

# Rosemount-Ventilblöcke

- *Werkseitig montiert, auf Dichtigkeit getestet und kalibriert*
- *Umfassende Produktpalette mit integrierten, konventionellen und Inline-Ausführungen*
- *Integrierte Ausführung für „flanschlos“ Ventileinbau*
- *Konfigurationen mit 2, 3 oder 5 Ventilen*
- *Kompakte und leichte Bauweise*
- *Einfache Kalibrierung im Prozessstrom*
- *Direkt montierbar*



## Inhalt

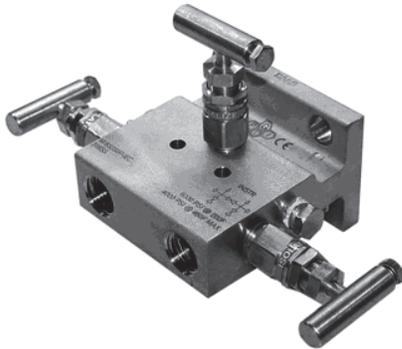
Auswahlhilfe für Rosemount-Ventilblöcke . . . . .	Seite 2
Ventilkonfiguration . . . . .	Seite 3
Bestellangaben . . . . .	Seite 5
Technische Daten . . . . .	Seite 11
Maßzeichnungen . . . . .	Seite 17

## Auswahlhilfe für Rosemount-Ventilblöcke

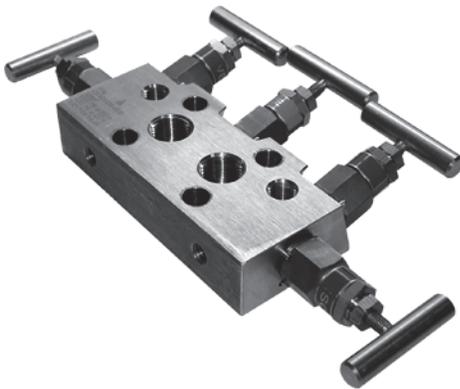
### KONVENTIONELLER VENTILBLOCK ROSEMOUNT 304

Siehe „Optionen“ auf Seite 27.

- Montage am Flansch des Messumformers
- Konfigurationen mit 2, 3 oder 5 Ventilen
- Traditionelle Ausführung (Flansch x Flansch, Flansch x NPT-Gewinde) oder Waferausführung
- Werkseitig montiert, auf Dichtigkeit getestet und kalibriert



Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 – traditionelle Ausführung

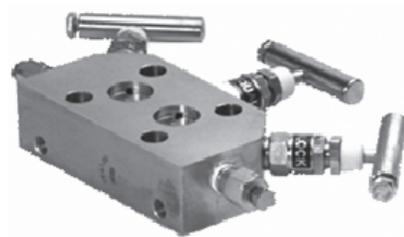


Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 – Waferausführung

### INTEGRIERTER VENTILBLOCK ROSEMOUNT 305

Siehe „Optionen“ auf Seite 27.

- Direkte Montage am Messumformer, sodass kein Flansch benötigt wird
- Konfigurationen mit 2, 3 oder 5 Ventilen
- Erhältlich in Coplanar™ - und traditioneller Ausführung
- Kompakte Baugruppe mit geringem Gewicht
- Werkseitig montiert, auf Dichtigkeit getestet und kalibriert
- 50 % weniger undichte Stellen als bei herkömmlichen Verbindungsstellen zwischen Messumformer / Flansch / Ventilblock



Integrierter Ventilblock Rosemount 305 – Coplanar-Ausführung

### ROSEMOUNT 306 INLINE-VENTILBLOCK

Siehe „Optionen“ auf Seite 27.

- Direktmontage am Inline-Druckmessumformer
- Konfigurationen mit Absperr- und Anzapffunktion oder 2 Ventilen
- Prozessanschluss mit NPT-Außen- oder Innengewinde



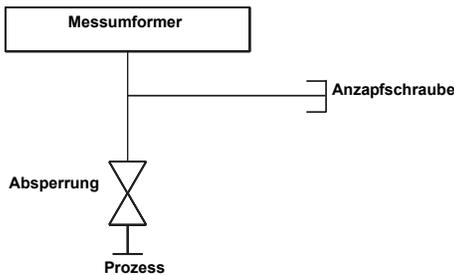
Rosemount 306 Inline-Ventilblock

## Ventilkonfiguration

### ABSPERR- UND ANZAPFFUNKTION

Der Ventilblock Rosemount 306 ist für den Einsatz mit Inline-Messgeräten und Absolutdruckmessumformern in Absperr- und Anzapfkonfiguration erhältlich. Die Trennung des Instruments wird mit Hilfe eines einzigen Absperrventils gewährleistet. Für das Entleeren / Entlüften steht ein Rohrverschluss zur Verfügung.

