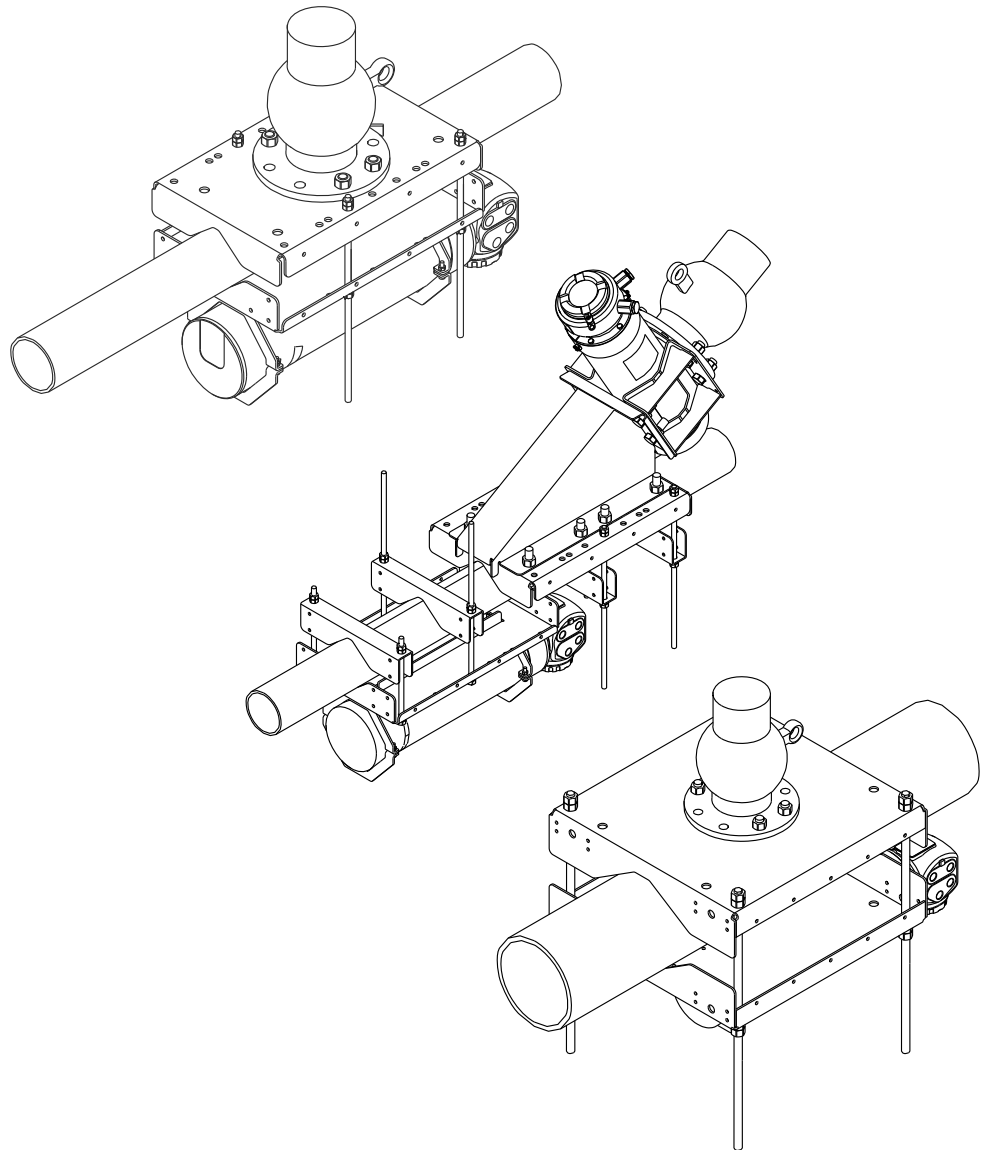


Sonderdokumentation

Klemmvorrichtung FHG61

Für rechtwinklig und schräg durchstrahlte Rohre



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	3
1.1	Dokumentfunktion	3
1.2	Verwendete Symbole	3
2	Anwendungen	4
2.1	Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)	4
2.2	Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)	4
3	Komponenten	5
3.1	Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)	5
3.2	Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)	6
4	Montage	7
4.1	Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)	7
4.2	Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)	9
5	Montageposition des Gammapilot M FMG60	10
5.1	Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)	10
5.2	Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)	13
5.3	Ausrichtung des Kollimator - Strahleneintrittfenster	14
6	Abmessungen des Gammapilot M FMG60	15
6.1	Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)	15
6.2	Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)	17
7	Bestellinformation	18
7.1	Produktstruktur FHG61	18





1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion



Dieses Dokument beschreibt die einzelnen Komponenten der Montagevorrichtung FHG61 für die entsprechende Anwendung anhand des FMG60 Standard.

1.2 Verwendete Symbole

1.2.1 Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011189-DE</small>	GEFAHR! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
 <small>A0011190-DE</small>	WARNUNG! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
 <small>A0011191-DE</small>	VORSICHT! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
 <small>A0011192-DE</small>	HINWEIS! Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

1.2.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
 <small>A0011193</small>	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
 <small>A0015494</small>	Verweis auf Seite Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.

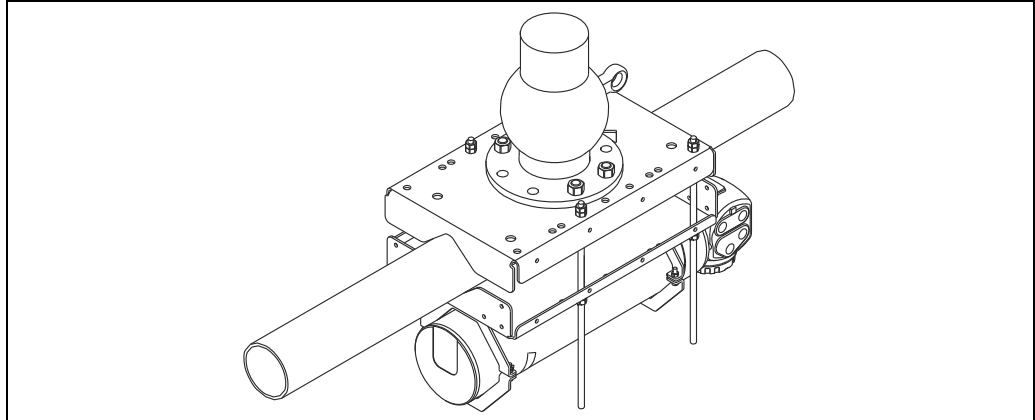
1.2.3 Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung
1, 2, 3, 4, ...	Nummerierung für Hauptpositionen
A, B, C, D, ...	Ansichten

