



**Elmo
Rietschle**

IE3



L-BV 7 N

Datenblatt 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe

Allgemeine Informationen

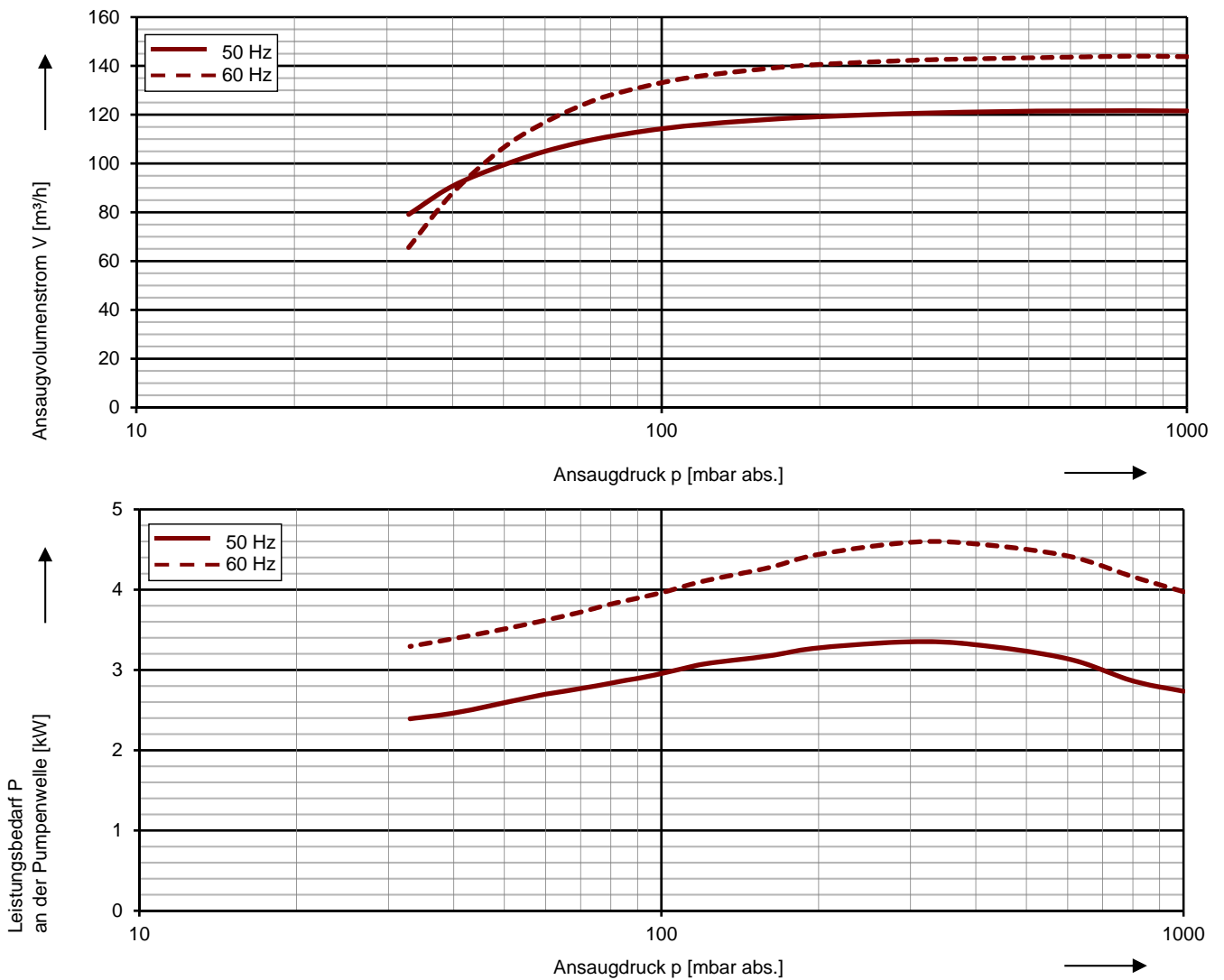
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV7 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir das aktivieren des Kavitationsschutzes .

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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.

Auswahl- und Bestelldaten

Typ 2BV7 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 und CAN/CSA C22.2 No. 68-09 (certificate number E225239)									
50	190-210 Δ	20,8 Δ	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ K00-1B
60	190-210 YY / 380-420 Y	23,4 YY / 11,7 Y	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	200 YY	19,8 YY	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA C22.2 No. 68-09 (certificate number E225239)									
50	220-240 Δ	17,8 Δ	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ K00-6B
60	220-240 YY / 440-480 Y	20,2 YY / 10,1 Y	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	230 YY / 460 Y	17,2 YY / 8,6 Y	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA C22.2 No. 68-09 (certificate number E225239)									
50	500 Y	7,9 Y	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ Q00-3B
60	575 Y	6,9 Y	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA C22.2 No. 68-09 (certificate number E225239)									
50	380-420 Δ / 660-725 Y	10,3 Δ / 6,0 Y	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ Q00-7B
60	440-480 Δ	10,1 Δ	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	460 Δ	8,6 Δ	4,6	1,20	NP	0,38	78		

Werkstoffe			
Gehäuse	Steuerscheibe	Laufgrad	Laterne
Edelstahl	Edelstahl	Bronze	Grauguss A

- Die Betriebsflüssigkeitsmengen gelten im Frischwasserbetrieb ohne Flüssigkeitsabscheider. Toleranz ±10%
- 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 _{FL} US	2BV7...-... □ .. □	
50 Hz	60Hz			60 Hz	
3-					
200 V Δ	200 V YY / 230 V Δ / 400 VY				
190-210 V Δ	190-210 VYY / 220-240 V Δ / 380-420VY	IE3	•	K	1
200 V YY / 230 V Δ / 400 VY	230 V YY / 460 VY				
190-210 VYY / 220-240 V Δ / 380-420VY	220-240 VYY / 440-480VY	IE3	•	K	6
475-525 V Y	550-600 V Y		•	Q	3
475-525 V Δ	550-600 V Δ		•	Q	5
400 V Δ / 690 V Y	460 V Δ		•	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.

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

p1 mbar abs.	Sparschaltung			
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

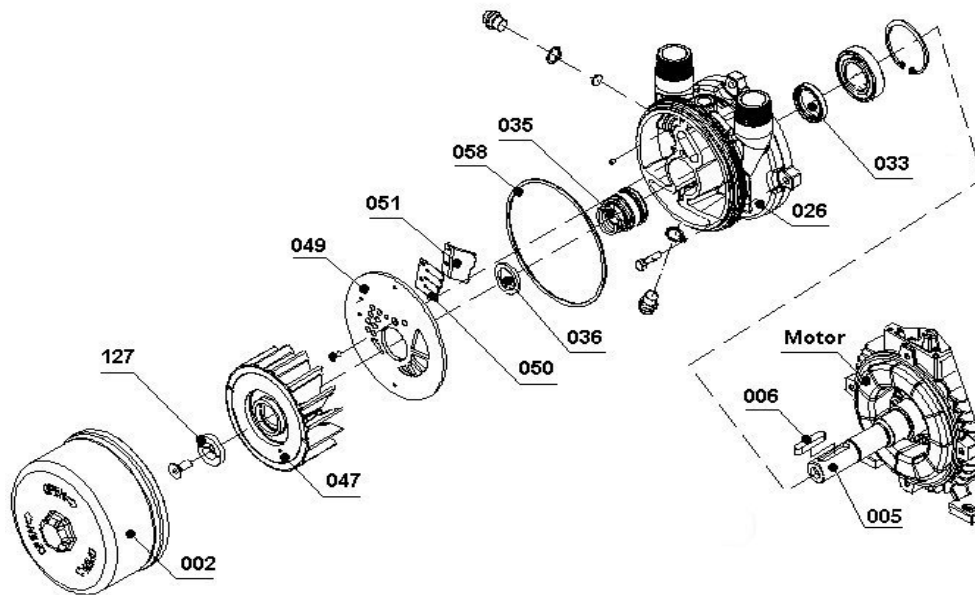
Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m³/h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

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.

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.

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.





Teil Nr.		Werkstoffe
		Edelstahl / Bronze/ Grauguß
002	Gehäuse	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Laterne	Grauguß (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radialwellendichtring	Nitril-Butadien- Kautschuk (NBR) ISO 1629
035	Gleitringdichtung	SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Scheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Steuerscheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiTi 18-10 / 1.4541) EN 10088 - 2
050	Ventilplatte	Teflon(PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Dichtung (O-Ring)	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629
127	Haltescheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3

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



**Elmo
Rietschle**

IE2

CE



L-BV

Datenblatt 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe

Allgemeine Informationen

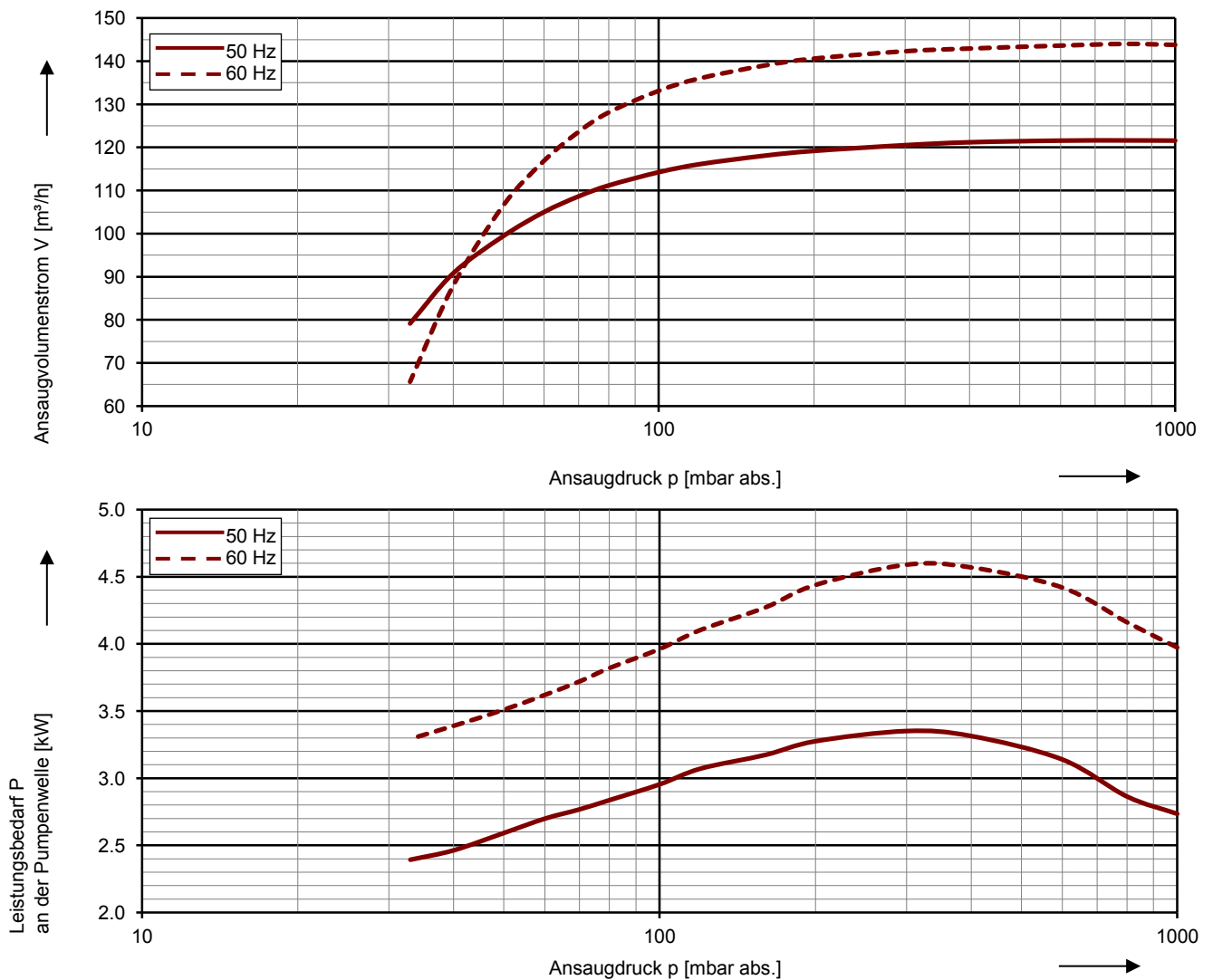
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir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