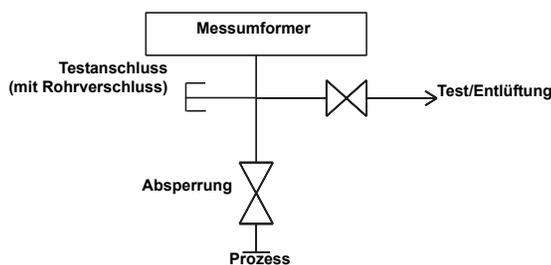
#### Ventilblock 306



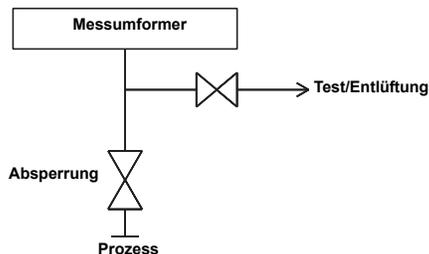
### KONFIGURATION FÜR 2 VENTILE

Die Konfiguration für 2 Ventile ist mit den Rosemount-Ventilblöcken 304, 305 und 306 mit Messumformern für Absolut- und Leitungsdruck möglich. Die Trennung des Instruments wird mit Hilfe eines Absperrventils gewährleistet. Für das Entlüften, Entleeren und Kalibrieren gibt es ein Entleerungs-/Entlüftungsventil.

#### Ventilblock 304



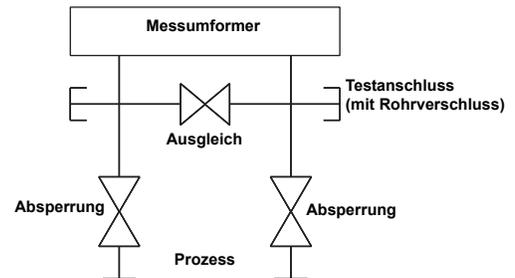
#### Ventilblöcke 305 und 306



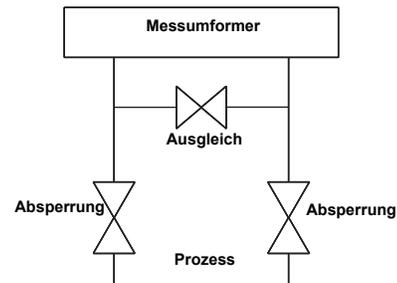
### KONFIGURATION FÜR 3 VENTILE

Die Konfiguration für 3 Ventile ist mit den Rosemount-Ventilblöcken 304 und 305 mit Messumformern für Druckdifferenzen und mehrere Variablen möglich. Das Instrument wird über zwei Absperrventile abgetrennt, während zwischen den Hoch- und Niederdruck-Prozessanschlüssen des Messumformers ein Ausgleichsventil zum Einsatz kommt.

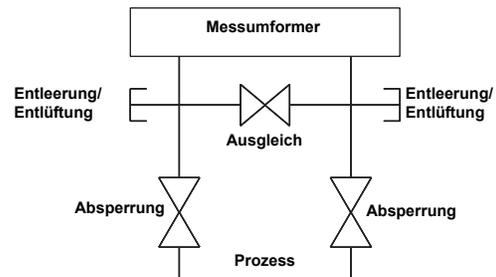
#### Ventilblock 304 (traditionelle Ausführung)



#### Ventilblock 304 (Waferausführung)



#### Ventilblock 305



### HINWEIS

Die Test- und Entlüftungsanschlüsse verfügen (falls nicht anders angegeben) zum Schutz der Gewindeanschlüsse über Kunststoffkappen.

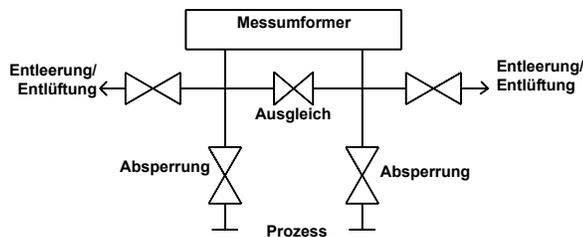
### HINWEIS

In die Testanschlüsse (verschlossen) wird ein Rohrverschluss mit 1/4-in.-NPT-Anschluss geschraubt (falls nicht anders angegeben).

## KONFIGURATION FÜR 5 VENTILE

Die Konfiguration für 5 Ventile ist mit den Rosemount-Ventilblöcken 304 und 305 mit Messumformern für Druckdifferenzen und mehrere Variablen möglich. Das Instrument wird über zwei Absperrventile abgetrennt, während zwischen den Hoch- und Niederdruck-Prozessanschlüssen des Messumformers ein Ausgleichsventil zum Einsatz kommt. Außerdem erfolgt die kontrollierte Entlüftung über zwei Entleerungs-/Entlüftungsventile. Dadurch werden eine 100 %-ige Rückgewinnung des entlüfteten oder abgelassenen Prozessmediums sowie eine vereinfachte Kalibrierung im Prozessstrom ermöglicht.

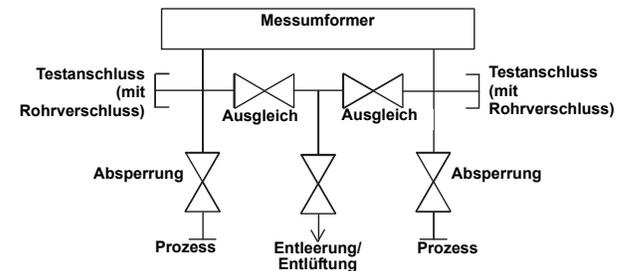
### Ventilblöcke 304 (Waferausführung) und 305



## KONFIGURATION FÜR 5 VENTILE FÜR ERDGASANWENDUNGEN

Die Konfiguration für 5 Ventile für Erdgasanwendungen ist mit den Rosemount-Ventilblöcken 304 und 305 mit Messumformern für Druckdifferenzen und mehrere Variablen möglich. Das Instrument wird über zwei Absperrventile abgetrennt, während die kontrollierte Entlüftung über ein einziges Entleerungs-/Entlüftungsventil erfolgt. Dadurch werden eine 100 %-ige Rückgewinnung des entlüfteten oder abgelassenen Prozessmediums sowie eine vereinfachte Kalibrierung im Prozessstrom ermöglicht. Darüber hinaus bieten zwei Ausgleichsventile zusätzlichen Schutz gegen Undichtigkeiten, um die Integrität des DP-Signals sicherzustellen.

