Kirchner und Tochter

Durchflussmesstechnik seit 1951

Gas- und Flüssigkeitsdurchflussmessgeräte

Die Maßstäbe, an denen Sie uns **messen** sollten

Das Know-how der Spezialisten

Kompetenz, Erfahrung und langjähriges Know-how sind die Fundamente unseres Erfolges. Als alteingesessenes Duisburger Unternehmen haben wir uns, seit der Gründung im Jahre 1951, auf die Produktion von Geräten für die Durchfluss-messung und Überwachung, insbesondere bei Anwendungen in der Wasser- und chemischen Industrie sowie im Ofen- und Anlagenbau, spezialisiert.

Die fundierte Beratung

Ihre Messaufgabe steht im Mittelpunkt unserer Dienstleistung. Unsere Mitarbeiter entwickeln bedarfsgerecht und kundennah für Sie maßgeschneiderte Lösungen, Konzepte und Angebote.

Unser Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagementsystem wird durch den DVGW nach DIN EN ISO 9001:2008 überwacht und zertifiziert.
Kirchner und Tochter ist anerkannter Druckgerätehersteller gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Fast alle Kirchner und Tochter Durchflussmessgeräte können im Ex-Bereich eingesetzt werden. Die Geräte verfügen entweder über eine Stellungnahme des TÜV-Rheinland oder eine Baumusterprüfbescheinigung gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34EU.

Als Fertigungsstätte für VdS-anerkannte Produkte sind wir zugelassen. Die Sprinklermessblende SMB/SMB-OE wird von der VdS Schadenverhütung als anerkanntes Bauteil für den Einsatz in ortsfesten Sprinkleranlagen geführt.

Unsere Liefertreue

Aufgrund der möglichen Fertigungstiefe können wir flexibel auf den Kundenbedarf und die Markterfordernisse reagieren. Viele unserer Kunden sind seit Jahren Stammkunden, weil sie an der Zusammenarbeit mit uns unter anderem die zeitgenaue und kundenorientierte Ausführung der Lieferung schätzen.

Das breite Leistungsspektrum

Aus der engen Zusammenarbeit mit den Kunden, die immer wieder Vorschläge für weitere Produktentwicklungen machen, resultiert unser umfangreiches Angebot. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Produkte gehört zu dem Maßstab, an dem Sie uns messen sollten. So ist auch die VdS-anerkannte Sprinklermessblende SMB ein Ergebnis der konsequenten Kooperation mit dem Kunden.

Schwebekörper-durchflussmessgeräte

Kleindurchflussmessgeräte

Klappen-durchflussmessgeräte

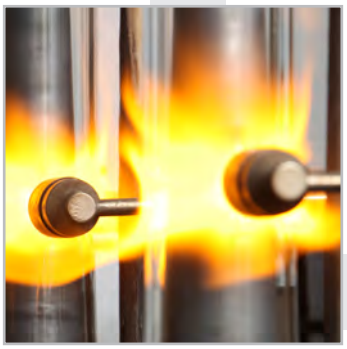
Differenzdruck-durchflussmessgeräte

Nebenstrom-durchflussmessgeräte

Niveauanzeiger

Schaugläser

Elektrische Zusatzeinrichtungen



Von Rohteil bis Endmontage alles aus einer Hand

Ökonomische Lagerhaltung ermöglicht uns kurze Lieferzeiten und Just-in-time-Produktion

Auftragsspezifische Messgeräteskalen ab Losgröße eins als Standard

Rationelle Montage auf hohem Qualitätsniveau

RA/FA 60/65

Anwendung

Schwebekörperdurchfluss-messgeräte mit Glaskonus stellen ein klassisches und zuverlässiges Verfahren dar. Sie werden in allen Industriebereichen eingesetzt, insbesondere im Ofenbau, zur Überwachung von Kühl- und Spülprozessen, in der chemischen Industrie und in der Wasser- und Abwassertechnik.

