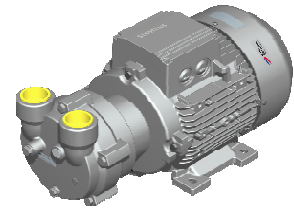




**Elmo
Rietschle**

IE3

c RL 15



L-BV 2 N Datenblatt 2BV2 071 Wasserring-Kompressoren

Allgemeine Informationen

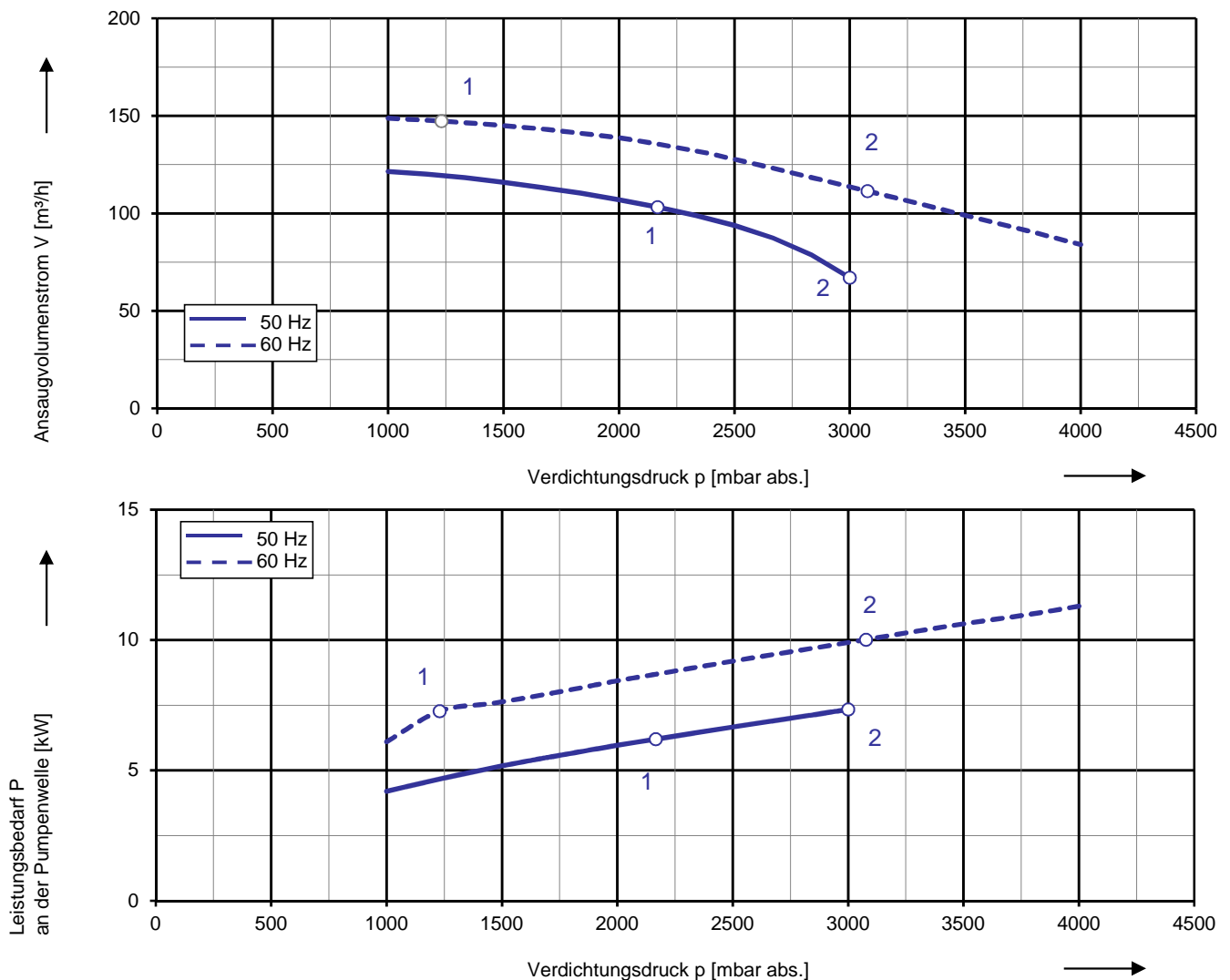
Elmo Rietschle Kompressoren der Familie L-BV2 sind zum Verdichten von Gasen und Dämpfen geeignet.

Der Kompressor der Baureihe 2BV2 sind in ihrer Blockbauweise besonders platzsparend. Sie sind in Grauguß (Standardfarbton RAL 9006) und in Edelstahl (alle äußeren Edelstahlteile gebeizt und passiviert) erhältlich. Der Motor ist serienmäßig im Farbton RAL 9006 lackiert.



Kennlinien

Betrieb als Kompressor



Die Kennlinien gelten bei Ansaugen von Luft mit 50 % relativer Feuchte und ein Ansaugtemperatur von 20 °C. Bei einem Atmosphärendruck von 1013 mbar abs. und einer Betriebsflüssigkeitstemperatur von 15 °C (Wasser als Betriebsflüssigkeit) werden die Kennliniendaten eingehalten. Die Toleranz beträgt $\pm 10\%$.

Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Spannungsbereichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert. Zur Auswahl stehen auch ATEX-Kompressoren nach 2006/42 EG der Kategorie 2G.

Auswahl- und Bestelldaten

Typ 2BV2 071






Fre- quenz	Bemessungs-			Service- Faktor	Wirkungsgrad	Betriebs- flüssig- keits- menge ¹⁾	Schall- druck- pegel ²⁾	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
	Spannung	Strom	Leistung						
Hz	V	A	kW	SF	-	m³/h	dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 (certificate number E225239)									
50	190-210 Δ	23,5 Δ	6,3	1,00	IE3	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ K04-1B
60	190-210 YY / 380-420 Y 200 YY	27,6 YY / 13,8 Y 27,6 YY	7,3 7,3	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	64 **	
50	190-210 Δ	30,8 Δ	8,6	1,00	IE3	0,70	72	74 *	2BV2071-8 □ K05-1B
60	190-210 YY / 380-420 Y 200 YY	35,2 YY / 17,6 Y 35,2 YY	9,9 9,9	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	77 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 (certificate number E225239)									
50	220-240 Δ / 380-420 Y	20,4 Δ / 11,8 Y	6,3	1,00	IE3	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ K04-6B
60	220-240 YY / 440-480 Y 230 YY / 460 Y	24,0 YY / 12,0 Y 24,0 YY / 12,0 Y	7,3 7,3	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	64 **	
50	220-240 Δ / 380-420 Y	26,8 Δ / 15,5 Y	8,6	1,00	IE3	0,70	72	74 *	2BV2071-8 □ K05-6B
60	220-240 YY / 440-480 Y 230 YY / 460 Y	30,6 YY / 15,3 Y 30,6 YY / 15,3 Y	9,9 9,9	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	77 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 (certificate number E225239)									
50	500 Y	9,5 Y	6,3	1,00	IE3	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ Q04-3B
60	575 Y	9,6 Y	7,3	1,00	NP	0,70	76	64 **	
50	500 Y	12,4 Y	8,6	1,00	IE3	0,70	76	73 *	2BV2071-8 □ Q05-3B
60	575 Y	12,2 Y	9,9	1,00	NP	0,70	72	76 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 (certificate number E225239)									
50	380-420 Δ / 660-725 Y	11,8 Δ / 6,8 Y	6,3	1,00	IE3	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ Q04-7B
60	440-480 Δ 460 Δ	12,0 Δ 12,0 Δ	7,3 7,3	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	64 **	
50	380-420 Δ / 660-725 Y	15,5 Δ / 8,9 Y	8,6	1,00	IE3	0,70	72	73 *	2BV2071-8 □ Q05-7B
60	440-480 Δ 460 Δ	15,3 Δ 15,3 Δ	9,9 9,9	1,00 1,00	IE3 NP	0,70 0,70	76 76	76 **	

Werkstoffe

Gehäuse	Steuerscheibe	Lauftrad	Laterne	
Grauguss (innen Keramik beschichtet)	Keramik	Bronze	-	N *
Edelstahl	Keramik	Edelstahl	-	P **
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	-	H **