### Ventilblöcke 304 (traditionelle Ausführung) und 305



### HINWEIS

Die Test- und Entlüftungsanschlüsse verfügen (falls nicht anders angegeben) zum Schutz der Gewindeanschlüsse über Kunststoffkappen.

### HINWEIS

In die Testanschlüsse (verschlossen) wird ein Rohrverschluss mit 1/4-in.-NPT-Anschluss geschraubt (falls nicht anders angegeben).

## Bestellangaben

Die Ventilblöcke von Rosemount sind sowohl als eigenständiges Produkt als auch als integrierte Baugruppe mit angebaute Messumformer erhältlich.

### Eigenständiger Ventilblock:

1. Weitere Informationen zur Auswahl des benötigten Ventilblocks finden Sie in der „Auswahlhilfe für Rosemount-Ventilblöcke“ (siehe Seite 2).
2. Sie können die vollständige Modellnummer anhand der Bestelltabellen für den ausgewählten Ventilblocktyp zusammenstellen:
  - a. Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 (siehe Seite 6).
  - b. Integrierter Ventilblock Rosemount 305 (siehe Seite 8).
  - c. Inline-Ventilblock Rosemount 306 (siehe Seite 10).

### Baugruppe mit Messumformer und Ventilblock:

1. Anhand der Angaben im entsprechenden Produktdatenblatt können Sie die vollständige Modellnummer für den gewünschten Rosemount-Messumformer ermitteln.
2. Sie können die vollständige Modellnummer eines Ventilblocks anhand der Bestelltabellen für den ausgewählten Ventilblocktyp zusammenstellen:
  - a. Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 (siehe Seite 6).
  - b. Integrierter Ventilblock Rosemount 305 (siehe Seite 8).
  - c. Inline-Ventilblock Rosemount 306 (siehe Seite 10).
3. Achten Sie darauf, dass die Modellnummer des Messumformers die richtigen Codes für „Prozessanschluss“ oder „Ventilblockoption“ für die gewünschte Baugruppe mit Messumformer und Ventilblock enthält (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1. Bestellcodes für eine Baugruppe mit Messumformer und Ventilblock

Messumformer	Ventilblock	Code für den Prozessanschluss	Code für die Ventilblockoption
3051S	304	A12	–
	305	A11	–
	306	A11	–
3051/2051/3095	304	–	S6
	305	–	S5
	306	–	S5
1151	304	S6	–
	305	–	–
	306	–	–
2088	304	–	–
	305	–	–
	306	–	S5

# Rosemount-Ventilblöcke

## Konventionelle Ventilblöcke Rosemount 30

Tabelle 2. Bestellangaben für konventionelle Ventilblöcke Rosemount 304

★ Das Standardmodell ist mit den am häufigsten verwendeten Optionen ausgestattet. Beste Lieferung ist möglich, wenn Sie die mit Sternchen gekennzeichneten Optionen (★) auswählen.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Modell	Produktbeschreibung				
0304	Konventioneller Ventilblock				
<b>Hersteller</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
R	Rosemount Inc.				★
<b>Ventilblockausführung</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
T	Traditionelle Ausführung (Flansch x Flansch, Flansch x NPT-Gewinde)				★
<b>Erweitert</b>					
W <sup>(1)</sup>	Waferausführung				
<b>Ventilblocktyp</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
2 <sup>(2)</sup>	2 Ventile				★
3	3 Ventile				★
5 <sup>(3)</sup>	5 Ventile				★
6 <sup>(2)</sup>	5 Ventile in Anordnung für Erdgasmessung				★
<b>Erweitert</b>					
7 <sup>(2)(4)</sup>	2 Ventile (gemäß ASME B31.1 [ANSI] Power Piping Code)				
8 <sup>(2)(4)</sup>	3 Ventile (gemäß ASME B31.1 [ANSI] Power Piping Code)				
	<b>Gehäuse</b>	<b>Ventilhaube</b>	<b>Spindel</b>	<b>Spitze</b>	
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
2	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	★
5	Kohlenstoffstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	★
<b>Prozessanschluss</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
B	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> -14-NPT-Gewinde				★
F <sup>(2)</sup>	mit Flansch				★
<b>Packungswerkstoff</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
1	PTFE				★
<b>Erweitert</b>					
2 <sup>(1)</sup>	auf Graphitbasis				
<b>Schrauben</b>					
<b>Standard</b>					<b>Standard</b>
1	Zur Montage an einen herkömmlichen Flansch gemäß DIN 2051/3051				★
2	Zur Montage an einen herkömmlichen Flansch gemäß DIN 2051/3051/3095				★
3	Zur Montage an einen Coplanar-Flansch gemäß DIN 2051/3051/3095				★
<b>Erweitert</b>					
4	Zur Montage an einen Flansch gemäß DIN 1151 (Bereiche 3-5)				

