



Pompes multicellulaires modulaires

SIHI^{multi}

Type MSLA, MSMA

DONNEES TECHNIQUES

Débit	max. 450 m ³ /h
Hauteur de refoulement	max. 630 m
Vitesse de rotation	max. 3600 tr/min
Température	-10 à +180°C (option 200°C)
Pression nominale	max. 63 bar
Étanchéité d'arbre	- presse-étoupe - garniture mécanique
Sens de rotation	sens anti-horaire, vu du côté refoulement

DESCRIPTION

Les pompes SIHI^{multi} sont des pompes centrifuges horizontales multicellulaires à corps segmentés, qui répondent aux spécifications techniques des normes ISO 5199 / EN 25199.

La conception modulaire d'avant garde réduit le nombre de pièces tout en offrant une interchangeabilité maximale.

La sélection des diamètres de roues et de la taille des diffuseurs permet d'ajuster au mieux les caractéristiques aux conditions de service requises.

APPLICATIONS

La gamme des pompes SIHI^{multi} est parfaitement adaptée aux besoins spécifiques de nombreuses applications, telles que :

- Transfert et distribution d'eau
- Alimentation de chaudière
- Surpression
- Irrigation
- Nettoyage haute pression
- Installation de chauffage
- Récupération de condensats
- Osmose inverse
- Process industriel et Chimie
- et plus encore...



CONSTRUCTION

Différentes hydrauliques (roues / diffuseurs) peuvent être montées dans un corps standard, permettant ainsi d'ajuster au mieux les caractéristiques de la pompe aux conditions de service demandées. Le premier étage à l'aspiration est équipé d'une roue à bas NPSH.

Les poussées axiales sont compensées hydrauliquement par un dispositif auto-régulant "Piston / Disque" limitant le débit de retour vers l'aspiration et optimisant le rendement. Les poussées résiduelles sont absorbées par un palier largement dimensionné. La tuyauterie d'équilibrage repart vers le flasque d'aspiration. La position du flasque d'aspiration peut être axiale ou radiale.

L'arbre ne possède qu'une seule garniture d'étanchéité, située côté entraînement (palier type A). Cette étanchéité peut être réalisée par garniture à tresses (non refroidie, refroidie, avec arrosage externe possible), ou par garniture mécanique simple (non refroidie ou refroidie) ou double (non refroidie). Il existe aussi une version à double palier comprenant deux paliers à roulements et deux étanchéités (palier type B).

L'arbre de la pompe est supporté, côté entraînement, par des roulements à billes lubrifiés à la graisse et côté aspiration par un coussinet lubrifié par le liquide pompé (palier type A) et par un roulement à billes côté entraînement et un roulement à billes à contact oblique à deux rangées côté libre (palier type B)

L'étanchéité entre corps est assurée par joints toriques. L'assemblage des corps est réalisé par l'intermédiaire de tirants externes. Les pattes de pompe sont montés sur les flasques d'aspiration et de refoulement de telle manière que le flasque d'aspiration (pour flasque d'aspiration en position radiale) et le flasque de refoulement puissent être en mesure de s'adapter aux conditions de montage.

Tous les calibres de pompes peuvent être équipés d'un ou plusieurs étages borgnes.

OPTIONS

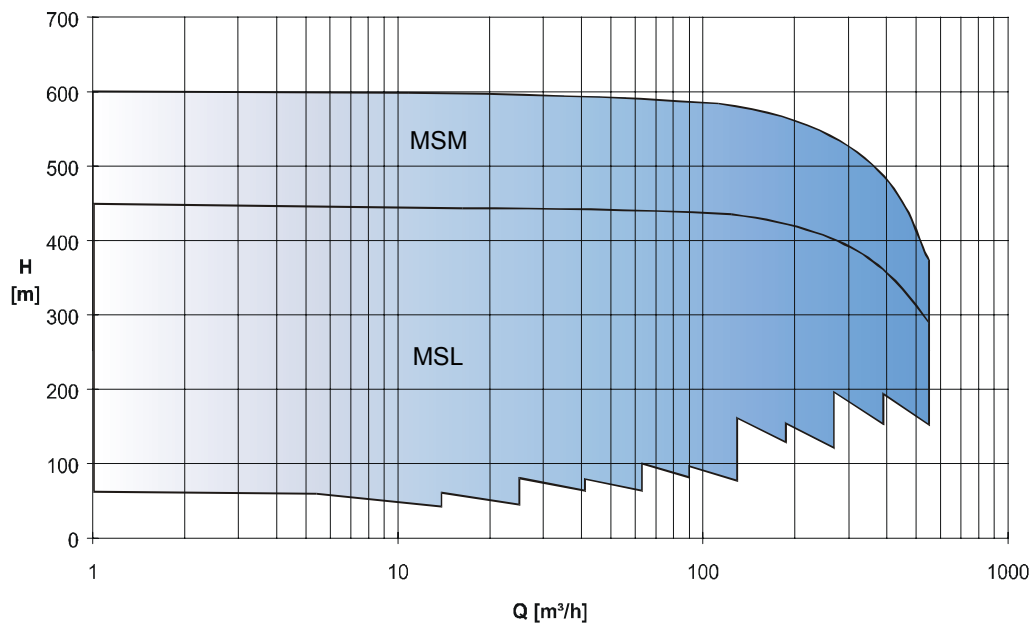
- Matériaux spéciaux
- Installation de contrôle

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com

Plages de fonctionnement – Principes de conception



Roue d'aspiration

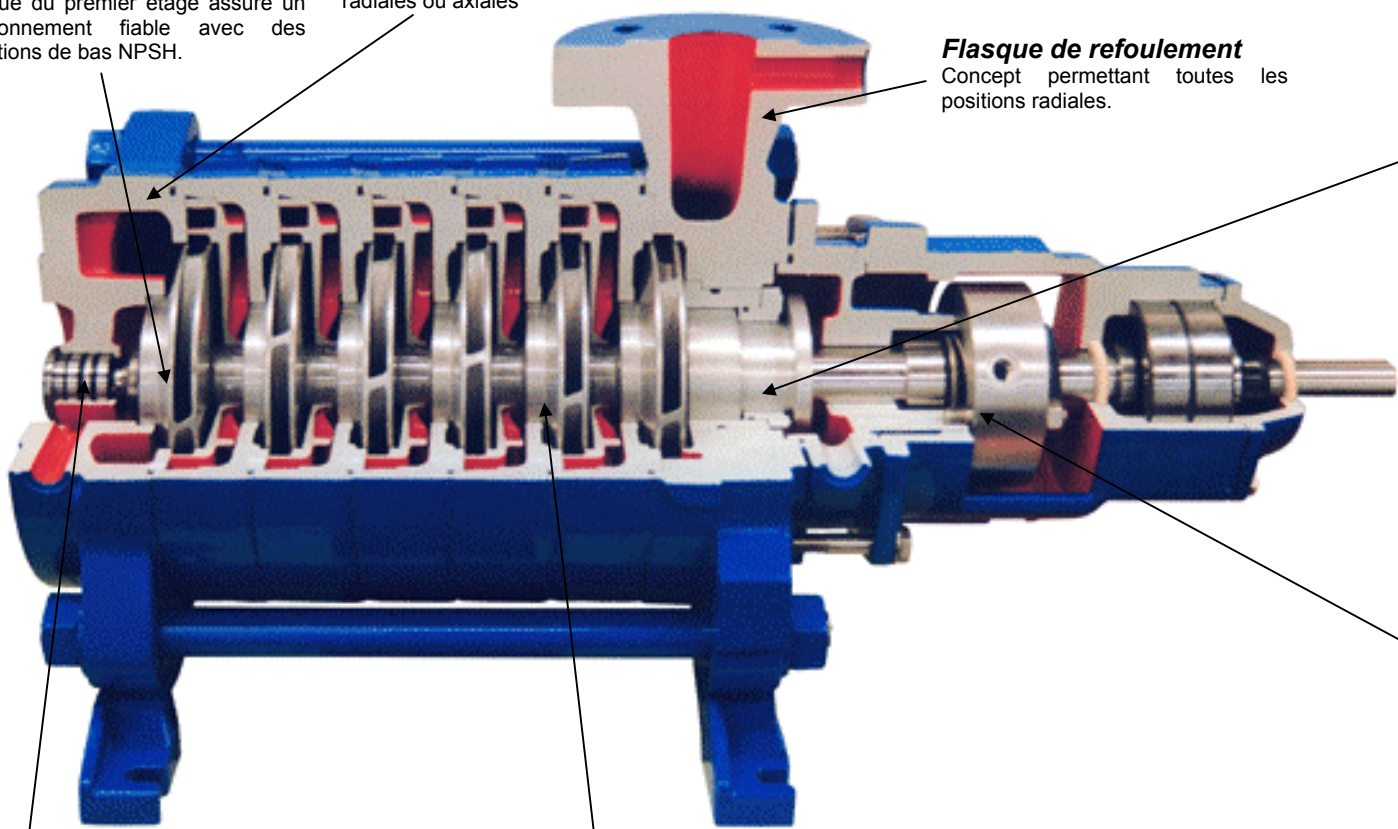
La roue du premier étage assure un fonctionnement fiable avec des conditions de bas NPSH.

Flasque d'aspiration

Concept permettant toutes les positions radiales ou axiales

Flasque de refoulement

Concept permettant toutes les positions radiales.



Palier lubrifié par le produit pompé

Montage auto-alignant pour une meilleure fiabilité

Conception modulaire

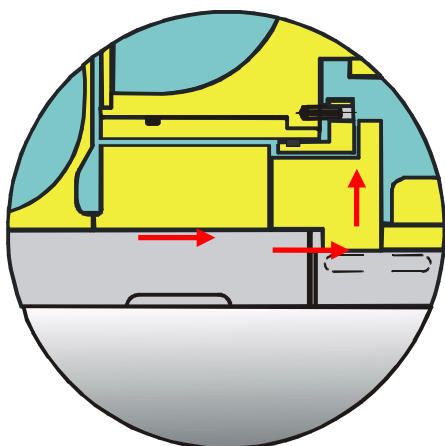
La modularité des roues et diffuseurs permet l'optimisation des caractéristiques en fonction des conditions de service.

Nouveau concept de piston d'équilibrage

Ce dispositif breveté combine un piston d'équilibrage avec un système de laminage auto-régulant.

Les avantages sont :

- débit de re-circulation réduit vers l'aspiration
- système d'équilibrage identique quel que soit le nombre d'étages
- amélioration du rendement, moins de puissance consommée



Etanchéité d'arbre

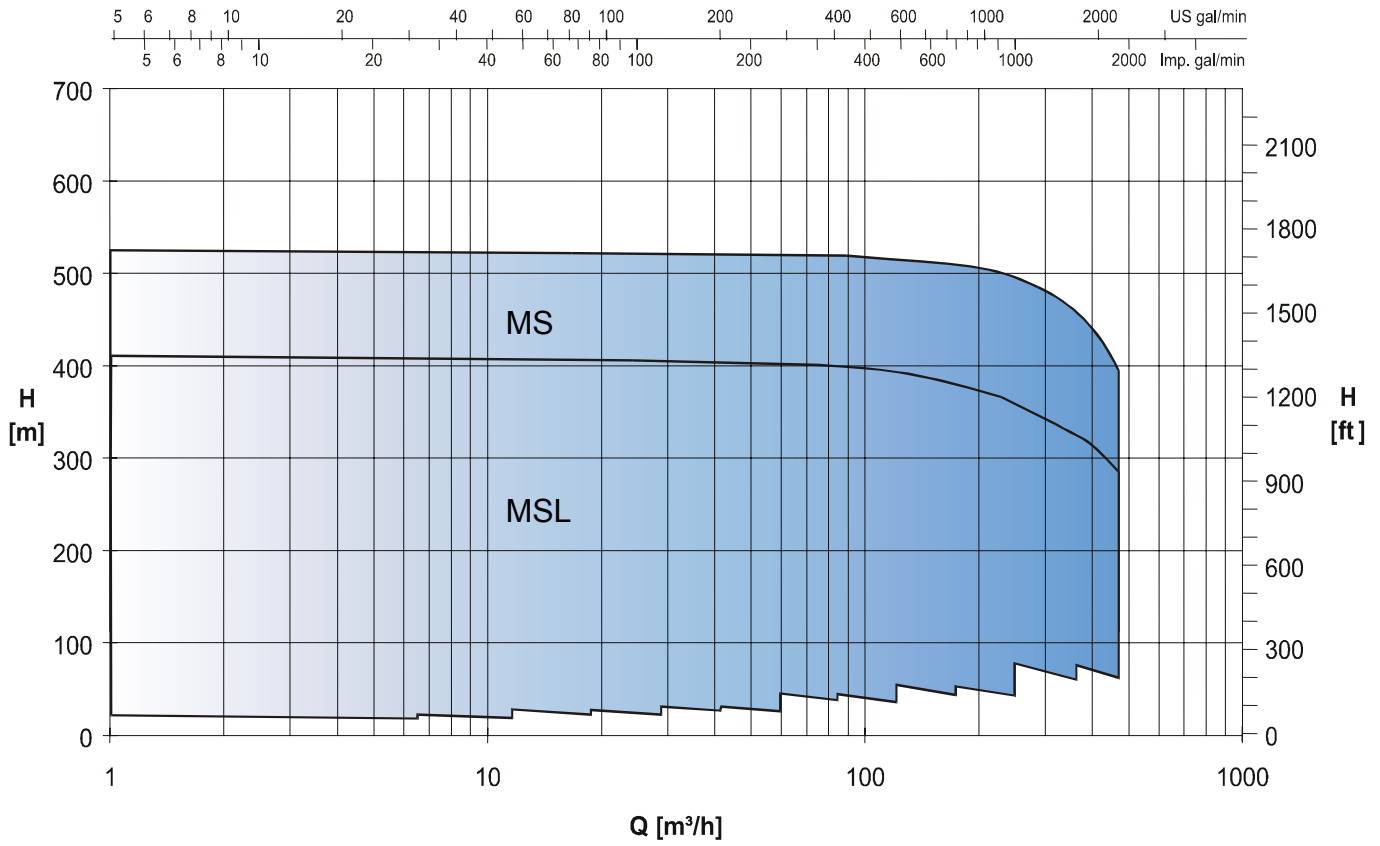
- garniture mécanique simple, refroidie ou non
- garniture mécanique double non refroidie
- garniture à tresses refroidie ou non

plus ... pour moins...

