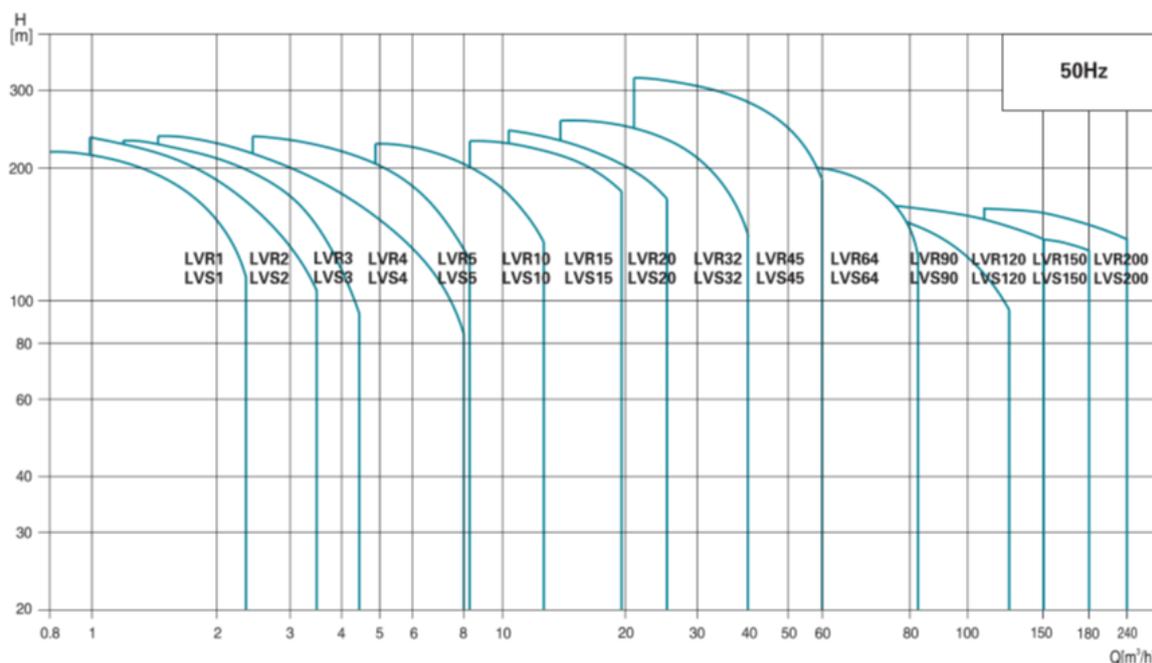


Tableau des performances LVS(R)



Gamme de produits LVS(R)

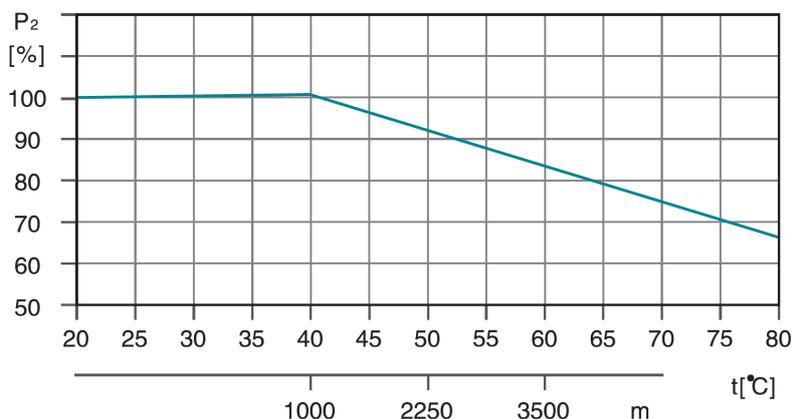
Modèles	LVS(R)1	LVS(R)2	LVS(R)3	LVS(R)4	LVS(R)5	LVS(R)10	LVS(R)15	LVS(R)20	LVS(R)32	LVS(R)45	LVS(R)64	LVS(R)90	LVS(R)120	LVS(R)150	LVS(R)200
Débit nominal (m³/h)	1	2	3	4	5	10	15	20	32	45	64	90	120	150	200
Plage de débit (m³/h)	0,7-2,4	1,0-3,5	1,2-4,5	1,5-8	2,5-8,5	5-13	8-23	10,5-29	15-40	22-58	30-85	45-120	60-150	80-180	100-240
Pression max (bar)	22	23	24	21	24	22	23	25	28	33	22	20	16	16	16
Puissance moteur (kW)	0,37-2,2	0,37-3	0,37-3	0,37-4	0,37-4	1,1-7,5	1,1-15	1,1-18,5	1,5-30	3-45	4-45	5,5-45	11-75	11-75	18,5-110
Rendement pompe max	45%	46%	55%	59%	60%	65%	70%	72%	78%	79%	80%	81%	74%	73%	79%

