



Aplicación

- Apta para transferir líquidos de baja viscosidad, no inflamables y no explosivos, que no contengan partículas sólidas ni fibras
- Abastecimiento de agua y drenaje para edificios de gran altura, filtración y transferencia en obras hidráulicas, aumento de presión en el tubo principal
- Sistemas de lavado y limpieza, alimentación de calderas, circulación de agua de refrigeración, sistemas de tratamiento de agua, sistema auxiliar, equipos de soporte
- Sistemas de ultrafiltración, sistemas de ósmosis inversa, sistemas de destilación, separadores, piscinas
- Riego agrícola: riego por aspersión, riego por goteo
- Industria de alimentos y bebidas
- Sistema de extinción de incendios

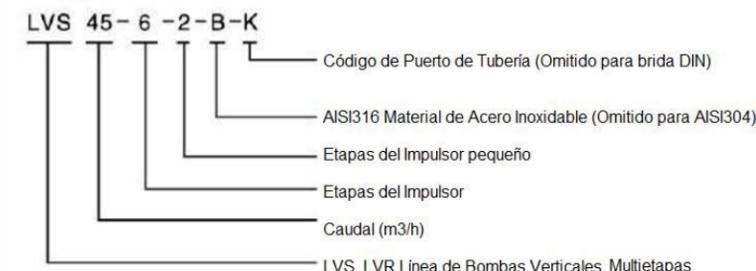
Condiciones de Funcionamiento

- Adecuada para transferir líquidos de baja viscosidad, no inflamables y no explosivos, que no contienen partículas sólidas ni fibras. Los líquidos no deben atacar químicamente los materiales de la bomba. Cuando el bombeo de líquidos con una densidad o viscosidad sea mayor que el del agua, se deberá usar un motor con una potencia de salida más alta.
- Temperatura líquida: -20°C+120°C
- Rangos de flujo: 0.7-120 m3/h
- Valor pH en líquido: 4 -10
- Max. temperatura ambiente: +40°C
- Max. presión operacional: 33 bar
- Altitud: hasta 1000 m

Motor

- Motor IE 2 (IE 3 motor opcional)
- Totalmente aislado y ventilado
- Clase de Protección: IP55
- Voltaje estándar: 60Hz 1 x 220V/3 x380V

Códigos de Identificación



LVS: piezas de acero inoxidable húmedas
 LVR: base de hierro fundido y cubierta de la bomba

Códigos de Identificación de Estructura de Bordes
 A: Brida Ovalada; K: Conector de pinza;
 G: Conector roscado

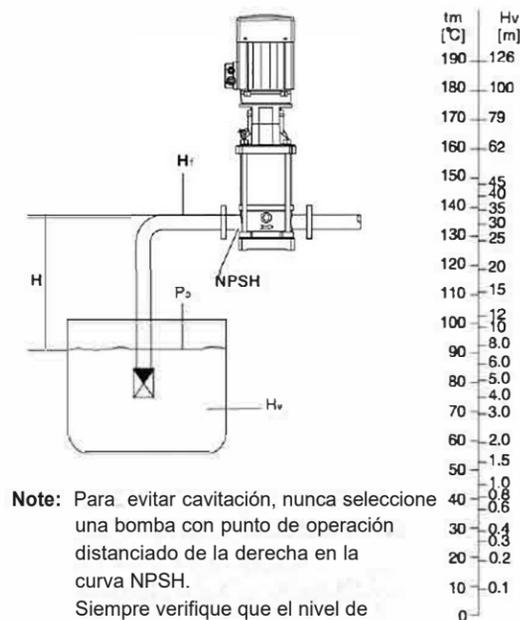
Presión de Entrada Mínima-Npsh

Se recomienda el cálculo de la presión de entrada "H" en las siguientes situaciones:
 La temperatura líquida se encuentra alta.
 El flujo es significativamente más alto que el caudal.
 El agua se extrae de la profundidad.
 El agua se extrae a través de tuberías más largas.
 Condiciones de entrada son mínimas.

Para evitar cavitación, asegúrese que exista presión mínima en el lado de succión de la bomba. La succión de altura máxima "H" en metros de altura se puede calcular de la siguiente manera:

- $H = P_b \times 10.2 - NPSH - H_t - H_v - H_s$
- P_b = Presión barométrica en bar. (Se puede establecer la presión barométrica en 1 bar). En sistemas cerrados, P_b indica la presión del sistema en bar
- NPSH = Altura Neta Positiva en la succión en metros de altura. (Para leer desde la curva NPSH en el flujo más alto que entregará la bomba.)
- H_t = Pérdida de fricción en tubería de succión en metros de altura (En el flujo más alto que entregará la bomba)
- H_v = Presión a vapor en metros de altura. (Se lee desde la escala de presión de vapor. "H" depende de la temperatura líquida "tm")
- H_s = Margen de seguridad mínimo de 0.5 metros de altura.