2 Anwendungen

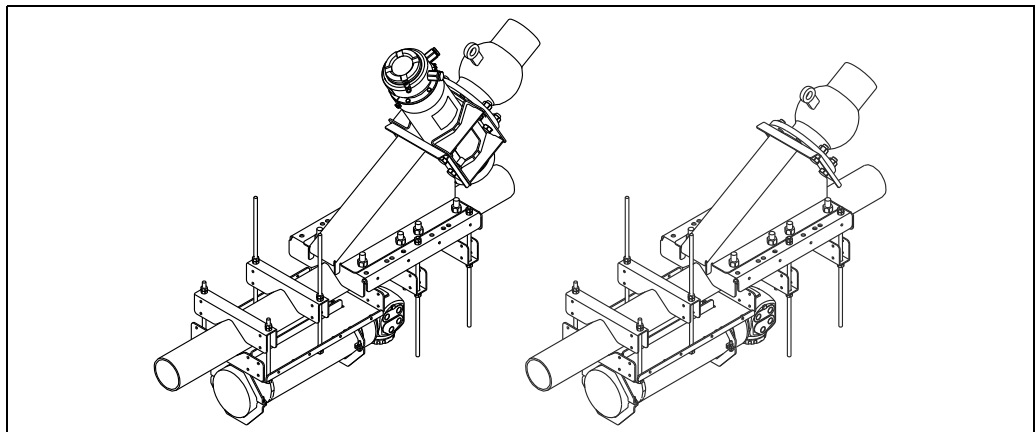
2.1 Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)

2.1.1 Rechtwinklig durchstrahlte Rohre



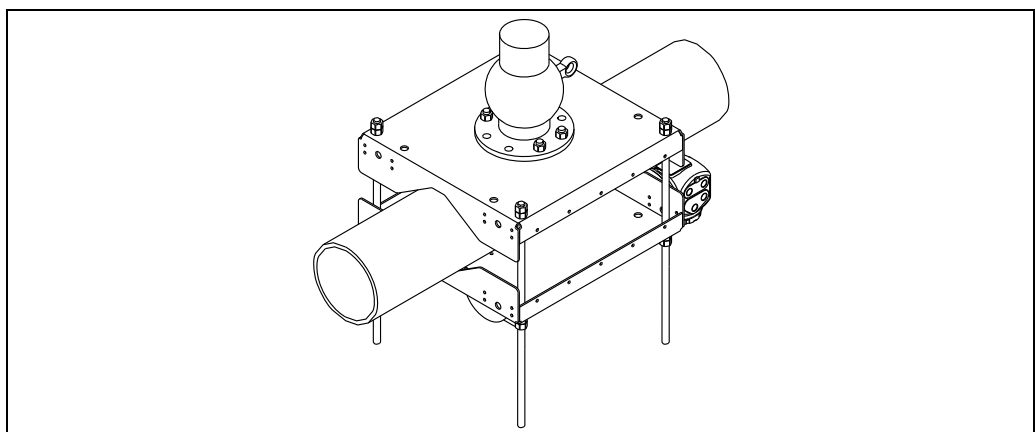
A0020708

2.1.2 Schräg durchstrahlte Rohre



A0020704

2.2 Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)

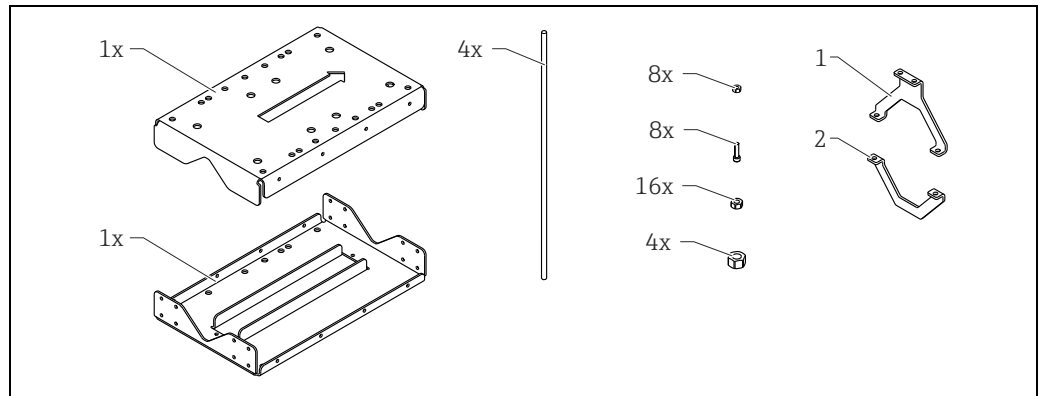


A0020798

3 Komponenten

3.1 Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)

3.1.1 Rechtwinklig durchstrahlte Rohre

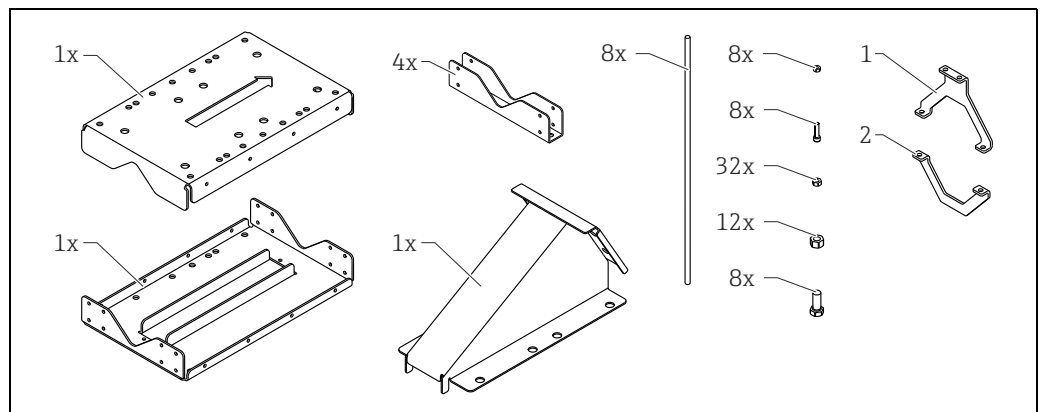


A0020801

1, 2 Je nach Ausführung des FMG60, siehe SD01202F/00/DE

Bauteil	Werkstoff
Schrauben und Muttern	A4
Alle anderen Bauteile	316L (1.4404)

3.1.2 Schräg durchstrahlte Rohre

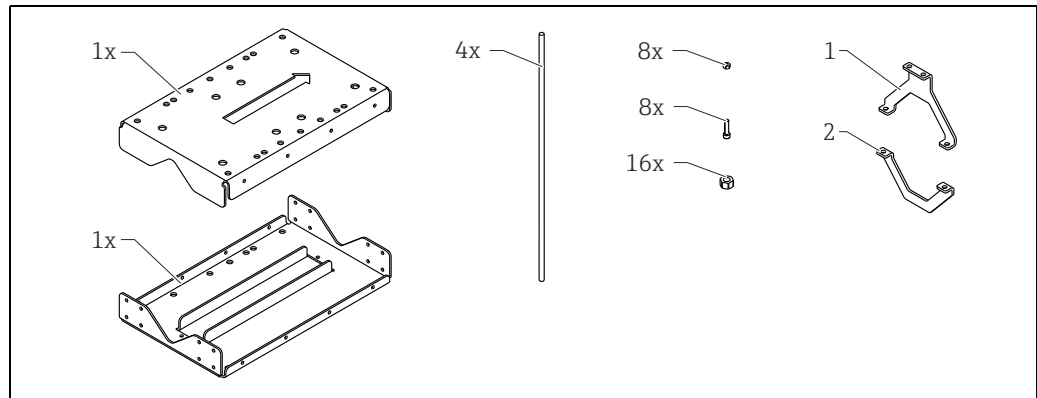


A0020802

1, 2 Je nach Ausführung des FMG60, siehe SD01202F/00/DE

Bauteil	Werkstoff
Schrauben und Muttern	A4
Alle anderen Bauteile	316L (1.4404)

