

Zusatzdokumentation zur Betriebsanleitung **Proline Promag 53L** Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät

In dieser Dokumentation finden Sie Zusatzinformationen zu folgenden Betriebsanleitungen:

- BA00047D: Proline Promag 53 HART
- BA00052D: Proline Promag 53 FOUNDATION Fieldbus
- BA00053D: Proline Promag 53 PROFIBUS DP/PA
- BA00117D: Proline Promag 53 Modbus RS485

Einbau Messaufnehmer Promag L



Hinweis!

- Die auf beide Messaufnehmerflansche (DN 50...300 / 2...12") montierten Scheiben dienen zur Fixierung der Losflansche während des Transports. Zusätzlich schützen sie das über die Flansche gebördelte PTFE gegen eine Rückverformung und dürfen deshalb erst unmittelbar vor der Montage des Messaufnehmers entfernt werden.
- Im Lager müssen die Schutzscheiben immer montiert bleiben.
- Darauf achten, dass die Auskleidung am Flansch nicht verletzt oder entfernt wird.

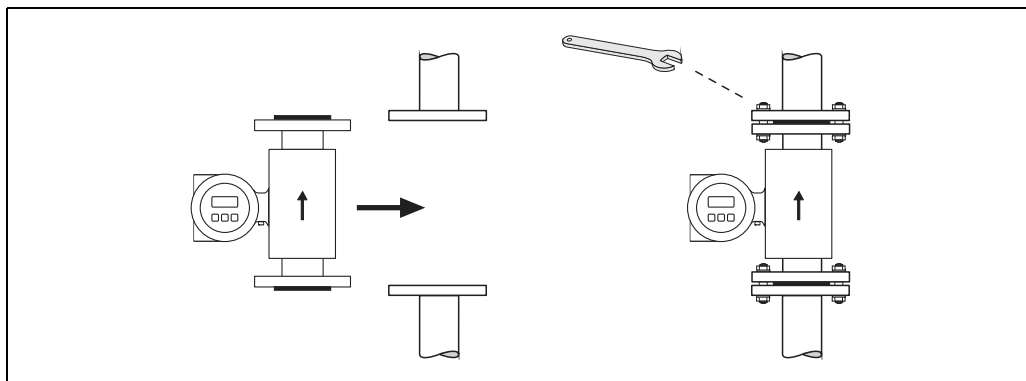


Hinweis!

Schrauben, Muttern, Dichtungen usw. sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bauseitig bereit gestellt werden.

Der Messaufnehmer wird zwischen die Rohrleitungsflansche montiert:

- Unbedingt die dazu erforderlichen Schrauben-Anziehdrehmomente beachten.
- Bei Verwendung von Erdungsscheiben die dort beiliegende Einbauanleitung beachten.
- Für die Einhaltung der Gerätespezifikation ist ein zentrierter Einbau in die Messstrecke erforderlich.



A0004296

Dichtungen

Folgende Punkte bei der Montage von Dichtungen beachten:

- Hartgummi-Auskleidung → es sind **immer** zusätzliche Dichtungen erforderlich!
- Polyurethan-Auskleidung → es sind grundsätzlich **keine** Dichtungen erforderlich.
- PTFE-Auskleidung → es sind grundsätzlich **keine** Dichtungen erforderlich.
- Für DIN-Flansche nur Dichtungen nach EN 1514-1 verwenden.
- Montierte Dichtungen dürfen nicht in den Rohrleitungsquerschnitt hineinragen.



Hinweis!

Kurzschlussgefahr!

Keine elektrisch leitenden Dichtungsmassen wie z.B. Graphit verwenden! Auf der Innenseite des Messrohres kann sich eine elektrisch leitende Schicht bilden und das Messsignal kurzschließen.

