

Magnetisch Induktive Durchflussmesser Sensor mit Flanschanschluss Baureihe MS 2500



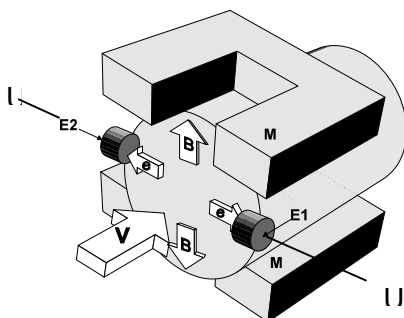
Vorteile

- Kein Druckverlust
- Einfacher Einbau
- Integrierte Möglichkeit zur Prüfung der Kalibrierung
- Wartungsfrei
- Das Ausgangssignal ist linear zur Durchflussrate
- Hohe Messgenauigkeit über den gesamten Messbereich
- Die Messgenauigkeit ist weitestgehend unabhängig von den physikalischen Eigenschaften der Flüssigkeit, wie Dichte, Viskosität, Temperatur etc.

Messprinzip

Das **Faradaysche Induktionsgesetz** ist die Grundlage der magnetisch induktiven Durchflussmessung. Ein MID besteht aus einem Messrohr mit nichtleitender, innerer Oberfläche (Auskleidung), auf dem Messrohr montierten Magnetspulen und Elektroden, die durch die Rohrwand hindurch mit dem Messstoff in Kontakt stehen.

Die stromdurchflossenen Spulen erzeugen ein Magnetfeld mit der Induktion B senkrecht zur Rohrlängsachse. Dieses Magnetfeld durchdringt das Messrohr und den darin fließenden Messstoff, der elektrisch leitend sein muss. Entsprechend dem Induktionsgesetz, wird im Messstoff eine Spannung U induziert,



die der Fließgeschwindigkeit V des Messstoffes, der Induktion B und dem Rohrlinnendurchmesser D proportional ist.

Es gilt vereinfacht:

$$U = k \times B \times D \times V$$

mit k als dimensionslose Konstante.

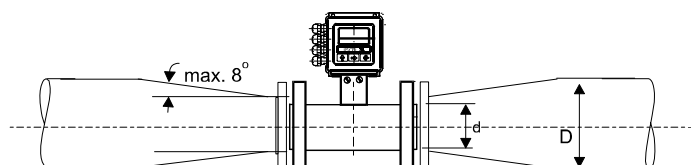
Die Signalspannung wird durch die Elektroden $E1/E2$ abgegriffen und in einem Messumformer in Standardsignale umgewandelt.

Druckverlust

Hat der MID den gleichen Durchmesser wie die Rohrleitung, so ist der Druckverlust des MID identisch mit einem Rohrstück gleicher Länge.

Sollte die Gerätenennweite aus verschiedenen Gründen kleiner gewählt werden, ist es unbedingt notwendig, konische Reduzierstücke mit 8° Steigung einzusetzen.

Abbildung zeigt die Flanschversion eines MIDs.



MS 2500 – Magnetisch Induktiver Durchflussmesser

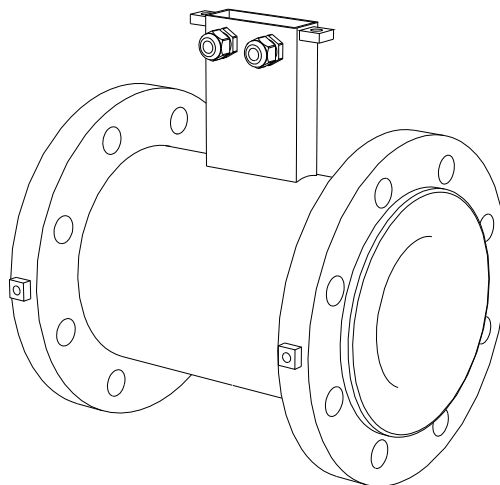
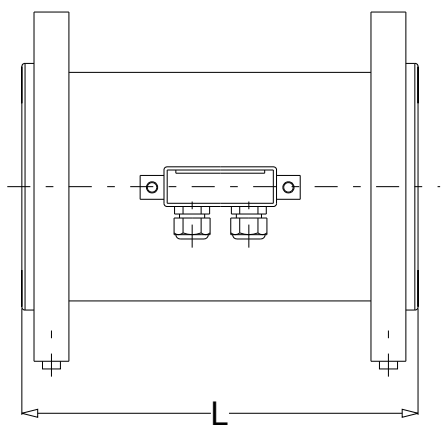
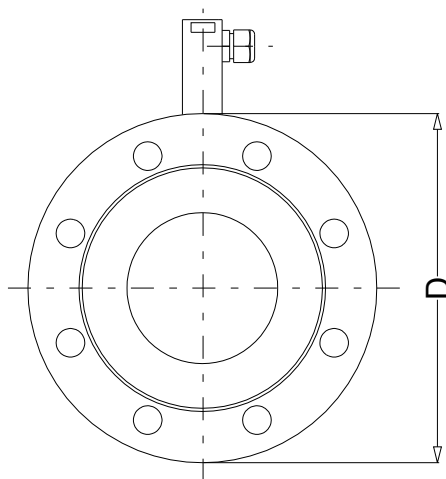
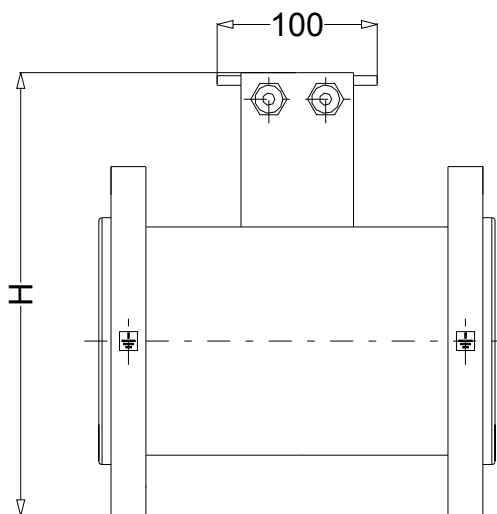
MS 2500

