

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Übersicht



Der magnetisch-induktive Messaufnehmer SITRANS F M MAG 5100 W ist speziell für Anwendungen in den Bereichen Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser und Schlamm ausgelegt.

Nutzen

- DN 25 bis DN 1200/2000 (1" bis 48"/78")
- MAG 5100 W-Messaufnehmer sind an Lager vorrätig, dadurch kurze Lieferzeiten
- Anschlussflansche DIN EN 1092-1 (DIN 2501), ANSI, AWWA, AS und JIS.
- NBR-Hartgummi- und Ebonit-Hartgummi-Auskleidung für alle Wasseranwendungen
- EPDM-Auskleidung für Trinkwasser mit Zulassungen
- Integrierte Erdungs- und Messelektroden aus Hastelloy
- Durch konische Gestaltung der Auskleidung erhöhte Genauigkeit bei geringem Durchfluss für Wasserleckageerkennung (Bestell-Nr. 7ME6520, DN 50 bis 300 mm (2" bis 12")).
- Trinkwasserzulassungen
- Geeignet für Direkteingrabung und permanente Überflutung
- Zugelassen für eichpflichtigen Verkehr
- Einbaulänge gemäß ISO 13359
- Einfache Inbetriebnahme: automatisches Hochladen von Kalibrierwerten und Einstellungen durch SENSORPROM
- Für patentierte Verifizierung vor Ort ausgelegt. Verwendung von "Fingerabdrücken" im SENSORPROM.
- Für den eichpflichtigen Verkehr zugelassene CT-Version für Wasserabrechnungszwecke mit Bauartzulassung nach OIML R 49 und Verifizierung gemäß MI-001 für DN 50 (2") bis DN 300 (12")
 - Bauartzulassung OIML R 49 (Dänemark, Deutschland)
 - Entspricht ISO 4064 und DIN EN 14154
 - Zulassung für eichpflichtigen Verkehr und Abrechnung MI-001 (EU)
- Erfüllt EG-Richtlinien: DGRL, Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für Flansche nach DIN EN 1092-1
- Standardmessaufnehmer kann problemlos vor Ort oder im Werk auf IP68/NEMA 6P aufgerüstet werden.

Anwendungsbereich

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

- Wasserentnahme
- Wasseraufbereitung
- Wasserverteilungsnetz (Leckageerkennungsmanagement)
- Wasserzähler für eichpflichtigen Verkehr
- Bewässerung
- Abwasseraufbereitung
- Filtrationsanlagen (z. B. Umkehrosmose und Ultrafiltration)
- Industrierwasseranwendungen

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 Durchflussmessgerät besteht aus einem Messaufnehmer und einem zugehörigen Messumformer SITRANS F M MAG 5000, MAG 6000 oder MAG 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.

Technische Daten

Produkteigenschaften	Für die Anwendung in Wassersystemen innerhalb der EU sowie für Anwendungen mit geringen Durchflussmengen EPDM- oder NBR-Auskleidung (Bestellnummer 7ME6520)	Für die Anwendung in Wassersystemen außerhalb der EU Ebonit-Auskleidung (Bestellnummer 7ME6580)
Aufbau und Nennweite	Messaufnehmer mit Vollbohrung: DN 25 ... 40 (1" ... 1½") Konischer Messaufnehmer: DN 50 ... 300 (2" ... 12") Messaufnehmer mit Vollbohrung: DN 350 ... 1200 (14" ... 48")	Messaufnehmer mit Vollbohrung: DN 25 ... 2000 (1" ... 78")
Messprinzip Anregungsfrequenz (Netzstromversorgung: 50/60 Hz)	Elektromagnetische Induktion DN 25 ... 65 (1" ... 2½"): 12,5 Hz/15 Hz DN 80 ... 150 (3" ... 6"): 6,25 Hz/7,5 Hz DN 200 ... 300 (8" ... 12"): 3,125 Hz/3,75 Hz DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): 1,5625 Hz/1,875 Hz	Elektromagnetische Induktion DN 25 ... 65 (1" ... 2½"): 12,5 Hz/15 Hz DN 80 ... 150 (3" ... 6"): 6,25 Hz/7,5 Hz DN 200 ... 1200 (8" ... 48"): 3,125 Hz/3,75 Hz DN 1400 ... 2000 (54" ... 78"): 1,5625 Hz/1,875 Hz
Prozessanschluss Flansche • DIN EN 1092-1 • ANSI B16.5 • AWWA C-207 • AS 4087 • JIS B 2220:2004	PN 10 (145 psi): DN 200 ... 300 (8" ... 12") Ebene Anschlussfläche PN 10 (145 psi): DN 350 ... 1200 (14" ... 48") Erhöhte Anschlussfläche PN 16 (232 psi): DN 50 ... 300 (2" ... 12") Ebene Anschlussfläche PN 16 (232 psi): DN 350 ... 1200 (14" ... 48") Erhöhte Anschlussfläche PN 40 (580 psi): DN 25 ... 40 (1" ... 1½") Erhöhte Anschlussfläche Klasse 150 lb: 1" ... 24" Klasse D: Ebene Anschlussfläche 28" ... 48" PN 16 (DN 50 ... 1200), (2" ... 48") 16 bar (232 psi) -	Erhöhte Anschlussfläche (DIN EN 1092-1, DIN 2501 und BS 4504 haben gleiche Paarungsmaße) PN 6 (87 psi): DN 1400 ... 2000 (54" ... 78") PN 10 (145 psi): DN 200 ... 2000 (8" ... 78") PN 16 (232 psi): DN 65 ... 600 (2½" ... 24") PN 40 (580 psi): DN 25 ... 50 (1" ... 2") Klasse 150 lb: 1" ... 24" Klasse D: Ebene Anschlussfläche 28" ... 78" PN 16 (DN 50 ... 1200), (2" ... 48") 16 bar (232 psi) K10 (1" ... 24")
Einsatzbedingungen Umgebungstemperatur • Messaufnehmer • Mit kompaktem Messumformer MAG 5000/6000 • Mit kompaktem Messumformer MAG 6000 I Betriebsdruck (Abs.) [abs. bar] (maximaler Betriebsdruck je nach Flanschnorm, nimmt mit steigender Betriebstemperatur ab) Schutzart Gehäuse • Standard • Optional Druckabfall bei 3 m/s (10 ft/s) Prüfdruck Schwingfestigkeit	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) DN 25 ... 40 (1" ... 1½"): 0,01 ... 40 bar (0,15 ... 580 psi) DN 50 ... 300 (2" ... 12"): 0,03 ... 20 bar (0,44 ... 290 psi) DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): 0,01 ... 16 bar (0,15 ... 232 psi) IP67 nach DIN EN 60529/NEMA 4X/6 (1 m H ₂ O für 30 Minuten) IP68 nach DIN EN 60529/NEMA 6P (10 m H ₂ O kontinuierlich) DN 25 ... 40 (1" ... 1½"): wie gerades Rohr DN 50 ... 300 (2" ... 12"): max. 25 mbar (0.36 psi) DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): wie gerades Rohr 1,5 x PN (soweit zutreffend) 18 ... 1000 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: 1,14 g effektiv	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) DN 25 ... 50 (1" ... 2"): 0,01 ... 40 bar (0,15 ... 580 psi) DN 65 ... 1200 (2½" ... 48"): 0,01 ... 16 bar (0,15 ... 232 psi) DN 1400 ... 2000 (54" ... 78"): 0,01 ... 10 bar (0,15 ... 145 psi) IP67 nach DIN EN 60529/NEMA 4X/6 (1 m H ₂ O für 30 Minuten) IP68 nach DIN EN 60529/NEMA 6P (10 m H ₂ O kontinuierlich) wie gerades Rohr 1,5 x PN (soweit zutreffend) 18 ... 1000 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: 1,14 g effektiv

