



Ganzmetall- Durchflussmesser/-wächter für Flüssigkeiten



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

SMV



- Messbereich:
0,1 - 1,0 ... 10 - 110 l/min
Wasser
- Genauigkeit:
±5% vom ME
- p_{\max} : 350 bar; t_{\max} : 100 °C
- Anschluss:
G 1/4 ... G 1 1/4 IG
- Material:
Messing oder Edelstahl

S2



Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSchechien, TÜRKEL, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Zentrale:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
✉ info.de@kobold.com
www.kobold.com

Beschreibung

Die KOBOLD Durchflussmesser, bzw. -wächter der Typen SMV-... arbeiten nach dem Prinzip der bekannten Schwebekörperdurchflussmesser, jedoch ohne Verwendung des allgemein üblichen, sich nach oben erweiternden konischen Messrohres.

Die Geräte beinhalten stattdessenein zylindrisches Führungsrohr, das entlang des Umfangs konisch geschlitzt ist.

Dadurch sind u. a. die üblichen Führungsprobleme des zylindrischen Schwebekörpers im konischen Messglas beseitigt. Durch diese Konzeption, in Verbindung mit einem entsprechend großen, stets gleichbleibenden Ringspalt zwischen Schwebekörper und Führungsrohr, wurde eine wesentliche Minderung der Schmutzempfindlichkeit erreicht.

Der Schwebekörper enthält Permanentmagnete, die einen außerhalb des Strömungskreises angeordneten, bistabilen Reedkontakt betätigen, d.h. das durchströmende Medium ist vom elektrischen Kontakt hermetisch getrennt. Er ist darüberhinaus in einem höhenverstellbaren Schaltgehäuse eingegossen, wodurch eine Kontaktbeschädigung, selbst durch aggressive Atmosphäre, ausgeschlossen ist.

Durch das einströmende Medium wird der Schwebekörper angehoben. Erreicht er mit seinem Magnetfeld die Kontaktzungen des Reedschalters, schließt sich der Kontakt. Wird die Durchflussmenge größer, so steigt der Schwebekörper höher – maximal bis zum Anschlag. Dadurch wird verhindert, dass der Schwebekörper den Kontaktbereich des Magnetschaltrohres überfährt, d. h. der Kontakt bleibt geschlossen, ein bistabiles Schaltverhalten ist somit gegeben.

Bei den Typen SMV-2... und SMV-3... betätigt das Magnetfeld zudem eine außerhalb angebrachte, d.h. hermetisch getrennte Anzeigevorrichtung, wodurch die Durchflussmengen, auch bei hohen Betriebsdrücken, genau gemessen werden.

Magnetfeld und Anzeigevorrichtung sind so konzipiert, dass selbst bei schlagartiger Geschwindigkeitsänderung des Mediums kein Abreißen des Zeigers erfolgt.

Anwendungen

- Schmierkreisläufe
- Papiermaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Glasschmelzwannen
- Kühlkreisläufe
- Schweißmaschinen
- Induktionsöfen
- Pumpen

Technische Daten

| | |
|--|--|
| Gehäuse: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 |
| Anschlüsse: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 |
| Schwebekörper: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x101: PP SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 SMV-x201: PVDF |
| Düse: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.3955 |
| Dichtungen: | SMV-x1...: NBR SMV-x2...: FPM |
| Max. Temperatur: | 100 °C SMV-..01...: 70 °C |
| Max. Druck: | SMV-..01...: 16 bar SMV-x1...: 250 bar SMV-x2...: 350 bar |
| Einbaulage: | senkrecht, Durchfluss von unten |
| Genauigkeit: | ± 5% vom ME |
| Reproduzierbarkeit: | ≤ 1% |
| Kontakte bei SMV-1..., SMV-3... ohne ATEX | |
| Elektr. Anschluss: | Ventilstecker DIN EN 175301-803 |
| Elektr. Schaltwerte: | Schließerkontakt max. 250 V _{AC/DC} / 1,5 A / 100 W / 100 VA Umschaltkontakt max. 250 V _{AC/DC} / 1 A / 30 W / 60 VA Schließer- und Umschaltkontakt (cCSAus) max. 230 V _{DC} / 0,26 A / 60 W, 60 V _{DC} / 1 A / 60 W, max. 240 V _{AC} / 0,42 A / 100 W, 100 V _{AC} / 1 A / 100 W |

