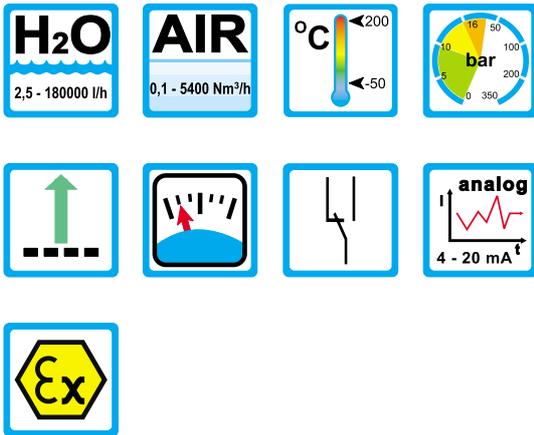


# Durchflussmesser

## SC-250



### Einsatzgebiete

#### Messprinzip

- Schwebekörper

#### Anwendungsgebiete

- Wasseraufbereitung
- Chemische Industrie
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Kühlsysteme und Kühlkreisläufe

#### Charakteristika

- Hohe Funktionssicherheit
- Produktspezifische Skala ohne Aufpreis
- Hohe chemische Beständigkeit bei Teflonauskleidung (optional)
- Flanschanschluss, Sonderanschlüsse auf Anfrage

#### Montagehinweis

- Die Betriebsanleitung für SC-250 ist unbedingt zu beachten!
- Download: [www.meister-flow.com](http://www.meister-flow.com)

### Betriebsdaten

Betriebsdruck max.: siehe Tabelle auf Seite 2

Viskosität max.: 10 cP

Genauigkeit: standard:  $\pm 2,5$  % vom Endwert  
optional:  $\pm 1,6$  % vom Endwert

Medientemperatur: Edelstahl - 50 °C bis + 200 °C  
PVC (Vollmaterial) 0 °C bis + 50 °C  
PTFE (Beschichtung) - 20 °C bis + 150 °C

### Messbereiche

Messbereich für H<sub>2</sub>O bei 20 °C: siehe Tabelle auf Seite 4

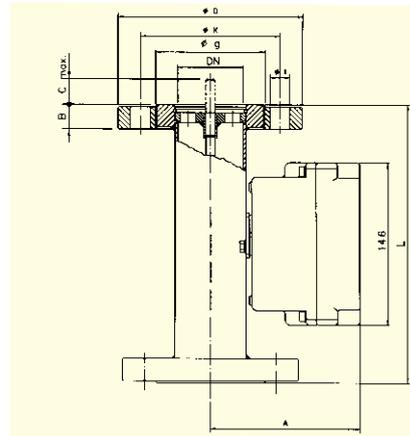
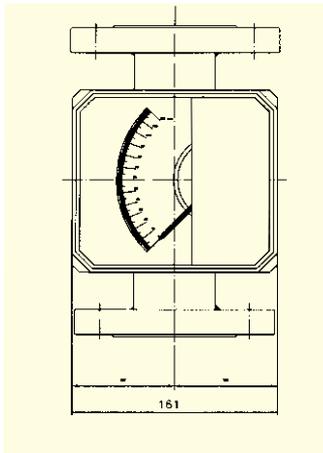
Messbereich für Luft bei 1 bar. abs. & 20 °C: siehe Tabelle auf Seite 4

SC-250 1 0005 08-09 D M



# Technische Daten

## Technische Zeichnung



### Abmessungen und Gewichte der Version nach DIN 2501

DN	D [mm]	K [mm]	g [mm]	l	B [mm]	DN	PN*	A [mm]	C [mm]	L [mm]	Gewicht [kg]
15	95	65	45	14x4	14	15	40	133	45	250	3,5
25	115	85	68	14x4	16	25	40	146	45	250	4,5
40	150	110	88	18x4	16	40	40	154	45	250	7,3
50	165	125	102	18x4	18	50	40	167	45	250	8,3
65	185	145	122	18x4	18	65	16	176	45	250	10
80	200	160	138	18x8	20	80	16	192	45	250	12
100	220	180	158	18x8	20	100	16	211	–	250	15
125	250	210	188	18x8	22	125	16	236	–	250	20
150	285	240	212	23x8	22	150	16	262	–	300	32

\* Edelstahl (1.4404)

## Technische Daten

### Medientemperatur:

Edelstahl	-50 °C bis +200 °C
PVC (Vollmaterial)	0 °C bis +50 °C
PTFE (Beschichtung)	-20 °C bis +150 °C