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Produkteigenschaften	Für die Anwendung in Wassersystemen innerhalb der EU sowie für Anwendungen mit geringen Durchflussmengen EPDM- oder NBR-Auskleidung (Bestellnummer 7ME6520)	Für die Anwendung in Wassersystemen außerhalb der EU Ebonit-Auskleidung (Bestellnummer 7ME6580)
<u>Messstoffbedingungen</u> Messstofftemperatur • NBR • EPDM • EPDM (MI-001) • Ebonit EMV	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) 0.1 ... +30 °C (32 ... 76 °F) - 89/336 EWG	- - - -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) 89/336 EWG
Bauform Werkstoff • Gehäuse und Flansche • Messrohr • Elektrode • Erdungselektroden • Klemmkasten	Kohlenstoffstahl mit korrosionsbeständiger Zweikomponenten-Epoxidbeschichtung (min. 150 µm) Korrosivitätskategorie C4 gemäß ISO 12944-2 AISI 304 (1,4301) (DN 50 ... 300 (2" ... 12") Kohlenstoffstahl) Hastelloy Hastelloy Glasfaserverstärktes Polyamid	Kohlenstoffstahl ASTM A 105 mit korrosionsbeständiger Zweikomponenten-Epoxidbeschichtung (min. 150 µm) Korrosivitätskategorie C4 gemäß ISO 12944-2 AISI 304 (1.4301) Hastelloy Hastelloy Glasfaserverstärktes Polyamid
Zertifikate und Zulassungen Eichpflichtiger Verkehr (nur zusammen mit MAG 6000 CT), als Sonderbestellung Trinkwasserzulassungen Druckzulassungen	Bauartzulassung Kaltwasser OIML R 49 (Dänemark und Deutschland): DN 50 ... 300 (2" ... 12") Kaltwasser MI 001 (EU): DN 50 ... 300 (2" ... 12") EPDM: NSF/ANSI Standard 61 (Kaltwasser, USA) WRAS (WRc, BS6920 Kaltwasser, GB) ACS-Zulassung (F), DVGW W270 (D) Belgaqua (B) MCERTS NBR: NSF/ANSI Standard 61 (Kaltwasser, USA, nur bei Flanschen nach ANSI B16.5) DGRL-konform: Alle DIN EN1092-1 Flansche und ANSI Klasse 150 (< DN 300 (< 12")) – 97/23 EC ¹⁾ CRN FM Klasse 1, Div. 2	NSF/ANSI Standard 61 (Kaltwasser, USA) (in Vorbereitung) WRAS (WRc, BS6920 Kaltwasser, GB) DGRL (Alle DIN EN1092-1 Flansche DGRL-konform) – 97/23 EC ¹⁾ (nur ≤ DN 600 (≤ 24")) FM Klasse 1, Div. 2 (In Vorbereitung)

¹⁾ Bei Nennweiten über 600 mm (24") in PN 16 steht DGRL-Konformität als Aufpreisoption zur Verfügung. Das Grundgerät ist lediglich nach NSR (Niederspannungsrichtlinie) und EMV zugelassen.

Alle für den Verkauf außerhalb von EU und EFTA vorgesehenen Produkte sind von der Richtlinie ausgenommen, ebenso Produkte für bestimmte Marktsegmente. Dazu zählen:

- 1) Messgeräte für Systeme zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.
- 2) Messgeräte für Rohrleitungen zum Transport flüssiger Stoffe zwischen Hochsee-Förderanlagen und Anlagen an Land.
- 3) Messgeräte, die bei der Förderung von Erdöl oder Erdgas eingesetzt werden (einschließlich Eruptionskreuze und Sammelleitungen).
- 4) Alle Messgeräte, die auf Schiffen oder mobilen Offshore-Plattformen installiert werden.