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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 Spannungsreichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾

Typ 2BV7 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	17,6 Δ / 10,1 Y	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-6S
60	265 Δ / 460 Y	17,0 Δ / 9,9 Y	5,30	1,19	0,54	78		
50	400 Δ / 690 Y	10,1 Δ / 5,9 Y	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-7S
60	460 Δ	9,9 Δ	5,30	1,19	0,54	78		
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225235)								
50	500 Δ	8,1 Δ	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-5S
60	575 Δ	7,9 Δ	5,30	1,19	0,54	78		

Werkstoffe

Gehäuse	Steuerscheibe	Laufrad	Laterne
Edelstahl	Edelstahl	Bronze	Grauguss

- 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		c 			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ... □ S		
				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 mbar abs.	Frischwasser		Sparschaltung	
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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.

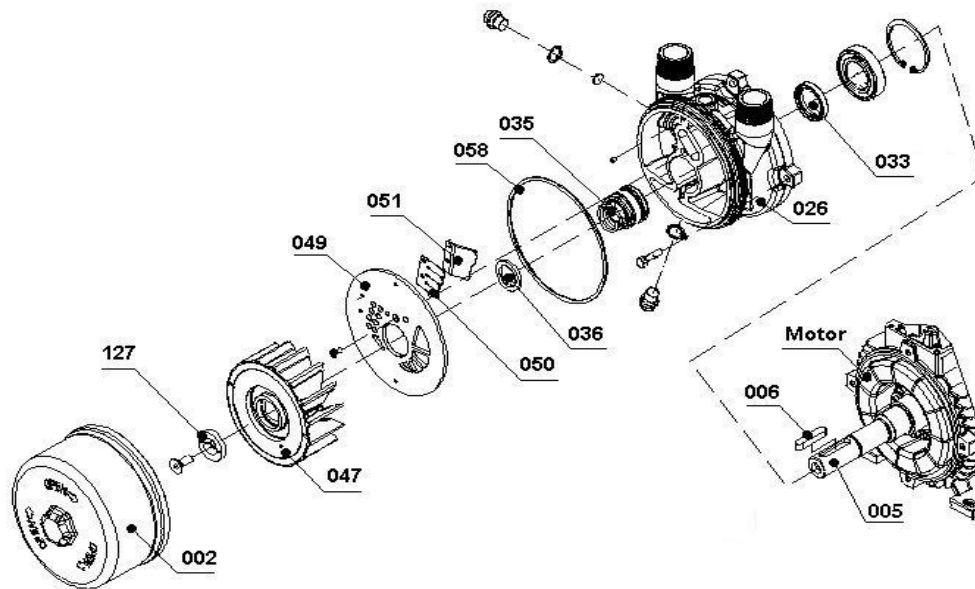
Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m ³ /h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

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 Maschinen sind standardmäßig mit einem Pumpenkörper in Edelstahl ausgeführt. Die äußeren Teile sind gebeizt und passiviert und die Nicht-Edelstahlteile sind im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.





Teil Nr.		Werkstoffe
		Edelstahl / Bronze/ Grauguß
002	Gehäuse	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Laterne	Grauguß (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radialwellendichtring	Nitril-Butadien- Kautschuk (NBR) ISO 1629
035	Gleitringdichtung	SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Scheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Steuerscheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Ventilplatte	Teflon(PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Dichtung (O-Ring)	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629
127	Haltescheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3

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 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe



Allgemeine Informationen

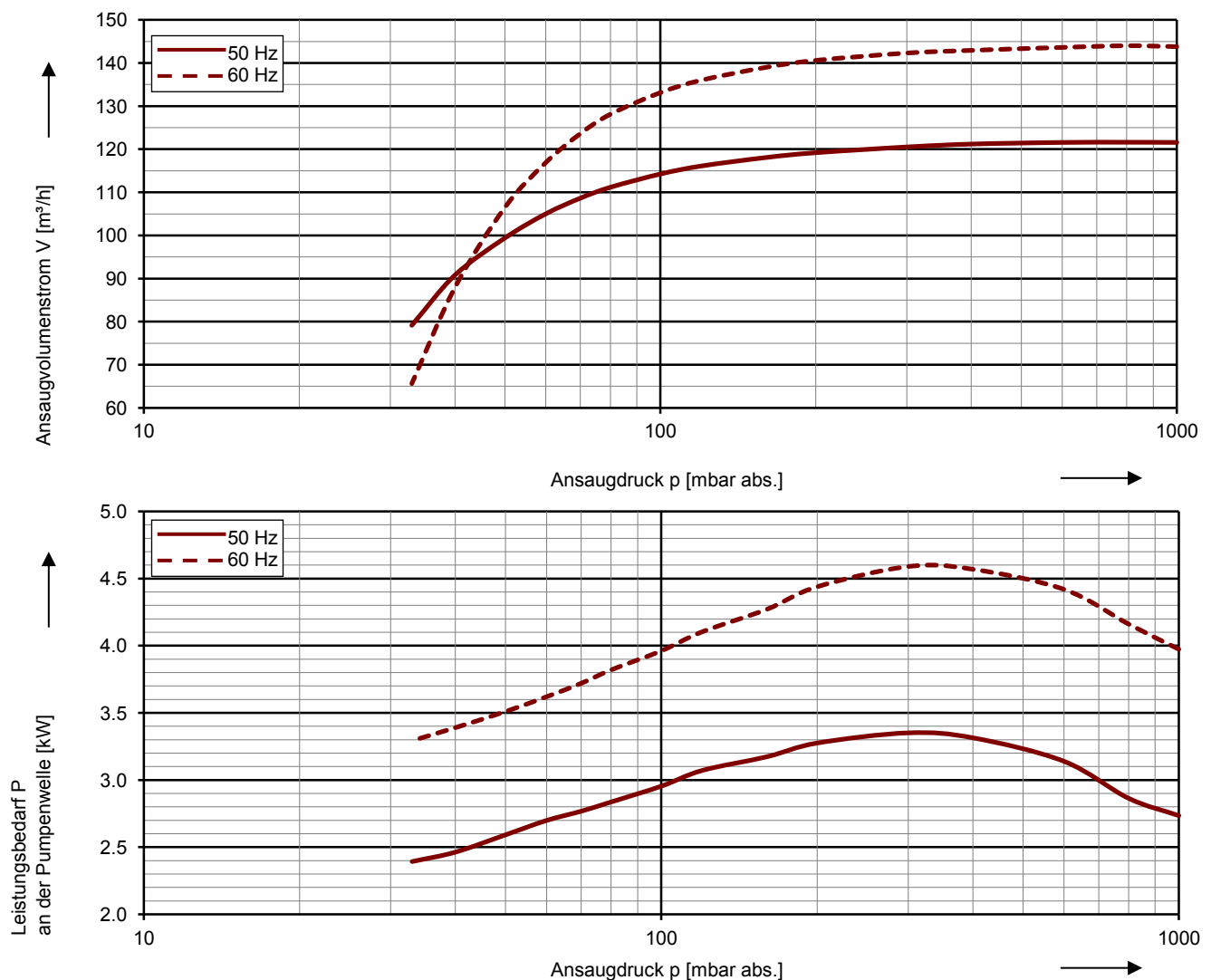
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir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

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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 Spannungsreichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾

Typ 2BV7 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	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
50	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	9,8 Δ	3,5	1,73	0,54	72	50	2BV7071-2 □ C00-5S
60	575 Δ	9,6 Δ	5,2	1,33	0,54	78		

Werkstoffe

Gehäuse	Steuerscheibe	Laufrad	Laterne
Edelstahl	Edelstahl	Bronze	Grauguss

- 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		c  us	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ..- □ S
				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 mbar abs.	Sparschaltung			
	Frischwasser 15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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)

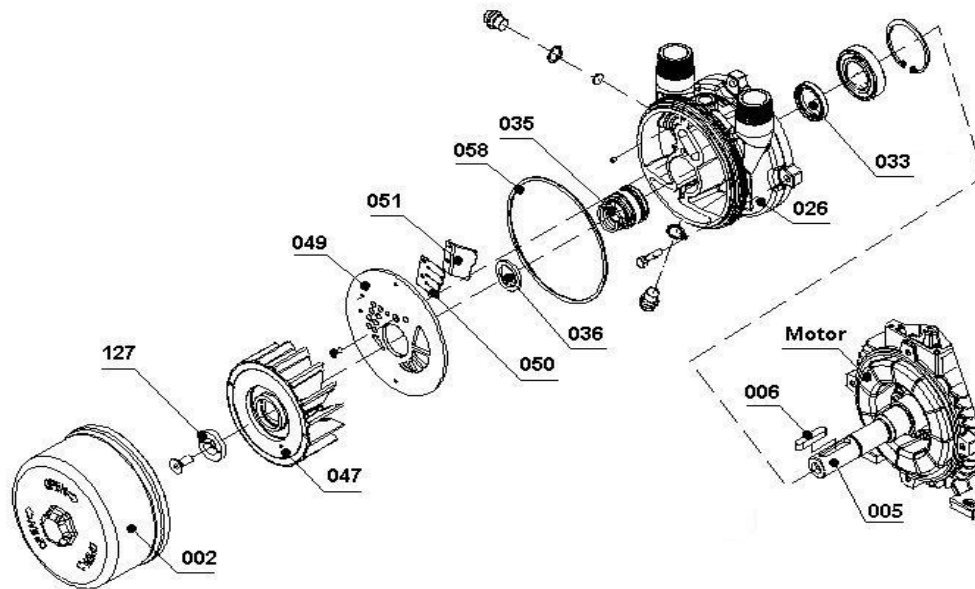
Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m ³ /h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

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 Maschinen sind standardmäßig mit einem Pumpenkörper in Edelstahl ausgeführt. Die äußeren Teile sind gebeizt und passiviert und die Nicht-Edelstahlteile sind im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.





