

Bild 1 Durchflusswächter STADEX SE 23

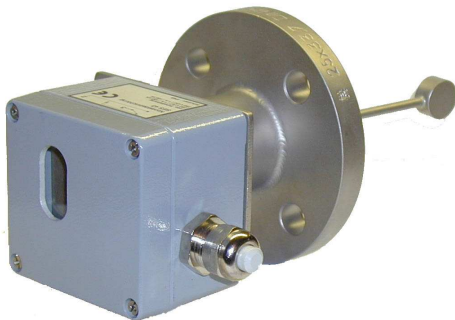


Bild 2 Durchflusswächter STADEX SES 43

### Anwendungsbereich

Der Durchflusswächter "STADEX" dient zur Überwachung und Kontrolle von Flüssigkeits- und Gasströmen in Rohrleitungen (von DN32 - DN500) mit horizontaler und vertikaler Durchflussrichtung in beliebiger Einbaulage. Auch bei offenen Rinnen ist der Einsatz des Gerätes möglich.

Bei Über- und Unterschreiten einer im Werk eingestellten Strömungsgeschwindigkeit wird eine Kontakteinheit umgeschaltet, die zur Anzeige oder Steuerung verwendet werden kann. Das Gerät zeichnet sich durch robusten und einfachen Aufbau aus. Es ist unempfindlich gegen Überlastungen durch Vibration, Stoßeinwirkung, Rückfluss und hohen Strömungsgeschwindigkeiten.

### Verwendungshinweis

Die Verantwortung für diese Messgeräte hinsichtlich Eignung, bestimmungsgemäßer Verwendung und Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe gegenüber dem Messstoff liegt allein beim Betreiber.

Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile des Messgerätes für die verwendeten Prozessmedien geeignet sind.

Das Gerät darf nur in den in der Betriebsanleitung angegebenen Druck und Spannungsgrenzen eingesetzt werden.

Vor Austausch der Messrohre ist zu prüfen, dass das Gerät frei von gefährlichen Medien und Drücken ist.

### Besondere Merkmale

- Robuster, einfacher Aufbau
- Ansprechpunkt - je nach Einbaulage und Durchflussrichtung - standardmäßig eingestellt auf 0,4 bis 0,6 m/s
- Einsatz in Rohrleitungen von DN32 - DN500 und in offenen Rinnen
- Unempfindlich gegen Überlastung und Rückfluss
- Lieferbar in Drücken bis 40 bar
- Für alle Durchflussrichtungen geeignet

### Projektierungshinweise

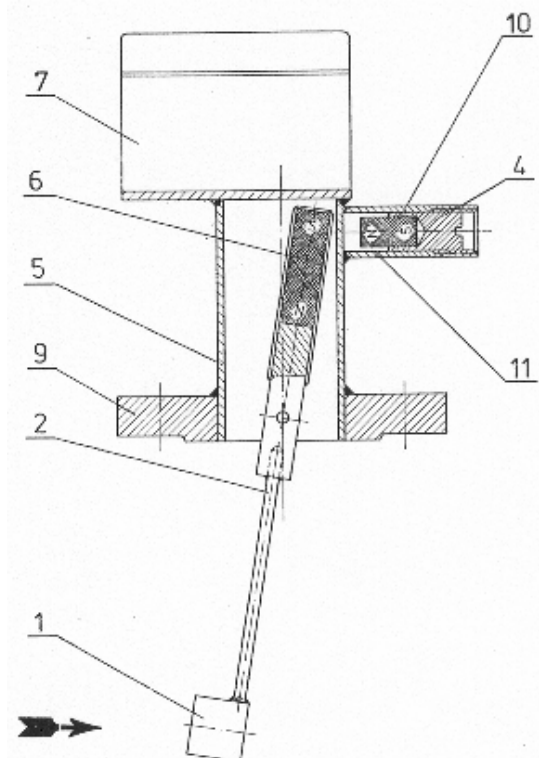
Das Gerät steht für den Anschluss mit Flanschverbindung, (DN25 / PN40) zur Verfügung. Der herausragende Teil des Hebelarmes ist werkseitig auf einen bestimmten, bei Bestellung anzugebenden Durchmesser der Rohrleitung (DN 32 DN 500) abgestimmt. Die Stauplatte liegt dann im mittleren Bereich des Strömungsprofils. Anwenderseitig ist am Einbaort ein Anschlussstutzen mit Flansch DN 25 anzubringen. Der Anschlussstutzen kann an beliebiger Stelle und in beliebiger Lage angebracht werden. Die Durchflussrichtung muss in Richtung des Durchflusspfeils erfolgen, d.h. das Medium muss auf die Vorderseite der Stauplatte wirken