Messstoffe

Wasser, Luft, jegliche Art von durchsichtigen Fluiden und Gasen

Funktionsprinzip

In dem konischen Messglas kann sich der Schwebekörper frei auf und ab bewegen. Die Höhenstellung des Schwebekörpers, die sich in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit des Messstoffes einstellt, ist ein Maß für den Volumendurchfluss. Dieser kann auf der Skala des Messglases direkt abgelesen werden.

RA/FA 60/65

- klassisches Schwebekörperdurchflussmessgerät
- kalibrierter Messkonus aus Borosilicatglas
- Armatur mit Stahlschutzrohr
- zuverlässig durch einfache Funktionsweise
- messstoffspezifische Skala
- umfangreiche Anschlussvarianten
- optional
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA
  - explosionsgeschützte Ausführung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits-klasse	Betriebsdaten
	Wasser	Luft i.N.*		max. Temperatur
RA/FA 60/65	min. 0,1 – 1 l/h max. 13 – 130 m³/h	min. 0,8 – 8 l/h max. 150 – 1.500 m³/h	1,6	80/100 °C
RA/FA 77	min. 0,1 – 1 l/h max. 2 – 20 m³/h	min. 2 – 20 l/h max. 20 – 200 m³/h	1,6	40/80 °C
RA/FA 87	min. 0,3 – 3 l/h max. 1,6 – 16 m³/h	min. 6 – 60 l/h max. 16 – 160 m³/h	1,6	80/100 °C

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs.

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

RA/FA 77 RA/FA 87

RA/FA 77

- kalibrierter Messkonus aus Borosilicatglas
- messstoffspezifische Skala
- Armatur komplett aus Kunststoff
- Plexiglashalbschale als Splitterschutz
- zuverlässig durch einfache Funktionsweise
- beständig gegen aggressive Medien
- kostengünstig
- optional Grenzwertschalter
  für die Prozesssteuerung

RA/FA 87

- kalibrierter Messkonus aus Borosilicatglas
- Armatur komplett in Edelstahl
- Plexiglashalbschale als Splitterschutz
- zuverlässig durch einfache Funktionsweise
- messstoffspezifische Skala
- umfangreiche Anschlussvarianten
- optional
  - Grenzwertschalter
    für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA
  - explosionsgeschützte Ausführung

	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwert-kontakt	Messwert-umformer	Zulassungen[1)]	Gerät
max. Druck	Messkonus	messtoffberührte Materialien	Rohrver-schraubung	Flansche					
3 – 10 bar	Borosilicatglas	Stahl, Edelstahl, Grauguss, Alu, NBR	Rp ¼ – 3	DN 10 – 200	308 – 655 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	DVGW, TÜV	RA/FA 60/65
5 – 10 bar	Borosilicatglas	PVC, PP, PE, PVDF, EPDM	DN 10 – 80	DN 10 – 80	250 – 497 mm	Reedkontakt	–	DVGW	RA/FA 77
8 – 10 bar	Borosilicatglas	Edelstahl, PTFE, FKM	Rp ¼ – 2	DN 10 – 65	266 – 462 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	DVGW, TÜV	RA/FA 87

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34EU

SKT/SKP

Anwendung

Geräte mit Kunststoffkonus (SKT/SKP/SKPVC) sind ein kostengünstigstes Verfahren zur Durchflussmessung. Sie finden ihren Einsatz in der Wasser- und Abwassertechnik sowie im Schwimmbadbau.

Geräte mit Metallmessrohr (SGM) sind die optimale Lösung bei hohen Temperaturen und Drücken. Aufgrund der umfangreichen elektronischen Module sind sie prädestiniert für den Einsatz in verfahrenstechnischen Anlagen der chemischen Industrie.

Messstoffe

Wasser, Luft, jegliche Art von durchsichtigen Fluiden und Gasen

Funktionsprinzip

In einem Messkonus kann sich der Schwebekörper frei auf und ab bewegen. Die Höhenstellung des Schwebekörpers, die sich in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit des Messstoffes einstellt, ist ein Maß für den Volumendurchfluss. Dieser kann auf der Skala des Messglases direkt abgelesen werden.