TECHNISCHE DATEN

Messwertaufnehmer

Material Sensorgehäuse	C-Stahl beschichtet Edelstahl AISI 304 /1.4401, (Option Edelst. 316 / 1.4404)
Nennweite	DN 25 bis 2000
Druckstufe	1600 kPa Andere auf Anfrage
Prozessanschluss	Flansche: DIN, UNI, ANSI, JIS Andere auf Anfrage
Flanschmaterial	C-Stahl Edelstahl AISI 304 /1.4401, (Option Edelst. 316 / 1.4404)
Flüssigkeitstemperatur	0°C bis 60°C mit PP Auskleidung -5°C bis 80°C mit Ebonit Auskleidung -20°C bis 100°C mit PTFE Auskleidung in Kompaktausf. -20°C bis 150°C mit PTFE Auskleidung mit abgesetztem Transmitter
Vakuumfestigkeit	20 Kpa (absolut) bei 100 °C (60/80°C für PP/Ebonite)
Material Auskleidung	Polypropylen (max. PN 16) Ebonit PTFE Andere auf Anfrage
Dichtungsmaterial	PTFE und EBONITE Ausführung ohne Dichtung FPM oder EPDM bei Polypropylen Auskleidung
Elektrodenmaterial	Edelstahl AISI 316 (1.4404) Hastelloy C Platinum-Rhodium Titan Tantal Andere auf Anfrage
Ausführung - Schutzart	Kompaktausführung – IP 67 Abgesetzter Transmitter (max 20m) – IP 68 Abgesetzter Transmitter (max 500 m), mit Vorverstärker – IP 67 (OPT. IP 68)
Genauigkeit	Siehe folgende Tabelle

ABMESSUNGEN



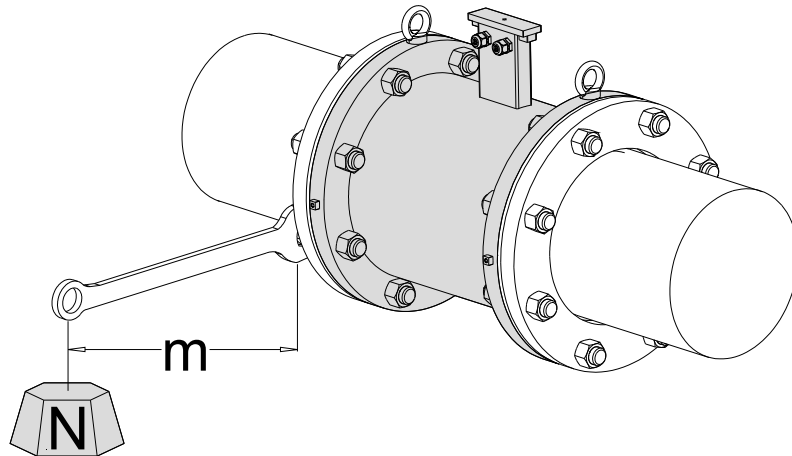
ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

