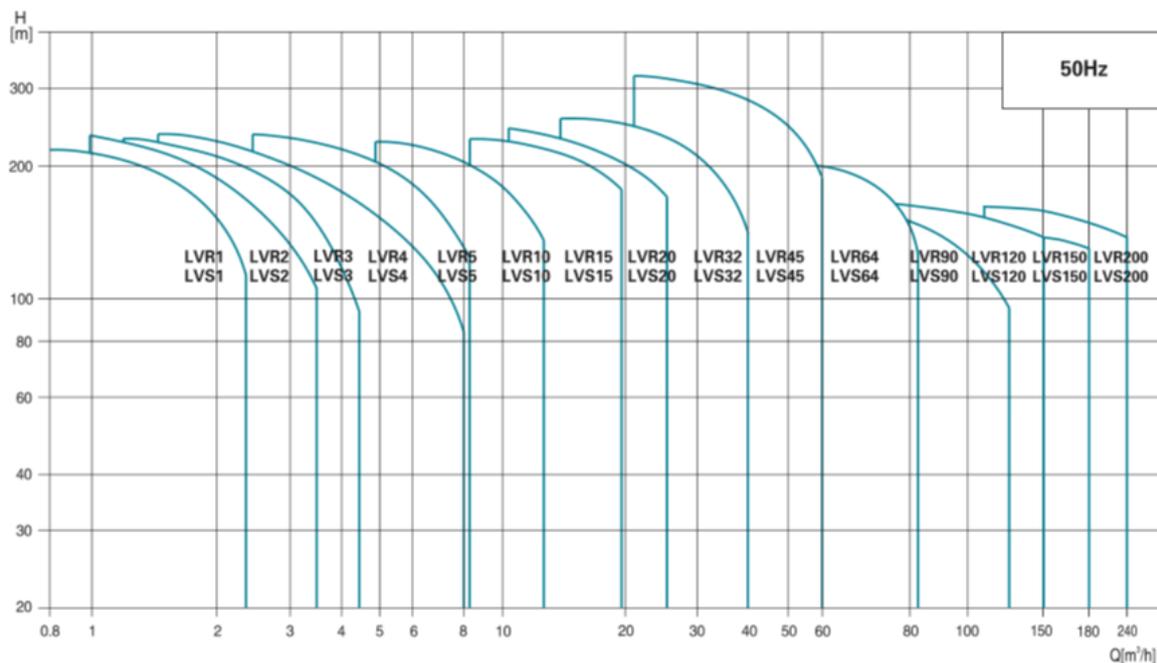


Tableau des performances LVS(R)



Gamme de produits LVS(R)

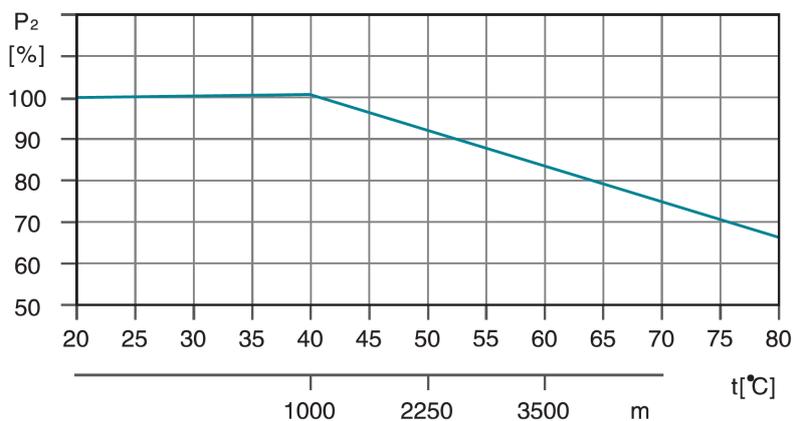
Modèles	LVS(R)1	LVS(R)2	LVS(R)3	LVS(R)4	LVS(R)5	LVS(R)10	LVS(R)15	LVS(R)20	LVS(R)32	LVS(R)45	LVS(R)64	LVS(R)90	LVS(R)120	LVS(R)150	LVS(R)200
Débit nominal (m³/h)	1	2	3	4	5	10	15	20	32	45	64	90	120	150	200
Plage de débit (m³/h)	0,7-2,4	1,0-3,5	1,2-4,5	1,5-8	2,5-8,5	5-13	8-23	10,5-29	15-40	22-58	30-85	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, ...)
-