Bei der SGM wird die Höhenstellung des Schwebekörpers magnetisch auf den Zeiger übertragen.

SKT/SKP/SKPVC

- bruchsicher und korrosionsbeständig
- radial ausbaubar
- Sonderskalen für Luft, NaOH und HCl
- kostengünstig
- Spritzgusskonus aus Trogamid/Polysulfon/PVC
- umfangreiche Anschlussvarianten
- optional
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA

Technische Daten

Gerät	Messbereiche Wasser	Messbereiche Luft i.N.*	Genauigkeitsklasse	Betriebsdaten max. Temperatur
SKT/SKP/ SKPVC	min. 1,5 – 15 l/h max. 8.000 – 60.000 l/h	min. 100 – 150 l/h max. 80 – 758 m³/h	4	40/60/100 °C
SGA	min. 12 – 120 l/h max. 12 – 120 m³/h	min. 0,16 – 1,6 m³/h max. 100 – 1.000 m³/h	2,5	120 °C
SGM	min. 1,6 – 16 l/h max. 11 – 110 m³/h	min. 6 – 60 l/h max. 16 – 160 m³/h	1,6	-80 – 300 °C

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs.

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

SGA

SGM

SGA

- große Messbereichsspanne
- wartungsfreundliche Konstruktion
- zur Durchflussmessung von Flüssigkeiten und Gasen, in NBR-Auskleidung für Säuren, Laugen und aggressive Gase
- umfangreiche Materialauswahl
- temperaturbeständig bis 150 °C
- Panzerarmatur
- Vorortanzeige ohne Hilfsenergie

SGM

- Ganzmetallgerät, Anzeige über Magnetkupplung
- hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- Ausführungen:
  Edelstahl, Edelstahl/PTFE-Auskleidung
- umfangreiche Anschlussvarianten
- optional
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA/0 ... 10 V
  - Messwertumformer mit Totalisator und LCD
  - horizontaler Einbau möglich

	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwert-kontakt	Messwert-umformer	Zulassungen[1)]	Gerät
max. Druck	Messkonus	messtoffberührte Materialien	Rohrver-schraubung	Flansche					
10 bar	Trogamid, Polysulfon, PVC	PVC, PVDF, EPDM	Rp ⅜ – 2 ½	DN 10 – 65	199 – 429 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	DVGW	SKT/SKP/ SKPVC
10 – 40 bar	Borosilicatglas, Grauguss	Edelstahl, Aluminium, NBR, Sil	–	DN 15 – 150	370 – 480 mm	–	–	DVGW	SGA
16 – 400 bar	Edelstahl, PTFE	Edelstahl, PTFE	G ¼ – G 2	DN 15 – 100 ANSI ½“ – 4“	250 – 300 mm	Induktivkontakt, Elektronikontakt	4 ... 20 mA, Impulsausgang, Zähler, LCD	DVGW, TÜV	SGM

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34EU

SGK

Anwendung

Kleindurchflussmessgeräte für kleine und kleinste Durchflussmengen in verschiedenen Ausführungen, mit Einstellventilen oder Grenzwertschaltern. Die Geräte finden ihren Einsatz z. B. im Ofenbau, in der Labortechnik und bei der Kontrolle von Kleinmengen in Kühlprozessen.

Messstoffe

Wasser, Luft, durchsichtige Fluide und Gase

Funktionsprinzip

Die Messgeräte arbeiten nach dem Schwebekörperprinzip. Im konischen Messglas kann sich der Schwebekörper frei auf und ab bewegen. Die Höhenstellung des Schwebekörpers, die sich in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit des Messstoffes einstellt, ist ein Maß für den Volumendurchfluss. Dieser kann auf der Skala des Messglases direkt abgelesen werden.