## Optionen

Montagehalter		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
VC <sup>(2)</sup>	Montagehalter für Ventilblock (schwere Ausführung), Kohlenstoffstahl für traditionelle Ausführung	★
VS <sup>(2)</sup>	Montagehalter für Ventilblock (schwere Ausführung), Edelstahl für traditionelle Ausführung	★
B4 <sup>(3)</sup>	Montagehalter aus Edelstahl für 2-in.-Rohrmontage mit Edelstahlschrauben der Serie 300 für Waferausführung	★
<b>Adapter</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
DF <sup>(5)</sup>	Flansch-Adapter mit <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -14-NPT-Innengewinde	★
DT <sup>(5)</sup>	Flansch-Adapter mit <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -in.-Druckhülse	★
DQ <sup>(5)</sup>	Flansch-Adapter mit 12-mm-Druckhülse	★

# Produktdatenblatt

00813-0105-4733, Rev NB

Dezember 2011

# Rosemount-Ventilblöcke

Tabelle 2. Bestellangaben für konventionelle Ventilblöcke Rosemount 304

★ Das Standardmodell ist mit den am häufigsten verwendeten Optionen ausgestattet. Beste Lieferung ist möglich, wenn Sie die mit Sternchen gekennzeichneten Optionen (★) auswählen.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Schraubenwerkstoff		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
L4 <sup>(6)</sup>	Austenitische Edelstahlschrauben (316 SST)	★
L5	Schrauben gemäß ASTM-A-193, Güteklasse B7M	★
L8	Schrauben gemäß ASTM-A-193, Klasse 2, Güteklasse B8M	★
Werkstoffempfehlungen gemäß NACE		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
SG <sup>(1)(7)</sup>	Sauergas (erfüllt NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103)	★
Reinigung		
<b>Erweitert</b>		
P2 <sup>(8)</sup>	Reinigung für Spezialanwendungen	
Heizblocksätze		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
SB	Dampfblocksatz mit 1/4-in.-NPT-Anschluss	★
<b>Beispiel einer typischen Modellnummer: _0304_R_T_3_2_B_1_1_VS</b>		

(1) Nur zulässig in Verbindung mit dem Werkstoff- oder Konstruktionscode 2.

(2) Nicht erhältlich als Waferausführung mit Code W.

(3) Nicht erhältlich als traditioneller Ventilblock mit Code T.

(4) Nur erhältlich in Verbindung mit Edelstahl (316 SST, Konstruktionscode 2) und Graphitpackungen mit Code 2.

(5) Nur zulässig in Verbindung mit Ventilblockausführung Code T und Prozessanschluss Code F. Nicht zulässig in Verbindung mit Code 2 für Packungen auf Graphitbasis.

(6) Nicht erhältlich in Verbindung mit den Ventilblocktypen Code 7 und 8.

(7) Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR 0175 / ISO 1516 für Produktionsumgebungen mit sauren Ölen. Für bestimmte Werkstoffe gelten Umweltgrenzwerte. Weitere Einzelheiten finden Sie in der aktuellen Version der entsprechenden Standards. Die ausgewählten Werkstoffe erfüllen zudem die Anforderungen gemäß NACE MR 0103 für saure Raffinierungsumgebungen.

(8) Nicht erhältlich in Verbindung mit Packungswerkstoff Code 2 auf Graphitbasis.

# Rosemount-Ventilblöcke

## Integrierte Ventilblöcke Rosemount 305

Tabelle 3. Bestellangaben für integrierte Ventilblöcke Rosemount 305

★ Das Standardmodell ist mit den am häufigsten verwendeten Optionen ausgestattet. Beste Lieferung ist möglich, wenn Sie die mit Sternchen gekennzeichneten Optionen (★) auswählen.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Modell	Produktbeschreibung			
0305	Integrierter Ventilblock			
<b>Hersteller</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
R	Rosemount			★
<b>Ventilblockausführung</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
C	Coplanar-Ausführung			★
T	Traditionelle Ausführung			★
M	Traditionelle Ausführung (kompatibel mit Rosemount 3095; Flansch gemäß DIN)			★
<b>Ventilblocktyp</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
2	2 Ventile			★
3	3 Ventile			★
5 <sup>(1)</sup>	5 Ventile			★
6 <sup>(2)</sup>	5 Ventile in Anordnung für Erdgasmessung			★
<b>Erweitert</b>				
7 <sup>(2)(3)</sup>	2 Ventile (gemäß ASME B31.1 [ANSI] Power Piping Code)			
8 <sup>(2)(3)</sup>	3 Ventile (gemäß ASME B31.1 [ANSI] Power Piping Code)			
9 <sup>(2)(3)</sup>	5 Ventile (gemäß ASME B31.1 [ANSI] Power Piping Code)			
	<b>Gehäuse</b>	<b>Ventilhaube</b>	<b>Spindel und Spitze / Kugel</b>	
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
2	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	★
<b>Erweitert</b>				
3 <sup>(4)</sup>	Alloy C-276	Alloy C-276	Alloy C-276	
4	Alloy 400	Alloy 400	Alloy 400 / K-500	
<b>Prozessanschluss</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
A <sup>(5)</sup>	<sup>1</sup> / <sub>4</sub> -18-NPT-Innengewinde			★
B <sup>(6)</sup>	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> -14-NPT-Innengewinde			★
<b>Packungswerkstoff</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
1	PTFE			★
<b>Erweitert</b>				
2 <sup>(7)</sup>	auf Graphitbasis			
<b>Ventilsitz</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
1	Integriert			★
5	Weiches Delrin (nur erhältlich in Verbindung mit Erdgasmessung)			★

