

**Produktinformation**

**Durchflusswächter  
HR2VK1**

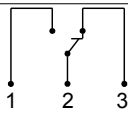
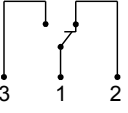


- Optimiert für Ölanwendung
- Viskositätsstabilisiert
- Solide Ausführung

**Merkmale**

Mechanischer Durchflusswächter für flüssige Medien mit federgestütztem Kolben und magnetischer Ansteuerung eines Reedswitchers. Robuste Konstruktion in den Werkstoffen Messing oder Edelstahl.

**Technische Daten**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Schalter</b>              | Reedswitcher                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| <b>Nennweite</b>             | DN 32 / 40 / 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
| <b>Anschlussart</b>          | Innengewinde G 1 1/4..G 2<br>(weitere Anschlussarten auf Anfrage)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
| <b>Schaltbereich</b>         | 10..120 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Details siehe<br>Tabelle „Bereiche“ |
| <b>Druckverlust</b>          | ~ 4..7 bar bei Q <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
| <b>Q<sub>max</sub></b>       | bis 160 l/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| <b>Toleranz</b>              | ±10 % vom Endwert bei konstanter Viskosität                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <b>Viskositätsstabilität</b> | mittlere Abweichung ±7 %, max. 18 %<br>(30-330 mm <sup>2</sup> /s) vom Endwert                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |
| <b>Druckfestigkeit</b>       | PS 200 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
| <b>Medientemperatur</b>      | -20..+120 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
| <b>Umgebungstemperatur</b>   | -20..+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
| <b>Medien</b>                | Öl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
| <b>Anschlussbild</b>         | Wechsler Nr. 0.213<br><br>optional Wechsler Nr. 0.282<br><br>optional rote oder rot / grüne Signallampe<br>im Stecker DIN 43650-A / ISO 4400 |                                     |
| <b>Schaltspannung</b>        | max. 250 V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |

|                                       |                                                                                                                                          |                                                       |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Schaltstrom</b>                    | max. 1,5 A                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Schaltleistung</b>                 | max. 50 VA                                                                                                                               |                                                       |
| <b>Schutzklasse</b>                   | 2 - Schutzisolation                                                                                                                      |                                                       |
| <b>Schutzart</b>                      | IP 65                                                                                                                                    |                                                       |
| <b>Elektr.-Anschluss</b>              | Stecker DIN 43650-A / ISO 44000, optional Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig                                                              |                                                       |
| <b>Werkstoffe medienberührt</b>       | Messingausführung:<br>CW614N vernickelt,<br>CW614N,<br>1.4305, 1.4310,<br>Hartferrit                                                     | Edelstahlausführung:<br>1.4571, 1.4310,<br>Hartferrit |
| <b>Werkstoffe nicht medienberührt</b> | CW614N vernickelt, PC, PA, NBR,<br>1.4301, CW508L vernickelt,                                                                            |                                                       |
| <b>Gewicht</b>                        | siehe Tabelle „Abmessungen und Gewichte“                                                                                                 |                                                       |
| <b>Einbaulage</b>                     | Standard: horizontale Anströmung von links; andere Einbaulagen sind möglich; die Einbaulage hat Einfluss auf den Schaltpunkt / -bereich. |                                                       |

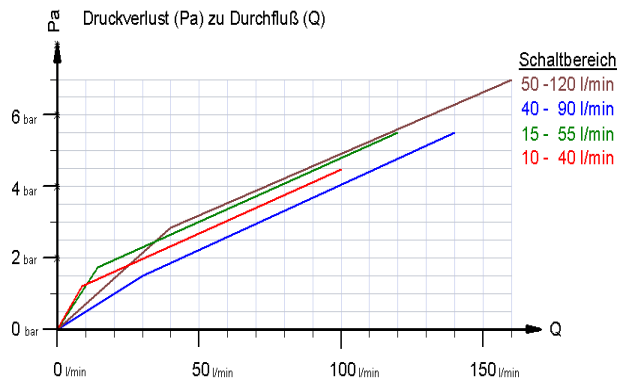
**Bereiche**

Die Angaben in der Tabelle entsprechen Schaltbereichen bei horizontaler Anströmung mit abnehmender Durchflussmenge und bei Anzeigebereichen horizontaler Anströmung mit zunehmender Durchflussmenge.

| Schaltbereich<br>l/min Öl<br>30-330 mm <sup>2</sup> /s | Anzeigebereich<br>l/min Öl<br>30-330 mm <sup>2</sup> /s | Q <sub>max</sub> empf.<br>l/min | Druckverlust<br>bar bei Q <sub>max</sub> Öl |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| 10 - 40                                                | 10 - 60                                                 | 100                             | 4                                           |
| 15 - 55                                                | 20 - 100                                                | 120                             | 5                                           |
| 40 - 90                                                | 40 - 120                                                | 140                             | 5                                           |
| 50 - 120                                               | 50 - 150                                                | 160                             | 7                                           |

Sonderbereiche sind möglich.