SGK

- Messung von Klein- und Kleinstmengen
- kurze Bauform
- kalibrierter Messkonus aus Borosilicatglas
- messstoffspezifische Skala
- Ausführungen aus PVC, elox. Aluminium, Edelstahl, PP, PVDF
- optional
  - Dosierventil
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - explosionsgeschützte Ausführung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits-klasse	Betriebsdaten
	Wasser	Luft i.N.*		max. Temperatur
SGK	min. 0,1 – 1 l/h max. 0,12 – 1,2 m³/h	min. 0,8 – 8 l/h max. 1,6 – 16 m³/h	1,6	40/80/100 °C
SKM	min. 1,5 – 4,5 l/min max. 30 – 90 l/min	–	4 % FS**	100 °C

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs.
** FS = Full Scale

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

Kolbendurchfluss-
messgerät

SKM

Anwendung

Das Kolbendurchflussmessgerät SKM wird zur lageunabhängigen Messung von Wasser, Ölen oder anderen Flüssigkeiten eingesetzt. Das SKM kann in horizontale und vertikale Rohrleitungen eingebaut werden.

Messstoffe

Wasser, Öle, durchsichtige und auch viskose Fluide.

Funktionsprinzip

Das Gerät SKM ist ein Kolbendurchflussmessgerät. Die Geräte sind mit einem federbelasteten Kolben ausgestattet, der sich in einem zylindrischen Messrohr aus Borosilicatglas befindet. Die Position des federbelasteten Kolbens, die sich in Abhängigkeit von dem durchströmenden Messstoff verändert, ist ein Maß für den Durchfluss und kann direkt auf der Skala abgelesen werden.

SKM

- kompakte Bauform
- vertikaler oder horizontaler Einbau
- Genauigkeit 4 % FS
- Borosilicatglas
- Edelstahlausführung
- für Wasser, Öle und Flüssigkeiten
- weitgehend viskositätsunabhängig
- Plexiglas als Splitterschutz
- optional Grenzwertschalter

	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwert-kontakt	Zulassungen[1)]	Gerät
max. Druck	Messkonus	messtoffberührte Materialien	Verschraubung	Flansche				
10 bar	Borosilicatglas	PVC, Aluminium, Edelstahl, Messing, NBR	G ¼, G ½	–	238 – 363 mm	Reedkontakt Induktivkontakt	DVGW, TÜV	SGK
10 bar	Borosilicatglas	Edelstahl, NBR, FKM	G ¼ – G 1	–	156 mm	Reedkontakt	DVGW	SKM

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34EU

KFS

Anwendung

Zuverlässige Messgeräte auch für große Durchflussmengen in verschiedenen Ausführungen, mit Grenzwertschaltern und elektrischem Messwertumformer. Die Geräte finden ihren Einsatz in Wasseraufbereitungen, Kraftwerken, zur Kontrolle in Kühlprozessen sowie in Anlagen der Gebäude- und Schwimmbadtechnik.

Messstoffe

Wasser, Luft, Fluide, Gase, insbesondere auch nicht leitfähige Fluide, wie Mineralöle sowie Laugen und Säuren, auch hochviskose Messstoffe und Flüssigkeiten mit hohem Feststoff- oder Gasanteil

Funktionsprinzip

Das primäre Messglied der Durchflussmessgeräte ist eine Klappe, die durch den durchströmenden Messstoff ausgelenkt wird. Der Auslenkungswinkel ist ein direktes Maß für den Durchfluss durch die Rohrleitung. Bei KFS ist die Klappe federbelastet, und somit kann das Gerät auch für die Durchflussrichtung von oben nach unten eingesetzt werden. Bei den KLA-GS Durchflussanzeigegeräten ist der Messstoff direkt durch ein Schauglas zu beobachten.

KFS

- geeignet für H_2O, Säuren, Laugen und Gase
- Zwischenflanschmontage
- federbelastete Klappe
- horizontale oder vertikale Durchflussrichtung
- weitgehend viskositätsunabhängig
- Ausführungen:
  Stahl, Edelstahl, PVC, PP, PVDF
- optional
  - Grenzwertschalter
    für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA
  - Summenzähler
  - explosionsgeschützte Ausführung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits-klasse	Betriebsdaten
	Wasser	Luft i.N.*		max. Temperatur
KFS	min. 0,5 – 7 m³/h max. 165 – 1.650 m³/h	min. 10 – 100 m³/h max. 500 – 5.000 m³/h	5 % FS**	40/200 °C
KLA KLA-V4A	min. 0,2 – 1 m³/h max. 25 – 300 m³/h	– m³/h m³/h	5 % FS**	100/150 °C