Kontakte bei SMV-1..., SMV-3... im Ex-Bereich

Elektrischer

Anschluss: 2m PVC-Kabel (Option F0)
alle anderen Typen Stecker
DIN EN 175301-803

Mechanik:

Die mechanischen Betriebsmittel können, unter Berücksichtigung der geltenden Einrichtungsbestimmungen für Maschinen, Geräte und Anlagen im Ex-Bereich, z.B. EN 1127-1, EN 60079-14 u.a., folgendermaßen eingesetzt werden:

- a) In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- b) In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- c) In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB
- d) In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB

ATEX Kontakt ...F0: Ex II 2 G Ex mb IIC T6 Gb
 Ex II 2 D Ex mb IIIC T80°C Db
max. 250 V_{AC}/1,5 A/100 VA
IECEX BVS 07.0007X

ATEX Schließkontakt 41R57

...G0 und GG: Ex II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
 Ex II 3 D Ex ic IIIC T125°C Dc
-20°C ≤ Ta ≤ 80°C
max. 250 V_{AC/DC}/1,5 A/100 W/100 VA

ATEX Umschaltkontakt 41R57U

...H0 und HH: Ex II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
 Ex II 3 D Ex ic IIIC T125°C Dc
-20°C ≤ Ta ≤ 80°C
max. 250 V_{AC/DC}/1 A/30 W/60 VA

Hysterese: ca. 3,5 mm Schwebekörperhub
6 - 10 mm mit ATEX-Kontakt

Schutzart: IP65 (elektr. Kontakt)
IP54 (Seitenanzeige)



Bestelldaten Durchflusswächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-1... (Bestellbeispiel: SMV-1101H R0 R08)

| Messbereich l/min Wasser | Druckver- lust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|--|---|------------------------------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 0,1...1 | 0,02 | PP | PVDF | SMV-1101H... | SMV-1201H... | ..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..F0.. ²⁾ = 1 Ex-Schließer 2 m Kabel (5 m/10 m auf Anfrage) ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..G0.. = 1 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..H0.. = 1 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus) ..GG.. = 2 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HH.. = 2 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R08 = G ¼ ..R15 = G ½ | ..N08 = ¼" NPT ..N15 = ½" NPT |
| 0,15...1,7 | 0,04 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1103H... | SMV-1203H... | | | |
| 1...4,5 | 0,04 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-1105H... | SMV-1205H... | | | |
| 1...7 | 0,11 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1107H... | SMV-1207H... | | | |
| 1...9 | 0,12 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-1109H... | SMV-1209H... | | | |
| 2...14 | 0,18 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-1111H... | SMV-1211H... | | | |
| 2,5...20 ¹⁾ | 0,06 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1113H... | SMV-1213H... | | | |
| 3...45 | 0,22 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1115H... | SMV-1215H... | | ..R20 = G ¾ ..R25 = G 1 ..R32 = G 1 ¼ | ..N20 = ¾" NPT ..N32 = 1 ¼" NPT |
| 3,5...50 | 0,4 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1117H... | SMV-1217H... | | | |
| 10...110 | 0,3 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-1119H... | SMV-1219H... | | | |

¹⁾ SMV-...13H & ¼" Anschluss: Messbereich 2,5 ... 18 l/min Wasser ²⁾ Nicht für SMV-xx19

