

Messaufnehmer MAG 1100 F

Übersicht



Der magnetisch-induktive Messaufnehmer SITRANS F M MAG 1100 F ist speziell für Anwendungen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie ausgelegt.

Nutzen

- Messaufnehmergrößen: DN 10 bis DN 100 (3/8" bis 4")
- Edelstahlgehäuse AISI 316
- Messaufnehmer: Hygieneanschluss, Bauart mit 3A-Zulassung und EHEDG-Zertifizierung
- Sanitärauslegung für CIP- und SIP-Reinigung
- Einfache Inbetriebnahme: automatische Aktualisierung der Einstellungen durch SENSORPROM
- Strahlwassergeschütztes Gehäuse mit Schutzart IP67/ NEMA 4X
- Für patentierte Verifizierung vor Ort ausgelegt. Verwendung von "Fingerabdrücken" im SENSORPROM.

Anwendungsbereich

Der Einsatz der magnetisch-induktiven Messaufnehmer SITRANS F M MAGFLO erfolgt hauptsächlich in folgenden Bereichen:

- Nahrungsmittelindustrie
- Getränkeindustrie
- Pharmazeutische Industrie

Aufbau

- Einzigartige mechanische Konstruktion mit einem weiten Spektrum von kundenspezifischen Sanitäranschlüssen
- Kompakter oder getrennter Einbau möglich, problemloser Austausch im Einsatz durch "Plug & Play"
- Einfache Vor-Ort-Aufrüstung auf IP68/NEMA 6P-Klemmkasten
- ATEX 2G D-Ausführung für explosionsgefährdete Bereiche (Keramikauskleidung)

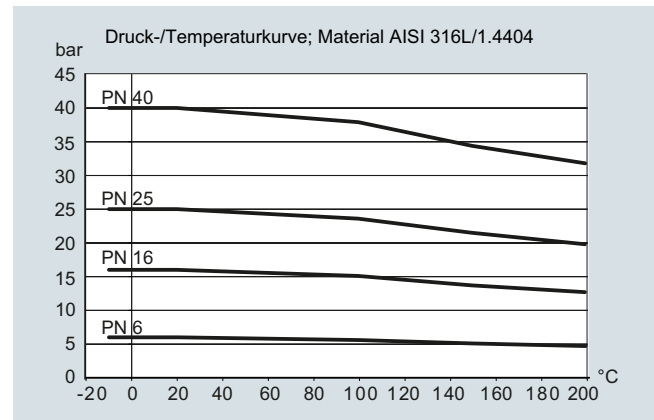
Arbeitsweise

Das Prinzip der Durchflussmessung beruht auf dem Faraday'schen Gesetz der elektromagnetischen Induktion, bei dem der Messaufnehmer den Durchfluss in eine der Strömungsgeschwindigkeit proportionale elektrische Spannung umwandelt.

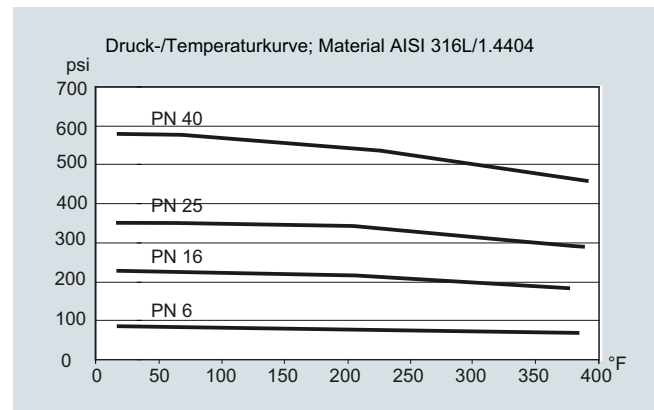
Integration

Der komplette Durchflussmesser besteht aus einem Messaufnehmer und einem zugehörigen Messumformer SITRANS F M MAG 5000, 6000 und 6000 I. Das flexible Kommunikationskonzept USM II erlaubt einfache Integration und Aktualisierung einer Vielzahl von Feldbussystemen, wie HART, FOUNDATION Fieldbus H1, DeviceNet, PROFIBUS DP und PA, Modbus RTU/RS 485.

Druck-Temperatur-Kurve; Werkstoff AISI 316L/1.4404



Druck-Temperatur-Kurve; Werkstoff AISI 316L/1.4404



Ausführliche Informationen zur DGRL-Norm und den entsprechenden Anforderungen finden Sie auf Seite 10/15.