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs. Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten
** FS = Full Scale

KLA KLA-V4A

KLA

- robustes Gerät für vertikalen und horizontalen Einbau
- große Messbereichsspanne pro Nennweite
- geringer Druckverlust
- wartungsfreundliche Konstruktion
- weitgehend viskositätsunabhängig
- Durchflussanzeige auf Glasscheibe oder Aluminiumskala
- Ausführungen: Grauguss, Grauguss gummiert
- optional
  - Grenzwertschalter für die Prozessteuerung
  - explosionsgeschützte Ausführung

KLA-V4A

- KLA Edelstahlausführung
- beständig gegen aggressive Medien
- Schweißkonstruktion
- korrosionsbeständig
- optional
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - explosionsgeschützte Ausführung

	Werkstoffe		Anschlüsse	Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwert-umformer	Zulassungen[1]	Gerät
max. Druck	Messklappe	messtoffberührte Materialien	Flansche					
40 bar	Edelstahl Hastelloy	Stahl, Edelstahl, PVC, PP, PVDF, PTFE, Sil	DN 25 – 600	50 – 60 mm	Reedkontakt, Induktivkontakt, Elektronikkontakt	4 ... 20 mA, Impulsausgang, Zähler, LCD	DVGW, TÜV	KFS
10 bar	Edelstahl	Grauguss, Edelstahl, PTFE, Natronkalkglas, Borosilicatglas, NBR, EPDM, Sil	DN 15 – 200	170 – 550 mm	Induktivkontakt, Elektronikkontakt	–	DVGW, TÜV	KLA, KLA-V4A

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34EU

DDM

Anwendung

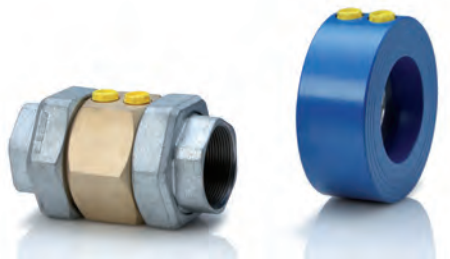
Diese Geräte werden in den verschiedensten Nennweiten hergestellt. Geräte mit kleinen Nennweiten werden z. B. in Kühlkreisläufen für die Überwachung von Flüssigkeiten und Gasen eingesetzt. Sowohl eine reine Vorortanzeige, als auch Grenzwertschalter und Messwertumformer zur Prozessüberwachung sind verfügbar.

Messstoffe

Wasser, Luft, Fluide, Gase, insbesondere auch nicht leitfähige Fluide, wie Mineralöle sowie Laugen und Säuren

Funktionsprinzip

Die Geräte arbeiten nach dem Differenzdruckprinzip. An einer Rohreinschnürung fällt ein Differenzdruck ab, der quadratisch proportional dem Volumendurchfluss durch die Rohrleitung ist. Der entstehende Differenzdruck liegt an der Druckentnahme an bzw. wird auf einer Skala/ Bildschirm als Volumendurchfluss direkt angezeigt oder löst einen Schaltvorgang bei erreichen des gewünschten Volumendurchflusses aus.



DDM

- umfangreiche Anschlussvarianten
- nach Kundenvorgaben kalibriert für Flüssigkeiten oder Gase
- waagerechter oder senkrechter Einbau
- Ausführungen:
  Stahl, Edelstahl, Messing
- verschleißfrei, keine beweglichen Teile
- optional Differenzdruckanzeiger/-transmitter in verschiedenen Ausführungen