Bestelldaten Durchflussmesser Typ: SMV-2... (Bestellbeispiel: SMV-2109H 00 R15)

| Messbereich l/min Wasser | Druckver- lust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-----------------------|---|------------------------------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 0,1...1 | 0,02 | PP | PVDF | SMV-2101H... | SMV-2201H... | ..00.. = ohne Kontakt | ..R08 = G ¼ ..R15 = G ½ | ..N08 = ¼" NPT ..N15 = ½" NPT |
| 0,15...1,7 | 0,04 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2103H... | SMV-2203H... | | | |
| 1...4,5 | 0,04 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-2105H... | SMV-2205H... | | | |
| 1...7 | 0,11 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2107H... | SMV-2207H... | | | |
| 1...9 | 0,12 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-2109H... | SMV-2209H... | | | |
| 2...14 | 0,18 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-2111H... | SMV-2211H... | | | |
| 2,5...20* | 0,06 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2113H... | SMV-2213H... | | | |
| 3...45 | 0,22 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2115H... | SMV-2215H... | | ..R20 = G ¾ ..R25 = G 1 ..R32 = G 1 ¼ | ..N20 = ¾" NPT ..N32 = 1 ¼" NPT |
| 3,5...50 | 0,4 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2117H... | SMV-2217H... | | | |
| 10...110 | 0,3 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-2119H... | SMV-2219H... | | | |

* SMV-...13H & ¼" Anschluss: Messbereich 2,5 ... 18 l/min Wasser

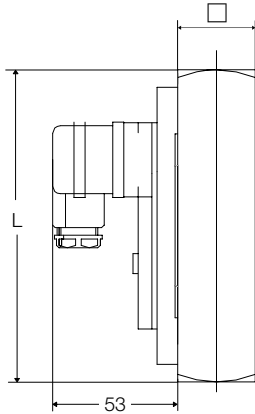
Bestelldaten Durchflussmesser/-wächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-3... (Bestellbeispiel: SMV-3205H R0 R08)

| Messbereich l/min Wasser | Druckver- lust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|--|---|------------------------------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 0,1...1 | 0,02 | PP | PVDF | SMV-3101H... | SMV-3201H... | ..R0.. = 1 Schließer ..U0.. = 1 Umschalter ..F0.. ²⁾ = 1 Ex-Schließer 2 m Kabel (5 m/10 m auf Anfrage) ..C0.. = 1 Schließer (cCSAus) ..D0.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..G0.. = 1 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..H0.. = 1 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus) ..GG.. = 2 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HH.. = 2 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R08 = G ¼ ..R15 = G ½ | ..N08 = ¼" NPT ..N15 = ½" NPT |
| 0,15...1,7 | 0,04 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3103H... | SMV-3203H... | | | |
| 1...4,5 | 0,04 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-3105H... | SMV-3205H... | | | |
| 1...7 | 0,11 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3107H... | SMV-3207H... | | | |
| 1...9 | 0,12 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-3109H... | SMV-3209H... | | | |
| 2...14 | 0,18 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-3111H... | SMV-3211H... | | | |
| 2,5...20 ¹⁾ | 0,06 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3113H... | SMV-3213H... | | | |
| 3...45 | 0,22 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3115H... | SMV-3215H... | | ..R20 = G ¾ ..R25 = G 1 ..R32 = G 1 ¼ | ..N20 = ¾" NPT ..N32 = 1 ¼" NPT |
| 3,5...50 | 0,4 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3117H... | SMV-3217H... | | | |
| 10...110 | 0,3 | Edelstahl | Edelstahl | SMV-3119H... | SMV-3219H... | | | |

¹⁾ SMV-...13H & ¼" Anschluss: Messbereich 2,5 ... 18 l/min Wasser ²⁾ Nicht für SMV-xx19

Gerätevarianten und Abmessungen

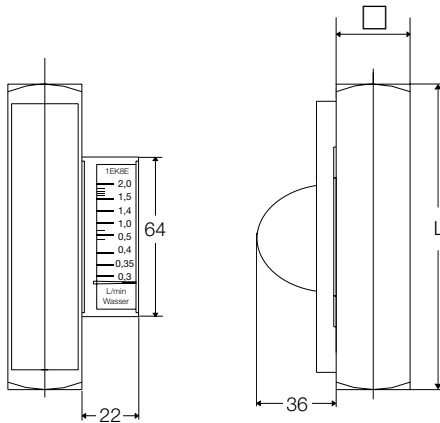
1. Durchflusswächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-1...