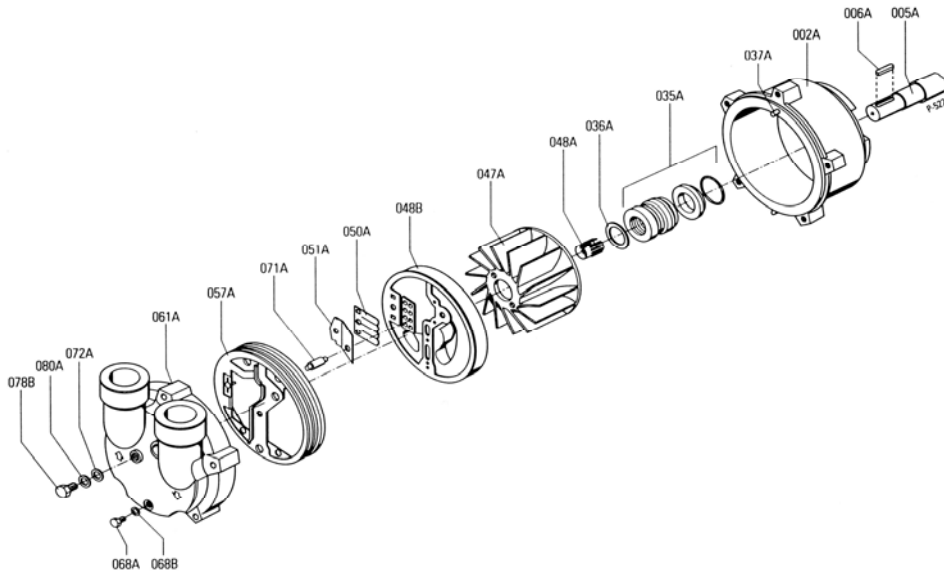
- Die Betriebsflüssigkeitsmengen gelten im Frischwasserbetrieb ohne Flüssigkeitsabscheider.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum-/ Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).

Andere Spannungen

Spannungsbereich		Wirkungs- grad	c  us		
50 Hz	60Hz			60 Hz	2BV2... □ .. □
3~					
200 VΔ 190-210 VΔ	200 V YY / 230 VΔ / 400 VY 190-210 VYY / 220-240 VΔ / 380-420VY	 IE3	•	K	1
200 V YY / 230 VΔ / 400 VY 190-210 VYY / 220-240 VΔ / 380-420VY	230 V YY / 460 VY 220-240 VYY / 440-480VY	 IE3	•	K	6
475-525 V Y 475-525 VΔ	550-600 V Y 550-600 VΔ	 IE3	•	Q	3
400 VΔ / 690 V Y	460 VΔ	 IE3	•	Q	5
			•	Q	7

Alle L-BV erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen". Die Motoren sind nach EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt. Die Spannungstoleranz für 3~ Motoren beträgt +/- 10 %. Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %. Servicefaktor (SF) und Motorwirkungsgradangaben entsprechen NEMA MG1-12.

Die Grauguß-Maschinen sind komplett im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.
Bei der Edelstahlvariante sind alle Gußteile gebeizt und passiviert, der Motor ist serienmäßig im Farbton RAL 9006 lackiert.



Part No.		Materials		
		2BV2N.....	2BV2P.....	2BV2H.....
		Cast iron / ceramic / bronze	CrNi steel / ceramic / CrNi steel	CrNi steel / CrNi steel / CrNi steel
002	Casing	Cast iron (ASTM A 48-92 / CI 30B)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M)
005	Pump shaft	Chrome steel (ASTM A 276-96 / 420)	Chrome-Nickel steel (ASTM A 276-96 / 316Ti)	Chrome-Nickel steel (ASTM A 276-96 / 316Ti)
006	Feather key	DIN 6885, chrome-nickel steel ASTM A 276-96 / 316Ti)	DIN 6885, chrome-nickel steel ASTM A 276-96 / 316Ti)	DIN 6885, chrome-nickel steel ASTM A 276-96 / 316Ti)
035	Mechanical seal	Carbon / Silicium carbid / fluorine-caotchouc / chrome-nickel steel (EN 12756 - BQ1VGG)	Carbon / ceramic / Teflon (PTFE) / chrome-nickel-molybdenum steel	Carbon / ceramic / Teflon (PTFE) / chrome-nickel-molybdenum steel
036	Washer	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316)
037	Set screw	DIN EN 28750, steel	DIN EN 28750, steel	not applicable
047	Impeller	Cast aluminium bronze (ASTM B 148-74, No.955)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M) (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4581)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M) (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4581)
048	Tolerance ring for impeller	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 304)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 304)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 304)
049	Port plate	Ceramic (special steatite)	Ceramic (special steatite)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M)
050	Valve plate	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316) (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4401)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316) (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4401)	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96 / 316) (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4401)
057	Gasket for cover	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ASTM D 1418-72a	Fluorine-caotchouc (FP) ASTM D 1418-72a, FKM)	Teflon (PTFE) flat gasket and O-ring, silicone-caotchouc, Teflon (PTFE) sheathed
061	Cover	Cast iron (ASTM A 48-92 / CI 30B)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M)	Cast chrome-nickel steel (ASTM A 743 / A 743M-95 / CF-8M)
063	Screw	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)
068	Plug screw	Steel	Chrome-nickel steel	Chrome-nickel steel
069	Sealing ring	Aramid fiber, NBR, PTFE	FPM (Fluorkautschuk)FEP coated	FPM (Fluorkautschuk)FEP coated
070	O-Ring	FPM (flour rubber)	FPM (flour rubber)	FEP (Perfluorethylenpropylen) & Silicon
071	Pipe of cavitation protection	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
072	Washer for cavitation portection	Chrome-nickel steel (ASTM A 240-75-304)	Chrome-nickel steel (ASTM A 240-75-304)	Chrome-nickel steel (ASTM A 240-75-304)
079	Plug screw	Steel	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
080	Sealing ring	Aramid fiber, NBR, PTFE	FPM (Fluorkautschuk)FEP coated	FPM (Fluorkautschuk)FEP coated

Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver



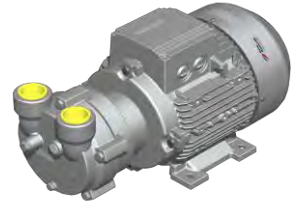
Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure





**Elmo
Rietschle**

IE2



L-BV Datenblatt 2BV2 071 Wasserring-Kompressoren

Allgemeine Informationen

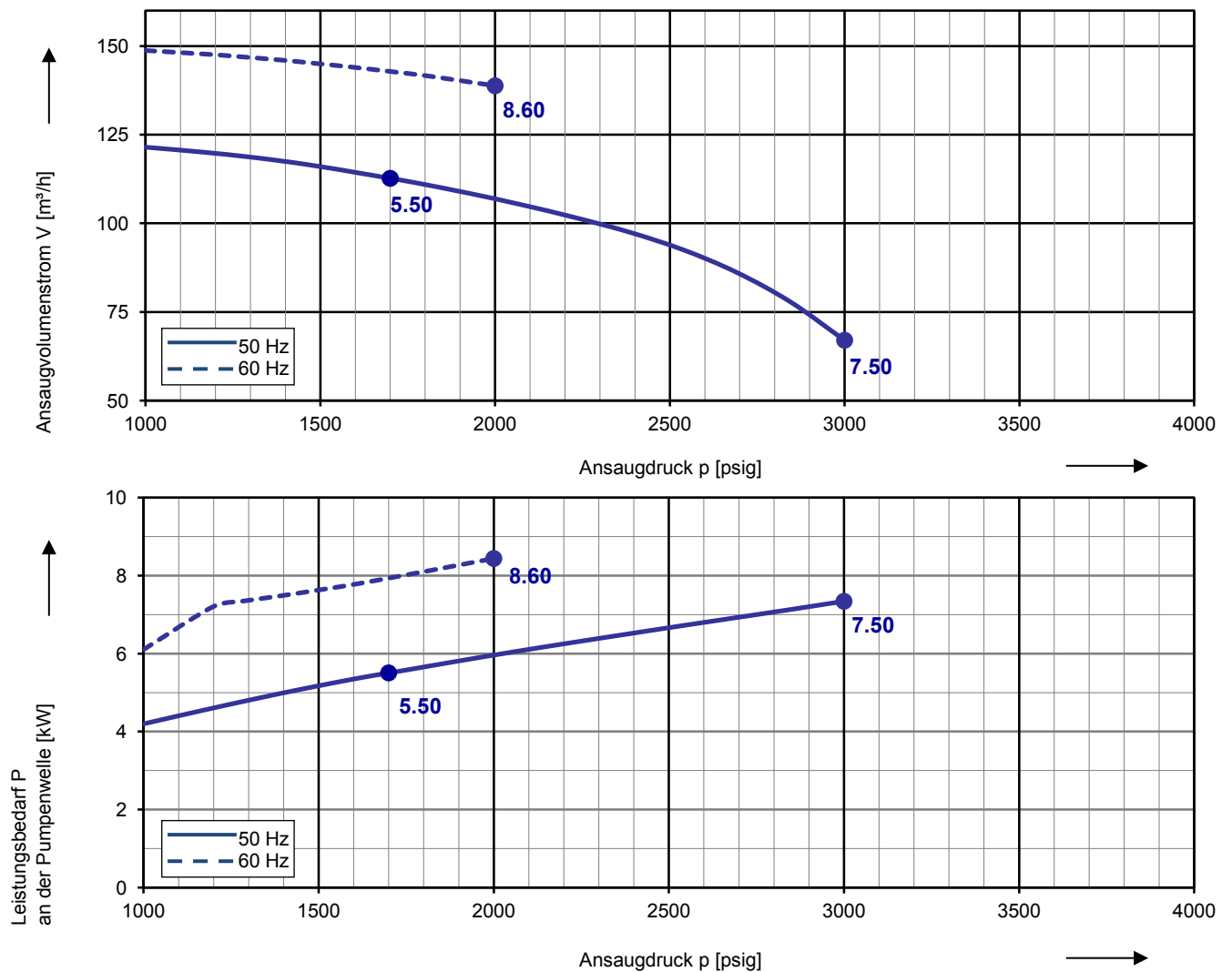
Elmo Rietschle Kompressoren der Baureihe L-BV2 sind zum verdichten von Gasen und Dämpfen geeignet.

Die Kompressoren sind in ihrer Blockbauweise besonders platzsparend, zuverlässig und robust. Die verstärkte Edelstahlwelle, die dauergeschmierten Lager und die Keramik-Innenbeschichtung der Pumpengehäuse verhindern Verschleiss, Korrosion und Verkalkung.



Kennlinien

Betrieb als Kompressor



Die Kennlinien gelten bei Ansaugen von Luft mit 100 % relativer Feuchte und ein Ansaugtemperatur von 20 °C. Bei einem Atmosphärendruck von 1013 mbar abs. und einer Betriebsflüssigkeitstemperatur von 15 °C (Wasser als Betriebsflüssigkeit) werden die Kennliniendaten eingehalten. Die Toleranz beträgt ± 10 %.

Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Spannungsreichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert. Zur Auswahl stehen auch ATEX-Kompressoren nach 2006/42 EG der Kategorie 2G.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾

Typ 2BV2 071

Fre- quenz	Bemessungs-			Service- Faktor	Betriebs- Flüssigkeits- Menge ¹⁾	Schalldruck- pegel ²⁾	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
	Spannung	Strom	Leistung					
Hz	V	A	kW	SF	m ³ /h	dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	230 Δ / 400 Y	23,0 Δ / 13,4 Y	7,5	1,00	0,70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-6S
60	265 Δ / 460 Y	22,5 Δ / 13,1 Y	8,6	1,00	0,70	76	75 **	
50	400 Δ / 690 Y	13,4 Δ / 7,7 Y	7,5	1,00	0,70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-7S
60	460 Δ	13,1 Δ	8,6	1,00	0,70	76	75 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	10,7 Δ	7,5	1,00	0,70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-5S
60	575 Δ	10,5 Δ	8,6	1,00	0,70	76	75 **	

Werkstoffe				
Gehäuse	Steuerscheibe	Laufrad	Laterne	
Grauguss (innen Keramik beschichtet)	Keramik	Bronze	-	N *
Edelstahl	Keramik	Edelstahl	-	P **
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	-	H **

- Die Betriebsflüssigkeitsmengen gelten im Frischwasserbetrieb ohne Flüssigkeitsabscheider.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).
- Energiesparmotoren (IE2) auf Anfrage erhältlich. Bitte beachten Sie die entsprechenden Datenblätter.

Andere Spannungen

Spannungsbereich		Festspannung		UL		2BV2 071-.. □ ... □ S	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	Δ	Y	
3 Phasen							
185 - 220 V Δ / 320 - 380 V Y	200 - 254 V Δ / 345 - 440 V Y			• •			H 0
220 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y			• •			H 8
345 - 415 V Δ / 600 - 720 V Y	380 - 480 V Δ / 660 - 720 V Y			• •			H 7
500 V Δ	575 V Δ			• •			H 5
3 Phasen							
IE2 3 Phasen							
180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	200 V Δ / 345 V Y	230 V Δ / 400 V Y	• •			P 1
450 - 550 V Δ	520 - 600 V Δ	500 V Δ	575 V Δ	• •			P 5
200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	230 V Δ / 400 V Y	265 V Δ / 460 V Y	• •			P 6
350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ	• •			P 7

Alle L-BV erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen". Die Motoren sind nach EN 60034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 5 % für 1~ Motoren und 3~ Spannungsbereichs-Motoren. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 10 % für 3~ Festspannungs-Motoren. Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

Betriebsflüssigkeitsmenge bei 50 Hz / 60 Hz [m³/h]

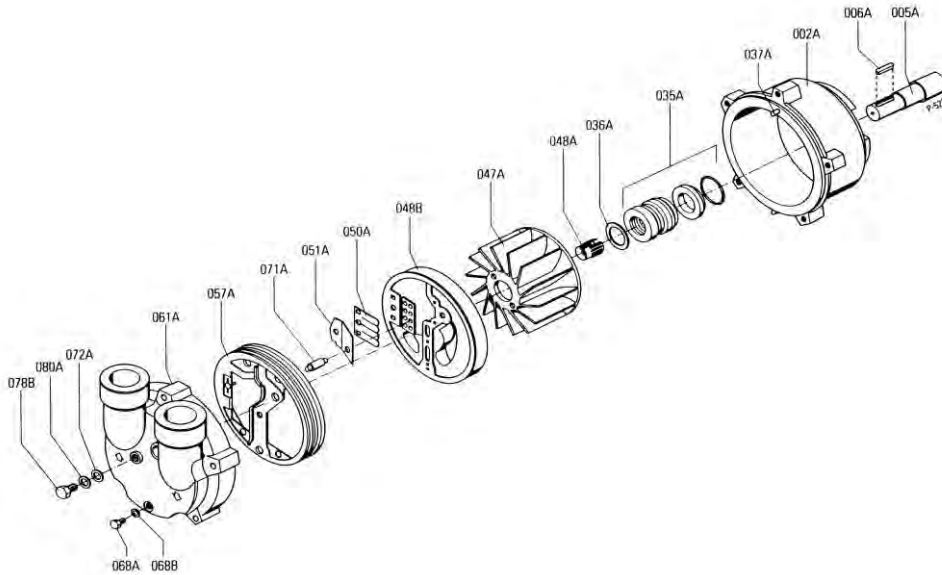
p1 mbar abs.	Frishwasser	Sparschaltung		
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,23 / 0,23	0,16 / 0,17	0,17 / 0,19	0,19 / 0,2
200 - 500	0,23 / 0,23	0,16 / 0,17	0,17 / 0,19	0,19 / 0,2
< 200	0,45 / 0,45	0,23 / 0,27	0,27 / 0,31	0,32 / 0,35

Bei Betrieb in Sparschaltung kann die frisch zugeführte Kühlfüssigkeitsmenge der Vakuumpumpe reduziert werden, indem die Betriebsflüssigkeit im Kreislauf gefahren wird (mit Flüssigkeitsabscheider und interner Flüssigkeitsrückführung, erhältlich als Zubehör). Weiterhin sind komplette Kreislaufsysteme L-SV auf Anfrage erhältlich.

Die Grauguß-Maschinen sind komplett im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.

