

POMPE CENTRIFUGE THERMOPLASTIQUE TYPE NM

Norme chimie EN 22858, ISO 2858

Taille	32 - 125 à 150 - 400
Débit	Q jusqu'à 450 m ³ /h
Refoulement	H jusqu'à 100 m
Température	t maxi. +60 °C PE, +80 °C PP, +110 °C PVDF



Doc. 360 021 2007/03/23

La Pompe normalisée thermoplastique ASV

- Pour véhiculer des fluides acides, basiques et des solvants
- Satisfait à d'importantes contraintes techniques

Exécution

Construction

La pompe chimie normalisée en matériaux synthétiques ASV est horizontale, mono-cellulaire centrifuge. Elle est conforme à la norme EN 22858 avec aspiration axiale et refoulement radial.

La conception modulaire des pompes en matériaux synthétiques ASV permet une interchangeabilité rapide et aisée des pièces d'usures.

L'accouplement standard avec pièce d'espacement permet un changement rapide de l'impulseur et de la garniture mécanique sans démontage de la tuyauterie d'aspiration et du moteur.

La partie hydraulique de la pompe chimie normalisée ASV est constituée de peu de pièces massives en matériaux synthétiques assurant ainsi une grande fiabilité à l'ensemble.

Pour se faire ASV a recourt à des matériaux synthétiques hautement résistants à la corrosion et à l'abrasion tels que: Polyéthylène haute densité (PE-HD), Polypropylène (PP) et Polyvinylidènefluoride (PVDF).

Le blindage extérieur absorbe les efforts externes. Vidange possible sur demande.

Type d'aspiration

La pompe est à aspiration axiale et nécessite une installation en charge. Elle pourra être rendue auto-amorçante avec un clapet de pied anti-retour (pour fluides propres) ou avec un pot d'amorçage ASV également en matières synthétiques.

Impulseur

- Radial, fermé
- Equilibré par orifices de décharge
- Fixation indépendante du sens de rotation assurée par insert métallique claveté sur l'arbre.
- Etanchéité de l'écrou de roue assurée par capuchon en matières synthétiques équipé d'un joint torique.

Arbre et palier

L'arbre guidé par des roulements graissés est monté dans un corps de palier monobloc. La lubrification à l'huile est possible sur demande.

Un acier inoxydable particulièrement résistant à la flexion assure un fonctionnement fiable et des conditions optimales pour la garniture mécanique.

Chemise d'arbre

De série en carbone ou en fonction du fluide véhiculé en différentes matières telles PP, PE ou PVDF.

Etanchéité d'arbre

- Par garnitures mécaniques simples ou doubles de différents types et différents fabricants.
- Circulation interne ou externe, quench, ou fluide tampon en fonction des conditions de pompage (voir figures).
- Couple de friction carbure de silicium sur carbure de Silicium (SiC/SiC). Joint torique ou soufflet en viton (FPM) ou Hypalon (CSM). Pièces métalliques en acier inoxydable (Z 6 CNDT 17.12) ou en Hastelloy (versions standards). Cette combinaison de matériaux est extrêmement fiable et couvre un large domaine d'utilisations. D'autres combinaisons sont, bien entendu, possibles.

