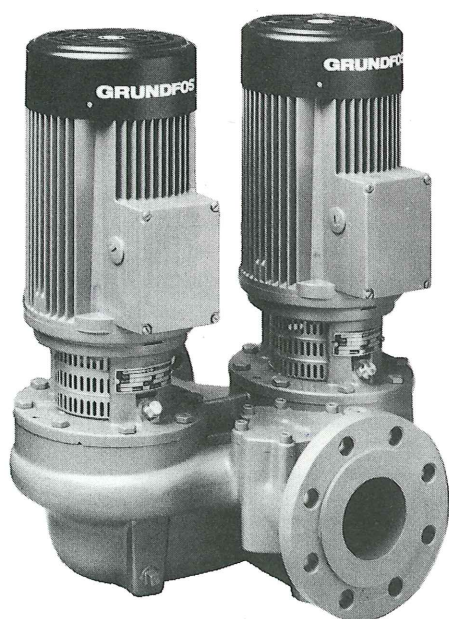
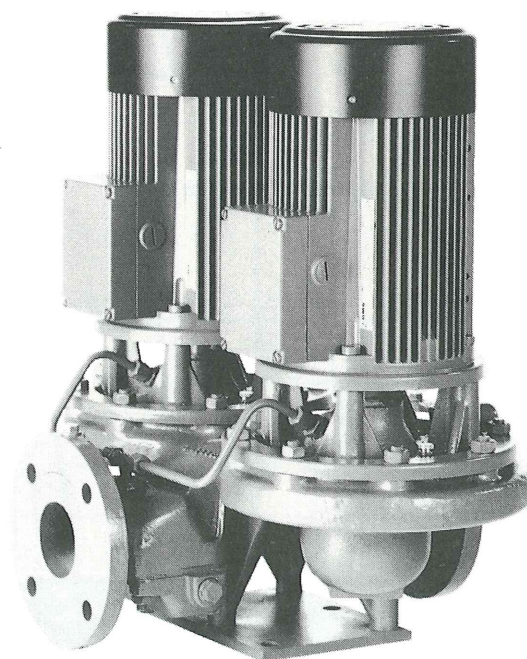


LMD/LPD, CDM/CDP

Pompes monocellulaires in-line doubles



LMD/LPD



CDM/CDP

LMD/LPD, CDM/CDP

Pompes monocellulaires in-line doubles

Pour l'approvisionnement en eau, la surpression, la circulation d'eau dans les systèmes de chauffage et de climatisation et pour le transfert de liquides dans l'industrie, l'horticulture, l'agriculture, etc.

Cotes des brides

de pompe:

DN 40-200

Pression maximum

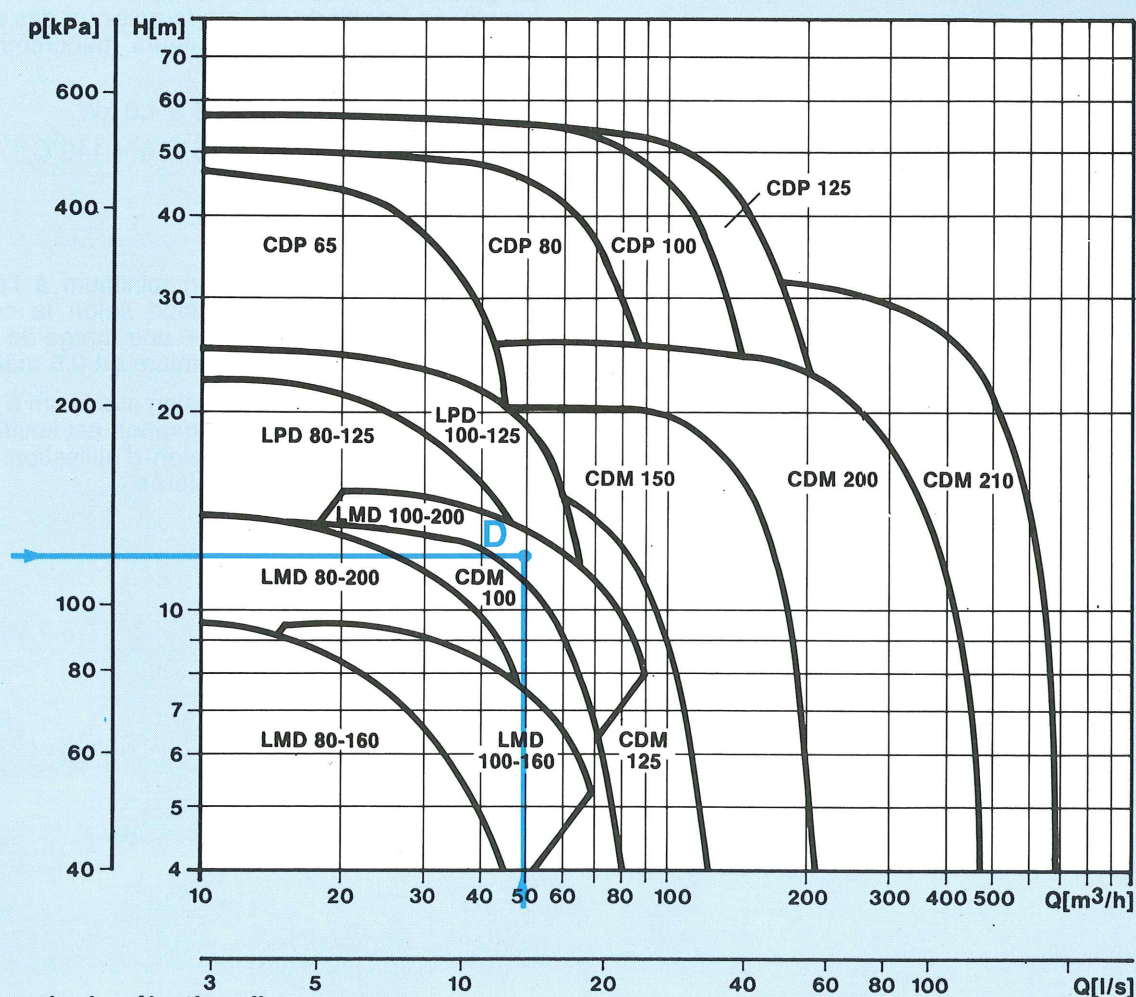
d'utilisation:

10 bars (version spéciale: 16 bars)

Gamme de température: de -10°C à $+110^{\circ}\text{C}$

LMD/LPD : Voir pages 4-11

CDM/CDP : Voir pages 12-23



Exemple de sélection d'une pompe:

Caractéristique demandée: 50 m^3/h à 12 m de hauteur manométrique.

Repérer le débit 50 m^3/h sur l'axe horizontal et la hauteur 12 m sur l'axe vertical.

L'intersection se situe dans la plage de performance de la pompe LMD 100 - 200.

Cette pompe est décrite dans les pages suivantes.

GRUNDFOS®



Caractéristiques générales

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Utilisations

Les pompes in-line GRUNDFOS, type LMD/LPD, sont conçues pour l'approvisionnement en eau, la surpression, la circulation de l'eau dans les systèmes de chauffage et de climatisation et pour le transfert des liquides dans l'industrie, l'agriculture, l'horticulture, etc.

Liquides pompés

Liquides clairs, ininflammables sans particules solides abrasives ou fibreuses.

Pompe

Les pompes LMD/LPD sont verticales, centrifuges monocellulaires non auto-amorçantes équipées de moteurs standards normalisés et de garnitures mécaniques.

Le débit nominal des pompes est conforme à la norme ISO 2858 (DIN 24255).

Les pompes assurant une même plage de débit ont un diamètre nominal (DN) et un entraxe identiques indépendamment de la hauteur manométrique et de la vitesse.

Volute

Dimension des brides selon la norme DIN 2532, PN 10.

Dimension des contre-brides selon la norme DIN 2501, PN 10.

Les dimensions des orifices d'aspiration et de refoulement sont identiques.

Les deux brides sont équipées de prises de pression.

Un bouchon de purge est situé au point bas de la volute.

Deux clapets sont placés au niveau du refoulement à la sortie de chaque tête de pompe. L'étanchéité est assurée par un joint EPDM. Les clapets s'ouvrent au passage du liquide pompé.

Roue

La roue en acier inoxydable est formée d'aubes incurvées présentant des surfaces parfaitement lisses.

L'utilisation de l'acier inoxydable permet d'obtenir un profil de roue adapté au bon fonctionnement hydraulique.

Garniture mécanique

Les pompes LMD/LPD sont équipées de garniture mécanique en carbure de tungstène/carbure de tungstène.

DIN 24960, version NU, (BS 5257).

La lubrification et le refroidissement de la garniture mécanique sont assurées par la circulation du liquide.

Moteur

Le moteur standard GRUNDFOS MG à cage d'écureuil est totalement fermé. L'encombrement est conforme aux normes IEC et DIN.

Montage type : V1 ou V18

Classe de protection : IP 44.

Classe d'isolation : F.

Température ambiante maximum : +40°C.

Tension standard : Triphasé 220/380 V.

*) Les moteurs GRUNDFOS sont utilisés jusqu'à 11 kW inclus.

Protection du moteur

Le moteur peut être raccordé à un système de démarrage selon la réglementation en vigueur.

Gamme

La gamme des LMD/LPD comprend 14 modèles constitués à partir de 6 types fournissant des débits de 5 à 90 m³/h et des hauteurs manométriques jusqu'à 25 mètres.