Raccords LVR															
Bride ovale	1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bride DIN	DN25	DN25	DN25	DN32	DN32	DN40	DN50	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150

Raccords LVS															
Bride DIN	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	DN40	DN50	DN50	DN65	DN80	DN100	DN100	DN125	DN125	DN150
Raccord clamp	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	Ø42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccord taraudé	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Influence de la température ambiante

Une température ambiante de plus de 40°C ou une installation à une altitude supérieure à 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer nécessite un moteur sur-dimensionné. A cause d'une faible densité de l'air et d'un mauvais refroidissement, la puissance P2 en sortie décroît, comme le montre le tableau ci-dessous:



Par exemple, lorsque la pompe est installée à une altitude de 3500 mètres, P2 va décroître de 88%. Et quand la température ambiante est de 70°C, P2 va décroître de 78%.

Pression maximale de service de la pompe

Le tableau ci-dessous indique les pressions maximales au refoulement des différentes pompes LVS(R). La pression à l'aspiration de la pompe + la pression de consigne doivent toujours être inférieures à la pression maximale de service de la pompe. Si la pression maximale de service est dépassée, cela peut endommager les roulements moteur et réduire la durée de vie de la garniture mécanique.

Modèles de pompe	Pression de service maximale (bars)		
	LVR brides ovales	LVR brides DIN	LVS
LVS(R) 1	16	25	25
LVS(R) 2	16	25	25
LVS(R) 3	16	25	25
LVS(R) 4	16	25	25
LVS(R) 5	16	25	25
LVS(R) 10	25		
LVS(R) 15	25		
LVS(R) 20	25		
LVS(R) 32-1-1 à 32-7	16		
LVS(R) 32-8-2 à 32-14	30		
LVS(R) 45-1-1 à 45-5	16		
LVS(R) 45-6-2 à 45-11	30		
LVS(R) 45-12-2 à 45-13-2	33		
LVS(R) 64-1-1 à 64-5	16		
LVS(R) 64-6-2 à 64-8-1	30		
LVS(R) 90-1-1 à 90-4	16		
LVS(R) 90-5-2 à 90-6	30		
LVS(R) 120-1 à 120-7	20		
LVS(R) 150-1-1 à 150-6	20		
LVS(R) 200-1-D à 200-4	20		

NPSH

Le calcul du NPSH est fortement recommandé dans les situations suivantes:

- la température du liquide est élevée
- le débit est nettement supérieur au débit nominal de la pompe
- grande hauteur d'aspiration
- grande longueur de tuyauterie à l'aspiration
- caractéristiques de la canalisation à l'aspiration mauvaises (faible DN, coudes, ...)
-