MAG 5100 W mit MAG 6000 CT (Abrechnungszähler) MI-001

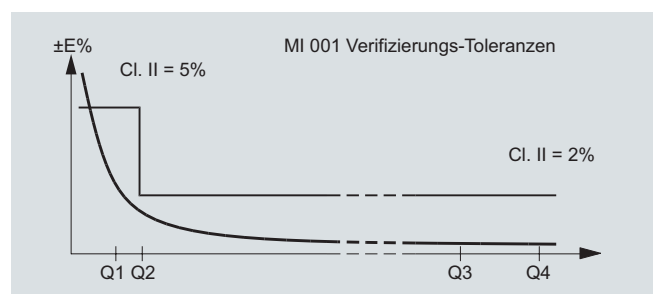
Das MAG 5100 W CT-Programm ist nach der für Wasserzähler international geltenden Norm OIML R 49 bauartzugelassen. Seit dem 1. November 2006 ist die Wasserzähler-Richtlinie MI-001 in Kraft, d.h. alle Wasserzähler können in der EU grenzüberschreitend in Verkehr gebracht werden, sofern sie eine MI-001-Kennzeichnung tragen.

Die nach MI-001 verifizierten und gekennzeichneten MAG 5100 W-Produkte haben gemäß der Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (MID), Anhang MI-001, in den Nennweiten DN 50 bis DN 300 eine Zulassung nach Klasse II (Bestell-Nr. 7ME6520).

Die MID-Zertifizierung wird als Zulassung nach den Modulen B + D entsprechend der oben genannten Richtlinie erreicht.

Modul B: Bauartzulassung gemäß OIML R 49

Modul D: Zulassung aufgrund der Qualitätssicherung für die Produktion



Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Angaben zu den nach MI-001 verifizierten und gekennzeichneten MAG 5100 W-Produkten bei gegebenem Q3 sowie Messbereichen Q3/Q4 = 1,25 und Q2/Q1 = 1,6 sind nachstehender Tabelle zu entnehmen:

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Q4 [m³/h]	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m³/h]	1.02	1.6	2.6	4.03	6.4	10.24	16	25.6	40.32
Q1 [m³/h]	0.64	1	1.6	2.52	4	6.4	10	16	25.2

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Q4 [m³/h]	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m³/h]	0.41	0.63	1.02	1.60	2.54	4.06	6.35	10.2	16.0
Q1 [m³/h]	0.25	0.40	0.63	1.00	1.59	2.54	3.97	6.35	10.0

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Q4 [m³/h]	20	31.25	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5
Q3 [m³/h]	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Q2 [m³/h]	0.32	0.50	0.80	1.20	2.00	3.20	5.0	8.0	12.6
Q1 [m³/h]	0.20	0.31	0.50	0.75	1.25	2.00	3.13	5.0	7.9

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Q4 [m³/h]	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m³/h]	0.40	0.63	1.00	1.60	2.50	4.00	6.3	10.0	16.0
Q1 [m³/h]	0.25	0.39	0.63	1.00	1.56	2.50	3.94	6.3	10.0

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Q4 [m³/h]	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m³/h]	0.32	0.50	0.80	1.28	2.00	3.20	5.0	8.0	12.8
Q1 [m³/h]	0.20	0.32	0.50	0.80	1.25	2.00	3.15	5.0	8.0

DN	50 (2")	65 (2½")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
"R" Q3/Q1	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Q4 [m³/h]	50	78.75	125	200	312.5	500	787.5	1250	2000
Q3 [m³/h]	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Q2 [m³/h]	0.26	0.40	0.64	1.02	1.60	2.56	4.0	6.4	10.24
Q1 [m³/h]	0.16	0.25	0.40	0.64	1.00	1.60	2.52	4.0	6.40

Die Kennzeichnung ist seitlich an der Kapselung angebracht. Nachstehend ist das Muster einer Produktkennzeichnung dargestellt:

SIEMENS		
SITRANS F M MAG6000/5100W CT		
7ME6920-2YC11-1AA1		
System no	7ME692 123456N123	Certification no: DK-0200-MI001-001
DN50	EN 1092-1 PN16 PED	Accuracy: Class 2 OIML R49
Meter orientation:	Horizontal (H)	Year: 2007
Environmental class:	E2, M1	Q3: m³/h
Pressure max:	PN16 Temp. max 30°C	Q2/Q1:
Software version	3.08	Q3/Q1:
Amb. Temp.:	-25 to +55°C	
Supply:	115/230 VAC 50/60 Hz 17VA	
CE M07 0200		
Siemens Flow Instruments AS		
Made in Denmark		