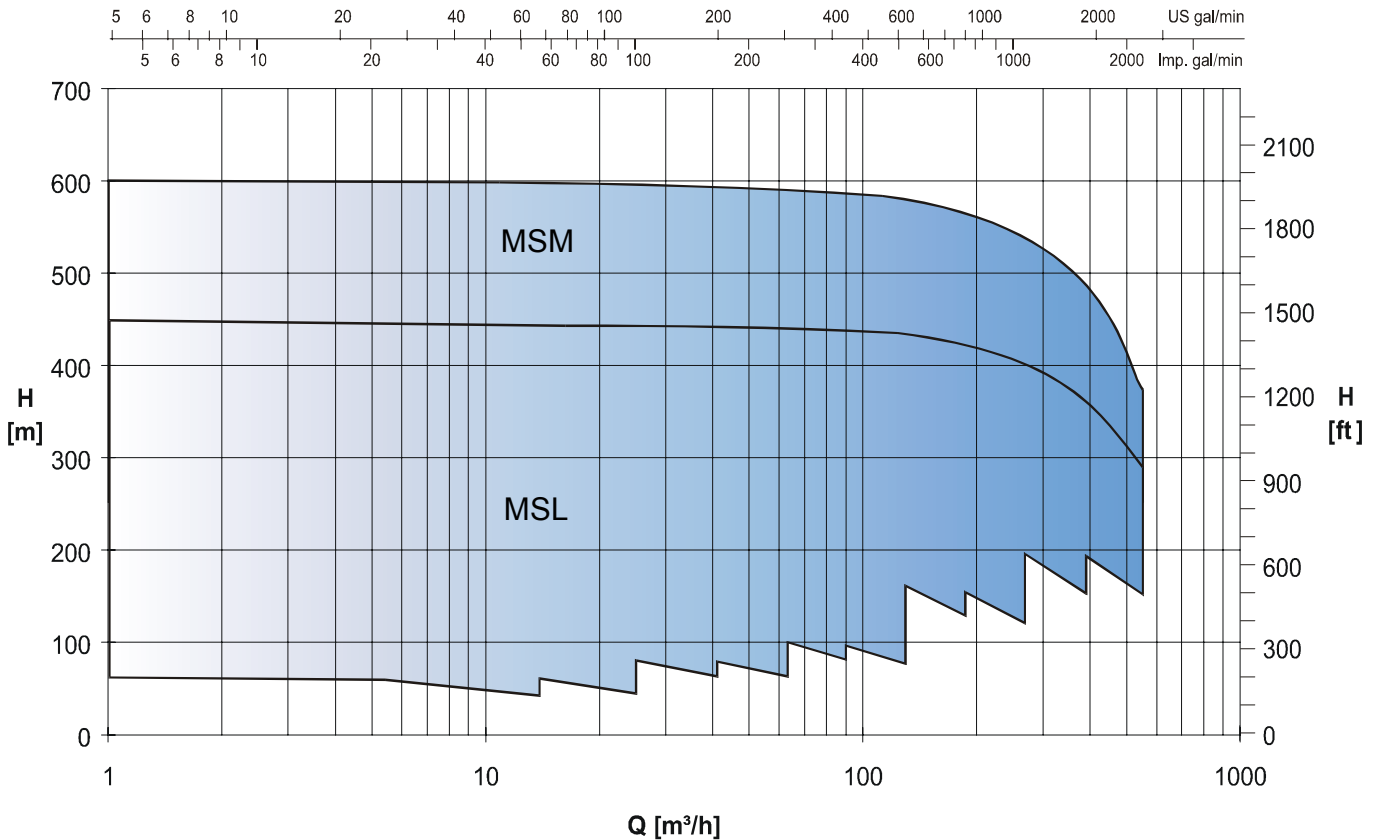
- **Réduction du coût global d'exploitation**
 - Rendement amélioré avec un système d'équilibrage breveté
 - Une seule étanchéité d'arbre
 - Puissance absorbée réduite
 - Grande fiabilité
- **Facilité de maintenance**
 - Montage et démontage simplifiés
- **Usure limitée**
 - Réduction du nombre de pièces de rechange
- **Un réseau de service global**
 - Des centres de service régionaux implantés dans le monde entier

Plages d'utilisation 50 Hz

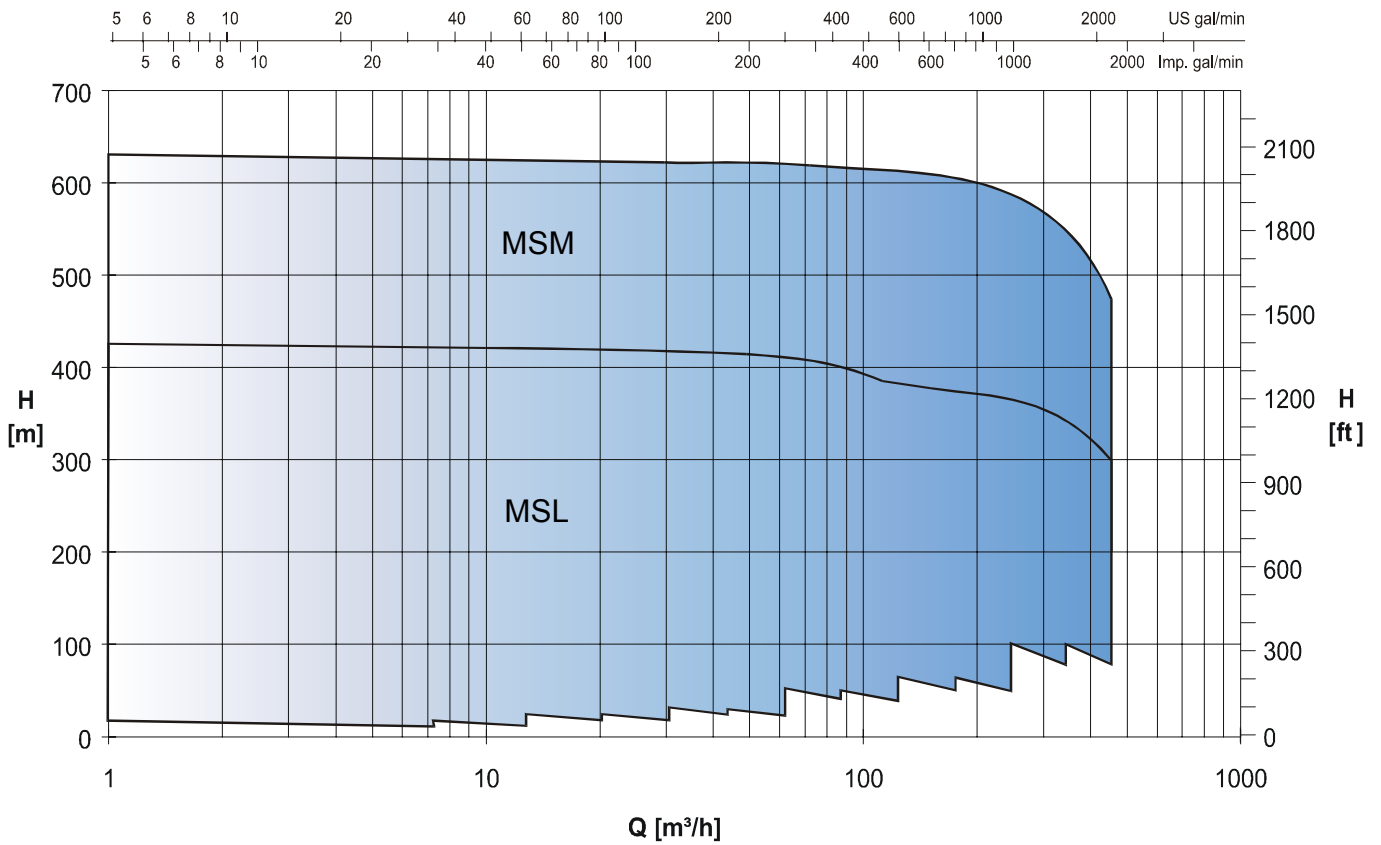
1450 tr/min



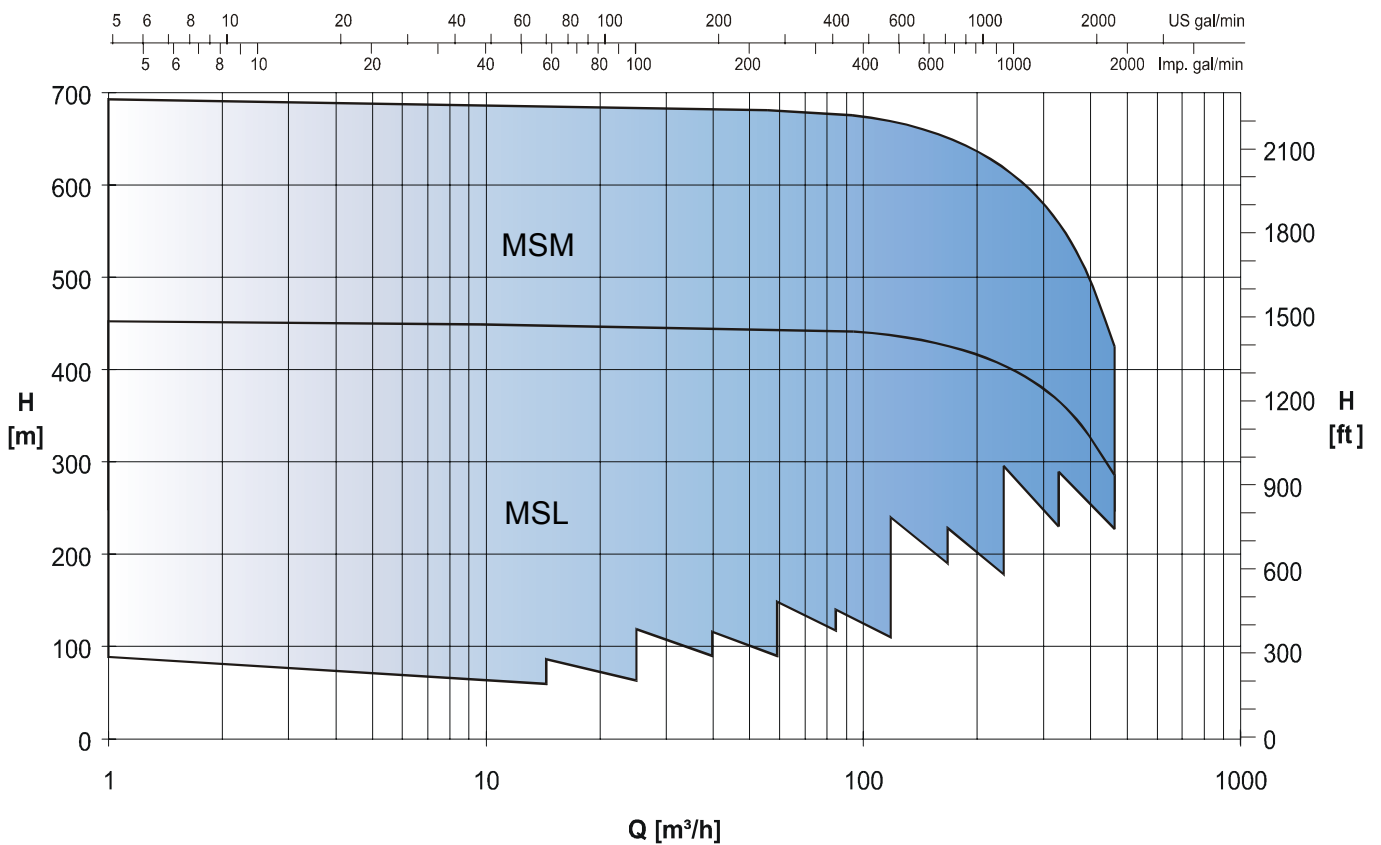
2950 tr/min



1750 tr/min



3550 tr/min



Orientation des brides (vu du côté refoulement)

Flasque de refoulement



radiale horizontale
à gauche



radiale verticale



radiale horizontale
à droite

Toutes les combinaisons de position des flasques aspiration et refoulement sont possibles

Flasque d'aspiration



axiale



radiale horizontale
à gauche



radiale verticale



radiale horizontale
à droite

Dimensions des brides

ISO/EN/DIN

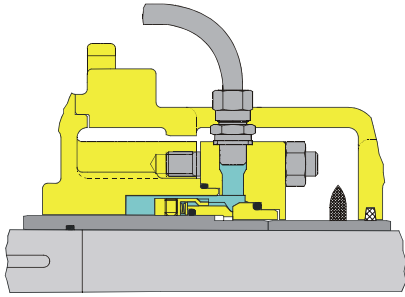
Calibre	Diamètre nominal DN (mm)			Forme des brides / Pression nominale PN			
	aspiration		refoulement	Matériaux des corps			
	axiale	radiale		Fonte, Fonte ductile aspiration refoulement		Acier au chrome, Acier inox aspiration refoulement	
032	80	50	32	DIN EN 1092 - 2, PN 16, PN 25	DIN EN 1092 - 2, PN 40 DIN 2546, PN 63	DIN EN 1092 -2, PN 16, PN 25, DIN 2543, PN 16 DIN 2544 PN 25	DIN 2545, PN 40 DIN 2546, PN 63
050	100	80	50				
065	125	100	65				
100	150	125	100				
125	200	150	125				
150	200	200	150				

