



Sonderdokumentation

FHG51-F#1

Klemmvorrichtung für Dichtemessung

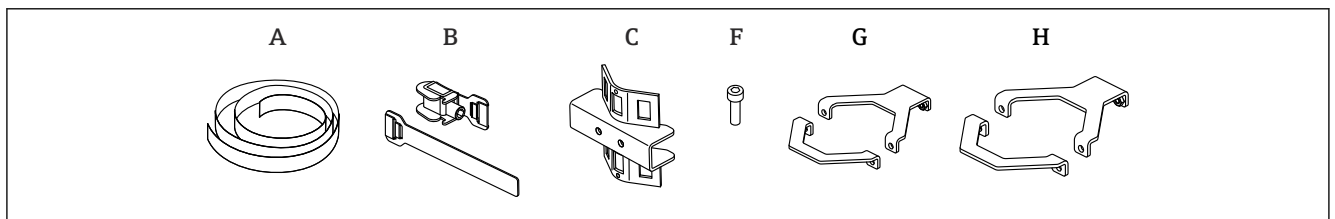
Radiometrische Füllstandsmessung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Klemmvorrichtung zur Befestigung einer radiometrischen Messeinrichtung an Rohren mit einem Außendurchmesser von 80 ... 273 mm (3,15 ... 10,75 in).

Die radiometrische Messeinrichtung besteht aus einem Strahlenschutzbehälter FQG60 und dem Kompakttransmitter Gammapilot FMG50.

Übersicht Klemmvorrichtung



A0042652

- A 1 × Spannbänder 12 mm (0,47 in) × 0,5 mm (0,02 in) Länge 10 m (33 ft) (aufgerollt in Kartonbox), UNS S30400 (1.4301)
B 6 × Spannschloss, UNS S30400 (1.4301); Schneckengewindeschraube UNS S30300 (1.4305)
C 2 × Klemmbügel, 316L (1.4404)
F 8 × Schraube DIN EN ISO4762 M6×20, A4
G 1 × Rohrhalter Ø80 mm (3,15 in); 126 mm (4,96 in) × 171 mm (6,73 in) × 18 mm (0,71 in), 316L (1.4404)
H 1 × Rohrhalter Ø95 mm (3,74 in); 140 mm (5,51 in) × 178 mm (7,01 in) × 20 mm (0,79 in), 316L (1.4404)

Werkzeugliste



Sicherheitshinweise



Hohes Gewicht der Komponenten und Geräte

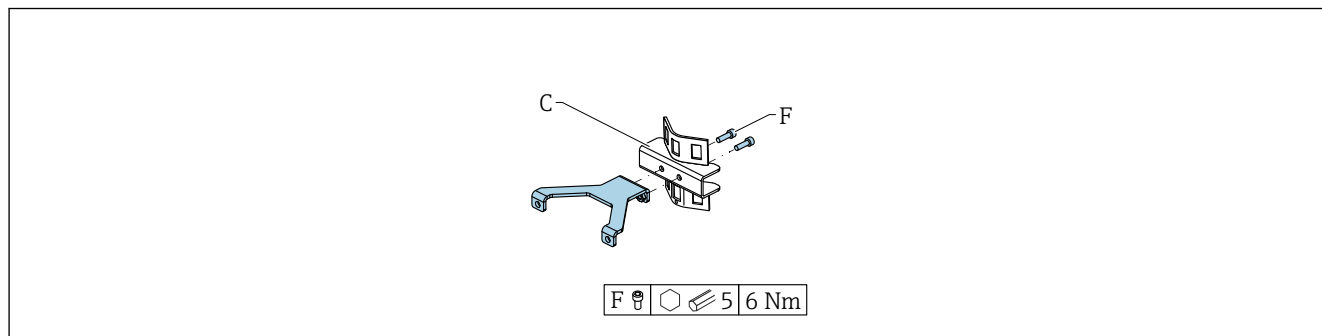
Verletzungsgefahr, Beschädigung der Anlage

- ▶ Hebezeuge nutzen
- ▶ Gewichtsangaben aus der jeweiligen TI beachten

Montage

-  Für die Montage sind mindestens zwei Personen erforderlich
- Montageposition des Gammapilot FMG50 beachten.

