

Strömungsschalter // VK3 // Durchflussüberwachung von Flüssigkeiten

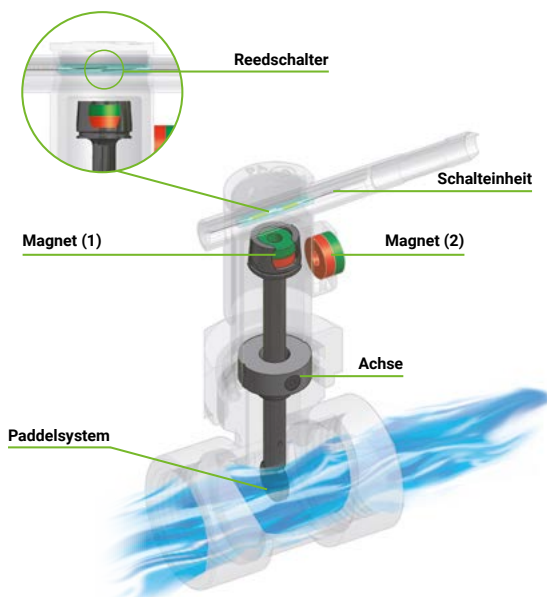
Zum Direkteinbau in Kupferrohre



VK3

Features

- Magnetisches Prinzip ohne mechanische Abnutzung
→ **besonders langlebig**
- Reedschalter ausgelegt für hohe Anzahl an Schaltspielen,
(typisch 5 Millionen) → **Extrem lange Lebensdauer**



Prinzip

- Durchfluss lenkt Paddel aus
- Magnet (1) betätigt Reedschalter
- Paddel-Rückstellung durch Magnetkraft (Magnet 1+2)
→ **Kein federbasierendes Paddelsystem**

Schaltfunktion

- Kontakt schließt bei ansteigender Strömung
- Kontakt öffnet bei fallender Strömung

- Robustes Paddel aus Rundmaterial → **widersteht Druckstößen und höherer Strömungsgeschwindigkeit**

Die Schalteinheit macht den Unterschied

- Reedschalter und Anschlussleitung sind umspritzt
anstatt vergossen
→ **mehr Stabilität, erhöhte Betriebssicherheit**
→ **verbesserte Zugentlastung**
→ **unempfindlicher gegen Biegung der Anschlussleitung**

SIKA-Schalteinheit

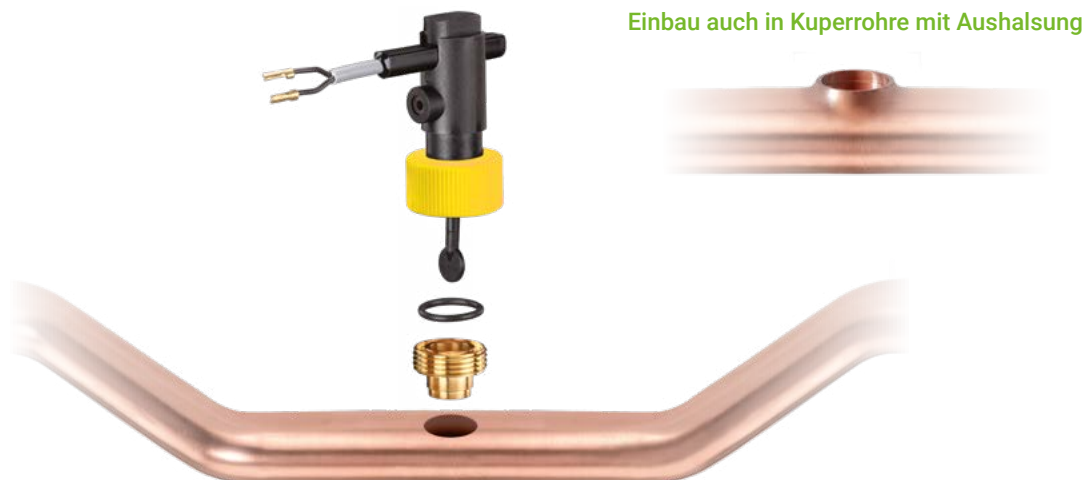


marktüblicher Standard



Qualität

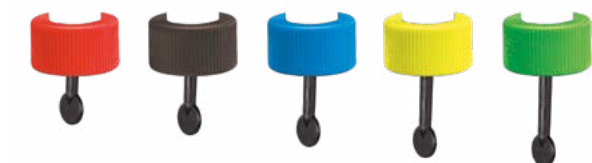
- 100% individuelle Schalteinstellung
→ **kompensiert Bauteil-Toleranzen**
- 100% Prüfung der elektrischen Schaltfunktion
- 100% Aufzeichnung der Prüfdaten
- Stichprobenprüfung der Schaltpunkte im Wasserprüfstand
- Vollständige Rückverfolgbarkeit über Chargennummer
- OEM-Produkt entwickelt und produziert in Deutschland
- Aussagekräftige Testberichte z.B. für Dauertest und Temperaturtest verfügbar