3.2 Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)



A0020800

1, 2 Je nach Ausführung des FMG60, siehe SD01202F/00/DE

Bauteil	Werkstoff
Schrauben und Muttern	A4
Alle anderen Bauteile	316L (1.4404)

4 Montage

▲ VORSICHT

Montieren Sie zuerst die Klemmvorrichtung, dann den Strahlenschutzbehälter und den Gammapilot M FMG60. Um Verletzungen zu vermeiden, kürzen Sie eventuell überstehende Gewindestangen.

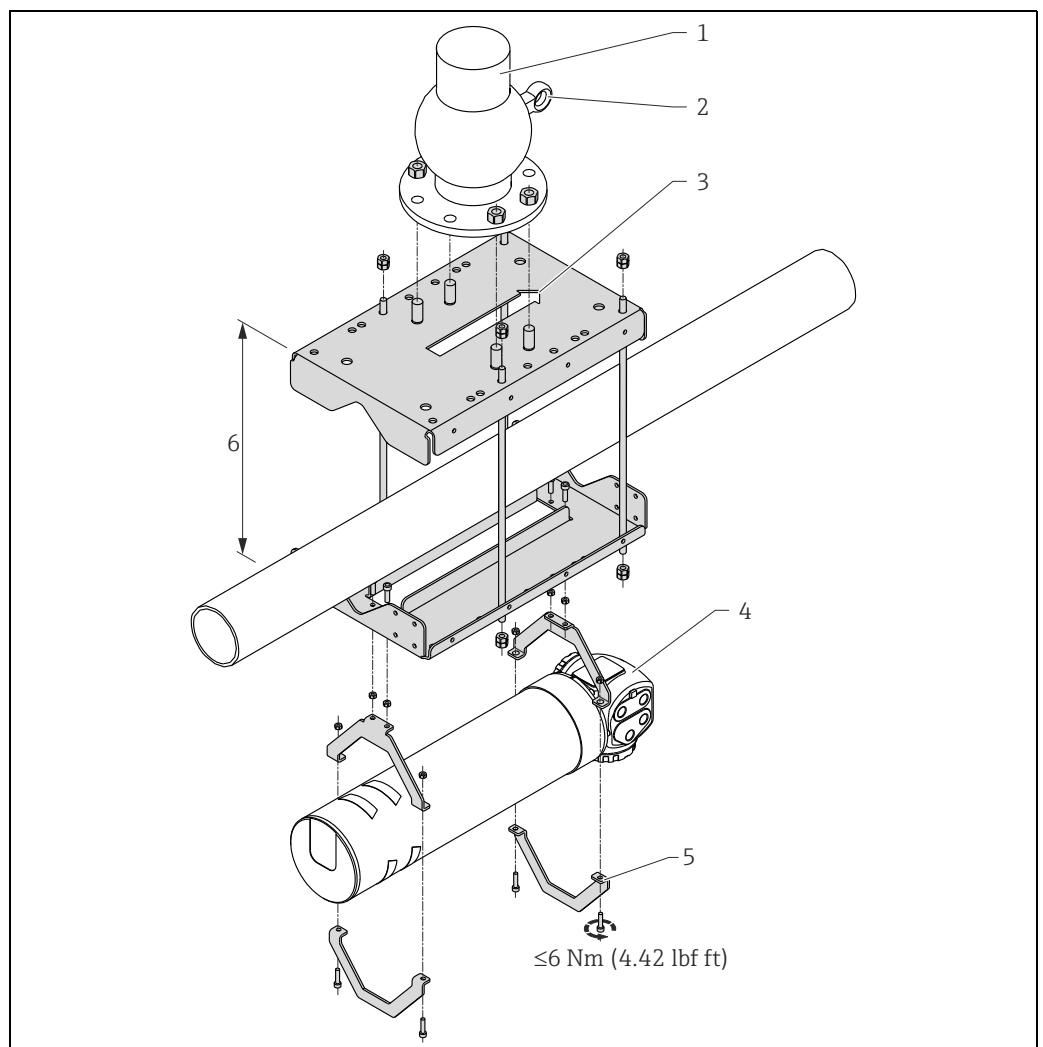
4.1 Rohre mit $\varnothing 50...220$ mm (1.97...8.66 in)

4.1.1 Rechtwinklig durchstrahlte Rohre



Bei der Montage ist zu beachten:

- "Montageposition des Gammapilot M FMG60", → 10ff.
- Ausrichtung der Transportöse des Strahlenschutzbehälters in Bezug auf den Ausschnitt in der Montagehalterung beachten.
- Montage der einzelnen Teile (folgende Zeichnung).



- 1 Strahlenschutzbehälter
 2 Transportöse
 3 Montagehalterung; Ausrichtung Transportöse in Bezug auf Ausschnitt
 4 Gammapilot M FMG60
 5 Einbauposition der Rohrbügel wie dargestellt!
 6 Parallel ausrichten