MS 2500 PN 10/64 - ANSI 150/300 Einbaumaße									
Abmessungen in mm (inches)		PN							
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	ANSI 150	ANSI 300	
DN	25 (1")	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	185 (7.28)	185 (7.28)	185 (7.28)	185 (7.28)	198 (7.80)	181 (7.13)	190 (7.48)
		D	115 (4.53)	115 (4.53)	115 (4.53)	115 (4.53)	140 (5.51)	108 (4.25)	124 (4.88)
	32 (1"1/4)	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	203 (8)	203 (8)	203 (8)	203 (8)	209 (8.23)	192 (7.56)	199 (7.83)
		D	140 (5.51)	140 (5.51)	140 (5.51)	140 (5.51)	155 (6.10)	118 (4.65)	133 (5.24)
	40 (1"1/2)	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	213 (8.39)	213 (8.39)	213 (8.39)	213 (8.39)	220 (8.66)	207 (8.15)	221 (8.7)
		D	150 (5.90)	150 (5.90)	150 (5.90)	150 (5.90)	170 (6.69)	127 (5)	156 (6.14)
	50 (2")	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	228 (8.98)	228 (8.98)	228 (8.98)	228 (8.98)	233 (9.17)	222 (8.74)	228 (8.98)
		D	165 (6.50)	165 (6.50)	165 (6.50)	165 (6.50)	180 (7.09)	152 (5.98)	165 (6.5)
	65 (2"1/2)	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	248 (9.76)	248 (9.76)	248 (9.76)	248 (9.76)	257 (10.12)	245 (9.65)	251 (9.88)
		D	185 (7.28)	185 (7.28)	185 (7.28)	185 (7.28)	205 (8.07)	178 (7.01)	191 (7.52)
	80 (3")	L	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)
		H	263 (10.35)	263 (10.35)	263 (10.35)	263 (10.35)	267 (10.51)	259 (10.2)	268 (10.55)
		D	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	200 (7.87)	215 (8.46)	191 (7.52)	210 (8.27)
	100 (4")	L	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)
		H	283 (11.14)	283 (11.14)	294 (11.57)	294 (11.57)	297 (11.69)	288 (11.34)	300 (11.81)
		D	220 (8.66)	220 (8.66)	235 (9.25)	235 (9.25)	250 (9.84)	229 (9.02)	254 (10)
	125 (5")	L	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)	250 (9.84)
		H	313 (12.32)	313 (12.32)	325 (12.80)	325 (12.80)	330 (13)	315 (12.4)	328 (12.91)
		D	250 (9.84)	250 (9.84)	270 (10.63)	270 (10.63)	295 (11.61)	254 (10)	279 (10.98)
	150 (6")	L	300 (11.81)	300 (11.81)	300 (11.81)	300 (11.81)	300 (11.81)	300 (11.81)	300 (11.81)
		H	344 (13.54)	344 (13.54)	355 (13.98)	355 (13.98)	377 (14.84)	341 (13.43)	360 (14.17)
		D	285 (11.22)	285 (11.22)	300 (11.81)	300 (11.81)	345 (13.58)	279 (10.98)	318 (12.52)
	200 (8")	L	350 (13.78)	350 (13.78)	350 (13.78)	350 (13.78)	350 (13.78)	350 (13.78)	350 (13.78)
H		399 (15.71)	399 (15.71)	415 (16.34)	425 (16.73)	435 (17.13)	401 (15.79)	420 (16.54)	
D		340 (13.39)	340 (13.39)	360 (14.17)	375 (14.76)	415 (16.34)	343 (13.5)	381 (15)	
250 (10)	L	450 (17.72)	450 (17.72)	450 (17.72)	450 (17.72)	450 (17.72)	450 (17.72)	450 (17.72)	
	H	454 (17.87)	460 (18.11)	475 (18.7)	493 (19.41)	491 (19.33)	461 (18.15)	480 (18.9)	
	D	395 (15.55)	405 (15.94)	425 (16.73)	450 (17.72)	470 (18.5)	406 (15.98)	445 (17.52)	
300 (12")	L	500 (19.69)	500 (19.69)	500 (19.69)	500 (19.69)	500 (19.69)	500 (19.69)	500 (19.69)	
	H	504 (19.84)	515 (20.28)	535 (21.06)	558 (21.97)	545 (21.46)	527 (20.75)	546 (21.5)	
	D	445 (17.52)	460 (18.11)	485 (19.09)	515 (20.28)	530 (20.87)	483 (19.02)	521 (20.51)	
350 (14")	L	550 (21.65)	550 (21.65)	550 (21.65)	550 (21.65)	550 (21.65)	550 (21.65)	550 (21.65)	
	H	564 (22.2)	575 (22.64)	598 (23.54)	619 (24.37)	603 (23.74)	582 (22.91)	607 (23.9)	
	D	505 (19.88)	520 (20.47)	555 (21.85)	580 (22.83)	600 (23.62)	533 (20.98)	584 (22.99)	
400 (16")	L	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	
	H	620 (24.41)	630 (24.8)	659 (25.94)	695 (27.36)	670 (26.38)	639 (25.16)	664 (26.14)	
	D	565 (22.24)	580 (22.83)	62 (2.44)	660 (25.98)	670 (26.38)	597 (23.5)	648 (25.51)	
450 (18")	L	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)		600 (23.62)	600 (23.62)	
	H	670 (26.38)	690 (27.17)	709 (27.91)	720 (28.35)		688 (27.09)	726 (28.58)	
	D	615 (24.21)	640 (25.2)	670 (26.38)	685 (26.97)		635 (25)	711 (27.99)	
500 (20")	L	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)		600 (23.62)	600 (23.62)	
	H	725 (28.54)	758 (29.84)	769 (30.28)	784 (30.87)		751 (29.57)	770 (30.31)	
	D	670 (26.38)	715 (28.15)	730 (28.74)	755 (29.72)		699 (27.52)	775 (30.51)	

ABMESSUNGEN (FORTSETZUNG)