Für Kupferrohr

- Ø 22...54 mm
- Bohrung 15 mm Ø, mit oder ohne Aushalsung

Farbcodierung für Kupferrohr-Durchmesser



Direkteinbau in 4 Schritten

1. Lötadapter einlöten
2. O-Ring einlegen
3. Strömungsschalter einsetzen und ausrichten
4. Überwurfmutter anziehen

Lieferumfang



- Strömungsschalter (1)
- O-Ring (2)
- Lötadapter (3)



Anpassungen für Serienkunden

- Sie stellen uns Ihre Rohrleitung oder Einbaustrecke zur Verfügung
- Wir qualifizieren den Strömungsschalter und den Einbau unter Originalbedingungen
- Wir führen Optimierungen durch, z.B. für hydraulisch schwierige Bedingungen (Einfluss von Rohrbogen, Pumpe, Wärmetauscher)
- Wir stellen den gewünschten Schaltpunkt und die Schaltfunktion ein
- Sie erhalten einen Prüfbericht
- Beim elektrischen Anschluss richten wir uns nach Ihren Wünschen bzgl. Leitung und Stecker

Technische Daten // Artikelnummern

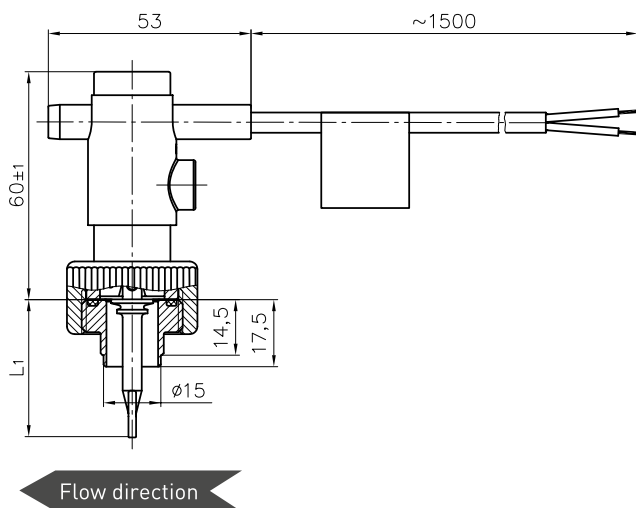
Technische Daten	
Schaltfunktion	Kontakt → Schließt bei ansteigender Strömung → Öffnet bei fallender Strömung
Nenndruck	PN 10
Temperaturbereiche	
Medium	-25...100 °C
Umgebung	-25...70 °C
Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	1,5 m PVC Mantelleitung
Schaltstrom	Max. 1 A
Schaltspannung	Max. 230 VAC, 48 VDC
Schaltleistung	Max. 26 VA, 20 W
Schutzart EN 60529	IP65
Schutzklasse EN 60730-1	Klasse II
Zulassungen	
	 Bauart geprüft Sicherheit Regelmäßige Produktions- überwachung www.tuv.com ID 1111219366

Optionen
Auf Anfrage
→ Sonderschaltpunkte
→ Schaltfunktion umgekehrt
→ Recognized component ETL nach UL & CSA Standards

Technische Daten							
Typ	Farbe Überwurfmutter	Für Kupferrohre	Paddellänge L ₁ [mm]	Schaltpunkte [l/min]* (typische Werte)		Max. Durchfluss [l/min]	Artikelnummer
				Steigende Strömung EIN	Fallende Strömung AUS		
VK320	● rot	Ø 22x1	33,5	10,5	9,2	100	VK320M0P10PD11
VK325	● schwarz	Ø 28x1	36,0	17,6	15,7	150	VK325M0P10PD11
		Ø 32x1		25,7	23,6	155	
VK332	● blau	Ø 35x1,5	44,5	20,0	17,5	160	VK332M0P10PD11
VK340	● gelb	Ø 42x1,5	47,5	28,0	25,8	300	VK340M0P10PD11
VK350	● grün	Ø 54x1,5	56,5	58,3	50,2	400	VK350M2P10PD11

