



**Elmo
Rietschle**



L-BV

Datenblatt 2BV2 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe



Allgemeine Informationen

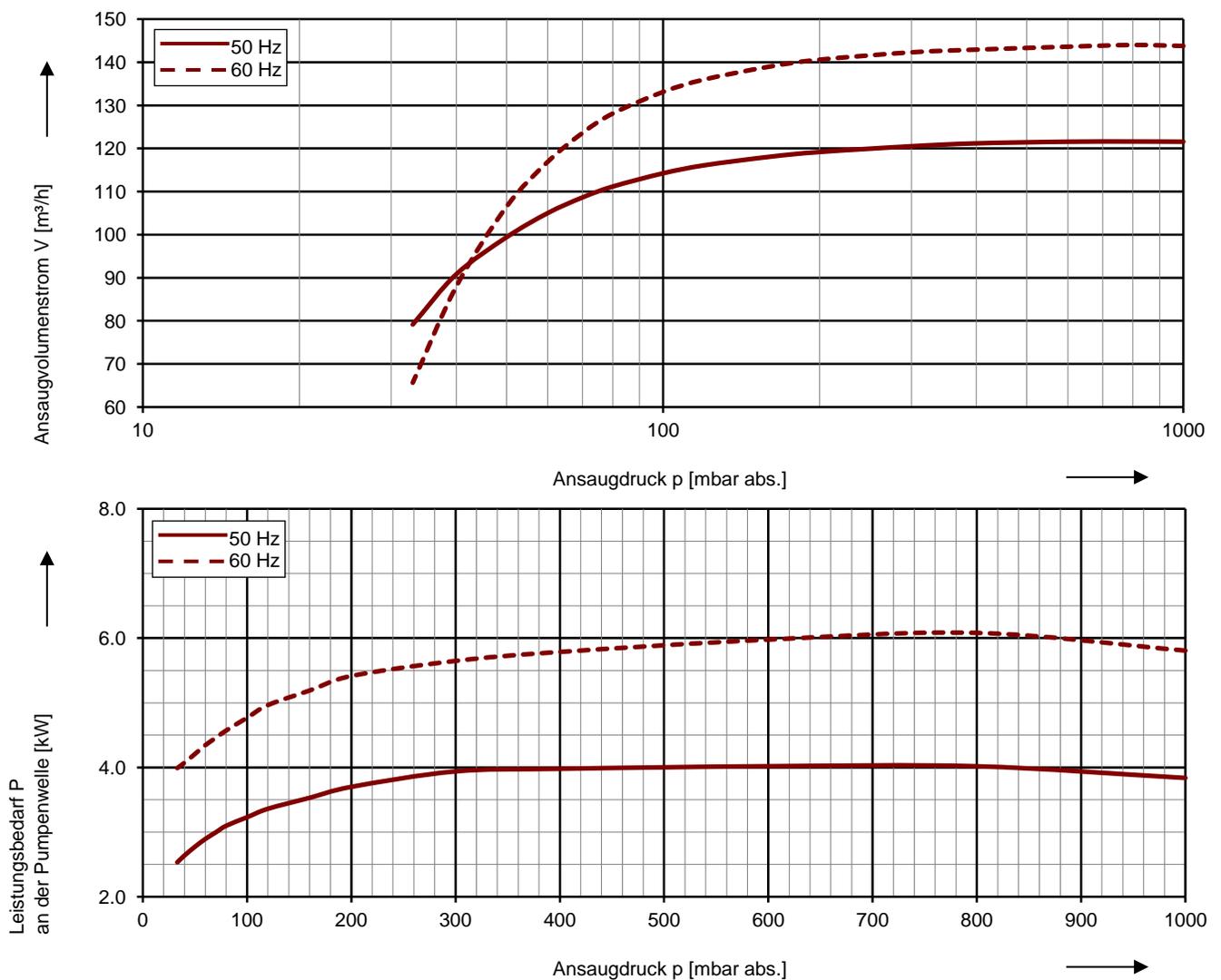
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV2 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir zum Schutz der Pumpe die Verwendung des integrierten Kavitationsschutzes.