Erdungskabel

- Für den Potenzialausgleich können, falls erforderlich, spezielle Erdungskabel als Zubehörteil bestellt werden.
- Informationen zum Thema Potenzialausgleich und detaillierte Montagehinweise für den Einsatz von Erdungskabeln → Betriebsanleitung, Kapitel "Verdrahtung"

Schrauben-Anziehdrehmomente

Folgende Punkte beachten:

- Aufgeführte Schrauben-Anziehdrehmomente gelten nur für geschmierte Gewinde und für Rohrleitungen, die frei von Zugspannungen sind.
- Schrauben gleichmäßig über Kreuz anziehen.
- Zu fest angezogene Schrauben deformieren die Dichtfläche oder verletzen die Dichtung.

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für EN 1092-1 (DIN 2501), PN 6/10/16

Nennweite [mm]	EN (DIN) Druckstufe [bar]	Schrauben	Flansch- blattdicke [mm]	Max. Anziehdrehmoment [Nm]		
				Hartgummi	Polyurethan	PTFE
25	...	...	18	...	...	...
32	...	...	18	...	...	...
40	...	...	18	...	...	...
50	PN 10/16	4 × M16	18	-	15	40
65*	PN 10/16	8 × M16	18	-	10	22
80	PN 10/16	8 × M16	20	-	15	30
100	PN 10/16	8 × M16	20	-	20	42
125	PN 10/16	8 × M16	22	-	30	55
150	PN 10/16	8 × M20	22	-	50	90
200	PN 10	8 × M20	24	-	65	130
250	PN 10	12 × M20	26	-	50	90
300	PN 10	12 × M20	28	-	55	100
350	PN 6	12 × M20	22	111	120	-
350	PN 10	16 × M20	26	112	118	-
350	PN 16	16 × M24	30	152	165	-
400	PN 6	16 × M20	22	90	98	-
400	PN 10	16 × M24	26	151	167	-
400	PN 16	16 × M27	32	193	215	-
450	PN 6	16 × M20	22	112	126	-
450	PN 10	20 × M24	28	153	133	-
500	PN 6	20 × M20	24	119	123	-
500	PN 10	20 × M24	28	155	171	-
500	PN 16	20 × M30	34	275	300	-
600	PN 6	20 × M24	30	139	147	-
600	PN 10	20 × M27	28	206	219	-
600*	PN 16	20 × M33	36	415	443	-
700	PN 6	24 × M24	24	148	139	-
700	PN 10	24 × M27	30	246	246	-
700	PN 16	24 × M33	36	278	318	-
800	PN 6	24 × M27	24	206	182	-
800	PN 10	24 × M30	32	331	316	-
800	PN 16	24 × M36	38	369	385	-
900	PN 6	24 × M27	26	230	637	-
900	PN 10	28 × M30	34	316	307	-
900	PN 16	28 × M36	40	353	398	-
1000	PN 6	28 × M27	26	218	208	-
1000	PN 10	28 × M33	34	402	405	-
1000	PN 16	28 × M39	42	502	518	-
1200	PN 6	32 × M30	28	319	299	-
1200	PN 10	32 × M36	38	564	568	-
1200	PN 16	32 × M45	48	701	753	-
1400	PN 6	36 × M 33	32	430	-	-
1400	PN 10	36 × M 39	42	654	-	-
1400	PN 16	36 × M 45	52	729	-	-
1600	PN 6	40 × M 33	34	440	-	-
1600	PN 10	40 × M 45	46	946	-	-
1600	PN 16	40 × M 52	58	1007	-	-
1800	PN 6	44 × M 36	36	547	-	-
1800	PN 10	44 × M 45	50	961	-	-
1800	PN 16	44 × M 52	62	1108	-	-
2000	PN 6	48 × M 39	38	629	-	-
2000	PN 10	48 × M 45	54	1047	-	-
2000	PN 16	48 × M 56	66	1324	-	-
2200	PN 6	52 × M 39	42	698	-	-

