

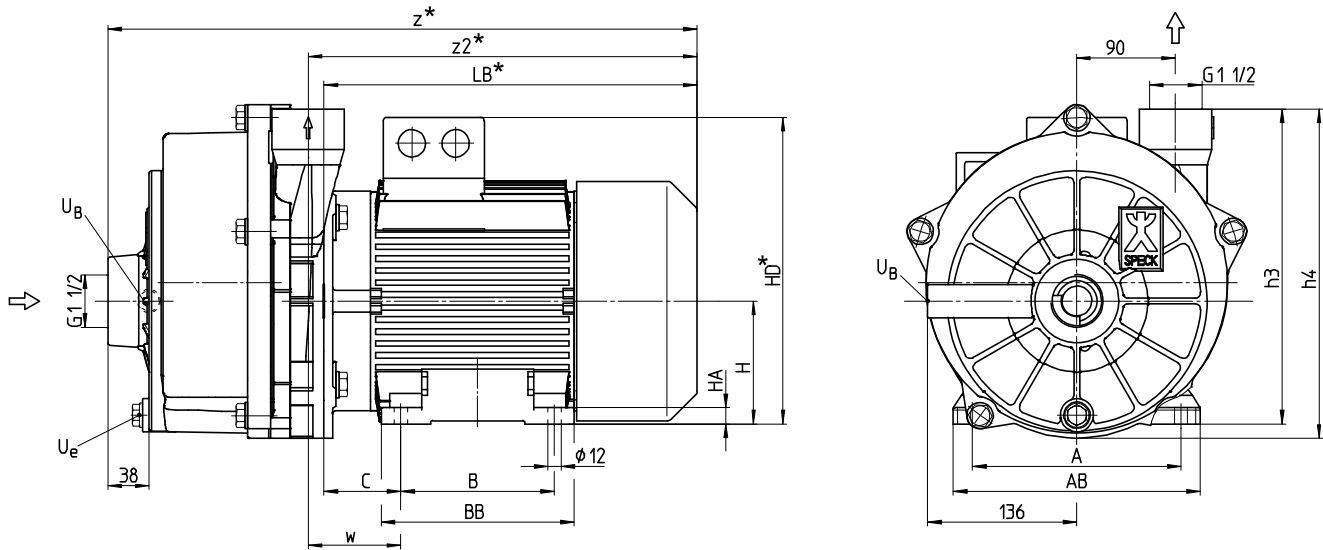
VN-95 / 125 / 180



Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig - mit Ventilkappen und Nabensteuerung

Liquid ring vacuum pumps
single-stage - with valve flaps and port cylinder

Maßzeichnung / Dimensional drawing



Daten und Maße / Data and dimensions

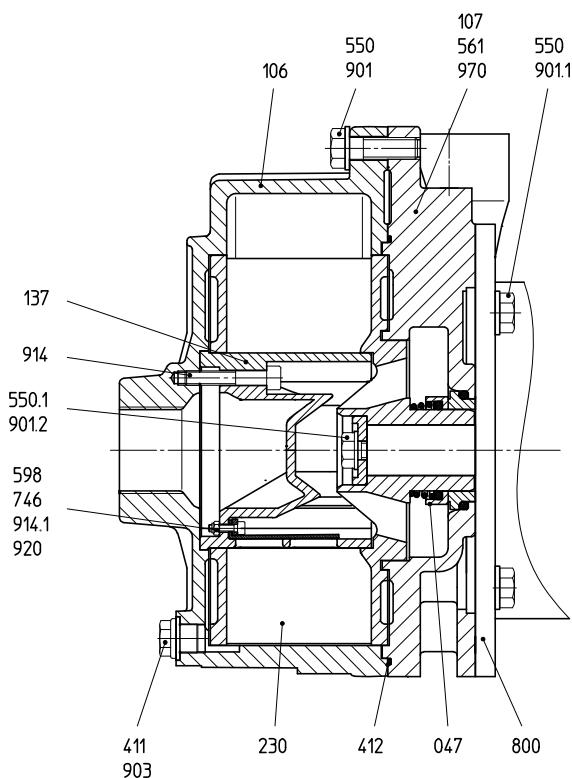
| Type | BG/FS | 50 Hz / cycles | | | 60 Hz / cycles | | | Gewicht/Weight | | Anschlüsse / Connections | |
|--------|-------|----------------|-----|-----|----------------|-----------|-----------|----------------|-----|--------------------------|----------------|
| | | 1/min | kW | HP | 1/min | kW | HP | kg | lbs | U _B | U _e |
| VN-95 | 100 | 1450 | 3,0 | 4.0 | 1750 | 4,6/4,4** | 6.2/5,9** | 61 | 134 | G 1/2 | G 3/8 |
| VN-125 | 112M | 1450 | 4,3 | 5.8 | 1750 | 6,6/6,3** | 8.9/8.4** | 72 | 159 | | |
| VN-180 | 132S | 1450 | 5,5 | 7.4 | - | - | - | 97 | 214 | | |
| | 132M | - | - | - | 1750 | 8,2 | 11.0 | 97 | 214 | | |

| Type | BG/FS | h3 | h4 | w | z* | z2* | A | AB | B | BB | C | H | HA | HD* | LB* |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| VN-95 | 100 | 275 | 300 | 78 | 468 | 318 | 160 | 195 | 140 | 176 | 63 | 100 | 13 | 255 | 303 |
| VN-125 | 112M | 287 | 300 | 85 | 517 | 335 | 190 | 225 | 140 | 176 | 70 | 112 | 15 | 280 | 320 |
| VN-180 | 132S | 307 | 300 | 125 | 658 | 391 | 216 | 256 | 140 | 218 | 110 | 132 | 18 | 320 | 426 |
| | 132M | | | | | | | | 178 | | | | | | |

