

# Sonderdokumentation

## **Promag W 10, 300, 400, 500**

Planungshinweise

Einbau-Empfehlungen für DN 2600...3000 (96...120")

## Hinweise zum Dokument

### Dokumentfunktion

Diese Anleitung ist eine Sonderdokumentation und ersetzt nicht die zum Lieferumfang gehörende Betriebsanleitung. Sie ist Teil der Betriebsanleitung und beinhaltet erweiterte Informationen zur Beschreibung folgender Kapitel:

- Warenannahme und Produktidentifizierung: Warenannahme
- Lagerung und Transport: Produkt transportieren
- Montage: Schrauben-Anziehdrehmomente
- Eingang: Messbereich
- Leistungsmerkmale: Maximale Messabweichung
- Konstruktiver Aufbau: Abmessungen, Gewicht, Messrohrspezifikation

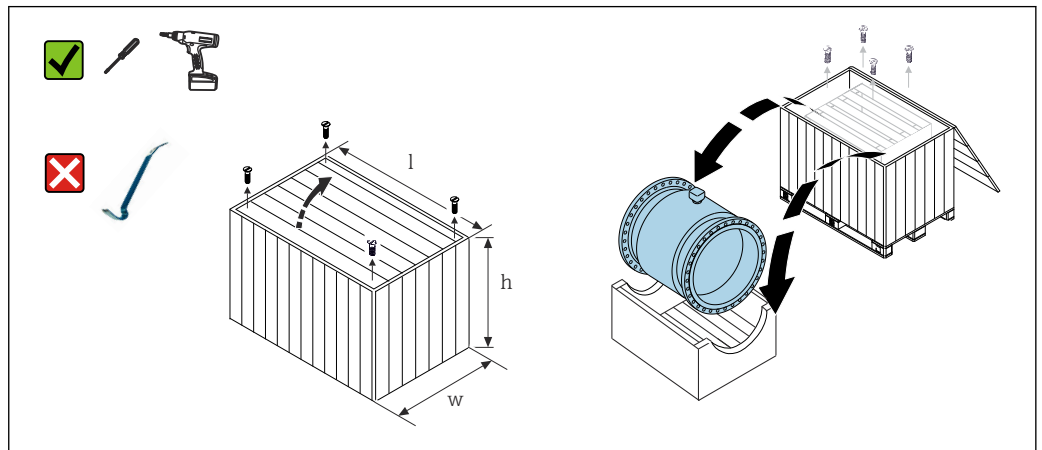
### Zugehörige Dokumentationen

Diese Sonderdokumentation ist fester Bestandteil folgender Betriebsanleitungen:

Promag W	10	300	400	500
HART	BA02070D	BA01918D	BA01063D	BA01400D
Modbus RS485	BA02073D	BA01939D	BA01231D	BA01403D
EtherNet/IP	-	BA01937D	BA01214D	BA01722D
PROFIBUS DP	-	BA01940D	BA01234D	BA01868D
PROFIBUS PA	-	BA01928D	-	BA01406D
PROFINET	-	BA01941D	-	BA01725D
PROFINET mit Ethernet-APL	-	BA02104D	-	BA02101D
FOUNDATION Fieldbus	-	BA01938D	-	BA01481D



## Warenannahme und Produktidentifizierung

### Warenannahme



A0049065

$h$  3460 ... 3808 mm (136 ... 150 in)  
 $l$  3082 ... 3340 mm (121 ... 132 in)  
 $w$  2820 ... 2846 mm (111 ... 112 in)

 Angaben zum Gewicht →  8

### VORSICHT

**Herunterfallen des Geräts vermeiden.**

► Seitenwände der Holzkiste nicht entfernen!

1. Schrauben mit Schraubenzieher oder Akkuschauber aus dem Deckel der Holzkiste entfernen.
2. Deckel der Holzkiste abheben.
3. "Oberer" Sockel aus Holzkiste heben und auf den Boden stellen.
4. Befestigungsschrauben lösen, das Gerät aus der Holzkiste vom "unteren" Sockel nehmen und auf dem bereits auf dem Boden befindlichen "oberen" Sockel platzieren.