Nennweite [mm]	EN (DIN) Druckstufe [bar]	Schrauben	Flansch- blattdicke [mm]	Max. Anziehdrehmoment [Nm]		
				Hartgummi	Polyurethan	PTFE
2200	PN 10	52 × M 52	58	1217	-	-
2400	PN 6	56 × M 39	44	768	-	-
2400	PN 10	56 × M 52	62	1229	-	-

* Auslegung gemäß EN 1092-1 (nicht nach DIN 2501)

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für EN 1092-1, PN 6/10/16, P245GH/Rostfrei; Berechnet nach EN 1591-1:2014 für Flansche nach EN 1092-1:2013

Nennweite [mm]	EN(DIN) Druckstufe	Schrauben	Flanschblattdicke [mm]	Nom. Anziehdrehmoment	
				Hartgummi [Nm]	Polyurethan [Nm]
350	PN 6	12 × M 20	22	60	75
350	PN 10	16 × M 20	26	70	80
400	PN 6	16 × M 20	22	65	70
400	PN 10	16 × M 24	26	100	120
400	PN 16	16 × M 27	32	175	190
450	PN 6	16 × M 20	22	70	90
450	PN 10	20 × M 24	28	100	110
500	PN 6	20 × M 20	24	65	70
500	PN 10	20 × M 24	28	110	120
500	PN 16	20 × M 30	36	225	235
600	PN 6	20 × M 24	30	105	105
600	PN 10	20 × M 27	30	165	160
600	PN 16	20 × M 33	40	340	340
700	PN 6	24 × M 24	30	110	110
700	PN 10	24 × M 27	35	190	190
700	PN 16	24 × M 33	40	340	340
800	PN 6	24 × M 27	30	145	145
800	PN 10	24 × M 30	38	260	260
800	PN 16	24 × M 36	41	465	455
900	PN 6	24 × M 27	34	170	180
900	PN 10	28 × M 30	38	265	275
900	PN 16	28 × M 36	48	475	475
1000	PN 6	28 × M 27	38	175	185
1000	PN 10	28 × M 33	44	350	360
1000	PN 16	28 × M 39	59	630	620
1200	PN 6	32 × M 30	42	235	250
1200	PN 10	32 × M 36	55	470	480
1200	PN 16	32 × M 45	78	890	900
1400	PN 6	36 × M 33	56	300	-
1400	PN 10	36 × M 39	65	600	-
1400	PN 16	36 × M 45	84	1050	-
1600	PN 6	40 × M 33	63	340	-
1600	PN 10	40 × M 45	75	810	-
1600	PN 16	40 × M 52	102	1420	-
1800	PN 6	44 × M 36	69	430	-
1800	PN 10	44 × M 45	85	920	-
1800	PN 16	44 × M 52	110	1600	-
2000	PN 6	48 × M 39	74	530	-
2000	PN 10	48 × M 45	90	1040	-
2000	PN 16	48 × M 56	124	1900	-
2200	PN 6	52 × M 39	81	580	-
2200	PN 10	52 × M 52	100	1290	-

Nennweite [mm]	EN(DIN)	Schrauben	Flanschblattdicke [mm]	Nom. Anziehdrehmoment	
	Druckstufe			Hartgummi [Nm]	Polyurethan [Nm]
2400	PN 6	56 × M 39	87	650	-
2400	PN 10	56 × M 52	110	1410	-