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits-klasse	Betriebsdaten	
	Wasser	Luft i.N.*		max. Temperatur	max. Druck
DDM	min. 0,05 – 0,3 m³/h max. 122,5 – 735 m³/h	min. 0,5 – 3 m³/h max. 667 – 4.000 m³/h	2,5 % FS**	70/130 °C	16 bar
DDM-DS11	min. 0,05 – 0,3 m³/h max. 22,5 – 735 m³/h	min. 0,5 – 3 m³/h max. 667 – 4.000 m³/h	5 % FS**	70/130 °C	16 bar
DDM-EM	min. 0,05 – 0,3 m³/h max. 122,5 – 735 m³/h	min. 0,5 – 3 m³/h max. 667 – 4.000 m³/h	5 % FS**	70/130 °C	16 bar
DDW-DS31	min. 0,05 – 0,3 m³/h max. 122,5 – 735 m³/h	–	3 % FS**	80/100 °C	16 bar

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs.
** FS = Full Scale

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

DDM/DDW DDM-EM

DDM-DS11

- mit Differenzdruckanzeigeteil DS11
- Kalibrierung nach Kundenvorgaben
- ein Gerät für alle Einbausituationen und Durchflussrichtungen
- optional Grenzwertschalter für die Prozessteuerung

DDW-DS31

- Differenzdruckwächter für Flüssigkeiten
- einfache Bedienung
- kompakte Bauform
- Schaltpunkt stufenlos einstellbar
- hohe Überlastsicherheit

DDM-EM

- mit Differenzdrucktransmitter EM
- Kalibrierung nach Kundenvorgaben
- digitale LED Vorortanzeige in m³/h
- 4 ... 20 mA Ausgang
- zwei programmierbare Schaltausgänge
- optional
  - Wandaufbaumontage
  - andere Maßeinheit
  - Grenzwertschalter

Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwert-umformer	Zulassungen[1)]	Gerät
Messblende	messtoffberührte Materialien	Verschraubung	Flansche					
Edelstahl, Messing	Stahl, Edelstahl, Messing	Rp ¼ – 2, Gi ¼ – 2, Ga ¾ – 2¾	DN 50 – 200	55, 80, 90 mm	–	–	DVGW	DDM
Edelstahl, Messing	Stahl, Edelstahl, Messing, Messing vernickelt, Aluminium, NBR	Rp ¼ – 2, Gi ¼ – 2, Ga ¾ – 2¾	DN 50 – 200	55, 80, 90 mm	zwei Mikroschalter	–	DVGW	DDM-DS11
Edelstahl, Messing	Stahl, Edelstahl, Aluminium, Messing, Silizium, PVC, FKM, NBR	Rp ¼ – 2, Gi ¼ – 2, Ga ¾ – 2¾	DN 50 – 200	55, 80, 90 mm	zwei prog. Schaltausgänge	4 ... 20 mA, LED Anzeige	DVGW	DDM-EM
Edelstahl, Messing	Stahl, Edelstahl, Messing, Messing vernickelt, FKM, NBR	Rp ¼ – 2, Gi ¼ – 2, Ga ¾ – 2¾	DN 50 – 200	55, 80, 90 mm	Mikroschalter	–	DVGW	DDW-DS31

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG

SMB

Anwendung

Die Sprinklermessblenden SMB und SMB-OE werden in ortsfesten Wasser-Löschanlagen in Zwischenflansch-montage eingebaut und sind von der VdS Schadensverhütung anerkannt.

VdS-Anerkennung Nr.: G 4990049

Messstoffe

Löschwasser

Funktionsprinzip

Die Geräte arbeiten nach dem Differenzdruckprinzip. An einer Rohrein-schnürung fällt ein Differenzdruck ab, der quadratisch proportional dem Volumendurchfluss durch die Rohrlei-tung ist. Der entstehende Differenz-druck liegt an der Druckentnahme an und wird auf dem Anzeigeteil als Volumendurchfluss oder in Prozent direkt angezeigt .