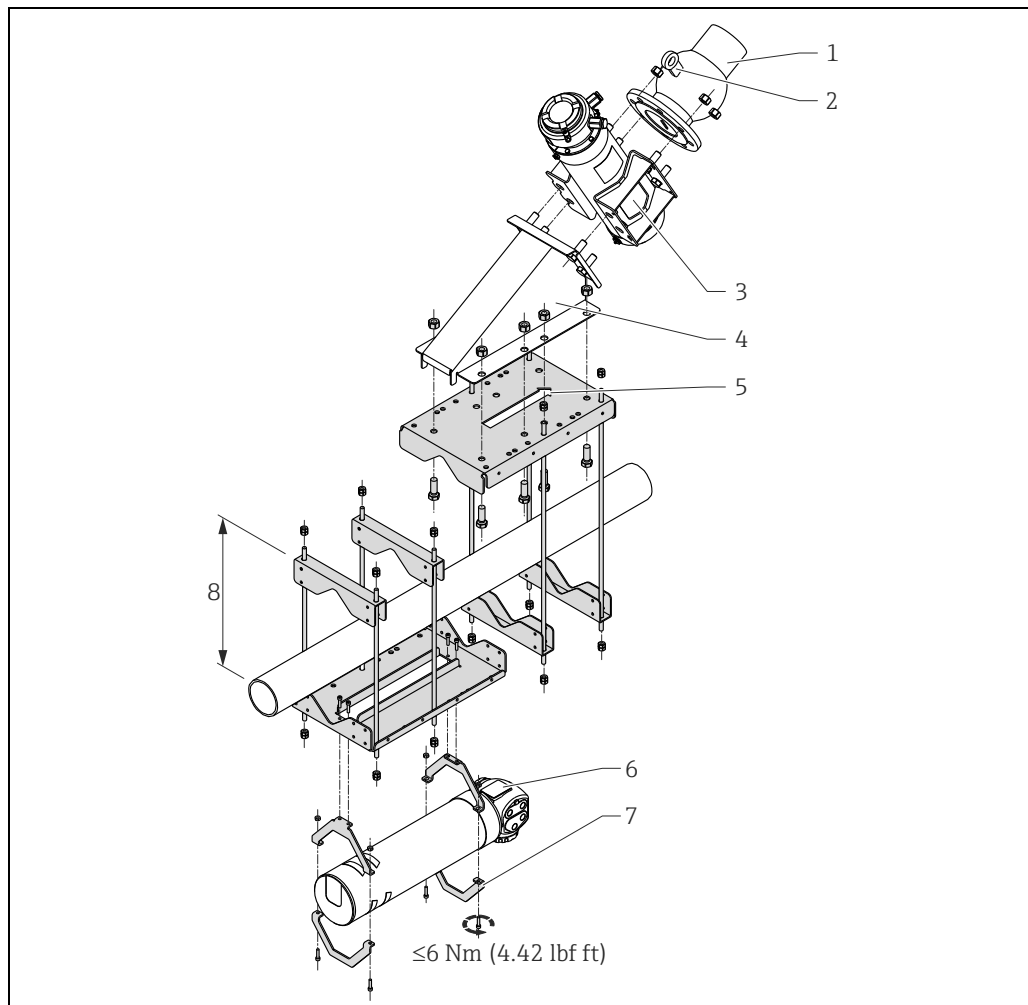
A0022171

4.1.2 Schräg durchstrahlte Rohre



Bei der Montage ist zu beachten:

- "Montageposition des Gammapilot M FMG60", → 10ff.
- Ausrichtung der Transportöse des Strahlenschutzbehälters in Bezug auf den Ausschnitt in der Montagehalterung beachten.
- "Abstand der Grundplatten", → 12.
- Montage der einzelnen Teile (folgende Zeichnung).



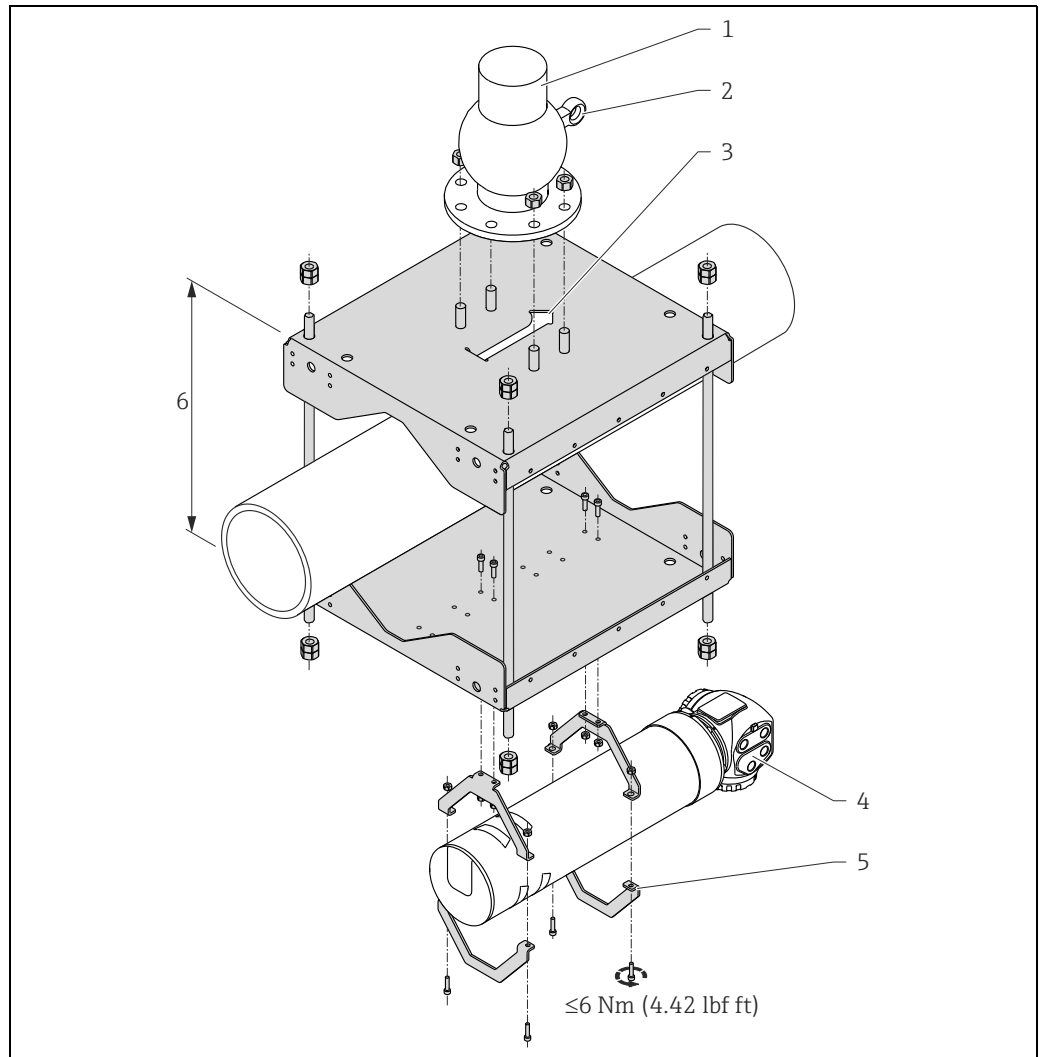
- | | |
|---|--|
| 1 | Strahlenschutzbehälter |
| 2 | Transportöse |
| 3 | Modulator (optional) |
| 4 | Position Strahlerkasten |
| 5 | Montagehalterung; Ausrichtung Transportöse in Bezug auf Ausschnitt |
| 6 | Gammapilot M FMG60 |
| 7 | Einbauposition der Rohrbügel wie dargestellt! |
| 8 | Parallel ausrichten |

4.2 Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)



Bei der Montage ist zu beachten:

- "Montageposition des Gammapilot M FMG60", → 10ff.
- Ausrichtung der Transportöse des Strahlenschutzbehälters in Bezug auf den Ausschnitt in der Montagehalterung beachten.
- Montage der einzelnen Teile (folgende Zeichnung).