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für ASME B16.5, Class 150

Nennweite		ASME Druckstufe [lbs]	Schrauben	Max. Anziehdrehmoment					
[mm]	[in]			Hartgummi [Nm]	[lbf · ft]	Polyurethan [Nm]	[lbf · ft]	PTFE [Nm]	[lbf · ft]
25	1	...	...	...	...	...	...	...	...
32	1 ¼	...	...	...	...	...	...	...	...
40	1 ½	...	...	...	...	...	...	...	...
50	2	Class 150	4 × 5/8"	-	-	15	11	40	29
80	3	Class 150	4 × 5/8"	-	-	25	18	65	48
100	4	Class 150	8 × 5/8"	-	-	20	15	44	32
150	6	Class 150	8 × ¾"	-	-	45	33	90	66
200	8	Class 150	8 × ¾"	-	-	65	48	125	92
250	10	Class 150	12 × 7/8"	-	-	55	41	100	74
300	12	Class 150	12 × 7/8"	-	-	68	56	115	85
350	14	Class 150	12 × 1"	135	100	158	117	-	-
400	16	Class 150	16 × 1"	128	94	150	111	-	-
450	18	Class 150	16 × 1 ⅛"	204	150	234	173	-	-
500	20	Class 150	20 × 1 ⅛"	183	135	217	160	-	-
600	24	Class 150	20 × 1 ¼"	268	198	307	226	-	-

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für AWWA C207, Class D

Nennweite		ASME Druckstufe	Schrauben	Max. Anziehdrehmoment					
[mm]	[in]			Hartgummi [Nm]	[lbf · ft]	Polyurethan [Nm]	[lbf · ft]	PTFE [Nm]	[lbf · ft]
700	28	Class D	28 × 1 ¼"	247	182	292	215	-	-
750	30	Class D	28 × 1 ¼"	287	212	302	223	-	-
800	32	Class D	28 × 1 ½"	394	291	422	311	-	-
900	36	Class D	32 × 1 ½"	419	309	430	317	-	-
1000	40	Class D	36 × 1 ½"	420	310	477	352	-	-
-	42	Class D	36 × 1 ½"	528	389	518	382	-	-
1200	48	Class D	44 × 1 ½"	552	407	531	392	-	-
-	54	Class D	44 × 1 ¾"	730	538	-	-	-	-
1500	60	Class D	52 × 1 ¾"	758	559	-	-	-	-
-	66	Class D	52 × 1 ¾"	946	698	-	-	-	-
1800	72	Class D	60 × 1 ¾"	975	719	-	-	-	-
2000	78	Class D	64 × 2"	853	629	-	-	-	-
-	84	Class D	64 × 2"	931	687	-	-	-	-
-	90	Class D	68 × 2 ¼"	1048	773	-	-	-	-

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für AS 2129, Table E

Nennweite [mm]	AS 2129 Druckstufe	Schrauben	Max. Anziehdrehmoment [Nm]		
			Hartgummi	Polyurethan	PTFE
350	Table E	12 × M24	203	–	–
400	Table E	12 × M24	226	–	–
450	Table E	16 × M24	226	–	–
500	Table E	16 × M24	271	–	–
600	Table E	16 × M30	439	–	–
700	Table E	20 × M30	355	–	–
750	Table E	20 × M30	559	–	–
800	Table E	20 × M30	631	–	–
900	Table E	24 × M30	627	–	–
1000	Table E	24 × M30	634	–	–
1200	Table E	32 × M30	727	–	–

Schrauben-Anziehdrehmomente Promag L für AS 4087, PN16

Nennweite [mm]	AS 4087 Druckstufe	Schrauben	Max. Anziehdrehmoment [Nm]		
			Hartgummi	Polyurethan	PTFE
350	PN 16	12 × M24	203	–	–
375	PN 16	12 × M24	137	–	–
400	PN 16	12 × M24	226	–	–
450	PN 16	12 × M24	301	–	–
500	PN 16	16 × M24	271	–	–
600	PN 16	16 × M27	393	–	–
700	PN 16	20 × M27	330	–	–
750	PN 16	20 × M30	529	–	–
800	PN 16	20 × M33	631	–	–
900	PN 16	24 × M33	627	–	–
1000	PN 16	24 × M33	595	–	–
1200	PN 16	32 × M33	703	–	–

Empfohlene Durchflussmengen

Durchflusskennwerte (SI-Einheiten)