Bei der Edelstahlvariante sind alle Gußteile gebeizt und passiviert, der Motor ist serienmäßig im Farbton RAL 9006 lackiert.





Teil Nr.		Werkstoffe			
		Grauguss / Keramik / Bronze	Edelstahl / Keramik / Edelstahl	Edelstahl / Keramik / Edelstahl	Edelstahl / Edelstahl / Edelstahl
002	Gehäuse	Grauguß-Innenflächen mit keramischer Schutzschicht gegen Korrosion und Abnutzung (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN 1561	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
035	Gleitringdichtung	Kohle / Keramik / Viton (FPM) / Chromnickelolybdänstahl (EN 12756 - BVVGG)	Kohle / Keramik / Viton (FPM) / Chromnickelolybdänstahl (EN 12756 - BVVGG)	SiC / Kohle / Viton (FPM) / doppelt Teflon (PTFE) ummantelt / Chromnickelolybdänstahl (EN 12756 - Q1BM1GG)	SiC / Kohle / Viton (FPM) / doppelt Teflon (PTFE) ummantelt / Chromnickelolybdänstahl (EN 12756 - Q1BM1GG)
036	Scheibe	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3
037	Spannstift	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	entfällt
047	Lauftrad	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982	Chromnickelolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Chromnickelolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Chromnickelolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283
048	Toleranzring für Lauftrad	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2
049	Steuerscheibe	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.44.08) EN 10213-4
050	Ventilplatte	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2
057	Dichtung für Deckel	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629	Viton (FPM)	Viton (FPM)	Flachdichtung: Teflon (PTFE) und O-Ring: Silikon-Kautschuk / Teflon (PTFE) ummantelt
061	Deckel	Grauguß (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN1561	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
063	Schraube	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)
068	Verschlußschraube	Automatenstahl, bleilegiert (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
069	Dichtring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
070	O-Ring	FPM (Flourkautschuk)	FPM (Flourkautschuk)	FPM (Flourkautschuk)	FEP (Perfluorethylenpropylen) & Silikon
071	Kavitationsschutz	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
072	Scheibe für Kavitationsschutz	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3
079	Verschlußschraube	Automatenstahl, bleilegiert (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chromnickelolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
080	Dichtring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)

Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

Gardner Denver

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK

L-BV

Datenblatt 2BV2 071

Wasserring-Kompressoren



Allgemeine Informationen

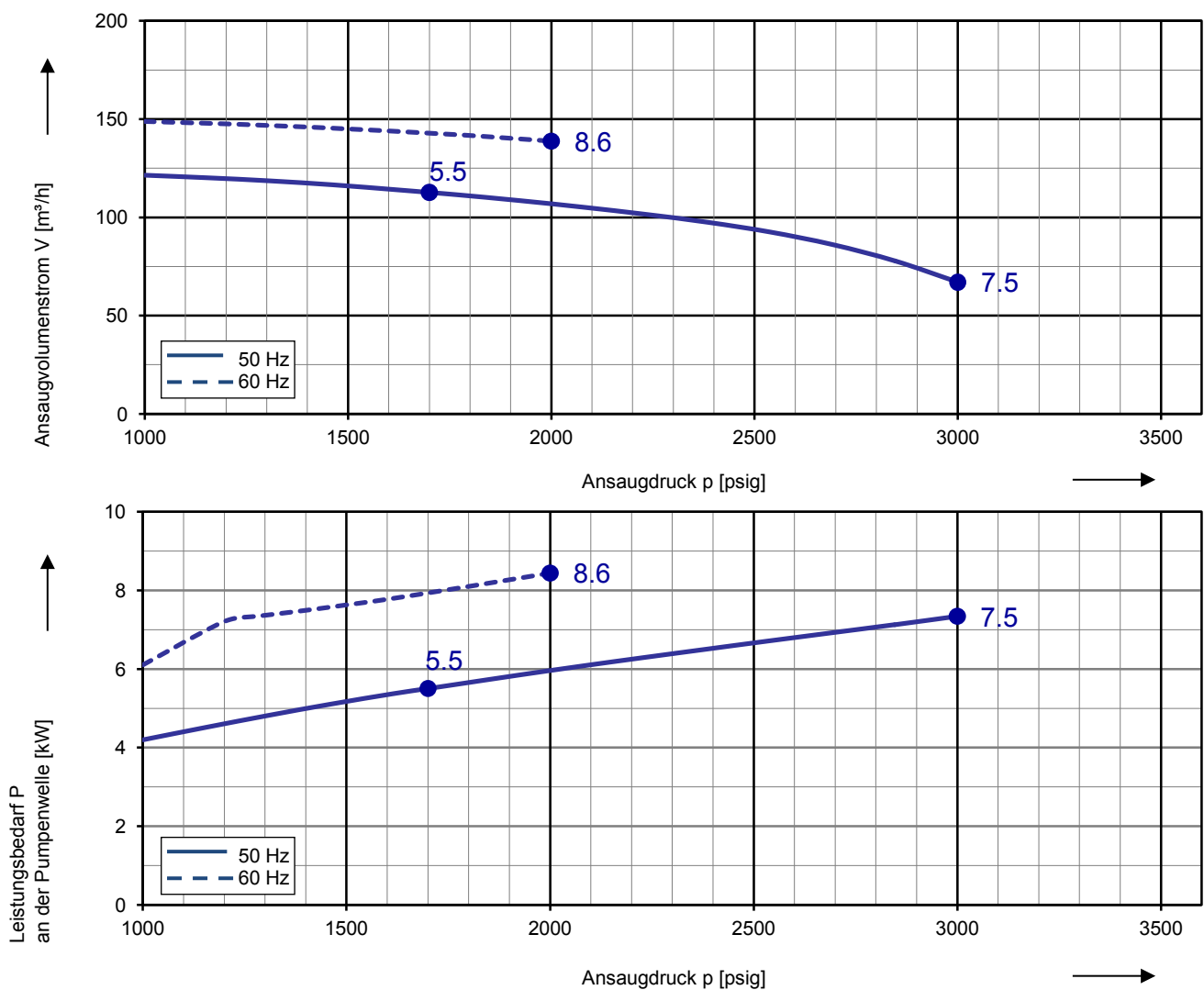
Elmo Rietschle Kompressoren der Baureihe L-BV2 sind zum verdichten von Gasen und Dämpfen geeignet.

Die Kompressoren sind in ihrer Blockbauweise besonders platzsparend, zuverlässig und robust. Die verstärkte Edelstahlwelle, die dauergeschmierten Lager und die Keramik-Innenbeschichtung der Pumpengehäuse verhindern Verschleiss, Korrosion und Verkalkung.



Kennlinien

Betrieb als Kompressor



Die Kennlinien gelten bei Ansaugen von Luft mit 100 % relativer Feuchte und ein Ansaugtemperatur von 20 °C. Bei einem Atmosphärendruck von 1013 mbar abs. und einer Betriebsflüssigkeitstemperatur von 15 °C (Wasser als Betriebsflüssigkeit) werden die Kennliniendaten eingehalten. Die Toleranz beträgt ± 10 %.

Die Antriebsmotoren sind standardmäßig in Spannungsbereichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert. Zur Auswahl stehen auch ATEX-Kompressoren nach 2006/42 EG der Kategorie 2G.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾


Typ 2BV2 071

Fre- quenz	Bemessungs-			Service- Faktor	Betriebs- Flüssigkeits- Menge ¹⁾	Schalldruck- pegel ²⁾	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
	Spannung	Strom	Leistung					
Hz	V	A	kW	SF	m ³ /h	dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	345 - 415 Δ / 600 - 720 Y	12,0 Δ / 6,9 Y	5,50	1,00	0,70	72	63 *	2BV2071-8 □ H04-7S
60	380 - 480 Δ	12,0 Δ / 6,9 Y	5,50	1,00	0,70	76	69,5 **	
50	345 - 415 Δ / 600 - 720 Y	15,4 Δ / 8,9 Y	7,50	1,00	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ H05-7S
60	380 - 480 Δ / 660 - 720 Y	15,8 Δ / 9,1 Y	8,60	1,00	0,70	76	67 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	10,0 Δ	5,50	1,00	0,70	72	63 *	2BV2071-8 □ H04-5S
60	575 Δ	10,0 Δ	6,30	1,00	0,70	76	69,5 **	
50	500 Δ	13,0 Δ	7,50	1,00	0,70	72	61 *	2BV2071-8 □ H05-6S
60	575 Δ	12,5 Δ	8,60	1,00	0,70	76	67 **	

Werkstoffe				
Gehäuse	Steuerscheibe	Laufrad	Laterne	
Grauguss (innen Keramik beschichtet)	Keramik	Bronze	-	N *
Edelstahl	Keramik	Edelstahl	-	P **
Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	-	H **

- Die Betriebsflüssigkeitsmengen gelten im Frischwasserbetrieb ohne Flüssigkeitsabscheider.
- Messflächenschalldruckpegel nach EN ISO 3744, gemessen an einem gleichwertigen Aggregat in 1 m Abstand bei mittlerer Drosselung, angeschlossenen Leitungen, ohne Vakuum- / Druckbegrenzungsventil, Toleranz ±3 dB (A).
- Energiesparmotoren (IE2) auf Anfrage erhältlich. Bitte beachten Sie die entsprechenden Datenblätter.