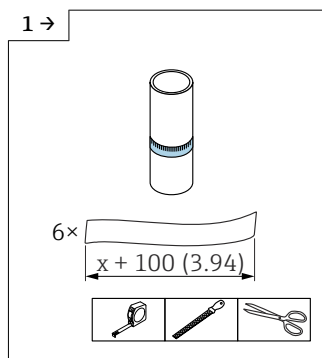
Vorabmontage



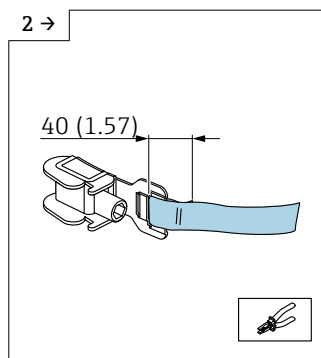
A0042645

1 Vorabmontage Rohrhalter und Klemmbügel

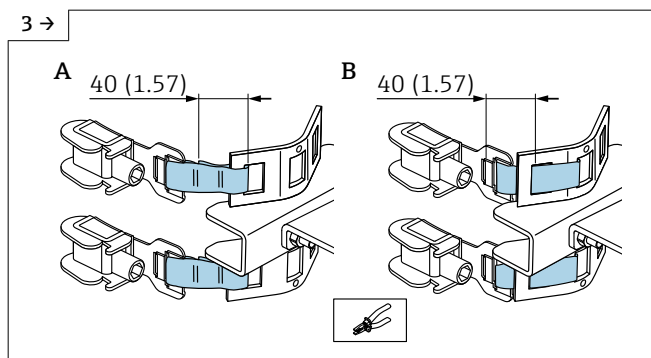
Vorbereitung Spannband und Spannschloss



A0048636



A0048637

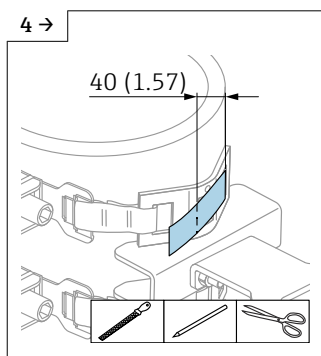


A0048638

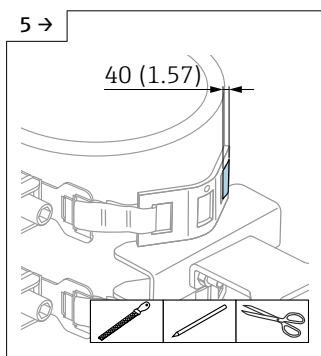
- Rohrumfang messen, zuzüglich circa 100 mm (3,94 in), Spannband zuschneiden, Scharfe Kanten und Ecken entgraten.

- Spannbandende von oben durch den Schlitz des Spannschlusses zur Rohrfläche 40 mm (1,57 in) hin umlenken und mit der Zange andrücken.

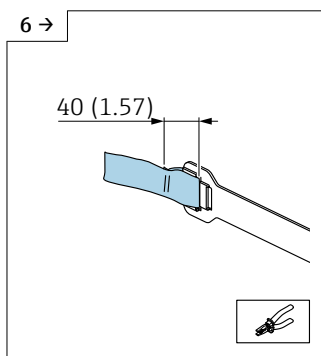
- **A:** Rohraußendurchmesser > 140 ... 273 mm (5,51 ... 10,75 in); anderes Ende des Spannbands durch den **äußeren** Schlitz des Führungswinkels zur Rohrfläche 40 mm (1,57 in) umlenken und mit der Zange fest andrücken.
- **B:** Rohraußendurchmesser > 80 ... 140 mm (3,15 ... 5,91 in) anderes Ende des Spannbands durch den **mittleren** Schlitz des Führungswinkels zur Rohrfläche 40 mm (1,57 in) umlenken und mit der Zange fest andrücken.



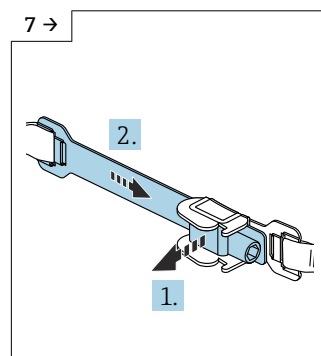
- ▶ Vormontiertes Spannband mit dem Spannschloss um die Rohrleitung legen.
- ▶ Erforderliche Länge 40 mm (1,57 in) anzeichnen und dann zuschneiden. Scharfe Kanten und Ecken entgraten.



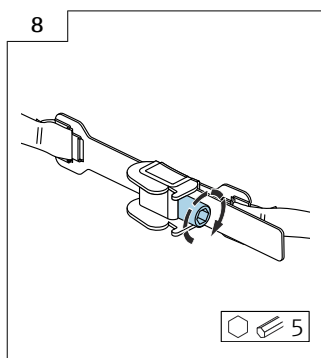
- ▶ Spannband durch mittleren oder äußeren Schlitz (je nach Rohrdurchmesser) des Führungswinkels an Rohrfläche 40 mm (1,57 in) umlenken und mit Zange andrücken.