Teil Nr.		Werkstoffe
		Edelstahl / Bronze/ Grauguß
002	Gehäuse	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Laterne	Grauguß (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radialwellendichtring	Nitril-Butadien- Kautschuk (NBR) ISO 1629
035	Gleitringdichtung	SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Scheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Steuerscheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Ventilplatte	Teflon(PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Dichtung (O-Ring)	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629
127	Haltescheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3

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

Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver

**Gardner
Denver**

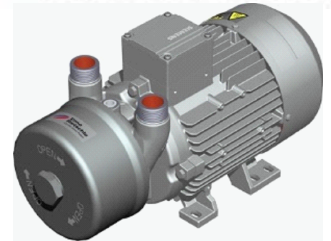
Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK

L-BV 7

Datenblatt 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe mit Gasstrahler



Allgemeine Informationen

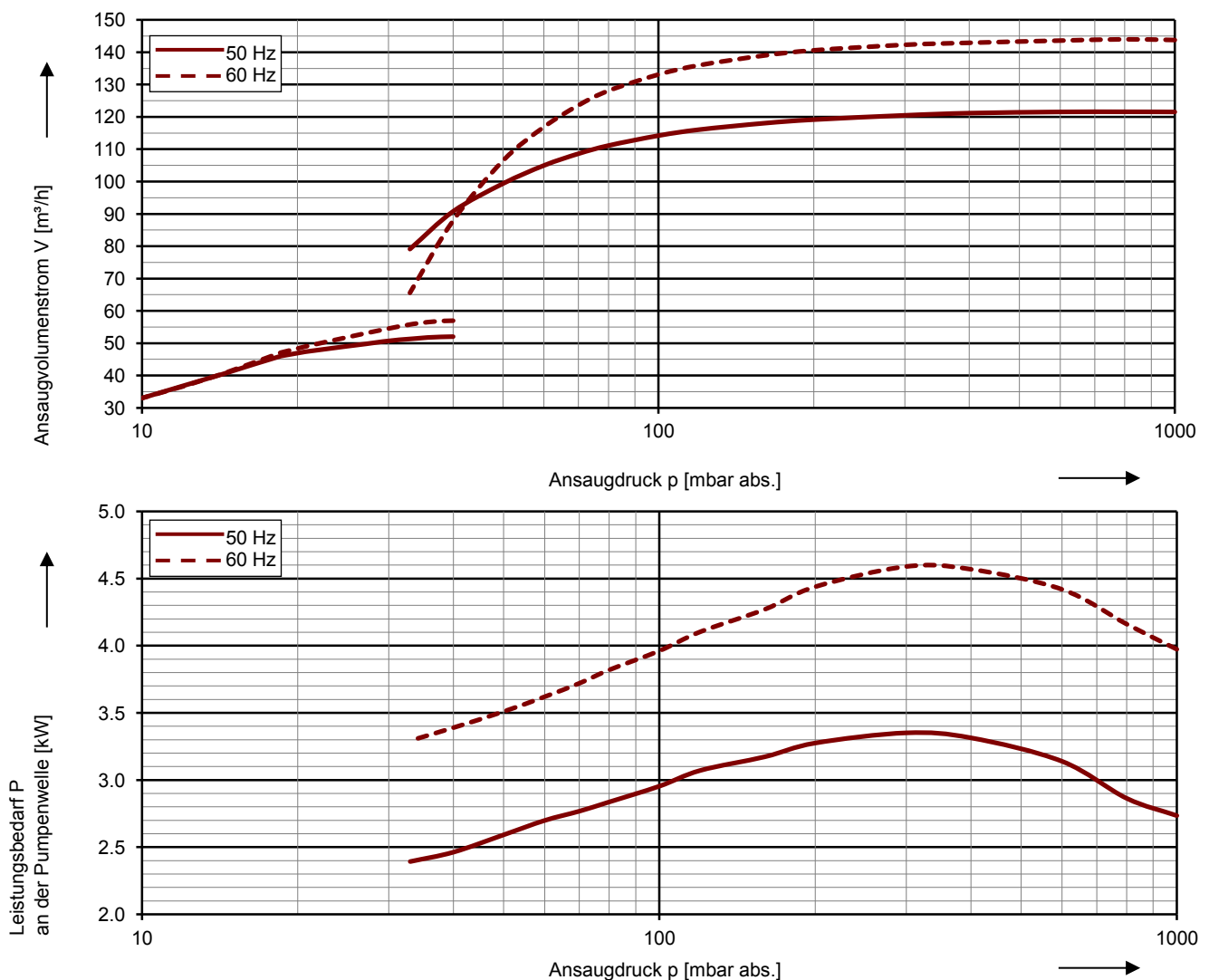
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV7 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir das aktivieren des Kavitationsschutzes .

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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.



**Elmo
Rietschle**

IE2

CE



L-BV

Datenblatt 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe mit Gasstrahler

Allgemeine Informationen

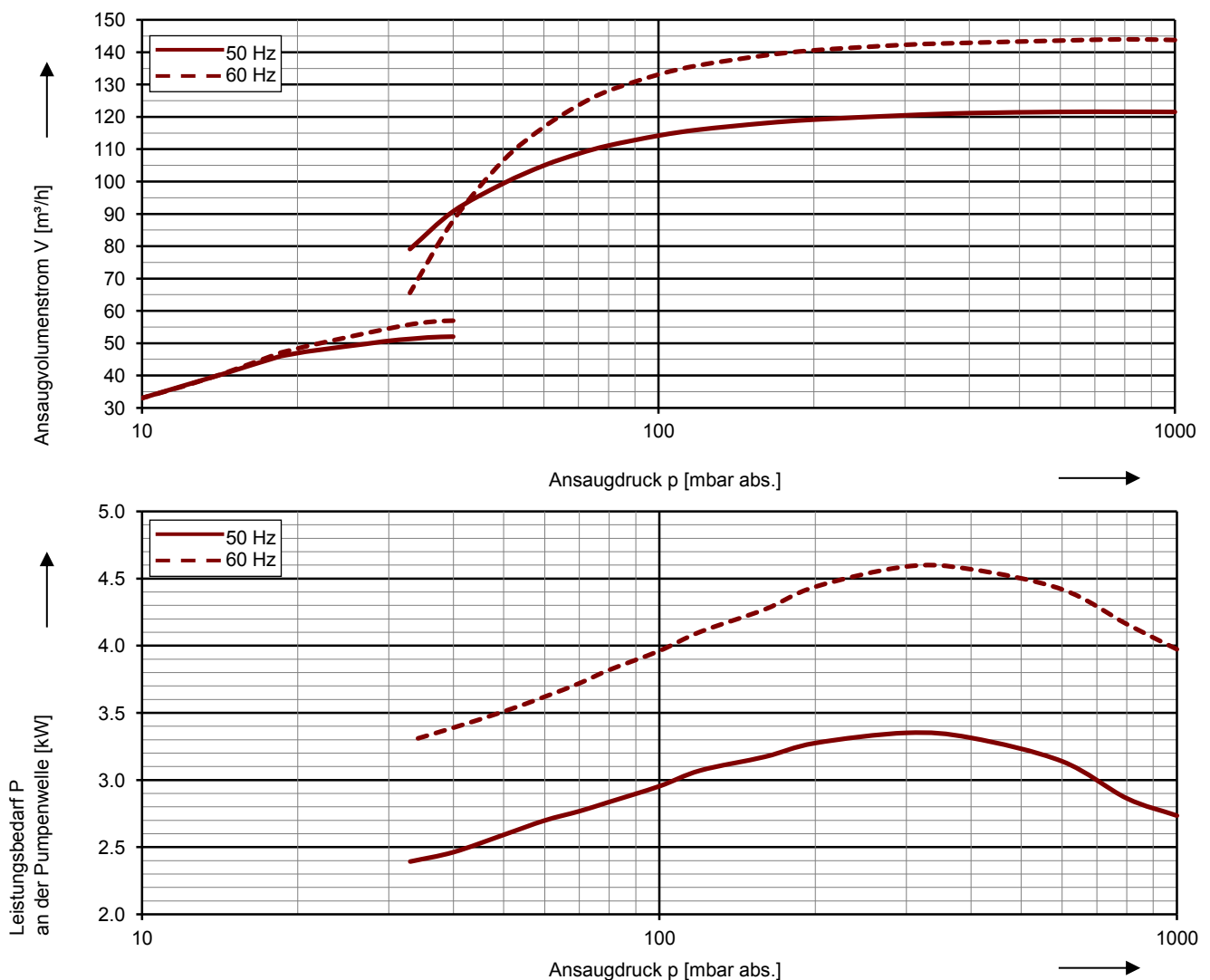
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV7 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir das aktivieren des Kavitationsschutzes .

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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 Spannungsreichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾

Typ 2BV7 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	17,6 Δ / 10,1 Y	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-6S
60	265 Δ / 460 Y	17,0 Δ / 9,9 Y	5,30	1,19	0,54	78		
50	400 Δ / 690 Y	10,1 Δ / 5,9 Y	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-7S
60	460 Δ	9,9 Δ	5,30	1,19	0,54	78		
3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	8,1 Δ	3,50	1,57	0,54	72	59	2BV7071-2 □ P00-5S
60	575 Δ	7,9 Δ	5,30	1,19	0,54	78		

Werkstoffe

Gehäuse	Steuerscheibe	Laufgrad	Laterne
Edelstahl	Edelstahl	Bronze	Grauguss

- 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		c 			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ... □ S		
				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 mbar abs.	Frischwasser		Sparschaltung	
	15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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.