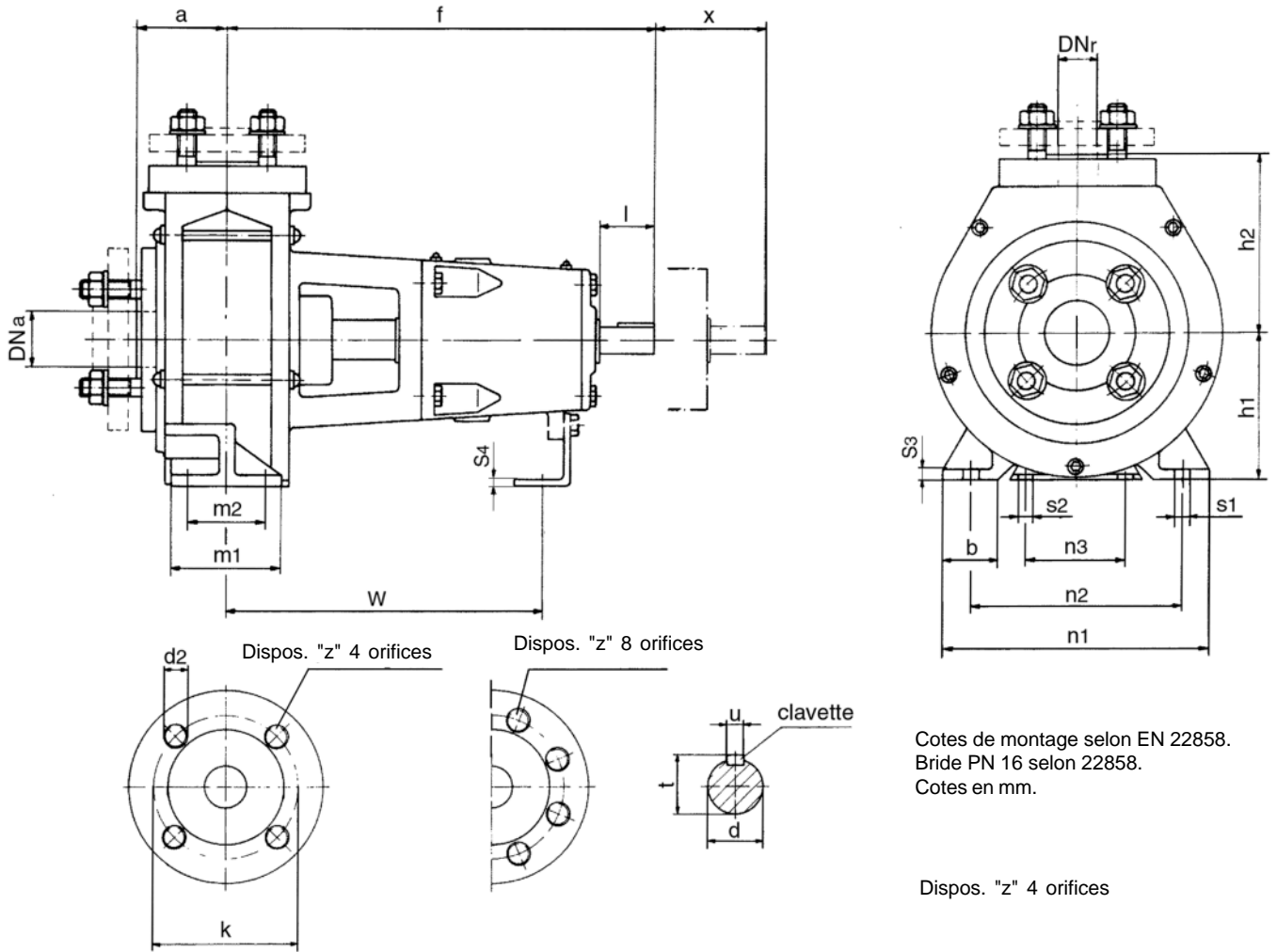
Chassis

La pompe chimie normalisée en matières synthétiques ASV sera, selon le souhait du client, montée sur chassis avec moteur IEC 38 selon la EN 22858. Encombrements voir plans.

Peinture

Toutes les parties métalliques hors aciers inoxydables sont protégées par un système performant de revêtement appliqué en plusieurs couches.