- ▶ Spannband (lang) von oben durch den Schlitz des zweiten Teils des Spannschlusses an Rohrfläche 40 mm (1,57 in) umlenken und mit der Zange fest andrücken.



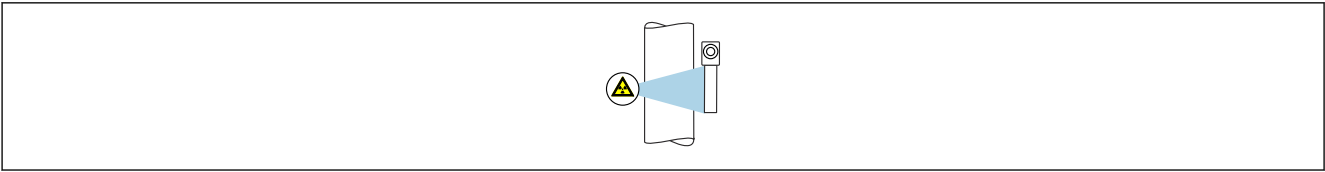
- ▶ Schloss aufklappen, zweites Teil des Spannschlusses hineinschieben. Für Sicherung sorgt die Zwischenarretierung am Spannschlossband.



- ▶ Schraube vorspannen. Halter muss verschiebbar sein.

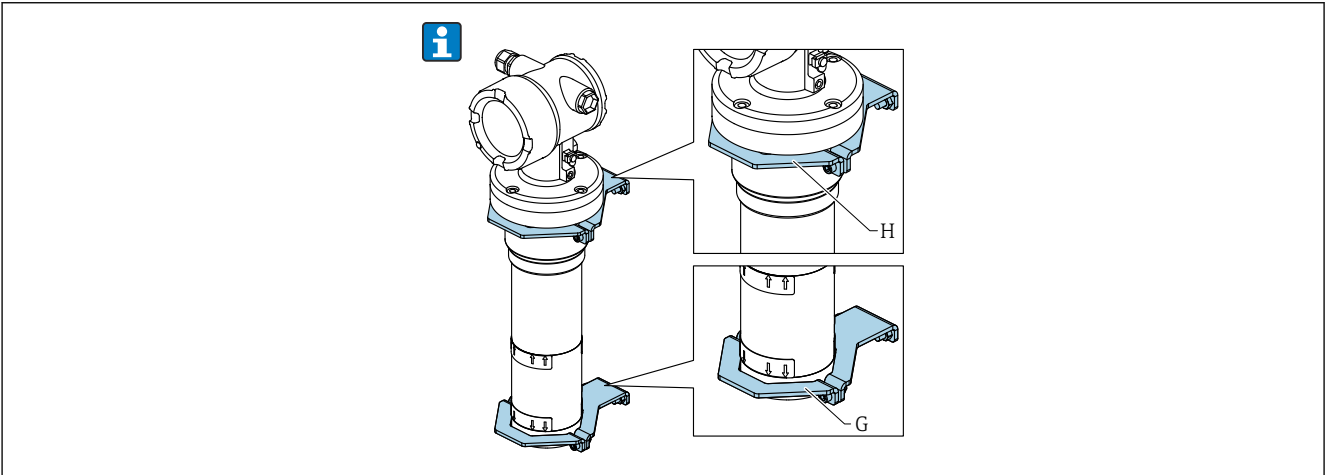
i Ausrichtung der Rohrhalter beachten → abhängig von Montageposition, Sensorlänge und der jeweiligen Durchstrahlungsart (90° oder 30°).