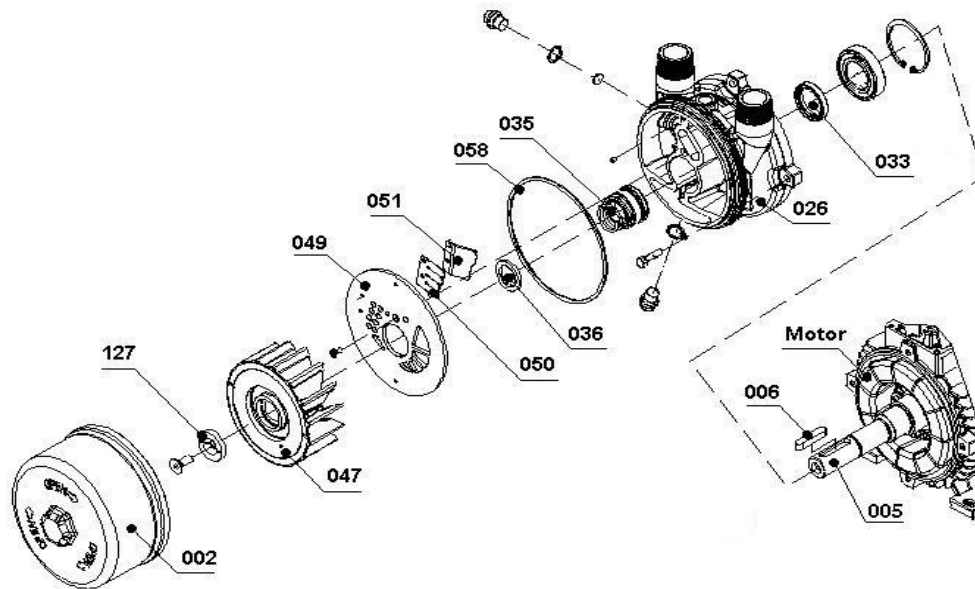
Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m ³ /h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

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 Maschinen sind standardmäßig mit einem Pumpenkörper in Edelstahl ausgeführt. Die äußeren Teile sind gebeizt und passiviert und die Nicht-Edelstahlteile sind im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK



Teil Nr.	#NV	Werkstoffe
		Edelstahl / Bronze/ Grauguß
002	Gehäuse	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Laterne	Grauguß (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radialwellendichtring	Nitril-Butadien- Kautschuk (NBR) ISO 1629
035	Gleitringdichtung	SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Scheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Steuerscheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Ventilplatte	Teflon(PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Dichtung (O-Ring)	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629
127	Haltescheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3

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 2BV7 071

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe mit Gasstrahler



Allgemeine Informationen

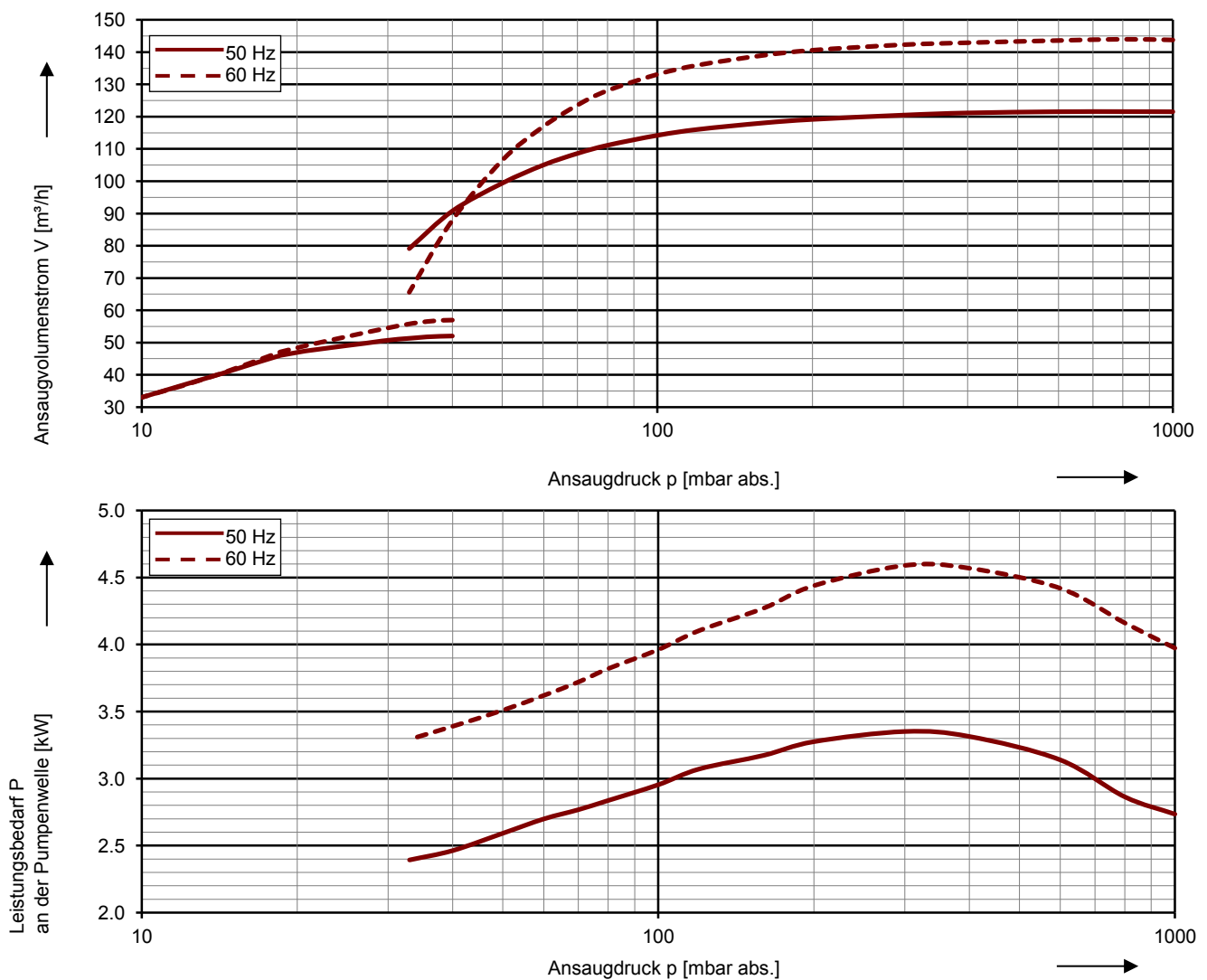
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Baureihe L-BV7 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir das aktivieren des Kavitationsschutzes.

Unsere Pumpen verfügen über Edelstahl-Wellen, die eine hohe Korrosionsbeständigkeit aufweisen. Auch unter extremer Belastung, wie sie etwa bei feuchten Prozessen in der Verfahrenstechnik entstehen, arbeiten unsere Flüssigkeitsringpumpen sicher und störungsfrei.



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 Spannungsreichen für 50 und 60 Hz und in Schutzart IP 55 ausgeführt sowie nach UL und CSA approbiert.

Auswahl- und Bestelldaten ³⁾

Typ 2BV7 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	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
50	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 507 und CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	9,8 Δ	3,5	1,73	0,54	72	50	2BV7071-2 □ C00-5S
60	575 Δ	9,6 Δ	5,2	1,33	0,54	78		

Werkstoffe

Gehäuse	Steuerscheibe	Laufrad	Laterne
Edelstahl	Edelstahl	Bronze	Grauguss

- 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		c  us	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ..- □ S
				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 mbar abs.	Sparschaltung			
	Frischwasser 15 °C	8 °C	10 °C	12 °C
> 500	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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).

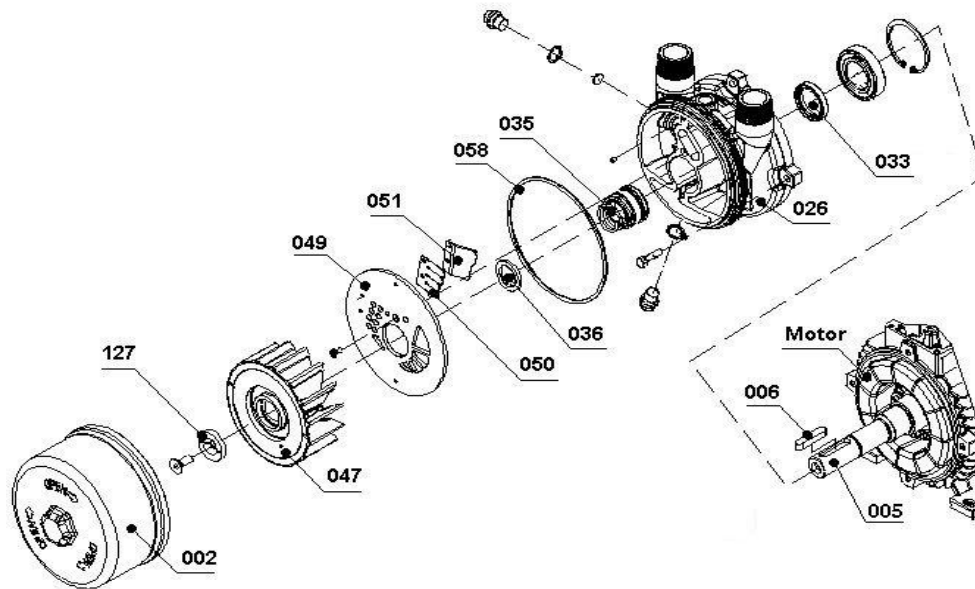
Max. zusätzl. Wassermittförderung / Gegendruck

Frequenz [Hz]	Wassermittförderung [m ³ /h]	Gegendruck [mbar] abs.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

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 Maschinen sind standardmäßig mit einem Pumpenkörper in Edelstahl ausgeführt. Die äußeren Teile sind gebeizt und passiviert und die Nicht-Edelstahlteile sind im Standardfarbton RAL 9006 lackiert.





Teil Nr.		Werkstoffe
		Edelstahl / Bronze/ Grauguß
002	Gehäuse	Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Welle	Chromstahl (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Paßfeder	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Laterne	Grauguß (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radialwellendichtring	Nitril-Butadien- Kautschuk (NBR) ISO 1629
035	Gleitringdichtung	SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Scheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Laufрад	Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Steuerscheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Ventilplatte	Teflon(PTFE)
051	Fangplatte	Chromnickelmolybdänstahl (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Dichtung (O-Ring)	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629
127	Haltescheibe	Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3

