



Ausführung und Einsatzbereich

Das Kolbendurchflussmessgerät SKM wird zur lageunabhängigen Messung von Wasser, Ölen oder anderen Flüssigkeiten eingesetzt. Das SKM kann in horizontale und vertikale Rohrleitungen eingebaut werden. Die Geräte sind mit einem federbelasteten Kolben ausgestattet, der sich in einem zylindrischen Messrohr aus Borosilicatglas befindet.

Der Kolben mit Blendenbohrung bildet zusammen mit der Feder das Messsystem. Wird das SKM durchströmt, so verändert der Kolben proportional zum Volumenstrom seine Position. Die Durchflussmenge wird an der Oberkante des Kolbens auf einer auf dem Glas befindlichen Skala direkt abgelesen. Das Messgerät wird in den Größen G ¼ bis G 2 geliefert.

SKM



- Innengewindeanschluss
- kompakte Bauform
- vertikaler oder horizontaler Einbau
- Messspanne 1:3
- für Wasser, Öle und Flüssigkeiten
- Genauigkeit 10 % FS
- Plexiglas als Splitterschutz
- optional mit Grenzwertschalter



**SKM**

Kolbendurchflussmessgerät

Baureihen

SKM	Vorort-Anzeige
SKM-RK1 *	mit einem Grenzwertschalter (Schließer)

* Grenzwertschalter nur für Gerätegrößen G1/4" - G1" verfügbar.

Technische Daten

Skala	l/min
Messspanne	1:3
Genauigkeit	10 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit	5 % vom Endwert
Messstofftemperatur ¹⁾	-20 ²⁾ /0 ... +100 °C,
Umgebungstemperatur	-20 ²⁾ /0 ... +50 °C
Max. stat. Betriebsdruck	10 bar

¹⁾ Das zu messende Medium darf nicht gefrieren.

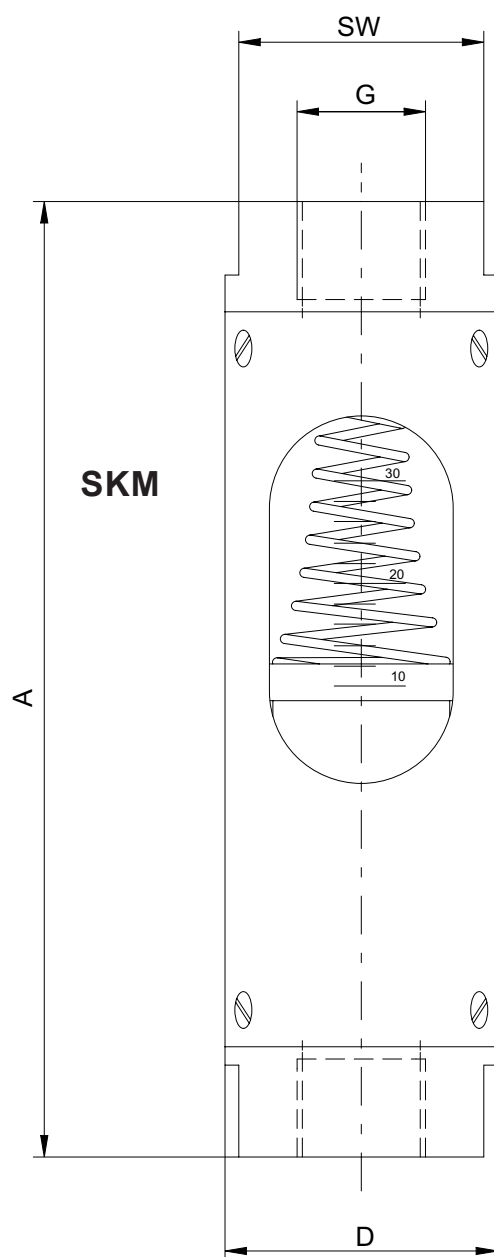
²⁾ mit FKM Dichtungen ab -20 °C einsetzbar

Materialien

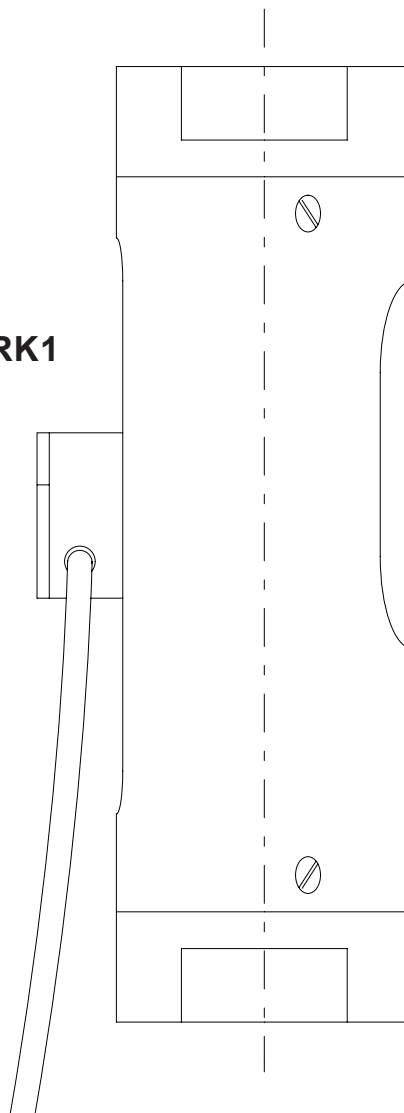
Anschlussstücke	1.4571 oder Messing vernickelt
Kolben	1.4571
Hülse	1.4301
Glas	Borosilicatglas
Splitterschutz	Plexiglas
Dichtungen	Standard: NBR optional: FKM, EPDM
Anschluss	Innengewinde nach DIN EN ISO 228