- 1 Strahlenschutzbehälter
- 2 Transportöse
- 3 Montagehalterung; Ausrichtung Transportöse in Bezug auf Ausschnitt
- 4 Gammapilot M FMG60
- 5 Einbauposition der Rohrbügel wie dargestellt!
- 6 Parallel ausrichten

5 Montageposition des Gammapilot M FMG60



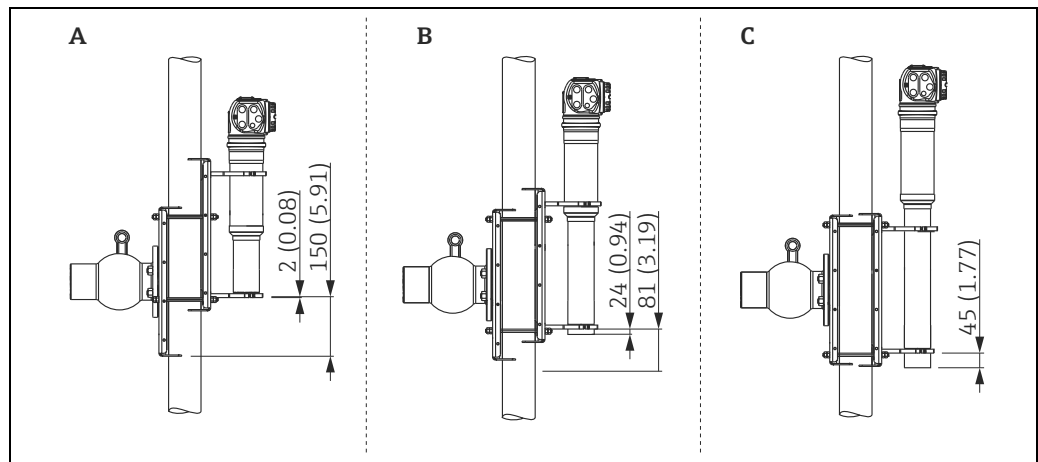
Bevorzugte Montage mit Anschlusskopf oben.

Falls nicht möglich, Gammapilot M FMG60 abstützen, um Durchrutschen zu vermeiden.

5.1 Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)

5.1.1 Rechtwinklig durchstrahlte Rohre

Standardausführung

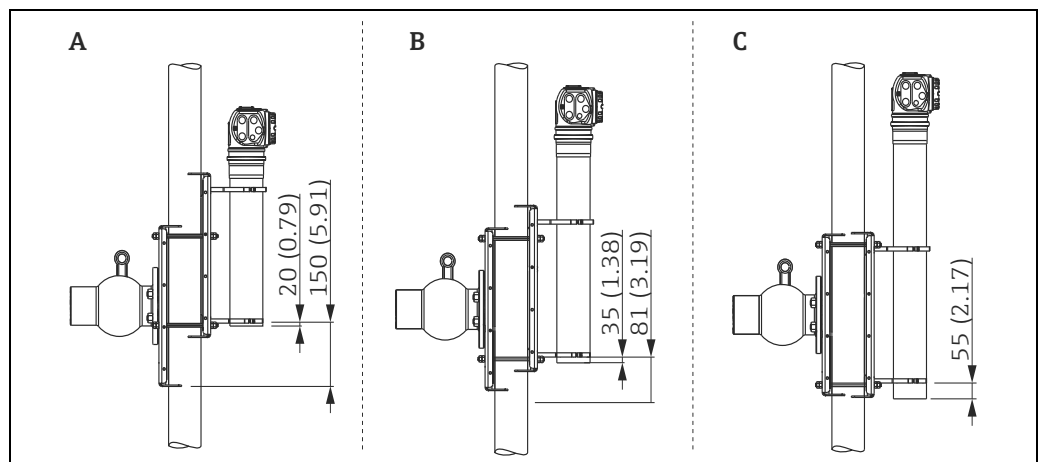


A0022267

Maßeinheit: mm (in)

- A Kristall NaI
- B Szintillator 200 mm (7.87 in)
- C Szintillator 400 mm (15.7 in)

Mit Wasserkühlmantel





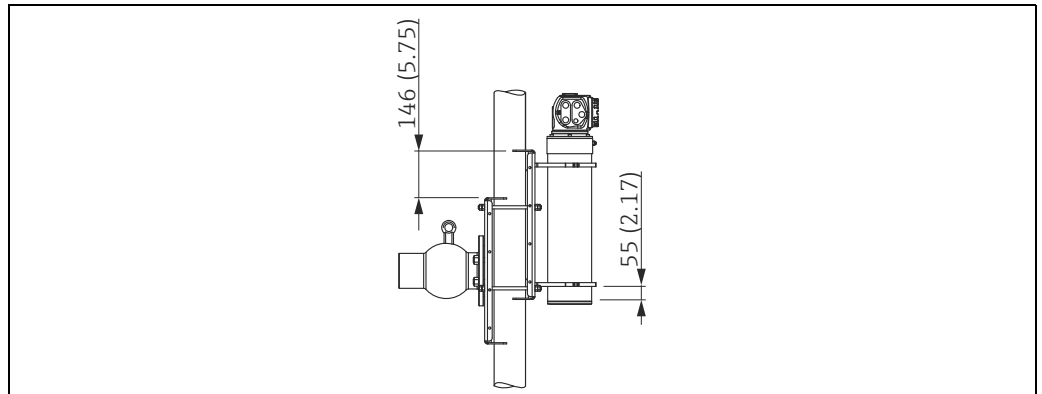
A0022271

Maßeinheit: mm (in)

- A Kristall NaI
- B Szintillator 200 mm (7.87 in)
- C Szintillator 400 mm (15.7 in)

Kristall mit Kollimator

 Für die richtige Ausrichtung des Kollimators siehe "Ausrichtung des Kollimator - Strahleneintrittsfenster", →  14.





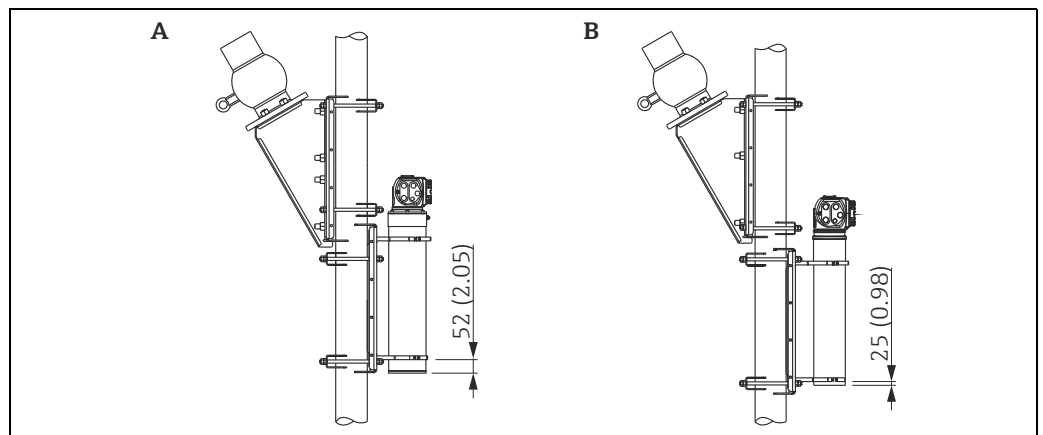
Maßeinheit: mm (in)

A0022270

5.1.2 Schräg durchstrahlte Rohre

Kristall mit Kollimator oder Wasserkühlmantel

 Für die richtige Ausrichtung des Kollimators siehe "Ausrichtung des Kollimator - Strahleneintrittsfenster", →  14.