Senkrechte Durchstrahlung 90°



A0042724

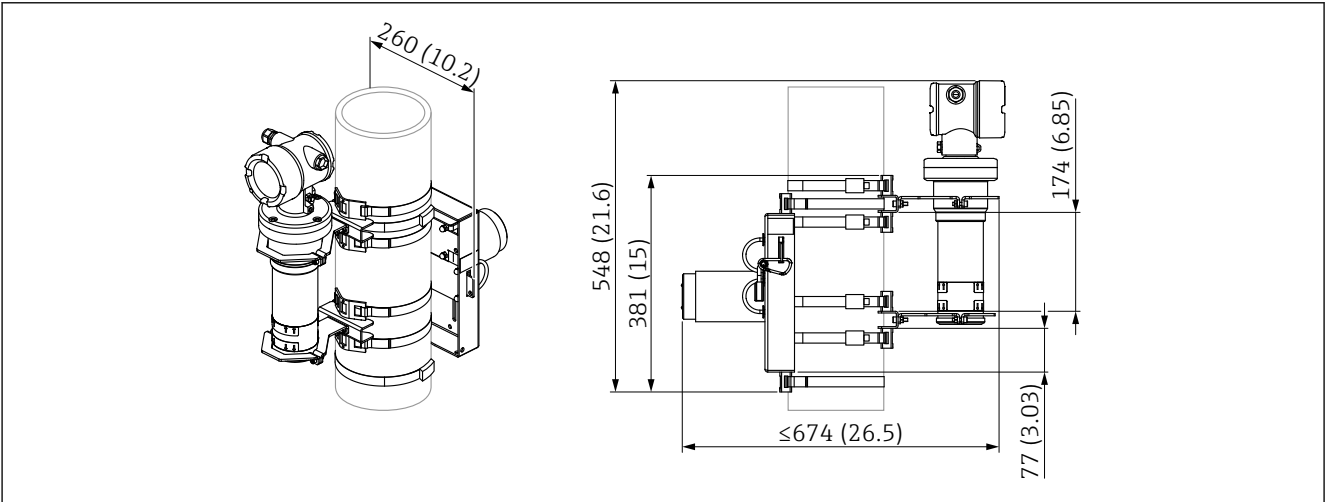
Montageposition Rohrhalter



A0042924

2 Montageposition Rohrhalter Senkrechte Durchstrahlung 90°

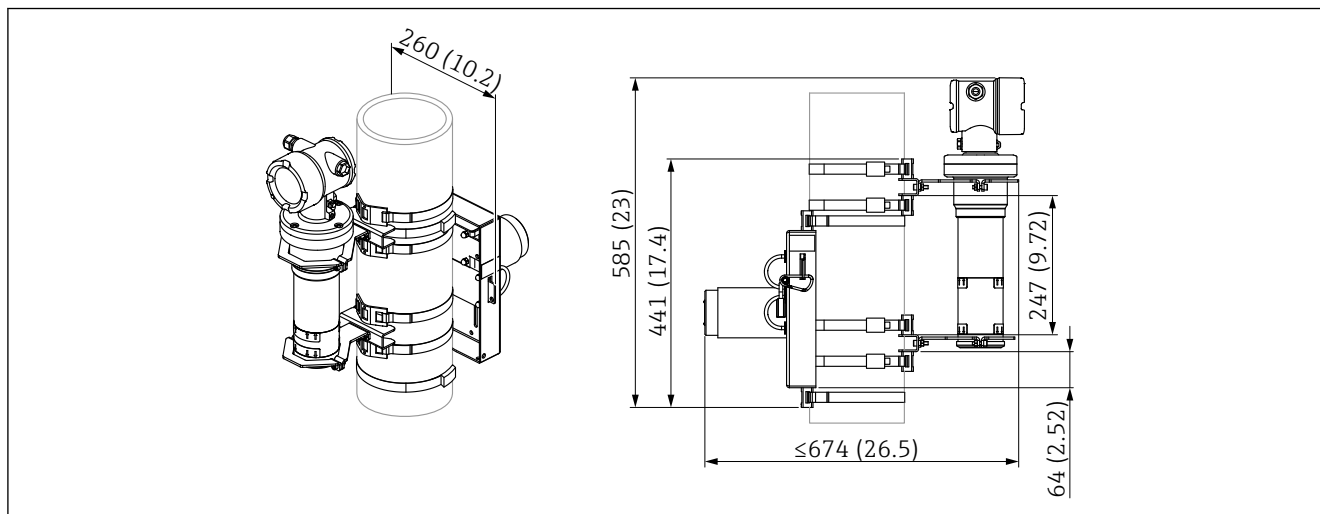
- Sensorlänge 50×50 mm; NaI (Tl) Kristall