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Auswahl- und Bestelldaten	Bestell-Nr.
Messaufnehmer SITRANS F M MAG 5100 W Hastelloy-Elektroden, Karbonstahlflansche, EU-Wassermärkte und Anw. mit geringem Durchfl.	7 ME 6 5 2 0 - ■ ■ ■ 1 ■ - 2 ■ ■ ■
Nennweite	
DN 25 (1")	◆ 2 D
DN 40 (1½")	◆ 2 R
DN 50 (2")	◆ 2 Y
DN 65 (2½")	◆ 3 F
DN 80 (3")	◆ 3 M
DN 100 (4")	◆ 3 T
DN 125 (5")	◆ 4 B
DN 150 (6")	◆ 4 H
DN 200 (8")	◆ 4 P
DN 250 (10")	◆ 4 V
DN 300 (12")	◆ 5 D
DN 350 (14")	◆ 5 K
DN 400 (16")	◆ 5 R
DN 450 (18")	◆ 5 Y
DN 500 (20")	6 F
DN 600 (24")	6 P
DN 700 (28")	6 Y
DN 750 (30")	7 D
DN 800 (32")	7 H
DN 900 (36")	7 M
DN 1000 (40")	7 R
(42")	7 U
(44")	7 V
DN 1200 (48")	8 B
Flanschnorm und Druckstufe	
nach DIN EN 1092-1	
PN 10 (DN 200 ... 1200/8" ... 48")	◆ B
PN 16 (DN 50 ... 1200/2" ... 48")	◆ C
PN 16, erf. n. Dr.ger.richtl. (DN 700..1200/28" ..48")	◆ D
PN 40 (DN 25 ... 40/1" ... 1½")	◆ F
nach ANSI B16.5	
Klasse 150 (1" ... 24")	◆ J
nach AWWA C-207	
Klasse D (28" ... 48")	L
nach AS 4087	
PN 16 (DN 50 ... 1200/2" ... 48")	N
Auskleidungswerkstoff	
EPDM	◆ 2
Hartgummi NBR	◆ 3
Messumformer	
Messaufnehmer für getrennt montierten Messum- former (Messumformer separat bestellen)	◆ A
MAG 6000 I, Aluminium, DC 18 ... 90 V, AC 115 ... 230 V	◆ C
MAG 6000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/AC 11 ... 24 V	◆ H
MAG 6000, Polyamid, AC 115 ... 230 V	◆ J
MAG 5000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/AC 11 ... 24 V	◆ K
MAG 5000, Polyamid, AC 115 ... 230 V	◆ L
MAG 6000 CT, Polyamid, AC 115 ... 230 V	◆ M
Kommunikation	
keine	◆ A
HART	◆ B
PROFIBUS PA Profil 3 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ F
PROFIBUS DP Profil 3 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ G
MODBUS RTU/RS 485 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ E
FOUNDATION Fieldbus H1 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ J

Dieses Gerät wird mit einer Schnellreferenz und einer CD mit der vollständigen Gerätehandbuch-Bibliothek für den SITRANS F ausgeliefert. Eine gedruckte Betriebsanleitung kann über PMD erworben werden.

Auswahl- und Bestelldaten	Bestell-Nr.
Messaufnehmer SITRANS F M MAG 5100 W Hastelloy-Elektroden, Karbonstahlflansche, EU-Wassermärkte und Anw. mit geringem Durchfl.	7 ME 6 5 2 0 - ■ ■ ■ 1 ■ - 2 ■ ■ ■
Kabelverschraubungen/Klemmkasten	
Metrisch/Polyamid-Klemmkasten oder 6000 I kompakt	◆ 1
½" NPT/Polyamid-Klemmkasten oder 6000 I kompakt	◆ 2
◆ Kurze Lieferzeit (Details in PMD)	

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe
Zusätzliche Angaben	
Bestellnummer mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe und ggf. Klartext hinzufügen.	
Werksprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.2	C14
Werksprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.1	C15
Zulassung/Verifizierung (MI-001 : DN 50-300, EPDM-Auskleidung, DIN EN 1092-1 Flasche PN 10 u. PN 16 mit MAG 6000 CT)	
• Ohne Verifizierung nach OIML 49	P10
• MI001 Q3/Q1 = 25	P11
• MI001 Q3/Q1 = 63	P12
• MI001 Q3/Q1 = 80	P13
• MI001 Q3/Q1 = 160	P16
• MI001 Q3/Q1 = 200	P17
• MI001 Q3/Q1 = 250	P18
Tag-Schild aus Edelstahl, angehängt mit Edelstahldraht (Klartext hinzufügen)	Y17
Tag-Schild aus Kunststoff (selbstklebend)	Y18
Kundenspezifische Umformereinstellung	Y20
Messaufnehmerkabel verdrahtet (Bestellnummer der Kabel angeben)	Y40
Kabeldose Messaufnehmer für getrennt montierten Messumformer vergossen IP68 mit vormontiertem Kabel (Bestellnummer des Kabels angeben)	Y41
Andere Sonderwünsche (im Klartext angeben)	Y99
Weitere Kalibrierungen	
Aufnehmer und Messumformer gepaart - (Standard- Produktionskalibrierung mit gemeinsamer Kalibrierung von Messaufnehmer und Messumformer)	Auf Anfrage¹⁾
Akkreditierte Siemens-Kalibrierung Aufnehmer und Messumformer gepaart, nach ISO/IEC 17025:2005	Auf Anfrage¹⁾
Kundenspezifische Kalibrierung bis zu 10 Punkten	Auf Anfrage¹⁾
Kalibrierung im Beisein des Kunden	Auf Anfrage¹⁾
Beliebig der genannten Kalibrierungen	

¹⁾ Bestellung auf Anfrage, da wir genaue Angaben zu den betreffenden Messaufnehmern benötigen. Bitte füllen Sie das Kalibrierungsformular unter pi.khe.siemens.de/index.aspx?Nr=17470 aus, und senden Sie uns dieses zusammen mit der Bestellung zu. (Die maximale Durchflussrate hängt teilweise von der Nennweite ab.)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Vergussmasse für Klemmkasten von MAG-Messaufnehmern für IP68/NEMA 6P (nicht bei ATEX)	◆ FDK-085U0220



◆ Kurze Lieferzeit (Details in PMD)

Messumformer und Messaufnehmer des Typs MAG 5000/6000 werden einzeln verpackt geliefert und vor Ort beim Kunden während der Installation zusammengesetzt. Messumformer und Messaufnehmer des Typs MAG 6000 I werden werkseitig kompakt montiert geliefert. Das Kommunikationsmodul ist im Messumformer vormontiert.