ANSI

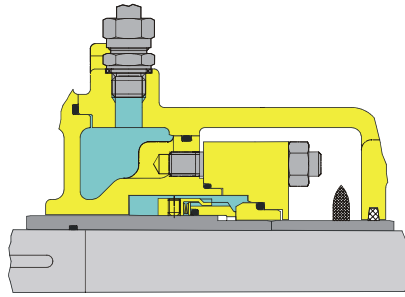
Calibre	Diamètre nominal DN (pouces)			Forme des brides / Pression nominale PN			
	aspiration		refoulement	Matériaux des corps			
	axiale	radiale		Fonte, Fonte ductile aspiration refoulement		Acier au chrome, Acier inox aspiration refoulement	
032	3"	2"	1 1/4"	ANSI B 16.1, 250 FF	ANSI B 16.1, 250 RF	ANSI B 16.5, 300 RF	ANSI B 16.5, 300 RF, 600 RF
050	4"	3"	2"				
065	5"	4"	2 1/2"				
100	6"	5"	4"				
125	8"	6"	5"				
150	8"	8"	6"				

Etanchéité d'arbre

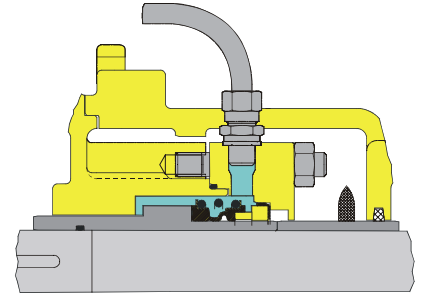
par garniture mécanique



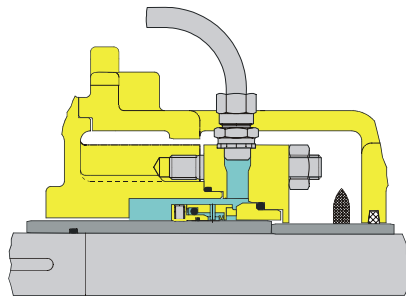
non refroidie, compensée



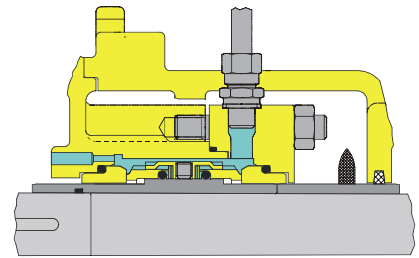
refroidie, compensée