Encombresments

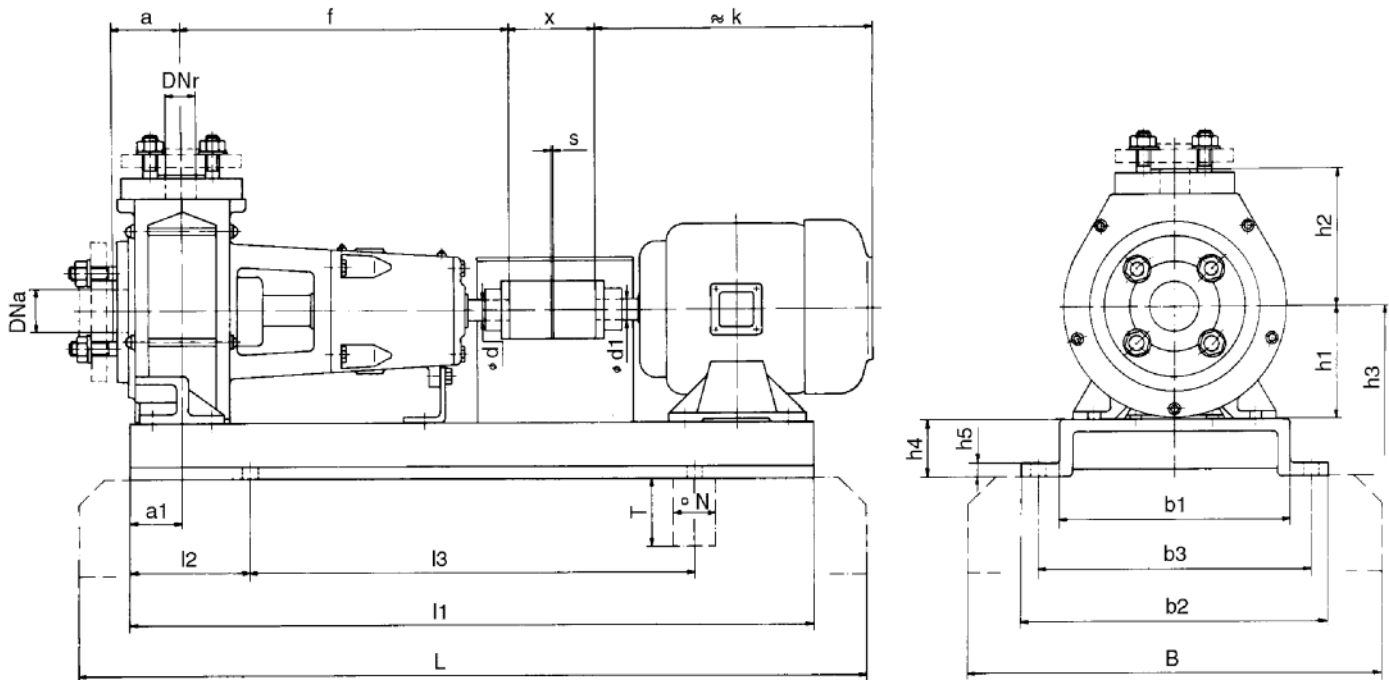


Cotes de montage selon EN 22858.
Bride PN 16 selon 22858.
Cotes en mm.

Dispos. "z" 4 orifices

Type de Pompe NM	Pompe				Cotes fixations sur socle										Bout d'arbre				Cotes brides				Taille de palier						
	a	f	h1	h2	b	m1	m2	n1	n2	n3	s3	s4	s1	s2	w	x	d	l	t	u	DNa	k		d2	z	DNr	k	d2	z
32 - 125	80	385	112	140	50	100	70	190	140	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4	1.1
32 - 160	80	385	132	160	50	100	70	240	190	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4	1.2
32 - 200	80	385	160	180	50	100	70	240	190	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4	1.2
32 - 250	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	15	5	M12	M12	370	100	32	80	35	10	32	100	M 16	4	50	125	M 16	4	2.0
40 - 125	80	385	112	140	50	100	70	210	160	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4	1.1
40 - 160	80	385	132	160	50	100	70	240	190	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4	1.2
40 - 200	100	385	160	180	50	100	70	265	212	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4	1.2
40 - 250	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	15	5	M12	M12	370	100	32	80	35	10	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4	2.0
40 - 315	125	500	200	250	65	125	95	345	280	110	15	5	M12	M12	370	100	32	80	35	10	40	110	M 16	4	65	145	M 16	4	2.0
50 - 125	100	385	132	160	50	100	70	240	190	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8	1.2
50 - 160	100	385	160	180	50	100	70	265	212	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8	1.2
50 - 200	100	385	160	200	50	100	70	265	212	110	10	5	M12	M12	285	100	24	50	27	8	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8	1.2
50 - 250	125	500	180	225	65	125	95	320	250	110	15	5	M12	M12	370	100	32	80	35	10	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8	2.0
50 - 315	125	500	225	280	65	125	95	345	280	110	15	6	M12	M12	370	100	32	80	35	10	50	125	M 16	4	80	160	M 16	8	2.0
65 - 160	100	500	160	200	65	125	95	280	212	110	10	8	M12	M12	370	100	32	80	35	10	65	145	M 16	4	100	180	M 16	8	1.3
65 - 200	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	10	8	M12	M12	370	100	32	80	35	10	65	145	M 16	4	100	180	M 16	8	1.3
65 - 250	125	500	200	250	80	160	120	360	280	110	15	6	M16	M12	370	140	32	80	35	10	65	145	M 16	4	100	180	M 16	8	2.0
65 - 315	125	530	225	280	80	160	120	400	315	110	18	6	M16	M12	370	140	42	110	45	12	65	145	M 16	4	100	180	M 16	8	3.0
80 - 160	125	500	180	225	65	125	95	320	250	110	15	6	M12	M12	370	140	32	80	35	10	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8	2.0
80 - 200	125	500	180	250	65	125	95	345	280	110	18	6	M12	M12	370	140	32	80	35	10	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8	2.0
80 - 250	125	500	225	280	80	160	120	400	315	110	18	6	M16	M12	370	140	32	80	35	10	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8	2.0
80 - 315	125	530	250	315	80	160	120	400	315	110	18	6	M16	M12	370	140	42	110	45	12	80	160	M 16	8	125	210	M 16	8	3.0
125 - 315	140	530	280	355	100	200	150	500	400	110	18	6	M20	M12	370	140	42	110	45	12	125	210	M 16	8	150	240	M 20	8	3.0
150 - 400	160	670	315	450	100	200	150	550	450	140	20	8	M20	M16	500	180	48	110	51	14	150	240	M 20	8	200	295	M 20	8	4.0