A0043000

3 Abmessungen Sensorlänge 50×50 mm; NaI (Tl) Kristall. Maßeinheit mm (in)

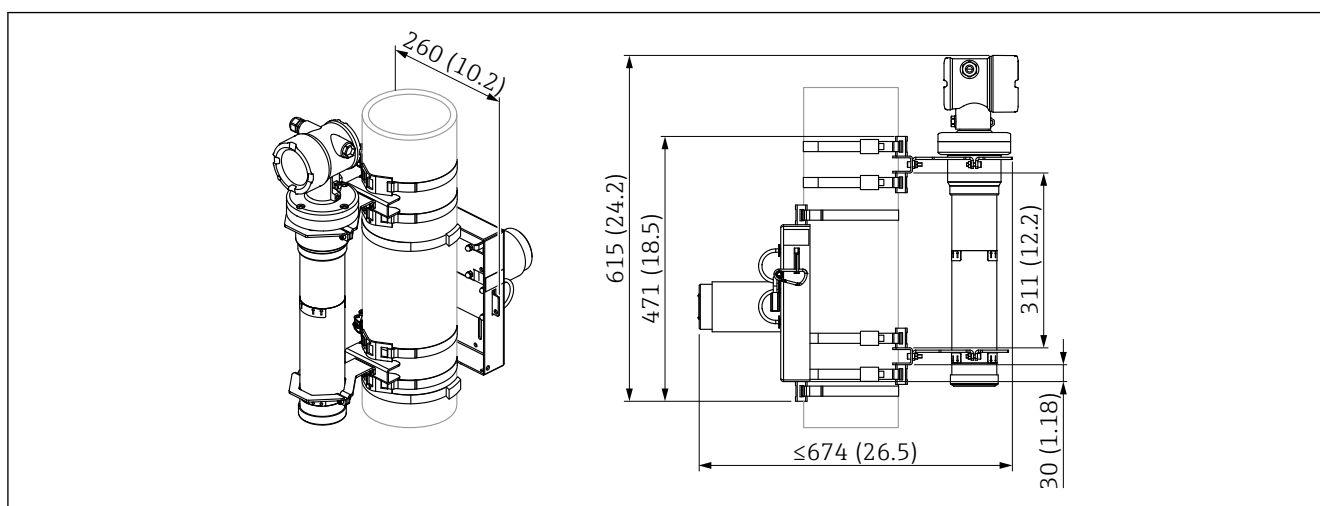
• - Sensorlänge 50×100 mm; NaI (Tl) Kristall



A0043001

4 Abmessungen Sensorlänge 50×100 mm; NaI (Tl) Kristall. Maßeinheit mm (in)

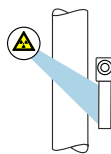
• - Sensorlänge 50×200 mm; NaI (Tl) Kristall und PVT 200 mm (7,87 in)



A0043002

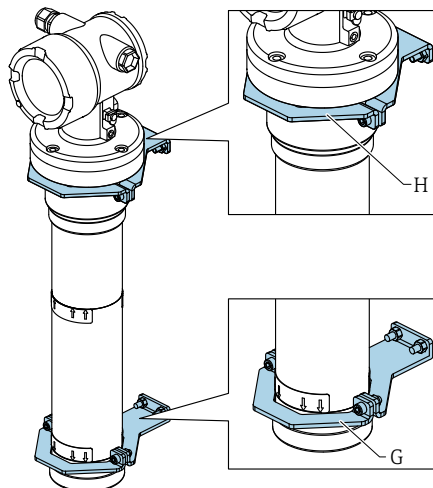
5 Abmessungen Sensorlänge 50×200 mm, NaI (Tl) und PVT 200 mm (7,87 in). Maßeinheit mm (in)