non refroidie, non compensée

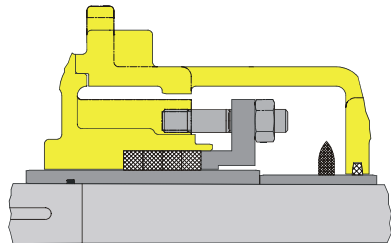


non refroidie, compensée STERLING^{GNZ}

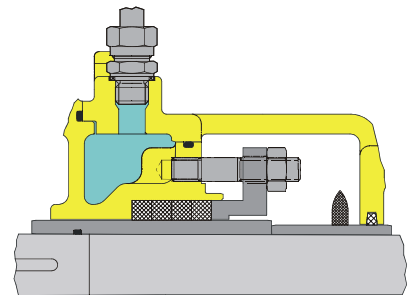


non refroidie, double en opposition

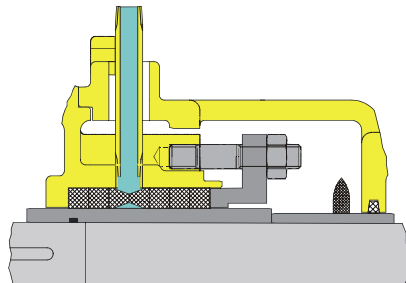
par garniture à tresses



non refroidie



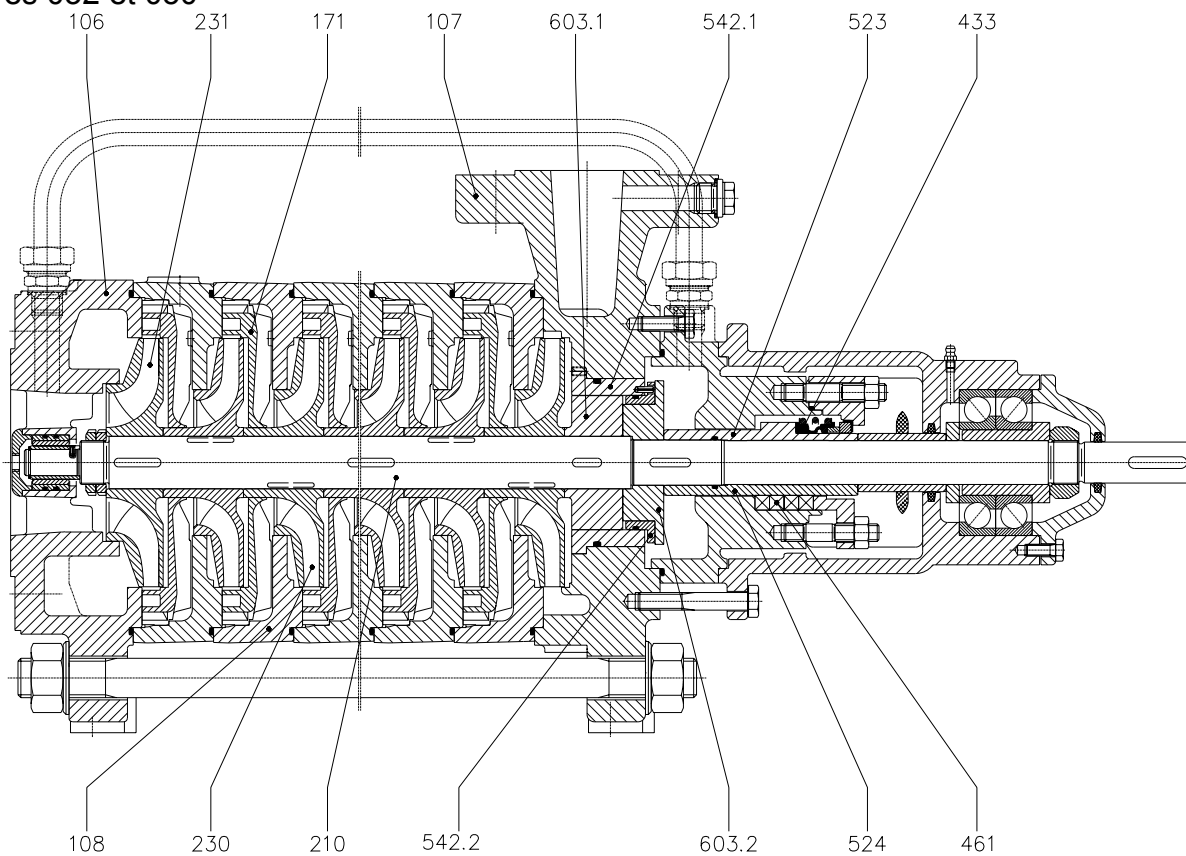
refroidie



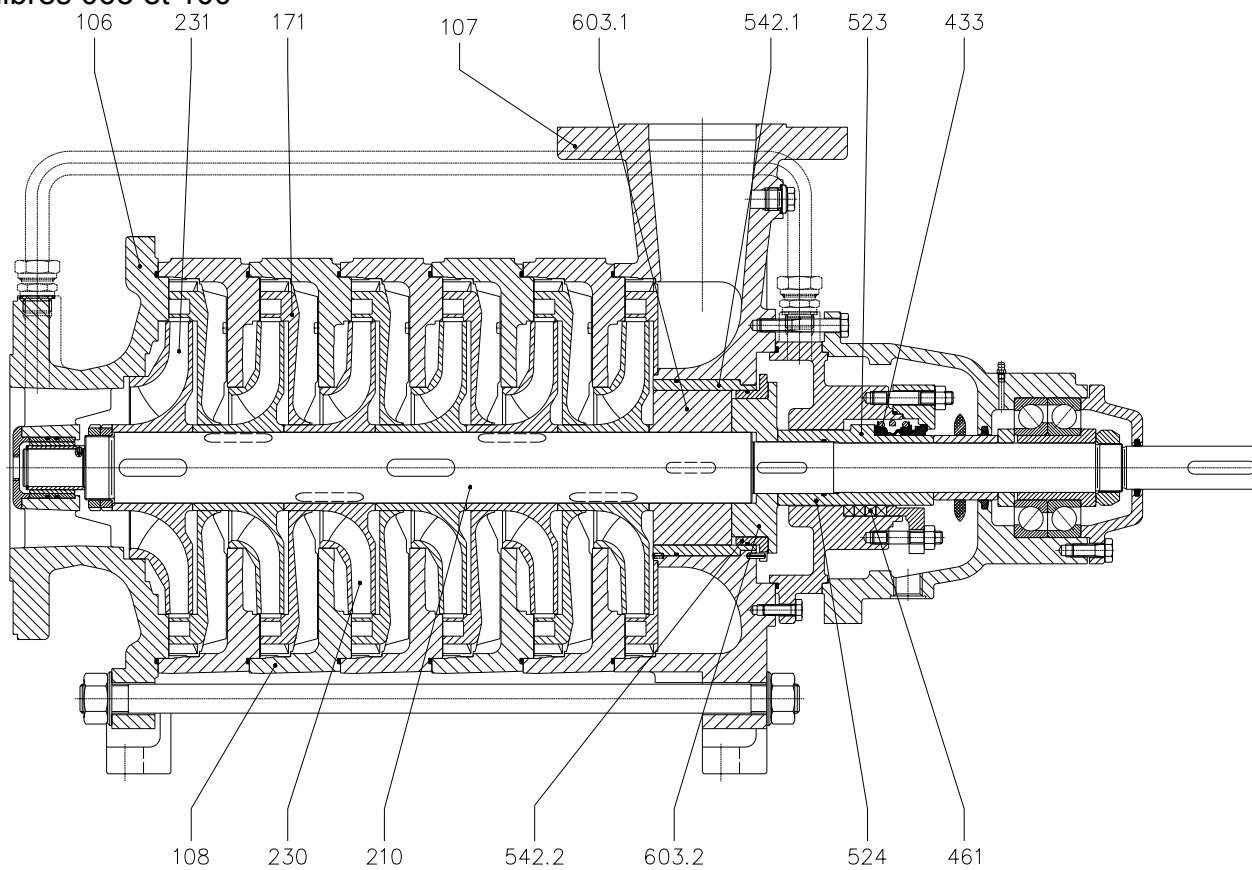
avec arrosage externe

Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration axiale

Calibres 032 et 050

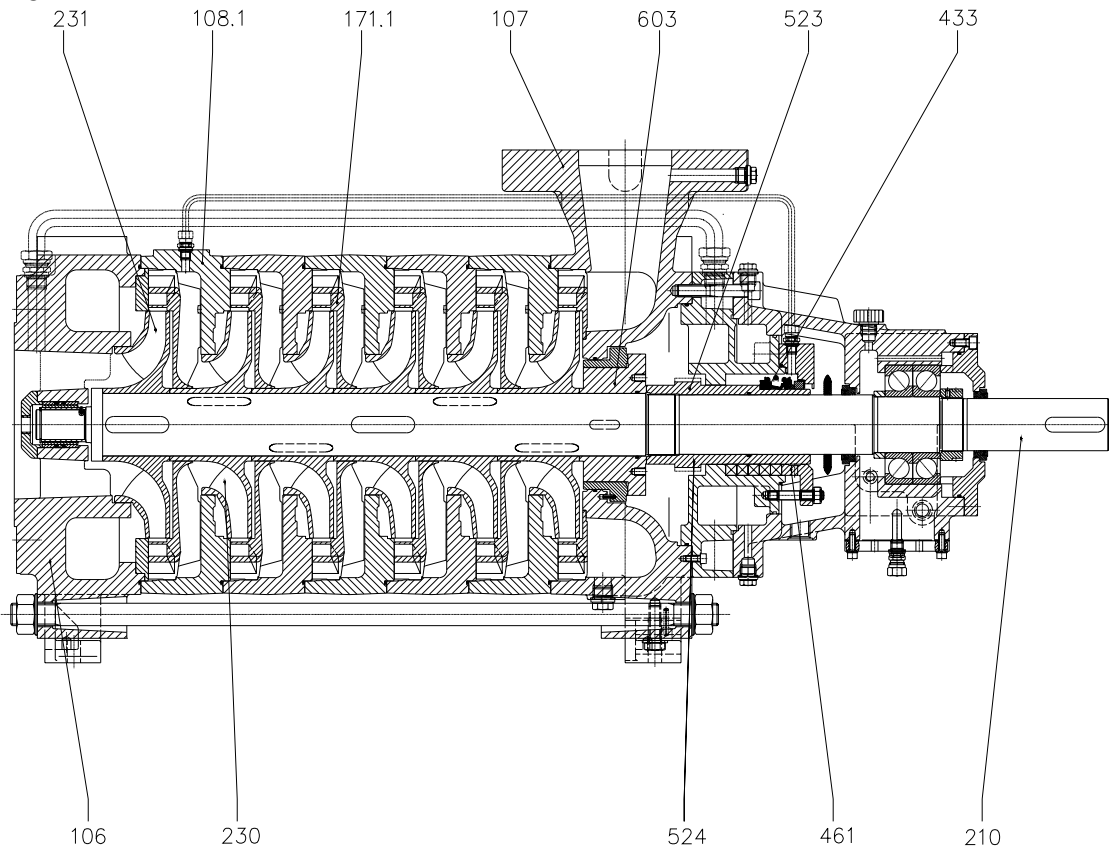


Calibres 065 et 100

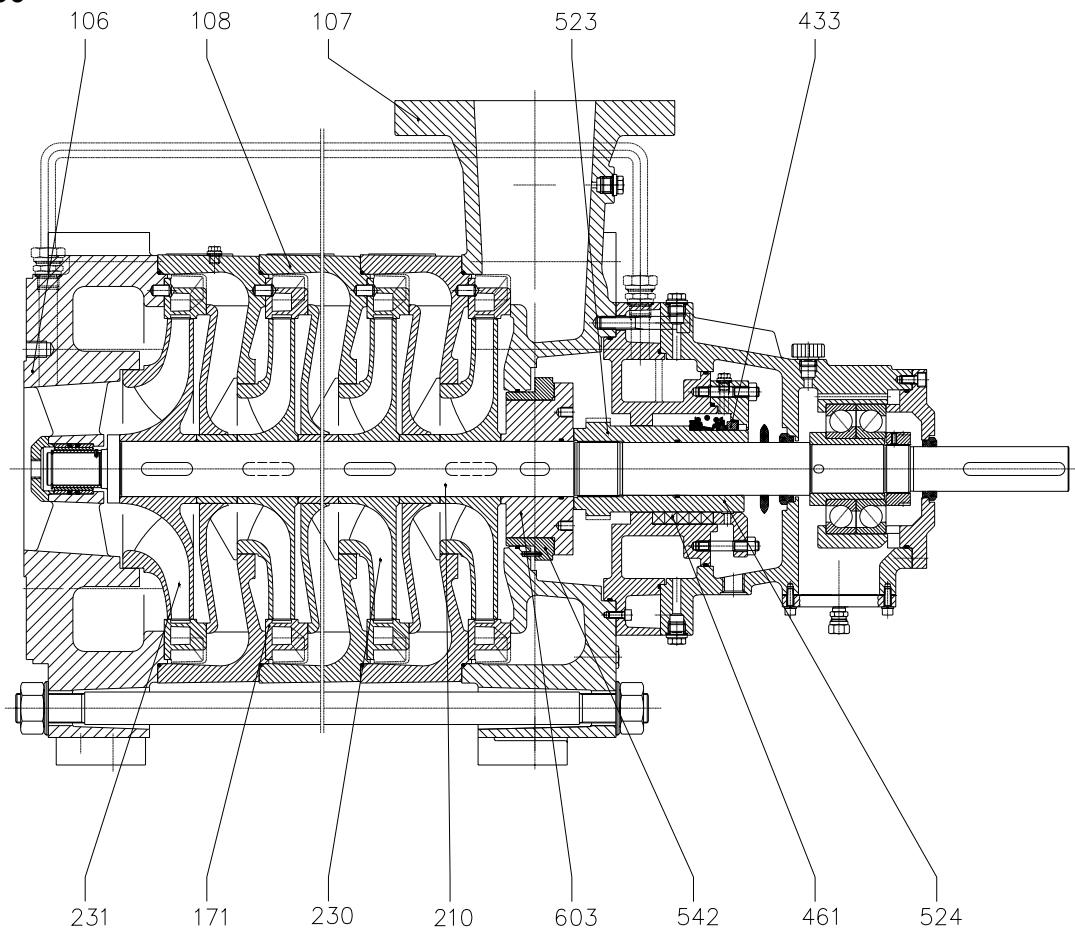


Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration axiale

Calibre 125

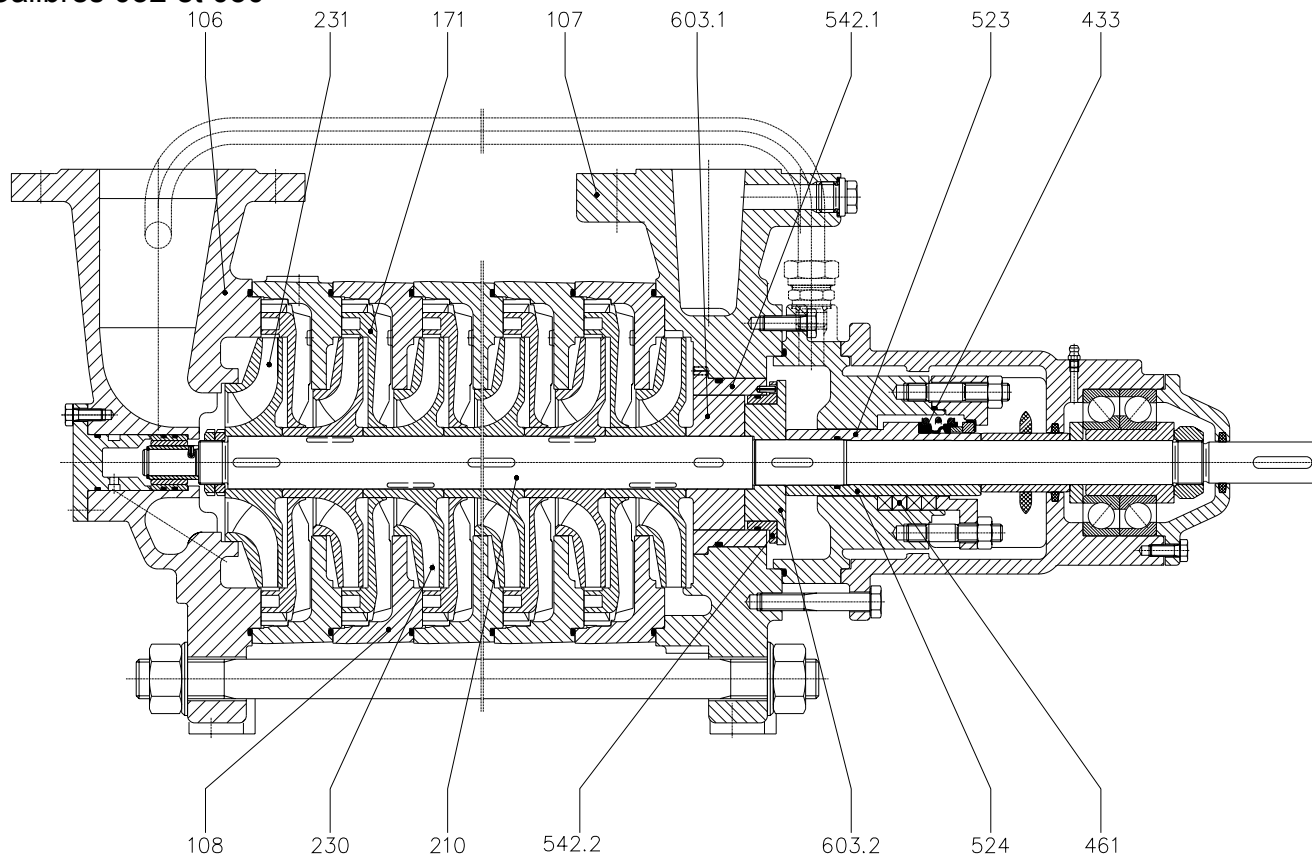