Link zum Produkt-Selektor:

<http://www.pia-selector.automation.siemens.com>

Unter <http://www.siemens.com/SITRANSFbestellungen> finden Sie praktische Beispiele zur Bestellung.

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M


Messaufnehmer MAG 5100 W

Auswahl- und Bestelldaten	Bestell-Nr.
Messaufnehmer SITRANS F M MAG 5100 W	7 ME 6 5 8 0 -
Hastelloy-Elektroden, Karbonstahlflansche, Nicht-EU-Wassermärkte	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Nennweite	
DN 25 (1")	◆ 2 D
DN 40 (1½")	◆ 2 R
DN 50 (2")	◆ 2 Y
DN 65 (2½")	◆ 3 F
DN 80 (3")	◆ 3 M
DN 100 (4")	◆ 3 T
DN 125 (5")	◆ 4 B
DN 150 (6")	◆ 4 H
DN 200 (8")	◆ 4 P
DN 250 (10")	◆ 4 V
DN 300 (12")	◆ 5 D
DN 350 (14")	◆ 5 K
DN 400 (16")	◆ 5 R
DN 450 (18")	◆ 5 Y
DN 500 (20")	6 F
DN 600 (24")	6 P
DN 700 (28")	6 Y
DN 750 (30")	7 D
DN 800 (32")	7 H
DN 900 (36")	7 M
DN 1000 (40")	7 R
(42")	7 U
(44")	7 V
DN 1200 (48")	8 B
DN 1400 (54")	8 F
DN 1500 (60")	8 K
DN 1600 (66")	8 P
DN 1800 (72")	8 T
DN 2000 (78")	8 Y
Flanschnorm und Druckstufe	
nach DIN EN 1092-1	
PN 6 (DN 1400 ... 2000 (54" ... 78"))	◆ A
PN 10 (DN 200 ... 2000 (8" ... 78"))	◆ B
PN 16 (DN 65 ... 600 (2½" ... 24"))	◆ C
PN 16, erfüllt nicht Druckgeräterichtlinie (DN 700 ... 1200/28" ... 48") (anhängig)	◆ D
PN 40 (DN 25 ... 50 (1" ... 2"))	◆ F
nach ANSI B16.5	
Klasse 150 (1" ... 24")	J
nach AWWA C-207	
Klasse D (28" ... 78")	L
nach AS 4087	
PN 16 (DN 50 ... 1200 (2" ... 48"))	N
nach JIS	
B 2220:2004 K10 (1" ... 24")	R
Flanschwerkstoff	
Karbonstahlflansche ASTM A 105	1
Auskleidungswerkstoff	
Ebonit-Hartgummi	4
Elektrodenwerkstoff	
Hastelloy	2

Dieses Gerät wird mit einer Schnellreferenz und einer CD mit der vollständigen Gerätehandbuch-Bibliothek für den SITRANS F ausgeliefert. Eine gedruckte Betriebsanleitung kann über PMD erworben werden.

Auswahl- und Bestelldaten	Bestell-Nr.
Messaufnehmer SITRANS F M MAG 5100 W	7 ME 6 5 8 0 -
Hastelloy-Elektroden, Karbonstahlflansche, Nicht-EU-Wassermärkte	■ ■ ■ ■ ■ - ■ ■ ■ ■ ■
Messumformer mit Anzeige	
Messaufnehmer für getrennt montierten Messumformer (Messumformer separat bestellen)	◆ A
MAG 6000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/AC 11 ... 24 V	◆ H
MAG 6000, Polyamid, AC 115 ... 230 V	◆ J
MAG 5000, Polyamid, DC 11 ... 30 V/AC 11 ... 24 V	◆ K
MAG 5000, Polyamid, AC 115 ... 230 V	◆ L
Kommunikation	
Ohne Kommunikation, Zusatzmodul möglich	◆ A
HART	◆ B
PROFIBUS PA Profil 3 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ F
PROFIBUS DP Profil 3 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ G
MODBUS RTU/RS 485 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ E
FOUNDATION Fieldbus H1 (nur MAG 6000/MAG 6000 I)	◆ J
Kabelverschraubungen/Klemmkasten	
Metrisches Maßsystem	◆ 1
½" NPT	◆ 2
◆ Kurze Lieferzeit (Details in PMD)	

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe
Zusätzliche Angaben	
Bestellnummer mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe und ggf. Klartext hinzufügen.	
Kundenspezifische Umformereinstellung	
• Werkprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.2	C14
• Werkprüfzeugnis gemäß DIN EN 10204-2.1	C15
Tag-Schild aus Edelstahl, angehängt mit Edelstahldraht	Y17
Tag-Schild aus Kunststoff (selbstklebend)	Y18
Kundenspezifische Umformereinstellung	Y20
Messaufnehmerkabel verdrahtet (Bestellnummer der Kabel angeben)	Y40
Kabeldose Messaufnehmer für getrennt montierten Messumformer vergossen IP68 mit vormontiertem Kabel (Bestellnummer des Kabels angeben)	Y41
Andere Sonderwünsche (im Klartext angeben)	Y99

Beschreibung	Bestell-Nr.
Vergussmasse für Klemmkasten von MAG-Messaufnehmern für IP68/NEMA 6P (nicht bei ATEX)	◆ FDK-085U0220
	
◆ Kurze Lieferzeit (Details in PMD)	

Messumformer und Messaufnehmer des Typs MAG 5000/6000 werden einzeln verpackt geliefert und vor Ort beim Kunden während der Installation zusammengesetzt. Messumformer und Messaufnehmer des Typs MAG 6000 I werden werkseitig kompakt montiert geliefert. Das Kommunikationsmodul ist im Messumformer vormontiert.