Andere Spannungen

Spannungsbereich		Festspannung		e 		
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV2 071-.. □ ... □ S	
				Δ Y		
3 Phasen						
185 - 220 V Δ / 320 - 380 V Y	200 - 254 V Δ / 345 - 440 V Y			• •		H 0
220 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y			• •		H 8
345 - 415 V Δ / 600 - 720 V Y	380 - 480 V Δ / 660 - 720 V Y			• •		H 7
500 V Δ	575 V Δ			• •		H 5
3 Phasen						
		IE2 3 Phasen				
180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	200 V Δ / 345 V Y	230 V Δ / 400 V Y	• •		P 1
450 - 550 V Δ	520 - 600 V Δ	500 V Δ	575 V Δ	• •		P 5
200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	230 V Δ / 400 V Y	265 V Δ / 460 V Y	• •		P 6
350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ	• •		P 7

Alle L-BV erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2006/95/EG (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen". Die Motoren sind nach EN 60034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 5 % für 1~ Motoren und 3~ Spannungsbereichs-Motoren. Die Spannungstoleranz beträgt +/- 10 % für 3~ Festspannungs-Motoren. Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

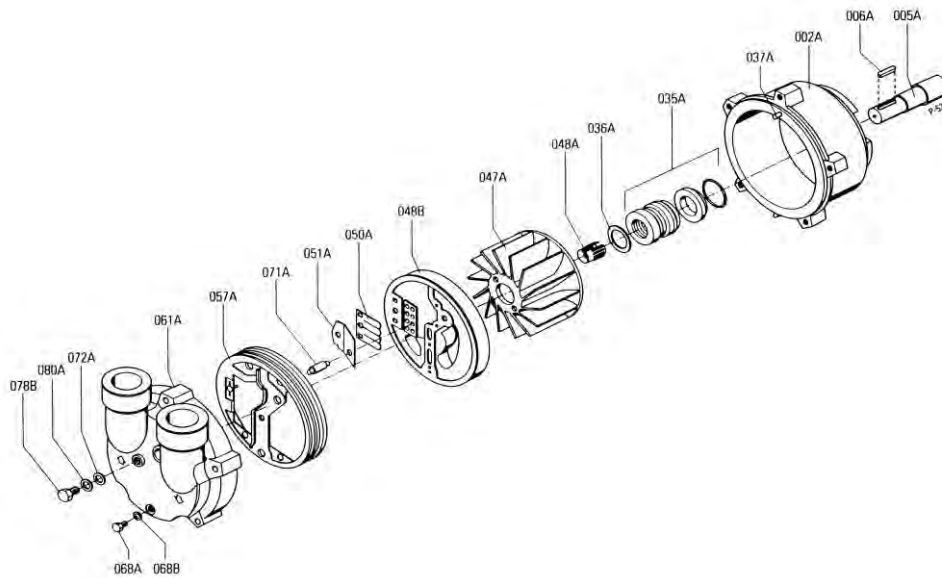
Betriebsflüssigkeitsmenge bei 50 Hz / 60 Hz [m³/h]

p1	Frischwasser	Sparschaltung		
		8 °C	10 °C	12 °C
mbar abs.	15 °C			
> 500	0,23 / 0,23	0,16 / 0,17	0,17 / 0,19	0,19 / 0,2
200 - 500	0,23 / 0,23	0,16 / 0,17	0,17 / 0,19	0,19 / 0,2
< 200	0,45 / 0,45	0,23 / 0,27	0,27 / 0,31	0,32 / 0,35

Bei Betrieb in Sparschaltung kann die frisch zugeführte Kühlfüssigkeitsmenge der Vakuumpumpe reduziert werden, indem die Betriebsflüssigkeit im Kreislauf gefahren wird (mit Flüssigkeitsabscheider und interner Flüssigkeitsrückführung, erhältlich als Zubehör). Weiterhin sind komplette Kreislaufsysteme L-SV auf Anfrage erhältlich.

Die Grauguß-Maschinen sind komplett im Standardfarbton RAL 9006 lackiert. Bei der Edelstahlvariante sind alle Gußteile gebeizt und passiviert, der Motor ist serienmäßig im Farbton RAL 9006 lackiert.





Teil Nr.		Werkstoffe			
		Grauguss / Keramik / Bronze	Edelstahl / Keramik / Edelstahl	Edelstahl / Keramik / Edelstahl	Edelstahl / Edelstahl / Edelstahl
002	Gehäuse	Grauguß-Innenflächen mit keramischer Schutzschicht gegen Korrosion und Abnutzung (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN 1561	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
035	Gleitringdichtung	Kohle / Keramik / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BVVGG)	Kohle / Keramik / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BVVGG)	SiC / Kohle / Viton (FPM) / doppelt Teflon (PTFE) ummantelt / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - Q1BM1GG)	SiC / Kohle / Viton (FPM) / doppelt Teflon (PTFE) ummantelt / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - Q1BM1GG)
036	Scheibe	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chromnickelstahl X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3
037	Spannstift	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	entfällt
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982	Chromnickelmolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Chromnickelmolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Chromnickelmolybdänstahlguß (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283
048	Toleranzring für Laufрад	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chromnickelstahl (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2
049	Steuerscheibe	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Keramik - C221 EN 60672 - 1	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.44.08) EN 10213-4
050	Ventilplatte	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2
057	Dichtung für Deckel	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629	Viton (FPM)	Viton (FPM)	Flachdichtung: Teflon (PTFE) und O-Ring: Silikon-Kautschuk / Teflon (PTFE) ummantelt
061	Deckel	Grauguß (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN1561	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
063	Schraube	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)	Stahl (DIN ISO 8992)
068	Verschlußschraube	Automatenstahl, bleilegiert (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
069	Dichtring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
070	O-Ring	FPM (Flourkautschuk)	FPM (Flourkautschuk)	FPM (Flourkautschuk)	FEP (Perfluorethylenpropylen) & Silikon
071	Kavitationsschutz	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
072	Scheibe für Kavitationsschutz	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3
079	Verschlußschraube	Automatenstahl, bleilegiert (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
080	Dichtring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)

Änderungen, insbesondere der Kennlinien, Werte und Gewichte bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