SMB

- alle Durchflussrichtungen mit einem Gerät
- Einbaulage frei wählbar
- Anzeigeteil um ±180° drehbar
- selbstzentrierend
- zugelassene Nennweiten
  DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250
- Messgenauigkeit 2,5 %
- optional
  - Anzeige mit %-Skala (SMB-OE)
  - Minimess-Schlauchverbindung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits-klasse	Betriebsdaten
	Wasser	Luft i.N.*		max. Temperatur
SMB	min. 0,6 – 2,1 m³/min max. 4 – 18,12 m³/min	–	2,5 % FS**	70 °C
DST	min. 20 – 160 l/h max. 300 – 1.800 m³/h	min. 8 – 18 m³/h max. 1.200 – 6.000 m³/h	2 % FS**	100/150 °C

* i. N. im Normzustand T = 0 °C, P = 1,013 bar abs.
** FS = Full Scale

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

Nebenstromdurch-
flussmessgeräte

DST

Anwendung

Die Anwendungsbereiche der Nebenstromdurchflussmessgeräte sind Anlagen der Gebäude- und Schwimmbadtechnik. Sie stellen für große Nennweiten ein kostengünstiges Messverfahren dar. Das kostengünstige Gerät in PVC kommt häufig in der Badewassertechnik zum Einsatz. Für die Durchflussmessung aggressiver Medien, z. B. in der Wasseraufbereitung, bietet sich das Gerät in PVDF an, während das DST-1/2 in Stahl hauptsächlich für die Messung von Luft und Gasen eingesetzt wird.

Messstoffe

Wasser, Luft, Fluide, Gase sowie Laugen und Säuren

Funktionsprinzip

Bei den Nebenstromdurchflussmessgeräten wird durch eine Blende ein, dem Hauptstrom proportionaler, Nebenstrom erzeugt. Dieser ist ein Maß für den Volumendurchfluss durch die Hauptleitung und kann direkt auf der Skala des Schwebekörperdurchflussmessgerätes abgelesen werden.

DST

- umfangreiche Materialauswahl
- hohe Volumenströme möglich
- lageunabhängiger Einbau der Messblende
- Anzeige ohne Hilfsenergie
- Messgenauigkeit ± 2 % FS
- messstoffspezifische Skala
- Optional
  - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
  - Analogausgang 4 ... 20 mA
  - Verlängerung der Nebenleitung

	Werkstoffe		Anschlüsse	Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwert-umformer	Zulassungen	Gerät
max. Druck	Messblende	messtoffberührte Materialien	Flansche					
16 bar	Aluminium hartcoatiert	Aluminium (harcoatiert), Messing vernickelt, Edelstahl	DN 80 – 250	40 mm	–	–	VdS-Anerkennung G 4990049	SMB
10 bar	PVC, PP, PVDF, Edelstahl	Borosilicatglas, Polysulfon, PVC, PP, PVDF, Stahl, Edelstahl, NBR, EPDM	DN 32 – 400	50 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	DVGW[1)]	DST

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG

NA/NA-V4A

Anwendung

Die Niveauanzeiger NA und NA-V4A werden zur Füllstandsanzeige verwendet. Passend zum Einsatzfall kann zwischen zwei Varianten gewählt werden. NA für die Anzeige über dem Behälter und NA-V4A zur Anzeige neben dem Behälter.

Messstoffe

Wasser, Lösungsmittel, Öle, Laugen und Säuren

Funktionsprinzip

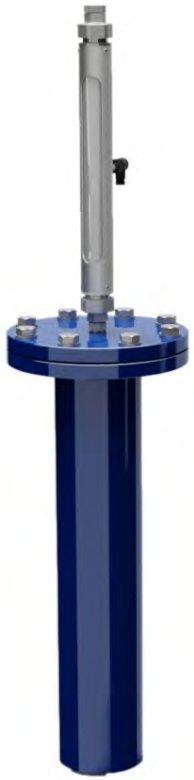
Die Geräte arbeiten nach dem Auftriebsprinzip und werden immer senkrecht verbaut.

NA:

Das Schwimmerrohr und der Schwimmer werden in den Behälter verbaut. Steigt der Pegel, bewirkt die Auftriebskraft das Steigen des Schwimmers. Der Ausschlag wird über eine Stange zum Anzeigeteil geleitet und der Füllstand kann direkt abgelesen werden.