Technische Daten

Messprinzip	Elektromagnetische Induktion
Anregungsfrequenz (Netzstromversorgung: 50 Hz/60 Hz)	DN 10 ... 65 (1/4" ... 2 1/2"): 12,5 Hz/15 Hz DN 80 ... 100 (3", 4"): 6,25 Hz/7,5 Hz
Prozessanschluss	
Nennweite	DN 10 ... DN 100 (3/8" ... 4")
Prozessanschluss	Hygieneadapter erhältlich für: <ul style="list-style-type: none"> • Direktes Anschweißen an die Rohrleitung • Clamp-Formstück • Gewindeformstück
Einsatzbedingungen	
<u>Umgebungsbedingungen</u>	
Umgebungstemperatur	
• Messaufnehmer	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
• Ex-Messaufnehmer	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• Kompakt mit Messumformer MAG 5000/6000	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• Kompakt mit Messumformer MAG 6000 I	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• Kompakt mit Messumformer MAG 6000 I Ex	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F)
<u>Messstofftemperatur</u>	
MAG 1100 F (Keramik)	-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F) Geeignet für Dampfsterilisation
MAG 1100 F (PFA)	-30 ... +130 °C (-22 ... +266 °F) Geeignet für Dampfsterilisation bei 150 °C (302 °F)
<u>Thermoschock</u>	
MAG 1100 F	
• Dauer ≤ 1 min, danach 10 min Pause	<ul style="list-style-type: none"> • DN 10, 15, 25: Max. $\Delta T \leq 80$ °C/min (3/8", 1/2", 1": Max. $\Delta T \leq 144$ °F/min) • DN 40, 50, 65: Max. $\Delta T \leq 70$ °C/min (1 1/2", 2", 2 1/2": Max. $\Delta T \leq 126$ °F/min) • DN 80, 100: Max. $\Delta T \leq 60$ °C/min (3", 4": Max. $\Delta T \leq 108$ °F/min)
MAG 1100 F (PFA)	Max. ± 100 °C (212 °F) kurzzeitig
<u>Betriebsdruck</u>	
MAG 1100 F (Keramik)	DN 10 ... 65: 40 bar (3/8" ... 2 1/2": 580 psi) DN 80: 25 bar (3": 363 psi) DN 100: 25 bar (4": 363 psi) Unterdruck: 1×10^{-6} bar _{abs} ($1,5 \times 10^{-5}$ psi _{abs})
MAG 1100 F (PFA)	20 bar (290 psi) Unterdruck: 0,02 bar _{abs} (0,3 psi _{abs}) DN 80 ... DN 100: CO ₂ -Druck max. 7 bar (101,5 psi)
<u>Schwingfestigkeit</u>	
	18 ... 1 000 Hz beliebig in X-, Y-, Z-Richtung für 2 Stunden gemäß DIN EN 60068-2-36 Messaufnehmer: 3,17 g effektiv Messaufnehmer mit kompakt montiertem Messumformer MAG 5000/6000: 3,17 g effektiv Messaufnehmer mit kompakt montiertem Messumformer MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex: 1,14 g effektiv Bei Kompakteinbau mit dem MAG 6000 I/MAG 6000 I Ex ist der Messumformer abzustützen, um Zugspannung auf den Messaufnehmer zu vermeiden.
<u>Schutzart Gehäuse</u>	IP67 nach DIN EN 60529 (NEMA 4X), 1 m H ₂ O für 30 min
EMV	2014/30/EU

Bauform	
Gewicht	Siehe Maßzeichnungen
<u>Werkstoff</u>	
Gehäuse	
• MAG 1100 F	Edelstahl AISI 316L/1.4404
Klemmkasten (nur Getrenntversion)	
• Standard	Glasfaserverstärktes Polyamid
• Optional	Edelstahl AISI 316/1.4436
• Ex ATEX (nur Getrenntversion)	Edelstahl AISI 316/1.4436
Auskleidung	
MAG 1100 F (Keramik)	Aluminiumoxid Al ₂ O ₃ (Keramik)
MAG 1100 F (PFA)	Verstärktes PFA (Teflon) (nicht bei Ex)
Elektroden	
MAG 1100 F (Keramik)	Platin mit Gold/Titan-Hartlot
MAG 1100 F (PFA)	<ul style="list-style-type: none"> • DN 10 ... 15 (3/8" ... 1/2"): Hastelloy C276/2.4819 • DN 25 ... 100 (1" ... 4"): Hastelloy C22/2.4602
Kabeleinführungen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Getrenntmontage 2 x M20 oder 2 x 1/2" NPT • Kompakteinbau <ul style="list-style-type: none"> - MAG 5000/MAG 6000: 4 x M20 oder 4 x 1/2" NPT - MAG 6000 I: 2 x M25 (für Versorgung/Ausgang) - MAG 6000 I Ex de: 2 x M25 (für Versorgung/Ausgang)
Zertifikate und Zulassungen	
Kalibrierung	
• Standardkalibrierung ab Werk	Nullpunkt, 2 x 25 %, 2 x 90 %
Ex-Bereiche	
• MAG 1100 F (Keramik)	
- Ex-Messaufnehmer in Kompakt- oder Getrenntausführung mit MAG 6000 I Ex	ATEX, EAC Ex - Zone 1 Ex d e ia IIB T6 Gb
	ATEX - Zone 21 Ex tD A21 IP67
- Standard-Messaufnehmer in Kompakt- oder Getrenntausführung mit MAG 5000/6000/6000 I	FM - NI Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D
MAG 1100 F (PFA)	
- Standard-Messaufnehmer in Kompakt- oder Getrenntausführung mit MAG 5000/6000/6000 I	FM - NI Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D
Hygienisch	
• MAG 1100 F (Keramik)	3A (Getrenntausführung mit Polyamid-Klemmkasten)
• MAG 1100 F (PFA)	3A (Getrenntausführung mit Polyamid-Klemmkasten) EHEDG (Getrenntausführung mit Polyamid-Klemmkasten, DN 25 ... 100 (1 ... 4")) Europäische Hygiene-Verordnung EG 1935:2004 über Materialien mit Lebensmittelkontakt
Druckgeräte	DGRL - 2014/68/EU
Sonstige	EAC (Russland, Weißrussland, Kasachstan) KCC (Südkorea)