Schrägdurchstrahlung 30°



A0042725

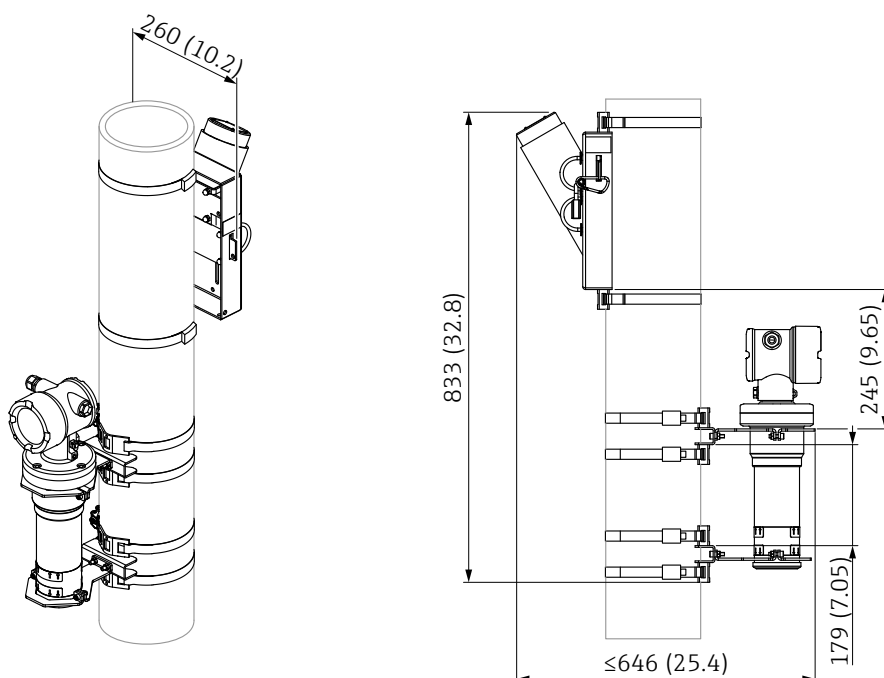
Montageposition Rohrhalter



A0042925

6 Montageposition Rohrhalter Schrägdurchstrahlung 30°

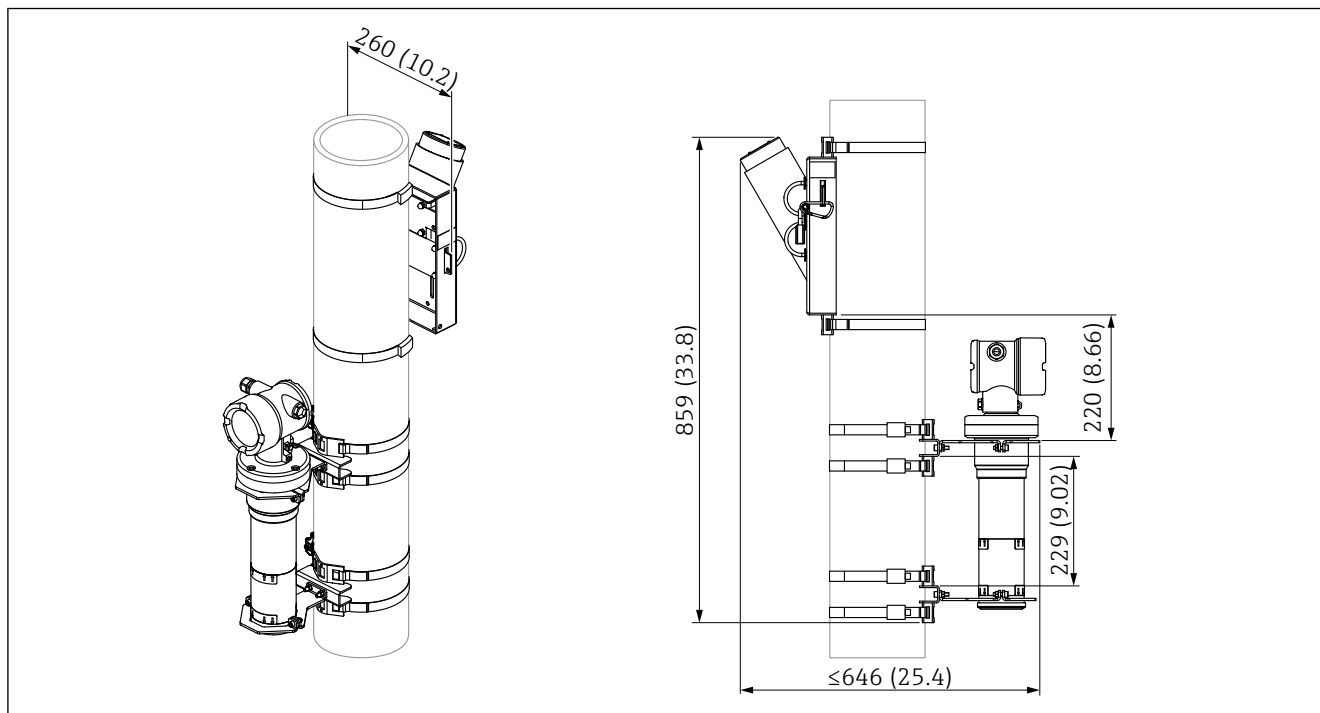
7 - Sensorlänge 50×50 mm; NaI (Tl) Kristall