## Optionen

<b>Montagehalter</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
B1	Halter für 2-in.-Rohrmontage, Schrauben aus Kohlenstoffstahl			★
B3 <sup>(8)</sup>	Flacher Halter für 2-in.-Rohrmontage, Schrauben aus Kohlenstoffstahl			★
B4	Montagehalter aus Edelstahl für 2-in.-Rohrmontage, Edelstahlschrauben (300 SST)			★
B7	B1 Halter mit Edelstahlschrauben (300 SST)			★
B9 <sup>(8)</sup>	B3 Halter mit Edelstahlschrauben (300 SST)			★
BA	B1 Edelstahlhalter (SST) mit Edelstahlschrauben (300 SST)			★
BC <sup>(8)</sup>	B3 Edelstahlhalter (SST) mit Edelstahlschrauben (300 SST)			★

Tabelle 3. Bestellangaben für integrierte Ventilblöcke Rosemount 305

★ Das Standardmodell ist mit den am häufigsten verwendeten Optionen ausgestattet. Beste Lieferung ist möglich, wenn Sie die mit Sternchen gekennzeichneten Optionen (★) auswählen.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Schraubenwerkstoff		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
L4 <sup>(9)</sup>	Austenitische Edelstahlschrauben (316 SST)	★
L5	Schrauben gemäß ASTM-A-193-B7M	★
L8	Schrauben gemäß ASTM-A-193, Klasse 2, Güteklasse B8M	★
<b>Reinigung</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
P2 <sup>(10)</sup>	Reinigung für Spezialanwendungen	★
<b>Werkstoffempfehlungen gemäß NACE</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
SG <sup>(4)(11)</sup>	Sauggas (erfüllt NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103)	★
<b>Adapter</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
DF <sup>(12)</sup>	Flansch-Adapter mit 1/2-14-NPT-Innengewinde	★
<b>Erweitert</b>		
DQ <sup>(12)</sup>	Flansch-Adapter mit 12-mm-Druckhülse	
<b>Prozessflansch-Schraubverbindung</b>		
<b>Standard</b>		<b>Standard</b>
HK <sup>(13)</sup>	10-mm-Schraubverbindung (M10) für Prozessflansch	★
HL <sup>(13)</sup>	12-mm-Schraubverbindung (M12) für Prozessflansch	★
<b>Beispiel für die typische Modellnummer eines integrierten Ventilblocks in Coplanar-Ausführung: 305RC32B11B4</b>		
<b>Beispiel für eine typische Modellnummer eines Messumformers: 3051CD2A02A1AS5</b>		

(1) Nicht erhältlich als traditioneller Ventilblock Code T.

(2) Nur erhältlich als Coplanar-Ventilblock Code C.

(3) Nur erhältlich in Verbindung mit 316 SST Edelstahl Konstruktionscode 2 und Graphitpackungen mit Code 2.

(4) Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR 0175 / ISO 15156 für Produktionsumgebungen mit sauren Ölen. Für bestimmte Werkstoffe gelten Umweltgrenzwerte. Weitere Einzelheiten finden Sie in der aktuellen Version der entsprechenden Standards. Die ausgewählten Werkstoffe erfüllen zudem die Anforderungen gemäß NACE MR0103 für saure Raffinierungsumgebungen.

(5) Nur erhältlich als traditioneller Ventilblock Code T und M.

(6) Nicht erhältlich als traditioneller Ventilblock Code M.

(7) Mit Graphitband an den Entleerungs-/Entlüftungsventilen sowie den Rohrverschlüssen.

(8) Nicht kompatibel mit dem Rosemount 3095 Messumformer.

(9) Nicht erhältlich in Verbindung mit Ventilblocktyp Code 7, 8 und 9 gemäß ASME B31.1.

(10) Nicht erhältlich in Verbindung mit Packungswerkstoff Code 2 auf Graphitbasis.

(11) Nur erhältlich in Verbindung mit 316 SST Edelstahl Konstruktionscode 2 Gehäuse und Ventilhauben aus 316 SST Edelstahl; Spindel, Spitze/Kugel und Anzapf-/ Entlüftungsventile aus Alloy C-276.

(12) Nur zulässig in Verbindung mit Ventilblockausführung Code T. Nicht zulässig in Verbindung mit Graphitpackungen mit Code 2.

(13) Nur erhältlich als traditioneller Ventilblock Code M.

# Rosemount-Ventilblöcke

## Rosemount 306 Inline-Ventilblöcke

Tabelle 4. Bestellangaben für Rosemount 306 Inline-Druckventilblöcke

★ Das Standardmodell ist mit den am häufigsten verwendeten Optionen ausgestattet. Beste Lieferung ist möglich, wenn Sie die mit Sternchen gekennzeichneten Optionen (★) auswählen.

