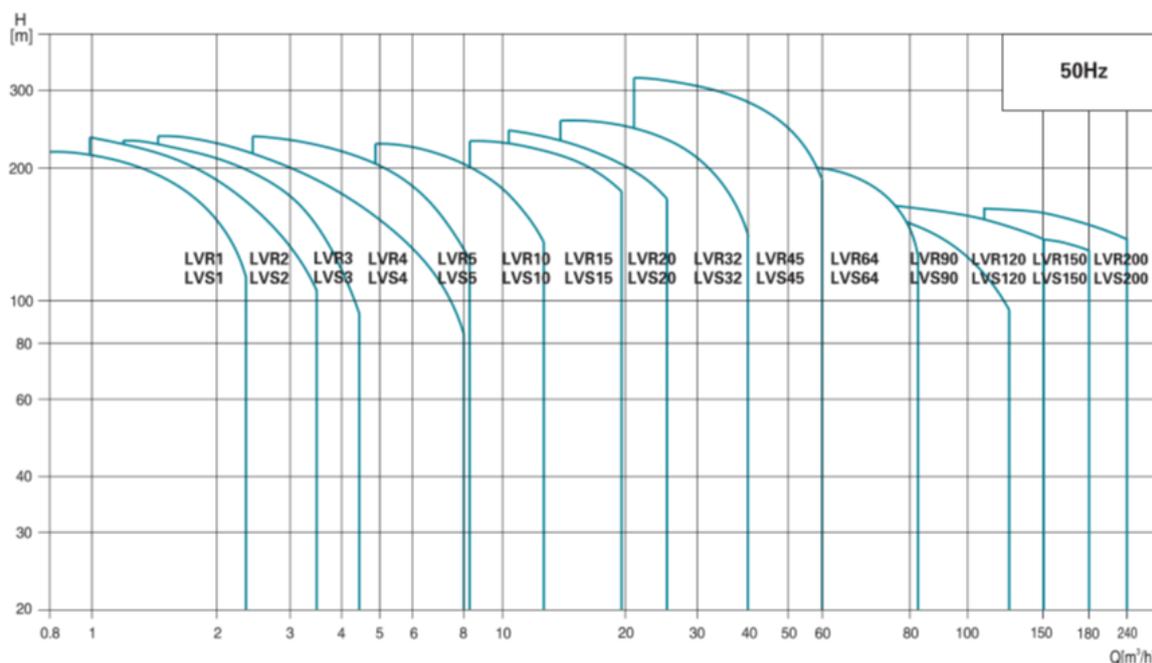


Tableau des performances LVS(R)



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, ...)
-

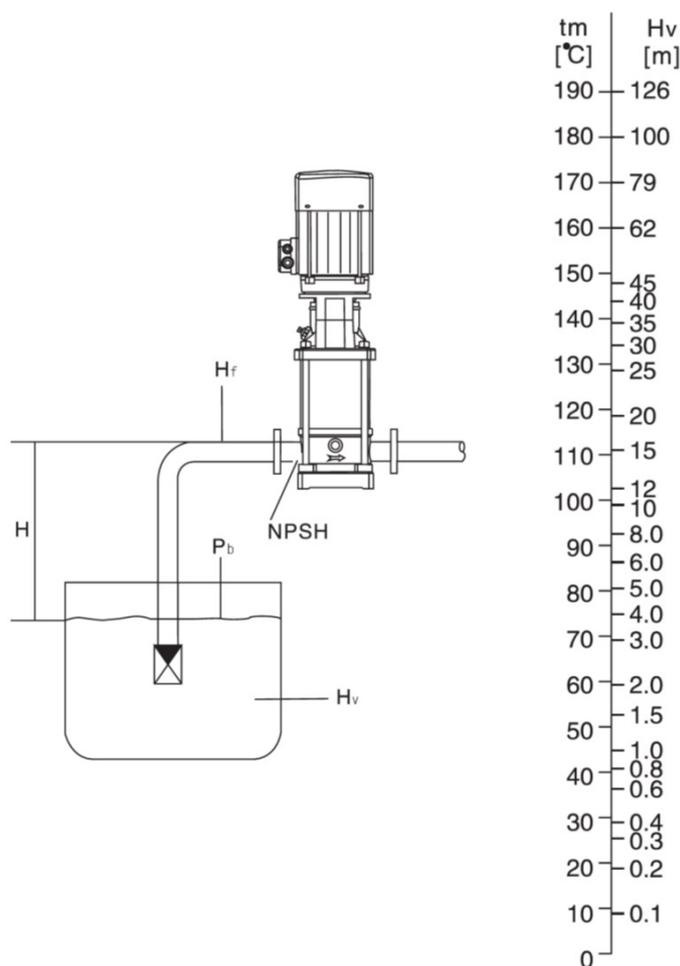
Pour éviter la cavitation, assurez-vous qu'il y a une pression minimale à l'aspiration de la pompe. La hauteur maximale d'aspiration H peut être calculée comme suit:

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

- 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.