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|
| SMV-..01H | 30 x 30 | ¼ (½*) | 132 (136*) | 0,9 |
| SMV-..03H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..05H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..07H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..09H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..11H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..13H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..15H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..17H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..19H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 | 2,9 |

* Bei NPT-Gewinde

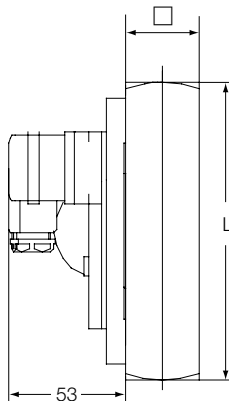
2. Durchflussmesser Typ: SMV-2...



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|
| SMV-..01H | 30 x 30 | ¼ (½*) | 132 (136*) | 0,9 |
| SMV-..03H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..05H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..07H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..09H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..11H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..13H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..15H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..17H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..19H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 | 2,9 |

* Bei NPT-Gewinde

3. Durchflussmesser/-wächter Typ: SMV-3...

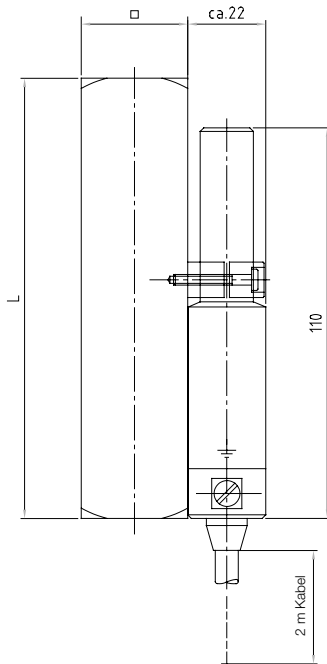


| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|
| SMV-..01H | 30 x 30 | ¼ (½*) | 132 (136*) | 0,9 |
| SMV-..03H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..05H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..07H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..09H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..11H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..13H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..15H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..17H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..19H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 | 2,9 |

* Bei NPT-Gewinde

Gerätevarianten und Abmessungen (Fortsetzung)

4. Durchflusswächter Typ: SMV-...F0..



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|
| SMV-..01H | 30 x 30 | ¼ (½*) | 132 (136*) | 0,9 |
| SMV-..03H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..05H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..07H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..09H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..11H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..13H | 30 x 30 | ¼ (½) | 132 (136) | 0,9 |
| SMV-..15H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..17H | 40 x 40 | ¾ (1) | 156 (150) | 1,7 |
| SMV-..19H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 | 2,9 |

* Bei NPT-Gewinde



Ganzmetall- Durchflussmesser/-wächter für Flüssigkeiten



messen
•
kontrollieren
•
analysieren

SMV-..21H/SMV-..22H



- Messbereich:
10 - 180 oder 10 - 250 l/min
Wasser
- Genauigkeit:
± 5 % vom ME
- p_{\max} : 350 bar; t_{\max} : 100 °C
- Anschluss:
G 1 1/4 oder 1 1/4" NPT
- Material:
Messing oder Edelstahl

S2



Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ Zentrale:
+49(0)6192 299-0
☎ Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
✉ info.de@kobold.com
www.kobold.com



Beschreibung

Die KOBOLD Durchflussmesser und -wächter der Typen SMV-...21H und SMV-...22H sind mit einem federbelasteten Schwebekörper ausgerüstet, der seinerseits in einem zylindrischen Messrohr geführt wird und entgegen bisher bekannter Systeme hohl ist. Das Medium fließt durch eine ringförmige Öffnung, die durch die Schwebekörperbohrung und den Konus (Dorn) im Innern gebildet wird.

Der Schwebekörper enthält Permanentmagnete, die einen außerhalb des Strömungskreises angeordneten, bistabilen Reedkontakt betätigen, d.h. das durchströmende Medium ist vom elektrischen Kontakt hermetisch getrennt. Er ist darüber hinaus in einem höhenverstellbaren Schaltgehäuse eingegossen, wodurch eine Kontaktbeschädigung, selbst durch aggressive Atmosphäre, ausgeschlossen ist.