### Aufbau und Arbeitsweise

Der STADEX arbeitet nach dem Stauscheibenprinzip. Eine Stauscheibe (1) von 20 mm Durchmesser ist an einem drehbar gelagerten Hebelarm (2) befestigt und ragt in das Medium hinein.

Der Hebelarm überträgt die Bewegung des Mediums mittels einer berührungslosen, magnetischen Übertragung (6) auf eine Kontakteinrichtung (7). Das Medium ist völlig von der Kontakteinrichtung getrennt. Das Gehäuse (5) ist mit dem Anschlussflansch (9) verschweißt. Mit Hilfe, dieses Flansches wird das Gerät auf der Rohrleitung (8), d. h. auf dem Gegenflansch (3) montiert.

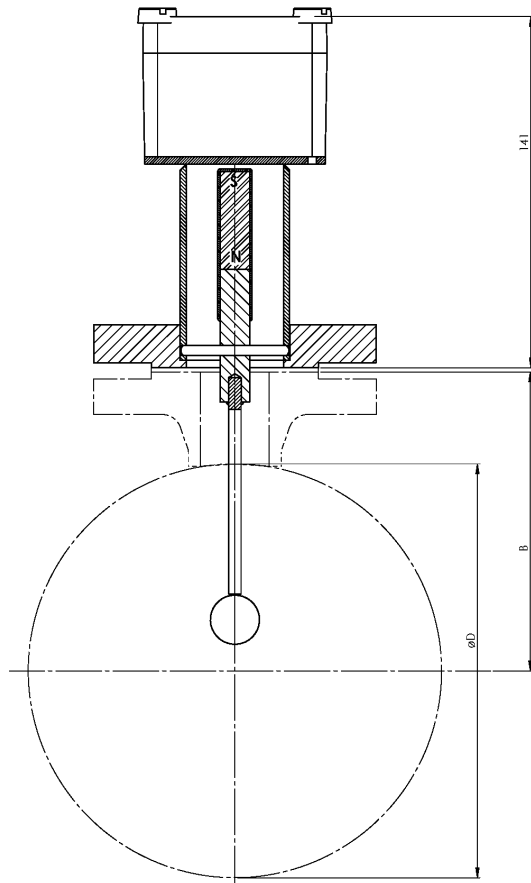
Am Gehäuse (5) ist ein Magnet (10) so angebracht, dass dieser mittels einer Stellschraube (4) in dem Rohr (11) verstellt werden kann. Der Magnet (10) dient als Rückstellkraft für den Hebelarm (2) mit der Stauscheibe (1). Die Rückstellkraft wird werkseitig eingestellt.



- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1 Stauscheibe             | 7 Kontakteinrichtung |
| 2 Hebelarm                | 8 Rohrleitung        |
| 3 Gegenflansch            | 9 Anschlussflansch   |
| 4 Stellschraube           | 10 Magnet            |
| 5 Gehäuse                 | 11 Rohr              |
| 6 Magnetische Übertragung |                      |

## Technische Daten

Reproduzierbarkeit:	± 2% (Anspruchpunkt)
Druck:	max. 40 bar
Temperatur:	-30 bis +120 °C
Material:	
Anschlusssteil/Flansch	W. Nr. 1.4571
Rohr	W. Nr. 1.4571
Stauscheibe und Hebelarm	W. Nr. 1.4571



Die Baumaße sind den Maßzeichnungen, der Abstand Dichtleiste Flansch zur Rohrmittle (Maß "B") der untenstehenden Tabelle zu entnehmen:

DN	B	ø Rohr
32	54	42,4
40	57	48,3
50	64	60,3
65	73	76,1
80	80	88,9
100	93	114,3
125	108	139,7
150	122	168,3
200	148	219,1
250	174	273
300	200	323,9
350	216	355,6
400	241	406,4
500	292	508

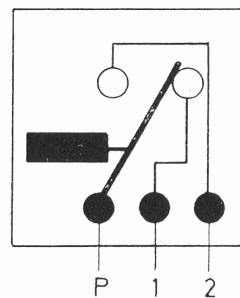
## Kontaktarten / Sichtanzeige

Wahlweise stehen als Kontaktschalter (Wechsler) folgende Typen zur Verfügung:

- KA23
- KM43
- KM44

## Kontakt KA 23

Technische Daten		KA23
Gehäuse-Material		Alu
Kontakt-Material		AgPd
Schutzart		IP54
Schutzgasfüllung		
Schaltspannung	[V~]	220
	[V=]	250
Dauerstrom	[A]	1,5
Schaltvermögen	[V~]	220 max.150 VA
	[V=]	250 max.100W
Schaltdurchgangswiderstand	[Ω]	0,2 Ohm
Isolationswiderstand	[Ω]	50 M Ohm
Durchschlagspannung	[V]	1150
Mech. Lebensdauer		10 <sup>8</sup> Schaltungen
Max.Schalhäufigkeit		7200 /h



In einer Schutzgasgefüllten Glasröhre befinden sich Kontaktfedern. Der mittlere bewegliche Kontaktarm wird durch einen spitzengelagerten Kippmagneten betätigt. Die magnetische Übertragung betätigt den Kippmagneten. Die Wechsel-Kontakte können sowohl als Ruhestrom- als auch als Arbeitsstromkontakte verwendet werden.

### Kontakt KM 43 und KM 44

Technische Daten		KM43	KM44
Gehäuse-Material		Alu	Alu
Kontakt-Material		AgPd	AgPd
Schutzart		IP54	IP54
Schaltleistung	[W]	130	130
	[VA]	150	150
Schaltspannung	[V~]	220	220
	[V=]	250	250
Einschaltspitzenstrom	[A]	1	1
Temperatur	[°C]	-30	-30
	[°C]	bis +80	bis +80
Schaltart (bistabil)		Wechsel	Wechsel

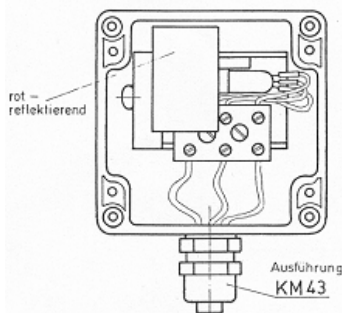


Bild 3 Kontaktschalter KM 43 / KA 23

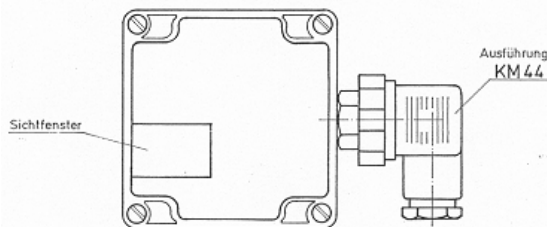


Bild 4 Kontaktschalter KM 44

In einer Schutzgasgefüllten Glasröhre befinden sich Kontaktfedern. Der mittlere bewegliche Kontaktarm wird durch einen spitzengelagerten Kippmagneten betätigt. Die magnetische Übertragung betätigt den Kippmagneten. Die Wechsel-Kontakte können sowohl als Ruhestrom- als auch als Arbeitsstromkontakte verwendet werden. Die Kontaktschalter KM43 und KM44 enthalten zusätzlich eine optische Anzeige (rote Sichtfahne):