Maße

SKM / SKM-RK1			
G	A	SW	D
¼	156	40	48,3
½	156	40	48,3
¾	156	40	48,3
1	156	40	48,3
1 ¼	200	80	89
1 ½	200	80	89
2	200	80	89



SKM-RK1



Messbereiche

Messbereiche H ₂ O				Anschluss G	max. Druckverlust [mbar]	Anschluss G	max. Druckverlust [mbar]
1,5	-	4,5	l/min	¼ oder ½	630	¾ oder 1	630
2,5	-	8	l/min	¼ oder ½	695	¾ oder 1	695
5	-	15	l/min	¼ oder ½	800	¾ oder 1	725
10	-	30	l/min	¼ oder ½	1075	¾ oder 1	650
15	-	45	l/min	-	-	¾ oder 1	730
20	-	60	l/min	-	-	¾ oder 1	750
30	-	90	l/min	-	-	¾, 1, 1 ¼, 1 ½, 2	910
90	-	280	l/min	-	-	1 ¼, 1 ½, 2	-

Zwischenmessbereiche auf Anfrage

**SKM**

Kolbendurchflussmessgerät

Grenzwertschalter RK

Um eine Vorortanzeige mit Überwachungsfunktion zu realisieren, lässt sich das Durchflussmessgerät mit Grenzwertschaltern ausrüsten. Der Grenzwertschalter besteht aus einem vergossenen Reedkontakt und dem Anschlusskabel. Ein in den Kolben integrierter Magnet schaltet diesen Reedkontakt. Der Grenzwertschalter wird in einem Führungsschlitz auf der Rückseite der Schutzhülse geführt und kann über den vollen Messbereich verstellt werden. Bei induktiven oder kapazitiven Belastungen, z. B. durch Schütze oder Magnetventile, können unkontrollierbare Strom- und Spannungsspitzen auftreten. Auch bei Leitungen ab einer gewissen Länge, abhängig von deren Geometrie, treten solche Spitzen auf. Daher empfiehlt sich die Verwendung eines zusätzlich lieferbaren Kontaktschutzrelais MSR. Dieses erhöht die Schaltleistung und verhindert das Auftreten von induktiven und kapazitiven Spitzen. Es gewährleistet somit eine lange Lebensdauer der Grenzwertschalter.

Technische Daten des Grenzwertschalters

RK	Ausführung mit einem Grenzwertschalter
Schaltspannung	50 V AC/75 V DC
Schaltstrom	max. 0,2 A
Schaltleistung	max. 10 W/VA
Spannungsfestigkeit	230 V AC/DC
Schaltverhalten	bistabil
Schaltzustandsanzeige	LED gelb
Bauart	Reedschalter
Temperaturbereich	-25 ... +75 °C
Schutzart	IP 67 (IEC 529)
Schaltfunktion	Schließer
Anschlussbild	

RK Grenzwertschalter nur für Gerätegrößen G1/4" - G1" verfügbar.

Niederspannungsrichtlinie

Oberhalb 50 V AC/75 VDC unterliegen die Grenzwertschalter der EG-Niederspannungsrichtlinie. Der Anwender muss ihren Einsatz entsprechend prüfen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Anwender verantwortet die Beurteilung hinsichtlich der Eignung der Durchflussmessgeräte für seinen Einsatzfall, der bestimmungsgemäßen Verwendung und der Materialverträglichkeit hinsichtlich des von ihm gefahrenen Mediums. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus dem unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Einsatz der Geräte entstehen.

Druckstöße können zu Glasbruch führen. Diese sind generell zu vermeiden. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte sind einzuhalten. Genauere Informationen entnehmen Sie den Einbauempfehlungen der Richtlinie VDI/VDE 3513 Blatt 3.

Die Geräte der Firma **Kirchner und Tochter** sind nach den einschlägigen EU CE Richtlinien geprüft. Auf Anfrage erhalten Sie eine entsprechende Konformitätserklärung. Änderungen ohne vorherige Ankündigung bleiben vorbehalten. Die aktuell gültige Version unserer Dokumentation finden Sie unter www.kt-flow.de.

Das **Kirchner und Tochter** QM-System ist nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Es wird eine systematische Qualitätsverbesserung in ständiger Anpassung an die immer höher werdenden Anforderungen betrieben.