**Druck (1.4404):** siehe obige Tabelle

### Arbeitsdruck bei PVC- und PP-Ausführung:

DN-15 bis DN-50	PN16
DN-65 bis DN-150	PN10

### Arbeitsdruck bei PTFE-Ausführung:

DN-15 bis DN-40	PN40
DN-50 bis DN-125	PN16
DN-150	PN10

**Anschlüsse (standard):** Flansche nach DIN 2501  
auf Anfrage ANSI-, ASA-, BTS-Flansche  
Gewindeanschlüsse,  
Saitäranschlüsse nach  
DIN 11851

**Skala:** messstoffspezifisch, 12,0 mm,  
diverse Einheiten  
z.B.: l/h, m³/h, kg/h

### Genauigkeit:

standard	± 2,5 % vom Endwert
optional	± 1,6 % vom Endwert

### Umgebungstemperatur:

Edelstahl (1.4404)	-20 °C bis +80 °C
PVC	0 °C bis +45 °C
PTFE	-20 °C bis +80 °C

**Viskosität max.:** 10 cP

### Sonderausführungen (auf Anfrage):

Hochtemperaturlausführung*	-180 °C bis +400 °C
PP-Ausführung (Vollmaterial)	0 °C bis +80 °C

**Kabeleinführung:** PG9-Verschraubung

**Schutzart Gehäuse:** IP 65

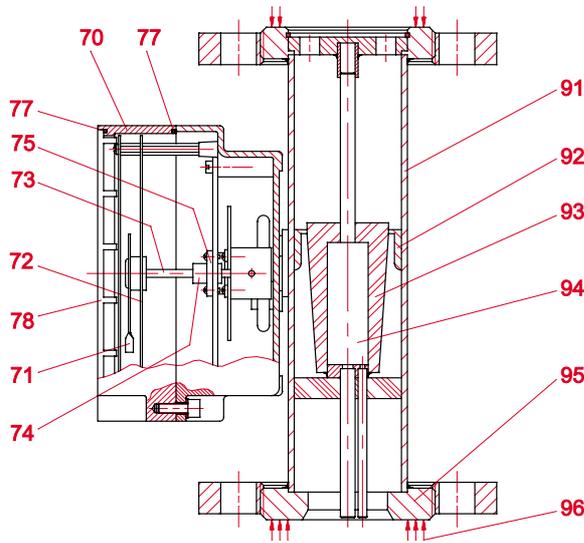
**Heizmantel:** auf Anfrage

\* nur in Edelstahl (1.4404)



# Werkstoffe und Schwebekörpertypen

## Technische Zeichnung



## Werkstoffe Messrohr

Nr.	Bezeichnung	Werkstoffe		
		Edelstahl	PVC / PP	PTFE
91	Messrohr	1.4404	PVC / PP	1.4404+PTFE
92	Messblende	1.4404	PVC / PP	PTFE
93	Schwebekörper	1.4404	PVC / PP	PTFE
94	Magnet		Alnico	
95	Ringflansch	Stahl*	PVC / PP	1.4401
96	Flansch - Dichtfläche	1.4404	PVC / PP	1.4404+PTFE

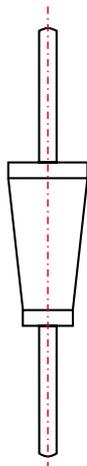
\* Edelstahl auf Anfrage

## Werkstoffe Anzeige

Nr.	Bezeichnung	Werkstoffe
70	Gehäuse	Aluminium (polyamid-beschichtet)
71	Zeiger	Aluminium
72	Skalenscheibe	Aluminium
73	Achse	Edelstahl 1.4401
74	Kugellager	Edelstahl 1.4401
75	Magnetbremse	Neodimium
77	Dichtung	NBR
78	Fenster	Polykarbonat / Glas

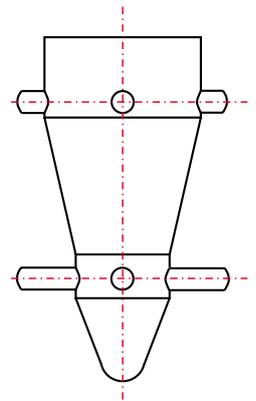
## Schwebekörpertypen

Typ FC  
DN-15 bis DN-80



## Schwebekörpertypen

Typ FC  
DN-100 bis DN-150



SC-250 3 0004 08-08 D.M



# Messbereiche

## Standard-Messbereiche für Edelstahlschwebekörper

DN	Schwebekörper Nr.	Schwebekörper aus 1.4404		
		H <sub>2</sub> O [l/h]	Luft *1 *2 [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckverlust [mm H <sub>2</sub> O]
15	15025	2,5– 25	0,07 – 0,7	400
	15040	4 – 40	0,12 – 1,2	400
	15060	6 – 60	0,18 – 1,8	400
	15100	10 – 100	0,3 – 3	400
	15160	16 – 160	0,5 – 5	500
	15250	25 – 250	0,7 – 7,5	500
	15400	40 – 400	1,2 – 12	500
	15600	60 – 600	1,8 – 18	500
25	25100	100 – 1000	3 – 30	600
	25160	160 – 1600	5 – 50	700
	25250	250 – 2500	7 – 75	900
	25400	400 – 4000	12 – 120	1100
	25101	–	–	–
	25161	–	–	–
	25251	–	–	–
	40	40400	400 – 4000	12 – 120
40600		500 – 6300	15 – 180	550
40800		800 – 8000	24 – 240	900