MS 2500 PN 10/64 - ANSI 150/300 Einbaumaße									
Abmessungen in mm (inches)		PN							
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	ANSI 150	ANSI 300	
DN	600 (24")	L	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)	600 (23.62)		600 (23.62)	600 (23.62)
		H	830 (32.68)	879 (34.61)	880 (34.65)	911 (35.87)		866 (34.09)	916 (36.06)
		D	780 (30.71)	840 (33.07)	845 (33.27)	890 (35.04)		813 (32.01)	914 (35.98)
	650 (26")	L						650 (25.59)	650 (25.59)
		H						921 (36.26)	1002 (39.45)
		D						870 (34.25)	972 (38.27)
	700 (28")	L	700 (27.56)	700 (27.56)	700 (27.56)	700 (27.56)		700 (27.56)	
		H	895 (35.24)	949 (37.36)	989 (38.94)	1016 (40)		1016 (40)	
		D	800 (31.5)	910 (35.83)	960 (37.8)	995 (39.17)		927,1 (36,5)	
	750 (30")	L						750 (29.53)	750 (29.53)
		H						1032 (40.63)	1121 (44.13)
		D						984 (38.74)	1092 (42.99)
	800 (32")	L	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)		800 (31.5)	
		H	1058 (41.65)	1060 (41.73)	1106 (43.54)	1149 (45.24)		1149 (45.24)	
		D	1015 (39.96)	1025 (40.35)	1085 (42.72)	1114 (43.86)		1060,5 (47,15)	
	850 (34")	L						850 (33.46)	850 (33.46)
		H						1149 (45.24)	1230 (48.43)
		D						1111 (43.74)	1207 (47.52)
	900 (36")	L	900 (35.43)	900 (35.43)	900 (35.43)	900 (35.43)		900 (35.43)	900 (35.43)
		H	1158 (45.59)	1160 (45.67)	1206 (47.48)	1259 (49.57)		1206 (47.48)	1292 (50.87)
		D	1115 (43.9)	1125 (44.29)	1185 (46.65)	1250 (49.21)		1168 (45.98)	1270 (50)
	1000 (40")	L	1000 (39.37)	1000 (39.37)	1000 (39.37)	1000 (39.37)		1000 (39.37)	1000 (39.37)
		H	1269 (49.96)	1284 (50.55)	1329 (52.32)	1369 (53.9)		1381 (54.37)	1467 (57.76)
		D	1230 (48.43)	1255 (49.41)	1320 (51.97)	1360 (53.54)		1346 (52.99)	1448 (57.01)
1050 (42")	L						1050 (41.3)		
	H						1355.0 (54.00)		
	D						1346.2 (53.00)		
1100 (44")	L						1100 (43.3)		
	H						1428 (56.25)		
	D						1403.4 (55.25)		
1200 (48")	L						1200 (47.24)		
	H						1530 (60.50)		
	D						1511.3 (59.50)		
1800 (72")	L						1800 (72.00)		
	H						1381 (54.37)		
	D						2197 (86.50)		

ANZUGSMOMENT (NM)

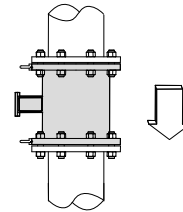
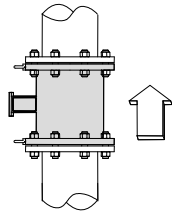


Kpa	Betriebsdruck										
	1000		1600			2500		4000		6400	
	140		260			350		600		1000	
DN	PTFE	EBON.	PTFE	EBON.	PP	PTFE	EBON.	PTFE	EBON.	EBON.	
25			25 (21)		19	25		25 [32]		39 [32]	
32			43 (26)		28	43		43 [40]		53 [40]	
40			53 (32)		36	53		53 [63]		72 [63]	
50			68 (60)		52	68		68 [35]		81 [35]	
65			90 (78)		75	45		45 [53]		58 [53]	
80			53 (89)		41	53		53 [68]		62 [68]	
100			59 (70)		56	83		83 [94]		87 [94]	
125			77 (94)		71	112		112 [130]		148 [130]	
150			108 (106)		106	135		135 [113]		217 [113]	
200	148	123	99 (148)	82 (124)		134	112	178 [178]	149 [148]	233 [178]	
250	123	103	140 (156)	117 (130)		204	170	267 [185]	223 [154]	321 [185]	
300	142	119	175 (234)	146 (195)		201	168	278 [275]	232 [229]	317 [275]	
350	172	143	205 (325)	171 (271)		324	270	422 [318]	352 [265]	481 [318]	
400	217	181	282 (312)	235 (260)		426	355	619 [411]	516 [342]	623 [411]	
450	194	161	281 (336)	234 (280)				[398]	[332]		
500	224	186	382 (317)	318 (264)				[465]	[387]		
550			(379)	(316)				[608]	[506]		
600	323	269	568 (463)	474 (386)				[774]	[645]		
650			(429)	(357)				[753]	[627]		
700	356	297	421 (503)	351 (420)				[947]	[789]		
750			(451)	(376)				[1105]	[920]		
800	476	400	549	446							
850			(563)	(469)				[1373]	[1144]		
900	450	380	519 (618)	395 (515)				[1408]	[1173]		
1000	582	485	721 (736)	546 (613)				[1598]	[1332]		

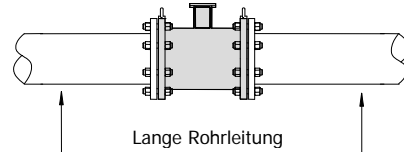
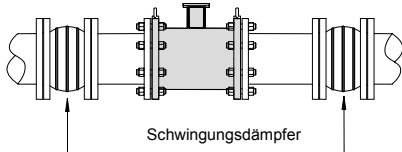
- Schrauben gleichmäßig über Kreuz anziehen
- Drehmomente in der Tabelle gelten für folgende Flanschtypen: EN1092-1, DIN 2501, BS 4504, ANSI B16.5, JIS
- Dichtungen nach DIN 2690 werden empfohlen
- Für DN > 1000 kontaktieren Sie den Lieferanten
- Werte in runden Klammern (xxxx)= ANSI 150
- Werte in eckigen Klammern [xxxx]= ANSI 300