Si "H" se calcula como positivo, la bomba puede operar en una elevación de succión máxima "H" en metros de altura. Si "H" se calcula como negativa, se requiere una presión de entrada mínima "H" en metros de altura.



Note: Para evitar cavitación, nunca seleccione una bomba con punto de operación distanciado de la derecha en la curva NPSH. Siempre verifique que el nivel de NPSH de la bomba esté en su mayor flujo posible.

Presión de Entrada Máxima

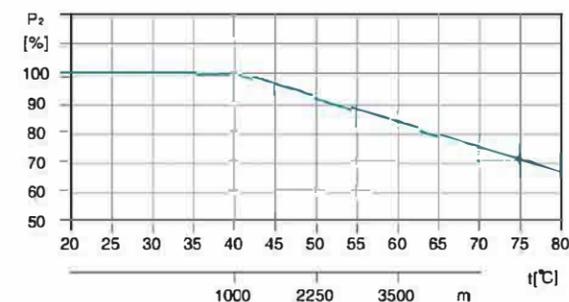
La siguiente tabla muestra la presión máxima admisible de entrada. Sin embargo, la presión de entrada interna más la presión en contra de una válvula cerrada deberá ser siempre más baja que la presión operacional máxima. Si la presión operacional admisible se excede, el cojinete en el motor puede ser dañado y la vida del sello del eje se reduce.

Modelo de la bomba	Presión de entrada máxima (bar)
LVR1, LVS1	
1-2 — 1-25	10
1-26 — 1-27	15
LVR2, LVS2	
2-2 — 2-12	10
2-13 — 2-18	15
LVR3, LVS3	
3-2 — 3-15	10
3-17 — 3-25	15
LVR4, LVS4	
4-2 — 4-7	10
4-8 — 4-12	15
LVR5, LVS5	
5-2 — 5-9	10
5-10 — 5-24	15
LVR10, LVS10	
10-1 — 10-5	8
10-6 — 10-17	10
LVR15, LVS15	
15-1 — 15-2	8
15-3 — 15-12	10
LVR20, LVS20	
20-1	8
20-2 — 20-10	10
LVR32, LVS32	
32-1-1 — 32-2	4
32-3-2 — 32-6	10
32-7-2 — 32-10-2	15
LVR45, LVS45	
45-1-1 — 45-1	4
45-2-2 — 45-3	10
45-4-2 — 45-7	15
LVR64, LVS64	
64-1-1	4
64-1 — 64-2-1	10
64-4-2 — 64-5-2	15
LVR90, LVS90	
90-1-1 — 90-2-2	10
90-2-1 — 90-4-2	15
LVR120, LVS120	
120-1-1 — 120-1	10
120-2-2 — 120-3-1	15
120-3 — 120-5-2	20
LVR150, LVS150	
150-1-1	10
150-1 — 150-2	15
150-3-2 — 150-4-2	20
LVR200, LVS200	
200-1-D — 200-1	15
200-2-2D — 200-3-2C	20

