

**Kenndaten**

Die Serie D1VW mit Explosionsschutz basiert auf dem Standard D1VW Design.

Die spezielle Magnetbauart ermöglicht den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Explosionsschutzklasse ist:

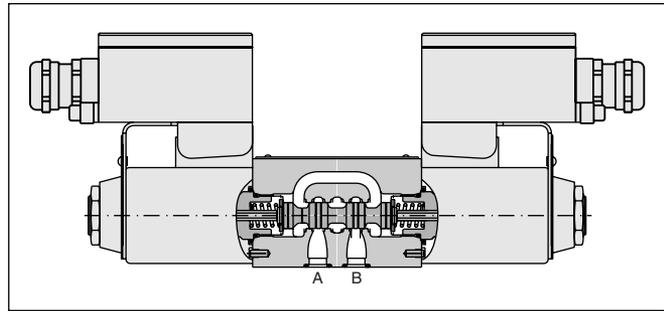
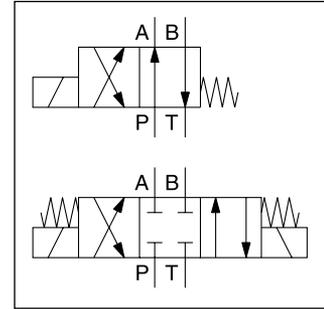
CE  $\text{Ex}$  II 2 G

Ex e mb II T4 Gb

zum Einsatz für Zone 1 und 2 (entspricht ATEX). Zusätzlich sind die Magnete konform zu IECEx.

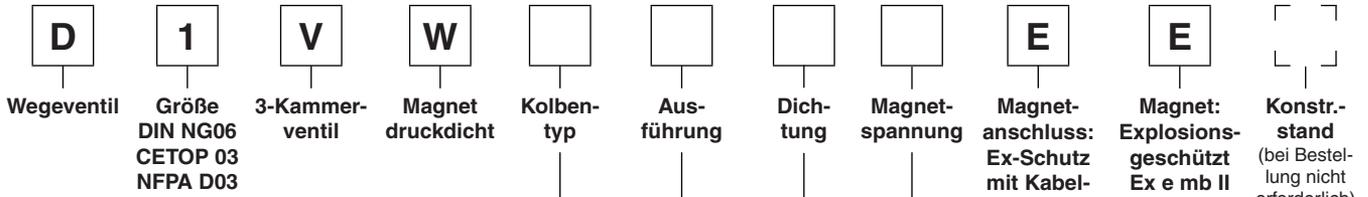
Alle explosionsgeschützten Magnete sind Gleichstrommagnete. Die Versionen für Wechselstrom arbeiten mit integriertem Gleichrichter.

Weitere Ventilserien mit Explosionsschutz sind im Katalog HY11-3343 zu finden. Download unter [www.parker.com/euro\\_hcd](http://www.parker.com/euro_hcd) - siehe "Literatur".


