

BAMO



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 Durchflussmessung 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 9001:2015 überwacht und zertifiziert.

Kirchner und Tochter ist anerkannter Druckgerätehersteller gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.

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 2014/34/EU.

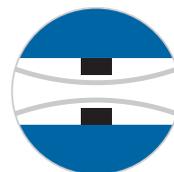
Als Fertigungsstätte für VdS-anerkannte Produkte sind wir zugelassen. Die Sprinklermessblende SMB/SMB-OE wird von der VdS Schadenverhütung als anerkanntes Bauteil für den Einsatz in ortsfesten Sprinkleranlagen geführt.

Unsere Liefertreue

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

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



Von Rohteil bis
Endmontage alles
aus einer Hand

Kleindurchflussmessgeräte

Klappen- durchflussmessgeräte

Ökonomische Lager-
haltung ermöglicht uns
kurze Lieferzeiten und
Just-in-time-Produktion



Differenzdruck- durchflussmessgeräte

Nebenstrom- durchflussmessgeräte



Auftragsspezifische
Messgeräteskalen ab
Losgröße eins als
Standard

Niveaumanzeiger

Schaugläser

Rationelle Montage
auf hohem
Qualitätsniveau



Elektrische Zusatzeinrichtungen



RA/FA 60/65

Anwendung

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

max. Druck	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwertumformer	Gerät
	Messkonus	messstoffberührte Materialien	Rohrverschraubung	Flansche				
3 – 10 bar	Borosilicatglas	Stahl, Edelstahl, Grauguss, Alu, NBR	Rp ¼ – 3	DN 10 – 200	308 – 655 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	RA/FA 60/65
5 – 10 bar	Borosilicatglas	PVC, PP, PE, PVDF, EPDM	DN 10 – 80	DN 10 – 80	250 – 497 mm	Reedkontakt	–	RA/FA 77
8 – 10 bar	Borosilicatglas	Edelstahl, PTFE, FKM	Rp ¼ – 2	DN 10 – 65	266 – 462 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	RA/FA 87

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



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.

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.



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		Genauigkeitsklasse	Betriebsdaten max. Temperatur
	Wasser	Luft i.N.*		
SKT/SKP/ SKPVC	min. 1,5 – 15 l/h max. 8.000 – 60.000 l/h	min. 100 – 150 l/h max. 80 – 758 m ³ /h	4	40/60/100 °C
SGM SGM-PP SGM-PVC	min. 1,6 – 16 l/h max. 11 – 110 m ³ /h	min. 6 – 60 l/h max. 16 – 160 m ³ /h	1,6 2,5 2,5	-80 ... 300 °C 0 ... 80 °C 0 ... 40 °C

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

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten



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



SGM-PP/PVC

- Vollkunststoffgerät, Anzeige über Magnetkupplung
- hohe chemische Beständigkeit
- kostengünstige Alternative zu Geräten mit PTFE-Auskleidung
- DN 25 bis DN 100
- optional
 - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
 - Analogausgang 4 ... 20 mA/0 ... 10 V
 - Messwertumformer mit Totalisator und LCD

max. Druck	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwertumformer	Gerät
	Messkonus	messstoffberührte Materialien	Rohrverschraubung	Flansche				
10 bar	Trogamid, Polysulfon, PVC	PVC, PVDF, EPDM	Rp ¾ – 2 ½	DN 10 – 65	199 – 429 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	SKT/SKP/SKPVC
16 ... 400 bar 10 / 16 bar	Edelstahl, PTFE PP PVC	Edelstahl, PTFE PP PVC	G ¼ – G 2	DN 15 – 100 ANSI ½" – 4"	250 – 300 mm	Induktivkontakt, Elektronikkontakt	4 ... 20 mA, Impulsausgang, Zähler, LCD	SGM

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



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:
 - PVC, elox. Aluminium, Edelstahl, PP, PVDF
- optional
 - Dosierventil
 - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
 - explosionsgeschützte Ausführung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeitsklasse	Betriebsdaten max. Temperatur		
	Wasser	Luft i.N.*				
SGK	min. 0,1 max. 0,12	– 1 l/h – 1,2 m³/h	min. 0,8 max. 1,6	– 8 l/h – 16 m³/h	1,6	40/80/100 °C
SKM	min. 1,5 max. 30	– 4,5 l/min – 280 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

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

max. Druck	Werkstoffe		Anschlüsse		Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Gerät
	Messkonus	messstoffberührte Materialien	Verschraubung	Flansche			
10 bar	Borosilicatglas	PVC, Aluminium, Edelstahl, Messing, NBR	G ¼, G ½	–	238 – 363 mm	Reedkontakt Induktivkontakt	SGK
10 bar	Borosilicatglas	Edelstahl, NBR, FKM	G ¼ – G 2	–	156 – 200 mm	Reedkontakt	SKM

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



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 Schwimmtbadtechnik.

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 dem KFS ist die Klappe federbelastet und somit kann das Gerät auch für die Durchflussrichtung von oben nach unten eingesetzt werden. Bei den KLA-GS Durchflussanzeigergeräten ist der Messstoff direkt durch ein Schauglas zu beobachten.



