

L-BV 3

Datenblatt 2BV3151

Wasserring-Vakuumpumpe

IE2
UL


Allgemeine Informationen

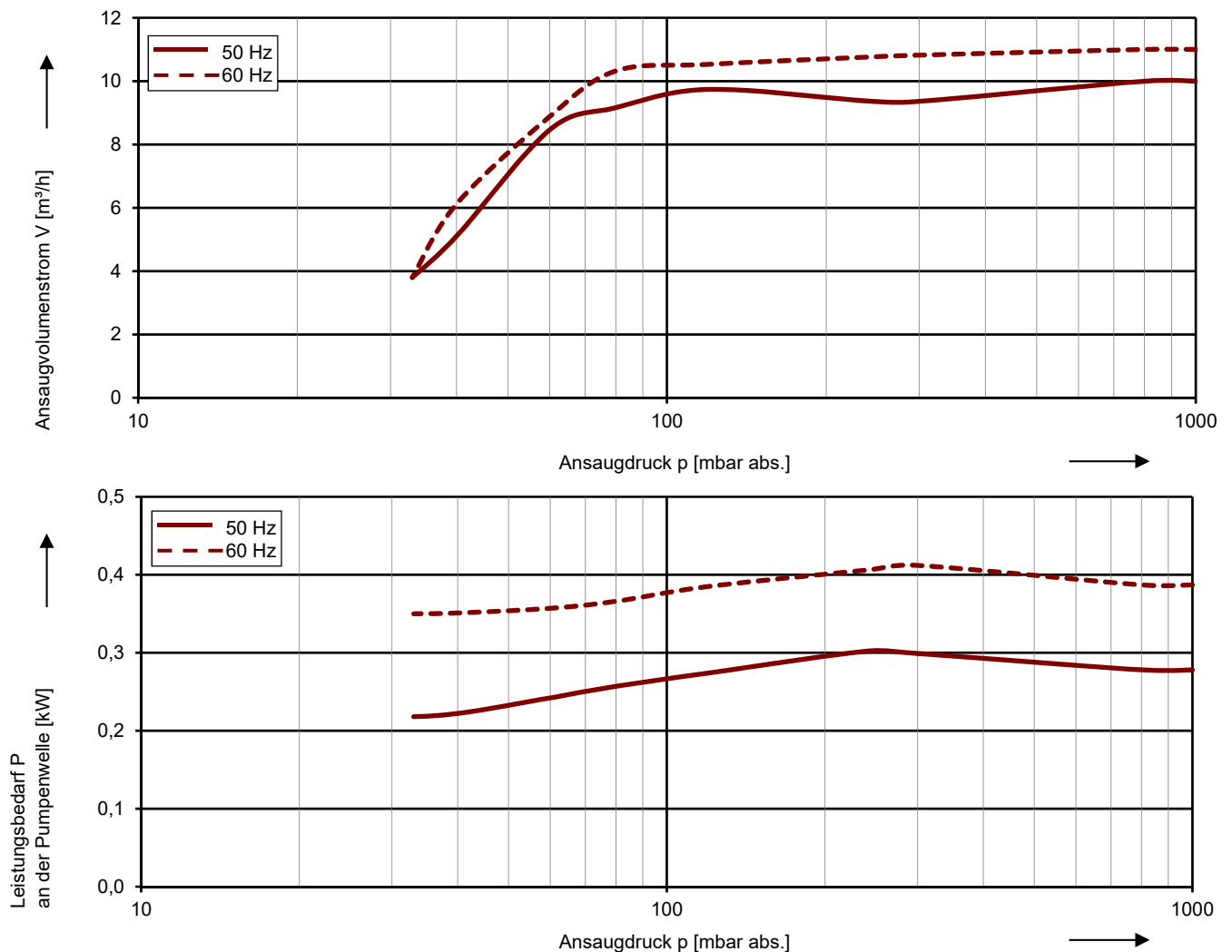
Elmo Rietschle Vakuumpumpen der Familie L-BV3 sind bis zu Ansaugdrücken von 33 mbar abs. (97 % Vakuum) zum Ansaugen von Gasen und Dämpfen geeignet. Sie sind serienmäßig mit eingebautem Kavitationsschutz ausgerüstet. Sie arbeitet kavitationsfrei bis 80 mbar abs. Bei kleineren Ansaugdrücken empfehlen wir das aktivieren des Kavitationsschutzes (keine externe Leitung notwendig).