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 7 N

Data sheet 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump

General information

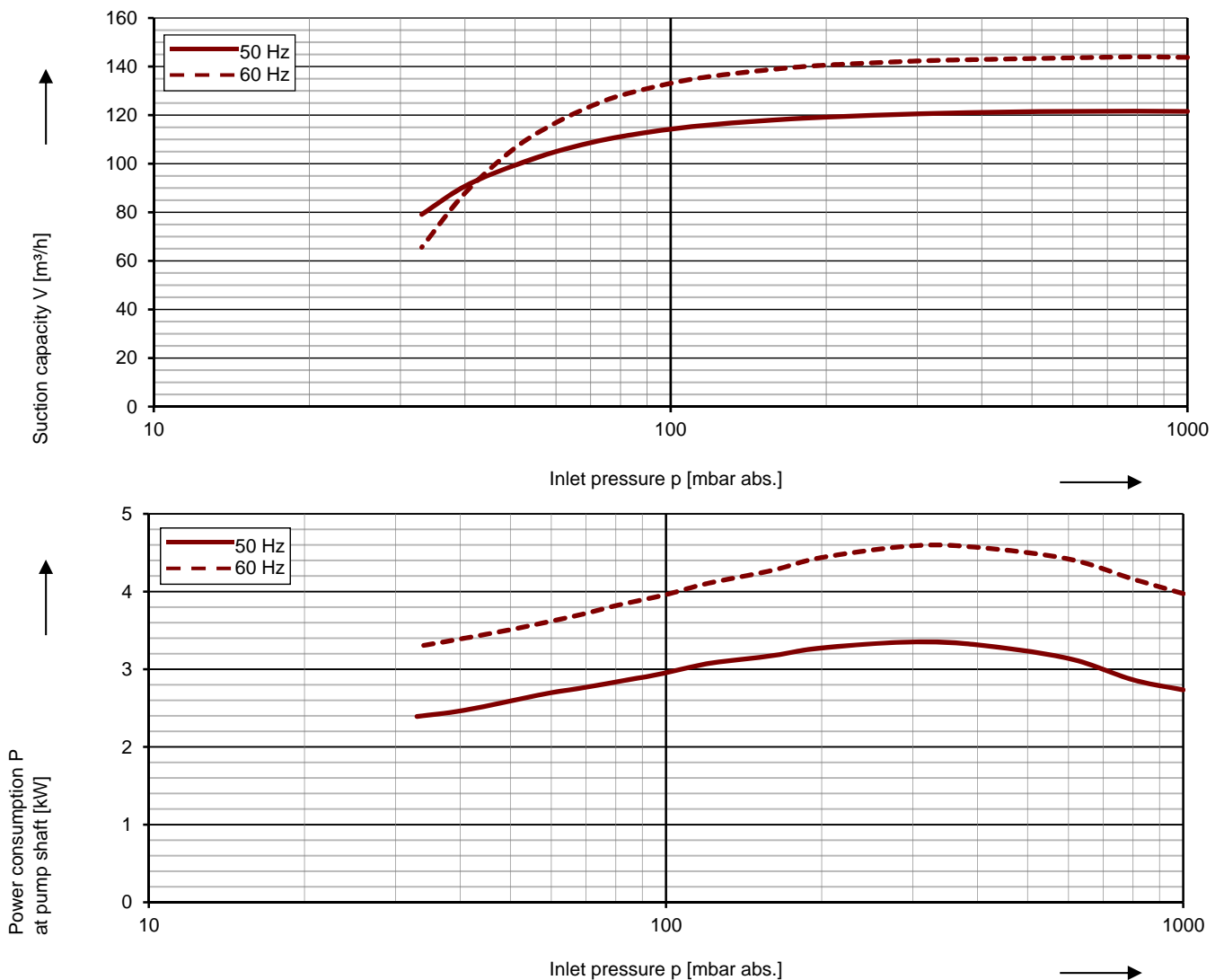
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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.

Selection and ordering data

Typ 2BV7 071

Fre- quency	Rated			Service factor	Efficiency	Quantity of operating liquid 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 (certificate number E489378)									
50	190-210 Δ	20,8 Δ	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ K00-1B
60	190-210 YY / 380-420 Y	23,4 YY / 11,7 Y	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	200 YY	19,8 YY	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL (certificate number E489378)									
50	220-240 Δ / 380-420 Y	17,8 Δ / 10,3 Y	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ K00-6B
60	220-240 YY / 440-480 Y	20,2 YY / 10,1 Y	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	230 YY / 460 Y	17,2 YY / 8,6 Y	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL (certificate number E489378)									
50	500 Y	7,9 Y	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ Q00-3B
60	575 Y	6,9 Y	4,6	1,20	NP	0,38	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL (certificate number E489378)									
50	380-420 Δ / 660-725 Y	10,3 Δ / 6,0 Y	3,4	1,62	IE3	0,35	72	55	2BV7071-2 □ Q00-7B
60	440-480 Δ	10,1 Δ	4,6	1,37	IE3	0,38	78		
	460 Δ	8,6 Δ	4,6	1,20	NP	0,38	78		

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
CrNi steel	CrNi steel	Bronze	Cast iron

- The quantities of operating liquid apply for fresh water operation without discharge liquid separator. Tolerance $\pm 10\%$
- 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).

Voltage range		Efficiency	cULus	60 Hz	2BV7...-... □ ... □
50 Hz	60 Hz				
3-					
200 VΔ	200 V YY / 230 VΔ / 400 VY		•		K 1
190-210 VΔ	190-210 VYY / 220-240 VΔ / 380-420 VY	IE3	•		K 6
200 V YY / 230 VΔ / 400 VY	230 V YY / 460 VY		•		K 6
190-210 VYY / 220-240 VΔ / 380-420 VY	220-240 VYY / 440-480 VY	IE3	•		K 6
475-525 V Y	550-600 V Y		•		Q 3
475-525 VΔ	550-600 VΔ		•		Q 5
400 VΔ / 690 V Y	460 VΔ		•		Q 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. Voltage tolerances for three phase motors are $\pm 10\%$. The frequency tolerance is $\pm 2\%$ maximum. Service factor (SF) and motor efficiency according NEMA MG1-12.

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	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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.

Max. additional water carry over / Back pressure

Frequency [Hz]	Water carry-over [m ³ /h]	Back pressure [mbar] atm.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

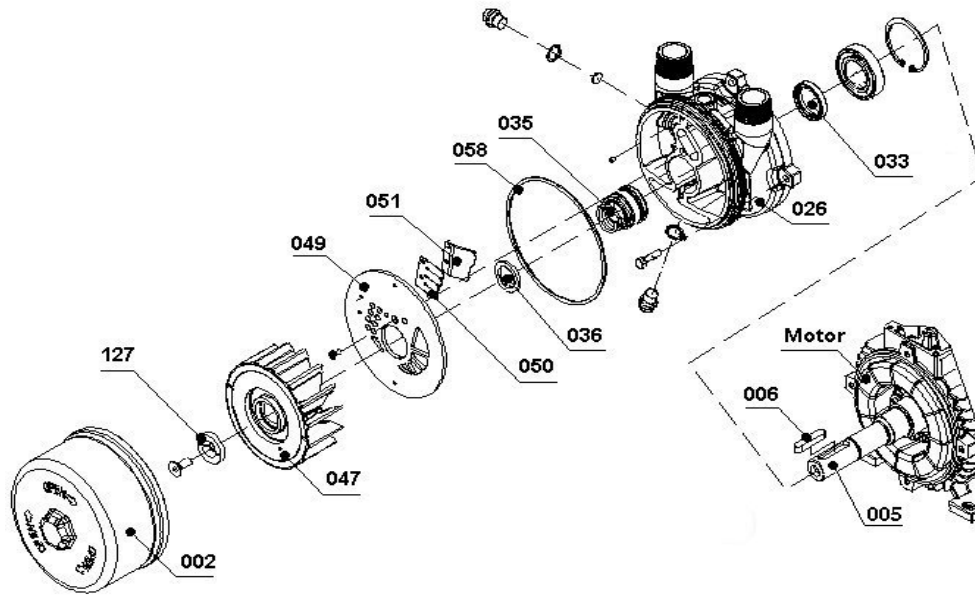
An inlet pressure of 10 mbar abs. can be achieved by connecting a gas ejector (see accessories). The gas ejector can be mounted directly onto the vacuum pump.

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.



Materials



Part No.		Materials
		2BV7.A..... CrNi steel / bronze / cast iron
002	Casing	Chrome-nickel steel (ASTM A 240-75-304)
005	Pump shaft	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96/316Ti)
006	Feather key	DIN 6885, chrome-nickel steel ASTM A 276-96/316Ti)
026	Lantern	Grey cast iron (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radial shaft seal	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR)ASTM D 1418-72a,
035	Mechanical seal	Carbon / SIC / Viton (FPM) / caotchouc/chrome-nickel-molybdenum steel
036	Washer	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96/316)
047	Impeller	Cast aluminium bronze (ASTM B 148-74, No. 955
049	Port plate	Chrome-nickel steel
050	Valve plate	Teflon(PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel steel (ASTM A 276-96/316)
058	Seal (O-Ring)	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ASTM D 1418-72a
127	Retaining washer	Chrome steel (ASTM A 276-96/420

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 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump

IE2
C **UL** US



General information

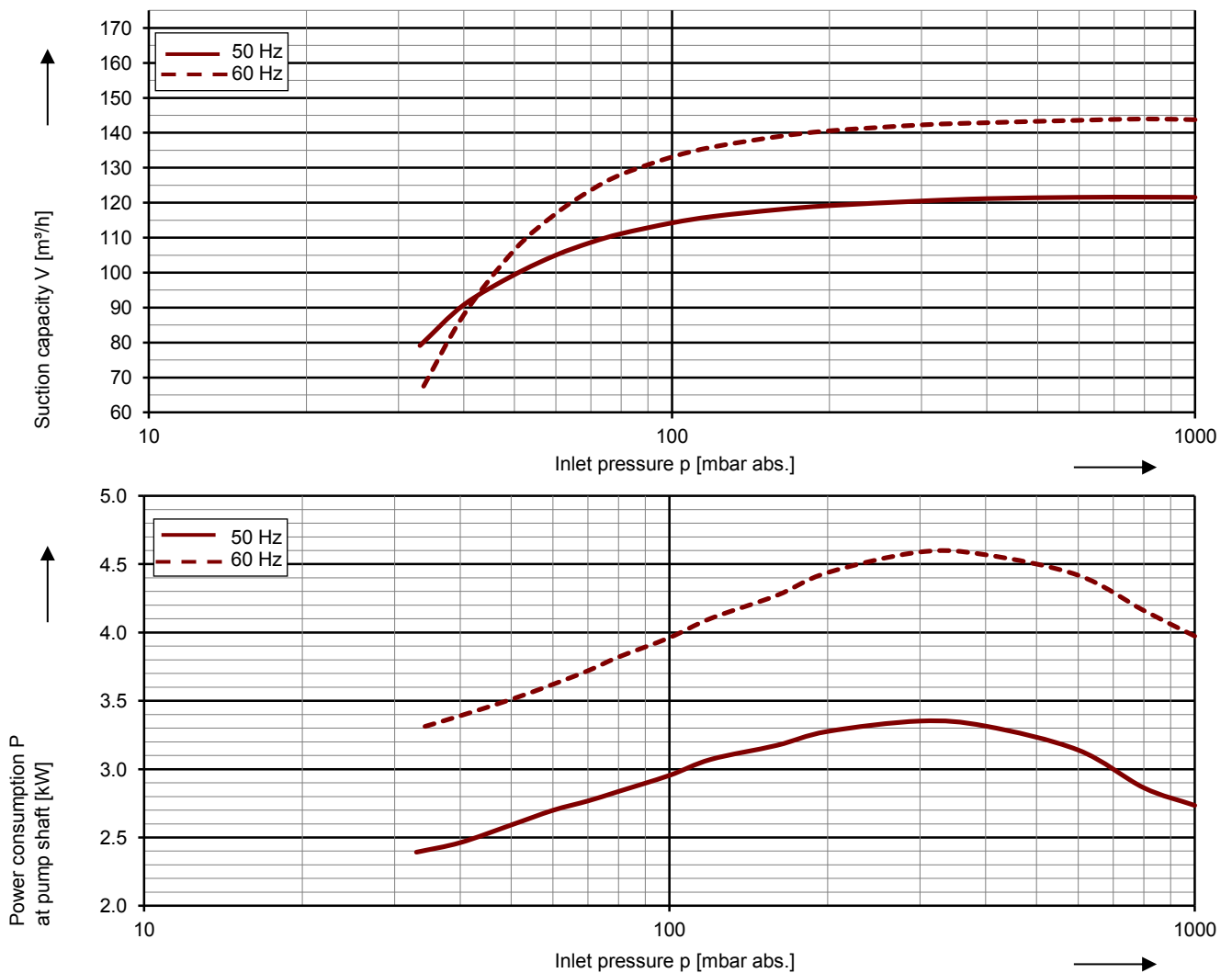
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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 as approved for UL and CSA.