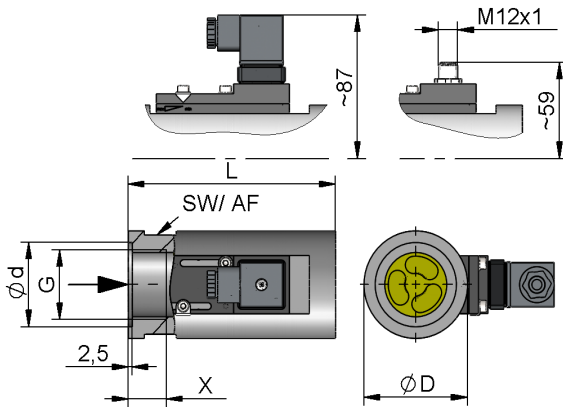
**Richtwerte:**



**Produktinformation**

**Abmessungen und Gewichte**

| DN | G       | Type         | L   | ØD | SW | Ød | X  | Gewicht kg |
|----|---------|--------------|-----|----|----|----|----|------------|
| 32 | G 1 1/4 | HR2VK1-032GM | 130 | 65 | 60 | 51 | 23 | 2,6        |
| 40 | G 1 1/2 | HR2VK1-040GM | 170 |    |    | 56 | 24 | 3,2        |
| 50 | G 2     | HR2VK1-050GM | 185 | 80 | 75 | 70 | 26 | 5,3        |



**zusätzliche Gewichte für Optionen**

Anzeige O1 / Z1 0,05 kg

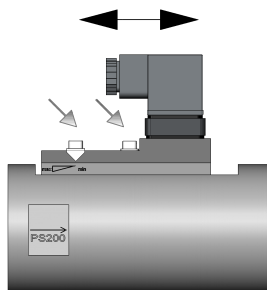
**Handhabung und Betrieb**

**Hinweise**

- Gerade Beruhigungsstrecke von 5 x DN im Ein- und Auslauf vorsehen
- Bei verschmutzten Medien Filter vorsehen (bei ferritischen Anteilen mit Magnetfilter).
- Es muss sichergestellt sein, dass die angegebenen Werte für Spannung, Strom und Leistung nicht überschritten werden.
- Bei Anschluss des Schalters muss ein Verbraucher in Reihe geschaltet werden.
- Bei ungünstigen Druckverhältnissen, z.B. bei freiem Auslauf, kann es zu Kavitation kommen.
- Die elektrischen Angaben gelten für ohmsche Lasten. Kapazitive, induktive und Lampenlasten müssen mit einer Schutzschaltung betrieben werden.

**Einstellung**

Im Falle der erforderlichen Einstellung des Schaltwertes kann der Schaltkopf über eine Längsverstellung justiert werden. Bei Erreichen des Schaltwertes wird die Schalteinheit mittels Befestigungsschrauben fixiert.



**Bestellschlüssel**

HR2VK1 1. 2. 3. 4. 5.  
  **G**

| 1. Anzeigeoptionen                             |                                                                                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                              | ohne mechanische Anzeige                                                                   |
| O1-                                            | mit seitlicher Messanzeige O1                                                              |
| Z1-                                            | mit frontaler Messanzeige Z1                                                               |
| 2. Nennweite                                   |                                                                                            |
| 032                                            | DN 32 - G 1 1/4                                                                            |
| 040                                            | DN 40 - G 1 1/2                                                                            |
| 050                                            | DN 50 - G 2                                                                                |
| 3. Anschlussart                                |                                                                                            |
| G                                              | Innengewinde                                                                               |
| 4. Anschlusswerkstoff                          |                                                                                            |
| M                                              | Messing                                                                                    |
| K                                              | Edelstahl                                                                                  |
| 5. Schaltbereich Öl für horizontale Anströmung |                                                                                            |
| 040                                            | 10 - 40 l/min                                                                              |
| 055                                            | 15 - 55 l/min                                                                              |
| 090                                            | 40 - 90 l/min                                                                              |
| 120                                            | 50 - 120 l/min                                                                             |
| 6. Sonderschaltkopf                            |                                                                                            |
| A                                              | Schaltkopf ATEX A-H4.1 / A-H4.2<br>Den Schaltkopf für -Einsatz bitte zusätzlich bestellen. |



HR2VK101-



HR2VK1Z1-



**Optionen**

- Sondermengen
- Signallampe rot oder rot / grün
- Anschluss für Rundsteckverbinder M12x1
- Rhodiumkontakt 250 V AC, 0,5 A, 30 VA
- zwei bis vier Schaltköpfe

**Bestellhinweise**

- Durchflussrichtung, Medium und Schaltbereich angeben.