Nennweite		Empfohlene Durchflussmenge min./max. Endwert (v ~ 0,3 bzw. 10 m/s)	Werkeinstellungen		
[mm]	[inch]		Endwert Stromausgang (v ~ 2,5 m/s)	Impulswertigkeit (~ 2 Pulse/s)	Schleichmenge (v ~ 0,04 m/s)
25	1"	9...300 dm ³ /min	75 dm ³ /min	0,50 dm ³	1 dm ³ /min
32	-	15...500 dm ³ /min	125 dm ³ /min	1,00 dm ³	2 dm ³ /min
40	1 ½"	25...700 dm ³ /min	200 dm ³ /min	1,50 dm ³	3 dm ³ /min
50	2"	35...1100 dm ³ /min	300 dm ³ /min	2,50 dm ³	5 dm ³ /min
65	-	60...2000 dm ³ /min	500 dm ³ /min	5,00 dm ³	8 dm ³ /min
80	3"	90...3000 dm ³ /min	750 dm ³ /min	5,00 dm ³	12 dm ³ /min
100	4"	145...4700 dm ³ /min	1200 dm ³ /min	10,00 dm ³	20 dm ³ /min
125	-	220...7500 dm ³ /min	1850 dm ³ /min	15,00 dm ³	30 dm ³ /min
150	6"	20...600 m ³ /h	150 m ³ /h	0,025 m ³	2,5 m ³ /h
200	8"	35...1100 m ³ /h	300 m ³ /h	0,05 m ³	5,0 m ³ /h
250	10"	55...1700 m ³ /h	500 m ³ /h	0,05 m ³	7,5 m ³ /h
300	12"	80...2400 m ³ /h	750 m ³ /h	0,10 m ³	10 m ³ /h
350	14"	110...3300 m ³ /h	1000 m ³ /h	0,10 m ³	15 m ³ /h
375	15"	140...4200 m ³ /h	1200 m ³ /h	0,15 m ³	20 m ³ /h
400	16"	140...4200 m ³ /h	1200 m ³ /h	0,15 m ³	20 m ³ /h
450	18"	180...5400 m ³ /h	1500 m ³ /h	0,25 m ³	25 m ³ /h
500	20"	220...6600 m ³ /h	2000 m ³ /h	0,25 m ³	30 m ³ /h
600	24"	310...9600 m ³ /h	2500 m ³ /h	0,30 m ³	40 m ³ /h
700	28"	420...13500 m ³ /h	3500 m ³ /h	0,50 m ³	50 m ³ /h
750	30"	480...15000 m ³ /h	4000 m ³ /h	0,50 m ³	60 m ³ /h
800	32"	550...18000 m ³ /h	4500 m ³ /h	0,75 m ³	75 m ³ /h
900	36"	690...22500 m ³ /h	6000 m ³ /h	0,75 m ³	100 m ³ /h
1000	40"	850...28000 m ³ /h	7000 m ³ /h	1,00 m ³	125 m ³ /h
-	42"	950...30000 m ³ /h	8000 m ³ /h	1,00 m ³	125 m ³ /h
1200	48"	1250...40000 m ³ /h	10000 m ³ /h	1,50 m ³	150 m ³ /h
-	54"	1550...50000 m ³ /h	13000 m ³ /h	1,50 m ³	200 m ³ /h
1400	-	1700...55000 m ³ /h	14000 m ³ /h	2,00 m ³	225 m ³ /h
-	60"	1950...60000 m ³ /h	16000 m ³ /h	2,00 m ³	250 m ³ /h
1600	-	2200...70000 m ³ /h	18000 m ³ /h	2,50 m ³	300 m ³ /h
-	66"	2500...80000 m ³ /h	20500 m ³ /h	2,50 m ³	325 m ³ /h
1800	72"	2850...90000 m ³ /h	23000 m ³ /h	3,00 m ³	350 m ³ /h
-	78"	3300...100000 m ³ /h	28500 m ³ /h	3,50 m ³	450 m ³ /h
2000	-	3400...110000 m ³ /h	28500 m ³ /h	3,50 m ³	450 m ³ /h
-	84"	3700...125000 m ³ /h	31000 m ³ /h	4,50 m ³	500 m ³ /h
2200	-	4100...136000 m ³ /h	34000 m ³ /h	4,50 m ³	540 m ³ /h
-	90"	4300...143000 m ³ /h	36000 m ³ /h	5,00 m ³	570 m ³ /h
2400	-	4800...162000 m ³ /h	40000 m ³ /h	5,50 m ³	650 m ³ /h