NA-V4A:

Der NA-V4A arbeitet nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren und wird außerhalb des Behälters verbaut. Der Anschluss erfolgt über eine Zuleitung und einem Überlauf am Behälter. Steigt der Füllstand im Behälter, so steigt er ebenfalls im Messrohr.



NA

- On-Top Montage
- zuverlässig durch einfache Funktionsweise
- Bauhöhe nach Kundenwunsch
- optional
  - Grenzwertschalter
  - Messwertumformer 4 ... 20 mA

NA-V4A

- Bypassmontage
- Messrohr aus Borosilicatglas
- Gerät mit Edelstahlschutzrohr
- messstoffspezifische Schwimmer
- optional
  - Grenzwertschalter
  - explosionsgeschütze Ausführung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche	Betriebsdaten		Werkstoffe
	Wasser	max. Temperatur	max. Druck	messtoffberührte Materialien
NA	nach Kundenwunsch	80/100 °C	für offene Systeme	Stahl, Edelstahl
NA-V4A	400 – 1.000 mm	80/100 °C	für offene Systeme	Borosilicatglas, Edelstahl, FKM, PP
SGL	–	100/150 °C	2,6 – 8 bar	Borosilicatglas, Stahl, Edelstahl, NBR, optional: Hastelloy, FKM

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

SGL

Anwendung

Die Geräte der Baureihe Schauglas-armaturen dienen zur Sichtanzeige flüssiger Medien.

Die Armatur besteht aus einem Schauglas aus Borosilicatglas, vier Distanzstücken und zwei Anschlussflanschen.

Messstoffe

Wasser, Öl, Laugen oder Säuren
Durch entsprechende Materialauswahl lässt sich die Schauglasarmatur auch mit aggressiven Medien einsetzen.

Funktionsprinzip

Durch die einfache Konstruktion ist das Gerät wartungsfrei. Dank außen liegender Radialdichtungen sind keine Querschnittsveränderungen vorhanden und somit auch kein Druckverlust.

SGL

- Sichtrohr aus Borosilicatglas
- Einbaurichtung frei wählbar
- kein Druckverlust
- zuverlässig durch einfache Funktionsweise
- wartungsfrei
- Ausführungen:
  Stahl, Edelstahl, Hastelloy

Anschlüsse Verschraubung	Flansche	Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwertumformer	Zulassungen	Gerät
–	nach Kundenwunsch	40 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	–	NA
G ¼ – G 1	auf Anfrage	400 – 1.000 mm	Reedkontakt	–	TÜV[1)]	NA-V4A
–	DN 50 – 250	600 mm	–	–	–	SGL

Sie auf Anfrage. Für weitere Informationen schauen Sie in die detaillierten Datenblätter.

[1)] Gemäß EG-Druckgeräterichtlinie (DGRL) 97/23/EG bzw. Explosionsschutzrichtlinie (ATEX) 2014/34EU

Elektrische Zusatzeinrichtungen

Anwendung

Zusatzprodukte für die Einbindung der Durchflussmessgeräte in Steuerungen, SPS, Regelungen, Prozessautomatisierung und Prozessdatenaufzeichnung

- Programmierbare Digitalanzeigen
- Zähler
- Feldanzeiger mit Ex-Schutz
- Grenzwertschalter
- Stromversorgungsmodule
- Steuerrelais
- Multifunktionsrelais
- Trennschaltverstärker
- Speisetrenner

Durchflussmessgeräte nach Kundenwunsch

Anwendung

Messgeräte und Wächter in Einzelfertigung sowie aus Kundenwünschen entstandene Serienfertigung für den Ofenbau, für Kühlprozesse, Prozesssteuerung, Anlagenbau und Wasseraufbereitung

Unser Know-how fließt direkt in Ihre Applikation.
Rufen Sie uns an.
Wir beraten Sie gern.

Kirchner und Tochter

Durchflussmesstechnik seit 1951

A. Kirchner & Tochter GmbH
Fon: +49 2065 9609-0 · Fax: +49 2065 9609-22
Dieselstraße 17 · D-47228 Duisburg
Internet: www.kt-flow.de · e-mail: info@kt-flow.de