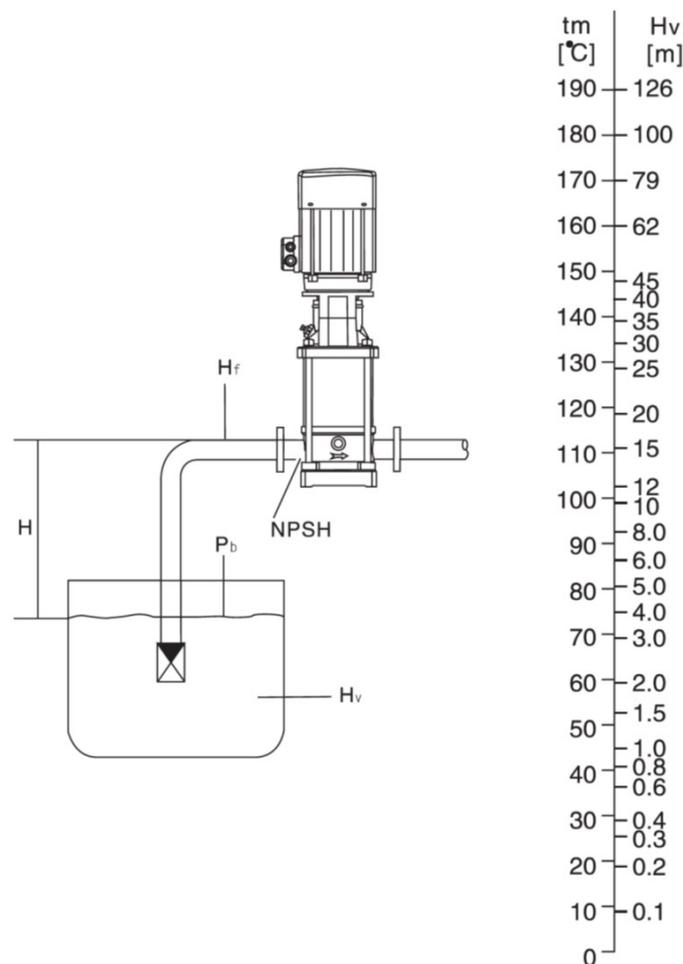
Pour éviter la cavitation, assurez-vous qu'il y a une pression minimale à l'aspiration de la pompe. La hauteur maximale d'aspiration H peut être calculée comme suit:

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

- 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.



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°C
- Débit nominal: 5 m³/h
- Pression maximale: 24 bars
- pH compris entre 4 et 10

Moteur

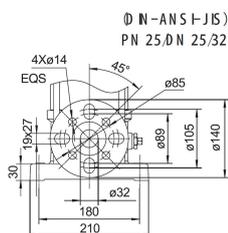
- Moteur IE3
- Classe de protection: IP55
- Température ambiante maximale: +40°

Codes d'identification

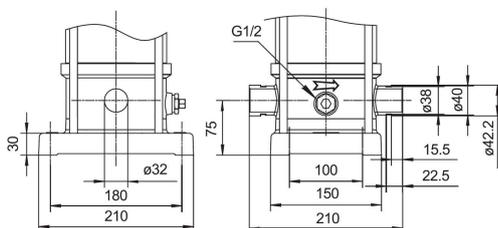
LVR m 5 -10 -B /F(A, K, G)

- bride DIN (ovale, raccord clamp, raccord taraudé)
- inox 316 (par défaut, inox 304)
- nombre de turbines
- débit nominal (m³/h)
- moteur monophasé
- pompe multicellulaire verticale en fonte

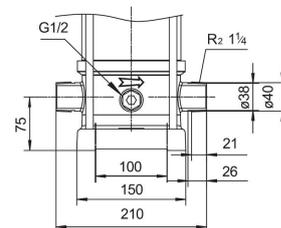
Options



Bride DIN (/F)



Raccord clamp (/K)