Link zum Produkt-Selektor:
<http://www.pia-selector.automation.siemens.com>

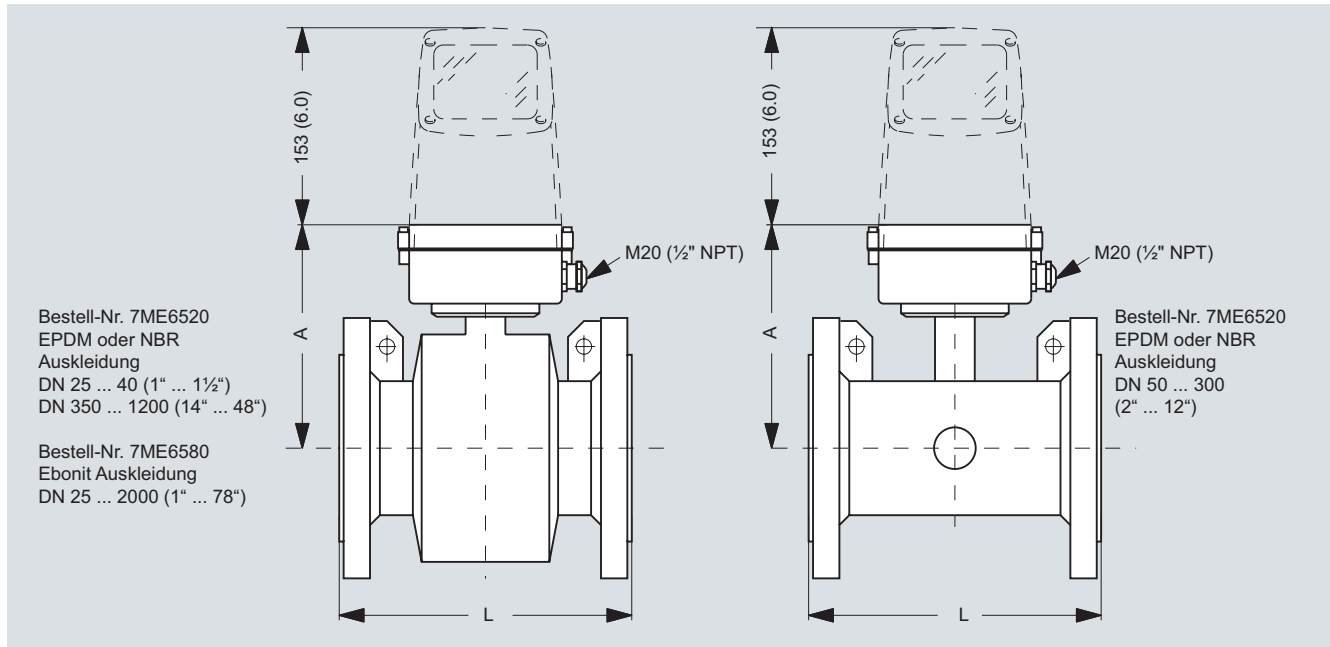
Unter <http://www.siemens.com/SITRANSFbestellungen> finden Sie praktische Beispiele zur Bestellung.

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Maßzeichnungen



Nennweite		A				L													
		Bestell-Nr. 7ME6520 NBR oder EPDM Auskleidung		Bestell-Nr. 7ME6580 Ebonite Auskleidung		PN 6 ¹⁾ , PN 10		PN 16		PN 16 nicht DGRL		PN 40		Klasse 150 / AWWA		JIS 10K		AS	
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
15	½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	7.9	-	-
25	1	187	7.4	187	7.4	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
40	1½	197	7.8	197	7.8	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
50	2	188	7.4	205	8.1	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
65	2½	194	7.6	212	8.3	-	-	200	7.9	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9
80	3	200	7.9	222	8.7	-	-	200	7.9	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9
100	4	207	8.1	242	9.5	-	-	250	9.8	-	-	-	-	250	9.8	250	9.8	250	9.8
125	5	217	8.5	255	10.0	-	-	250	9.8	-	-	-	-	250	9.8	250	9.8	250	9.8
150	6	232	9.1	276	10.9	-	-	300	11.8	-	-	-	-	300	11.8	300	11.8	300	11.8
200	8	257	10.1	304	12.0	350	13.8	350	13.8	-	-	-	-	350	13.8	350	13.8	350	13.8
250	10	284	11.2	332	13.1	450	17.7	450	17.7	-	-	-	-	450	17.7	450	17.7	450	17.7
300	12	310	12.2	357	14.1	500	19.7	500	19.7	-	-	-	-	500	19.7	500	19.7	500	19.7
350	14	382	15.0	362	14.3	550	21.7	550	21.7	-	-	-	-	550	21.7	550	21.7	550	21.6
400	16	407	16.0	387	15.2	600	23.6	600	23.6	-	-	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
450	18	438	17.2	418	16.5	600	23.6	600	23.6	-	-	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
500	20	463	18.2	443	17.4	600	23.6	600	23.6	-	-	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
600	24	514	20.2	494	19.4	600	23.6	600	23.6	-	-	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
700	28	564	22.2	544	21.4	700	27.6	700	27.6	700	27.6	-	-	700	27.6	-	-	700	27.6
750	30	591	23.3	571	22.5	-	-	-	-	-	-	-	-	750	29.5	-	-	750	-
800	32	616	24.3	606	23.9	800	31.5	800	31.5	800	31.5	-	-	800	31.5	-	-	800	31.5
900	36	663	26.1	653	25.7	900	35.4	900	35.4	900	35.4	-	-	900	35.4	-	-	900	35.4
1000	40	714	28.1	704	27.7	1000	39.4	1000	39.4	1000	39.4	-	-	1000	39.4	-	-	1000	39.4
	42	714	28.1	704	27.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	39.4	-	-	-	-
	44	765	30.1	755	29.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	43.3	-	-	-	-
1200	48	820	32.3	810	31.9	1200	47.2	1200	47.2	1200	47.2	-	-	1200	47.2	-	-	1200	47.2
1400	54	-	-	925	36.4	1400	55.1	-	-	1400	55.1	-	-	1400	55.1	-	-	-	-
1500	60	-	-	972	38.2	1500	59.1	-	-	1500	59.1	-	-	1500	59.1	-	-	-	-
1600	66	-	-	1025	40.4	1600	63.0	-	-	1600	63.0	-	-	1600	63.0	-	-	-	-
1800	72	-	-	1123	44.2	1800	70.9	-	-	1800	70.9	-	-	1800	70.9	-	-	-	-
2000	78	-	-	1223	48.1	2000	78.7	-	-	2000	78.7	-	-	2000	78.7	-	-	-	-