**Technische Daten**

| Allgemein                       |   |                   |          |          |
|---------------------------------|---|-------------------|----------|----------|
| Bauart                          | Wegeschieberventil  |                   |          |          |
| Betätigung                      | Magnet  |                   |          |          |
| Nenngröße                       | DIN NG06 / CETOP 03 / NFPA D03  |                   |          |          |
| Anschlussbild                   | DIN 24340 A6 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D03                               |                   |          |          |
| Einbaulage                      | beliebig, vorzugsweise waagrecht  |                   |          |          |
| Umgebungstemperatur             | [°C] -20...+60  |                   |          |          |
| MTTF <sub>D</sub> -Wert         | [Jahre] 150   |                   |          |          |
| Gewicht                         | [kg] 1,8 (1 Magnet), 2,7 (2 Magnete)  |                   |          |          |
| Hydraulisch                     |   |                   |          |          |
| Max. Betriebsdruck              | [bar] P, A B: 350; T: 140   |                   |          |          |
| Druckmedium                     | Hydrauliköl nach DIN 51524  |                   |          |          |
| Druckmediumtemperatur           | [°C] -20 ... +60  |                   |          |          |
| Viskosität zulässig             | [cSt] / [mm <sup>2</sup> /s] 2,8...400  |                   |          |          |
| Viskosität empfohlen            | [cSt] / [mm <sup>2</sup> /s] 30...80  |                   |          |          |
| Zulässiger Verschmutzungsgrad   | ISO 4406 (1999); 18/16/13   |                   |          |          |
| Max. Volumenstrom               | [l/min] 60 (siehe Schaltleistungsgrenzen)   |                   |          |          |
| Leckage bei 50 bar              | [ml/min] bis 10 pro Steuerkante, kolbenabhängig                                   |                   |          |          |
| Statisch / Dynamisch            |   |                   |          |          |
| Schaltzeit bei 95 %             | [ms] Einschalten: 32 (DC), 40 (AC)<br>Ausschalten: 40 (DC), 75 (AC)               |                   |          |          |
| Elektrisch                      |   |                   |          |          |
| Einschaltdauer                  | 100 % ED; ACHTUNG: Spulentemperatur bis 135 °C möglich                            |                   |          |          |
| Max. Schalthäufigkeit           | [1/h] 15000 (DC), 7200 (AC)   |                   |          |          |
| Schutzart                       | CE $\text{Ex}$ II 2 G, Ex e mb II T4 Gb, IP66 (korrekt gesteckt und montiert)     |                   |          |          |
|                                 | Code  | J                 | N        | P        |
| Betriebsspannung/Restwelligkeit | [V]   | 24 V =            | 230/50Hz | 110/50Hz |
| Toleranz Betriebsspannung       | [%]   | ±10               | ±10      | ±10      |
| Stromaufnahme                   | [A]   | 1,0               | 0,12     | 0,25     |
| Leistungsaufnahme               | [W]   | 24                | 24       | 24       |
| Anschlussarten                  | Klemmkasten mit M20x1,5 Gewinde mit Kabelverschraubung. Magnetbez. nach ISO 9461. |                   |          |          |
| Min. Anschlussleitung           | [mm <sup>2</sup> ]  | 3 x 1,5 empfohlen |          |          |
| Max. Leitungslänge              | [m]   | 50 empfohlen      |          |          |

Bitte beachten Sie, dass bei elektrischen Anschlüssen der Schutzleiteranschluss (PE  $\perp$ ) den Vorschriften entsprechend verdrahtet wird.



| 3 Stellungen      |           |
|-------------------|-----------|
| Code              | Kolbentyp |
|                   | a 0 b     |
| 001               |           |
| 002               |           |
| 003               |           |
| 004               |           |
| 005               |           |
| 006               |           |
| 007               |           |
| 008 <sup>1)</sup> |           |
| 009 <sup>1)</sup> |           |
| 010               |           |
| 011               |           |
| 014               |           |
| 015               |           |
| 016               |           |
| 021               |           |
| 022               |           |
| 081               |           |
| 082               |           |
| 102               |           |

| 2 Stellungen |           |
|--------------|-----------|
| Code         | Kolbentyp |
|              | a b       |
| 020          |           |
| 026          |           |
| 030          |           |
| 101          |           |

| Code | Spannung      |
|------|---------------|
| J    | 24 V=         |
| P    | 110 V / 50 Hz |
| N    | 230 V / 50 Hz |

| Code | Dichtung |
|------|----------|
| N    | NBR      |
| V    | FPM      |

| 3 Stellungen |                                 |   |
|--------------|---------------------------------|---|
| Code         | Schaltstellung                  |   |
| C            |                                 | 3 Schaltstellungen.<br>Grundstellung durch Feder in Pos. "0".<br>Betätigung ergibt Position "a" oder "b". |
|              | Standard                        | Kolbentyp 008, 009  |
| E            |                                 | 2 Schaltstellungen.<br>Grundstellung durch Feder in Pos. "0".   |
|              | Betätigung ergibt Position "a". | Betätigung ergibt Position "b".   |
| K            |                                 | 2 Schaltstellungen.<br>Grundstellung durch Feder in Pos. "0".   |
|              | Betätigung ergibt Position "b". | Betätigung ergibt Position "a".   |