Puissance du moteur de 0,75 à 4,0 kW.

Température: de -15°C à +140°C.

Pression maximum d'utilisation: 10 bars.

Pression à l'orifice d'aspiration: Pression minimum à l'orifice d'aspiration selon la courbe NPSH + une marge de sécurité minimum de 0.5 mètres.

La pression maximum à l'orifice d'aspiration est limitée par la pression d'utilisation maximum tolérée.

Caractéristiques générales

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Matériaux

Garnitures mécaniques	Matériaux	DIN W.Nr.	AISI/ASTM
Joint supérieur	Acier inoxydable Carbure de tungstène	1.4301	AISI 304
Joint inférieur	Carbure de tungstène		
Butée de ressort	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Ressort	Acier inoxydable	1.4310	AISI 301
Guide supérieur	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Guide inférieur	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Autres pièces			
Roue	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Axe	Acier inoxydable	1.4057	AISI 431
Anneau	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Cuvette	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Ecrou d'axe	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Protecteur	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Rondelle frein	Acier inoxydable	1.4301	AISI 304
Volute	Fonte Ft 25	0.6025	ASTM 25B
Support moteur	Fonte Ft 25	0.6025	ASTM 25B
Accouplement	Fonte GS 40	0.7040	ASTM 60-40-18
Joints	EPDM 2064		
Vis de purge	Laiton	2.0401.30	

Désignation

LMD 80 - 200 / 187

Pompe monocellulaire in-line

M = moteur 4-pôles

P = moteur 2-pôles

Pompe double (jumelée)

Diamètre nominal DN
(dimensions des orifices d'aspiration
et de refoulement identiques)

Diamètre nominal de la roue (mm)

Diamètre réel de la roue (mm)

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:

La vitesse réelle du moteur.

Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).

Une densité de 1.

Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.

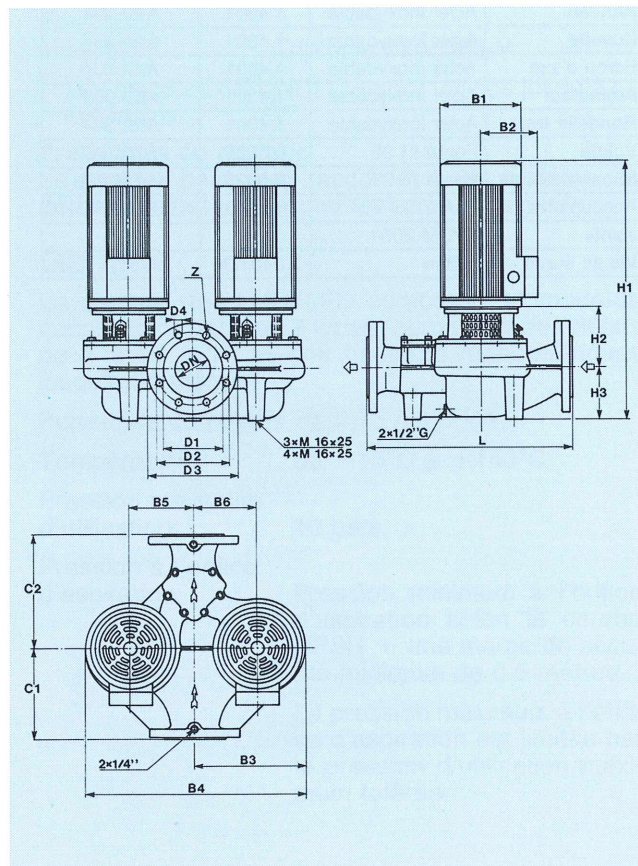
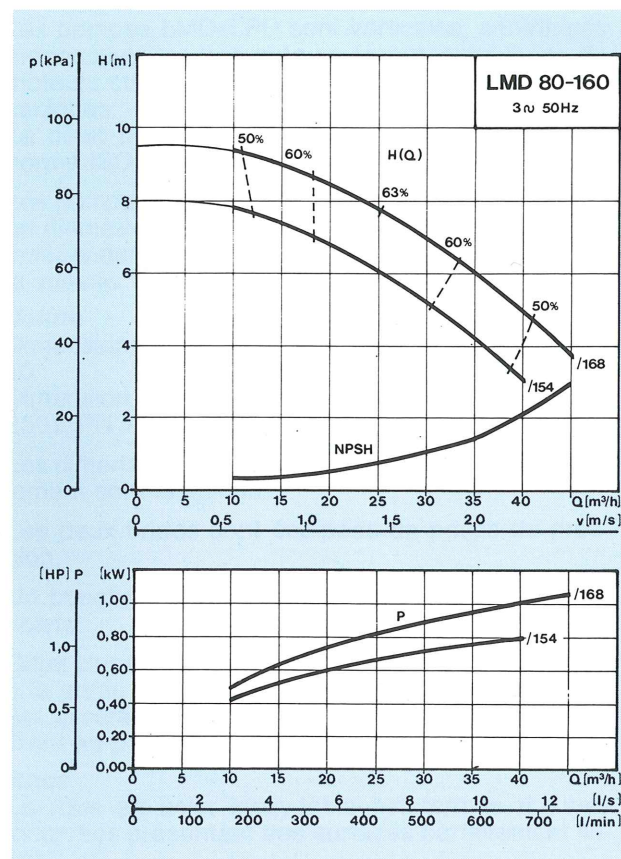
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LMD 80-160



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LMD 80-160/154	80	133	160	200	18	8	142	104	321	641	175	175	450	483	140	113	200	250	80,5	100
LMD 80-160/168	80	133	160	200	18	8	178	125	321	641	175	175	450	622	249	113	200	250	80,5	100

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LMD 80-160/154	0,75	2,10	1400	76	0,73	3,5
LMD 80-160/168	1,1	3,00	1410	77	0,75	3,8

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

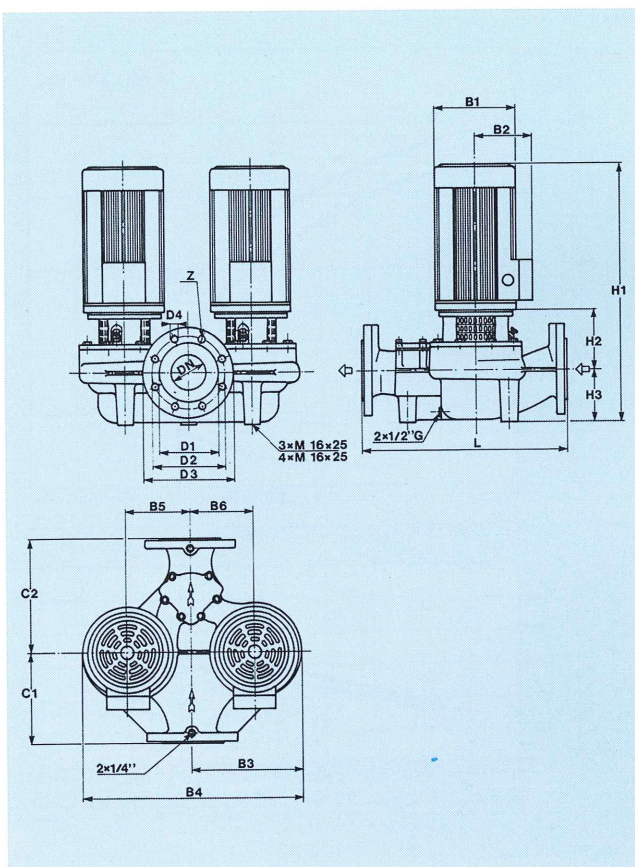
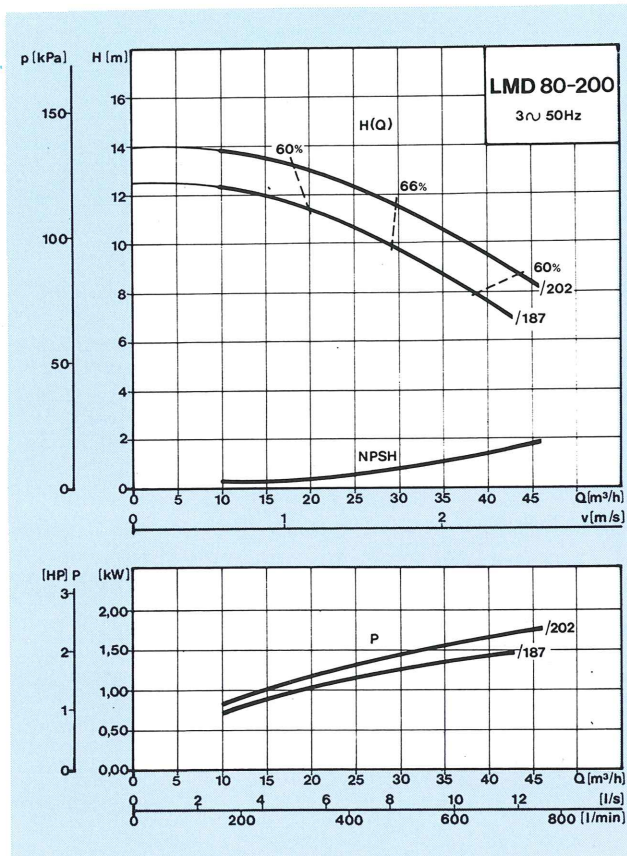
Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LMD 80-200



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LMD 80-200/187	80	133	160	200	18	8	178	125	323	641	175	175	450	511	137	113	200	250	85,0	105
LMD 80-160/168	80	133	160	200	18	8	178	125	323	641	175	175	450	565	157	113	200	250	95,0	112