Selection and ordering data ³⁾

Typ 2BV7 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	17.6 Δ / 10.1 Y	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-6S
60	265 Δ / 460 Y	17.0 Δ / 9.9 Y	5.30	1.19	0.54	78		
50	400 Δ / 690 Y	10.1 Δ / 5.9 Y	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-7S
60	460 Δ	9.9 Δ	5.30	1.19	0.54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	8.1 Δ	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-5S
60	575 Δ	7.9 Δ	5.30	1.19	0.54	78		

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
CrNi steel	CrNi steel	Bronze	Cast iron A

- 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		e us			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ... □ S		
				Δ	V		
3 Phase							
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 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
mbar abs.				
> 500	0.14 / 0.14	0.1 / 0.11	0.11 / 0.12	0.12 / 0.13
200 - 500	0.14 / 0.17	0.1 / 0.13	0.11 / 0.14	0.12 / 0.15
< 200	0.54 / 0.54	0.23 / 0.28	0.28 / 0.32	0.35 / 0.38

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.

Max. additional water carry over / Back pressure

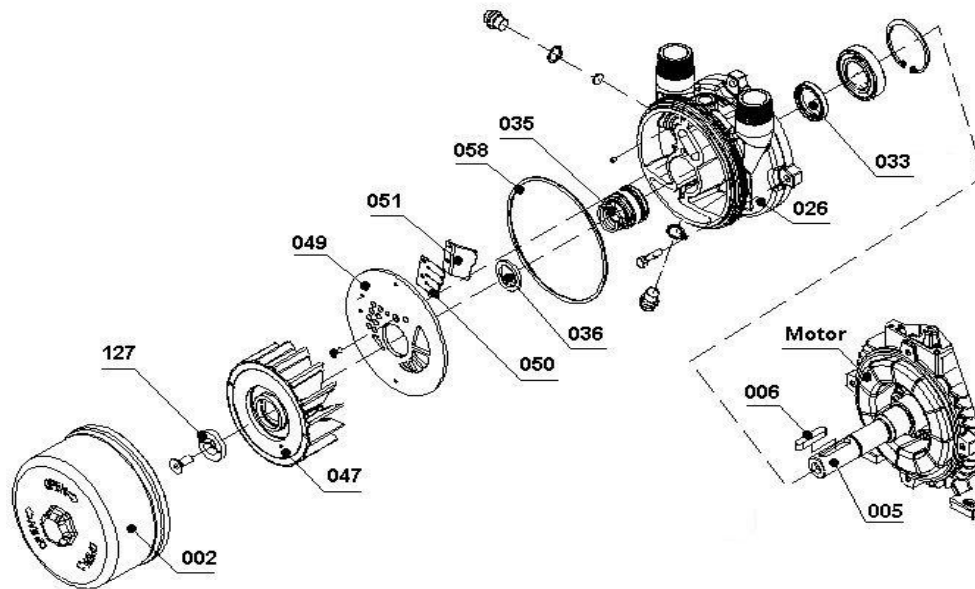
Frequency [Hz]	Water carry-over [m ³ /h]	Back pressure [mbar] atm.
50	1.35	1300
60	1.35	1300

An inlet pressure of 10 mbar abs. can be achieved by connecting a gas ejector (see accessories). The gas ejector can be mounted directly onto the vacuum pump.

The machines are available with a pump body in stainless steel.
All external stainless steel parts are pickled and passivated and all non-stainless steel parts are painted in standard color RAL 9006.



Materials



Part No.		Materials
		CrNi steel / bronze / cast iron
002	Casing	Chrome-nickel steel (X5CrNi 1810 - / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Pump shaft	Chrome-steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Lantern	Grey cast iron (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radial shaft seal	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
035	Mechanical seal	SIC / Carbon / Viton (FPM) / chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Port plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Valve plate	Teflon(PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Seal (O-Ring)	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
127	Retaining washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 2

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 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump



General information

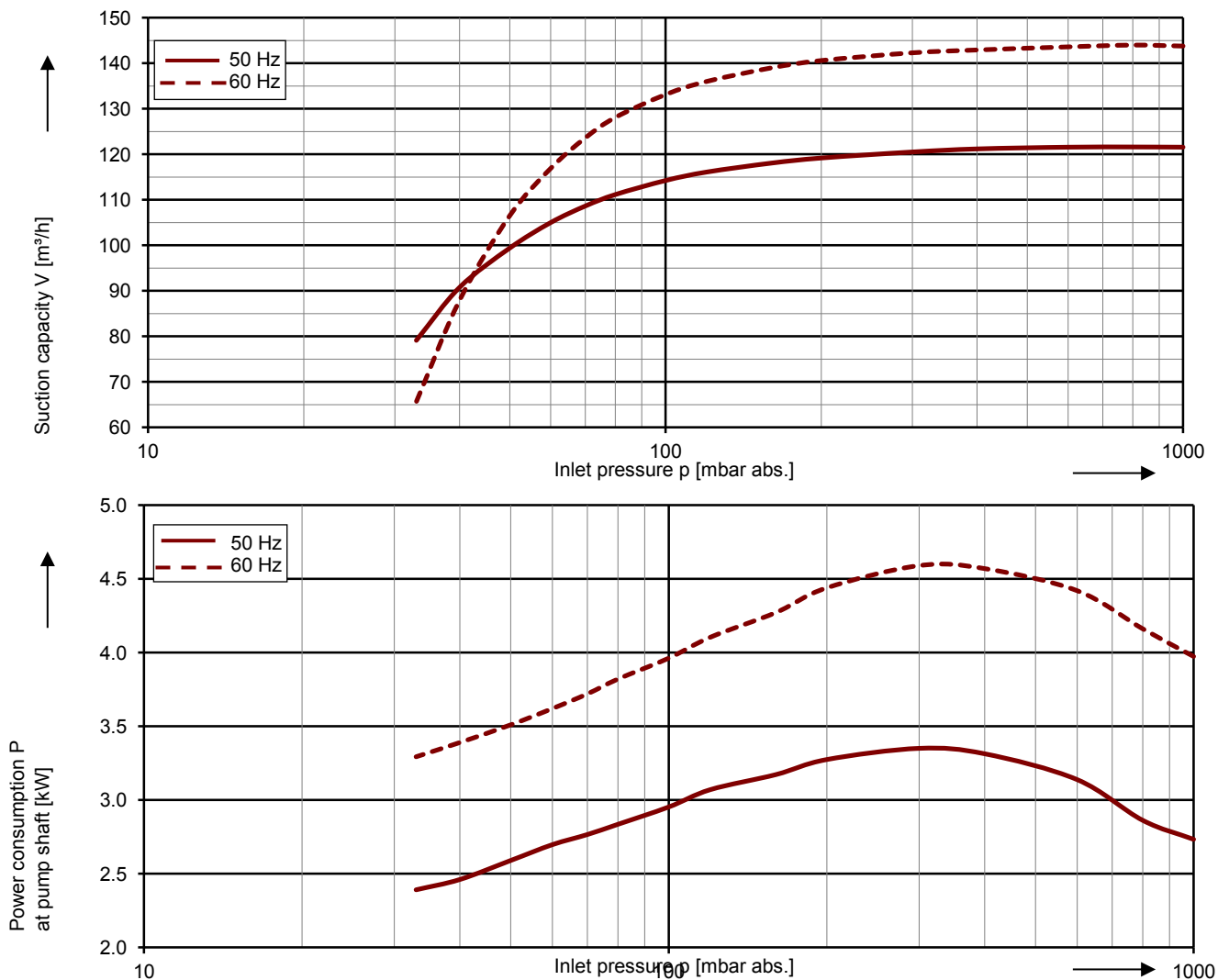
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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 as approved for UL and CSA.

Selection and ordering data ³⁾


Typ 2BV7 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 / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
50	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	8,6 Δ	3,5	1,73	0,54	72	50	2BV7071-2 □ C00-5S
60	575 Δ	8,4 Δ	5,2	1,33	0,54	78		

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
CrNi steel	CrNi steel	Bronze	Cast iron A

- 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  us			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ..- □ S		
				Δ	V		
3 Phase							
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 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	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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 accessor

Max. additional water carry over / Back pressure

Frequency [Hz]	Water carry-over [m ³ /h]	Back pressure [mbar] atm.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

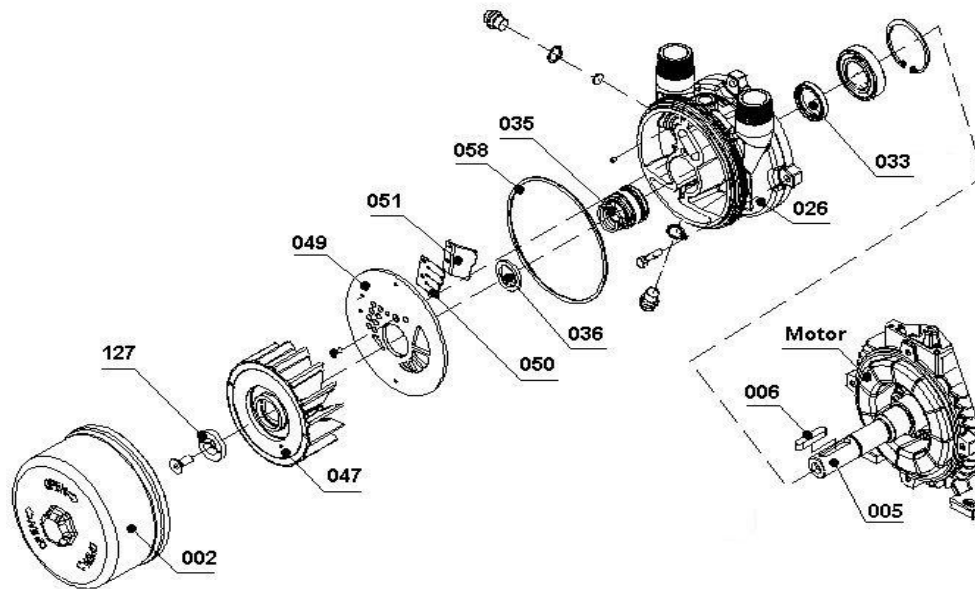
An inlet pressure of 10 mbar abs. can be achieved by connecting a gas ejector (see accessories). The gas ejector can be mounted directly onto the vacuum pump.

The machines are available with a pump body in stainless steel.

All external stainless steel parts are pickled and passivated and all non-stainless steel parts are painted in standard color RAL 9006.