Durchflusskennwerte (US-Einheiten)

Nennweite		Empfohlene Durchflussmenge min./max. Endwert (v ~ 0,3 bzw. 10 m/s)	Werkeinstellungen		
[inch]	[mm]		Endwert Stromausgang (v ~ 2,5 m/s)	Impulswertigkeit (~ 2 Pulse/s)	Schleichmenge (v ~ 0,04 m/s)
1	25	2,5...80 gal/min	18 gal/min	0,20 gal	0,25 gal/min
-	32	- gal/min	- gal/min	- gal	- gal/min
1 ½"	40	7...190 gal/min	50 gal/min	0,50 gal	0,75 gal/min
2"	50	10...300 gal/min	75 gal/min	0,50 gal	1,25 gal/min
-	65	16...500 gal/min	130 gal/min	1 gal	2,0 gal/min
3"	80	24...800 gal/min	200 gal/min	2 gal	2,5 gal/min
4"	100	40...1250 gal/min	300 gal/min	2 gal	4,0 gal/min
-	125	60...1950 gal/min	450 gal/min	5 gal	7,0 gal/min
6"	150	90...2650 gal/min	600 gal/min	5 gal	12 gal/min
8"	200	155...4850 gal/min	1200 gal/min	10 gal	15 gal/min
10"	250	250...7500 gal/min	1500 gal/min	15 gal	30 gal/min
12"	300	350...10600 gal/min	2400 gal/min	25 gal	45 gal/min
14"	350	500...15000 gal/min	3600 gal/min	30 gal	60 gal/min
15"	375	600...19000 gal/min	4800 gal/min	50 gal	60 gal/min
16"	400	600...19000 gal/min	4800 gal/min	50 gal	60 gal/min
18"	450	800...24000 gal/min	6000 gal/min	50 gal	90 gal/min
20"	500	1000...30000 gal/min	7500 gal/min	75 gal	120 gal/min
24"	600	1400...44000 gal/min	10500 gal/min	100 gal	180 gal/min
28"	700	1900...60000 gal/min	13500 gal/min	125 gal	210 gal/min
30"	-	2150...67000 gal/min	16500 gal/min	150 gal	270 gal/min
32"	800	2450...80000 gal/min	19500 gal/min	200 gal	300 gal/min
36"	900	3100...100000 gal/min	24000 gal/min	225 gal	360 gal/min
40"	1000	3800...125000 gal/min	30000 gal/min	250 gal	480 gal/min
42"	-	4200...135000 gal/min	33000 gal/min	250 gal	600 gal/min
48"	1200	5500...175000 gal/min	42000 gal/min	400 gal	600 gal/min
54"	-	9...300 Mgal/day	75 Mgal/day	0,0005 Mgal	1,3 Mgal/day
-	1400	10...340 Mgal/day	85 Mgal/day	0,0005 Mgal	1,3 Mgal/day
60"	-	12...380 Mgal/day	95 Mgal/day	0,0005 Mgal	1,3 Mgal/day
-	1600	13...450 Mgal/day	110 Mgal/day	0,0008 Mgal	1,7 Mgal/day
66"	-	14...500 Mgal/day	120 Mgal/day	0,0008 Mgal	2,2 Mgal/day
72"	1800	16...570 Mgal/day	140 Mgal/day	0,0008 Mgal	2,6 Mgal/day
78"	-	18...650 Mgal/day	175 Mgal/day	0,0010 Mgal	3,0 Mgal/day
-	2000	20...700 Mgal/day	175 Mgal/day	0,0010 Mgal	3,0 Mgal/day
84"	-	24...800 Mgal/day	190 Mgal/day	0,0011 Mgal	3,2 Mgal/day
-	2200	26...870 Mgal/day	210 Mgal/day	0,0012 Mgal	3,4 Mgal/day
90"	-	27...910 Mgal/day	220 Mgal/day	0,0013 Mgal	3,6 Mgal/day
-	2400	31...1030 Mgal/day	245 Mgal/day	0,0014 Mgal	4,1 Mgal/day