| 2 Stellungen |                |   |
|--------------|----------------|---|
| Code         | Schaltstellung |   |
| B            |                | 2 Schaltstellungen.<br>Grundstellung durch Feder in Pos. "b".<br>Betätigung ergibt Position "a".      |
| D            |                | 2 Schaltstellungen.<br>Grundstellung d. Feder in Pos. "a" od. "b".<br>Keine def. Grundst. vorgegeben. |
| H            |                | 2 Schaltstellungen.<br>Grundstellung durch Feder in Pos. "a".<br>Betätigung ergibt Position "b".      |

<sup>1)</sup> Spezielle Schaltstellung beachten.

Weitere Kolbentypen, Ausführungen und Kombinationen auf Anfrage.

Das Diagramm zeigt den Druckabfall je Steuerkante in Abhängigkeit vom Volumenstrom für dargestellte Kolben.

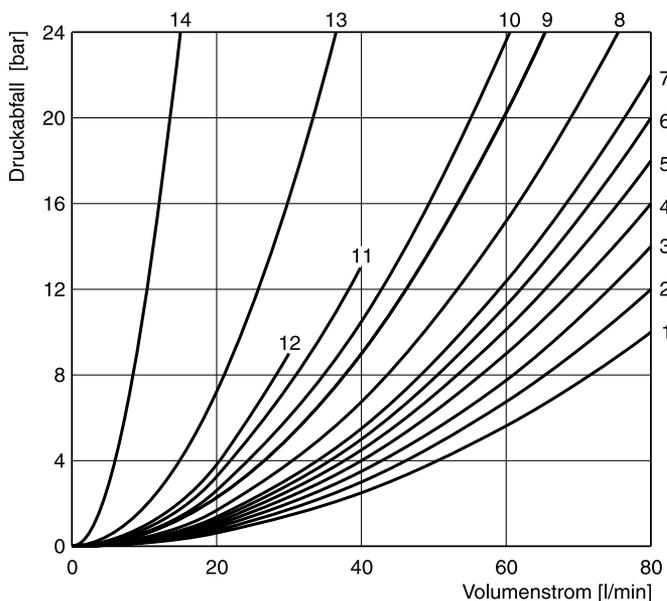
Zum Ablesen der Werte im Diagramm muss zuerst die Kurvenkennzahl für den ausgewählten Kolben in der gewünschten Stellung aus der Tabelle ermittelt werden.

**2**

| Kolben | Stellung "b" |     |     | Stellung "a" |     |     | Stellung "0" |     |     |     |     |
|--------|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|
|        | P-A          | B-T | P-B | P-B          | A-T | P-A | P-A          | P-B | A-T | B-T | P-T |
| 001    | 2            | 2   |     | 2            | 2   |     |              |     |     |     |     |
| 002    | 1            | 4   |     | 1            | 4   |     | 1            | 1   | 5   | 5   | 2   |
| 003    | 3            | 4   |     | 3            | 6   |     |              |     | 7   |     |     |
| 004    | 2            | 3   |     | 2            | 3   |     |              |     | 7   | 7   |     |
| 005    | 2            | 2   |     | 2            | 2   |     | 12           |     |     |     |     |
| 006    | 1            | 4   |     | 1            | 4   |     | 7            | 7   |     |     |     |
| 007    | 3            | 2   |     | 2            | 2   |     |              | 3   |     | 2   | 7   |
| 010    | 3            |     |     | 3            |     |     |              |     |     |     |     |
| 011    | 2            | 2   |     | 2            | 2   |     |              |     | 14  | 14  |     |
| 014    | 3            | 2   |     | 2            | 2   |     | 3            |     | 2   |     | 7   |
| 015    | 3            | 6   |     | 3            | 4   |     |              |     |     | 7   |     |
| 016    | 2            | 2   |     | 2            | 2   |     |              | 12  |     |     |     |
| 020B   | 4            | 4   |     | 2            | 3   |     |              |     |     |     |     |
| 026B   | 4            |     |     | 4            |     |     |              |     |     |     |     |
| 030B   | 2            | 3   |     | 1            | 2   |     |              |     |     |     |     |
| 081    | 13           | 13  |     | 13           | 13  |     |              |     |     |     |     |
| 082    | 13           | 13  |     | 13           | 13  |     |              |     | 1)  | 1)  |     |
| 101B   | 11           | 10  |     | 10           | 9   |     |              |     |     |     |     |
| 102    | 1            | 4   |     | 1            | 4   |     | 5            | 5   | 8   | 8   | 6   |
|        | P-B          | A-T |     | P-A          | B-T |     | P-A          | P-B | A-T | B-T | P-T |
| 008    | 4            | 5   |     | 4            | 5   |     |              |     |     |     | 9   |
| 009    | 5            | 5   |     | 6            | 7   |     |              |     |     |     | 7   |