## Lagerung und Transport

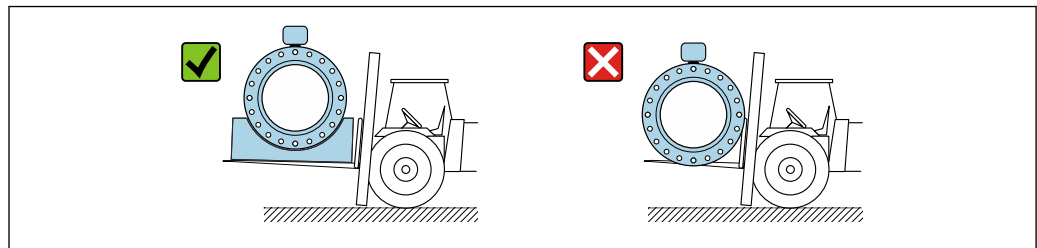
### Transport mit einem Gabelstapler

Beim Transport in einer Holzkiste erlaubt die Bodenstruktur, dass die Holzkiste längs- oder beidseitig durch einen Gabelstapler angehoben werden kann.

#### **⚠ VORSICHT**

#### Gefahr von Beschädigung der Magnetspule

- ▶ Beim Transport mit Gabelstaplern den Messaufnehmer nicht am Mantelblech anheben.
- ▶ Ansonsten wird das Mantelblech eingedrückt und die innenliegenden Magnetspulen beschädigt.



A0049322

### Transport mit Tragriemen

#### **⚠ GEFAHR**

#### Lebensgefahr durch hängende Lasten!

Herabstürzen des Geräts.

- ▶ Gerät vor Drehen und Abrutschen sichern.
- ▶ Hängende Lasten nicht über Personen hinwegführen.
- ▶ Hängende Lasten nicht über ungeschützte Bereiche bewegen.

#### **HINWEIS**

#### Beschädigung des Geräts durch falsche Hebemittel!

Ketten als Hebemittel können das Gerät beschädigen.

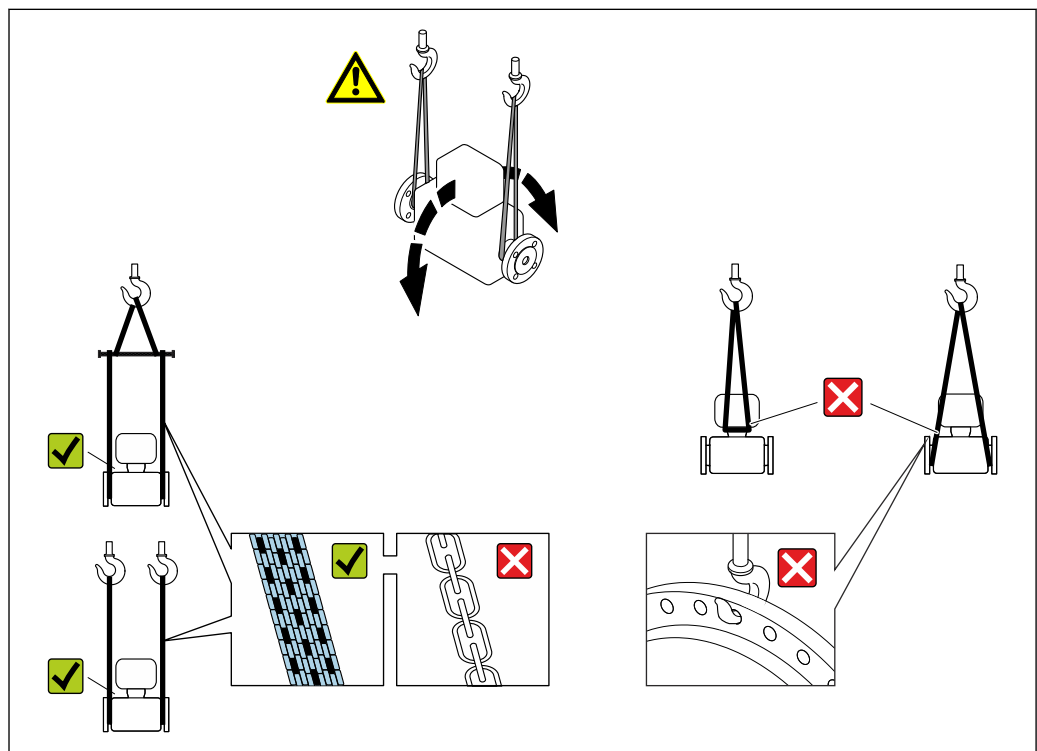
- ▶ Nur mitgelieferte Tragriemen verwenden.