Plans d'ensemble



Cotes chassis et massifs / boulons de scellement

Taille chassis	Cotes chassis mm										Poids kg	Cotes massifs mm				Boulons de scellement
	l1	l2	l3	b1	b2	b3	h3*	h4	h5	a1*		L	B	T	N	
2	800	130	540	270	360	320		55	5		16	920	470	140	70	M 16 x 160
3	900	150	600	300	390	350		55	5		19	1020	500	140	70	M 16 x 160
4	1000	170	660	340	450	400		75	9		48	1130	580	180	85	M 20 x 200
5	1120	190	740	380	490	440		75	9		58	1250	620	180	85	M 20 x 200
6	1250	205	840	430	540	490		75	9		73	1380	670	180	85	M 20 x 200
7	1400	230	940	480	610	550		85	10		96	1540	750	230	100	M 24 x 250
8	1600	270	1060	530	660	600		92	14		148	1740	800	230	100	M 24 x 250
9	1800	300	1200	600	730	670		92	14		183	1940	870	230	100	M 24 x 250

*a1 voir tableau de cotes pompes

*h3 voir tableau hauteur h3 / cotes moteurs / chassis et accouplements

Chassis selon norme
DIN 24259,
pour moteurs IP 55 et ADF

Cotes pompes / démontage x

Type pompe NM	Cotes pompes mm								
DNa	DNr	a	f	∅d	x	h1	h2	a1	
32 - 125	50	32	80	385	24	100	112	140	60
32 - 160	50	32	80	385	24	100	132	160	60
32 - 200	50	32	80	385	24	100	160	180	60
32 - 250	50	32	100	500	32	100	180	225	75
40 - 125	65	40	80	385	24	100	112	140	60
40 - 160	65	40	80	385	24	100	132	160	60
40 - 200	65	40	100	385	24	100	160	180	60
40 - 250	65	40	100	500	32	100	180	225	75
40 - 315	65	40	125	500	32	100	200	250	75
50 - 125	80	50	100	385	24	100	132	160	60
50 - 160	80	50	100	385	24	100	160	180	60
50 - 200	80	50	100	385	24	100	160	200	60

Type pompe NM	Cotes pompes mm								
DNa	DNr	a	f	∅d	x	h1	h2	a1	
50 - 250	80	50	125	500	32	100	180	225	75
50 - 315	80	50	125	500	32	100	225	280	75
65 - 160	100	65	100	500	32	100	160	200	75
65 - 200	100	65	100	500	32	100	180	225	75
65 - 250	100	65	125	500	32	140	200	250	90
65 - 315	100	65	125	530	42	140	225	280	90
80 - 160	125	80	125	500	32	140	180	225	75
80 - 200	125	80	125	500	32	140	180	250	75
80 - 250	125	80	125	500	32	140	225	280	90
80 - 315	125	80	125	530	42	140	250	315	90
125 - 315	150	125	140	530	42	140	280	355	110
150 - 400	200	150	160	670	48	180	315	450	110

Sous réserve de modifications

Hauteur h3 / Cotes moteurs / chassis et accouplements

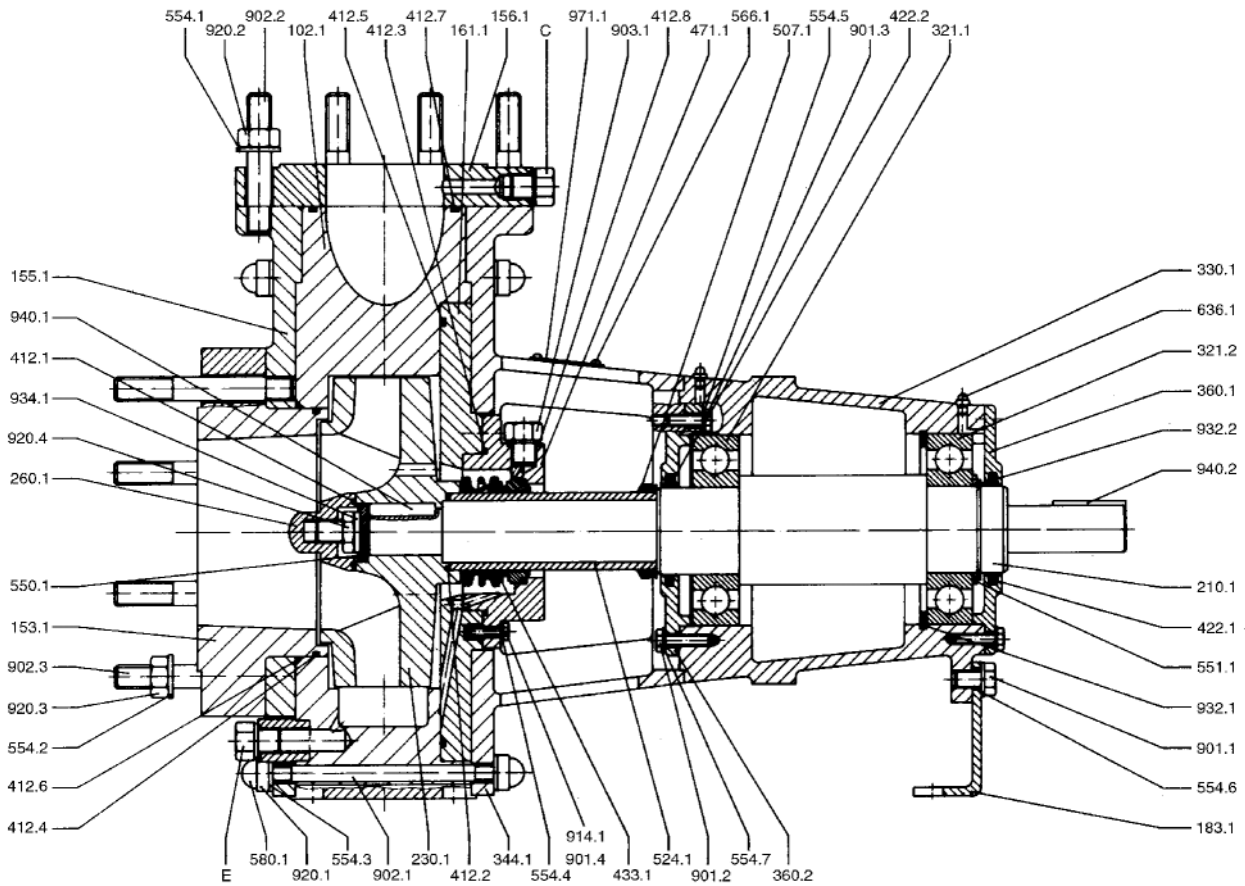
Taille moteur IEC	80	90 S	90 L	100 L	112 M	132 S	132 M	160 M	160 L	180 M	180 L	200 L	225 S	225 M	250 M	280 S	280 M	315 S	315 M	
kW 1450 min ⁻¹	0,55+0,75	1,1	1,5	2,2+3	4,0	5,5	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0	30,0	37,0	45,0	55,0	75,0	90,0	110,0	132-200	
2900 min ⁻¹	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5+7,5	-	11+15	18,5	22,0	-	30+37	-	45,0	55,0	75,0	90,0	110,0	132-200	
∅ d1 1450 min ⁻¹	19,0	24,0	24,0	28,0	28,0	38,0	38,0	42,0	42,0	48,0	48,0	55,0	60,0	60,0	65,0	75,0	75,0	80,0	80,0	
2900 min ⁻¹	19,0	24,0	24,0	28,0	28,0	38,0	-	42,0	42,0	48,0	-	55,0	-	55,0	60,0	65,0	65,0	65,0	65,0	
k environ	267	294	319	363	380	447	485	583	627	650	688	738	770	825	863	985	1046	1095	1176	
Taille accouplement 1450 min ⁻¹	H-67	H-67	H-67	H-82	H-82	H-97	H-97	H-112	H-112	H-128	H-128	H-148	H-148	H-168	H-168	H-194	H-194	H-194	H-214	
2900 min ⁻¹	H-67	H-67	H-67	H-67	H-82	H-97	-	H-97	H-97	H-112	-	H-128	-	H-128	H-148	H-148	H-168	H-168	H-194	
Type de pompe																				
32 - 125 h3	167	167	167	167	167	207	207													
Taille chassis	2	2	3	3	3	4	4													
32 - 160 h3		187	187	187	187	207	207	235												
Taille chassis		2	3	3	3	4	4	5												
32 - 200 h3		215	215	215	215	235	235	235												
Taille chassis		2	3	3	3	4	4	5												
32 - 250 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	285	310	310						
Taille chassis		4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7						
40 - 125 h3		167	167	167	167	207	207													
Taille chassis		2	3	3	3	4	4													
40 - 160 h3		187	187	187	187	207	207	235	235											
Taille chassis		2	3	3	3	4	4	5	5											
40 - 200 h3		215	215	215	215	235	235	235	235	255										
Taille chassis		3	3	3	3	4	4	5	5	5										
40 - 250 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	285	310	310						
Taille chassis		4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7						
40 - 315 h3		275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	310	310	342	372	372	372		
Taille chassis		5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	9	9			
50 - 125 h3		187	187	187	187	207	207	235												
Taille chassis		2	3	3	3	4	4	5												
50 - 160 h3		215	215	215	215	235	235	235	235	255										
Taille chassis		3	3	3	3	4	4	5	5	5										
50 - 200 h3		215	215	215	215	235	235	235	235	255	255	275								
Taille chassis		3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6								
50 - 250 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	285	310	310	342					
Taille chassis		4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8					
50 - 315 h3		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	310	310	310	342	372	372	407	407	
Taille chassis		5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	9	9	9	9	
65 - 160 h3		235	235	235	235	235	235	235	235	255	255	285	310	310						
Taille chassis		4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7						
65 - 200 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	265	285	310	310	342	372	372			
Taille chassis		4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	9	9			
65 - 250 h3		275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	285	285	310	310	342	372	372	407	407
Taille chassis		5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	
65 - 315 h3				300	300	300	300	300	310	310	310	310	310	317	342	372	372	407	407	
Taille chassis				6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	
80 - 160 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	265	285	310	310	342	372	372			
Taille chassis		4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	9	9			
80 - 200 h3		255	255	255	255	255	255	255	255	255	265	285	310	310	342	372	372			
Taille chassis		5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8	9	9			
80 - 250 h3		300	300	300	300	300	300	300	300	300	310	310	310	310	342	372	372	407	407	
Taille chassis		6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	
80 - 315 h3				325	325	325	325	325	335	335	335	335	335	342	342	372	372	407	407	
Taille chassis				6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	
125 - 315 h3						372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372	372			
Taille chassis						8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9			
150 - 400 h3												407	407	407	407	407	407			
Taille chassis												9	9	9	9	9				