Für die erweiterten Produktangebote gelten längere Lieferzeiten.

Modell	Produktbeschreibung			
0306	Druckventilblock			
<b>Hersteller</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
R	Rosemount Inc.			★
<b>Ventilblockausführung</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
T	Gewinde			★
<b>Ventilblocktyp</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
1	Absperr- und Anzapfkonfiguration			★
2	2 Ventile			★
<b>Erweitert</b>				
3 <sup>(1)</sup>	2 Ventile (gemäß ASME B31.1 Power Piping Code)			
	<b>Gehäuse</b>	<b>Ventilhaube</b>	<b>Spindel und Spitze / Kugel</b>	
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
2	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	★
<b>Erweitert</b>				
3 <sup>(2)(3)</sup>	Alloy C-276	Alloy C-276	Alloy C-276	
<b>Prozessanschluss</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
AA	<sup>1</sup> /2-14-NPT-Außengewinde			★
BA <sup>(2)</sup>	<sup>1</sup> /2-14-NPT-Innengewinde			★
<b>Packungswerkstoff</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
1	PTFE			★
<b>Erweitert</b>				
2 <sup>(4)</sup>	auf Graphitbasis			
<b>Ventilsitz</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
1	Integriert			★

### Optionen

<b>Reinigung</b>				
<b>Erweitert</b>				
P2 <sup>(5)</sup>	Reinigung für Spezialanwendungen			
<b>Werkstoffempfehlungen gemäß NACE</b>				
<b>Standard</b>				<b>Standard</b>
SG <sup>(3)(6)</sup>	Sauer gas (erfüllt NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103)			★
<b>Beispiel für eine typische Modellnummer eines integrierten Ventilblocks: 3 0 6 R T 2 2 B A 1 1</b>				
<b>Beispiel für eine typische Modellnummer eines Messumformers: 3051TG3A2B21AS5B4</b>				

(1) Nur erhältlich in Verbindung mit 316 SST Edelstahl und Graphitpackungen.

(2) Nicht erhältlich in Verbindung mit Ventilblöcken mit Absperr- und Anzapfkonfiguration.

(3) Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR0175 / ISO 15156 für Produktionsumgebungen mit sauren Ölen. Für bestimmte Werkstoffe gelten Umweltgrenzwerte. Weitere Einzelheiten finden Sie in der aktuellen Version der entsprechenden Standards. Die ausgewählten Werkstoffe erfüllen zudem die Anforderungen gemäß NACE MR0103 für saure Raffineriumumgebungen.

(4) Mit Graphitband an den Rohrverschlüssen.

(5) Nicht erhältlich in Verbindung mit Packungswerkstoff Code 2 auf Graphitbasis.

(6) Nur erhältlich in Verbindung mit 316 SST Edelstahl Konstruktionscode 2. Bei den Ventilblöcken mit der Option SG bestehen das Gehäuse und die Ventilhauben aus 316 SST Edelstahl. Die Spindel sowie Spitze / Kugel bestehen aus Alloy C-276.

**Technische Daten**

**Nennwerte für Druck und Temperatur**

Grafik 1. Konventionelle Ventilblöcke 304 - Druck in Abhängigkeit von der Temperatur