Die Vakuumpumpen 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 Vakuumpumpe



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-Vakuumpumpen 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	3,85	1,40	0,45	72	63 *	2BV2071-0 □ H04-7S
60	380 - 480 Δ / Y	12,0 Δ / Y	6,30	1,00	0,45	76	69,5 **	
50	200 - 240 Δ / 345 - 415 Y	20,8 Δ / 12 Y	3,85	1,40	0,45	72	63 *	2BV2071-0 □ H04-8S
60	220 - 275 Δ / 380 - 480 Y	20,8 Δ / 12 Y	6,30	1,00	0,45	76	69,5 **	
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ / Y	10,0 Δ / Y	3,85	1,40	0,45	72	63 *	2BV2071-0 □ H04-5S
60	575 Δ / Y	10,0 Δ / Y	6,30	1,00	0,45	76	69,5 **	

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		60 Hz		2BV2 071-.. □ ... □ S	
50 Hz	60 Hz	50 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
200 - 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 60 034-1 / -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	
	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

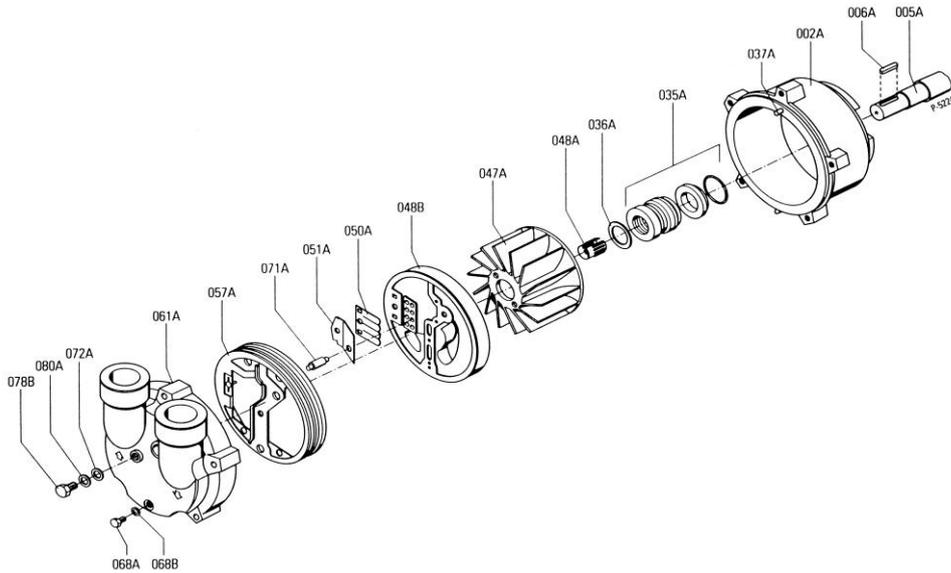
Bei Betrieb in Sparschaltung kann die frisch zugeführte Kühlflüssigkeitsmenge der Vakuumpumpe reduziert werden, indem die Betriebsflüssigkeit im Kreislauf gefahren wird (mit Flüssigkeitsabscheider und interner Flüssigkeitsrückführung, erhältlich als Zubehör). Weiterhin sind komplette Kreislaufsysteme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

Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m ³ /h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,13	1200
60	1,13	1200

Durch Vorschalten von Gasstrahlern (siehe Zubehör) kann der Arbeitsbereich der Vakuumpumpe bis zu Ansaugdrücken von 10 mbar abs. erweitert werden. Der Gasstrahler kann direkt auf die Pumpe aufgebaut werden.

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	Lauftrad	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982	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 10284
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	Chromnickelmolybdänstahlguß (G-X6CrNiMo 18-10 / 1.4408) 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

Gardner Denver Deutschland GmbH
 Industriestraße 26
 97616 Bad Neustadt - Germany
 Tel.: +49 9771 6888-0
 Fax: +49 9771 6888-4000
www.gd-elmorietschle.de

Gardner Denver Schopfheim GmbH
 Roggenbachstraße 58
 79650 Schopfheim - Germany
 Tel.: +49 7622 392-0
 Fax: +49 7622 392-300

er.de@gardnerdenver.com