Gardner Denver

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK

L-BV

Data sheet 2BV2 071

Liquid ring compressor

IE2
CE


General information

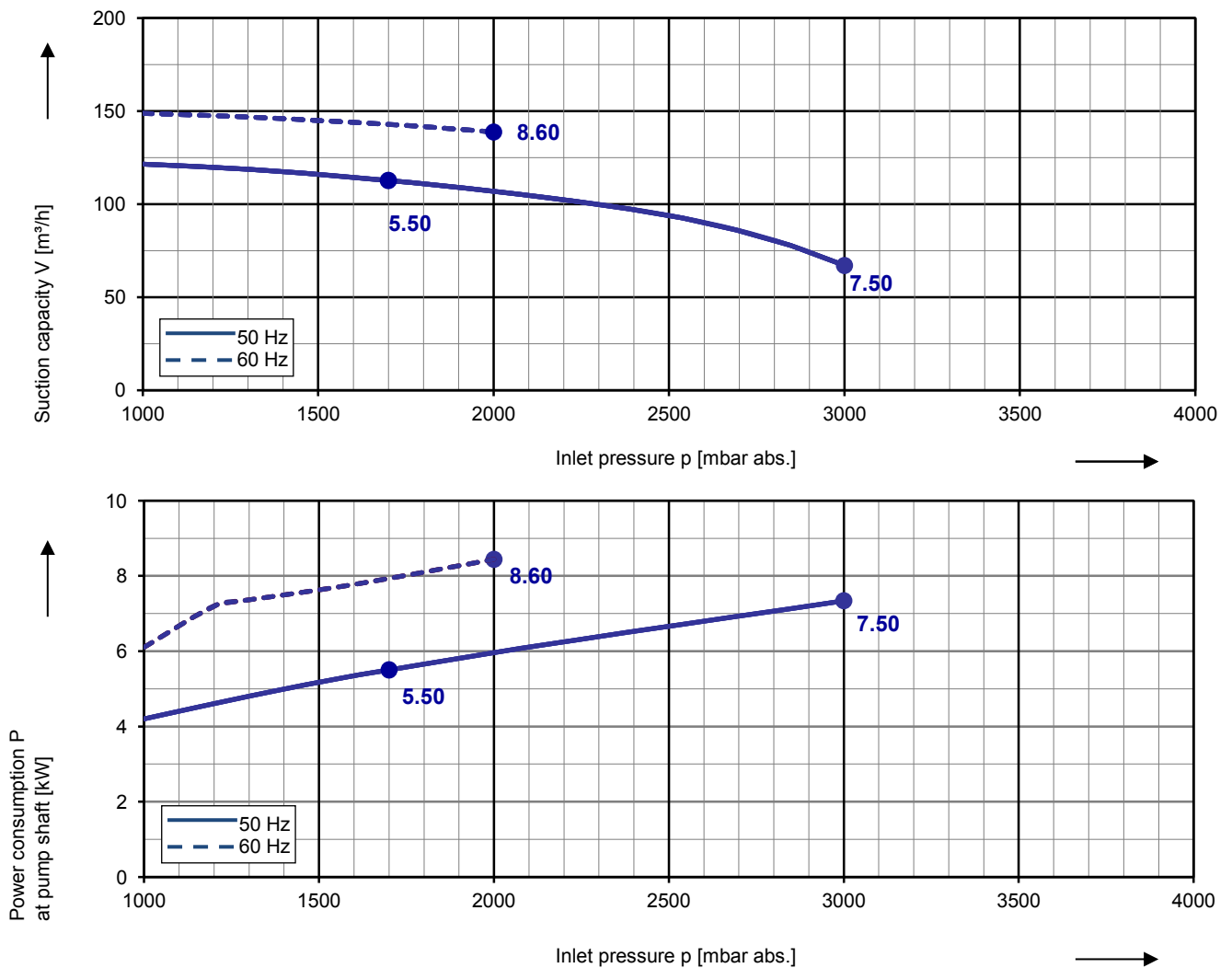
Elmo Rietschle compressors of the model range L-BV2 are suitable for compressing gases and wet vapours.

The compressors are particularly space-saving, reliable and robust in their monoblock design. The reinforced stainless steel shaft, the permanently lubricated bearings and the ceramic internal coating of the pump housings prevent wear, corrosion and calcification.



Performance curves

Compressor operation



The characteristic curves are based on the evacuation of 100 % saturated air and an intake temperature of 20 °C. At a suction pressure of 1013 mbar abs. and a temperature of the operating liquid of 15 °C (water as operating liquid) the characteristic curves will be achieved. The tolerance is $\pm 10\%$.

The motors are supplied as standard for the input voltage ranges of 50 and 60 Hz and for the protection category IP55 as well as approved for UL and CSA. ATEX-Compressors with 2006/42 EG for category 2G are available, too.

Selection and ordering data ³⁾

Typ 2BV2 071

Fre- quency	Rated			Service factor	Operation liquid quantity ¹⁾	Sound pressure level ²⁾	Weight Approx.	Order No.
	Voltage	Current	Power					
Hz	V	A	kW	SF	m ³ /h	dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	230 Δ / 400 Y	23.0 Δ / 13.4 Y	7.50	1.00	0.70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-6S
60	265 Δ / 460 Y	22.5 Δ / 13.1 Y	8.60	1.00	0.70	76	75 **	
50	400 Δ / 690 Y	13.4 Δ / 7.7 Y	7.50	1.00	0.70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-7S
60	460 Δ	13.1 Δ	8.60	1.00	0.70	76	75 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	10.7 Δ	7.50	1.00	0.70	72	69 *	2BV2071-8 □ P05-5S
60	575 Δ	10.5 Δ	8.60	1.00	0.70	76	75 **	

Materials				
Casing	Port plate	Impeller	Lantern	
Cast iron (internal surface with ceramic coating)	Ceramic	Bronze	-	N *
CrNi steel	Ceramic	CrNi steel	-	P **
CrNi steel	CrNi steel	CrNi steel	-	H **

- 1) The quantities of operating liquid apply for fresh water operation without discharge liquid separator.
- 2) Measuring surface sound pressure level acc. to EN ISO 3744, measured with an equivalent unit at a distance of 1 m. The pump is throttled to an average suction pressure, with piping connected, but no relief valves fitted, tolerance ±3 dB (A).
- 3) High efficiency motors (IE2) available on request. Please refer to corresponding data sheets.

Other voltages

Voltage range		Fixed voltage		60 Hz		60 Hz		60 Hz		2BV2 071-.. □ ..- □ S	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	Δ	V	Δ	V	Δ	V	Δ	V
3 Phase											
185 - 220 V Δ / 320 - 380 V Y	200 - 254 V Δ / 345 - 440 V Y			•	•			H	0		
220 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y			•	•			H	8		
345 - 415 V Δ / 600 - 720 V Y	380 - 480 V Δ / 660 - 720 V Y			•	•			H	7		
500 V Δ	575 V Δ			•	•			H	5		
3 Phase											
IE2 3 Phase											
180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	200 V Δ / 345 V Y	230 V Δ / 400 V Y	•	•			P	1		
450 - 550 V Δ	520 - 600 V Δ	500 V Δ	575 V Δ	•	•			P	5		
200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	230 V Δ / 400 V Y	265 V Δ / 460 V Y	•	•			P	6		
350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ	•	•			P	7		

All L-BV fulfil the 2006/42/EC (machinery) and 2006/95/EC (low voltage) directives and the EN 60034-1 norm "Rotating electrical machines". The motors comply with EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) and thermal class F. For three phase motors tolerances are +/-10% for fixed voltage motors and +/-5% for voltage range motors. Single phase machines are designed with a +/-5% tolerance. The frequency tolerance is +/- 2 % maximum.

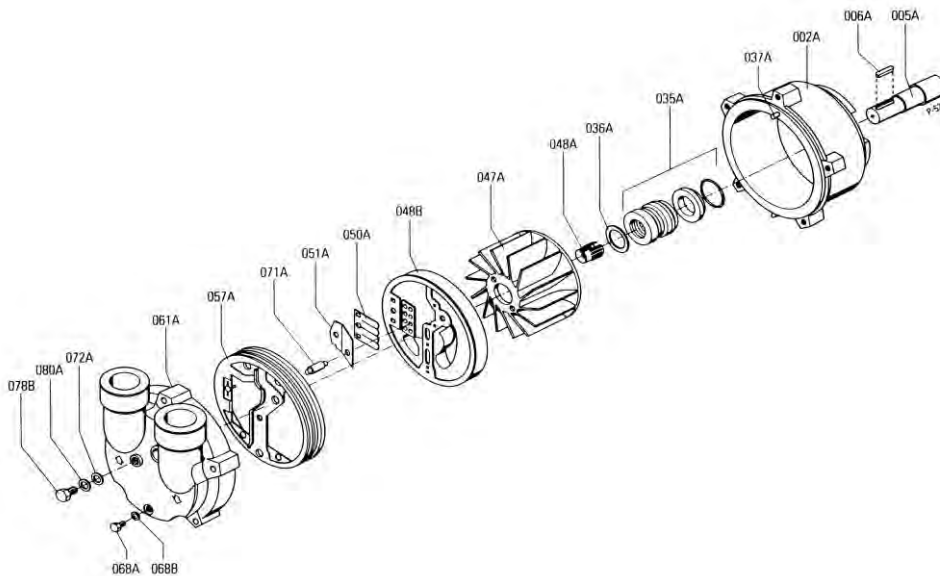
Operation liquid quantity for 50 Hz / 60 Hz [m³/h]

p1 mbar abs.	Fresh water		Partial recirculation	
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0.23 / 0.23	0.16 / 0.17	0.17 / 0.19	0.19 / 0.2
200 - 500	0.23 / 0.23	0.16 / 0.17	0.17 / 0.19	0.19 / 0.2
< 200	0.45 / 0.45	0.23 / 0.27	0.27 / 0.31	0.32 / 0.35

For partial recirculation operation the quantity of the fresh applied refrigerant can be reduced by circulation of the operating liquid in a circuit (with discharge liquid separator and internal recirculation of the operating liquid, available as accessories). Complete circuit systems L-SV available on request.