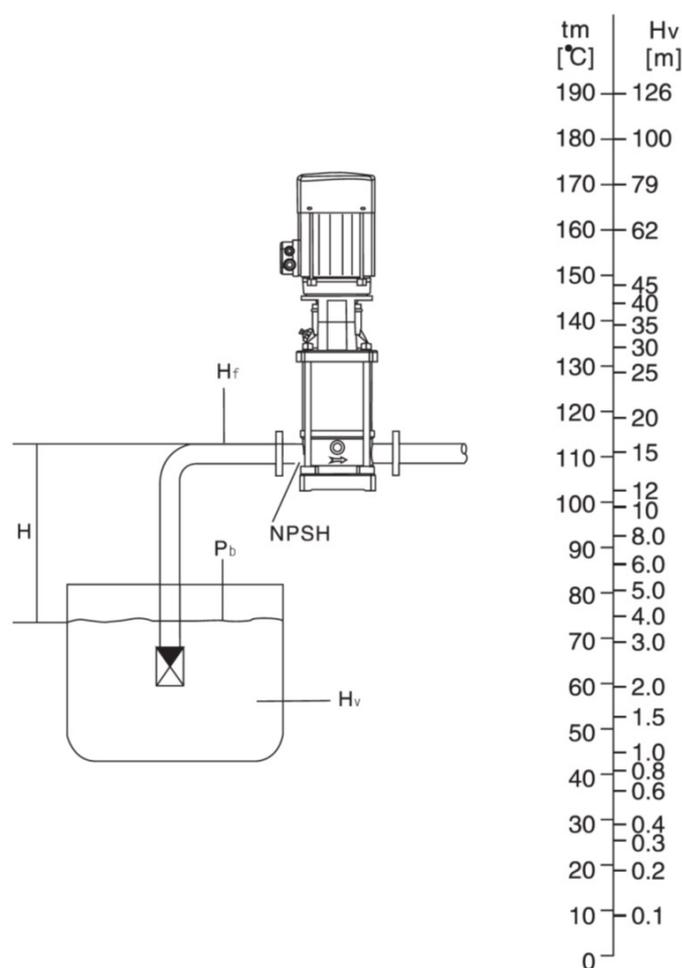
Pour éviter la cavitation, assurez-vous qu'il y a une pression minimale à l'aspiration de la pompe. La hauteur maximale d'aspiration H peut être calculée comme suit:

$$H = P_b \times 10,2 - NPSH^R - H_f - H_v - H_s$$

- P_b : pression atmosphérique en bar (utiliser par défaut 1 bar)
- $NPSH^R$: Net Positive Suction Head requis (pour cette valeur, se référer à la courbe fournie pour nos pompes)
- H_f : perte de charges de la conduite (exprimée en mètres)
- H_v : tension de vapeur du fluide (pour cette valeur, se référer à la courbe de tensions de vapeur du fluide et de sa température)
- H_s : marge de sécurité (valeur par défaut 0,5 m)

Si H calculé est positif, la pompe peut fonctionner avec une hauteur d'aspiration de H mètres

Si H calculé est négatif, la pompe devra être mise en charge avec une hauteur de H mètres



Note: afin d'éviter la cavitation, il ne faut pas sélectionner une pompe dont le point de fonctionnement est trop à droite sur la courbe du NPSH. Toujours vérifier la valeur du NPSH de la pompe au débit le plus élevé possible.

LVS2 Pompe multicellulaire verticale en inox en ligne



Application

- Transfert de liquides à faible viscosité, non-inflammable et non-explosif, ne contenant pas de particules solides ou de fibres. Ces liquides ne doivent pas attaquer chimiquement les matériaux de la pompe.
- Alimentation en eau de bâtiments de grande hauteur, stations de pompage, surpression en eau potable
- Stations de lavage, circulation d'eau de chauffage, circulation d'eau de climatisation, systèmes de traitement d'eau
- Systèmes d'ultra-filtration, d'osmose inverse, de distillation, piscines municipales
- Irrigation: aspersion, goutte-à-goutte
- Industrie alimentaire
- Systèmes de lutte contre les incendies

Pompe

- Température de liquide: -20°C à $+120^{\circ}\text{C}$
- Débit nominal: $2\text{ m}^3/\text{h}$
- Pression maximale: 23 bars
- pH compris entre 4 et 10

Moteur

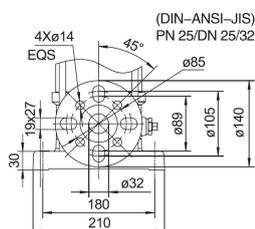
- Moteur IE3
- Classe de protection: IP55
- Température ambiante maximale: $+40^{\circ}$