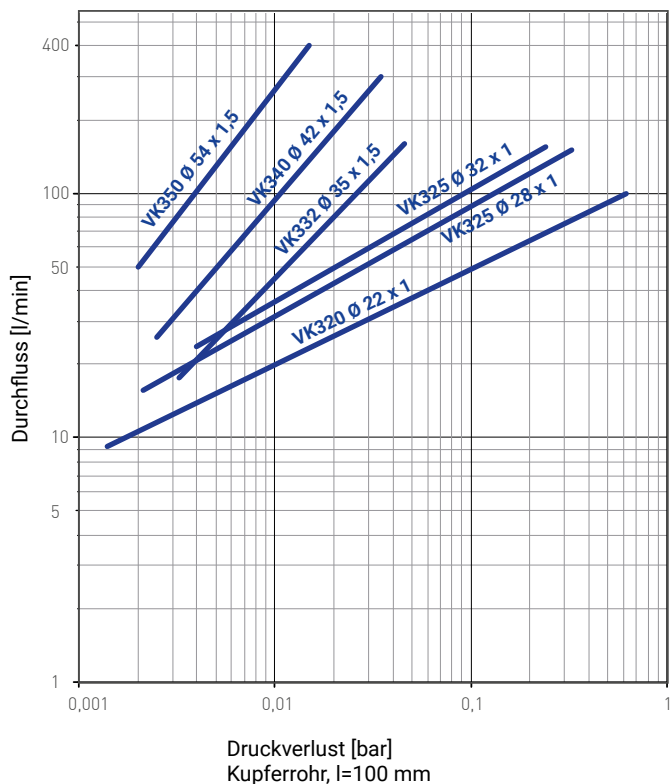
* Wasser, 20 °C, waagerechte Rohrleitung, Toleranz ±15 %

Technische Zeichnung



Druckverlust // Werkstoffe // Beschaltung

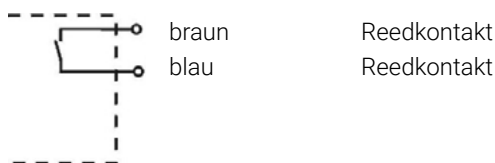
Typischer Druckverlust



Werkstoffe medienberührend

Körper	PPE+PS Noryl™ 30 % glasfaserverstärkt
Paddel	PPE+PS Noryl™ 30 % glasfaserverstärkt
Lötadapter	Messing CW617N
Magnet	Hartferrit
O-Ring	NBR

Beschaltung



Artikelnummern // Dienstleistungen

Dienstleistung - Einstellen von Schaltpunkt und Schaltfunktion gem. Kundenvorgabe und Test im Prüfstand

Sie stellen uns Ihre Rohrleitung und Einbaustrecke zur Verfügung. Wir testen das an unserem Prüfstand, stellen den Schaltpunkt sowie die Schaltfunktion gemäß Kundenvorgabe ein und erstellen einen Prüfbericht. Das sorgt für höhere Betriebssicherheit Ihres Gerätes und macht die Montage in Ihrer Produktion besonders einfach, da Sie keine Einstellungen vornehmen müssen.

Artikelnummer

VSKTESTREPORT01

Strömungsschalter // SIKA Leistungsspektrum

Strömungsschalter werden zur Überwachung von flüssigen Medien eingesetzt. Je nach Anforderungen sind sie für verschiedene Nennweiten und Schaltbereiche verfügbar.

Durch das „Baukastenprinzip“ können die Produktvarianten und Optionen für unterschiedlichste Anwendungen abgestimmt werden. Die weiten Temperatur- und Druckbereiche genauso wie die Werkstoffauswahl oder die diversen Anschlussmöglichkeiten bieten eine sehr große Flexibilität.

Darum kommen Strömungsschalter in vielen Bereichen zum Einsatz:

- Heiztechnik, Wärmepumpen
- Industrielle Kühlkreisläufe
- Wassertechnik
- Trinkwasseranwendungen

Ausführungen von Strömungsschaltern

Prozessanschluss

Direkteinbau



für Kupferrohr
Ø 22...54



DN 20...DN 200



Push-In



DN 50...DN 150



für Kupferrohr
Ø 32...88,9

Mit Rohrstück



DN 8...DN 50



DN 8...DN 50

Elektrischer Anschluss



Gerätestecker DIN EN 175301-803-A
inkl. Leitungsdose



Gerätestecker DIN EN 175301-803-A
inkl. Leitungsdose, optische Anzeige von
Durchfluss und Versorgungsspannung
durch 2 LEDs für Schaltspannungen
24...230 V AC / DC



Rundstecker M12 x 1, 4 Pin,
nach IEC 947-5-2



Anschlussleitung 1,5 m

Grubatec AG
Wölferstrasse 5
4414-Füllinsdorf / Schweiz
Telefon +41 55 617 00 80
info@grubatec.ch
www.grubatec.ch