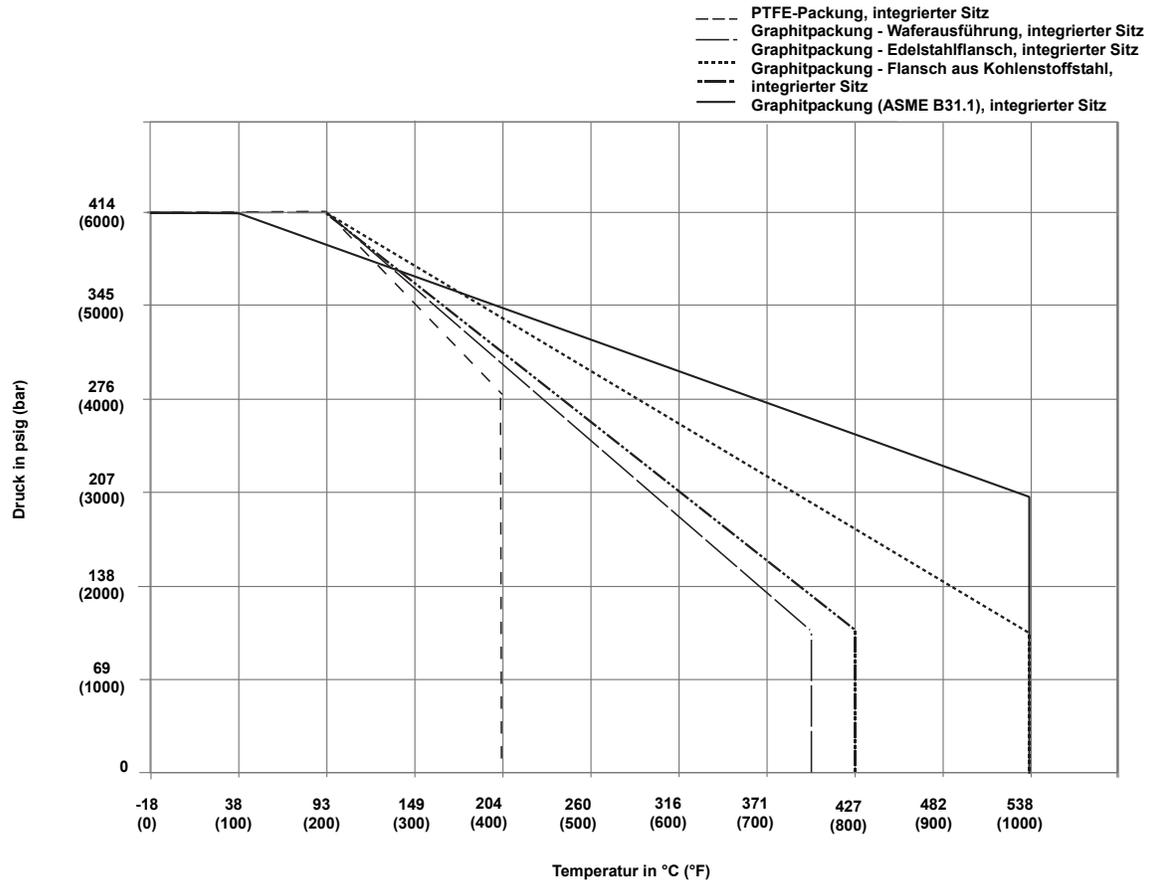


Tabelle 5. Konventionelle Ventilblöcke 304 - Nenndruck und Nenntemperatur

Packung	Sitz	Nennwerte für Druck und Temperatur
PTFE	Integriert	414 bar bei 93 °C (6000 psi bei 200 °F) 276 bar bei 204 °C (4000 psi bei 400 °F)
Graphit - Waferausführung	Integriert	414 bar bei 93 °C (6000 psi bei 200 °F) 103 bar bei 399 °C (1500 psi bei 750 °F)
Graphit - Edelstahlflansch	Integriert	414 bar bei 93 °C (6000 psi bei 200 °F) 103 bar bei 538 °C (1500 psi bei 1000 °F)
Graphit - Flansch aus Kohlenstoffstahl	Integriert	414 bar bei 93 °C (6000 psi bei 200 °F) 103 bar bei 427 °C (1500 psi bei 800 °F)
Graphit (gemäß ASME B31.1)	Integriert	414 bar bei 38 °C (6000 psi bei 100 °F) 201 bar bei 538 °C (2915 psi bei 1000 °F)

Grafik 2. Integrierte Ventilblöcke 305 - Druck in Abhängigkeit von der Temperatur

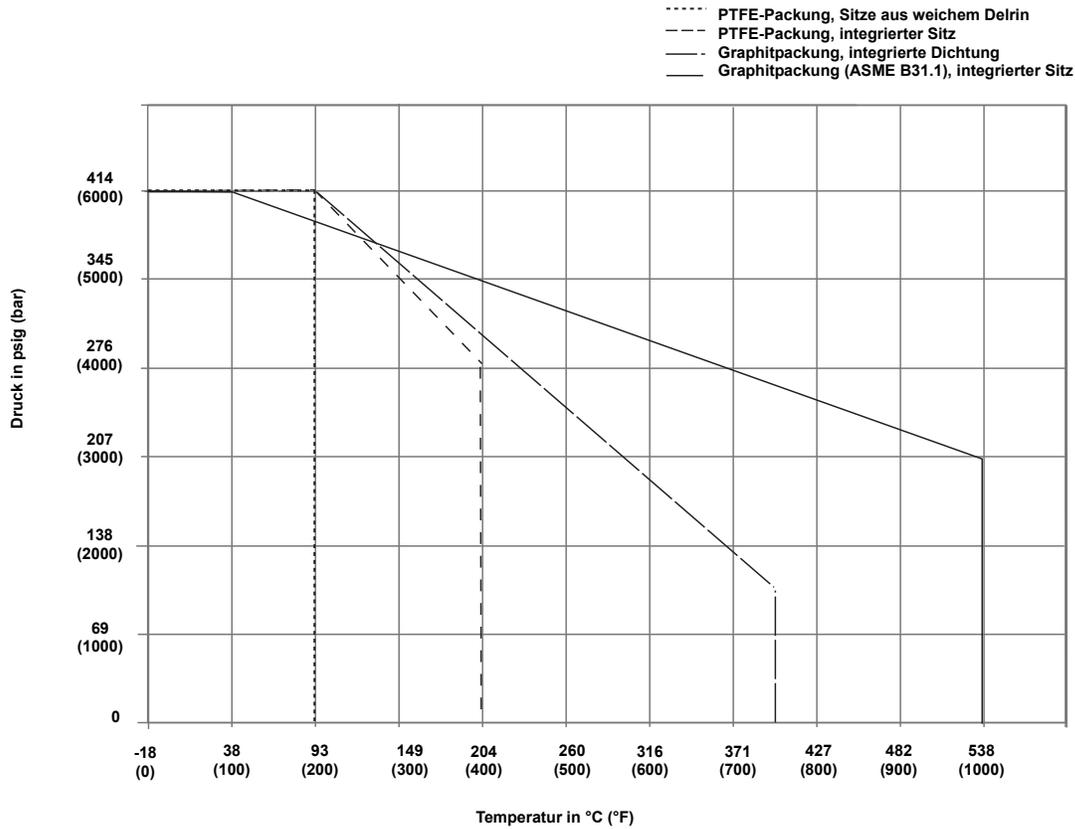


Tabelle 6. Integrierte Ventilblöcke 305 - Nennwerte für Druck und Temperatur<sup>(1)</sup>