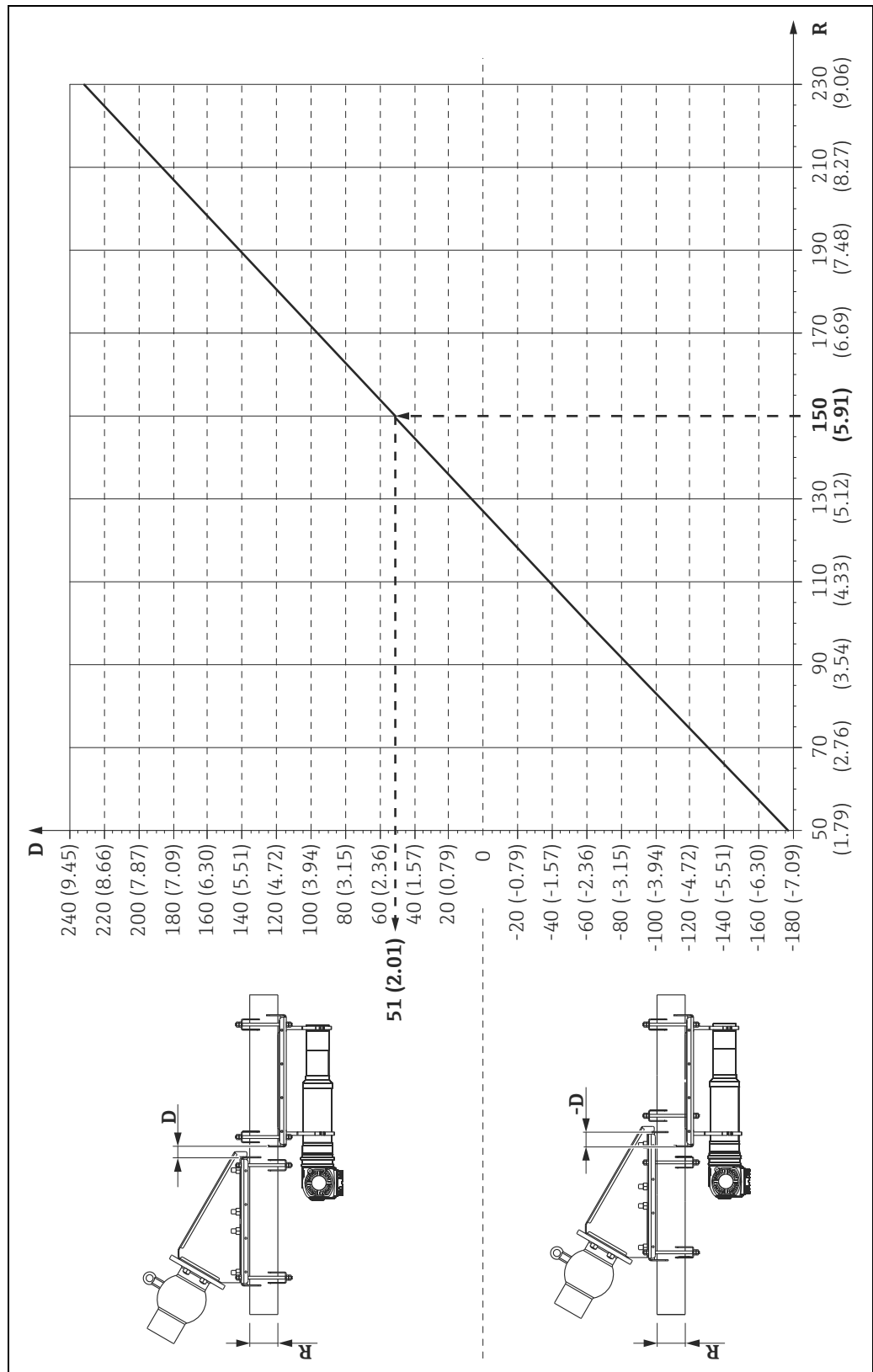
Maßeinheit: mm (in)

A0022269

- A Kristall mit Kollimator
B Kristall mit Wasserkühlmantel

Abstand der Grundplatten

Beispiel: Rohrdurchmesser R = 150 mm (5.91 in); Abstand D = 51 (2.01 in).

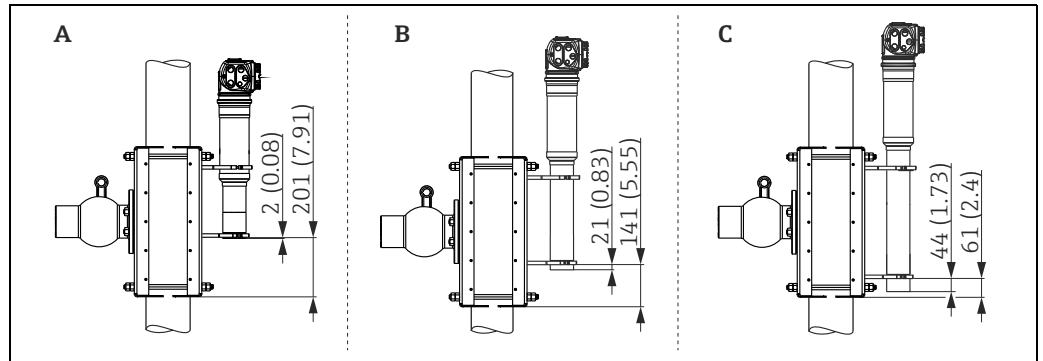


Maßeinheit: mm (in)

A0022296

5.2 Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)

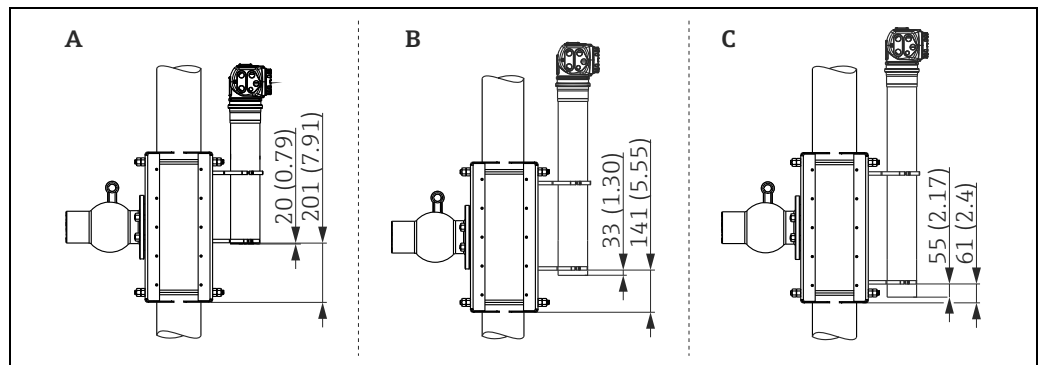
Standardausführung



Maßeinheit: mm (in)