LVR64 Pompe multicellulaire verticale, boîte à eau et fond de pompe en fonte



LVR

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
- Stations de lavage, circulation d'eau de chauffage, circulation d'eau de climatisation, systèmes de traitement d'eau
- Systèmes de distillation, piscines municipales
- Irrigation: aspersion, goutte-à-goutte
- Industrie
- Systèmes de lutte contre les incendies

Pompe

- Température de liquide: -20°C à $+120^{\circ}\text{C}$
- Débit nominal: $64\text{ m}^3/\text{h}$
- Pression maximale: 22 bars
- pH compris entre 4 et 10

Moteur

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

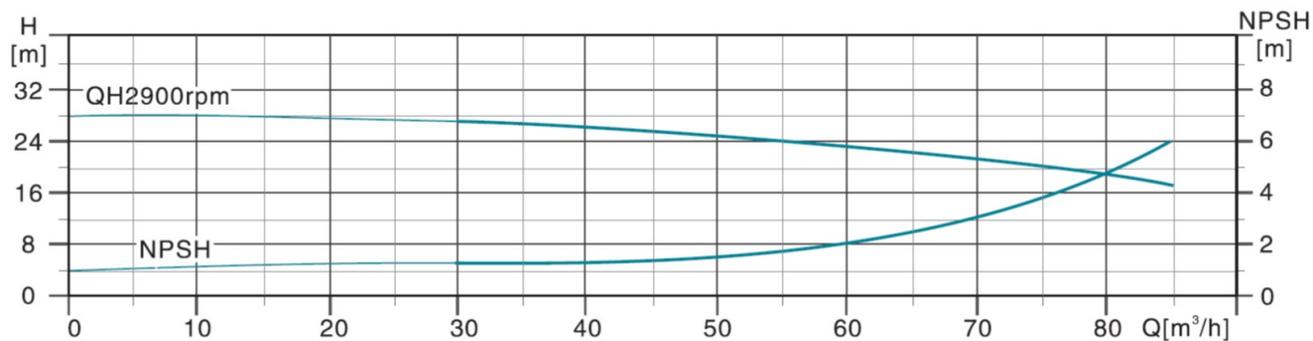
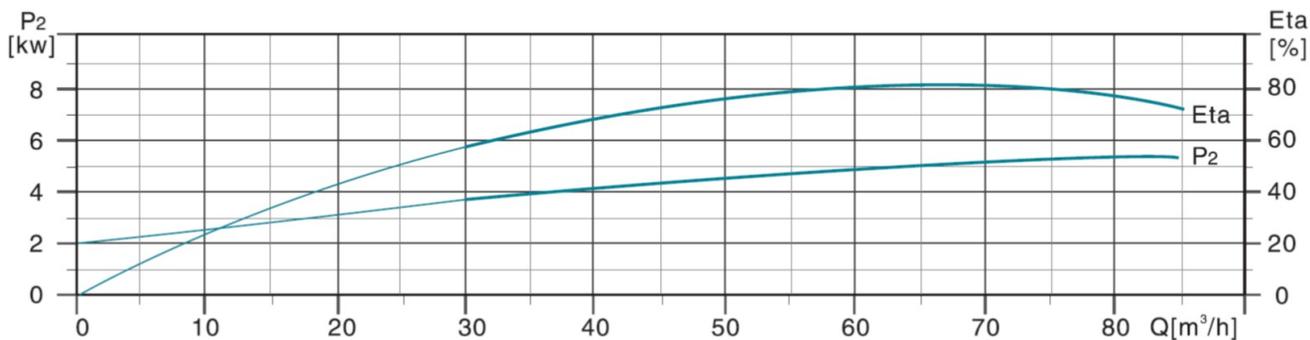
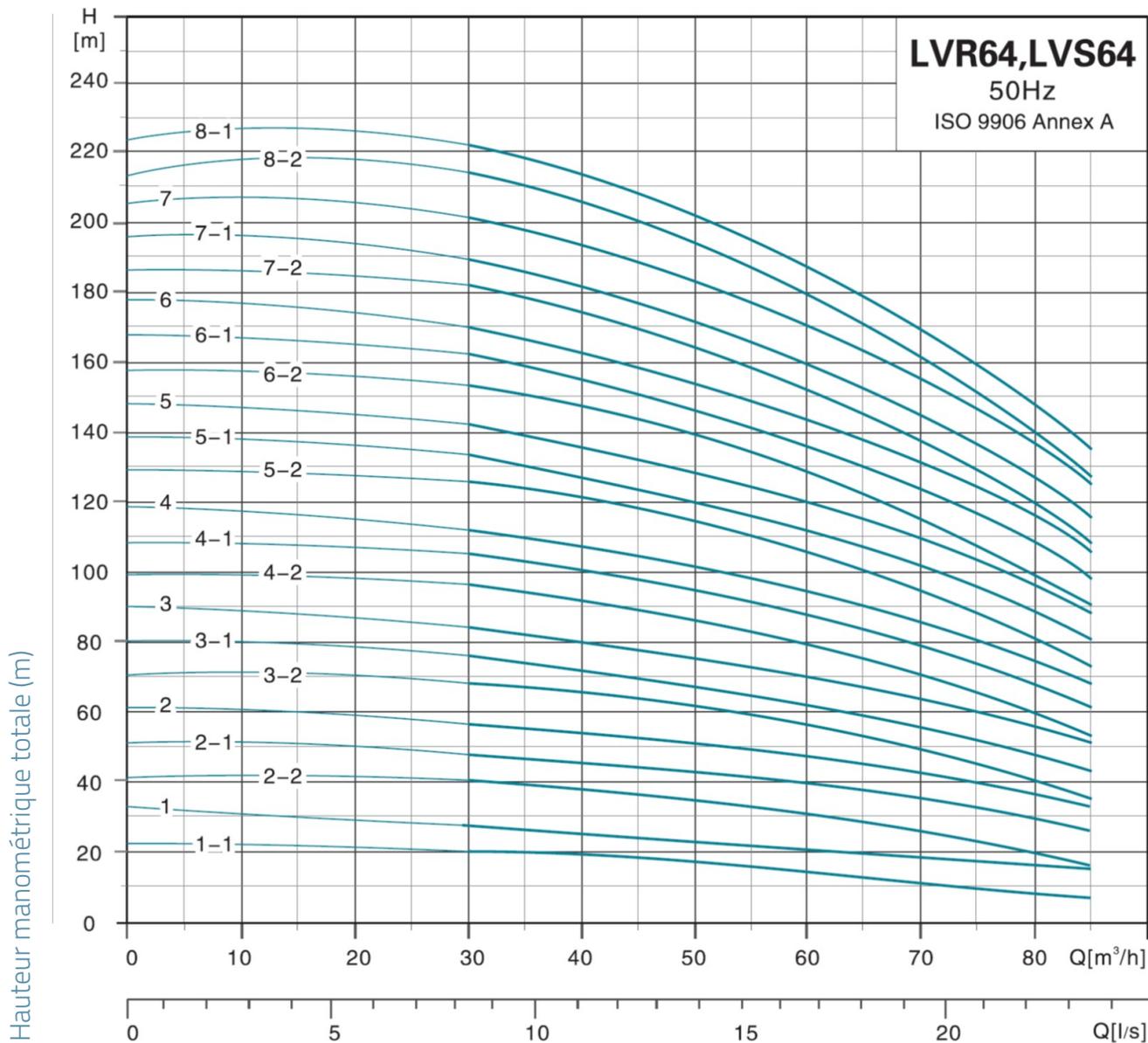
Codes d'identification

LVR	64	-5	-2	-B	/F	
						bride DIN
						inox 316 (par défaut, inox 304)
						nombre de petites turbines
						nombre de turbines
						débit nominal (m^3/h)
						pompe multicellulaire verticale en fonte