Temperatura Ambiente

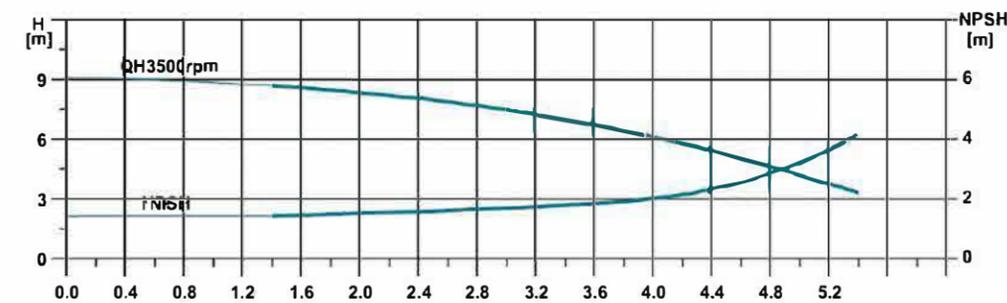
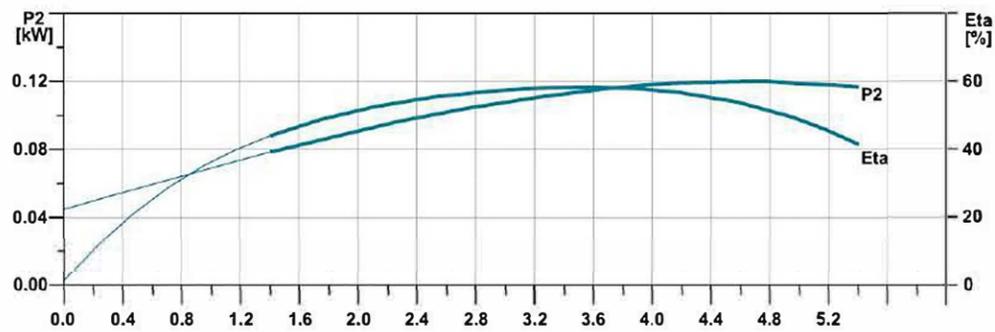
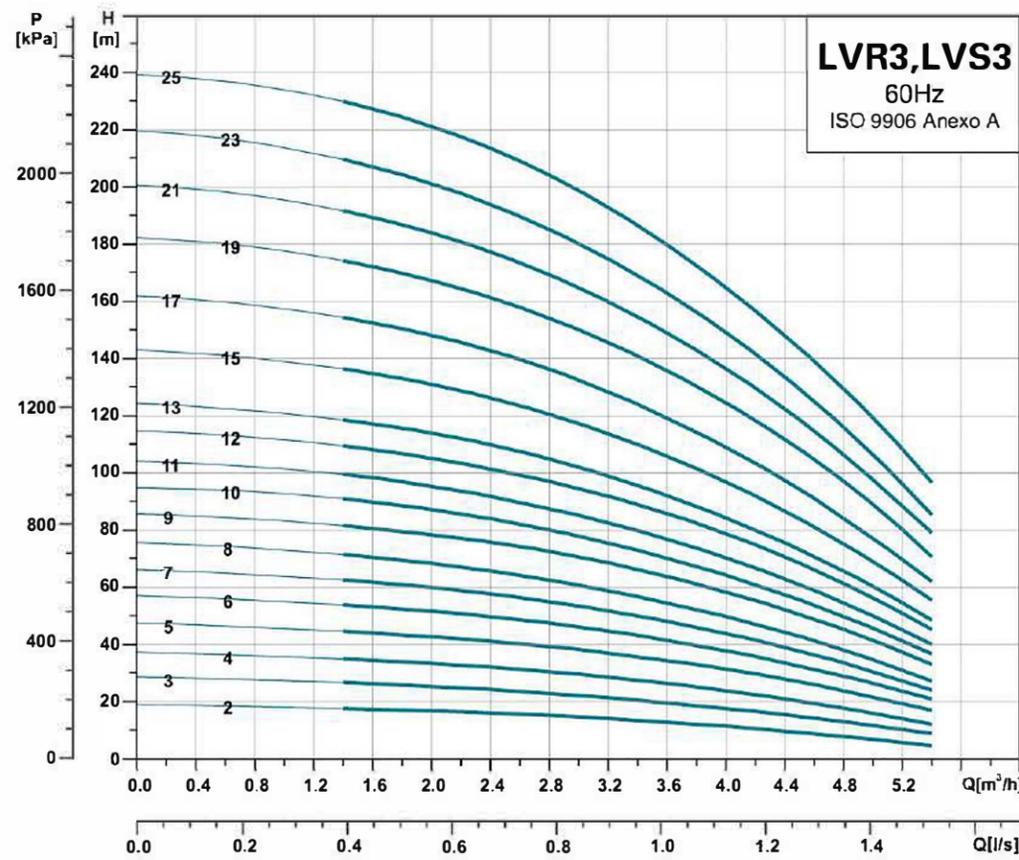
Max. temperatura ambiente: +40°C. En una temperatura ambiente sobre los 40°C o una instalación en una altitud sobre los 1000 m sobre el nivel del mar, se requerirá de un motor de gran tamaño. Gracias a la baja densidad de aire y pocos efectos de ventilación, la potencia de salida del motor P2 disminuirá. Ver imagen.

En tales casos, podría ser necesario utilizar un motor con una potencia de salida más alta