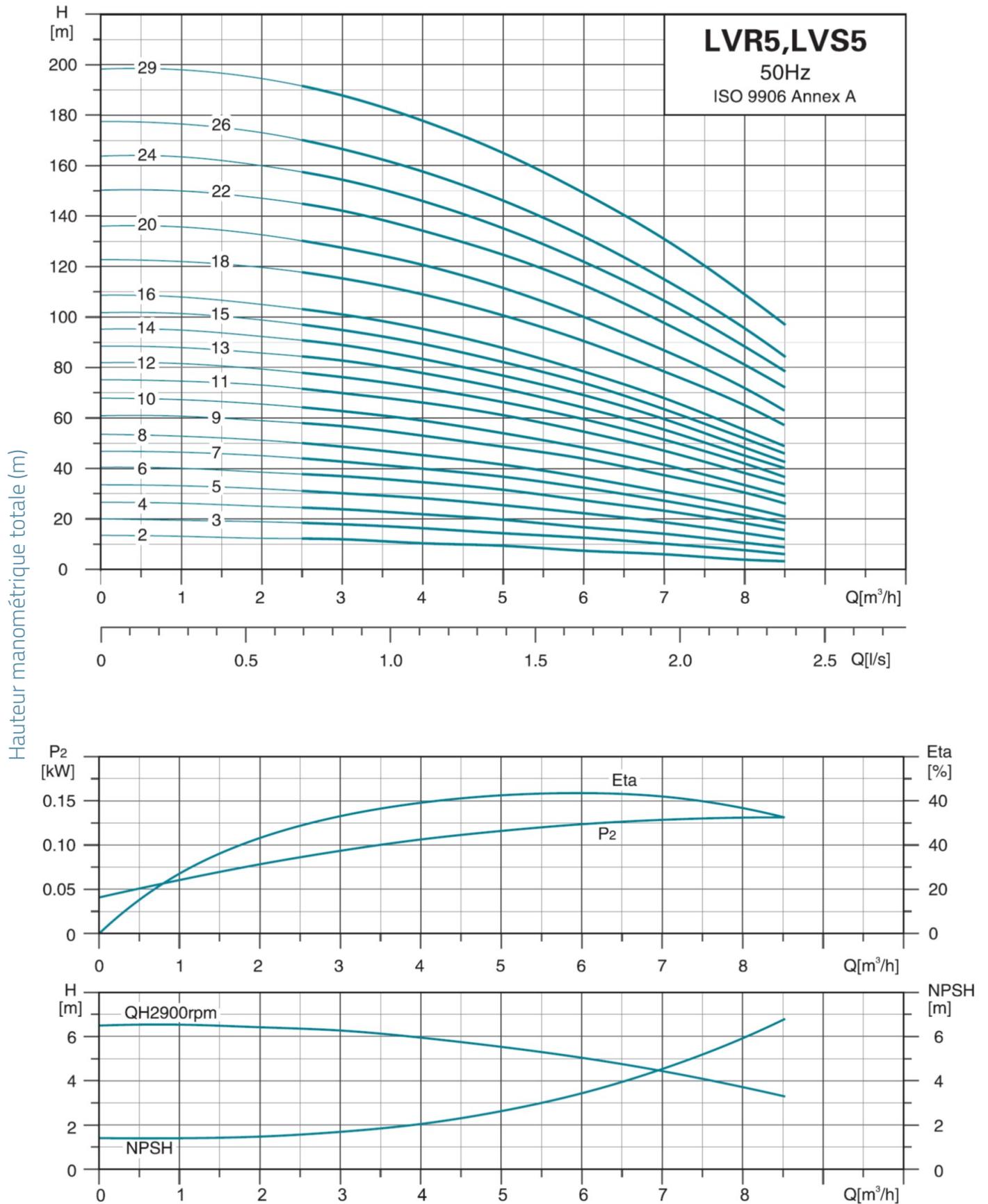


Raccord taraudé (/G)