Messaufnehmer MAG 1100 F

Zubehör

Einschweißadapter

Adapter zum Anschweißen an Milchrohrleitung, Edelstahl 1.4404

- DN 10, 15, 25, 40, 50 und 65 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2" und 2 1/2")
- DN 8 und DN 100 (3" und 4")

Tri-Weld ISO 2037, DIN 11850, SMS 3008, BS 4825-1

PN 40 (600 psi)

PN 25 (350 psi)

Adapter für Clamp-Anschluss

DN 10, 15, 25, 40 und 50 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2" und 2")

DN 65, 80 und 100 (2 1/2", 3" und 4")

Tri-Clamp, ISO 2852, DIN 32676, SMS 3016, BS 4825-3

PN 16 (200 psi)

PN 10 (150 psi)

Gewindeadapter

DIN 11851

- DN 10, 15, 25 und 40 (3/8", 1/2", 1" und 1 1/2")
- DN 50, 65, 80 und 100 (2", 2 1/2", 3" und 4")

ISO 2853, BS 4825-4

- DN 10, 15, 25, 40, 50, 65 und 80 (3/8", 1/2", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2" und 3")

SMS 1145

- DN 25, 40, 50, 65 und 80 (1", 1 1/2", 2", 2 1/2" und 3")

PN 40 (600 psi)

PN 25 (350 psi)

PN 16 (200 psi)

PN 6 (80 psi)

Bauform

Werkstoff

Adapter

Dichtung

- MAG 1100 F (Keramik)

Edelstahl AISI 316/1.4436

FKM/FPM mit Edelstahl-Einsatz (AISI 304/1.4301) (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

EPDM (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

EPDM (-20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F))

NBR (-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F))

- MAG 1100 F (PFA)

Hinweis:

Bei kombiniertem Messaufnehmer und Adapter entspricht der Betriebsdruck dem niedrigeren Wert von beiden Einheiten.

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

Messaufnehmer SITRANS F M MAG 1100 F

7 ME 6 1 4 0 -

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

Durchmesser

DN 10 (3/8")

DN 15 (1/2")

DN 25 (1")

DN 40 (1 1/2")

DN 50 (2")

DN 65 (2 1/2")

DN 80 (3")

DN 100 (4")

1 R

1 V

2 D

2 R

2 Y

3 F

3 M

3 T

Prozessanschlüsse

Keine (für 3A-Zulassung nicht geeignet)

Einschweiß-Anschluss

DIN 11850

ISO 2037 (SMS 3008)

Tri-Weld /BS 4825-1

Clamp-Anschluss

DIN 32676

ISO 2852 (SMS 3016)

Tri-Clamp/BS 4825-3

Gewindeanschluss

DIN 11851

SMS 1145¹⁾

A

B

C

D

G

H

J

M

N

Auskleidungswerkstoff

PFA

Keramik

1

2

Dichtungsmaterial¹⁾

EPDM-Flachdichtung (3A)

FPM/FKM (3A) (nur bei Keramikauskleidung)

EPDM-P-Dichtung (nur bei PFA) (EHEDG-zertifiziert, 3A)

0

2

3

Elektrodenwerkstoff

Hastelloy C (nur bei PFA-Auskleidung)

Platin (nur bei Keramikauskleidung)

1

2

Messumformer

Standard-Messaufnehmer für getrennten Messumformer (Messumformer separat bestellen), 3A-zugelassen

Ex-Messaufnehmer für getrennten Messumformer (Messumformer separat bestellen) 3A-zugelassen