Durch das einströmende Medium wird der Schwebekörper angehoben. Erreicht er mit seinem Magnetfeld die Kontaktpunkte des Reedschalters, schließt sich der Kontakt. Wird die Durchflussmenge größer, so steigt der Schwebekörper höher - maximal bis zum Anschlag. Dadurch wird verhindert, dass der Schwebekörper den Kontaktbereich des Magnetschaltröhres überfährt, d. h. der Kontakt bleibt geschlossen, ein bistabiles Schaltverhalten ist somit gegeben.

Bei den Typen SMV-2.. und SMV-3.. betätigt das Magnetfeld zudem eine außerhalb angebrachte, d.h. hermetisch getrennte Anzeigevorrichtung, wodurch die Durchflussmengen, auch bei hohen Betriebsdrücken, genau gemessen werden. Magnetfeld und Anzeigevorrichtung sind so konzipiert, dass selbst bei schlagartiger Geschwindigkeitsänderung des Mediums kein Abreißen des Zeigers erfolgt.

Anwendungen

- Schmierkreisläufe
- Papiermaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Glasschmelzwannen
- Kühlkreisläufe
- Schweißmaschinen
- Induktionsöfen
- Pumpen

Technische Daten

| | |
|------------------------|---|
| Gehäuse: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 |
| Dorn und Anschlagring: | SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 |
| Schwebekörper: | Oxid, Keramik (Magnete) und SMV-x1...: Messing, Ms 58 SMV-x2...: Edelstahl, 1.4301 |
| Feder: | Edelstahl, 1.4310 |
| Max. Temperatur: | 100 °C |
| Max. Druck: | SMV-x1...: 250 bar SMV-x2...: 350 bar |
| Einbaulage: | beliebig |

Genauigkeit: $\pm 5\%$ vom ME

Reproduzierbarkeit: $\leq 1\%$

Kontakte bei SMV-1..., SMV-3... ohne ATEX

Elektr. Anschluss: Ventilstecker DIN EN 175301-803



Elektr. Schaltwerte: Schließkontakt
max. $250 V_{AC/DC} / 1,5 A / 100 W / 100 VA$
Umschaltkontakt
max. $250 V_{AC/DC} / 1 A / 30 W / 60 VA$
Schließer- und Umschaltkontakt (cCSAus)
max. $230 V_{DC} / 0,26 A / 60 W$,
 $60 V_{DC} / 1 A / 60 W$,
max. $240 V_{AC} / 0,42 A / 100 W$,
 $100 V_{AC} / 1 A / 100 W$

Kontakte bei SMV-1..., SMV-3... im Ex-Bereich



Mechanik: Die mechanischen Betriebsmittel können, unter Berücksichtigung der geltenden Einrichtungsbestimmungen für Maschinen, Geräte und Anlagen im Ex-Bereich, z.B. EN 1127-1, EN 60079-14 u.a., folgendermaßen eingesetzt werden:

- In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB
- In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB

ATEX Schließkontakt 41R57

...G0 und GG:  II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
 II 3 D Ex ic IIIC T125 °C Dc
 $-20^{\circ}C \leq T_a \leq 80^{\circ}C$
max. $250 V_{AC/DC} / 1,5 A / 100 W / 100 VA$

ATEX Umschaltkontakt 41R57U

...H0 und HH:  II 3 G Ex ic IIC T4 Gc
 II 3 D Ex ic IIIC T125 °C Dc
 $-20^{\circ}C \leq T_a \leq 80^{\circ}C$
max. $250 V_{AC/DC} / 1 A / 30 W / 60 VA$

Hysterese: ca. 3,5 mm Schwebekörperhub
6 - 10 mm mit ATEX-Kontakt

Schutzart: IP 65 (elektr. Kontakt)
IP 54 (Seitenanzeige)



Bestelldaten

Durchflusswächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-1... (Bestellbeispiel: **SMV-1121H R0 R32**)

| Messbereich l/min Wasser | Druck- verlust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|--|------------------------|-----------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 10...180 | 0,9 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1121H... | SMV-1221H... | ..RO.. = 1 Schließer ..UO.. = 1 Umschalter ..CO.. = 1 Schließer (cCSAus) ..DO.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..GO.. = 1 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HO.. = 1 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |
| 10...250 | 2,0 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-1122H... | SMV-1222H... | ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus) ..GG.. = 2 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HH.. = 2 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |

Durchflussmesser Typ: SMV-2... (Bestellbeispiel: **SMV-2121H 00 R32**)

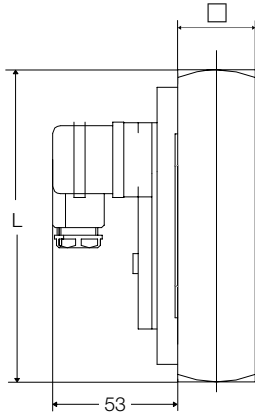
| Messbereich l/min Wasser | Druck- verlust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 10...180 | 0,9 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2121H... | SMV-2221H... | ..00.. = ohne Kontakt | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |
| 10...250 | 2,0 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-2122H... | SMV-2222H... | | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |

Durchflussmesser / -wächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-3... (Bestellbeispiel: **SMV-3121H R0 R32**)

| Messbereich l/min Wasser | Druck- verlust ΔP (bar) | Schwebekörper bei Geräteversion | | Messing | Edelstahl | Kontakt | Anschluss Innengewinde | |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|--|------------------------|-----------------|
| | | Messing | Edelstahl | | | | | |
| 10...180 | 0,9 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3121H... | SMV-3221H... | ..RO.. = 1 Schließer ..UO.. = 1 Umschalter ..CO.. = 1 Schließer (cCSAus) ..DO.. = 1 Umschalter (cCSAus) ..GO.. = 1 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HO.. = 1 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |
| 10...250 | 2,0 | MS vernickelt | Edelstahl | SMV-3122H... | SMV-3222H... | ..RR.. = 2 Schließer ..UU.. = 2 Umschalter ..CC.. = 2 Schließer (cCSAus) ..DD.. = 2 Umschalter (cCSAus) ..GG.. = 2 ATEX Schließer (Typ 41R57) ..HH.. = 2 ATEX Umschalter (Typ 41R57U) | ..R32 = G 1 ¼ | ..N32 = 1 ¼ NPT |

Gerätevarianten und Abmessungen

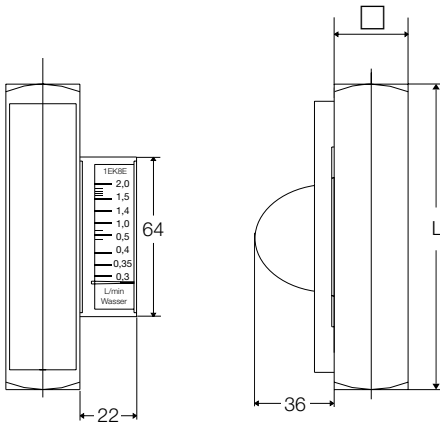
1. Durchflusswächter mit 1 Kontakt Typ: SMV-1...



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G / NPT | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------------|------------|--------------|
| SMV-1.21H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |
| SMV-1.22H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |

* Bei NPT-Gewinde

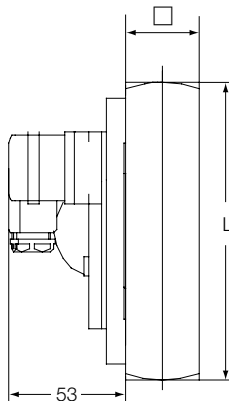
2. Durchflussmesser Typ: SMV-2...



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G / NPT | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------------|------------|--------------|
| SMV-2.21H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |
| SMV-2.22H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |

* Bei NPT-Gewinde

3. Durchflussmesser/-wächter Typ: SMV-3...



| Typ | 4 kant [mm] | Gewinde G / NPT | L [mm] | Gewicht [kg] |
|-----------|-------------|-----------------|------------|--------------|
| SMV-3.21H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |
| SMV-3.22H | 50 x 50 | 1 ¼ | 165 (175*) | 2,6 |

* Bei NPT-Gewinde