The cast iron machines are completely painted in standard color RAL 9006.
All cast parts of the stainless steel version are pickled and passivated, the motor is standardly painted in RAL 9006.





Part No.		Materials			
		Cast iron / ceramic / bronze	CrNi steel / ceramic / CrNi steel	CrNi steel / ceramic / CrNi steel	CrNi steel / CrNi steel / CrNi steel
002	Casing	Cast iron - internal surface with ceramic coating against corrosion and abrasion EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN 1561	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
005	Pump shaft	Chrome steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chrome steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
035	Mechanical seal	Carbon / Ceramic / Viton (FPM) / Chrome-nickel steel (EN 12756 - BVVGG)	Carbon / Ceramic / Viton (FPM) / Chrome-nickel steel (EN 12756 - BVVGG)	SIC / Carbon / Viton (FPM) / Teflon (PTFE) sheathed / Chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - Q1BM1GG)	SIC / Carbon / Viton (FPM) / Teflon (PTFE) sheathed / Chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - Q1BM1GG)
036	Washer	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3
037	Set screw	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	not applicable
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283
048	Tolerance ring for impeller	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2
049	Port plate	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.44.08) EN 10213-4
050	Valve plate	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2
057	Gasket for cover	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629	Viton (FPM)	Viton (FPM)	flat gasket: Teflon (PTFE) and O-ring: silicone-caotchouc / Teflon (PTFE) sheathed
061	Cover	Cast iron (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN1561	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
063	Screw	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)
068	Plug screw	Machining steel, lead alloyed (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
069	Sealing ring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
070	O-Ring	FPM (flour rubber)	FPM (flour rubber)	FPM (flour rubber)	FEP (Perfluorethylenpropylen) & Silicon
071	Pipe of cavitation protection	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
072	Washer for cavitation protection	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3
079	Plug screw	Machining steel, lead alloyed (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
080	Sealing ring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)

Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

**Gardner
Denver**

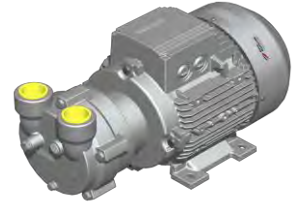
Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK

L-BV

Data sheet 2BV2 071

Liquid ring compressor



General information

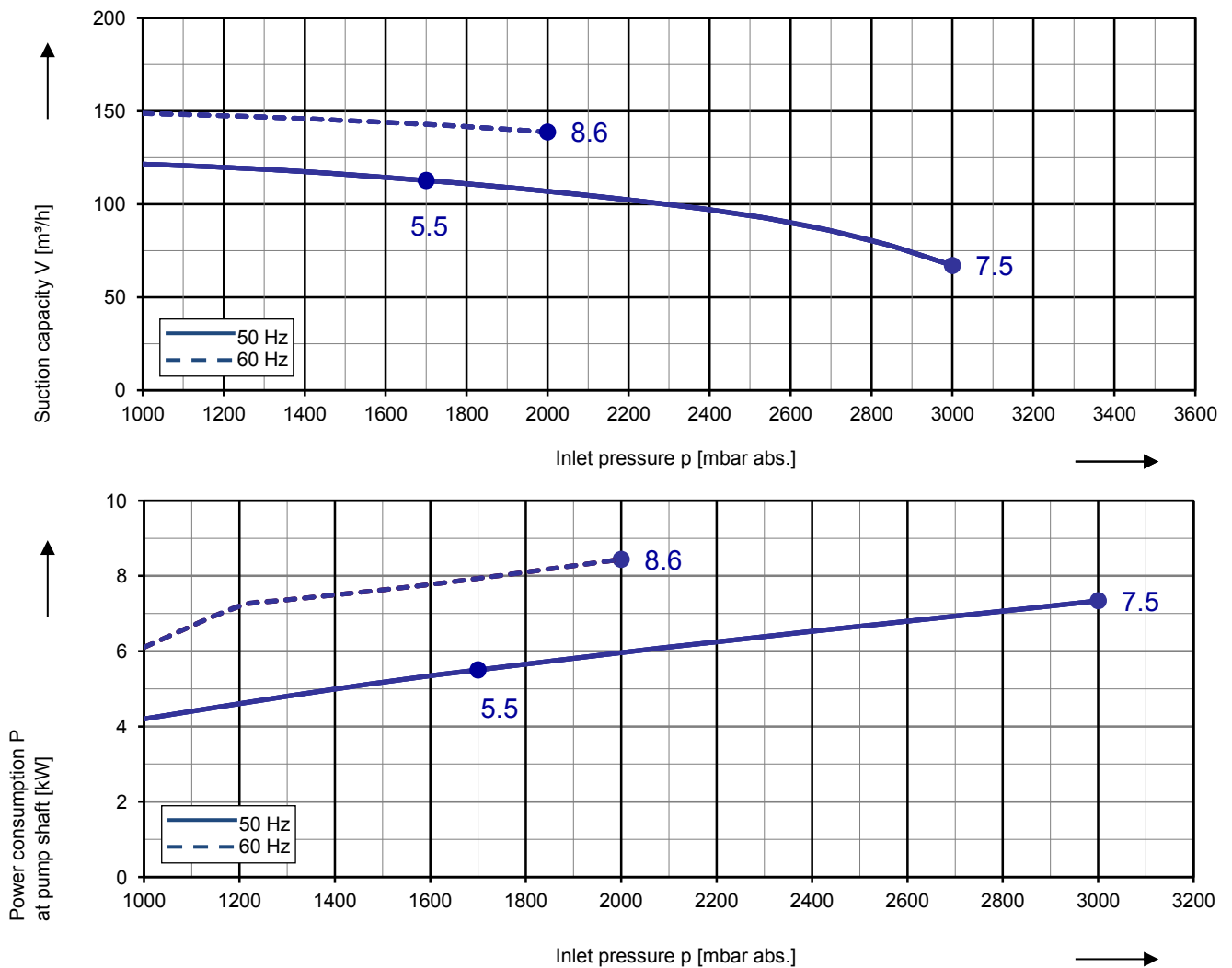
Elmo Rietschle compressors of the model range L-BV2 are suitable for compressing gases and wet vapours.

The compressors are particularly space-saving, reliable and robust in their monoblock design. The reinforced stainless steel shaft, the permanently lubricated bearings and the ceramic internal coating of the pump housings prevent wear, corrosion and calcification.



Performance curves

Compressor operation



The characteristic curves are based on the evacuation of 100 % saturated air and an intake temperature of 20 °C. At a suction pressure of 1013 mbar abs. and a temperature of the operating liquid of 15 °C (water as operating liquid) the characteristic curves will be achieved. The tolerance is $\pm 10\%$.

The motors are supplied as standard for the input voltage ranges of 50 and 60 Hz and for the protection category IP55 as well as approved for UL and CSA. ATEX-Compressors with 2006/42 EG for category 2G are available, too.