| Kolben | Stellung "b" |     |     | Stellung "a" |     |     |
|--------|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
|        | P-A          | P-B | A-B | P-B          | A-T |     |
| 021    | 2            | 4   |     | 4            | 2   |     |
|        | P-A          | B-T |     | P-A          | P-B | A-B |
| 022    | 6            | 2   |     | 5            | 2   |     |

**Durchflusskennlinie**



Gemessen mit HLP46 bei 50 °C.

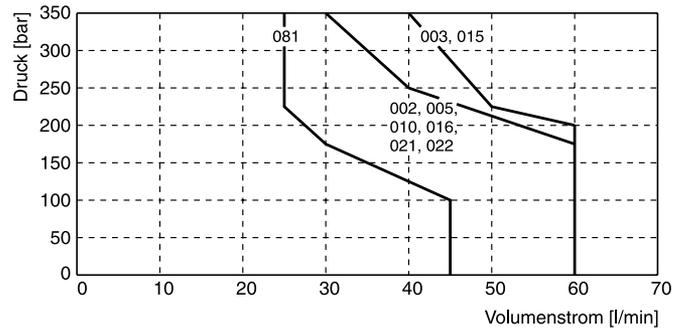
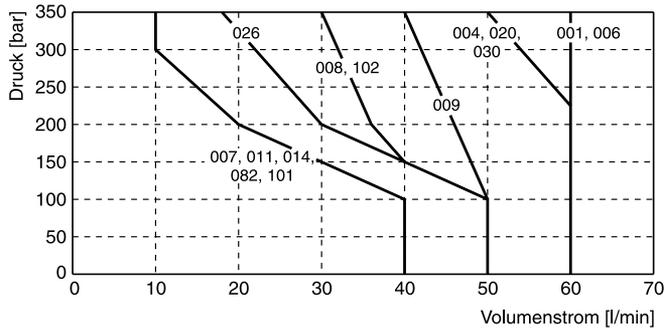
1) Nur für Druckausgleich, keine großen Volumenströme möglich.

Das Diagramm unten gibt die Schaltleistungsgrenzen für Ventile mit Gleich- und Wechselspannungsmagneten an. Die Angaben gelten für eine gleichmäßige Durchströmung des Ventils. Bei einseitiger Durchströmung können

diese Werte teilweise erheblich geringer als dargestellt sein. Zur Vermeidung von Volumenströmen, die über der Schaltleistungsgrenze des Ventils liegen, kann in dem P-Kanal eine Einsteckdüse eingesetzt werden.