#### **HINWEIS**

#### Unsachgemäße Befestigung von Hebemitteln!

Anbringung der Hebemittel an ungeeigneten Stellen kann das Gerät beschädigen.

- ▶ Hebemittel an beiden Prozessanschlüssen des Geräts anbringen.



A0049070

## Montage

### 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.
- Bei Hartgummi-Auskleidung werden Dichtungen aus Gummi oder gummiähnlichen Werkstoffen empfohlen.

#### HINWEIS

#### Mangelnde Dichtheit!

Aufheben der Funktionstüchtigkeit des Messgeräts möglich.

- ▶ Die Werte für die Schrauben-Anziehdrehmomente hängen von Variablen wie Dichtung, Schrauben, Schmierstoffe, Anziehverfahren usw. ab. Diese Variablen liegen außerhalb der Kontrolle des Herstellers. Die angegebenen Werte dienen daher nur als Richtwerte.

#### Nominale Schrauben-Anziehdrehmomente für EN 1092-1

Nennweite [mm]	Druckstufe [bar]	Schrauben [mm]	Flanschblattdicke [mm]	Nom. Schrauben-Anziehdrehmoment [Nm] Hartgummi
2600	PN 6	60 × M45	91	1488
	PN 10	60 × M52	110	2730
2800	PN 6	64 × M45	101	1632
	PN 10	64 × M52	124	2981
3000	PN 6	68 × M45	102	1722
	PN 10	68 × M56	132	3465

#### Nominale Schrauben-Anziehdrehmomente für AWWA C207

Nennweite [in]	Druckstufe	Schrauben [in]	Flanschblattdicke [in]	Nom. Schrauben-Anziehdrehmoment [Nm] Hartgummi
96	Class D	68 × 2 ¼	3,25	1632
102	Class D	72 × 2 ½	3,25	2178
108	Class D	72 × 2 ½	3,38	2232
114	Class D	76 × 2 ¾	3,50	2900
120	Class D	76 × 2 ¾	3,50	2963

## Eingang

### Messbereich

Typisch  $v = 0,01 \dots 10 \text{ m/s}$  ( $0,03 \dots 33 \text{ ft/s}$ ) mit der spezifizierten Messgenauigkeit

Elektrische Leitfähigkeit:  $\geq 5 \mu\text{S/cm}$  für Flüssigkeiten im Allgemeinen

Durchflusskennwerte in SI-Einheiten: DN 2600...3000 mm (96...120")

Nennweite		Empfohlene Durchflussmenge  min./max. Endwert ( $v \sim 0,3 \dots 10 \text{ m/s}$ )	Werkseinstellungen		
[mm]	[in]		Endwert Stromausgang ( $v \sim 2,5 \text{ m/s}$ )	Impulswertigkeit ( $\sim 2 \text{ Pulse/s}$ bei $v \sim 2,5 \text{ m/s}$ )	Schleichmenge ( $v \sim 0,04 \text{ m/s}$ )
		[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /h]
-	96	5 000 ... 168 000	42 000	6	675
-	102	5 700 ... 190 000	47 500	7	750
2600	-	5 700 ... 191 000	48 000	7	775
-	108	6 500 ... 200 000	55 000	7	850
2800	-	6 700 ... 222 000	55 500	8	875
-	114	7 100 ... 237 000	59 500	8	950
3000	-	7 600 ... 254 000	63 500	9	1025
-	120	7 900 ... 263 000	65 500	9	1050

Durchflusskennwerte in US-Einheiten: DN 96...120" (2600...3000 mm)

Nennweite		Empfohlene Durchflussmenge  min./max. Endwert ( $v \sim 0,3 \dots 10 \text{ m/s}$ )	Werkseinstellungen		
[in]	[mm]		Endwert Stromausgang ( $v \sim 2,5 \text{ m/s}$ )	Impulswertigkeit ( $\sim 2 \text{ Pulse/s}$ bei $v \sim 2,5 \text{ m/s}$ )	Schleichmenge ( $v \sim 0,04 \text{ m/s}$ )
		[Mgal/d]	[Mgal/d]	[Mgal]	[Mgal/d]
96	-	32 ... 1066	265	0,0015	4,0
102	-	34 ... 1203	300	0,0017	5,0
-	2600	34 ... 1212	305	0,0018	5,0
108	-	35 ... 1300	340	0,0020	5,0
-	2800	42 ... 1405	350	0,0020	6,0
114	-	45 ... 1503	375	0,0022	6,0
-	3000	48 ... 1613	405	0,0023	6,0
120	-	50 ... 1665	415	0,0024	7,0