MAG 6000 I, Alu, DC 18 ... 90 V, AC 115 ... 230 V

MAG 6000 I, Aluminium DC 18 ... 30 V, Ex

MAG 6000 I, Aluminium AC 115 ... 230 V, Ex

MAG 6000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/AC 11 ... 24 V

MAG 6000, Polyamid, AC 115 ... 230 V

MAG 5000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/

AC 11 ... 24 V

MAG 5000, Polyamid, AC 115 ... 230 V

A

B

C

D

E

H

J

K

L

Kommunikation

Ohne Kommunikation, Zusatzmodul möglich

HART

PROFIBUS PA Profil 3

(nur MAG 6000/MAG 6000 I)

PROFIBUS DP Profil 3 (nicht bei Ex)

(nur MAG 6000/MAG 6000 I)

Modbus RTU/RS 485 (nicht bei Ex)

(nur MAG 6000/MAG 6000 I)

FOUNDATION Fieldbus H1

(nur MAG 6000/MAG 6000 I)

A

B

F

G

E

J

¹⁾ SMS 1145-Standard ist nicht durch 3A zugelassen

Messaufnehmer MAG 1100 F

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.
Messaufnehmer SITRANS F M MAG 1100 F	7 ME 6 1 4 0 -
	
Kabelverschraubungen/Klemmkasten	
Metrisch: Polyamid-Klemmkasten oder MAG 6000 I kompakt	1
½" NPT: Polyamid-Klemmkasten oder MAG 6000 I kompakt	2
Metrisch: Edelstahl-Klemmkasten	3
½" NPT: Edelstahl-Klemmkasten	4


Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe
Weitere Informationen	
Artikel-Nr. durch " -Z " ergänzen und Kurzangabe(n) und ggf. Klartext hinzufügen.	
Zertifikate	
• Druckprüfzeugnis gemäß EN 10204-3.1	C01
• Materialprüfzeugnis gemäß EN 10204-3.1	C12
• Werksprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.2	C14
• Werksprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.1	C15
Klemmleisten	
• Werkseitig montierte Klemmleisten	N02
Regionen-/Kundenspezifische Kennzeichnungen	
• KCC Kennzeichnung (Südkorea)	W28
Tag-Schild aus Edelstahl (im Klartext angeben)	Y17
Tag-Schild aus Kunststoff (selbstklebend)	Y18
Kundenspezifische Messumformereinstellung	Y20
Messaufnehmerkabel verdrahtet (Artikel-Nr. der Kabel angeben und Kabel separat bestellen)	Y40
Messaufnehmerkabel verdrahtet und IP68-Versiegelung (Artikel-Nr. der Kabel angeben und Kabel separat bestellen)	Y41
Sonderausführung (im Klartext angeben)	Y99
Weitere Kalibrierungen	
• Akkreditierte Siemens-Kalibrierung Aufnehmer und Messumformer gepaart, nach ISO/IEC 17025: 2005	Auf Anfrage¹⁾
• Kundenspezifische Kalibrierung bis zu 10 Punkte	Auf Anfrage¹⁾
• Kalibrierung im Beisein des Kunden	Auf Anfrage¹⁾
Jede der oben genannten Kalibrierungen	

¹⁾ Produktänderungsantrag (PVR)

Betriebsanleitung für SITRANS F M MAG 1100 F

Beschreibung	Artikel-Nr.
• Englisch	A5E02435647
Die gesamte Dokumentation steht in verschiedenen Sprachen kostenlos zum Download zur Verfügung unter: http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	
Unser Produkt-Selektor enthält jederzeit aktuelle Informationen. Link zum Produkt-Selektor: http://www.pia-portal.automation.siemens.com	

Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Vergussmasse für IP68/NEMA 6P-Versiegelung von Messaufnehmer-Klemmkasten	FDK:085U0220
	

Messaufnehmer MAG 1100 F
Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F

Artikel-Nr.

Einschweiß-Anschlussstücke für den Einsatz mit P-Dichtungen (Edelstahl)

Werkstoff: AISI 316L (1.4404)

Nur bei Messaufnehmern mit PFA-Auskleidung.

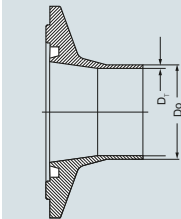
2 Anschlussstücke

2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),

P-Dichtungen nicht inbegriffen

DIN 11850¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)



10 ²⁾	13	1,5	10	A5E02054630
15 ²⁾	19	1,5	15	A5E02054633
20	23	1,5	15	A5E02054634
25	29	1,5	25	A5E02054635
32	35	1,5	25	A5E02054637
40	41	1,5	40	A5E02054638
50	53	1,5	50	A5E02054640
65	70	2,0	65	A5E02054643
80	85	2,0	80	A5E02054644
100	104	2,0	100	A5E02054646

ISO 2037¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

12,7	12,7	1,0	10	A5E03727946
17,2	17,2	1,0	15	A5E03728098
25	25	1,6	25	A5E02196073
33	33,7	1,6	25	A5E02196074
38	38	1,6	40	A5E02196075
40	40	1,6	40	A5E02196076
51	51	1,6	50	A5E02196077
63,5	63,5	1,6	65	A5E02196078
76,1	76,1	1,6	80	A5E02196080
101,6	101,6	2,0	100	A5E02196082

Tri-Weid (BS 4825-1)¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

12,7	12,7	1,2	10	A5E02199113
19,05	19,05	1,2	15	A5E02199114
25,4	25,4	1,6	25	A5E02199115
38,1	38,1	1,6	40	A5E02199116
50,8	50,8	1,6	50	A5E02199117
63,5	63,5	1,6	65	A5E02199118
76,2	76,2	1,6	80	A5E02199119
101,6	101,6	2,0	100	A5E02199120

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F

Artikel-Nr.