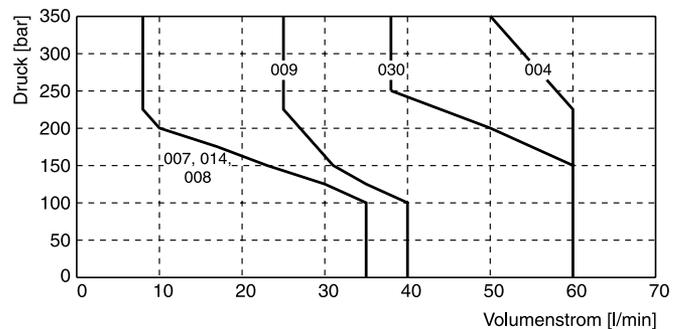
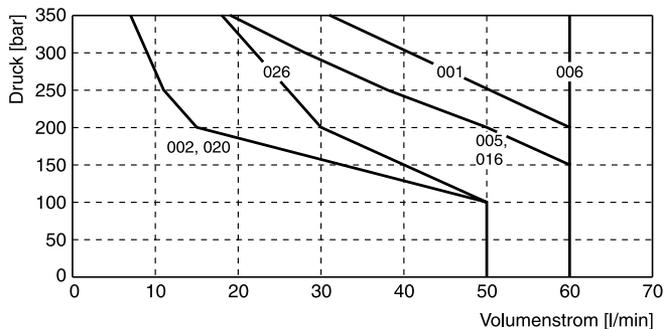
**2**

**Schaltleistungsgrenzen mit DC-Magnet**



Gemessen mit HLP46 bei 50 °C, 90 % U<sub>nom</sub> und betriebswarmen Magneten

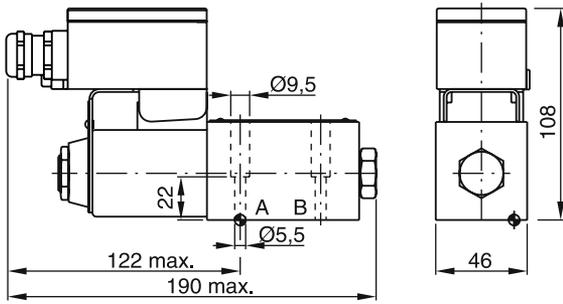
**Schaltleistungsgrenzen mit AC-Magnet**



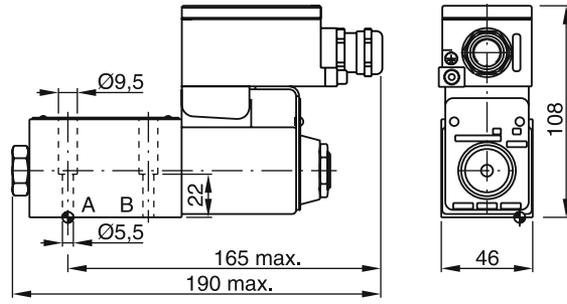
Gemessen mit HLP46 bei 50 °C, 95 % U<sub>nom</sub> und betriebswarmen Magneten

## Abmessungen

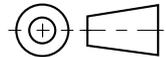
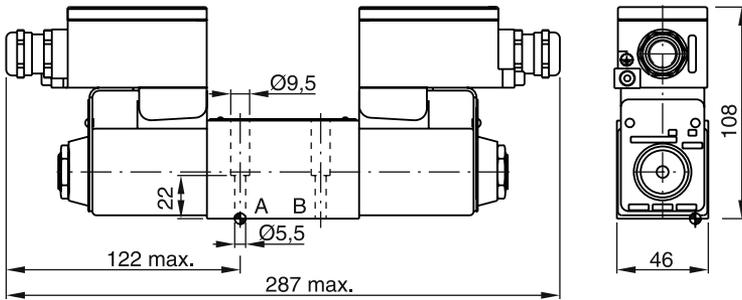
### Ausführung B, E

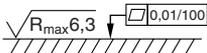


### Ausführung H, K



### Ausführung C, D



| Oberflächenqualität  |  Kit |  Kit |  Kit |  Kit<br>NBR |
|--|---|---|--|--|
| $\sqrt{R_{\max}6,3}$  | BK375   | 4x M5x30<br>ISO 4762-12.9   | 7,6 Nm<br>±15 %  | <b>NBR: SK-D1VW-N-91</b><br>FPM: SK-D1VW-V-91  |