## Leistungsmerkmale

---

**Maximale Messabweichung** v.M. = vom Messwert

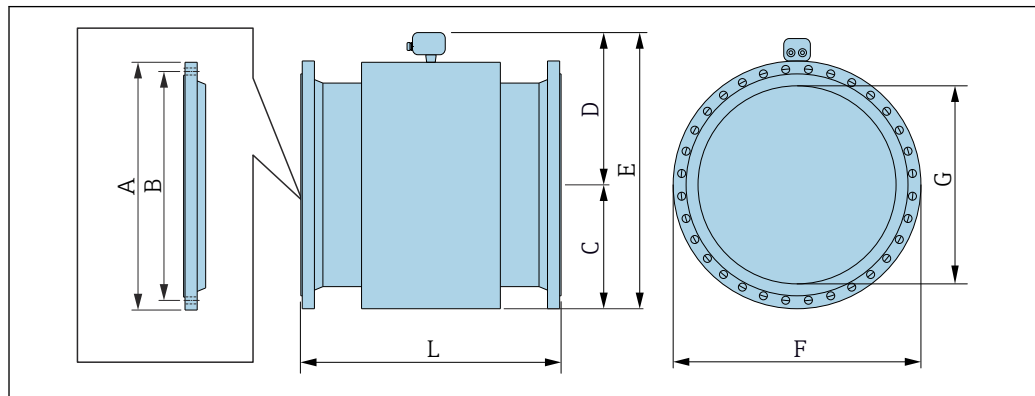
### Fehlergrenzen unter Referenzbedingungen

#### *Volumenfluss*

- $\pm 0,5\%$  v.M.  $\pm 1$  mm/s (0,04 in/s)
- Optional:  $\pm 0,2\%$  v.M.  $\pm 2$  mm/s (0,08 in/s)

## Konstruktiver Aufbau

### Abmessungen



A0049076

#### DN 2600...3000 mm

DN [mm]	Druckstufe PN	Ø A [mm]	Ø B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø F <sup>1)</sup> [mm]	Ø G [mm]	L [mm]
2600	6	2750	2810	1375	1491	2866	2883	2580	2600
	10	2780	2850	1390	1506	2896	2883	2572	2600
2800	6	2960	3020	1480	1596	3076	3093	2780	2800
	10	3000	3070	1500	1616	3116	3093	2768	2800
3000	6	3160	3220	1580	1696	3276	3293	2976	3000
	10	3210	3290	1605	1721	3326	3293	2960	3000

1) Messaufnehmergehäusemantel

#### DN 96...120"

DN [in]	Ø A [in]	Ø B [in]	C [in]	D [in]	E [in]	Ø F <sup>1)</sup> [in]	Ø G [in]	L [in]
96	105,9	108,5	53,0	57,6	110,6	112,7	93,8	96,5
102	111,7	114,5	55,9	60,4	116,3	119,4	99,7	102,4
108	118,0	120,8	59,0	63,5	122,5	126,1	105,6	108,3
114	123,7	126,8	61,9	66,4	128,3	132,9	111,5	114,2
120	129,7	132,75	64,9	69,4	134,3	139,7	117,3	118,1

1) Messaufnehmergehäusemantel

### Gewicht

#### DN 2600...3000 mm

DN [mm]	Druckstufe PN	Ohne Holzkiste [kg]	Mit Holzkiste [ca. kg]
2600	6	6244	7500
	10	7413	8700
2800	6	6981	8500
	10	9253	10800
3000	6	8279	9900
	10	11624	13200



*DN 96...120"*

<b>DN [in]</b>	<b>Ohne Holzkiste [lbs]</b>	<b>Mit Holzkiste [ca. lbs]</b>
96	15 226	17900
102	17 677	20600
108	20 409	23700
114	23 596	27100
120	27 084	30900

---

---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---