Materials



Part No.		Materials
		CrNi steel / bronze / cast iron
002	Casing	Chrome-nickel steel (X5CrNi 1810 - / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Pump shaft	Chrome-steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Lantern	Grey cast iron (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radial shaft seal	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
035	Mechanical seal	SIC / Carbon / Viton (FPM) / chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Port plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Valve plate	Teflon(PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Seal (O-Ring)	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
127	Retaining washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 2

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**

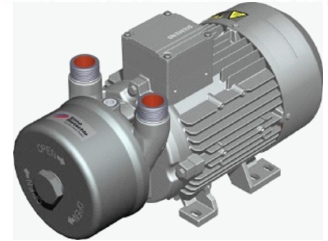
Your Ultimate Source for Vacuum and Pressure

prematic
DRUCKLUFT-TECHNIK

L-BV 7

Data sheet 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump with ejector



General information

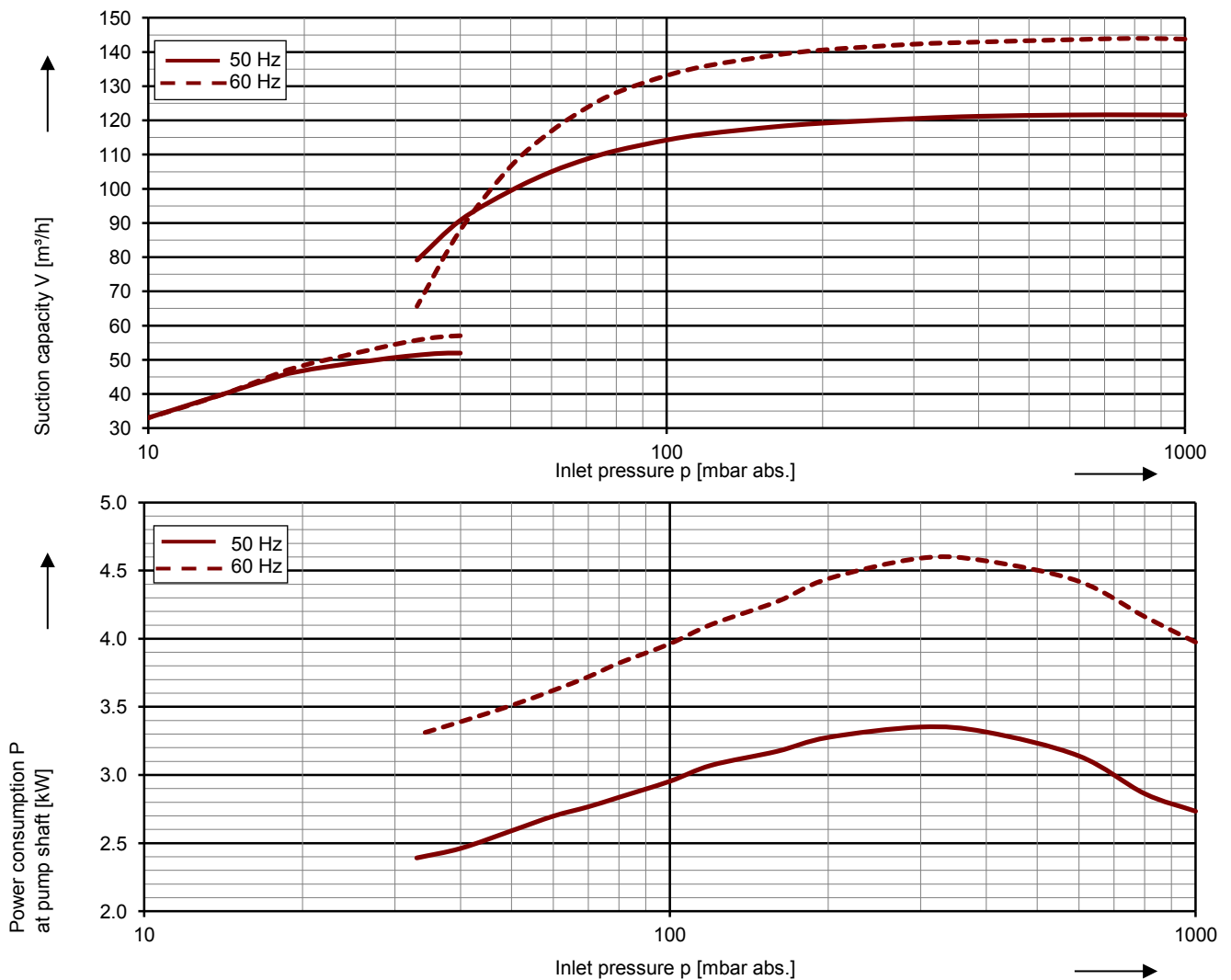
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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.

L-BV

Data sheet 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump with ejector

IE2
C  US



General information

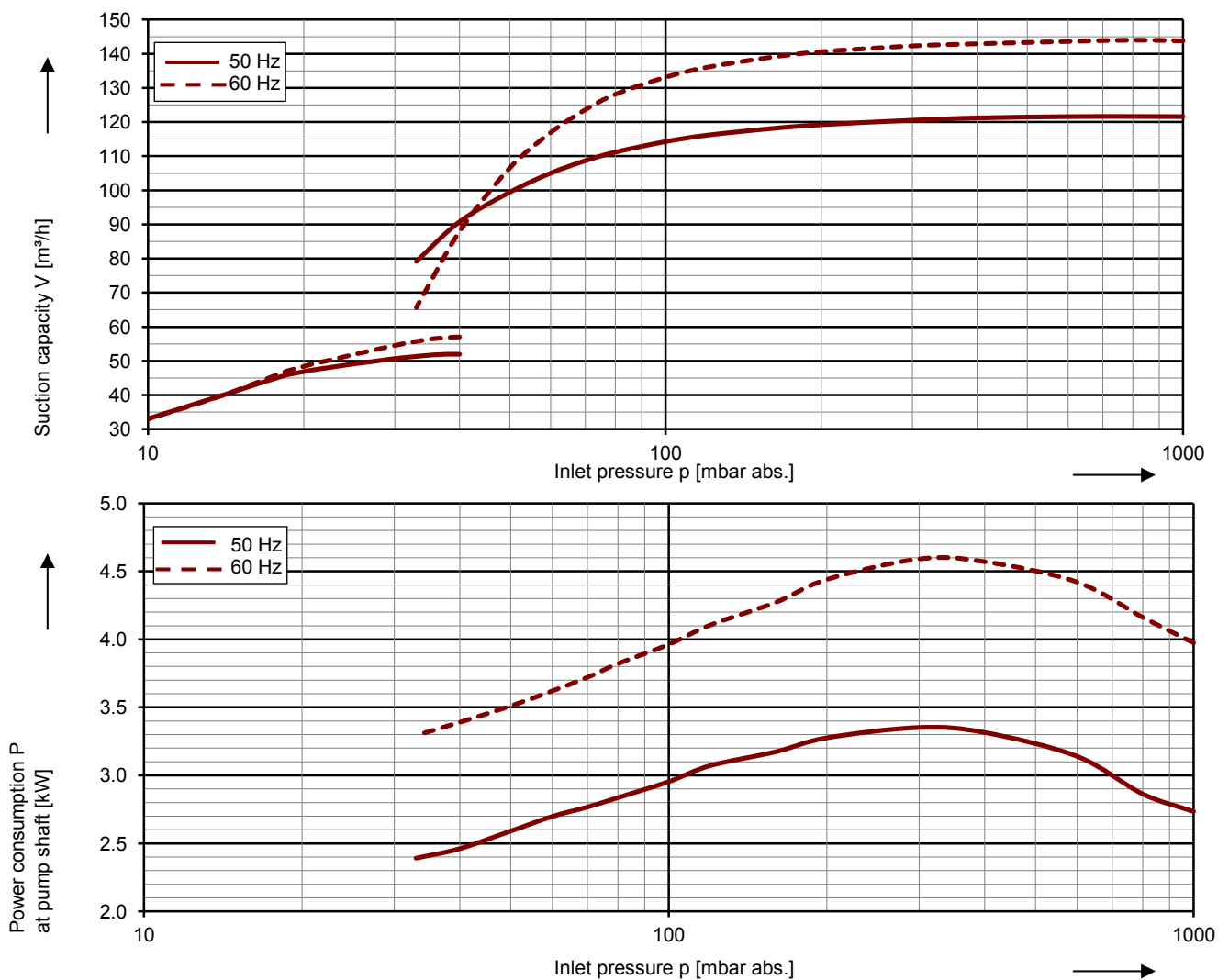
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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 as approved for UL and CSA.

Selection and ordering data ³⁾

Typ 2BV7 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	17.6 Δ / 10.1 Y	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-6S
60	265 Δ / 460 Y	17.0 Δ / 9.9 Y	5.30	1.19	0.54	78		
50	400 Δ / 690 Y	10.1 Δ / 5.9 Y	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-7S
60	460 Δ	9.9 Δ	5.30	1.19	0.54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	8.1 Δ	3.50	1.57	0.54	72	59	2BV7071-2 □ P00-5S
60	575 Δ	7.9 Δ	5.30	1.19	0.54	78		

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
CrNi steel	CrNi steel	Bronze	Cast iron

- 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		e us			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ... □ S		
				Δ	V		
3 Phase							
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 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
mbar abs.	12 °C			
> 500	0.14 / 0.14	0.1 / 0.11	0.11 / 0.12	0.12 / 0.13
200 - 500	0.14 / 0.17	0.1 / 0.13	0.11 / 0.14	0.12 / 0.15
< 200	0.54 / 0.54	0.23 / 0.28	0.28 / 0.32	0.35 / 0.38

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.

Max. additional water carry over / Back pressure

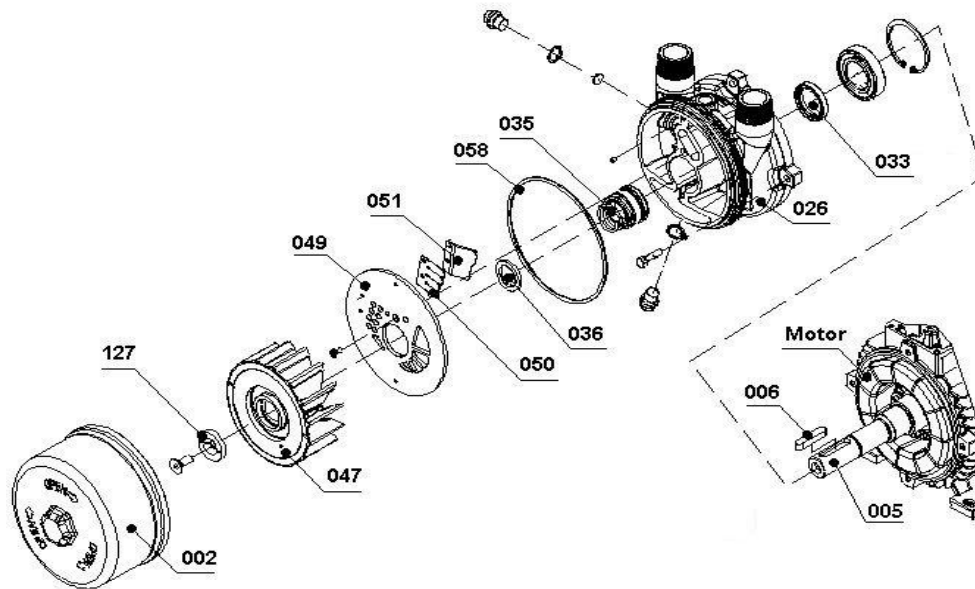
Frequency [Hz]	Water carry-over [m ³ /h]	Back pressure [mbar] atm.
50	1.35	1300
60	1.35	1300

An inlet pressure of 10 mbar abs. can be achieved by connecting a gas ejector (see accessories). The gas ejector can be mounted directly onto the vacuum pump.