Données techniques

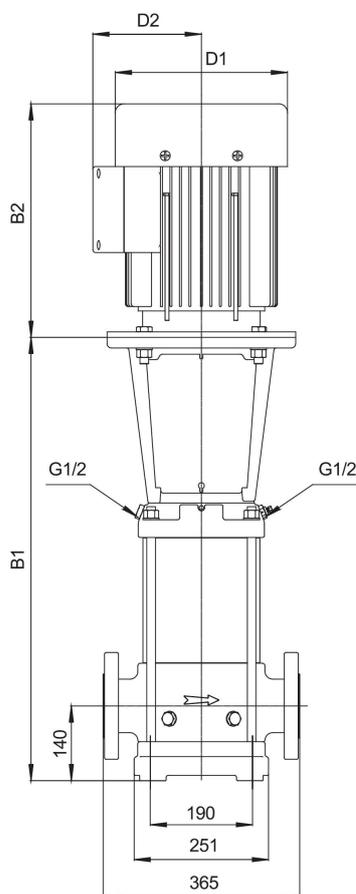
MODEL	kW	Q (m ³ /h)	30	40	50	60	70	80
		Q (l/min)	500	667	833	1000	1167	1333
LVR64-1	5.5		27	25.5	23.5	21.5	20	17
LVR64-1-1	4		20	19	17.5	15.5	12	8.5
LVR64-2	11		55	52.5	49.5	44.5	41.5	36
LVR64-2-1	11		48	45.5	42.5	38	34.5	29
LVR64-2-2	7.5		40	38	35.5	31	25.5	19
LVR64-3	18.5		83.5	80	76	66.5	64	56
LVR64-3-1	15		75.5	72	67.5	60	55.5	47
LVR64-3-2	15		68	65.5	60	54	48.5	40
LVR64-4	22		112	107	102	89	85.5	74.5
LVR64-4-1	22		104	100	94.5	82.5	78.5	67.5
LVR64-4-2	18.5		96	92.5	87	76	70	59
LVR64-5	30		141	136	129	113	109	96
LVR64-5-1	30		134	129	122	106	102	88
LVR64-5-2	30		126	122	115	100	94	80.5
LVR64-6	37		170	163	155	135	131	116
LVR64-6-1	37		162	156	148	129	124	108
LVR64-6-2	30		154	148	140	122	115	99
LVR64-7	45		202	194	184	163	155	136
LVR64-7-1	37		190	183	173	151	145	126
LVR64-7-2	37		182	176	166	145	138	119
LVR64-8-1	45		222	214	203	180	170	148
LVR64-8-2	45		214	207	196	172	163	140

Performances hydrauliques



Dimensions

MODEL	B1	B1+B2	D1	D2	poids
LVR64-1	563	960	210	142	110.2
LVR64-1-1	563	903	186	124	84.5
LVR64-2	755	1254	254	175	156
LVR64-2-1	755	1254	254	175	156
LVR64-2-2	645	1042	210	142	117.4
LVR64-3	838	1398	330	250	221
LVR64-3-1	838	1337	254	175	171.9
LVR64-3-2	838	1337	254	175	171.9
LVR64-4	920	1520	380	280	261
LVR64-4-1	920	1520	380	280	261
LVR64-4-2	920	1480	330	250	223.9
LVR64-5	1003	1683	420	305	321.5
LVR64-5-1	1003	1683	420	305	321.5
LVR64-5-2	1003	1683	420	305	321.5
LVR64-6	1085	1765	420	305	341.2
LVR64-6-1	1085	1765	420	305	341.2
LVR64-6-2	1085	1765	420	305	324.5
LVR64-7	1168	1883	470	335	407.3
LVR64-7-1	1168	1848	420	305	345
LVR64-7-2	1168	1848	420	305	344.9
LVR64-8-1	1250	1965	470	335	410.4
LVR64-8-2	1250	1965	470	335	410.7



Vue éclatée

No.	Type	Matériaux
1	boîte à eau inférieure	fonte HT200
2	bride	acier moulé ZG35
3	diffuseur	inox AISI 304
4	diffuseur avec palier	inox AISI 304
5	diffuseur intermédiaire	inox AISI 304
6	turbine	inox AISI 304
7	chemise d'arbre	
8	diffuseur	inox AISI 304
9	bouchon de purge	inox AISI 304
10	lanterne	fonte HT200
11	moteur	
12	carter protection d'accouplement	inox AISI 304
13	accouplement	fonte QT400
14	garniture mécanique cartouche	
15	coiffe	fonte HT200
16	bouchon de remplissage	inox AISI 304
17	plaque de serrage	inox AISI 304
18	chemise	inox AISI 304
19	arbre pompe	inox AISI 304