EINBAUEMPFEHLUNGEN

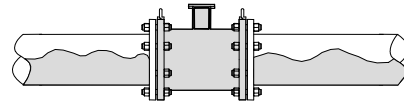
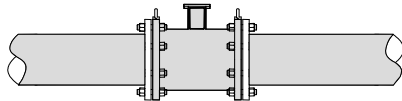
Bei Einbau in vertikaler Leitung Fließrichtung von unten nach oben. Bei Fließrichtung von oben nach unten kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten



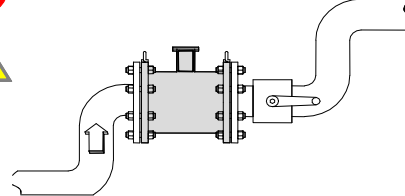
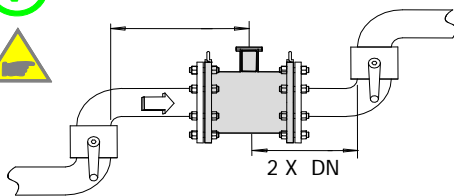
Verwenden Sie Schwingungsdämpfer / Flexkupplungen bei Einbau in langen Rohrleitungen



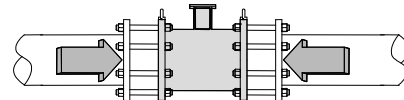
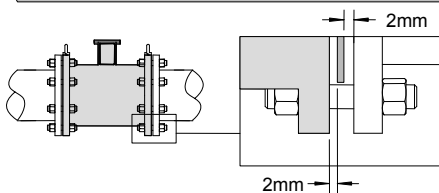
Vermeiden Sie den Betrieb mit teilgefüllter Rohrleitung

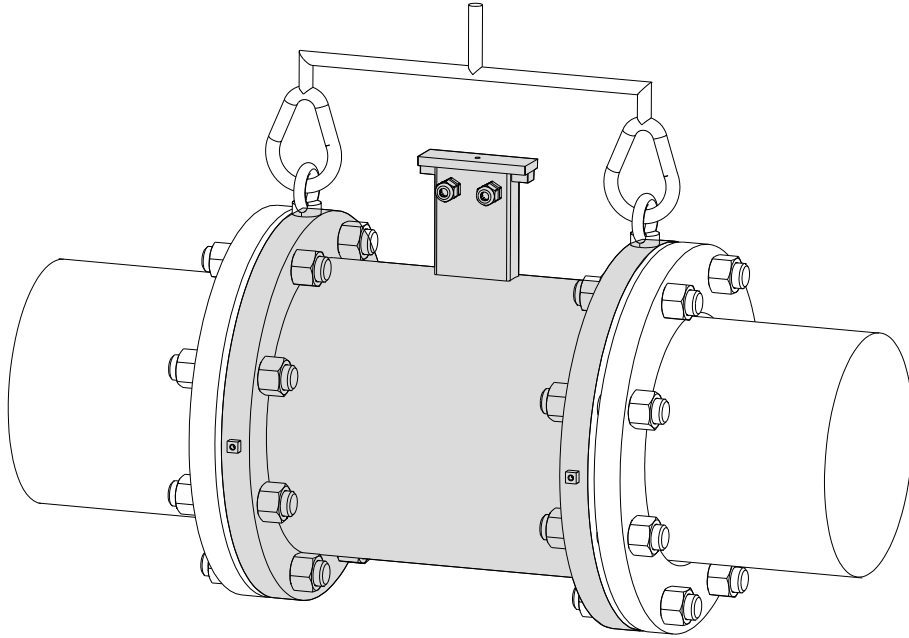


Installieren Sie den Sensor nicht in unmittelbarer Nähe von Rohrkrümmern oder Ventilen



Benutzen Sie nicht die Schrauben oder Muttern von Flanschverbindungen zum Ausgleichen von Rohrleitungsabständen