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LMD 80-200/187	1,5	3,80	1410	76	0,81	3,8
LMD 80-200/202	2,2	5,65	1410	76	0,80	4,2

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

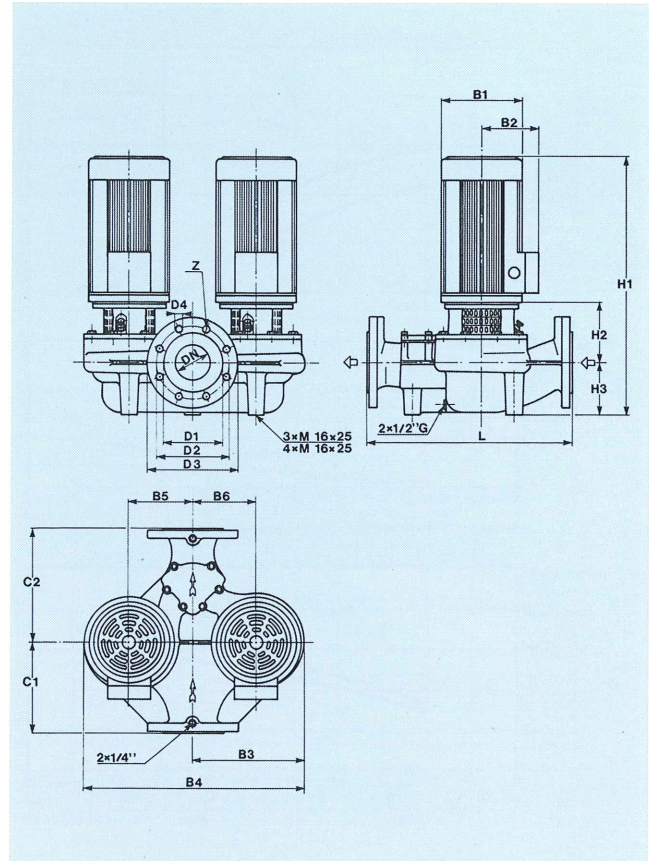
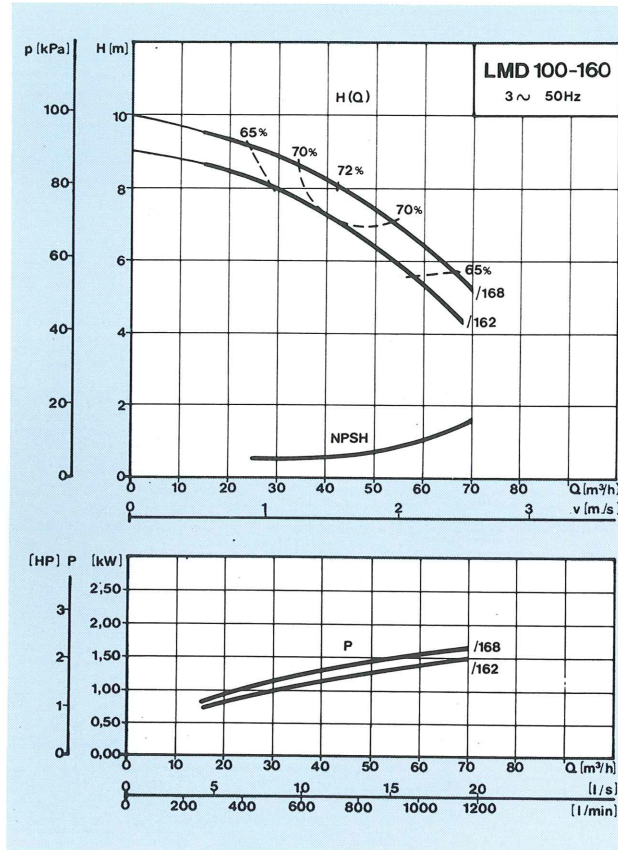
Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LMD 100-160



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LMD 100-160/162	100	158	180	220	18	8	178	125	372	743	210	210	550	811	175	168	235	315	111	131
LMD 100-160/168	100	158	180	220	18	8	178	125	372	743	210	210	550	811	185	168	235	315	118	138

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LMD 100-160/162	1,5	3,80	1410	76	0,81	3,8
LMD 100-160/168	2,2	5,65	1410	76	0,80	4,2

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

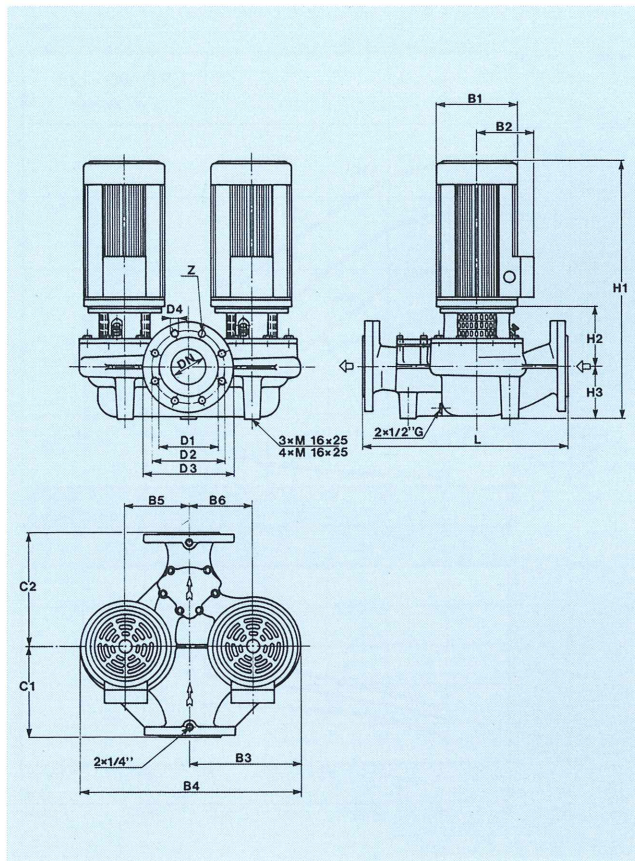
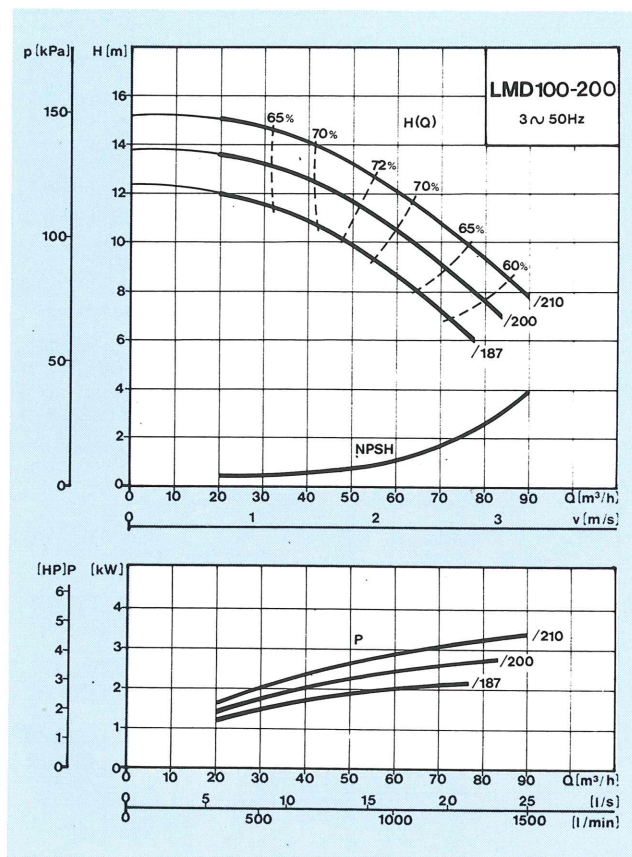
Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LMD 100-200



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LMD 100-200/187	100	158	180	220	18	8	178	125	377	743	210	210	550	643	214	168	235	315	118	138
LMD 100-200/200	100	158	180	220	18	8	178	125	377	743	210	210	550	687	214	168	235	315	136	156
LMD 100-200/210	100	158	180	220	18	8	220	148	377	743	210	210	550	757	214	168	235	315	164	184

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LMD 100-200/187	2,2	5,65	1410	76	0,80	4,2
LMD 100-200/200	3,0	7,50	1410	77	0,81	4,2
LMD 100-200/210	4,0	9,60	1420	79	0,83	4,2

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:

La vitesse réelle du moteur.

Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).

Une densité de 1.

Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.