A0042997

7 Abmessungen Sensorlänge 50×50 mm; NaI (Tl) Kristall. Maßeinheit mm (in)

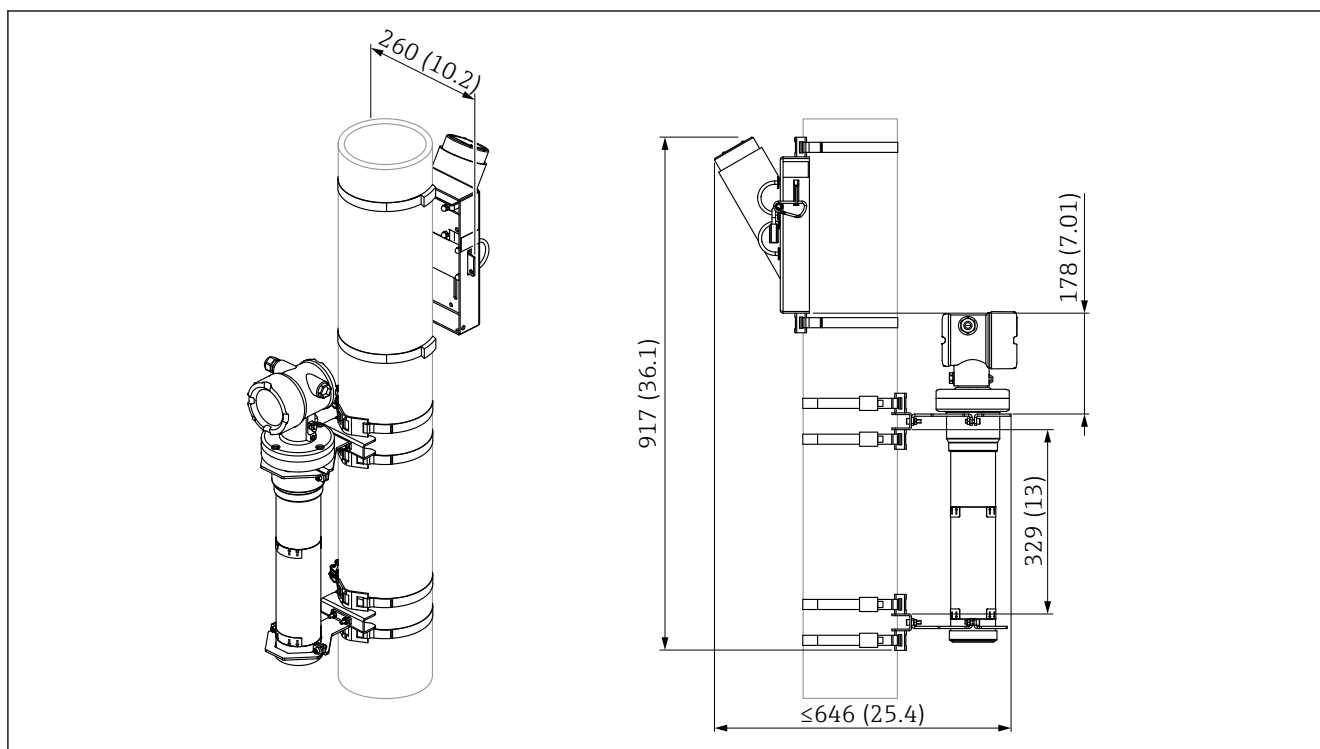
• - Sensorlänge 50×100 mm; NaI (Tl) Kristall



A0042998

8 Abmessungen Sensorlänge 50×100 mm; NaI (Tl) Kristall. Maßeinheit mm (in)

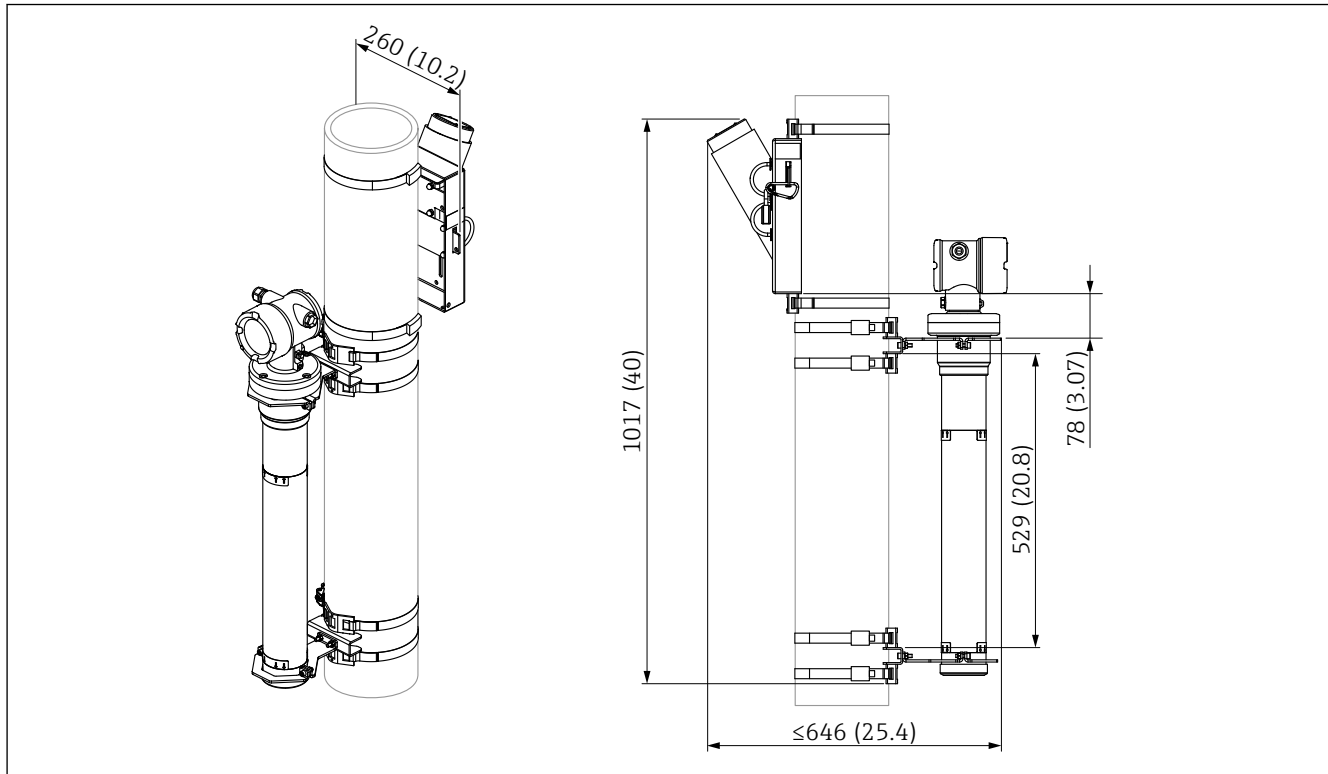
• - Sensorlänge 50×200 mm; NaI (Tl) Kristall und PVT 200 mm (7,87 in)