- Fahne sichtbar: = Schalterpunkt überschritten
- Fahne nicht sichtbar: = Schalterpunkt unterschritten

### Aufbau und Arbeitsweise von Schutzgaskontakten

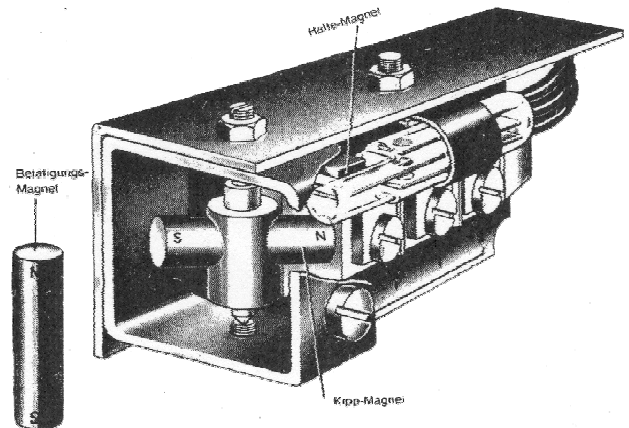
#### Anwendungsbereich

Der magnetische Schutzgaskontakt in Verbindung mit Messgeräten findet dort Anwendung, wo bei bestimmten Messwerten elektrische Stromkreise geöffnet oder geschlossen werden sollen.

Der besondere Vorteil dieses Schalters liegt in der gasdichten Kapselung der Kontakte, die eine Funkenbildung verhindert. Dadurch wird die Gefahr einer Gasexplosion durch Schaltfunken beseitigt und in vielen Fällen teurer Explosionsschutz überflüssig.

#### Arbeitsweise

In einer mit Schutzgas gefüllten Glasröhre (gasdicht eingeschmolzen) befinden sich die Kontaktfedern aus Silber-Paladium. Der mittlere, bewegliche Kontaktarm wird durch einen an der Glasröhre befestigten Haltemagneten angezogen und in der Ruhelage gehalten. Ein spitzengelagerter Kippmagnet kann durch einen Betätigungsmagneten, gedreht werden, so dass einer seiner Pole dem Haltemagneten gegenübersteht. Das stärkere Magnetfeld des Kippmagneten zieht den Kontaktarm an und es erfolgt eine Umschaltung. Wird der Kippmagnet durch den Betätigungsmagneten wieder in seine Ausgangslage zurückgedreht, geht der Kontaktarm aufgrund der Anziehungskraft des Haltemagneten wieder in seine ursprüngliche Lage zurück. Da es sich um einen Umschaltkontakt handelt, kann sowohl eine Ruhe- als auch eine Arbeitsstromschaltung angewendet werden.



### Bestelldaten Staudex

**Staudex**  
Durchflusswächter mit Stauscheibe

Bestell-Nr.  
7 M E 5 8 7 0 - 0 0

#### Ausführung

Medienberührte Teile in W.-Nr. 1.4571

- Staudex SE 23
- Staudex SES 43
- Staudex SES 44
- Staudex SES ohne Kontakt

#### Anschluss Form

- DN 25 DIN 2501 (BS 4504) PN 10/40
- 1" ANSI B16.5 150 RF
- JIS 25mm (B2210) 10K
- anderer Anschluss (bitte im Klartext angeben)

#### Nennweite der Rohrleitung

- DN 32 (1 1/2") - DN80 (3")
- DN 100 (4") - DN 250 (10")
- DN 300 (12") - DN 500 (20")

↑ ↑ ↑ ↑

1  
3  
4  
8

A  
B  
C  
Z

A  
B  
C