Codes d'identification

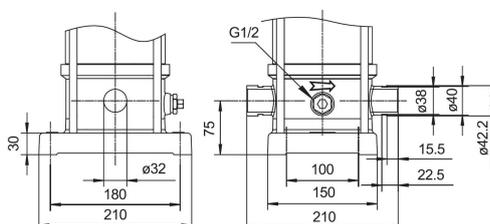
LVS m 2 -10 -B /F(K, G)

- bride DIN (raccord clamp, raccord taraudé)
- inox 316 (par défaut, inox 304)
- nombre de turbines
- débit nominal (m^3/h)
- moteur monophasé
- pompe multicellulaire verticale en inox

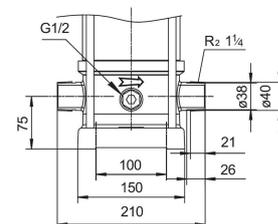
Options



Bride DIN (/F)



Raccord clamp (/K)

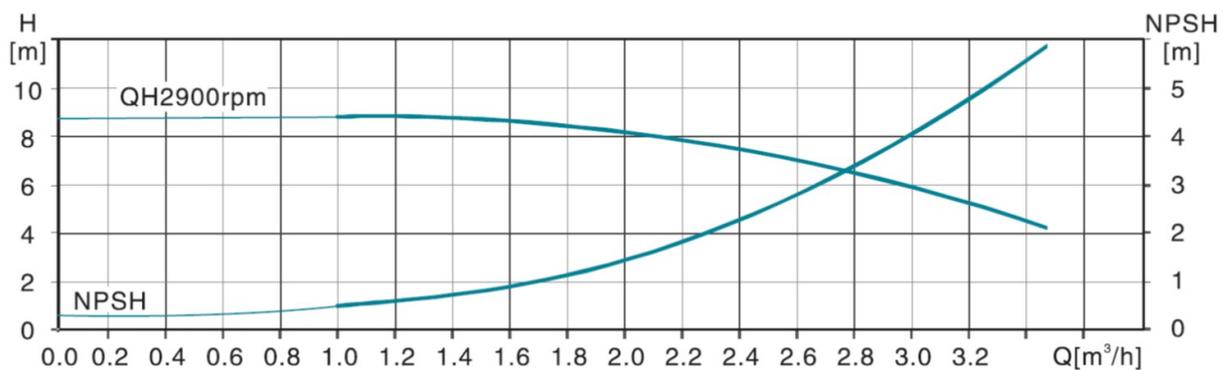
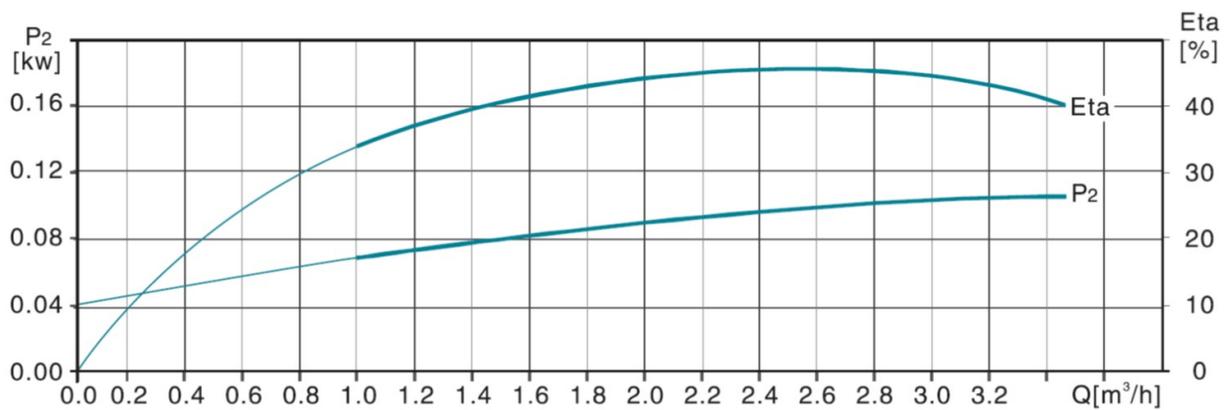
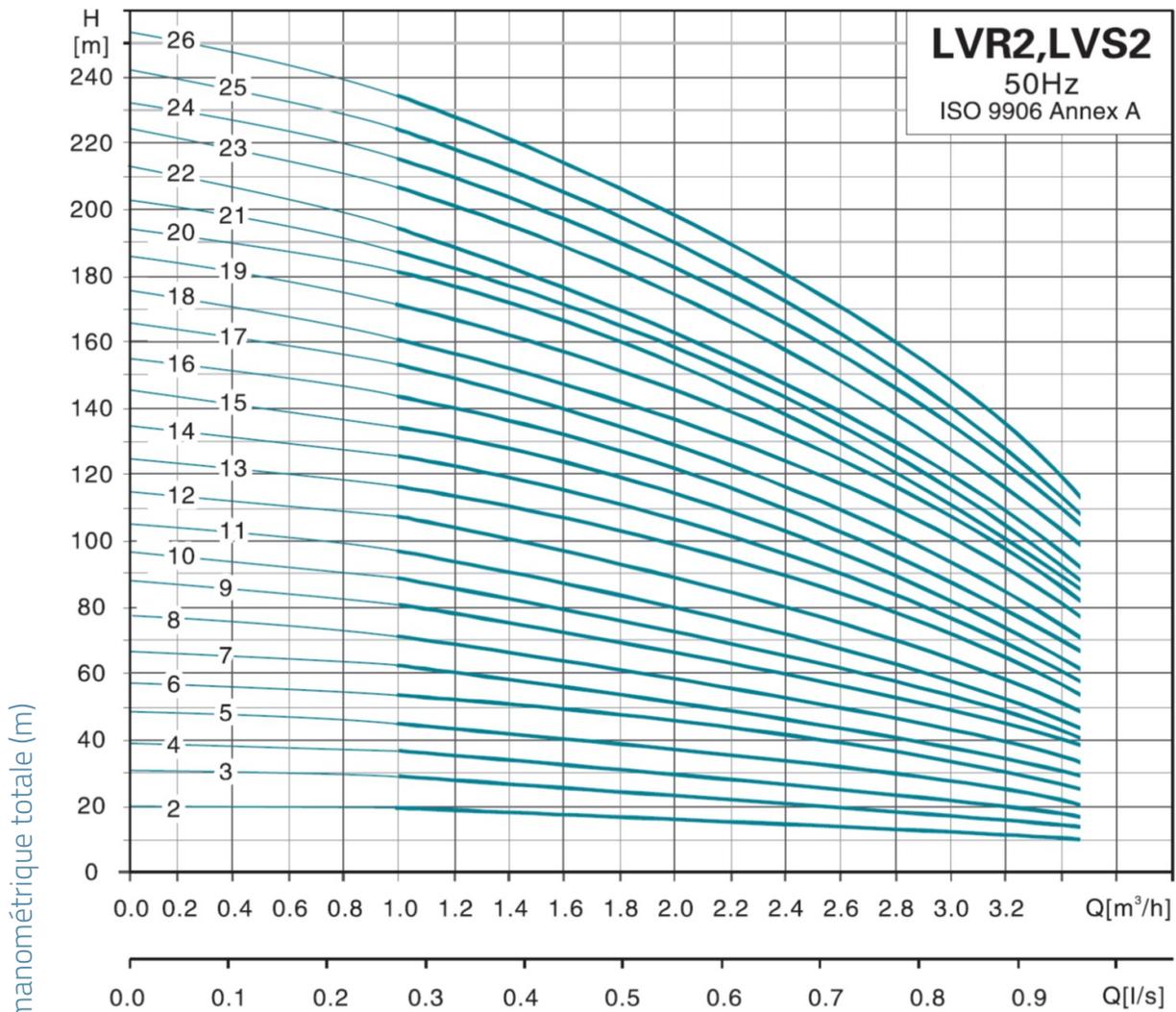


Raccord taraudé (/G)