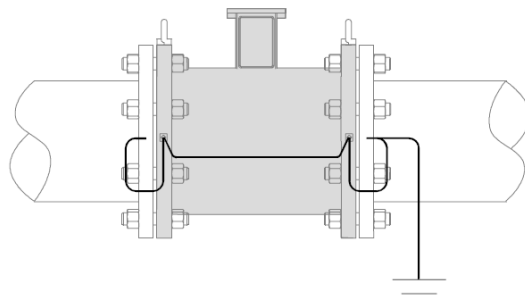


EMPFOHLENE EINBAUMETHODE

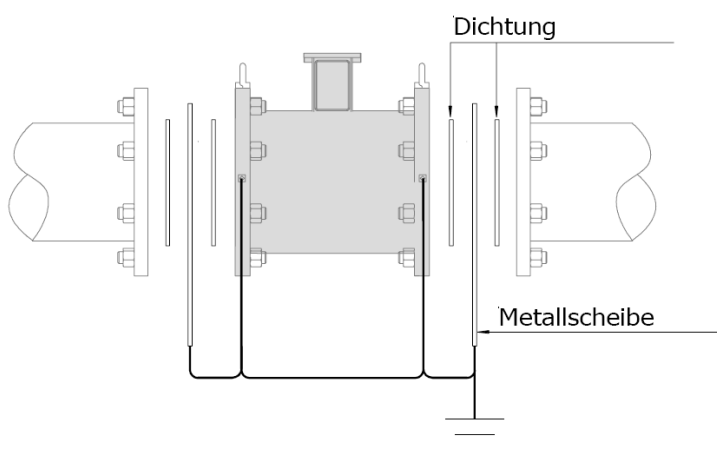
- Sensoren mit einem Eigengewicht von $> 20\text{Kg}$ sind mit Montageösen ausgestattet, um den Sensor in seine Montageposition zu heben, wie in der Abbildung dargestellt.
- Die Montageösen dienen nur zum Tragen des Eigengewichtes des Sensors!.

ERDUNG DES SENSORS

Metallische (leitende) Rohre



Nicht leitende Rohre



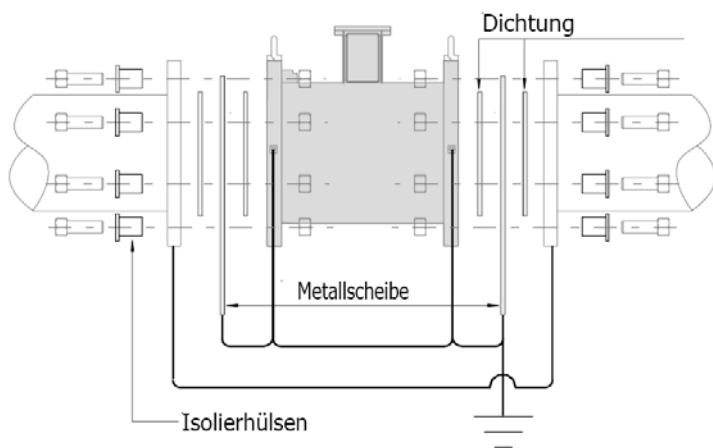
Beim Einbau des Aufnehmers in eine Rohrleitung aus nicht-leitendem Material (Kunststoff) beachten Sie folgendes:

- Legen Sie 2 metallische (leitende) Platten zwischen Gerät und Leitungsflanschen ein

oder

- verwenden Sie einen Sensor mit zusätzlichem Erdungsanschluss (3. Elektrode)