## Standard-Messbereiche für PVC-Schwebekörper

DN	Schwebekörper Nr.	Schwebekörper aus PVC *3	
		Luft *1 [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckverlust [mm H <sub>2</sub> O]
15	15025	–	–
	15040	0,2 – 2	240
	15060	0,4 – 4	240
	15100	0,6 – 6	240
	15160	1 – 10	240
	15250	1,6 – 16	240
	15400	2 – 20	240
	15600	–	–
25	25100	0,6 – 6	180
	25160	1 – 10	180
	25250	1,6 – 16	180
	25400	2,5 – 25	180
	25101	4 – 40	180
	25161	6 – 60	180
	25251	9 – 96	180
	40	40400	5 – 50
40600		8 – 80	260
40800		14 – 140	260

DN	Schwebekörper Nr.	Schwebekörper aus 1.4404		
		H <sub>2</sub> O [l/h]	Luft *1 *2 [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckverlust [mm H <sub>2</sub> O]
50	50800	800 – 8000	24 – 240	700
	50100	1000 – 10000	30 – 300	900
	50150	1500 – 15000	45 – 450	1000
	50101	–	–	–
65	65150	1500 – 15000	45 – 450	700
	65200	2000 – 20000	60 – 600	1000
80	80020	2000 – 20000	60 – 600	800
	80025	2500 – 25000	75 – 750	1000
	80030	3000 – 30000	90 – 900	1200
100	81040	4000 – 40000	120 – 1200	1000
	81050	5000 – 50000	150 – 1500	1200
	81060	6000 – 60000	180 – 1800	1500
125	82080	8000 – 80000	240 – 2400	1200
	82100	10000 – 100000	300 – 3000	1500
	82120	12000 – 120000	360 – 3600	1800
150	83150	15000 – 150000	450 – 4500	2200
	83180	18000 – 180000	500 – 5400	2200

DN	Schwebekörper Nr.	Schwebekörper aus PVC *3	
		Luft *1 [Nm <sup>3</sup> /h]	Druckverlust [mm H <sub>2</sub> O]
50	50800	9 – 90	220
	50100	15 – 150	220
	50150	20 – 200	220
	50101	35 – 350	220
65	65150	25 – 250	220
	65200	40 – 400	220
80	80020	40 – 400	230
	80025	60 – 600	230
	80030	–	–
100	81040	60 – 600	240
	81050	100 – 1000	240
	81060	–	–
125	82080	150 – 1500	280
	82100	200 – 2000	280
	82120	–	–
150	83150	250 – 2600	320
	83180	300 – 3200	320

\*1 Bei 1,013 bar absolut, 20 °C

\*2 Der Einsatz eines Dämpfungsmechanismus wird empfohlen (DN-15 bis DN-80)

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen auf Anfrage!

\*1 Bei 1,013 bar absolut, 20 °C

\*3 bis 40 °C, für höhere Temperaturen muss ein PTFE-Schwebekörper verwendet werden.

Messbereiche für andere Messstoffe und Betriebsbedingungen auf Anfrage!



# Elektronische Grenzwertschalter

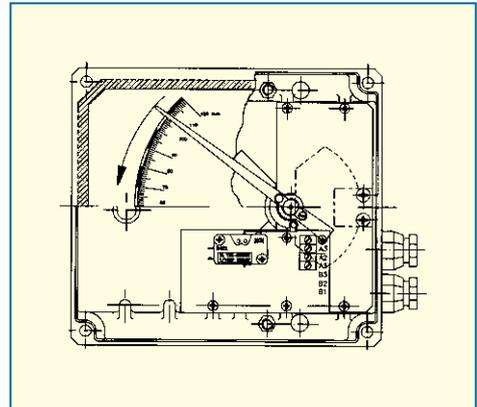
## Justierbarer Mikro-Grenzwertschalter Typ SC-AMM

## Technische Zeichnung

Mikroschalter eingebaut im Anzeigengehäuse des Durchflussmessers

- SC-AMM1: 1 justierbarer Grenzwertkontakt
- SC-AMM2: 2 justierbare Grenzwertkontakte
- Schaltwerte: 3 (1) A / 250 V (VDE/CEE)
- Hysterese:  $\pm 10\%$  vom Endwert
- Umgebungstemp.: -25 °C bis +80 °C
- Mech. Lebensdauer:  $10^7$  Schaltvorgänge

(Goldbeschichtung auf Anfrage)