Calibre 150

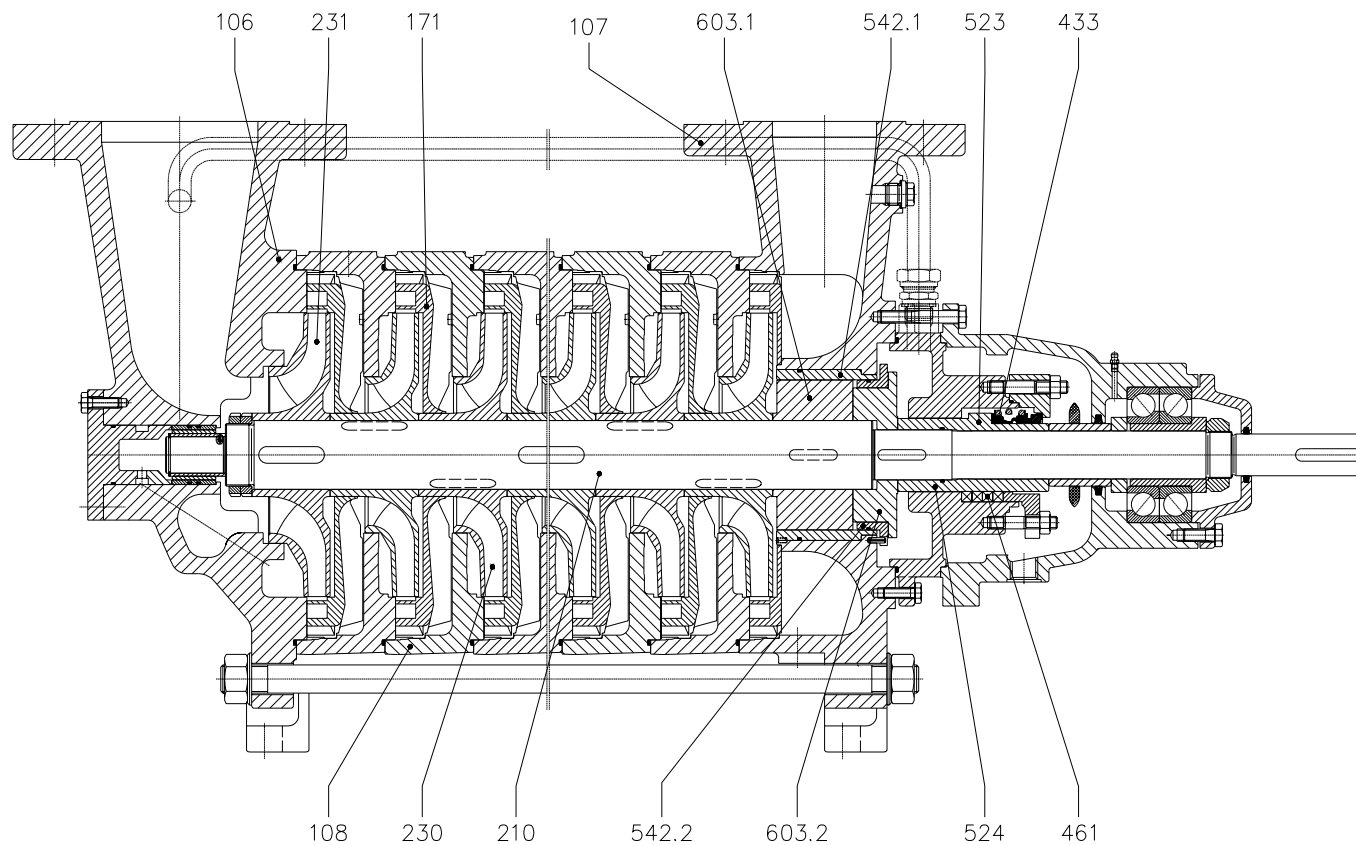


Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration radiale

Calibres 032 et 050

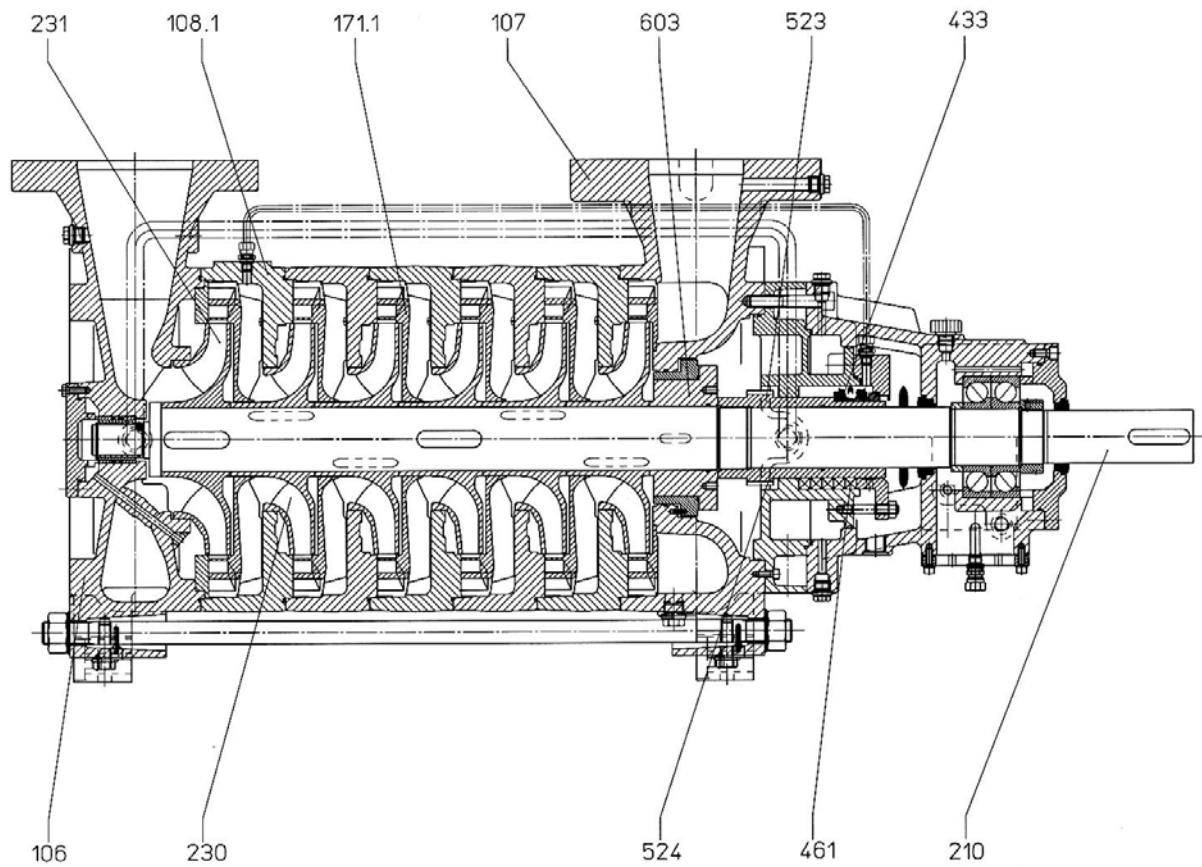


Calibres 065 et 100

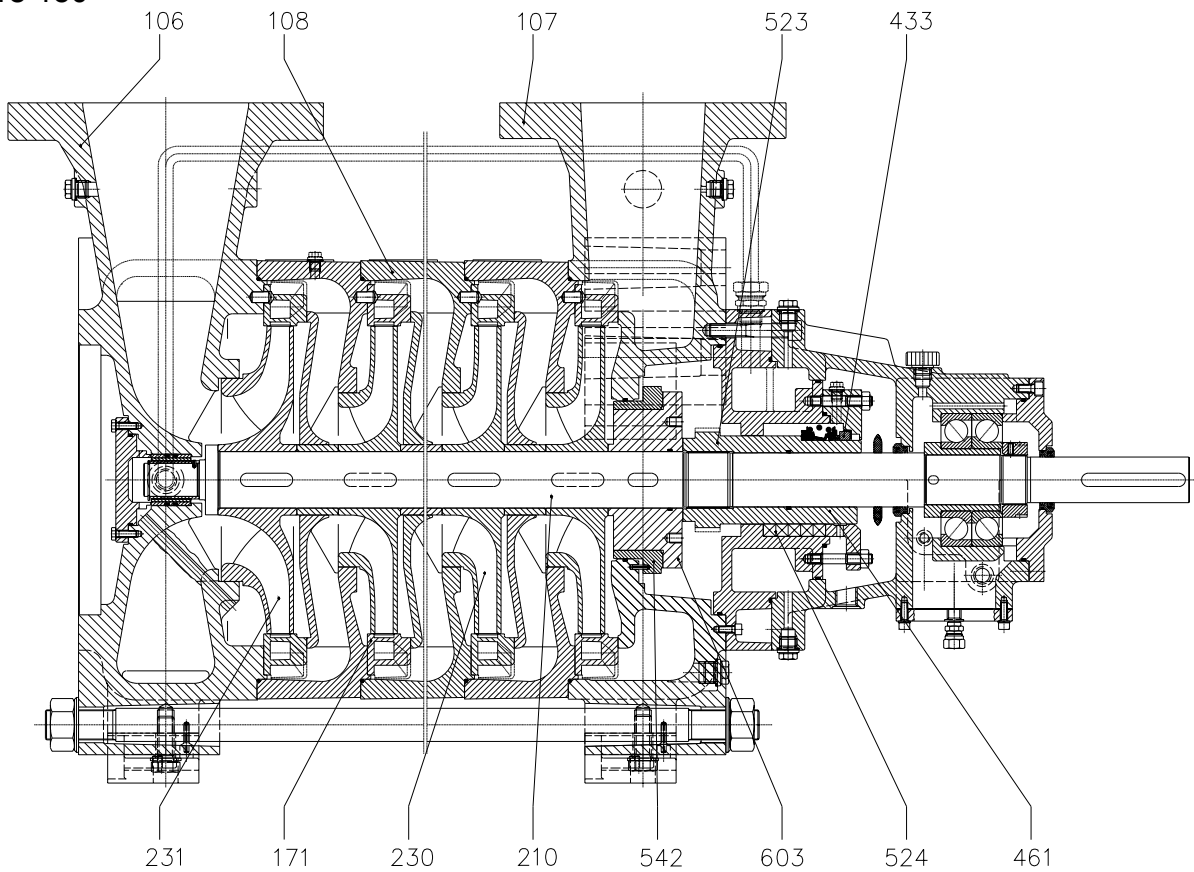


Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration radiale

Calibre 125

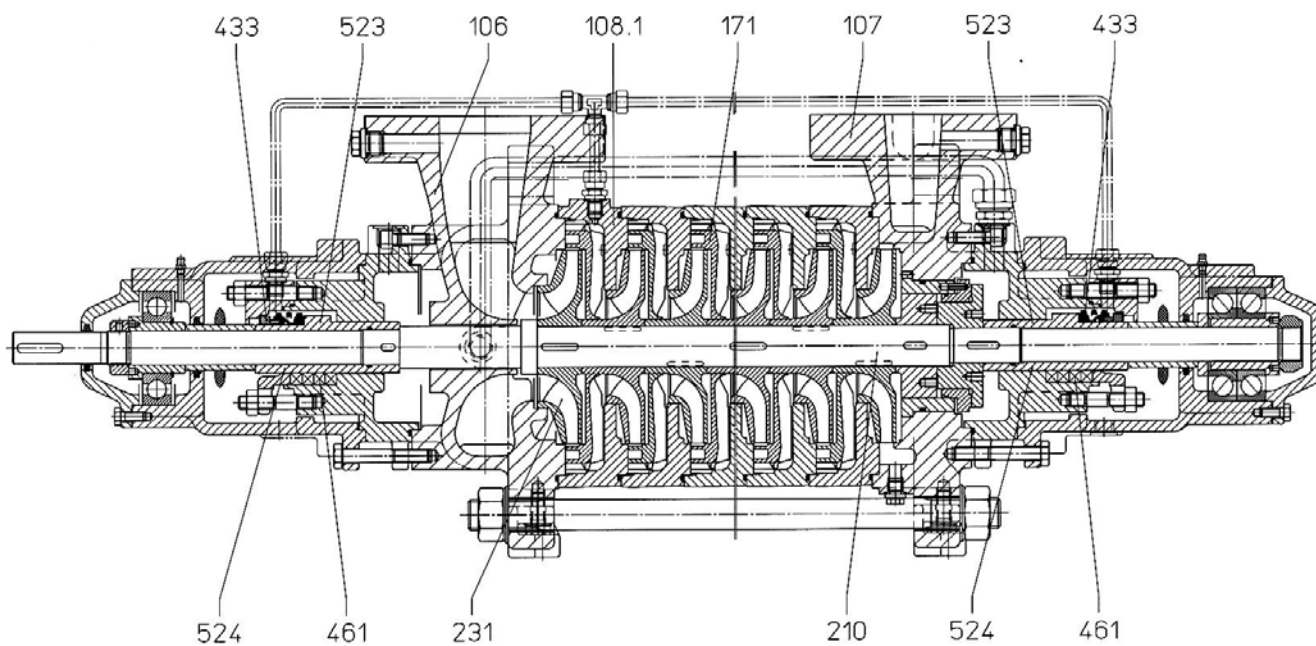


Calibre 150

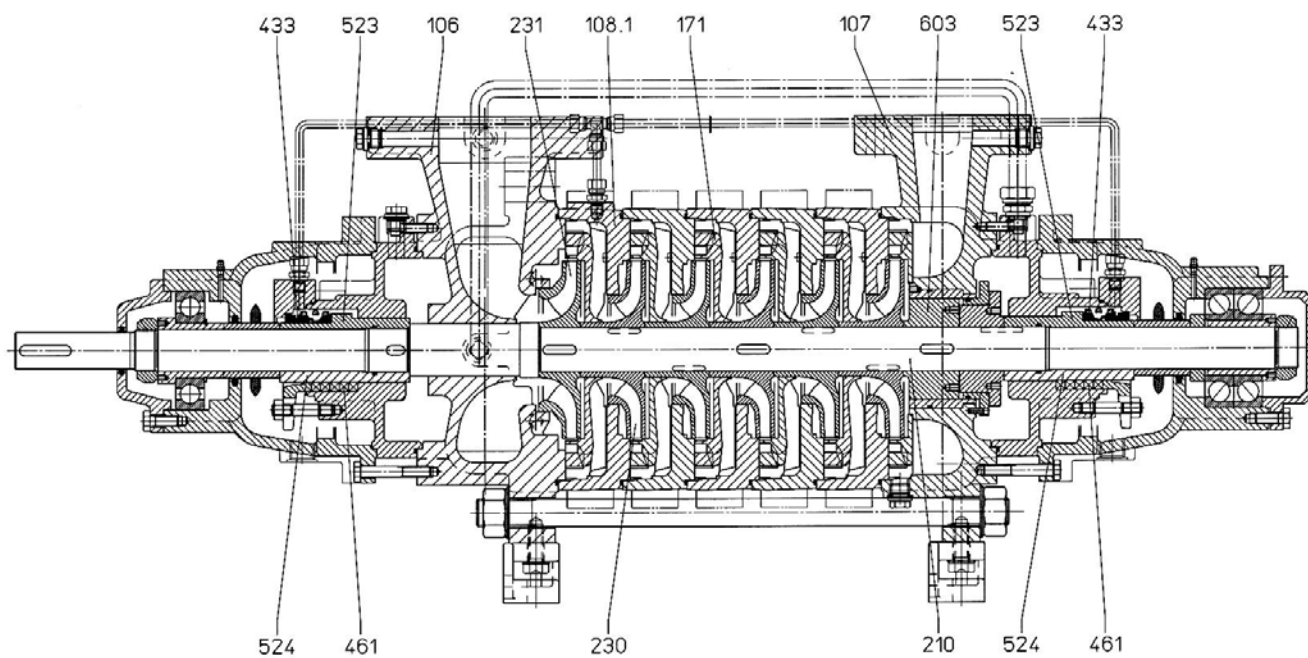


Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration radiale (palier type B)

Calibres 032 et 050

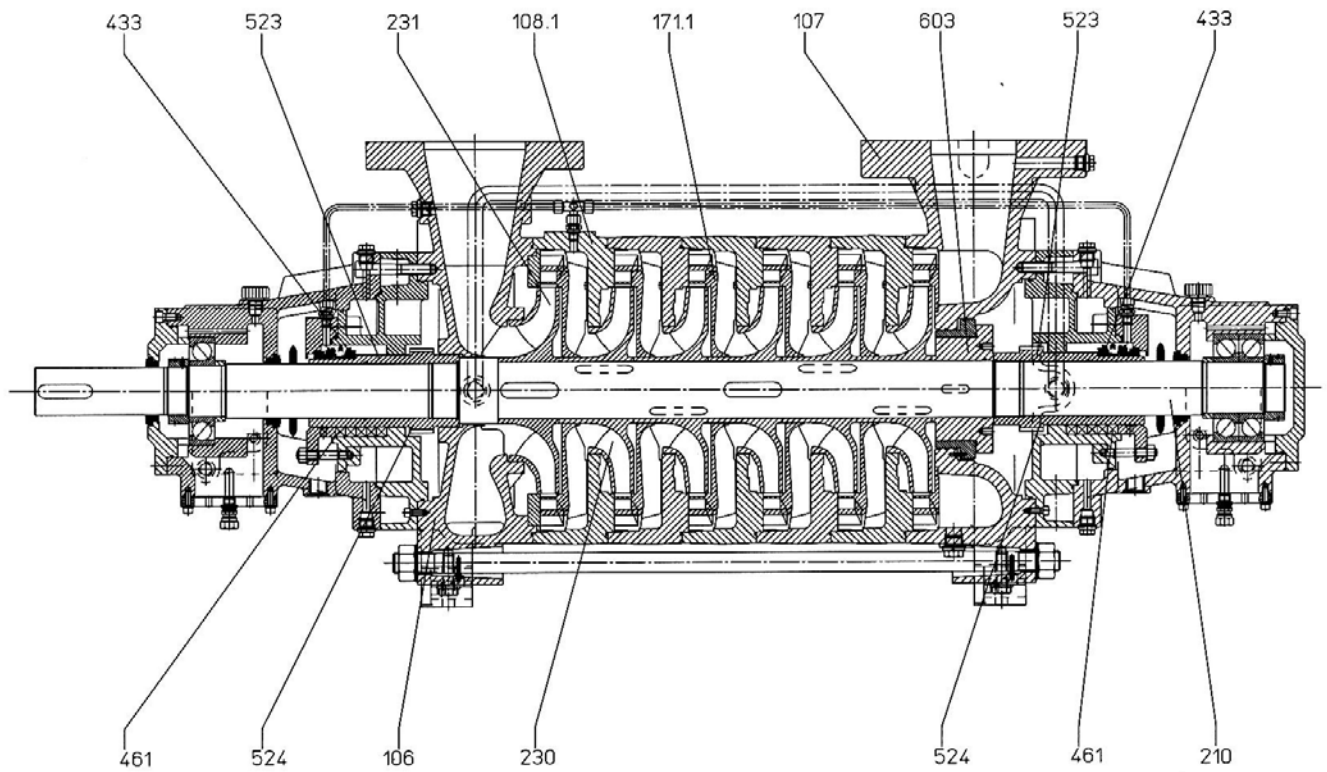


Calibres 065 et 100

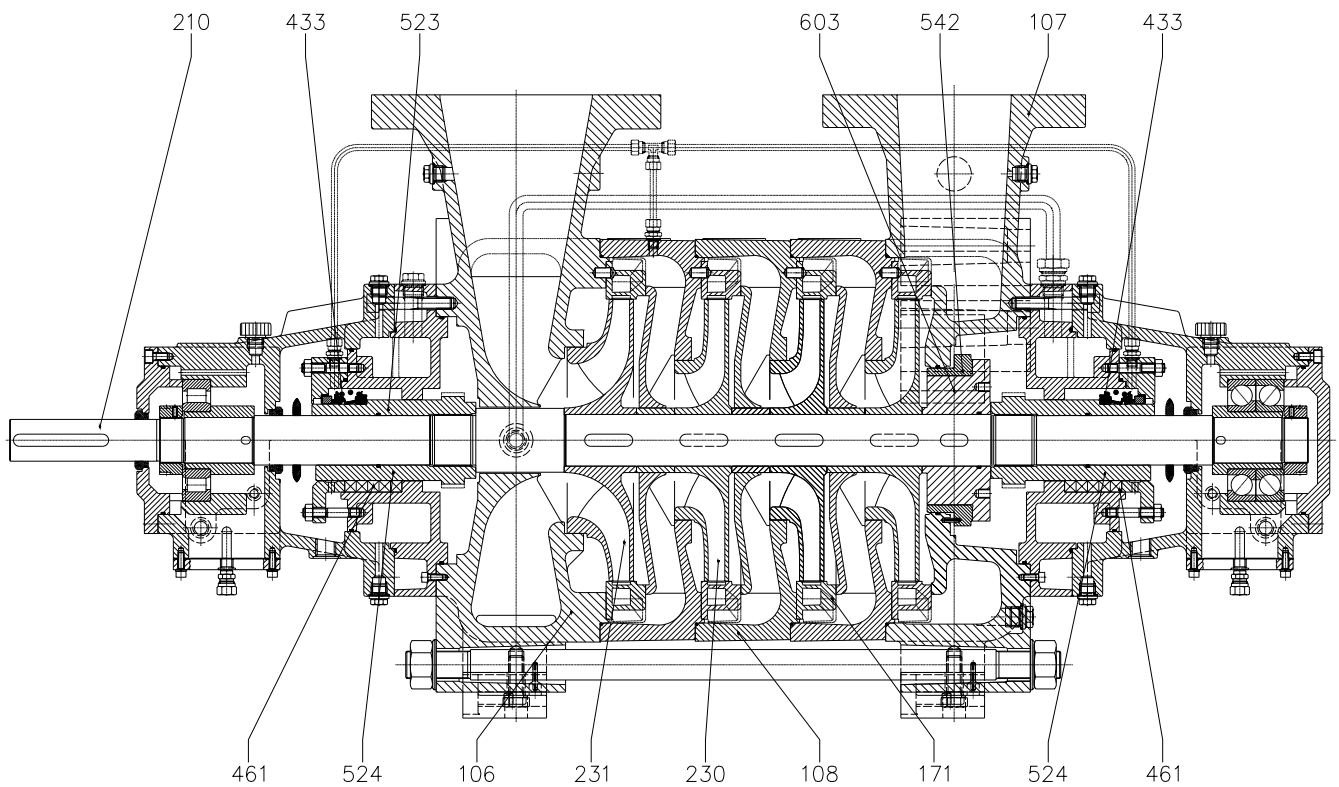


Plan coupe MSLA, MSMA avec aspiration radiale (palier type B)