Cotes accouplement "S"

Taille accouplement	H - 67	H - 82	H - 97	H - 97	H - 112	H - 112	H - 128	H - 148	H - 168	H - 194	H - 214
Cotes de démontage mm	100	100	100	140	100	140	140	140	140	140	180
s	5 ^{+0,5}	5 ⁺	5 ⁺	5 ⁺	7 ⁺	7 ⁺	7 ⁺	7 ⁺	7 ^{+1,5}	7 ^{+1,5}	7 ^{+1,5}
Poids kg	2,1	3,3	4,9	6,3	7,2	9,5	12,9	17,8	26,7	37,0	52,0

Autres types d'accouplements sur demande

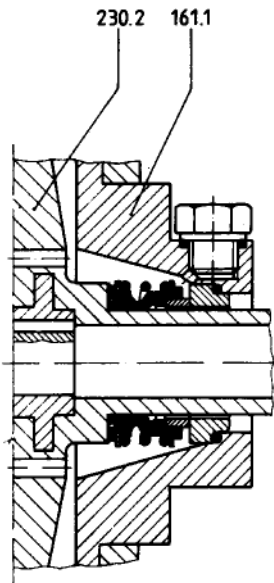
Plan en coupe nomenclaturé



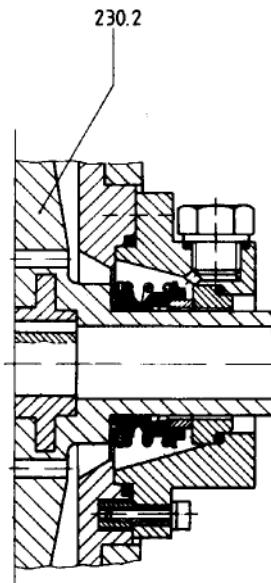
Garniture mécanique: simple, montage interne

E = Vidange (en option)

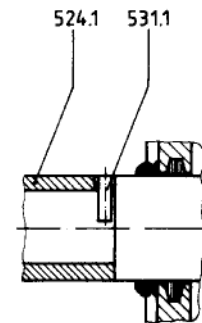
C = Circulation (en option)



Exécution: 32 - 125 , 40 - 125

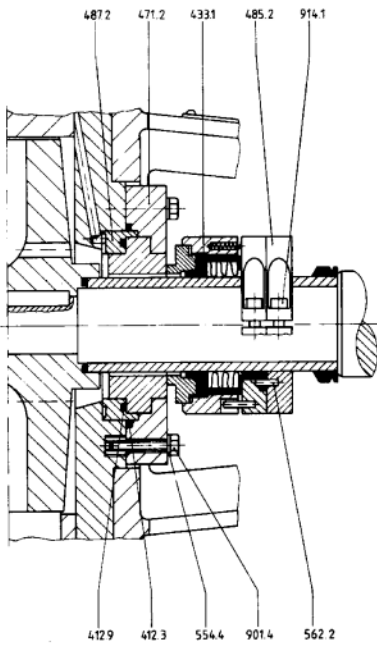


Exécution: avec chemise d'arbre soudée

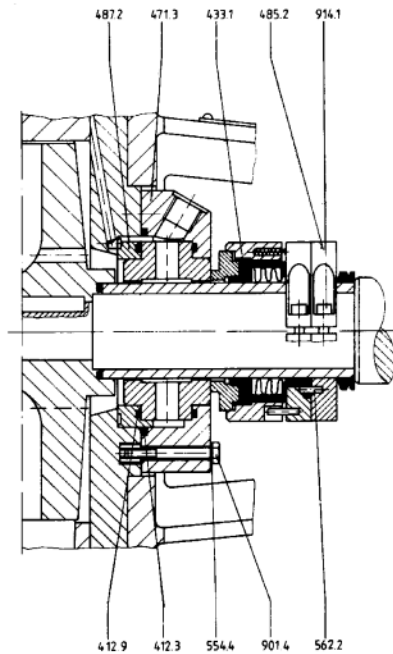


Exécution: avec chemise d'arbre immobilisée en rotation par une goupille élastique

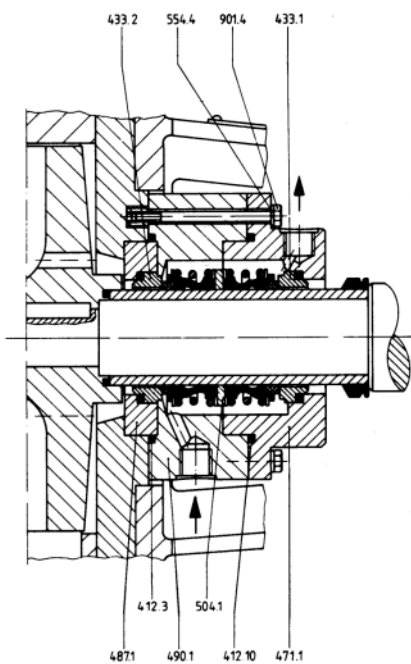
Les coupes ci-dessus et ci-contre correspondent aux différentes exécutions sous réserve de modifications intervenues entre temps.



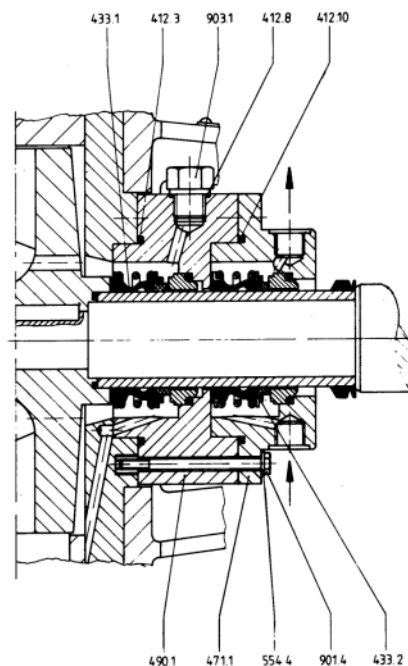
Garniture mécanique:
simple, montage extérieur



Garniture mécanique:
simple en montage extérieur avec auto-riçage interne ou externe ou lubrification externe



Garniture mécanique double



Garniture mécanique tandem

Repère	Désignation
102.1	Volute
153.1	Bride d'aspiration
155.1	Blindage
156.1	Bride de refoulement
161.1	Couvercle de pompe
183.1	Béquille
210.1	Arbre
230.1	Impulseur
230.2	Impulseur
260.1	Capuchon d'écrou de roue
321.1	Roulement à billes
321.2	Roulement à billes
330.1	Corps de palier
344.1	Lanterne
360.1	Couvercle de palier
360.2	Couvercle de palier
412.1	Joint torique
412.2	Joint torique
412.3	Joint torique
412.4	Joint torique
412.5	Joint torique
412.6	Joint torique
412.7	Joint torique
412.8	Joint torique
412.9	Joint torique
412.10	Joint torique
422.1	Feutre
422.2	Feutre
433.1	Garniture mécanique
433.2	Garniture mécanique
471.1	Couvercle de garniture m.
471.2	Couvercle de garniture m.
485.2	Frette d'entraînement
487.1	Support de grain
487.2	Support de grain
490.1	Bride d'étanchéité
504.1	Entretoise
507.1	Défecteur
524.1	Chemise d'arbre
531.1	Goupille élastique
550.1	Rondelle
551.1	Rondelle d'appui
554.1	Rondelle
554.2	Rondelle
554.3	Rondelle
554.4	Rondelle
554.5	Rondelle
554.6	Rondelle
554.7	Rondelle
562.2	Goupille
566.1	Rivet
580.1	Capuchon d'écrou
636.1	Graisneur
901.1	Vis
901.2	Vis
901.3	Vis
901.4	Vis
902.1	Goujon
902.2	Goujon
902.3	Goujon
903.1	Bouchon
914.1	Vis
920.1	Ecrou
920.2	Ecrou
920.3	Ecrou
920.4	Ecrou
932.1	Circlips
932.2	Circlips
934.1	Ressort
940.1	Clavette
940.2	Clavette
971.1	Plaque signalétique

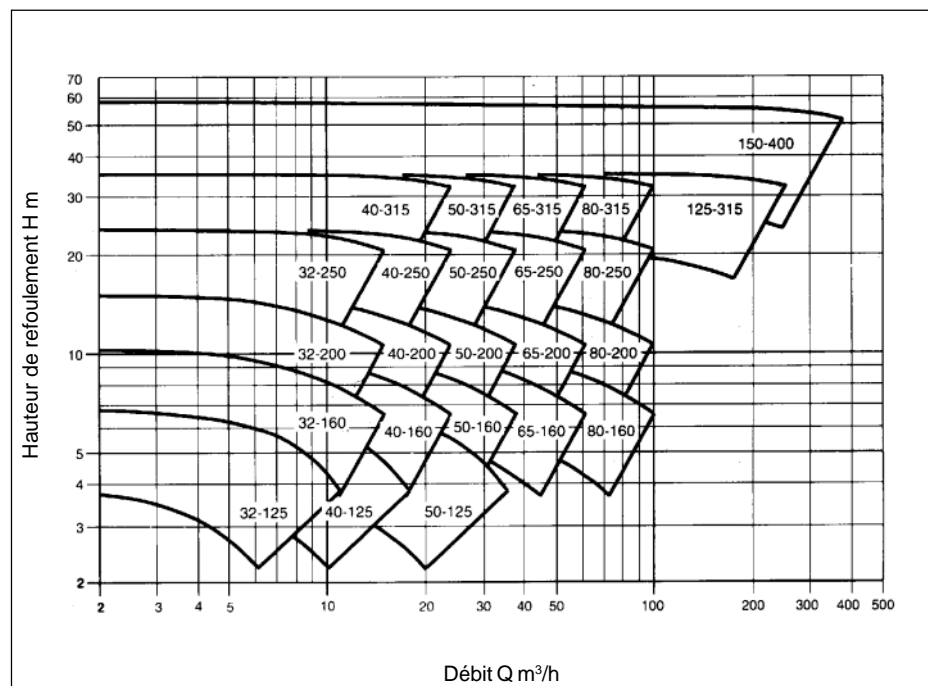
Tableau des poids

Poids¹⁾ de la pompe sans moteur

Type de pompe NM	Poids (kg) sans moteur	
	PE / PP	PVDF
32 - 125	32	37
32 - 160	35	40
32 - 200	41	47
32 - 250	51	59
40 - 125	32	37
40 - 160	46	53
40 - 200	47	54
40 - 250	56	65
40 - 315	88	102
50 - 125	36	42
50 - 160	47	54
50 - 200	48	55
50 - 250	68	79
50 - 315	95	110
65 - 160	48	55
65 - 200	48	55
65 - 250	94	108
65 - 315	123	141
80 - 160	56	65
80 - 200	95	110
80 - 250	100	115
80 - 315	141	162
125 - 315	152	175
150 - 400	217	252

Le champ de courbes pour $n = 1450 \text{ min}^{-1}$
et $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ conforme à la norme EN 22858

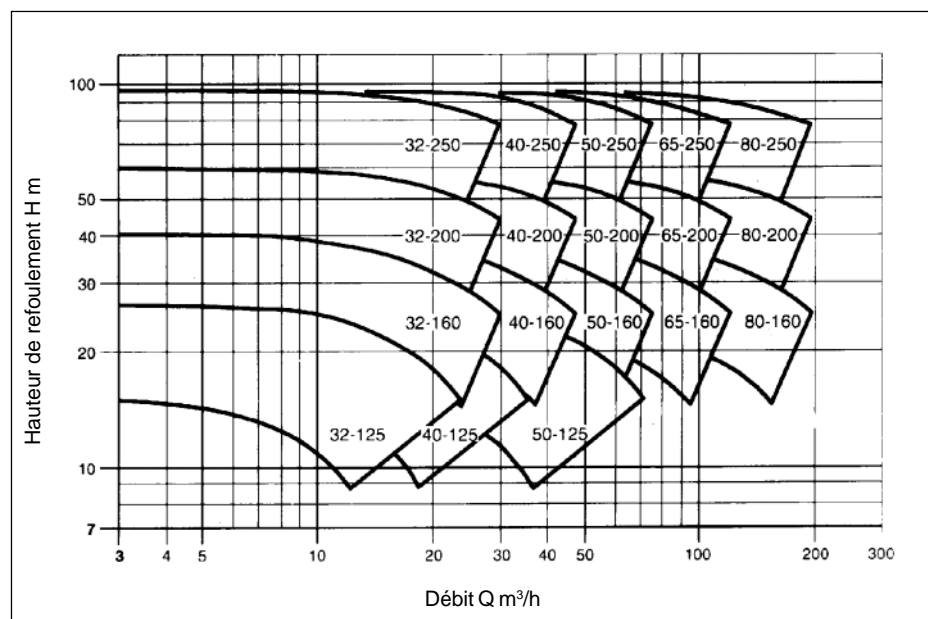
Vitesse nominale
 $n = 1450 \text{ min}^{-1}$



Poids¹⁾ des moteurs (kg)

Tailles moteurs	kW	Poids (kg)
80	0,75	8
80	1,1	9
90 S	1,5	12
90 L	2,2	15
100 L	3	20
112 M	4	25
132 S	5,5	45
132 S	7,5	48
132 M	7,5	50
160 M	11	75
160 M	15	91
160 L	18,5	107
180 M	22	129
180 L	22	170
200 L	30	208
200 L	37	227
225 S	37	309
225 M	45	330
250 M	55	445
280 S	75	560
280 M	90	620
315 S	110	850
315 M	132	910

Vitesse nominale
 $n = 2900 \text{ min}^{-1}$



¹⁾ Approximatifs

Sous réserve de modifications