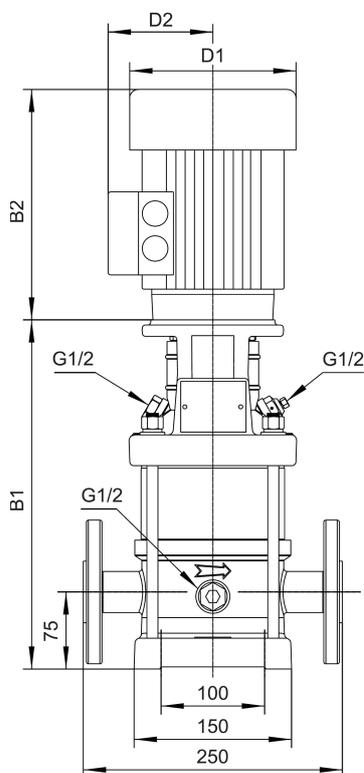
Données techniques

MODEL	kW	Q (m³/h)	1	1.2	1.6	2	2.5	2.8	3.2	3.5
		Q (l/min)	17	20	27	33	42	47	53	58
LVS2-2	0.37		18	17	16	15.5	13.5	12	10	8
LVS2-2	0.37		18	17	16	15.5	13.5	12	10	8
LVS2-3	0.37		27	26	24	22.5	19.5	18	15	12
LVS2-3	0.37		27	26	24	22.5	19.5	18	15	12
LVS2-4	0.55		36	35	33	30.5	27	24	17	16
LVS2-4	0.55		36	35	33	30.5	27	24	17	16
LVS2-5	0.55		45	43	40	37	32.5	30	24	20
LVS2-5	0.55		45	43	40	37	32.5	30	24	20
LVS2-6	0.75		53	52	50	45.5	40	36	30	24
LVS2-6	0.75		53	52	50	45.5	40	36	30	24
LVS2-7	0.75		63	61	57	52	45.5	41	35	28
LVS2-7	0.75		63	61	57	52	45.5	41	35	28
LVS2-8	1.1		71	69	65	59	51	47	40	33
LVS2-8	1.1		71	69	65	59	51	47	40	33
LVS2-9	1.1		80	78	73	68.5	60	54	45	37
LVS2-9	1.1		80	78	73	68.5	60	54	45	37
LVS2-10	1.1		89	86	81	74	65	59	49	40
LVS2-10	1.1		89	86	81	74	65	59	49	40
LVS2-11	1.1		98	95	89	82	71.5	64	54	44
LVS2-11	1.1		98	95	89	82	71.5	64	54	44
LVS2-12	1.5		107	103	97	90	78	71	59	47
LVS2-12	1.5		107	103	97	90	78	71	59	47
LVS2-13	1.5		116	114	106	98	86.5	78	65	52
LVS2-13	1.5		116	114	106	98	86.5	78	65	52
LVS2-14	1.5		125	122	114	105	92	84	69	57
LVS2-14	1.5		125	122	114	105	92	84	69	57
LVS2-15	1.5		134	130	123	112	98	90	73	60
LVS2-15	1.5		134	130	123	112	98	90	73	60
LVS2-16	2.2		143	139	131	120	104	96	79	66
LVS2-16	2.2		143	139	131	120	104	96	79	66
LVS2-17	2.2		152	148	139	128	111	102	85	70
LVS2-17	2.2		152	148	139	128	111	102	85	70
LVS2-18	2.2		161	157	148	136	122	108	91	76
LVS2-18	2.2		161	157	148	136	122	108	91	76
LVS2-19	2.2		170	165	156	143	128	113	95	81
LVS2-19	2.2		170	165	156	143	128	113	95	81
LVS2-20	2.2		179	174	164	150	134	119	100	85
LVS2-20	2.2		179	174	164	150	134	119	100	85
LVS2-21	2.2		188	183	172	157	140	124	105	88
LVS2-21	2.2		188	183	172	157	140	124	105	88
LVS2-22	2.2		197	192	180	165	145	130	110	90
LVS2-22	2.2		197	192	180	165	145	130	110	90
LVS2-23	3		205	201	188	173	153	137	105	97
LVS2-23	3		205	201	188	173	153	137	105	97
LVS2-24	3		214	210	197	181	160	144	120	105
LVS2-24	3		214	210	197	181	160	144	120	105
LVS2-25	3		223	219	205	189	168	151	125	107
LVS2-25	3		223	219	205	189	168	151	125	107
LVS2-26	3		232	228	214	198	176	158	130	110
LVS2-26	3		232	228	214	198	176	158	130	110