- A Kristall NaJ
- B Szintillator 200 mm (7.87 in)
- C Szintillator 400 mm (15.7 in)

Mit Wasserkühlmantel oder Kollimator

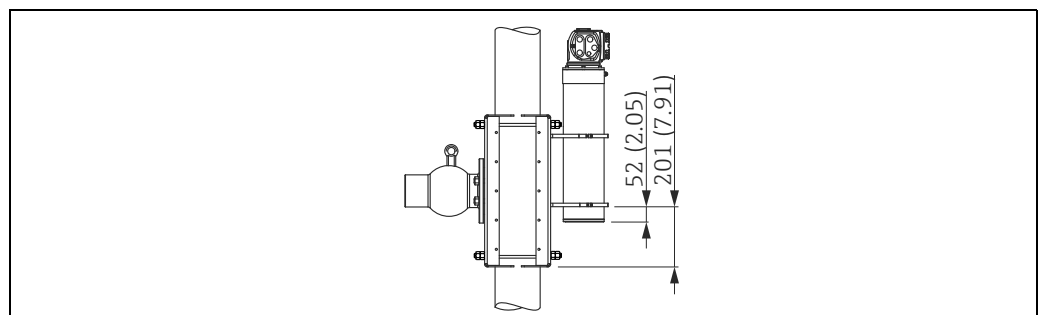


Maßeinheit: mm (in)

- A Kristall NaJ
- B Szintillator 200 mm (7.87 in)
- C Szintillator 400 mm (15.7 in)

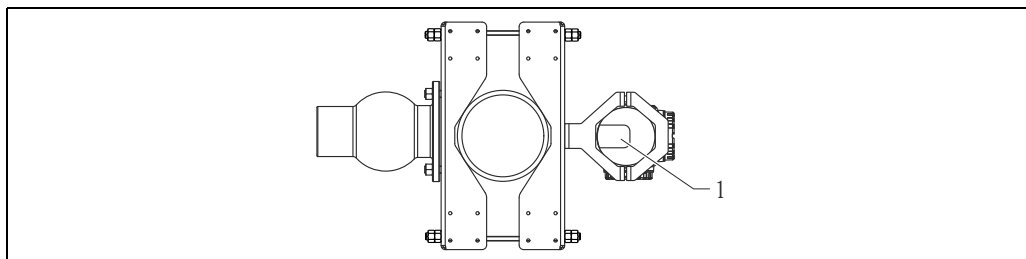
Kristall mit Kollimator

i Für die richtige Ausrichtung des Kollimators siehe "Ausrichtung des Kollimator - Strahleneintrittsfenster", → 14.



Maßeinheit: mm (in)