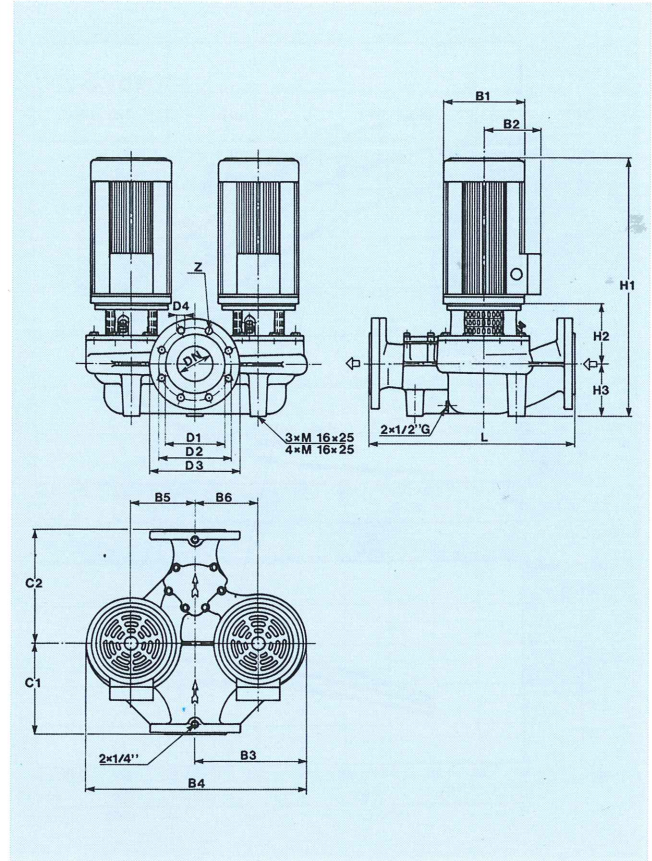
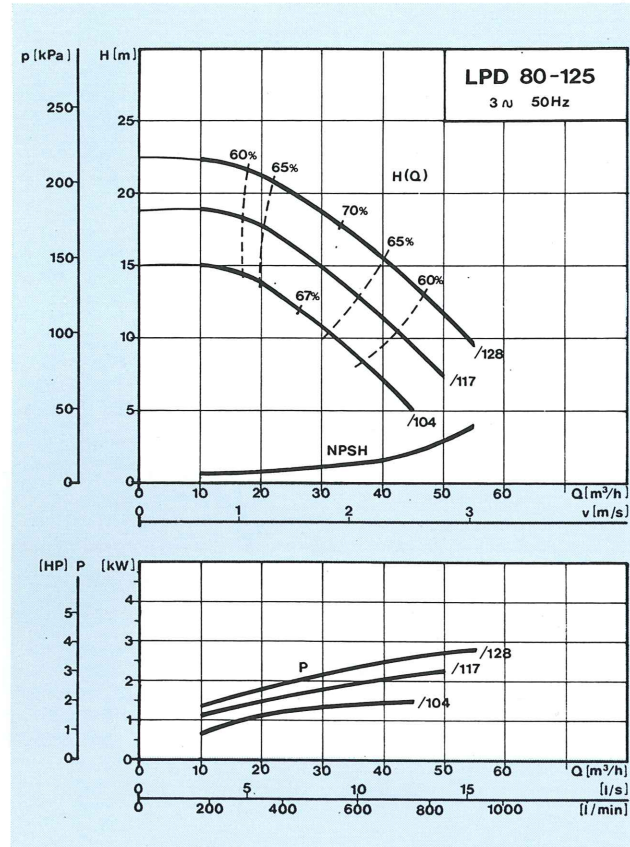
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LPD 80-125



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LPD 80-125/128	80	133	160	200	18	8	178	125	247	488	140	140	450	511	135	115	200	250	81	101
LPD 80-125/117	80	133	160	200	18	8	178	125	247	488	140	140	450	511	135	115	200	250	90	110
LPD 80-125/104	80	133	160	200	18	8	178	125	247	488	140	140	450	565	145	115	200	250	109	129

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LPD 80-125/104	1,5	3,6	2870	79	0,84	6,0
LPD 80-125/117	2,2	5,1	2870	80	0,86	6,5
LPD 80-125/128	3,0	6,8	2870	80	0,87	7,0

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:

La vitesse réelle du moteur.

Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).

Une densité de 1.

Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.

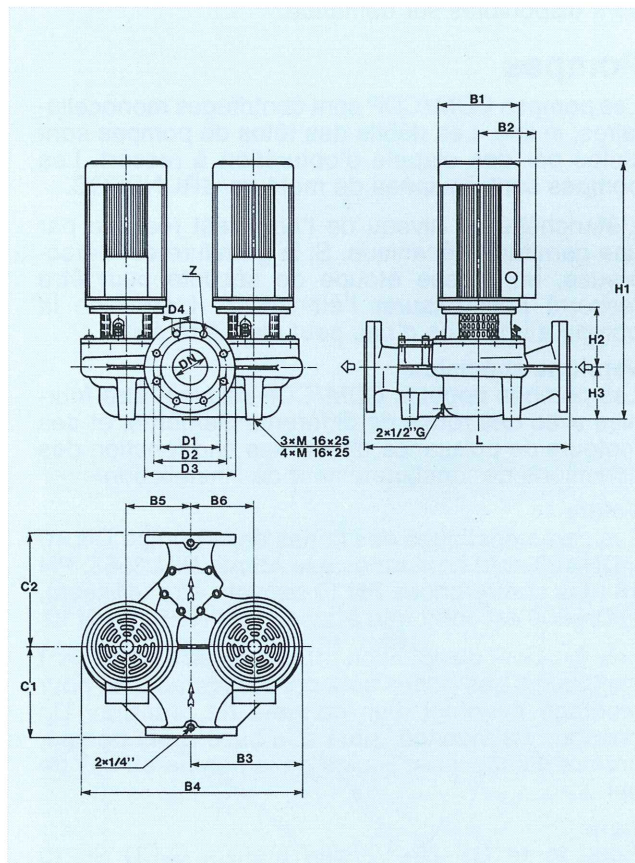
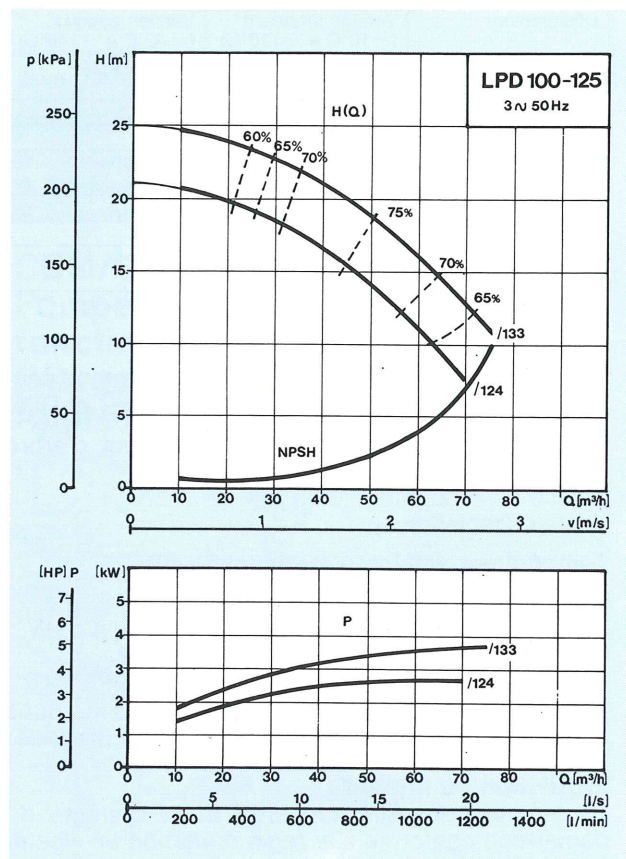
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



LPD 100-125



Dimensions et poids

Type de pompe	DN	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	Qté. Z	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
LPD 100-125/124	100	158	180	220	18	8	178	125	296	578	170	170	550	593	145	143	235	315	116	136
LPD 100-125/133	100	158	180	220	18	8	178	125	296	578	170	170	550	663	145	143	235	315	143	163

Caractéristiques électriques

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}
LPD 100-125/124	3,0	6,8	2870	80	0,87	7,0
LPD 100-125/133	4,0	9,7	2870	80	0,82	7,0

Caractéristiques générales

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Utilisations

Les pompes in-line GRUNDFOS, type CDM/CDP, sont utilisées pour l'approvisionnement en eau, la surpression, la circulation de l'eau dans les systèmes de chauffage et de climatisation, le transfert de liquide dans l'industrie, la pisciculture, l'horticulture, l'agriculture, etc.

Liquides pompés

Liquides clairs, ininflammables sans particules solides abrasives ou fibreuses.

Liquides de refroidissement, ne contenant pas d'huile minérale. Des joints résistants aux huiles sont disponibles sur demande.

Pompes

Les pompes CDM/CDP sont centrifuges monocellulaires, in line. Les débits des têtes de pompes sont isolés par des clapets d'obturation à ressort. Les pompes sont équipées de moteurs GRUNDFOS.

L'étanchéité au niveau de l'arbre est réalisée par une garniture mécanique. Si la garniture est défectueuse, un presse étoupe de sécurité peut être resserré pour assurer l'étanchéité. L'arrêt de la pompe a une fuite d'eau peut ainsi être évité.

Versions spéciales

Les pompes doubles CDM/CDP peuvent être fournies avec des roues de différents diamètres et des moteurs de puissance différentes and fonction des conditions de fonctionnement de l'installation.

Volute

Les caractéristiques des brides de la pompe DN 40 à DN 150 sont conformes à la norme DIN 2553, PN 16 (des contre-brides PN 10 peuvent être utilisées), et DN 200 est conforme à la norme DIN 2532, PN 10.

Les orifices d'aspiration et de refoulement sont identiques. Les brides sont percées taraudées pour montage éventuel d'un contrôle de pression. Un bouchon de vidange, situé à la base de la pompe, permet d'évacuer le liquide de la pompe en cas de gel.

Roue

Roue fonte GS 25. Version bronze, G-CU Sn 10 disponible sur demande. La roue peut être rognée sur demande pour obtenir le point de fonctionnement requis.