Clamp-Anschlussstücke für den Einsatz mit P-Dichtungen (Edelstahl)

Werkstoff: AISI 316L (1.4404)

Nur bei Messaufnehmern mit PFA-Auskleidung.

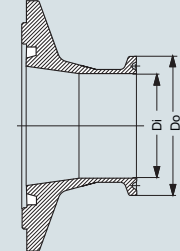
2 Anschlussstücke

2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),

P-Dichtungen nicht inbegriffen

DIN 32676¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



10	34	10	10	A5E02211143
15	34	16	15	A5E02211144
25	50,5	22,6	25	A5E02211146
40	50,5	38	40	A5E02211147
50	64	50	50	A5E02211148
65	91	66	65	A5E02211151
80	106	81	80	A5E02211152
100	119	100	100	A5E02211153

ISO 2852¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

25	50,5	22,6	25	A5E02213581
33,7	50,5	31,3	25	A5E02213582
38	50,5	35,6	40	A5E02213583
51	64	48,6	50	A5E02213584
63,5	77,5	60,3	65	A5E02213585
76,1	91	72,9	80	A5E02213586
101,6	119	97,6	100	A5E02213587

Tri-Clamp (BS 4825-3)¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

12,7	25,4	9,5	10	A5E02213596
19,05	25,4	15,85	15	A5E02213597
25,4	50,5	22,2	25	A5E02213598
38,1	50,5	34,9	40	A5E02213599
50,8	64	47,6	50	A5E02213600
63,5	77,5	60,3	65	A5E02213601
76,2	91	73	80	A5E02213602
101,6	119	97,6	100	A5E02213603

 D_o: Außendurchmesser

 D_i: Innendurchmesser

1) EHEDG-zugelassen

2) Nicht EHEDG-zugelassen

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F Artikel-Nr.

Gewindeanschlussstücke für den Einsatz mit P-Dichtungen (Edelstahl)

Material: AISI 316L (1.4404)

Nur bei Messaufnehmern mit PFA-Auskleidung.

2 Anschlussstücke

2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),

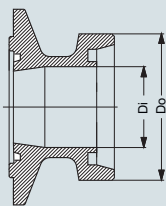
P-Dichtungen nicht inbegriffen

DIN 11851¹⁾

Adapter

DN (mm) D_o (mm) D_i (mm) Messaufnehmer-
DN (mm)

10	28	10	10
15	34	16	15
20	44	20	15
25	52	26	25
32	58	32	25
40	65	38	40
50	78	50	50
65	95	66	65
80	110	81	80
100	130	100	100



A5E02218293
A5E02218294
A5E02218295
A5E02218296
A5E02218297
A5E02218298
A5E02218299
A5E02218300
A5E02218301
A5E02218302

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F Artikel-Nr.

Gewindeanschlussstücke für den Einsatz mit P-Dichtungen (Edelstahl)

Material: AISI 316L (1.4404)

Nur bei Messaufnehmern mit PFA-Auskleidung.

2 Anschlussstücke

2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),

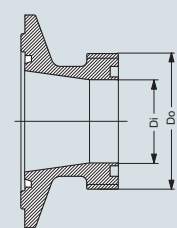
P-Dichtungen nicht inbegriffen

SMS 1145¹⁾

Adapter

DN (mm) D_o (mm) D_i (mm) Messaufnehmer-
DN (mm)

25	40	22,6	25
38	60	35,6	40
51	70	48,6	50
63,5	85	60,3	65
76	98	72	65



A5E02218310
A5E02218312
A5E02218313
A5E02218314
A5E02218315

D_o: Außendurchmesser

D_i: Innendurchmesser

¹⁾ EHEDG-zugelassen

Messaufnehmer MAG 1100 F
Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F

Artikel-Nr.

Einschweiß-Anschlussstücke für den Einsatz mit Flachdichtungen (Edelstahl)

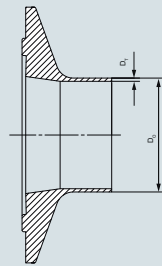
Material AISI 316L (1.4404)

Bei Messaufnehmern mit PFA- und Keramik-Auskleidung.