Calibre 125



Calibre 150



Liste des pièces et matériaux constitutifs

Type MSLA

Rep.	Désignation	Matériaux					
		OR	OS	OV	OU	1R	4R
106	Flasque aspiration	GG-25 EN-GJL 250			GGG-40 EN-JS 1030		1.4408
107	Flasque refoulement	GG-25 EN-GJL 250			GGG-40 EN-JS 1030		1.4408
108	Corps intermédiaire	GG-25 EN-GJL 250			GGG-40 EN-JS 1030		1.4408
230	Roue centrifuge	GG-25 EN-GJL-HB 195	Bronze 2.1050		GG-25 EN-GJL-HB 195		1.4408
231	Roue centrifuge à bas NPSH	GG-25 EN-GJL-HB 195	1.4409			GG-25 EN-GJL-HB 195	1.4408
171	Diffuseur	GG-25 EN-GJL-HB 195		Bronze 2.1050	GG-25 EN-GJL-HB 195		1.4408
210	Arbre	1.4021					1.4462
524	Chemise d'arbre tresses	1.4122					1.4460
523	Chemise d'arbre GMT	1.4571					
603.1 603.2	Système d'équilibrage	1.4122					1.4460
542.1	Douille de laminage	1.4021					1.4462
542.2	Bague de laminage	Ni - Resist 0.7660					
433	GMT	Différents matériaux en option					
461	Tresses	Différents matériaux en option					

Type MSMA

Rep.	Désignation	Matériaux									
		0X	SA	1S	1V	1R	TA	TB	TD	TE	TF
106	Flasque d'aspiration	GG-25 EN-GJL 250			GGG-40 EN-JS 1030	GG-25 EN-GJL 250		1.4008			
107	Flasque refoulement	GGG-40 EN-JS 1030				1.4008					
108	Corps intermédiaire	GGG-40 EN-JS 1030				1.4008					
230	Roue centrifuge	GG-25 EN-GJL-HB 195	Bronze 2.1050		GG-25 EN-GJL-HB 195				1.4409		
231	Roue centrifuge à Bas NPSH	GG-25 EN-GJL-HB 195	1.4408			GG-25 EN-GJL-HB 195	1.4408	GG-25 EN-GJL-HB 195	1.4408		
171	Diffuseur	GG-25 EN-GJL-HB 195		Bronze 2.1050	GG-25 EN-GJL-HB 195				1.4408		
210	Arbre	1.4021									
524	Chemise d'arbre tresses	1.4122									
523	Chemise d'arbre GMT	1.4571									
603.1 603.2	Système D'équilibrage	1.4122									
542.1	Douille de laminage	1.4021									
542.2	Bague de laminage	Ni - Resist 0.7660									
433	GMT	Différents matériaux en option									
461	Tresses	Différents matériaux en option									

Pression admissible en fonction de la température du liquide

Type MSLA

Calibre	Pression maximale admissible (bar) en fonction de la température du liquide ¹⁾																Pression d'essai (bar)	
	Matériaux de construction																	
	-10°C à 120°C		Fonte < 140°C		< 180°C		Fonte ductile -40°C à 120°C		< 180°C		-40°C à 100°C		Acier inoxydable < 140°C		< 180°C			
	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.
032 à 150	16	40	15	38	14	34	16	40	15	37	13	32	12	30	11	28	21	52

Type MSMA

Calibre	Pression maximale admissible (bar) en fonction de la température du liquide ¹⁾																Pression d'essai (bar)			
	Matériaux de construction																			
	-10°C à 120°C		Fonte / Fonte ductile < 140°C		< 180°C		-10°C à 120°C		Fonte / Acier au chrome < 140°C		< 180°C		-40°C à 120°C		Acier au chrome < 140°C		< 180°C			
	Asp.	Asp.	Ref.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.	Asp.	Ref.		
032 à 150	16	21	52	58	14	56	16	63	15	63	15	60	16	63	16	63	15,5	60	21	52

¹⁾ Tenir compte de la plage d'utilisation des garnitures mécaniques

Nombre d'étages et vitesses maximales

Type MSLA

Calibre	Hydraulique	Vitesse maxi. tr/min	Nb d'étages maxi. admissible
032	A	1450/1750	15
		2950	13
		3550	9
050	A, B	1450/1750	14
		2950	12
		3550	8
065	A, C	1450/1750	12
		2950	5
		3550	3
065	B, D	1450/1750	13
		2950	6
		3550	4
100	A, C	1450/1750	10
		2950	3
		3550	2
100	B, D	1450/1750	12
		2950	4
		3550	3
125	A, C	1450	11
		1750	8
		2950	3
125	B, D	1450	2
		1750	12
		2950	10
150	A, C	1450	7
		1750	5
		3550	2
150	B, D	1450	12
		1750	10
		3550	3
150	A, C	1450	7
		1750	5
		3550	2
150	B, D	1450	12
		1750	10
		3550	3

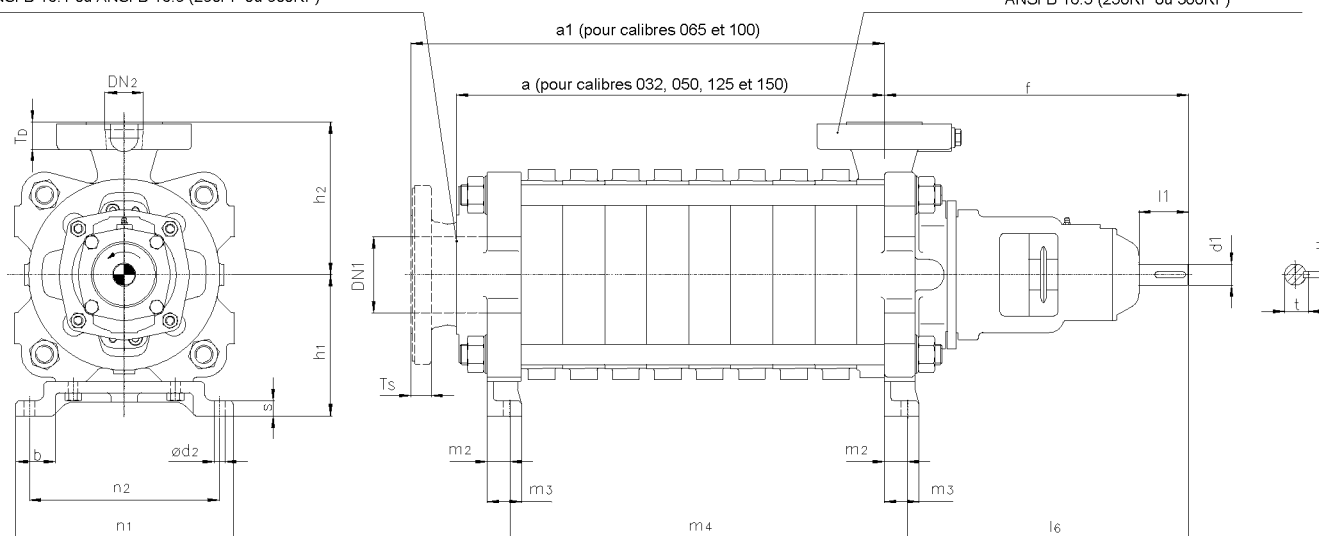
Type MSMA

Calibre	Hydraulique	Vitesse maxi. tr/min	Nb d'étages max admissible
032	A	1450/1750	18
		2950	18
		3550	13
050	A, B	1450/1750	18
		2950	18
		3550	13
065	A, C	1450/1750	16
		2950	13
		3550	9
065	A, C	1450/1750	13
		2950	8
		3550	5
065	B, D	1450/1750	16
		2950	10
		3550	7
100	A, C	1450/1750	16
		2950	5
		3550	3
100	B, D	1450/1750	16
		2950	6
		3550	4
125	A, C	1450	12
		1750	12
		2950	4
125	B, D	1450	3
		1750	12
		2950	10
150	A, C	1450	12
		1750	12
		3550	4
150	B, D	1450	3
		1750	12
		3550	10
150	A, C	1450	10
		1750	8
		3550	4
150	B, D	1450	10
		1750	8
		3550	4

Encombrement pompe MSLA avec aspiration axiale

Aspiration percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2543/2544 (PN16 ou PN25),
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250FF ou 300RF)

Refolement percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2545 (PN40), ANSI B 16.1 ou
ANSI B 16.5 (250RF ou 300RF)



Ce dessin ne représente pas l'ensemble des variantes

Dimensions en mm

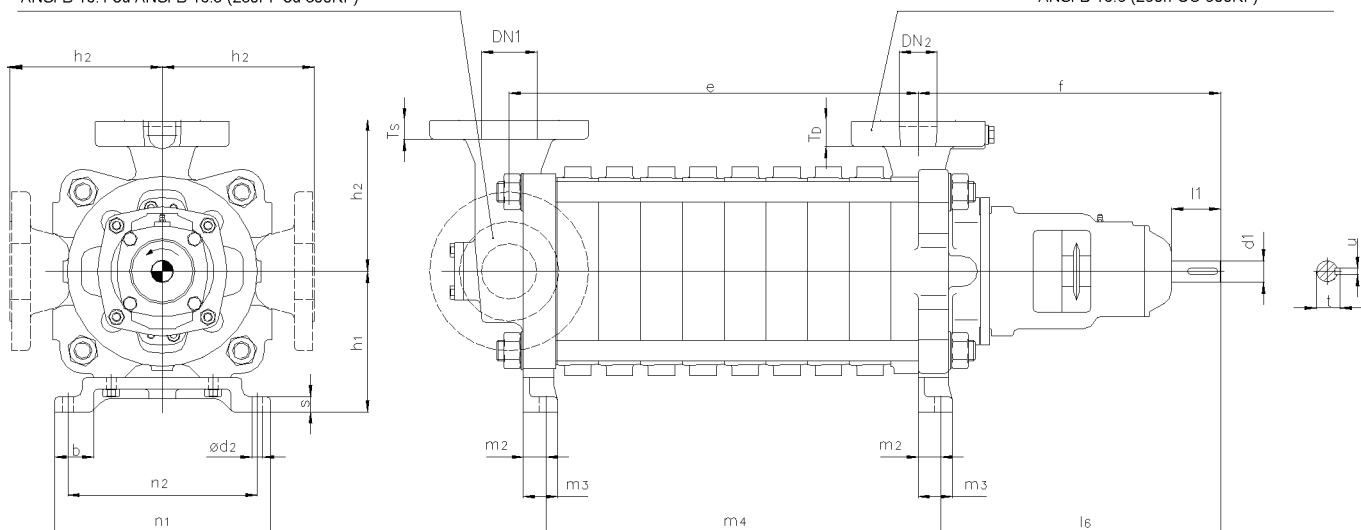
Calibre	DN ₂	DN ₁	Dimensions des pompes					Dimensions des pattes						Bout d'arbre					
			f	T _S	T _D	h ₁	h ₂	b	s	m ₂	m ₃	n ₁	n ₂	d ₂	l ₆	d ₁	l ₁	t	u
032	032	080	410		24	165	175	70	20	30	45	335	300	14	380	28	60	31	8
050	050	100	415		36	185	200	70	20	30	45	335	300	14	385	28	60	31	8
065	065	125	510	38	39	230	250	88	25	35	60	380	320	19	490	40	110	43	12
100	100	150	520	37	33	285	320	88	25	35	60	380	320	19	485	40	110	43	12
125	125	150	649		51,5	320	365	97	30	40	75	410	350	24	609	70	166	74,5	20
150	150	200	660		39	365	450	115	30	70	110	490	410	30	660	55	167	59	16

Calibre	032		050		065		100		125		150	
	a	m ₄	a	m ₄	a ₁	m ₄	a ₁	m ₄	a	m ₄	a	m ₄
2	150	120	175	135	260	180	305	225	380	340	380	270
3	195	165	230	190	330	250	390	310	490	450	505	395
4	240	210	285	245	400	320	475	395	600	560	630	520
5	285	255	340	300	470	390	560	480	710	670	755	645
6	330	300	395	355	540	460	645	565	820	780	880	770
7	375	345	450	410	610	530	730	650	930	890	1005	895
8	420	390	505	465	680	600	815	735	1040	1000	1130	1020
9	465	435	560	520	750	670	900	820	1150	1110	1255	1145
10	510	480	615	575	820	740	985	905	1260	1220		
11	555	525	670	630	890	810	1070	990	1370	1330		
12	600	570	725	685	960	880	1155	1075	1480	1440		
13	645	615	780	740	1030	950	1240	1160				
14	690	660	835	795								
15	735	705	890	850								