- Nicht verfügbar

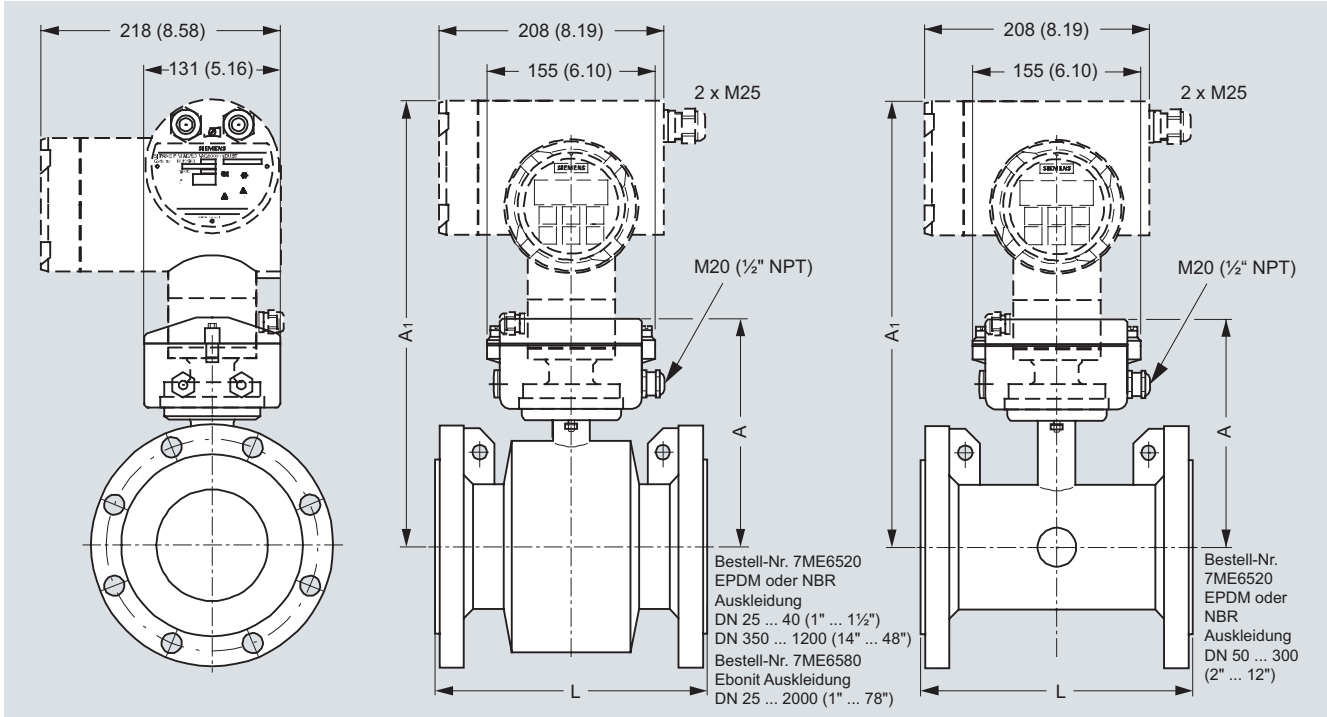
¹⁾ PN 6 nur in Größe DN 1400 ... DN 2000 (54" ... 78")