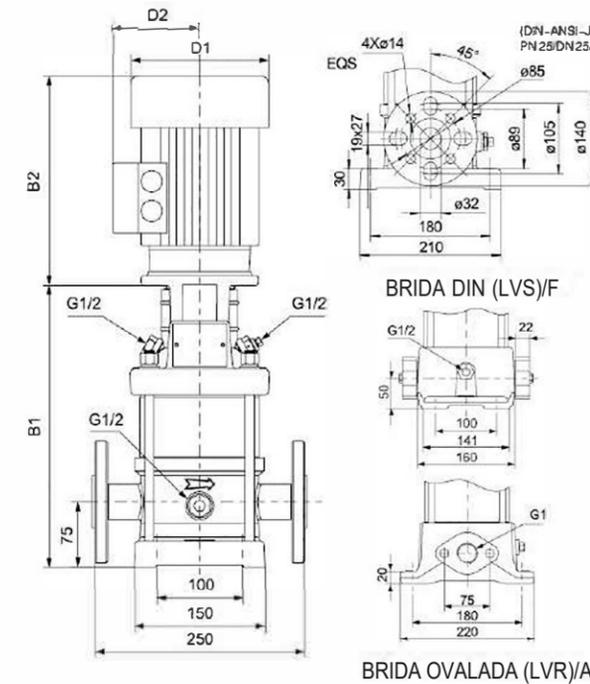


Por ejemplo, cuando la bomba se instala en una altitud mayor a 3500 m sobre el nivel del mar, P2 disminuirá a 88%. Cuando la temperatura ambiente es 70°C, P2 disminuirá a 78%.

Curvas de Rendimiento Hidráulico

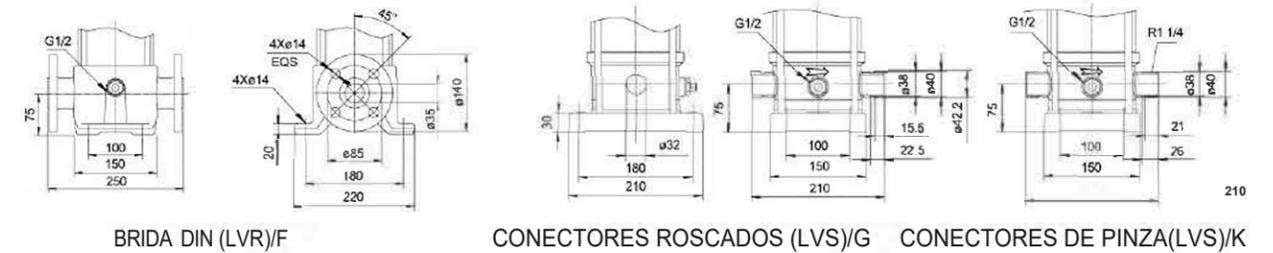


Trazo de Dimensión



MODELO	BRIDA OVALADA (LVR)		BRIDA DIN (LVS)		D1	D2
	B1	B1+B2	B1	B1+B2		
3-2	256.5	486.5	282	512	132	84
3-3	256.5	486.5	282	512	132	84
3-4	274.5	504.5	300	530	132	84
3-5	296.5	546.5	322	572	150	95
3-6	314.5	564.5	340	590	150	95
3-7	332.5	582.5	358	608	150	95
3-8	350.5	600.5	376	626	150	95
3-9	384.5	694.5	410	720	168	112
3-10	402.5	712.5	428	738	168	112
3-11	420.5	730.5	446	756	168	112
3-12	438.5	748.5	464	774	168	112
3-13	456.5	766.5	482	792	168	112
3-15	492.5	802.5	518	828	168	112
3-17	528.5	838.5	554	864	168	112
3-19	568.5	898.5	594	924	194	124
3-21	604.5	934.5	630	960	194	124
3-23	640.5	970.5	666	996	194	124
3-25	676.5	1033.5	702	1059	212	142

Nota: B1 y B1+B2 de conector de pinza y conector roscado se encuentran de conformidad con la brida DIN



MODELO	POTENCIA (kW)	Q(m³/h)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.6	4.0	4.5	5.0	5.4
3-2	0.37	H(m)	17	17	16	15	13	11	9	7	5
3-3	0.55		26	25	24	22	20	18	15	12	9
3-4	0.55		35	34	32	30	27	24	20	16	12
3-5	0.75		44	43	41	38	34	31	27	22	17
3-6	1.1		54	52	49	46	42	38	33	27	21
3-7	1.1		62	60	57	54	48	44	38	31	24
3-8	1.1		71	68	65	61	55	50	43	35	27
3-9	1.5		81	79	75	71	64	58	51	41	33
3-10	1.5		90	87	83	78	70	64	56	46	37
3-11	1.5		99	96	91	86	77	71	61	50	40
3-12	2.2		110	106	101	95	85	78	68	56	45
3-13	2.2		119	114	109	103	92	85	74	60	48
3-15	2.2		136	131	125	118	106	97	84	69	55
3-17	2.2		154	148	141	133	119	109	94	77	61
3-19	3		174	168	160	150	135	125	108	88	72
3-21	3		191	185	176	165	148	137	119	97	78
3-23	3		209	202	192	181	161	149	129	106	85
3-25	4		229	222	212	199	178	165	144	118	95