Die Vakuumpumpen der Familie L-BV3 sind aufgrund der kompakten Bauweise die Platzsparendsten ihrer Art. Durch ihre fortschrittliche Technik erbringen sie hohe Leistungen mit sehr geringen Betriebsflüssigkeitsmengen und Antriebsleistungen. Sie sind standardmäßig in den korrosionsfreien Werkstoffen Bronze und Edelstahl ausgeführt. Dadurch werden viele Ihrer Anforderungen bereits von der Standardpumpe erfüllt.



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 2BV3 151

| 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 | - | l/min | dB(A) | kg | |
| 3~ 50/60 Hz, IP55, Isolierstoffklasse F, UL 1450 und CAN/CSA 22.2 No 68-09 (certificate number E225239) | | | | | | | | | |
| 50 | 185-240 Δ / 320-415 Y | 1,45 Δ / 0,84 Y 1,88* Δ / 1,09* Y | 0,30 | 1,33 | IE2 | 1,30 | 55 | 10 | 2BV3151-0 □ P02-4E |
| 60 | 200-275 Δ / 345-480 Y | 1,65 Δ / 0,95 Y 2,15* Δ / 0,95* Y | 0,40 | 1,30 | IE2 | 1,30 | 62 | | |

| Gehäuse | Steuerscheibe | Laufрад | Laterne |
|---------|---------------|---------|---------|
| Bronze | Edelstahl | Bronze | - |

- 1) Die Betriebsflüssigkeitsmengen gelten im Frischwasserbetrieb ohne Flüssigkeitsabscheider.
- 2) 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).
- *) Max. Strom für erschwerte Bedingungen (Wassermittförderung, Gegendruck)

Andere Spannungen [V]

| Spannungsbereich | | Wirkungs- grad | c  US | 60 Hz | 2BV3...-... □ ... □ |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|--|-------|---------------------|
| 50 Hz | 60Hz | | | | |
| 3~ | | IE2 | • | P | 4 |
| 185-240 Δ / 320-415 Y | 200-275 Δ / 345-480 Y | | | | |

Alle L-BV erfüllen die Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen) und 2014/35/EU (Niederspannung) sowie die Norm EN 60034-1 "Drehende elektrische Maschinen". Die Motoren sind nach EN 60 034 (IEC 60034) und Wärmeklasse F ausgeführt. Die Spannungstoleranz für 3~ Motoren beträgt +/- 10 %. Die Frequenztoleranz beträgt max. +/- 2 %.

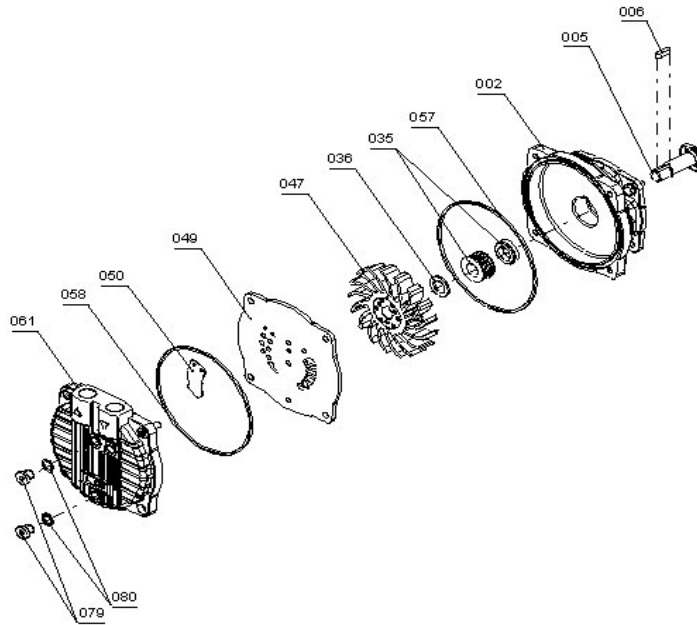
Betriebsflüssigkeitsmenge bei 50 Hz / 60 Hz [m³/h]