KFS

- geeignet für H₂O, 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 max. Temperatur
	Wasser	Luft i.N.*		
KFS	min. 0,5 – 7 m ³ /h max. 165 – 1.650 m ³ /h	min. 10 – 100 m ³ /h max. 500 – 5.000 m ³ /h	5 % FS**	40/200 °C
KLA KLA-V4A	min. 0,2 – 1 m ³ /h max. 25 – 300 m ³ /h	– m ³ /h m ³ /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

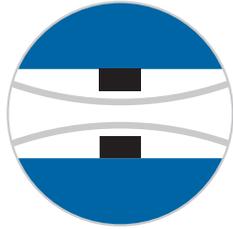
- robustes Gerät für vertikalen und horizontalen Einbau
- große Messbereichsspanne pro Nennweite
- geringer Druckverlust
- wartungsfreundliche Konstruktion
- weitgehend viskositätsunabhängig
- Durchflussanzeige auf Glasscheibe oder Aluminiumskala
- Ausführungen: Grauguss, Grauguss gummiert
- optional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

KLA-V4A

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

max. Druck	Werkstoffe		Anschlüsse Flansche	Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwert- umformer	Gerät
	Messklappe	messstoffberührte Materialien					
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	KFS
10 bar	Edelstahl	Grauguss, Edelstahl, PTFE, Natronkalkglas, Borosilicatglas, NBR, EPDM, Sil	DN 15 – 200	170 – 550 mm	Induktivkontakt, Elektronikkontakt	–	KLA, KLA-V4A

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



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 Rohrschnürung 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		Genauigkeitsklasse	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.

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen erhalten

** FS = Full Scale

DDM/DDDW

DDM-EM



DDM-DS11

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

DDW-DS31

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

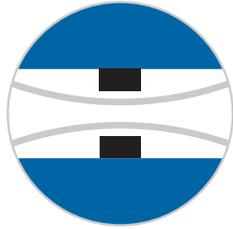


DDM-EM

- 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	Gerät
Messblende	messstoffberührte Materialien	Verschraubung	Flansche				
Edelstahl, Messing	Stahl, Edelstahl, Messing	Rp ¼ – 2, Gi ¼ – 2, Ga ¾ – 2¾	DN 50 – 200	55, 80, 90 mm	–	–	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	–	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	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	–	DDW-DS31

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



Anwendung

Die Sprinklermessblenden SMB und SMB-OE werden in ortsfesten Wasserlöschanlagen in Zwischenflanschmontage 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 $\pm 180^\circ$ drehbar
- selbstzentrierend
- zugelassene Nennweiten
DN 80, DN 100, DN 150, DN 200, DN 250
- Messgenauigkeit 2,5 %
- optional
 - Anzeige mit %-Skala (SMB-OE)
 - Minimes-Schlauchverbindung

Technische Daten

Gerät	Messbereiche		Genauigkeits- klasse	Betriebsdaten max. Temperatur
	Wasser	Luft i.N.*		
SMB	min. 0,6 – 2,1 max. 4 – 18,12	m ³ /min m ³ /min –	2,5 % FS**	70 °C
DST	min. 20 – 160 max. 300 – 1.800	l/h m ³ /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



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 $\pm 2\%$ FS
- messstoffspezifische Skala
- Optional
 - Grenzwertschalter für die Prozesssteuerung
 - Analogausgang 4 ... 20 mA
 - Verlängerung der Nebenleitung

max. Druck	Werkstoffe		Anschlüsse Flansche	Bauhöhe	Grenzwertkontakt	Messwertumformer	Gerät
	Messblende	messstoffberührte Materialien					
16 bar	Aluminium hartcoatiert	Aluminium (hartcoatiert), Messing vernickelt, Edelstahl	DN 80 – 250	40 mm	–	–	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	DST

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



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

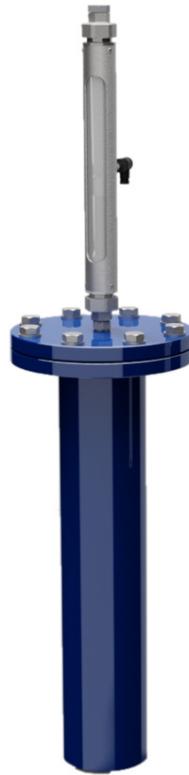
Die Geräte arbeiten nach dem Auftriebsprinzip und werden immer senkrecht verbaut.

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



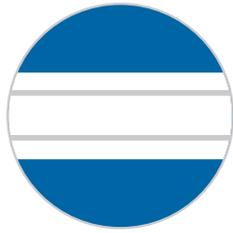
NA-V4A

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

Technische Daten

Gerät	Messbereiche	Betriebsdaten		Werkstoffe messstoffberührte Materialien
	Wasser	max. Temperatur	max. Druck	
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



Anwendung

Die Geräte der Baureihe Schauglasarmaturen 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	Gerät
-	nach Kundenwunsch	40 mm	Reedkontakt	4 ... 20 mA	NA
G ¼ – G 1	auf Anfrage	400 – 1.000 mm	Reedkontakt	-	NA-V4A
-	DN 50 – 250	600 mm	-	-	SGL

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



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



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.

BAMO



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