Messstofftemperaturbereich

- 0...+80 °C (+32...+176 °F) bei Hartgummi (DN 350...2400 / 14...90")
- -20...+50 °C (-4...+122 °F) bei Polyurethan (DN 25...1200 / 1...48")
- -20...+90 °C (-4...+194 °F) bei PTFE (DN 25...300 / 1...12")

Messstoffdruckbereich (Nenndruck)

- EN 1092-1 (DIN 2501)
 - PN 6 (DN 350...2400 / 14...90")
 - PN 10 (DN 200...2400 / 8...90")
 - PN 16 (DN 25...2000 / 1...78")
- EN 1092-1, loser Blechflansch
 - PN 10 (DN 25...300 / 1...12")
- ASME B16.5
 - Class 150 (1...24")
- AWWA C207
 - Class D (28...90")
- AS2129
 - Table E (DN 350...1200 / 14...48")
- AS4087
 - PN 16 (DN 350...1200 / 14...48")

Gewicht

SI-Einheiten

Kompaktausführung (loser Flansch / Flansch geschweißt DN > 300/12")

Gewichtsangaben in kg													
Nennweite		Kompaktausführung (inkl. Messumformer)											
[mm]	[inch]	EN (DIN)						ASME/AWWA		AS			
25	1"		-		-		7,3		7,9		-		-
32	-		-		-		8,0		-		-		-
40	1 1/2"		-		-		9,0		7,5		-		-
50	2"		-		-		9,4		7,6		-		-
65	-		-		-		10,4		-		-		-
80	3"		-		-		12,4		12,8		-		-
100	4"		-		-		14,4		16,1		-		-
125	-		-		-		15,9		-		-		-
150	6"		-		-		23,9		24,4		-		-
200	8"		-		43,4		44,9		49,6		-		-
250	10"		-		63,4		70,7		75,1		-		-
300	12"		-		68,4		85,8		100		-		-
350	14"		77,4		88,4		107		137		99,4		99,4
375	15"		-		-		-	ASME / Class 150	-		105		-
400	16"		89,4		104		125		168		124		120
450	18"		104		119		150		191		142		152
500	20"		114		132		191		228		191		182
600	24"		155		182		301		327		283		281
700	28"		215		274		335		278		386		350
750	30"		-		-		-		338		470		458
800	32"		289		374		462		402		569		518
900	36"		384		476		582		498		739		739
1000	40"		493		615		795		666		854		856
-	42"		-		-		-		771		-		-
1200	48"		707		916		1314		1035		1368		1368
-	54"		-		-		-		1438		-		-
1400	-		1126		1482		1906		-		-		-
-	60"		-		-		-		1785		-		-
1600	-		1521		2197		2698		-		-		-
-	66"		-		-		-		2463		-		-
1800	72"		2001		2838		3687		2857		-		-
-	78"		2777		3508		4646		3532		-		-
2000	-		2777		3508		4646		3532		-		-
-	84"		-		-		-		3883		-		-
2200	-		3065		4172		-		-		-		-
-	90"	PN 6	-	PN 10	-	PN 16	-		4847	PN 16	-	Tabelle E	-
2400	-		3940		5035		-		-		-		-

Messumformer Promag (Kompaktausführung): 3,4 kg
(Gewichtsangaben ohne Verpackungsmaterial)