5.3 Ausrichtung des Kollimator - Strahleneintrittfenster



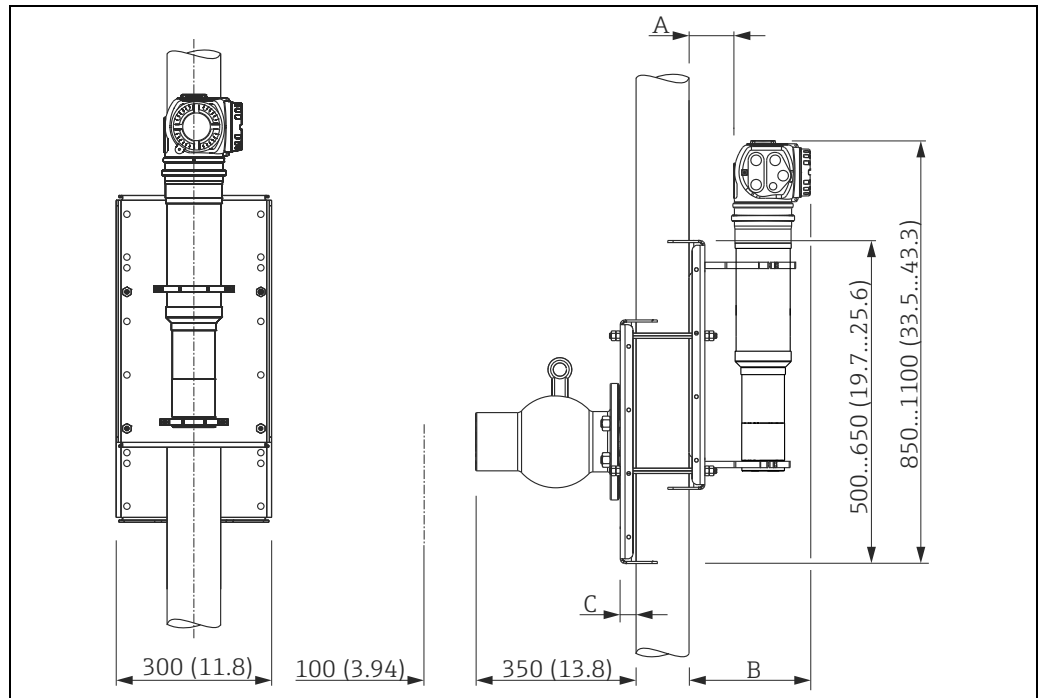
A00196901

1 Strahleneintrittfenster

6 Abmessungen des Gammapiлот M FMG60

6.1 Rohre mit $\varnothing 50 \dots 220$ mm (1.97...8.66 in)

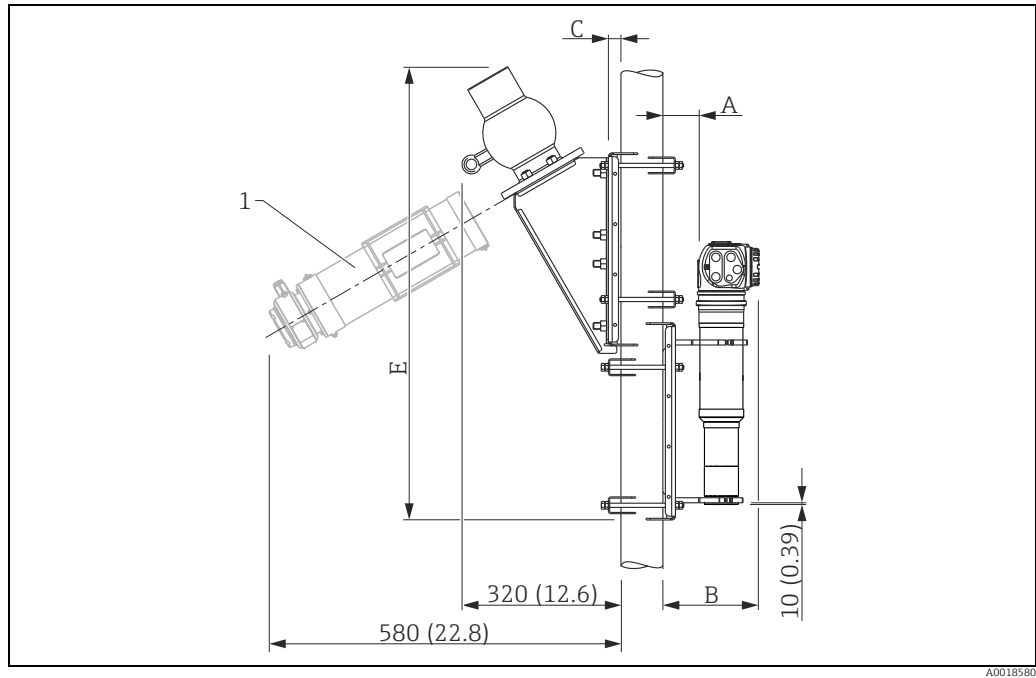
6.1.1 Rechtwinklig durchstrahlte Rohre



Maßeinheit: mm (in)

Rohr \varnothing [mm (in)]	50 (1.97)	60 (2.36)	80 (3.15)	100 (3.94)	120 (4.72)	150 (5.91)	200 (7.87)
A [mm (in)]	80 (3.15)	80 (3.15)	80 (3.15)	85 (3.35)	90 (3.54)	90 (3.54)	100 (3.94)
B [mm (in)]	240 (9.45)	240 (9.45)	240 (9.45)	245 (9.65)	250 (9.84)	250 (9.84)	260 (10.2)
C [mm (in)]	20 (0.79)	25 (0.98)	30 (1.18)	30 (1.18)	30 (1.18)	40 (1.57)	45 (1.77)

6.1.2 Schräg durchstrahlte Rohre



Maßeinheit: mm (in)

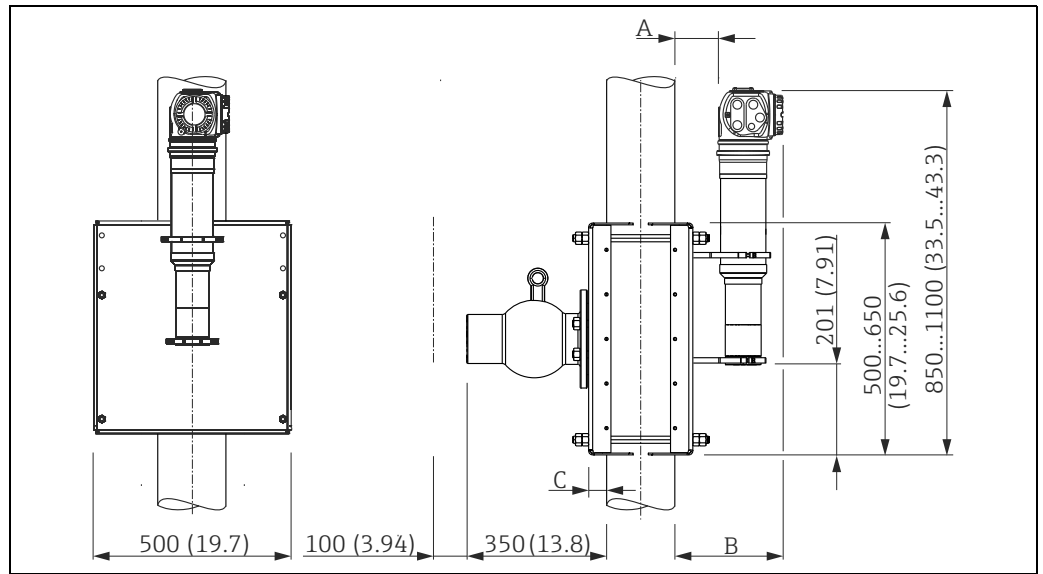
1 Modulator FHG65 (optional)

Rohr ø [mm (in)]	50 (1.97)	60 (2.36)	80 (3.15)	100 (3.94)	120 (4.72)	150 (5.91)	200 (7.87)
A [mm (in)]	80 (3.15)	80 (3.15)	80 (3.15)	85 (3.35)	90 (3.54)	90 (3.54)	100 (3.94)
B [mm (in)]	240 (9.45)	240 (9.45)	240 (9.45)	245 (9.65)	250 (9.84)	250 (9.84)	260 (10.2)
C [mm (in)]	20 (0.79)	25 (0.98)	30 (1.18)	30 (1.18)	30 (1.18)	40 (1.57)	45 (1.77)
E ¹⁾ [mm (in)]	1100 (43.3)	1125 (44.3)	1170 (46.1)	1215 (47.8)	1260 (49.6)	1330 (52.4)	1440 (56.7)
E ²⁾ [mm (in)]	840 (33.1)	860 (33.9)	905 (46.1)	950 (37.4)	995 (39.2)	1064 (41.9)	1180 (46.5)

1) mit FHG65

2) ohne FHG65

6.2 Rohre mit $\varnothing 200 \dots 420$ mm (7.87...16.5 in)




Maßeinheit: mm (in)

Rohr \varnothing [mm (in)]	200 (7.87)	250 (9.84)	300 (11.8)	350 (13.8)	400 (15.7)
A [mm (in)]	95 (3.74)	100 (3.94)	100 (3.94)	110 (4.33)	110 (4.33)
B [mm (in)]	255 (10)	260 (10.2)	260 (10.2)	270 (10.6)	270 (10.6)
C [mm (in)]	35 (1.38)	40 (1.57)	45 (1.77)	50 (1.97)	55 (2.17)

7 Bestellinformation

7.1 Produktstruktur FHG61

 In dieser Darstellung wurden Varianten, die sich gegenseitig ausschließen, nicht gekennzeichnet. Ausprägung mit * = in Vorbereitung

010	Rohrdurchmesser Strahlenschutzbehälter:
A	50-220 mm, FQG61/FQG62
B	200-420 mm, FQG61/FQG62
C	50-220 mm, FQG61/FQG62, 30 Grad, Schrägdurchstrahlung
D	*400-620 mm, FQG61/FQG62
E	48-77 mm aussen, FQG60
F	80-273 mm aussen, FQG60
Y	Sonderausführung, TSP-Nr. zu spez.
015	Montageklemme für Szintillator:
A	NaJ, 50 mm
B	PVT, 200 mm
C	PVT, 400 mm
D	NaJ, 50 mm + Kühlmantel/Kollimator / PVT, 200 mm/400 mm + Kühlmantel
Y	Sonderausführung, TSP-Nr. zu spez.
020	Werkstoff:
1	316L
2	*304
9	Sonderausführung, TSP-Nr. zu spez.
995	Kennzeichnung:
1	Messstelle (TAG), siehe Zusatzspez.



71240279

www.addresses.endress.com