Selection and ordering data ³⁾

Typ 2BV2 071

Fre- quency	Rated			Service factor	Operation liquid quantity ¹⁾	Sound pressure level ²⁾	Weight Approx.	Order No.
	Voltage	Current	Power					
Hz	V	A	kW	SF	m ³ /h	dB(A)	kg	
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	20.8 Δ / 12 Y	5.50	1.00	0.7	72	29 *	2BV2071-8 □ H04-7S
60	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	20.8 Δ / 12 Y	5.50	1.00	0.7	76	0 **	
50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	32.0 Δ / 18,5 Y	7.50	1.00	0.7	72	29 *	2BV2071-8 □ H05-8S
60	220 - 275 Δ / 380 - 480 Y	32.0 Δ / 18,5 Y	8.60	1.00	0.7	76	0 **	
3~ 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ / Y	10.0 Δ	5.50	1.00	0.7	72	29 *	2BV2071-8 □ H04-5S
60	575 Δ / Y	10.0 Δ / 0 Y	6.30	1.00	0.7	76	0 **	
50	500 Δ	13.0 Δ	7.50	1.00	0.7	72	61 *	2BV2071-8 □ H05-5S
60	575 Δ	12.5 Δ	8.60	1.00	0.7	76	67 **	

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
Cast iron (internal surface with ceramic coating)	Ceramic	Bronze	-
CrNi steel	Ceramic	CrNi steel	-
CrNi steel	CrNi steel	CrNi steel	-

- The quantities of operating liquid apply for fresh water operation without discharge liquid separator.
- Measuring surface sound pressure level acc. to EN ISO 3744, measured with an equivalent unit at a distance of 1 m. The pump is throttled to an average suction pressure, with piping connected, but no relief valves fitted, tolerance ±3 dB (A).
- High efficiency motors (IE2) available on request. Please refer to corresponding data sheets.

Other voltages

Voltage range		Fixed voltage		c FL IE			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV2 071-.. □ ..- □ S		
				Δ	V		
3 Phase							
185 - 220 V Δ / 320 - 380 V Y	200 - 254 V Δ / 345 - 440 V Y			• •		H	0
220 - 240 V Δ / 345 - 415 V Y	220 - 275 V Δ / 380 - 480 V Y			• •		H	8
345 - 415 V Δ / 600 - 720 V Y	380 - 480 V Δ / 660 - 720 V Y			• •		H	7
500 V Δ	575 V Δ			• •		H	5
3 Phase							
				IE2 3 Phase			
180 - 240 V Δ / 310 - 415 V Y	200 - 275 V Δ / 345 - 480 V Y	200 V Δ / 345 V Y	230 V Δ / 400 V Y	• •		P	1
450 - 550 V Δ	520 - 600 V Δ	500 V Δ	575 V Δ	• •		P	5
200 - 260 V Δ / 350 - 450 V Y	230 - 290 V Δ / 400 - 500 V Y	230 V Δ / 400 V Y	265 V Δ / 460 V Y	• •		P	6
350 - 450 V Δ / 610 - 725 V Y	400 - 500 V Δ / 690 - 725 V Y	400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ	• •		P	7

All L-BV fulfil the 2006/42/EC (machinery) and 2006/95/EC (low voltage) directives and the EN 60034-1 norm "Rotating electrical machines". The motors comply with EN 60 034-1 / -2 / -30 (IEC 60034) and thermal class F. For three phase motors tolerances are +/-10% for fixed voltage motors and +/-5% for voltage range motors. Single phase machines are designed with a +/-5% tolerance. The frequency tolerance is +/- 2 % maximum.

Operation liquid quantity for 50 Hz / 60 Hz [m³/h]

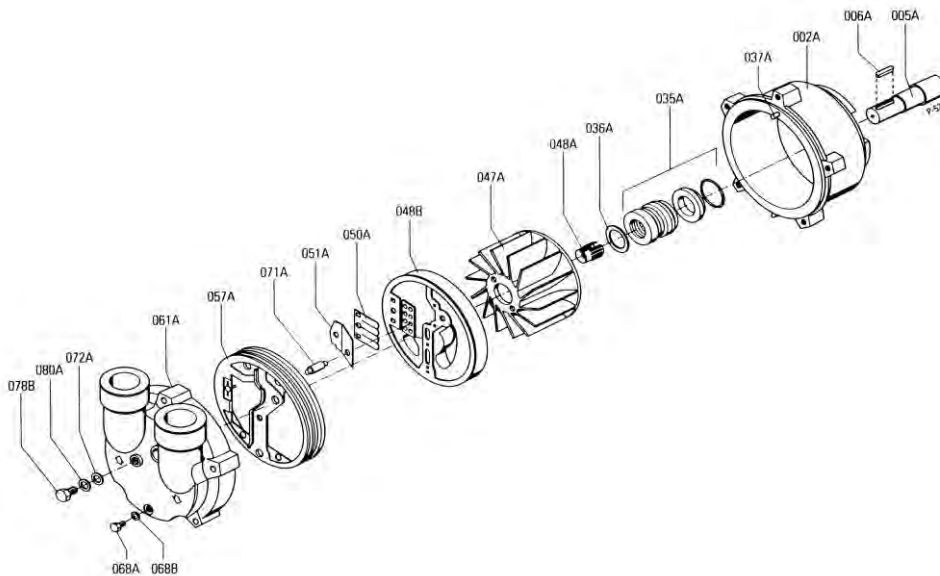
p1	Fresh water		Partial recirculation	
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
mbar abs.				
> 500	0.23 / 0.23	0.16 / 0.17	0.17 / 0.19	0.19 / 0.2
200 - 500	0.23 / 0.23	0.16 / 0.17	0.17 / 0.19	0.19 / 0.2
< 200	0.45 / 0.45	0.23 / 0.27	0.27 / 0.31	0.32 / 0.35

For partial recirculation operation the quantity of the fresh applied refrigerant can be reduced by circulation of the operating liquid in a circuit (with discharge liquid separator and internal recirculation of the operating liquid, available as accessories). Complete circuit systems L-SV available on request.

The cast iron machines are completely painted in standard color RAL 9006.

All cast parts of the stainless steel version are pickled and passivated, the motor is standardly painted in RAL 9006.





Part No.		Materials			
		Cast iron / ceramic / bronze	CrNi steel / ceramic / CrNi steel	CrNi steel / ceramic / CrNi steel	CrNi steel / CrNi steel / CrNi steel
002	Casing	Cast iron - internal surface with ceramic coating against corrosion and abrasion EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN 1561	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
005	Pump shaft	Chrome steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chrome steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
035	Mechanical seal	Carbon / Ceramic / Viton (FPM) / Chrome-nickel steel (EN 12756 - BVVGG)	Carbon / Ceramic / Viton (FPM) / Chrome-nickel steel (EN 12756 - BVVGG)	SIC / Carbon / Viton (FPM) / Teflon (PTFE) sheated / Chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - Q1BM1GG)	SIC / Carbon / Viton (FPM) / Teflon (PTFE) sheated / Chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - Q1BM1GG)
036	Washer	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel X10CrNiS 18-9 / 1.4305 / EN 10088 - 3
037	Set screw	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2	not applicable
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (GX5CrNiMoNb19-11-2 / 1.4581) EN 10283
048	Tolerance ring for impeller	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2	Chrome-nickel steel (X12CrNi 17-7 / 1.4310) EN 10088 - 2
049	Port plate	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Ceramic - C221 EN 60672 - 1	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.44.08) EN 10213-4
050	Valve plate	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 2
057	Gasket for cover	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629	Viton (FPM)	Viton (FPM)	flat gasket: Teflon (PTFE) and O-ring: silicone-caotchouc / Teflon (PTFE) sheathed
061	Cover	Cast iron (EN-GJL HB 195 / EN-JL2030) EN1561	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4	Cast chrome-nickel-molybdenum steel (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) EN 10213-4
063	Screw	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)	Steel (DIN ISO 8992)
068	Plug screw	Machining steel, lead alloyed (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
069	Sealing ring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
070	O-Ring	FPM (flour rubber)	FPM (flour rubber)	FPM (flour rubber)	FEP (Perfluorethylenpropylen) & Silicon
071	Pipe of cavitation protection	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X10CrNiMoTi 18-10 / 1.4571) EN 10088 - 3
072	Washer for cavitation protection	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3	Chrome-nickel steel (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 3
079	Plug screw	Machining steel, lead alloyed (11SMnPb30 / 1.0718) EN 10087	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
080	Sealing ring	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)

Changes in particular of the quoted performance curve, data and weights may occur without prior notice. The data given do not constitute an obligation from our side to deliver as shown.

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

**Gardner
Denver**

Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK