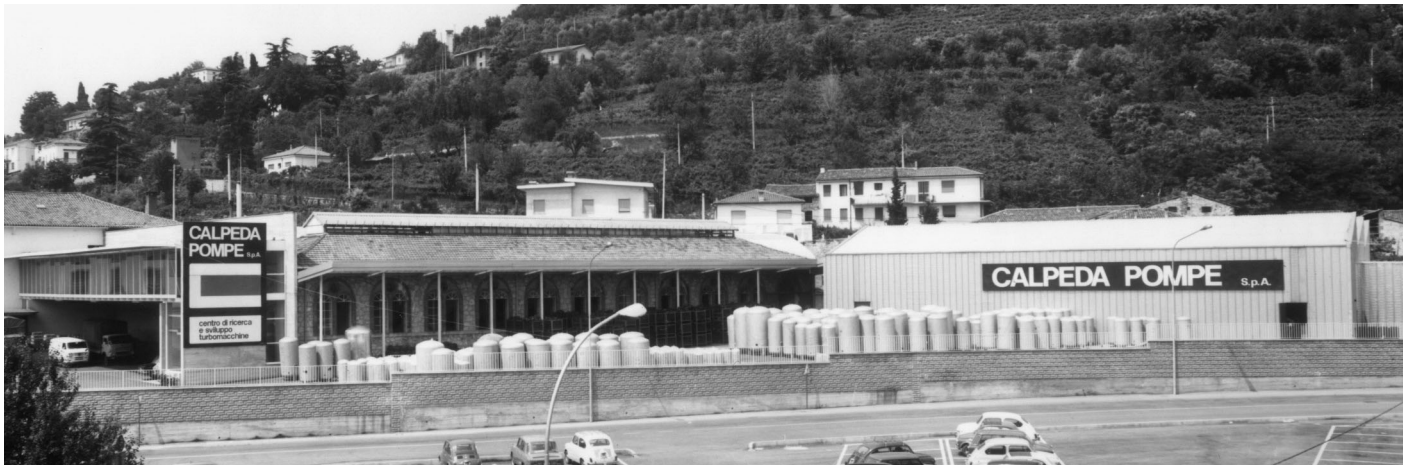


water passion

1959

CALPEDA, UNE HISTOIRE DE 60 ANS

Nous voulons continuer aujourd'hui ce qui a été commencé il y a de nombreuses années par Vinicio Mettifogo, fondateur et pionnier.
Aujourd'hui nous sommes une entreprise qui a évolué au fil des ans et qui est tournée vers le futur dans le même esprit que celui qui nous a conduit a devenir un point de repère dans le grand monde de l'eau.
Une histoire de près de 60 ans qui a porté notre tradition à être votre force au même titre que notre force de sérieux, de qualité, de fiabilité et de service reconnus.



2019

CALPEDA AUJOURD'HUI

Les employés: 250
Le siège: Montorso V. (Vicenza) Italia
L'établissement principal: 30.000 m^2 couverts
Les types de pompes: plus de 2.000
Les puissances: de 0,5 à 200 kW



INDEX



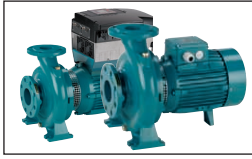
NEW pag. 7 e-idos® products

Système de surpression avec commande intégrée



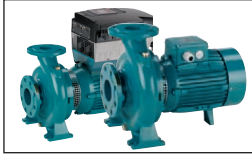
pag. 13 NM, NMD

Pompes monobloc avec orifices taraudés



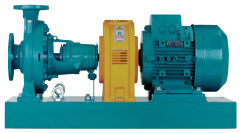
pag. 25 NM(EI), NMS

Pompes monobloc avec orifices bridés



pag. 41 NM4(EI), NMS4

Pompes centrifuges monobloc n = 1450 1/min



pag. 61 N, N4

Pompes centrifuges à aspiration axiale EN 733



pag. 87 NR(EI), NR4(EI)

Pompes centrifuges In-line



pag. 103 MXH(EI), MXHL

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier AISI 304, AISI 316L



pag. 119 MXP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc



pag. 121 MGP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc



pag. 123 MPSU

Pompes multicellulaires verticales monobloc



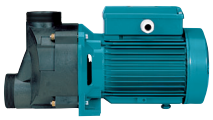
pag. 127 MXV-B(EI)

Pompes multicellulaires verticales monobloc



NEW pag. 135 MXV(EI), MXVL

Pompes multicellulaires verticales In-line en acier AISI 304, AISI 316L



pag. 159 SPA Compact Spa

Pompe à vidange automatique pour balneo



pag. 161 MPC Compact Pool

Pompes autoamorçantes pour piscines



pag. 165 NMP

Pompes centrifuges autoamorçantes avec filtre incorporé



pag. 169 PF

Préfiltres en acier inox



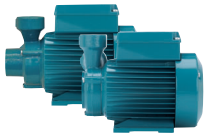
pag. 171 A

Pompes centrifuges autoamorçantes à roue ouverte



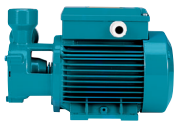
pag. 177 C

Pompes centrifuges à roue ouverte



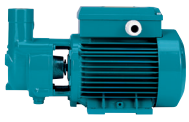
pag. 183 CT

Pompes à accélération périphérique



pag. 187 T, TP

Pompes à accélération périphérique



pag. 193 CA

Pompes autoamorçantes à anneau liquide



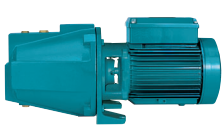
pag. 197 NGL

Pompes autoamorçantes à jet



pag. 201 NGX

Pompes autoamorçantes à jet



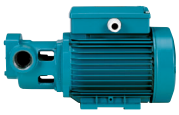
pag. 205 NG

Pompes autoamorçantes à jet



pag. 213 **MXA**

Pompes multicellulaires autoamorçante



pag. 215 **I, IR**

Pompes à engrenages



pag. 217 **VAL, SC**

Pompes immergées verticales



pag. 221 **GM 10**

Pompe submersible de drainage



pag. 223 **GXR, GXV**

Pompe submersible en acier inoxydable



pag. 231 **GQR**

Pompe submersible de drainage



pag. 235 **GX 40**

Pompes submersibles pour eaux chargées



pag. 239 **GQS, GQV**

Pompes submersibles pour eaux chargées



pag. 243 **GQN** NEW

Pompes submersibles pour eaux chargées



pag. 247 **GM 50**

Pompes submersibles pour eaux chargées



pag. 251 **GQG**

Pompes submersibles avec roue dilacèratrice



pag. 255 **GM**

Pompes submersibles pour eaux chargées



pag. 317 **GEO**

GEOTRIT - GEOCOMP - GEOCLEAN
Station automatique de relevage



pag. 323 **GEO**

Station automatique de relevage des eaux usées et d'égout



pag. 349 **MP**

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre



pag. 353 **MPS**

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre



pag. 357 **MXS**

Pompes multicellulaires immergées en acier inoxydable pour eau propre



pag. 361 **SD, SDF, SDN**

Pompes immergées pour puits de 4" et 6"



pag. 378 **SDX**

Pompes immergées en acier inoxydable pour puits de 6" et 8"



pag. 391 **SDS**

Pompes immergées pour puits de 8" et 10"



pag. 403 **CS, FK**

Motores immergées pour puits de 4",6",8" et 10"



pag. 411 **NCE**

Chauffage et climatisation NEW



pag. 457 **IDROMAT**

Regulateur électronique pour pompes



pag. 461 **EASYMAT**

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

INDEX



pag. 465 **VARIOMAT 2**

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur



pag. 467 **I-MAT** *NEW*

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur



pag. 471 **BS**

avec pompes à vitesse fixe
avec pompes à vitesse variable



pag. 477 **EJ, DJ, EDJ**

Groupes UNI-EN 12845 pour l'alimentation d'installations anti-incendie



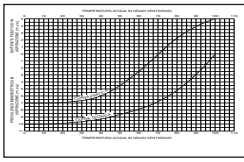
pag. 481 **QM, QT**

Coffret électrique



pag. 488 **Accessories**

Accessoires pour pompes



pag. 495

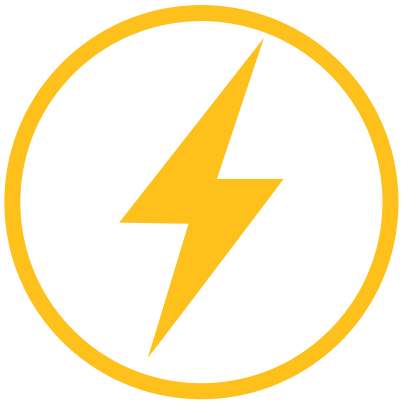
Conseils d'utilisation

calpeda®

e-idos®
products

“PLUG & PLAY” SOLUTION





EFFICACITE ENERGETIQUE

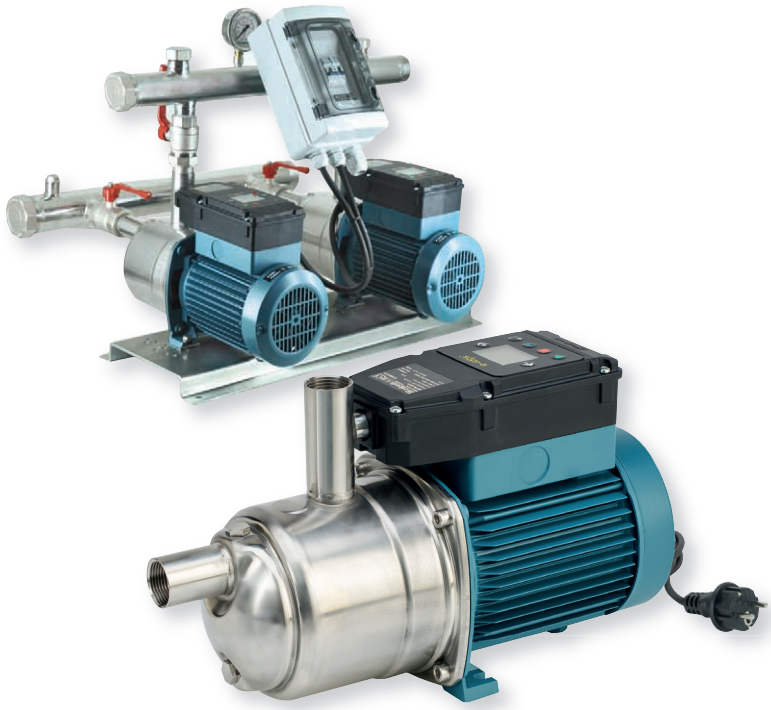
DESIGN COMPACT



e-ido® products

Système de surpression avec commande intégrée

calpeda®



Construction

Système compact de surpression, facile à installer et à brancher avec capteur de pression intégré pour le contrôle automatique du démarrage/arrêt de la pompe lorsque les points d'utilisation sont ouverts/fermés avec un clapet de non-retour intégré dans l'aspiration de la pompe.

Pompes:
E-MXP: version avec pompes à plusieurs étages
E-NGX: version avec pompes auto-amorçantes
E-MXA: version avec pompes auto-amorçantes à plusieurs étages

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour applications domestiques, jardinage et irrigation.

Avantages

- moteur asynchrone monophasé à haute efficience
- durée de vie du condensateur prolongée
- température du moteur basse et linéaire
- contrôle de la puissance du moteur
- choix de la pression de démarrage à plusieurs niveaux
- aucune perte de charge due aux appareils de mesure
- contrôle de tension et de courant
- contrôle du courant maximal de démarrage

FACILE A INSTALLER

Solution "Plug & Play"

GAIN ECONOMIQUE

Moteur monophasé à haute efficacité
24% d'énergie économisée par rapport à une pompe traditionnelle

FACILE ET INTUITIF A UTILISER

Equipé d'un logiciel programmable et d'un capteur analogique, le produit permet un réglage simple et précis des pressions de fonctionnement. Une solution idéale qui réduit ou annule le besoin d'un réservoir d'expansion.

Protections

- contre le fonctionnement à sec
- contre les surintensités moteur et la surchauffe du moteur
- blocage de la pompe
- contrôle de l'alimentation électrique
- contrôle du nombre de démarrages par heure

Limites d'utilisation

Température du liquide: de 0 °C à + 35 °C (de 0 °C à + 50 °C pour E-MXP).
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au Cr 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Bouchon	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corps d'aspiration (E-MXA)	PPO-GF20 (Noryl)
Corps d'étage (E-MXA,E-MXP)	PPO-GF20 (Noryl)
Roue	PPO-GF20 (Noryl)
Diffuseur (E-NGX)	PPO-GF20 (Noryl)
Ejecteur (E-NGX)	PPO-GF20 (Noryl)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
Monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Câble: H07RN8-F, 3G1,5 mm^2, longueur 1,5 m avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F.
Protection IP X4.
Exécution selon: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Système de surpression 1 pompe avec commande intégrée

Performances n ≈ 2800 1/min

1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	1	1,5	2	2,25	3	3,5	4	4,5	5	5,4	6	6,5
	A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	90	100	108,3
E-MXPM 203-PCD	2,7	0,56	0,45	0,6		33,7	30,5	28,6	26,4	25,2	21,1	17,9	14,4	10,8	7,0			
E-MXPM 204-PCD	3,8	0,70	0,55	0,75		45,1	40,9	38,5	35,8	34,4	29,4	25,6	21,3	16,7	11,9			
E-MXPM 205-PCD	4,8	0,89	0,75	1	**H** m	55,6	50,4	47,3	43,9	42,1	36,1	31,4	26,3	20,9	15,3			
E-MXPM 403-PCD	3,8	0,75	0,55	0,75		34,0				30,1	27,9	26,2	24,2	22,0	19,6	17,5	13,8	10,2
E-MXPM 404-PCD	4,8	1,05	0,75	1		44,9				39,5	36,9	34,7	32,2	29,4	26,3	23,5	18,9	14,4

1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	0,3	1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5	5	6
	A	kW	kW	HP	l/min	0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75	83,3	100
E-NGXM 2/80-PCD	3,8	0,8	0,55	0,75		50,0	45,5	37,2	29,6	26,1	21,1						
E-NGXM 3/100-PCD	4,2	0,95	0,65	0,9	**H** m	50,9	46	38,8	31	27,4	23,2	22,2					
E-NGXM 4/110-PCD	4,8	1	0,75	1		43,2	40,8	36,4	31,4	29,3	25,9	24,8	23	21,6	19,9		

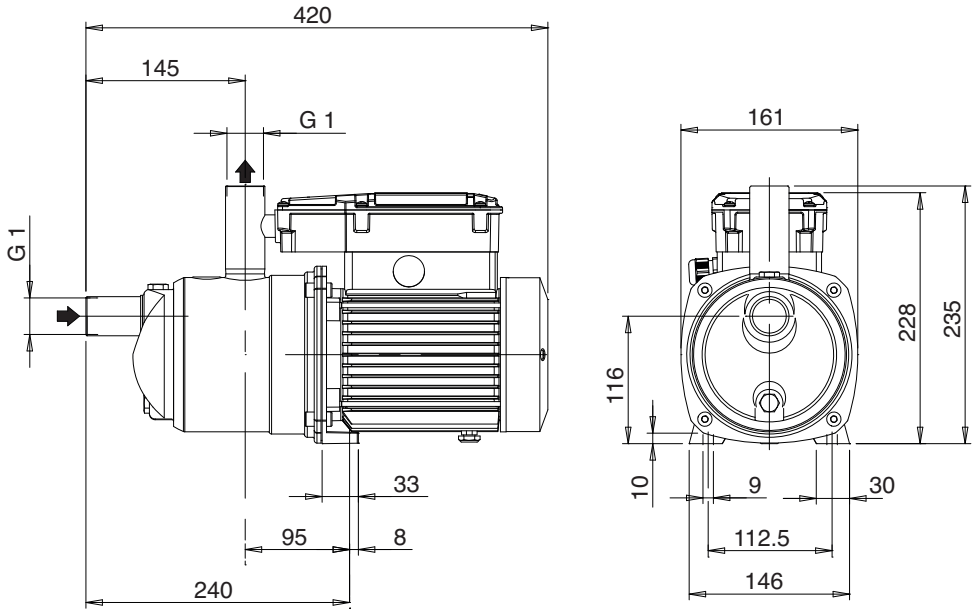
1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	1	1,5	2	2,25	3	3,5	4	4,5	5	5,4	6	6,5
	A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	90	100	108,3
E-MXAM 203-PCD	2,7	0,56	0,45	0,6		33,6	30,1	28,0	25,6	24,3	20,5	17,6	14,2					
E-MXAM 204-PCD	3,8	0,70	0,55	0,75	**H** m	44,7	40,0	37,2	34,2	32,6	27,4	23,6	19,3	14,5				
E-MXAM 403-PCD	3,8	0,75	0,55	0,75		33,8			30,1	29,4	27,1	25,3	23,4	21,2	18,9	16,8	13,8	
E-MXAM 404-PCD	4,8	1,05	0,75	1		44,5			39,4	38,6	35,8	33,5	30,9	28,1	25,1	22,5	18,3	14,4

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

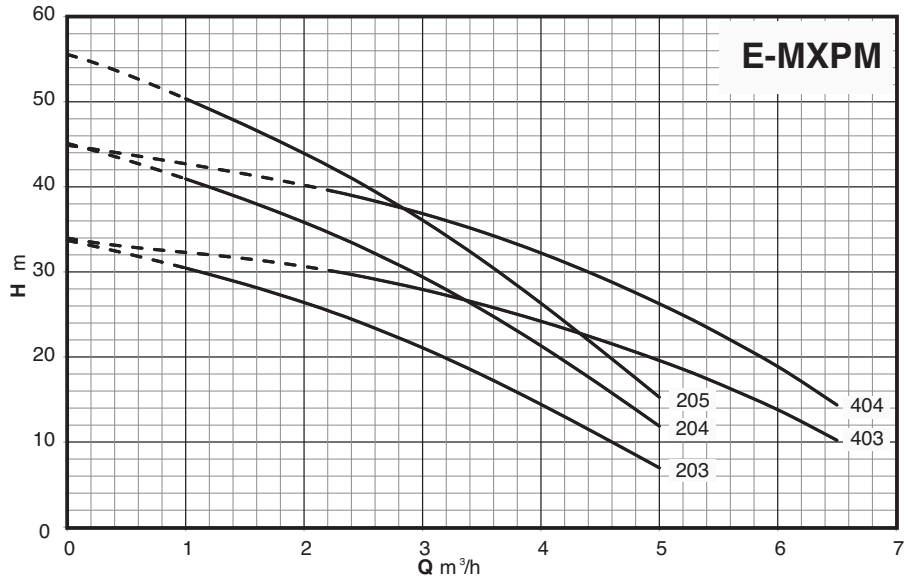
Dimensions et poids

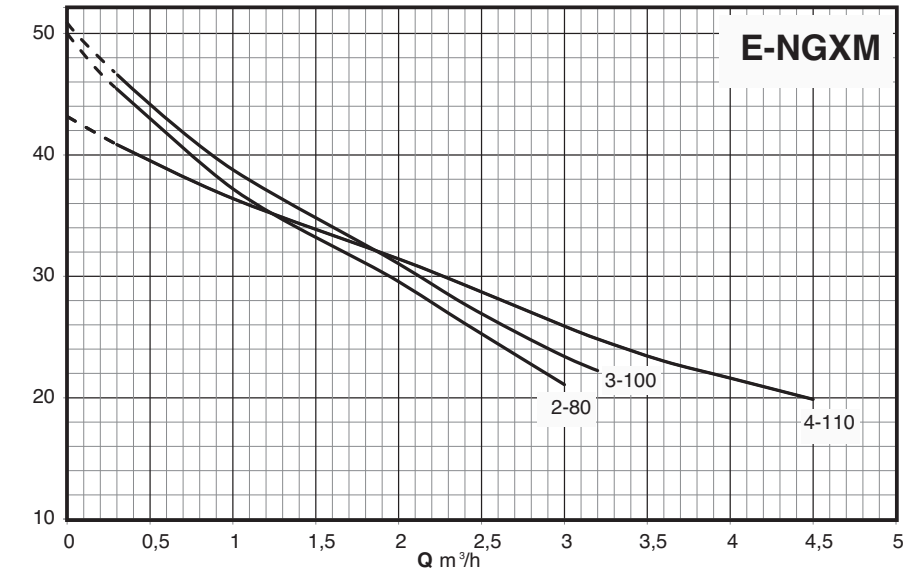


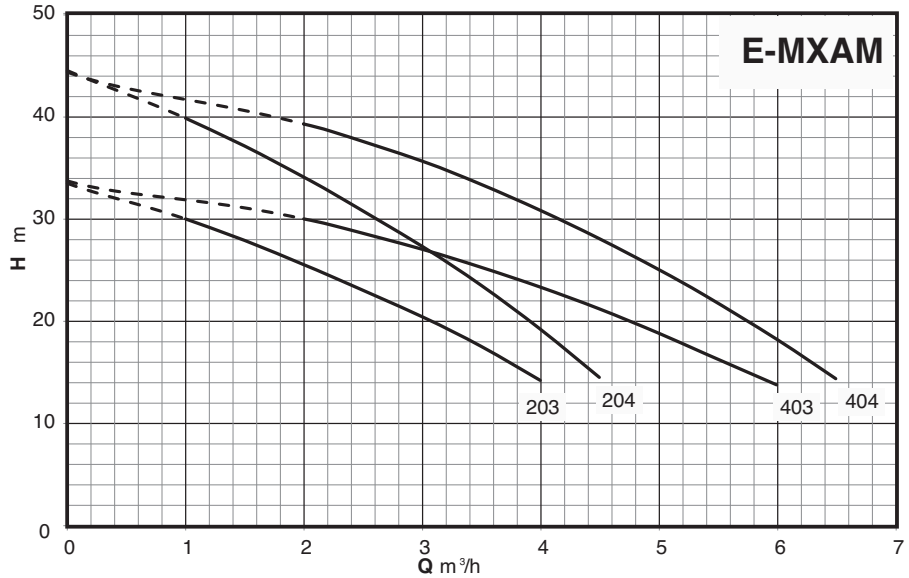
TYPE	Poids nett kg (1)
E-MXPM 203-PCD	9,5
E-MXPM 204-PCD	10,8
E-MXPM 205-PCD	11,7
E-MXPM 403-PCD	10,6
E-MXPM 404-PCD	11,5
E-MXAM 203-PCD	9,6
E-MXAM 204-PCD	10,9
E-MXAM 403-PCD	10,7
E-MXAM 404-PCD	11,5
E-NGXM 2/80-PCD	10,0
E-NGXM 3/100-PCD	10,0
E-NGXM 4/100-PCD	10,9

(1) Avec longueur du câble: 1,5 m

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min







Système de surpression 2 pompes avec commande intégrée

Performances n ≈ 2800 1/min

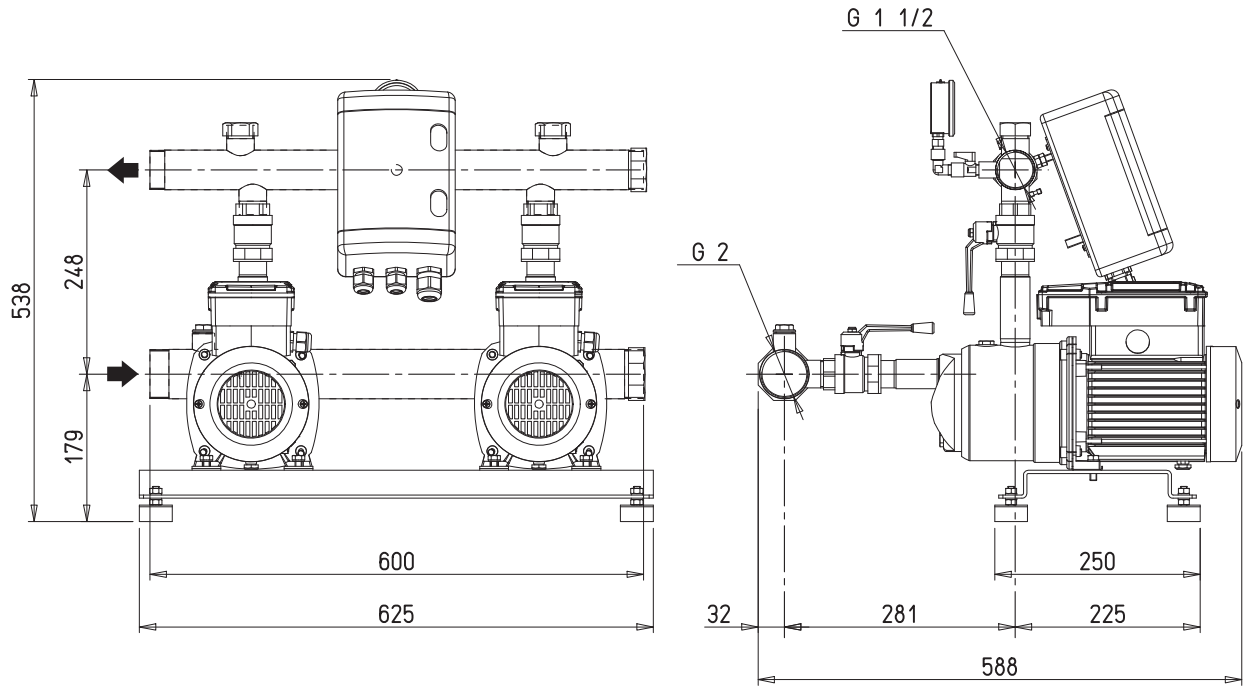
TIPO	P_1	P_2		Q m^3/h	0	2	3	4	4,5	6	7	8	9	10	10,8	12	13
	kW	kW	HP	l/min	0	33,3	50	66,6	75	100	116,6	133,2	150	166,6	180	200	216,6
BS2F 2E-MXPM 203-PCD	0,56x2	0,45x2	0,6x2		33,7	30,5	28,6	26,4	25,2	21,1	17,9	14,4	10,8	7,0			
BS2F 2E-MXPM 204-PCD	0,70x2	0,55x2	0,75x2		45,1	40,9	38,5	35,8	34,4	29,4	25,6	21,3	16,7	11,9			
BS2F 2E-MXPM 205-PCD	0,89x2	0,75x2	1x2	H m	55,6	50,4	47,3	43,9	42,1	36,1	31,4	26,3	20,9	15,3			
BS2F 2E-MXPM 403-PCD	0,75x2	0,55x2	0,75x2		34,0				30,1	27,9	26,2	24,2	22,0	19,6	17,5	13,8	10,2
BS2F 2E-MXPM 404-PCD	1,05x2	0,75x2	1x2		44,9				39,5	36,9	34,7	32,2	29,4	26,3	23,5	18,9	14,4

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

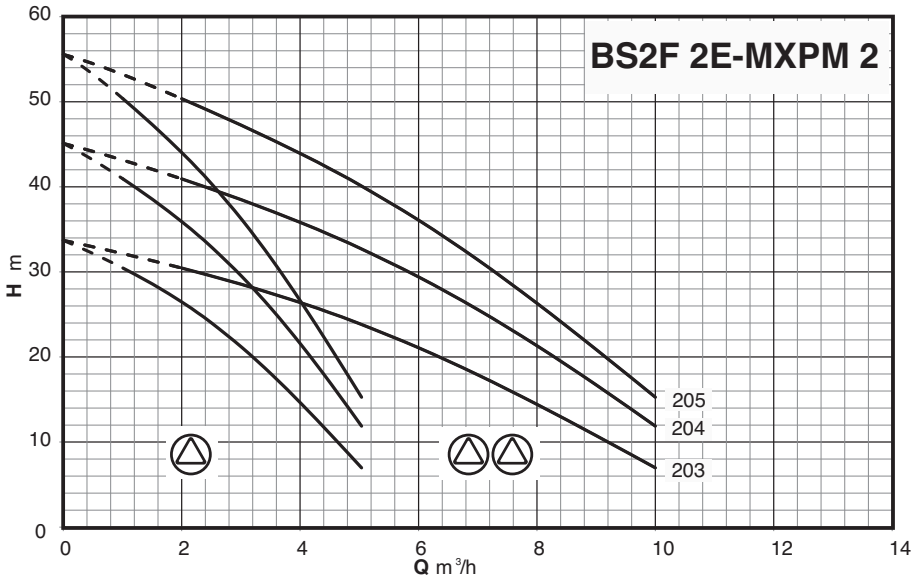
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

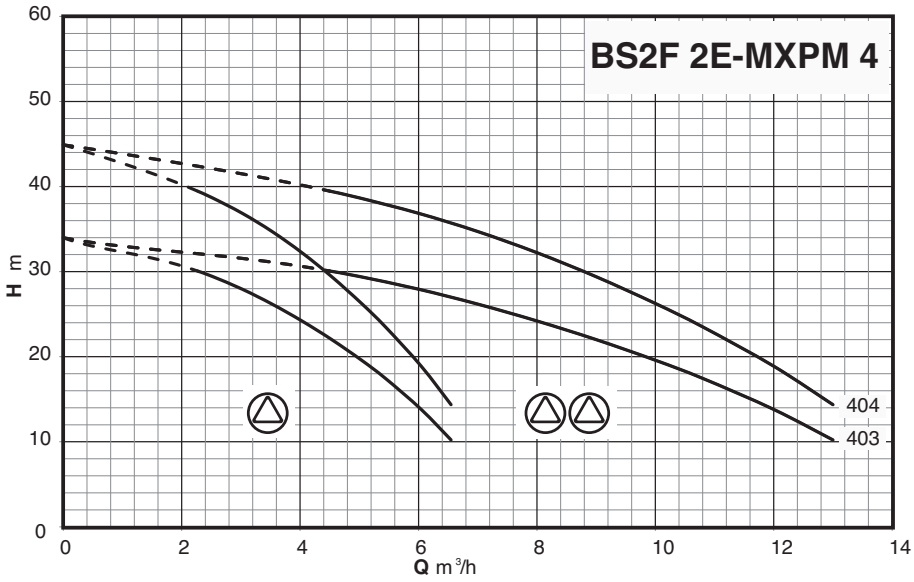
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids



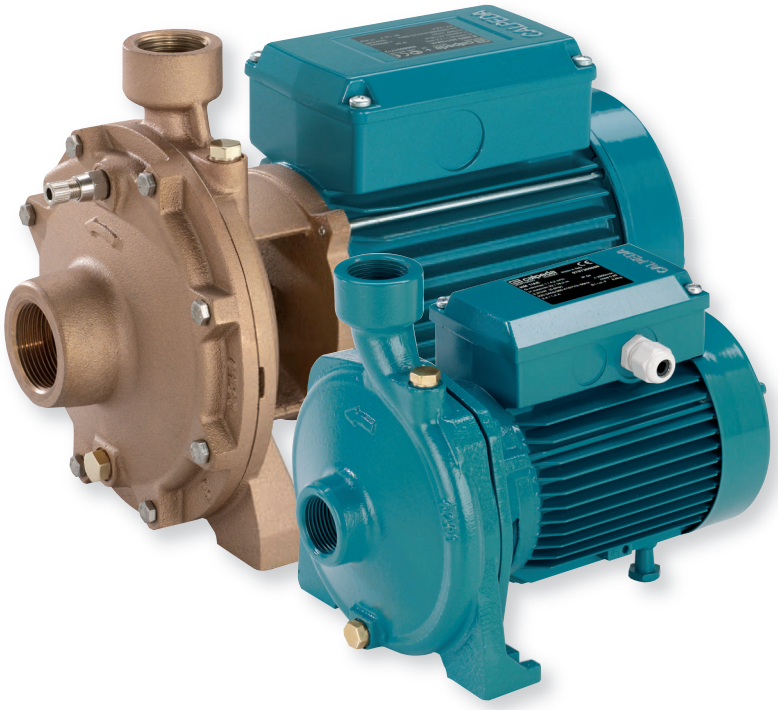
Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min





NM, NMD

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices taraudés



Les pompes NM, B-NM, sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Matériaux

Composant		NM, NMD	B-NM, B-NMD
Corps pompe Lanterne de racc.		Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Roue		Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
	NM 17	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Arbre		Acier au Cr AISI 430	Acier au Cr Ni Mo AISI 316
		Acier au Cr Ni AISI 303 de 1,1-1,5-2,2 kW	
	NM 6	Acier au Cr AISI 430	
Garniture mécan.		Carbone dur - céramique - NBR	

Exécution

Electropompes centrifuges monobloc avec accouplement direct moteur-pompe et arbre unique.
NM: à un étage.
NMD: à deux roues opposées (avec équilibrage de poussée axiale).
Orifices: taraudés ISO 228/1.
NM, NMD: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-NM, B-NMD: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

- Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les matériaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max.).
- Pour l'approvisionnement en eau.
- Pour les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement.
- Pour applications civiles et industrielles.
- Pour service incendie. - Pour irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 10 bar (16 bar pour pompes NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).
Service continu.

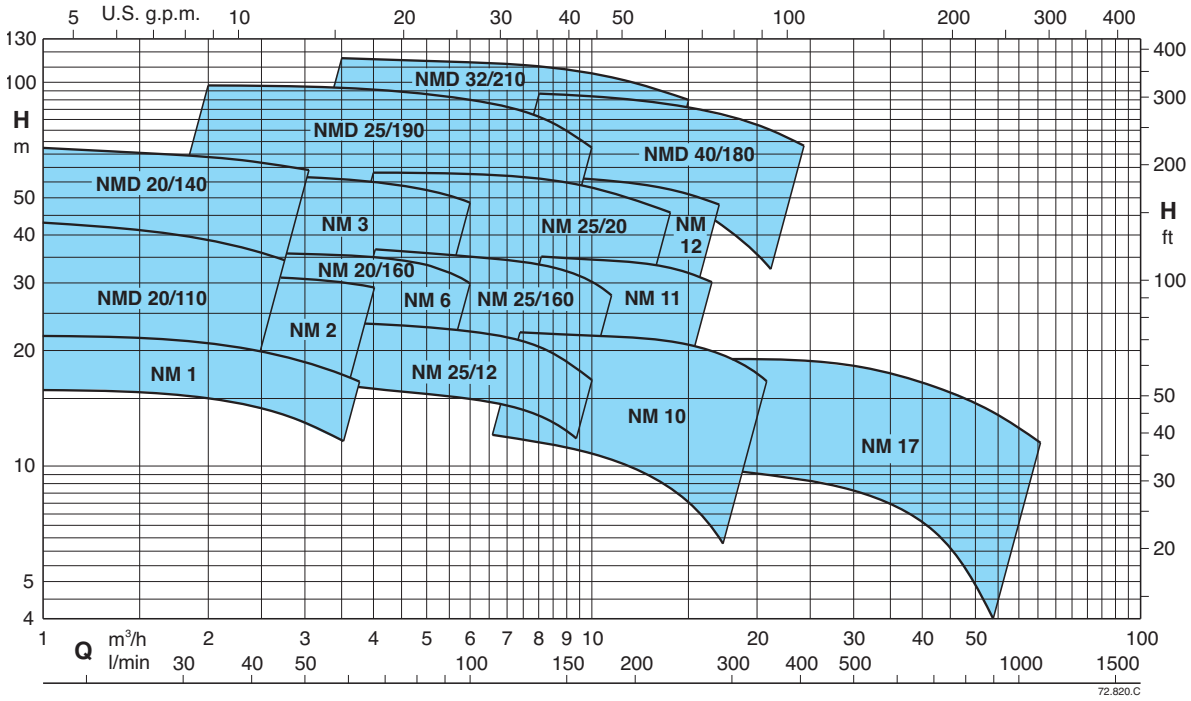
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
NM, NMD: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 9,2 kW;
NMM, NMDM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Isolation classe F. Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz. - Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



NM, NMD

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices taraudés

Performances n ≈ 2900 1/min

NM	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
			l/min	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
NM 1/AE●	0,37	0,5		22	21,6	21,3	20,9	20,3	19,4	18,1	16,3						
NM 2/B/A●	0,55	0,75		27	26,5	26	25,5	25	24	23	22	20					
NM 2/S/A●	0,55	0,75		31	30,5	30	29	27,5	25,5	23,5	20	16					
NM 2/A/B●	0,75	1	H	33,5	33	32,5	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	26	24			
NM 6/B●	0,75	1	m				30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22	18	
NM 6/A●	1,1	1,5					35,5	35,2	34,7	34	33	32	30,5	29	27	23,5	19*
NMM 3/CE	1,1	1,5			37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32					
NM 3/C/A	1,1	1,5			37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32	30,5	28,5			
NMM 3/BE	1,5	2			42	42	41,5	41	40,5	40	39	37	35	32			
NM 3/B/A	1,5	2			47	47	46,5	46	45,5	45	44	43	41,5	40	37,5	33	26
NMM 3/A/A	1,8	2,5			47,5	47,5	47	46,5	46	45,5	44,5	43,5	42	40,5	38	33,5	26,5
NM 3/A/B	2,2	3			56	55,5	55,5	55	54,5	53,5	52,5	51,5	50	48	46	42	36

B-NM B-NMD	NM NMD	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4
				l/min	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140
B-NMD 20/110B/A●	NMD 20/110B/A●	0,45	0,6		33	32	31	29	26,5	23	18							
B-NMD 20/110Z/A●	NMD 20/110Z/A●	0,55	0,75		37	36	35	33	30,5	27,5	23	18						
B-NMD 20/110A/B●	NMD 20/110A/B●	0,75	1		43	42	40,5	39	36,5	33	29	25						
B-NMDM 20/140BE	NMDM 20/140BE	1,1	1,5	H	52	51,5	51	50	48,5	47	45							
B-NMD 20/140B/A	NMD 20/140B/A	1,1	1,5	m	53	52,5	52	51	50	48	46	43,5	40					
B-NMDM 20/140AE	NMDM 20/140AE	1,5	2		57,5	57	56,5	55,5	54	51,5	49	46	43	40	36			
B-NMD 20/140A/A	NMD 20/140A/A	1,5	2		67	66,5	66	64,5	63	61,5	59	57	53,5	50	46			
B-NM 20/160BE●	NM 20/160BE●	0,75	1					30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22		
B-NM 20/160A/A●	NM 20/160A/A●	1,1	1,5					36	35,5	35	34,5	33,5	32	30,5	29	27		

B-NM B-NMD	NM NMD	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18
				l/min	40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	300
B-NM 25/12B/A●	NM 25/12B/A●	0,55	0,75		20	19,9	19,8	19,3	18,5	18	17,3	16,3	15	13,2	11				
B-NM 25/12A/B●	NM 25/12A/B●	0,75	1		23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,7	20,9	20	18,7	17,1	15,2				
B-NM 25/160B/A●	NM 25/160B/A●	1,1	1,5			31	30,7	30	28,5	28	27	26	23						
B-NM 25/160A/A●	NM 25/160A/A●	1,5	2			36,5	36,2	35,5	34,5	34	33,5	32,5	31	28,5	26				
B-NM 25/200B/C	NM 25/20B/C	2,2	3	H		42,6	42,3	41,8	41,1	40,7	40,2	39,6	38,6	37,6	36,3	34,7			
B-NM 25/200A/B	NM 25/20A/B	3	4	m		50,3	50,2	49,8	49,3	49	48,6	48,1	47,3	46,5	45,5	44,3	42,1	38,9	
B-NM 25/200S/C	NM 25/20S/C	4	5,5			57,8	57,7	57,4	57,2	57	56,7	56,4	55,8	55,2	54,3	53,3	51,2	48,2	45,6
B-NMD 25/190C/B	NMD 25/190C/B	2,2	3		62	60,5	59	55,5	51	48,5	44	38							
B-NMD 25/190B/A	NMD 25/190B/A	3	4		76	75	74	70	66	64	60	54	46						
B-NMD 25/190A/B	NMD 25/190A/B	4	5,5		98	97	96	93,5	90	88	84	79	70						

NM	P_2 kW	P_2 HP	Q m³/h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
			l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
NM 10/FE●	0,55	0,75		12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5						
NM 10/DE●	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14						
NM 10/A/A●	1,1	1,5		23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19						
NM 10/S/A●	1,5	2		23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13		
NMM 11/BE	1,5	2	H	26,5	25,5	25	24	23	22,5	21,5	19,5	17,5					
NM 11/B/A	1,5	2	m	29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*					
NMM 11/A	1,8	2,5		30,2	30,1	29,8	29,4	28,8	28,1	27,4	26	24,5					
NM 11/A/B	2,2	3		35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*					
NM 12/D/B	2,2	3		38	37,5	37	36	35	33,5	32							
NM 12/C/A	3	4		45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36					
NM 12/A/B	4	5,5		57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49					

NM, NMD

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices taraudés

Performances n ≈ 2900 1/min

B-NMD	NMD	P2		Q m³/h	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24
		kW	HP	l/min	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400
B-NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B	4	5,5		71	69	67,5	65	62,5	58	53	46	37*					
B-NMD 32/210C/A	NMD 32/210C/A	5,5	7,5		84	83	82	81	79	76	73	69	64*	54*				
B-NMD 32/210B/A	NMD 32/210B/A	7,5	10		104	103	102	100	98	95	92	88	84*	76*				
B-NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B	9,2	12,5	H	114	113	112	110	108	105	103	99	96*	90*				
B-NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B	4	5,5	m				60	59,5	57	56	53	51,5	48	44	39	34*	25*
B-NMD 40/180C/A	NMD 40/180C/A	5,5	7,5					69	68	67	66	64,5	63	60	57	53	48*	40*
B-NMD 40/180B/A	NMD 40/180B/A	7,5	10					87	86	85	84	82,5	81	78	75	71	66*	59*
B-NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B	9,2	12,5					94	93	92	91	89,5	88	85	82	78	74*	67*

B-NM	NM	P2		Q m³/h	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96
		kW	HP	l/min	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600
B-NM 17/H/A●	NM 17/H/A●	1,1	1,5		9,5	9,2	9	8,6	8,2	7,5	6,7	5,5	3,5*					
B-NM 17/G/A●	NM 17/G/A●	1,5	2	H	12	11,7	11,5	11,2	11	10,3	9,7	8,5	7*	4*				
B-NM 17/F/B	NM 17/F/B	2,2	3	m		16	16	15,5	15	14,5	14	13	11,5*	10*	8*			
B-NM 17/D/A	NM 17/D/A	3	4				18	18	17,5	17	16,5	15,5	14*	13*	11,5*			

NM, NMD Construction normale
B-NM, B-NMD Construction en bronze.

P2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

● Avec moteur monophasé = NMM - NMDM.
* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

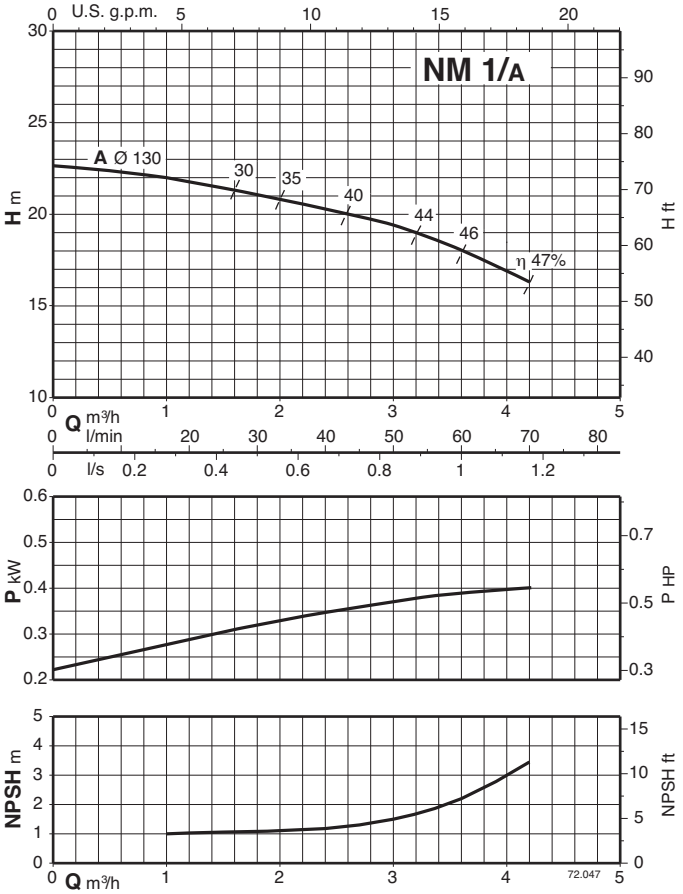
Courants nominals

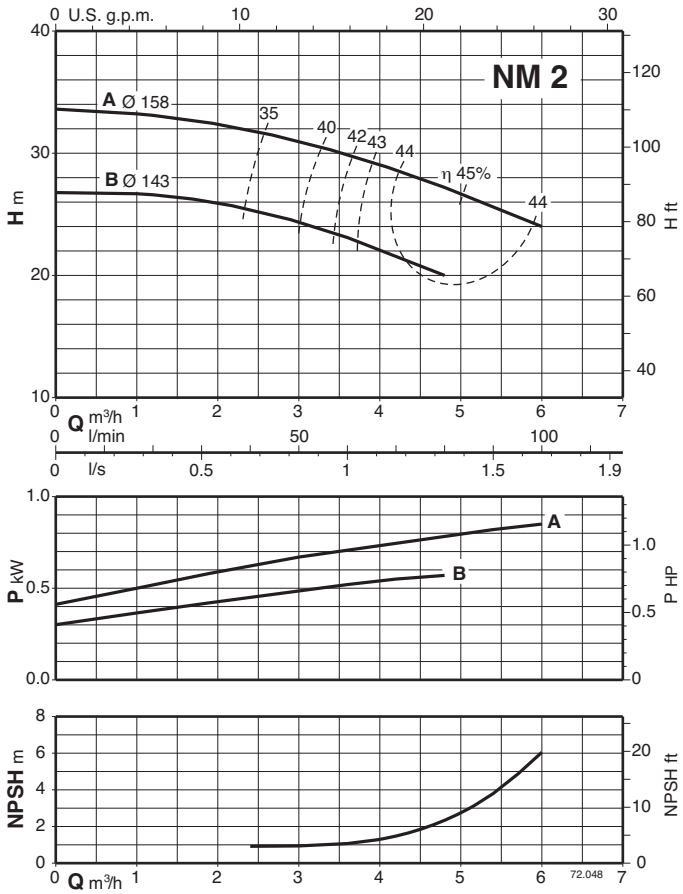
	P1	P2		230 V 1~	
	kW	kW	HP	IN A	IA/IN
	0,62	0,37	0,5	3	2,7
	0,72	0,45	0,6	3,6	2,9
	1	0,55	0,75	4,5	2,3
* NMM 25/12B/A	0,9	0,55	0,75	4,2	2,5
* NMM 10/FE	0,9	0,55	0,75	4,2	2,5
	1,3	0,75	1	6	3
* NMM 25/12A/A	1,2	0,75	1	5,4	3,3
* NMm 10/DE	1,2	0,75	1	5,8	2,6
	1,6	1,1	1,5	7,4	3
	2	1,5	2	9,2	3,8
	2,5	1,8	2,5	11,2	4,5

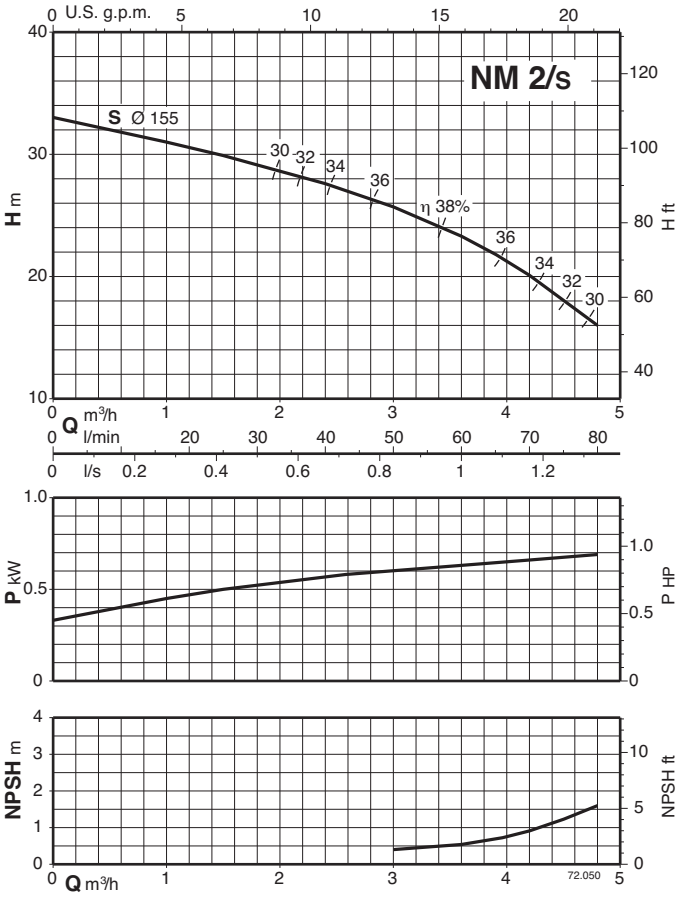
	P2		230 V Δ / 400 V Y	400 V Δ / 690 V Y		
	kW	HP	IN A	IN A	IN A	IA/IN
	0,37	0,5	2,3	1,3		3,8
	0,45	0,6	2,3	1,3		3,5
	0,55	0,75	3	1,7		3,6
* NM 25/12B/A	0,55	0,75	2,8	1,6		3,9
* NM 10/FE	0,55	0,75	4	2,3		4,8
	0,75	1	3,7	2,2		5,5
* NM 25/12A/B	0,75	1	3,5	2		6,1
* NM 10/DE	0,75	1	4	2,3		6,1
	1,1	1,5	4,6	2,7		5,5
	1,5	2	7,5	4,3		6,1
	2,2	3	9,15	5,3		8,4
	3	4	11,5	6,6		8,2
	4	5,5		9,6	5,5	8,9
	5,5	7,5		10,9	6,3	9,1
	7,5	10		14,3	8,3	9,1
	9,2	12,5		18,5	10,7	8,2

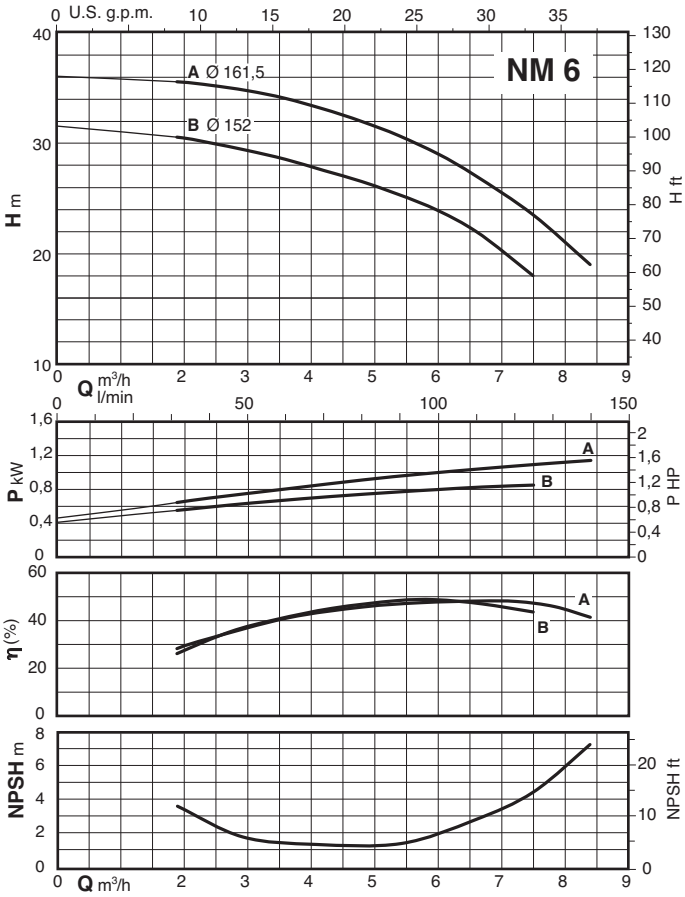
P1 Max. puissance absorbée.
P2 Puissance nominale moteur.
IA/IN Courant au démarrage / Courant nominal

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

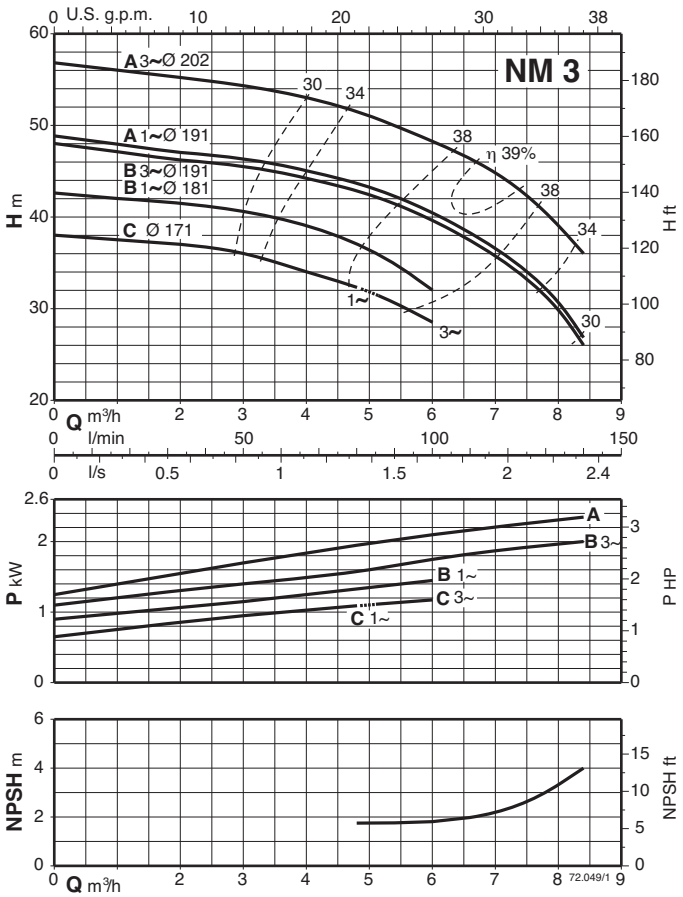


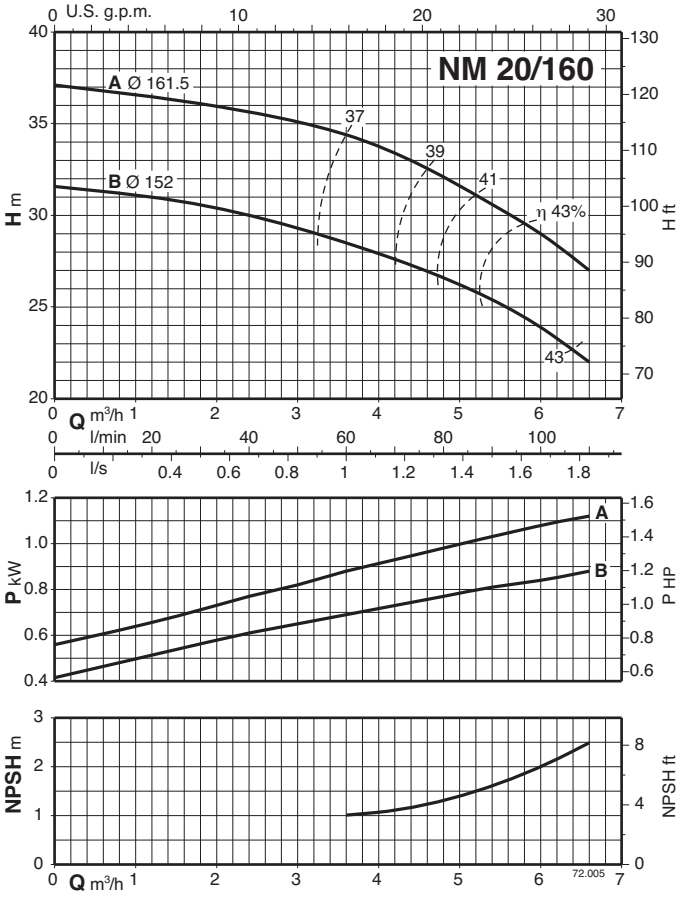


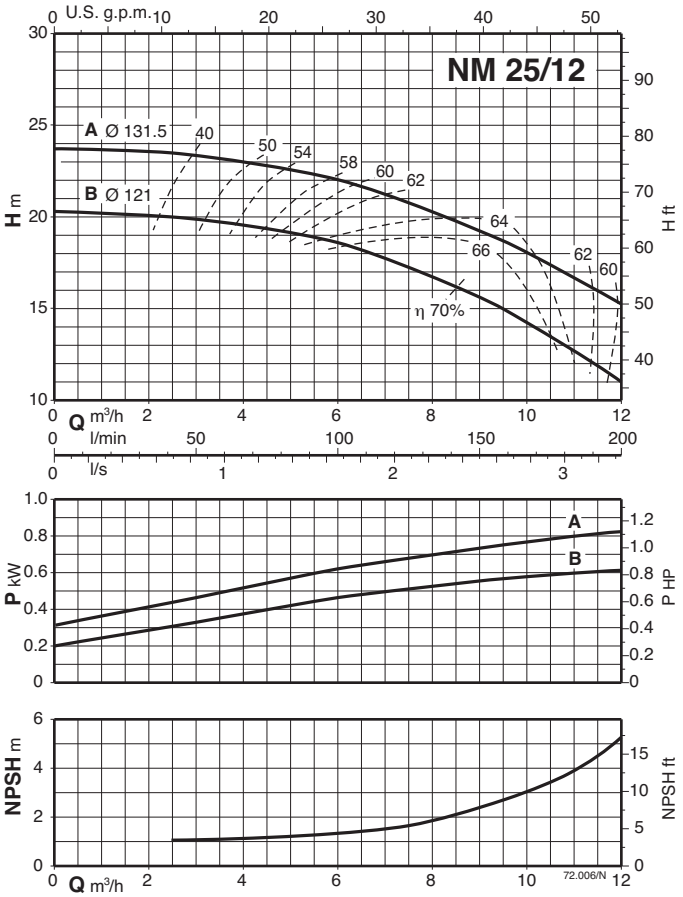


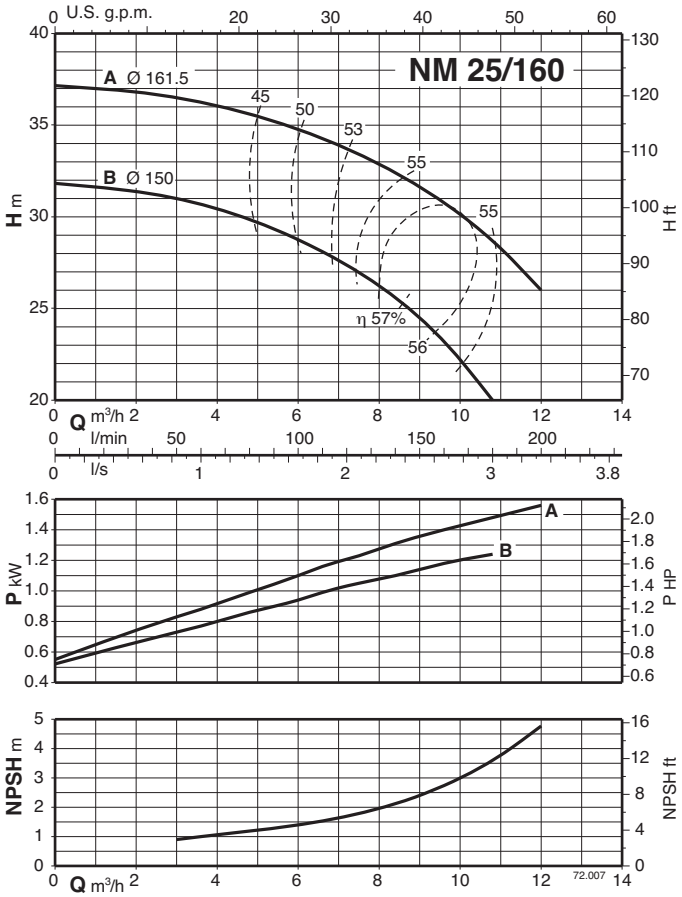


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

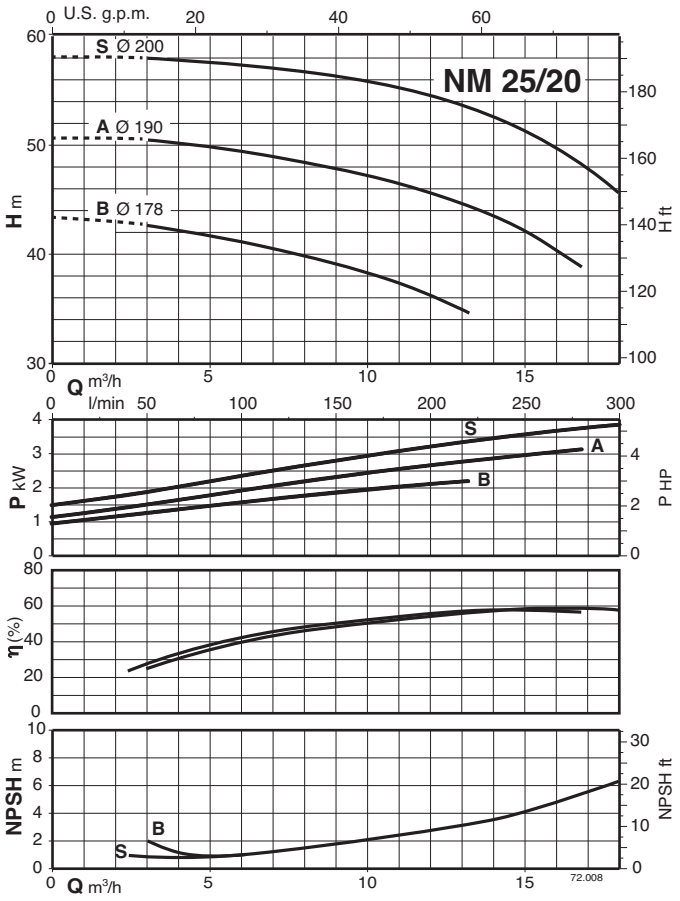


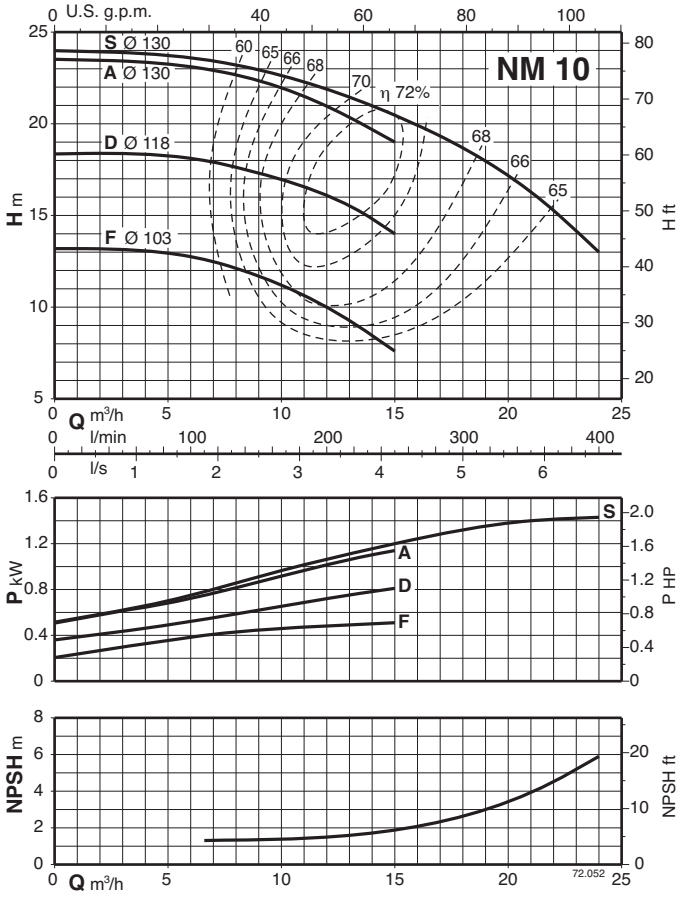


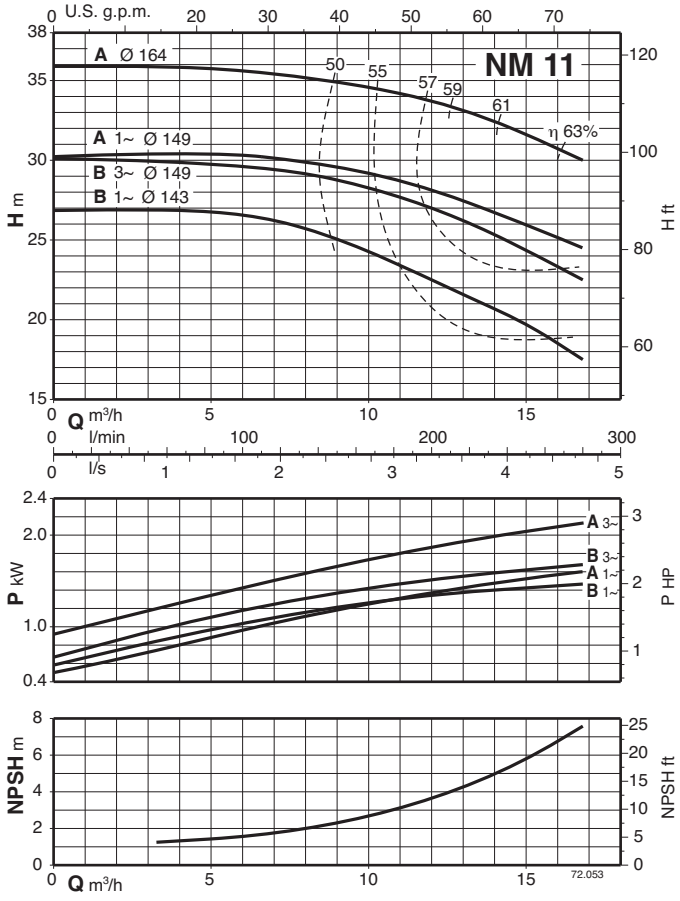


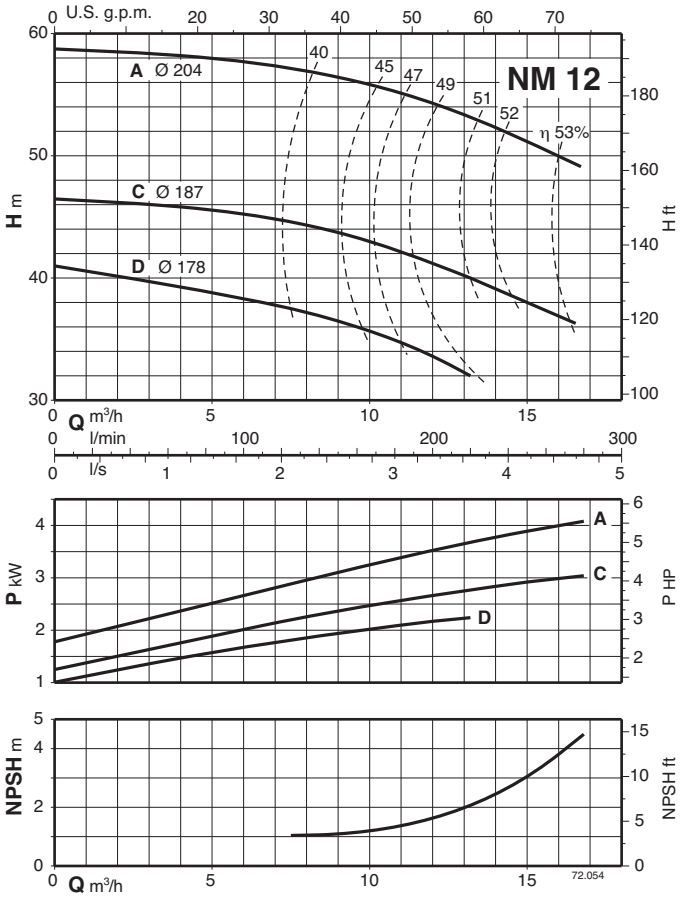


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





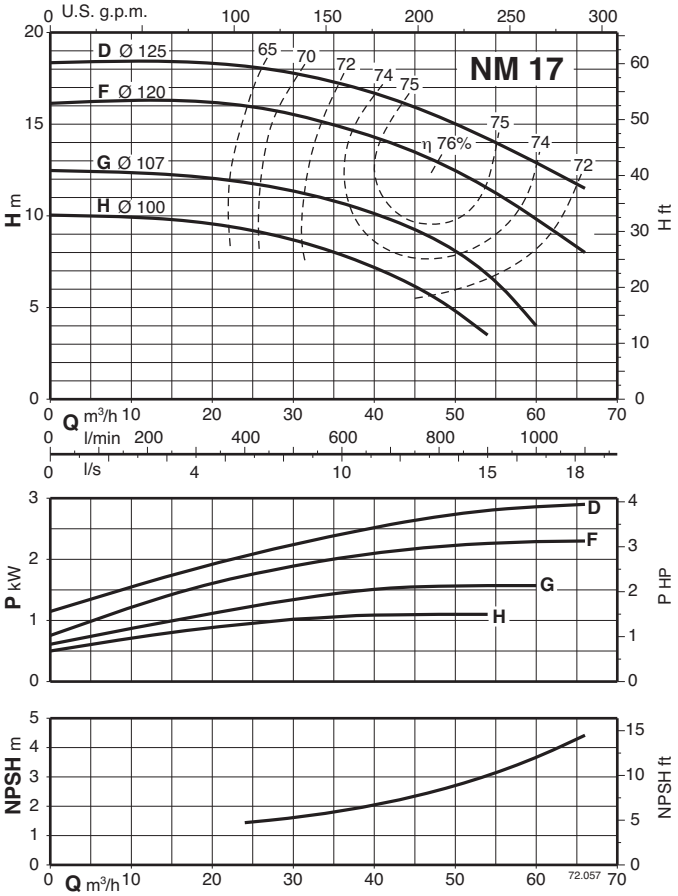


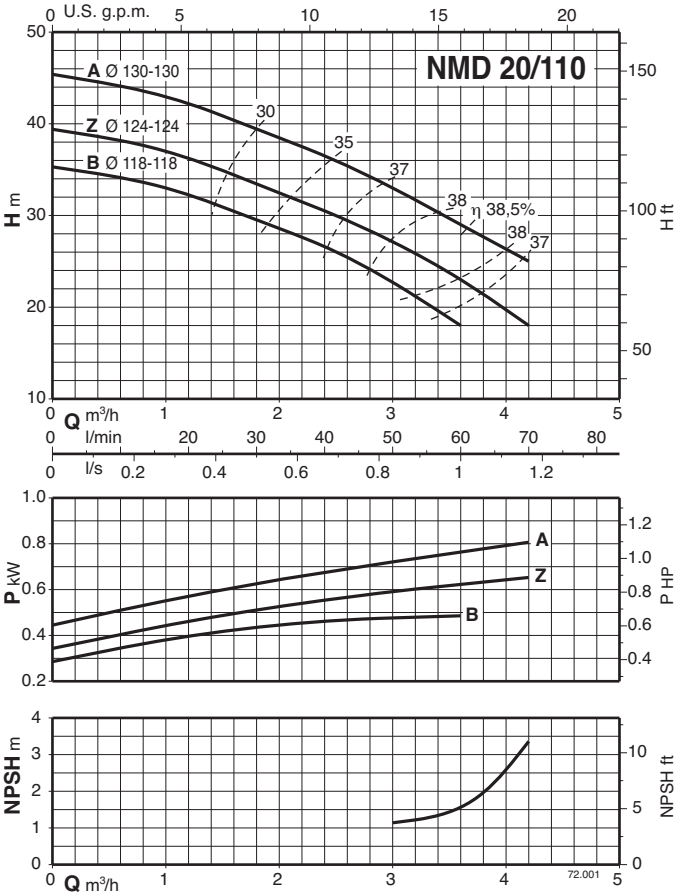


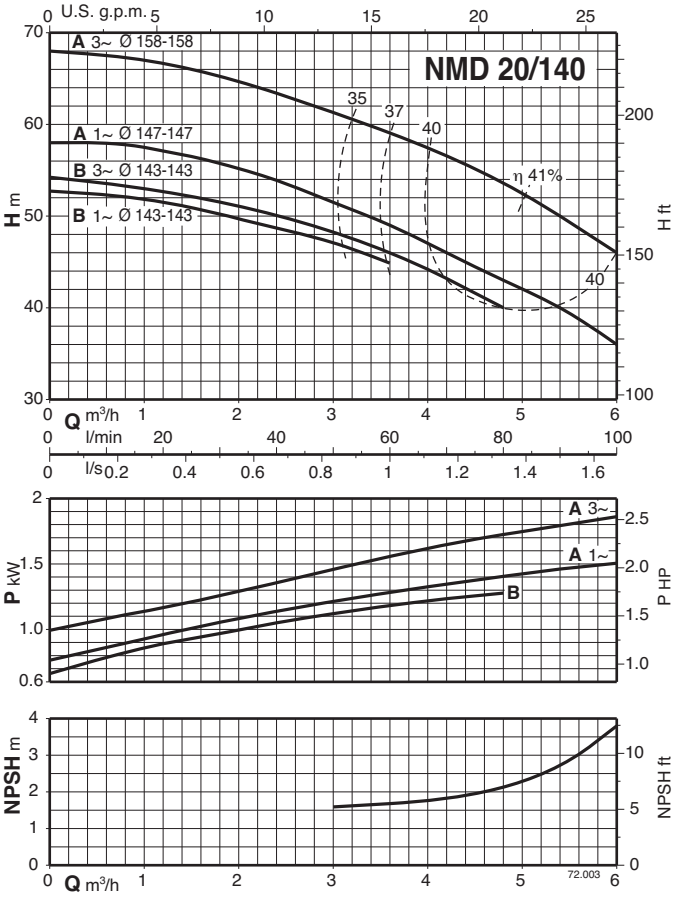
NM, NMD

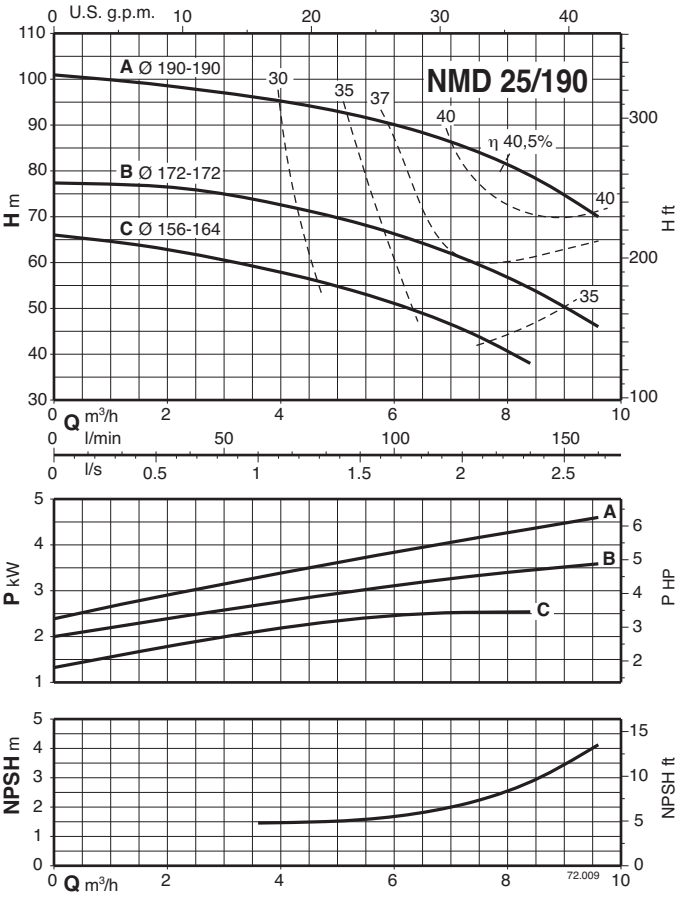
Pompes centrifuges monobloc
avec orifices taraudés

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

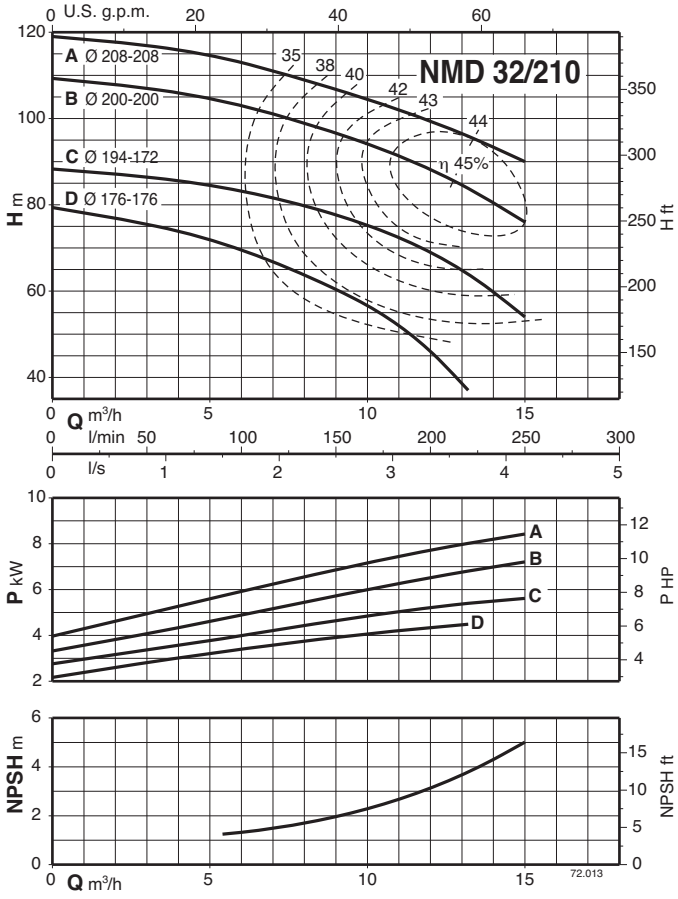


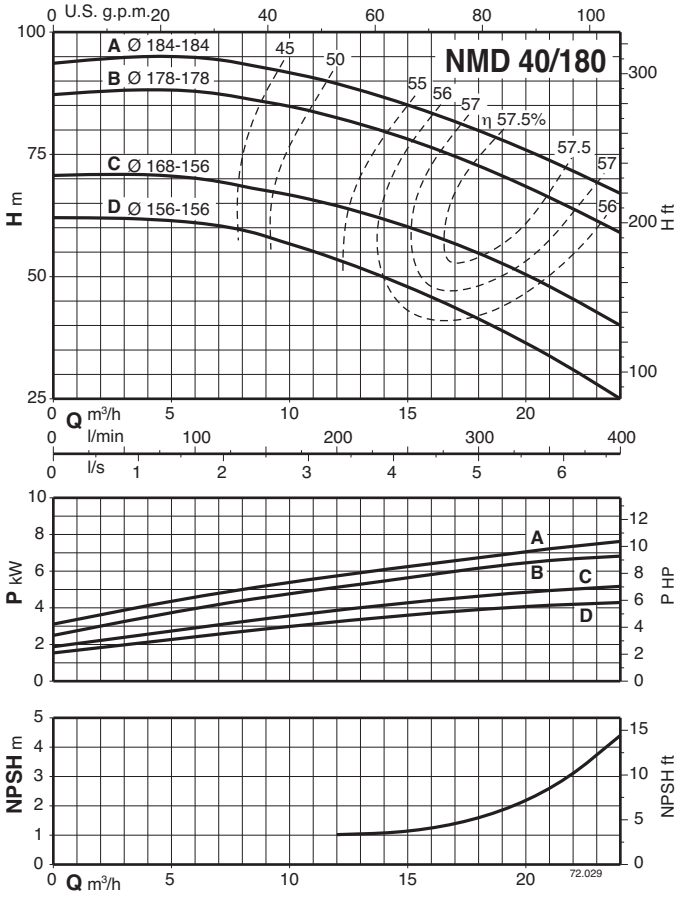




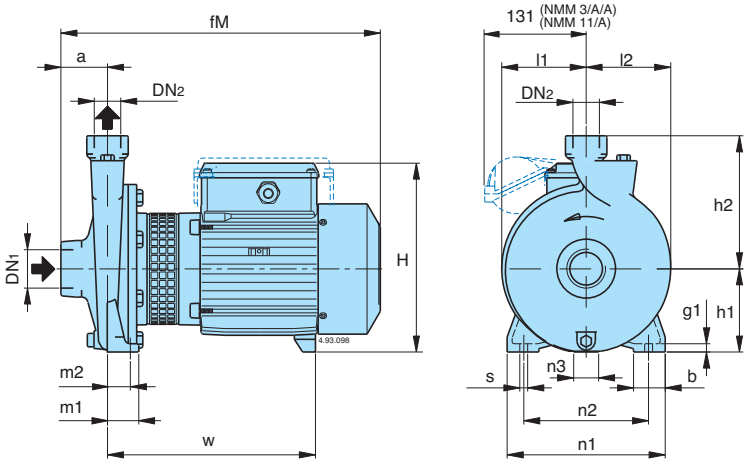


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





Dimensions et poids

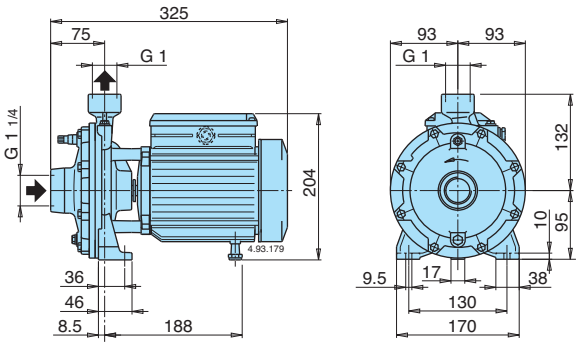


TYPE	NMM kg	NM kg	B-NM kg
NM 1/AE	8,7	8,6	
NM 2/B/A	14	13,1	
NM 2/S/A	14,2	13,3	
NM 2/A/B	15,1	15	
NM 6/B	17,8	17,6	
NM 6/A	19,3	19	
NM 3/C/A	24	22,9	
NM 3/B/A	26	25,1	
NM 3/A/B	30,4	29,1	
B- **NM 20/160BE**	19,9	18,4	21
B- **NM 20/160A/A**	20,7	19,7	22,5
B- **NM 25/12B/A**	13,2	12,3	13,5
B- **NM 25/12A/B**	14,2	14,1	15,3
B- **NM 25/160B/A**	20,4	19,7	22,8
B- **NM 25/160A/A**	22,5	21,5	24
NM 25/20B/C		31,6	
NM 25/20A/B		40,9	
NM 25/20S/C		42,2	
B- NM 25/200B/C			35,7
B- NM 25/200A/C			43,7
B- NM 25/200S/C			45,2
NM 10/FE	19,3	18,5	
NM 10/DE	19,4	18,8	
NM 10/A/A	20,2	19,3	
NM 10/S/A	22,1	21,5	
NM 11/B/A	24,7	24,1	
NM 11/A/B		28,1	
NM 12/D/B		33,5	
NM 12/C/A		42	
NM 12/A/B		43,5	
B- NM 17/H/A	23	22,2	29,2
B- NM 17/G/A	24,2	23,2	30,2
B- NM 17/F/B		28,2	35,2
B- NM 17/D/A		36,2	43,2

B-NM	NM	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
	NM 1/AE	G 1	G 1	40	261	80	132	176	40	32	170	140	17	35	9,5	77	81	171	10
	NM 2/A/B-S/A-B/A	G 1	G 1	45	305	95	150	207	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	203	10
	NM 6/A-B	G 1 1/4	G 1	53	349	100	150	213	37,5	27,5	190	150	17	38	9,5	102	102	225	10
	NM 3/B/A-C/A **NM 3/A/B**	G 1	G 1	50	375 415	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244 284	12
B-NM 20/160A/A-BE	**NM 20/160A/A-BE**	G 1 1/4	G 3/4	53	375	100	150	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
B-NM 25/12A/B-B/A	**NM 25/12A/B-B/A**	G 1 1/2	G 1	56	313	90	140	199	37,5	27,5	170	130	9	38	9,5	85	88	195	10
B-NM 25/160A/A-B/A	**NM 25/160A/A-B/A**	G 1 1/2	G 1	56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
	NM 25/20B/C **NM 25/20A/B-S/C**	G 1 1/2	G 1	63	433 460	125	180	253 263	45	32,5	245	200	49 42	45	11,5	125	125	291 295	11
B-NM 25/200B/C **B-NM 25/200A/B-S/C**		G 1 1/2	G 1	63	445 460	125	180	253 263	45	32,5	245	200	49 42	45	11,5	125	125	303 295	11
	NM 10/S/A-A/A-DE-FE	G 2	G 1 1/4	63	382	100	150	228	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14
	NM 11/B/A **NM 11/A/B**	G 2	G 1 1/4	70	400 440	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247 287	14
	NM 12/D/B **NM 12/A/B-C/A**	G 2	G 1 1/4	70	440 470	132	190	260 270	50	35	240	190	47 45	50	15	125	127	287 300	14
B-NM 17/G/A-H/A **B-NM 17/F/B** **B-NM 17/D/A**	**NM 17/G/A-H/A** **NM 17/F/B** **NM 17/D/A**	G 2 1/2	G 2 1/2	80	417 463 480	112	160	240 240 250	50	35	210	160	37 37 20	50	14	96	113	257 304 295	14

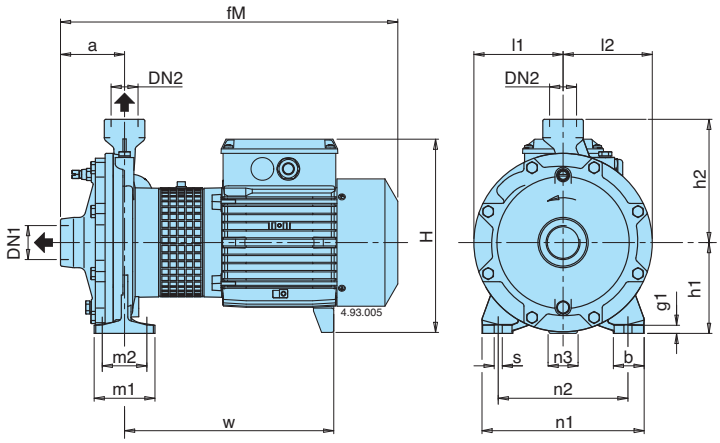
Dimensions et poids

NMD 20/110



TYPE	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
B- **NMD 20/110B/A**	13	12,1	13,4
B- **NMD 20/110Z/A**	14	13	14,2
B- **NMD 20/110A/B**	15,1	14,2	17,4

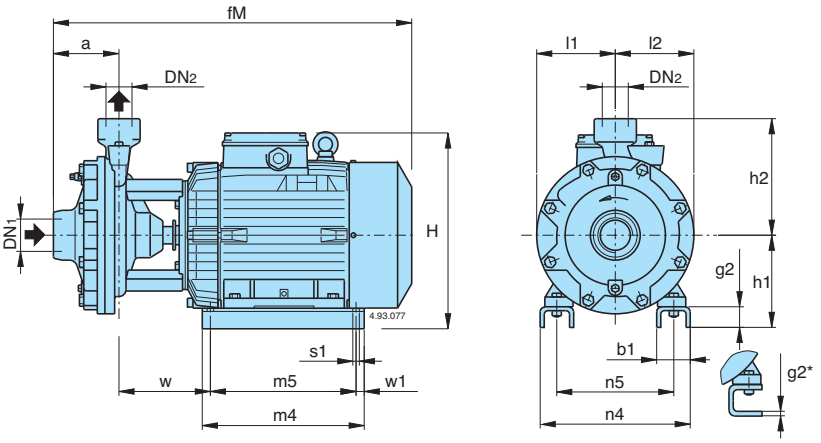
NMD 20/140
NMD 25/190



TYPE	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
B- **NMD 20/140B/A**	23,9	22,7	25,2
B- **NMD 20/140A/A**	25,2	24,8	27,6
B- **NMD 25/190C/B**		42	45,7
B- **NMD 25/190B/A**		49,7	54
B- **NMD 25/190A/B**		51,5	55,5

B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm															
				a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
B- NMD 20/140A/A-B/A	NMD 20/140A/A-B/A	G 1 1/4	G 1	80	417	112	152	243	75	55	200	160	37	38	9,5	110	110	256	10
B- NMD 25/190C/B	NMD 25/190C/B	G 1 1/2	G 1	97	487	140	180	268	100	70	240	190	50	50	14	133	133	314	13
B- NMD 25/190A/B-B/B	NMD 25/190A/B-B/A				500			278					49					306	

NMD 32/210
NMD 40/180

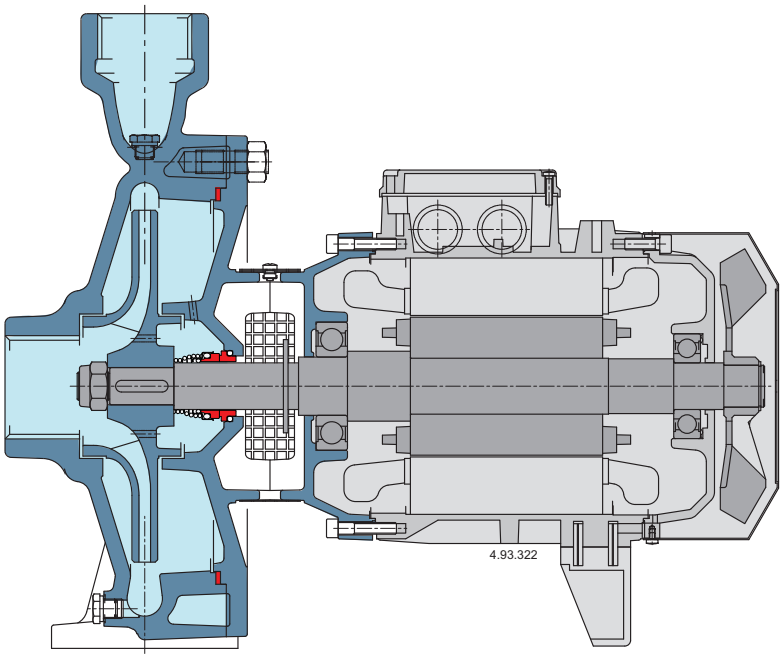


TYPE	NMD kg	B-NMD kg
B- **NMD 32/210D/B**	60,5	66,5
B- **NMD 32/210C/A**	71	77
B- **NMD 32/210B/A**	77	82,5
B- **NMD 32/210A/B**	99	105
B- **NMD 40/180D/B**	59,5	65,5
B- **NMD 40/180C/A**	70	76
B- **NMD 40/180B/A**	76	81,5
B- **NMD 40/180A/B**	97	102

B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm															
				a	fM	h1	h2	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	l1	l2	w	g2
B- NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B	G 2	G 1 1/4	110	530	155	215	293	205	175	194	140	15	54	10	150	150	139	6*
B- NMD 32/210B/A -C/A	NMD 32/210B/A -C/A				550	150		310	280	250	258	190		68	12			108	38
B- NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B				625	170		355	298	268	286	216		70	12			152	38
B- NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B	G 2	G 1 1/2	121	535	155	215	293	205	175	194	140	15	54	10	145	145	133	6*
B- NMD 40/180B/A -C/A	NMD 40/180B/A -C/A				555	150		310	280	250	258	190		68	12			102	38
B- NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B				630	170		355	298	268	286	216		70	12			145	38

Caractéristiques constructives

NM



DESSIN COMPACTE
Le dessin compacte permet l'installation dans des espaces réduits.

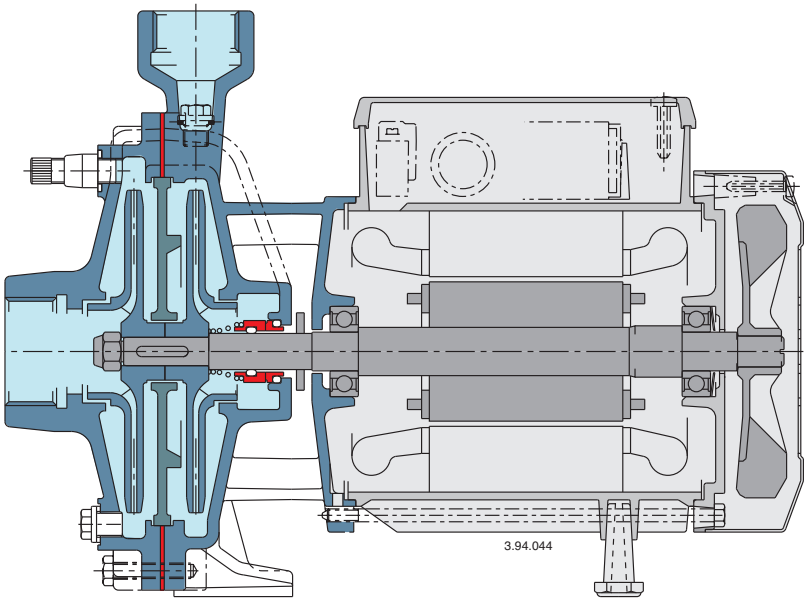
CONSTRUCTION ROBUSTE
La structure mécanique des parties en contact avec le liquide pompé est conçue de manière à garantir une résistance accrue aux sollicitations mécaniques.

DESSIN EXCLUSIF
Pour la sécurité des utilisateurs l'exécution de la lanterne de raccordement empeche le contact avec les parties rotatives tout en permettant un accès aisé à la garniture mécanique.

FIABILITE
Les dimensions de l'arbre et des roulements ont été étudiées pour garantir une réduction des sollicitations mécaniques ce qui assure une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

Caractéristiques constructives

NMD



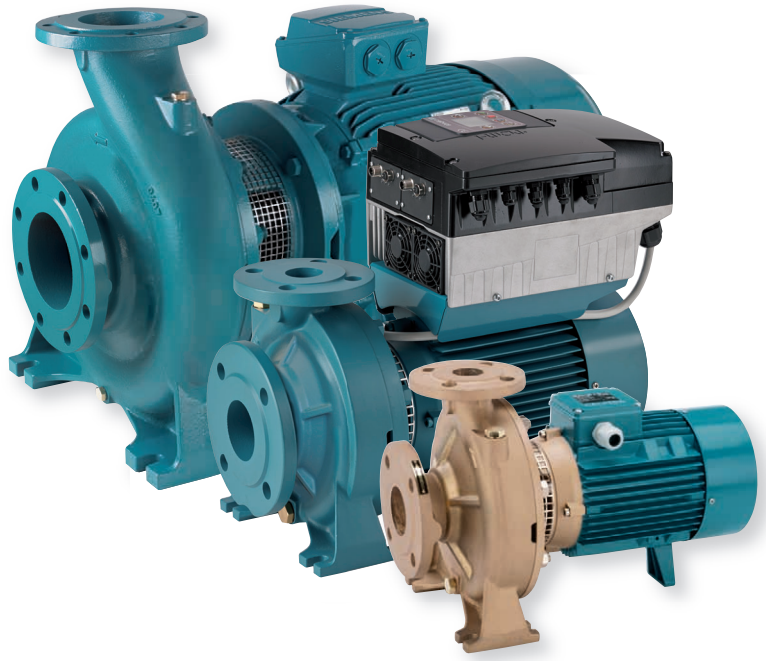
FLEXIBILTE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet d'utiliser les pompes NMD pour le pompage de liquides divers.

CONSTRUCTION ROBUSTE
La structure mécanique des parties en contact avec le liquide pompé est conçue de manière à garantir une résistance accrue aux sollicitations mécaniques.

FIABILITE
Les dimensions de l'arbre et des roulements ont été étudiées pour garantir une réduction des sollicitations mécaniques ce qui assure une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

NM, NMS

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés



Les pompes NM, B-NM, NMS, B-NMS *sont conformes à la règlementation* Européenne N. 547/2012.

Matériaux

Composant	NM, NMS	B-NM, B-NMS
Corps pompe Lanterne de racc. NM Couvercle du corps NMS	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Lanterne de racc. NMS	Fonte GJL-200 EN 1561	
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 Pour NM, B-NM 32/12-16-20, NM, B-NM 40/20	
Arbre	Acier au Cr-Ni AISI 303	Acier au Cr-Ni-Mo AISI 316
	Acier AISI 430 de 3 kW à 22 kW	
Garniture mécanique	Carbone dur - céramique - NBR	
Contre-brides	Acier Fe 430B UNI 7070	

Exécution

Electropompes centrifuges monobloc avec accouplement direct moteur-pompe et arbre unique jusqu'à 22 kW, exécution pour moteurs normalisés IEC avec palier butée intégré de 30 à 75 kW (exécution stub-shaft). Corps de la pompe à volute avec aspiration axiale et orifice de refoulement radial vers le haut, avec dimensions principales et performances selon EN 733 (NFE 44111).
NM(S): Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-NM(S): Version avec corps de pompe et lanterne/couvercle en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Orifices: Brides PN 10, EN 1092-2.

Contre-brides (sur demande)

Modèles	Brides
de NM 32/... à NM 50/...	Brides taraudées EN 1092-1, PN 16
de NM 65/... à NMS 100/...	Brides à souder par superposition EN 1092-1, PN 10

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

- Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les matériaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max.).
- Pour l'approvisionnement en eau.
- Pour les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement. - Pour applications civiles et industrielles.
- Pour service incendie. - Pour irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40° C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 10 bar (16 bar pour NM 40/16,20; NM 50/12,16; NM 65/12,16,20,25; NM 80/16).
Service continu.

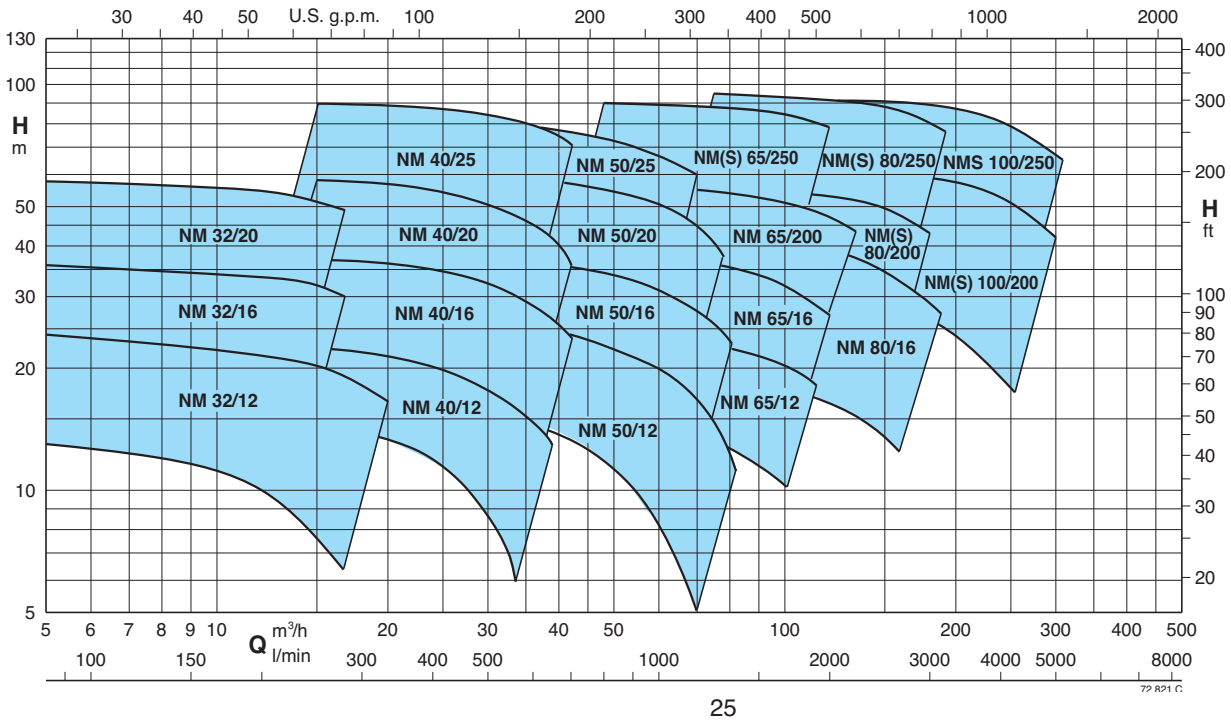
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
NM, NMS: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 75 kW.
Isolation classe F. Protection IP 54 (IP 55 pour NMS).
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz. - Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Garniture tresse (seulement pour exécution normale NM)
- Moteur monophasé (**NMM**) jusqu'à 1,5 kW.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



NM EI

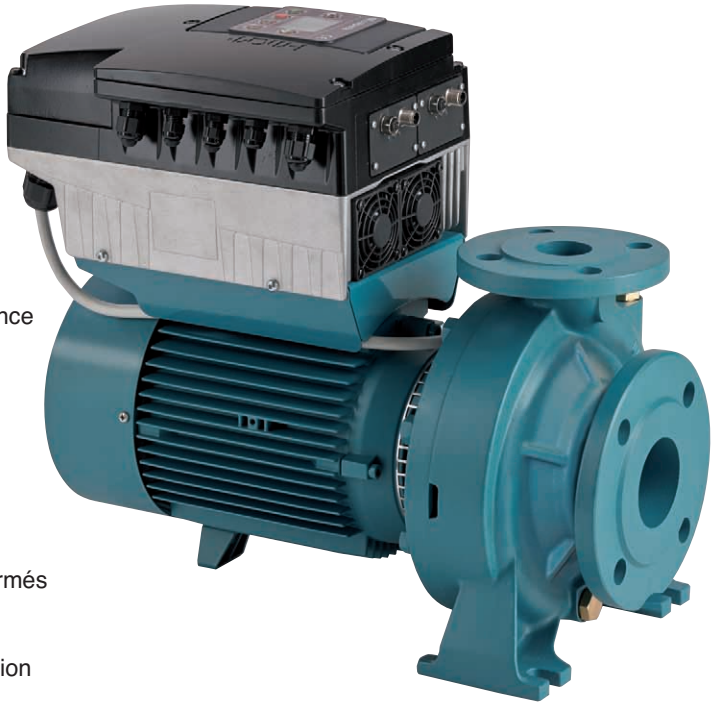
Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **NM EI** sont disponibles avec une puissance de 0,55 kW à 22 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité



Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

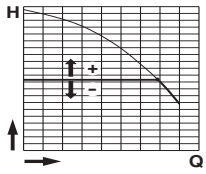
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,55 kW à 22 kW
Plage de régulation 1750÷2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

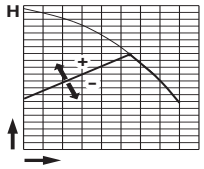
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



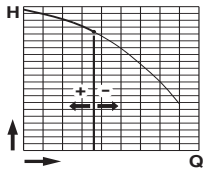
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



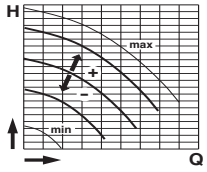
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

NM, NMS

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

calpeda®

Performances n ≈ 2900 1/min

B-NM	NM	P2		Q m³/h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
		kW	HP	l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
B-NM 32/12F	NM 32/12FE	0,55	0,75		12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5						
B-NM 32/12D	NM 32/12DE	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14						
B-NM 32/12A/A	NM 32/12A/A	1,1	1,5		23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19						
B-NM 32/12S/A	NM 32/12S/A	1,5	2		23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13		
B-NM 32/16B/A	NM 32/16B/A	1,5	2	H	29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*					
B-NM 32/16A/B	NM 32/16A/B	2,2	3	m	35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*					
B-NM 32/20D/B	NM 32/20D/B	2,2	3		38	37,5	37	36	35	33,5	32							
B-NM 32/20C/A	NM 32/20C/A	3	4		45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36					
B-NM 32/20A/B	NM 32/20A/B	4	5,5		57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49					

B-NM	NM	P2		Q m³/h	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45	48	54
		kW	HP	l/min	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750	800	900
B-NM 40/12F/A	NM 40/12F/B	1,1	1,5		14	13,5	13	12	11	9,5	8	6						
B-NM 40/12C/A	NM 40/12C/B	1,5	2		17,5	17	16,5	16	15	13,5	12	10,5	7,5	6,5				
B-NM 40/12A/B	NM 40/12A/C	2,2	3		22	22	21,5	21	20	19	18	16,5	14	13	11,5			
B-NM 40/16C/B	NM 40/16C/C	2,2	3		23	22,5	22	21,5	20	18,5	16,5	14,5	11	10				
B-NM 40/16B/A	NM 40/16B/B	3	4		29	28,8	28	27,5	26,5	25	23,5	21,5	18	17	14			
B-NM 40/16A/B	NM 40/16A/C	4	5,5	H	37	36,5	36,5	36	35	33,5	32	30,5	27	26	23,5	20	17	
B-NM 40/20D/B	NM 40/20D/B	4	5,5	m	39	38	37	35,5	33,5	30,5	27	22,5	14					
B-NM 40/20C/B	NM 40/20C/B	4	5,5		41,5	40,5	39,5	38	36	33,5								
B-NM 40/200B/A	NM 40/20B/A	5,5	7,5		50	49,5	48,5	47,5	45,5	43,5	41,5	37,5	30,5					
B-NM 40/200AR/A	NM 40/20AR/A	5,5	7,5		55	54,5	54	53	51	49								
B-NM 40/200A/A	NM 40/20A/A	7,5	10		57,5	57	56,5	55,5	54,5	52,5	50,5	48	42,5	40,5	35			
B-NM 4025/C/C	NM 40/25C/C	9,2	12,5		61	61	60,5	59,5	58,5	56,5	53,5	49,5	41,5	40	33,5			
B-NM 4025/B/C	NM 40/25B/C	11	15		69,5	69,5	69	68,5	67	65,5	63,5	60,5	53,5	51	45			
B-NM 4025/A/C	NM 40/25A/C	15	20		90	90	89,5	89	88,5	87	85	83	77,5	76	70,5			

B-NM	NM	P2		Q m³/h	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72	75	78	81	84
		kW	HP	l/min	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
B-NM 50/12F/B	NM 50/12F/C	2,2	3				15,5	15	14	13,5	12	10	8	6						
B-NM 50/12D/A	NM 50/12D/B	3	4				20	19,5	18,5	18	16,5	14,5	13	10,5	9	8				
B-NM 50/12A/B	NM 50/12A/C	4	5,5				24	24	23	22,5	21	19,5	17,5	15	14	12,5	11,5	10		
B-NM 50/12S/B	NM 50/12S/C	4	5,5				26,5	26	25,5	24,5	23,5	22	20	18	**16,5**	15,5	14	13	11	
B-NM 50/160B/B	NM 50/16B/B	5,5	7,5				31	30,5	29,5	28	26	24	21,5	19	17,5	15,5	13,5	11,5	9,5	
B-NM 50/160A/B	NM 50/16A/B	7,5	10				38,5	38	37,5	36,5	34,5	32,5	30	27	25,5	24	22,5	20,5	19	
B-NM 50/200B/C	NM 50/20B/C	9,2	12,5	H	48	47,5	47,5	47	45,5	44,5	42,5	40	37	33	30,5	28	25,5	23		
B-NM 50/200A/C	NM 50/20A/C	11	15	m	55	55	54,5	54,5	53,5	52	50	48	45	41,5	39,5	37	35	32,5		
B-NM 50/200S/C	NM 50/20S/C	15	20		60	60	59,5	59,5	58,5	57,5	55,5	53,5	50,5	47	45	43	40,5	37		
B-NM 5025/C/C	NM 50/25C/C	11	15		55	54,5	54	53	51,5	49,5	46	41,5	35,5	28,5	24,5					
B-NM 5025/B/C	NM 50/25B/C	15	20		69	68,5	68	67,5	66	64	61	57	52,5	46,5	43					
B-NM 50/25A	NM 50/25A/D	18,5	25		80,5	80,5	80	79,5	78,5	77	74,5	71,5	67	61,5	58,5					

B-NM - B-NMS	NM - NMS	P2		Q m³/h	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	141	150
		kW	HP	l/min	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2350	2500
B-NM 65/12E/A	NM 65/12E/C	4	5,5		16,5	16,4	16,2	15,9	15,5	15,1	14,3	13,2	11,4	9,2				
B-NM 65/125C/B	NM 65/12C/B	5,5	7,5		21,1	21	20,8	20,6	20,3	19,9	19,1	18,2	16,5	14,4	11,8			
B-NM 65/125A/B	NM 65/12A/B	7,5	10		25,9	25,8	25,6	25,4	25,1	24,8	24,1	23,3	21,9	20	17,6			
B-NM 65/160D/B	NM 65/16D/B	7,5	10				24,3	24,1	23,9	23,6	23,1	22,3	20,8	18,8	16,3			
B-NM 65/160C/C	NM 65/16C/C	9,2	12,5				28,1	28,0	27,8	27,6	27,1	26,3	24,9	23,1	20,7	17,7		
B-NM 65/160B/C	NM 65/16B/C	11	15				32,6	32,5	32,3	32	31,5	30,8	29,5	27,9	25,7	23,0		
B-NM 65/160AR	NM 65/16AR	15	20	H			36,4	36,3	36,2	35,9	35,5	34,8	33,7	32,1	30,0	27,5		
B-NM 65/160A/C	NM 65/16A/C	15	20	m			40,5	40,4	40,2	40	39,5	38,8	37,6	36,1	34,2	31,7		
B-NM 65/200C/C	NM 65/20C/C	15	20				44	43,8	43,5	43,1	42,3	41,2	39,4	37,1	34,4	31,4	28,8	
B-NMS 65/200B	NM 65/20B/D	18,5	25				50,5	50,4	50,2	49,9	49,2	48,3	46,8	44,8	42,5	39,8	37,5	
B-NMS 65/200A	NM 65/20A/A	22	30				57	57	57	56,5	56	55,5	54	52,5	50	47,5	45,5	
B-NMS 65/250C	NM 65/25C/A	22	30				61	61	60,5	60	58,5	57	54,5	51,5	47,5	43		
B-NMS 65/250B/A	NMS 65/250B/A	30	40				73,5	73,5	73,5	73,5	73	71,5	69,5	66,5	63	59		
B-NMS 65/250A/B	NMS 65/250A/B	37	50				86,5	86,5	87	86,5	86	85,5	83,5	81	78	74,5		

NM, NMS

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Performances n ≈ 2900 1/min

B-NM - B-NMS	NM - NMS	P2		Q m³/h	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300
		kW	HP	l/min	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000
B-NM 80/160E/B	NM 80/16E/B	7,5	10	H m	21,5	20,9	19,9	18,7	17,4	15,9	13,4	10,6						
B-NM 80/160D/C	NM 80/16D/C	9,2	12,5		25,2	24,5	23,5	22,4	21,1	19,6	17,2	14,4						
B-NM 80/160C/C	NM 80/16C/C	11	15		28,7	28,2	27,4	26,4	25,1	23,8	21,3	18,5	16,4					
B-NM 80/160B/C	NM 80/16B/C	15	20		34,8	34,5	33,8	33	32,1	30,9	28,9	26,4	24,5	22,4				
B-NM 80/16A	NM 80/16A/D	18,5	25		39,9	39,6	39	38,2	37,4	36,4	34,5	32,2	30,3	28,1				
B-NMS 80/200B/A	NM 80/20B	22	30		46,5	46	45,5	44,5	43,5	42	39*	35,5*	32*					
B-NMS 80/200A/A	NMS 80/200A	30	40		56	55,5	55	54	53	52	49,5*	46*	43*					
B-NMS 80/250E/A	NM 80/25E	22	30		51	50	48,5	46,5	44,5	42	38*	33*	29*					
B-NMS 80/250D/A	NMS 80/250D	30	40		65	64	62,5	61	59	56,5	53*	49*	45,5*	41*				
B-NMS 80/250C/A	NMS 80/250C/A	37	50		73,5	73	72	70,5	69	67	63*	59*	55,5*	51,5*				
B-NMS 80/250B/A	NMS 80/250B/A	45	60		84	83,5	82,5	81,5	80	78	74,5*	70,5*	67*	63*				
B-NMS 80/250A/A	NMS 80/250A/A	55	75		95	94,5	93,5	92,5	91,5	90	87,5*	84*	80,5*	76,5*				
B-NMS 100/200E/B	NM 100/20E/A	18,5	25					30	29,5	29	28	27	26	25	23	19*		
B-NMS 100/200D/A	NM 100/20D	22	30					36	35,5	35	34	33	32	31	29	24,5*	19*	
B-NMS 100/200C/A	NMS 100/200C	30	40					45	44,5	44	43,5	42,5	41,5	40,5	39	34,5*	29*	22°
B-NMS 100/200B/A	NMS 100/200B/A	37	50					54	53,5	53	52,5	51,5	50,5	49,5	48	44*	38,5*	32°
B-NMS 100/200A/A	NMS 100/200A/A	45	60					61,5	61	60,5	60	59,5	58,5	58	56,5	53*	48*	42°
B-NMS 100/250B/A	NMS 100/250B/A	55	75					73,5	73	72,5	71,5	70	68,5	67	65	61*	55,5*	48,5°
B-NMS 100/250A/A	NMS 100/250A/A	75	100					91	90,5	90	89,5	88,5	88	87	85	81*	75*	67°

NM(S) Construction normale
B-NM(S) Construction en bronze.

P2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.
° Hauteur de charge minimum 1 m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Courants nominals

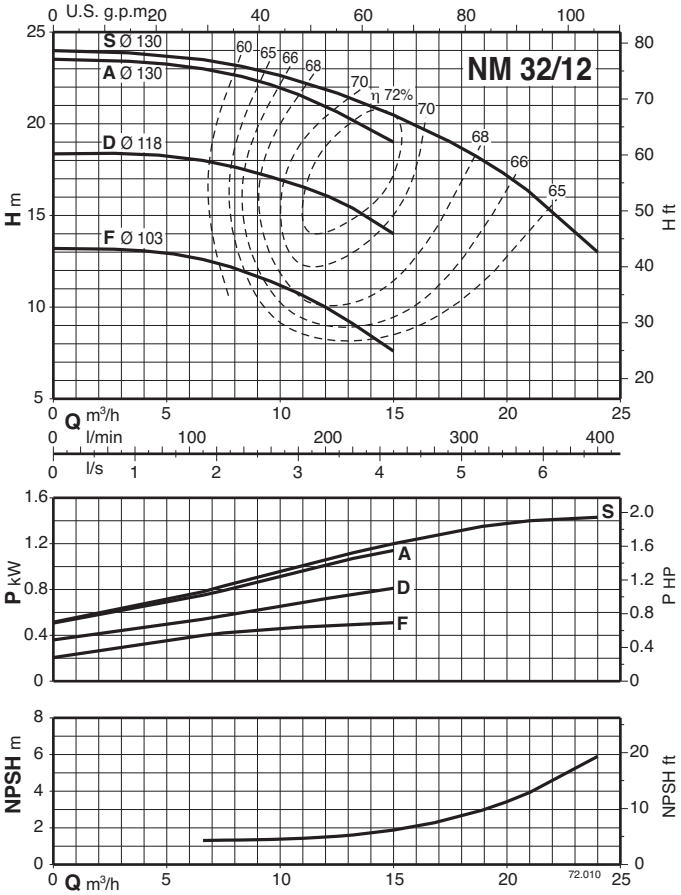
P2		230V Δ / 400V Y	400V Δ / 690V Y		
kW	HP	IN A	IN A	IN A	IA/IN
0,55	0,75	4	2,3		4,8
0,75	1	4	2,3		6,1
1,1	1,5	4,6	2,7		5,5
1,5	2	7,5	4,3		6,1
2,2	3	9,2	5,3		8,4
3	4	11,5	6,6		8,2
4	5,5		9,6	5,5	8,9
5,5	7,5		10,8	6,2	9,1
7,5	10		14,3	8,3	9,1
9,2	12,5		18,5	10,7	8,2
11	15		21,5	12,4	8,5
15	20		27,3	15,8	9,5
18,5	25		34	19,6	9,5
22	30		41	23,7	9,5
30	40		54	31,2	8,8
37	50		64	36,9	7,2
45	60		77	44,5	7,3
55	75		93	53,7	6,8
75	100		128	73,9	7

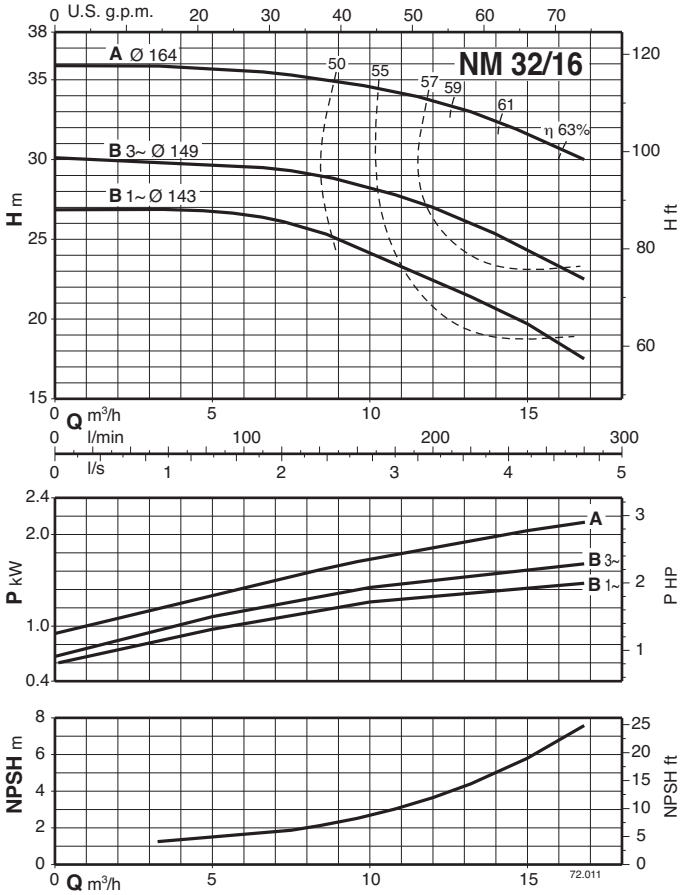
P2 Puissance nominale moteur.
IA/IN Courant au démarrage / Courant nominal

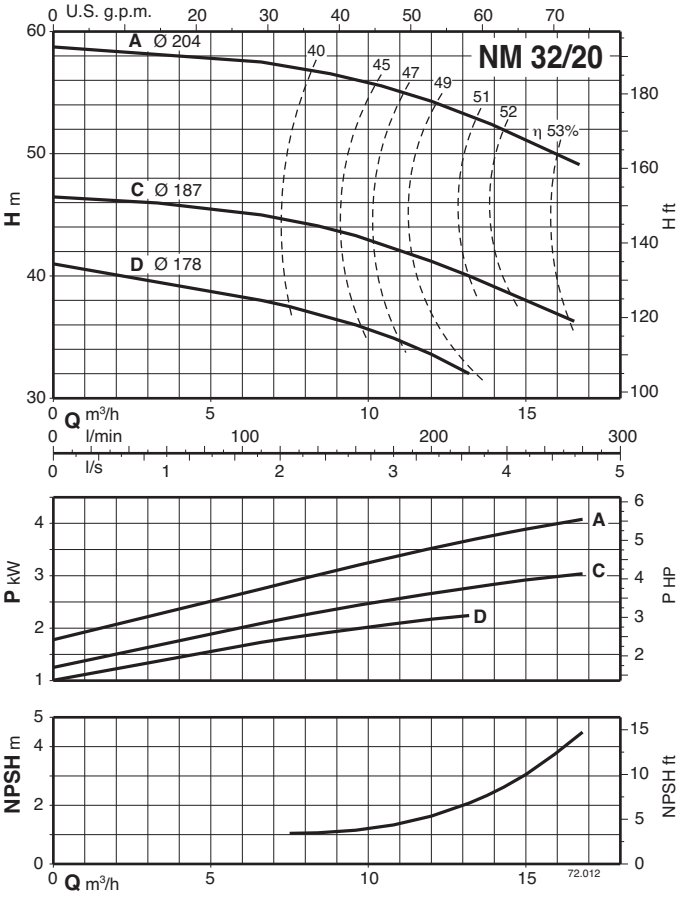
NM, NMS

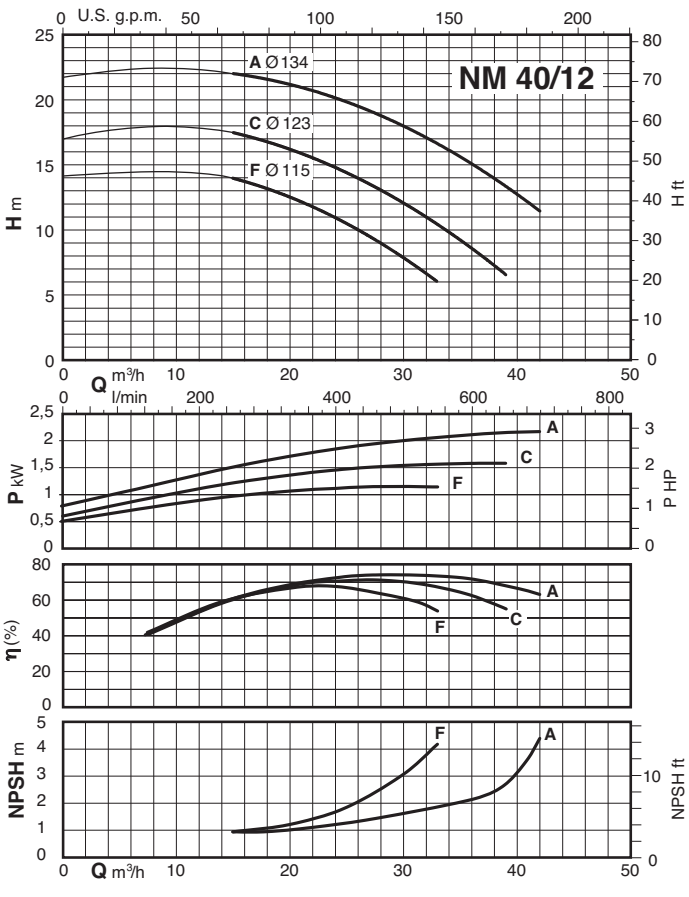
Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





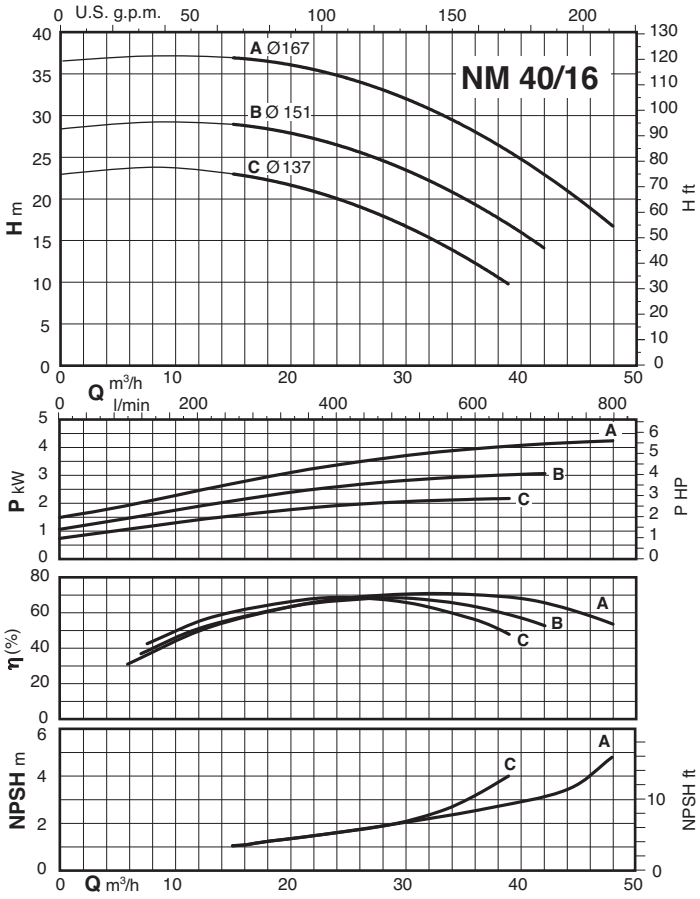


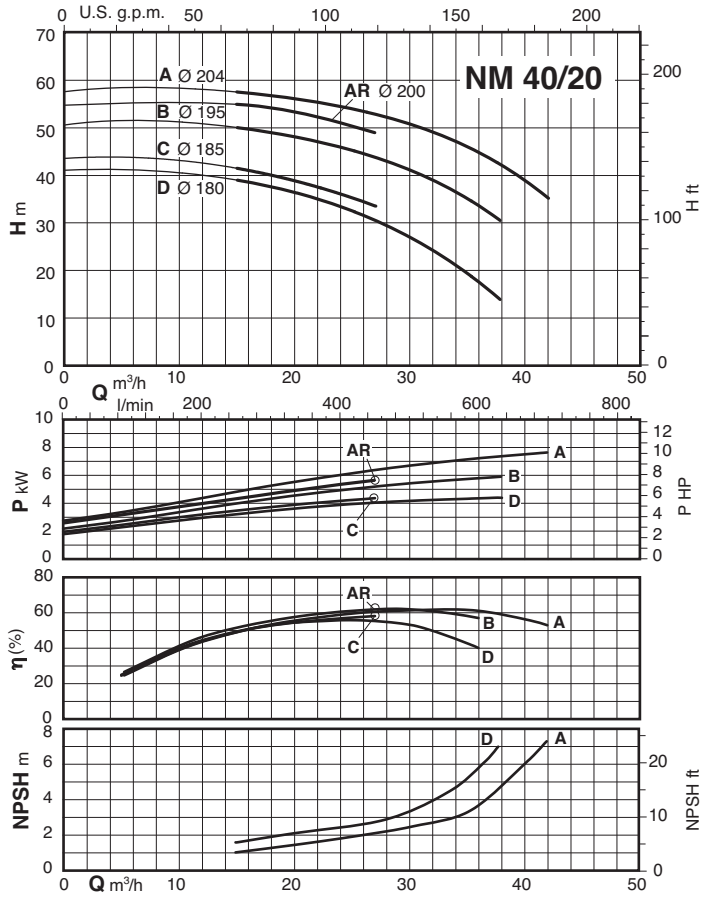


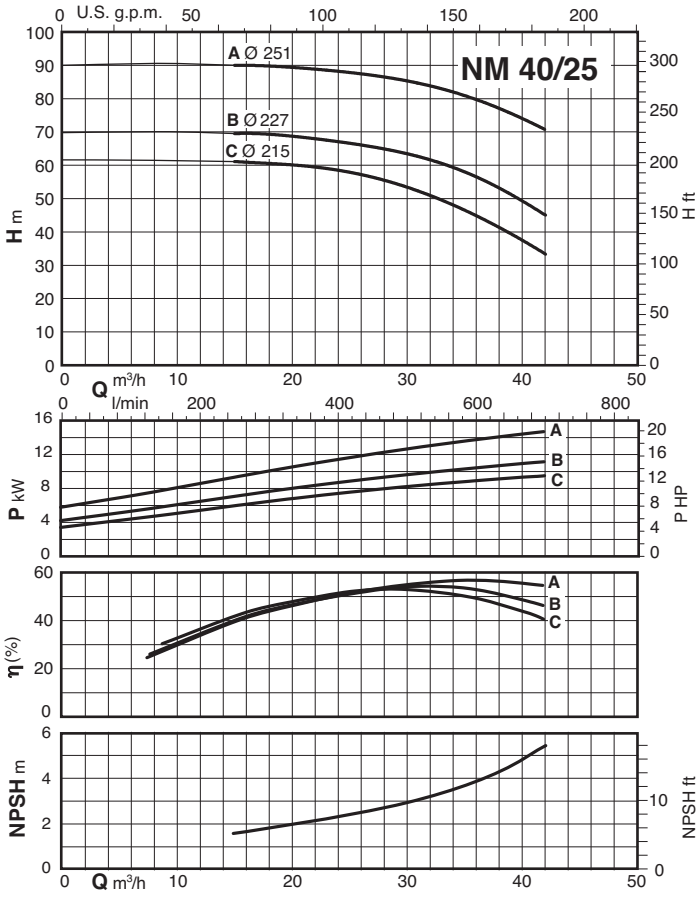
NM, NMS

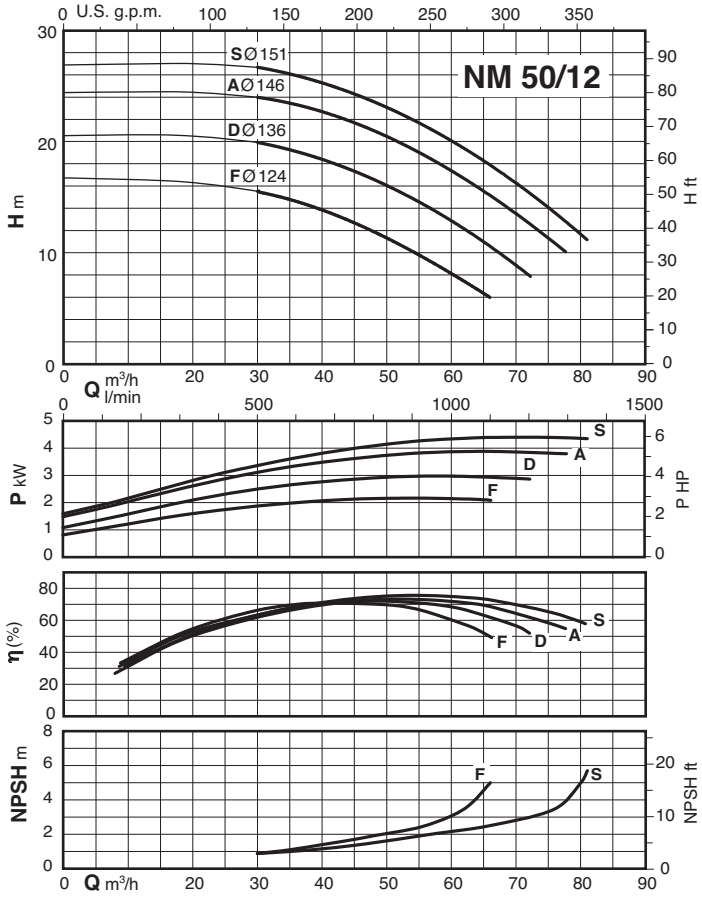
Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





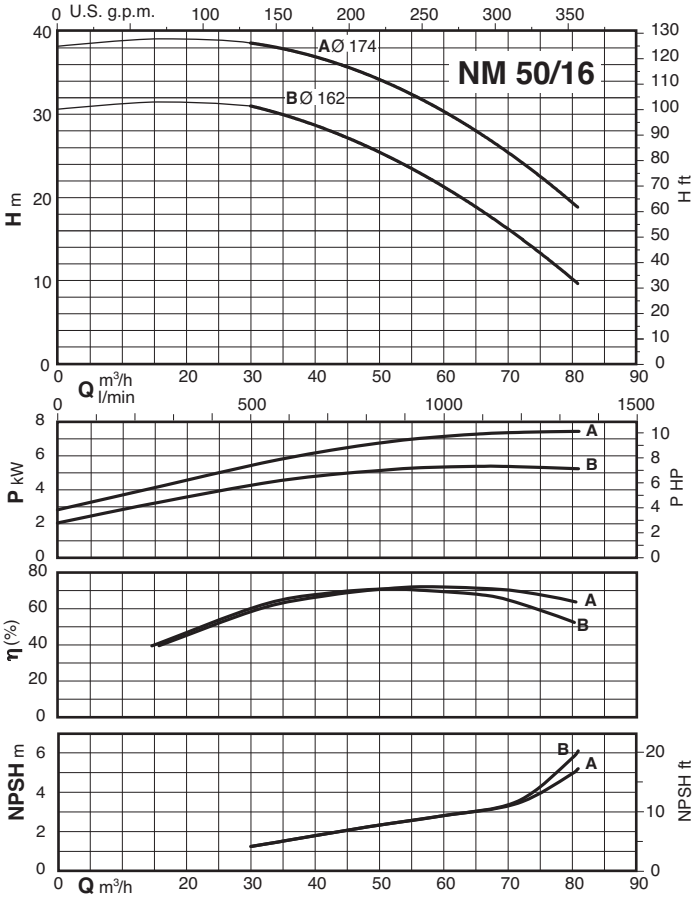


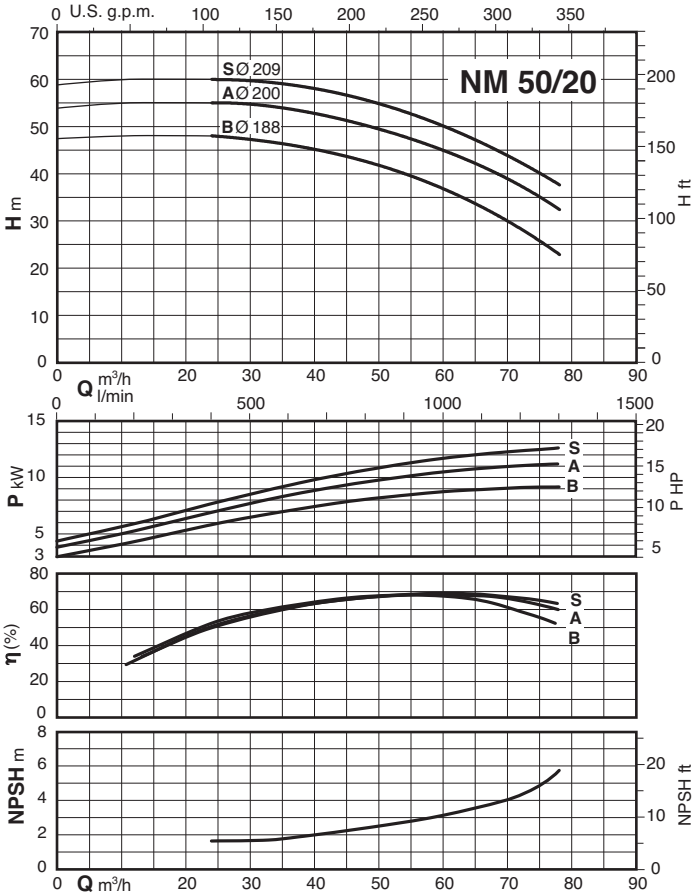


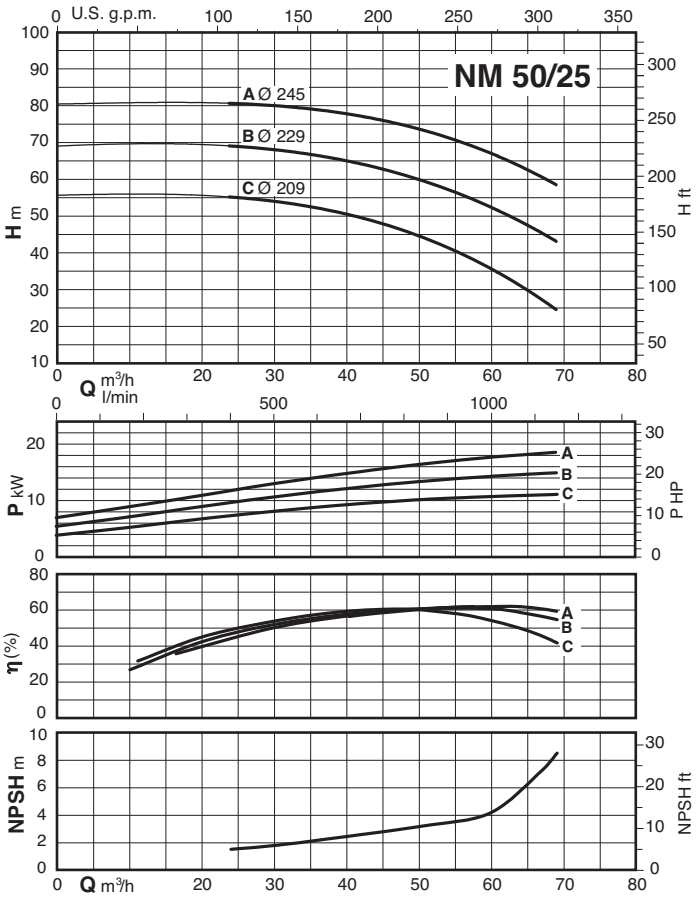
NM, NMS

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



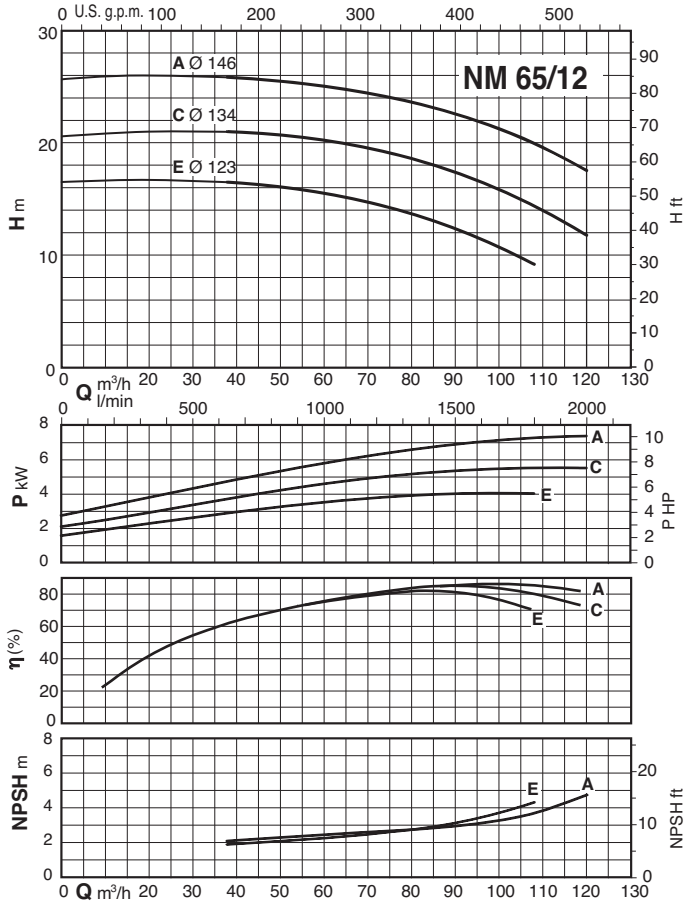


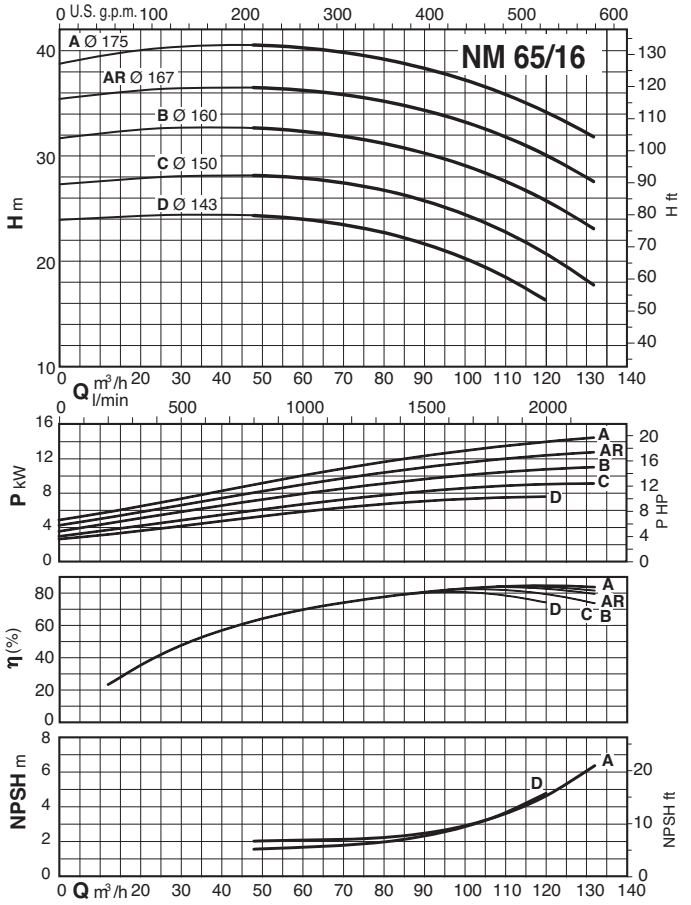


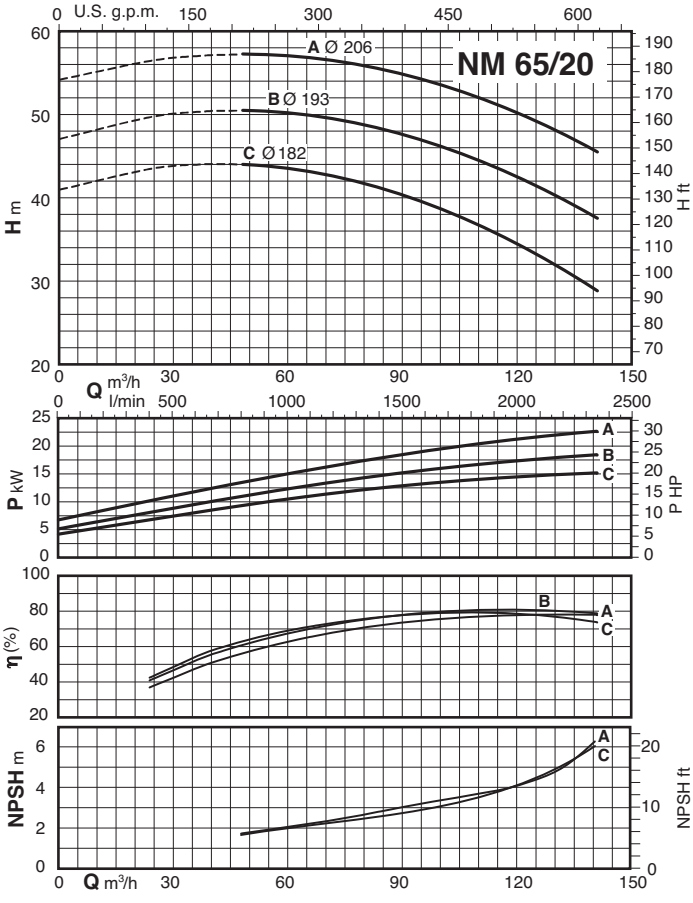
NM, NMS

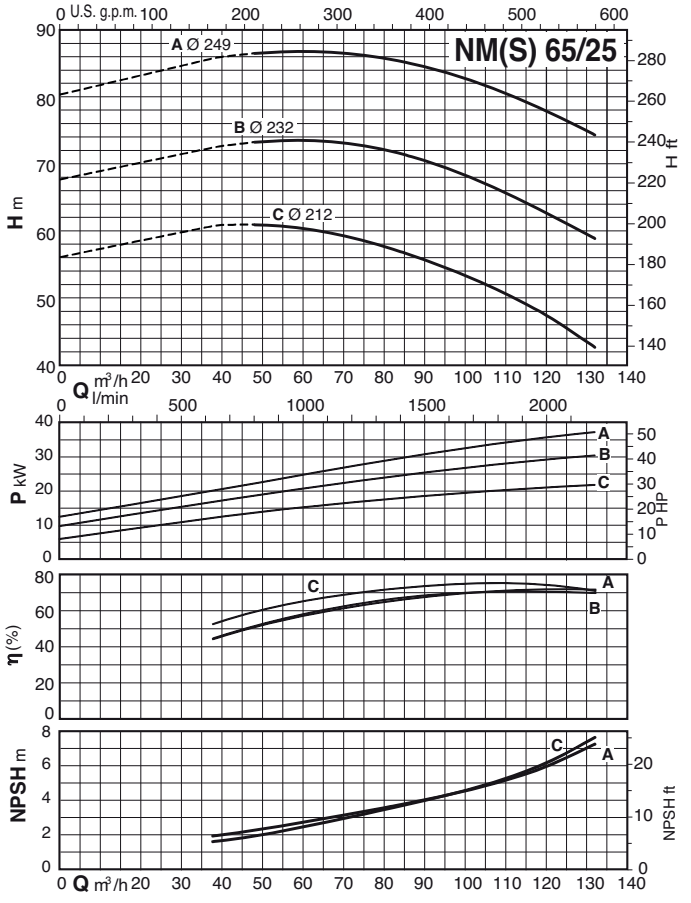
Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





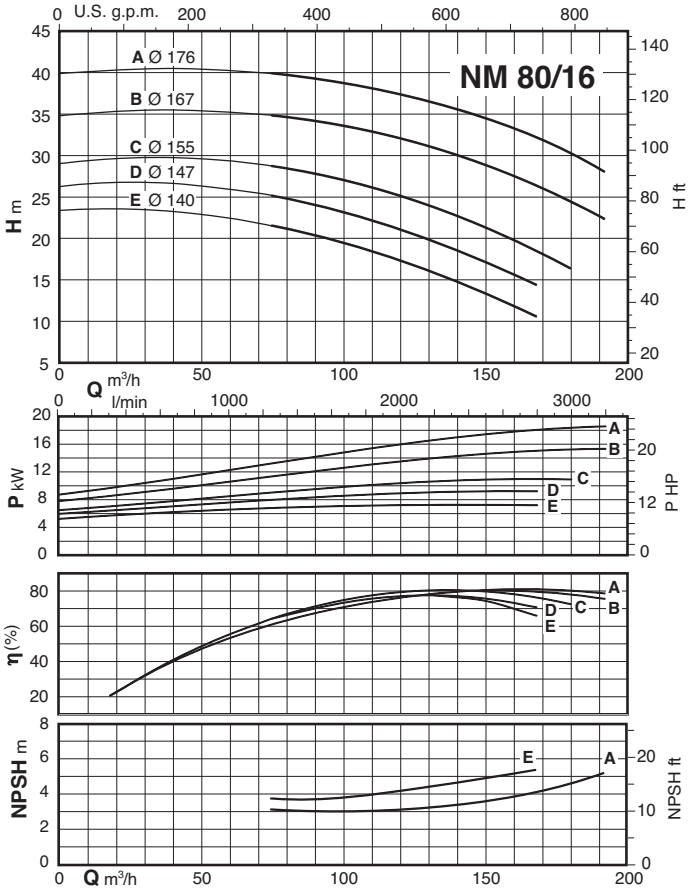


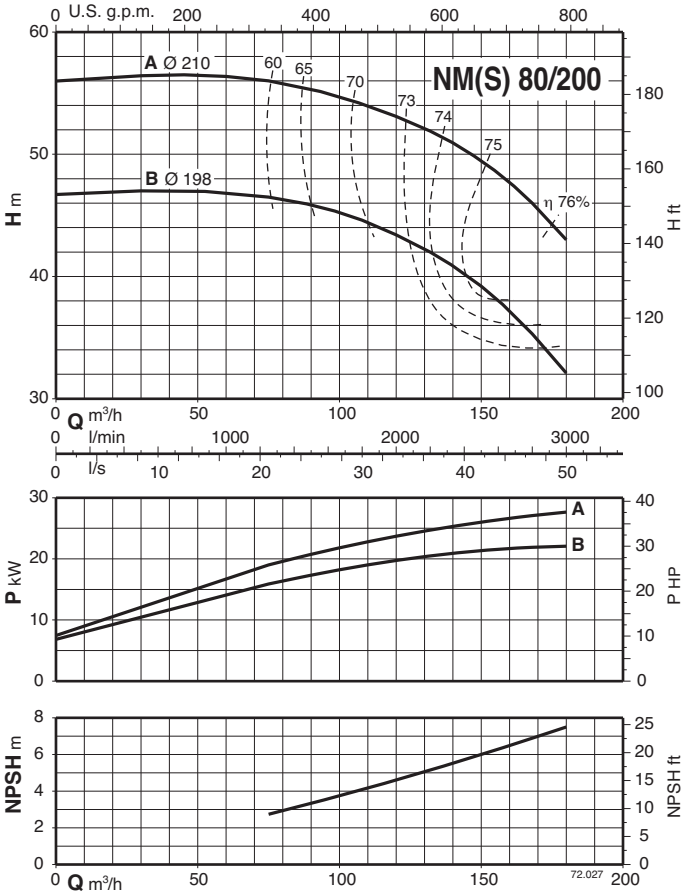


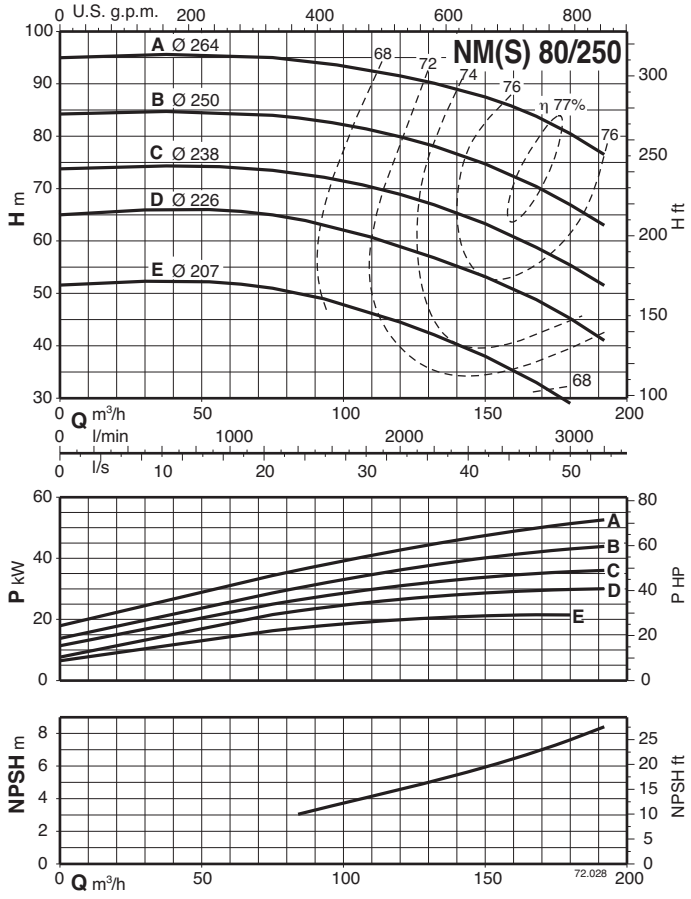
NM, NMS

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

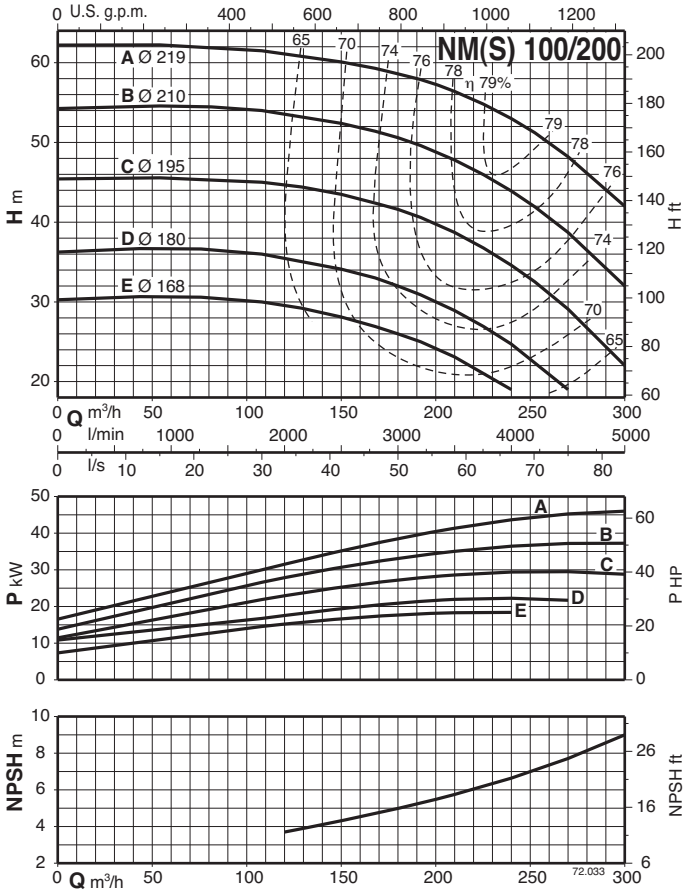
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

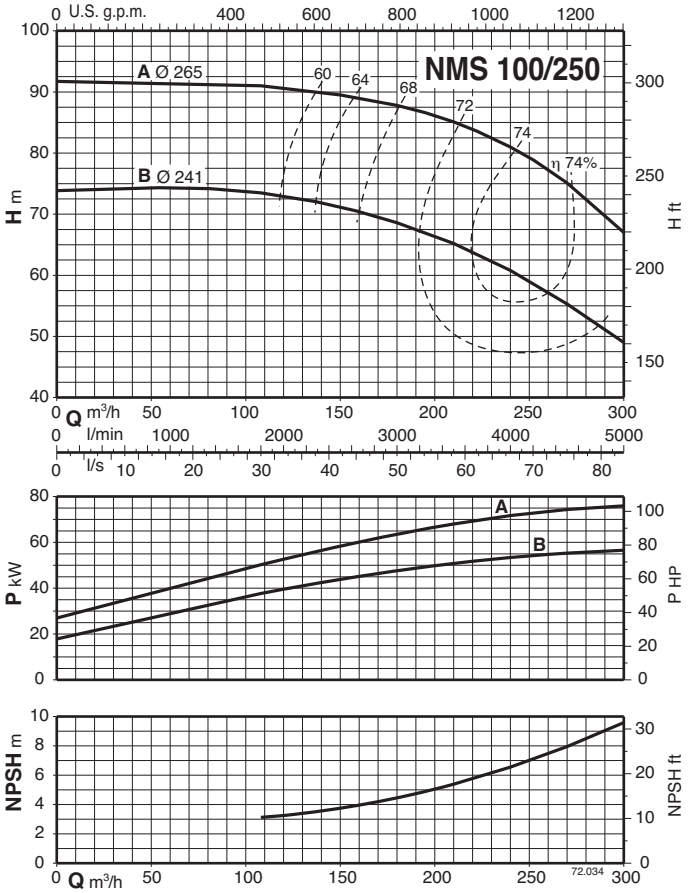






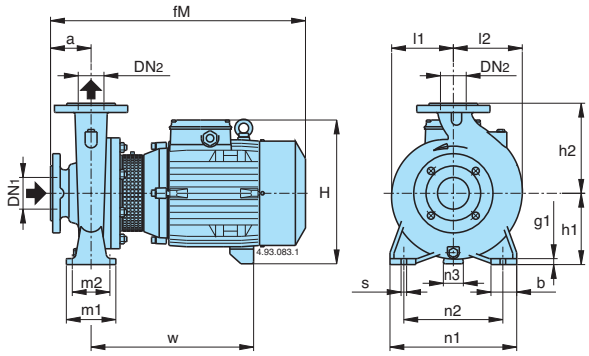
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





Dimensions et poids

1



2

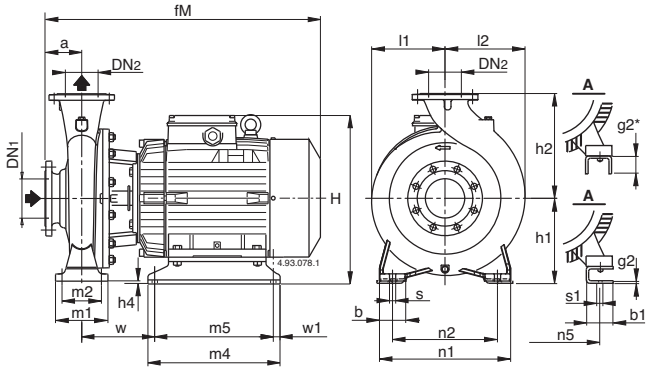


Figure	NM	mm																									kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	
1	NM 32/12DE-FE NM 32/12S/A-A/A	50	32	80	405	112	140	240	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	24-24 27-26
	NM 32/16B/A NM 32/16A/B	50	32	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	34 39
	NM 32/20D/B NM 32/20C/A NM 32/20A/B	50	32	80	450 475 475	160	180	288 298 298	-	100	70	240	190	62 60 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295 295	-	-	12	-	42 47 51
	NM 40/12C/B-F/B NM 40/12A/C	65	40	80	410 450	112	140	240	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	29-27 32
	NM 40/16C/C NM 40/16B/B NM 40/16A/C	65	40	80	450 475 475	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	121	122	290 295 295	-	-	10	-	39 46 48
	NM 40/20C/B-D/B NM 40/20A/A-AR/A-B/A	65	40	100	495 528	160	180	298 320	-	100	70	265	212	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 279	-	-	12	-	54-53 73-67-67
	NM 40/25C/C NM 40/25B/C NM 40/25A/C	65	40	100	640 690 715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	400 460 460	-	-	15	-	108 117 139
	NM 50/12F/C NM 50/12D/B NM 50/12A/C-S/C	65	50	100	470 495 495	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	122	137	290 295 295	-	-	10	-	40 47 50,5-50,6
	NM 50/16A/B-B/B	65	50	100	528	160	180	320	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	126	140	279	-	-	12	-	70,5-64
	NM 50/20B/C NM 50/20A/C NM 50/20S/C	65	50	100	640 690 720	160	200	345	-	100	70	265	212	40	-	-	50	-	14	-	140	153	400 460 460	-	-	15	-	100 109 131
	NM 50/25C/C NM 50/25B/C	65	50	100	695 720	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	465 465	-	-	15	-	122 145
2	NM 50/25A/D	65	50	100	766	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	175	175	166	394	354	-	20*	-
	NM 65/12E/C NM 65/12A/B-C/B	80	65	100	500 533	160	180	298 320	-	125	95	280	212	60 49	-	-	65	-	14	-	130	154	300 284	-	-	12	-	51,9 70,7-64,7
	NM 65/16D/B NM 65/16C/C NM 65/16B/C NM 65/16A/C-AR	80	65	100	528 640 690 715	160	200	320 345 345 345	-	125	95	280	212	49 40 40 40	-	-	65	-	14	-	140	161	279 410 410 460	-	-	12	-	70,5 93 112 127
	NM 65/20C/C	80	65	100	715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	159	179	460	-	-	12	-	134
2	NM 65/20A/A-B/D	80	65	100	762	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	159	179	175	394	354	-	20*	--
	NM 65/25C/A	80	65	100	762	202	250	408	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	14	179	185	182	400	360	-	42*	187
1	NM 80/16E/B NM 80/16D/C NM 80/16C/C NM 80/16B/C	100	80	125	553 670 720 745	180	225	340 365 365 365	-	125	95	320	250	60 50 50 50	-	-	65	-	14	-	153	181	279 415 465 465	-	-	12	-	77,5 101 120 132
2	NM 80/16A/D	100	80	125	789	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	153	181	164	394	354	-	20*	-
	NM 80/20B	100	80	125	787	202	250	408	22	125	95	345	280	-	254	20	65	90	18	14	170	194	182	400	360	-	42*	180
	NM 80/25E	100	80	125	787	202	280	408	2	160	120	400	315	-	254	20	80	90	18	14	191	210	182	400	360	-	42*	193
	NM 100/20D-E/A	125	100	125	787	200	280	406	-	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	15	180	212	162	394	354	-	40*	--

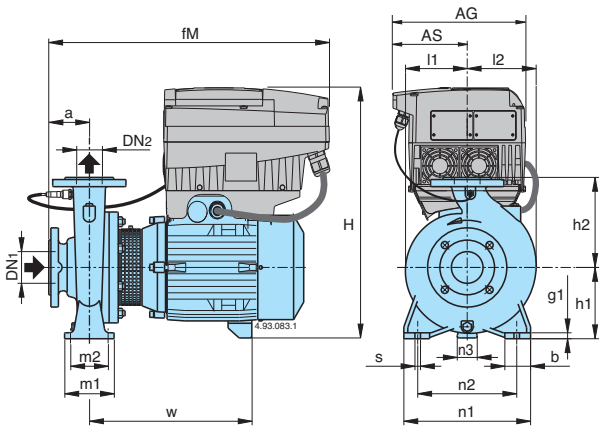
Pompes avec garniture tresse, dimensions sur demande.

NM EI

Pompes centrifuges monobloc
avec orifices bridés

Dimensions et poids

1



2

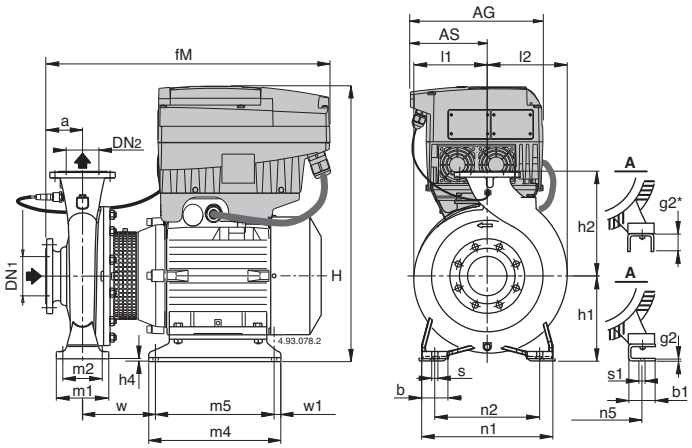
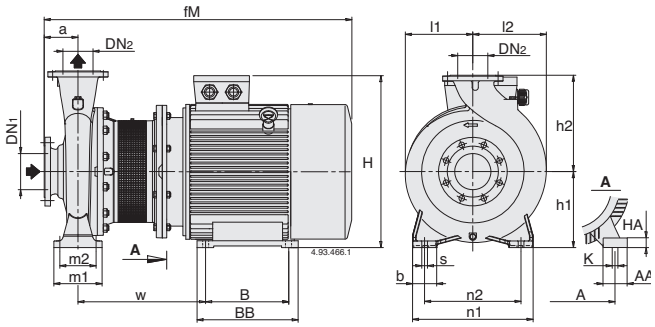


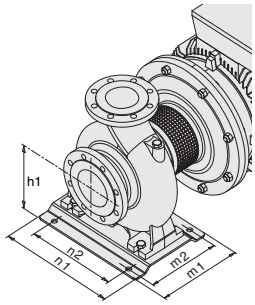
Figure	NM EI	mm																											kg
		DN1	DN2	a	fM	AG	AS	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	
1	NM EI 32/12DE-FE NM EI 32/12S/A-A/A	50	32	80	435	190	105	112	140	398	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	30,4-30,4 32,4-33,4
1	NM EI 32/16B/A NM EI 32/16A/B	50	32	80	440 470	190 210	105 118	132	160	418	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	40,4 46,5
1	NM EI 32/20D/B NM EI 32/20C/A NM EI 32/20A/B	50	32	80	470 485 485	210	118	160	180	446 454 454	-	100	70	240	190	62 60 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295 295	-	-	12	-	49,5 54,5 59
1	NM EI 40/12C/B-F/B NM EI 40/12A/C	65	40	80	440 470	190 210	105 118	112	140	398	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	33,4-35,4 39,5
1	NM EI 40/16C/C NM EI 40/16B/B NM EI 40/16A/C	65	40	80	470 485 485	210	118	132	160	418 426 426	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	121	122	290 295 295	-	-	10	-	46,5 53,5 56
1	NM EI 40/20C/B-D/B NM EI 40/20AR/A-B/A NM EI 40/20A/A	65	40	100	505 528 535	210 281 281	118 153 153	160	180	454 482 528	-	100	70	265	212	60 49 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 279 279	-	-	12	-	61-62 75-75 87,8
1	NM EI 40/25C/C NM EI 40/25B/C NM EI 40/25A/C	65	40	100	640 690 738	281 281 350	153 153 190	180	225	573 573 651	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	400 460 460	-	-	15	-	122,8 131,8 166,8
1	NM EI 50/12F/C NM EI 50/12D/B NM EI 50/12A/C-S/C	65	50	100	490 505 505	210	118	132	160	418 426 426	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	122	137	290 295 295	-	-	10	-	47,5 54,5 57-57
1	NM EI 50/16B/B NM EI 50/16A/B	65	50	100	528 535	281	153	160	180	482 528	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	126	140	279	-	-	12	-	72 85,3
1	NM EI 50/20B/C NM EI 50/20A/C NM EI 50/20S/C	65	50	100	640 690 738	281 281 350	153 153 190	160	200	553 553 631	-	100	70	265	212	40	-	-	50	-	14	-	140	153	400 460 460	-	-	15	-	114,8 123,8 166
1	NM EI 50/25C/C NM EI 50/25B/C	65	50	100	695 743	281 350	153 190	180	225	533 651	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	465 465	-	-	15	-	136,8 180
2	NM EI 50/25A/D	65	50	100	769	350	190	180	225	671	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	175	175	166	394	354	15	20*	-
1	NM EI 65/12E/C NM EI 65/12C/B NM EI 65/12A/B	80	65	100	510 533 540	210 281 281	118 153 153	160	180	482 528 528	-	125	95	280	212	60 49 49	-	-	65	-	14	-	130	154	300 284 284	-	-	12	-	59,9 72,7 85,5
1	NM EI 65/16D/B NM EI 65/16C/C NM EI 65/16B/C NM EI 65/16A/C-AR	80	65	100	528 640 690 738	281 281 281 350	153 153 153 190	160	200	582 553 553 631	-	125	95	280	212	49 40 40 40	-	-	65	-	14	-	140	161	279 410 410 460	-	-	12	-	85,3 107,8 126,8 162
1	NM EI 65/20C/C	80	65	100	738	350	190	180	225	651	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	159	179	460	-	-	12	-	171
2	NM EI 65/20A/A-B/D	80	65	100	765	350	190	180	225	671	-	125	95	320	250	-	254	20	80	60	14	15	155	175	175	394	354	-	20*	- -
2	NM EI 65/25C/A	80	65	100	765	350	190	202	250	693	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	14	179	185	182	400	360	-	42*	222
1	NM EI 80/16E/B NM EI 80/16D/C NM EI 80/16C/C NM EI 80/16B/C	100	80	125	555 670 720 768	281 281 350 350	153 153 190 190	180	225	548 573 573 651	-	125	95	320	250	60 50 50 50	-	-	65	-	14	-	165	193	279 415 465 465	-	-	15	-	92,3 115,8 134,8 167
2	NM EI 80/16A/D	100	80	125	792	350	190	180	225	671	-	125	95	345	280	-	254	20	80	60	18	15	170	194	164	394	354	-	20*	-
2	NM EI 80/20B	100	80	125	790	350	190	202	250	693	22	125	95	345	280	-	254	20	80	90	18	14	170	194	182	400	360	-	42*	215
2	NM EI 80/25E	100	80	125	790	350	190	202	280	693	2	160	120	400	315	-	254	20	80	90	18	14	191	210	182	400	360	-	42*	228
2	NM EI 100/20D-E/A	125	100	125	790	350	190	200	280	691	-	160	120	360	280	-	254	20	80	60	18	15	180	212	162	394	354	-	40*	- -

Dimensions et poids

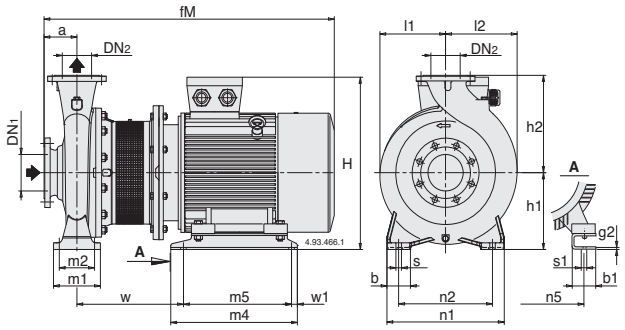
1



1°



2



2°

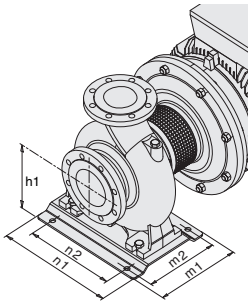
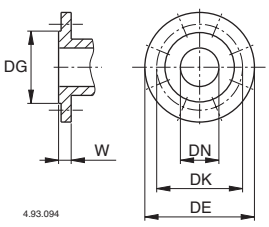


Figure	NMS	mm																												kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1	l1	l2	w	BB	m4	B	m5	HA	g2	
2	NMS 65/250B/A	80	65	100	961	200	250	486	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	179	195	333	-	440	-	400	-	20	236
1	NMS 65/250A/B	80	65	100	1009	200	250	515	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	321
1	NMS 80/200A	100	80	125	986	180	250	466	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	19	-	170	194	394	328	-	279	-	20	-	222
2	NMS 80/250D	100	80	125	986	200	280	486	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	211	333	-	440	-	400	-	20	242
1	NMS 80/250C/A	100	80	125	1034	200	280	515	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	345
1°	NMS 80/250B/A	100	80	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	437
2°	NMS 80/250A/A	100	80	125	1198	280	280	690	260	220	410	315	-	406	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	534
2	NMS 100/200C	125	100	125	986	200	280	486	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	333	-	440	-	400	-	20	236
1	NMS 100/200B/A	125	100	125	1034	200	280	515	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	338
1°	NMS 100/200A/A	125	100	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	426
2°	NMS 100/250B/A	125	100	140	1213	280	280	690	260	220	410	315	-	440	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	545
1°	NMS 100/250A/A	125	100	140	1286	280	280	713	260	220	410	315	457	-	-	-	100	-	18	24	-	275	275	516	479	-	368	-	40	-	648

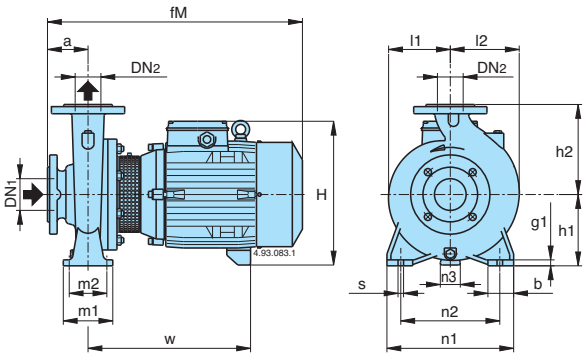
Brides EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Trous		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Dimensions et poids

1



2

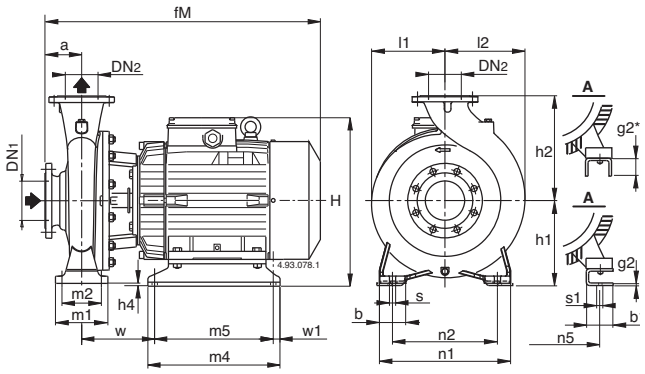
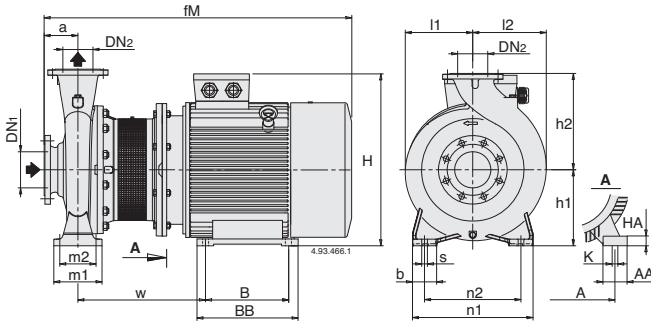


Figure	B- NM	mm																									kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	B-NM
1	B-NM 32/12D-F B-NM 32/12S/A-A/A	50	32	80	405	112	140	240	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	27-27 30-28
	B-NM 32/16B/A B-NM 32/16A/B	50	32	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	38,5 42
	B-NM 32/20D/B B-NM 32/20C/A B-NM 32/20A/B	50	32	80	450 475 475	160	180	288 298 298	-	100	70	240	190	45 60 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295 295	-	-	12	-	47,5 56,5 58
	B-NM 40/12C/A-F/A B-NM 40/12A/B	65	40	80	410 450	112	140	240	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	33-31 36
	B-NM 40/16C/B B-NM 40/16B/A B-NM 40/16A/B	65	40	80	450 475 475	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	121	122	290 295 295	-	-	10	-	43 50 53
1*	B-NM 40/20C/B-D/B B-NM 40/200A/A-AR/A-B/A	65	40	100	495 583	160	180	298 320	-	100	70	265	212	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 334	-	-	12	-	59,5-59 80,5-75
2	B-NM 4025/C/C B-NM 4025/B/C B-NM 4025/A/C	65	40	100	635 685 710	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	175	175	174	298	258	-	6	124 130 159,5
1	B-NM 50/12F/B B-NM 50/12D/A B-NM 50/12A/B-S/B	65	50	100	470 495 495	132	160	260 270 270	-	100	70	240	190	47 45 45	-	-	50	-	14	-	122	137	290 295 295	-	-	10	-	44 52 54,5-54
1*	B-NM 50/160A/B-B/B	65	50	100	583	160	180	320	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	126	140	334	-	-	12	-	80-74,5
2	B-NM 50/200B/C B-NM 50/200A/C B-NM 50/200S/C	65	50	100	695 745 769	192	200	377	32	100	70	265	212	-	216	20	50	69	14	12	140	153	234	298	258	-	6	123 132 154
	B-NM 5025/C/C B-NM 5025/B/C	65	50	100	685 710	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	175	175	174	298	258	-	6	135 156
	B-NM 50/25A	65	50	100	766	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	175	175	166	394	354	-	20*	-
1	B-NM 65/12E/A	80	65	100	500	160	180	298	-	125	95	280	212	60	-	-	65	-	14	-	130	154	300	-	-	12	-	57,3
1*	B-NM 65/125A/B-C/B	80	65	100	588	160	180	320	-	125	95	280	212	49	-	-	65	-	14	-	130	154	339	-	-	12	-	80,5-74,5
	B-NM 65/160D/B B-NM 65/160C/C	80	65	100	583 660	160	200	320 345	-	125	95	280	212	49 40	-	-	65	-	14	-	140	179	334 430	-	-	12	-	80,2 101
2	B-NM 65/160B/C B-NM 65/160A/C-AR	80	65	100	745 770	192	200	377	32	125	95	280	212	-	216	20	65	69	14	12	140	179	234	298	258	-	6	140 152
	B-NM 65/200C/C	80	65	100	775	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	159	179	239	298	258	-	6	160
	B-NM 65/250C/B	80	65	100	825	202	250	408	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	14	179	195	245	400	360	-	42*	210
1*	B-NM 80/160E/B B-NM 80/160D/C	100	80	125	608 685	180	225	340 365	-	125	95	320	250	60 50	-	-	65	-	14	-	153	181	334 430	-	-	12	-	89,4 109
2	B-NM 80/160C/C B-NM 80/160B/C	100	80	125	775 800	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	153	181	239	298	258	-	6	149 161
	B-NM 80/16A	100	80	125	789	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	153	181	164	394	354	-	20*	-

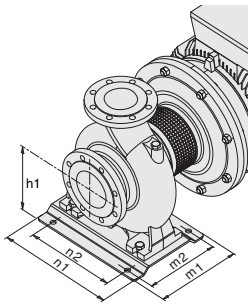
* Version sans dispositif de protection

Dimensions et poids

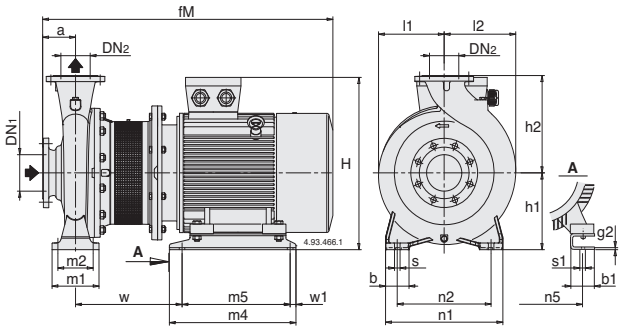
1



1°



2



2°

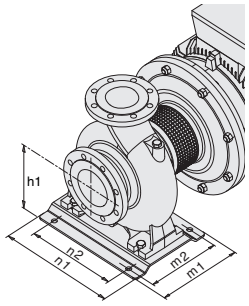
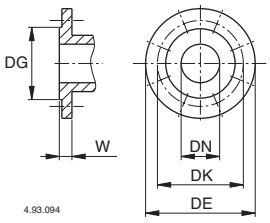


Figure	B-NMS	mm																												kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1	l1	l2	w	BB	m4	B	m5	HA	g2	
2	B-NMS 65/200A-B	80	65	100	864	180	225	386	125	95	320	350	-	254	20	65	-	60	14	-	15	159	179	331	-	394	-	354	-	20	
2	B-NMS 65/250B/A	80	65	100	961	200	250	486	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	179	195	333	-	440	-	400	-	20	
1	B-NMS 65/250A/B	80	65	100	1009	200	250	515	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	353
2	B-NMS 80/200B/A	100	80	125	936	180	250	387	125	95	345	280	-	254	20	65	-	60	14	-	15	175	194	331	-	350	-	310	-	5	
1	B-NMS 80/200A/A	100	80	125	986	180	250	466	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	15	-	170	194	394	328	-	279	-	20	-	266
2	B-NMS 80/250E/A	100	80	125	936	200	280	407	160	120	400	315	-	254	20	80	-	60	18	-	15	191	210	331	-	394	-	354	-	6	
2	B-NMS 80/250D/A	100	80	125	986	200	280	486	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	212	333	-	440	-	400	-	20	287
1	B-NMS 80/250C/A	100	80	125	1034	200	280	515	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	
1°	B-NMS 80/250B/A	100	80	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	
2°	B-NMS 80/250A/A	100	80	125	1198	280	280	690	260	220	410	315	-	406	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	
2	B-NMS 100/200D/A-E/B	125	100	125	936	200	280	407	160	120	360	280	-	254	20	80	-	60	18	-	15	180	212	331	-	394	-	354	-	6	
2	B-NMS 100/200C/A	125	100	128	1034	200	280	535	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	345	-	440	-	400	-	20	
1	B-NMS 100/200B/A	125	100	125	1034	200	280	515	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	352
1°	B-NMS 100/200A/A	125	100	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	
2°	B-NMS 100/250B/A	125	100	140	1213	280	280	690	260	220	410	315	-	440	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	
1°	B-NMS 100/250A/A	125	100	140	1286	280	280	713	260	220	410	315	457	-	-	-	100	-	18	24	-	275	275	516	479	-	368	-	40	-	

Brides EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Trous		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Caractéristiques constructives

NM

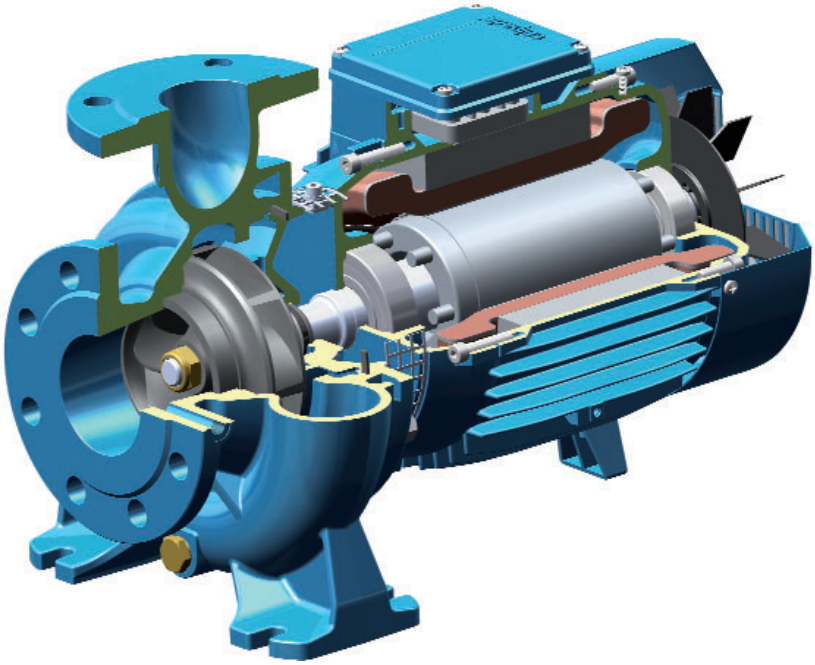
HYDRAULIQUE D'AVANT-GARDE
Le dessin de la turbine et du corps a été conçu de manière à permettre un très haut rendement tout comme une puissance d'apiration accrue.

FLEXIBILITE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

DESSIN COMPACTE
La structure compacte permet l'installation dans des espaces réduits.

DESSIN EXCLUSIF
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

FIABILITE
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.



NMS

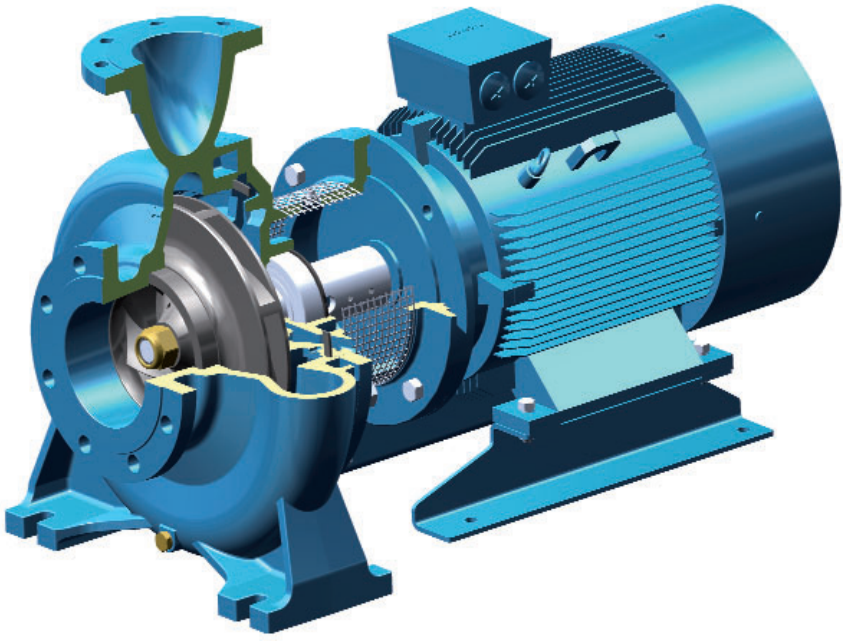
HYDRAULIQUE D'AVANT-GARDE
Le dessin de la turbine et du corps a été conçu de manière à permettre un très haut rendement tout comme une puissance d'apiration accrue.

FIABILITE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers. Le couvercle séparé du raccordement permet un entretien aisé.

RACCORDEMENTS DE NOUVEAU DESSIN
Les lanternes de raccordement sont équippées d'un palier de butèe à la partie hydraulique qui assure l'absence de charges supplémentaires au niveau des roulements moteur. La dimension des brides permet le montage sur tout moteur standard de construction B35.

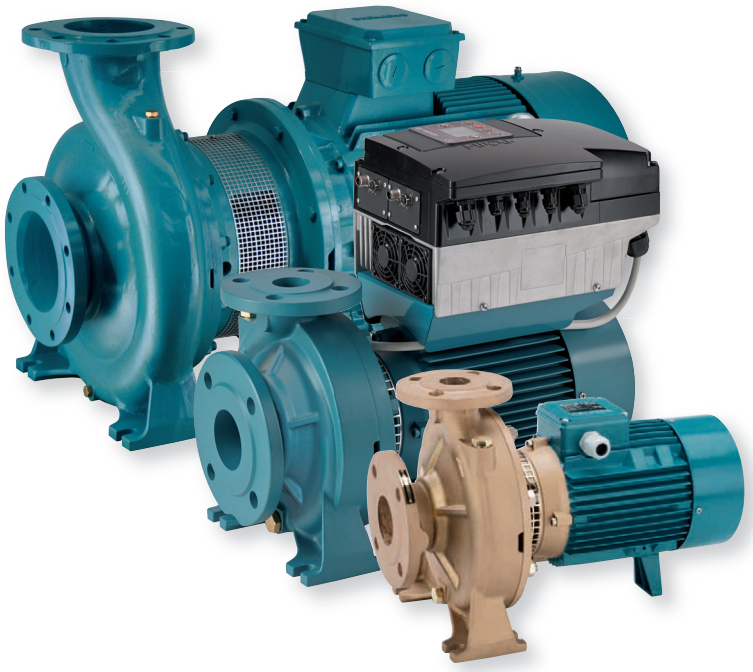
DESSIN EXCLUSIF
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

ENTRETIEN AISE DU MOTEUR
Le coussinet anti-choque (?) à la partie hydraulique permet le démontage aisé du moteur et en facilite l'entretien sans risques pour la partie hydraulique.



NM4, NMS4

Pompes centrifuges monobloc
n ≈ 1450 1/min



Les pompes NM4, B-NM4, NMS4, B-NMS4 sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Matériaux

Composant	NM4, NMS4	B-NM4, B-NMS4
Corps pompe Lanterne de racc. NM4 Couvercle du corps NMS4	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Lanterne de racc. NMS4	Fonte GJL-200 EN 1561	
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 Pour NM4 25/125 - 25/160 - 25/200 NM4 32/16 - 32/20 - 40/20	
Arbre	Acier au Cr Ni AISI 303	Acier au Cr Ni Mo
	Acier AISI 430 de 1,5 kW à 15 kW	AISI 316
Garniture mécanique	Carbone dur - chéramique - NBR	
Contre-brides	Acier Fe 430B UNI 7070	

Exécution

Electropompes centrifuges monobloc avec accouplement direct moteur-pompe et arbre unique jusqu'à 15 kW, exécution pour moteurs normalisés IEC avec palier butée intégré de 18,5 à 75 kW (exécution stub-shaft). Corps de la pompe à volute avec aspiration en bout et orifice de refoulement radial vers le haut, avec dimensions principales et performances selon EN 733 avec modèles ajoutés à complément.
NM(S)4: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-NM(S)4: Version avec corps de pompe et lanterne/couvercle en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Orifices

Modèles	Orifices
NM4 25..	Filetés ISO 228
de NM4 32/... à NMS4 150/...	Brides PN 10, EN 1092-2

Contre-brides sur demande

Modèles	Brides
de NM4 32/... à NM4 50/...	Brides filetées EN 1092-1, PN 16
de NM4 65/... à NMS4 150/...	Brides à souder par superposition EN 1092-1, PN 10

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

- Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les matériaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max.).
- Pour l'approvisionnement en eau.
- Pour les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement. - Pour applications civiles et industrielles.
- Lorsqu'il est demandé une marche silencieuse. - Pour irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 10 bar (16 bar pour NM4 40/16,20; NM4 50/16; NM4 65/16,20,25; NM(S)4 80/16,31,400).
Service continu.

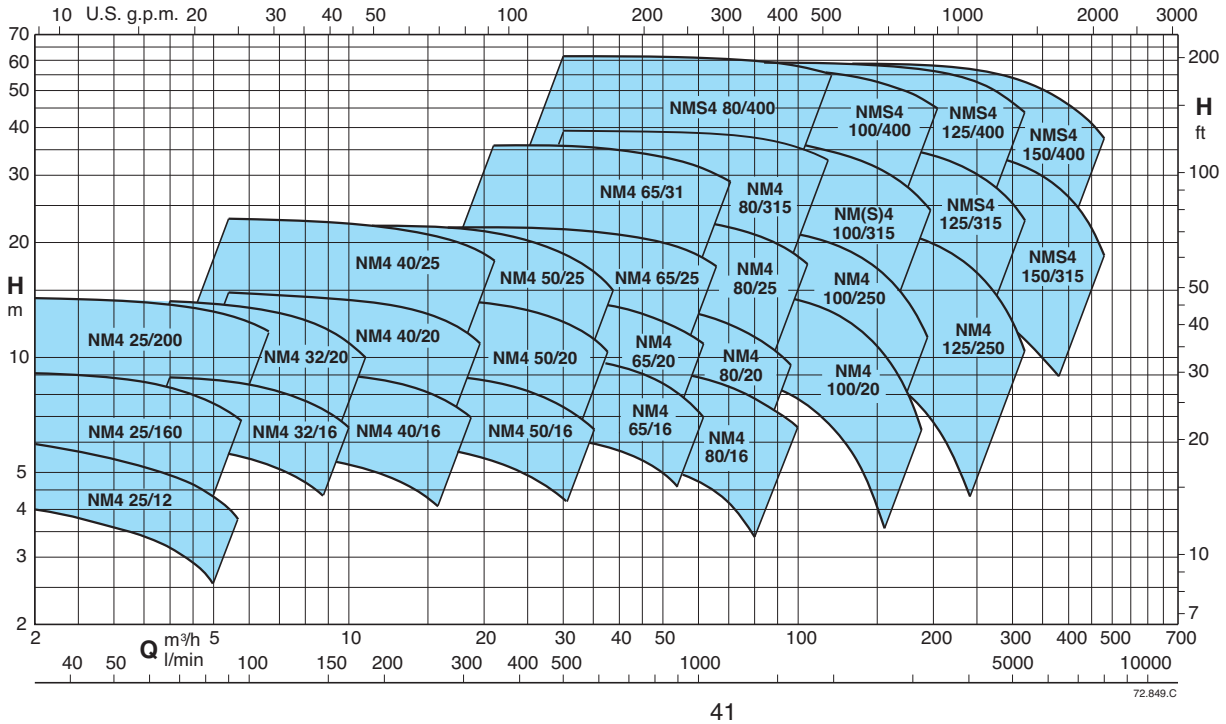
Moteur

Moteur à induction à 4 pôles, 50 Hz (n = 1450 1/min).
NM4, NMS4: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 75 kW.
Isolation classe F. Protection IP 54 (IP 55 pour NMS4).
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 0,75 kW.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz. - Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,55 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 1450 1/min

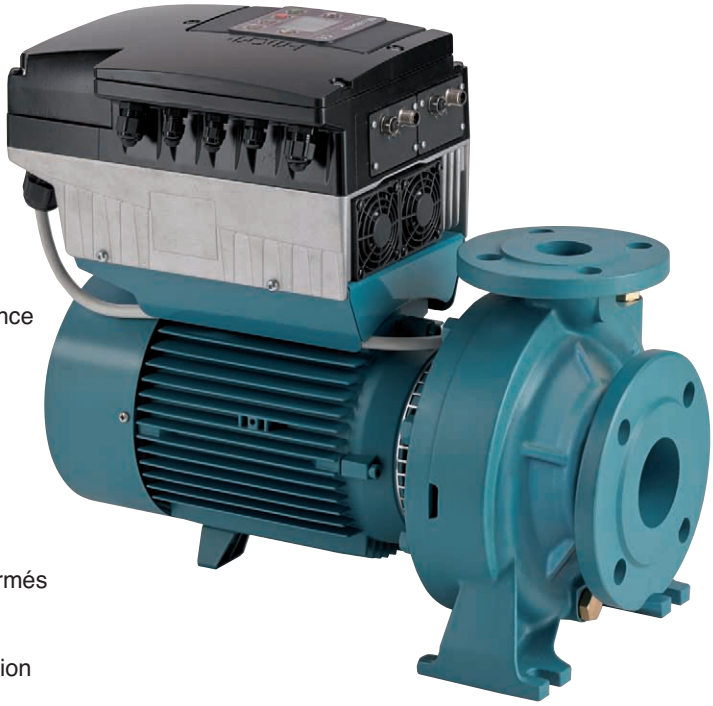


Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **NM4 EI** sont disponibles avec une puissance de 0,25 kW à 15 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité



Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

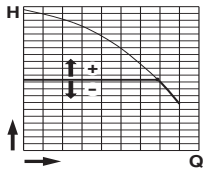
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,25 kW à 15 kW
Plage de régulation 870÷1450 tr/min (4 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

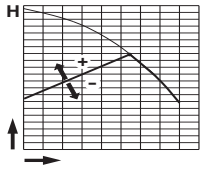
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



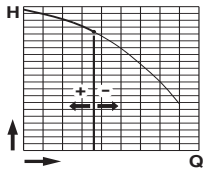
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



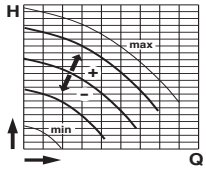
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

NM4, NMS4

Pompes centrifuges monobloc

Performances n ≈ 1450 1/min

B - NM4	NM4	P2		Q m³/h	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
		kW	HP	l/min	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250
	NM4 25/12A/A	0,25	0,34		6,1	6,05	6	5,9	5,8	5,5	5,2	4,8	4,4	3,9	3,3								
B- NM4 25/160BE	NM4 25/160BE	0,37	0,5		7,7	7,65	7,6	7,55	7,5	7,2	6,9	6,6	6,1	5,5	4,6	3,6							
B- NM4 25/160AE	NM4 25/160AE	0,37	0,5	H	9,2	9,15	9,1	9,05	9	8,7	8,5	8,2	7,8	7,2	6,5	5,6	3,7						
B- NM4 25/200C/A	NM4 25/200C/A	0,37	0,5	m	11,5	11,4	11,4	11,3	11,2	11,1	10,9	10,7	10,5	10,2	9,9	9,5	8,7	7,8	6,2	4,1			
B- NM4 25/200B/A	NM4 25/200B/A	0,55	0,75		13,2	13,2	13,2	13,1	13,1	13	12,9	12,7	12,5	12,3	12	11,6	11,1	10,4	9,1	7,4	4,8		
B- NM4 25/200A/C	NM4 25/200A/C	0,75	1		14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14	13,8	13,6	13,3	12,8	12,2	11,2	9,7	7,5	4,1	

B - NM4	NM4	P2		Q m³/h	2,4	3	3,6	4,8	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
		kW	HP	l/min	40	50	60	80	90	100	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
B-NM4 32/16B	NM4 32/16BE	0,37	0,5		7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	6,3	5,9	5,2	4,2									
B-NM4 32/16A	NM4 32/16AE	0,37	0,5		9	8,95	8,9	8,7	8,6	8,5	7,9	7,5	6,8	6	5,1								
B-NM4 32/20B	NM4 32/20BE	0,55	0,75		12,5	12,4	12,3	12	11,8	11,6	10,6	10	8,9	7,6	6,2	4,7							
B-NM4 32/20A/B	NM4 32/20A/B	0,75	1		14,3	14,2	14,1	13,9	13,7	13,5	12,9	12,3	11,3	10,2	8,9	7,5							
B-NM4 40/16C	NM4 40/16C/A	0,37	0,5						6,1	6	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,5	3,9	3,1	2,3			
B-NM4 40/16B	NM4 40/16B/A	0,55	0,75	H					7,6	7,6	7,6	7,6	7,3	7,1	6,9	6,6	6,3	5,7	5	4	2,7		
B-NM4 40/16A/B	NM4 40/16A/C	0,75	1	m					9,6	9,6	9,6	9,4	9,3	9,1	9	8,8	8,4	7,9	7,2	6,4	5,1	3,5	
B-NM4 40/20B/B	NM4 40/20B/B	1,1	1,5						13	12,9	12,7	12,6	12,4	12,2	12	11,5	10,8	10	8,6	7			
B-NM4 40/20A/B	NM4 40/20A/B	1,1	1,5						14,8	14,7	14,5	14,4	14,2	14	13,8	13,6	13	12,2	11,3	10			
B-NM4 4025/C/C	NM4 40/25C/C	1,5	2						17,4	17,3	17,2	17	16,8	16,6	16,3	16	15,1	13,8	12,1	10,4	7,2	2,8	
B-NM4 4025/B/C	NM4 40/25B/C	2,2	3						21,4	21,5	21,3	21,2	21	20,9	20,8	20,5	20	19,5	18,3	16,4	13,3	10	5
B-NM4 4025/A/B	NM4 40/25A/B	3	4						22,9	22,8	22,9	22,8	22,5	22,5	22,2	22	21,8	21,4	20,4	18,9	16	12,6	8

B - NM4	NM4	P2		Q m³/h	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96
		kW	HP	l/min	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600
B-NM4 50/16B/B	NM4 50/16B/C	1,1	1,5		8,2	8,2	8,2	8,1	8	7,8	7,6	7,2	6,7	6,2	5,5	4,4	3,3							
B-NM4 50/16A/B	NM4 50/16A/C	1,1	1,5		9,6	9,6	9,6	9,5	9,5	9,3	9,1	8,8	8,3	7,8	7,2	6,1	4,9	3,1						
	NM4 50/20C/C	1,1	1,5		11,8	11,8	11,7	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	9,8	9	8,1	6,3	4,7							
	NM4 50/20B/C	1,5	2		13,4	13,4	13,4	13,3	13,1	12,9	12,6	12,1	11,5	10,8	9,9	8,2	6,4	3,7						
	NM4 50/20A/C	2,2	3		14,9	14,9	14,9	14,9	14,8	14,6	14,4	14	13,4	12,8	12	10,4	8,6	6						
B-NM4 5025/D/B	NM4 50/25D/B	2,2	3		14,5	14,4	14,3	14	13,7	13,4	13	12,2	11,2	9,7	8,1	5,4	2,3							
B-NM4 5025/C/C	NM4 50/25C/C	2,2	3		17,8	17,8	17,7	17,5	17,2	16,8	16,4	15,7	14,9	13,8	12,4	9,7	6,8							
B-NM4 5025/B/B	NM4 50/25B/B	3	4		20,7	20,7	20,7	20,6	20,4	20	19,5	18,9	18,2	17,1	15,9	13,2	10,6	5,8						
B-NM4 5025/A/B	NM4 50/25A/B	4	5,5		22,7	22,7	22,6	22,5	22,4	22,1	21,6	21	20,2	19,4	18,3	16,4	13,6	9						
B-NM4 65/16C/C	NM4 65/16C/C	1,1	1,5	H							6,1	6,1	6	6	5,9	5,8	5,6	5,3	4,8	4,2				
B-NM4 65/16B/C	NM4 65/16B/C	1,1	1,5	m							7,2	7,1	7,1	7	7	6,8	6,6	6,3	5,8	5,2	4,5			
B-NM4 65/16A/C	NM4 65/16A/C	1,5	2								8,8	8,8	8,7	8,7	8,6	8,5	8,3	8	7,6	7,1	6,4	5,2		
B-NM4 65/16S/A	NM4 65/16S/A	2,2	3								10,2	10,2	10,1	10,1	10	9,9	9,7	9,4	9,1	8,6	8	7	5,7	
B-NM4 65/20B/A	NM4 65/20B/C	2,2	3								11,7	11,7	11,6	11,6	11,5	11,3	11,0	10,6	10,1	9,5	8,7	7,4	5,8	3,3
B-NM4 65/20A/A	NM4 65/20A/B	3	4								14,2	14,2	14,2	14,1	14,1	13,9	13,7	13,4	13,0	12,5	11,8	10,7	9,3	7
B-NM4 65/25B/B	NM4 65/25B/B	4	5,5								17,9	18	18	18	18	17,8	17,5	17	16,3	15,4	14,4	12,5	10,4	7
B-NM4 65/25A/C	NM4 65/25A/C	5,5	7,5								22,2	22,3	22,4	22,4	22,4	22,2	22	21,6	21	20,2	19,3	17,6	15,7	12,6
B-NM4 65/31C/B	NM4 65/31C/B	5,5	7,5								25,8	25,7	25,5	25,3	25	24,4	23,8	22,8	21,5	20	18,2	15	11	
B-NM4 65/31B/B	NM4 65/31B/B	7,5	10								31	31	30,9	30,8	30,6	30,2	29,7	28,8	27,8	26,5	25	22,2	18,6	
B-NM4 65/31A/B	NM4 65/31A/B	9,2	12,5								35,9	35,9	35,8	35,7	35,5	35,1	34,6	33,8	32,8	31,6	30,2	27,8	25	

B-NMS4	NM4 - NMS4	P2		Q m³/h	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210
		kW	HP	l/min	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500
	NM4 80/16C/C	1,1	1,5		6,1	6,1	5,9	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4	3,3									
	NM4 80/16B/C	1,5	2		7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7	6,8	6,4	5,9	5,2	4,1								
	NM4 80/16A/C	2,2	3		10	10	9,9	9,8	9,7	9,5	9,3	9	8,5	8	7	5,9							
B- NM4 80/20C	NM4 80/20C/B	2,2	3		10,3	10,2	10,1	10	9,8	9,5	9,1	8,6	7,7	6,6	4,6								
B- NM4 80/20B	NM4 80/20B/A	3	4		12,1	12	11,9	11,8	11,7	11,4	11,1	10,6	9,8	9	7,5	5,7							
B- NM4 80/20A	NM4 80/20A/A	4	5,5		13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,3	13	12,6	11,8	11	9,6	7,9	6						
B- NM4 80/25C	NM4 80/25C/A	4	5,5		16,9	16,8	16,7	16,6	16,3	15,9	15,4	14,8	13,9	12,7	11,1	9,3	7,2						
B- NMS4 80/250B/A	NM4 80/25B/B	5,5	7,5	H	20,7	20,6	20,5	20,4	20,3	20	19,6	19,1	18,2	17,1	15,4	13,5	11,4	9*					
B- NMS4 80/250A/A	NM4 80/25A/B	7,5	10	m	23,7	23,7	23,6	23,5	23,3	23	22,7	22,2	21,5	20,5	19	17,2	15,1	12,7*					
B- NM4 80/31C/B	NM4 80/31C/B	9,2	12,5		25,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,6	25,4	25	24,4	23,6	22,2	20,4	18,3	15,9					
B- NMS4 80/315B/B	NM4 80/31B	11	15		30,3	30,5	30,6	30,7	30,7	30,7	30,5	30,2	29,6	28,8	27,5	25,9	24,1	22					
B- NMS4 80/315A/B	NM4 80/31A	15	20		36,3	36,4	36,5	36,6	36,6	36,5	36,4	36,1	35,6	35	33,9	32,5	30,9	29	25,3				
B- NMS4 80/315S	NMS4 80/315S	18,5	25		39,1	39,2	39,3	39,4	39,5	39,4	39,3	39,2	38,7	38,1	37,1	35,7	34,1	32,1	28,3	22,5*			
B- NMS4 80/400C/B	NMS4 80/400C/B	18,5	25		42,8	42,8	42,8	42,8	42,7	42,5	42,2	41,8	41	39,8	37,9	35,4	32,4	29,1					
B- NMS4 80/400B/B	NMS4 80/400B/B	22	30		48,2	48,2	48,2	48,2	48,1	47,9	47,7	47,3	46,6	45,7	44,1	42,1	39,5	36,3	30,5				
B- NMS4 80/400A/B	NMS4 80/400A/B	30	40		61,4	61,5	61,5	61,6	61,6	61,5	61,3	61,1	60,7	60,1	59	57,6	55,8	53,7	49,5				
B- NMS4 80/400S	NMS4 80/400S	37	50		61,4	61,5	61,5	61,6	61,6	61,5	61,3	61,1	60,7	60,1	59	57,6	55,8	53,7	49,5	43,9	39,2*		

NM4, NMS4

Pompes centrifuges monobloc

Performances n ≈ 1450 1/min

B-NMS4	NM4 - NMS4	P2		Q m³/h	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330
		kW	HP	l/min	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500
B- NM4 100/20C/A	NM4 100/20C/A	3	4		9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,5	8	7,3	6,5	5,6	4								
B- NM4 100/20B/A	NM4 100/20B/A	4	5,5		12	11,9	11,8	11,7	11,5	11,2	10,7	10	9,3	8,4	6,7	4,5							
B- NM4 100/20A/C	NM4 100/20A/C	5,5	7,5		15,2	15,2	15,1	15	14,9	14,7	14,3	13,8	13,1	12,2	10,7	9	7,5*	6*					
B- NMS4 100/250B/A	NM4 100/25B/B	7,5	10		19,5	19,5	19,4	19,3	19	18,7	18,2	17,5	16,6	15,6	13,8	11,7	10	8,4	5,5				
B- NMS4 100/250A/A	NM4 100/25A/B	9,2	12,5	H	22,3	22,3	22,2	22,1	21,9	21,7	21,2	20,5	19,8	18,8	17,1	15	13,4	11,7	8,9				
B- NMS4 100/315C/A	NM4 100/31C	11	15	m	26,9	26,9	26,8	26,6	26,2	25,7	24,9	23,8	22,7	21,3	18,9	15,9	13,7	11,3*					
B- NMS4 100/315B/A	NM4 100/31B	15	20		31,5	31,5	31,4	31,3	31,2	30,8	30,2	29,3	28,2	26,9	24,6	21,8	19,8	17,6*	14*				
B- NMS4 100/315A/A	NMS4 100/315A/A	18,5	25		36,9	36,9	36,8	36,7	36,6	36,4	36	35,3	34,5	33,4	31,4	29	27,2	25,3*	22,2*				
B- NMS4 100/400C/A	NMS4 100/400C/A	22	30		41,3	41,2	41,1	41	40,7	40,4	39,8	39	38	36,5	34	31	28,7	26					
B- NMS4 100/400B/A	NMS4 100/400B/A	30	40		50,2	50,1	50	49,9	49,7	49,4	48,8	48	47,1	46	44	41,3	39,5	37	33,5*				
B- NMS4 100/400A/A	NMS4 100/400A/A	37	50		58,2	58,1	58	57,9	57,8	57,6	57,2	56,3	55,7	54,5	52,7	50,5	49	47	44*				

B-NMS4	NM4 - NMS4	P2		Q m³/h	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
		kW	HP	l/min	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
B- NMS4 125/250E/A	NM4 125/25E/B	5,5	7,5		11	10,8	10,5	10,1	9,7	9,1	8,3	7,8	7,2	6,2	4,4								
B- NMS4 125/250D/A	NM4 125/25D/B	7,5	10		14	13,9	13,7	13,4	13	12,4	11,6	11	10,4	9,4	7,4	5,1							
B- NMS4 125/250C/A	NM4 125/25C/B	9,2	12,5		16,7	16,6	16,4	16,2	15,9	15,4	14,6	14,1	13,5	12,5	10,4	8,2	5,8						
B- NMS4 125/250B/A	NM4 125/25B	11	15		19,3	19,2	19,1	18,9	18,7	18,2	17,5	17	16,3	15,3	13,3	10,9	8,2						
B- NMS4 125/250A/A	NM4 125/25A	15	20		22,7	22,7	22,6	22,4	22,2	21,8	21,2	20,8	20,1	19,3	17,4	15	12,4	9,3					
B- NMS4 125/315C/A	NMS4 125/315C/A	18,5	25		27,9	27,8	27,7	27,6	27,2	26,5	25,6	24,9	24	22,8	20,2	17	13,5	9,5*					
B- NMS4 125/315B/A	NMS4 125/315B/A	22	30		31,8	31,7	31,6	31,5	31,1	30,6	29,7	29,1	28,5	27,3	24,9	22	18,5	14,3*					
B- NMS4 125/315A/A	NMS4 125/315A/A	30	40		36,8	36,8	36,7	36,6	36,4	35,9	35,2	34,7	34,2	33,2	31	28,4	25,3	21,6*					
B- NMS4 125/400C/A	NMS4 125/400C/A	37	50	H	45,4	45,3	45,2	45,1	44,9	44,4	43,7	43	42	40	37	33	28,5*	23,5*					
B- NMS4 125/400B/A	NMS4 125/400B/A	45	60	m	51,4	51,3	51,2	51,1	50,9	50,4	49,7	49	48,2	46,8	44	40,5	36*	31,5*					
B- NMS4 125/400A/A	NMS4 125/400A/A	55	75		59,2	59,1	59	58,9	58,7	58,2	57,7	57,2	56,7	55,7	53,5	50,5	46,5*	42,5*					
B- NMS4 150/315D/A	NMS4 150/315D/A	18,5	25						22,8	22,6	22,3	22	21,7	21,1	20	18,6	17	15,1	13	10,6	8*		
B- NMS4 150/315C/A	NMS4 150/315C/A	22	30						25,6	25,4	25,1	24,9	24,7	24,2	23,3	22	20,4	18,5	16,5	14,1	11,6*	8,9*	
B- NMS4 150/315B/A	NMS4 150/315B/A	30	40						30,6	30,6	30,5	30,3	30,1	29,7	29	27,9	26,5	24,9	23	20,8	18,3*	15,4*	
B- NMS4 150/315A/A	NMS4 150/315A/A	37	50						35,6	35,6	35,5	35,4	35,3	35,2	34,6	33,7	32,5	31	29,2	27,1	24,7*	21,8*	18,5*
B- NMS4 150/400C/A	NMS4 150/400C/A	45	60						45	44,9	44,7	44,5	44	43,5	42,5	40,5	38,5	36	33,5	30,5	27*	23,5*	19,5*
B- NMS4 150/400B/A	NMS4 150/400B/A	55	75						50,8	50,7	50,5	50,3	50	49,5	48,5	47	45	43	40,5	38	35*	32*	28,5*
B- NMS4 150/400A/A	NMS4 150/400A/A	75	100						58,8	58,7	58,6	58,5	58,3	57,9	57	55,5	54	52	49,5	47	44*	41*	37,5

NM4, NMS4 Construction normale
B-NM4, B-NMS4 Construction en bronze.

P2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

***** Aspiration manométrique maximum 1-2 m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

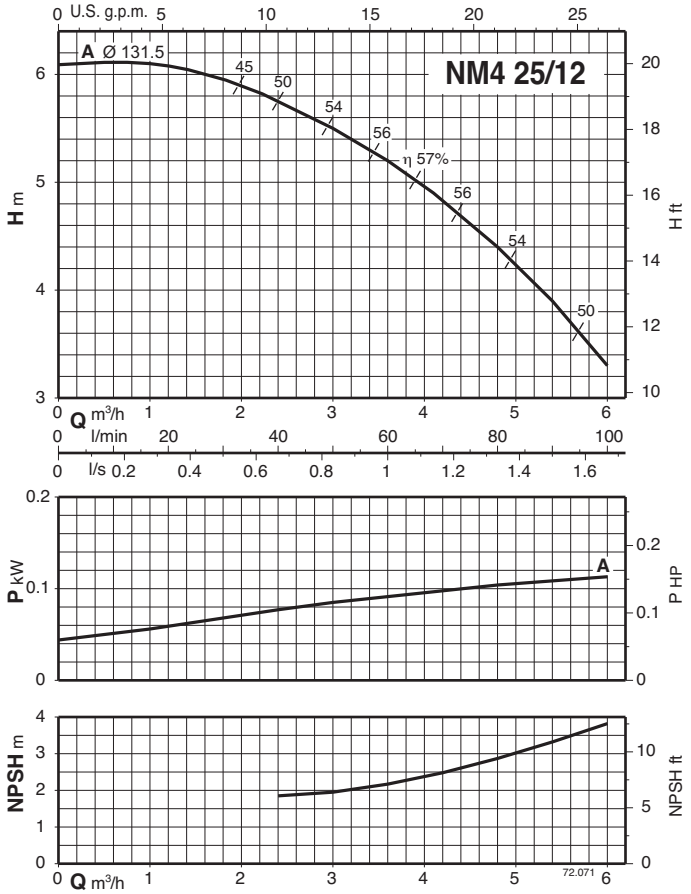
Courants nominals

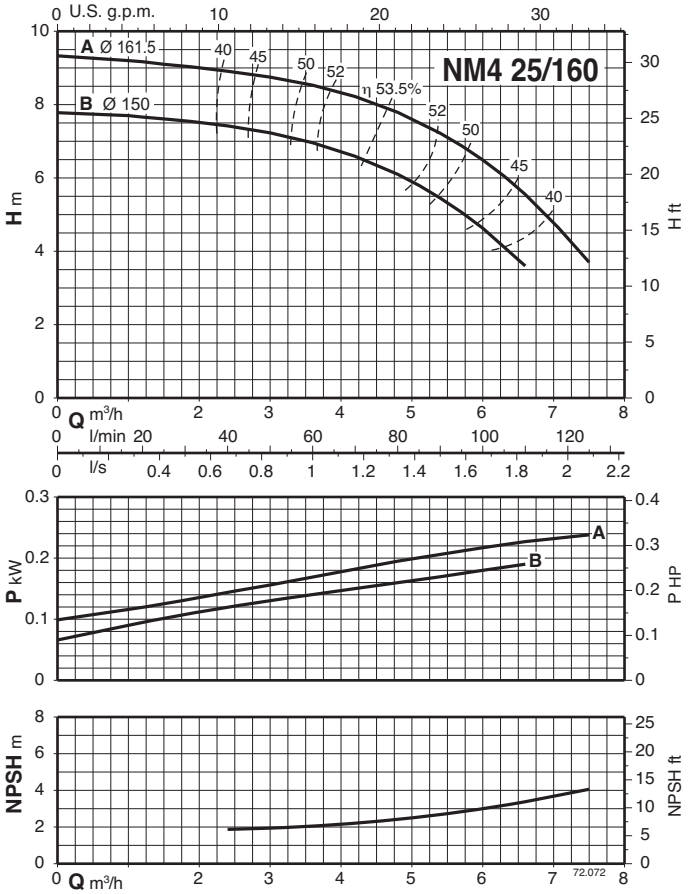
P2		230 V Δ / 400 V Y		
kW	HP	In A	In A	Ia/In
0,25	0,34	1,4	0,8	3,7
0,37	0,5	1,65	0,95	4,2
0,55	0,75	2,6	1,5	4,8
0,75	1	3,3	1,9	7,2
1,1	1,5	5	2,9	6,6
1,5	2	6	3,5	8,3
2,2	3	8,6	5	8,6
3	4	11,1	6,4	5,8

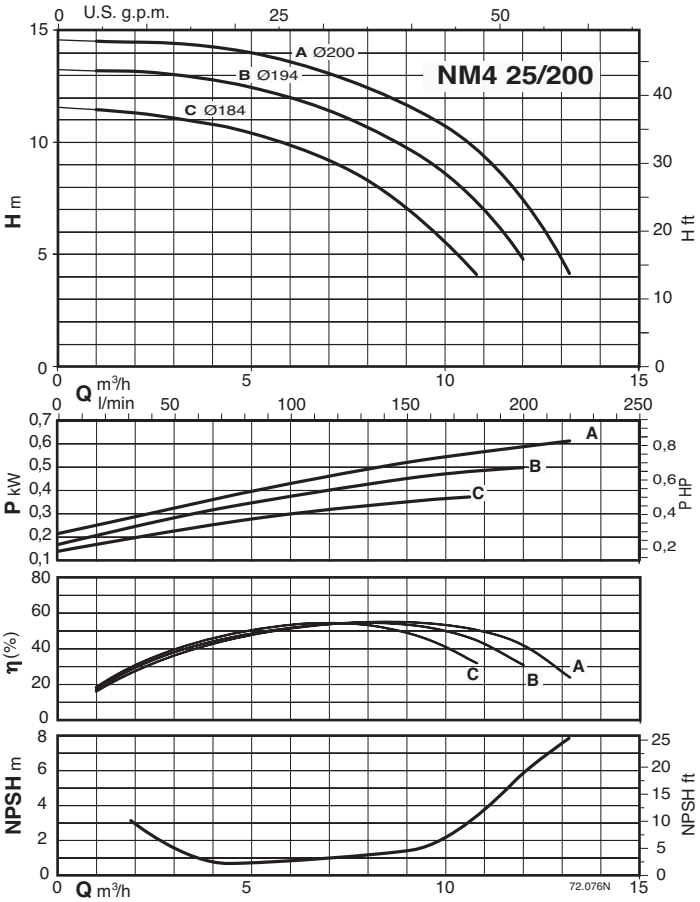
P2		400 V Δ / 690 V Y		
kW	HP	In A	In A	Ia/In
4	5,5	8,3	4,8	7,2
5,5	7,5	12,5	7,2	7,2
7,5	10	16	9,2	7,1
9,2	12,5	19	11	7,4
11	15	22,5	13	9,6
15	20	29	16,7	9,1
18,5	25	34,5	19,9	6,4
22	30	40,5	23,4	6,7
30	40	55	31,8	6,7
37	50	67	38,5	6,8
45	60	81	46,8	6,9
55	75	96	55,4	7,5
75	100	130	75	6,8

P2 Puissance nominale moteur.
Ia/In Courant au démarrage / Courant nominal

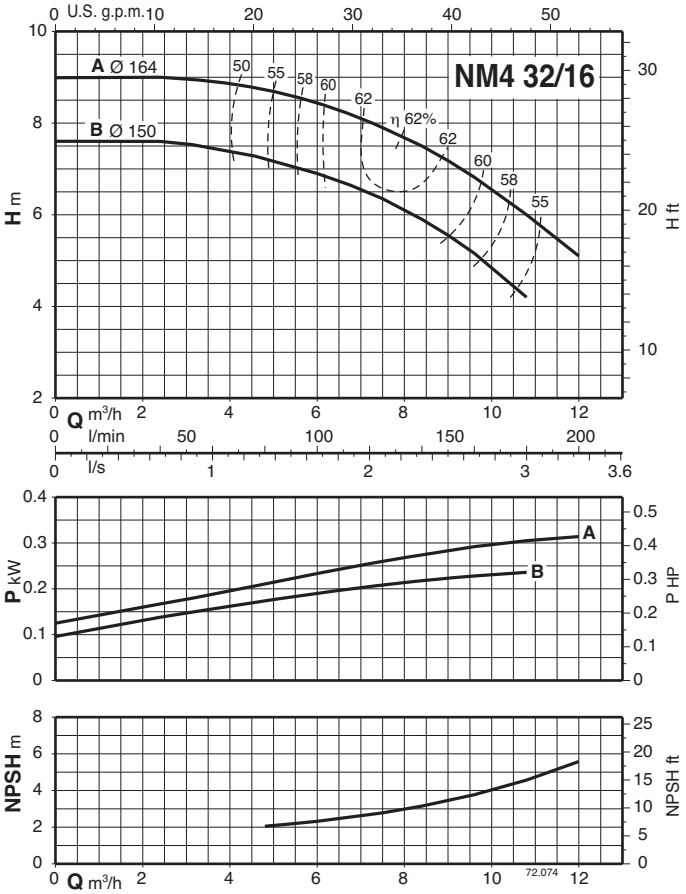
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

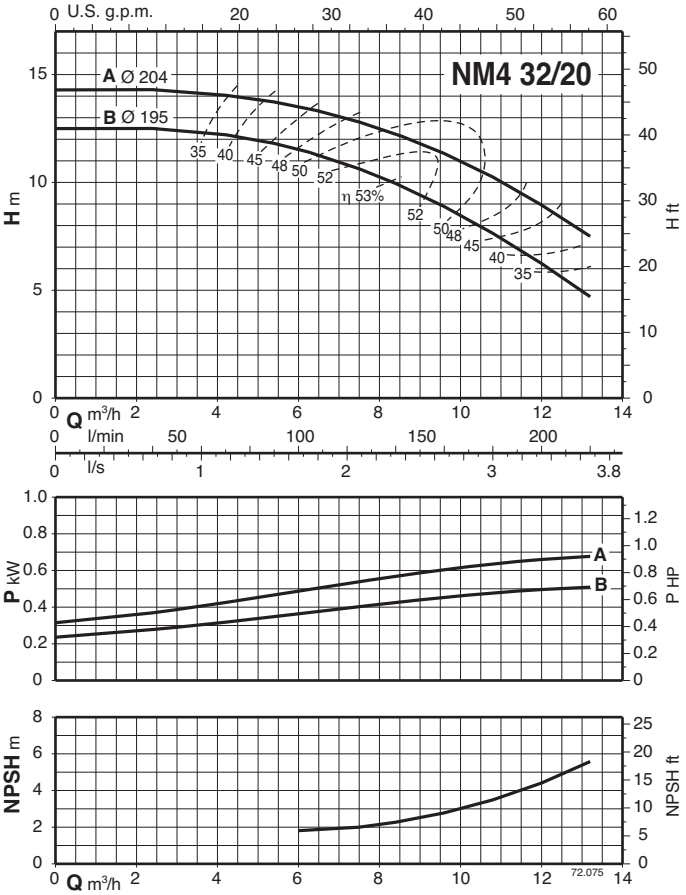


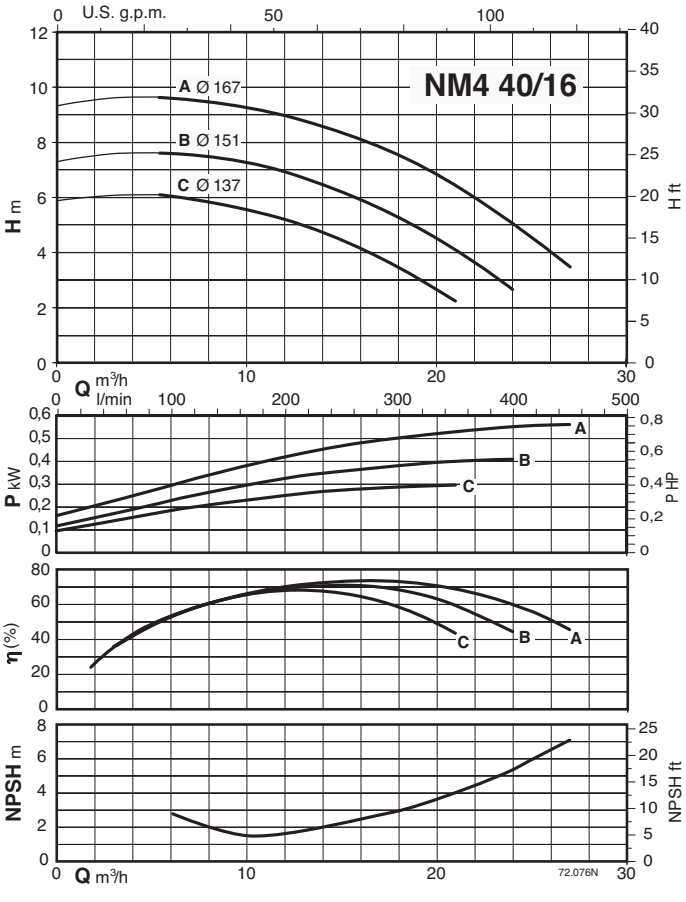


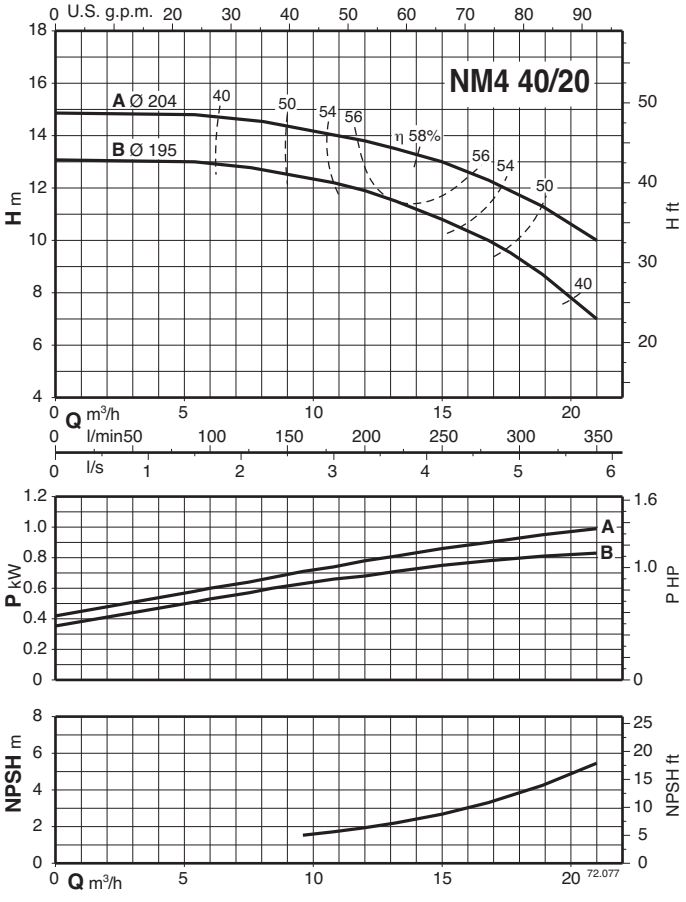


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

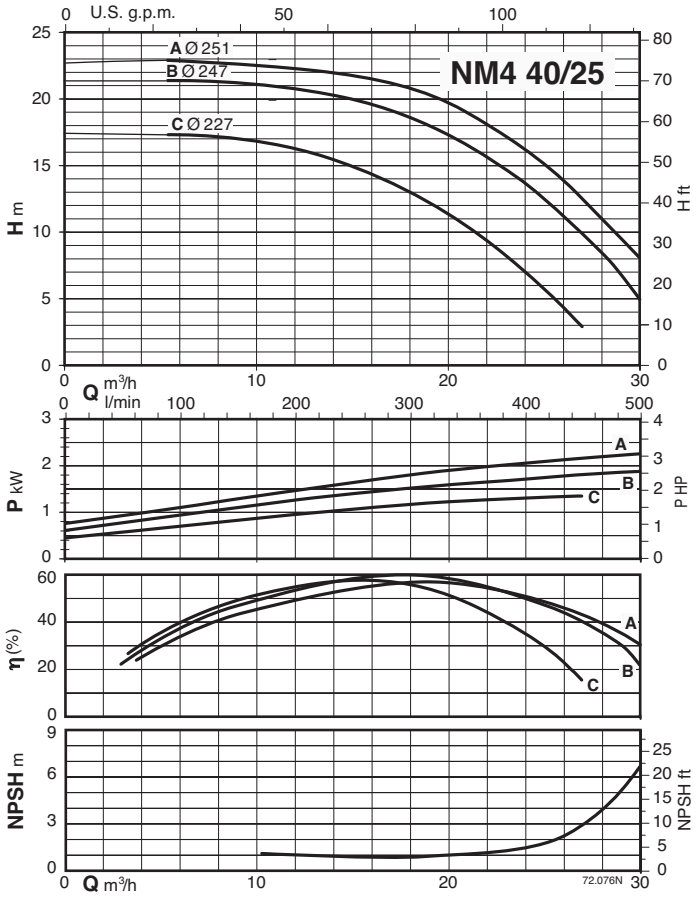


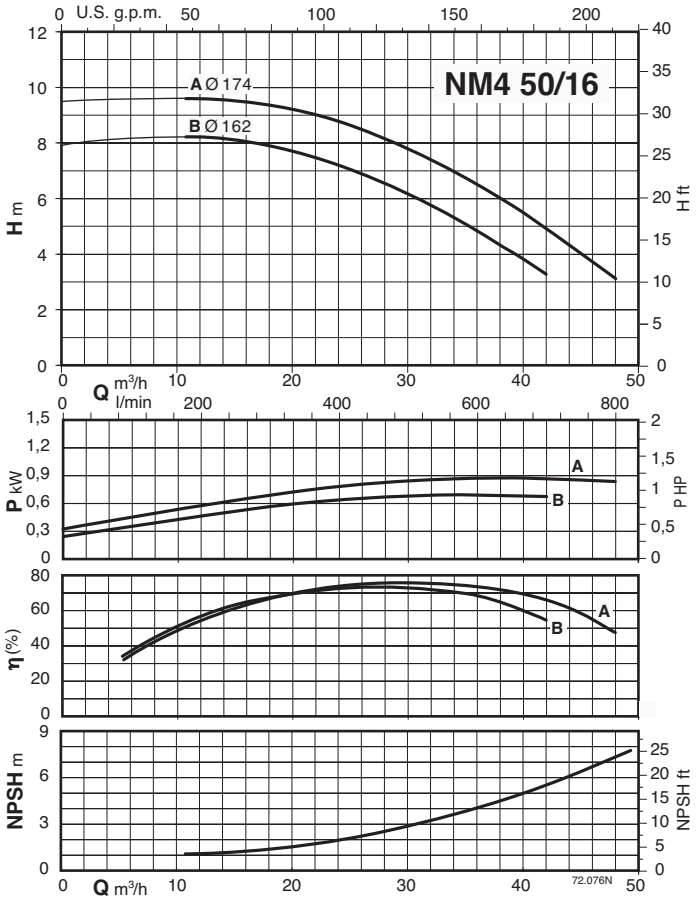


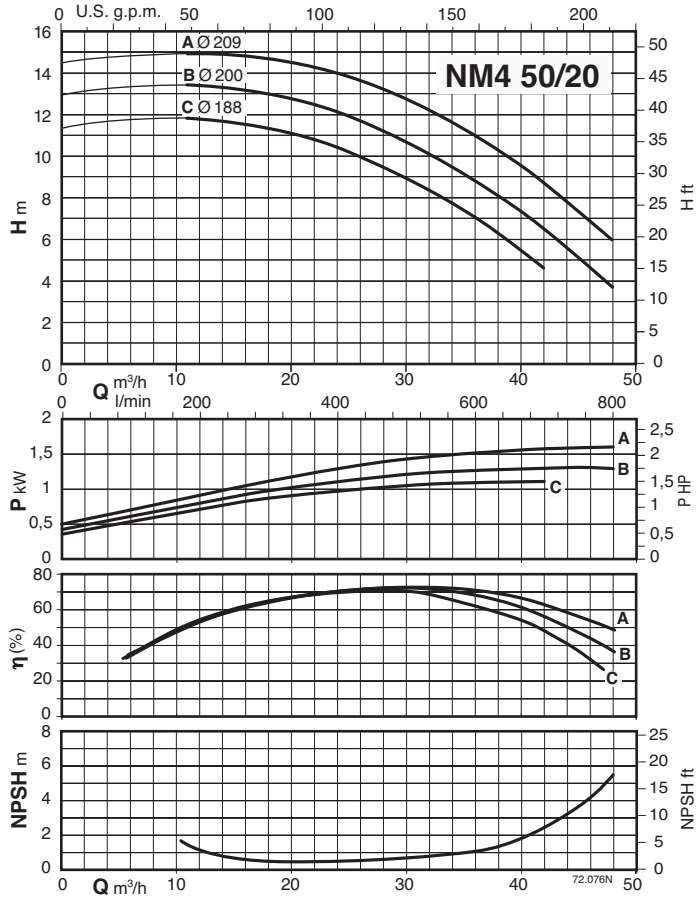


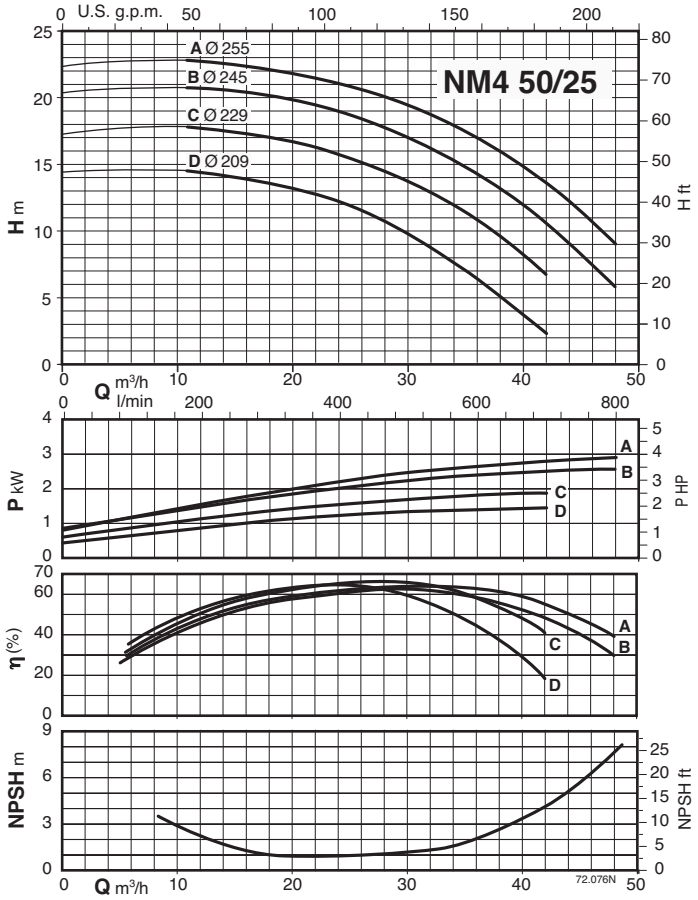


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

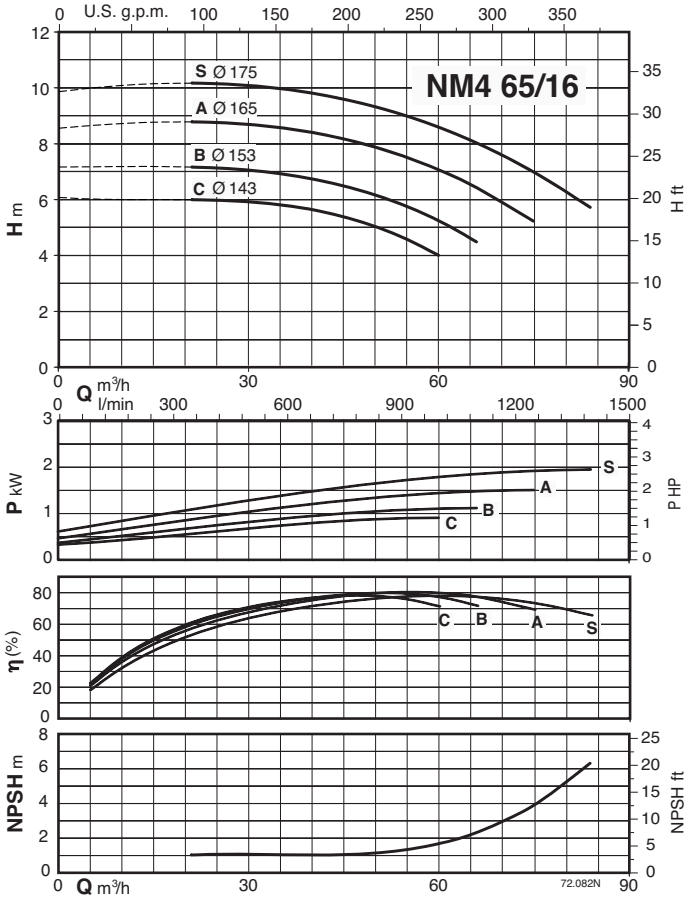


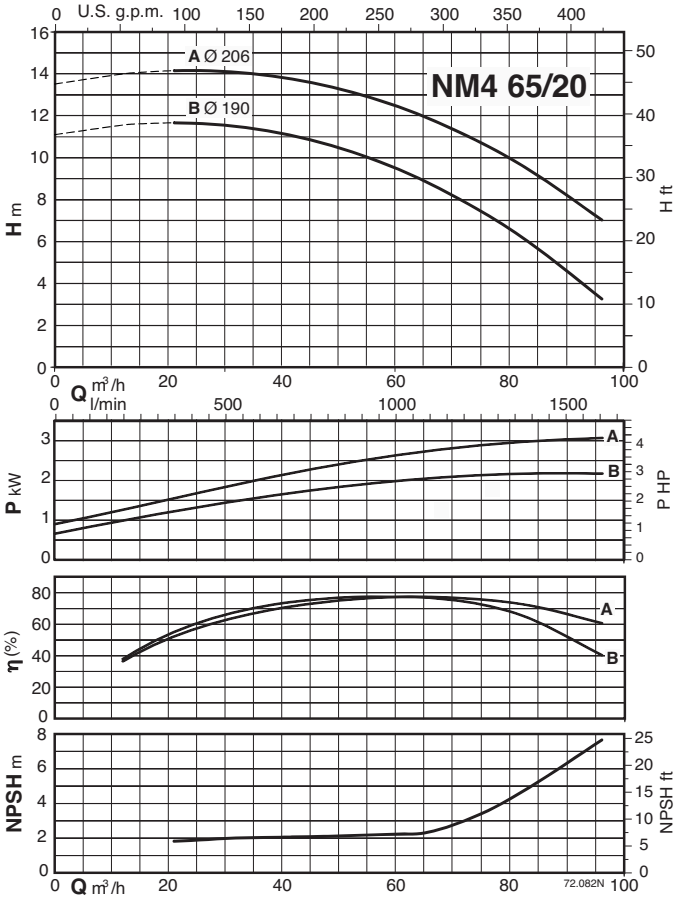


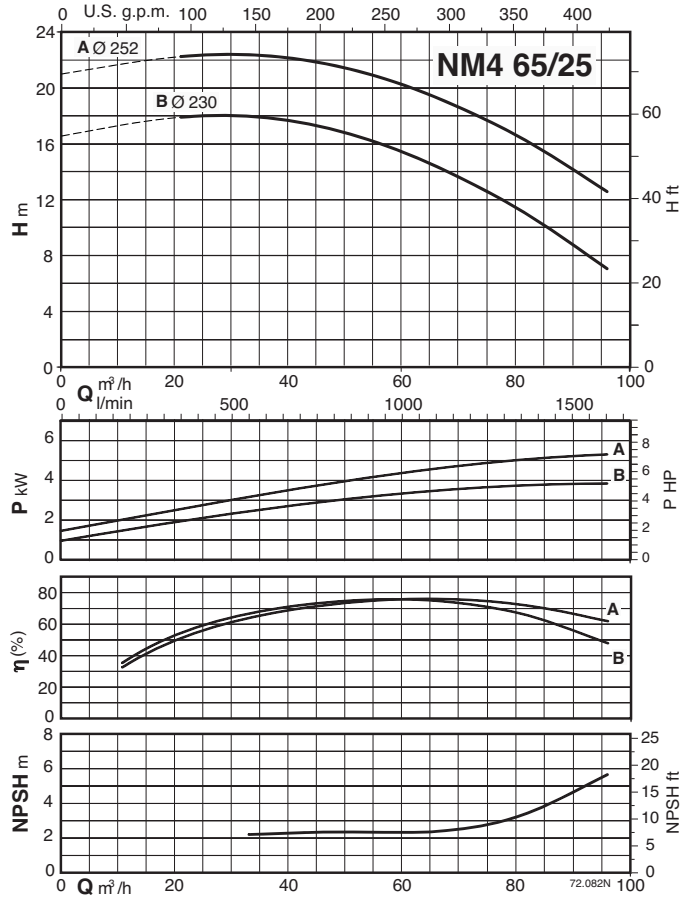


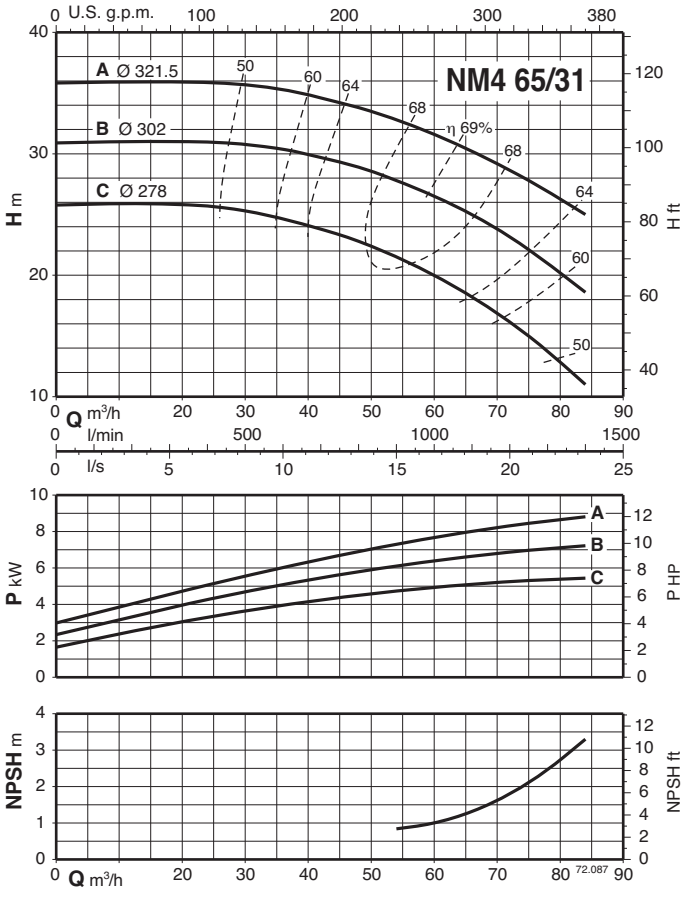


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

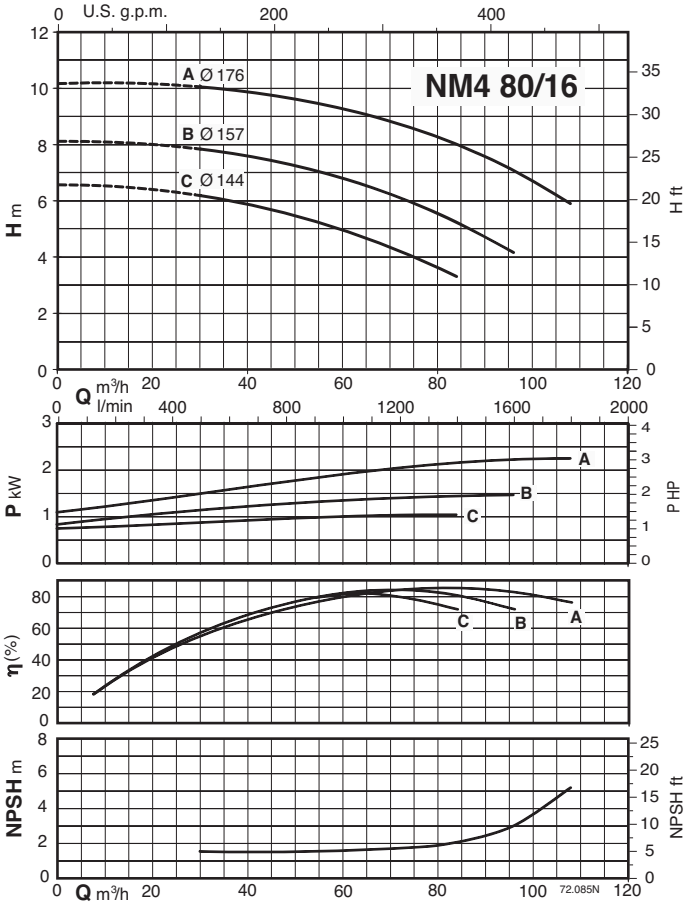


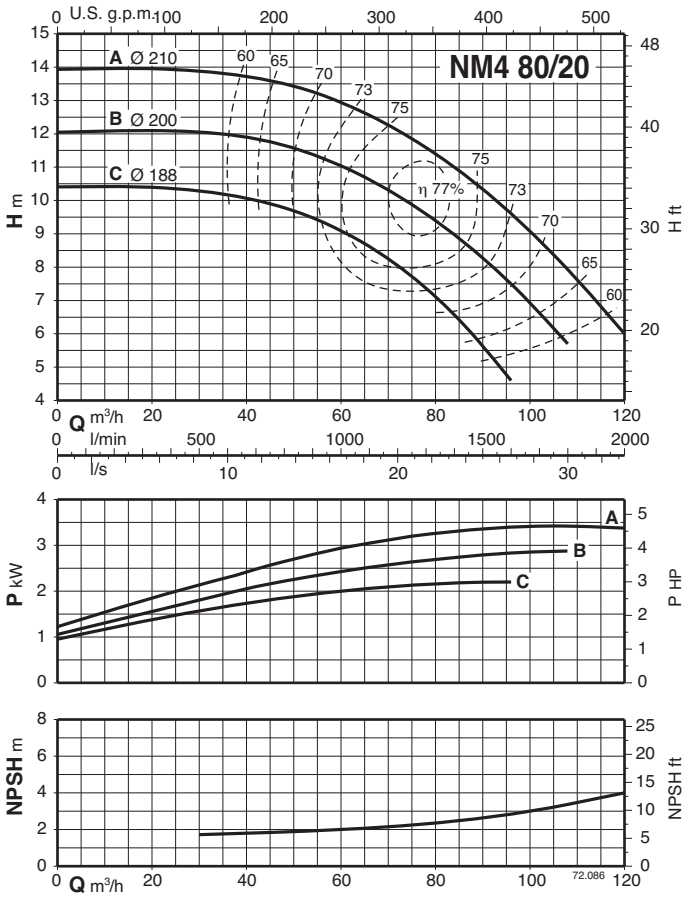


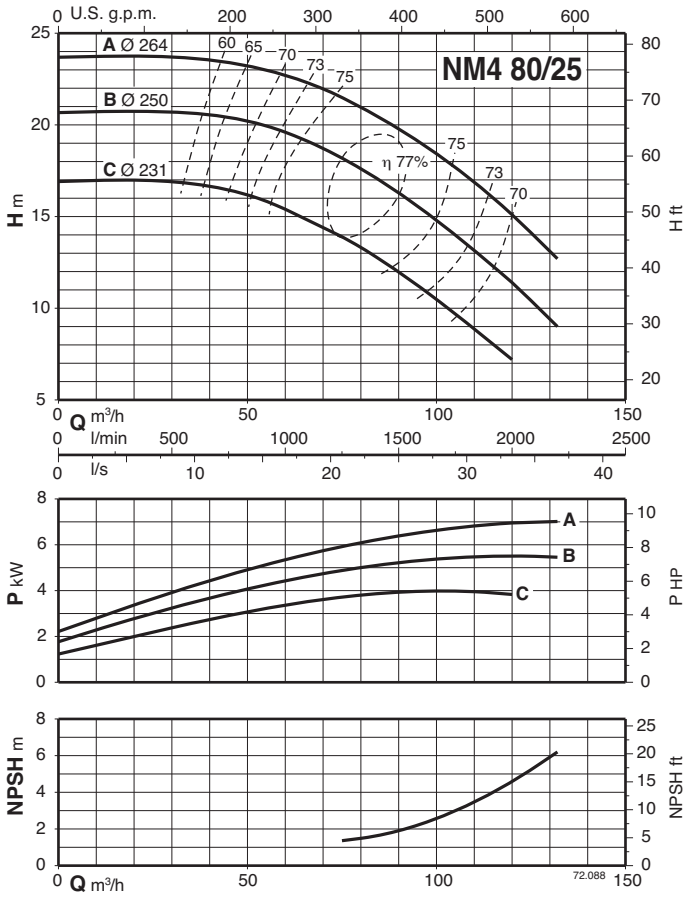




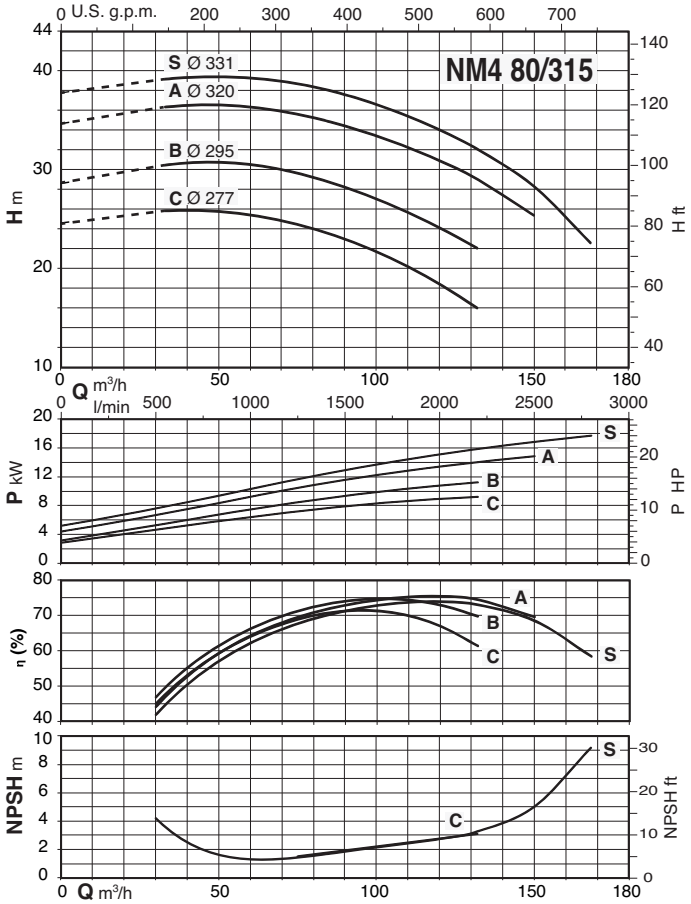
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

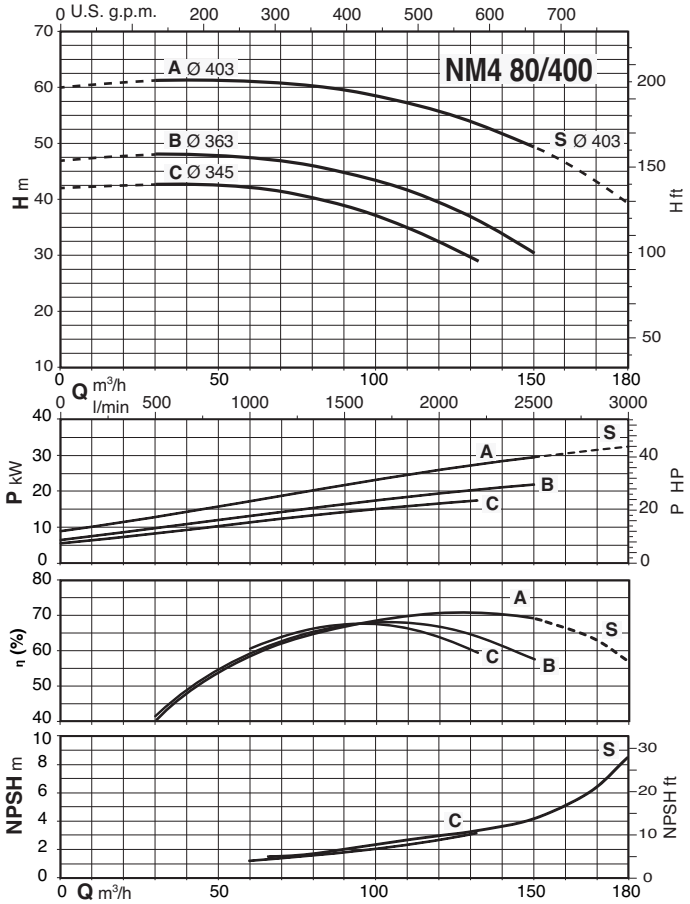






Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

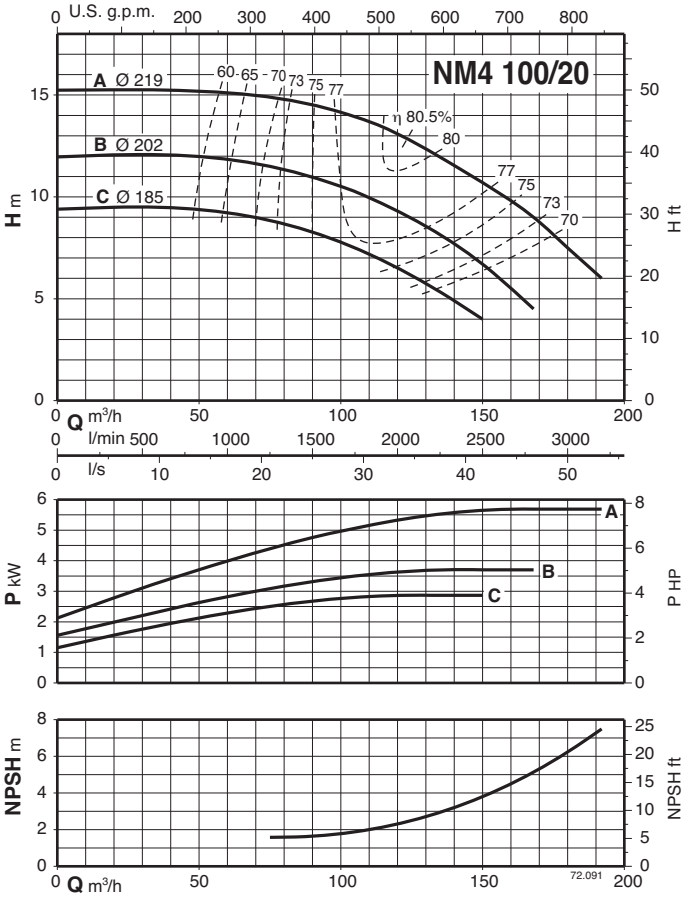


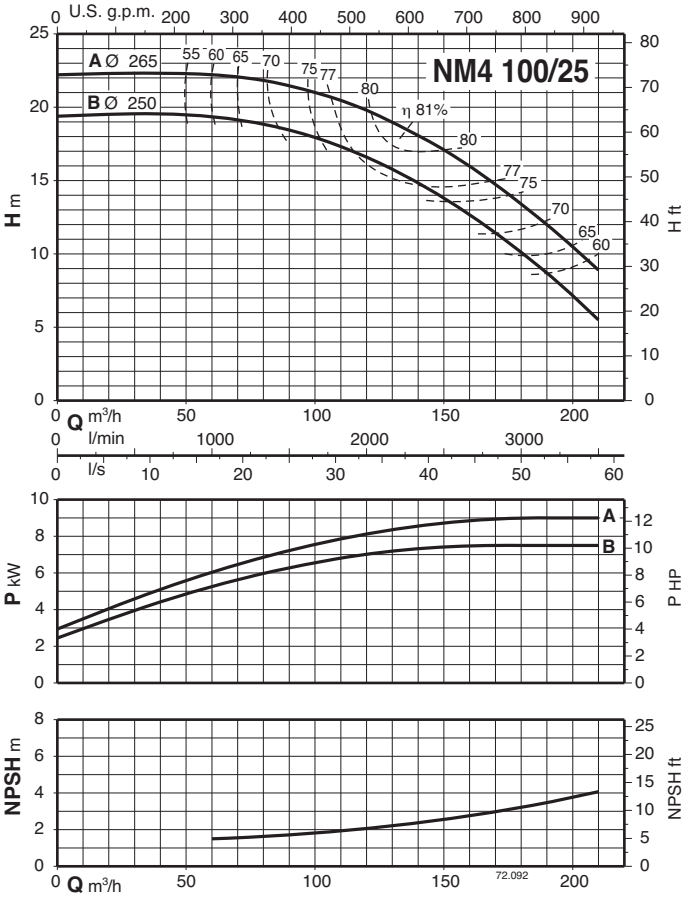


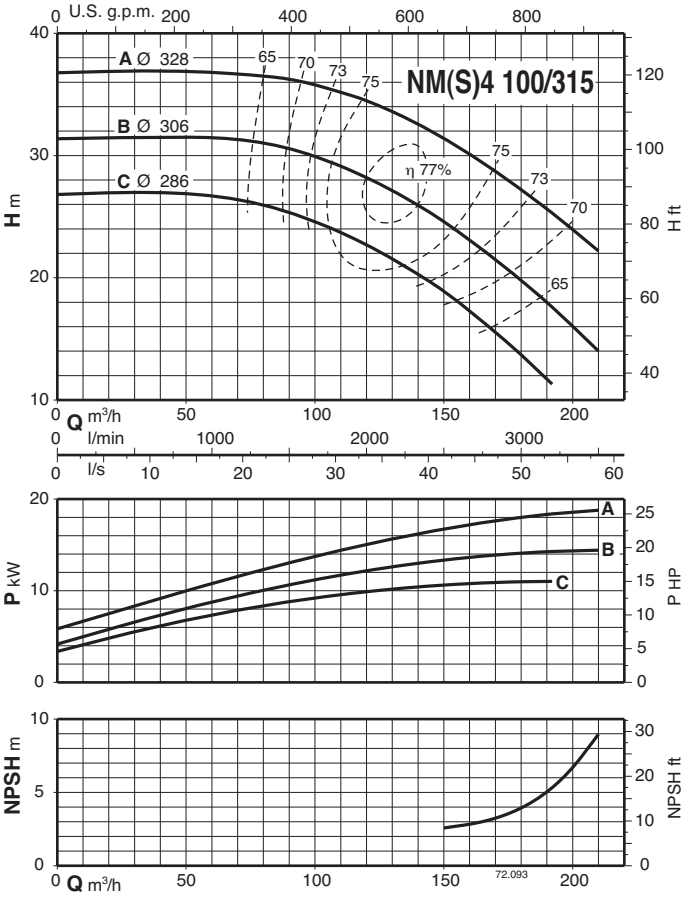
NM4, NMS4

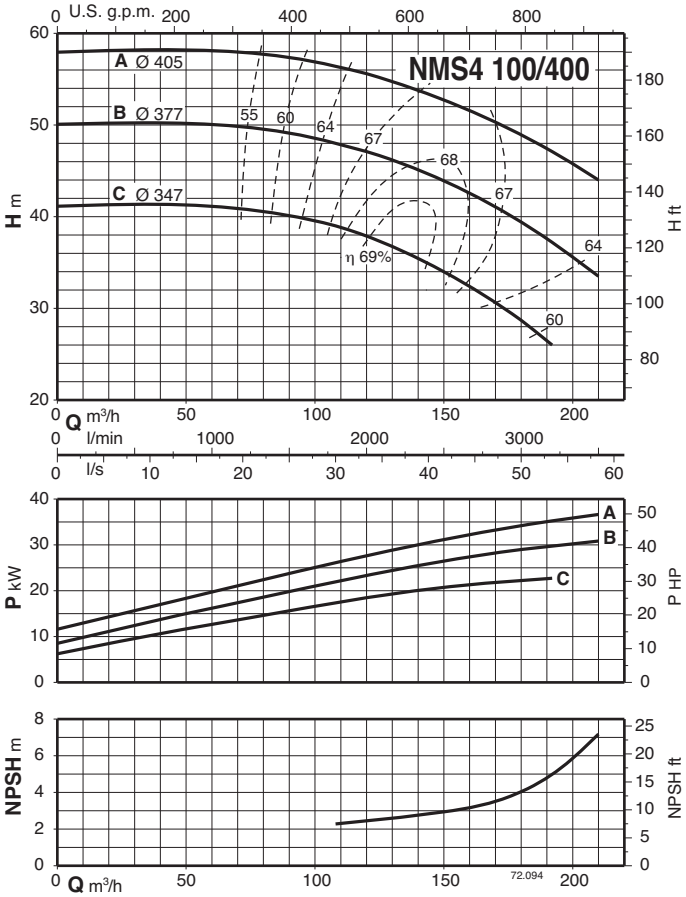
Pompes centrifuges monobloc

Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

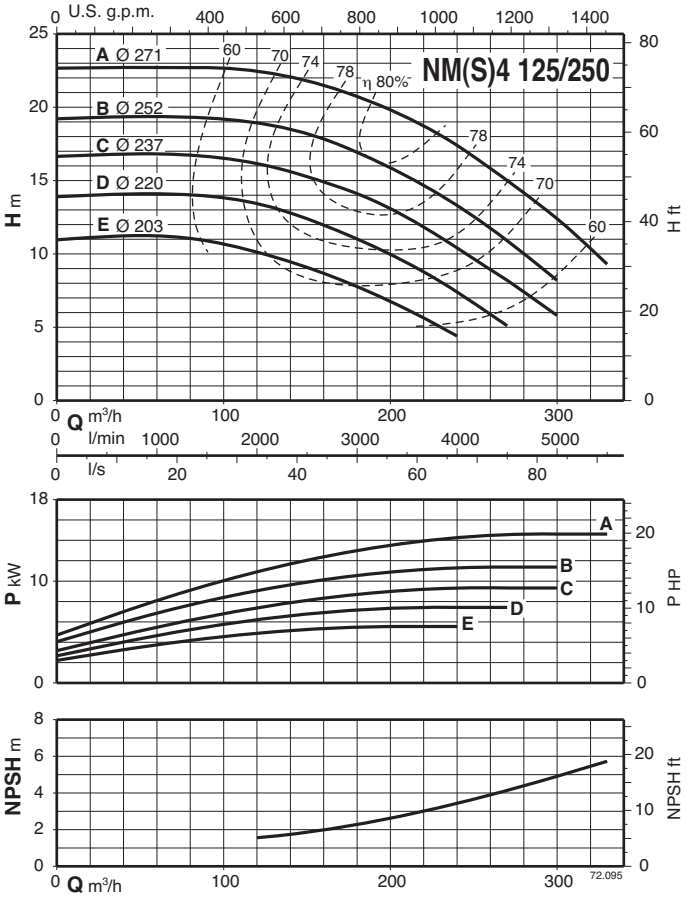


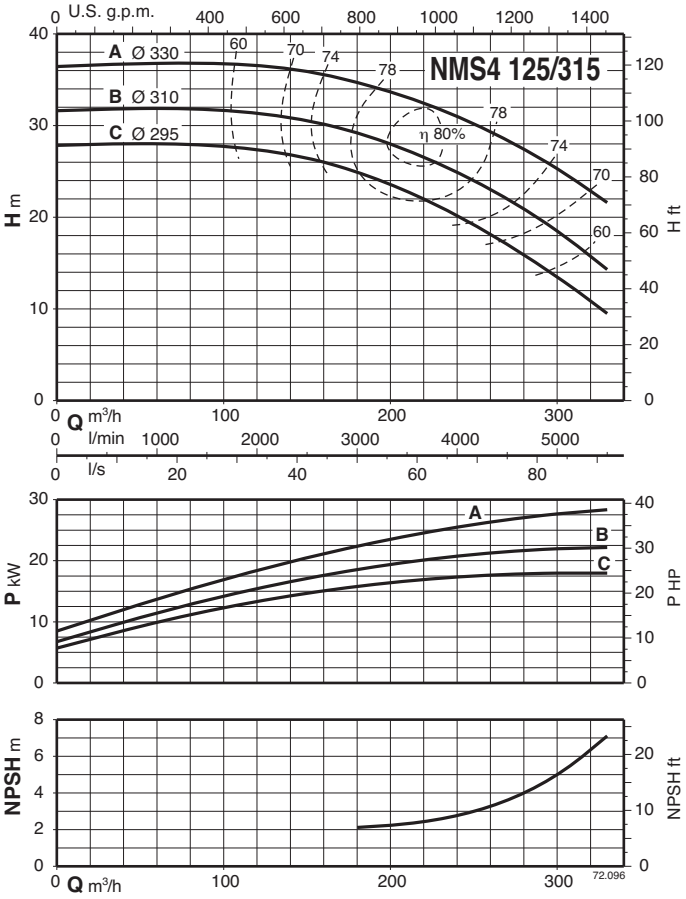


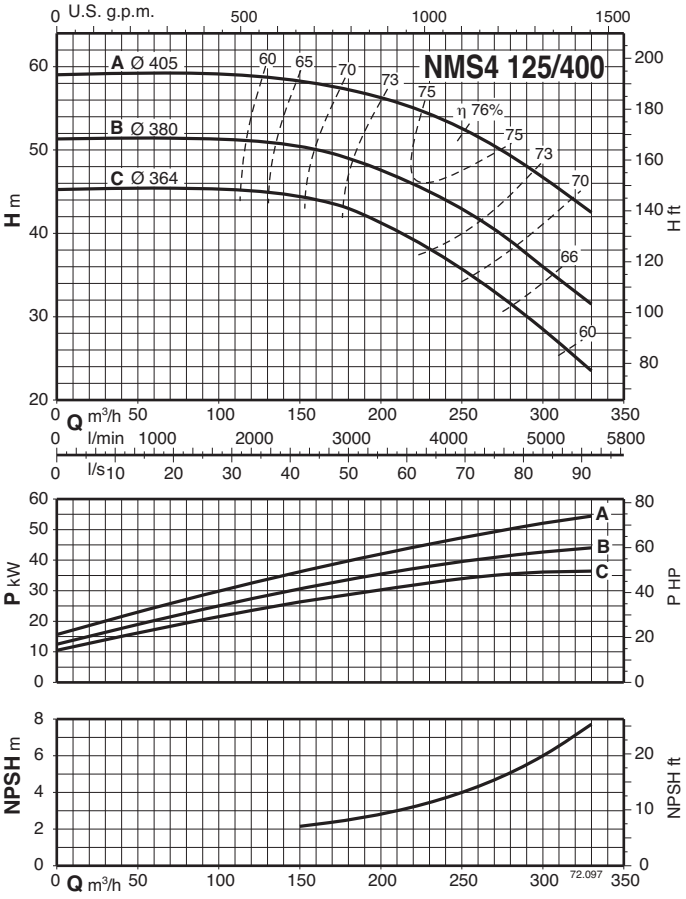




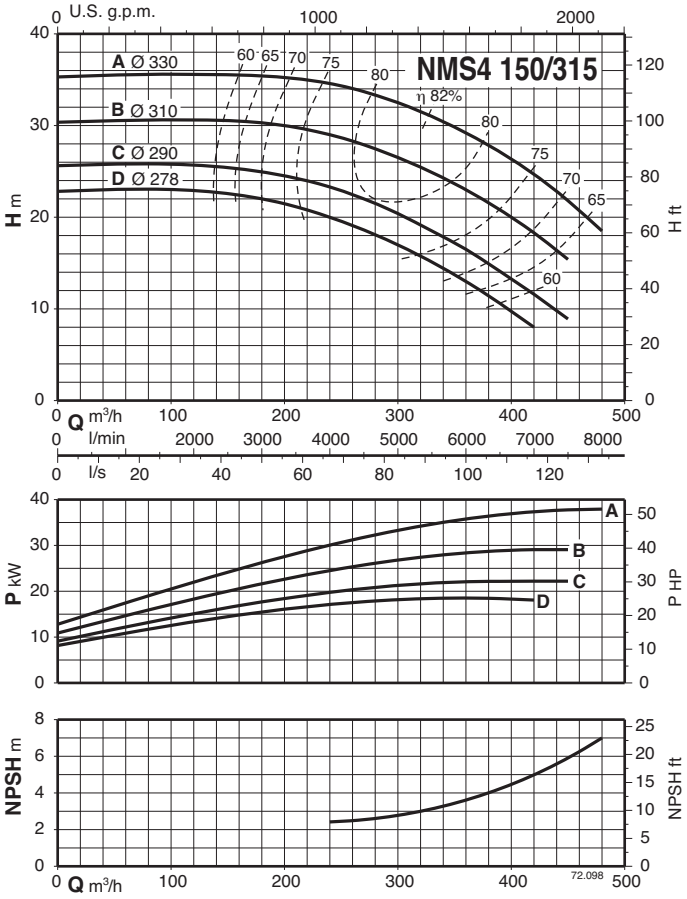
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

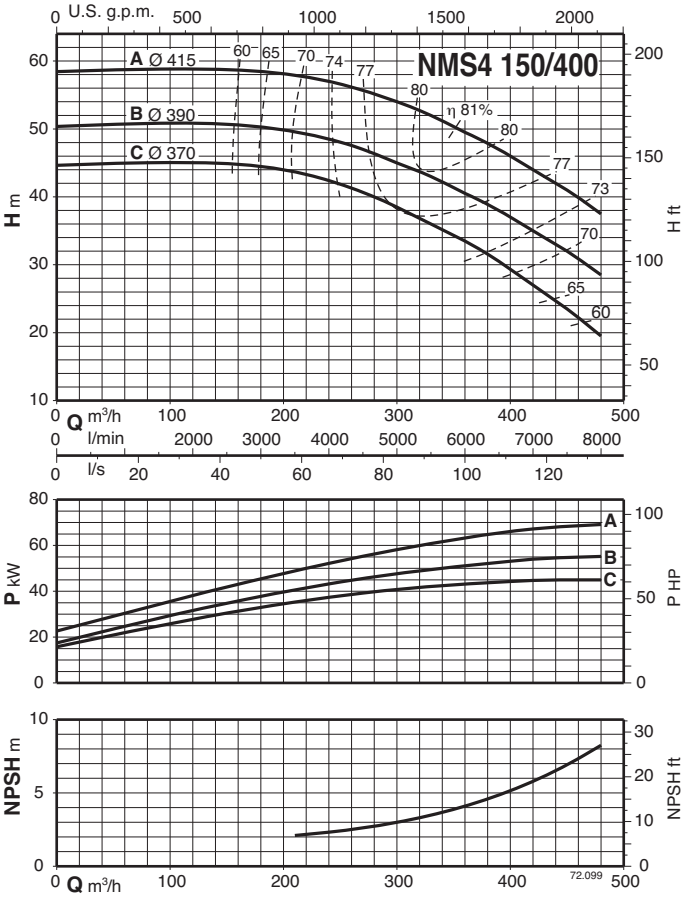






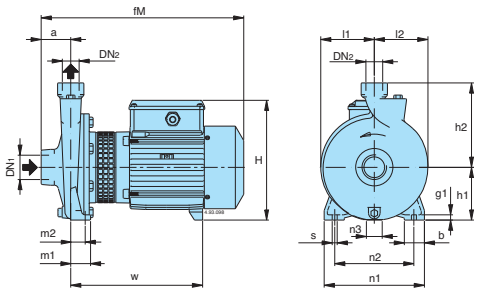
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min





Dimensions et poids

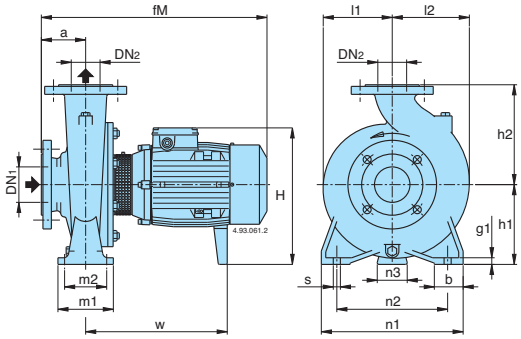
1



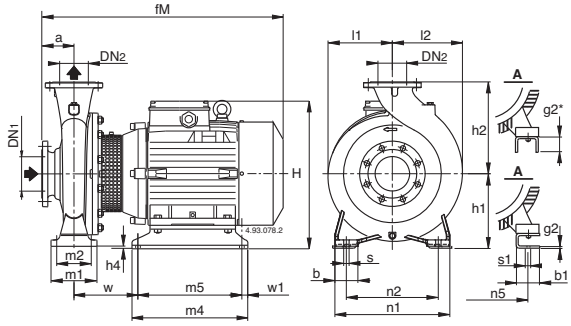
Construction normale

Figure	NM4	DN1	DN2	mm																kg
		ISO 228		a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g	
1	NM4 25/12A/A	G 1 1/2	G 1	56	313	90	140	199	37,5	27,5	170	130	9	38	9,5	85	88	250	10	13,5
	NM4 25/160AE-BE			56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	250	10	17,5
	NM4 25/200B/A-C/A			63	385	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	250	11	23-21,5
	NM4 25/200A/C			63	425	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	250	11	27

2



3

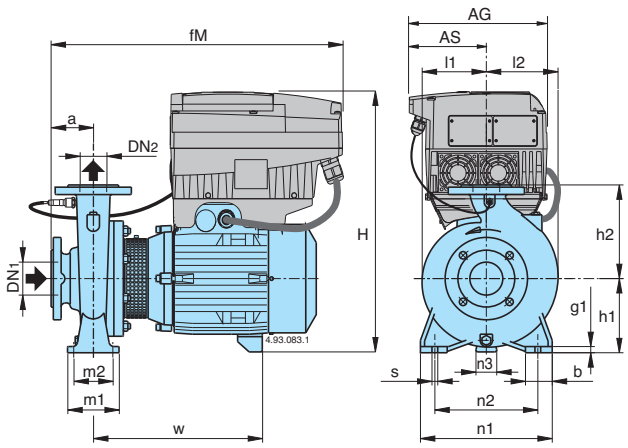


Construction normale

Figure	NM4	mm																								kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	
2	NM4 32/16AE-BE	50	32	80	410	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	255	-	-	12	-	30,5-30
	NM4 32/20BE NM4 32/20A/B	50	32	80	410 450	160	180	288	-	100	70	240	190	62	-	-	50	-	14	-	140	140	255	-	-	12	-	35 42
	NM4 40/16B/A-C/A NM4 40/16A/C	65	40	80	410 450	132	160	268	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	121	121	255	-	-	10	-	32,4-30,6 39
	NM4 40/20A/B-B/B	65	40	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	142	142	295	-	-	12	-	49,6-49
	NM4 40/25C/C NM4 40/25A/B-B/C	65	40	100	495 528	180	225	308 340	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	175	175	300 279	-	-	15	-	67,7 78-76,6
	NM4 50/16A/C-B/C	65	50	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	126	140	295	-	-	12	-	40-39,5
	NM4 50/20B/C-C/C NM4 50/20A/C	65	50	100	505 528	160	200	288 320	-	100	70	265	212	62 60	-	-	50	-	14	-	140	153	310 279	-	-	14	-	52,5-44,5 57
	NM4 50/25C/C-D/B NM4 50/25A/B-B/B	65	50	100	528	180	225	340	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	175	175	279	-	-	15	-	68 85,5-78
	NM4 65/16A/C-B/C-C/C NM4 65/16S/A	80	65	100	495 528	160	200	288 320	-	125	95	280	212	62 60	-	-	65	-	14	-	140	161	300 279	-	-	12	-	53-49,3-48,7 62,3
	NM4 65/20A/B-B/C	80	65	100	528	180	225	340	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	159	178	279	-	-	12	-	69-68,7
	NM4 65/25B/C NM4 65/25A/B	80	65	100	543 645	200	250	360 385	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	179	195	294 405	-	-	15	-	97,4 118
	NM4 65/31C/B-B/B NM4 65/31A/B	80	65	125	670 720	225	280	410	-	160	120	400	315	75	-	-	80	-	18	-	220	220	415 465	-	-	20	-	153-164 176
	NM4 80/16B/C-C/B NM4 80/16A/C	100	80	125	520 553	180	225	308 340	-	125	95	320	250	62 60	-	-	65	-	14	-	153	181	300 279	-	-	12	-	59,6-55,6 69,8
	NM4 80/20A/A-B/A-C/B	100	80	125	563	180	250	340	-	125	95	345	280	60	-	-	65	-	14	-	170	194	289	-	-	15	-	91-82-74,5
	NM4 80/25C/A NM4 80/25B/B-A/B	100	80	125	563 670	200	280	360 385	-	160	120	400	315	60	-	-	80	-	18	-	191	210	289 415	-	-	20	-	102 124-135
	NM4 80/31C/B	100	80	125	720	250	315	435	-	160	120	400	315	90	-	-	80	-	18	-	222	234	465	-	-	17	-	181
3	NM4 80/31A-B	100	80	125	787	260	315	466	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	222	234	147	435	395	-	6	269-248
2	NM4 100/20B/A-C/A NM4 100/20A/C	125	100	125	563 665	200	280	360 385	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	180	212	289 400	-	-	20	-	99-90 109
	NM4 100/25B/B NM4 100/25A/B	125	100	140	685 735	225	280	410	-	160	120	400	315	75	-	-	80	-	18	-	205	233	415 465	-	-	20	-	143 152
3	NM4 100/31B-C	125	100	140	802	260	315	466	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	230	250	147	435	395	-	6	280-261
2	NM4 125/25E/B-D/B NM4 125/25C/B	150	125	140	685 735	250	355	435	-	160	120	400	315	90	-	-	80	-	18	-	235	268	415 465	-	-	20	-	149-161 173
3	NM4 125/25A-B	150	125	140	802	260	355	466	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	235	268	147	435	395	-	6	261-243

Dimensions et poids

1



2

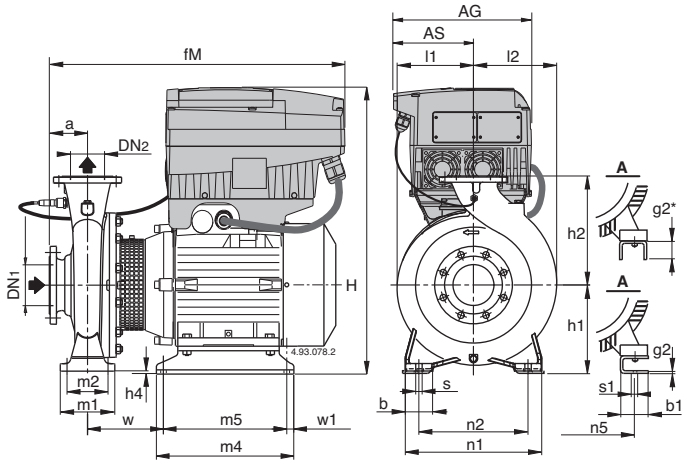
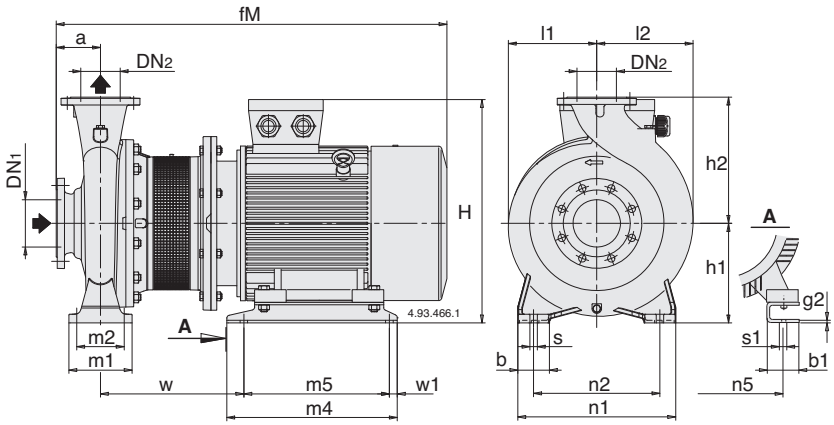


Figure	NM4 EI	mm																											kg
		DN1	DN2	a	fM	AG	AS	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	
1	NM4 EI 32/16AE-BE	50	32	80	440	190	105	132	160	418	-	100	70	240	190	47	-	-	50	–	14	-	120	120	255	-	-	12	-	37-36,4
	NM4 EI 32/20BE NM4 EI 32/20A/B	50	32	80	440 450	190	105	160	180	466	-	100	70	240	190	62	-	-	50	-	14	-	140	140	255	-	-	12	-	40,9 48,4
	NM4 EI 40/16B/A-C/A NM4 EI 40/16A/C	65	40	80	440 450	190	105	132	160	418	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	121	121	255	-	-	10	-	38,4-36,4 45,4
	NM4 EI 40/20A/B-B/B	65	40	100	495	190	105	160	180	547	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	142	142	295	-	-	12	-	57,4-56,9
	NM4 EI 40/25C/C NM4 EI 40/25A/B-B/C	65	40	100	495 528	190 210	105 118	180	225	474 502	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	175	175	300 279	-	-	15	-	74 85,5-85
	NM4 EI 50/16A/C-B/C	65	50	100	495	190	105	160	180	454	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	126	140	295	-	-	12	-	46,4-46
	NM4 EI 50/20B/C-C/C NM4 EI 50/20A/C	65	50	100	505 528	190 210	105 118	160	200	454 482	-	100	70	265	212	62 60	-	-	50	-	14	-	140	153	310 279	-	-	14	-	59-51 63,4
	NM4 EI 50/25C/C-D/B NM4 EI 50/25A/B-B/B	65	50	100	528	210	118	180	225	502	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	175	175	279	-	-	15	-	74,4-74,4 93,0-85,5
	NM4 EI 65/16B/C-C/C NM4 EI 65/16A/C NM4 EI 65/16S/A	80	65	100	495 495 528	190 190 210	105 105 118	160	200	454 454 528	-	125	95	280	212	62 62 60	-	-	65	-	14	-	140	161	300 300 279	-	-	15	-	54,4-54,4 60,9 61,4
	NM4 EI 65/20A/B-B/C	80	65	100	528	210	118	180	225	502	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	159	179	279	-	-	12	-	81 -67,4
	NM4 EI 65/25B/C NM4 EI 65/25A/B	80	65	100	543 645	210 281	118 153	200	250	522 593	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	179	195	294 405	-	-	15	-	104,5 130,8
	NM4 EI 65/31C/B-B/B NM4 EI 65/31A/B	80	65	125	670 720	281 281	153 153	225	280	618	-	160	120	400	315	75	-	-	80	-	18	-	220	220	415 465	-	-	20	-	179-168 190,8
	NM4 EI 80/16B/C-C/B NM4 EI 80/16A/C	100	80	125	520 553	190 210	105 118	180	225	454 545	-	125	95	320	250	62 60	-	-	65	-	14	-	153	181	300 279	-	-	12	-	67,4-59,4 71,9
	NM4 EI 80/20A/A-B/A-C/B	100	80	125	563	210	118	180	250	502	-	125	95	345	280	60	-	-	65	-	14	-	170	194	289	-	-	15	-	99-90-81
	NM4 EI 80/25C/A NM4 EI 80/25B/B-A/B	100	80	125	563 670	210 281	118 153	200	280	522 593	-	160	120	400	315	60	-	-	80	-	18	-	191	210	289 415	-	-	20	-	109,5 150-139
	NM4 EI 80/31C/B	100	80	125	745	281	153	250	315	613	-	160	120	400	315	90	-	-	80	-	18	-	222	234	465	-	-	17	-	195,8
2	NM4 EI 80/31B NM4 EI 80/31A	100	80	125	790	281 350	153 190	260	315	671 751	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	222	234	147	435	395	-	6	283 304
1	NM4 EI 100/20B/A-C/A NM4 EI 100/20A/C	125	100	125	563 665	210 281	118 153	200	280	522 593	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	180	212	289 400	-	-	20	-	107-97,5 123,8
	NM4 EI 100/25B/B NM4 EI 100/25A/B	125	100	140	685 735	281	153	225	280	618	-	160	120	400	315	75	-	-	80	-	18	-	205	233	415 465	-	-	20	-	166,8 157,8
2	NM4 EI 100/31C NM4 EI 100/31B	125	100	140	805	281 350	153 190	260	315	671 751	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	230	250	147	435	395	-	6	296 315
1	NM4 EI 125/25E/B-D/B NM4 EI 125/25C/B	150	125	140	685 735	281 281	153 153	250	355	643	-	160	120	400	315	90	-	-	80	-	18	-	235	268	415 465	-	-	20	-	164-176 187,8
2	NM4 EI 125/25B NM4 EI 125/25A	150	125	140	805	281 350	153 190	260	355	671 751	10	160	120	400	315	-	254	20	80	74	18	14	235	268	147	435	395	-	6	378 296

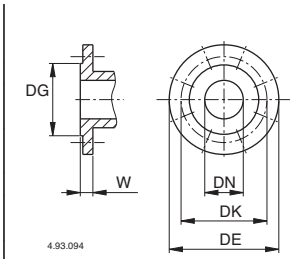
Dimensions et poids

4



Construction normale

Figure	NMS4	mm																						kg
		DN_1	DN_2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g2	
4	NMS4 80/315S	100	80	125	968	250	315	536	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	222	234	312	432	382	6	
	NMS4 80/400C/B	125	80	125	973	280	355	566	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	339
	NMS4 80/400B/B	125	80	125	1003	280	355	566	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	355
	NMS4 80/400A/B	125	80	125	1051	280	355	595	160	120	435	355	318	25	80	83	18	19	268	269	334	540	455	6	413
	NMS4 80/400S	125	80	125	1118	280	355	618	160	120	435	355	356	55	80	103	18	19	268	269	380	540	460	8	490
	NMS4 100/315A/A	125	100	140	983	250	315	536	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	230	250	312	432	382	6	308
	NMS4 100/400C/A	125	100	140	1018	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	268	280	318	520	435	6	366
	NMS4 100/400B/A	125	100	140	1066	280	355	595	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	268	280	334	540	455	6	419
	NMS4 100/400A/A	125	100	140	1138	280	355	618	200	150	500	400	356	55	100	103	22	19	268	280	385	540	460	8	506
	NMS4 125/315C/A	150	125	140	988	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	331
	NMS4 125/315B/A	150	125	140	1018	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	350
	NMS4 125/315A/A	150	125	140	1066	280	355	595	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	247	278	334	540	455	6	409
	NMS4 125/400C/A	150	125	140	1138	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	410	540	461	8	524
	NMS4 125/400B/A	150	125	140	1198	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	410	540	461	8	574
	NMS4 125/400A/A	150	125	140	1237	315	400	725	200	150	500	400	406	25	100	100	22	24	280	305	454	540	461	8	665
	NMS4 150/315D/A	200	150	160	1008	280	400	566	200	150	550	450	279	25	100	70	22	15	260	298	318	520	435	6	349
	NMS4 150/315C/A	200	150	160	1038	280	400	566	200	150	550	450	279	25	100	70	22	15	260	298	318	520	435	6	374
	NMS4 150/315B/A	200	150	160	1086	280	400	595	200	150	550	450	318	25	100	83	22	19	260	298	334	540	455	6	421
	NMS4 150/315A/A	200	150	160	1158	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	260	298	385	540	460	8	501
	NMS4 150/400C/A	200	150	160	1218	315	450	653	200	150	550	450	356	25	100	103	22	19	295	328	410	540	461	8	594
	NMS4 150/400B/A	200	150	160	1257	315	450	725	200	150	550	450	406	25	100	100	22	24	295	328	454	540	461	8	681
	NMS4 150/400A/A	200	150	160	1330	315	450	748	200	150	550	450	457	45	100	100	22	24	295	328	482	625	535	6	845

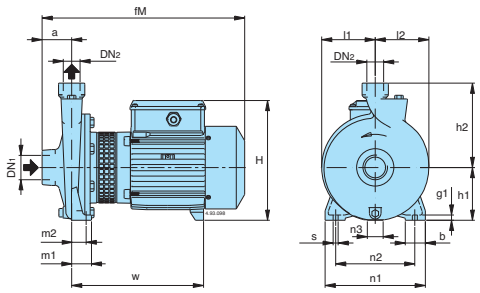


Brides EN 1092-2

mm						
DN	DG	DK	DE	Trous		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

Dimensions et poids

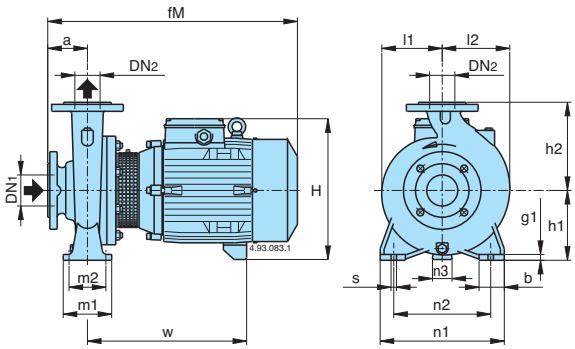
1



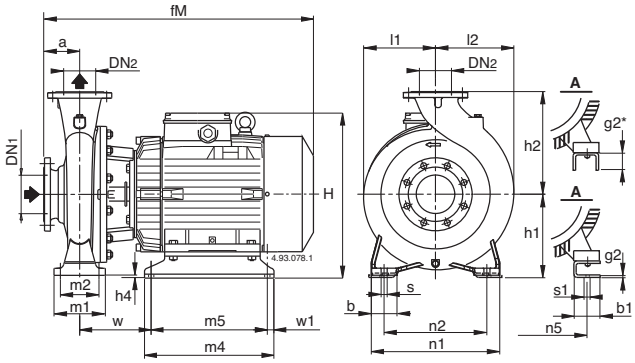
Ejecución en bronce **B-NM4**

Figure	B-NM4	DN1	DN2	mm																kg
		ISO 228		a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g	
1	B-NM4 25/160AE-BE	G 1½	G 1	56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	250	10	19-19
	B-NM4 25/200B/A-C/A			63	400	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	250	11	25-23
	B-NM4 25/200A/C			63	440	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	250	11	29

2



3

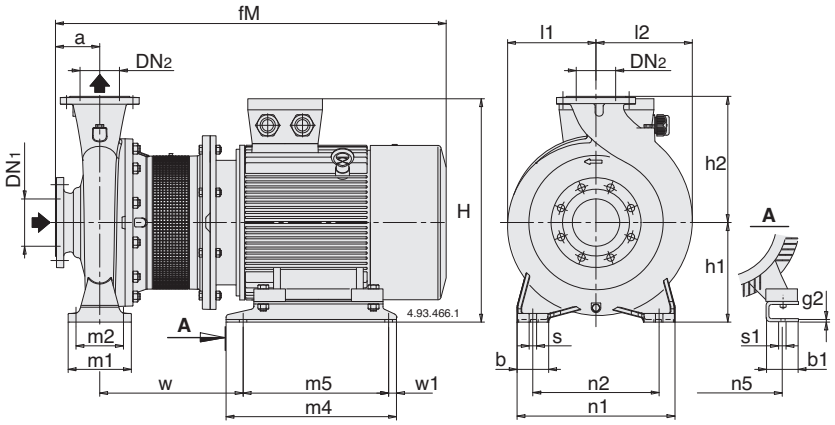


Ejecución en bronce **B-NM4**

Figure	B-NM4	mm																								kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	
2	B-NM4 32/16A-B	50	32	80	410	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	255	-	-	12	-	38-38
	B-NM4 32/20B B-NM4 32/20A/A	50	32	80	410 450	160	180	288	-	100	70	240	190	62	-	-	50	-	14	-	140	140	255	-	-	12	-	41 45
	B-NM4 40/16B-C B-NM4 40/16A/B	65	40	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	121	121	255	-	-	10	-	36,6-34,7 43
	B-NM4 40/20A/B-B/B	65	40	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	142	142	295	-	-	12	-	55-55
3	B-NM4 4025/C/C B-NM4 4025/A/B-B/C	65	40	100	535 560	190	225	318 350	10	125	95	320	250	- -	140 190	15	65	54 60	14	10 12	175	175	156 125	205 280	175 250	-	6	73 89-73
2	B-NM4 50/16A/B-B/B	65	50	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	-	50	-	14	-	126	140	295	-	-	12	-	55-55
3	B-NM4 5025/C/C-D/B B-NM4 5025/A/B-B/B	65	50	100	560	190	225	350	10	125	95	320	250	-	190	15	65	60	14	12	175	175	125	280	250	-	6	79,5 105-92
2	B-NM4 65/16A/C-B/C-C/C B-NM4 65/16S/A	80	65	100	495 528	160	200	306 320	-	125	95	280	212	62 60	-	-	65	-	14	-	140	161	300 279	-	-	12	-	60-57-66 69,8
	B-NM4 65/20A/A-B/A	80	65	100	528	180	225	340	-	125	95	320	250	60	-	-	65	-	14	-	159	179	279	-	-	12	-	-
	B-NM4 65/25B/B B-NM4 65/25A/C	80	65	100	540 645	200	250	360 385	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	179	195	345 405	-	-	15	-	109 128
	B-NM4 65/31C/B-B/B B-NM4 65/31A/B	80	65	125	670 720	225	280	410	-	160	120	400	315	75	-	-	80	-	18	-	220	220	415 465	-	-	20	-	170-.. -
	B-NM4 80/20A-B-C	100	80	125	560	180	250	340	-	125	95	345	280	60	-	-	65	-	14	-	170	194	340	-	-	15	-	97,2-89,7-..
	B-NM4 80/25C/A	100	80	125	565	200	280	360	-	160	120	400	315	60	-	-	80	-	18	-	191	210	335	-	-	20	-	115
	B-NM4 80/31C	100	80	125	720	250	315	435	-	160	120	400	315	90	-	-	80	-	18	-	222	234	465	-	-	17	-	-
	B-NM4 100/20B/A-C/A B-NM4 100/20A/C	125	100	125	565 665	200	280	360 385	-	160	120	360	280	60	-	-	80	-	18	-	180	212	330 400	-	-	20	-	109-103 129

Dimensions et poids

4

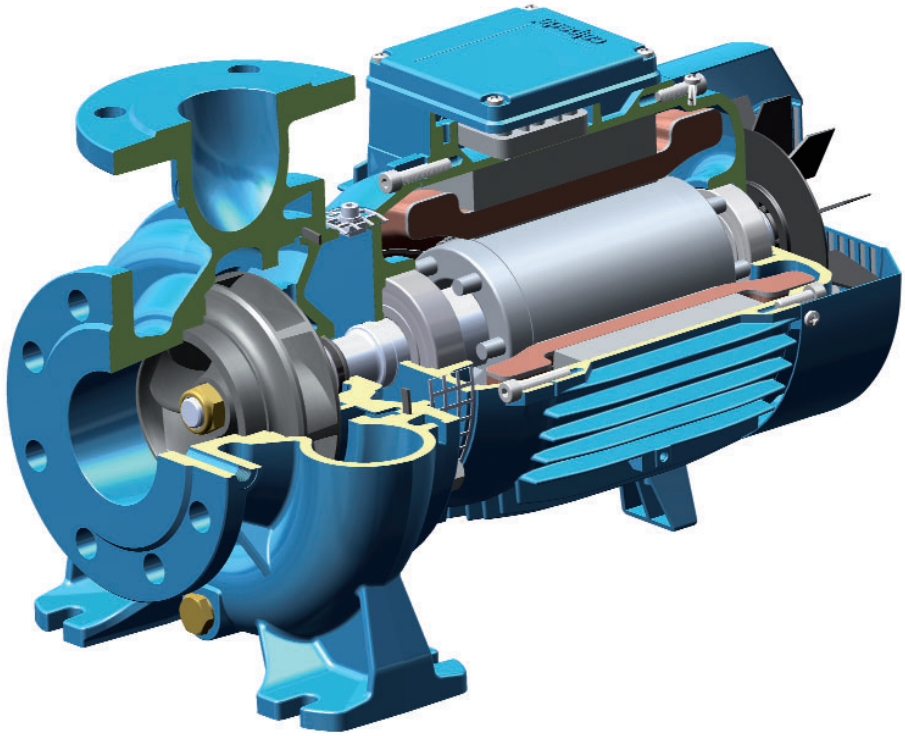


Ejecución en bronce **B-NMS4**

Figure	B-NMS4	mm																							kg
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g2	
4	BNMS4 80/250A/A-B/A	100	80	125	807	200	280	387	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	191	210	322	298	258	6	181-171
	BNMS4 80/315B/B	100	80	125	948	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	222	234	271	435	395	6	
	BNMS4 80/315A/B	100	80	125	948	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	222	234	271	435	395	6	
	BNMS4 80/315S	100	80	125	968	250	315	536	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	222	234	312	432	382	6	
	BNMS4 80/400C/B	125	80	125	973	280	355	566	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	
	BNMS4 80/400B/B	125	80	125	1003	280	355	566	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	
	BNMS4 80/400A/B	125	80	125	1051	280	355	595	160	120	435	355	318	25	80	83	18	19	268	269	334	540	455	6	
	BNMS4 80/400S	125	80	125	1118	280	355	618	160	120	435	355	356	55	80	103	18	19	268	269	380	540	460	8	
	BNMS4 100/250B/A	125	100	140	822	225	280	412	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	205	233	322	298	258	6	192
	BNMS4 100/250A/A	125	100	140	872	225	280	412	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	205	233	322	298	258	6	206
	BNMS4 100/315C/A	125	100	140	966	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	230	250	274	435	395	6	284
	BNMS4 100/315B/A	125	100	140	966	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	230	250	274	435	395	6	300
	BNMS4 100/315A/A	125	100	140	983	250	315	536	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	230	250	312	432	382	6	
	BNMS4 100/400C/A	125	100	140	1018	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	268	280	318	520	435	6	
	BNMS4 100/400B/A	125	100	140	1066	280	355	595	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	268	280	334	540	455	6	
	BNMS4 100/400A/A	125	100	140	1138	280	355	618	200	150	500	400	356	55	100	103	22	19	268	280	385	540	460	8	
	BNMS4 125/250D/A-E/A	150	125	140	822	250	355	437	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	235	268	322	298	258	6	
	BNMS4 125/250C/A	150	125	140	872	250	355	437	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	235	268	322	298	258	6	
	BNMS4 125/250B/A	150	125	140	951	250	355	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	235	268	259	435	395	6	265
	BNMS4 125/250A/A	150	125	140	951	250	355	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	235	268	259	435	395	6	273
	BNMS4 125/315C/A	150	125	140	988	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	383
	BNMS4 125/315B/A	150	125	140	1018	280	355	566	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	395
	BNMS4 125/315A/A	150	125	140	1066	280	355	595	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	247	278	334	540	455	6	
	BNMS4 125/400C/A	150	125	140	1138	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	410	540	461	8	
	BNMS4 125/400B/A	150	125	140	1198	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	410	540	461	8	
	BNMS4 125/400A/A	150	125	140	1237	315	400	725	200	150	500	400	406	25	100	100	22	24	280	305	454	540	461	8	
	BNMS4 150/315D	200	150	160	1008	280	400	566	200	150	550	450	279	25	100	70	22	15	260	298	318	520	435	6	380
	BNMS4 150/315C/A	200	150	160	1038	280	400	566	200	150	550	450	279	25	100	70	22	15	260	298	318	520	435	6	395
	BNMS4 150/315B/A	200	150	160	1086	280	400	595	200	150	550	450	318	25	100	83	22	19	260	298	334	540	455	6	467
	BNMS4 150/315A/A	200	150	160	1158	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	260	298	385	540	460	8	544
	BNMS4 150/400C/A	200	150	160	1218	315	450	653	200	150	550	450	356	25	100	103	22	19	295	328	410	540	461	8	
	BNMS4 150/400B/A	200	150	160	1257	315	450	725	200	150	550	450	406	25	100	100	22	24	295	328	454	540	461	8	
	BNMS4 150/400A/A	200	150	160	1330	315	450	748	200	150	550	450	457	45	100	100	22	24	295	328	482	625	535	6	

Caractéristiques constructives

NM4



HYDRAULIQUE D'AVANT-GARDE
Le dessin de la turbine et du corps a été conçu de manière à permettre un très haut rendement tout comme une puissance d'apiration accrue.

FLEXIBILITE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

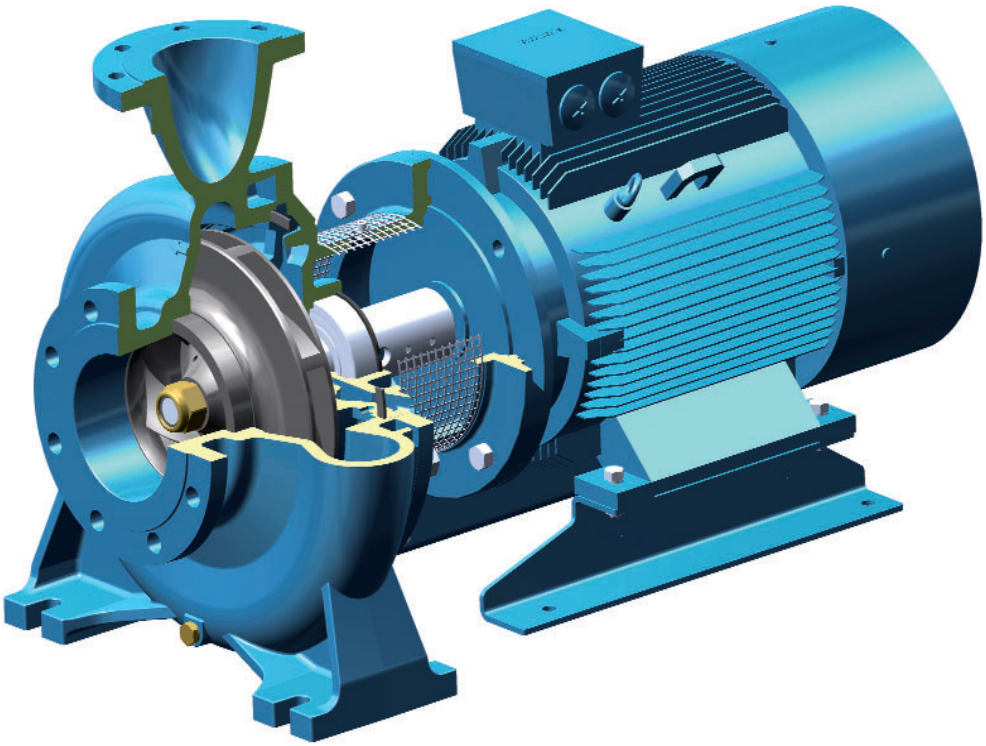
DESSIN COMPACTE
La structure compacte permet l'installation dans des espaces réduits.

DESSIN EXCLUSIF
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

FIABILITE
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

Caractéristiques constructives

NMS4



HYDRAULIQUE D'AVANT-GARDE
Le dessin de la turbine et du corps a été conçu de manière à permettre un très haut rendement tout comme une puissance d'apiration accrue.

FIABILITE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers. Le couvercle séparé du raccordement permet un entretien aisé.

RACCORDEMENTS DE NOUVEAU DESSIN
Les lanternes de raccordement sont équippées d'un palier de butèe à la partie hydraulique qui assure l'absence de charges supplémentaires au niveau des roulements moteur. La dimension des brides permet le montage sur tout moteur standard de construction B35.

DESSIN EXCLUSIF
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

ENTRETIEN AISE DU MOTEUR
Le coussinet anti-choque (?) à la partie hydraulique permet le démontage aisé du moteur et en facilite l'entretien sans risques pour la partie hydraulique.

N, N4

Pompes centrifuges à aspiration axiale selon la norme européenne EN 733



Les pompes N, B-N, N4, B-N4 sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Matériaux

Composant	N, N4 Garniture mécanique	N, N4 Garniture tresse	B-N, B-N4 Garniture mécanique
Corps pompe Couvercle du corps	Fonte GJL-200 EN 1561		Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561		Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 Pour 32-125, 32-160, 32-200, 40-200		
Arbre	Acier au chrome (AISI 430)	Acier au carbone C 40 UNI 7845	Acier au Cr-Ni-Mo (AISI 316)
Chemise d'arbre	_	Bronze G-Cu Sn5 Zn5 Pb5 EN 1982 avec surface chromée	_
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	_	Carbone dur - Céramique - NBR
Contre-brides	Acier Fe 430B UNI 7070		

Exécution

Pompes centrifuges à un étage avec aspiration axiale, avec corps de palier.
Points de fonctionnement nominals et dimensions principales selon EN 733 (NFE 44111).
Construction "Back Pull-Out" pour un facile et rapide démontage et remontage.

N, N4: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-N, B-N4: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Vitesse de rotation nominale (50 Hz): **N** = 2900 tr/mn
N4 = 1450 tr/mn.

Orifices: Brides PN 10, EN 1092-2.

Contre-brides (sur demande)

Modèles	Brides
de 32-160 à 50-250	Brides filetées PN 16 EN 1092-1
de 65-125 à 150-400	Brides à souder par superposition PN 10 EN 1092-1

Garniture sur l'arbre
- Garniture mécanique normalisée selon ISO 3069.
- Garniture tresse (sur demande).

Utilisations

- Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les matériaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max.).
- Pour l'approvisionnement en eau.
- Pour les installations de chauffage, conditionnement, refroidissement.
- Pour applications civiles et industrielles et pour l'agriculture.
- Pour service incendie.
- Pour irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 10 bar (16 bar pour N,N4 40-160,200; N,N4 50-125,160; N,N4 65-125,160,200,250; N,N4 80-160,315,400).).
Vitesse de rotation maximum admise: voir table à la page 82.

Groupe electropompe

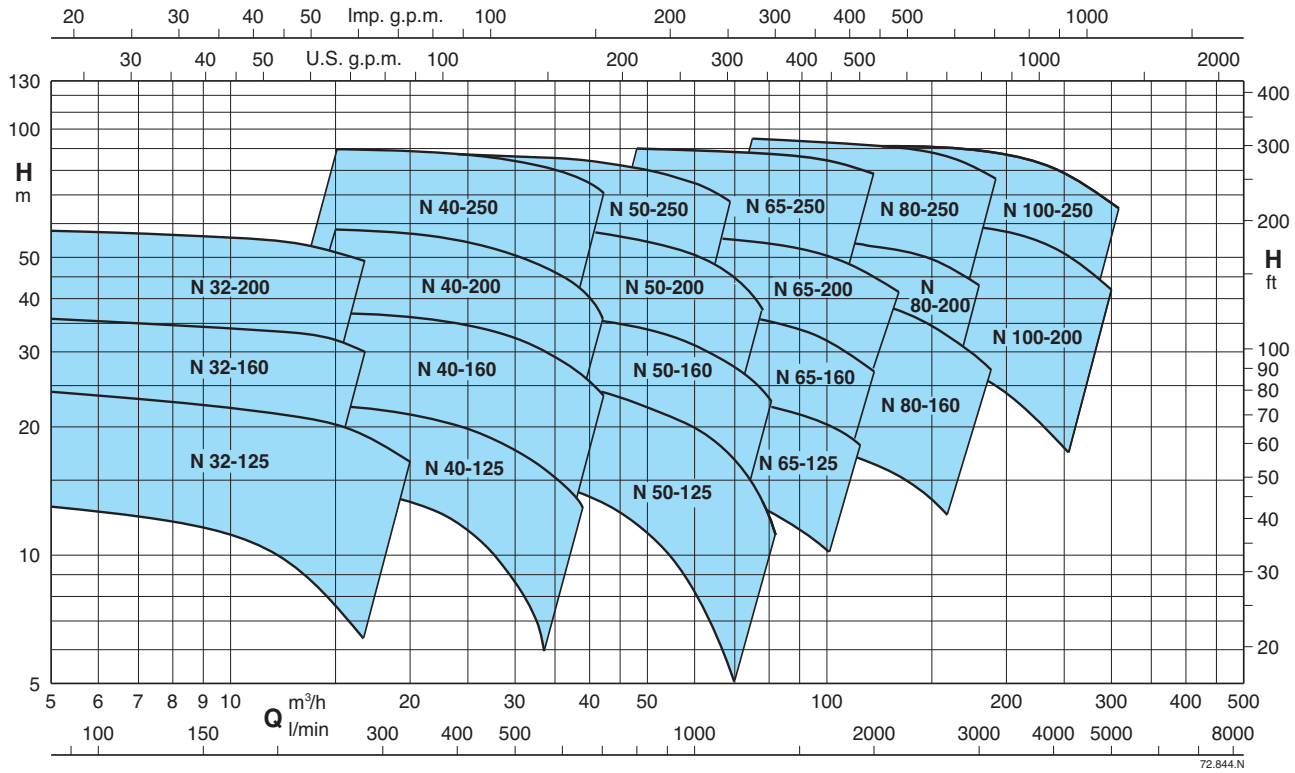
Pompe N, N4 couplée à moteur électrique standard avec construction B3 (IEC 72), sur socle avec accouplement élastique et protecteur accouplement.
Triphasé 400 V, 50 Hz.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW .
Classe de protection IP 55.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Exécutions spéciales sur demende.

- Garniture mécanique spéciale.
- Arbre pompe en acier au nickel-chrome AISI 316.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur avec d'autres protections.
- Moteur avec différente tension.
- Fréquence 60 Hz.

Pompes centrifuges à aspiration axiale
selon la norme européenne EN 733

Graphique d'utilisation n = 2900 1/min



Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Performances n = 2900 1/min

POMPE	POMPE	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	**30**	33	37,8	39	42	45	48
				Q l/min	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	**500**	550	630	650	700	750	800
B-N 32-125F/A	N 32-125F/A	71 M2	0,55		12,5 0,4	12,5 0,43	12 0,46	11,5 0,48	11 0,5	10,5 0,52	9,5 0,54	8 0,55	6 0,56											
B-N 32-125D/A	N 32-125D/A	80 M2	0,75		18 0,63	18 0,67	17,5 0,7	17 0,75	16,5 0,79	16 0,83	15,5 0,86	14 0,9	12,5 0,93	11 0,95	8,5 0,97									
		80 M2	1,1																					
B-N 32-125A/A	N 32-125A/A	80 M2	1,1		23 0,83	23 0,87	22,5 0,91	22 0,96	21,5 1,01	21 1,06	20,5 1,1	19,5 1,19	18 1,26	16 1,31	14 1,35	10 1,38								
		90 S2	1,5																					
B-N 32-125S/A	N 32-125S/A	90 S2	1,5		23,5 0,86	23,5 0,9	23 0,94	22,5 1	22 1,06	21,5 1,12	21 1,17	20,5 1,25	19 1,3	18,5 1,36	16,5 1,42	13 1,49								
B-N 32-160B/A	N 32-160B/A	90 S2	1,5		29,5 1,1	29,5 1,17	29 1,23	28,5 1,30	27,5 1,37	27 1,43	26 1,48	25* 1,55	22,5* 1,63	20* 1,7	17,5* 1,75	12,5* 1,79								
		90 L2	2,2																					
B-N 32-160A/A	N 32-160A/A	90 L2	2,2		35,5 1,56	35,5 1,64	35 1,71	34,5 1,81	34 1,9	33,5 1,98	33 2,05	32* 2,16	30* 2,24	28* 2,33	25* 2,4	21* 2,47	15* 2,5							
		100 L2	3																					
B-N 32-200D/A	N 32-200D/A	90 L2	2,2		37,5 1,92	37 2	36 2,06	35 2,17	34 2,24	33 2,3	32 2,35	30 2,4	27 2,45	22 2,5										
		100 L2	3																					
B-N 32-200C/A	N 32-200C/A	100 L2	3		44,5 2,17	44 2,28	43,5 2,36	43 2,5	42 2,63	41 2,74	40 2,83	38,5 2,97	36 3,1	32 3,2										
B-N 32-200A/A	N 32-200A/A	112 M2	4		57 2,9	56,5 3,1	56 3,18	55,5 3,35	54,5 3,51	53,5 3,67	52,5 3,8	51 4	49 4,2	46 4,4										
		132 S2	5,5																					
B-N 40-125F/A	N 40-125F/A	80 M2	1,1	**H** m								14 0,96	13,5 1,00	13 1,04	12 1,07	11 1,10	9,5 1,13	8 1,13	6 1,13					
B-N 40-125C/A	N 40-125C/A	90 S2	1,5	P3 kW								17,5 1,21	17 1,26	16,5 1,32	16 1,38	15 1,44	13,5 1,49	12 1,53	10,5 1,56	7,5 1,57	6,5 1,57			
B-N 40-125A/A	N 40-125A/A	90 L2	2,2									22 1,50	22 1,57	21,5 1,65	21 1,72	20 1,82	19 1,91	18 1,98	16,5 2,04	14 2,10	13 2,11	11,5 2,13		
B-N 40-160C/A	N 40-160C/A	90 L2	2,2									23 1,55	22,5 1,63	22 1,72	21,5 1,80	20 1,90	18,5 1,99	16,5 2,06	14,5 2,12	11 2,17	10 2,17			
B-N 40-160B/A	N 40-160B/A	100 L2	3									29 2,08	28,8 2,18	28 2,30	27,5 2,41	26,5 2,55	25 2,67	23,5 2,78	21,5 2,87	18 2,97	17 2,99	14 3,02		
B-N 40-160A/A	N 40-160A/A	112 M2	4									37 2,70	36,5 2,84	36,5 3,01	36 3,18	35 3,35	33,5 3,53	32 3,72	30,5 3,84	27 4,01	26 4,05	23,5 4,12	20 4,20	17 4,22
		132 S2	5,5																					
B-N 40-200D/A	N 40-200D/A	112 M2	4									39 3,20	38 3,35	37 3,51	35,5 3,66	33,5 3,86	30,5 4,03	27 4,18	22,5 4,30	14 4,43				
		132 S2	5,5																					
B-N 40-200C/A	N 40-200C/A	112 M2	4									41,5 3,44	40,5 3,59	39,5 3,78	38 3,95	36 4,15	33,5 4,32							
		132 S2	5,5																					
B-N 40-200B/A	N 40-200B/A	132 S2	5,5									50 3,96	49,5 4,18	48,5 4,41	47,5 4,64	45,5 4,92	43,5 5,17	41,5 5,39	37,5 5,60	30,5 5,87				
		132 S2	7,5																					
B-N 40-200AR/A	N 40-200AR/A	132 S2	5,5									55 4,50	54,5 4,70	54 5,07	53 5,30	51 5,65	49 5,95							
		132 S2	7,5																					
B-N 40-200A/A	N 40-200A/A	132 S2	7,5									57,5 4,78	57 5,04	56,5 5,34	55,5 5,63	54,5 6,03	52,5 6,40	50,5 6,70	48 7,01	42,5 7,34	40,5 7,43	35 7,62		
B-N 40-250C/A	N 40-250C/A	160 M2	11									61 5,86	61 6,16	60,5 6,49	59,5 6,82	58,5 7,28	56,5 7,72	53,5 8,07	49,5 8,48	41,5 9,02	40 9,15	33,5 9,35		
B-N 40-250B/A	N 40-250B/A	160 M2	11									69,5 6,87	69,5 7,19	69 7,56	68,5 7,91	67 8,47	65,5 8,91	63,5 9,35	60,5 9,75	53,5 10,40	51 10,54	45 10,93		
B-N 40-250A/A	N 40-250A/A	160 M2	15									90 9,31	90 9,73	89,5 10,21	89 10,68	88,5 11,34	87 11,98	85 12,60	83 13,19	77,5 14,00	76 14,21	70,5 14,65		

P2 Puissance nominale moteur. P3 Puissance absorbée par la pompe. **H** Hauteur totale en m. * Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

N Pompes centrifuges à aspiration axiale selon la norme européenne EN 733

Performances n = 2900 1/min

POMPE B-N	POMPE N	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	24	27	**30**	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72	75	78	81	84	96
				Q l/min	400	450	**500**	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1600
B-N 50-125F/A	N 50-125F/A	90 L2	2,2				15,5 1,87	15 1,93	14 2,02	13,5 2,09	12 2,14	10 2,18	8 2,14	6 2,10							
B-N 50-125D/A	N 50-125D/A	100 L2	3				20 2,5	19,5 2,58	18,5 2,7	18 2,81	16,5 2,91	14,5 2,96	13 2,98	10,5 2,92	9 2,9	8 2,87					
B-N 50-125A/A	N 50-125A/A	112 M2	4				24 3,11	24 3,22	23 3,39	22,5 3,54	21 3,69	19,5 3,78	17,5 3,85	15 3,87	14 3,86	12,5 3,84	11,5 3,81	10 3,79			
B-N 50-125S/A	N 50-125S/A	112 M2 132 S2	4 5,5				26,5 3,38	26 3,52	25,5 3,71	24,5 3,87	23,5 4,04	22 4,18	20 4,25	18 4,29	16,5 4,29	15,5 4,28	14 4,26	13 4,24	11 4,22		
B-N 50-160B/A	N 50-160B/A	132 S2	5,5				31 4,30	30,5 4,48	29,5 4,71	28 4,90	26 5,11	24 5,28	21,5 5,35	19 5,40	17,5 5,40	15,5 5,36	13,5 5,32	11,5 5,30	9,5 5,22		
B-N 50-160A/A	N 50-160A/A	132 S2	7,5				38,5 5,44	38 5,67	37,5 6,02	36,5 6,31	34,5 6,67	32,5 6,95	30 7,18	27 7,30	25,5 7,34	24 7,38	22,5 7,41	20,5 7,42	19 7,46		
B-N 50-200B/A	N 50-200B/A	160 M2	11	**H** m P3 kW	48 5,81	47,5 6,13	47,5 6,44	47 6,73	45,5 7,18	44,5 7,55	42,5 8,02	40 8,43	37 8,77	33 9,01	30,5 9,08	28 9,15	25,5 9,19	23 9,23			
B-N 50-200A/A	N 50-200A/A	160 M2	11		55 6,92	55 7,29	54,5 7,65	54,5 7,99	53,5 8,56	52 8,99	50 9,57	48 10,05	45 10,45	41,5 10,75	39,5 10,89	37 10,98	35 11,11	32,5 11,15			
B-N 50-200S/A	N 50-200S/A	160 M2	15		60 7,56	60 7,98	59,5 8,39	59,5 8,79	58,5 9,38	57,5 9,82	55,5 10,48	53,5 11,05	50,5 11,54	47 11,85	45 12,02	43 12,20	40,5 12,30	37 12,40			
B-N 50-250C/A	N 50-250C/A	160 M2	11		55 7,28	54,5 7,68	54 8,06	53 8,42	51,5 8,98	49,5 9,42	46,0 9,99	41,5 10,42	35,5 10,75	28,5 10,95	24,5 11,08						
B-N 50-250B/A	N 50-250B/A	160 M2	15		69 9,62	68,5 10,08	68 10,58	67,5 11,05	66 11,68	64 12,32	61 13,05	57 13,77	52,5 14,20	46,5 14,77	43 14,98						
B-N 50-250A/A	N 50-250A/A	160 L2	18,5		80,5 11,75	80,5 12,33	80 12,92	79,5 13,56	78,5 14,47	77 15,20	74,5 16,10	71,5 16,94	67 17,65	61,5 18,25	58,5 18,55						
B-N 50-250S/A	N 50-250S/A	180 M2	22		88,5 12,76	88,5 13,46	88 14,15	87 14,85	86 15,93	84 16,84	81,5 17,92	78,5 19,02	75 19,91	71 20,62	68,5 20,96						

POMPE B-N	POMPE N	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	24	27	**30**	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	**108**	120	132	141
				Q l/min	400	450	**500**	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	**1800**	2000	2200	2350
B-N 65-125E/B	N 65-125E/B	112 M2	4						16,5 2,86	16,4 2,99	16,2 3,17	15,9 3,34	15,5 3,5	15,1 3,64	14,3 3,81	13,2 3,94	11,4 4,03	9,2 4			
B-N 65-125C/B	N 65-125C/B	132 S2	5,5						21,1 3,68	21 3,86	20,8 4,11	20,6 4,35	20,3 4,57	19,9 4,77	19,1 5,02	18,2 5,23	16,5 5,41	14,4 5,5	11,8 5,49		
B-N 65-125A/B	N 65-125A/B	132 S2	7,5						25,9 4,71	25,8 4,92	25,6 5,21	25,4 5,5	25,1 5,77	24,8 6,03	24,1 6,38	23,3 6,69	21,9 7,02	20 7,25	17,6 7,36		
B-N 65-160D/B	N 65-160D/B	132 S2	7,5								24,3 5,11	24,1 5,44	23,9 5,75	23,6 6,05	23,1 6,45	22,3 6,8	20,8 7,15	18,8 7,4	16,3 7,52		
B-N 65-160C/B	N 65-160C/B	160 M2	11								28,1 5,89	28 6,26	27,8 6,61	27,6 6,96	27,1 7,44	26,3 7,87	24,9 8,37	23,1 8,74	20,7 8,98	17,7 9,06	
B-N 65-160B/B	N 65-160B/B	160 M2	11	**H** m							32,6 7,04	32,5 7,44	32,3 7,84	32 8,22	31,5 8,76	30,8 9,25	29,5 9,84	27,9 10,33	25,7 10,7	23,0 10,96	
B-N 65-160AR	N 65-160AR	160 M2	15	P3 kW							36,4 7,98	36,3 8,45	36,2 8,91	35,9 9,36	35,5 9,99	34,8 10,57	33,7 11,27	32,1 11,85	30,0 12,33	27,5 12,71	
B-N 65-160A/B	N 65-160A/B	160 M2	15								40,5 8,91	40,4 9,44	40,2 9,96	40 10,47	39,5 11,19	38,8 11,85	37,6 12,64	36,1 13,33	34,2 13,92	31,7 14,42	
B-N 65-200C/B	N 65-200C/B	160 M2	15								44 9,2	43,8 9,8	43,5 10,4	43,1 10,9	42,3 11,7	41,2 12,3	39,4 13,1	37,1 13,8	34,4 14,3	31,4 14,8	28,8 15,1
B-N 65-200B/B	N 65-200B/B	160 L2	18,5								50,5 10,9	50,4 11,5	50,2 12,2	49,9 12,8	49,2 13,7	48,3 14,6	46,8 15,6	44,8 16,4	42,5 17,2	39,8 17,9	37,5 18,3
B-N 65-200A/B	N 65-200A/B	180 M2	22								57 13,3	57 14,1	57 14,9	56,5 15,6	56 16,7	55,5 17,7	54 19	52,5 20,1	50 21,1	47,5 22	45,5 22,5
B-N 65-250C/B	N 65-250C/B	180 M2	22								61 13,5	61 14,5	60,5 15	60 16	58,5 17	57 18	54,5 19	51,5 20	47,5 21	43 21,5	
B-N 65-250B/B	N 65-250B/B	200 L2	30								73,5 18,5	73,5 19,5	73,5 20,5	73,5 21,5	73 23	71,5 24,5	69,5 26	66,5 27,5	63 29	59 30,5	
B-N 65-250A/B	N 65-250A/B	200 L2	37								86,5 22	86,5 23,5	87 24,5	86,5 26	86 27,5	85,5 29,5	83,5 31,5	81 34	78 35,5	74,5 37	

POMPE B-N	POMPE N	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	60	66	75	84	96	**108**	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300
				Q l/min	1000	1100	1250	1400	1600	**1800**	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000
B-N 80-160E/B	N 80-160E/B	132 S2	7,5				21,5 6,81	20,9 6,92	19,9 7,05	18,7 7,15	17,4 7,22	15,9 7,26	13,4 7,27	10,6 7,21							
B-N 80-160D/B	N 80-160D/B	160 M2	11				25,2 8	24,5 8,22	23,5 8,49	22,4 8,73	21,1 8,93	19,6 9,09	17,2 9,23	14,4 9,23							
B-N 80-160C/B	N 80-160C/B	160 M2	11				28,7 9,04	28,2 9,35	27,4 9,74	26,4 10,09	25,1 10,39	23,8 10,65	21,3 10,91	18,5 10,99	16,4 10,93						
B-N 80-160B/B	N 80-160B/B	160 M2	15				34,8 11,37	34,5 11,83	33,8 12,42	33 13	32,1 13,53	30,9 14,01	28,9 14,63	26,4 15,07	24,5 15,26	22,4 15,34					
B-N 80-160A/B	N 80-160A/B	160 L2	18,5				39,9 13,25	39,6 13,82	39 14,58	38,2 15,3	37,4 15,99	36,4 16,62	34,5 17,45	32,2 18,09	30,3 18,4	28,1 18,59					
B-N 80-200B/A	N 80-200B/A	180 M2	22				46,5 15,7	46 16,6	45,5 17,7	44,5 18,6	43,5 19,4	42 20,2	39* 21,3	35,5* 21,8	32* 22						
B-N 80-200A/A	N 80-200A/A	200 L2	30				56 20	55,5 21,1	55 22,3	54 23,5	53 24,7	52 25,7	49,5* 27,2	46* 28,5	43* 29,3						
B-N 80-250E/A	N 80-250E/A	180 M2	22				51 16,2	50 17,1	48,5 18,2	46,5 19,1	44,5 20	42 20,6	38* 21,4	33* 21,9	29* 22						
B-N 80-250D/A	N 80-250D/A	200 L2	30	**H** m			65 21,3	64 22,3	62,5 24	61 25,3	59 26,5	56,5 27,5	53* 28,6	49* 29,4	45,5* 29,8	41* 30					
B-N 80-250C/A	N 80-250C/A	200 L2	37	P3 kW			73,5 24,6	73 26	72 27,8	70,5 29,5	69 31	67 32,4	63* 33,8	59* 35,2	55,5* 35,7	51,5* 36,2					
B-N 80-250B/A	N 80-250B/A	225 M2	45				84 29	83,5 30,7	82,5 32,9	81,5 35	80 36,7	78 38,3	74,5* 40,1	70,5* 41,8	67* 43	63* 44,1					
B-N 80-250A/A	N 80-250A/A	250 M2	55				95 33,7	94,5 35,6	93,5 38,1	92,5 40,5	91,5 42,7	90 44,8	87,5* 47,4	84* 50	80,5* 51,5	76,5* 53					
B-N 100-200E/A	N 100-200E/A	160 L2	18,5							30 14,5	29,5 15,1	29 15,7	28 16,6	27 17,2	26 17,6	25 17,9	23 18,3	19* 18,4			
B-N 100-200D/A	N 100-200D/A	180 M2	22							36 17,1	35,5 17,8	35 18,5	34 19,5	33 20,2	32 20,7	31 21,1	29 21,6	24,5* 22	19* 22		
B-N 100-200C/A	N 100-200C/A	200 L2	30							45 22	44,5 22,9	44 23,8	43,5 25,1	42,5 26,2	41,5 26,9	40,5 27,5	39 28,3	34,5* 29,4	29* 29,8	22° 30	
B-N 100-200B/A	N 100-200B/A	200 L2	37							54 27,1	53,5 28,3	53 29,4	52,5 30,9	51,5 32,2	50,5 33,3	49,5 34	48 34,9	44* 36,3	38,5* 37	32° 37,2	
B-N 100-200A/A	N 100-200A/A	225 M2	45							61,5 31	61 32,4	60,5 33,8	60 35,8	59,5 37,7	58,5 39	58 40	56,5 41,5	53* 43,5	48* 45	42° 45,5	
B-N 100-250B/A	N 100-250B/A	250 M2	55							73,5 39	73 40,6	72,5 42,1	71,5 44,3	70 46,4	68,5 47,8	67 48,8	65 50,5	61* 52,9	55,5* 54,7	48,5° 55,8	
B-N 100-250A/A	N 100-250A/A	280 S2	75							91 50	90,5 52,5	90 55	89,5 58,5	88,5 61,5	88 63,5	87 65,5	85 68	81* 71,5	75* 74,5	67° 75,5

N Construction normale
B-N Construction en bronze

P2 Puissance nominale moteur.
P3 Puissance absorbée par la pompe.

H Hauteur totale en m.

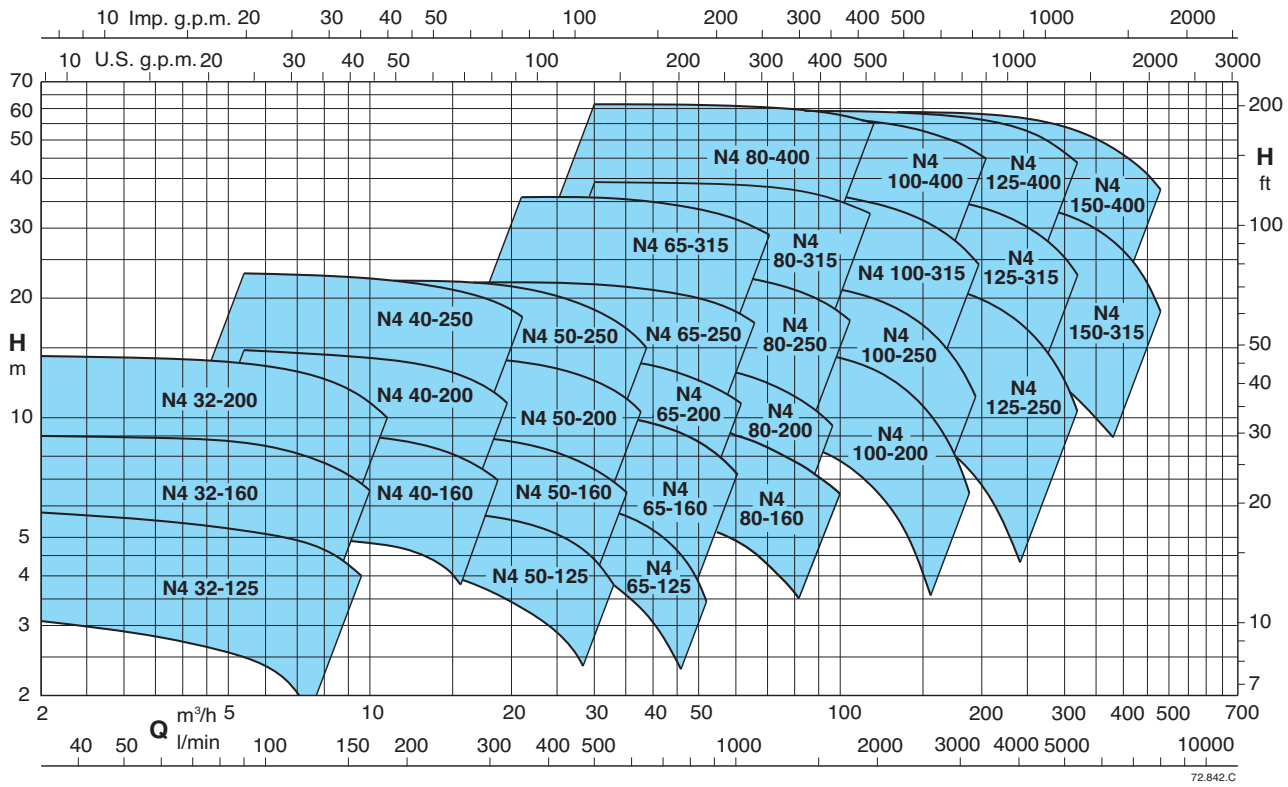
* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

◦ Hauteur de charge minimum 1 m.

N4

Pompes centrifuges à aspiration axiale
selon la norme européenne EN 733

Graphique d'utilisation n = 1450 1/min



Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Performances n = 1450 1/min

POMPE	POMPE	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	**6**	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2		
				Q l/min	40	50	60	70	80	90	**100**	110	125	140	160	180	200	220		
B-N4 32-125F/A	N4 32-125F/A	71 M4	0,25		3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,2	3	2,8	2,4	1,9	1,1					
					0,07	0,075	0,08	0,09	0,095	0,1	0,1	0,105	0,11	0,115	0,115					
B-N4 32-125D/A	N4 32-125D/A	71 M4	0,25		4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,5	4,3	4,1	3,8	3,3	2,6				
					0,095	0,075	0,11	0,115	0,125	0,13	0,135	0,145	0,15	0,155	0,165	0,17				
B-N4 32-125A/A	N4 32-125A/A	71 M4	0,25	H m	5,7	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	4,8	4,3				
					0,12	0,1	0,135	0,145	0,15	0,16	0,165	0,175	0,185	0,195	0,205	0,215				
B-N4 32-160B/A	N4 32-160B/A	71 M4	0,37	P3 kW	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	6,9	6,7	6,3	5,9	5,2	4,2				
					0,13	0,125	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,215	0,23	0,235				
B-N4 32-160A/A	N4 32-160A/A	71 M4	0,37		9	8,95	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	7,9	7,5	6,8	6	5,1			
					0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,275	0,29	0,305	0,315			
B-N4 32-200B/A	N4 32-200B/A	80 M4	0,55		12,5	12,4	12,3	12,2	12	11,8	11,6	11,2	10,6	10	8,9	7,6	6,2	4,7		
					0,28	0,3	0,315	0,33	0,345	0,36	0,375	0,39	0,41	0,43	0,455	0,48	0,5	0,515		
B-N4 32-200A/A	N4 32-200A/A	80 M4	0,75		14,3	14,2	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,3	12,9	12,3	11,3	10,2	8,9	7,5		
					0,35	0,375	0,4	0,42	0,44	0,46	0,48	0,5	0,525	0,55	0,585	0,61	0,635	0,655		

POMPE	POMPE	MOTEUR	P2 kW	Q m³/h	5,4	**6**	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	**24**	27	30
				Q l/min	90	**100**	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	**400**	450	500
B-N4 40-160C/A	N4 40-160C/A	71 M4	0,37		6,1	6	5,9	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,5	3,9	3,1	2,3			
					0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3			
B-N4 40-160B/A	N4 40-160B/A	80 M4	0,55		7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,3	7,1	6,9	6,6	6,3	5,7	5	4	2,7		
					0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,38	0,39	0,4	0,41		
B-N4 40-160A/A	N4 40-160A/A	80 M4	0,75	H m	9,6	9,6	9,6	9,6	9,4	9,3	9,1	9	8,8	8,4	7,9	7,2	6,4	5,1	3,5	
					0,28	0,3	0,31	0,33	0,35	0,37	0,4	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,56	
B-N4 40-200B/A	N4 40-200B/A	90 S4	1,1	P3 kW	13	12,9	12,8	12,7	12,6	12,4	12,2	12	11,5	10,8	10	8,6	7			
					0,51	0,53	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66	0,68	0,71	0,75	0,78	0,81	0,83			
B-N4 40-200A/A	N4 40-200A/A	90 S4	1,1		14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,2	14	13,8	13,6	13	12,2	11,3	10			
					0,59	0,6	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74	0,77	0,8	0,85	0,9	0,94	0,97			
B-N4 40-250C/A	N4 40-250C/A	90 L4	1,5		17,4	17,3	17,2	17,2	17	16,8	16,6	16,3	16	15,1	13,8	12,1	10,4	7,2	2,8	
					0,689	0,715	0,74	0,779	0,817	0,865	0,912	0,967	1,018	1,092	1,134	1,178	1,248	1,301	1,348	
B-N4 40-250B/A	N4 40-250B/A	100 LA4	2,2		21,4	21,5	21,4	21,3	21,2	21	20,9	20,8	20,5	20	19,5	18,3	16,4	13,3	10	5
					0,908	0,942	0,99	1,025	1,075	1,140	1,203	1,266	1,327	1,405	1,482	1,567	1,645	1,752	1,815	1,887
B-N4 40-250A/A	N4 40-250A/A	100 LB4	3		22,9	22,8	22,9	22,9	22,8	22,5	22,5	22,2	22	21,8	21,4	20,4	18,9	16	12,6	8
					1,068	1,104	1,15	1,193	1,246	1,316	1,385	1,454	1,521	1,638	1,733	1,817	1,933	2,068	2,168	2,267

N Construction normale
B-N Construction en bronze

P2 Puissance nominale moteur.
P3 Puissance absorbée par la pompe.

H Hauteur totale en m.

* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

N4

Pompes centrifuges à aspiration axiale selon la norme européenne EN 733

calpeda®

Performances n = 1450 1/min

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	Q m³/h	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	**24**	27	30	33	37,8	42	48		
				Q l/min	180	200	220	250	280	315	350	**400**	450	500	550	630	700	800		
B-N4 50-125F/A	N4 50-125F/A	71 M4	0,37		4,5	4,5	4,4	4,3	4,1	3,8	3,5	2,9	2,2	1,4	0,5					
					0,26	0,275	0,285	0,3	0,31	0,32	0,325	0,33	0,325	0,315	0,3					
B-N4 50-125D/A	N4 50-125D/A	80 M4	0,55		5,5	5,5	5,4	5,4	5,2	5,1	4,8	4,4	3,8	3,2	2,5					
					0,32	0,335	0,345	0,365	0,385	0,4	0,415	0,425	0,435	0,43	0,425					
B-N4 50-125A/A	N4 50-125A/A	80 M4	0,75		6,4	6,4	6,3	6,3	6,2	6,1	5,9	5,6	5,2	4,6	4	2,9				
					0,37	0,39	0,405	0,425	0,45	0,47	0,49	0,51	0,525	0,535	0,535	0,525				
B-N4 50-125S/A	N4 50-125S/A	80 M4	0,75		6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,6	6,4	6,2	5,8	5,3	4,8	3,8				
					0,4	0,42	0,435	0,46	0,48	0,505	0,525	0,555	0,57	0,585	0,59	0,59				
B-N4 50-160B/A	N4 50-160B/A	90 S4	1,1		8,2	8,2	8,2	8,1	8	7,8	7,6	7,2	6,7	6,2	5,5	4,4	3,3			
					0,449	0,469	0,496	0,524	0,555	0,584	0,610	0,643	0,671	0,683	0,692	0,687	0,673			
B-N4 50-160A/A	N4 50-160A/A	90 S4	1,1	**H** m	9,6	9,6	9,6	9,5	9,5	9,3	9,1	8,8	8,3	7,8	7,2	6,1	4,9	3,1		
					0,555	0,578	0,600	0,632	0,670	0,705	0,742	0,778	0,811	0,833	0,850	0,862	0,861	0,844		
B-N4 50-200C/A	N4 50-200C/A	90 S4	1,1	P_3 kW	11,8	11,8	11,7	11,7	11,5	11,3	10,9	10,4	9,8	9	8,1	6,3	4,7			
					0,617	0,647	0,682	0,720	0,759	0,801	0,841	0,888	0,927	0,957	0,979	1,005	1,010			
B-N4 50-200B/A	N4 50-200B/A	90 L4	1,5		13,4	13,4	13,4	13,3	13,1	12,9	12,6	12,1	11,5	10,8	9,9	8,2	6,4	3,7		
					0,772	0,807	0,840	0,889	0,949	0,998	1,051	1,115	1,171	1,213	1,251	1,278	1,299	1,301		
B-N4 50-200A/A	N4 50-200A/A	100 L4	2,2		14,9	14,9	14,9	14,9	14,8	14,6	14,4	14	13,4	12,8	12	10,4	8,6	6		
					0,883	0,923	0,962	1,019	1,074	1,135	1,194	1,273	1,345	1,409	1,464	1,535	1,576	1,596		
B-N4 50-250D/A	N4 50-250D/A	100 L4	2,2		14,5	14,4	14,3	14	13,7	13,4	13	12,2	11,2	9,7	8,1	5,4	2,3			
					0,843	0,886	0,929	0,990	1,049	1,098	1,160	1,230	1,300	1,364	1,395	1,435	1,468			
B-N4 50-250C/A	N4 50-250C/A	100 L4	2,2		17,8	17,8	17,7	17,5	17,2	16,8	16,4	15,7	14,9	13,8	12,4	9,7	6,8			
					1,091	1,140	1,188	1,258	1,324	1,397	1,465	1,554	1,633	1,700	1,755	1,818	1,844			
B-N4 50-250B/A	N4 50-250B/A	100 L4	3		20,7	20,7	20,7	20,6	20,4	20	19,5	18,9	18,2	17,1	15,9	13,2	10,6	5,8		
					1,374	1,437	1,499	1,591	1,680	1,781	1,878	2,009	2,130	2,241	2,320	2,448	2,510	2,580		
B-N4 50-250A/A	N4 50-250A/A	112 M4	4		22,7	22,7	22,6	22,5	22,4	22,1	21,6	21	20,2	19,4	18,3	16,4	13,6	9		
					1,493	1,561	1,628	1,728	1,825	1,935	2,042	2,186	2,322	2,445	2,557	2,706	2,804	2,893		

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	Q m³/h	21	**24**	27	30	33	37,8	42	**48**	54	60	66	75	84	96	108	120
				Q l/min	350	**400**	450	500	550	630	700	**800**	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000
B-N4 65-125E/B	N4 65-125E/B	80 M4	0,75		4,1	4,1	4	3,9	3,8	3,6	3,3	2,9	2,3							
					0,38	0,4	0,41	0,44	0,45	0,48	0,49	0,5	0,5							
B-N4 65-125C/B	N4 65-125C/B	80 M4	0,75		5,3	5,2	5,2	5,1	5	4,8	4,6	4,1	3,6	3						
					0,49	0,51	0,54	0,58	0,6	0,63	0,65	0,69	0,69	0,69						
B-N4 65-125A/B	N4 65-125A/B	90 S4	1,1		6,5	6,4	6,4	6,3	6,2	6	5,8	5,5	5	4,4						
					0,61	0,65	0,69	0,73	0,75	0,8	0,84	0,91	0,91	0,93						
B-N4 65-160C/B	N4 65-160C/B	90 S4	1,1		6,1	6,1	6	6	5,9	5,8	5,6	5,3	4,8	4,2						
					0,57	0,61	0,65	0,69	0,72	0,78	0,83	0,88	0,92	0,93						
B-N4 65-160B/B	N4 65-160B/B	90 S4	1,1		7,2	7,1	7,1	7	7	6,8	6,6	6,3	5,8	5,2	4,5					
					0,68	0,73	0,77	0,82	0,86	0,92	0,97	1,03	1,07	1,11	1,12					
B-N4 65-160A/B	N4 65-160A/B	90 L4	1,5		8,8	8,8	8,7	8,7	8,6	8,5	8,3	8	7,6	7,1	6,4	5,2				
					0,87	0,93	0,98	1,04	1,09	1,17	1,24	1,32	1,39	1,44	1,48	1,51				
B-N4 65-160S	N4 65-160S	100 L4	2,2	**H** m	10,2	10,2	10,1	10,1	10	9,9	9,7	9,4	9,1	8,6	8	7	5,7			
					1,09	1,15	1,22	1,28	1,34	1,44	1,52	1,62	1,71	1,79	1,86	1,93	1,96			
B-N4 65-200B/B	N4 65-200B/B	100 L4	2,2	P_3 kW	11,7	11,7	11,6	11,6	11,5	11,3	11	10,6	10,1	9,5	8,7	7,4	5,8	3,3		
					1,25	1,3	1,35	1,45	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,05	2,15	2,2	2,15		
B-N4 65-200A/B	N4 65-200A/B	100 L4	3		14,2	14,2	14,2	14,1	14,1	13,9	13,7	13,4	13	12,5	11,8	10,7	9,3	7		
					1,55	1,65	1,75	1,85	1,95	2,1	2,2	2,35	2,5	2,65	2,75	2,9	3	3,05		
B-N4 65-250B/B	N4 65-250B/B	112 M4	4		17,9	18	18	18	18	17,8	17,5	17	16,3	15,4	14,4	12,5	10,4	7		
					1,95	2,05	2,2	2,3	2,45	2,6	2,75	2,95	3,15	3,3	3,45	3,65	3,75	3,85		
B-N4 65-250A/B	N4 65-250A/B	132 S4	5,5		22,2	22,3	22,4	22,4	22,4	22,2	22	21,6	21	20,2	19,3	17,6	15,7	12,6		
					2,55	2,7	2,85	3	3,15	3,4	3,6	3,85	4,1	4,35	4,6	4,85	5,1	5,3		
B-N4 65-315C/A	N4 65-315C/A	132 S4	5,5		25,8	25,7	25,5	25,3	25	24,4	23,8	22,8	21,5	20	18,2	15	11			
					3,12	3,31	3,49	3,67	3,83	4,05	4,25	4,5	4,75	4,96	5,12	5,3	5,44			
B-N4 65-315B/A	N4 65-315B/A	132 M4	7,5		31	31	30,9	30,8	30,6	30,2	29,7	28,8	27,8	26,5	25	22,2	18,6			
					3,97	4,23	4,45	4,65	4,85	5,15	5,4	5,75	6,1	6,4	6,65	7	7,2			
B-N4 65-315A/A	N4 65-315A/A	160 M4	11		35,9	35,9	35,8	35,7	35,5	35,1	34,6	33,8	32,8	31,6	30,2	27,8	25			
					4,8	5,1	5,4	5,6	5,8	6,15	6,5	6,9	7,3	7,6	7,9	8,3	8,7			

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	Q m³/h	30	33	37,8	42	**48**	54	60	66	75	84	96	108	**120**	132	150	168	180
				Q l/min	500	550	630	700	**800**	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	**2000**	2200	2500	2800	3000
B-N4 80-160C/B	N4 80-160C/B	90 S4	1,1		6,1	6,1	5,9	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4	3,3							
					0,87	0,88	0,9	0,92	0,95	0,98	1	1,02	1,03	1,04							
B-N4 80-160B/B	N4 80-160B/B	90 L4	1,5		7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7	6,8	6,4	5,9	5,2	4,1						
					1,14	1,16	1,2	1,23	1,27	1,31	1,34	1,37	1,41	1,44	1,46						
B-N4 80-160A/B	N4 80-160A/B	100 L4	2,2		10	10	9,9	9,8	9,7	9,5	9,3	9	8,5	8	7	5,9					
					1,49	1,53	1,6	1,66	1,74	1,82	1,9	1,97	2,07	2,15	2,22	2,24					
B-N4 80-200C/A	N4 80-200C/A	100 L4	2,2		10,3	10,2	10,1	10	9,8	9,5	9,1	8,6	7,7	6,6	4,6						
					1,56	1,62	1,7	1,77	1,86	1,93	2	2,06	2,13	2,18	2,2						
B-N4 80-200B/A	N4 80-200B/A	100 L4	3		12,1	12	11,9	11,8	11,7	11,4	11,1	10,6	9,8	9	7,5	5,7					
					1,8	1,88	2	2,1	2,22	2,33	2,43	2,52	2,62	2,68	2,72	2,72					
B-N4 80-200A/A	N4 80-200A/A	112 M4	4		13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,3	13	12,6	11,8	11	9,6	7,9	6				
					2,13	2,22	2,35	2,48	2,65	2,8	2,94	3,05	3,2	3,35	3,44	3,46	3,44				
B-N4 80-250C/A	N4 80-250C/A	112 M4	4		16,9	16,8	16,7	16,6	16,3	15,9	15,4	14,8	13,9	12,7	11,1	9,3	7,2				
					2,37	2,5	2,65	2,8	3	3,2	3,35	3,49	3,68	3,83	3,97	3,98	3,88				
B-N4 80-250B/A	N4 80-250B/A	132 S4	5,5	**H** m	20,7	20,6	20,5	20,4	20,3	20	19,6	19,1	18,2	17,1	15,4	13,5	11,4	9*			
					3,25	3,38	3,58	3,75	4	4,23	4,42	4,6	4,87	5,13	5,35	5,49	5,55	5,45			
B-N4 80-250A/A	N4 80-250A/A	132 M4	7,5	P_3 kW	23,7	23,7	23,6	23,5	23,3	23	22,7	22,2	21,5	20,5	19	17,2	15,1	12,7*			
					3,94	4,1	4,33	4,54	4,83	5,08	5,33	5,58	5,91	6,23	6,54	6,82	6,98	7,05			
B-N4 80-315C/B	N4 80-315C/B	160 M4	11		25,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,6	25,4	25	24,4	23,6	22,2	20,4	18,3	15,9			
					4,6	4,8	5,1	5,4	5,7	6,1	6,4	6,7	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9	9,2			
B-N4 80-315B/B	N4 80-315B/B	160 M4	11		30,3	30,5	30,6	30,7	30,7	30,7	30,5	30,2	29,6	28,8	27,5	25,9	24,1	22			
					5,3	5,5	5,9	6,2	6,6	7	7,5	7,9	8,5	9	9,7	10,2	10,8	11,2			
B-N4 80-315A/B	N4 80-315A/B	160 L4	15		36,3	36,4	36,5	36,6	36,6	36,5	36,4	36,1	35,6	35	33,9	32,5	30,9	29	25,3		
					6,7	6,9	7,3	7,7	8,2	8,7	9,2	9,7	10,4	11,1	12	12,7	13,4	14	14,8		
B-N4 80-315S	N4 80-315S	180 M4	18,5		39,1	39,2	39,3	39,4	39,5	39,4	39,3	39,2	38,7	38,1	37,1	35,7	34,1	32,1	28,3	22,5*	
					7,6	7,8	8,3	8,7	9,2	9,8	10,3	10,8	11,6	12,4	13,4	14,3	15,1	15,8	16,8	17,7	
B-N4 80-400C/B	N4 80-400C/B	180 M4	18,5		42,8	42,8	42,8	42,8	42,7	42,5	42,2	41,8	41	39,8	37,9	35,4	32,4	29,1			
					8,2	8,5	9	9,4	10,1	10,7	11,3	11,9	12,8	13,7	14,7	15,7	16,6	17,4			
B-N4 80-400B/B	N4 80-400B/B	180 L4	22		48,2	48,2	48,2	48,2	48,1	47,9	47,7	47,3	46,6	45,7	44,1	42,1	39,5	36,3	30,5		
					9,7	10,1	10,6	11,1	11,7	12,4	13,1	13,8	14,8	15,7	17	18,2	19,4	20,4	21,8		
B-N4 80-400A/B	N4 80-400A/B	200 L4	30		61,4	61,5	61,5	61,6	61,6	61,5	61,3	61,1	60,7	60,1	59	57,6	55,8	53,7	49,5		
					12,8	13,2	13,9	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,5	20,8	22,6	24,3	25,9	27,4	29,4		
B-N4 80-400S	N4 80-400S	225 S4	37		61,4	61,5	61,5	61,6	61,6	61,5	61,3	61,1	60,7	60,1	59	57,6	55,8	53,7	49,5	43,9	39,2*
					12,8	13,2	13,9	14,5	15,4	16,3	17,2	18,1	19,5	20,8	22,6	24,3	25,9	27,4	29,4	31,3	32,4

N Construction normale
B-N Construction en bronze

P_2 Puissance nominale moteur.
P_3 Puissance absorbée par la pompe.

H Hauteur totale en m.

* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

N4

Pompes centrifuges à aspiration axiale selon la norme européenne EN 733

calpeda®

Performances n = 1450 1/min

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	**Q** m³/h	**48**	54	60	66	75	84	96	108	**120**	132	150	168	180	192	210
				Q l/min	**800**	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	**2000**	2200	2500	2800	3000	3200	3500
B-N4 100-200C/A	N4 100-200C/A	100 L4	3		9,4 2,1	9,3 2,2	9,2 2,3	9,1 2,4	8,9 2,5	8,5 2,6	8 2,7	7,3 2,8	6,5 2,85	5,6 2,9	4 2,85				
B-N4 100-200B/A	N4 100-200B/A	112 M4	4		12 2,65	11,9 2,8	11,8 2,95	11,7 3,1	11,5 3,3	11,2 3,45	10,7 3,65	10 3,85	9,3 3,95	8,4 4	6,7 3,95	4,5 3,8			
B-N4 100-200A/A	N4 100-200A/A	132 S4	5,5		15,2 3,65	15,2 3,85	15,1 4	15 4,15	14,9 4,4	14,7 4,6	14,3 4,85	13,8 5,1	13,1 5,3	12,2 5,45	10,7 5,55	9 5,65	7,5* 5,65	6* 5,55	
B-N4 100-250B/A	N4 100-250B/A	132 M4	7,5		19,5 4,8	19,5 5	19,4 5,2	19,3 5,4	19 5,75	18,7 6,05	18,2 6,4	17,5 6,7	16,6 7	15,6 7,3	13,8 7,5	11,7 7,5	10 7,45	8,4 7,35	5,5 7,15
B-N4 100-250A/A	N4 100-250A/A	160 M4	11	**H** m	22,3 5,5	22,3 5,8	22,2 6,05	22,1 6,25	21,9 6,6	21,7 6,95	21,2 7,35	20,5 7,75	19,8 8,1	18,8 8,35	17,1 8,7	15 9	13,4 9,05	11,7 9	8,9 8,9
B-N4 100-315C/A	N4 100-315C/A	160 M4	11	P_3 kW	26,9 6,6	26,9 7	26,8 7,35	26,6 7,65	26,2 8,1	25,7 8,5	24,9 9	23,8 9,5	22,7 9,85	21,3 10,2	18,9 10,7	15,9 10,9	13,7 11	11,3* 11	
B-N4 100-315B/A	N4 100-315B/A	160 L4	15		31,5 7,8	31,5 8,25	31,4 8,65	31,3 9	31,2 9,6	30,8 10,2	30,2 10,9	29,3 11,5	28,2 12,1	26,9 12,6	24,6 13,3	21,8 13,9	19,8 14,1	17,6* 14,4	14* 14,4
B-N4 100-315A/A	N4 100-315A/A	180 M4	18,5		36,9 9,7	36,9 10,2	36,8 10,7	36,7 11,2	36,6 11,9	36,4 12,5	36 13,3	35,3 14,1	34,5 14,9	33,4 15,6	31,4 16,6	29 17,4	27,2 17,9	25,3* 18,3	22,2* 18,75
B-N4 100-400C/A	N4 100-400C/A	180 L4	22		41,3 11,1	41,2 11,8	41,1 12,5	41 13,2	40,7 14	40,4 14,8	39,8 16	39 17	38 18	36,5 18,9	34 20	31 21	28,7 21,7	26 22	
B-N4 100-400B/A	N4 100-400B/A	200 L4	30		50,2 15,2	50,1 16	50 16,8	49,9 17,4	49,7 18,4	49,4 19,3	48,8 20,6	48 21,8	47,1 23	46 24,2	44 25,7	41,3 27	39,5 27,8	37 28,5	33,5* 29,4
B-N4 100-400A/A	N4 100-400A/A	225 S4	37		58,2 17,8	58,1 18,75	58 19,7	57,9 20,5	57,8 21,7	57,6 22,9	57,2 24,4	56,3 25,9	55,7 27,4	54,5 28,8	52,7 30,9	50,5 32,7	49 33,85	47 35	44* 36,5

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	**Q** m³/h	84	96	108	**120**	132	150	168	180	192	210	**240**	270	300	330		
				Q l/min	1400	1600	1800	**2000**	2200	2500	2800	3000	3200	3500	**4000**	4500	5000	5500		
B-N4 125-250E/A	N4 125-250E/A	132 S4	5,5		11 4,2	10,8 4,5	10,5 4,75	10,1 4,95	9,7 5,05	9,1 5,2	8,3 5,35	7,8 5,45	7,2 5,5	6,2 5,5	4,4 5,35					
B-N4 125-250D/A	N4 125-250D/A	132 M4	7,5		14 5,4	13,9 5,7	13,7 5,95	13,4 6,2	13 6,45	12,4 6,75	11,6 7	11 7,1	10,4 7,2	9,4 7,35	7,4 7,4	5,1 7,1				
B-N4 125-250C/A	N4 125-250C/A	160 M4	11		16,7 6,3	16,6 6,7	16,4 7,1	16,2 7,4	15,9 7,65	15,4 8,05	14,6 8,4	14,1 8,6	13,5 8,75	12,5 9	10,4 9,2	8,2 9,2	5,8 9,05			
B-N4 125-250B/A	N4 125-250B/A	160 M4	11		19,3 7,8	19,2 8,25	19,1 8,7	18,9 9,1	18,7 9,45	18,2 10	17,5 10,35	17 10,6	16,3 10,85	15,3 11,1	13,3 11,4	10,9 11,45	8,2 11,3			
B-N4 125-250A/A	N4 125-250A/A	160 L4	15	**H** m	22,7 9,2	22,7 9,75	22,6 10,3	22,4 10,85	22,2 11,3	21,8 12	21,2 12,6	20,8 12,95	20,1 13,25	19,33 13,75	17,4 14,3	15 14,5	12,4 14,55	9,3 14,4		
B-N4 125-315C/A	N4 125-315C/A	180 M4	18,5	P_3 kW	27,9 11,5	27,8 12,15	27,7 12,8	27,6 13,4	27,2 14	26,5 14,7	25,6 15,4	24,9 15,8	24 16,2	22,8 16,7	20,2 17,3	17 17,7	13,5 18	9,5* 18		
B-N4 125-315B/A	N4 125-315B/A	180 L4	22		31,8 12,75	31,7 13,6	31,6 14,45	31,5 15,3	31,1 15,9	30,6 16,8	29,7 17,7	29,1 18,4	28,5 19	27,3 19,7	24,9 20,6	22 21,4	18,5 22	14,3* 22,1		
B-N4 125-315A/A	N4 125-315A/A	200 L4	30		36,8 15,5	36,8 16,5	36,7 17,5	36,6 18,3	36,4 19,1	35,9 20,4	35,2 21,6	34,7 22,4	34,2 23,1	33,2 24,15	31 25,6	28,4 26,6	25,3 27,6	21,6* 28,45		
B-N4 125-400C/A	N4 125-400C/A	225 S4	37		45,4 19,4	45,3 20,7	45,2 22	45,1 23,3	44,9 24,6	44,4 26,5	43,7 28,2	43 29,3	42 30,2	40 31,4	37 33,4	33 35	28,5* 35,9	23,5* 36,75		
B-N4 125-400B/A	N4 125-400B/A	225 M4	45		51,4 22,9	51,3 24,3	51,2 25,7	51,1 27,1	50,9 28,4	50,4 30,35	49,7 32,2	49 33,3	48,2 34,4	46,8 36	44 38,5	40,5 41	36* 43	31,5* 44,5		
B-N4 125-400A/A	N4 125-400A/A	250 M4	55		59,2 27,8	59,1 29,4	59 30,9	58,9 32,4	58,7 33,9	58,2 36,2	57,7 38,4	57,2 39,8	56,7 41,2	55,7 43,2	53,5 46,2	50,5 49,2	46,5* 52,1	42,5* 54,4		

POMPE B-N4	POMPE N4	MOTEUR	P_2 kW	**Q** m³/h	132	150	168	180	192	210	**240**	270	300	330	360	390	420	450	480	
				Q l/min	2200	2500	2800	3000	3200	3500	**4000**	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	
B-N4 150-315D/A	N4 150-315D/A	180 M4	18,5		22,8 13,8	22,6 14,5	22,3 15	22 15,4	21,7 15,75	21,1 16,2	20 16,9	18,6 17,6	17 18	15,1 18,35	13 18,45	10,6 18,4	8* 18,15			
B-N4 150-315C/A	N4 150-315C/A	180 L4	22		25,6 15,6	25,4 16,44	25,1 17,2	24,9 17,65	24,7 18,1	24,2 18,8	23,3 19,7	22 20,6	20,4 21,3	18,5 21,75	16,5 22	14,1 22	11,6* 22	8,9* 21,65		
B-N4 150-315B/A	N4 150-315B/A	200 L4	30	**H** m	30,6 19	30,6 20	30,5 21	30,3 21,6	30,1 22,15	29,7 23	29 24,35	27,9 25,7	26,5 26,6	24,9 27,5	23 28,1	20,8 28,7	18,3* 28,9	15,4* 29		
B-N4 150-315A/A	N4 150-315A/A	225 S4	37	P_3 kW	35,6 23,1	35,6 24,4	35,5 25,7	35,4 26,5	35,3 27,2	35,2 28,3	34,6 30	33,7 31,6	32,5 33,1	31 34,3	29,2 35,4	27,1 36,3	24,7* 37	21,8* 37,5	18,5* 37,8	
B-N4 150-400C/A	N4 150-400C/A	225 M4	45		45 27,9	44,9 29,65	44,7 31,4	44,5 32,6	44 33,8	43,5 35,3	42,5 37,7	40,5 39,7	38,5 41,3	36 42,7	33,5 43,8	30,5 44,1	27* 44,1	23,5* 44	19,5* 43	
B-N4 150-400B/A	N4 150-400B/A	250 M4	55		50,8 31,4	50,7 33,6	50,5 35,8	50,3 36,9	50 38,2	49,5 40	48,5 42,8	47 45,5	45 47,7	43 49,8	40,5 51,5	38 53	35* 54,1	32* 54,6	28,5* 54,8	
B-N4 150-400A/A	N4 150-400A/A	280 S4	75		58,8 38,2	58,7 40,7	58,6 42,8	58,5 44,35	58,3 45,7	57,9 48	57 51,5	55,5 54,4	54 57,1	52 59,7	49,5 62	47 64,2	44* 66	41* 67,5	37,5* 68,4	

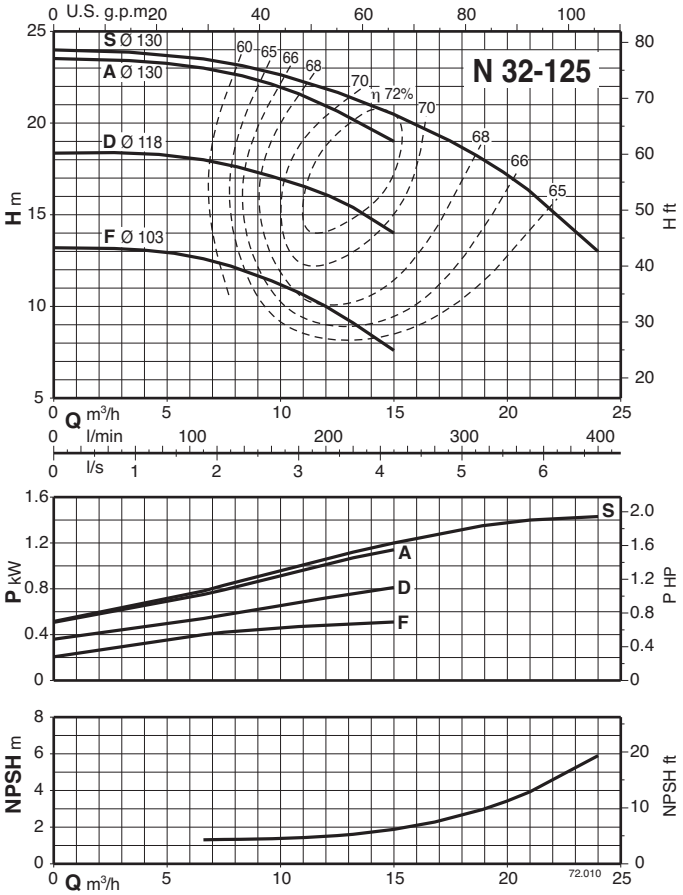
N Construction normale
B-N Construction en bronze

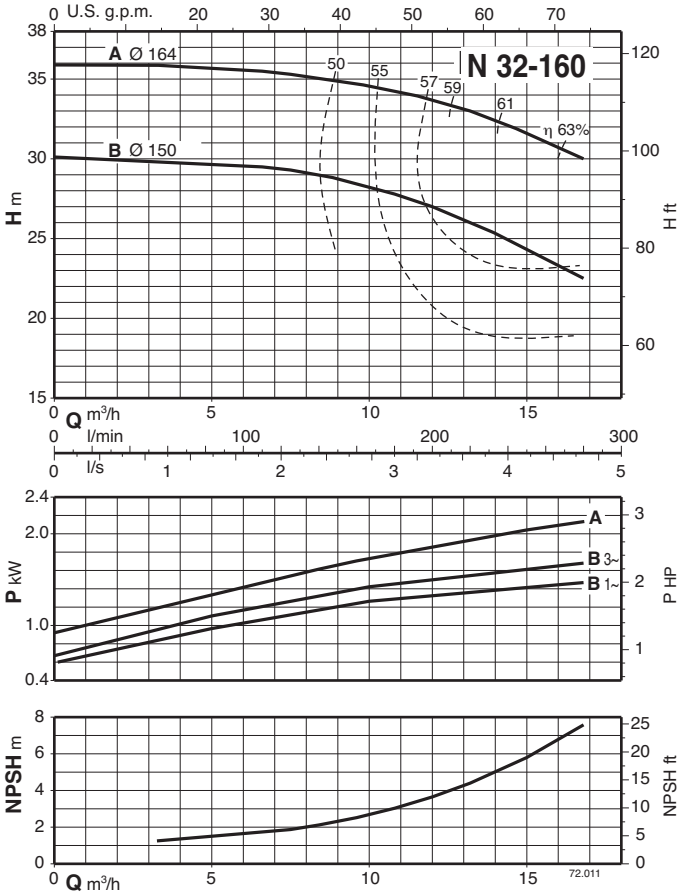
P_2 Puissance nominale moteur.
P_3 Puissance absorbée par la pompe.

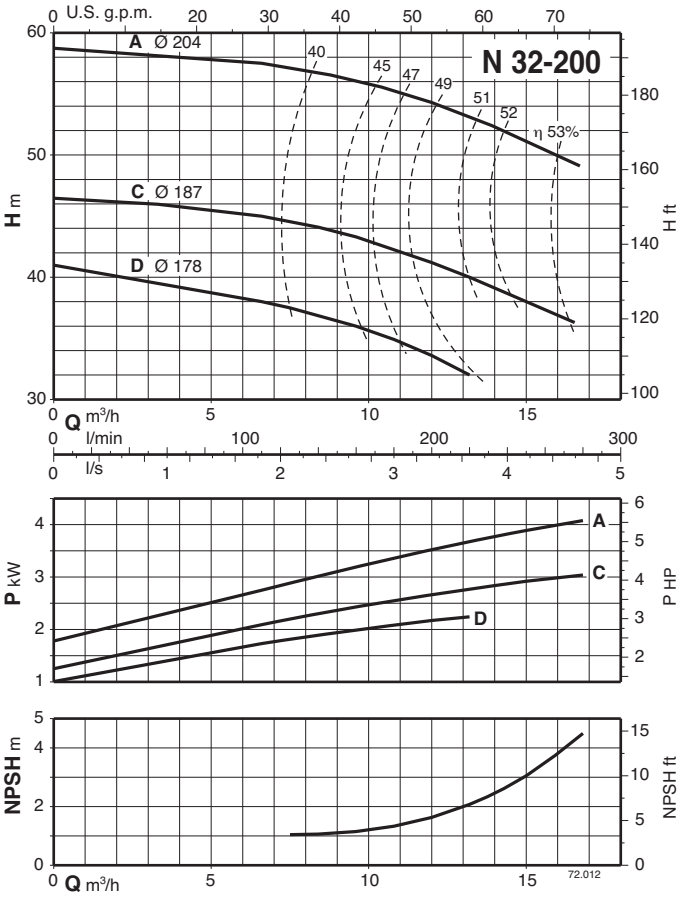
H Hauteur totale en m.

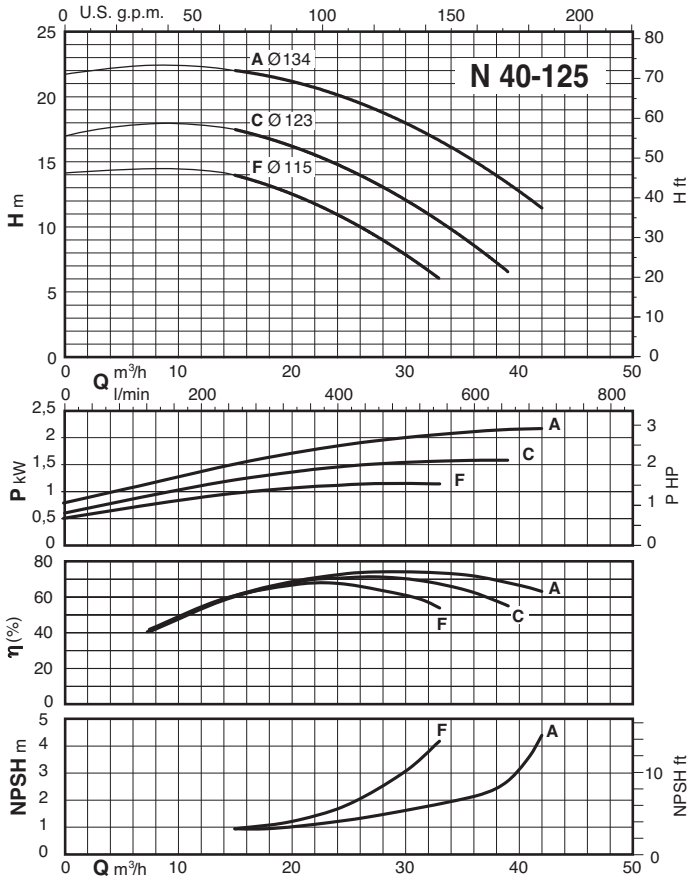
* Aspiration manométrique maximum 1-2 m.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

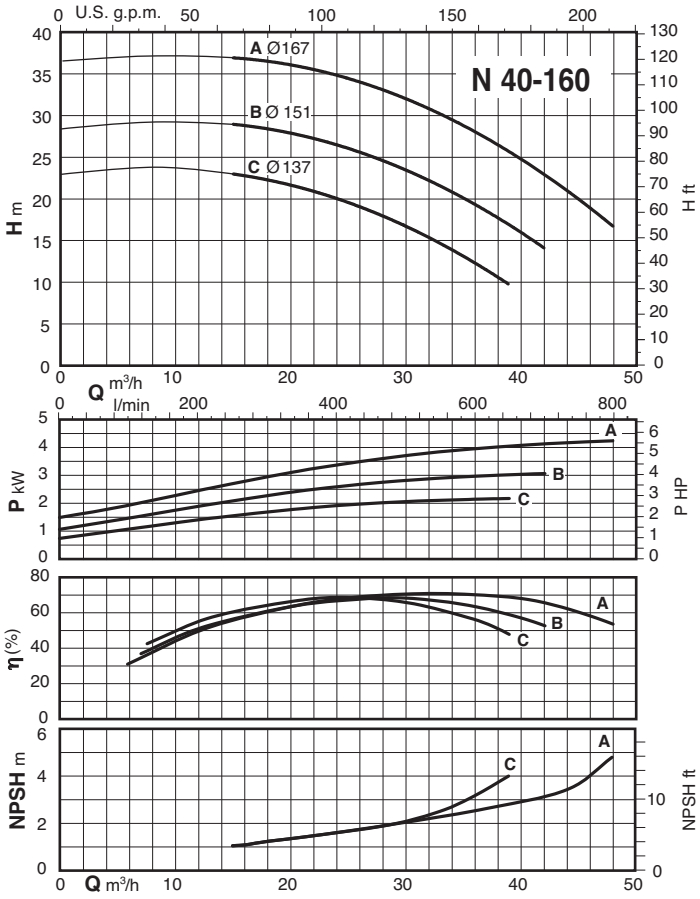


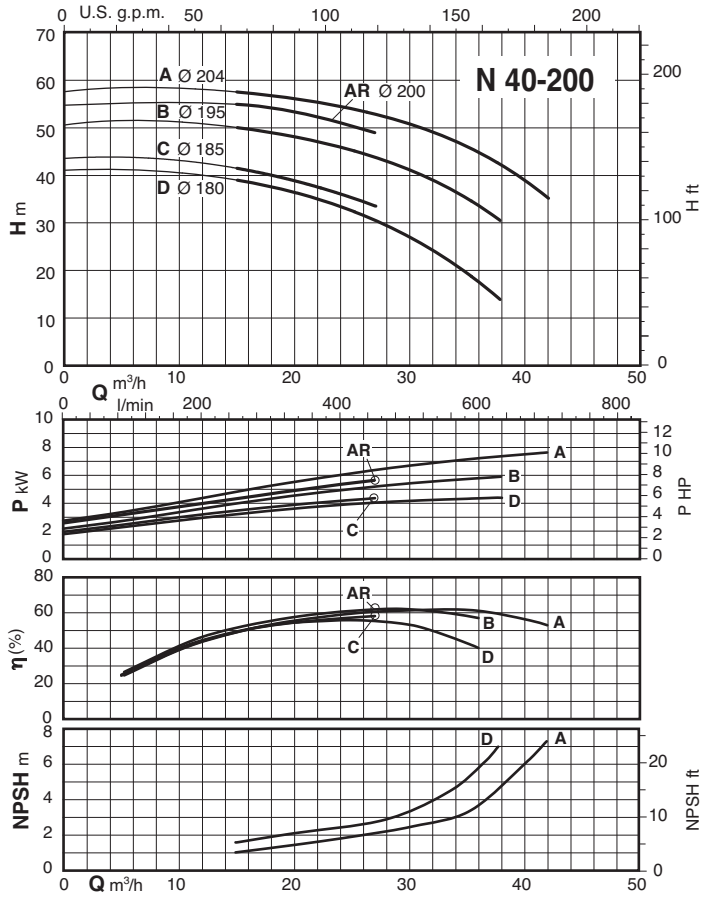


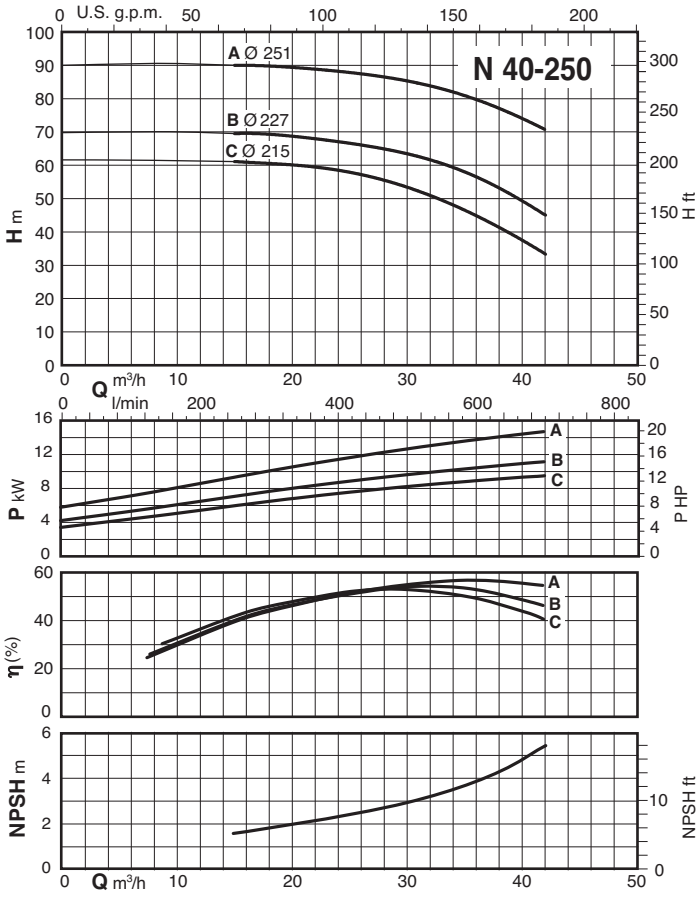


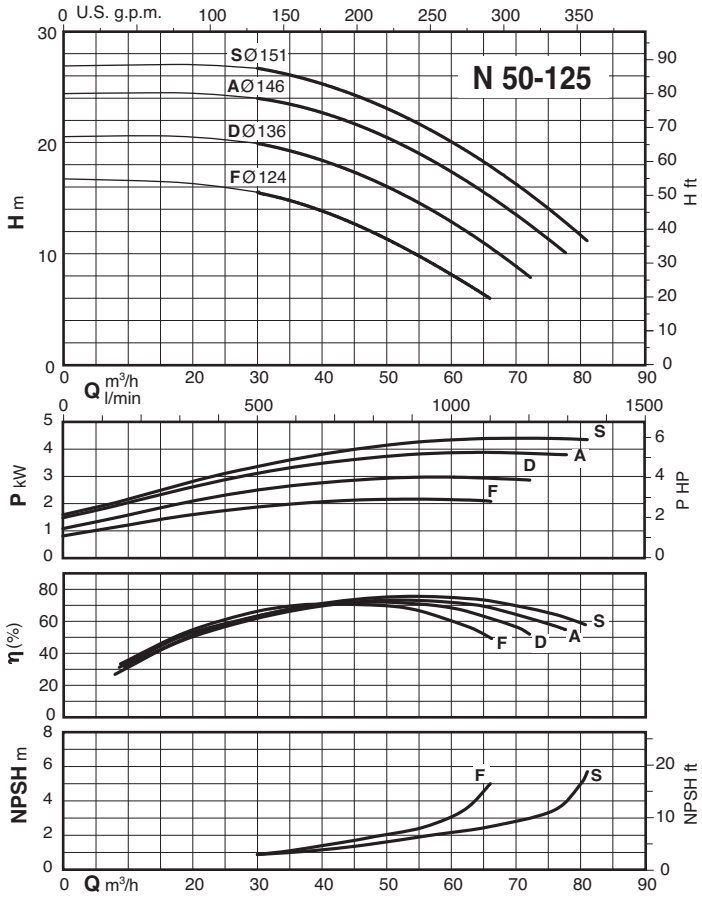


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

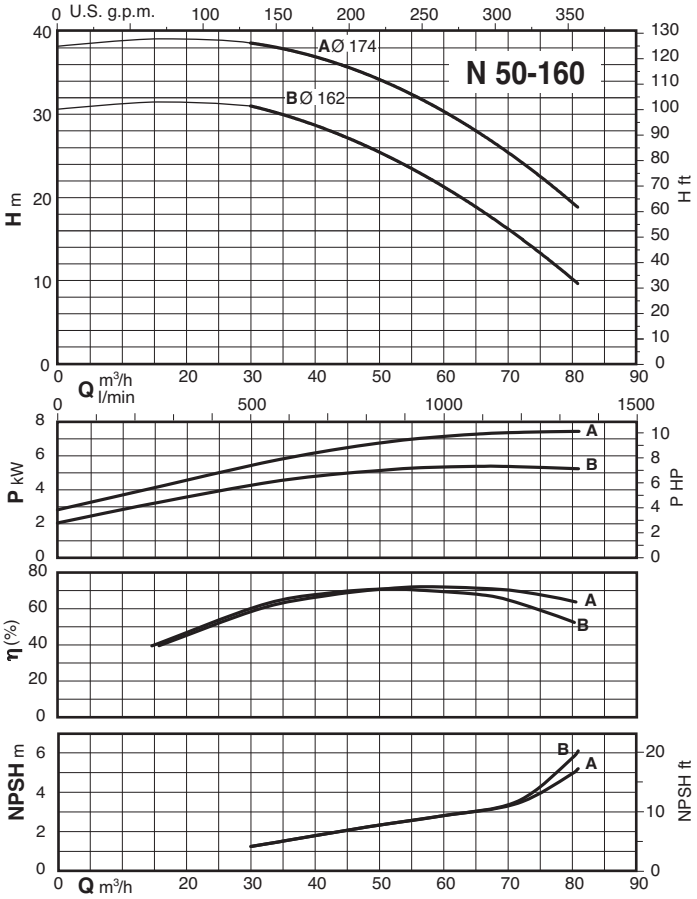


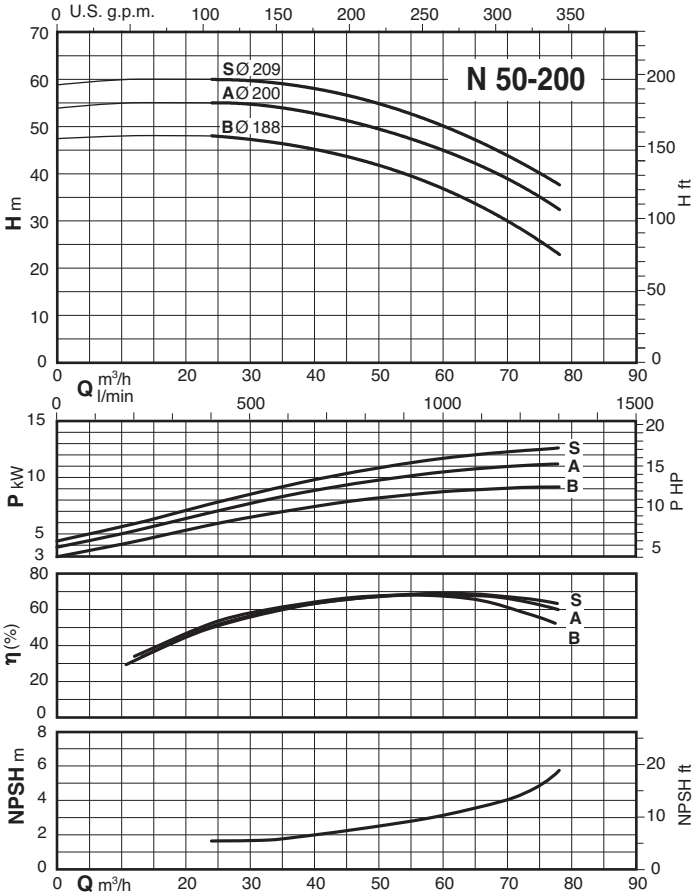


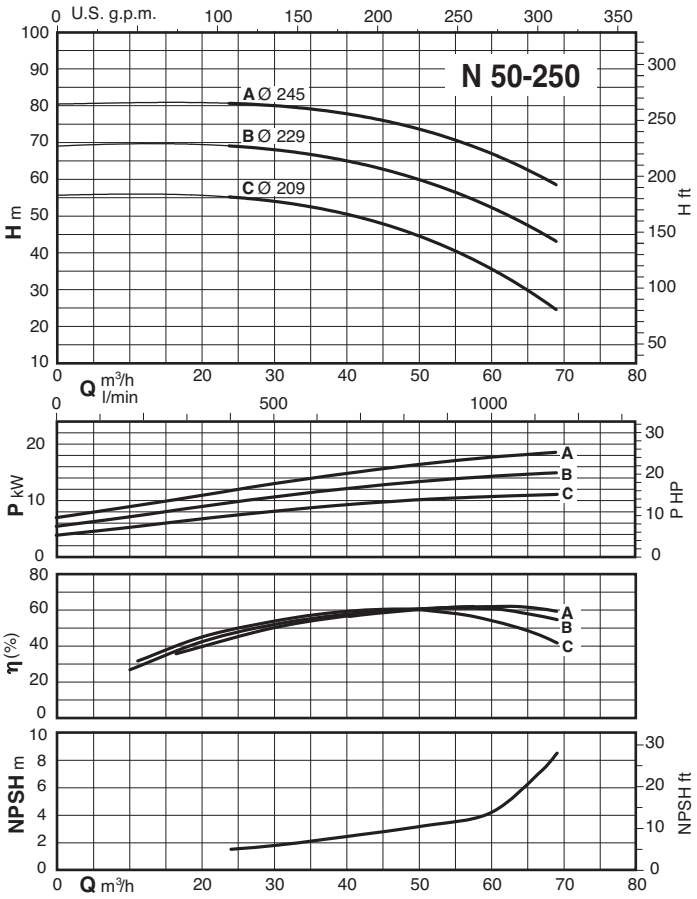




Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

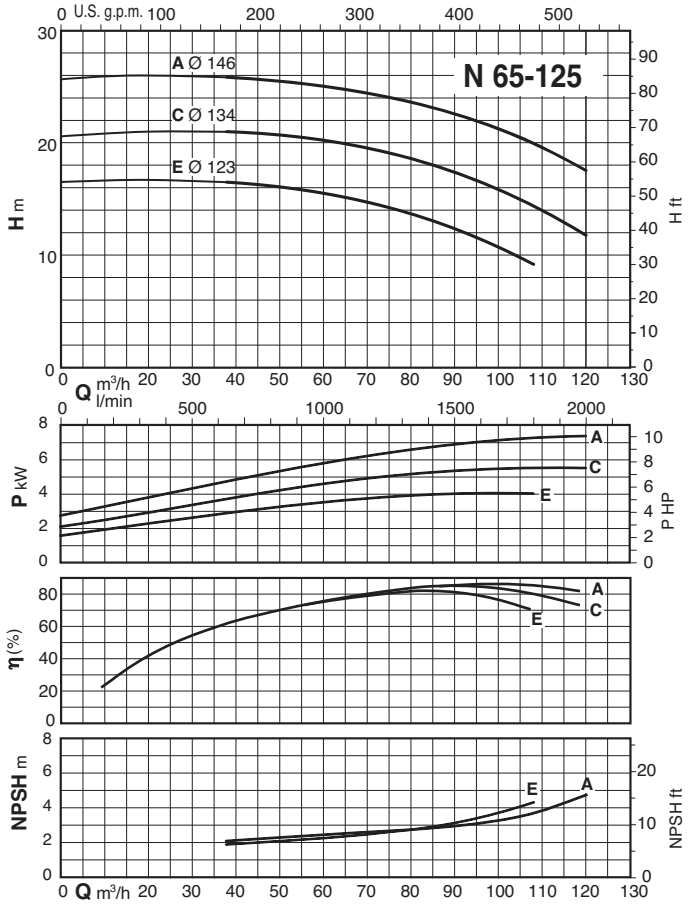


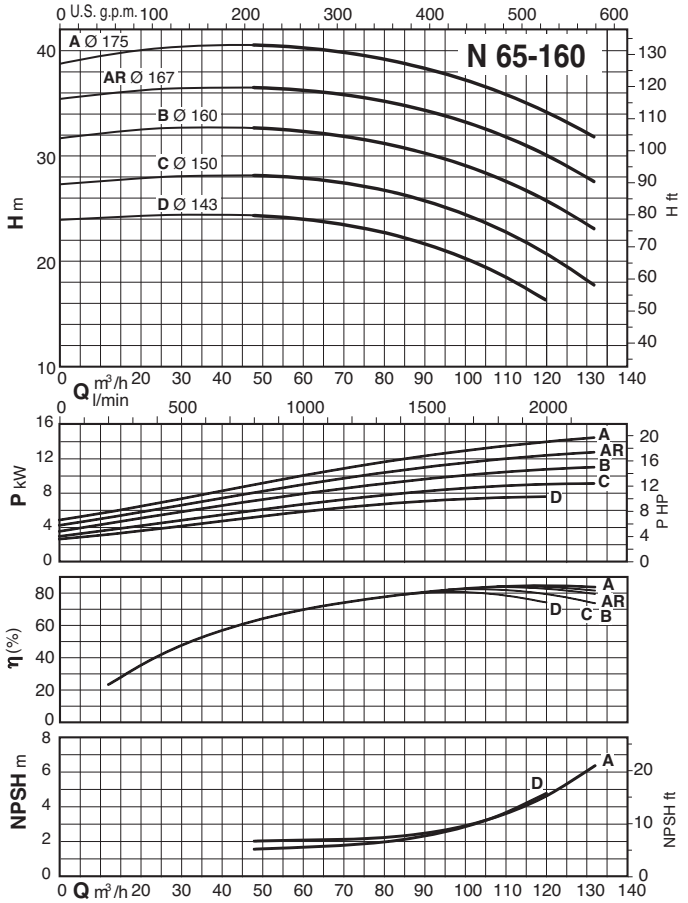


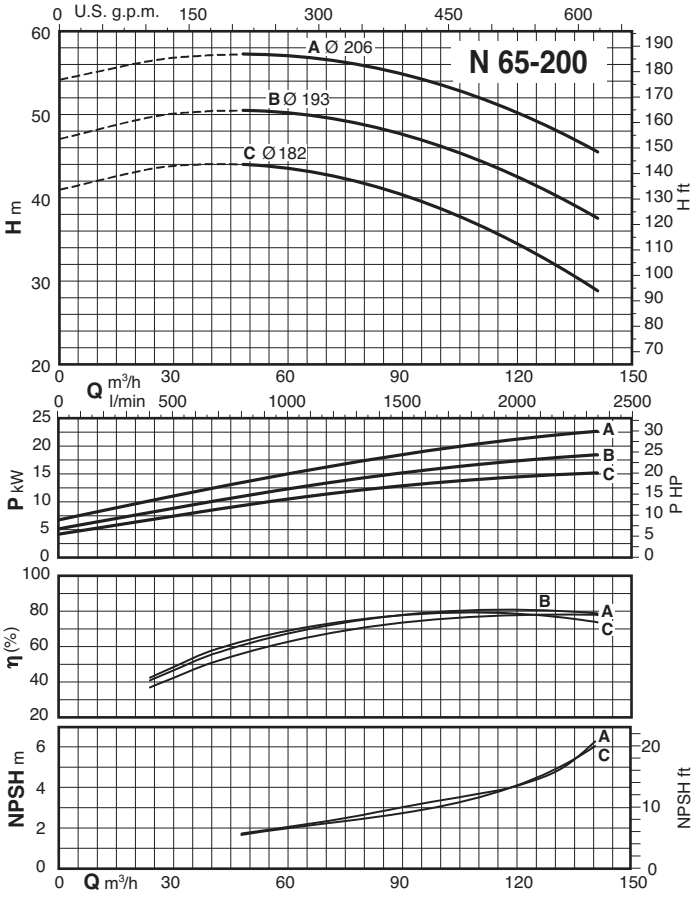


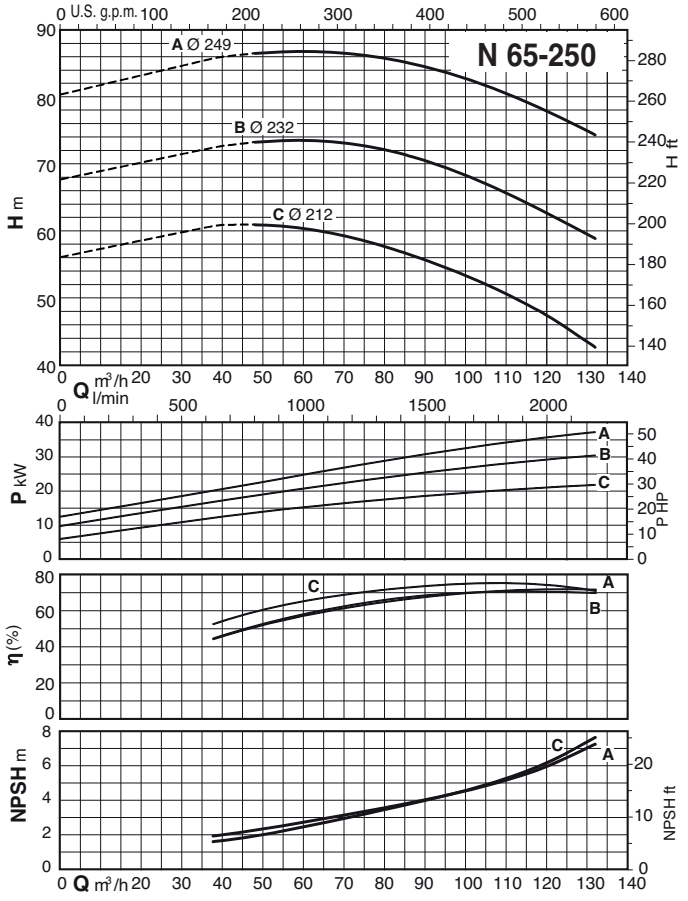
Pompes centrifuges à aspiration axiale
selon la norme européenne EN 733

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

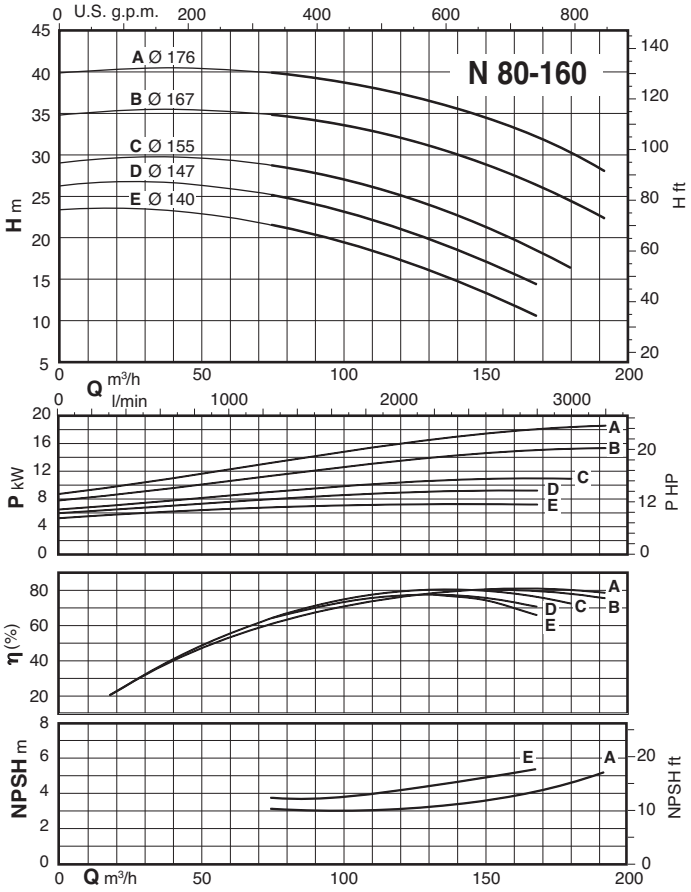


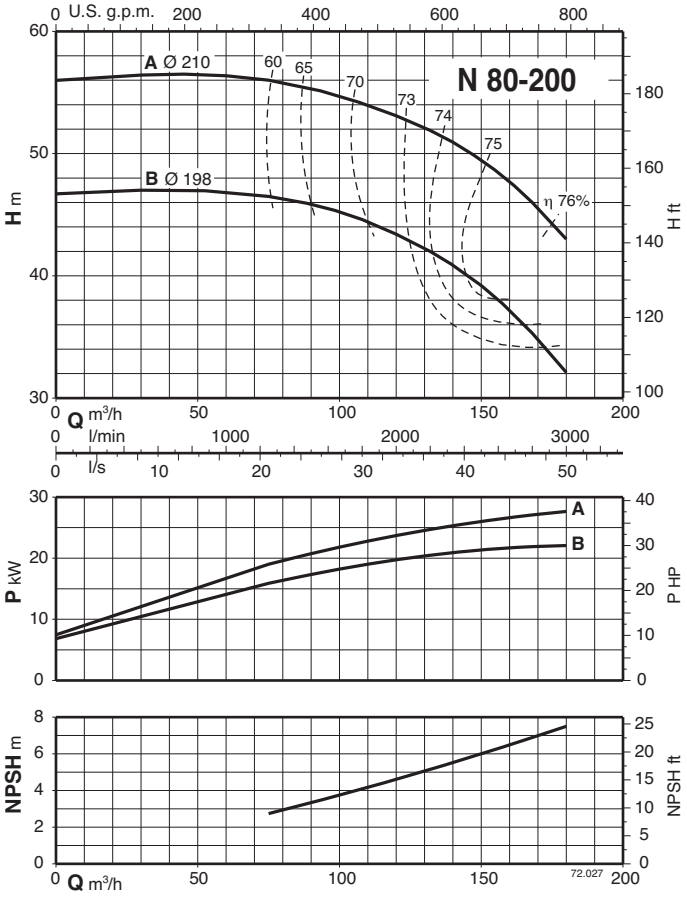


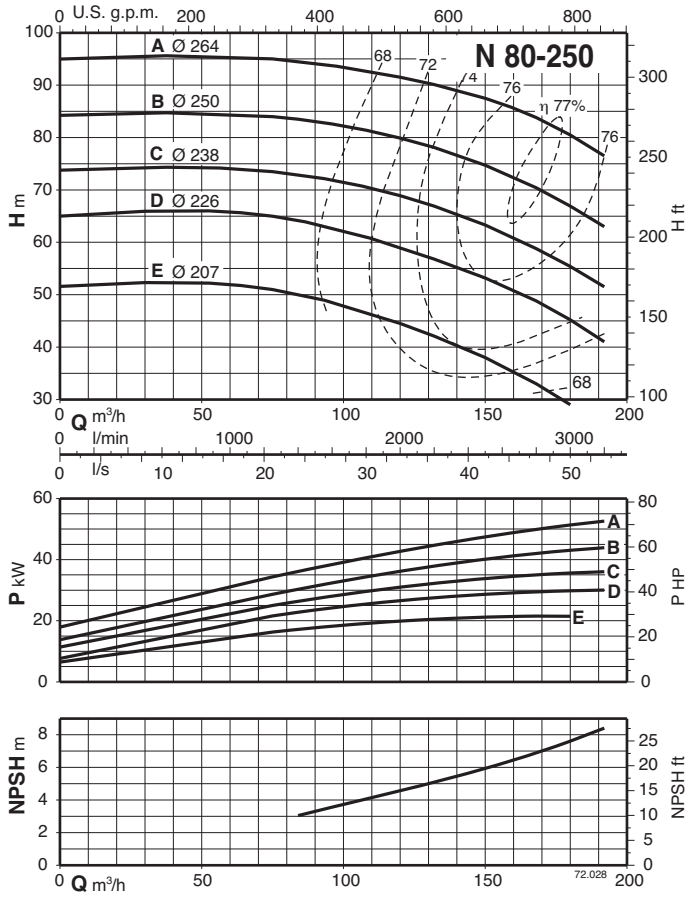




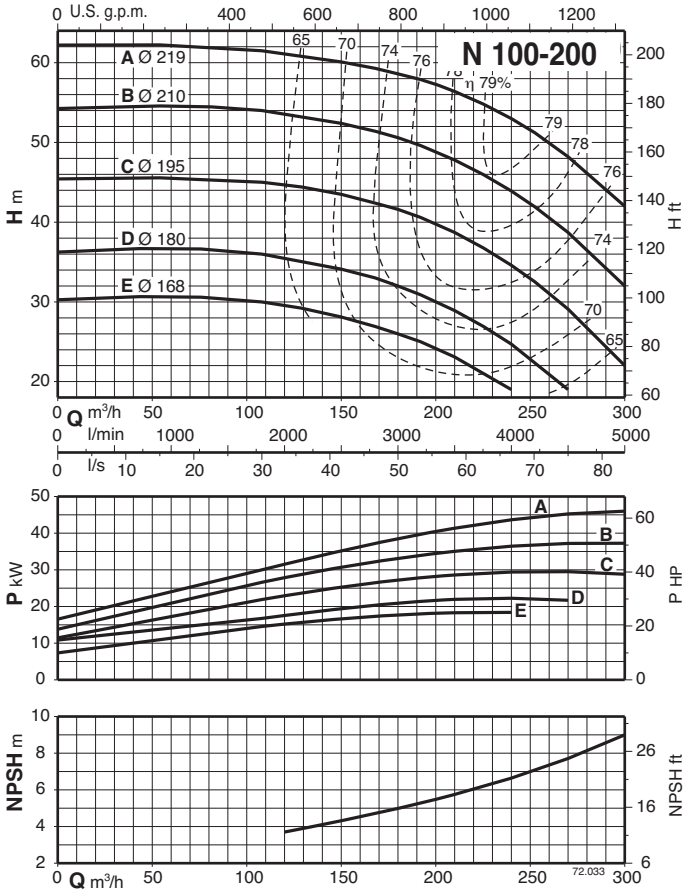
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

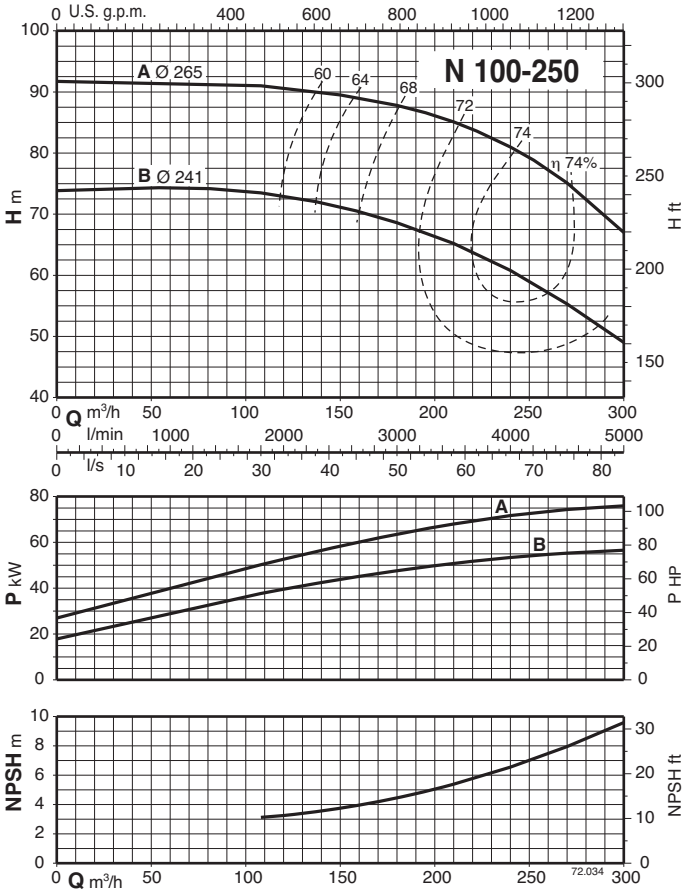




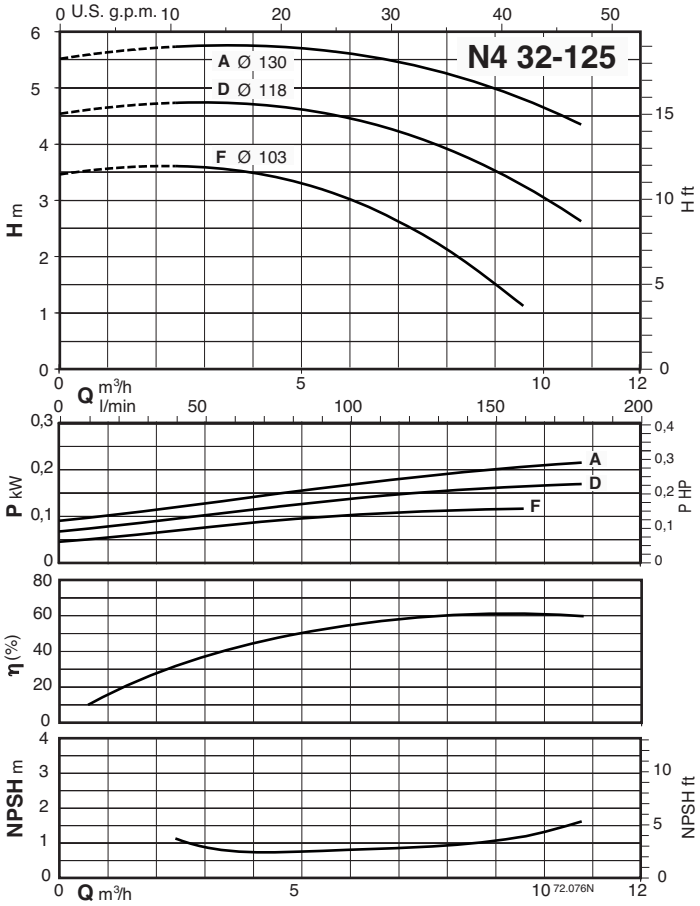


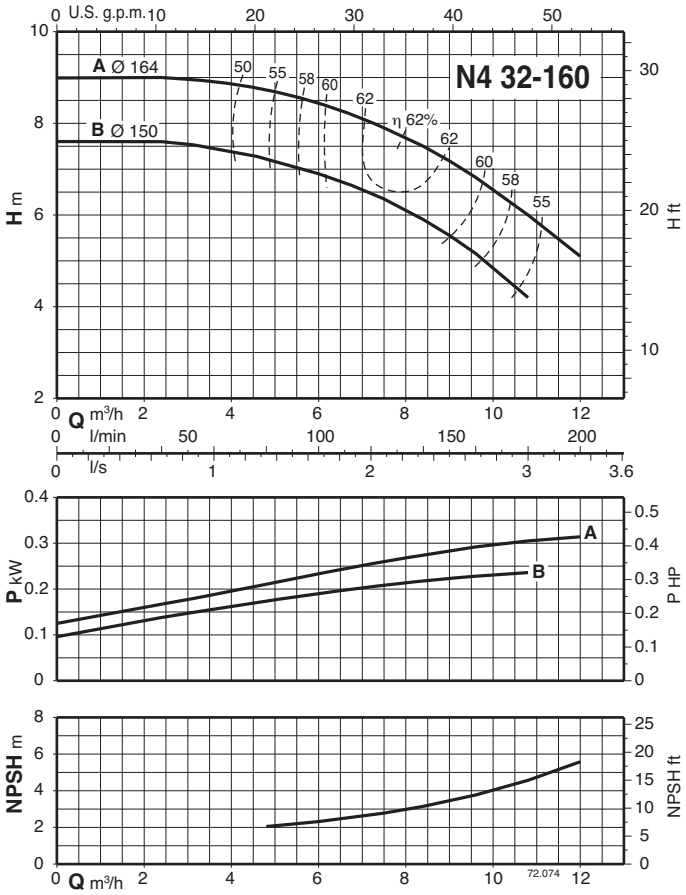
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

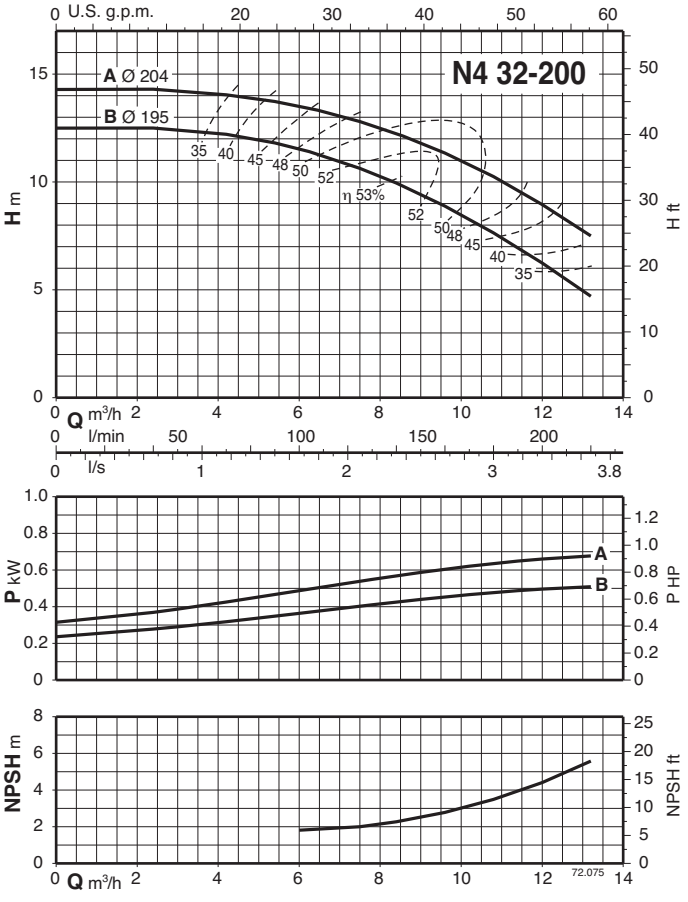




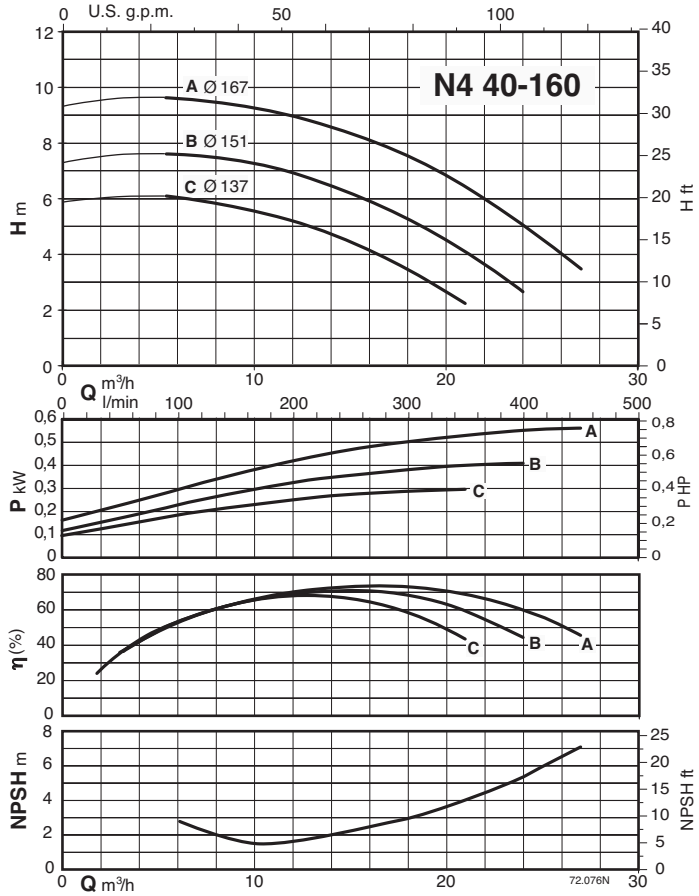
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

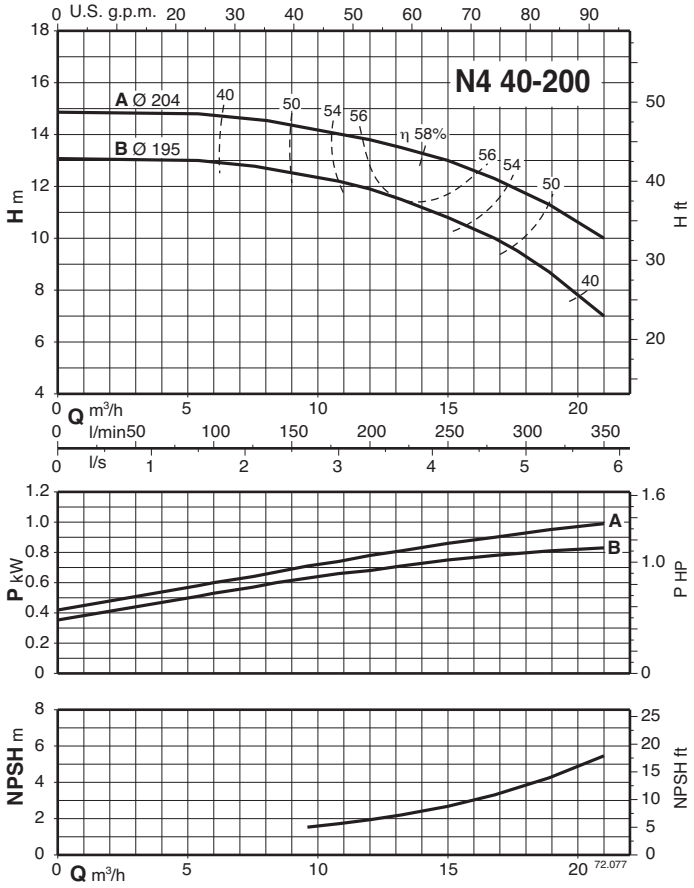


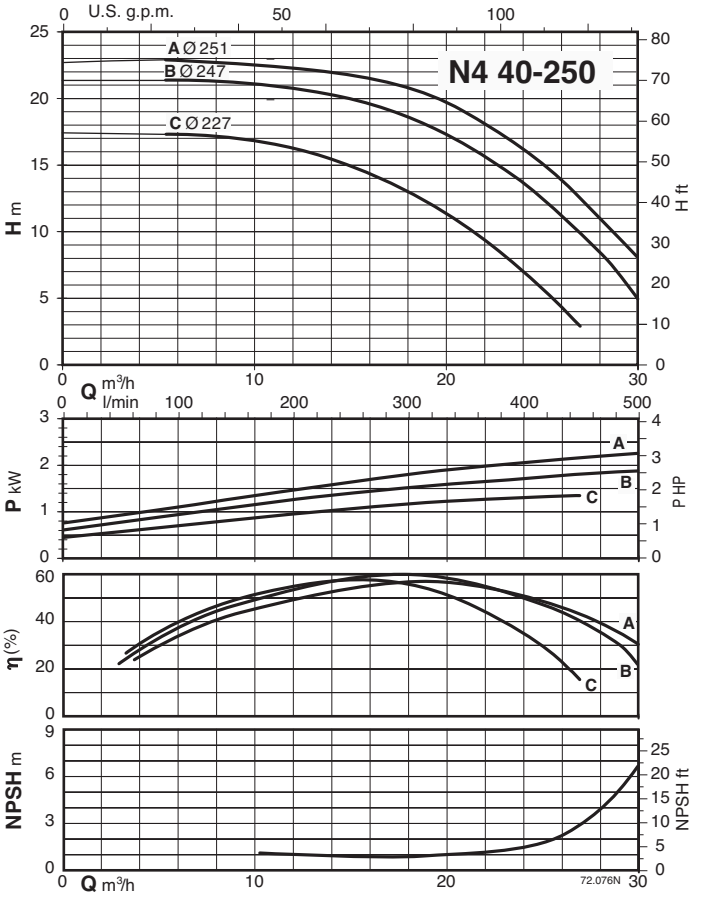


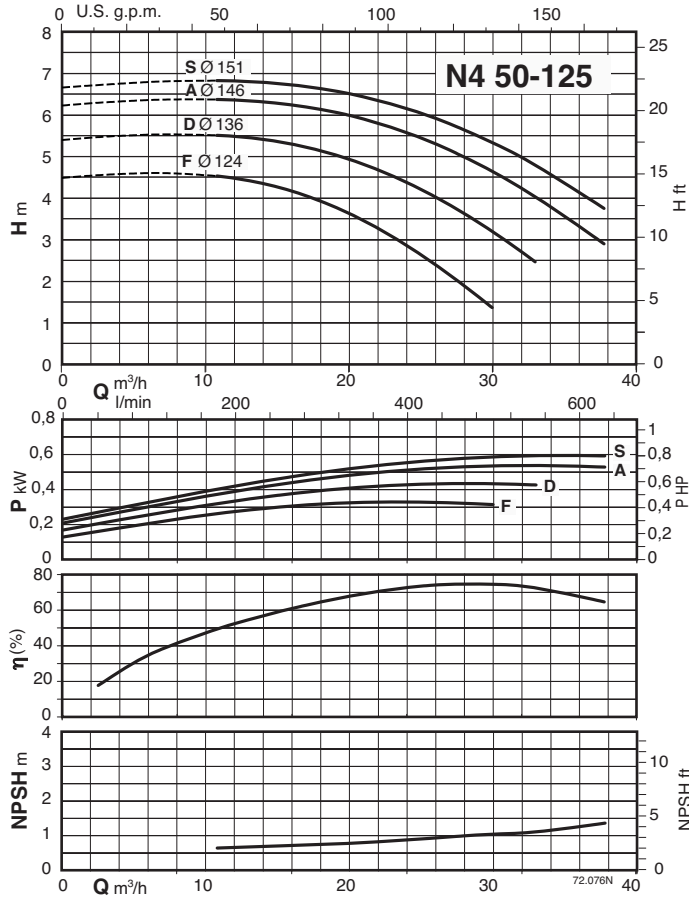


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

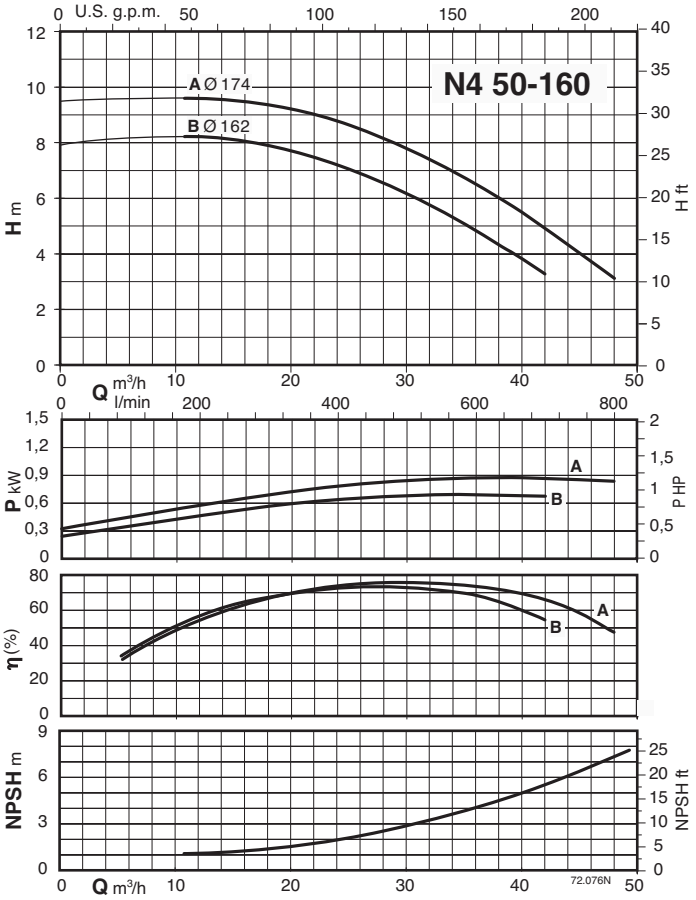


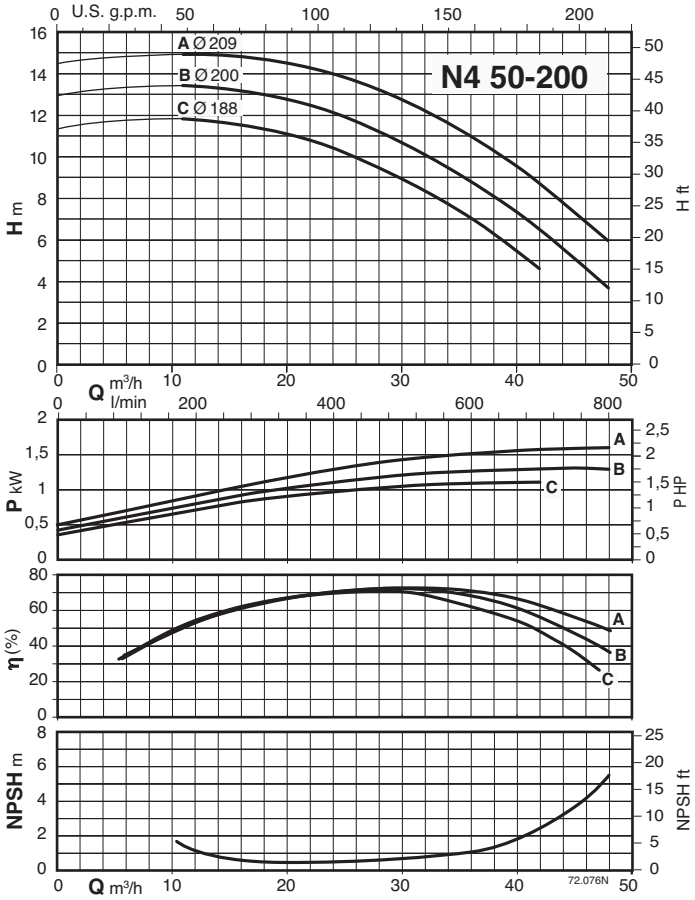


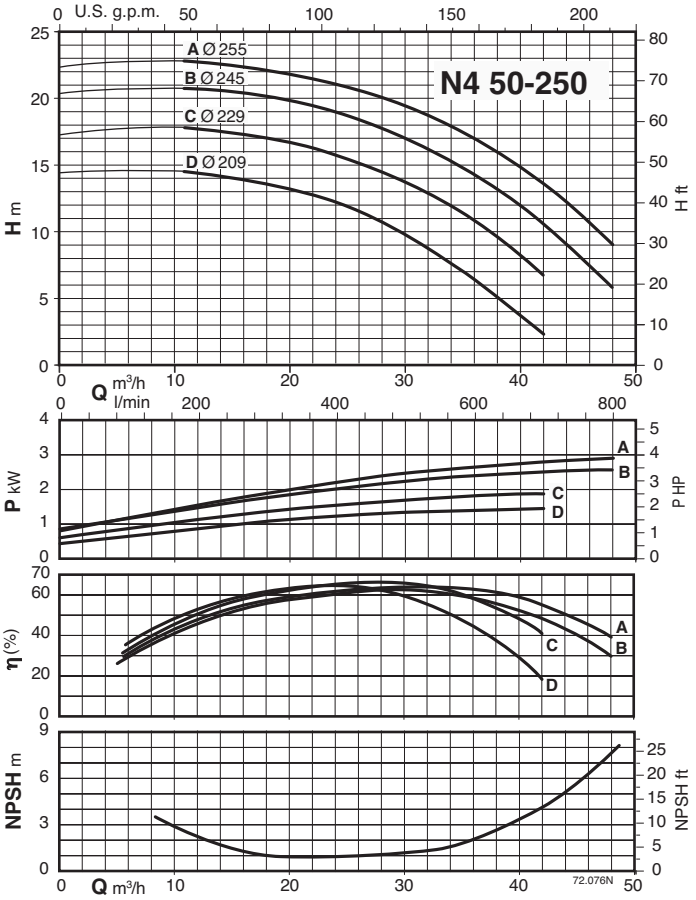


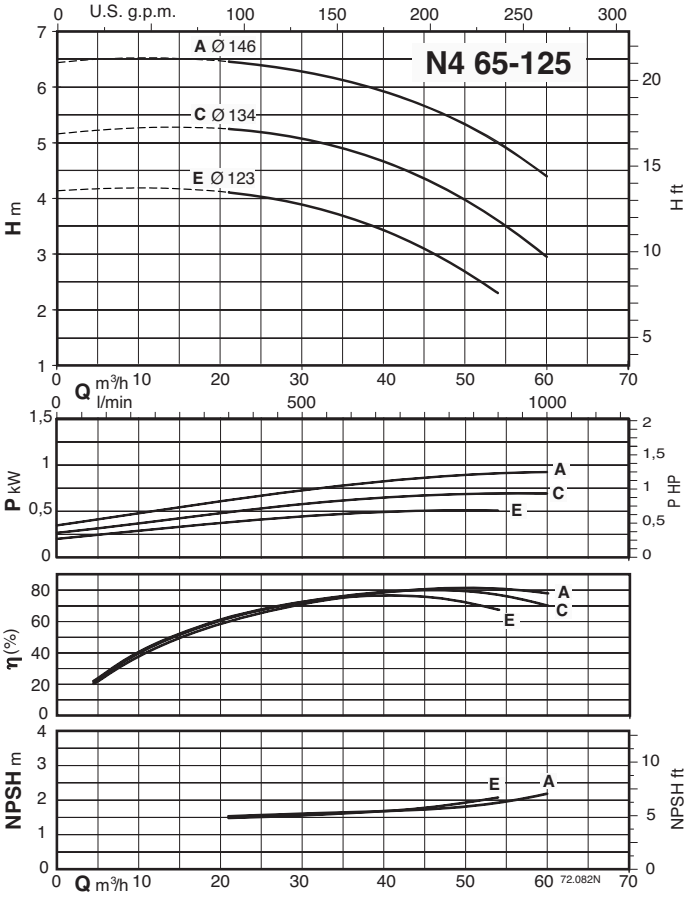


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

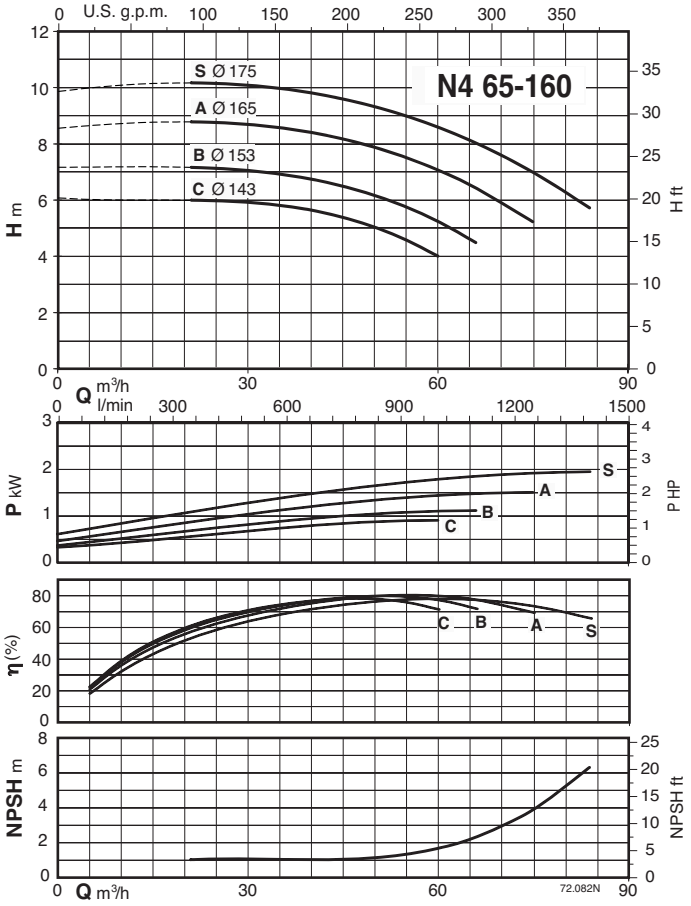


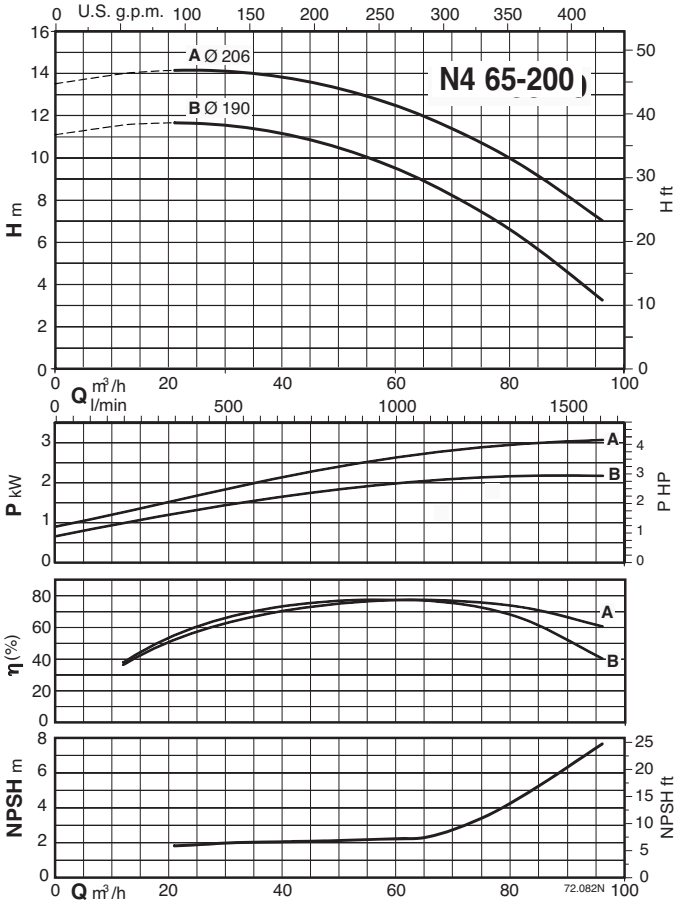


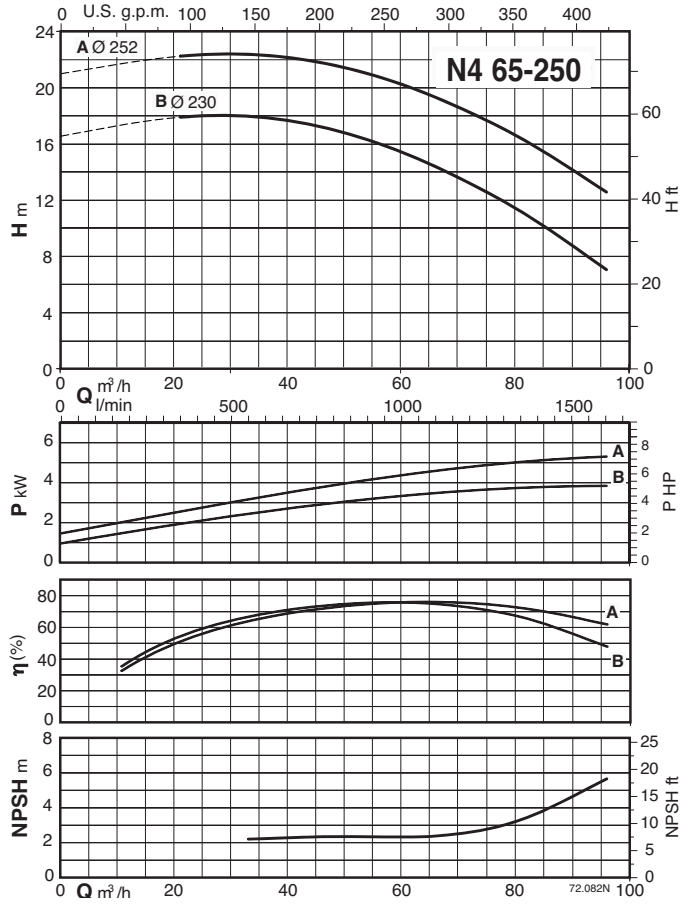


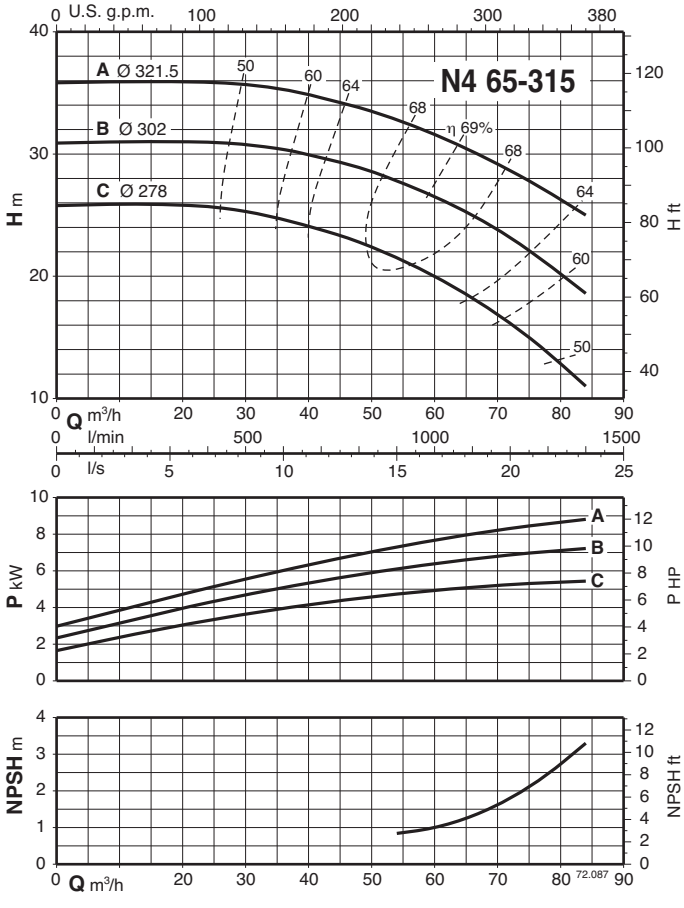


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

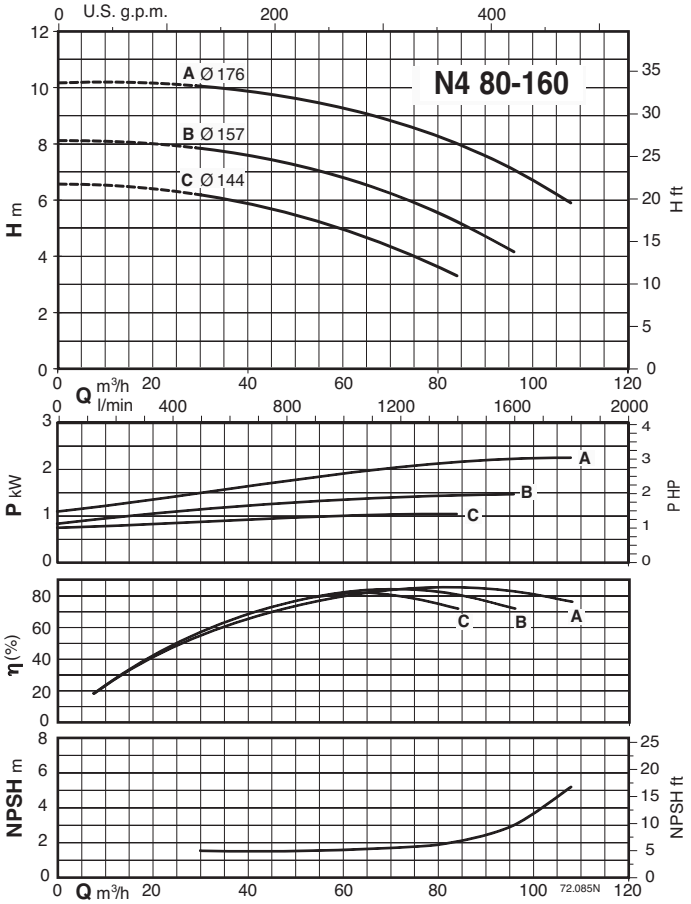


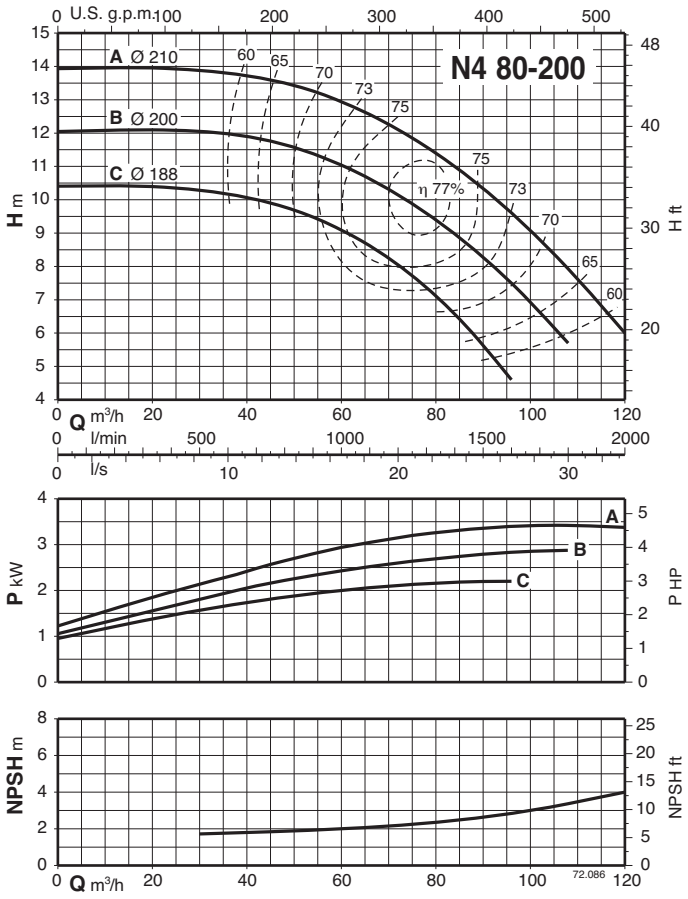


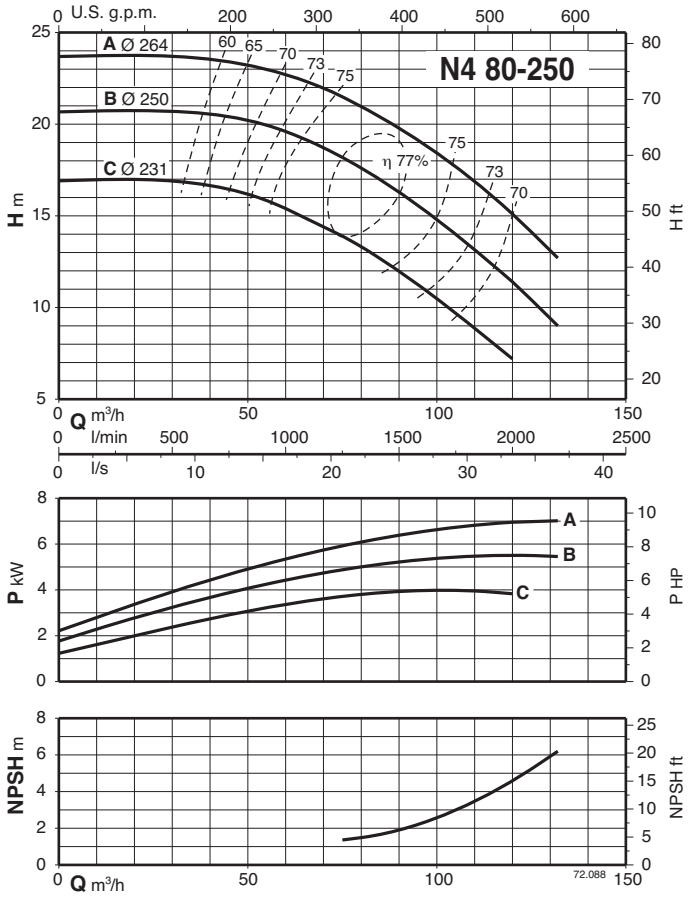




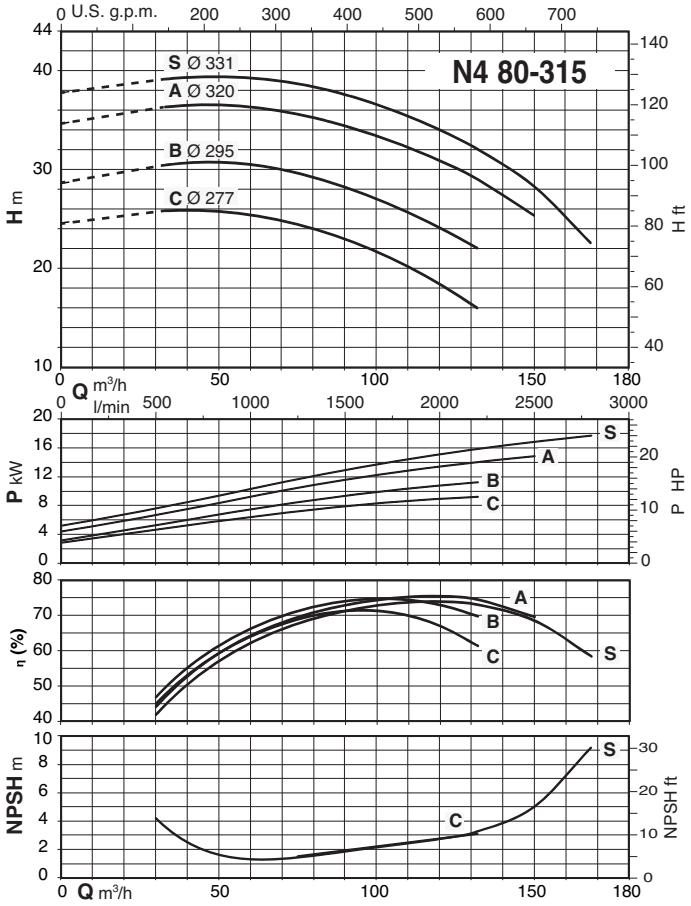
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

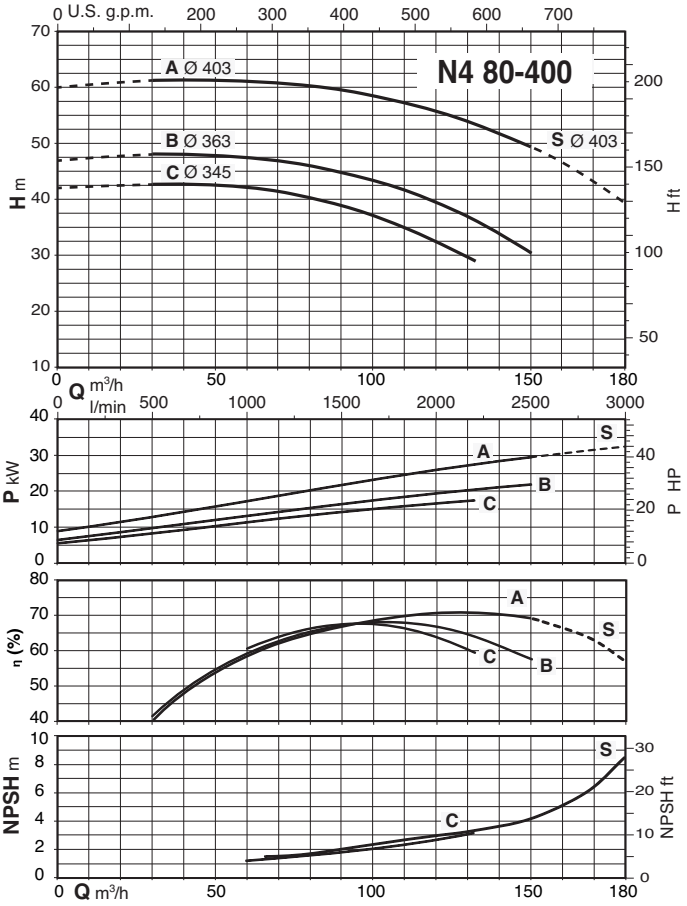




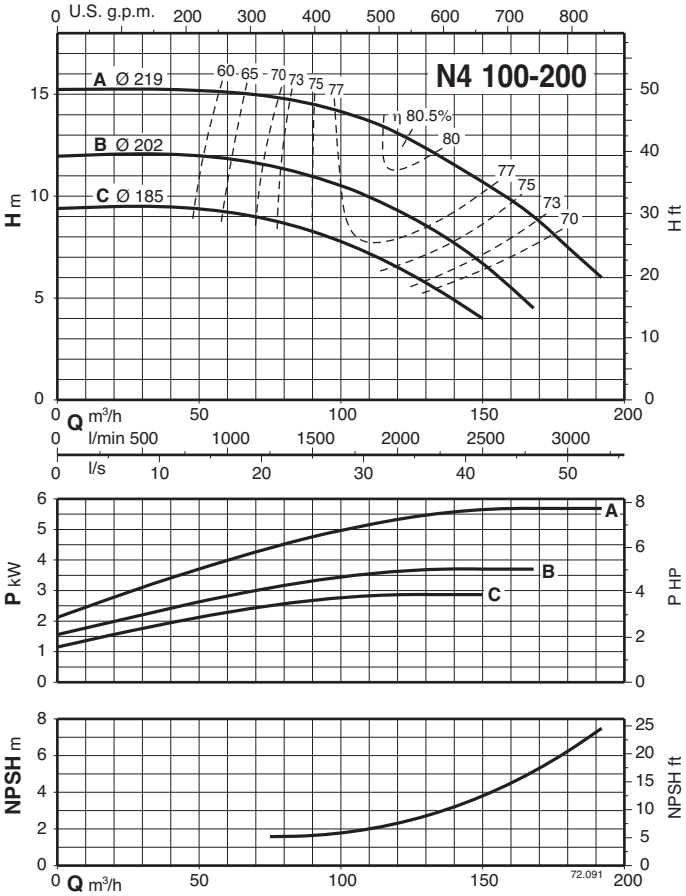


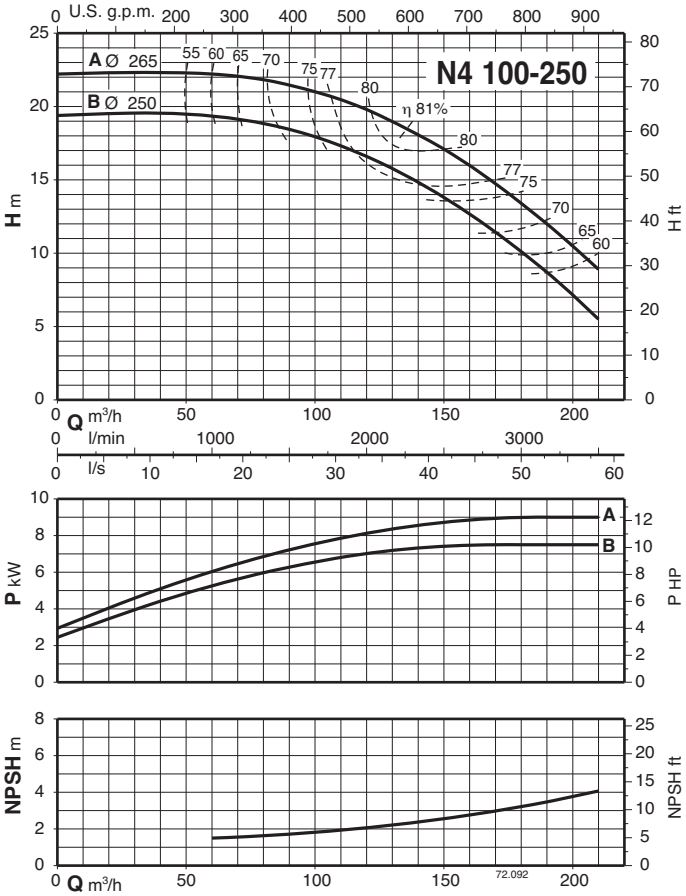
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

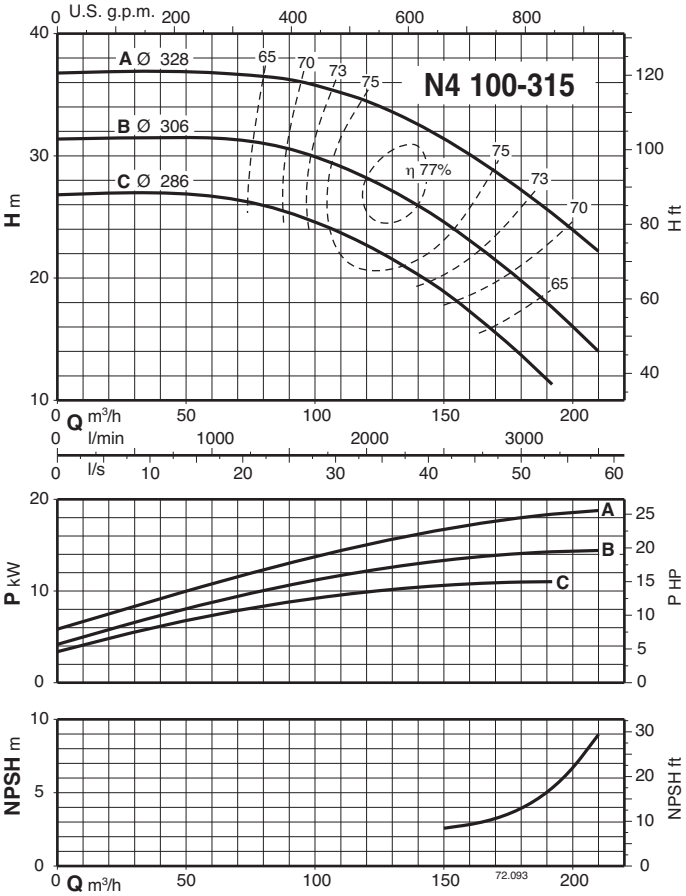


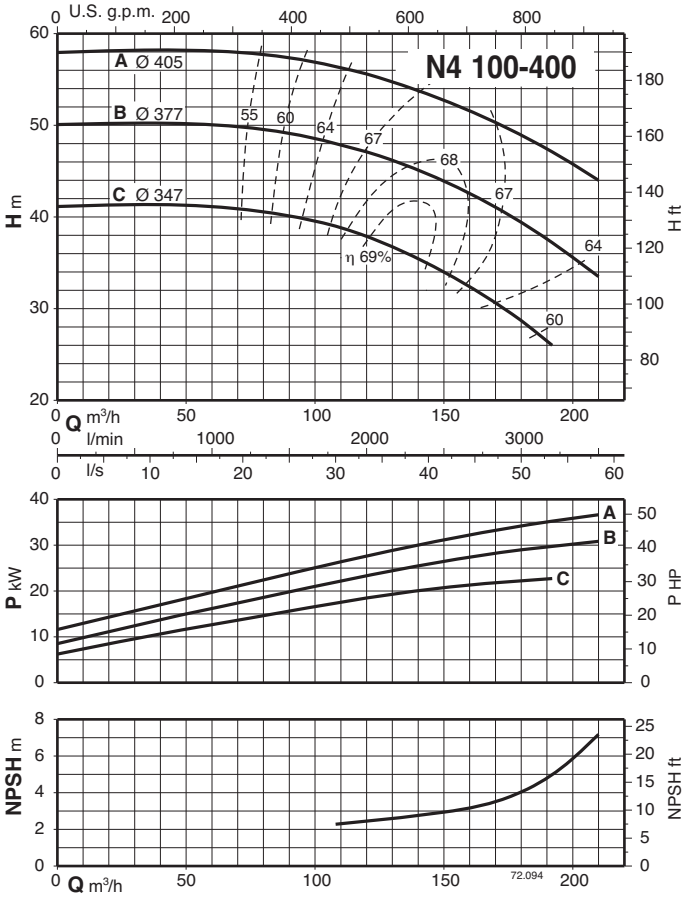


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

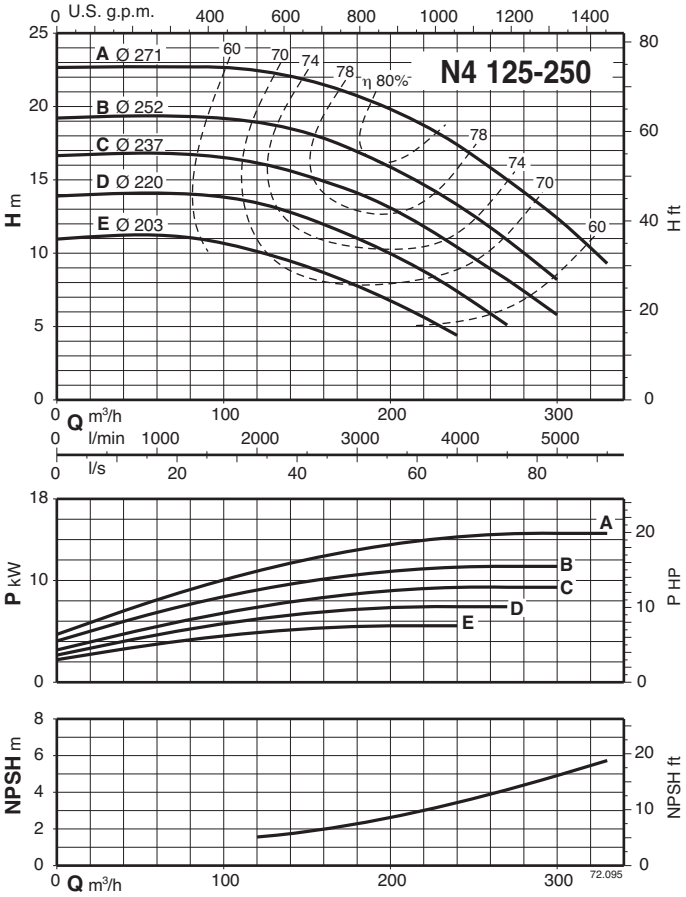


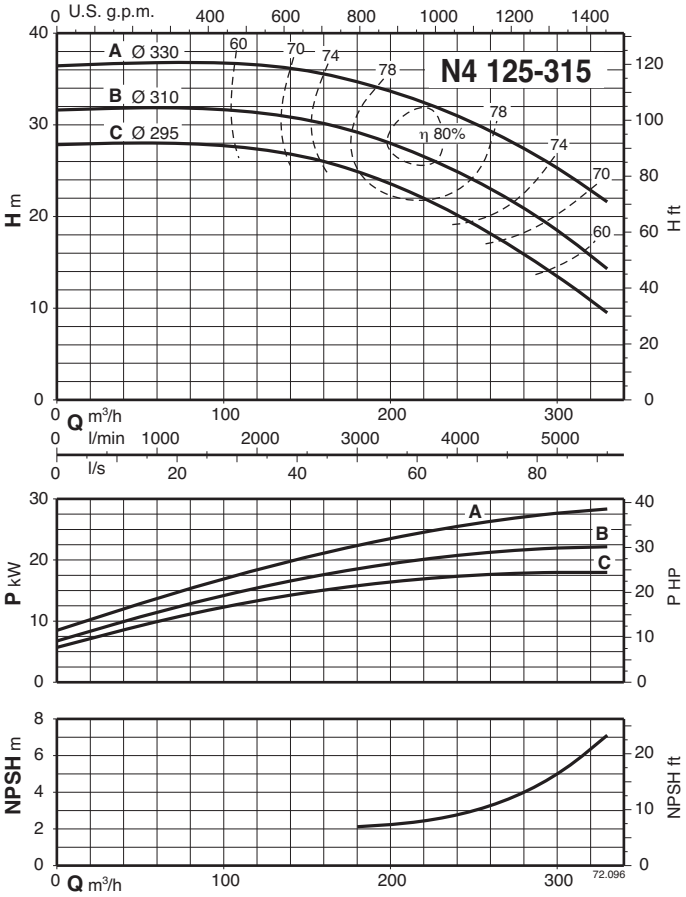


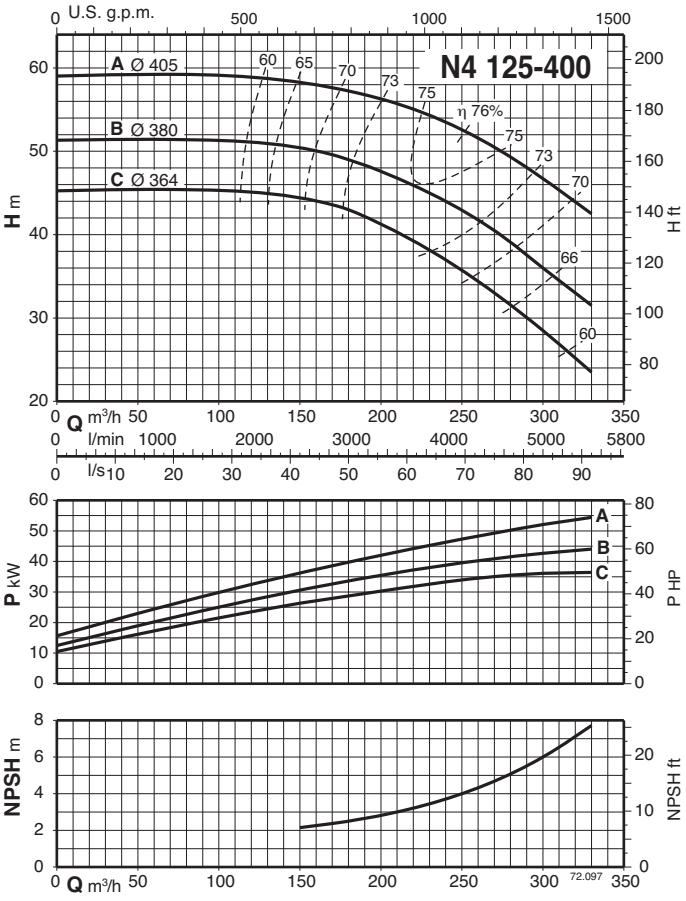




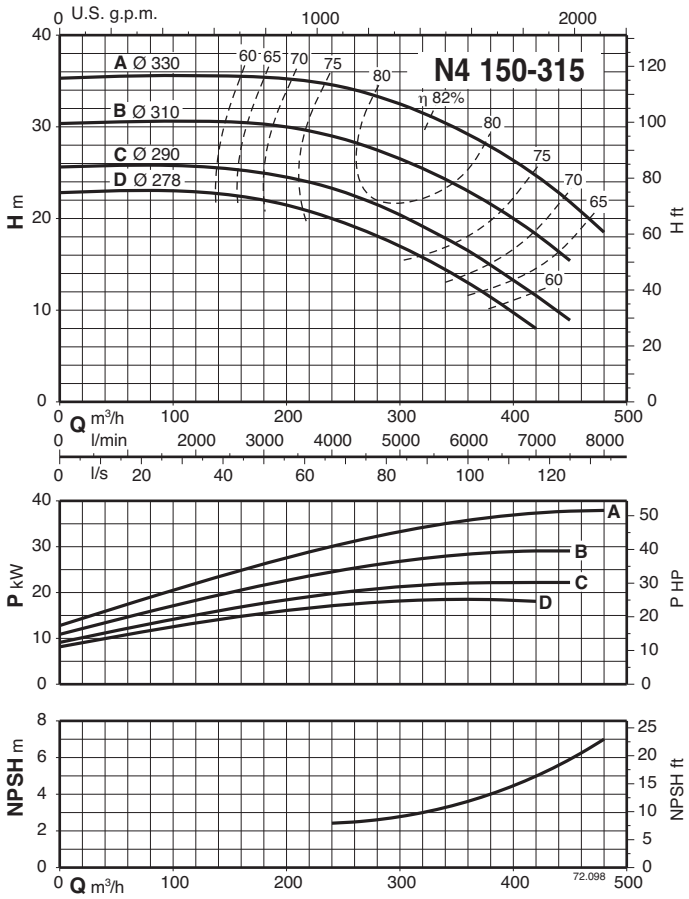
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

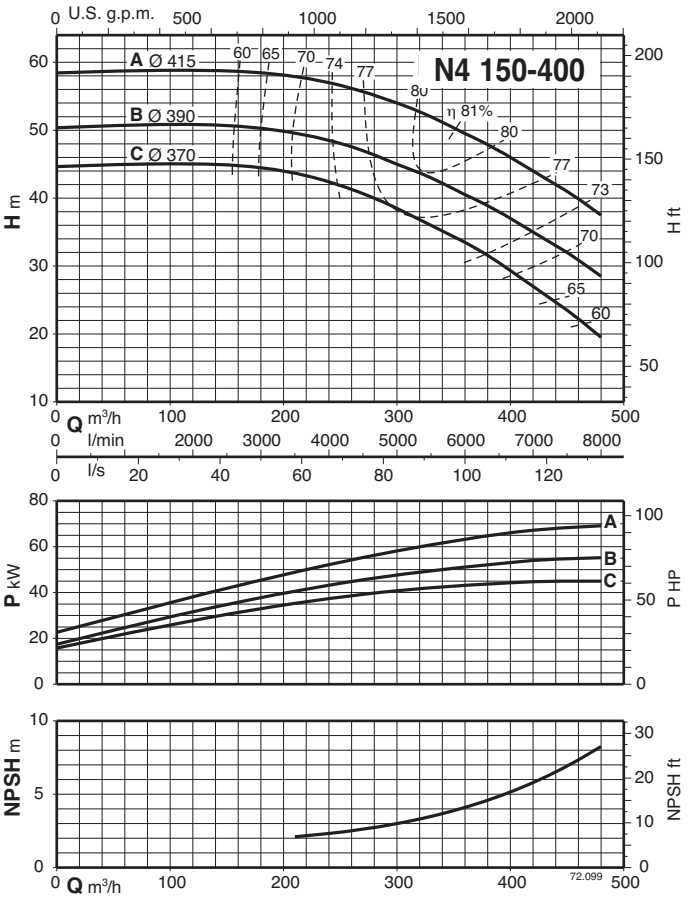






Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





Interchangeabilité des pièces.

TYPE	Corps de palier			Arbre pompe					Roulement à billes				Garniture sur l'arbre		
	1	2	3	I	II	III	IV	V	6207 Z 6306 Z	6207 Z 3306	6309 Z 3309	6311 Z 3311	Ø 32	Ø 40	Ø 50
N,N4 32-125	●			●					●				●		
N,N4 32-160	●				●				●				●		
N,N4 32-200	●				●				●				●		
N,N4 40-125	●				●				●				●		
N,N4 40-160	●				●				●				●		
N,N4 40-200C	●				●				●				●		
N,N4 40-200A-AR-B	●					●				●			●		
N,N4 40-250	●					●				●			●		
N,N4 50-125	●				●				●				●		
N,N4 50-160	●					●				●			●		
N,N4 50-200	●					●				●			●		
N,N4 50-250	●					●				●			●		
N,N4 65-125E	●				●				●				●		
N,N4 65-125A-C	●					●				●			●		
N,N4 65-160	●					●				●			●		
N,N4 65-200	●					●				●			●		
N,N4 65-250		●					●				●			●	
N4 65-315		●					●				●			●	
N,N4 80-160	●					●				●			●		
N,N4 80-200		●					●				●			●	
N,N4 80-250		●					●				●			●	
N4 80-315		●					●				●			●	
N4 80-400			●					●				●			●
N,N4 100-200		●					●				●			●	
N,N4 100-250		●					●				●			●	
N4 100-315		●					●				●			●	
N4 100-400			●					●				●			●
N4 125-250		●					●				●			●	
N4 125-315			●					●				●			●
N4 125-400			●					●				●			●
N4 150-315			●					●				●			●
N4 150-400			●					●				●			●

Vitesse de rotation maximum admise.

3600 1/min	**3000** 1/min	**1800** 1/min
32-125 32-160 32-200 40-125 40-160 40-200 50-125 50-160 50-200 65-125 65-160 80-200 100-200	40-250 50-250 65-200 65-250 80-160 80-250 100-250	65-315 80-315 80-400 100-315 100-400 125-250 125-315 125-400 150-315 150-400

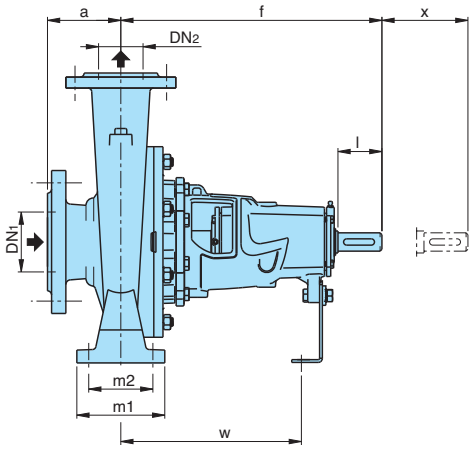
Tuyau d'aspiration: diamètre intérieur (DN) minimum conseillé pour différents débits (Q)

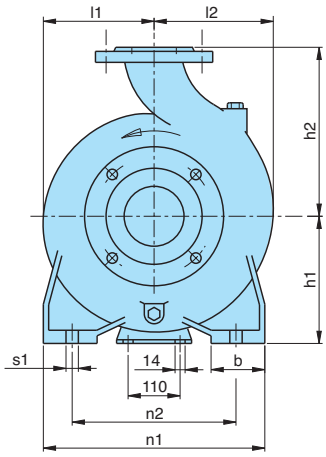
Tuyau fileté		G 2	G 2½							
DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Q max	m³/h	10,5	19	28,8	45	75	108	215	350	508

N, N4

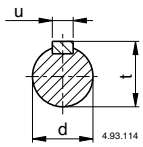
Pompes centrifuges à aspiration axiale
selon la norme européenne EN 733

Dimensions et poids



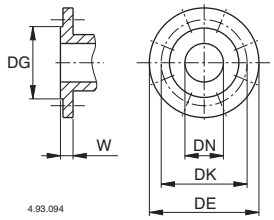


Extrémité de l'arbre ISO 775 Clavette UNI 6604



mm			
d	l	u	t
24 j6	50	8	27
32 k6	80	10	35
42 k6	110	12	45

Brides PN 10, EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Trous		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

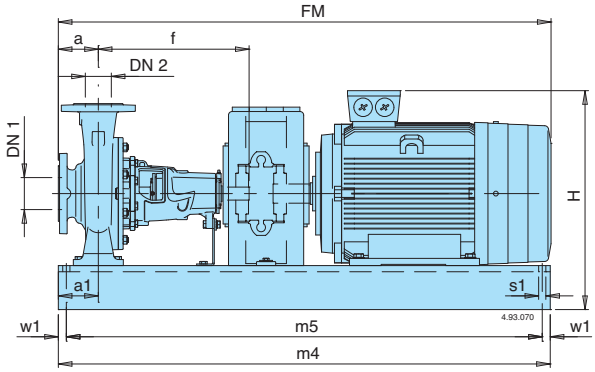
N n = 2900 1/min
N4 n = 1450 1/min

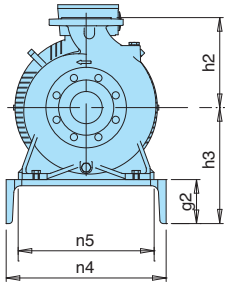
TYPE	mm																	kg	
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	l1	l2	m1	m2	n1	n2	b	s1	d	w	x	B-N B-N4	N N4
B-N, B-N4 - N, N4 32-125	50	32	80	360	112	140	93	97	100	70	190	140	50	14	24	260	100	30	26,5
B-N, B-N4 - N, N4 32-160					132	160	120	120			240	190						37	33
B-N, B-N4 - N, N4 32-200					160	180	140	140										44	38,4
B-N, - N, 40-125	65	40	80	360	112	140	100	113	100	70	210	160	50	14	24	260	100	32	28,4
B-N, B-N4 - N, N4 40-160					132	160	119	119			240	190						38	33,6
B-N, B-N4 - N, N4 40-200			100		160	180	140	140			265	212						47,1	40,4
B-N, B-N4 - N, N4 40-250					180	225	175	175	125	95	320	250	65					63	55
B-N, B-N4 - N, N4 50-125	65	50	100	360	132	160	121	137	100	70	240	190	50	14	24	260	100	42,4	36,5
B-N, B-N4 - N, N4 50-160					160	180	127	141			265	212						45	39,2
B-N, B-N4 - N, N4 50-200						200	140	153										54	47
B-N, B-N4 - N, N4 50-250					180	225	175	175	125	95	320	250	65					66	57,5
B-N, B-N4 - N, N4 65-125	80	65	100	360	160	180	134	155	125	95	280	212	65	14	24	260	100	48	38,7
B-N, B-N4 - N, N4 65-160						200	150	172										50,6	44,5
B-N, B-N4 - N, N4 65-200					180	225	155	175			320	250						55,5	50
B-N, B-N4 - N, N4 65-250				470	200	250	175	190	160	120	360	280	80	18	32	340	140	103	90
B-N4 - N4 65-315			125		225	280	220	220			400	315						149	130
B-N, B-N4 - N, N4 80-160	100	80	125	360	180	225	165	193	125	95	320	250	65	14	24	260	140	61	53
B-N, B-N4 - N, N4 80-200						250	170	194			345	280						93	80,5
B-N, B-N4 - N, N4 80-250				470	200	280	191	210	160	120	400	315	80	18	32	340		110	95
B-N4 - N4 80-315					250	315	220	232										154	134
B-N4 - N4 80-400 (1	125	80	125	530	280	355	268	268	160	120	435	355	80	18	42	370	140	220	192
B-N, B-N4 - N, N4 100-200	125	100	125	470	200	280	180	212	160	120	360	280	80	18	32	340	140	103	89
B-N, B-N4 - N, N4 100-250					225		205	233			400	315						123	104
B-N4 - N4 100-315			140		250	315	230	250										158	138
B-N4 - N4 100-400				530	280	355	268	280	200	150	500	400	100	22	42	370		230	200
B-N4 - N4 125-250	150	125	140	470	250	355	235	268	160	120	400	315	80	18	32	340	140	150	129
B-N4 - N4 125-315				530	280		247	278	200	150	500	400	100	22	42	370		217	189
B-N4 - N4 125-400					315	400	280	305										255	222
B-N4 - N4 150-315	200	150	160	530	280	400	260	298	200	150	550	450	100	22	42	370	140	231	201
B-N4 - N4 150-400					315	450	295	328										284	247

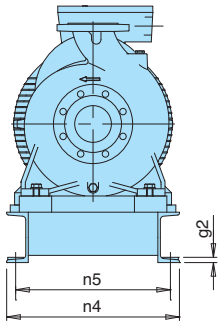
1) Modèle ajouté

Dimensions et poids

n = 2900 1/min







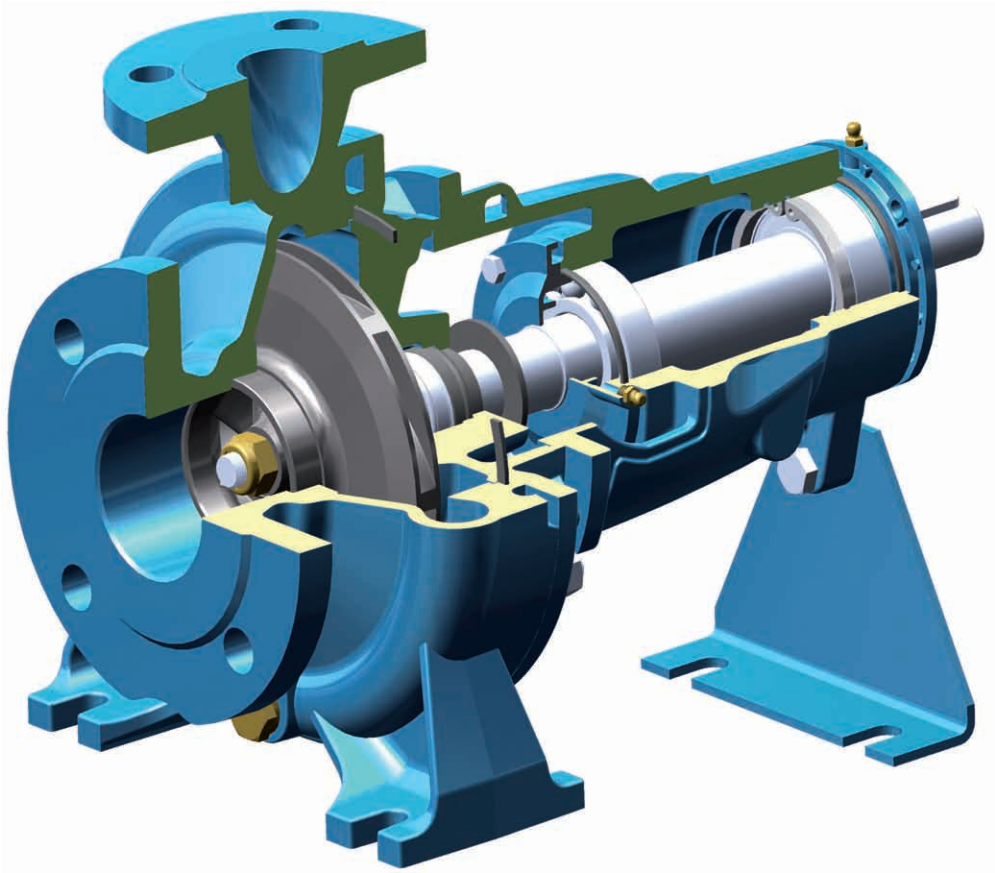
POMPE	MOTEUR	kW	mm															
			DN_1	DN_2	a	f	h3	h2	m4	m5	w1	n4	n5	a1	g2	s1	FM≈	H ≈
B-N, N 32-125	71 M2	0,55	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
	80 M2	0,75	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	80 M2	1,1	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	90 S2	1,5	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	825	323
B-N, N 32-160	90 S2	1,5	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	825	343
	90 L2	2,2	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	865	343
	100 L2	3	50	32	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	920	398
B-N, N 32-200	90 L2	2,2	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	865	371
	100 L2	3	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	920	426
	112 M2	4	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	903	437
	132 S2	5,5	50	32	80	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	954	462
B-N, N 40-125	80 M2	1,1	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	90 S2	1,5	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	825	323
	90 L2	2,2	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	865	323
B-N, N 40-160	90 L2	2,2	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	865	343
	100 L2	3	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	920	398
	112 M2	4	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	903	409
	132 S2	5,5	65	40	80	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	953	434
B-N, N 40-200	112 M2	4	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	923	437
	132 S2	5,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
B-N, N 40-250	160 M2	11	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
B-N, N 50-125	90 L2	2,2	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	885	343
	100 L2	3	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	940	398
	112 M2	4	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	923	409
	132 S2	5,5	65	50	100	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	973	434
B-N, N 50-160	132 S2	5,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
B-N, N 50-200	160 M2	11	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 M2	15	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
B-N, N 50-250	160 M2	11	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 L2	18,5	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	22	65	50	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1218	566
B-N, N 65-125	112 M2	4	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	923	437
	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
B-N, N 65-160	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	160 M2	11	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1112	497
	160 M2	15	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
B-N, N 65-200	160 M2	15	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 L2	18,5	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	22	80	65	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1218	566
B-N, N 65-250	180 M2	22	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1328	596
	200 L2	30	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1348	625
	200 L2	37	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1348	625
B-N, N 80-160	132 S2	7,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	998	482
	160 M2	11	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 M2	15	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 L2	18,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1167	517
B-N, N 80-200	180 M2	22	100	80	125	470	290	250	1230	1190	20	400	340	100	110	18	1353	576
	200 L2	30	100	80	125	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
B-N, N 80-250	180 M2	22	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1353	596
	200 L2	30	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
	200 L2	37	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
B-N, N 80-250	225 M2	45	100	80	125	470	385	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1470	723
	250 M2	55	100	80	125	470	415	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1509	825
B-N, N 100-200	160 L2	18,5	125	100	125	470	310	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1263	547
	180 M2	22	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1353	596
	200 L2	30	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
	200 L2	37	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
B-N, N 100-200	225 M2	45	125	100	125	470	385	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1470	723
B-N, N 100-250	250 M2	55	125	100	140	470	415	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1524	825
	280 S2	75	125	100	140	470	505	280	1400	940	230	510	450	95	17,5	24	1597	938

Dimensions et poids

n = 1450 1/min

POMPE	MOTEUR	kW	mm															
			DN1	DN2	a	f	h3	h2	m4	m5	w1	n4	n5	a1	g2	s1	fM≈	H≈
B-N4, N4 32-125	71 M4	0,25	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
B-N4, N4 32-160	71 M4	0,37	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	718	328
B-N4, N4 32-200	80 M4	0,55	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	770	367
	80 M4	0,75	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	770	367
B-N4, N4 40-125	71 M4	0,25	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
	71 M4	0,37	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
B-N4, N4 40-160	71 M4	0,37	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	718	328
	80 M4	0,55	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	770	339
	80 M4	0,75	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	770	339
B-N4, N4 40-200	90 S4	1,1	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386
B-N4, N4 40-250	90 L4	1,5	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	885	406
	100 L4	2,2	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
	100 L4	3	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
B-N4, N4 50-125	71 M4	0,37	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	738	328
	80 M4	0,55	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	790	339
	80 M4	0,75	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	790	339
B-N4, N4 50-160	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386
B-N4, N4 50-200	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386
	90 L4	1,5	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	885	386
	100 L4	2,2	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	929	426
B-N4, N4 50-250	100 L4	2,2	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
	100 L4	3	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
	112 M4	4	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	912	457
B-N4, N4 65-125	80 M4	0,75	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	790	382
	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386
B-N4, N4 65-160	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386
	90 L4	1,5	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	885	386
	100 L4	2,2	80	65	100	360	260	200	880	850	15	350	290	100	100	14	929	426
B-N4, N4 65-200	100 L4	2,2	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
	100 L4	3	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446
B-N4, N4 65-250	112 M4	4	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1022	487
	132 S4	5,5	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1123	512
B-N4, N4 65-315	132 S4	5,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	537
	132 M4	7,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	537
	160 M4	11	80	65	125	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1237	572
B-N4, N4 80-160	90 S4	1,1	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	870	406
	90 L4	1,5	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	910	406
	100 L4	2,2	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	954	446
B-N4, N4 80-200	100 L4	2,2	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1064	446
	100 L4	3	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1064	446
	112 M4	4	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1047	457
B-N4, N4 80-250	112 M4	4	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1047	487
	132 S4	5,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512
	132 M4	7,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512
B-N4, N4 80-315	160 M4	11	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1237	597
	160 L4	15	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1297	597
	180 M4	18,5	100	80	125	470	360	315	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1301	646
B-N4, N4 80-400	180 M4	18,5	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1361	731
	180 L4	22	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1391	760
	200 L4	30	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1439	760
	225 S4	37	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1481	783
B-N4, N4 100-200	100 L4	3	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1064	476
	112 M4	4	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1047	487
	132 S4	5,5	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512
B-N4, N4 100-250	132 M4	7,5	125	100	140	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	537
	160 M4	11	125	100	140	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	572
B-N4, N4 100-315	160 M4	11	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	597
	160 L4	15	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1312	597
	180 M4	18,5	125	100	140	470	360	315	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1316	646
B-N4, N4 100-400	180 L4	22	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1406	760
	200 L4	30	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1454	760
	225 S4	37	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1496	783
B-N4, N4 125-250	132 S4	5,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	562
	132 M4	7,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	562
	160 M4	11	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	597
	160 L4	15	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1312	597
B-N4, N4 125-315	180 M4	18,5	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1376	731
	180 L4	22	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1406	760
	200 L4	30	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1454	760
B-N4, N4 125-400	225 S4	37	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1496	818
	225 M4	45	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1556	818
	250 M4	55	150	125	140	530	540	400	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1595	950
B-N4, N4 150-315	180 M4	18,5	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1396	731
	180 L4	22	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1426	760
	200 L4	30	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1474	760
	225 S4	37	200	150	160	530	445	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1516	783
B-N4, N4 150-400	225 M4	45	200	150	160	530	480	450	1250	840	205	480	430	115	16	24	1576	818
	250 M4	55	200	150	160	530	540	450	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1615	950
	280 S4	75	200	150	160	530	540	450	1400	940	230	510	450	115	17,5	24	1688	973

Caractéristiques constructives



HYDRAULIQUE D'AVANT-GARDE
Le dessin de la turbine et du corps a été conçu de manière à permettre un très haut rendement tout comme une puissance d'apiration accrue.

FIABILITE D'UTILISATION
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

CONSTRUCTION ROBUSTE
La structure mécanique des parties en contact avec le liquide pompé a été conçue de manière à assurer un maximum de résistance aux sollicitations mécaniques Le couvercle du corps est équippé d'un npmbre d'ailettes casse-flux pour prévenir la turbulence au niveau de la garniture mécanique pour une fiabilité accrue.

FIABILITE
Les dimensions des roulements et de l'arbre ont été étudiées pour assurer la réduction des sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

NR

Pompes in-line

n ≈ 2900 1/min
n ≈ 1450 1/min



Les pompes NR, NR4 sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012 .

Matériaux

Composant	Matériau
Corps pompe Lanterne de raccord.	Fonte GJL-200 EN 1561
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561 (Laiton P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 pour NR-NR4 32,40,50)
Arbre	Acier au nickel-chrome AISI 303 pour pompes jusqu'à 1,1kW Acier au chrome AISI 430 pour pompes de 1,5 à 18,5 kW
Garniture mécanique	Carbon - Céramique - NBR
Contre-brides	Acier Fe 430B UNI 7070

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz. - Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,55 kW pour NR4 et 0,75 kW pour NR.

Exécution

Electropompes centrifuges à un étage, monobloc avec accouplement direct moteur-pompe et arbre unique.
Corps de la pompe à volute avec les orifices d'aspiration et de refoulement avec le même diamètre et situés sur le même axe (exécution "in-line").

Orifices: Brides PN 10, EN 1092-2.

Contre-brides (sur demande)

Modèles	Brides
NR, NR4 32, 40, 50, 65	Brides filetées PN 16, EN 1092-1
NR 100, NR 125	Brides à souder par superposition PN 10, EN 1092-1

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives, non agressifs pour les materiaux de la pompe (avec parties solides jusqu'à 0,2% max).
Pour les installation de chauffage, conditionnement, refroidissement.
Pour applications civiles et industrielles.
Lorsqu'il est demandé une marche silencieuse (n = 1450 1/min).

Limites d'utilisation

Température du liquide-10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe 10 bar.
Service continu.

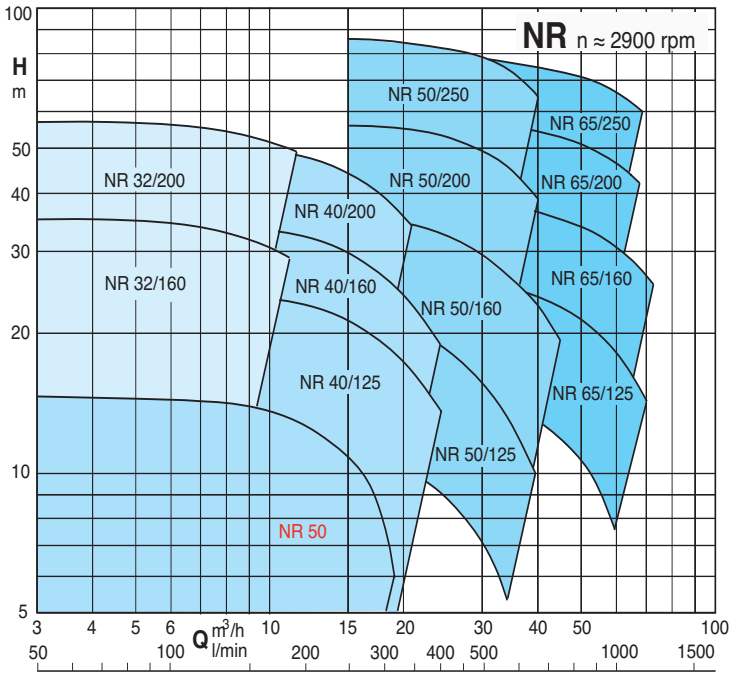
Moteur

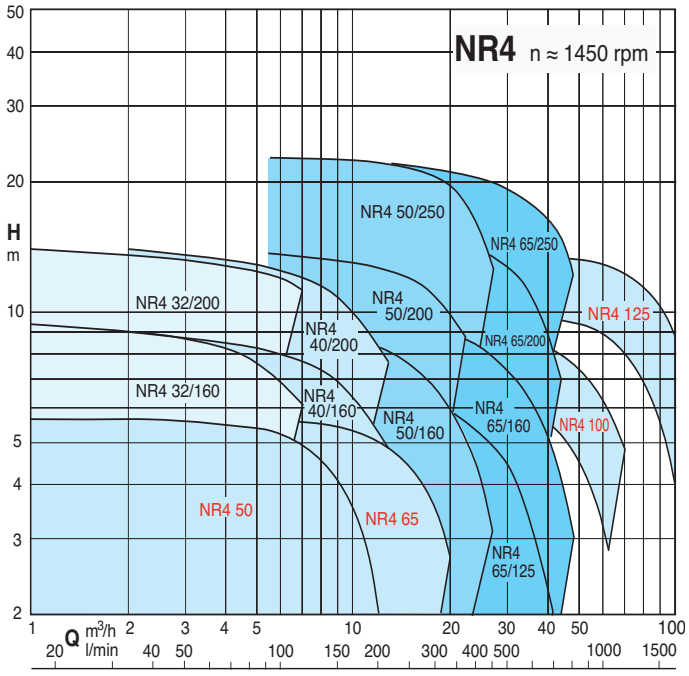
Moteur à induction à 4 pôles, 50 Hz (n = 1450 1/min).
NR4: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% pour 4 kW.
NR4M: monophasé 230 V ± 10%.

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
NR: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 18,5 kW.
NRM: monophasé 230 V ± 10%.

Isolation classe F.
Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 0,75 kW pour NR4 et de 1,1 kW pour NR.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Graphique d'utilisation





NR EI, NR4 EI

Pompes in-line

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **NR EI, NR4 EI** sont disponibles avec une puissance de 0,25 kW à 18,5 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité



Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

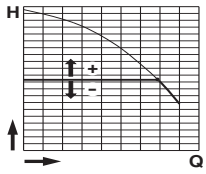
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,25 kW à 18,5 kW
Plage de régulation 1750÷2900 tr/min (2 pôles)
Plage de régulation 870÷2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

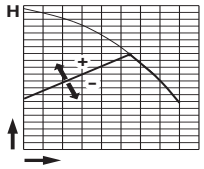
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



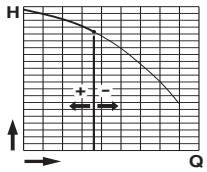
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



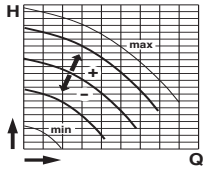
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P1	P2		Q m³/h	0	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9				
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315				
NR 50D/A	2,3	1,3	NRM 50D/A	3,6	0,72	0,45	0,6	H	11,6	11	10,8	10,5	10,2	9,5	8,5	7	6							
NR 50C/B	3,7	2,2	NRM 50C/A	5,7	1,13	0,75	1	m	16,2	16	15,9	15,8	15,7	15,3	14,6	14	13	11	9	5,5				

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	
	A	A		kW	HP	l/min	0	40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	
NR 32/160B/A	4,6	2,7		1,1	1,5		28,1	27,9	27,6	27,3	26,5	25,6	25,1	24,3	23,4	21,9	20					
NR 32/160A/A	7,5	4,3		1,5	2	H	36,8	36,3	36,1	35,7	35	34,3	33,8	33,2	32,4	31,2	29,7					
NR 32/200B/A	9,2	5,3		2,2	3		42,5		41,6	41,3	40,6	39,8	39,3	38,5	37,7	36,5	35,1	33,4				
NR 32/200A	11,5	6,6		3	4	m	51,2		49,7	49,5	48,9	48,2	47,9	47,2	46,5	45,4	44,2	42,8	41,2	37,9		
NR 32/200S/A		9,4		4	5,5		58		57,4	57,2	56,7	56,1	55,8	55,1	54,4	53,3	52	50,5	48,8	45,9	42,6	

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24			
	A	A		kW	HP	l/min	0	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400			
NR 40/125C	4	2,3		0,75	1		15,5	15,7	15,5	15,3	14,8	14,3	13,6	12,9	11,6	10,2	8,1	5,8				
NR 40/125B/A	4,6	2,7		1,1	1,5		19,5	19,8	19,6	19,4	19,0	18,5	18,0	17,5	16,5	15,2	13,6	11,6	8,5			
NR 40/125A/A	7,5	4,3		1,5	2		23,3	23,7	23,7	23,6	23,4	23,1	22,8	22,4	21,7	20,6	19,1	17,3	14,2			
NR 40/160B/A	7,5	4,3		1,5	2	H	26,1	25,7	25,4	25,1	24,6	24,0	23,3	22,6	21,4	19,7	17,3	14,4	9,9			
NR 40/160A/A	9,2	5,3		2,2	3		33,6	32,9	32,6	32,3	31,8	31,3	30,6	29,9	28,7	27,2	25,2	23,1	19,4			
NR 40/200B	11,5	6,6		3	4	m	41,9	40,2	39,7	39,2	38,5	37,6	36,7	35,7	33,8	31,0	26,9	22,0				
NR 40/200A/A		9,4		4	5,5		52,4	49,6	49,1	48,5	47,6	46,7	45,7	44,7	43,0	41,2	38,6	34,8				

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45			
	A	A		kW	HP	l/min	0	250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750			
NR 50/125F/A	4,7	2,7		1,1	1,5		14,9	13,8	13,4	12,8	12,1	11	9,9	8,4	6,9							
NR 50/125C/A	7,5	4,3		1,5	2		17,7	17,4	17	16,5	16	15	13,9	12,6	11,3	9	8,3					
NR 50/125A/B	9,2	5,3		2,2	3		22,2	21,7	21,4	21	20,6	19,8	18,8	17,5	16,3	14,1	13,5	12				
NR 50/160C/B	9,2	5,3		2,2	3		23,1	21,9	21,4	20,6	19,9	18,6	17,3	15,6	13,8	10,8	10					
NR 50/160B/A	11,5	6,6		3	4		28,6	27,9	27,4	26,7	26	24,6	23,1	21,3	19,7	16,6	15,7	13,6				
NR 50/160A/B		9,4		4	5,5	H	36,6	35,5	35,1	34,5	33,7	32,7	31,2	29,4	27,5	24,3	23,4	21,3	19,1			
NR 50/200D/B		9,4		4	5,5		41,8	37,8	36,8	35,7	34,5	32,4	30,1	27,6	24,9							
NR 50/200B/A		10,8		5,5	7,5	m	50,9	48,5	47,7	46,8	45,7	43,9	41,7	39,2	36,5							
NR 50/200A/A		14,3		7,5	10		56,7	54,9	54,3	53,4	52,4	50,7	48,9	46,5	44,1	39,7	38,8					
NR 50/250C/B		18,5		9,2	12,5		61,2	58,8	58	57,3	56,5	55	53,2	51,1	48,9	44,8	43,1	39,4				
NR 50/250B/B		21,5		11	15		69,4	67	66,4	65,5	64,8	63,2	61,5	59,6	57,7	53,8	52,6	50				
NR 50/250A/B		27,3		15	20		87	84,6	84,1	83,2	82,3	80,7	78,8	76,9	74,3	69,8	68,4	65,2				

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72		
	A	A		kW	HP	l/min	0	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200		
NR 65/125F/B	9,2	5,3		2,2	3		16,5	16	15,7	15,3	14,8	14,3	13,5	12,5	11,1	9,5	7,3	5,3				
NR 65/125D/A	11,5	6,6		3	4		21,1	20,2	19,9	19,6	19,2	18,7	17,9	16,9	15,2	13,3	11,3	9,1				
NR 65/125A/B		9,4		4	5,5		25	24,4	24,1	23,8	23,4	23	22,2	21,4	19,8	18	15,9	13,7	12,4			
NR 65/125S/B		9,4		4	5,5		27,2	26,3	26	25,7	25,4	25	24,3	23,6	22,1	20,3	18,3	16,1	14,7			
NR 65/160B/A		10,8		5,5	7,5		31,9	32	31,7	31,4	30,9	30,4	29,5	28,6	26,8	24,8	22,2	19,7	18,3	16,7		
NR 65/160A/A		14,3		7,5	10	H	39	39,3	39	38,7	38,3	37,9	36,9	36,1	34,7	32,9	30,6	28,1	26,7	25,3		
NR 65/200B/B		18,5		9,2	12,5		47,1	46,7	45,9	45,1	44,4	43,6	42	40,5	37,9	35,3	32,4	28,3				
NR 65/200A/B		21,5		11	15		54,2	53,3	52,8	52,3	51,5	50,7	49,2	47,5	45,1	41,9	38,1	34,5				
NR 65/200S/B		27,5		15	20	m	60,4	60,5	60,2	59,6	59	58	56,3	54,5	52,2	49,5	46,5	42,7				
NR 65/250C/B		21,5		11	15		54,6	54,8	54,2	53,5	52,8	52	50,5	48,9	46,3	43,5	40,6	37,3				
NR 65/250B/B		27,3		15	20		67,1	67,2	66,7	66	65,1	64,3	62,8	61,3	58,6	55,8	52,9	49,7				
NR 65/250A/C		34		18,5	25		78,5	78,5	77,8	77,3	76,7	76	74,8	73,6	71,1	68,4	65,5	62,2				

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Performances n ≈ 1450 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P1	P2		Q m³/h	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25				
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	33	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417				
NR4 50C/A	1,4	0,8	NR4M 50C/A	2,1	0,27	0,25	0,34		3,9	3,9	3,8	3,3	2,5											
NR4 50B/A	1,4	0,8	NR4M 50B/A	2,1	0,29	0,25	0,34		4,7	4,7	4,6	4,3	3,5	2,3										
NR4 50A/A	1,4	0,8	NR4M 50A/A	2,1	0,33	0,25	0,34	H	5,6	5,6	5,5	5,2	4,5	3,5	2									
NR4 65C/A	1,4	0,8	NR4M 65C/A	2,1	0,31	0,25	0,34	m	3,8			3,8	3,7	3,5	3,1	2,6	1,9							
NR4 65B/A	2,1	1,2				0,37	0,5		4,7			4,7	4,6	4,5	4,2	3,8	3,2	2,5						
NR4 65A/A	2,1	1,2				0,37	0,5		5,6			5,6	5,5	5,3	5	4,6	4,1	3,5	2,7					

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6
	A	A		kW	HP	l/min	0	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160
NR4 32/160B	1,65	0,95		0,37	0,5		8,1	7,9	7,9	7,7	7,6	7,4	7,2	6,9	6,6	6,1	5,6	4,4				
NR4 32/160A	1,65	0,95		0,37	0,5		9,2	9,3	9,3	9,2	9,1	9	8,8	8,6	8,3	8	7,6	7,2	6,6	5,6		
NR4 32/200C	1,65	0,95		0,37	0,5	H	11,5	11,3	11,3	11,2	11,1	10,9	10,7	10,5	10,2	9,9	9,5	9,1	8,5	7,4	5,7	
NR4 32/200B	2,6	1,5		0,55	0,75	m	13,2	13,2	13,2	13,1	13	12,9	12,8	12,6	12,4	12,1	11,8	11,4	10,9	10	9,1	7,5
NR4 32/200A/A	3,3	1,9		0,75	1		14,6	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	13,5	13,2	12,8	12,3	11,4	10,5	9,1

3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	2,4	3	3,6	4,8	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15		
	A	A		kW	HP	l/min	0	40	50	60	80	90	100	125	140	160	180	200	220	250		
NR4 40/160B	1,65	0,95		0,37	0,5		7,3	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	6,1	5,8	5,2	4,4	3,5	2,5			
NR4 40/160A	1,65	0,95		0,37	0,5	H	9,1	9,0	9,0	9,0	8,8	8,7	8,6	8,1	7,8	7,2	6,5	5,7	4,8	3,3		
NR4 40/200B	2,6	1,5		0,55	0,75	m	12,9	12,5	12,4	12,2	11,9	11,7	11,4	10,7	10,2	9,1	7,7	6,2	4,4			
NR4 40/200A/A	3,3	1,9		0,75	1		14,7	14,3	14,2	14,1	13,9	13,7	13,5	12,9	12,4	11,6	10,5	9,2	7,7	4,9		

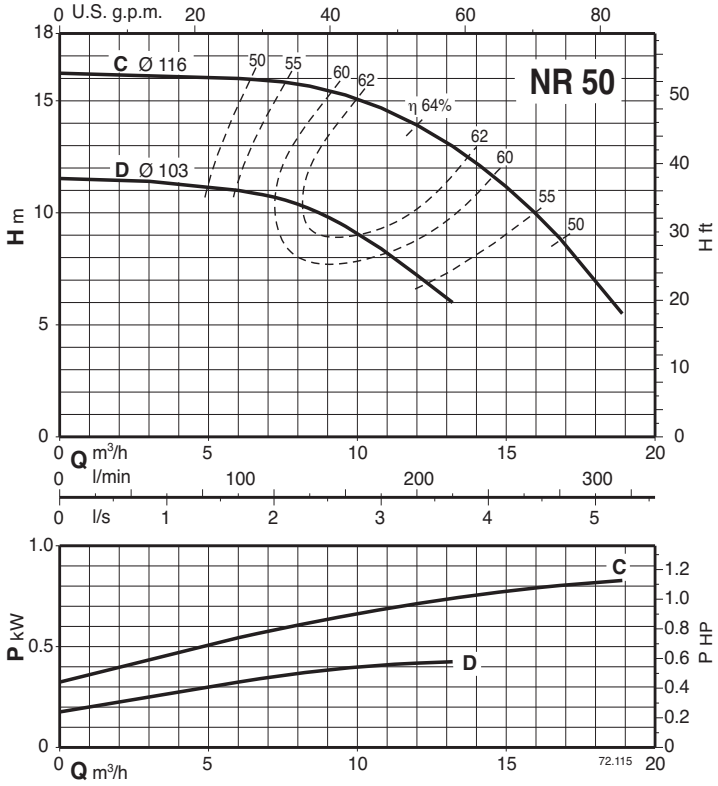
3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
	A	A		kW	HP	l/min	0	90	100	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
NR4 50/160C	1,6	0,92		0,37	0,5		5,9	5,9	5,8	5,7	5,6	5,4	5,2	5	4,7	4,2	3,7	3,1	2,3			
NR4 50/160B	2,6	1,5		0,55	0,75		7,3	7,4	7,4	7,2	7,1	6,9	6,7	6,4	6,2	5,7	5,2	4,5	3,8	2,5		
NR4 50/160A/B	3,3	1,9		0,75	1		9,2	9,2	9,2	9,1	9	8,9	8,7	8,4	8,2	7,6	7,1	6,4	5,6	4,4	3,1	
NR4 50/200B/B	5	2,9		1,1	1,5	H	12,8	12,6	12,5	12,3	12,1	11,9	11,5	11,2	10,7	10	9,2	8,2	7,1	5,2		
NR4 50/200A/B	5	2,9		1,1	1,5	m	14,3	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,2	12,8	12,4	11,7	11	10	8,8	7,3		
NR4 50/250C/B	6	3,5		1,5	2		17,1	17	16,9	16,6	16,4	16,1	15,9	15,6	15,2	14,6	13,9	12,8	11,3	8,5	5,3	
NR4 50/250B/B	8,6	5		2,2	3		21	20,9	20,8	20,5	20,3	20	19,7	19,4	19	18,4	17,8	16,8	15,6	13,8	11,7	8,5
NR4 50/250A/A	11,1	6,4		3	4		22	21,9	21,9	21,8	21,6	21,4	21,1	20,9	20,5	19,9	19,2	18,3	17,2	15,3	13,4	11

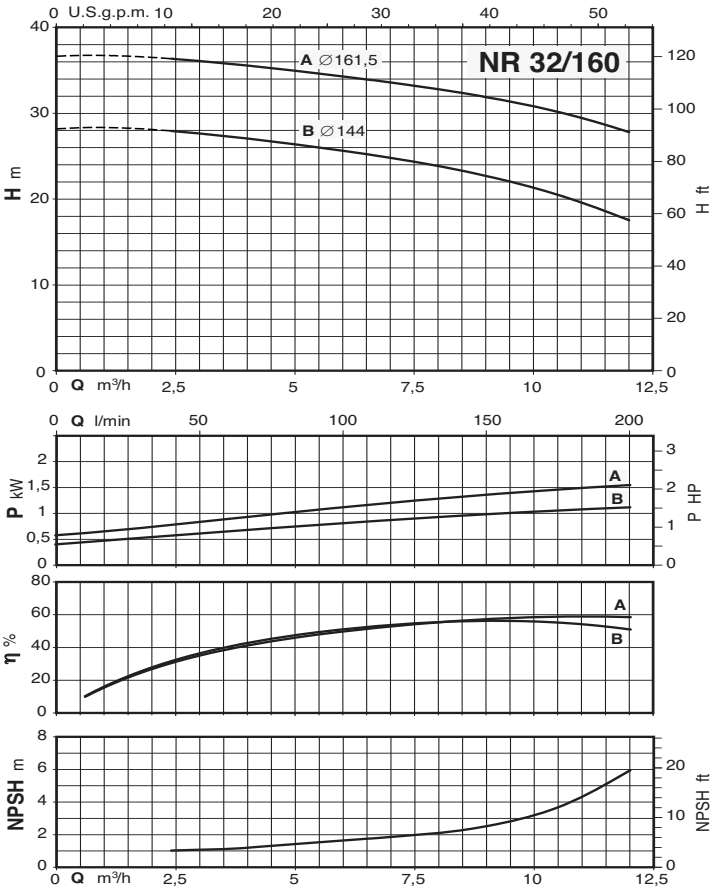
3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,5	42	48	
	A	A		kW	HP	l/min	0	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800	
NR4 65/125F	1,65	0,95		0,37	0,5		4,1	3,9	3,85	3,8	3,6	3,5	3,3	3	2,6	2,1	1,6	1				
NR4 65/125D	2,6	1,5		0,55	0,75		5,3	5	5	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	3,9	3,4	2,9	2,4	1,5			
NR4 65/125A/B	3,3	1,9		0,75	1		6,3	6,2	6,1	6	5,9	5,8	5,7	5,5	5,1	4,6	4,1	3,5	2,6	1,5		
NR4 65/125S/B	3,3	1,9		0,75	1		6,8	6,6	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	5,9	5,6	5,1	4,6	4,1	3,2	2,1		
NR4 65/160B/B	5	2,9		1,1	1,5		8,2	8,2	8,2	8,1	8	7,9	7,7	7,5	7,1	6,6	6	5,4	4,3	3,2		
NR4 65/160A/B	5	2,9		1,1	1,5	H	9,7	9,6	9,5	9,5	9,4	9,2	9	8,8	8,5	8	7,4	6,8	5,8	4,7	3	
NR4 65/200C/B	5	2,9		1,1	1,5	m	11,4	11,3	11,2	11,1	10,8	10,6	10,3	9,9	9,4	8,7	7,9	7	5,3	3,4		
NR4 65/200B/B	6	3,5		1,5	2		13,3	13,1	13	12,9	12,7	12,4	12,1	11,8	11,2	10,5	9,7	8,9	7,2	5,4		
NR4 65/200A/B	8,6	5		2,2	3		14,5	14,6	14,5	14,4	14,2	13,9	13,6	13,2	12,7	12	11,3	10,5	9	7,2		
NR4 65/250D/B	8,6	5		2,2	3		13,7	13,9	13,8	13,8	13,6	13,4	13,1	12,8	12,3	11,6	10,9	10,1	8,6	7,2		
NR4 65/250C/B	8,6	5		2,2	3		17,1	17,3	17,2	17,2	16,9	16,7	16,3	16	15,4	14,7	13,9	13	11,4	10		
NR4 65/250B/A	11,1	6,4		3	4		19,9	20,1	20	20	19,8	19,6	19,3	19	18,4	17,7	16,9	16,1	14,6	13,2	10,8*	
NR4 65/250A/A	14,4	8,3		4	5,5		21,4	21,6	21,5	21,4	21,3	21,1	20,8	20,5	19,9	19,2	18,4	17,6	16,1	14,7	12,2*	

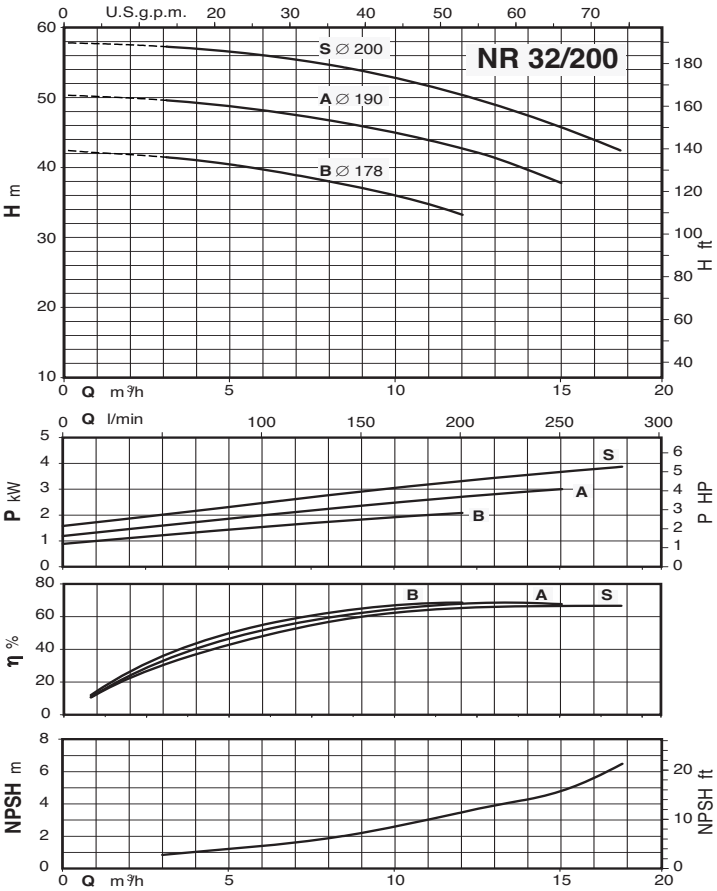
3 ~	230V	400V		P2		Q m³/h	0	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	110			
	A	A		kW	HP	l/min	0	333	417	500	583	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1840			
NR4 100C/B	5	2,9		1,1	1,5		6,6	6,6	6,4	6,3	6	5,6	4,6	3,3								
NR4 100B/B	5	2,9		1,1	1,5		7,5	7,5	7,4	7,2	7	6,6	5,6	4,4								
NR4 100A/B	6	3,5		1,5	2	H	9	9	8,9	8,8	8,6	8,3	7,4	6,2	4,8							
NR4 125C/B	8,6	5		2,2	3	m	10,2			10,2	10,1	10	9,6	9	8,2	7,1	5,7	4				
NR4 125B/A	11,1	6,4		3	4		12			12	11,9	11,8	11,6	11	10,4	9,4	8,2	6,7	5,1			
NR4 125A/A	14,4	8,3		4	5,5		13,6			13,6	13,5	13,4	13,2	12,9	12,3	11,4	10,3	8,8	7,2			

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

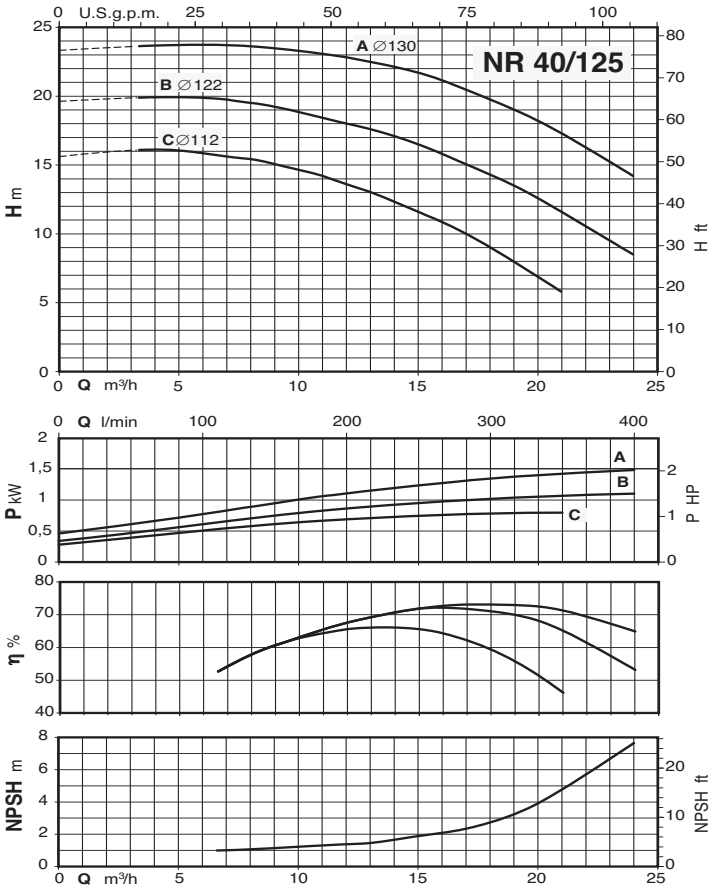
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

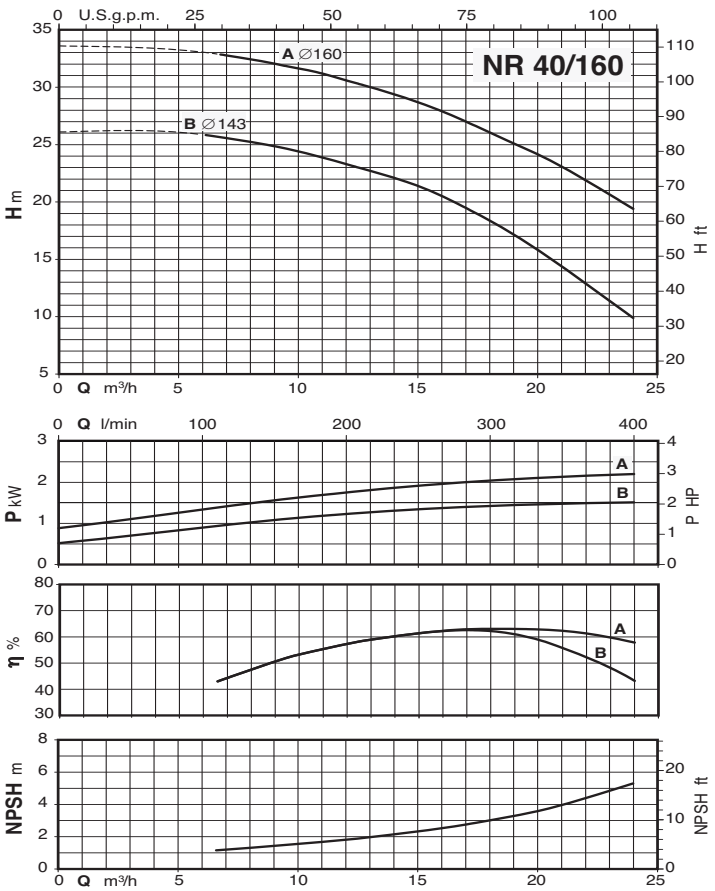


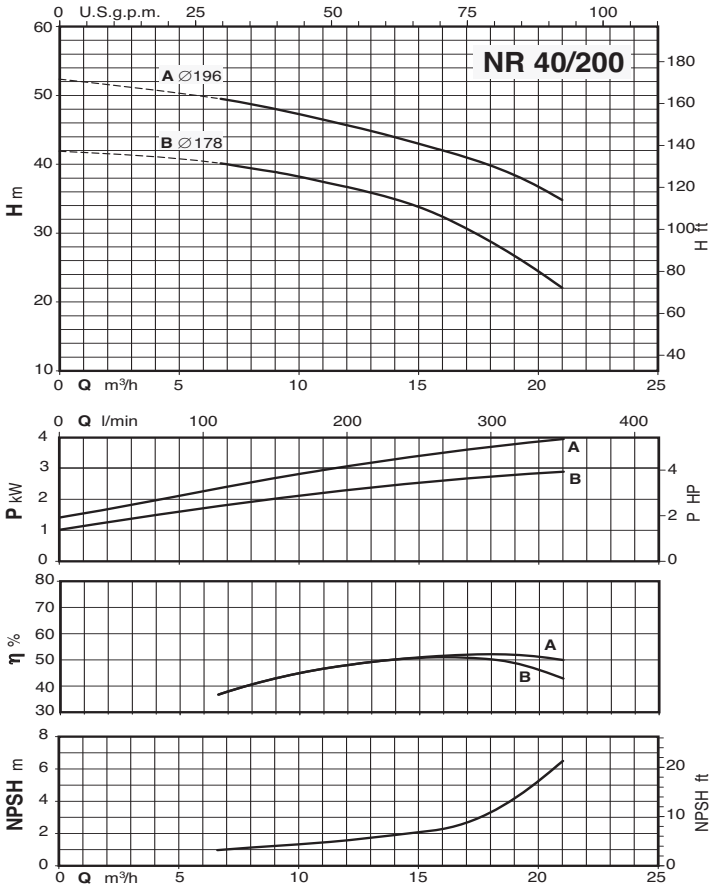




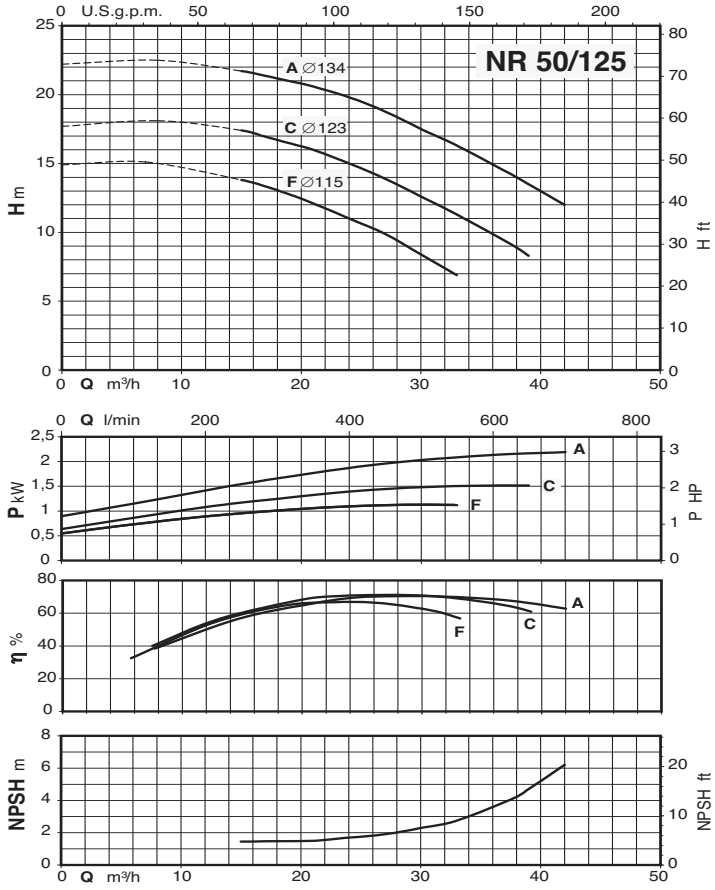
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

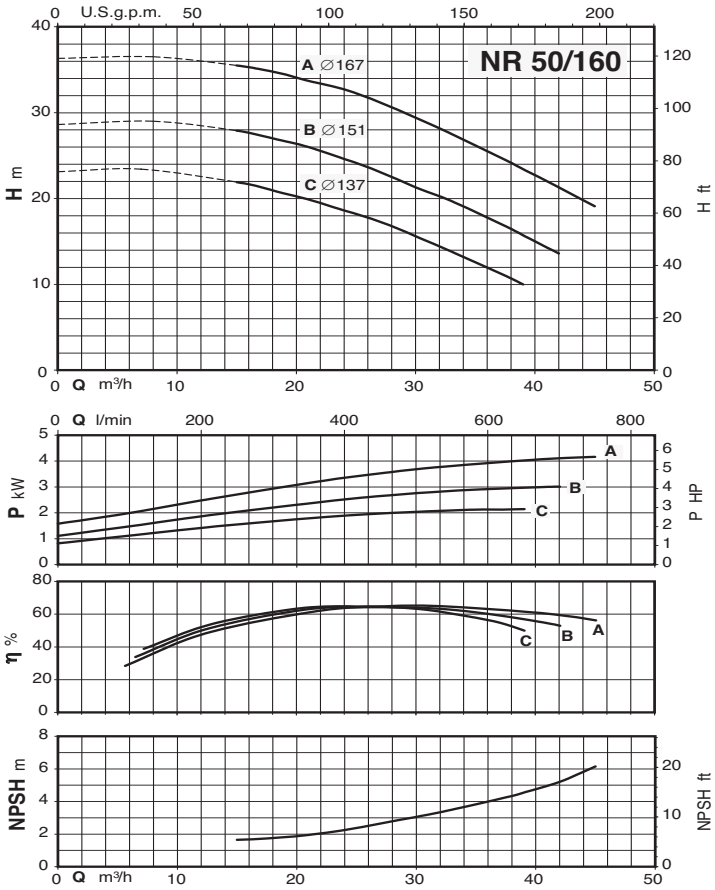


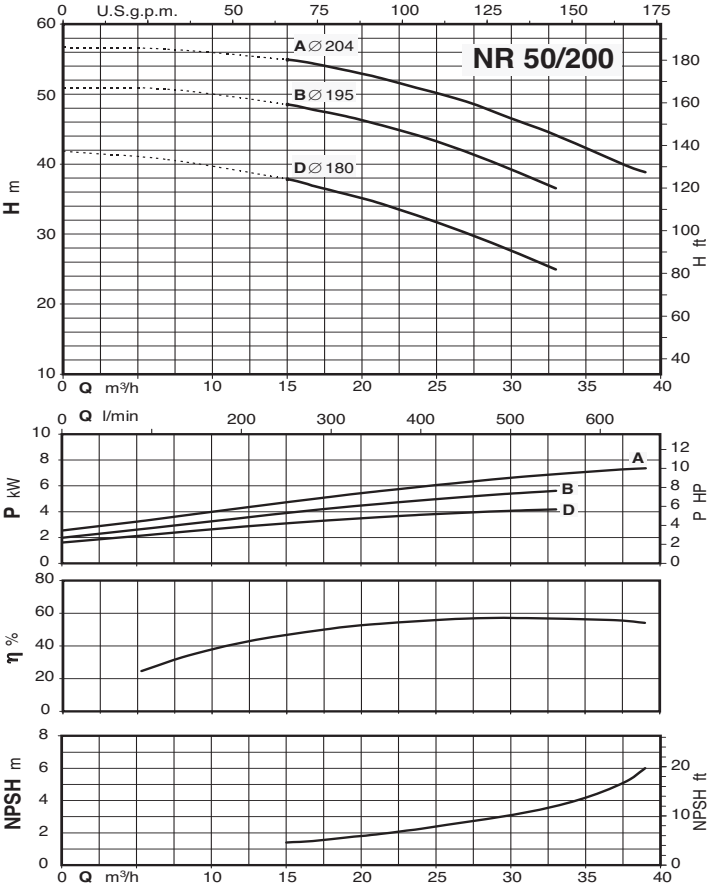


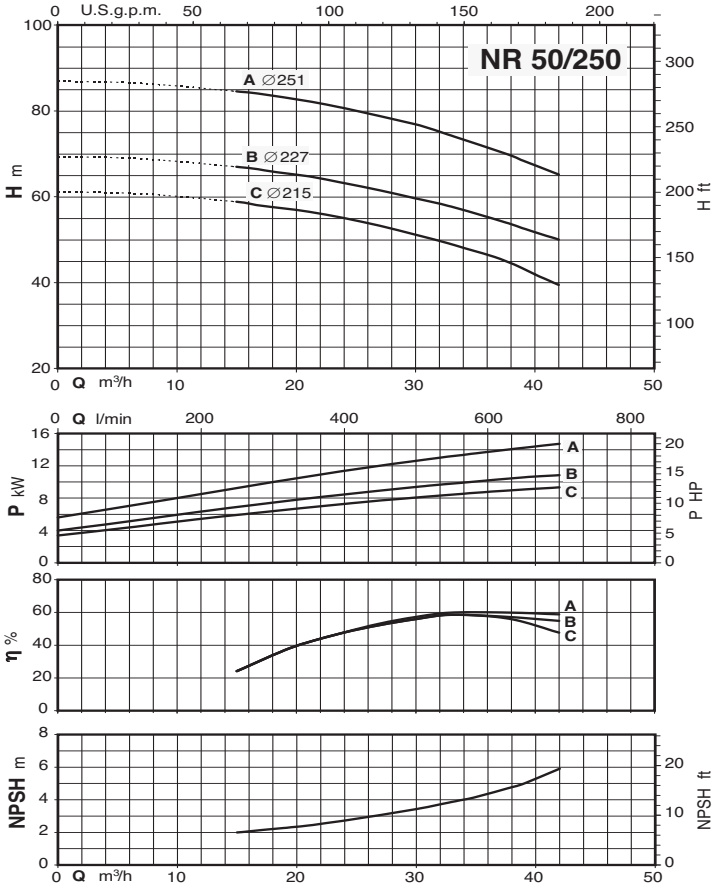


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

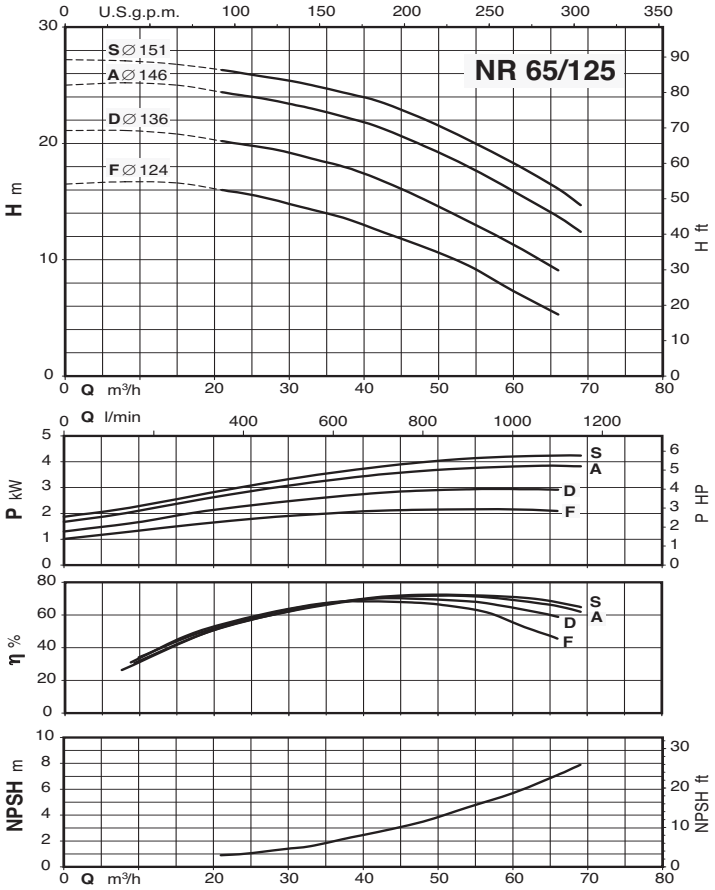


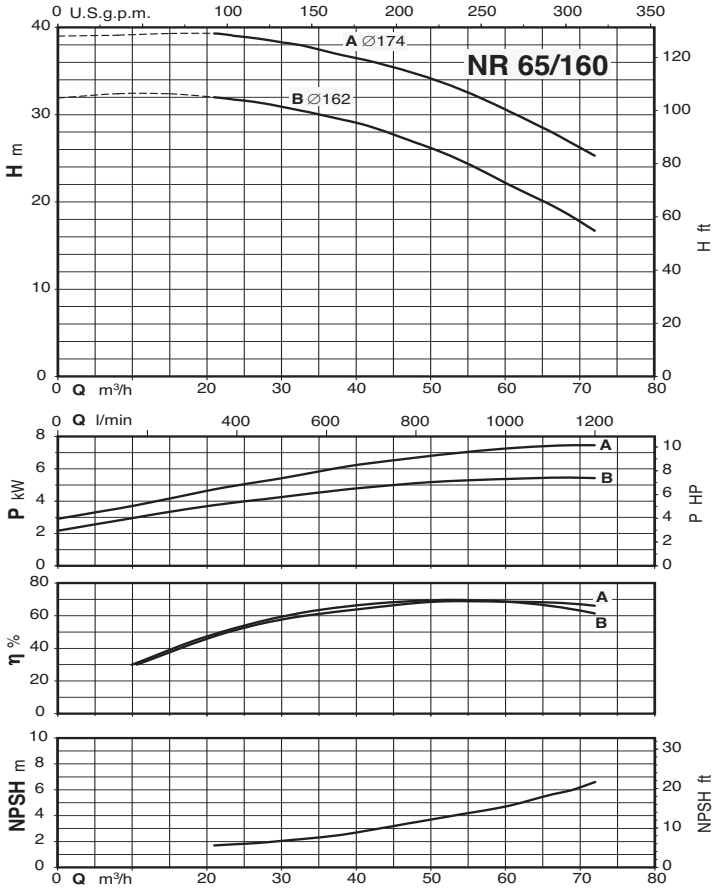


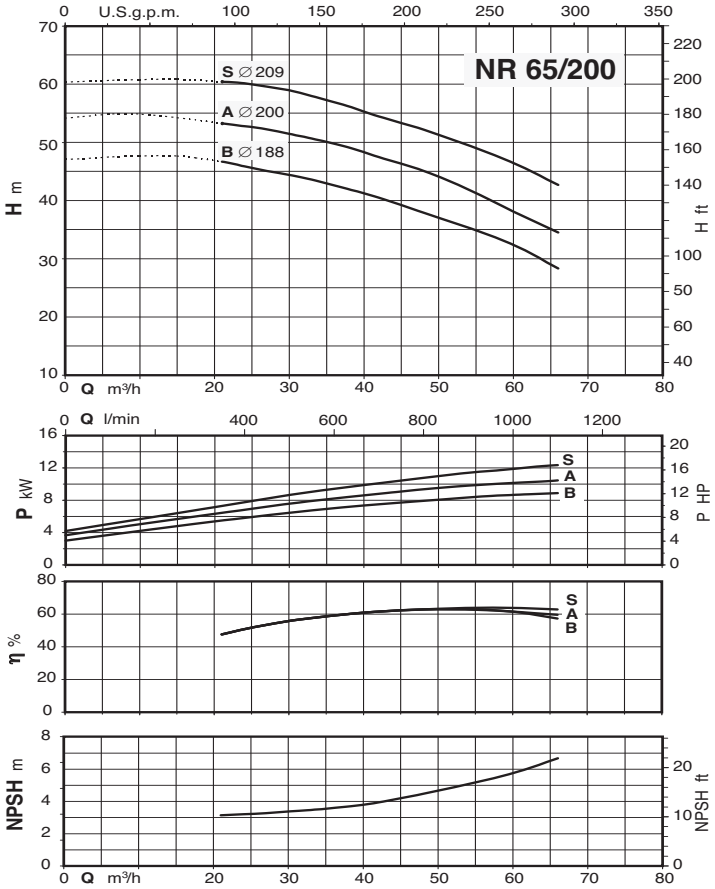


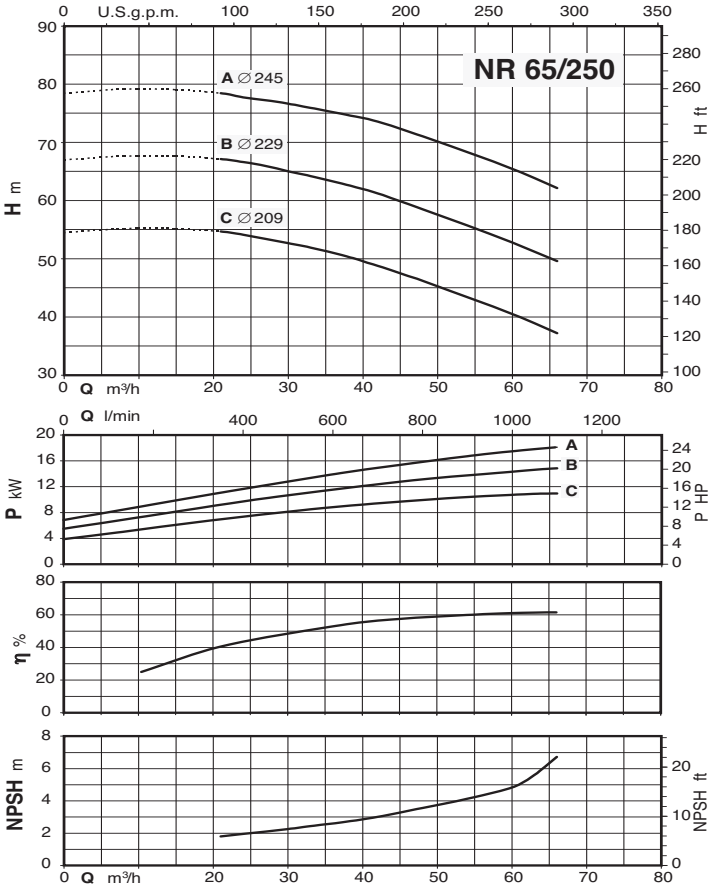


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

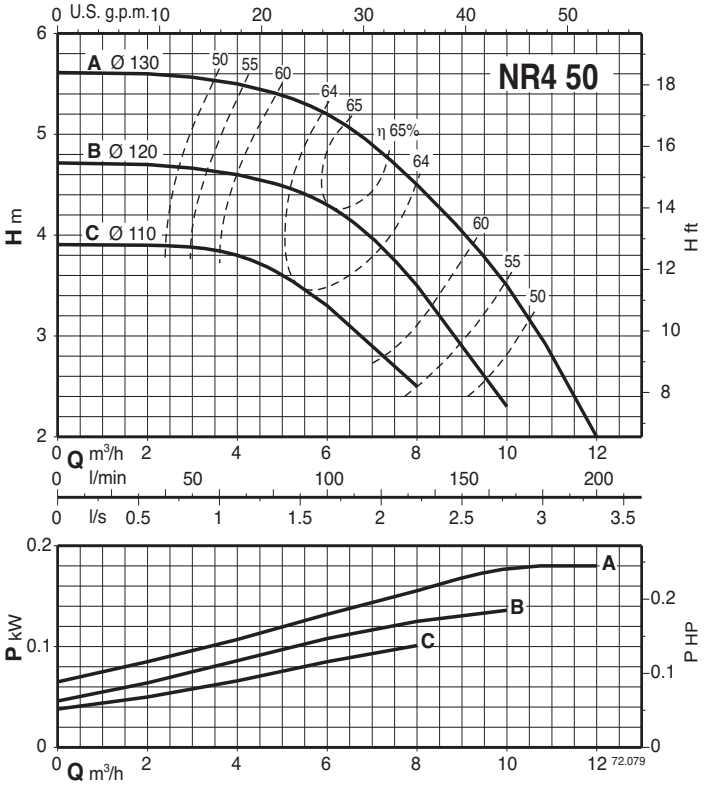


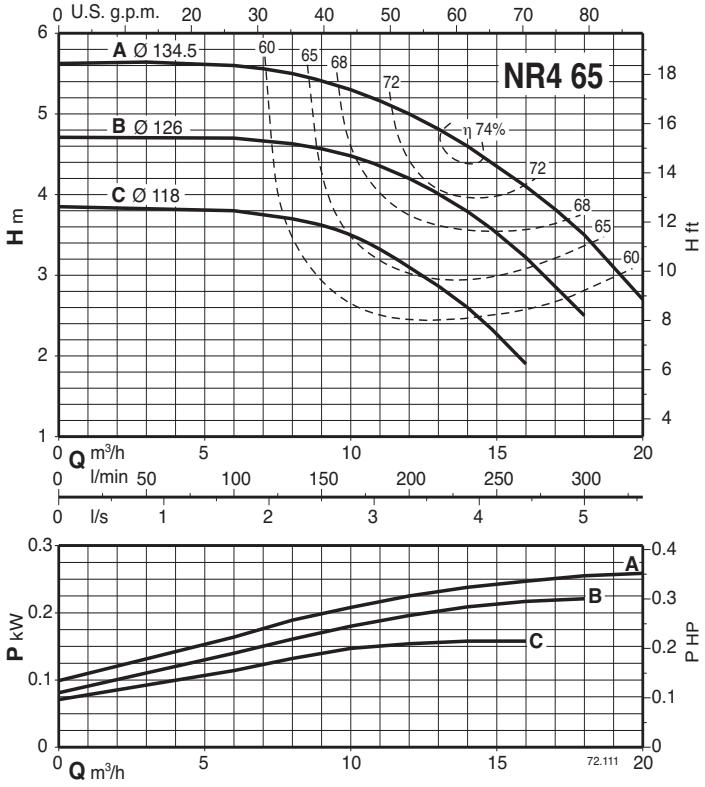




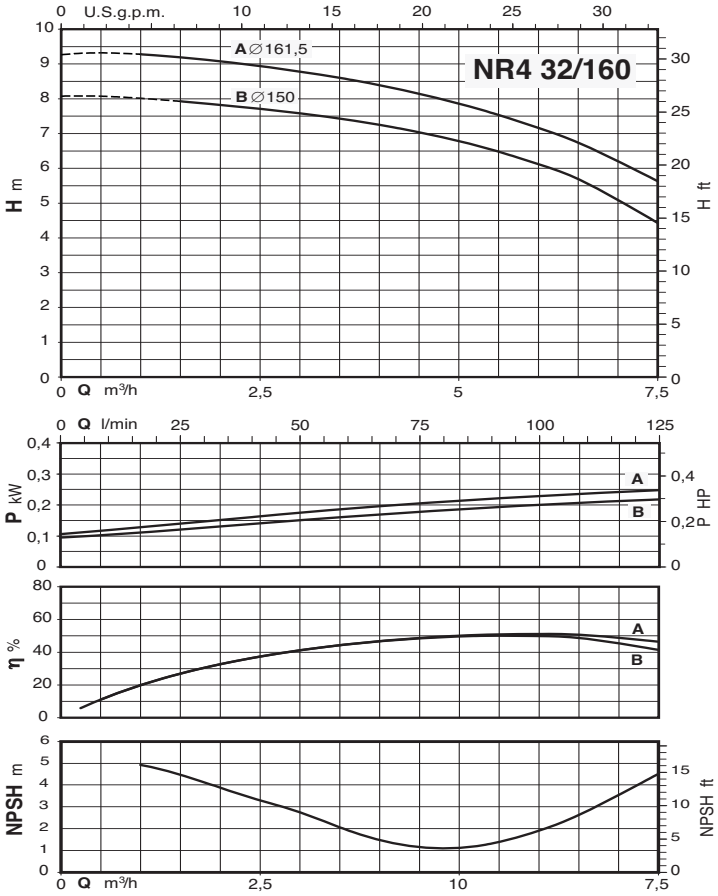


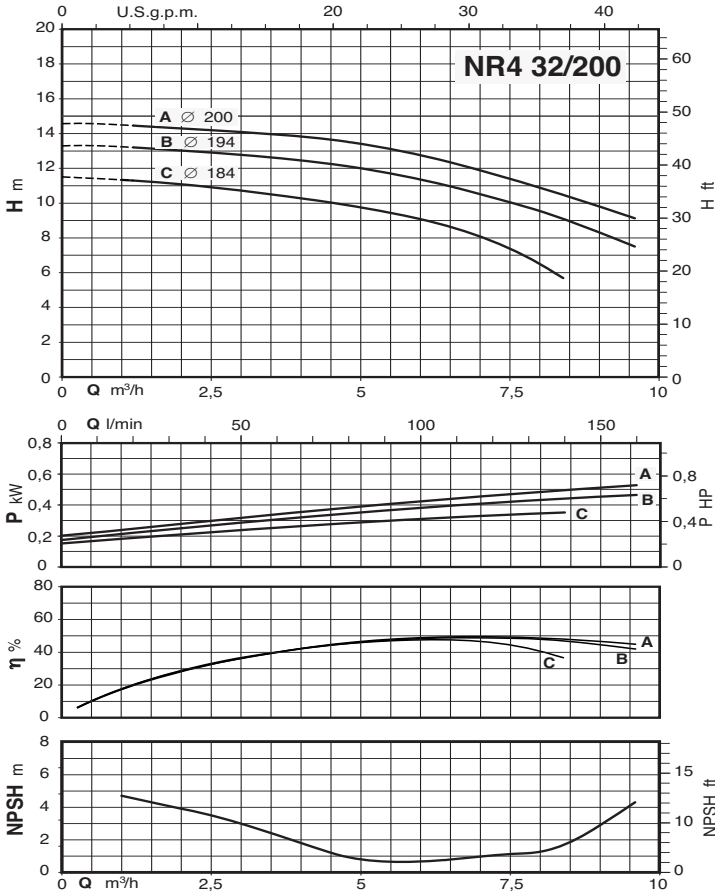
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

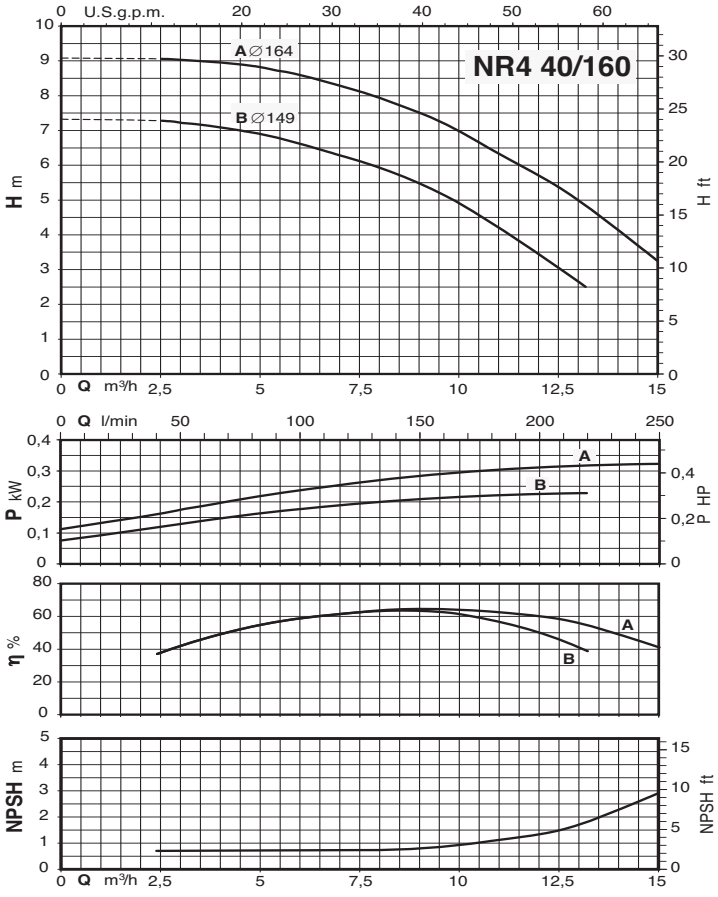


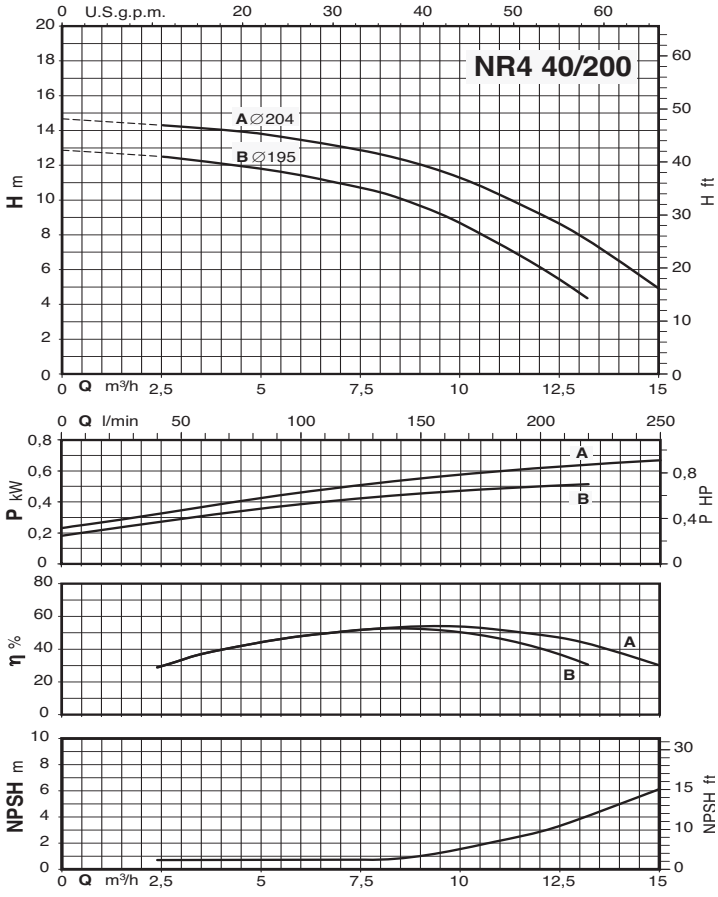


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

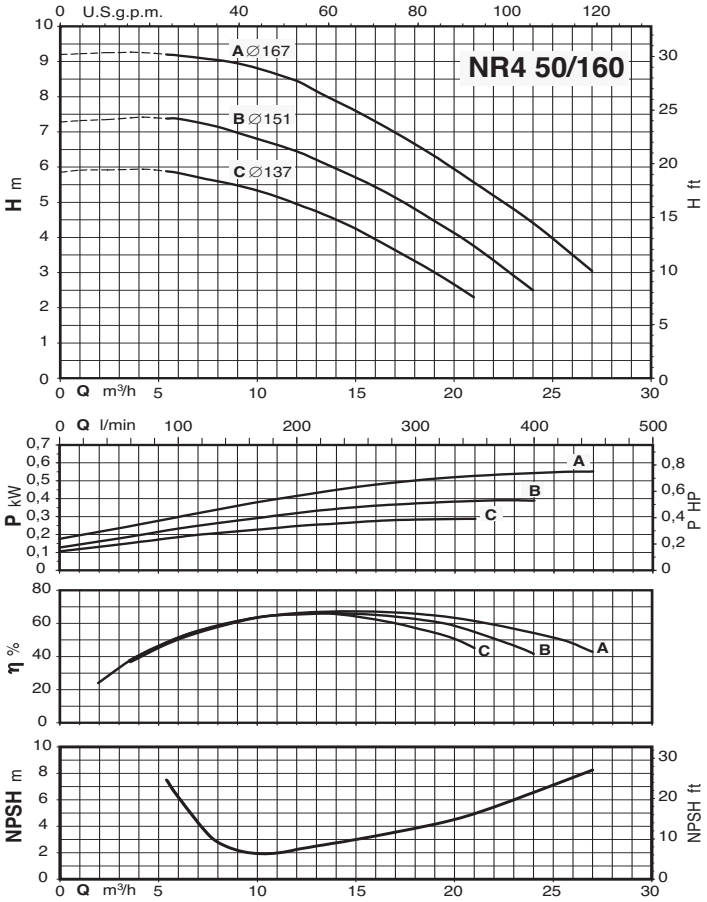


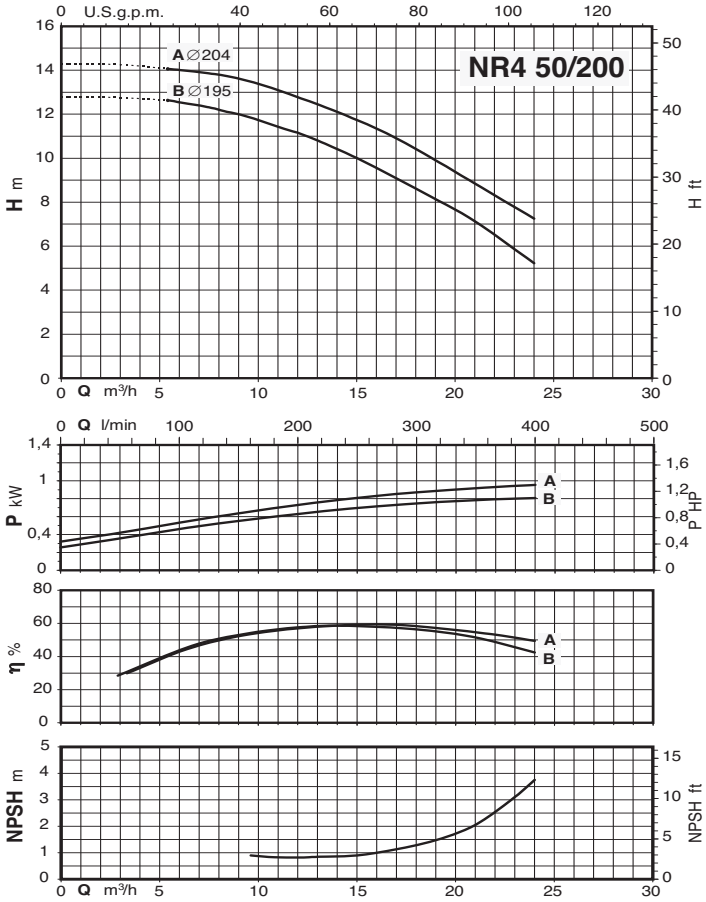


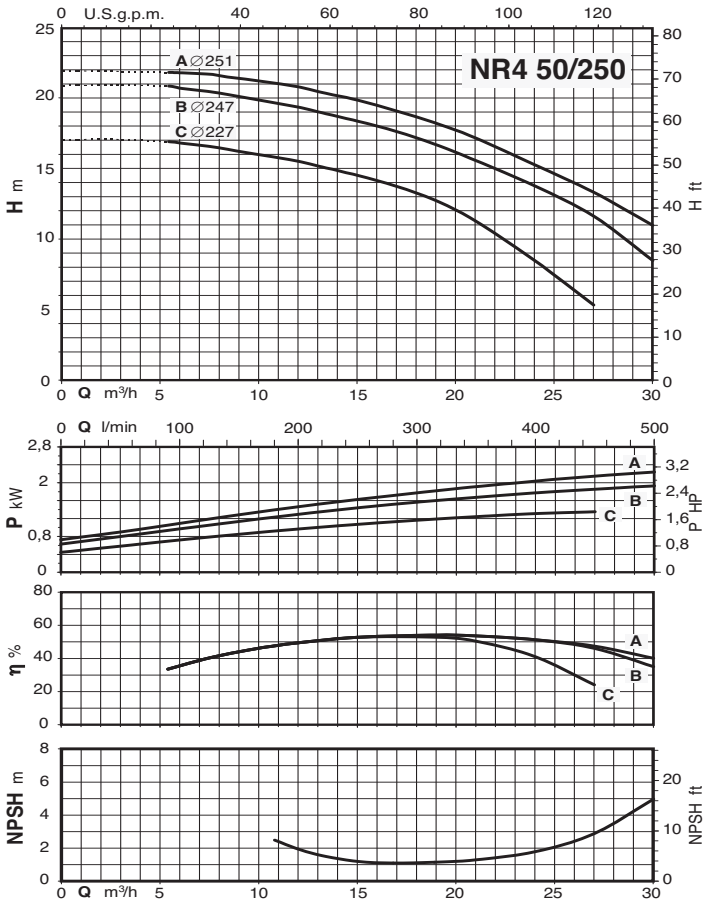




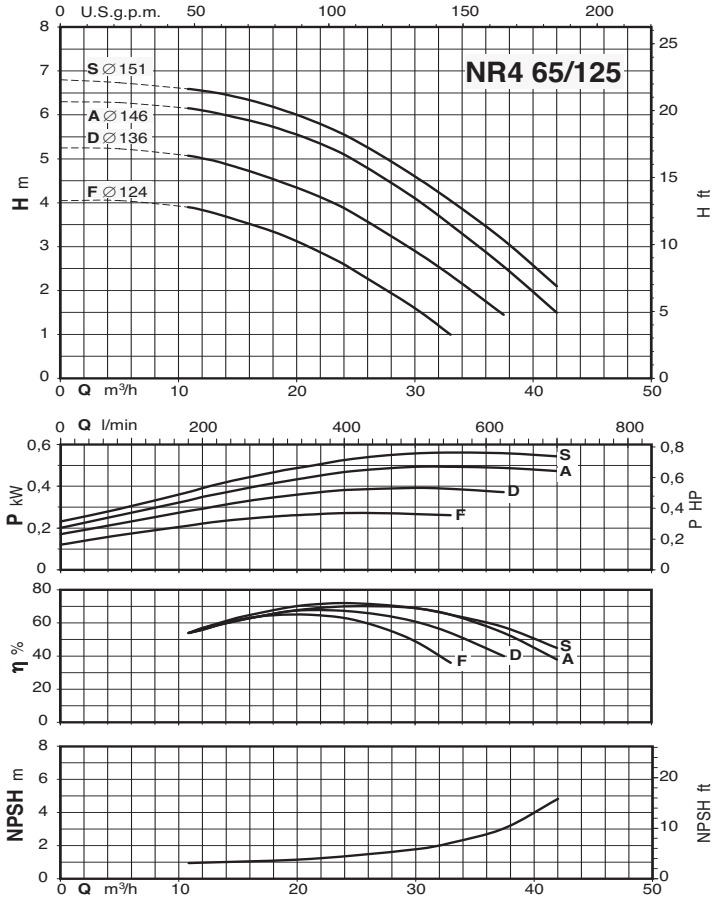
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

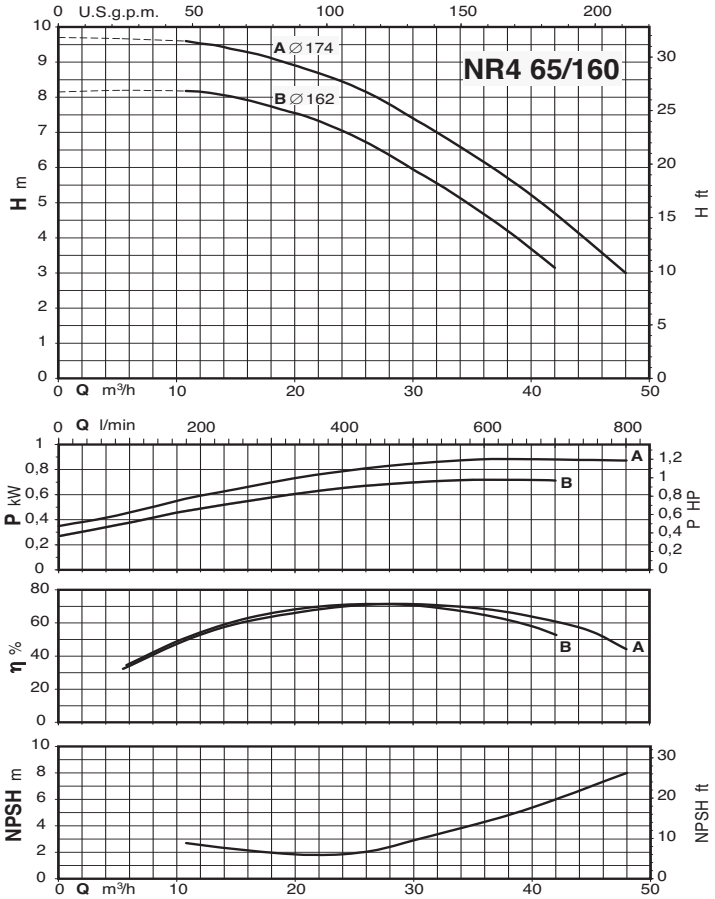


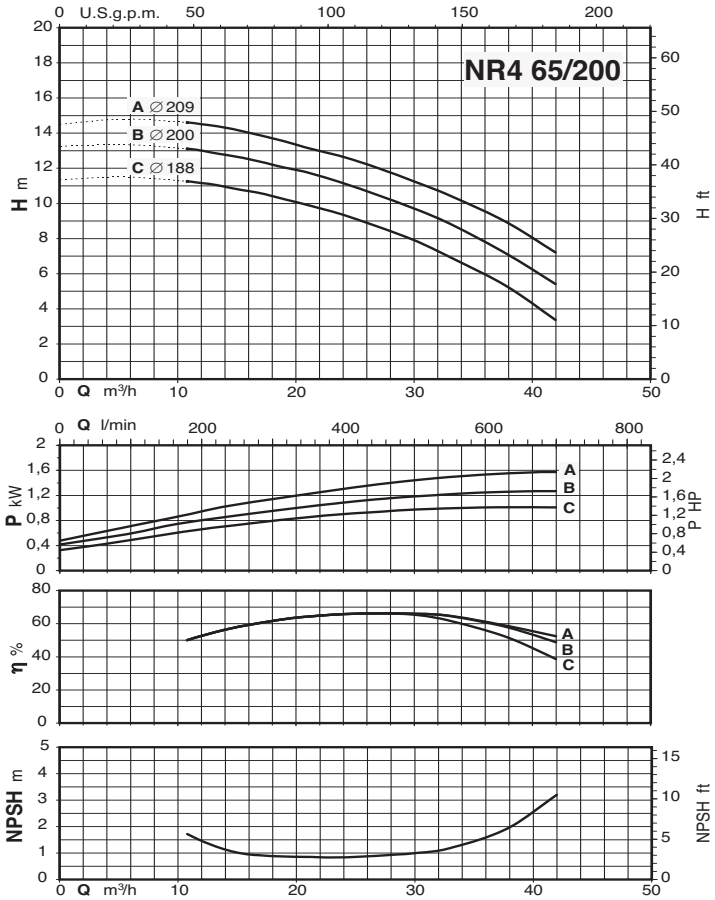


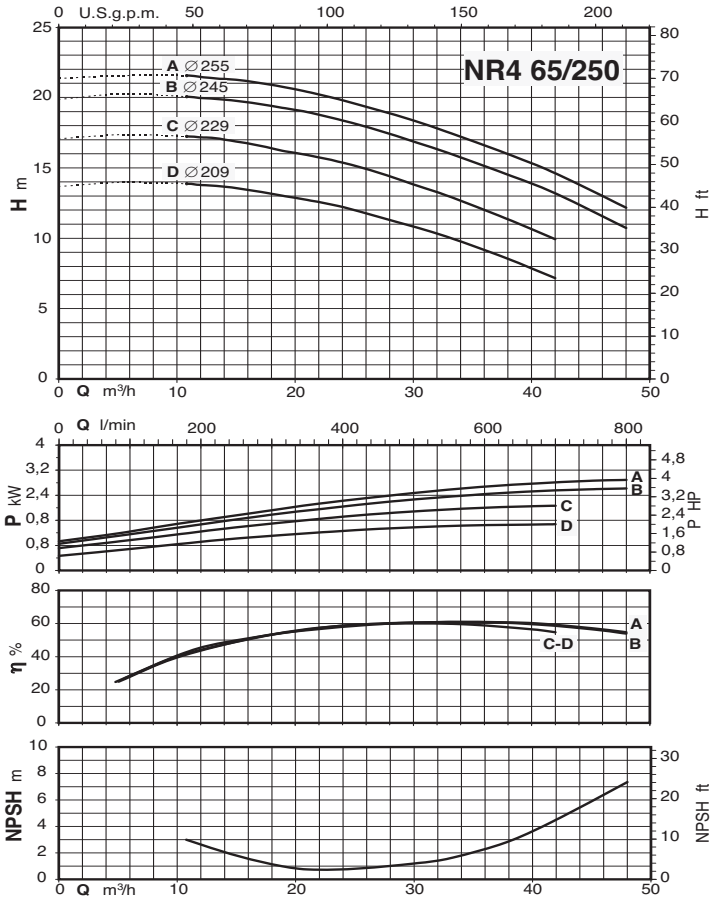


Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

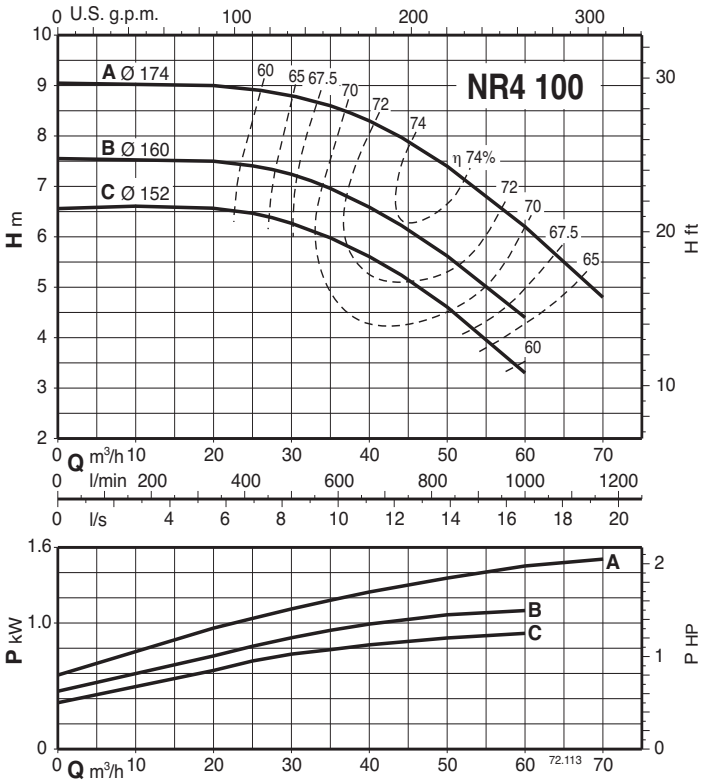


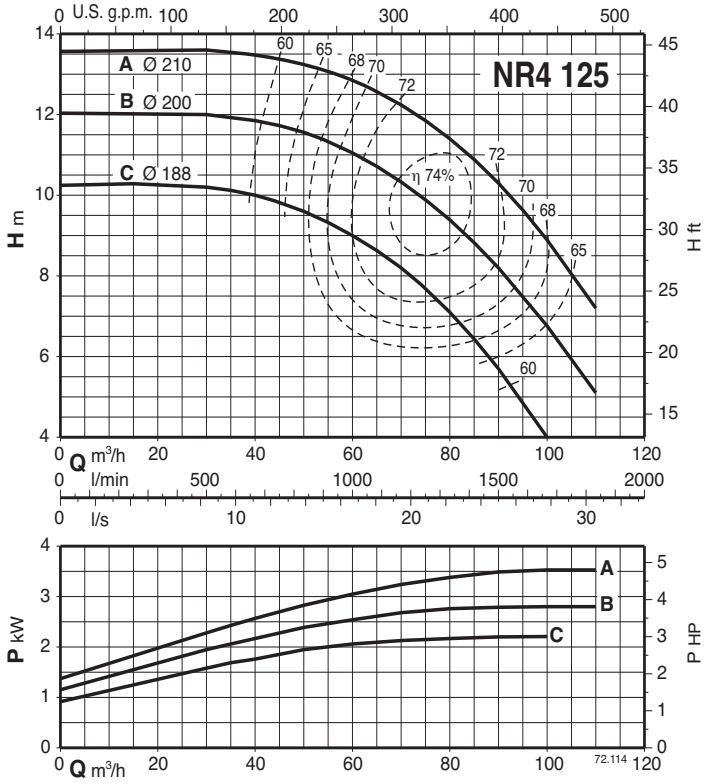




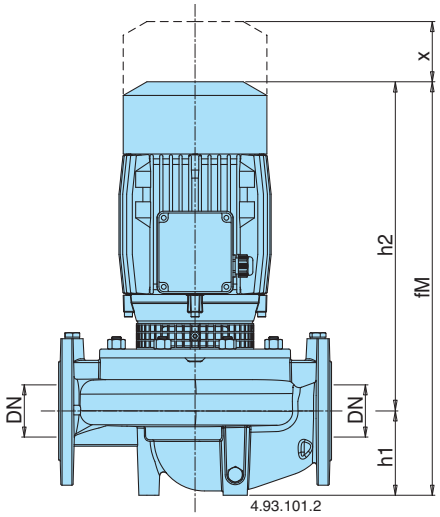


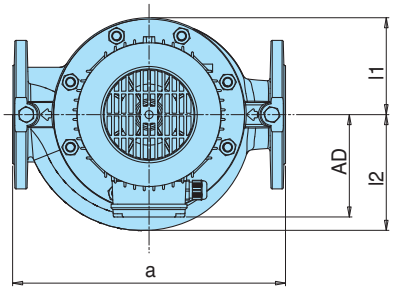
Courbes caractéristiques n ≈ 1450 1/min

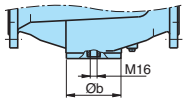




Dimensions et poids



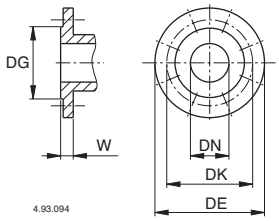




TYPE	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h2	Øb	AD	l1	l2	x	
NR 50D/A-C/B	50	320	360	90	270	98	111	93	100	70	21,7-23,8
NR 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	-	128	102	102	60	28,6-27
NR 32/200B	32	440	469	85	384	-	128	126	126	60	36,3
NR 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	-	138	126	126	60	44-47
NR 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	-	128	93	98	70	29,5-27,5-26,5
NR 40/160B/A	40	320	430	81	349	-	128	119	119	75	35,0
NR 40/160A/A	40	320	470	81	389	-	128	119	119	75	40,0
NR 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	-	138	140	140	75	56,6-53,4
NR 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	-	128	96	115	75	31,5-29,5
NR 50/125A/B	50	340	477	90	387	-	128	96	115	75	36,1
NR 50/160C/B	50	340	480	90	390	-	128	120	128	75	41,6
NR 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	-	138	120	128	75	51,8-48,5
NR 50/200D/B	50	440	516	100	416	-	138	140	140	80	59,7
NR 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	-	160	140	140	80	77,2-69,7
NR 50/250C/B	50	440	657	100	557	-	185	175	175	85	114
NR 50/250B/B	50	440	707	100	557	-	185	175	175	85	121
NR 50/250A/B	50	440	732	100	632	-	185	175	175	85	149,5
NR 65/125F/B	65	340	494	105	389	-	128	121	145	95	46
NR 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	-	138	121	145	95	56,1-56,1-54,6
NR 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	-	160	121	142	95	74-67,5
NR 65/200B/B	65	475	666	105	561	-	185	140	153	90	108
NR 65/200A/B	65	475	716	105	611	-	185	140	153	90	114
NR 65/200S/B	65	475	741	105	636	-	185	140	153	90	142,5
NR 65/250C/B	65	475	722	105	567	-	185	175	175	90	134
NR 65/250B/B	65	475	747	105	642	-	185	175	175	90	155
NR 65/250A/C	65	475	793	105	688	-	206	175	175	90	-

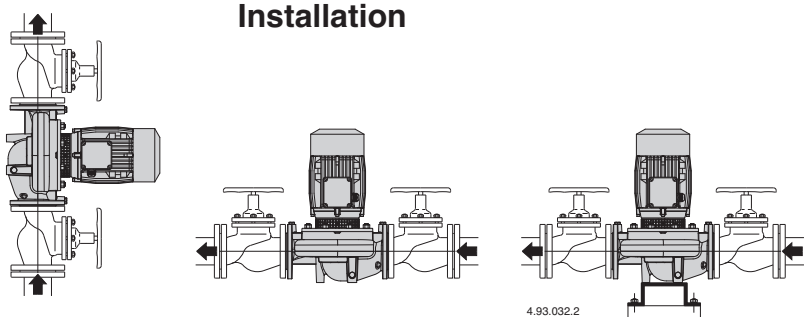
TYPE	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h2	Øb	AD	l1	l2	x	
NR4 50A/A-B/A-C/A	50	320	360	90	270	98	111	93	100	70	22-22-22
NR4 65A/A-B/A-C/A	65	360	370	100	270	118	111	102	114	70	28-28-28
NR4 100A/B-B/B-C/B	100	500	549	150	399	162	138	153	173	105	67-59-59
NR4 125C/B	125	600	589	170	419	194	138	172	195	120	91,5
NR4 125A/A-B/A	125	600	608	160	438	194	160	172	195	120	110-108
NR4 32/160A-B	32	340	421	80	341	-	128	102	102	60	23-22,9
NR4 32/200B-C	32	440	429	85	344	-	128	126	126	60	30,8-29,2
NR4 32/200A/A	32	440	469	85	344	-	128	126	126	60	
NR4 40/160A-B	40	320	430	81	349	-	128	119	119	75	31,5 - 31
NR4 40/200B	40	440	430	81	349	-	128	140	140	75	39,5
NR4 40/200A/A	50	440	470	81	349	-	128	140	140	75	43
NR4 50/160B-C	50	340	440	90	350	-	128	120	128	75	35,5-33,5
NR4 50/160A/B	50	340	480	90	350	-	128	120	128	75	37,5
NR4 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	-	138	140	140	80	56
NR4 50/250C/B	50	440	516	100	416	-	138	175	175	85	77,5
NR4 50/250A/A-B/B	50	440	545	100	445	-	160	175	175	85	93,5-80
NR4 65/125D-F	65	340	454	105	349	-	128	121	145	95	39-37
NR4 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	-	128	121	145	95	42-41,5
NR4 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	-	138	121	142	95	42,7-42,5
NR4 65/200C/B	65	475	536	105	431	-	138	140	153	90	52
NR4 65/200B/B	65	475	536	105	431	-	138	140	153	90	60
NR4 65/200A/B	65	475	552	105	447	-	160	140	153	90	64,5
NR4 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	-	160	175	175	90	75,5-75,5
NR4 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450		160	175	175	90	98-85

Brides PN 10, EN 1092-2

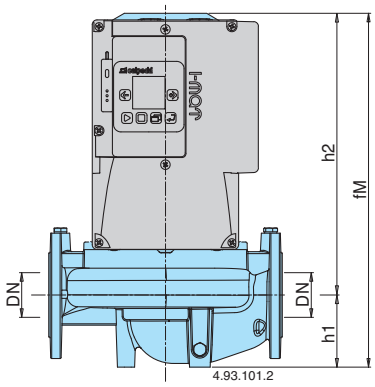


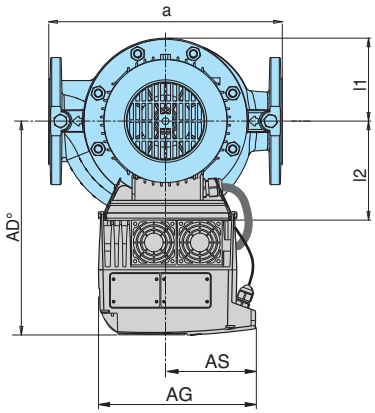
DN	mm					
	DG	DK	DE	Trous N°	Trous Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Installation

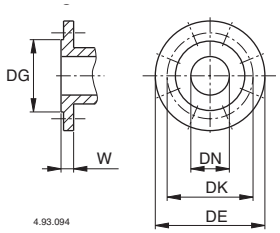


Dimensions et poids





Brides PN 10, EN 1092-2



DN	mm					
	DG	DK	DE	Trous N°	Trous Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

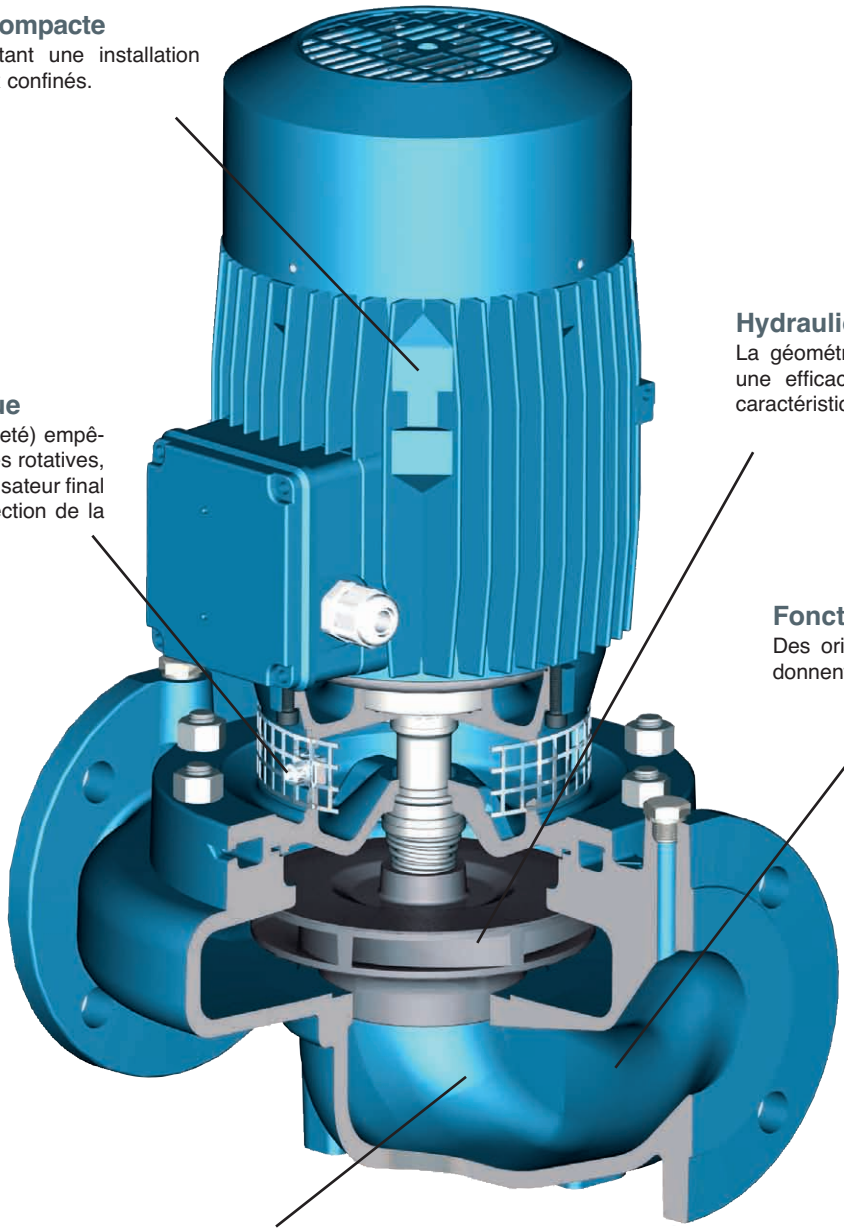
TYPE	mm											kg
	DN	a	fM	h1	h2	AD°	AG	AS	l1	l2	x	
NR EI 50D/A-C/B	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28-30,2
NR EI 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	35-33,3
NR EI 32/200B	32	440	469	85	384	286	210	118	126	126	60	43,8
NR EI 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	294	210	118	126	126	60	51,5-54,5
NR EI 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	286	190	105	93	98	70	35,9-33,9-32,9
NR EI 40/160B/A	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	41,4
NR EI 40/160A/A	40	320	470	81	389	286	210	118	119	119	75	47,5
NR EI 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	294	210	118	140	140	75	64,1-61
NR EI 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	286	190	105	96	115	75	37,9-35,9
NR EI 50/125A/B	50	340	477	90	387	286	210	118	96	115	75	43,6
NR EI 50/160C/B	50	340	480	90	390	286	210	118	120	128	75	49,1
NR EI 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	294	210	118	120	128	75	59,3-56
NR EI 50/200D/B	50	440	516	100	416	294	210	118	140	140	80	67,2
NR EI 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	368	281	153	140	140	80	92-84,5
NR EI 50/250C/B	50	440	657	100	557	393	281	153	175	175	85	128,8
NR EI 50/250B/B	50	440	707	100	557	393	281	153	175	175	85	135,8
NR EI 50/250A/B	50	440	732	100	632	471	350	190	175	175	85	184,5
NR EI 65/125F/B	65	340	494	105	389	286	210	118	121	145	95	53,5
NR EI 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	294	210	118	121	145	95	63,6-63,6-62,1
NR EI 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	368	281	153	121	142	95	88,8-82,3
NR EI 65/200B/B	65	475	666	105	561	368	281	153	140	153	90	122,8
NR EI 65/200A/B	65	475	716	105	611	393	281	153	140	153	90	128,8
NR EI 65/200S/B	65	475	741	105	636	471	350	190	140	153	90	177,5
NR EI 65/250C/B	65	475	722	105	567	393	281	153	175	175	90	148,8
NR EI 65/250B/B	65	475	747	105	642	471	350	190	175	175	90	190
NR EI 65/250A/C	65	475	793	105	688	491	350	190	175	175	90	-

TYPE	mm											kg
	DN	a	fM	h1	h2	AD°	AG	AS	l1	l2	x	
NR4 EI 50A/A-B/A-C/A	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28,4-28,4-28,4
NR4 EI 65A/A-B/A-C/A	65	360	409	100	270	270	190	105	102	114	70	34,4-34,4-34,4
NR4 EI 100B/B-C/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	65,4-65,4
NR4 EI 100A/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	73,4
NR4 EI 125A/A-B/A-C/B	125	600	608	160	438	368	210	118	172	195	120	117,5-115,5-97,9
NR4 EI 32/160A-B	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	29,4-29,3
NR4 EI 32/200B-C	32	440	429	85	344	286	190	105	126	126	60	37,2-35,2
NR4 EI 32/200A/A	32	440	469	85	344	286	190	105	126	126	60	
NR4 EI 40/160A-B	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	37,9-37,4
NR4 EI 40/200B	40	440	430	81	349	286	190	105	140	140	75	45,9
NR4 EI 40/200A/A	40	440	470	81	349	286	190	105	140	140	75	49,4
NR4 EI 50/160B-C	50	340	440	90	350	286	190	105	120	128	75	41,9-39,9
NR4 EI 50/160A/B	50	340	480	90	350	286	190	105	120	128	75	43,9
NR4 EI 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	294	190	105	140	140	80	62,4
NR4 EI 50/250C/B	50	440	516	100	416	294	190	105	175	175	85	83,9
NR4 EI 50/250A/A-B/B	50	440	545	100	445	368	210	118	175	175	85	101-86,4
NR4 EI 65/125D-F	65	340	454	105	349	286	190	105	121	145	95	45,4-43,4
NR4 EI 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	286	190	105	121	145	95	48,4-48
NR4 EI 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	294	190	105	121	142	95	49,1-48,9
NR4 EI 65/200C/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	58,4
NR4 EI 65/200B/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	66,4
NR4 EI 65/200A/B	65	475	552	105	447	368	210	118	175	175	90	70,9
NR4 EI 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	365	210	118	175	175	90	81,9-81,9
NR4 EI 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450	368	210	118	175	175	90	105,5-92,5

Caractéristiques constructives

Nouvelle conception compacte
Structure compacte permettant une installation simple, même dans des lieux confinés.

Une conception unique
Un protecteur innovant (breveté) empêche le contact avec les parties rotatives, préservant la sécurité de l'utilisateur final tout en lui permettant l'inspection de la garniture mécanique.



Hydraulique performante
La géométrie optimum de la roue fournit une efficacité maximale et d'excellentes caractéristiques d'aspiration.

Fonctionnement silencieux
Des orifices conçus spécialement qui donnent un fonctionnement silencieux.

Une dynamique exceptionnelle du fluide
La circulation du fluide au travers de la roue et la forme ont été étudiées pour réduire au minimum les pertes et augmenter les performances.

MXH 2,4,8,16

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxidable



Exécution

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier **inoxidable au chrome-nickel**.
Construction compacte et robuste, sans bride saillante et raccordement pompe moteur monobloc avec pieds d'appui.
Corps de pompe en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration frontal au-dessus de l'axe de la pompe et orifice de refoulement radial en haut.
Bouchon de remplissage et vidange au milieu de la pompe, accessible de tous les côtés (le même que pour la boîte à bornes).

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour des liquides propres, sans particules abrasives, non agressifs pour l'acier inoxidable (en option, adaptation des matériaux d'étanchéité).
Pompe universelle, polyvalente, pour applications domestiques, industrielles, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de - 15 °C à + 110 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MXH: triphasé 230 / 400 V ± 10%.
MXHM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la bôite à bornes.
Isolation classe F. Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

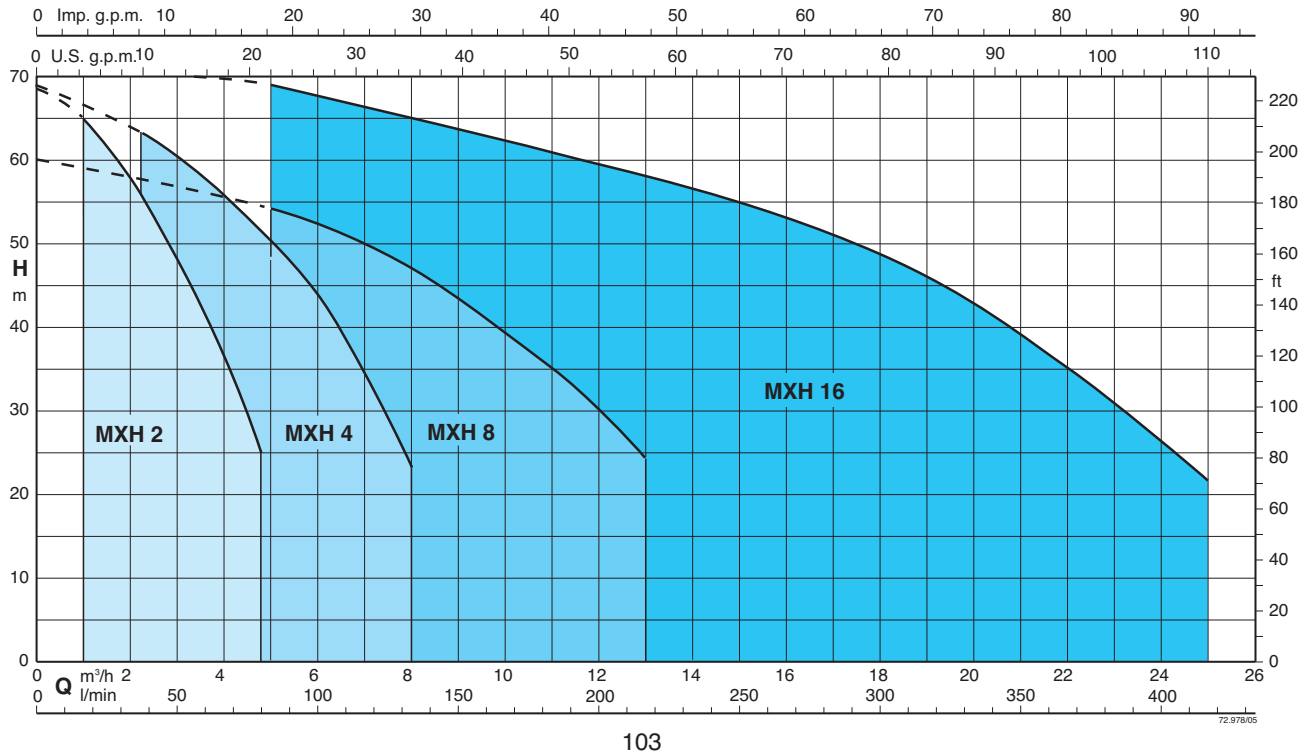
Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corps d'étage	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Bague d'usure	PTFE
Roue	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Entretoise	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Bouchon	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique avec siège suivant ISO 3069	Oxide d'alumine, carbone dur, EPDM (Autres matériaux sur demande)

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Bagues d'étanchéité corps de pompe en FPM.
- Pour liquide ou ambiente avec températures plus élévées.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 2800 1/min



MXH EI

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxidable

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **MXH EI** sont disponibles avec une puissance de 0,25 kW à 4 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité



Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

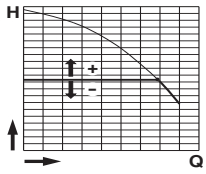
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,25 kW à 4 kW
Plage de régulation 1750÷2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

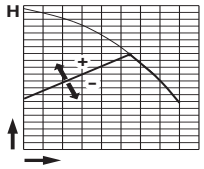
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



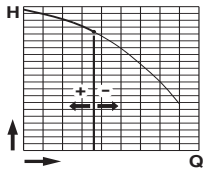
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



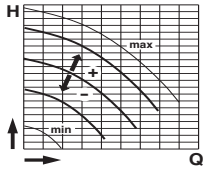
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

MXH 2,4,8,16

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxidable

calpeda®

Performances n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	70,8	80
MXH 202E	1,7	1	**MXHM 202E**	2,3	0,5	0,33	0,45	H m	22	20	18,5	17	15,3	13,4	11,4	9,3	8,2	5,6
MXH 203E	2,4	1,4	**MXHM 203E**	3	0,65	0,45	0,6		33	31	29	27	24,5	21,7	18,6	15,5	13,8	9
MXH 204/A	2,8	1,6	**MXHM 204/A**	4,2	0,9	0,55	0,75		45	42,5	40,4	37,5	34,5	30,8	26,7	22,4	20,1	14,8
MXH 205/B	3,5	2	**MXHM 205/A**	5,4	1,2	0,75	1		57	53,5	50,5	47,5	43,5	39	34	28,5	25,8	19
MXH 206/C	4,7	2,7	**MXHM 206**	7,4	1,5	1,1	1,5		68,5	65	61,5	58	53,5	48	43	36,5	33,5	25

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MXH 402E	2,4	1,4	**MXHM 402E**	3	0,65	0,45	0,6	H m	22,5	20	19	18,5	17,5	16	15	12,5	9,5	6
MXH 403/A	2,8	1,6	**MXHM 403/A**	4,2	0,9	0,55	0,75		33	30	29	27,5	26	24,5	23	19,5	15	9,5
MXH 404/B	3,5	2	**MXHM 404/A**	5,4	1,2	0,75	1		44,5	40,5	38	36,5	35	33	31	26	20	12,5
MXH 405/C	4,7	2,7	**MXHM 405**	7,4	1,5	1,1	1,5		56,5	52	50	47,5	45,5	43	40	33,5	26	16,5
MXH 406/A	6,2	3,6	**MXHM 406**	9,2	2	1,5	2		68,5	63	60	58	56	53,5	51	44	35	23

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	83,3	100	116	133	150	166	183	200	216
MXH 802/B	3,5	2	**MXHM 802/A**	5,4	1,2	0,75	1	H m	22,5	20,5	20	19	18	16,5	15	13	11	8,5
MXH 803/A	4,7	2,7	**MXHM 803**	7,4	1,5	1,1	1,5		36	32	30,5	29	27,5	25,5	23	20	17	14
MXH 804/A	6,2	3,6	**MXHM 804**	9,2	2	1,5	2		48	42,5	41	39	37	34,5	32	28	24	19,5
MXH 805/B	8,3	4,8	**MXHM 805**	11,2	2,5	1,8	2,5		60	54	52	49,5	47	43,5	39,5	35	29,5	24

3 ~	230 V	400 V		P_2		Q m^3/h	0	5	8	11	14	16	18	20	22	25
	A	A		kW	HP	l/min	0	83,3	133	183	233	266	300	333	366	416
MXH 1602/A	6,2	3,6		1,5	2	H m	24	23	21,7	20,5	18,8	17,5	15,8	14	11,5	6,5
MXH 1603/B	8,3	4,8		1,8	2,5		36	34	31,8	29,5	26,8	24,8	22,4	19,2	15,3	8,8
MXH 1604/A	11,5	6,6		3	4		48	46,5	44,5	41,5	38	36	33	29	23	14
MXH 1605/B		9,6		3,7	5		60	57,5	55	51,5	48	45	42	37,5	31,5	19
MXH 1606/B		9,6		4	5,5		71	68	65	61	56	53	49	44	36	22

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.

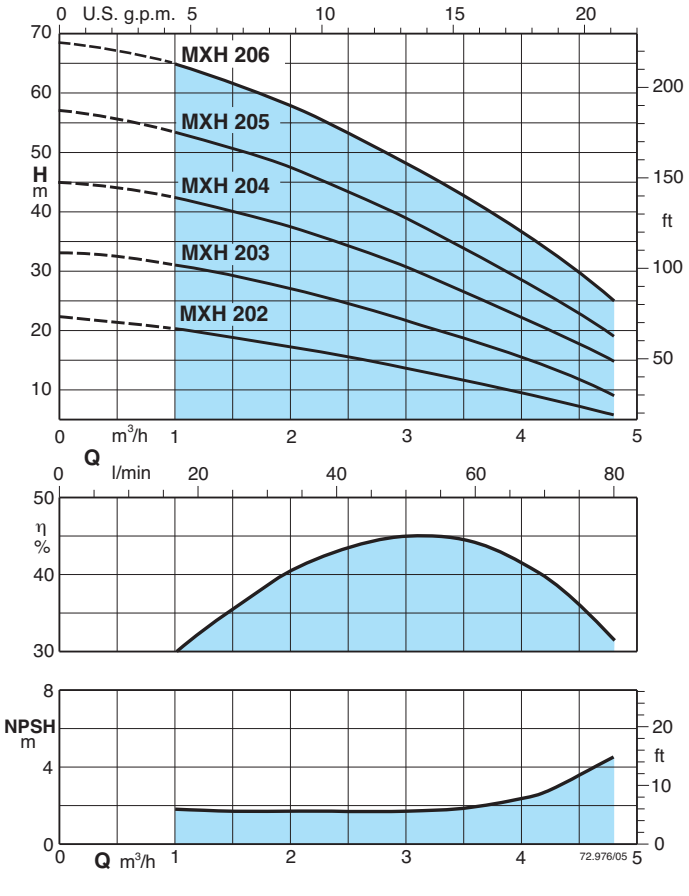
H Hauteur totale en m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

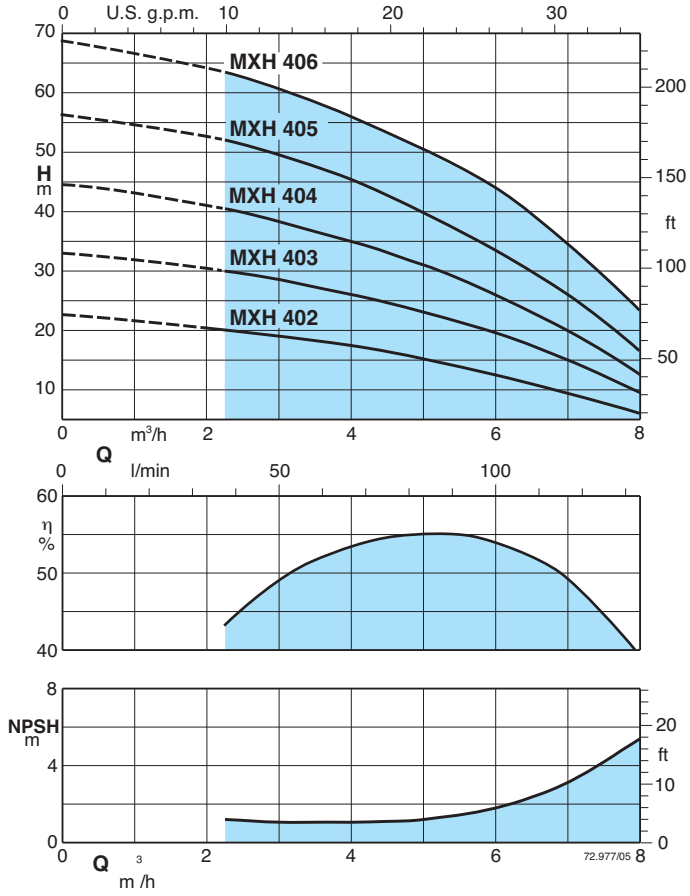
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

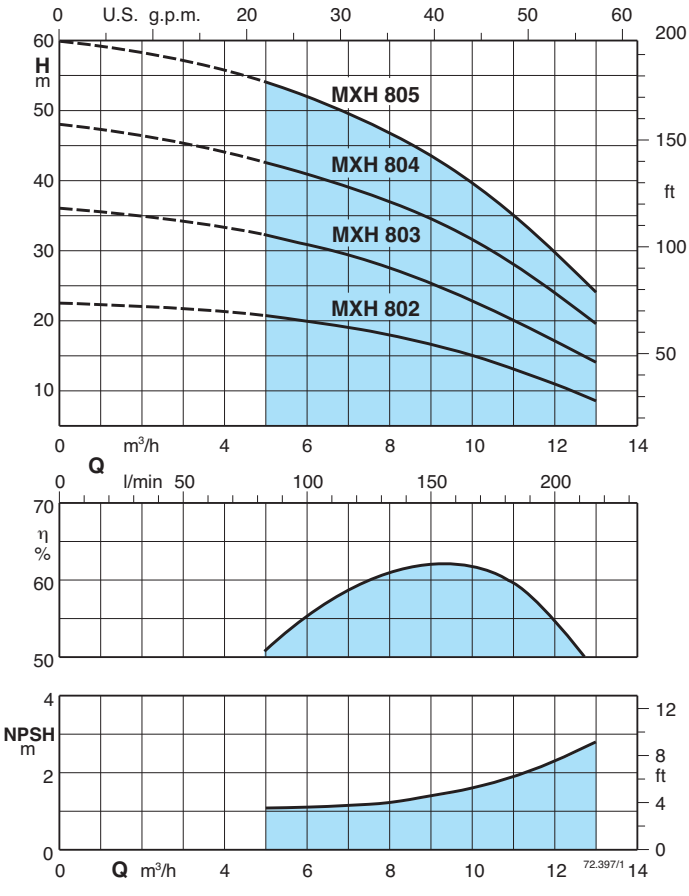
MXH 2,4,8,16

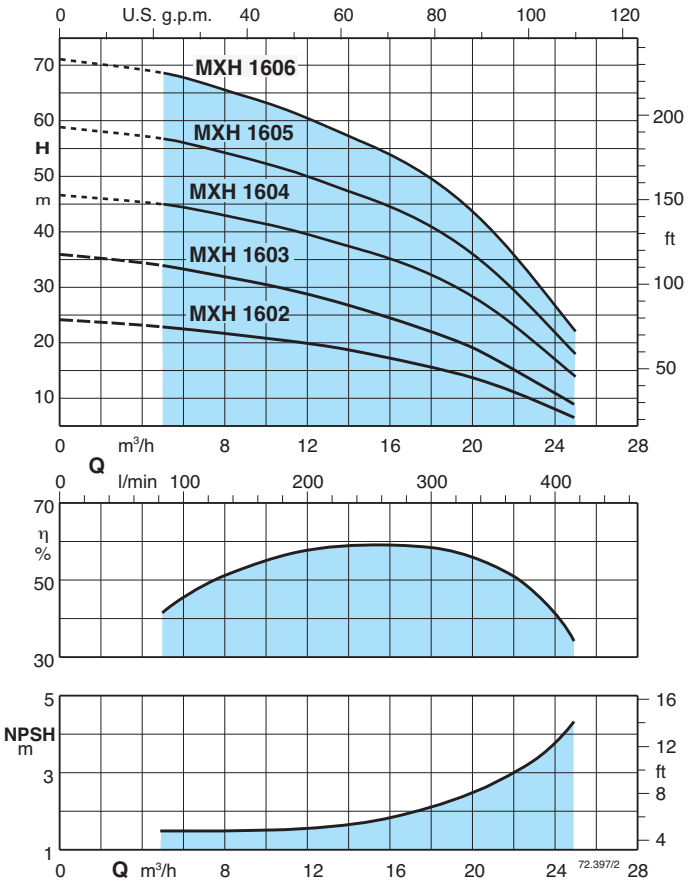
Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxidable

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min

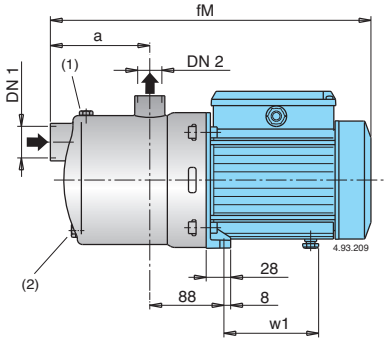


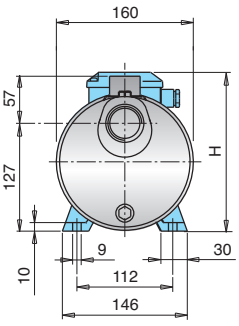




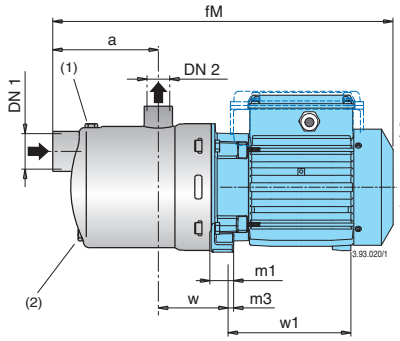


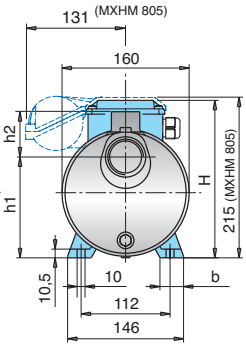
Dimensions et poids



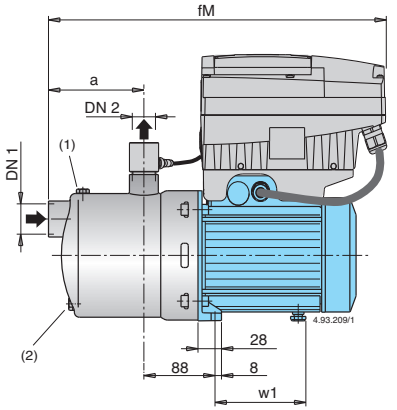


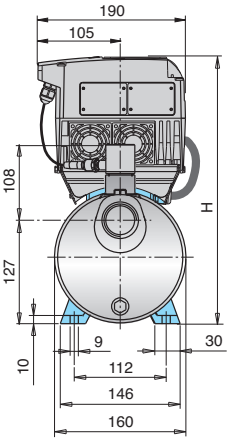
TYPE	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm				kg	
			fM	a	H	w1	MXH	MXHM
MXH 202E - MXHM 202E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	6,8	6,9
MXH 203E - MXHM 203E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXH 204/A - MXHM 204/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	10	11
MXH 205/B - MXHM 205/A	G 1 1/4	G 1	405	142	193	112	12,3	12,5
MXH 402E - MXHM 402E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXH 403/A - MXHM 403/A	G 1 1/4	G 1	357	94	193	112	9,3	10,3
MXH 404/B - MXHM 404/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	11,6	11,8
MXH 802/B - MXHM 802/A	G 1 1/2	G 1	381	118	193	112	11,4	11,6



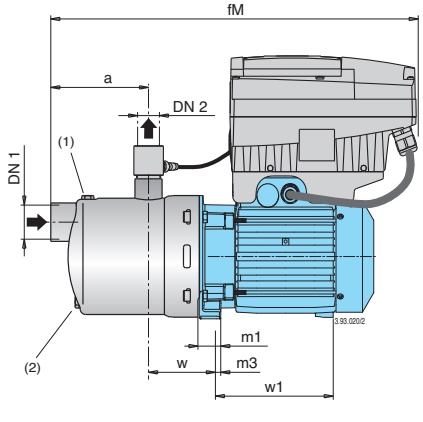


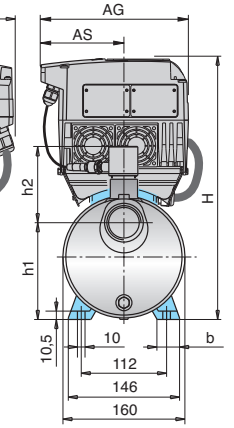
TYPE	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm										kg	
			fM	a	w	H	h1	h2	m1	m3	b	w1	MXH	MXHM
MXH 206/C - MXHM 206	G 1 1/4	G 1	500	166	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18,5	18,6
MXH 405/C - MXHM 405	G 1 1/4	G 1	476	142	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18	18
MXH 406/A - MXHM 406	G 1 1/4	G 1	500	166	88	210	127	57	31	10	30,5	167	19,5	20,5
MXH 803/A - MXHM 803	G 1 1/2	G 1	452	118	88	210	127	57	31	10	30,5	167	15,8	16,9
MXH 804/A - MXHM 804	G 1 1/2	G 1	482	148	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18,2	19,2
MXH 805/B - MXHM 805	G 1 1/2	G 1	552	178	88	210	127	57	31	10	30,5	207	21,4	22,4
MXH 1602/A	G 2	G 1 1/2	476	128	101	210	117	70	31	10	30,5	167	18,2	-
MXH 1603/B	G 2	G 1 1/2	516	128	101	210	117	70	31	10	30,5	207	20,8	-
MXH 1604/A	G 2	G 1 1/2	612	166	113	235	132	70	44	12	38	232	33,8	-
MXH 1605/B	G 2	G 1 1/2	650	203	113	235	132	70	44	12	38	232	35,5	-
MXH 1606/B	G 2	G 1 1/2	687	241	113	235	132	70	44	12	38	232	36,4	-





TYPE	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm				kg
			fM	a	H	w1	
MXH EI 204/A	G 1 1/4	G 1	444	118	349	112	16,4
MXH EI 205/B	G 1 1/4	G 1	468	142	349	112	17,9
MXH EI 403/A	G 1 1/4	G 1	420	94	349	112	15,7
MXH EI 404/B	G 1 1/4	G 1	444	118	349	112	17,2
MXH EI 802/B	G 1 1/2	G 1	444	118	349	112	17,0

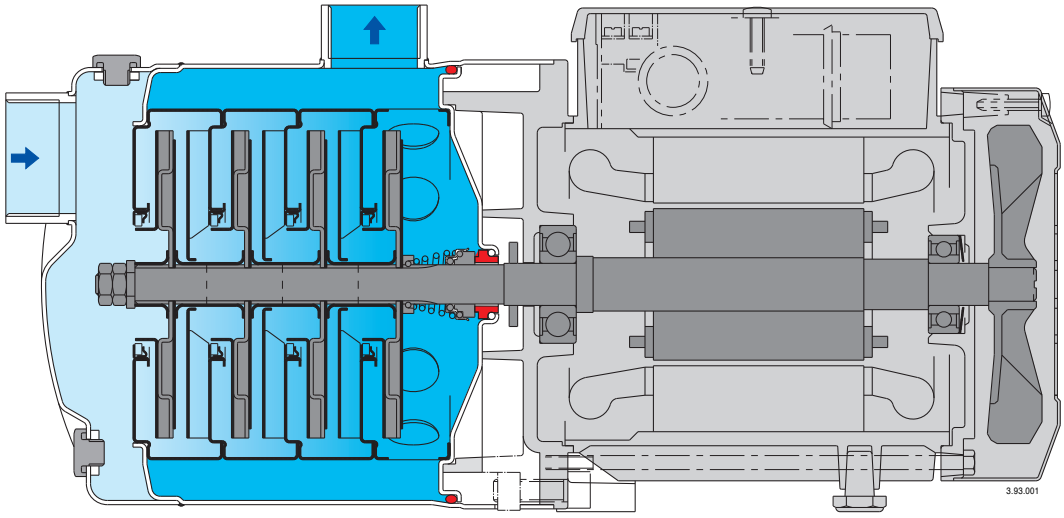




TYPE	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm											kg
			fM	AG	AS	a	w	H	h1	h2	m1	m3	b	w1	
MXH EI 206/C	G 1 1/4	G 1	532	190	105	166	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,9
MXH EI 405/C	G 1 1/4	G 1	508	190	105	142	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,4
MXH EI 406/A	G 1 1/4	G 1	532	190	105	166	88	368	127	108	31	10	30,5	167	25,9
MXH EI 803/A	G 1 1/2	G 1	484	190	105	118	88	368	127	108	31	10	30,5	167	22,2
MXH EI 804/A	G 1 1/2	G 1	514	190	105	148	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,6
MXH EI 805/B	G 1 1/2	G 1	552	190	105	178	88	368	127	108	31	10	30,5	207	27,8
MXH EI 1602/A	G 2	G 1 1/2	508	190	105	128	101	368	117	122	31	10	30,5	167	24,6
MXH EI 1603/B	G 2	G 1 1/2	516	190	105	128	101	368	117	122	31	10	30,5	207	27,2
MXH EI 1604/A	G 2	G 1 1/2	627	210	118	166	113	391	132	122	44	12	38	232	41,3
MXH EI 1605/B	G 2	G 1 1/2	665	210	118	203	113	391	132	122	44	12	38	232	43,0
MXH EI 1606/B	G 2	G 1 1/2	702	210	118	241	113	391	132	122	44	12	38	232	43,9

(1) Remplissange (2) Vidange

Caractéristiques constructives



Plus de sécurité
Contre le fonctionnement à sec, avec l'orifice d'aspiration sur l'axe de la pompe.

Fiable
Toutes les pièces hydrauliques en contact avec le liquide sont en acier inoxydable.
Pour liquides de - 15 °C à + 110 °C.

Robuste
Corps de pompe en une seule pièce de forte épaisseur, ouvert d'un seul côté.

Compacte
Lanterne pompe-moteur et socle en une seule pièce.
Sans bride saillante.

Plus de protection
Contre les pertes d'étanchéité, par le couvercle de corps séparé du fond de moteur.
Possibilité d'inspection de l'étanchéité à travers les ouvertures latérales entre les deux parois.
Majeure protection contre l'entrée d'eau dans le moteur de l'extérieur, procurée par le corps de pompe prolongé autour de la lanterne de raccordement.

MXHL AISI 316

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable AISI 316L



Exécution

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier **inoxydable au Cr-Ni-Mo AISI 316L.**
Construction compacte et robuste, sans bride saillante et raccordement pompe moteur monobloc avec pieds d'appui.
Corps de pompe en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration frontal au-dessus de l'axe de la pompe et orifice de refoulement radial en haut.
Bouchon de remplissage et vidange au milieu de la pompe, accessible de tous les côtés (le même que pour la boîte à bornes).

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour des liquides propres, sans particules abrasives, non agressifs pour l'acier inoxidable (en option, adaptation des matériaux d'étanchéité).
Pompe universelle, polyvalente, pour applications domestiques, industrielles, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de - 15 °C à + 110 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MXHL: triphasé 230 / 400 V ± 10%.
MXHLM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la bôite à bornes.
Isolation classe F. Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

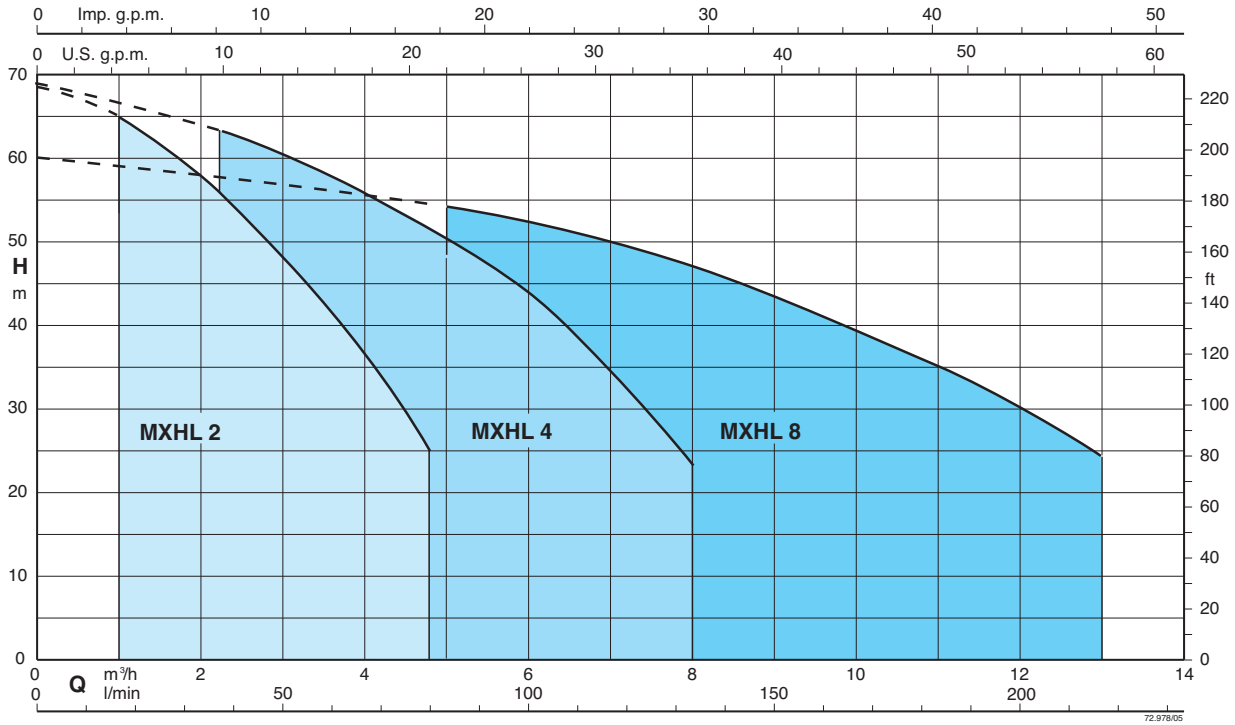
Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Corps d'étage	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Bague d'usure	PTFE
Roue	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Entretoise	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Arbre pompe	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Bouchon	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Garniture mécanique avec siège suivant ISO 3069	Oxide d'alumine, carbone dur, EPDM (Autres matériaux sur demande)

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Bagues d'étanchéité corps de pompe en FPM.
- Pour liquide ou ambiance avec températures plus élévées.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 2800 1/min



MXHL AISI 316

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable AISI 316L

Performances n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		Q m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	70,8	80
MXHL 202E	1,7	1	**MXHLM 202E**	2,3	0,5	0,33	0,45		22	20	18,5	17	15,3	13,4	11,4	9,3	8,2	5,6
MXHL 203E	2,4	1,4	**MXHLM 203E**	3	0,65	0,45	0,6		33	31	29	27	24,5	21,7	18,6	15,5	13,8	9
MXHL 204/A	2,8	1,6	**MXHLM 204/A**	4,2	0,9	0,55	0,75	H m	45	42,5	40,4	37,5	34,5	30,8	26,7	22,4	20,1	14,8
MXHL 205/B	3,5	2	**MXHLM 205/A**	5,4	1,2	0,75	1		57	53,5	50,5	47,5	43,5	39	34	28,5	25,8	19
MXHL 206/C	4,7	2,7	**MXHLM 206**	7,4	1,5	1,1	1,5		68,5	65	61,5	58	53,5	48	43	36,5	33,5	25

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		Q m³/h	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MXHL 402E	2,4	1,4	**MXHLM 402E**	3	0,65	0,45	0,6		22,5	20	19	18,5	17,5	16	15	12,5	9,5	6
MXHL 403/A	2,8	1,6	**MXHLM 403/A**	4,2	0,9	0,55	0,75		33	30	29	27,5	26	24,5	23	19,5	15	9,5
MXHL 404/B	3,5	2	**MXHLM 404/A**	5,4	1,2	0,75	1	H m	44,5	40,5	38	36,5	35	33	31	26	20	12,5
MXHL 405/C	4,7	2,7	**MXHLM 405**	7,4	1,5	1,1	1,5		56,5	52	50	47,5	45,5	43	40	33,5	26	16,5
MXHL 406/A	6,2	3,6	**MXHLM 406**	9,2	2	1,5	2		68,5	63	60	58	56	53,5	51	44	35	23

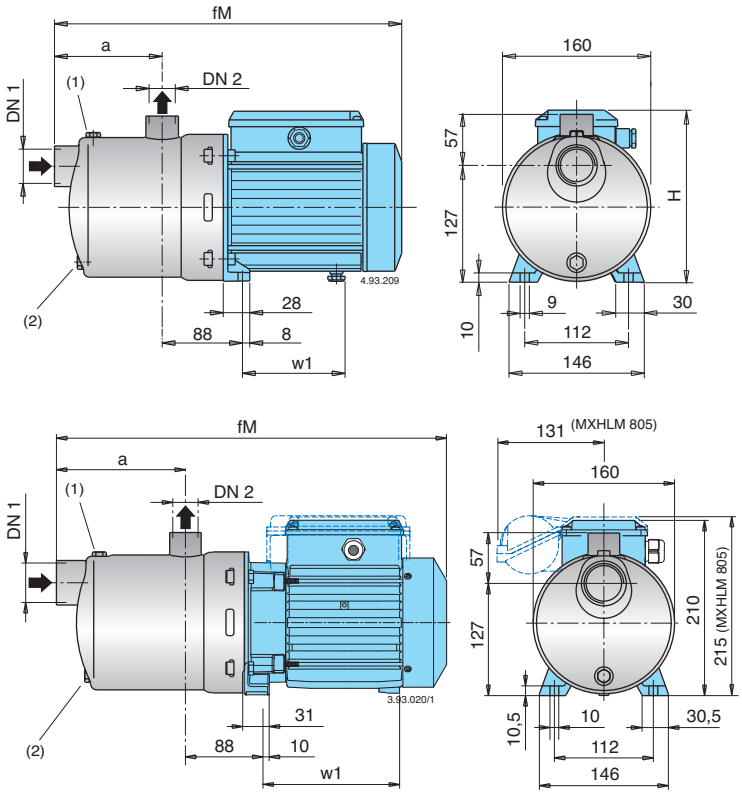
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		Q m³/h	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	83,3	100	116	133	150	166	183	200	216
MXHL 802/B	3,5	2	**MXHLM 802/A**	5,4	1,2	0,75	1		22,5	20,5	20	19	18	16,5	15	13	11	8,5
MXHL 803/A	4,7	2,7	**MXHLM 803**	7,4	1,5	1,1	1,5		36	32	30,5	29	27,5	25,5	23	20	17	14
MXHL 804/A	6,2	3,6	**MXHLM 804**	9,2	2	1,5	2	H m	48	42,5	41	39	37	34,5	32	28	24	19,5
MXHL 805/B	8,3	4,8	**MXHLM 805**	11,2	2,5	1,8	2,5		60	54	52	49,5	47	43,5	39,5	35	29,5	24

P1 Max. puissance absorbée.
P2 Puissance nominale moteur.

H Hauteur totale en m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Dimensions et poids



TYPE	DN1	DN2	mm				kg	
	ISO 228		fM	a	H	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 202E - MXHLM 202E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	6,8	6,9
MXHL 203E - MXHLM 203E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 204/A - MXHLM 204/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	10	11
MXHL 205/B - MXHLM 205/A	G 1 1/4	G 1	405	142	193	112	12,3	12,5
MXHL 402E - MXHLM 402E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 403/A - MXHLM 403/A	G 1 1/4	G 1	357	94	193	112	9,3	10,3
MXHL 404/B - MXHLM 404/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	11,6	11,8
MXHL 802/B - MXHLM 802/A	G 1 1/2	G 1	381	118	193	112	11,4	11,6

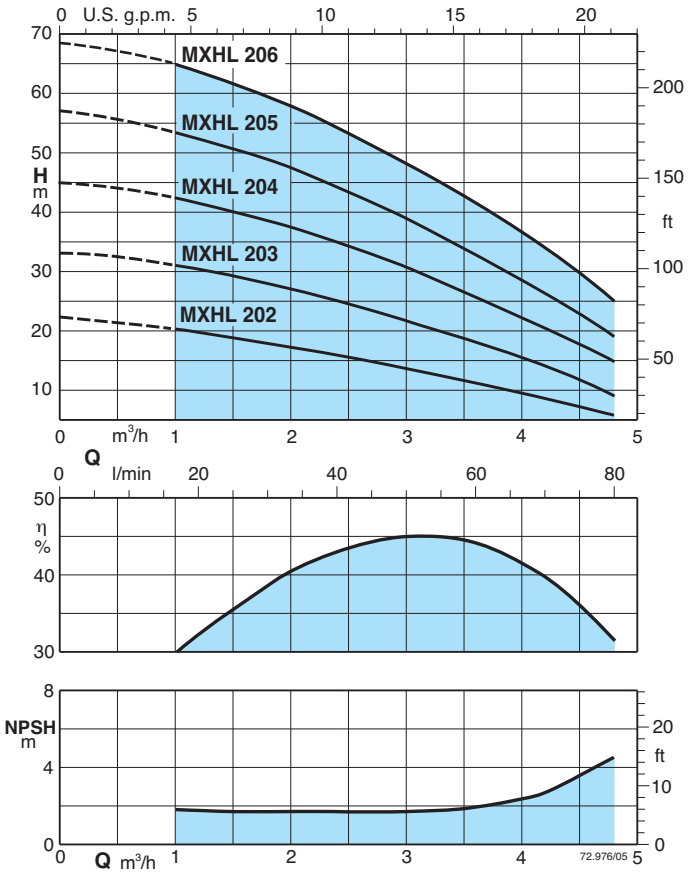
TYPE	DN1	DN2	mm			kg	
	ISO 228		fM	a	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 206/C - MXHLM 206	G 1 1/4	G 1	500	166	167	18,5	18,6
MXHL 405/C - MXHLM 405	G 1 1/4	G 1	476	142	167	18	18
MXHL 406/A - MXHLM 406	G 1 1/4	G 1	500	166	167	19,5	20,5
MXHL 803/A - MXHLM 803	G 1 1/2	G 1	452	118	167	15,8	16,9
MXHL 804/A - MXHLM 804	G 1 1/2	G 1	482	148	167	18,2	19,2
MXHL 805/B - MXHLM 805	G 1 1/2	G 1	552	178	207	21,4	22,4

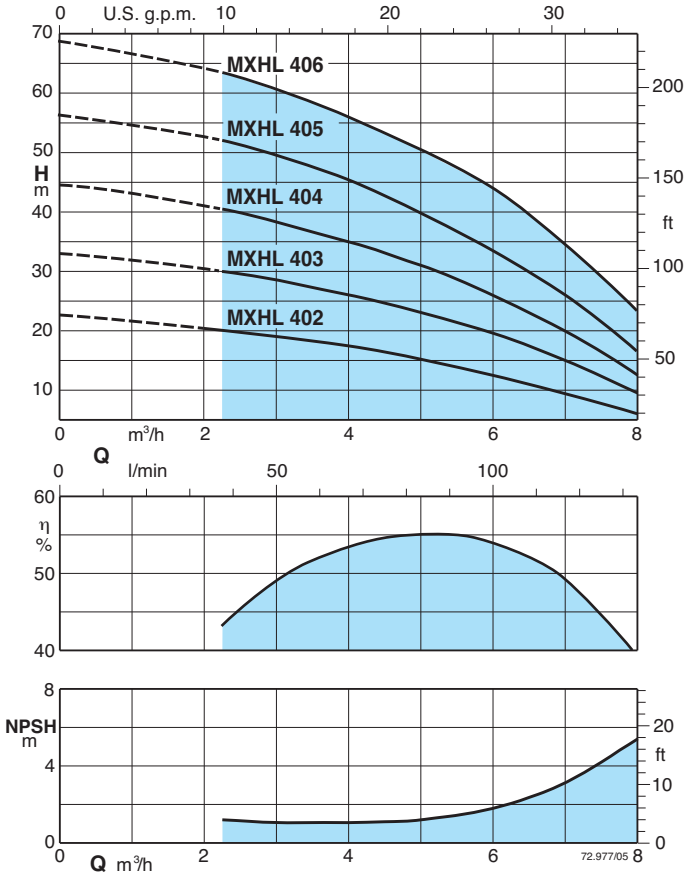
(1) Remplissange (2) Vidange

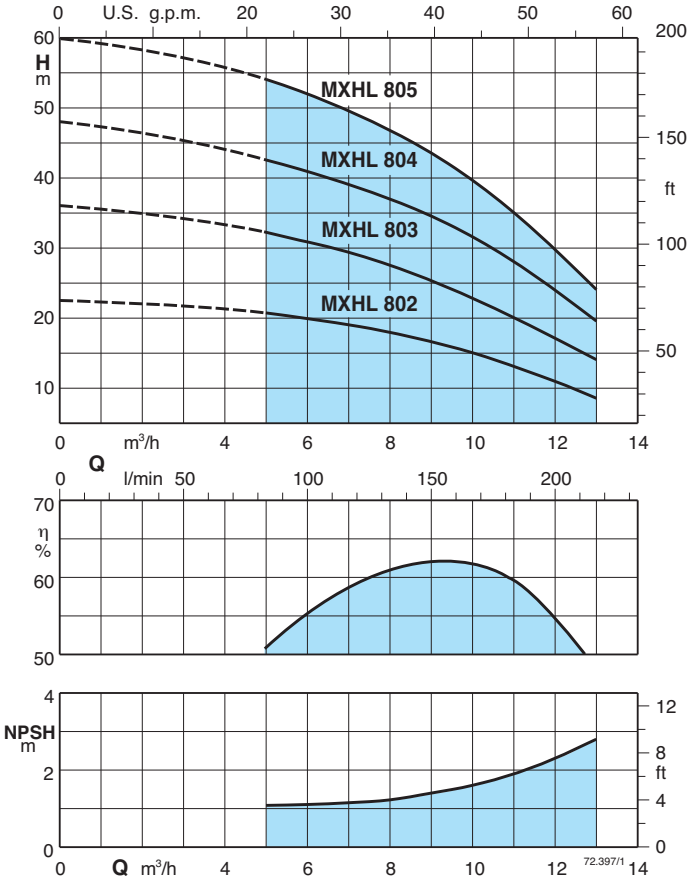
MXHL AISI 316

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable AISI 316L

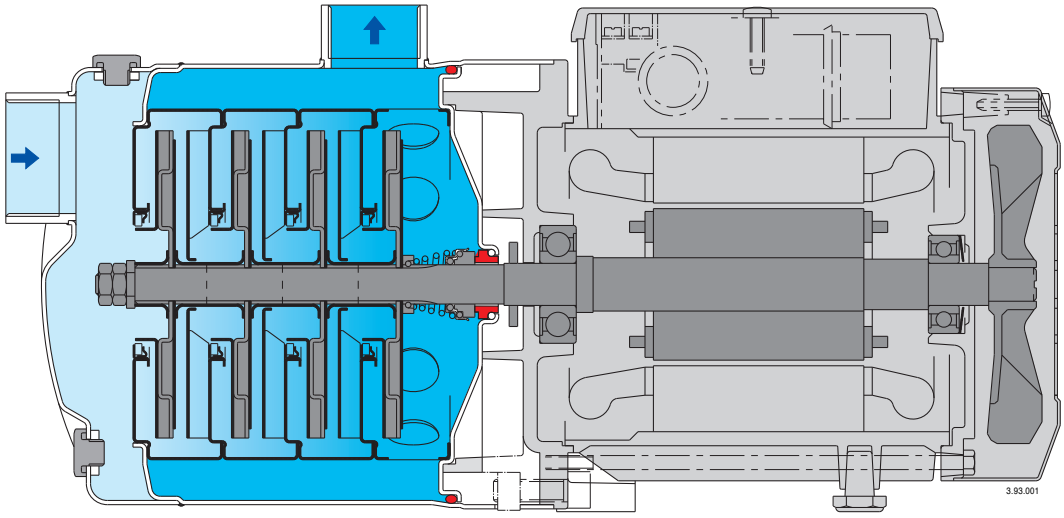
Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min







Caractéristiques constructives



Plus de sécurité
Contre le fonctionnement à sec, avec l'orifice d'aspiration sur l'axe de la pompe.

Fiable
Toutes les pièces hydrauliques en contact avec le liquide sont en acier inoxydable.
Pour liquides de - 15 °C à + 110 °C.

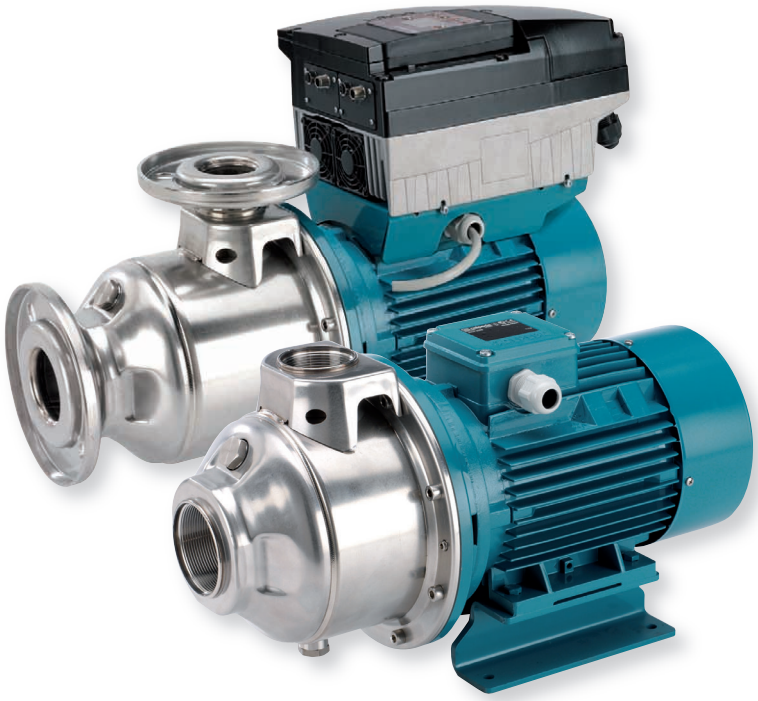
Robuste
Corps de pompe en une seule pièce de forte épaisseur, ouvert d'un seul côté.

Compacte
Lanterne pompe-moteur et socle en une seule pièce.
Sans bride saillante.

Plus de protection
Contre les pertes d'étanchéité, par le couvercle de corps séparé du fond de moteur.
Possibilité d'inspection de l'étanchéité à travers les ouvertures latérales entre les deux parois.
Majeure protection contre l'entrée d'eau dans le moteur de l'extérieur, procurée par le corps de pompe prolongé autour de la lanterne de raccordement.

MXH 20,32,48

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable



Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corps d'étage	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Bague d'usure	PTFE
Roue	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Entretoise	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Bouchon	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique avec siège suivant ISO 3069	Oxide d'alumine, carbone dur, EPDM (Autres matériaux sur demande)

Exécution

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier **inoxydable au AISI 304**.
Construction compacte et robuste, moteur avec support de pieds.
Corps de pompe en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration axial et orifice de refoulement radial en haut.

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour des liquides propres, sans particules abrasives, non agressifs pour l'acier inoxydable (en option, adaptation des matériaux d'étanchéité).
Pompe universelle, polyvalente, pour applications industrielles, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide de - 15 °C à + 110 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 10 bar.
Service continu.

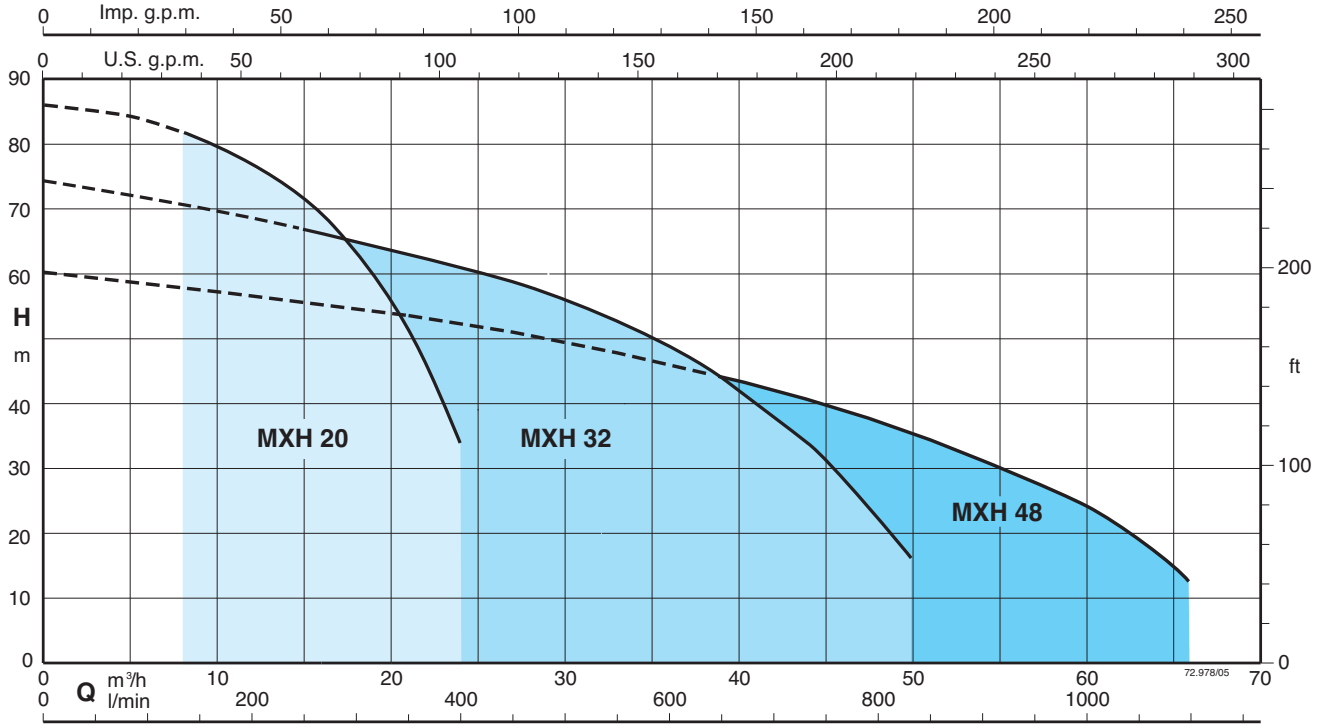
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
MXH: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 7,5 kW.
Isolation classe F. Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
Classe haut rendement IE3.
Exécution selon: IEN 60034-1; EN 60034-30-1.

Exécutions spéciales sur demande

- Pompe avec orifices de raccordement Victaulic (MXH-**V**).
- Pompe avec orifices bridés (MXH-**F**).
- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Bagues d'étanchéité corps de pompe en FPM.
- Pour ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



MXH EI

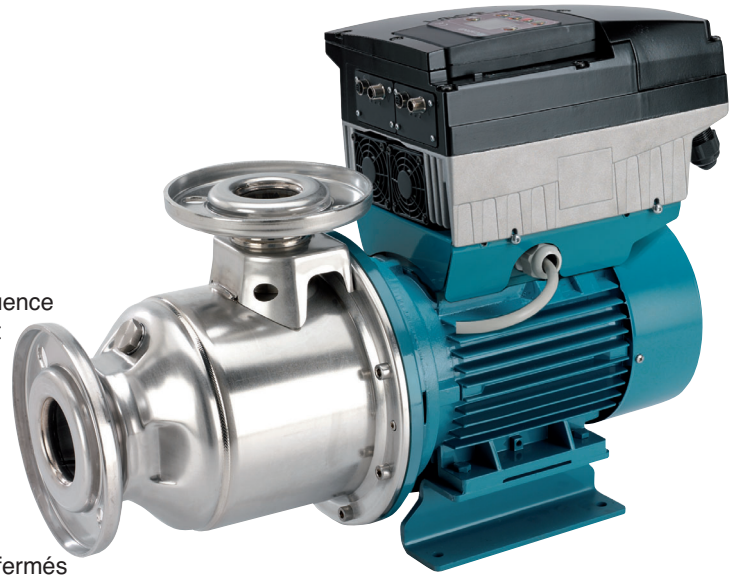
Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxidable

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **MXH EI** sont disponibles avec une puissance de 1,1 kW à 7,5 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité



Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

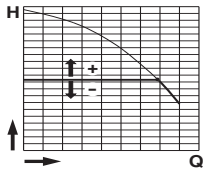
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 1,1 kW à 7,5 kW
Plage de régulation 1750÷2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

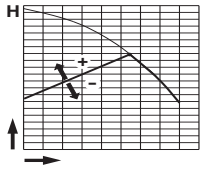
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



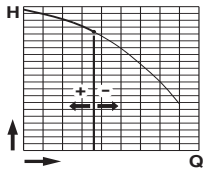
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



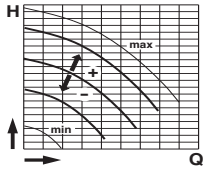
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

MXH 20,32,48

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable

calpeda®

Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230 V	400 V	P_2		Q	m^3/h	0	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
	A	A	kW	HP		l/min	0	133,3	166,6	200	233	266	300	333	366	400	
MXH 2001/A	4,6	2,7	1,1	1,5			17,6	15,7	15,1	14,4	13,5	12,4	11,1	9,5	7,6	5,4	
MXH 2002/A	8,3	4,8	1,8	2,5		**H**	35,1	31,4	30,3	29,1	27,5	25,6	23,4	20,6	17,4	13,6	
MXH 2003	11,5	6,6	3	4		m	54	48,5	46,9	45,2	43,2	40,8	37,7	33,8	28,8	22,3	
MXH 2004/A	-	9,6	4	5,5			71,5	64,5	62,5	60,5	57,5	54,5	50	45	38	29	
MXH 2005	-	10,8	5,5	7,5			89	81,5	79	76	72,5	68	63	56,5	48,5	36	

3 ~	230 V	400 V	P_2		Q	m^3/h	0	15	21	24	27	30	33	36	39	44	50
	A	A	kW	HP		l/min	0	250	350	400	450	500	550	600	650	733	833
MXH 3201/B	9,2	5,3	2,2	3			18,4	16,3	15,3	14,8	14	13	12	10,8	9,3	6	-
MXH 3202/B	-	9,6	4	5,5		**H**	37	33	31	30	28,5	27	25	23	20,5	15	7,5
MXH 3203/A	-	10,8	5,5	7,5		m	55,5	50	47	45,5	43	40,5	38	35	31	23	10
MXH 3204/A	-	14,3	7,5	10			74,5	67	63	61	59	56	53	49	44	34	16,5

3 ~	230 V	400 V	P_2		Q	m^3/h	0	21	27	33	39	45	48	51	54	60	66
	A	A	kW	HP		l/min	0	350	450	550	650	750	800	850	900	1000	1100
MXH 4801/A	11,5	6,6	3	4			20	18	17	16	14,5	12,5	11,5	10,5	9,5	7	-
MXH 4802/A	-	10,8	5,5	7,5		**H**	41	35,3	33	30,5	27,5	24,5	22,5	21	19	14	7,5
MXH 4803/A	-	14,3	7,5	10		m	60,5	53	50	46	42,5	38	35	32,5	29	22,5	16

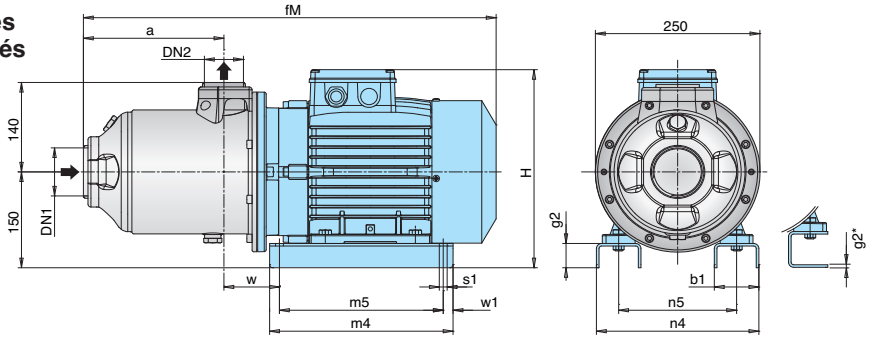
P_2 Puissance nominale moteur.

H Hauteur totale en m.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

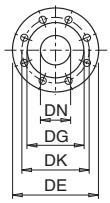
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé une marge de sécurité de + 0,5 m.

Dimensions et poids

Orifices taraudés MXH



TYPE	DN1	DN2 ISO 228	mm												kg
			fM	a	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w	g2	
MXH 2001/A	G 2	G 1 1/2	467	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	26
MXH 2002/A	G 2	G 1 1/2	507	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	30
MXH 2003	G 2	G 1 1/2	540	146	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38
MXH 2004/A	G 2	G 1 1/2	574	180,5	290	205	175	180	140	15	54	54	112	6*	39
MXH 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	68	84	38	50,5
MXH 3201/B	G 2 1/2	G 2	503,5	123	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	29,4
MXH 3202/B	G 2 1/2	G 2	517,5	123	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38,5
MXH 3203/A	G 2 1/2	G 2	584,5	169	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	50
MXH 3204/A	G 2 1/2	G 2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	57,5
MXH 4801/A	G 3	G 2 1/2	547,5	138,5	290	205	175	180	140	15	54	10	128,5	6*	38
MXH 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	138,5	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	49,5
MXH 4803/A	G 3	G 2 1/2	630,5	200	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	58

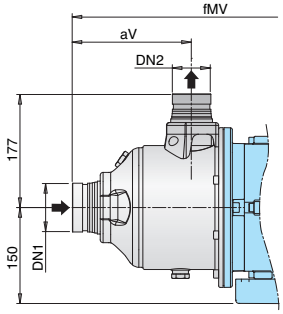


Bride* EN 1092-2

DN	DE	DK	DG	Fori N.	Fori Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

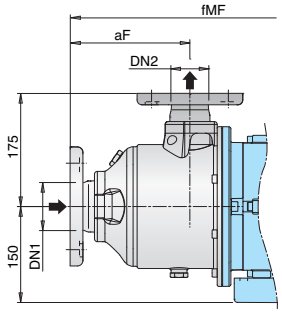
* ASME 150 lb (ex ANSI 150 lb)

Raccords Victaulic MXH-V



TYPE	DN1	DN2	mm	
	mm	mm	fMV	aV
MXH-V 3201/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	541	160
MXH-V 3202/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	555	160
MXH-V 3203/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	622	206
MXH-V 3204/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	668	252
MXH-V 4801/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	585	175
MXH-V 4802/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	606	175
MXH-V 4803/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	668	237

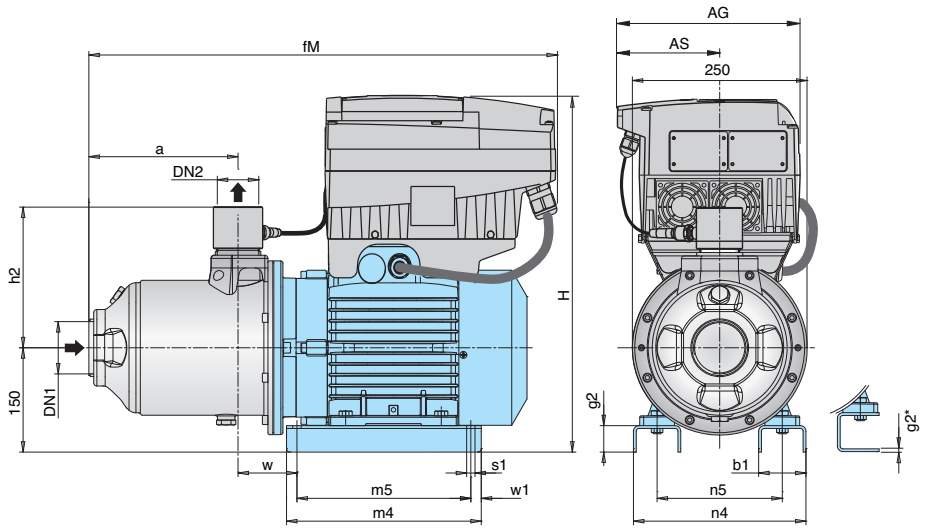
Orifices bridés MXH-F



TYPE	DN1	DN2	mm	
	mm	mm	fMF	aF
MXH-F 2001/A	50	40	502	161,5
MXH-F 2002/A	50	40	542	161,5
MXH-F 2003	50	40	575	180,5
MXH-F 2004/A	50	40	624	215
MXH-F 2005	50	40	665	249,5
MXH-F 3201/B	65	50	531	151
MXH-F 3202/B	65	50	545	151
MXH-F 3203/A	65	50	612	197
MXH-F 3204/A	65	50	658	243
MXH-F 4801/A	80	65	565	156
MXH-F 4802/A	80	65	586	156
MXH-F 4803/A	80	65	648	218

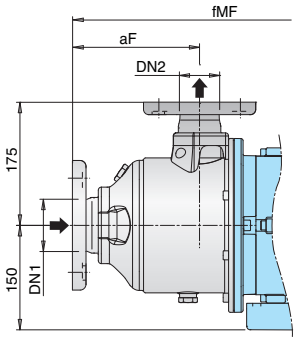
Dimensions et poids

Orifices taraudés
MXH EI

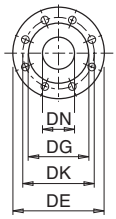


TYPE	DN1	DN2 ISO 228	mm															kg
			fM	AG	AS	a	H	h2	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w	g2	
MXH EI 2001/A	G 2	G 1 1/2	499	190	105	127	436	192	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	32,4
MXH EI 2002/A	G 2	G 1 1/2	532	210	118	127	436	192	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	36,4
MXH EI 2003	G 2	G 1 1/2	572	210	118	146	444	192	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	45,5
MXH EI 2004/A	G 2	G 1 1/2	606	210	118	180,5	444	192	205	175	180	140	15	54	54	112	6*	46,5
MXH EI 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	210	118	215	472	192	280	250	258	190	15	68	68	84	38	65,3
MXH EI 3201/B	G 2 1/2	G 2	528,5	210	118	123	436	197	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	35,8
MXH EI 3202/B	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	123	444	197	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	46,0
MXH EI 3203/A	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	169	472	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	64,8
MXH EI 3204/A	G 2 1/2	G 2	665,5	281	153	215	518	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	72,3
MXH EI 4801/A	G 3	G 2 1/2	579,5	210	118	138,5	444	202	205	175	180	140	15	54	10	128,5	6*	45,5
MXH EI 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	210	118	138,5	472	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	64,3
MXH EI 4803/A	G 3	G 2 1/2	665,5	281	153	200	518	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	72,8

Orifices bridés
MXH-F EI



TYPE	DN1	DN2	mm	
	mm	mm	fMF	aF
MXH-F EI 2001/A	50	40	534	161,5
MXH-F EI 2002/A	50	40	567	161,5
MXH-F EI 2003	50	40	607	180,5
MXH-F EI 2004/A	50	40	641	215
MXH-F EI 2005	50	40	665	249,5
MXH-F EI 3201/B	65	50	556	151
MXH-F EI 3202/B	65	50	622	151
MXH-F EI 3203/A	65	50	622	197
MXH-F EI 3204/A	65	50	693	243
MXH-F EI 4801/A	80	65	597	156
MXH-F EI 4802/A	80	65	586	156
MXH-F EI 4803/A	80	65	683	218



Bride* EN 1092-2

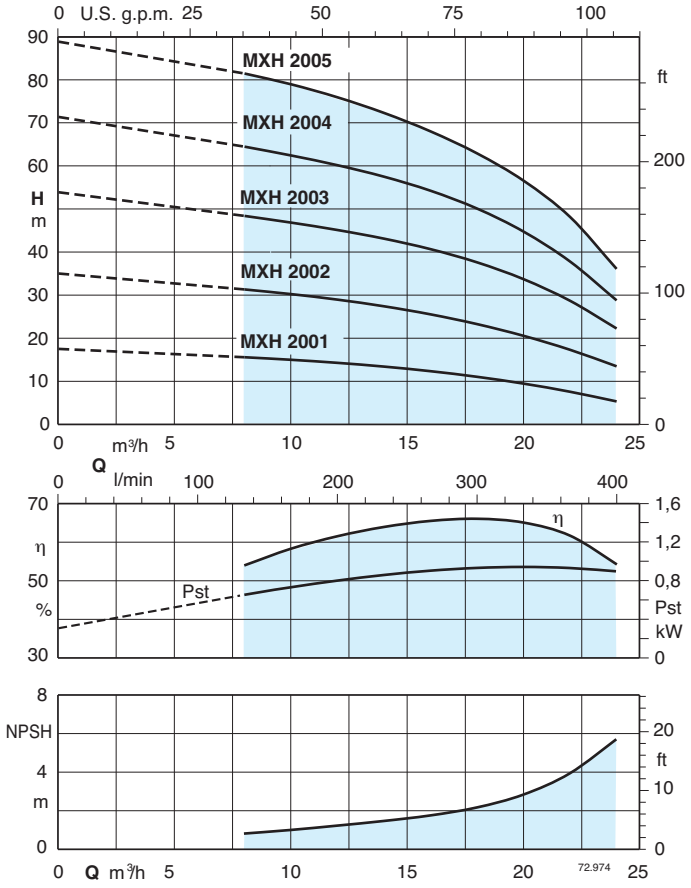
DN	DE	DK	DG	Fori	
				N.	Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

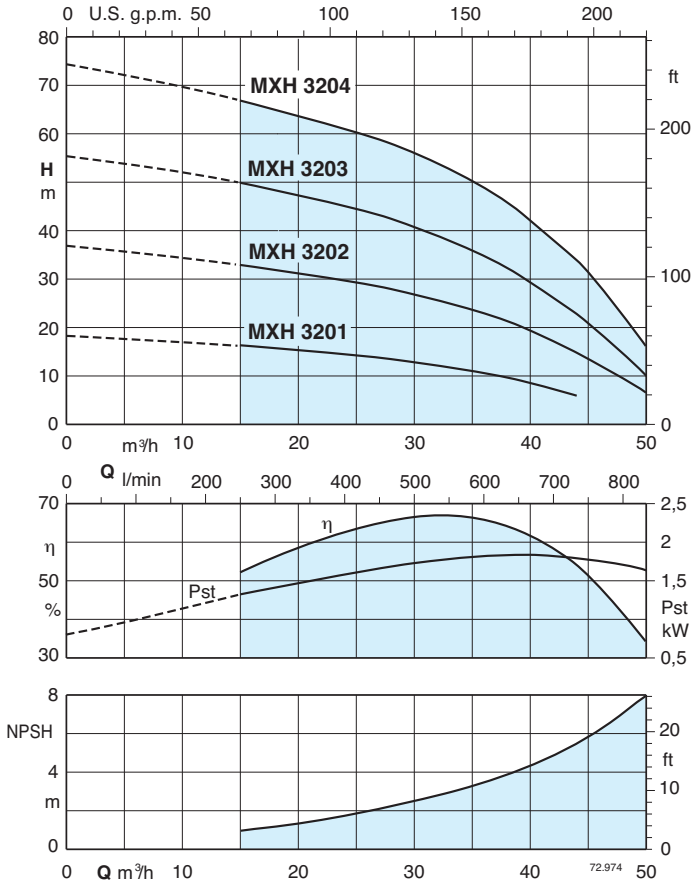
* ASME 150 lb (ex ANSI 150 lb)

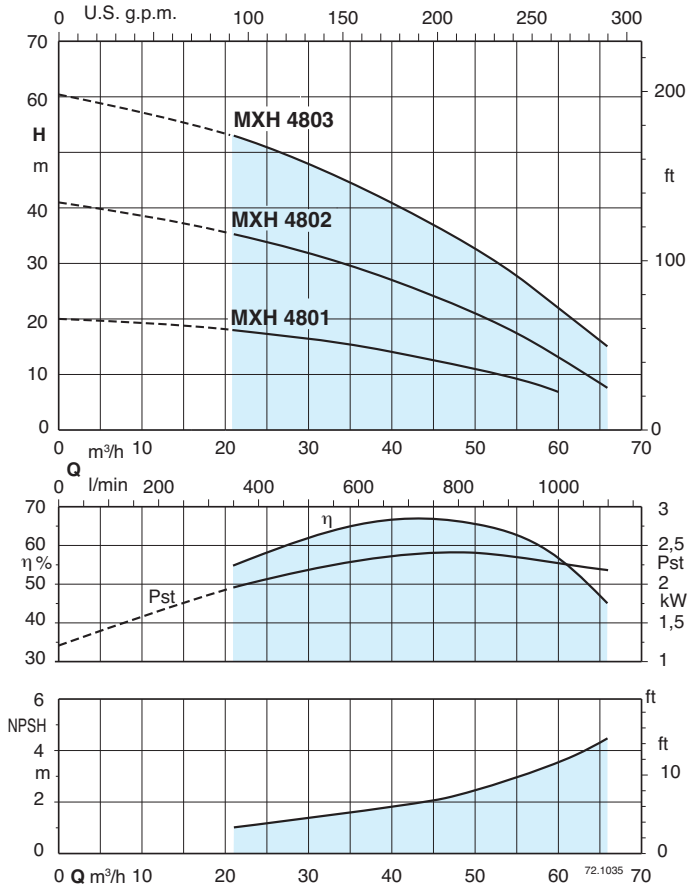
MXH 20,32,48

Pompes multicellulaires horizontales monobloc en acier inoxydable

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min







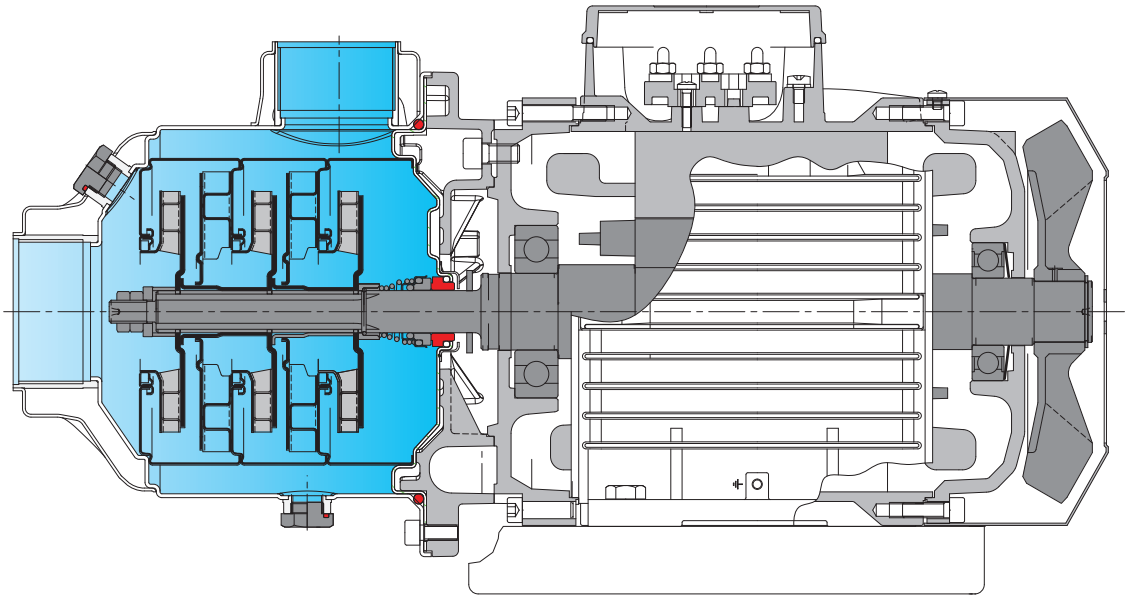
Désignation

MXH-F EI 3204 *

- Série
- Sans référence = orifices taraudés
- Raccords Victaulic — V
- Orifices bridés — F
- Avec variateur de fréquence I-MAT
- Débit nominal en m³/h (n = 2900 1/min)
- Nombre d'étages

Variantes de construction
code de garniture mécanique spéciale (sans code = garniture standard)

Caractéristiques constructives



Flexibilité
Différentes versions de raccordement : orifices taraudés, bridés et raccords Victaulic.

Plus de sécurité
L'orifice d'aspiration axial permet un meilleur pouvoir d'aspiration.

Fiabilité
Toutes les pièces hydrauliques en contact avec le liquide sont en acier inoxydable.
Pour des liquides de - 15 °C à + 110 °C.

Robustesse
Corps de pompe consolidé, fixé sur la lanterne et ouvert d'un seul côté, avec manchons d'aspiration et de refoulement renforcés

Compacte
Lanterne, pompe et moteur compacte.

Plus de protection
Le couvercle de corps séparé du fond de moteur réduit les pertes d'étanchéité.
Possibilité d'inspection de l'étanchéité au travers de la lanterne de raccordement.

MXP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc



Exécution

Pompe multicellulaire horizontale monobloc.
Corps de pompe en acier inoxidable au chrome-nickel en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration frontale au-dessus de l'axe de la pompe et orifice de refoulement radial en haut.
Etages en Noryl.

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour applications domestiques, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de 0 °C à +50 °C.
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MXP: triphasé 230/400 V ± 10%.
MXPM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

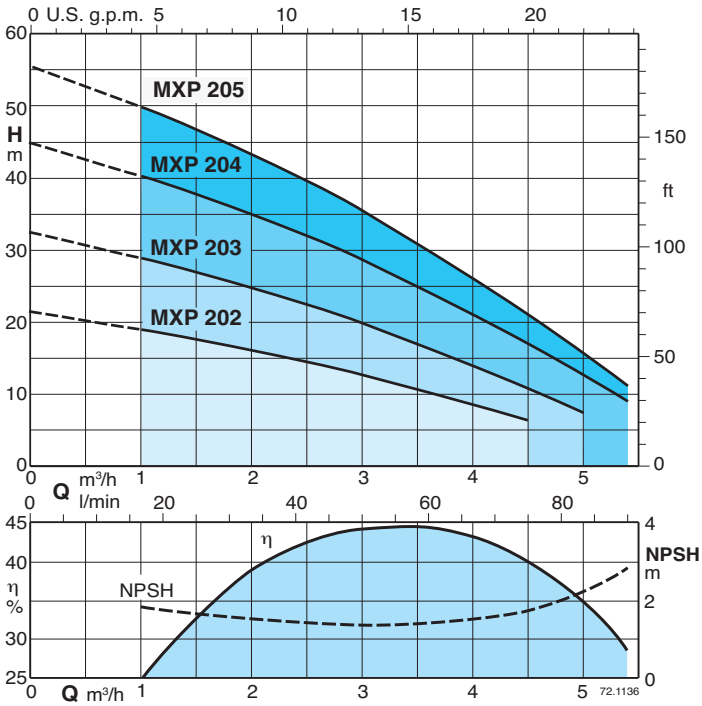
Materiaux

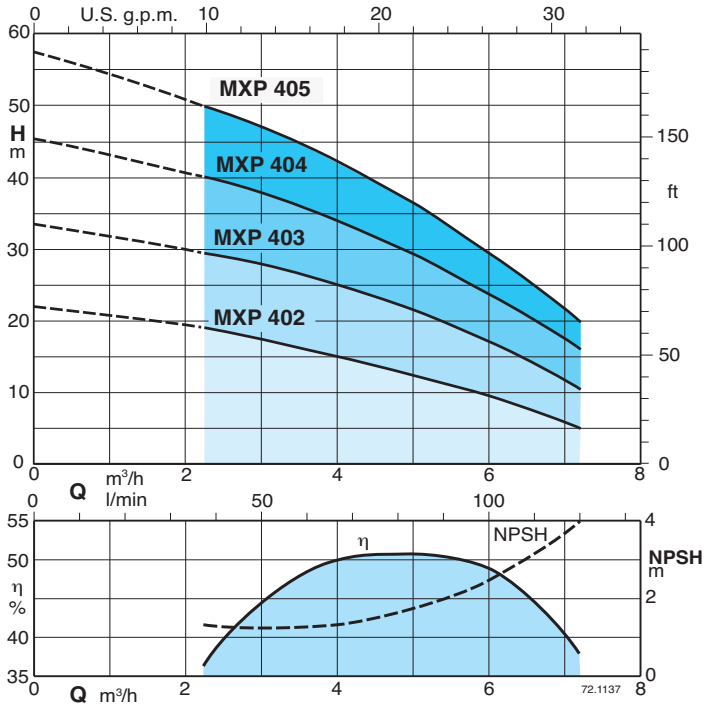
Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Bouchon	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corps d'étage	PPO-GF20 (Noryl)
Roue	PPO-GF20 (Noryl)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min





MXP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc

Performances n ≈ 2800 1/min

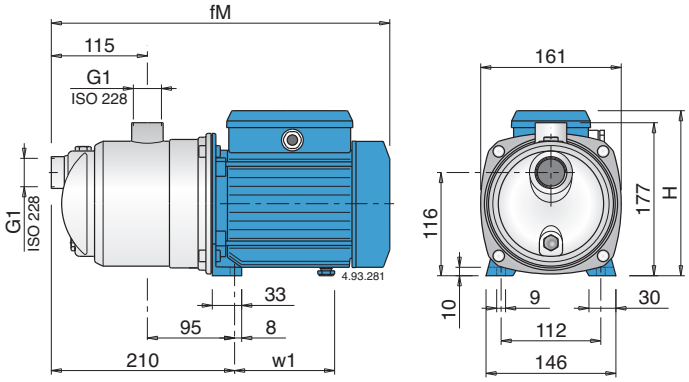
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,4
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	90
MXP 202	1,7	1	**MXPM 202**	2,3	0,45	0,33	0,45		21,5	19	17,5	16	14,5	12,5	10,5	8,5	6,5		
MXP 203	2,4	1,4	**MXPM 203**	3	0,63	0,45	0,6		32,5	29	27	25	22,5	20	17	14	11	7,5	
MXP 204/A	2,8	1,6	**MXPM 204/A**	4,2	0,8	0,55	0,75	H m	45	40	37,5	35	32	28,5	25	21,5	17	13	9
MXP 205/A	3,5	2	**MXPM 205**	5,4	1,2	0,75	1		56	50	46,5	43,5	40	35,5	31	26,5	21	16	11

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7,2
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	120
MXP 402	2,4	1,4	**MXPM 402**	3	0,61	0,45	0,6		22	19	17,5	16,5	15	14	12,5	9,5	5
MXP 403/A	2,8	1,6	**MXPM 403/A**	4,2	0,9	0,55	0,75		33,5	30	28	26,5	25	23	21,5	17	10
MXP 404/B	3,5	2	**MXPM 404/A**	5,4	1,2	0,75	1	H m	46	40	38	36,5	34	32	29,5	24	16
MXP 405	4,5	2,6	**MXPM 405**	7	1,5	1,1	1,5		56	50	47	45	42	39,5	36	29,5	20

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

Pour débits supérieurs à 4 m3/h, utiliser un tuyau d'aspiration G 1 1/4 (DN 32). Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Dimensions et poids



TYPE	mm			kg	
	fM	H	w1	MXP	MXPM
MXP 202 - MXPM 202	362	176	102	5,9	6
MXP 203 - MXPM 203	362	176	102	6,6	6,7
MXP 204/A - MXPM 204/A	391	192	112	8,7	9,6
MXP 205/A - MXPM 205	391	192	112	10,3	10,5
MXP 402 - MXPM 402	362	176	102	6,5	6,6
MXP 403/A - MXPM 403/A	391	192	112	8,6	9,5
MXP 404/B - MXPM 404/A	391	192	112	10,3	10,5
MXP 405 - MXPM 405	421	192	142	13,2	13,5

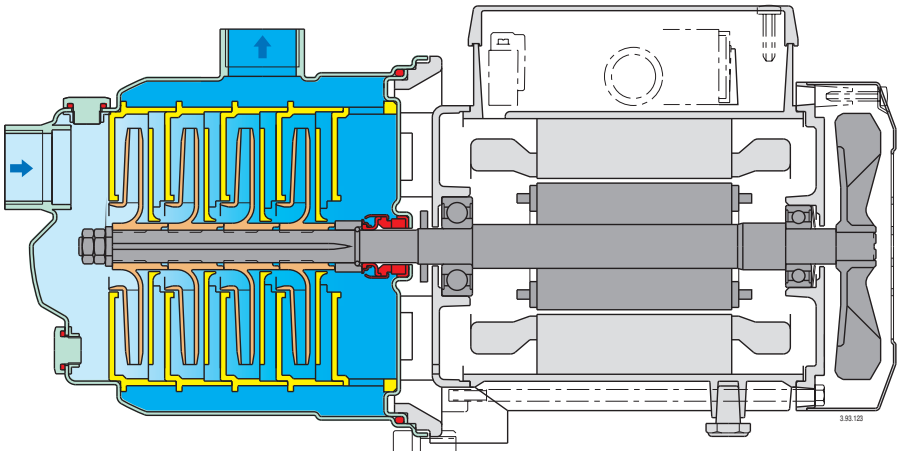
Caractéristiques constructives

Plus de sécurité
contre le fonctionnement à sec, avec l'orifice d'aspiration sur l'axe de la pompe.

Robuste
corps de pompe en une seule pièce ouvert d'un seul côté.

Compacte
Lanterne pompe-moteur et socle en une seule pièce.

Silencieuse
avec l'enveloppe d'eau autour des étages.



MGP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc



Exécution

Pompe multicellulaire horizontale monobloc.
Corps de pompe en fonte en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration frontale au-dessus de l'axe de la pompe et orifice de refoulement radial en haut.
Etages en Noryl.

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour applications domestiques, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de 0 °C à +50 °C.
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MGP: triphasé 230/400 V ± 10%.
MGPM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

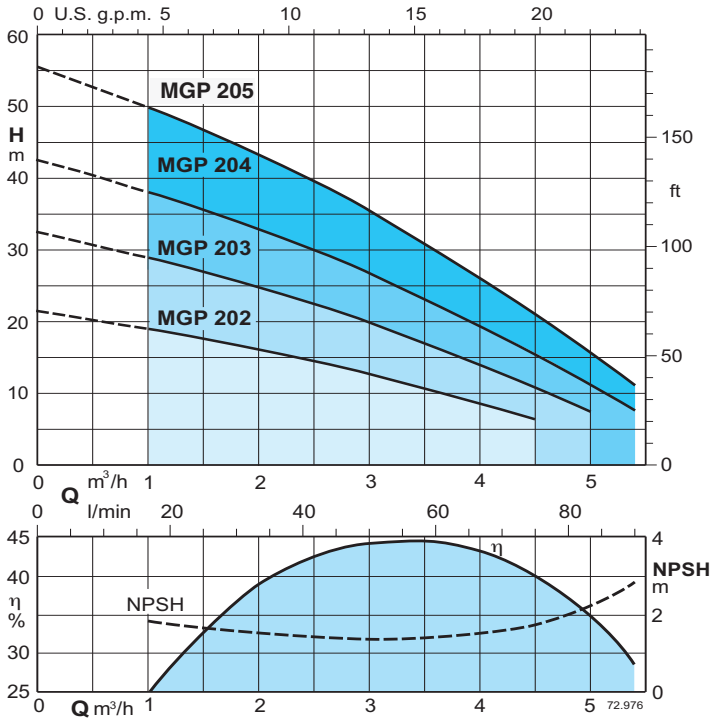
Materiaux

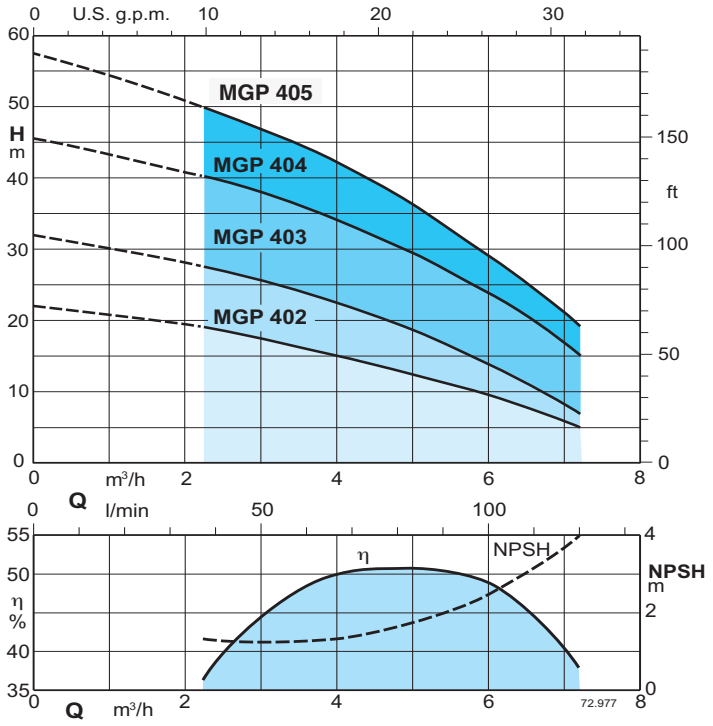
Composant	Matériau
Corps de pompe	Fonte GJL 200 EN 1561
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Corps d'étage Roue	PPO-GF20 (Noryl) PPO-GF20 (Noryl)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min





MGP

Pompes multicellulaires horizontales monobloc

Performances n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,4
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	90
MGP 202	1,7	1	**MGPM 202**	2,3	0,45	0,33	0,45		21,5	19	17,5	16	14,5	12,5	10,5	8,5	6,5		
MGP 203	2,4	1,4	**MGPM 203**	3	0,63	0,45	0,6		32,5	29	27	25	22,5	20	17	14	11	7,5	
MGP 204	2,8	1,6	**MGPM 204**	3,3	0,75	0,55	0,75	**H** m	43	38	35,5	32,7	29,7	26,5	23	19,2	15,2	11	7,5
MGP 205/A	3,5	2	**MGPM 205**	5,4	1	0,75	1		56	50	46,5	43,5	40	35,5	31	26,5	21	16	11

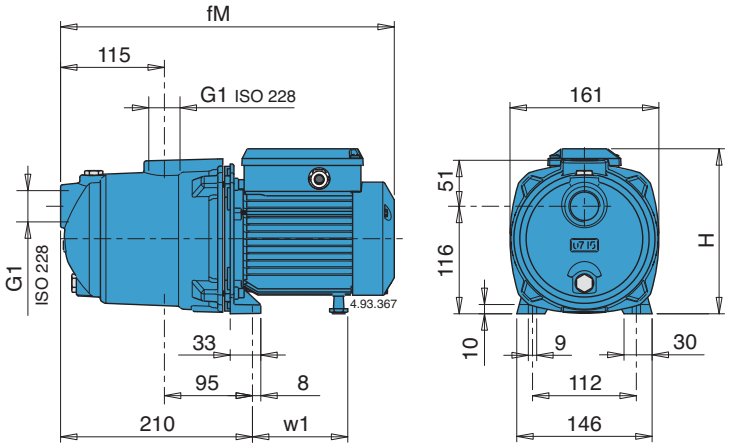
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7,2
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	120
MGP 402	2,4	1,4	**MGPM 402**	3	0,61	0,45	0,6		22	19	17,5	16,5	15	14	12,5	9,5	5
MGP 403	3	1,73	**MGPM 403**	3,5	0,85	0,55	0,75		32	27,5	25,5	23,7	22	20	18	13,3	7
MGP 404/A	3,5	2	**MGPM 404**	5,4	1,2	0,75	1	**H** m	46	40	38	36,5	34	32	29,5	24	15
MGP 405	4,5	2,6	**MGPM 405**	7	1,5	1,1	1,5		56	50	47	45	42,5	39,5	36	29	19

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

Pour débits supérieurs à 4 m3/h, utiliser un tuyau d'aspiration G 1 1/4 (DN 32).
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids



TYPE	mm			kg	
	fM	H	w1	MGP	MGPM
MGP 202 - MGPM 202	362	176	102	8,9	9
MGP 203 - MGPM 203	362	176	102	9,3	9,4
MGP 204 - MGPM 204	362	176	102	10,3	10,4
MGP 205/A - MGPM 205	391	192	112	13,3	13,5
MGP 402 - MGPM 402	362	176	102	9,5	9,6
MGP 403 - MGPM 403	362	176	102	10,3	10,4
MGP 404/A - MGPM 404	391	192	112	13,3	13,5
MGP 405 - MGPM 405	421	192	112	16,2	16,5

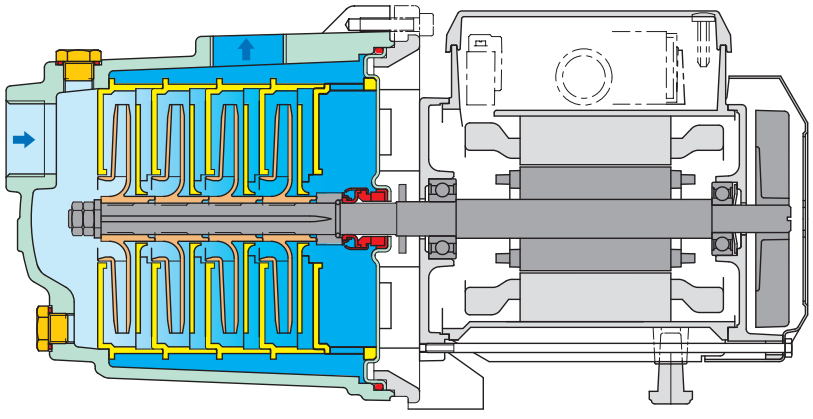
Caractéristiques constructives

Plus de sécurité
contre le fonctionnement à sec, avec l'orifice d'aspiration sur l'axe de la pompe.

Robuste
corps de pompe en une seule pièce ouvert d'un seul côté.

Compacte
Lanterne pompe-moteur et socle en une seule pièce.

Silencieuse
avec l'enveloppe d'eau autour des étages.



MPSU

Pompes multicellulaires verticales monobloc

BREVETÉ



Exécution

Pompes multicellulaires verticales monobloc **immergées 5 "ou de surface**.
Chemise extérieure en acier inoxydable AISI 304 et étages en Noryl.
MPSUM avec condensateur incorporé et couvercle pour faciliter l'inspection.
Orifice d'aspiration en partie basse et orifice de refoulement en partie supérieure. Motor refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.
Double étanchéité au niveau de l'arbre avec chambre d'huile interposée.

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives et sans additifs aggressifs pour les matériaux de la pompe.
Pour utilisation domestique et pour applications civiles et industrielles (surpression).
Pour l'utilisation en espaces limités sans ventilation.
Pour installations sujets à risque d'inondation temporaire la pompe peut être complètement immergée.
Pour installations exposées à jets d'eau.
Lorsqu'il est demandé une marche silencieuse.

Limites d'utilisations

Température maxi de l'eau 35 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe 8 bar.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz.

MPSU : triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%.
Câble: H07RN8-F, longueur 5 m sans fiche.

MPSUM : monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Interrupteur à flotteur MPSUM .. CG (sur demande)
Câble: H07RN8-F, longueur 5 m avec fiche CEI-UNEL 47166.

Classe d'isolation F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec, triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

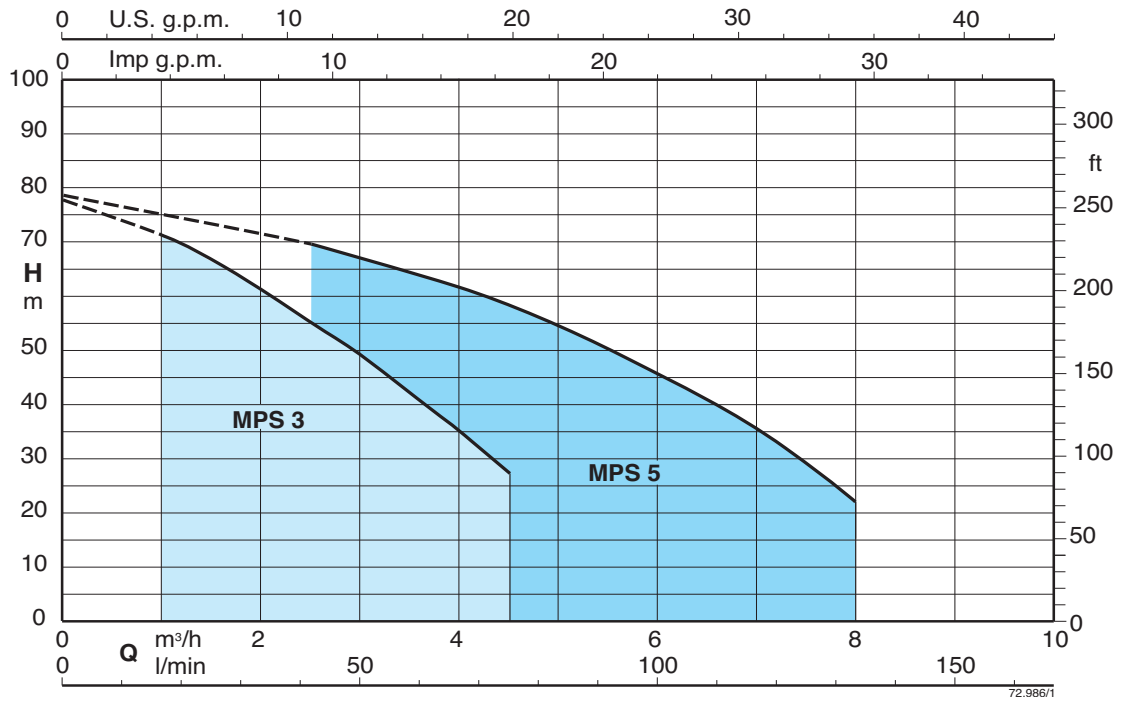
Materiaux

Composant	Matériau
Corps de refoulement Chemise extérieure Base Chemise moteur	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corps d'étage Roue	PPO-GF20 (Noryl)
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle condenseur Couvercle chambre d'huile Support de bague de compression Bague de compression d'étage	PPS Tecnopolymère (Grivory)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Steatite, carbone dur, NBR Oxide d'alumine, carbure de silicium, NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Longueur de câble 15 m.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



MPSU

Pompes multicellulaires verticales monobloc

Performances n ≈ 2900 1/min

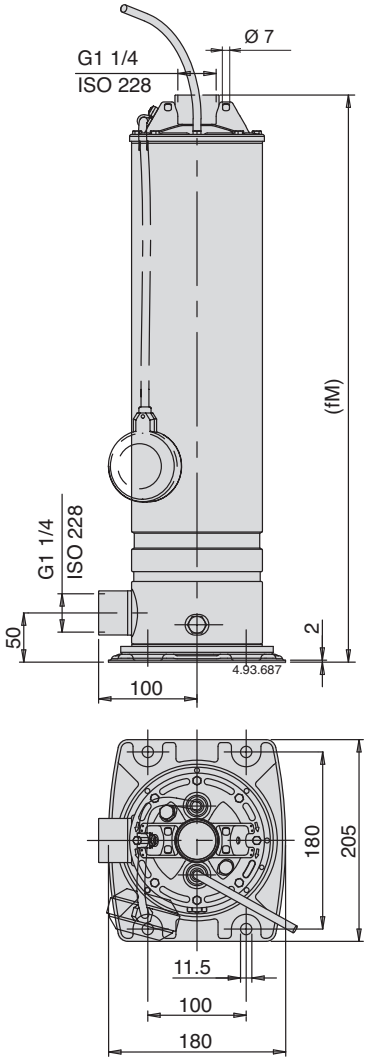
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P_1	P_2		Q m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	
	A	A		A	μF	V	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	
MPSU 304	2,8	1,6	**MPSUM 304**	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75		44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16	
MPSU 305	3,3	1,9	**MPSUM 305**	5	20	450	1,1	0,75	1	**H** m	54	49,5	46,2	43	30,9	35	30	25	19	
MPSU 306	3,8	2,2	**MPSUM 306**	6	25	450	1,3	0,9	1,2		66,5	60,5	57	53	48,5	43,5	38	32	26	
MPSU 307	4,5	2,6	**MPSUM 307**	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2		75	67,5	63	58	53	47	41	34,5	27	

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P_1	P_2		Q m³/h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	μF	V	kW	kW	HP	l/min	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPSU 504	3,8	2,2	**MPSUM 504**	6	25	450	1,2	0,9	1,2		45	39,5	37,8	35,8	33,5	31	28,5	23	16,5	9,5
MPSU 505	4,5	2,6	**MPSUM 505**	7	25	450	1,5	1,1	1,5	**H** m	53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MPSU 506	4,8	2,8	**MPSUM 506**	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		66,5	58	55,6	53	50	46,3	42,5	34	24,5	14
MPSU 507	6,9	4	**MPSUM 507**	12	35	450	2,2	1,5	2		78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids

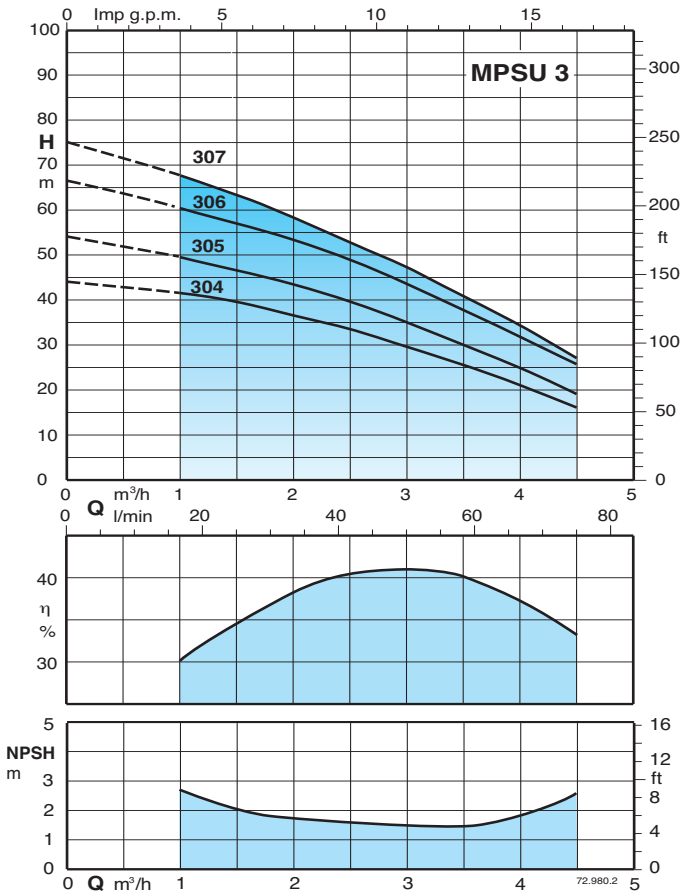


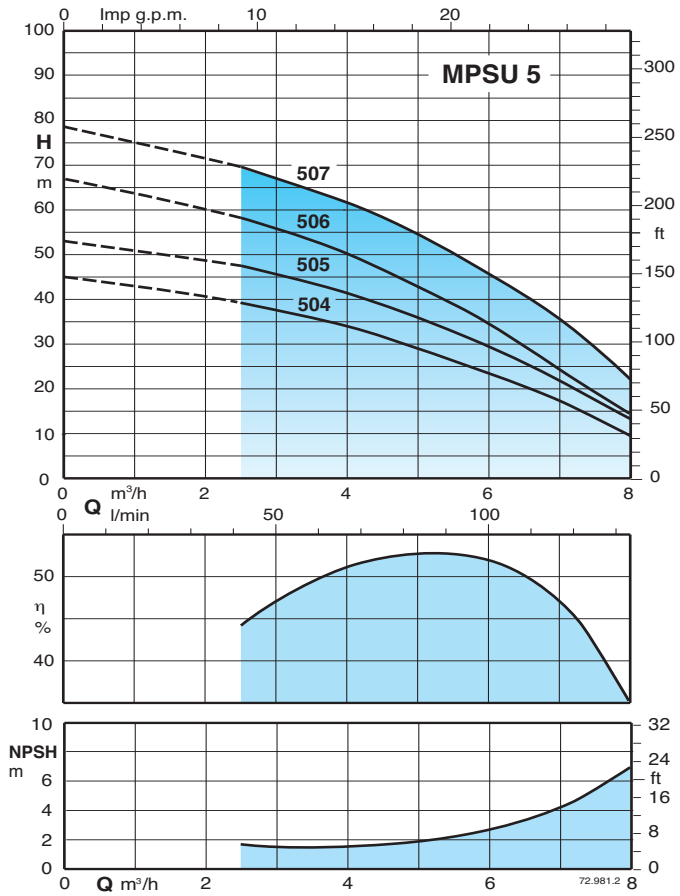
Poids avec longueur du cable: 5 m

Pompe	fM	kg		Cavo H07RN8-F		
	mm	MPSU	MPSUM	230V 1 ~	230V 3 ~	400V 3 ~
MPSU 304 - MPSUM 304	553	11,4	12,4	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 305 - MPSUM 305	602	12,7	13,7	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 306 - MPSUM 306	626	13,3	14,8	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 307 - MPSUM 307	650	13,5	15	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 504 - MPSUM 504	578	13,1	14,1	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 505 - MPSUM 505	602	14	15	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 506 - MPSUM 506	671	15,5	17	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPSU 507 - MPSUM 507	720	17	18,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²

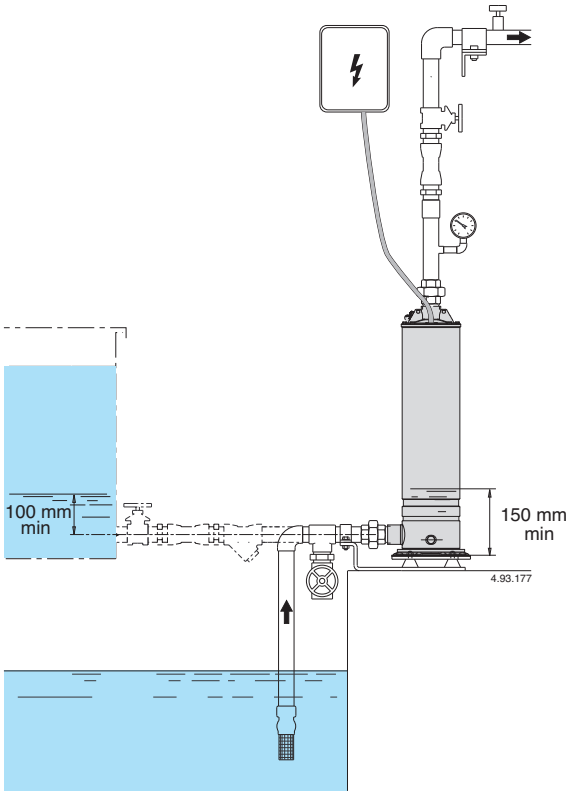
MPSU ... CG Pompe avec interrupteur à flotteur (sur demande)

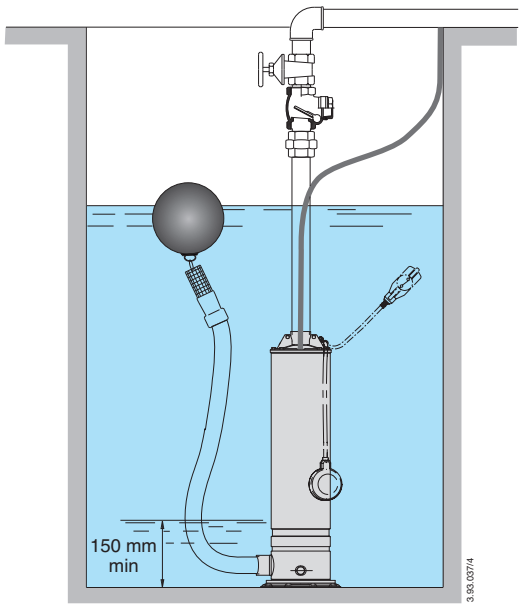
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





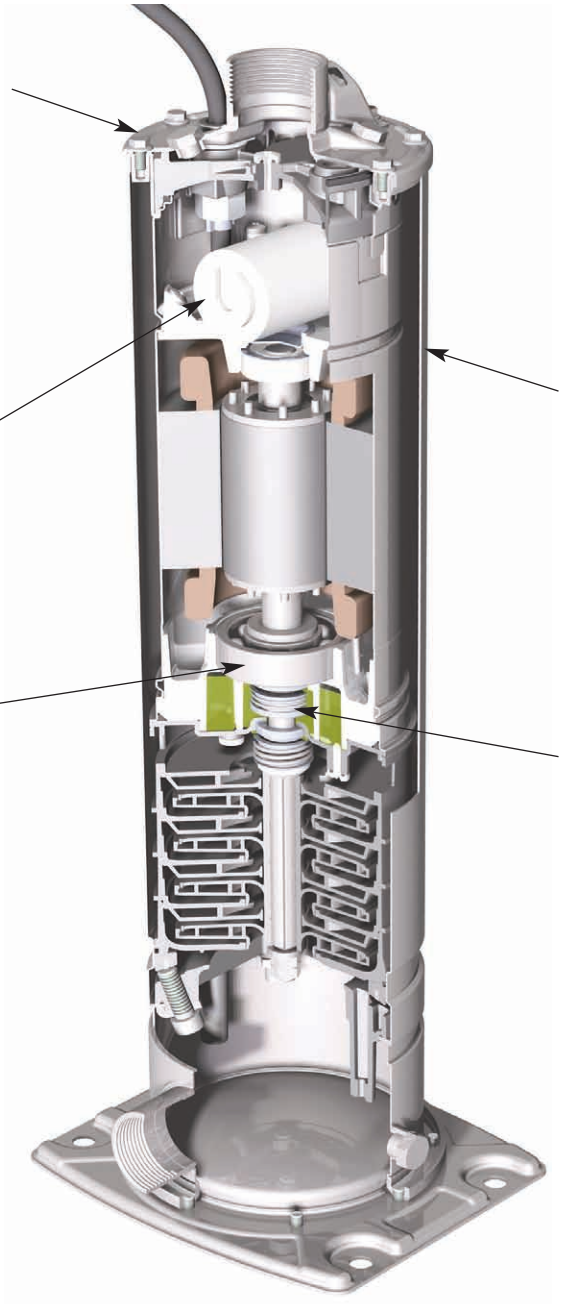
Exemple d'installation





Caractéristiques constructives

BREVETÉ



Innovative
Conçu pour résister aux coups de belier et au fonctionnement ON OFF d'une éventuelle vanne installée au refoulement .
Les chocs générés par les coups de belier ou par la fermeture de la vanne sont entièrement pris en charge par le couvercle condensateur qui décharge les contraintes sur un support spécial, produit sur la chemise en acier, sans surcharger l'hydraulique en plastique.

Flexibilité
Permet de contrôler le condensateur sans démonter la pompe par le corps de refoulement.

Fiabilité
Les roulements à billes et l'arbre sont dimensionnés pour réduire les contraintes, garantissant une grande fiabilité quelque soit les conditions de fonctionnement.

Fonctionnement à faible niveau sonore
La conception des pièces hydrauliques, l'enveloppe remplie d'eau autour du moteur et l'activité en immersion assurent un fonctionnement à faible niveau sonore.

Sécurité accrue
La double étanchéité de l'arbre avec chambre d'huile isole le moteur de l'eau et fournit une protection supplémentaire contre un fonctionnement à sec accidentel.

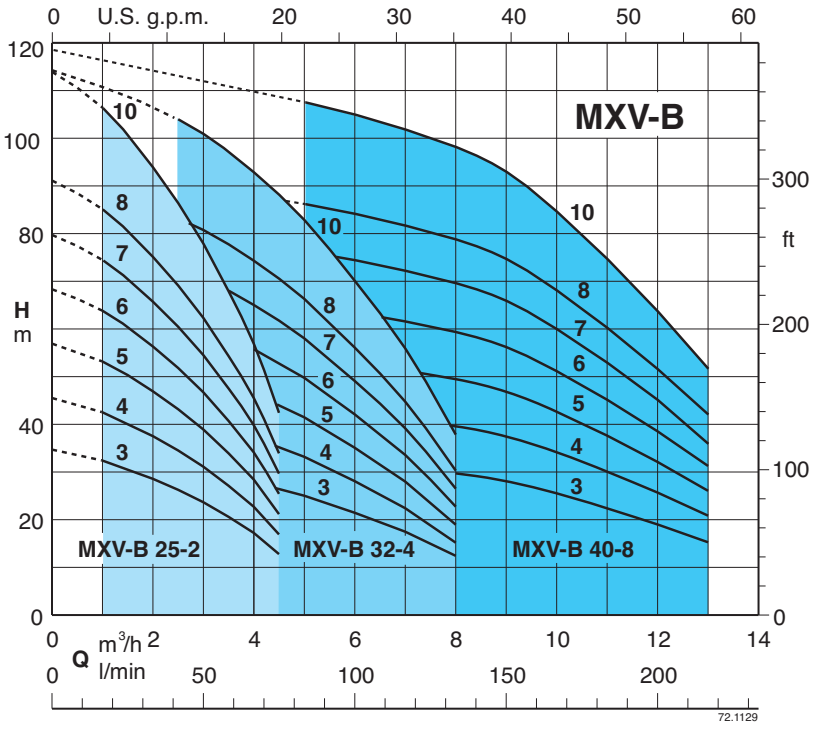
MXV-B

Pompes multicellulaires verticales monobloc



Les pompes MXV-B.. sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



Exécution

Pompes multicellulaires verticales monobloc avec raccords d'aspiration et de refoulement de même diamètre et disposés sur le même axe (en ligne).
Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel.
Coussinet résistant à la corrosion et lubrifié par le liquide pompé.

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisations

Pour systèmes d'alimentation en eau.
Pour les liquides non explosifs propres, sans matières solides, filamenteuses ou abrasives et non agressifs pour l'acier inoxydable (en option, adaptation des matériaux d'étanchéité).
Pompe universelle pour utilisations civiles et industrielles, pour systèmes de surpression, systèmes d'extinction des incendies, installations de lavage à haute pression, irrigation, utilisations agricoles et installations sportives.

Limites d'utilisations

Température du liquide: de -15 °C à +90 °C.
Température ambiante de service: jusqu'à 40 °C.
Pression maximum admissible dans le corps de pompe: 16 bar.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
MXV-B: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 3,7 kW.
MXV-BM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F. Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé.
Exécution selon EN 60034-1, EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composant	Matériaux
Chemise extérieure Corps d'aspiration Corps de refoulement Corps d'étage Roue Couvercle inférieur Couvercle supérieur Entretoise	Acier au chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre de pompe Bouchon	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique ISO 3069 - KU	Cèramique alumine/Carbone dur/EPDM.
Bague d'usure	PTFE
O-Rings	NBR

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz. - Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale. - O-Rings en FPM.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Brides à visser en acier au chrome-nickel.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence jusqu'à 0,75 kW.

Désignation

MXV-B M EI 25-205

Série
Moteur monophasé (jusqu'à 2.2 kW)
Avec variateur de fréquence I-MAT
DN des orifices en mm
Débit nominal en m³/h
Nombre d'étages

MXV-B EI

Pompes multicellulaires verticales monobloc

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **MXV-B EI** sont disponibles avec une puissance de 0,75 kW à 3,7 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.



Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité

Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le variateur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

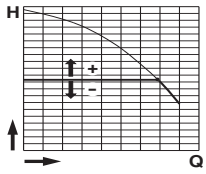
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,75 kW à 3,7 kW
Plage de régulation 1750÷2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

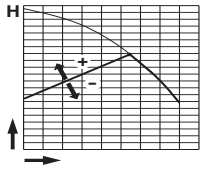
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



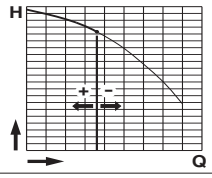
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



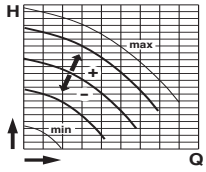
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

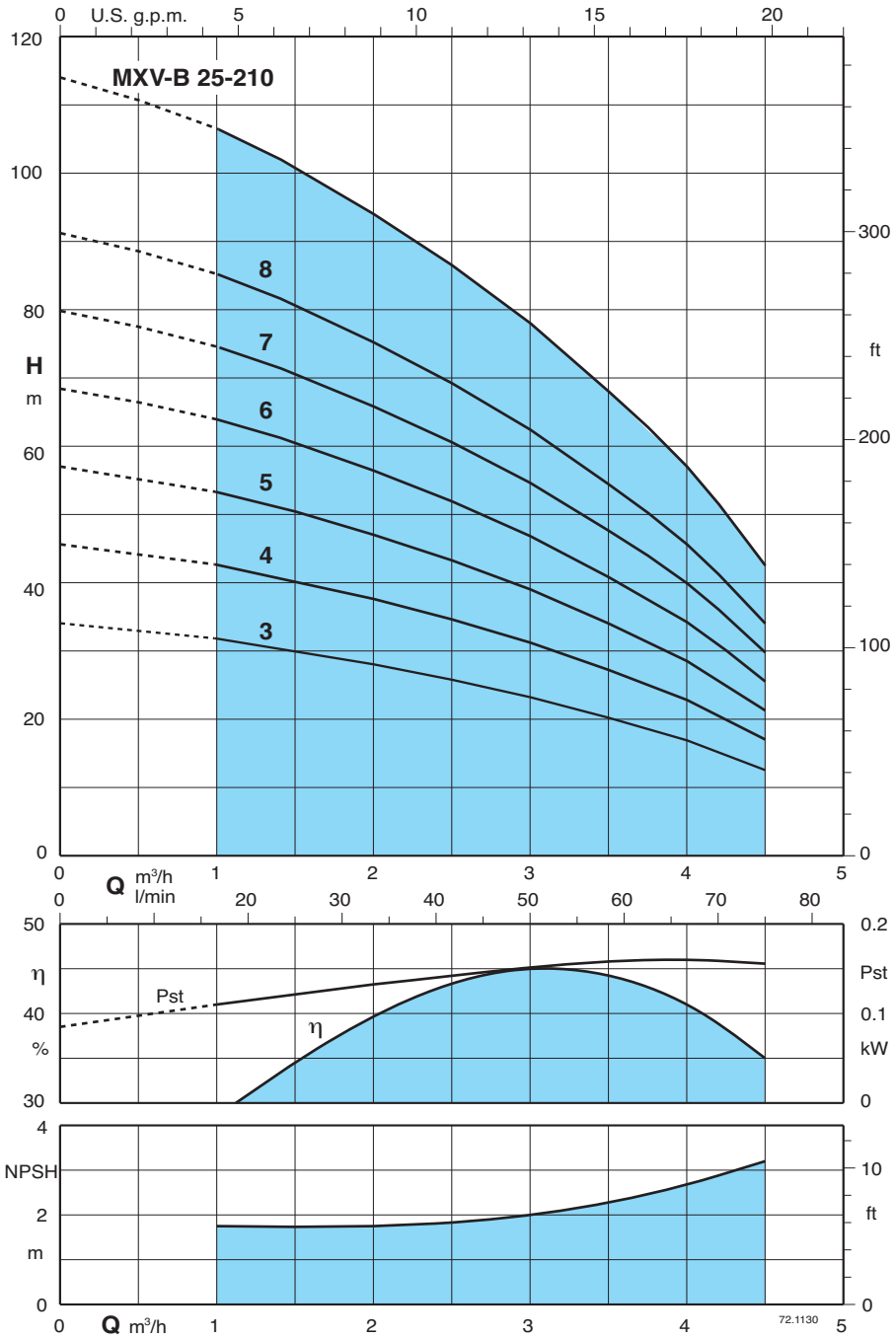
Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

MXV-B 25-2

Pompes multicellulaires verticales monobloc

calpeda®

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.
Pst Puissance par rapport à un étage.
P2 Puissance nominale moteur.

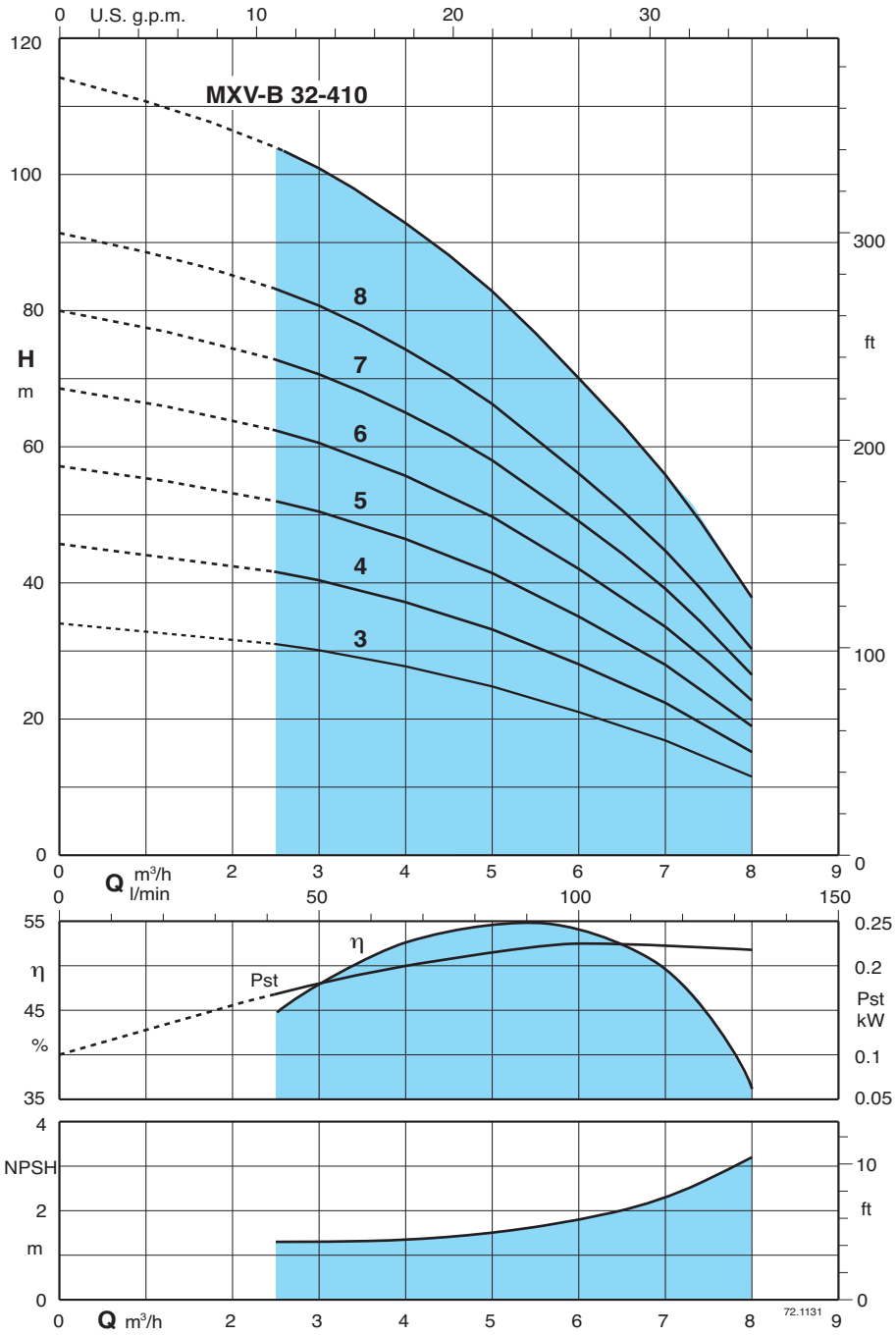
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	A	A		A	kW	kW	HP	Q l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MXV-B 25-203	4	2,3	MXV-BM 25-203	5,8	1,1	0,75	1		34	32	30	28	26	23,5	20,5	17	12,5
MXV-B 25-204	4	2,3	MXV-BM 25-204	5,8	1,1	0,75	1		44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17
MXV-B 25-205	4	2,3	MXV-BM 25-205	5,8	1,1	0,75	1		56	53	50	47	43	39	34	28	21
MXV-B 25-206/A	4,7	2,7	MXV-BM 25-206	7,4	1,5	1,1	1,5	H	68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25
MXV-B 25-207/A	4,7	2,7	MXV-BM 25-207	7,4	1,6	1,1	1,5	m	79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30
MXV-B 25-208/A	7,5	4,3	MXV-BM 25-208	9,2	2	1,5	2		91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34
MXV-B 25-210/A	7,5	4,3	MXV-BM 25-210	9,2	2,3	1,5	2		114	106	101	94	86	78	68	57	42

MXV-B 32-4

Pompes multicellulaires verticales monobloc

calpeda®

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.
Pst Puissance par rapport à un étage.
P2 Puissance nominale moteur.

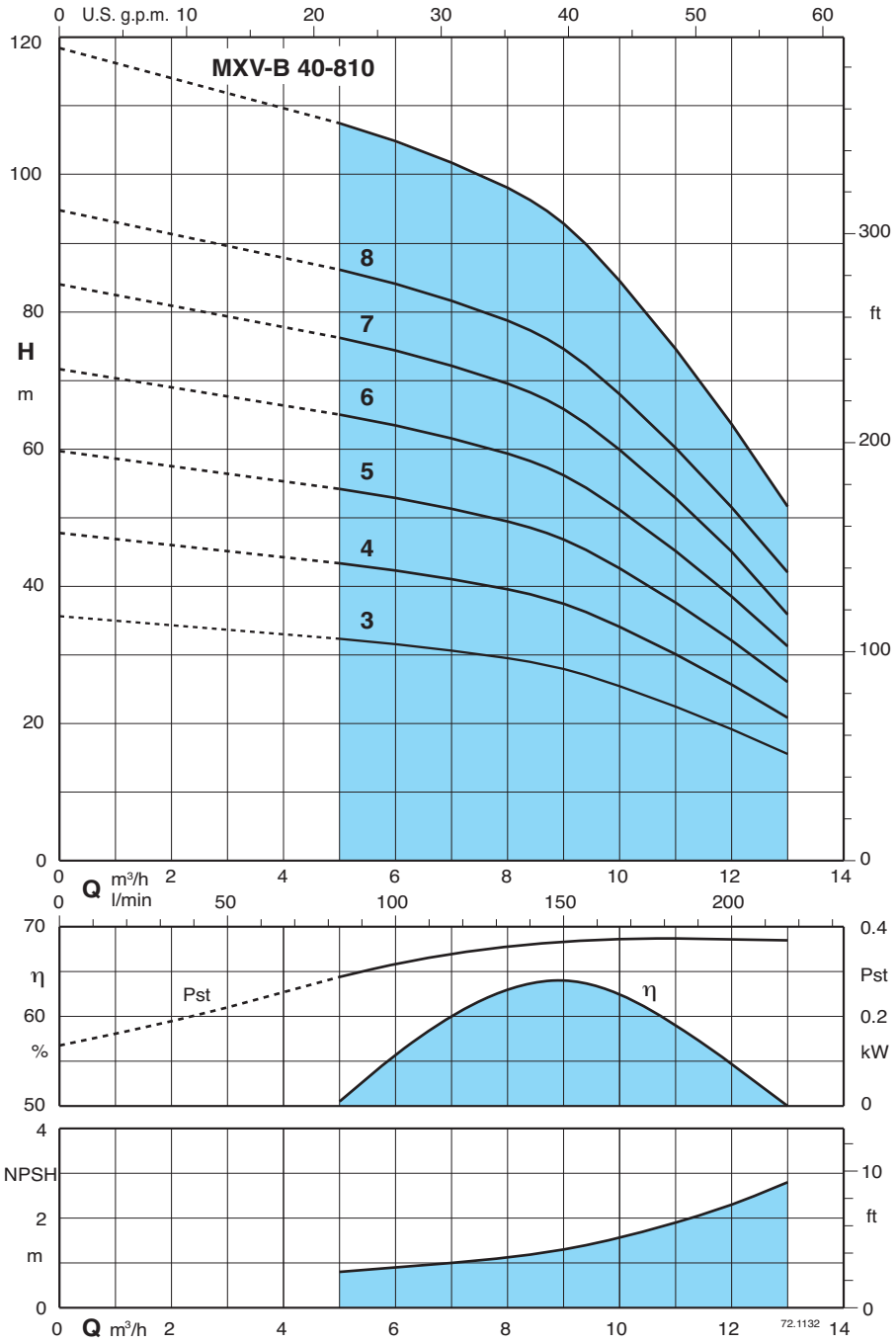
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		m³/h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	kW	kW	HP	Q l/min	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116,6	133,3
MXV-B 32-403	4	2,3	MXV-BM 32-403	5,8	1,1	0,75	1		34	31	30,5	29	28	26,5	25	21	17	11,5
MXV-B 32-404/A	4,7	2,7	MXV-BM 32-404	7,4	1,5	1,1	1,5		45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5
MXV-B 32-405/A	4,7	2,7	MXV-BM 32-405	7,4	1,6	1,1	1,5		56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5
MXV-B 32-406/A	7,5	4,3	MXV-BM 32-406	9,2	2	1,5	2	H m	68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5
MXV-B 32-407/A	7,5	4,3	MXV-BM 32-407	9,2	2,3	1,5	2		79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5
MXV-B 32-408/B	9,15	5,3				2,2	3		91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30
MXV-B 32-410/B	9,15	5,3				2,2	3		114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38

MXV-B 40-8

Pompes multicellulaires verticales monobloc

calpeda®

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



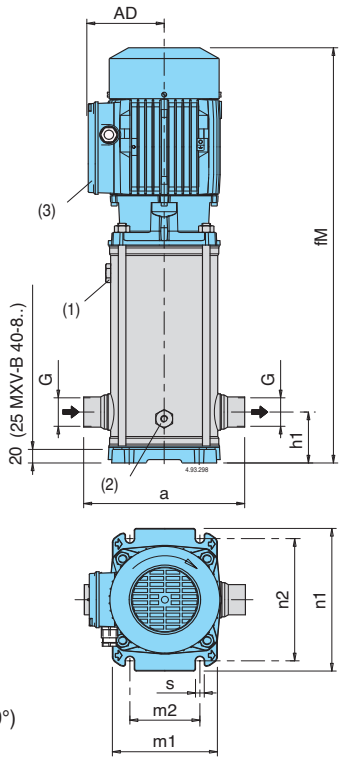
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.
Pst Puissance par rapport à un étage.
P2 Puissance nominale moteur.

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P1	P2		m³/h	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	A	A		A	kW	kW	HP	Q l/min	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6
MXV-B 40-803/A	4,7	2,7	MXV-BM 40-803	7,4	1,6	1,1	1,5		35,5	32,5	31,5	31	29,5	28	25,5	22,5	19,5	15,5
MXV-B 40-804/A	7,5	4,3	MXV-BM 40-804	9,2	2,3	1,5	2		47	43	42	41	40	37	34	30	26	21
MXV-B 40-805/B	9,15	5,3				2,2	3		59	54	53	51	50	47	43	38	32	26
MXV-B 40-806/B	9,15	5,3				2,2	3	H m	71	65	63	62	59	56	51	45	39	31
MXV-B 40-807/A	11,5	6,6				3	4		83	76	74	72	69	66	60	53	45	36
MXV-B 40-808/A	11,5	6,6				3	4		95	87	85	82	79	75	69	60	51	42
MXV-B 40-810/B		9,6				3,7	5		119	109	106	103	99	94	86	75	64	52

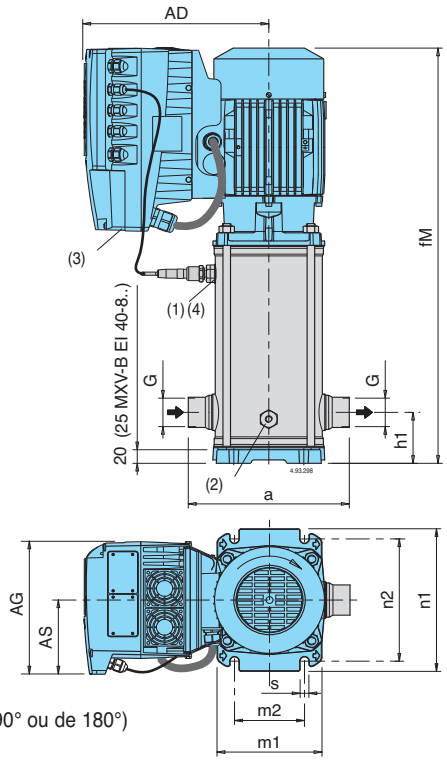
Dimensions et poids



(1) Remplissage
(2) Vidange
(3) Position standard du bornier
(pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)

Pompe	Moteur P_2				mm								Poids net	
	kW	HP	G ISO 228	a	h1	fM	AD	n1	n2	m1	m2	s	MXV-B kg	MXV-BM kg
MXV-B(M) 25-203	0,75	1	G 1	215	75	564	128	210	180	150	100	12,5	23	24
MXV-B(M) 25-204	0,75	1	G 1	215	75	565	128	210	180	150	100	12,5	23,5	24,5
MXV-B(M) 25-205	0,75	1	G 1	215	75	588	128	210	180	150	100	12,5	24,5	25,5
MXV-B(M) 25-206/A	1,1	1,5	G 1	215	75	612	128	210	180	150	100	12,5	26	27
MXV-B(M) 25-207/A	1,1	1,5	G 1	215	75	636	128	210	180	150	100	12,5	27	28
MXV-B(M) 25-208/A	1,5	2	G 1	215	75	660	128	210	180	150	100	12,5	30	31
MXV-B(M) 25-210/A	1,5	2	G 1	215	75	708	128	210	180	150	100	12,5	31	32
MXV-B(M) 32-403	0,75	1	G 1 1/4	215	75	564	128	210	180	150	100	12,5	24	25
MXV-B(M) 32-404/A	1,1	1,5	G 1 1/4	215	75	565	128	210	180	150	100	12,5	25	26
MXV-B(M) 32-405/A	1,1	1,5	G 1 1/4	215	75	588	128	210	180	150	100	12,5	26	27
MXV-B(M) 32-406/A	1,5	2	G 1 1/4	215	75	612	128	210	180	150	100	12,5	28	29
MXV-B(M) 32-407/A	1,5	2	G 1 1/4	215	75	636	128	210	180	150	100	12,5	29	30
MXV-B 32-408/B	2,2	3	G 1 1/4	215	75	700	128	210	180	150	100	12,5	34	-
MXV-B 32-410/B	2,2	3	G 1 1/4	215	75	748	128	210	180	150	100	12,5	35	-
MXV-B(M) 40-803/A	1,1	1,5	G 1 1/2	225	80	593	128	246	215	190	130	14	27	28
MXV-B(M) 40-804/A	1,5	2	G 1 1/2	225	80	593	128	246	215	190	130	14	28	29
MXV-B 40-805/B	2,2	3	G 1 1/2	225	80	663	128	246	215	190	130	14	33	-
MXV-B 40-806/B	2,2	3	G 1 1/2	225	80	693	128	246	215	190	130	14	34	-
MXV-B 40-807/A	3	4	G 1 1/2	225	80	746	138	246	215	190	130	14	45	-
MXV-B 40-808/A	3	4	G 1 1/2	225	80	776	138	246	215	190	130	14	49	-
MXV-B 40-810/B	3,7	5	G 1 1/2	225	80	953	138	246	215	190	130	14	49	-

Dimensions et poids



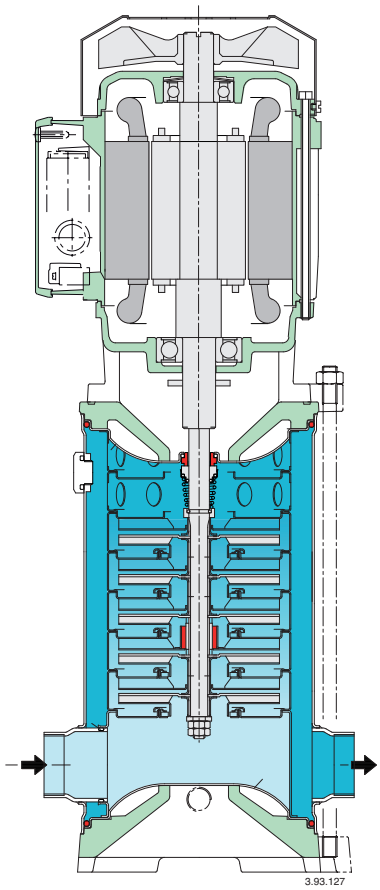
(1) Remplissage
(2) Vidange
(3) Position standard du bornier
(pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)
(4) Transducteur

Pompe	Moteur P_2				mm										Poids net
	kW	HP	G ISO 228	a	h1	fM	AD	AG	AS	n1	n2	m1	m2	s	MXV-B EI kg
MXV-B EI 25-203	0,75	1	G 1	215	75	564	286	190	105	210	180	150	100	12,5	29,4
MXV-B EI 25-204	0,75	1	G 1	215	75	565	286	190	105	210	180	150	100	12,5	29,9
MXV-B EI 25-205	0,75	1	G 1	215	75	588	286	190	105	210	180	150	100	12,5	30,9
MXV-B EI 25-206/A	1,1	1,5	G 1	215	75	612	286	190	105	210	180	150	100	12,5	32,4
MXV-B EI 25-207/A	1,1	1,5	G 1	215	75	636	286	190	105	210	180	150	100	12,5	33,4
MXV-B EI 25-208/A	1,5	2	G 1	215	75	660	286	190	105	210	180	150	100	12,5	36,4
MXV-B EI 25-210/A	1,5	2	G 1	215	75	708	286	190	105	210	180	150	100	12,5	37,4
MXV-B EI 32-403	0,75	1	G 1 1/4	215	75	564	286	190	105	210	180	150	100	12,5	30,4
MXV-B EI 32-404/A	1,1	1,5	G 1 1/4	215	75	565	286	190	105	210	180	150	100	12,5	31,4
MXV-B EI 32-405/A	1,1	1,5	G 1 1/4	215	75	588	286	190	105	210	180	150	100	12,5	32,4
MXV-B EI 32-406/A	1,5	2	G 1 1/4	215	75	612	286	190	105	210	180	150	100	12,5	34,4
MXV-B EI 32-407/A	1,5	2	G 1 1/4	215	75	636	286	190	105	210	180	150	100	12,5	35,4
MXV-B EI 32-408/B	2,2	3	G 1 1/4	215	75	700	286	210	118	210	180	150	100	12,5	41,5
MXV-B EI 32-410/B	2,2	3	G 1 1/4	215	75	748	286	210	118	210	180	150	100	12,5	42,5
MXV-B EI 40-803/A	1,1	1,5	G 1 1/2	225	80	593	286	190	105	246	215	190	130	14	33,4
MXV-B EI 40-804/A	1,5	2	G 1 1/2	225	80	593	286	190	105	246	215	190	130	14	34,4
MXV-B EI 40-805/B	2,2	3	G 1 1/2	225	80	663	286	190	105	246	215	190	130	14	40,5
MXV-B EI 40-806/B	2,2	3	G 1 1/2	225	80	693	286	190	105	246	215	190	130	14	41,5
MXV-B EI 40-807/A	3	4	G 1 1/2	225	80	746	294	210	118	246	215	190	130	14	52,5
MXV-B EI 40-808/A	3	4	G 1 1/2	225	80	776	294	210	118	246	215	190	130	14	56,5
MXV-B EI 40-810/B	3,7	5	G 1 1/2	225	80	953	294	210	118	246	215	190	130	14	56,5

MXV-B

Pompes multicellulaires verticales monobloc

Caractéristiques constructives



Gamme plus large d'applications

Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel.
Avec bagues d'étanchéité et anneau de guidage anti-corrosion.

Installation économique

Construction verticale avec hauteur pompe réduite pour installation dans des espaces limités.
Orifices en ligne pour simplifier l'implantation de la tuyauterie avec possibilité d'insérer la pompe dans une conduite rectiligne.
Démontage, contrôle ou nettoyage des parties intérieures sans retirer la tuyauterie.

Robuste et fiable

Les orifices d'aspiration et de refoulement disposés en ligne absorbent les forces de la tuyauterie sur la pompe, évitant la création de charges déformantes, de frottement local et usure prématurée.
La lanterne de raccordement en exécution compacte et robuste maintient un alignement sûr entre les pièces rotatives et les pièces fixes, en réduisant les vibrations. La forme du couvercle supérieur empêche l'air de stagner autour de la garniture mécanique.

Fonctionnement silencieux

L'enveloppe d'eau autour des étages et la chemise extérieure épaisse permettent d'assourdir le bruit.

MXV

Pompes multicellulaires verticales en ligne



Les pompes MXV sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Exécution

Pompes multicellulaires verticales avec raccords d'aspiration et de refoulement de même diamètre et disposés sur le même axe (en ligne).
Coussinets résistants à la corrosion et lubrifiés par le liquide pompé.
Dépose du joint mécanique sans démontage du moteur (pour MXV 50, MXV 100 avec moteurs dépassant 4 KW).
Pompe avec palier de butée et manchon d'accouplement permettant d'utiliser tout moteur standard de type IM V1.

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisation

Pour systèmes d'alimentation en eau. Pour les liquides non explosifs propres, sans matières solides, filamenteuses ou abrasives (avec adaptation de matériaux d'étanchéité sur demande). Pompe universelle pour utilisations civiles et industrielles, pour systèmes de surpression, systèmes d'extinction des incendies, installations de lavage à haute pression, irrigation, utilisations agricoles et installations sportives.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de -15 °C à +110 °C (jusqu'à 120 °C pour MXV 50).
Température ambiante de service: jusqu'à 40 °C.
Pression maximum admissible dans le corps de pompe: 25 bar (16 bar pour pompes avec brides ovales).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min)..
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Classe de protection IP 55; Isolation classe F.
Triphasé avec tension nominale: jusqu'à 3 kW 230/400 V;
de 4 kW 400/690 V.

MXV 25, 32, 40, 50

Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel.

Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composant	Matériaux
Bride Chemise extérieure Corps d'aspiration Corps de refoulement Corps d'étage Roue Couvercle inférieur Couvercle supérieur Entretoise	Acier au chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre de pompe Bouchon	Acier au cr-ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) (pour MXV 50 AISI 304)
Coussinet sur l'arbre/ Coussinet dans corps d'étage	Carbure cémenté résistant à la corrosion/ Céramique alumine
Garniture mécanique ISO 3069 - KU	Métal dur/Carbone dur/EPDM.
Bague d'usure	PPS (PTFE pour MXV 40)
O-Rings	NBR (EPDM pour MXV 50)

Sens de rotation:

dans le sens des aiguilles d'une montre, vue du moteur.

Variantes (à spécifier à la commande)

Pompe à orifices filetés (**G**) (pour MXV 25, 32, 40).
Pompe à orifices à bride (**F**).
Pompe avec orifices à bride ovale (**O**) (pour MXV 50).
Pompe sans moteur. Pompe avec moteur standard.

Autres variantes (sur demande)

Avec contre-brides en acier au chrome-nickel.
Bagues d'étanchéité en FPM. Garniture mécanique spéciale.
Pompe avec moteur au choix du client (si disponible).
Moteur monophasé 230 V, jusqu'à 2.2 kW.
Pompes avec moteur à 4 pôles (série MXV4).
Autres tensions nominales. Frequence 60 Hz.

MXV 65, 80, 100

Toutes les parties en contact avec le liquide sont en acier inoxydable au chrome-nickel, avec corps de pompe et couvercle supérieur en fonte.

Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composant	Matériaux
Corps de pompe Couvercle supérieur	Fonte GJL 250 EN 1561
Chemise extérieure Corps d'étage Roue Entretoise	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre de pompe Bouchon	Acier inox AISI 303, (AISI 431 per MXV 100) Acier inox AISI 303, (AISI 304 per MXV 100)
Coussinet sur l'arbre/ Coussinet dans corps d'étage	Carbure cémenté résistant à la corrosion/ Céramique alumine (Carbure cémenté résistant à la corrosion pour MXV 100)
Garniture mécanique ISO 3069 - KU	Métal dur/Carbone dur/EPDM
Bague d'usure	PTFE
O-rings	NBR (EPDM pour MXV 100)

Sens de rotation:

dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vue du moteur (dans le sens des aiguilles d'une montre, vue du moteur pour MXV 100).

Variantes (à spécifier à la commande)

Pompe sans moteur.
Pompe avec moteur standard.

Autres variantes (sur demande)

Bagues d'étanchéité en FPM. Garniture mécanique spéciale.
Pompe avec moteur au choix du client (si disponible).
Autres tensions nominales. Frequence 60 Hz.
Pompes avec moteur à 4 pôles (série MXV4).
Pompe avec pieds de support pour installation horizontale (**H1** ou **H2**).
Jeux de pieds de support pour installation horizontale.
Contre-brides à sauder UNI 6083 PN 25 (acier).

MXV EI

Pompes multicellulaires verticales en ligne

Pompes avec variateur de fréquence

Les pompes **MXV EI** sont disponibles avec une puissance de 0,75 kW à 22 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide.
La pompe est livrée équipée de transducteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.



Avantages

- Économie d'énergie
- Design compact
- Facilité d'utilisation
- Programmable en fonction des exigences du système
- Fiabilité

Construction

Le système comprend :
- la pompe
- le moteur à induction
- le convertisseur de fréquence I-MAT
- l'adaptateur pour la fixation du moteur du convertisseur de fréquence
- le câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur à induction
- les transducteurs

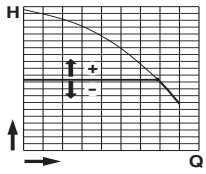
Caractéristiques principales

Puissance nominale du moteur de 0,75 kW à 22 kW
Plage de régulation 750-2900 tr/min (2 pôles)
Protection contre la marche à sec
Protection contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
Protection contre les fuites du système
Protection contre les surintensités dans le moteur
Protection contre les surtensions et les sous-tensions de l'alimentation
Protection contre les déséquilibres de courant entre les phases

Modes de fonctionnement

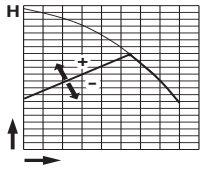
Mode pression constante
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système maintient une pression prédéfinie lorsque le débit requis par l'installation change.



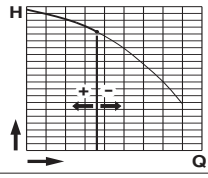
Mode pression proportionnelle
avec capteur de pression

Dans ce mode, le système modifie la pression de fonctionnement en fonction du débit requis.



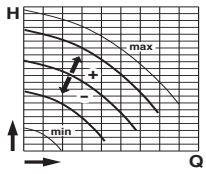
Mode débit constant
avec débitmètre

Dans ce mode, le système maintient une valeur de débit constante dans un point de l'installation en fonction de la pression requise.



Mode vitesse fixe
avec réglage de la vitesse de rotation préférentielle

Dans ce mode, en changeant la fréquence de fonctionnement, on peut choisir une des courbes opérationnelles comprises dans la plage de fonctionnement.



Mode à température constante
avec capteur de température

Dans ce mode, le système maintient une température constante en un point du système en fixant la vitesse de la pompe

MXV

Pompes multicellulaires verticales en ligne

calpeda®

MXV.. 25, 32, 40, 50

Désignation

MXV L 4 EI 25-205 G *

- Série: MXV
- Construction en Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L (sans indication = version AISI 304): L
- Version 4 pôles (sans autre désignation 2 pôles): 4
- Avec convertisseur de fréquence I-MAT: EI
- DN des orifices en mm: 25-205
- Débit nominal en m³/h (n = 2900 1/min): 25-205
- Nombre d'étages: 25-205

Variantes de construction

- code de garniture mécanique spécial (pas de code = garniture standard): G
- orifices filetés: G
- orifices à bride: F
- orifices à bride ovale: O
- avec moteur (ou sans moteur): *

* sans autre désignation = avec moteur standard

MXV.. 65, 80, 100

Désignation

MXV L 4 EI 50-1605 H1 *

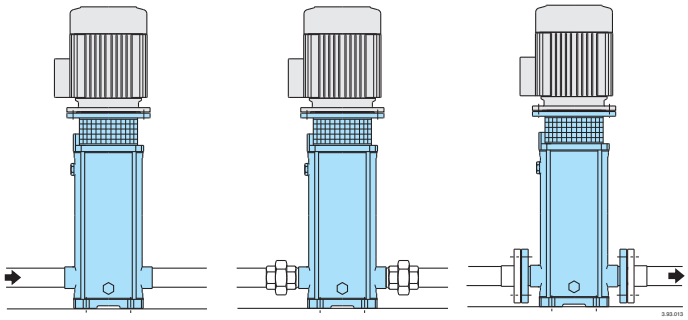
- Série: MXV
- Construction en Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L (sans indication = version AISI 304): L
- Version 4 pôles (sans autre désignation 2 pôles): 4
- Avec convertisseur de fréquence I-MAT: EI
- DN des orifices en mm: 50-1605
- Débit nominal en m³/h (n = 2900 1/min): 50-1605
- Nombre d'étages: 50-1605

Variantes de construction

- code de garniture mécanique spécial (pas de code = garniture standard): H1
- avec pieds de support pour installation horizontale H, variante 1: H1
- avec moteur (ou sans moteur): *

* sans autre désignation = avec moteur standard

Raccords de tuyaux

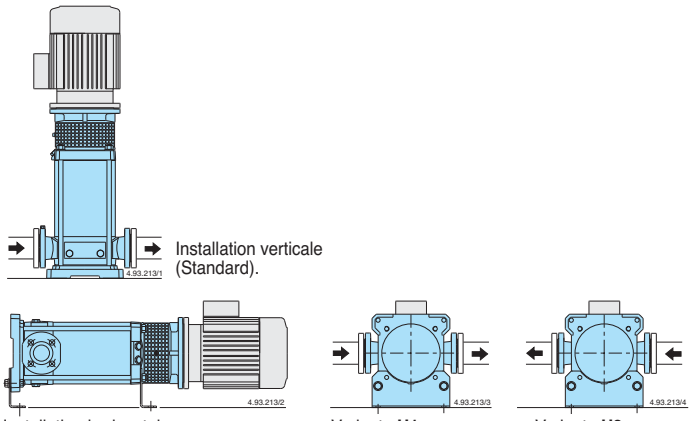


Pompe avec orifices filetés: tuyaux vissés dans les orifices

Pompe avec orifices filétes: tuyaux avec raccords union (disponibles sur place)

Pompe avec orifices à bride: tuyaux avec contre-brides

Installations



Installation verticale (Standard).

Installation horizontale.

Variante **H1**: aspiration à gauche, refoulement à droite.

Variante **H2**: aspiration à droite, refoulement à gauche.

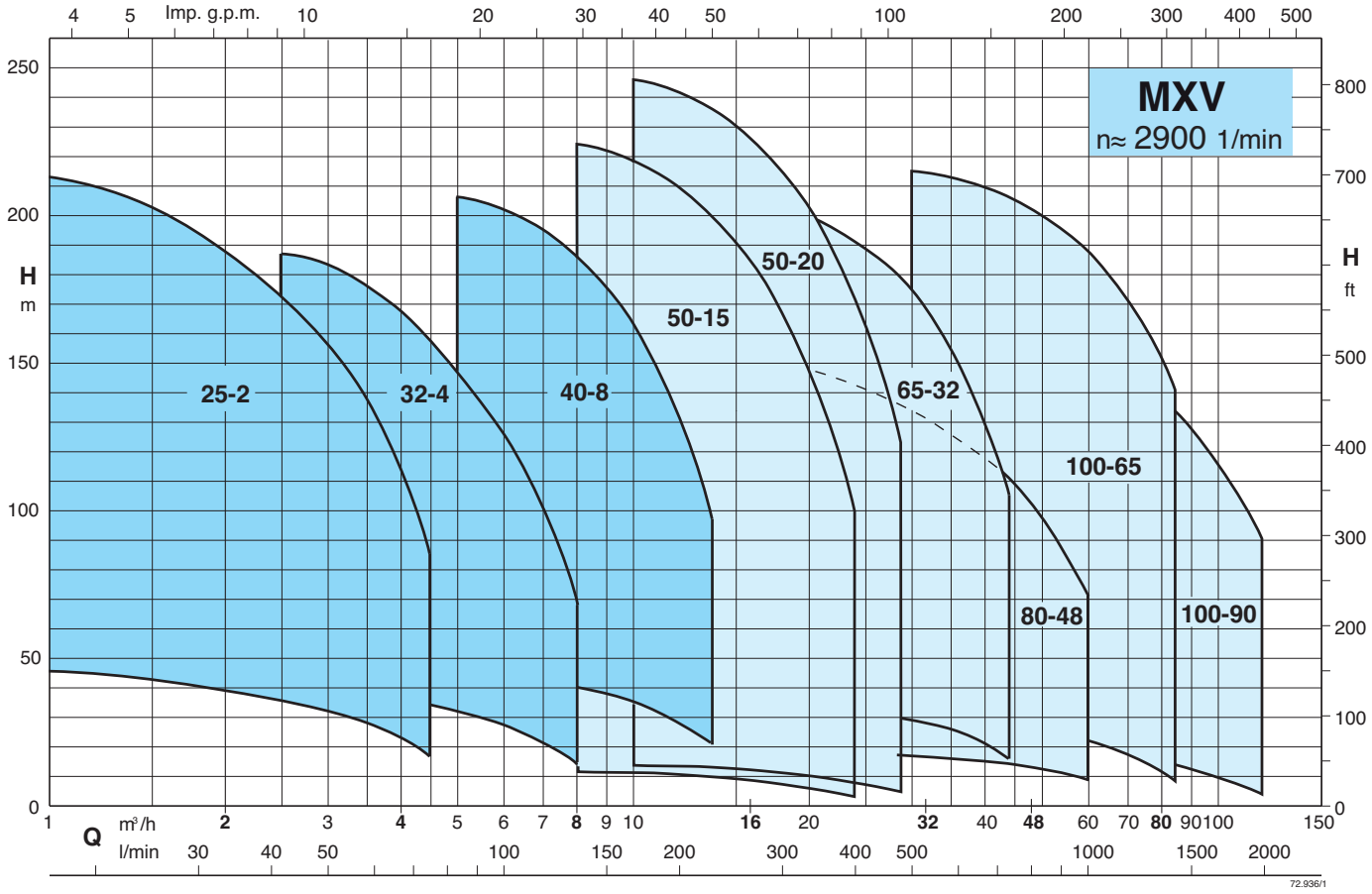
Parties variables

Type de pompe MXV			Nombre d'étages	Corps d'étages avec coussinet
25-204	32-404	40-804	4	1
25-205	32-405	40-805	5	1
25-206	32-406	40-806	6	1
25-207	32-407	40-807	7	1
25-208	32-408	40-808	8	1
25-210	32-410	40-810	10	1
		40-811	11	2
25-212	32-412		12	2
		40-813	13	2
25-214	32-414		14	2
		40-815	15	2
25-216	32-416		16	2
25-218	32-418		18	2
		40-817	17	3
		40-819	19	3
25-220			20	3

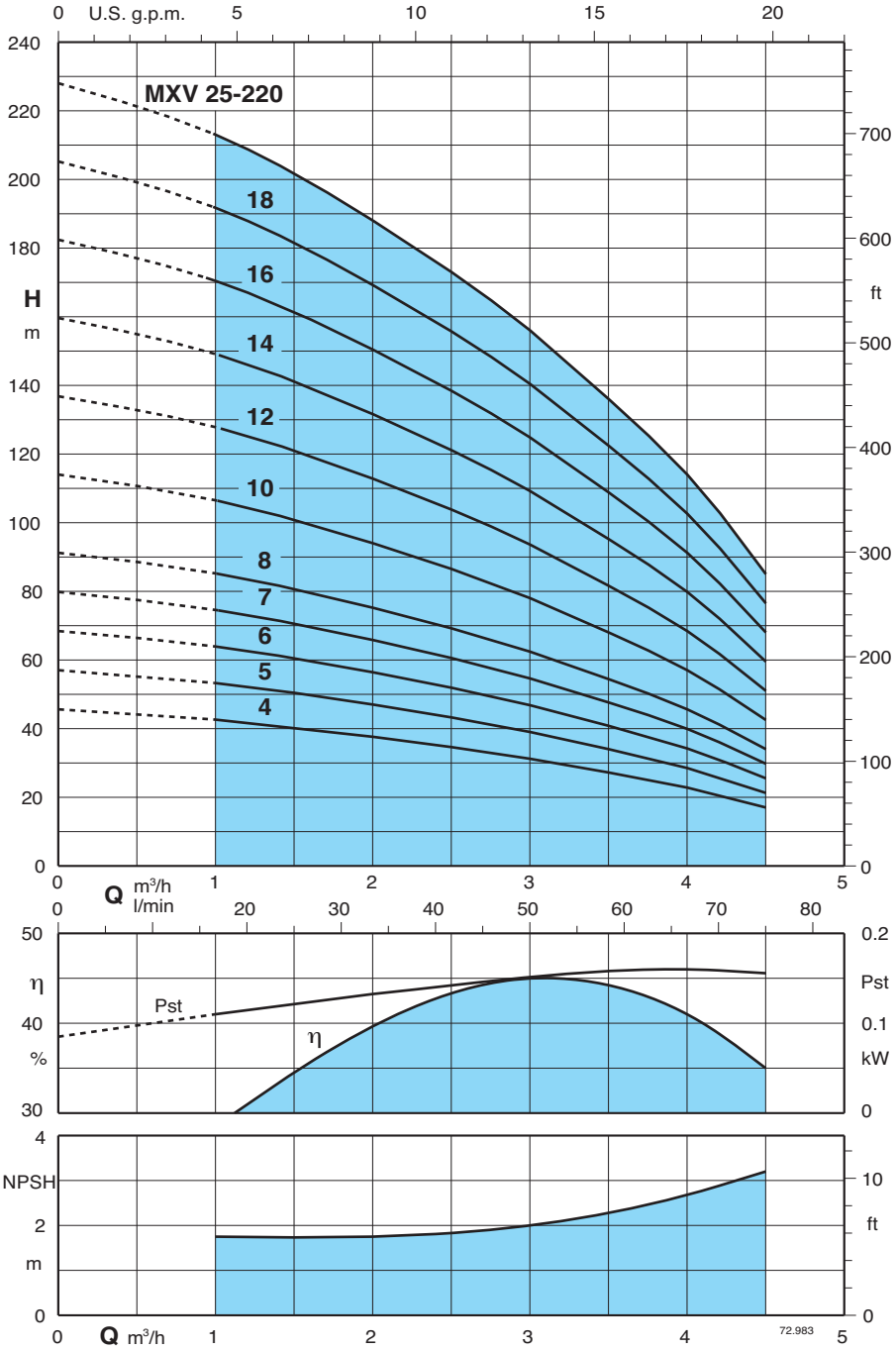
Parties variables

Type de pompe MXV				Nombre d'étages	Corps d'étages avec coussinet
50-1501	50-2001		80-4801	1	1
50-1502	50-2002	65-3202	80-4802	2	1
50-1503	50-2003	65-3203	80-4803	3	1
50-1504	50-2004	65-3204	80-4804	4	1
50-1505	50-2005	65-3205	80-4805	5	1
50-1506	50-2006	65-3206		6	1
50-1507	50-2007	65-3207		7	1
50-1508	50-2008			8	1
			80-4806	6	2
			80-4807	7	2
		65-3208	80-4808	8	2
50-1509	50-2009	65-3209		9	2
50-1510	50-2010	65-3210		10	2
50-1511	50-2011			11	2
50-1512	50-2012	65-3212		12	2
50-1513	50-2013			13	2
50-1514	50-2014			14	3
50-1515	50-2015			15	3
50-1516	50-2016			16	3
50-1517	50-2017			17	3

Graphique d'utilisation



Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



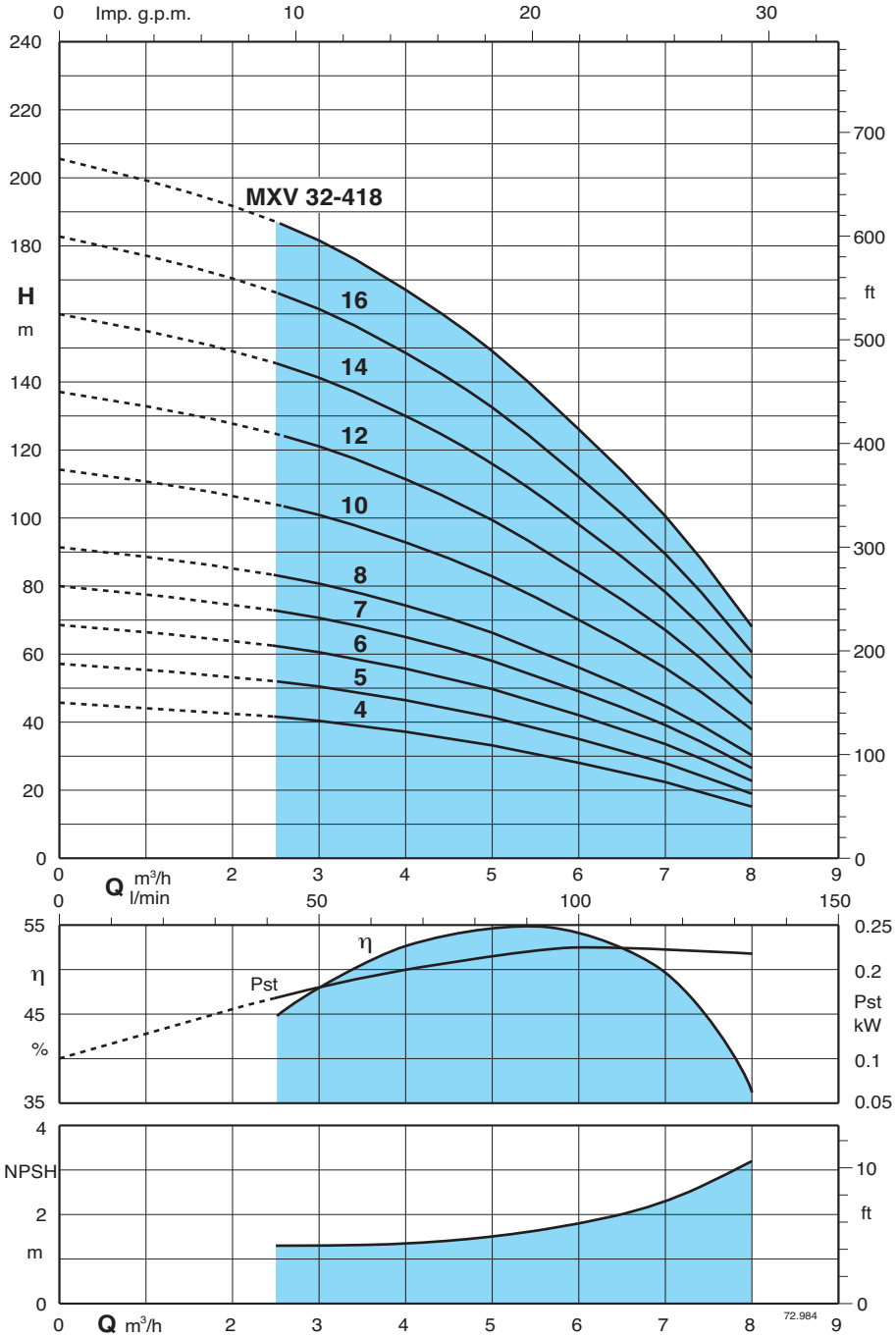
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	A*	A*	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MXV 25-204/C	4	2,3	0,75	1		44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17
MXV 25-205/C	4	2,3	0,75	1		56	53	50	47	43	39	34	28	21
MXV 25-206/D	4,7	2,7	1,1	1,5		68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25
MXV 25-207/D	4,7	2,7	1,1	1,5		79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30
MXV 25-208/D	7,4	4,3	1,5	2	H	91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34
MXV 25-210/D	7,4	4,3	1,5	2	m	114	106	101	94	86	78	68	57	42
MXV 25-212/D	9,2	5,3	2,2	3		136	127	121	112	103	93,5	81,5	68	51
MXV 25-214/D	9,2	5,3	2,2	3		159	149	141	131	121	109	95	79,5	59
MXV 25-216/C	11,4	6,6	3	4		182	170	161	150	138	124	108	91	68
MXV 25-218/C	11,4	6,6	3	4		205	191	181	169	155	140	122	102	76
MXV 25-220/C	11,4	6,6	3	4		228	213	202	188	173	156	136	114	85

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



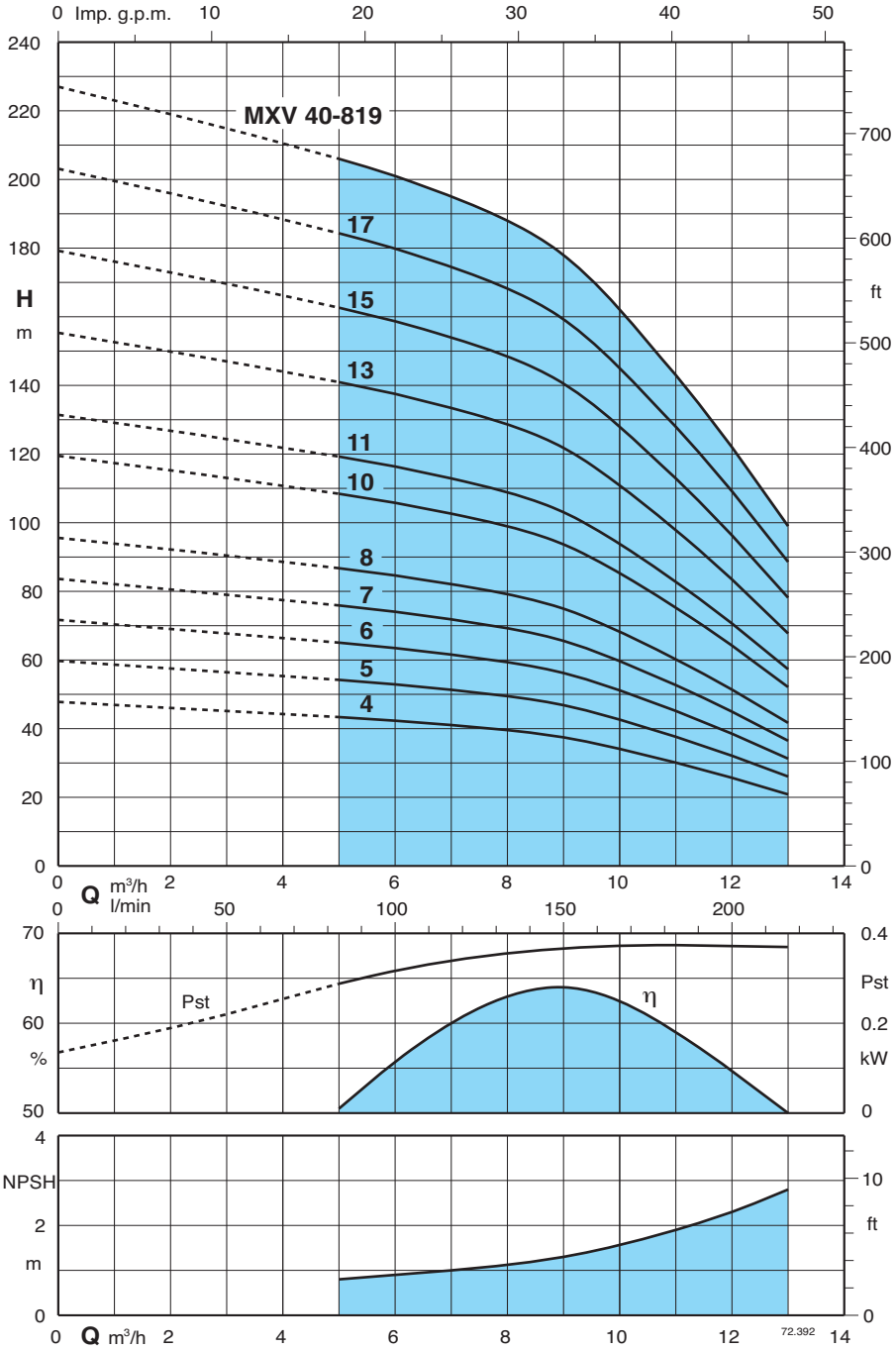
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A*	A*	kW	HP	l/min	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116,6	133,3
MXV 32-404/D	4,7	2,7	1,1	1,5		45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5
MXV 32-405/D	4,7	2,7	1,1	1,5		56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5
MXV 32-406/D	7,4	4,3	1,5	2		68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5
MXV 32-407/D	7,4	4,3	1,5	2		79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5
MXV 32-408/D	9,2	5,3	2,2	3	H	91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30
MXV 32-410/D	9,2	5,3	2,2	3	m	114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38
MXV 32-412/C	11,4	6,6	3	4		136	124	121	117	111	105	99,5	84	67	45,5
MXV 32-414/C	11,4	6,6	3	4		159	145	141	136	130	123	116	98	78	53
MXV 32-416/D		9,6	4	5,5		182	166	161	156	148	140	132	112	89,5	60,5
MXV 32-418/D		9,6	4	5,5		205	187	181	175	167	158	149	126	100	68

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



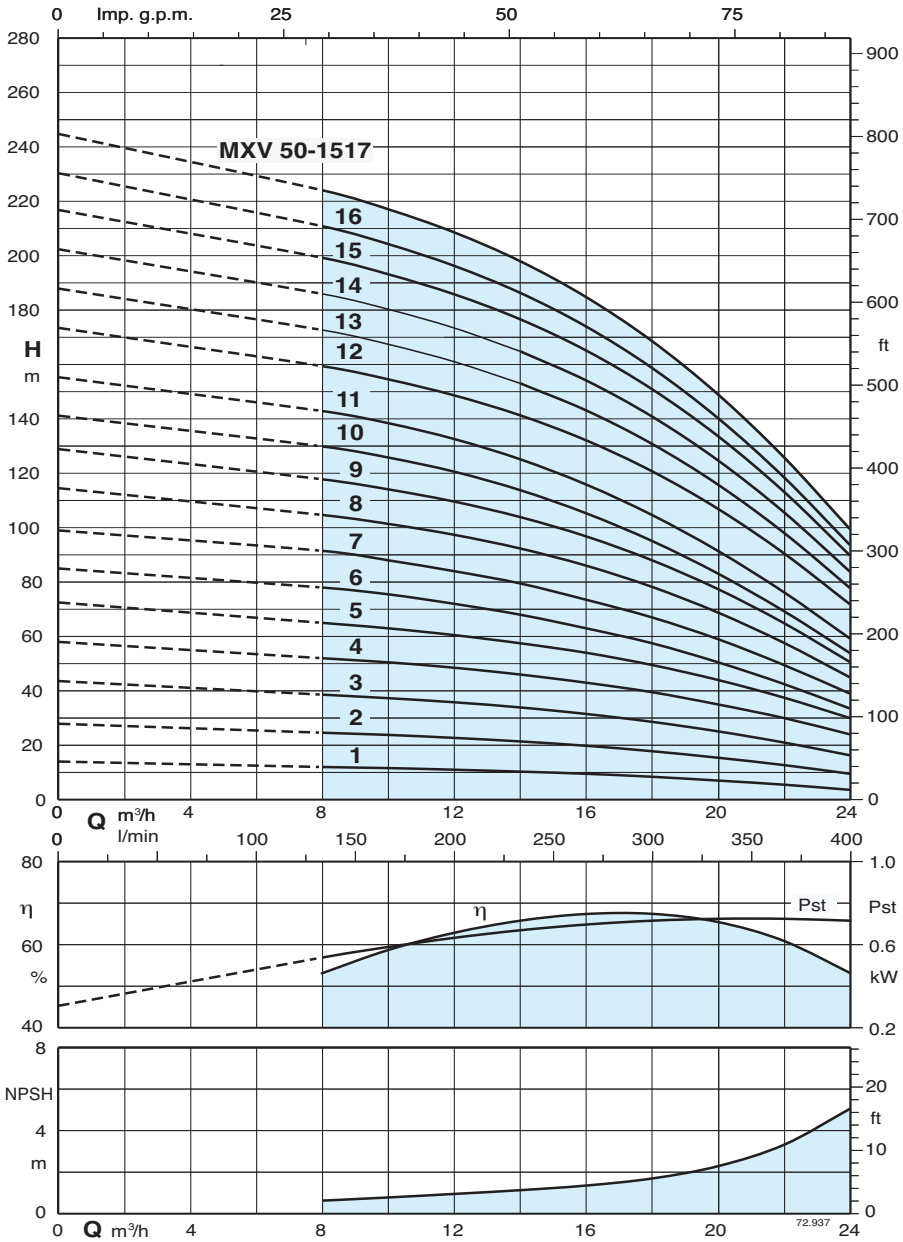
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	A*	A*	kW	HP	l/min	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6
MXV 40-804/D	7,4	4,3	1,5	2		47	43	42	41	40	37	34	30	26	21
MXV 40-805/D	9,2	5,3	2,2	3		59	54	53	51	50	47	43	38	32	26
MXV 40-806/D	9,2	5,3	2,2	3		71	65	63	62	59	56	51	45	39	31
MXV 40-807/C	11,4	6,6	3	4		83	76	74	72	69	66	60	53	45	36
MXV 40-808/C	11,4	6,6	3	4	H	95	87	85	82	79	75	69	60	51	42
MXV 40-810/D		9,6	4	5,5	m	119	109	106	103	99	94	86	75	64	52
MXV 40-811/D		9,6	4	5,5		131	119	116	113	109	103	94	83	71	57
MXV 40-813/C		10,9	5,5	7,5		155	141	138	134	129	122	111	98	84	68
MXV 40-815/C		10,9	5,5	7,5		179	163	159	154	149	141	128	113	96	78
MXV 40-817/C		14,3	7,5	10		202	184	180	175	168	159	145	128	109	89
MXV 40-819/C		14,3	7,5	10		226	206	201	195	188	178	162	143	122	99

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

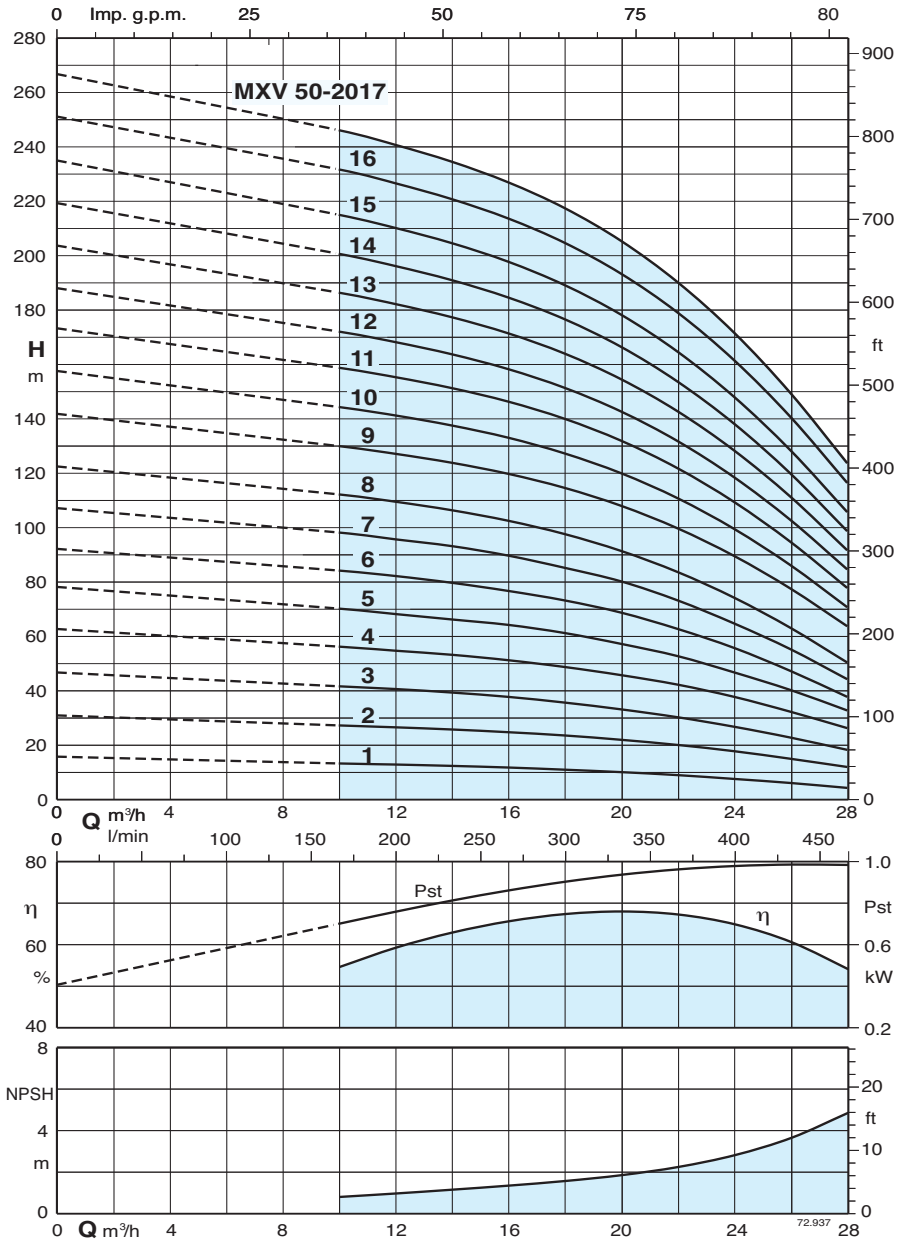
Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	A*	A*	kW	HP	Q l/min	0	133,3	166,6	200	233	266	300	333	366	400
MXV 50-1501	4,7	2,7	1,1	1,5		14,0	12,0	11,6	11,0	10,3	9,5	8,4	7,0	5,5	3,6
MXV 50-1502	7,4	4,3	1,5	2		27,9	24,6	23,8	22,7	21,4	19,8	17,8	15,4	12,7	9,5
MXV 50-1503	9,2	5,3	2,2	3		43,6	38,6	37,3	35,8	33,9	31,5	28,6	25,1	21,0	16,3
MXV 50-1504	11,4	6,6	3	4		58,0	52,0	50,5	48,5	46,0	43,0	39,5	35,0	30,0	24,0
MXV 50-1505		9,6	4	5,5		72,5	65,0	63,0	60,5	57,5	54,0	49,5	44,0	37,5	30,0
MXV 50-1506		10,9	5,5	7,5		85,0	78,0	75,5	72,0	68,0	63,0	57,5	50,5	42,5	33,5
MXV 50-1507		10,9	5,5	7,5		99,0	91,5	88,0	84,0	79,5	73,5	67,0	59,0	49,5	39,0
MXV 50-1508		14,3	7,5	10	H	115	105	101	97	92	86	78	69	58	45
MXV 50-1509		14,3	7,5	10	m	129	118	114	110	104	97	88	77	65	51
MXV 50-1510		14,3	7,5	10		141	130	126	121	114	105	95	83	69	54
MXV 50-1511		18,5	9,2	12,5		155	143	138	133	125	116	105	91	76	59
MXV 50-1512		18,5	9,2	12,5		173	159	155	149	141	132	121	107	91	72
MXV 50-1513		21,5	11	15		188	173	167	161	153	143	131	116	98	78
MXV 50-1514		21,5	11	15		202	186	180	173	165	154	141	125	106	84
MXV 50-1515		21,5	11	15		217	199	193	186	177	165	151	134	113	90
MXV 50-1516		27,3	15	20		230	211	204	196	186	174	159	140	119	94
MXV 50-1517		27,3	15	20		245	224	217	209	198	185	169	149	126	100

MXV 50-20 Pompes multicellulaires verticales en ligne

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



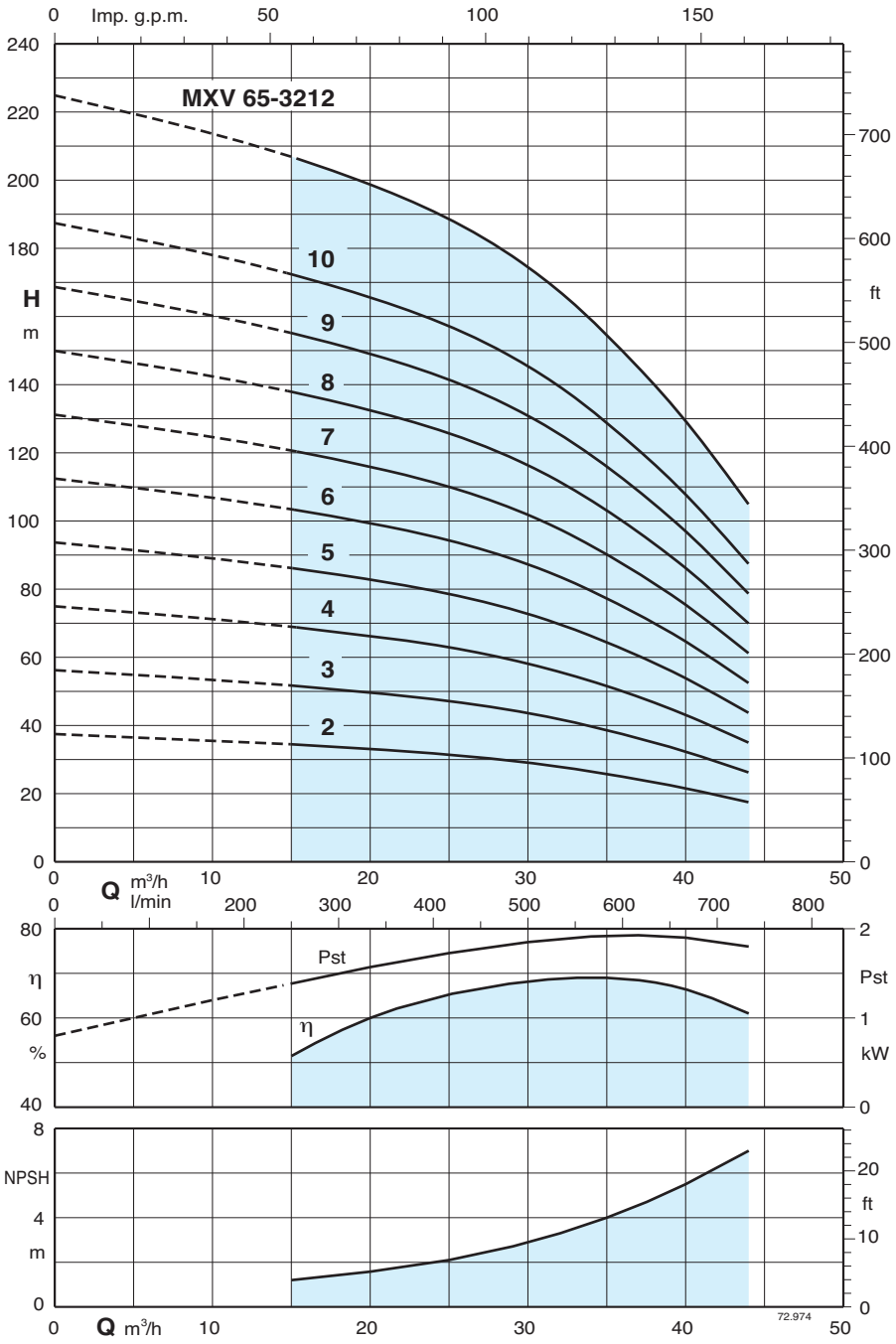
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
	A*	A*	kW	HP	l/min	0	166,6	200	233	266	300	333	366	400	433	466
MXV 50-2001	4,7	2,7	1,1	1,5		15,5	13,0	12,6	12,1	11,5	10,7	9,8	8,7	7,3	5,8	4,0
MXV 50-2002	9,2	5,3	2,2	3		30,7	27,0	26,3	25,5	24,5	23,3	21,7	19,8	17,5	14,7	11,7
MXV 50-2003	11,4	6,6	3	4		46,5	41,4	40,4	39,1	37,5	35,4	32,9	30,0	26,5	22,5	18,0
MXV 50-2004		9,6	4	5,5		62,5	56,0	54,5	53,0	51,0	48,5	45,5	42,0	37,5	32,0	26,0
MXV 50-2005		10,9	5,5	7,5		78,0	70,0	68,0	66,0	64,0	61,0	57,0	52,5	46,5	40,0	32,5
MXV 50-2006		14,3	7,5	10		92,0	84,0	82,0	79,5	76,5	73,0	68,5	62,5	55,5	47,0	37,5
MXV 50-2007		14,3	7,5	10		107,0	98,0	95,5	93,0	89,5	85,0	80,0	73,0	64,5	55,0	44,0
MXV 50-2008		18,5	9,2	12,5	H	122	112	109	106	102	97	91	83	74	63	50
MXV 50-2009		18,5	9,2	12,5	m	142	130	127	124	120	114	108	100	89	77	63
MXV 50-2010		21,5	11	15		158	144	141	137	133	127	120	111	99	86	71
MXV 50-2011		21,5	11	15		173	159	155	151	146	140	132	122	109	94	78
MXV 50-2012		27,3	15	20		188	172	168	164	158	151	143	132	118	103	84
MXV 50-2013		27,3	15	20		204	186	182	177	171	164	154	143	128	111	91
MXV 50-2014		27,3	15	20		219	201	196	191	185	177	166	154	138	120	99
MXV 50-2015		27,3	15	20		235	215	210	205	198	189	178	165	148	128	106
MXV 50-2016		34	18,5	25		251	232	227	221	214	205	193	179	161	140	116
MXV 50-2017		34	18,5	25		267	246	241	235	227	217	205	190	172	149	124

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



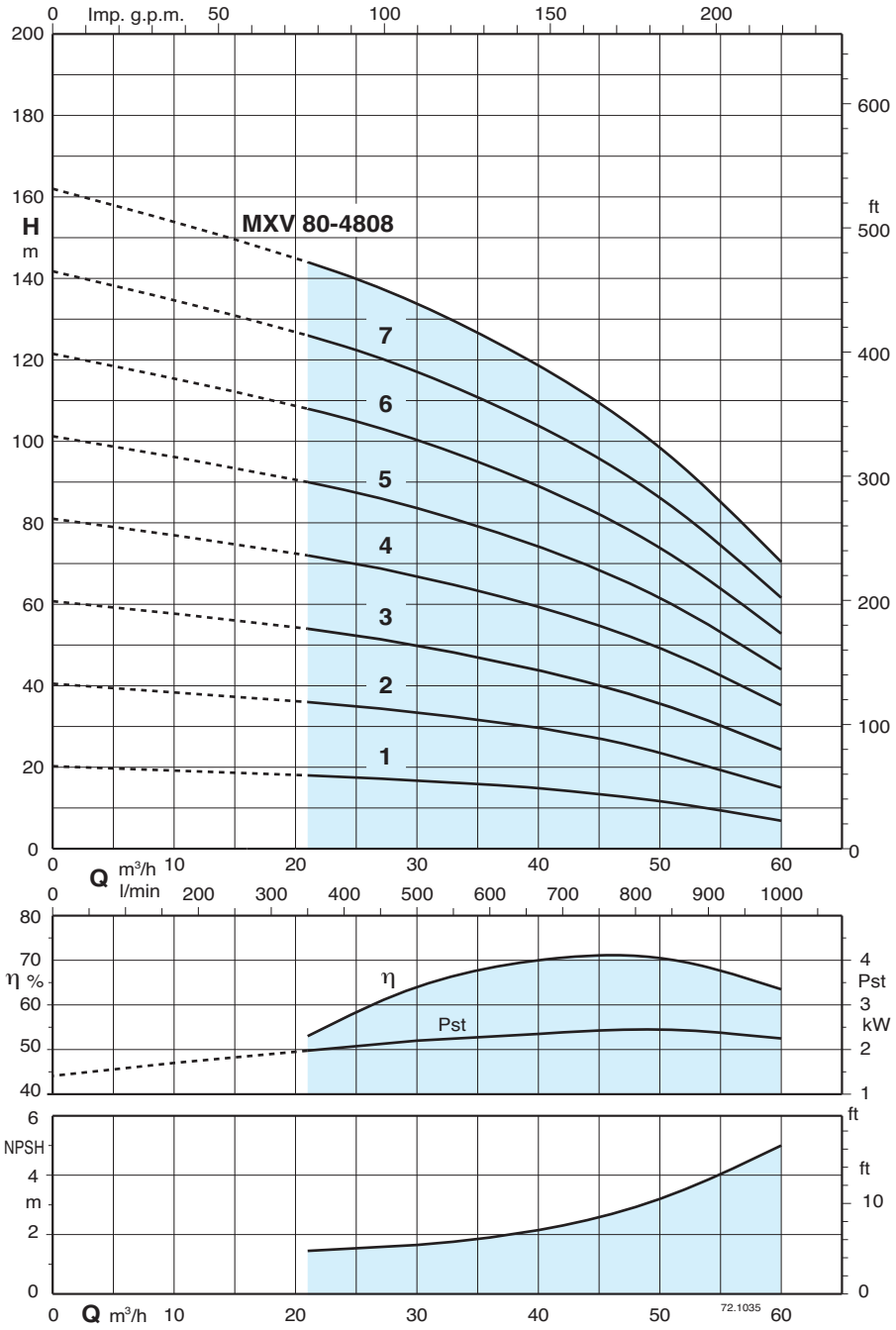
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	15	21	24	27	30	33	36	39	44
	A*	A*	kW	HP	Q l/min	0	250	350	400	450	500	550	600	650	733
MXV 65-3202/D		9,6	4	5,5		37	34	32	31	30	29	27	24,5	22	17
MXV 65-3203/C		10,9	5,5	7,5		55,5	51	49	47,5	46	43,5	40,5	37	33,5	25,5
MXV 65-3204/C		14,3	7,5	10		75	69	65,5	63,5	61	58,5	54,5	50	45	35
MXV 65-3205/D		21,5	11	15		93,5	86	82	79,5	77	73	68	62,5	56,5	44
MXV 65-3206/D		21,5	11	15	H	112	103	98,5	95,5	92	87	82	75	67,5	52,5
MXV 65-3207/D		27,3	15	20	m	131	121	115	111	107	102	95,5	87,5	79	61,5
MXV 65-3208/D		27,3	15	20		150	138	131	127	123	116	109	100	90	70
MXV 65-3209/E		34	18,5	25		168	155	148	143	138	130	122	112	101	79
MXV 65-3210/E		34	18,5	25		187	172	164	159	154	145	136	125	112	87,5
MXV 65-3212/D		41	22	30		225	207	197	191	185	174	163	150	135	105

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



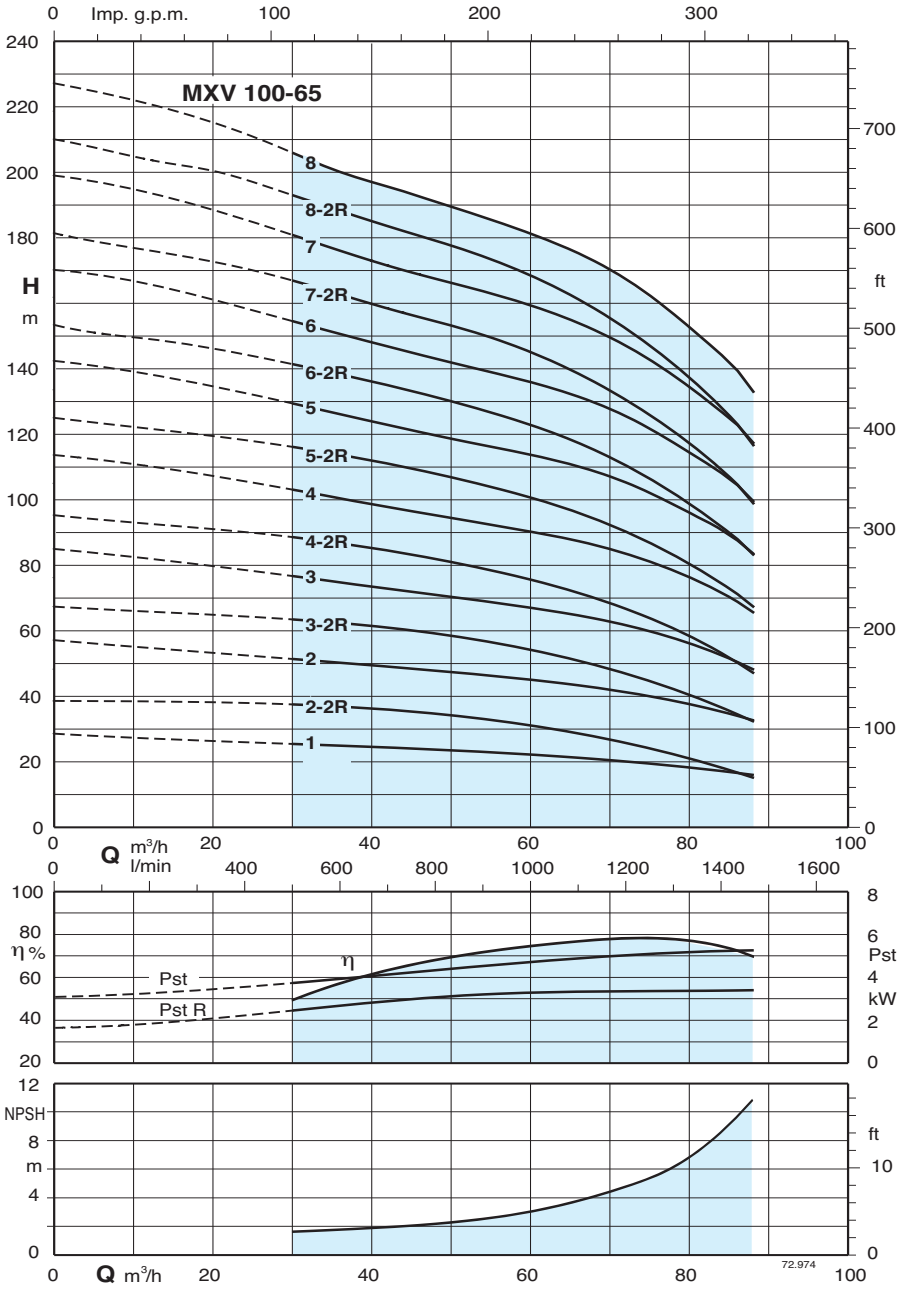
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	230 V	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	21	27	33	39	45	48	51	54	60
	A*	A*	kW	HP	Q l/min	0	350	450	550	650	750	800	850	900	1000
MXV 80-4801/D		9,6	4	5,5		20	18	17	16	15	13	12	10,7	9,5	7
MXV 80-4802/C		10,9	5,5	7,5		40,5	36	34,5	32,5	29,5	26,5	24,5	22	20	15,5
MXV 80-4803/C		14,3	7,5	10		61	54	51	48	44	40	37	34	31	24,5
MXV 80-4804/D		21,5	11	15	H	81	72	69	65	60	55	51,5	48	44	35
MXV 80-4805/D		27,3	15	20	m	101	90	86	81	75	68,5	64,5	60	55	44
MXV 80-4806/D		27,3	15	20		121	108	103	97	90	82	77,5	72	66	53
MXV 80-4807/E		34	18,5	25		142	126	120	113	105	96	90	84	77	61,5
MXV 80-4808/D		41	22	30		162	144	137	129	120	109	103	96	88	70,5

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



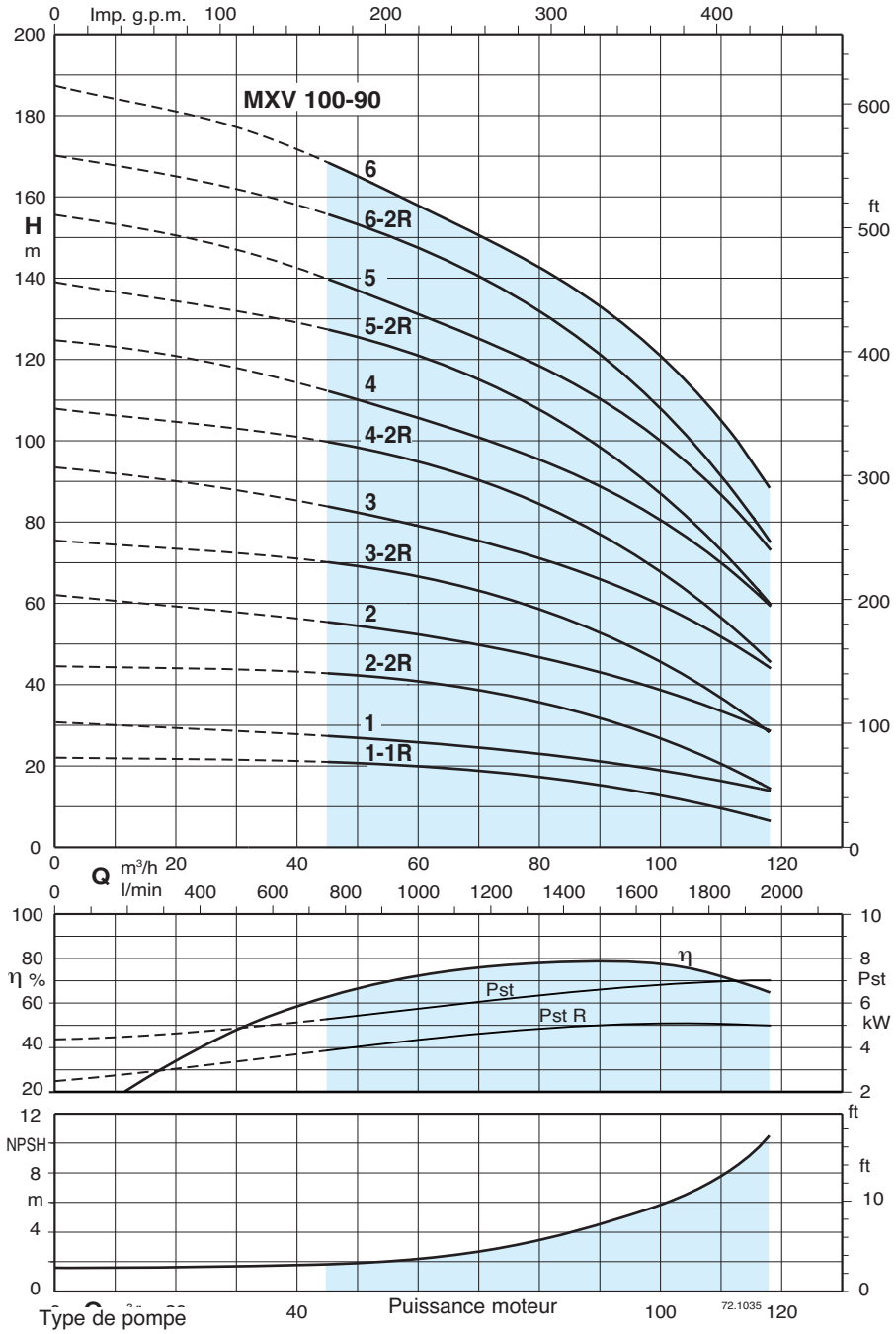
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

Type de pompe	400 V	Puissance moteur		Q m³/h	0	30	36	42	45	54	60	72	78	85
	A*	kW	HP	l/min	0	500	600	700	750	900	1000	1200	1300	1417
MXV(L) 100-6501	10,9	5,5	7,5		28	25	24,5	24	23,5	22,5	22	20	18,5	16,5
MXV(L) 100-6502-2R	14,3	7,5	10		39	37,5	36,5	35,5	35	33	31	25	22	17,5
MXV(L) 100-6502	21,5	11	15		56,5	51	49,5	48,5	48	46	45	41	38,5	34,5
MXV(L) 100-6503-2R	27,3	15	20		67,5	63,5	62	60,5	59,5	56,5	54	46,5	42	35,5
MXV(L) 100-6503/A	34	18,5	25		84,5	76	74	72,5	71,5	69	67	61,5	57,5	51,5
MXV(L) 100-6504-2R/A	34	18,5	25		95,5	88,5	86	84	83	79	75,5	66	60,5	52
MXV(L) 100-6504	41	22	30		113	102	100	97,5	96,5	92,5	90,5	83	78	70
MXV(L) 100-6505-2R	54	30	40		125	116	113	110	109	104	101	90	83	72,5
MXV(L) 100-6505	54	30	40		142	129	125	122	121	116	114	105	98,5	88,5
MXV(L) 100-6506-2R	54	30	40	H	153	141	137	134	133	127	123	110	102	89,5
MXV(L) 100-6506	64	37	50	m	170	154	150	147	145	139	136	125	117	105
MXV(L) 100-6507-2R	64	37	50		181	166	162	158	156	150	145	130	120	106
MXV(L) 100-6507	77	45	60		199	180	175	172	169	163	159	147	138	124
MXV(L) 100-6508-2R	77	45	60		210	193	188	184	181	174	168	152	141	125
MXV(L) 100-6508	77	45	60		227	206	200	196	193	186	181	167	157	141

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



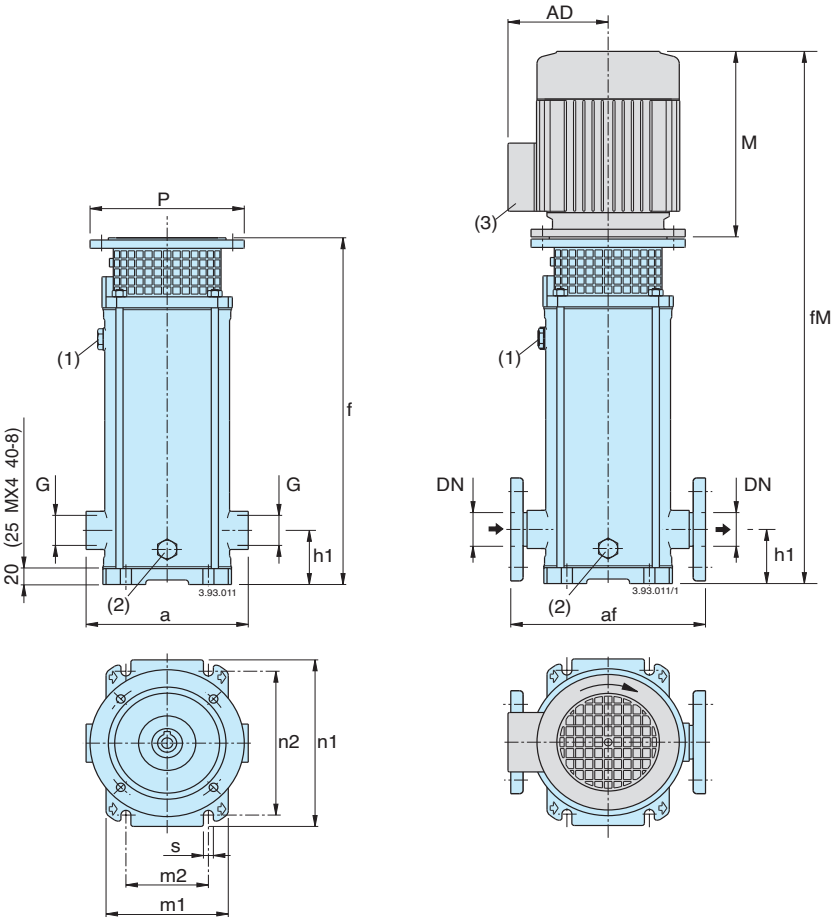
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité ρ = 1,0 kg/dm³ et de viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec maxi.

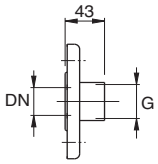
Pst Puissance par rapport à un étage.
A* Courant moteurs Calpeda

	400 V			Q m³/h	0	45	54	60	72	78	85	96	108	118
	A*	kW	HP	l/min	0	750	900	1000	1200	1300	1417	1600	1800	1967
MXV(L) 100-9001-1R	10,9	5,5	7,5		22	21	20,5	20	19	17,5	16,5	13,5	10	6,5
MXV(L) 100-9001	14,3	7,5	10		30,5	27,5	26	25,5	24	23,5	22	20	17	13,5
MXV(L) 100-9002-2R	21,5	11	15		44,5	43	42	41	38,5	36,5	34	28,5	21,5	15
MXV(L) 100-9002	27,3	15	20		62	55,5	53	51,5	49	47,5	45	41	35	28,5
MXV(L) 100-9003-2R/A	34	18,5	25		75,5	70,5	68	66,5	62,5	59,5	56	48,5	38,5	28,5
MXV(L) 100-9003	41	22	30		93,5	84	80,5	78	74	72	69	62,5	53,5	44
MXV(L) 100-9004-2R	54	30	40	H m	108	100	97	94,5	89	85,5	81	71,5	59	46
MXV(L) 100-9004	54	30	40		125	112	108	105	99,5	96,5	92,5	84	72	60
MXV(L) 100-9005-2R	64	37	50		139	127	123	120	113	109	103	92	76	60
MXV(L) 100-9005	64	37	50		156	140	134	130	123	120	114	104	89	74
MXV(L) 100-9006-2R	77	45	60		170	156	150	146	138	134	127	113	94,5	75,5
MXV(L) 100-9006	77	45	60		188	169	161	157	149	144	138	126	108	89,5

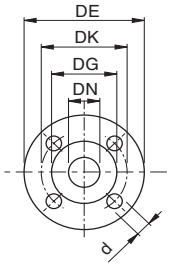
Dimensions et poids



Contra bridas en acero inoxidable



DN	G ISO 228
25	1
32	1 1/4
40	1 1/2



Brides EN 1092-2 PN 25 - 40

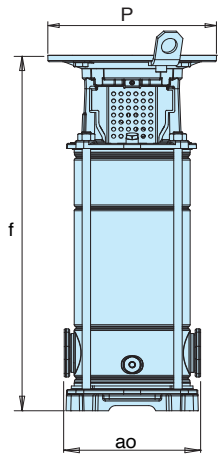
DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
25	115	85	65	4	14
32	140	100	76	4	19
40	150	110	84	4	19

(1) Remplissage (2) Vidange

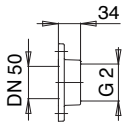
Pompe	Moteur			MXV (G) orifices filetés		MXV (F) orifices à bride		mm											sans moteur MXV (G) (4) kg (6)	avec moteur (5) kg (6)
	kW	HP		G ISO 228	a	DN	af	h1	f	(5) M	fM	P	(5) AD	n1	n2	m1	m2	s		
MXV 25-204/C	0,75	1	M80 V1	G1	215	25	250	75	372	255	627	200	127,5	210	180	150	100	12,5	18	30,2
MXV 25-205/C	0,75	1	M80 V1	G1	215	25	250	75	396	255	651	200	127,5	210	180	150	100	12,5	19	31,2
MXV 25-206/D	1,1	1,5	M80 V1	G1	215	25	250	75	420	255	675	200	127,5	210	180	150	100	12,5	20	33,3
MXV 25-207/D	1,1	1,5	M80 V1	G1	215	25	250	75	444	255	699	200	127,5	210	180	150	100	12,5	21	34,3
MXV 25-208/D	1,5	2	M90 V1	G1	215	25	250	75	478	255	733	200	127,5	210	180	150	100	12,5	22	37,2
MXV 25-210/D	1,5	2	M90 V1	G1	215	25	250	75	526	255	781	200	127,5	210	180	150	100	12,5	23	38,2
MXV 25-212/D	2,2	3	M90 V1	G1	215	25	250	75	574	295	869	200	127,5	210	180	150	100	12,5	25	43,1
MXV 25-214/D	2,2	3	M90 V1	G1	215	25	250	75	622	295	917	200	127,5	210	180	150	100	12,5	26	44,1
MXV 25-216/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	680	311	991	250	137,5	210	180	150	100	12,5	29	54,6
MXV 25-218/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	728	311	1039	250	137,5	210	180	150	100	12,5	31	56,6
MXV 25-220/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	776	311	1087	250	137,5	210	180	150	100	12,5	32	57,6
MXV 32-404/D	1,1	1,5	M80 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	372	255	627	200	127,5	210	180	150	100	12,5	19	31,2
MXV 32-405/D	1,1	1,5	M80 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	396	255	651	200	127,5	210	180	150	100	12,5	20	32,2
MXV 32-406/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	430	255	685	200	127,5	210	180	150	100	12,5	21	36,2
MXV 32-407/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	454	255	709	200	127,5	210	180	150	100	12,5	22	37,2
MXV 32-408/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	478	295	773	200	127,5	210	180	150	100	12,5	23	41,1
MXV 32-410/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	526	295	821	200	127,5	210	180	150	100	12,5	24	42,1
MXV 32-412/C	3	4	M100 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	584	311	895	250	137,5	210	180	150	100	12,5	27	52,6
MXV 32-414/C	3	4	M100 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	632	311	943	250	137,5	210	180	150	100	12,5	29	54,6
MXV 32-416/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	680	311	991	250	137,5	210	180	150	100	12,5	30	57,8
MXV 32-418/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	728	311	1039	250	137,5	210	180	150	100	12,5	31	58,8
MXV 40-804/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	411	255	666	200	127,5	246	215	190	130	14	21	36,2
MXV 40-805/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	441	295	736	200	127,5	246	215	190	130	14	22	40,1
MXV 40-806/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	471	295	766	200	127,5	246	215	190	130	14	23	41,1
MXV 40-807/C	3	4	M100 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	511	311	822	250	137,5	246	215	190	130	14	25	50,6
MXV 40-808/C	3	4	M100 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	541	311	852	250	137,5	246	215	190	130	14	26	51,6
MXV 40-810/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	601	311	912	250	137,5	246	215	190	130	14	28	55,8
MXV 40-811/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	631	311	942	250	137,5	246	215	190	130	14	29	56,8
MXV 40-813/C	5,5	7,5	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	711	339	1050	300	159,5	246	215	190	130	14	35	77,3
MXV 40-815/C	5,5	7,5	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	771	339	1110	300	159,5	246	215	190	130	14	36	78,3
MXV 40-817/C	7,5	10	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	831	339	1170	300	159,5	246	215	190	130	14	38	85,7
MXV 40-819/C	7,5	10	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	891	339	1230	300	159,5	246	215	190	130	14	39	86,7

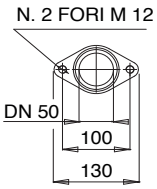
(3) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°) (4) MXV (F) = MXV (G) + 1kg (5) Avec moteur standard (6) Poids net

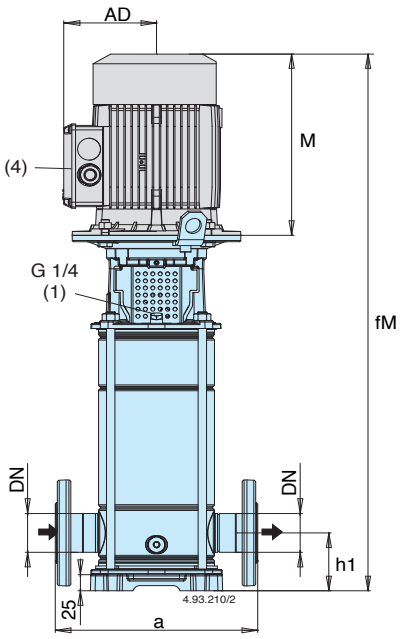
Dimensions et poids



Contre-brides ovales

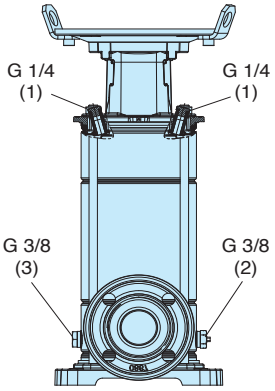


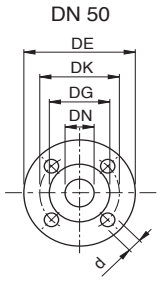


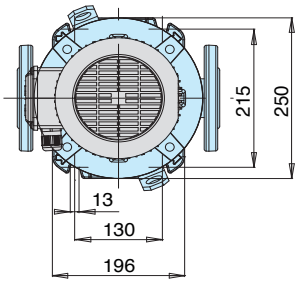


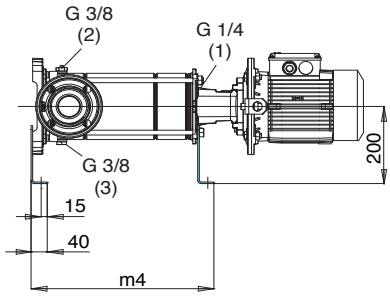
Brides EN 1092-2 PN 25

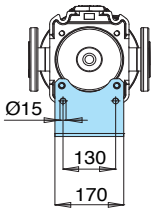
DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
50	165	125	99	4	19







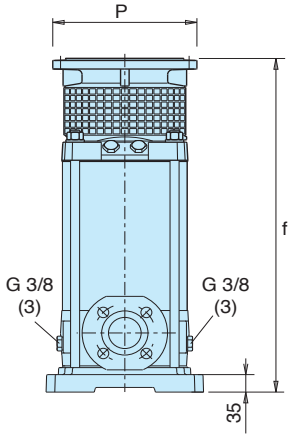


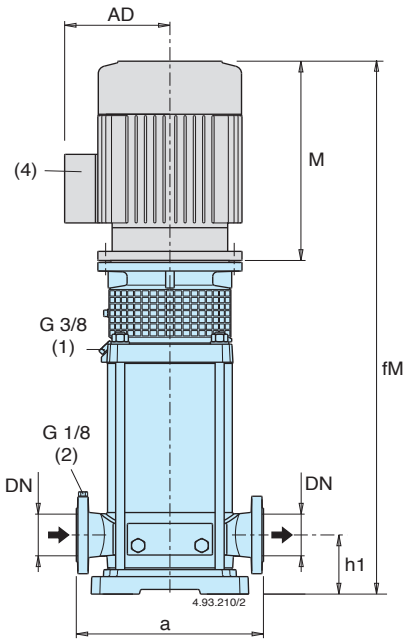


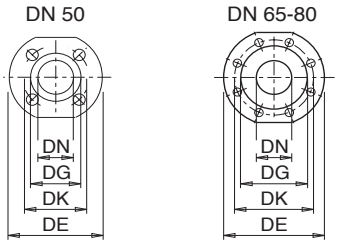
(1) Remplissage et évent
(2) Event aspiration
(3) Vidange
(4) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)
(5) MXV (L) : + 3 kg - MXV (H) : + 3 kg
(6) Avec moteur standard
(7) Poids net
(8) Brides ovales MXV (O)

Pompe	Moteur			mm										**sans** moteur MXV (5) kg (7)		**avec** moteur (6) kg (7)	
	kW	HP		DN	a	(8) ao	h1	f	(6) M	fM	P	(6) AD	m4		(8)		(8)
MXV 50-1501	1,1	1,5	M80 V1	50	300	200	90	438	255	693	200	127,5	349	27,4	24,6	40,7	37,9
MXV 50-1502	1,5	2	M90 V1	50	300	200	90	438	295	733	200	127,5	349	27,9	25,1	43,1	40,3
MXV 50-1503	2,2	3	M90 V1	50	300	200	90	486	295	781	200	127,5	397	29,4	26,6	47,5	44,7
MXV 50-1504	3	4	M112 V1	50	300	200	90	534	311	845	250	137,5	445	31,8	29,0	57,4	54,6
MXV 50-1505	4	5,5	M112 V1	50	300	200	90	582	311	893	250	137,5	493	33,3	30,5	61,1	58,3
MXV 50-1506	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	693	339	1032	300	159,5	541	44,3	41,5	86,6	83,8
MXV 50-1507	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	741	339	1080	300	159,5	589	45,7	42,9	88,0	85,2
MXV 50-1508	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	789	339	1128	300	159,5	637	47,2	44,4	94,9	92,1
MXV 50-1509	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	837	339	1176	300	159,5	685	48,6	45,8	96,3	93,5
MXV 50-1510	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	885	339	1224	300	159,5	733	50,1	47,3	97,8	95,0
MXV 50-1511	9,2	12,5	M160 V1	50	300		90	963	413	1376	350	186	781	57,8		115,8	
MXV 50-1512	9,2	12,5	M160 V1	50	300		90	1011	413	1424	350	186	829	59,3		117,3	
MXV 50-1513	11	15	M160 V1	50	300		90	1059	459	1518	350	186	877	60,7		136,7	
MXV 50-1514	11	15	M160 V1	50	300		90	1107	459	1566	350	186	925	62,2		138,2	
MXV 50-1515	11	15	M160 V1	50	300		90	1155	459	1614	350	186	973	63,7		139,7	
MXV 50-1516	15	20	M160 V1	50	300		90	1203	484	1687	350	186	1021	65,1		167,1	
MXV 50-1517	15	20	M160 V1	50	300		90	1251	484	1735	350	186	1069	66,6		168,6	
MXV 50-2001	1,1	1,5	M80 V1	50	300	200	90	438	255	693	200	127,5	349	27,4	24,6	40,7	37,9
MXV 50-2002	2,2	3	M90 V1	50	300	200	90	438	295	733	200	127,5	349	27,9	25,1	46,0	43,2
MXV 50-2003	3	4	M100 V1	50	300	200	90	486	311	797	250	137,5	397	30,3	27,6	55,9	53,2
MXV 50-2004	4	5,5	M112 V1	50	300	200	90	521	311	832	250	137,5	445	31,8	29,0	59,6	56,8
MXV 50-2005	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	645	339	984	300	159,5	493	42,8	40,0	85,1	82,3
MXV 50-2006	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	693	339	1032	300	159,5	541	44,3	41,5	92,0	89,2
MXV 50-2007	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	741	339	1080	300	159,5	589	45,7	42,9	93,4	90,6
MXV 50-2008	9,2	12,5	M160 V1	50	300	200	90	819	413	1232	350	186	637	53,5	50,7	111,5	
MXV 50-2009	9,2	12,5	M160 V1	50	300	200	90	867	413	1280	350	186	685	54,9	52,1	112,9	
MXV 50-2010	11	15	M160 V1	50	300	200	90	915	459	1374	350	186	733	56,4	53,6	132,4	129,6
MXV 50-2011	11	15	M160 V1	50	300		90	963	459	1422	350	186	781	57,8		133,8	
MXV 50-2012	15	20	M160 V1	50	300		90	1011	484	1495	350	186	829	59,3		161,3	
MXV 50-2013	15	20	M160 V1	50	300		90	1059	484	1543	350	186	877	60,7		162,7	
MXV 50-2014	15	20	M160 V1	50	300		90	1107	484	1591	350	186	925	62,2		164,2	
MXV 50-2015	15	20	M160 V1	50	300		90	1155	484	1639	350	186	973	63,7		165,7	
MXV 50-2016	18,5	25	M160 V1	50	300		90	1203	538	1741	350	206	1021	65,1		-	
MXV 50-2017	18,5	25	M160 V1	50	300		90	1251	538	1789	350	206	1069	66,6		-	

Dimensions et poids

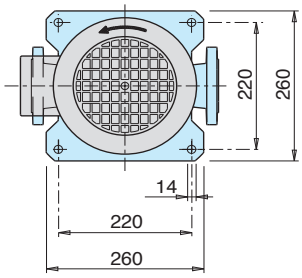


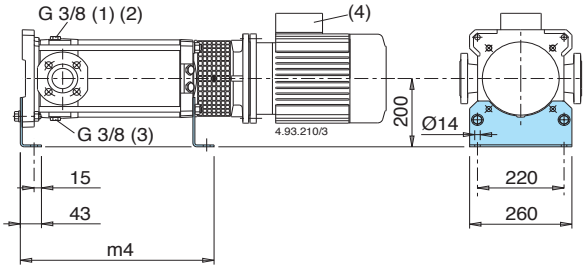




Brides EN 1092-2 PN 25 - 40

DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
65	185	145	118	8	19
80	200	160	132	8	19



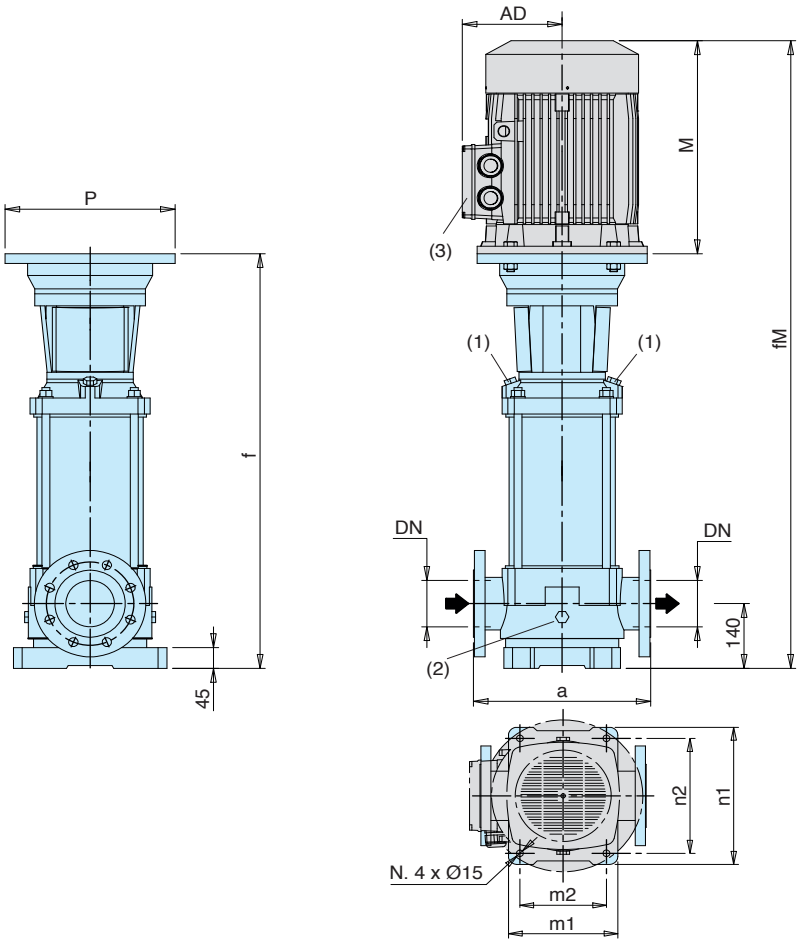


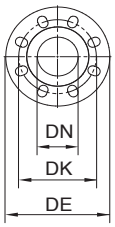
(1) Remplissage et évent
(2) Event aspiration
(3) Vidange

Pompe	Moteur			mm									**sans** moteur	**avec** moteur
	kW	HP		DN	a	h1	f	(6) M	fM	P	(6) AD	m4	MXV (5) kg (7)	(6) kg (7)
MXV 65-3202/D	4	5,5	M112 V1	65	320	105	407	311	718	250	137,5	334	45	72,8
MXV 65-3203/C	5,5	7,5	M132 V1	65	320	105	473	339	812	300	159,5	380	51	93,3
MXV 65-3204/C	7,5	10	M132 V1	65	320	105	519	339	858	300	159,5	426	53	100,7
MXV 65-3205/D	11	15	M160 V1	65	320	105	595	459	1054	350	186	472	62	138
MXV 65-3206/D	11	15	M160 V1	65	320	105	641	459	1100	350	186	518	64	140
MXV 65-3207/D	15	20	M160 V1	65	320	105	687	484	1171	350	186	564	66	168
MXV 65-3208/D	15	20	M160 V1	65	320	105	733	484	1217	350	186	610	68	170
MXV 65-3209/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	779	538	1290	350	206	656	70	-
MXV 65-3210/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	825	538	1363	350	206	702	72	-
MXV 65-3212/D	22	30	M180 V1	65	320	105	917	538	1455	350	206	794	75	204
MXV 80-4801/D	4	5,5	M112 V1	80	320	105	411	311	722	250	137,5	338	45	72,8
MXV 80-4802/C	5,5	7,5	M132 V1	80	320	105	466	339	805	300	159,5	373	51	93,3
MXV 80-4803/C	7,5	10	M132 V1	80	320	105	527	339	866	300	159,5	434	54	101,7
MXV 80-4804/D	11	15	M160 V1	80	320	105	618	459	1077	350	186	495	64	140
MXV 80-4805/D	15	20	M160 V1	80	320	105	680	484	1164	350	186	557	66	168
MXV 80-4806/D	15	20	M160 V1	80	320	105	741	484	1225	350	186	618	69	171
MXV 80-4807/E	18,5	25	M160 V1	80	320	105	802	538	1363	350	206	679	72	-
MXV 80-4808/D	22	30	M180 V1	80	320	105	864	538	1402	350	206	741	74	203

(4) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)
(5) MXV (N) : + 3 kg
MXV (H) : + 3 kg
(6) Avec moteur standard
(7) Poids net

Dimensions et poids





Brides EN 1092-2

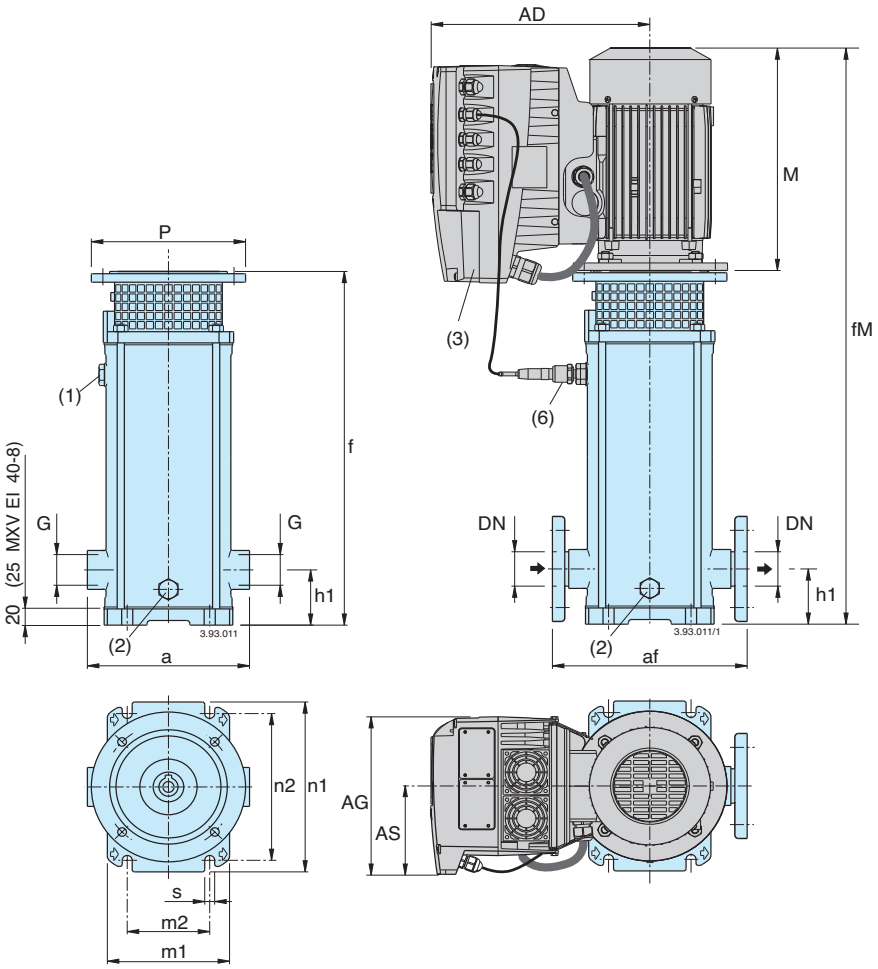
DN	PN	DE	DK	Trous	
				N.	Ø
100	16	230	180	8	19
100	25	255	190	8	23

(1) Remplissage
(2) Vidange

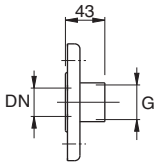
Pompe	Moteur				mm										**sans** moteur	**avec** moteur
	kW	HP	PN	Size	a	f	n1	n2	m1	m2	(4) M	fm	P	AD	MXV kg (5)	(4) kg (5)
MXV 100-6501	5,5	7,5	16	M132 V1	365	737	316	265	240	190	339	1076	300	159,5	81	123,3
MXV 100-6502-2R	7,5	10	16	M132 V1	365	829	316	265	240	190	339	1168	300	159,5	85,5	127,8
MXV 100-6502	11	15	16	M160 V1	365	849	316	265	240	190	459	1308	350	186	88,5	164,5
MXV 100-6503-2R	15	20	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	484	1425	350	186	93	195
MXV 100-6503/A	18,5	25	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	538	1479	350	206	93	-
MXV 100-6504-2R/A	18,5	25	16	M160 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	206	97,5	-
MXV 100-6504	22	30	16	M180 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	206	98	227
MXV 100-6505-2R	30	40	16	M200 V1	365	1131	316	265	240	190	611	1742	400	315	105,5	330,5
MXV 100-6505	30	40	16	M200 V1	365	1131	316	265	240	190	611	1742	400	315	105,5	330,5
MXV 100-6506-2R	30	40	16	M200 V1	365	1223	316	265	240	190	611	1834	400	315	110	335
MXV 100-6506	37	50	25	M200 V1	365	1223	316	265	240	190	611	1834	400	315	110	360
MXV 100-6507-2R	37	50	25	M200 V1	365	1315	316	265	240	190	611	1926	400	315	114,5	364,5
MXV 100-6507	45	60	25	M225 V1	365	1315	316	265	240	190	708	2023	450	338	117,5	432,5
MXV 100-6508-2R	45	60	25	M225 V1	365	1407	316	265	240	190	708	2115	450	338	122	437
MXV 100-6508	45	60	25	M225 V1	365	1407	316	265	240	190	708	2115	450	338	122	437
MXV 100-9001-1R	5,5	7,5	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	159,5	82,5	124,8
MXV 100-9001	7,5	10	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	159,5	82,5	124,8
MXV 100-9002-2R	11	15	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	459	1308	350	186	89	165
MXV 100-9002	15	20	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	484	1333	350	186	89	191
MXV 100-9003-2R/A	18,5	25	16	M160 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	206	93	-
MXV 100-9003	22	30	16	M180 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	206	93	222
MXV 100-9004-2R	30	40	16	M200 V1	380	1038	341	280	260	199	611	1649	400	315	100	325
MXV 100-9004	30	40	16	M200 V1	380	1038	341	280	260	199	611	1649	400	315	100	325
MXV 100-9005-2R	37	50	16	M200 V1	380	1131	341	280	260	199	611	1742	400	315	104	354
MXV 100-9005	37	50	16	M200 V1	380	1131	341	280	260	199	611	1742	400	315	104	354
MXV 100-9006-2R	45	60	25	M225 V1	380	1223	341	280	260	199	708	1931	450	338	110,5	425,5
MXV 100-9006	45	60	25	M225 V1	380	1223	341	280	260	199	708	1931	450	338	110,5	425,5

(3) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°) (4) Avec moteur standard (5) Poids net

Dimensions et poids



Contra bridas en acero inoxidable



DN	G ISO 228
25	1
32	1 1/4
40	1 1/2

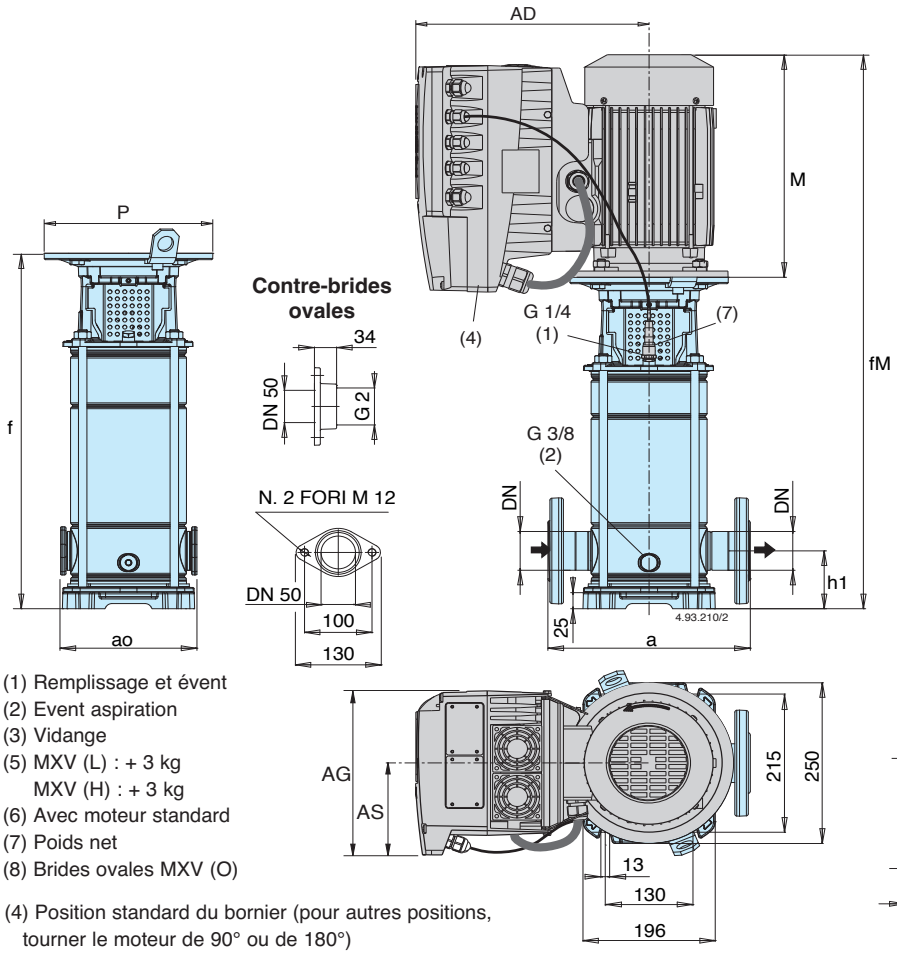
Brides EN 1092-2 PN 25 - 40

DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
25	115	85	65	4	14
32	140	100	76	4	19
40	150	110	84	4	19

(1) Remplissage
(2) Vidange
(3) Position standard I-MAT (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)
(4) MXV EI (F) = MXV EI (G) + 1kg
(5) Poids net
(6) Transducteurs

Pompe	Moteur			MXV EI (G) orifices filetés		MXV EI (F) orifices à bride		mm													MXV EI (G) (4)
	kW	HP		G ISO 228	a	DN	af	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	n1	n2	m1	m2	s	kg (5)
MXV EI 25-204/C	0,75	1	M80 V1	G1	215	25	250	75	372	255	627	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	36,6
MXV EI 25-205/C	0,75	1	M80 V1	G1	215	25	250	75	396	255	651	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	37,6
MXV EI 25-206/D	1,1	1,5	M80 V1	G1	215	25	250	75	420	255	675	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	39,7
MXV EI 25-207/D	1,1	1,5	M80 V1	G1	215	25	250	75	444	255	699	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	40,7
MXV EI 25-208/D	1,5	2	M90 V1	G1	215	25	250	75	478	255	733	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	43,8
MXV EI 25-210/D	1,5	2	M90 V1	G1	215	25	250	75	526	255	781	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	44,8
MXV EI 25-212/D	2,2	3	M90 V1	G1	215	25	250	75	574	295	869	200	286	210	118	210	180	150	100	12,5	50,6
MXV EI 25-214/D	2,2	3	M90 V1	G1	215	25	250	75	622	295	917	200	286	210	118	210	180	150	100	12,5	51,6
MXV EI 25-216/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	680	311	991	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	62,1
MXV EI 25-218/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	728	311	1039	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	64,1
MXV EI 25-220/C	3	4	M100 V1	G1	215	25	250	75	776	311	1087	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	65,1
MXV EI 32-404/D	1,1	1,5	M80 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	372	255	627	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	37,6
MXV EI 32-405/D	1,1	1,5	M80 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	396	255	651	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	38,6
MXV EI 32-406/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	430	255	685	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	42,8
MXV EI 32-407/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	454	255	709	200	286	190	105	210	180	150	100	12,5	43,8
MXV EI 32-408/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	478	295	773	200	286	210	118	210	180	150	100	12,5	48,6
MXV EI 32-410/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	526	295	821	200	286	210	118	210	180	150	100	12,5	49,6
MXV EI 32-412/C	3	4	M100 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	584	311	895	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	60,1
MXV EI 32-414/C	3	4	M100 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	632	311	943	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	62,1
MXV EI 32-416/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	680	311	991	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	65,8
MXV EI 32-418/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/4	215	32	250	75	728	311	1039	250	294	210	118	210	180	150	100	12,5	66,8
MXV EI 40-804/D	1,5	2	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	411	255	666	200	286	190	105	246	215	190	130	14	42,8
MXV EI 40-805/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	441	295	736	200	286	210	118	246	215	190	130	14	47,6
MXV EI 40-806/D	2,2	3	M90 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	471	295	766	200	286	210	118	246	215	190	130	14	48,6
MXV EI 40-807/C	3	4	M100 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	511	311	822	250	294	210	118	246	215	190	130	14	58,6
MXV EI 40-808/C	3	4	M100 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	541	311	852	250	294	210	118	246	215	190	130	14	59,6
MXV EI 40-810/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	601	311	912	250	294	210	118	246	215	190	130	14	63,8
MXV EI 40-811/D	4	5,5	M112 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	631	311	942	250	294	210	118	246	215	190	130	14	64,8
MXV EI 40-813/C	5,5	7,5	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	711	339	1050	300	321	210	118	246	215	190	130	14	85,3
MXV EI 40-815/C	5,5	7,5	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	771	339	1110	300	321	210	118	246	215	190	130	14	86,3
MXV EI 40-817/C	7,5	10	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	831	339	1170	300	368	281	153	246	215	190	130	14	100,5
MXV EI 40-819/C	7,5	10	M132 V1	G 1 1/2	225	40	280	80	891	339	1230	300	368	281	153	246	215	190	130	14	101,5

Dimensions et poids



Brides EN 1092-2 PN 25

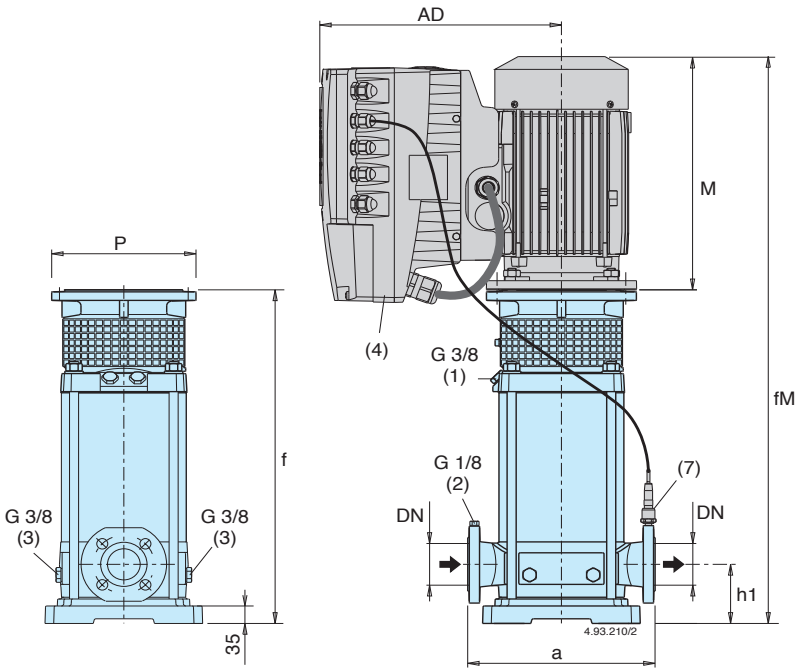
DN	DE	DK	DG	Fori N.	Fori Ø
50	165	125	99	4	19

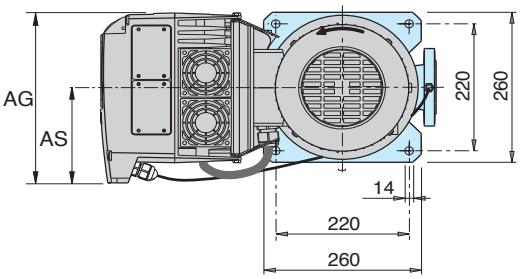
(1) Remplissage et évent
(2) Event aspiration
(3) Vidange
(5) MXV (L) : + 3 kg
MXV (H) : + 3 kg
(6) Avec moteur standard
(7) Poids net
(8) Brides ovales MXV (O)

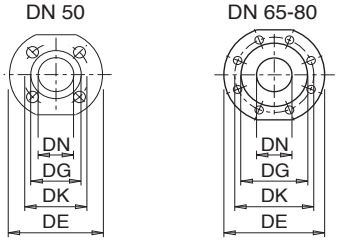
(4) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)

Pompe	Moteur			mm												(5) kg (6)	
	kW	HP		DN	a	(8) ao	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	m4		(8)
MXV EI 50-1501	1,1	1,5	M80 V1	50	300	200	90	438	255	693	200	286	190	105	349	47,1	44,3
MXV EI 50-1502	1,5	2	M90 V1	50	300	200	90	438	295	733	200	286	190	105	349	49,7	46,9
MXV EI 50-1503	2,2	3	M90 V1	50	300	200	90	486	295	781	200	286	210	118	397	54,5	51,7
MXV EI 50-1504	3	4	M112 V1	50	300	200	90	534	311	845	250	294	210	118	445	64,9	62,1
MXV EI 50-1505	4	5,5	M112 V1	50	300	200	90	582	311	893	250	294	210	118	493	69,1	66,3
MXV EI 50-1506	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	693	339	1032	300	321	210	118	541	94,6	91,8
MXV EI 50-1507	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	741	339	1080	300	321	210	118	589	96,0	93,2
MXV EI 50-1508	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	789	339	1128	300	368	281	153	637	109,7	106,9
MXV EI 50-1509	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	837	339	1176	300	368	281	153	685	111,1	108,3
MXV EI 50-1510	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	885	339	1224	300	368	281	153	733	112,6	109,8
MXV EI 50-1511	9,2	12,5	M160 V1	50	300		90	963	413	1376	350	393	281	153	781	130,6	
MXV EI 50-1512	9,2	12,5	M160 V1	50	300		90	1011	413	1424	350	393	281	153	829	132,1	
MXV EI 50-1513	11	15	M160 V1	50	300		90	1059	459	1518	350	393	281	153	877	151,5	
MXV EI 50-1514	11	15	M160 V1	50	300		90	1107	459	1566	350	393	281	153	925	153,0	
MXV EI 50-1515	11	15	M160 V1	50	300		90	1155	459	1614	350	393	281	153	973	154,5	
MXV EI 50-1516	15	20	M160 V1	50	300		90	1203	484	1687	350	471	350	190	1021	202,1	
MXV EI 50-1517	15	20	M160 V1	50	300		90	1251	484	1735	350	471	350	190	1069	203,6	
MXV EI 50-2001	1,1	1,5	M80 V1	50	300	200	90	438	255	693	200	286	190	105	349	47,1	44,3
MXV EI 50-2002	2,2	3	M90 V1	50	300	200	90	438	295	733	200	286	210	118	349	53,0	50,2
MXV EI 50-2003	3	4	M100 V1	50	300	200	90	486	311	797	250	294	210	118	397	63,4	60,7
MXV EI 50-2004	4	5,5	M112 V1	50	300	200	90	521	311	832	250	294	210	118	445	67,6	64,8
MXV EI 50-2005	5,5	7,5	M132 V1	50	300	200	90	645	339	984	300	321	210	118	493	93,1	90,3
MXV EI 50-2006	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	693	339	1032	300	368	281	153	541	106,8	104,0
MXV EI 50-2007	7,5	10	M132 V1	50	300	200	90	741	339	1080	300	368	281	153	589	108,2	105,4
MXV EI 50-2008	9,2	12,5	M160 V1	50	300	200	90	819	413	1232	350	393	281	153	637	126,3	
MXV EI 50-2009	9,2	12,5	M160 V1	50	300	200	90	867	413	1280	350	393	281	153	685	127,7	
MXV EI 50-2010	11	15	M160 V1	50	300	200	90	915	459	1374	350	393	281	153	733	147,2	144,4
MXV EI 50-2011	11	15	M160 V1	50	300		90	963	459	1422	350	393	281	153	781	148,6	
MXV EI 50-2012	15	20	M160 V1	50	300		90	1011	484	1495	350	471	350	190	829	196,3	
MXV EI 50-2013	15	20	M160 V1	50	300		90	1059	484	1543	350	471	350	190	877	197,7	
MXV EI 50-2014	15	20	M160 V1	50	300		90	1107	484	1591	350	471	350	190	925	199,2	
MXV EI 50-2015	15	20	M160 V1	50	300		90	1155	484	1639	350	471	350	190	973	200,7	
MXV EI 50-2016	18,5	25	M160 V1	50	300		90	1203	538	1741	350	491	350	190	1021	207,1	
MXV EI 50-2017	18,5	25	M160 V1	50	300		90	1251	538	1789	350	491	350	190	1069	208,6	

Dimensions et poids

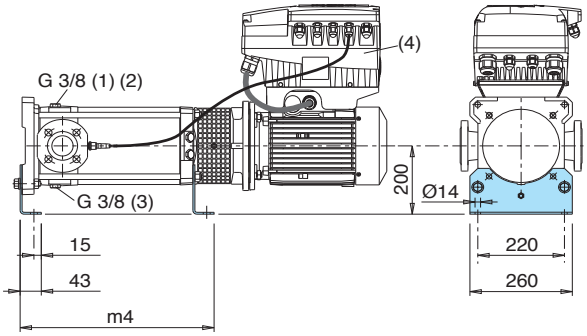






Brides EN 1092-2 PN 25 - 40

DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
65	185	145	118	8	19
80	200	160	132	8	19



(1) Remplissage et évent
(2) Event aspiration
(3) Vidange

(4) Position standard I-MAT (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)

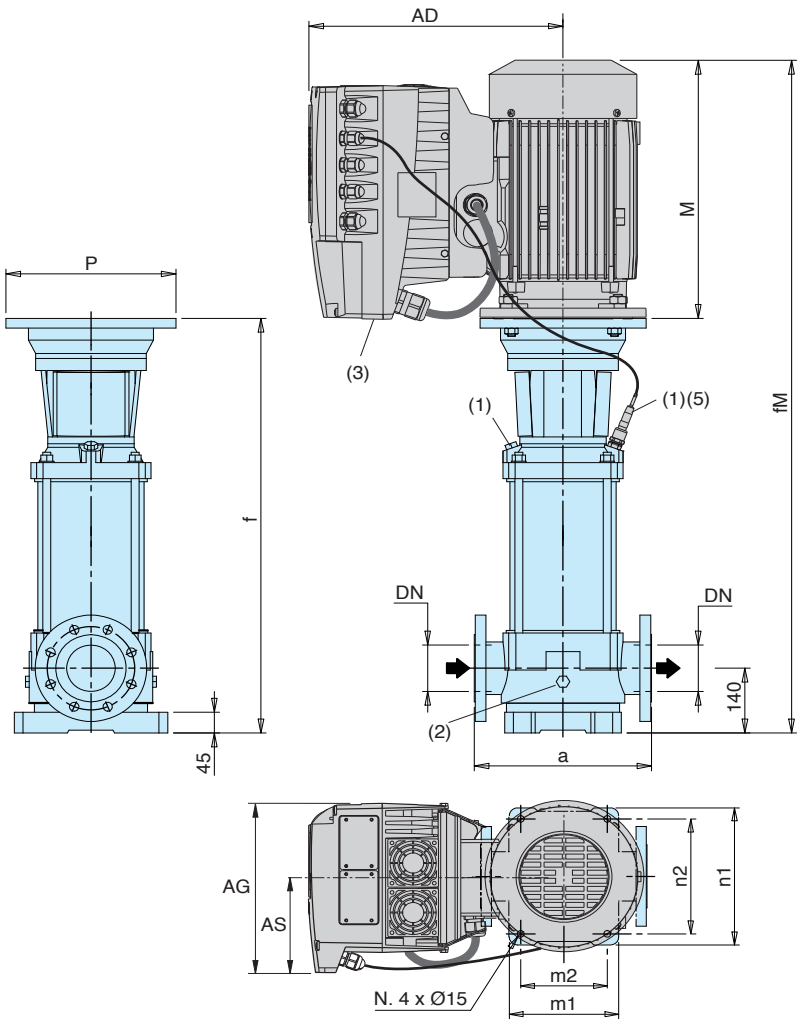
(7) Transducteurs

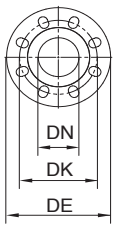
(5) MXV EI (L) + 3 kg
MXV EI (H) + 3kg

(6) Poids net

Pompe	Moteur			mm											MXV EI (5) kg (6)
	kW	HP		DN	a	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	m4	
MXV EI 65-3202/D	4	5,5	M112 V1	65	320	105	407	311	718	250	294	210	118	334	80,8
MXV EI 65-3203/C	5,5	7,5	M132 V1	65	320	105	473	339	812	300	321	210	118	380	101,3
MXV EI 65-3204/C	7,5	10	M132 V1	65	320	105	519	339	858	300	368	281	153	426	115,5
MXV EI 65-3205/D	11	15	M160 V1	65	320	105	595	459	1054	350	393	281	153	472	152,8
MXV EI 65-3206/D	11	15	M160 V1	65	320	105	641	459	1100	350	393	281	153	518	154,8
MXV EI 65-3207/D	15	20	M160 V1	65	320	105	687	484	1171	350	471	350	190	564	203
MXV EI 65-3208/D	15	20	M160 V1	65	320	105	733	484	1217	350	471	350	190	610	205
MXV EI 65-3209/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	779	538	1290	350	491	350	190	656	-
MXV EI 65-3210/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	825	538	1363	350	491	350	190	702	-
MXV EI 65-3212/D	22	30	M180 V1	65	320	105	917	538	1455	350	491	350	190	794	239
MXV EI 80-4801/D	4	5,5	M112 V1	80	320	105	411	311	722	250	294	210	118	338	80,8
MXV EI 80-4802/C	5,5	7,5	M132 V1	80	320	105	466	339	805	300	321	210	118	373	101,3
MXV EI 80-4803/C	7,5	10	M132 V1	80	320	105	527	339	866	300	368	281	153	434	116,5
MXV EI 80-4804/D	11	15	M160 V1	80	320	105	618	459	1077	350	393	281	153	495	154,8
MXV EI 80-4805/D	15	20	M160 V1	80	320	105	680	484	1164	350	471	350	190	557	203
MXV EI 80-4806/D	15	20	M160 V1	80	320	105	741	484	1225	350	471	350	190	618	206
MXV EI 80-4807/E	18,5	25	M160 V1	80	320	105	802	538	1340	350	491	350	190	679	-
MXV EI 80-4808/D	22	30	M180 V1	80	320	105	864	538	1402	350	491	350	190	741	238

Dimensions et poids





Brides EN 1092-2

DN	PN	DE	DK	Trous	
				N.	Ø
100	16	230	180	8	19
100	25	225	190	8	23

(1) Remplissage et évent
(2) Vidange
(3) Position standard I-MAT (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°)
(4) MXV EI (F) = MXV EI (G) + 1kg
(5) Poids net
(6) Transducteurs

Pompe	Moteur				mm												MXV EI
	kW	HP	PN	Size	a	f	n1	n2	m1	m2	M	fm	P	AD	AG	AS	kg (4)
MXV EI 100-6501	5,5	7,5	16	M132 V1	365	737	316	265	240	190	339	1076	300	321	210	118	131,3
MXV EI 100-6502-2R	7,5	10	16	M132 V1	365	829	316	265	240	190	339	1168	300	368	281	153	142,6
MXV EI 100-6502	11	15	16	M160 V1	365	849	316	265	240	190	459	1308	350	393	281	153	179,3
MXV EI 100-6503-2R	15	20	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	484	1425	350	471	350	190	230
MXV EI 100-6503/A	18,5	25	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	538	1479	350	491	350	190	-
MXV EI 100-6504-2R/A	18,5	25	16	M160 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	4-1	350	190	-
MXV EI 100-6504	22	30	16	M180 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	491	350	190	262
MXV EI 100-9001-1R	5,5	7,5	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	321	210	118	132,8
MXV EI 100-9001	7,5	10	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	368	281	153	139,6
MXV EI 100-9002-2R	11	15	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	459	1308	350	393	281	153	179,8
MXV EI 100-9002	15	20	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	484	1333	350	471	350	190	226
MXV EI 100-9003-2R/A	18,5	25	16	M160 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	491	350	190	-
MXV EI 100-9003	22	30	16	M180 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	491	350	190	257

(3) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou de 180°) (4) Avec moteur standard (5) Poids net

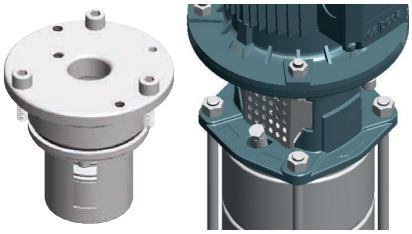
Caractéristiques constructives

Longue durée de vie avec moteur standard
Pompe avec palier de butée sans charges axiales supplémentaires aux coussinets moteur.
A utiliser avec tout moteur standard normalisé de type de construction V1 (indiqué à être soulevé en position verticale), de notre choix ou de choix du client.

Montage facile du moteur
Avec le manchon d'accouplement monobloc le groupe pompe peut être fourni complètement assemblé même sans moteur. On élimine ainsi le risque de dommages provoqués par le déplacement de l'arbre pendant le transport.
Le moteur est simplement inséré dans l'accouplement et fixé à la bride, sans qu'il soit nécessaire d'adapter la position axiale de l'arbre pompe.

MXV 50-15, MXV 50-20

Garniture mécanique amovible
Facilité de démontage de la garniture mécanique sans démontage du moteur (pour MXV 50-15, MXV 50-20 et MXV 100 avec moteurs supérieurs à 4 KW).

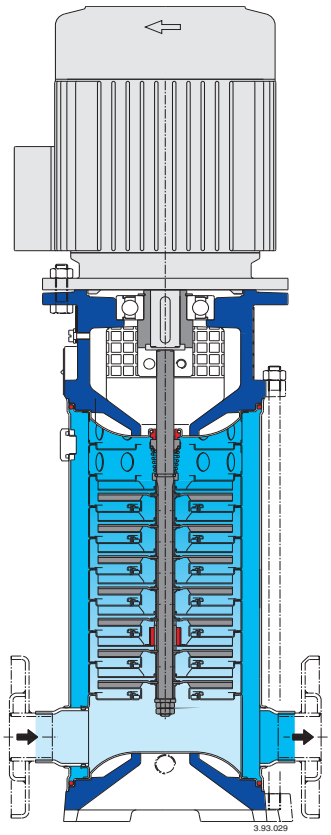


Plus de sécurité
La protection de l'accouplement en une seule pièce démontable uniquement avec outil, positionnée autour de la lanterne, permet d'éviter toute poussée ou frottement accidentel contre l'accouplement.

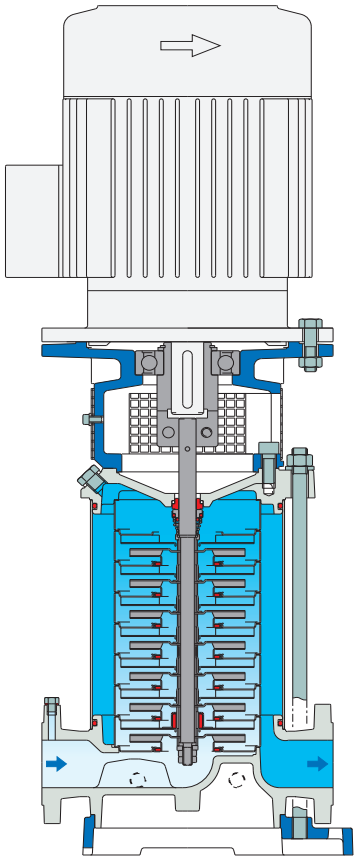
Installation économique
Construction verticale avec hauteur pompe réduite pour installation dans des espaces limités.
Orifices en ligne pour simplifier l'implantation de la tuyauterie avec possibilité d'insérer la pompe dans une conduite rectiligne.
Démontage, contrôle ou nettoyage des parties intérieures sans retirer la tuyauterie.

Robuste et fiable
Une seule exécution PN 25 pour toutes les tailles de pompes. Les orifices d'aspiration et de refoulement disposés en ligne absorbent les forces de la tuyauterie sur la pompe, évitant la création de charges déformantes, de frottement local et usure prématurée.
La lanterne de raccordement en exécution compacte et robuste maintient un alignement sûr entre les pièces rotatives et les pièces fixes, en réduisant les vibrations. La forme du couvercle supérieur empêche l'air de stagner autour de la garniture mécanique.

Fonctionnement silencieux
L'enveloppe d'eau autour des étages et la chemise extérieure épaisse permettent d'assourdir le bruit.
Moteur standard avec bas niveau de bruit.



MXV 25, 32, 40, 50



MXV 65, 80

MXVL AISI 316L

Pompes multicellulaires verticales en ligne



Les pompes MXVL sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Exécution

Pompes multicellulaires verticales avec raccords d'aspiration et de refoulement de même diamètre et disposés sur le même axe (en ligne).
Coussinets résistants à la corrosion et lubrifiés par le liquide pompé.
Dépose du joint mécanique sans démontage du moteur (pour MXVL 50, MXVL 100 avec moteurs dépassant 4 KW).
Pompe avec palier de butée et manchon d'accouplement permettant d'utiliser tout moteur standard de type IM V1.

Version avec variateur de fréquence I-MAT (sur demande)

Utilisation

Pour systèmes d'alimentation en eau. Pour les liquides non explosifs propres, sans matières solides, filamenteuses ou abrasives (avec adaptation de matériaux d'étanchéité sur demande). Pompe universelle pour utilisations civiles et industrielles, pour systèmes de surpression, systèmes d'extinction des incendies, installations de lavage à haute pression, irrigation, utilisations agricoles et installations sportives.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de -15 °C à +110 °C (jusqu'à 120 °C pour MXVL 50).
Température ambiante de service: jusqu'à 40 °C.
Pression maximum admissible dans le corps de pompe: 25 bar (16 bar pour pompes avec brides ovales).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min)..
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Classe de protection IP 55; Isolation classe F.
Triphasé avec tension nominale: jusqu'à 3 kW 230/400 V;
de 4 kW 400/690 V.

MXVL 25, 32, 40, 50

Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel.AISI 316L.

Materials (wetted parts)

Composant	Matériaux
Bride Chemise extérieure Corps d'aspiration Corps de refoulement Corps d'étage Roue Couvercle inférieur Couvercle supérieur Entretoise	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Arbre de pompe Bouchon	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Coussinet sur l'arbre/ Coussinet dans corps d'étage	Carbure cémenté résistant à la corrosion/ Céramique alumine
Garniture mécanique ISO 3069 - KU	Métal dur/Carbone dur/EPDM.
Bague d'usure	PPS (PTFE pour MXV 40)
O-Rings	NBR (EPDM pour MXV 50)

Sens de rotation:

dans le sens des aiguilles d'une montre, vue du moteur.

Variantes (à spécifier à la commande)

Pompe à orifices filetés (**G**) (pour MXVL 25, 32, 40).
Pompe à orifices à bride (**F**).
Pompe avec orifices à bride ovale (**O**) (pour MXVL 50).
Pompe sans moteur. Pompe avec moteur standard.

Autres variantes (sur demande)

Avec contre-brides en acier au chrome-nickel.
Bagues d'étanchéité en FPM. Garniture mécanique spéciale.
Pompe avec moteur au choix du client (si disponible).
Moteur monophasé 230 V, jusqu'à 2.2 kW.
Pompes avec moteur à 4 pôles (série MXVL4).
Autres tensions nominales. Frequence 60 Hz.

MXVL 65, 80, 100

Toutes les parties en contact avec le liquide sont en acier inoxydable au Cr-Ni-Mo AISI 316L.

Materials (wetted parts)

Composant	Matériaux
Corps de pompe Couvercle supérieur	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Chemise extérieure Corps d'étage Roue Entretoise	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Arbre de pompe Bouchon	Acier inox (AISI 316L) (AISI 329 per MXVL 100) Acier inox 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Coussinet sur l'arbre/ Coussinet dans corps d'étage	Carbure cémenté résistant à la corrosion/ Céramique alumine (Carbure cémenté résistant à la corrosion pour MXVL 100)
Garniture mécanique ISO 3069 - KU	Métal dur/Carbone dur/EPDM
Bague d'usure	PTFE
O-rings	NBR (EPDM pour MXVL 100)

Sens de rotation:

dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vue du moteur (dans le sens des aiguilles d'une montre, vue du moteur pour MXVL 100).

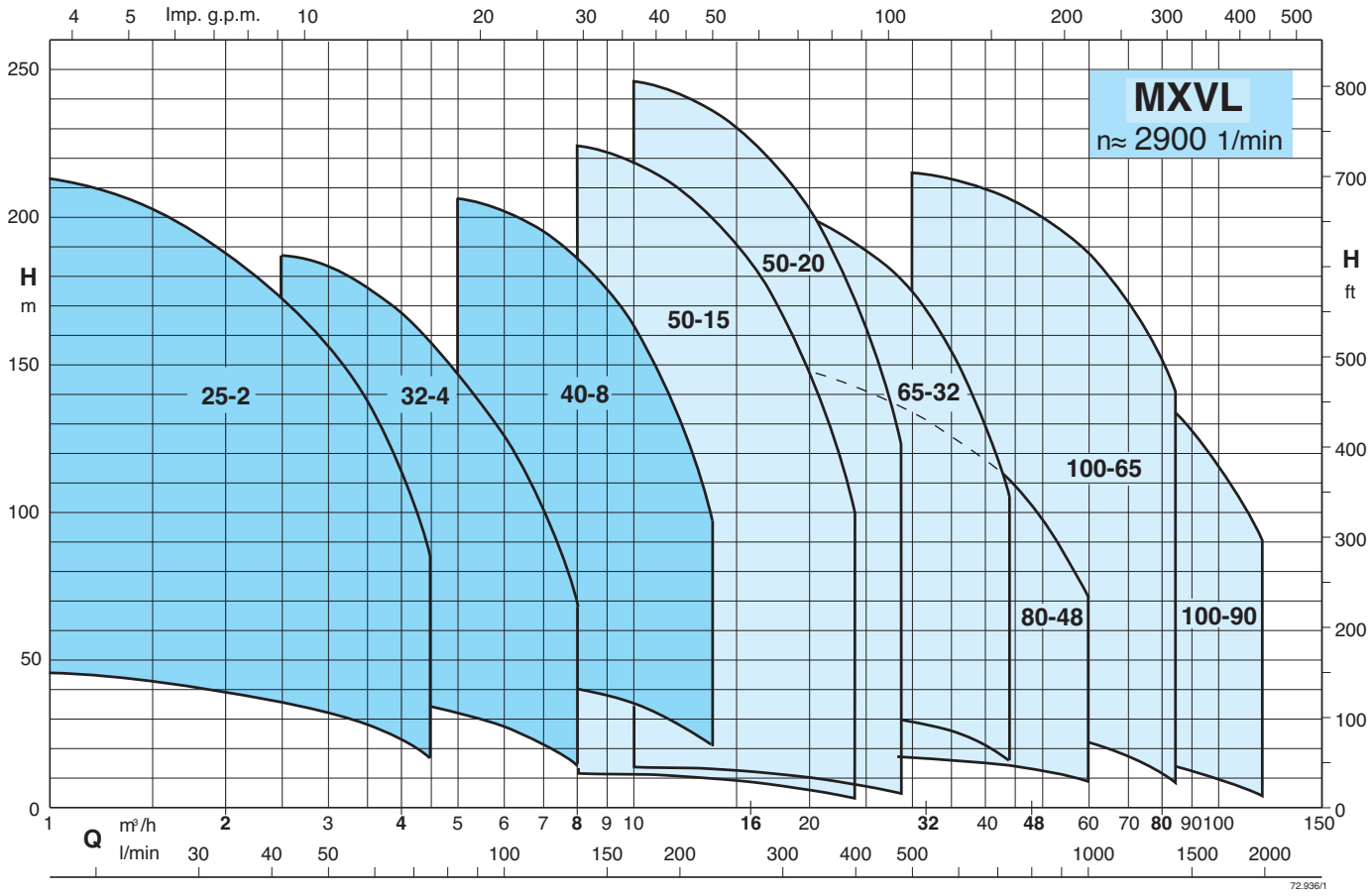
Variantes (à spécifier à la commande)

Pompe sans moteur.
Pompe avec moteur standard.

Autres variantes (sur demande)

Bagues d'étanchéité en FPM. Garniture mécanique spéciale.
Pompe avec moteur au choix du client (si disponible).
Pompes avec moteur à 4 pôles (série MXVL4).
Autres tensions nominales. Frequence 60 Hz.
Pompe avec pieds de support pour installation horizontale (**H1** ou **H2**).
Jeux de pieds de support pour installation horizontale.
Contre-brides à sauder UNI 6083 PN 25 (acier).
Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.

Graphique d'utilisation



Pour courbes caractéristiques, performances, dimensions et poids voir MXV 304

SPA
Compact SPA

Pompe à vidange automatique pour balneo



Exécution
Pompes à un étage, à vidange automatique avec moteur isolé de l'eau, construites avec materiaux de très haute qualité résistants à la corrosion, avec diffuseur en acier inoxydable.
Construction compacte (largeur 158 mm).
Raccordement des tuyaux en PVC:
Orifices pour raccordement à collage, avec filetage extérieur pour branchement avec raccord taraudé.

Utilisations
Pour balneo et whirlpool.

Limites d'utilisation
Température de l'eau jusqu'à 60 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression finale maxí admise dans le corps de la pompe: 2,5 bar.
Service continu.

Moteur
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
SPA: triphasé 230/400 V ± 10%.
SPAM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP X5.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1. EN 60335-1, EN 60335-2-60.

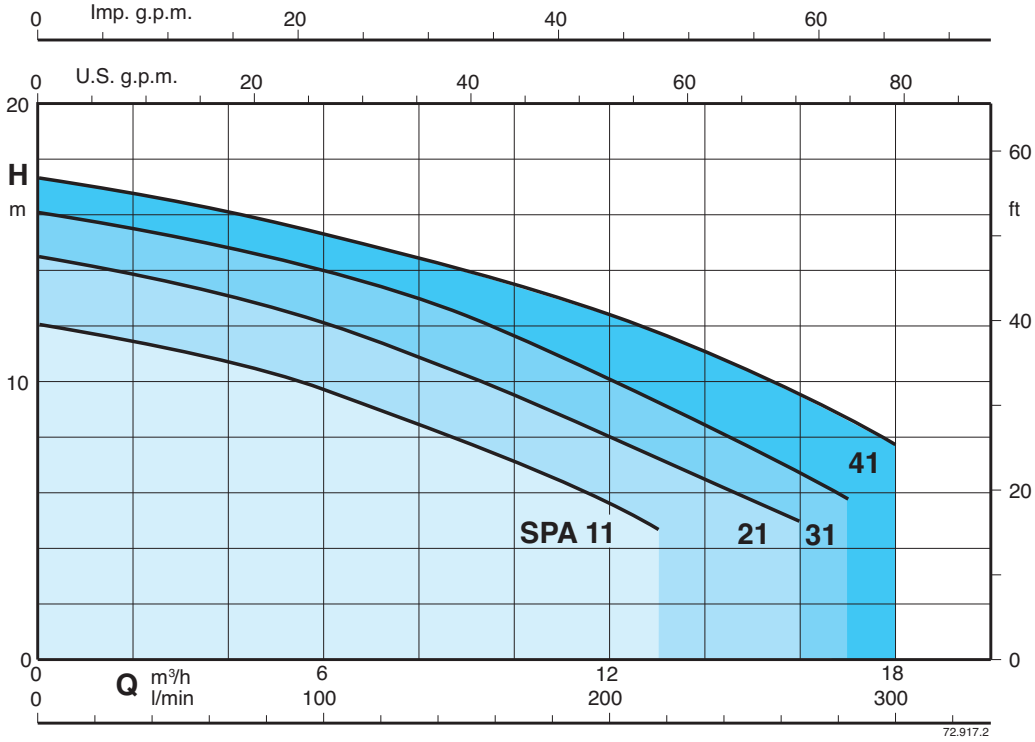
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Raccord taraudé	ABS (Acrylonitrile-Butadiène-Styrène)
Couvercle-diffuseur Roue	Thermoplastique renforcé par fibres de verre: PPO-GF30, NORYL*
Paroi-diffuseur avec bague d'étanchéité de roue	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Garniture mécanique	Oxide d'alumine, Carbone dur, FPM

* Marque de fabrique General Electric

Exécutions spéciales sur demande
- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.

Graphique d'utilisation n ≈ 2800 1/min



SPA
Compact SPA

Pompe à vidange automatique pour balneo

Performances n ≈ 2800 1/min

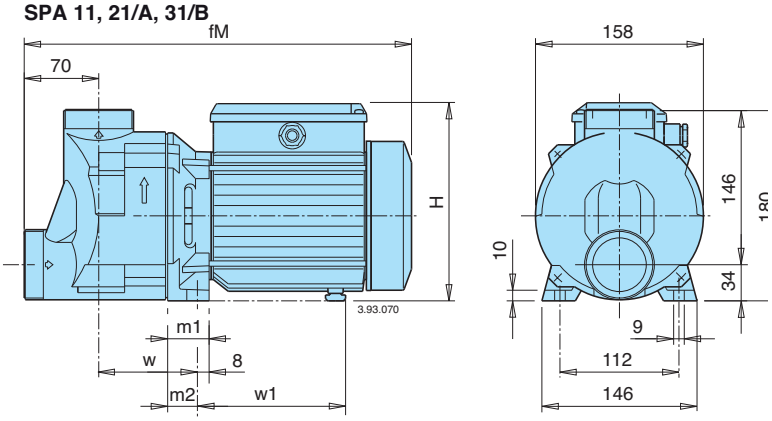
3~	230 V	400 V	1~	230 V	P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	13	16	17	18
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	216	266	283	300
SPA 11	2,8	1,6	**SPAM 11**	3,3	0,73	0,45	0,6		12	11,1	9,7	7,8	5,6	4,7			
SPA 21/A	3	1,7	**SPAM 21/A**	4,5	1	0,55	0,75		14,5	13,4	12,1	10,2	7,9	7,2	5		
SPA 31/B	3,7	2,2	**SPAM 31/A**	5,4	1,2	0,75	1	H m	16,1	15,2	13,9	12,4	10,2	9,3	6,8	5,8	
SPA 41/A	4,7	2,7	**SPAM 41**	7	1,6	1,1	1,5		17,3	16,5	15,3	14	12,4	11,8	9,5	8,6	7,7

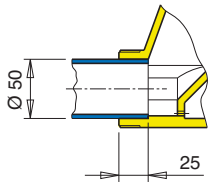
P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids

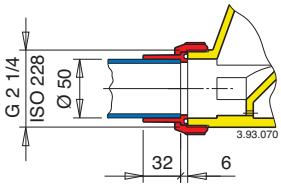
TYPE	mm						kg	
	fM	H	m1	m2	w1	w	SPA	SPAM
SPA 11	339	176	34	26	122	97	6,7	6,8
SPA 21/A	371	191	39	31	136	102	8	9
SPA 31/B	371	191	39	31	136	102	9,8	10

SPA 11, 21/A, 31/B



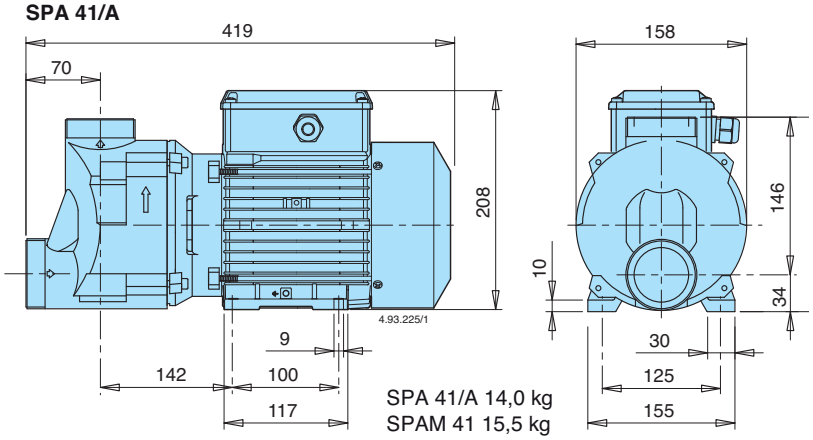


Raccordement à collage.



Branchement avec raccord taraudé.

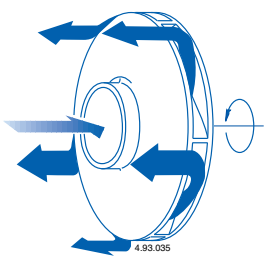
SPA 41/A



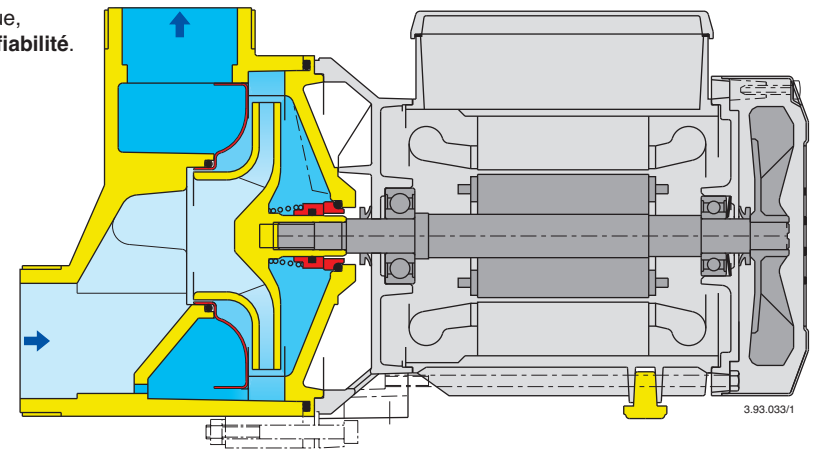
SPA 41/A 14,0 kg
SPAM 41 15,5 kg

Caractéristiques constructives

Diffuseur à flux longitudinal-périphérique, en acier inoxydable pour une **majeure fiabilité**.



Garniture mécanique sans contact avec l'arbre, pour une **meilleure sécurité**.



MPC
Compact Pool

Pompes autoamorçantes pour piscines



Exécution
Pompes autoamorçantes pour piscines avec préfiltre incorporé et moteur isolé de l'eau.
La pompe est construite avec des matériaux plastiques de très haute qualité, résistants à l'érosion par le sable et à la corrosion.
Avec diffuseur en acier inoxydable.
Kit base de soutien pour pompes

Utilisations
- Pour la circulation de l'eau dans les installations de filtrage pour piscines.
- Pour l'eau propre ou légèrement sale avec parties solides en suspension.
- Pour eau de mer.

Limites d'utilisation
Température de l'eau jusqu'à 60 °C.
Température maximale ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe 2,5 bar.
Service continu.

Moteur
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MPC: triphasé, 230/400 V.
MPCM: monophasé, 230 V, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP X4 (contre les projections d'eau).
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

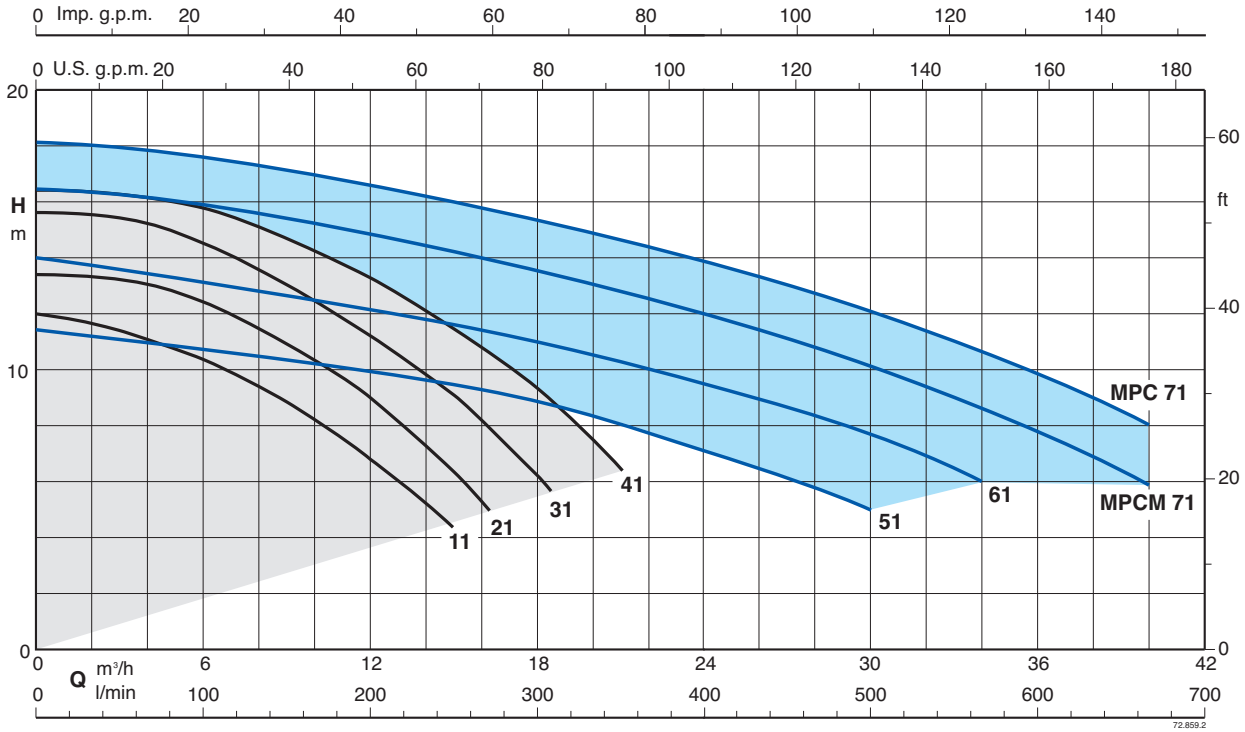
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Couvercle-diffuseur Roue	Thermoplastique renforcé par fibres de verre PPO-GF30, NORYL
Couvercle du filtre	Polycarbonate transparent, LEXAN
Panier filtre	Polypropylène
Entonnoir-diffuseur et bague d'étanchéité de roue	Acier au Cr-Ni-Mo AISI 316
Garniture mécanique	Oxide d'alumine, Carbon dur, FPM

Exécutions spéciales sur demande
- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.

Marque de certification pour MPCM, jusqu'à 1,5 kW.

Graphique d'utilisation n ≈ 2800 1/min



MPC
Compact Pool

Pompes autoamorçantes pour piscines

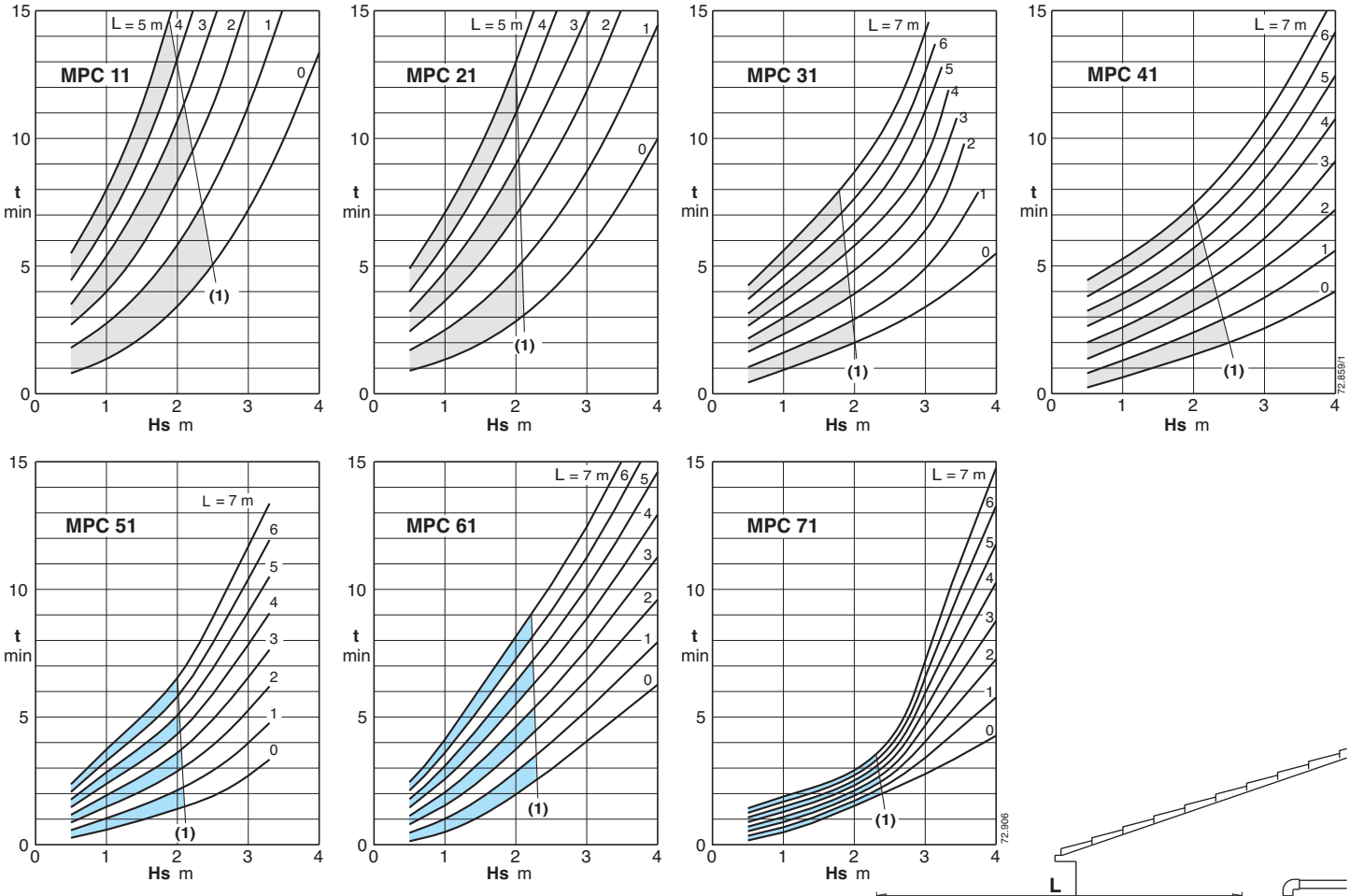
Performances n ≈ 2800 1/min

3~	230 V	400 V	1~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	
MPC 11	2,8	1,6	**MPCM 11**	3,3	0,73	0,37	0,5		11,9	11,4	10,3	8,9	6,8	4,2			
MPC 21/A	3	1,7	**MPCM 21/A**	4,5	1	0,55	0,75	**H**	13,4	13,3	12,4	10,9	9	6,3			
MPC 31/B	3,7	2,2	**MPCM 31/A**	5,4	1,2	0,75	1	m	15,6	15,5	14,5	13	11,2	9,1	6,2		
MPC 41/A	4,7	2,7	**MPCM 41**	7	1,6	1,1	1,5		16,4	16,2	15,8	14,7	13,3	11,4	9,3	6,4	

3~	230 V	400 V	1~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	3	9	15	18	21	24	27	30	34	40
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	50	150	250	300	350	400	450	500	567	667
MPC 51/A	4,7	2,7	**MPCM 51**	7	1,6	1,1	1,5		11,5	11	10,5	9,5	9	8	7	6	5		
MPC 61/A	6,2	3,6	**MPCM 61**	9,2	2	1,5	2	**H**		14	13,5	12,5	11,5	11	10,5	9,5	8,5	7,5	6
			MPCM 71/A	11,2	2,5	1,8	2,5	m	16,4	15,9	14,9	14	13,4	12,7	12,1	11,3	10,2	8,5	5,8
MPC 71/B	9,15	5,3				2,2	3		18,2	18	17	16	15,5	14,5	14	13	12	10,5	8

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Capacité d'autoamorçage avec la pompe au dessus du niveau de l'eau

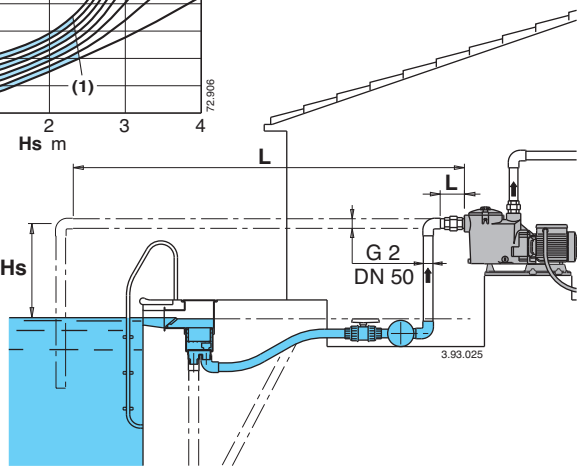


(1) Limite d'utilisation pour le réamorçage automatique à chaque demarrage, sans clapet anti-retour.

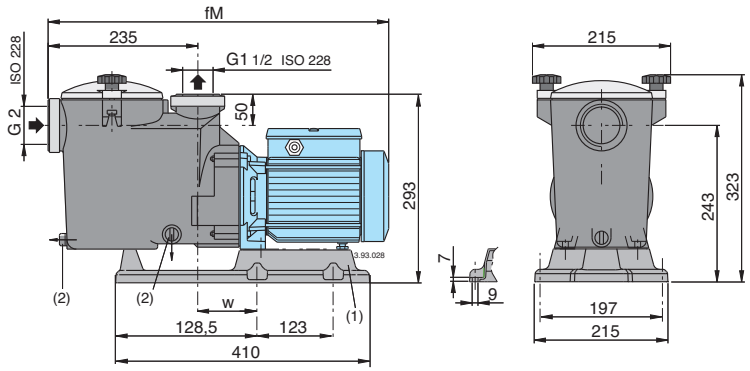
L (m) Longueur du tuyau d'aspiration horizontal sur le niveau de l'eau.

Hs (m) Hauteur d'aspiration.

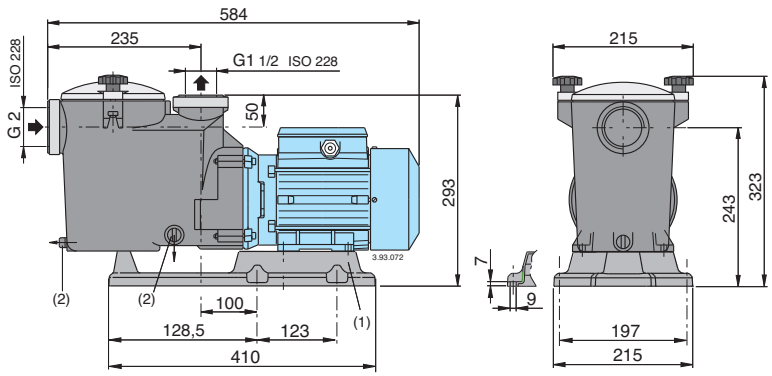
t (min) Temps d'autoamorçage.



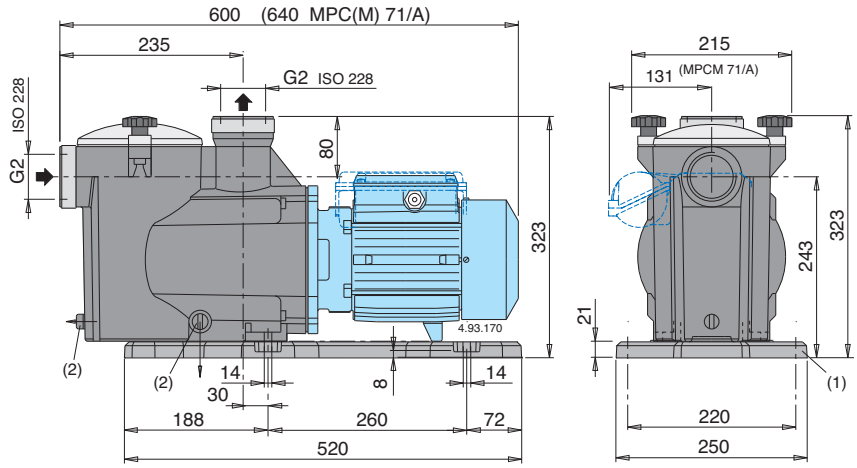
Dimensions et poids



TYPE	mm		kg	
	fM	w	MPC	MPCM
MPC 11 - MPCM 11	504	100	8,9	9
MPC 21/A - MPCM 21/A	536	100	10,2	11,3
MPC 31/B - MPCM 31/A	536	100	12,0	12,2



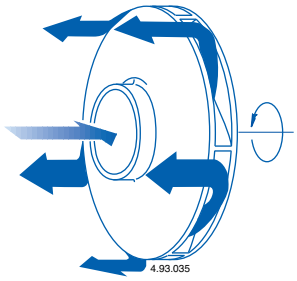
MPCM 41 17,5 kg
MPC 41/A 16,0 kg



MPCM 51 18,9 kg
MPC 51/A 17,4 kg
MPCM 61 20,7 kg
MPC 61/A 19,6 kg
MPCM 71/A 23,8 kg
MPC 71/B 22,5 kg

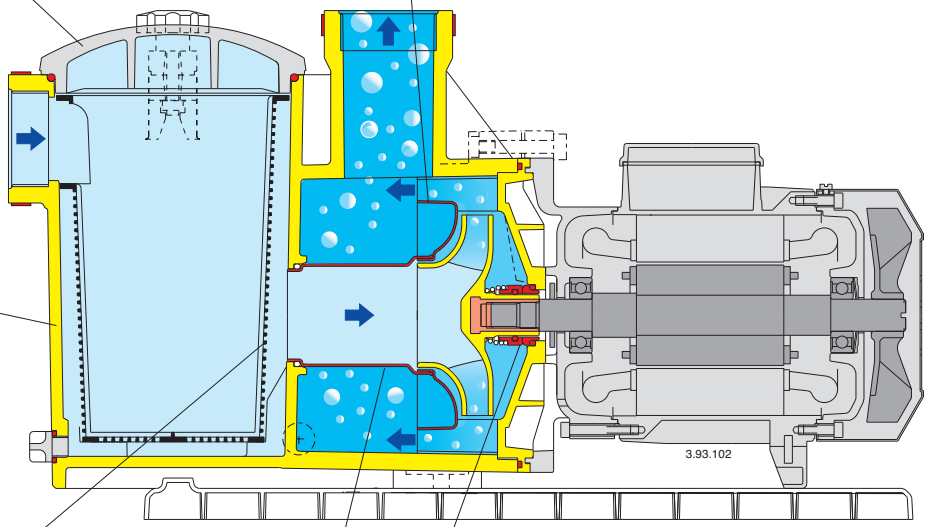
(1) Kit base de soutien (2) Vidange

Caractéristiques constructives



Diffuseur à flux longitudinal-périphérique, pour un **autoamorçage plus rapide.**

Solide couvercle transparent en Lexan.



Robuste corps de pompe en Noryl.

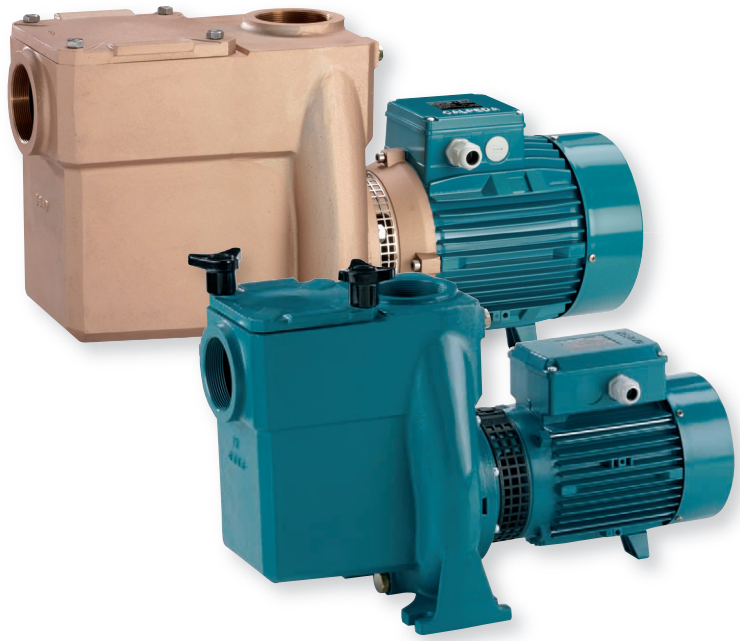
Panier filtre de grande capacité: 2 litres.

Entonnoir-diffuseur et bague d'étanchéité en acier inoxydable (AISI 316), pour une **fiabilité majeure.**

Garniture mécanique sans contact avec l'arbre, pour une **meilleure sécurité.**

NMP

Pompes centrifuges autoamorçantes
avec filtre incorporé



Exécution

Electropompes monobloc autoamorçantes avec préfiltre incorporé.
NMP: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-NMP: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

Pour la circulation de l'eau dans les installations de filtrage pour piscines.
Pour l'eau propre ou légèrement sale avec parties solides en suspension.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 60° C.
Température ambiante jusqu'à 40° C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe 6 bar.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
NMP: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 11 kW.
NMPM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

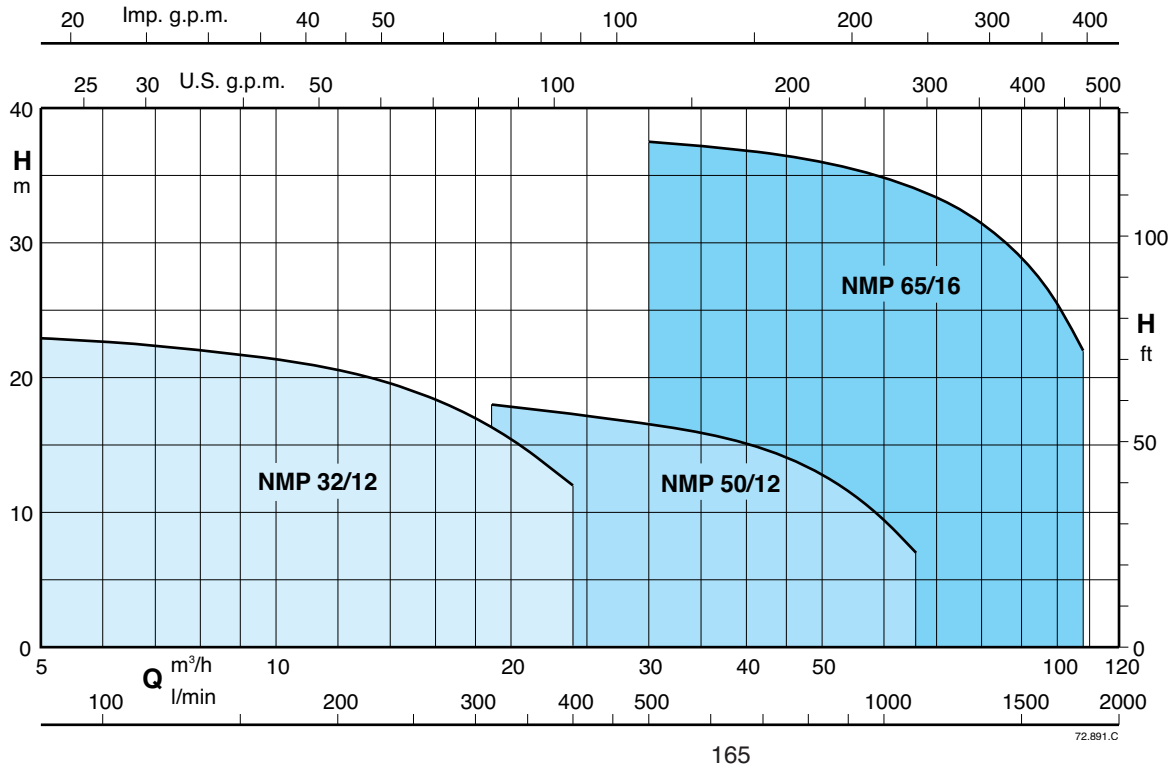
Matériaux

Composant	NMP	B-NMP
Corps pompe Lanterne de raccord.	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Roue	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 pour NMP 32/12	
Arbre	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Couvercle du filtre	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Filtre	Acier au chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - FPM	

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



NMP

Pompes centrifuges autoamorçantes
avec filtre incorporé

Performances n ≈ 2900 1/min

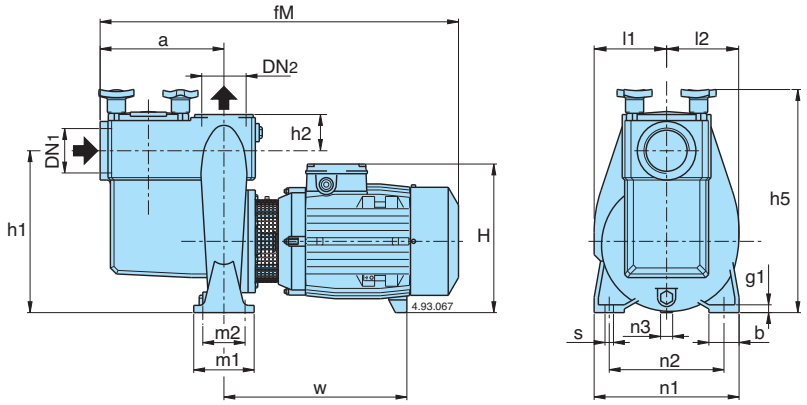
3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	6,6	9,6	10,8	12	13,2	15	18,9	21	24	30	42	48	54	60	66	75	84	96	108
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	110	160	180	200	220	250	315	350	400	500	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800
B-**NMP 32/12FE**	3,3	1,9				0,55	0,75		13	12	11	10,5	10	9													
			B-**NMPM 32/12FE**	4,5	0,8	0,55	0,75		12	11	10	9,5	9	8													
B-**NMP 32/12DE**	3,3	1,9				0,75	1		18	17	16	15,5	15	14													
			B-**NMPM 32/12DE**	5,8	1,3	0,75	1		17	16	15	14,5	14	13													
B-**NMP 32/12A/A**	4,7	2,7				1,1	1,5		22	21	20,5	20	19,5	18,5													
			B-**NMPM 32/12AE**	7,4	1,85	1,1	1,5		21,5	20,5	19,5	19	18,5	17,5													
B-**NMP 32/12S/A**	7,5	4,3	B-**NMPM 32/12SE**	9,2	2	1,5	2		22,5	21,5	21	20,5	20	19	16*	15*	12*										
B-**NMP 50/12H/A**	4,7	2,7	B-**NMPM 50/12HE**	7,4	1,85	1,1	1,5	**H**							9	9	8,5	7,5	5,5	4,5	3						
B-**NMP 50/12G/A**	7,5	4,3	B-**NMPM 50/12GE**	9,2	2	1,5	2	m							12	12	11,5	10,5	8	7	5	3,5*					
B-**NMP 50/12F/B**	9,15	5,3				2,2	3								16	16	15,5	14,5	12	10,5	8,5	6,5*	5*				
B-**NMP 50/12D/A**	11,5	6,6				3	4								18	18	17,5	16,5	15	13	11,5	9,5*	7*				
B-**NMP 65/16F/B**		9,6				4	5,5											18	17	16,5	15,5	14,5	13,5	11,5	9,5	6,5*	
B-**NMP 65/16E/A**		10,8				5,5	7,5											20,5	19,5	19	18	17	16	14,5	12,5	9,5*	
B-**NMP 65/16D/A**		14,3				7,5	10											26	25	24,5	24	23	22	21	19	16*	11*
B-**NMP 65/16C/B**		18,5				9,2	12,5											29,5	28,5	28	27,5	27	26,5	25	23,5	20*	16*
B-**NMP 65/16A/B**		21,5				11	15											37,5	36,5	36	35,5	35	34	32,5	30,5	27*	22*

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.

B-NMP = Construction en bronze.
H Hauteur totale en m.

Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.
* Caractéristiques avec hauteur d'aspiration max. 2-3 m.

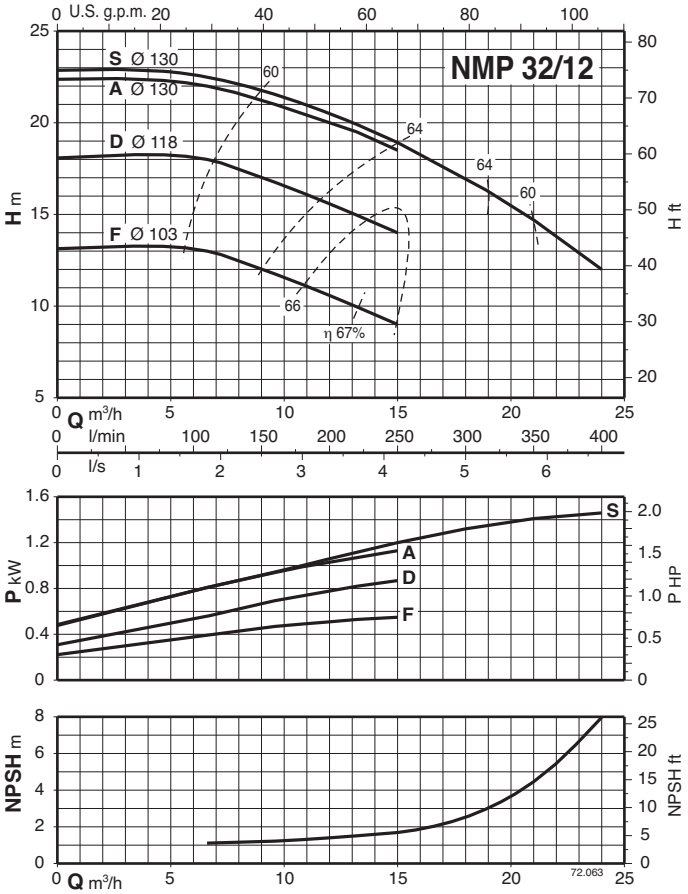
Dimensions et poids

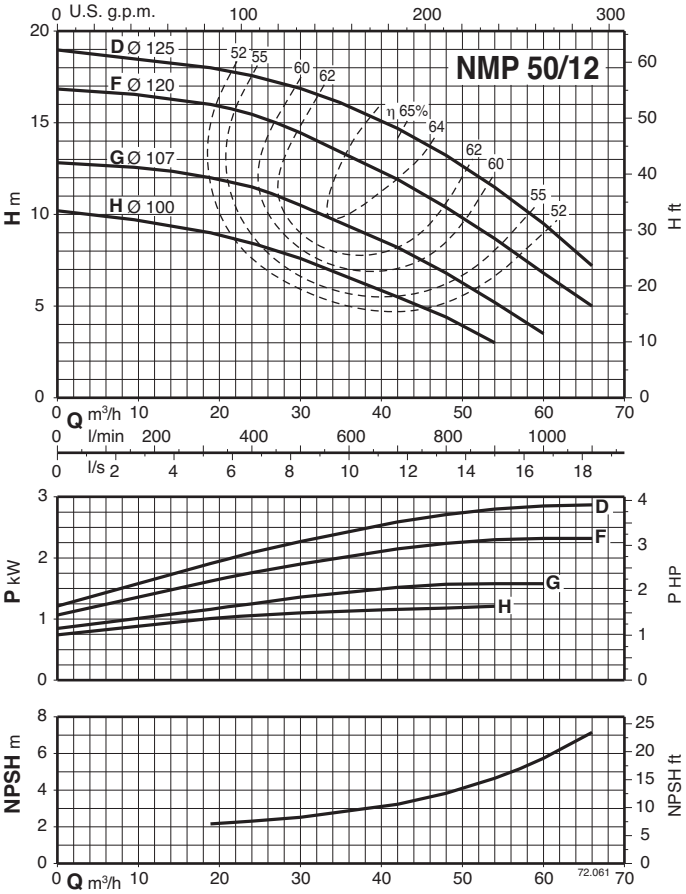


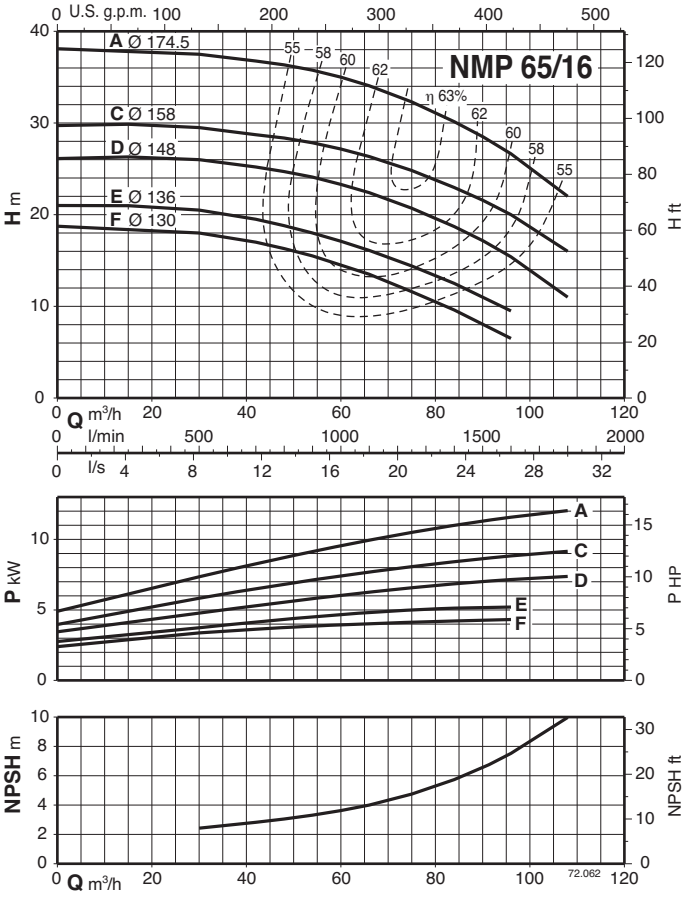
TYPE	DN1	DN2	mm																
	ISO 228		a	fM	h1	h2	H	h5	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
B-**NMP 32/12DE-FE** B-**NMP 32/12S/A-A/A**	G 2	G 2	195	510	230	50	228	320	100	70	190	140	30	50	14	106	99	220	12
B-**NMP 50/12G/A-H/A** B-**NMP 50/12F/B** B-**NMP 50/12D/A**	G 2 1/2	G 2 1/2	205	540 580 602	262	60	240 240 250	360	100	70	240	190	37 37 20	50	14	120	117	234 274 298	12
B-**NMP 65/16F/B** B-**NMP 65/16D/A-E/A** B-**NMP 65/16C/B** B-**NMP 65/16A/B**	G 3	G 3	320	717 748 858 908	360	80	298 320 345 345	470	125	95	280	212	60 49 43 43	65	14	165	164	298 279 408 458	15

TYPE	**NMP** kg	**B-NMP** kg
B-**NMP 32/12FE**	30	32
B-**NMP 32/12DE**	30	32
B-**NMP 32/12A/A**	31	33
B-**NMP 32/12S/A**	33	35
B-**NMP 50/12H/A**	37	39
B-**NMP 50/12G/A**	38,5	40
B-**NMP 50/12F/B**	41,5	44,5
B-**NMP 50/12D/A**	50,5	54,5
B-**NMP 65/16F/B**	79	89,5
B-**NMP 65/16E/A**	92	102
B-**NMP 65/16D/A**	97,5	107,5
B-**NMP 65/16C/B**	121	130
B-**NMP 65/16A/B**	127	137

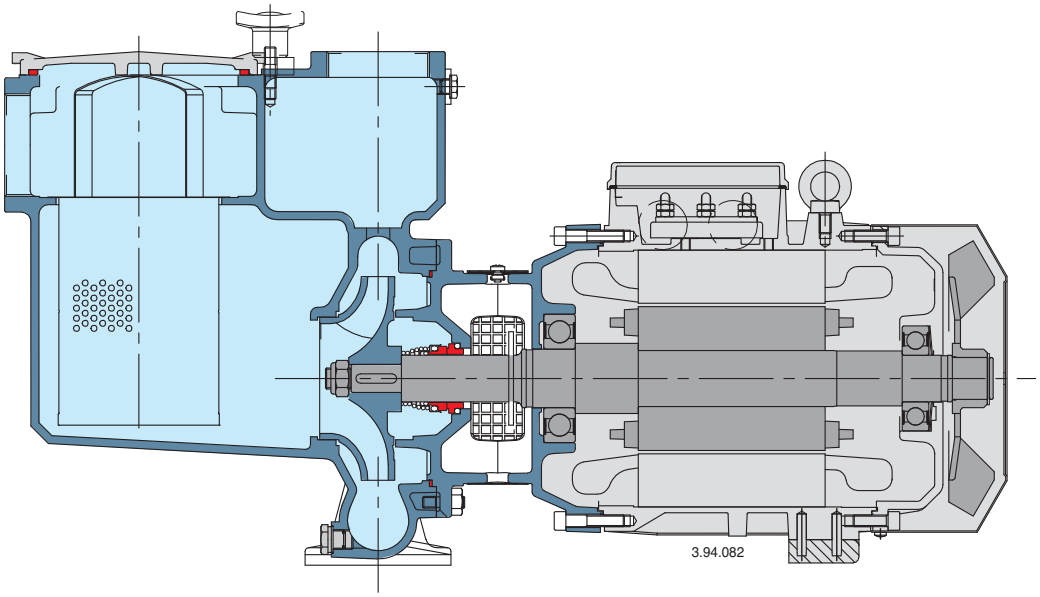
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min







Caractéristiques constructives



Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Filtre en acier inoxidable
Filtre de dimensions importantes facile à retirer pour l'entretien et le nettoyage.

Dessin exclusif
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

Fiabilite
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

PF

Préfiltres en acier inox



Exécution

Préfiltres avec panier extractible en acier inoxydable.
Orifices avec brides libres.
Fermeture type clamp avec double molettes de réglage.
Panier préfiltre avec trou de Ø 6 mm.

Utilisations

Préfiltres pour pompe de circulation eau de piscine.
Pour éviter l'entrée de corps solides dans la pompe.

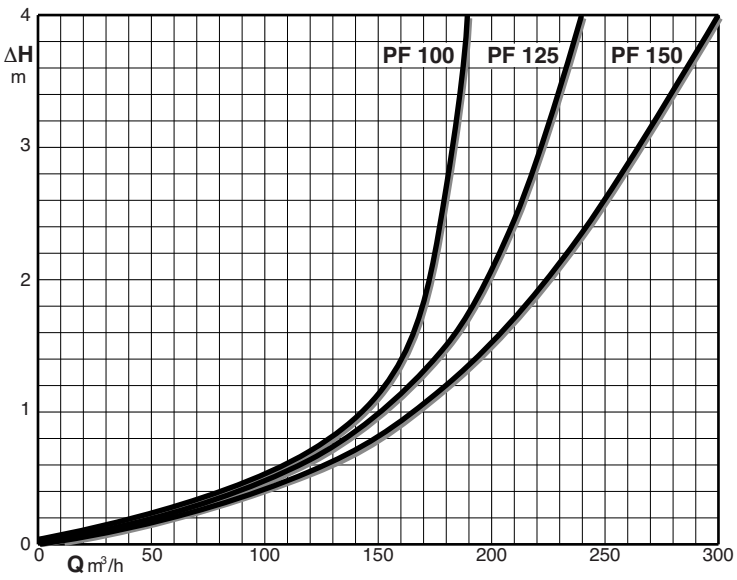
Limites d'utilisation

Pression maxí dans le corps 3 bar.
Débit maxí: 180 m³/h pour PF 100.
240 m³/h pour PF 125.
300 m³/h pour PF 150.

Matériaux

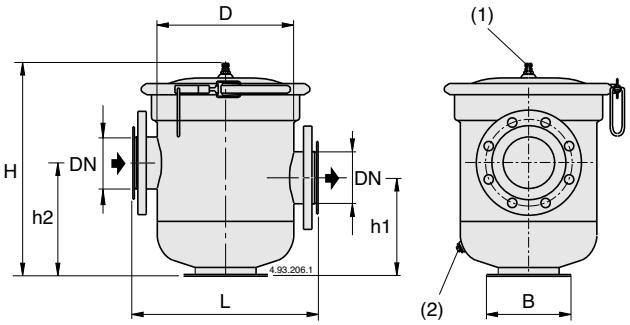
Composant		Matériaux
Corps du préfiltre	PF 100-304 PF 125-304 PF 150-304	Acier inox AISI 304
Corps du préfiltre	PF 100-316 PF 125-316 PF 150-316	Acier inox AISI 316
Panier filtre		Acier inox AISI 316

Diagramme de pertes de charge



ΔH = Pertes de charge en mètres

Dimensions et poids

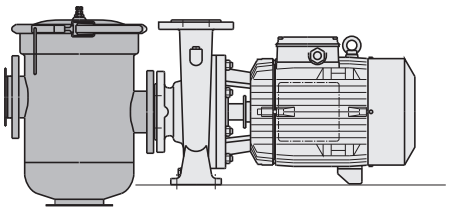


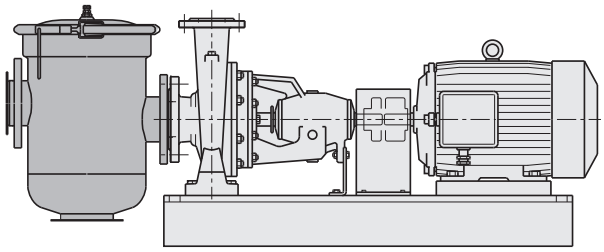
Brides UNI 6089 PN 10

Type	mm							kg
	DN	H	h1	h2	L	D	B	
PF 100	100	530	247	287	440	292	185	17,5
PF 125	125				440	292	185	17,7
PF 150	150	550	260	300	500	350	210	23,3

1 Bouchon de purge d'air 2 Vidange

Pompes assemblées avec préfiltre

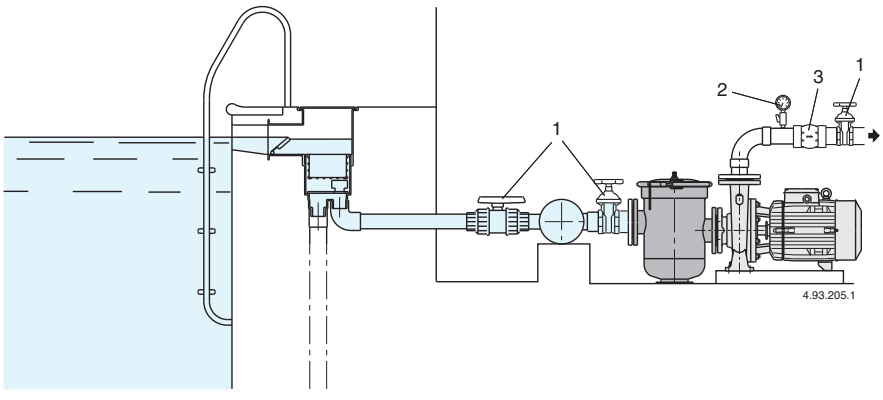




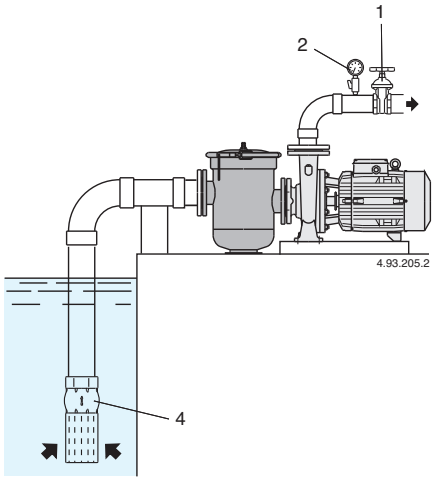
Pompe				Préfiltres	Q m^3/h		H m	
Bronze	Cast iron	kW	HP		min	max	min	max
B-NM 80/160E/B	NM 80/16E/B	7,5	10		75	168	10,6	21,5
B-NM 80/160D/C	NM 80/16D/C	9,2	12,5		75	168	14,4	25,2
B-NM 80/160C/C	NM 80/16C/C	11	15	**PF 100**	75	180	16,4	28,7
B-NM 80/160B/C	NM 80/16B/C	15	20		75	192	22,4	34,8
B-NM 80/160A/C	NM 80/16A/C	18,5	25		75	192	28,1	39,9
B-N4 80/200A/A	NM4 80/20A/A	4	5,5	**PF 100**	30	120	6	13,9
B-N4 100/200B/A	NM4 100/20B/A	4	5,5	**PF 125**	48	168	4,5	15,2
B-N4 100/200A/A	NM4 100/20A/A	7,5	10		48	192	6	22,3
B-N4 100/250B/A	NM4 100/25B/A	5,5	7,5	**PF 125**	48	210	5,5	12
B-N4 100/250A/A	NM4 100/25A/A	9,2	12,5		48	210	8,9	19,5
B-N4 125/250C/A	NM4 125/25C/A	11	15		84	300	5,8	16,7
B-N4 125/250B/A	NM4 125/250B/A	9,2	12,5	**PF 150**	84	330	8,2	19,3
B-N4 125/250A/A	NM4 125/250A/A	15	20		84	330	9,3	22,7

Exemples d'installation

Fonctionnement en charge



Fonctionnement en aspiration



1 Vanne de débit 2 Manomètre 3 Clapet de retenue 4 Clapet de pied

A

Pompes centrifuges autoamorçantes
à roue ouverte



Matériaux

Composant	A	B-A
Corps de pompe Bride d'aspiration Couvercle de visite (pour A 65-150) Lanterne de raccordement Roue	Fonte GJL 200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Arbre	Acier au nickel-chrome 1.4305 EN 10088 (AISI 303)	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430) pour A 65-150A,B, A 40-110	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	

Exécution
Pompes centrifuges autoamorçantes à roue ouverte.
Le dispositif anti-courant de retour, incorporé dans l'orifice d'aspiration, sert à empêcher l'effet siphon à l'arrêt et assure le réamorçage automatique à chaque démarrage.
Le réamorçage arrive aussi avec le corps de pompe rempli de liquide seulement partiellement et tuyau d'aspiration complètement vide.
A: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-A: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

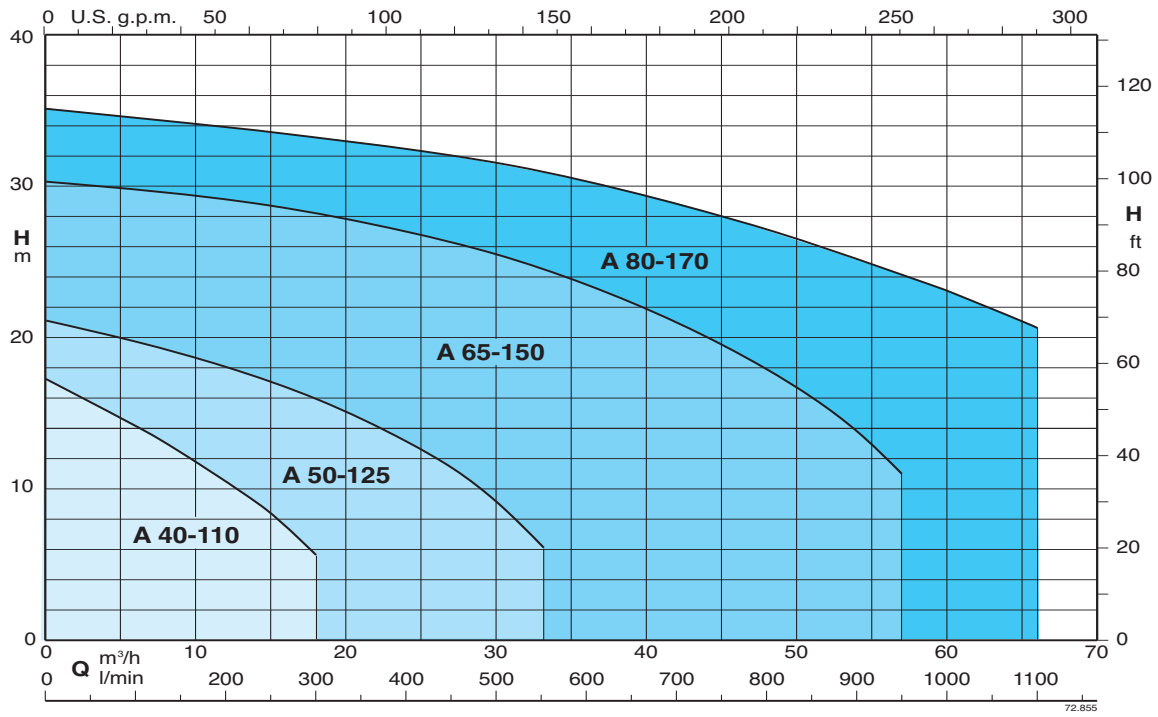
Utilisation
Pour l'eau propre ou légèrement sale, avec parties solides aussi jusqu'à un diamètre de 10 mm pour A 40-11, A 50-125 et 15 mm pour A 65-150, A 80-170.
Pour relevage de cuve ou fosse. Pour l'irrigation.
Pour applications civiles et industrielles.

Limites d'utilisations
Température de l'eau de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe 6 bar (10 bar pour A 80-170).
Service continu.

Moteur
Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
A :triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 7,5 kW
AM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la bôite à bornes.
Isolation classe F. Protection IP 54
Protection IP 54.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande
- Autres voltages.
- Frequénce 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Exécution avec corps de palier.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



Pompes centrifuges autoamorçantes
à roue ouverte

Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	3,6	4,8	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	15	18
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	60	80	100	125	140	160	180	200	250	300
A 40-110B/A B-A 40-110B/A	2,8	1,6	**AM 40-110B/A** B-AM 40-110B/A	4,5	0,85	0,55	0,75	**H** m	12,9	12,4	11,8	11	10,4	9,8	9	8,3	6	3,4
A 40-110A/B B-A 40-110A/B	3,7	2,2	**AM 40-110A/A** B-AM 40-110A/A	6	1,1	0,75	1		15,4	14,9	14,2	13,3	12,9	12,1	11,3	10,5	8,4	5,6

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
A 50-125CE B-A 50-125CE	3,3	1,9	**AM 50-125CE** B-AM 50-125CE	5,8	1,2	0,75	1	**H** m	12,8	12,2	11,3	10	8,5	7	5,3	3,3		
A 50-125B/A B-A 50-125B/A	4,7	2,7	**AM 50-125BE** B-AM 50-125BE	7,4	1,6	1,1	1,5		15,5	14,9	14,2	12,9	11,6	10	8,3	6,2	4	
A 50-125A/A B-A 50-125A/A	7,5	4,3	**AM 50-125AE** B-AM 50-125AE	9,2	2,1	1,5	2		19,5	19	18	17	15,5	14	12,5	10,5	8	5

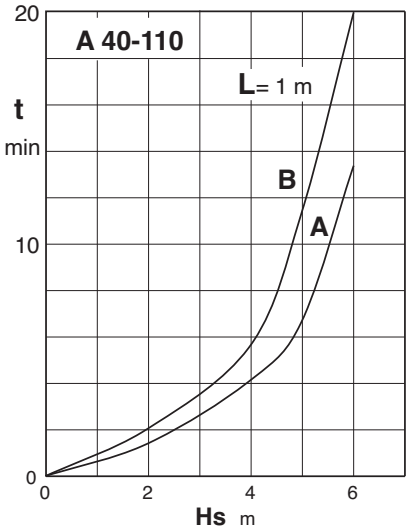
3 ~	230 V	400 V		P_2		Q m³/h	15	18	24	30	33	36	42	48	54	57
	A	A		kW	HP	l/min	250	300	400	500	550	600	700	800	900	950
A 65-150C/C B-A 65-150C/B	11,5 9,15	6,6 5,3		2,2	3	**H** m	17,5	17	16	14	13	11,5	9	6,5		
A 65-150B/B B-A 65-150B/A	11,5	6,6		3	4		21,5	21	19,5	17,5	16,5	15,5	12,5	9,5	6,5	
A 65-150A/C B-A 65-150A/B	-	9,6		4	5,5		29	28	27	25,5	24,5	23,5	21	18	14	11

3 ~	230 V	400 V		P_2		Q m³/h	15	18	21	24	30	36	45	54	60	66
	A	A		kW	HP	l/min	250	300	350	400	500	600	750	900	1000	1100
A 80-170B/A B-A 80-170B/A	-	10,9		5,5	7,5	**H** m	27,3	27,3	27	26,8	25,7	24,4	22,1	19	16,7	13,7
A 80-170A/A B-A 80-170A/A	-	14,3		7,5	10		33,6	33,2	32,9	32,5	31,6	30,5	28,1	25,3	23,2	20,4

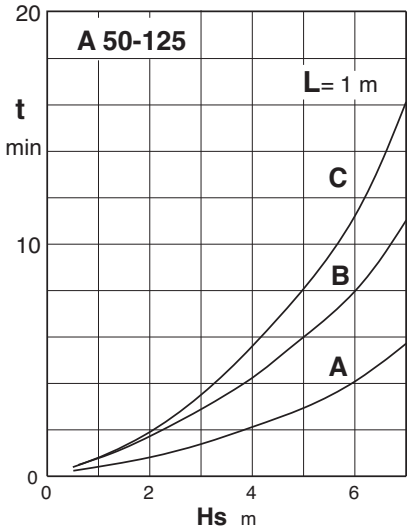
P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. B-A, B-AM = Construction en bronze. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Capacité d'autoamorçage

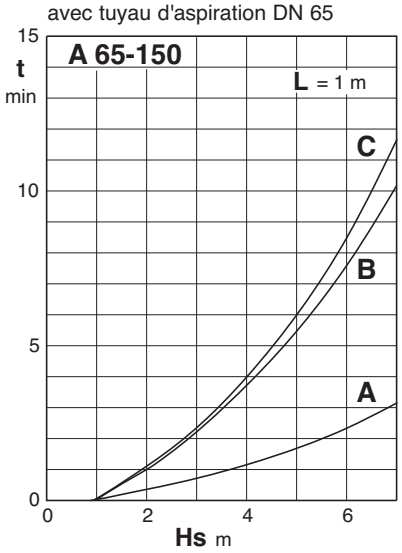
avec tuyau d'aspiration DN 40



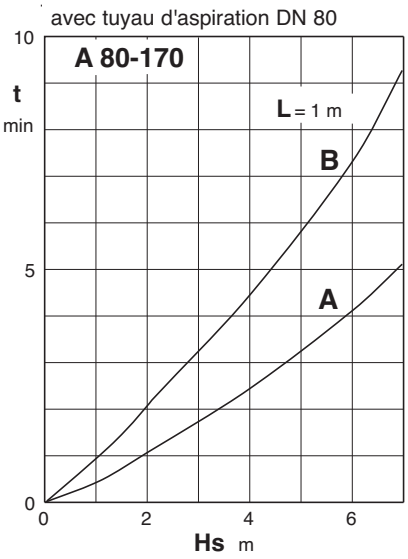
avec tuyau d'aspiration DN 50

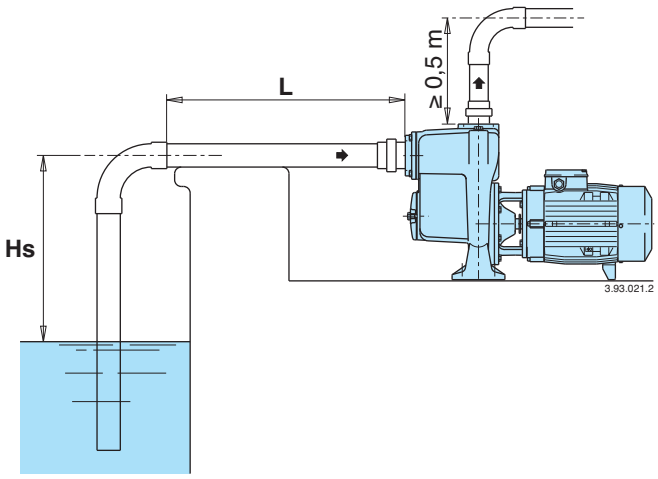


avec tuyau d'aspiration DN 65



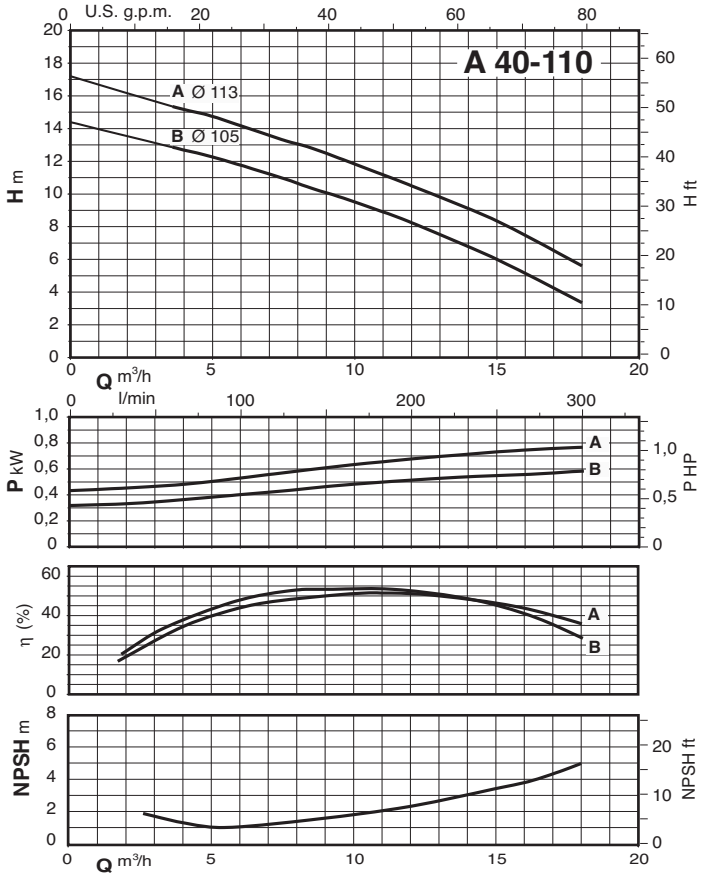
avec tuyau d'aspiration DN 80

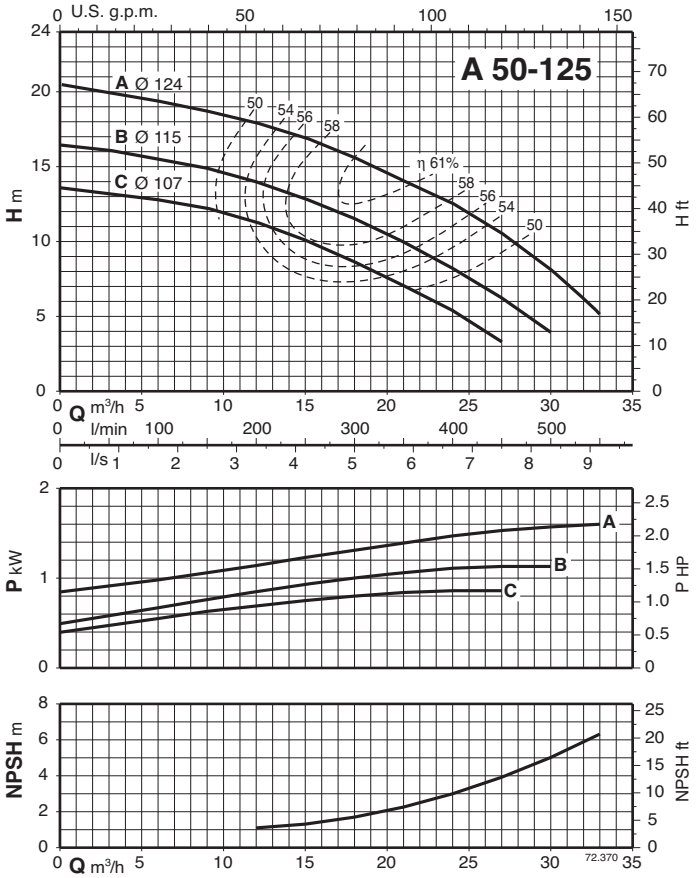


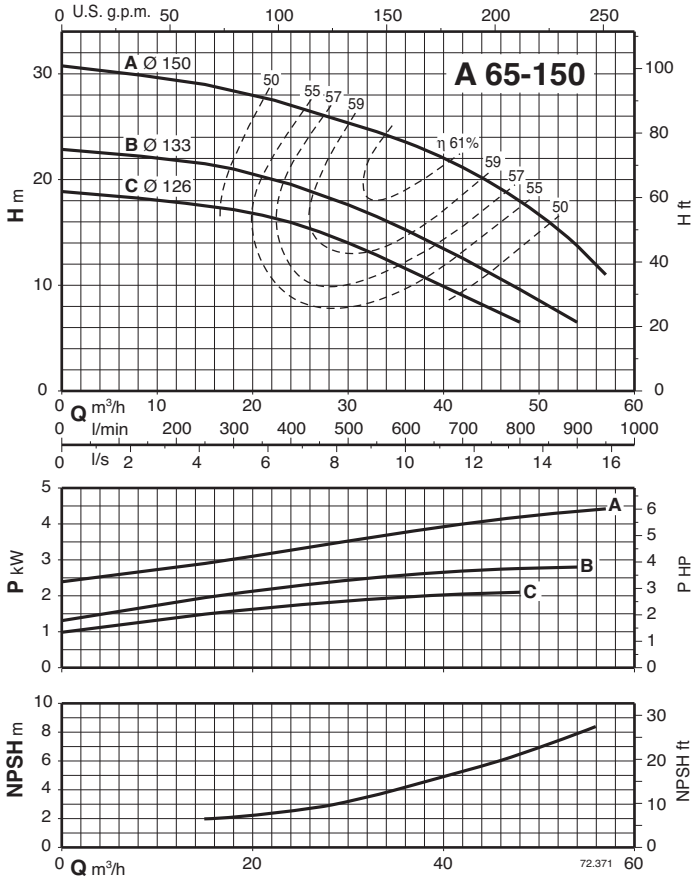


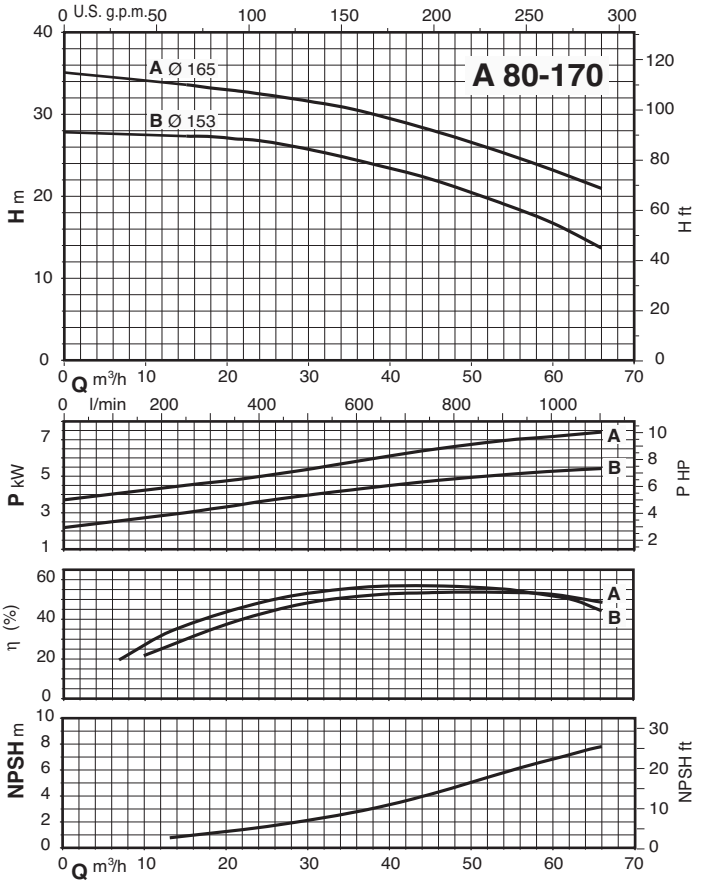
Hs (m) Hauteur d'aspiration.
L (m) Longueur du tuyau horizontal sur le niveau de l'eau.
t (min) Temps d'autoamorçage.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

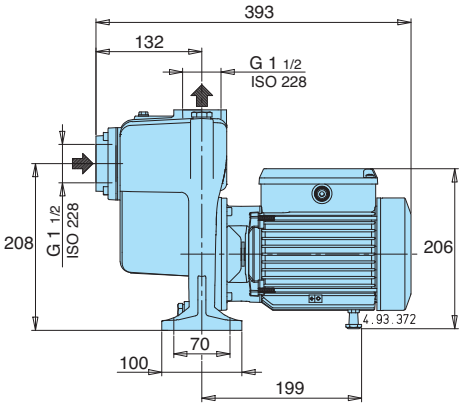


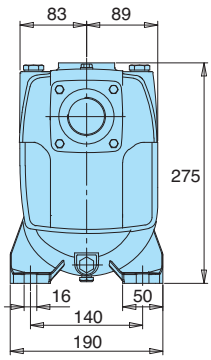




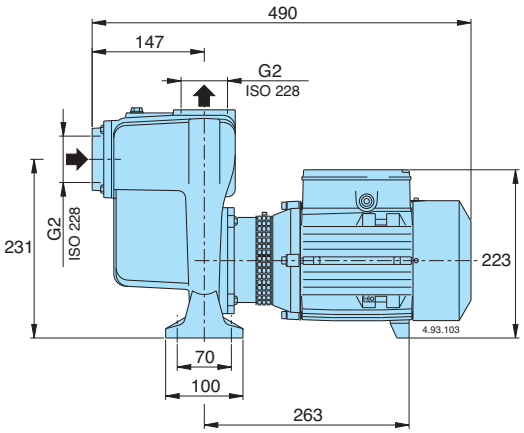


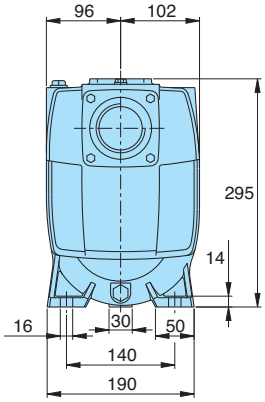
Dimensions et poids



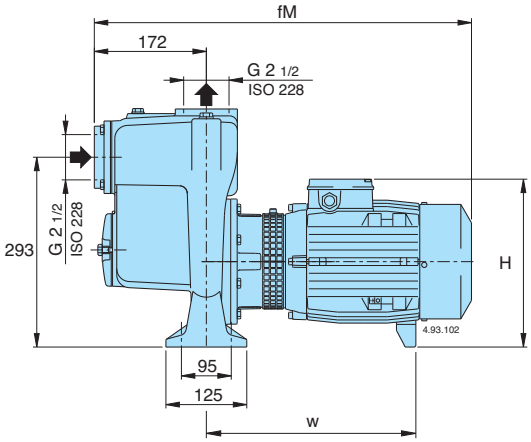


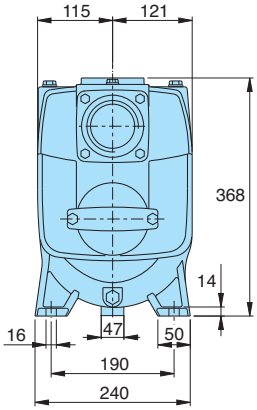
	kg
A 40-110A/B AM 40-110A/A	20,6 20,8
A 40-110B/A AM 40-110B/A	18,9 19,8
B-A 40-110A/B B-AM 40-110A/A	23,3 23,5
B-A 40-110B/A B-AM 40-110B/A	21,6 22,5



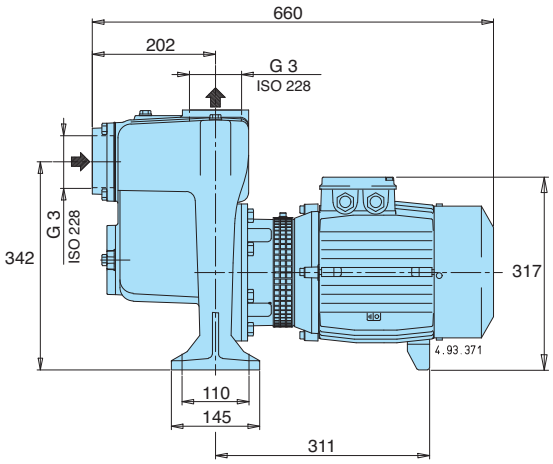


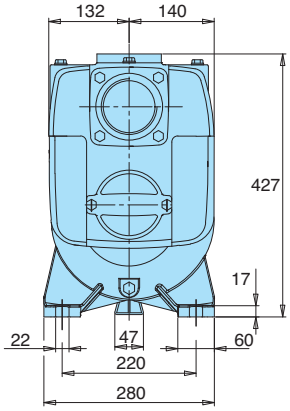
	kg
A 50-125A/A AM 50-125AE	29,9 31
A 50-125B/A AM 50-125BE	28 29,1
A 50-125CE AM 50-125CE	26,9 27,8
B-A 50-125A/A B-AM 50-125AE	33,6 33,6
B-A 50-125B/A B-AM 50-125BE	31 32,6
B-A 50-125CE B-AM 50-125CE	29,6 30,6





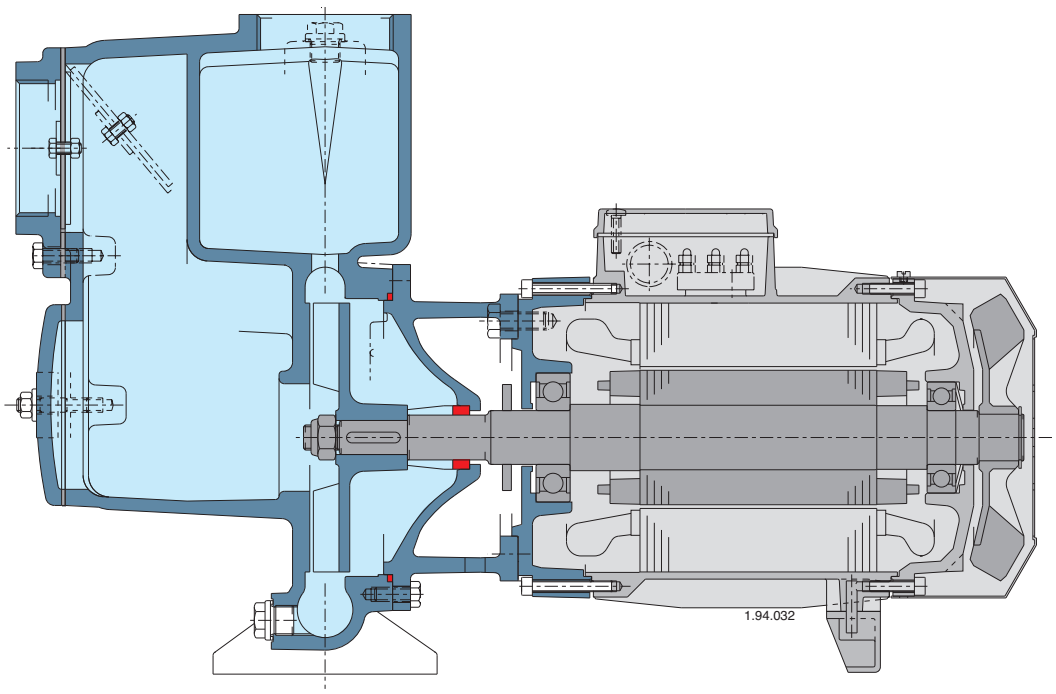
TYPE	mm			kg
	fM	H	w	
A 65-150C/C B-A 65-150C/B	595 583	270 260	324 319	56,7 50,4
A 65-150B/B B-A 65-150B/A	595	270	324	57 58,5
A 65-150A/C B-A 65-150A/B	595	270	324	58,5 60





	kg
A 80-170A/A	85,8
A 80-170B/A	80,3
B-A 80-170A/A	95,6
B-A 80-170B/A	90,1

Caractéristiques constructives



Amorcage rapide
Une vanne à clapet incorporée tout comme le dessin du corps permettent un amorçage rapide une fois le corps rempli d'eau.

Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Passage de corps solides
La turbine ouverte permet le passage de corps solides en suspension dans le liquide pompé.

Dessin exclusif
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

Fiabilite
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

C

Pompes centrifuges
à roue ouverte



Matériaux

Composant	C	B-C
Corps pompe	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Lanterne de raccord	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
Arbre	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 303) pour C 41	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	

Exécution
Electropompes centrifuges monobloc à roue ouverte.
Roue tourbillon (vortex) pour type C 16/1E.
C: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-C: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

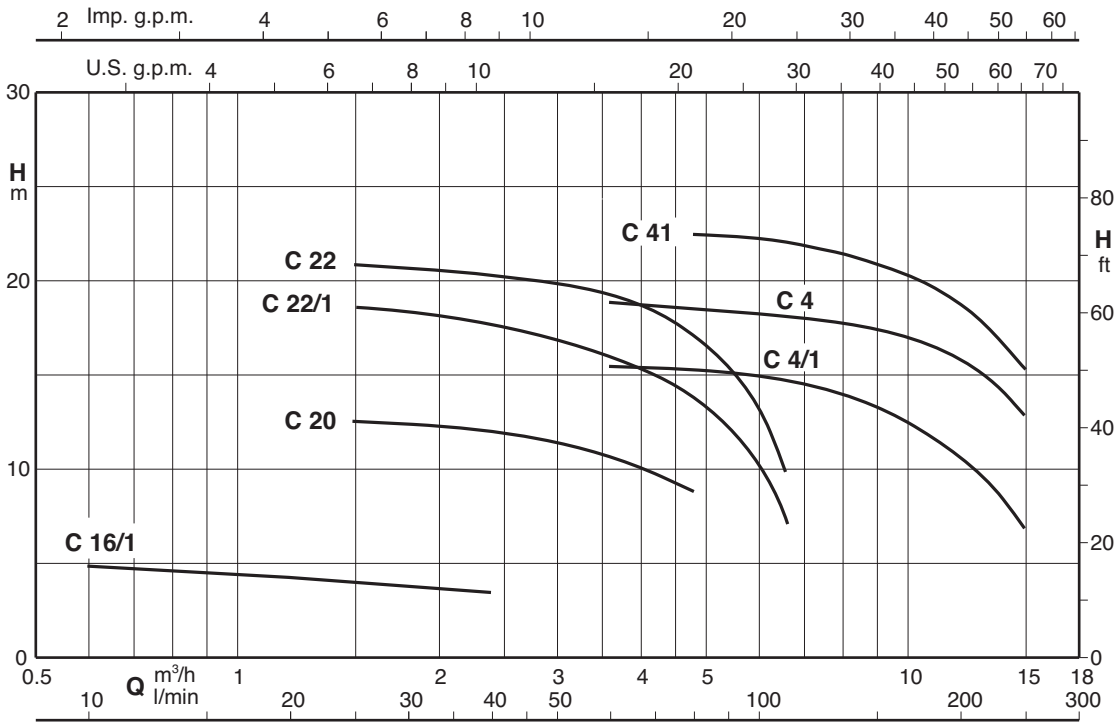
Utilisations
Pour liquides relativement chargés d'impurités ou émulsions.
Pour l'industrie et l'agriculture.

Limites d'utilisation
Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 8 m.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 6 bar.
Maximum grosseur de solides: 4 mm.
Service continu.

Moteur
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
C: triphasé 230/400 V ± 10%.
CM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence de 1,1 kW.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1. EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande
- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



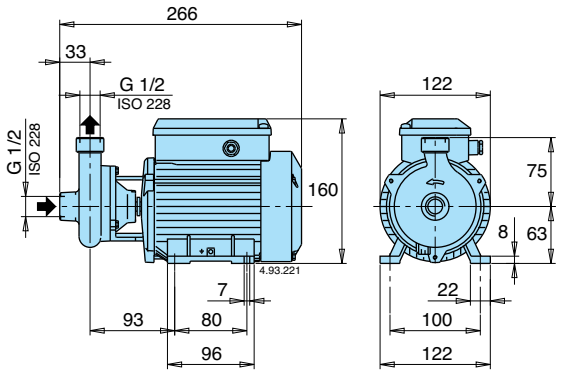
Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P_1	P_2		**Q** m^3/h	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250
C 16/1E B- C 16/1E	1,7	1	**CM 16/1E** B- CM 16/1E	1,2	0,16	0,15	0,2		5	4,7	4,4	4,2	4	3,6												
C 20E B- C 20/A	1,9 2,3	1,1 1,3	**CM 20E** B- CM 20/A	2,5 2,8	0,4	0,37	0,5					12,3	12,2	12	11,5	10,8	9									
C 22/1E B- C 22/1/A	2,4 2,3	1,4 1,3	**CM 22/1E** B- CM 22/1/A	3 3,6	0,8	0,45	0,6					18	18	17,5	17	16	14	10	7,5							
C 22E B- C 22/A	3	1,7	**CM 22E** B- CM 22/A	3,5 4,5	0,9	0,55	0,75	**H** m				20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12							
C 4/1/A	3	1,7	**CM 4/1/A**	4,5	0,91	0,55	0,75									15,6	15,4	15,2	15	14	13,1	12	10,8	9,5	7
C 4/B B- C 41/1E	3,7 3,3	2,2 1,9	**CM 4/A** B- CM 41/1E	5,7 5,8	1,2	0,75	1									19	18,8	18,5	18,3	17,7	17,4	16,8	16	15	13
C 41/A B- C 41/A	4,7	2,7	**CM 41E** B- CM 41E	7,4	1,6	1,1	1,5										22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5

P_1 Max. puissance absorbée. B-C, B-CM = Construction en bronze. ρ = Densité 1000 kg/m³. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

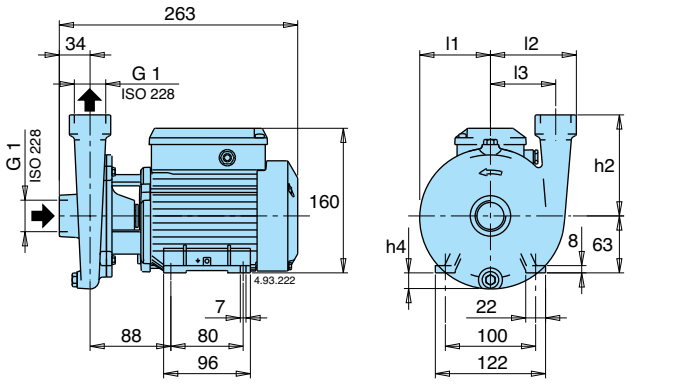
P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids

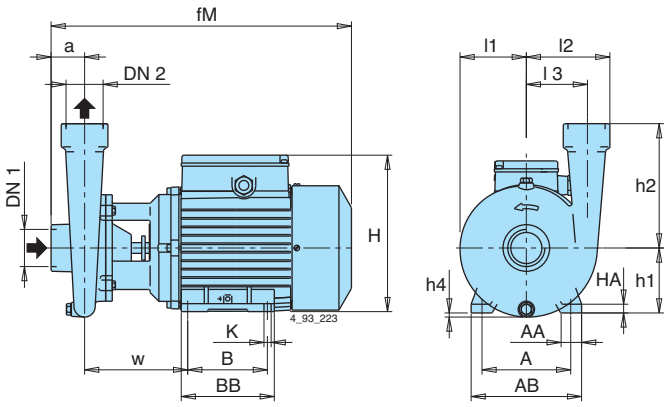


TYPE	kg
C 16/1E	5,2
CM 16/1E	5,2

TYPE	kg
B-C 16/1E	5,6
B-CM 16/1E	5,6

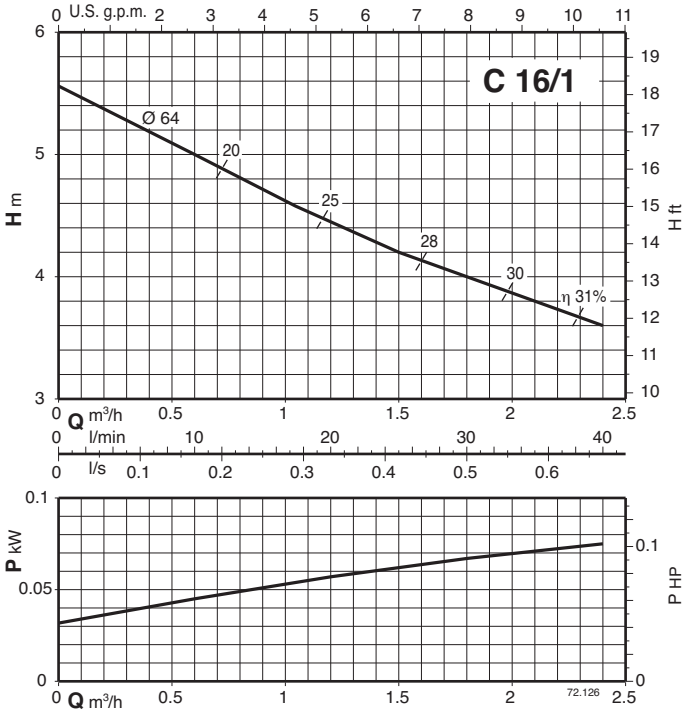


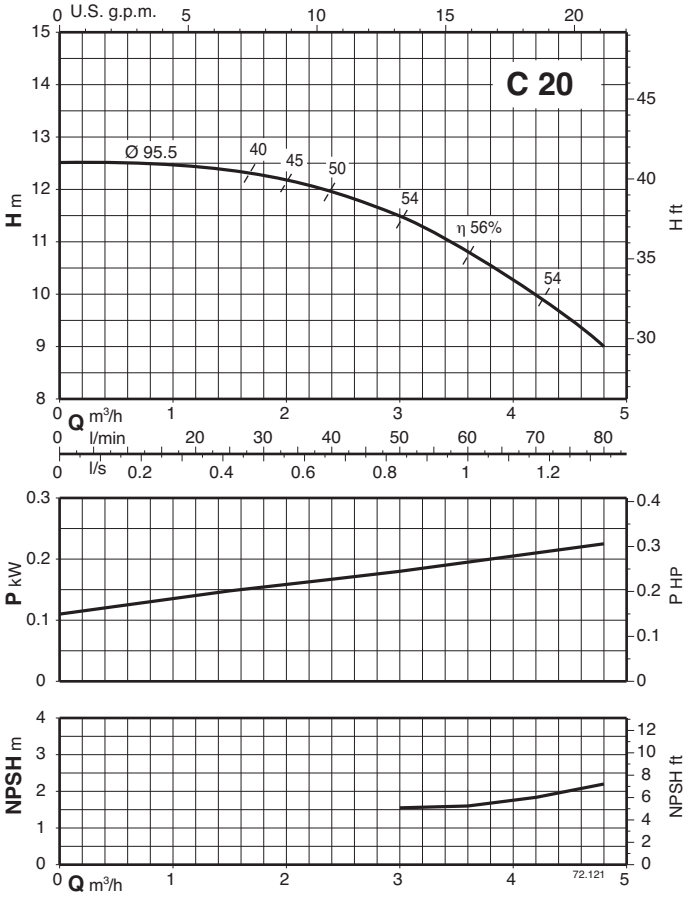
TYPE	mm					kg	
	h2	h4	l1	l2	l3	**C**	**CM**
C 20E	90	5	67	82	60	6,8	6,8
C 22/1E - C 22E	110	17	77	94	71	8 - 8,3	8 - 8,3

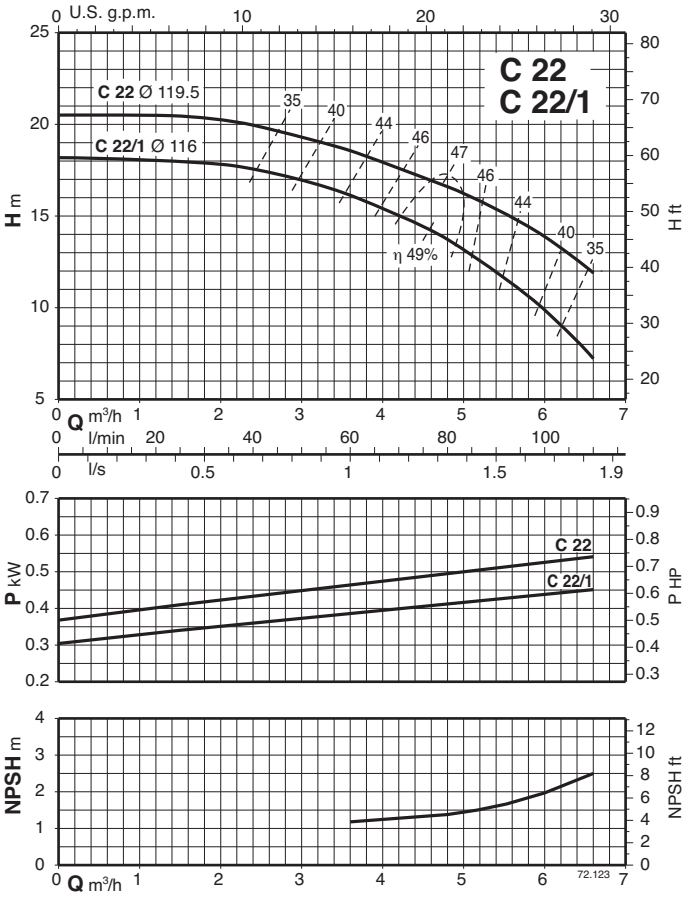


TYPE		DN1	DN2	mm																kg			
		ISO 228		a	fM	h1	h2	H	h4	BB	B	AB	A	AA	K	l1	l2	l3	w	HA	**C**	**CM**	**B-C**	**B-CM**
–	**B-C 20/A**	G 1	G 1	35	303	71	90	182	-	106	90	134	112	22	7	70	84	60	105	10	-	-	9,1	9,1
– –	**B-C 22/1/A** **B-C 22/A**	G 1	G 1	35	303	71	110	182	9	106	90	134	112	22	7	81	93	71	106	10	-	-	9,3 9,6	10,3 10,6
C 4/1/A – **C 4/B** –		G 1 1/2	G 1 1/2	43	304	71	160	182	18	106	90	134	112	22	7	85	108	78	100	10	10,8 12,6	11,8 12,8	- -	- -
– **C 41/A**	**B-C 41/1E** **B-C 41/A**	G 1 1/2	G 1 1/2	43	380	80	160	208	9	125	100	155	125	30	9,5	85	108	78	132	10	- 18,5	- 19,3	16,3 19,2	17,9 20,1

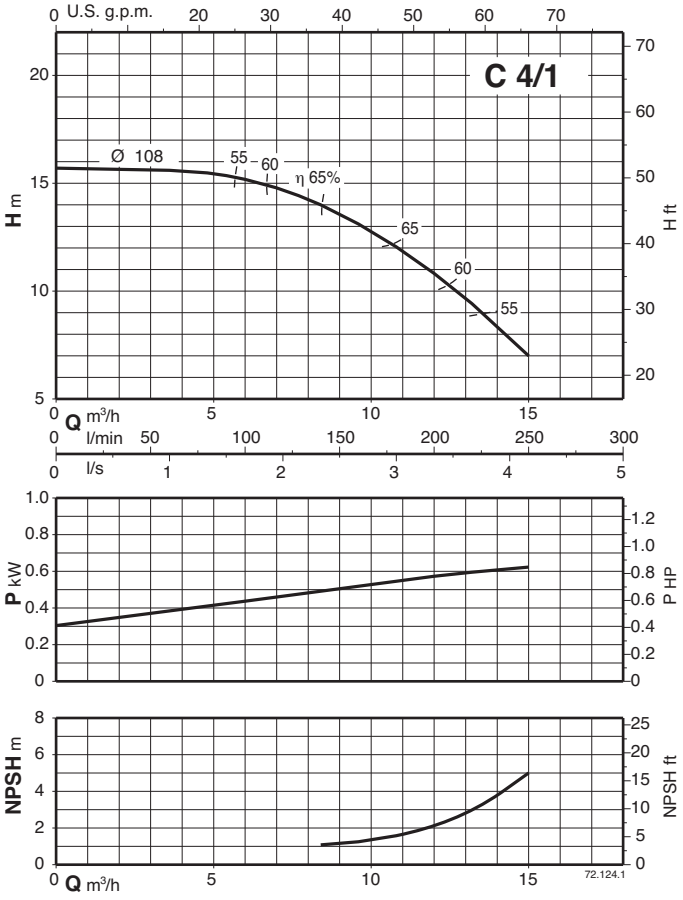
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

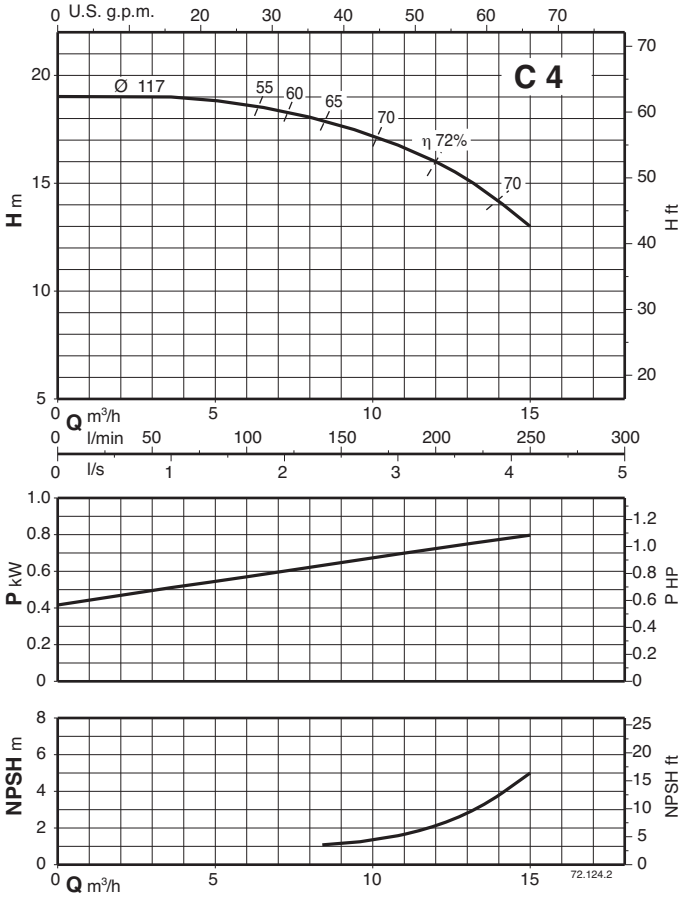


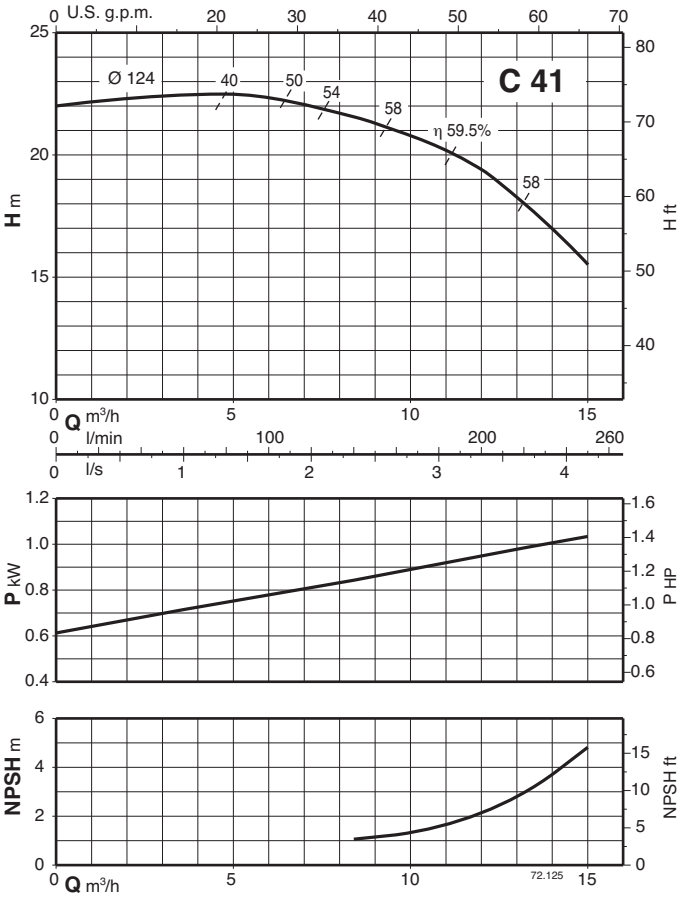




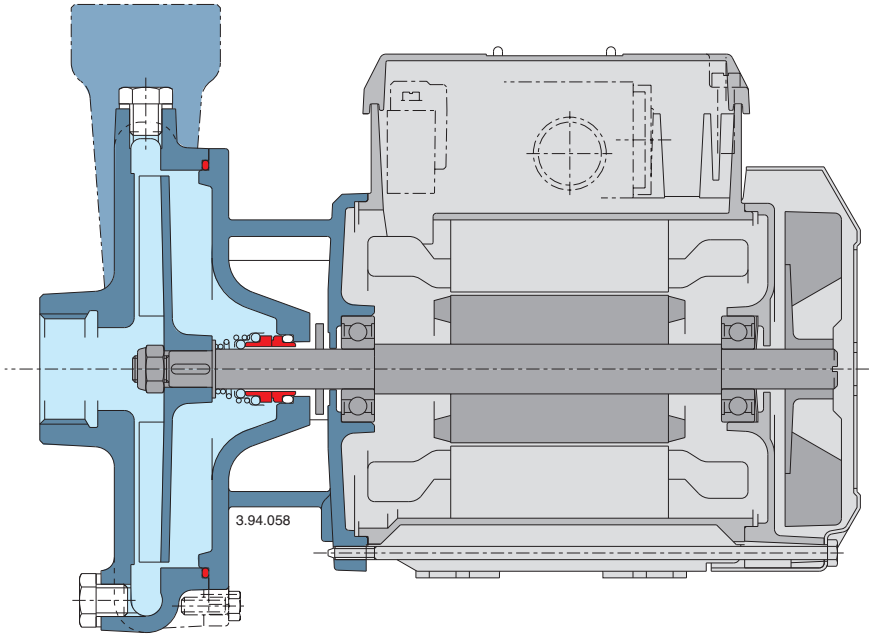
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min







Caractéristiques constructives



Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Passage de corps solides
La turbine ouverte permet le passage de corps solides en suspension dans le liquide pompé.

Fiabilite
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

CT 61

Pompe à accélération périphérique



Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composant	CT 61	B-CT 61
Corps pompe	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Flasque moteur coté pompe	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
Arbre	Acier au chrome AISI 430	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	

Exécution

Electropompes monobloc à accélération périphérique (à entraînement de liquide). Construction compacte, brevetée, avec carcasse moteur et flasque côté pompe en une seule partie. Protegée contre l'entrée d'eau dans le moteur de l'extérieur.

CT: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-CT: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives, sans matières en suspension, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (observer les prescriptions locales).
Pour les très petites dimensions, elles se prêtent très bien au montage dans les machines et les équipements de refroidissement et conditionnement, circulation.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 60° C.
Température ambiante jusqu'à 40° C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Service continu.

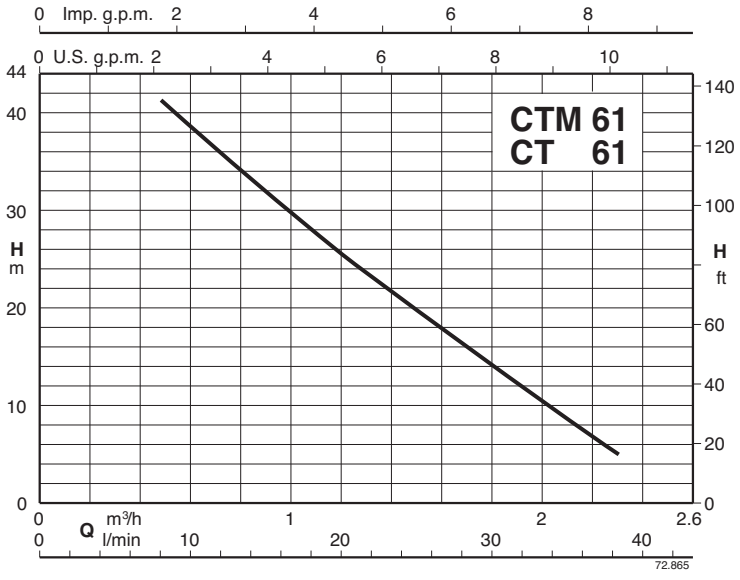
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
CT 61: triphasé 230/400 V ± 10%.
CTM 61: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Garniture mécanique spéciale.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



CT 61

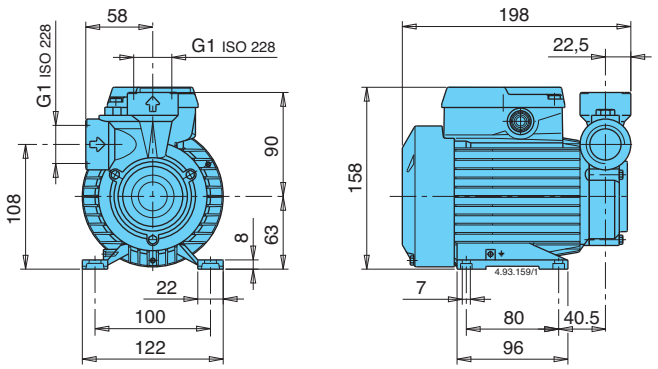
Pompe à accélération périphérique

Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	P_2		Q m³/h	0,48	0,6	0,75	0,96	1,2	1,5	1,89	2,3
	A	A		A	kW	HP	l/min	8	10	12,5	16	20	25	31,5	38
CT 61/A B-CT 61/A	1,9	1,1	**CTM 61/A B-CTM 61/A**	2,5	0,33	0,45	**H** m	41	38,5	35,5	31	25,5	19	11	3

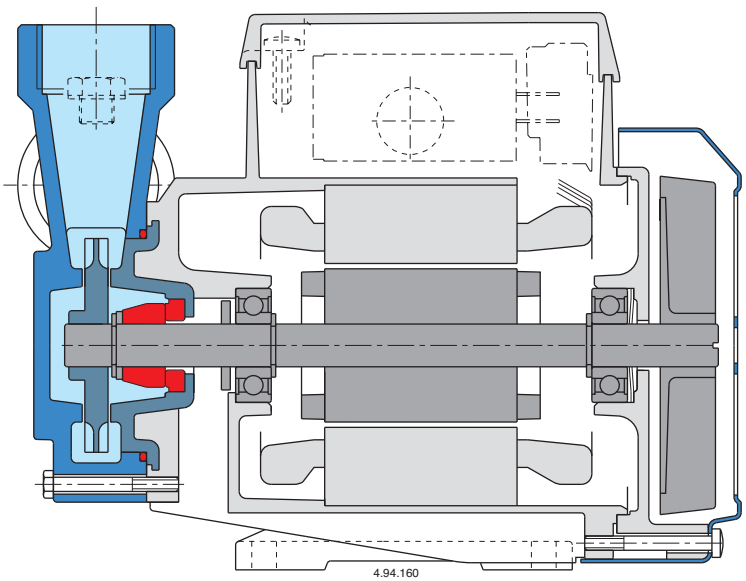
P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m.

Dimensions et poids



CT 61/A **4,9** kg
CTM 61/A **5** kg
B-CT 61/A **5,1** kg
B-CTM 61/A **5,2** kg

Caractéristiques constructives



Patented

CT 60

Pompe à accélération périphérique



Matériaux (parties en contact avec le liquide)

Composant	Matériau
Corps pompe	Fonte GJL-200 EN 1561
Flasque moteur coté pompe	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
Arbre	Acier au chrome AISI 430
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Exécution

Electropompes monobloc à accélération périphérique (à entraînement de liquide). Construction compacte, brevetée, avec carcasse moteur et flasque côté pompe en une seule partie. Protegée contre l'entrée d'eau dans le moteur de l'extérieur.

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives, sans matières en suspension, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (observer les prescriptions locales).
Pour les très petites dimensions, elles se prêtent très bien au montage dans les machines et les équipements de refroidissement et conditionnement, circulation.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 60° C.
Température ambiante jusqu'à 40° C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Service continu.

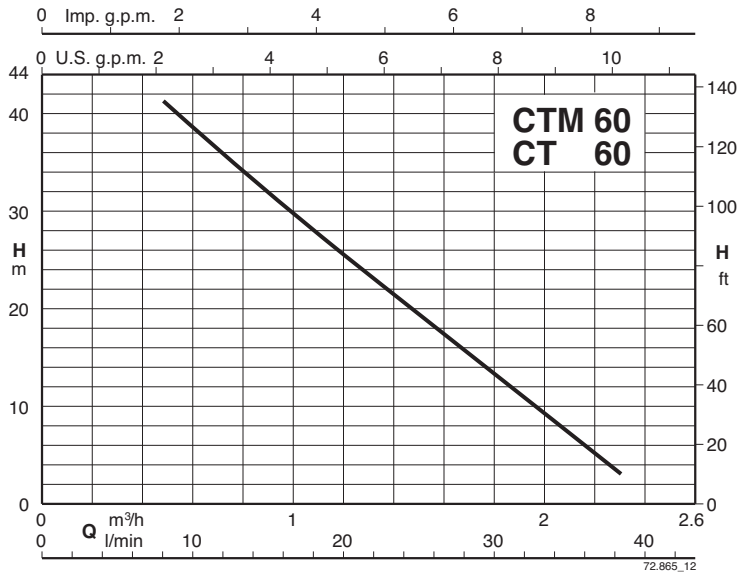
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
CT 60: triphasé 230/400 V ± 10%.
CTM 60: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Exécution selon: EN 60034-1; EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Garniture mécanique spéciale.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



CT 60

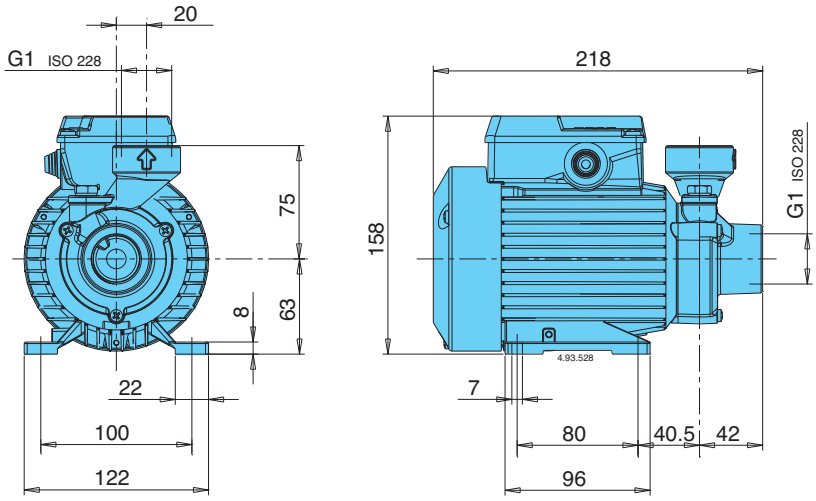
Pompe à accélération périphérique

Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	P_2		Q m^3/h	0,48	0,6	0,75	0,96	1,2	1,5	1,89	2,3
	A	A		A	kW	HP	l/min	8	10	12,5	16	20	25	31,5	38
CT 60/A	1,9	1,1	**CTM 60/A**	2,5	0,33	0,45	**H** m	41	38,5	35,5	31	25,5	19	11	3

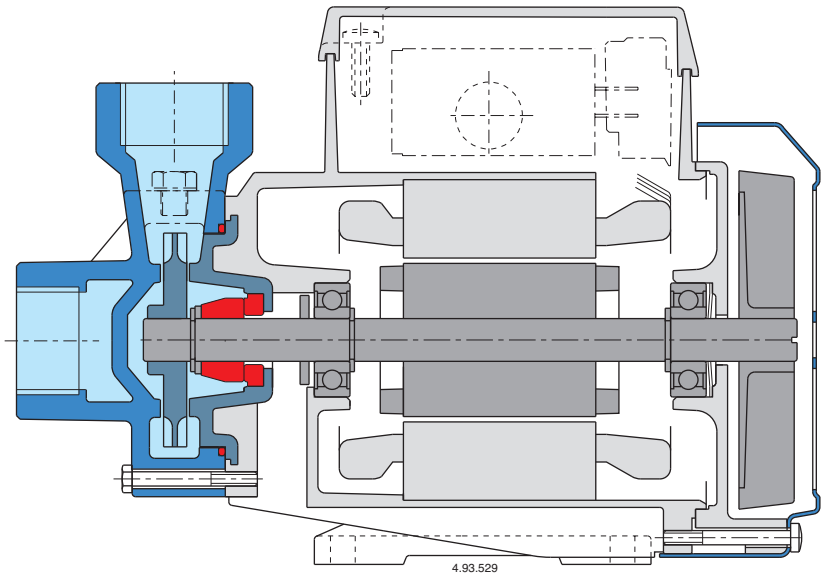
P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m.

Dimensions et poids



CT 60/A **4,9** kg
CTM 60/A **5** kg

Caractéristiques constructives



Patented

T, TP

Pompes à accélération périphérique



Exécution

Electropompes monobloc à accélération périphérique (à entraînement de liquide).

T, TP: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.

B-T, B-TP: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

Pour liquides propres sans particules abrasives, sans matières en suspension, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.

Pour augmenter la pression du réseau de distribution (observer les prescription locales).

Pour les très petites dimensions, elles se prêtent très bien pour le montage dans les machines et les equipements de refroidissement et conditionnement, circulation et alimentation de chaudières à pression.

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 7 m.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).

T, TP: triphasé 230/400 V ± 10% jusqu'à 3 kW;
400/690 V ± 10% de 4 à 7,5 kW.

TM, TPM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.

Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haut rendement IE3 pour moteur triphasés de 0,75.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

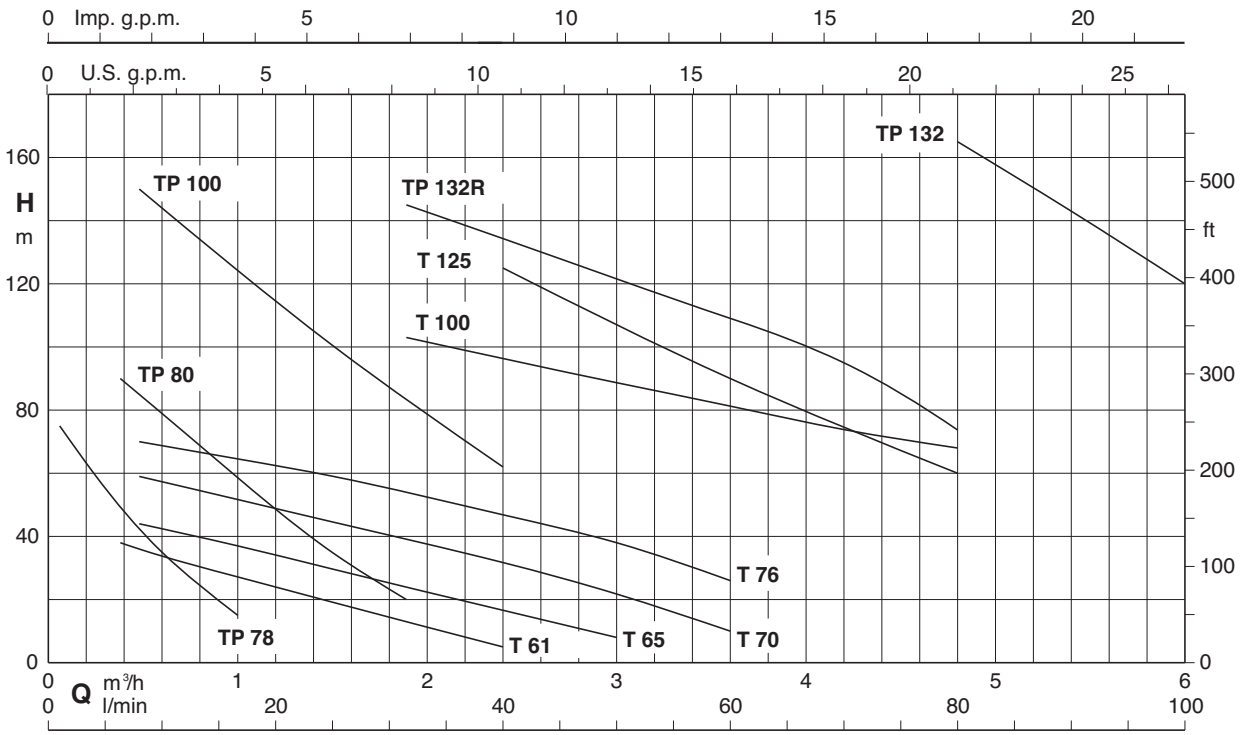
Matériaux

Composant	T, TP	B-T, B-TP
Corps pompe Lanterne de raccord.	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Cuvercle du corps	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 pour T 61-65-70, B-T 61-70	
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982 pour T 125, TP 132-132R	
Arbre	Acier au Cr-Ni AISI 303 T 76, TP 80-100	Acier au Cr-Ni-Mo AISI 316
	Acier au chrome AISI 430 T 61-65-70-100-125, TP 78-132-132R	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



T, TP

Pompes à accélération périphérique

Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	0,06	0,12	0,24	0,38	0,48	0,6	0,75	1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	1	2	4	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100
B- **T 61E**	1,9	1,1	B- **TM 61E**	2,5	0,55	0,33	0,45					38	36	34	31,5	28	24	19	12,5	5						
B- **T 65E**	2,8	1,6	B- **TM 65E**	3,5	0,8	0,45	0,6						44	42	40	37	33	29	24	16	8					
B- **T 70/B**	3,7	2,2	B- **TM 70/A**	6	1,3	0,75	1						59	57	55	51	48	43	38	30	22	10				
T 76/A	5,3	3	**TM 76E**	7,4	1,6	1,1	1,5						70	68	67	65	62	58	53	46	38	26				
T 100/A	11,5	6,6				3	4												103	97	89	82	75	68		
T 125/B		9,6				4	5,5	H m												125	110	90	75*	60*		
B- **TP 78/A**	2,3	1,3	B- **TPM 78/A**	2,8	0,6	0,37	0,5		75	70	60	50	42	35	25	15										
B- **TP 80E**	4	2,3	B- **TPM 80E**	5,8	1,2	0,75	1					90	85	79	73	61	48	34	20							
TP 100/B	9,6	5,5				2,2	3						150	144	136	125	115	100	84	62						
TP 132R/A		10,9				5,5	7,5												145	135	120	110	95	70		
TP 132/A		14,3				7,5	10																	165	143*	120*

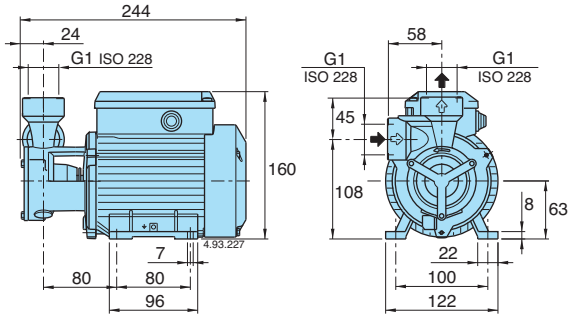
P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.

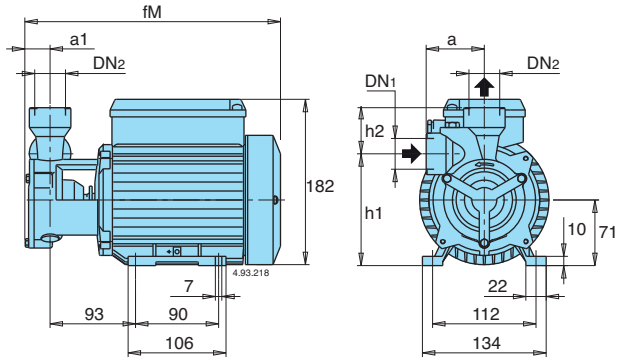
B-T, B-TM = Construction en bronze.
H Hauteur totale en m.

H Total head in m.

* Aspiration manométrique maximum 2-3 m.

Dimensions et poids

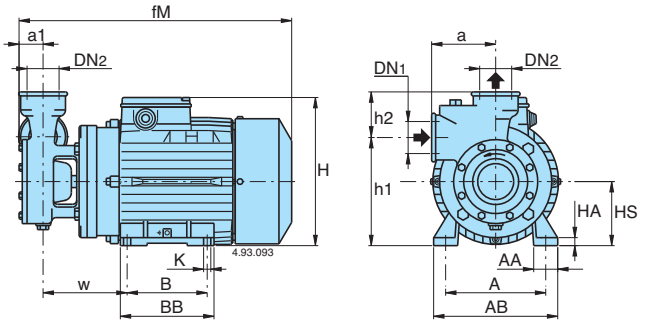




T 61E: kg 6,3
B- T 61E: kg 6,5

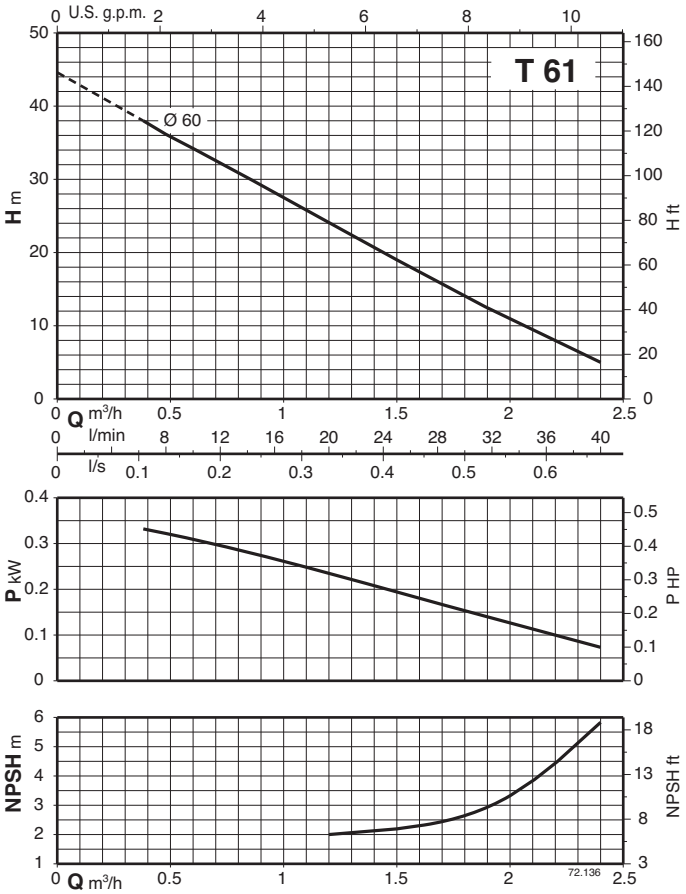
T 65E: kg 7,3
B- T 65E: kg 7,5

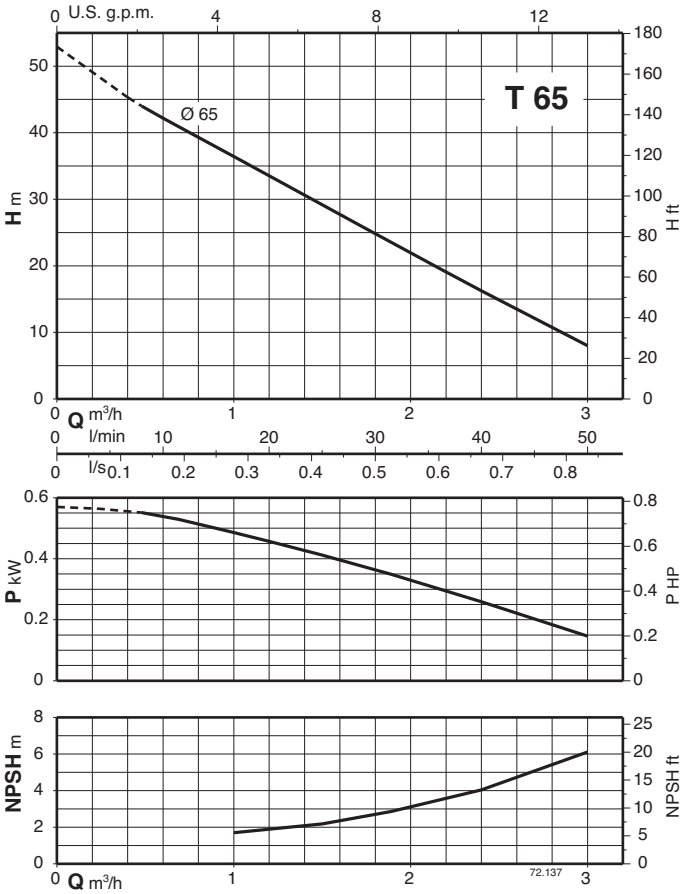
TYPE	DN1	DN2	mm					kg	
	ISO 228		a1	fM	h2	h1	a	T	B-T
T 70/B B-T 70/B	G 1	G 1	24	278	50	121	63	12	12,4
TP 78/A B-TP 78/A	G 1/2	G 1/2	22	276	24	127	56	8,2	8,8

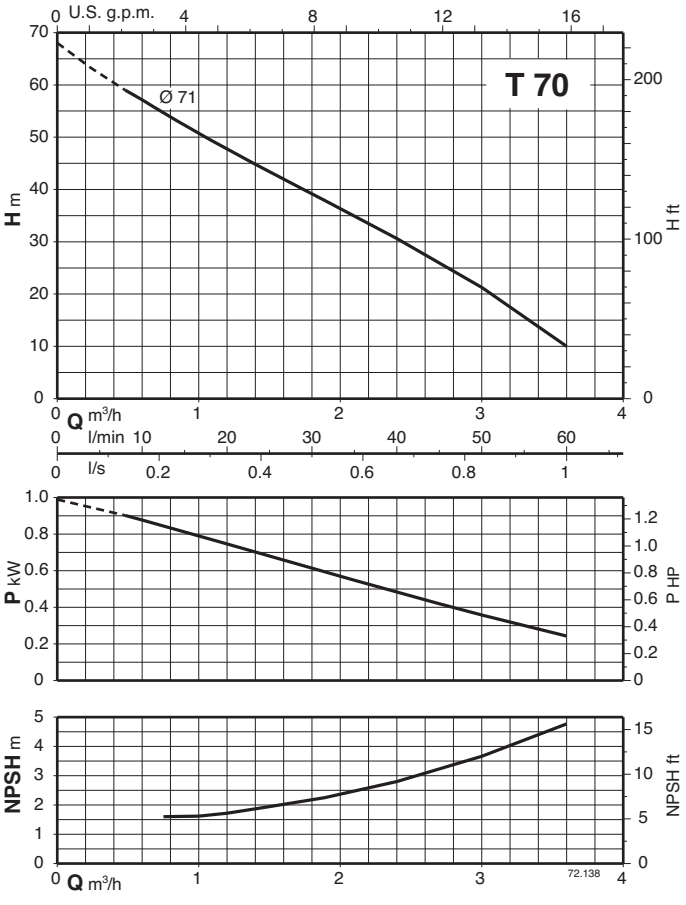


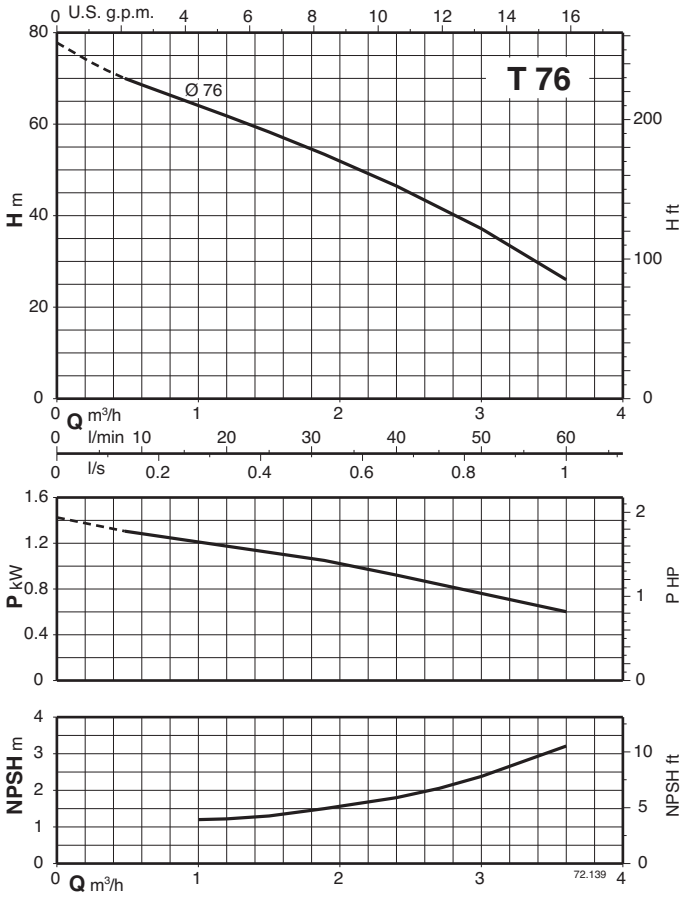
TYPE		DN1	DN2	mm															kg	
		ISO 228		a1	fM	HS	h2	h1	H	BB	B	AB	A	AA	K	a	w	HA	T, TP	B-TP
T 76/A	–	G 1¼	G 1¼	26	338	80	56	136	208	117	100	155	125	30	9	80	105	10	18,4	-
T 100/A	–	G 1¼	G 1¼	32	410	90	59	161	226	152	125	180	140	40	9,5	95	121	12	32,5	-
T 125/B	–	G 1¼	G 1¼	32	470	90	75	170	226	152	125	180	140	40	9,5	90	195	12	39,5	-
TP 80E	**B-TP 80E**	G ¾	G ¾	27	332	80	35	135	208	117	100	155	125	30	9	60	104	10	16,4	16,8
TP 100/B	–	G ¾	G ¾	27	387	80	38	142	208	117	100	155	125	30	9	65	113	10	23,2	-
TP 132R/A **TP 132/A**	– –	G 1¼	G 1¼	42	485	112	70	202	272	180	140	230	190	50	11,5	100	183	14	53,6 58,5	- -

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

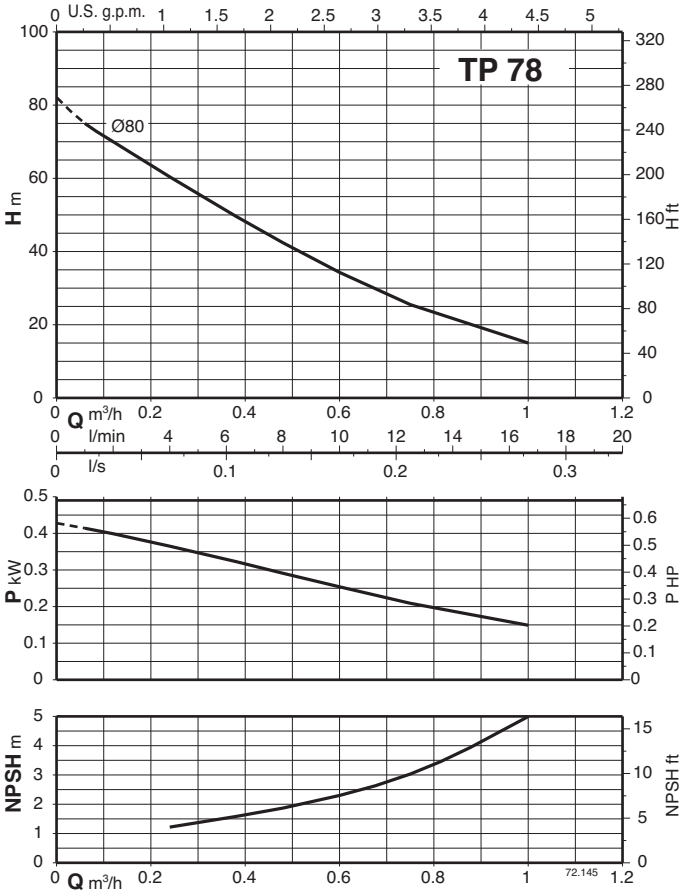


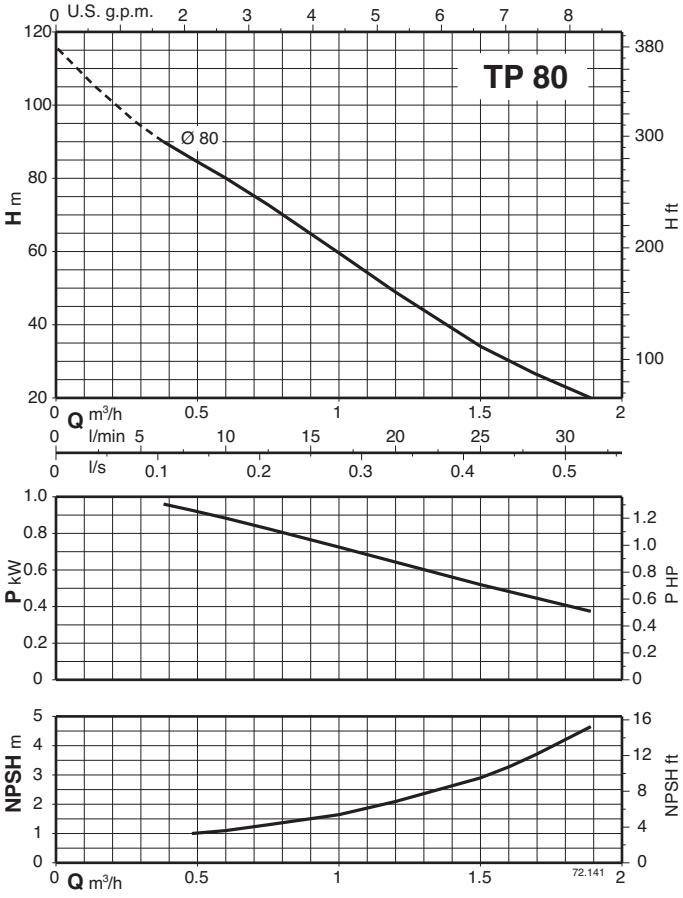


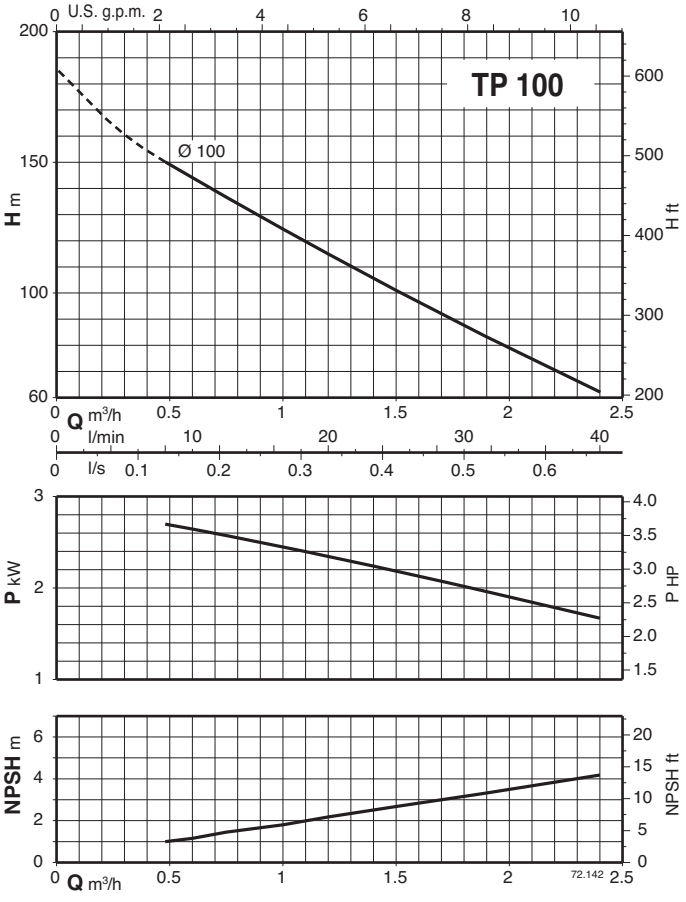


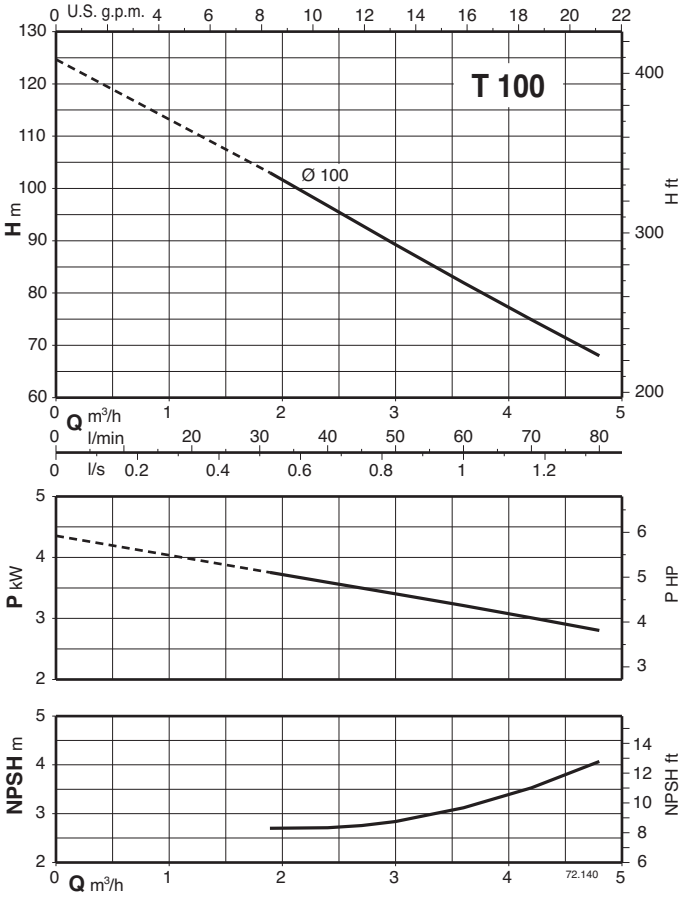


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

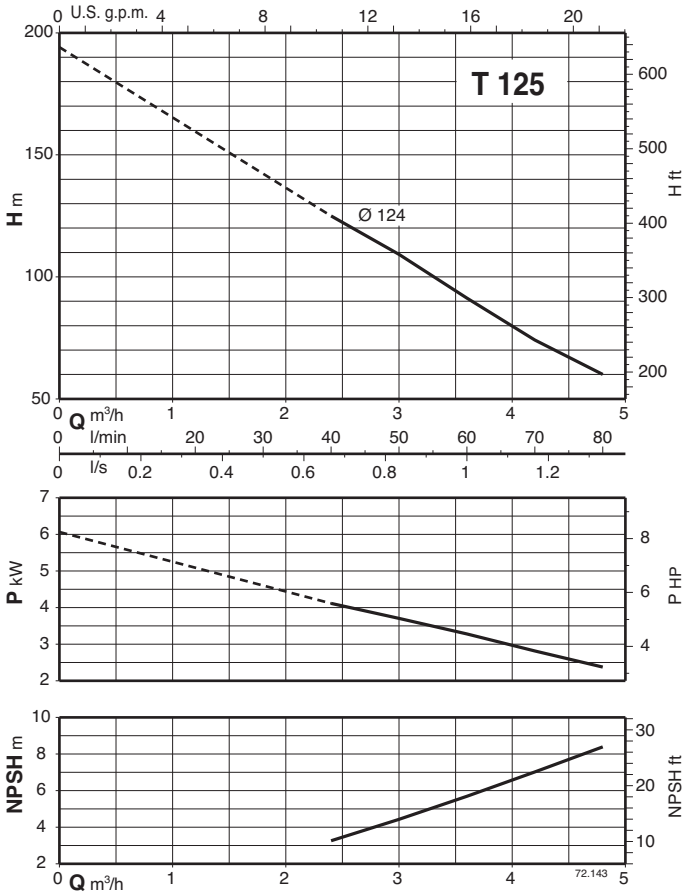


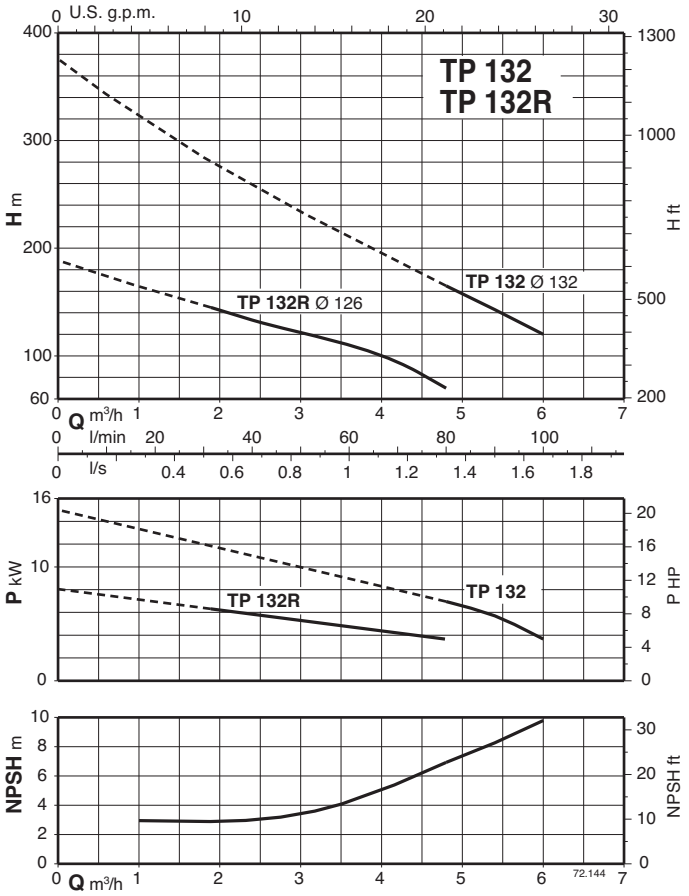




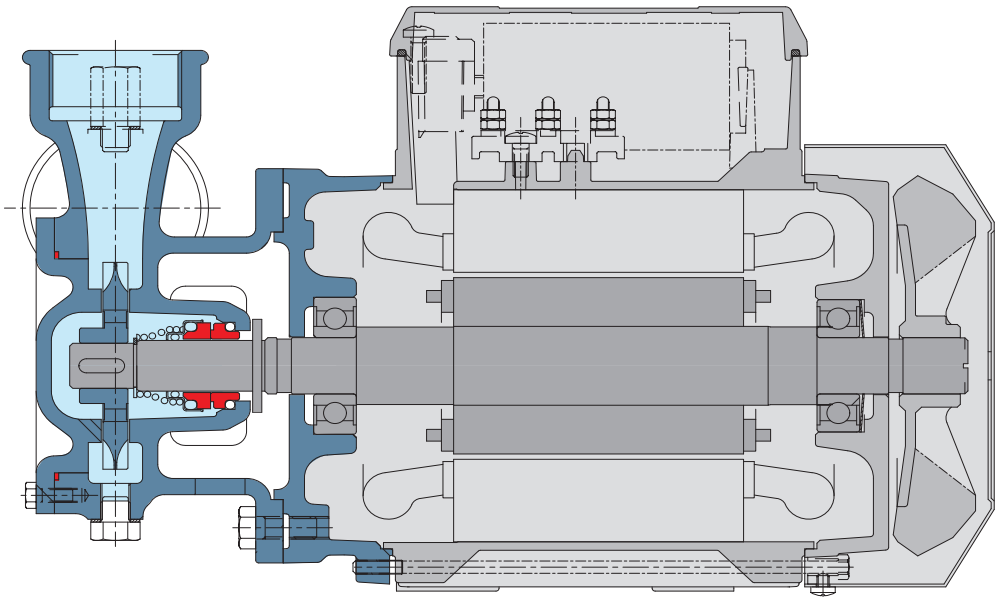


Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





Caractéristiques constructives



Range
La grande variété des modèles permet une ample gamme de prestations suivant les exigeances des utilisateurs.

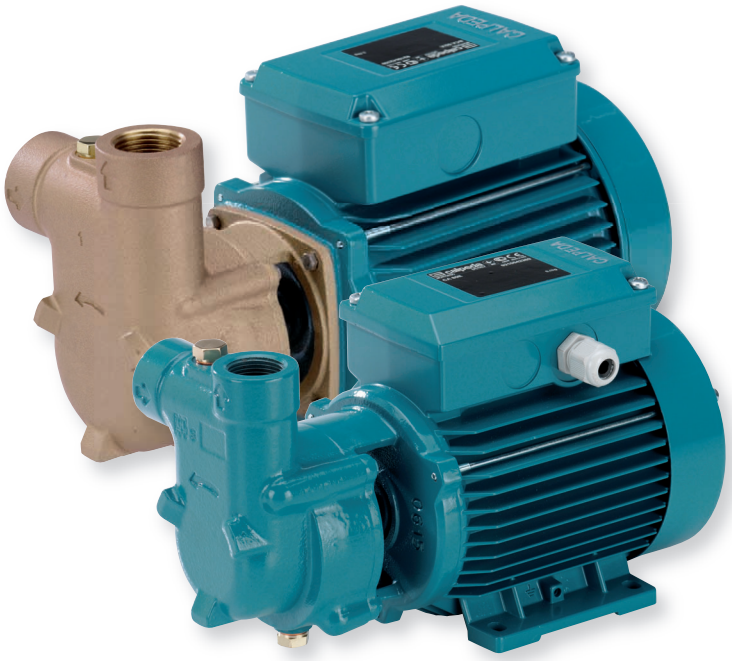
Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Hydraulique optimisée
La partie hydraulique a été étudiée afin de garantir des performances élevées et constantes.

Fiabilite
La dimensions des roulements et de l'arbre a été étudiée pour garantir la réduction desa sollicitations mécaniques pour une haute fiabilité du produit dans toutes conditions d'utilisation.

CA

Pompes autoamorçantes à anneau liquide



Matériaux

Composant	CA	B-CA
Corps pompe Lanterne de raccordement	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
Arbre	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique- NBR	

Exécution

Electropompes monobloc autoamorçantes à anneau liquide avec roue à ailettes radiales et bague d'usure antiblocage.
CA: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-CA: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

- Pour liquides propres sans particules abrasives, sans matières en suspension, non explosifs, non agressifs pour les matériaux de la pompe.
- Lorsqu'il y a présence d'air ou de gaz dans le liquide à pomper ou que l'alimentation en eau à l'aspiration de la pompe n'est pas constante.
- Pour l'approvisionnement en eau avec l'aspiration de puits.
- Pour augmenter la pression du réseau de distribution (s'en tenir aux prescription locales).

Limites d'utilisation

Température du liquide de -10 °C à +90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 9 m.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).

CA: triphasé 230/400 V ± 10%.

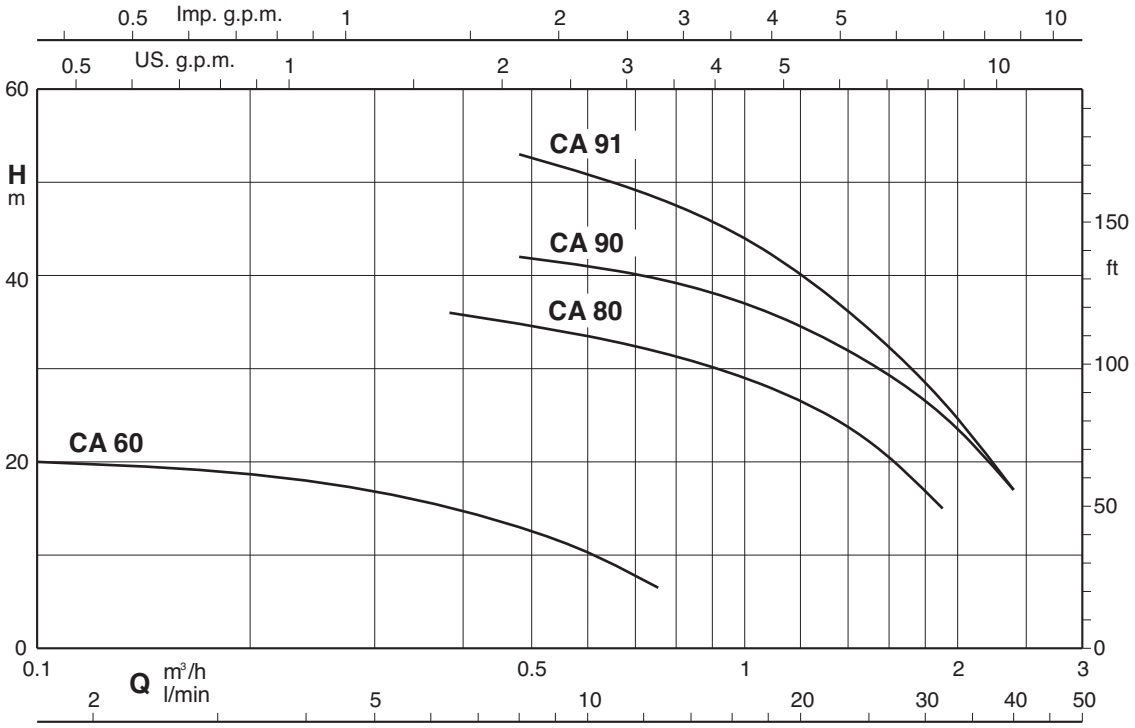
CAM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.

Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1. EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55. - Garniture mécanique spéciale.
- Pour liquide ou ambiante avec températures plus élevées ou plus baisses.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



CA

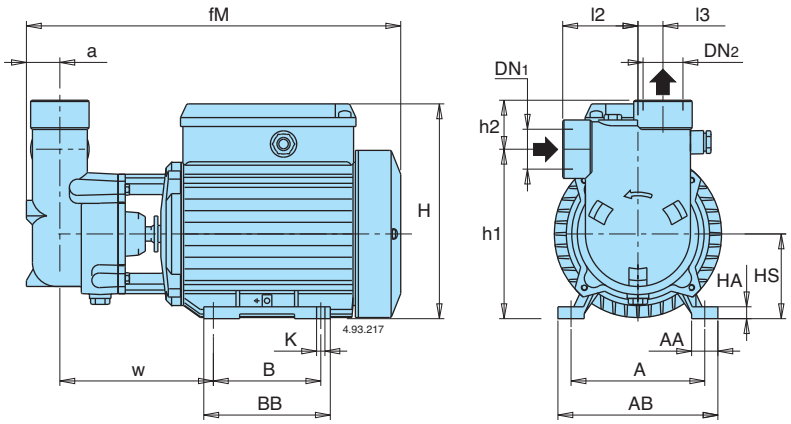
Pompes autoamorçantes à anneau liquide

Performances n ≈ 2900 1/min

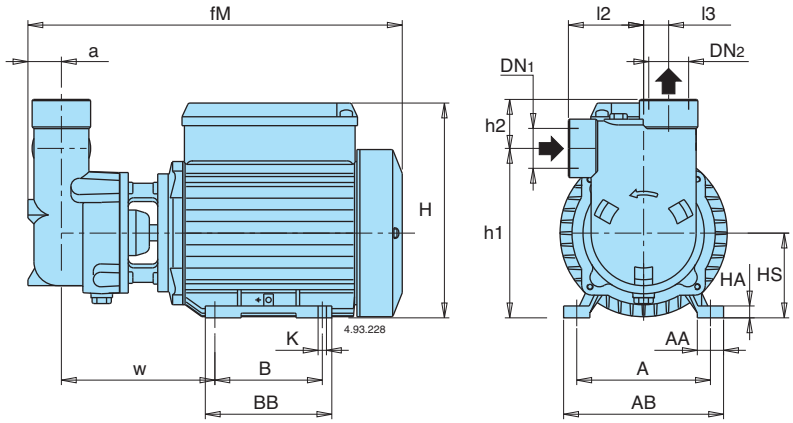
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		**Q** m^3/h	0,12	0,24	0,38	0,48	0,6	0,75	1	1,2	1,5	1,89	2,4
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	2	4	6,3	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40
CA 60E B-CA 60E	1,7	1	**CAM 60E** B-CAM 60E	1,6	0,26	0,15	0,2		20	18	15,5	13	10,5	6,5					
CA 80E B-CA 80/A	2,8 2,3	1,6 1,3	**CAM 80E** B-CAM 80/A	3,3 3,6	0,72	0,45	0,6	**H** m			36	35	33,5	31,5	29	26	22	15	
CA 90/A B-CA 90/A	3	1,7	**CAM 90/A** B-CAM 90/A	4,5	0,9	0,55	0,75					42	41	40	37	34	30	25	17
CA 91/B B-CA 91/B	3,7	2,2	**CAM 91/A** B-CAM 91/A	5,7	1,2	0,75	1					53	51	48	44	39	34	26,5	17

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. B-CA = Construction en bronze. **H** Hauteur totale en m.

Dimensions et poids

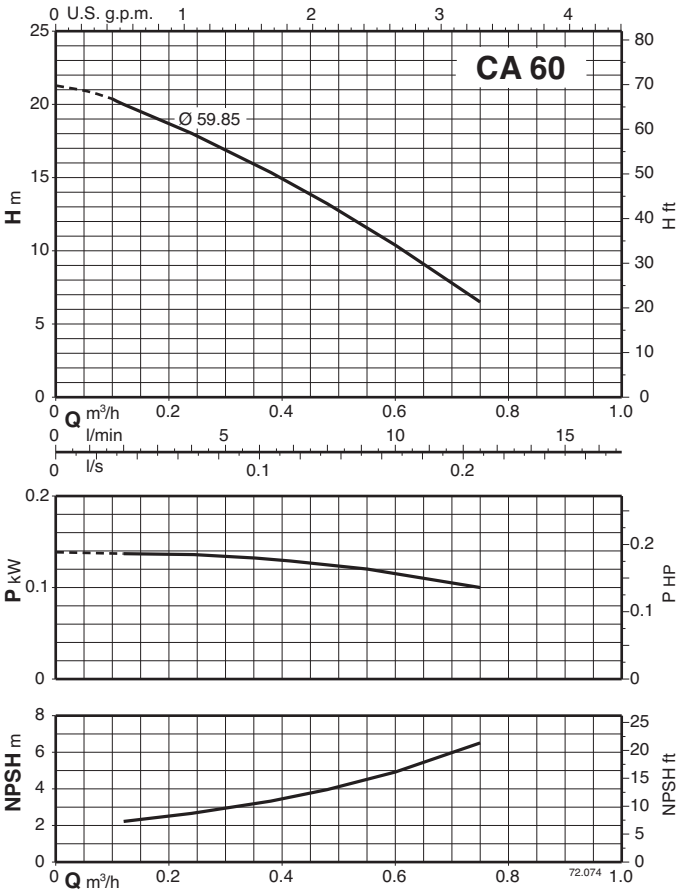


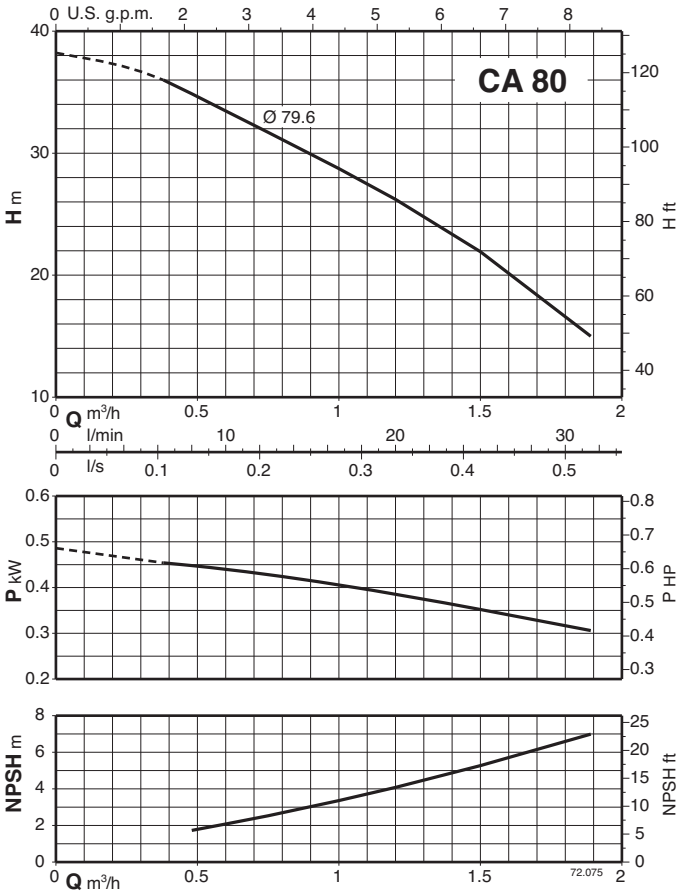
TYPE	DN1	DN2	mm																kg	
	ISO 228		a	fM	HS	h2	h1	H	BB	B	AB	A	AA	K	l2	l3	w	HA	**CA**	**B-CA**
CA 60E - B-CA 60E	G 1/2	G 1/2	18	256	63	25	103	158	96	80	122	100	22	7	45	14	103	8	6	6,8
CA 80E	G 3/4	G 3/4	23	272	63	27	126	158	96	80	122	100	22	7	55	17	109	8	7,6	-
CA 90/A	G 1	G 1	28	318	71	41	142	182	106	90	134	112	22	7	63	21	128	10	10,8	-
CA 91/B																			12,2	-

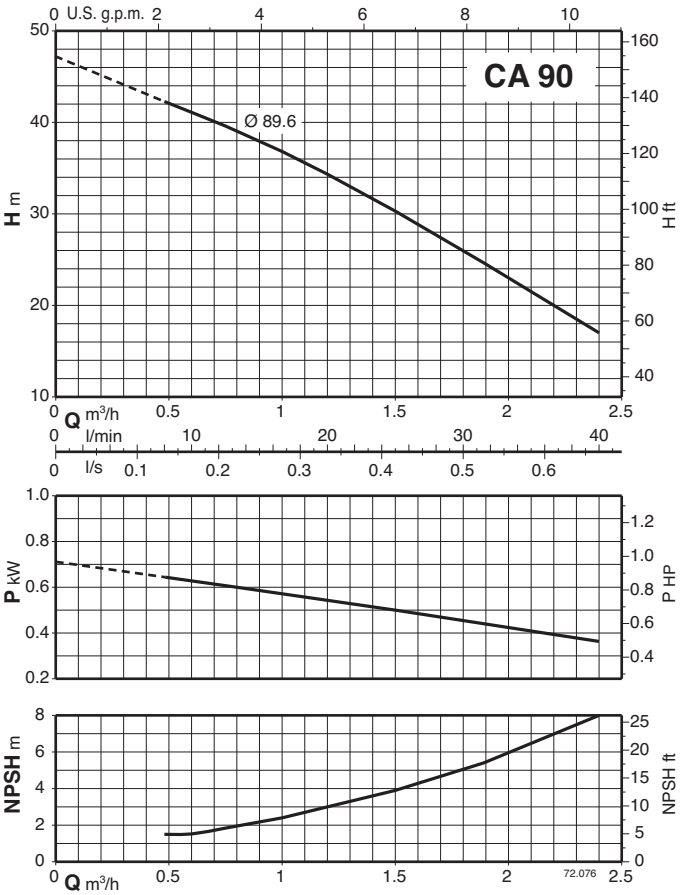


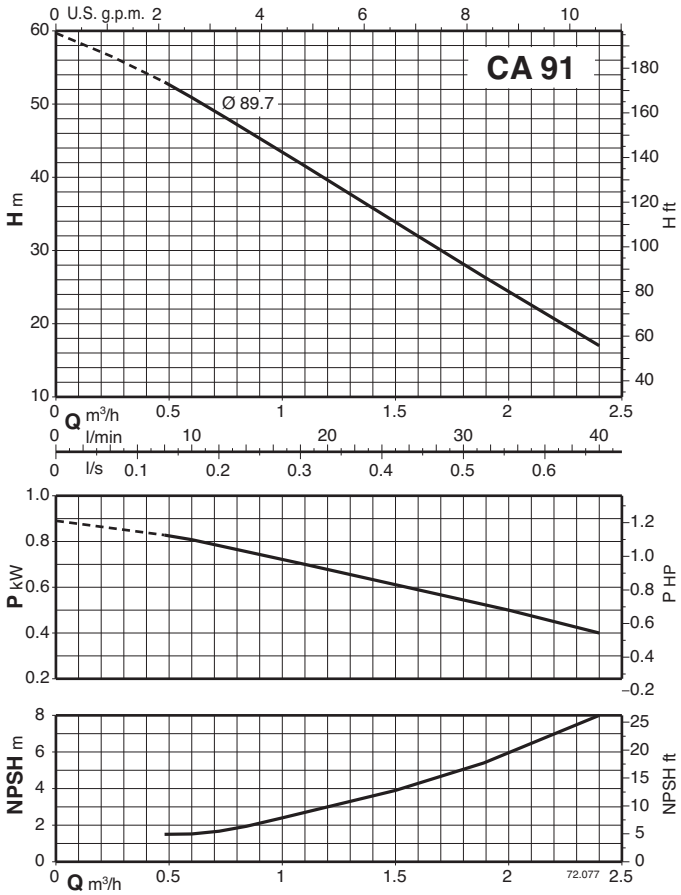
TYPE	DN1	DN2	mm																kg
	ISO 228		a	fM	HS	h2	h1	H	BB	B	AB	A	AA	K	l2	l3	w	HA	**B-CA**
B-CA 80/A	G 3/4	G 3/4	23	307	71	27	134	182	106	90	134	112	22	7	55	17	122	10	10
B-CA 90/A	G 1	G 1	28	318	71	41	142	182	106	90	134	112	22	7	63	21	128	10	13,1
B-CA 91/B																			14,7

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

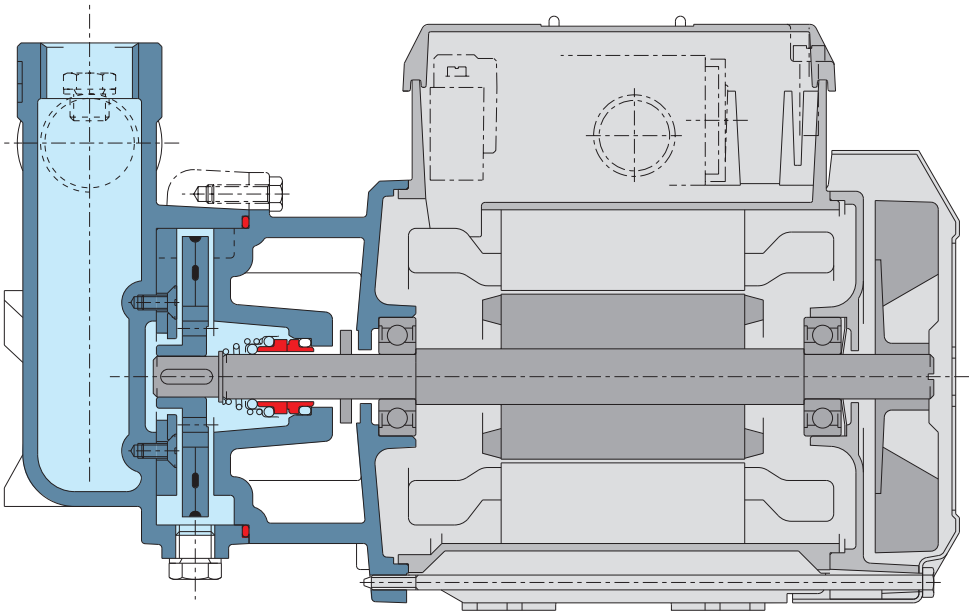








Caractéristiques constructives



Amorçage rapide
Le dessin de l'hydraulique permet un amorçage rapide.

Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Entretien facile
La construction avec bague anti-usure vissé au corps permet le remplacement aisé en cas d'usure et facilite l'entretien.

NGL

Pompes autoamorçantes



Exécution
Pompe monobloc autoamorçante avec éjecteur incorporé.

Utilisations
Pour l'approvisionnement en eau avec l'aspiration de puits.
Pour pomper l'eau contenant de l'air ou d'autres substances gazeuses.
Pour augmenter la pression de l'eau, avec une hauteur de charge à l'entrée de la pompe.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (observer les prescriptions locales).
Pour le jardinage.
Pour laver au jet d'eau.

Limites d'utilisation
Température du liquide: de 0 °C à +35 °C.
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

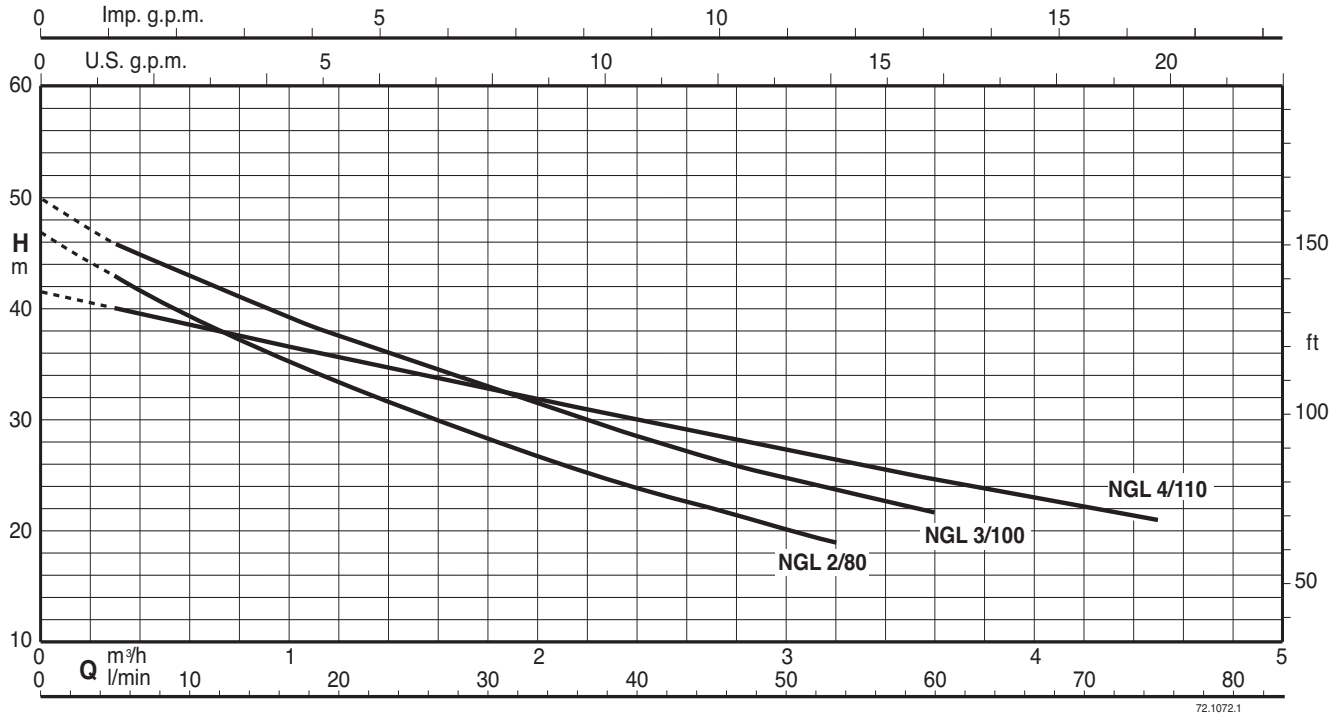
Moteur
Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
NGL: triphasé 230/400 V ± 10%.
NGLM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1. EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Fonte GJL 200 EN 1561
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Roue	PPO-GF20 (Noryl)
Bague d'usure roue-diffuseur	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Diffuseur	PPO-GF20 (Noryl)
Ejecteur	PPO-GF20 (Noryl)
Arbre	Acier au chrome 1.4104 EN 10088(AISI 430)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Exécutions spéciales sur demande
- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 rpm

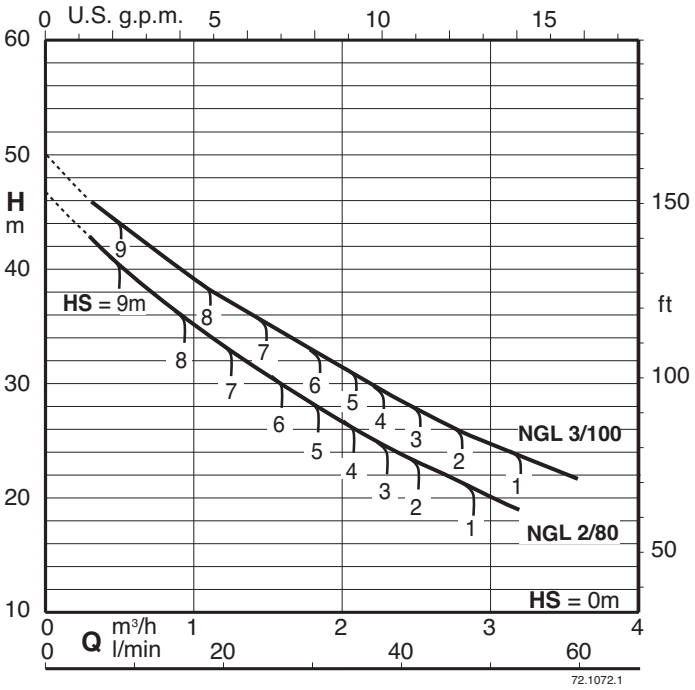


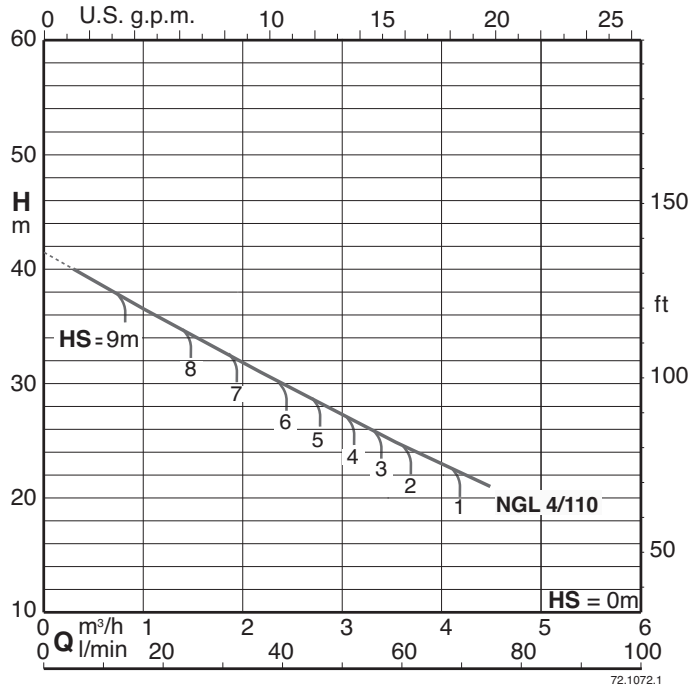
Performances n ≈ 2800 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	P1	P2		Q m³/h	0	0,3	1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5
		A	A	A	kW	kW	HP	l/min	0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75
NGL 2/80	2,8	1,6	**NGLM 2/80**	3,8	0,8	0,55	0,75	H m	46,8	43	35,2	26,7	23,9	20,2	19,1			
NGL 3/100	3	1,7	**NGLM 3/100**	4,5	0,95	0,65	0,9		50	45,9	39,4	31,3	28,5	24,8	23,7	21,7		
NGL 4/110	3,7	2,2	**NGLM 4/110**	5,4	1	0,75	1		41,6	40	36,6	31,9	30	27,3	26,4	24,6	23	21,1

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

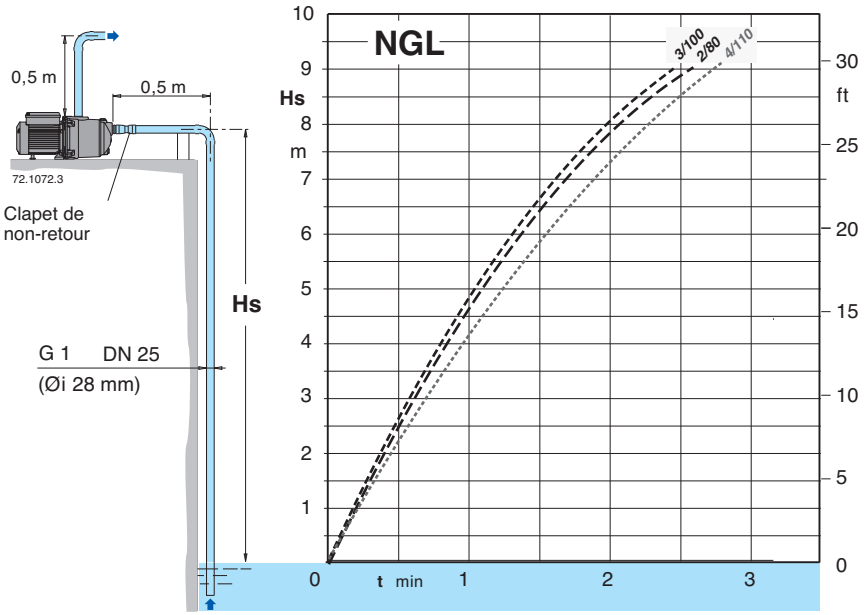
Courbes caractéristiques avec différentes hauteurs d'aspiration **Hs**





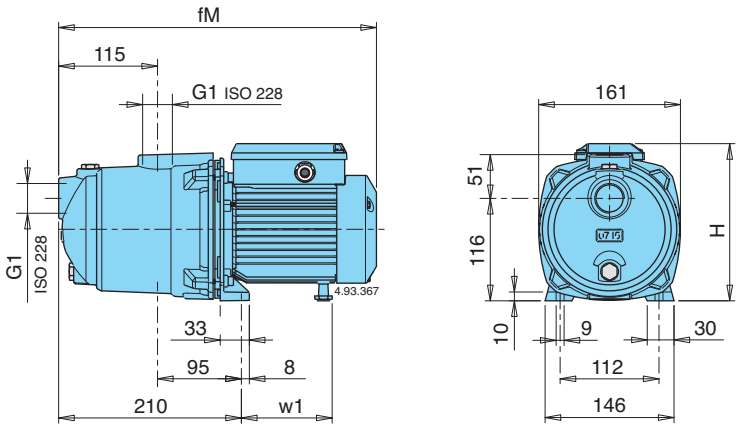
Capacité d'autoamorçage

50 Hz (n = 2800 1/min), H_2O, T = 20°C, Pa = 1000 hPa (mbar)



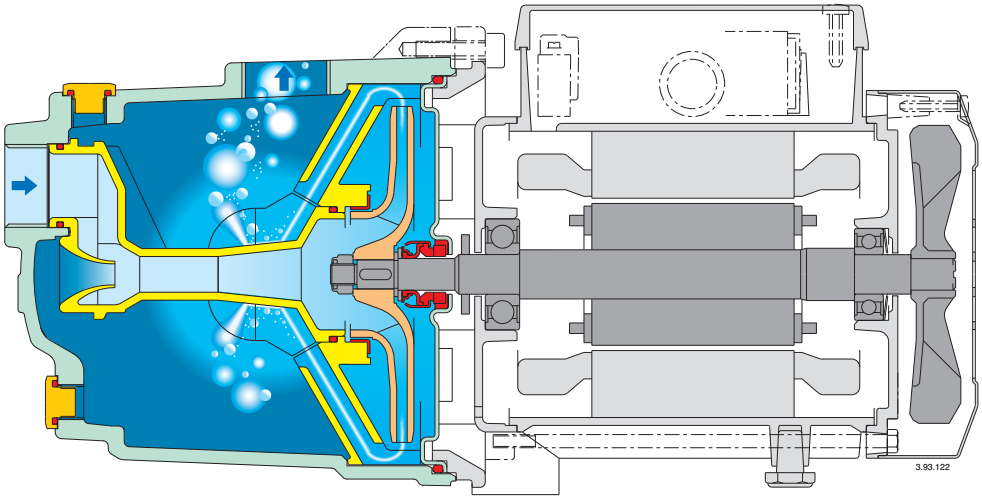
Hs (m) Hauteur d'aspiration
t (min) Temps d'autoamorçage

Dimensions et poids



TYPE	Dimensions mm			Poids net kg	
	fM	H	w1	NGL	NGLM
NGL 2/80	362	176	102	9,8	9,9
NGL 3/100	391	192	112	11,1	12,1
NGL 4/110	391	192	112	13,1	13,1

Caractéristiques constructives



* Breveté

Une pompe différente avec nouvelles caractéristiques
Avec un exclusif diffuseur et dispositif de contrôle de flux* la NGL présente une construction compacte, un autoamorçage rapide et un fonctionnement silencieux.

Fiabilité
Avec sa nouvelle conception, la NGL est plus résistante dans le cas d'un temporaire fonctionnement temporaire anormal, quand la pompe n'est pas protégée par un contacteur automatique.

Compacte
La NGL est plus petite qu'une pompe traditionnelle de même type, ce qui rend possible l'installation dans un endroit restreint, et le remplacement plus facile d'une pompe existante.

Sécurité
La rapidité d'évacuation de l'air réduit le risque de formation d'une poche d'air autour de la garniture mécanique. Elle présente plus de sécurité contre le danger de rupture de l'étanchéité par manque de lubrification et de refroidissement.

Plus de pouvoir d'autoamorçage
La NGL peut aspirer l'eau à une profondeur de 9 mètres en moins de 3,5 minutes. Elle offre de nouvelles possibilités d'utilisation avec des hauteurs d'aspiration plus grandes et plus de sécurité de fonctionnement dans les installations avec les hauteurs d'aspiration normales pour puits peu profonds, aussi avec un tuyau d'aspiration de très grande longueur.

Silencieuse
Le nouveau diffuseur et dispositif de contrôle du flux* guide le fluide de la turbine vers la partie centrale du corps de pompe, réduisant la vitesse et la turbulence, utilisant efficacement la masse du liquide pour atténuer le bruit du flux.

NGX

Pompes autoamorçantes



Exécution

Pompe monobloc autoamorçante avec éjecteur incorporé.
Une pompe pour l'approvisionnement d'eau à usage domestique de haute qualité et écologique, avec corps inox, turbine laiton, moins de matériau plastique.

Utilisations

Pour l'approvisionnement en eau avec l'aspiration de puits.
Pour pomper l'eau contenant de l'air ou d'autres substances gazeuses.
Pour augmenter la pression de l'eau, avec une hauteur de charge à l'entrée de la pompe.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (observer prescriptions locales).
Pour jardinage.
Pour laver au jet d'eau.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de 0 °C à +35 °C.
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Roue	Laiton P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 (PPO-GF20 (Noryl) pour NGX 2/80,3/100,4/110)
Bague d'usure roue-diffuseur	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Diffuseur	PPO-GF20 (Noryl)
Ejecteur	PPO-GF20 (Noryl)
Arbre	Acier au chrome 1.4104 EN 10088(AISI 430) Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) pour NGX 6
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

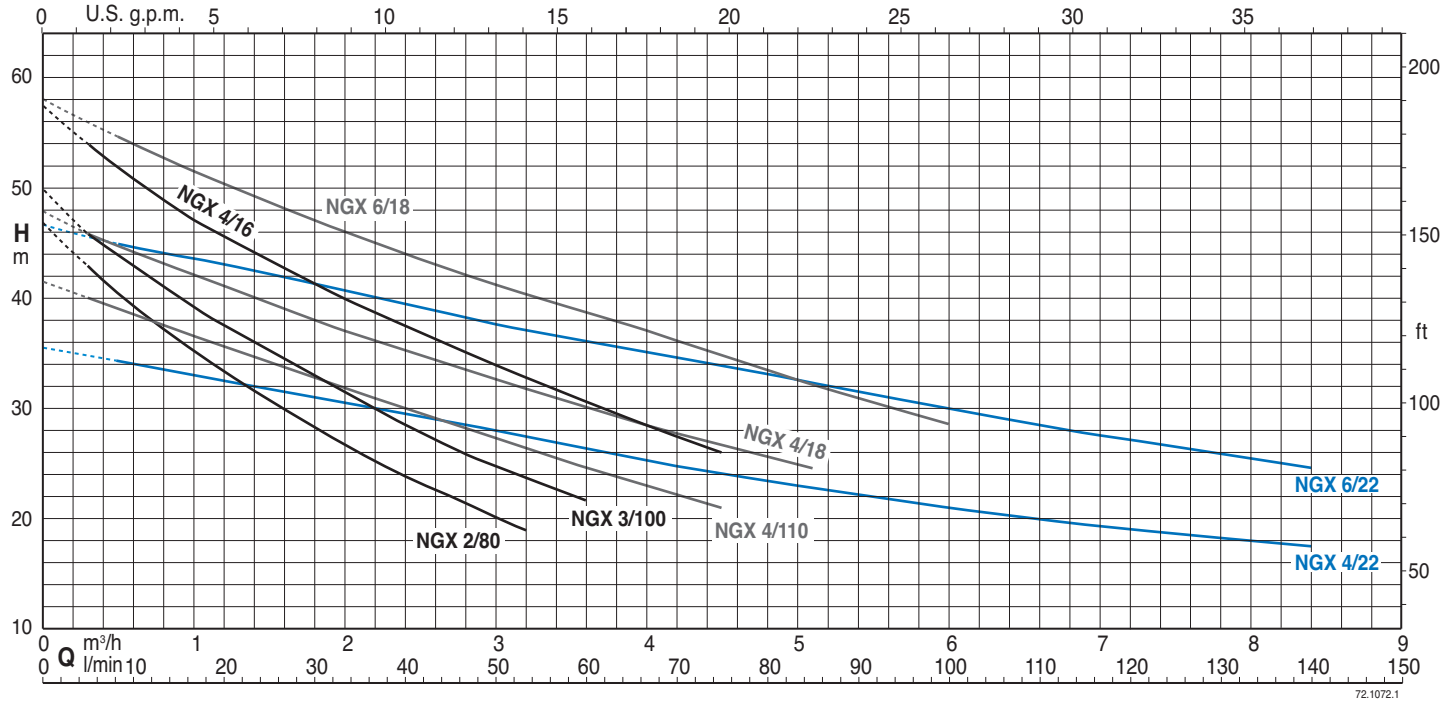
Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n = 2800 1/min).
NGX: triphasé 230/400 V ± 10%.
NGXM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique. Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1. EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.

Courbes caractéristiques n ≈ 2800 rpm



NGX

Pompes autoamorçantes

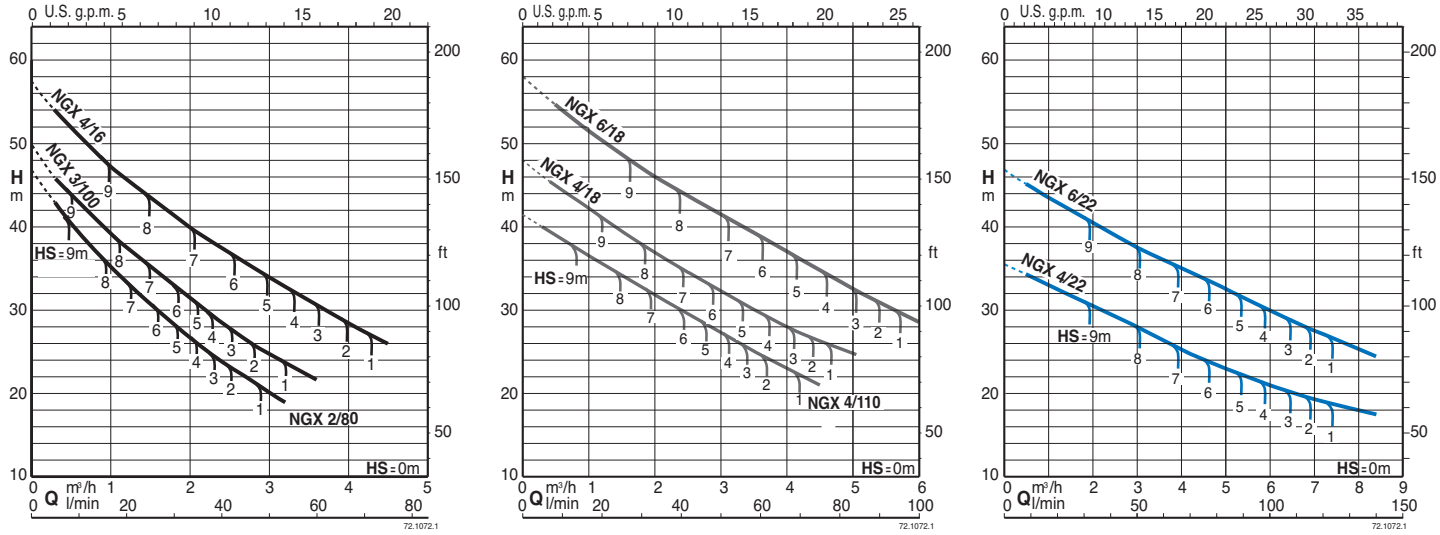
Données techniques n ≈ 2800 rpm

3~	230V	400V	1~	230V	P1	P2		Q m³/h	0	0,3	1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5
		A	A	A	kW	kW	HP	l/min	0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75
NGX 2/80	2,8	1,6	**NGXM 2/80**	3,8	0,8	0,55	0,75	H m	46,8	43	35,2	26,7	23,9	20,2	19,1			
NGX 3/100	3	1,7	**NGXM 3/100**	4,5	0,95	0,65	0,9		50	45,9	39,4	31,3	28,5	24,8	23,7	21,7		
NGX 4/110	3,7	2,2	**NGXM 4/110**	5,4	1	0,75	1		41,6	40	36,6	31,9	30	27,3	26,4	24,6	23	21,1

3~	230V	400V	1~	230V	P1	P2		Q m³/h	0	0,5	1	2	2,4	3	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	8,4
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140
NGX 4/16	4,5	2,6	**NGXM 4/16**	7	1,6	1,1	1,5	H m	57,5	54	47,3	40	37,5	34	28,5	26							
NGX 4/18	4,5	2,6	**NGXM 4/18**	7	1,6	1,1	1,5		48	46	42,5	37	35	32,5	28,5	27	25						
NGX 4/22	4,5	2,6	**NGXM 4/22**	7	1,6	1,1	1,5		35,5	34,8	33	30,5	29,5	28	25,3	24	23	22	21	20,3	19,5	18	17,5
NGX 6/18/A	7,5	4,3	**NGXM 6/18**	9,2	2	1,5	2		58	54,7	51,5	46	44	41,3	37	34,7	32,5	30,5	28,5				
NGX 6/22/A	7,5	4,3	**NGXM 6/22**	9,2	2	1,5	2		46,5	45	43,5	40,5	39,3	37,5	35	33,5	32,5	31,2	30	28,5	27,5	25,5	24,5

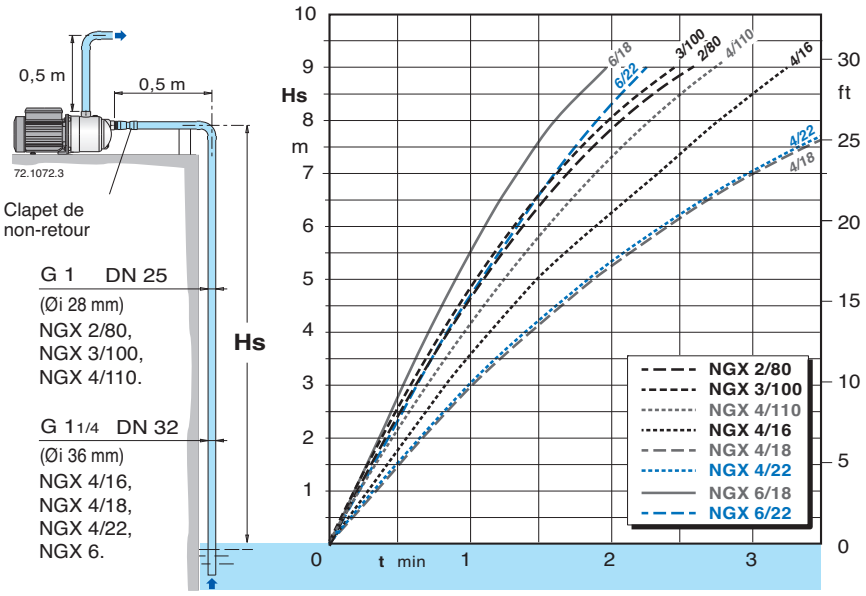
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Courbes caractéristiques avec différentes hauteurs d'aspiration Hs



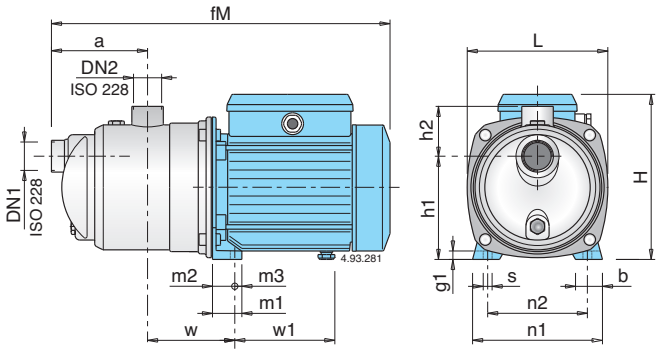
Capacité d'autoamorçage

50 Hz (n = 2800 1/min), H_2O, T = 20°C, Pa = 1000 hPa (mbar)



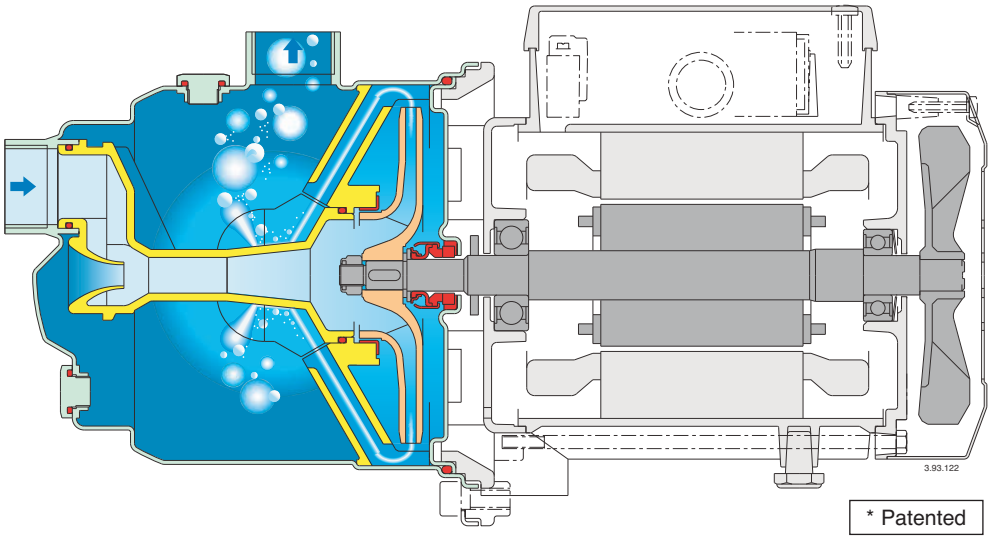
Hs (m) Hauteur d'aspiration
t (min) Temps d'autoamorçage

Dimensions et poids



TYPE	DN1	DN2	Dimensions mm																Poids net kg	
	ISO 228		fM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	NGX	NGXM
NGX 2/80	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	6,9	7,1
NGX 3/100			391					192										112	8,3	9,2
NGX 4/110			391					192										112	10,2	10,2
NGX 4/16	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	14,5	14,8
NGX 4/18																				
NGX 4/22																				
NGX 6/18/A	G 1 1/4	G 1	488,5	140	113	152	68	240	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	157,5	17,8	18,2
NGX 6/22/A																				

Caractéristiques constructives



UNE POMPE DIFFÉRENTE AVEC NOUVELLES CARACTÉRISTIQUES
Avec un exclusif diffuseur et dispositif de contrôle de flux* la NGX présente une construction compacte, un autoamorçage rapide et un fonctionnement silencieux.

FIABILITÉ
Avec sa nouvelle conception, la NGX est plus résistante dans le cas d'un temporaire fonctionnement anormal, quand la pompe n'est pas protégée par un contacteur automatique.

COMPACTE
La NGX est plus petite qu'une pompe traditionnelle de même type, ce qui rend possible l'installation dans un endroit restreint, et le remplacement plus facile d'une pompe existante.

SÉCURITÉ
La rapidité d'évacuation de l'air réduit le risque de formation d'une poche d'air autour de la garniture mécanique. Plus de sécurité contre le danger de rupture de l'étanchéité par manque de lubrification et refroidissement.

PLUS DE POUVOIR D'AUTOAMORÇAGE
La NGX peut aspirer l'eau à une profondeur de 9 mètres en moins de 4 minutes. Elle offre nouvelles possibilités d'utilisation avec des hauteurs d'aspiration plus grandes et plus sécurité de fonctionnement dans les installations avec les hauteurs d'aspiration normales pour puits peu profondes, aussi avec un tuyau d'aspiration de très grande longueur.

SILENCIEUSE
Le nouveau diffuseur et dispositif de contrôle du flux* guide le fluide de la turbine vers la partie centrale du corps de pompe, réduisant la vitesse et la turbulence, utilisant efficacement la masse du liquide pour atténuer le bruit du flux.

NG

Pompes autoamorçantes



Exécution

Electropompes monobloc autoamorçantes avec éjecteur incorporé.

NG: Version avec corps de pompe et lanterne en fonte.
B-NG: Version avec corps de pompe et lanterne en bronze (pompes livrées complètement peintes).

Utilisations

Pour l'approvisionnement en eau avec l'aspiration de puits.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (s'en tenir aux prescription locales).
Pour liquides propres ou eau de surface légèrement sale.
Pour jardinage.
Pour laver au jet d'eau.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe 10 bar.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
NG: triphasé 230/400 V ± 10%.
NGM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

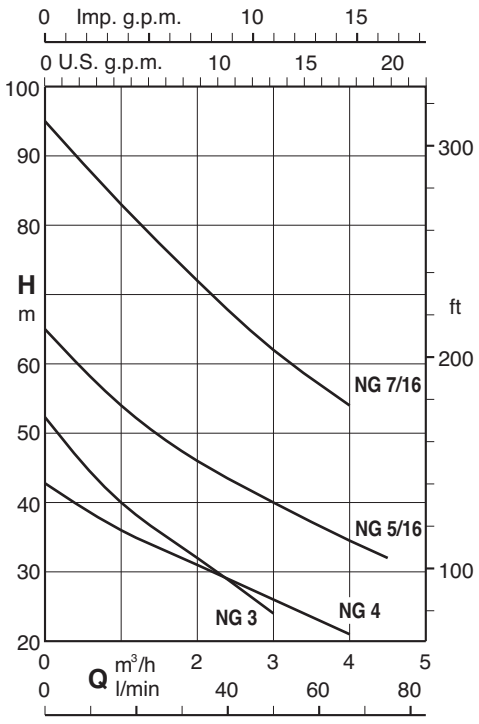
Matériaux

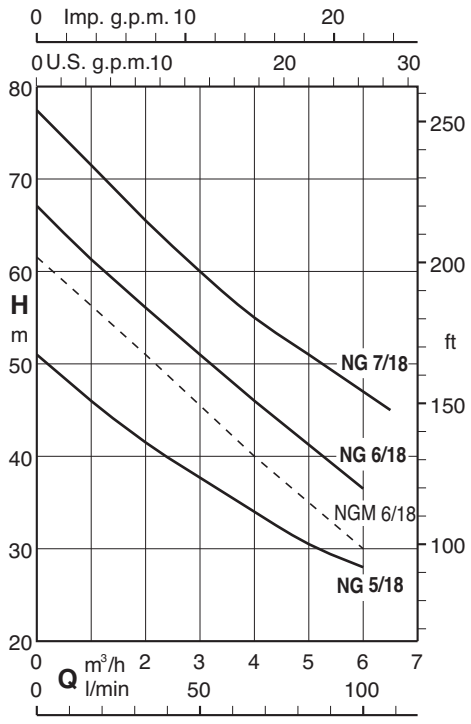
Composant	NG	B-NG
Corps pompe Couvercle avec lanterne Flasque du diffuseur	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu An 10 EN 1982
Roue	Laiton P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705	
Arbre	Acier au Cr 1.4104 EN 10088 (AISI 430) pour NG 3-4	Acier au Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 AISI 316
	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) pour NG 5-6-7	
Corps Ejecteur NG 32	Fonte GJL 200 EN 1561	-
Diffuseur	PPO-GF20 (Noryl)	
Embouchure	PPO-GF20 (Noryl)	
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR	

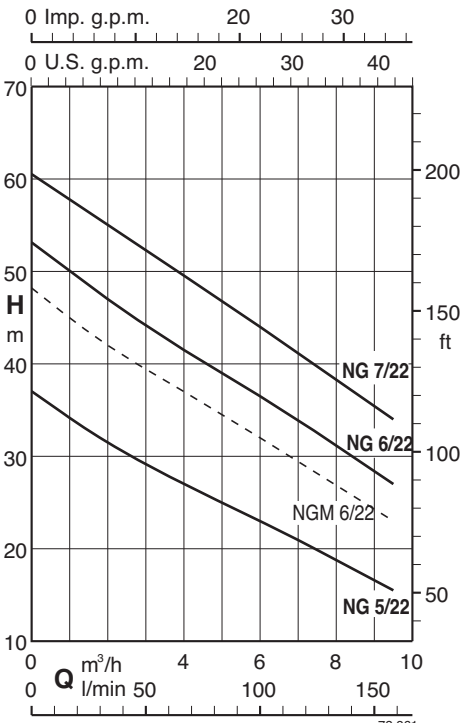
Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.

Courbes caractéristiques avec hauteur d'aspiration Hs = 1 m — n ≈ 2900 1/min





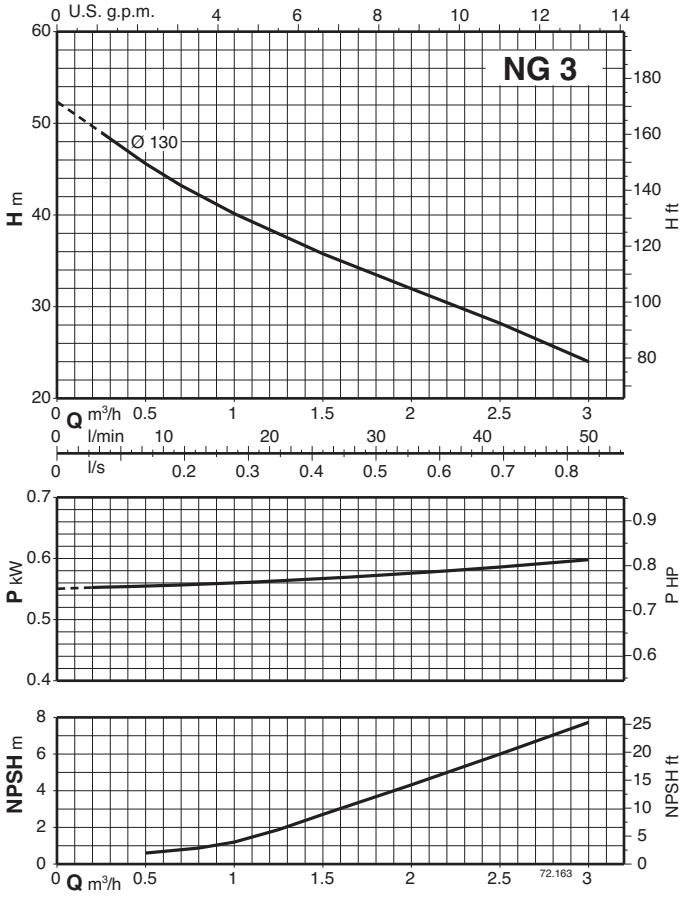


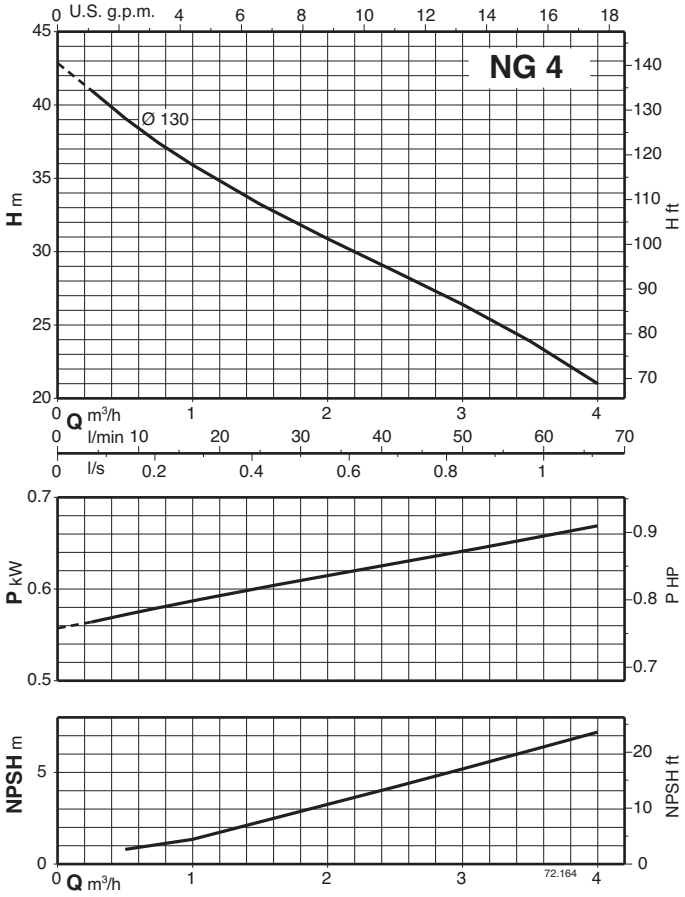
Performances avec hauteur d'aspiration Hs = 1 m n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P_1	P_2		Q m^3/h	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	9,5
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	4,1	8,3	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	150	158
B- **NG 3/A**	3	1,7	B- **NGM 3/A**	4,5	0,9	0,55	0,75		49	45,5	40	36	32	28	24												
B- **NG 4/B**	3,7	2,2	B- **NGM 4/A**	5,7	1	0,75	1		41	39	36	33	31	29	26	24	21										
B- **NG 5/16/A**	4,7	2,7	B- **NGM 5/16E**	7,4	1,64	1,1	1,5			59	54	50	46	43	40	37	34,5	32									
B- **NG 5/18/A**	4,7	2,7	B- **NGM 5/18E**	7,4	1,68	1,1	1,5			48,5	46	43,5	41,5	39,5	38	35,5	34	32	30,5	29	28						
B- **NG 5/22/A**	4,7	2,7	B- **NGM 5/22E**	7,4	1,55	1,1	1,5			35,5	34,5	33	31,5	30,5	29,5	28	27	26	25	23,5	23	21,5	20,5	18,5	16,5	15,5
B- **NG 6/18/A**	7,5	4,3				1,5	2			64,5	62	59	56	54	51	48,5	46	43,5	41,5	39	36,5					
			B- **NGM 6/18E**	9,2	2	1,5	2	**H** m		59	57	54	51	48	45	43	40	37,5	35	33	30					
B- **NG 6/22/A**	7,5	4,3				1,5	2			51,5	50	48,5	47	46	44,5	43	41,5	40	39	37,5	36,5	35	33,5	31	28,5	27
			B- **NGM 6/22E**	9,2	2	1,5	2			47	45	43,5	42	41	40	38	37	36	35	33	32	31	30	27	24	23
B- **NG 7/16/B**	9,15	5,3				2,2	3			89	83	77	72	67	62	58	54									
B- **NG 7/18/B**	9,15	5,3				2,2	3			74,5	71,5	68,5	65,5	63	60	57,5	55	53	51	49	47	45				
B- **NG 7/22/B**	9,15	5,3				2,2	3			59	57,5	56,5	55	54	52,5	51	50	48,5	47	45,5	44	42,5	41,5	38	35	34

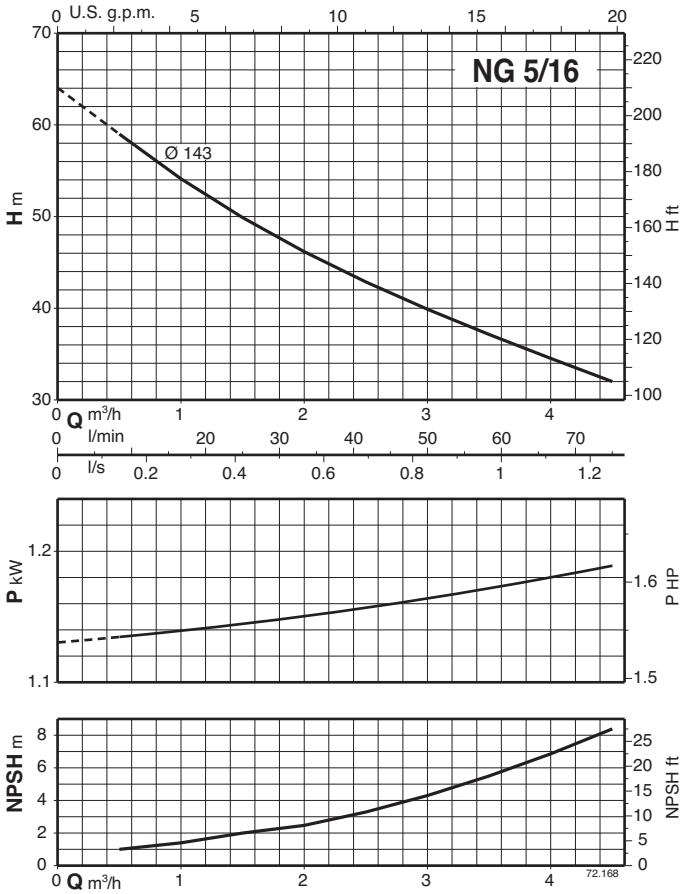
P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. B-NG, B-NGM = Construction en bronze. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

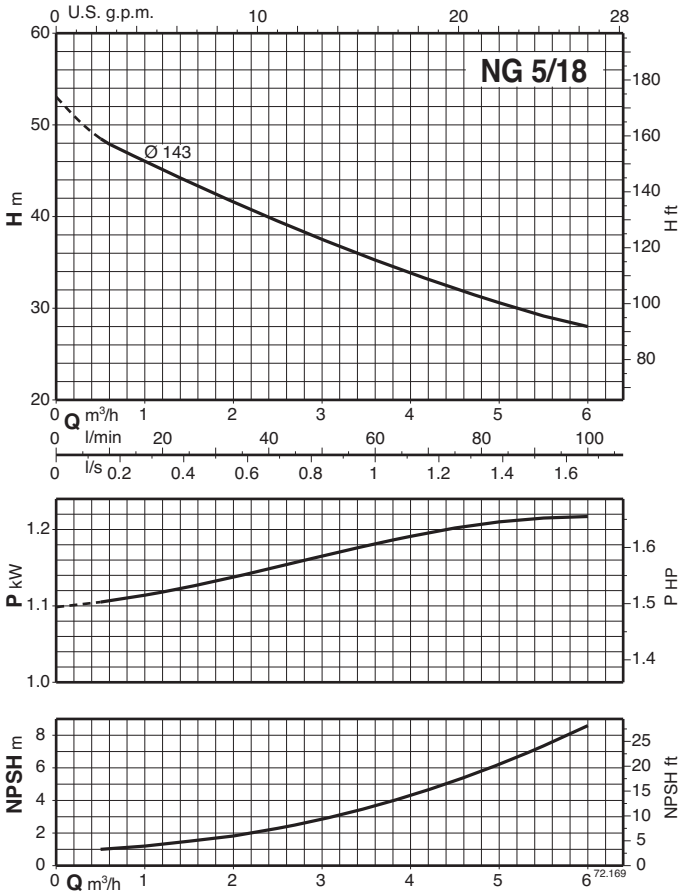
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

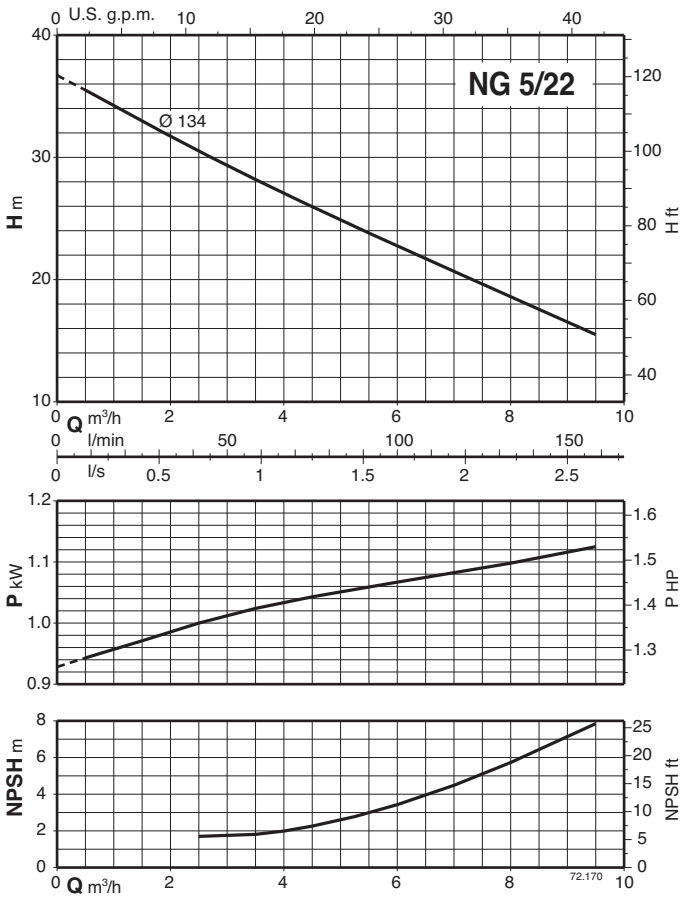




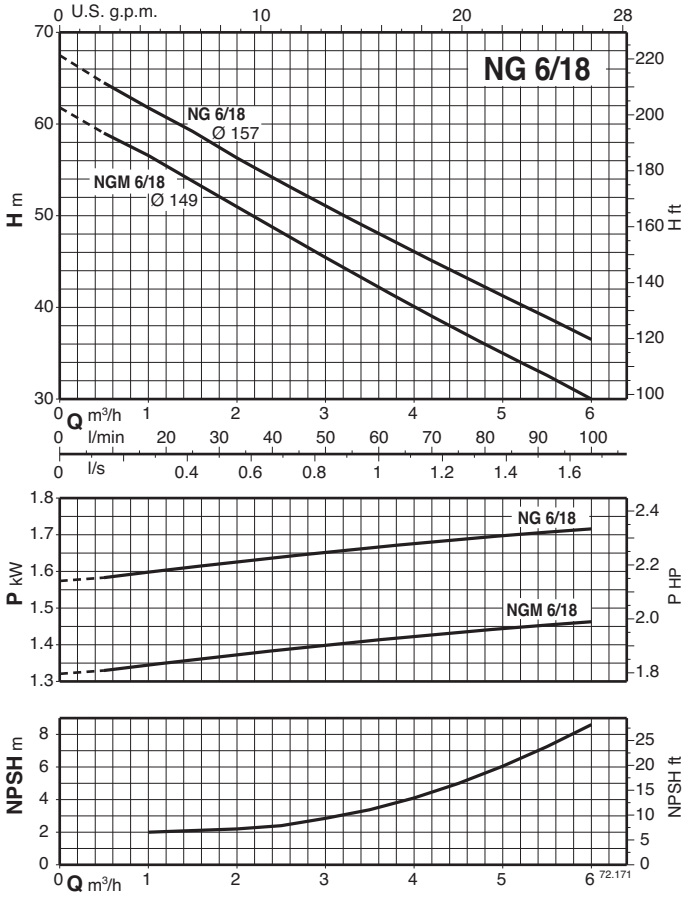
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

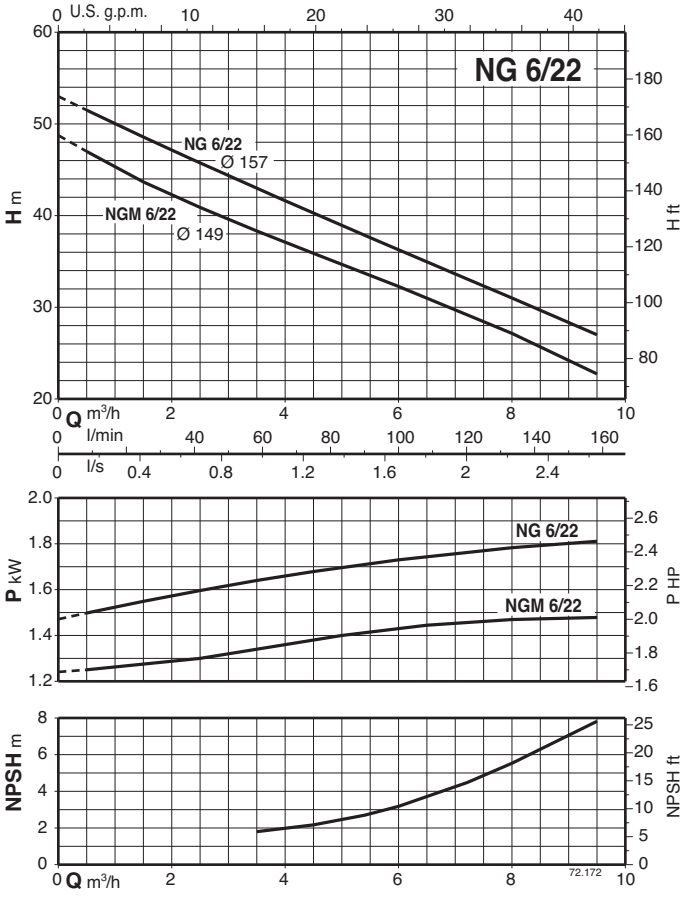




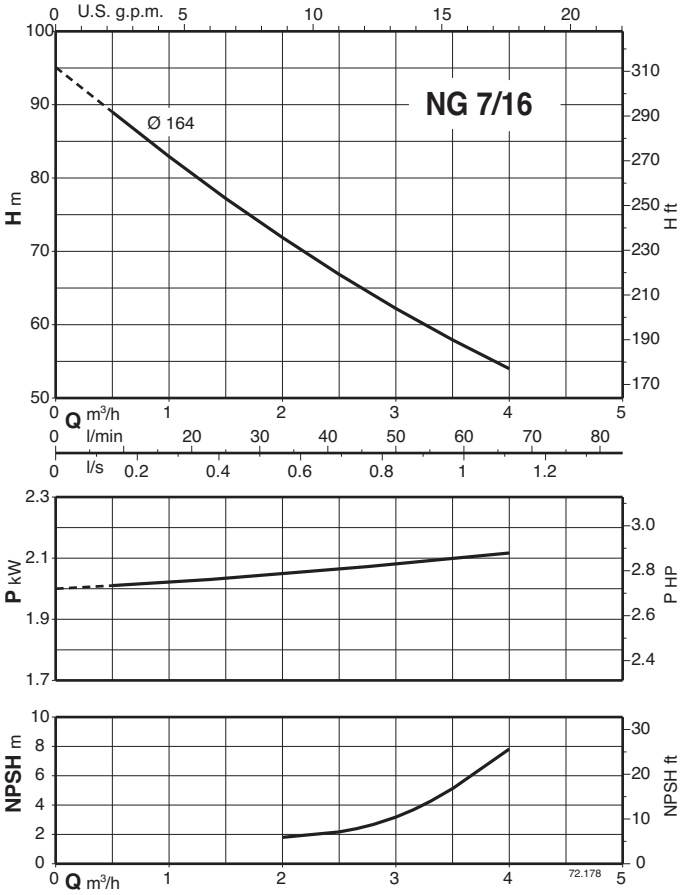


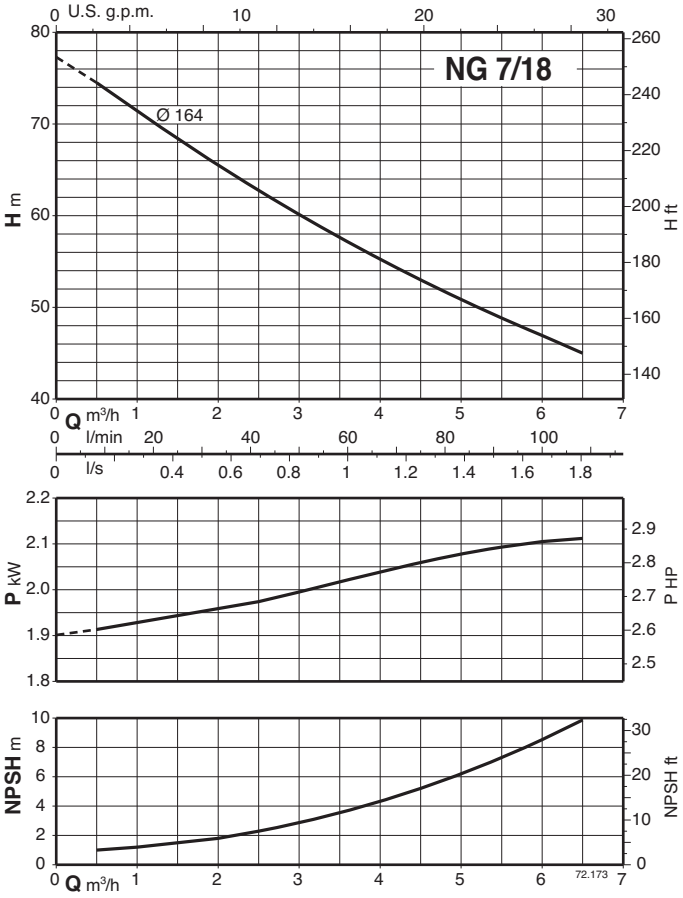
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

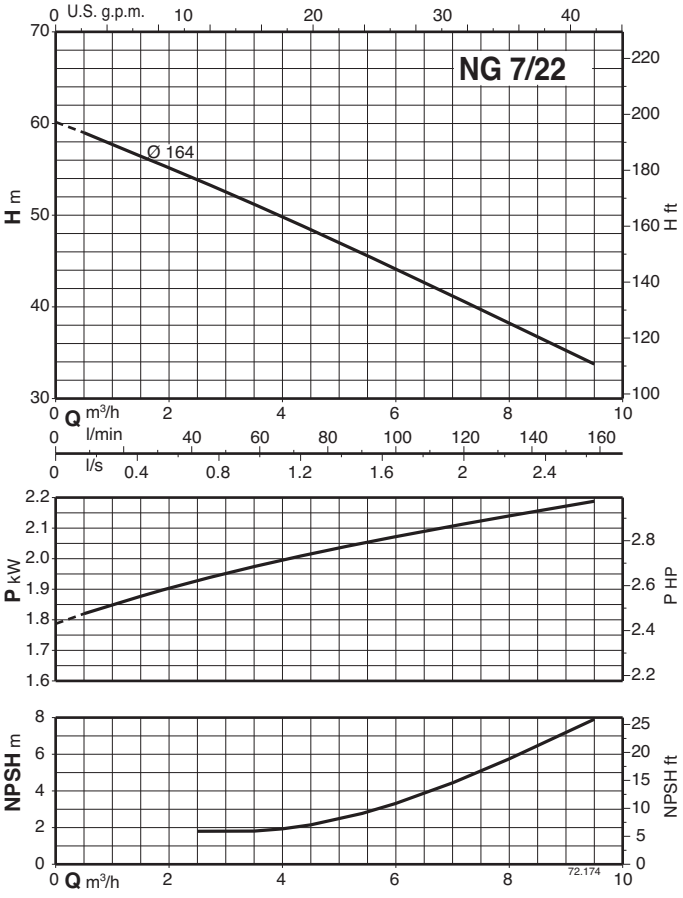




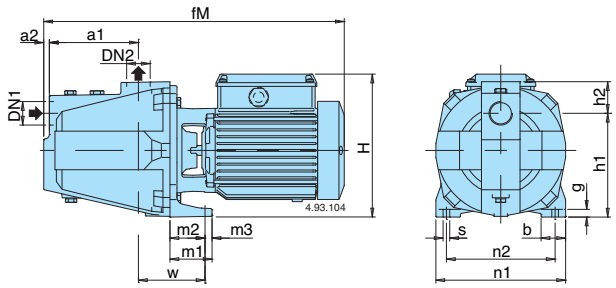
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min







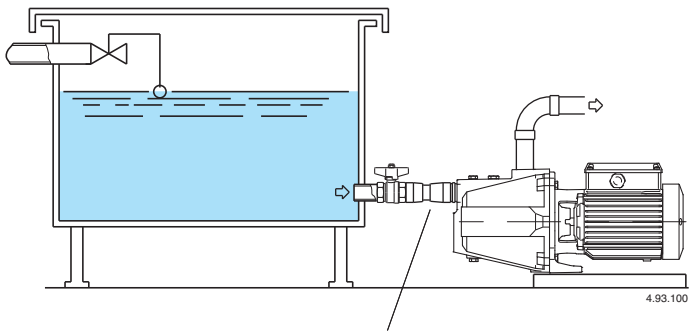
Dimensions et poids



TYPE	DN1	DN2	mm														kg	
	ISO 228		a1	a2	fM	h1	h2	H	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	w	g	NG	B-NG
NG 3/A B-NG 3/A	G 1	G 1	127	8	430	150	43	207	60	52	8	185	155	35	9,5	100	11	18,4	20,8
NG 4/B B-NG 4/B																		20,0	22,3
NG 5/A B-NG 5E	G 1 1/2	G 1	160	10	560	165	57	240	60	50	10	215	175	40	11,5	115	11	29,2	31,6
NG 6/A B-NG 6E					560													30,8	32,9
NG 7/B B-NG 7/A					600													31,3	33,4

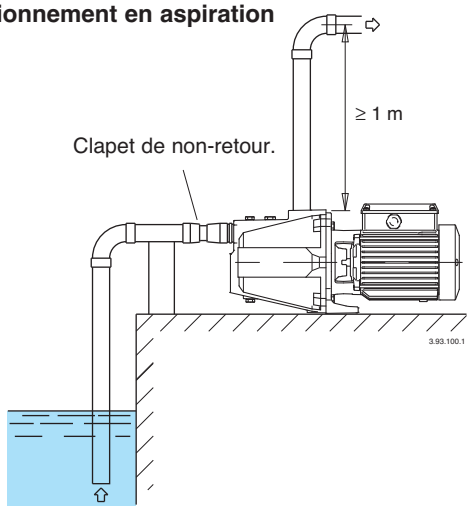
Exemples d'installation

Fonctionnement en charge

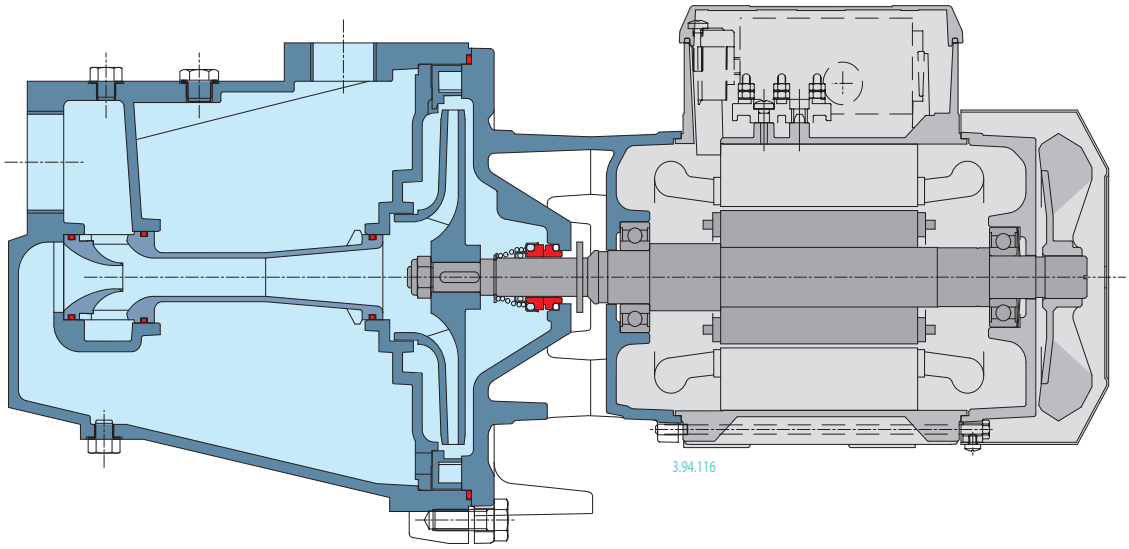


Clapet de non-retour.

Fonctionnement en aspiration



Caractéristiques constructives



Construction robuste
La struc ture mécanique tout comme les matériaux choisis pour les parties en contact avec le liquide pompé assurent un maximum de résistance aux sollicitations mécaniques.

Auto-amorcage
La structure hydraulique permet l'amorçage des pompes face à des hauteurs d'apiration importantes ou en présence de tuyauterie de longueur importante au dessus du niveau de l'eau.

Fiabilite d'utilisation
Pour les parties en contact avec le liquide pompé il est possible de choisir la fonte ou le bronze ce qui permet l'emploi des pompes pour le pompage de liquides divers.

Dessin exclusif
Pour la sécurité des utilisateurs un dispositif de protection de nouveau dessin empeche le contact avec les parties rotatives de la pompe et permet un accès aisé à la garniture mécanique.

MXA

Pompes multicellulaires autoamorçante



Exécution

Pompe multicellulaire autoamorçante horizontale monobloc.
Corps de pompe en acier inoxidable au chrome-nickel en une seule pièce, ouvert d'un seul côté (barrel casing) avec orifice d'aspiration frontale au-dessus de l'axe de la pompe et orifice de refoulement radial en haut.
Etages en Noryl.

Utilisations

Approvisionnement en eau.
Pour applications domestiques, jardinage et irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de 0 °C à +35 °C.
Température ambiante jusqu'à +40 °C.
Hauteur d'aspiration jusqu'à 8 m.
Pression maximale admise dans le corps de pompe: 8 bar.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2800 1/min).
MXA: triphasé 230/400 V ± 10%.
MXAM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

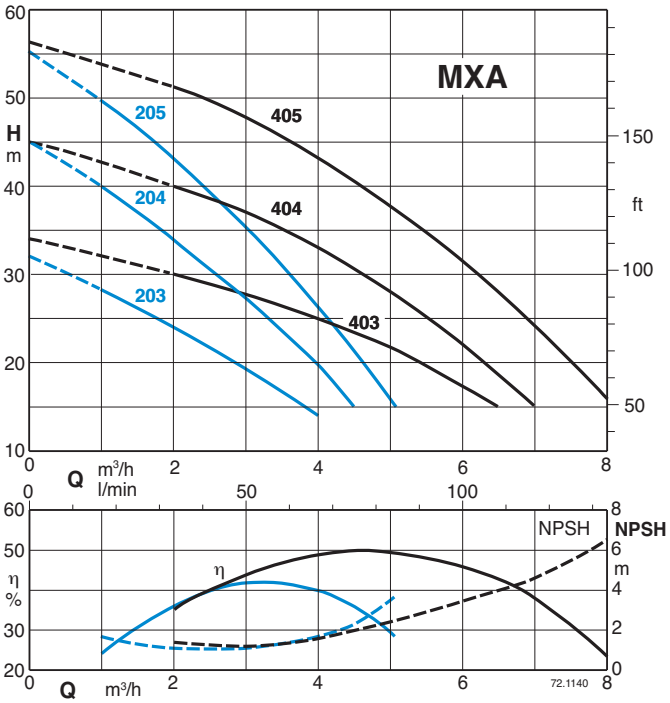
Materiaux

Composant	Matériau
Corps de pompe Couvercle de corps	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre pompe	Acier au chrome 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Bouchon	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corps d'aspiration Corps d'étage Roue	PPO-GF20 (Noryl) PPO-GF20 (Noryl) PPO-GF20 (Noryl)
Garniture mécanique	Carbone dur - Céramique - NBR

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.

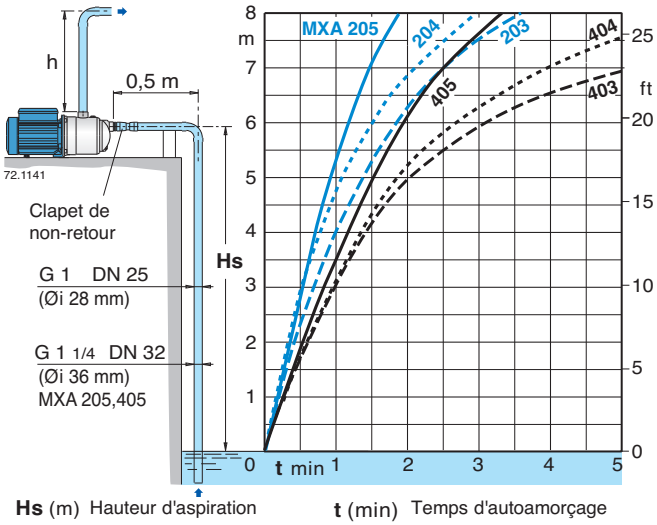
Courbes caractéristiques n ≈ 2800 1/min



Capacité d'autoamorçage

H₂O, T = 20°C,
Pa = 1000 hPa (mbar)
50 Hz (n ≈ 2800 1/min)

Hs (m) ≤	h (mm)					
	203	204	205	403	404	405
2	100	100	500	100	100	500
4	200	200	500	450	450	500
6	450	450	500	600	600	600
8	600	600	600	600	600	600



Hs (m) Hauteur d'aspiration
t (min) Temps d'autoamorçage

MXA

Pompes multicellulaires autoamorçante

Performances n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	1	2	3	4	4,5	5		
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	33,3	50	66,6	75	83,3		
MXA 203	2,4	1,4	**MXAM 203**	3	0,63	0,45	0,6		32	28	24	19	14				
MXA 204/A	2,8	1,6	**MXAM 204/A**	4,2	0,8	0,55	0,75	**H** m	45	40	34	27	20	15			
MXA 205/B	3,5	2	**MXAM 205/A**	5,4	1	0,75	1		55,5	50	43	35,5	26,5	21,5	15,5		

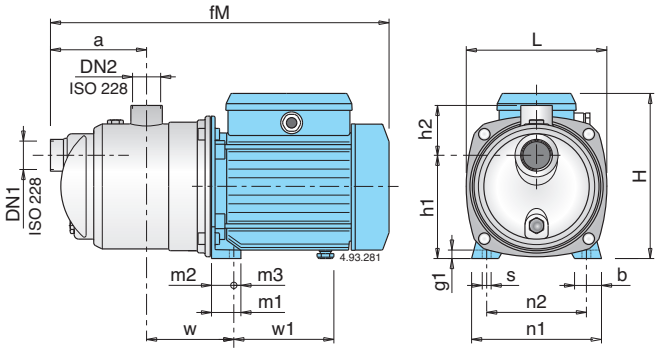
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		Q m³/h	0	2	3	4	5	6	6,5	7	8
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	0	33,3	50	66,6	83,3	100	108,3	116,6	133,3
MXA 403/A	2,8	1,6	**MXAM 403/A**	4,2	0,9	0,55	0,75		34	30	28	25	22	17	15		
MXA 404/B	3,5	2	**MXAM 404/A**	5,4	1,2	0,75	1	**H** m	45	40	37	33	28	22	19	15	
MXA 405/A	4,5	2,6	**MXAM 405/A**	7	1,5	1,1	1,5		56	51	47,5	42,5	36,5	30	26,5	23	14

P_1 Max. puissance absorbée.
P_2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

Pour débits supérieurs à 4 m³/h, utiliser un tuyau d'aspiration G 1 1/4 (DN 32).
Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
Pour la valeur de NPSH il est recommandé un marge de sécurité de + 0,5 m.

Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids



TYPE	DN1	DN2	Dimensioni mm																Poids net kg	
	ISO 228		fM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	MXA	MXAM
MXA 203 - MXAM 203	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	6,6	6,7
MXA 204/A - MXAM 204/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,7	9,6
MXA 205/B - MXAM 205/A	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	13,3	13,8
MXA 403/A - MXAM 403/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,6	9,5
MXA 404/B - MXAM 404/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	9,5	10,5
MXA 405/A - MXAM 405/A	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	14,2	14,5

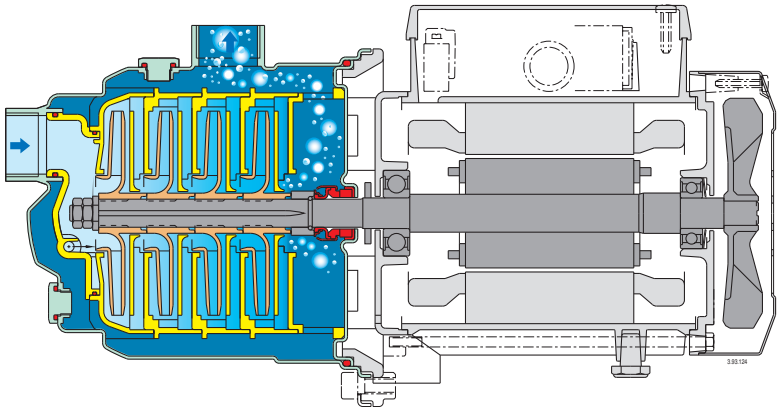
Caractéristiques constructives

Plus de sécurité
contre le fonctionnement à sec, avec l'orifice d'aspiration sur l'axe de la pompe et avec l'exécution autoamorçante.

Robuste
corps de pompe en une seule pièce ouvert d'un seul côté.

Compacte
Lanterne pompe-moteur et socle en une seule pièce.

Silencieuse
avec l'enveloppe d'eau autour des étages.



I, IR

Pompes à engrenages



Exécution

Pompes volumétriques à engrenages.
Corps de la pompe avec les orifices d'aspiration et de refoulement avec le même diamètre situés sur le même axe (exécution "in line").

Utilisations

Pour fuel-oil et liquides lubrifiantes.

Limites d'utilisation

Viscosité cinématique de 30 mm^2/s (4°E) à 120 mm^2/s (15°E).
Température du liquide jusqu'à 90 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Hauteur d'aspiration manométrique jusqu'à 4 m.
Service continu.

Moteur

Moteur à induction à 4 pôles, 50 Hz (n ≈ 1450 1/min).
I, IR, IRR : triphasé 230/400 V ± 10%.
IM : monophasé 230 V ± 10%.
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Matériaux

Composant	Matériaux
Corps pompe	Fonte GJL-200 EN 1561
Engrenages	Acier 18 Ni Cr Mo 5 UNI 8550
Arbres	Acier 18 Ni Cr Mo 5 UNI 8550
Bague d'étanchéité sur l'arbre	FPM

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Pour ambiante avec températures plus élevées.

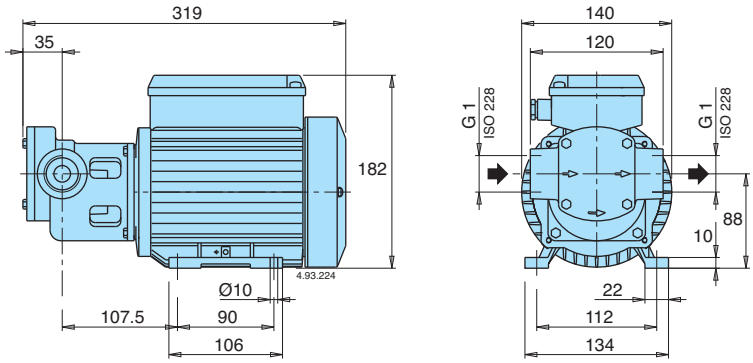
Performances n ≈ 1450 1/min

3 ~		230 V	400 V	1 ~	230 V	P_1	P_2		n	Q	m^3/h	0,6
		A	A		A	kW	kW	HP	rpm		l/min	10
I	**25/4/A**	1,4	0,8	**IM25/4/A**	2,1	0,4	0,25	0,34	1450	Δp bar		2
IR	**25/4/A**	2,1	1,2				0,37	0,5	1450			2,5
IRR	**25/4/B**	3,3	1,9				0,75	1	1450			5

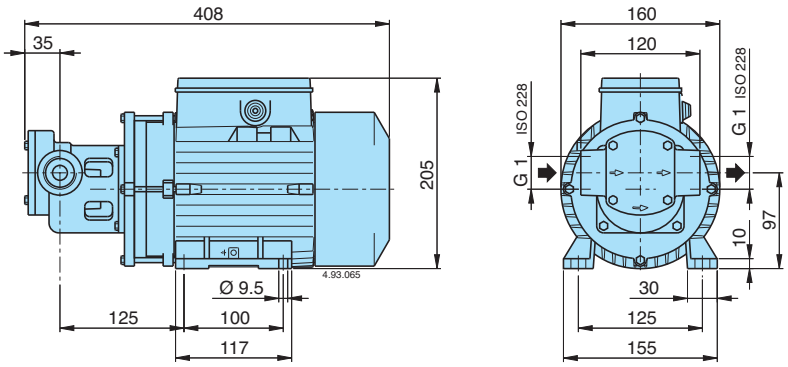
P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. Δp Pression différentielle.

Dimensions et poids

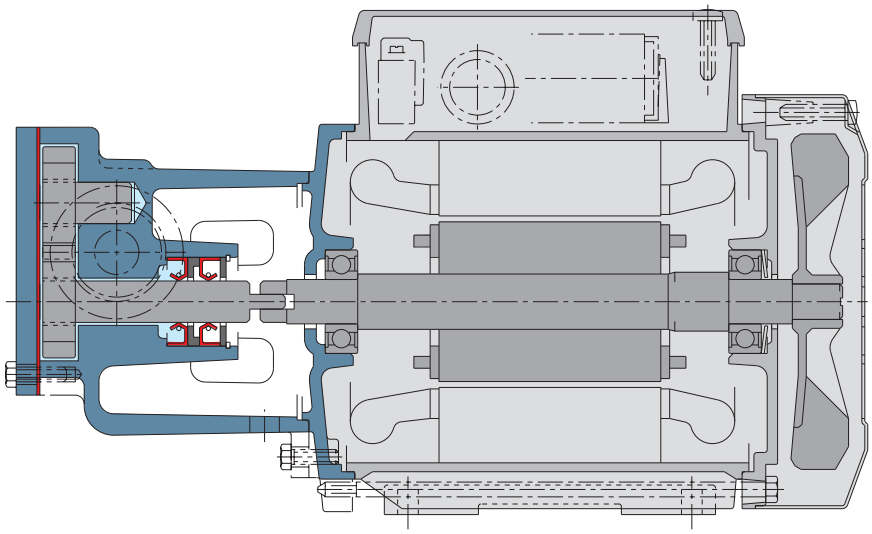
I 25/4/A: 10 kg
IM 25/4/A: 11,7 kg
IR 25/4/A: 11,6 kg



IRR 25/4/B: 17,6 kg



Caractéristiques constructives

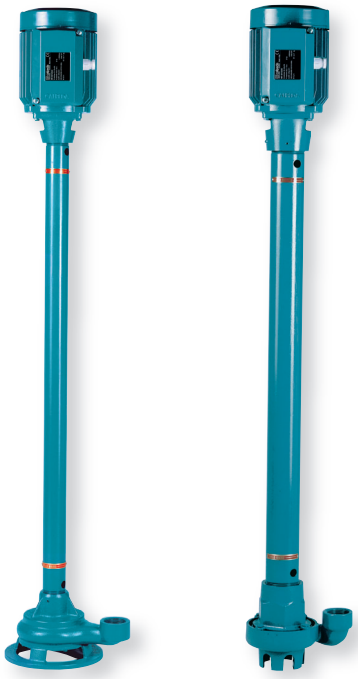


Nouvelle structure

Les corps avec brides et l'arbre réalisé en deux pièces permettent un démontage aisé de l'hydraulique et facilitent l'entretien.

VAL, SC

Pompes immergées verticales



Matériaux

Composant	VAL	SC
Corps pompe Porte-coussinet inférieur*	Fonte GJL-200 EN 1561	Fonte GJL-200 EN 1561
Roue	Laiton P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 pour VAL 30	Laiton P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
	Fonte GJL-200 EN 1561 pour VAL 65	
Arbre	Acier C 40 UNI 7231	
Coussinet	Tecnopolymer	
Chemise d'arbre	Bronze chromé pour VAL 65	–

* Pas présent pour VAL 30.

Exécution

Electropompes verticales avec moteur à l'air libre et corps de pompe immergé dans le liquide à véhiculer (sans tuyauterie d'aspiration et clapet de pied).

Roue - VAL: roue tourbillon (vortex).
- SC: roue ouverte.

Orifices - VAL 30, SC 30, SC 50: orifice fileté ISO 228 .
- VAL 65: bride avec contre-bride filetée, ovale, plate UNI 2245, PN 2,5.

Utilisations

- Pour relevage de cuve ou fosse avec eaux civiles et industrielles.
- Pour eaux légèrement chargées, pour liquides sans particules abrasives non agressifs pour les matériaux de la pompe.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Service continu.
Maximum diamètre de solides: VAL 30 = 25 mm; VAL 65 = 50 mm; SC 30 = 3 mm; SC 50 = 6 mm.

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

VAL -SC: triphasé 230/400 V ± 10%.

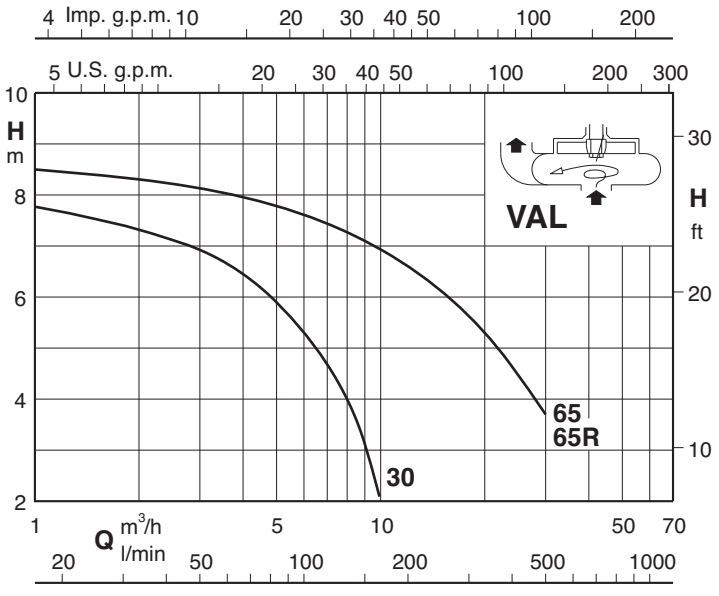
VALM-SCM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.

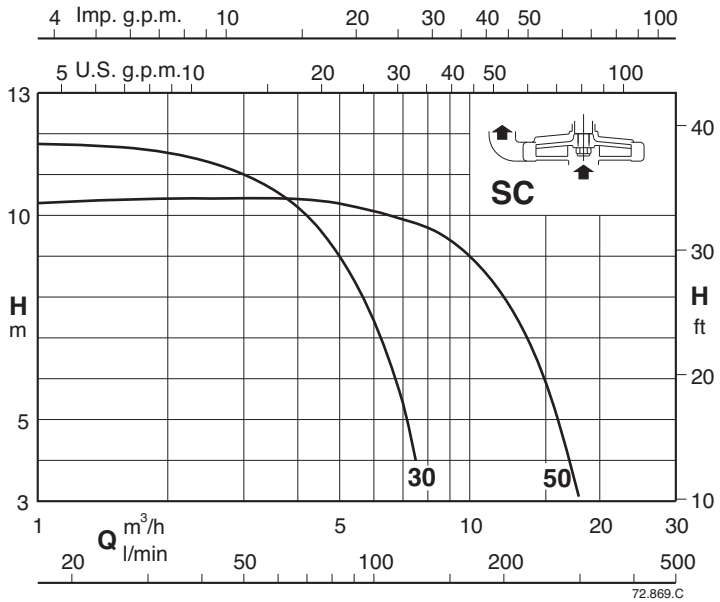
Isolation classe F.
Protection IP 54.
Classe haute efficience IE3 pour moteut triphasé de 0,75 kW.
Exécution selon EN 60034-1; EN 60034-30.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Coussinet en bronze (pour liquide jusqu'à 100° C).
- Pour ambiante avec températures plus élevées.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





VAL, SC

Pompes immergées verticales

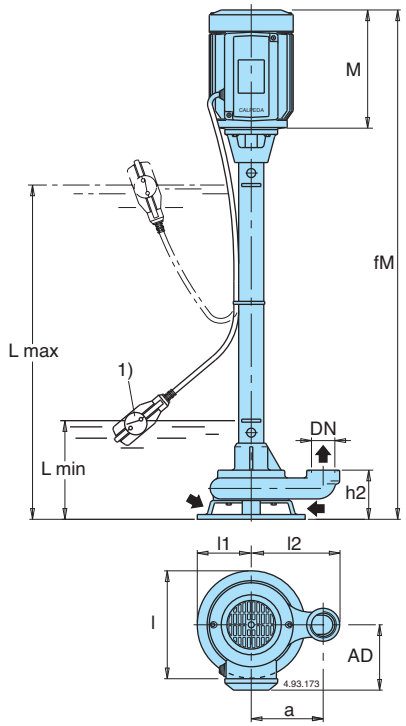
Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V	400V	1 ~	230V	P_1	P_2		**Q** m^3/h	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9	10	12	14	16	18	20	25	30
	A	A		A	kW	kW	HP	l/min	50	58,3	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	125	133	150	166	200	233	266	300	333	416	500
VAL 30/A	2,3	1,3	**VALM 30/A**	3,6	0,63	0,45	0,6			6,7	6,5	6,2	5,9	5,6	5,3	5	4,7	4,3	4	3	2							
VAL 65/A	7,5	4,3				1,5	2													7,1	6,9	6,6	6,3	6	5,6	5,3	4,5	3,7
VAL 65-R/B	9,15	5,3				2,2	3	**H** m												7,1	6,9	6,6	6,3	6	5,6	5,3	4,5	3,7
SC 30/A	2,3	1,3	**SCM 30/A**	2,8	0,47	0,37	0,5		11	10,6	10,2	9,6	9	8,3	7,4	6,5	5,4	4										
SC 50/A	2,3	1,3	**SCM 50/A**	3,6	0,69	0,45	0,6						10,3	10,2	10,1	10	9,9	9,8	9,7	9,4	9	8	6,7	5	3			

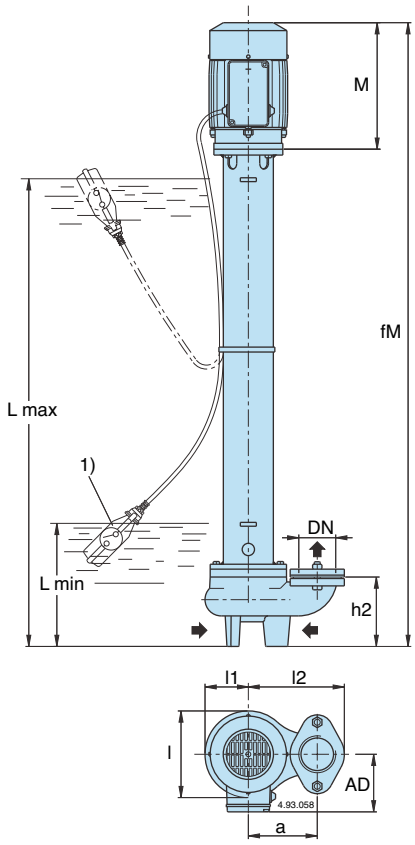
P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensions et poids

VAL 30
SC 30
SC 50



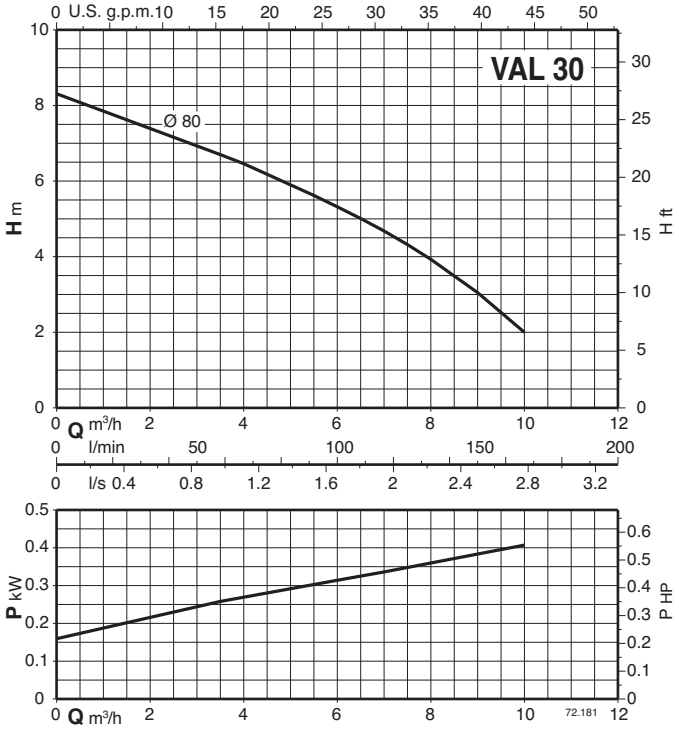
VAL 65
VAL 65-R

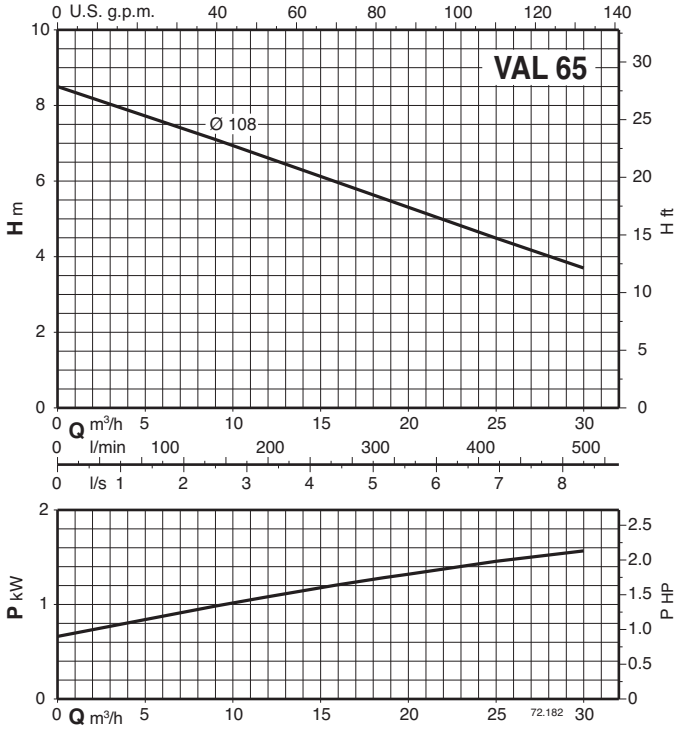


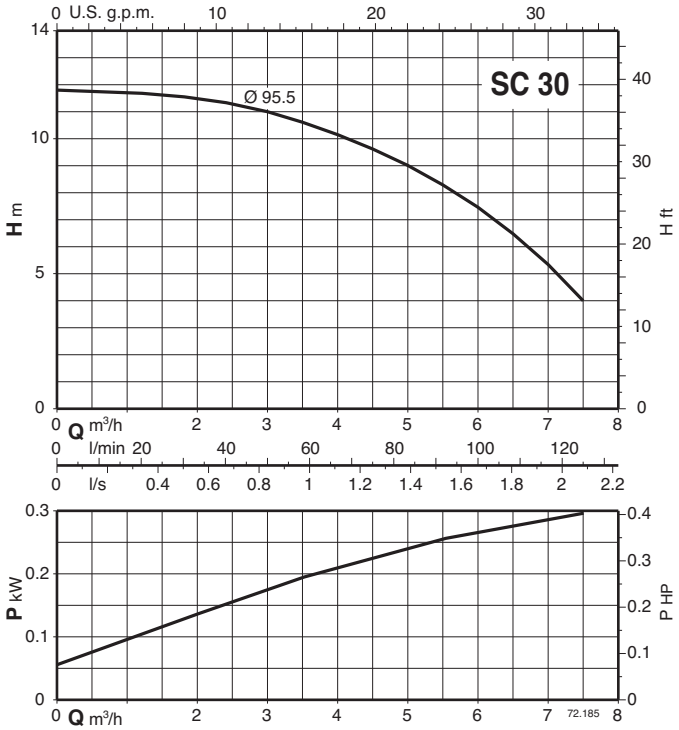
1) Interrupteur à flotteur (sur demande)

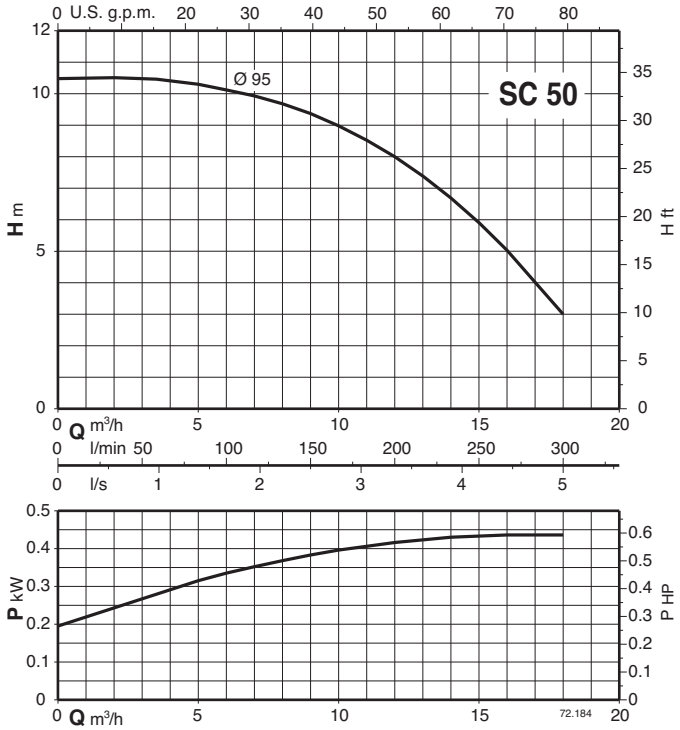
TYPE	DN	mm										kg
	ISO 228	fM	M	h2	AD	a	L min	L max	l	l1	l2	
VAL 30/750/A	G 1 ¼	1025	200	82	111	120	150	750	180	90	148	17,8
VAL 30/1000/A		1275						1000				19,5
VAL 65/1000/A	G 2 ½	1245	235	140	135	140	250	950	175	88	195	40
VAL 65/1500/A		1745						1450				48
VAL 65/2000/A		2245						1950				56
VAL 65/2500/A		2745						2450				64
VAL 65/1000-R/B	G 2 ½	1285	275	140	135	140	250	950	175	88	195	43
VAL 65/1500-R/B		1785						1450				51
VAL 65/2000-R/B		2285						1950				59
VAL 65/2500-R/B		2785						2450				67
SC 30/500/A	G 1 ¼	765	200	105	111	100	200	455	132	65	127	17,4
SC 30/750/A		1015						705				19,6
SC 30/1000/A		1265						955				21,8
SC 30/1250/A		1515						1205				24
SC 50/500/A	G 2	780	200	120	111	120	215	470	173	86	157	18,5
SC 50/750/A		1030						720				20,7
SC 50/1000/A		1280						970				22,9
SC 50/1250/A		1530						1220				25,1

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min

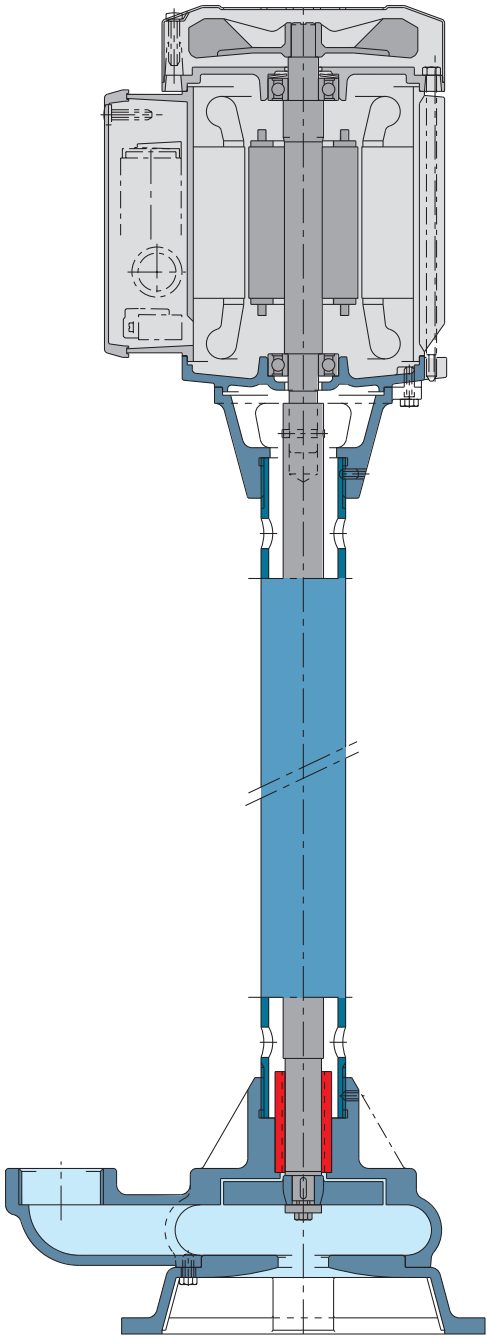








Caractéristiques constructives



Range
La variété des modèles et des dimensions permet une vaste gamme d'applications suivant les exigeances des utilisateurs.

Construction sans garniture mecanique
L'absence de garniture mécanique réduit l'entretien au minimum.

Interrupteur a flotteur
Possibilité d'équipper les pompes d'un interrupteur à flotteur sans nécéssité d'un système de controle du niveau supplémentaire.

GM 10

Pompe submersible de drainage



Exécution

Construite à partir de polymères composés développés spécialement pour ce produit.
Un support métallique assure l'alignement de l'arbre de pompe avec le moteur même dans les conditions de fonctionnement les plus sévères.
Arbre en acier au chrome AISI 430. Trois bagues d'étanchéité en NBR sur l'arbre.
Un faible encombrement et des prestations importantes, pour des applications très diverses, pour un débit jusqu'à 200 litres/minute.
Interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.

Utilisations

Pour eau propre ou légèrement sale avec particules solides jusqu'à 8 mm de diamètre.
Pour le vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau des bassins, cours d'eau ou puits de récupération de l'eau pluviale. Pour l'irrigation.
Pour un fonctionnement à l'extérieur, la longueur du câble d'alimentation doit être de 10 m min.

Limites d'utilisation

Température maximum du liquide: 35 °C (avec moteur submergé).
Profondeur d'immersion: max. 5 m (avec longueur du cable appropriée).
Pas indiquée pour service continu pour temps prolongés.

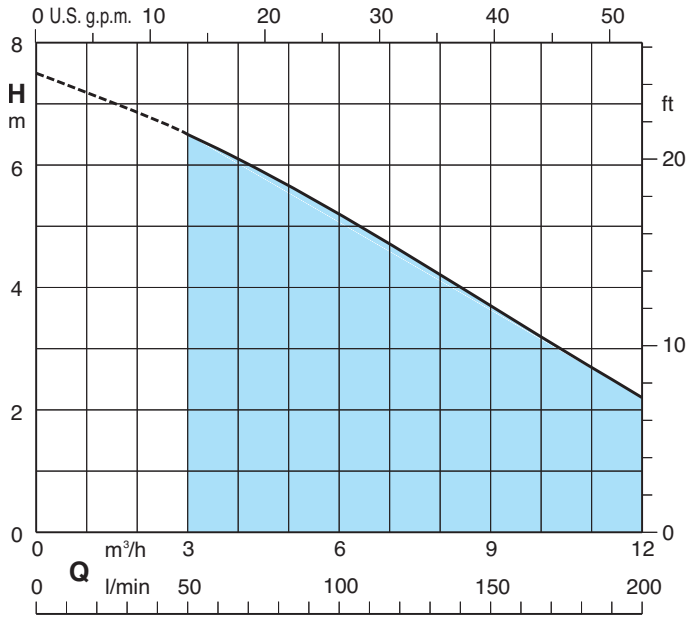
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles (n ≈ 2900 1/min).
Monophasé 230 V ± 10% (220-240 V), 50 Hz. Avec thermoprotecteur.
Condensateur situé dans le conteneur incorporé dans la fiche.
Câble: avec fiche, longueur 5 m, 245IEC57 4 G 0,75 mm², suivant EN 60335-2-41 pour pompes jusq'à 5 kg.
Isolation classe B.
Protection IP X8.
Bodinage sec, triple imprégnation résistant à l'humidité.

Exécutions spéciales sur demande

Autres voltages.
Fréquence 60 Hz (avec les mêmes performances que 50 Hz).
Cable longueur 10 m, sans fiche.
Coffret de contrôle avec condensateur, pour pompes avec cable sans fiche.
Sans interrupteur à flotteur.
Avec coude sur le refoulement.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min



1~	230V	Condensateur		P1	P2		Q m³/h	0	3	6	9	12
	A	µF	V	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200
GM 10	1,75	6,3	450	0,4	0,3	0,4	**H** m	7,5	6,5	5,2	3,7	2,2

P1 Max. puissance absorbée.
P2 Puissance nominale moteur.
H Hauteur totale en m.

GM 10

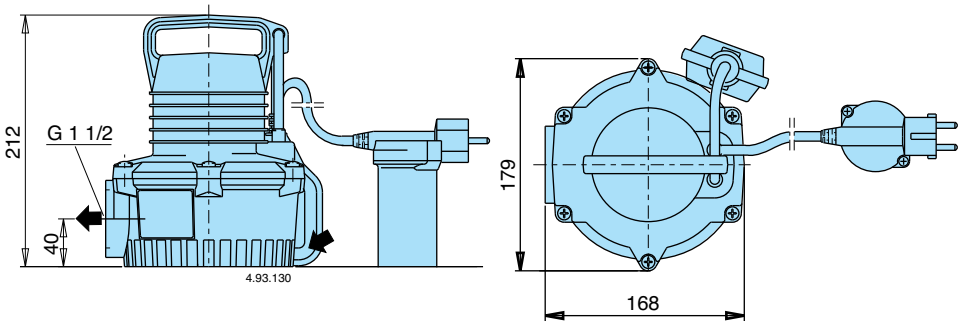
Pompe submersible de drainage

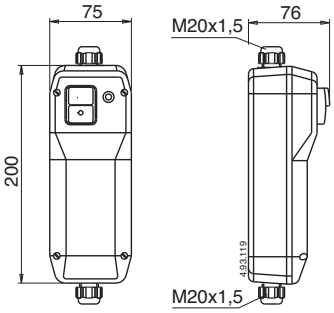
Dimensions et poids

Poids kg 5

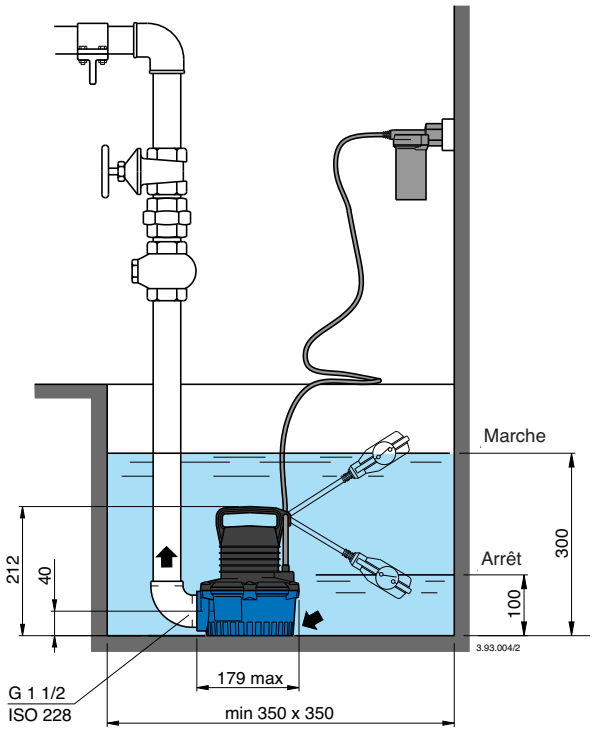
Coffret de contrôle (sur demande)

Type	Condensateur		Poids
QM 10	6,3 µF	450 V	0,4 kg





Exemple d'installation



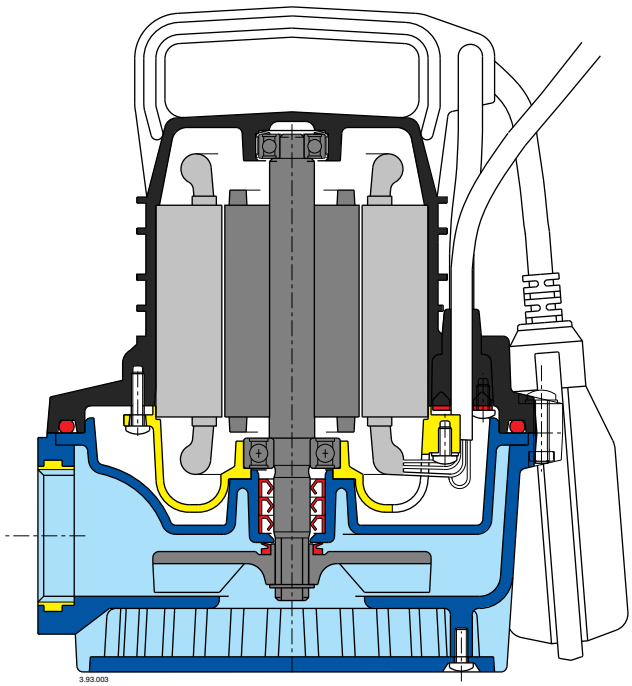
Installation économique

Immergée sans tube ni vanne à l'aspiration. Aucune opération de remplisange au démarrage, aucun problème d'aspiration et une plus grande sécurité contre le foncionnement à sec.

Caractéristiques constructives

Fiabilité maximale

Un support métallique assure l'alignement de l'arbre de pompe avec le moteur même dans les conditions de fonctionnement les plus sévères.
Un insert métallique taraudé dans l'orifice de refoulement permet le raccordement sûr du raccord ou du tube au refoulement sans risque d'endommager la pompe.
Un panier d'aspiration empêche l'entrée de corps solides d'un diamètre supérieur à 8 mm.



GXR, GXV

Pompe submersible en acier inoxydable



Exécution

Pompes submersibles en acier inoxydable au nickel-chrome, avec orifice de refoulement vertical.
GXR: à roue ouverte.
GXV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.
Double étancheite sur l'arbre avec chambre d'huile interposée.
Interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.

Utilisations

GXR: - Pour eau propre, avec particules solides jusqu'à 10 mm de diamètre.
- Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
- Prélèvement d'eau de bassins, cours d'eau ou puits de récupération de l'eau pluviale. Pour l'irrigation.

GXV: - Pour eau propre ou légèrement sale avec particules solides jusqu'à 25 mm de diamètre.
- Particulièrement indiquée pour des liquides avec beaucoup de particules solides.

Pour un fonctionnement à l'extérieur, la longueur du câble d'alimentation doit être de 10 m min. suivant EN 60335-2-41.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 50° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Niveau minimum du vidage avec flotteur: GXR = 70 mm, GXV = 130 mm.
Niveau minimum du vidage manuel: GXR = 15 mm, GXV = 30 mm.
Service continu.

Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Filtre d'aspiration Roue Chemise moteur Chemise de pompe	Acier Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Polypropylène
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Moteur

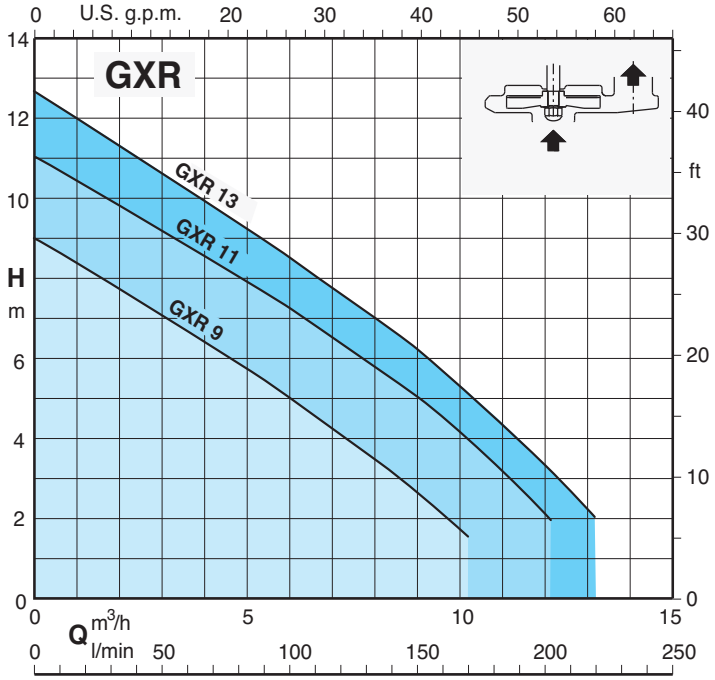
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GXR, GXV: triphasé 230 V ± 10% (220/240 V);
triphasé 400 V ± 10% (380/415 V);
GXRM, GXVM: monophasé 230 V ± 10% (220-240 V) avec interrupteur à flotteur et protection thermique. Condensateur incorporé.

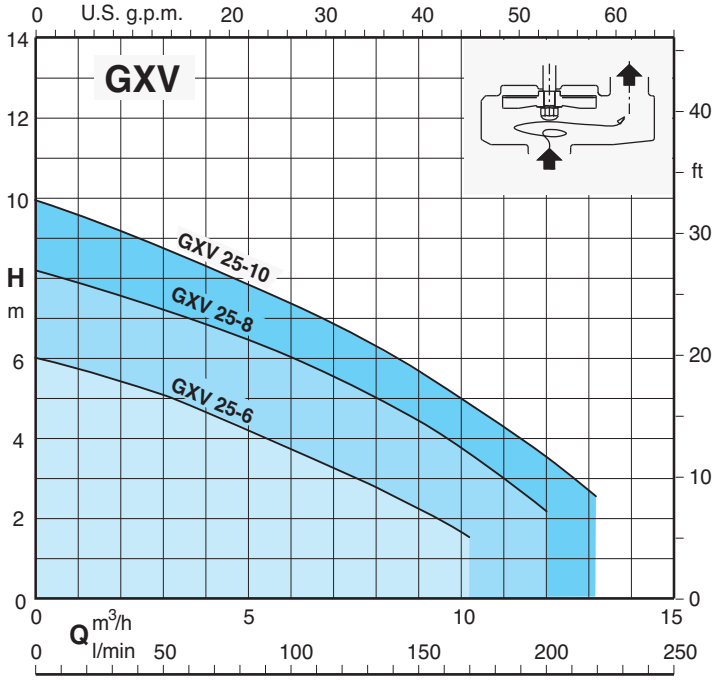
Isolation classe F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec double imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60 335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité. - Longueur de câble 10 m.
- Avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





GXR, GXV

Pompe submersible en acier inoxydable

Performances n ≈ 2900 1/min

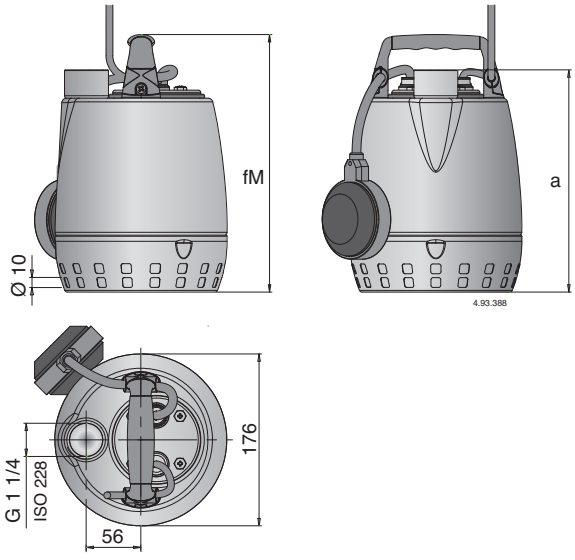
3~	230V	400V	1~	230V	Condensateur		P_1	P_2		Q m^3/h	0	1,2	3	4,5	6	7,5	9	10,2	12	13,2
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	20	50	75	100	125	150	170	200	220
GXR 9	1,6	0,9	**GXRM 9**	2,5	8	450	0,5	0,25	0,33		9	8,3	7	6	4,8	3,6	2,5	1,7		
GXR 11	2,3	1,3	**GXRM 11**	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5	**H** m	11	10,4	9,5	8,5	7,5	6,5	5,3	4,2	2,2	
GXR 13	2,8	1,6	**GXRM 13**	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6		12,7	11,7	10,7	9,7	8,5	7,3	6,3	5,2	3,2	2

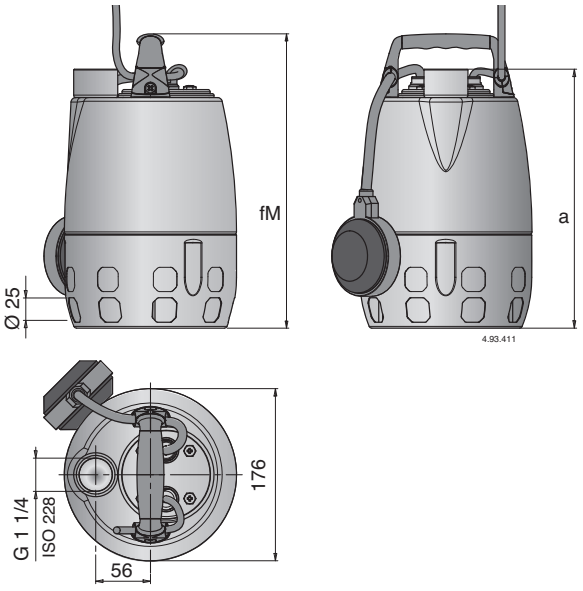
3~	230V	400V	1~	230V	Condensateur		P_1	P_2		Q m^3/h	0	1,2	3	4,5	6	7,5	9	10,2	12	13,2
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	20	50	75	100	125	150	170	200	220
GXV 25-6	1,6	0,9	**GXVM 25-6**	2,5	8	450	0,5	0,25	0,33		6	5,7	5,2	4,5	3,8	3	2,2	1,5		
GXV 25-8	2,3	1,3	**GXVM 25-8**	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5	**H** m	8,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,4	4,5	3,6	2,2	
GXV 25-10	2,8	1,6	**GXVM 25-10**	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6		10	9,5	8,7	8	7,3	6,5	5,7	4,9	3,7	2,6

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. ρ = Densité 1000 kg/m³. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

Type pompe	Câble				Flotteur	
	Matière câble	Section	Longueur	Fiche CEE 7(VII)	Matière câble	Section
GXRM 9 GXVM 25-6	H05RN-F	3G0,75 mm²	5 m	Oui	H07RN-F	3G1 mm²
GXRM 11, 13 GXVM 25-8, 25-10	H07RN-F	3G1 mm²	5 m	Oui	H07RN-F	3G1 mm²
GXR 9 GXV 25-6	H05RN-F	4G0,75 mm²	5 m	Non	Non	-
GXR 11, 13 GXV 25-8, 25-10	H07RN-F	4G1 mm²	5 m	Non	Non	-

Dimensions et poids





TYPE	Dimensions mm		(1) kg	
	fM	a	GXR	GXRM
GXR 9 - GXRM 9	265	230	5	5,2
GXR 11 - GXRM 11	300	265	6,2	6,5
GXR 13 - GXRM 13	300	265	6,7	7,2

1) Avec longueur de câble: 5 m

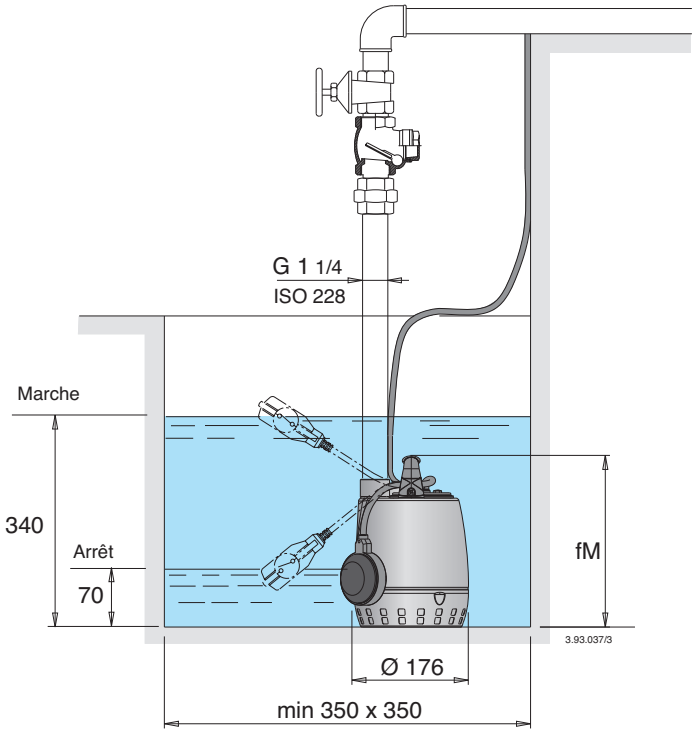
TYPE	Dimensions mm		(1) kg	
	fM	a	GXV	GXVM
GXV 25-6 - GXVM 25-6	302	267	5,1	5,3
GXV 25-8 - GXVM 25-8	337	302	6,3	6,6
GXV 25-10 - GXVM 25-10	337	302	6,8	7,3

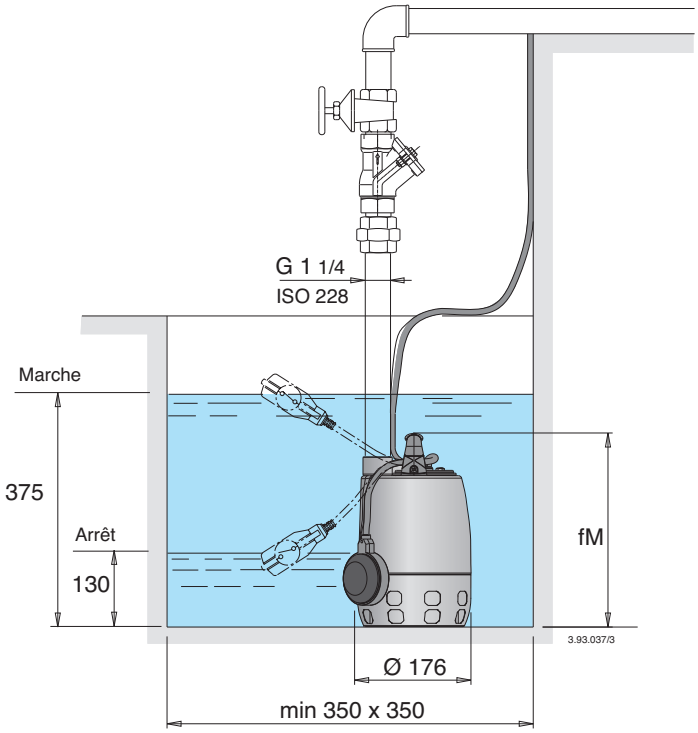
1) Avec longueur de câble: 5 m

GXR, GXV

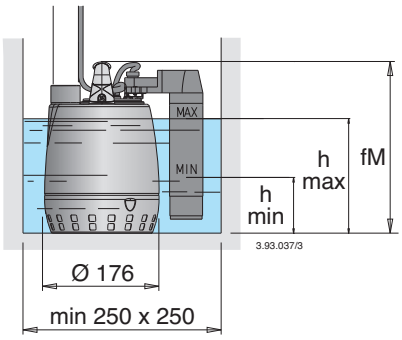
Pompe submersible en acier inoxydable

Exemple d'installation

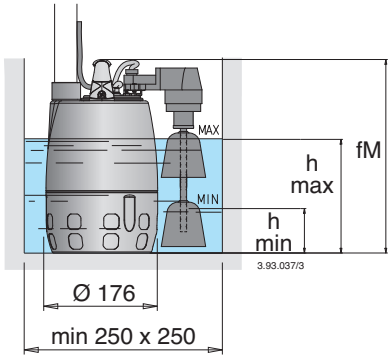




Exemple d'installation avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique)



TYPE	mm		
	fM	h min	h max
GXRM 9 GF	265	100	190
GXRM 11 GF	300	135	225
GXRM 13 GF	300	135	225



TYPE	mm		
	fM	h min	h max
GXVM 25-6 GFA	302	70	150
GXVM 25-8 GFA	337	70	185
GXVM 25-10 GFA	337	70	185

GXR, GXV

Pompe submersible en acier inoxydable

Caractéristiques constructives

BREVETÉ

Orifice de refoulement G 1 1/4 vertical, tourné vers le haut pour l'installation en puits étroits, sans nécessité d'un coude sur la pompe.

Poignée en polypropylène

Un faible encombrement et des caractéristiques importantes, pour des applications très diverses, hauteur jusqu'à 12,7 m pour un débit jusqu'à 220 litres/minute.

Remplacement facile du condensateur

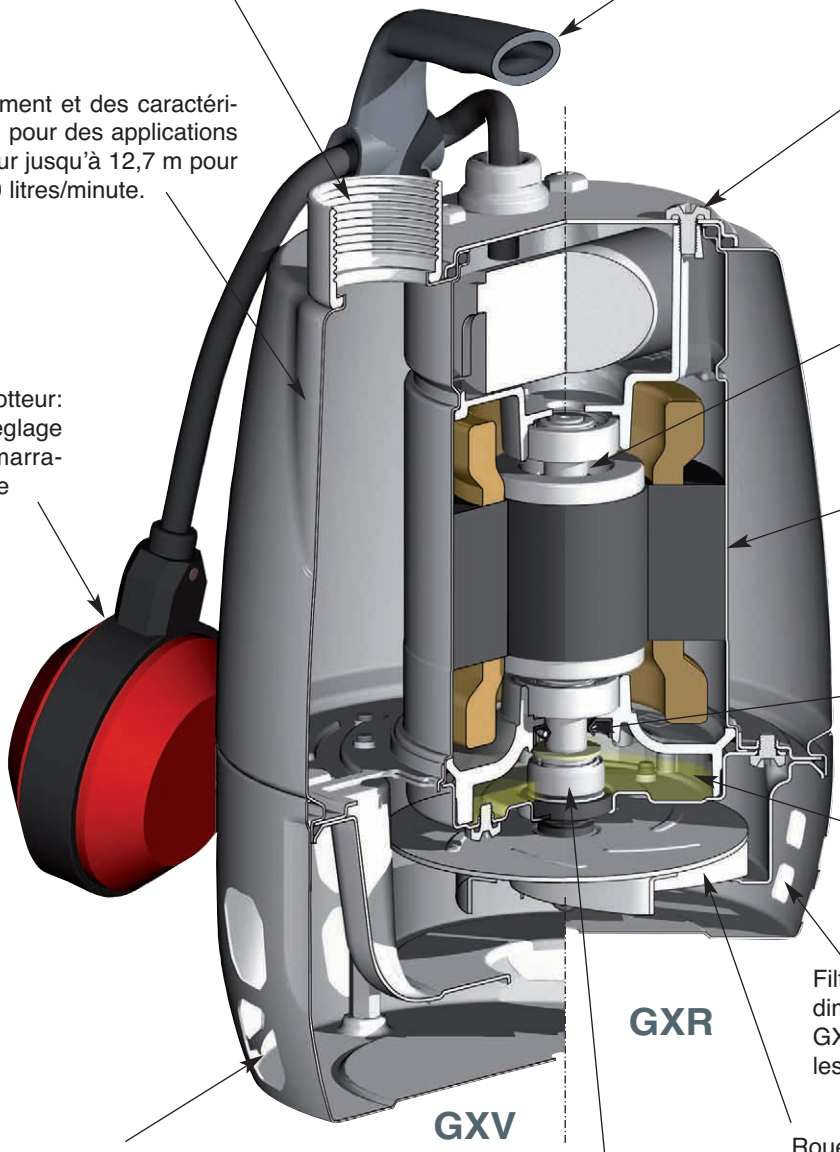
Arbre en acier inoxydable chrome-nickel

Réglage facile du flotteur: pour permettre le réglage des niveaux démarrage/arret de la pompe

Motor refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.

Chemise protection arbre en acier inox au cèramique

Chambre d'huile



Filtre d'aspiration avec trous de grandes dimensions contre le bloquage.
GXR : Elle permet le passage de particules solides jusqu'à 10 mm de diamètre

Roue en acier inoxydable chrome-nickel

Filtre d'aspiration avec trous de grandes dimensions contre le bloquage.
GXV : Elle permet le passage de particules solides jusqu'à 25 mm de diamètre

Double étanchéité sur l'arbre, avec chambre d'huile pour séparer avec assurance le moteur de l'eau et pour la protection contre un fonctionnement à sec inopiné.

GXR 12

Pompe submersible en acier inoxydable



Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Filtre d'aspiration Roue Chemise moteur Chemise de pompe	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Polypropylène
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Garniture mécanique	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécution

Pompes submersibles en acier inoxydable au nickel-chrome, avec orifice de refoulement vertical.
GXR: à roue ouverte.
Moteur refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.
Double étancheite sur l'arbre avec chambre d'huile interposée.
Interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.

Utilisations

Pour eau propre, avec particules solides jusqu'à 12 mm de diamètre.
Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau de bassins, cours d'eau ou puits de récupération de l'eau pluviale. Pour l'irrigation.
Pour un fonctionnement à l'extérieur, la longueur du câble d'alimentation doit être de 10 m min. suivant EN 60335-2-41.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Niveau minimum du vidage avec flotteur 70 mm.
Niveau minimum du vidage manuel 15 mm.
Service continu.

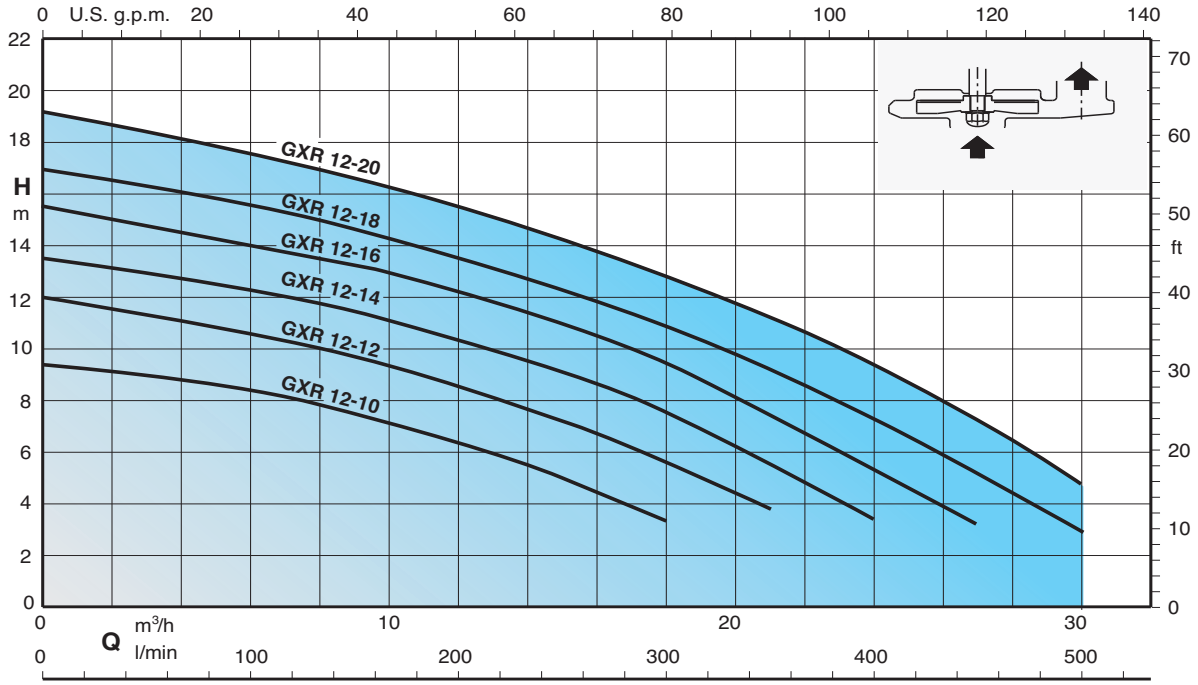
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GXR: triphasé 230 V ± 10% (220/240 V);
triphasé 400 V ± 10% (380/415 V);
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², longueur 10 m, sans fiche.
GXRM: monophasé 230 V ± 10% (220-240 V)
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.
Câble: H07RN-F, 3G1 mm², (3G1,5 mm² pour 1,1 kW, 3G2,5 mm² pour 1,5 kW),
longueur 10 m, avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec double imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60 335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité. - Longueur de câble 20 m.
- Avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Pompes triphasé avec interrupteur à flotteur incorporé.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



GXR 12

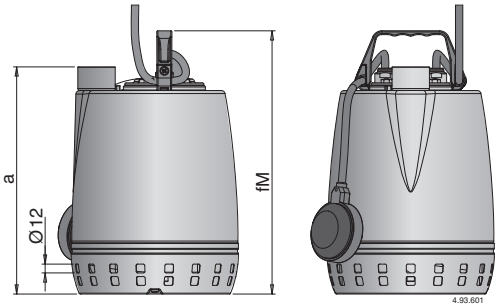
Pompe submersible en acier inoxydable

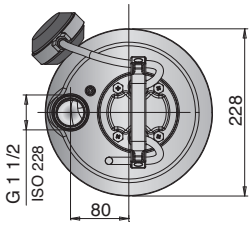
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
GXR 12-10	2,6	1,5	**GXRM 12-10**	4	12,5	450	0,85	0,45	0,6		9,3	9	8,3	7,5	6,3	5	3,3	-	-	-	-
GXR 12-12	3,3	1,9	**GXRM 12-12**	5,2	16	450	1,1	0,55	0,75		12	11,3	10,6	9,6	8,5	7,2	5,6	3,7	-	-	-
GXR 12-14	3,8	2,2	**GXRM 12-14**	6	20	450	1,3	0,75	1		13,5	13	12,2	11,4	10,4	9	7,5	5,6	3,3	-	-
GXR 12-16	4,8	2,8	**GXRM 12-16**	7,4	25	450	1,6	0,9	1,2	**H** m	15,5	14,7	14	13,2	12,2	11	9,4	7,5	5,4	3,2	-
GXR 12-18	5,8	3,3	**GXRM 12-18**	9,5	30	450	2	1,1	1,5		17	16,3	15,5	14,6	13,5	12,3	10,8	9,2	7,3	5,2	3
GXR 12-20	6,9	4	**GXRM 12-20**	13	35	450	2,2	1,5	2		19,2	18,4	17,5	16,5	15,5	14,2	12,8	11,2	9,3	7,2	4,7

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. ρ = Densité 1000 kg/m³. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids





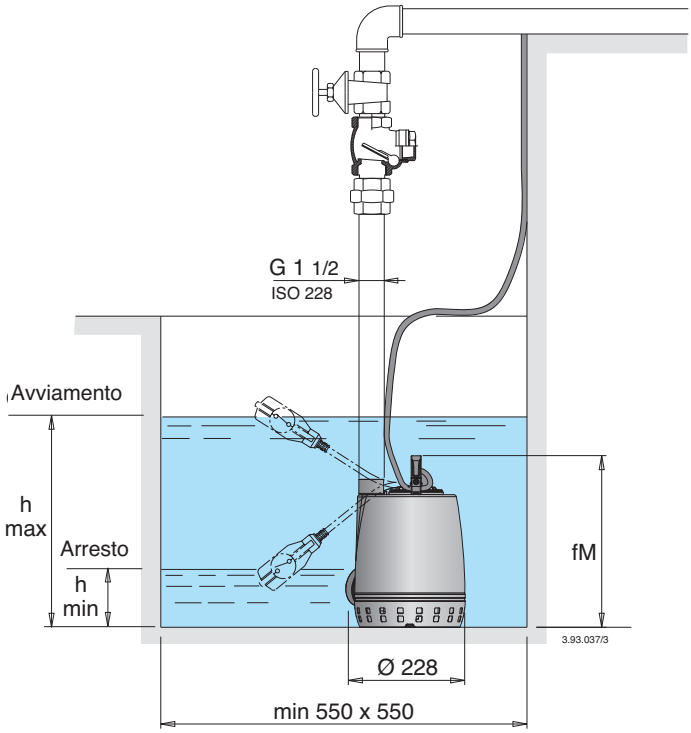
TYPE	mm		kg (1)	
	fM	a	GXR	GXRM
GXR 12-10 - GXRM 12-10	360	310	10,3	11,3
GXR 12-12 - GXRM 12-12	375	325	11,5	12,5
GXR 12-14 - GXRM 12-14	400	350	13	14
GXR 12-16 - GXRM 12-16	400	350	13,6	14,6
GXR 12-18 - GXRM 12-18	420	370	14,4	15,9
GXR 12-20 - GXRM 12-20	450	400	16	17,5

1) Avec longueur de câble: 10 m

GXR 12

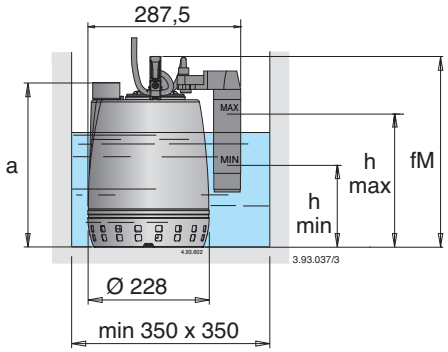
Pompe submersible en acier inoxydable

Exemple d'installation



TYPE	mm		
	fM	h min	h max
GXR 12-10 - GXRM 12-10	360	175	435
GXR 12-12 - GXRM 12-12	375	190	450
GXR 12-14 - GXRM 12-14	400	215	475
GXR 12-16 - GXRM 12-16	400	215	475
GXR 12-18 - GXRM 12-18	420	235	495
GXR 12-20 - GXRM 12-20	450	265	525

Exemple d'installation avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique)



TYPE	mm			
	fM	a	h min	h max
GXRM 12-10 GF	360	310	180	270
GXRM 12-12 GF	375	325	195	285
GXRM 12-14 GF	400	350	220	310
GXRM 12-16 GF	400	350	220	310

GXR 12

Pompe submersible en acier inoxydable

Caractéristiques constructives

BREVETÉ

Orifice de refoulement G 1 1/2 vertical, tourné vers le haut pour l'installation en puits étroits, sans nécessité d'un coude sur la pompe.

Poignée en polypropylène

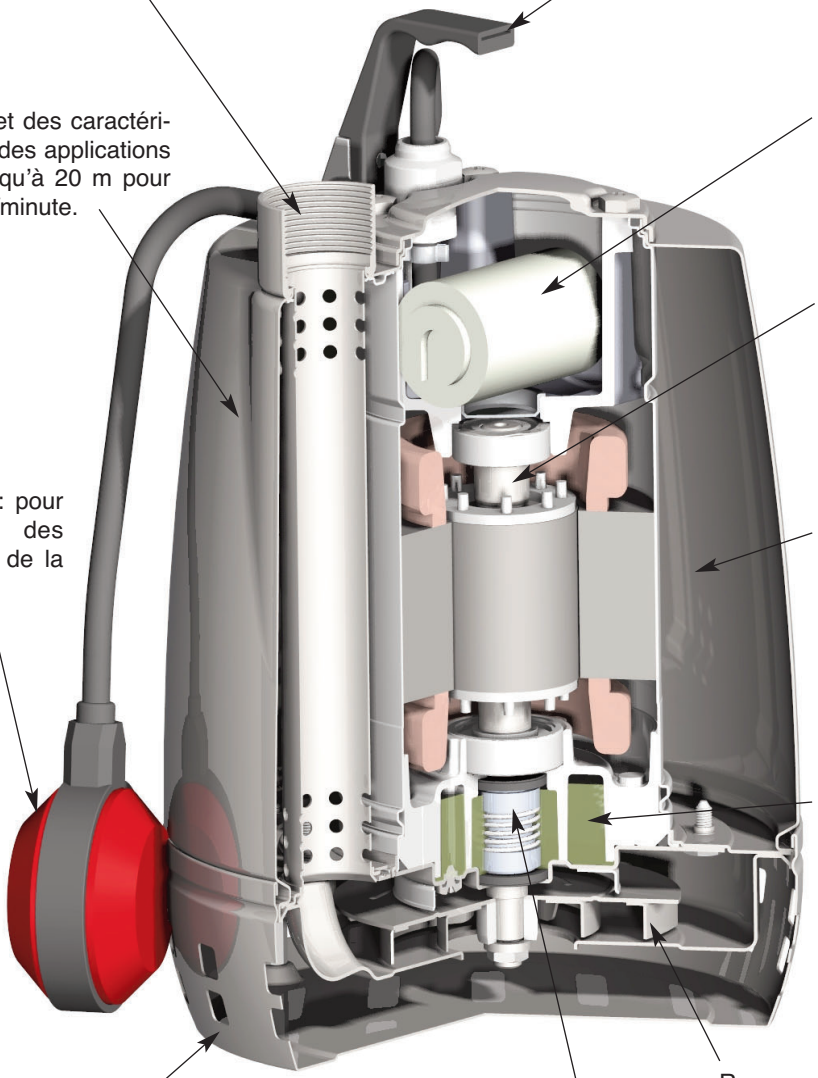
Un faible encombrement et des caractéristiques importantes, pour des applications très diverses, hauteur jusqu'à 20 m pour un débit jusqu'à 500 litres/minute.

Remplacement facile du condensateur

Arbre en acier inoxydable chrome-nickel

Motor refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.

Réglage facile du flotteur: pour permettre le réglage des niveaux démarrage/arret de la pompe



Chemise protection arbre en acier inox au cèramique

Roue en acier inoxydable chrome-nickel

Filtre d'aspiration avec trous de grandes dimensions contre le bloquage.
Elle permet le passage de particules solides jusqu'à 12 mm de diamètre

Double étanchéité sur l'arbre, avec chambre d'huile pour séparer avec assurance le moteur de l'eau et pour la protection contre un fonctionnement à sec inopiné.

GQR

Pompe submersible de drainage

BREVETÉ



Exécution

Pompe submersible de drainage à roue ouverte.
GQR: avec orifice de refoulement vertical filetés(G 1 1/2).
GQR 10 32: avec orifice de refoulement horizontal filetés G 1 1/2 et à bride DN 32 PN 6.
Double garniture mécanique avec chambre d'huile, protégeant du fonctionnement à sec.

Utilisations

Pour eau propre, avec particules solides jusqu'à 10 mm de diamètre.
Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau de bassins, cours d'eau ou puits de récupération eau pluviale. Pour l'irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Profondeur mini d'immersion: 205 mm.
Service continu (avec moteur submergé).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GQR: triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%;
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², longueur 10 m, sans fiche.
GQRM: monophasé 230 V ± 10%
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.
Câble: H07RN-F, 3G1 mm², longueur 10 m, avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F. Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

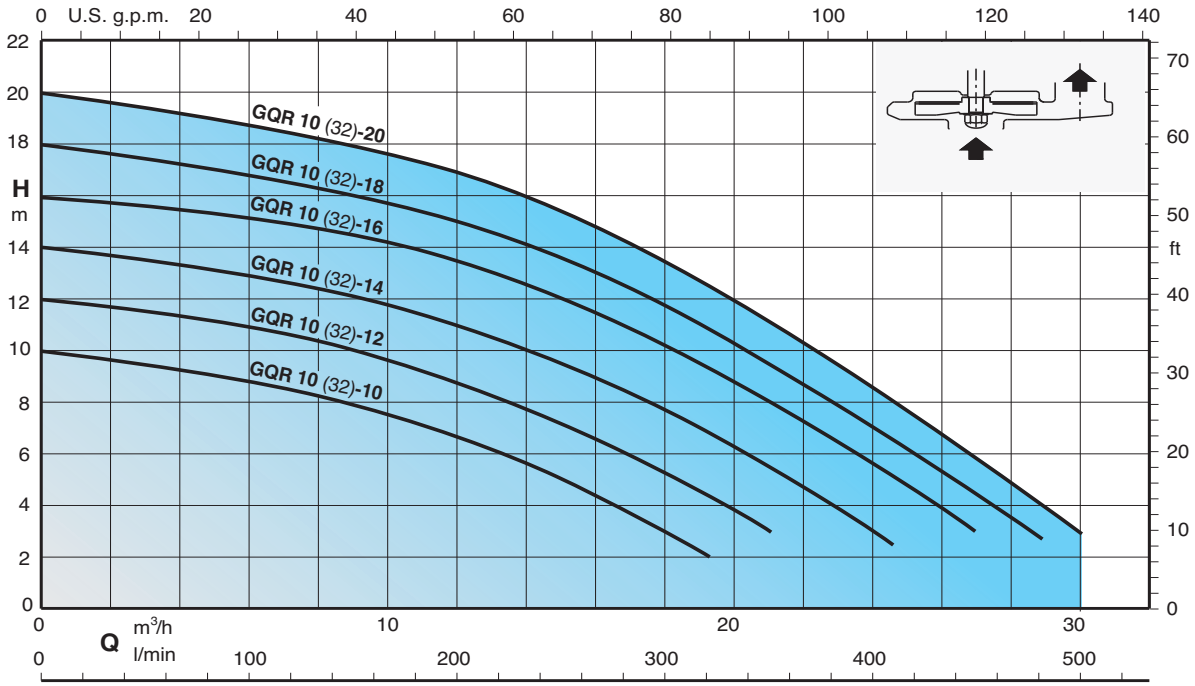
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Roue	Fonte GJL-200 EN 1561
Filtre d'aspiration Chemise moteur ouvercle chemise Couvercle du corps	Acier chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 304)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité.
- Longueur de câble 20 m.
- Avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Pompes triphasé avec interrupteur à flotteur incorporé.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



GQR

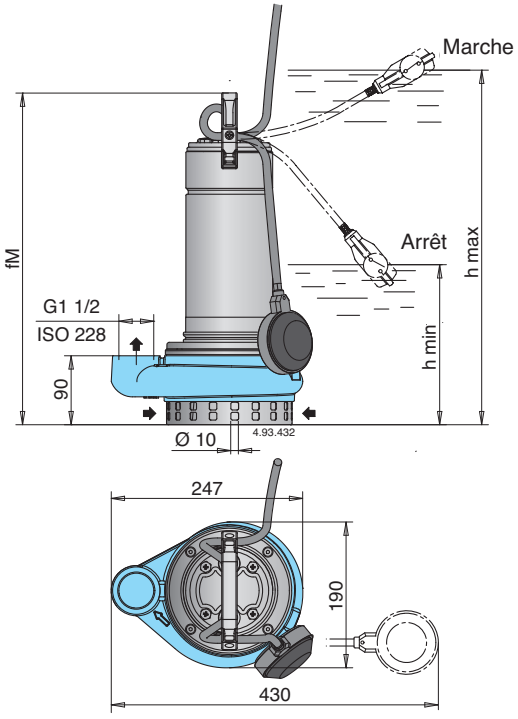
Pompe submersible de drainage

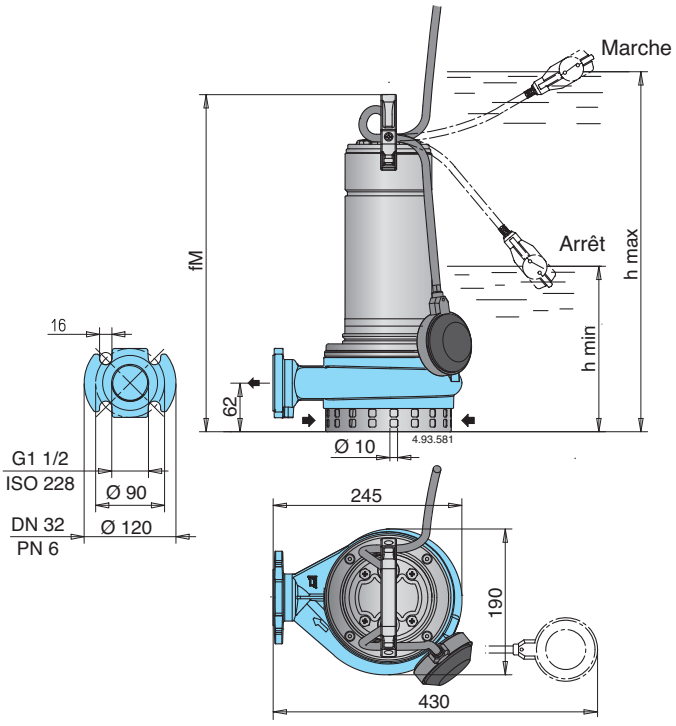
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P1	P2		Q m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
GQR 10-10 **GQR 10 32-10**	2	1,2	**GQRM 10-10** **GQRM 10 32-10**	3,1	12,5	450	0,7	0,45	0,6	**H** m	10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-
GQR 10-12 **GQR 10 32-12**	2,4	1,4	**GQRM 10-12** **GQRM 10 32-12**	3,6	16	450	1	0,55	0,75		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-
GQR 10-14 **GQR 10 32-14**	2,8	1,6	**GQRM 10-14** **GQRM 10 32-14**	4,6	16	450	1	0,75	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-
GQR 10-16 **GQR 10 32-16**	4	2,3	**GQRM 10-16** **GQRM 10 32-16**	6	25	450	1,3	0,9	1,2		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-
GQR 10-18 **GQR 10 32-18**	4,8	2,8	**GQRM 10-18** **GQRM 10 32-18**	8	30	450	1,7	1,1	1,5		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-
GQR 10-20 **GQR 10 32-20**	6,6	3,8	**GQRM 10-20** **GQRM 10 32-20**	13	35	450	2,2	1,5	2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Densité ρ = 1000 kg/m³. Viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids

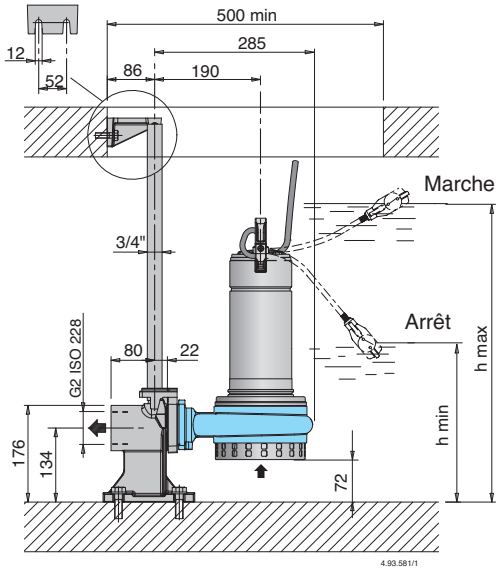




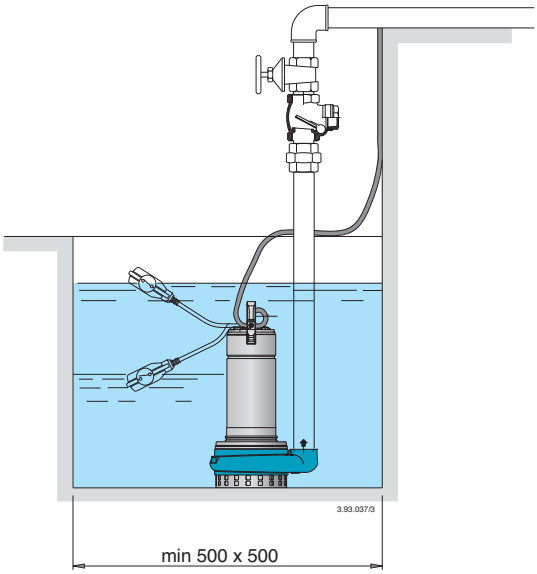
TYPE	mm			kg (1)	
	fM	h max	h min	GQR	GQRM
GQR(M) **10-10**	390	410	205	14	15
GQR(M) **10-12**	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) **10-14**	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) **10-16**	430	450	245	16	18
GQR(M) **10-18**	450	470	265	17,5	19
GQR 10-20	450	470	265	19	-
GQRM 10-20	480	500	295	-	20,5

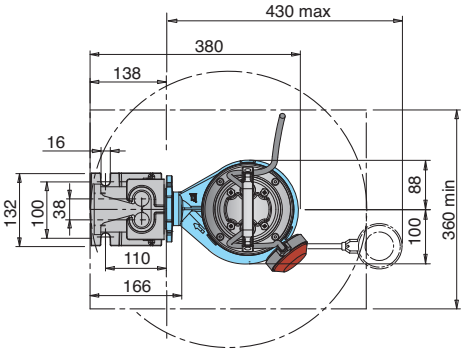
TYPE	mm			kg (1)	
	fM	h max	h min	GQR	GQRM
GQR(M) **10 32-10**	395	415	210	14,7	15,7
GQR(M) **10 32-12**	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) **10 32-14**	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) **10 32-16**	435	455	250	16,7	18,7
GQR(M) **10 32-18**	455	475	270	18,2	19,7
GQR 10 32-20	455	475	270	19,7	-
GQRM 10 32-20	485	505	300	-	21,2

Dimensions d'installation

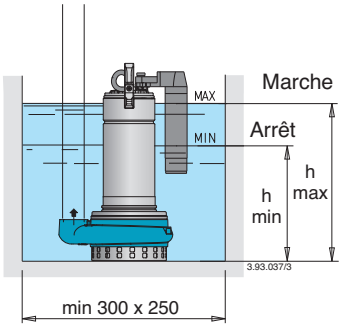


TYPE	mm	
	h max	h min
GQR(M) **10 32-10**	487	282
GQR(M) **10 32-12**	502	297
GQR(M) **10 32-14**	502	297
GQR(M) **10 32-16**	527	322
GQR(M) **10 32-18**	547	342
GQR 10 32-20	547	342
GQRM 10 32-20	577	372



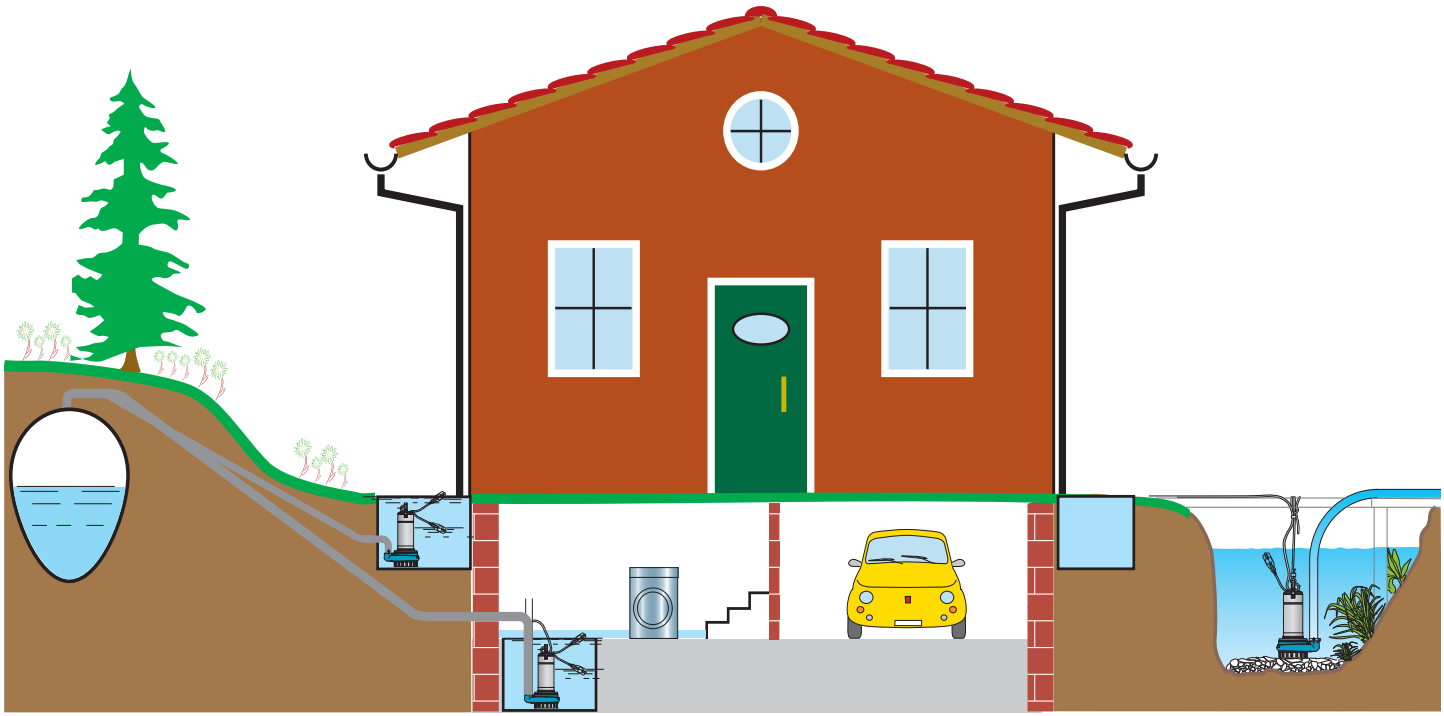


Exemple d'installation avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique)



TYPE	mm	
	h min	h max
GQRM 10-10 GF	225	315
GQRM 10-12 GF	240	330
GQRM 10-14 GF	240	330
GQRM 10-16 GF	265	355
GQRM 10-18 GF	285	375

Exemple d'installation



Caractéristiques constructives

BREVETÉ

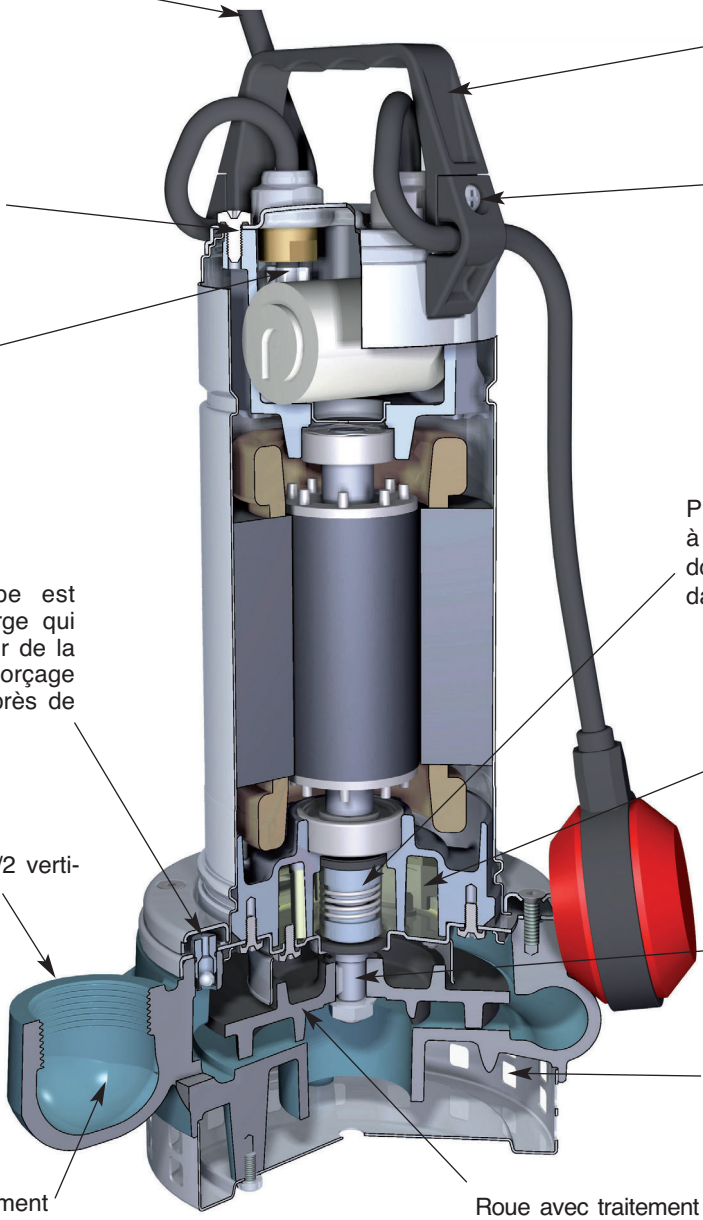
Câble d'alimentation de 10 m, avec fiche 230V monophasé.

Poignée: Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène.

Accès facile au condensateur.

Réglage facile du flotteur: permet de régler les niveaux démarrage/ arrêt de la pompe.

Collier de protection du câble.



Protection du moteur contre la marche à sec et infiltration d'eau, par une double garniture mécanique montée dans une chambre à huile.

Vanne de purge: la pompe est equipée d'une vanne de purge qui permet la sortie de l'air autour de la turbine et garantie l'autoamorçage certain de la pompe aussi après de longues périodes d'inactivité.

Chambre à huile, avec huile blanche à usage alimentaire /pharmaceutique.

Orifice de refoulement G 1 1/2 verti-

Arbre en acier inoxydable.

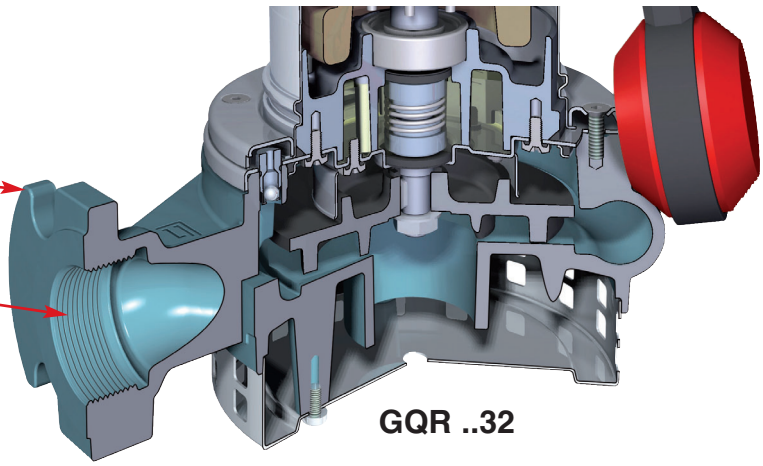
Grille d'aspiration avec trous de grandes dimensions contre le bloquage: elle permet le passage de particules solides jusqu'à 10 mm de diamètre.

Corps de pompe avec traitement cataphorèse époxy et peinture extérieure pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Roue avec traitement cataphorèse époxy pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Facilité de raccordement par:

- Orifices à bride DN 32 PN 6 EN 1092-2 pour pied d'assise et barres de guidage SA-G2"
- Orifices filetés G1 1/2 ISO 228



GQR ..32

GXC, GXV

Pompes submersibles en acier inoxydable pour eaux chargées

BREVETÉ



Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Couvercle du corps Roue Chemise moteur Couvercle chemise	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécution

Pompes à un étage submersibles en acier inoxydable au chrome-nickel, avec orifice de refoulement vertical.
GXC: avec roue bicanaux.
GXV: avec roue tourbillon (vortex).
Double étancheite sur l'arbre avec chambre d'huile interposée.

Utilisations

Pour eau propre et pour eau chargée, avec particules solides jusqu'à 35 mm de diamètre.
L'exécution GXV avec roue tourbillon (vortex) est particulièrement indiquée pour le pompage d'éffluents contenant des corps solides et des fibres longues. Applications possibles aussi dans l'industrie alimentaire (surfaces lisses en acier inoxydable laminé et accessibilité facile pour le nettoyage).

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Profondeur mini d'immersion: 248 mm.
Service continu (avec moteur submergé).

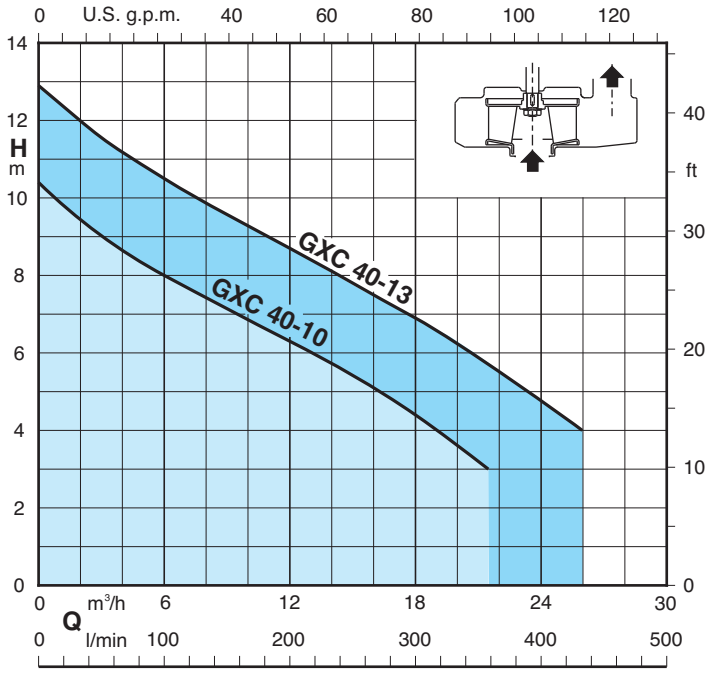
Moteur

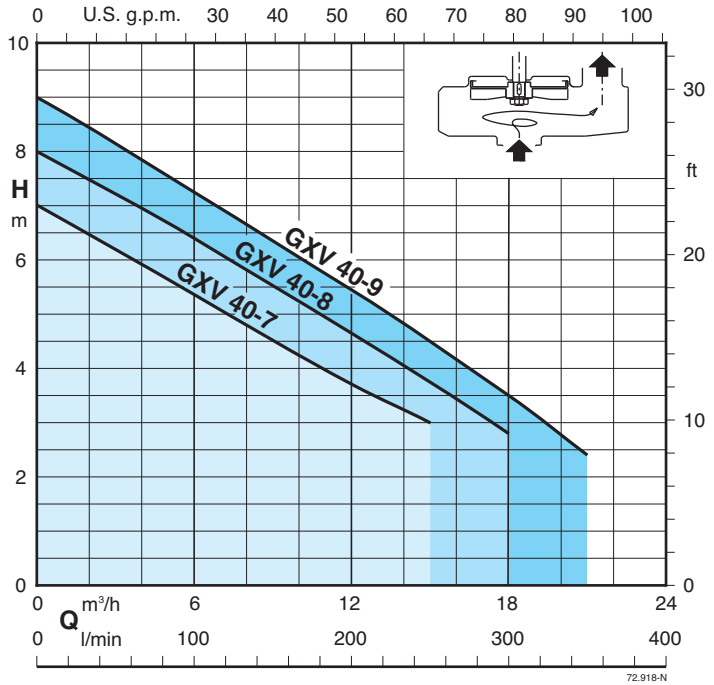
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GXC, GXV: triphasé 230 V ± 10% (220/240 V);
triphasé 400 V ± 10% (380/415 V);
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², longueur 10 m, sans fiche.
GXCM, GXVM: monophasé 230 V ± 10% (220-240 V)
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.
Câble: H07RN-F, 3G1 mm², longueur 10 m, avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60 335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz (soulement pour GXV).
- Autre type d'étanchéité.
- Longueur de câble 20 m.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





GXC, GXV

Pompes submersibles en acier inoxydable pour eaux chargées

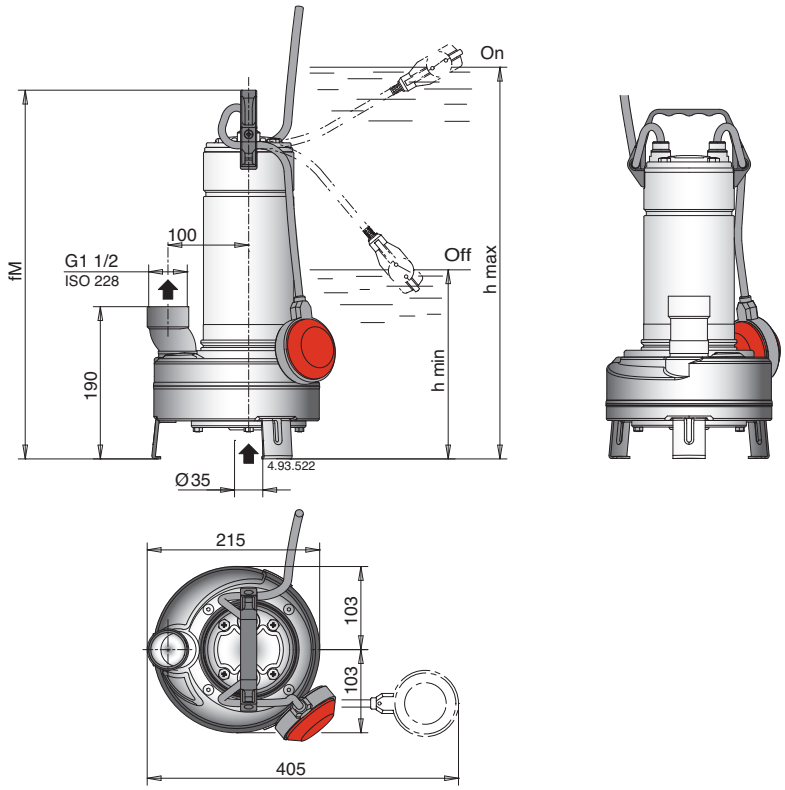
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	433
GXC 40-10	2,8	1,6	**GXCM 40-10**	4,6	16	450	1	0,55	0,75	**H** m	10,4	9	8	7,1	6,3	5,4	4,4	3,2	-	-
GXC 40-13	4	2,3	**GXCM 40-13**	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2		12,9	11,6	10,5	9,5	8,7	7,8	6,9	5,9	4,7	4

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	433
GXV 40-7	2,8	1,6	**GXVM 40-7**	4,6	16	450	1	0,55	0,75		7	6,2	5,4	4,6	3,7	3	-	-	-	-
GXV 40-8	3,8	2,2	**GXVM 40-8**	5,4	25	450	1,1	0,75	1	**H** m	8	7,2	6,4	5,5	4,6	3,7	2,8	-	-	-
GXV 40-9	4	2,3	**GXVM 40-9**	6	25	450	1,3	0,9	1,2		9	8,1	7,2	6,3	5,4	4,5	3,5	2,4	-	-

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. ρ = Densité 1000 kg/m³. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids



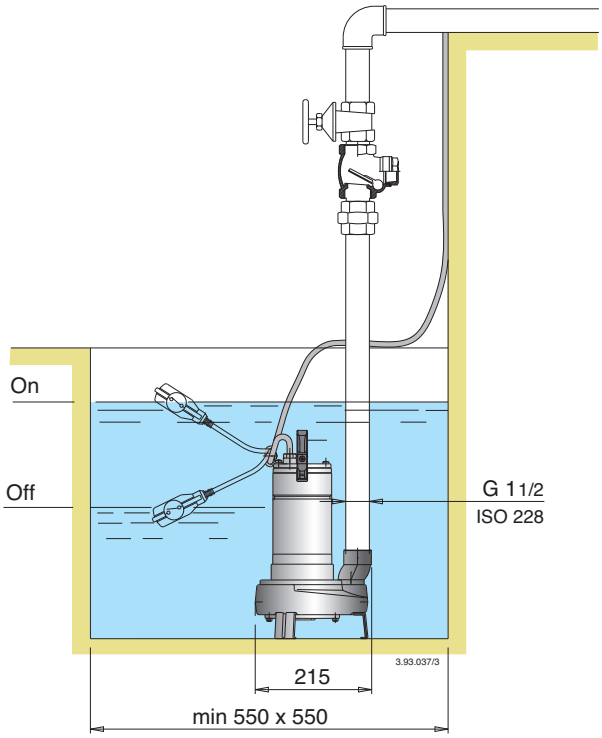
TYPE	mm			kg(1)	
	fM	h max	h min	GXV	GXVM
GXV(M) **40-7**	433	508	248	10,1	11,7
GXV(M) **40-8**	458	533	273	11,7	13,2
GXV(M) **40-9**	458	533	273	11,7	13,2

TYPE	mm			kg(1)	
	fM	h max	h min	GXC	GXCM
GXC(M) **40-10**	433	508	248	10,1	11,7
GXC(M) **40-13**	458	533	273	11,7	13,2

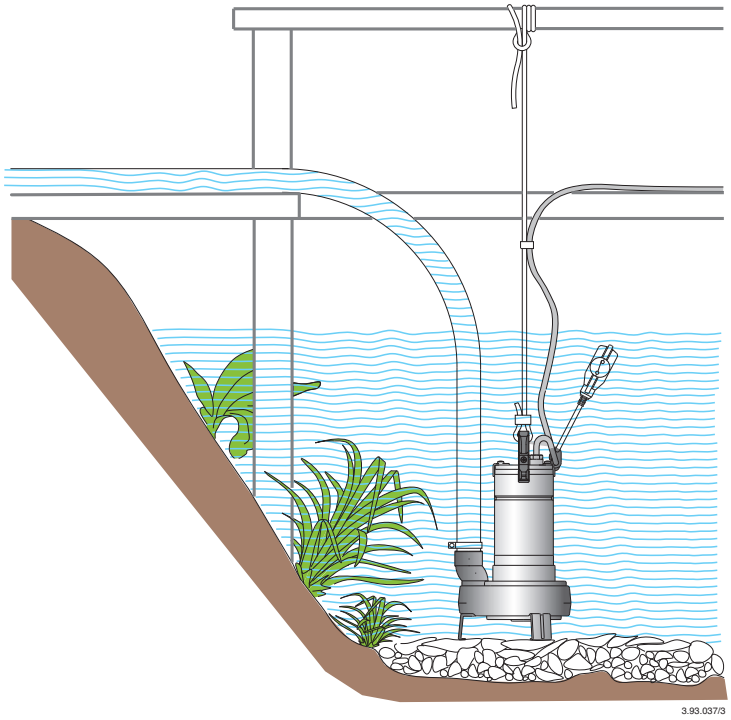
1) Avec longueur du câble: 10 m

Exemple d'installation

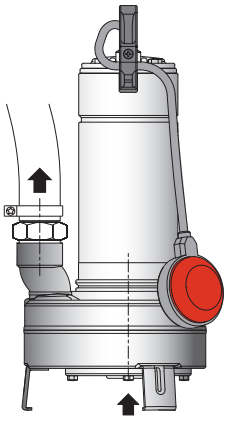
Installation stationnaire



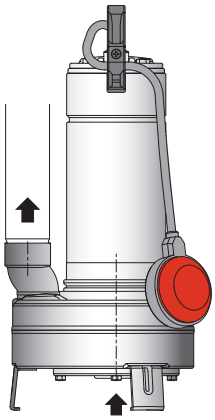
Installation transportable



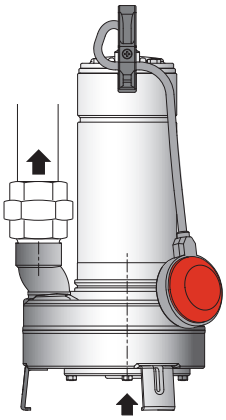
Examples de connexion



Pompe avec raccord de tuyau avec bandes (disponible dans le marché)



Pompe avec tuyau vissé sur l'orifice



Pompe avec tuyau et raccord (disponible dans le marché)

GXC, GXV

Pompes submersibles en acier inoxydable pour eaux chargées

Caractéristiques constructives

BREVETÉ

Câble d!alimentation de 10 m, avec fiche 230V monophasé.

Poignée: Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène.

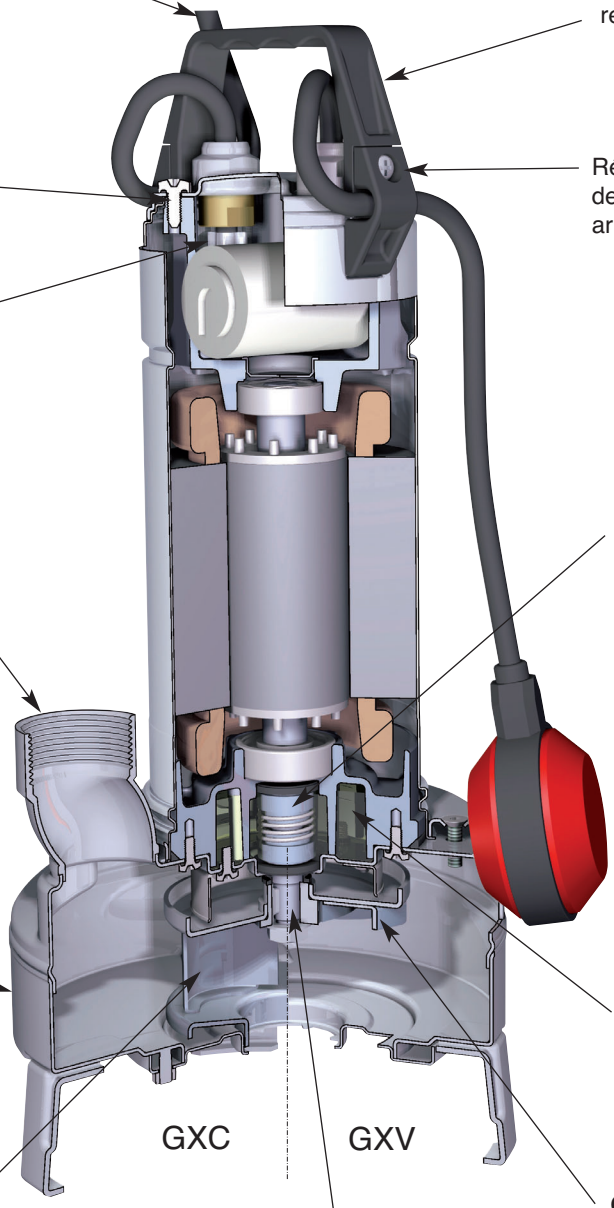
Accès facile au condensateur.

Réglage facile du flotteur: permet de régler les niveaux démarrage/ arrêt de la pompe.

Collier de protection du câble.

Protection du moteur contre la marche à sec et infiltration d!eau, par une double garniture mécanique montée dans une chambre à huile.

Orifice de refoulement G 1 1/2 vertical, tourné vers le haut pour l'installation en puits étroits, sans nécessité d!un coude sur la pompe.



Entièrement en acier inox
Toutes les parties en contact avec le liquide, à l'interieur et à l'exterieur de la pompe, sont en acier inoxydable AISI 304.

Chambre à huile, avec huile blanche à usage alimentaire /pharmaceutique.

GXC avec roue bicanaux. Particulièrement adapté pour le passage de solides jusqu'à 35 mm de diamètre.

Arbre en acier inoxydable.

GXV avec roue tourbillon (vortex). Particulièrement adapté pour le passage de solides jusqu'à 35 mm de diamètre et des fibres longues.

GQS, GQV

Pompes submersibles pour eaux chargées

BREVETÉ



Exécution

Pompes submersibles avec roue vortex (tourbillon).
GQS: avec orifice de refoulement vertical filetés (G 2").
GQV: avec orifice de refoulement horizontal filetés G 2" et à bride DN 50.
Double garniture mécanique avec chambre d'huile, protégeant du fonctionnement à sec.

Utilisations

Pour eaux chargées civiles et industrielles non aggressives pour les materiaux de la pompe, pour eaux chargées avec solides jusqu'à un diamètre de 50 mm.
Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau de bassins, cours d'eau ou puits de récupération eau pluviale. Pour l'irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Valeur pH: 6-11.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Profondeur mini d'immersion: 275 mm.
Service continu (avec moteur submergé).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GQS, GQV: triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%;
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², longueur 10 m, sans fiche.
GQSM, GQVM: monophasé 230 V ± 10%
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.
Câble: H07RN-F, 3G1 mm², longueur 10 m, avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F. Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

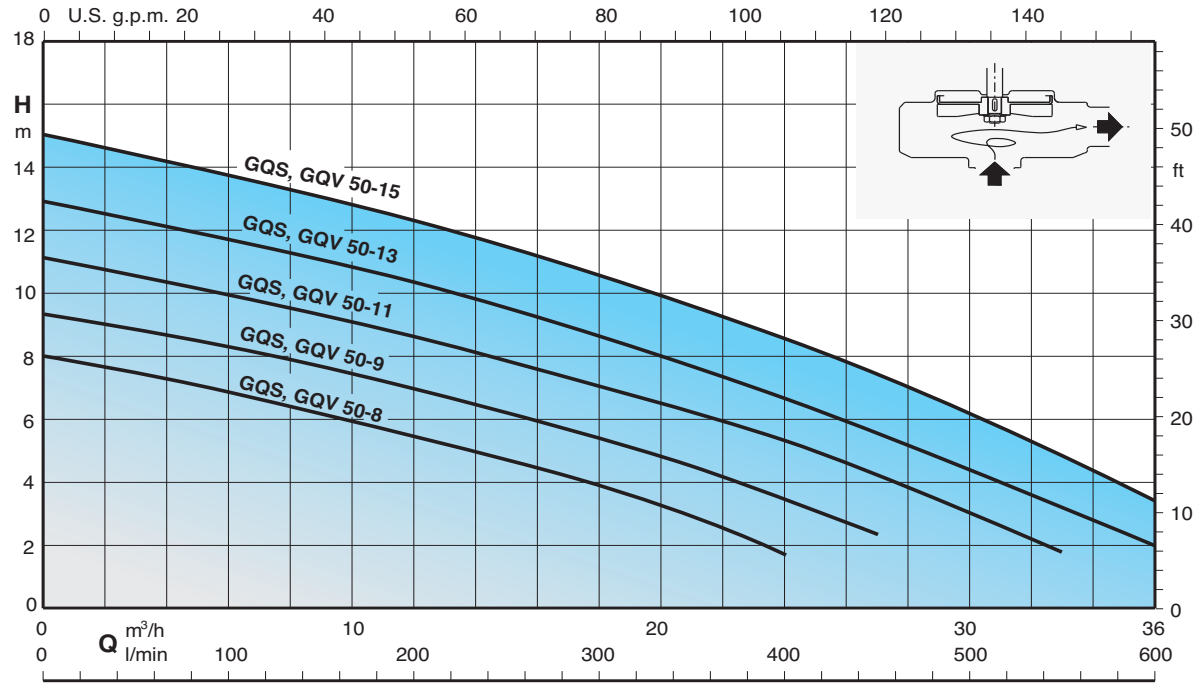
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Roue	Fonte GJL-200 EN 1561
Chemise moteur Couvercle chemise Couvercle du corps	Acier chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène
Arbre	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 304)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité. - Longueur de câble 20 m.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Pompes triphasé avec interrupteur à flotteur incorporé.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



GQS, GQV

Pompes submersibles pour eaux chargées

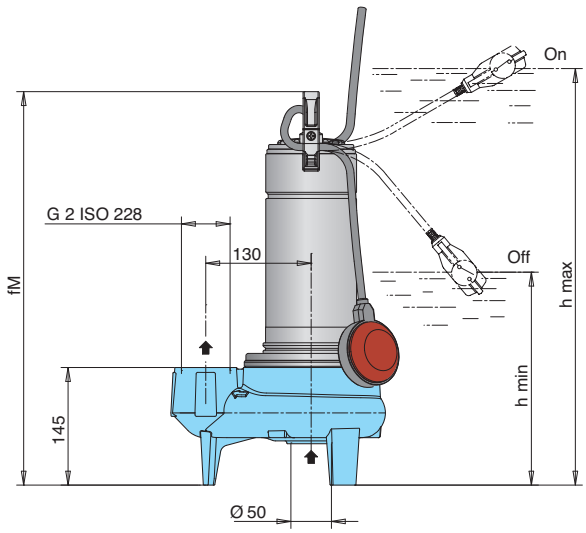
calpeda®

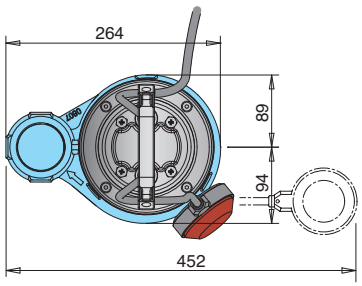
Performances n ≈ 2900 1/min

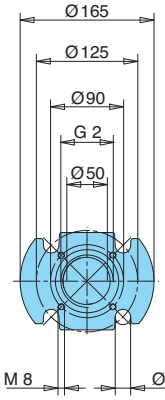
3~	230V	400V	1~	230V Condens.			P1	P2		Q m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
GQS 50-8 **GQV 50-8**	2,6	1,5	**GQSM 50-8** **GQVM 50-8**	4,3	16	450	0,95	0,55	0,75		8	7,4	6,9	6,3	5,6	4,8	4	3	1,8	-	-	-	-
GQS 50-9 **GQV 50-9**	3,1	1,8	**GQSM 50-9** **GQVM 50-9**	4,8	16	450	1,1	0,75	1	**H** m	9,3	8,8	8,3	7,7	7	6,2	5,3	4,3	3,2	2,2	-	-	-
GQS 50-11 **GQV 50-11**	4	2,3	**GQSM 50-11** **GQVM 50-11**	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2		11	10,5	10	9,3	8,6	7,8	7	6,2	5,2	4,2	3	1,8	-
GQS 50-13 **GQV 50-13**	5,2	3	**GQSM 50-13** **GQVM 50-13**	8,4	30	450	1,8	1,1	1,5		12,8	12,2	11,6	11	10,3	9,5	8,6	7,7	6,7	5,7	4,5	3,3	2
GQS 50-15 **GQV 50-15**	6,9	4	**GQSM 50-15** **GQVM 50-15**	13	35	450	2,2	1,5	2		15	14,4	13,7	13	12,2	11,3	10,4	9,5	8,5	7,4	6,2	4,8	3,5

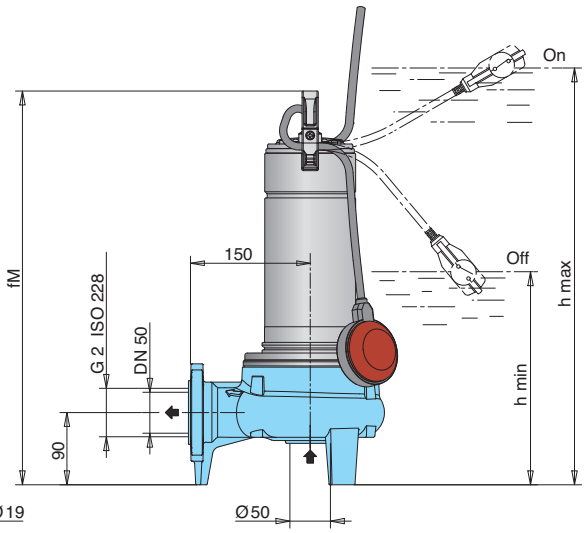
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Densité ρ = 1000 kg/m³. Viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec.

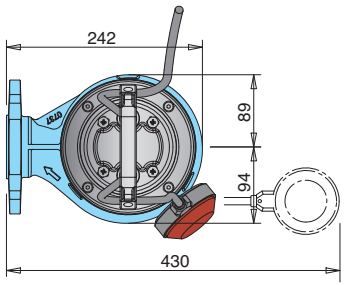
Dimensions et poids







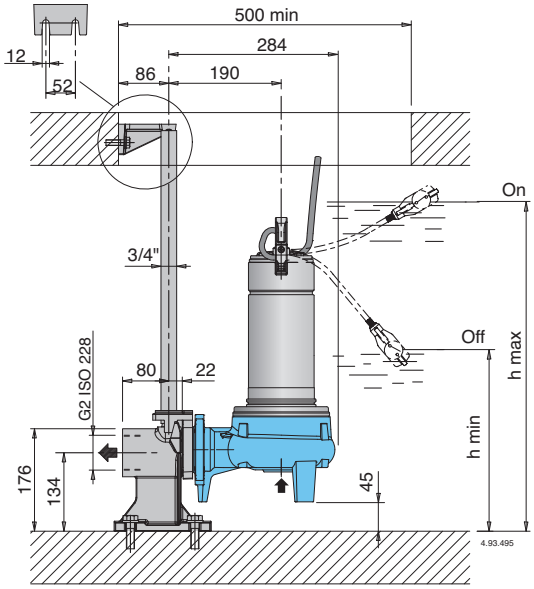




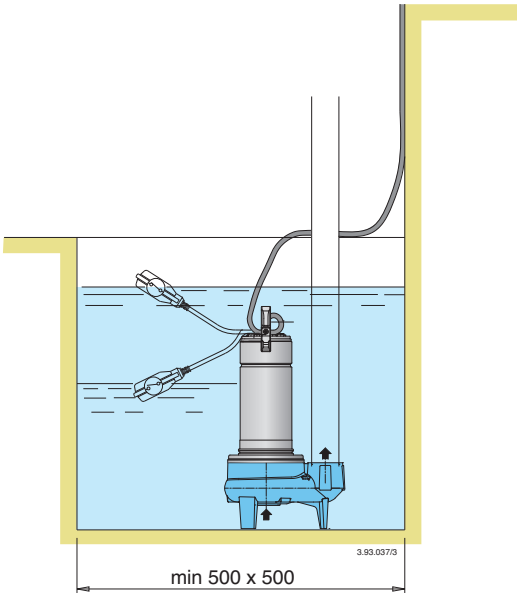
TYPE	mm			kg (1)	
	fM	h max	h min	GQS	GQSM
GQS(M) **50-8**	460	535	275	14,8	15,8
GQS(M) **50-9**	460	535	275	15	16
GQS(M) **50-11**	485	560	300	15,8	17,8
GQS(M) **50-13**	505	580	320	18,8	20,3
GQS 50-15	505	580	320	20,3	-
GQSM 50-15	535	610	350	-	21,8

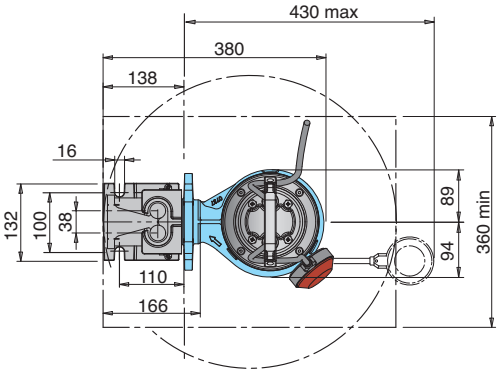
TYPE	mm			kg (1)	
	fM	h max	h min	GQV	GQVM
GQV(M) **50-8**	460	535	275	15	16
GQV(M) **50-9**	460	535	275	15,2	16,2
GQV(M) **50-11**	485	560	300	16	18
GQV(M) **50-13**	505	580	320	19	20,5
GQV 50-15	505	580	320	20,5	-
GQVM 50-15	535	610	350	-	22

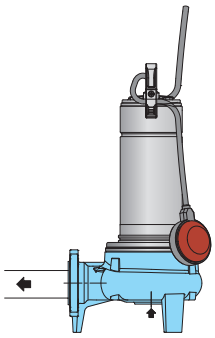
Dimensions d'installation



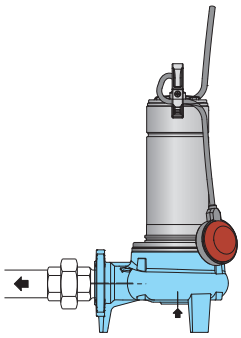
TYPE	mm h max	mm h min
GQV(M) **50-8**	580	320
GQV(M) **50-9**	580	320
GQV(M) **50-11**	605	345
GQV(M) **50-13**	625	365
GQV 50-15	625	365
GQVM 50-15	655	395



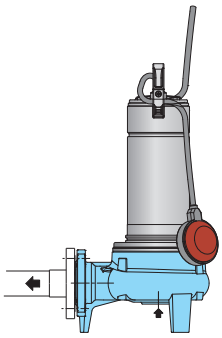




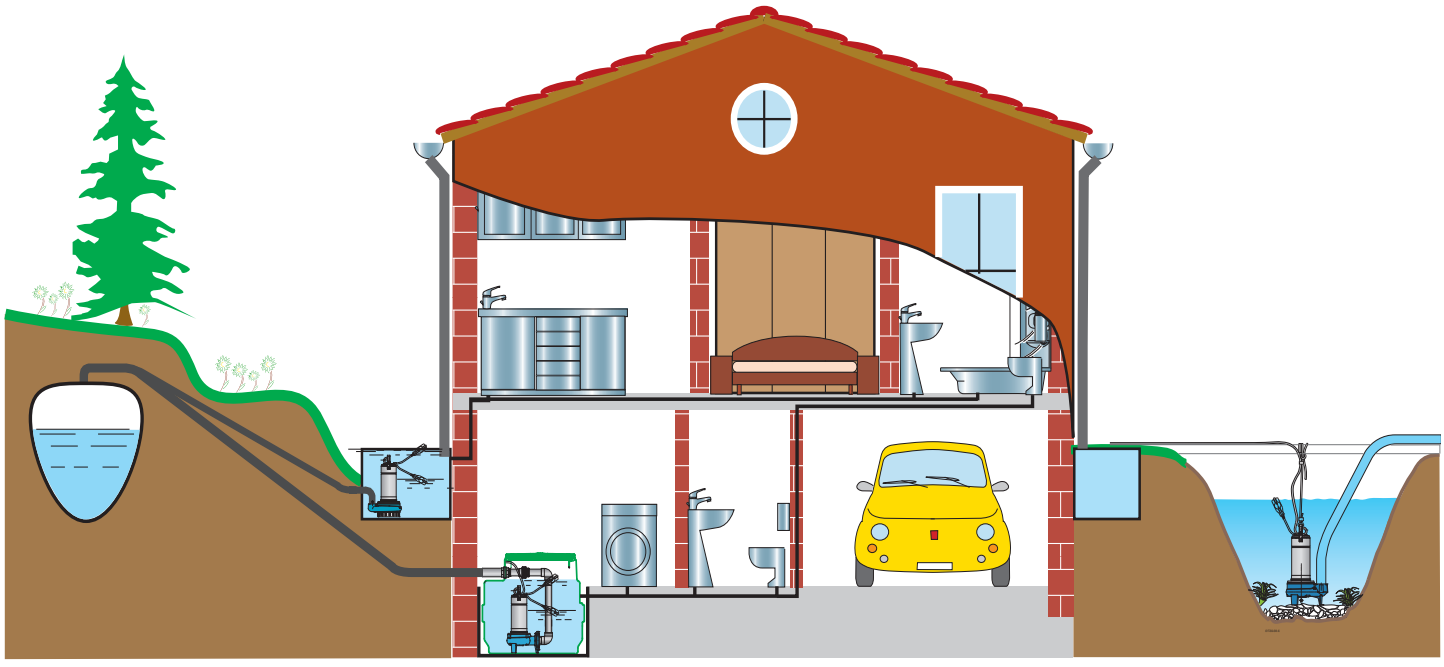
Pompe avec orifices filetés: tuyaux vissés dans les orifices



Pompe avec orifices filetés: tuyaux avec raccords union



Pompe avec orifices à bride DN50: tuyaux avec contre-brides



Caractéristiques constructives

Câble d'alimentation de 10 m, avec fiche 230V monophasé.

BREVETÉ

Poignée: Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène

Réglage facile du flotteur: permet de régler les niveaux démarrage/ arrêt de la pompe

Accès facile au condensateur.

Collier de protection du câble.

Protection du moteur contre la marche à sec et infiltration d'eau, par une double garniture mécanique montée dans une chambre à huile.

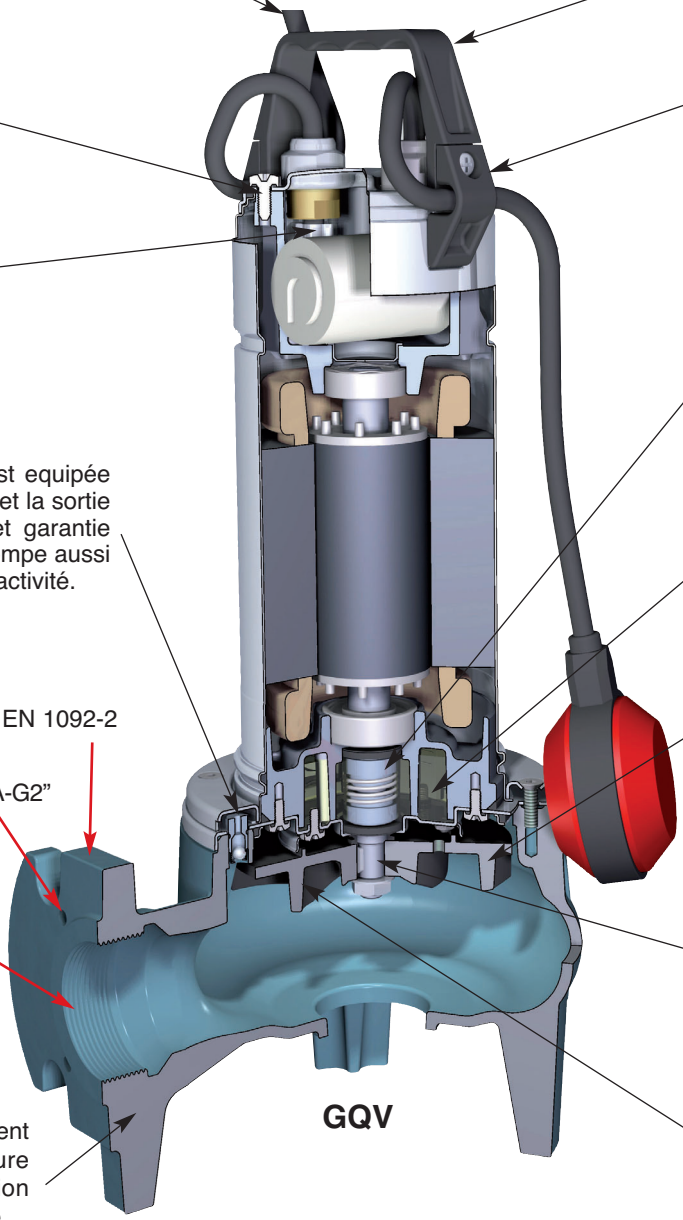
Vanne de purge : la pompe est equipée d'une vanne de purge qui permet la sortie de l'air autour de la turbine et garantie l'autoamorçage certain de la pompe aussi après de longues périodes d'inactivité.

Chambre à huile, avec huile blanche à usage alimentaire /pharmaceutique

Facilité de raccordement par:

- Orifices à bride DN 50 PN 10 EN 1092-2
- N. 4 Trous Ø 90 M8 pour pied d'assise et barres de guidage SA-G2"
- Orifices filetés G 2" ISO 228

Roue avec traitement cataphorèse époxy pour une protection supplémentaire contre la rouille.



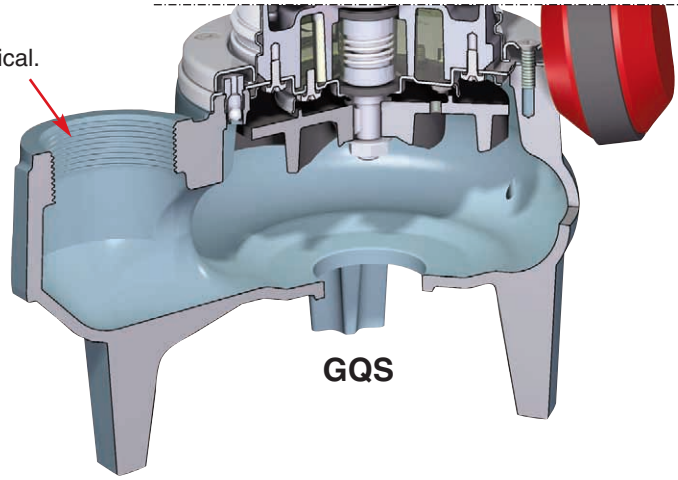
Arbre en acier inoxydable

GQV

Corps de pompe avec traitement cataphorèse époxy et peinture extérieure pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Roue vortex (tourbillon). Particulièrement adapté pour le passage de solides jusqu'à Ø 50 mm.

Orifice de refoulement G 2 vertical.



GQS

GQN

Pompes submersibles pour eaux chargées

BREVETÉ



Exécution

Pompes submersibles avec roue bicanal et orifice de refoulement vertical fileté (G 2").
Double garniture mécanique avec chambre d'huile, protégeant du fonctionnement à sec.

Utilisations

Pour eaux chargées civiles et industrielles non aggressives pour les materiaux de la pompe, pour eaux chargées avec solides jusqu'à un diamètre de 50 mm.
Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau de bassins, cours d'eau ou puits de récupération eau pluviale. Pour l'irrigation.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Valeur pH: 6-11.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Profondeur mini d'immersion: 275 mm.
Service continu (avec moteur submergé).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GQN: triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%;
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², longueur 10 m, sans fiche.
GQNM: monophasé 230 V ± 10%
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.
Câble: H07RN-F, 3G1 mm², longueur 10 m, avec fiche CEI-UNEL 47166.
Isolation classe F. Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

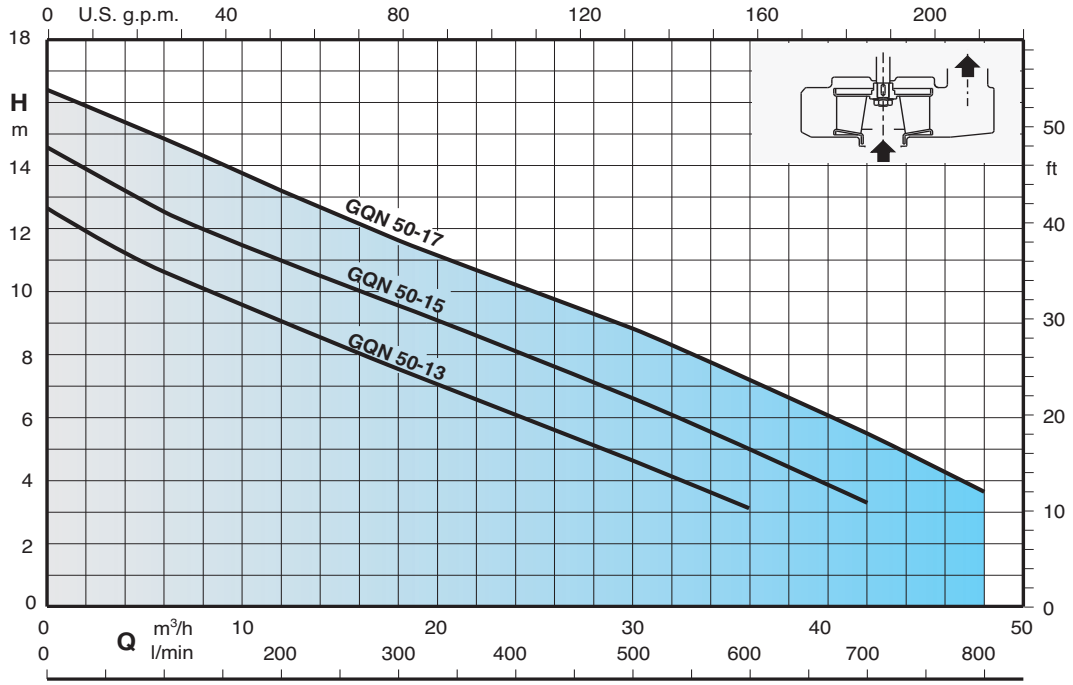
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Roue	Fonte GJL-200 EN 1561
Chemise moteur Couvercle chemise Couvercle du corps	Acier chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène
Arbre	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 304)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité.
- Longueur de câble 20 m.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.
- Pompes triphasé avec interrupteur à flotteur incorporé.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



GQN

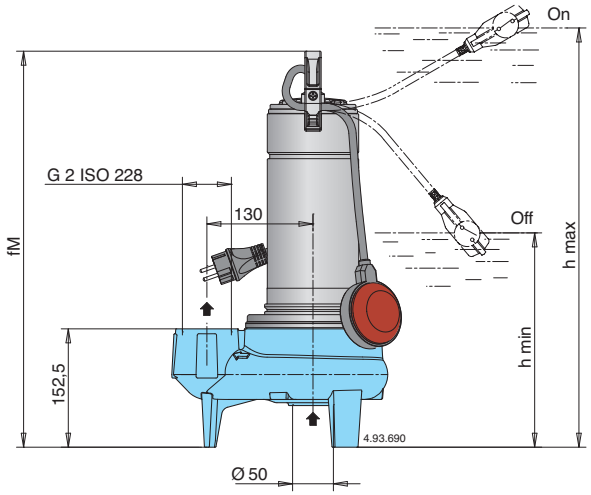
Pompes submersibles pour eaux chargées

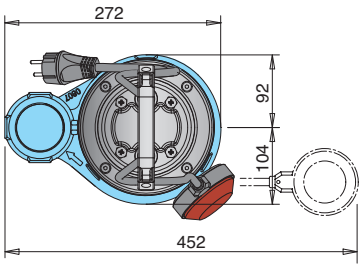
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	Condens.			P1	P2		Q m³/h	0	3	6	12	18	24	30	36	42	48
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	200	300	400	500	600	700	800
GQN 50-13	4	2,3	**GQNM 50-13**	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2		12,7	11,6	10,6	8,9	7,7	6,3	4,7	3,1	-	-
GQN 50-15	5,8	3,3	**GQNM 50-15**	8,4	30	450	1,8	1,1	1,5	**H** m	14,6	13,5	12,6	10,9	9,6	8,3	6,7	5	3,2	-
GQN 50-17	7,8	4,5	**GQNM 50-17**	12	35	450	2,2	1,5	2		16,4	15,7	14,9	13,2	11,7	10,3	8,9	7,3	5,5	3,6

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Densité ρ = 1000 kg/m³. Viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids

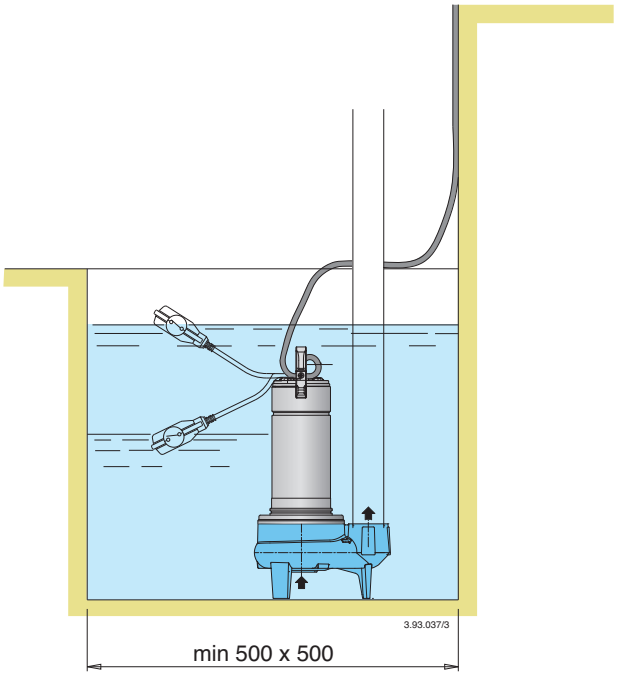


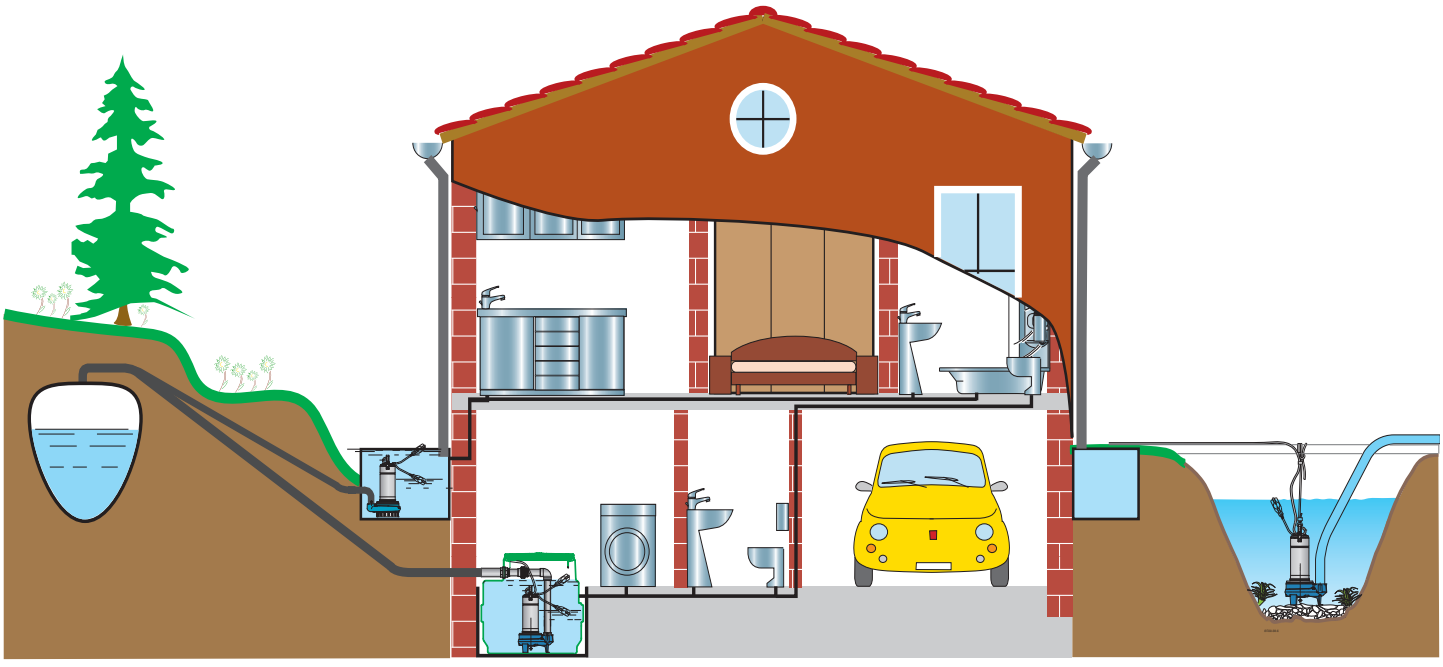


TYPE	mm			kg (1)	
	fM	h max	h min	GQN	GQNM
GQN(M) **50-13**	493	568	308	16	18
GQN(M) **50-15**	513	588	328	19	20,5
GQN 50-17	513	588	328	20,5	-
GQNM 50-17	543	618	358	-	22

(1) Avec longueur du câble: 10 m

Dimensions d'installation





Caractéristiques constructives

BREVETÉ

Câble d'alimentation de 10 m, avec fiche 230V monophasé.

Poignée: Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène

Accès facile au condensateur.

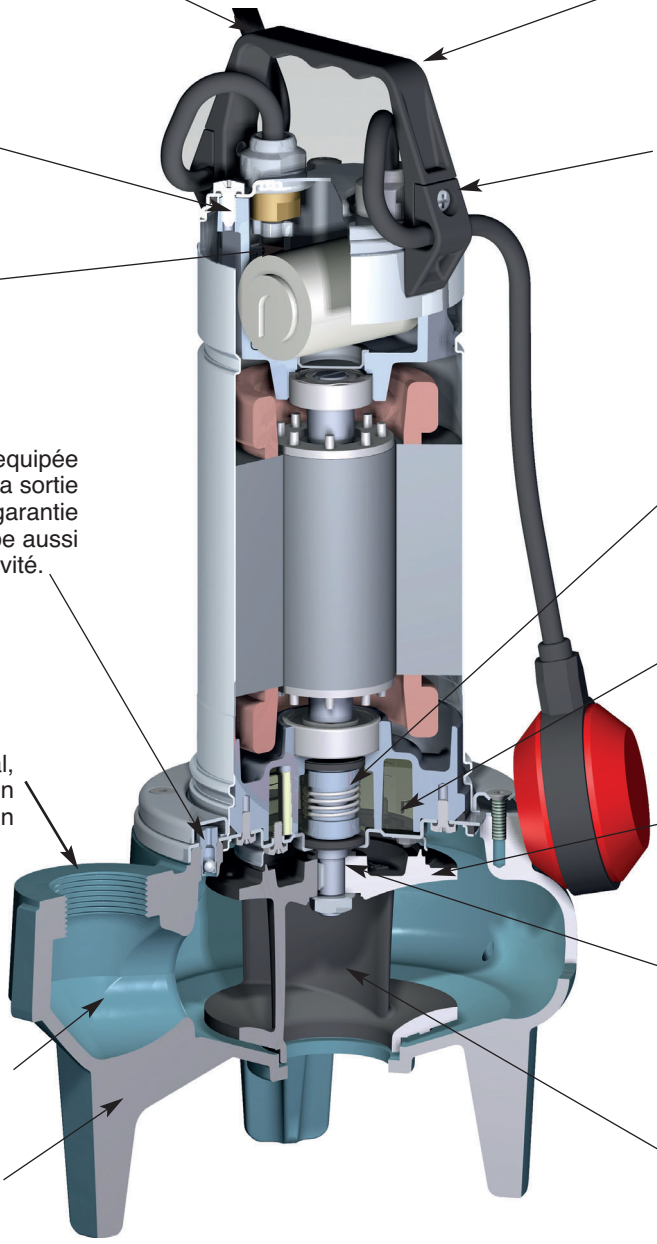
Réglage facile du flotteur: permet de régler les niveaux démarrage/ arrêt de la pompe

Collier de protection du câble.

Protection du moteur contre la marche à sec et infiltration d'eau, par une double garniture mécanique montée dans une chambre à huile.

Vanne de purge : la pompe est equipée d'une vanne de purge qui permet la sortie de l'air autour de la turbine et garantie l'autoamorçage certain de la pompe aussi après de longues périodes d'inactivité.

Chambre à huile, avec huile blanche à usage alimentaire /pharmaceutique



Orifice de refoulement G 2 vertical, tourné vers le haut pour l'installation en puits étroits, sans nécessité d!un coude sur la pompe.

Roue avec traitement cataphorèse époxy pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Arbre en acier inoxydable

Corps de pompe avec traitement cataphorèse époxy et peinture extérieure pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Roue bicanal.
Particulièrement adapté pour le passage de solides jusqu'à Ø 50 mm.

GMC, GMV

Pompes submersibles pour eaux chargées



Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Couvercle du corps Roue Carcasse moteur	Fonte GJL-200 EN 1561 Fonte GJL-200 EN 1561 Fonte GJL-200 EN 1561 Fonte GJL-200 EN 1561
Couvercle de moteur	Fonte 200 GJL-200 EN 1561
Arbre	Acier au chrome 1.4016 EN 10088 (AISI 430)
Garniture mécanique sup.	Céramique, carbone dur, NBR
Garniture mécanique inf.	Carbure de silicium, carbure de silicium, NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécution

Electropompes submersibles monobloc.

GMC: avec roue monocanal.
GMV: avec roue tourbillon (vortex).
Garniture sur l'arbre: double garniture mécanique avec chambre d'huile, protegée du fonctionnement à sec.

Utilisations

Pour eaux de décharges civiles et industrielles non aggressives pour les materiaux de la pompe, pour eaux aussi avec parties solides jusqu'à un diamètre de 45 mm pour GMC et 50 mm pour GMV.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35 °C.
Valeur pH: 6-11.
Profondeur d'immersion maximum: 10 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

Moteur

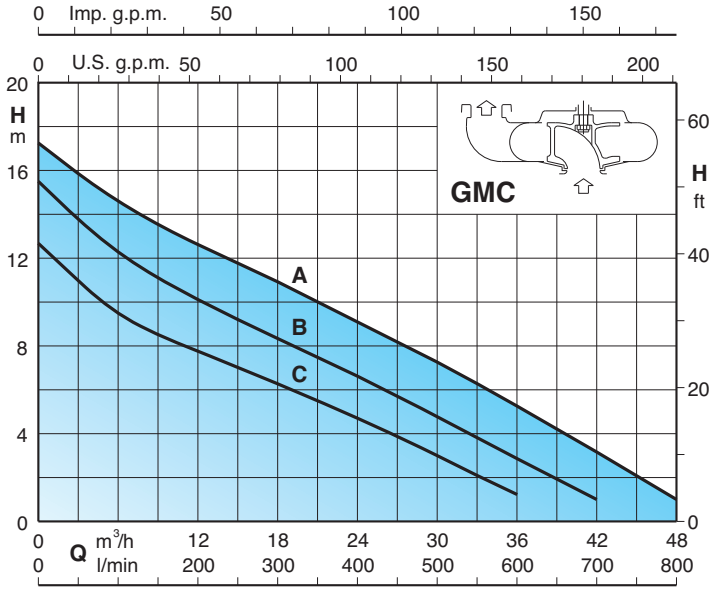
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

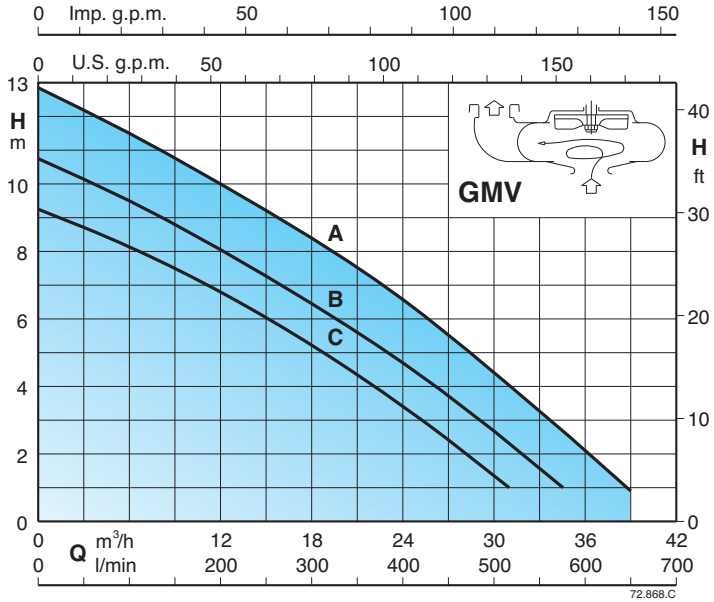
GMC, GMV: triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%;
2 protections thermiques incorporées à connecter au tableau électrique.
Câble: 4G1,5 mm²+ 2x0,5 mm², longueur 10 m.

GMCM, GMVM: monophasé 230 V ± 10%.
Avec interrupteur à flotteur.
Protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé.
Câble: H07RN8-F, 3G1,5 mm², longueur 10 m, avec fiche (CEI - UNEL - 47166).

Isolation classe F. Protection IP X8.
Bobinage avec triple imprégnation résistant à l'humidité
Exécution selon: EN 60 335-2-41.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





GMC, GMV

Pompes submersibles pour eaux chargées

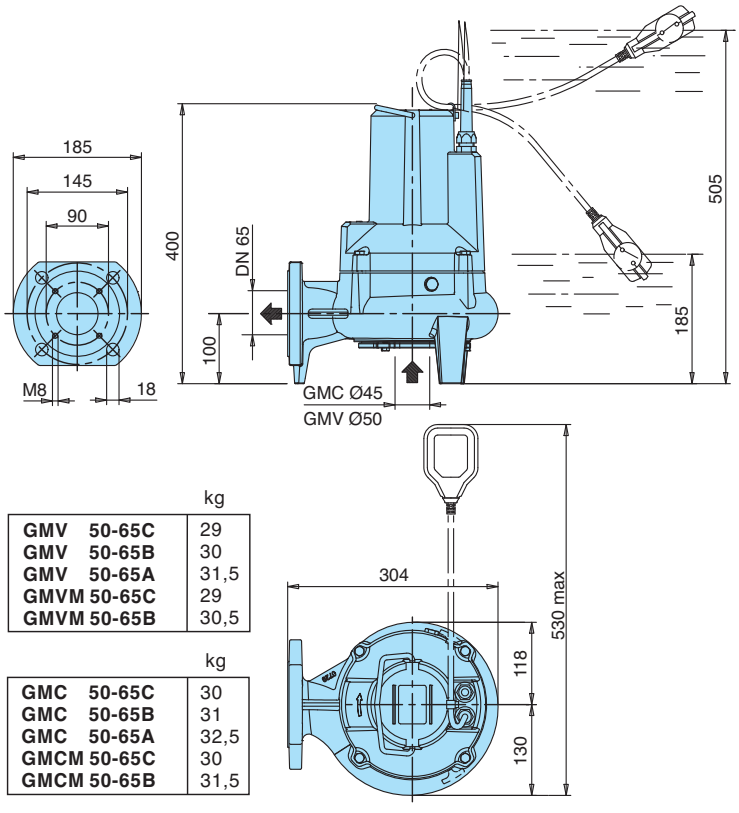
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230 V	400 V	1~	230 V	Condens.		P1	P2		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	100	200	300	400	500	600	700	800
GMC 50CE **GMC 50-65C**	3,3	1,9	**GMCM 50CE** **GMCM 50-65C**	4,5	16	450	1,1	0,75	1		12,8	9,5	8	6,5	5	3	1		
GMC 50BE **GMC 50-65B**	4,8	2,7	**GMCM 50BE** **GMCM 50-65B**	6,5	12,5x2	450	1,5	1,1	1,5	**H** m	15,5	12,5	10	8,5	6,5	5	3	1	
GMC 50AE **GMC 50-65A**	6,6	3,8						1,5	2		17,3	14,5	12,5	11	9	7,5	5,5	3	1

3~	230 V	400 V	1~	230 V	Condens.		P1	P2		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	31	35	39
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	100	200	300	400	500	516	583	650
GMV 50CE **GMV 50-65C**	3,3	1,9	**GMVM 50CE** **GMVM 50-65C**	4,5	16	450	1,1	0,75	1		9,2	8	7	5	3,5	1,5	1		
GMV 50BE **GMV 50-65B**	4,8	2,7	**GMVM 50BE** **GMVM 50-65B**	6,5	12,5x2	450	1,5	1,1	1,5	**H** m	10,7	9,5	8	6,5	4,5	2,5	2,3	1	
GMV 50AE **GMV 50-65A**	6,6	3,8						1,5	2		12,9	11,5	10	8,5	6,5	4,3	4	2,5	1

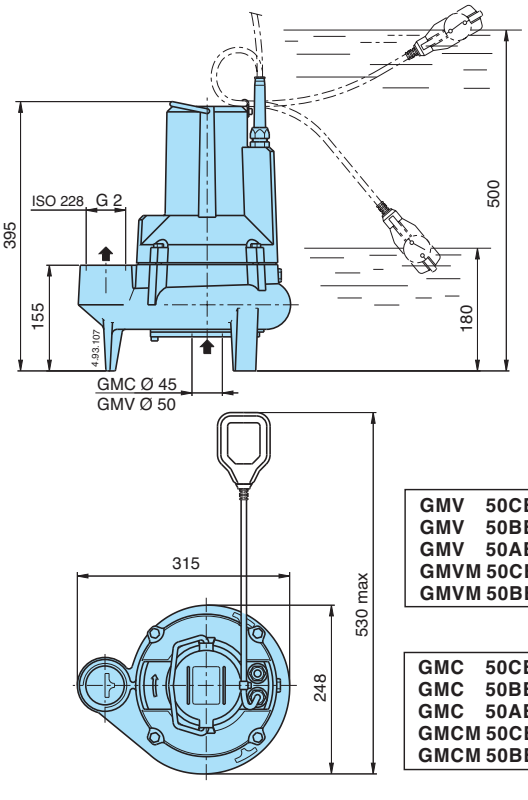
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. ρ = Densité 1000 kg/m³. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

Dimensions et poids



	kg
GMV 50-65C	29
GMV 50-65B	30
GMV 50-65A	31,5
GMVM 50-65C	29
GMVM 50-65B	30,5

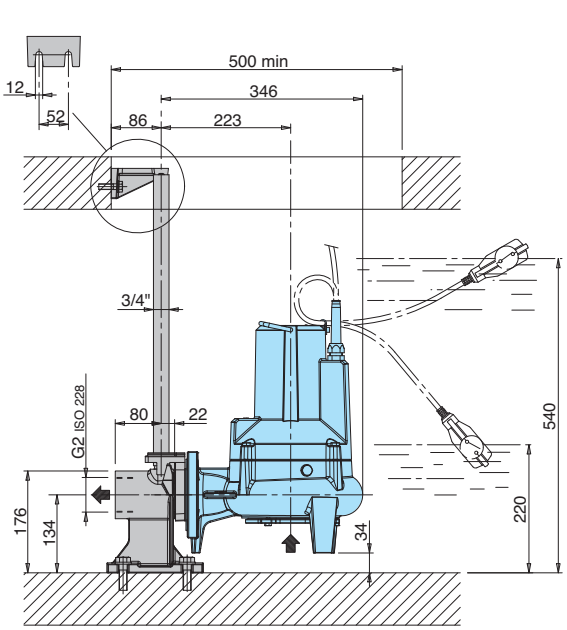
	kg
GMC 50-65C	30
GMC 50-65B	31
GMC 50-65A	32,5
GMCM 50-65C	30
GMCM 50-65B	31,5

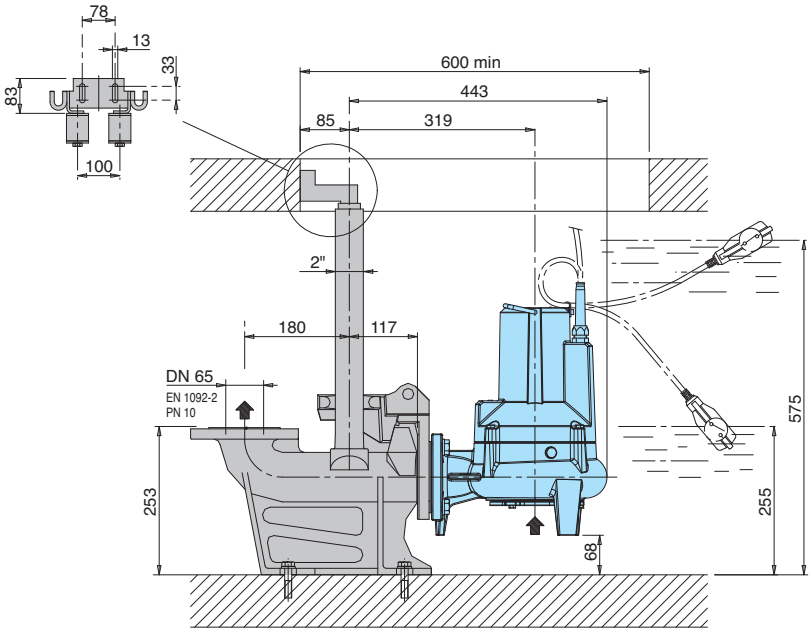


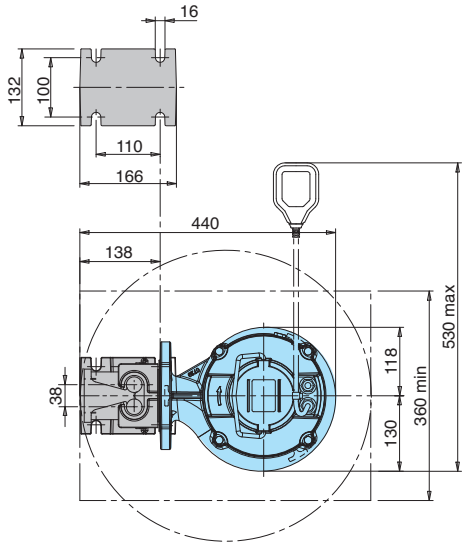
	kg
GMV 50CE	27
GMV 50BE	28
GMV 50AE	29,5
GMVM 50CE	27
GMVM 50BE	28,5

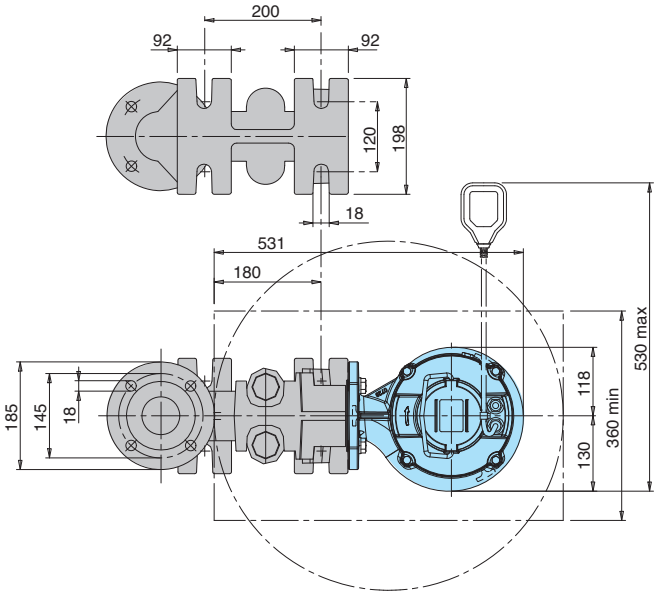
	kg
GMC 50CE	28
GMC 50BE	29
GMC 50AE	30,5
GMCM 50CE	28
GMCM 50BE	29,5

Dimensions avec pied d'assise

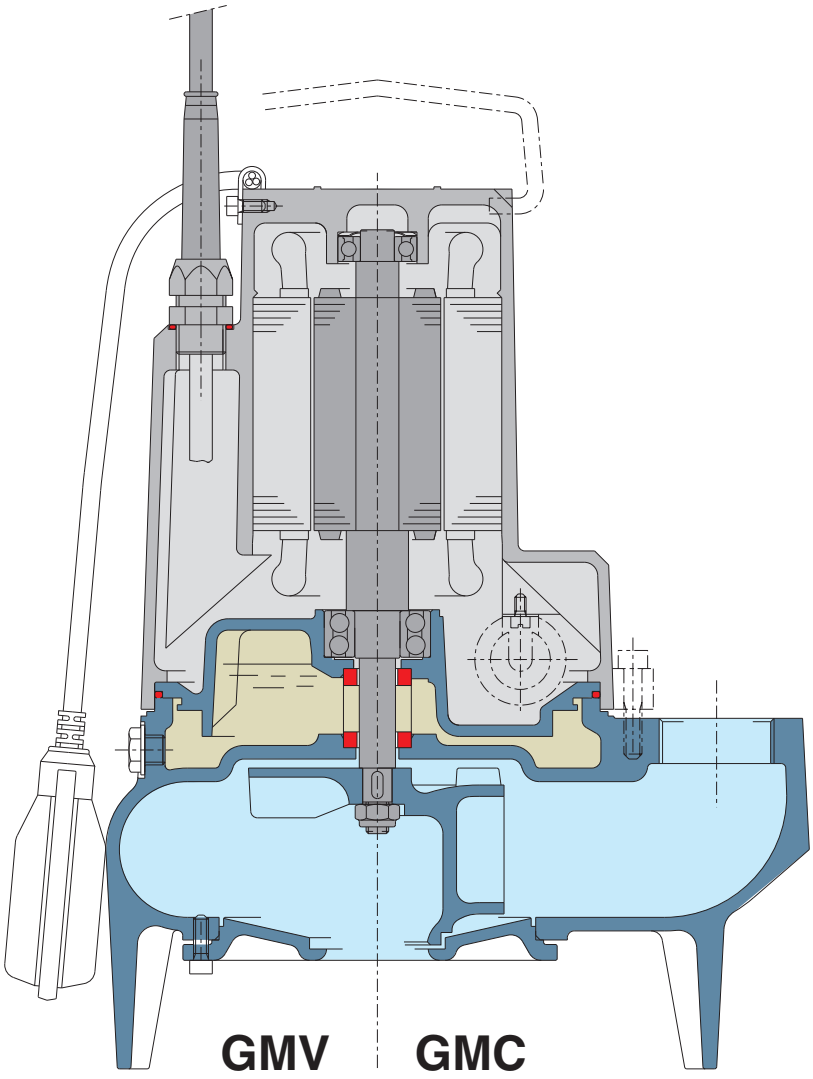








Caractéristiques constructives



Sécurité
La construction avec double garniture mécanique et chambre d'huile interposée assure l'étanchéité du moteur et la protection contre la marche à sec accidentelle.

Fiabilite
Le roulement inferieur à double couronne de billes assure une grande fiabilité dans toute condition d'emploi.

Plus de sécurité
Les moteurs triphasés sont équipès de protection thermique incorporée pour proteger le moteur.
Le cable moteur est prédisposé pour le branchement au coffret de démarrage pour faciliter l'installation.

Installation flexible
La disponibilité de corps de pompe avec orifice horizontal de refoulement bridés aussi bien que vertical taraudés permet d'installer les pompes dans des puits ou bassins soit de petites que de grandes diemensions.
Possibilité d'installation avec pied d'assise.

GQG

Pompes submersibles avec roue dilacèratrice



Exécution

Pompes submersibles avec roue dilacèratrice avec orifice de refoulement horizontal filetés G 1 1/2 et à bride DN 32 PN 6.
Double garniture mécanique avec chambre d'huile, protégeant du fonctionnement à sec.

Utilisations

Utilisée pour pomper des eaux usées contenant des filaments longs. Pour papiers, matières textiles et organiques.
Elles sont particulièrement utilisées dans les installations domestiques, résidentielles et industrielles.
Passage libre Ø 6 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Profondeur mini d'immersion: 300 mm.
Service continu (avec moteur submergé).

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
GQG: triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%;
GQGM : monophasé 230 V ± 10%
avec interrupteur à flotteur, protection thermique et coffret de contrôle avec condensateurs de démarrage.
Câble: H07RN-F, 4G1 mm², (4G1,5 pour GMGM 6-25) longueur 10 m,
Isolation classe F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec triple imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

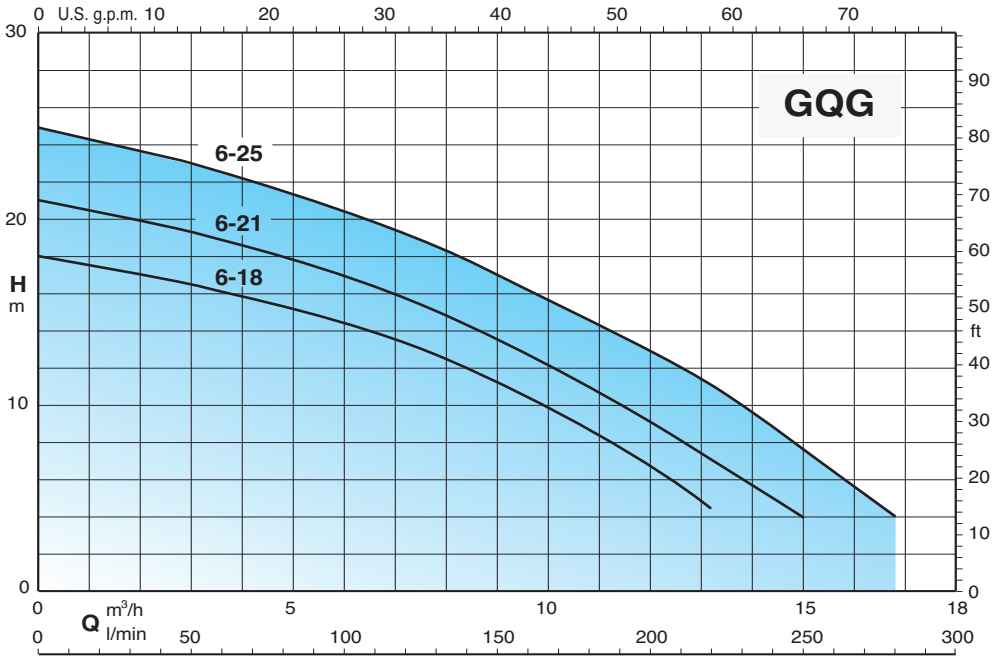
Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Roue Couvercle du corps	Fonte GJL-200 EN 1561
Lame tournante Lame fixe	Acier Cr Mo 1.4125 EN 10088 (AISI 440C)
Chemise moteur Couvercle chemise	Acier chrome-nickel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Poignée	Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène
Arbre	Acier au chrome-nickel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité.
- Longueur de câble 20 m.
- Avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
- Pompes triphasé avec interrupteur à flotteur incorporé.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



GQG

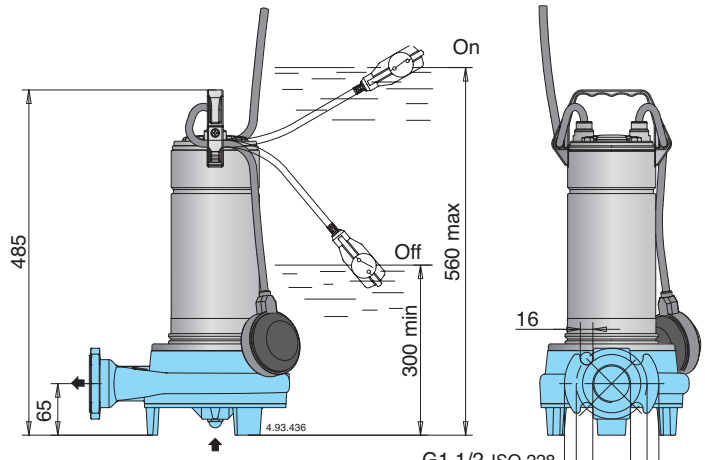
Pompes submersibles avec roue dilacèratrice

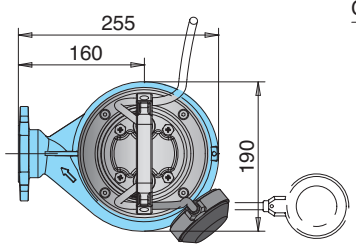
Performances n ≈ 2900 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	3	6	9	12	13,2	15	16,8
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	50	100	150	200	220	250	280
GQG 6-18	4	2,3	**GQGM 6-18**	7	30+80	450	1,3	0,9	1,2		18	16,5	14,5	11,2	6,5	4,5		
GQG 6-21	4,8	2,8	**GQGM 6-21**	7,5	30+80	450	1,5	1,1	1,5	**H** m	21	19,2	17	13,5	9	7	4	
GQG 6-25	6,6	3,8	**GQGM 6-25**	9,5	30+80	450	2	1,5	2		25	23	20,5	17	13	11	7,8	4

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. Densité ρ = 1000 kg/m³. Viscosité cinématique ν = max 20 mm²/sec.

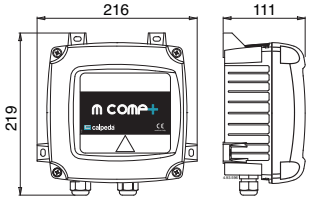
Dimensions et poids



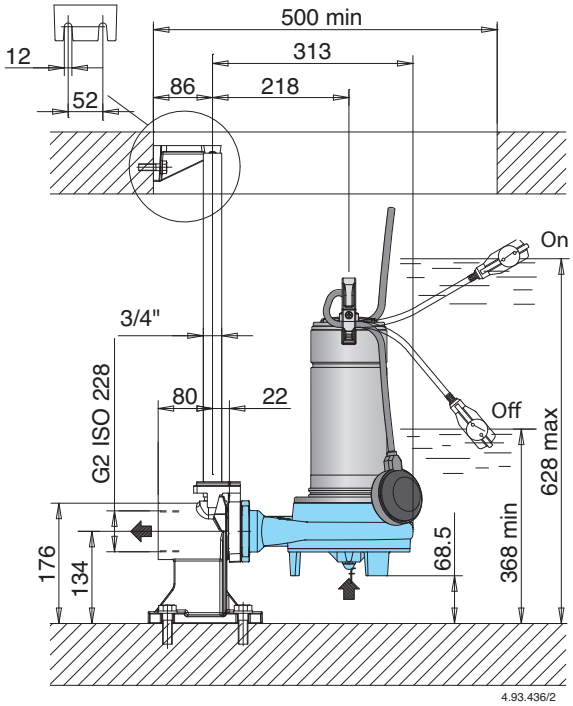


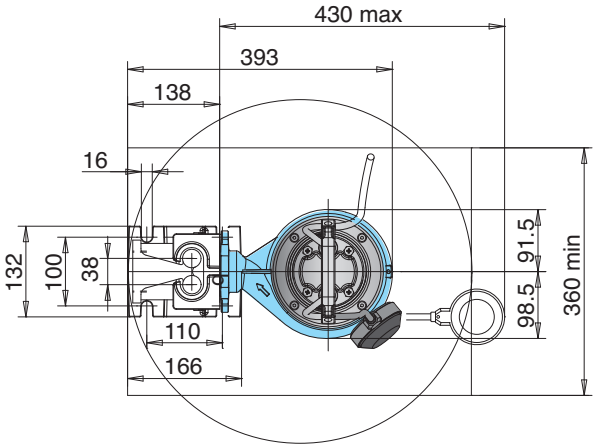
TYPE	kg	
	GQG	GQGM
GQG(M) **6-18**	18,5	19,5
GQG(M) **6-21**	18,7	19,7
GQG(M) **6-25**	19	20

GQGM Coffret de contrôle
avec condensateurs de démarrage



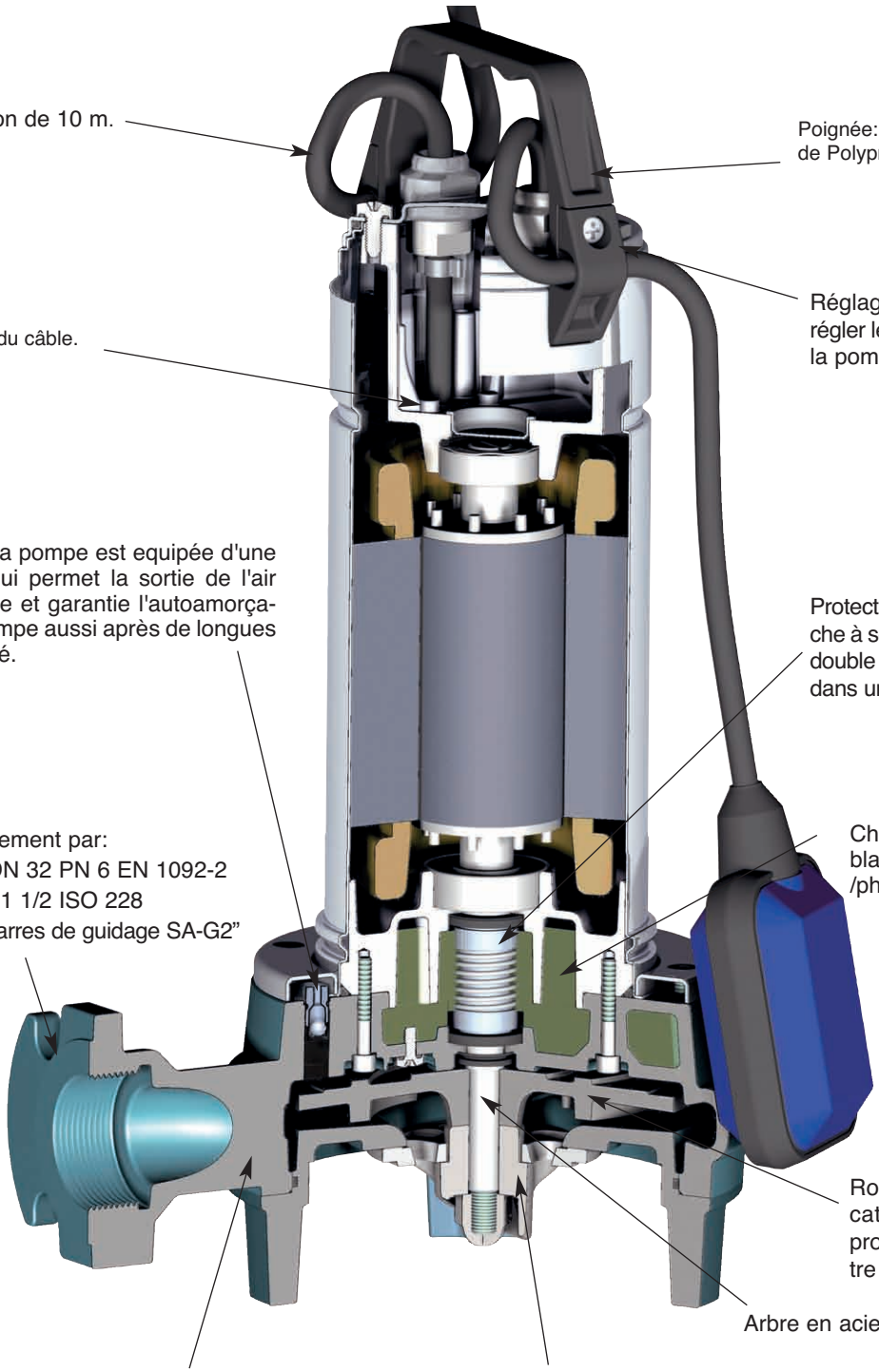
Dimensions d'installation





Caractéristiques constructives

BREVETÉ



Câble d'alimentation de 10 m.

Poignée: Acier inox AISI 304 recouverte de Polypropylène

Réglage facile du flotteur: permet de régler les niveaux démarrage/ arrêt de la pompe

Collier de protection du câble.

Vanne de purge : la pompe est equipée d'une vanne de purge qui permet la sortie de l'air autour de la turbine et garantie l'autoamorçage certain de la pompe aussi après de longues périodes d'inactivité.

Protection du moteur contre la marche à sec et infiltration d'eau, par une double garniture mécanique montée dans une chambre à huile.

Facilité de raccordement par:
- Orifices à bride DN 32 PN 6 EN 1092-2
- Orifices filetés G 1 1/2 ISO 228
- Pied d'assise et barres de guidage SA-G2"

Chambre à huile, avec huile blanche à usage alimentaire /pharmaceutique

Roue avec traitement cataphorèse époxy pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Arbre en acier inoxydable

Corps de pompe avec traitement cataphorèse époxy et peinture extérieure pour une protection supplémentaire contre la rouille.

Lames tournante et fixe en acier inox AISI 440C avec traitement thermique de durcissement HRC 60

GM

Electropompes submersibles

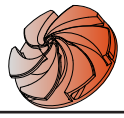


GMV



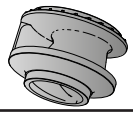
Electropompes submersibles avec roue tourbillon (vortex) fonte EN-GJL-250 pag. 258

GMVS



Electropompes submersibles avec roue tourbillon (vortex) fonte EN-GJL-250
Roue avec enrobage en polyurethane et ame en acier inox pag. 265

GMC



Electropompes submersibles avec roue monocanal fonte EN-GJL-250 pag. 267

GMN



Electropompes submersibles avec roue à canaux fonte EN-GJL-250 pag. 276

GMG



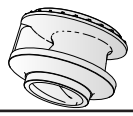
Electropompes submersibles avec triturateur fonte EN-GJL-250 pag. 290

I-GMV



Electropompes submersibles avec roue tourbillon (vortex) acier inoxydable AISI316 pag. 294

I-GMC



Electropompes submersibles avec roue monocanal en acier inoxydable AISI316 pag. 294

I-GMN



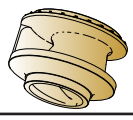
Electropompes submersibles avec roue à canaux acier inoxydable AISI316 pag. 294

B-GMV



Electropompes submersibles avec roue tourbillon (vortex) Bronze Marine B10 pag. 305

B-GMC



Electropompes submersibles avec roue monocanal Bronze Marine B10 pag. 305

B-GMN



Electropompes submersibles avec roue à canaux Bronze Marine B10 pag. 305

GM

Electropompes submersibles

Une nouvelle série de pompes submersibles avec composants hydrauliques à rendement élevé, étudiée pour relever les eaux chargées, les eaux usées et industrielles.
Recouvre une vaste gamme d'utilisations avec des débits jusqu'à 2300 m³/h et des hauteurs d'élévation jusqu'à 75 m avec un passage de solides jusqu'à 140 mm pour réduire au minimum les risques d'obstruction.

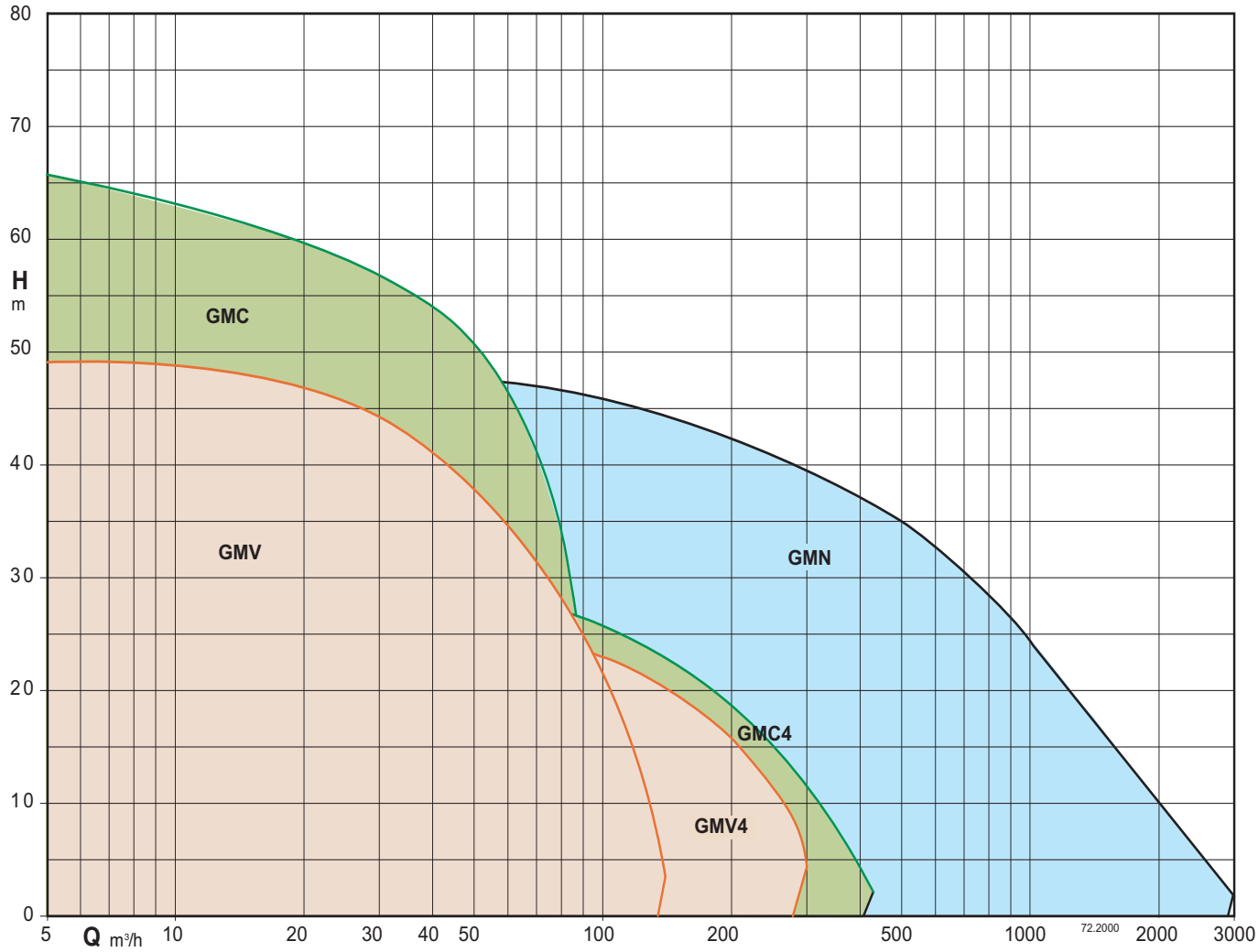
Version antidéflagrant Eex sur demande

Désignation

B-**GM V** 4 M **50-80 A**

- Version: B = Bronze, I = inox (sans code version: Fonte)
- Série
- Type Roue: V = Vortex, C = Monocanale, N = à canaux, G = Hachoir
- Moteur 4-6-8 pôles (sans code: 2 pôles)
- Moteur monophasé (sans code: triphasé)
- Passage libre
- Orifice de refoulement mm
- Taille de la pompe

Graphique d'utilisation



Tolérances selon UNI EN ISO 9906:2012.

GMV

Pompe immergée
avec turbine vortex



Exécution

Pompe immergée avec turbine vortex.
Double garniture mécanique en chambre à huile.
Orifice de refoulement DN 80-100-150.

Utilisations

Utilisée pour pomper de la boue et des eaux usées avec la présence de matières solides et filamenteux en suspension. Utilisée en particulier pour vidanger les fosses sceptiques d'installations domestiques, résidentielles et industrielles.
Passage libre de 50 à 100 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

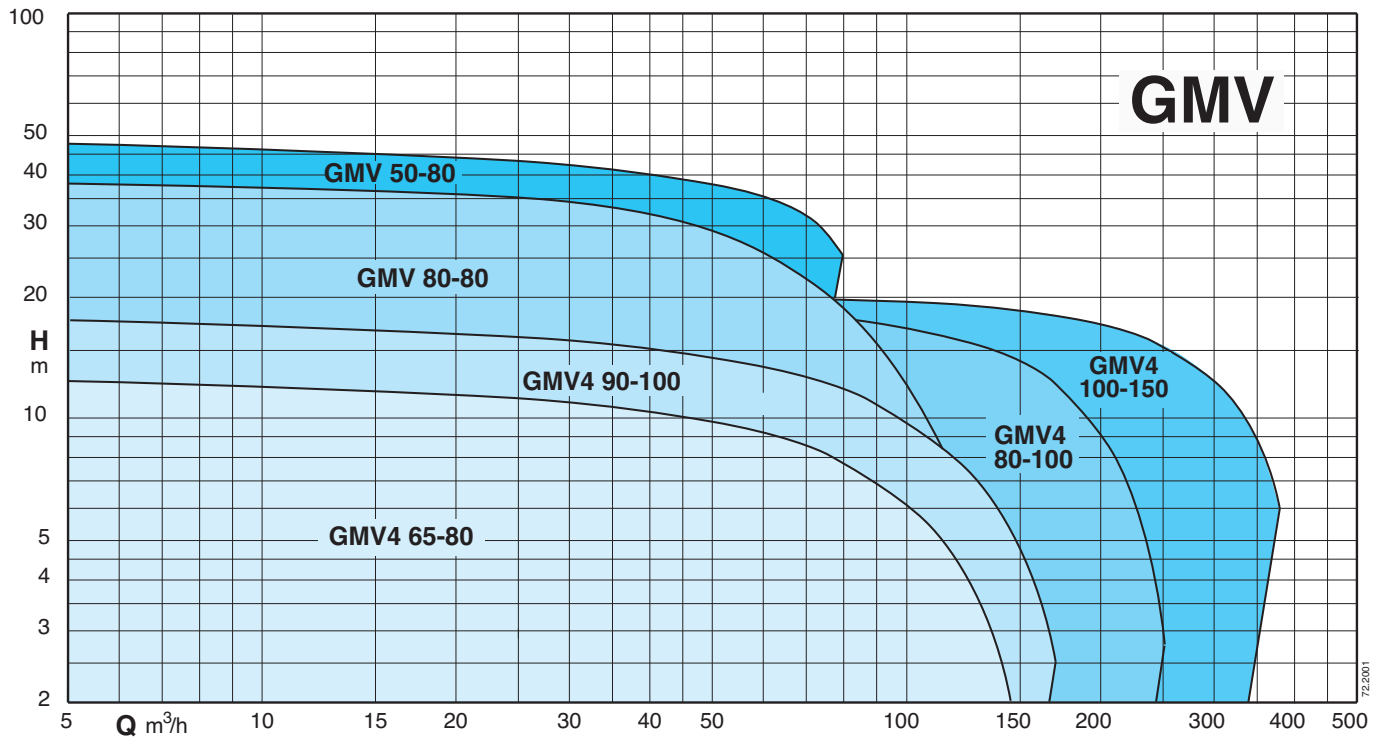
Matériaux principales

Corps de pompe: fonte EN-GJL-250
Roue: fonte EN-GJL-250+Ni
Carcasse moteur: fonte EN-GJL-250
Couvercle de moteur: fonte EN-GJL-250
Arbre: acier au chrome AISI 420B
Garniture mécanique côté moteur: graphique / céramique
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone / silicone carbone

Moteur

Moteur à induction à 2 ou 4 pôles
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Graphique d'utilisation



GMV

Pompe immergée
avec turbine vortex

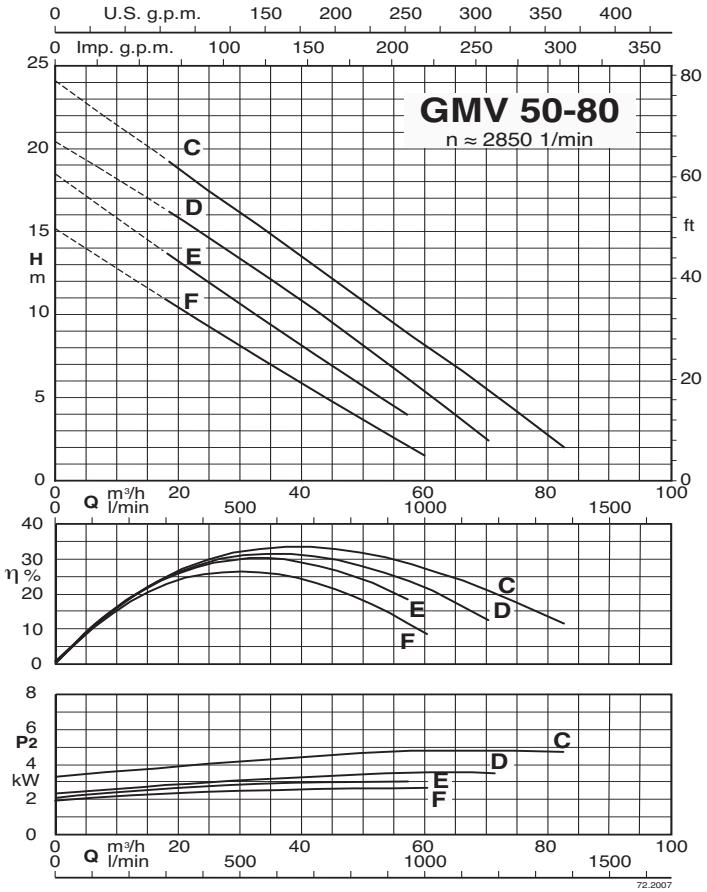
calpeda®

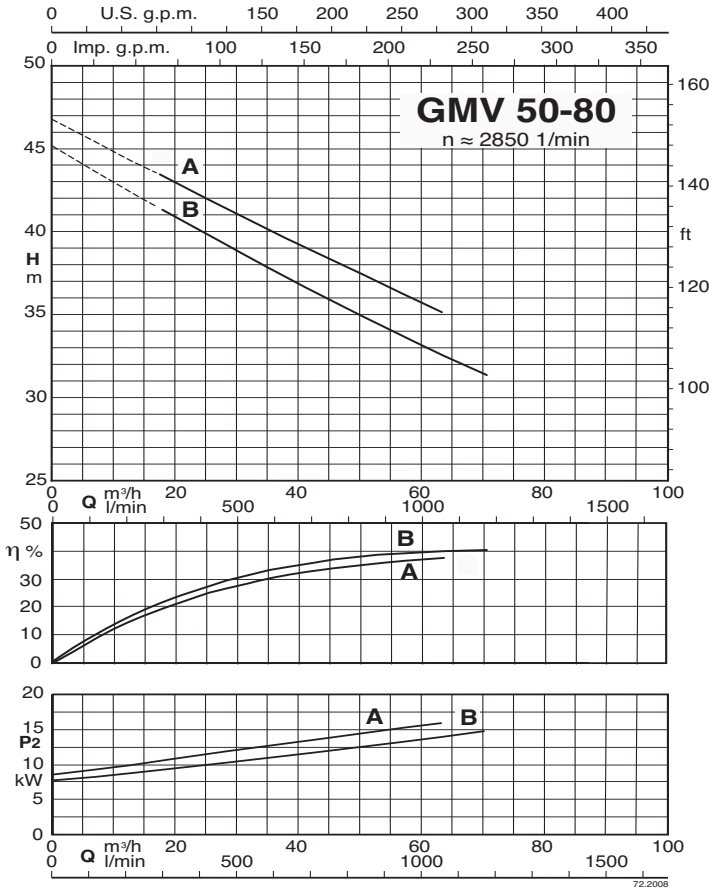
Caractéristiques techniques

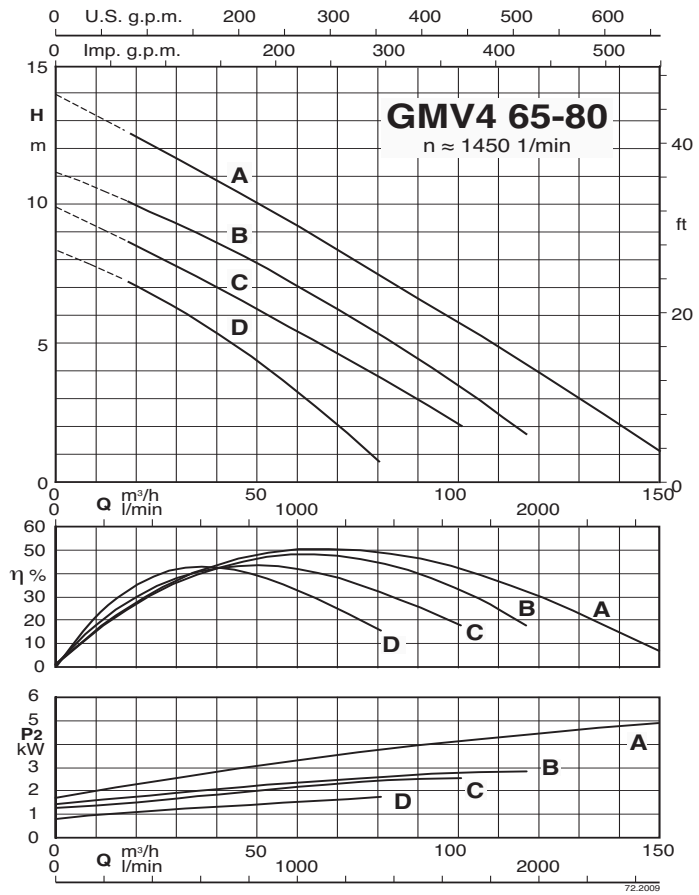
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
GMV 50-80F/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
GMV 50-80E/A	3,9	7,2	3~ 400V	2850	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
GMV 50-80D/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✔
GMV 50-80C/A	5,7	10,4	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✔
GMV 50-80B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✔
GMV 50-80A/A	18,2	32,6	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✔
GMV 70-80B/B	8,2	14,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	70	●	●	✔
GMV 70-80A/B	9	16,2	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	70	●	●	✔
GMV 80-80B/A	14,9	26,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✔
GMV 80-80A/A	18,2	32,6	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✔
GMV 80-80S/A	22,4	38,9	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✔
GMV4 65-80D/A	2,3	4,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✔
GMV4 65-80C/A	3,2	6,2	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✔
GMV4 65-80B/A	3,5	6,8	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	65	●	●	✔
GMV4 65-80A/A	4,9	9,9	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	65	●	●	✔
GMV4 90-100B/A	6	11,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✔
GMV4 90-100A/A	7,5	14,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✔
GMV4 80-100C/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMV4 80-100B/A	12,9	24,1	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMV4 80-100A/A	16	29,7	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMV4 80-100S/A	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMV4 100-150E/A	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✔

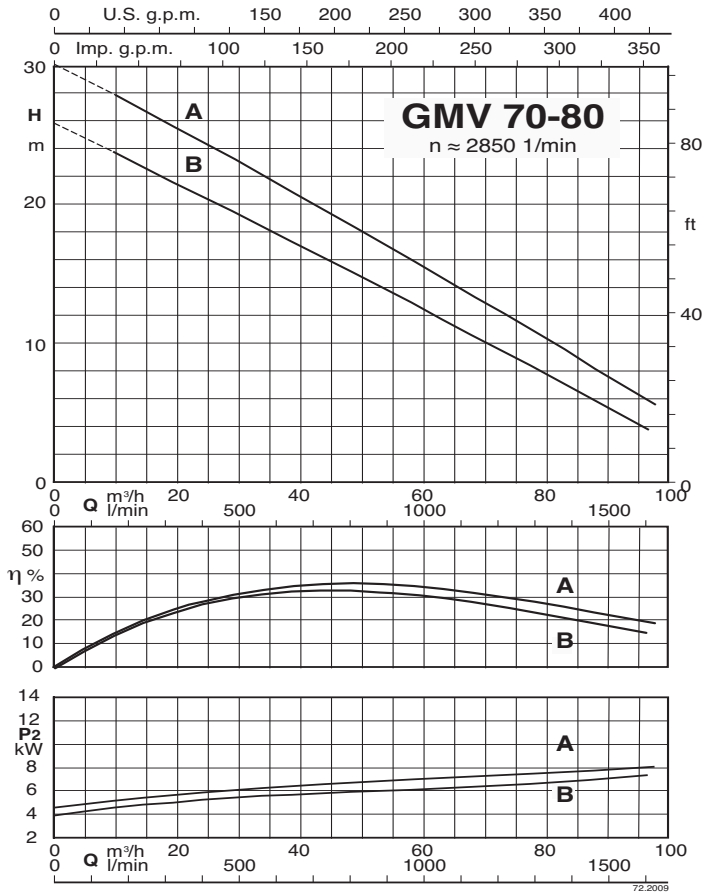
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

Courbes caractéristiques

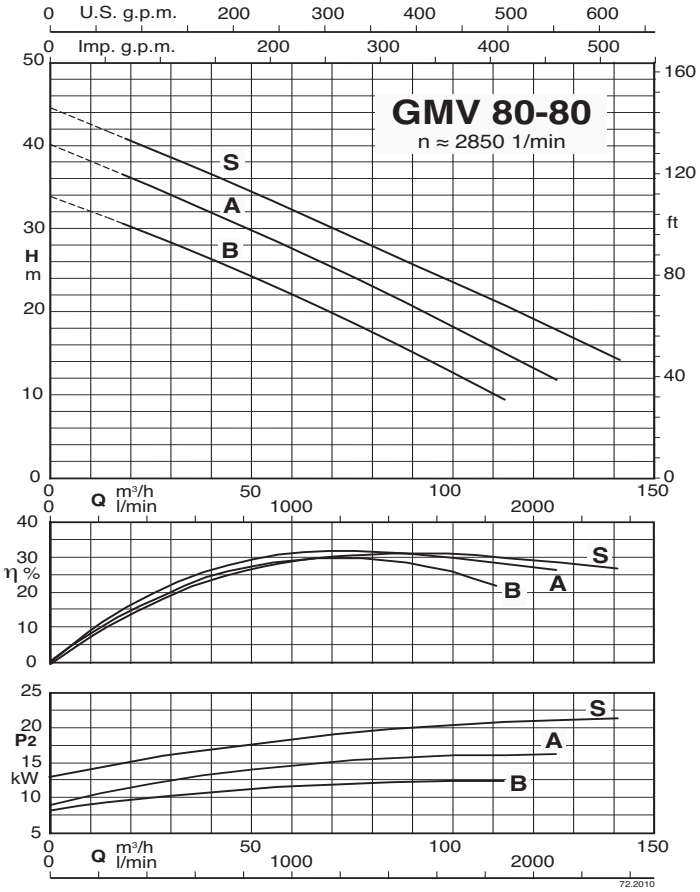


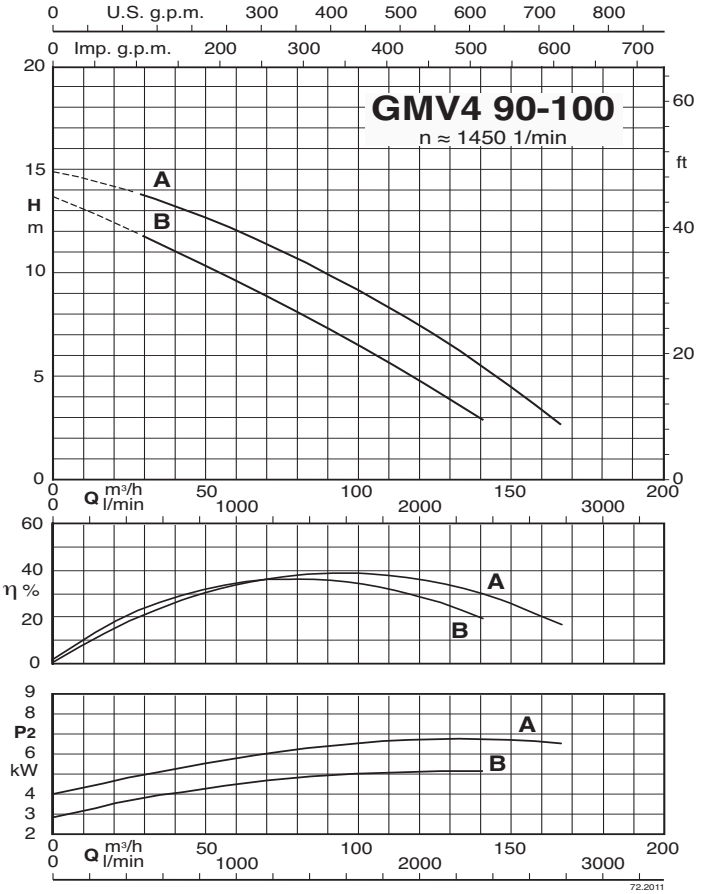


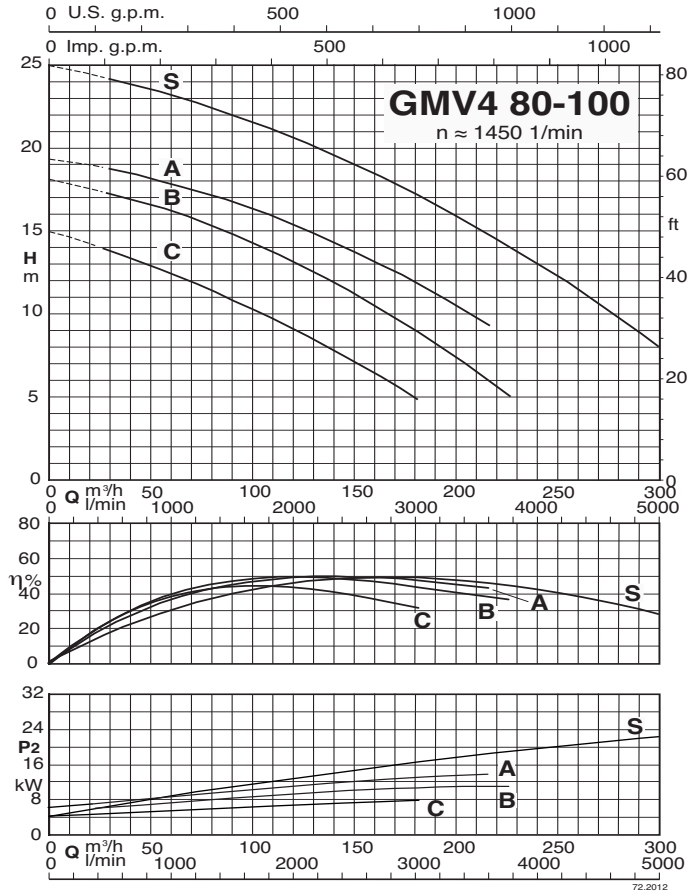


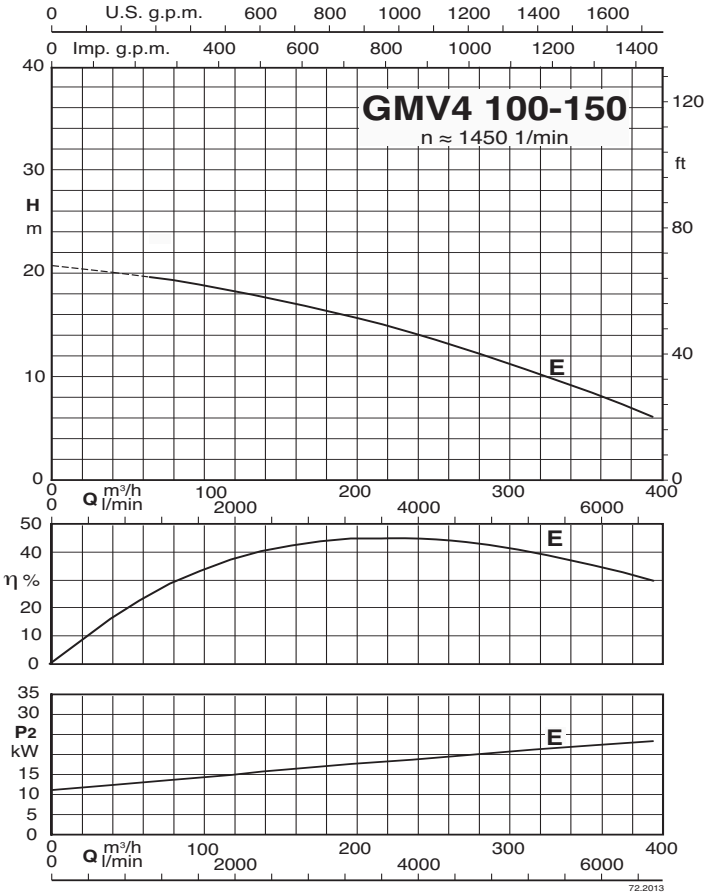


Courbes caractéristiques



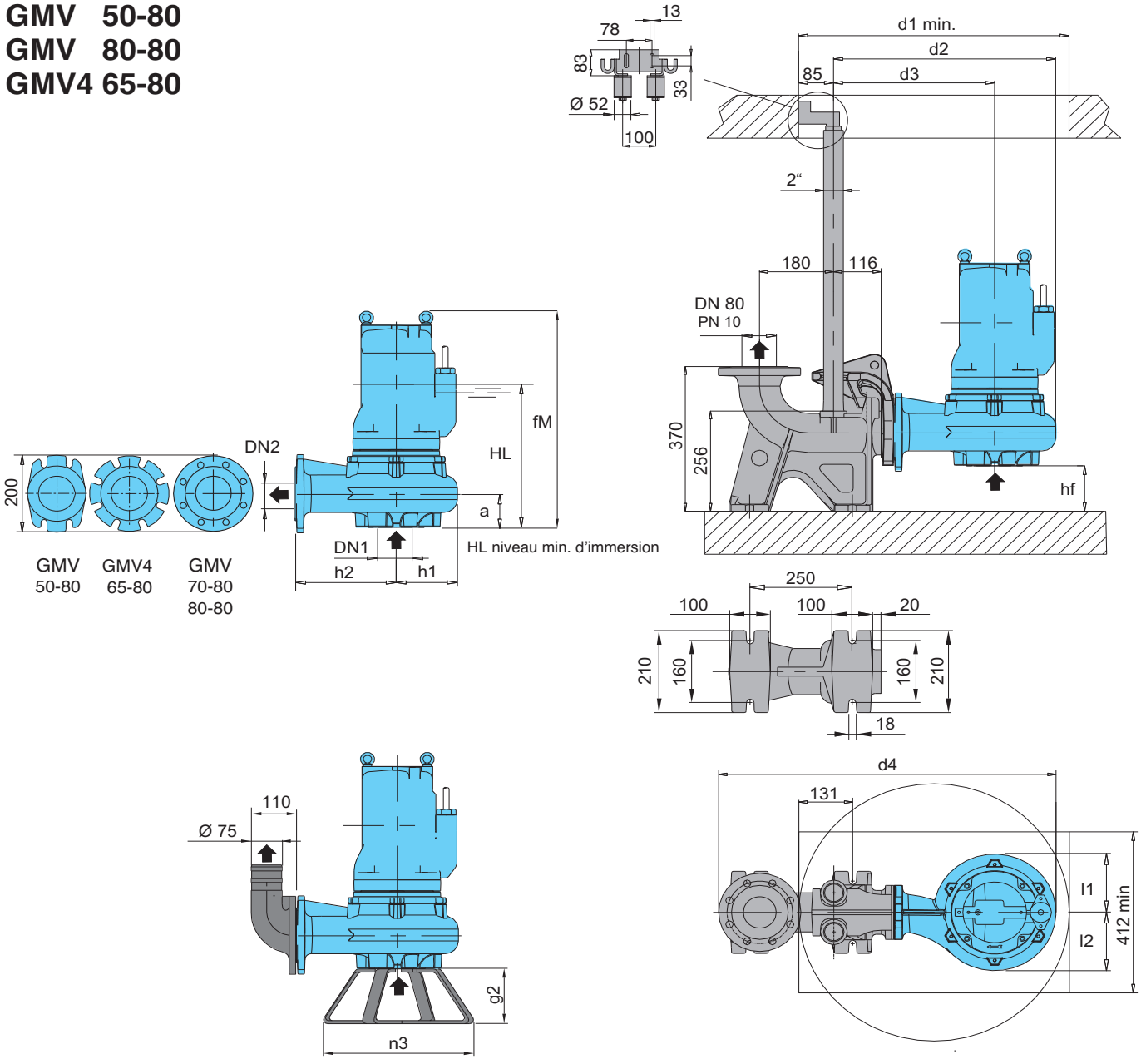






Dimensions et poids

GMV 50-80
GMV 80-80
GMV4 65-80



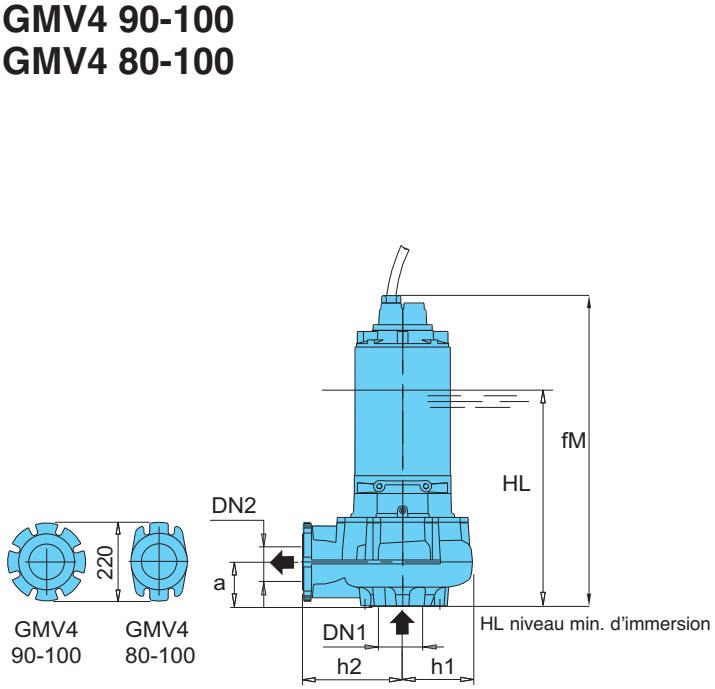
Version avec embase et coude à 90°

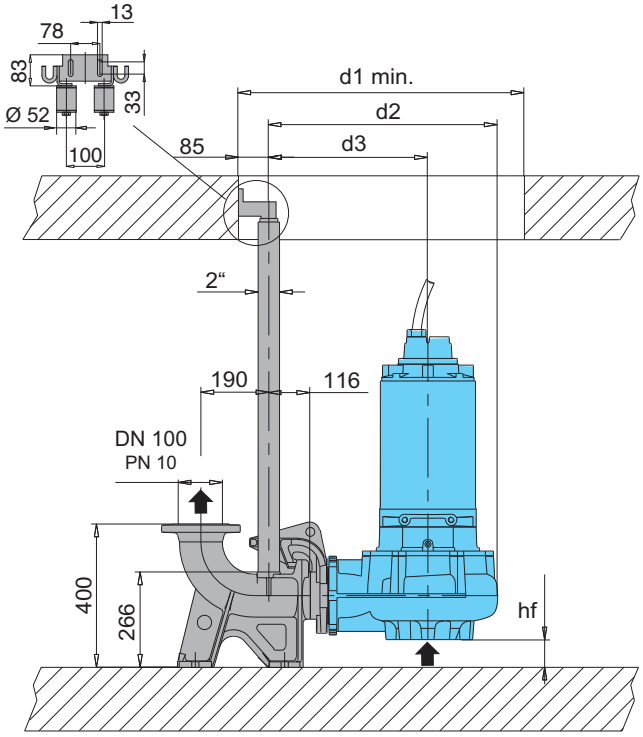
Version avec pied d’assise

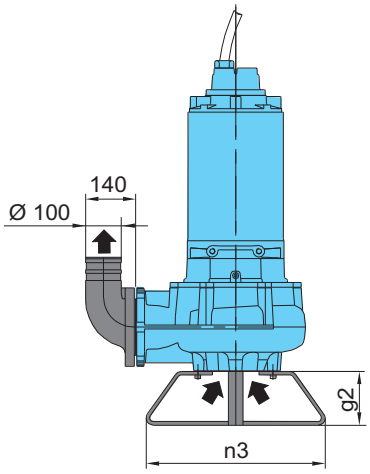
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMV 50-80F/A	80	80	487	347	116	84	149	149	660	541	392	821	149	246	364	140	62
GMV 50-80E/A																	
GMV 50-80D/A	80	80	553	375	116	84	149	149	660	541	392	821	149	246	364	140	76
GMV 50-80C/A																	
GMV 50-80B/A	80	80	867	516	122	78	164	164	800	593	428	873	185	241	500	150	196
GMV 50-80A/A																	
GMV 70-80B/B GMV 70-80A/B	80	80	829	500	65	135	167	167	800	633	446	913	185	280	400	140	165
GMV 80-80B/A	100	80	900	548	60	140	169	175	900	671	481	950	190	315	400	140	193
GMV 80-80A/A																	
GMV 80-80S/A	100	80	1328	658	58	142	193	193	800	672	483	952	193	316	500	150	320
GMV4 65-80D/A	80	80	516	380	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	64
GMV4 65-80C/A																	
GMV4 65-80B/A	80	80	582	400	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	79
GMV4 65-80A/A																	

Dimensions et poids

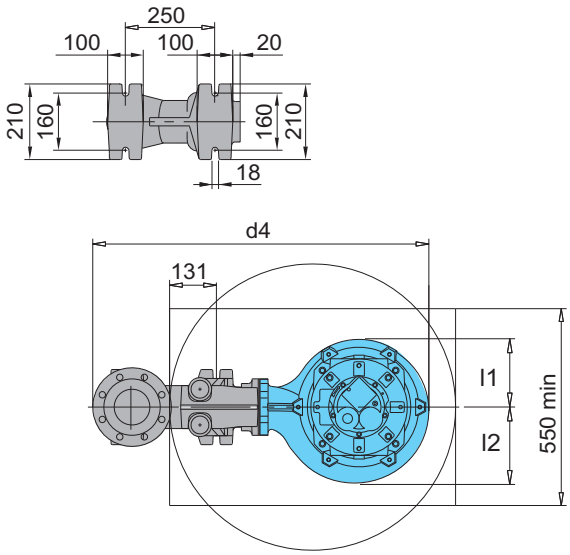
GMV4 90-100
GMV4 80-100







Version avec embase et coude à 90°

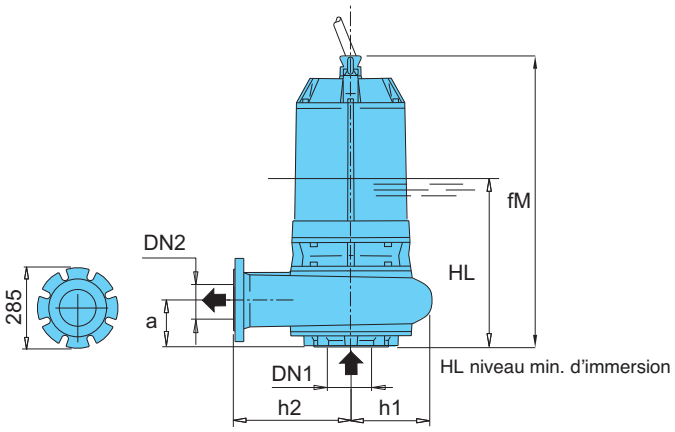


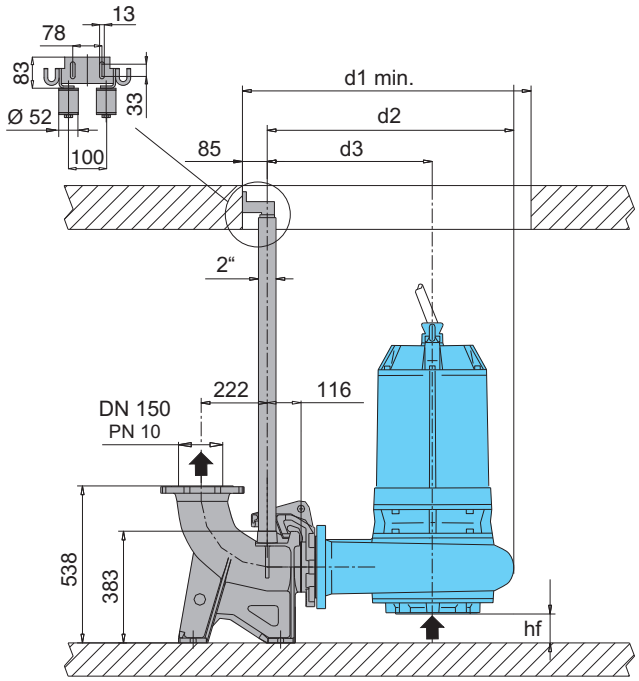
Version avec pied d'assise

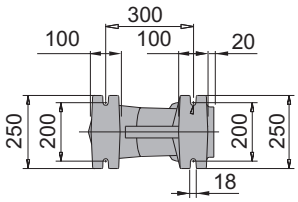
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMV4 90-100B/A	125	100	829	490	89	111	180	180	800	633	443	933	241	277	500	150	165
GMV4 90-100A/A																	
GMV4 80-100C/A	125	100	921	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	205
GMV4 80-100B/A																	
GMV4 80-100A/A																	
GMV4 80-100S/A	125	100	1343	670	54	146	193	212	800	640	441	936	200	280	500	150	325

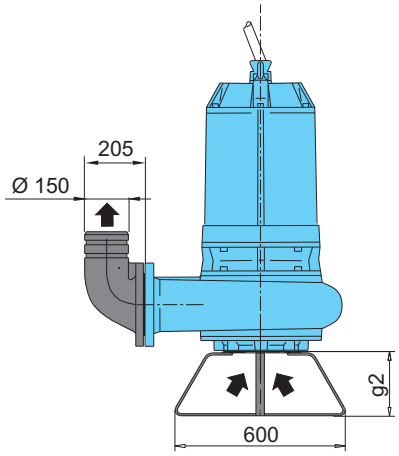
Dimensions et poids

GMV4 100-150

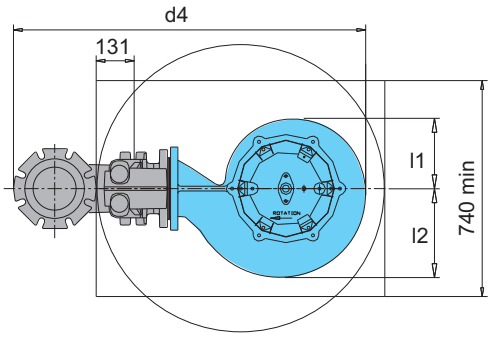








Version avec embase et coude à 90°



Version avec pied d'assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMV4 100-150E/A	150	150	1359	710	114	146	193	223	850	675	469	1040	206	280	600	225	355

GMVS

Pompes immergées à roue vortex
avec revêtement polyuréthane sur les parties hydrauliques



Construction
Pompes submersibles à roue vortex
Roue polyuréthane avec corps en acier inoxydable - Boîtier en fonte EN-GJL-250, avec revêtement polyuréthane pour les pièces à une forte usure.
Double garniture mécanique avec chambre à huile.
Orifice de refoulement DN 80.

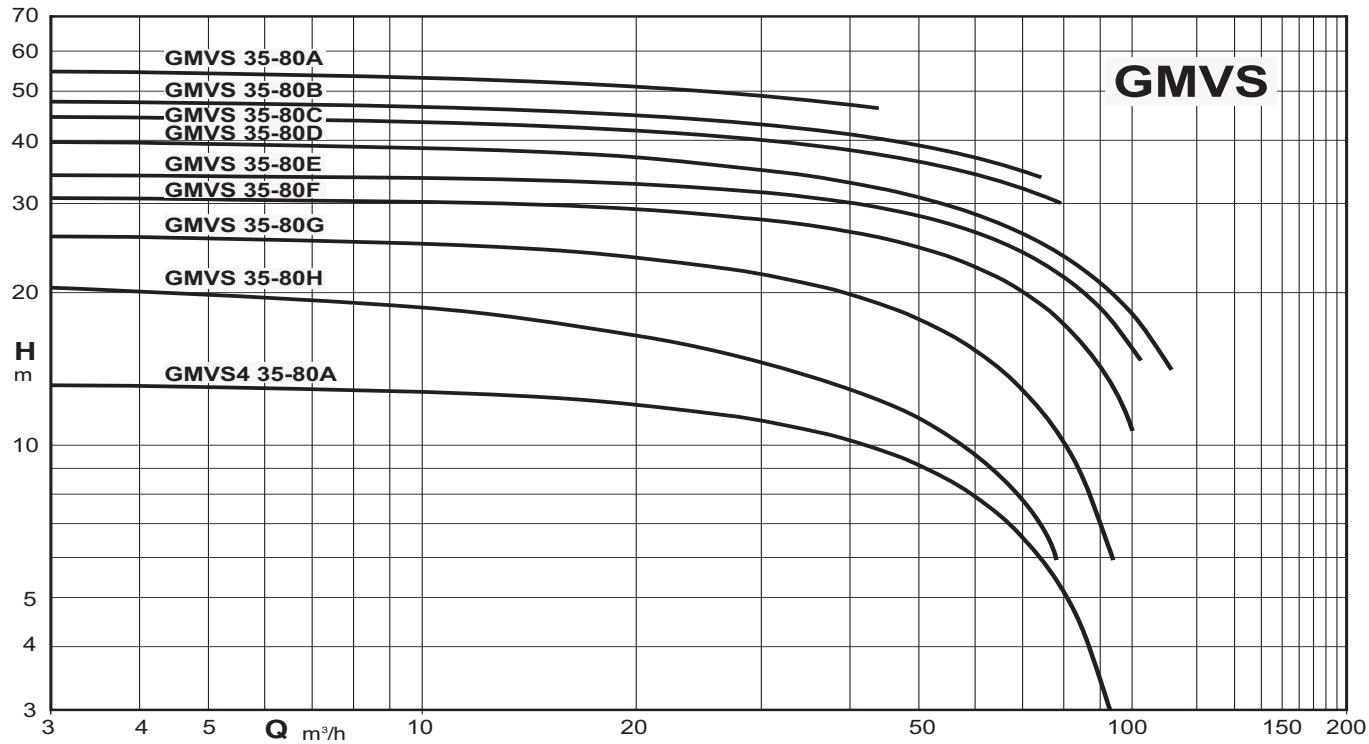
Utilisations
Les pompes sont conçues pour convenir aux industries où la présence de sable est importante, notamment l'industrie du marbre, de la céramique, du cristal ou bien dans des procédés industriels utilisant des liquides abrasifs.
Passage libre de 35 mm.

Conditions d'utilisation
Température du fluide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum : 20 m (avec la longueur de câble appropriée)
Service continu (à condition que la pompe soit immergée à un niveau minimum)

Principaux Matériaux
Corps de pompe : fonte EN-GJL-250 avec revêtement polyuréthane.
Roue : acier inoxydable avec revêtement polyuréthane
Carcasse du moteur : fonte EN-GJL-250
Couvercle du moteur : fonte EN-GJL-250
Arbre : acier inoxydable AISI 420B
Garniture mécanique côté moteur : graphite / céramique
Garniture mécanique côté pompe : silicone carbone / silicone carbone

Moteur
Moteur à induction 2 à 4 pôles , 50 Hz.
Version triphasée : 400/690V +/- 10%
Isolation de classe H
Indice de protection : IP 68
Nombre de démarrages maximum/heure : 15, à intervalles réguliers.
Câble : H07RN-F, longueur 10 m.
Autres modèles : Contactez notre service commercial.
Classe haute efficience IE3

Courbes caractéristiques



GMVS

Pompes immergées à roue vortex
avec revêtement polyuréthane sur les parties hydrauliques

calpeda®

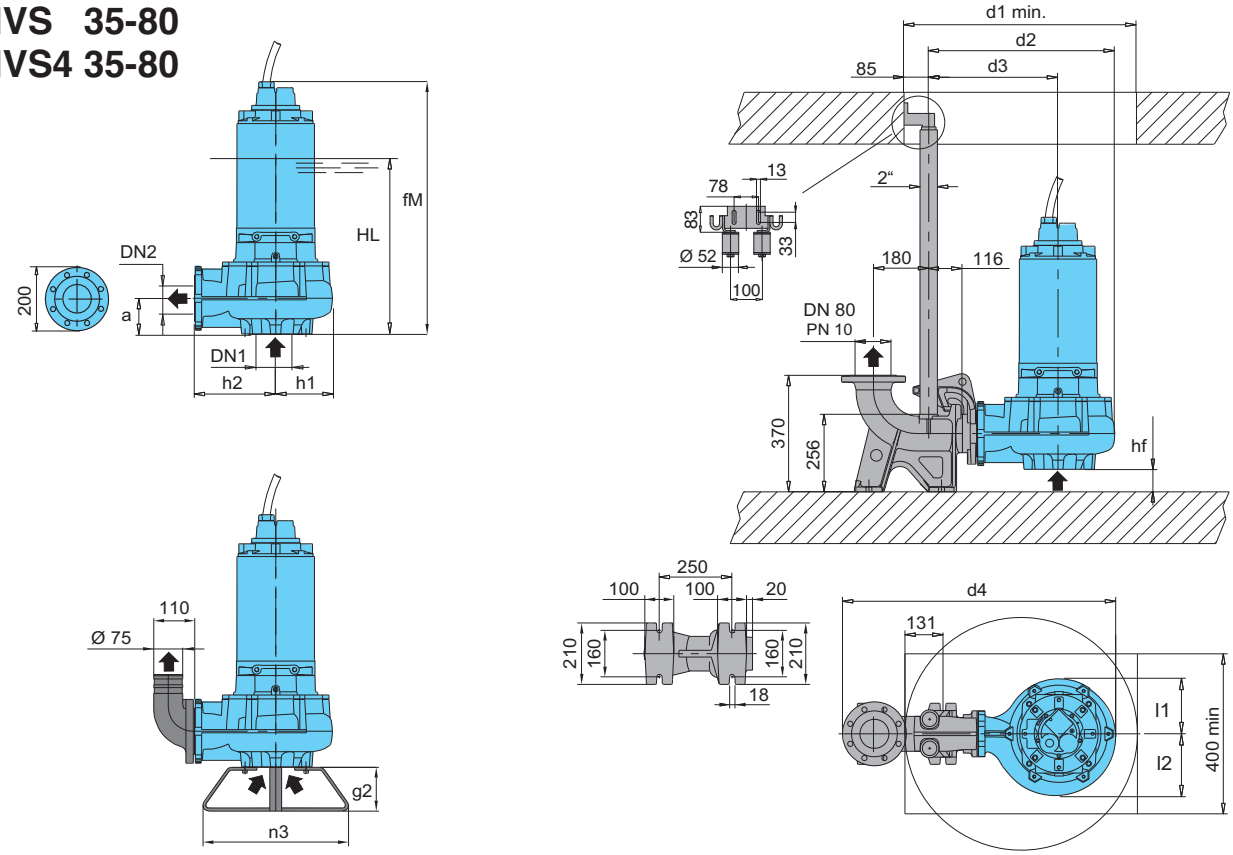
Caractéristiques techniques

TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
GMVS 35-80H/A	9	16,2	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80G/A	12	24,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80F/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80E/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80D/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80C/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS 35-80A/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●	
GMVS4 35-80A/A	6	11,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	35	●	●	

P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

Dimensions et poids

GMVS 35-80
GMVS4 35-80



TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMVS 35-80H/A	80	80	796	468	122	78	165	165	800	593	408	873	185	242	400	140	165
GMVS 35-80G/A	80	80	867	514	124	100	165	165	800	593	408	873	185	242	500	150	191
GMVS 35-80F/A																	
GMVS 35-80E/A																	
GMVS 35-80D/A																	
GMVS 35-80C/A																	
GMVS 35-80B/A																	
GMVS 35-80A/A																	
GMVS4 35-80A/A	80	80	796	468	122	78	165	165	800	593	408	873	185	242	400	140	160

GMC

Pompe submersible
avec roue monocal



Exécution

Pompe submersible avec roue monocal.
Double garniture mécanique avec chambre à huile (joint à lèvre côté moteur jusqu'à 1,4 kW).
Orifice de refoulement DN 80-100-150.

Utilisations

Utilisée pour pomper de la boue, les eaux chargées et eaux usées non corrosives. Utilisé aussi dans le secteur industriel, résidentiel et pour le drainage.
Passage libre de 40 à 100 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

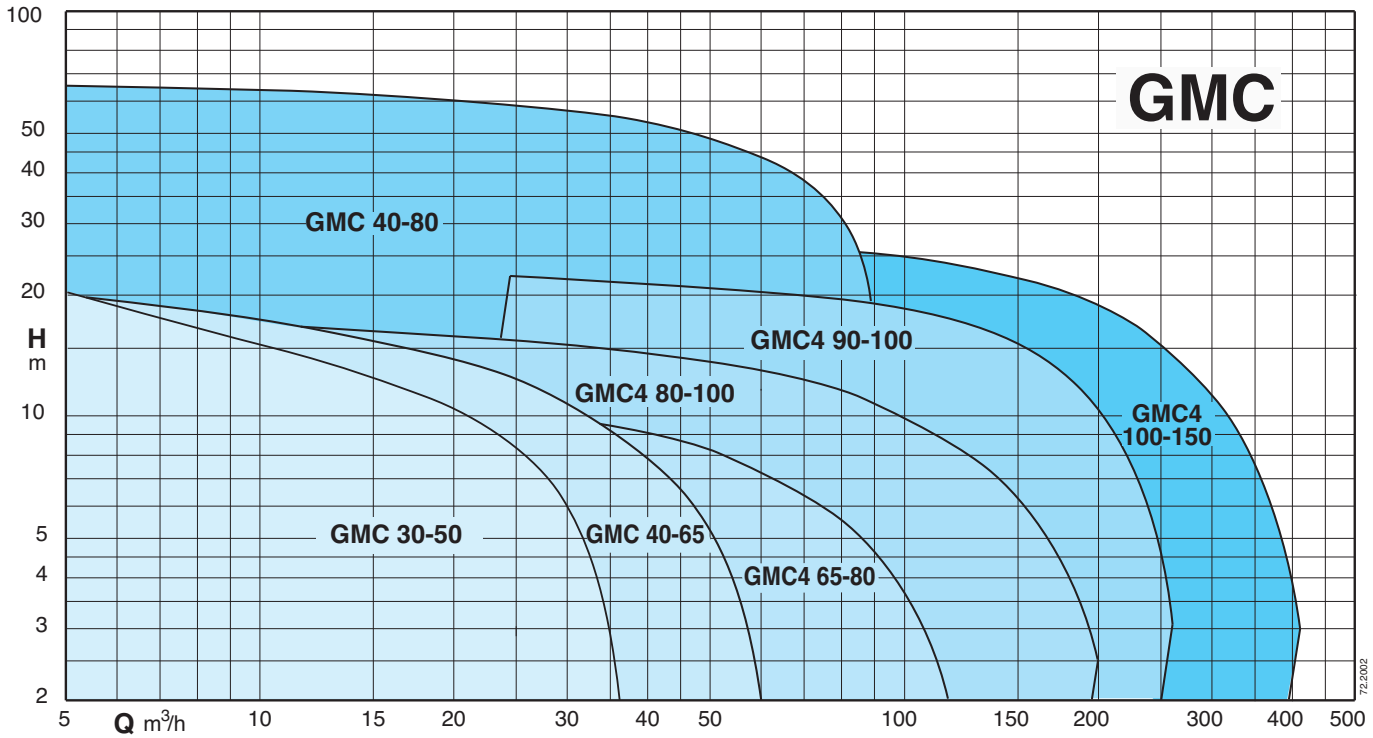
Matériaux principales

Corps de pompe: fonte EN-GJL-250
Roue: fonte EN-GJL-250+Ni
Carcasse moteur: fonte EN-GJL-250
Couvercle de moteur: fonte EN-GJL-250
Arbre: acier au chrome AISI 420B
Joint à lèvre fabriqué en nitrile jusqu'à 1,4 kW
Garniture mécanique côté moteur: graphique / céramique à 1,4 kW
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone / silicone carbone

Moteur

Moteur à induction à 2 ou 4 pôles
Version monophasé: 230 V ± 10%.
Avec interrupteur à flotteur et condensateur.
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Graphique d'utilisation



GMC

Pompe submersible
avec roue monocal

Caractéristiques techniques

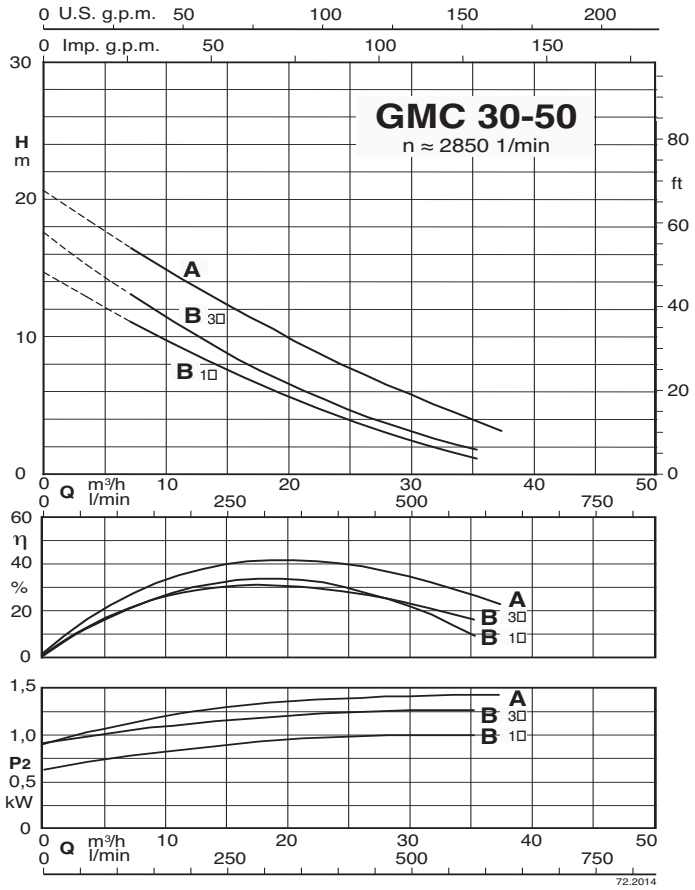
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
GMCM 30-50B/A	1,4	8,4	1□ 230V	2850	D.O.L.	50	30	●	NO	
GMC 30-50B/A	1,9	3,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	30	NO	NO	
GMC 30-50A/A	1,9	3,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	30	NO	NO	
GMCM 40-65B/A	1,9	11,4	1□ 230V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
GMC 40-65B/A	2,4	4,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
GMC 40-65A/A	2,4	4,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
GMC 40-80C/A	13,8	24,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✔
GMC 40-80B/A	16,6	29,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✔
GMC 40-80A/A	18,2	32,6	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✔
GMC4M 65-80C/A	1,2	6,9	1□ 230V	1450	D.O.L.	80	65	●	NO	✔
GMC4 65-80C/A	1,6	3,1	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✔
GMC4 75-80A/A	2,8	5,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	75	NO	NO	✔
GMC4 80-100C/A	3,9	7,9	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMC4 80-100B/A	3,9	7,9	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMC4 80-100A/A	7,1	13,5	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMC4 90-100B/A	10	19	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✔
GMC4 90-100A/A	14,4	26,7	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✔
GMC4 100-150C/B	12,9	24,1	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✔
GMC4 100-150B/B	15	27,8	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✔
GMC4 100-150A/B	17,8	33,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✔

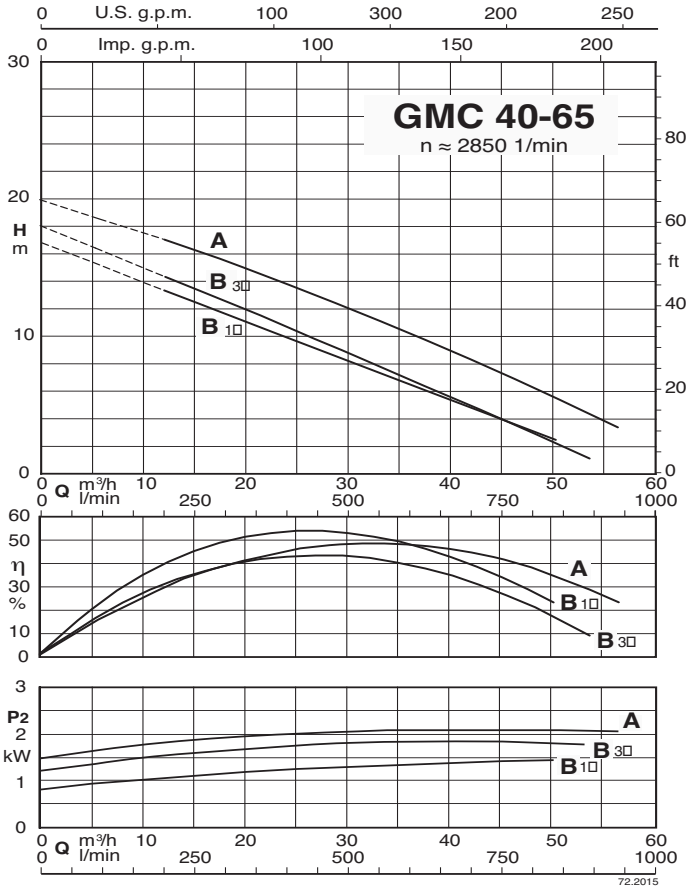
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

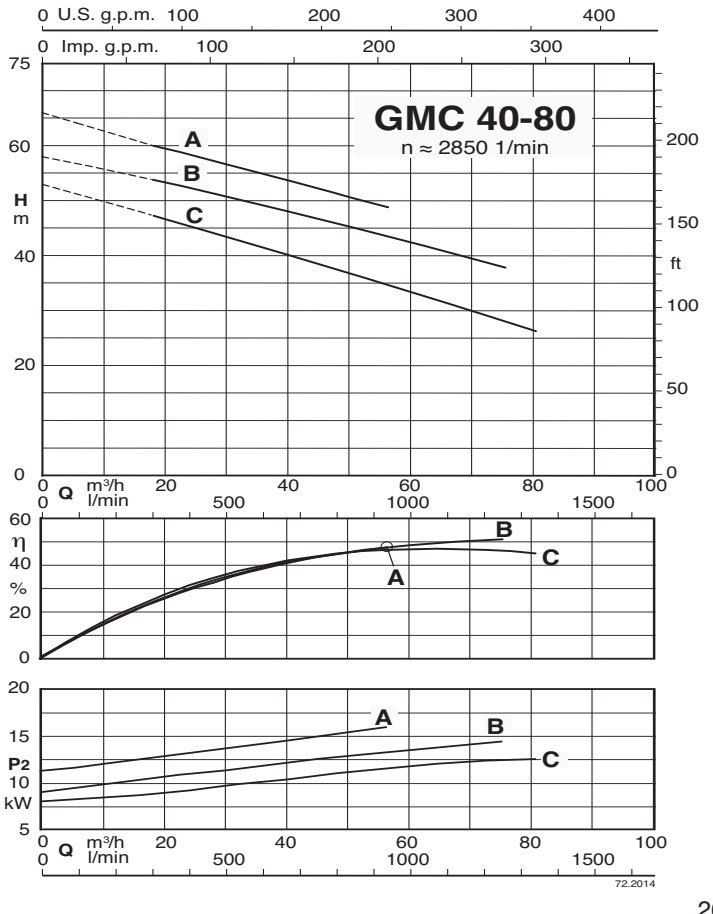
GMC

Pompe submersible
avec roue monocal

Courbes caractéristiques



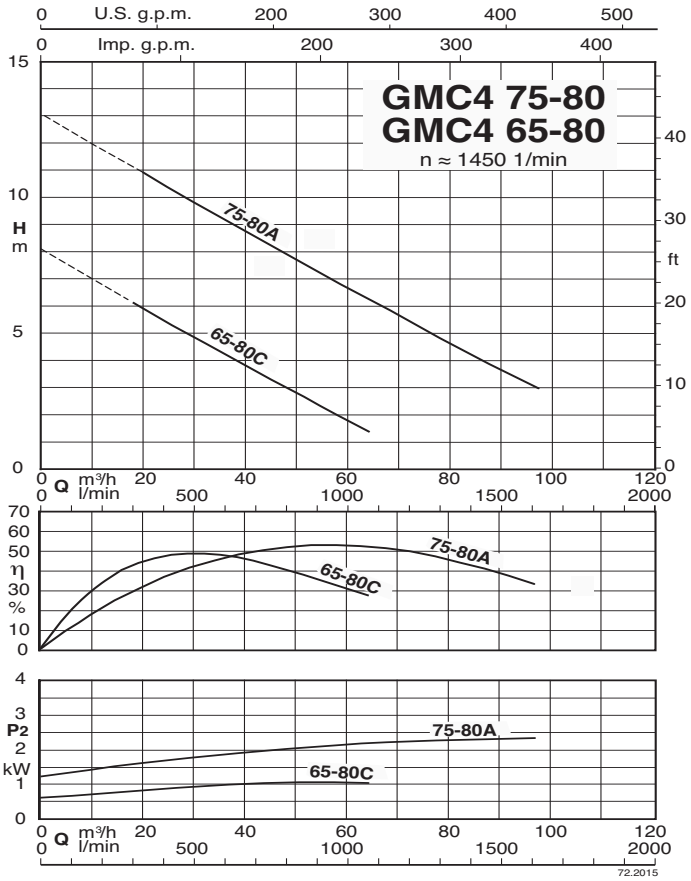


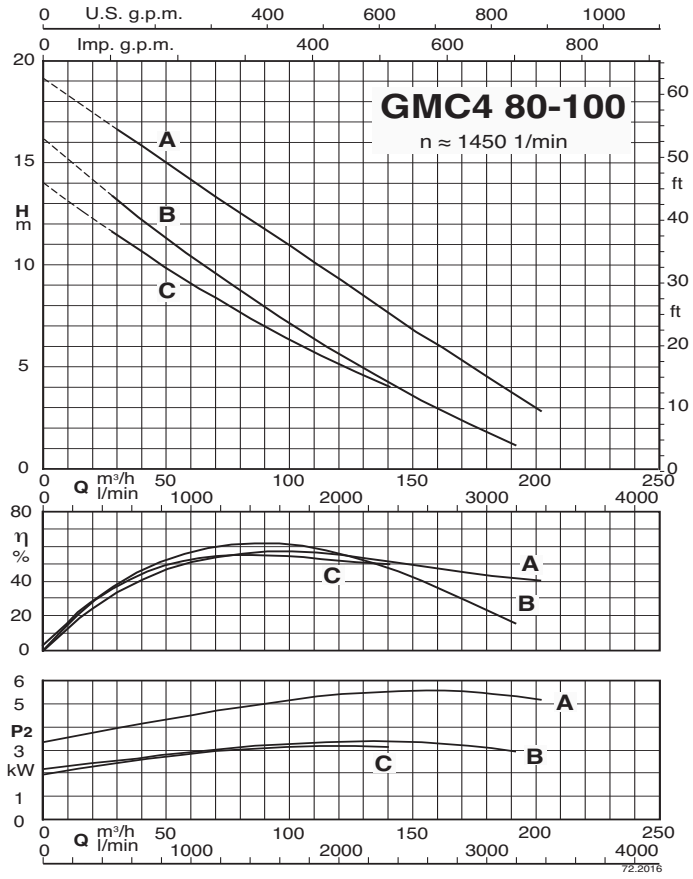


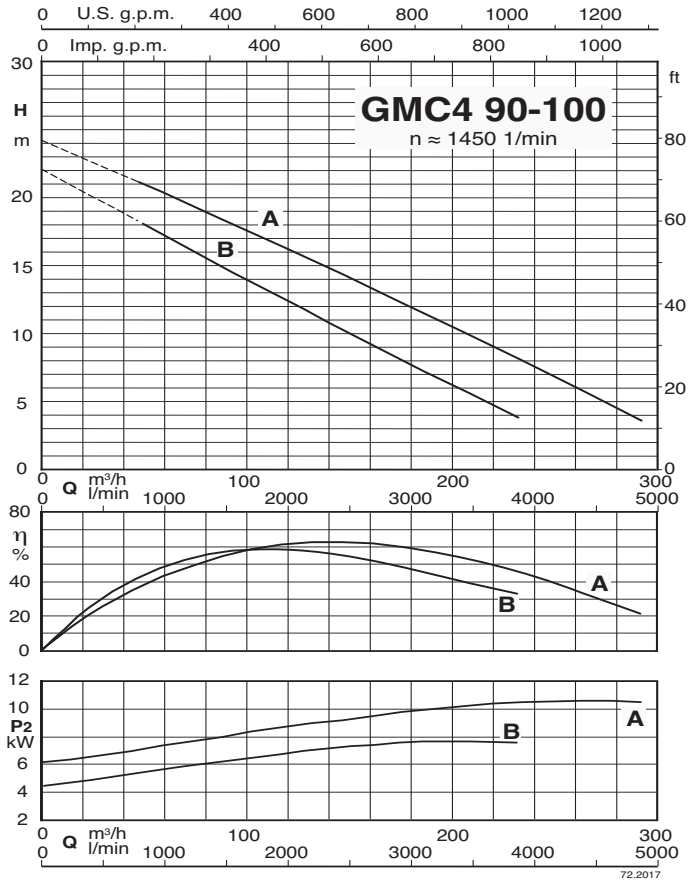
GMC

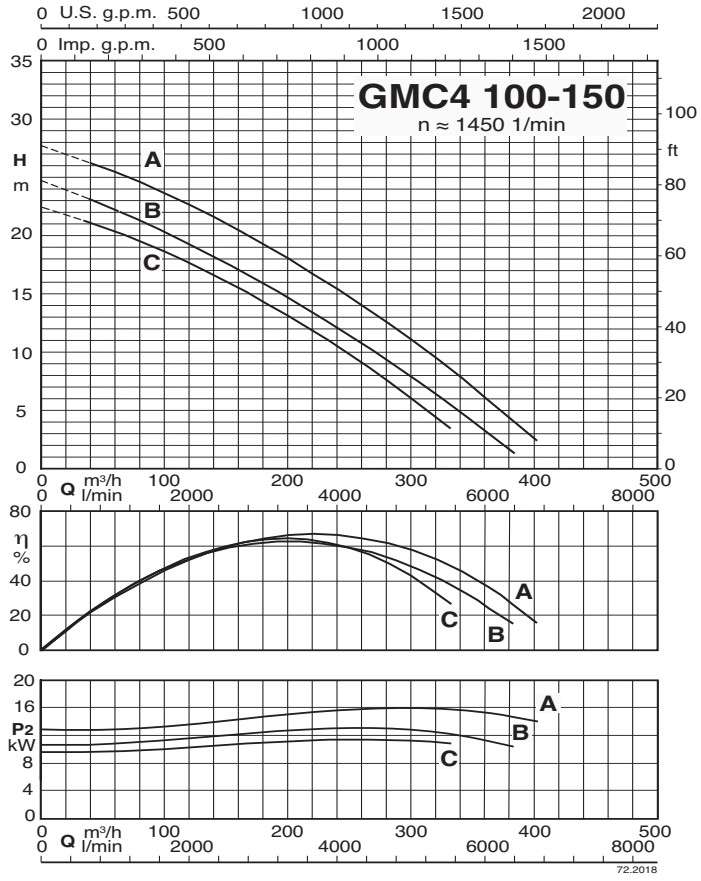
Pompe submersible
avec roue monocal

Courbes caractéristiques



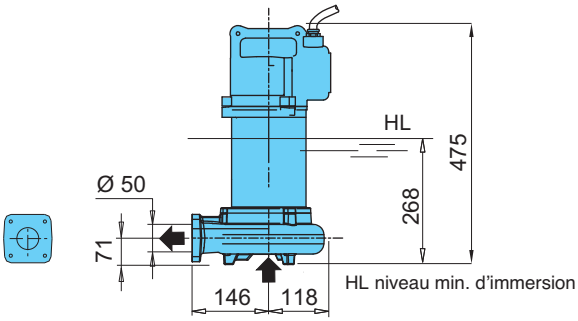


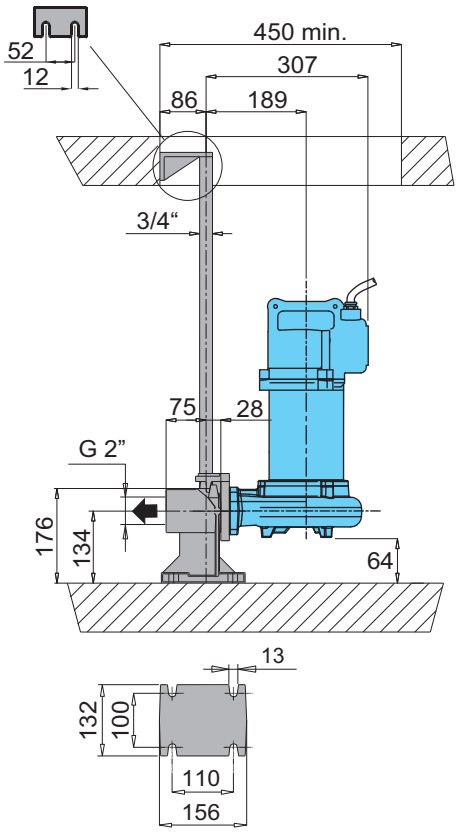


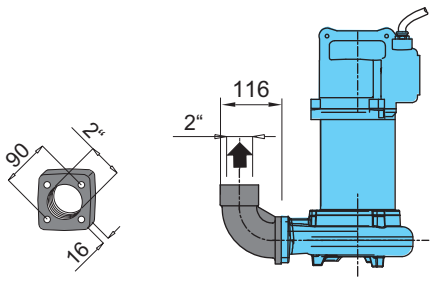


Dimensions et poids

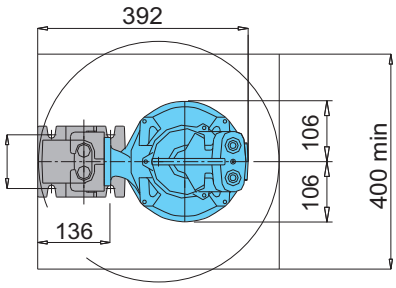
GMC 30-50







Version avec coude à 90°

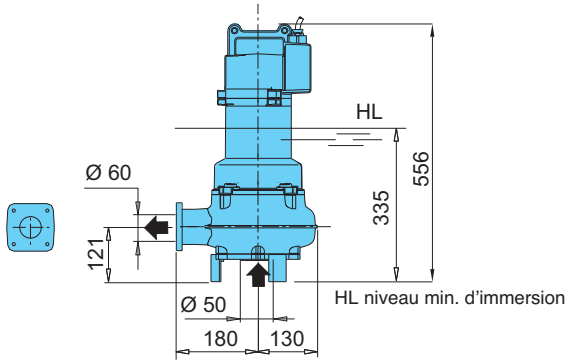


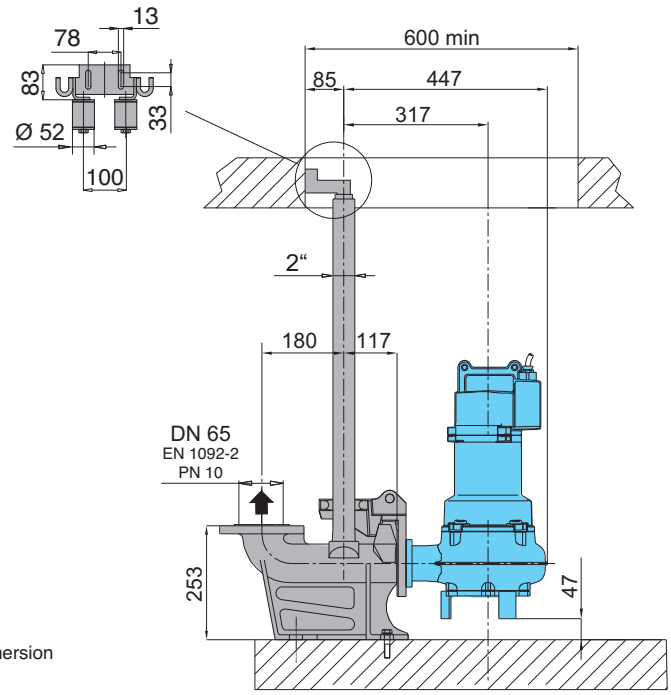
Version avec pied d'assise

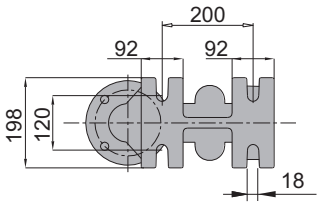
TYPE	kg
GMCM 30-50B	31
GMC 30-50B	
GMC 30-50A	

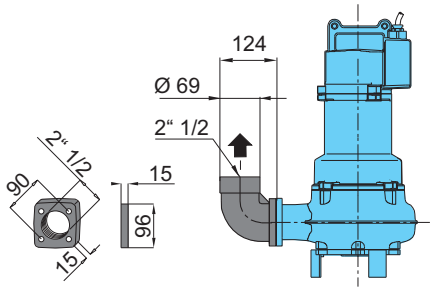
Dimensions et poids

GMC 40-65

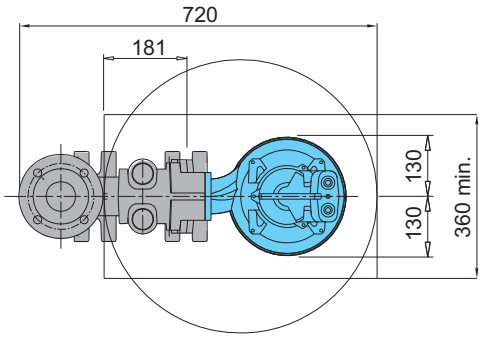








Version avec coude à 90°

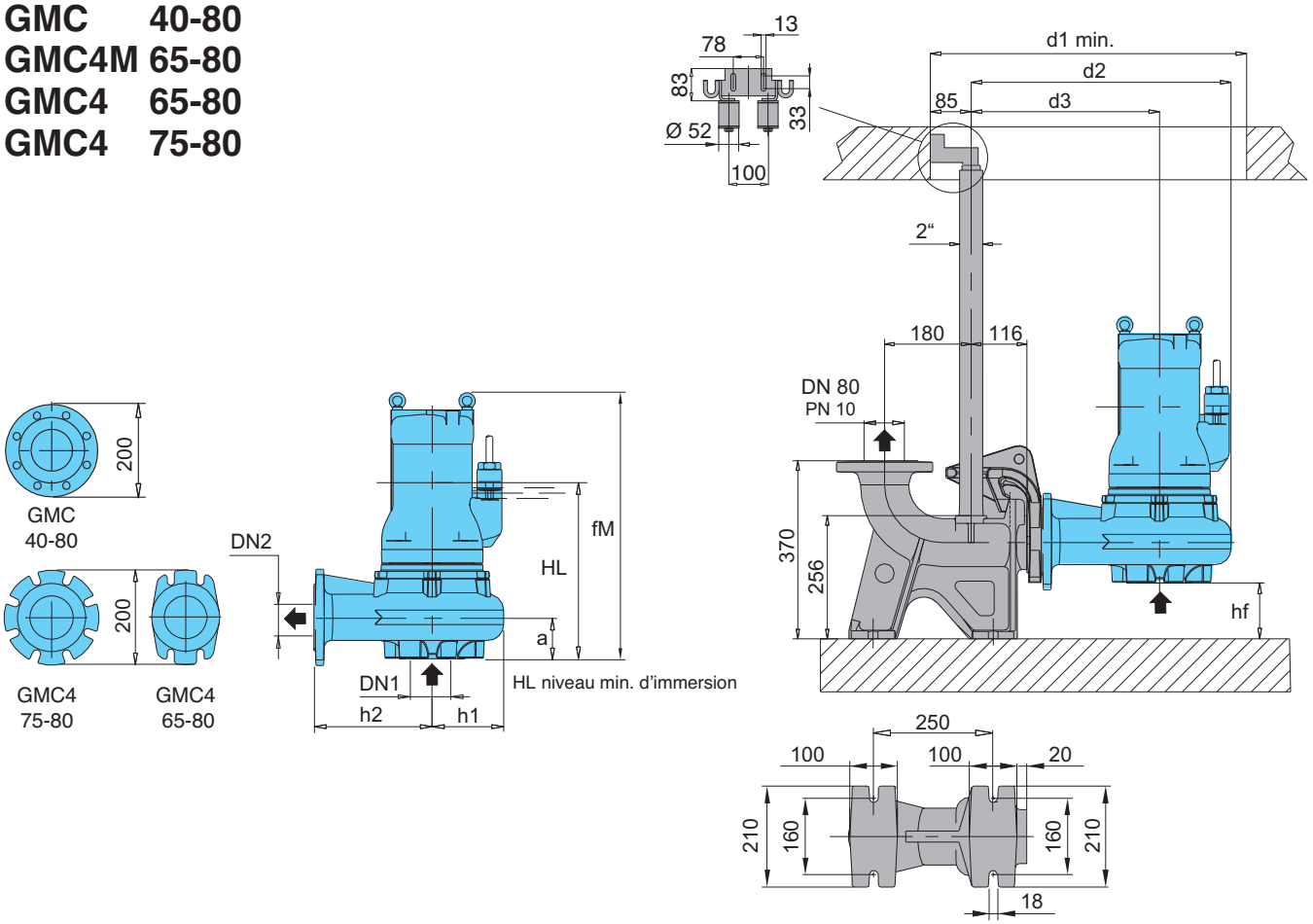


Version avec pied d'assise

TYPE	kg
GMCM 40-65B	45
GMC 40-65B	
GMC 40-65A	

Dimensions et poids

GMC 40-80
GMC4M 65-80
GMC4 65-80
GMC4 75-80



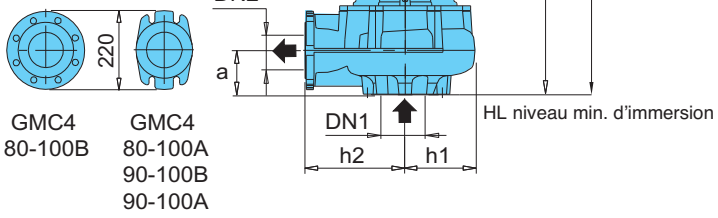
Version avec embase et coude à 90°

Version avec pied d’assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC 40-80C/A	80	80	890	523	85	116	168	168	750	603	416	883	187	250	500	150	195
GMC 40-80B/A																	
GMC 40-80A/A																	
GMC4M 65-80C/A	80	80	533	330	104	100	132	132	658	498	366	775	132	200	364	140	49
GMC4 65-80C/A																	
GMC4 75-80A/A	80	80	516	380	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	67

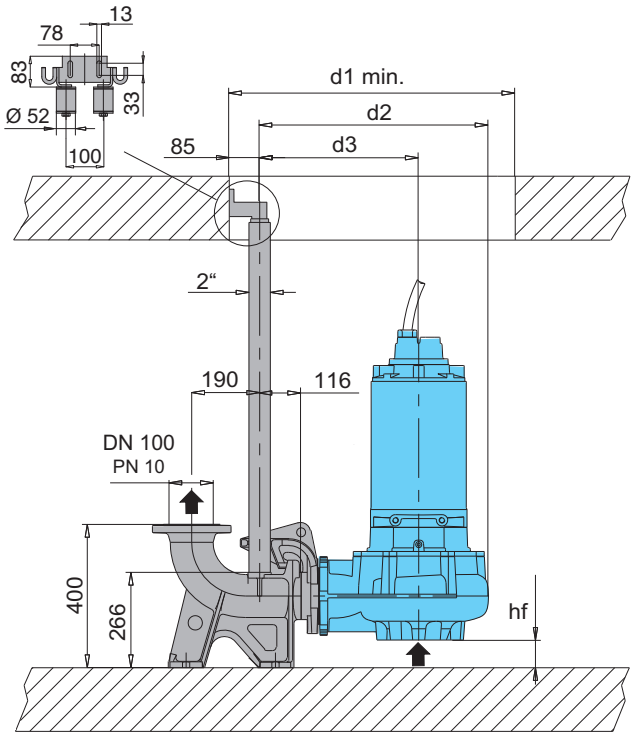
Dimensions et poids

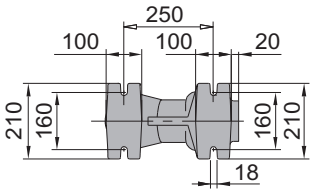
GMC4 80-100
GMC4 90-100

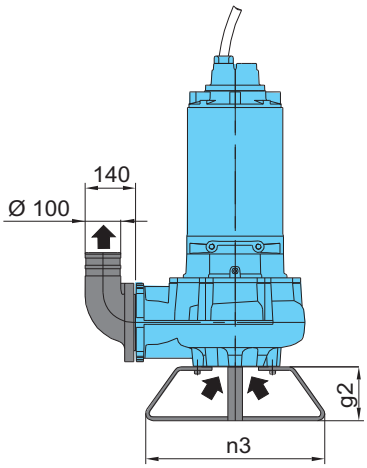


GMC4 80-100B

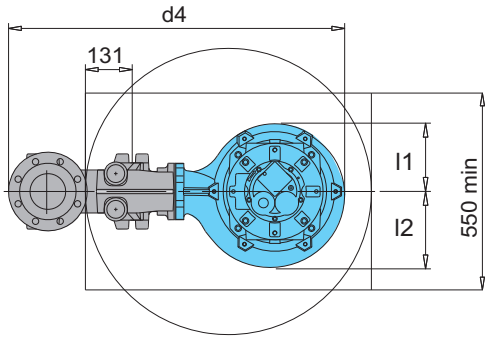
GMC4 80-100A
90-100B
90-100A







Version avec embase et coude à 90°

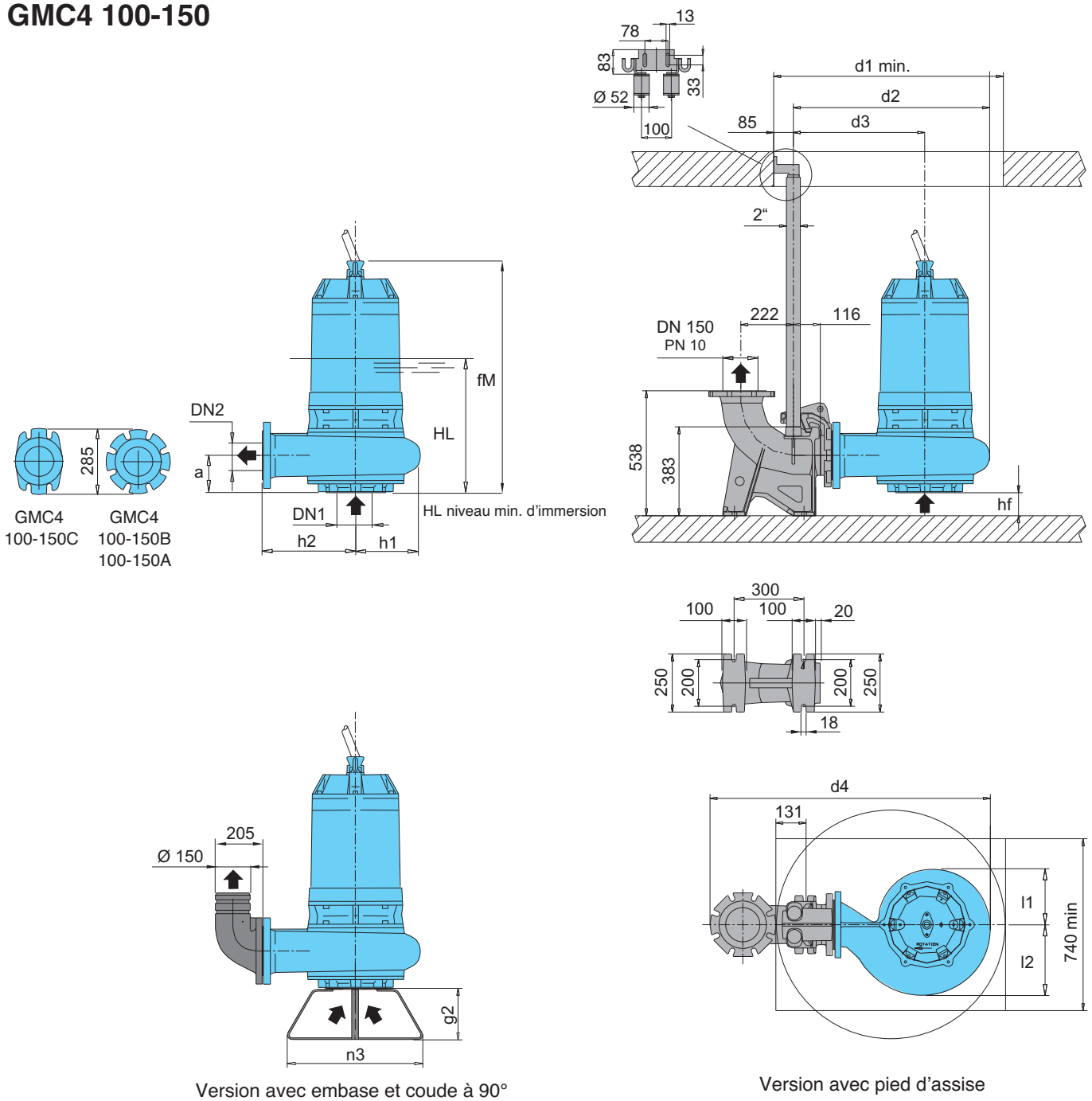


Version avec pied d'assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC4 80-100C/A GMC4 80-100B/A	125	100	597	420	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	117
GMC4 80-100A/A	125	100	852	520	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	170
GMC4 90-100B/A GMC4 90-100A/A	125	100	920	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	204

Dimensions et poids

GMC4 100-150



Version avec embase et coude à 90°

Version avec pied d’assise

TYPE	EN 10 PN 1		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC4 100-150C/B	150	150	1013	630	80	180	239	304	990	840	566	1122	273	400	225	600	313
GMC4 100-150B/B	150	150	1273	660	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	225	500	375
GMC4 100-150A/B																	

GMN

Pompe immergée
avec roue à canaux



Exécution

Pompe immergée avec roue à canaux.
Double garniture mécanique en chambre à huile.
Orifice de refoulement DN65-80-100-150-200-250-300.

Utilisations

Utilisée pour pomper les boues, les eaux usées non corrosives avec des matières solides en suspensions.
Utilisée pour installations industrielles, résidentielles et pour le drainage.
Idéal pour l'utitilisation avec des eaux peu chargées.
Passage libre de 30 à 140 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

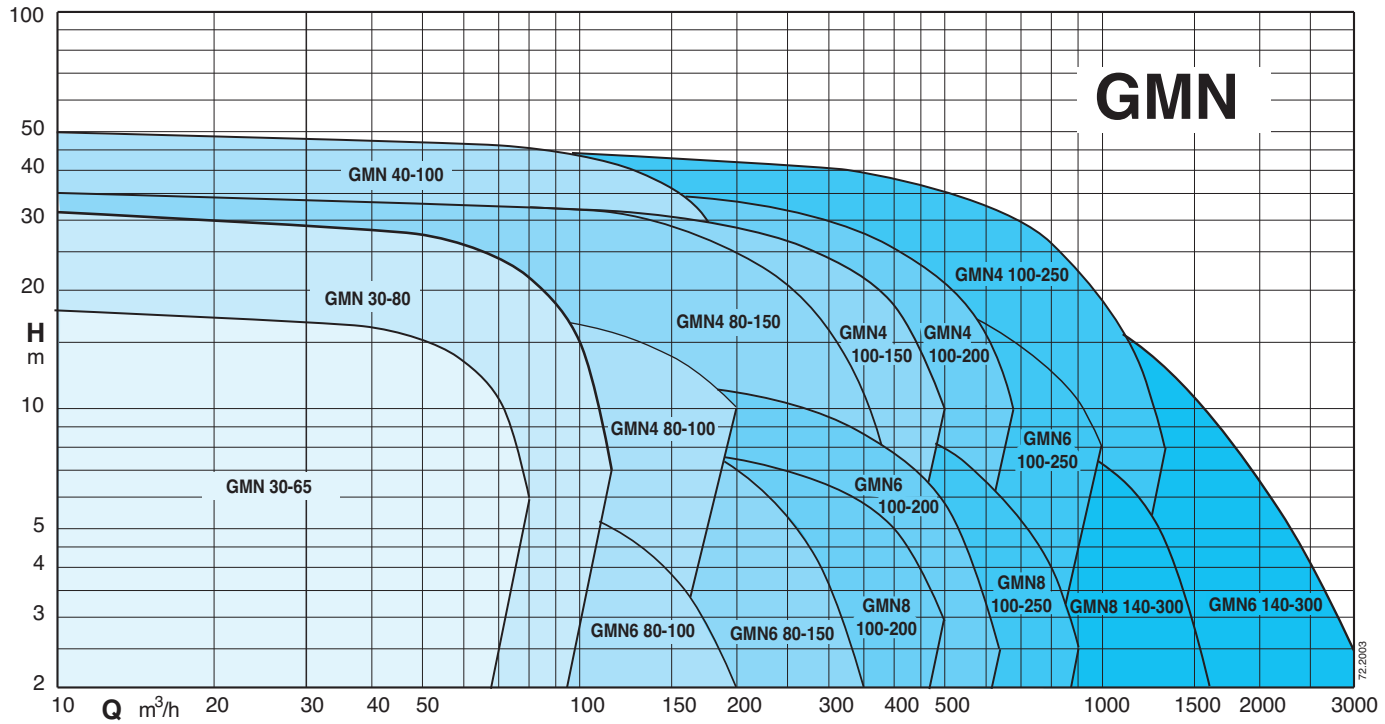
Matériaux principales

Corps de pompe: fonte EN-GJL-250
Roue: fonte EN-GJL-250+Ni
Carcasse moteur: fonte EN-GJL-250
Couvercle de moteur: fonte EN-GJL-250
Arbre: acier au chrome AISI 420B
Garniture mécanique côté moteur: graphique / céramique
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone / silicone carbone

Moteur

Moteur à induction à 2,4,6 ou 8 pôles
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Graphique d'utilisation



GMN

Pompe immergée
avec roue à canaux

calpeda®

Caractéristiques techniques

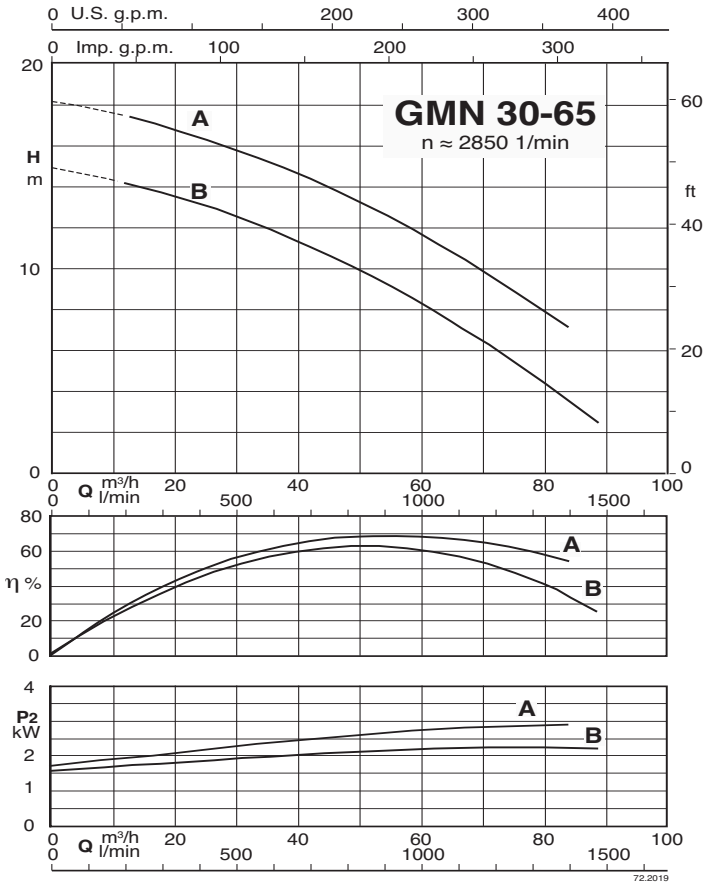
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
GMN 30-80B/A	5	9,1	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔
GMN 30-80A/A	6	10,9	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔
GMN 30-80S/A	7,5	13,5	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	
GMN 40-100D/A	12	21,7	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
GMN 40-100C/A	14,9	26,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
GMN 40-100B/A	16,6	29,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
GMN 40-100S/A	20	35,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	
GMN4 80-100D/A	4,6	9,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMN4 80-100C/A	7,5	14,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMN4 80-100A/A	10	19	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMN6 80-100B/A	2,7	5,8	3□ 400V	950	D.O.L.	100	80	NO	NO	✔
GMN6 80-100A/A	2,8	6	3□ 400/690V	950	Y/Δ	100	80	●	●	✔
GMN6 80-150B/A	6	12	3□ 400/690V	950	Y/Δ	150	80	●	●	✔
GMN6 80-150A/A	8	15,8	3□ 400/690V	950	Y/Δ	150	80	●	●	✔
GMN6 100-150B/B	14	26,2	3□ 400/690V	950	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN6 100-150A/B	12	22,9	3□ 400/690V	950	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 80-150C/B	27	49,6	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	80	●	●	
GMN4 80-150B/B	30	54,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	80	●	●	
GMN4 100-150G/A	23	42,2	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150F/A	27	49,6	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150E/B	30	54,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150D/B	30	54,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150S/B	35,7	63,6	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-200C/A	40	71,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-200B/A	44	78,1	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-200A/A	48	85,2	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-250D/A	65	109,7	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250C/A	75	126,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250B/A	75	126,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250A/A	85	143,2	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-200E/B	14	26,2	3□ 400/690V	950	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN6 100-200D/B	14	26,2	3□ 400/690V	950	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN6 100-250D/A	23	40,6	3□ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250C/A	29	52,8	3□ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250B/A	39,2	71	3□ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250A/A	39,2	71	3□ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 140-300D/A	33,4	60,8	3□ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300C/A	39,2	71	3□ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300B/A	55,8	99	3□ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300A/A	65	115,3	3□ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN8 100-200B/C	9,3	19,8	3□ 400/690V	750	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN8 100-200A/A	9,3	19,8	3□ 400/690V	750	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN8 100-250B/B	12,4	26,5	3□ 400/690V	750	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN8 100-250A/C	19	39	3□ 400/690V	750	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN8 140-300A/A	26,7	53,5	3□ 400/690V	750	Y/Δ	300	140	●	●	

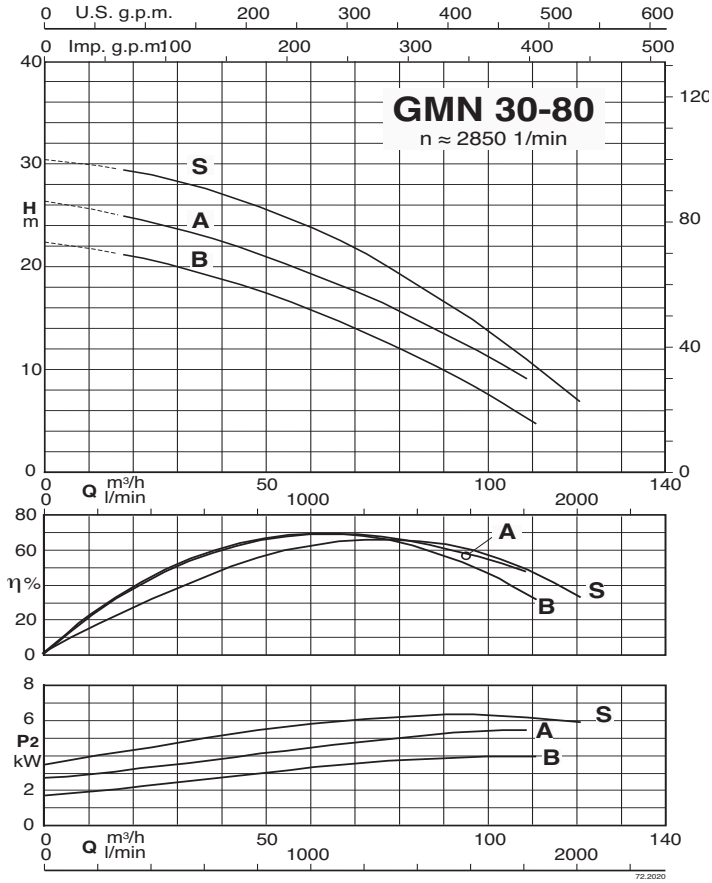
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

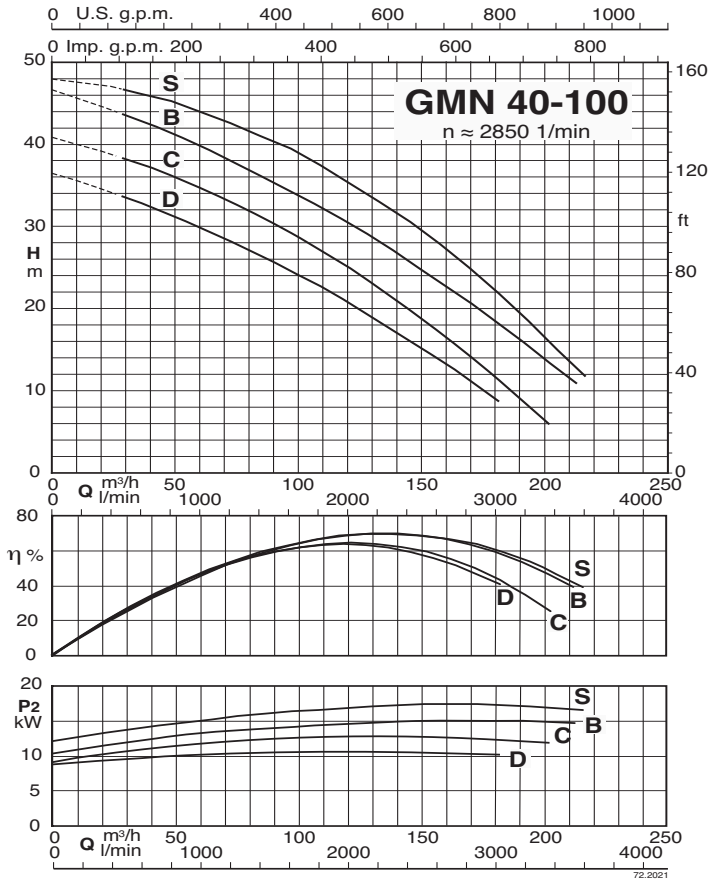
GMN

Pompe immergée
avec roue à canaux

Courbes caractéristiques



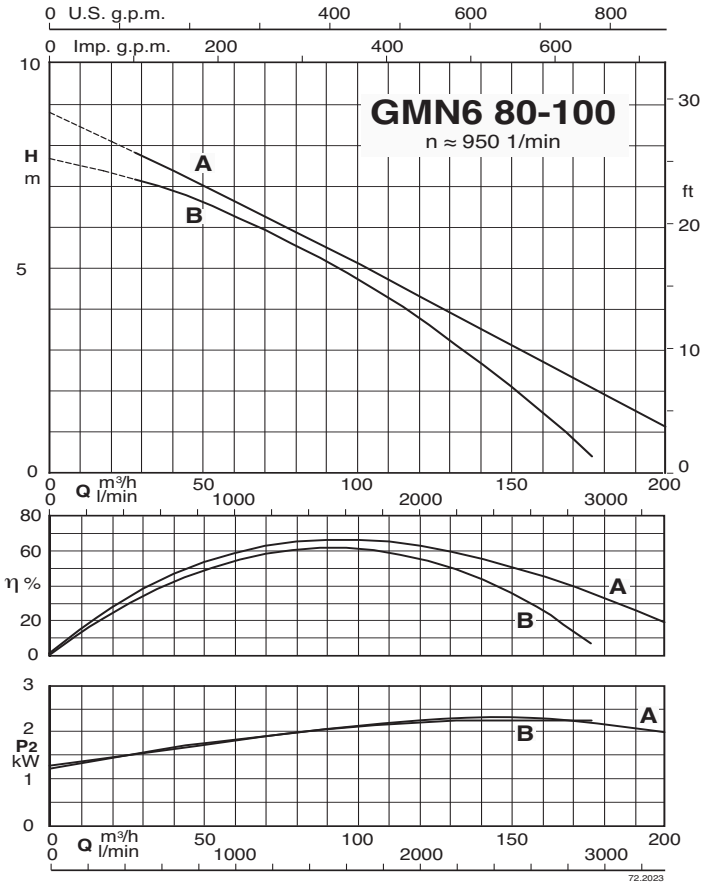


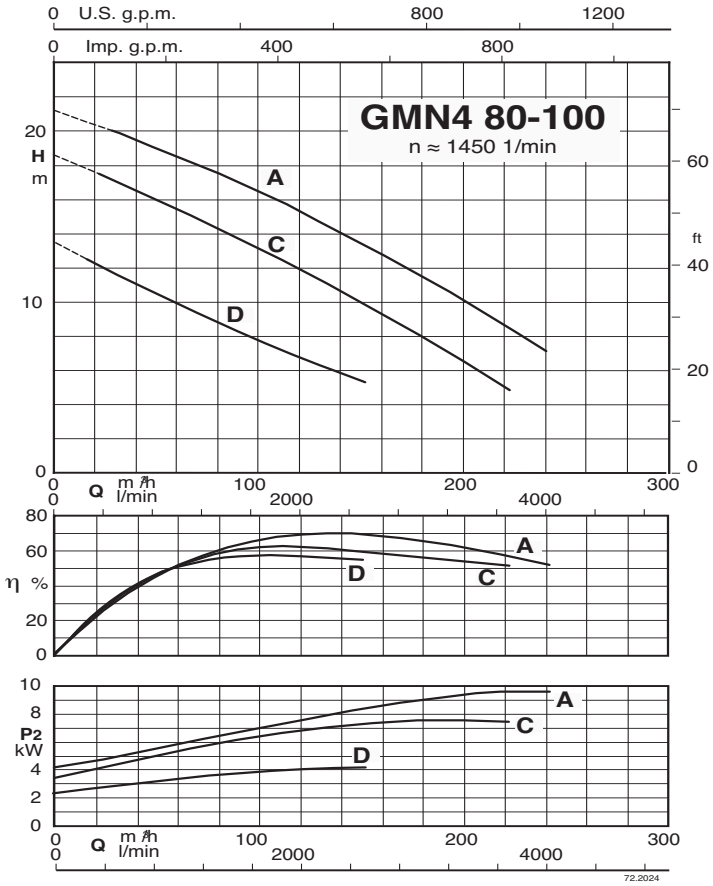


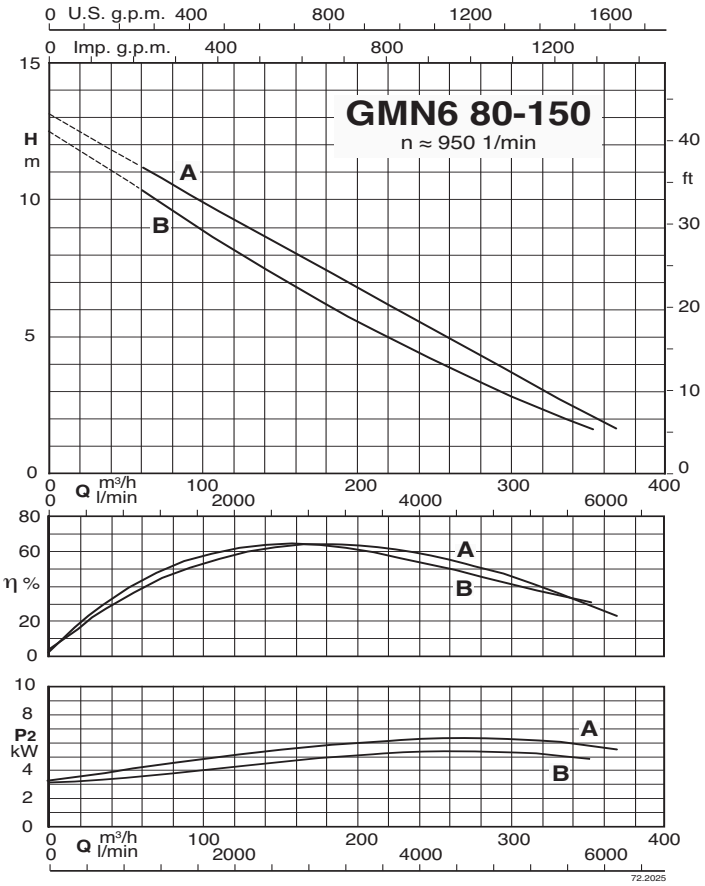
GMN

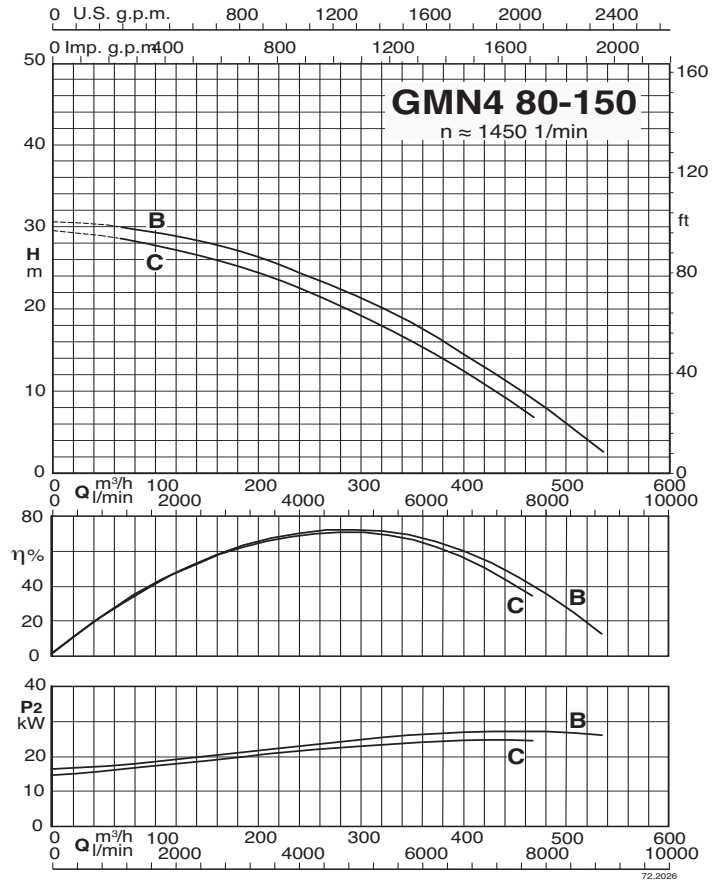
Pompe immergée
avec roue à canaux

Courbes caractéristiques

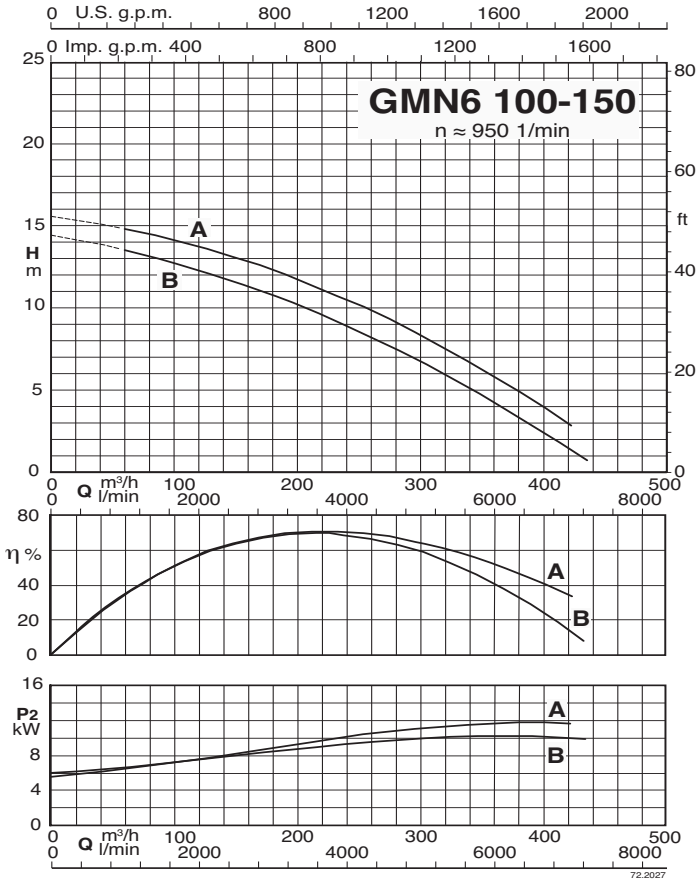


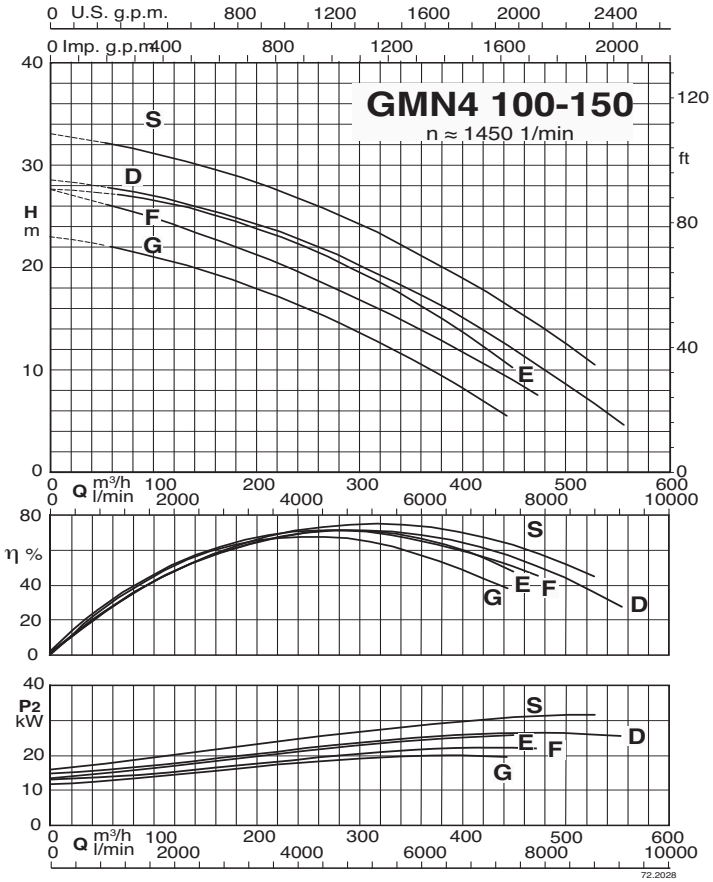






Courbes caractéristiques

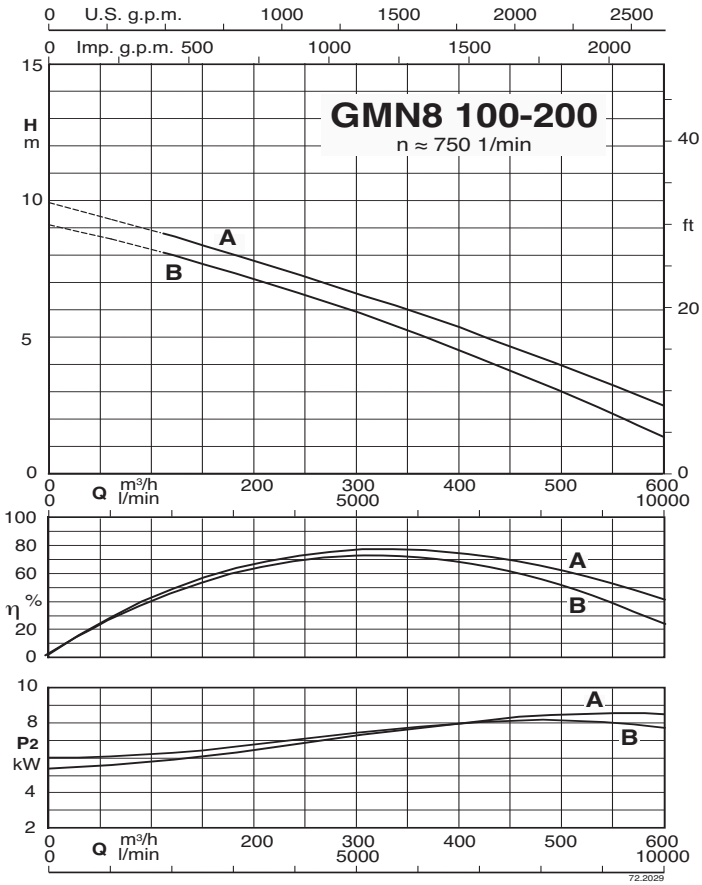


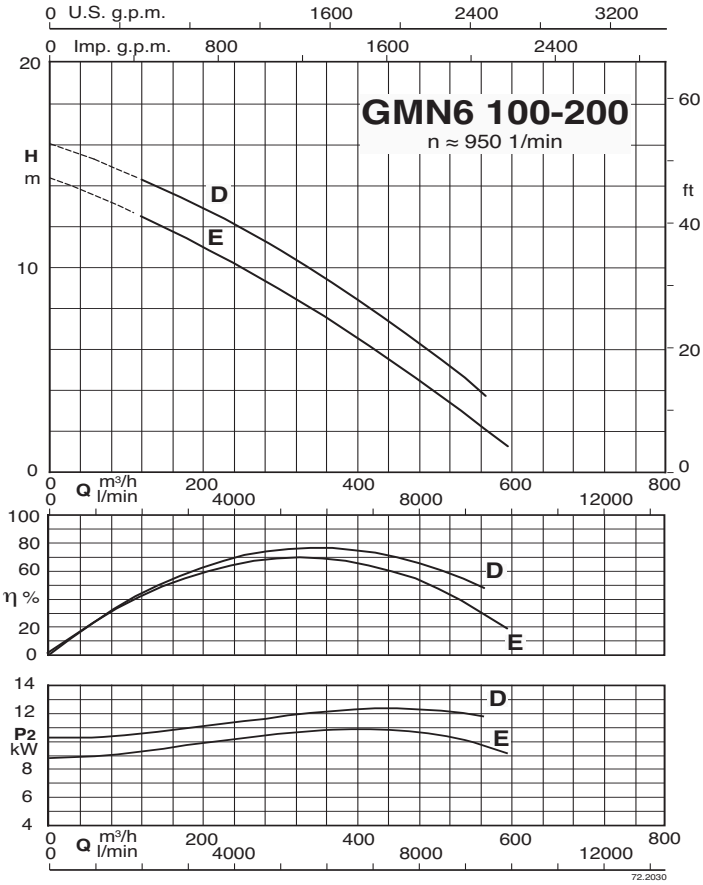


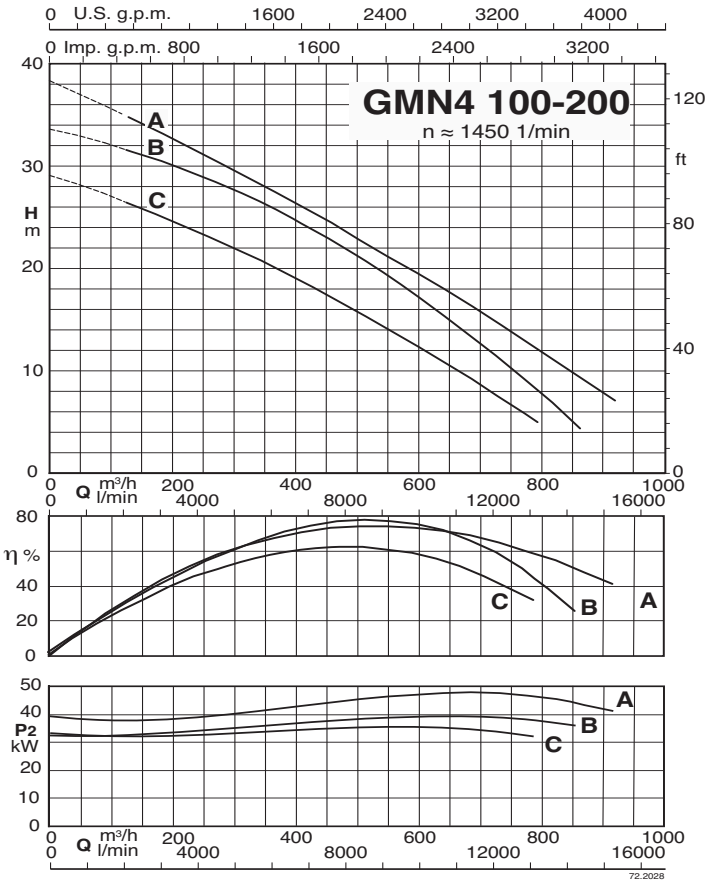
GMN

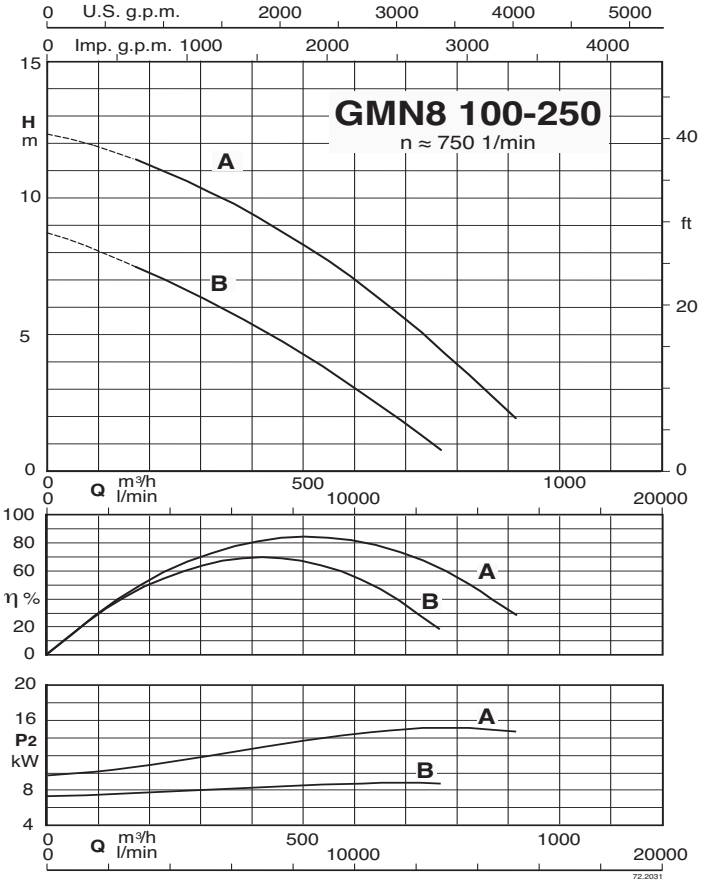
Pompe immergée
avec roue à canaux

Courbes caractéristiques





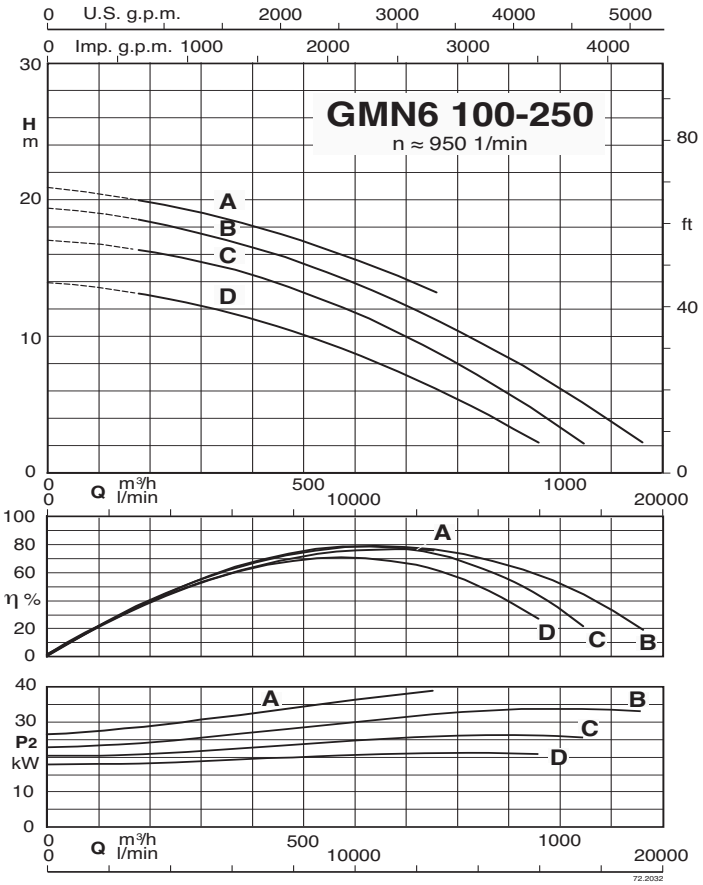


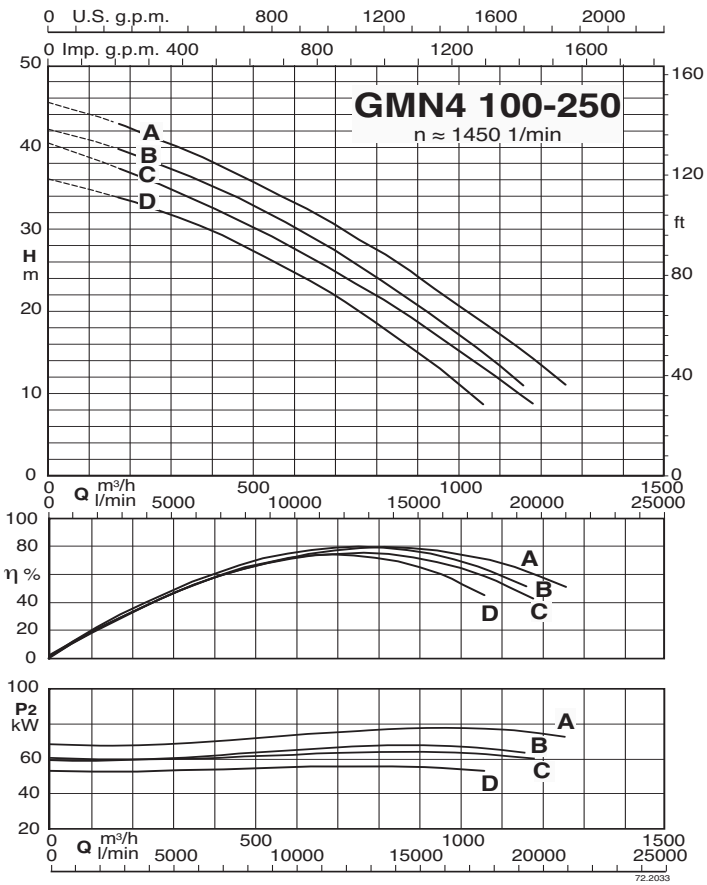


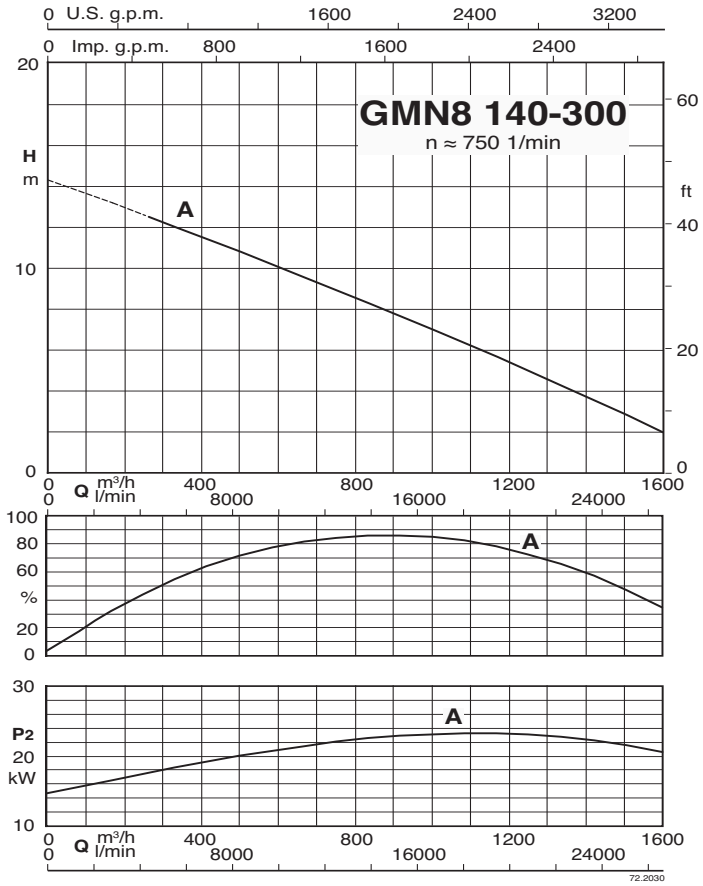
GMN

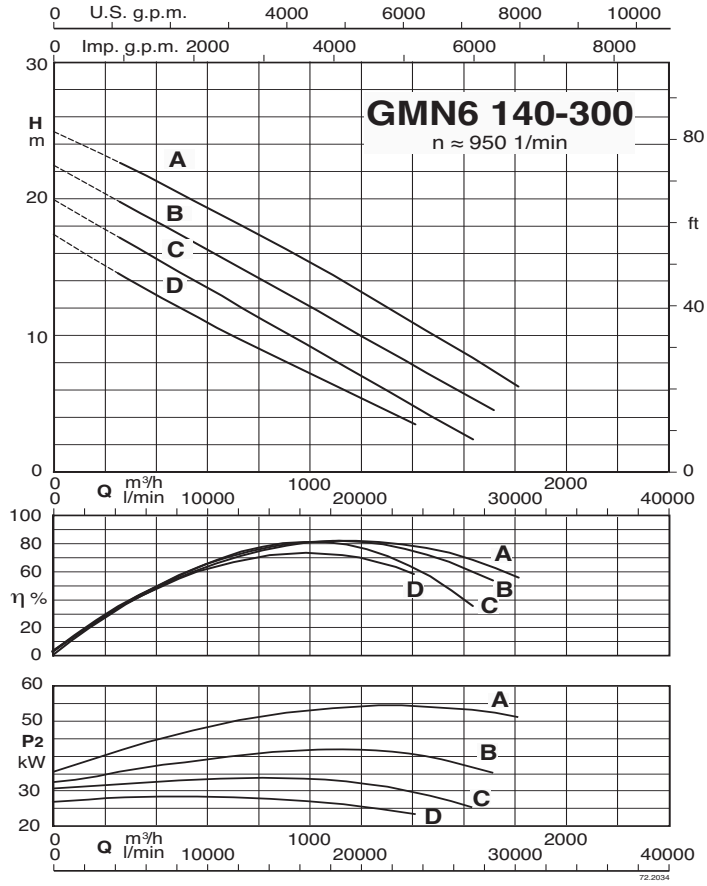
Pompe immergée
avec roue à canaux

Courbes caractéristiques



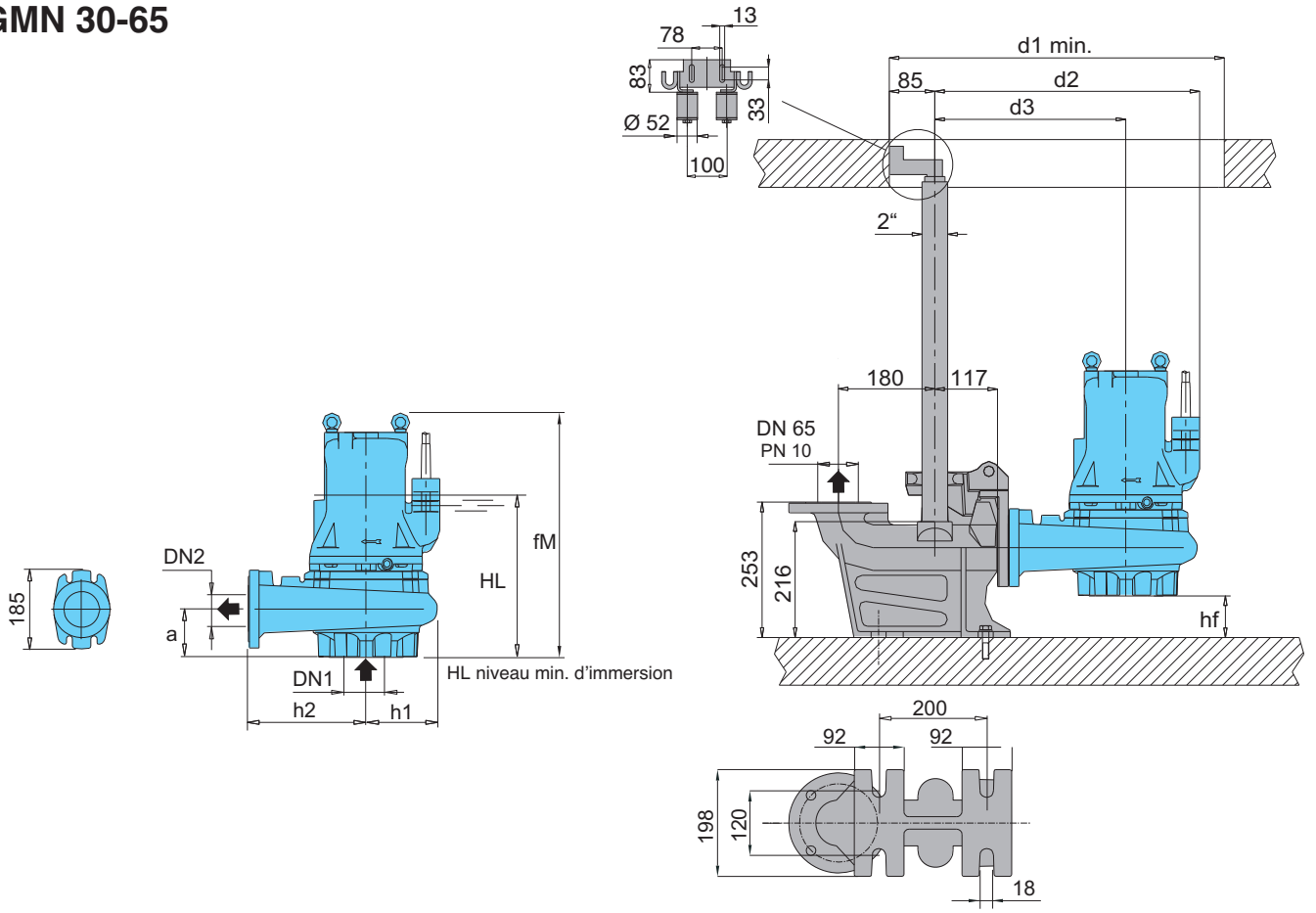






Dimensions et poids

GMN 30-65



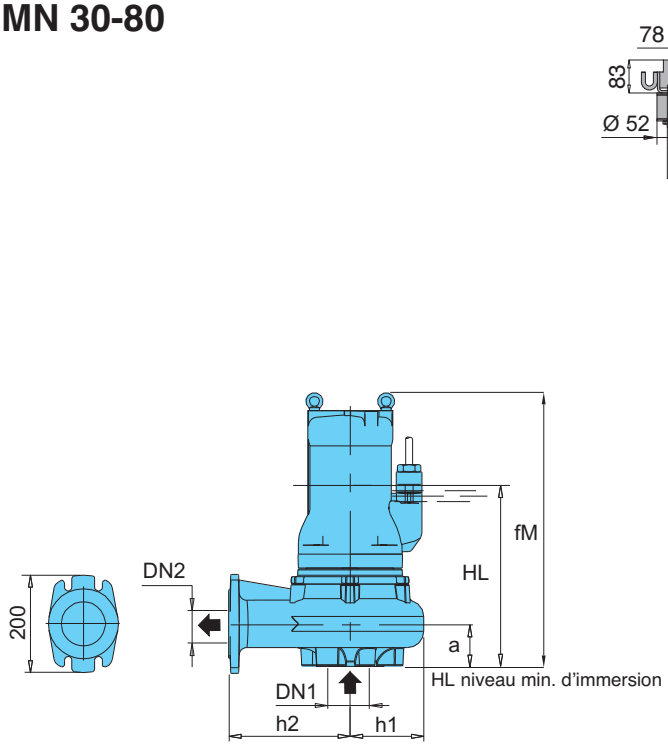
Version avec embase et coude à 90°

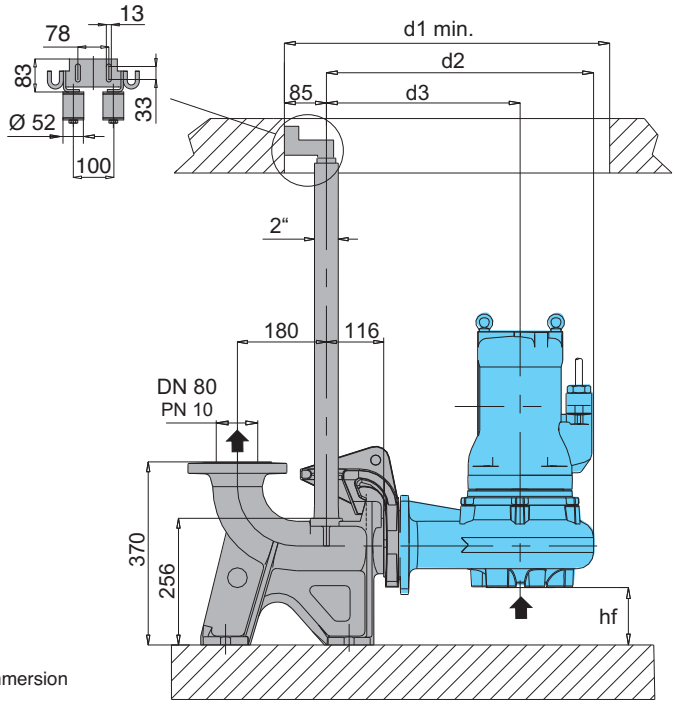
Version avec pied d'assise

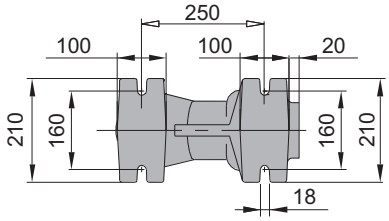
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 30-65B/A	80	65	456	300	78	90	133	145	625	495	357	767	138	220	364	140	62
GMN 30-65A/A																	

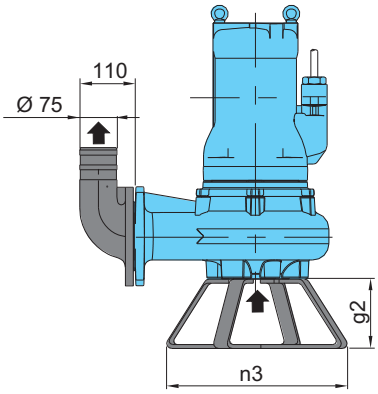
Dimensions et poids

GMN 30-80

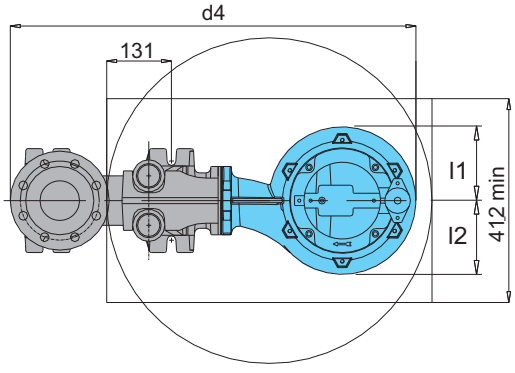








Version avec embase et coude à 90°

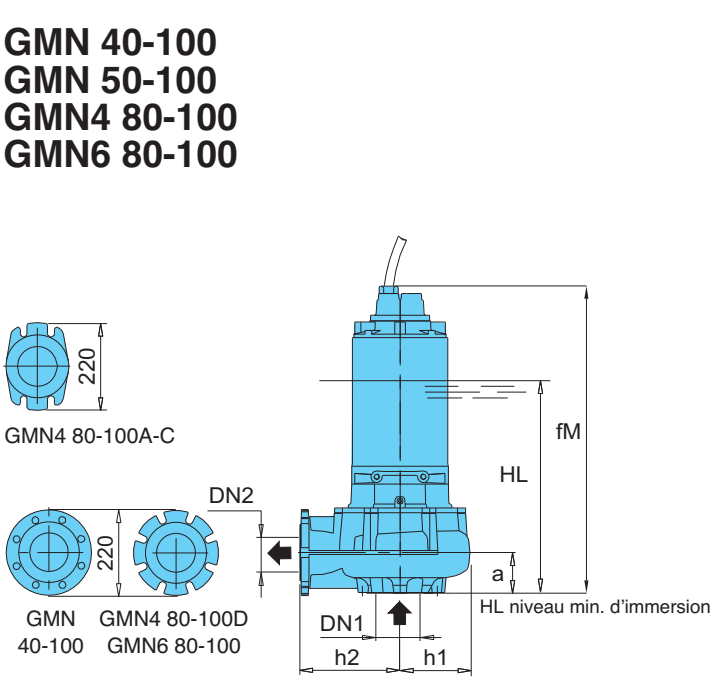


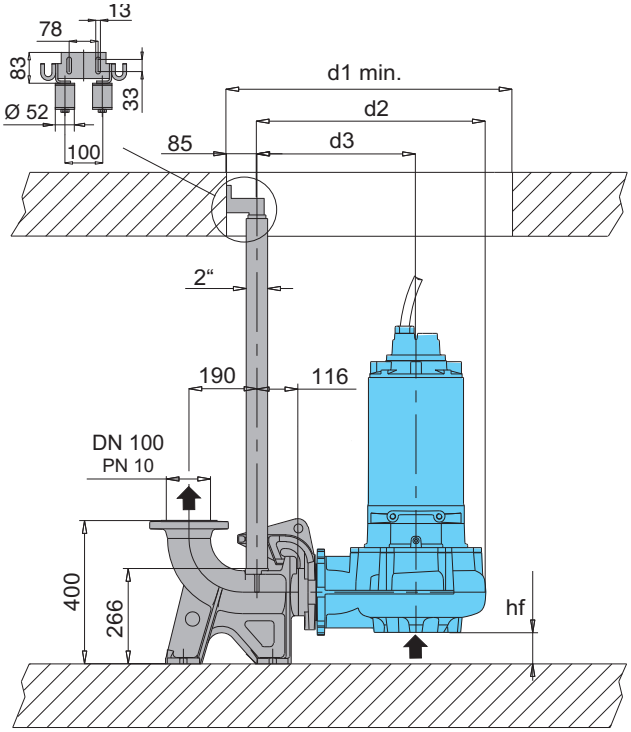
Version avec pied d'assise

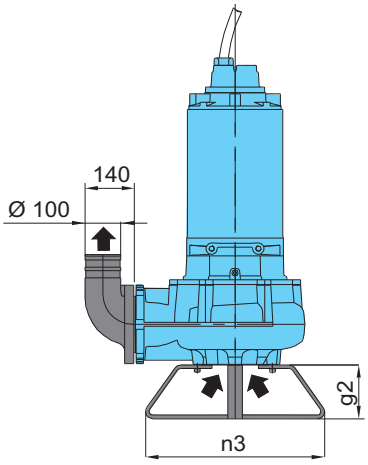
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	75
GMN 30-80A/A																	
GMN 30-80S/A	100	80	767	438	132	68	165	165	700	571	386	851	185	220	500	150	150

Dimensions et poids

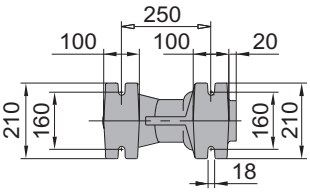
GMN 40-100
GMN 50-100
GMN4 80-100
GMN6 80-100

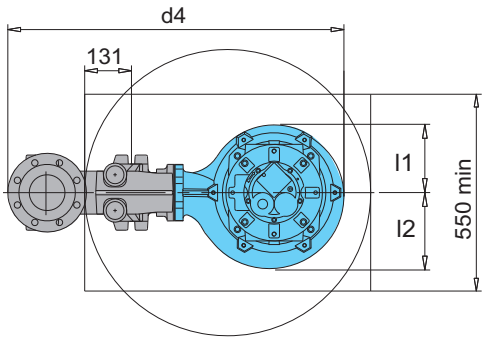






Version avec embase et coude à 90°



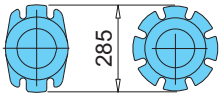


Version avec pied d'assise

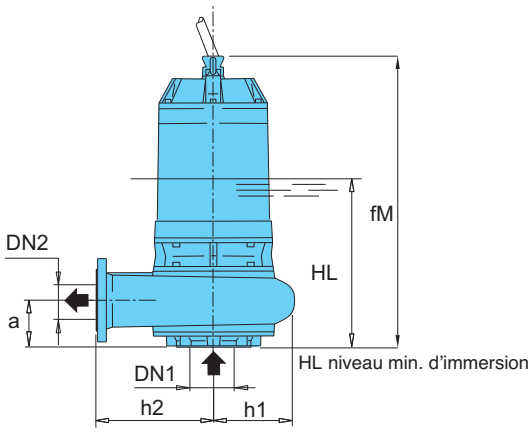
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 40-100D/A	125	100	794	480	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	206
GMN 40-100C/A																	
GMN 40-100B/A																	
GMN 40-100S/A	125	100	1269	570	127	73	193	193	800	628	441	928	187	275	500	150	340
GMN4 80-100D/A	125	100	597	424	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	115
GMN4 80-100C/A	125	100	852	526	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	175
GMN4 80-100A/A	125	100	920	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	205
GMN6 80-100B/A	125	100	531	372	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	96
GMN6 80-100A/A			597	424													114

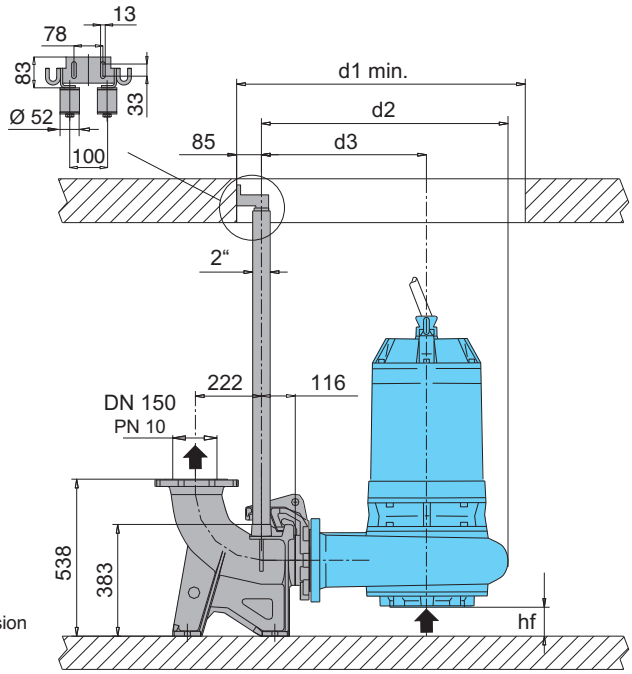
Dimensions et poids

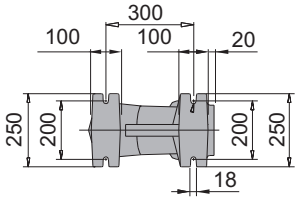
GMN6 80-150
GMN6 100-150
GMN4 80-150
GMN4 100-150

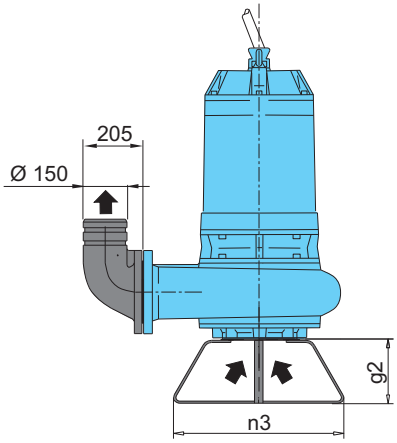


GMN6 80-150 — GMN6 100-150 — GMN4 80-150 — GMN4 100-150

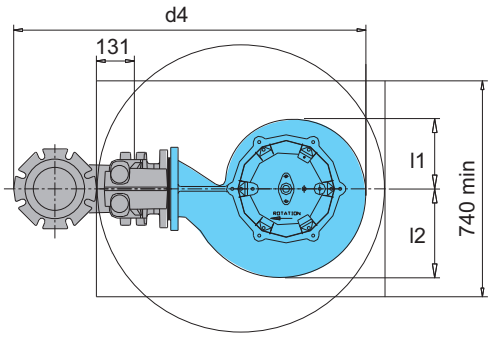








Version avec embase et coude à 90°

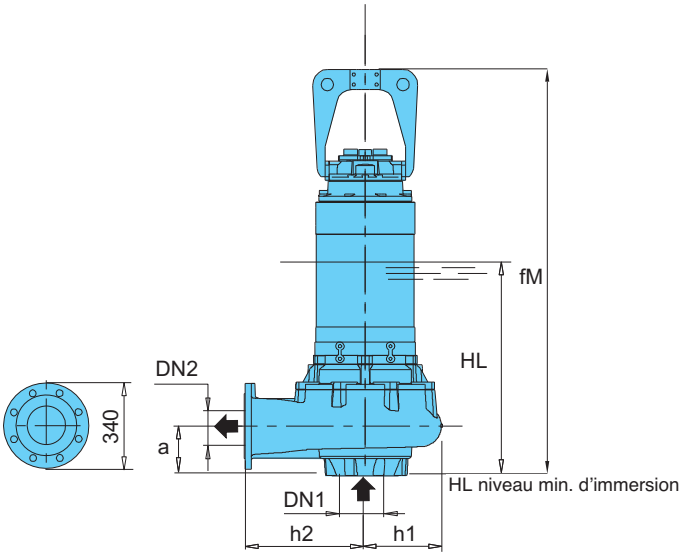


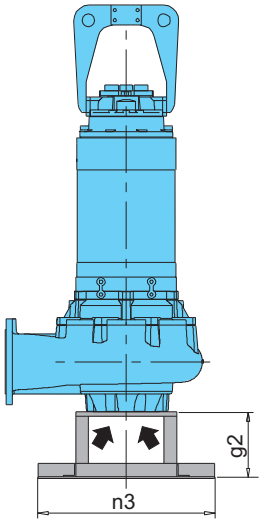
Version avec pied d'assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN6 80-150B/A	150	150	820	540	113	147	191	223	850	673	467	1038	206	301	600	225	190
GMN6 80-150A/A			933	580													220
GMN6 100-150B/B	150	150	1274	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	382
GMN6 100-150A/B																	
GMN4 80-150C/B	150	150	1409	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	450
GMN4 80-150B/B	150	150	1439	742	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	515
GMN4 100-150G/A	150	150	1409	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	430
GMN4 100-150F/A																	
GMN4 100-150E/B																	
GMN4 100-150D/B	150	150	1439	742	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	518
GMN4 100-150S/B																	

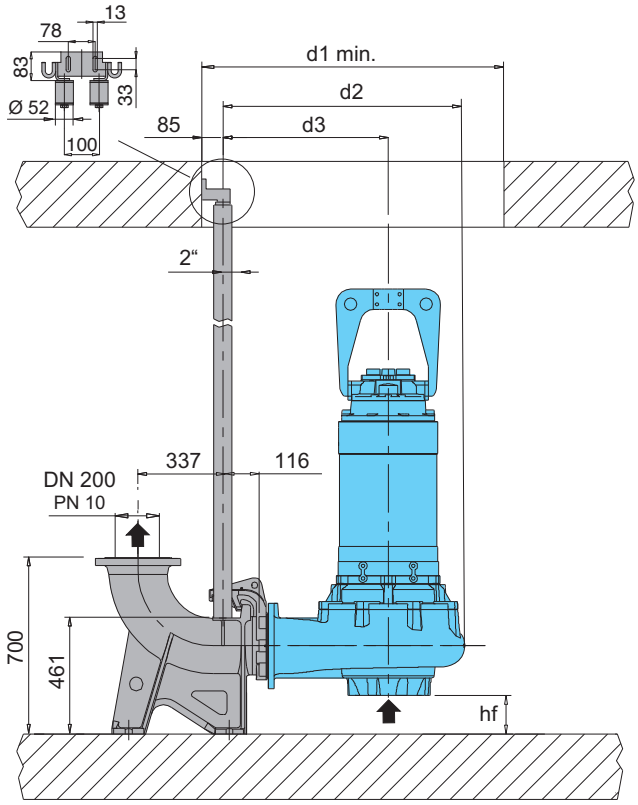
Dimensions et poids

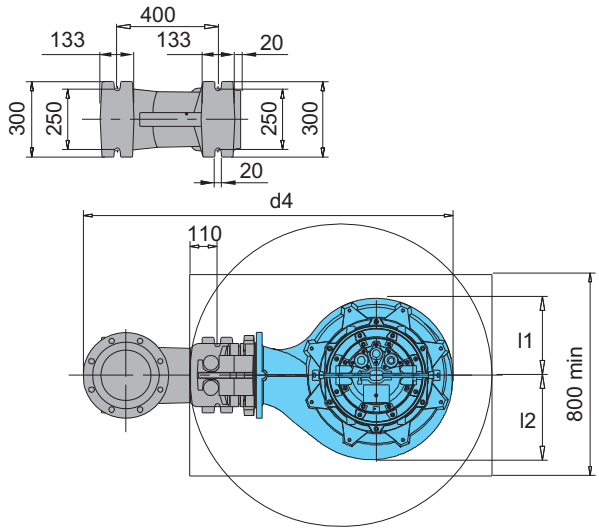
GMN4 100-200
GMN6 100-200
GMN8 100-200





Version avec embase



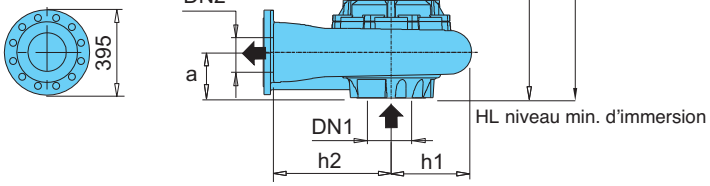


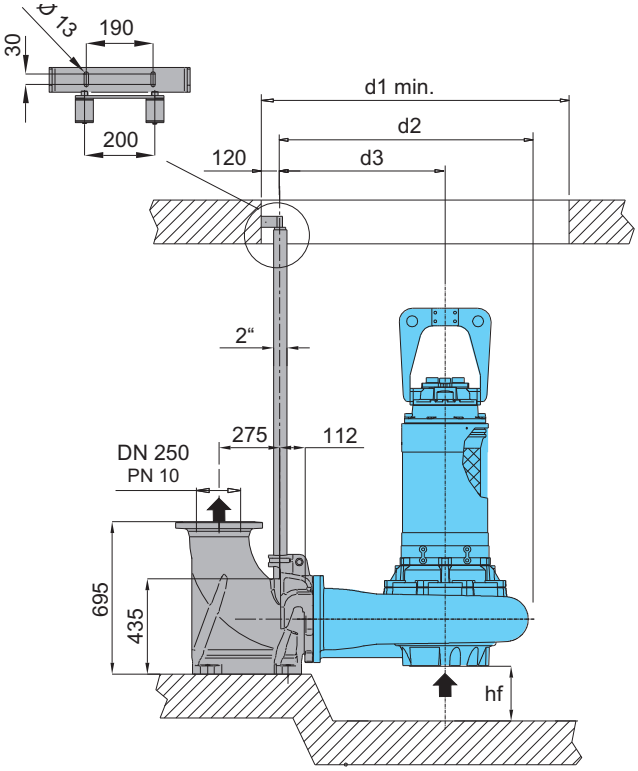
Version avec pied d'assise

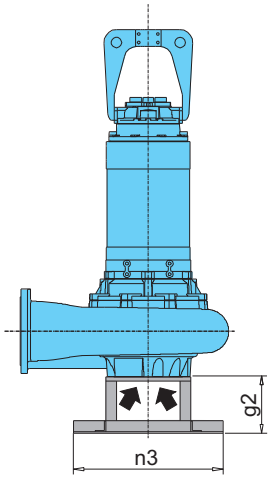
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-200C/A	200	200	1613	780	153	198	306	335	1200	962	656	1469	306	480	700	265	665
GMN4 100-200B/A																	
GMN4 100-200A/A																	
GMN6 100-200E/B	200	200	1256	665	153	180	269	336	1200	958	656	1467	303	480	700	265	385
GMN6 100-200D/B																	
GMN8 100-200B/C	200	200	1392	665	153	180	269	335	1200	958	656	1467	303	480	700	265	435
GMN8 100-200A/A																	

Dimensions et poids

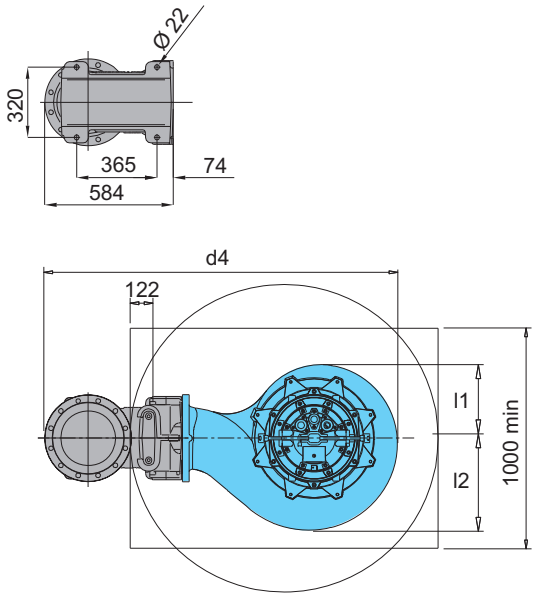
GMN4 100-250
GMN6 100-250
GMN8 100-250







Version avec embase

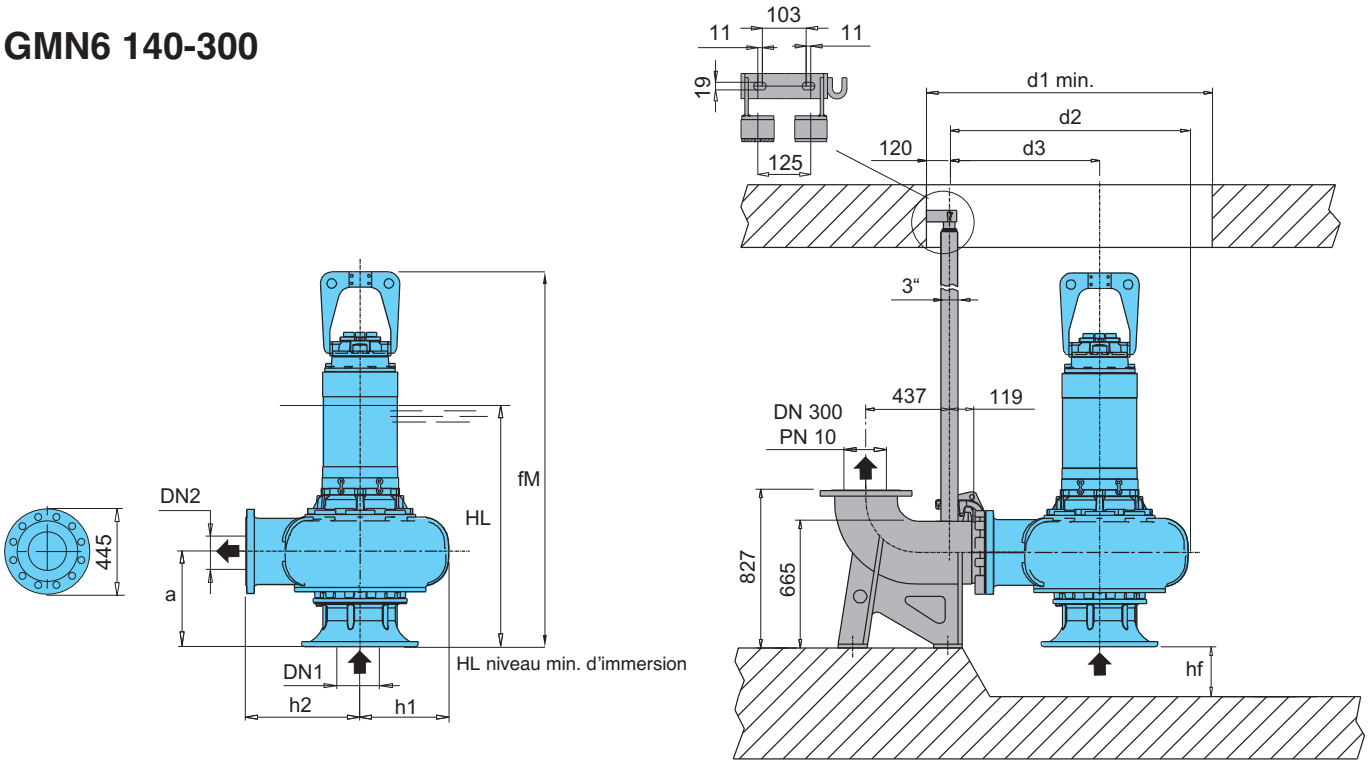


Version avec pied d'assise

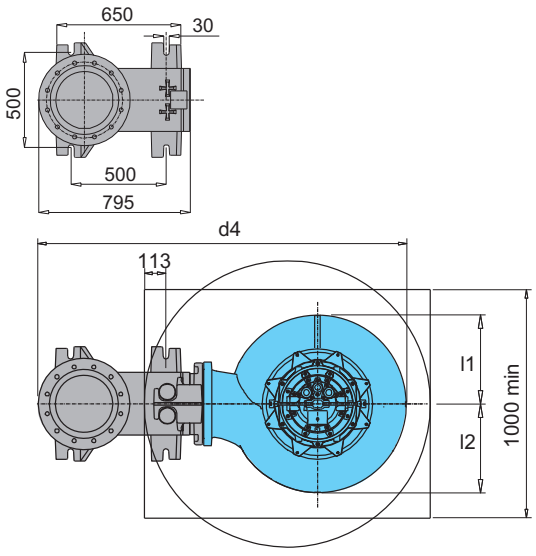
TYPE	EN 109 PN 1		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-250D	250	250	1710	797	250	214	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	914
GMN4 100-250C																	
GMN4 100-250B																	
GMN4 100-250A																	
GMN6 100-250D	250	250	1408	735	250	180	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	530
GMN6 100-250C			1437														590
GMN6 100-250B	250	250	1629	800	286	214	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	750
GMN6 100-250A																	
GMN8 100-250B/A	250	250	1408	735	250	180	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	520
GMN8 100-250A/B			1437														600

Dimensions et poids

GMN6 140-300



Version avec embase



Version avec pied d’assise

TYPE	EN 1092 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN6 140-300D GMN6 140-300C	350	300	1959	1127	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1030
GMN6 140-300B GMN6 140-300A	350	300	2040	1164	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1190
GMN8 140-300A	350	300	1959	1127	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1024

GMG

Pompe submersible
avec roue dilacèratrice



Exécution

Pompe submersible avec roue dilacèratrice.
Double garniture mécanique avec chambre à huile (joint lèvre côté moteur jusqu'à 1,6 kW).
Orifice de refoulement DN 40.

Utilisations

Utilisée pour pomper des eaux usées contenant des filaments longs. Pour papiers, matières textiles et organiques.
Elles sont particulièrement utilisées dans les installations domestiques, résidentielles et industrielles.
Passage libre de 6 et 7 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

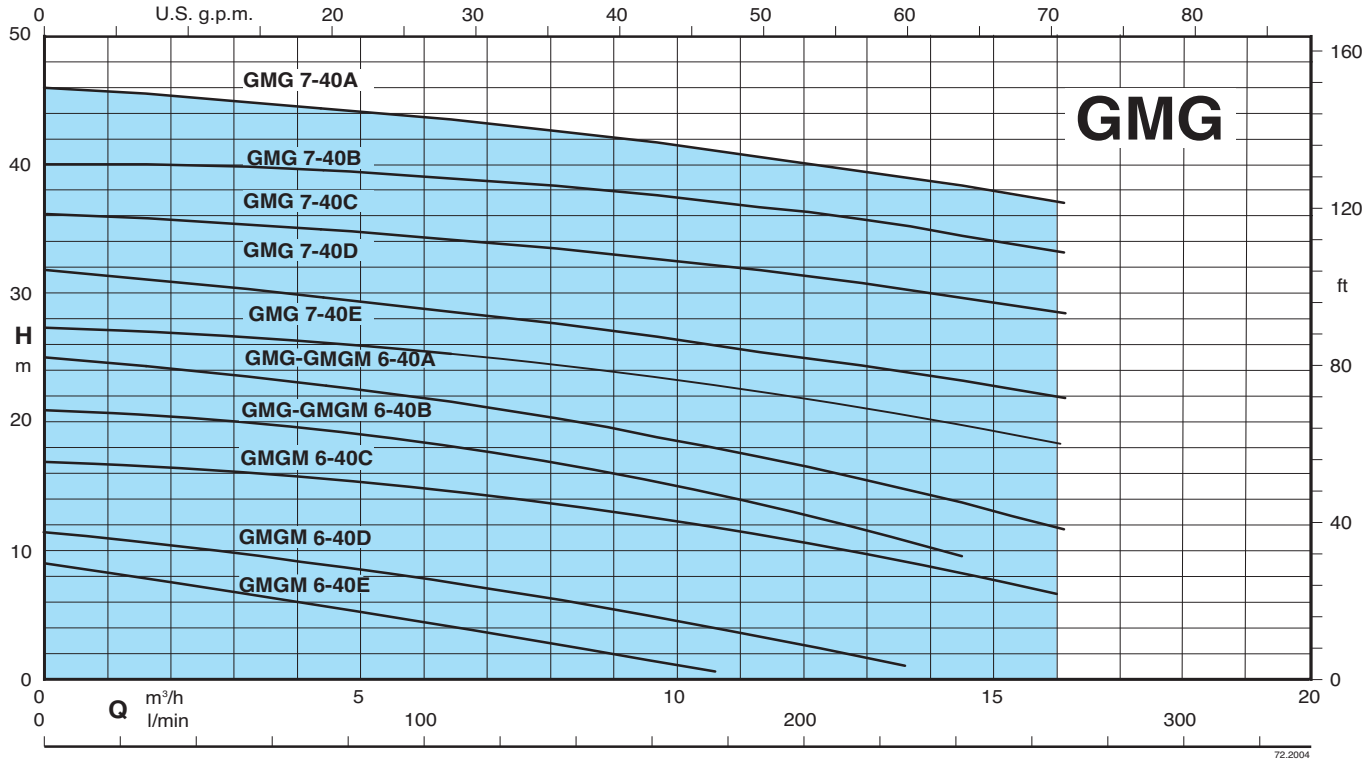
Moteur

Moteur à induction à 2 pôles
Version monophasé: 230 V ± 10% avec interrupteur à flotteur et coffret de contrôle avec protection thermique et condensateurs de démarrage.
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Matériaux principales

Corps de pompe: fonte EN-GJL-250
Roue: fonte EN-GJL-250+Ni
Carcasse moteur: fonte EN-GJL-250
Couvercle de moteur: fonte EN-GJL-250
Arbre: acier au chrome AISI 420B
Joint à lèvre fabriqué en nitrile jusqu'à 1,6 kW
Garniture mécanique côté moteur: graphique / céramique à 1,6 kW
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone / silicone carbone

Graphique d'utilisation



GMG

Pompe submersible
avec roue dilacèratrice

calpeda®

Caractéristiques techniques

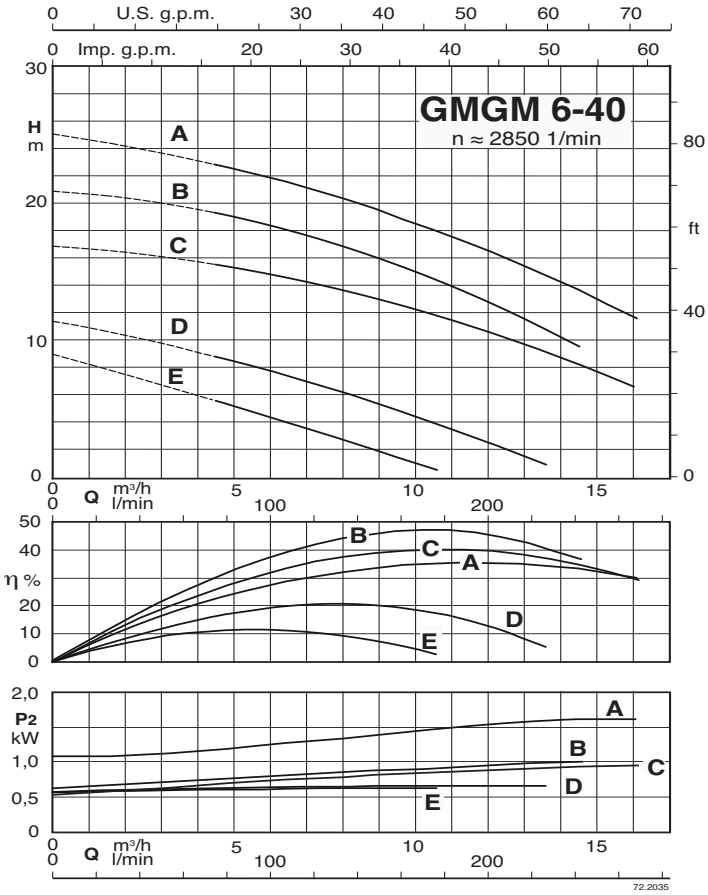
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
GMGM 6-40E/B	1,1	6,6	1□ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40D/B	1,1	6,6	1□ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40C/A	1,1	6,6	1□ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40B/A	1,5	9	1□ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMG 6-40B/A	1,6	3,1	3□ 400V	2850	D.O.L.	40	6	NO	NO	✔
GMGM 6-40A/A	1,9	11,4	1□ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMG 6-40A/A	2,4	4,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	40	6	NO	NO	✔
GMG 7-40E/A	3,1	5,8	3□ 400V	2850	D.O.L.	40	7	NO	NO	✔
GMG 7-40D/A	3,1	5,8	3□ 400V	2850	D.O.L.	40	7	NO	NO	✔
GMG 7-40C/A	4,2	7,7	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✔
GMG 7-40B/A	5	9,1	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✔
GMG 7-40A/A	5	9,1	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✔

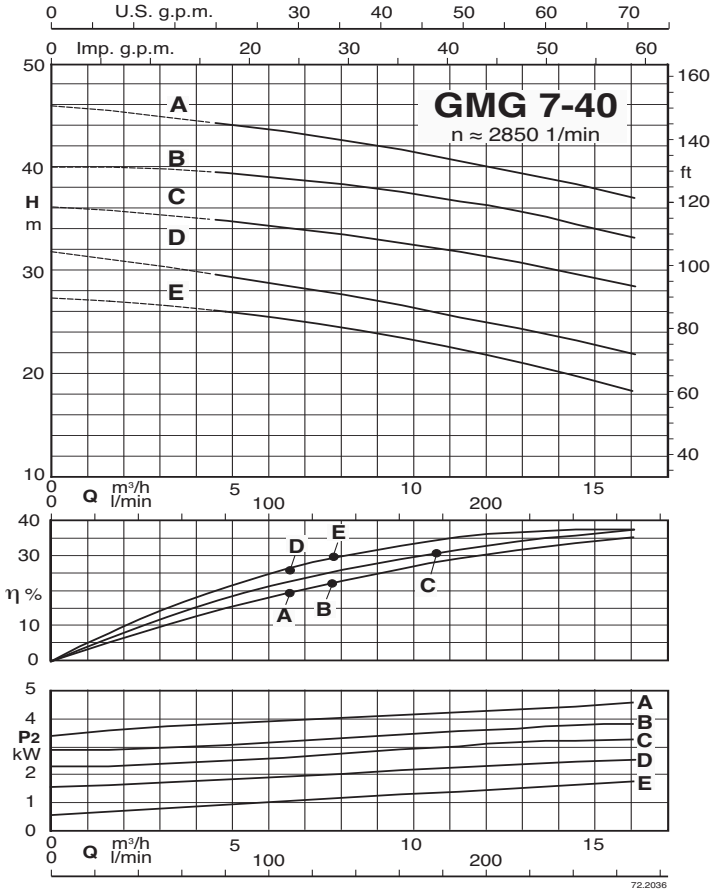
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

GMG

Pompe submersible
avec roue dilacèratrice

Courbes caractéristiques



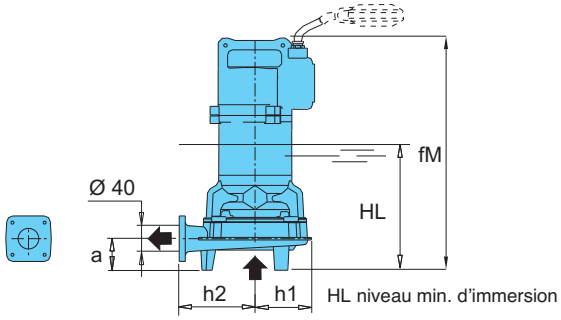


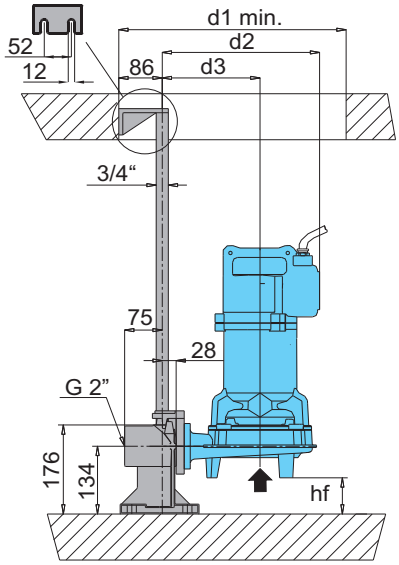
GMG

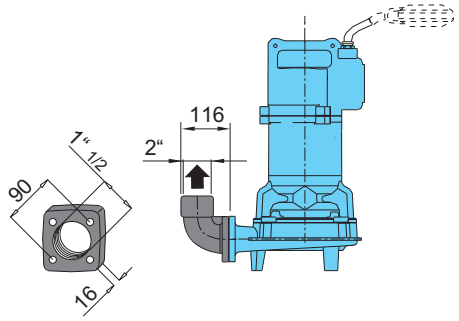
Pompe submersible
avec roue dilacèratrice

Dimensions et poids

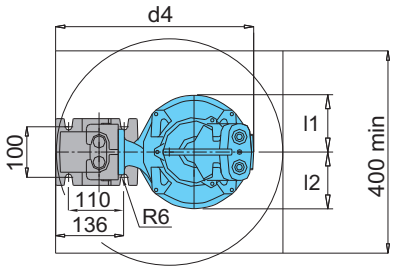
GMGM 6-40
GMG 6-40
GMG 7-40







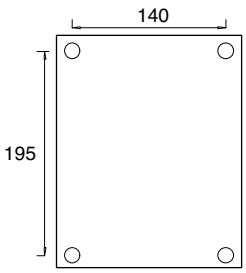
Version avec bride filetée et coude à 90°



Version avec pied d'assise

TYPE	Dimensions mm													kg
	□1	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	
GMGM 6-40E/B	40	487	246	65	103	122	122	450	297	178	392	118	135	30
GMGM 6-40D/B														
GMGM 6-40C/A	40	464	316	72	63	112	112	450	312	194	392	118	150	40
GMGM 6-40B/A														
GMG 6-40B/A														
GMGM 6-40A/A														
GMG 6-40A/A														
GMG 7-40E/A	40	451	325	17	117	121	121	450	327	189	413	138	150	52
GMG 7-40D/A														
GMG 7-40C/A	40	510	353	17	117	121	121	450	334	189	420	147	150	67
GMG 7-40B/A														
GMG 7-40A/A														

Control box



I-GM Electropompes submersibles AISI 316



Exécution

Pompes submersibles en inox AISI 316
I-GMV avec roue tourbillon en vortex
I-GMC à roue monocal
I-GMN à roue à canaux
Double garniture mécanique avec chambre à huile (joint lèvre côté moteur jusqu'à 2,4 kW, 2 pôles)
Orifice de refoulement DN 50-65-80-100-150.

Utilisations

Indiqué pour pomper des liquides agressifs et corrosifs, et en particulier pour drainer des eaux usées industrielles et chimiques.
Passage libre de 30 à 100 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

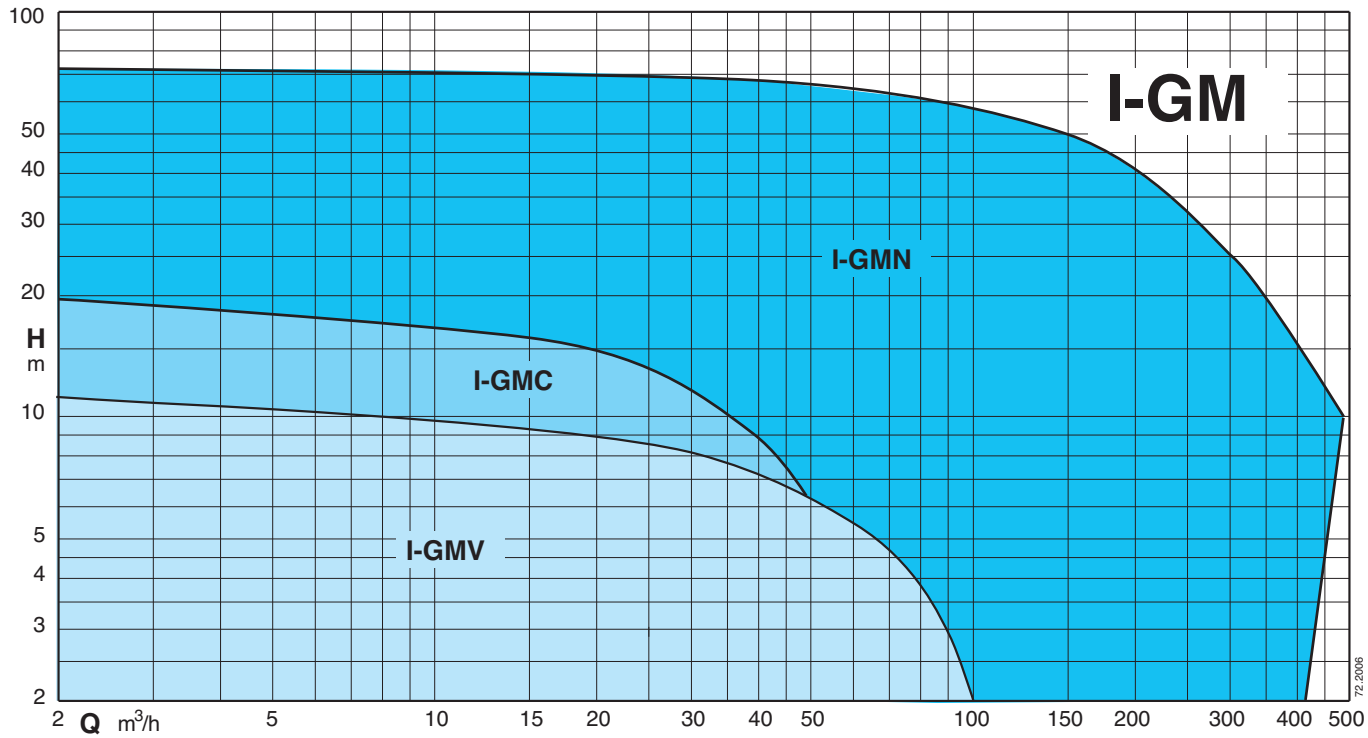
Matériaux principales

Corps de pompe, Carcasse moteur, Roue, Couvercle de moteur: Acier inoxydable AISI 316
Arbre: Acier inoxydable AISI 316L
Vis: Acier inoxydable AISI 316
Garniture mécanique côté moteur: graphique/céramique/FPM (joint lèvre fabriqué en nitrile jusqu'à 2,4 kW, 2 pôles)
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone/silicone carbone/FPM

Moteur

Moteur à induction à 2 or 4 pôles
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Graphique d'utilisation



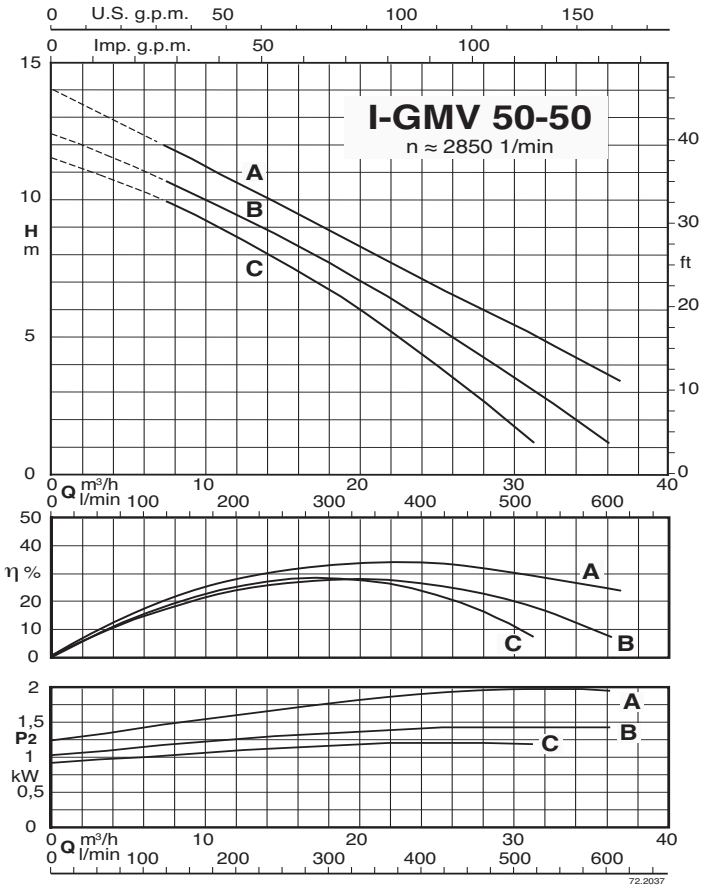
I-GM Electropompes submersibles AISI 316

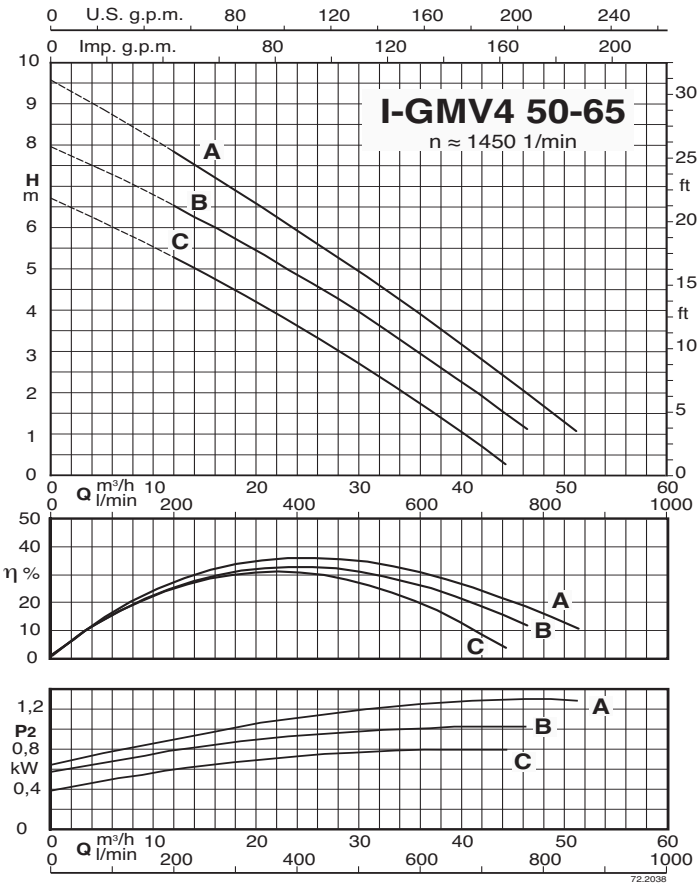
Caractéristiques techniques

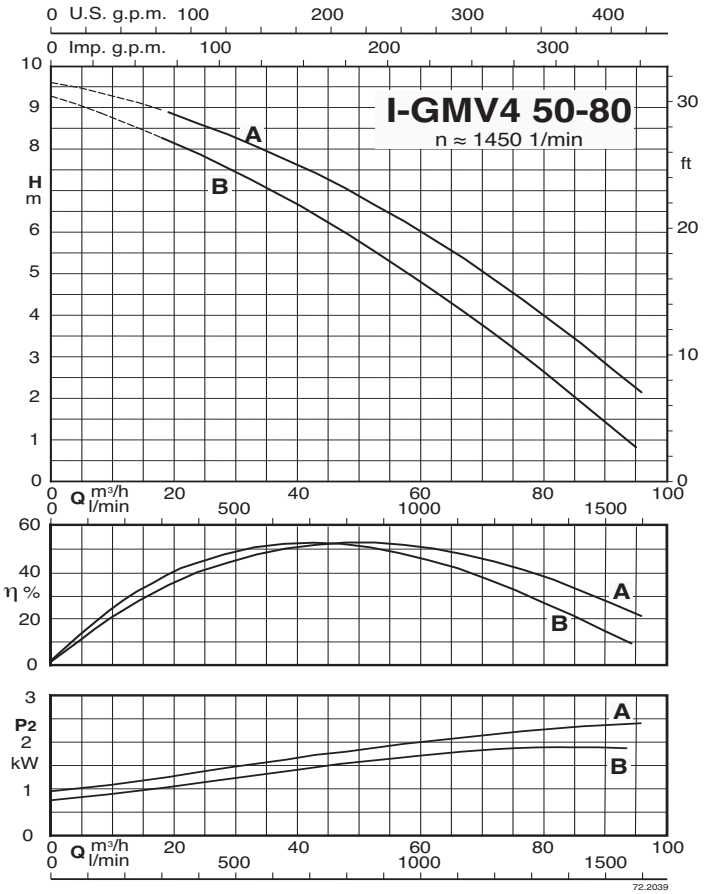
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
I-GMV 50-50C/A	1,8	3,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
I-GMV 50-50B/B	1,6	3,1	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
I-GMV 50-50A/B	2,4	4,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
I-GMV4 50-65C/A	1,1	2,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
I-GMV4 50-65B/A	1,4	2,7	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
I-GMV4 50-65A/A	1,6	3,1	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
I-GMV4 50-80B/A	2,3	4,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
I-GMV4 50-80A/A	2,8	5,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
I-GMC 40-65B/A	2,1	3,9	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
I-GMC 40-65A/A	2,8	6	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
I-GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
I-GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
I-GMN 30-80B/A	5	9,1	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔
I-GMN 30-80A/A	6,5	11,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔
I-GMN 30-80S/A	7,5	13,5	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	
I-GMN 40-100D/A	12	21,7	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
I-GMN 40-100C/A	13,8	24,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
I-GMN 40-100B/A	16,6	29,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
I-GMN 40-100S/A	20	35,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✔
I-GMN4 60-100B/A	6	11,5	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	60	●	●	✔
I-GMN4 60-100A/A	7,1	13,5	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	60	●	●	✔
I-GMN4 80-100B/A	10	19	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
I-GMN4 80-100A/A	10	19	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✔
I-GMN4 100-150B/A	23,6	43,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
I-GMN4 100-150A/A	30	54,3	3□ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	

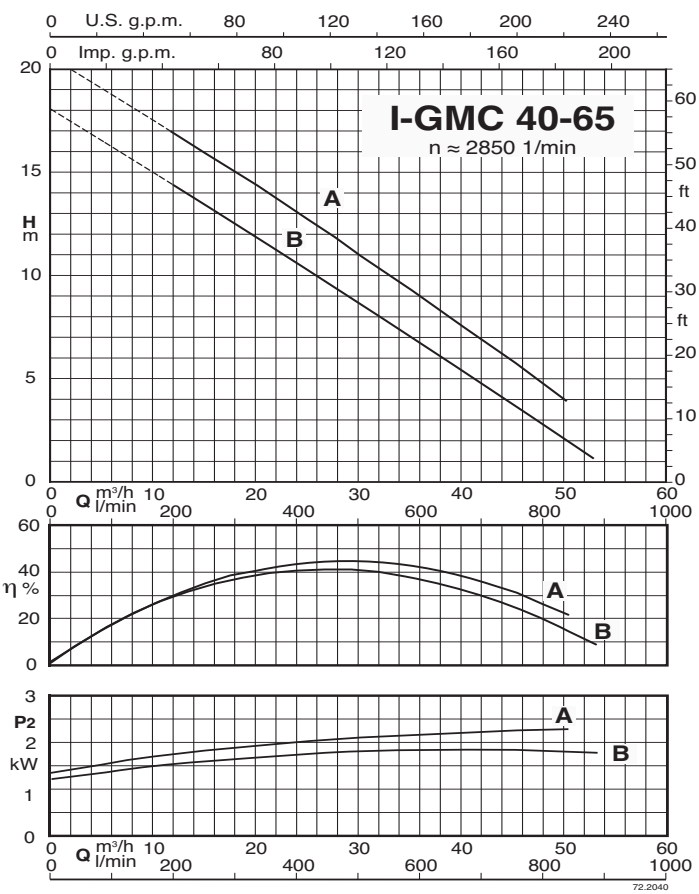
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

Courbes caractéristiques

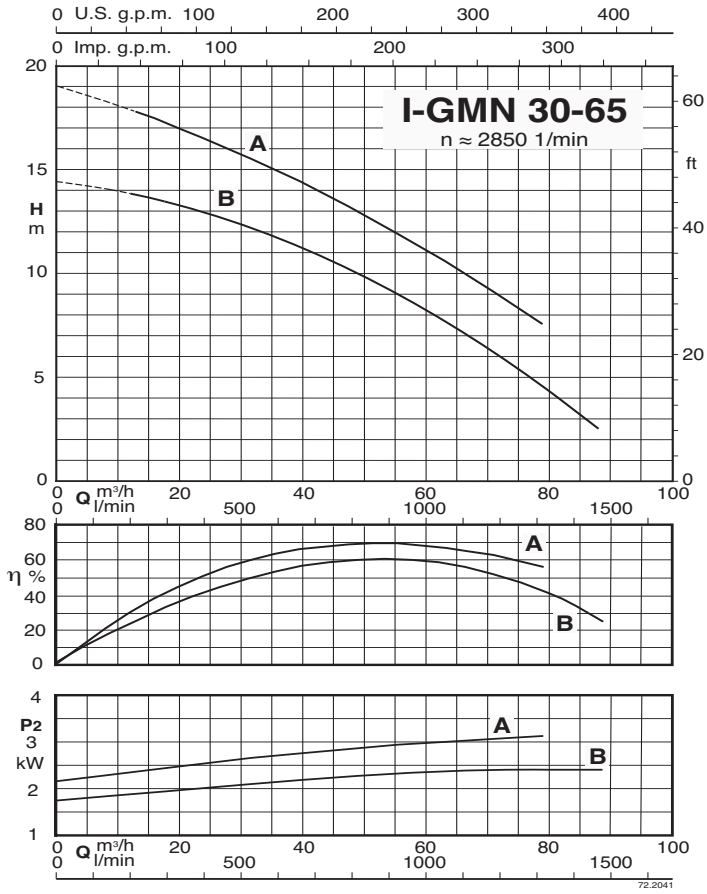


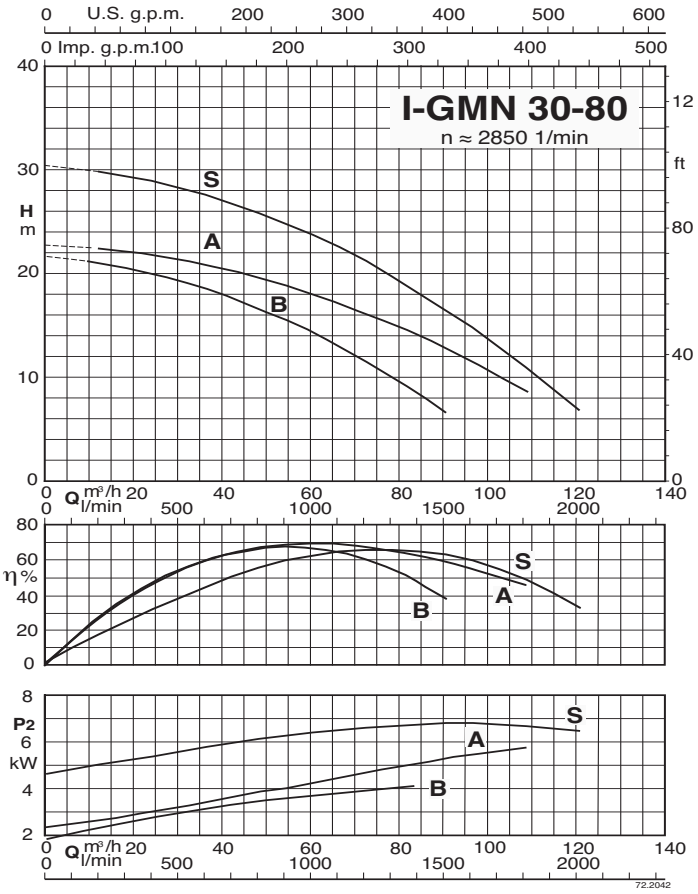


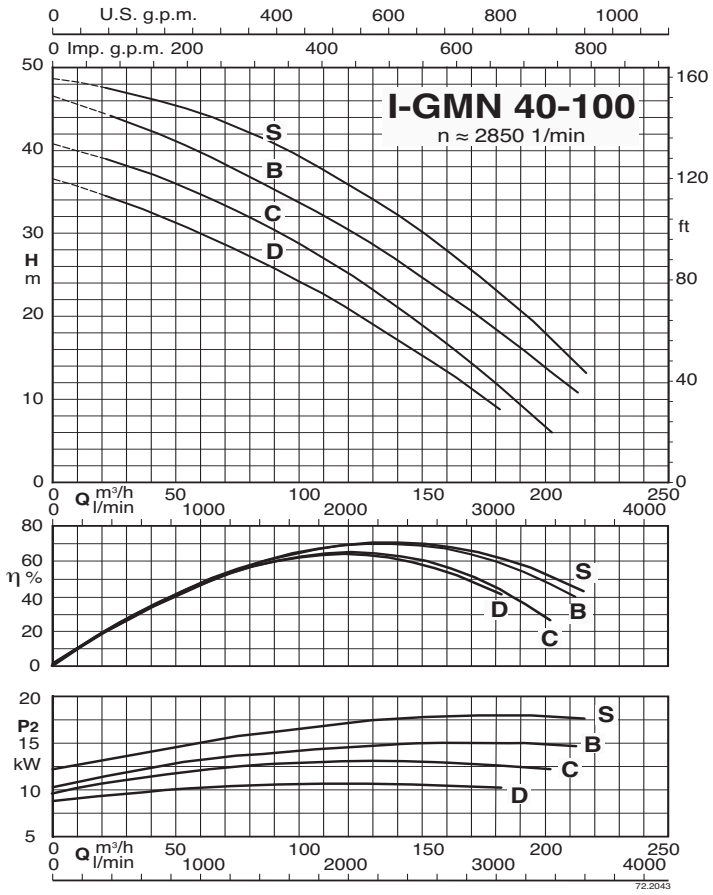


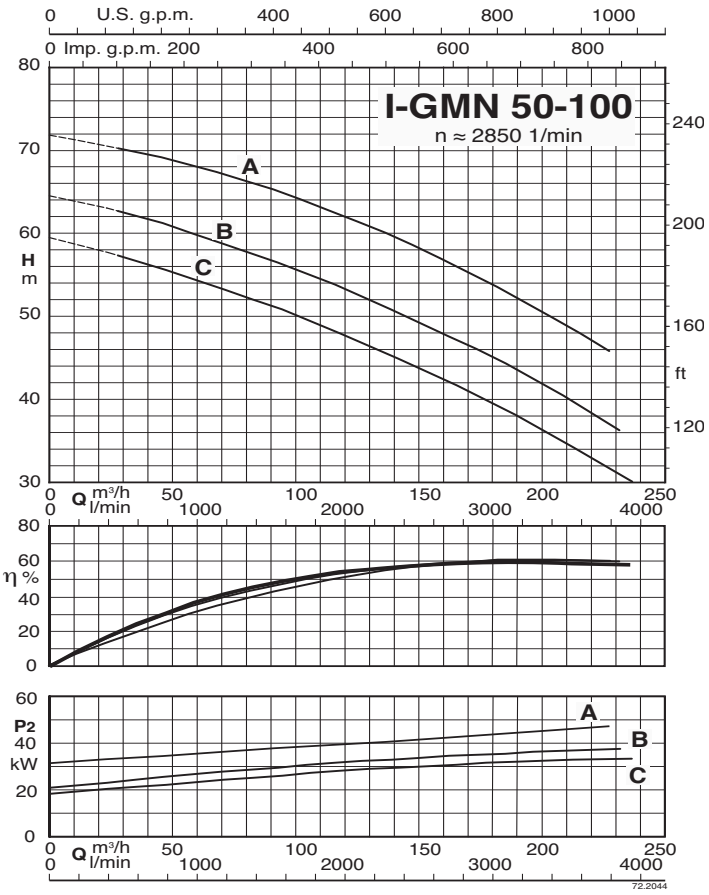


Courbes caractéristiques

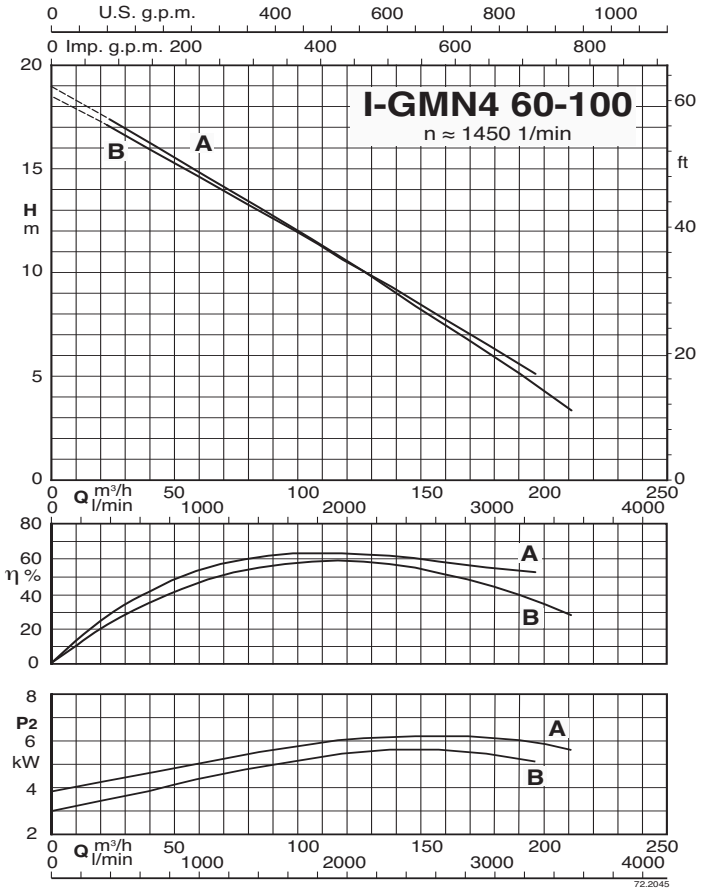


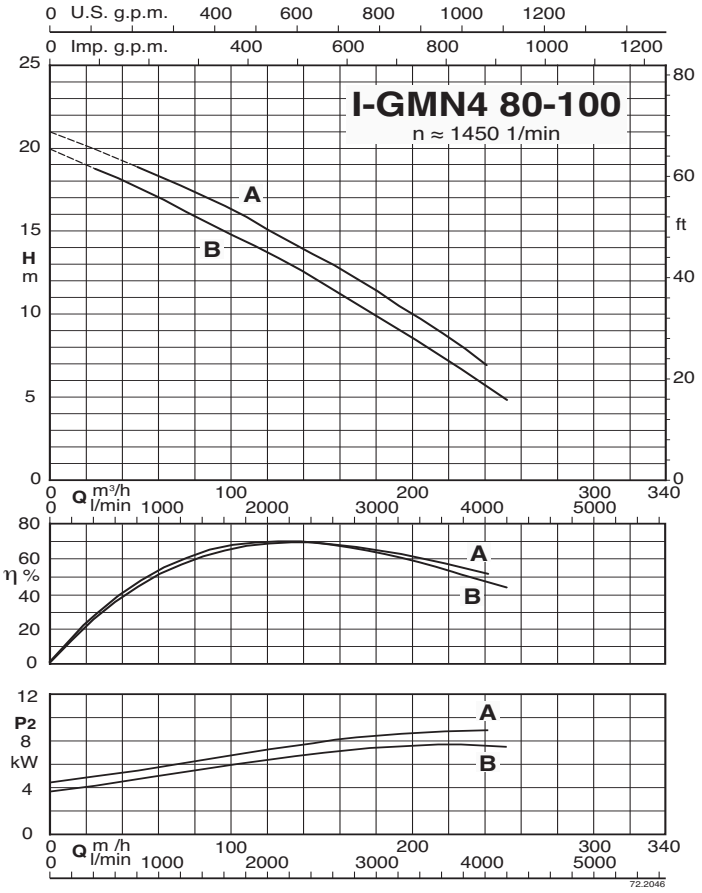


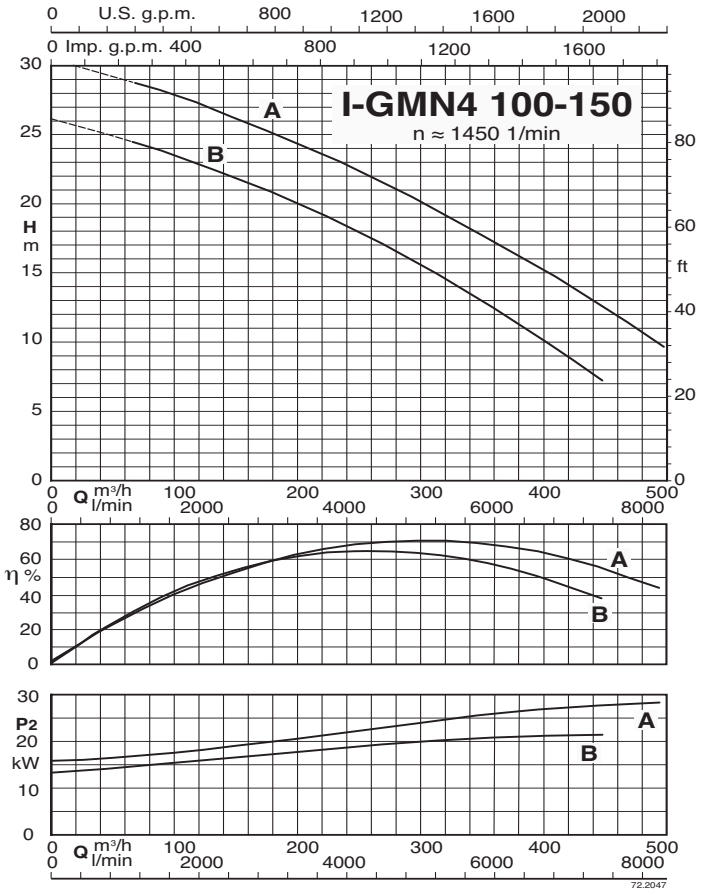




Courbes caractéristiques

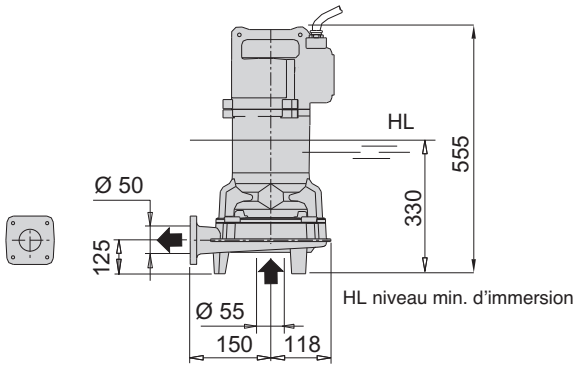


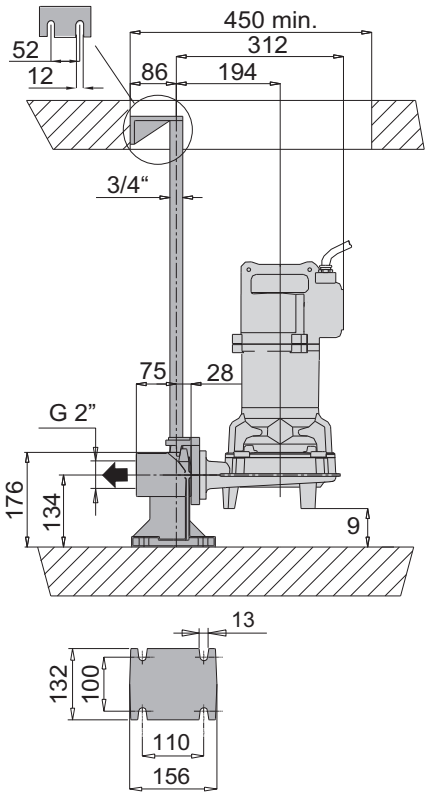


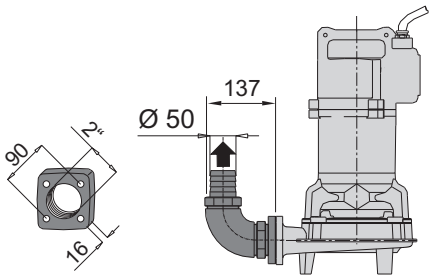


Dimensions et poids

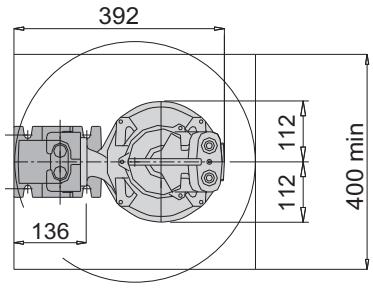
I-GMV 50-50







Version avec bride filetée et coude à 90°

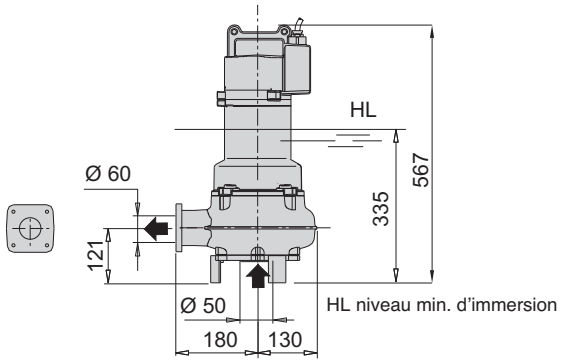


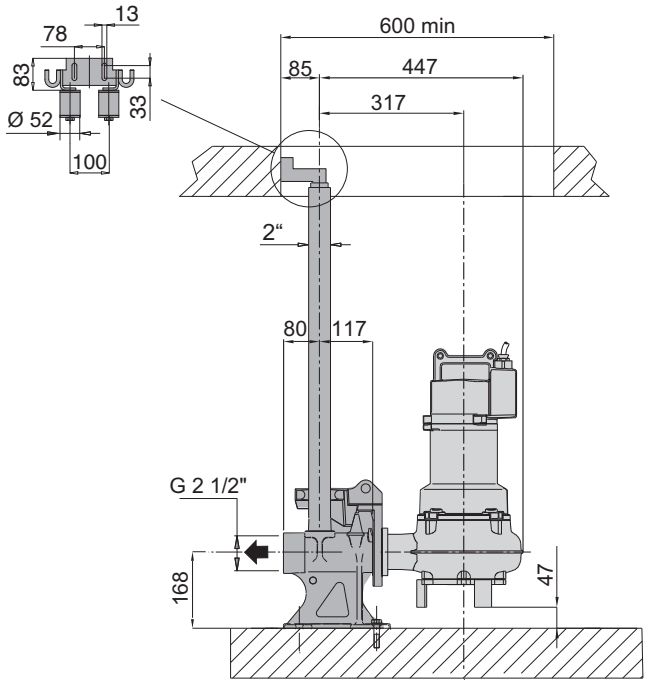
Version avec pied d'assise

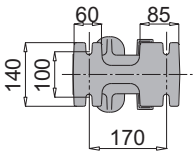
TYPE	Peso
I-GMV 50-50C/A	46
I-GMV 50-50B/B	
I-GMV 50-50A/B	

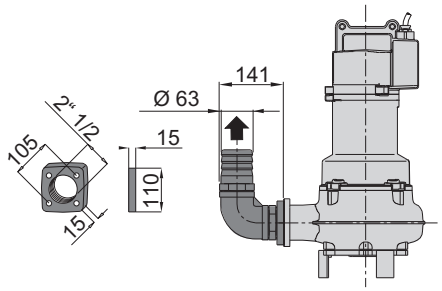
Dimensions et poids

I-GMV4 50-65
I-GMC 40-65

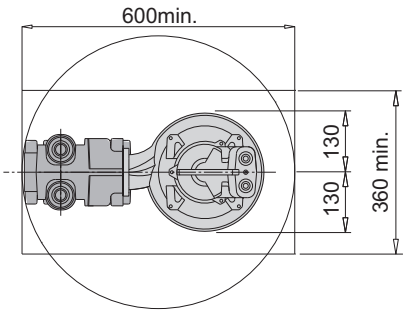








Version avec bride filetée et coude à 90°

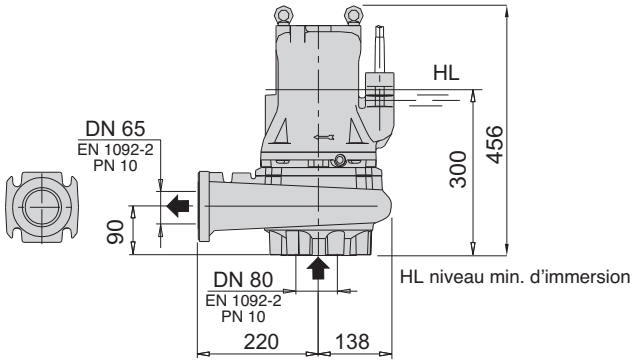


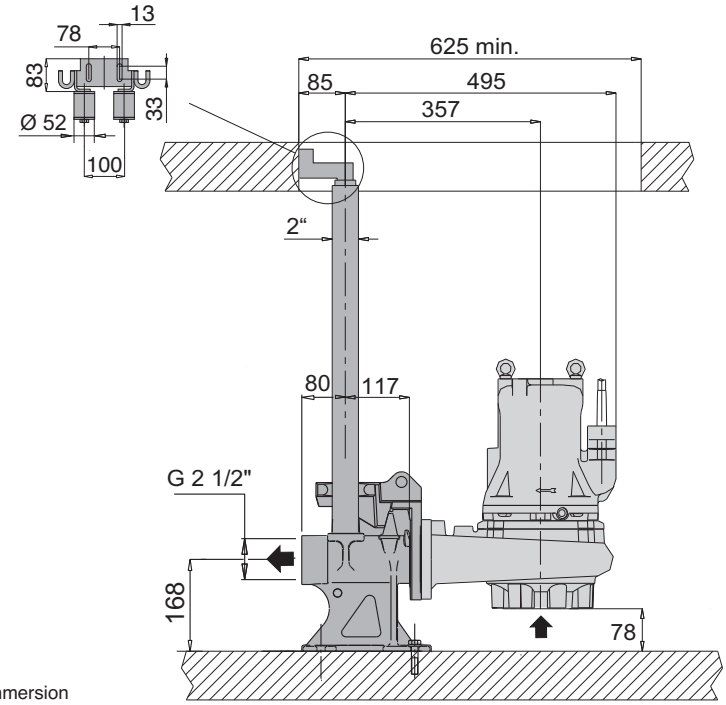
Version avec pied d'assise

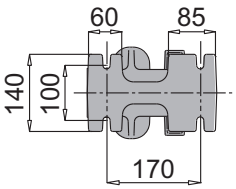
TYPE	kg
I-GMV4 50-65C/A	47
I-GMV4 50-65B/A	
I-GMV4 50-65A/A	
I-GMC 40-65B/A	49
I-GMC 40-65A/A	

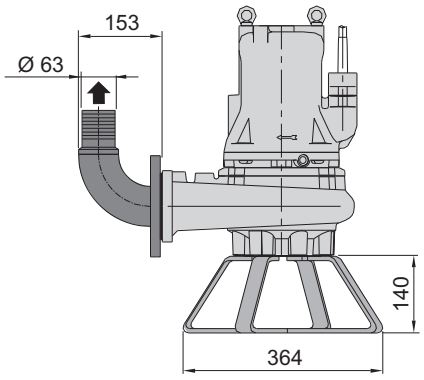
Dimensions et poids

I-GMN 30-65

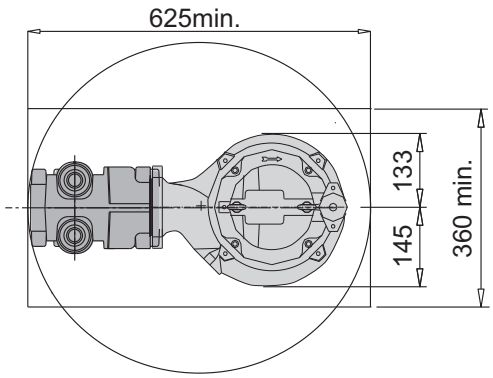








Version avec embase et coude à 90°

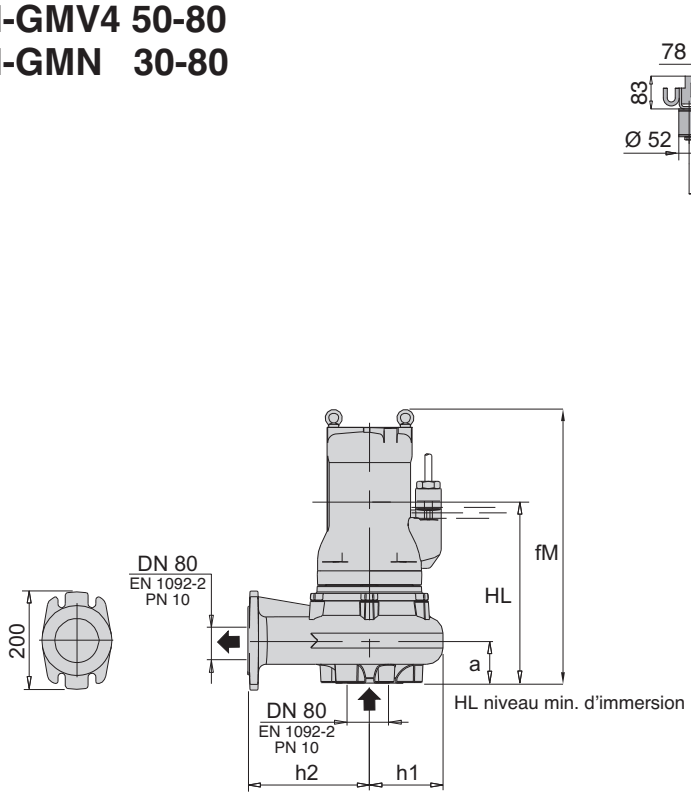


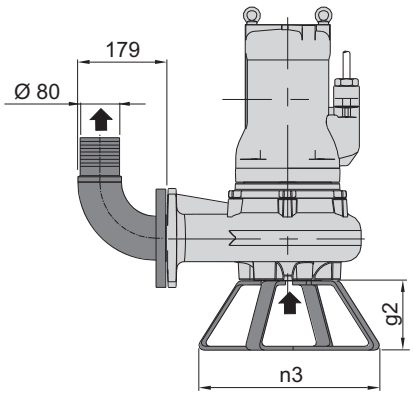
Version avec pied d'assise

TYPE	kg
I-GMN 30-65B/A	62
I-GMN 30-65A/A	

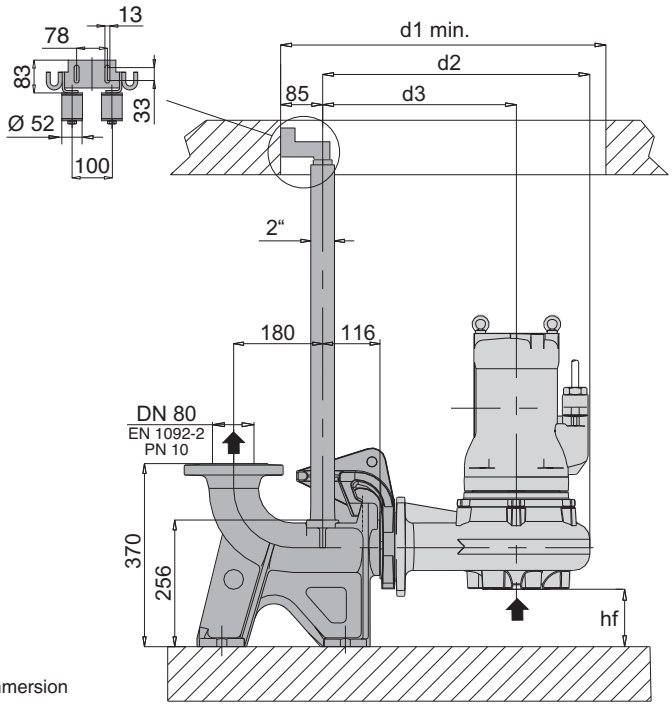
Dimensions et poids

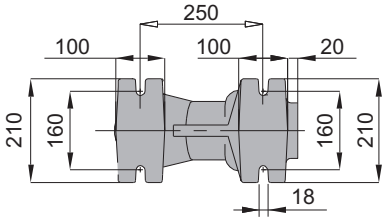
I-GMV4 50-80
I-GMN 30-80

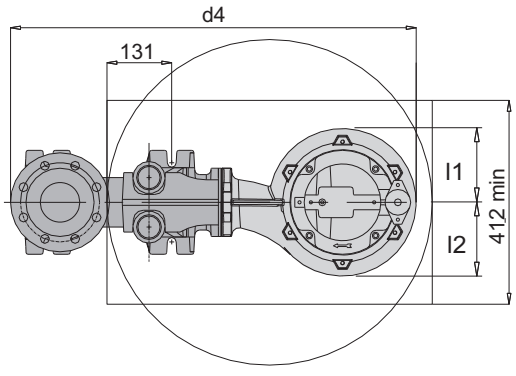




Version avec embase et coude à 90°





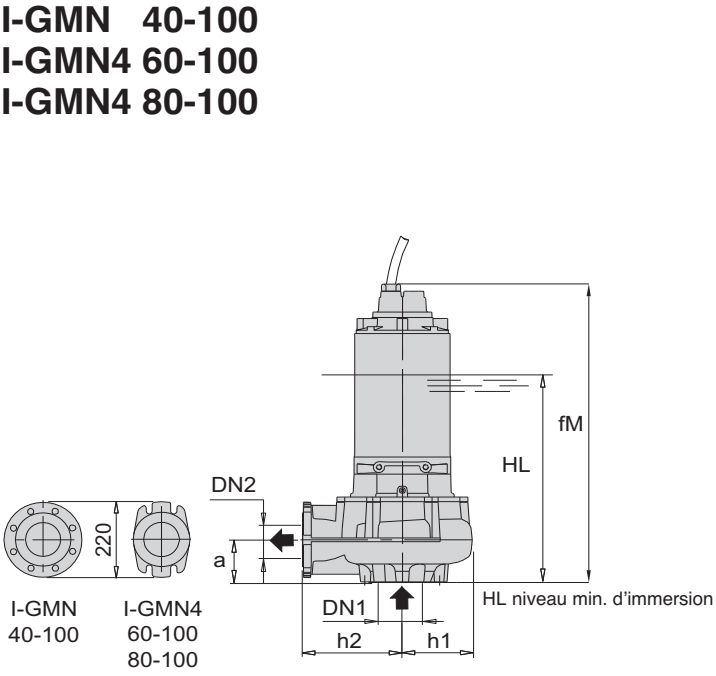


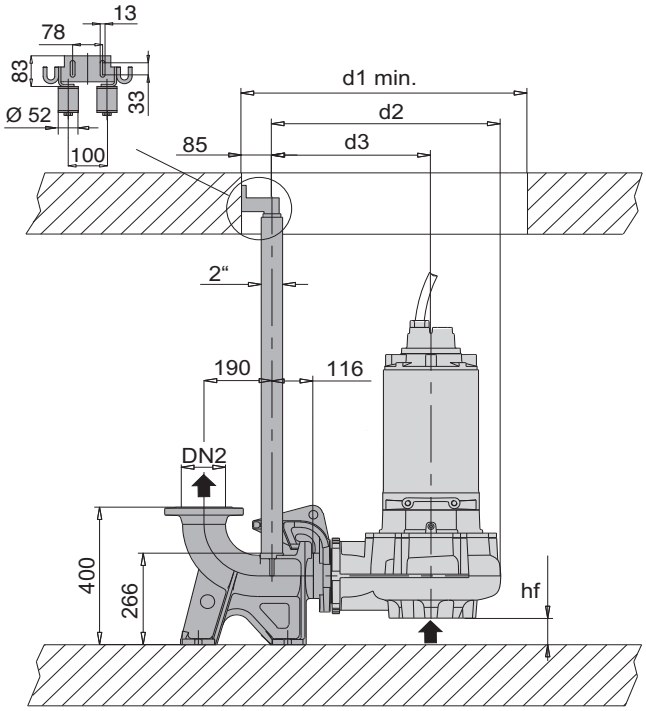
Version avec pied d'assise

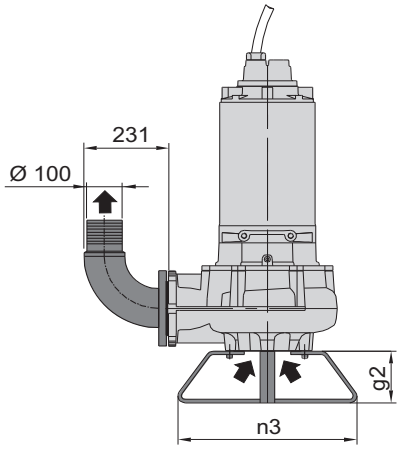
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
I-GMV4 50-80B/A	80	80	519	363	84	116	136	157	658	511	366	791	145	220	370	140	67
I-GMV4 50-80A/A																	
I-GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	83
I-GMN 30-80A/A																	
I-GMN 30-80S/A	100	80	767	438	132	68	165	165	700	571	386	851	185	220	476	150	170

Dimensions et poids

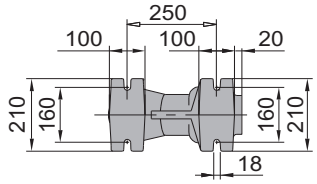
I-GMN 40-100
I-GMN4 60-100
I-GMN4 80-100

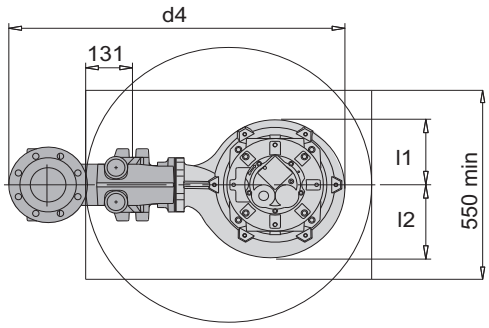






Version avec embase et coude à 90°



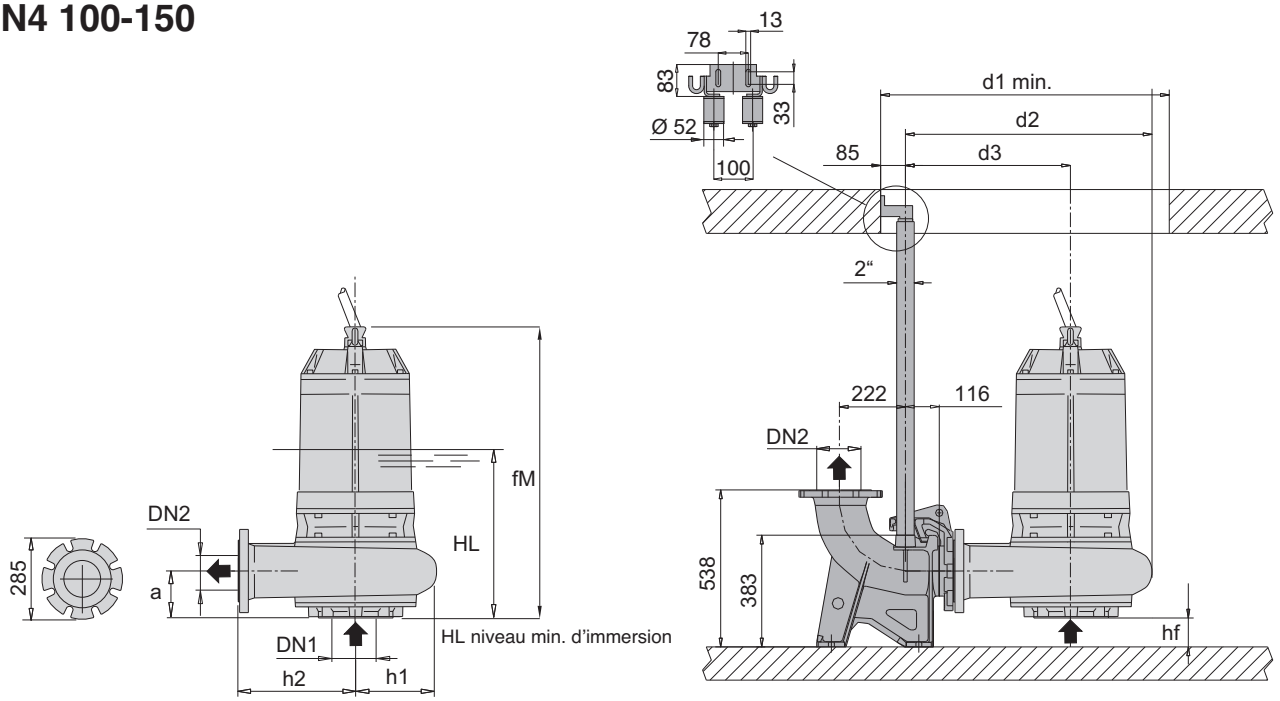


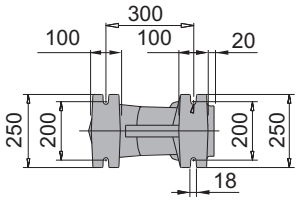
Version avec pied d'assise

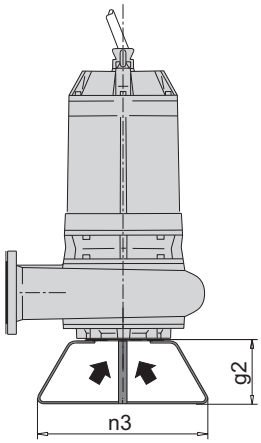
TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
I-GMN 40-100D/A	125	100	845	478	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	222
I-GMN 40-100C/A																	
I-GMN 40-100B/A																	
I-GMN 40-100S/A	125	100	1269	570	127	73	193	193	800	628	441	928	187	275	500	150	360
I-GMN4 60-100B/A	125	100	852	526	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	170
I-GMN4 60-100A/A																	
I-GMN4 80-100B/A	125	100	921	570	53	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	220
I-GMN4 80-100A/A																	

Dimensions et poids

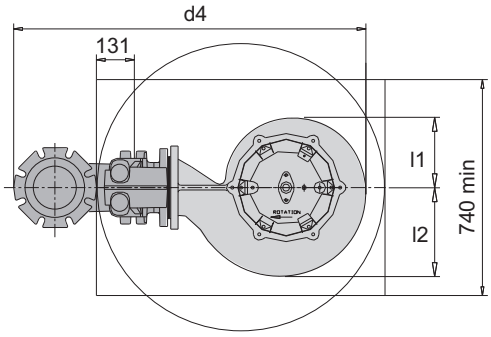
I-GMN4 100-150







Version avec embase



Version avec pied d’assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-150B/A	150	150	991	576	100	160	235	305	990	931	566	1208	280	400	600	225	370
GMN4 100-150A/A			1055	600													405

B-GM Electropompes submersibles B 10



Exécution

Pompes submersibles, en version B10 bronze marine.
B-GMV avec roue tourbillon en vortex
B-GMC à roue monocal
B-GMN à roue à canaux
Double garniture mécanique avec chambre à huile (joint lèvre côté moteur jusqu'à 2,4 kW, 2 pôles)
Orifice de refoulement DN 50-65-80.

Utilisations

Utilisée pour pomper les eaux usées chimiques dans le secteur de l'industrie, de l'agriculture et maritime.
Passage libre de 30 à 50 mm.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 40 °C.
Profondeur d'immersion maximum: 20 m (avec longueur du cable appropriée).
Service continu (avec moteur submergé).

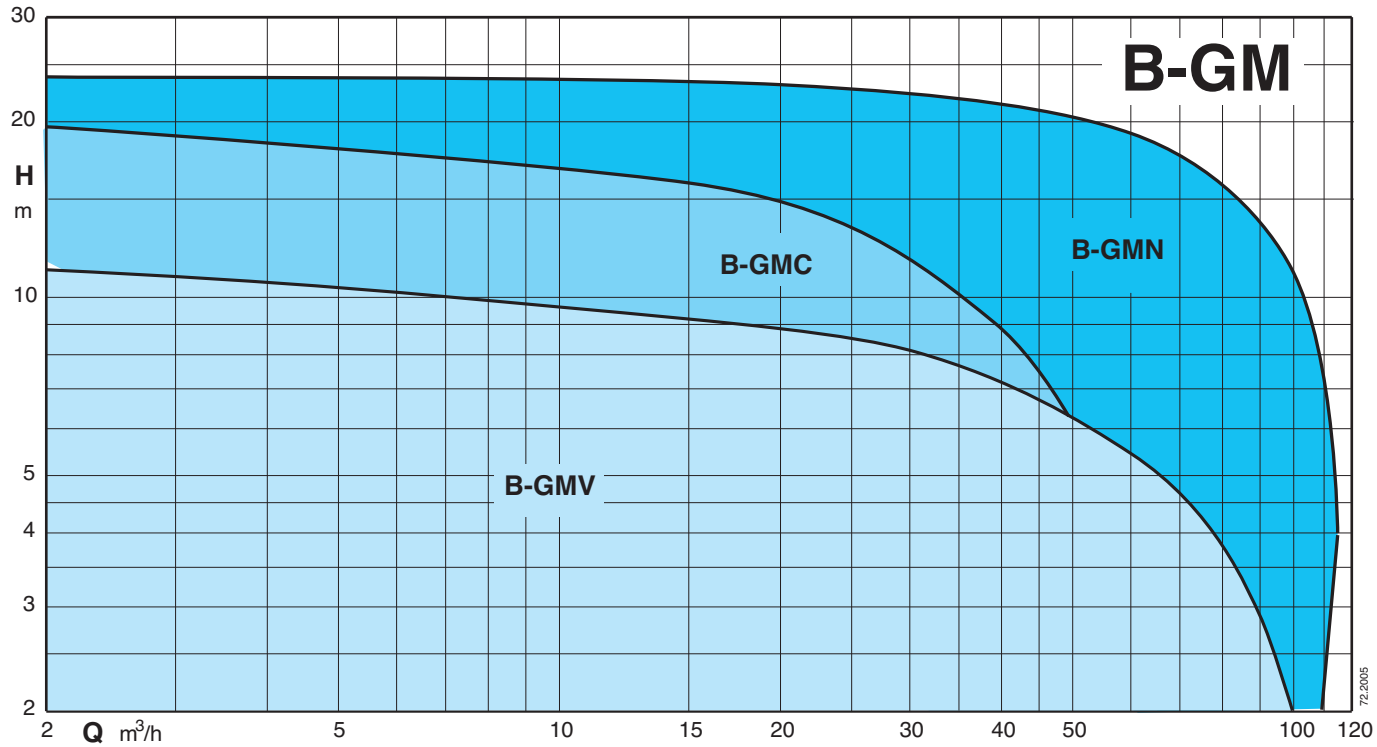
Matériaux principales

Corps de pompe, Carcasse moteur, Couvercle de moteur: B10 bronze marine
Roue: Acier inoxydable AISI 316
Arbre: Acier inoxydable AISI 316L
Vis: Acier inoxydable AISI 316
Garniture mécanique côté moteur: graphique/céramique/FPM (joint lèvre fabriqué en nitrile jusqu'à 2,4 kW, 2 pôles)
Garniture mécanique côté pompe: silicone carbone/silicone carbone/FPM

Moteur

Moteur à induction à 2 ou 4 pôles
Version triphasé: 400V ± 10%, jusqu'à 3,2 kW
400/690V ± 10%, au-dessus de 3,2 kW
Isolation classe: H
Protection: IP 68
Démarrages/heure maximum: 15, à intervalles réguliers.
Câble: H07RN-F, longueur 10 m
Autre modèles: Contactez notre service commercial
Classe haute efficience IE3

Graphique d'utilisation

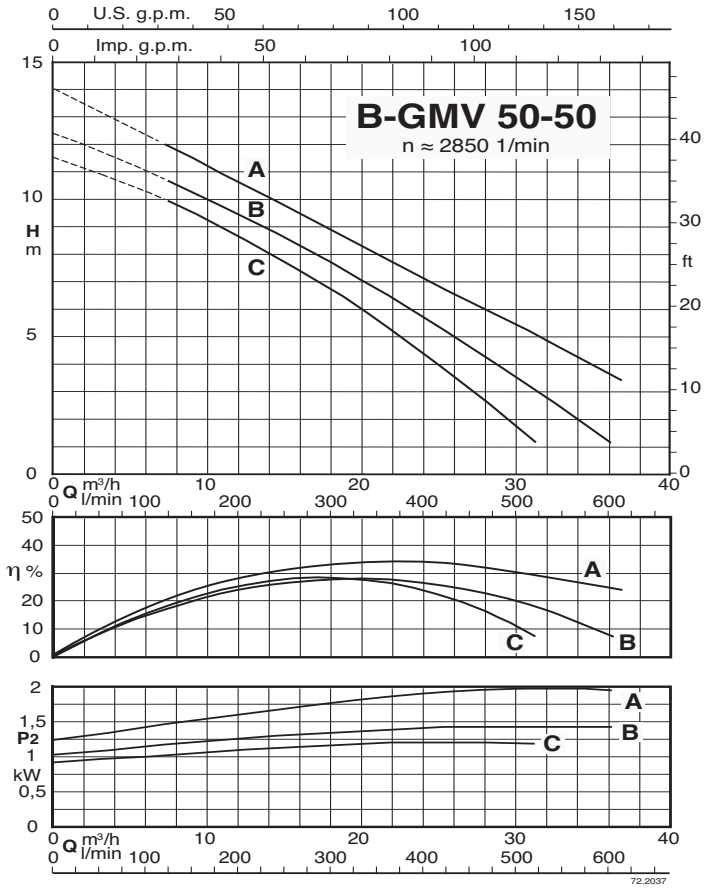


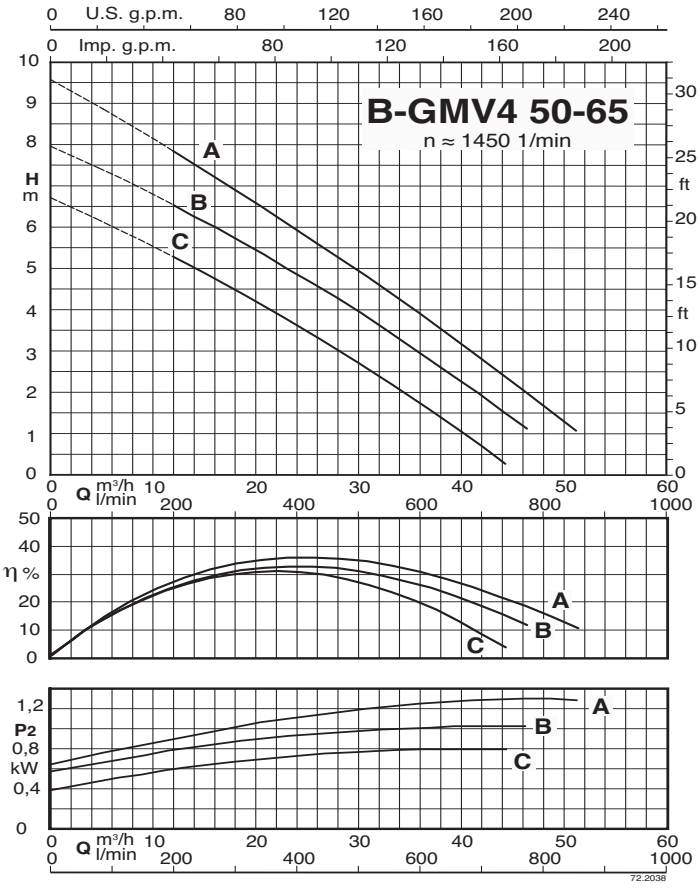
Caractéristiques techniques

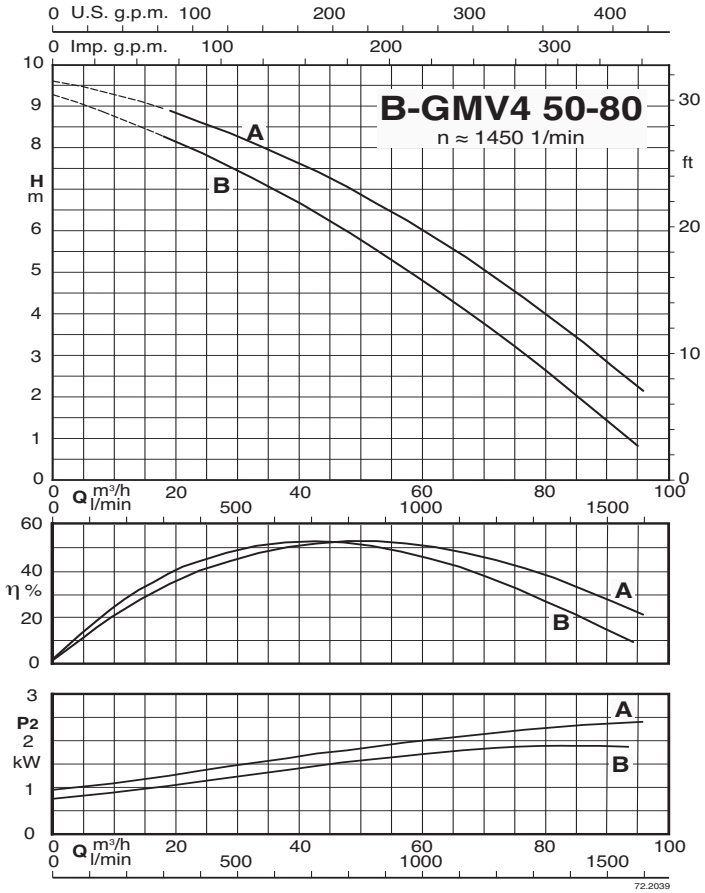
TYPE	P_2 kW	I_N A	Alimentation	r.p.m.	Demarrage	DN mm	Passage libre Ø mm	Prot. thermique	Sonde humidité	ATEX Eex
B-GMV 50-50C/A	1,8	3,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
B-GMV 50-50B/B	1,6	3,1	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
B-GMV 50-50A/B	2,4	4,5	3□ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✔
B-GMV4 50-65C/A	1,1	2,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
B-GMV4 50-65B/A	1,4	2,7	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
B-GMV4 50-65A/A	1,6	3,1	3□ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✔
B-GMV4 50-80B/A	2,3	4,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
B-GMV4 50-80A/A	2,8	3,4	3□ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✔
B-GMC 40-65B/A	2,1	3,9	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
B-GMC 40-65A/A	2,8	5,2	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✔
B-GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
B-GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3□ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✔
B-GMN 30-80B/A	5	9,1	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔
B-GMN 30-80A/A	6,5	11,8	3□ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✔

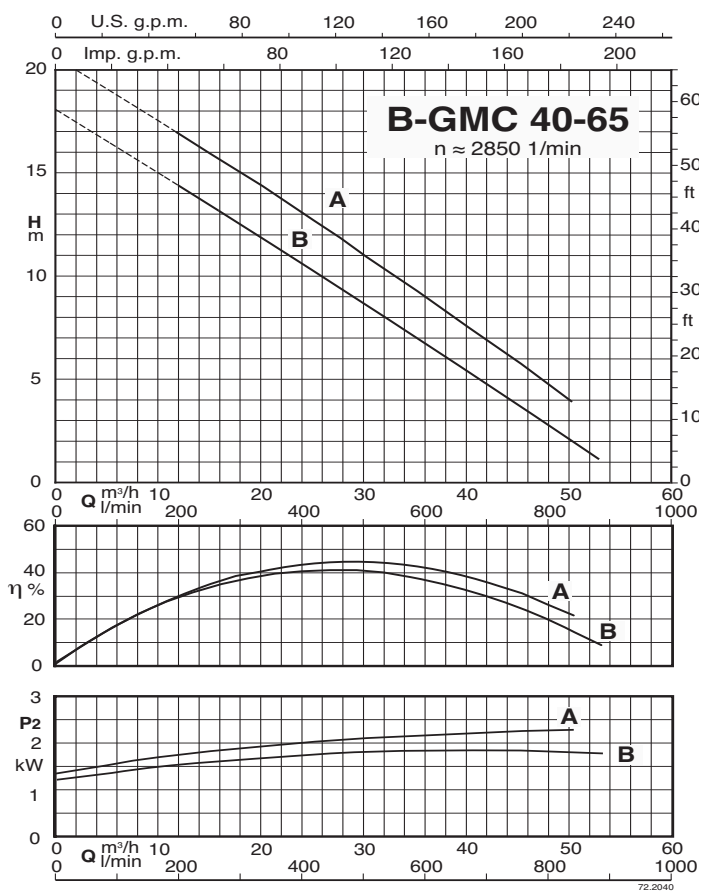
P_2 Puissance nominale I_N Courant nominal ● Standard ✔ ATEX Eex Exécutions sur demande

Courbes caractéristiques

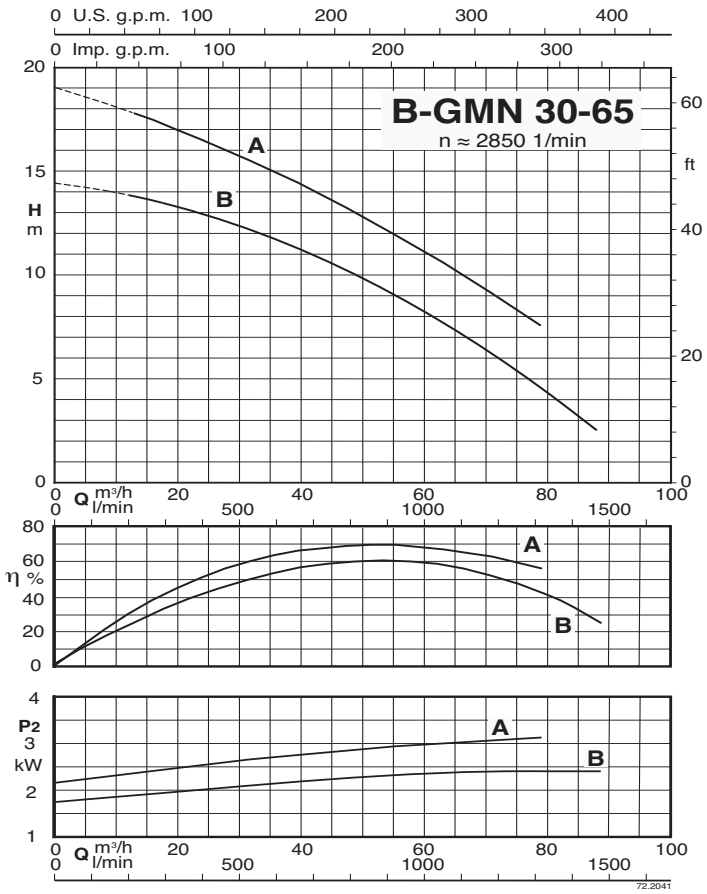


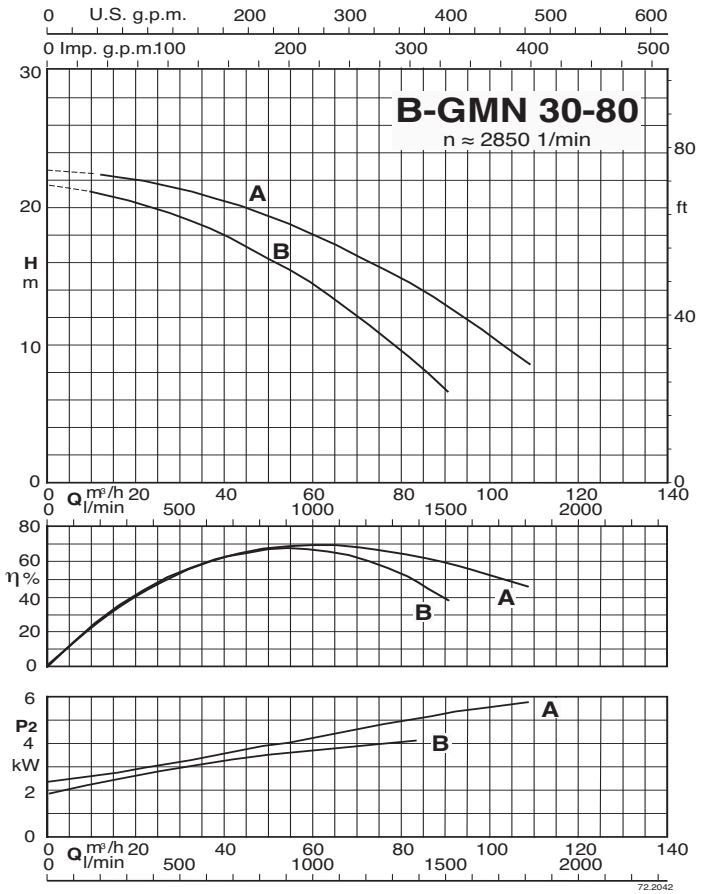






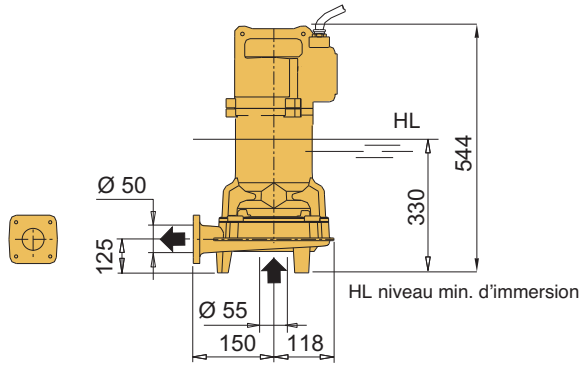
Courbes caractéristiques

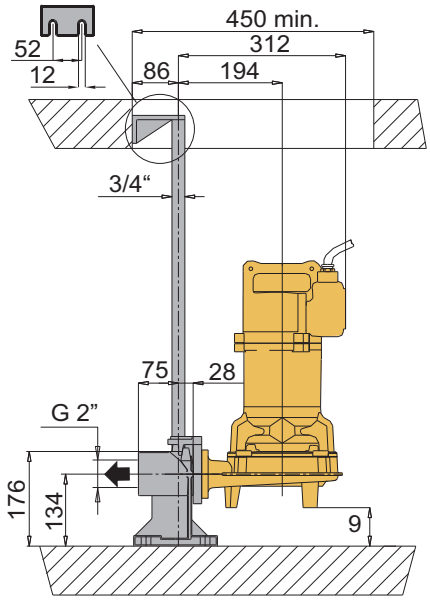


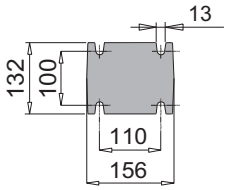


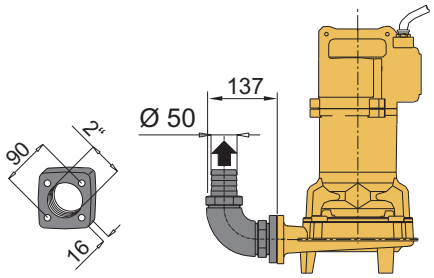
Dimensions et poids

B-GMV 50-50

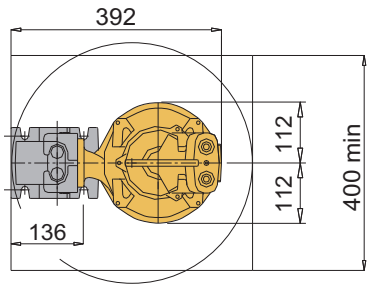








Version avec bride filetée et coude à 90°

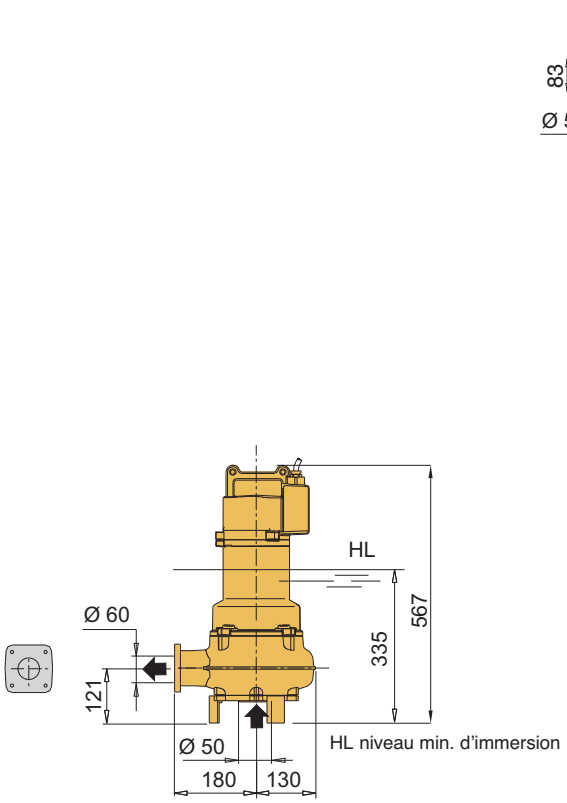


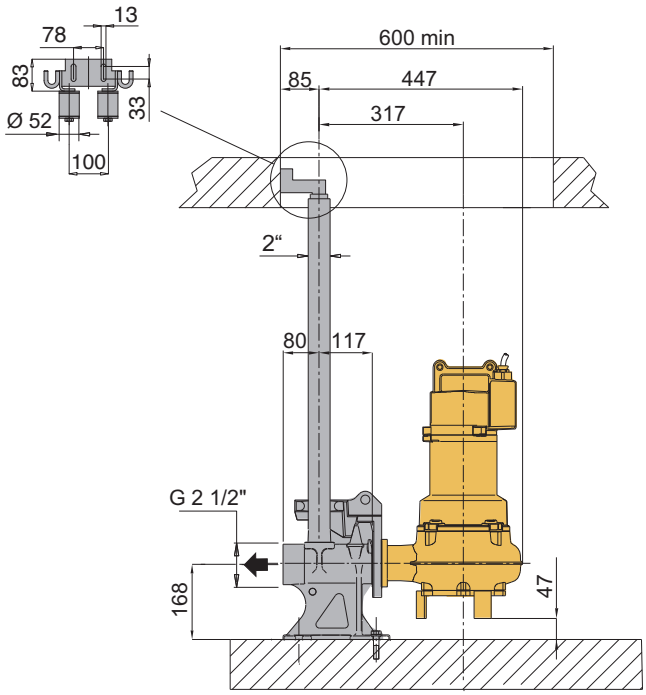
Version avec pied d'assise

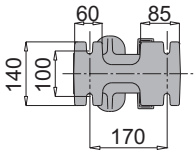
TYPE	kg
B-GMV 50-50C/A	48
B-GMV 50-50B/B	
B-GMV 50-50A/B	

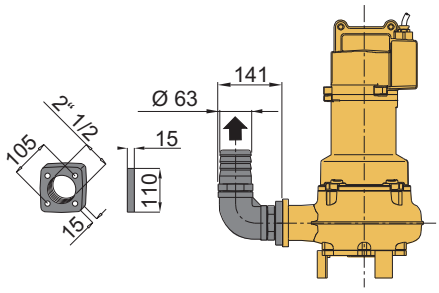
Dimensions et poids

B-GMV4 50-65
B-GMC 40-65

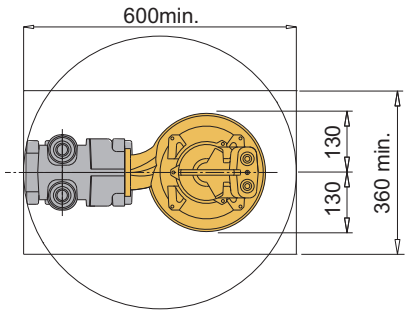








Version avec bride filetée et coude à 90°

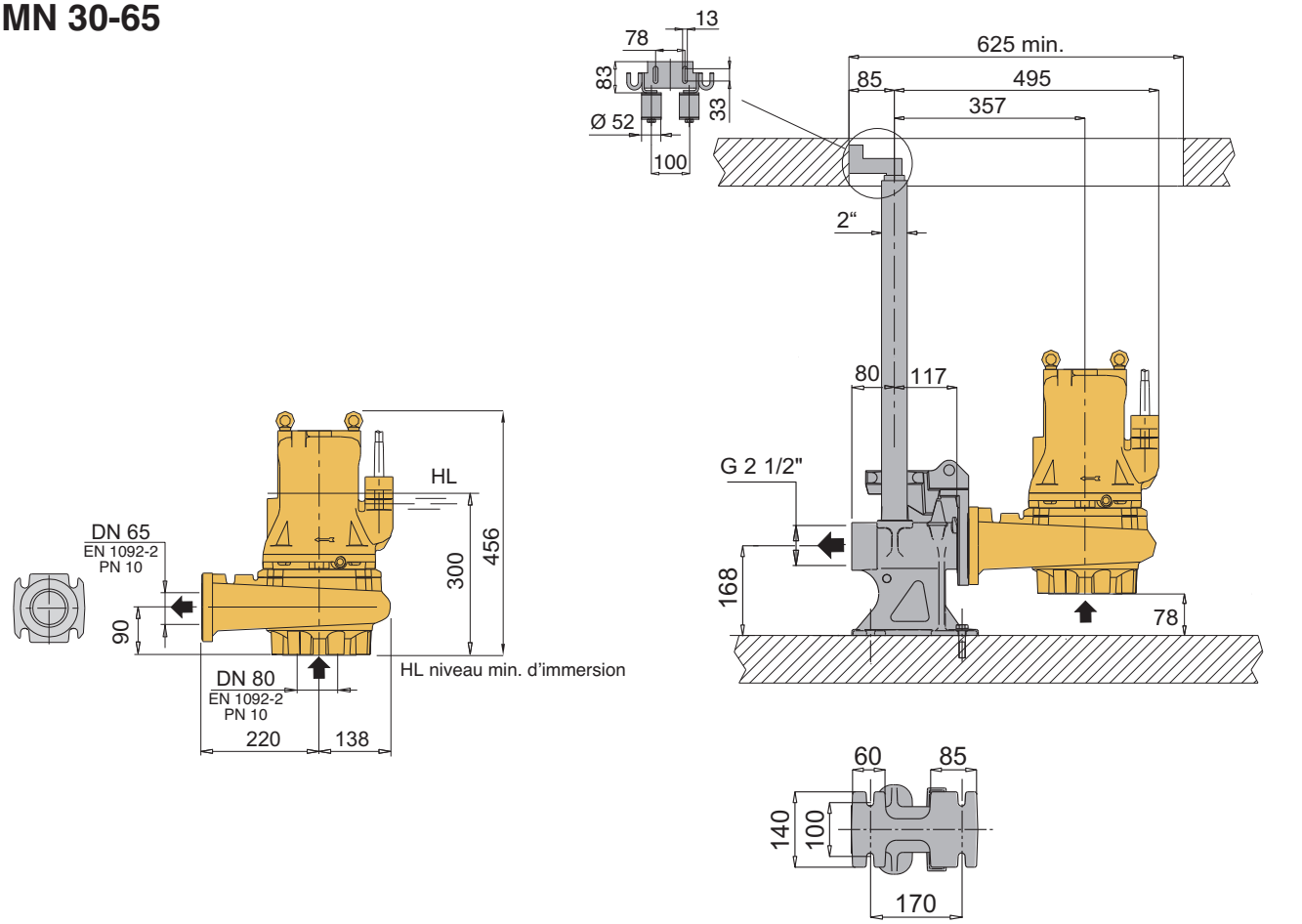


Version avec pied d'assise

TYPE	kg
B-GMV4 50-65C/A	48
B-GMV4 50-65B/A	
B-GMV4 50-65A/A	
B-GMC 40-65B/A	50
B-GMC 40-65A/A	

Dimensions et poids

B-GMN 30-65



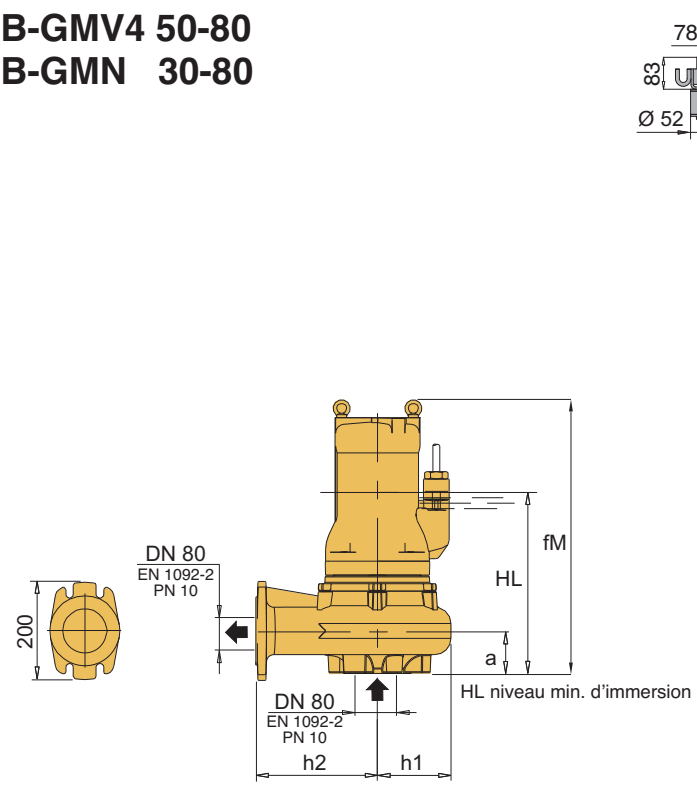
Version avec embase et coude à 90°

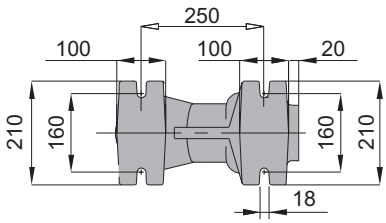
Version avec pied d’assise

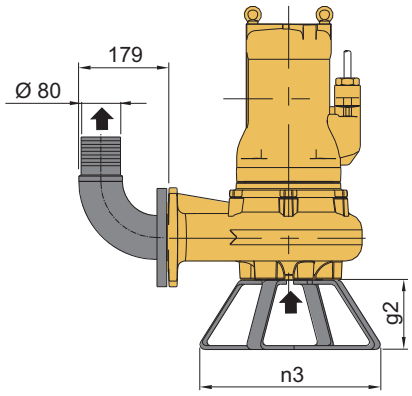
TYPE	kg
B-GMN 30-65B/A	65
B-GMN 30-65A/A	

Dimensions et poids

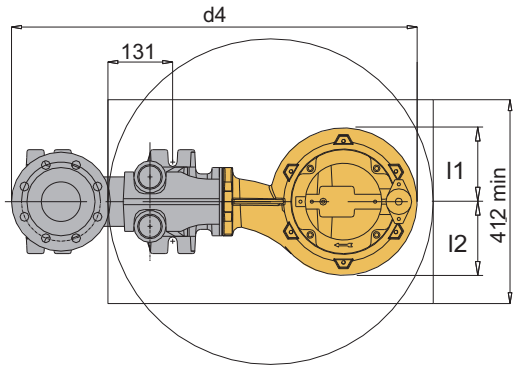
B-GMV4 50-80
B-GMN 30-80







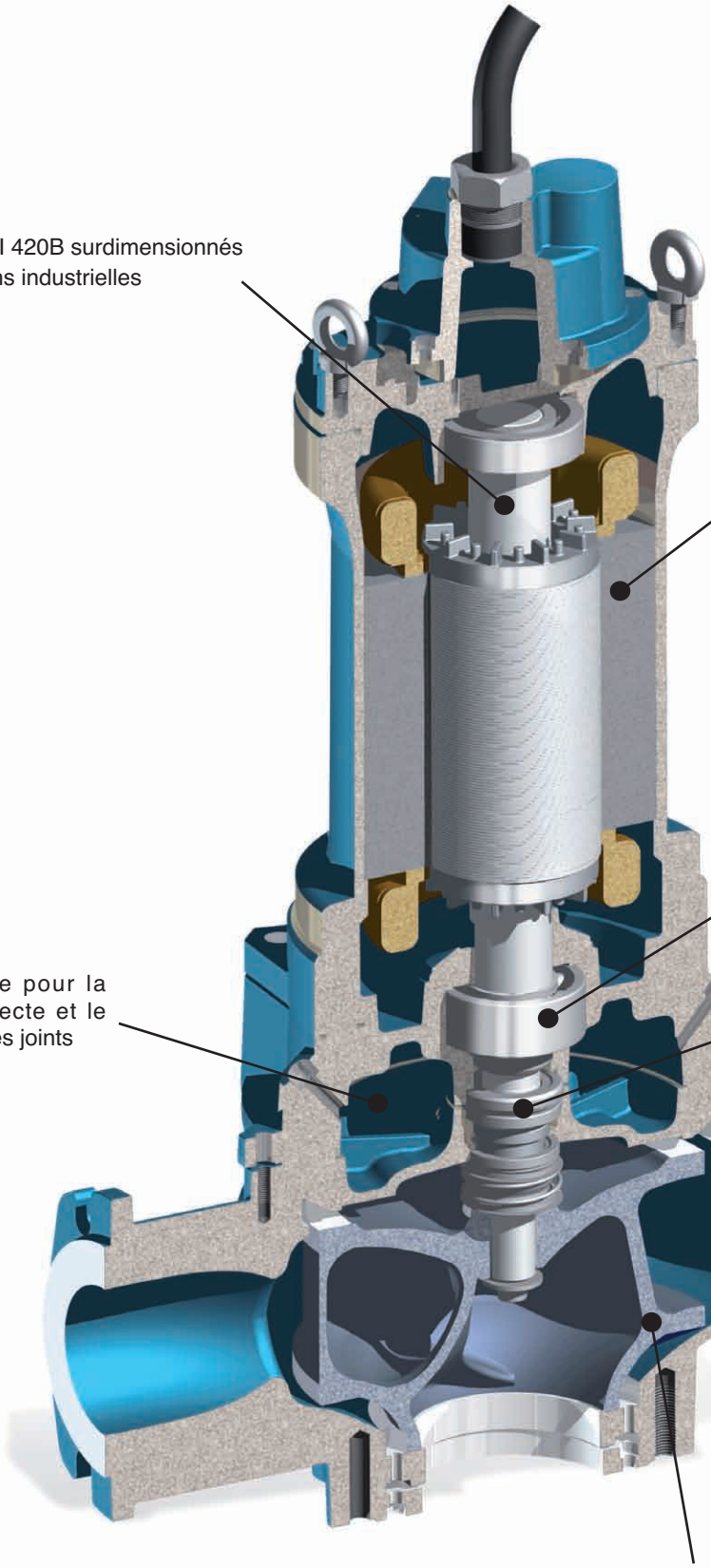
Version avec embase et coude à 90°



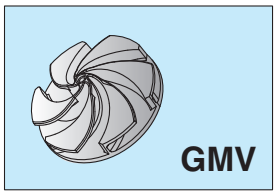
Version avec pied d’assise

TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensions mm														kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
B-GMV4 50-80B/A	80	80	519	363	84	116	136	157	658	511	366	791	145	220	370	140	73
B-GMV4 50-80A/A																	
B-GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	90
B-GMN 30-80A/A																	

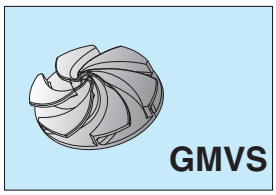
Caractéristiques constructives



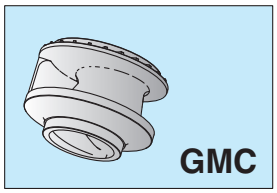
ROUES



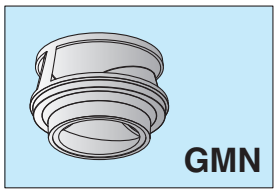
Roue vortex etuolieé pour le pompage de liquide contenant des matières solides ou matières fibreuses.
Applications: réseaux d'eaux usées et alimentation animale.



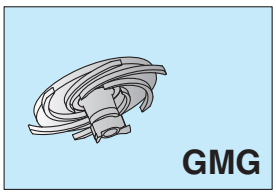
Sand Vortex Water Roue avec enrobage en polyurethane et ame en acier inox.
Applications: de pompage des industries du marbre, de la ceramique, les poussieres de cristaux, mais egalement pour tout autres liquides abrasifs..



Roue monocal pour les liquides contenant des matières fibreuses ou des matières solides en suspension.
Application: station d'épuration, tanneries, alimentation animale.



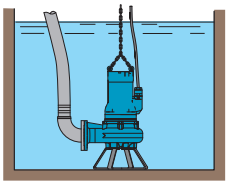
Roue à canaux fermée, pour liquide propres sans particules ou légèrement chargées sans matière filamenteuse.
Applications: Systèmes de drainage, station d'épuration.



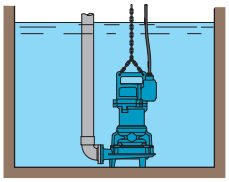
Roue ouvert avec hachoir fabriquée en inox AISI 440, utilisée particulièrement pour hacher le papier ou les matérières textiles.

Applications: relevage des eaux usées provenant de stations services, résidences urbaines, terrains de camping, etc…

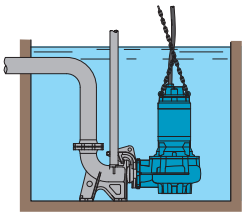
INSTALLATIONS STANDARDS



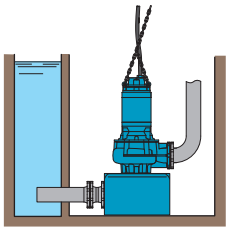
A Installation mobile et d'urgence avec embase.



B Installation mobile avec un coude taraudé.

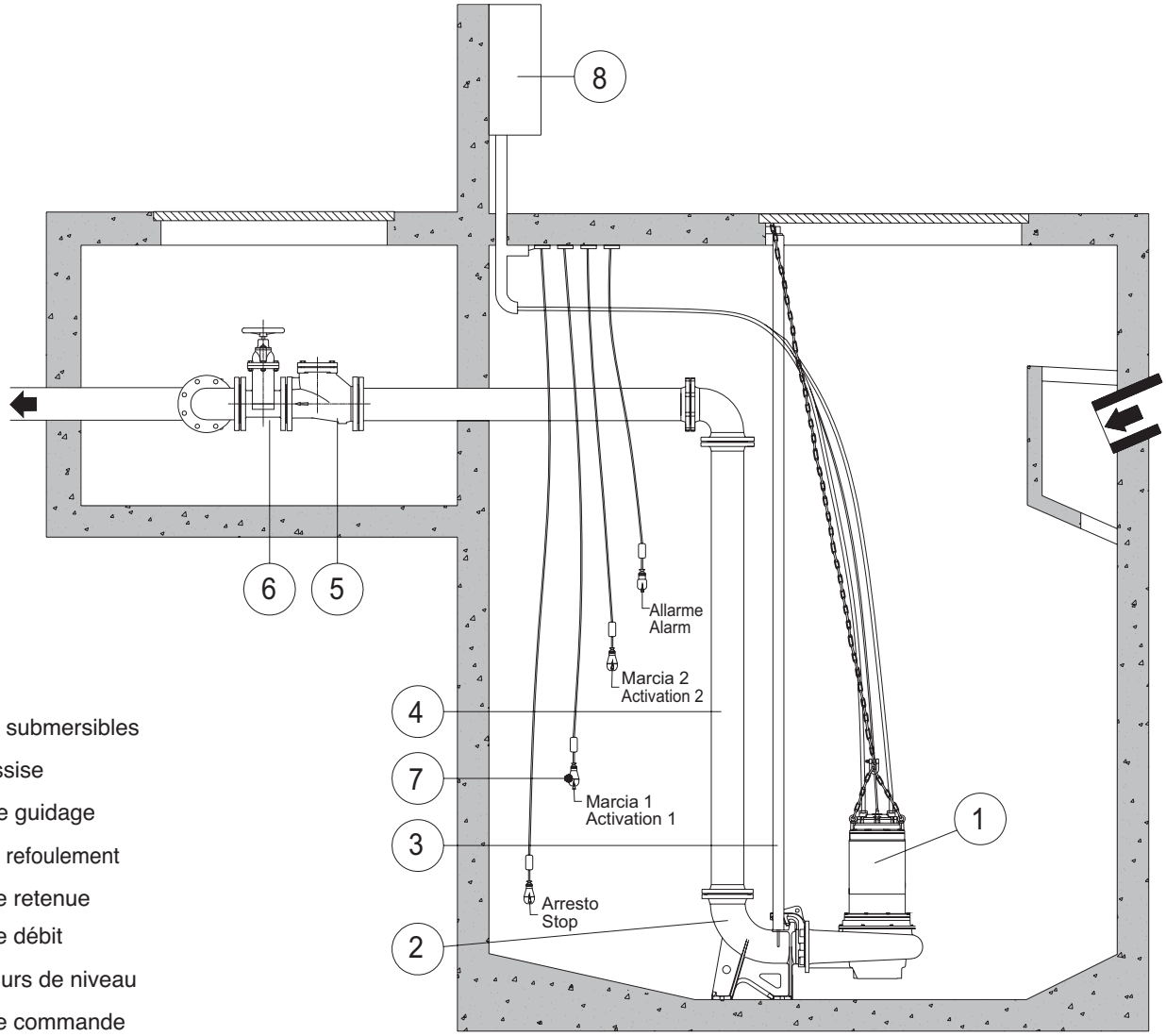


C Installation fixe avec pied d'assise et barres de guidage.

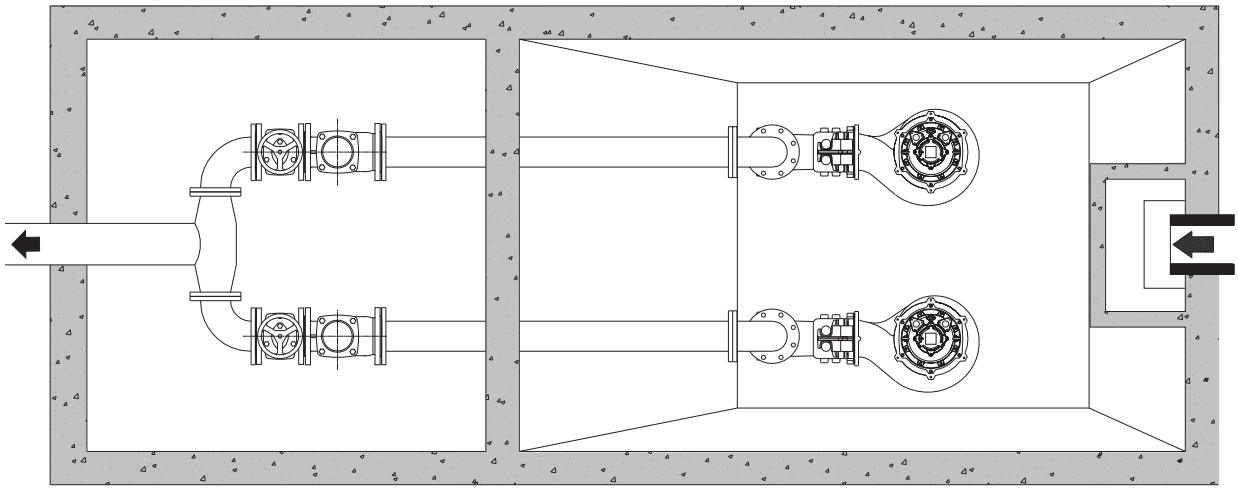


D Installation dans un puit (fosse sèche), avec pied d'assise et tube d'aspiration. Pompe équipée d'une chemise de refroidissement.

Installation avec pied d'assise



1 Electrop. submersibles
2 Pied d'assise
3 Barres de guidage
4 Tuyau de refoulement
5 Clapet de retenue
6 Vanne de débit
7 Régulateurs de niveau
8 Boîtier de commande



Accessoires

Clapet anti-retour à boule

Construction

Clapet anti-retour à boule avec crépine, pour les eaux chargées et les liquides visqueux et eaux usées.

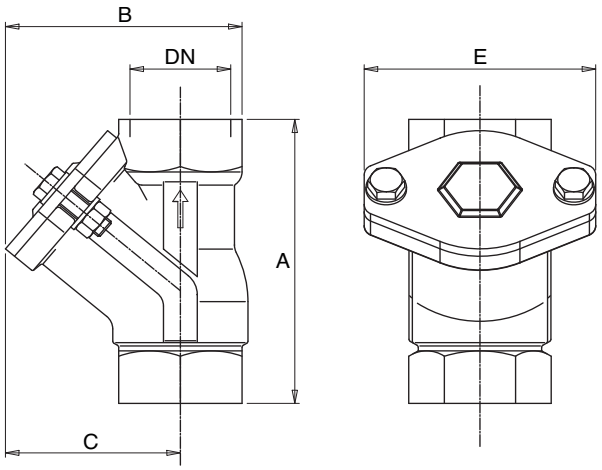
Conditions d'utilisation

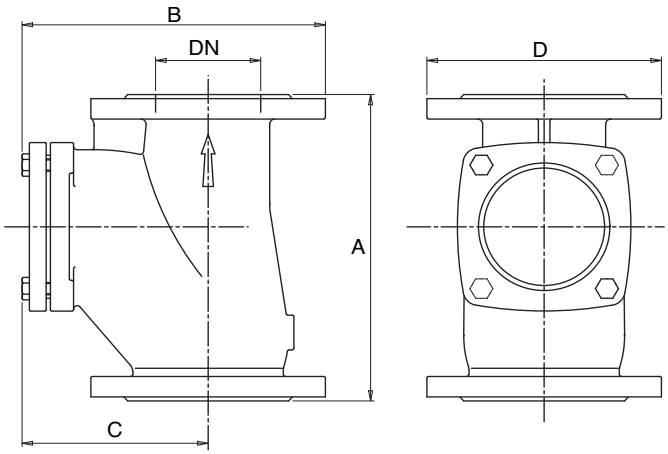
Température de service de -10°C à + 80°C
Pression nominal: 10 bar
Installation verticale ou horizontale

Matériels

Corps du clapet: Fonte EN-GJL-250
Couvercle: Fonte EN-GJL-250
Boulle: Resine traitée VNRP
Résine + nitrile pour VNRP DN 50-100
Fonte + nitrile pour VNRP DN 125-250
Visserie: SS AISI 304
Joint: nitrile

Dimensions





TYPE	DN mm	mm				Poids kg
		A	B	C	E	
VNRP 1 1/4	1□1/4	132	111	83	108	1,9
VNRP 1 1/2	1□1/2	145	122	90	120	2,4
VNRP 2	2□	173	145	110	135	3,6
VNRP 2 1/2	2□1/2	200	175	130	155	6,5

TYPE	DN mm	mm				Poids kg
		A	B	C	D	
VNRP 50	50	182	192	120	165	9,5
VNRP 65	65	204	215	124	185	14
VNRP 80	80	260	250	150	200	19,5
VNRP 100	100	300	290	180	220	23,5
VNRP 125	125	350	340	215	250	36
VNRP 150	150	400	388	245	285	38,5
VNRP 200	200	500	480	310	340	69

GEOTRIT

Station de relevage et de broyage automatique



Exécution

Ce système de relevage et de broyage automatique a été conçu pour évacuer les effluents provenant d'un WC et d'un lavabo.
Il est possible de l'utiliser pour installer un WC, une salle d'eau, ou des toilettes, à un sous-sol, pour l'aménagement d'un grenier, dans un lieu où le réseau d'évacuation principal n'est pas accessible.
Le design du système de relevage et de broyage automatique GEOTRIT est spécifiquement étudié pour que l'appareil puisse être placé derrière un WC fixé au sol (non suspendu) et se raccorder sur le tuyau d'évacuation de ce dernier par la manchette du GEOTRIT.
Installé et utilisé correctement, ce système est fiable et solide.
GEOTRIT est équipé d'un broyeur, d'un clapet/vanne et d'un filtre à charbon.
L'ensemble est vendu avec une manchette flexible de raccordement pour l'entrée des effluents, un coude de sortie pour l'évacuation et des colliers de serrage.

Conditions d'utilisation

Tension : 220-240 V
Fréquence : 50 Hz
Protection IP 44
Puissance absorbée maximum 400 W
Intensité absorbée maximum 1,9 A
Evacuation verticale maximum 4 m
Température ambiante jusqu'à 35 °C.

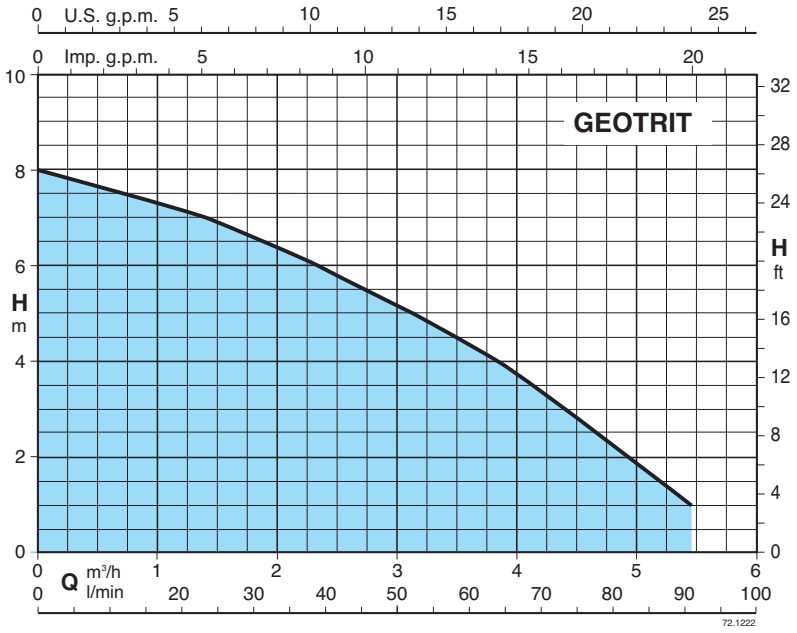
Utilisations

GEOTRIT évacue les effluents provenant de :


WC


Lavabo

Courbe caractéristique



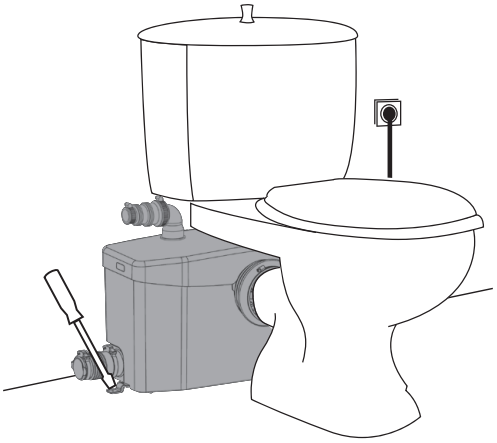
Q m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4
Q l/min	0	20	40	60	80	90
H m	8	7,1	5,9	4,3	2,2	1,1

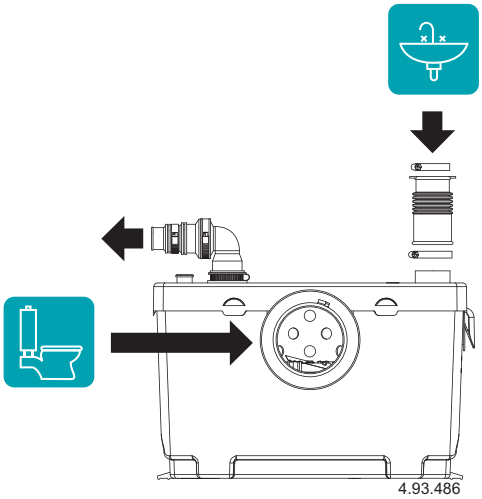
GEOTRIT

Station de relevage et de broyage automatique

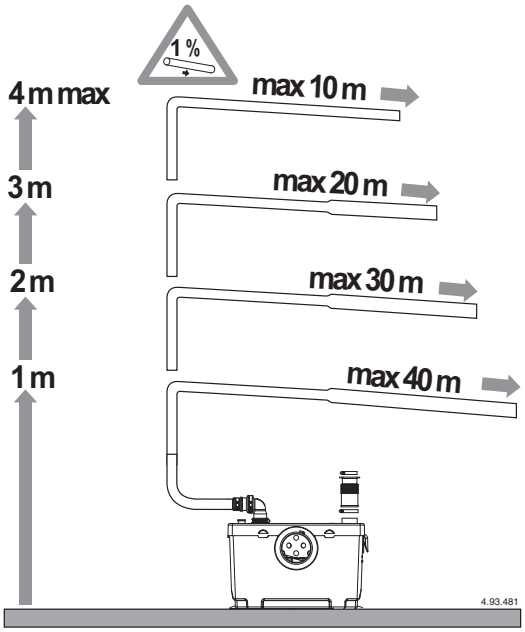
calpeda®

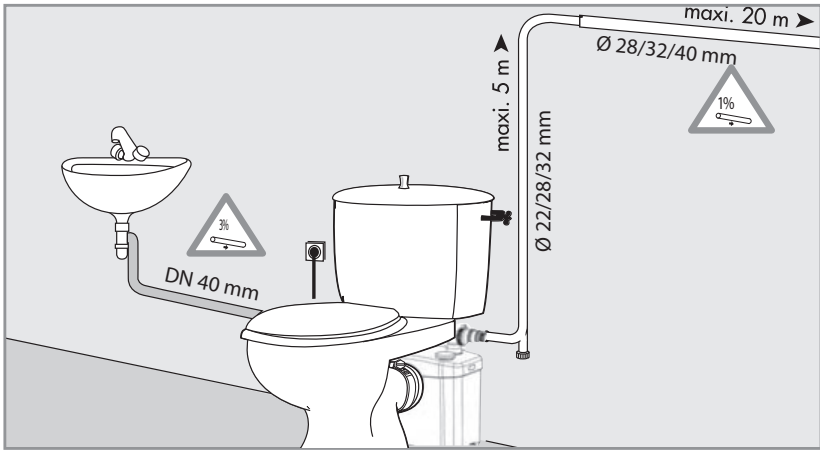
Installation



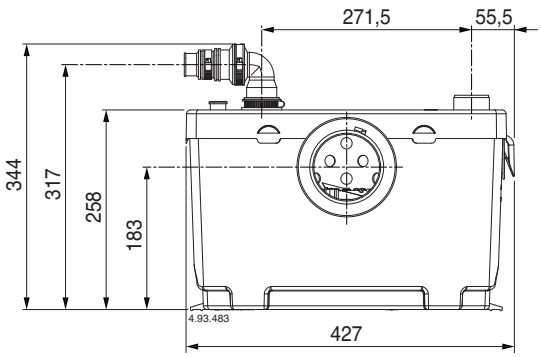


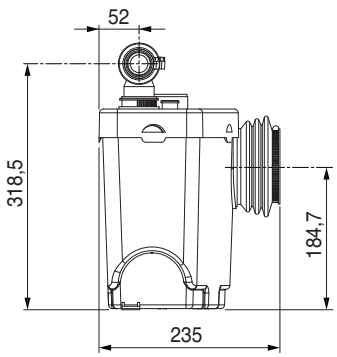
Performance





Dimensions et poids





Poids: kg 6,6

GEOCOMP

Station de relevage et de broyage automatique



Exécution

Ce système de relevage et de broyage automatique a été conçu pour évacuer les effluents provenant de WC, lavabo, bidet et douche.
Il est possible de l'installer pour une salle de bain complète dans un sous-sol ou lors de l'aménagement d'un grenier.
Le design du système de relevage et de broyage automatique GEOCOMP est spécifiquement étudié pour que l'appareil puisse être placé derrière un WC fixé au sol (non suspendu) et se raccorder sur le tuyau d'évacuation de ce dernier par la manchette du GEOCOMP.
Installé et utilisé correctement, ce système est fiable et solide.
GEOCOMP est équipé d'un broyeur, d'un clapet/vanne et d'un filtre à charbon.
L'ensemble est vendu avec une manchette flexible de raccordement pour l'entrée des effluents, un coude de sortie pour l'évacuation et des colliers de serrage.

Conditions d'utilisation

Tension : 220-240 V
Fréquence : 50 Hz
Protection IP 44
Puissance absorbée maximum 400 W
Intensité absorbée maximum 1,9 A
Evacuation verticale maximum 4 m
Température ambiante jusqu'à 35 °C.

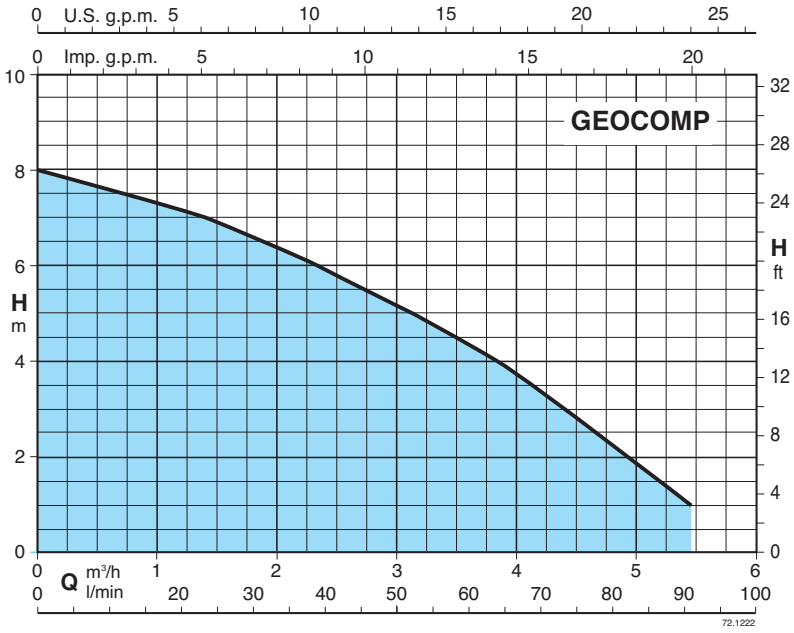
Utilisations

GEOCOMP évacue les effluents provenant de :



WC | Lavabo | Bidet | Baignoire | Douche

Courbe caractéristique



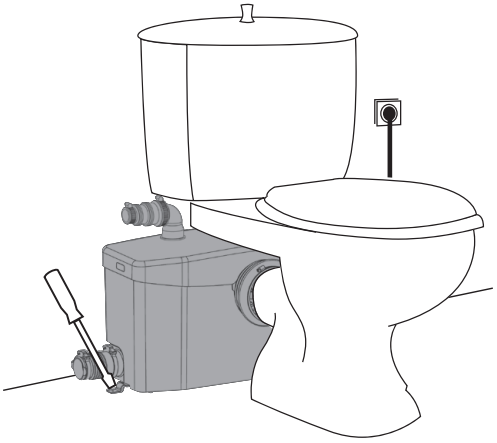
Q m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4
Q l/min	0	20	40	60	80	90
H m	8	7,1	5,9	4,3	2,2	1,1

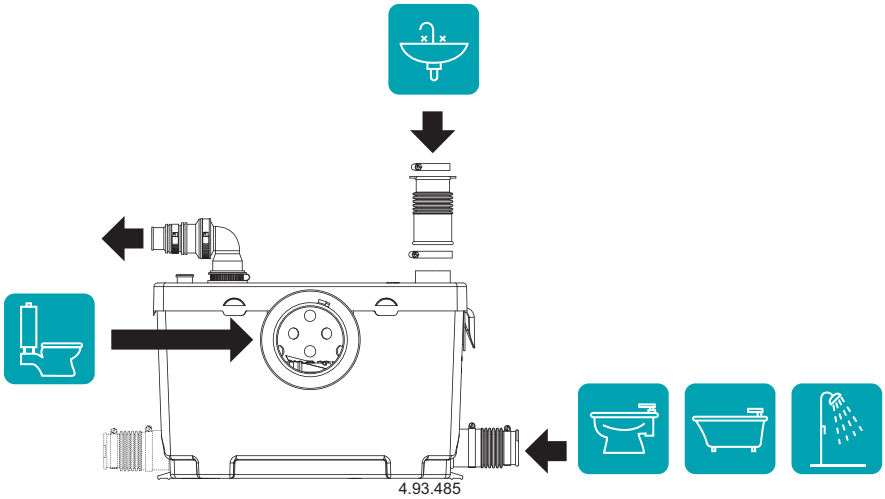
GEOCOMP

Station de relevage et de broyage automatique

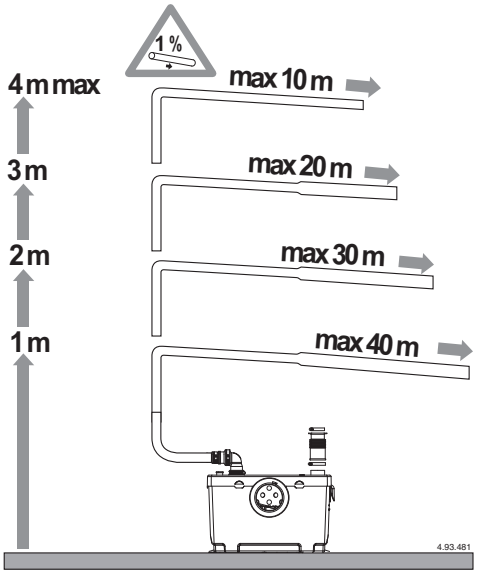
calpeda®

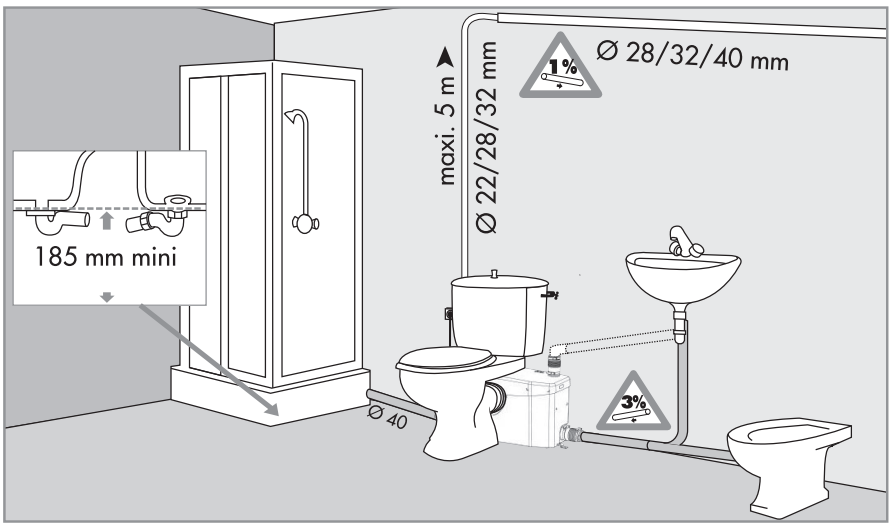
Installation



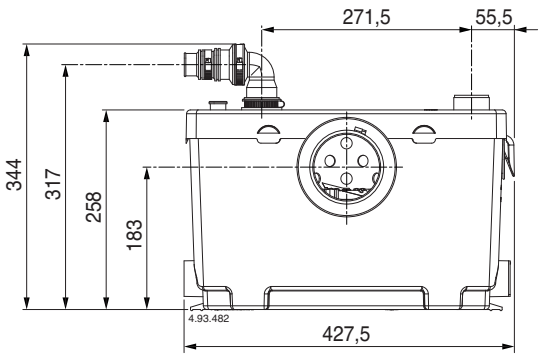


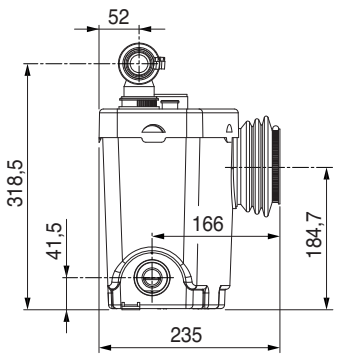
Performance





Dimensions et poids





Poids: kg 6,8

GEOCLEAN

Station de relevage automatique



Exécution

Ce système de relevage et de broyage automatique a été conçu pour évacuer les eaux claires ou légèrement chargées provenant d'évier de cuisine domestique, lave vaisselle et machine à laver – le tout fonctionnant en même temps si nécessaire.
Il est possible de l'installer facilement pour une cuisine domestique et /ou une buanderie proches ou distantes d'une canalisation.
Ce système dispose d'un clapet et il ne peut être utilisé avec des eaux usées.
L'ensemble est vendu avec une manchette flexible de raccordement pour l'entrée des effluents, un coude de sortie pour l'évacuation, des colliers de serrage et une bonde.

Conditions d'utilisation

Tension : 220-240 V
Fréquence : 50 Hz
Protection IP 44
Puissance absorbée maximum 400 W
Intensité absorbée maximum 1,9 A
Evacuation verticale maximum 5 m
Température ambiante jusqu'à 60 °C.

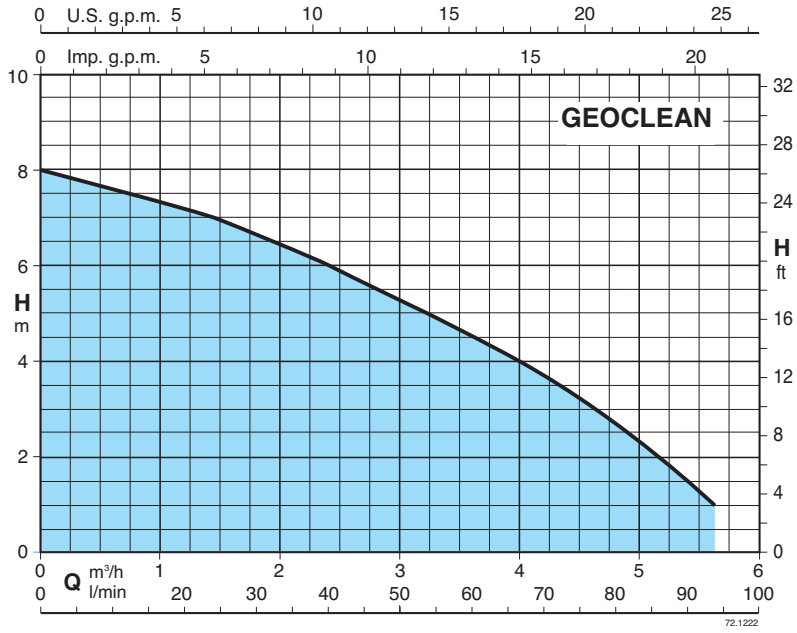
Utilisations

GEOCLEAN évacue les effluents provenant de :



Washbasin | Bidet | Baignoire | Douche | Evier de cuisine | Lave vaisselle | Machine à laver

Courbe caractéristique

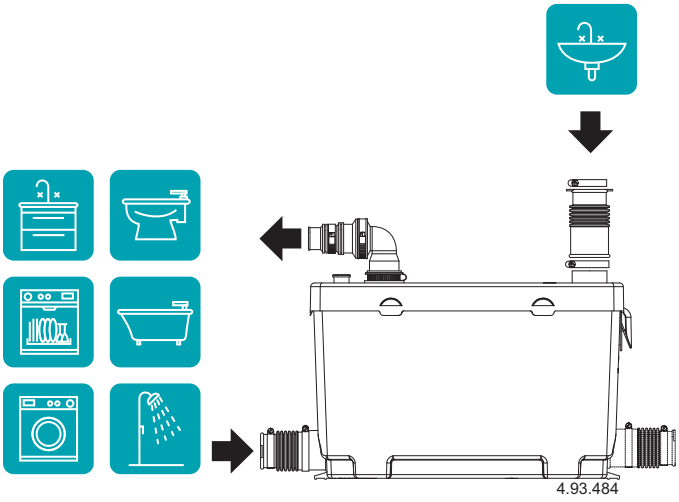


Q m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,6
Q l/min	0	20	40	60	80	93
H m	8	7,1	5,9	4,5	2,7	1

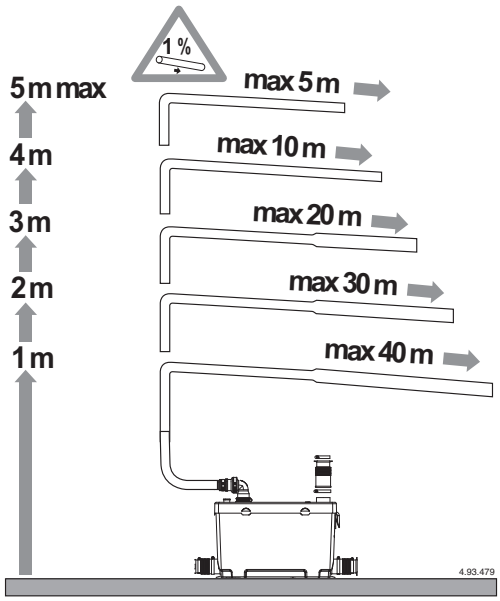
GEOCLEAN

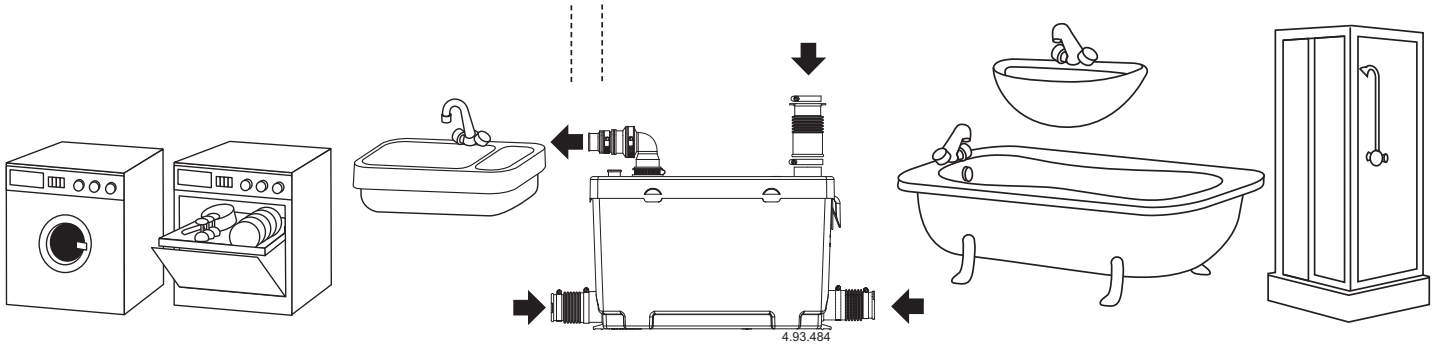
Station de relevage automatique

Installation

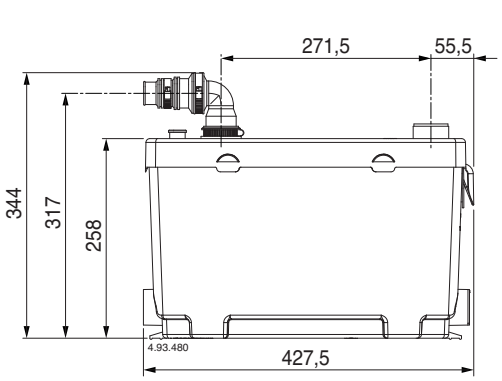


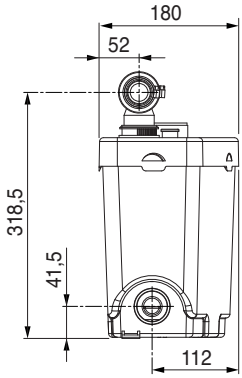
Performance





Dimensions et poids





Poids: kg 6,6

GEO

Station automatique
de relevage des eaux usées et d'égout



Exécution

Cuve en polyéthylène à moyenne densité, résistante à la corrosion, avec encombrement réduit.

GEO 40 Cuve seule avec capacité de 40 litres pour l'installation d'une électropompe modèle GXRM.

GEO 230 Cuve seule avec capacité de 230 litres pour l'installation d'une électropompe modèle GM 10, GX ou GM.

GEO 500 Cuve double avec capacité de 500 litres pour l'installation d'une ou deux électropompes modèle GM 10, GX ou GM.

Kit pour le raccordement à l'électropompe.
Deux installations possibles, au niveau du sol ou enterré.
Les réhausses peuvent être utilisées.
Pour les installations souterraines.
Accès à la pompe facilité par un grand couvercle fixé avec des vis.

Utilisation

Station de relevage automatique des eaux usées chargées domestiques, civiles et industrielles.
Relevage des eaux usées claires et pluviales et vidange de locaux à risques d'inondations.

Désignation

GEO 40-GXRM 9

- Série
- Capacité nominale
- Modèle de pompe

GEO 230-GXVM 40B

- Série
- Capacité nominale
- Modèle de pompe

GEO 500-2 GXVM 40B

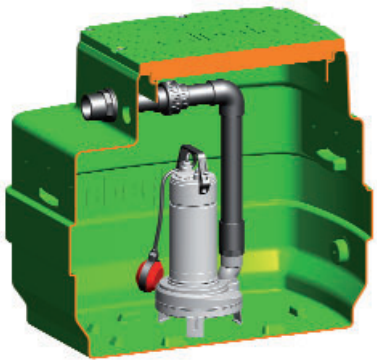
- Série
- Capacité nominale
- N° de pompes
- Modèle de pompe

Exemples d'installation avec pompes

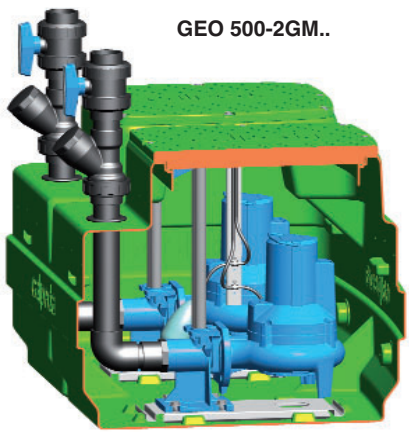
GEO 40-GXR



GEO 230-GX..



GEO 500-2GM..



GEO 40

Station automatique de relevage des eaux claires

Caractéristiques

GEO 40-GXRM **GEO 40-GXRM . GF**





Caractéristiques

Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompe de type GXRM.

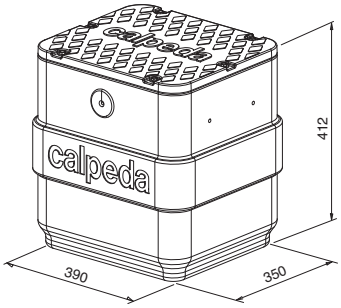
Le poste comprend:

1 cuve de capacité de 40 litres
1 pompe monophasée avec 5 mètres de câble et interrupteur à flotteur
1 clapet anti-retour sur le refoulement de la pompe
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste PVC Ø 40 mm
1 embout PVC adapté pour Ø d'entrée de 40 mm
1 raccord pour tuyau souple Ø 25 mm

Sur demande

1 pompe avec 10 m de câble

Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 40-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 9 GF	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 11 GF	0,37	3,5	12	10,4
GEO 40-GXRM 13 GF	0,45	4,5	13,2	11,7

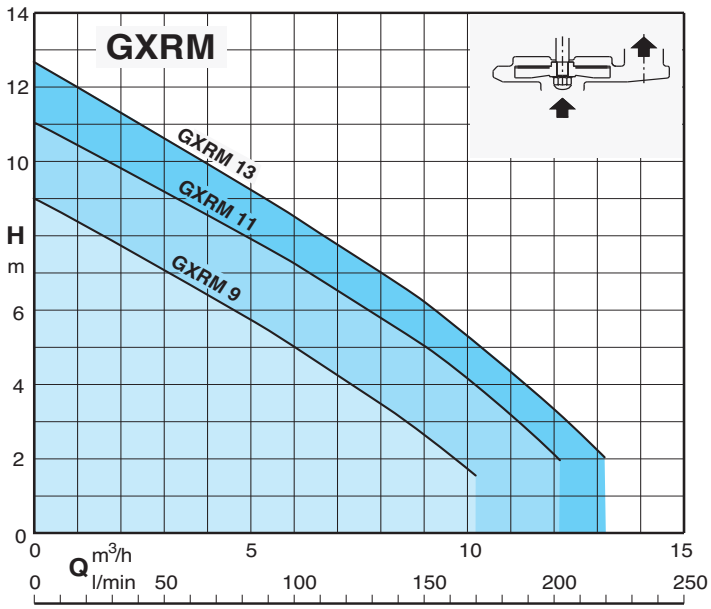




GXRM . GF **GXRM**

GXRM

Pompes submersibles en acier inoxydable au nickel-chrome, avec orifice de refoulement vertical.
GXR: à roue ouverte.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min), monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
- GXRM avec interrupteur à flotteur standard.
- GXRM . GF avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
Câble avec longueur 5 m et coffret de contrôle avec condensateur.
Température maximum du liquide: 35 °C.

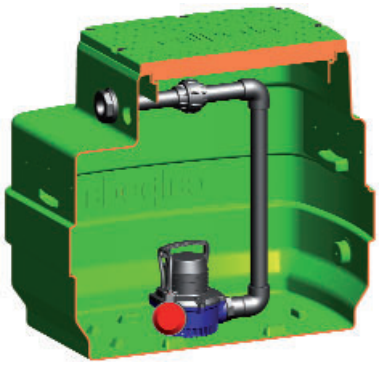


GEO 230

Station automatique
de relevage des eaux claires

Caractéristiques

GEO 230-GM 10

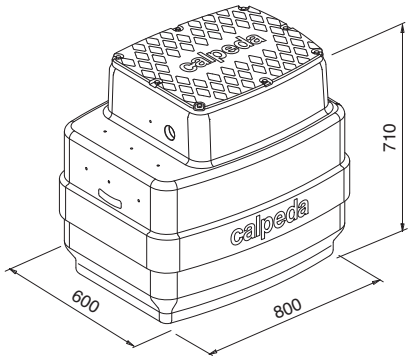


Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GM 10	0,3	1,75	12	6,5

Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompe de type GM 10.

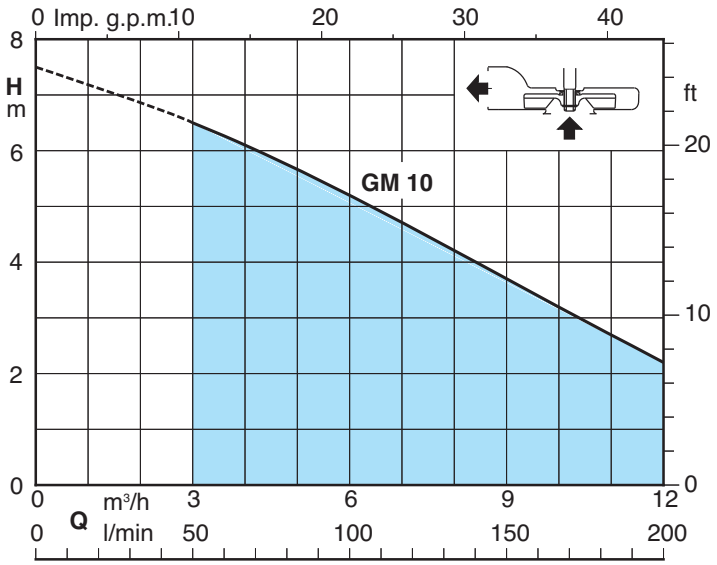
Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe monophasée avec 5 mètres de câble et interrupteur à flotteur
1 boîtier de commande de type QM 6,3 avec condensateur
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC

Sur demande
1 pompe avec 10 m de câble
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet anti-retour
1 kit d'alarme de sécurité avec interrupteur à flotteur et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm





GM 10
Pompe submersible de drainage construite avec polymères composés.
Arbre en acier au chrome AISI 430.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min), monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.
Câble avec longueur 5 m et coffret de contrôle type QM 6,3 avec condensateur.
Température maximum du liquide: 35 °C.

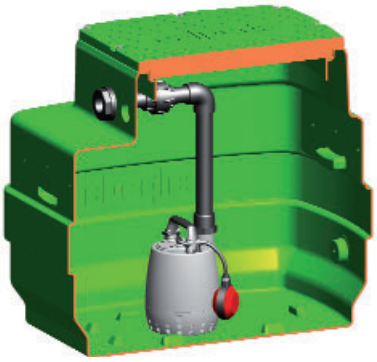


GEO 230

Station automatique
de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GX..



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GXVM 25-6	0,25	2,5	10,2	5,7
GEO 230-GXVM 25-8	0,37	3,5	12	7,8
GEO 230-GXVM 25-10	0,45	4,5	13,2	9,5
GEO 230-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 230-GXRM 11	0,37	3,5	12	10,4
GEO 230-GXRM 13	0,45	4,5	13,2	11,7

Caractéristiques

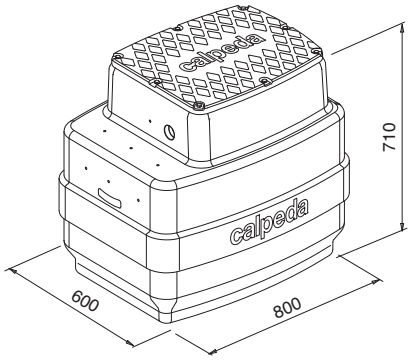
Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompe de type GXR, eaux légèrement chargées avec pompe de type GXV

Le poste comprend :

1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe monophasée avec 5 mètres de câble et interrupteur à flotteur
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC

Sur demande

1 pompe avec 10 m de câble
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet anti-retour
1 kit d'alarme de sécurité avec interrupteur à flotteur et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

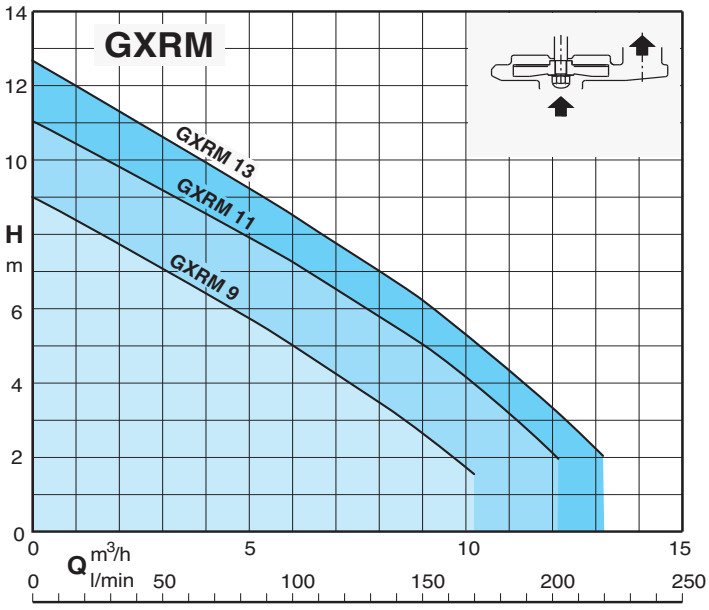


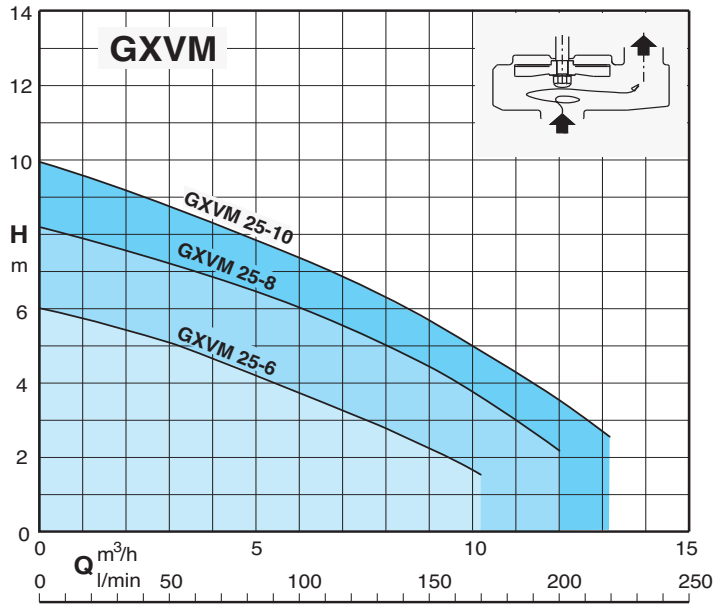


GXVM **GXRM**

GXRM, GXVM

Pompes submersibles en acier inoxydable au nickel-chrome, avec orifice de refoulement vertical.
GXR: à roue ouverte.
GXV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min), monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.
Câble avec longueur 5 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.



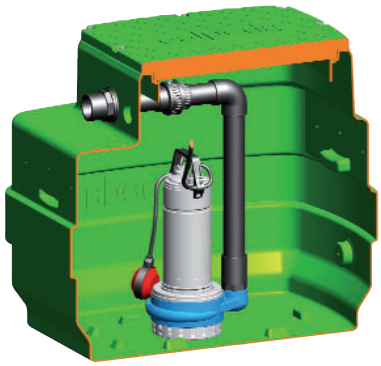


GEO 230

Station automatique
de relevage des eaux claires

Caractéristiques

GEO 230-GQR..



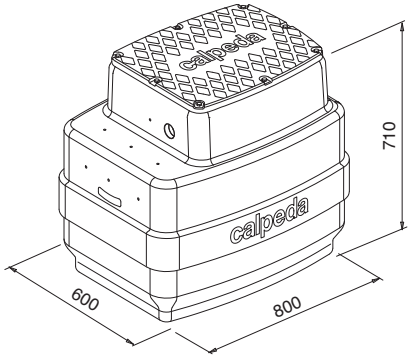
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompe de type GQR

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble avec kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour la version triphasée
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC

Sur demande
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet de non retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

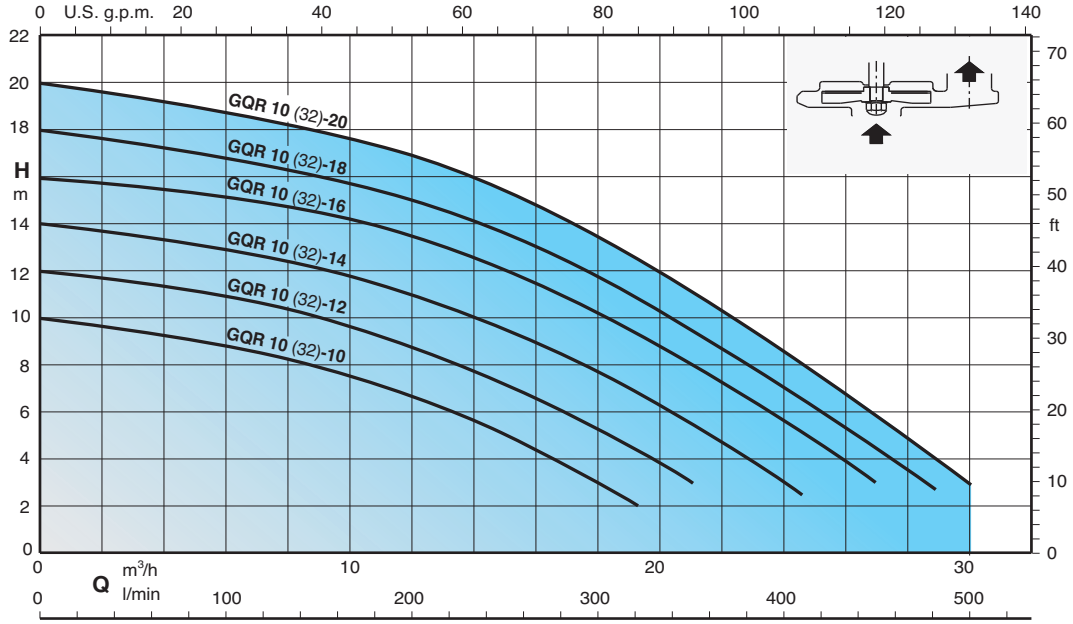
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQRM 10-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10-20	1,5	13	30	19,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQR 10-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10-20	1,5	3,8	30	19,5





GQR
Pompe submersible de drainage avec orifice de refoulement vertical.
GQR: à roue ouverte.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GQR: triphasé 400 V ± 10%;
GQRM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé et interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.

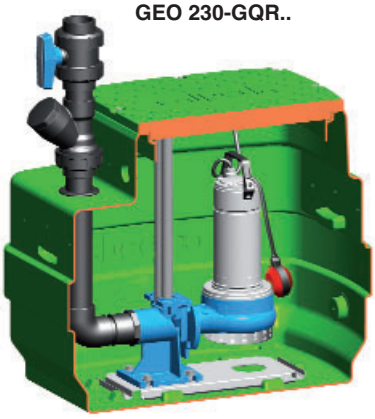


GEO 230

Station automatique
de relevage des eaux claires

Caractéristiques

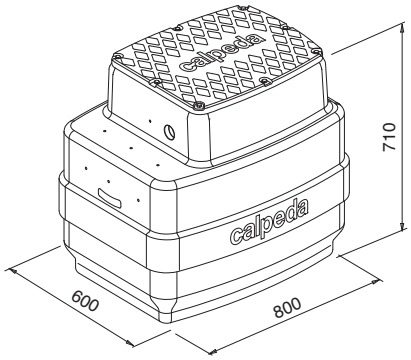
GEO 230-GQR..



Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQR.

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble, kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
1 pied d'assise avec accouplement
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

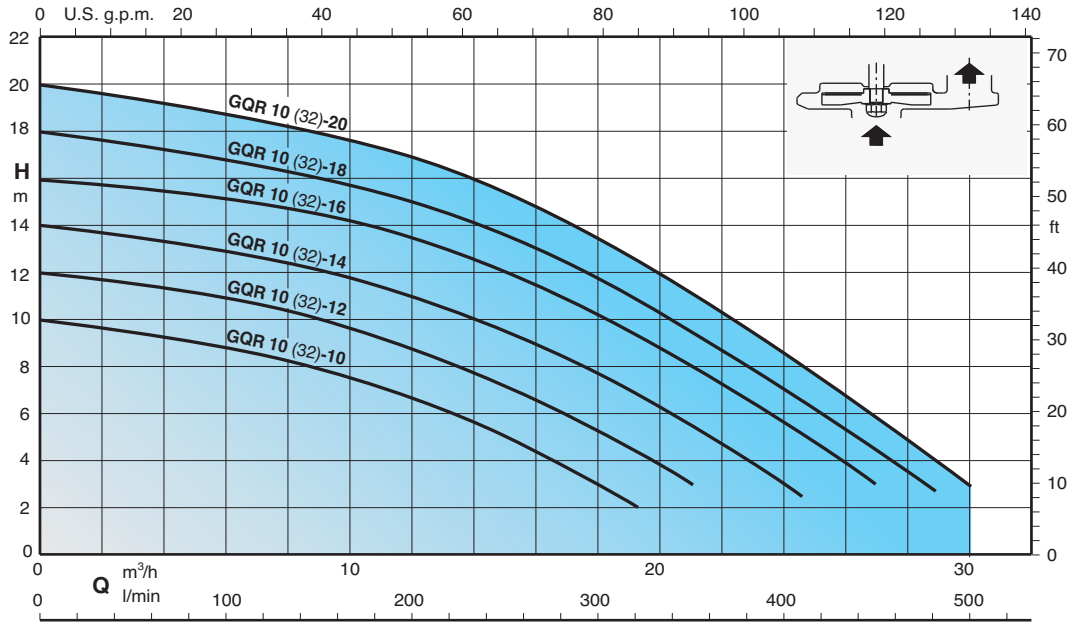


Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQRM 10 32-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10 32-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10 32-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10 32-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10 32-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10 32-20	1,5	13	30	19,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQR 10 32-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10 32-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10 32-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10 32-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10 32-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10 32-20	1,5	3,8	30	19,5



GQR
Pompe submersible de drainage avec orifice de refoulement horizontal.
GQR: à roue ouverte.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GQR: triphasé 400 V ± 10%;
GQRM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé et interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.

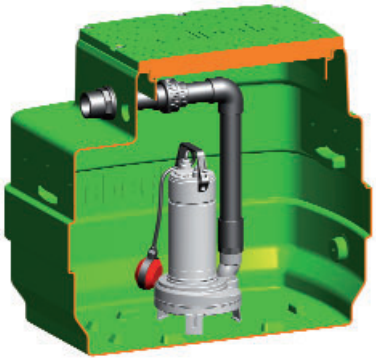


GEO 230

Station automatique
de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GX..



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GXCM 40-10	0,55	4,6	21	9
GEO 230-GXCM 40-13	0,9	6,6	26	11,6
GEO 230-GXVM 40-7	0,55	4,6	15	6,2
GEO 230-GXVM 40-8	0,75	5,4	18	7,2
GEO 230-GXVM 40-9	0,9	6	21	8,1

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GXC 40-10	0,55	1,6	21	9
GEO 230-GXC 40-13	0,9	2,3	26	11,6
GEO 230-GXV 40-7	0,55	1,6	15	6,2
GEO 230-GXV 40-8	0,75	2,2	18	7,2
GEO 230-GXV 40-9	0,9	2,3	21	8,1

Caractéristiques

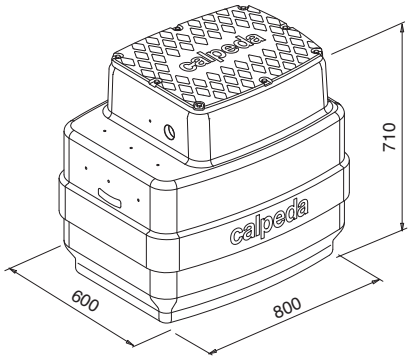
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompe de type GX 40.

Le poste comprend:

1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur.
- triphasée avec 10 m de câble avec kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour la version triphasée
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC

Sur demande

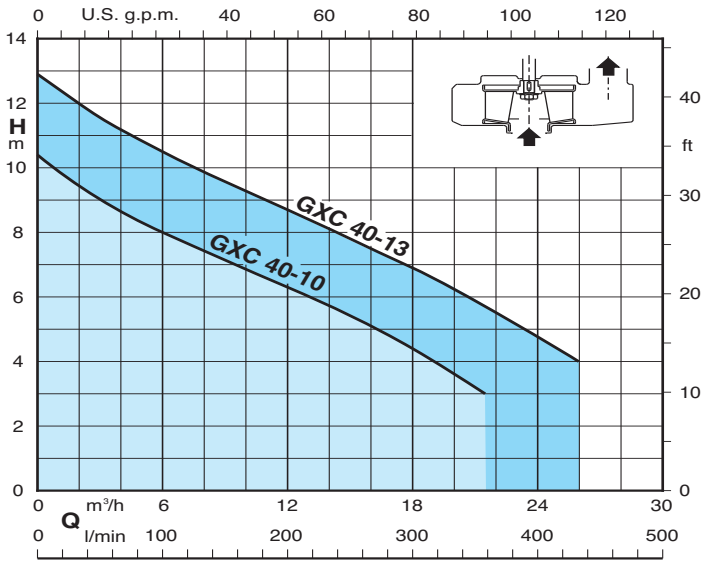
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet de non retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

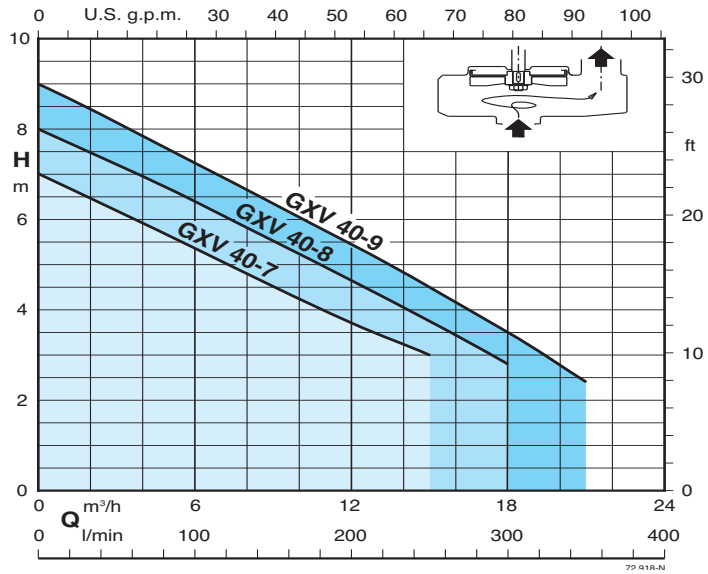




GXC, GXV

Pompes submersibles pour eaux chargées en acier inoxydable au chrome-nickel, avec orifice de refoulement vertical.
GXC, avec roue bicanau.
GXV, avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GXC, GXV: triphasé 400 V ± 10%;
GXCM, GXVM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé et interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.



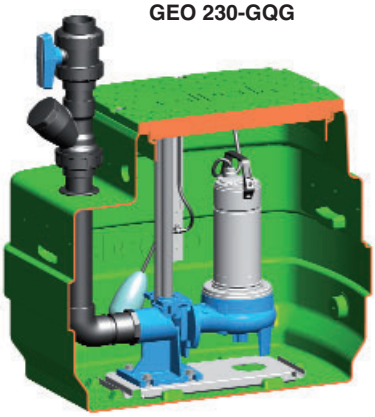


GEO 230

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GQG



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQGM 6-18	0,9	7	13,2	16,5
GEO 230-GQGM 6-21	1,1	7,5	15	19,2
GEO 230-GQGM 6-25	1,5	9,5	16,8	23

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQG 6-18	0,9	2,3	13,2	16,5
GEO 230-GQG 6-21	1,1	2,8	15	19,2
GEO 230-GQG 6-25	1,5	3,8	16,8	23

Caractéristiques

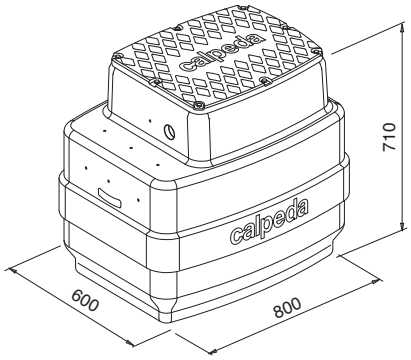
Station automatique de relevage pour eaux usées avec pompes dilacératrices de type GQG.

Le poste comprend:

1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble
1 kit de fixation flotteur avec interrupteur à flotteur
1 boîtier de commande (avec condensateurs pour la version monophasée)
1 pied d'assise avec accouplement
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/inox avec vanne à boisseau sphérique et clapet anti-retour

Sur demande

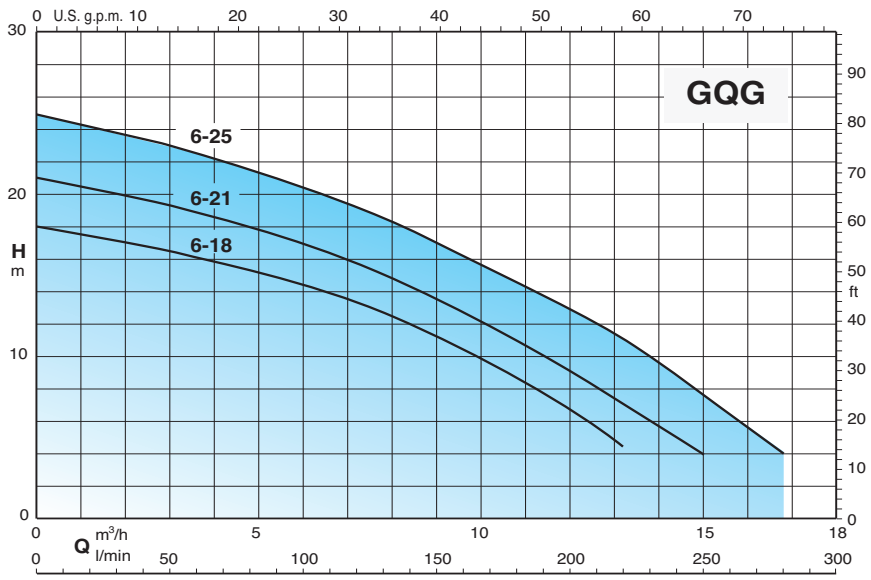
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm





GMGM

Pompe submersible avec roue dilacèratrice.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GQG: triphasé 400 V ± 10%;
GQGM: monophasé 230 V ± 10%, avec coffret de contrôle avec condensateurs et protection thermique (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.

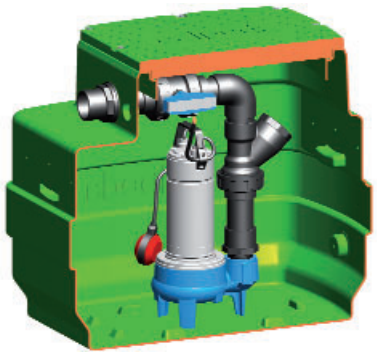


GEO 230

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GQS



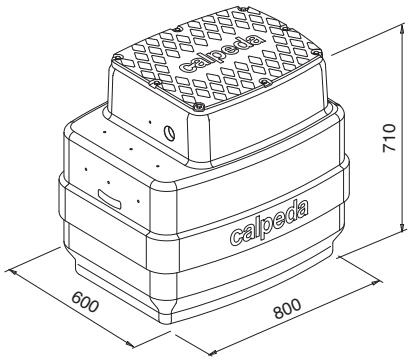
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQS.

Le poste comprend :
1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble avec kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet de anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

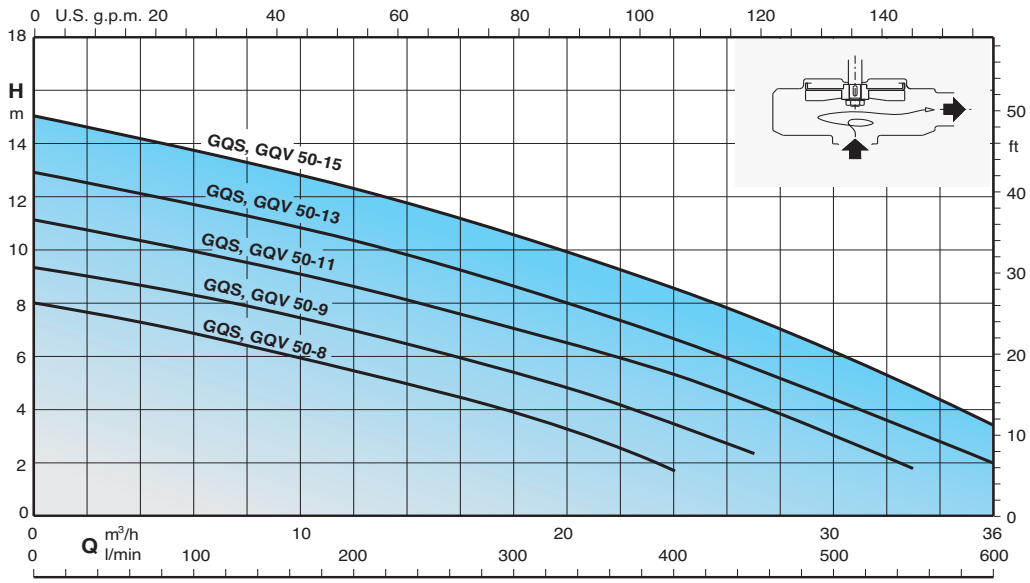
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQSM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQSM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQSM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQSM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQSM 50-15	1,5	13	36	14,4

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQS 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQS 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQS 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQS 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQS 50-15	1,5	4	36	14,4





GQS
Pompes submersibles pour eaux chargées.
GQS: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GQS triphasé 400 V ± 10%;
GQSM: monophasé 230 V ± 10%, protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.

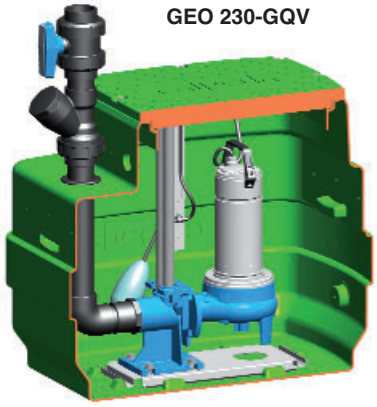


GEO 230

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GQV



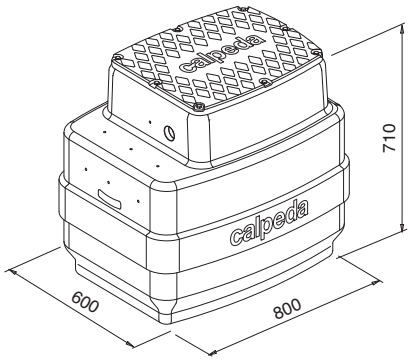
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQV.

Le poste comprend :
1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble
1 kit de fixation flotteur avec interrupteur à flotteur
1 boîtier de commande
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet de anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

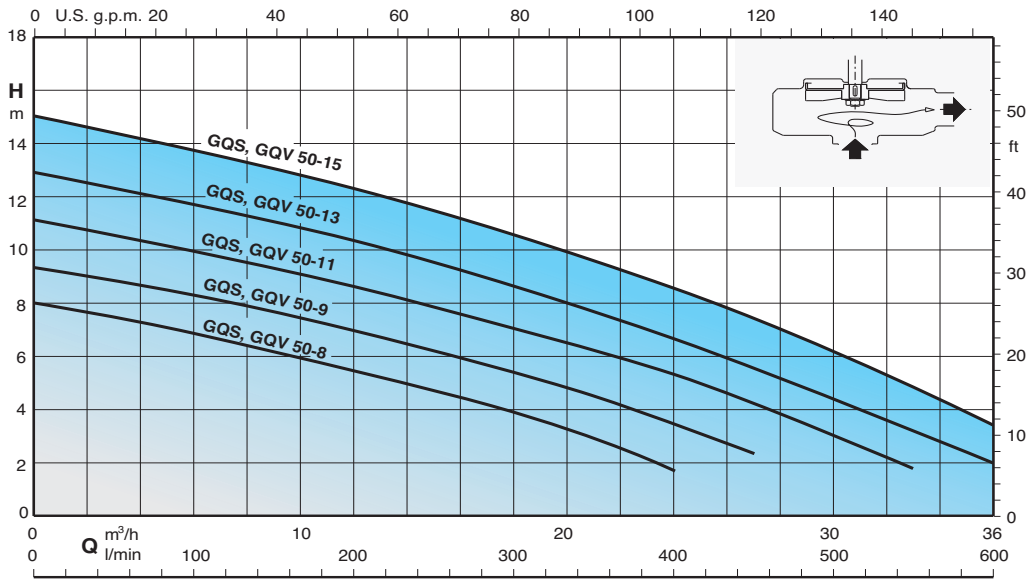
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQVM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQVM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQVM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQVM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQVM 50-15	1,5	13	36	14,4

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GQV 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQV 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQV 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQV 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQV 50-15	1,5	4	36	14,4





GQV
Pompes submersibles pour eaux chargées.
GQV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GQV triphasé 400 V ± 10%;
GQVM: monophasé 230 V ± 10%, protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.

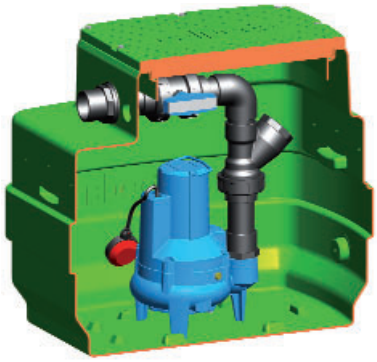


GEO 230

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GM..



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GMCM 50CE	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50BE	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50CE	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50BE	1,1	6,5	35	9,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GMC 50CE	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50BE	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50AE	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50CE	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50BE	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50AE	1,5	3,8	39	11,5

Caractéristiques

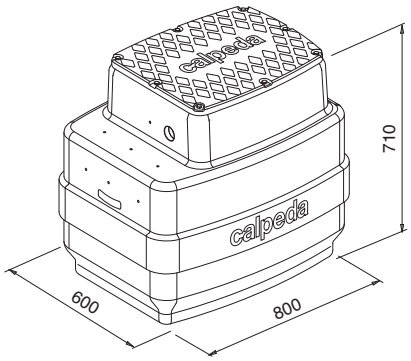
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GMV, GMC.

Le poste comprend :

1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble avec kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet de anti-retour

Sur demande

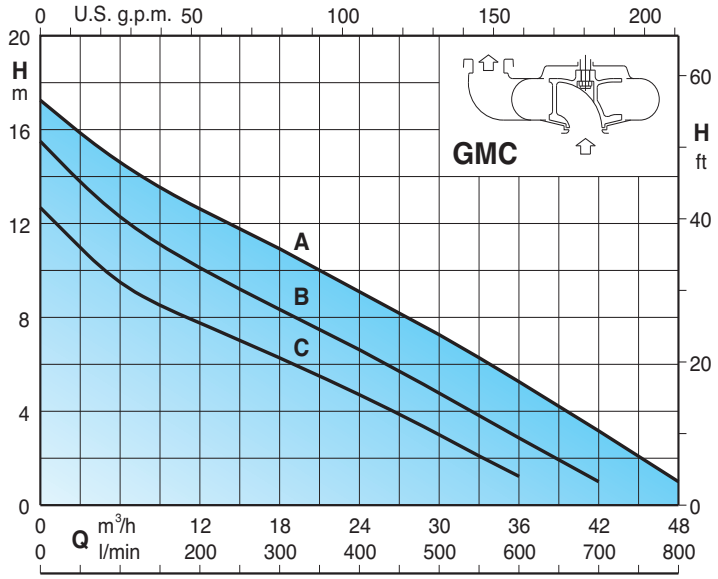
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

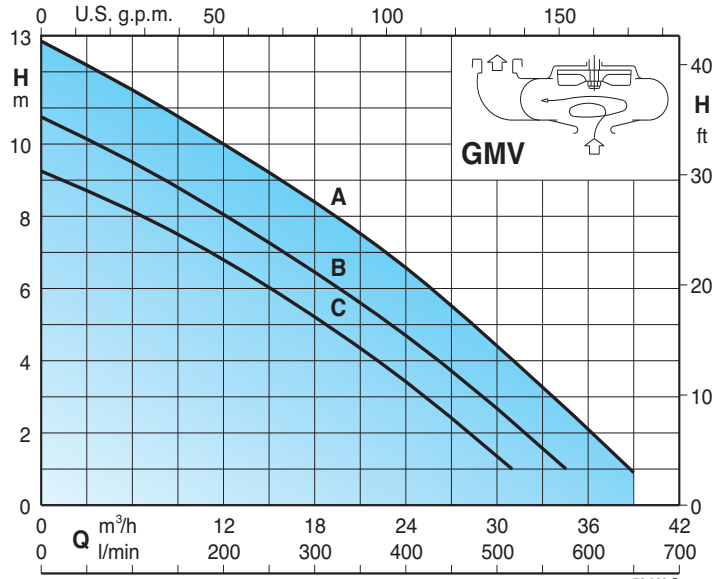




GMC, GMV

Pompes submersibles pour eaux chargées.
GMC: avec roue monocanal.
GMV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GMC, GMV triphasé 400 V ± 10%; Avec 2 protections thermiques incorporées à connecter au tableau électrique.
GMCM, GMVM: monophasé 230 V ± 10%. Protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé. Avec interrupteur à flotteur.
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.



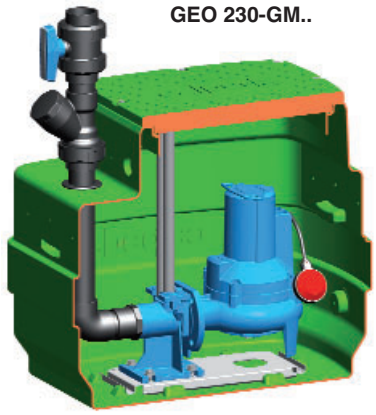


GEO 230

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 230-GM..



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GMCM 50-65C	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50-65B	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50-65C	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50-65B	1,1	6,5	35	9,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 230-GMC 50-65C	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50-65B	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50-65A	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50-65C	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50-65B	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50-65A	1,5	3,8	39	11,5

Caractéristiques

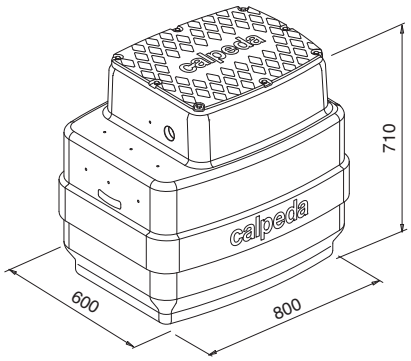
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GMV, GMC.

Le poste comprend:

1 cuve de capacité de 230 litres
1 pompe - monophasée avec 10 m de câble et interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble, kit de fixation flotteur et interrupteur à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
1 pied d'assise avec accouplement
1 kit de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC avec vanne à boisseau sphérique et clapet anti-retour

Sur demande

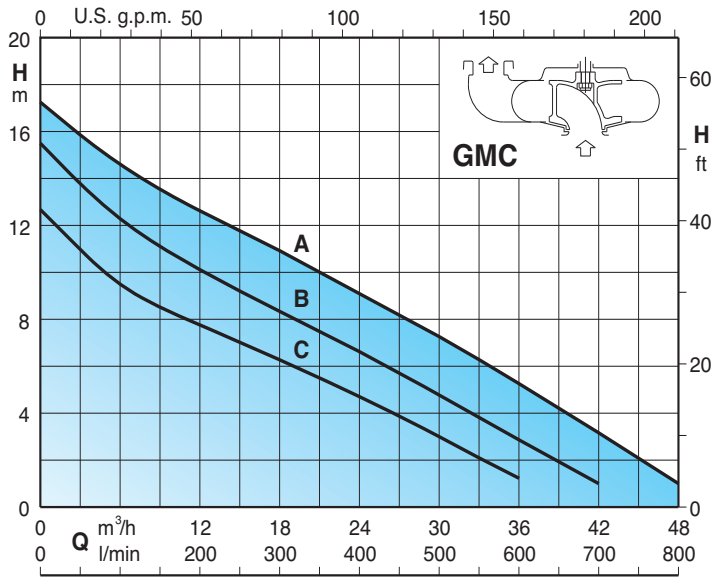
1 interrupteur à flotteur de sécurité (avec fixation pour la version monophasée) et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

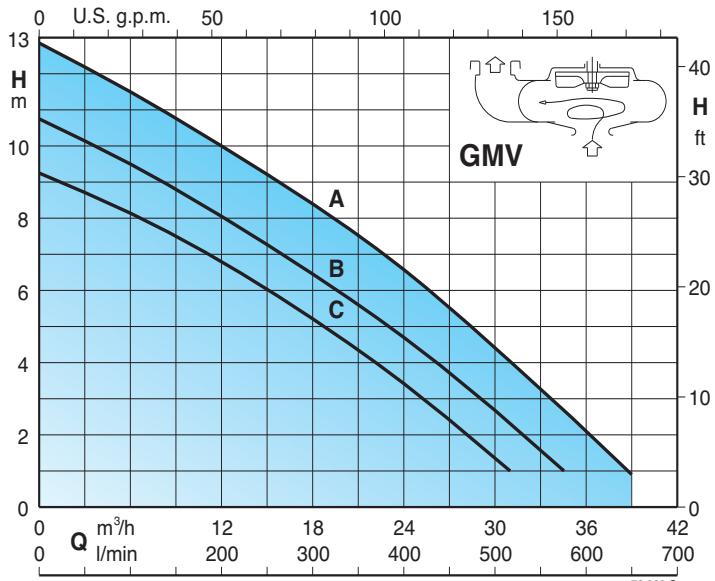




GMC, GMV

Pompes submersibles pour eaux chargées.
GMC: avec roue monocanal.
GMV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GMC, GMV triphasé 400 V ± 10%; Avec 2 protections thermiques incorporées à connecter au tableau électrique.
GMCM, GMVM: monophasé 230 V ± 10%. Protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé. Avec interrupteur à flotteur.
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.



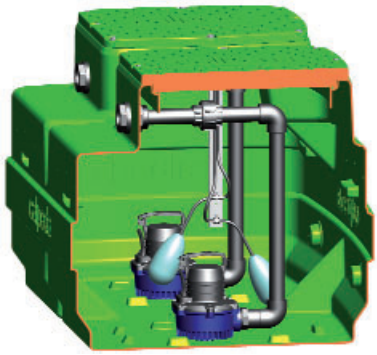


GEO 500

Station automatique
de relevage des eaux claires

Caractéristiques

GEO 500-GM 10

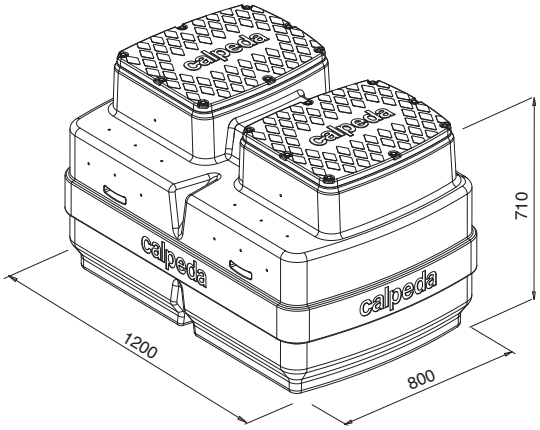


Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GM 10	0,3x2	1,75x2	12x2	6,5

Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompes séries GM 10.

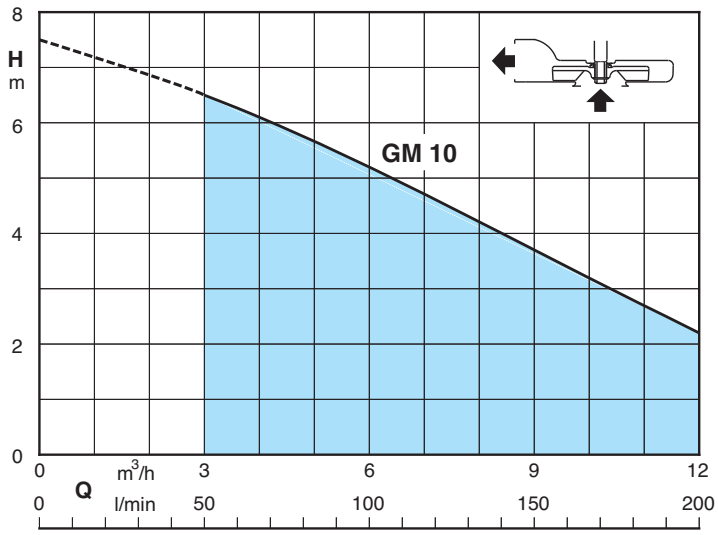
Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes monophasées avec 5 m de câble sans interrupteur à flotteur
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur
1 boîtier de commande
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC

Sur demande
2 pompes monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm





GM 10
Pompe submersible de drainage construite avec polymères composés.
Arbre en acier au chrome AISI 430.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min), monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 5 m.
Coffret de contrôle avec condensateur.
Température maximum du liquide: 35 °C.

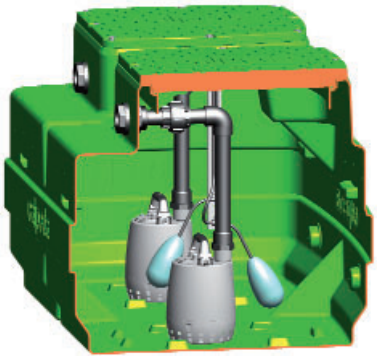


GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 500-2GX..



Type monophasé	1 ~ 220 V kW	A	Q max m³/h	H max m
GEO 500-2GXVM 25-6	0,25x2	2,5x2	10,2x2	5,7
GEO 500-2GXVM 25-8	0,37x2	3,5x2	12x2	7,8
GEO 500-2GXVM 25-10	0,45x2	4,5x2	13,2x2	9,5
GEO 500-2GXRM 9	0,25x2	2,5x2	10,2x2	8,3
GEO 500-2GXRM 11	0,37x2	3,5x2	12x2	10,4
GEO 500-2GXRM 13	0,45x2	4,5x2	13,2x2	11,7

Caractéristiques

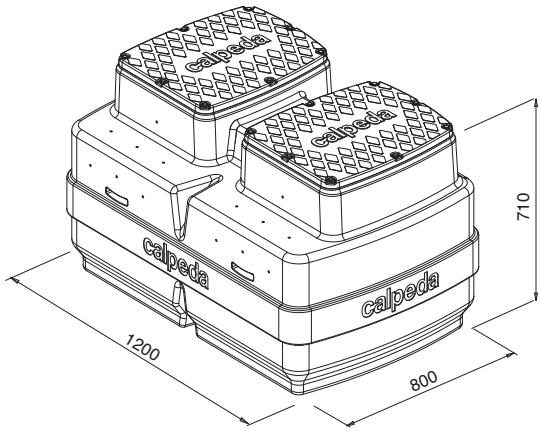
Station automatique de relevage pour
- eaux claires avec pompe de type GXR,
- eaux légèrement chargées avec pompe de type GXV

Le poste comprend :

1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes monophasées avec 5 mètres de câble sans interrupteur à flotteur
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur
1 boîtier de commande
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC

Sur demande

2 pompes monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 40 mm en PVC avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

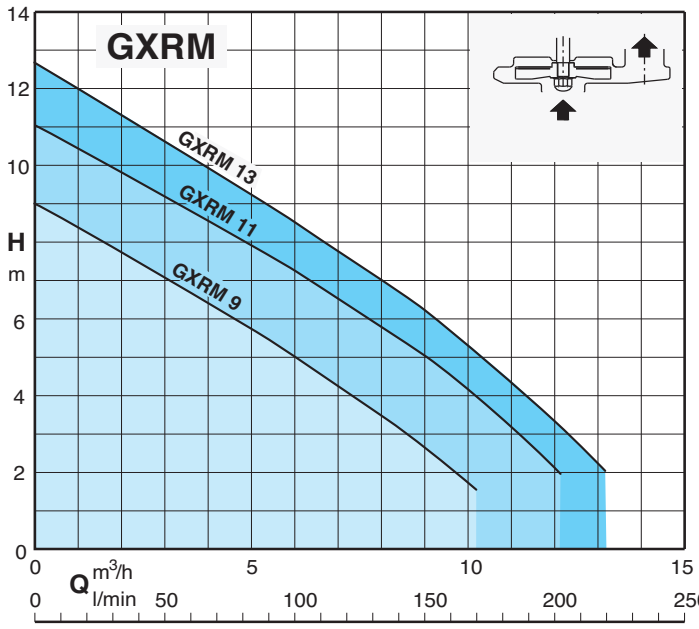


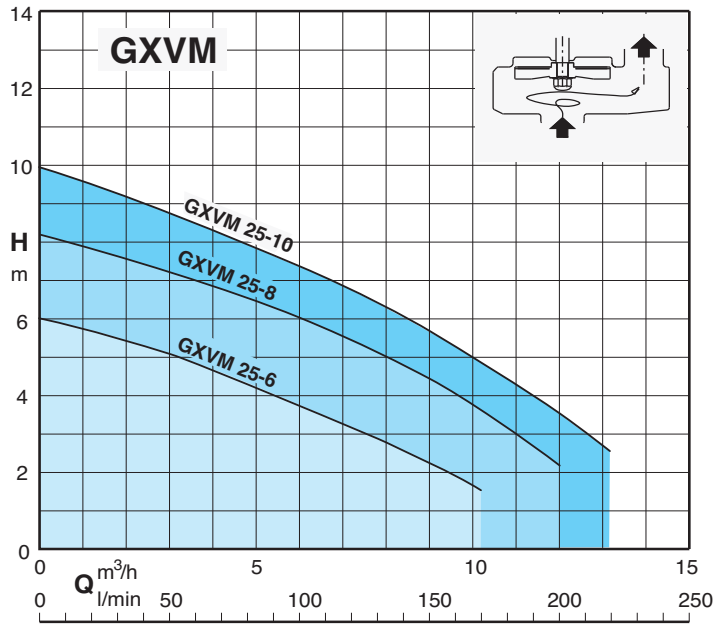


GXRM **GXVM**

GXRM, GXVM

Pompes submersibles en acier inoxydable au nickel-chrome, avec orifice de refoulement vertical.
GXR: à roue ouverte.
GXV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min), monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 5 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.



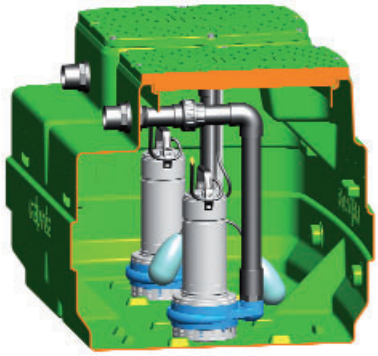


GEO 500

Station automatique de relevage des eaux claires

Caractéristiques

GEO 500-2GQR



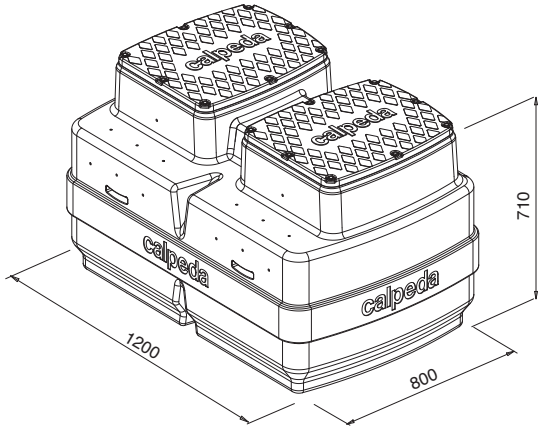
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux claires avec pompe de type GQR

Le poste comprend :
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur
1 boîtier de commande
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC

Sur demande
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

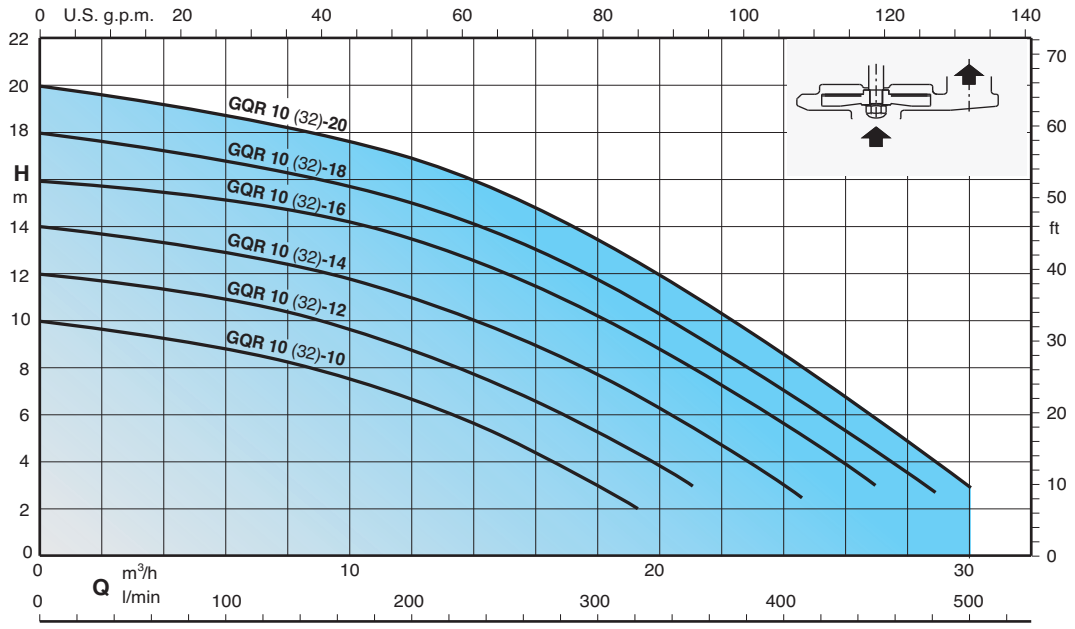
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQRM 10-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10-20	1,5x2	13 x2	30x2	19,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQR 10-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5





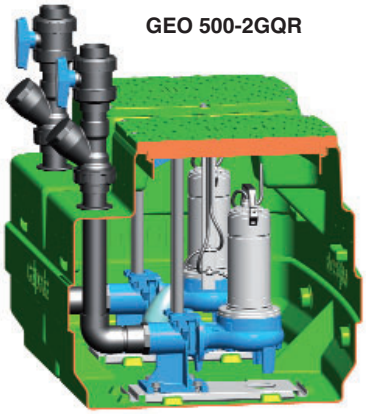
GQR
Pompe submersible de drainage avec orifice de refoulement vertical.
GQR: à roue ouverte.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GQR: triphasé 400 V ± 10%;
GQRM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.



GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques



GEO 500-2GQR

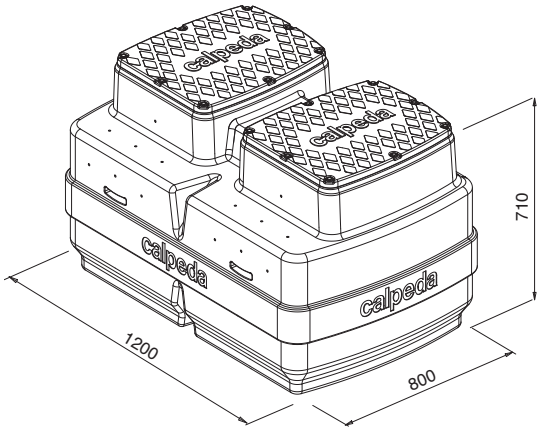
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQR.

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble,
1 kit de fixation flotteur avec 2 interrupteurs à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
2 pieds d'assise avec accouplement
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/ inox avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
réhausse de 300 mm

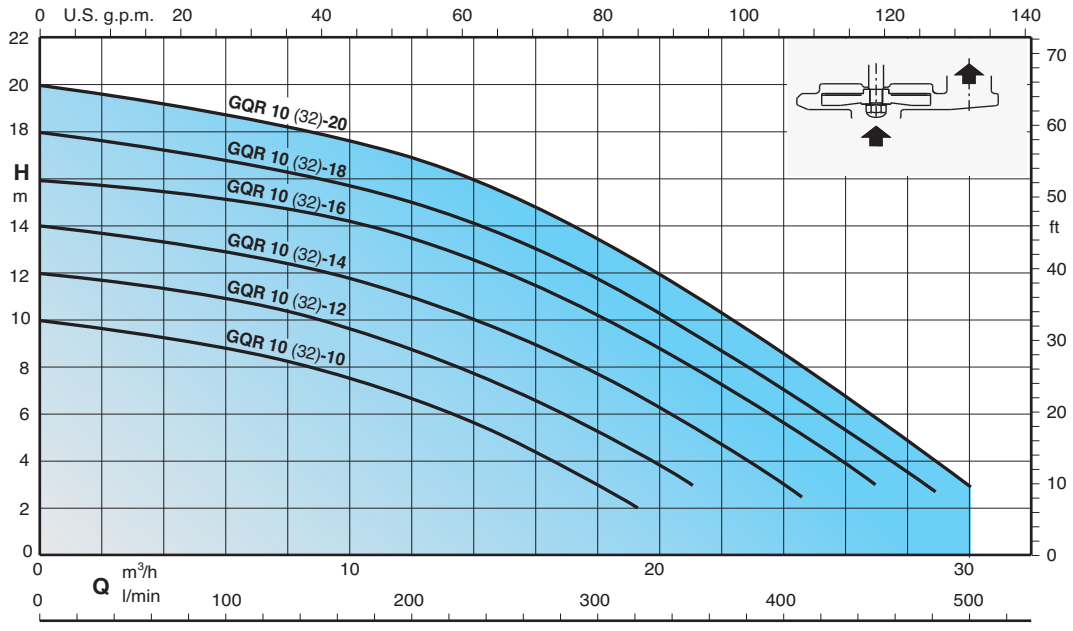
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQRM 10 32-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10 32-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10 32-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10 32-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10 32-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10 32-20	1,5x2	13x2	30x2	19,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQR 10 32-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10 32-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10 32-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10 32-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10 32-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10 32-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5





GQR
Pompe submersible de drainage avec orifice de refoulement horizontal.
GQR: à roue ouverte.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GQR: triphasé 400 V ± 10%;
GQRM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.

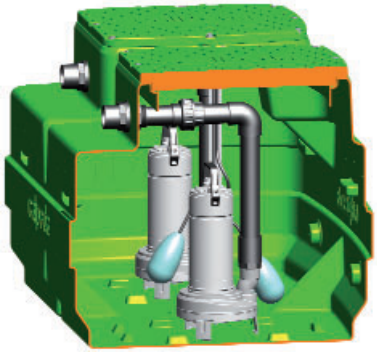


GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 500-2GX..



Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GXCM 40-10	0,55x2	4,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXCM 40-13	0,9x2	6,6x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXVM 40-7	0,55x2	4,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXVM 40-8	0,75x2	5,4x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXVM 40-8	0,9x2	6x2	21x2	8,1

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GXC 40-10	0,55x2	1,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXC 40-13	0,9x2	2,3x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXV 40-7	0,55x2	1,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXV 40-8	0,75x2	2,2x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXV 40-9	0,9x2	2,3x2	21x2	8,1

Caractéristiques

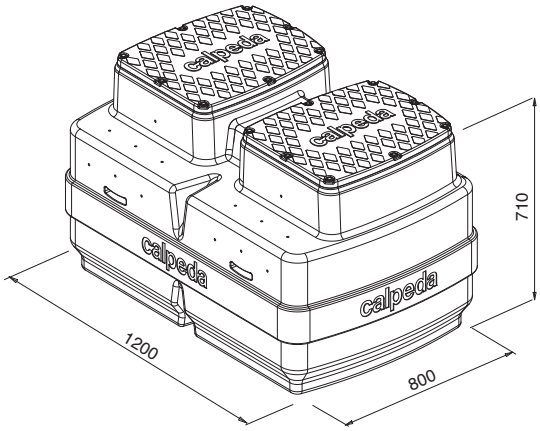
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompe de type GX 40

Le poste comprend :

1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur
1 boîtier de commande
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC

Sur demande

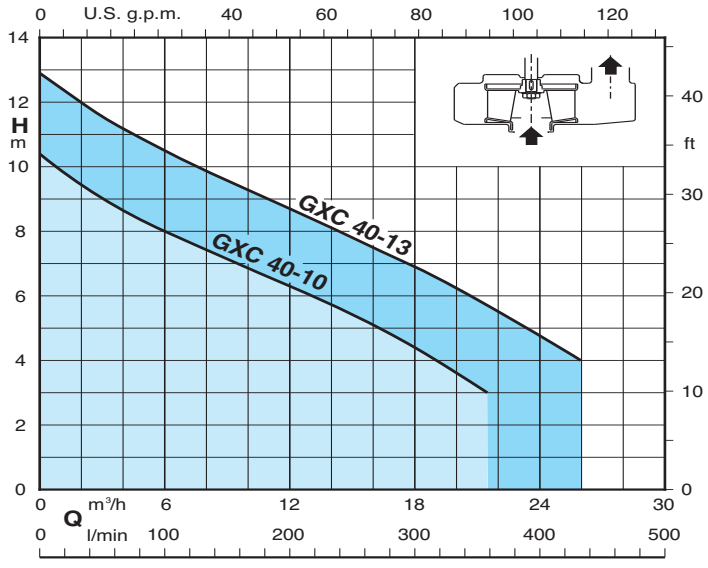
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 50 mm en PVC avec vannes à boisseau sphérique et clapet anti-retour
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

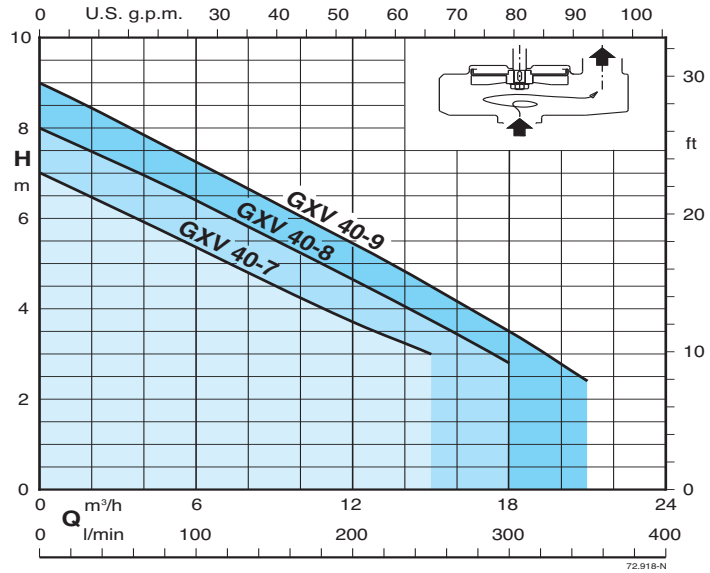




GXC, GXV

Pompes submersibles pour eaux chargées en acier inoxydable au chrome-nickel, avec orifice de refoulement vertical.
GXC, avec roue bicanau.
GXV, avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GXC, GXV: triphasé 400 V ± 10%;
GXCM, GXVM: monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.

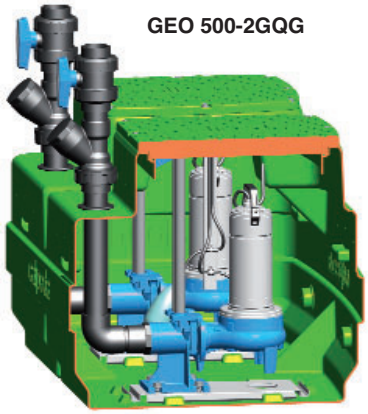




GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques



GEO 500-2GQG

Caractéristiques

Station automatique de relevage pour eaux usées avec pompes dilacératrices de type GQG.

Le poste comprend :

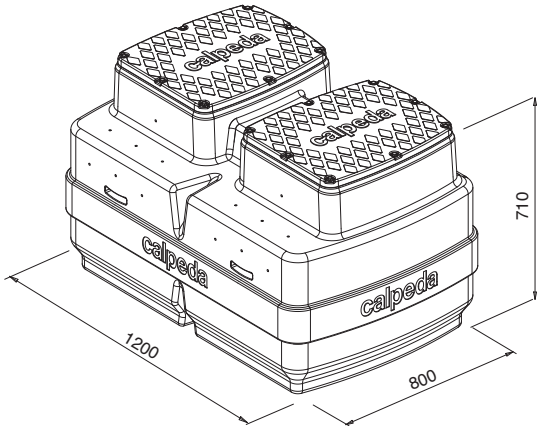
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble
1 kit de fixation flotteur avec 2 interrupteurs à flotteur
1 boîtier de commande (avec condensateur pour moteurs monophasés)
2 pieds d'assise avec accouplement
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste ø 63 mm en PVC/inox avec robinet à boisseau sphérique et clapet de non retour

Sur demande

1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQGM 6-18	0,9x2	7x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQGM 6-21	1,1x2	7,5x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQGM 6-25	1,5x2	9,5x2	16,8x2	23

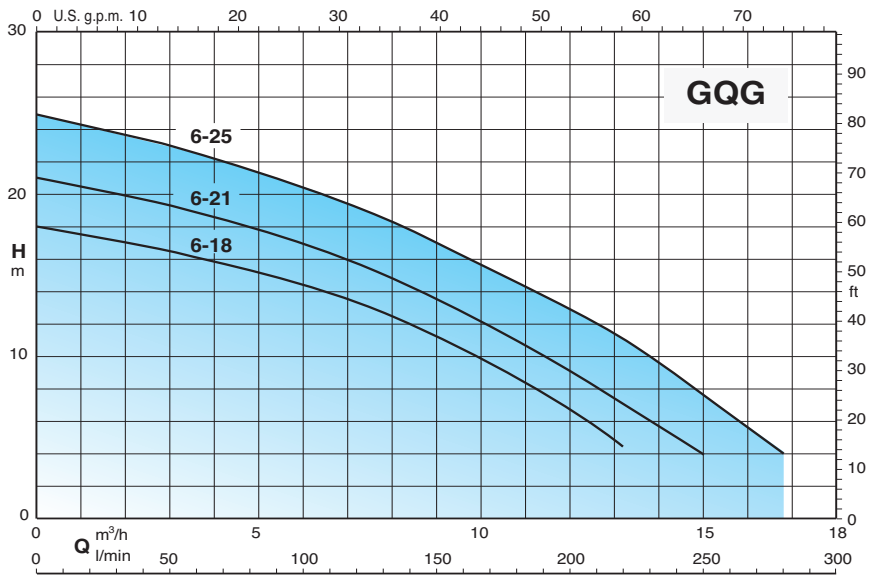
Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQG 6-18	0,9x2	2,3x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQG 6-21	1,1x2	2,8x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQG 6-25	1,5x2	3,8x2	16,8x2	23





GQGM

Pompe submersible avec roue dilacèratrice.
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min),
GMG: triphasé 400 V ± 10%;
GMGM: monophasé 230 V ± 10%, avec coffret de contrôle avec condensateurs et protection thermique (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m.
Température maximum du liquide: 35 °C.

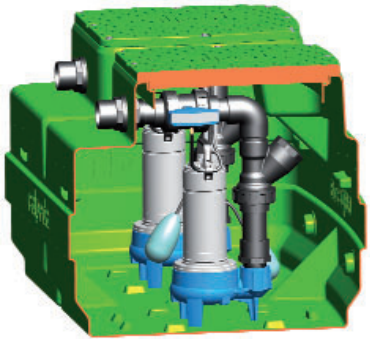


GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 500-2GQS



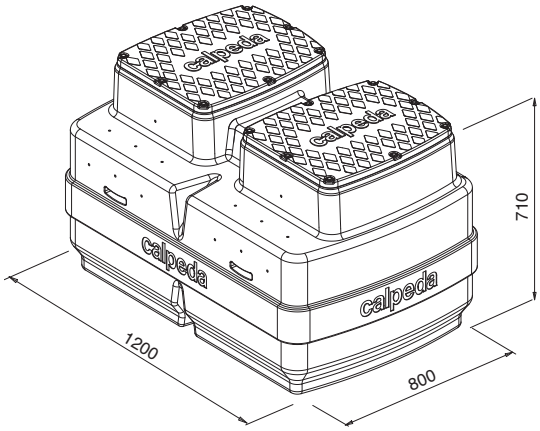
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQS.

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble,
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/ inox avec vannes à boisseau sphérique et clapet anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

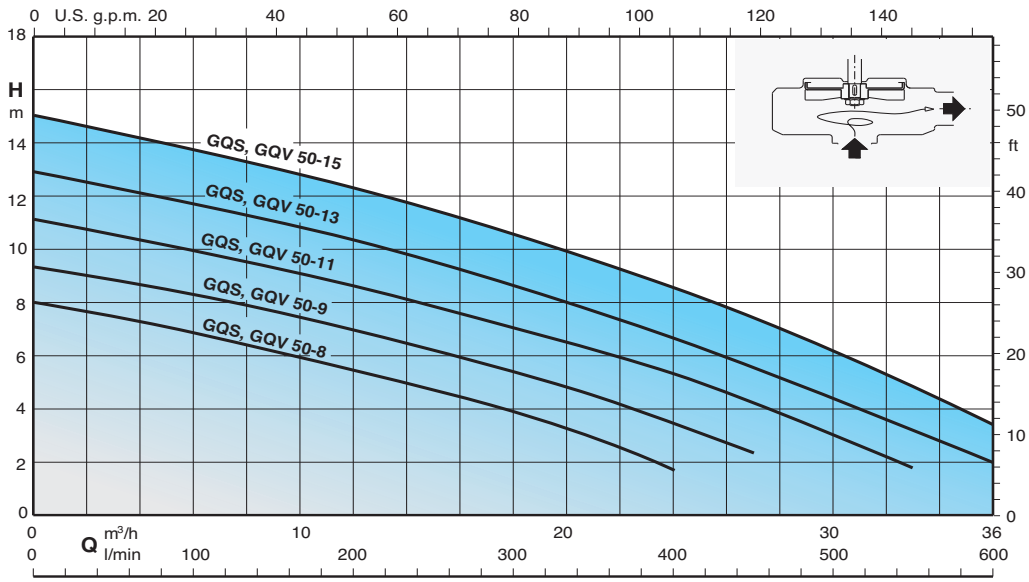
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQSM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQSM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQSM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQSM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQSM 50-15	1,5x2	13x2	36x2	14,4

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQS 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQS 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQS 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQS 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQS 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4





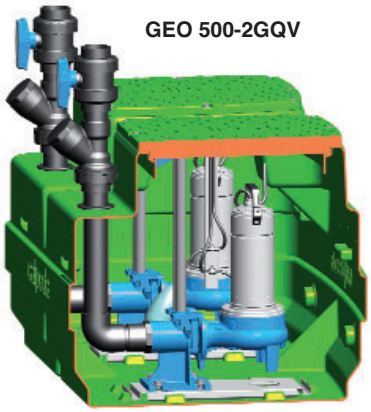
GQS
Pompes submersibles pour eaux chargées.
GQS: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GQS triphasé 400 V ± 10%;
GQSM: monophasé 230 V ± 10%, protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.



GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques



GEO 500-2GQV

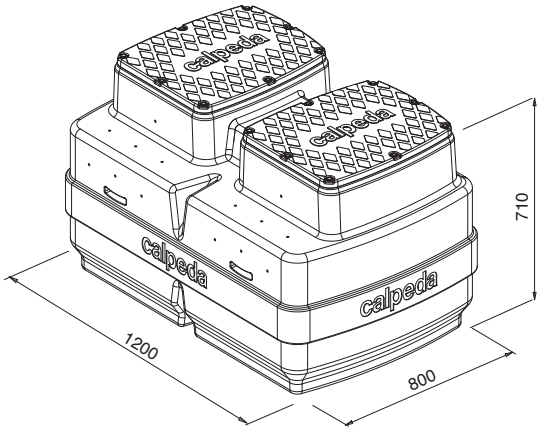
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GQV.

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble,
1 kit de fixation flotteur avec 2 interrupteurs à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
2 pieds d'assise avec accouplement
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/ inox avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
réhausse de 300 mm

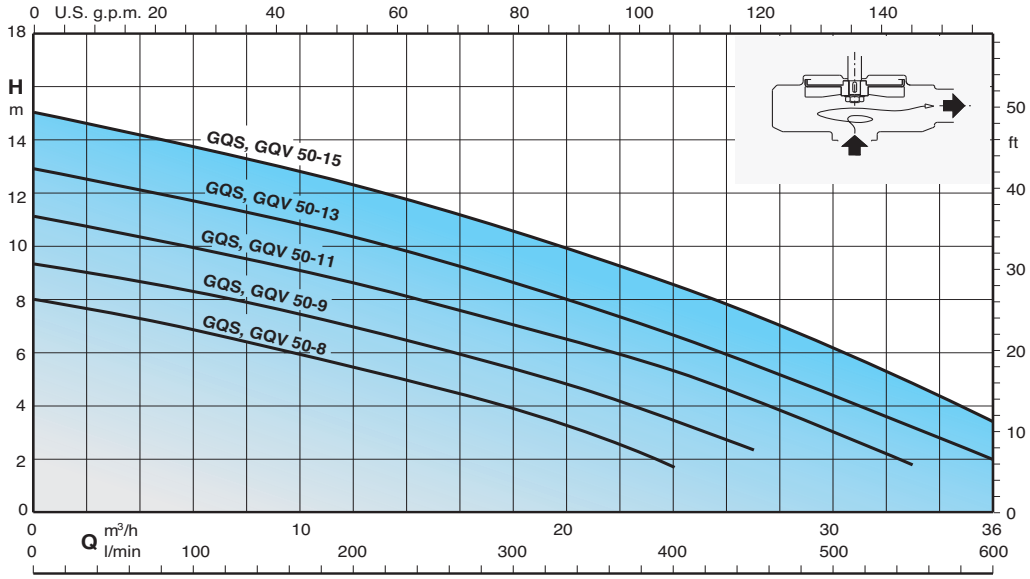
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQVM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQVM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQVM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQVM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQVM 50-15	1,1x2	13 x2	36x2	12,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GQV 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQV 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQV 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQV 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQV 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4





GQV
Pompes submersibles pour eaux chargées.
GQV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GQV triphasé 400 V ± 10%;
GQVM: monophasé 230 V ± 10%, protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.

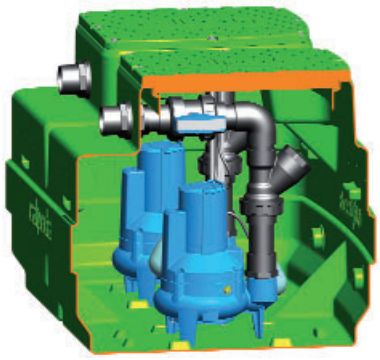


GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques

GEO 500-2GM..



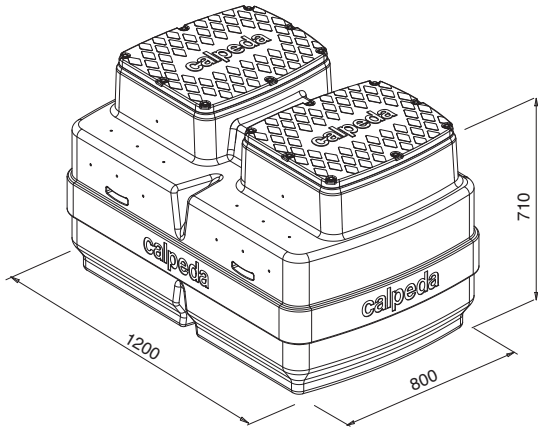
Caractéristiques
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GMV, GMC.

Le poste comprend:
1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble,
1 kit de fixation flotteurs avec 2 interrupteurs à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/ inox avec vannes à boisseau sphérique et clapet anti-retour

Sur demande
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
- réhausse de 300 mm

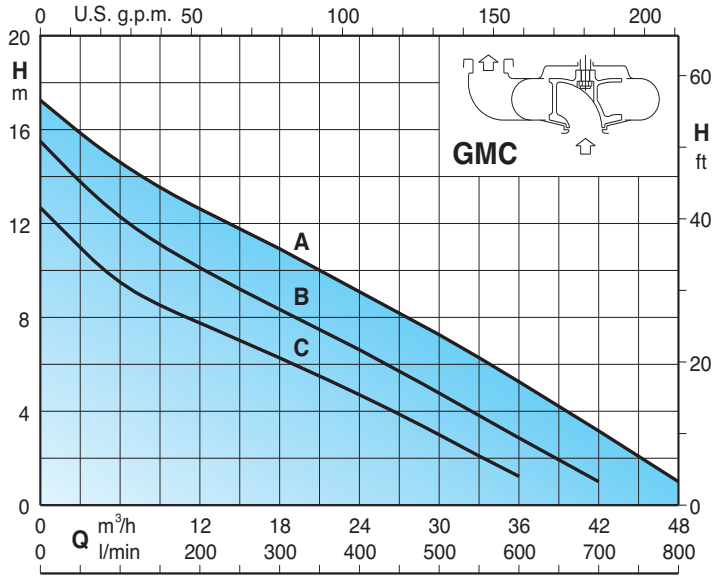
Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GMCM 50CE	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50BE	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50CE	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50BE	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

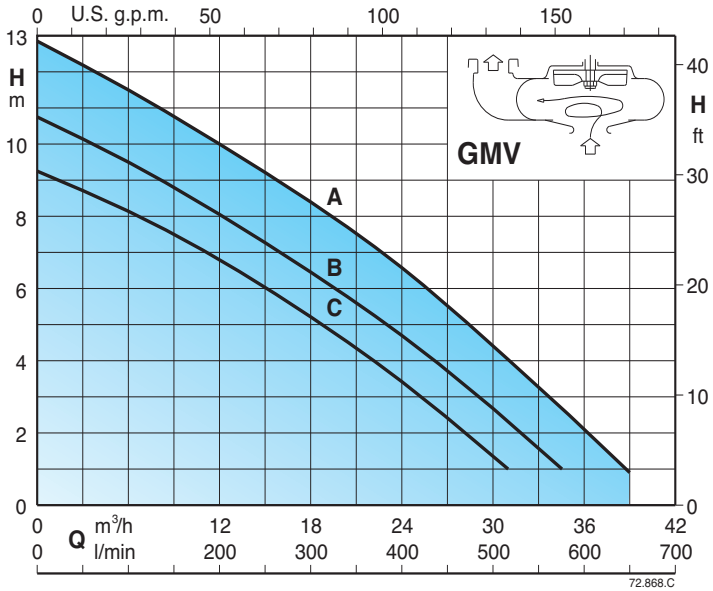
Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GMC 50CE	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50BE	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50AE	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50CE	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50BE	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50AE	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5





GMC, GMV
Pompes submersibles pour eaux chargées.
GMC: avec roue monocanal.
GMV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GMC, GMV triphasé 400 V ± 10%; Avec 2 protections thermiques incorporées à connecter au tableau électrique.
GMCM, GMVM: monophasé 230 V ± 10%. Protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.



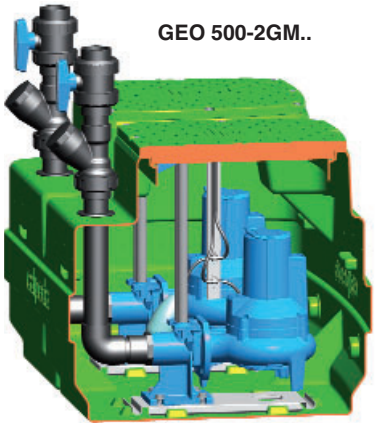


72.868.C

GEO 500

Station automatique de relevage des eaux usées

Caractéristiques



GEO 500-2GM..

Type monophasé	1 ~ 230 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GMCM 50-65C	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50-65B	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50-65C	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50-65B	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

Type triphasé	3 ~ 400 V		Q max	H max
	kW	A	m³/h	m
GEO 500-2GMC 50-65C	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50-65B	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50-65A	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50-65C	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50-65B	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50-65A	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5

Caractéristiques

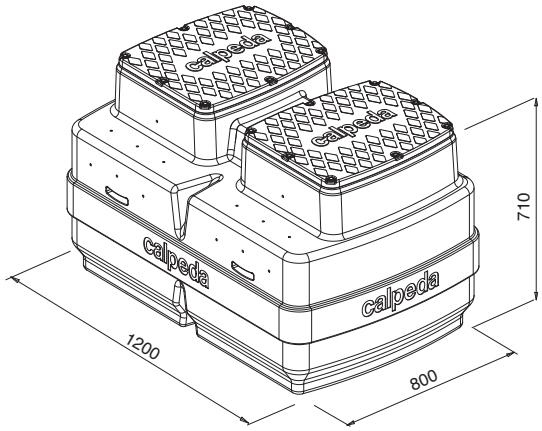
Station automatique de relevage pour eaux chargées avec pompes séries GMV, GMC.

Le poste comprend:

1 cuve de capacité de 500 litres
2 pompes - monophasées avec 10 m de câble sans interrupteur à flotteur
- triphasée avec 10 m de câble,
1 kit de fixation flotteur avec 2 interrupteurs à flotteur.
1 boîtier de commande pour version triphasée
2 pieds d'assise avec accouplement
2 kits de raccordement pour connexion sortie de poste Ø 63 mm en PVC/ inox avec vannes à boisseau sphérique et clapets anti-retour

Sur demande

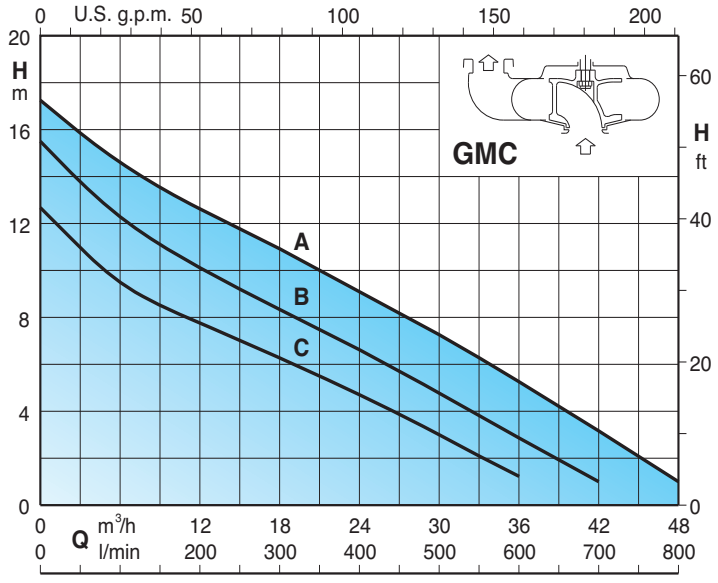
1 interrupteur à flotteur de sécurité et tableau de commande automatique avec buzzer et voyant clignotant
réhausse de 300 mm

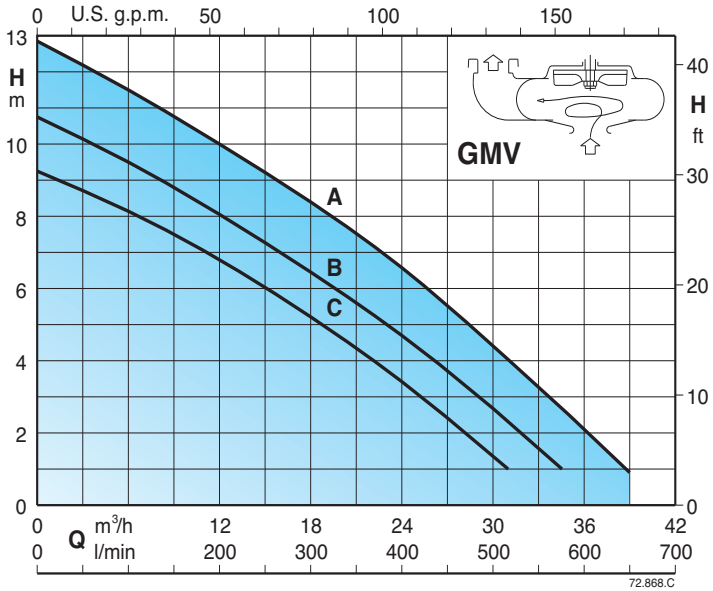




GMC, GMV

Pompes submersibles pour eaux chargées.
GMC: avec roue monocanal.
GMV: avec roue tourbillon (vortex).
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GMC, GMV triphasé 400 V ± 10%; Avec 2 protections thermiques incorporées à connecter au tableau électrique.
GMCM, GMVM: monophasé 230 V ± 10%. Protection thermique dans le bobinage et condensateur incorporé (sans interrupteur à flotteur).
Câble avec longueur 10 m
Température maximum du liquide: 35 °C.





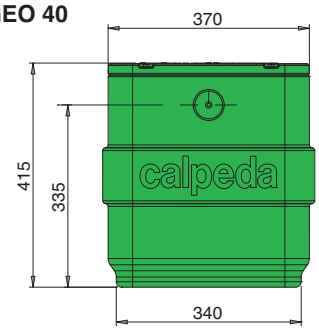
72.868.C

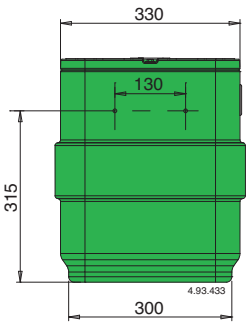
GEO

Station automatique de relevage des eaux usées

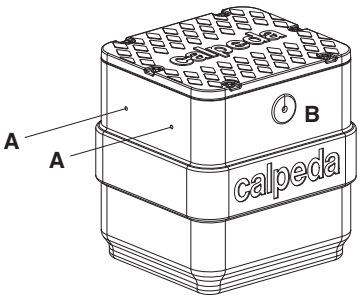
Dimensions et poids

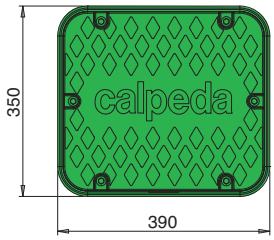
GEO 40



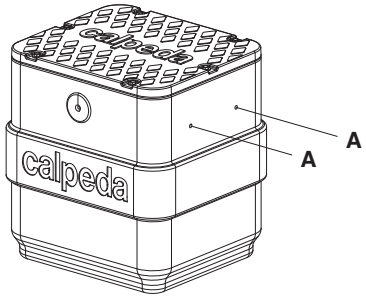


Cuve
kg.6

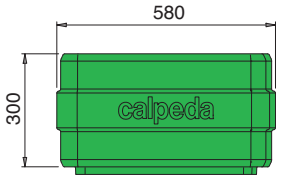


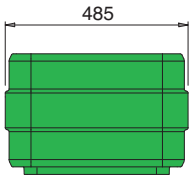


A) Marquage pour :
Ø 40 mm d'entrée
Ø 40 mm de sortie
Ø 25 mm de purge
B) Passage de câble pour prise Shuko

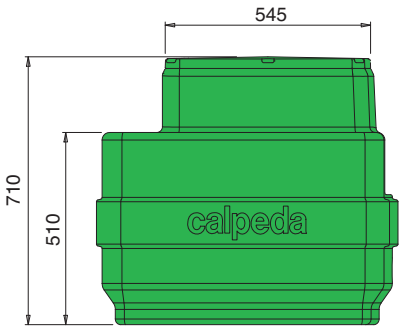


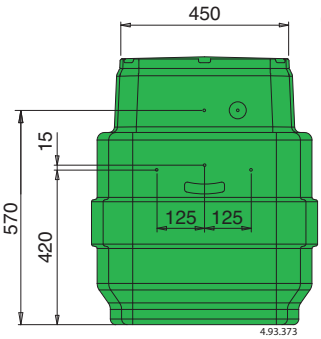
GEO 230



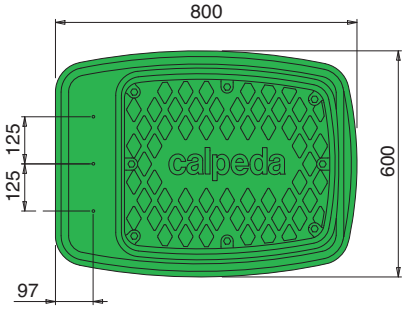


Réhausse
kg.4,5

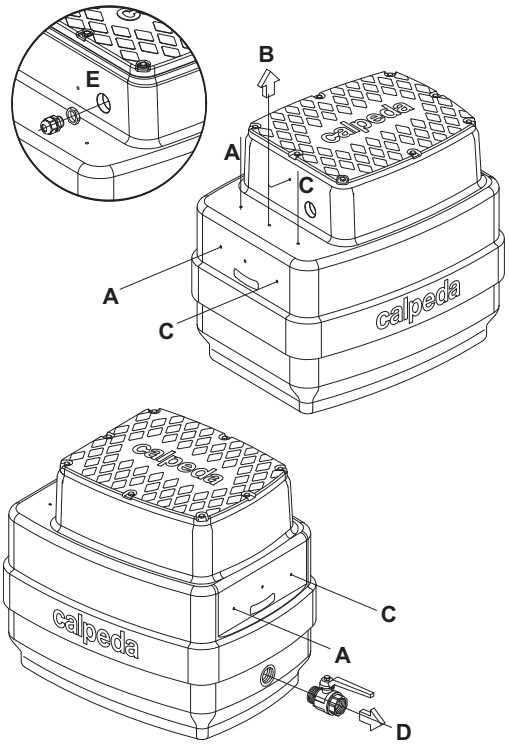




Cuve
kg.16



A-C) Entrée et Ventilation
B) Orifice de sortie
D) G 1 1/2 vidange
E) Sortie câble de pompe

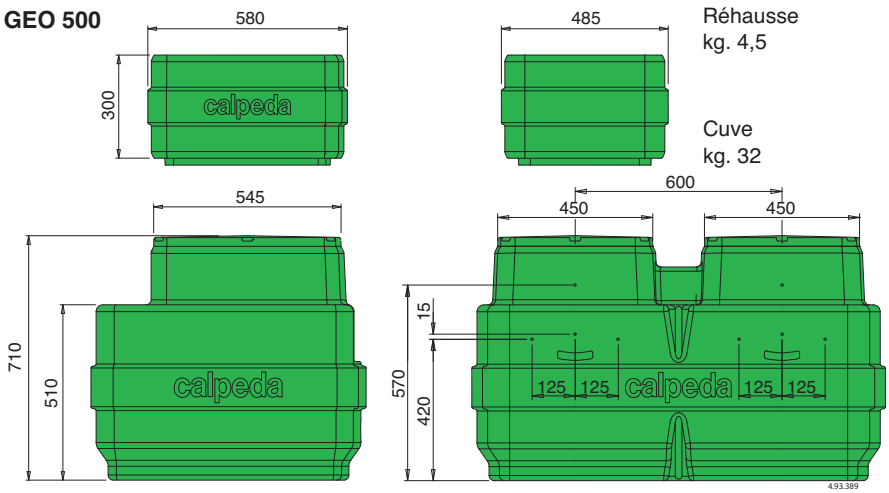


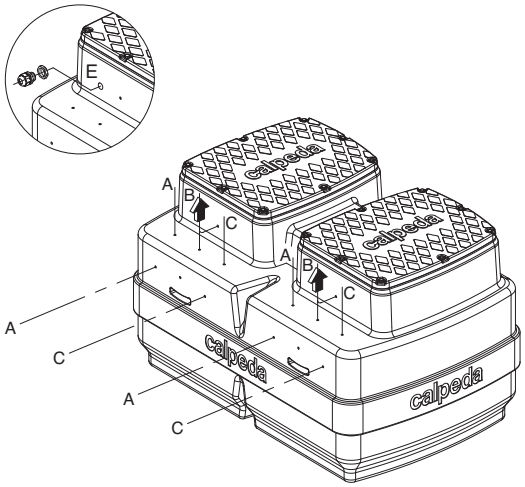
GEO

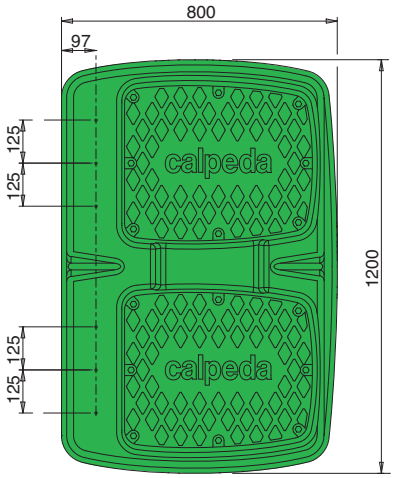
Station automatique de relevage des eaux usées

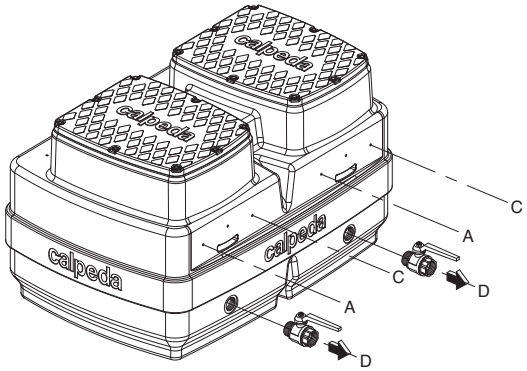
Dimensions et poids

GEO 500



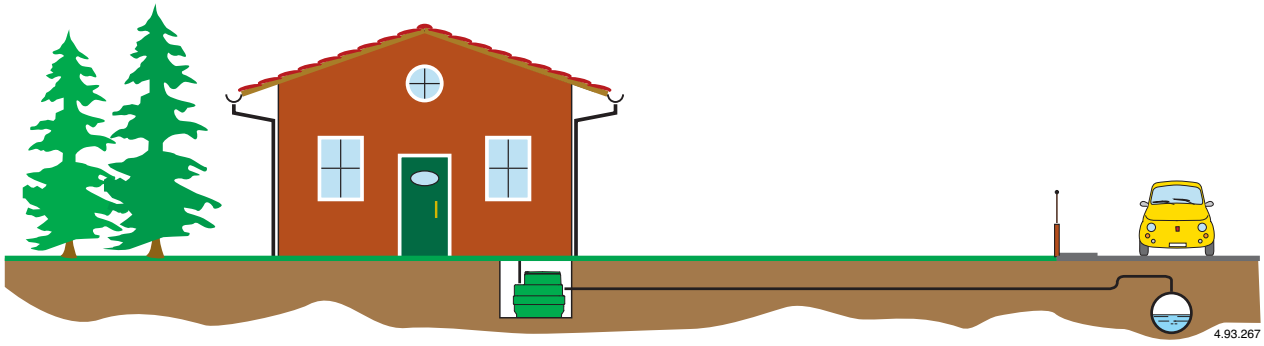


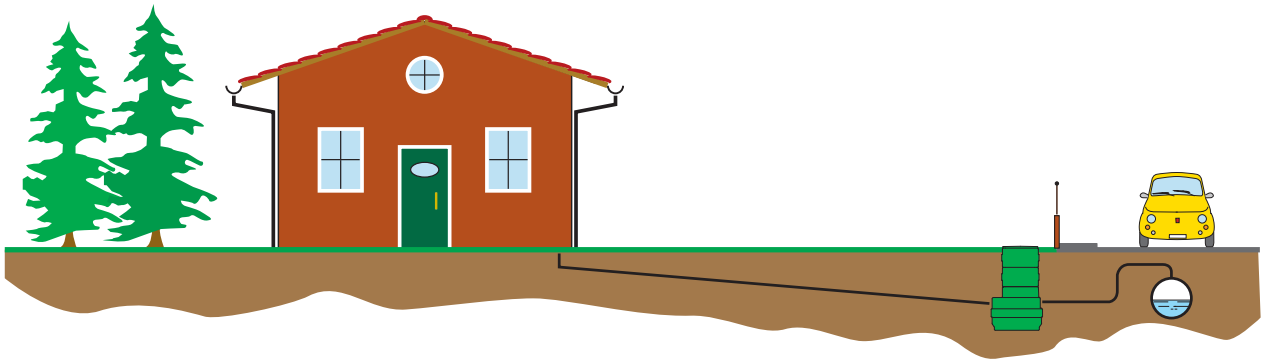




A-C) Entrée et Ventilation
B) Orifice de sortie
D) G 1 1/2 vidange
E) Sortie câble de pompe

Exemples d'installation





DIMENSIONNEMENT DU POSTE DE RELEVAGE

Les eaux usées[1] domestiques s'écoulent normalement par gravité dans les principaux collecteurs d'eaux usées.
Une station de relevage avec 1 ou 2 pompes peut être nécessaire pour relever les eaux usées dans la canalisation principale si celle-ci se situe plus haute que le réseau gravitaire.
Il est nécessaire de rappeler que la réglementation UNI-EN 12056-4 permet aux eaux de pluie d'être récupérées dans la canalisation d'eaux usées uniquement dans des cas exceptionnels.
Pour dimensionner un poste de relevage, il est nécessaire de calculer le débit maxi QMax et la hauteur manométrique HMT du réseau d'écoulement des eaux.

CALCUL DU DEBIT

Le débit des pompes de relevage peut être calculé à partir du Diagramme 1, en fonction du nombre de personnes et du type de logement. Il est facile de calculer le débit Qr des eaux usées.
La valeur Qr est déjà ajustée par un coefficient qui inclut les heures de pointe, lorsque la consommation d'eau est plus importante.

Le système de relevage des eaux usées est généralement séparé du système de relevage des eaux de pluie. Dans le cas d'un système commun, il est nécessaire d'additionner le débit des eaux de pluie Qm du Schéma 2 avec le débit Qr du Diagramme 1.

Le diagramme 2 indique le débit des eaux pluviales [3] Qm en fonction de la surface de récupération, cela dépend de la nature de la surface à absorber les eaux de pluie (Diagramme 3).

Le débit maxi QMax de la pompe ou des pompes se calcule de la façon suivante:

QMax = Qr + Qt

CALCUL DE LA HAUTEUR MANOMETRIQUE

Pour calculer la hauteur manométrique HMT, il est nécessaire de prendre en compte la hauteur géométrique Hg (dénivelé du terrain) et les pertes de charge, frottement du fluide dans les installations et canalisations hydrauliques.

Après la détermination du diamètre de la canalisation d'évacuation, il est possible de calculer les pertes de charge linéaires Hd et les pertes de charge singulières Hv Hc, clapets et coudes, de façon à ce que la vitesse du fluide ne soit pas inférieure à 0,7 m/s (pour éviter que le fluide se décante) et supérieure à 2,3 m/s (risque d'abrasion dans les canalisations) (Diagramme 4).

La somme des pertes de charge PDC se calcule ainsi :

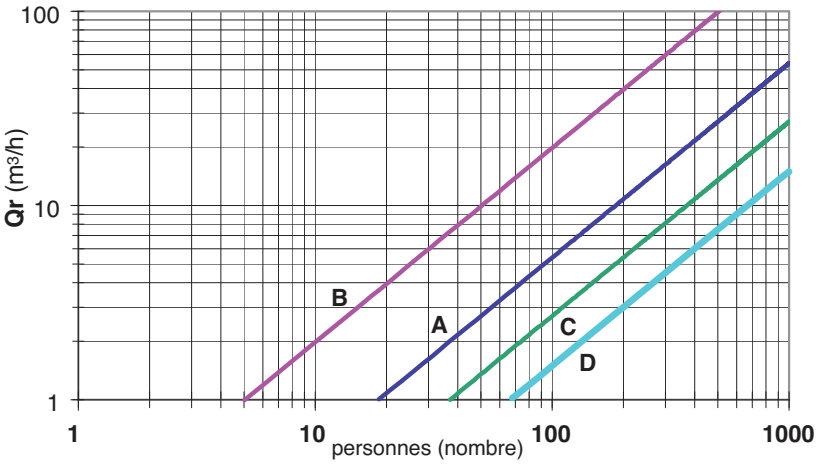
Δpc = Hd+ΣHv+ ΣHc

Le calcul de la hauteur manométrique totale est :

Hmt = Hg + Δpc

Diagramme 1

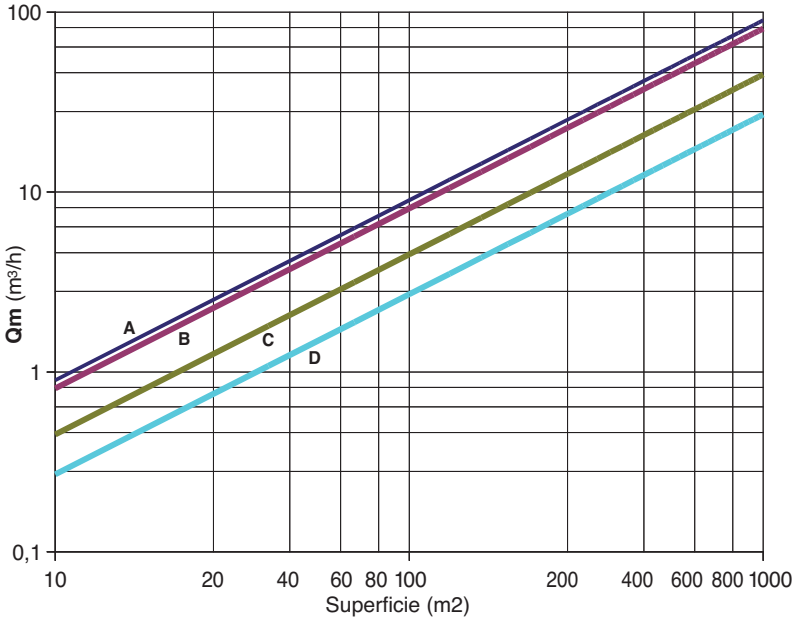
Débit maxi des eaux usées domestiques en débit de pointe



A-Maisons **B**-Hopitaux **C**-Industrie [2] **D**-Bureaux

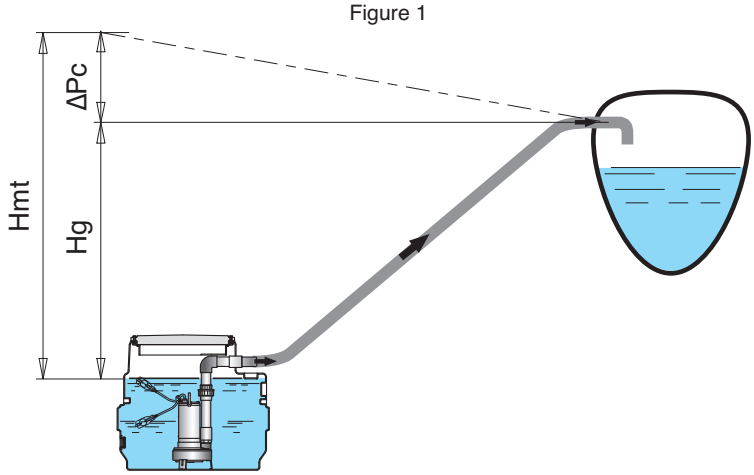
Diagramme 2

Débit des eaux de pluie



A-Toits **B**- Pierre sur le sable **C**- Gravier/galets **D**- Jardins

Figure 1



1) Eaux provenant des évacuations d'évier, toilettes, douches, machines à laver etc
2) Excepté la consommation des process industriels
3) La référence unitaire du débit est 1,5l/min/m²

Diagramme N° 3

Pertes de charge en m pour canalisations PVC PN6 (m)

canalisation PVC PN6 Øe mm	Q m³/h	1,8	3,6	5,4	7,2	9	18	27	36	50,4	64,8	90	126	162	180
	Q l/min	30	60	90	120	150	300	450	600	840	1080	1500	2100	2700	3000
50		0,24	0,85	1,8	3,1	4,6	16,7	35,3	-	-	-	-	-	-	-
		0,30	0,59	0,89	1,18	1,48	2,96	4,44	-	-	-		-	-	-
63		0,08	0,26	0,56	0,95	1,11	5,2	10,9	18,6	34,8	-	-	-	-	-
		0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,83	2,75	3,66	5,13	-		-	-	-
75			0,11	0,24	0,4	0,61	2,2	4,6	7,9	14,7	23,4	43	-	-	-
			0,26	0,39	0,51	0,64	1,29	1,93	2,57	3,6	4,63	6,43	-	-	-
90			0,05	0,1	0,16	0,25	0,9	1,9	3,3	6,1	9,7	17,8	33,2	-	-
			0,18	0,27	0,36	0,45	0,89	1,34	1,79	2,5	3,22	4,47	6,26	-	-
110				0,04	0,06	0,09	0,3	0,67	1,15	2,15	3,4	6,25	11,7	18,5	22,5
				0,17	0,2	0,29	0,58	0,87	1,16	1,63	2,10	2,91	4,08	5,24	5,82
125					0,03	0,05	0,17	0,36	0,6	1,15	1,84	3,37	6,3	10	12,2
					0,18	0,23	0,45	0,68	0,90	1,26	1,63	2,26	3,16	4,06	4,52
140	HL					0,03	0,1	0,2	0,35	0,65	1,05	1,95	3,6	5,77	7
	v					0,18	0,36	0,54	0,72	1,01	1,30	1,80	2,52	3,24	3,60
160	m/100m						0,05	0,11	0,18	0,34	0,55	1,02	1,9	3	3,66
	m/s						0,28	0,41	0,55	0,77	0,99	1,38	1,93	2,48	2,76
180							0,03	0,06	0,1	0,19	0,31	0,57	1,06	1,69	2,05
							0,22	0,33	0,43	0,61	0,78	1,09	1,52	1,96	2,17
200							0,02	0,04	0,06	0,12	0,18	0,34	0,64	1	1,23
							0,18	0,26	0,35	0,49	0,63	0,88	1,23	1,59	1,76
225								0,02	0,04	0,07	0,1	0,19	0,36	0,57	0,7
								0,21	0,28	0,39	0,55	0,70	0,97	1,25	1,39
250									0,02	0,04	0,06	0,12	0,22	0,34	0,42
									0,23	0,32	0,41	0,56	0,79	1,02	1,13
280									0,01	0,02	0,04	0,07	0,13	0,2	0,24
									0,18	0,25	0,32	0,45	0,63	0,81	0,90

Diagramme N° 4

Pertes de charge en cm pour courbes et vannes

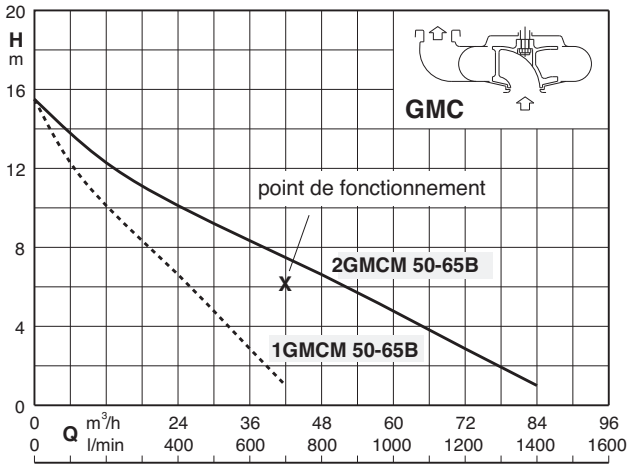
vitesse du fluide m/sec.	α = 90 coude $\frac{d}{R}$ = 0,4	$\frac{d}{R}$ = 0,6	$\frac{d}{R}$ = 0,8	$\frac{d}{R}$ = 1	$\frac{d}{R}$ = 1,5	vannes
0,4	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23
0,5	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37
0,6	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52
0,7	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,70
0,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95
0,9	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,20
1,0	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45
1,5	1,6	1,9	2,3	3,3	6	3,3
2,0	2,8	3,3	4,0	5,8	11	5,8
2,5	4,4	5,2	6,3	9,1	17	9,1
3,0	6,3	7,4	9	13	25	13
3,5	8,5	10	12	18	33	18
4,0	11	13	16	23	42	23
4,5	14	21	26	37	55	37
5,0	18	29	36	52	67	52

Exemple de calcul

Supposons qu'il soit nécessaire de dimensionner une station de relevage pour un logement résidentiel de 80 personnes.
Les pompes devront relever les eaux usées dans un poste supplémentaire situé 5 m plus haut, la distance linéaire entre les 2 cuves sera de 70 m.
De plus, le poste recevra les eaux pluviales provenant d'un parking goudronné de 400m², les toitures et 120 m² de jardin.

Considérant que **QMax = Qr + Qm**

Il est possible de calculer le débit Qr à partir du Diagramme 1, qui est de 4 m3/h, tandis que Qm obtenu à partir du Diagramme 2, est de 36 m3/h (toitures et parking goudronné), plus 2 m3/h pour les jardins. Le débit total QMax est de 42 m3/h. Avec ce débit, il sera nécessaire de fonctionner avec 2 pompes.
Nous choisissons un diamètre de canalisation d'évacuation afin que le débit avec 2 pompes en fonctionnement n'excède pas 2,3 m/sec et ne soit pas inférieur à 0,7 m/sec avec une seule pompe.



Ainsi nous obtenons (Diagramme 3) :
42 m³/h >1,4 m/s > Tuyau DN 110 (avec 2 pompes en fonctionnement en parallèle)
21 m³/h >0,7 m/s > Tuyau DN 110 (avec 1 pompe en fonctionnement)

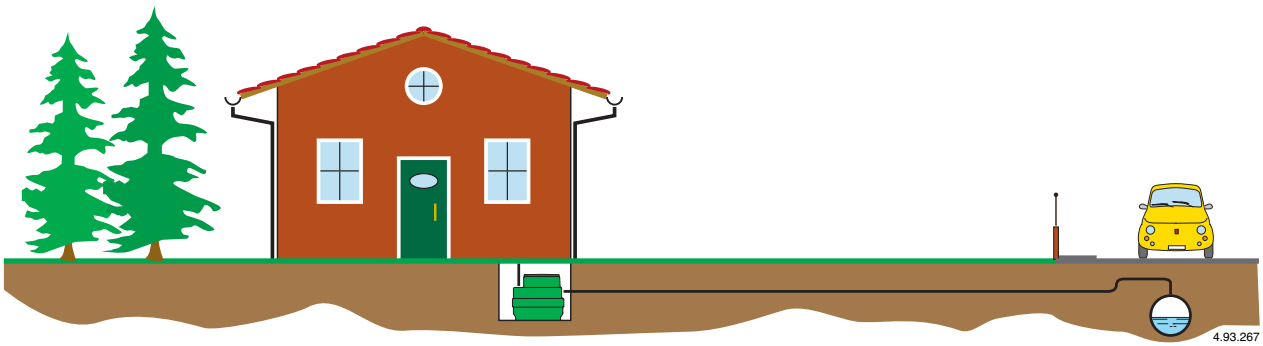
Les pertes de charge véhiculées dans une canalisation de 70 m avec 720 l/min sont de 1,13 m (Diagramme 3), ensuite à partir de la formule :

HMT = Hg + Δpc

On obtient la HMT = 6,13 mca

Les pompes appropriées sont 2 pompes GMCM 50-65B et il en résulte donc une station de type GEO 500-2GMCM 50-65 B.

EXEMPLE D'INSTALLATION



MP

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre



Matériaux

Composant	Matériaux
Corps de pompe Roue Corps d'étage	PPO-GF20 (Noryl)
Chemise moteur Chemise de pompe	Acier Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Filtre d'aspiration Poignée	Polypropylène
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Garniture mécanique	Oxide d'alumine/Carbone dur/NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Exécution

Pompes centrifuges multicellulaires immergées avec chemise extérieure en acier inoxydable, et orifice de refoulement vertical.
Moteur refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.
Double étancheite sur l'arbre avec chambre d'huile interposée.
Interrupteur à flotteur pour le démarrage et l'arrêt automatique.

Utilisations

Pour eau propre, avec particules solides jusqu'à 2 mm de diamètre.
Pour la vidange de locaux inondés, bassins, fosses.
Prélèvement d'eau de cours d'eau ou puits de récupération de l'eau pluviale. Pour l'irrigation.
Pour un fonctionnement à l'extérieur, la longueur du câble d'alimentation doit être de 10 m min. suivant EN 60335-2-41.

Limites d'utilisation

Température du liquide jusqu'à 35° C.
Profondeur maxi d'immersion: 5 m.
Niveau minimum du vidage avec flotteur 100 mm.
Service continu.

Moteur

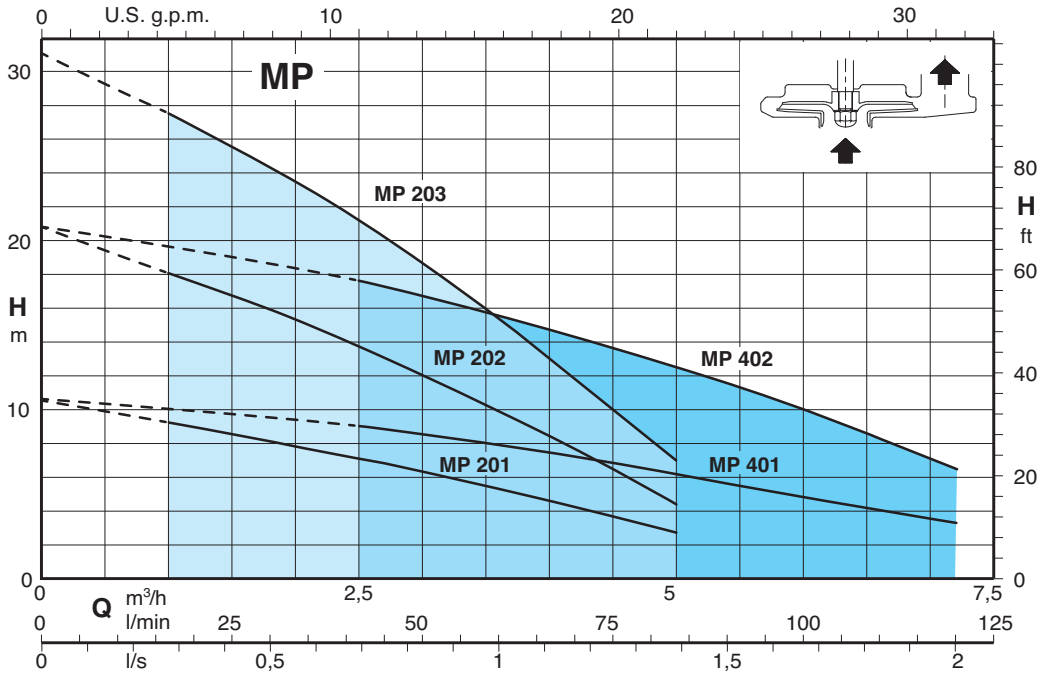
Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
MP: triphasé 230 V ± 10% (220/240 V);
triphasé 400 V ± 10% (380/415 V);
MPM: monophasé 230 V ± 10% (220-240 V)
avec interrupteur à flotteur et protection thermique.
Condensateur incorporé.

Isolation classe F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec avec double imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon: EN 60 335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Autre type d'étanchéité.
- Longueur de câble 10 m.
- Avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique).
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min



MP

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

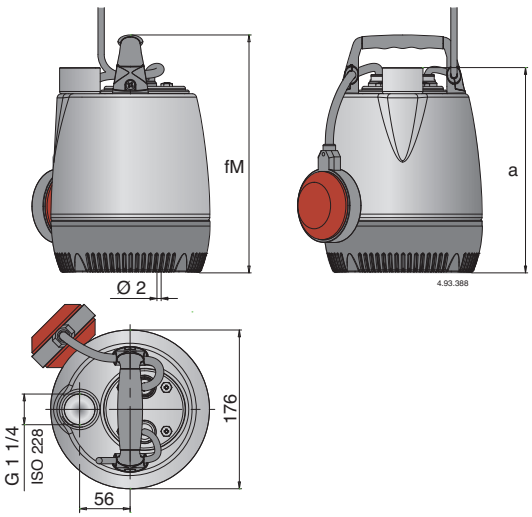
3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3
MP 201	1,6	0,9	**MPM 201**	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34		10,5	9,2	8,5	7,8	7,1	6,3	5,5	4,6	3,7	2,7
MP 202	1,6	0,9	**MPM 202**	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34	**H** m	20,7	18	16,7	15,3	13,7	12	10,2	8,4	6,4	4,4
MP 203	2,3	1,3	**MPM 203**	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5		31	27,5	25,5	23,5	21,2	18,6	16	13	10	7

3~	230V	400V	1~	230V	Condens.		P_1	P_2		Q m^3/h	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7,2	-
	A	A		A	µf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	120	-
MP 401	1,6	0,9	**MPM 401**	2,3	8	450	0,5	0,25	0,34		10,6	9,2	8,5	8	7,4	6,8	6,2	4,8	3,3	-
MP 402	2,3	1,3	**MPM 402**	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5	**H** m	20,8	18	16,7	15,8	14,8	13,6	12,5	10	6,5	

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. **H** Hauteur totale en m. ρ = Densité 1000 kg/m³. υ = Viscosité cinématique max 20 mm²/sec.

pompe	**Type** Matière câble	Section	Câble Longueur	Fiche CEE 7(VII)	Flotteur Matière câble	Section
MPM 201,202,401	H05RN-F	3G0,75 mm²	5 m	Oui	H07RN-F	3G1 mm²
MPM 203,402	H07RN-F	3G1 mm²	5 m	Oui	H07RN-F	3G1 mm²
MP 201,202,401	H05RN-F	4G0,75 mm²	5 m	Non	Non	-
MP 203,402	H07RN-F	4G1 mm²	5 m	Non	Non	-

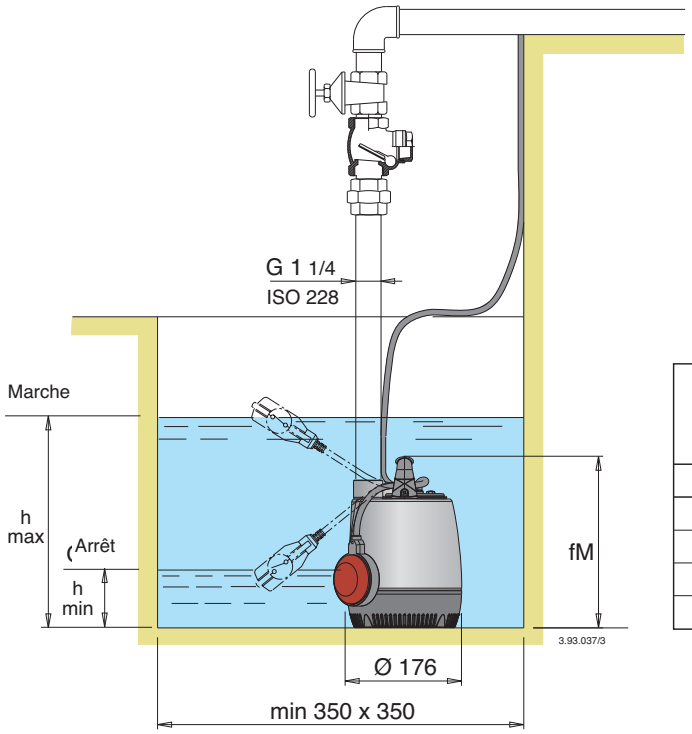
Dimensions et poids



TYPE	Dimensions mm fM	a	(1) kg MP	MPM
MP 201 - MPM 201	265	230	4,7	4,9
MP 202 - MPM 202	290	255	4,8	5,2
MP 203 - MPM 203	350	315	6,4	6,7
MP 401 - MPM 401	265	230	4,7	4,9
MP 402 - MPM 402	325	290	6	6,4

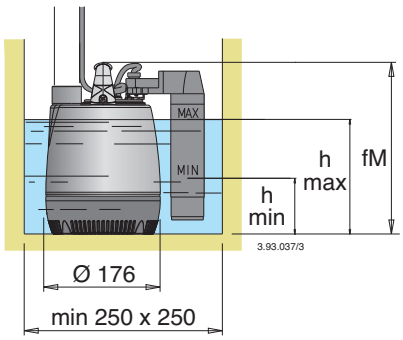
1) Avec longueur de câble: 5 m

Exemple d'installation



TYPE	mm	
	h min	h max
MPM 201	100	310
MPM 202	125	335
MPM 203	185	395
MPM 401	100	310
MPM 402	160	370

Exemple d'installation avec interrupteur à flotteur fixe (magnétique)



TYPE	mm	
	h min	h max
MPM 201 GF	100	190
MPM 202 GF	125	315
MPM 203 GF	185	275
MPM 401 GF	100	190
MPM 402 GF	160	250

Caractéristiques constructives

BREVETÉ

Orifice de refoulement G 1 1/4 vertical, tourné vers le haut pour l'installation en puits étroits, sans nécessité d'un coude sur la pompe.

Poignée en polypropylène

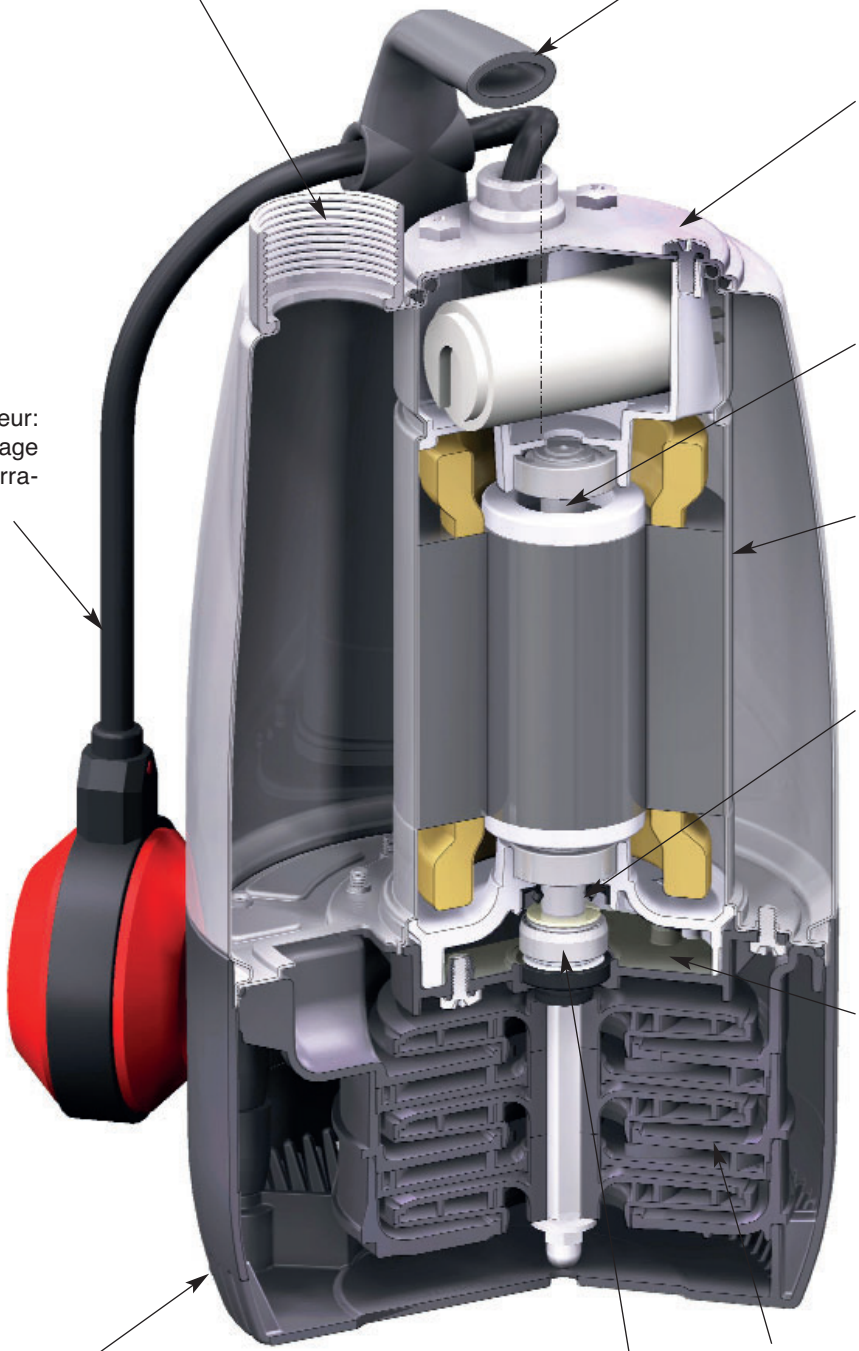
Remplacement facile du condensateur

Arbre en acier inoxydable chrome-nickel

Réglage facile du flotteur: pour permettre le réglage des niveaux démarrage/arret de la pompe

Motor refroidi par l'eau pompée avec écoulement entre la chemise moteur et la chemise extérieure.

Chemise protection arbre en acier inox au cèramique



Chambre d'huile

Filtre d'aspiration avec trous de grandes dimensions contre le bloquage elle permet le passage de particules solides jusqu'à 2 mm de diamètre

Corps d'étage et Roue en PPO-GF20 (Noryl)

Doppia tenuta sull'albero (tenuta meccanica e anello a labbro) con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

MPS

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

BREVETÉ



Matériaux

Composant	Matériau
Corps de refoulement Chemise extérieure Filtre d'aspiration Chemise moteur	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corps d'étage Roue	PPO-GF20 (Noryl)
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Couvercle condenseur Couvercle chambre d'huile Support de bague de compression Bague de compression d'étage	PPS Tecnopolymère (Grivory)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Steatite, carbone dur, NBR Oxide d'alumine, carbure de silicium, NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Construction

Pompes multicellulaires monobloc immergées.
Chemise extérieure en acier inoxydable AISI 304 et étages en Noryl.
MPSM avec condensateur incorporé et couvercle pour faciliter l'inspection.
Ensemble hydraulique en partie basse et moteur en partie supérieure, refroidis par l'eau pompée. Fonctionnement en toute sécurité même si la pompe n'est que partiellement immergée.
Double étanchéité au niveau de l'arbre avec chambre d'huile interposée.
Le filtre à l'aspiration empêche la pénétration des particules solides de diamètre supérieur à 2 mm.

Utilisations

Approvisionnement d'eau à partir de: puits, bassins ou réservoirs. Utilisation domestique, applications civiles et industrielles, jardinage et irrigation. Utilisation d'eau de pluie.

Limites d'utilisation

Température maximum de l'eau 35 °C.
Diamètre intérieur minimum du puits: 140 mm.
Profondeur mini d'immersion: 100 mm.
Profondeur maximum d'immersion: 20 m (avec un câble de longueur appropriée).

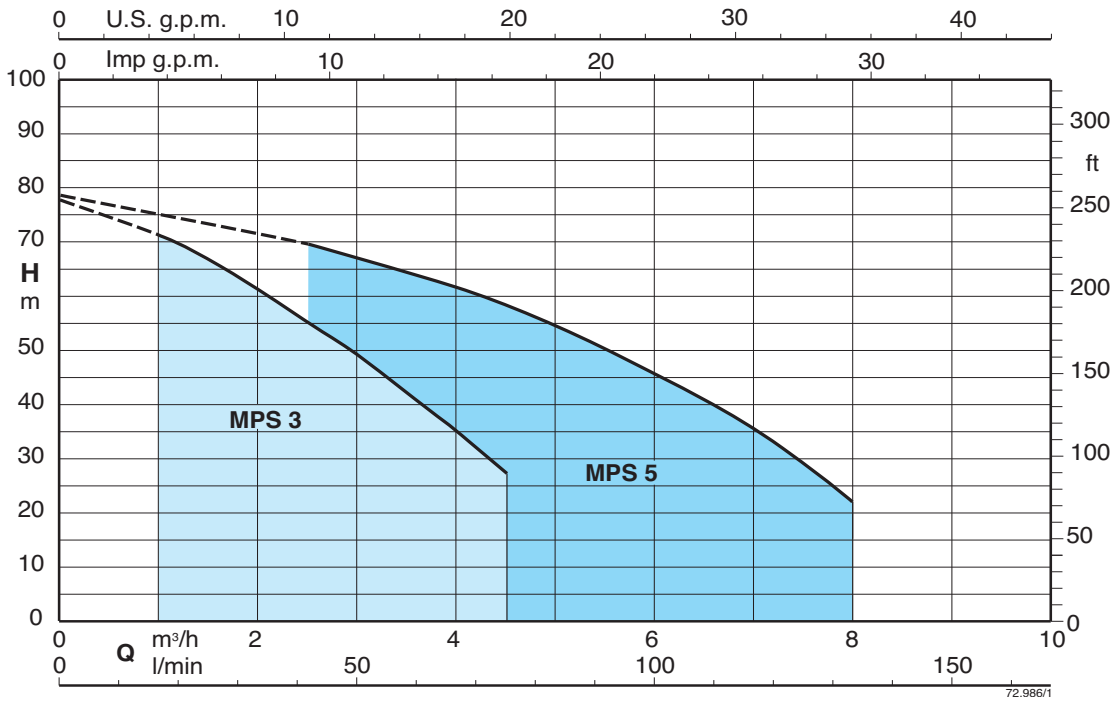
Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz.
MPS : triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%.
Câble: H07RN8-F, longueur 15 m sans fiche.
MPSM : monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Interrupteur à flotteur MPSM .. CG (sur demande)
Câble: H07RN8-F, longueur 15 m avec fiche CEI-UNEL 47166.
Classe d'isolation F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec, double imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Longueur de câble 20 m.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



MPS

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

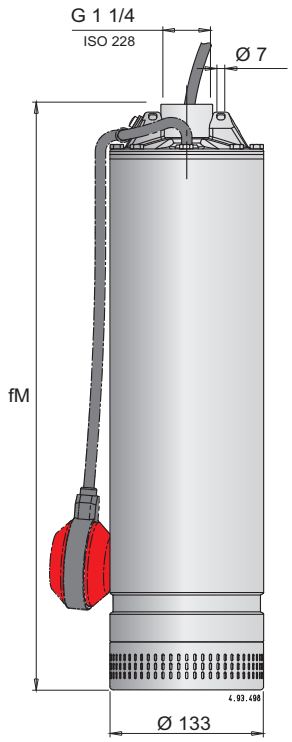
Performances n ≈ 2900 1/min

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P_1	P_2		Q	m^3/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	
	A	A		A	µF	V	kW	kW	HP		l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	
MPS 303	2,4	1,4	**MPSM 303**	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6			32,5	29,5	27,5	25,5	23	19,5	17	13	10	
MPS 304	2,8	1,6	**MPSM 304**	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75			44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16	
MPS 305	3,3	1,9	**MPSM 305**	5	20	450	1,1	0,75	1			54	49,5	46,2	43	30,9	35	30	25	19	
MPS 306	3,8	2,2	**MPSM 306**	6	25	450	1,3	0,9	1,2	**H**	m	66,5	60,5	57	53	48,5	43,5	38	32	26	
MPS 307	4,5	2,6	**MPSM 307**	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2			75	67,5	63	58	53	47	41	34,5	27	

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P_1	P_2		Q	m^3/h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	µF	V	kW	kW	HP		l/min	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPS 503	2,8	1,6	**MPSM 503**	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75			32,2	28,5	27,5	26	24,5	22,5	21,5	18	13,5	8
MPS 504	3,8	2,2	**MPSM 504**	6	25	450	1,2	0,9	1,2			45	39,5	37,8	35,8	33,5	31	28,5	23	16,5	9,5
MPS 505	4,5	2,6	**MPSM 505**	7	25	450	1,5	1,1	1,5			53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MPS 506	4,8	2,8	**MPSM 506**	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	**H**	m	66,5	58	55,6	53	50	46,3	42,5	34	24,5	14
MPS 507	6,9	4	**MPSM 507**	12	35	450	2,2	1,5	2			78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22

P_1 Max. puissance absorbée. P_2 Puissance nominale moteur. Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012. Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.gas.

Dimensions et poids

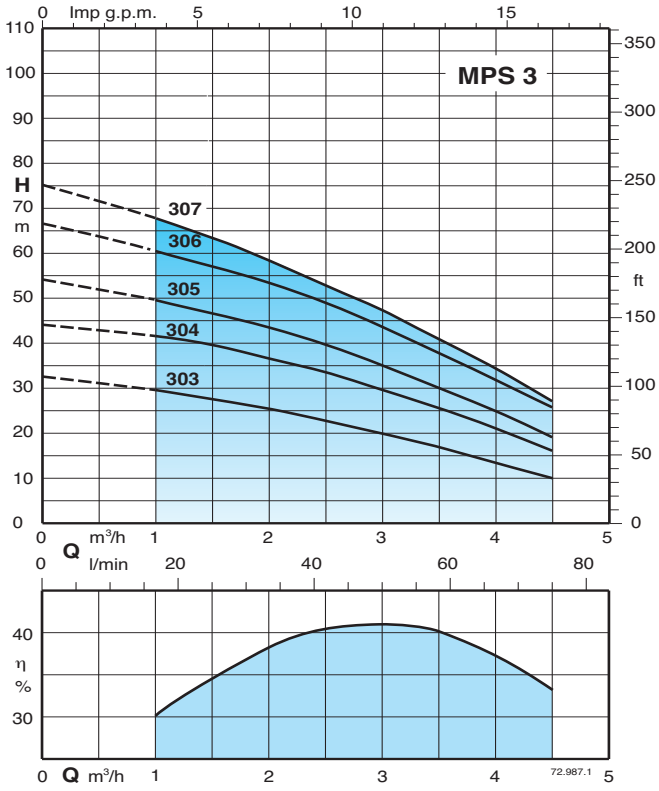


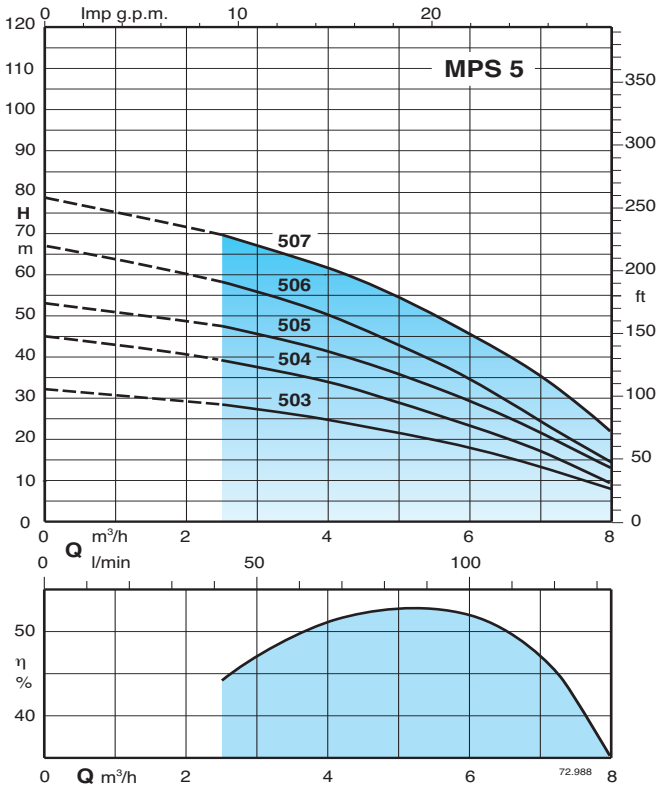
MPS ... CG
Pompe avec interrupteur à flotteur (sur demande)

Poids avec longueur du cable: 15 m

Pompe	fM	kg		Cavo H07RN8-F		
	mm	MPS	MPSM	230V 1 ~	230V 3 ~	400V 3 ~
MPS 303 - MPSM 303	465	11	12	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 304 - MPSM 304	504	11,5	12,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 305 - MPSM 305	553	12	13	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 306 - MPSM 306	577	13,5	15	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 307 - MPSM 307	601	14	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 503 - MPSM 503	480	11,5	12,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 504 - MPSM 504	529	13,5	14,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 505 - MPSM 505	553	14	15	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 506 - MPSM 506	622	15,5	17	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MPS 507 - MPSM 507	671	17	18,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²

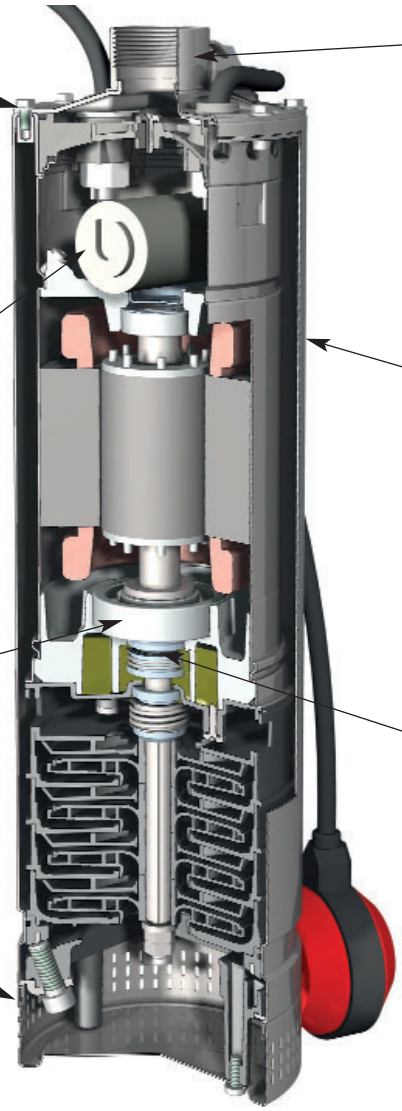
Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





Caractéristiques constructives

BREVETÉ



Innovative
Conçu pour résister aux coups de belier et au fonctionnement ON OFF d'une éventuelle vanne installée au refoulement .
Les chocs générés par les coups de belier ou par la fermeture de la vanne sont entièrement pris en charge par le couvercle condensateur qui décharge les contraintes sur un support spécial, produit sur la chemise en acier, sans surcharger l'hydraulique en plastique.

Flexibilité
Permet de contrôler le condensateur sans démonter la pompe par le corps de refoulement.

Fiabilité
Les roulements à billes et l'arbre sont dimensionnés pour réduire les contraintes, garantissant une grande fiabilité quelque soit les conditions de fonctionnement.

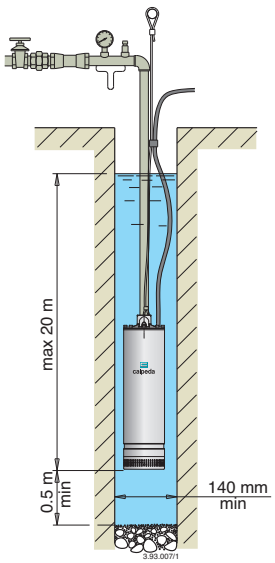
Faible coût d'installation
Pompe immergée, sans tuyau d'aspiration et vannes.
La crépine d'aspiration cylindrique offre un soutien pour la pompe lorsqu'elle est installée sur une surface plane ou au fond d'une cuve.
Fonctionnement avec 100 mm de niveau d'eau minimum.

Robustesse
Sa construction externe robuste en acier inoxydable permet à la pompe d'être suspendue par le tuyau de refoulement.

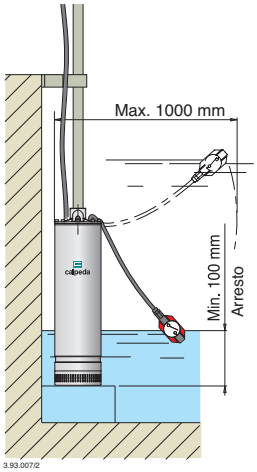
Fonctionnement à faible niveau sonore
La conception des pièces hydrauliques, l'enveloppe remplie d'eau autour du moteur et l'activité en immersion assurent un fonctionnement à faible niveau sonore.

Sécurité accrue
La double étanchéité de l'arbre avec chambre d'huile isole le moteur de l'eau et fournit une protection supplémentaire contre un fonctionnement à sec accidentel.

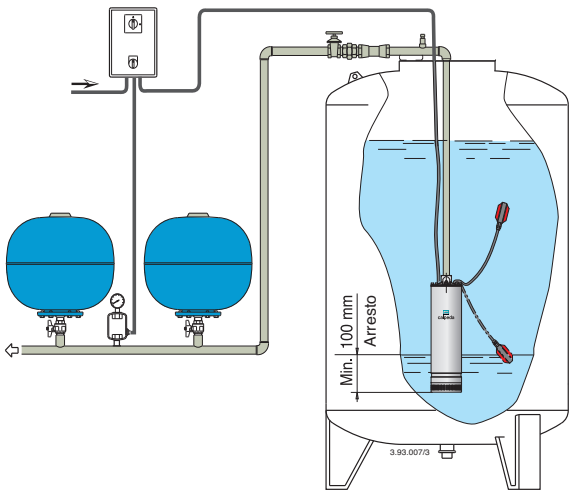
Installation



Pompe suspendue



Interrupteur à flotteur (sur demande)



Exemple d'installation

MXS

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

BREVETÉ



Matériaux

Composant	Matériau
Corps de refoulement Chemise extérieure Filtre d'aspiration Corps d'étage Entretoise Roue Chemise moteur Couvercle condenseur Couvercle chambre d'huile	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre	Acier au Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Garniture mécanique sup. Garniture mécanique inf.	Steatite, carbone dur, NBR Oxide d'alumine, carbure de silicium, NBR
Huile de lubrif. étanchéité	Huile blanche à usage alimentaire/pharmaceutique

Construction

Pompes multicellulaires monobloc immergées.
Toutes les pièces en contact avec le fluide, tant sur les parties internes qu'externes, sont en acier inoxydable au chrome-nickel.
MXSM avec condensateur incorporé et couvercle pour faciliter l'inspection.
Ensemble hydraulique en partie basse et moteur en partie supérieure, refroidis par l'eau pompée. Fonctionnement en toute sécurité même si la pompe n'est que partiellement immergée.
Double étanchéité au niveau de l'arbre avec chambre d'huile interposée.
Le filtre à l'aspiration empêche la pénétration des particules solides de diamètre supérieur à 2 mm.

Utilisations

Approvisionnement d'eau à partir de: puits, bassins ou réservoirs. Utilisation domestique, applications civiles et industrielles, jardinage et irrigation. Utilisation d'eau de pluie.

Limites d'utilisation

Température maximum de l'eau 35 °C.
Diamètre intérieur minimum du puits: 140 mm.
Profondeur mini d'immersion: 100 mm.
Profondeur maximum d'immersion: 20 m (avec un câble de longueur appropriée).

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz.

MXS : triphasé 230 V ± 10%;
triphasé 400 V ± 10%.
Câble: H07RN8-F, longueur 15 m sans fiche.

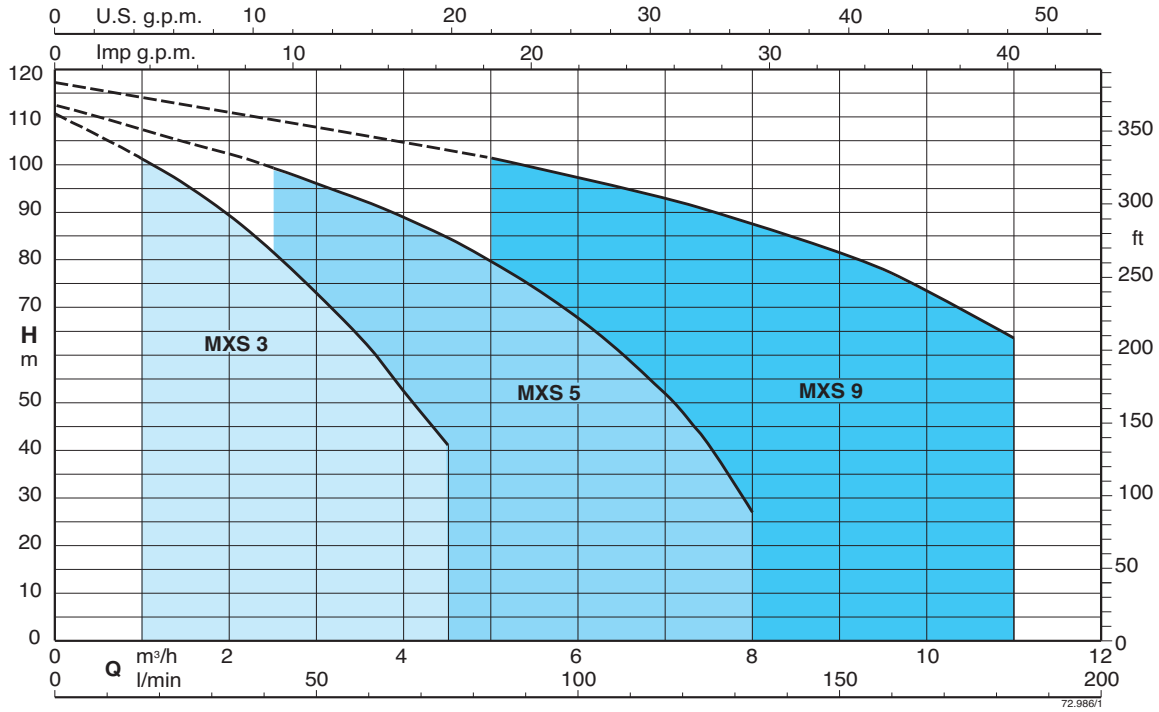
MXSM : monophasé 230 V ± 10%, avec protection thermique.
Interrupteur à flotteur MXS .. CG (sur demande)
Câble: H07RN8-F, longueur 15 m avec fiche CEI-UNEL 47166.

Classe d'isolation F.
Protection IP X8 (pour immersion continue).
Bobinage sec, double imprégnation résistant à l'humidité.
Exécution selon EN 60335-2-41.

Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages. - Fréquence 60 Hz.
- Longueur de câble 20 m.
- Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Graphique d'utilisation n ≈ 2900 1/min



MXS

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

Performances n ≈ 2900 1/min

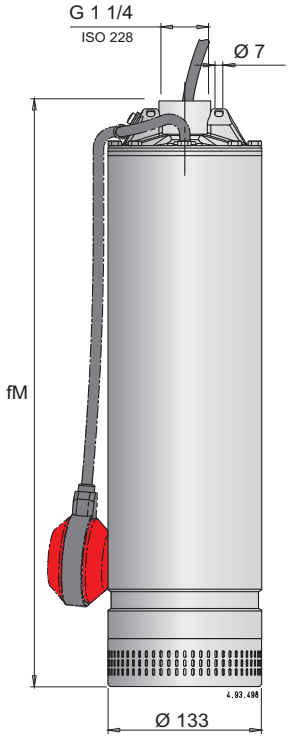
3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P1	P2		Q m³/h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	A	A		A	µF	V	kW	kW	HP	l/min	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MXS 303	2,4	1,4	**MXSM 303**	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6		32,5	29,5	27,5	25,5	23	19,5	17	13	10
MXS 304	2,8	1,6	**MXSM 304**	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75		44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16
MXS 305	3,3	1,9	**MXSM 305**	5	20	450	1,1	0,75	1		53	49,5	47	44	40	35	30	25	19
MXS 306	3,8	2,2	**MXSM 306**	6	25	450	1,3	0,9	1,2		65	61	58	54	49	43	37	30,5	23
MXS 307	4,5	2,6	**MXSM 307**	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2	**H** m	77,5	71	66,5	61	55	49	42	35	27
MXS 308	4,8	2,8	**MXSM 308**	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		88,5	81,5	76	70,5	64	56,5	49,5	41	32
MXS 309	6,6	3,8	**MXSM 309**	9	30	450	1,9	1,5	2		100	91	85	78,5	70,5	62,5	54,4	45	35
MXS 310	7,5	4,3	**MXSM 310**	12	35	450	2,2	1,5	2		111	101,5	95	88,5	80	71	62	52,5	41,5

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P1	P2		Q m³/h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	A	A		A	µF	V	kW	kW	HP	l/min	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MXS 503	2,8	1,6	**MXSM 503**	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75		32,2	28,5	27,5	26	24,5	22,5	21,5	18	13,5	8
MXS 504	3,8	2,2	**MXSM 504**	6	25	450	1,2	0,9	1,2		43	39	38	36,5	34,5	33	30,5	25,5	19,5	13
MXS 505	4,5	2,6	**MXSM 505**	7	25	450	1,5	1,1	1,5		53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MXS 506	4,8	2,8	**MXSM 506**	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	**H** m	66,5	58	55,6	53,5	51	48	45	36,5	27,5	16
MXS 507	6,9	4	**MXSM 507**	12	35	450	2,2	1,5	2		78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22
MXS 508	7,5	4,3	**MXSM 508**	13	35	450	2,4	1,5	2		88,5	78	75	72	68	64	60	50	38	25
MXS 509	9,7	5,6	**MXSM 509**	14,3	40	450	2,9	2,2	3		101	91	87,5	84	80,5	75,5	71	60	46,5	28,5
MXS 510	9,7	5,6						2,2	3		111	100	96,5	93	89	84,5	80	66,5	52	31

3 ~	230 V	400 V	1 ~	230 V	Condensateur		P1	P2		Q m³/h	0	5	6	7	8	9	10	11
	A	A		A	µF	V	kW	kW	HP	l/min	0	83,3	100	116	133	150	166,6	183,3
MXS 903	4,5	2,6	**MXSM 903**	7	25	450	1,5	1,1	1,5		34	28,2	26,8	25,2	23,3	21,2	18,5	15,5
MXS 904	6,6	3,8	**MXSM 904**	9	30	450	1,9	1,5	2		45,5	39	37	35	32,5	30	26,5	22,5
MXS 905	7,5	4,3	**MXSM 905**	13	35	450	2,4	2,2	3		58	49	46,5	45	42,5	38,5	34	30
MXS 906	9,7	5,6	**MXSM 906**	14,3	40	450	2,9	2,2	3	**H** m	70	59,5	56,5	54	50,5	46,5	42	37
MXS 907	11,4	6,6						3	4		81	71	68,5	66	62	58	53	47
MXS 908	14,7	8,5						3	4		93	81	78	75	71	66	60,5	53
MXS 909	14,7	8,5						3	4		105	92	88	84	79	73,5	67,5	57,5
MXS 910	14,7	8,5						3	4		117	101,2	96,5	93	87,5	81,5	73,5	63,5

P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012. Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.

Dimensions et poids

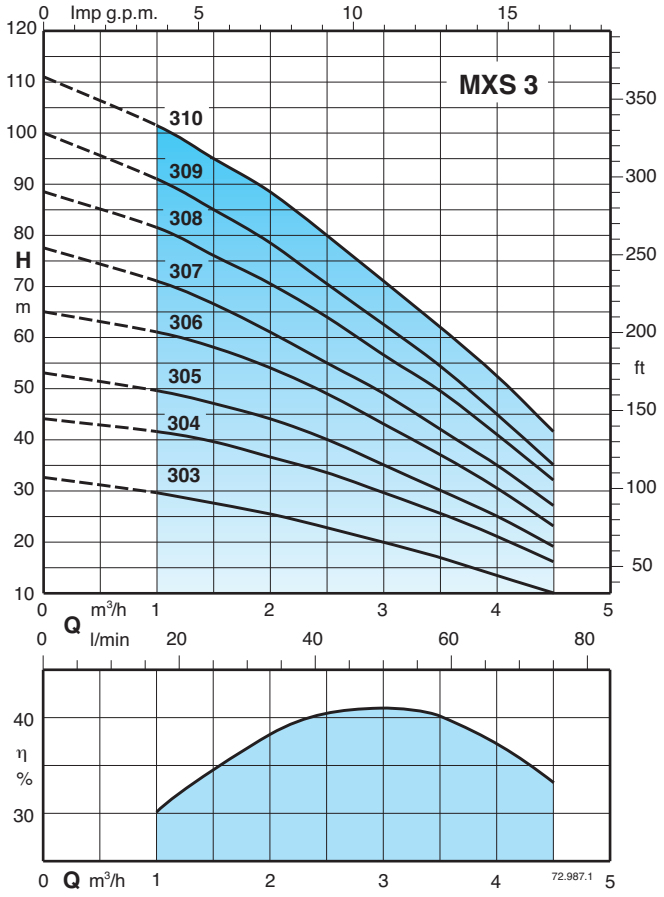


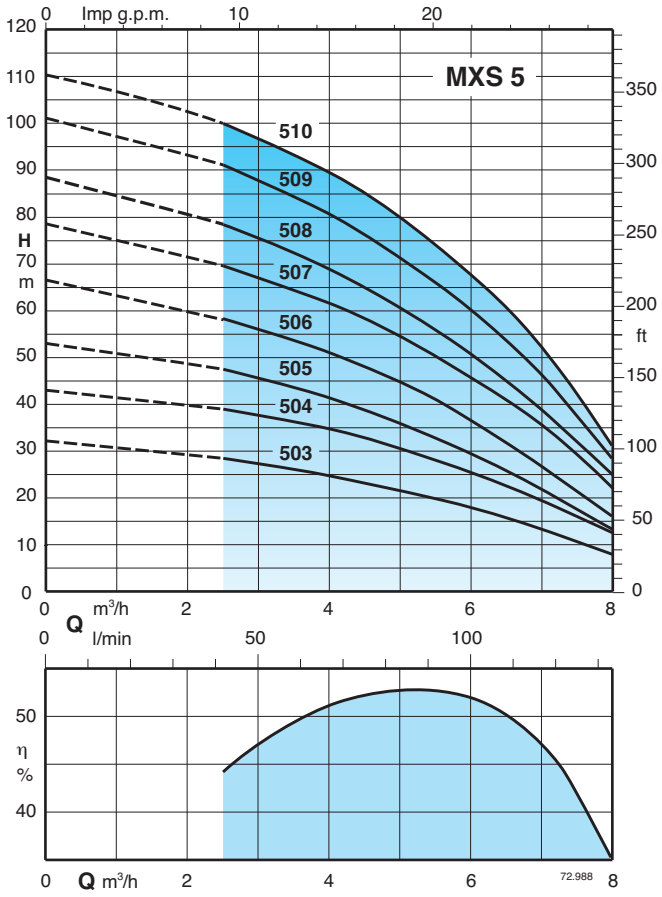
MXS ... CG Pompe avec interrupteur à flotteur (sur demande)

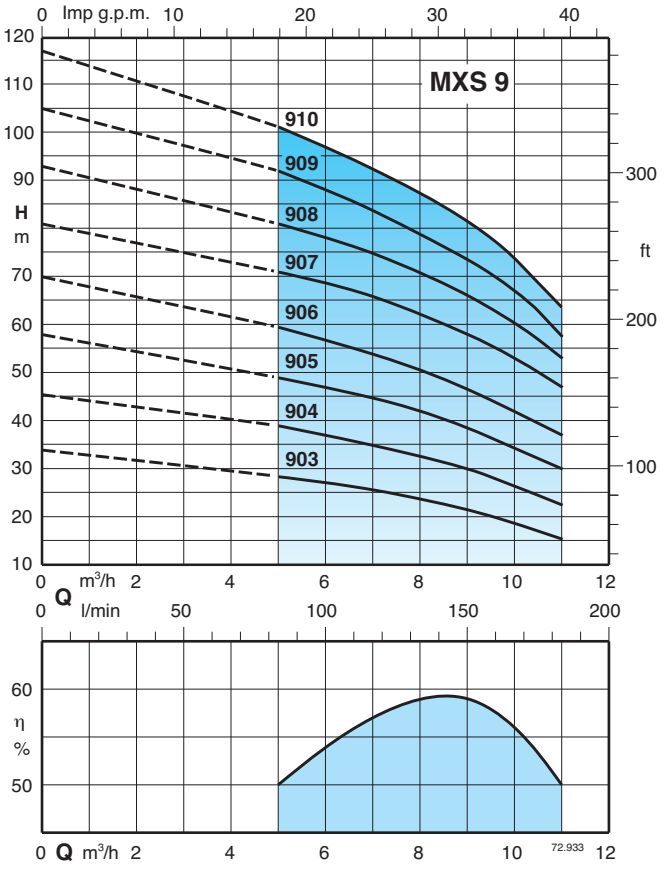
Poids avec longueur du cable: 15 m

Pompe	fM mm	kg MXS	kg MXSM	Cavo H07RN8-F 230V 1 ~	230V 3 ~	400V 3 ~
MXS 303 - MXSM 303	465	12,5	13,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 304 - MXSM 304	504	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 305 - MXSM 305	553	15	16,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 306 - MXSM 306	577	15,5	17	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 307 - MXSM 307	601	16	17,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 308 - MXSM 308	671	18,5	19,5	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 309 - MXSM 309	695	20,6	21,6	3G1,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 310 - MXSM 310	744	23	25,1	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 503 - MXSM 503	480	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 504 - MXSM 504	529	15	16	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 505 - MXSM 505	553	16,1	17,6	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 506 - MXSM 506	622	17,5	19	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 507 - MXSM 507	671	20	21,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 508 - MXSM 508	695	20,5	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 509 - MXSM 509	744	23	24,5	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 510	768	27			4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 903 - MXSM 903	523	16,1	17,6	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 904 - MXSM 904	573	18,2	19,7	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 905 - MXSM 905	653	19	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 906 - MXSM 906	708	23	26	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 907	738	26,3			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 908	793	27			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 909	823	28,1			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²
MXS 910	853	29,5			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²

Courbes caractéristiques n ≈ 2900 1/min





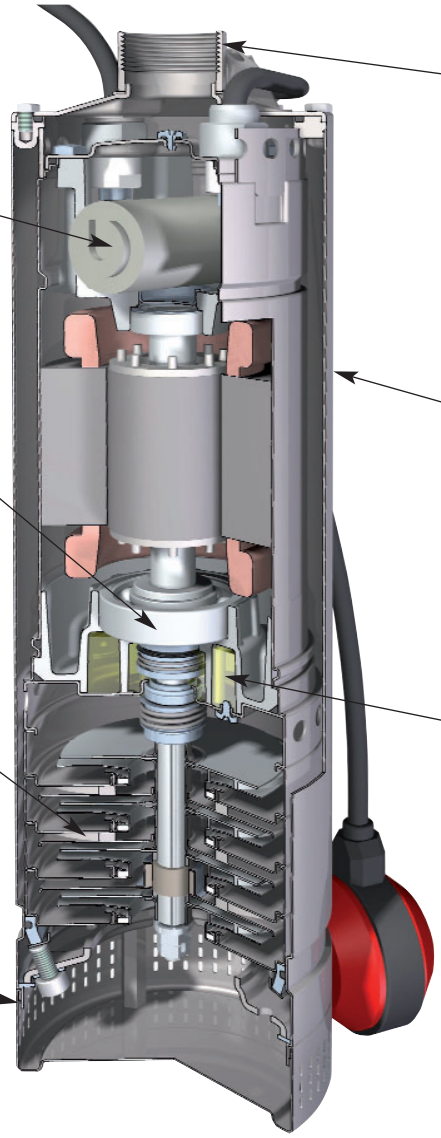


MXS

Pompes multicellulaires immergées pour eau propre

Caractéristiques constructives

BREVETÉ



Flexibilité
Permet de contrôler le condensateur sans démonter la pompe par le corps de refoulement.

Fiabilité
Les roulements à billes et l'arbre sont dimensionnés pour réduire les contraintes, garantissant une grande fiabilité quelque soit les conditions de fonctionnement.

Entièrement en inox
Toutes les pièces en contact avec le liquide pompé tant en interne qu'en externe sont en acier inoxydable AISI 304, sans matériaux et composants plastiques.

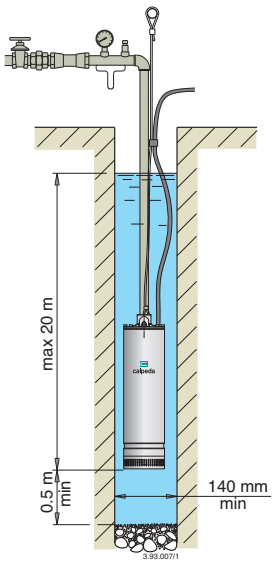
Faible coût d'installation
Pompe immergée, sans tuyau d'aspiration et vannes.
La crépine d'aspiration cylindrique offre un soutien pour la pompe lorsqu'elle est installée sur une surface plane ou au fond d'une cuve.
Fonctionnement avec 100 mm de niveau d'eau minimum.

Robustesse
Sa construction robuste en acier inoxydable permet à la pompe d'être suspendue par le tuyau de refoulement.

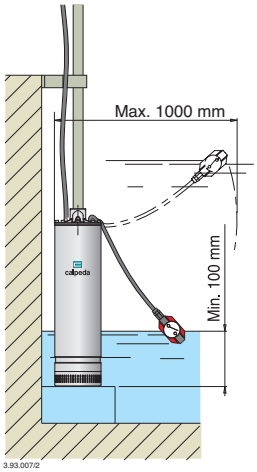
Fonctionnement à faible niveau sonore
La conception des pièces hydrauliques, l'enveloppe remplie d'eau autour du moteur et l'activité en immersion assurent un fonctionnement à faible niveau sonore.

Sécurité accrue
La double étanchéité de l'arbre avec chambre d'huile isole le moteur de l'eau et fournit une protection supplémentaire contre un fonctionnement à sec accidentel.

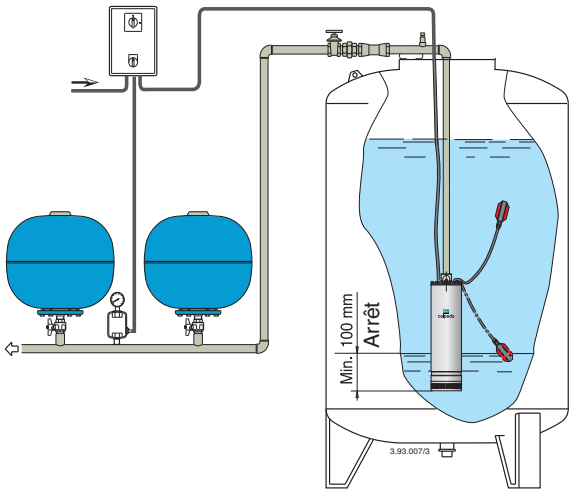
Installation



Pompe suspendue



Interrupteur à flotteur (sur demande)



Exemple d'installation

SD

Pompes immergées pour puits de 4” et 6”



Les pompes 4SD 31, 4SDF sont conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Materiaux

Composant		Pièce Nr.	4SD, 4SDF	6SD, 6SDN
Pompe	Chemise extérieure	14.02	Acier Cr-Ni AISI 304	
	Corps d’étage (4SDF)	25.02	Acier Cr-Ni AISI 304	-
	Corps d’étage (4,6SD)	25.02	Polycarbonate (Lexan 141 R) GFN2V* (NORYL®)* pour 4SDF	GFN2V* (NORYL®)
	Diffuseur	26.00		
	Roue	28.00		
	Bague d’étanchéité		Acier Cr-Ni AISI 304	
	Arbre	64.00	Acier Cr AISI 430 F	
	Corps de refoulement	12.01	Acier Cr-Ni AISI 304	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
	Lanterne d’aspiration	32.02		
	Coussinet	12.03-12.30	Thermoplastique	Caoutchouc
	Panier	15.50	Acier Cr-Ni AISI 430	
	Vis		Acier Cr-Ni AISI 304	

Composant		4CS	6CS
Moteur	Carcasse extérieure	Acier Cr-Ni AISI 304	
	Arbre	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316	Acier Cr AISI 420 Trempé et revenu
	Roulement	à billes en bain d’huile	Patins oscillants
	Coussinet	à billes en bain d’huile	Graphite

Exécution

Electropompes immergées pour puits de 4” (DN 100 mm) et 6” (DN 150 mm), avec chemise extérieure en acier inox AISI 304 et étages en polycarbonate pour pompes 4SD et en noryl pour pompes 4SDF et 6SDN.

Roues

radiales flottantes	4SDF 16, 22, 36, 46, 54
radiales	4SD 31 - 6SDN 12,16,21
hélicocentrifuges	4SD 10,15 - 6SD 18, 19, 20

Orifice: fileté ISO 228.
Clapet de retenue incorporé dans le corps de refoulement.

Utilisation

Pour l’approvisionnement en eau.
Pour applications civiles et industrielles.
Pour services incendie.
Pour irrigation.

Limites d’utilisation pompe

Température de l’eau -jusqu’à 35 °C pour moteur 4”;
-jusqu’à 25 °C pour moteur 6”.
Max quantité de sable dans l’eau: 150 g/m^3 (300 g/m^3 pour pompes à haute quantité de sable).
Service continu.

Moteur rebobinable série CS

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
Dimensions pour connexion à la pompe selon NEMA Standards.
Alimentation électrique:
- monophasée 230 V - jusqu’à 2,2 kW pour moteurs 4”.
- triphasée 230 V; 400 V pour moteurs 4”.
- triphasée 400 V; 400/690 V pour moteurs 6”.

Variation de voltage : +6% / -10%
Type de démarrage conseillé pour puissances à partir du 7.5kW: étoile/triangle, soft start, à impédance, autotransformateur.
Isolation classe F pour moteurs 4”, classe E pour moteurs 6”.
Protection IP 68.
Service continu.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Limites d’utilisation pompe

Moteur	Température de l’eau jusqu’à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi	Moteur P2
4CS	35 °C	0,08 m/s	20	tous
6CS-R	30 °C	0,1 m/s	15	4÷11 kW
		0,2 m/s	15	13÷15 kW
	25 °C	0,2 m/s	15	18,5 kW
		0,2 m/s	13	22÷30 kW

Exécutions spéciales sur demande

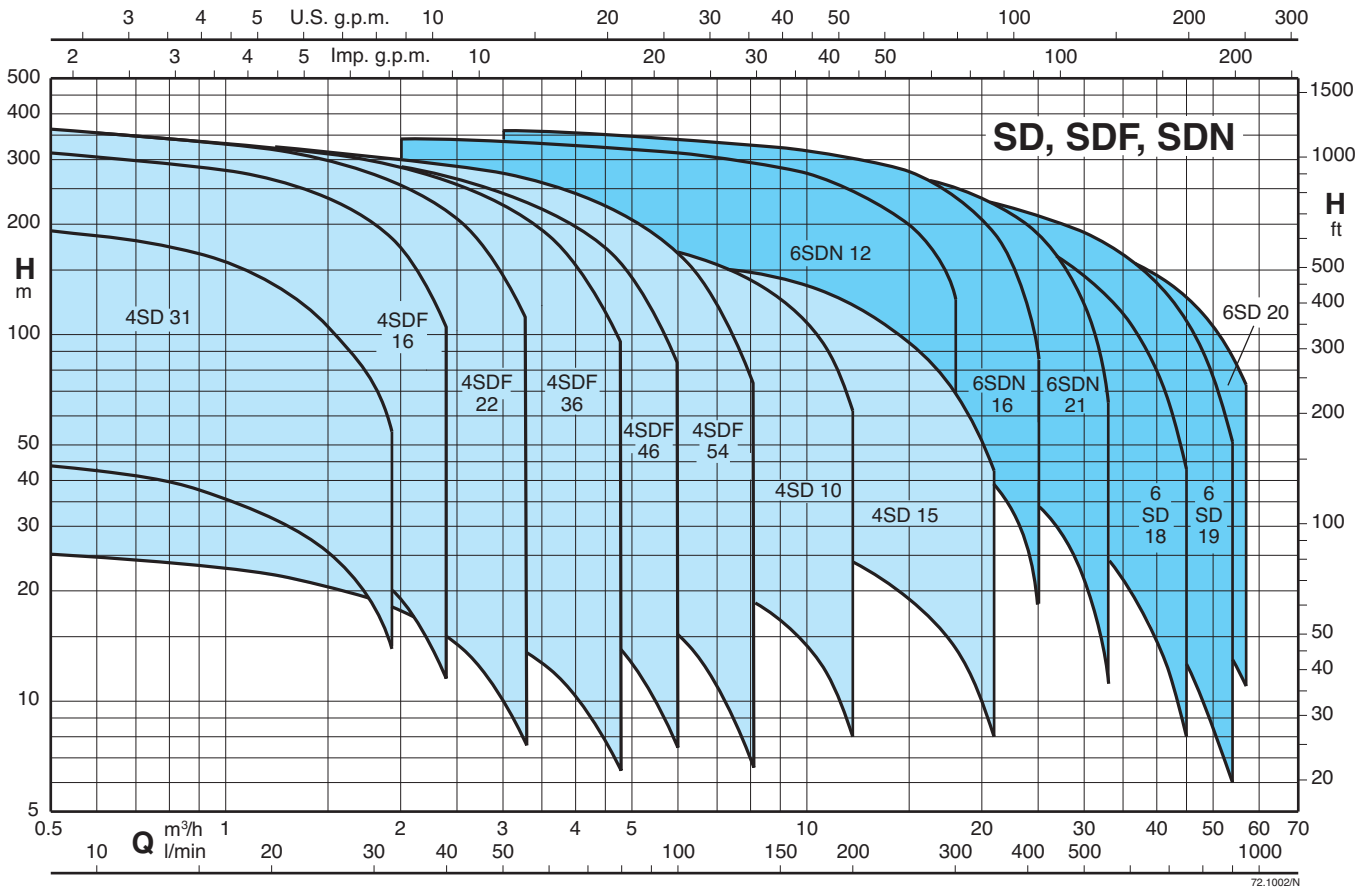
- Autres tensions. - Fréquence 60 Hz.
- Autres températures.
- Moteur série FK.

Identification

4 SD M 31 / 35

- Ø du puits en pouces
- Série
- Moteur monophasé (jusqu’à max. 2,2 kW)
- Identification de l’étage
- Nombre des étages

Graphique d’utilisation n ≈ 2900 1/min



4SD, 4SDF

Pompes immergées pour puits de 4”

Performances n ≈ 2900 1/min

3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~	* 230V Condens.		P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min																		
								m³/h	0,15	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6	4,2	4,8	5,4	6
	A		A	450 Vc μF	kW	kW	HP	l/min	2,5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
4SD 31/11EC	1,2	4SDM 31/11EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5		45,6	43,8	39,3	33,8	28	20,9	14												
4SD 31/17EC	1,2	4SDM 31/17EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		67,7	64,5	57,3	49,4	40,9	31	20,2												
4SD 31/26EC	1,5	4SDM 31/26EC	4	25	0,89	0,55	0,75		104	98,9	87,9	75,2	61,2	45,7	28,1												
4SD 31/35EC	2	4SDM 31/35EC	5,6	35	1,22	0,75	1		131	124	109	92,6	73,8	53,1	30,8												
4SD 31/54EC	2,9	4SDM 31/54EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		203	193	170	144	116	86	52,9												
4SDF 16/6EC	1,2	4SDFM 16/6EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5			35,1	33,6	31,5	28,6	25,1	21	16,3	11,1										
4SDF 16/9EC	1,2	4SDFM 16/9EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5			52,7	50,4	47,2	42,9	37,6	31,4	24,4	16,6										
4SDF 16/14EC	1,5	4SDFM 16/14EC	4	25	0,89	0,55	0,75			82	78,5	73,4	66,8	58,5	48,9	38	25,8										
4SDF 16/19EC	2	4SDFM 16/19EC	5,6	35	1,22	0,75	1			111	106	100	90,6	79,5	66,4	51,5	35,1										
4SDF 16/27EC	2,9	4SDFM 16/27EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5			158	151	142	129	113	94,3	73,2	49,8										
4SDF 16/37EC	4,2	4SDFM 16/37EC	11,2	60	2,33	1,5	2			217	207	194	176	155	129	100	68,3										
4SDF 16/55EC	5,5	4SDFM 16/55EC	14,7	70	3,27	2,2	3			322	308	288	262	230	192	149	102										
4SDF 22/4EC	1,2	4SDFM 22/4EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5			25,8	25,2	24,3	23,1	21,6	19,8	17,8	15,5	13	10,3	7,4							
4SDF 22/7EC	1,2	4SDFM 22/7EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5			45,1	44	42,5	40,4	37,8	34,7	31,2	27,1	22,8	18	13							
4SDF 22/10EC	1,5	4SDFM 22/10EC	4	25	0,89	0,55	0,75			64,4	62,9	60,7	57,7	54	49,6	44,5	38,8	32,5	25,8	18,5							
4SDF 22/14EC	2	4SDFM 22/14EC	5,6	35	1,22	0,75	1			90,2	88,1	84,9	80,8	75,6	69,5	62,3	54,3	45,5	36,1	25,9							
4SDF 22/21EC	2,9	4SDFM 22/21EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5	H		135	132	127	121	113	104	93,5	81,4	68,3	54,1	38,9							
4SDF 22/28EC	4,2	4SDFM 22/28EC	11,2	60	2,33	1,5	2	m		180	176	170	162	151	139	125	109	91,1	72,2	51,9							
4SDF 22/42EC	5,5	4SDFM 22/42EC	14,7	70	3,27	2,2	3			271	264	255	242	227	208	187	163	137	108	77,8							
4SDF 22/57EC	7,4					3	4			367	359	346	329	308	283	254	221	185	147	106							
4SDF 36/4EC	1,2	4SDFM 36/4EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5				22,8	22,3	21,8	21,3	20,5	19,7	18,8	17,9	16,8	15,6	14,1	10,7	6,6				
4SDF 36/6EC	1,2	4SDFM 36/6EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5				34,2	33,5	32,7	31,9	30,7	29,6	28,3	26,9	25,2	23,4	21,2	16	9,9				
4SDF 36/8EC	1,5	4SDFM 36/8EC	4	25	0,89	0,55	0,75				45,6	44,7	43,6	42,5	40,9	39,4	37,7	35,9	33,6	31,2	28,2	21,3	13,2				
4SDF 36/11EC	2	4SDFM 36/11EC	5,6	35	1,22	0,75	1				62,7	61,4	59,9	58,4	56,3	54,2	51,8	49,3	46,2	42,9	38,8	29,4	18,1				
4SDF 36/17EC	2,9	4SDFM 36/17EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5				96,9	95	92,6	90,3	87	83,8	80,1	76,2	71,4	66,2	60	45,4	28				
4SDF 36/23EC	4,2	4SDFM 36/23EC	11,2	60	2,33	1,5	2				131	128	125	122	118	113	108	103	96,6	89,6	81,2	61,4	37,8				
4SDF 36/29EC	5,5	4SDFM 36/29EC	14,7	70	3,27	2,2	3				165	162	158	154	148	143	137	130	122	113	102	77,4	47,7				
4SDF 36/34EC	5,5	4SDFM 36/34EC	14,7	70	3,27	2,2	3				194	190	185	180	174	168	160	152	143	132	120	90,7	55,9				
4SDF 36/45EC	7,4					3	4				256	251	245	239	230	222	212	202	189	175	159	120	74				
4SDF 36/58EC	9,4					4	5,5				331	324	316	308	297	286	273	260	244	226	205	155	95,4				
4SDF 46/5EC	1,2	4SDFM 46/5EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5					27,8	27,1	26,4	25,6	25	23,9	22,9	21,9	20,7	19,6	17	14,2	11,1	7,6		
4SDF 46/7EC	1,5	4SDFM 46/7EC	4	25	0,89	0,55	0,75					38,9	37,9	36,9	35,9	35	33,5	32	30,6	29	27,4	23,8	19,9	15,5	10,7		
4SDF 46/10EC	2	4SDFM 46/10EC	5,6	35	1,22	0,75	1					55,5	54,2	52,7	51,3	50	47,8	45,8	43,7	41,5	39,1	34	28,4	22,2	15,3		
4SDF 46/15EC	2,9	4SDFM 46/15EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5					83,3	81,3	79,1	76,9	75	71,7	68,7	65,6	62,2	58,7	51	42,6	33,3	22,9		
4SDF 46/21EC	4,2	4SDFM 46/21EC	11,2	60	2,33	1,5	2					117	114	111	108	105	100	96,2	91,9	87,1	82,2	71,4	59,6	46,6	32,1		
4SDF 46/31EC	5,5	4SDFM 46/31EC	14,7	70	3,27	2,2	3					172	168	163	159	155	148	142	136	129	121	105	88	68,8	47,4		
4SDF 46/42EC	7,4					3	4					233	228	221	215	210	201	192	184	174	164	143	119	93,2	64,2		
4SDF 46/55EC	9,4					4	5,5					305	298	290	282	275	263	252	241	228	215	187	156	122	84,1		

3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~	* 230V Condens.		P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min																		
								m³/h	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21
	A		A	450 Vc μF	kW	kW	HP	l/min	20	25	30	40	50	60	80	100	120	135	140	160	180	200	250	300	350
4SDF 54/5EC	1,5	4SDFM 54/5EC	4	25	0,89	0,55	0,75		29,1	28,5	28	26,8	25,6	24,2	20,9	16,8	11,6	6,6									
4SDF 54/7EC	2	4SDFM 54/7EC	5,6	35	1,22	0,75	1		40,7	39,8	39,2	37,6	35,8	33,8	29,3	23,5	16,3	9,3									
4SDF 54/10EC	2,9	4SDFM 54/10EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		64	62,6	61,6	59,1	56,3	53,2	46	36,9	25,6	14,6									
4SDF 54/14EC	4,2	4SDFM 54/14EC	11,2	60	2,33	1,5	2		87,3	85,4	84,1	80,5	76,7	72,5	62,7	50,3	34,8	19,9									
4SDF 54/21EC	5,5	4SDFM 54/21EC	14,7	70	3,27	2,2	3		128	125	123	118	113	106	92	73,7	51,1	29,2									
4SDF 54/29EC	7,4					3	4		175	171	168	161	153	145	125	101	69,7	39,9									
4SDF 54/38EC	9,4					4	5,5		233	228	224	215	205	193	167	134	92,9	53,1									
4SDF 54/53EC	13					5,5	7,5		320	313	308	295	281	266	230	184	128	73,1									
4SD 10/4EC	2	4SDM 10/4EC	5,6	35	1,22	0,75	1			27	26,5	26	26	25	24	23	20	18,5	18	15	12	8				
4SD 10/6EC	2,9	4SDM 10/6EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5			40	40	39	39	38	36	34	31	28	27	23	18	12				
4SD 10/8EC	4,2	4SDM 10/8EC	11,2	60	2,33	1,5	2			54	53,5	53	52	51	48	45	41	37	36	30	25	16				
4SD 10/12EC	5,5	4SDM 10/12EC	14,7	70	3,27	2,2	3	H		81	80	79	78	76	72	67	61	56	54	46	37	25				
4SD 10/17EC	7,4					3	4	m		114	113	112	111	108	102	95	87	79	76	65	52	35				
4SD 10/20EC	9,4					4	5,5			134	133	132	130	127	120	112	102	93	90	76	61	41				
4SD 10/22EC	9,4					4	5,5			148	147	145	143	139	132	123	112	102	99	84	67	45				
4SD 10/24EC	9,4					4	5,5			162	160	158	156	152	144	134	122	112	108	91	74	50				
4SD 10/27EC	13					5,5	7,5			182	180	178	176	171	162	151	138	126	122	103	83	56				
4SD 10/30EC	13					5,5	7,5			202	200	198	195	190	180	168	153	140	135	114	92	62				
4SD 15/6EC	4,2	4SDM 15/6EC	11,2	60	2,33	1,5	2						33	33	32	31	30	29	29	28	26	24	19	14	8		
4SD 15/9EC	5,5	4SDM 15/9EC	14,7	70	3,27	2,2	3						50	49	48	47	45	43	43	42	38	36	29	21	13		
4SD 15/12EC	7,4					3	4						67	66	64	62	59	57	57	56	51	48	38	28	17		
4SD 15/15EC	9,4					4	5,5						84	83	81	78	74	71	71	69	64	59	48	35	21		
4SD 15/17EC	9,4					4	5,5						95	94	92	88	84	81	81	79	72	67	54	40	24		
4SD 15/23EC	13					5,5	7,5						129	127	124	120	114	109	109	107	98	91	74	54	32		
4SD 15/30E	18,8					7,5	10[1)]						168	166	162	156	149	142	142	140	128	119	97	70	42		

P1 Max. puissance absorbée.

P2 Puissance nominale moteur.

* Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande)

[1)] Moteur Franklin

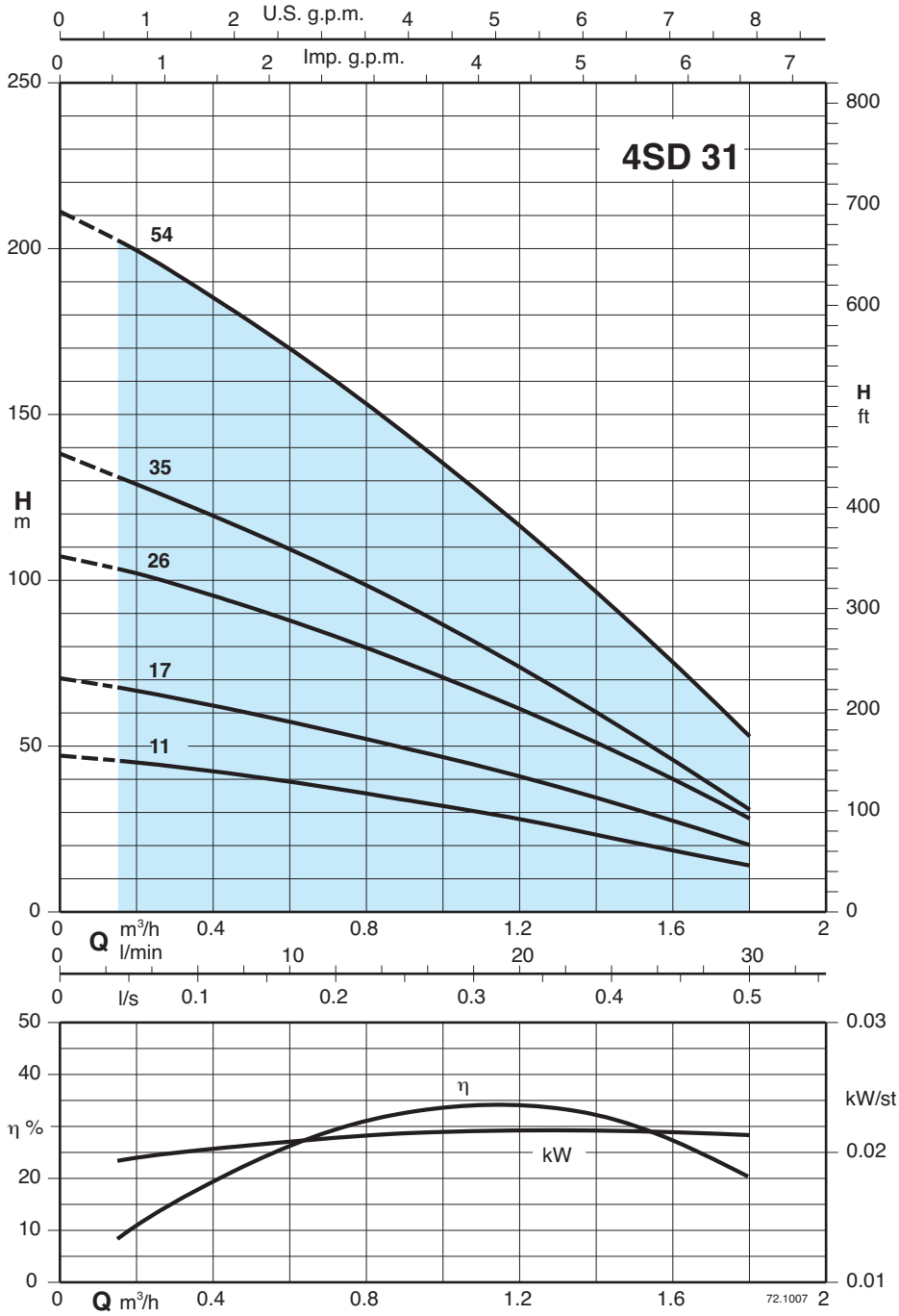
H Hauteur totale en m.

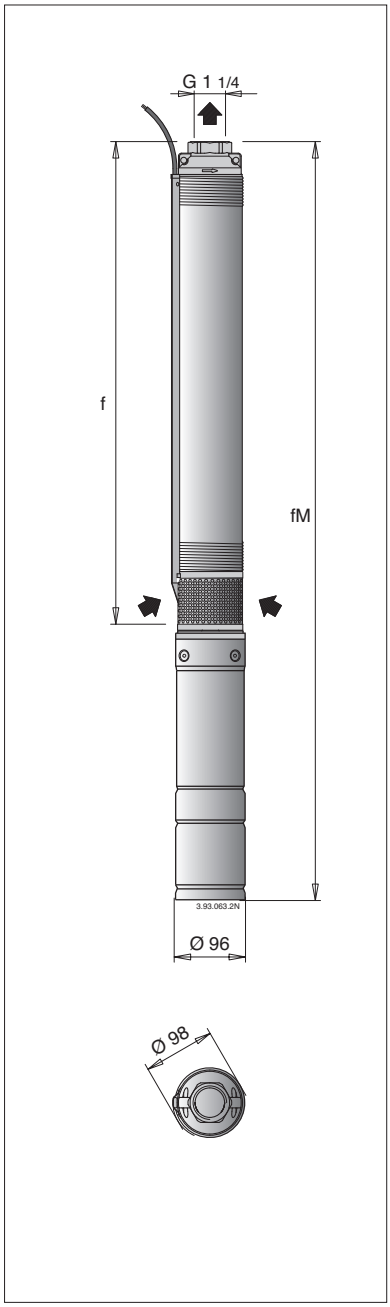
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SD 31

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~	400 V (380-415) 50 Hz	1~	230V *		P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
				450 Vc				m³/h	0	0,15	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8		
	A		A	μF	kW	kW	HP	l/min	0	2,5	5	10	15	20	25	30		
4SD 31/11EC	1,2	4SDM 31/11EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5		47	45,6	43,8	39,3	33,8	28	20,9	14		
4SD 31/17EC	1.2	4SDM 31/17EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		70,5	67,7	64,5	57,3	49,4	40,9	31	20,2		
4SD 31/26EC	1.5	4SDM 31/26EC	4	25	0,89	0,55	0,75		107	104	98,9	87,9	75,2	61,2	45,7	28,1		
4SD 31/35EC	2	4SDM 31/35EC	5,6	35	1,22	0,75	1	H m	138	131	124	109	92,6	73,8	53,1	30,8		
4SD 31/54EC	2.9	4SDM 31/54EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		211	203	193	170	144	116	86	52,9		

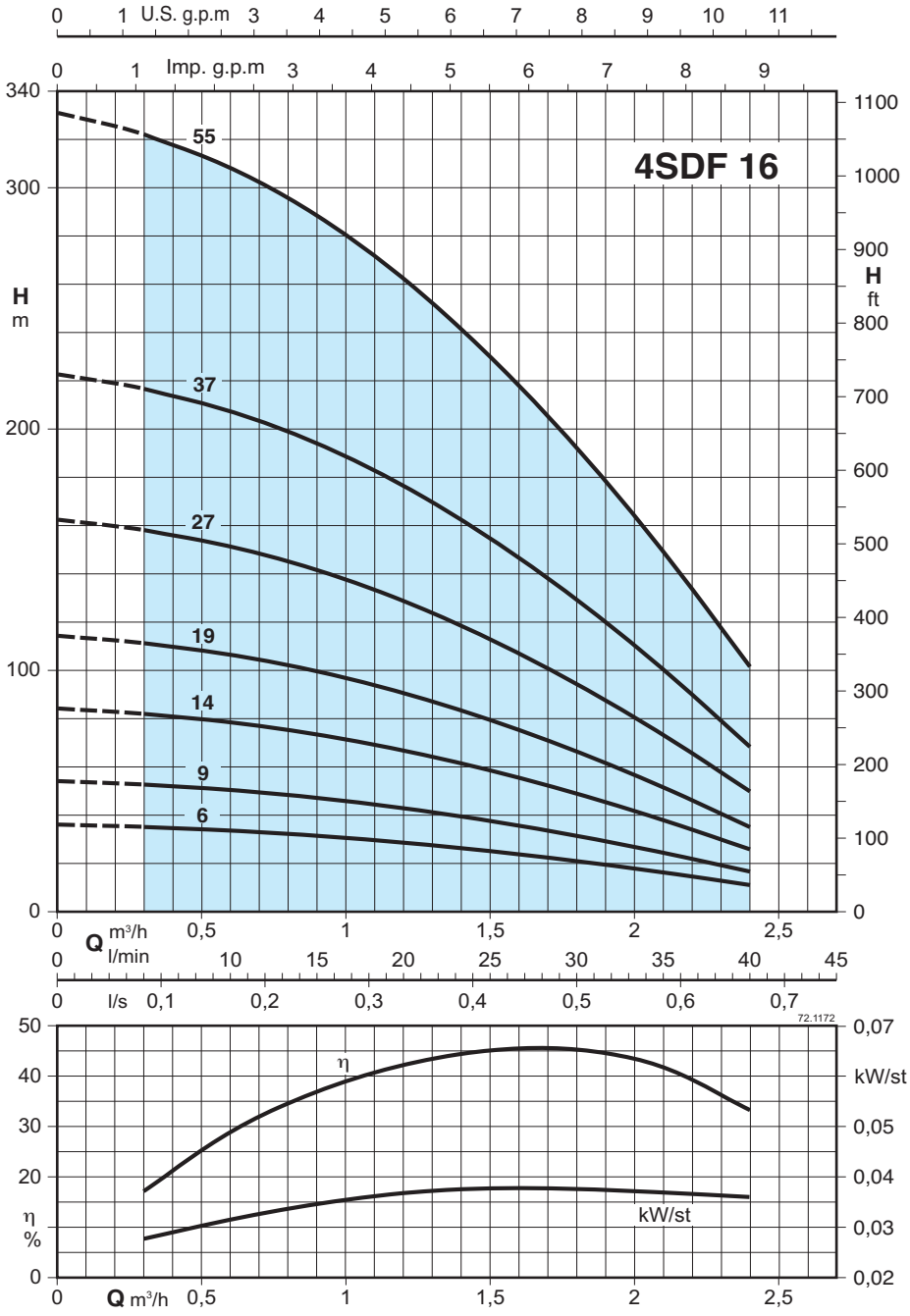
f	4SD fM	4SD	4SDM fM	4SDM
mm	mm	kg	mm	kg
402	729	12	729	11,6
520	847	13	847	12,6
698	1045	13,5	1060	15,7
875	1237	15,8	1277	18,3
1295	1697	20	1742	23,3

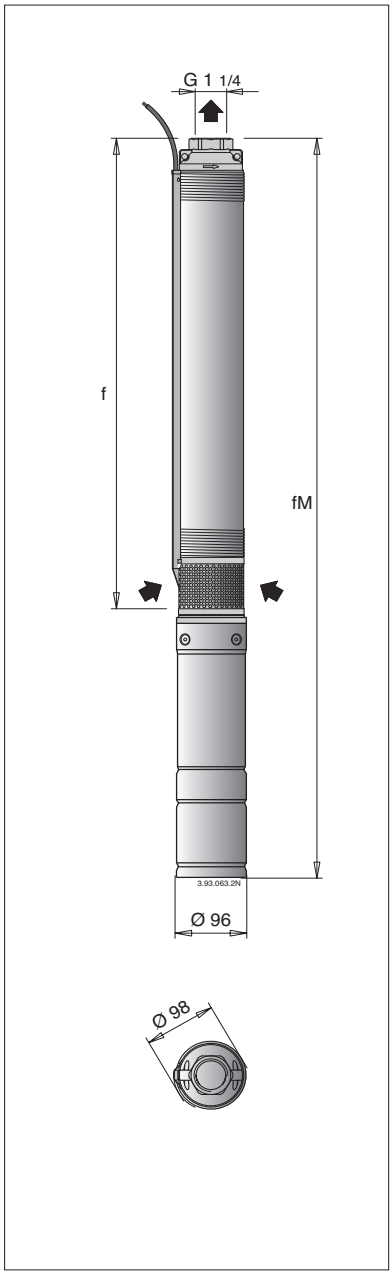
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SDF 16

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V *			P1	P2	Q	n ≈ 2900 1/min									
				450 Vc			m³/h	0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	0	5	10	15	20	25	30	35	40
4SDF 16/6EC	1,2	4SDFM 16/6EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5		36,1	35,1	33,6	31,5	28,6	25,1	21	16,3	11,1
4SDF 16/9EC	1,2	4SDFM 16/9EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		54,2	52,7	50,4	47,2	42,9	37,6	31,4	24,4	16,6
4SDF 16/14EC	1,5	4SDFM 16/14EC	4	25	0,89	0,55	0,75		84,3	82	78,5	73,4	66,8	58,5	48,9	38	25,8
4SDF 16/19EC	2	4SDFM 16/19EC	5,6	35	1,22	0,75	1		114	111	106	100	90,6	79,5	66,4	51,5	35,1
4SDF 16/27EC	2,9	4SDFM 16/27EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5	H m	163	158	151	142	129	113	94,3	73,2	49,8
4SDF 16/37EC	4,2	4SDFM 16/37EC	11,2	60	2,33	1,5	2		223	217	207	194	176	155	129	100	68,3
4SDF 16/55EC	5,5	4SDFM 16/55EC	14,7	70	3,27	2,2	3		331	322	308	288	262	230	192	149	102

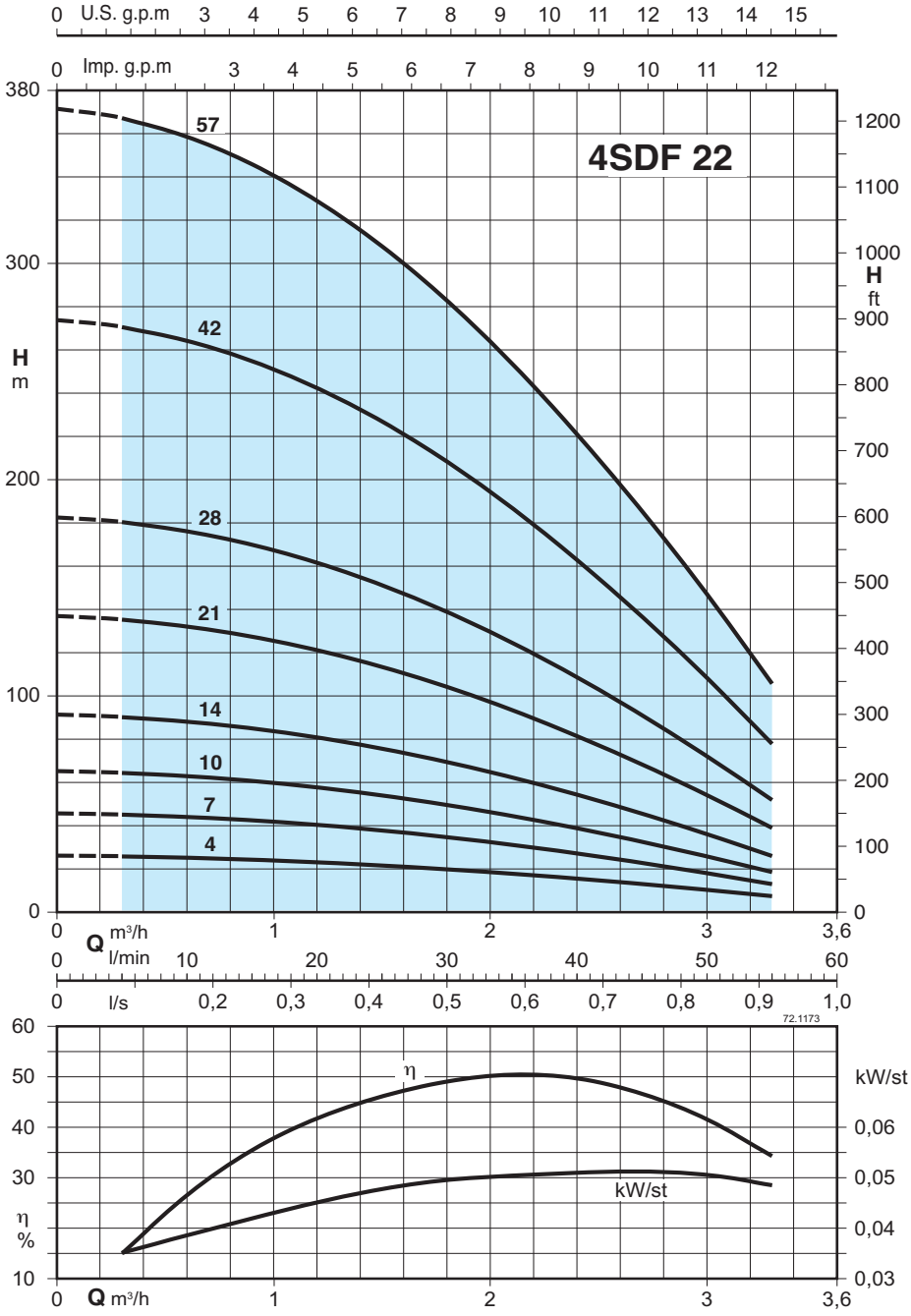
f	4SDF		4SDFM	
	fM		fM	
mm	mm	kg	mm	kg
305	632	11	632	11,1
365	692	11,5	692	11,6
465	812	13,4	827	12,7
565	927	15,6	967	14,8
725	1127	18	1172	17,4
915	1362	21,7	1382	22,8
1325	1727	24,6	1842	30,6

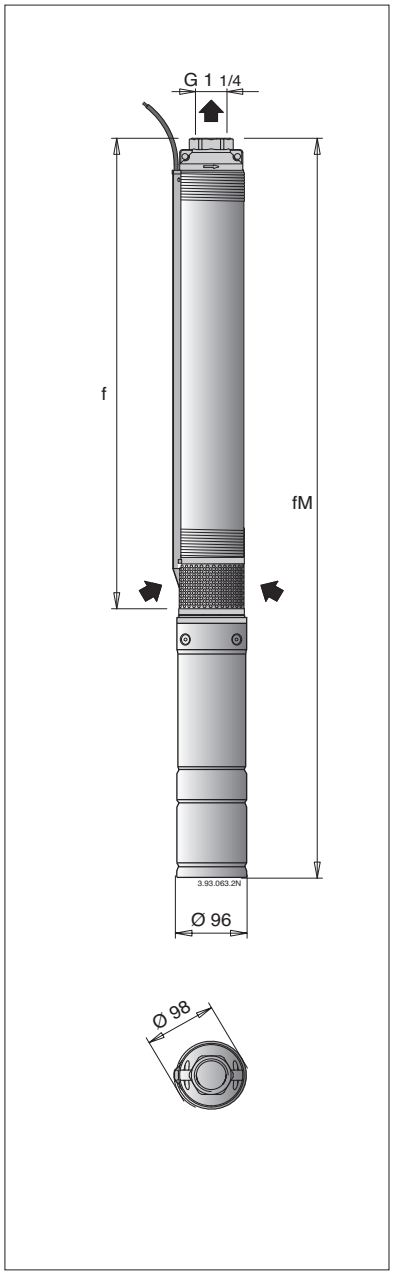
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SDF 22

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V *			P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
				450 Vc				m³/h	0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,3
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	0	5	10	15	20	25	30	40	50	55
4SDF 22/4EC	1,2	4SDFM 22/4EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5		26,1	25,8	25,2	24,3	23,1	21,6	19,8	15,5	10,3	7,4
4SDF 22/7EC	1,2	4SDFM 22/7EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		45,6	45,1	44	42,5	40,4	37,8	34,7	27,1	18	13
4SDF 22/10EC	1,5	4SDFM 22/10EC	4	25	0,89	0,55	0,75		65,2	64,4	62,9	60,7	57,7	54	49,6	38,8	25,8	18,5
4SDF 22/14EC	2	4SDFM 22/14EC	5,6	35	1,22	0,75	1		91,2	90,2	88,1	84,9	80,8	75,6	69,5	54,3	36,1	25,9
4SDF 22/21EC	2,9	4SDFM 22/21EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5	H m	137	135	132	127	121	113	104	81,4	54,1	38,9
4SDF 22/28EC	4,2	4SDFM 22/28EC	11,2	60	2,33	1,5	2		182	180	176	170	162	151	139	109	72,2	51,9
4SDF 22/42EC	5,5	4SDFM 22/42EC	14,7	70	3,27	2,2	3		274	271	264	255	242	227	208	163	108	77,8
4SDF 22/57EC	7,4					3	4		371	367	359	346	329	308	283	221	147	106

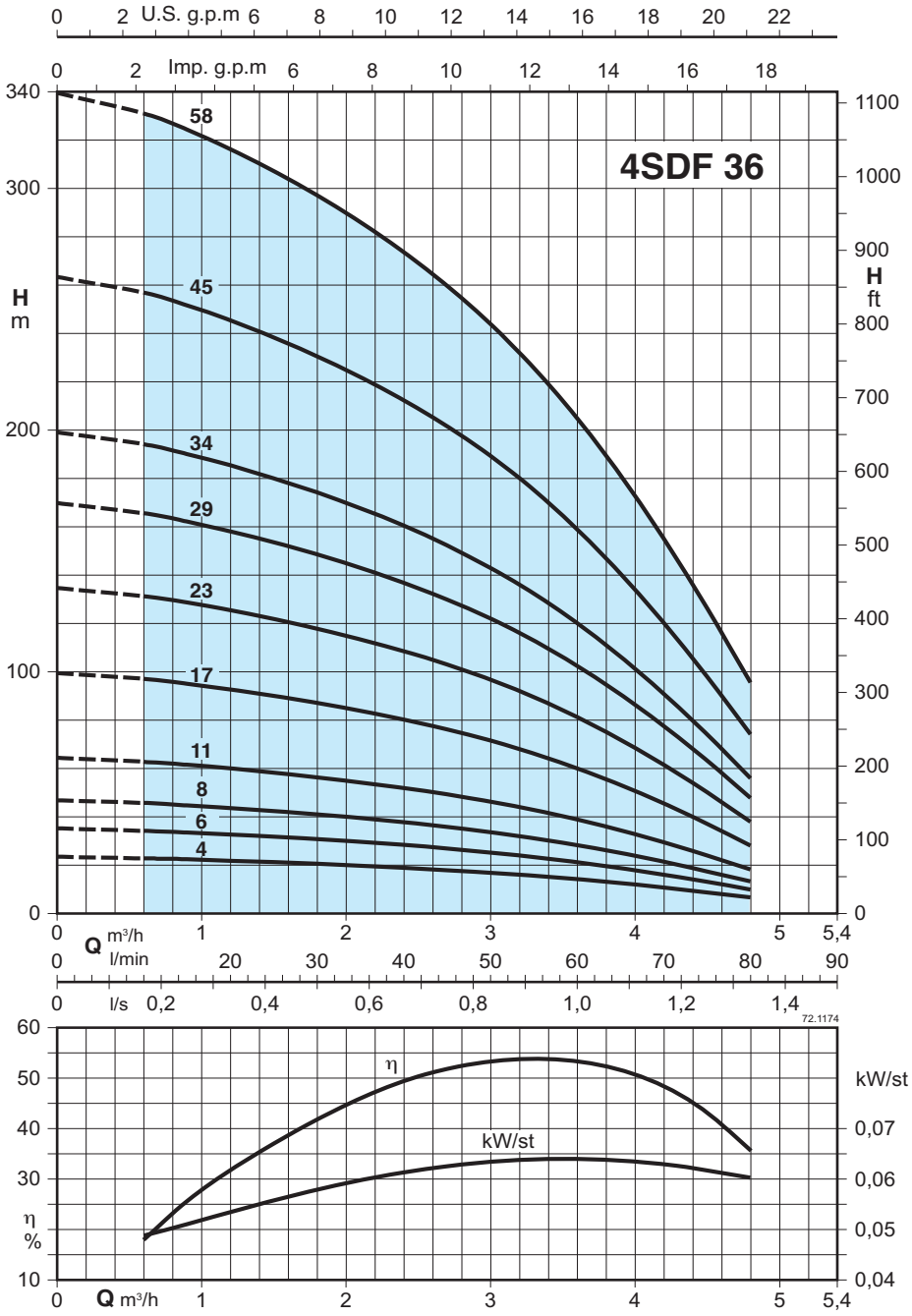
f	4SDF		4SDFM	
	fM		fM	
mm	mm	kg	mm	kg
265	592	10,6	592	10,6
325	652	11,2	652	11,1
385	732	10,7	747	13,4
465	827	12,2	867	15,4
605	1007	14,7	1052	18,5
745	1192	17,4	1212	20,9
1015	1417	28,4	1532	25,8
1365	1846	33		

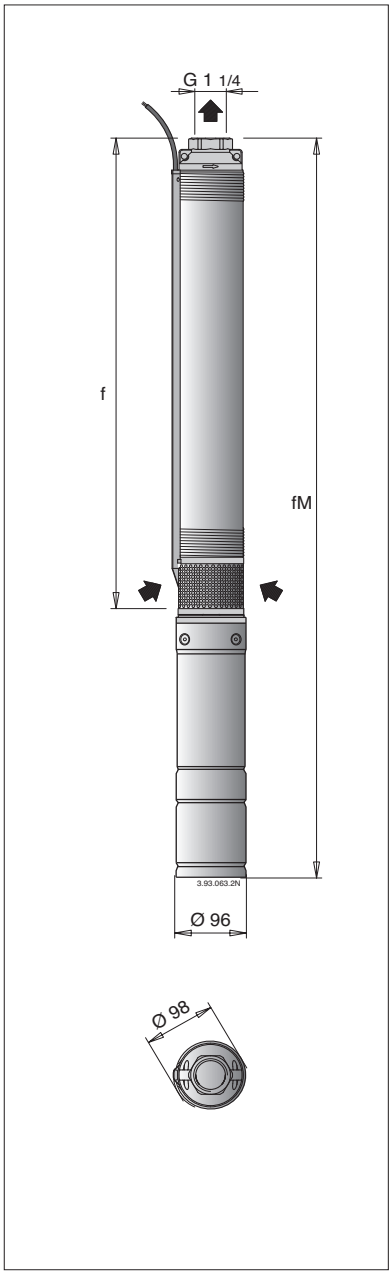
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SDF 36

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz	A	1~ 230V	A	* 450 Vc µF	P1 kW	P2 kW	P2 HP	Q m³/h	n ≈ 2900 1/min 0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8
								l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80
4SDF 36/4EC	1,2	4SDFM 36/4EC	3,2	16	0,62	0,37	0,5	H m	23,4	22,8	21,8	20,5	18,8	16,8	14,1	10,7	6,6
4SDF 36/6EC	1,2	4SDFM 36/6EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		35,1	34,2	32,7	30,7	28,3	25,2	21,2	16	9,9
4SDF 36/8EC	1,5	4SDFM 36/8EC	4	25	0,89	0,55	0,75		46,8	45,6	43,6	40,9	37,7	33,6	28,2	21,3	13,2
4SDF 36/11EC	2	4SDFM 36/11EC	5,6	35	1,22	0,75	1		64,3	62,7	59,9	56,3	51,8	46,2	38,8	29,4	18,1
4SDF 36/17EC	2,9	4SDFM 36/17EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		99,4	96,9	92,6	87	80,1	71,4	60	45,4	28
4SDF 36/23EC	4,2	4SDFM 36/23EC	11,2	60	2,33	1,5	2		134	131	125	118	108	96,6	81,2	61,4	37,8
4SDF 36/29EC	5,5	4SDFM 36/29EC	14,7	70	3,27	2,2	3		170	165	158	148	137	122	102	77,4	47,7
4SDF 36/34EC	5,5	4SDFM 36/34EC	14,7	70	3,27	2,2	3		199	194	185	174	160	143	120	90,7	55,9
4SDF 36/45EC	7,4					3	4		263	256	245	230	212	189	159	120	74
4SDF 36/58EC	9,4					4	5,5		339	331	316	297	273	244	205	155	95,4

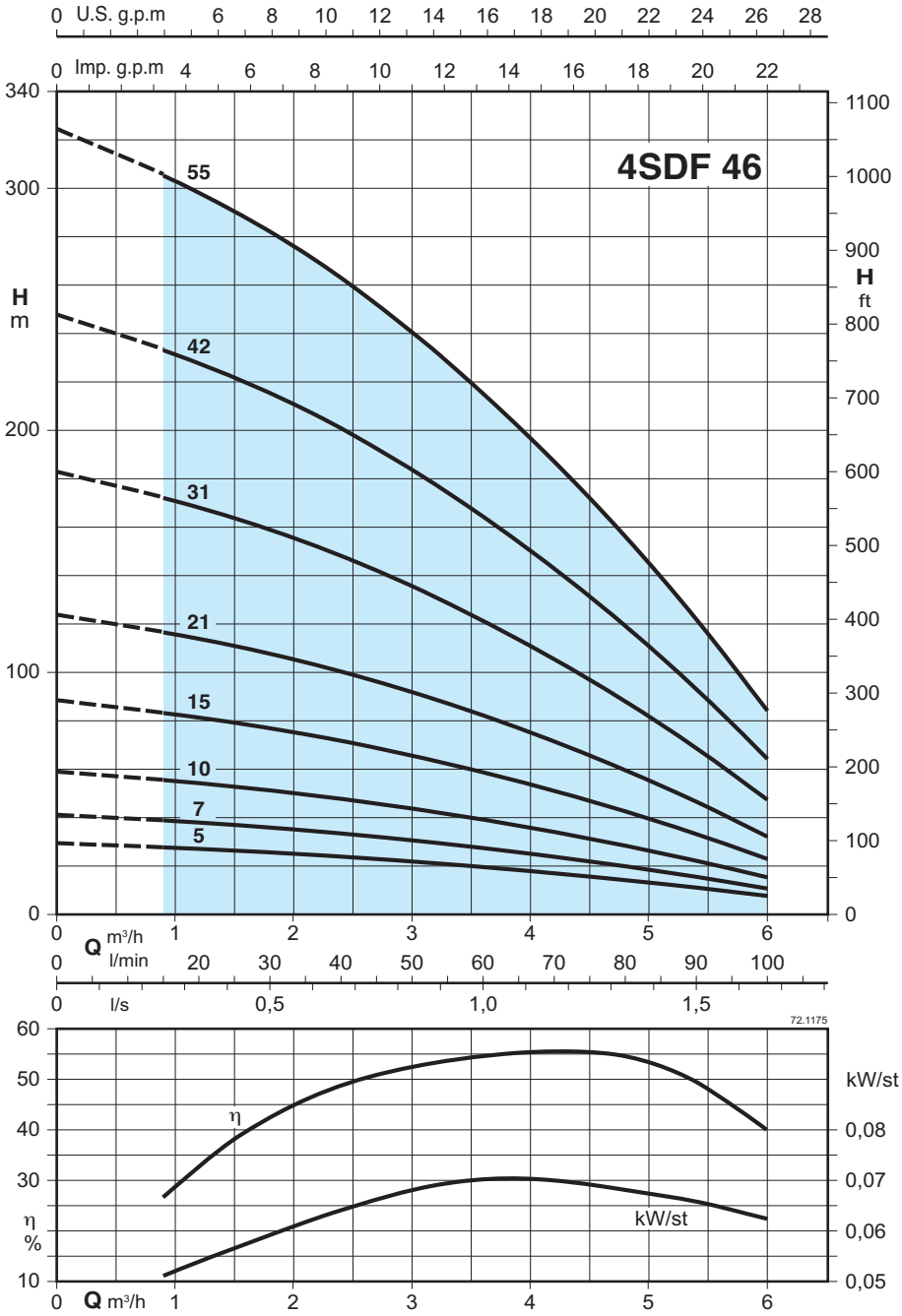
f mm	4SDF fM mm	4SDF kg	4SDFM fM mm	4SDFM kg
306	633	10,7	633	10,6
366	693	11,1	693	11
426	773	10,6	788	13,3
517	879	12,2	919	15,4
699	1101	14,7	1146	18,5
880	1327	17,5	1347	21
1063	1465	27,3	1580	24,7
1213	1694	28,7	1730	26,1
1590	2136	28,4		
1981	2627	34,3		

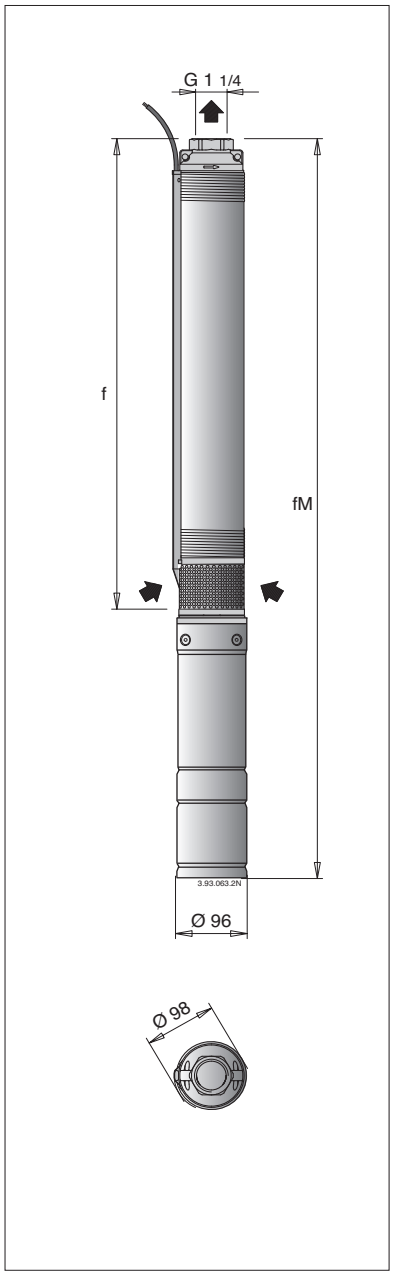
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SDF 46

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V *			P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
				450 Vc				m³/h	0	0,9	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	0	15	20	30	40	50	60	70	80	100
4SDF 46/5EC	1,2	4SDFM 46/5EC	3,2	16	0,7	0,37	0,5		29,4	27,8	27,1	25,6	23,9	21,9	19,6	17	14,2	7,6
4SDF 46/7EC	1,5	4SDFM 46/7EC	4	25	0,89	0,55	0,75		41,2	38,9	37,9	35,9	33,5	30,6	27,4	23,8	19,9	10,7
4SDF 46/10EC	2	4SDFM 46/10EC	5,6	35	1,22	0,75	1		58,9	55,5	54,2	51,3	47,8	43,7	39,1	34	28,4	15,3
4SDF 46/15EC	2,9	4SDFM 46/15EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		88,3	83,3	81,3	76,9	71,7	65,6	58,7	51	42,6	22,9
4SDF 46/21EC	4,2	4SDFM 46/21EC	11,2	60	2,33	1,5	2	H m	124	117	114	108	100	91,9	82,2	71,4	59,6	32,1
4SDF 46/31EC	5,5	4SDFM 46/31EC	14,7	70	3,27	2,2	3		183	172	168	159	148	136	121	105	88	47,4
4SDF 46/42EC	7,4					3	4		247	233	228	215	201	184	164	143	119	64,2
4SDF 46/55EC	9,4					4	5,5		324	305	298	282	263	241	215	187	156	84,1

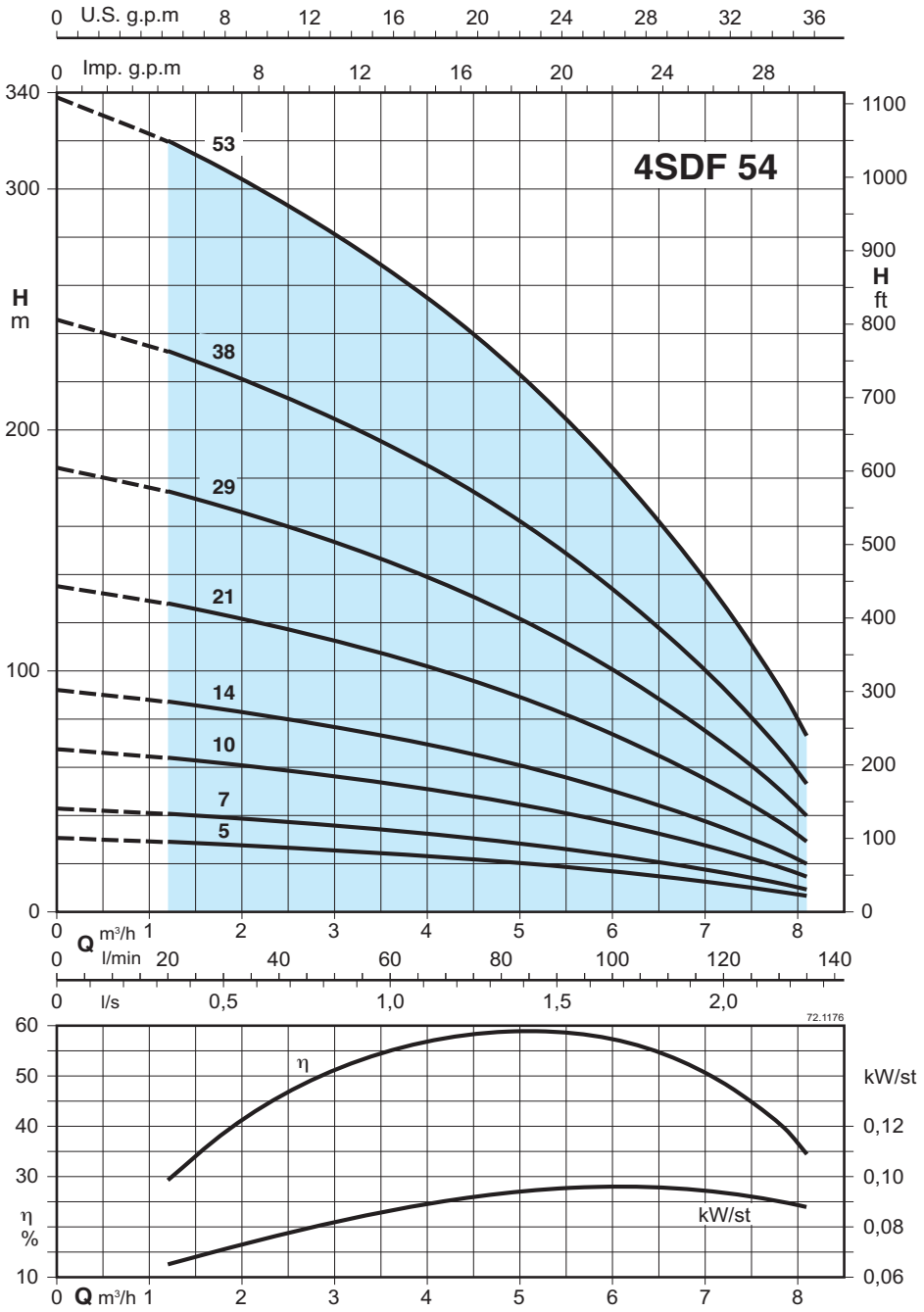
f	4SDF fM	4SDF kg	4SDFM fM	4SDFM kg
mm	mm		mm	
315	642	10,9	642	10,8
370	717	10,4	732	13,1
450	812	11,8	852	15
585	987	14	1032	17,8
740	1187	16,7	1207	20,2
1005	1407	27,2	1522	24,6
1340	1821	31,5		
1685	2231	38,6		

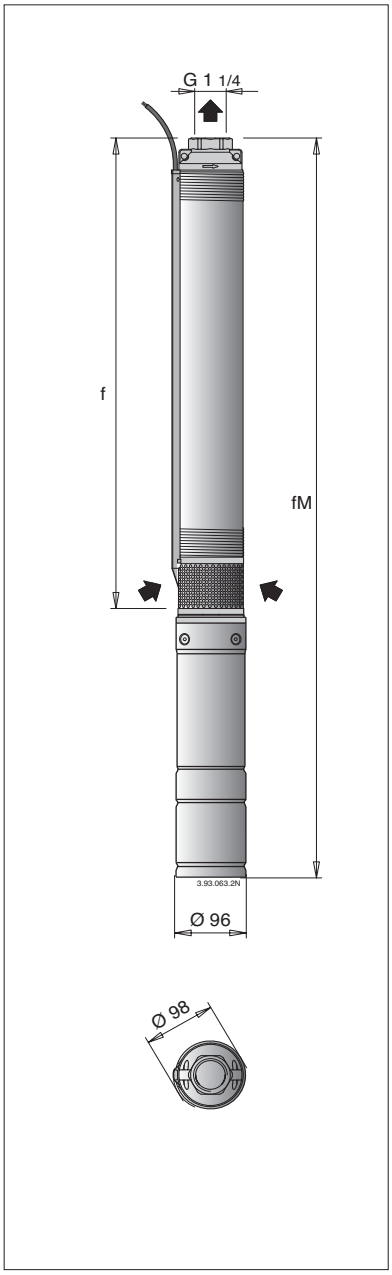
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SDF 54

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~	400 V (380-415) 50 Hz	1~	230V *		P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
				450 Vc				m³/h	0	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,1
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	0	20	30	40	50	60	80	100	120	135
4SDF 54/5EC	1,5	4SDFM 54/5EC	4	25	0,89	0,55	0,75		30,8	29,1	28	26,8	25,6	24,2	20,9	16,8	11,6	6,6
4SDF 54/7EC	2	4SDFM 54/7EC	5,6	35	1,22	0,75	1		43,1	40,7	39,2	37,6	35,8	33,8	29,3	23,5	16,3	9,3
4SDF 54/10EC	2,9	4SDFM 54/10EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		67,7	64	61,6	59,1	56,3	53,2	46	36,9	25,6	14,6
4SDF 54/14EC	4,2	4SDFM 54/14EC	11,2	60	2,33	1,5	2		92,3	87,3	84,1	80,5	76,7	72,5	62,7	50,3	34,8	19,9
4SDF 54/21EC	5,5	4SDFM 54/21EC	14,7	70	3,27	2,2	3	H m	135	128	123	118	113	106	92	73,7	51,1	29,2
4SDF 54/29EC	7,4					3	4		185	175	168	161	153	145	125	101	69,7	39,9
4SDF 54/38EC	9,4					4	5,5		246	233	224	215	205	193	167	134	92,9	53,1
4SDF 54/53EC	13					5,5	7,5		338	320	308	295	281	266	230	184	128	73,1

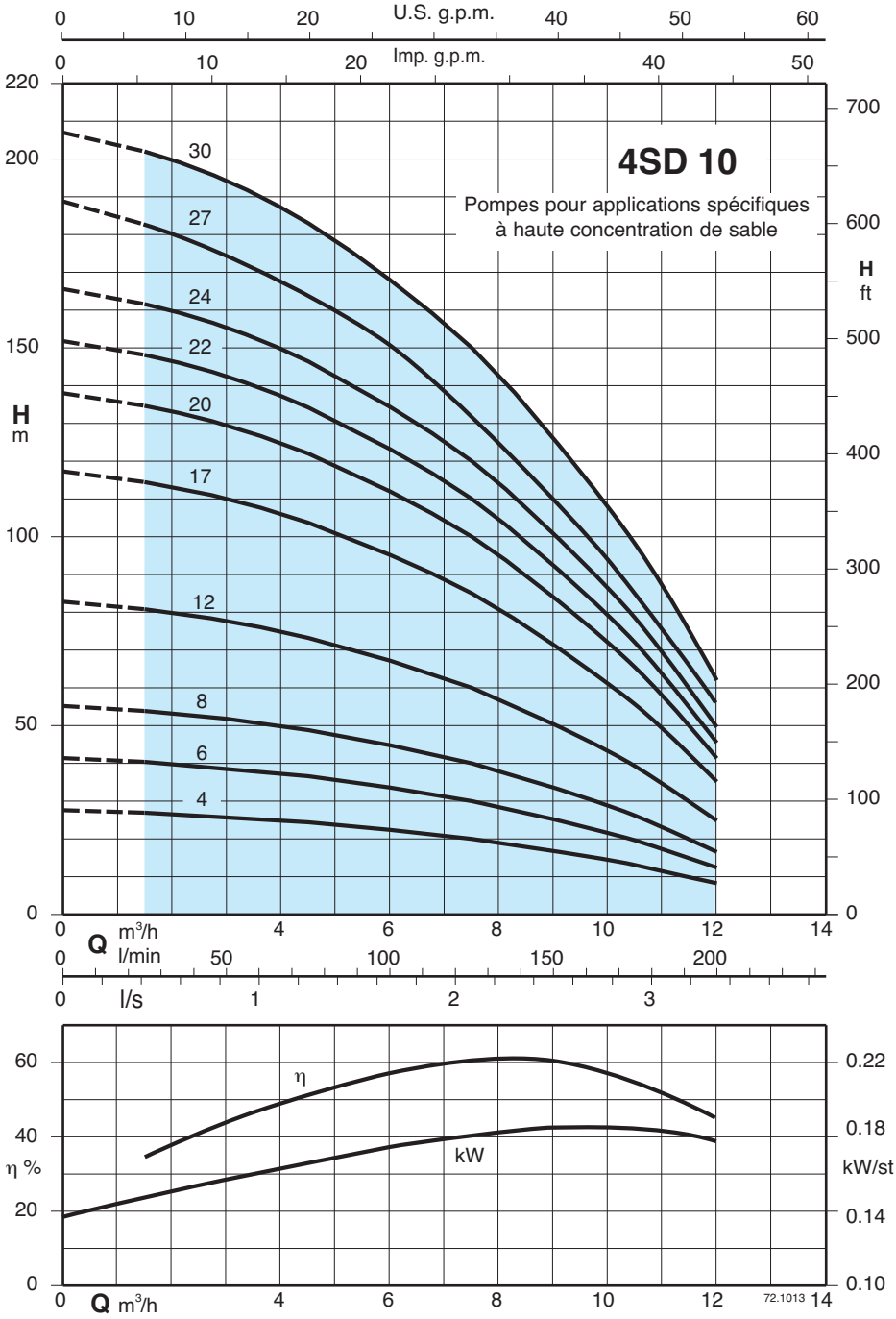
f	4SDF		4SDFM	
	fM		fM	
mm	mm	kg	mm	kg
340	687	9,9	702	12,6
400	762	11,2	802	14,4
490	892	13	937	16,8
610	1057	15,4	1077	18,9
820	1222	25,4	1337	22,8
1060	1541	28,8		
1380	1926	35,6		
1830	2476	41,8		

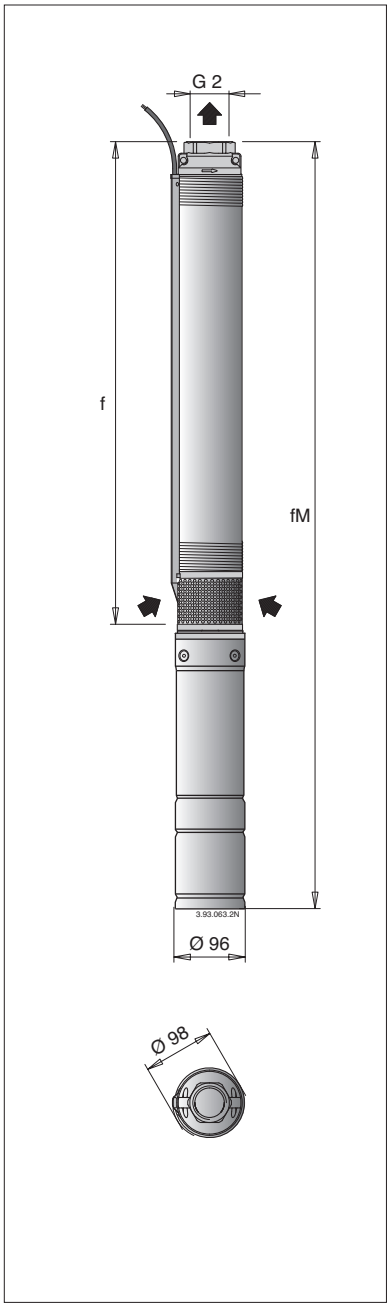
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SD 10

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V *			P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
				450 Vc				m³/h	1,5	2,4	3	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	25	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200
4SD 10/4EC	2	4SDM 10/4EC	5,6	35	1,22	0,75	1	H m	27	26	26	25	24	23	20	18	15	12	8
4SD 10/6EC	2.9	4SDM 10/6EC	8,4	40	1,82	1,1	1,5		40	39	39	38	36	34	31	27	23	18	12
4SD 10/8EC	4,2	4SDM 10/8EC	11,2	60	2,33	1,5	2		54	53	52	51	48	45	41	36	30	25	16
4SD 10/12EC	5,5	4SDM 10/12EC	14,7	70	3,27	2,2	3		81	79	78	76	72	67	61	54	46	37	25
4SD 10/17EC	7,4					3	4		114	112	111	108	102	95	87	76	65	52	35
4SD 10/20EC	9,4					4	5,5		134	132	130	127	120	112	102	90	76	61	41
4SD 10/22EC	9,4					4	5,5		148	145	143	139	132	123	112	99	84	67	45
4SD 10/24EC	9,4					4	5,5		162	158	156	152	144	134	122	108	91	74	50
4SD 10/27EC	13					5,5	7,5		182	178	176	171	162	151	138	122	103	83	56
4SD 10/30EC	13					5,5	7,5		202	198	195	190	180	168	153	135	114	92	62

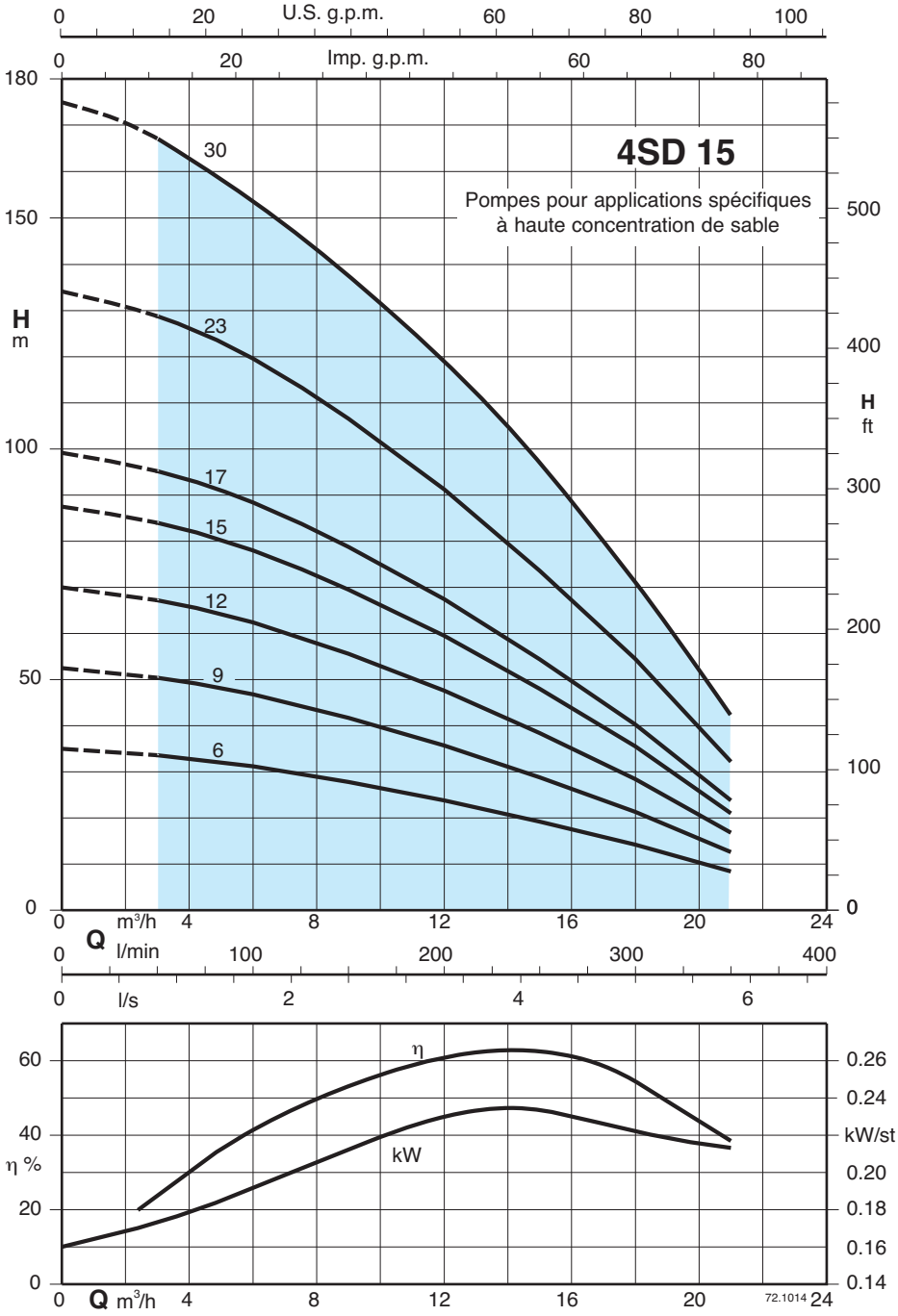
f	4SD		4SDM	
	fM	kg	fM	kg
mm	mm	kg	mm	kg
409	771	11,6	811	14,1
515	917	13,4	962	16,7
621	1068	15,7	1088	18,6
833	1235	25,9	1350	22,7
1098	1579	28		
1312	1858	36		
1418	1964	36,8		
1524	2070	37,6		
1683	2329	41,1		
1842	2488	42,1		

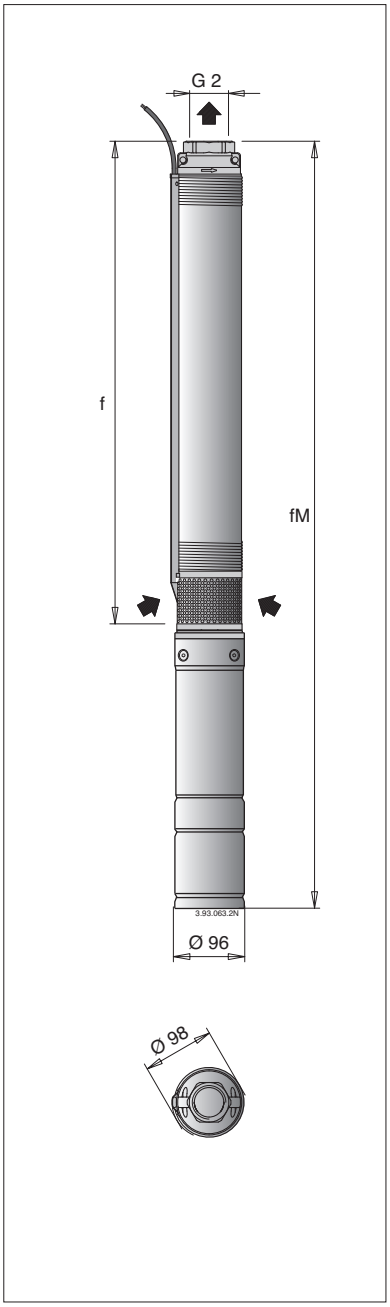
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

4SD 15

Pompes immergées pour puits de 4”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V *			P1	P2		Q	n ≈ 2900 1/min												
					450 Vc			m³/h	3	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21
	A		A	µF	kW	kW	HP	l/min	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350
4SD 15/6EC	4,2	4SDM 15/6EC	11,2	60	2,33	1,5	2	H m	33	33	32	31	30	29	28	26	24	19	14	8
4SD 15/9EC	5,5	4SDM 15/9EC	14,7	70	3,27	2,2	3		50	49	48	47	45	43	42	38	36	29	21	13
4SD 15/12EC	7,4					3	4		67	66	64	62	59	57	56	51	48	38	28	17
4SD 15/15EC	9,4					4	5,5		84	83	81	78	74	71	69	64	59	48	35	21
4SD 15/17EC	9,4					4	5,5		95	94	92	88	84	81	79	72	67	54	40	24
4SD 15/23EC	13					5,5	7,5		129	127	124	120	114	109	107	98	91	74	54	32
4SD 15/30E	18,8					7,5[1]	10[1]		168	166	162	156	149	142	140	128	119	97	70	42

f	4SD		4SDM	
	fM		fM	
mm	mm	kg	mm	kg
755	1202	15,6	1222	18,5
988	1390	33	1505	30,2
1299	1780	34,3		
1601	2147	40,6		
1756	2302	41,4		
2291	2937	49,4		
2836	3610	62		

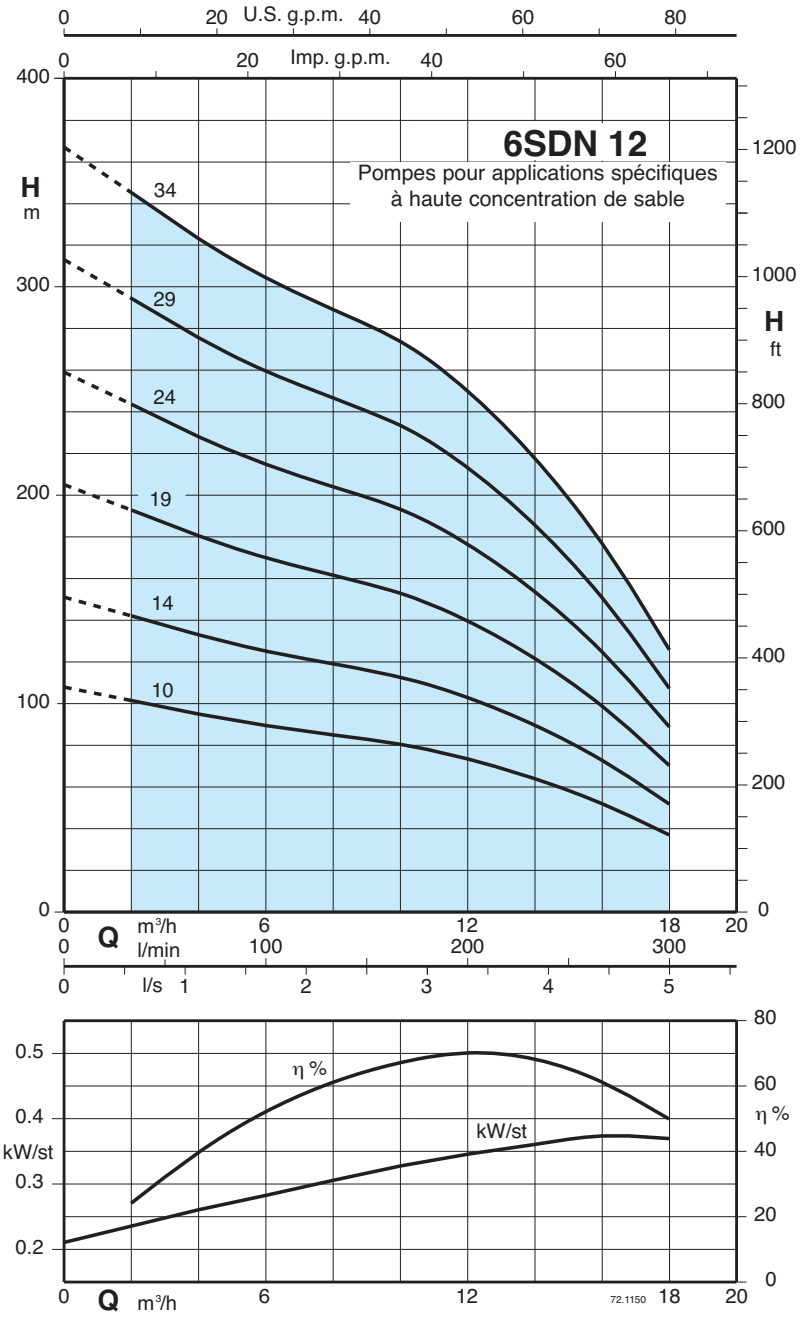
P1 Max. puissance absorbée. P2 Puissance nominale moteur. * Seulement pour moteur monophasé 230 V - 50 Hz (sur demande) Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

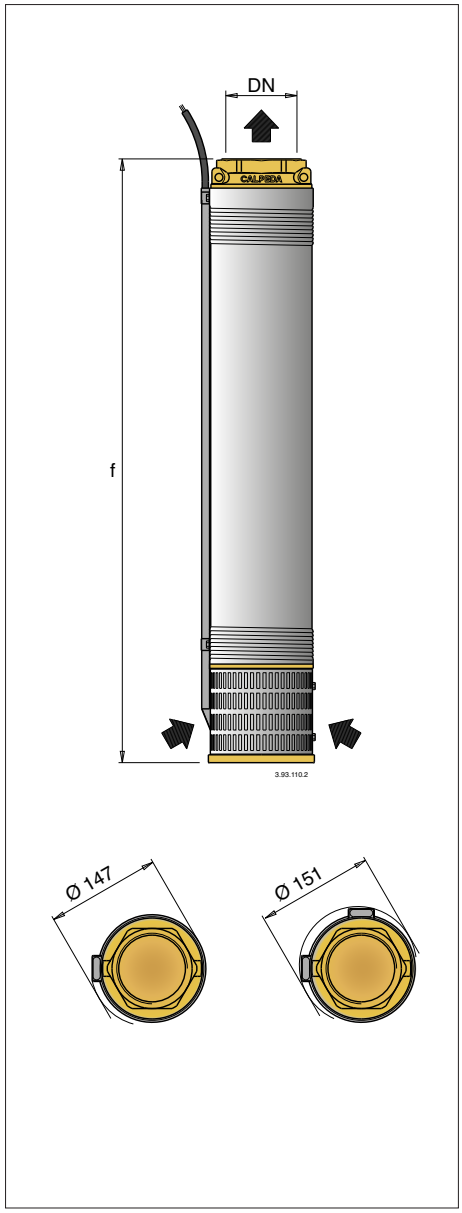
1) Franklin motor

6SDN 12

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min												
			m³/h	2	4	6	8	10	12	14	16	18				
	kW	HP	l/min	33,3	66,6	100	133,3	166,6	200	233	266	300				
6SDN 12/10	4	5,5	H m	102	95	89,5	85	80,5	73,5	64	52	37				
6SDN 12/14	5,5	7,5		142	133	125	119	113	103	89,5	73	52				
6SDN 12/19	7,5	10		193	181	170	162	153	140	122	99	70,5				
6SDN 12/24	9,2	12,5		244	231	215	204	193	176	154	125	89				
6SDN 12/29	11	15		294	276	260	247	233	213	186	151	107				
6SDN 12/34	13 (15)	17,5 (20)		345	323	304	289	274	250	218	177	126				

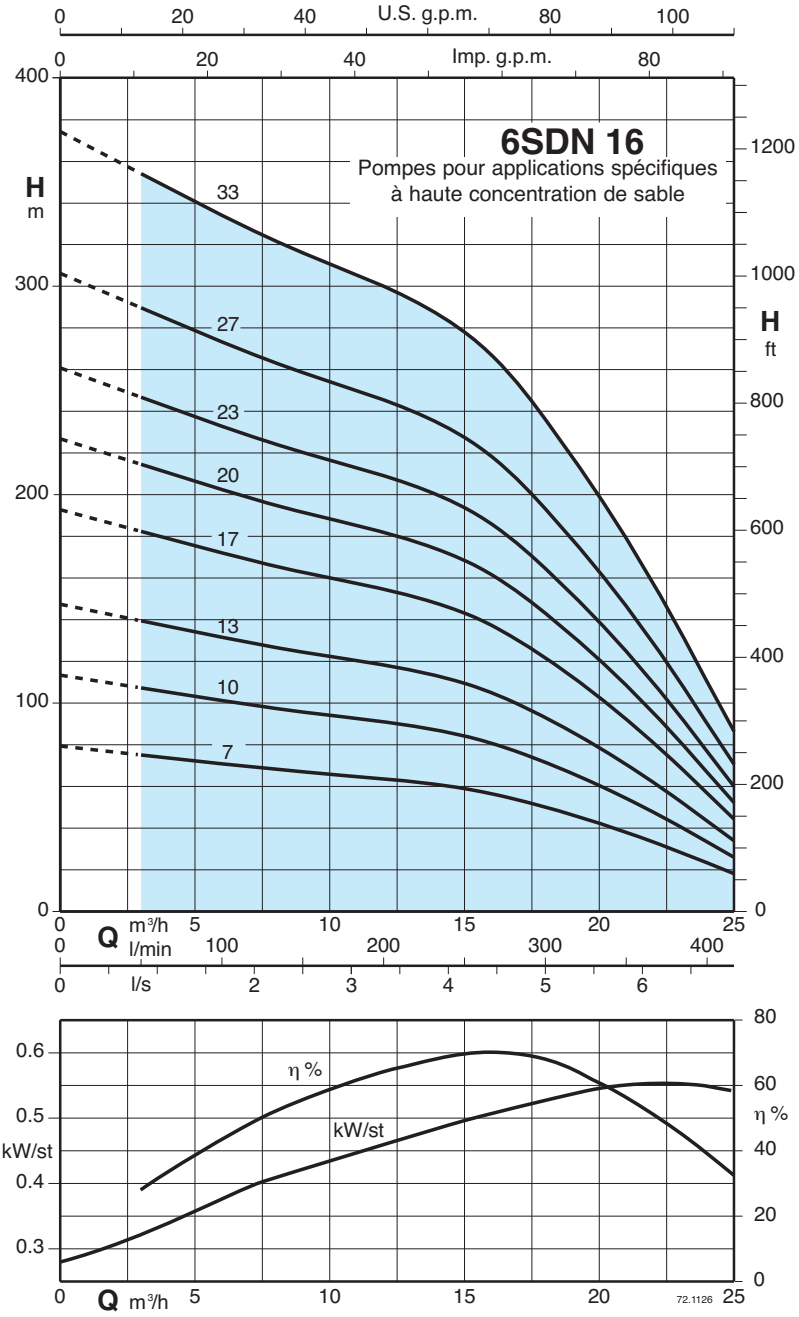
DN	f	
	mm	kg
G 3 ISO 228	715	15,5
	870	17,5
	1060	20
	1320	23
	1510	25,7
	1705	28,5

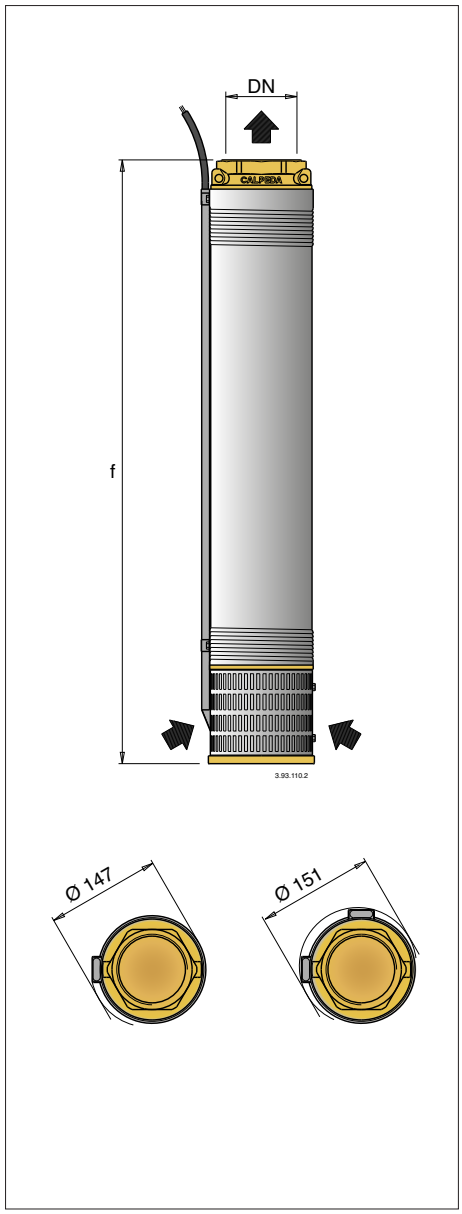
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDN 16

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	3	6	9	12	15	18	21	25				
	kW	HP	l/min	50	100	150	200	250	300	350	416,6				
6SDN 16/7	4	5,5	H m	75	71	67	63,5	59	50	38	18,5				
6SDN 16/10	5,5	7,5		107	101	96	91	84	71,5	54,5	26				
6SDN 16/13	7,5	10		139	132	124	118	110	93	70,5	34				
6SDN 16/17	9,2	12,5		182	172	163	155	143	122	92,5	44,5				
6SDN 16/20	11	15		215	202	192	182	168	143	109	52,5				
6SDN 16/23	13 (15)	17,5 (20)		247	233	220	209	194	165	125	60				
6SDN 16/27	15	20		290	273	259	245	227	193	147	71				
6SDN 16/33	18,5	25		354	334	316	300	278	236	179	86,5				

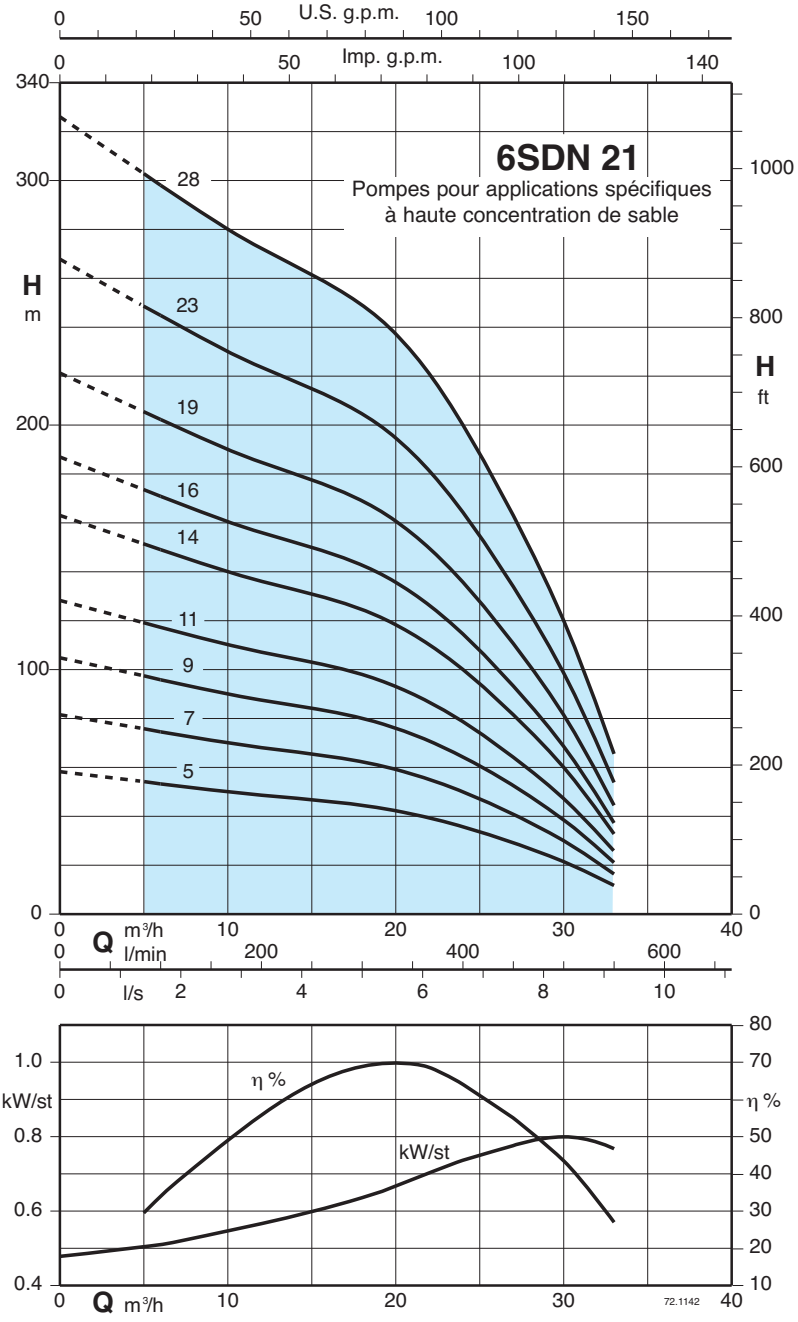
DN	f	
	mm	kg
G 3 ISO 228	600	14
	715	15,5
	830	17
	985	19
	1100	20,5
	1285	22,5
	1435	24,6
	1665	28

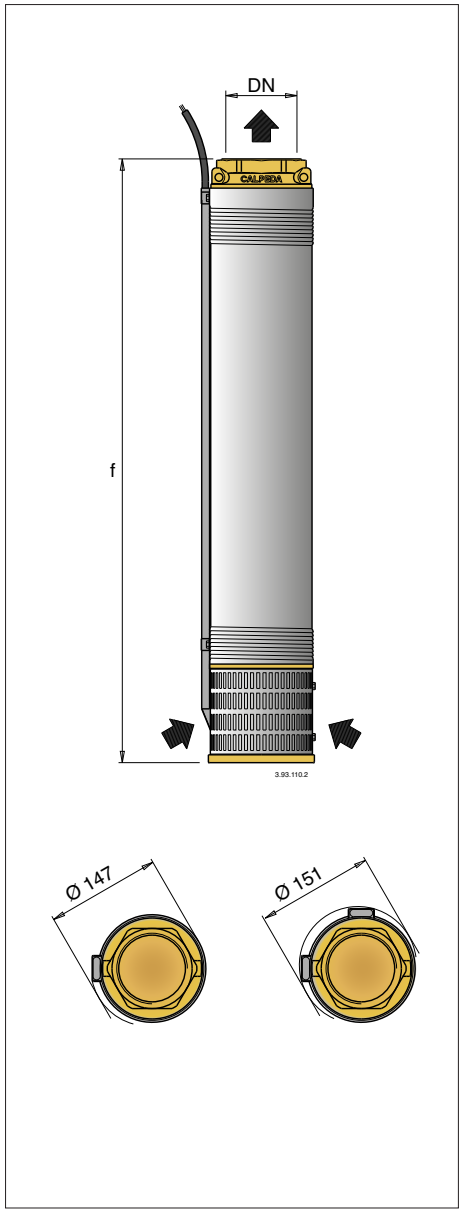
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDN 21

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min												
			m³/h	5	9	12	15	18	21	24	27	30	33			
	kW	HP	l/min	83,3	150	200	250	300	350	400	450	500	550			
6SDN 21/5	4	5,5	H m	54	51	48,5	46,5	45	41,5	36	29	21,5	11,5			
6SDN 21/7	5,5	7,5		75,5	71,5	68	65	62,5	58	50	41	30	16			
6SDN 21/9	7,5	10		97	92	87,5	83,5	80,5	74,5	64,5	53	38,5	21			
6SDN 21/11	9,2	12,5		119	112	107	102	99	91	79	64	47	25,5			
6SDN 21/14	11	15		151	143	136	130	125	116	100	81,5	60	32,5			
6SDN 21/16	13 (15)	17,5 (20)		173	163	155	149	143	132	114	93	69	37			
6SDN 21/19	15	20		205	194	185	176	170	157	136	111	81,5	44			
6SDN 21/23	18,5	25		249	235	224	213	206	190	164	134	99	53			
6SDN 21/28	22	30		303	286	272	260	251	231	200	163	120	64,5			

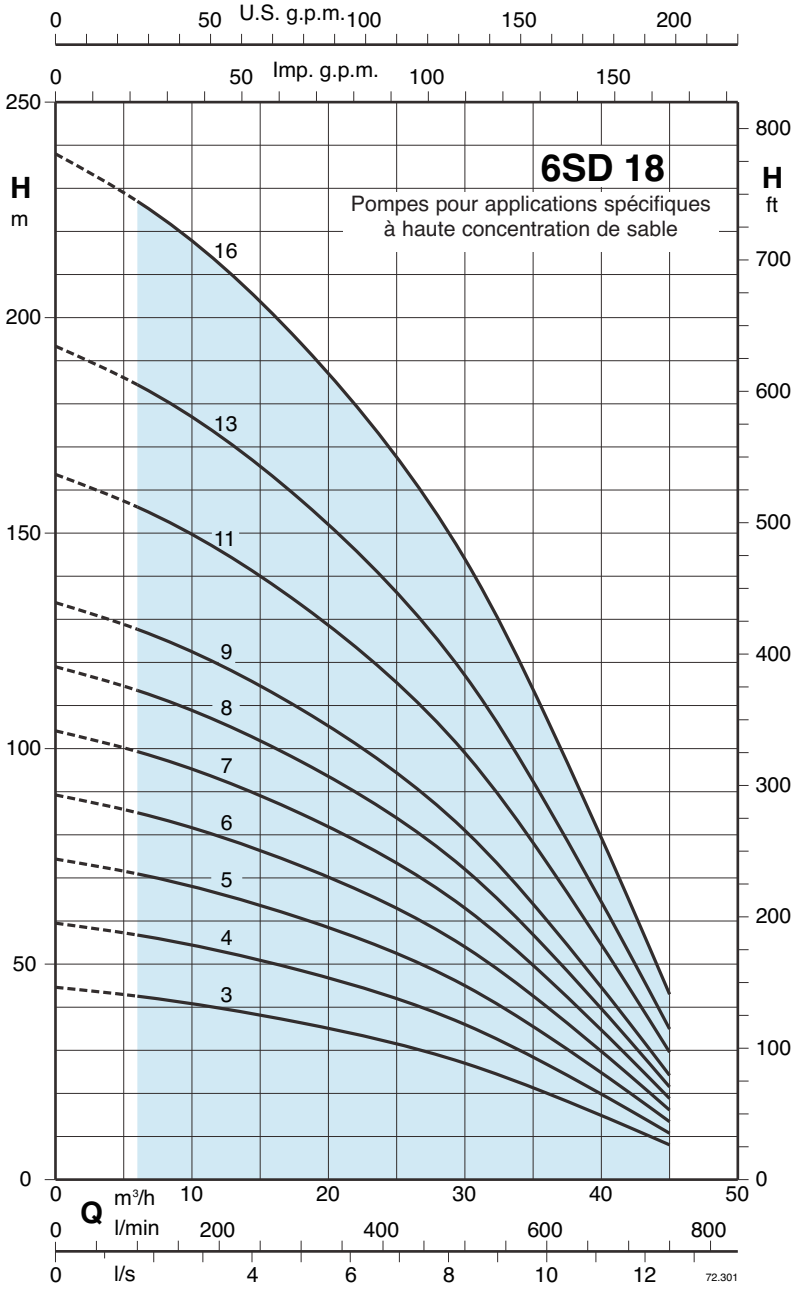
DN	f	
	mm	kg
G 3 ISO 228	565	13,3
	660	14,5
	755	15,7
	850	16,9
	990	18,7
	1085	19,9
	1225	21,7
	1480	24,5
	1710	27,5

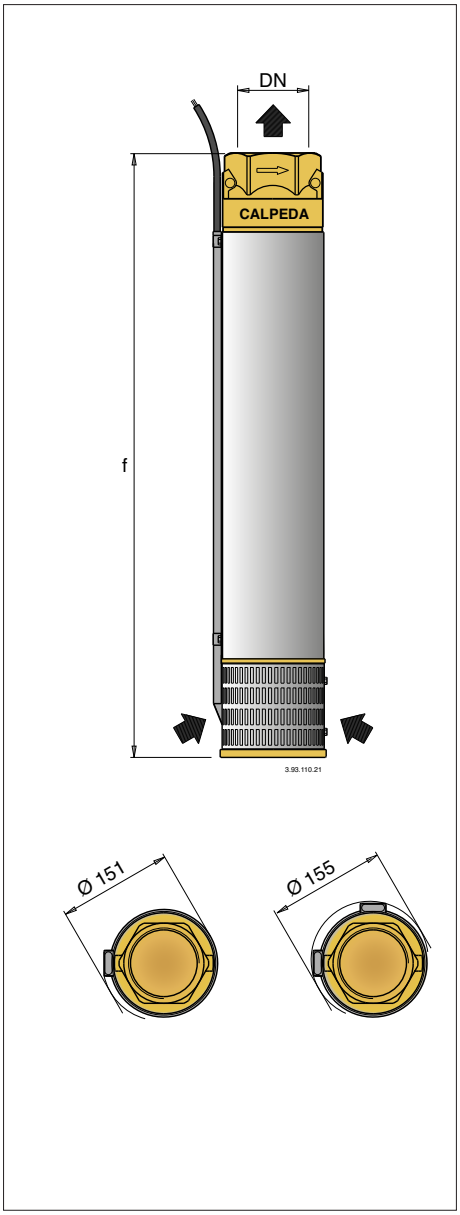
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SD 18

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	6	12	18	24	30	36	42	45				
	kW	HP	l/min	100	200	300	400	500	600	700	750				
6SD 18/3	4	5,5		42	39	36	32	27	20	12	8				
6SD 18/4	5,5	7,5		56	53	48	43	36	27	16	11				
6SD 18/5	7,5	10		70	66	60	53	45	34	21	13				
6SD 18/6	9,2	12,5		85	79	72	64	54	40	25	16				
6SD 18/7	9,2	12,5	H	100	93	84	75	63	46	28	19				
6SD 18/8	11	15	m	113	105	96	86	72	54	32	21				
6SD 18/9	13 (15)	17,5 (20)		127	119	108	96	81	60	37	24				
6SD 18/11	15	20		156	145	132	118	99	74	45	30				
6SD 18/13	18,5	25		184	172	157	139	117	87	52	35				
6SD 18/16	22	30		227	213	194	172	144	107	65	43				

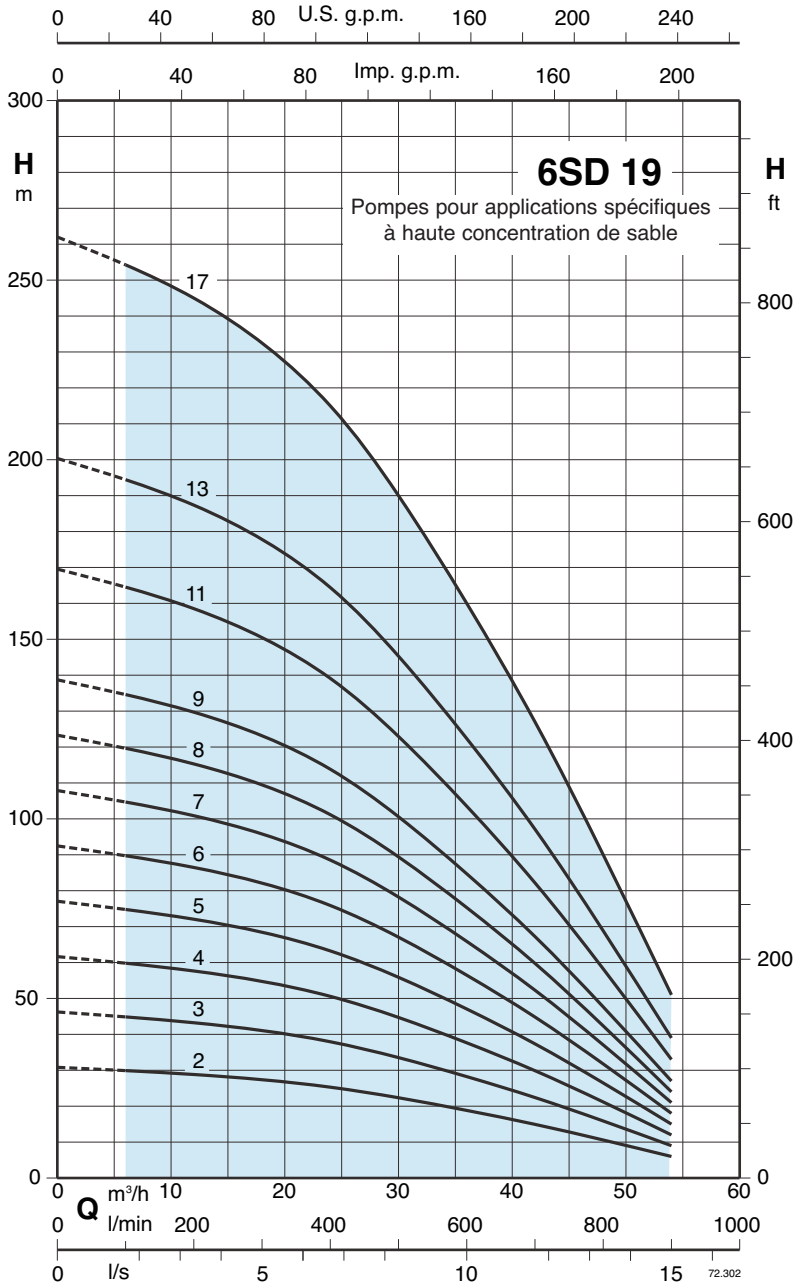
DN	L	
	mm	kg
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
G 3	1083	29,5
ISO 228	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
	2064	50,2

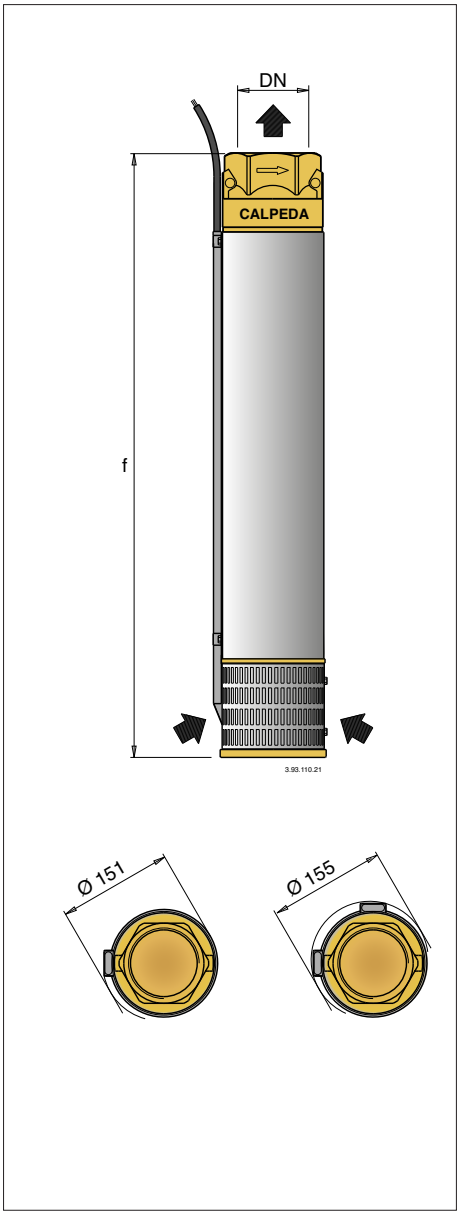
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SD 19

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	6	12	18	24	30	36	42	48	54			
	kW	HP	l/min	100	200	300	400	500	600	700	800	900			
6SD 19/2	4	5,5		30	29	27	25	22	19	15	10	6			
6SD 19/3	5,5	7,5		45	43	41	38	33	29	23	15	9			
6SD 19/4	7,5	10		60	57	55	50	45	38	30	21	12			
6SD 19/5	9,2	12,5		75	72	69	63	56	47	38	26	15			
6SD 19/6	11	15		90	86	82	75	67	56	45	31	18			
6SD 19/7	13 (15)	17,5 (20)	H	105	100	96	88	79	66	53	37	21			
6SD 19/8	15	20	m	120	115	110	101	89	75	60	42	24			
6SD 19/9	15	20		135	130	123	114	100	85	68	47	27			
6SD 19/11	18,5	25		165	158	151	139	123	104	83	58	33			
6SD 19/13	22	30		195	188	179	164	145	122	98	69	39			
6SD 19/17	30	40		255	245	234	215	190	160	127	90	51			

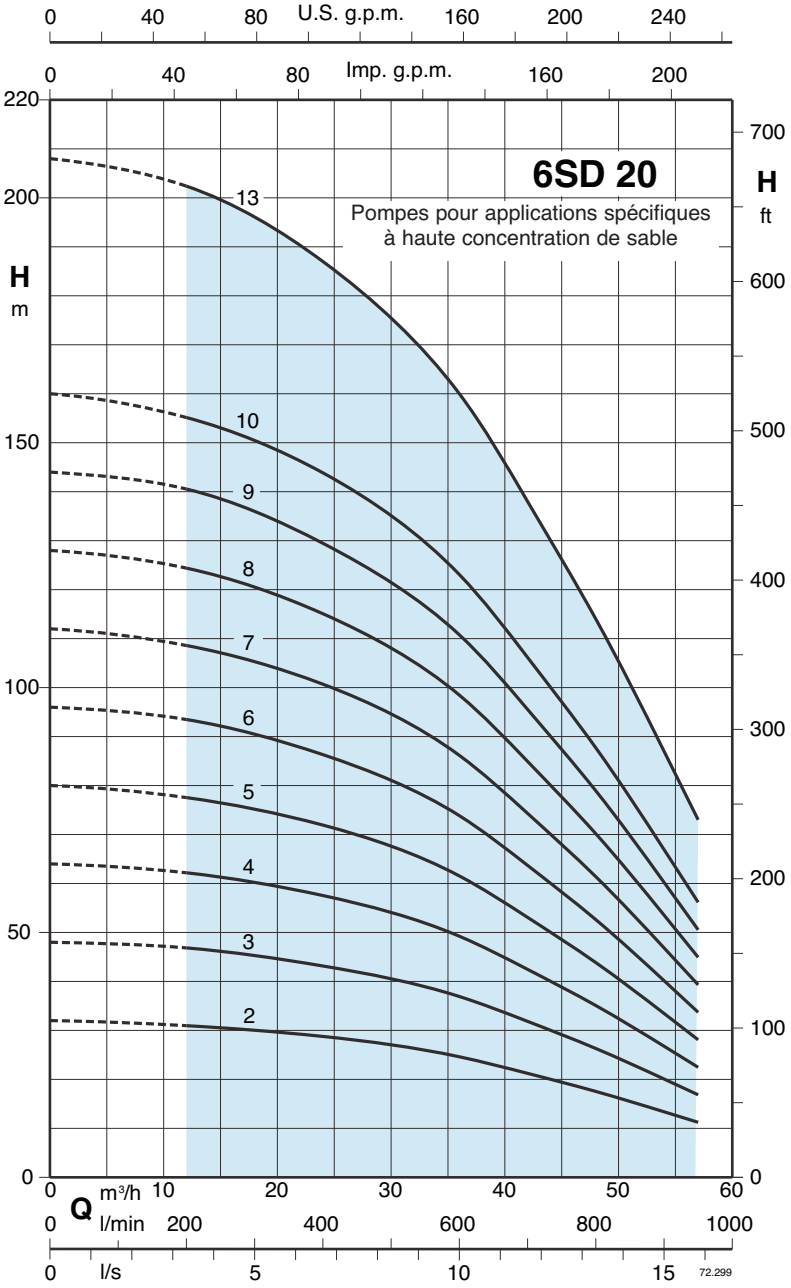
DN	L	
	mm	kg
G 3 ISO 228	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
	2173	53

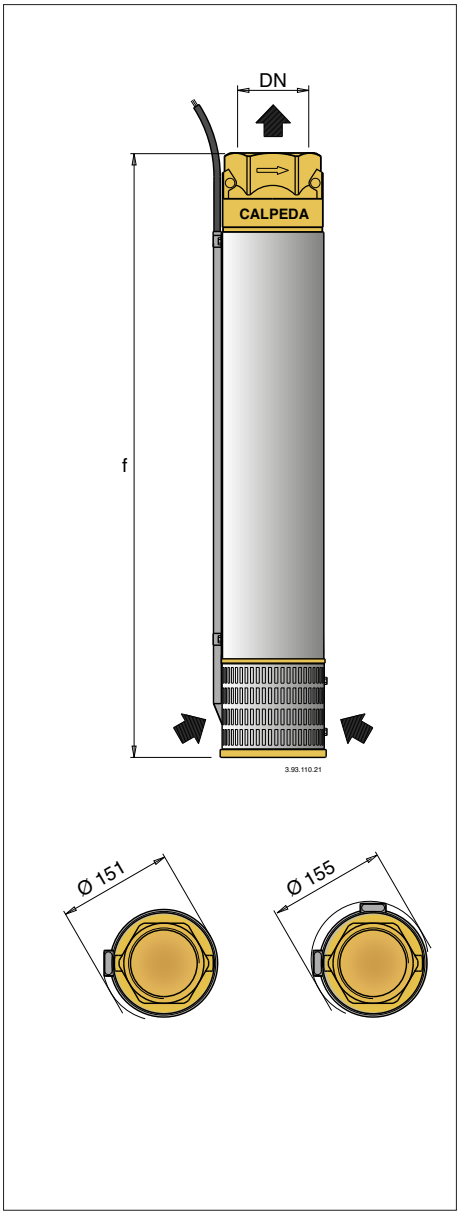
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SD 20

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	12	18	24	30	36	42	48	54	57			
	kW	HP	l/min	200	300	400	500	600	700	800	900	950			
6SD 20/2	5,5	7,5		31	30	29	28	24	21	17	13	11			
6SD 20/3	7,5	10		46	45	44	42	37	32	26	20	17			
6SD 20/4	9,2	12,5		62	60	58	55	49	42	35	26	22			
6SD 20/5	11	15		77	76	73	68	61	53	44	33	28			
6SD 20/6	13 (15)	17,5 (20)	H	93	91	87	83	73	63	53	40	34			
6SD 20/7	15	20	m	108	106	102	96	86	74	61	47	39			
6SD 20/8	18,5	25		124	120	115	110	99	85	70	53	45			
6SD 20/9	18,5	25		140	136	130	124	111	96	79	60	51			
6SD 20/10	22	30		155	151	144	138	123	106	88	67	56			
6SD 20/13	30	40		202	196	188	179	160	138	114	87	73			

DN	L	
	mm	kg
	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
G 3	974	27
ISO 228	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1410	36,2
	1737	44,4

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

SDX

Pompes immergées pour puits de 6” et 8”



Les pompes SDX, SDXL *sont* conformes à la règlementation Européenne N. 547/2012.

Materiaux

Composants	6SDX	6SDXL	8SDX	8SDXL
Chemise extérieure Lanterne d’aspiration	Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L	Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Couvercle supérieur	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316		-	-
Corps de refoulement	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L		Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Panier Clapet, ensemble	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316			
Joint de clapet	NBR			
Arbre	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316		Acier Cr-Ni-Mo AISI 329	
Accouplement, ensemble	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316/329			
Diffuseur Corps d’étage	Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L	Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Roue	Acier Cr-Ni AISI 304	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316L	Acier Acier Cr-Ni-Mo AISI 316	
Bague d’étanchéité	Teflon (PTFE)			
Coussinet	NBR		HNBR	
Profilé protége-câble Vis	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316			

Moteur

Composants	6”, 8”, 10” standard	6”, 8”, 10” AISI 316
Carcasse extérieure	AISI 304 (AISI 316Ti pour 10”)	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Supports	Fonte GJL 200 EN 1561	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Arbre	Acier Cr AISI 431 AISI 316 (AISI 329 pour 10”)	(AISI 630 da 30 a 93kW) (AISI 429 pour 10”)
Roulement	Patins oscillants	Patins oscillants
Coussinet	Graphite (Bronze pour 8”)	Graphite (Bronze pour 8”)

Exécution

Eelectropompes immergées pour puits de 6” (DN 150 mm) et 8” (DN 200 mm),

6SDX, 8SDX: avec chemise extérieure et étages en acier inox AISI 304

6SDXL, 8SDXL: avec chemise extérieure et étages en acier inox AISI 316.

Roues

Roues radiales	Roues hélicocentrifuges
6SDX(L) 18	6SDX(L) 30-46-65, 8SDX(L) 78-97

Orifice: Orifice fileté ISO 228

Clapet de retenue incorporé dans le corps de refoulement.

Utilisation

Pour l’approvisionnement en eau.
Pour applications civiles et industrielles.
Pour services incendie.
Pour irrigation.

Limites d’utilisation

Température de l’eau jusqu’à 60 °C (90 °C pour SDXL).
Max quantité de sable dans l’eau: 100 g/m^3.
Service continu.

Moteur rebobinable série CS 6” ,8”, 10”

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
Bobinage en bain d’eau rebobinable.
Dimensions pour connexion à la pompe selon NEMA Standards.
Alimentation électrique:

- triphasée 230 V; 400 V pour moteurs 4”.
- triphasée 400 V; 400/690 V pour moteurs 6”,8”,10”.

Variation de voltage : +6% / -10%
Type de démarrage conseillé pour puissances à partir du 7.5 kW: étoile/triangle, soft start, à impédance, autotransformateur.
Isolation classe F pour moteurs 4”, classe E pour moteurs 6”,8” et isolation fil avec revêtement en PVC pour moteurs 10”.
Protection IP 68.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Limites d’utilisation moteur

Moteur	Température de l’eau jusqu’à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi	Moteur P2
4CS	35 °C	0,08 m/s	20	tous
6CS-R	30 °C	0,1 m/s	15	4÷11 kW
		0,2 m/s	15	13÷15 kW
	25 °C	0,2 m/s	15	18,5 kW
		0,2 m/s	13	22÷30 kW
	40 °C	0,1 m/s	13	37 kW
		0,3 m/s	6	45 kW
8CS-R	25 °C	0,3 m/s	10	30÷45 kW
			8	51÷75 kW
			6	92 kW
10CS	25 °C	0,50 m/s	10	tous

Exécutions spéciales sur demande

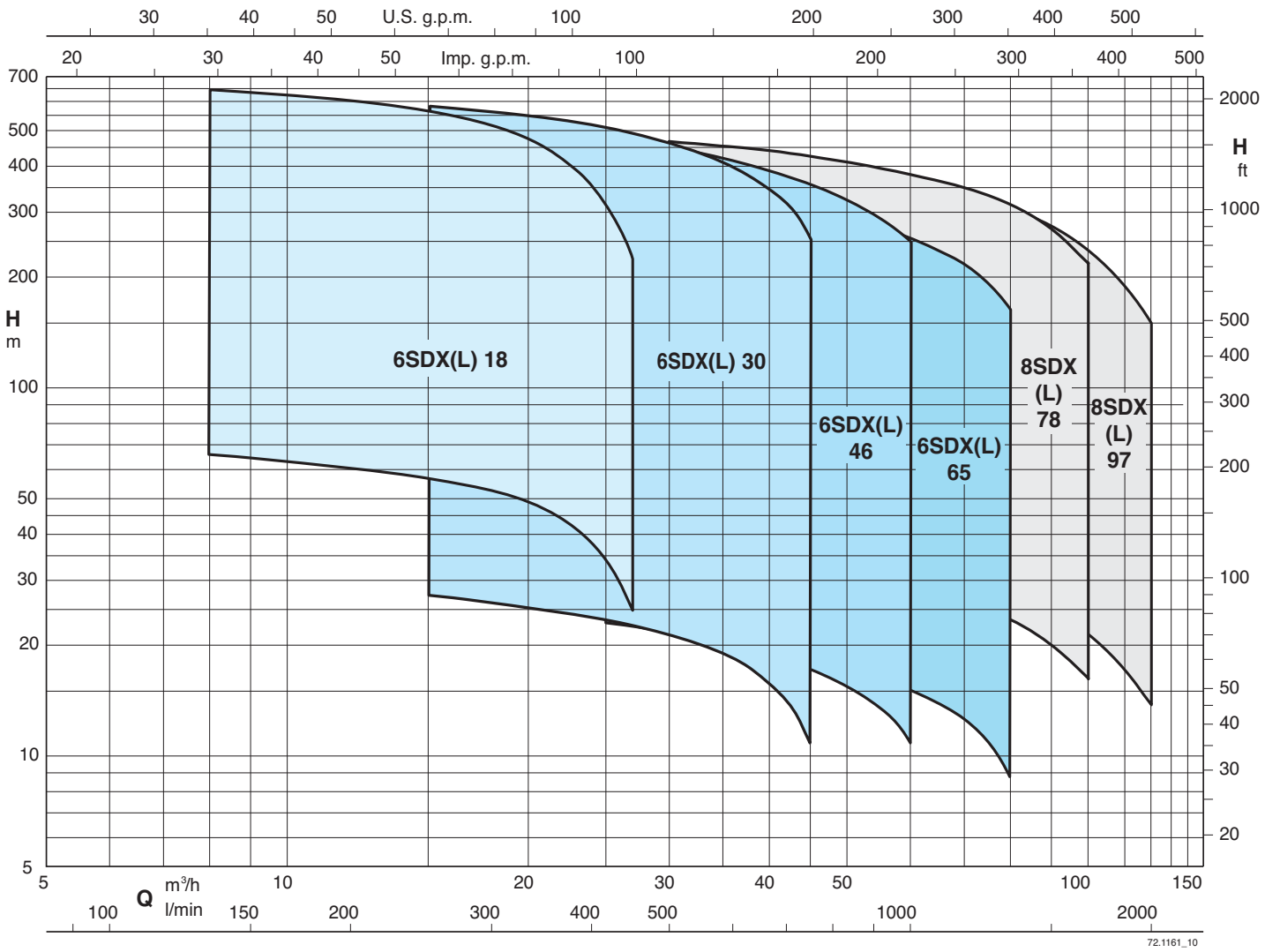
- Autres tensions.
- Fréquence 60 Hz.
- Autres températures.
- Moteur série FK.

Identification

6 SDX L 13 / 17

- Ø du puits en pouces
- Série
- Construction en Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
- Identification de l’étage
- Nombre des étages

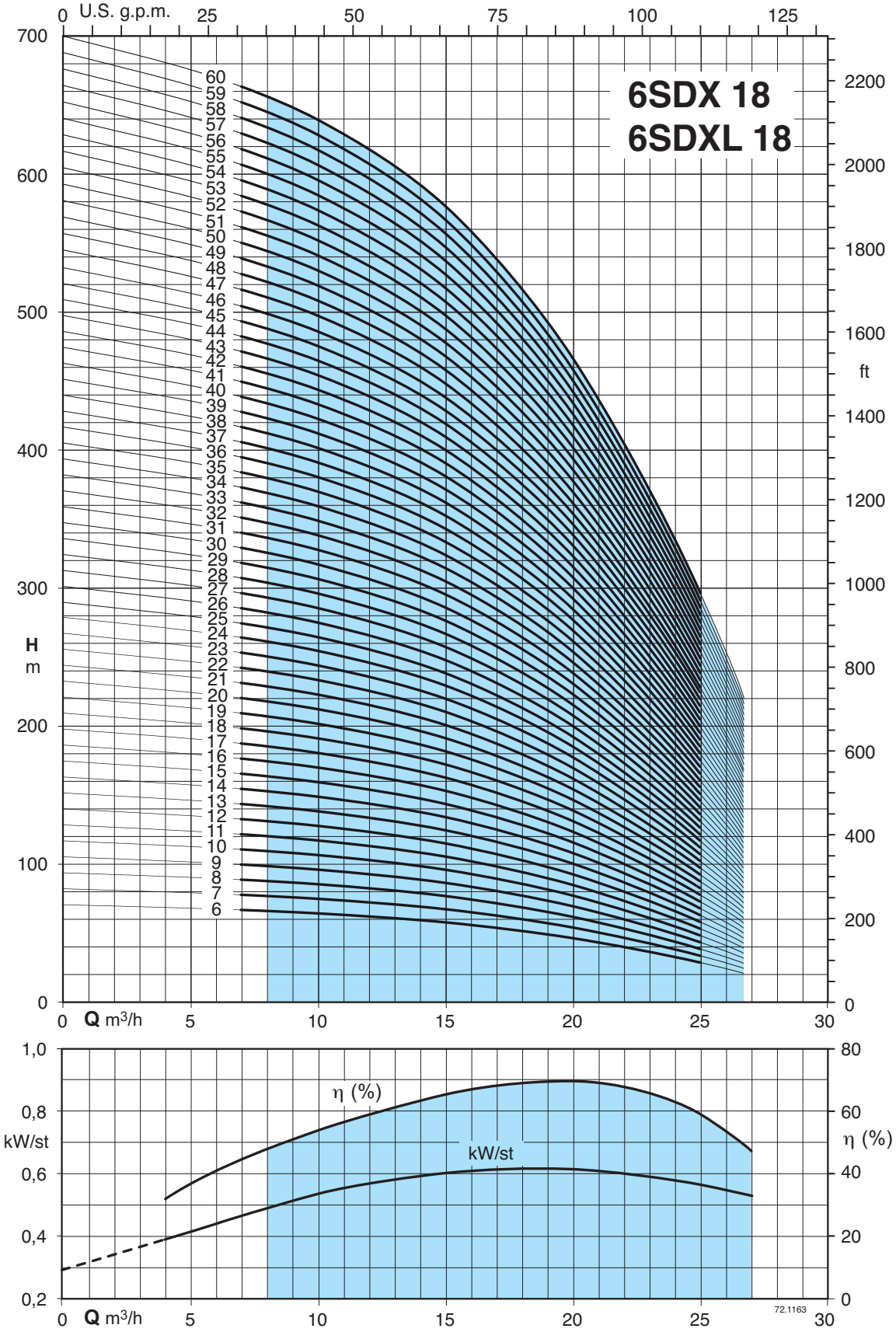
Graphique d’utilisation n ≈ 2900 1/min



6SDX 18

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques



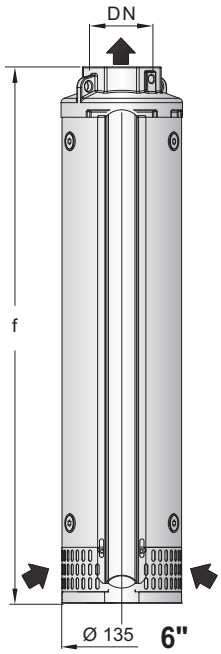
6SDX 18

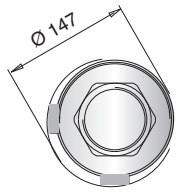
Pompes immergées pour puits de 6”

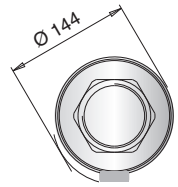
Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids

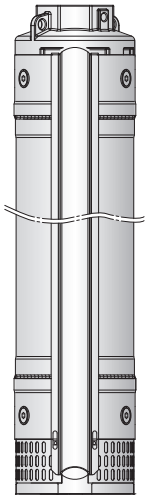
3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 rpm								
			m³/h	0	8	10	12	15	18	21	24	27
	kW	HP	l/min	0	133	167	200	250	300	350	400	450
6SDX (L) 18/6	4	5,5		70	66,4	64	62	57,6	51,6	43,2	32,9	20,5
6SDX (L) 18/7	5,5	7,5		81,7	77,5	74,7	72,3	67,2	60,2	50,4	38,4	23,9
6SDX (L) 18/8	5,5	7,5		93,3	88,5	85,3	82,7	76,8	68,8	57,6	43,9	27,4
6SDX (L) 18/9	5,5	7,5		105	99,6	96	93	86,4	77,4	64,8	49,4	30,8
6SDX (L) 18/10	7,5	10		117	111	107	103	96	86	72,0	54,9	34,2
6SDX (L) 18/11	7,5	10		128	122	117	114	106	94,6	79,2	60,4	37,6
6SDX (L) 18/12	7,5	10		140	133	128	124	115	103	86,4	65,8	41,0
6SDX (L) 18/13	9,2	12,5		152	144	139	134	125	112	93,6	71,3	44,5
6SDX (L) 18/14	9,2	12,5		163	155	149	145	134	120	101	76,8	47,9
6SDX (L) 18/15	9,2	12,5		175	166	160	155	144	129	108	82,3	51,3
6SDX (L) 18/16	11	15		187	177	171	165	154	138	115	87,8	54,7
6SDX (L) 18/17	11	15		198	188	181	176	163	146	122	93,3	58,1
6SDX (L) 18/18	11	15		210	199	192	186	173	155	130	98,8	61,6
6SDX (L) 18/19	13 (15)	17,5 (20)		222	210	203	196	182	163	137	104	65,0
6SDX (L) 18/20	13 (15)	17,5 (20)		233	221	213	207	192	172	144	110	68,4
6SDX (L) 18/21	13 (15)	17,5 (20)		245	232	224	217	202	181	151	115	71,8
6SDX (L) 18/22	15	20		257	243	235	227	211	189	158	121	75,2
6SDX (L) 18/23	15	20		268	254	245	238	221	198	166	126	78,7
6SDX (L) 18/24	15	20		280	266	256	248	230	206	173	132	82,1
6SDX (L) 18/25	18,5	25		292	277	267	258	240	215	180	137	85,5
6SDX (L) 18/26	18,5	25		303	288	277	269	250	224	187	143	88,9
6SDX (L) 18/27	18,5	25		315	299	288	279	259	232	194	148	92,3
6SDX (L) 18/28	18,5	25		327	310	299	289	269	241	202	154	95,8
6SDX (L) 18/29	18,5	25		338	321	309	300	278	249	209	159	99,2
6SDX (L) 18/30	18,5	25		350	332	320	310	288	258	216	165	103
6SDX (L) 18/31	22	30		362	343	331	320	298	267	223	170	106
6SDX (L) 18/32	22	30		373	354	342	331	307	275	230	176	109
6SDX (L) 18/33	22	30	**H**	385	365	352	341	317	284	238	181	113
6SDX (L) 18/34	22	30	m	397	376	363	351	326	292	245	187	116
6SDX (L) 18/35	22	30		408	387	373	362	336	301	252	192	120
6SDX (L) 18/36	22	30		420	398	384	372	346	310	259	198	123
6SDX (L) 18/37	26 (30)	35 (40)		432	409	395	382	355	318	266	203	127
6SDX (L) 18/38	26 (30)	35 (40)		443	420	405	393	365	327	274	209	130
6SDX (L) 18/39	26 (30)	35 (40)		455	432	416	403	374	335	281	214	133
6SDX (L) 18/40	26 (30)	35 (40)		467	443	427	413	384	344	288	220	137
6SDX (L) 18/41	26 (30)	35 (40)		478	454	437	424	394	353	295	225	140
6SDX (L) 18/42	26 (30)	35 (40)		490	465	448	434	403	361	302	230	144
6SDX (L) 18/43	30	40		502	476	459	444	413	370	310	236	147
6SDX (L) 18/44	30	40		513	487	469	455	422	378	317	241	151
6SDX (L) 18/45	30	40		525	498	480	465	432	387	324	247	154
6SDX (L) 18/46	30	40		537	509	491	475	442	396	331	252	157
6SDX (L) 18/47	30	40		548	520	501	486	451	404	338	258	161
6SDX (L) 18/48	30	40		560	531	512	496	461	413	346	263	164
6SDX (L) 18/49	30	40		572	542	523	506	470	421	353	269	168
6SDX (L) 18/50	37	50		583	553	533	517	480	430	360	274	171
6SDX (L) 18/51	37	50		595	564	544	527	490	439	367	280	174
6SDX (L) 18/52	37	50		607	575	555	537	499	447	374	285	178
6SDX (L) 18/53	37	50		618	586	565	548	509	456	382	291	181
6SDX (L) 18/54	37	50		630	598	576	558	518	464	389	296	185
6SDX (L) 18/55	37	50		642	609	587	568	528	473	396	302	188
6SDX (L) 18/56	37	50		653	620	597	579	538	482	403	307	192
6SDX (L) 18/57	37	50		665	631	608	589	547	490	410	313	195
6SDX (L) 18/58	37	50		677	642	619	599	557	499	418	318	198
6SDX (L) 18/59	37	50		688	653	629	610	566	507	425	324	202
6SDX (L) 18/60	37	50		700	664	640	620	576	516	432	329	205

DN	Motore		f	
	CS-R	FK		
	mm	mm	mm	kg
			494	12,5
			532	13,5
			569	14,3
			607	15
			644	16
			682	17
			719	17,5
			757	18,5
			794	19,3
			832	20
			869	21
			907	22
			944	22,5
			982	23,5
			1019	24
			1057	25
			1094	26
			1132	26,5
			1169	27,5
			1207	28,3
			1244	29
			1282	31
			1319	31
			1356	31,5
			1394	32,5
Rp	145	137	1431	33,3
2”1/2	6”	6”	1469	34
			1506	35
			1544	35,7
			1581	36,3
			1619	37
			1656	38,4
			1694	39,8
			1731	40
			1769	40,5
			1806	41,8
			1844	43
			1881	44
			1919	45
			1956	46
			1993	47
			2031	47,5
			2068	48
			2106	50
			2143	51
			2181	52
			2218	53
			2256	54
			2293	55
			2331	56
			2368	57
			2406	58
			2443	59
			2481	60
			2518	61









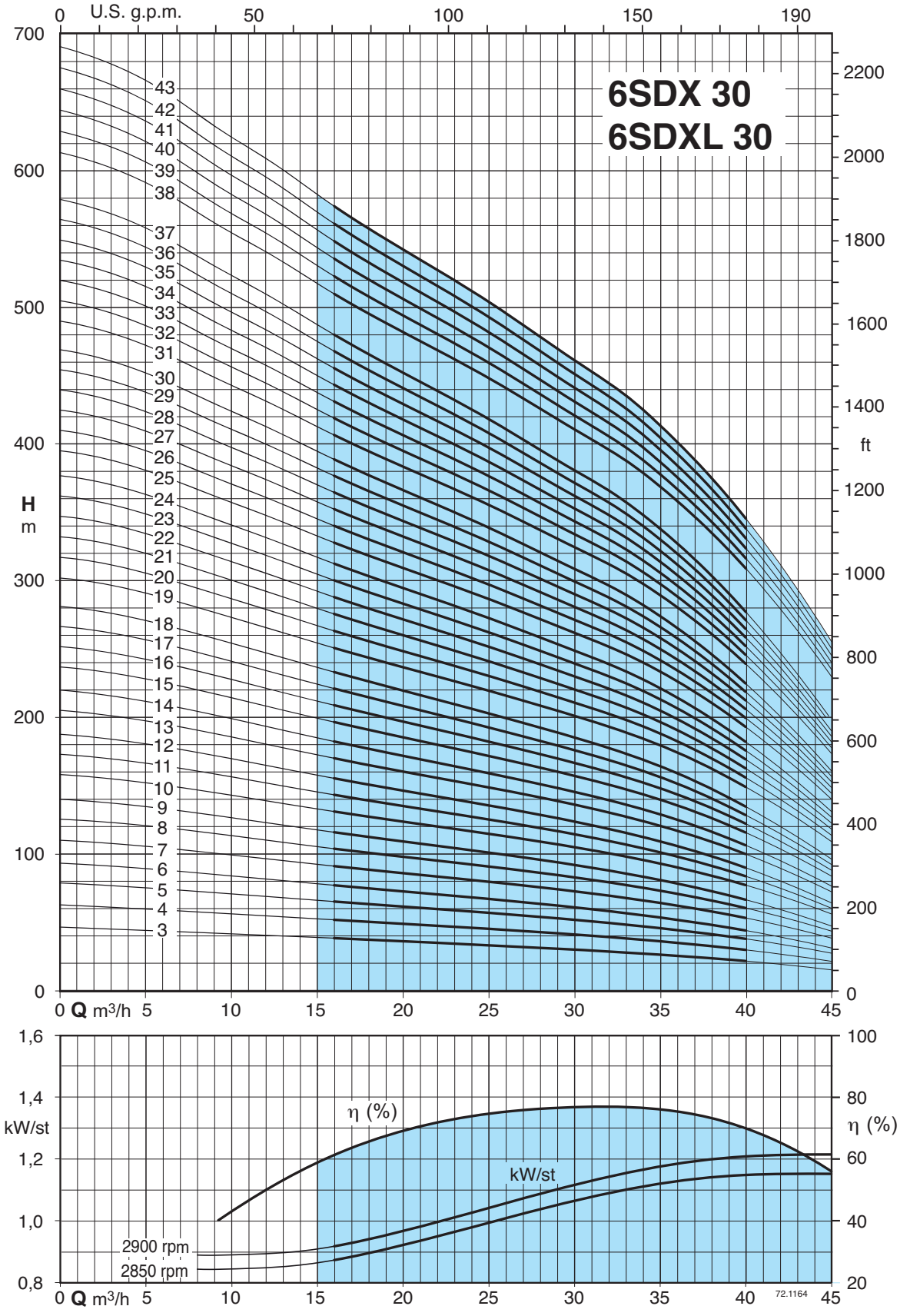
Collier spécial de renforcement
à partir 6SDX(L) 13/50

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDX 30

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques



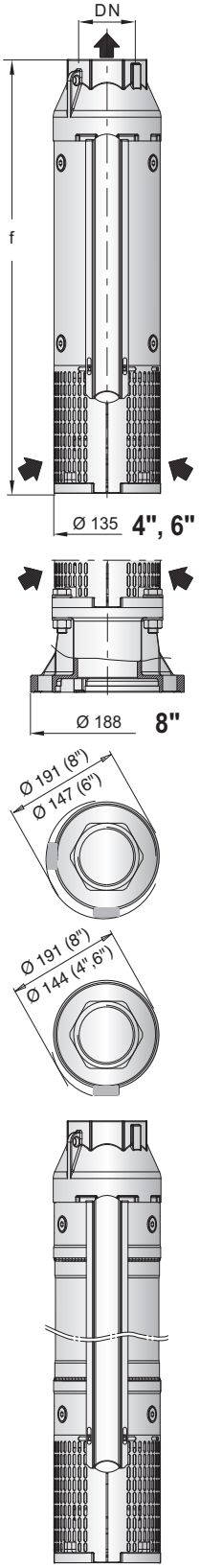
6SDX 30

Pompes immergées pour puits de 6”

Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids

3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min								
			m³/h	0	15	20	25	30	35	40	45	-
	kW	HP	l/min	0	250	333	416	500	583	666	750	-
6SDX (L) 30/3	4	5,5		46,3	38,9	36	33,3	30,2	26,7	21,7	15,3	-
6SDX (L) 30/4	5,5	7,5		62,5	52,6	48,8	45,2	41,1	36,5	30	21,4	
6SDX (L) 30/5	7,5	10		78,6	66,2	61,5	56,9	51,8	46,1	38	27,4	
6SDX (L) 30/6	7,5	10		93,1	78,4	72,6	67,1	61	54	44,1	31,2	
6SDX (L) 30/7	9,2	12,5		110	92,6	86	79,7	72,6	64,6	53,3	38,4	
6SDX (L) 30/8	11	15		125	106	98,1	90,9	82,7	73,6	60,5	43,5	
6SDX (L) 30/9	11	15		140	118	109	101	91,8	81,4	66,6	47,3	
6SDX (L) 30/10	13 (15)	17,5 (20)		158	133	124	115	105	93,5	77,3	56,1	
6SDX (L) 30/11	15	20		173	146	135	125	114	102	83,8	60,4	
6SDX (L) 30/12	15	20		188	158	147	136	123	110	90	64,4	
6SDX (L) 30/13	18,5	25		205	173	161	149	136	121	100	72,4	
6SDX (L) 30/14	18,5	25		220	185	172	159	145	129	106	76,7	
6SDX (L) 30/15	22	30		237	200	185	172	157	140	116	84	
6SDX (L) 30/16	22	30		252	212	197	183	166	148	122	88,3	
6SDX (L) 30/17	22	30		267	224	208	193	176	156	129	92,5	
6SDX (L) 30/18	22	30		281	237	220	203	185	164	135	96,5	
6SDX (L) 30/19	26 (30)	35 (40)		302	255	237	220	201	180	149	109	
6SDX (L) 30/20	26 (30)	35 (40)	**H**	317	267	249	231	210	188	156	114	
6SDX (L) 30/21	26 (30)	35 (40)	m	332	280	260	241	220	197	163	118	
6SDX (L) 30/22	30	40		347	293	272	252	230	205	169	123	
6SDX (L) 30/23	30	40		362	305	283	263	239	213	176	127	
6SDX (L) 30/24	30	40		377	317	295	273	249	221	182	131	
6SDX (L) 30/25	37	50		395	333	309	287	261	233	193	140	
6SDX (L) 30/26	37	50		410	345	321	297	271	242	200	144	
6SDX (L) 30/27	37	50		425	358	332	308	280	250	206	149	
6SDX (L) 30/28	37	50		440	370	344	318	290	258	212	153	
6SDX (L) 30/29	37	50		454	383	355	329	299	266	219	157	
6SDX (L) 30/30	37	50		469	395	366	339	308	274	225	161	
6SDX (L) 30/31	45	60		490	413	384	356	324	289	239	174	
6SDX (L) 30/32	45	60		505	425	395	366	334	298	246	178	
6SDX (L) 30/33	45	60		520	438	407	377	343	306	252	182	
6SDX (L) 30/34	45	60		535	450	418	387	353	314	259	186	
6SDX (L) 30/35	45	60		549	463	429	398	362	322	265	190	
6SDX (L) 30/36	45	60		564	475	441	408	371	330	271	194	
6SDX (L) 30/37	45	60		579	487	452	418	380	338	277	198	
6SDX (L) 30/38	51 (55)	70 (75)		613	517	482	448	410	369	309	229	
6SDX (L) 30/39	51 (55)	70 (75)		628	530	494	459	420	378	316	234	
6SDX (L) 30/40	51 (55)	70 (75)		644	543	506	471	430	387	323	240	
6SDX (L) 30/41	51 (55)	70 (75)		659	557	518	482	440	396	330	245	
6SDX (L) 30/42	55	75		675	569	530	493	450	404	338	250	
6SDX (L) 30/43	55	75		690	582	542	504	460	413	345	255	

DN	Motore		f	kg
	CS-R	FK		
	mm	mm	mm	kg
Rp 3”	145 6"	137 6"	620	14,7
			705	16,8
			790	18,9
			876	21
			961,5	23,1
			1047	25,4
			1132	27,3
			1218	29,4
			1303	31,5
			1389	33,6
			1474	35,7
			1560	37,8
			1645	39,9
			1730	42
			1816	44,1
			1901	46,1
			1987	48,2
			2072	50,3
			2157	52,4
			2243	54,5
			2328	56,6
			2414	58,7
			2499	60,8
			2584	62,9
			2670	65
			2755	67,2
			2840	69,2
			2926	71,3
			3011	75,2
			3096	78,3
			3182	80,4
			3267	82,5
			3352	84,6
			3438	87,9
			3523	90
	191 8"	196 8"	3709	92,3
			3794	94,5
			3879	96,6
			3965	97,6
			4050	98,7
			4135	99,8



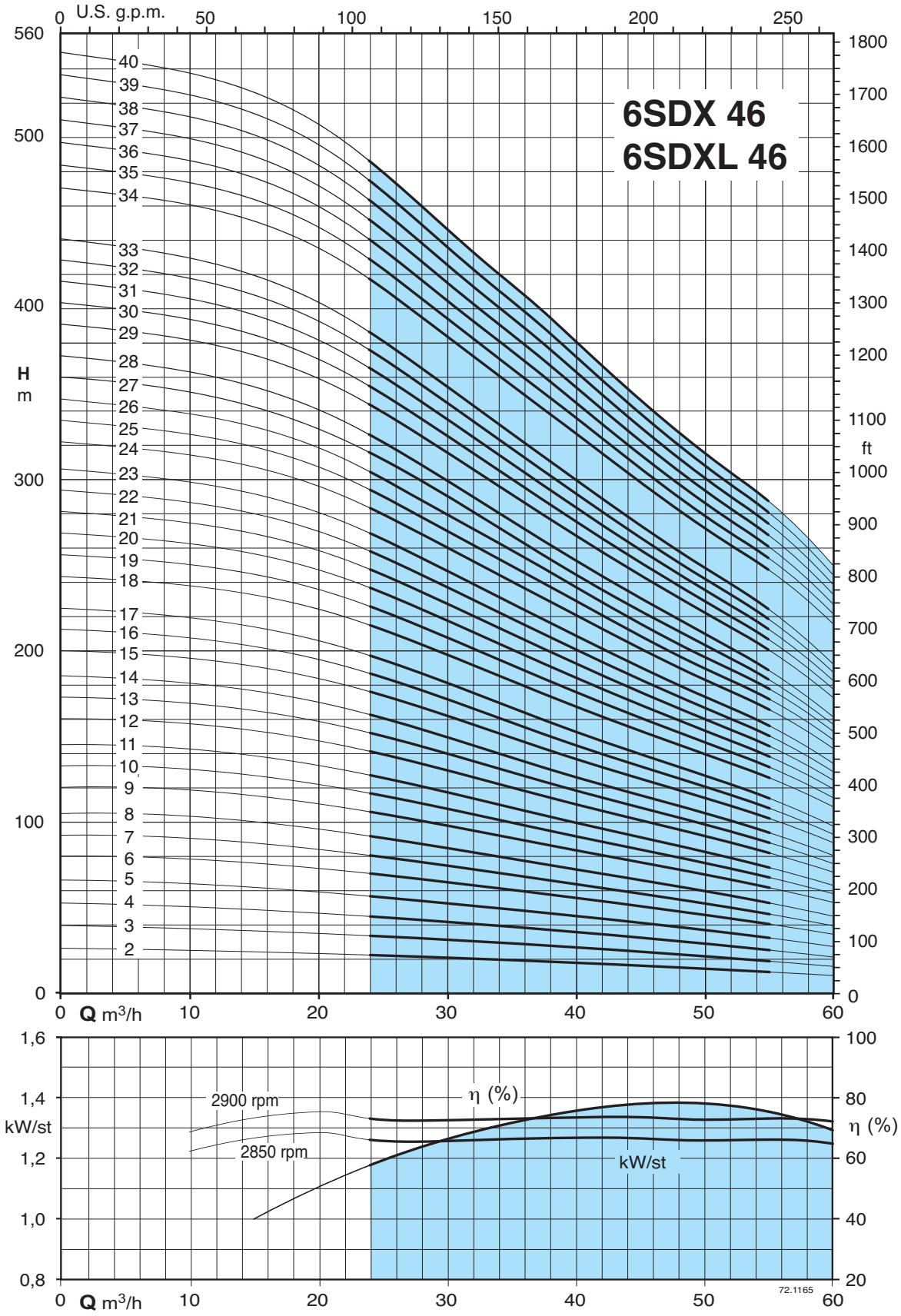
Collier spécial de renforcement
à partir 6SDX(L) 13/50

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDX 46

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques



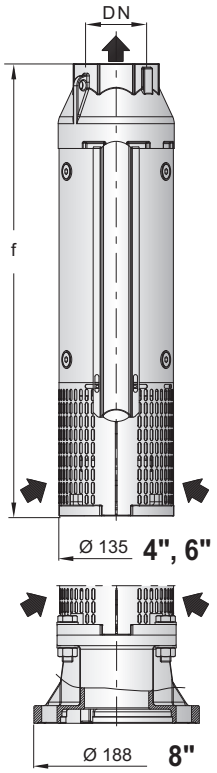
6SDX 46

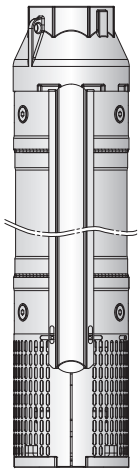
Pompes immergées pour puits de 6”

Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids

3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-
	kW	HP	l/min	0	416	500	583	666	750	833	916	1000	-	-
6SDX (L) 46/2	3	4		26,4	22,6	20,9	19,3	17,8	16,6	15,1	13,4	11,3	-	-
6SDX (L) 46/3	4	5,5		39,4	33,8	31,2	28,8	26,6	24,7	22,5	19,9	16,8		
6SDX (L) 46/4	5,5	7,5		52,5	45	41,5	38,3	35,5	32,9	29,9	26,5	22,3		
6SDX (L) 46/5	7,5	10		66,1	56,8	52,3	48,3	44,7	41,5	37,8	33,6	28,4		
6SDX (L) 46/6	9,2	12,5		80,7	70	65,2	60,4	55,5	50,3	46	41,6	35,7		
6SDX (L) 46/7	9,2	12,5		93,1	80,4	74,8	69,3	63,5	57,6	52,7	47,5	40,5		
6SDX (L) 46/8	11	15		106	91,6	85,1	78,9	72,2	65,5	59,9	54	46		
6SDX (L) 46/9	13 (15)	17,5 (20)		121	105	98,2	91	83,7	75,9	69,5	62,9	54,1		
6SDX (L) 46/10	13 (15)	17,5 (20)		134	116	108	100	91,9	83,3	76,2	68,9	59		
6SDX (L) 46/11	15	20		146	126	118	109	99,9	90,5	82,8	74,7	63,7		
6SDX (L) 46/12	18,5	25		161	140	130	120	111	101	92	83,3	71,4		
6SDX (L) 46/13	18,5	25		174	150	140	130	119	108	98,7	89,2	76,3		
6SDX (L) 46/14	18,5	25		186	161	149	139	127	115	105	95	81		
6SDX (L) 46/15	22	30		201	174	162	150	138	125	114	103	88,4		
6SDX (L) 46/16	22	30		213	184	171	159	146	132	121	109	93,2		
6SDX (L) 46/17	22	30		225	195	181	168	154	139	127	115	97,8		
6SDX (L) 46/18	26 (30)	35 (40)		244	212	198	183	169	153	140	127	109		
6SDX (L) 46/19	26 (30)	35 (40)	**H**	257	223	208	192	177	160	147	133	114		
6SDX (L) 46/20	30	40	m	269	234	218	208	185	168	154	139	119		
6SDX (L) 46/21	30	40		282	244	227	211	193	175	160	145	124		
6SDX (L) 46/22	30	40		294	255	237	220	202	183	167	151	129		
6SDX (L) 46/23	30	40		307	265	247	229	209	190	174	157	134		
6SDX (L) 46/24	37	50		322	280	260	241	222	201	184	166	143		
6SDX (L) 46/25	37	50		335	290	270	250	230	208	191	172	147		
6SDX (L) 46/26	37	50		347	301	280	259	238	216	197	178	152		
6SDX (L) 46/27	37	50		360	311	289	268	246	223	204	184	157		
6SDX (L) 46/28	37	50		372	321	299	277	254	230	210	190	162		
6SDX (L) 46/29	45	60		390	339	315	292	268	243	223	201	173		
6SDX (L) 46/30	45	60		403	349	325	301	276	251	229	207	178		
6SDX (L) 46/31	45	60		415	360	334	310	284	258	236	213	183		
6SDX (L) 46/32	45	60		427	370	344	319	292	265	243	219	187		
6SDX (L) 46/33	45	60		440	380	353	328	300	272	249	225	192		
6SDX (L) 46/34	51 (55)	70 (75)		469	411	383	355	328	298	272	248	216		
6SDX (L) 46/35	51 (55)	70 (75)		482	422	394	365	337	306	279	255	221		
6SDX (L) 46/36	51 (55)	70 (75)		496	434	404	374	346	314	287	261	227		
6SDX (L) 46/37	51 (55)	70 (75)		509	445	415	384	355	322	294	268	233		
6SDX (L) 46/38	55	75		522	456	425	394	364	330	302	275	238		
6SDX (L) 46/39	55	75		535	467	436	403	372	338	309	281	244		
6SDX (L) 46/40	55	75		548	479	446	413	381	346	316	288	249		

DN	Motore		f	kg
	CS-R	FK		
	mm	mm	mm	
Rp 3”	96 - 4"	96 - 4"	594	13,5
			705	16,2
			819	18,8
			933	21,4
			1047	24,0
			1161	26,6
			1275	29,2
			1389	31,8
			1503	34,4
			1617	37,0
			1730	39,6
			1844	42,2
			1958	44,8
	145 6"	137 6"	2072	47,4
			2186	50,1
			2300	52,7
			2414	55,3
			2527	57,9
			2641	60,5
			2755	63,1
			2869	65,7
			2983	68,3
			3096	70,9
			3210	73,5
			3324	76,1
			3438	79,3
			3552	82,0
			3665	87,4
			3779	90,0
			3893	92,6
			4007	95,2
			4121	97,8
	191 8"	196 8"	4335	101
			4449	103
			4562	106
			4676	109
			4790	111
			4904	114
			5018	117





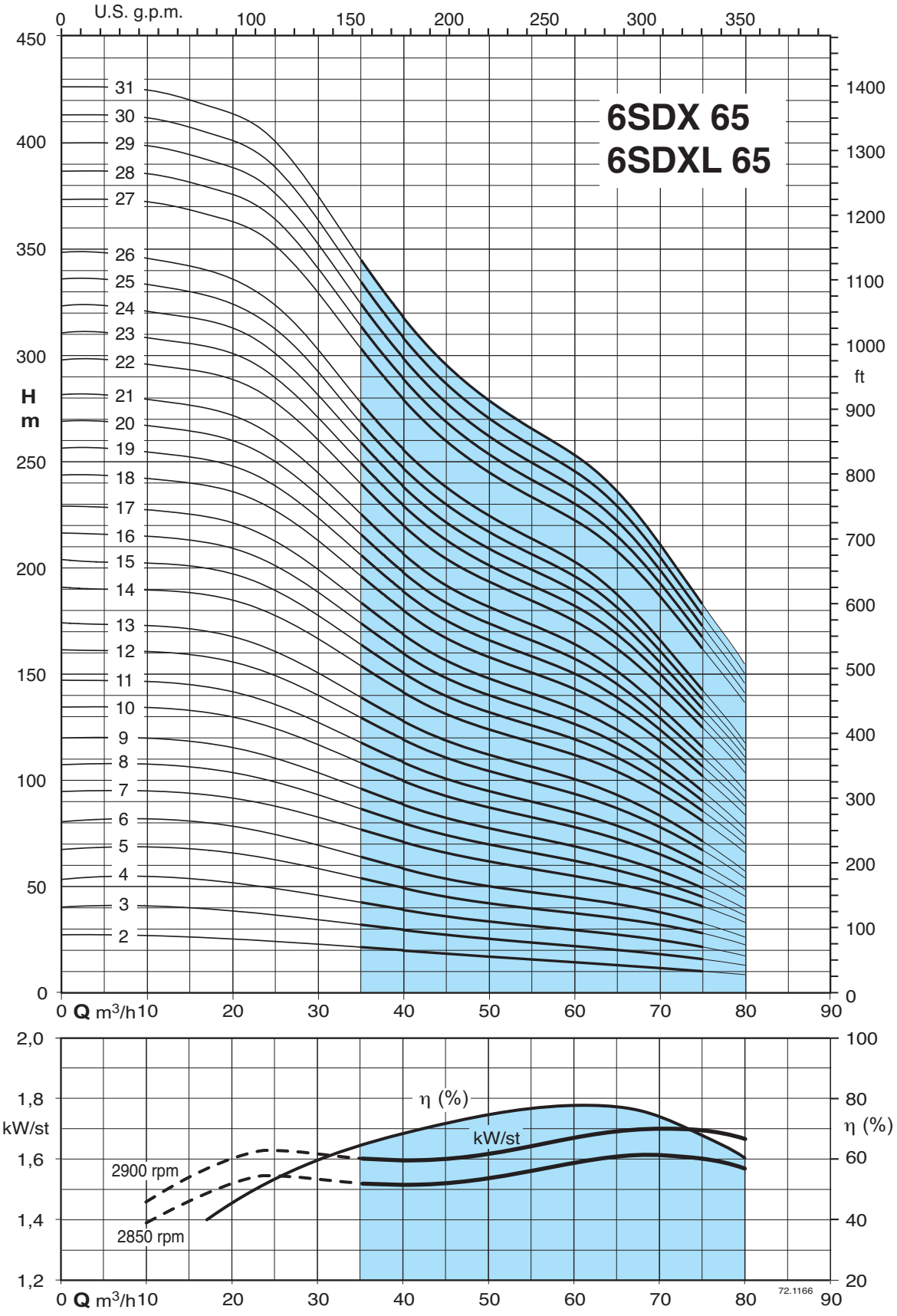
Collier spécial de renforcement
à partir 6SDX(L) 13/50

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDX 65

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques

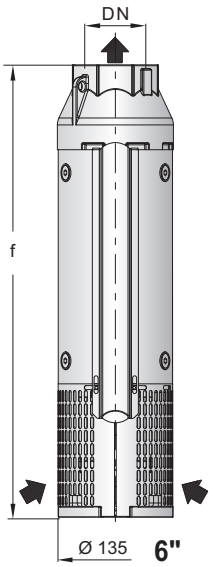


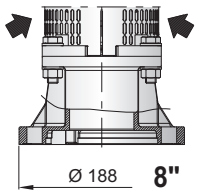
6SDX 65

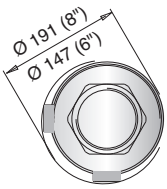
Pompes immergées pour puits de 6”

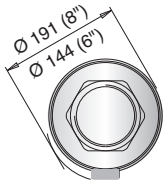
Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids

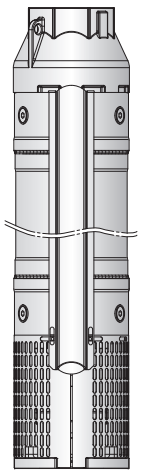
3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Motore		f	
			m³/h	0	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		CS-R	FK		
	kW	HP	l/min	0	583	666	750	833	916	1000	1083	1166	1250	1333		mm	mm	mm	kg
6SDX (L) 65/2	4	5,5		26,8	21,1	19	17,3	16,5	15,7	14,9	13,9	12,4	10,5	8,2				592	13,6
6SDX (L) 65/3	5,5	7,5		40,4	31,8	28,8	26,2	24,9	23,7	22,5	21	18,9	16	12,6				705	16,2
6SDX (L) 65/4	7,5	10		54	42,5	38,4	35	33,2	31,6	30,1	28	25,2	21,4	16,9				819	18,8
6SDX (L) 65/5	9,2	12,5		68	53,8	48,7	44,3	41,9	40,1	38,2	35,6	32,2	27,5	22				933	21,4
6SDX (L) 65/6	11	15		81,2	64	57,9	52,7	50	47,7	45,3	42,3	38,1	32,3	25,7				1047	24,0
6SDX (L) 65/7	13 (15)	17,5 (20)		94,9	76,2	70,1	65,2	61,7	58,6	55,7	52,1	46,1	39,7	33,4				1161	26,7
6SDX (L) 65/8	15	20		108	86	79,1	73,5	69,7	66,1	62,8	58,5	51,6	44,3	37				1275	29,3
6SDX (L) 65/9	15	20		120	95,5	87,8	81,5	77,4	73,4	69,6	64,6	56,8	48,6	40,2				1389	31,9
6SDX (L) 65/10	18,5	25		134	108	99	91,9	87,2	82,7	78,5	73,2	64,6	55,5	46,3				1503	34,5
6SDX (L) 65/11	18,5	25		147	117	108	100	95	90	85,4	79,4	69,8	59,9	49,6				1617	37,1
6SDX (L) 65/12	22	30		161	129	118	110	104	99,1	94,1	87,6	77,3	66,3	55,3				1730	39,7
6SDX (L) 65/13	22	30		174	138	127	118	112	106	101	93,8	82,5	70,8	58,6				1844	42,4
6SDX (L) 65/14	26 (30)	35 (40)		190	153	141	131	124	118	112	105	93	80,2	67,7				1958	44,9
6SDX (L) 65/15	26 (30)	35 (40)	**H**	203	163	150	140	132	126	119	111	98,7	85	71,5				2072	47,5
6SDX (L) 65/16	30	40	m	216	173	159	148	140	133	126	118	104	89,7	75,2				2186	50,2
6SDX (L) 65/17	30	40		229	183	168	156	148	141	133	124	110	94,3	78,8				2300	52,8
6SDX (L) 65/18	37	50		243	195	180	167	158	150	143	133	118	101	85,2				2414	55,4
6SDX (L) 65/19	37	50		256	205	189	175	166	158	150	140	123	106	88,9				2527	58,0
6SDX (L) 65/20	37	50		269	215	198	184	174	165	157	146	129	111	92,4	Rp 3”			2641	60,7
6SDX (L) 65/21	37	50		281	225	206	192	182	173	164	152	134	115	95,7				2755	63,3
6SDX (L) 65/22	45	60		298	239	220	204	194	184	175	163	144	124	104				2869	68,7
6SDX (L) 65/23	45	60		310	249	229	213	202	191	182	170	150	129	108				2983	71,3
6SDX (L) 65/24	45	60		323	259	238	221	209	199	189	176	155	133	111				3096	73,9
6SDX (L) 65/25	45	60		336	268	247	229	217	206	196	182	161	138	115				3210	76,5
6SDX (L) 65/26	45	60		348	278	255	237	225	213	202	188	166	142	118				3324	79,1
6SDX (L) 65/27	51 (55)	70 (75)		373	303	279	259	245	233	222	208	186	162	137		145 6"	137 6"	3538	82,6
6SDX (L) 65/28	51 (55)	70 (75)		386	313	288	268	253	241	229	216	193	167	142				3652	85,3
6SDX (L) 65/29	51 (55)	70 (75)		399	324	298	277	262	249	237	223	199	172	146				3765	87,9
6SDX (L) 65/30	55	75		413	334	308	286	270	258	245	230	205	177	151				3879	90,5
6SDX (L) 65/31	55	75		426	345	317	295	279	265	252	237	211	183	155		191 8"	196 8"	3993	93,2











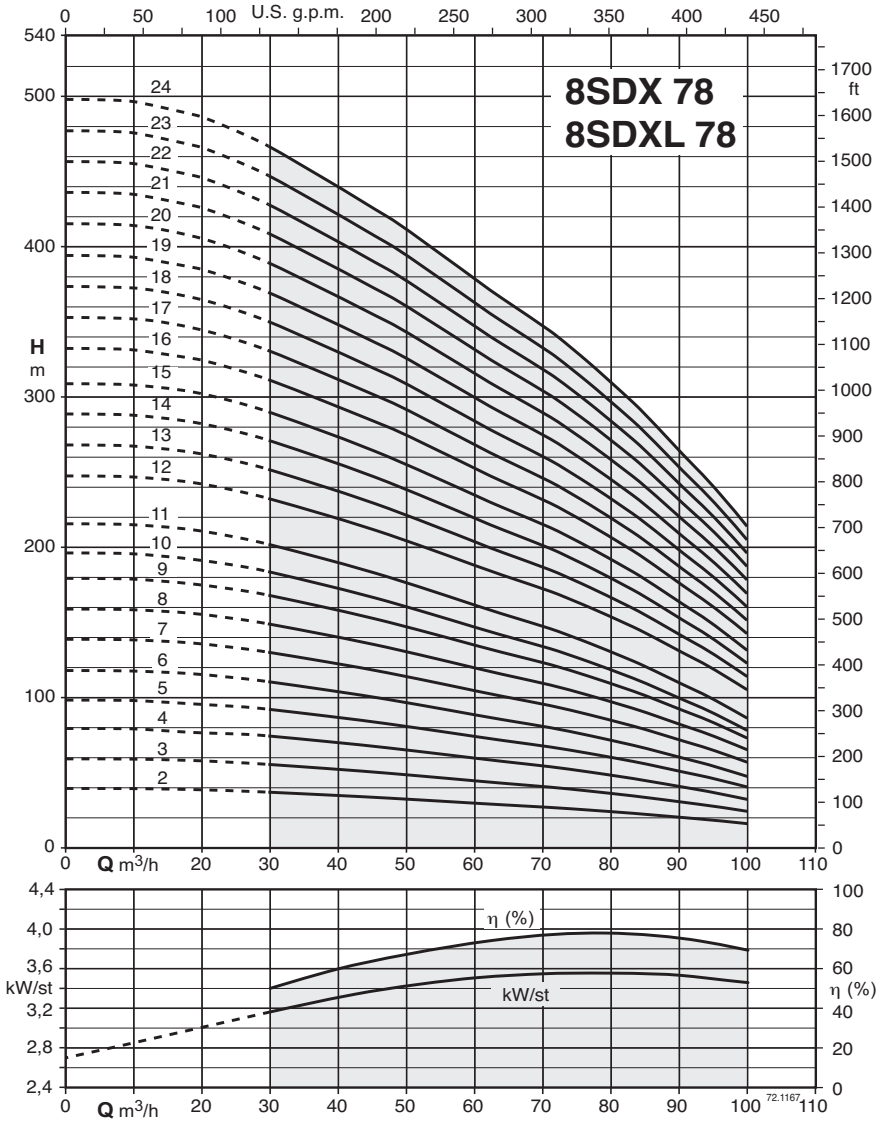
Collier spécial de renforcement
à partir 6SDX(L) 13/50

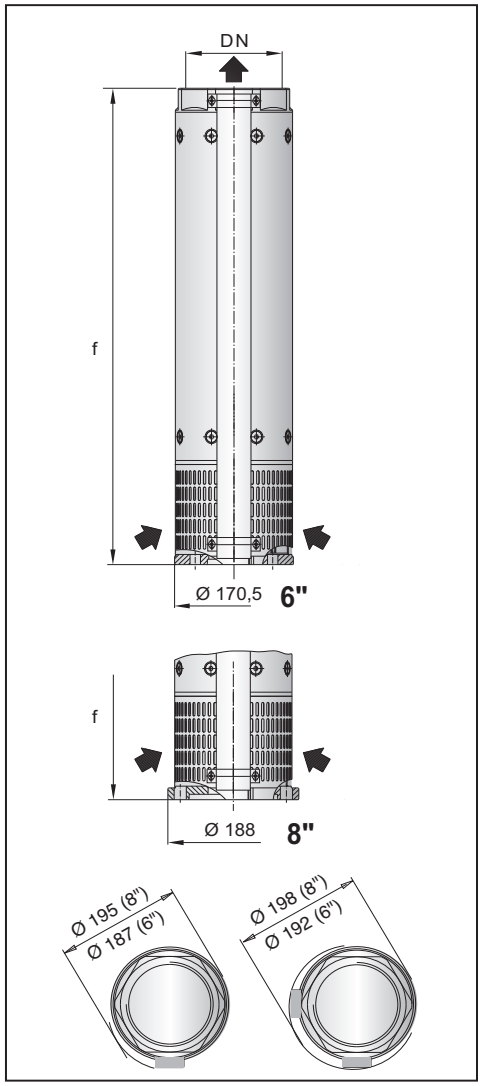
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

8SDX 78

Pompes immergées pour puits de 8”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
			m³/h	0	30	40	50	60	70	80	90	100	
	kW	HP	l/min	0	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	
8SDX 78/2 - 8SDXL 78/2	7,5	10		39,9	37,1	34,9	32,6	29,7	27,1	24,3	20,4	16,3	
8SDX 78/3 - 8SDXL 78/3	11	15		59,8	55,7	52,3	48,9	44,6	40,7	36,4	30,6	24,4	
8SDX 78/4 - 8SDXL 78/4	15	20		79,7	74,3	69,7	65,1	59,4	54,3	48,6	40,9	32,6	
8SDX 78/5 - 8SDXL 78/5	18,5	25		99,6	92,9	87,1	81,4	74,3	67,9	60,7	51,1	40,7	
8SDX 78/6 - 8SDXL 78/6	22	30		120	111	105	97,7	89,1	81,4	72,9	61,3	48,9	
8SDX 78/7 - 8SDXL 78/7	26 (30)	35 (40)		140	130	122	114	104	95	85	71,5	57	
8SDX 78/8 - 8SDXL 78/8	30	40		156	146	138	128	117	107	94,5	80	63,3	
8SDX 78/9 - 8SDXL 78/9	37	50		176	164	155	144	132	120	106	90	71,2	
8SDX 78/10 - 8SDXL 78/10	37	50		195	183	173	160	147	134	118	100	79,1	
8SDX 78/11 - 8SDXL 78/11	45	60		215	201	190	176	162	147	130	110	87	
8SDX 78/12 - 8SDXL 78/12	45	60	H	248	232	218	203	187	171	154	130	105	
8SDX 78/13 - 8SDXL 78/13	51 (55)	70 (75)		268	251	237	220	203	185	166	141	114	
8SDX 78/14 - 8SDXL 78/14	51 (55)	70 (75)	m	289	271	255	237	218	200	179	152	122	
8SDX 78/15 - 8SDXL 78/15	55	75		310	290	273	254	234	214	192	163	131	
8SDX 78/16 - 8SDXL 78/16	59 (75)	80 (100)		332	312	293	274	252	232	206	176	143	
8SDX 78/17 - 8SDXL 78/17	66 (75)	90 (100)		353	332	311	292	268	247	219	187	152	
8SDX 78/18 - 8SDXL 78/18	66 (75)	90 (100)		374	351	329	309	284	261	232	198	161	
8SDX 78/19 - 8SDXL 78/19	75	100		394	371	348	326	299	276	245	209	170	
8SDX 78/20 - 8SDXL 78/20	75	100		415	390	366	343	315	290	258	220	179	
8SDX 78/21 - 8SDXL 78/21	75	100		436	409	385	361	331	304	271	231	187	
8SDX 78/22 - 8SDXL 78/22	92	125		457	428	403	378	347	318	284	242	196	
8SDX 78/23 - 8SDXL 78/23	92	125		478	448	422	395	363	333	297	253	205	
8SDX 78/24 - 8SDXL 78/24	92	125		499	467	440	412	379	347	310	264	214	

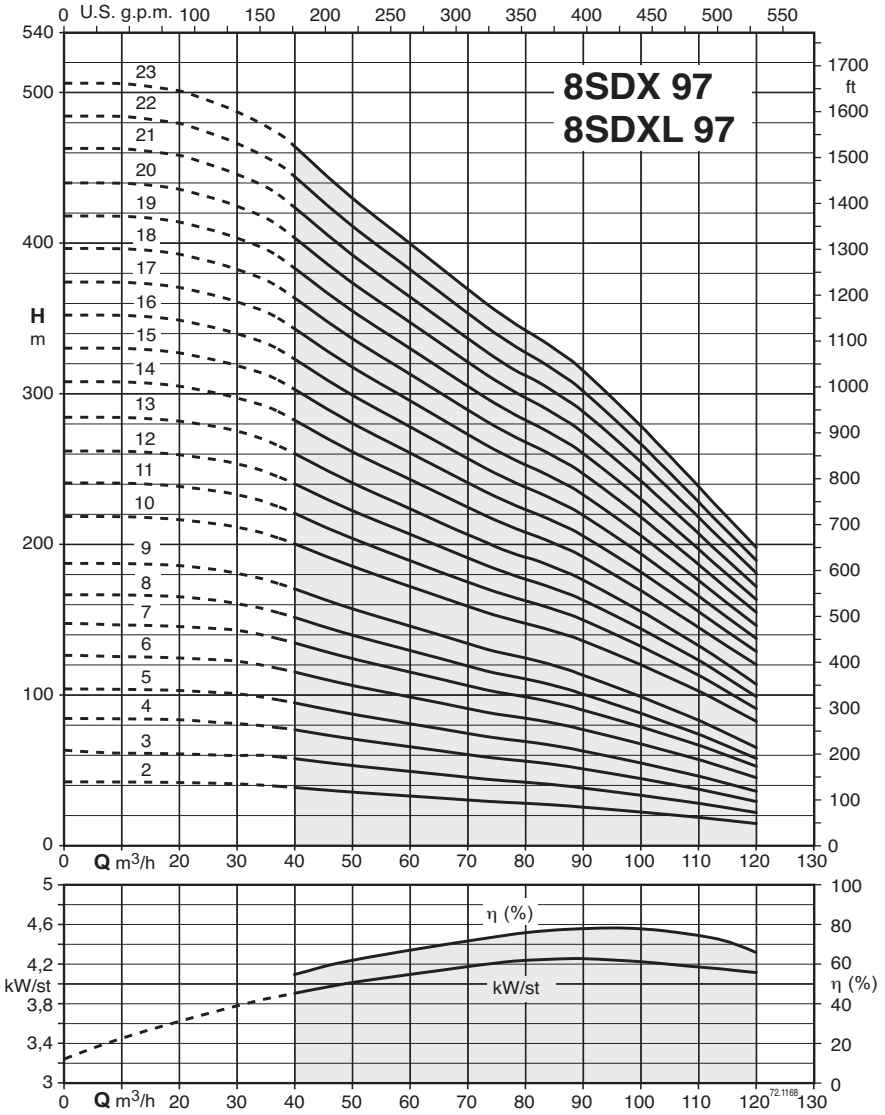
DN	Moteur CS-R mm	Moteur FK mm	f mm	8SDXL kg
Rp 5”	145 6"	137 6"	644	31,5
			770	36,5
			896	41,5
			1022	46,5
			1148	51
			1274	56
			1400	61
			1526	66
			1652	71
			1778	76
			1909	82
	191 8"	196 8"	2035	87
			2161	92
			2287	97
			2413	101,5
			2539	106,5
			2665	111,5
			2791	116,5
			2917	121
			3043	126
			3169	131
			3295	136
			3421	141

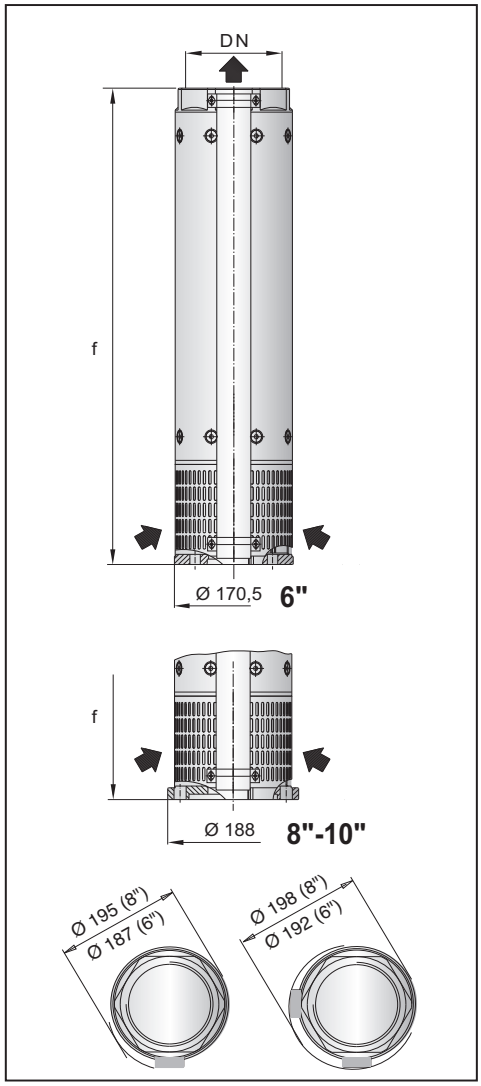
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

8SDX 97

Pompes immergées pour puits de 8”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





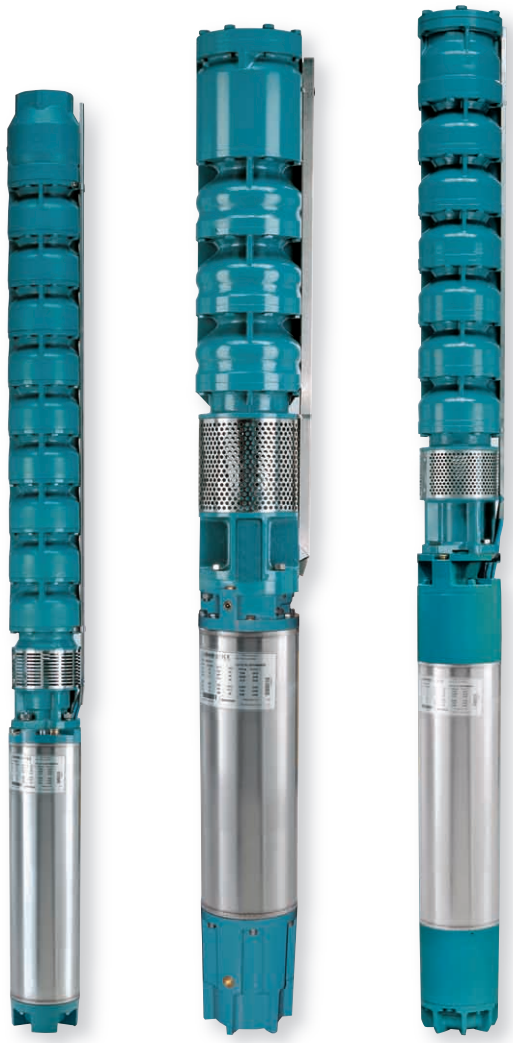
3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
			m³/h	0	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	kW	HP	l/min	0	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2000
8SDX 97/2 - 8SDXL 97/2	9,2	12,5		41,2	38,6	35,2	32,2	29,8	27,8	24,8	21,8	18,6	14,8
8SDX 97/3 - 8SDXL 97/3	13 (15)	17,5 (20)		61,8	57,9	52,8	48,3	44,7	41,7	37,2	32,7	27,9	22,2
8SDX 97/4 - 8SDXL 97/4	18,5	25		82,4	77,2	70,4	64,4	59,6	55,6	49,6	43,6	37,2	29,6
8SDX 97/5 - 8SDXL 97/5	22	30		103	96,5	88	80,5	74,5	69,5	62	54,5	46,5	37
8SDX 97/6 - 8SDXL 97/6	26 (30)	35 (40)		125	113	105	96,7	89	82,7	75	66,3	55	44
8SDX 97/7 - 8SDXL 97/7	30	40		146	132	123	113	104	96,4	87,5	77,4	64,2	51,3
8SDX 97/8 - 8SDXL 97/8	37	50		167	151	140	129	119	110	100	88,4	73,3	58,7
8SDX 97/9 - 8SDXL 97/9	37	50		188	170	158	145	134	124	113	99,5	82,5	66
8SDX 97/10 - 8SDXL 97/10	45	60		219	200	185	172	158	147	135	119	102	83,1
8SDX 97/11 - 8SDXL 97/11	51 (55)	70 (75)		241	220	204	189	174	162	149	131	112	91,4
8SDX 97/12 - 8SDXL 97/12	51 (55)	70 (75)		263	240	222	206	190	176	162	143	122	99,7
8SDX 97/13 - 8SDXL 97/13	55	75	H	285	260	241	223	206	191	176	155	132	108
8SDX 97/14 - 8SDXL 97/14	59 (75)	80 (100)	m	309	281	262	242	224	208	191	169	144	120
8SDX 97/15 - 8SDXL 97/15	66 (75)	90 (100)		331	302	279	261	240	222	205	182	156	129
8SDX 97/16 - 8SDXL 97/16	75	100		353	322	298	278	256	237	219	194	166	138
8SDX 97/17 - 8SDXL 97/17	75	100		375	342	317	295	272	251	233	206	176	147
8SDX 97/18 - 8SDXL 97/18	92	125		397	362	335	313	288	266	246	218	187	155
8SDX 97/19 - 8SDXL 97/19	92	125		419	382	354	330	304	281	260	230	197	164
8SDX 97/20 - 8SDXL 97/20	92	125		440	403	374	348	322	298	274	244	209	173
8SDX 97/21 - 8SDXL 97/21	92	125		462	424	393	365	338	313	288	257	219	182
8SDX 97/22 - 8SDXL 97/22	110	150		484	444	411	383	354	328	301	269	230	190
8SDX 97/23 - 8SDXL 97/23	110	150		507	464	430	400	370	343	315	281	240	199

DN	Moteur CS-R mm	Moteur FK mm	f mm	8SDXL kg
Rp 5”	145 6"	137 6"	644	31,5
			770	36,5
			896	41,5
			1022	46
			1148	51
			1274	56
			1400	61
			1526	66
			1657	72
	191 8"	196 8"	1783	77
			1909	82
			2035	87
			2161	92
			2287	97
			2413	102
			2539	106,5
			2665	111,5
			2791	116,5
			2917	121
			3043	126
	240 10"		3169	131
			3295	136

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

SDS

Pompes immergées pour puits de 8” et 10”



Exécution

Electropompes immergées pour puits de 6” (DN 150 mm), 8” (DN 200 mm) et 10” (DN 250 mm), avec étages en fonte ou en bronze, sur demande.
Roues hélicocentrifuges
Orifice - Bride avec contre-bride à sauder.
Clapet de retenue incorporé dans le corps de refoulement.

Utilisation

Pour l’approvisionnement en eau.
Pour applications civiles et industrielles.
Pour services incendie.
Pour irrigation.

Limites d’utilisation

Température de l’eau jusqu’à 25 °C.
Max quantité de sable dans l’eau: 150 g/m³ (300 g/m³ pour pompes à haute quantité de sable).
Service continu.

Moteur rebobinable série CS

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
Bobinage en bain d’eau rebobinable.
Dimensions pour connexion à la pompe selon NEMA Standards.
Alimentation électrique:
- triphasée 400 V; 400/690 V.

Variation de voltage : +6% / -10%
Type de démarrage conseillé pour puissances à partir du 7.5 kW: étoile/triangle, soft start, à impédance, autotransformateur.
Isolation classe F pour moteurs 4”, classe E pour moteurs 6”,8” et isolation fil avec revêtement en PVC pour moteurs 10”.
Protection IP 68.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Limites d’utilisation moteur

Moteur	Température de l’eau jusqu’à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi	Moteur P2
6CS-R	30 °C	0,1 m/s	15	4÷11 kW
		0,2 m/s	15	13÷15 kW
	25 °C	0,2 m/s	15	18,5 kW
		0,2 m/s	13	22÷30 kW
	40 °C	0,1 m/s	13	37 kW
		0,3 m/s	6	45 kW
8CS-R	25 °C	0,3 m/s	10	30÷45 kW
			8	51÷75 kW
			6	92 kW
10CS	25 °C	0,50 m/s	10	tous

Exécutions spéciales sur demande

- Autres tensions.
- Fréquence 60 Hz.
- Autres températures.
- Moteur série FK.

Materiaux

Composant	Pièce Nr.	6,8, 10SDS	B-6, B-8, B-10SDS
Corps d’étage Diffuseur Roue	25.02 26.00 28.00	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Bague d’étanchéité		Caoutchouc (Bronze pour B-10SDS 190-280)	
Arbre	64.00	8SDS Acier AISI F51duplex 10 SDS Acier Cr AISI 420	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Chemise d’arbre	64.08	Laiton avec surface chromée (seulement pour B-10SDS)	
Corps de refoulement Lanterne d’aspiration	12.01 32.02	Fonte GJL-200 EN 1561	Bronze G-Cu Sn 10 EN 1982
Coussinet	12.03-12.30	Caoutchouc	
Panier	15.50	Acier Cr-Ni AISI 304	
Vis		Acier Cr-Ni AISI 304	

Moteur CS-R

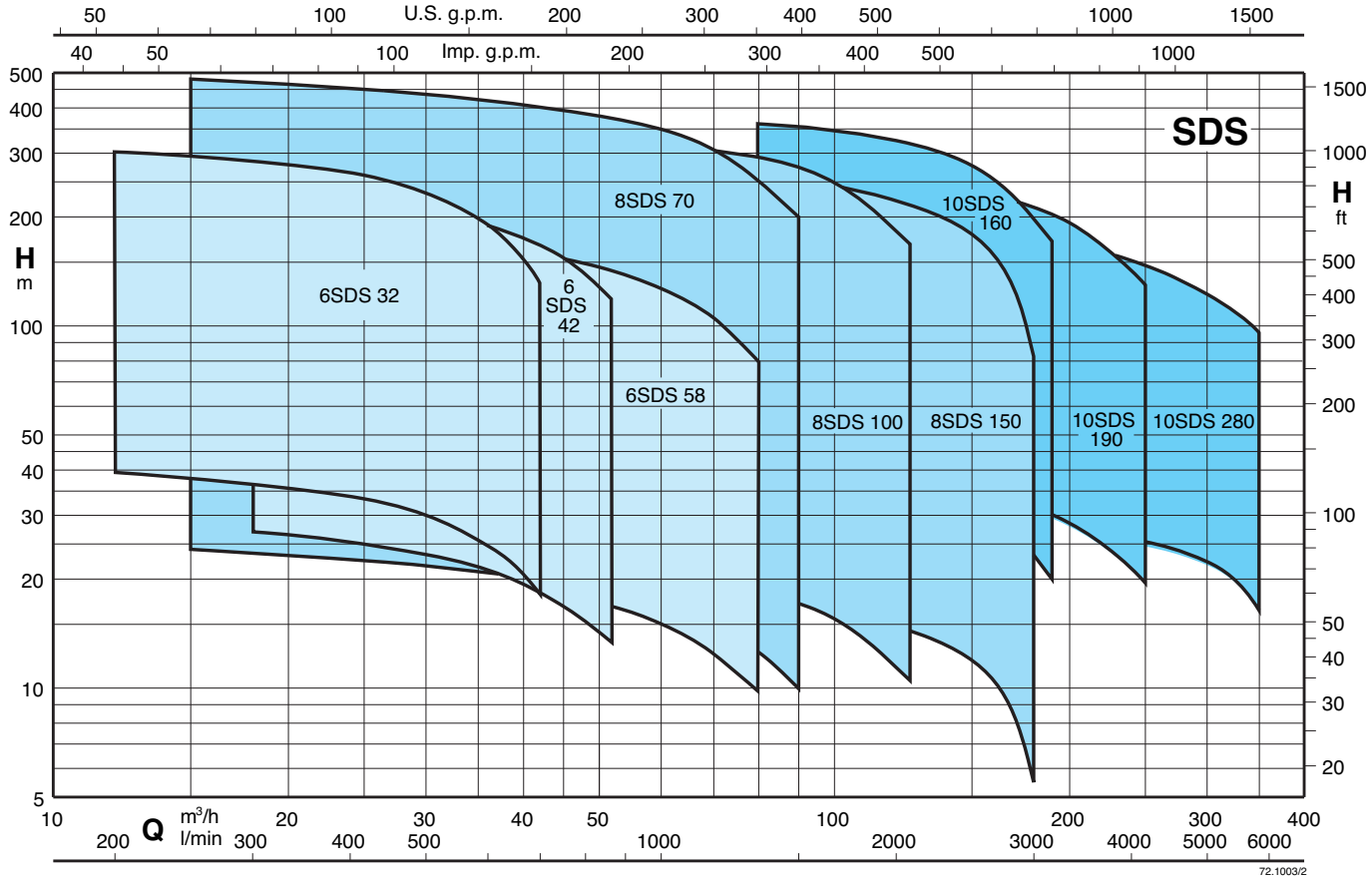
Composants	6”, 8”, 10” standard	6”, 8”, 10” AISI 316
Carcasse extérieure	AISI 304 (AISI 316Ti pour 10”)	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Supports	Fonte GJL 200 EN 1561	Acier Cr-Ni-Mo AISI 316
Arbre	Acier Cr AISI 431 AISI 316 (AISI 329 pour 10”)	(AISI 630 da 30 a 93kW) (AISI 429 pour 10”)
Roulement	Patins oscillants	Patins oscillants
Coussinet	Graphite (Bronze pour 8”)	Graphite (Bronze pour 8”)

Identification

10 8 SDS 190 / 6

- Ø du puits en pouces
- Construction en bronze (sur demande)
- Série
- Identification de l’étage
- Nombre des étages

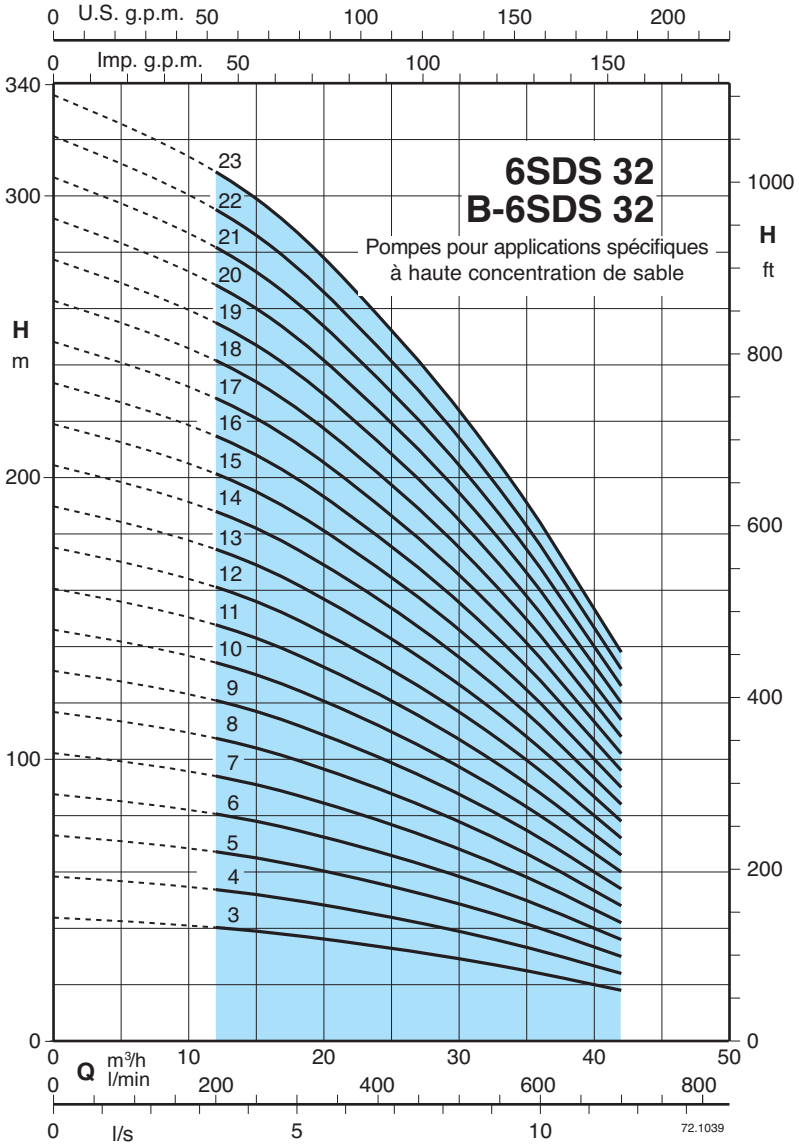
Graphique d’utilisation n ≈ 2900 1/min

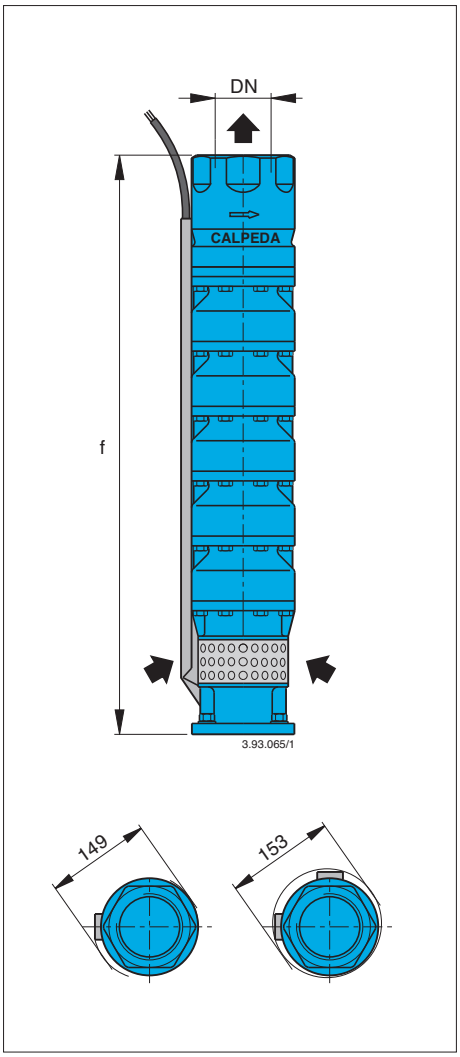


6SDS 32

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	12	18	21	24	27	30	33	36	39	42	
	kW	HP	l/min	200	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
6SDS 32/3 - B-6SDS 32/3	4	5,5		39	37	35,5	33,5	31,5	30	26,5	24	21	18	
6SDS 32/4 - B-6SDS 32/4	5,5	7,5		52	49	47	45	42	39,5	35,5	32	28	24	
6SDS 32/5 - B-6SDS 32/5	7,5	10		65	61,5	59	56	52,5	49,5	44,5	40	35	30	
6SDS 32/6 - B-6SDS 32/6	7,5	10		78	74	71	67	63	59,5	53,5	48	42	36	
6SDS 32/7 - B-6SDS 32/7	9,2	12,5		92	86	82,5	78,5	73,5	69	62	56	49	42	
6SDS 32/8 - B-6SDS 32/8	11	15		105	98,5	94,5	89,5	84	79	71	64	56	48	
6SDS 32/9 - B-6SDS 32/9	13 (15)	17,5 (20)		118	111	106	101	94,5	89	80	72	63	54	
6SDS 32/10 - B-6SDS 32/10	13 (15)	17,5 (20)		131	123	118	112	105	99	89	80	70	60	
6SDS 32/11 - B-6SDS 32/11	15	20		144	135	130	123	115	109	98	88	77	66	
6SDS 32/12 - B-6SDS 32/12	15	20		157	147	141	134	126	119	107	96	84	72	
6SDS 32/13 - B-6SDS 32/13	18,5	25	H m	170	160	153	145	136	129	116	104	91	78	
6SDS 32/14 - B-6SDS 32/14	18,5	25		183	172	165	157	147	138	124	112	98	84	
6SDS 32/15 - B-6SDS 32/15	22	30		196	184	177	168	157	148	133	120	105	90	
6SDS 32/16 - B-6SDS 32/16	22	30		209	197	189	179	168	158	142	128	112	96	
6SDS 32/17 - B-6SDS 32/17	22	30		223	209	200	190	178	168	151	136	119	102	
6SDS 32/18 - B-6SDS 32/18	26 (30)	35 (40)		236	221	212	201	189	178	160	144	126	108	
6SDS 32/19 - B-6SDS 32/19	26 (30)	35 (40)		246	234	224	213	199	188	169	152	133	114	
6SDS 32/20 - B-6SDS 32/20	26 (30)	35 (40)		262	246	236	224	210	198	178	160	140	120	
6SDS 32/21 - B-6SDS 32/21	26 (30)	35 (40)		275	258	248	235	220	208	187	168	147	126	
6SDS 32/22 - B-6SDS 32/22	30	40		288	270	259	246	231	218	196	176	154	132	
6SDS 32/23 - B-6SDS 32/23	30	40		301	283	271	257	241	228	205	184	161	138	

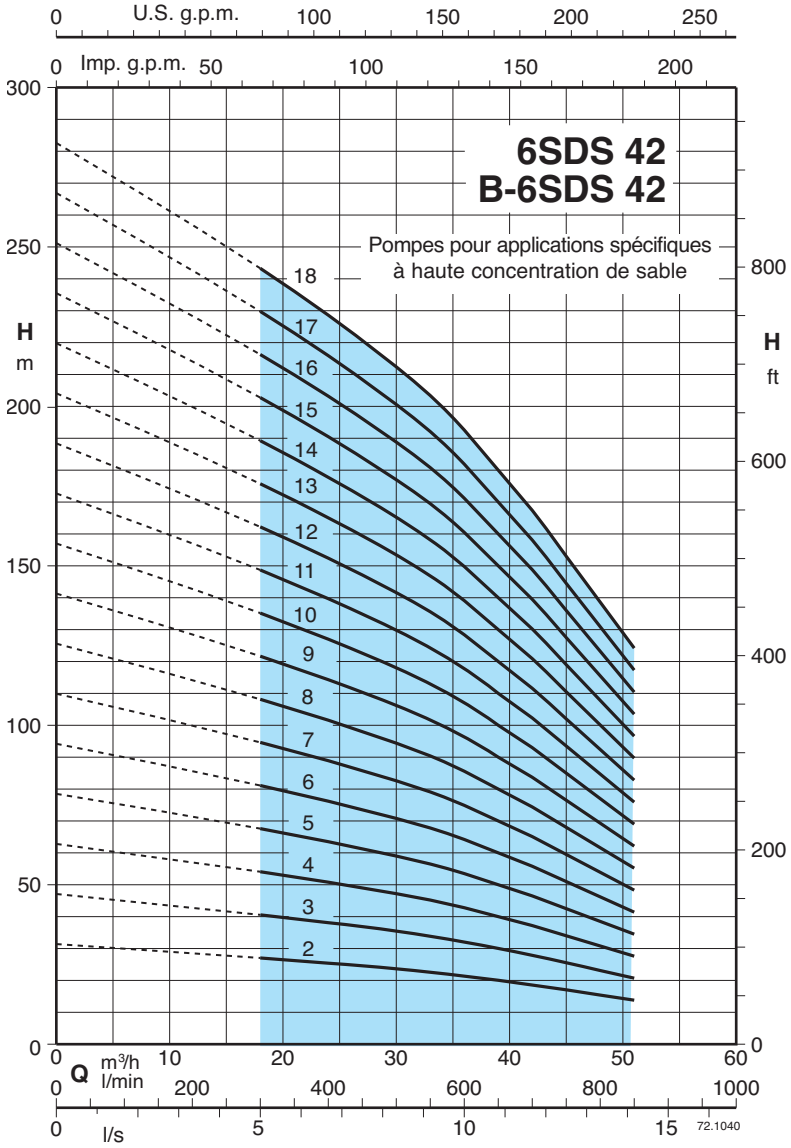
DN	L	6SDS	B-6SDS
	mm	kg	kg
G 3 ISO 228	686	30,5	35,5
	788	35,6	41,6
	890	41	49
	992	46	55
	1094	52,3	62,3
	1196	57	68
	1298	62,5	74,5
	1400	68,5	81,5
	1502	72,5	86,5
	1604	77,5	93,5
	1706	84	101
	1808	89	108
	1910	94,2	112
	2012	100	119
	2114	105	125
	2216	111	132
	2318	116	139
	2420	122	145
	2522	127	151
	2624	132	157
	2726	137	164

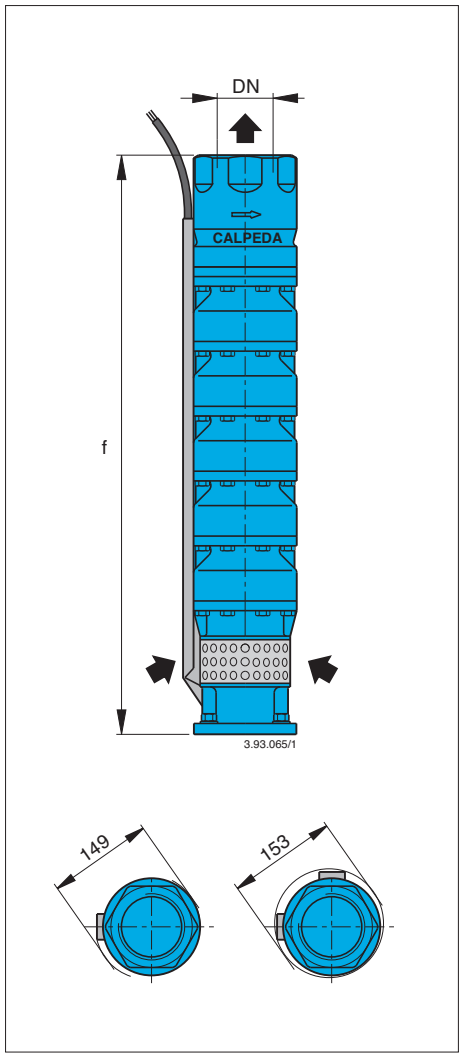
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDS 42

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	18	24	30	33	36	39	42	45	48	51	
	kW	HP	l/min	300	400	500	550	600	650	700	750	800	850	
6SDS 42/2 - B-6SDS 42/2	4	5,5		27	25,5	23,5	22,5	21,5	20	18,5	17	15,5	14	
6SDS 42/3 - B-6SDS 42/3	5,5	7,5		40	38	35,5	34	32	30	28	25,5	23	21	
6SDS 42/4 - B-6SDS 42/4	7,5	10		53,5	51	47	45	43	40	37	34	31	27,5	
6SDS 42/5 - B-6SDS 42/5	9,2	12,5		67	63,5	59	56,5	53,5	50	46,5	42,5	38,5	34,5	
6SDS 42/6 - B-6SDS 42/6	11	15		80,5	76	71	68	64	60	56	51	46	41,5	
6SDS 42/7 - B-6SDS 42/7	13 (15)	17,5 (20)		94	89	82,5	79	75	70	65	59,5	54	48	
6SDS 42/8 - B-6SDS 42/8	15	20		107	101	94,5	90,5	85,5	80	74,5	68	61,5	55	
6SDS 42/9 - B-6SDS 42/9	15	20		120	114	106	102	96	90	84	76,5	69	62	
6SDS 42/10 - B-6SDS 42/10	18,5	25	H	134	127	118	113	107	100	93	85	77	69	
6SDS 42/11 - B-6SDS 42/11	18,5	25	m	147	140	130	124	118	110	102	93,5	85	76	
6SDS 42/12 - B-6SDS 42/12	22	30		161	152	141	135	128	120	111	102	92,5	83	
6SDS 42/13 - B-6SDS 42/13	22	30		174	165	153	147	139	130	121	110	100	90	
6SDS 42/14 - B-6SDS 42/14	26 (30)	35 (40)		187	178	165	158	150	140	130	119	108	96,5	
6SDS 42/15 - B-6SDS 42/15	26 (30)	35 (40)		201	190	177	169	160	150	139	127	115	103	
6SDS 42/16 - B-6SDS 42/16	30	40		214	203	189	181	171	160	149	136	123	110	
6SDS 42/17 - B-6SDS 42/17	30	40		228	216	200	192	182	170	158	144	131	117	
6SDS 42/18 - B-6SDS 42/18	30	40		241	228	212	203	192	180	167	153	138	124	

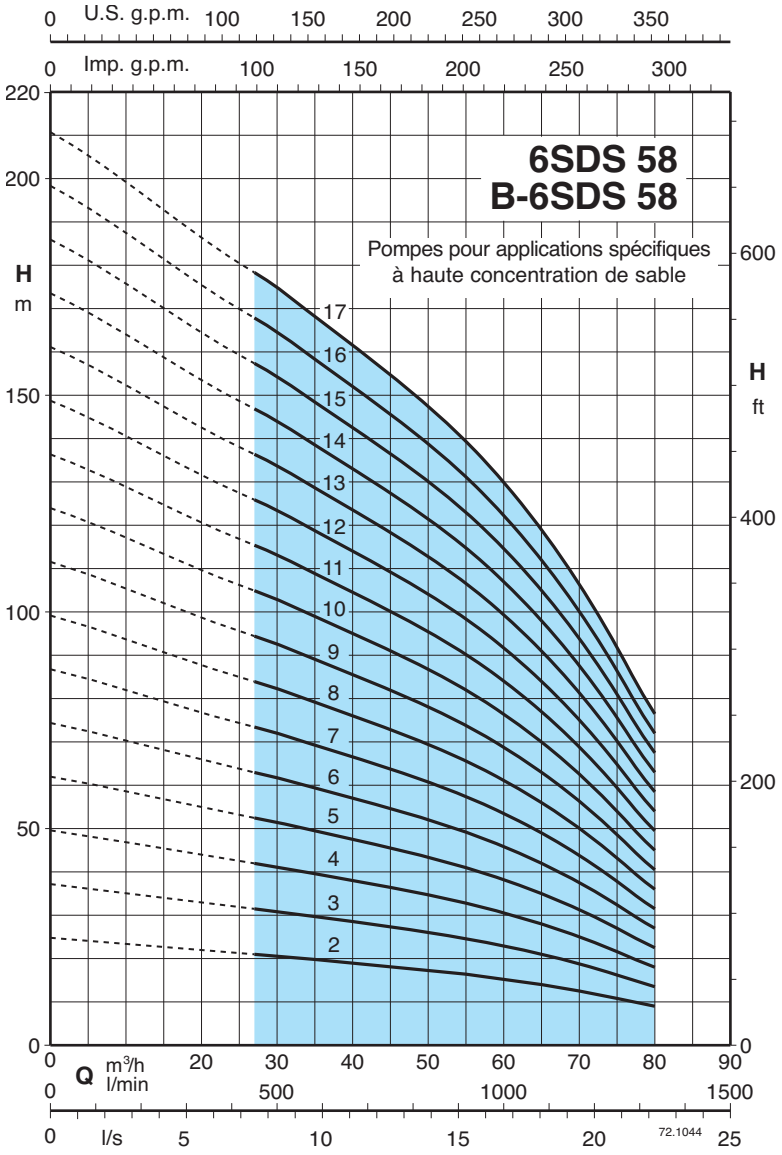
DN	L	6SDS	B-6SDS
	mm	kg	kg
G 3 ISO 228	584	25,5	29,5
	686	31,6	36,6
	788	36	42
	890	40,3	48,3
	992	47	59
	1094	50,5	65,5
	1196	55,5	66,5
	1298	62,5	74,5
	1400	69	81
	1502	74	86
	1604	79,2	94,2
	1706	83,2	99,2
	1808	91,4	106
	1910	96,4	113
	2012	101	119
	2114	106	126
	2216	111	132

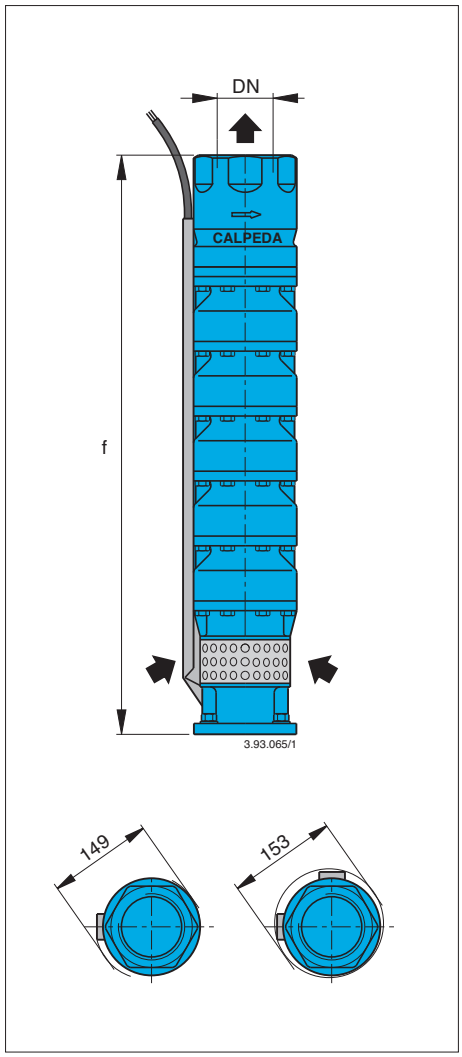
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

6SDS 58

Pompes immergées pour puits de 6”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	27	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
	kW	HP	l/min	450	583	666	750	833	916	1000	1083	1166	1250	1333
6SDS 58/2 - B-6SDS 58/2	4	5,5		21	20	19	18	17	16,5	15,5	14	12,5	11	9
6SDS 58/3 - B-6SDS 58/3	5,5	7,5		32	30	28,5	27	26	24,5	23	21	18,5	16	13,5
6SDS 58/4 - B-6SDS 58/4	7,5	10		42,5	39,5	38	36	34,5	33	31	28	25	21,5	18
6SDS 58/5 - B-6SDS 58/5	9,2	12,5		53	49,5	47,5	45	43	41	38,5	35	31	27	22,5
6SDS 58/6 - B-6SDS 58/6	11	15		63,5	59,5	57	54	51,5	49	46	42	37	32,5	27
6SDS 58/7 - B-6SDS 58/7	13 (15)	17,5 (20)		74	69,5	66,5	63	60	57,5	54	49	43,5	38	31,5
6SDS 58/8 - B-6SDS 58/8	15	20		85	79	76	72	69	66	62	56	49,5	43	36
6SDS 58/9 - B-6SDS 58/9	18,5	25	H	95,5	89	85,5	81	77,5	74	69,5	63	56	49	40,5
6SDS 58/10 - B-6SDS 58/10	18,5	25	m	106	99	95	90	86	82	77	70	62	54	45
6SDS 58/11 - B-6SDS 58/11	22	30		117	109	104	99	94,5	90	85	77	68	59,5	49,5
6SDS 58/12 - B-6SDS 58/12	22	30		127	119	114	108	103	100	94,5	86,5	76,5	66,5	55,5
6SDS 58/13 - B-6SDS 58/13	26 (30)	35 (40)		138	129	123	117	112	107	100	91	80,5	70	58,5
6SDS 58/14 - B-6SDS 58/14	26 (30)	35 (40)		148	139	133	126	120	115	108	98	87	75,5	63
6SDS 58/15 - B-6SDS 58/15	30	40		159	148	142	135	129	123	115	105	93	81	67,5
6SDS 58/16 - B-6SDS 58/16	30	40		170	158	152	144	138	131	123	112	99	86,5	72
6SDS 58/17 - B-6SDS 58/17	30	40		180	168	162	153	146	139	131	119	105	92	76,5

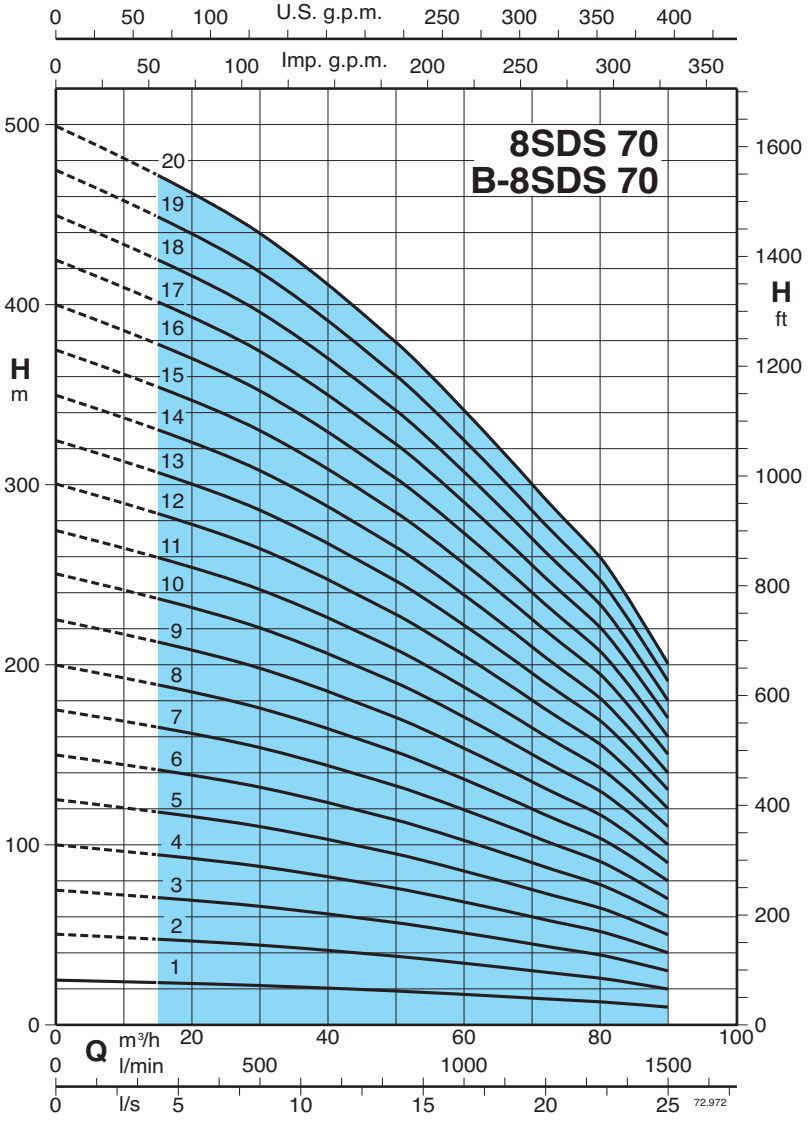
DN	L	6SDS	B-6SDS
	mm	kg	kg
G 4 ISO 228	584	26,5	29,5
	686	31,6	36,6
	788	37	43
	890	43,3	50,3
	992	48	57
	1094	53,5	63,5
	1196	59,5	70,5
	1298	65	77
	1400	71	84
	1502	76,2	90,2
	1604	82,2	97,2
	1706	87,4	104
	1808	93,4	111
	1910	99,4	118
	2012	104	124
	2114	110	131

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

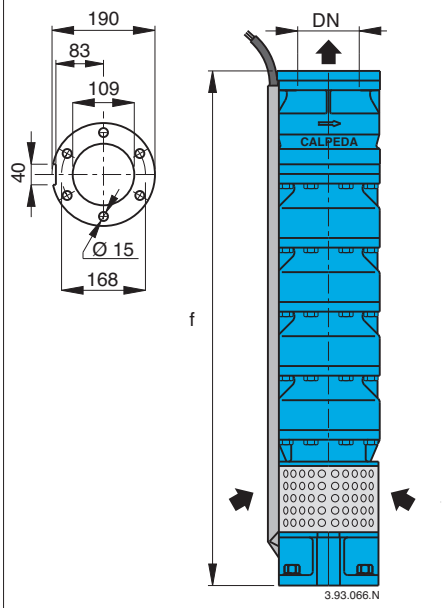
8SDS 70

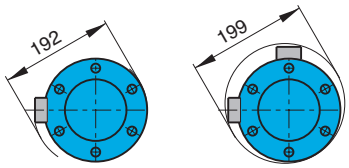
Pompes immergées pour puits de 8”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min									
			m³/h	15	20	30	40	50	60	70	80	90	
	kW	HP	l/min	250	333	500	666	833	1000	1166	1333	1500	
8SDS 70/1 - B-8SDS 70/1	5,5	7,5		23,5	23	22	20,5	19	17	15	13	10	
8SDS 70/2 - B-8SDS 70/2	9,2	12,5		47	46	44	41	38	34	30	26	20	
8SDS 70/3 - B-8SDS 70/3	15	20		70,5	69	66	61,5	57	51	45	39	30	
8SDS 70/4 - B-8SDS 70/4	18,5	25		94	92	88	82	76	68	60	52	40	
8SDS 70/5 - B-8SDS 70/5	22	30		118	115	110	102	95	85	75	65	50	
8SDS 70/6 - B-8SDS 70/6	26 (30)	35 (40)		141	138	132	123	114	102	90	78	60	
8SDS 70/7 - B-8SDS 70/7	30	40		165	161	154	143	133	119	105	91	70	
8SDS 70/8 - B-8SDS 70/8	37	50		188	184	176	164	152	136	120	104	80	
8SDS 70/9 - B-8SDS 70/9	45	60		212	207	198	184	171	153	135	117	90	
8SDS 70/10 - B-8SDS 70/10	45	60		235	230	220	205	190	170	150	130	100	
8SDS 70/11 - B-8SDS 70/11	51 (55)	70 (75)	H	259	253	242	225	209	187	165	143	110	
8SDS 70/12 - B-8SDS 70/12	55	75	m	282	276	264	246	228	204	180	156	120	
8SDS 70/13 - B-8SDS 70/13	59 (75)	80 (100)		306	299	286	266	247	221	195	169	130	
8SDS 70/14 - B-8SDS 70/14	59 (75)	80 (100)		329	322	308	287	266	238	210	182	140	
8SDS 70/15 - B-8SDS 70/15	66 (75)	90 (100)		353	345	330	307	285	255	225	195	150	
8SDS 70/16 - B-8SDS 70/16	75	100		376	368	352	328	304	272	240	208	160	
8SDS 70/17 - B-8SDS 70/17	75	100		400	391	374	348	323	289	255	221	170	
8SDS 70/18 - B-8SDS 70/18	92	125		423	414	396	369	342	306	270	234	180	
8SDS 70/19 - B-8SDS 70/19	92	125		447	437	418	389	361	323	285	247	190	
8SDS 70/20 - B-8SDS 70/20	92	125		470	460	440	410	380	340	300	260	200	

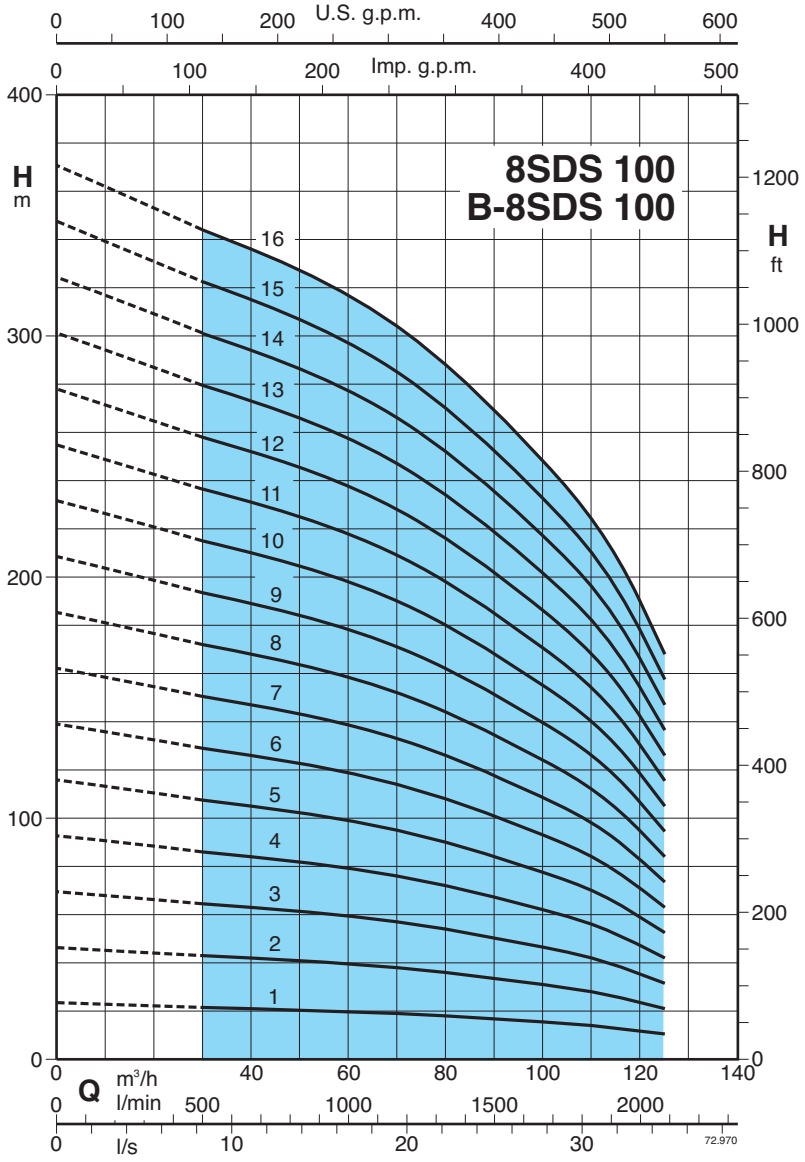
DN	Moteur CS mm	Moteur FK mm	f mm	8SDS kg	B-8SDS kg
100	145 6”	137 6”	602	38	43
			734	49	55,5
			866	60	68
			998	71,5	80,5
			1130	82,5	93
			1262	93,5	106
			1394	105	118
			1526	116	131
			1658	127	143
			1790	138	156
	191 8”	196 8”	1922	149	168
			2054	160	181
			2186	171	194
			2318	182	206
			2450	193	219
			2582	205	231
			2714	216	244
			2846	227	256
			2978	238	269
			3110	249	281

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

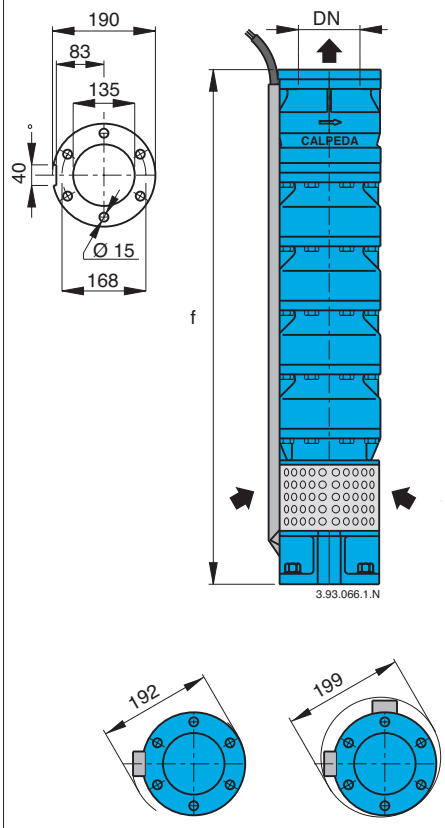
8SDS 100

Pompes immergées pour puits de 8”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.



3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	30	40	50	60	70	80	90	100	110	125
	kW	HP	l/min	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2083
8SDS 100/1 - B-8SDS 100/1	5,5	7,5		21,5	21	20,5	20	19	18	17	15,5	14	10,5
8SDS 100/2 - B-8SDS 100/2	11	15		43	42	41	40	38	36	34	31	28	21
8SDS 100/3 - B-8SDS 100/3	18,5	25		64,5	63	61,5	60	57	54	51	46,5	42	31,5
8SDS 100/4 - B-8SDS 100/4	22	30		86	84	82	80	76	72	68	62	56	42
8SDS 100/5 - B-8SDS 100/5	30	40		107	105	102	100	95	90	85	77,5	70	52,5
8SDS 100/6 - B-8SDS 100/6	37	50		129	126	123	120	114	108	102	93	84	63
8SDS 100/7 - B-8SDS 100/7	45	60		150	147	143	140	133	126	119	108	98	73,5
8SDS 100/8 - B-8SDS 100/8	45	60		172	168	164	160	152	144	136	124	112	84
8SDS 100/9 - B-8SDS 100/9	51 (55)	70 (75)	H m	193	189	184	180	171	162	153	139	126	94,5
8SDS 100/10 - B-8SDS 100/10	55	75		215	210	205	200	190	180	170	155	140	105
8SDS 100/11 - B-8SDS 100/11	66 (75)	90 (100)		236	231	225	220	209	198	187	170	154	115
8SDS 100/12 - B-8SDS 100/12	66 (75)	90 (100)		258	252	246	240	228	216	204	186	168	126
8SDS 100/13 - B-8SDS 100/13	75	100		279	273	266	260	247	234	221	201	182	136
8SDS 100/14 - B-8SDS 100/14	92	125		301	294	287	280	266	252	238	217	196	147
8SDS 100/15 - B-8SDS 100/15	92	125		322	315	307	300	285	270	255	232	210	157
8SDS 100/16 - B-8SDS 100/16	92	125		344	336	328	320	304	288	272	248	224	168

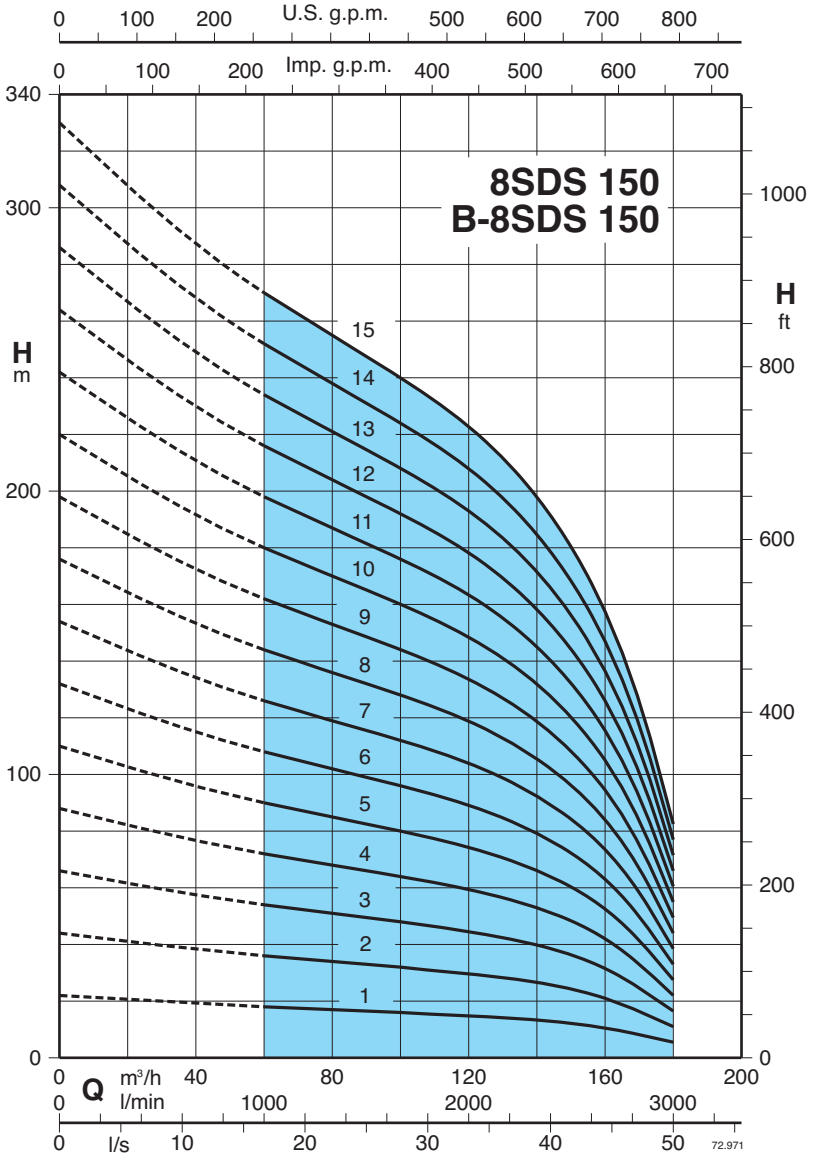
DN	Moteur CS mm	Moteur FK mm	L mm	8SDS kg	B-8SDS kg
125	145 6”	137 6”	602	38	43
			734	49	55
			866	59	67
			998	70	79
			1130	81	91
			1262	92	103
			1394	102	115
			1526	113	128
	191 8”	196 8”	1658	124	140
			1790	135	152
			1922	145	164
			2054	156	176
			2186	167	188
			2318	177	200
			2450	188	212
			2582	199	224

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

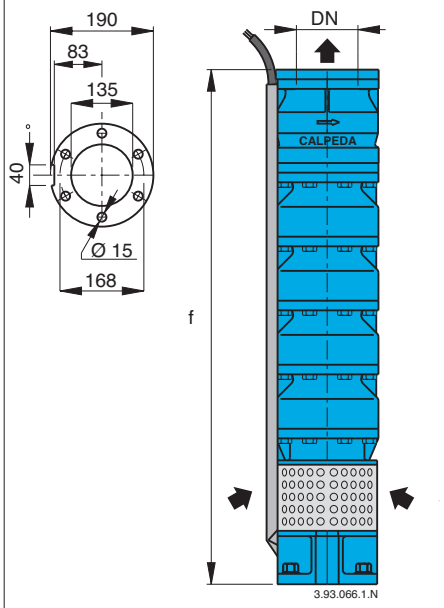
8SDS 150

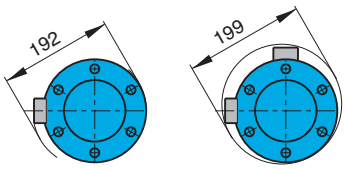
Pompes immergées pour puits de 8”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.





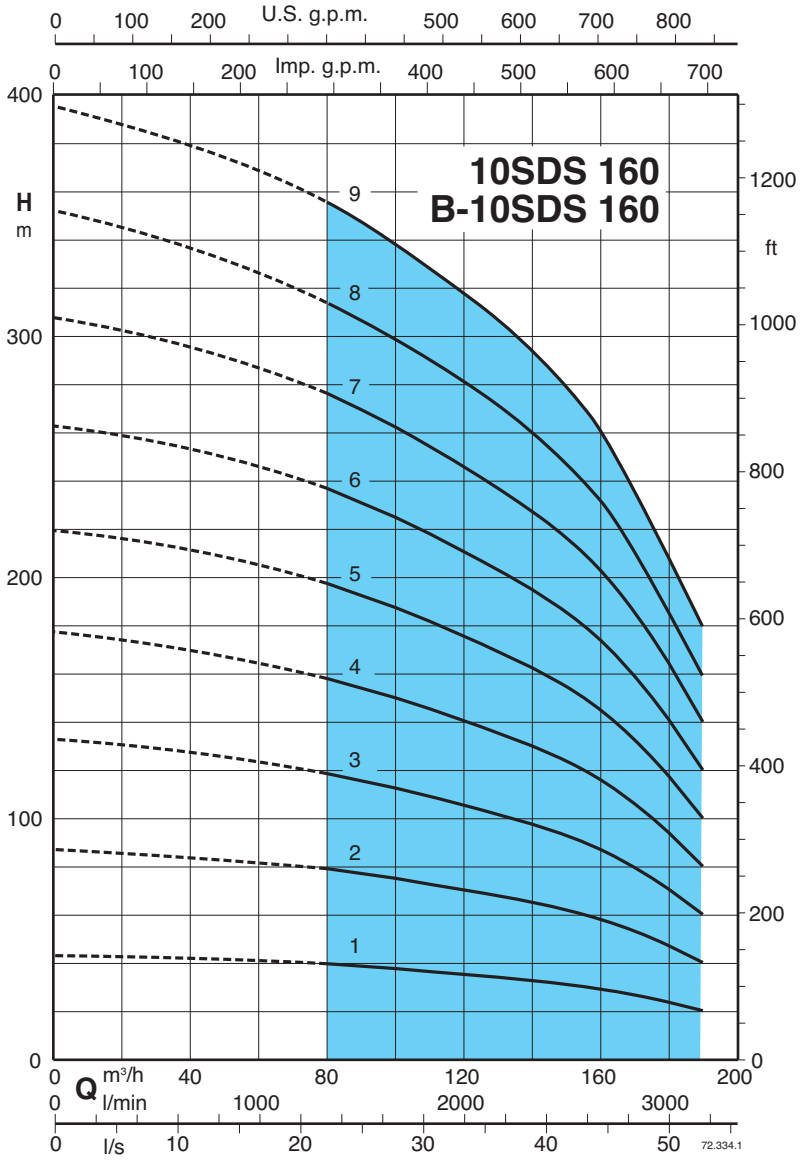
3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											
			m³/h	60	70	80	90	100	110	125	140	150	160	180
	kW	HP	l/min	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2083	2333	2500	2666	3000
8SDS 150/1 - B-8SDS 150/1	7,5	10		18	17,5	17	16,5	16	15,5	14,5	13	11,5	10,5	5,5
8SDS 150/2 - B-8SDS 150/2	15	20		36	35	34	33	32	31	29	26	23	21	11
8SDS 150/3 - B-8SDS 150/3	22	30		54	52,5	51	49,5	48	46,5	43,5	39	34,5	31,5	16,5
8SDS 150/4 - B-8SDS 150/4	30	40		72	70	68	66	64	62	58	52	46	42	22
8SDS 150/5 - B-8SDS 150/5	37	50		90	87,5	85	82,5	80	77,5	72,5	65	57,5	52,5	27,5
8SDS 150/6 - B-8SDS 150/6	45	60		108	105	102	99	96	93	87	78	69	63	33
8SDS 150/7 - B-8SDS 150/7	51 (55)	70 (75)	H	126	122	119	115	112	108	101	91	80,5	73,5	38,5
8SDS 150/8 - B-8SDS 150/8	59 (75)	80 (100)	m	144	140	136	132	128	124	116	104	92	84	44
8SDS 150/9 - B-8SDS 150/9	66 (75)	90 (100)		162	157	153	148	144	139	130	117	103	94,5	49,5
8SDS 150/10 - B-8SDS 150/10	75	100		180	175	170	165	160	155	145	130	115	105	55
8SDS 150/11 - B-8SDS 150/11	92	125		198	192	187	181	176	170	159	143	126	115	60,5
8SDS 150/12 - B-8SDS 150/12	92	125		216	210	204	198	192	186	174	156	138	126	66
8SDS 150/13 - B-8SDS 150/13	110	150		234	227	221	214	208	201	188	169	149	136	71,5
8SDS 150/14 - B-8SDS 150/14	110	150		252	245	238	231	224	217	203	182	161	147	77
8SDS 150/15 - B-8SDS 150/15	110	150		270	262	255	247	240	232	217	195	172	157	82,5

DN	Moteur CS mm	Moteur FK mm	L mm	8SDS kg	B-8SDS kg
125	145 6”	137 6”	602	38	43
			734	49	55,5
			866	60	68
			998	71,5	80,5
			1130	82,5	93
			1262	93,5	106
	191 8”	196 8”	1394	105	118
			1526	116	131
			1658	127	143
			1790	138	156
			1922	149	168
			2054	160	181
	240 10”		2186	171	194
			2318	182	206
			2450	193	219

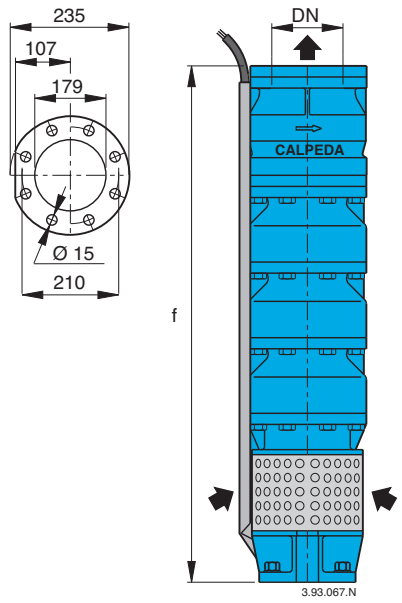
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

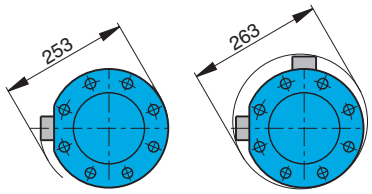
10SDS 160 Pompes immergées pour puits de 10”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.



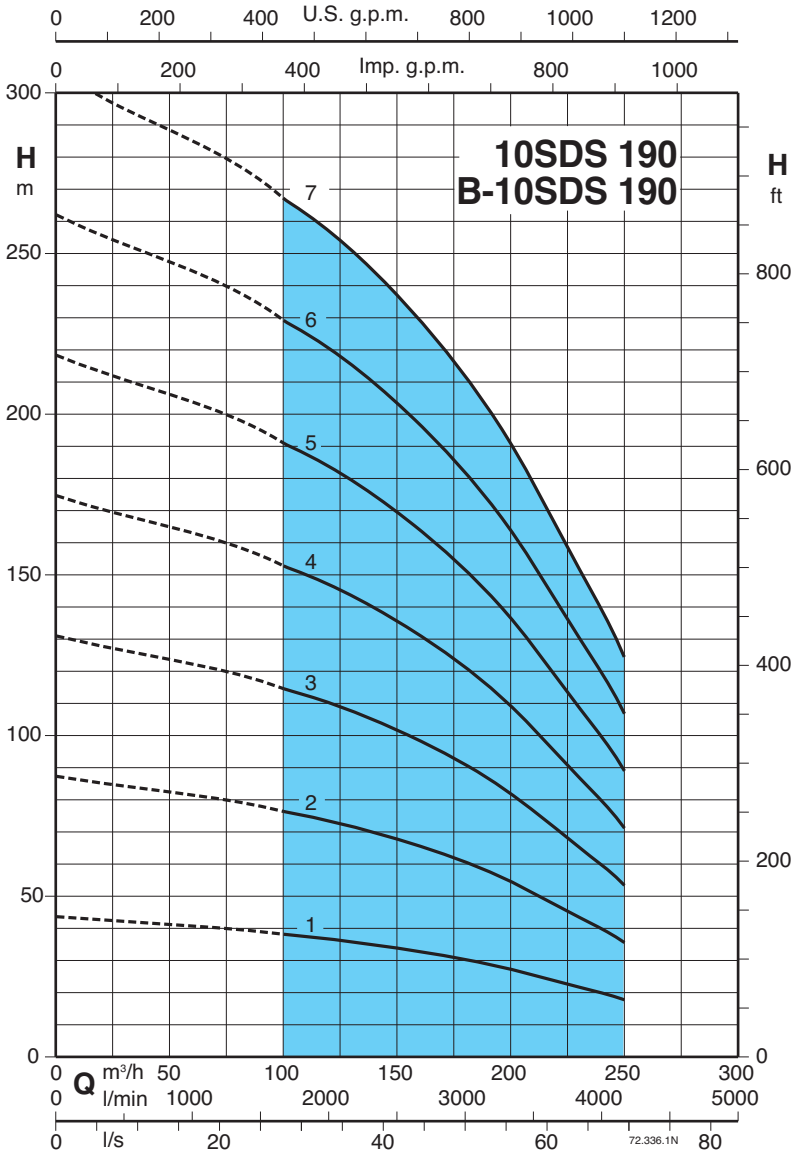


3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Moteur		L	10SDS	B-10SDS
			m³/h	80	90	100	110	125	140	150	160	170	180	190		CS mm	FK mm	mm	kg	kg
	kW	HP	l/min	1333	1500	1666	1833	2083	2333	2500	2666	2833	3000	3166						
10SDS 160/1 - B-10SDS 160/1	18,5	25	H m	39,5	38	37,5	36	34,5	32,5	31	29	26,5	22	20	175	145 6”	137 6”	865	77	87
10SDS 160/2 - B-10SDS 160/2	37	50		78,5	76,5	74,5	72,5	69	65	62	58,5	53,5	44	40				1035	103	114
10SDS 160/3 - B-10SDS 160/3	55	75		118	114	112	108	104	98	92,5	87,5	80	66,5	60		191 8”	196 8”	1205	126	141
10SDS 160/4 - B-10SDS 160/4	75	100		157	153	149	145	138	130	123	117	107	88,5	80				1375	150	169
10SDS 160/5 - B-10SDS 160/5	92	125		196	191	186	181	173	163	154	146	134	111	100				1545	173	195
10SDS 160/6 - B-10SDS 160/6	110	150		236	229	224	217	207	195	185	175	160	133	120				1715	197	222
10SDS 160/7 - B-10SDS 160/7	130	175		275	267	261	253	242	228	216	204	187	155	140		240 10”		1885	220	249
10SDS 160/8 - B-10SDS 160/8	150	200		314	305	298	289	276	260	246	233	213	177	160				2055	244	276
10SDS 160/9 - B-10SDS 160/9	185	250		356	342	338	324	311	293	279	261	239	198	180			-	2225	268	303

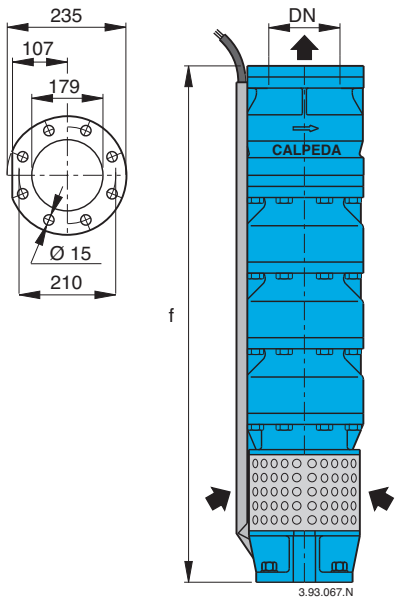
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

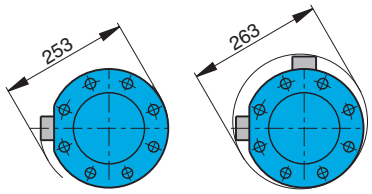
10SDS 190 Pompes immergées pour puits de 10”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.





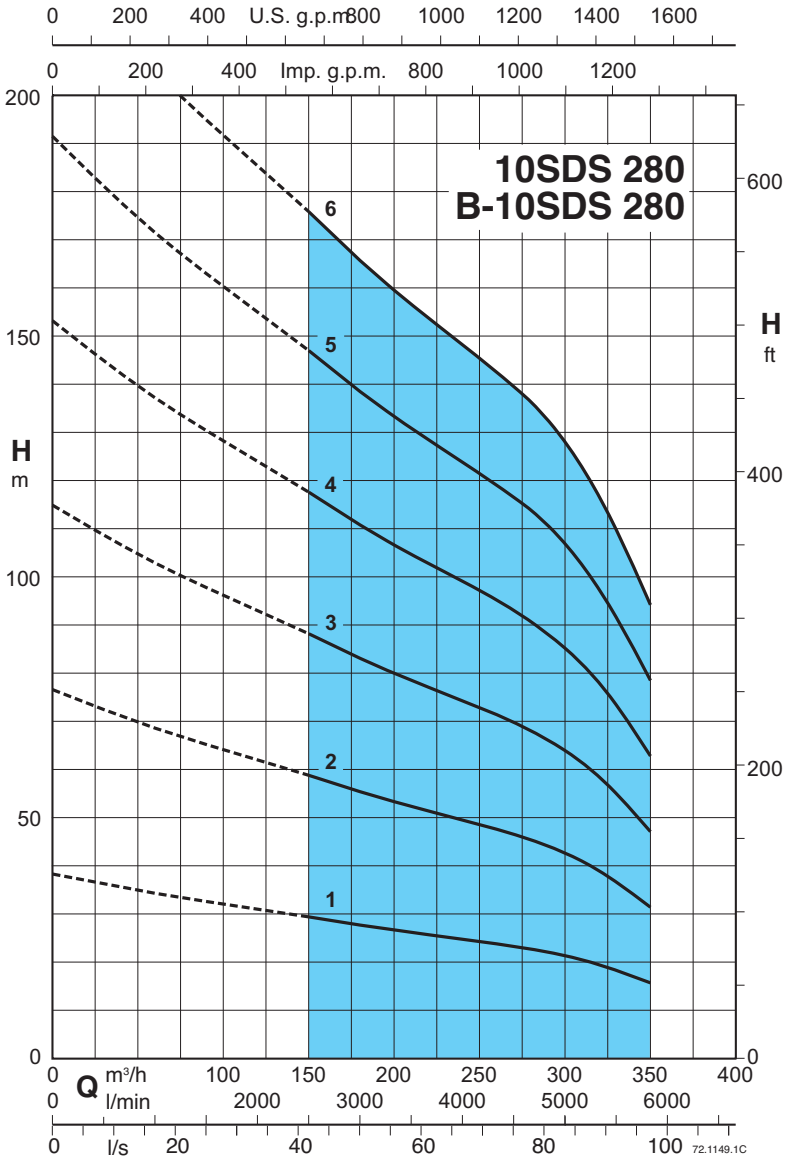
3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	100	120	140	160	180	200	220	230	240	250
	kW	HP	l/min	1666	2000	2333	2666	3000	3333	3666	3833	4000	4166
10SDS 190/1 - B-10SDS 190/1	22	30	H m	38	37	35	33	30	27	24	22	20	18
10SDS 190/2 - B-10SDS 190/2	45	60		76	73	70	66	61	55	47	44	40	36
10SDS 190/3 - B-10SDS 190/3	66 (75)	90 (100)		115	110	105	98	91	82	71	65	59	53
10SDS 190/4 - B-10SDS 190/4	92	125		153	147	140	131	121	109	95	87	79	71
10SDS 190/5 - B-10SDS 190/5	110	150		191	183	175	164	152	137	119	109	99	89
10SDS 190/6 - B-10SDS 190/6	130	175		229	220	210	197	182	164	142	131	119	107
10SDS 190/7 - B-10SDS 190/7	185	250		267	257	244	230	212	191	166	152	139	125

DN	Moteur CS mm	Moteur FK mm	L mm	10SDS kg	B-10SDS kg
175	145 6”	137 6”	865	78	88
			1035	102	115
	191 8”	196 8”	1205	127	143
			1375	151	170
	240 10”		1545	175	198
			1715	199	225
		-	1885	223	252

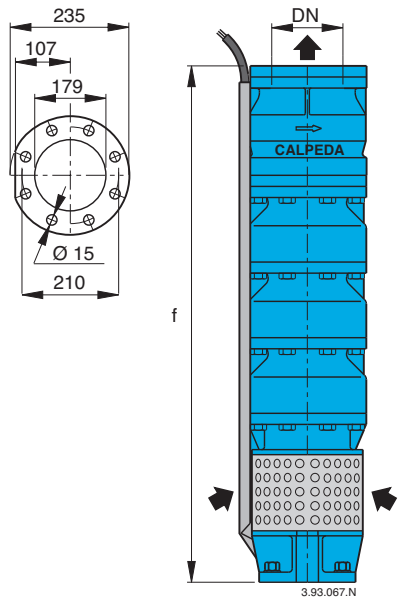
P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

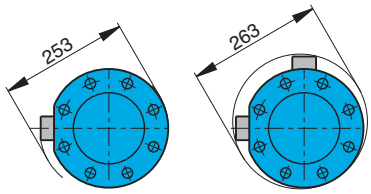
10SDS 280 Pompes immergées pour puits de 10”

Courbes caractéristiques et performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids



Contre-bride à sauder.





3 ~	P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			m³/h	150	180	200	220	240	260	280	300	315	350
	kW	HP	l/min	2500	3000	3333	3666	4000	4333	4666	5000	5250	5833
10SDS 280/1 - B-10SDS 280/1	26 (30)	35 (40)	H m	29	28	27	26	25	24	23	21	20	16
10SDS 280/2 - B-10SDS 280/2	55	75		59	55	53	51	50	48	46	42	40	31
10SDS 280/3 - B-10SDS 280/3	75	100		88	83	80	77	75	71	69	64	60	47
10SDS 280/4 - B-10SDS 280/4	110	150		118	111	106	103	100	95	92	85	80	63
10SDS 280/5 - B-10SDS 280/5	130	175		147	139	133	129	125	119	115	106	100	79
10SDS 280/6 - B-10SDS 280/6	150	200		176	167	160	155	150	143	138	127	120	95

DN	Moteur CS mm	Moteur FK mm	L mm	10SDS kg	B-10SDS kg
175	145-6”	137-6”	865	78	88
	191 8”	196 8”	1035	103	116
			1205	127	143
	240 10”		1375	151	170
			1545	175	198
			1715	199	226

P2 Puissance nominale du moteur (...) Puissance nominale du moteur FK **H** Hauteur totale en m Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

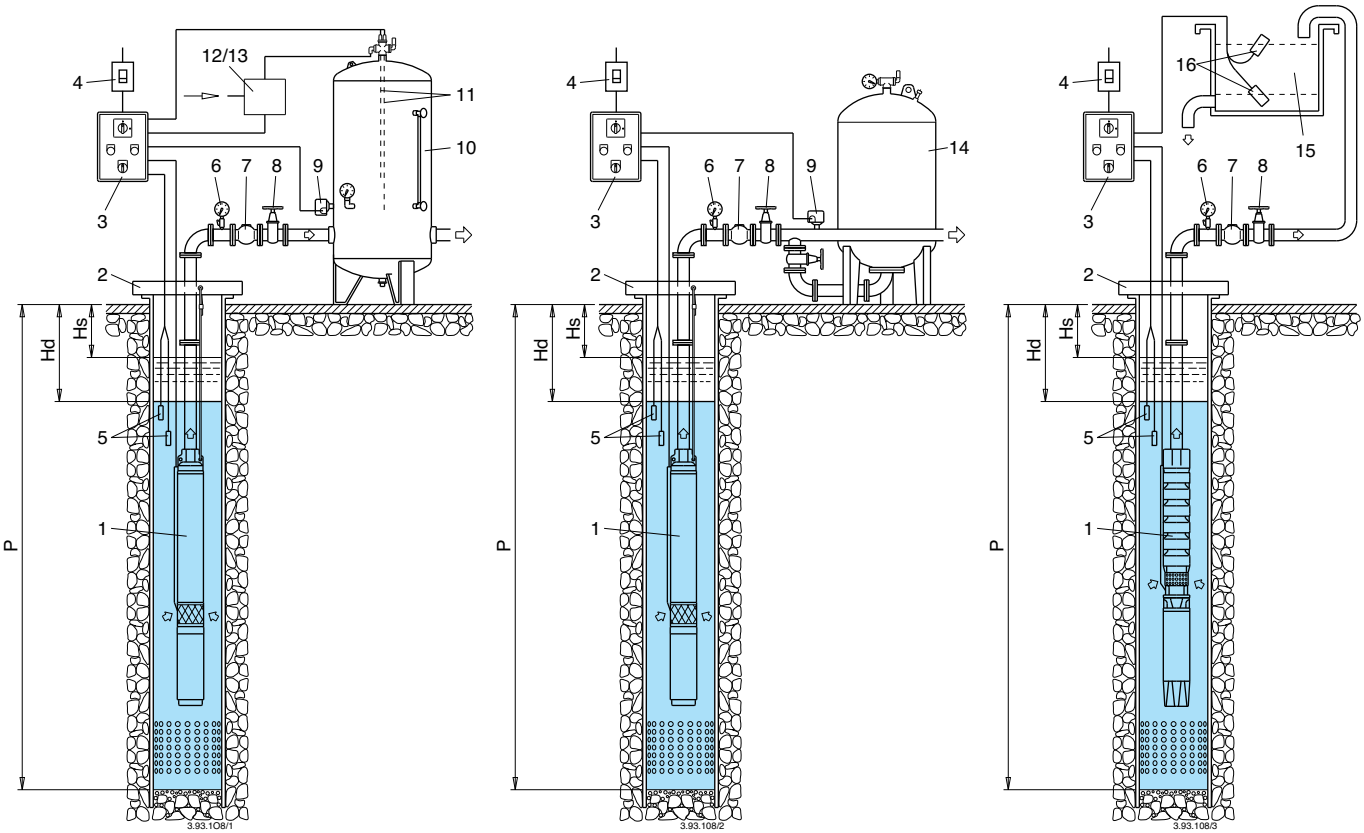
Kit de jonction câbles

Il permet le raccordement des câbles électriques avec connexion submergée dans l'eau.
Le kit comprend:
- 4 connecteurs
- 4 gaines thermorétractables pour la protection du câble quadripôle.

La rétraction de la gaine se fait sous l'action d'une source de chaleur (flamme ou sèche-cheveux) qui cause une sortie de résine assurant l'imperméabilité de la connexion.



Exemples d'installation



1 Electropompe immergée
2 Support de la pompe
3 Tableau électrique
4 Interrupteur de ligne
5 Sondes de niveau minimum
6 Manomètre
7 Clapet de non-retour
8 Vanne d'étranglement
9 Manostat
10 Réservoir sous pression
11 Sondes de commande pour entrée d'air
12 Electro-vanne
13 Electro-compresseur
14 Réservoir à membrane
15 Réservoir de réserve
16 Sondes pour démarrage-arrêt

Hs Niveau statique
Hd Niveau dynamique
P Profondeur du puits

CS, CS-R, FK

Moteurs immergés



Les moteurs immergés 4", 6", 8" en 10" Calpeda ont été fabriqués grâce à des technologies très avancées et des composants de haute qualité assurant une remarquable résistance mécanique ainsi qu'une excellente fiabilité électrique.
Les hautes performances sont en outre garanties par des essais rigoureux qui sont effectués sur tous les différents composants pendant les différentes phases de production.

Moteurs immergés rebobinables série CS, CS-R.

Les moteur 4" sont équipés d'un fluide diélectrique spécial de type alimentaire qui assure un meilleur effet lubrifiant, en accroissant la durée de toutes les parties en mouvement et des fils en cuivre.
Les moteurs 6", 8" en 10" sont à bain d'eau avec les câbles recouverts par du chlorure de polyvinyle.
Le design particulier de touts nos moteurs permet un accès facile aux différents composants, en simplifiant les opérations de maintenance et de réparation.
Tous les moteurs de la gamme **CS, CS-R** peuvent être rebobinés et répondent aux normes NEMA.

CS, CS-R: exécution standard.
I-CS, I-CS-R: exécution in 1.4401 (AISI 316).

Moteurs immergés encapsulés série FK

Les moteurs de la série Franklin ont un stator fermé et sont imprégnés d'une résine spéciale ignifuge.
Ils possèdent un haut rendement et ont de faibles coûts d'exploitation. Ils sont intégrés dans une chambre à bain d'eau qui les protège de la pollution.
Les roulements axiaux et radiaux lubrifiés par l'eau, permettent un fonctionnement sans entretien.
La compensation de pression à l'intérieur du moteur est assurée par une membrane spéciale.
Pour faciliter la connexion, il est pourvu d'une amorce débrochable type "Water Bloc".
Garniture mécanique en carbure de silicium (SIC) très résistante pour un excellent fonctionnement avec du sable.

FK : exécution standard.
I-FK : exécution en 1.4401 (AISI 316).

kW	4" 1 ~		4" 3 ~			6" 3 ~				8" 3 ~				10" 3 ~		kW
	CS	FK	CS	FK	I-FK 316	CS-R	I-CS-R 316	FK	I-FK 316	CS-R	I-CS-R 316	FK	I-FK 316	CS	I-CS 316	
0,37	●	●	●	●	●											0,37
0,55	●	●	●	●	●											0,55
0,75	●	●	●	●	●											0,75
1,1	●	●	●	●	●											1,1
1,5	●	●	●	●	●											1,5
2,2	●	●	●	●	●											2,2
3			●	●	●											3
4			●	●	●	●	●	●	●							4
5,5			●	●	●	●	●	●	●							5,5
7,5				●	●	●	●	●	●							7,5
9,2						●	●	●	●							9,2
11						●	●	●	●							11
13						●	●									13
15						●	●	●	●							15
18,5						●	●	●	●							18,5
22						●	●	●	●							22
26						●	●									26
30						●	●	●	●	●	●	●	●			30
37						●	●	●		●	●	●	●			37
45						●	●	●	●	●	●	●	●			45
51										●	●					51
55												●	●			55
59										●	●					59
66										●	●					66
75										●	●	●	●			75
85														●	●	85
92										●	●	●	●			92
110												●	●	●	●	110
130												●	●	●	●	130
150												●	●	●	●	150
185														●	●	185

4.93.325

● Moteur rebobinable série CS ● Moteur encapsulé série FK

CS, FK

Moteurs immergés

Moteurs rebobinables série CS, CS-R

Limites d'utilisation

Moteur	Moteur P2	Température de l'eau jusqu'à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi
4CS	tous	35 °C	0,08 m/s	20
6CS-R	4÷11 kW	30 °C	0,1 m/s	15
	13÷15 kW	30 °C	0,2 m/s	15
	18,5 kW	25 °C	0,2 m/s	15
	22÷30 kW	25 °C	0,2 m/s	13
	37 kW	40 °C	0,1 m/s	13
	45 kW	40 °C	0,3 m/s	6
8CS-R	30÷45 kW	25 °C	0,3 m/s	10
	51÷75 kW	25 °C	0,3 m/s	8
	92 kW	25 °C	0,3 m/s	6
10CS	tous	25 °C	0,50 m/s	10

Service continu.

Données de fonctionnement

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
Dimensions pour connexion à la pompe selon normes NEMA.
Alimentation électrique:
- monophasée 230 V - jusqu'à 2,2 kW pour moteurs 4".
- triphasée 230 V; 400 V pour moteurs 4".
- triphasée 400 V; 400/690 V pour moteurs 6-8-10".

Variation de voltage : +6% / -10%
Type de démarrage conseillé pour puissances à partir du 7.5 kW: étoile/triangle, démarrage progressif, à impédance, autotransformateur.
Isolation classe F pour moteurs 4", classe E pour moteurs 6",8" et isolation fil avec revêtement en PVC pour moteurs 10".
Protection IP 68.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Câble

Moteur 230V - 50Hz - 1~	Section	Longueur
4CS 0,37 ÷ 2,2 kW	3x2 + 1G2 mm²	2 m

Moteur 400V - 50Hz - 3 ~	Section	Longueur
4CS 0,37 ÷ 1,5 kW	3x2 + 1G2 mm²	2 m
4CS 2,2 ÷ 5,5 kW	3x2 + 1G2 mm²	3 m
6CS-R 4 ÷ 11 kW	3 x (1x2,5) mm²	3,5 m
6CS-R 13 ÷ 22 kW	3 x (1x4) mm²	3,5 m
6CS-R 26 - 30 kW	3 x (1x6) mm²	3,5 m
6CS-R 37 - 45 kW	3 x (1x10) mm²	3,5 m
8CS-R 30 ÷ 45 kW	3 x (1x16) mm²	4 m
8CS-R 51 - 92 kW	3 x (1x25) mm²	4 m
10CS 85 kW	4G25 mm²	6 m
10CS 110-130 kW	4G35 mm²	6 m

Moteur 400/690V - 50Hz - 3 ~ Y/Δ	Section	Longueur
10CS 150 kW	3x25 + 4G25 mm²	6 m
10CS 185 kW	3x35 + 4G35 mm²	6 m

Matériaux

Composants	**4" standard**
Carcasse extérieure	Acier AISI 304
Bride moteur	Acier AISI 304
Arbre	Acier AISI 316
Roulement	à billes en bain d'huile

Composants	**6", 8", 10" standard**	**6", 8", 10" AISI 316**
Carcasse extérieure	AISI 304 (AISI 316 Ti pour 10")	Acier AISI 316
Supports	Fonte GJL 200 EN 1561	Acier AISI 316
Arbre	Acier AISI 431 (AISI 329 pour 10")	AISI 316 (AISI 630 da 30 a 93kW) (AISI 429 pour 10")
Roulement	renforts oscillants	renforts oscillants
Coussinet	Graphite (Bronze pour 8")	Graphite (Bronze pour 8")

Exécutions spéciales sur demande

- Autres tensions.
- Fréquence 60 Hz.
- Autres températures.

Moteur encapsulé série FK

Limites d'utilisation

Moteur	Température de l'eau jusqu'à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi
4"	30 °C	0,08 m/s	20
6"	30 °C pour 4 ÷ 30 kW 50 °C pour 37 ÷ 45 kW	0,16 m/s	20
8"	30 °C	0,16 m/s	10

Service continu.

Données de fonctionnement

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz (n = 2900 1/min).
Dimensions pour connexion à la pompe selon normes NEMA.
Alimentation électrique:
- monophasée 230 V - jusqu'à 2,2 kW pour moteurs 4".
- triphasée 230 V; 400 V pour moteurs 4".
- triphasée 400 V; 400/690 V pour moteurs 6-8-10".

Variation de voltage : +6% / -10%
Type de démarrage conseillé pour puissances à partir du 7.5kW: étoile/triangle, démarrage progressif, à impédance, autotransformateur.
Isolation classe B pour moteurs 4", classe F pour moteurs 6-8-10".
Protection IP 68.
Moteur preparé pour fonctionnement avec variateur de fréquence.

Câble

Moteur 230V - 50Hz - 1~	Section	Longueur
4FK 0,37 ÷ 2,2 kW	3x1,5 + 1G1,5 mm²	1,5 m

Moteur 400V - 50Hz - 3 ~	Section	Longueur
4FK 0,37 ÷ 1,5 kW	3x1,5 + 1G1,5 mm²	1,5 m
4FK 2,2 ÷ 5,5 kW	3x1,5 + 1G1,5 mm²	2,5 m
6FK 4 ÷ 22 kW	4 G 4 mm²	4 m
6FK 30 - 45 kW	3x8,4 + 1G8,4 mm²	4 m
8FK 30 ÷ 45 kW	3x8,4 + 1G8,4 mm²	8 m
8FK 55 ÷ 93 kW	3 x (1x16) mm²	8 m
8FK 110 ÷ 150 kW	3 x (1x35) mm²	8 m

Matériaux

Composants	**4" standard**	**4" AISI 316**
Carcasse extérieure	Acier AISI 304	Acier AISI 316 Ti
Bride moteur	Acier AISI 304	Acier AISI 316L
Arbre	Acier AISI 303	Acier AISI 329
Roulement	Oscillation pads	Oscillation pads

Composants	**6", 8", 10" standard**	**6", 8", 10" AISI 316**
Carcasse extérieure	Acier AISI 304	Acier AISI 316 Ti
Supports	Fonte GJL 200 EN 1561	Acier AISI 316
Arbre	Acier AISI 304 (AcierAISI 303 pour 8")	Acier AISI 316 (AISI 630 per 8")
Roulement	renforts oscillants	renforts oscillants

Exécutions spéciales sur demande

- Autres tensions.
- Fréquence 60 Hz.
- Autres températures.

CS, CS-R

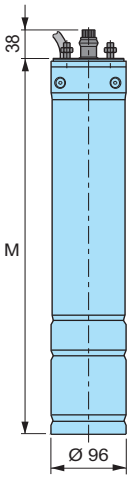
Moteurs rebobinables

Performances, dimensions et poids

4"CS - 1 ~

Type	PN		IN 230 V	Facteur de puissance cos φ			Rendement η %				Demarrage direct		Condens. 450 Vc	Poussée axial	M	Poids
	kW	HP	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	1/min	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{C_A}{C_N}$	μF	N	mm	kg
4CS 0,37M	0,37	0,5	3.2	0.96	0.93	0.85	53	46	29	≈ 2850	3.8	0.78	16	1500	327	7,6
4CS 0,55M	0,55	0,75	4.0	0.99	0.97	0.89	62	54	35		4.6	0.80	25		362	9,4
4CS 0,75M	0,75	1	5.6	0.98	0.99	0.99	62	55	36		4.2	0.81	35		402	10,7
4CS 1,1M	1,1	1,5	8.4	0.97	0.93	0.83	61	55	36		4.2	0.81	40		447	12,4
4CS 1,5M	1,5	2	11.2	0.99	0.97	0.89	64	59	39		3.9	0.75	60		467	13,5
4CS 2,2M	2,2	3	14.7	0.96	0.93	0.80	67	64	44		4.2	0.51	70		517	15,7

Connexion 4" NEMA



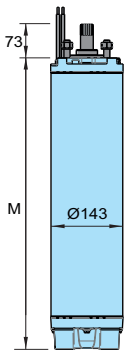
4"CS - 3 ~

Type	PN		IN 400 V	Facteur de puissance cos φ			Rendement η %				Demarrage direct		Poussée axial	M	Poids
	kW	HP	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	1/min	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{C_A}{C_N}$	N	mm	kg
4CS 0,37T	0,37	0,5	1.2	0.72	0.64	0.47	63	58	44	≈ 2850	5.6	4.2	1500	327	7,7
4CS 0,55T	0,55	0,75	1.5	0.79	0.71	0.53	68	66	52		6.1	4.10		347	8,7
4CS 0,75T	0,75	1	2.0	0.77	0.69	0.48	74	71	58		5.7	4.02		362	9,9
4CS 1,1T	1,1	1,5	2.9	0.78	0.69	0.48	75	73	60		5.7	3.95		402	10,8
4CS 1,5T	1,5	2	4.2	0.73	0.64	0.44	72	70	55		5.9	4.58		447	12,6
4CS 2,2T	2,2	3	5.5	0.81	0.71	0.47	72	73	62		4.9	2.2		402	11,7
4CS 3T	3	4	7,4	0,81	0,72	0,56	73,5	73,5	69		5,7	2,16	4500	481	14,9
4CS 4T	4	5,5	9,4	0,82	0,74	0,60	74,5	75	71		6,3	2,19		546	18,2
4CS 5,5T	5,5	7,5	13	0,81	0,72	0,57	76	76	71		7,8	3,44		646	23

6"CS-R, I-6"CS-R

Type		PN		IN 400 V	Facteur de puissance cos φ		Rendement η %			Demarrage direct		Poussée axial	M	Poids
Standard	AISI 316	kW	HP	A	4/4	3/4	4/4	3/4	1/min	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{C_A}{C_N}$	N	mm	kg
6CS-R 4	**I-6CS-R 4**	4	5,5	11	0,80	0,70	70	68	2825	3	1,5	30000	530	30,5
6CS-R 5,5	**I-6CS-R 5,5**	5,5	7,5	14,5	0,81	0,72	72	72	2815	3,2	1,5	30000	550	33
6CS-R 7,5	**I-6CS-R 7,5**	7,5	10	18,5	0,80	0,72	76	76	2830	4,1	2	30000	595	38
6CS-R 9,2	**I-6CS-R 9,2**	9,2	12,5	22	0,80	0,71	78	78	2840	4	1,7	30000	640	41,7
6CS-R 11	**I-6CS-R 11**	11	15	26	0,83	0,76	78	79	2835	5,2	2,5	30000	670	44,4
6CS-R 13	**I-6CS-R 13**	13	17,5	31	0,80	0,69	79	78	2840	5	2,6	30000	700	47,7
6CS-R 15	**I-6CS-R 15**	15	20	35	0,80	0,72	81	81	2855	5	1,95	30000	715	52
6CS-R 18,5	**I-6CS-R 18,5**	18,5	25	42	0,82	0,74	81	82	2840	5,4	2,5	30000	750	56
6CS-R 22	**I-6CS-R 22**	22	30	49,5	0,83	0,76	81	83	2820	4,5	1,7	30000	790	59,8
6CS-R 26	**I-6CS-R 26**	26	35	57,5	0,82	0,74	83	84	2850	5,3	2	30000	875	70
6CS-R 30	**I-6CS-R 30**	30	40	64,6	0,80	0,74	85	87	2845	5,3	2	30000	1025	85,7
6CS-R 37	**I-6CS-R 37**	37	50	82,5	0,80	0,72	86	87	2870	6	2,4	30000	1227	111
6CS-R 45	**I-6CS-R 45**	45	60	98,9	0,80	0,73	85	85	2860	5,1	2	30000	1287	119

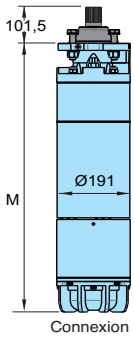
Connexion 6" NEMA



8"CS-R, I-8"CS-R

Type		PN		IN 400 V	Facteur de puissance cos φ		Rendement η %			Demarrage direct		Poussée axial	M	Poids
Standard	AISI 316	kW	HP	A	4/4	3/4	4/4	3/4	1/min	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{C_A}{C_N}$	N	mm	kg
8CS-R 30	**I-8CS-R 30**	30	40	63	0,85	0,82	83	84	2900	5,5	1,8	60000	1039	143
8CS-R 37	**I-8CS-R 37**	37	50	81,5	0,82	0,77	85	86	2905	5,9	1,8	60000	1094	155
8CS-R 45	**I-8CS-R 45**	45	60	91	0,84	0,79	86	86	2905	5,85	1,9	60000	1174	171,5
8CS-R 51	**I-8CS-R 51**	51	70	104	0,84	0,81	86	87	2905	6	1,9	60000	1269	192
8CS-R 59	**I-8CS-R 59**	59	80	119	0,84	0,81	87	87	2910	6,2	2	60000	1374	210
8CS-R 66	**I-8CS-R 66**	66	90	133	0,83	0,81	88	88	2905	6,1	2	60000	1409	219
8CS-R 75	**I-8CS-R 75**	75	100	147	0,85	0,83	88	88	2895	5,9	2	60000	1479	234,5
8CS-R 92	**I-8CS-R 92**	92	125	181	0,84	0,81	88	88	2905	6,3	2,1	60000	1664	264,5

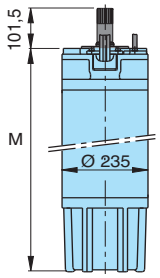
Connexion 8" NEMA



10"CS, I-10"CS

Type		PN		IN 400 V	Facteur de puissance cos φ			Rendement η %				Demarrage direct		Poussée axial	M	Poids
Standard	AISI 316	kW	HP	A	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	1/min	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{C_A}{C_N}$	N	mm	kg
10CS 85	**I-10CS 85**	85	115	174	0,85	0,81	0,72	85	85	83	≈ 2900	4,7	1,1	60000	1419	280
10CS 110	**I-10CS 110**	110	150	232	0,82	0,76	0,65	86	86	84		5	1,3		1529	315
10CS 130	**I-10CS 130**	130	175	256	0,86	0,82	0,74	88	88	87		5,3	1,3		1656	362
10CS 150	**I-10CS 150**	150	200	298	0,85	0,81	0,73	87	88	86		5,3	1,3		1769	413
10CS 185	**I-10CS 185**	185	250	384	0,81	0,75	0,64	88	88	86		5,6	1,7		1919	449

Connexion 8" NEMA



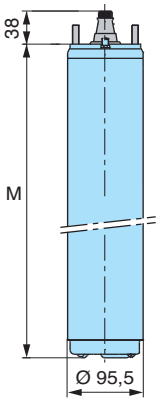
P2 Puissance nominale IN Courant nominal $\frac{I_A}{I_N}$ Courant au démarrage / Courant nominal $\frac{C_A}{C_N}$ Couple démarrage/Couple nominal

Performances, dimensions et poids

4FK - 1 ~

Type	PN kW	PN HP	IN 230 V A	Facteur de puissance cos φ 4/4	3/4	2/4	Rendement η % 4/4	3/4	2/4	R.P.M.	Demarrage direct IA/IN	CA/CN	Condens. 450 Vc µF	Poussée axial N	H mm	Poids kg
4FK 0,37M	0,37	0,5	3,3	0,91	0,85	0,78	54	46	35	2860	3,8	0,94	16	4000	251	7,2
4FK 0,55M	0,55	0,75	4,3	0,94	0,91	0,86	63	57	45	2850	4,1	0,86	20		276	8,4
4FK 0,75M	0,75	1	5,7	0,98	0,96	0,92	59	52	41	2845	4	1	35		297	9,3
4FK 1,1M	1,1	1,5	8,4	0,92	0,86	0,77	63	56	43	2845	4	0,84	40		321	10,5
4FK 1,5M	1,5	2	10,7	0,95	0,90	0,82	66	59	48	2830	3,9	0,76	50		353	11,9
4FK 2,2M	2,2	3	14,7	0,97	0,93	0,86	68	62	51	2840	4,2	0,74	70		451	16,7

Sporgenza 4" NEMA



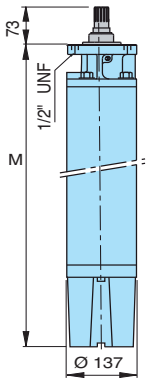
I-4FK, 4FK - 3 ~

Type	PN kW	PN HP	IN 400 V A	Facteur de puissance cos φ 4/4	3/4	2/4	Rendement η % 4/4	3/4	2/4	R.P.M.	Demarrage direct IA/IN	CA/CN	Poussée axial N	H mm	Poids kg
I-4FK, 4FK 0,37T	0,37	0,5	1,1	0,74	0,66	0,55	66	63	54	2870	4,92	2,5	4000	237	5,6
I-4FK, 4FK 0,55T	0,55	0,75	1,6	0,74	0,65	0,53	68	63	55	2870	4,63	2,31		251	6,4
I-4FK, 4FK 0,75T	0,75	1	2	0,77	0,68	0,55	70	68	61	2865	3,5	2,69		271	7,3
I-4FK, 4FK 1,1T	1,1	1,5	2,8	0,78	0,69	0,57	74	72	66	2850	5,71	3,09		297	8,6
I-4FK, 4FK 1,5T	1,5	2	3,9	0,78	0,68	0,55	73	71	65	2855	5,31	2,82		321	9,6
I-4FK, 4FK 2,2T	2,2	3	5,5	0,77	0,66	0,52	75	74	69	2845	5,42	2,99		353	11,1
I-4FK, 4FK 3T	3	4	7,5	0,77	0,67	0,53	76	76	70	2845	5,6	3,17		408	13,6
I-4FK, 4FK 3,7T	3,7	5	9	0,78	0,69	0,54	78	77	73	2840	5,81	3,32	6500	520	19,1
I-4FK, 4FK 4T	4	5,5	9,9	0,77	0,67	0,52	78	77	72	2840	5,76	3,28		543	20
I-4FK, 4FK 5,5T	5,5	7,5	12,6	0,81	0,73	0,59	79	79	75	2865	6,13	3,09		653	26,6
I-4FK, 4FK 7,5T	7,5	10	17,1	0,81	0,72	0,58	79	79	75	2855	5,81	2,91		731	30,6

I-6FK, 6FK - 3 ~

Type	PN kW	PN HP	IN 400 V A	Facteur de puissance cos φ 4/4	3/4	2/4	Rendement η % 4/4	3/4	2/4	R.P.M.	Demarrage direct IA/IN	CA/CN	Poussée axial N	H mm	Poids kg
I-6FK, 6FK 4	4	5,5	9,3	0,82	0,74	0,62	78	77	74	2860	4,6	1,5	15500	581	41,3
I-6FK, 6FK 5,5	5,5	7,5	12,5	0,82	0,75	0,63	79	78	74	2870	5,1	1,9		615	44,9
I-6FK, 6FK 7,5	7,5	10	16	0,86	0,81	0,70	79	78	75	2860	5,2	1,9		646	49,0
I-6FK, 6FK 9,2	9,2	12,5	20,7	0,80	0,72	0,58	81	81	78	2870	5,4	2,2		679	50,3
I-6FK, 6FK 11	11	15	23,3	0,85	0,79	0,68	81	81	78	2860	5,5	2,1		711	54,7
I-6FK, 6FK 15	15	20	31,3	0,85	0,80	0,70	81	81	79	2860	5,4	2,1		776	60,5
I-6FK, 6FK 18,5	18,5	25	38,5	0,85	0,79	0,68	82	82	80	2850	6	2,5		842	67,1
I-6FK, 6FK 22	22	30	45,3	0,86	0,81	0,71	83	83	81	2860	5,9	2,4		907	73,1
I-6FK, 6FK 30	30	40	63,5	0,84	0,79	0,67	83	83	80	2860	6,2	2,6	27500	1037	88,7
I-6FK, 6FK 37	37	50	77,9	0,85	0,78	0,68	81	80	76	2870	5,2	2,3	45000	1477	140
I-6FK, 6FK 45	45	60	93,9	0,84	0,79	0,72	82	80	77	2870	5,3	2,2		1629	156

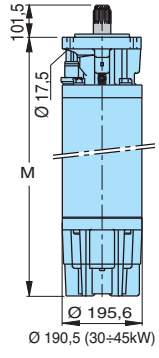
Sporgenza 6" NEMA



I-8FK, 8FK - 3 ~

Type	PN kW	PN HP	IN 400 V A	Facteur de puissance cos φ 4/4	3/4	2/4	Rendement η % 4/4	3/4	2/4	R.P.M.	Demarrage direct IA/IN	CA/CN	Poussée axial N	H mm	Poids kg
I-8FK, 8FK 30	30	40	61	0,84	0,78	0,68	86	86	83	2900	6,85	2,6	45000	925	145
I-8FK, 8FK 37	37	50	74	0,86	0,81	0,71	87	87	84	2920	7,2	2,4		1000	157
I-8FK, 8FK 45	45	60	89	0,85	0,81	0,71	87	87	85	2920	7,25	2,7		1077	172
I-8FK, 8FK 55	55	75	108	0,87	0,82	0,72	88	87	85	2920	8	3,1		1264	227
I-8FK, 8FK 75	75	100	151	0,87	0,82	0,72	87	87	85	2925	8	2,3		1455	265
I-8FK, 8FK 92	92	125	190	0,83	0,78	0,68	87	86	84	2930	7	1,9		1747	318
I-8FK, 8FK 110	110	150	222	0,84	0,80	0,70	88	87	85	2930	7,2	2,1		1976	381
I-8FK, 8FK 130	130	175	252	0,87	0,84	0,79	88	87	86	2920	6,9	2,2		2179	420
I-8FK, 8FK 150	150	200	284	0,88	0,86	0,79	88	88	86	2920	6,54	2,1		2408	429

Sporgenza 8" NEMA



P2 Puissance nominale IN Courant nominal IA/IN Courant au démarrage / Courant nominal CA/CN Couple démarrage/Couple nominal

Longueur maximum des câbles électriques

In A	**230** Volt - 50 Hz - 1 ~				
	1 câble quadripolaire **4** x ....mm²				
	1,5	**2,5**	**4**	**6**	**10**
	câbles max m				
2	142	235			
4	71	118	189		
6	47	78	126	189	
8	35	59	94	142	231
10	28	47	76	113	185
12	24	39	63	95	154
14	20	34	54	81	132
16	18	29	47	71	115
18		26	42	63	103
20		24	38	57	92
25			30	45	74
30			25	38	62

Chute de tension 3% -
Température ambiante maximum + 30 °C.

Démarrage direct

In A	**230** Volt - 50 Hz - 3 ~												
	1 câble quadripolaire **4** x ....mm²								4 câbles **1** x ....mm²				
	1,5	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**	**50**	**70**	**95**	**120**	**150**
	câbles max m												
2	164	272											
4	82	136	218										
6	55	91	145	218									
8	41	68	109	164	267								
10	33	54	87	131	213								
12	27	45	73	109	178								
14	23	39	62	94	152	239							
16	20	34	55	82	133	209							
18		30	48	73	118	186							
20		27	44	65	107	167	257						
25			35	52	85	134	206						
30			29	44	71	111	171	233					
35				37	61	95	147	200					
40				33	53	83	129	175	227				
45					47	74	114	155	202				
50					43	67	103	140	181	249			
60						56	86	116	151	207			
70						48	73	100	130	178	230		
80							64	87	113	155	201	241	
90							57	78	101	138	179	214	
100							51	70	91	124	161	193	224
110								64	82	113	146	175	203
120								58	76	104	134	161	186
130									70	96	124	148	172
140									65	89	115	138	160
150									60	83	107	128	149
160									57	78	101	120	140
170									53	73	95	113	132
180									50	69	89	107	124
190									48	65	85	101	118
200									45	62	81	96	112
220										57	73	88	102
240										52	67	80	93
260											62	74	86
280											58	69	80
300											54	64	75

In A	**400** Volt - 50 Hz - 3 ~														
	1 câble quadripolaire **4** x ....mm²								4 câbles **1** x ....mm²						
	1,5	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**	**50**	**70**	**95**	**120**	**150**	**185**	**240**
	câbles max m														
2	285	473													
4	143	236	379												
6	95	158	253												
8	71	118	190	285											
10	57	95	152	228											
12	48	79	126	190	309										
14	41	68	108	163	265										
16	36	59	95	142	232										
18		53	84	127	206	323									
20		47	76	114	185	290									
25			61	91	148	232	358								
30			51	76	124	194	298								
35				65	106	166	256	347							
40				57	93	145	224	304							
45					82	129	199	270							
50					74	116	179	243	316						
60						97	149	203	263						
70						83	128	174	225	309					
80							112	152	197	270					
90							99	135	175	240	311				
100							89	122	158	216	280				
110								110	143	197	255	305			
120								101	132	180	233	279			
130									121	166	216	258	299		
140									113	155	200	239	278		
150									105	144	187	223	259	302	
160									99	135	175	209	243	283	
170									93	127	165	197	229	267	
180									88	120	156	186	216	252	297
190									83	114	147	176	205	239	281
200									79	108	140	168	195	227	267
220										98	127	152	177	206	243
240										90	117	140	162	189	223
260											108	129	150	174	206
280											100	120	139	162	191
300											93	112	130	151	178

Longueur maximum des câbles électriques

Démarrage étoile-triangle

In A	**230** Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ												
	2 câbles quadripolaire **4** x ....mm²								7 câbles **1** x ....mm²				
	1,5	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**	**50**	**70**	**95**	**120**	**150**
	câbles max m												
30	19	31	50	76	123	193							
35		27	43	65	105	165							
40		24	38	57	92	144							
45		21	34	50	82	128	198						
50			30	45	74	116	178						
60				38	62	96	148	201					
70				32	53	83	127	173	224				
80					46	72	111	151	196				
90					41	64	99	134	174				
100						58	89	121	157	215			
110						53	81	110	143	196			
120						48	74	101	131	179			
130						44	68	93	121	166	214		
140							64	86	112	154	199		
150							59	81	105	143	186		
160							56	76	98	134	174	208	
170							52	71	92	127	164	196	
180								67	87	120	155	185	
190								64	83	113	147	175	204
200									78	108	139	167	194
220										98	127	152	176
240										90	116	139	161
260										83	107	128	149
280										77	100	119	138
300										72	93	111	129

In A	**400** Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ												
	2 câbles quadripolaire **4** x ....mm²								7 câbles **1** x ....mm²				
	1,5	**2,5**	**4**	**6**	**10**	**16**	**25**	**35**	**50**	**70**	**95**	**120**	**150**
	câbles max m												
30	33	55	88	131	214	335							
35		47	75	113	183	287							
40		41	66	99	160	251							
45			58	88	143	223	344						
50			53	79	128	201	310						
60				66	107	167	258	350					
70				56	92	144	221	300					
80					80	126	193	263	341				
90					71	112	172	234	303				
100					64	100	155	210	273	374			
110					58	91	141	191	248	340			
120						84	129	175	228	312			
130						77	119	162	210	288	373		
140							111	150	195	267	346		
150							103	140	182	249	323		
160							97	131	171	234	303	362	
170								124	161	220	285	341	
180								117	152	208	269	322	
190								111	144	197	255	305	354
200									137	187	242	290	337
220										170	220	264	306
240										156	202	242	280
260											186	223	259
280											173	207	240
300											162	193	224

- Pour éviter les courts-circuits et les surchauffes du système électrique des pompes, nous vous conseillons de respecter les normes en vigueur.
- Pour éviter un éventuel fonctionnement à sec de la pompe, il est préférable d'installer un contrôleur de niveau.
- Afin d'éviter les surchauffes, tension supérieure à 3%, nous vous conseillons d'utiliser des systèmes de démarrage moteur appropriés.
- Tous les câbles respectent les normes en vigueur et présentent d'excellentes caractéristiques d'isolation.

Les tableaux montrent la longueur de câble maximum selon le courant absorbé par le moteur et la section du câble en coupe, à différents voltages. Une chute maximum de tension égale à 3%, une température de câble à 80 °C, une installation en eau similaire à celle d'une installation à l'air à une température de 30 °C.

Choix du câble par calcul

Pour calculer la section de phase en coupe pour le moteur submersible, vous avez besoin des informations suivantes :

- V : Tension (V)
- I : Intensité du moteur (A)
- L : Longueur du câble (km)
- cos phi : facteur de puissance
- Température ambiante (°C)

Le choix de la section minimum du câble d'alimentation est déterminé par le courant nominal et les valeurs reportées dans le tableau 1.

Table 1

Type de câble	Section du câble mm²	Intensité maximum du 1 Ader A [1]	1 Ader A [2]	2 Ader A [3]	Résistance R à 80°C ohm/km	Dissipation X à 50 Hz ohm/km
câble à quatre fils	1.5	18		15	15.1	0,142
câble à quatre fils	2.5	24		20	9.08	0,131
câble à quatre fils	4	32		27	5.63	0,121
câble à quatre fils	6	41		35	3.73	0,115
câble à quatre fils	10	57		48	2.27	0,103
câble à quatre fils	16	76		65	1.43	0,098
câble à quatre fils	25	96		82	0.91	0,097
câble à quatre fils	35		119	101	0.65	0,094
câble à simple fil	50		167	142	0.473	0,121
câble à simple fil	70		216	184	0.328	0,116
câble à simple fil	95		264	224	0.236	0,118
câble à simple fil	120		308	262	0.188	0,113
câble à simple fil	150		356	303	0.153	0,112
câble à simple fil	185		409	348	0.123	0,109
câble à simple fil	240		485	412	0.094	0,110

[1] IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.4 / C
[2] IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.6
[3] 1)x0,85 IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.17 ITEM2
[4] UNEL 35023-70

*Jusqu'à 35 mm² , des sections de câble à quatre fils sont utilisées, à partir de 50 mm², des câbles à simple fil sont recommandés comme indiqué dans le tableau 1.

L'intensité maximum des câbles indiquée dans le Tableau 1 est fournie pour une température ambiante à 30 °C.
Lorsque la température est différente, l'intensité maximum des câbles doit être corrigée par un facteur indiqué dans le tableau 2.

Tableau 2 (IEC 60364-5-52:2009 Tab.B.52.14)

Température ambiante°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Facteur de correction	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,5

La section en coupe du conducteur de phase est choisie en vérifiant la baisse de tension le long de la ligne, à partir de l'équation suivante:

$$DU\% = 1{,}73*I*L*(R*\cos\varphi + X*\text{sen}\,\varphi)/(V*1000)$$

DU% la baisse de tension ne doit pas être supérieure à 3%
R, X = résistance du câble et dissipation en ohms/km (indiquée dans le tableau1)
$\text{sen}\varphi = \sqrt{1-(\cos\varphi)^2}$

En cas de démarrage étoile/triangle, le courant nominal du moteur doit être divisé par 1,73.

Détermination des sections minimales de conducteur de protection PE

Tableau 3 (CEI 64-8:2007 Tab.54F)

Section de phase S mm²	Section PE S_{PE} mm²
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 25	16
S > 25	S/2

Refroidissement moteur

Pour garantir un refroidissement efficace, l'eau doit frôler la surface du moteur avec une vitesse minimale selon le tableau suivant.

Moteurs rebobinables CS, CS-R

Moteur	Température de l'eau jusqu'à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi	Moteur P2
4CS	35 °C	0,08 m/s	20	tous
6CS-R	30 °C	0,1 m/s	15	4÷11 kW
		0,2 m/s	15	13÷15 kW
	25 °C	0,2 m/s	15	18,5 kW
		0,2 m/s	13	22÷30 kW
	40 °C	0,1 m/s	13	37 kW
		0,3 m/s	6	45 kW
8CS-R	25 °C	0,3 m/s	10	30÷45 kW
			8	51÷75 kW
			6	92 kW
10CS	25 °C	0,50 m/s	10	tous

Moteurs encapsulées FK

Moteur	Température de l'eau jusqu'à	Refroidissement: vitesse mini du flux	Démarrage heure maxi
4"	30 °C	0,08 m/s	20
6"	30 °C for 4 ÷ 30 kW 50 °C for 37 ÷ 45 kW	0,16 m/s	20
8"	30 °C	0,16 m/s	10

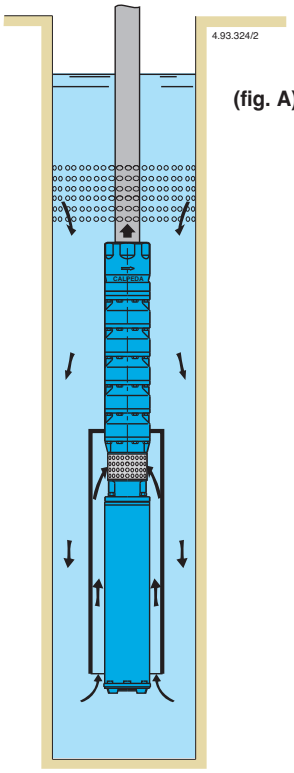
Pour tout fonctionnement à des températures supérieures, consulter notre service technique commercial.

Jupe de refroidissement

Lorsque le moteur immergé est installé :

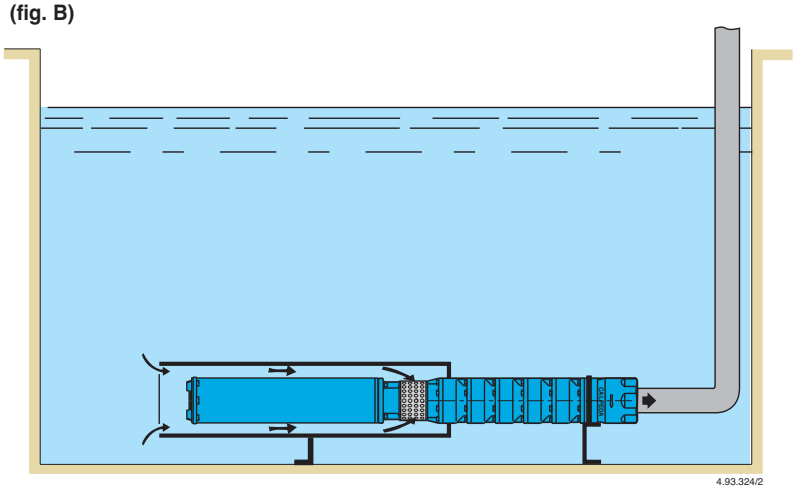
- au dessous des ouvertures d'entrée du puit (**fig. A**);
- dans des bassins d'accumulation ou d'autres bassins, lacs, etc (**fig. B et C**)

l'installation d'une enveloppe externe s'avère nécessaire pour créer un flux de refroidissement autour du moteur. C'est le seul moyen de garantir un fonctionnement en toute sécurité en évitant tout problème de surchauffe pouvant endommager irrémédiablement le moteur.

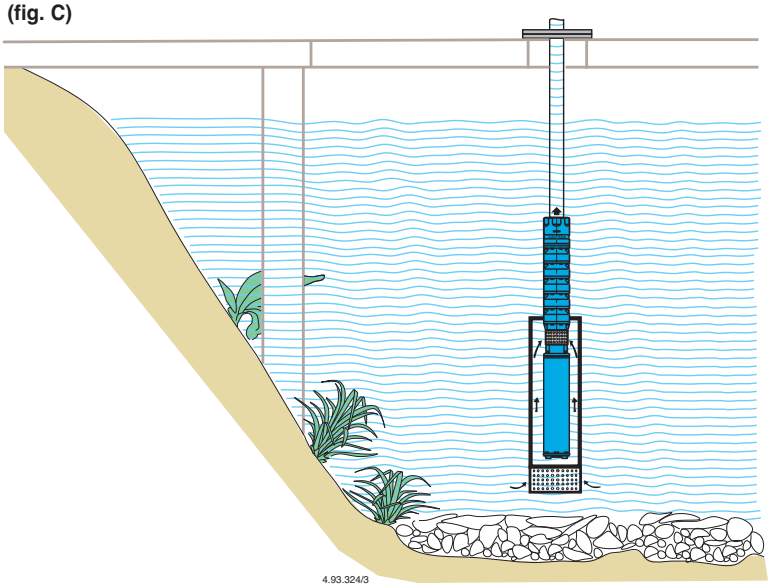


(fig. A)

(fig. B)



(fig. C)



NCE

Chauffage et climatisation





NCE EI

pag. 414

Circulateurs à haut rendement énergétique



NCE EL

pag. 443

Circulateurs à haut rendement énergétique pour sistèmes solaires



NCE(D) H

pag. 418

Circulateurs à haut rendement énergétique



NCE ES

pag. 447

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire



NCE(D) H F

pag. 425

Circulateurs à haut rendement énergétique à brides



NCE PS

pag. 450

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire



NCED HQ F

pag. 432

Circulateurs à haut rendement énergétique à brides



NCS3

pag. 454

Circulateurs pour eau chaude sanitaire

RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE DES CIRCULATEURS

REGLEMENT DE LA COMMISSION Parlementaire Européenne n° 640/2009 (CE) et 622/2012

Règlement portant application de la Directive 2005/32/CE concernant les exigences en matière d'éco-conception applicables aux produits consommateurs d'énergie. L'Union Européenne souhaite améliorer la fabrication des équipements qui consomment une énergie significative (télévisions, réfrigérateurs, machines à laver, chaudières, pompes, et moteurs etc), améliorer l'éco-conception des produits afin de préserver l'environnement et réduire les impacts sur l'environnement liés à la production, l'utilisation et l'élimination des produits.

L'objectif de cette Directive est de contraindre les fabricants et les importateurs à produire et distribuer des produits avec un bon rendement énergétique, sans émission de carbone.
Le critère de l'écoconception fera partie de la déclaration de conformité (CE) et sera une condition indispensable pour les produits vendus au sein de l'Union Européenne.

Ce Règlement s'appliquera:

Aux circulateurs sans presse-étoupe indépendants* et aux circulateurs sans presse-étoupe intégrés dans des produits** avec pompe centrifuge, dont le moteur est immergé dans la substance pompée et dont la puissance hydraulique est comprise entre 1 et 2500 W et qui est destinée à être utilisée dans des systèmes de chauffage ou dans des circuits secondaires de systèmes de refroidissement;

*Les circulateurs indépendants sont couramment disponibles sur le marché.
**Les circulateurs intégrés dans des produits sont des composants de dispositifs tels les chaudières, les pompes à chaleur, etc...



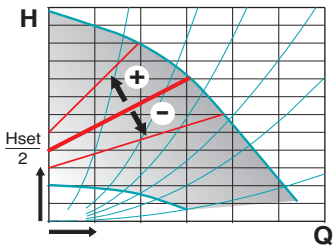
Ce Règlement ne s'appliquera pas :

a) aux circulateurs d'eau potable
b) aux circulateurs intégrés dans des produits et mis sur le marché au plus tard le 1ier janvier 2020 afin de remplacer des circulateurs identiques intégrés dans des produits et commercialisés au plus tard le 1ier août 2012. Le produit de remplacement ou son emballage doit clairement indiquer à quel(s) produit(s) le circulateur est destiné.

MODE DE FONCTIONNEMENT STANDARD DE POMPES DE CIRCULATION

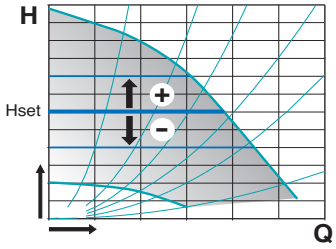


Courbe de pression proportionnelle
Dans le mode de fonctionnement en pression proportionnelle, la pompe modifie la pression de service en ligne selon le débit sollicité par le système.
Ce mode de fonctionnement est principalement utilisé dans :
-les installations de chauffage bitubes avec vannes thermostatiques,
-les installations avec longues tuyauteries,
-les installations avec des pertes de charge élevées.



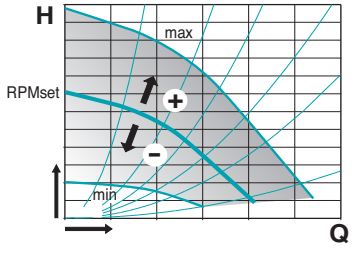


Courbe de pression constante
Dans le mode de fonctionnement en pression constante, la pompe, maintient la pression constante lorsque la demande en eau change.
Ce mode de fonctionnement est principalement utilisé dans :
-les installations de chauffage de bitubes avec vannes thermostatiques et faibles pertes de charge
- les installations de chauffage au sol avec vannes thermostatiques,
-les installations de chauffage monotubulaire avec vannes thermostatiques.





Courbe de vitesse constante
Dans ce mode de fonctionnement la pompe fonctionne comme une pompe traditionnelle avec une courbe constante, la courbe de fonctionnement peut être choisie par l'utilisateur dans une fourchette de courbes.



NCE EI

Circulateurs à haut rendement énergétique



ErP READY 2015 — APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

Désignation

NCE EI 32 - 60 / 180

- Séries
- Versions
- DN des orifices en mm
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle.

Utilisation

Petites installations de chauffage domestique.
Installations de chauffage au sol.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à +95 °C
- Température ambiante de 0 °C à +40 °C
- Pression maximum: 6 bars
- Stockage: -20°C/+70°C, HR 95% à 40 °C
- Marquages: conforme aux conditions requises de la marque CE
- Pression sonore ≤ 43 dB (A).
- Pression minimum en aspiration: 0,3 bar à 50 °C
  1,0 bar à 95 °C
- Quantité maximum de glycol: 40%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Raccordements filetés selon ISO 228 : G 1, G 1 1/2, G 2
- Le critère de référence pour les circulateurs les plus efficaces est IEE ≤ 0,20.
- Puissance minì: 3 W.

Moteur

Moteur synchrone à aimants permanents.
- Nombre de tours du moteur: vitesse variable
- Tension dalimentation : monophasée 230 V (-10%;+6%)
- Fréquence: 50 Hz
- Protection: IP 44
- Classe disolation: H
- Appareil classe II
- Protection contre les surcharges (rotor bloqué) :
  1) protection automatique avec fonction de déblocage électronique du rotor
  2) protection avec thermoprotecteur
- Câblage : câble avec phase et neutre
- Exécution selon : EN 60335-1 EN 60335-2-51

Exécutions spéciales sur demande

Raccords en laiton ou en fonte.
Isolation thermique avec une coque de chauffage en EPP.

Caractéristiques

Design compact

Un produit de dimensions exceptionnellement contenus pour faciliter l'installation dans les sites les plus limitées, comme dans les modules de chauffage au sol.

Facile à installer et à ajuster

L'Installation du circulateur **NCE EI** est considérablement simplifiée par le réglage rapide et fiche d'alimentation.

Fiabilité

Le circulateur **NCE EI** dispose de la chemise carrée autonettoyante dont la conception est brevetée et qui élimine toute éventualité de blocage du rotor.
Arbre en céramique.
Composants hydrauliques complètement revêtus de peinture par cataphorèse.
Programme pour routine automatique d'évacuation et déblocage.

Utilisation facile

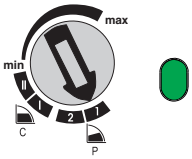
Plage de fonctionnement avec des courbes fixes de 0,5 m à 7 m ; Deux (1-2) courbes de pression proportionnelle et deux (I-II) courbes de pression constante.

NCE EI

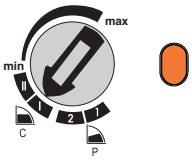
Circulateurs à haut rendement énergétique

Mode de fonctionnement

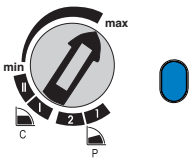
PROGRAMME COURBE PROPORTIONNELLE Δp-v
(LED VERTE)
En positionnant le sélecteur sur 1 ou 2, la pompe produit une courbe de performance proportionnelle. Ce fonctionnement garantit le plus grand rendement énergétique.



PROGRAMME COURBE CONSTANTE Δp-c
(LED ORANGE)
En positionnant le sélecteur sur I ou II, la pompe produit une courbe de performance constante à la variation du débit de référence.

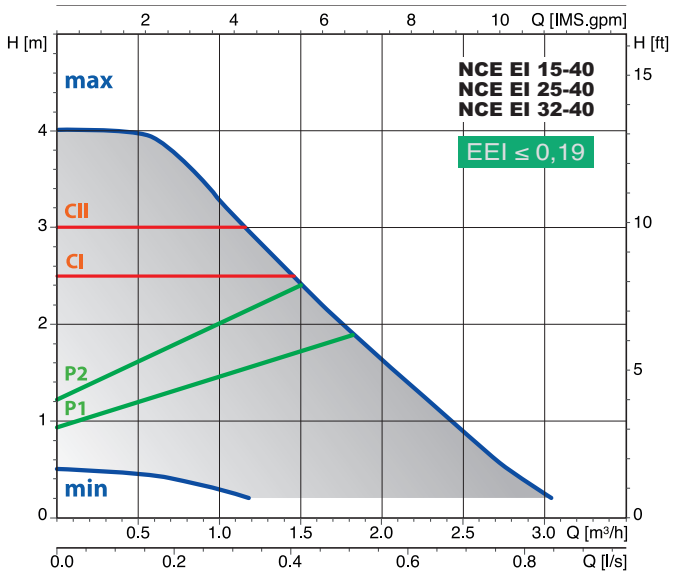


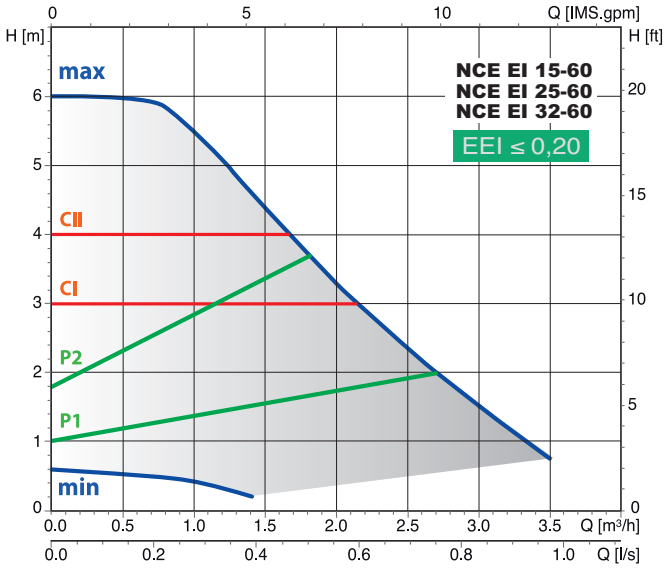
PROGRAMME MANUEL
(LED BLEU)
En positionnant le sélecteur n'importe où entre MIN et MAX, on choisit la courbe de travail la plus appropriée à l'installation.

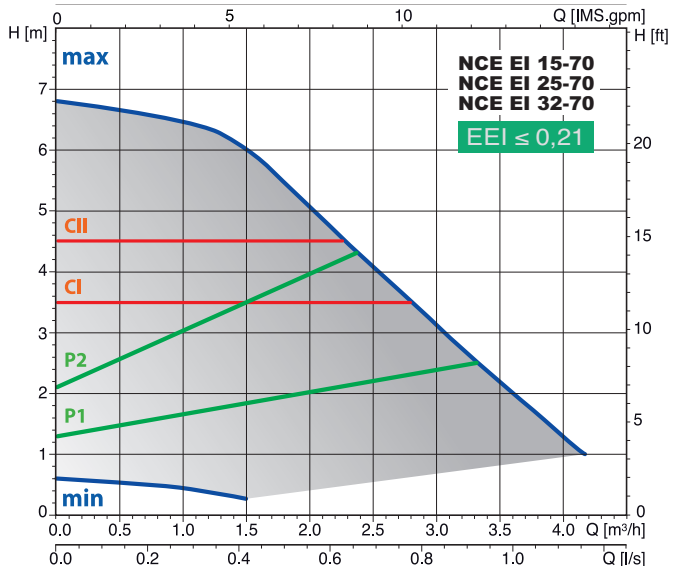


ATTENTION!
- Led rouge: la pompe est bloquée mais elle est encore sous tension.
- Led blanc clignotant: indique présence d'air dans l'installation; il est nécessaire de purger l'installation.

Courbes caractéristiques







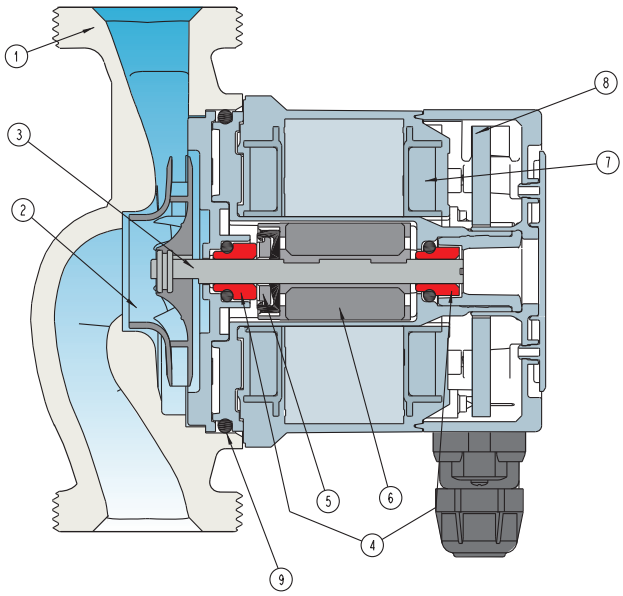
CI-CII courbe constante
P1-P2 courbe proportionelle
min-max n courbes fixes

NCE EI

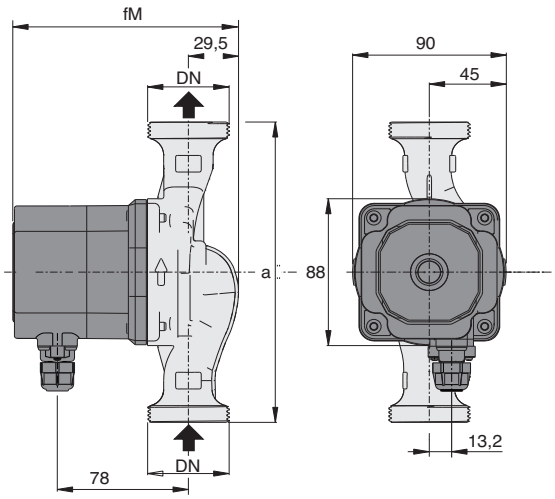
Circulateurs à haut rendement énergétique

Matériaux

Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Fonte GJL 200 EN 1561
Roue	2	Composite
Arbre	3	Céramique
Coussinets	4	Carbone
Butée	5	Céramique
Rotor	6	Composite / Ferrite
Enroulements	7	Fil cuivre
Carte électronique	8	-
Garnitures	9	EPDM

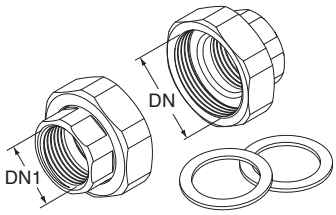


Dimensions et poids



TYPE	DN	230V A max	230V A min	P1 W max	P1 W min	mm fm	mm a	Poid net kg
NCE EI 15-40/130	G 1	0,17	0,03	22	3	134	130	1,67
NCE EI 25-40/130	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-40/180	G 1 1/2	0,17	0,03	22	3	134	180	1,96
NCE EI 32-40/180	G 2							2,10
NCE EI 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EI 25-60/130/A	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EI 32-60/180/A	G 2							2,10
NCE EI 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EI 25-70/130	G 1 1/2							2,05
NCE EI 25-70/180	G 1 1/2	0,44	0,03	56	3	144	180	2,20
NCE EI 32-70/180	G 2							2,34

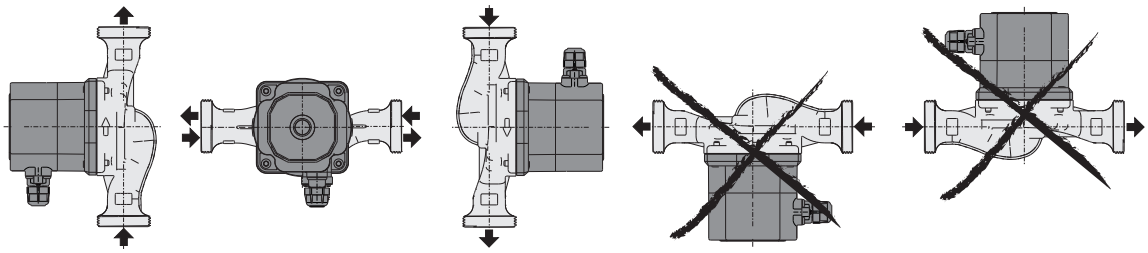
Manchons (sur demande)



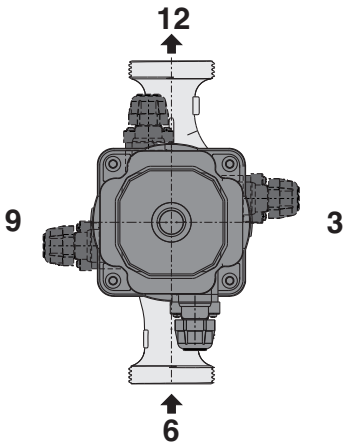
	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

Exemple d'installation

Installation



Position boite à bornes (sur demande)



NCE(D) H

Circulateurs à haut rendement énergétique

ErP READY 2015 APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Désignation

NCE (D) H 25 - 100 / 180

- Séries
- Version jumelées
- Versions
- DN des orifices en mm
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle.

Utilisations

Chauffage et climatisation.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à + 110 °C
- Température ambiante de 0 °C à + 40 °C
- Pression de service admissible maximum : 10 bars
- Stockage: -20°C/+70°C max. humidité relative de 95% à 40 °C
- Certifications : Conforme aux exigences CE
- Pression acoustique ≤ 40 dB (A).
- Pression minimum d'aspiration: - 0,05 bar à 75 °C,
  - 0,28 bar à 90 °C
- Quantité maximum de glycol : 20%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 55014-2,
  EN 61000-3-2, EN 61000-3-2.
- Raccordements filetés selon ISO 228: G 1 1/2, G 2.
- Référence des circulateurs les plus efficaces : EEI ≤ 0,20.

Moteur

Moteur synchrone à aimant permanent.

- Moteur : vitesse variable
- Tension d'alimentation : monophasé 230 V (-10%; + 6%)
- Fréquence: 50-60 Hz
- Protection: IP 44
- Classe d'isolation moteur: F
- Protection contre les surcharges (intégrée).
- Câblage : câble entre phases et neutre.
- Fabriqué selon : EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Exécutions spéciales sur demande

Module optional (inclus avec NCEDH):

- Modbus
- Eternet
- Entrée analogique 0-10 V
- Entrée à distance ON / OFF
- Sortie à relais

Raccords en laiton ou en fonte.

Caractéristiques

Pompe intelligente

NCE(D) H adapte ses fonctions au système : le circulateur mesure la pression et le débit et permet de régler la vitesse à la pression choisie.

Utilisation facile

Il existe différents modes sélectionnables à partir du panneau de commande.

NCE(D) H

Circulateurs à haut rendement énergétique

Mode de fonctionnement

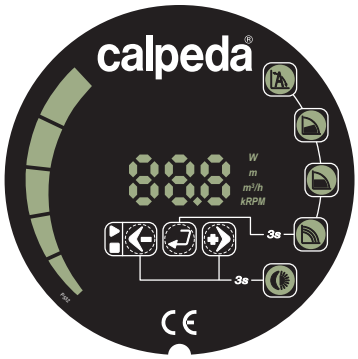
Mode automatique
réglage d'usine):
Dans ce mode, la pompe définit automatiquement la pression de service, en fonction du circuit hydraulique. Ce mode est recommandé dans la plupart des systèmes.

Mode pression proportionnelle:
Le circulateur modifie la pression proportionnellement au débit actuel du flux.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode de pression constante:
Le circulateur conserve la pression constante lorsque le débit de référence change.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode vitesse fixe :
Le circulateur fonctionne à courbe constante et la courbe peut être modifiée à l'aide des touches + et -.

Mode nuit:
Lorsque la température du liquide chute de 15-20 °C la pompe se met automatiquement interrupteurs en mode nuit, dans la pratique le circulateur fonctionne à courbe minimale.
Lorsque la température monte de nouveau, la pompe revient au mode sélectionné.

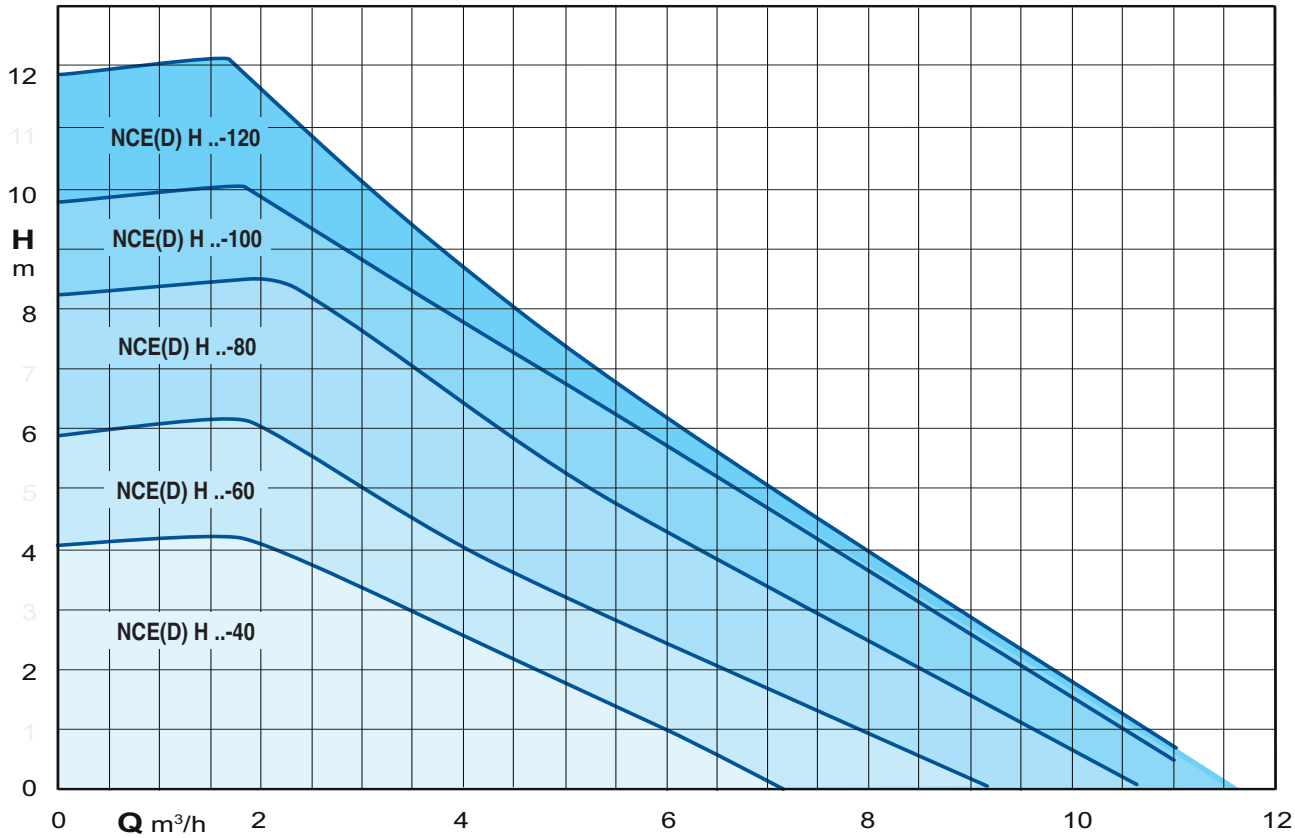


Mode d'utilisation-du panneau de configuration

Le circulateur NCE H peut fonctionner :
-en mode automatique
-en mode de pression proportionnelle
-en mode de pression constante
-en mode vitesse fixe
-en mode nuit

Le mode de nuit peut être sélectionné avec n'importe quel mode de fonctionnement.

Graphique d'utilisation

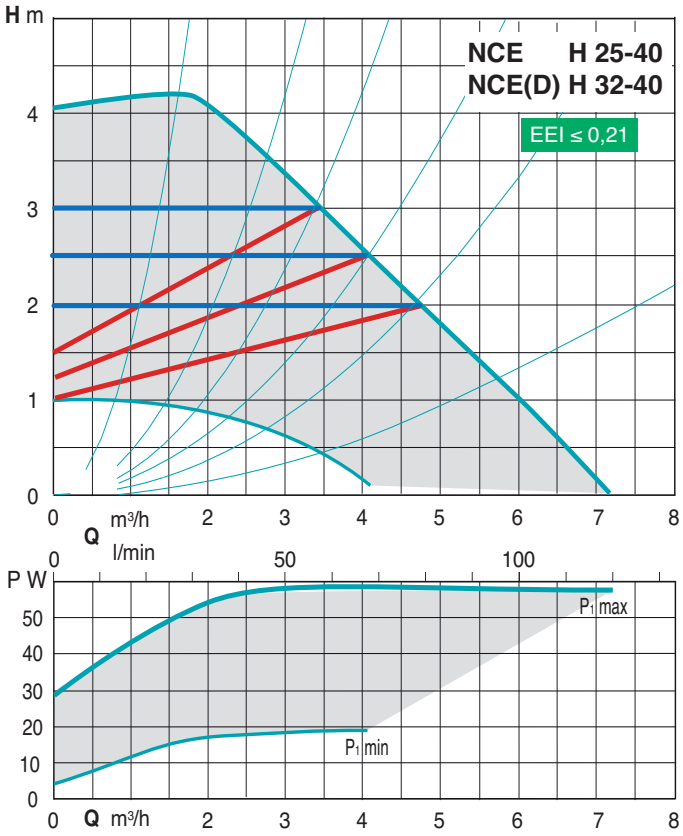


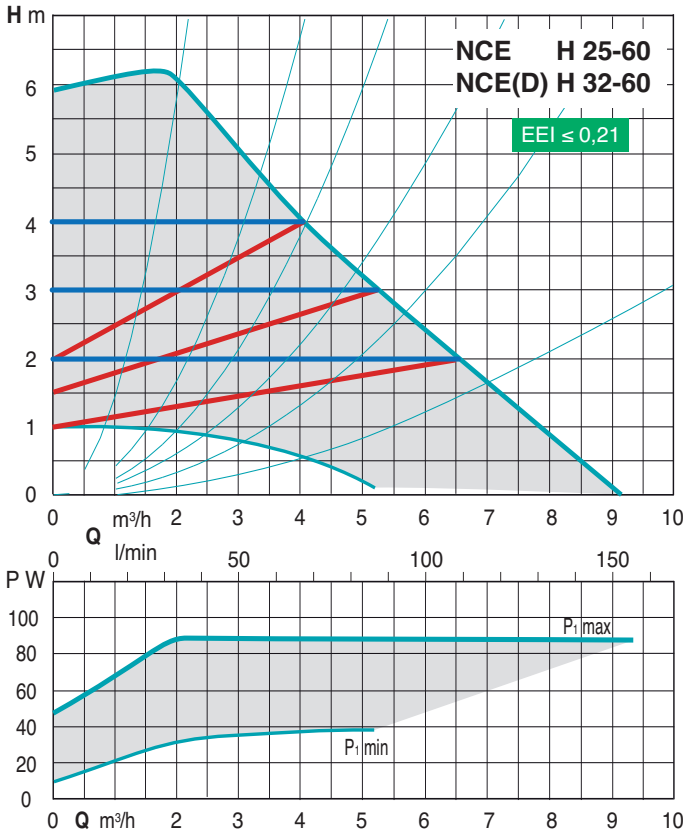
NCE(D) H

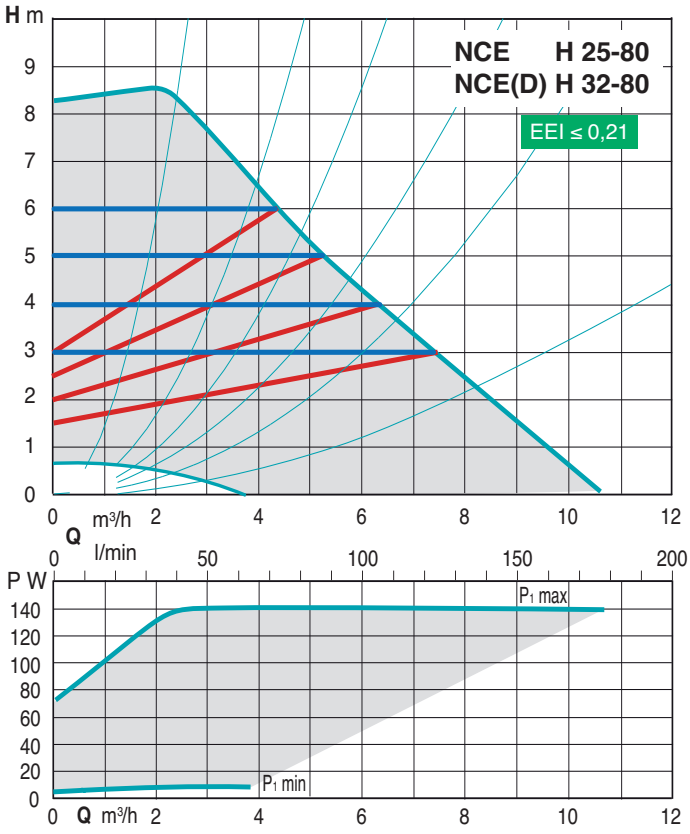
Circulateurs à haut rendement énergétique

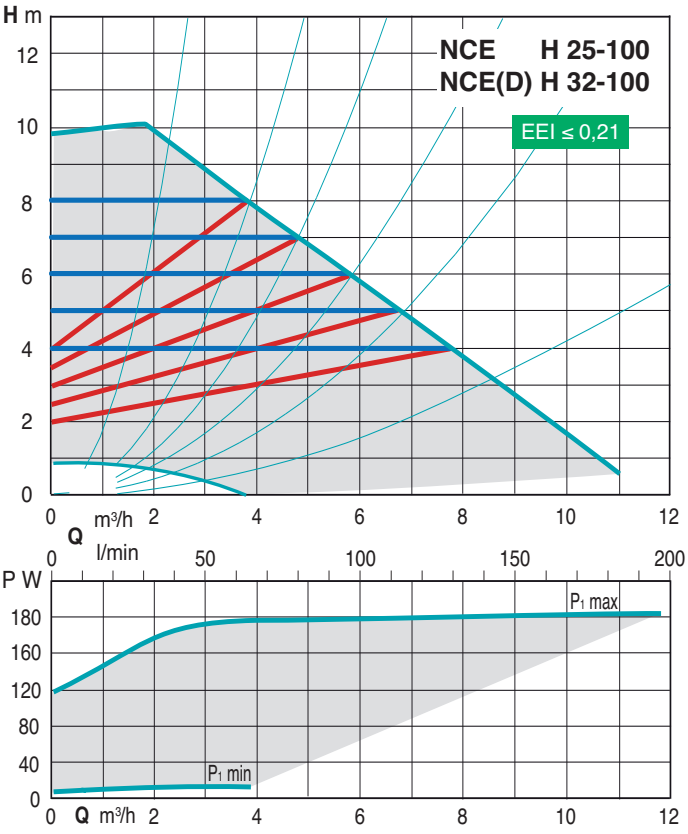
calpeda®

Courbes caractéristiques

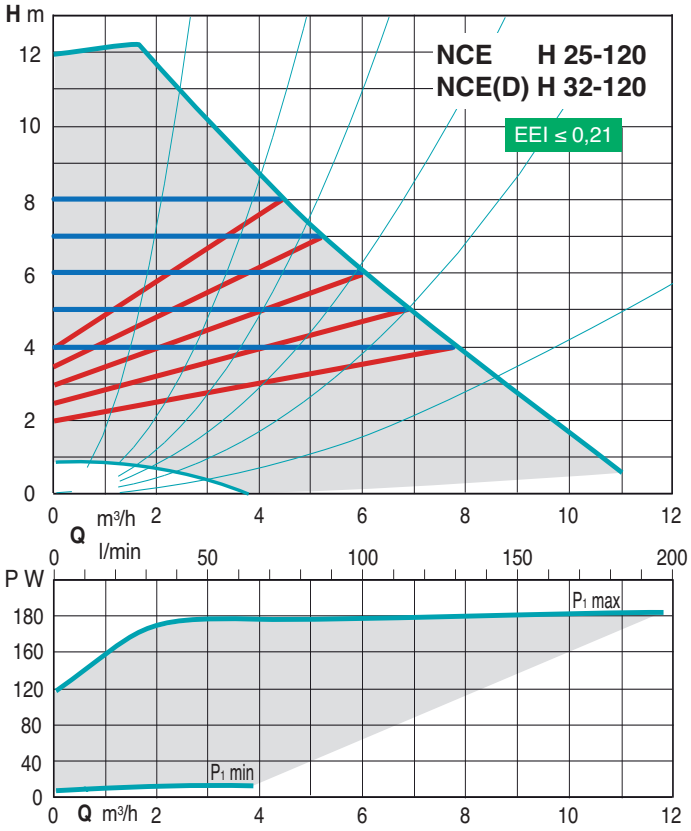






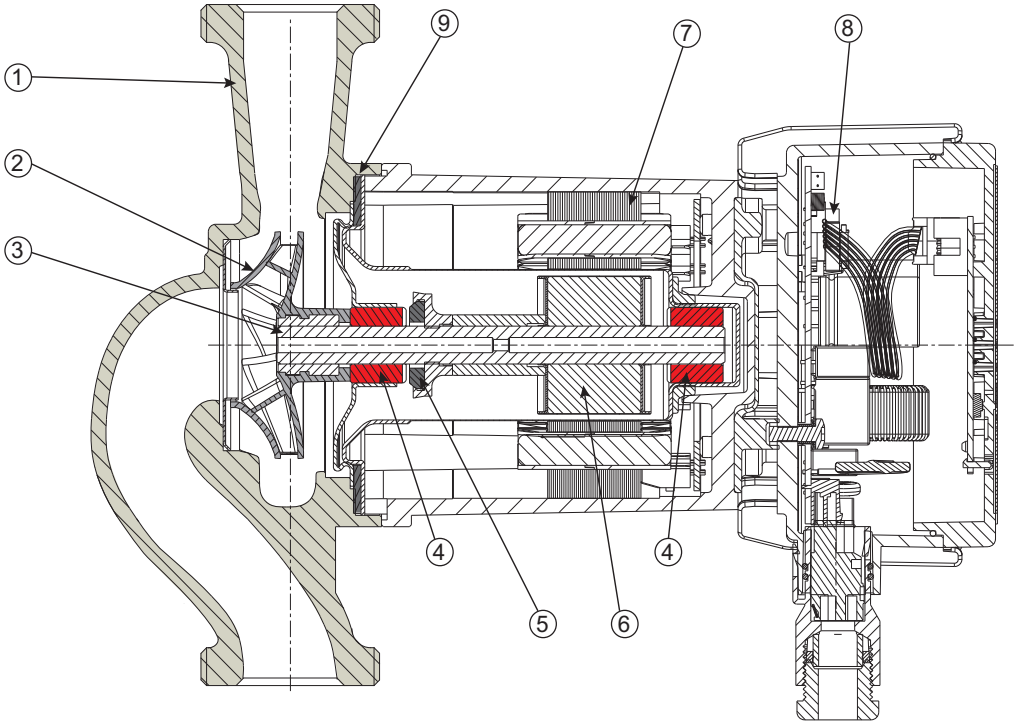


Courbes caractéristiques



Matériaux

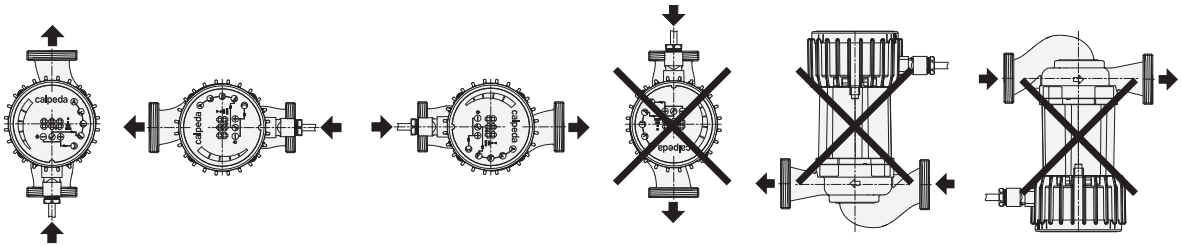
Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Fonte
Rotor	2	Composite
Arbre	3	Acier inoxydable
Roulements	4	Graphite
Palier de butée	5	Céramique
Rotor	6	Acier inoxydable
Bobinage	7	Fil de cuivre
Carte électronique	8	-
Joint d'étanchéité	9	EPDM



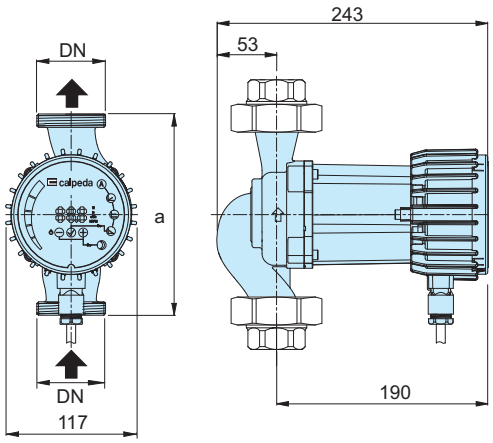
NCE(D) H

Circulateurs à haut rendement énergétique

Examples d'installations

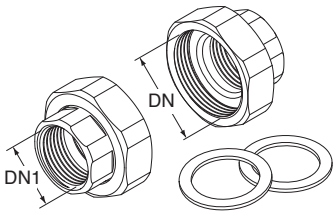


Dimensions et poids



TYPE	DN	H m	Q m³/h	1~ 230 V A min	1~ 230 V A max	P1 W min	P1 W max	a mm	kg
NCE H 25-40/180 **NCE H 32-40/180**	G 1 1/2 G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	4 4,1
NCE H 25-60/180 **NCE H 32-60/180**	G 1 1/2 G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	4 4,1
NCE H 25-80/180 **NCE H 32-80/180**	G 1 1/2 G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	4 4,1
NCE H 25-100/180 **NCE H 32-100/180**	G 1 1/2 G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1
NCE H 25-120/180 **NCE H 32-120/180**	G 1 1/2 G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1

Manchons (sur demande)

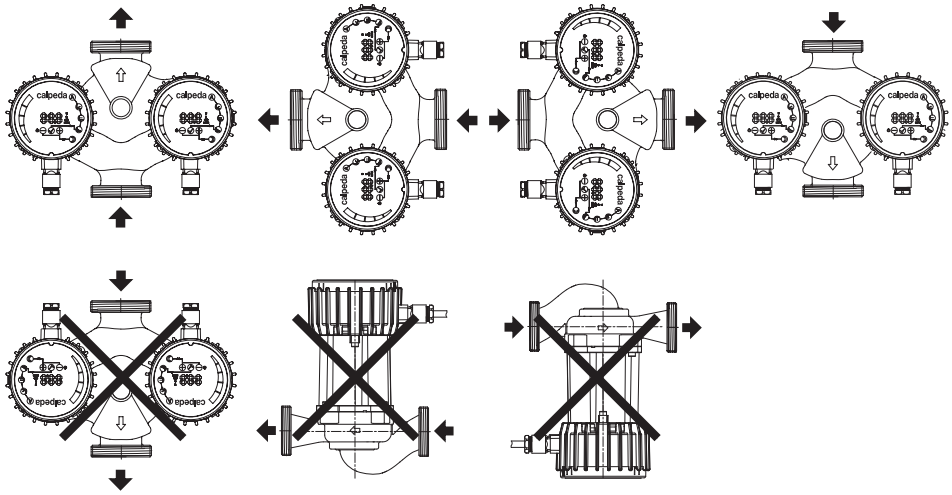


TYPE	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

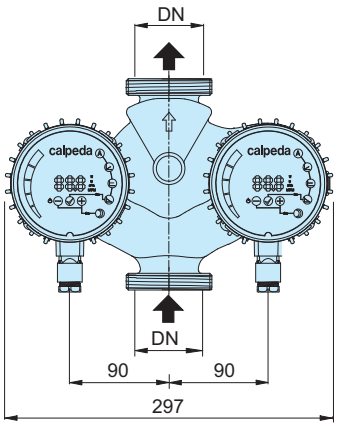
NCE(D) H

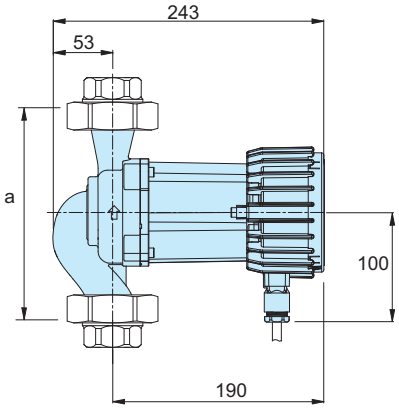
Circulateurs à haut rendement énergétique

Examples d'installations



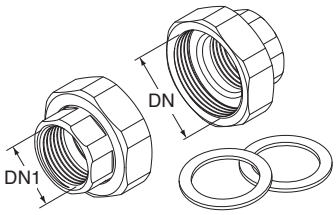
Dimensions et poids





TYPE	DN	H	Q	1~ 230 V		P1		a	
		m	m³/h	A min	A max	W min	W max	mm	kg
NCED H 32-40/180	G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	8
NCED H 32-60/180	G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	8
NCED H 32-80/180	G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	8
NCED H 32-100/180	G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	8
NCED H 32-120/180	G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	8

Manchons (sur demande)



TYPE	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

NCE(D) H.F

Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

ErP READY 2015 APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Désignation

NCE (D) H 32 F - 60 / 220

- Séries
- Version jumelées
- Version
- DN des orifices en mm
- Avec brides
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle.

Utilisations

Chauffage et climatisation.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à + 110 °C
- Température ambiante de 0 °C à + 40 °C
- Pression de service admissible maximum : 10 bars
- Stockage: -20°C/+70°C max. humidité relative de 95% à 40 °C
- Certifications : Conforme aux exigences CE
- Pression acoustique ≤ 40 dB (A).
- Pression minimum d'aspiration: - 0,05 bar à 75 °C,
  - 0,28 bar à 90 °C
- Quantité maximum de glycol : 20%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-2.
- Raccordement à brides selon PN 6/10, EN 1092-2, DN 32, 40, 50.
- Référence des circulateurs les plus efficaces : EEI ≤ 0,20.

Moteur

Moteur synchrone à aimant permanent.

- Moteur : vitesse variable
- Tension d'alimentation : monophasé 230 V (-10%; + 6%)
- Fréquence: 50-60 Hz
- Protection: IP 44
- Classe d'isolation moteur: F
- Protection contre les surcharges (intégrée).
- Câblage : câble entre phases et neutre.
- Fabriqué selon : EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Exécutions spéciales sur demande

Module optional (inclus avec NCEDH):

- Modbus
- Eternet
- Entrée analogique 0-10 V
- Entrée à distance ON / OFF
- Sortie à relais

Caractéristiques

Pompe intelligente

NCE(D) H.F adapte ses fonctions au système : le circulateur mesure la pression et le débit et permet de régler la vitesse à la pression choisie.

Utilisation facile

Il existe différents modes sélectionnables à partir du panneau de commande.

NCE(D) H.F

Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Mode de fonctionnement

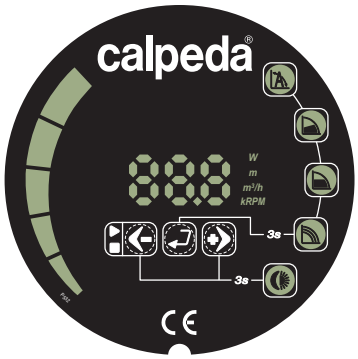
Mode automatique
réglage d'usine):
Dans ce mode, la pompe définit automatiquement la pression de service, en fonction du circuit hydraulique. Ce mode est recommandé dans la plupart des systèmes.

Mode pression proportionnelle:
Le circulateur modifie la pression proportionnellement au débit actuel du flux.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode de pression constante:
Le circulateur conserve la pression constante lorsque le débit de référence change.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode vitesse fixe :
Le circulateur fonctionne à courbe constante et la courbe peut être modifiée à l'aide des touches + et -.

Mode nuit:
Lorsque la température du liquide chute de 15-20 °C la pompe se met automatiquement interrupteurs en mode nuit, dans la pratique le circulateur fonctionne à courbe minimale.
Lorsque la température monte de nouveau, la pompe revient au mode sélectionné.

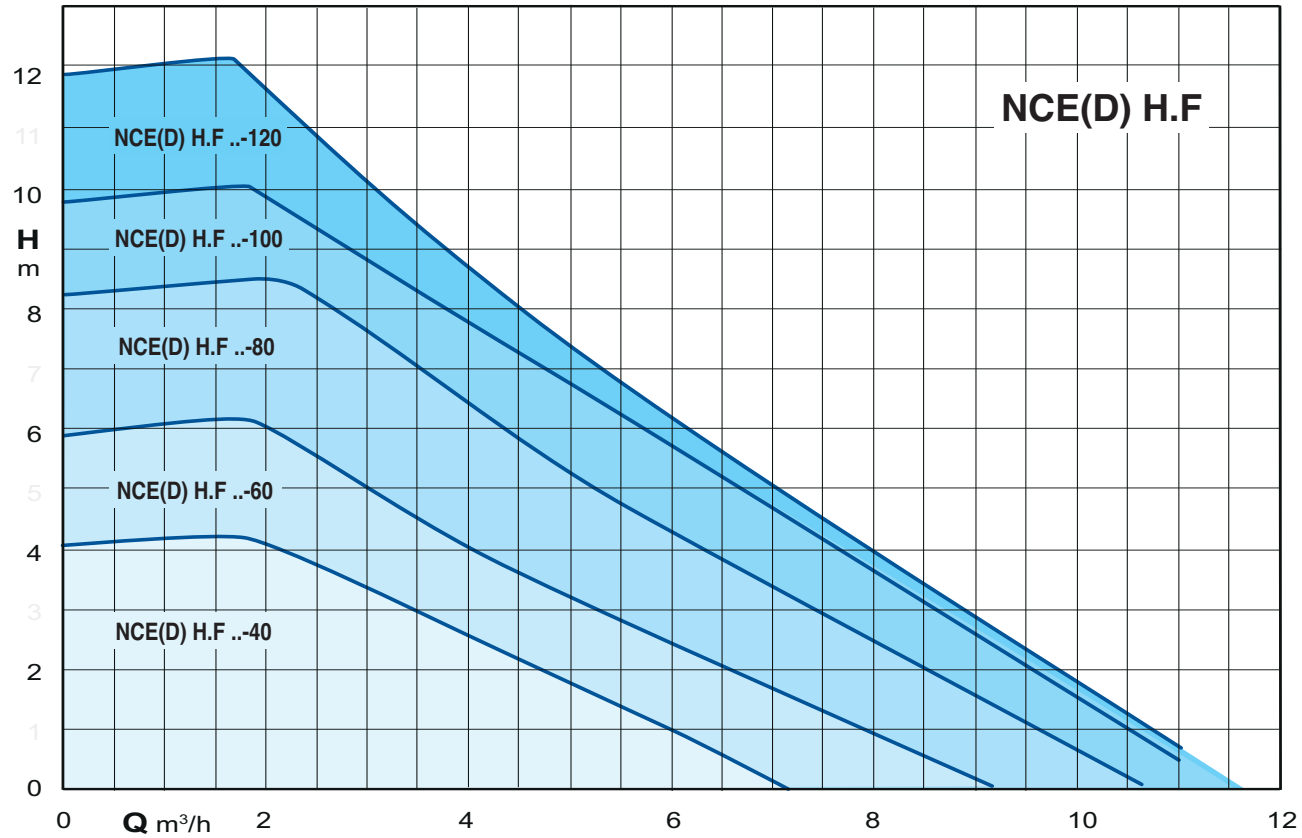


Mode d'utilisation-du panneau de configuration

Le circulateur NCE(D) H.F peut fonctionner:
-en mode automatique
-en mode de pression proportionnelle
-en mode de pression constante
-en mode vitesse fixe
-en mode nuit

Le mode de nuit peut être sélectionné avec n'importe quel mode de fonctionnement.