A0042999

9 Abmessungen Sensorlänge 50×200 mm; NaI (Tl) Kristall und PVT 200 mm (7,87 in). Maßeinheit mm (in)

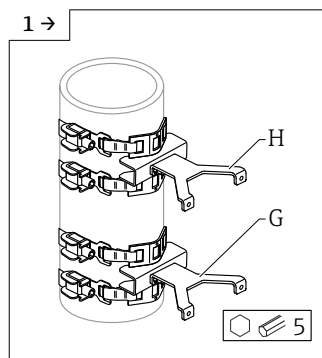
* - Sensorlänge PVT 400 mm (15,75 in)



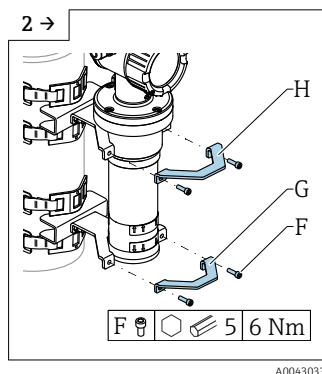
A0043003

10 Abmessungen Sensorlänge PVT 400 mm (15,75 in). Maßeinheit mm (in)

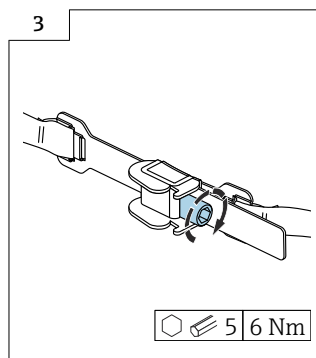
Montageschritte FMG50



- Klemmbügel an die Rohrleitung montieren, Abstand gemäß Maßzeichnung beachten.

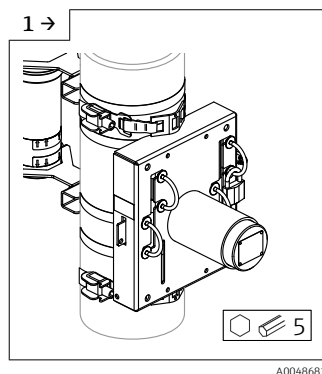


- Gammapilot montieren.

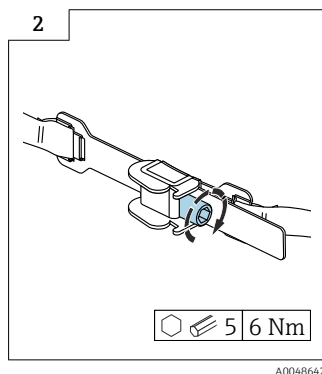


- Spannschloss durch Anziehen der Schrauben verbinden und Spannband nachspannen.

Montageschritte FQG60



- Ausrichtung Strahlenquelle und Gammapilot; Strahlenschutzbehälter montieren (Abstand gemäß Maßzeichnung).



- Spannschloss durch Anziehen der Schrauben verbinden und Spannband nachspannen.

Gewicht

Gewicht: ca. 2 kg (ohne Detektor und Strahlenschutzbehälter)

Ergänzende Dokumentation

Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite (www.endress.com/downloads) sind folgende ergänzende Dokumentationen verfügbar:

Gammapilot FMG50



BA01966F

Strahlenschutzbehälter FQG60



TI00445F