BG = Baugröße, gilt für IE1 und IE2-Motoren
* Abhängig von der Ausführung des Motors
** IE2-Motor

FS = Frame size, valid for IE1 motors and IE2 motors (subtype 2)
* Depending on the motor design
** IE2 motor (subtype 2)

Schnittzeichnung / Sectional drawing



Anschlüsse / Connections

| | | |
|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| U _B | Anschluss für Betriebsflüssigkeit | Connection for operation liquid |
| U _e | Entleerung (Verschlusschraube) | Drainage (screwed plug) |

Teilleiste / Part list

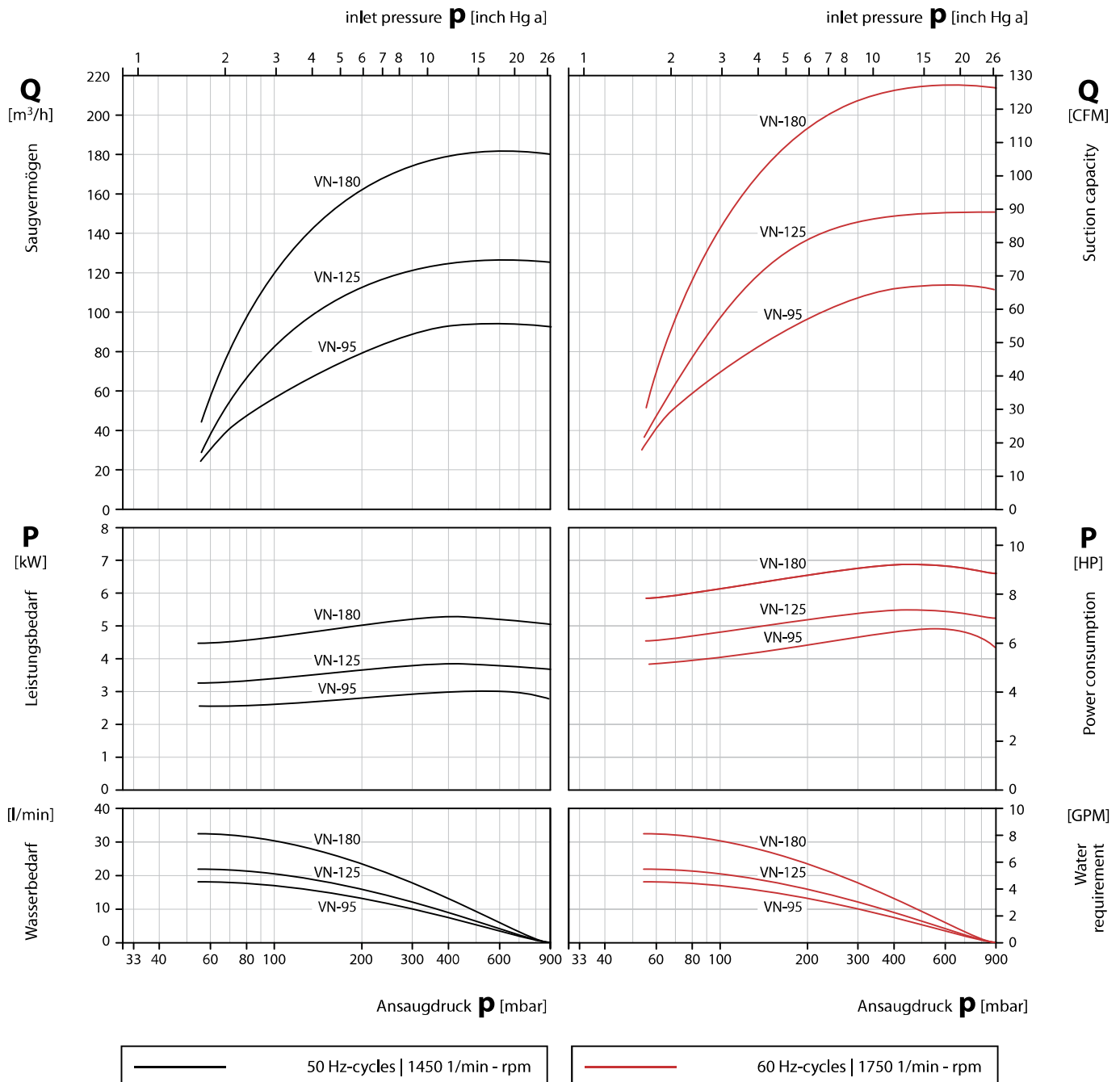
| | | |
|--------|----------------------|-------------------------------|
| 047 | Gleitringdichtung | Mechanical seal |
| 106 | Sauggehäuse | Suction casing |
| 107 | Druckgehäuse | Discharge casing |
| 137 | Steuernabe | Port cylinder |
| 230 | Laufgrad | Impeller |
| 411 | Dichtring | Sealing ring |
| 412 | O-Ring | O-ring |
| 550/.1 | Scheibe | Disk |
| 561 | Kerbstift | Grooved pin |
| 598 | Blech | Sheet |
| 746 | Ventilklappe | Valve flap |
| 800 | Motor | Motor |
| 901-.2 | 6-kt. Schraube | Hexagon head cap screw |
| 903 | Verschlusschraube | Screwed plug |
| 914/.1 | Innen-6-kt. Schraube | Hexagon socket head cap screw |
| 920 | 6-kt. Mutter | Hexagon nut |
| 970 | Typenschild | Name plate |