2 Anschlussstücke, 2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück), Flachdichtungen nicht inbegriffen

DIN 11850¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)



10	13	1,5	10	FDK:083G2116
15	19	1,5	15	FDK:083G2117
20	23	1,5	15	FDK:083G2118
25	29	1,5	25	FDK:083G2119
32	35	1,5	25	FDK:083G2120
40	41	1,5	40	FDK:083G2121
50	53	1,5	50	FDK:083G2122
65	70	2,0	65	FDK:083G2123
80	85	2,0	80	FDK:083G2124
100	104	2,0	100	FDK:083G2125

ISO 2037¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

12,7	12,7	1,0	10	A5E03720273
17,2	17,2	1,0	15	FDK:083G2107
25	25,6	1,6	25	FDK:083G2109
33,7	33,7	1,6	25	FDK:083G2100
38	38	1,6	40	FDK:083G2111
40	40	1,6	40	FDK:083G2101
51	51	1,6	50	FDK:083G2112
63,5	63,5	1,6	65	FDK:083G2113
76,1	71,1	1,6	80	FDK:083G2114
101,6	101,6	2,0	100	FDK:083G2115
114,3	118,3	2,0	100	FDK:083G2105

Tri-Weld (BS 4825-1)¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

12,7	12,7	1,2	10	FDK:083G2276
19,05	19,05	1,2	15	FDK:083G2277
25,4	25,4	1,6	25	FDK:083G2279
38	38,1	1,6	40	FDK:083G2281
50,8	50,8	1,6	50	FDK:083G2282
63,5	63,5	1,6	65	FDK:083G2283
76,2	76,2	1,6	80	FDK:083G2284
101,6	101,6	2,0	100	FDK:083G2285

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F

Artikel-Nr.

Clamp-Anschlussstücke für den Einsatz mit Flachdichtungen (Edelstahl)

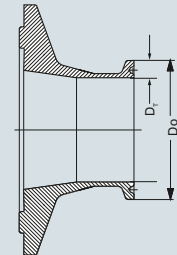
Material AISI 316L (1.4404)

Bei Messaufnehmern mit PFA- und Keramik-Auskleidung.

2 Anschlussstücke, 2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück), Flachdichtungen nicht inbegriffen

DIN 32676¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)



10	34	10	10	FDK:083G2186
15	34	16	15	FDK:083G2187
25	50,5	26	25	FDK:083G2179
40	50,5	38	40	FDK:083G2181
50	64	50	50	FDK:083G2182
65	91	66	65	FDK:083G2183
80	106	81	80	FDK:083G2184
100	119	100	100	FDK:083G2185

ISO 2852¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

25	50,5	22,6	25	FDK:083G2189
33,7	50,5	31,3	25	FDK:083G2190
38	50,5	35,6	40	FDK:083G2191
51	64	48,6	50	FDK:083G2192
63,5	77,5	60,3	65	FDK:083G2193
76,1	91	72,9	80	FDK:083G2194
101,6	119	97,6	100	FDK:083G2195

Tri-Clamp (BS 4825-3)¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _T (mm)	DN (mm)

12,7	25,4	9,5	10	FDK:083G2286
19,05	25,4	15,85	15	FDK:083G2287
25,4	50,5	22,2	25	FDK:083G2289
38,1	50,5	34,9	40	FDK:083G2291
50,8	64	47,6	50	FDK:083G2292
63,5	77,5	60,3	65	FDK:083G2293
76,2	91	73	80	FDK:083G2294
101,6	119	97,6	100	FDK:083G2295

 D_o: Außendurchmesser

 D_i: Innendurchmesser

¹⁾ 3A-zugelassen

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F Artikel-Nr.

Gewindeanschlussstücke für den Einsatz mit Flachdichtungen (Edelstahl)

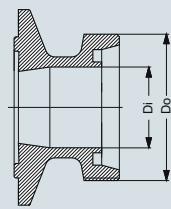
Material: AISI 316L (1.4404)

Bei Messaufnehmern mit PFA- und Keramik-Auskleidung.

2 Anschlussstücke
2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),
Flachdichtungen nicht inbegriffen

DIN 11851¹⁾

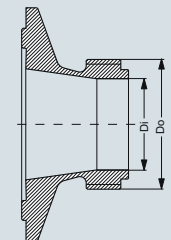
Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



10	28	10	10	FDK:083G2156
15	34	16	15	FDK:083G2157
20	44	20	15	FDK:083G2158
25	52	26	25	FDK:083G2159
32	58	32	25	FDK:083G2160
40	65	38	40	FDK:083G2161
50	78	50	50	FDK:083G2162
65	95	66	65	FDK:083G2163
80	110	81	80	FDK:083G2164
100	130	100	100	FDK:083G2165

ISO 2853¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



25	37	22,6	25	FDK:083G2149
38	51	35,6	40	FDK:083G2151
51	64	48,6	50	FDK:083G2152
63,5	78	60,3	65	FDK:083G2153
76,1	91	72,9	80	FDK:083G2154

BS 4825-4¹⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)

FDK:083G2145

Zubehör für Messaufnehmer MAG 1100 F Artikel-Nr.