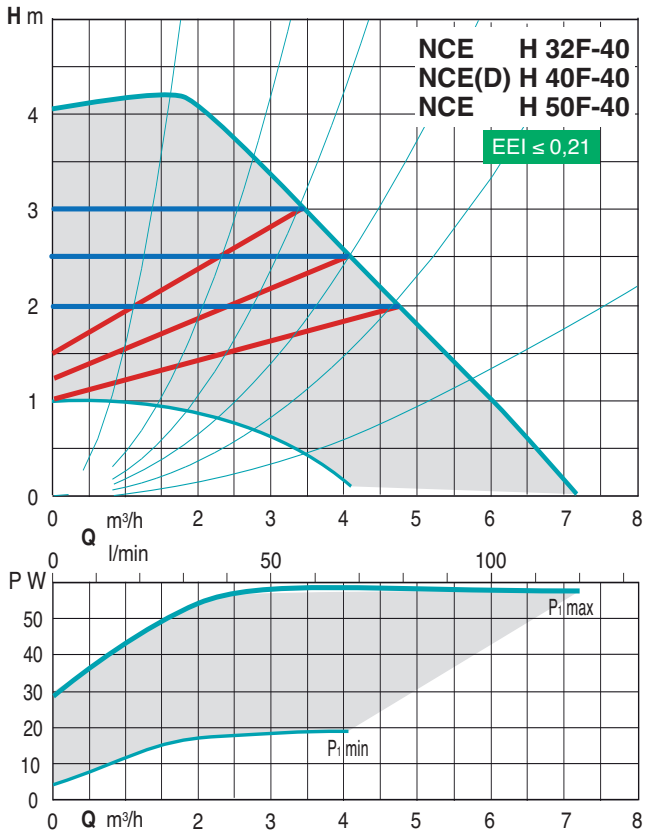
Graphique d'utilisation

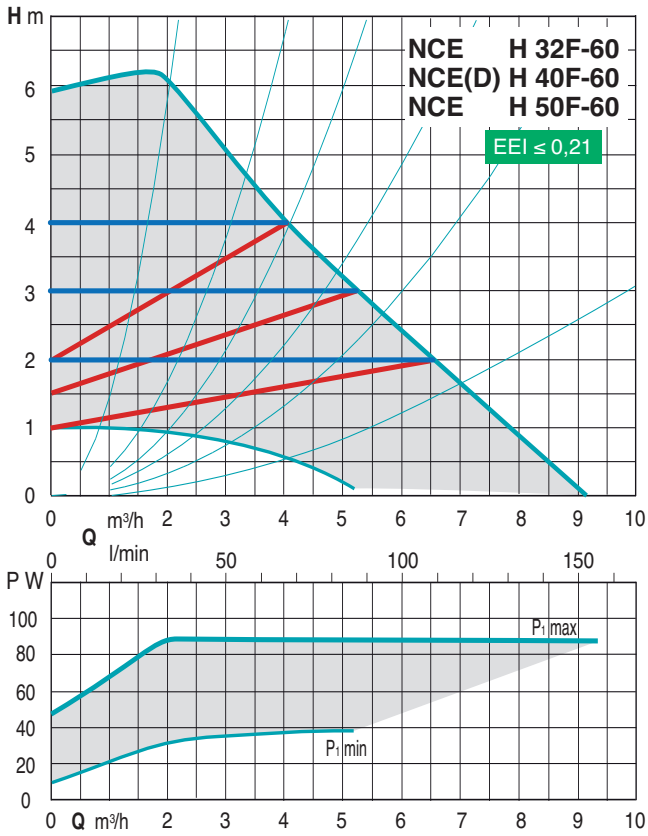


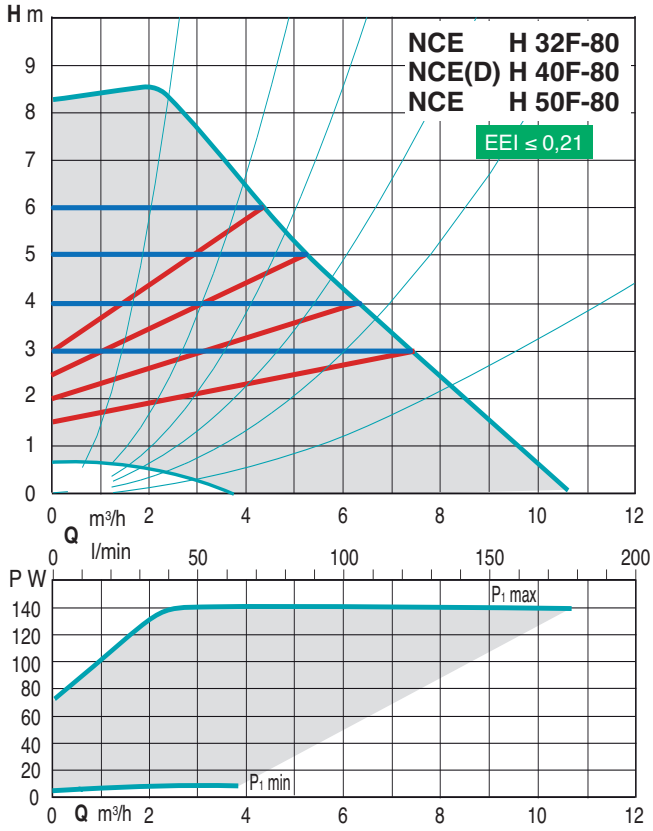
NCE(D) H.F

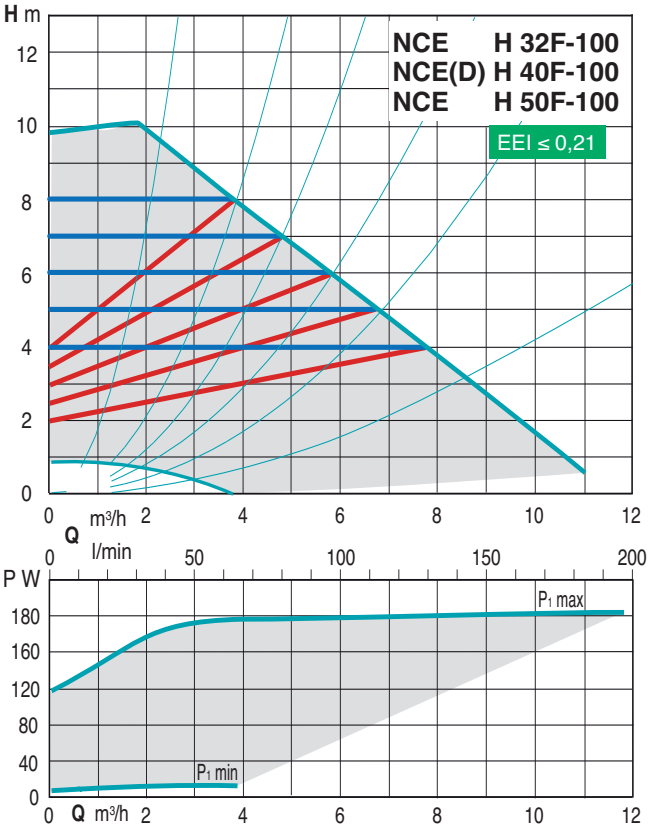
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Courbes caractéristiques

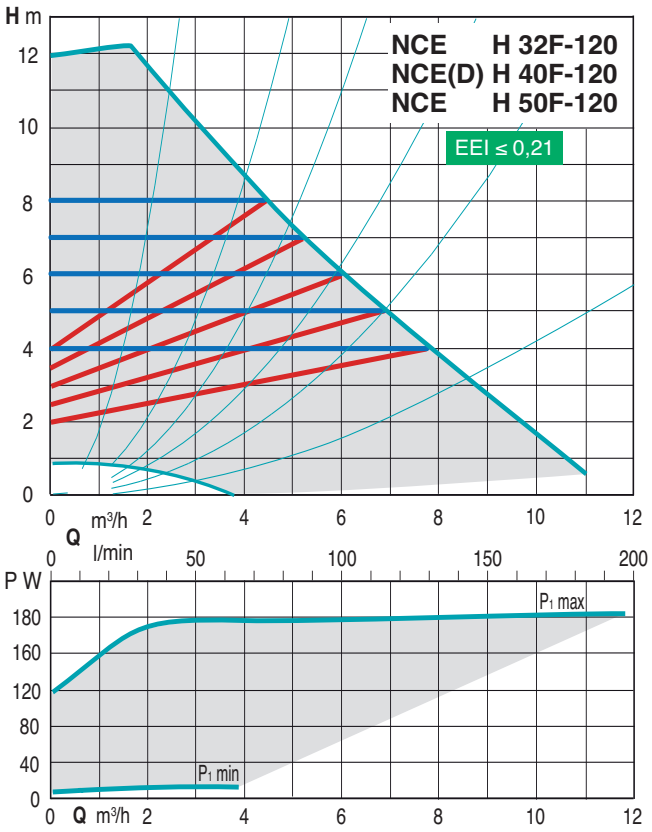






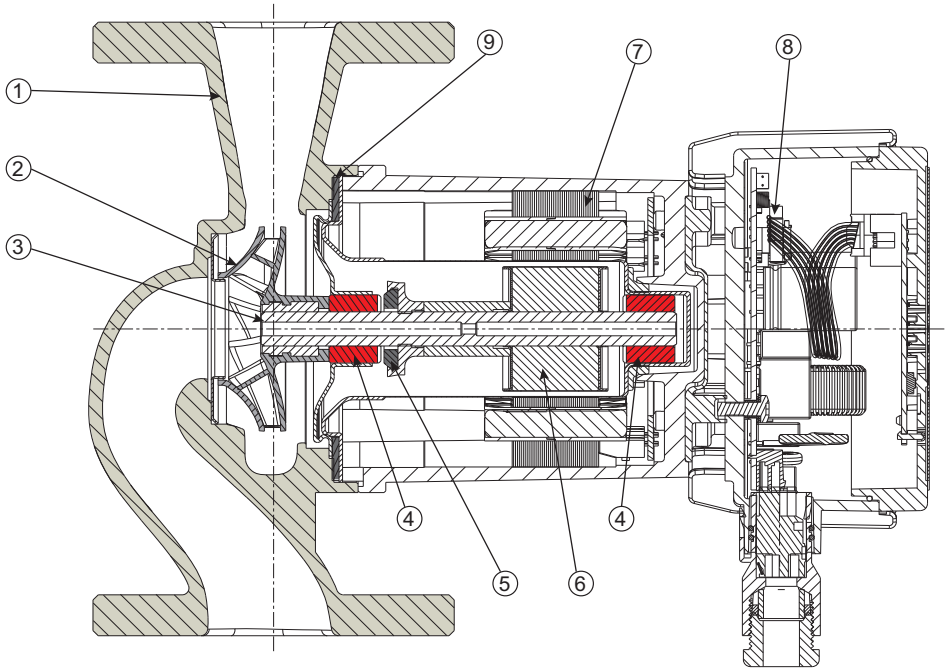


Courbes caractéristiques



Matériaux

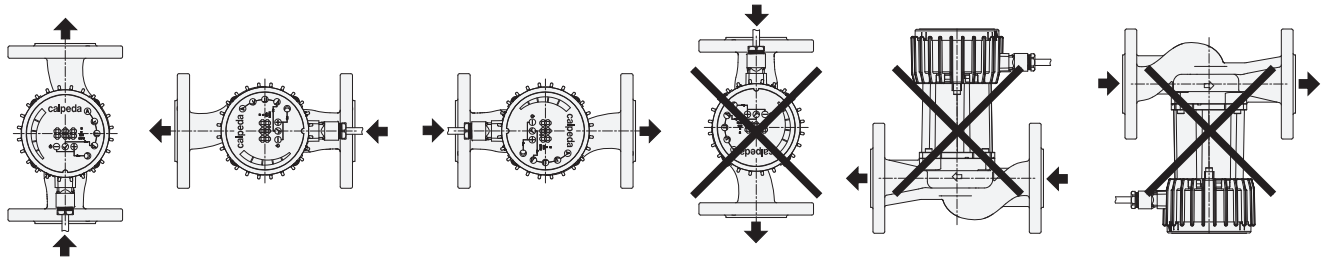
Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Fonte
Roue	2	Composite
Arbre	3	Acier inoxydable
Roulements	4	Graphite
Palier de butée	5	Céramique
Rotor	6	Acier inoxydable
Bobinage	7	Fil de cuivre
Carte électronique	8	-
Joint d'étanchéité	9	EPDM



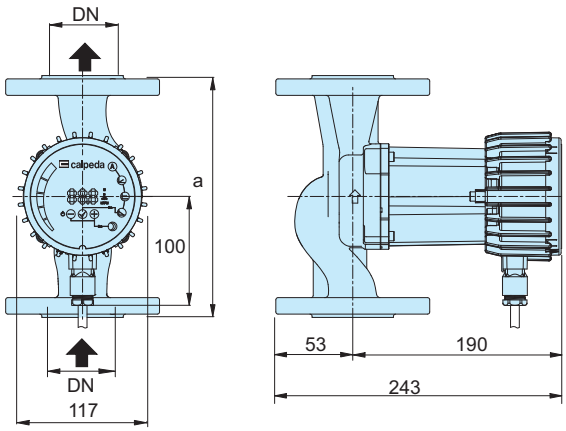
NCE(D) H.F

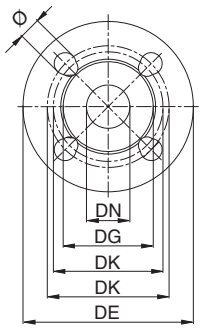
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Examples d'installations



Dimensions et poids





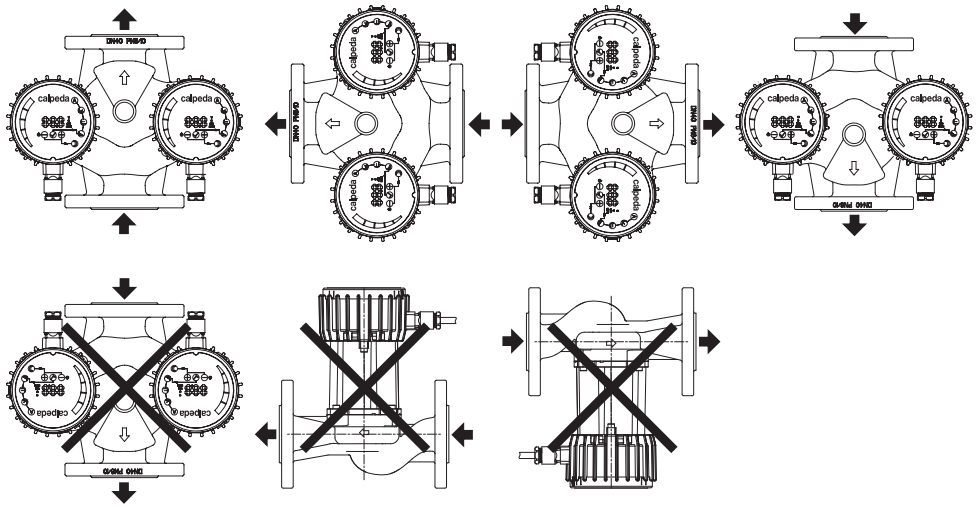
TYPE	DN	H	Q	1~ 230 V		P1		a	
		m	m³/h	A min	A max	W min	W max	mm	kg
NCE H 32F-40/220	32	4	5	0,1	0,5	10	60	220	7,4
NCE H 40F-40/220	40							220	8,5
NCE H 50F-40/240	50							240	9,8
NCE H 32F-60/220	32	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	7,4
NCE H 40F-60/220	40							220	8,5
NCE H 50F-60/240	50							240	9,8
NCE H 32F-80/220	32	8	9	0,1	1,15	10	140	220	7,4
NCE H 40F-80/220	40							220	8,5
NCE H 50F-80/240	50							240	9,8
NCE H 32F-100/220	32	10	11	0,1	1,5	10	180	220	7,4
NCE H 40F-100/220	40							220	8,5
NCE H 50F-100/240	50							240	9,8
NCE H 32F-120/220	32	12	15	0,1	1,5	10	180	220	7,9
NCE H 40F-120/220	40							220	8,7
NCE H 50F-120/240	50							240	10

DN	DE	DK	DG	Trous	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

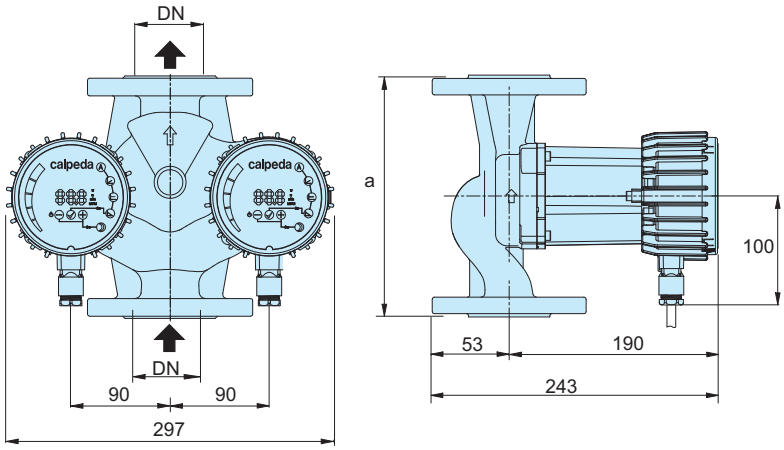
NCE(D) H.F

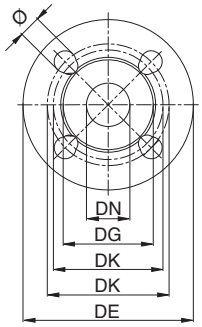
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Examples d'installations



Dimensions et poids





TYPE	DN	H	Q	1~ 230 V		P1		a	kg
		m	m³/h	A min	A max	W min	W max	mm	
NCED H 40F-40/220	40	4	5	0,1	0,5	10	60	220	11,3
NCED H 40F-60/220	40	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	11,3
NCED H 40F-80/220	40	8	9	0,1	1,15	10	140	220	11,3
NCED H 40F-100/220	40	10	11	0,1	1,5	10	180	220	11,3
NCED H 40F-120/220	40	12	15	0,1	1,5	10	180	220	11,3

DN	DE	DK	DG	Trous	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

NCE(D) HQ.F

Circulateurs à brides à haut rendement énergétique



Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle.

Entrées et sorties numériques:
- Modbus (optionnel pour NCE HQ)
- Eternet (optionnel pour NCE HQ)
- Entrée analogique 0-10 V
- Entrée à distance ON / OFF
- Sortie à relais

Utilisations

Chauffage et climatisation.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à + 110 °C
- Température ambiante de 0 °C à + 40 °C
- Pression de service admissible maximum : 10 bars
- Stockage: -20°C/+70°C max. humidité relative de 95% à 40 °C
- Certifications : Conforme aux exigences CE
- Pression acoustique ≤ 40 dB (A).
- Pression minimum d'aspiration: - 0,05 bar à 75 °C,
  - 0,28 bar à 90 °C
- Quantité maximum de glycol : 20%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 55014-2,
  EN 61000-3-2, EN 61000-3-2.
- Raccordement à brides selon PN 6/10, EN 1092-2, DN 32, 40, 50.
- Référence des circulateurs les plus efficaces : EEI ≤ 0,20.

Désignation

NCE (D) HQ 40 F - 120 / 220

- Séries
- Version jumelées
- Version
- DN des orifices en mm
- Avec brides
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Moteur

Moteur synchrone à aimant permanent.
- Moteur : vitesse variable
- Tension d'alimentation : monophasé 230 V (-10%; + 6%)
- Fréquence: 50-60 Hz
- Protection: IP 44
- Classe d'isolation moteur: F
- Protection contre les surcharges (intégrée).
- Câblage : câble entre phases et neutre.
- Fabriqué selon : EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Caractéristiques

Pompe intelligente

NCE(D) HQ.F adapte ses fonctions au système : le circulateur mesure la pression et le débit et permet de régler la vitesse à la pression choisie.

Utilisation facile

Il existe différents modes sélectionnables à partir du panneau de commande.

NCE(D) HQ.F

Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Mode de fonctionnement

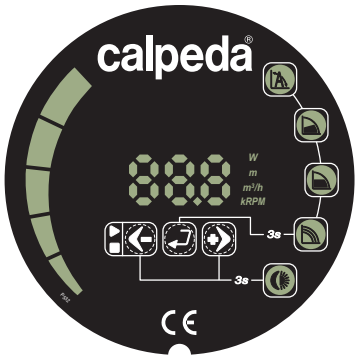
Mode automatique
réglage d'usine):
Dans ce mode, la pompe définit automatiquement la pression de service, en fonction du circuit hydraulique. Ce mode est recommandé dans la plupart des systèmes.

Mode pression proportionnelle:
Le circulateur modifie la pression proportionnellement au débit actuel du flux.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode de pression constante:
Le circulateur conserve la pression constante lorsque le débit de référence change.
La valeur de la pression peut être ajustée avec les touches + et - .

Mode vitesse fixe :
Le circulateur fonctionne à courbe constante et la courbe peut être modifiée à l'aide des touches + et -.

Mode nuit:
Lorsque la température du liquide chute de 15-20 °C la pompe se met automatiquement interrupteurs en mode nuit, dans la pratique le circulateur fonctionne à courbe minimale.
Lorsque la température monte de nouveau, la pompe revient au mode sélectionné.

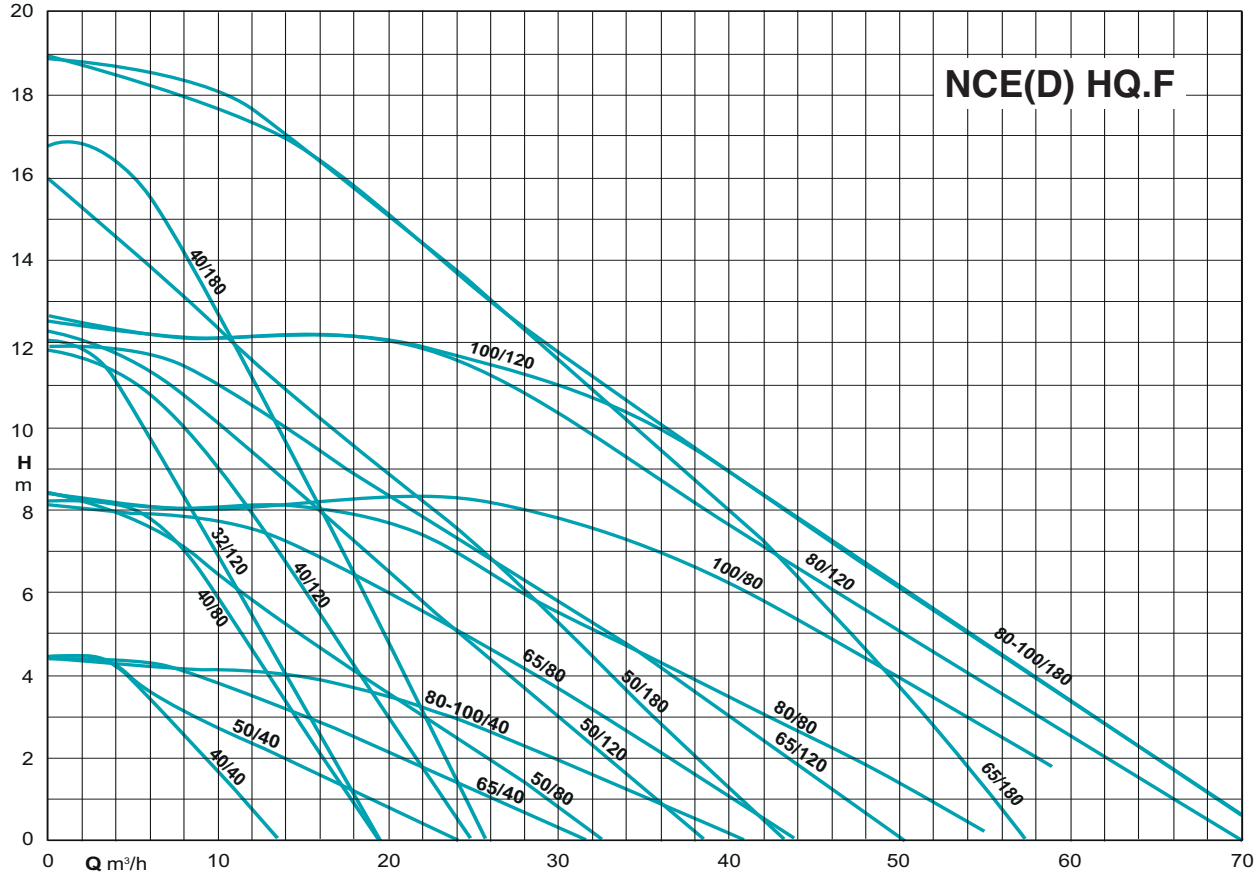


Mode d'utilisation-du panneau de configuration

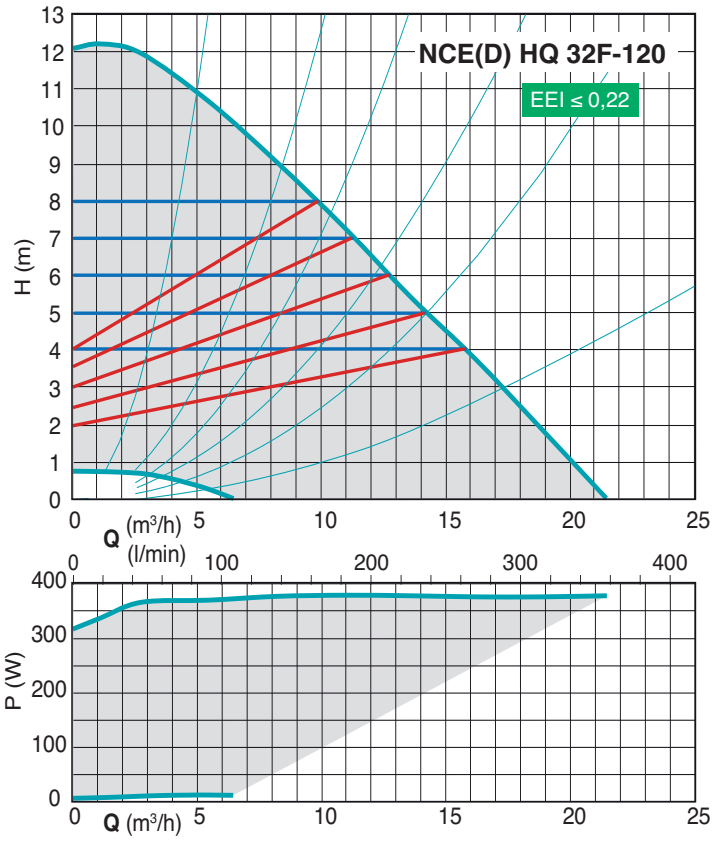
Le circulateur NCE(D) HQ.F peut fonctionner:
-en mode automatique
-en mode de pression proportionnelle
-en mode de pression constante
-en mode vitesse fixe
-en mode nuit

Le mode de nuit peut être sélectionné avec n'importe quel mode de fonctionnement.

Graphique d'utilisation



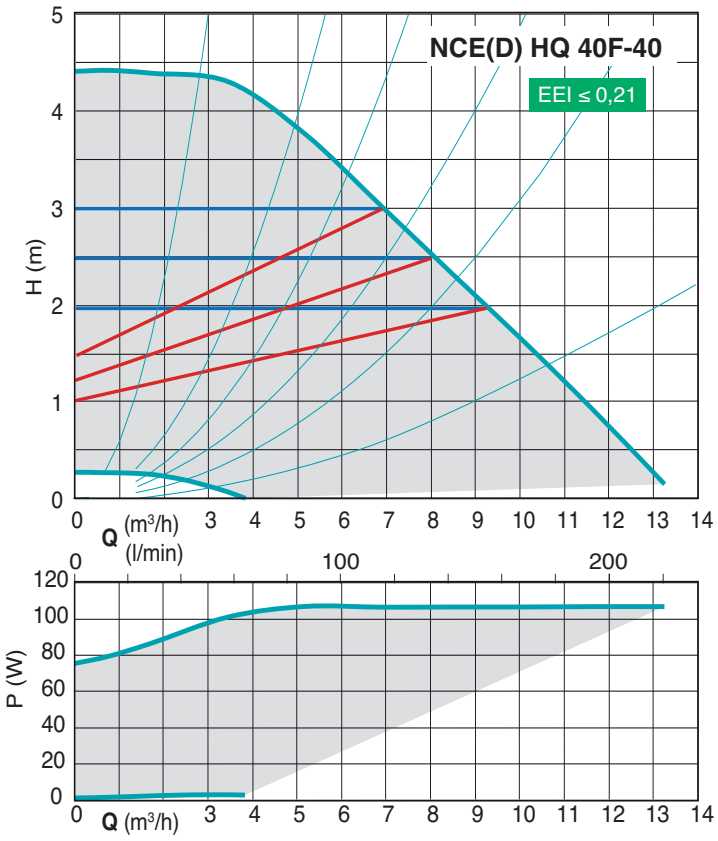
Courbes caractéristiques

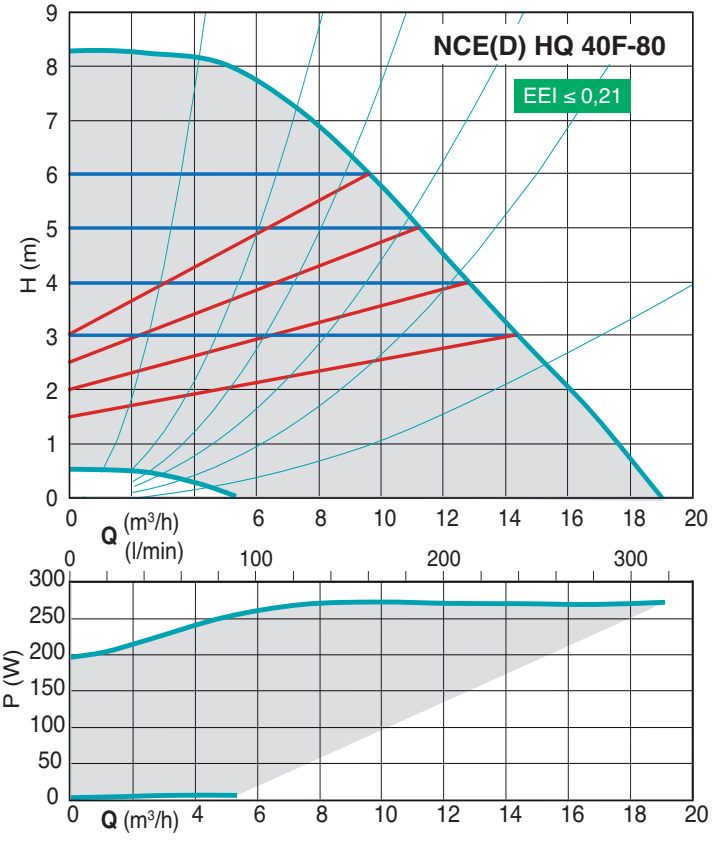


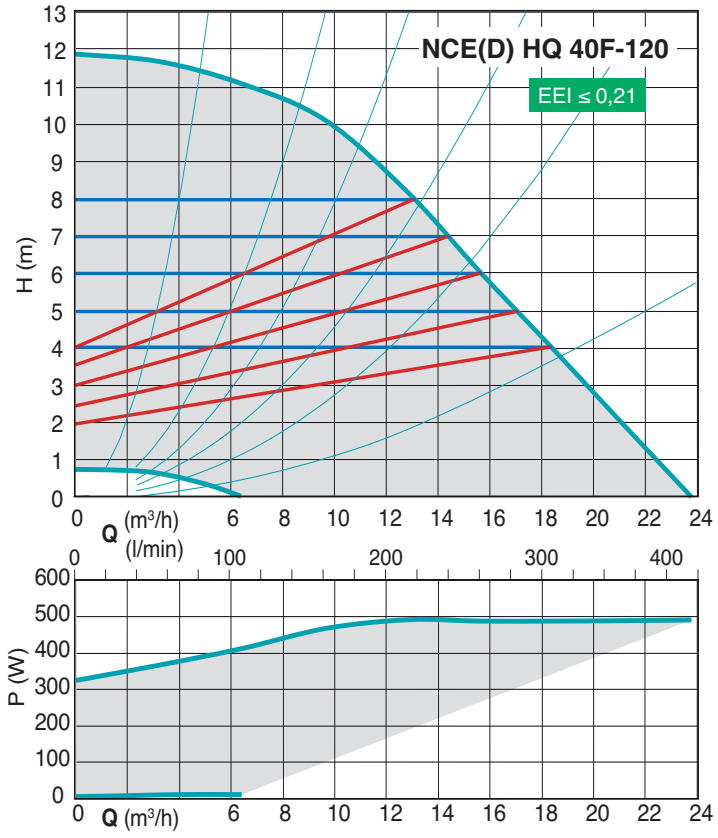
NCE(D) HQ.F

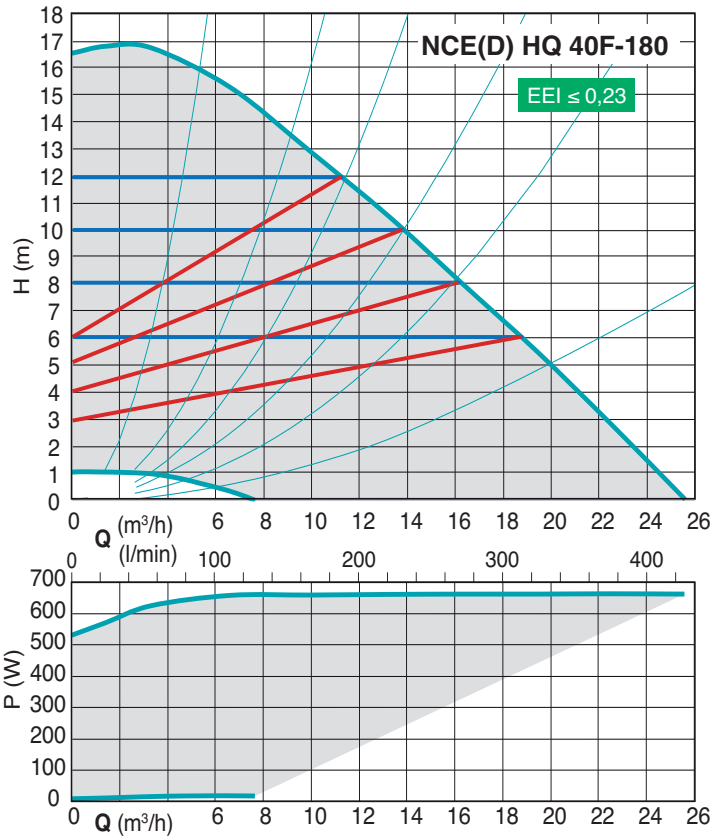
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Courbes caractéristiques





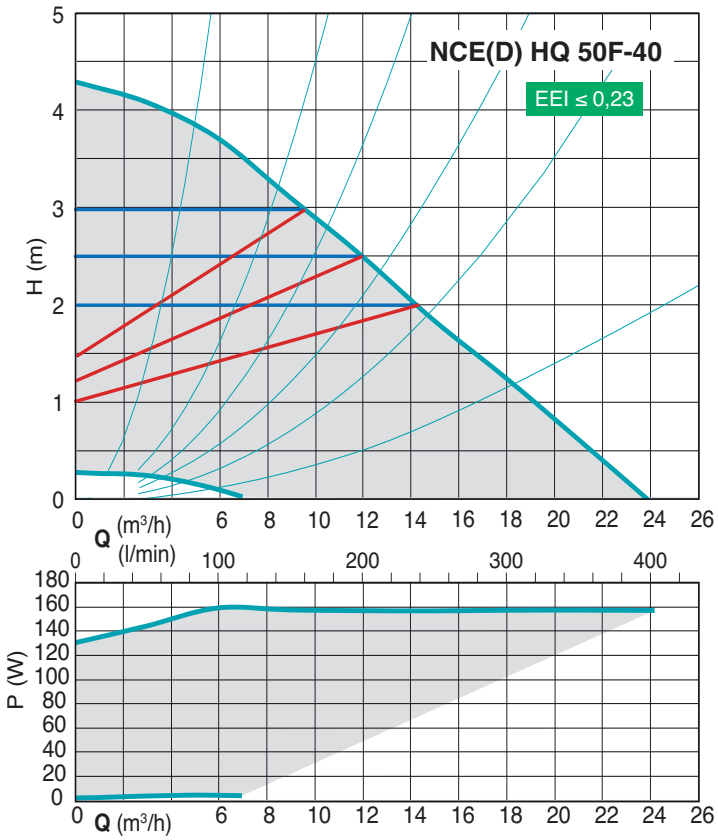


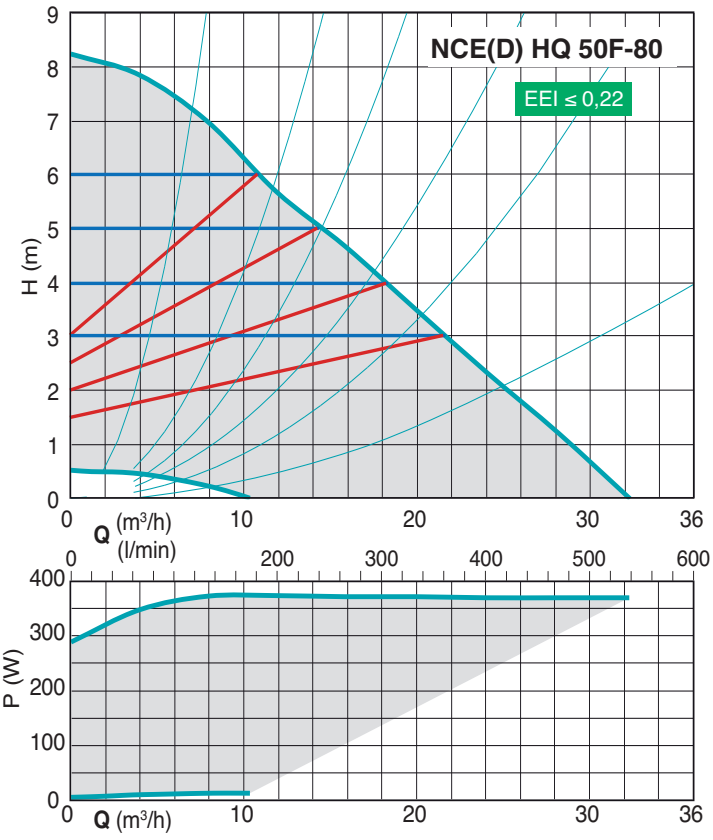


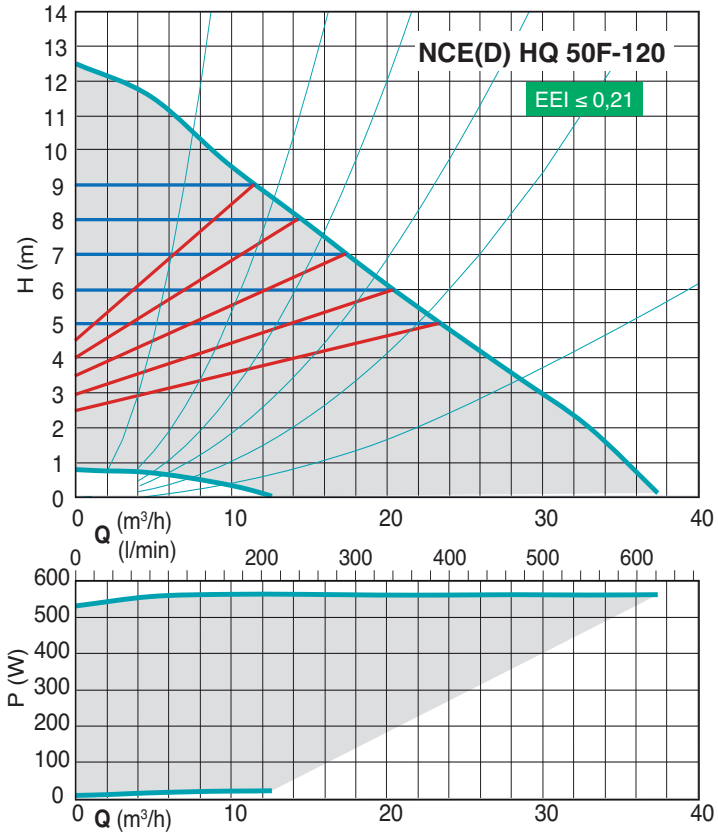
NCE(D) HQ.F

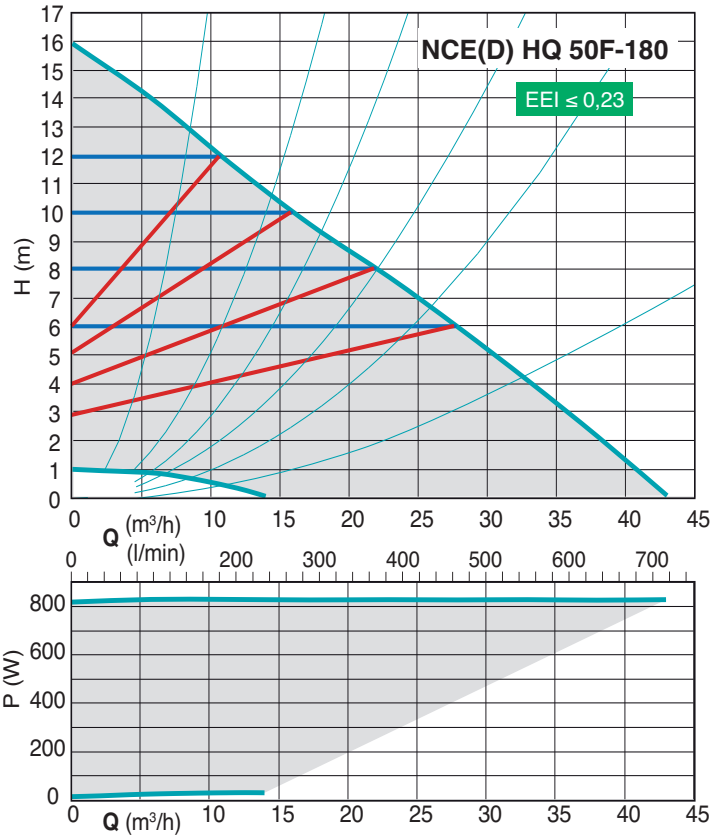
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Courbes caractéristiques





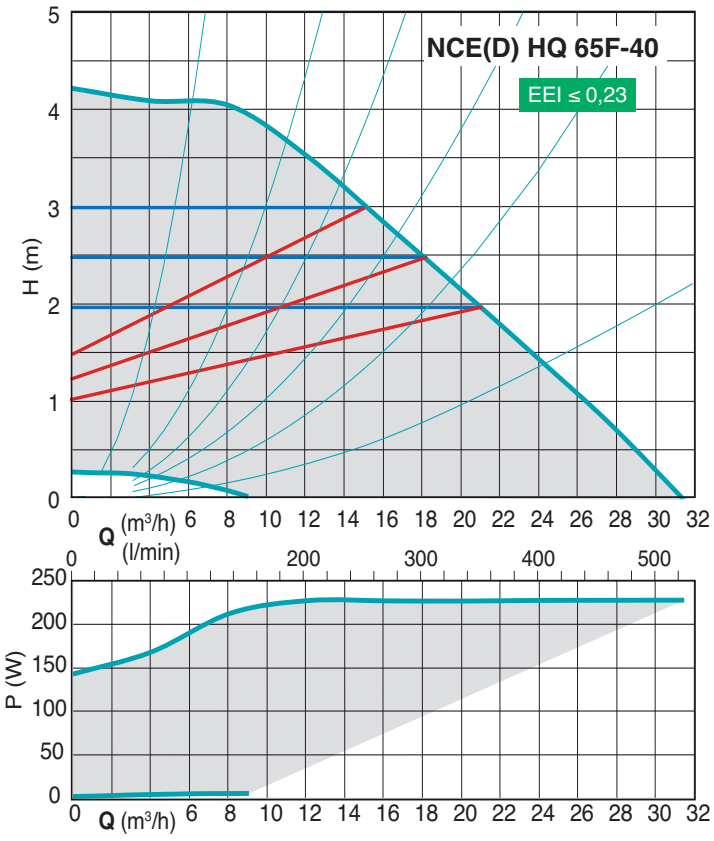


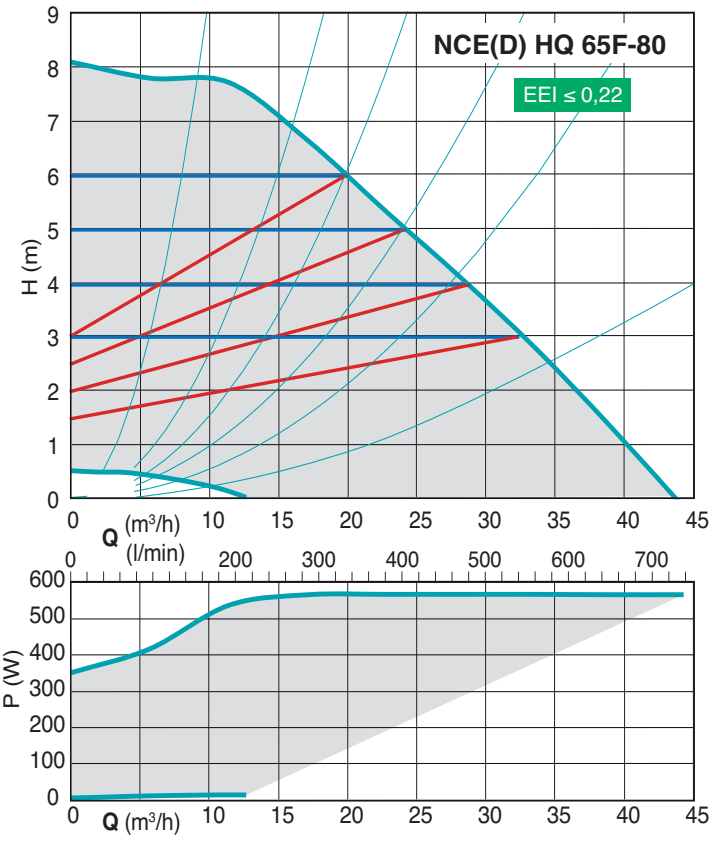


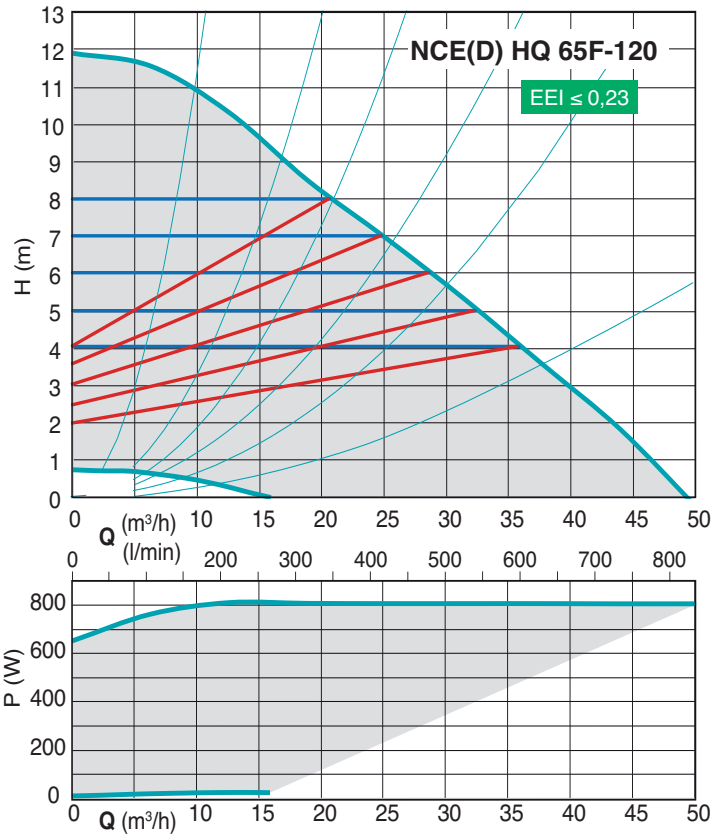
NCE(D) HQ.F

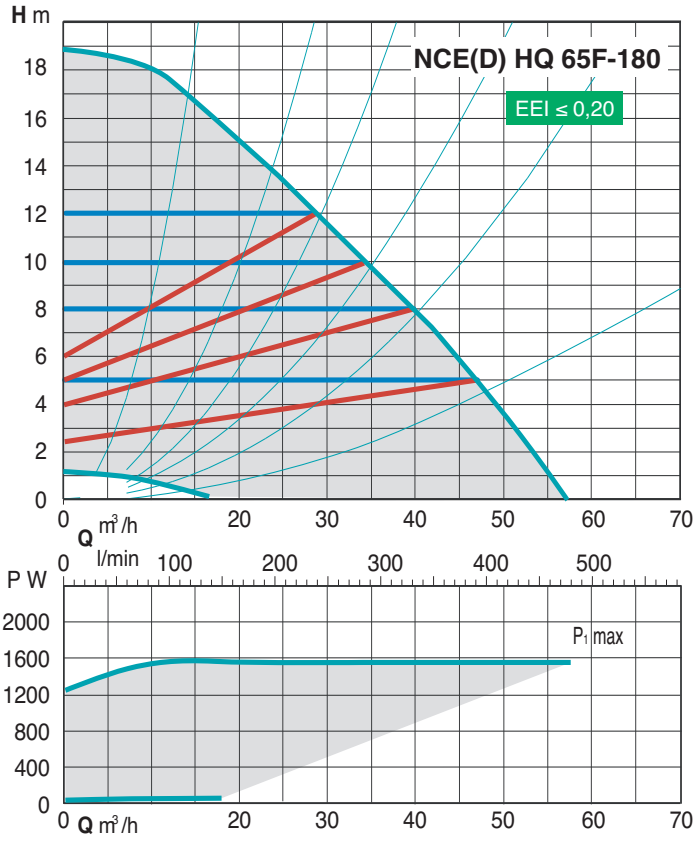
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Courbes caractéristiques







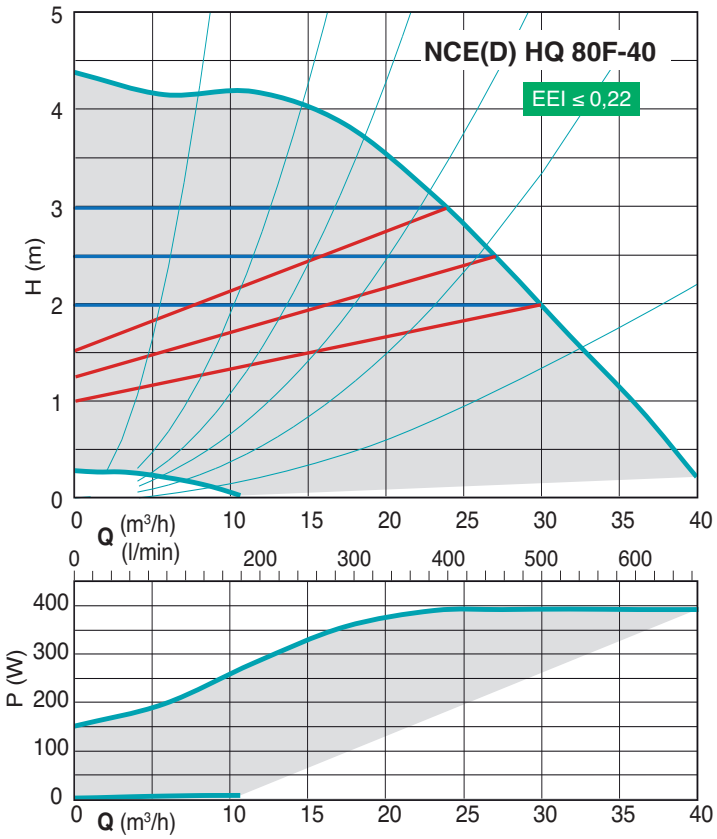


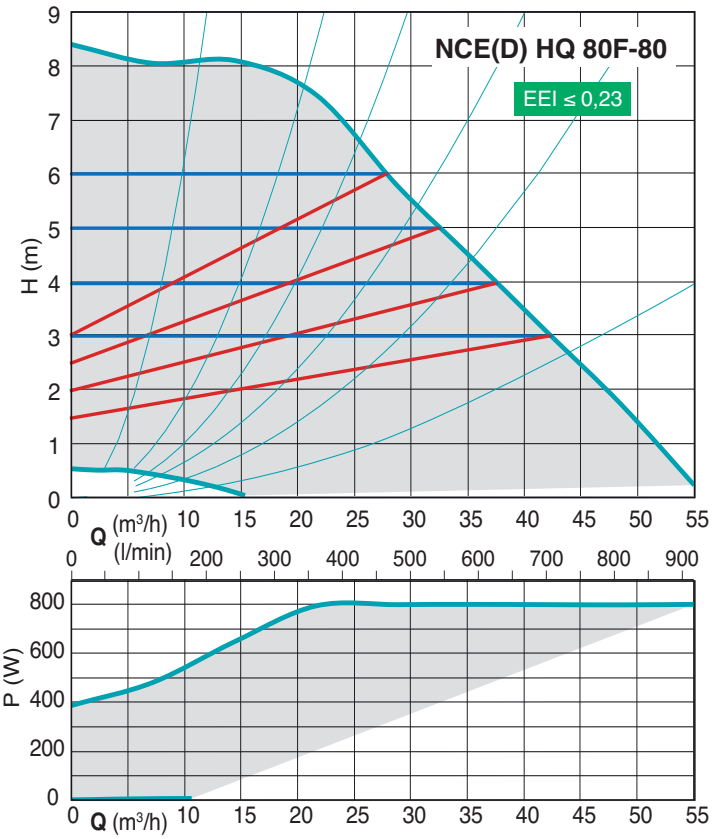
NCE(D) HQ.F

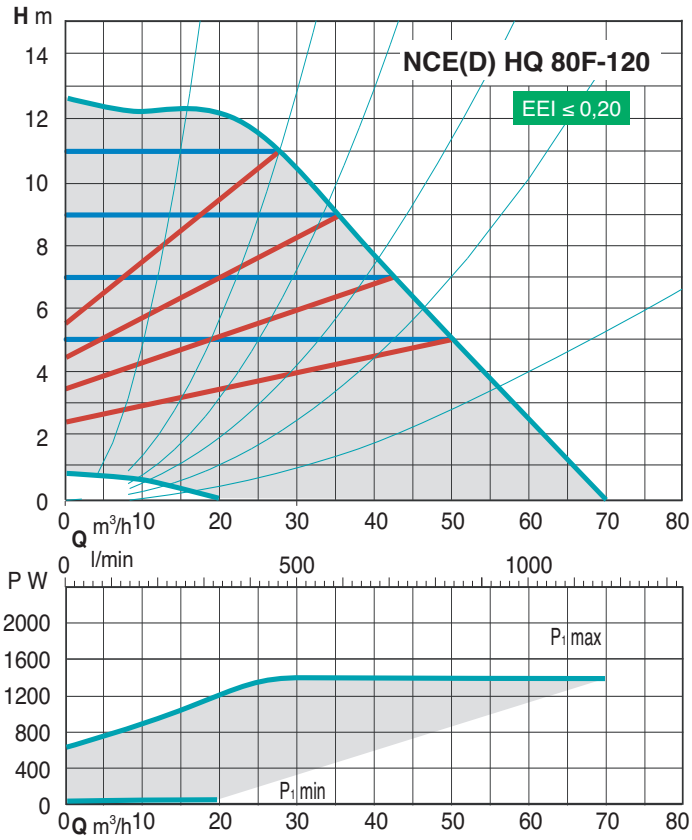
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

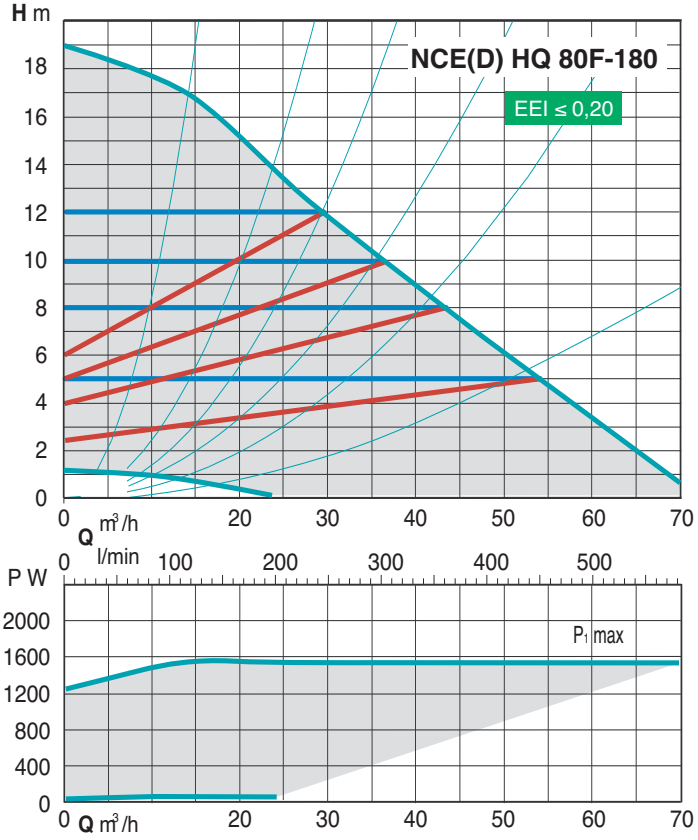
calpeda®

Courbes caractéristiques







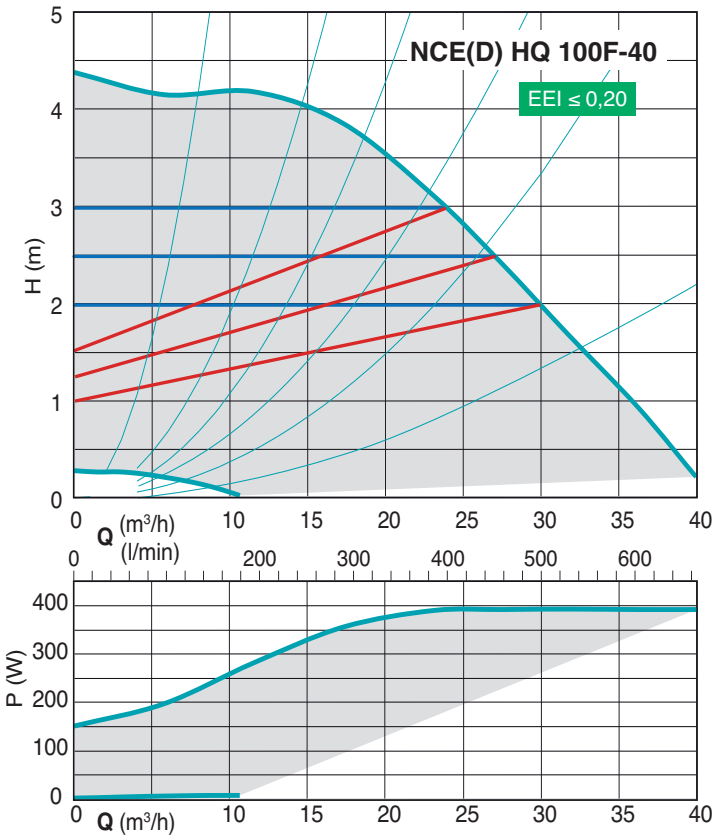


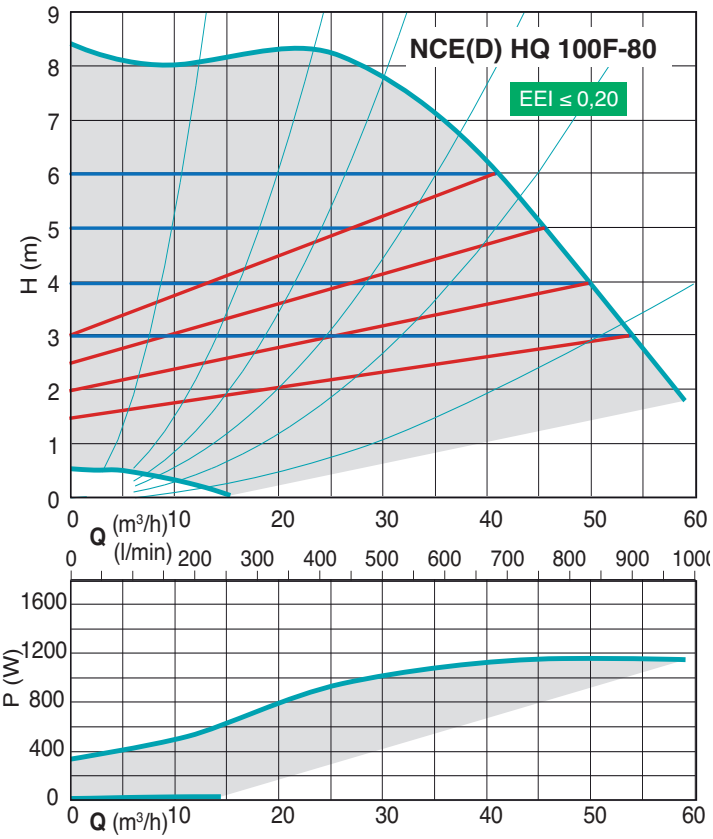
NCE(D) HQ.F

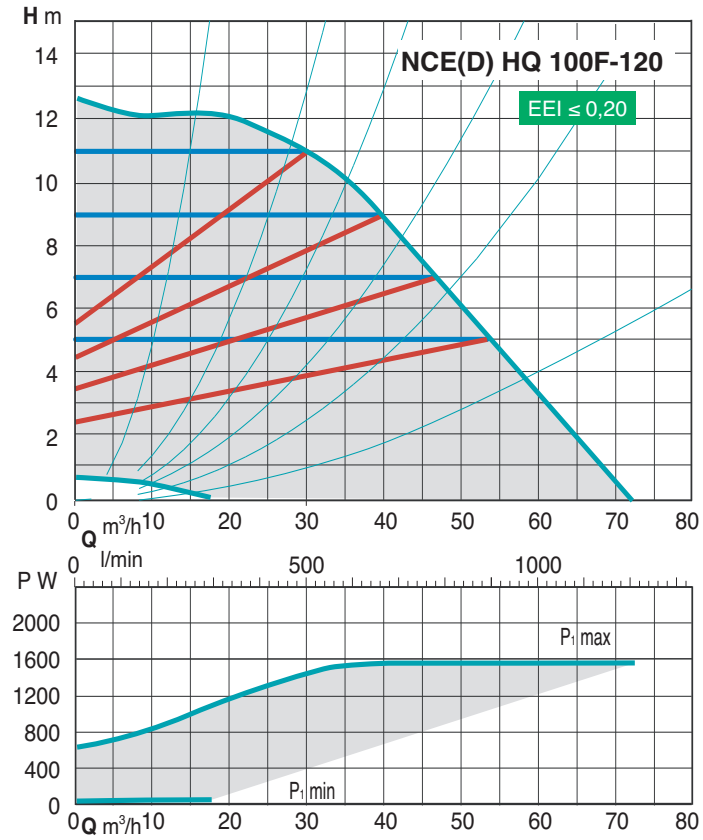
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

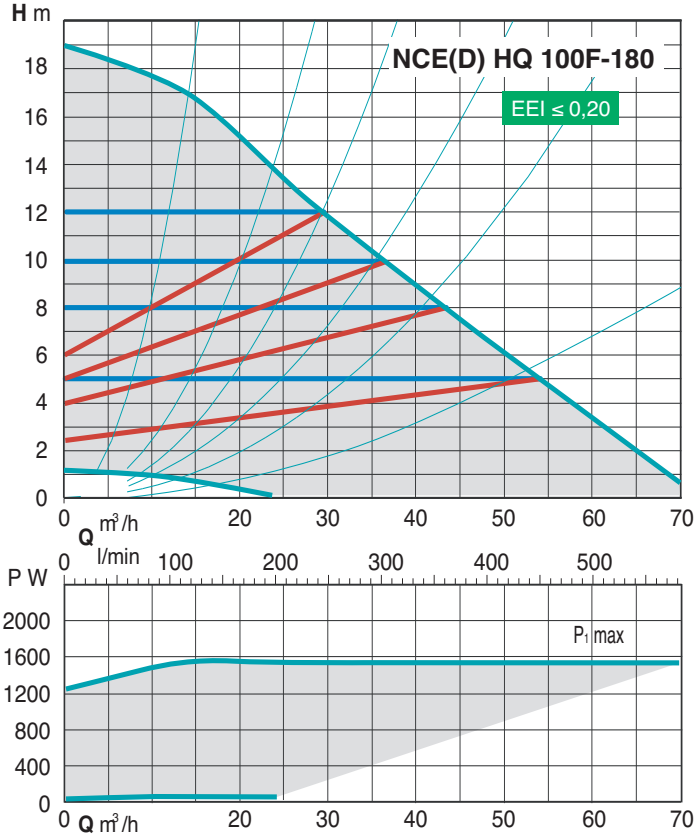
calpeda®

Courbes caractéristiques



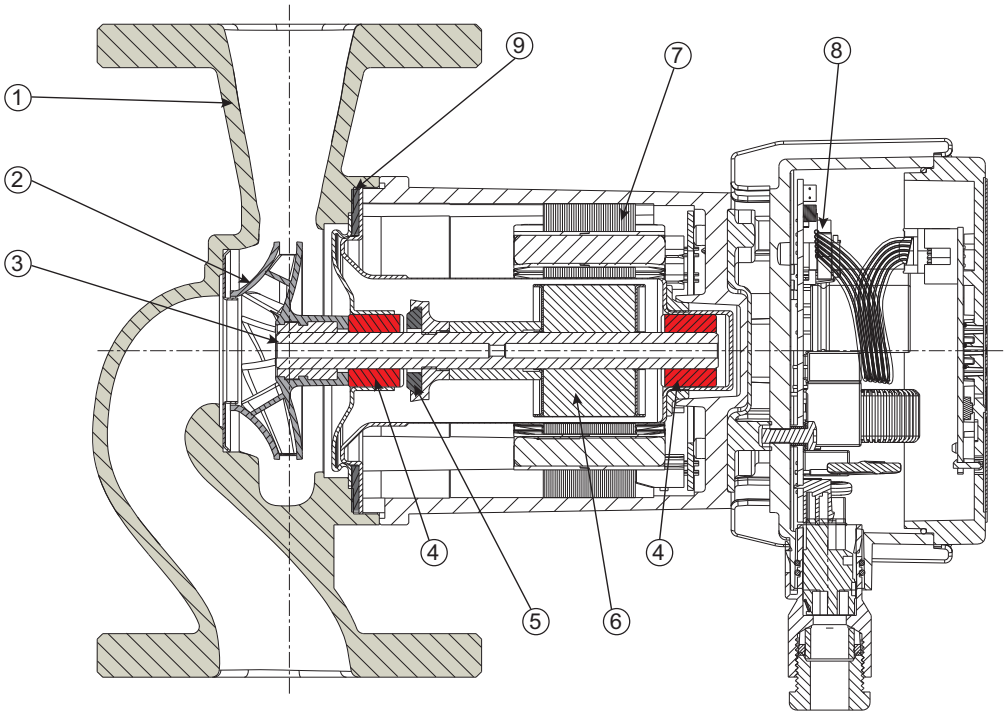






Matériaux

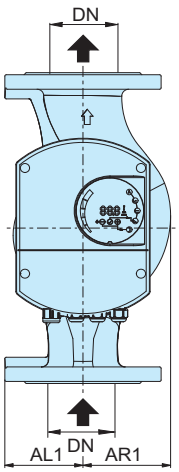
Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Fonte
Roue	2	Composite
Arbre	3	Acier inoxydable
Roulements	4	Graphite
Palier de butée	5	Céramique
Rotor	6	Acier inoxydable
Bobinage	7	Fil de cuivre
Carte électronique	8	-
Joint d'étanchéité	9	EPDM

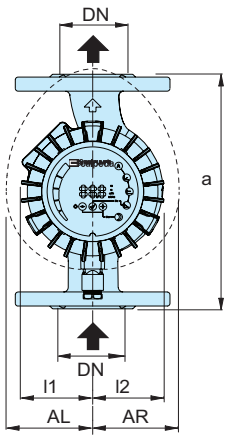


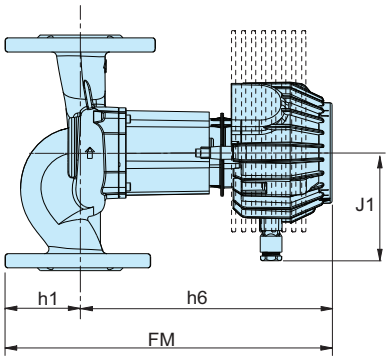
NCE(D) HQ.F

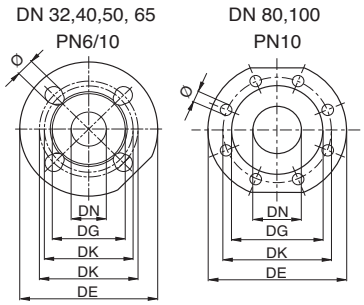
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

Dimensions et poids





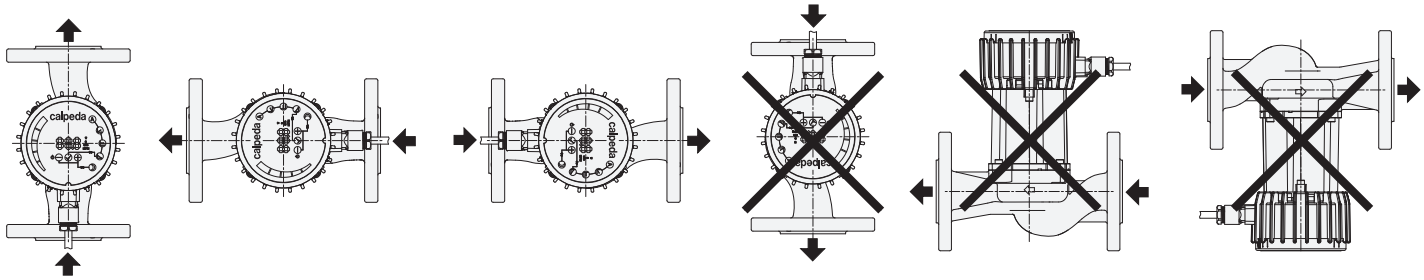




DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19
65	185	130/145	110	4	14/19
80	200	160	148	8	19
100	220	180	166	8	19

TYPE	DN	H	Q	1~ 230 V	P1	mm											kg
		m	m³/h	A max	W max	a	J1	FM	h1	h6	l1	l2	AL	AR	AL1	AR1	
NCE HQ 32F-120/220	32	12	19	1.8	370	220	115	330	65	265	75	75	-	-	-	-	9,1
NCE HQ 40F-40/250	40	4	13	1	110	250	99	270	65	205	59	74	-	-	-	-	8,2
NCE HQ 40F-80/250	40	8	19	1.3	270	250	115	330	65	265	75	75	-	-	-	-	9,6
NCE HQ 40F-120/250	40	12	24	2.3	480	250	115	330	65	265	75	75	-	-	-	-	9,95
NCE HQ 40F-180/250	40	18	25	3.4	680	250	115	330	65	265	-	-	90	90	-	-	14,2
NCE HQ 50F-40/280	50	4	23	1.3	160	280	99	313	65	241	74	92	-	-	-	-	10,8
NCE HQ 50F-80/280	50	8	32	1.7	370	280	115	373	72	301	75	92	-	-	-	-	12,35
NCE HQ 50F-120/280	50	12	36	2.5	560	280	115	373	72	301	75	92	-	-	-	-	13
NCE HQ 50F-180/280	50	18	42	3.6	830	280	115	383	72	311	-	-	92	90	-	-	15,9
NCE HQ 65F-40/340	65	4	31	1.1	230	340	115	386	75	311	83	100	-	-	-	-	15,95
NCE HQ 65F-80/340	65	8	43	2.6	560	340	115	386	75	311	83	103	-	-	-	-	16,65
NCE HQ 65F-120/340	65	12	50	3.5	810	340	115	397	75	322	-	103	90	-	-	-	19,3
NCE HQ 65F-180/340	65	18	57	6,6	1550	340	137	434	75	359	-	-	-	-	94,5	104	-
NCE HQ 80F-40/360	80	4	40	1.8	390	360	115	414	93	321	98	123	-	-	-	-	23,4
NCE HQ 80F-80/360	80	8	53	3.5	800	360	115	425	93	332	98	123	-	-	-	-	25,8
NCE HQ 80F-120/360	80	12	69	6,0	1400	360	137	462	93	369	-	-	-	-	98,5	124	-
NCE HQ 80F-180/360	80	18	72	6,6	1550	360	137	462	93	369	-	-	-	-	98,5	124	-
NCE HQ 100F-40/450	100	4	40	2.4	550	450	115	424	103	321	98	123	-	-	-	-	-
NCE HQ 100F-80/450	100	8	59	4,7	1150	450	137	472	103	369	-	-	-	-	110	124	-
NCE HQ 100F-120/450	100	12	72	6,6	1550	450	137	472	103	369	-	-	-	-	110	124	-
NCE HQ 100F-180/450	100	18	72	6,6	1550	450	137	472	103	369	-		-	-	110	124	-

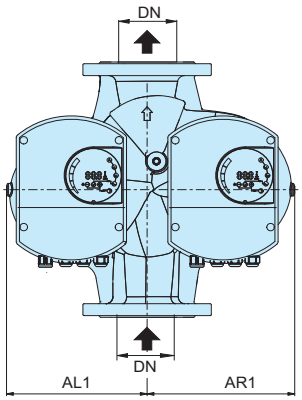
Examples d'installations

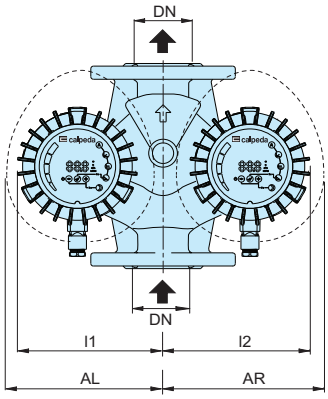


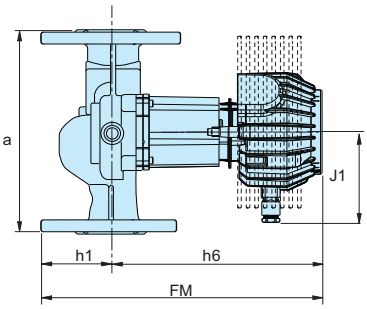
NCE(D) HQ.F

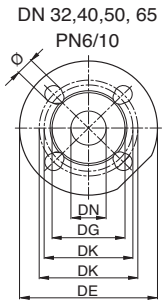
Circulateurs à brides à haut rendement énergétique

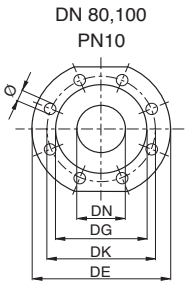
Dimensions et poids







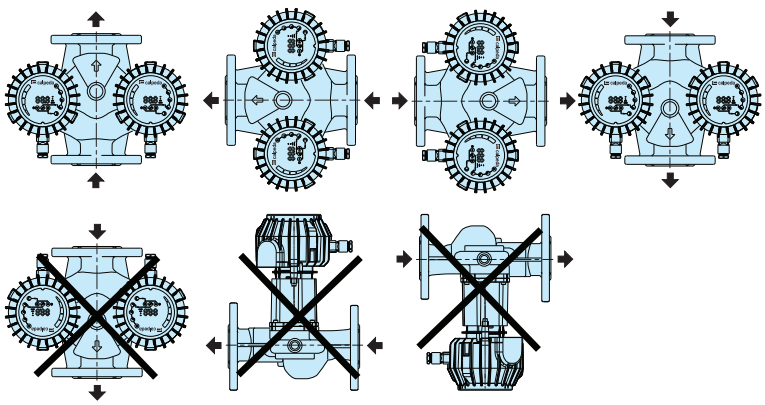




DN	DE	DK	DG	Trous N.	Trous Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19
65	185	130/145	110	4	14/19
80	200	160	148	8	19
100	220	180	166	8	19

TYPE	DN	H	Q	1~ 230 V	P_1	mm											kg
		m	m^3/h	A max	W max	a	J1	FM	h1	h6	I1	I2	AL	AR	AL1	AR1	
NCED HQ 32F-120/220	32	12	19	1.8	370	220	115	330	65	265	-	-	185	186	-	-	-
NCED HQ 40F-40/250	40	4	13	1	110	250	99	270	65	205	181	186	-	-	-	-	14,3
NCED HQ 40F-80/250	40	8	19	1.3	270	250	115	330	65	265	-	-	185	186	-	-	16,7
NCED HQ 40F-120/250	40	12	24	2.3	480	250	115	330	65	265	-	-	185	186	-	-	16,9
NCED HQ 40F-180/250	40	18	25	3.4	680	250	115	390	65	325	-	-	200	200	-	-	25
NCED HQ 50F-40/280	50	4	23	1.3	160	280	99	313	72	241	199	200	-	-	-	-	19,6
NCED HQ 50F-80/280	50	8	32	1.7	370	280	115	373	72	301	199	200	-	-	-	-	22,4
NCED HQ 50F-120/280	50	12	36	2.5	560	280	115	373	72	301	199	200	-	-	-	-	23,6
NCED HQ 50F-180/280	50	18	42	3.6	830	280	115	373	72	311	-	203	200	-	-	-	28,8
NCED HQ 65F-40/340	65	4	31	1.1	230	340	115	384	75	309	216	226	-	-	-	-	32,2
NCED HQ 65F-80/340	65	8	43	2.6	560	340	115	384	75	309	216	226	-	-	-	-	32,7
NCED HQ 65F-120/340	65	12	50	3.5	810	340	115	395	75	320	216	226	-	-	-	-	38,4
NCED HQ 65F-180/340	65	18	57	6,6	1550	340	137	432	75	357	-	-	-	-	216	226	-
NCED HQ 80F-40/360	80	4	40	1.8	390	360	115	414	93	321	241	253	-	-	-	-	-
NCED HQ 80F-80/360	80	8	53	3.5	800	360	115	425	93	332	241	253	-	-	-	-	-
NCED HQ 80F-120/360	80	12	69	6,0	1400	360	137	462	93	369	-	-	-	-	241	253	-
NCED HQ 80F-180/360	80	18	72	6,6	1550	360	137	462	93	369	-	-	-	-	241	253	-
NCED HQ 100F-40/450	100	4	40	2.4	550	450	115	424	103	321	241	253	-	-	-	-	-
NCED HQ 100F-80/450	100	8	59	4,7	1150	450	137	472	103	369	-	-	-	-	241	253	-
NCED HQ 100F-120/450	100	12	72	6,6	1550	450	137	472	103	369	-	-	-	-	241	253	-
NCED HQ 100F-180/450	100	18	72	6,6	1550	450	137	472	103	369	-	-	-	-	241	253	-

Examples d'installations



NCE EL

Circulateurs à haut rendement énergétique pour les systèmes solaires



ErP READY 2015 — APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

Désignation

NCE EL 25 - 60 / 180

- Series
- Version
- DN ports in mm
- Max. head in dm
- connection size mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle.

Utilisation

Systèmes solaires thermiques.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à +110 °C
- Température ambiante de 0 °C à +40 °C
- Pression maximum: 10 bars
- Stockage: -20°C/+70°C, HR 95% à 40 °C
- Marquages: conforme aux conditions requises de la marque CE
- Pression sonore ≤ 43 dB (A).
- Pression minimum en aspiration: 0,3 bar à 50 °C
  1,0 bar à 95 °C
  1,5 bar à 110 °C
- Quantité maximum de glycol: 40%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Raccordements filetés selon ISO 228 : G 1, G 1 1/2
- Puissance minì: 3 W.

Moteur

Moteur synchrone à aimants permanents.

- Nombre de tours du moteur: vitesse variable
- Tension dalimentation : monophasée 230 V (-10%;+6%)
- Fréquence: 50 Hz
- Protection: IP 44
- Classe disolation: H
- Appareil classe II
- Protection contre les surcharges (rotor bloqué) :
  1) protection automatique avec fonction de déblocage électronique du rotor
  2) protection avec thermoprotecteur
- Câblage : câble avec phase et neutre
- Exécution selon : EN 60335-1 EN 60335-2-51

Exécutions spéciales sur demande

Raccords en laiton ou en fonte.
Isolation thermique avec une coque de chauffage en EPP.

Caractéristiques

Design compact

Un produit de dimensions exceptionnellement contenus pour faciliter l'installation dans les sites les plus limitées, comme dans les modules de chauffage au sol.

Facile à installer et à ajuster

L'Installation du circulateur **NCE EL** est considérablement simplifiée par le réglage rapide et fiche d'alimentation.

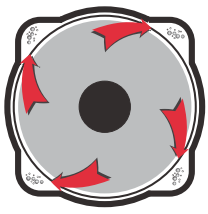
Fiabilité

Le circulateur **NCE EL** dispose de la chemise carrée autonettoyante dont la conception est brevetée et qui élimine toute éventualité de blocage du rotor.
Arbre en céramique.
Composants hydrauliques complètement revêtus de peinture par cataphorèse.
Programme pour routine automatique d'évacuation et déblocage.

Utilisation facile

Plage de fonctionnement avec des courbes fixes de 0,6 m à 7 m ; à chois courbes à pression proportionnelle ou sélection du point optimal de fonctionnement.

BREVETÉ



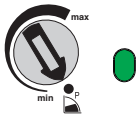
Système d'évacuation des impuretés à l'intérieur de la chambre du rotor

NCE EL

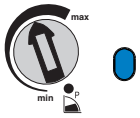
Circulateurs à haut rendement énergétique pour les systèmes solaires

Mode de fonctionnement

PROGRAMME COURBE PROPORTIONNELLE Δp-v
(LED VERTE)
En positionnant le sélecteur sur la lettre P, la pompe produit une courbe de performance proportionnelle. Ce fonctionnement garantit le plus grand rendement énergétique.

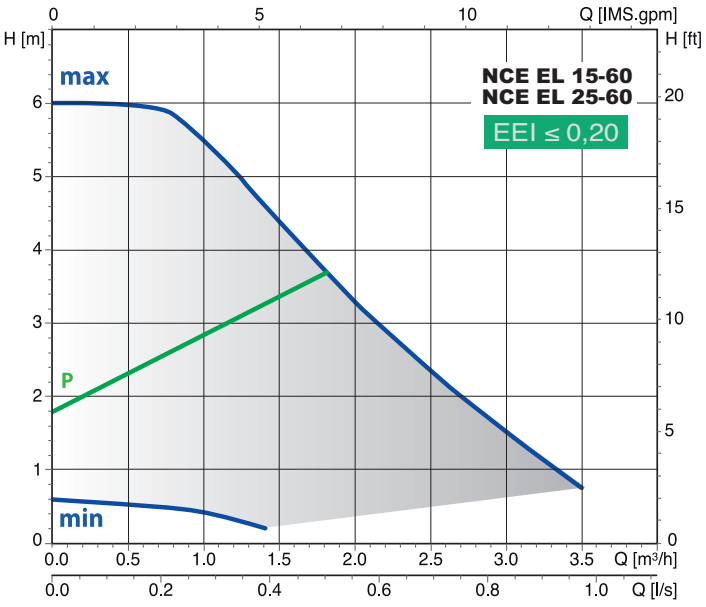


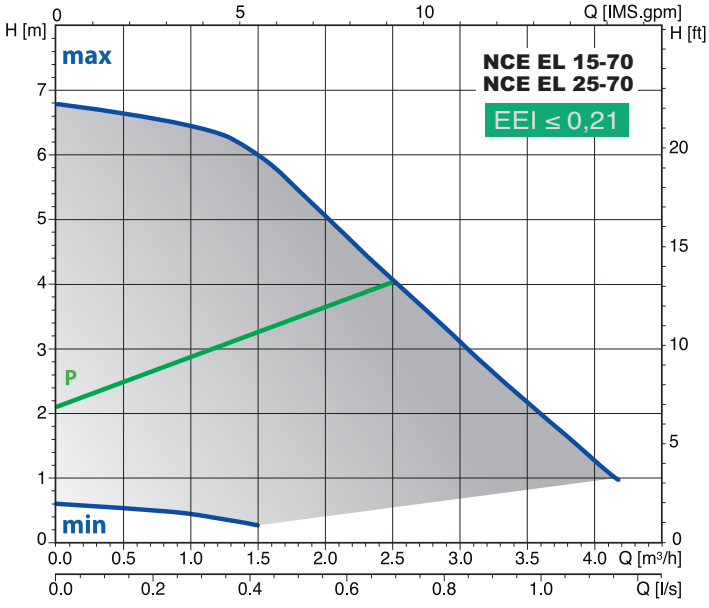
PROGRAMME MANUEL
(LED BLEU)
En positionnant le sélecteur n'importe où entre MIN et MAX, on choisit la courbe de travail la plus appropriée à l'installation.



ATTENTION!
- Led rouge: la pompe est bloquée mais elle est encore sous tension.
- Led blanc clignotant: indique présence d'air dans l'installation; il est nécessaire de purger l'installation.

Courbes caractéristiques





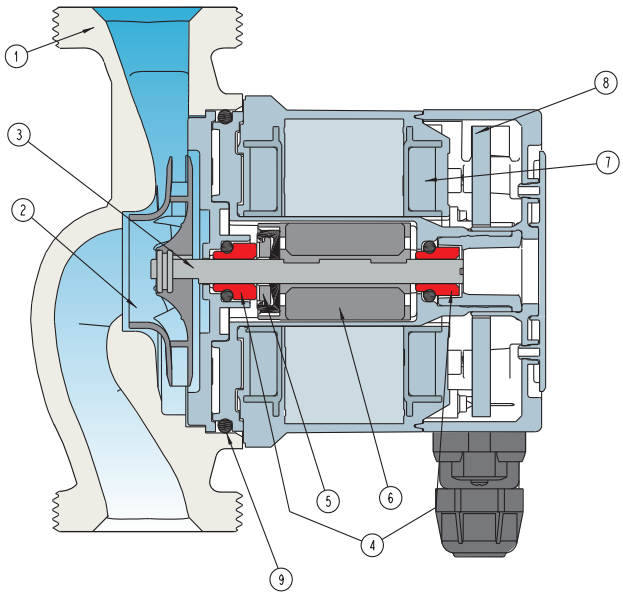
P courbe proportionelle
min-max n courbes fixes

NCE EL

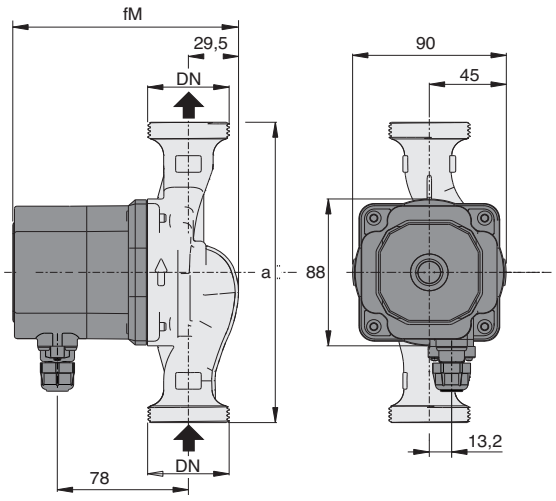
Circulateurs à haut rendement énergétique pour les systèmes solaires

Matériaux

Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Fonte GJL 200 EN 1561
Roue	2	Composite
Arbre	3	Céramique
Coussinets	4	Graphite
Butée	5	Céramique
Rotor	6	Composite / Ferrite
Enroulements	7	Fil cuivre
Carte électronique	8	-
Garnitures	9	EPDM

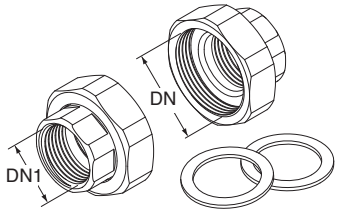


Dimensions et poids



TYPE	DN	230V A max	230V A min	P1 W max	P1 W min	mm fm	mm a	kg
NCE EL 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EL 25-60/130/A	G 1 1/2							1,81
NCE EL 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EL 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EL 25-70/130	G 1 1/2							2,05
NCE EL 25-70/180	G 1 1/2	0,44	0,03	56	3	144	180	2,20

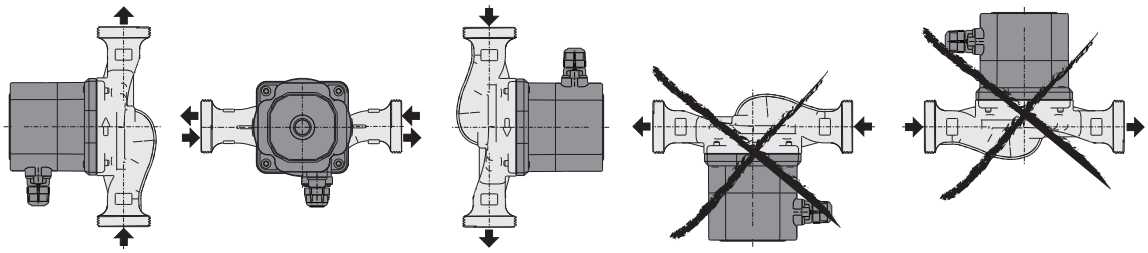
Manchons (sur demande)



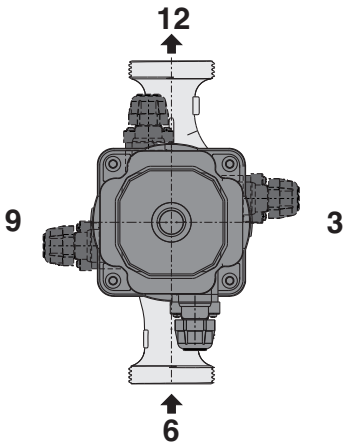
	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

Examples d'installations

Installation



Terminal box arrangement (on request)



NCE ES

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire



Désignation

NCE ES 25 - 40 / 130

- Séries
- Versions
- DN des orifices en mm
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle. Corps de pompe en bronze.

Utilisations

Systèmes d'eau chaude sanitaire.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de +2 °C à +95 °C
- Température ambiante de +2 °C à +40 °C
- Pression maximum: 10 bars
- Stockage : -20°C/+70°C max. d'humidité relative à 40 °C
- Certifications: en conformité avec les exigences CE
- Pression sonore ≤ 43 dB (A).
- Pression minimum en aspiration: 0,3 bar à 50 °C
  1,0 bar à 95 °C
- EMC selon: EN 55014-1, EN 55014-2,
  EN 61000-3-2, EN 61000-3-2.
- Raccordements filetés selon ISO 228: G 1, G 1 1/4, G 1 1/2.

Moteur

Moteur synchrone à aimants permanents.

- Moteur: vitesse variable
- Tension d'alimentation : monophasée 230 V (-10%;+6%)
- Fréquence: 50 Hz
- Protection: IP 44
- Classe disolation: H
- Appareil classe II
- Protection contre les surcharges (rotor bloqué) :
  1) Protection automatique avec fonction de déblocage électronique du rotor
  2) Protection thermique
- Câblage : câble avec phase et neutre
- Exécution selon : EN 60335-1 EN 60335-2-51

Exécutions spéciales sur demande

Raccords en laiton.

Caractéristiques

Economie d'énergie

NCE ES produit à haut rendement énergétique.

Design compact

Un produit de dimensions exceptionnellement contenus pour faciliter l'installation dans les sites les plus limitées, comme dans les modules de chauffage au sol.

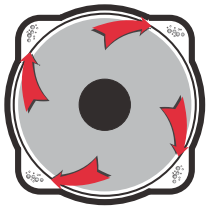
Facile à installer et à ajuster

L'Installation du circulateur **NCE ES** est considérablement simplifiée par le réglage rapide et fiche d'alimentation.

Fiabilité

Le circulateur **NCE ES** dispose de la chemise carrée autonettoyante dont la conception est brevetée et qui élimine toute éventualité de blocage du rotor.
Programme pour routine automatique d'évacuation et déblocage.

BREVETÉ



Système d'évacuation des impuretés à l'intérieur de la chambre du rotor

Utilisation facile

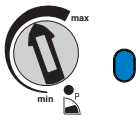
Plage de fonctionnement avec des courbes fixes de 0,6 m à 4 m avec sélection du point optimal de fonctionnement.

NCE ES

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

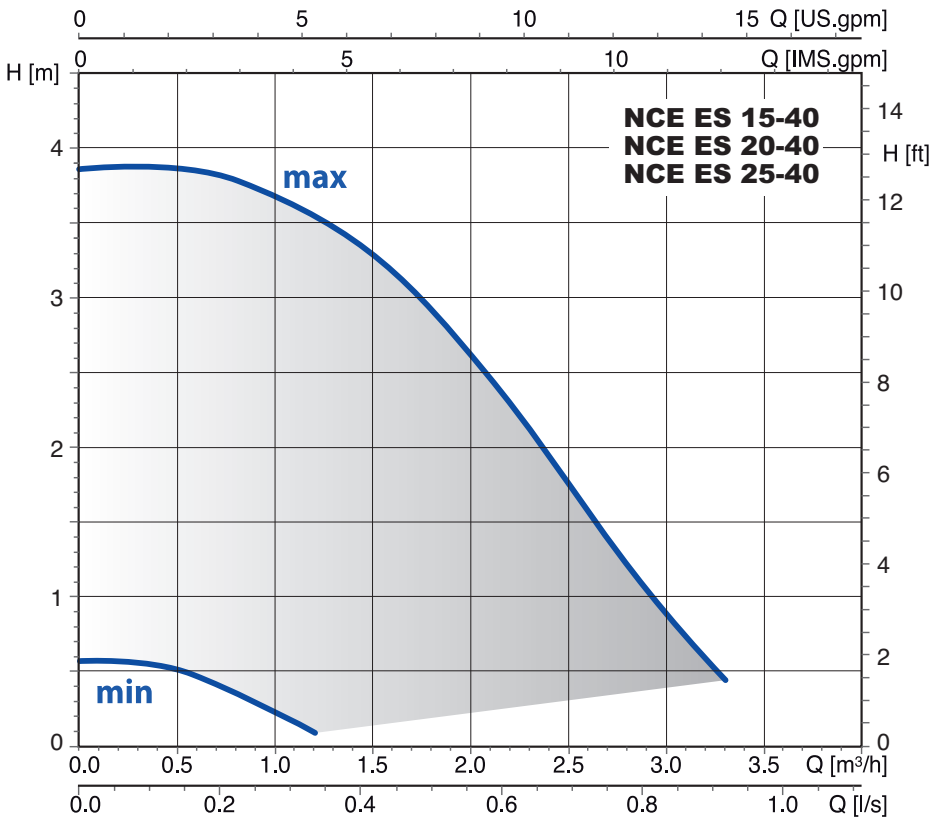
Mode de fonctionnement

PROGRAMME MANUEL
(LED BLEU)
En positionnant le sélecteur n'importe où entre MIN et MAX, on choisit la courbe de travail la plus appropriée à l'installation.



ATTENTION!
- Led rouge: la pompe est bloquée mais elle est encore sous tension.
- Led blanc clignotant: indique présence d'air dans l'installation; il est nécessaire de purger l'installation.

Courbes caractéristiques

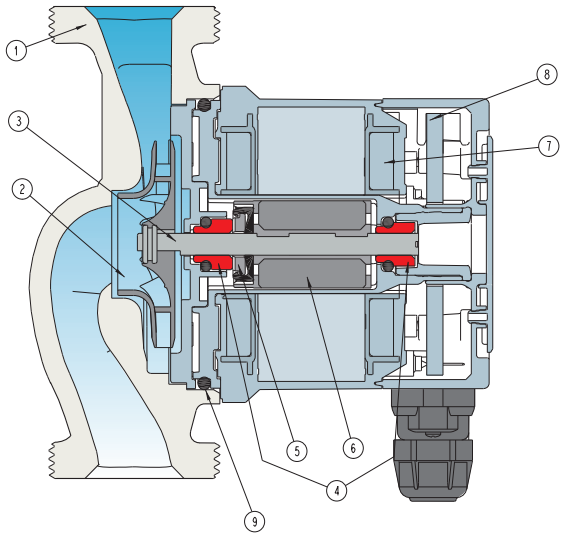


NCE ES

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

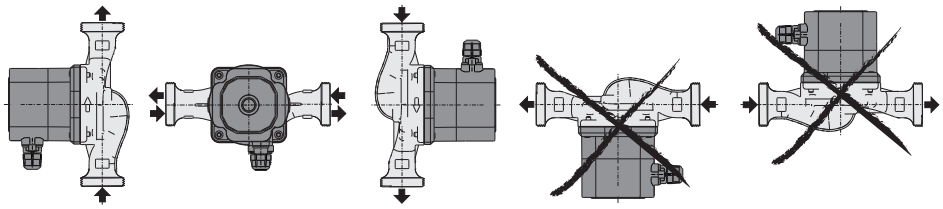
Matériaux

Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Bronze
Roue	2	Composite
Arbre	3	Céramique
Coussinets	4	Graphite
Butée	5	Céramique
Rotor	6	Composite / Ferrite
Enroulements	7	Fil cuivre
Carte électronique	8	-
Garnitures	9	EPDM

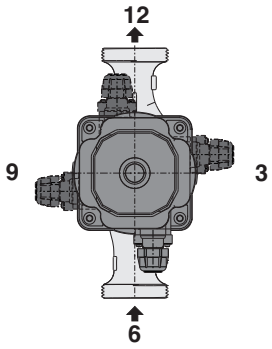


Examples d'installations

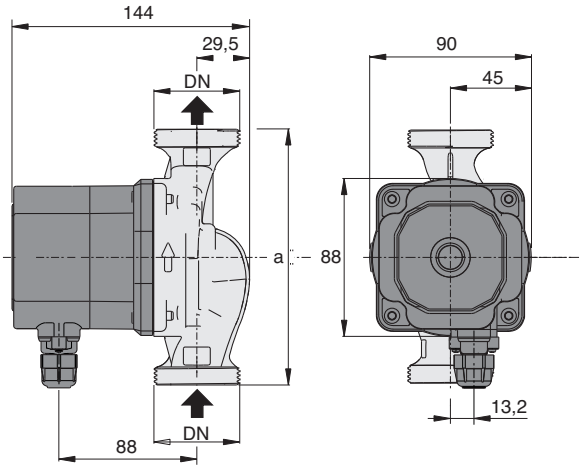
Installation



Terminal box arrangement (on request)

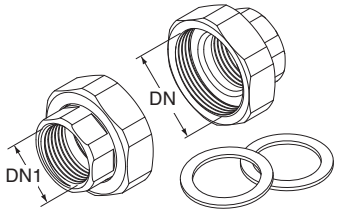


Dimensions et poids



TYPE	DN	230V A max	230V A min	P1 W max	P1 W min	mm a	kg
NCE ES 15-40/130	G 1	0,35	0,03	44	4,5	130	2,15
NCE ES 20-40/130	G 1 1/4	0,35	0,03	44	4,5	130	2,25
NCE ES 25-40/130	G 1 1/2	0,35	0,03	44	4,5	130	2,35

Manchons (sur demande)



TYPE		DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2	(NCE ES 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4	(NCE ES 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1	(NCE ES 25..)	G 1 1/2	G 1

NCE PS

Circolatori elettronici per acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica



Désignation

NCE PS 25 - 60 / 180

- Séries
- Versions
- DN des orifices en mm
- Hauteur maximum de refoulement en dm
- Taille du raccordement mm

Exécution

Circulateur à vitesse variable à haut rendement énergétique entraîné par un moteur synchrone à aimant permanent (pm) et variateur de contrôle. Corps de pompe en bronze.

Utilisations

Systèmes d'eau chaude sanitaire.

Limites d'utilisation

- Température du liquide de + 5 ° C à + 65 ° C
- Température ambiante de 0 ° C à + 40 ° C
- Pression maximum de service admissible: 10 bars
- Stockage: -20 °C / + 70 °C max. humidité relative de 95 % à 40 °C
- Certifications : Conforme aux exigences de CE
- Pression acoustique ≤ 38 dB (A).
- Pression minimum d'aspiration: - 0,05 bar à 75 °C,
  - 0,28 bar à 90 °C
- Quantité maximum de glycol : 20%
- EMC selon: EN 55014-1, EN 55014-2,
  EN 61000-3-2, EN 61000-3-2.
- Raccordements : fileté selon ISO 228: 1 G, G 11/2.

Moteur

Moteur synchrone à aimant permanent.

- Moteur : vitesse variable
- Tension d'alimentation : monophasée 230 V (-10 %; + 6 %)
- Fréquence : 50 Hz
- Protection : IP 44
- Classe d'isolation moteur: F
- Protection contre les surcharges (intégrée).
- Câblage : câble avec phase et neutre.
- Fabriqué selon : EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Exécutions spéciales sur demande

La version **NCE PSR** est équipée d'un module supplémentaire qui permet de contrôler la pompe avec un signal analogique 0-10V.
Raccords en laiton.

Caractéristiques

Réglage facile

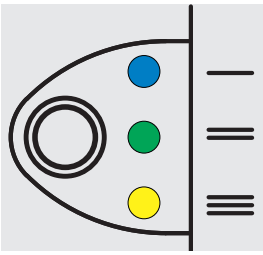
L'ajustement est simple et intuitif grâce aux (LED).

Utilisation facile

3 courbes proportionnelles et 3 courbes de vitesse fixes sont disponibles et sélectionnables par le bouton.

NCE PS Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

Mode de fonctionnement



Fonctions - opérationnelles - boutons de contrôle.
Le circulateur NCE P peut fonctionner :
-avec des courbes de pression proportionnelle
-avec des courbes de vitesse fixe



PROGRAMMATION de courbe proportionnelle Δp-v

- (Lumière clignotante LED bleue P1)
- (Lumière clignotante LED verte P2)
- (Lumière clignotante LED jaune P3)

Appuyez plusieurs fois sur la touche pour sélectionner la courbe proportionnelle.
La couleur change selon la courbe sélectionnée.
Ce mode de fonctionnement garantit l'efficacité énergétique maximale.

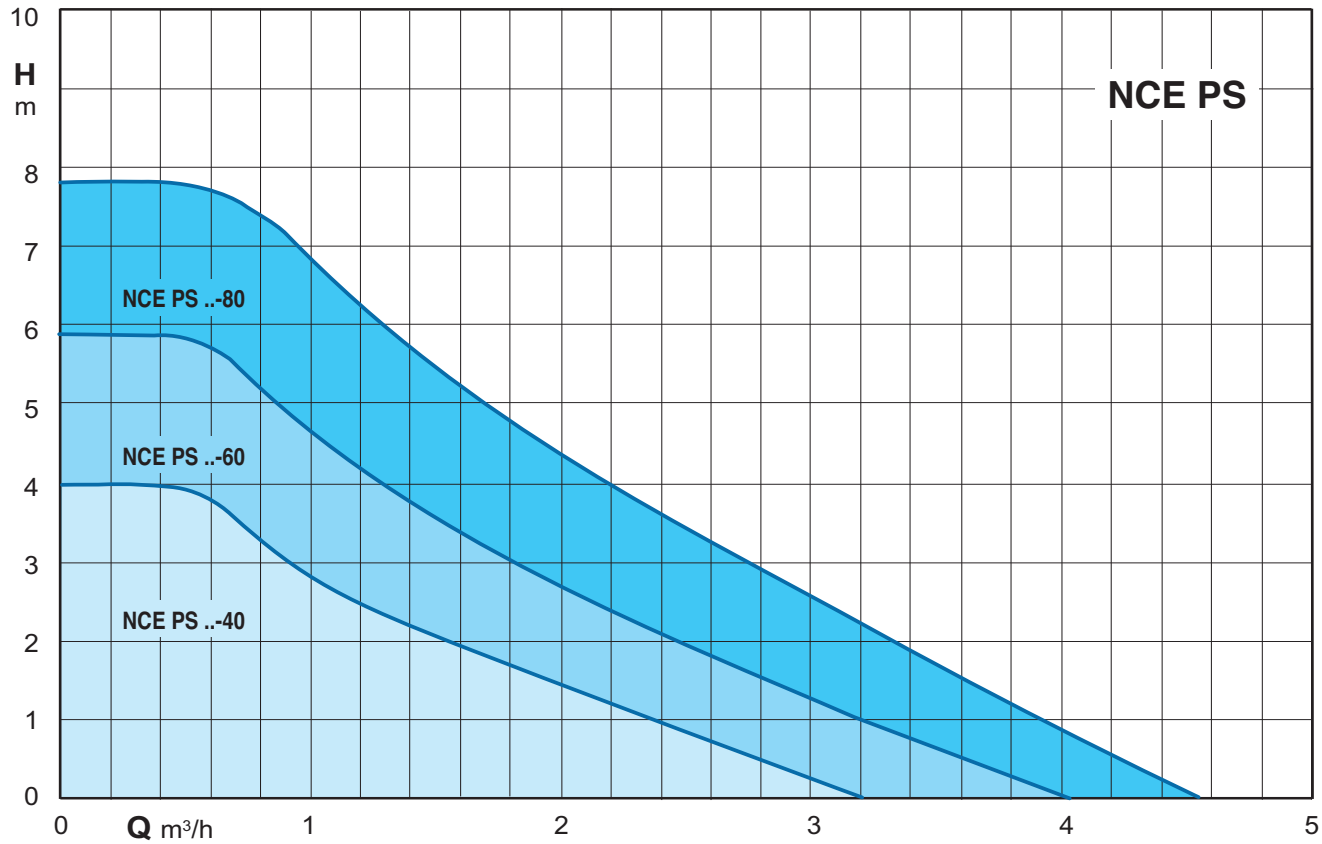


PROGRAMMATION AVEC COURBE A VITESSE FIXE

- (I, LED bleue)
- (II LED verte)
- (III LED jaune)

Si vous appuyez sur la touche pendant 5 secondes, la pompe adopte la courbe en vitesse fixe. La couleur varie selon la courbe sélectionnée. (en remplacement des circulateurs à 3 vitesses standards).

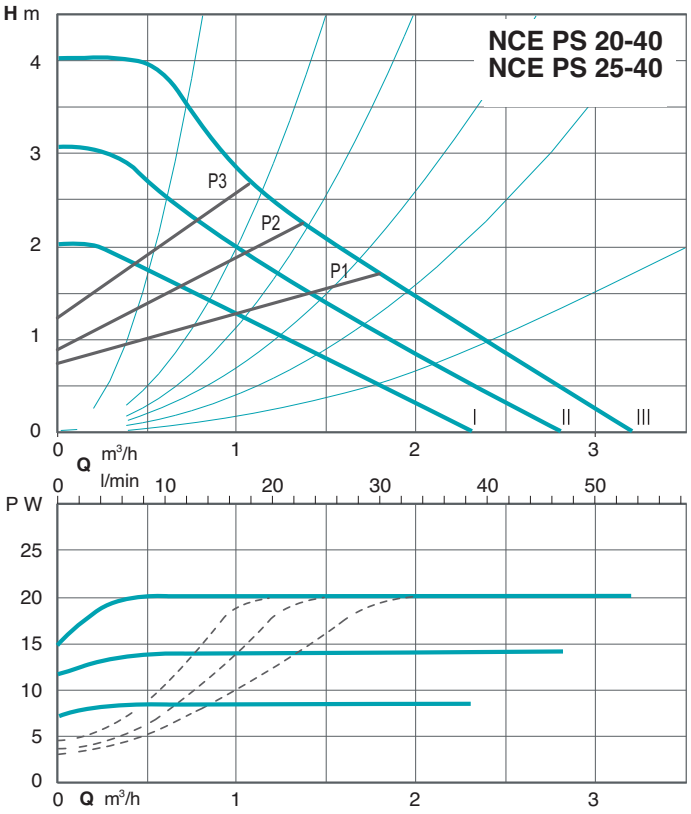
Graphique d'utilisation

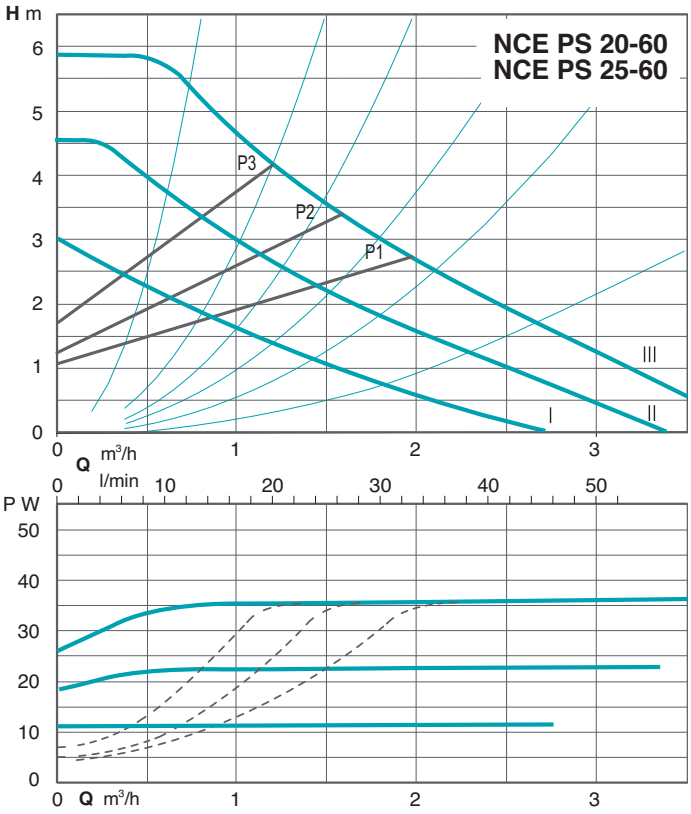


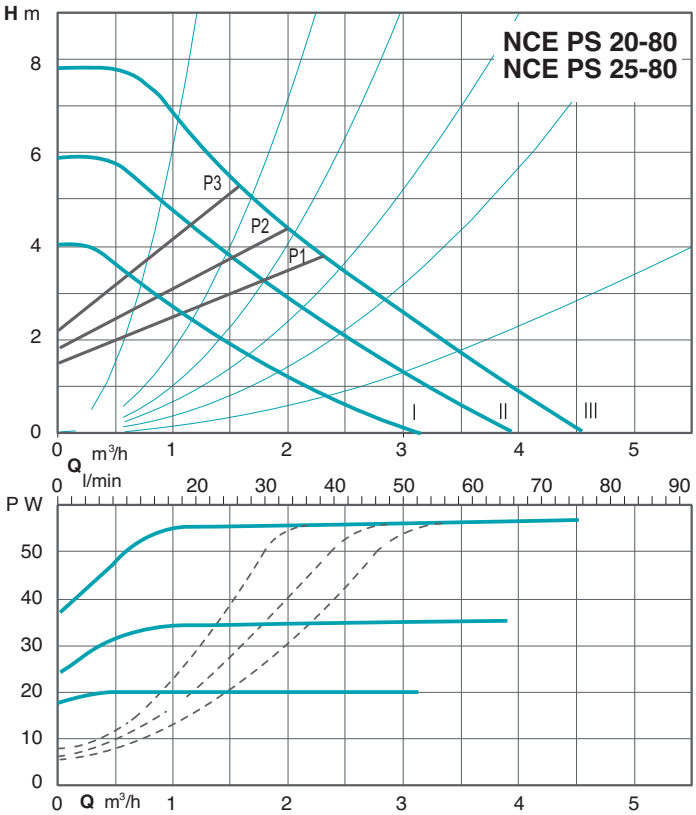
NCE PS

Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

Courbes caractéristiques





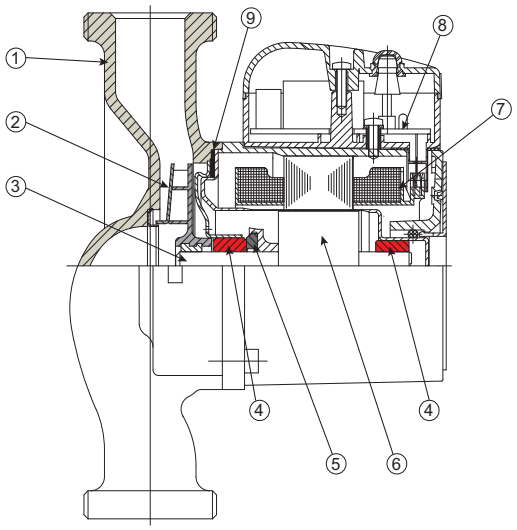


NCE PS

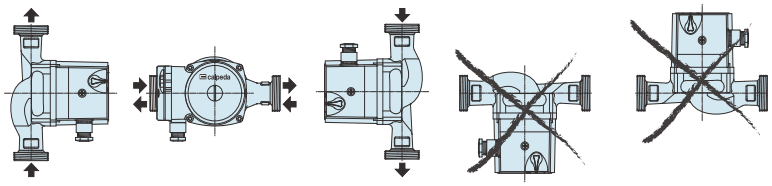
Circulateurs à haut rendement énergétique pour eau chaude sanitaire

Matériaux

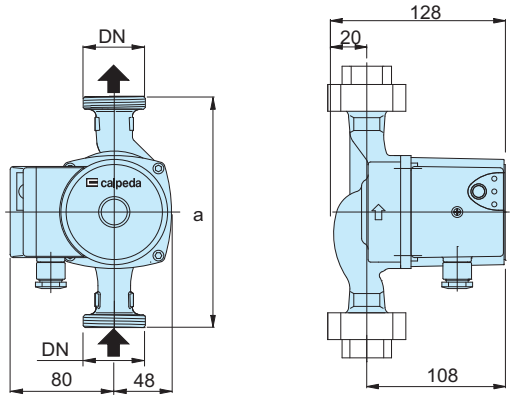
Composant	Pos.	Matériau
Corps de pompe	1	Bronze
Roue	2	Composite
Arbre	3	Céramique
Roulements	4	Graphite
Palier de butée	5	Céramique
Rotor	6	Acier inoxydable
Bobinage	7	Fil de cuivre
Carte électronique	8	-
Joint d'étanchéité	9	EPDM



Examples d'installations

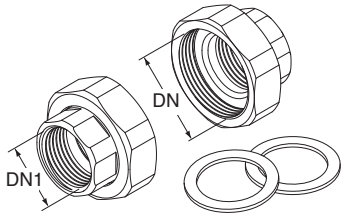


Dimensions et poids



TYPE	DN	H m	Q m³/h	1~ 230 V A min	1~ 230 V A max	P1 W max	a mm	kg
NCE PS 20-40/130	G 1 1/4	4	3	0,05	0,2	20	130	2,2
NCE PS 25-40/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-60/130	G 1 1/4	6	3,5	0,05	0,32	35	130	2,2
NCE PS 25-60/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-80/130	G 1 1/4	8	4	0,05	0,5	55	130	2,2
NCE PS 25-80/130	G 1 1/2							2,2

Manchons (sur demande)



TYPE		DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2	(NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4	(NCE . 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1	(NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4	(NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

NCS3

Circulateurs pour eau chaude sanitaire



Exécution

Corps de la pompe en bronze avec les orifices d'aspiration et de refoulement avec le même diamètre et situés sur le même axe (exécution "in-line").
Chemise de separation rotor en acier inoxidable AISI 316.

Matériaux	NCS3 ..-40, -50	NCS3 ...-70
Corps de pompe	Bronze	Bronze
Roue	Composite	Composite
Arbre	Acier INOX	Acier INOX
Coussinets	Graphite	Céramique

Utilisations

Circulation d'eau chaude sanitaire.

Limites d'utilisation

Température du liquide: de +5 °C à +65 °C.
Température ambiante jusqu'à 40 °C.
Pression sonore ≤ 43 dB (A).
Pression minimum en aspiration : 0,05 bar à 50 °C
Pression maximum: 10 bar

Moteur

Moteur à induction à 2 pôles, 50 Hz.
NCS3: monophasé 230 V.
Isolation classe H.
Protection IP 44.

Exécutions spéciales sur demande

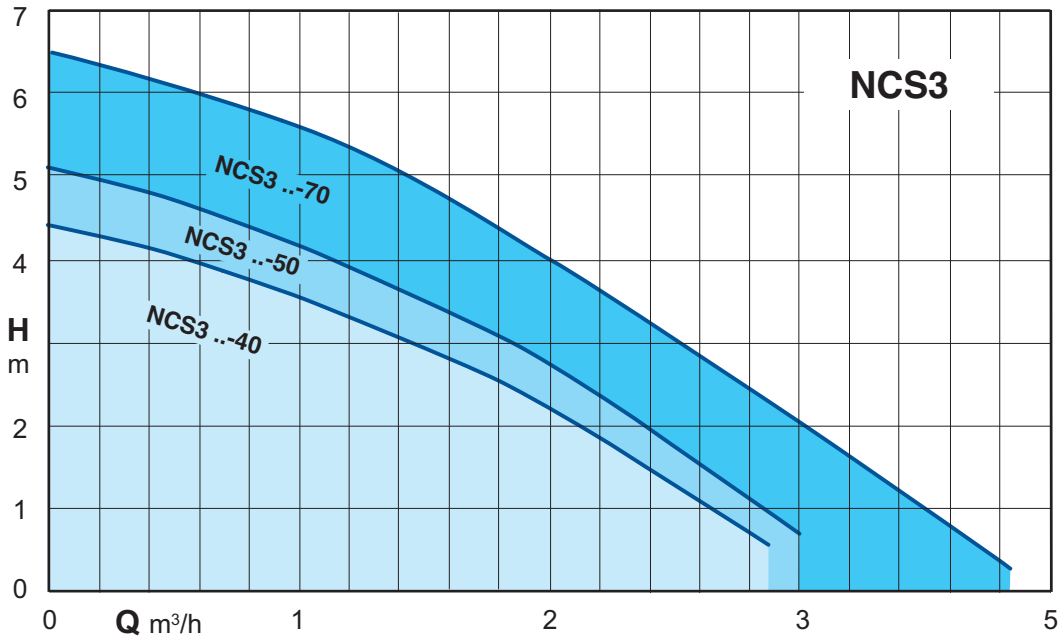
Raccords en laiton.

Désignation

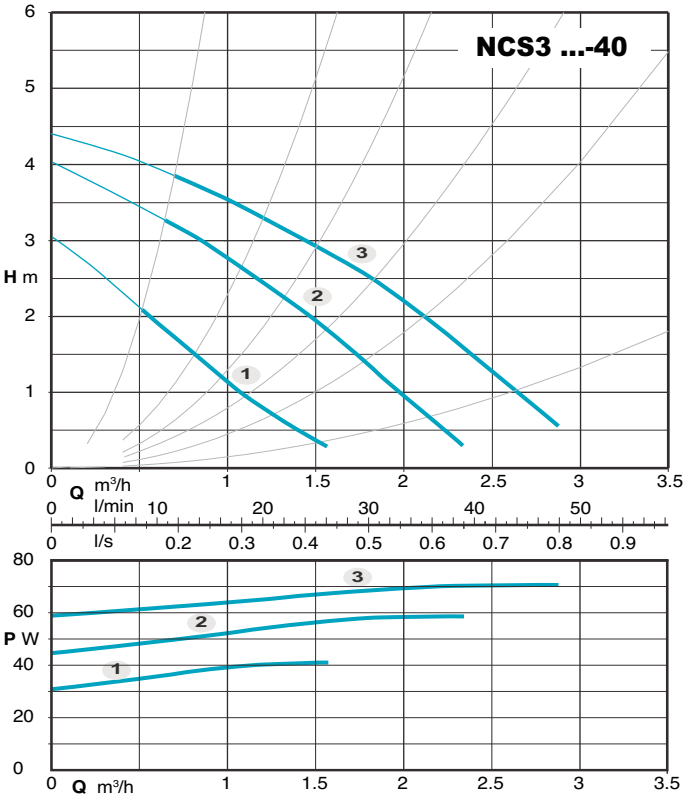
NCS3 20 - 40 / 130

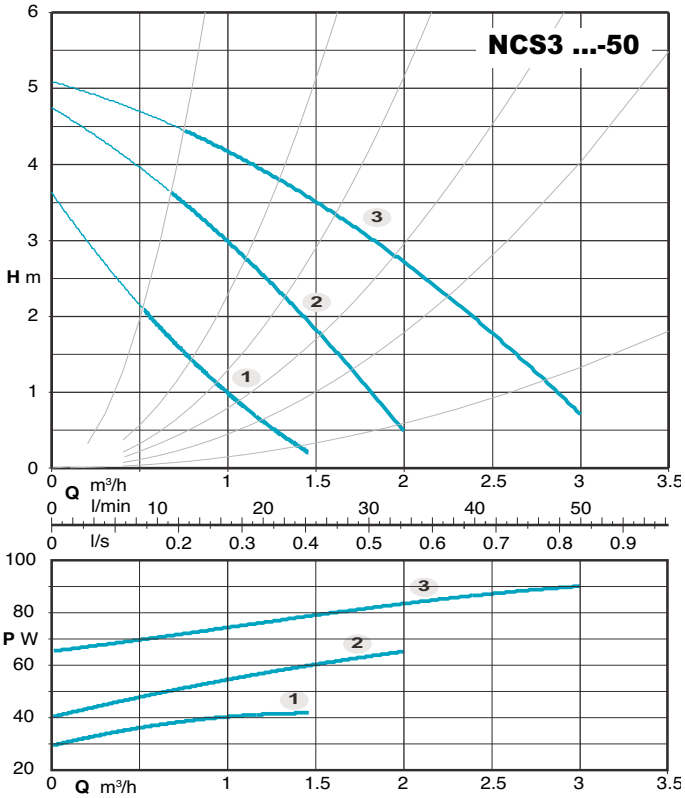
- Série
- DN des orifices en mm
- Hauteur maxí dm
- Entraxe pour installation mm

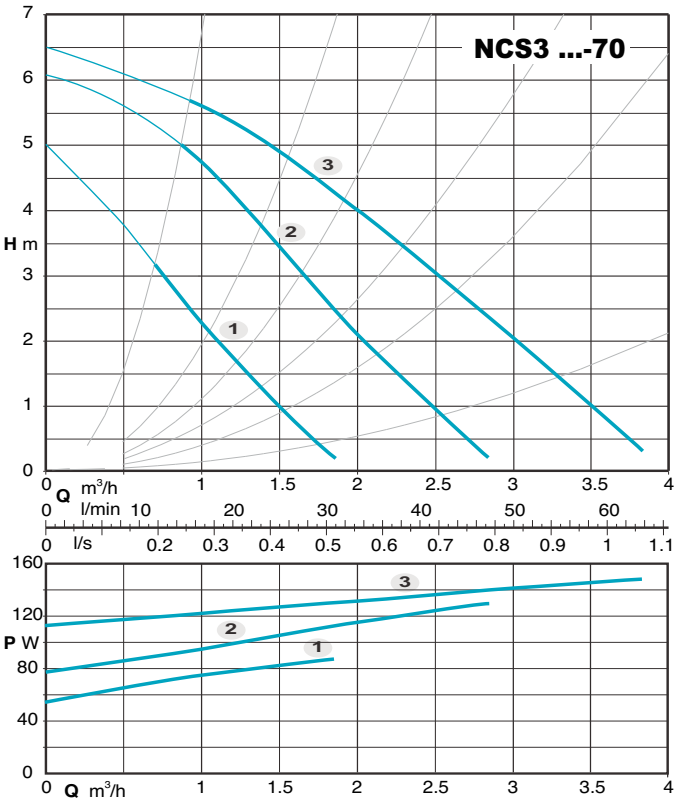
Graphique d'utilisation



Courbes caractéristiques



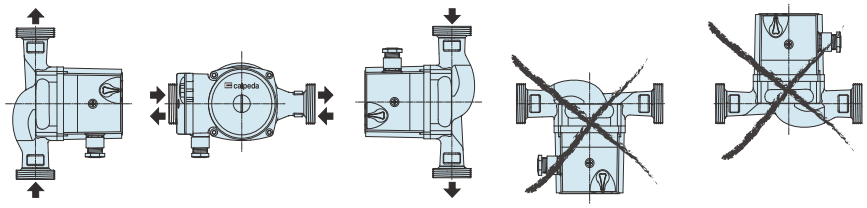




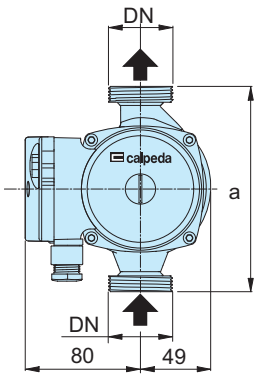
NCS3

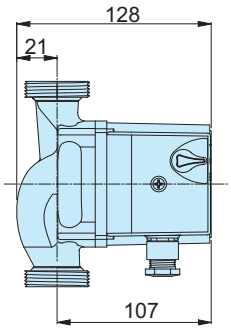
Circulateurs pour eau chaude sanitaire

Examples d'installations



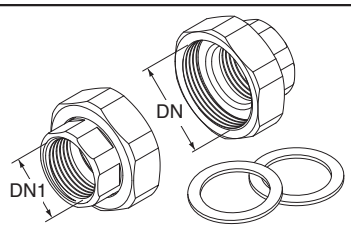
Dimensions et poids





TYPE	DN	Pos.	P1 (W)	1x 230 V [A]	a mm	[kg]
NCS3 20-40/130	G 1 1/4	3	70	0,30	130	2,3
		2	59	0,26		
NCS3 25-40/130	G 1 1/2	1	41	0,18		
NCS3 20-50/130	G 1 1/4	3	91	0,38	130	2,5
		2	65	0,28		
NCS3 25-50/130	G 1 1/2	1	42	0,18		
NCS3 20-70/130	G 1 1/4	3	148	0,66	130	3,8
		2	128	0,59		
NCS3 25-70/130	G 1 1/2	1	87	0,41		

Manchons (sur demande)



TYPE	DN	DN1
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCS3 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCS3 25..)	G 1 1/2	G 1

IDROMAT

Regulateur électronique pour pompes



Exécution

Appareil automatique pour contrôler les électropompes avec un dispositif de contrôle de pression et de débit connecté à un système électronique.
Orifices d'entrée et de sortie du même diamètre.
Clapet de non retour incorporé.
Manomètre 0-12 bar de série pour IDROMAT 5.. (pas présent pour IDROMAT 6..).
Fonction de redemarrage automatique pour la restauration de fonctionnement sans intervention manuelle.

Utilisations

Pour un contrôle automatique de pompes pour l'approvisionnement et l'augmentation de la pression de l'eau.
Commande le démarrage de la pompe à l'ouverture des robinets et l'arrêt à la fermeture.

Protège la pompe:
– contre la marche à sec;
– contre le fonctionnement avec manque d'eau en aspiration (pour manque d'eau dans le conduit d'entrée avec hauteur de charge, pour le tuyau d'aspiration non immergé ou hauteur d'aspiration excessive, pour entrée d'air en aspiration);
– contre la marche vanne fermée.

Limites d'utilisation

Alimentation: monophasé 230 V ±10% IDROMAT5e.
monophasé 115 - 240 V ±5% IDROMAT5, 6.
Fréquence 50-60 Hz.
Valeurs de courant:
- 8A max en fonctionnement (16A max au démarrage) pour IDROMAT 5;
- 16A max en fonctionnement (30A max au démarrage) pour IDROMAT 6.
Puissance maxi du moteur de la pompe: 1,5 kW (2,2 pour IDROMAT 6).
Protection IP65.
Pression max de service: 12 bar (1,2 MPa).
Température max. de l'eau 65°C.
Débit minimum ~ 1 l/min.
Raccord mâle G 1" (1 1/4 pour IDROMAT 6).

Limites d'utilisation

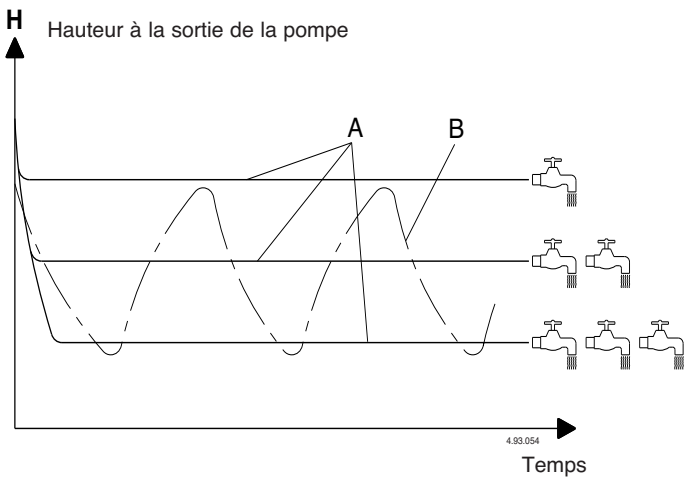
TYPE	Pression de démarrage	Hauteur pompe
IDROMAT 5-12	1,2 bar	> 25 m
IDROMAT 5-15	1,5 bar	> 30 m
IDROMAT 5-22	2,2 bar	> 350 m
IDROMAT 5-30	3 bar	> 45 m
IDROMAT 6-15	1,5 bar	> 30 m
IDROMAT 6-30	3 bar	> 45 m
IDROMAT 5e	regolabile de 1,5 à 2,5 bar	(1)

(1) 1,5 bar plus de la pression de redémarrage prévu

Matériaux

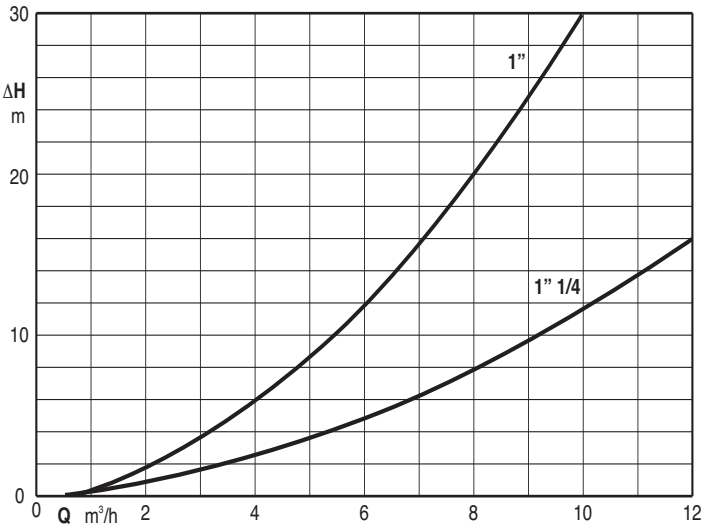
Composant	Matériaux
Corps	Polyamide PA 6 renforcé F.V
Membrane	Caoutchouc naturel

Comparaison des valeurs de la pression



A = marche avec **IDROMAT** = pression constante;
B = marche avec système traditionel (réservoir et pressostat).

Diagramme pertes de charge



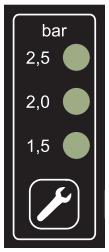
IDROMAT

Regulateur électronique pour pompes

Tableau de commande



Indication visuelle et réinitialisation des réglages du système
Les trois leds donne des informations concernant le fonctionnement du système, la première led indique la présence d'une alimentation électrique, la seconde led indique si la pompe est en fonctionnement et la troisième led indique s'il y a un disfonctionnement dans le système. Le bouton de réinitialisation permet de redémarrer le système manuellement.

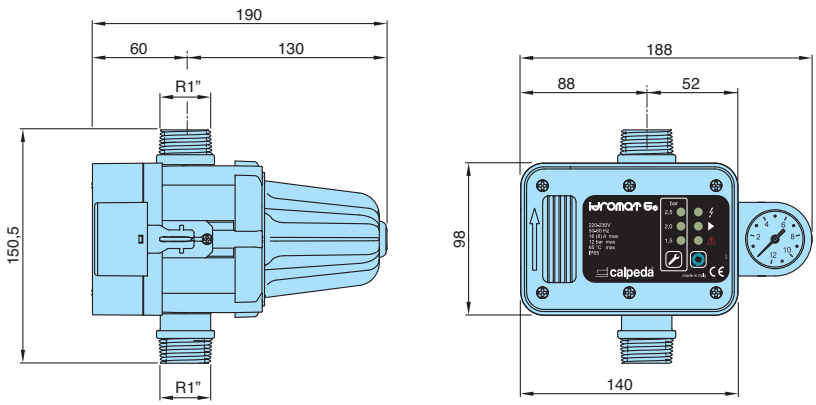


Programmation de la pression de redémarrage
L'écran permet de visualiser la pression de redémarrage du système, les boutons permettent de modifier la valeur de pression de redémarrage.

Dimensions et poids

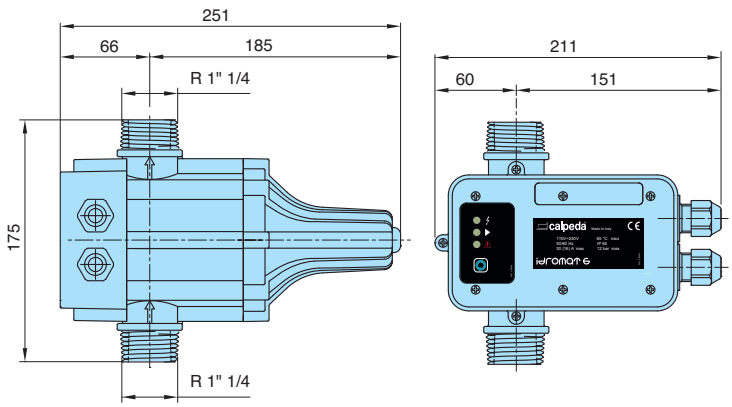
IDROMAT 5

kg 1,2

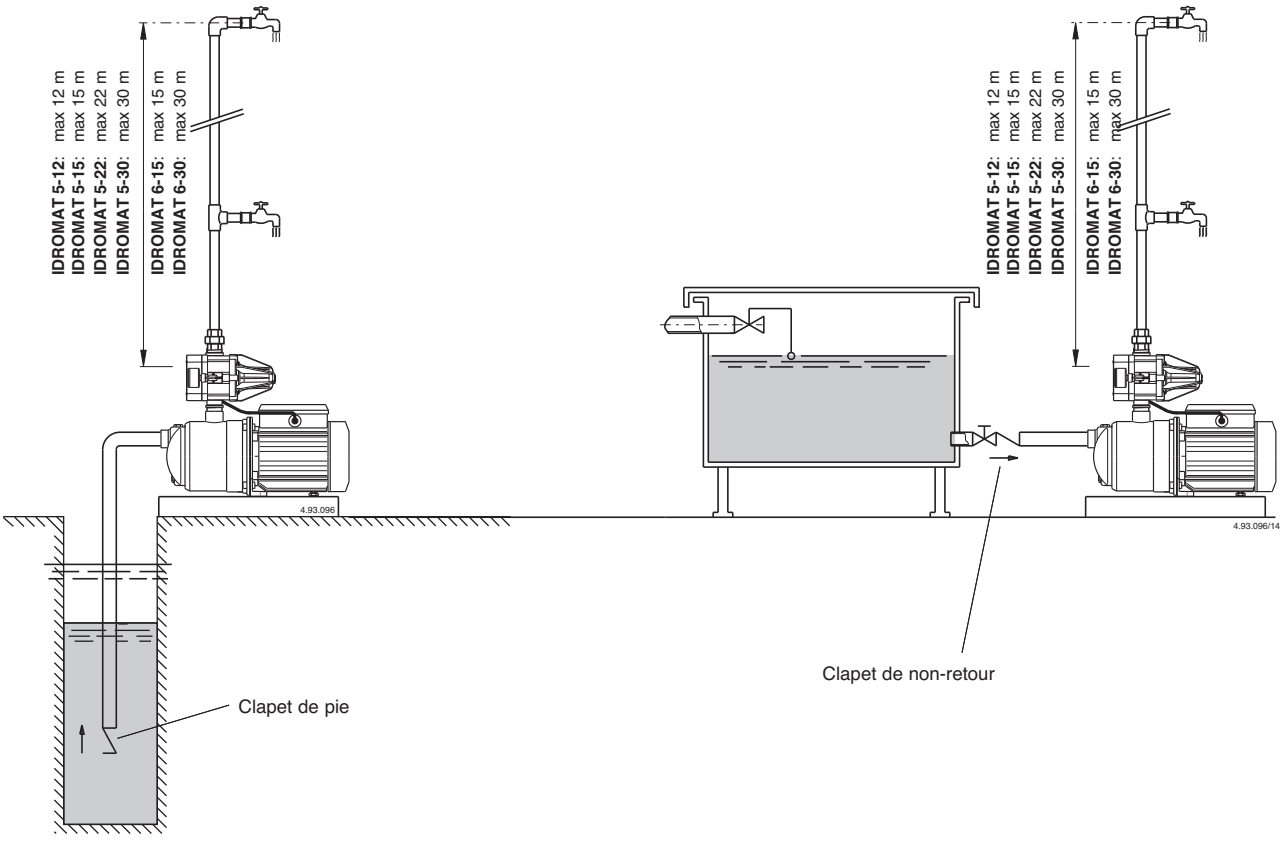


IDROMAT 6

kg 1,5



Exemple d'installation



IDROMAT

Regulateur électronique pour pompes

Caractéristiques constructives



Fiablilité
La double alimentation standard (seulement pour l'Idromat 5 et 6) permet une alimentation électrique en 115V ou 230V sans modification de l'appareil.

Facile d'utilisation
Avec l'Idromat 5e il est possible de changer la pression de redémarrage, l'opération est également possible lorsque la pompe est en fonctionnement.

Sécurité
L'appareil dispose d'un système de redémarrage automatique avec un mode anti-blocage afin de réduire les manipulations de l'utilisateur.

Fiabilité
Le système de verrouillage du manomètre (breveté) permet un remplacement rapide en cas de panne et un drainage rapide de l'appareil.

Interface conviviale
La puissance lumineuse des leds permet une meilleure visibilité des conditions de fonctionnement.

EASYMAT

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

BREVETÉ



Avantages

Pression constante
Easymat, à l'aide du convertisseur intégré, maintient la pression constante lorsque la quantité d'eau d'utilisation varie.

Economie d'énergie
Easymat, en travaillant en vitesse variable, consomme toujours l'énergie requise instantanément par l'installation.

Fiabilité du système
Easymat, grâce à sa construction brevetée n'est pas traversé par le liquide de l'installation et n'est donc pas gêné dans son fonctionnement par d'éventuelles impuretés qu'ils pourraient contenir. En outre, le système est prévu pour le raccordement d'un flotteur et contre le fonctionnement à sec.

Flexibilité
Easymat, grâce à sa construction particulière (brevetée), n'est pas en contact avec le liquide pompé, ce qui procure une plus grande flexibilité d'installation, puisqu'il n'est pas nécessaire d'intervenir sur les tuyaux et d'installer des robinets d'arrêt.

Facilité d'utilisation
L'Easymat dispose d'un écran LCD, qui le rend très simple d'utilisation.

Possibilité de communication entre unités
Le système permet d'assembler 2 Easymat en les faisant communiquer grâce à un microprocesseur, avec un seul capteur de pression.

Application
Système à vitesse variable piloté par convertisseur pour le contrôle de la pression résiduelle dans les installations domestiques et résidentielles.
Le système est monté sur la canalisation de refoulement et son système de fixation et de refroidissement (breveté) facilite son montage et le rende plus compact.
Easymat livré avec **capteur de pression** G 1/4" et 1,5 m de câble.

Utilisation
Le convertisseur contrôle et régule les pompes pendant l'approvisionnement du réseau. Celui-ci démarre et arrête la pompe et permet le maintien de la pression constante quelque soit la consommation.

Protège la pompe:
– Contre le fonctionnement à sec
– Contre le fonctionnement avec refoulement obstrué
– Contre une surintensité du moteur
– Contre une surtension ou sous-tension dans le réseau d'alimentation

Limites d'utilisation
EASYMAT MM - Tension en entrée: 1~ 230V ±10%
- Tension en sortie: 1~ 230V

EASYMAT MT - Tension en entrée: 1~ 230V ±10%
- Tension en sortie: 3~ 230V

Fréquence d'entrée: 50-60 Hz
Fréquence de sortie: jusqu'à 70 Hz
Degré de protection: IP 55
Température ambiante maximum : 40°C
Température du liquide : jusqu'à 40 °C
Débit minimum: 3 l/min
Hauteur: inférieure ou égale à 1000 m, à l'intérieur du local.

Construction
(Exécution standard)
Le système est composé de:
- Variateur de fréquence.
- Capteur de pression.
- Berceaux pour le raccordement au tuyau.
- Vis de fixation.
- Bornier général.
- Serre-câble.
- Joint à trous multiples.

Type

ype (monophasé)	Courant maximum délivré par le variateur de fréquence A	Puissance du moteur 230V kW
Easymat 9,2MM	9,2	0,37 - 1,5

Type (triphasé)	Courant maximum délivré par le variateur de fréquence A	Puissance du moteur 230V kW
Easymat 9,2MT	9,2	0,75 - 2,2

EASYMAT

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

Tableau de commande

EASYMAT est équipé d'un système de contrôle qui permet de configurer et de contrôler un grand nombre de paramètres du système.

2 touches de navigation sont utilisables pour se déplacer à l'intérieur des différents paramètres de fonctionnement.

De la même façon, on peut utiliser les touches pour se déplacer à l'intérieur des menus de configuration et de modifier les différentes options.

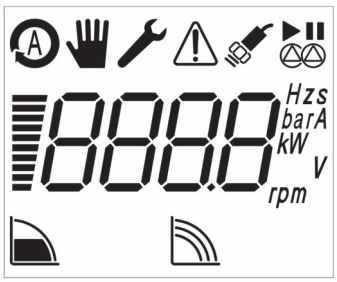
L'écran LCD personnalisé donne une vision globale de l'état du système et des paramètres.
Les icones en haut et en bas de l'écran indiquent la façon dont travaille EASYMAT et s'il y a des problèmes dans le système.

Les **4 touches de programmation** sont créées pour entrer et se déplacer dans les menus de configuration et pour faire démarrer ou arrêter la pompe. Les symboles aident à comprendre la fonction de chaque touche.
Avec ces 4 touches et les 2 touches de navigation, on peut gérer tous les réglages et les paramètres sans utiliser un autre tableau de commande ou un ordinateur.



4.93.410

Écran LCD



L'écran LCD intégré personnalisé donne une vision globale de l'état du système et des paramètres de fonctionnement.



ÉCRAN
L'écran montre l'état des paramètres de la pompe.

Les **icones du système** indiquent la façon dont opère le système:



Mode en pression constante
Le système maintient la pression constante lorsque la quantité d'eau demandée par l'utilisateur varie.
L'utilisateur peut modifier la pression de fonctionnement selon ses besoins.



Mode en vitesse fixe
Le système fonctionne à une vitesse fixe que l'utilisateur peut choisir selon ses besoins.

Les **icones du système** indiquent la façon dont opère le système:



Mode de fonctionnement Automatique (Auto Mode)
L'icone indique que le système opère en mode automatique (mode en pression constante), le mode en pression constante est indiqué par l'icône en bas de l'écran.

Mode de fonctionnement Manuel (Manual Mode)
L'icone indique que le système opère en mode manuel (mode en vitesse fixe), à l'aide des touches de navigation, l'utilisateur peut modifier la vitesse, le mode en vitesse fixe est indiqué par l'icone en bas de l'écran.

Mode Programmation (Set-up Mode)
Si l'icone est actif, il indique que l'on est à l'intérieur du menu de programmation, à partir duquel il est possible de configurer les paramètres de fonctionnement de l'EASYMAT. À l'aide des touches de navigation, il est possible de faire défiler les différents paramètres et éventuellement de les modifier.

État du capteur de pression (Sensor State)
L'icone indique l'état du capteur de pression branché à l'EASYMAT; allumé, il indique que le capteur fonctionne; clignotant, il indique une panne ou un mauvais branchement du capteur au variateur de fréquence.

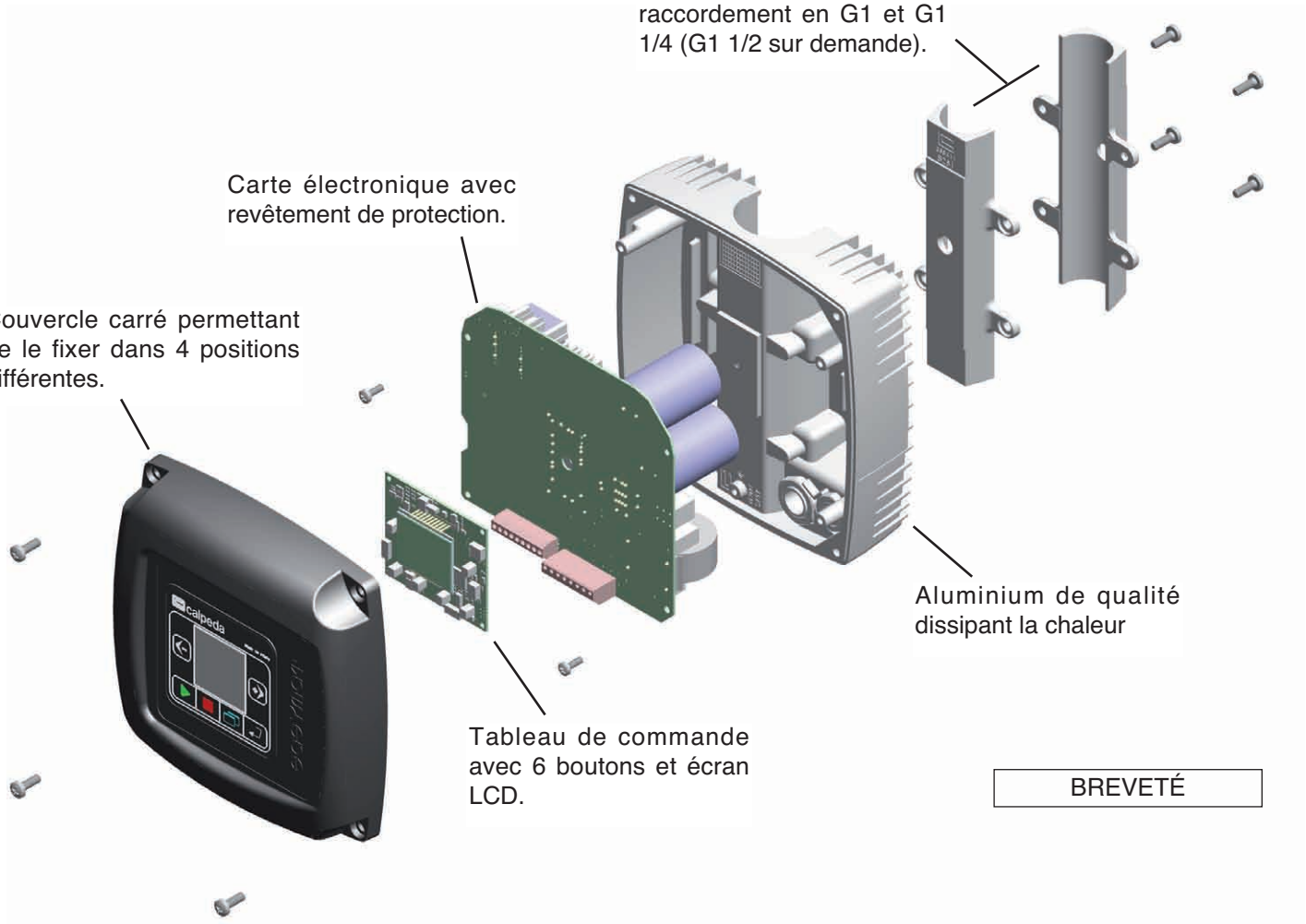
Signalisation d'alarmes (Alarm)
L'icône allumé signale une panne du système, le nombre d'erreurs associé à la panne apparaît à l'écran.

Mode Multi-pompes (Cascade Mode)
Indique que le Mode de fonctionnement multi-pompes (jusqu'à deux pompes) est actif, les icones supérieurs indiquent si la pompe branchée au variateur de fréquence travaille ou est en pause, l'icone inférieur allumé indique que la pompe est maître (principale), si au contraire, elle clignote, la pompe est esclave (secondaire).

EASYMAT

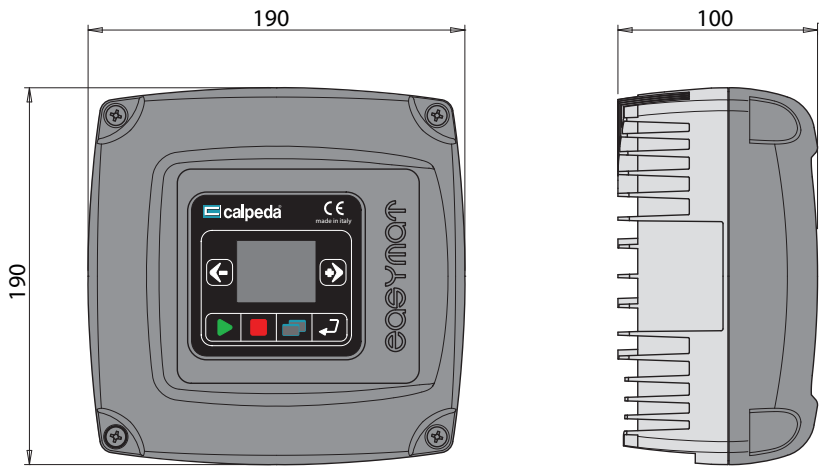
Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

Vue d'ensemble



Dimensions et poids

Poids kg 1,9



EASYMAT

Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

Exemple d'installation

Schéma d'installation à 1 pompe

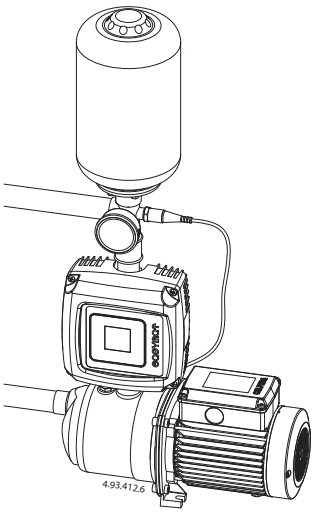


Schéma d'installation à 2 pompes

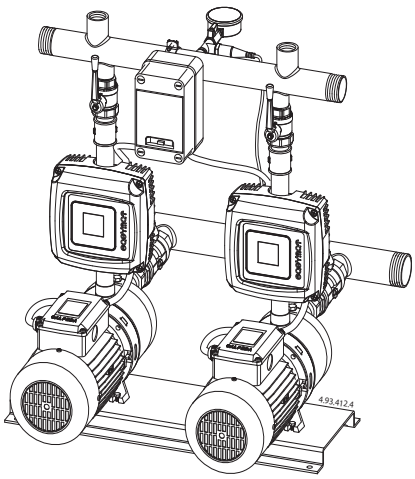
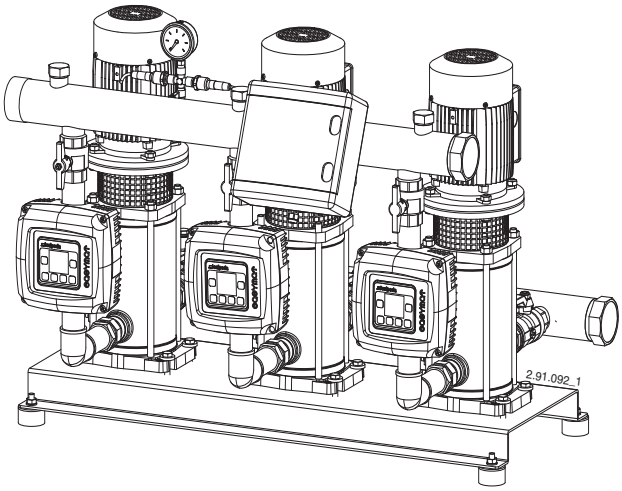
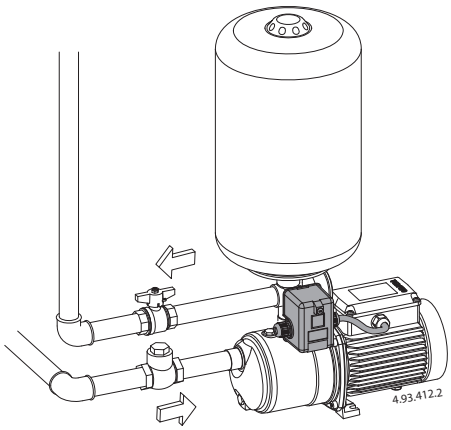


Schéma d'installation à 3 pompes



Exemple de modification de l'installation

Version existante à vitesse fixe



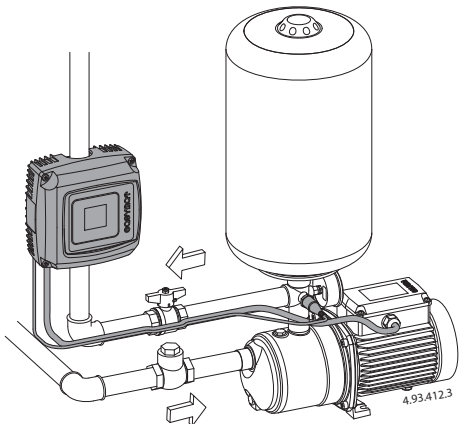
Avec l'EASYMAT, on peut créer rapidement un système à vitesse variable à partir d'un système à vitesse fixe déjà existant, sans intervenir sur la tuyauterie de l'installation.

Pour créer le système à vitesse variable, il faut seulement:

- débrancher le pressostat et brancher à cet emplacement le capteur de pression
- installer l'EASYMAT à la tuyauterie
- brancher l'EASYMAT au moteur électrique

Brancher le câble d'alimentation au réseau électrique.

Version modifiée à vitesse variable



VARIOMAT 2 Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur



Application
Système à vitesse variable piloté par convertisseur pour le contrôle de la pression résiduelle dans les installations domestiques et résidentielles.
L'appareil est plus compact et facile à assembler.
Le Variomat 2 est fourni avec un transmetteur de pression intégré.
Les orifices de raccordement avec filetage G 1 1/4 et G 1 1/2 sont interchangeables.

Utilisation
Le convertisseur contrôle et régule les pompes pendant l'approvisionnement du réseau. Celui-ci démarre et arrête la pompe et permet le maintien de la pression constante quelque soit la consommation.

Protège la pompe:
– Contre le fonctionnement à sec
– Contre le fonctionnement avec refoulement obstrué
– Contre une surintensité du moteur
– Contre une surtension ou sous-tension dans le réseau d'alimentation

Limites d'utilisation
Tension standard: 400 V ± 10% (380-415V) triphasé
Pression maximum d'exercice: 16 bar.
Fréquence: 50-60 Hz
Degré de protection: IP 65
Température ambiante maximum : 60°C
Température du liquide : jusqu'à 60 °C
Débit minimum: 1 l/min
Hauteur: inférieure ou égale à 1000 m, à l'intérieur du local.

Avantages

Pression constante
Variomat 2, à l'aide du convertisseur intégré, maintient la pression constante lorsque la quantité d'eau d'utilisation varie.

Economie d'énergie
Variomat 2, en travaillant en vitesse variable, consomme toujours l'énergie requise instantanément par l'installation.

Fiabilité du système
Le système est prévu pour le raccordement d'un flotteur et contre le fonctionnement à sec.

Facilité d'utilisation
Variomat 2 dispose d'un écran LCD, qui le rend très simple d'utilisation.

Possibilité de communication entre unités
Le système permet d'assembler 2 Variomat 2 en les faisant communiquer grâce à un microprocesseur.

Construction
(Exécution standard)
Le système est composé de:
- Variateur de fréquence.
- Capteur de pression.
- Vis de fixation.
- Bornier général.
- Serre-câble.
- Joint à trous multiples.

Type

Type (triphasé)	Courant maximum délivré par le variateur de fréquence A	Puissance du moteur 400V kW
VARIOMAT VTT2 9	9	0,75 - 3
VARIOMAT VTT2 12	12	4 - 5,5
VARIOMAT VTT2 16	16	7,5

Dimensions et poids

Poids kg 5

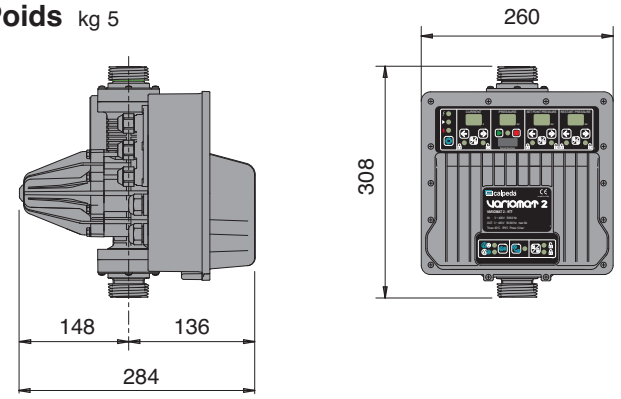
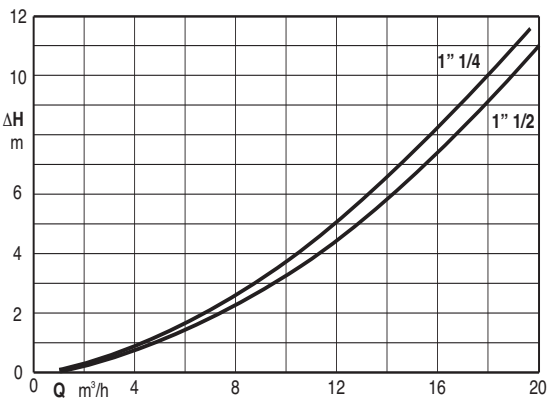
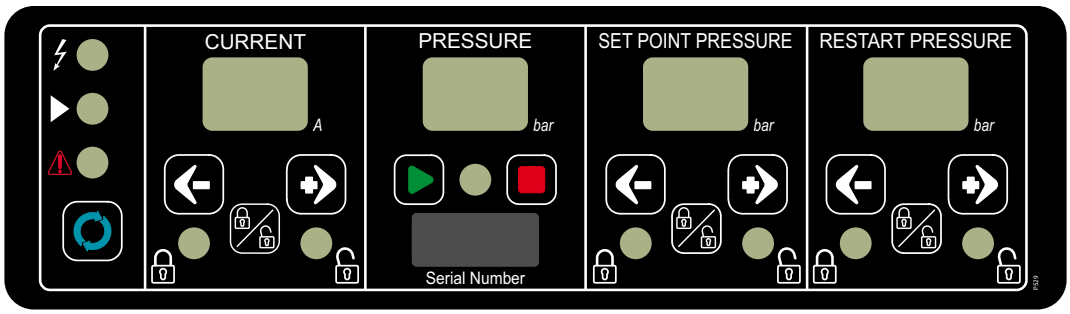


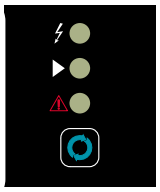
Diagramme pertes de charge



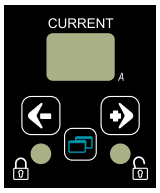
VARIOMAT 2 Système à vitesse variable contrôlé par convertisseur

Panneau de commande





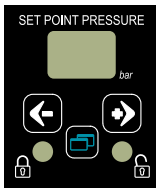
Affichage du statut et réinitialisation du système
Les trois LED donnent les informations sur le fonctionnement du système, la première LED indique la présence de l'alimentation, la deuxième LED indique si la pompe fonctionne et la troisième LED indique s'il y a eu une alarme dans le système. Le bouton RESET permet de redémarrer manuellement le système lorsqu'il y a une alarme.



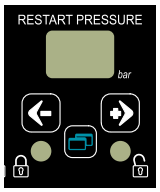
Programmation de l'affichage du courant nominal et du courant absorbé
L'afficheur à 2 chiffres permet de visualiser le courant nominal du moteur (en mode programmation). Pendant le temps de fonctionnement du système, l'afficheur visualise le courant absorbé de la ligne. Les boutons permettent de régler et de modifier le courant nominal du moteur.



Affichage de la pression et démarrage/arrêt du convertisseur de fréquence
L'affichage permet de visualiser la pression de fonctionnement du système, les boutons permettent de démarrer et d'arrêter manuellement le convertisseur de fréquence.



Programmation de la pression de consigne
L'afficheur permet de visualiser la pression de consigne du système, les boutons permettent de changer la valeur de la pression de consigne.



Programmation de la pression de redémarrage.
L'afficheur permet de visualiser la pression de redémarrage du système, les boutons permettent de changer la valeur de la pression de redémarrage.

Exemple d'installation

Schéma d'installation à 1 pompe

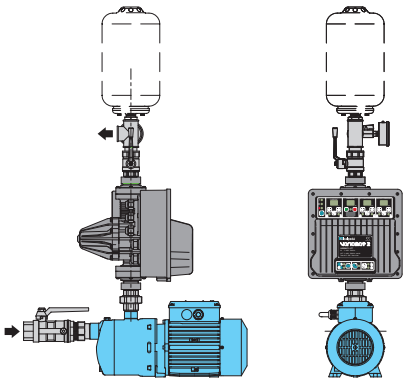
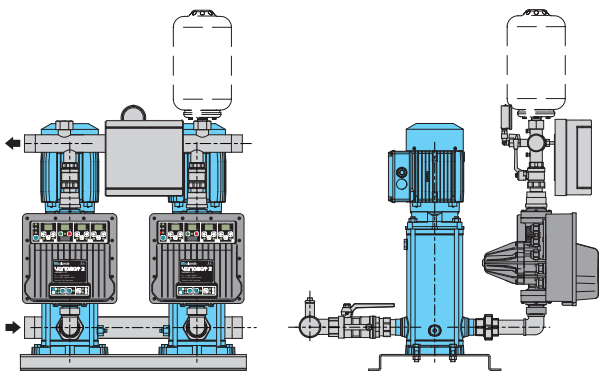


Schéma d'installation à 2 pompes



I-MAT Système à vitesse variable entraîne par un convertisseur de fréquence



Avantages

Souplesse
Les convertisseurs de fréquence **I-MAT** sont équipés d'un logiciel qui fournit différents modes de fonctionnement afin de couvrir une large gamme d'applications.

Fiabilité
Le radiateur à haut rendement avec ventilateurs intégrés permet de refroidir le convertisseur de fréquence indépendamment du moteur et de fournir une plus grande fiabilité au système.

Sécurité
La forme des convertisseurs de fréquence **I-MAT** permet de séparer la zone des bornes de signal, de la zone des bornes de puissance, de cette manière, l'utilisateur peut intervenir dans des conditions de sécurité optimum.

Facile à utiliser
Le panneau de commande intégré permet de programmer tous les paramètres directement sur les convertisseurs de fréquence.
De plus, il est possible de retirer le panneau de commande et d'intervenir à distance grâce à un câble de connexion standard avec connecteurs M12 (non fourni).

Les communications entre les unités
La souplesse du système permet, avec une carte électronique en option, d'assembler plusieurs unités qui communiquent ensemble.
Le système est capable de gérer plusieurs pompes à vitesse variable (jusqu'à 6) et à vitesse fixe (jusqu'à 5).

Construction
Système à vitesse variable entraîné par un convertisseur de fréquence pour la commande du moteur dans les dispositifs d'alimentation en eau et dans la production / distribution d'eau chaude / froide.
I-MAT est un système de commande intégré qui, appliqué au moteur, permet de gérer un large éventail d'utilisations et de modes de fonctionnement.

Utilisations
Convertisseur de fréquence pour la commande automatique de pompes, convient pour :
- l'approvisionnement en eau
- le transport et la distribution d'eau
- la production et la distribution d'eau chaude / froide
- le traitement des eaux

Pour la protection des pompes:
- contre la marche à sec
- contre le fonctionnement avec les ports de connexion fermés
- contre les surintensités du moteur
- contre la surtension et la sous-tension de l'alimentation
- contre les déséquilibres ou les phases d'absence de tension.

Conditions de fonctionnement
Tension standard: 400 V ± 10% (380-415V) triphasé
Tension d'entrée: 3 ~ 380V-10% ÷ 3 ~ 480V + 5%
Tension de sortie: 0 ÷ 100% de la tension d'entrée
Fréquence d'entrée: 50-60 Hz
Fréquence de sortie: jusqu'à 70 Hz
Protection: IP55
Température ambiante max : 50 ° C
Altitude : inférieure à 1000 m, dans un environnement fermé.

Construction
(exécution standard)
Le système comprend :
- le convertisseur de fréquence
- le boîtier de commande amovible
- le bornier d'alimentation
- les signaux bornier
- les presse-étoupes

Sur demande:
- l'adaptateur pour la fixation du moteur
- l'adaptateur pour la fixation murale
- le transducteur de pression et de température
- l'interrupteur principal
- le filtre réseau et filtre de sortie

Type

Type (triphasé)	Courant maximum délivré par le variateur de fréquence A	Puissance du moteur 400V kW
I-MAT 5,2 TT-A	5,2	0,55 ÷ 1,8
I-MAT 11,2 TT-B	11,2	2,2 ÷ 4
I-MAT 25,8 TT-C	25,8	5,5 ÷ 11
I-MAT 65,4 TT-D	65,4	15 ÷ 30

I-MAT Système à vitesse variable entraîne par un convertisseur de fréquence

Modes de fonctionnement

Mode pression constante
Ce mode maintient la pression à une valeur fixe définie par l'utilisateur. Cette valeur de pression est maintenue automatiquement par le système pour fournir à l'utilisateur final une pression constante, même avec une demande en eau différente, dans la limite de la performance maximale du système moteur-pompe.

Mode pression proportionnelle
Ce mode réduit la pression de la pompe (et, par conséquent, la fréquence de fonctionnement) proportionnellement à la demande en eau du système.

Mode température constante
Dans ce mode de fonctionnement, le système est utilisé pour maintenir la température à une valeur constante dans un point spécifié du système.

Mode débit constant
Ce mode permet au système de changer la vitesse de la pompe afin d'assurer la constance du débit passant par le débitmètre.

Mode vitesse fixe
En mode vitesse fixe, le système fonctionne comme une pompe à vitesse fixe.
La vitesse de la pompe peut être réglée par l'utilisateur (choix parmi une gamme de vitesses), ou être contrôlée par un signal externe.

Mode nuit
Il s'agit d'un mode optionnel qui permet de réduire la vitesse de la pompe si la température du système descend en dessous d'une valeur prédéfinie. Ce mode de fonctionnement peut être utilisé avec tous les modes de fonctionnement précédemment décrits.

Panneau de commande



I-MAT est équipé d'un panneau de commande qui permet l'installation du système et la commande de tous les paramètres du système.
Le panneau de commande est à l'intérieur d'un boîtier IP55 pivotant que l'on peut installer à distance de la pompe. Le raccordement se fait alors au moyen d'un câble équipé de connecteurs M12 (câble standard).

L'écran LCD personnalisé offre une vue d'ensemble simple de la situation du système et des paramètres de fonctionnement.

Les icônes situées au-dessus et en-dessous de la zone d'affichage fournissent des informations sur le fonctionnement d'I-MAT et signalent d'éventuels des problèmes dans le système.

Les 2 boutons de défilement permettent de faire défiler les différents paramètres de fonctionnement d' I-MAT. On peut aussi utiliser les 2 boutons de défilement pour se déplacer dans le menu de configuration et modifier les différentes options.

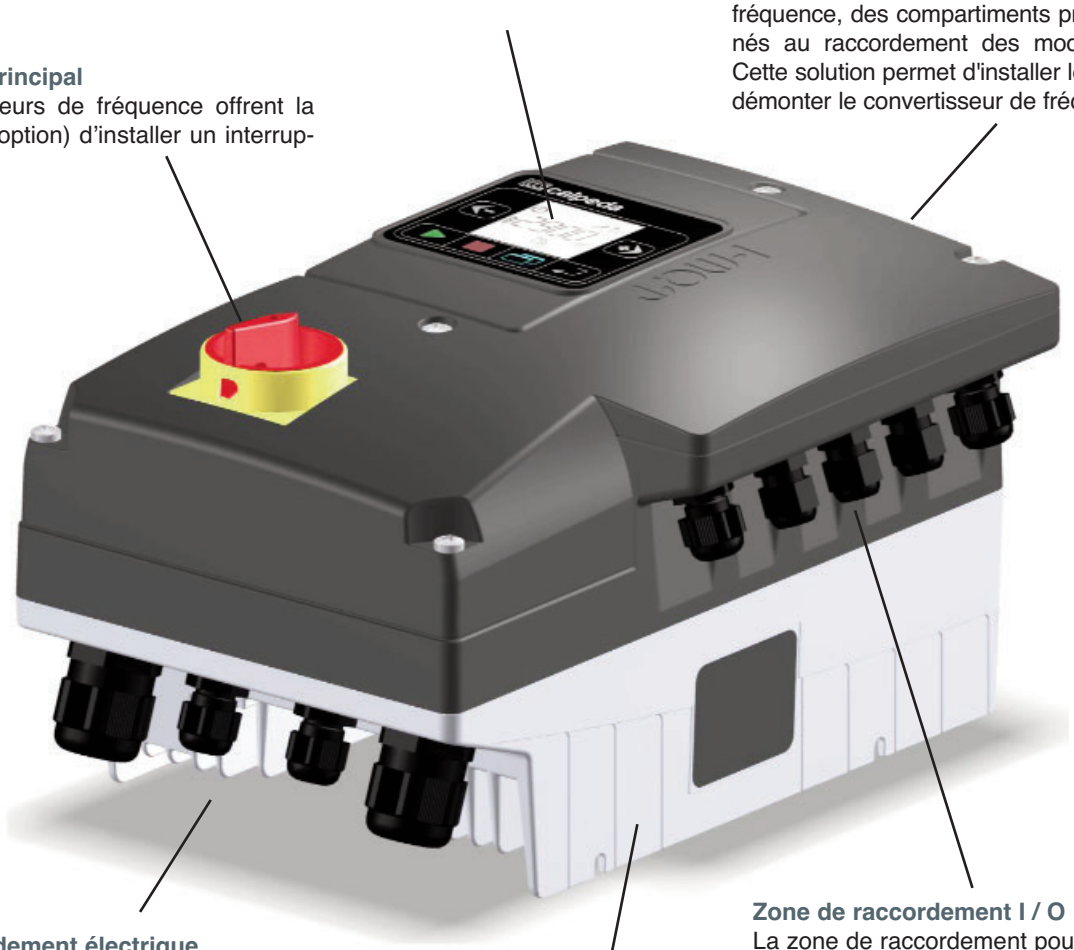
Les 4 boutons de réglage servent à entrer et à circuler dans les menus de configuration ainsi qu'à démarrer et arrêter la pompe. Les symboles aident à comprendre la fonction de chaque bouton. A l'aide de ces 4 boutons et des 2 boutons de défilement on peut gérer tous les paramètres de réglage et de fonctionnement sans utiliser de boîtier de commande ou d'ordinateurs supplémentaires.

Conception générale

Boîtier de commande
Le boîtier de commande intégré offre au client la possibilité de régler tous les paramètres du convertisseur de fréquence.

Les modules optionnels
On trouve, sur la face avant du convertisseur de fréquence, des compartiments prédisposés destinés au raccordement des modules optionnels. Cette solution permet d'installer les modules sans démonter le convertisseur de fréquence.

Interrupteur principal
Les convertisseurs de fréquence offrent la possibilité (en option) d'installer un interrupteur principal.



Zone de raccordement électrique
La zone de raccordement est protégée par un couvercle de sécurité, elle comporte des pinces dédiées au raccordement d'une sonde PTC.

Zone de raccordement I / O
La zone de raccordement pour les entrées / sorties est séparée de la zone de raccordement électrique, cette solution permet les raccordements externes.

Dissipateur de chaleur
Le dissipateur de chaleur haute performance refroidi par des ventilateurs garantit une grande fiabilité. Le système de raccordement latéral facilite le raccordement aux moteurs.

I-MAT Système à vitesse variable entraîne par un convertisseur de fréquence

Exemple d'installation

Schéma d'installation à 1 pompe



MXH



NM

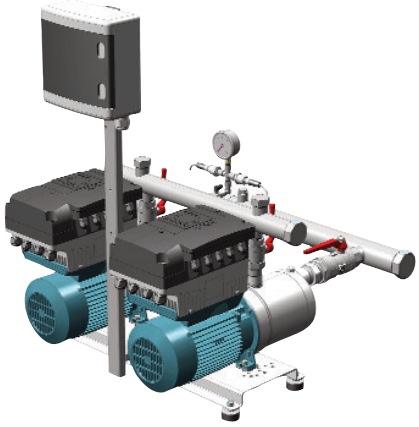


NR

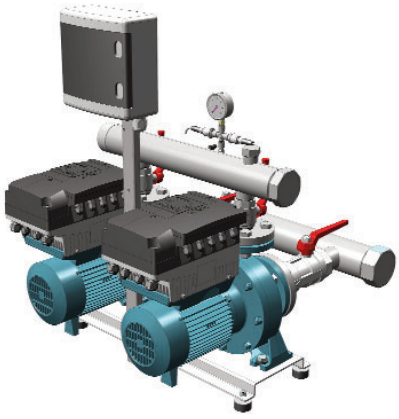


MXV

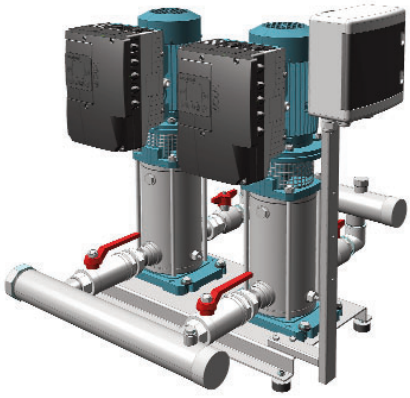
Schéma d'installation à 2 pompes



2MXH

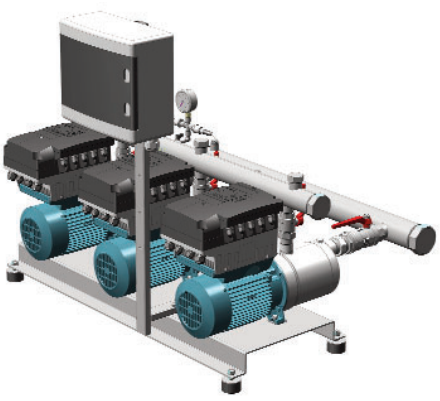


2NM

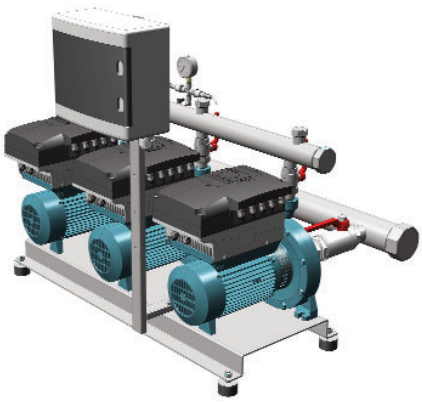


2MXV

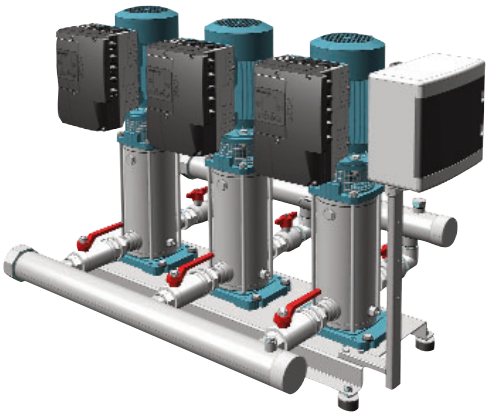
Schéma d'installation à 3 pompes



3MXH



3NM



3MXV

BS

Groupes de surpression avec pompes à vitesse fixe

Groupes de surpression avec pompes à vitesse variable avec variateur de fréquence

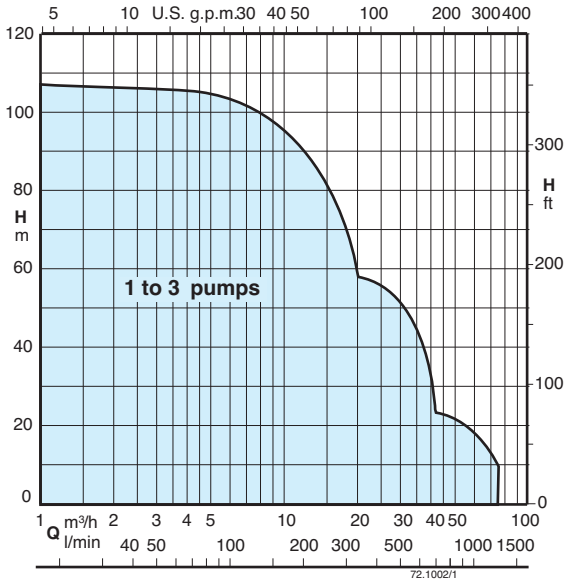


Groupes de surpression

BS. M... EM EASYMAT

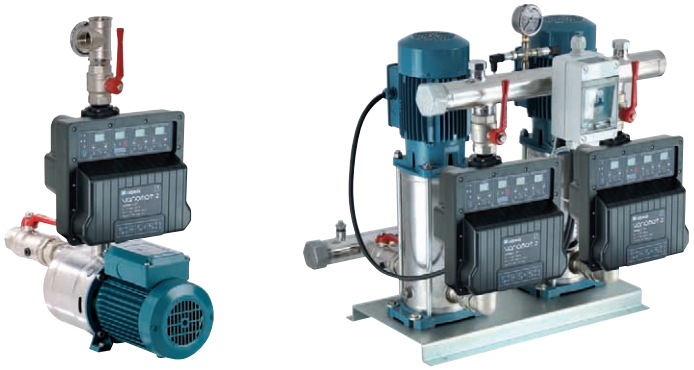
Groupes de surpression de 1 à 3 pompes **MGP, MXP, MXH, MXSU, MXVB** à pression constante avec variateur de vitesse EASYMAT

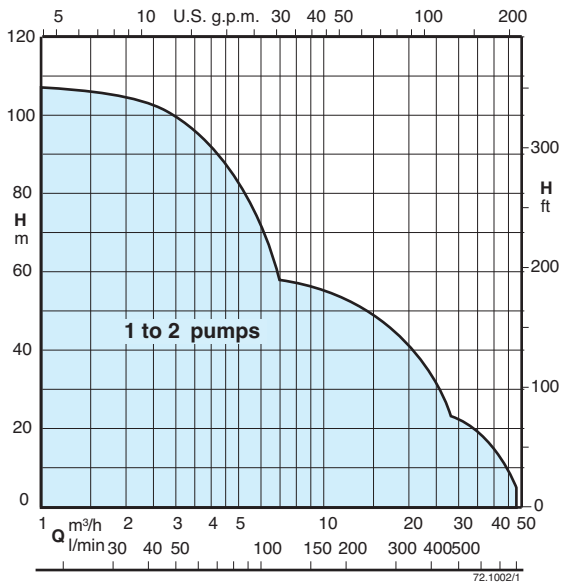




BS. MX.. VTT2 VARIOMAT 2

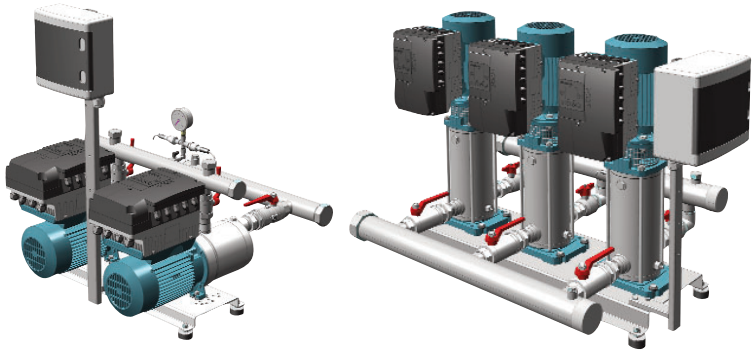
Groupes de surpression de 1 ou 2 pompes **MXH, MXVB** à pression constante avec variateur de vitesse VARIOMAT

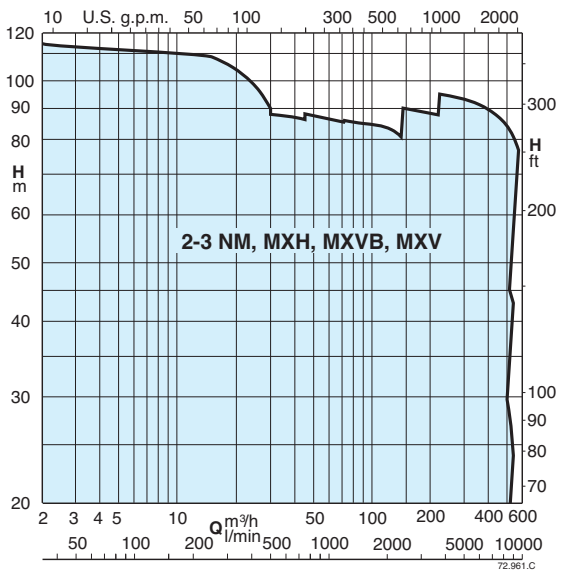




BS. ... ITT I-MAT

Groupes de surpression de 2 ou 3 pompes **NM, MXH, MXVB, MXV** à pression constante avec variateur de vitesse I-MAT



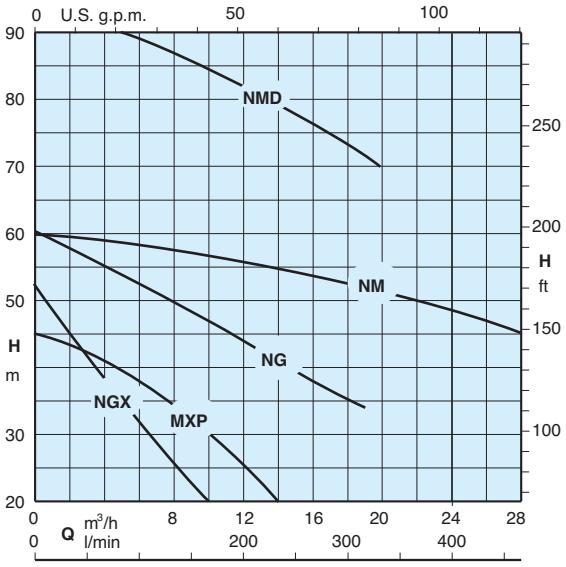


Groupes de surpression

BS 2 MXP, 2 MGP, 2 NM, 2 NMD, 2 NG..

Groupes de surpression pour usage domestique avec 2 pompes à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)

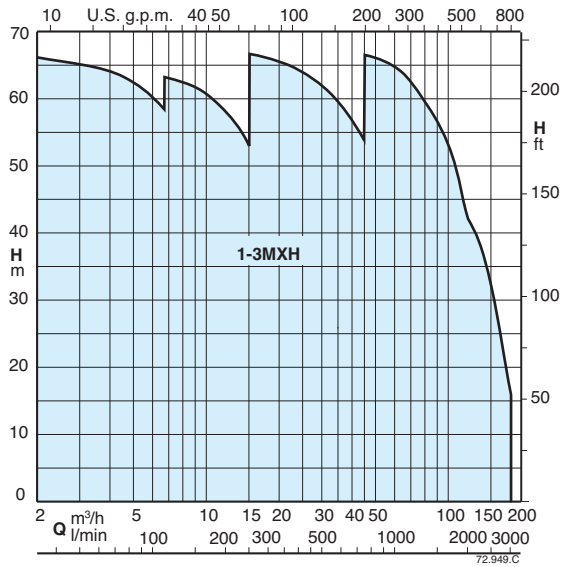




BS... MXH

Groupes de surpression de 1 à 3 pompes multicellulaires horizontales à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)

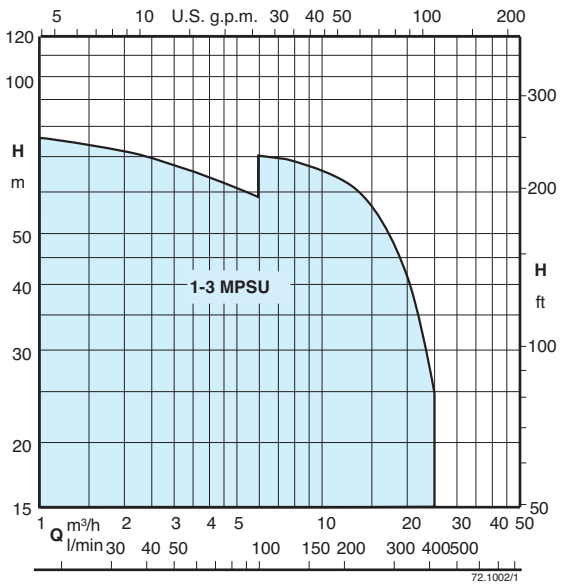




BS... MPSU

Groupes de surpression de 1 à 3 pompes multicellulaires verticales à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)



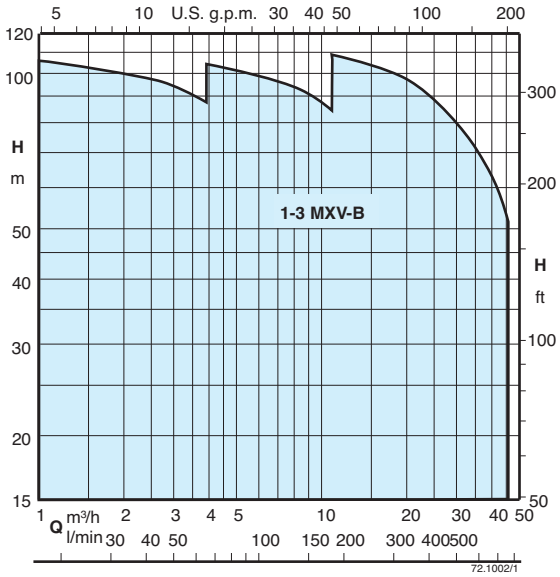


Groupes de surpression

BS... MXV-B

Groupes de surpression de 1 à 3 pompes multicellulaires verticales
à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)

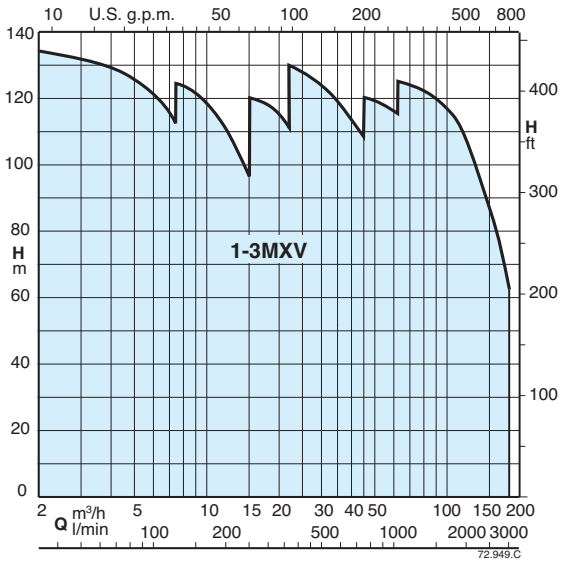




BS... MXV

Groupes de surpression de 1 à 3 pompes multicellulaires verticales
à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)

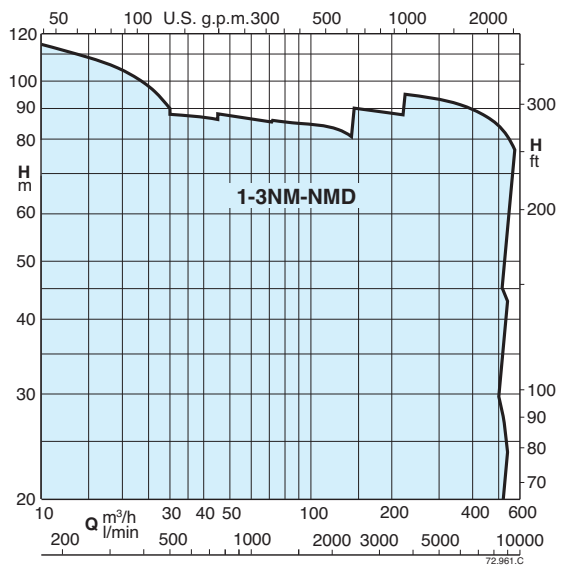




BS... NM

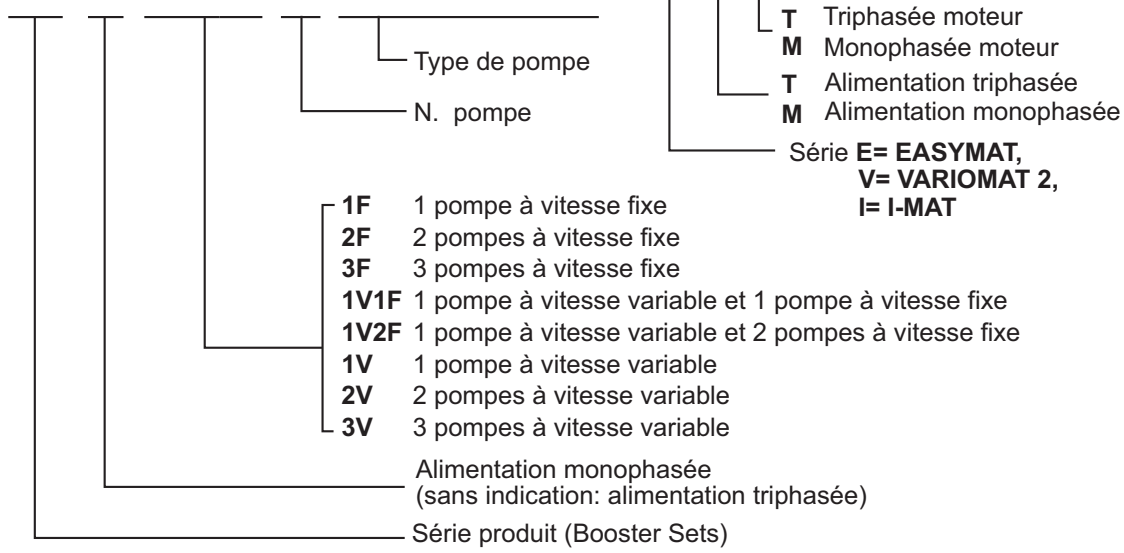
Groupes de surpression de 1 à 3 pompes centrifuges monobloc
à vitesse fixe ou à vitesse variable (avec variateur de fréquence)





Désignation

BS M 2V 2 MXV 25/204 - I TT
BS M 1V 1F 2 MXV 25/204 - E MT
BS M 2F 2 MXV 25/204



Groupes avec pompes à vitesse fixe

Nouveaux tableaux électriques
pour groupes avec pompes à vitesse fixe.

Nouveaux tableaux électriques pour groupes de pressurisation, tous équipés de boîtier de commande électronique avec microprocesseur, pour le contrôle et la gestion du fonctionnement des pompes.

Le microprocesseur exerce,en toute sécurité, un contrôle continu durant toutes les phases de travail des pompes et incorpore toutes les fonctions nécessaires, en réduisant la présence de composants électriques et électroniques dans le tableau électrique.

Et notamment:
- il active les pompes « en cascade » en fonction de la demande d'eau
- il change l'ordre de démarrage des pompes
- il arrête les pompes en l'absence d'eau à aspirer
- il retarde le démarrage de la 2ème/3ème pompe en cas de rupture du pressostat 1 ou après une coupure de courant électrique
- il empêche le démarrage de la pompe en cas de coups de bélier
- il actionne une alarme en cas de rupture du pressostat 1
- il actionne une alarme en cas de réduction du coussin d'air dans le réservoir*
- il bloque la pompe lorsque le coussin d'air dans le réservoir est épuisé*.

* Brevet en instance

Clarté absolue de toutes les signalisations

Sur la façade du boîtier de commande électronique il est possible d'identifier clairement l'état du groupe à travers les signaux suivants:
- led présence tension
- led absence eau
- led panne du système
- led pompe active (1 pour chaque pompe)
- led blocage thermique (1 pour chaque pompe)
- led pompe en fonctionnement automatique (1 pour chaque pompe)
- led pompe à l'arrêt (1 pour chaque pompe)

Extrême simplicité des commandes

Les commandes suivantes se trouvent sur la façade du boîtier électronique:
- bouton AUT-STOP (1 pour chaque pompe)
- bouton MAN (1 pour chaque pompe)
- bouton RESET

Possibilité de contrôle à distance

Les nouveaux tableaux ont été conçus pour reproduire à distance tous les signaux du boîtier de commande électronique (excepté les boutons) en utilisant les tableaux RC 100 - RC 200 - RC 300, reliés au moyen d'un simple câble à deux pôles.
A travers le tableau RA 100 il est possible d'avoir à distance un signal acoustique et lumineux d'anomalie.

Tableau de commande pour groupes jusqu'à 6 pompes

En utilisant le boîtier de commande électronique MPS 6000 (Multi Pumps System) il est possible de commander des groupes de pressurisation jusqu'à un maximum de 6 pompes à vitesse fixe avec un seul étalonnage de pression.

Systèmes automatiques d'alimentation air

Des systèmes commandés par microprocesseur, complétant les tableaux de commande des pompes, sont disponibles pour l'alimentation automatique de l'air dans les réservoirs des autoclaves au moyen d'un compresseur ou d'une électrovalve.

Fonctionnement

En fonction de la diminution de la pression dans l'installation, les pressostats déterminent le démarrage des pompes en cascade alors que le microprocesseur alterne les démarrages.

Groupes avec pompes à vitesse variable avec variateur de fréquence

Nouveaux tableaux électriques
pour groupes avec pompes à vitesse variable.

Nouveaux tableaux électriques pour groupes de pressurisation avec pompes à vitesse variable.
Indispensables pour tous les cas nécessitant une pression constante et lorsqu' il est nécessaire de commander des pompes pour hautes pressions.
Toutes les différentes phases de travail sont gérées et contrôlées par le boîtier électronique MPS 6000 (Multi Pumps System) avec microprocesseur qui est en mesure de commander jusqu'à 6 pompes simultanément.

Clarté absolue des signalisations

Tous les paramètres de réglage apparaissent sur l'afficheur du boîtier de commande électronique MPS 6000, à travers des messages.
Même en cas d'anomalie, l'afficheur visualise directement le message avec le nom de l'inconvénient qui s'est produit.

Possibilité de contrôle à distance

Il est possible de constater l'état des pompes et, grâce à un programme spécifique, de commander le groupe par ordinateur.
A travers le tableau RA 100 il est possible d'avoir à distance un signal acoustique et lumineux d'anomalie.

Pression constante ou accrue

Toutes les pompes peuvent fonctionner avec une même valeur de pression (set point) paramétrée ou alors, pour les installations avec d'importantes pertes de charge, il est possible d'augmenter la pression en fonction du nombre de pompes en fonction.

Fonctionnement plus silencieux

Les moteurs qui travaillent à vitesse réduite et les soupapes anti-retour qui se ferment graduellement rendent le fonctionnement particulièrement silencieux.

Longue durée de vie des pompes

Grâce au fonctionnement à vitesse variable la sollicitation de tous les composants mécaniques des pompes et des moteurs est minime.

Consommation d'énergie réduite

Instant après instant, les moteurs ne consomment que l'énergie nécessaire pour fournir la quantité d'eau requise par l'installation.

Plus de réservoirs de grande contenance

La technique à variateur de fréquence permet l'élimination des réservoirs autoclaves à membrane de grande contenance. Quelques réservoirs à membrane de 20 litres suffisent même pour les groupes avec pompes à haut débit.

Grande versatilité

La grande versatilité du boîtier de commande électronique MPS 6000 permet la construction de groupes spéciaux avec des logiques de fonctionnement singulières, différentes de celles des groupes de pressurisation traditionnels, selon les exigences et les caractéristiques des installations.

Fonctionnement

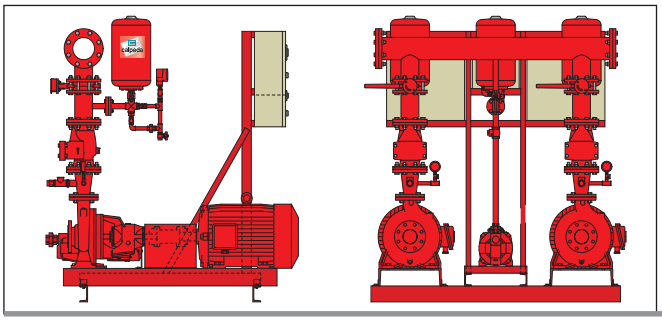
Selon la consommation d'eau, une ou plusieurs pompes interviennent, toutes à vitesse variable, pour garantir le volume d'eau nécessaire à la pression paramétrée.

EJ, DJ, EDJ

Groupes UNI-EN 12845 pour l’alimentation d’installations anti-incendie

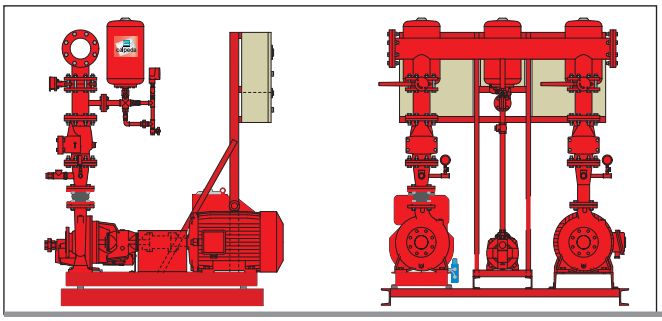


INDEX



EJ 11
Groupes UNI-EN 12845 avec 1 pompe électrique d'alimentation **N**

EJ 21
Groupes UNI-EN 12845 avec 2 pompes électriques d'alimentation **N**



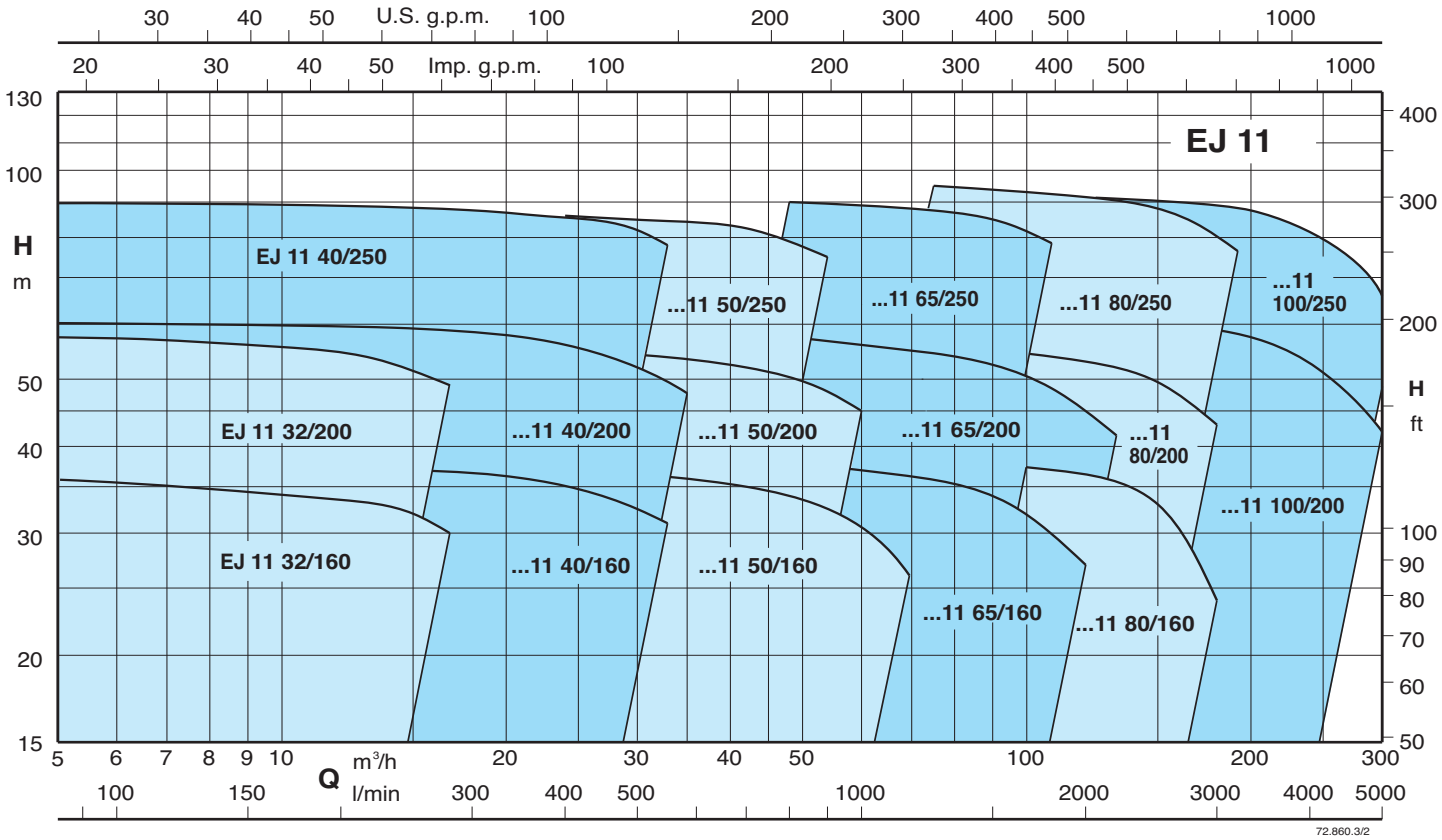
DJ 11
Groupes UNI-EN 12845 avec 1 pompe d'alimentation
N (avec moteur diesel)

EDJ 21
Groupes UNI-EN 12845 avec 2 pompes d'alimentation
N (électrique et diesel).

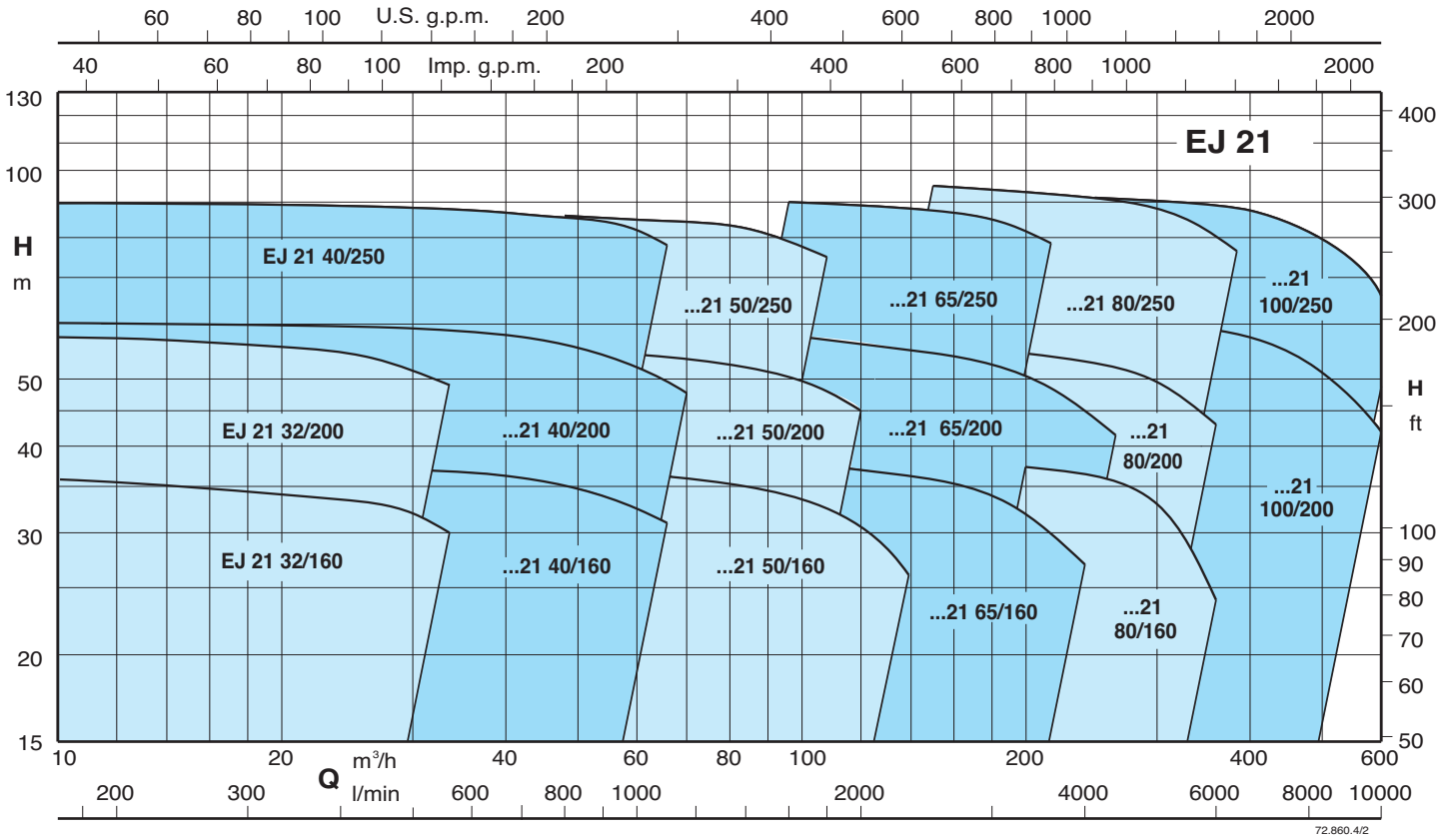
EJ

Groupes UNI-EN 12845 pour l'alimentation d'installations anti-incendie

Avec 1 pompe électrique



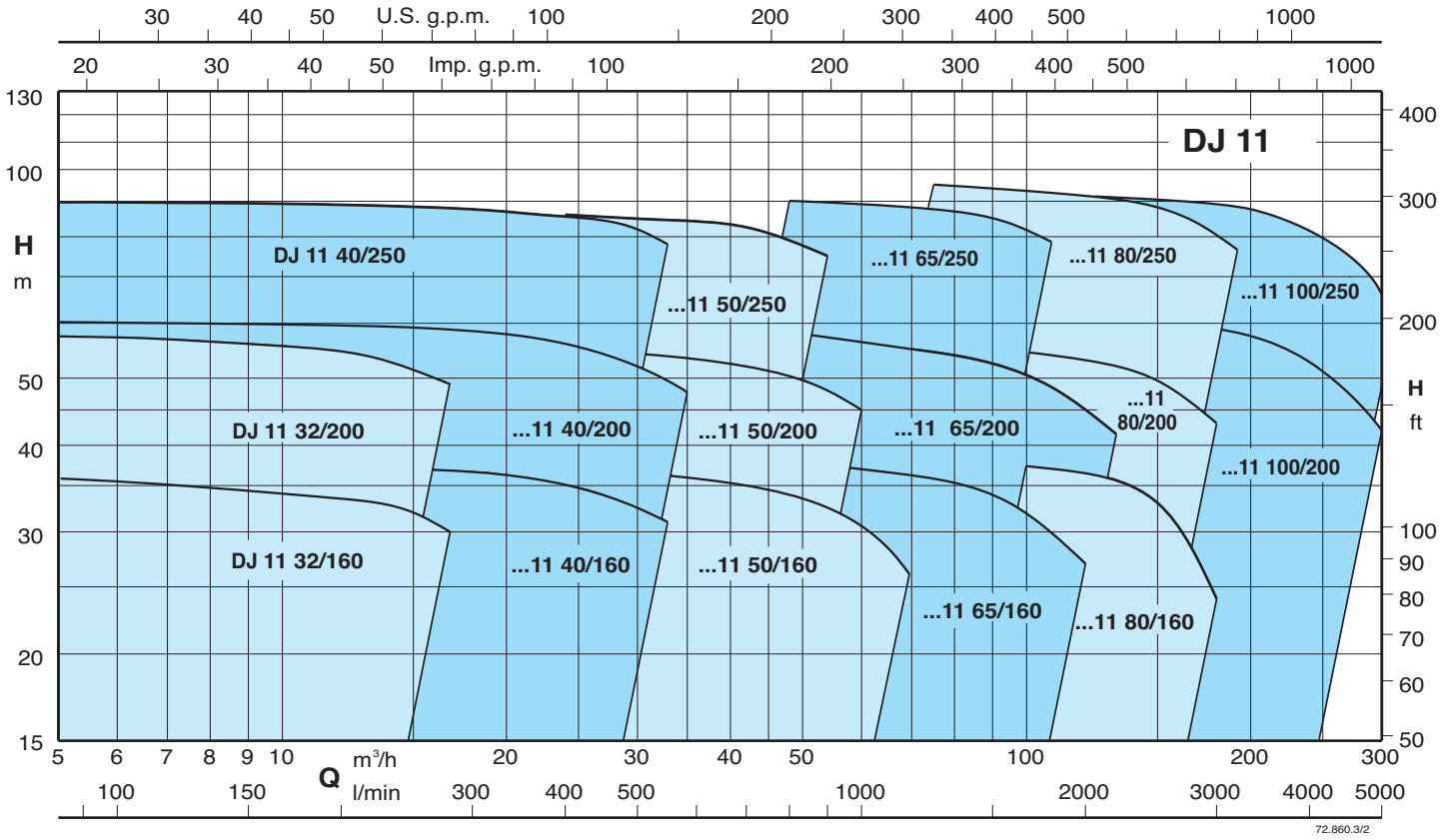
Avec 2 pompes électriques



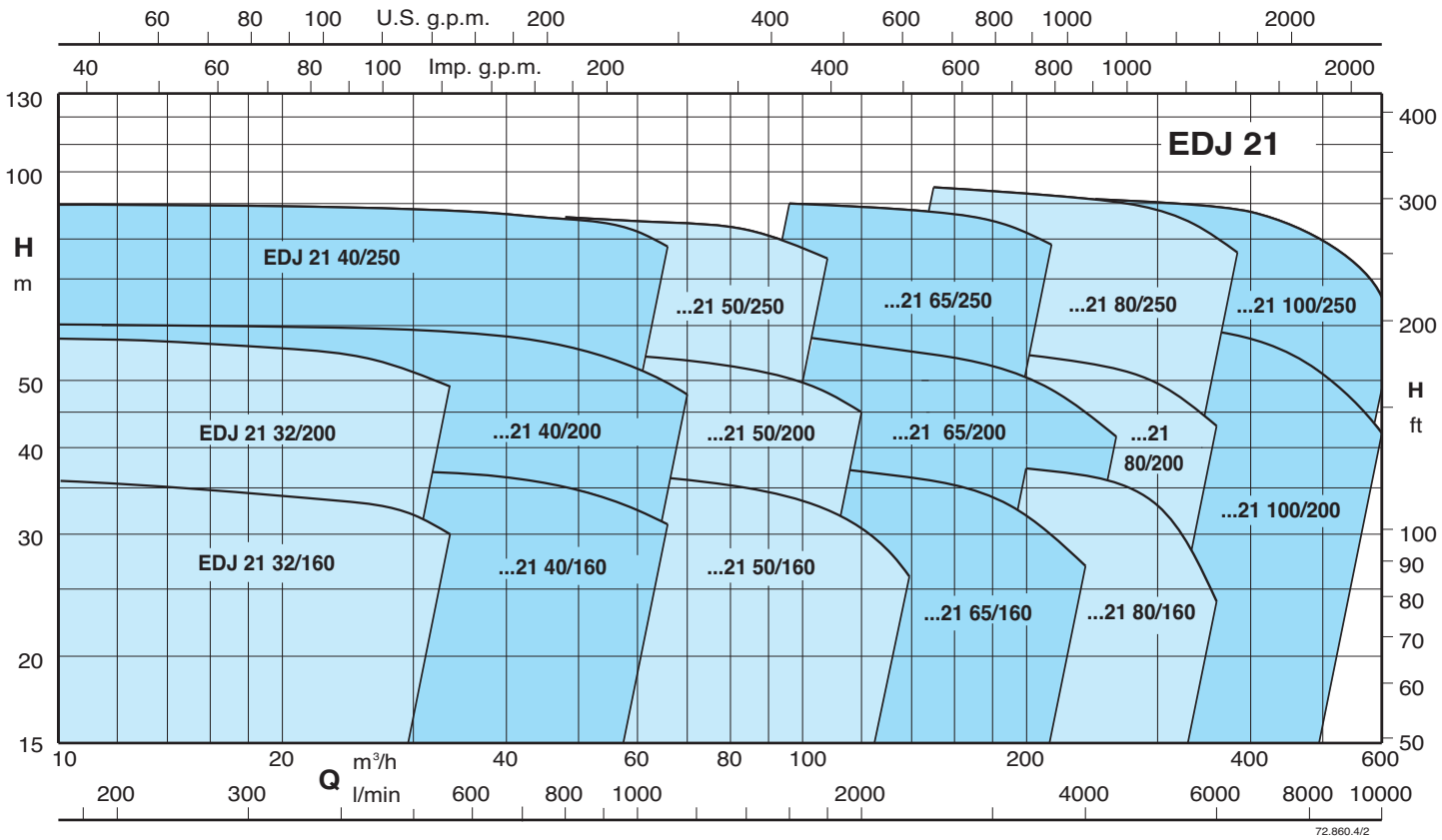
DJ, EDJ

Groupes UNI-EN 12845 pour l'alimentation d'installations anti-incendie

Avec 1 pompe d'alimentation N (avec moteur diesel)



Avec 2 pompes d'alimentation N (électrique et diesel).



QM, QT

Control panels



Index

TYPE	Supply		No. pumps				Application		
	1 ~	3 ~	1	2	3	4	Bore-hole	Submersible	Surface
QM	✓		✓				✓	✓	
M COMP	✓		✓				✓	✓	
PFC-M	✓		✓				✓		
QML/A 1 D	✓		✓					✓	✓
T COMP		✓	✓				✓		
PFC-T		✓	✓				✓		
QTL/A 1 D		✓	✓				✓	✓	✓
QTL 1 D FTE		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT-RH		✓	✓					✓	
QTL 1 ST FTE		✓	✓				✓		✓
QTL 1 SS E		✓	✓				✓		✓
QTL 1 IS FTE		✓	✓				✓		
QML/A 2 D	✓			✓				✓	✓
QTL/A 2 D		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT-RH		✓		✓				✓	
QML/A 3 D	✓				✓				✓
QTL/A 3 D		✓			✓			✓	✓
QTL/A 3 ST FT		✓			✓				✓
QTL/A 3 ST FT-RH		✓			✓			✓	
QML 1 VFT	✓		✓				✓		✓
QTL 1 VFT		✓	✓				✓		✓
QML 2 VFT	✓			✓					✓
QTL 2 VFT		✓		✓					✓
QML 1.1 VFT	✓			✓					✓
QTL 1.1 VFT				✓					✓
QML 3 VFT	✓				✓				✓
QTL 3 VFT		✓			✓				✓
QTL 1.2 VFT		✓			✓				✓
QTL 4 VFT		✓				✓			✓
QTL 1.3 VFT		✓				✓			✓

Power	Rotation speed		Starting				Typology	
kW	Fixed Speed	Variable speed	D.O.L.	Y/Δ	Soft start	Impedance stator	Electromechanical	Electronic
0,3 ÷ 1,5	✓		✓				✓	
0,37 ÷ 2,2	✓		✓				✓	
0,37 ÷ 2,2	✓		✓					✓
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓
0,37 ÷ 7,5	✓		✓				✓	
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓
0,25 ÷ 11	✓		✓					✓
4 ÷ 30	✓		✓				✓	
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓
4 ÷ 92	✓			✓				✓
5,5 ÷ 110	✓			✓			✓	
7,5 ÷ 132	✓				✓			✓
5,5 ÷ 110	✓					✓	✓	
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓
4 ÷ 92	✓			✓				✓
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓
4 ÷ 92	✓			✓				✓
0,37 ÷ 3,7		✓	✓					✓
0,37 ÷ 75		✓	✓					✓
0,37 ÷ 3,7		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓
0,37 ÷ 3,7		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓
0,37 ÷ 3,7		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓
0,37 ÷ 75		✓						✓

Electric control boards

M COMP Control panel for 1 single-phase submersible pump





LVBT

Type	Protector max **A**	Capacitor **450Vc**	Motor 230V - 1~ **kW**	Dimensions HxBxP mm
M COMP 4-16	4,5	16 µF	0,37	220x210x110
M COMP 4-20	4,5	20 µF	0,55	220x210x110
M COMP 5-20	5	20 µF	0,55	220x210x110
M COMP 5-25	5	25 µF	0,55	220x210x110
M COMP 6-20	6	20 µF	0,75	220x210x110
M COMP 6-35	6	35 µF	0,9	220x210x110
M COMP 7-25	7	25 µF	0,9	220x210x110
M COMP 7-30	7	30 µF	0,9	220x210x110
M COMP 8-25	8	25 µF	1,1	220x210x110
M COMP 8-30	8	30 µF	1,1	220x210x110
M COMP 10-35	10	35 µF	1,1	220x210x110
M COMP 10-40	10	40 µF	1,1	220x210x110
M COMP 12-35	12	35 µF	1,5	220x210x110
M COMP 12-50	12	50 µF	1,5	220x210x110
M COMP 12-60	12	60 µF	1,5	220x210x110
M COMP 16-70	16	70 µF	2,2	220x210x110

Construction

Control panel with ON-OFF switch and capacitor for 1 submersible pump with single-phase motor.
Suitable for use with LVBT board for level control.
Protection is provided by means of a main bi-polar switch with a phase protected against overload by means of a thermal element.

PFC-M Control panel for 1 submersible pump with single-phase motor, PF control



Type	Setting **A**	Capacitor **450Vc**	Motor 50/60Hz 220V-240V - 1~ **kW**	Dimensions HxBxP mm
PFC-M 18-16	1 - 18	16 µF	0,37	220x210x110
PFC-M 18-20	1 - 18	20 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-25	1 - 18	25 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-30	1 - 18	30 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-35	1 - 18	35 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-40	1 - 18	40 µF	1,1	220x210x110
PFC-M 18-50	1 - 18	50 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-60	1 - 18	60 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-70	1 - 18	70 µF	2,2	220x210x110

Construction

Control panel for controlling one submersible pump with single-phase motor.
Electronic control of the operation and dry-running protection through the power factor (PF) control.
The installation of level probes into the well is not required.
It stops the pump in case of lack of air cushion in the pressure vessel (patented system).
Displayed operating data and alarms available in four languages.

QML/A 1 D Control panel for 1 pump with single-phase motor, direct starting



Type	Motor 230V - 1~ **kW**	Setting **A**	Dimensions *HxBxP mm*
QML/A 1 D 12A-FA	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x115
QML/A 1 D 12A-FA 20	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x115
QML/A 1 D 12A-FA 25	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x115
QML/A 1 D 3 FT	2,2 - 3	13 - 18	400x300x160

Construction

Control panel for 1 pump with single-phase motor, direct starting for pressure booster sets, with a patented working time-measuring system that stops the pump in case of lack of air cushion in the pressure vessel.
Arranged for the capacitor internal connection (for pumps without built-in capacitor).
Pump operation controlled by an electronic board type MPS 3000 with microprocessor which allows three different modes of operation of the pump: standard, emergency and timed.

T COMP Control panel for 1 submersible pump with three-phase motor



Type	Protector **A**	Motor 230V - 3~ **kW**	Motor 400V - 3~ **kW**	Dimensions *HxBxP mm*
T COMP 8	1 ÷ 8	0,37 ÷ 1,5	0,5 ÷ 2,2	170x145x85
T COMP 10	7 ÷ 10	---	3 ÷ 3,7	230x180x155
T COMP 12	9 ÷ 12	2,2	4	230x180x155
T COMP 16	11 ÷ 16	3	5,5	230x180x155
T COMP 20	14 ÷ 20	3,7 - 4	7,5	230x180x155

Construction

Control panel and protection for 1 submersible pump with three-phase motor.
Arranged for the LVBT level control internal connection against dry running (T COMP8 model has the level control as a standard).
Control pumps with pressure switch and float-type switch.

Electric control boards

PFC-T Control panel for 1 submersible pump with three-phase motor, PF control



Type	Setting	Motor 400V 50Hz - 3~ 380V 60Hz - 3~ kW	Dimensions A	Dimensions HxBxP mm
14058390000	**PFC-T 16/A**	0,37 - 5,5	1 - 16	250x205x105

Construction

Control panel for controlling 1 submersible pump with three-phase motor. Electronic control of the operation and dry-running protection through the power factor (PF) control.
The installation of level probes into the well is not required.
It stops the pump in case of lack of air cushion in the pressure vessel (patented system) Displayed operating data and alarms, available in four languages.

QTL/A 1 D Control panel for 1 pump with three-phase motor, direct starting



Type	Motor 400V - 3~ kW	Setting A	Dimensions HxBxP mm
QTL/A 1 D 12A-FA	0,25 - 5,5	1 - 12	250x205x105
QTL/A 1 D 7,5 FT	7,5	13 - 18	400x300x160
QTL/A 1 D 9,2 FT	9,2	17 - 23	400x300x160
QTL/A 1 D 11 FT	11	20 - 25	400x300x160

Construction

Control panel for 1 pump with three-phase motor, direct starting for pressure booster sets, with a patented working time-measuring system that stops the pump in case of lack of air cushion in the pressure vessel.
Pump operation controlled by an electronic card type MPS 3000 with microprocessor which allows three different modes of operation of the pump: standard, emergency and timed.
Dry-running protection with float switch.

QTL 1 D FTE Control panel for 1 pump with three-phase motor, direct starting



Type	Motor 400V - 3~ kW	Setting A	Dimensions HxBxP mm
QTL 1 D 4 FTE	4	6,3 - 10	400x300x160
QTL 1 D 5,5 FTE	5,5	9 - 12	400x300x160
QTL 1 D 7,5 FTE	7,5	13 - 18	400x300x160
QTL 1 D 9,2 FTE	9,2	17 - 23	400x300x160
QTL 1 D 11 FTE	11	20 - 25	400x300x160
QTL 1 D 15 FTE	15	24 - 32	500x350x200
QTL 1 D 18,5 FTE	18,5	32 - 38	500x350x200
QTL 1 D 22 FTE	22	35 - 50	500x350x200
QTL 1 D 30 FTE	30	46 - 65	500x350x200

Construction

Electromechanical control panel for 1 pump with three-phase motor, direct starting.
Operating signals by E 1000 led card.
Dry-running protection with float switch.
Construction with SRLE level control for probes connection against dry-running on request .

QTL/A 1 ST FT Control panel for 1 pump with three-phase motor, Y/Δ starting



Type	Motor 400V - 3~ Power kW	Current A	Dimensions HxBxP mm
QTL/A 1 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	600x400x200
QTL/A 1 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	600x400x200
QTL/A 1 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
QTL/A 1 ST 15 FT	15	23 - 31	600x400x200
QTL/A 1 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	600x400x200
QTL/A 1 ST 22 FT	22	35 - 43	700x500x200
QTL/A 1 ST 30B FT	30	42 - 55	700x500x200
QTL/A 1 ST 30A FT	30	55 - 65	700x500x200
QTL/A 1 ST 37 FT	37	61 - 84	800x600x250
QTL/A 1 ST 45 FT	45	80 - 105	800x600x250

Construction

Control panel for 1 pump with three-phase motor, Y/Δ starting for pressure booster sets, with a patented working time-measuring system that stops the pump in case of lack of air cushion in the pressure vessel.
Pump operation controlled by an electronic card type MPS 3000 with microprocessor with different pump operating modes.
Dry-running protection with float switch or level control probes.

Electric control boards

QTL 1 ST FTE Control panel for 1 pump with three-phase motor, Y/Δ starting



Type	Motor 400V - 3~ Power **kW**	Current **A**	Dimensions *HxBxP mm*
QTL 1 ST 5,5 FTE	5,5	11 - 15	500x350x200
QTL 1 ST 7,5 FTE	7,5	12 - 17	500x350x200
QTL 1 ST 11 FTE	9,2 - 11	16 - 24	500x350x200
QTL 1 ST 15 FTE	15	23 - 31	500x350x200
QTL 1 ST 18,5 FTE	18,5	30 - 39	500x350x200
QTL 1 ST 22 FTE	22	35 - 43	600x400x200
QTL 1 ST 30B FTE	30	42 - 55	600x400x200
QTL 1 ST 30A FTE	30	55 - 65	600x400x200
QTL 1 ST 37 FTE	37	61 - 84	700x500x200
QTL 1 ST 45 FTE	45	80 - 105	700x500x200
QTL 1 ST 55 FTE	55	100 - 125	700x500x200
QTL 1 ST 75 FTE	75	120 - 160	800x600x250
QTL 1 ST 92 FTE	92	140 - 198	800x600x250
QTL 1 ST 110 FTE	110	180 - 250	800x600x250

Construction

Electromechanical control panel for 1 pump with three-phase motor, Y/Δ starting.
Operating signals by E 1000 led board.
Dry-running protection with float switch.
Construction with SRLE level control for probes connection against dry-running on request .

QTL 1 SS E Control panel for 1 pump with three-phase motor, start/stop with soft starter



Type	Motor 400V - 3~ **kW**	Max current output max **A**	Dimensions HxBxP *HxBxP mm*
QTL 1 SS 7,5 E	7,5	17	700x500x250
QTL 1 SS 15 E	9,2 - 11 - 15	30	700x500x250
QTL 1 SS 22 E	18,5 - 22	45	700x500x250
QTL 1 SS 30 E	26 - 30	60	900x600x300
QTL 1 SS 37 E	37	75	900x600x300
QTL 1 SS 45 E	45	85	900x600x300
QTL 1 SS 55 E	55	110	900x600x300
QTL 1 SS 63 E	63	125	1100x700x300
QTL 1 SS 75 E	75	142	1100x700x300
QTL 1 SS 90 E	90	190	1200x800x400
QTL 1 SS 132 E	110 - 132	245	1200x800x400

Construction

Control panel for 1 pump with three-phase motor, start/stop with soft starter.
Operating signals on E 1000 led board.
Application: control of submersible motor with great cable length and surface motors.
Dry-running protection with float switch.
Construction with SRLE level control for probes connection against dry-running on request .

QTL 1 IS FTE Control panel for 1 pump with three-phase motor, with Stator Impedence starter



Type	Motor 400V - 3~ Power **kW**	Current **A**	Dimensions HxBxP *HxBxP mm*
QTL 1 IS 5,5 FTE-2RL	5,5	11 - 15	
QTL 1 IS 7,5 FTE-2RL	7,5	12 - 17	
QTL 1 IS 11 FTE-2RL	9,2 - 11	16 - 24	
QTL 1 IS 15 FTE-2RL	15	23 - 31	
QTL 1 IS 18,5 FTE-2RL	18,5	30 - 39	
QTL 1 IS 22 FTE-2RL	22	35 - 43	
QTL 1 IS 30 FTE-2RL	30	42- 65	
QTL 1 IS 37 FTE-2RL	37	61 - 84	
QTL 1 IS 45 FTE-2RL	45	80 - 105	
QTL 1 IS 55 FTE-2RL	55	100 - 125	
QTL 1 IS 75 FTE-2RL	75	120 - 160	
QTL 1 IS 92 FTE-2RL	92	140 - 198	
QTL 1 IS 110 FTE-2RL	110	180 - 250	

Construction

Electromechanical control panel for 1 submersible pump with three-phase motor, with Stator Impedence starter.
Operating signals on led board type E 1000.
Application : submersible motors control with great cable length.
Construction with SRLE level control for probes connection against dry-running .

Electric control boards

QML 1 VFT Control panel for 1 pump with variable speed three-phase motor



Type	Motor 230V - 3~ **kW**	Max current output max **A**	Dimensions HxBxP mm
QML 1 VFT 0,4	0,37 - 0,45	2,4	500x350x200
QML 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	4,2	500x350x200
QML 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	7,5	500x350x200
QML 1 VFT 2,2	2,2	10	500x350x200

Construction

Single-phase mains supply control panel with frequency converter for 1 pump with three-phase variable speed motor, for constant pressure booster sets.
Arranged for SRL 3 level control application for probes connection against dry-running.
Pump operation controlled by an electronic board type MPS 4000 with microprocessor.

QTL 1 VFT Control panel for 1 pump with variable speed three-phase motor



Type	Motor 400V - 3~ **kW**	Max current output max **A**	Dimensions HxBxP mm
QTL 1 VFT 0,4	0,4	1,5	500x350x200
QTL 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3	500x350x200
QTL 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1	500x350x200
QTL 1 VFT 2,2	2,2	5,5	500x350x200
QTL 1 VFT 4	3 - 4	9,5	500x350x200
QTL 1 VFT 5,5	5,5	14,3	600x400x250
QTL 1 VFT 7,5	7,5	17	600x400x250
QTL 1 VFT 11	9,2 - 11	27,7	700x500x250
QTL 1 VFT 15	15	33	700x500x250
QTL 1 VFT 18,5	18,5	46,3	800x600x250
QTL 1 VFT 22	22	61,5	800x600x250
QTL 1 VFT 30	30	74,5	900x600x250
QTL 1 VFT 37	37	88	1100x700x300
QTL 1 VFT 45	45	106	1200x800x300
QTL 1 VFT 55	55	145	1200x800x300
QTL 1 VFT 75	75	173	1200x800x300

Construction

Control panel with frequency converter for 1 pump with three-phase variable speed motor, for constant pressure booster sets.
Arranged for SRL 3 level control application for probes connection against dry-running.
Pump operation controlled by an electronic board type MPS 4000 with microprocessor.

SMAT

SYSTEME DE PROTECTION ELECTRONIQUE POUR POMPE



Construction

Système électronique pour la protection des pompes, l'appareil arrête la pompe en cas de fonctionnement à sec et de surintensité du moteur.

Branchement électrique
- Au câble du moteur de la pompe (prise Schuko intégrée)
- À la prise électrique (prise Schuko intégrée)

Utilisations

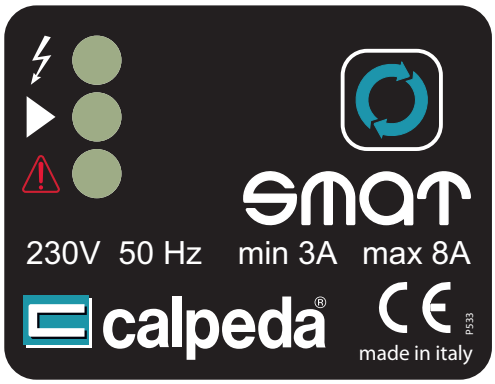
Pour la protection de la pompe :

L'appareil protège la pompe: -contre le fonctionnement à sec;
-contre les surintensités.

Limites d'utilisation

Température ambiante maximale jusqu'à +55 °C.
Alimentation monophasée : 230 V ± 10%.
Fréquence : 50-60 Hz.
Protection IP 65.
Courant moteur de la pompe minimum 3 A-maximum 8 A.

Tableau de commande



Fonctionnement



Voyant vert allumé = appareil alimenté



Voyant jaune allumé = pompe en marche



Voyant rouge clignotant = pénurie d'eau
Voyant rouge allumé = surtension

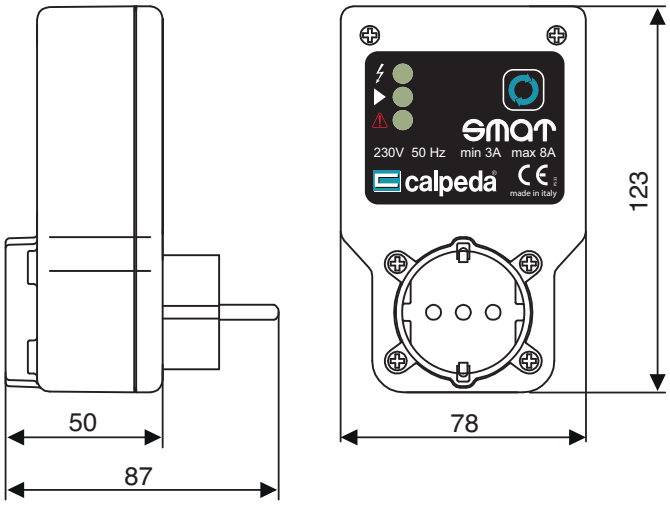


Bouton REDEMARRAGE= -Données initiales moteur
-Réinitialisation après défaillance

SMAT

SYSTEME DE PROTECTION ELECTRONIQUE POUR POMPE

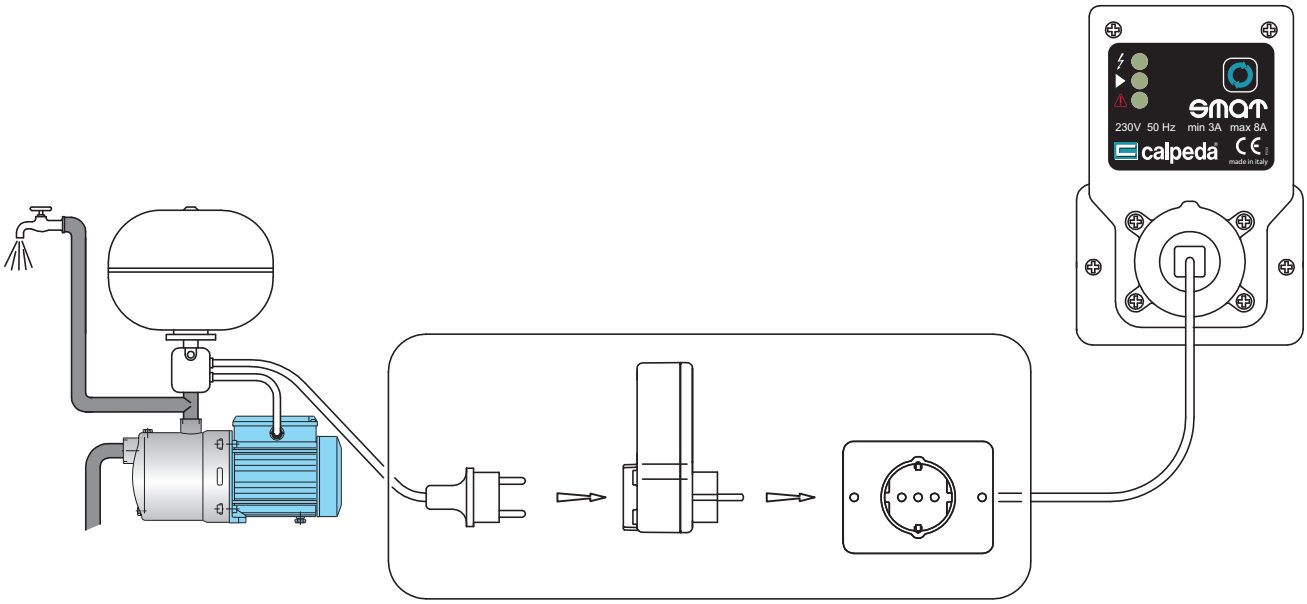
Dimensions et poids



Exemple d'installation

Pour pouvoir fonctionner, l'alimentation électrique de la pompe doit être raccordée au secteur.
Pour cette raison, la fiche d'alimentation de la pompe doit être insérée dans la douille de l'appareil qui est à son tour connectée au point d'alimentation (voir schéma).
En cas de pénurie d'eau sur l'aspiration, l'appareil arrêtera la pompe et la protégera contre le fonctionnement à sec.
Ce dysfonctionnement est indiqué avec le voyant rouge "Echec" allumé.
En cas d'absorption de courant excédant 8 ampères, l'appareil arrêtera le moteur de la pompe et le protégera contre les surintensités.
Ce dysfonctionnement est indiqué avec le voyant rouge "Echec" allumé.
Pour rétablir le fonctionnement normal de l'appareil et du système, appuyez simplement sur le bouton rouge "Redémarrage".

En cas de coupure de courant, il va se réarmer automatiquement plusieurs secondes après le retour de l'électricité.



PMAT

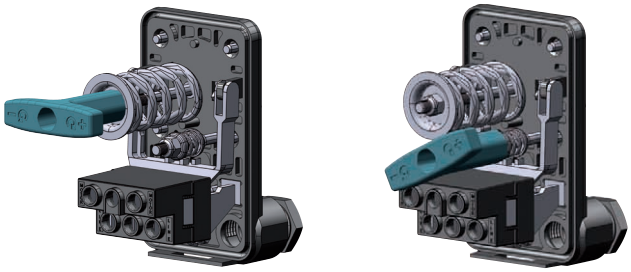
PRESSOSTATS POUR APPLICATIONS DANS DES DISPOSITIFS D'EAU



Construction

- Pressostats pour utilisation avec de l'eau dans des réservoirs
- L'interrupteur assure automatiquement le démarrage et l'arrêt de la pompe électrique selon les valeurs de pression fixées
- Contacts électriques : normalement fermés et fabriqués en alliage de laiton avec AG-Ni en surface
- Bornes avec vis M4 et vis de pression 8 x 8 mm
- Membrane en caoutchouc NBR avec insert textile (qualité alimentaire pour PMAT 5M-10, PMAT 5M/T-16, PMAT 5.5 M/T-16)
- Raccord hydraulique 1/4 "F en acier galvanisé
- Degré de protection standard IP 44
- Température du liquide jusqu'à 55 ° C
- Température ambiante max. : 55 ° C
- Serre-câbles résistant aux déchirures

Clé de réglage incluse



Données techniques

2 goupilles	max A	Plage de pression bar	Différentiel min bar	Différentiel max bar	Réglage d'usine bar
PMAT 5M-10	10	1 - 5	0,6	2,3	1,4 - 2,8

Tension nominale maximale 250V

2 goupilles	max A	Plage de pression bar	Différentiel min bar	Différentiel max bar	Réglage d'usine bar
PMAT 5M/T-16	16	1 - 5	0,6	2,3	1,4 - 2,8
PMAT 5,5M/T-16	16	1,5 - 5,5	0,8	2,2	1,8 - 3
PMAT 12M/T-16	16	3 - 12	1,5	5	5 - 7

Tension nominale maximale 500V

Dimensions

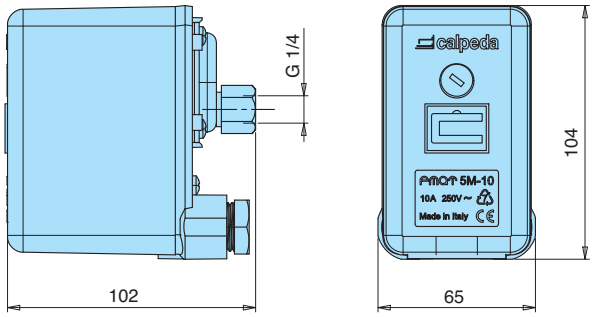


Schéma de raccordement

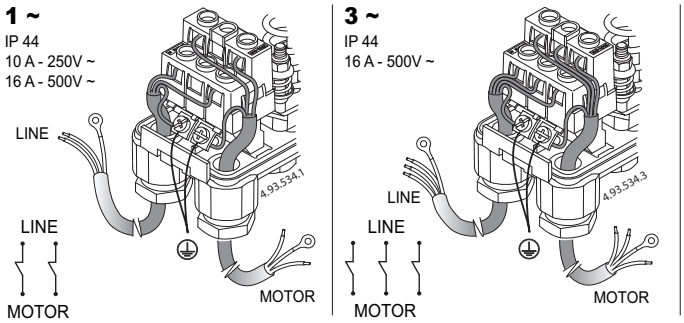
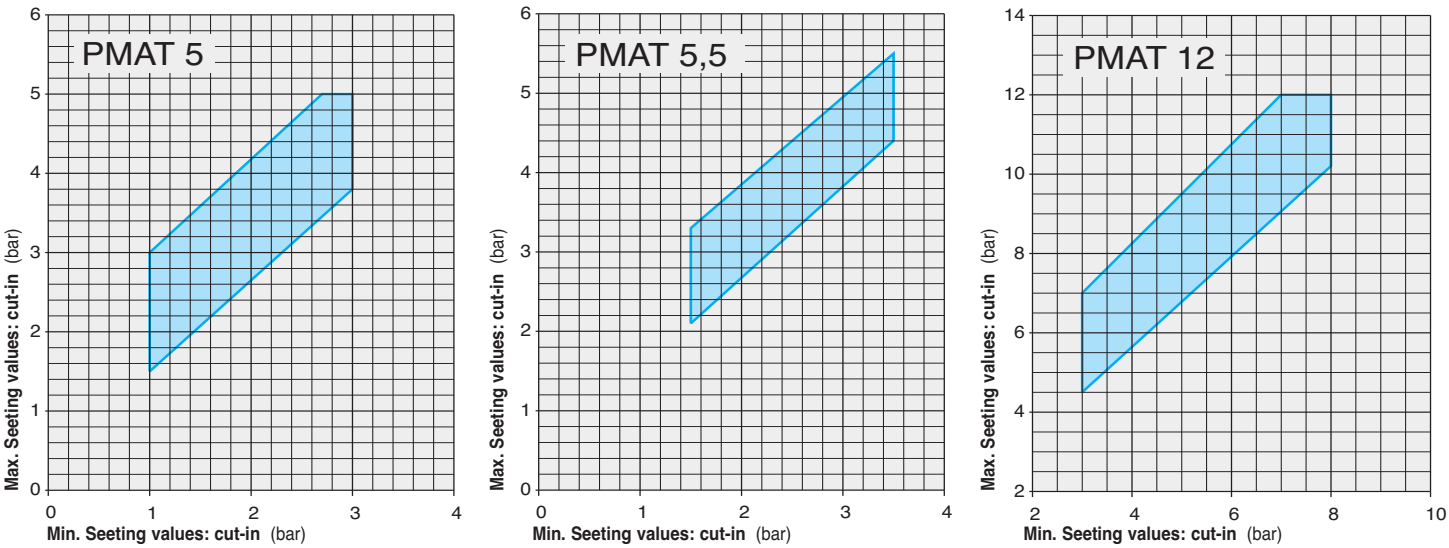


Diagramme de sélection



ALIMENTATEUR D'AIR



ARIAMAT

type
AR 300E
AR 1000E
AR 2000E

Complet avec raccords et 1 m de tuyau en polyéthylène

Matériaux

Composant	Matériau
Raccord supérieur	Laiton
Valve	Laiton
Corps	Polycarbonate
Obturateur sphérique	Caoutchouc
Raccord conique	Laiton
Tube de liaison	Polyéthylène

Exécution

L'alimentateur d'air ARIAMAT régule automatiquement le matelas d'air dans les réservoirs galvanisés, en remplaçant l'air dissous dans l'eau à chaque démarrage de la pompe.
Cet appareil évite les nombreux démarrages de la pompe, permet une meilleure utilisation de la réserve d'eau dans les réservoirs galvanisés, améliore le rendement hydraulique de l'utilisation.

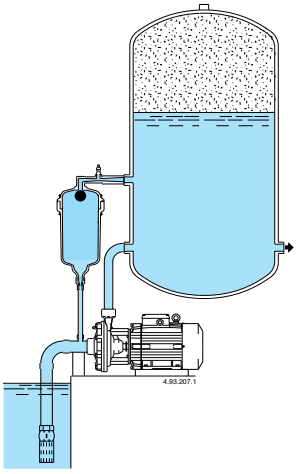
Fonctionnement

Le fonctionnement de l'alimentateur d'air ARIAMAT est illustré par les figures 1.2.3.4.
Le volume d'air injecté dans le ballon à chaque fin de cycle est respectivement de 300, 1000, 2000 cm^3 pour les appareils AR 300E, AR 1000E et AR 2000E.
Pour un bon fonctionnement de l'ARIAMAT, il faut que la dépression à l'aspiration soit appropriée lorsque la pompe travaille.
Au cas où la pompe travaille avec une hauteur de charge et que l'eau arrive à la pompe par chute dans le tuyau d'aspiration, il n'y aurait pas une dépression suffisante pour assurer le bon fonctionnement de l'ARIAMAT; dans ce cas-là, il faut créer artificiellement une perte de charge sur le tuyau d'aspiration en fermant graduellement la vanne, pendant le fonctionnnement de la pompe, jusqu'à ce que le niveau d'eau dans l'ARIAMAT commence à descendre.
Dans le cas où il est impossible d'atteindre une dépression suffisante pour garantir le bon fonctionnement de l'ARIAMAT, il faut utiliser un système d'alimentation d'air avec compresseur et sondes de niveau.

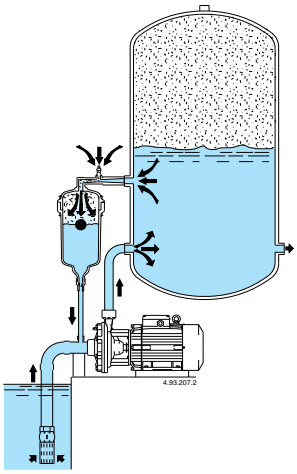
Fourniture

L'ARIAMAT est livré séparément des réservoirs galvanisés de notre fourniture.
Une fourniture éventuelle avec installation à charge du client est composée par:
n° 1 ARIAMAT complet avec raccord supérieur et valve.
m 1 Tube en polyéthylène avec collier et raccord pour le raccordement à l'aspiration de la pompe.

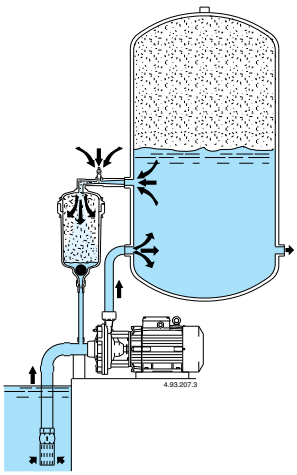
Pression en m	Capacité de réservoir en litres											
	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000
14/28	AR 300E						AR 1000E					AR 2000E
20/30	AR 300E						AR 1000E					AR 2000E
30/40	AR 300E				AR 1000E							AR 2000E
35/55	AR 300E				AR 1000E						AR 2000E	
55/70	AR 300E			AR 1000E						AR 2000E		
75/95	AR 300E		AR 1000E				L'utilisation d'un compresseur d'air est conseillé					



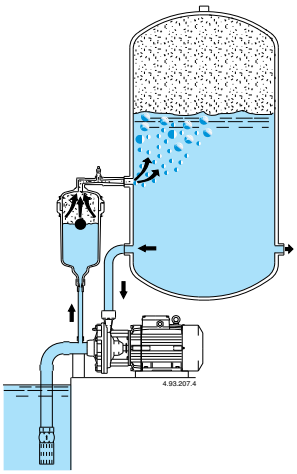
1) Lorsque la pompe est à l'arrêt, le réservoir de l'ARIAMAT est plein d'eau.



2) Au démarrage, la pompe crée une dépression qui aspire l'eau du réservoir de l'ARIAMAT ainsi que l'eau du réservoir galvanisé. Le passage d'eau par le venturi entraîne une dépression qui aspire l'air extérieur par la valve supérieure.



3) Le niveau d'eau, dans le réservoir de l'ARIAMAT descend jusqu'à ce que l'obturateur flottant vienne fermer l'orifice entre l'ARIAMAT et la pompe. Ainsi, l'ARIAMAT est plein d'air.



4) A l'arrêt de la pompe, la pression d'eau du réservoir, chasse l'air de l'ARIAMAT vers le réservoir galvanisé.

ACCESSOIRES

CLAPETS



clapet de non-retour

VNR 1
VNR 1 1/4
VNR 1 1/2
VNR 2

clapet de pied

VDF 1
VDF 1 1/4
VDF 1 1/2
VDF 2

MANOMETRES



type avec connection axiale

MA 0-6
MA 0-6 ABS

type avec connection radiale

MR 0-10
MR 0-12
MR 0-16

RACCORD



type	connection
RA5 H 92	G 1
RA5 H 105	G 1

SONDES DE NIVEAU



type

SL	2 sondes
SLA	Sondes de niveau connectées
	Câble 2x0,75 mm^2
	(longueur du câble sur demande)

exemple: **SLA 30**

Sondes de niveau connectées
30 m câble

RESERVOIR SPHERIQUE



type	connect.	capacité
SS 24	G 1	24 l

Membrane en BUTYLE.

RESERVOIR



réservoir avec base et pieds

type	connect.	capacité
SC 20 BP	G 1	20 l

Membrane en BUTYLE.

RESERVOIR CYLINDRIQUE EN INOX



réservoir cylindrique vertical

type	connect.	capacité
SCX 20	G 1	20 l

Membrane en BUTYLE.

RESERVOIR CYLINDRIQUE EN INOX



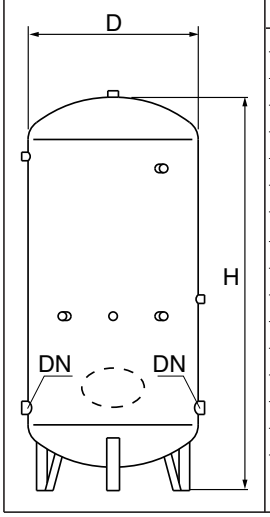
réservoir avec base et pieds

type	connect.	capacité
SCX 20 BP	G 1	20 l

Membrane en BUTYLE.

CE 97/23 PED APPROVED PRESSURE VESSELS
(Air tanks)

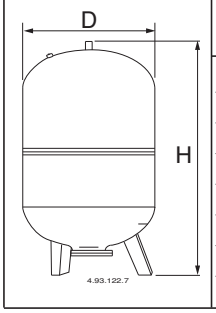
Hot galvanized vessels



TYPE	Dimensions D x H mm	DN	weigth kg
100- 5	400 x 1020	G 1	32
200- 5	450 x 1440	G 1	48
300- 8	550 x 1500	G 1 1/2	65
500- 8	650 x 1820	G 2	105
500- 12	600 x 2000	G 2	120
800- 8	800 x 1900	G 2	145
1000- 8	800 x 2150	G 2 1/2	160
1000- 12 ▲	800 x 2300	G 2 1/2	203
1500- 8 ▲	950 x 2500	G 2	255
2000- 8 ▲	1100 x 2570	G 2 1/2	330
2000- 12 ▲	1000 x 2780	G 2 1/2	387
3000- 8 ▲	1250 x 2930	G 3	470
3000- 12 ▲	1200 x 2930	G 3	596
4000- 8 ▲	1450 x 3090	G 3	620
4000- 12 ▲	1450 x 3090	G 3	880
5000- 8 ▲	1450 x 3590	G 4	715
5000- 12 ▲	1450 x 3590	G 4	1020

The vessels are suitable for water up to 50 °C
They are all approved at manufacturer's premises and are supplied complete with safety valve, testedvpressure gauge and fittings.

CE 97/23 PED APPROVED MEMBRANE VESSELS
(Membrane vessels)



TYPE	Pressure bar	Dimensions D x H mm	DN	weight kg
SM 60 V	10	382 x 845	G 1	-
SM 80 V	10	450 x 850	G 1	-
SM 100 V	10	450 x 950	G 1	-
SM 200 V	10	550 x 1255	G 1 1/2	-
SM 300 V	10	630 x 1405	G 1 1/2	-
SM 500 V	10	780 x 1550	G 1 1/2	-
SM 750 V	10	780 x 1940	G 1 1/2	-
SM 1000 V	10	980 x 1970	G 2	-

EPDM diaphragm
Temperature -10 ÷ +100 °C
With safety valve and pressure gauge 0÷16 bar

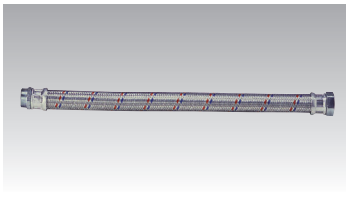
ACCESSOIRES

FLOTTEUR



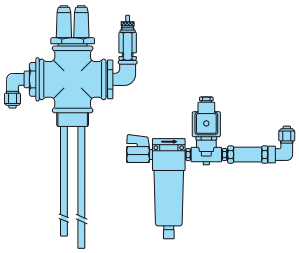
type
INTGALL
(2,5 m de câble)

TUYAU FLEXIBLE



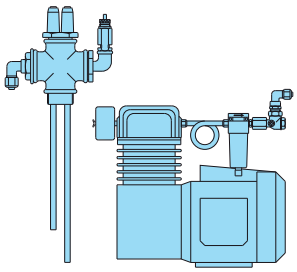
type	d x longueur
FP 1-630	G 1 x 630
FP 1-680	G 1 x 680

SYSTEM FOR AIR INTAKE



Kit of level probes with solenoid valve

SYSTEM FOR AIR INTAKE



Kit of level probes with compressor

COMMENT CHOISIR UNE POMPE CENTRIFUGE

Une pompe centrifuge doit être choisie selon les caractéristiques réelles de l'installation dans laquelle on doit l'installer.
Les donnés nécessaires pour un dimensionnement correct sont les suivantes:

Débit Q
Quantité de liquide débitée par la pompe dans l'unité de temps, normalement exprimée en m³/h

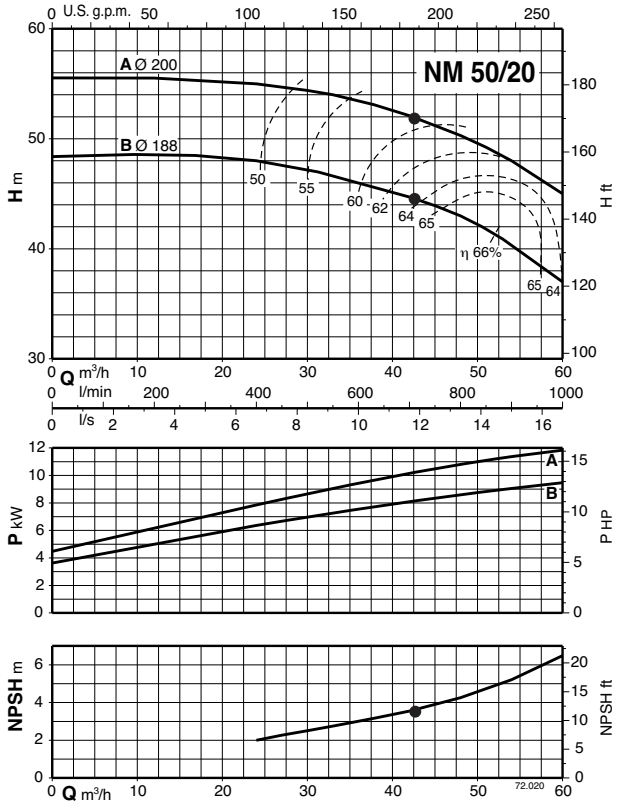
Hauteur manométrique totale Hmt
C'est la somme de la hauteur géométrique dans les niveaux du liquide et les pertes de charge causées par de frottements intérieurs qui se forment au passage du liquide dans les tuyaux, dans la pompe et les accessoires hydrauliques.
L'expression à l'identifier est la suivante :

Hmt = Hg + Δpc m colonne de liquide

Hg = hauteur géométrique à l'aspiration /Hga + hauteur géométrique au refoulement (Hgp)
Δpc = somme des pertes de charge dans l'installation calculée selon les éléments suivants :

- Diamètre, Longueur et matériel composant les tuyaux d'aspiration et de refoulement (voir table n. 1 page 498)
- Quantité et type des coudes dans la tuyauterie et accessoires hydrauliques comme clapet de pied avec crépine, vannes, clapet de non-retour, filtres éventuels (voir table n. 2 page 498)
- Nature du liquide (si différent de l'eau), température, viscosité et densité

Il faut faire attention à la hauteur manométrique en aspiration **Hga + Δpc asp**, qui doit être comparée avec la capacité d'aspiration de la pompe.
Cette capacité d'aspiration ou **NPSHr** est définie comme hauteur de charge net absolu demandé à l'aspiration, laquelle valeur est fournie par une courbe en fonction du débit.



A ce sujet, lorsque la pompe a été choisie selon le débit et la hauteur demandés, si possible au centre de la courbe, on doit vérifier la formule simplifiée:

10 mt ± **Hga - Δpc asp. > NPSH** demandé + 0.5 mt

Hga est la hauteur entre la surface de l'eau et l'axe de la pompe, avec valeur négative si la pompe se trouve au-dessus de la surface de l'eau.
Δpc asp. est la somme des frottements restants en aspiration distribués (tuyauterie) et concentrés (vannes, coudes, etc.)

Si le résultat de la vérification est négatif, normalement il ne faut que limiter le débit avec une vanne au refoulement, afin de rentrer entre des conditions de fonctionnement de la pompe les plus optimales et sans cavitation.

Lorsque le liquide présente des températures supérieures à la moyenne optimale de 20°C environ, les pompes diminuent sa capacité d'aspiration.
Ces variations, référant à pompes avec capacité d'aspiration de 7 mètres à température normale, sont indiquées à la table n. 3 page ,499.

DONNES CARACTERISTIQUES DES POMPES

Après avoir établi les valeurs de débit Q et de la hauteur manométrique totale Hmt de l'installation, pour déterminer la puissance absorbée N de la pompe il faut appliquer la formule suivante :

$$\mathbf{N} = \frac{Q \times H \times \gamma}{367 \times \eta_p} \text{ in kW}$$

Où on a :

Q = Débit en m³/h
H = Hauteur en mètres
γ = Densité du liquide (pour l'eau = 1 kg/dm³)
ηp = Rendement de la pompe (Ex. Rendement pompe 68% = ⇨ ηp 0.68)

Les pompes, étant normalement couplées à moteurs électriques, fonctionnent à 2900 tpm avec moteur à 2 pôles 50Hz ou à vitesse de 1450 tpm avec moteur à 4 pôles 50Hz.
Elles peuvent fonctionner à n'importe quel autre régime, mais dans les limites de projet.
Donc, en variant le nombre de tours, les performances des pompes changent selon les règles suivantes :

Le débit, proportionnellement au rapport du nombre de tours : $Q2 = Q1 \times \frac{n_2}{n_1}$

La hauteur, proportionnellement au carré du nombre de tours : $H2 = H1 \times \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2$

La puissance absorbée, proportionnellement au cube du rapport du nombre de tours : $N2 = N1 \times \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$

COMMENT CHOISIR UNE POMPE CENTRIFUGE

Calculation example for the selection of a centrifugal pump

Cas A Données de l'installation

- Q (débit) = 42 m³/h
- Hga (hauteur géométrique à l'aspiration) = 3,5 m
- Hgp (hauteur géométrique au refoulement = 39 m
- Tuyau d'aspiration 5 m de longueur diamètre DN 100 mm avec 1 coude et 1 clapet de pied
- Tuyau de refoulement 70 m de longueur diamètre DN 80 mm avec 1 clapet de non-retour, 1 vanne et 3 coudes

Hg = Hgp + Hga = 39 + 3,5 = 42,5 m hauteur géométrique de l'installation

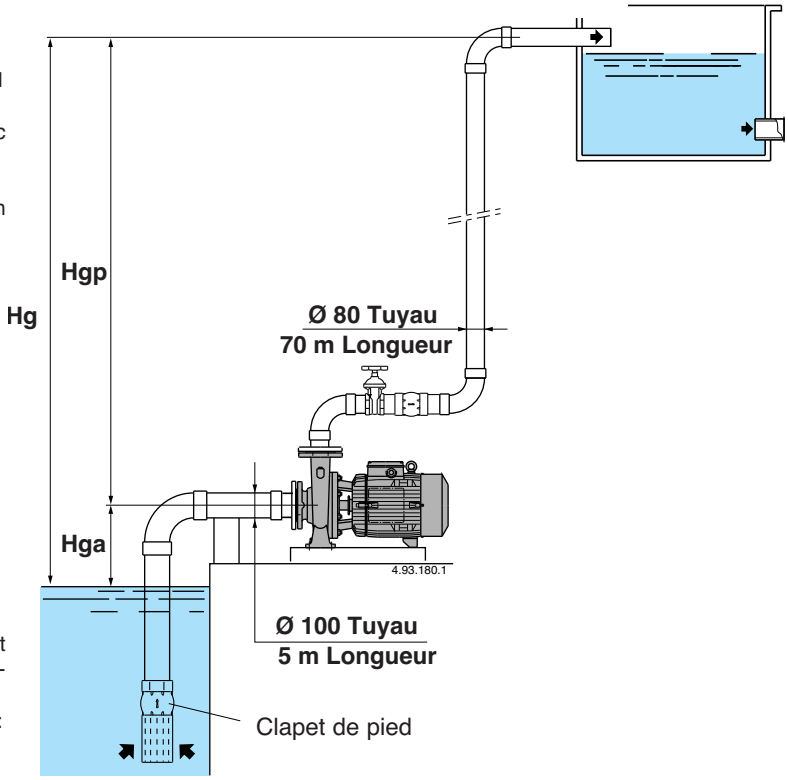
Δpc = somme des pertes de charge

Aspiration:	
5 m de tuyau Ø100	pc = 0,12 m
1 coude	pc = 0,045 m
1 Clapet de pied	pc = 0,46 m
Refoulement:	
70 m de tuyau Ø 80	pc = 5,25 m
1 clapet de non-retour	pc = 0,5 m
1 vanne	pc = 0,05 m
3 coudes	pc = 0,09 m
Totale	**Δpc = 6,5 m.**

Compte tenu que le calcul a été fait avec de tuyaux neufs, il faut apporter une augmentation de 15/20% pour vieillissement et entartrages, donc les pertes totales Δp sont de 8 m environ.
La hauteur manométrique totale que la pompe doit atteindre est donc:

Hmt = Hg + Δp = Hgp + Hga + Δpc = 39 + 3,5 + 8 = 50,5 m totaux
On peut choisir la pompe NM 50/20AE (voir diagramme de la pompe)

A) Fonctionnement en aspiration



Cas B Données de l'installation

- Q (débit) = 42 m³/h
- Hga (hauteur géométrique à l'aspiration) = 3,5 m
- Hgp (hauteur géométrique au refoulement = 39 m
- Tuyau d'aspiration 5 m de longueur diamètre DN 100 mm avec 1 coude et 1 clapet de pied
- Tuyau de refoulement 70 m de longueur diamètre DN 80 mm avec 1 clapet de non-retour, 1 vanne et 3 coudes

Hg = Hgp - Hga = 39 - 3,5 = 35,5 m hauteur géométrique de l'installation

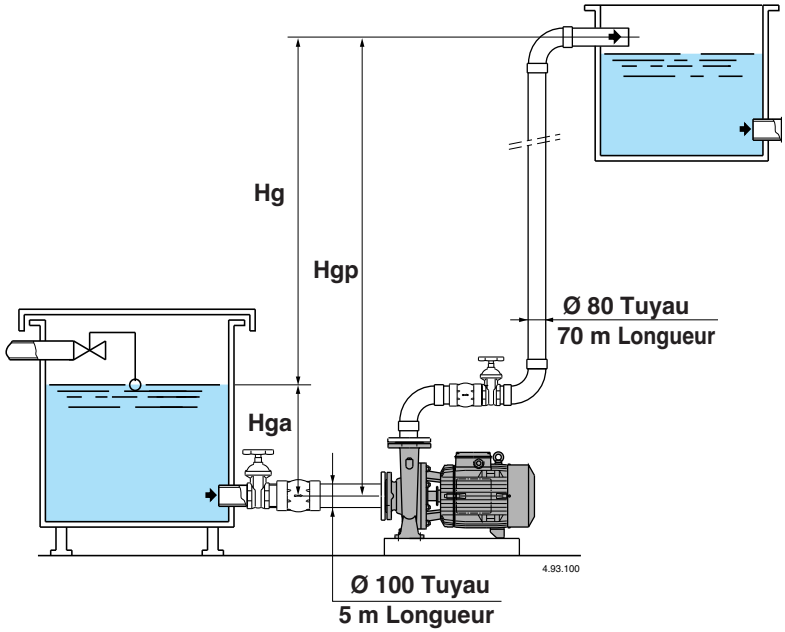
Δpc = somme des pertes de charge

Suction side:	
5 m de tuyau Ø 100	pc = 0,12 m
1 Clapet de non-retour	pc = 0,5 m
1 Vanne	pc = 0,05 m
Refoulement:	
70 m de tuyau Ø 80	pc = 5,25 m
1 clapet de non-retour	pc = 0,5 m
1 vanne	pc = 0,05 m
3 coudes	pc = 0,09 m
Totale	**Δpc = 6,5 m**

Compte tenu que le calcul a été fait avec de tuyaux neufs, il faut apporter une augmentation de 15/20% pour vieillissement et entartrages, donc les pertes totales Δpc sont de 8 m environ.
La hauteur manométrique totale que la pompe doit atteindre est donc:

Hmt = Hg + Δp = Hgp - Hga + Δpc = 39 - 3,5 + 8 = 43,5 m totaux
On peut choisir la pompe NM 50/20BE (voir diagramme de la pompe)

B) Fonctionnement en charge



Annexe technique

ACCESSOIRES POUR INSTALLATION HYDRAULIQUE

Clapet de pied avec crépine - Organe d'étainchéité installé a l'extrémité inférieure de le tuyau d'aspiration. Empêche que l'eau sorte du tuyau et de la pompe à chaque arrêt de l'installation. Il faut qu'il soit immergé dans le liquide et à une profondeur d'installation qui garantisse un fonctionnement parfait en évitant tout phénomène de cavitation. Il est bon de prévoir l'installation aussi d'un flotteur pour l'arrêt automatique de la pompe lorsque l'eau descend au-dessous du niveau préétabli.

Clapet de non-retour - Il faut l'installer sur l'orifice de refoulement de la pompe pour éviter le reflux en cas d'arrêt soudain du groupe. Il est préférable de choisir des types avec ressort intérieur et avec obturateur à ogive, car ils aident à atténuer le phénomène du coup de bélier.

Vanne - Il faut prévoir l'installation d'une vanne. Non seulement elle permet le démontage de la pompe sans vider l'installation, mais elle sert pour le démarrage du groupe et pour le réglage du débit.

TUYAUX

Les tuyaux doivent être choisis selon la vitesse de l'eau (On conseille 1.5 mètres par second maxi. à l'aspiration et 3 mètres par second maxi au refoulement) Il faut faire attention au dimensionnement du tuyau d'aspiration, afin d'éviter au maximum les pertes de charge et garantir donc une capacité d'aspiration de la pompe la plus élevée. Ce tuyau doit être parfaitement étanche sans contre-pentes vers l'orifice de la pompe, afin d'éviter toute formation ou stagnation de bulles et poches d'air. Tous les tuyaux doivent être toujours fixés sur leurs appuis, de façon qu'ils ne chargent pas avec son poids les orifices de la pompe.

Problèmes dans les pompes

Inconvénients	Causes éventuelles
Pompe bloquée	Il peut arriver après certains périodes d'inactivité à cause de l'oxydation interne. Il faut donc procéder au déblocage ; pour les petites éléctropompes monobloc utiliser un tournevis sur la rainure qui se trouve sur l'extrémité de l'arbre coté ventilation. Pour les éléctropompes plus grandes, il faut agir sur l'arbre ou sur l'accouplement élastique
Pompe qui ne s'amorce pas	Pompe et tuyau d'aspiration avec de l'air Amorçage incomplet ou pompe totalement pas amorcée. Possible infiltration d'air à travers de robinets, bouchons de vidange ou de remplissage, joints toriques ou presse-étoupe. Clapet de pie pas complètement immergé dans le liquide ou clapet obturé par de boue ou de débris. Hauteur d'aspiration excessive par rapport à la capacité de la pompe. Sens de rotation incorrect. Nombre de tours incorrect.
Débit insuffisant	Tuyaux et accessoires avec diamètre trop petit qui causent de pertes de charges excessives. Roue obturée par de corps étrangers dans les canaux internes. Roue corrodée ou cassée Bagues d'usure de la roue et corps de pompe usés par abrasion. Présence de gaz dans l'eau ou viscosité excessive du liquide (pour liquides différents de l'eau)
Bruit et vibrations dans la pompe	Partie tournante déséquilibrée, coussinets usés. Pompe et tuyaux pas fixés fermement. Débit trop réduit pour le modèle de pompe choisi. Fonctionnement en cavitation
Moteur surchargé	Caractéristiques de la pompe excessives par rapport à celles de l'installation Parties fixes et parties tournantes qui frottent entre eux et tendent à gripper pour manque de lubrification. Vitesse de rotation trop élevée. Voltage d'alimentation incorrect. Alignement du groupe incorrect. Liquide avec densité trop élevée et supérieure à celle de projet.

Annexe technique

Table n. 1
Pertes de charge dans les tuyaux d'acier

Tuyau G	Ø mm	Q m³/h	1	3	6	9	12	18	24	30	36	42	48	60	90	120	180	240	300	360	420
		Q l/min	16	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000
G 1	DN 25	HL v m/100m m/s	2,7 0,6	21 1,7	80 3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G 1 1/4	DN 32		0,7 0,35	5,5 1	22 2,1	47 3,1	75 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G 1 1/2	DN 40		-	1,8 0,7	**7** **1,35**	14 1,9	23 2,5	50 3,8	90 5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G 2	DN 50		-	0,5 0,4	2,2 0,8	**4** **1,25**	**8** **1,5**	17 2,5	28 3,2	45 4,1	62 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G 2 1/2	DN 65		-		0,6 0,5	1,2 0,75	2,1 1	**4,2** **1,4**	8 2	12 2,5	17 3	22 3,4	28 4	45 5	-	-	-	-	-	-	-
	DN 80		-	-	-	-	0,8 0,7	1,6 0,95	**2,8** **1,25**	**4,2** **1,6**	6,5 2	7,5 2,1	10,5 2,6	15 3,3	32 4,9	50 6	-	-	-	-	-
	DN 100		-	-	-	-	-	0,55 0,6	0,9 0,8	1,4 1,1	2 1,25	**2,4** **1,4**	**3,5** **1,6**	5 2	11 3,2	20 4	40 6	-	-	-	-
	DN 125		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9 0,95	1,2 1,1	**1,8** **1,4**	4 2	6,5 2,7	15 4	23 5,2	-	-	-
	DN 150		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6 0,9	**1,5** **1,4**	**2,5** **1,7**	5 2,7	8 3,5	14 4,8	20 5,6	-
	DN 200		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 0,8	**0,6** **1**	**1,3** **1,6**	2 2	3,5 2,6	4,6 3	6,5 3,5
	DN 250		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 1	**0,7** **1,3**	**1,1** **1,6**	1,6 2	2 2,3
	DN 300		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3 0,9	0,45 1,25	**0,7** **1,4**	**0,9** **1,6**

Q Débit. **HL** Pertes de charge en m pour 100 m. **v** = Vitesse de passage max 1,5 m/s pour l'aspiration et 3 m/s pour le refoulement.

Table n. 2
Pertes de charge en cm pour les courbes, vannes, clapet de pied et clapet de non-retour

Vitesse de l'eau m/sec.	Courbes à angle vif α = 30°	α = 40°	α = 60°	α = 80°	α = 90°	α = 90° Courbes à angle arrandi d/R = 0,4	d/R = 0,6	d/R = 0,8	d/R = 1	d/R = 1,5	Vannes standard	Clapet de pie	Clapet de non-retour
0,4	0,43	0,52	0,71	1,0	1,2	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23	32	31
0,5	0,67	0,81	1,1	1,6	1,9	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37	33	32
0,6	0,97	1,2	1,6	2,3	2,8	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52	34	32
0,7	1,35	1,65	2,2	3,2	3,9	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,70	35	32
0,8	1,7	2,1	2,8	4,0	4,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95	36	33
0,9	2,2	2,7	3,6	5,2	6,2	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,20	37	34
1,0	2,7	3,3	4,5	6,4	7,6	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45	38	35
1,5	6,0	7,3	10	14	17	1,6	1,9	2,3	3,3	6	3,3	47	40
2,0	11	14	18	26	31	2,8	3,3	4,0	5,8	11	5,8	61	48
2,5	17	21	28	40	48	4,4	5,2	6,3	9,1	17	9,1	78	58
3,0	25	30	41	60	70	6,3	7,4	9	13	25	13	100	71
3,5	33	40	55	78	93	8,5	10	12	18	33	18	123	85
4,0	43	52	70	100	120	11	13	16	23	42	23	150	100
4,5	55	67	90	130	160	14	21	26	37	55	37	190	120
5,0	67	82	110	160	190	18	29	36	52	67	52	220	140

Table n. 3
Diagramme des hauteur manométriques à l'aspiration avec de l'eau jusqu'à 100° C

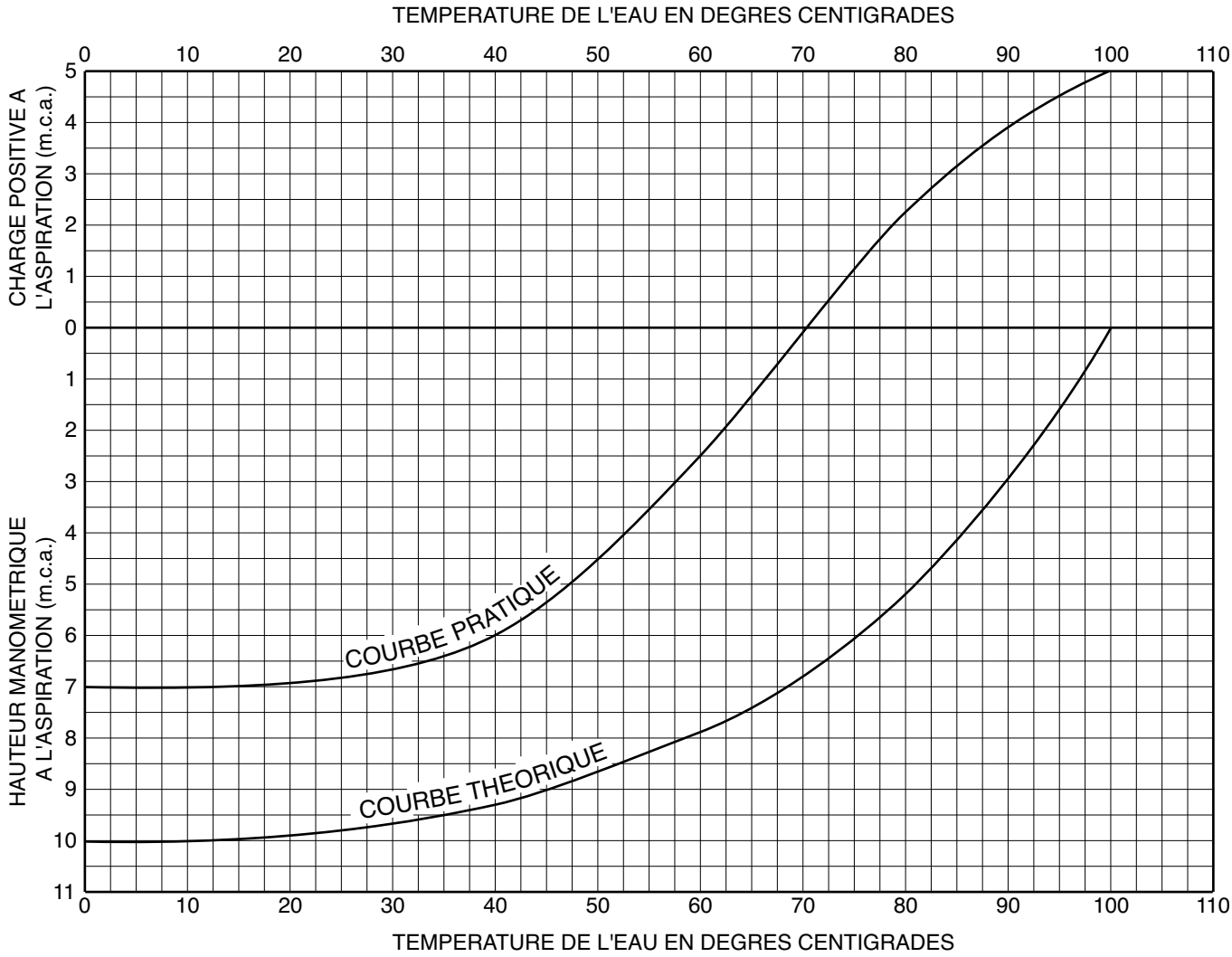


Diagramme pompes avec hauteur manométriques a l'aspiration avec de 7 m.c.a. a 20° C

Rendement des moteurs électriques

REGLEMENT DE LA COMMISSION Parlementaire Européenne n° 640/2009 (CE)

En référence à la Directive 2005/32/EC du Parlement Européen établissant un cadre pour la fixation d'exigences d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie, ce Règlement spécifie le calendrier d'application et les classes de rendement auxquels les moteurs vendus sur le marché Européen doivent se conformer.



Ce Règlement s'applique à:

à tout moteur électrique à induction triphasé à cage d'écureuil, mono-vitesse, d'une fréquence de 50 Hz ou de 50/60 Hz, qui:
- a de 2 à 6 pôles,
- a une tension nominale UN d'un maximum de 1 000 V,
- a une puissance nominale PN comprise entre 0,75 kW et 375 kW,
- a des caractéristiques fixées sur la base d'un fonctionnement continu.

Ce Règlement n'est pas applicable:

a) aux moteurs conçus pour fonctionner entièrement immergés dans un liquide;
b) aux moteurs intégrés dans un autre produit (par exemple, dans un mécanisme, une pompe, un ventilateur ou un compresseur) lorsque les performances énergétiques du moteur ne peuvent pas être mesurées séparément de celles du produit;
c) aux moteurs conçus spécifiquement pour fonctionner :
- à des altitudes supérieures à 1000 mètres au-dessus de la mer,
- à des températures de l'air ambiant dépassant 40 °C;
- à une température maximale de fonctionnement supérieure à 400 °C;
- à des températures de l'air ambiant inférieures à -15°C pour tout moteur ou à des températures inférieures à 0 °C pour les moteurs dotés de refroidissement par air;
- lorsque la température de l'eau de refroidissement à l'entrée du produit est inférieure à 5 °C ou supérieure à 25 °C;
- en atmosphères explosibles telles que définies dans la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil.

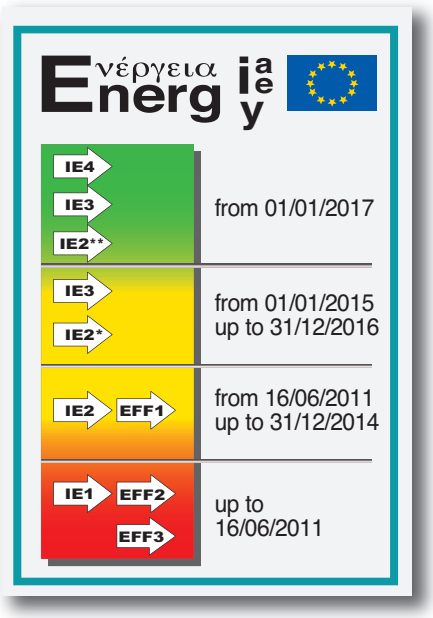
d) aux moteurs freins.

Chaque exigence d'écoconeption s'applique conformément selon le calendrier suivant:

1) à partir du 16 juin 2011:
les moteurs doivent avoir un rendement supérieur ou égal au niveau de rendement IE2

2) à partir du 1er janvier 2015:
les moteurs d'une puissance nominale comprise entre 7,5 et 375 kW doivent soit avoir un rendement supérieur ou égal au niveau de rendement IE3, soit atteindre le niveau de rendement IE2, et être équipés d'un variateur de vitesse.

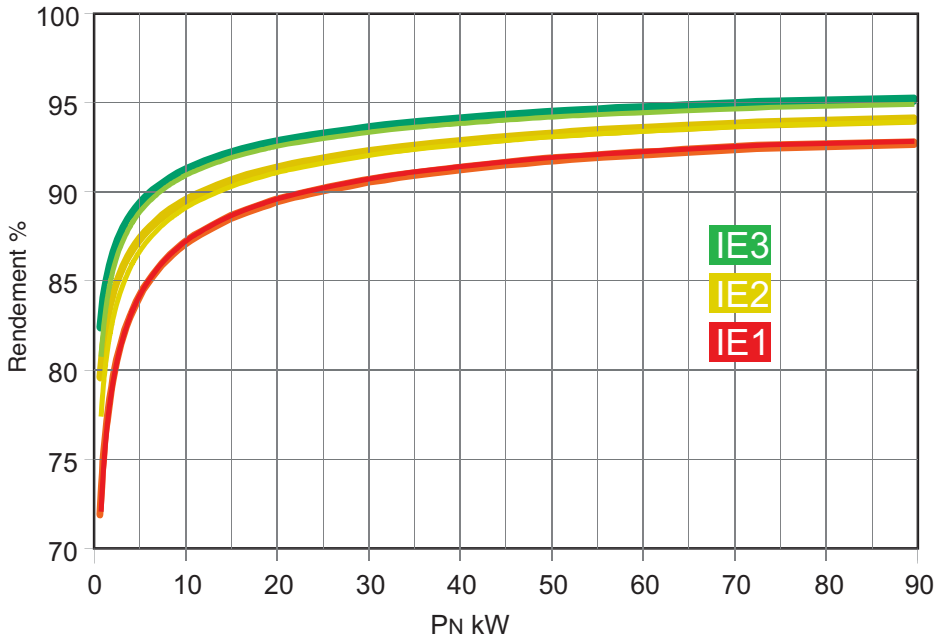
3) à partir du 1er janvier 2017:
tous les moteurs d'une puissance nominale comprise 0,75 et 375 kW doivent soit avoir un rendement supérieur ou égal au niveau de rendement IE3, soit atteindre le niveau de rendement IE2, et être équipé d'un variateur de vitesse.



* les moteurs IE2 de 7,5 à 375 KW doivent être équipés d'un système à vitesse variable
** les moteurs IE2 de 0,75 à 375 kW doivent être équipés d'un variateur de vitesse

Rendement des moteurs électriques

Tableau récapitulatif des niveaux d'efficacité prévus par la norme CEI 60034-30



MOTEURS 2 POLES 50 HZ

Puissance absorbée moteur kW	Rendement %		
	IE1	IE2	IE3
0.75	72.1	77.4	80.7
1.1	75.0	79.6	82.7
1.5	77.2	81.3	84.2
1.8	78.4	82.2	85.0
2.2	79.7	83.2	85.9
3	81.5	84.6	87.1
4	83.1	85.8	88.1
4.4	83.6	86.2	88.4
5.5	84.7	87.0	89.2
7.5	86.0	88.1	90.1
9.2	86.9	88.8	90.7
11	87.6	89.4	91.2
15	88.7	90.3	91.9
18.5	89.3	90.9	92.4
22	89.9	91.3	92.7
30	90.7	92.0	93.3
37	91.2	92.5	93.7
45	91.7	92.9	94.0
55	92.1	93.2	94.3
75	92.7	93.8	94.7
90	93.0	94.1	95.0

MOTEURS 4 POLES 50 HZ

Puissance absorbée moteur kW	Rendement %		
	IE1	IE2	IE3
0.75	72.1	79.6	82.5
1.1	75.0	81.4	84.1
1.5	77.2	82.8	85.3
2.2	79.7	84.3	86.7
3	81.5	85.5	87.7
4	83.1	86.6	88.6
5.5	84.7	87.7	89.6
7.5	86.0	88.7	90.4
9.2	86.9	89.3	91.0
11	87.6	89.8	91.4
15	88.7	90.6	92.1
18.5	89.3	91.2	92.6
22	89.9	91.6	93.0
30	90.7	92.3	93.6
37	91.2	92.7	93.9
45	91.7	93.1	94.2
55	92.1	93.5	94.6
75	92.7	94.0	95.0
90	93.0	94.2	95.2

Annexe technique

EFFICACITÉ DES POMPES À EAU

Directive du Parlement européen, le règlement (CE) N° 547/2012



Avec la Directive d'Ecoconception pour les produits consommateurs d'énergie (**ErP Directive – Energy related Products**), l'Union européenne veut améliorer la conception des équipements qui «consomment» beaucoup d'énergie (par exemple : téléviseurs, réfrigérateurs, machines à laver, chaudières, pompes, moteurs, etc.) afin d'améliorer l'écoconception pour la durabilité de l'environnement et réduire l'impact environnemental négatif comme la conséquence de la production, de l'utilisation et de l'élimination des produits.

L'objectif de la Directive est de forcer les fabricants et les importateurs à produire et distribuer des produits à haute efficacité énergétique et à diminuer la production de carbone.
Les critères d'écoconception seront parties intégrantes de la déclaration de conformité (**CE**), qui est une exigence nécessaire/marquage pour les produits vendus dans l'UE.

La réglementation 547/2012/CE définit les exigences d'écoconception pour la commercialisation des pompes à eau centrifuges sur le marché européen, mêmes lorsqu'elles sont intégrées dans d'autres produits (OEM- Original Equipment Manufacturer).
La réglementation prévoit la mise en place et le calcul d'un indice de rendement minimum (MEI- Indice d'Efficacité énergétique Minimal).
Les pompes concernées par la réglementation sont :

- Les pompes à aspiration axiale à paliers intégrés (ESOB), conçues pour une pression pouvant aller jusqu'à 16 bars, une puissance à l'arbre maximale de 150 kW, une hauteur de charge maximale de 90 m à la vitesse nominale de 1 450 tr/min et hauteur de charge maximale de 140 m à la vitesse nominale de 2 900 tr/min;
- Les pompes à eau à aspiration axiale (ESCC) dont l'arbre se prolonge de façon à constituer également l'arbre du moteur, conçues pour une pression pouvant aller jusqu'à 16 bars, une puissance à l'arbre maximale 150 kW, une hauteur de charge maximale de 90 m à la vitesse nominale de 1 450 tr/min et une hauteur de charge maximale de 140 m à la vitesse nominale de 2 900 tr/min;
- Les pompes à eau monobloc en ligne à aspiration axiale (ESCCi), conçues pour une pression pouvant aller jusqu'à 16 bars, une puissance à l'arbre maximale 150 kW, une hauteur de charge maximale de 90 m à la vitesse nominale de 1 450 tr/min et une hauteur de charge maximale de 140 m à la vitesse nominale de 2 900 tr/min;
- Les pompes à eau verticales multiétagées (MS-V)», conçues pour supporter une pression pouvant aller jusqu'à 25 bars, ayant une vitesse nominale de 2 900 tr/min et un débit maximal de 100 m3/h (27,78·10 –3 m3/s) ;
- Les pompes à eau submersibles multiétagées (MSS), dont le diamètre nominal extérieur est de 4 pouces (10,16 cm) ou de 6 pouces (15,24 cm), conçues pour être utilisées en forage à une vitesse nominale de 2 900 tr/min et à des températures de service comprises entre 0 °C et 90 °C

La réglementation ne s'applique pas aux:

a) Aux pompes à eau conçues spécifiquement pour pomper l'eau claire à des températures inférieures à – 10 °C ou supérieures à 120 °C,
b) Aux pompes à eau conçues uniquement pour les dispositifs de lutte contre les incendies;
c) Aux pompes à eau volumétriques;
d) Aux pompes à eau auto-amorçantes.

Cette réglementation s'applique selon le calendrier suivant :
1) A compter du 1er janvier 2013, les pompes à eau, au point de rendement maximal (BEP), en charge partielle (PL), en surcharge (OL) dont l'index MEI ≥ 0,10.
2) A compter du 1er janvier 2015, pompes à eau, au point de rendement maximal (BEP), en charge partielle (PL), en surcharge (OL) dont l'index MEI ≥ 0,40.

L'information sur les courbes en matière de rendement est disponible sur le site web www.Europump.org/efficiencycharts

La valeur MEI des pompes Calpeda est disponible sur le site web http://www.calpeda.com

RÈGLEMENT (EU) No 547/2012

- Le critère de référence correspondant aux pompes à eau les plus efficaces est: "MEI ≥ 0,70";
- Le rendement d'une pompe équipée d'une roue ajustée est généralement inférieur à celui d'une pompe dont la roue est à son diamètre maximal. Le rognage de la roue permet d'adapter le diamètre de la pompe jusqu'à un point de fonctionnement spécifié et, ainsi, de réduire la consommation d'énergie. L'indice de rendement minimal (MEI) est fondé sur le diamètre maximal de la roue;
- L'utilisation de la présente pompe à eau avec des points de fonctionnement variables peut s'avérer plus efficace et plus économique si un dispositif de contrôle, tel qu'un variateur de vitesse, permet d'ajuster le point de fonctionnement de la pompe au regard du système.

Catalogue 50 Hz

Edition Mai 2019 C205-5/50d
Modifications réservées