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
einstufig - mit Ventilkappen und Nabensteuerung

Liquid ring vacuum pumps
single-stage - with valve flaps and port cylinder

50 Hz | Kennlinien / Characteristic curves

60 Hz | Kennlinien / Characteristic curves



Saugvermögen und Leistungsbedarf in Abhängigkeit vom Ansaugdruck

Die Kennlinien gelten bei Verdichtung trockener Luft von 20 °C vom Ansaugdruck auf Atmosphärendruck (1013 mbar) bei Nenndrehzahl und Antrieb mit Drehstrommotoren. Betriebsflüssigkeit ist Wasser mit 15 °C. Die Toleranz des Saugvermögens beträgt -10%, die des Leistungsbedarfs +10%. Bei abweichenden Betriebsbedingungen (z.B. abweichende Daten des zu fördernden Gases oder der Betriebsflüssigkeit, Mitförderung von Zusatzflüssigkeit, Förderung von Gas-Dampfgemischen) ändern sich die Kennlinien.

Mitfordern von Zusatzflüssigkeit

Bei den angegebenen Motorleistungen können bei allen Baugrößen bis zu 4 m³/h Zusatzflüssigkeit mitgefördert werden. Bei höheren Motorleistungen kann bis zu 10 m³/h mitgefördert werden. Bei 60Hz-IE2-Motoren mit BG 100 und 112: verringerte Flüssigkeitsmitförderung.

Suction capacity and power consumption depending on inlet pressure

The characteristics are applicable for compression of 20 °C (68 °F) dry air from inlet pressure to atmospheric pressure (1013 mbar / 30 inch Hg a) for nominal speed and drive with three phase motors. Ring liquid is water at 15 °C (59 °F). The tolerance of the suction capacity is -10% and of the power consumption +10%. With different operating conditions the characteristic curves change (e.g. differing gas operating liquid conditions, conveying of additional liquids and/or pumping of gas-steam mixtures).

Delivery of additional liquid

All pump sizes can deliver up to 4 m³/h additional liquid within the given motor power. If the motor power is higher up to 10 m³/h can be delivered. For IE2 motors (subtype 2) at 60 Hz with frame size 100 and 112 the additional liquid delivery is reduced.

Flüssigkeitsring-Vakuumpumpen
Blockbauweise

Liquid ring vacuum pumps
Closed coupled version

Baureihe VN – Typenschlüssel / VN Series – Type Code

| | Beispiel ▶ | Example ▶ | VN | -125 | -40 | -001 |
|----|---------------------|-----------------|----|------|-----|------|
| | Pumpentype | Pump type | | | | |
| | Pumpengröße | Pump size | | | | |
| T1 | Werkstoffausführung | Material design | | | | |
| | Zählnummer | Sequence number | | | | |

T1: Schlüssel Werkstoffausführung / Code material design

| Schlüssel / Code | 40 | 50 | 50 |
|--|---|---|---|
| Typ / Type | VN-95 / 125 / 180 | VN-95 | VN-125/180 |
| Sauggehäuse Suction casing | CuSn Bronze | EN-GJL-250 Cast iron | EN-GJL-250 Cast iron |
| Druckgehäuse Discharge casing | CuSn Bronze | EN-GJL-250 Cast iron | EN-GJL-250 Cast iron |
| Steuernabe Port cylinder | CuSn Bronze | CuSn Bronze | CuZn Brass |
| Lauf­rad Impeller | RG-7 Red bronze | RG-7 Red bronze | CuZn Brass |
| Gleitringdichtung Mechanical seal | Kohle, CrNiMo-Stahl, FKM Carbon, CrNiMo-steel, FKM | Kohle, Cr-Stahl, FKM Carbon, Cr-steel, FKM | Kohle, Cr-Stahl, FKM Carbon, Cr-steel, FKM |
| Ventil­klappe Valve flap | PTFE | PTFE | PTFE |

EN-GJL-250 = EN-JL1040 = GG-25 = FGL 250