Garniture mécanique

Les pompes CDM/CDP sont équipées de garniture mécanique carbone/acier inoxydable résistant à la corrosion.

La lubrification et le refroidissement de la garniture sont assurées par une injection d'eau.

Champ d'application

La gamme des CDM/CDP inclue 74 variantes constituées à partir de 13 modèles de base couvrant des débits de 2-700 m³/h et des hauteurs manométriques jusqu'à 55 mCE.

Température

du liquide:

de -10°C à +110°C, version spéciale: de -40°C à +140°C.

Pression

maximum

d'utilisation:

10 bars, version spéciale: 20 bars.

Matériaux

Désignation	Version standard (-10°C à +110°C)	Version spéciale (-40°C à +140°C)
Volute	Fonte FT 25 Boîte à clapet	Fonte FT 25
Lanterne	Fonte FT 25	GS 25
Roue	Fonte FT 25	
Garniture mécanique	Acier inoxydable/ carbone	
Arbre	Acier Ax	
Douille d'arbre	Acier inoxydable	
Presse étoupe de sécurité	Caoutchouc	

Moteur

Moteur asynchrone triphasé à rotor à cage d'écureuil. Encombrement selon les normes IEC et DIN.

Forme de construction: V1 avec un bout d'arbre long

Classe de protection: IP 54.

Classe d'isolation: F.

Température ambiante maximum: +40°C.

Tension stan-

dard pour 50 Hz: Triphasé 220/380 V jusqu'à 4 kW.

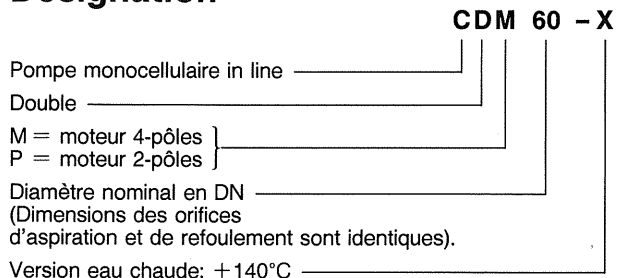
Triphasé 380/660 V à partir de 5,5 kW.

Au delà de 11 kW d'autres marques de moteurs pourront être utilisées.

Protection du moteur

Le moteur peut être raccordé à un système de démarrage conforme à la réglementation en vigueur.

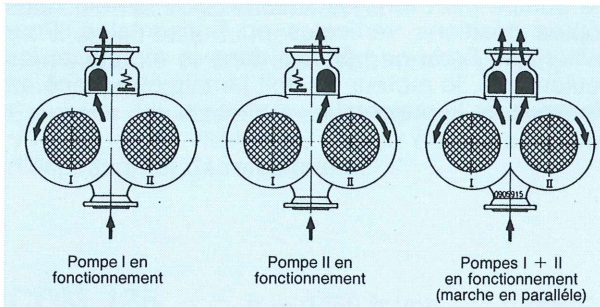
Désignation



Caractéristiques techniques

Pompe monocellulaire in line, double

Clapet d'obturation



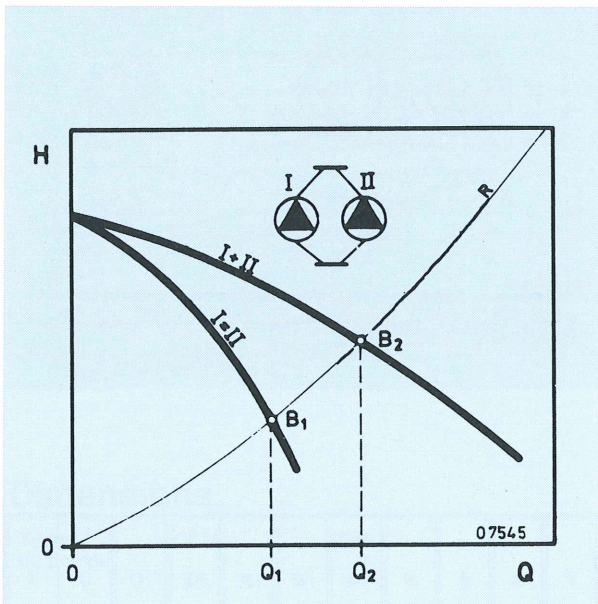
Les débits des pompes sont isolés par un clapet d'obturation double avec rappel pour ressort. Le clapet est flasqué sous la volute, côté refoulement. Il est manoeuvré par la pression du liquido et oblige le passage du liquide dans la bonne direction. Le fonctionnement de ce type de clapet est beaucoup plus silencieux qu'un clapet non équipé de ressort de rappel.

Avantages du fonctionnement en parallèle

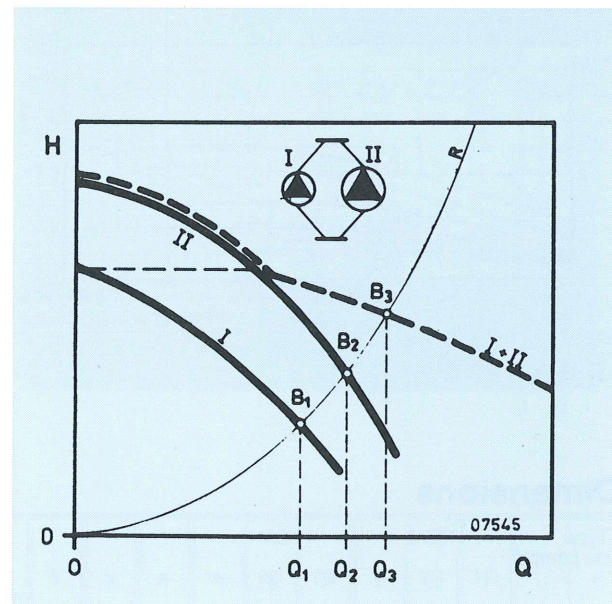
- Dimensions réduites de l'installation
- Réductions du temps de montage
- Economie sur les tuyauteries et accessoires

CDM/CDP

Pompes doubles pour fonctionnement en parallèle
(Marge de sécurité: Approximativement 70%)



Fonctionnement en parallèle
Pompes I + II: Diamètres de roue identiques.



Fonctionnement en parallèle
Pompes I + II: Diamètres de roue différents.

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

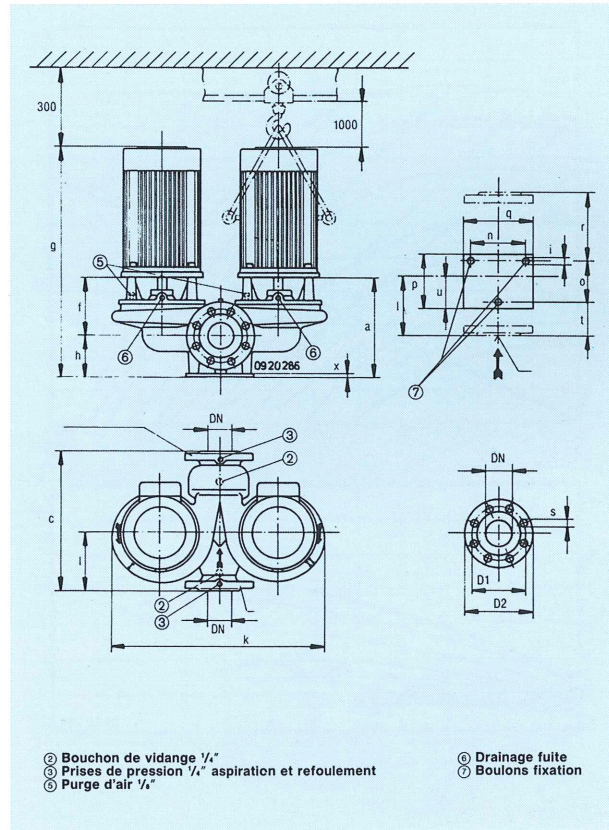
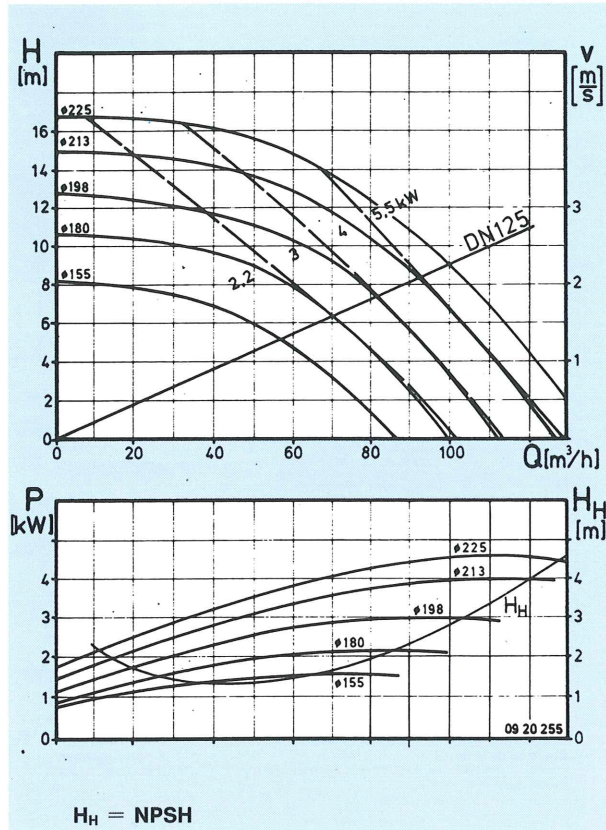
Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDM 125 n = 1450 tr/mn DN 125