Encombrement pompe MSLA avec aspiration radiale

Aspiration percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2543/2544 (PN16 ou PN25),
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250FF ou 300RF)

Refoulement percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2546 (PN40), ANSI B 16.1 ou
ANSI B 16.5 (250f ou 300RF)



Ce dessin ne représente pas l'ensemble des variantes

Dimensions en mm

Calibre	DN ₂	DN ₁	Dimensions des pompes						Dimensions des pattes						Bout d'arbre				
			f	T _S	T _D	h ₁	h ₂	b	s	m ₂	m ₃	n ₁	n ₂	d ₂	l ₆	d ₁	l ₁	t	u
032	032	050	410	23	24	165	175	70	20	30	45	335	300	14	380	28	60	31	8
050	050	080	415	32	36	185	200	70	20	30	45	335	300	14	385	28	60	31	8
065	065	100	510	36	39	230	250	88	25	35	60	380	320	19	490	40	110	43	12
100	100	125	520	35	33	285	320	88	25	35	60	380	320	19	485	40	110	43	12
125	125	150	649	36,5	51,5	320	365	97	30	40	75	410	350	24	609	70	166	74,5	20
150	150	200	660	41	39	365	450	115	30	70	110	490	410	30	660	55	167	59	16

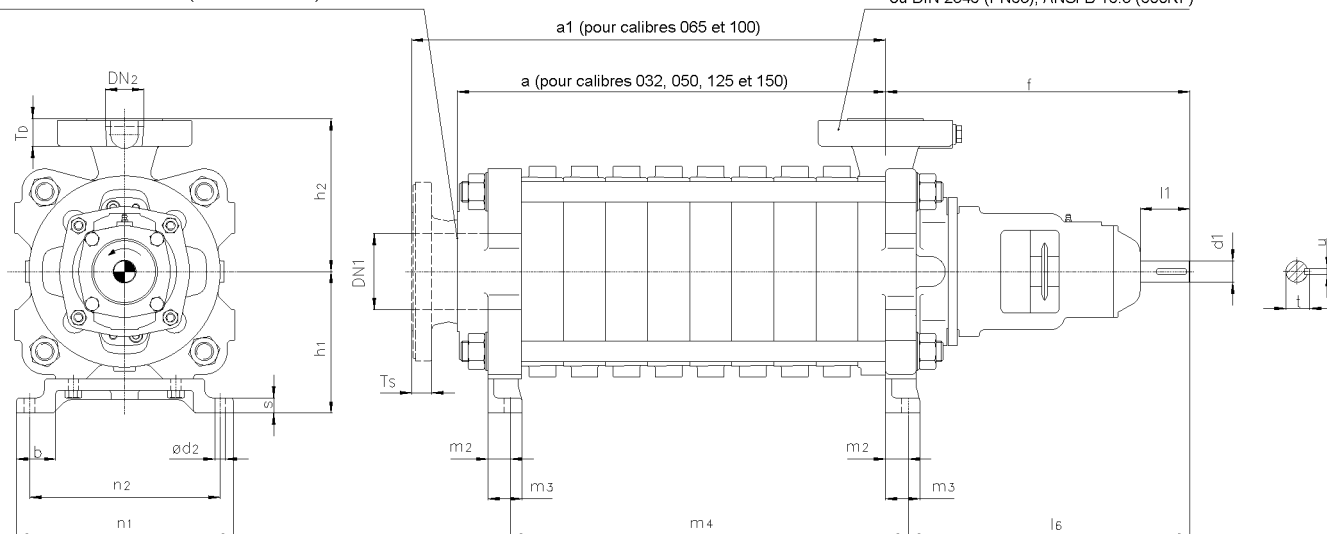
Calibre	032		050		065		100		125		150	
Étages	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄
2 ¹⁾	115	120	155	135	215	180	265	225	295	375	325	325
3	160	165	210	190	285	250	350	310	405	485	450	450
4	205	210	265	245	355	320	435	395	515	595	575	575
5	250	255	320	300	425	390	520	480	625	705	700	700
6	295	300	375	355	495	460	605	565	735	815	825	825
7	340	345	430	410	565	530	690	650	845	925	950	950
8	385	390	485	465	635	600	775	735	955	1035	1075	1075
9	430	435	540	520	705	670	860	820	1065	1145	1200	1200
10	475	480	595	575	775	740	945	905	1175	1255		
11	520	525	650	630	845	810	1030	990	1285	1365		
12	565	570	705	685	915	880	1115	1075	1395	1475		
13	610	615	760	740	985	950						
14	655	660	815	795								
15	700	705	870	850								

¹⁾ Flasque d'aspiration radiale verticale possible uniquement à partir 3 de étages.

Encombrement pompe MSMA avec aspiration axiale

Aspiration percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2543/2544 (PN16 ou PN25),
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250FF ou 300RF)

Refoulement percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2546 (PN63), ANSI B 16.5 (600RF)



Ce dessin ne représente pas l'ensemble des variantes

Dimensions en mm

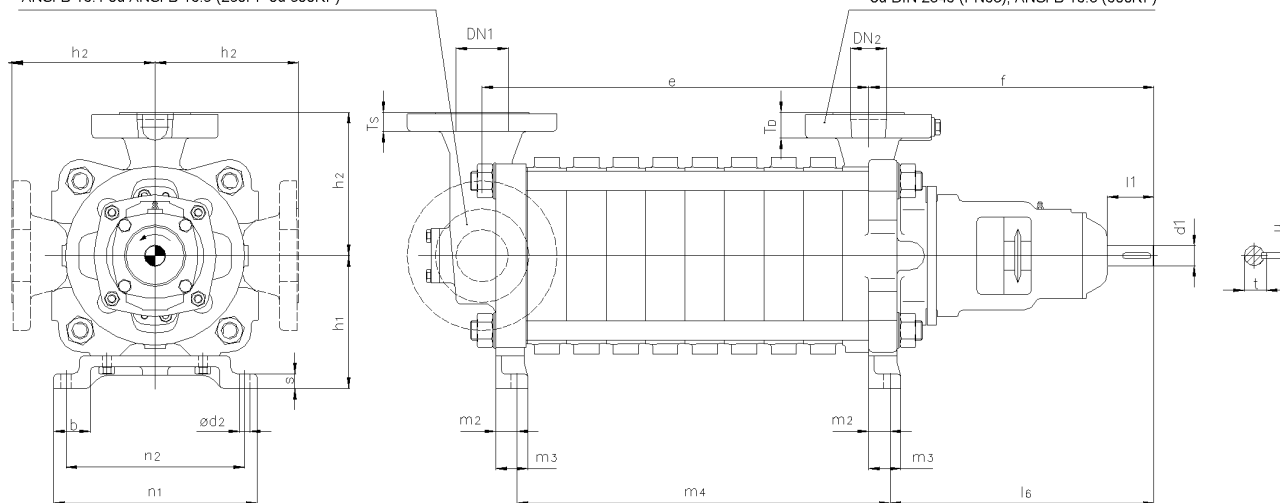
Calibre	DN ₂	DN ₁	Dimensions des pompes					Dimensions des pattes						Bout d'arbre					
			f	T _S	T _D	h ₁	h ₂	b	s	m ₂	m ₃	n ₁	n ₂	d ₂	l ₆	d ₁	l ₁	t	u
032	032	080	410		24	165	175	70	20	30	45	335	300	14	380	28	60	31	8
050	050	100	415		36	185	200	70	20	30	45	335	300	14	385	28	60	31	8
065	065	125	510	38	39	230	250	88	25	35	60	380	320	19	490	40	110	43	12
100	100	150	520	37	33	285	320	88	25	35	60	380	320	19	485	40	110	43	12
125	125	150	649		51,5	320	365	97	30	40	75	410	350	24	609	70	166	74,5	20
150	150	200	660		39	365	450	115	30	70	110	490	410	30	660	55	167	59	16

Calibre	032		050		065		100		125		150	
Etages	a	m ₄	a	m ₄	a ₁	m ₄	a ₁	m ₄	a	m ₄	a	m ₄
2	150	120	175	135	260	180	305	225	380	340	380	270
3	195	165	230	190	330	250	390	310	490	450	505	395
4	240	210	285	245	400	320	475	395	600	560	630	520
5	285	255	340	300	470	390	560	480	710	670	755	645
6	330	300	395	355	540	460	645	565	820	780	880	770
7	375	345	450	410	610	530	730	650	930	890	1005	895
8	420	390	505	465	680	600	815	735	1040	1000	1130	1020
9	465	435	560	520	750	670	900	820	1150	1110	1255	1145
10	510	480	615	575	820	740	985	905	1260	1220	1380	1270
11	555	525	670	630	890	810	1070	990	1370	1330		
12	600	570	725	685	960	880	1155	1075	1480	1440		
13	645	615	780	740	1030	950	1240	1160				
14	690	660	835	795	1100	1020	1325	1245				
15	735	705	890	850	1170	1090	1410	1330				
16	780	750	945	905	1240	1160	1495	1415				
17	825	795										
18	870	840										

Encombrement pompe MSMA avec aspiration radiale

Aspiration percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2543/2544 (PN16 ou PN25)
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250FF ou 300RF)

Refoulement percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2546 (PN63), ANSI B 16.5 (600RF)



Ce dessin ne représente pas l'ensemble des variantes

Dimensions en mm

Calibre	DN ₂	DN ₁	Dimensions des pompes					Dimensions des pattes						Bout d'arbre					
			f	T _s	T _D	h ₁	h ₂	b	s	m ₂	m ₃	n ₁	n ₂	d ₂	l ₆	d ₁	l ₁	t	u
032	032	050	410	23	24	165	175	70	20	30	45	335	300	14	380	28	60	31	8
050	050	080	415	32	36	185	200	70	20	30	45	335	300	14	385	28	60	31	8
065	065	100	510	36	39	230	250	88	25	35	60	380	320	19	490	40	110	43	12
100	100	125	520	35	33	285	320	88	25	35	60	380	320	19	485	40	110	43	12
125	125	200	649	36,5	51,5	320	365	97	30	40	75	410	350	24	609	70	166	74,5	20
150	150	200	660	41	39	365	450	115	30	70	110	490	410	30	660	55	167	59	16

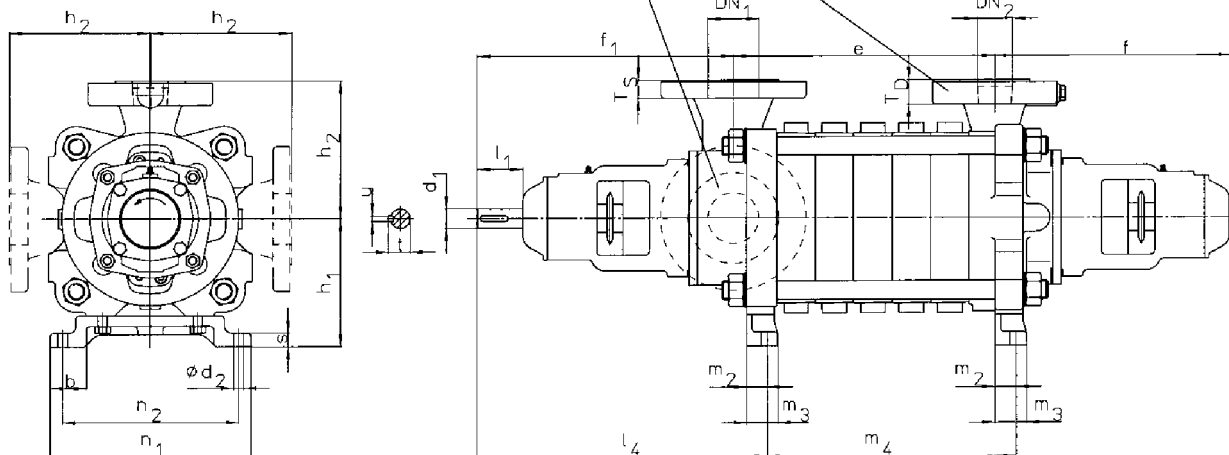
Calibre	032		050		065		100		125		150	
	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄
2 ²⁾	115	120	155	135	215	180	265	225	295	375	325	325
3	160	165	210	190	285	250	350	310	405	485	450	450
4	205	210	265	245	355	320	435	395	515	595	575	575
5	250	255	320	300	425	390	520	480	625	705	700	700
6	295	300	375	355	495	460	605	565	735	815	825	825
7	340	345	430	410	565	530	690	650	845	925	950	950
8	385	390	485	465	635	600	775	735	955	1035	1075	1075
9	430	435	540	520	705	670	860	820	1065	1145	1200	1200
10	475	480	595	575	775	740	945	905	1175	1255	1325	1325
11	520	525	650	630	845	810	1030	990	1285	1365	1450	1450
12	565	570	705	685	915	880	1115	1075	1395	1475	1575	1575
13	610	615	760	740	985	950	1200	1160				
14	655	660	815	795	1055	1020	1285	1245				
15	700	705	870	850	1125	1090	1370	1330				
16	745	750	925	905	1195	1160	1455	1415				
17	790	795										
18	835	840										

¹⁾ Flasque d'aspiration radiale verticale possible uniquement à partir 3 de étages.