Rohrleitungen mit Kathodenschutz

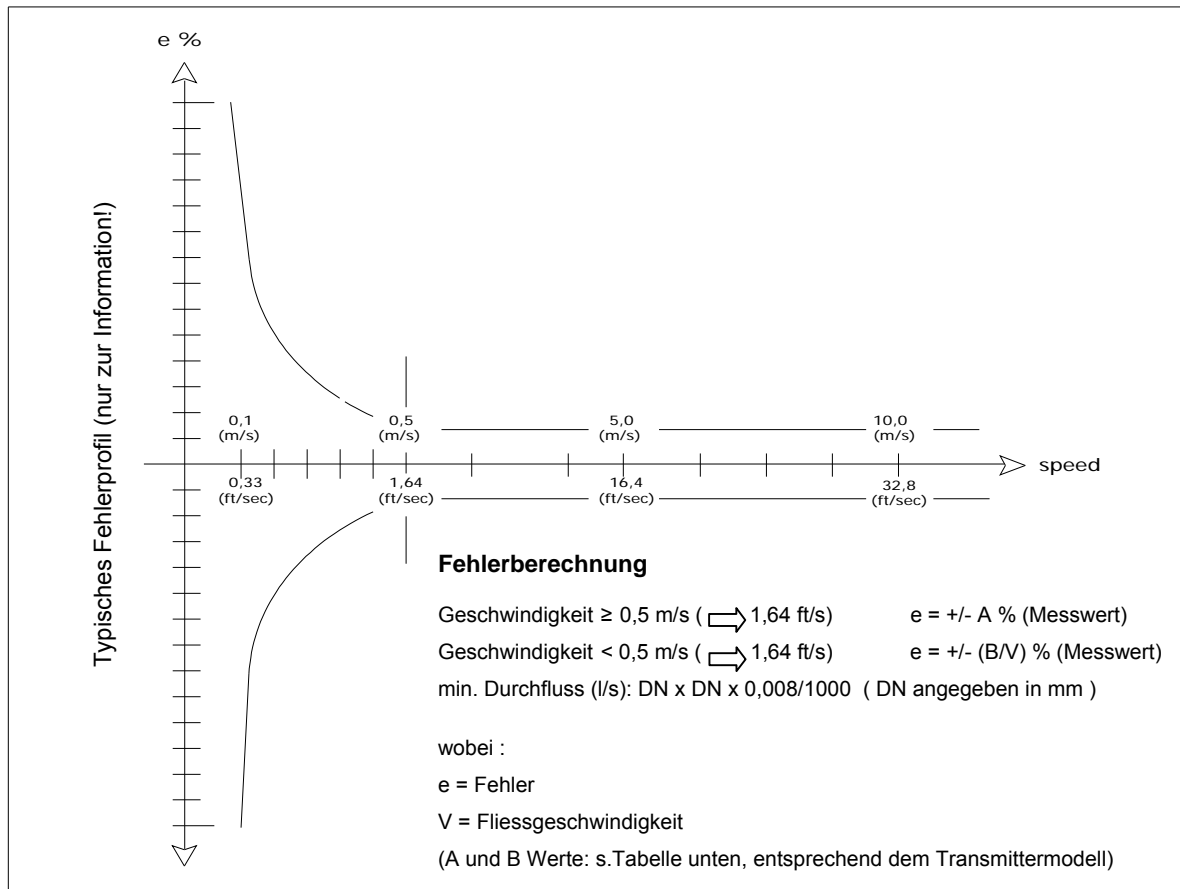


Beim Einbau des Aufnehmers in eine Rohrleitung mit Kathodenschutz sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Verwenden Sie Isolierhülsen in den Flanschbohrungen

- Verwenden Sie Metallscheiben zur Erdung der Flüssigkeitssäule und Dichtungen zur Isolation der Flansche wie in der Abb. dargestellt

GENAUIGKEIT



Transmitter mit A C/DC Versorgung

ML 51			ML 110 – STD			ML 110 – SA*			ML210/211/212			ML4F1		
A	B (m/s)	B (ft/s)	A	B (m/s)	B (ft/s)	A	B (m/s)	B (ft/s)	A	B (m/s)	B (ft/s)	A	B (m/s)	B (ft/s)
0,5	0,25	0,82	0,8	0,4	1,31	0,4	0,2	0,66	0,2	0,1	0,33	0,2	0,1	0,33

* erweiterte Genauigkeit (Option)

FLOWIZ™ Transmitter mit Batterieversorgung

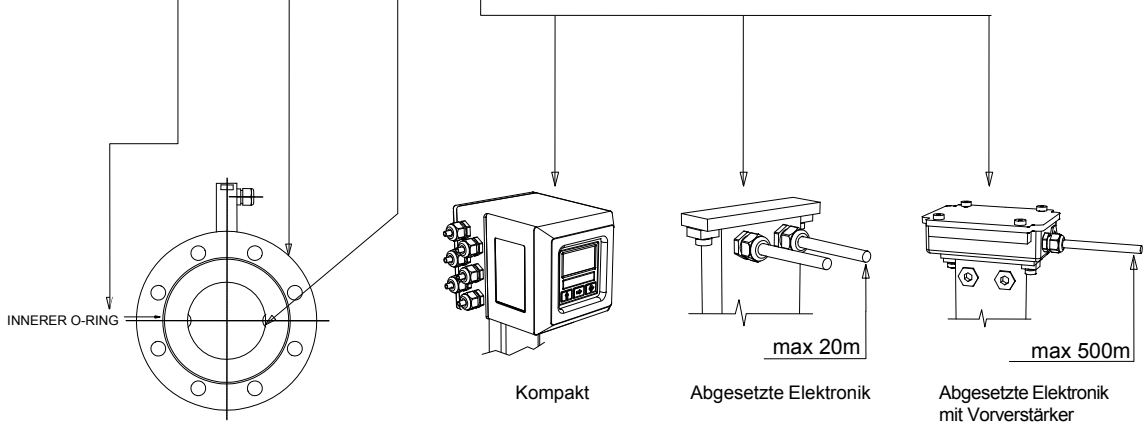
ML 250			ML 252		
A	B (m/s)	B (ft/s)	A	B (m/s)	B (ft/s)
0,5	0,25	0,82	0,5	0,25	0,82

Referenzbedingungen :

- Fließgeschwindigkeit: Konstant während des Tests
- Druck: >30 Kpa ($>0,3$ bar ü)
- Temperatur: Konstant während des Tests
- Durchflussbedingung: voll ausgeprägtes Fließprofil
- Nullpunktstabilität: $\pm 0,005$ %