## Justierbarer induktiver Grenzwertschalter Typ SC-AMD

Induktiver Näherungsschalter, 3,5 mm, gemäß NAMUR DIN 19234, montiert im Anzeigengehäuse des Durchflussmessers

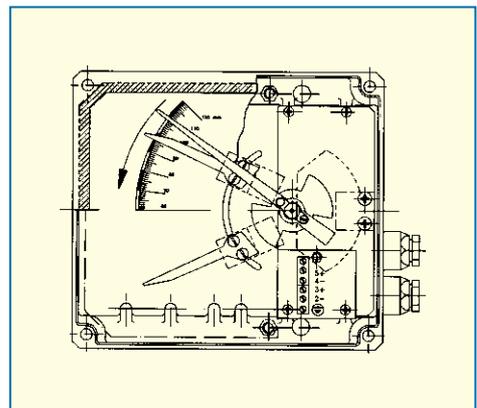
- SC-AMD1...2: 1...2 justierbare Grenzwertkontakte
- Versorgung: 8 V DC (über Schaltverstärker)
- Temperatur: -25 °C bis +70 °C

### Schaltverstärker (auf Anfrage)

Modell NAMUR (DIN 19234)

für 1 oder 2 justierbare induktive Näherungsschalter

- Versorgung: 24...230 V AC, 50 - 60 Hz  
24...250 V DC
- Eingang: NAMUR EEx ia IIC
- Ausgang: 1 oder 2 Relais
- Last: 2...5 A / 40 V DC
- Temperatur: -25 °C bis +70 °C



# Elektronische Messwertgeber

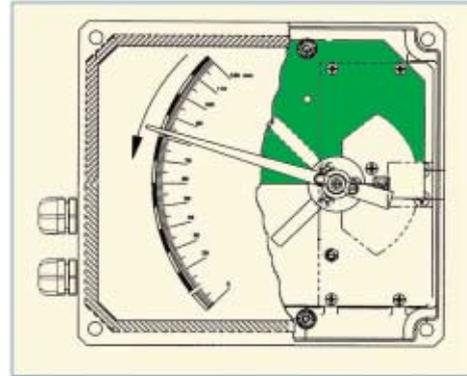
## HALLTEC IV

Der HALLTEC IV ist ein Messwertgeber in 2-Leiter-Technik mit einem Halleffekt-Messwertaufnehmer. Der Messwertaufnehmer basiert auf berührungsfreier Messwertaufnahme durch die Anzeigenmechanik.

### Ausführungen:

TH4	Messwertgeber
TH4T	Messwertgeber + Zähler
- Versorgung:	2-Leiter, 12...50 V DC
- max. Strom:	20 mA
- Analogausgang:	4 - 20 mA
- Genauigkeit:	< 0,6 % bezogen auf die Magnetposition
- Bürde max.:	2 k $\Omega$ bei 50 V DC
- Impulsausgang:	MOSFET potentialfreier N-channel
- I max.:	200 mA
- max. Frequenz:	2 Hz
- Impulsdauer:	ca. 250 ms
- Zähler:	9 - stellig, 4,5 mm Höhe mit Reset über einen potentialfreien Kontakt
- Umgebungstemp.:	-5 °C bis +70 °C

## Technische Zeichnung



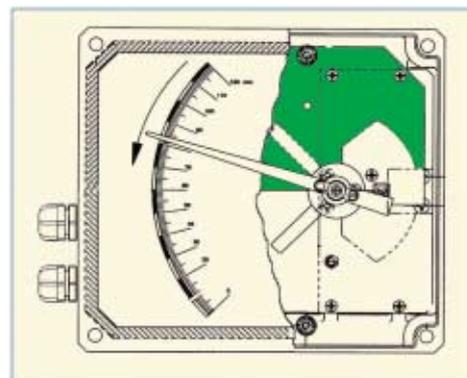
## HALLTEC III (Ex ia IIC T4 ATEX)

Der HALLTEC III ist ein Messwertgeber in 2 - Leiter-Technik mit einem Halleffekt-Messwertaufnehmer. Der Messwertaufnehmer basiert auf berührungsfreier Messwertaufnahme durch die Anzeigenmechanik.

### Ausführungen:

TH32Ex	Messwertgeber
TH32TEx	Messwertgeber + Zähler
- Versorgung:	2-Leiter, 10...24 V DC
- max. Strom:	20 mA
- Analogausgang:	4 - 20 mA
- Genauigkeit:	< 0,6 % bezogen auf die Magnetposition
- Bürde max.:	700 $\Omega$ bei 24 V DC Versorgung
- Zähle:	9 - stellig, 4,5 mm Höhe mit Reset über einen potentialfreien Kontakt
- Umgebungstemp.:	-5 °C bis +40 °C

## Technische Zeichnung



SC-250 6 0001 08-09 D M