Dimensions

Type de pompe	CDM			CDM-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDM 125	210	250	8×18	220	270	8×27	350	515	198	980	140	15	785	205	250	140	10	200	330	250	110	125

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	$\frac{I_{st}}{I_{1/1}}$	Poids [kg]
CDM 125	2,2	5,5	1410	77	0,79	4,3	173
	3,0	7,3	1410	78	0,80	4,4	175
	4,0	9,4	1430	80	0,81	4,6	210
	5,5	13,2	1430	80	0,79	5,2	207

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

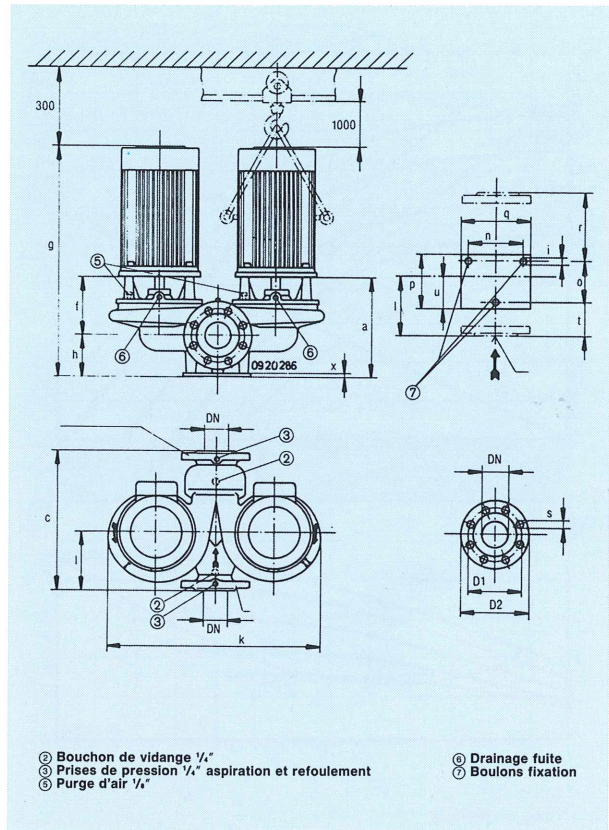
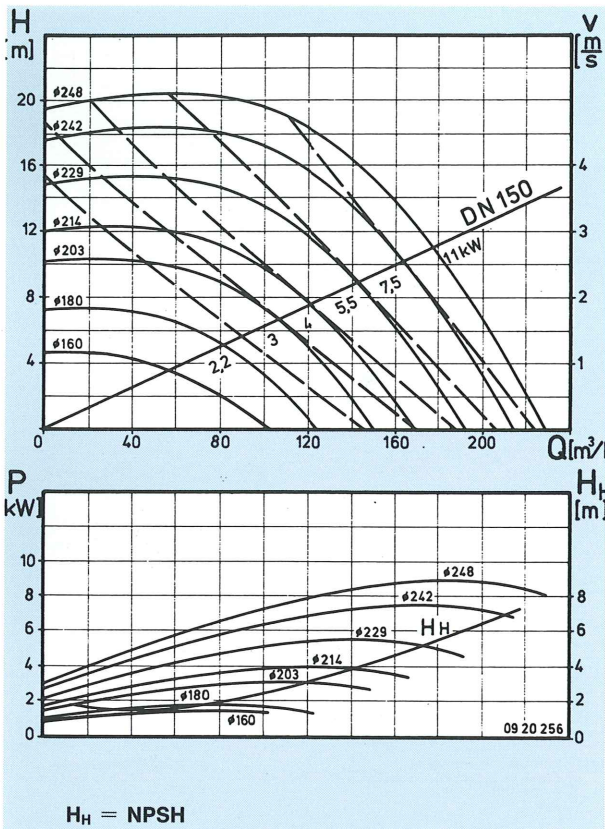
Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDM 150 $n = 1450 \text{ tr/mn}$ **DN 150**



Dimensions

Type de pompe	CDM			CDM-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDM 150	240	285	8x23	250	300	8x27	377	630	217	841	160	19	900	260	280	200	12	250	380	285	140	145

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}	Poids [kg]
CDM 150	2,2	5,5	1410	77	0,79	4,3	222
	3,0	7,3	1410	78	0,80	4,4	224
	4,0	9,4	1430	80	0,81	4,6	259
	5,5	13,2	1430	80	0,79	5,2	256
	7,5	17,0	1430	83	0,78	5,2	308
	11,0	25,0	1430	85	0,80	5,4	338

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

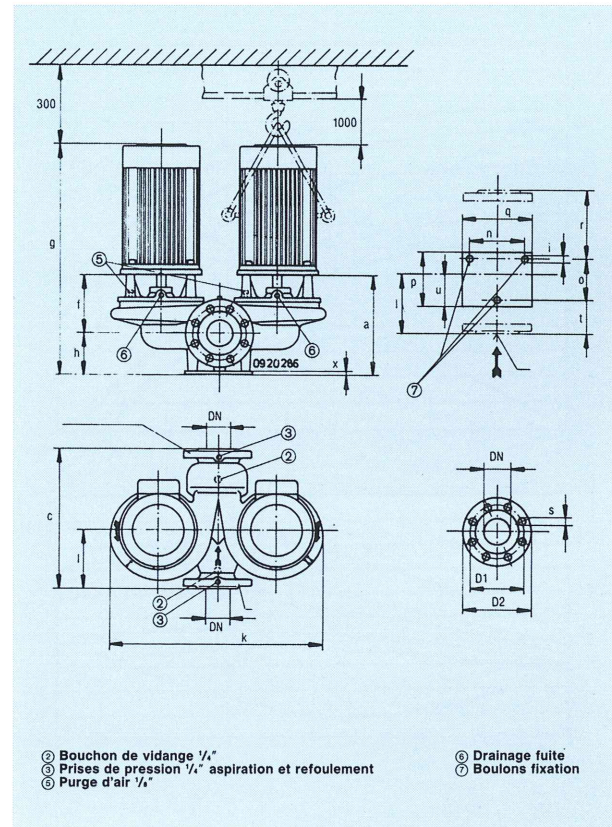
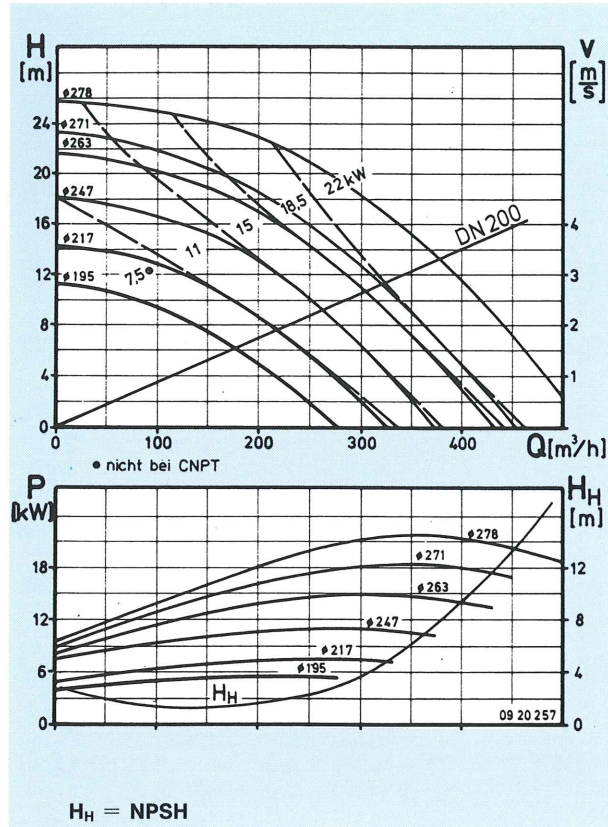
Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDM 200

n = 1450 tr/mn

DN 200



Dimensions

Type de pompe	CDM			CDM-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDM 200	295	340	8×23	310	360	12×27	457	790	270	1060	187	19	1075	310	330	200	12	250	430	385	130	205

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}	Poids [kg]
CDM 200	7,5	17,0	1430	83	0,78	5,2	379
	11,0	25,0	1430	85	0,80	5,4	409
	15,0	32,0	1450	88,5	0,81	6,0	503
	18,5	39,0	1455	89,5	0,81	6,0	555
	22,5	41,0	1450	89,5	0,83	6,5	597

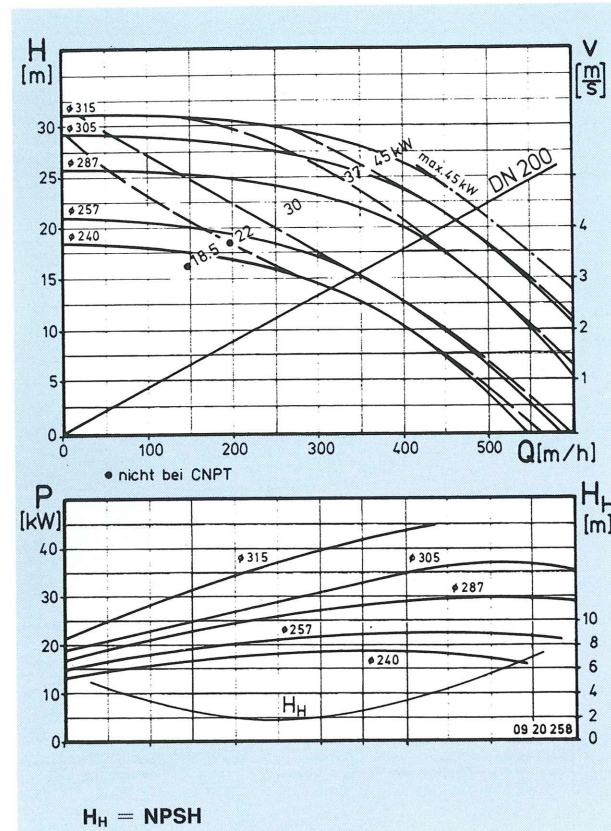
Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