BESTELLKODIERUNG

Modell	Beschreibung	
MS2500	MID für leitfähige Flüssigkeiten >5µS/cm; automatische Nullpunktkorrektur; Flanschversion	
Code	Material der Auskleidung (beachten Sie die Materialabhängigen Nennweiten im nächsten Code)	
P	Polypropylen;	max. Messstofftemperatur 60°C; verfügbare Nennweite siehe nächsten Code
T	PTFE;	max. Messstofftemperatur 150°C; verfügbare Nennweite siehe nächsten Code
E	Ebonite;	max. Messstofftemperatur 80°C; verfügbare Nennweite siehe nächsten Code
Code	Verfügbare Nennweiten	
Nennweite eingeben	für P: 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150 für T: 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 1000; 1200 für E: 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600; 650; 700; 750; 800; 850; 900; 1000; 1200; 1350; 1400; 1500; 1600; 1800; 2000	
Code	O-Ringmaterial	
A	Kein O-Ring (Nur bei Auskleidung PTFE oder Ebonite)	
B	FPM (Viton®)	
C	EPDM	
Z	Andere auf Anfrage	
Code	Prozessflansche	
1	UNI2223 PN16, DIN 2501 (Standard bei PP-Auskleidung)	
2	UNI2223 PN10, DIN 2501	
3	UNI2223 PN25, DIN 2501	
4	UNI2223 PN40, DIN 2501 (Std. für DN25-DN50 mit PTFE Auskleidung)	
5	UNI2223 PN64, DIN 2501	
6	ANSI 150 lbs RF	
7	ANSI 300 lbs RF	
8	PN6	
9	JIS 7,5 oder 10K	
0	Andere auf Anfrage	
Code	Gehäuse- und Flanschmaterial	
A	C-Stahl, lackiert (RAL 6028)	
B	Edelstahl AISI 304 (1.4301), nur bei PTFE Auskleidung	
C	Edelstahl AISI 316 (1.4404), nur bei PTFE Auskleidung	
Z	Andere auf Anfrage	
Code	Elektrodenmaterial	[Anzahl Mess-/Masse-Elektroden]
1	Edelstahl AISI 316 (1.4404)	[2 / 0]
2	Edelstahl AISI 316 (1.4404)	[2 / 1]
4	Hastelloy C (2.4610)	[2 / 1]
5	Titan	[2 / 1]
6	Tantal (nicht in Verbindung mit PP)	[2 / 1]
7	Platin (nicht in Verbindung mit PP)	[2 / 1]
0	Sonderausführung auf Anfrage	
Code	Systemausführung	
A	Kompaktausführung mit aufgesetztem Transmitter; Schutzart IP 67; bis 100°C Prozessflüssigkeitstemperatur	
B	Abgesetzter Transmitter, Kabellänge max. 10 m (bis 20m siehe Anm. 1), Schutzart IP 68, bis 100 °C Prozessflüssigkeitstemperatur	
C	Abgesetzter Transmitter, C-Stahlgehäuse, Vorverstärker, Kabellänge max. 500 m, IP 67, bis 100 °C Prozessfl.-temp., nur mit ML21x	
D	Abgesetzter Transmitter, Edelstahlgehäuse, Vorverstärker, Kabellänge max. 500 m, Schutzart IP 67, bis 100 °C Prozessfl.-temp., nur mit ML21x	
F	Abgesetzter Transmitter (Vers. 'C'), komplett mit 2 Steckverbinder (zum Anschluss an ML21x) Kabellänge max. 10 m, (bis 20m siehe Anmerkung 1), Schutzart IP 68, bis 130 °C Prozessfl.-temp., tauchdicht bis 1500 mmWS	
G	Abgesetzter Transmitter (Vers. 'C'), komplett mit 1 Steckverbinder (zum Anschluss an ML110/ML250) Kabellänge max. 10 m, (bis 20m siehe Anmerkung 1), Schutzart IP 68, bis 130 °C Prozessfl.-temp., tauchdicht bis 1500 mmWS	
H	Abgesetzter Transmitter (Vers. 'L'), C-Stahlgehäuse, Vorverstärker, Kabellänge max. 500 m, komplett mit 1 Steckverbinder IP68, bis 100 °C Prozessfl.-temp., Schutzart IP 67, nur mit ML21x	
I	Abgesetzter Transmitter (Vers. 'L'), Gehäuse AISI304, Vorverstärker, Kabellänge max. 500 m, komplett mit 1 Steckverbinder IP68, bis 100 °C Prozessfl.-temp., Schutzart IP 67, nur mit ML21x	
MS2500	T	0032
	B	3
	B	1
	B	B
typischer Bestellcode		



Unser weiteres Lieferprogramm Prozess-Messtechnik

- Coriolis Massedurchflussmesser für Flüssigkeiten und Gase
- Volumetrische Durchflussmessung für Flüssigkeit, Dampf und Gase
- Magnetisch-Induktive-Durchflussmesser
- Dichtemessung für Flüssigkeiten und Gase
- Ölfilm - Detektoren, Öl/Wasser - Konzentrationsmessung
- Prozess - Viskositätsmessung
- Thermische Massedurchflussmesser und -regler für Gase
- Wirbeldurchflussmesser für Flüssigkeiten, Dampf und Gase
- Norm-Messblenden und Norm-Venturidüsen
- Photometer und Trübungsmessgeräte
- Anzeigen und Summenzähler
- Präzisions - Dosiersteuerungen
- Komplettlösungen in modularer Form für Aufgaben wie z.B.:
 - Dosierung und Abfüllung von Flüssigkeiten, Regelung von Flüssigkeiten oder Gasen
 - Probenaufbereitungssysteme bspw. für Gasdichteaufnehmer
- Anwendungsberatung für Prozessmessgeräte
- Berechnung und Auslegung von Durchflussmessern verschiedener Messprinzipien
- Inbetriebnahmeunterstützung, Reparatur und Wartung
- Ersatzteilservice
- Personalschulungen
- Überprüfung von Flüssigkeitsmassezählern
- Überprüfung, Kalibrierung und Eichung auf PTB / eichamtlich zugelassenen Kalibrier- und Prüfständen für Gasnorm- und Gasbetriebsdichteaufnehmer, Flüssigkeitsdichteaufnehmer, Dichte- Mengenumwerter



SCHWING Verfahrenstechnik GmbH

Postfach 10 12 52
47497 Neukirchen-Vluyn
Oderstr. 7
47506 Neukirchen-Vluyn

Telefon: (02845) 930-0
Telefax: (02845) 930-100
<http://www.schwing-pmt.de>
E-Mail: mail@schwing-pmt.de

Durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Produkte können sich alle technischen Daten dieser Broschüre ohne weitere Vorankündigung ändern