Performances hydrauliques



Dimensions



MODEL	B1/bride-DIN	B1+B2/bride-DIN	D1	D2	poids
LV5m2-2	282	496	130	105	22.3
LVS2-2	282	496	130	105	22.3
LV5m2-3	282	496	130	105	22.5
LVS2-3	282	496	130	105	22.5
LV5m2-4	300	514	130	105	22.3
LVS2-4	300	514	130	105	22.3
LV5m2-5	318	532	130	105	22.8
LVS2-5	318	532	130	105	22.8
LV5m2-6	340	608	149.5	124.5	26.6
LVS2-6	340	608	149.5	124.5	26.6
LV5m2-7	358	626	149.5	124.5	27.1
LVS2-7	358	626	149.5	124.5	27.1
LV5m2-8	376	644	150	124.5	29.1
LVS2-8	376	644	150	124.5	29.1
LV5m2-9	394	662	150	124.5	29.5
LVS2-9	394	662	150	124.5	29.5
LV5m2-10	412	680	150	124.5	30
LVS2-10	412	680	150	124.5	30
LV5m2-11	430	698	150	124.5	30.4
LVS2-11	430	698	150	124.5	30.4
LV5m2-12	464	782	163.6	127	35.9
LVS2-12	464	782	163.6	127	35.9
LV5m2-13	482	800	163.6	127	36.2
LVS2-13	482	800	163.6	127	36.2
LV5m2-14	500	818	163.6	127	37.8
LVS2-14	500	818	163.6	127	37.8
LV5m2-15	518	836	164	127	38.1
LVS2-15	518	836	164	127	38.1
LV5m2-16	536	854	164	127	40.9
LVS2-16	536	854	164	127	40.9
LV5m2-17	554	872	164	127	40.9
LVS2-17	554	872	164	127	40.9
LV5m2-18	572	890	164	127	41
LVS2-18	572	890	164	127	41
LV5m2-19	590	908	164	127	42.2
LVS2-19	590	908	164	127	42.2
LV5m2-20	608	926	164	127	42.7
LVS2-20	608	926	164	127	42.7
LV5m2-21	626	944	164	127	43.1
LVS2-21	626	944	164	127	43.1
LV5m2-22	644	962	164	127	46.6
LVS2-22	644	962	164	127	46.6
LV5m2-23	666	1006	185.5	120	50.4
LVS2-23	666	1006	185.5	120	50.4
LV5m2-24	684	1024	185.5	120	50.8
LVS2-24	684	1024	185.5	120	50.8
LV5m2-25	702	1042	185.5	120	51.2
LVS2-25	702	1042	185.5	120	51.2
LV5m2-26	720	1060	185.5	120	51.6
LVS2-26	720	1060	185.5	120	51.6

Vue éclatée

No.	Type	Matériaux
1	base	fonte HT200
2	bouchon de vidange	inox AISI 304
3	boîte à eau inférieure	ZG304
4	diffuseur	inox AISI 304
5	diffuseur avec palier	inox AISI 304
6	diffuseur intermédiaire	inox AISI 304
7	turbine	inox AISI 304
8	volute finale	inox AISI 304
9	lanterne	fonte HT200
10	bouchon de remplissage	inox AISI 304
11	accouplement	
12	moteur	
13	carter protection d'accouplement	inox AISI 304
14	garniture mécanique cartouche	
15	fond de pompe	ZG304
16	bouchon de purge	inox AISI 304
17	arbre pompe	inox AISI 304
18	chemise	inox AISI 304
19	bride	acier moulé ZG35