Getrenntausführung (loser Flansch / Flansch geschweißt DN > 300/12")

Gewichtsangaben in kg													
Nennweite		Getrenntausführung (Aufnehmer plus Aufnehmeranschlussgehäuse ohne Kabel)											
[mm]	[inch]	EN (DIN)					ASME/ AWWA		AS				
25	1"		-		-		5,3		5,9		-		-
32	-		-		-		6,0		-		-		-
40	1 ½"		-		-		7,0		5,5		-		-
50	2"		-		-		7,4		5,6		-		-
65	-		-		-		8,4		-		-		-
80	3"		-		-		10,4		10,8		-		-
100	4"		-		-		12,4		14,1		-		-
125	-		-		-		13,9		-		-		-
150	6"		-		-		21,9		22,4		-		-
200	8"		-		41,4		42,9		47,6		-		-
250	10"		-		61,4		68,7		73,1		-		-
300	12"		-		66,4		83,8		98		-		-
350	14"		75,4		86,4		103		139		97,4		97,4
375	15"		-		102		-		-		103		-
400	16"		87,4		102		121		170		123		118
450	18"		103		118		149		193		141		151
500	20"		112		130		190		230		190		180
600	24"		156		181		300		329		282		280
700	28"		214		273		334		278		385		349
750	30"		-		-		-		339		471		457
800	32"		288		373		461		402		568		517
900	36"		383		475		581		498		738		738
1000	40"		492		614		794		666		853		855
-	42"		-		-		-		771		-		-
1200	48"		706		915		1313		1035		1367		1367
-	54"		-		-		-		1438		-		-
1400	-		1125		1381		1905		-		-		-
-	60"		-		-		-		1785		-		-
1600	-		1520		2196		2697		-		-		-
-	66"		-		-		-		2463		-		-
1800	72"		2000		2837		3686		2857		-		-
-	78"		2776		2837		4645		3532		-		-
2000	-		2776		3507		4645		3532		-		-
-	84"		-		-		-		3883		-		-
2200	-		3064		4171		-		-		-		-
-	90"		-		-		-		4847		-		-
2400	-	PN 6	3939	PN 10	5034	PN 16	-		-	PN 16	-	Tabelle E	-

Messumformer Promag (Getrenntausführung): 3,4 kg
(Gewichtsangaben ohne Verpackungsmaterial)

US-Einheiten

Kompakt-/Getrenntausführung (loser Flansch / Flansch geschweißt DN > 300/12")

Gewichtsangaben in lbs					
Nennweite		Kompaktausführung		Getrenntausführung	
[mm]	[inch]	ASME/AWWA		ASME/AWWA	
25	1"	ASME / Class 150	17,4	ASME / Class 150	13
32	-		-		-
40	1 ½"		16,5		12,1
50	2"		16,8		12,3
65	-		-		-
80	3"		28,2		23,8
100	4"		35,5		31,1
125	-		-		-
150	6"		53,8		49,4
200	8"		109		105
250	10"		166		161
300	12"		221		216
350	14"		302		306
375	15"		-		-
400	16"		370		274
450	18"		421		425
500	20"		503		507
600	24"		726		725
700	28"	AWWA / Class D	613	AWWA / Class D	612
750	30"		745		746
800	32"		886		885
900	36"		1098		1097
1000	40"		1468		1467
-	42"		1701		1700
1200	48"		2283		2282
-	54"		3171		3170
1400	-		-		-
-	60"		3935		3934
1600	-		-		-
-	66"		5430		5429
1800	72"		6300		6299
-	78"		7787		7786
2000	-	7787	-		
-	84"	8561	8560		
2200	-	-	-		
-	90"	10686	10685		
2400	-	-	-		

Messumformer Promag (Kompaktausführung): 7,5 lbs
Messumformer Promag (Getrenntausführung): 13,2 lbs
(Gewichtsangaben ohne Verpackungsmaterial)

www.addresses.endress.com