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

MAG 5100 W / 6000 I Kompakt



Nennweite		A				A ₁				L													
		Bestell-Nr.		Bestell-Nr.		Bestell-Nr.		Bestell-Nr.		PN 10		PN 16		PN 16		PN 40		Klasse		JIS 10K		AS	
[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
15	½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	7.9	-	-	-	-
25	1	187	7.4	187	7.4	340	13.4	338	13.3	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
40	1½	197	7.8	197	7.8	350	13.8	348	13.7	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
50	2	188	7.4	205	8.1	341	13.4	356	14.0	-	-	-	-	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9	200	7.9
65	2½	194	7.6	212	8.3	347	13.7	363	14.3	-	-	200	7.9	200	7.9	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9
80	3	200	7.9	222	8.7	353	13.9	373	14.7	-	-	200	7.9	200	7.9	-	-	200	7.9	200	7.9	200	7.9
100	4	207	8.1	242	9.5	360	14.2	393	15.5	-	-	250	9.8	250	9.8	-	-	250	9.8	250	9.8	250	9.8
125	5	217	8.5	255	10.0	370	14.6	406	16.0	-	-	250	9.8	250	9.8	-	-	250	9.8	250	9.8	250	9.8
150	6	232	9.1	276	10.9	385	15.2	427	16.8	-	-	300	11.8	300	11.8	-	-	300	11.8	300	11.8	300	11.8
200	8	257	10.1	304	12.0	410	16.1	455	17.9	350	13.8	350	13.8	350	13.8	-	-	350	13.8	350	13.8	350	13.8
250	10	284	11.2	332	13.1	437	17.2	483	19.0	450	17.7	450	17.7	450	17.7	-	-	450	17.7	450	17.7	450	17.7
300	12	310	12.2	357	14.1	463	18.2	508	20.0	500	19.7	500	19.7	500	19.7	-	-	500	19.7	500	19.7	500	19.7
350	14	382	15.0	362	14.3	535	21.1	513	20.2	550	21.7	550	21.7	550	21.7	-	-	550	21.7	550	21.7	550	21.7
400	16	407	16.0	387	15.2	560	22.1	538	21.2	600	23.6	600	23.6	600	23.6	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
450	18	438	17.2	418	16.5	591	23.3	569	22.4	600	23.6	600	23.6	600	23.6	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
500	20	463	18.2	443	17.4	616	24.3	594	23.4	600	23.6	600	23.6	600	23.6	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
600	24	514	20.2	494	19.4	667	26.3	645	25.4	600	23.6	600	23.6	600	23.6	-	-	600	23.6	600	23.6	600	23.6
700	28	564	22.2	544	21.4	717	28.2	695	27.4	700	27.6	700	27.6	700	27.6	-	-	700	27.6	-	-	700	27.6
750	30	591	23.3	571	22.5	744	29.3	722	28.4	-	-	-	-	-	-	-	-	750	29.5	-	-	750	-
800	32	616	24.3	606	23.9	779	30.7	757	29.8	800	31.5	800	31.5	800	31.5	-	-	800	31.5	-	-	800	31.5
900	36	663	26.1	653	25.7	826	32.5	804	31.7	900	35.4	900	35.4	900	35.4	-	-	900	35.4	-	-	900	35.4
1000	40	714	28.1	704	27.7	877	34.5	906	35.7	1000	39.4	1000	39.4	1000	39.4	-	-	1000	39.4	-	-	1000	39.4
	42	714	28.1	704	27.7	877	34.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	39.4	-	-	-	-
	44	765	30.1	755	29.7	928	36.5	906	35.7	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	43.3	-	-	-	-
1200	48	820	32.3	810	31.9	983	38.7	961	37.8	1200	47.2	1200	47.2	1200	47.2	-	-	1200	47.2	-	-	1200	47.2
1400	54	-	-	925	36.4	-	-	1076	42.4	1400	55.1	-	-	1400	55.1	-	-	1400	55.1	-	-	-	-
1500	60	-	-	972	38.2	-	-	1123	44.2	1500	59.1	-	-	1500	59.1	-	-	1500	59.1	-	-	-	-
1600	66	-	-	1025	40.4	-	-	1176	46.3	1600	63.0	-	-	1600	63.0	-	-	1600	63.0	-	-	-	-
1800	72	-	-	1123	44.2	-	-	1274	50.2	1800	70.9	-	-	1800	70.9	-	-	1800	70.9	-	-	-	-
2000	78	-	-	1223	48.1	-	-	1374	54.1	2000	78.7	-	-	2000	78.7	-	-	2000	78.7	-	-	-	-

- nicht verfügbar

Durchflussmessgeräte SITRANS F

SITRANS F M

Messaufnehmer MAG 5100 W

Gewicht

		Bestell-Nr. 7ME6520 NBR oder EPDM Auskleidung										Bestell-Nr. 7ME6580 Ebonite Auskleidung	
Nennweite		PN 10		PN 16		PN 40		Klasse 150/AWWA		AS		PN 16	
[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]
25	1	-	-	-	-	4	9	4	9	4	9	5	11
40	1½	-	-	-	-	7	15	6	13	7	15	8	17
50	2	-	-	9	20	-	-	8	20	9	20	9	20
65	2½	-	-	10.7	24	-	-	11	24	10.7	24	11	24
80	3	-	-	11.6	26	-	-	13	28	11.6	26	12	26
100	4	-	-	15.2	33	-	-	19	41	15.2	33	16	35
125	5	-	-	20.4	45	-	-	24	52	20.4	45	19	42
150	6	-	-	26	57	-	-	29	64	26	57	27	60
200	8	48	106	48	106	-	-	56	124	48	106	40	88
250	10	64	141	69	152	-	-	79	174	69	152	60	132
300	12	76	167	86	189	-	-	110	243	86	189	80	176
350	14	104	229	125	274	-	-	139	307	115	254	110	242
400	16	119	263	143	314	-	-	159	351	125	277	125	275
450	18	136	299	173	381	-	-	182	400	141	311	175	385
500	20	163	359	223	491	-	-	225	495	189	418	200	440
600	24	236	519	338	744	-	-	320	704	301	664	287	633
700	28	270	595	314	692	-	-	273	602	320	704	330	728
750	30	-	-	-	-	-	-	329	725	-	-	360	794
800	32	346	763	396	873	-	-	365	804	428	944	450	992
900	36	432	951	474	1043	-	-	495	1089	619	1362	530	1168
1000	40	513	1130	600	1321	-	-	583	1282	636	1399	660	1455
	42	-	-	-	-	-	-	687	1512	-	-	-	-
	44	-	-	-	-	-	-	763	1680	-	-	1140	2513
1200	48	643	1415	885	1948	-	-	861	1896	813	1789	1180	2601
1400	54	1592	3510	-	-	-	-	-	-	-	-	1600	3528
1500	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2460	5423
1600	66	2110	4652	-	-	-	-	-	-	-	-	2525	5566
1800	72	2560	5644	-	-	-	-	-	-	-	-	2930	6460
2000	78	3640	8025	-	-	-	-	-	-	-	-	3665	8080

- Nicht verfügbar

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