| p1 mbar abs. | Frischwasser 15°C | Sparschaltung |
|-----------------|----------------------|---------------|
| >500 | 1,3 / 1,3 | 0,65 / 0,65 |
| 200-500 | 1,3 / 1,3 | 0,65 / 0,65 |
| <200 | 1,3 / 1,3 | - |

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 [l/min] | Gegendruck [mbar] abs. |
|---------------|-----------------------------|------------------------|
| 50 | 3,3 | 1100 |
| 60 | 3,3 | 1100 |



| Teil Nr. | Werkstoffe | |
|----------|---------------------------------------|---|
| | Bronze / Edelstahl / Bronze | |
| 002 | Gehäuse | Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982 |
| 005 | Welle | Chrommolybdänstahl (X12CrMoS 17 / 1.4104) EN 10088 - 3 |
| 006 | Paßfeder | Chromnickelmolybdänstahl (X6CrNiMoTi 17-12-2 / 1.4571) EN 10088 - 3 |
| 013 | Druckgummi | Silikonkautschuk MVQ ISO 1629 |
| 020 | Baugruppe Belüftung | Lüfterhaube / Lüfterrad / Wellendichtring PA-6-GF30 (PA 6GF-30-UL94HP) / PA 6-GF30 / NBR Polyamid 6 mit 30 % |
| 024 | Scheibe | Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301 / A4-70) EN ISO 3506-1 |
| 025 | Befestigungsschraube | Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301 / A2-70) EN ISO 3506-1 |
| 035 | Gleitringdichtung - einfachwirkend | SIC / Kohle / Viton (FPM) / Chromnickelmolybdänstahl (EN 12756 - BQ1VGG) |
| 036 | Scheibe | Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301) EN 10088 - 2 |
| 045 | Schraube | Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301 / A2-70) EN ISO 3506-1 |
| 047 | Laufрад | Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982 |
| 049 | Steuerscheibe | Chromnickelstahl (X6CrNiTi 18-10 / 1.4541) EN 10088 - 2 |
| 050 | Ventilplatte | Teflon(PTFE) |
| 053 | Verschlussstopfen | Polypropylen |
| 057 | Dichtung | Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629 |
| 058 | Dichtung für Deckel | Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) ISO 1629 |
| 061 | Deckel | Guß-Aluminiumbronze (G-CuAl10Fe5Ni5 / CC33G-GS) EN 1982 |
| 063 | Befestigungsschraube | Chromnickelstahl (X5CrNi 18-10 / 1.4301 / A4-70) EN ISO 3506-1 |
| 079 | Verschlusschraube | Kupfer - Zink - Legierung (CuZn37 / CW 508 L) EN 12449 |
| 080 | Dichtring | Kupfer DIN 7603 - Cu |
| 300 | Motor komplett - Welle | Chrommolybdänstahl (X12CrMoS 17 / 1.4104) EN 10088 - 3 |
| 700 | Betriebskondensator | 10 µm 400V für 2BV3151-0GW02-1E |
| 701 | Anlaufkondensator | 60 µm 280V für 2BV3151-0GW02-1E |

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



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-elmoietschle.de • er.de@gardnerdenver.com

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