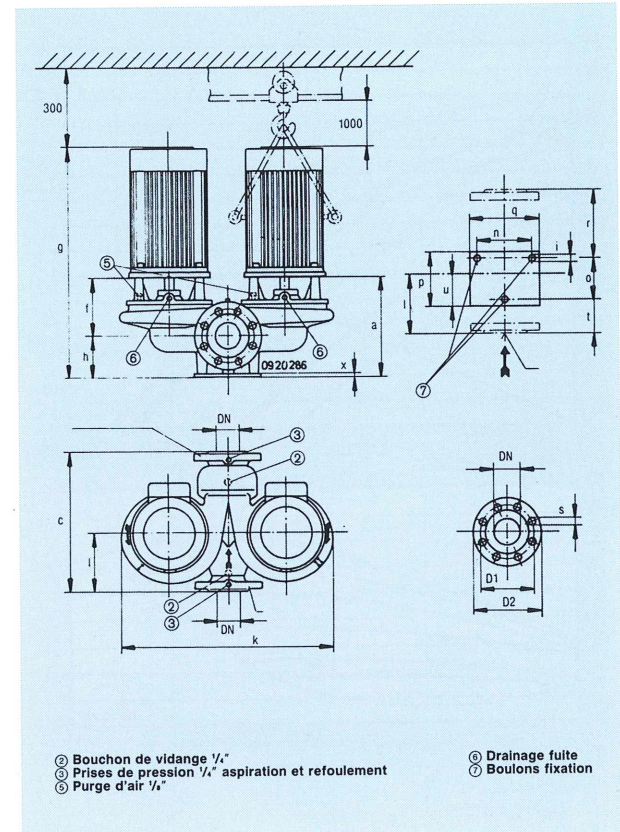
Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

CDM 210 n = 1450 tr/mn DN 200



Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.



Dimensions

Type de pompe	CDM			CDM-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDM 210	295	340	8x23	310	360	12x27	467	920	280	1150	187	19	1240	350	350	240	12	300	650	455	155	205

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	$\frac{I_{st}}{I_{1/1}}$	Poids [kg]
CDM 210	18,5	39,0	1455	89,5	0,81	6,0	694
	22,0	41,0	1450	89,5	0,83	6,5	738
	30,0	61,0	1460	90,5	0,82	6,0	834
	37,0	73,0	1470	92,0	0,83	6,5	978
	45,0	88,0	1460	92,5	0,84	6,5	1015

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

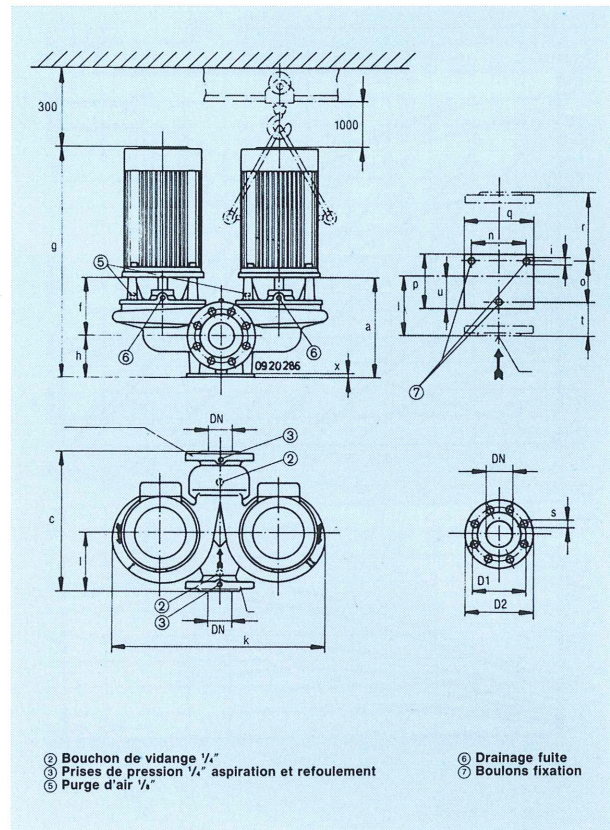
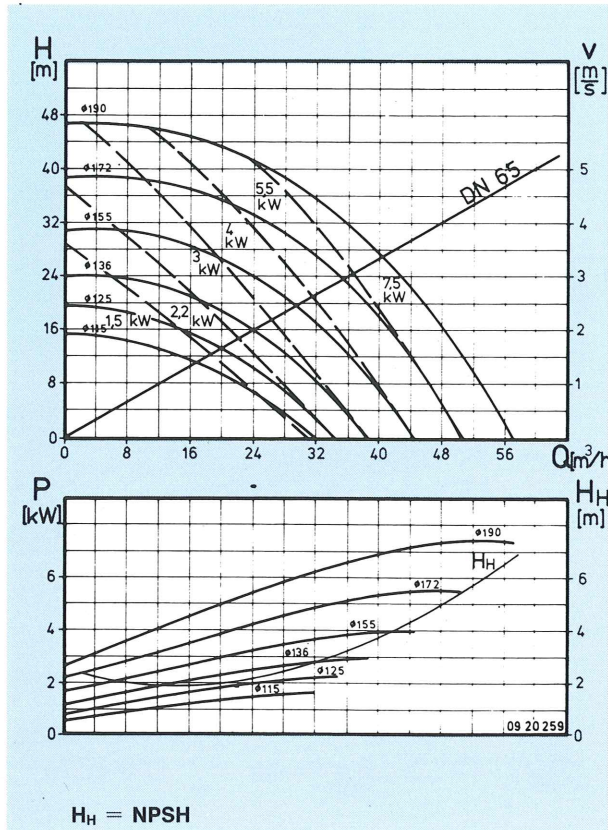
Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDP 65

n = 2900 tr/mn

DN 65



Dimensions

Type de pompe	CDP			CDP-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDP 65	145	185	4×18	145	185	8×18	255	395	150	630	105	15	570	165	160	120	10	160	200	170	80	105

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	$\frac{I_{st}}{I_{1/1}}$	Poids [kg]
CDP 65	1,5	3,6	2870	79	0,84	6,0	94
	2,2	4,9	2860	79	0,86	5,3	99
	3,0	6,4	2860	82	0,86	5,7	101
	4,0	9,3	2860	81	0,81	5,7	121
	5,5	12,2	2870	81	0,85	6,2	140
	7,5	15,9	2870	83	0,86	7,5	149

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:

La vitesse réelle du moteur.

Une viscosité cinématique de $1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1 Cst).

Une densité de 1.

Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.

V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

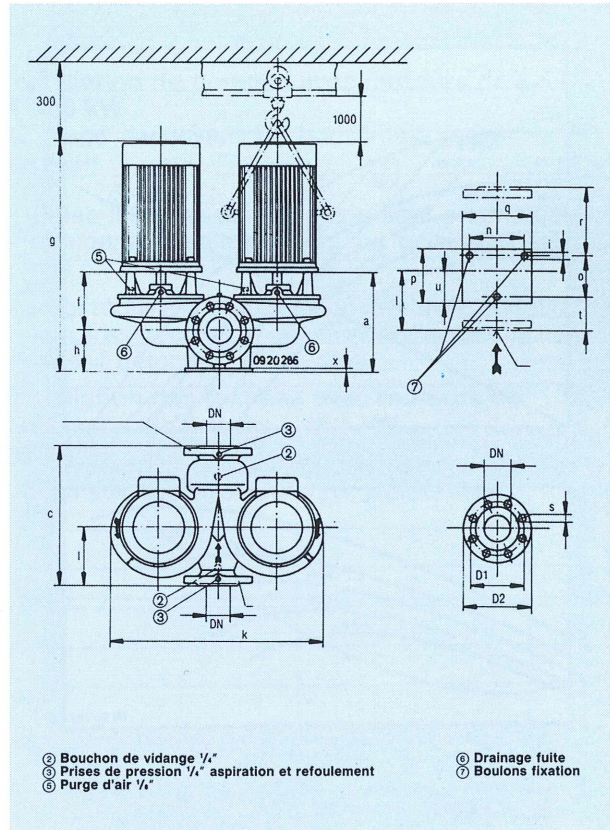
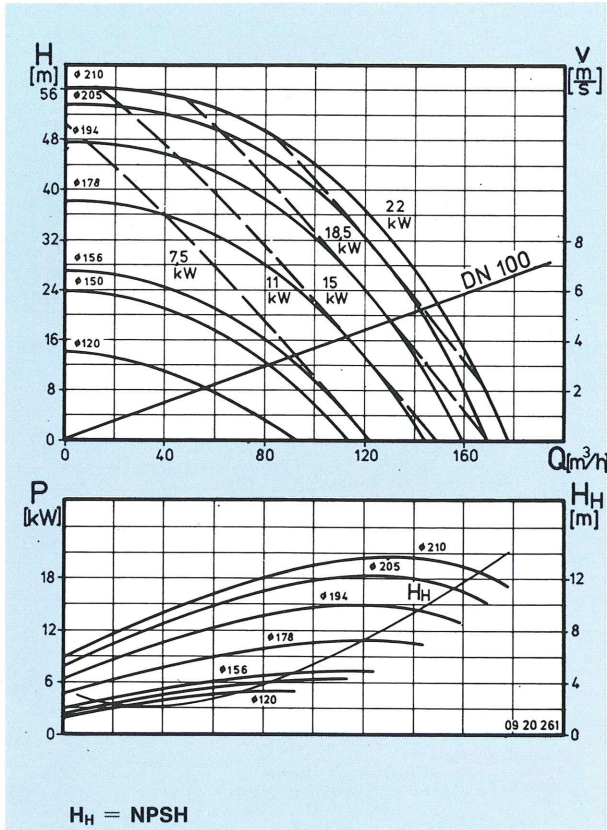
Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDP 100

n = 2900 tr/mn

DN 100



Dimensions

Type de pompe	CDP			CDP-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDP 100	180	220	8×18	190	235	8×23	297	460	167	815	125	15	730	195	220	140	10	200	260	215	120	105

Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	$I_{1/1}$ [A]	n [tr/mn]	$\eta_{1/1}$ [%]	$\cos \varphi$	$\frac{I_{st}}{I_{1/1}}$	Poids [kg]
CDP 100	7,5	15,9	2870	83	0,86	7,5	186
	11,0	22,5	2870	85	0,88	7,5	227
	15,0	30,0	2900	88	0,87	6,5	321
	18,5	36,5	2920	89	0,87	7,0	359
	22,0	45,5	2925	89,5	0,82	7,5	431

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

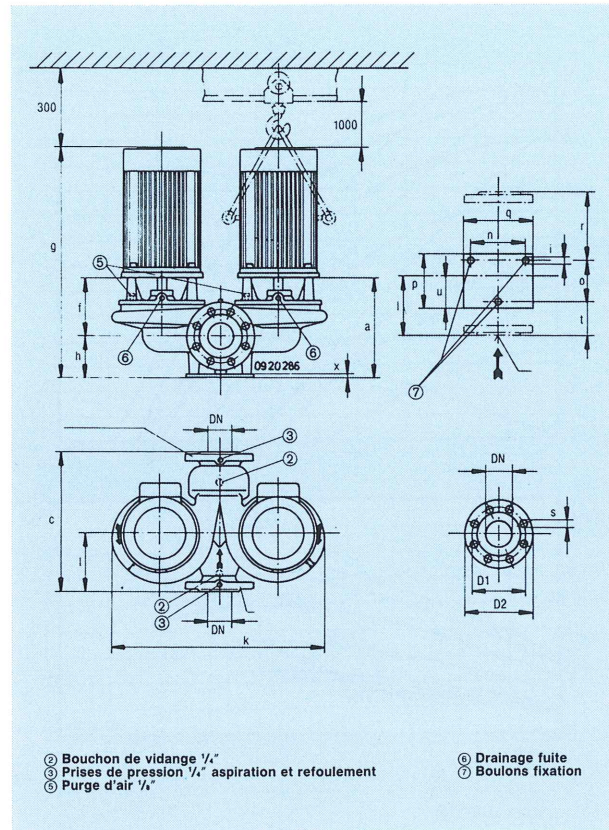
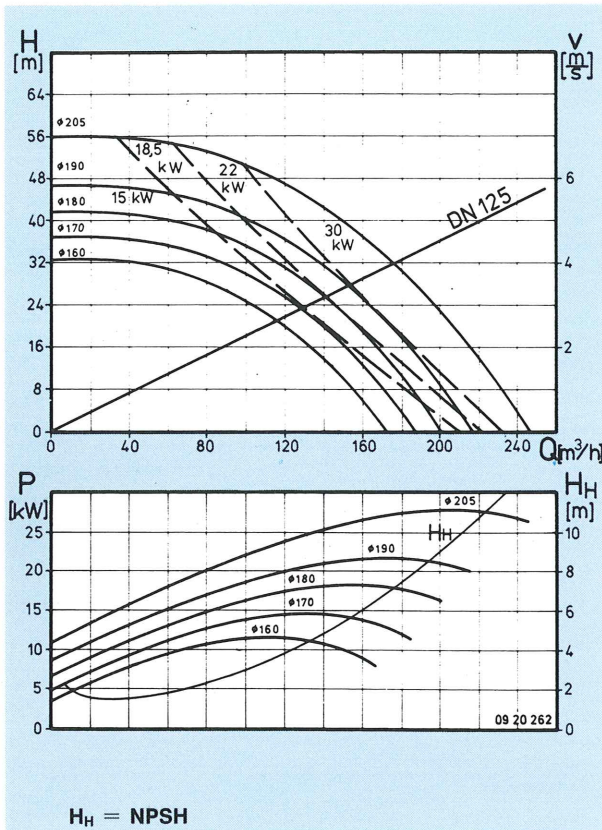
Courbes de performance

Les courbes sont établies avec:
La vitesse réelle du moteur.
Une viscosité cinématique de 1 mm²/s (1 Cst).
Une densité de 1.
Eau sans gaz dissous à une température de 20°C.
V (m/s) est la vitesse du liquide dans les orifices d'aspiration et de refoulement.

Installation

La pompe peut être installée avec le moteur dans toutes positions verticales ou horizontales. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le moteur et les roulements, le moteur ne doit jamais être placé en dessous de l'horizontal.

CDP 125 n = 2900 tr/mn DN 125



Dimensions

Type de pompe	CDP			CDP-X			a	c	f	g max.	h	i	k	l	n	o	x	p	q	r	u	t
	D1	D2	s	D1	D2	s																
CDP 125	210	250	8×18	220	270	8×27	350	515	198	980	140	15	785	205	250	140	10	200	330	250	110	125

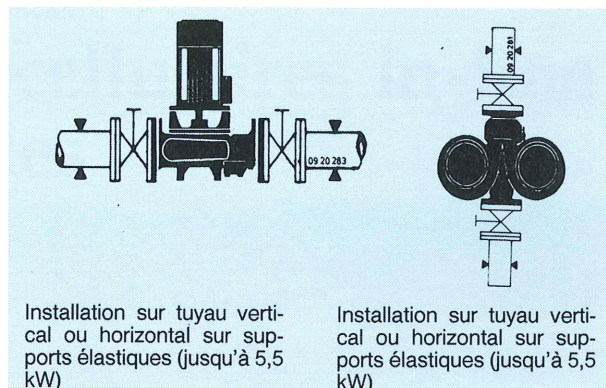
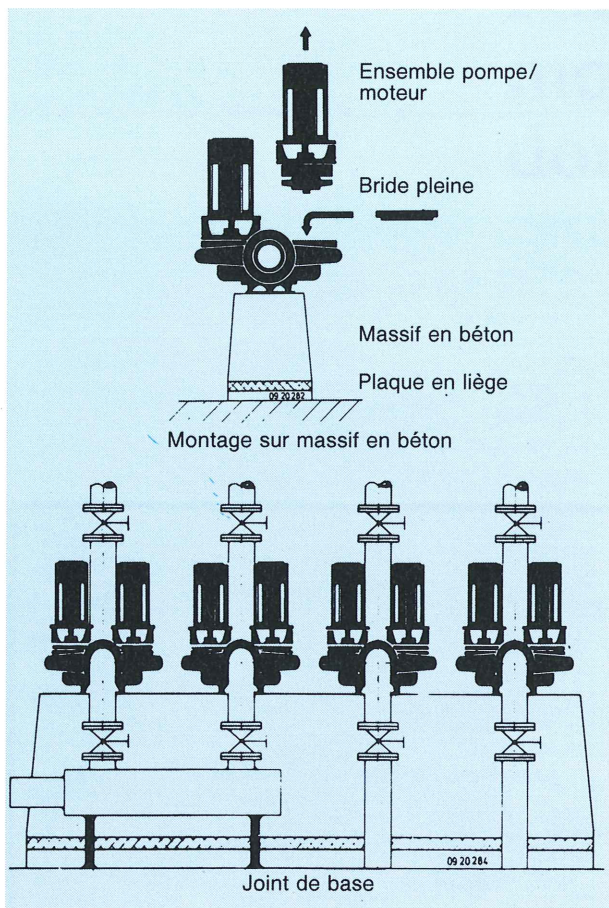
Caractéristiques électriques et poids

Type de pompe	Puissance du moteur [kW]	I _{1/1} [A]	n [tr/mn]	η _{1/1} [%]	Cos φ	I _{st} / I _{1/1}	Poids [kg]
CDP 125	15,0	30,0	2900	88	0,87	6,5	349
	18,5	36,5	2920	89	0,87	7,0	387
	22,0	45,5	2925	89,5	0,82	7,5	459
	30,0	64,0	2945	89	0,80	5,0	499

Caractéristiques techniques

Pompes monocellulaires in-line, doubles

Possibilités d'installation



Installation de pompes avec moteurs de 5,5 kW à 18,5 kW

Montage sur tuyauterie horizontale (arbre moteur vertical).

- Si les fixations de tuyauterie sont proches de la pompe, le montage direct sur tuyauterie est admis.
- Pour réduire la transmission des bruits à l'installation, il est recommandé d'installer la pompe sur un massif bétonné anti-vibratile.

Installation des pompes avec moteurs de puissance supérieure à 18,5 kW.

- Les pompes doivent impérativement être installées sur un massif bétonné antivibratile.