Données techniques

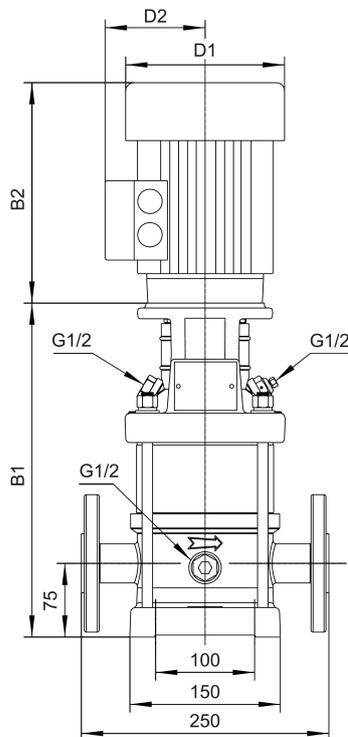
MODEL	kW	Q (m ³ /h)	1	2	3	4	5	6	7	8	8.5
		Q (l/min)	17	33	50	67	83	100	117	133	142
LVS5m5-2	0.37		13	12	12	10	9	7	6		
LVS5m5-3	0.55		19	19	18	16	15	12	10		
LVS5m5-4	0.55		26	25	24	22	19	16	14		
LVS5m5-5	0.75		33	32	30	28	24	22	18		
LVS5m5-6	1.1		40	38	37	34	28	27	23		
LVS5m5-7	1.1		46	45	42	40	32	32	27		
LVS5m5-8	1.1		53	51	48	45	40	36	31		
LVS5m5-9	1.5		60	59	56	53	47	44	37		
LVS5m5-10	1.5		67	65	62	59	53	48	41		
LVS5m5-11	2.2		74	73	70	66	59	54	47		
LVS5m5-12	2.2		81	79	76	72	63	59	51		
LVS5m5-13	2.2		88	85	82	78	68	64	55		
LVS5m5-14	2.2		95	92	89	83	74	69	60		
LVS5m5-15	2.2		101	99	95	89	79	74	63		
LVS5m5-16	2.2		108	105	101	95	85	78	68		
LVS5m5-18	3		122	119	115	109	98	90	78		
LVS5m5-20	3		135	132	127	120	108	100	87		
LVS5-2	0.37		13	12	12	10	9	7	6		
LVS5-3	0.55		19	19	18	16	15	12	10		
LVS5-4	0.55		26	25	24	22	19	16	14		
LVS5-5	0.75		33	32	30	28	24	22	18		
LVS5-6	1.1		40	38	37	34	28	27	23		
LVS5-7	1.1		46	45	42	40	32	32	27		
LVS5-8	1.1		53	51	48	45	40	36	31		
LVS5-9	1.5		60	59	56	53	47	44	37		
LVS5-10	1.5		67	65	62	59	53	48	41		
LVS5-11	2.2		74	73	70	66	59	54	47		
LVS5-12	2.2		81	79	76	72	63	59	51		
LVS5-13	2.2		88	85	82	78	68	64	55		
LVS5-14	2.2		95	92	89	83	74	69	60		
LVS5-15	2.2		101	99	95	89	79	74	63		
LVS5-16	2.2		108	105	101	95	85	78	68		
LVS5-18	3		122	119	115	109	98	90	78		
LVS5-20	3		135	132	127	120	108	100	87		
LVS5-22	4		150	147	142	134	120	112	97		
LVS5-24	4		163	160	154	146	132	122	106		
LVS5-26	4		176	173	166	157	145	132	115		
LVS5-29	4		198	194	188	178	155	149	131		
LVS5-36	5.5		244	237	231	218	205	185	163	136	120

Performances hydrauliques



Dimensions

MODEL	B1	B1+B2	D1	D2	poids
LVS5-2	282	512	130	105	20.9
LVS5-3	309	539	130	105	21.8
LVS5-4	336	566	130	105	22.7
LVS5-5	367	617	150	125	25.5
LVS5-6	394	644	150	125	27.6
LVS5-7	421	671	150	125	28.5
LVS5-8	448	698	150	125	29.1
LVS5-9	491	801	164	127	37.3
LVS5-10	518	828	164	127	37.9
LVS5-11	545	855	164	127	39.4
LVS5-12	572	882	164	127	39.9
LVS5-13	599	909	164	127	40.5
LVS5-14	626	936	164	127	40.9
LVS5-15	653	963	164	127	41.5
LVS5-16	680	990	164	127	42.4
LVS5-18	738	1068	186	120	49.9
LVS5-20	792	1122	186	120	51.3
LVS5-2	282	512	130	105	20.9
LVS5-3	309	539	130	105	21.8
LVS5-4	336	566	130	105	22.7
LVS5-5	367	617	150	125	25.5
LVS5-6	394	644	150	125	27.6
LVS5-7	421	671	150	125	28.5
LVS5-8	448	698	150	125	29.1
LVS5-9	491	801	164	127	37.3
LVS5-10	518	828	164	127	37.9
LVS5-11	545	855	164	127	39.4
LVS5-12	572	882	164	127	39.9
LVS5-13	599	909	164	127	40.5
LVS5-14	626	936	164	127	40.9
LVS5-15	653	963	164	127	41.5
LVS5-16	680	990	164	127	42.4
LVS5-18	738	1068	186	120	49.9
LVS5-20	792	1122	186	120	51.3
LVS5-22	846	1203	186	120	54.2
LVS5-24	900	1257	186	120	55.5
LVS5-26	954	1311	186	120	58.2
LVS5-29	1035	1392	186	120	59.9
LVS5-36			210	142	



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