The machines are available with a pump body in stainless steel.
All external stainless steel parts are pickled and passivated and all non-stainless steel parts are painted in standard color RAL 9006.



Materials



Part No.	#NV	Materials	
			CrNi steel / bronze / cast iron
002	Casing	Chrome-nickel steel (X5CrNi 1810 - / 1.4301)	EN 10088 - 2
005	Pump shaft	Chrome-steel (X20Cr13 / 1.4021)	EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571)	EN 10088 - 3
026	Lantern	Grey cast iron (EN-GJL200 / EN-JL 2030)	EN 1561
033	Radial shaft seal	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR)	ISO 1629
035	Mechanical seal	SIC / Carbon / Viton (FPM) / chrome-nickel-molybdenum steel	(EN 12756 - BQ1VGG)
036	Washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401)	EN 10088 - 3
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS)	EN 1982
049	Port plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571)	EN 10088 - 3
050	Valve plate	Teflon(PTFE)	
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401)	EN 10088 - 2
058	Seal (O-Ring)	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR)	ISO 1629
127	Retaining washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571)	EN 10088 - 2

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 2BV7 071

Liquid ring vacuum pump with ejector



General information

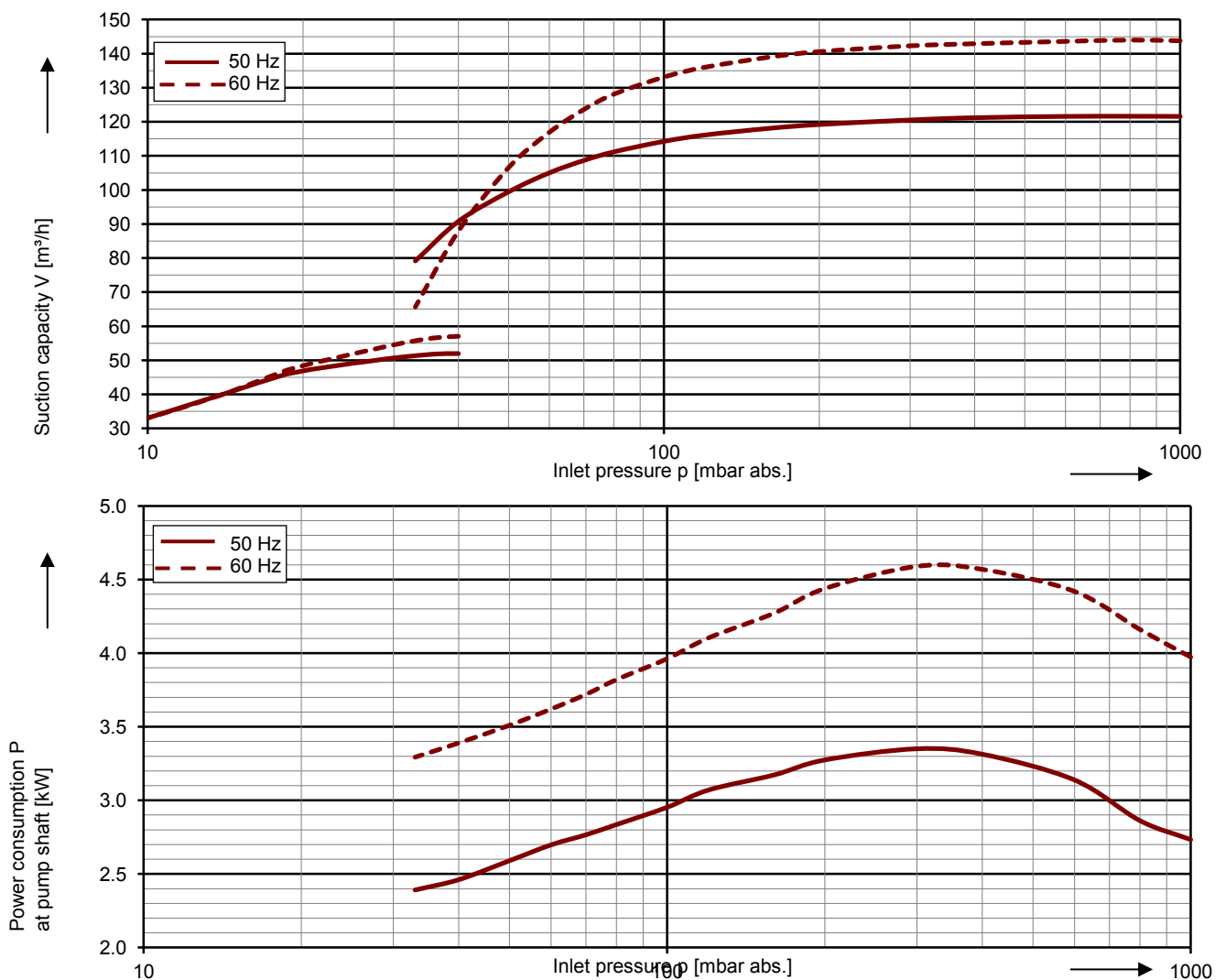
Elmo Rietschle vacuum pumps of the model range L-BV7 are suitable for evacuating gases and wet vapours down to inlet pressures of 33 mbar abs. (97 % vacuum). All these vacuum pumps are equipped with built-in cavitation protection. They work cavitation free down to 80 mbar abs. For operation at lower inlet pressures the integrated cavitation protection should be connected for protecting the vacuum pump (no external pipes necessary).

Our pumps have stainless steel shafts which makes them corrosion resistant. They work safely and reliably even under extreme conditions, like those in humid processes.



Performance curves

Vacuum 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 as approved for UL and CSA.

Selection and ordering data ³⁾

Typ 2BV7 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 / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
50	200-240 Δ / 345-415 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	3,5	1,57	0,54	72	50	2BV7071-2 □ H00-4S
60	200-275 Δ / 345-480 Y	20,8 Δ / 12,2 Y	5,2	1,11	0,54	78		
3- 50/60 Hz, IP55, Insulation material class F, UL 507 and CSA 22.2 No 113 (certificate number E225239)								
50	500 Δ	8,6 Δ	3,5	1,73	0,54	72	50	2BV7071-2 □ C00-5S
60	575 Δ	8,4 Δ	5,2	1,33	0,54	78		

Materials			
Casing	Port plate	Impeller	Lantern
CrNi steel	CrNi steel	Bronze	Cast iron A

- 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 us			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	60 Hz	2BV7 071-.. □ ..- □ S		
				Δ	V		
3 Phase							
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 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	0,14 / 0,14	0,1 / 0,11	0,11 / 0,12	0,12 / 0,13
200 - 500	0,14 / 0,17	0,1 / 0,13	0,11 / 0,14	0,12 / 0,15
< 200	0,54 / 0,54	0,23 / 0,28	0,28 / 0,32	0,35 / 0,38

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 accessor

Max. additional water carry over / Back pressure

Frequency [Hz]	Water carry-over [m ³ /h]	Back pressure [mbar] atm.
50	1,35	1300
60	1,35	1300

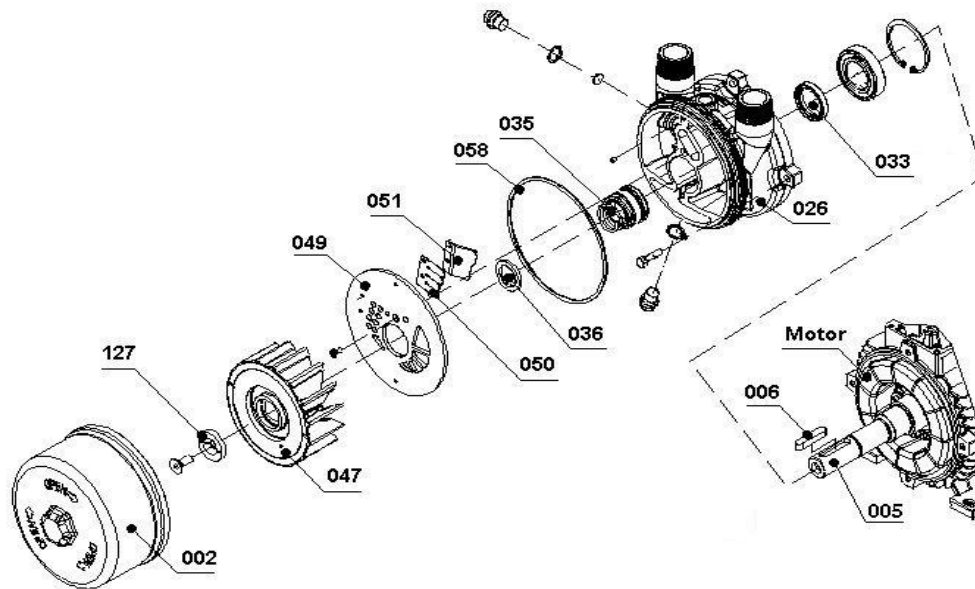
An inlet pressure of 10 mbar abs. can be achieved by connecting a gas ejector (see accessories). The gas ejector can be mounted directly onto the vacuum pump.

The machines are available with a pump body in stainless steel.

All external stainless steel parts are pickled and passivated and all non-stainless steel parts are painted in standard color RAL 9006.



Materials



Part No.		Materials
		CrNi steel / bronze / cast iron
002	Casing	Chrome-nickel steel (X5CrNi 1810 - / 1.4301) EN 10088 - 2
005	Pump shaft	Chrome-steel (X20Cr13 / 1.4021) EN 10088 - 3
006	Feather key	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
026	Lantern	Grey cast iron (EN-GJL200 / EN-JL 2030) EN 1561
033	Radial shaft seal	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
035	Mechanical seal	SIC / Carbon / Viton (FPM) / chrome-nickel-molybdenum steel (EN 12756 - BQ1VGG)
036	Washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 3
047	Impeller	Cast aluminium bronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982
049	Port plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3
050	Valve plate	Teflon(PTFE)
051	Intercepting plate	Chrome-nickel-molybdenum steel (X5CrNiMo 17-12-2 / 1.4401) EN 10088 - 2
058	Seal (O-Ring)	Nitrile-butadiene-caotchouc (NBR) ISO 1629
127	Retaining washer	Chrome-nickel-molybdenum steel (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 2

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