Encombrement pompes MSLA et MSMA avec aspiration radiale (palier type B)

Aspiration percée selon DIN EN1092-2
ou DIN 2543/2544 (PN16 ou PN25),
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250RF ou 300RF)

Réfoulement percée selon DIN EN1092-2
DIN 2545 (PN40) ou DIN 2546 (PN63),
ANSI B 16.1 ou ANSI B 16.5 (250RF, 300RF ou 600RF)



Ce dessin ne représente pas l'ensemble des variantes

Dimensions en mm

Calibre	DN ₂	DN ₁	Dimensions des pompes						Dimensions des pattes						Bout d'arbre					
			f	f ₁	T _S	T _D	h ₁	h ₂	b	s	m ₂	m ₃	n ₁	n ₂	d ₂	l ₄	d ₁	l ₁	t	u
032	032	050	350	390	23	24	165	175	70	20	30	45	335	300	14	415	28	60	31	8
050	050	080	355	410	32	36	185	200	70	20	30	45	335	300	14	460	28	60	31	8
065	065	100	397	504	36	39	230	250	88	25	35	60	380	320	19	559	40	110	43	12
100	100	125	410	501	35	33	365	450	88	25	35	110	380	320	19	471	40	113	43	12
125 ²⁾	125	150	483	644	36,5	51,5	320	365	97	30	40	75	410	350	24	604	70	166	74,5	20
150 ²⁾	150	200	493	655	41	39	365	450	115	30	40	110	490	410	30	655	55	167	59	16

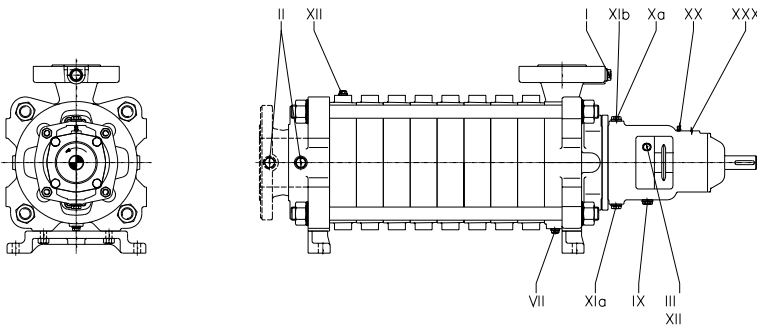
Calibre	032		050		065		100		125		150	
Etages	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄	e	m ₄
2 ¹⁾	115	120	155	135	215	180	265	225	295	375	325	325
3	160	165	210	190	285	250	350	310	405	485	450	450
4	205	210	265	245	355	320	435	395	515	595	575	575
5	250	255	320	300	425	390	520	480	625	705	700	700
6	295	300	375	355	495	460	605	565	735	815	825	825
7	340	345	430	410	565	530	690	650	845	925	950	950
8	385	390	485	465	635	600	775	735	955	1035	1075	1075
9	430	435	540	520	705	670	860	820	1065	1145	1200	1200
10	475	480	595	575	775	740	945	905	1175	1255	1325	1325
11	520	525	650	630	845	810	1030	990	1285	1365		
12	565	570	705	685	915	880	1115	1075	1395	1475		
13	610	615	760	740	985	950	1200	1160				
14	655	660	815	795	1055	1020	1285	1245				
15	700	705	870	850	1125	1090	1370	1330				
16	745	750	925	905	1195	1160	1455	1415				
17	790	795										
18	835	840										

¹⁾ Flasque d'aspiration radiale verticale possible uniquement à partir 3 de étages.

²⁾ Avec lubrification à l'huile.

Raccordement des orifices

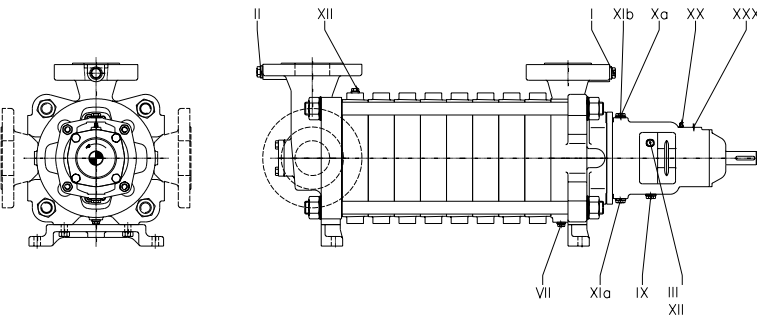
MSLA avec aspiration axiale (Calibre 032 à 100)



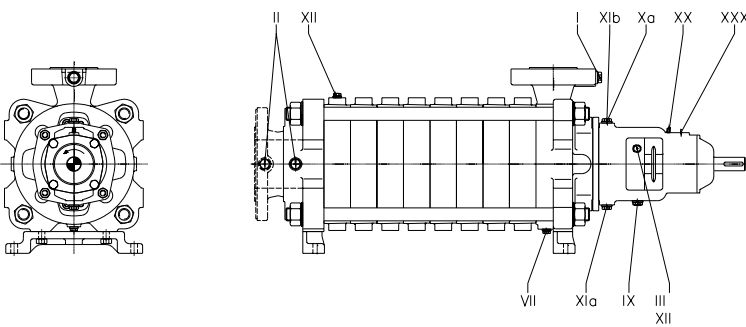
Rep.	Désignation	Calibre Dimension	
		032 050	065 100
I ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
II ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
III ¹⁾	Dégazage	G1/4"	G1/4"
VII ¹⁾	Vidange	G1/4"	G1/2"
IX ¹⁾	Récupération des égouttures	G3/8"	G3/4"
Xa	Lubrification externe de l'étanchéité	G1/4"	G1/4"
XIa	Refroidissement étanchéité (entrée)	G3/8"	G1/2"
XIb	Refroidissement étanchéité (sortie)	G3/8"	G1/2"
XII	Balayage garniture	G1/4"	G1/4"
XX	Lubrification du palier (graisseur)	M6	M6
XXX	Orifice de mesure		

¹⁾ taraudé, avec bouchon

MSLA avec aspiration radiale (Calibre 032 à 100)



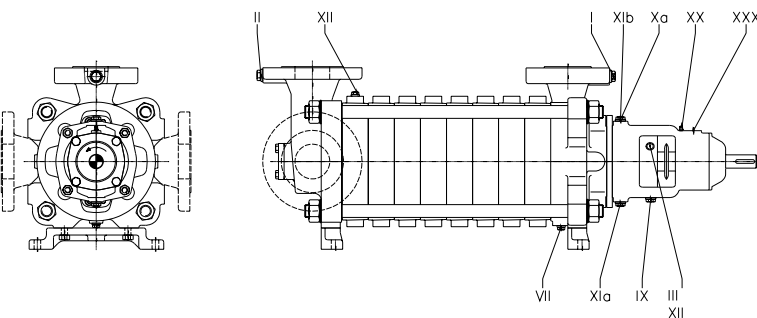
MSMA avec aspiration axiale (Calibre 032 à 100)



Rep.	Désignation	Calibre Dimension	
		032 050	065 100
I ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
II ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
III ¹⁾	Dégazage	G1/4"	G1/4"
VII ¹⁾	Vidange	G1/4"	G1/2"
IX ¹⁾	Récupération des égouttures	G3/8"	G3/4"
XIa	Refroidissement étanchéité (entrée)	G3/8"	G1/2"
XIb	Refroidissement étanchéité (sortie)	G3/8"	G1/2"
XII	Balayage garniture	G1/4"	G1/4"
XX	Lubrification du palier (graisseur)	M6	M6
XXX	Orifice de mesure		

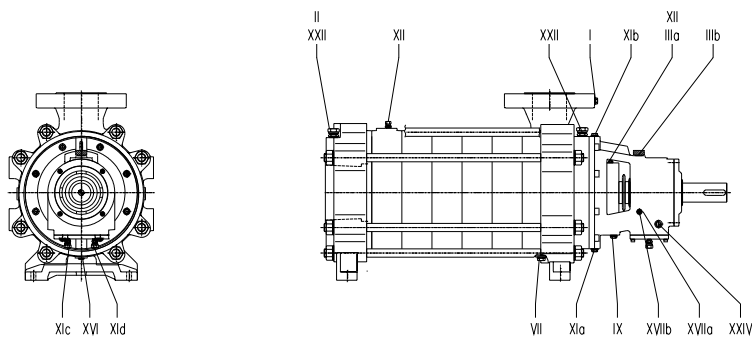
¹⁾ taraudé, avec bouchon

MSMA avec aspiration radiale (Calibre 032 à 100)

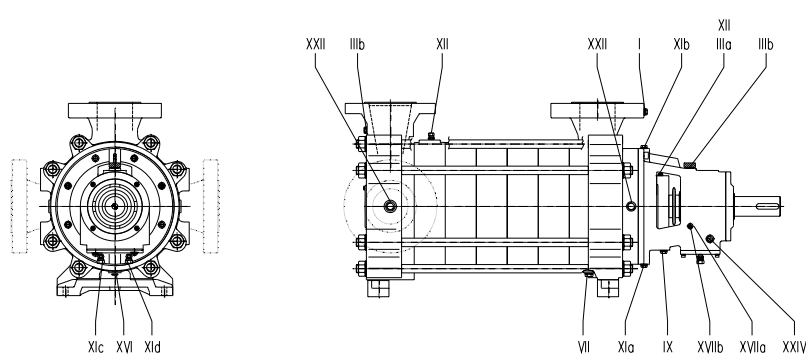


Raccordement des orifices

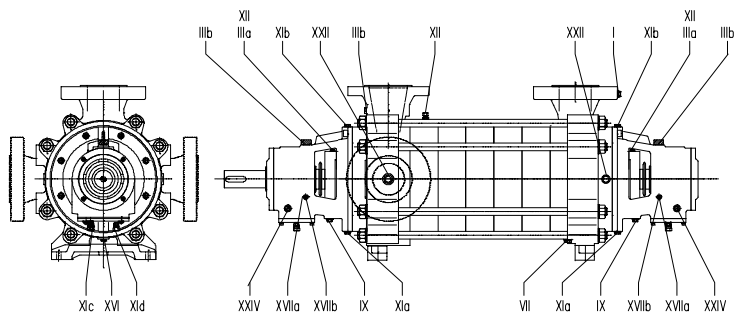
MSLA/MSMA avec aspiration axiale (Calibre 125 et 150)



MSLA/MSMA avec aspiration radiale (Calibre 125 et 150)



MSLA/MSMA avec entraînement côté aspiration (calibres 125 et 150)



Rep.	Désignation	Calibre Dimension	
		125	150
I ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
Ila ¹⁾	Manomètre	G1/2"	G1/2"
IIIa	Event garniture mécanique	G1/2"	G1/2"
IIIb	Remplissage palier huile	G1/2"	G1/2"
VII ¹⁾	Vidange	G3/4"	G3/4"
IX ¹⁾	Récupération des égouttures	G1/2"	G1/2"
X1a	Refroidissement étanchéité (entrée)	G1/2"	G1/2"
X1b	Refroidissement étanchéité (sortie)	G1/2"	G1/2"
X1c	Entrée refroidissement palier	Tube Ø12	Tube Ø12
X1d	Sortie refroidissement palier	Tube Ø12	Tube Ø12
XII	Balayage garniture	G1/4"	G1/4"
XVI ¹⁾	Vidange palier huile	G3/8"	G3/8"
XVIIa	Niveau d'huile à glace	G1/2"	G1/2"
XVIIb	Huileur niveau constant	G1/4"	G1/4"
XXII	Circulation système équilibrage	G3/4"	G3/4"
XXIV ¹⁾	Orifice pour sonde de température	G1/2"	G1/2"

¹⁾ taraudé, avec bouchon

Désignation des matériaux

N° matériau	Standard de fabrication			Standard comparable ou équivalent				Composant
	Code matériaux DIN		Codification EN	Code matériaux US		ISO	Japon JIS	
	Ancien	Nouveau		Standard ASTM	UNS			
EN-JL 1040	GG-25	EN-GJL 250	EN-GJL 250	A 278 Class 30	F 12401	185/Gr. 250	G 5501, FC 300	Corps
EN-JL 2030	GG-25	EN-GJL-HB 195	EN-GJL-HB 195	A 48 Class 25/30	F 11701/F 12101	185/Gr. 300	G 5501, FC 250/300	Roue / Diffuseur
EN-JS 1030	GGG-40	EN-GJS-400-15	EN-GJS-400-15	A 536 Gr. 60-40-18				Corps
2.1050	G-CuSn 10			B 427 C91600	C 91600			Roue / Diffuseur
1.4008	G-X8CrNi 13	G-X7CrNiMo 12-1	G-X7CrNiMo 12-1	A 217 Gr. CA 15	J 91 150		G 5121, C1 SCS 1	Corps
1.4021	X20Cr 13	X20Cr 13	X20Cr 13	A 276 Type 420	S 42 000	683-13-4	G 4303, Gr1 SUS 403	Arbre, Douille de laminage
1.4122	X35CrMo 17	X39CrMo 17-1	X39CrMo 17-1					Piston et disque équilibrage, Chemise d'arbre
1.4408	G-X6CrNiMo 18 10	G-X5CrNiMo 19-11-2	G-X5CrNiMo 19-121-2	A 351, 743, 744 CF 8M	J 92 800	683-13-9	SCS 14	Roue / Diffuseur, Corps
1.4460	X4CrNiMo 27 5 2	X3CrNiMoN 27-5-2	X3CrNiMoN 27-5-2					Piston et disque équilibrage
1.4462	X2CrNiMoN 22 5 3	X2CrNiMoN 22-5-3	X2CrNiMoN 22-5-3	A 276-S 31803	S 31 803		G 4303, Gr1 SUS 329	Arbre, Douille de laminage
1.4571	X6CrNiMoTi 17 12 2	X6CrNiMoTi 17-12-2	X6CrNiMoTi 17-12-2	193 Gr. B 8 M	S 31 600	683-1-21	G 4303, Gr1 SUS 316	Chemise d'arbre
0.7660	GGG-NiCr 20 2			A 439 Type D-2				Douille de laminage

Les matériaux sont réalisés selon les normes EN/DIN. Les autres standards équivalents ou comparables ne sont indiqués que pour information.

ASTM American Society for Testing and Materials
 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 EN European Standard
 ISO International Standardisation Organisation
 UNS Unified Numbering System (USA)



motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com