Gewindeanschlussstücke für den Einsatz mit Flachdichtungen (Edelstahl)

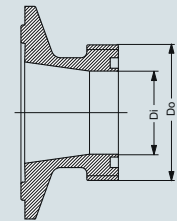
Material: AISI 316L (1.4404)

Bei Messaufnehmern mit PFA- und Keramik-Auskleidung.

2 Anschlussstücke
2 Clamps (zur Verbindung von Durchflussaufnehmer und Anschlussstück),
Flachdichtungen nicht inbegriffen

SMS 1145²⁾

Adapter			Messaufnehmer-
DN (mm)	D _o (mm)	D _i (mm)	DN (mm)



25	40	22,6	25	FDK:083G2139
38	60	35,6	40	FDK:083G2141
51	70	48,6	50	FDK:083G2142
63,5	85	60,3	65	FDK:083G2143
76	98	72	65	FDK:083G2144

D_o: Außendurchmesser

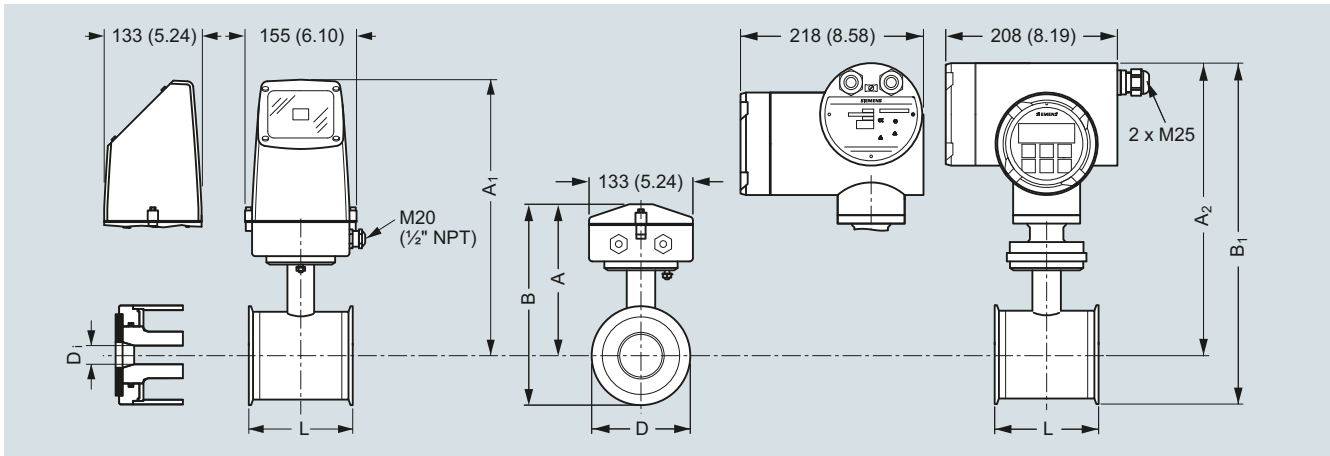
D_i: Innendurchmesser

¹⁾ 3A-zugelassen

²⁾ Nicht 3A-zugelassen

Messaufnehmer MAG 1100 F

Ersatzteile für Messaufnehmer MAG 1100 F	Artikel-Nr.
Dichtungen	
(Lieferung paarweise, zu platzieren zwischen Durchflussaufnehmer und Adapter)	
<u>MAG 1100 F (PFA) – P-Dichtungen</u>	
Gummi: EPDM	
• DN 10	A5E02055286
• DN 15	A5E02055287
• DN 25	A5E02055290
• DN 40	A5E02055291
• DN 50	A5E02055292
• DN 65	A5E02055293
• DN 80	A5E02055295
• DN 100	A5E02055297
<u>MAG 1100 F (Keramik) - Flachdichtungen</u>	
Gummi: FKM/FPM	
• DN 10	A5E00915707
• DN 15	A5E00915764
• DN 25	A5E00915771
• DN 40	A5E00915773
• DN 50	A5E00915775
• DN 65	A5E00915780
• DN 80	A5E00915782
• DN 100	A5E00915784
<u>MAG 1100 F (PFA, Keramik) - Flachdichtungen</u>	
Gummi: EPDM	
• DN 10	FDK:083G2206
• DN 15	FDK:083G2207
• DN 25	FDK:083G2209
• DN 40	FDK:083G2211
• DN 50	FDK:083G2212
• DN 65	FDK:083G2213
• DN 80	FDK:083G2214
• DN 100	FDK:083G2215
Gummi: NBR	
• DN 10	FDK:083G2216
• DN 15	FDK:083G2217
• DN 25	FDK:083G2219
• DN 40	FDK:083G2221
• DN 50	FDK:083G2222
• DN 65	FDK:083G2223
• DN 80	FDK:083G2224
• DN 100	FDK:083G2225

Maßzeichnungen
Messaufnehmer MAG 1100 F, kompakt/getrennt


Maße in mm (inch)

Wichtiger Hinweis:
Bei Kompakteinbau mit dem MAG 6000 I/Ex ist der Messumformer abzustützen, um Zugspannung auf den Messaufnehmer zu vermeiden.

Nennweite	L	A	A ₁ ³⁾	B ²⁾	B ₁	D	D _i (Al ₂ O ₃)	D _i PFA	Gewicht ¹⁾
DN	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
10	64	161	315	193,7	344,7	64,0	10	10	2,2
15	64	161	315	193,7	344,7	64,0	15	16	2,2
25	79	169	323	207,5	359,0	77,5	25	26	2,7
40	94	179	333	228,0	379,0	91,0	40	38	3,4
50	104	188	342	247,7	398,7	119,0	50	50	4,2
65	131	197,5	351	262,6	413,6	130,0	65	66	5,5
80	156	204	357	281,0	432,0	155,0	80	81	7,0
100	186	217	370	308,0	459,0	183,0	100	100	10,0

Nennweite	L	A	A ₁ ³⁾	B ²⁾	B ₁	D	D _i (Al ₂ O ₃)	D _i PFA	Gewicht ¹⁾
[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[inch]	[lb]
3/8	2.52	6.34	12.40	7.62	13.57	2.52	0.39	0.39	4.8
1/2	2.52	6.34	12.40	7.62	13.57	2.52	0.59	0.63	4.8
1	3.11	6.66	12.72	8.17	14.13	3.05	0.98	1.02	4.9
1 1/2	3.70	7.05	13.11	8.98	14.92	3.58	1.57	1.50	7.5
2	4.09	7.40	13.47	9.75	15.70	4.68	1.97	1.97	9.2
2 1/2	5.16	7.78	13.82	10.34	16.28	5.12	2.56	2.60	12.0
3	6.14	8.03	14.06	11.06	17.01	6.10	3.15	3.19	15.0
4	7.32	8.54	14.57	12.13	18.07	7.20	3.94	3.94	22.0

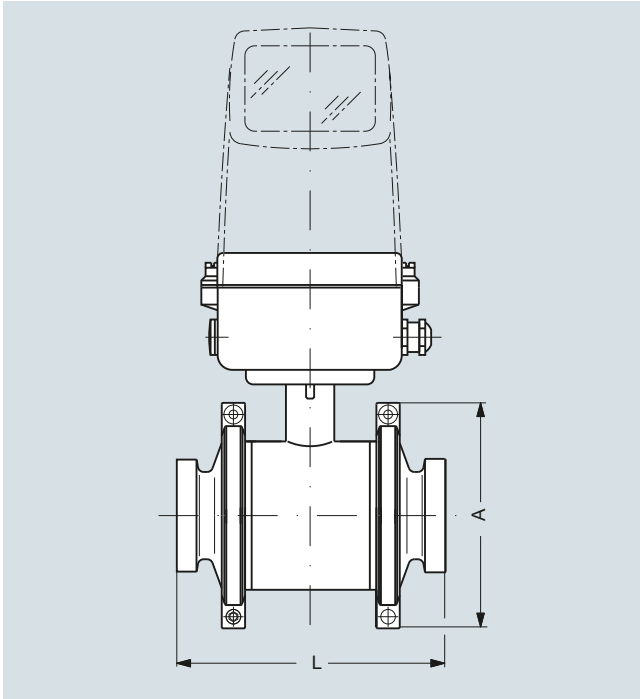
¹⁾ Bei eingebautem Messumformer MAG 5000 und MAG 6000 Kompakt erhöht sich das Gewicht um ca. 0,8 kg (1.8 lb), beim MAG 6000 I um 5,5 kg (12.1 lb).

²⁾ Bei Verwendung des Edelstahl-Klemmkastens um 14,5 mm (0.571") kürzer (grundsätzlich Ex-Ausführung).

³⁾ A₂ ist 3 mm (0.12") kürzer als A₁

Messaufnehmer MAG 1100 F

Messaufnehmer MAG 1100 F, kompakt/getrennt – Einbaulänge



Nennweite DN	A		L ¹⁾	
	inch	[mm]	[inch]	[mm]
10	3/8	99	3.90	146
15	1/2	99	3.90	146
25	1	113	4.45	161
40	1 1/2	126	4.96	176
50	2	154	6.06	186
65	2 1/2	165	6.50	223
80	3	200	7.87	258
100	4	225	8.86	288

¹⁾ Die Gesamteinbaulänge "L" ist unabhängig vom ausgewählten Adaptertyp.