Packung <sup>(1)</sup>	Sitz	Nennwerte für Druck und Temperatur
PTFE	Integriert	420 bar bei 93 °C (6092 psi bei 200 °F) 276 bar bei 204 °C (4000 psi bei 400 °F)
PTFE	Weiches Delrin	420 bar bei 38 °C (6092 psi bei 200 °F)
Graphit	Integriert	420 bar bei 93 °C (6092 psi bei 200 °F) 103 bar bei 399 °C (1500 psi bei 750 °F)
Graphit (gemäß ASME B31.1)	Integriert	420 bar bei 38 °C (6092 psi bei 100 °F) 201 bar bei 538 °C (2915 psi bei 1000 °F)

(1) Außer Option HK:  
PTFE, integrierter Sitz: 160 bar bei 93 °C (2324 psi bei 200 °F), 116 bar bei 204 °C (1680 psi bei 400 °F)  
Graphit, integrierter Sitz: 160 bar bei 93 °C (2324 psi bei 200 °F), 78 bar bei 399 °C (1125 psi bei 750 °F)

# Produktdatenblatt

00813-0105-4733, Rev NB  
Dezember 2011

# Rosemount-Ventilblöcke

Grafik 3. Integrierte Ventilblöcke 306 - Druck in Abhängigkeit von der Temperatur

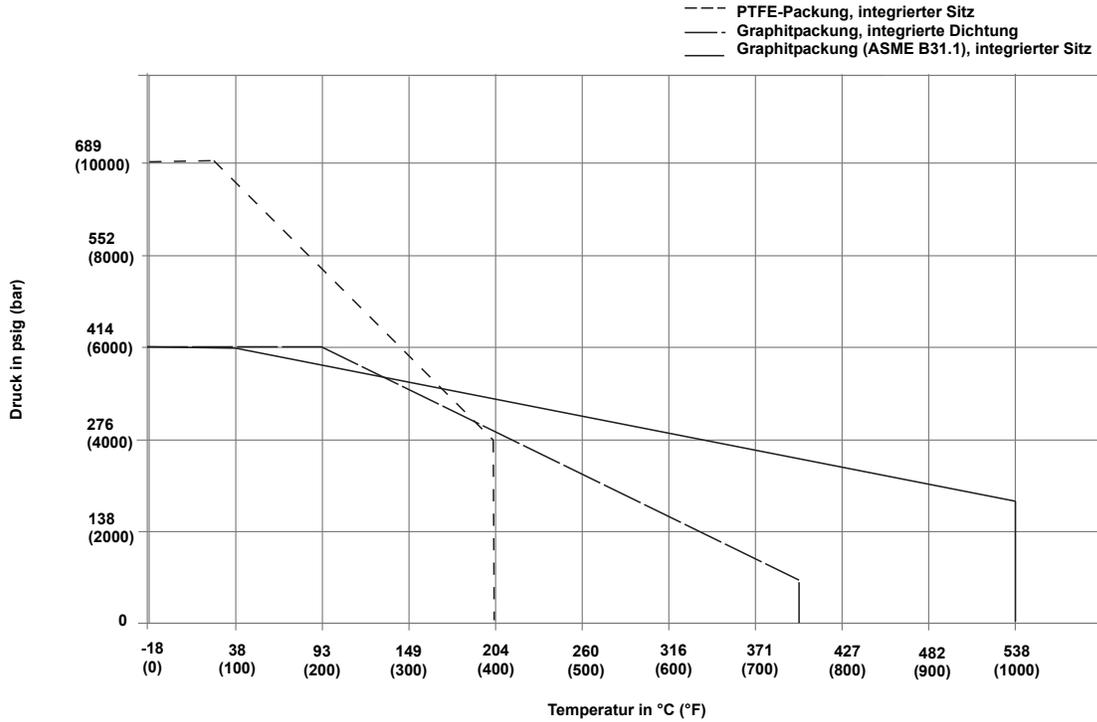


Tabelle 7. Integrierte Ventilblöcke 306 - Nennwerte für Druck und Temperatur

Packung	Sitz	Nennwerte für Druck und Temperatur
PTFE	Integriert	689 bar bei 29 °C (10000 psi bei 85 °F) 276 bar bei 204 °C (4000 psi bei 400 °F)
Graphit	Integriert	414 bar bei 93 °C (6000 psi bei 200 °F) 103 bar bei 399 °C (1500 psi bei 750 °F)
Graphit (gemäß ASME B31.1)	Integriert	414 bar bei 38 °C (6000 psi bei 100 °F) 201 bar bei 538 °C (2915 psi bei 1000 °F)

# Rosemount-Ventilblöcke

## Prozessanschlüsse

Tabelle 8. Prozessanschlüsse

Modell und Ausführung	Anschluss
<b>304</b> Flansch auf Rohr Flansch auf Flansch Wafer	$\frac{1}{2}$ -14-NPT-Innengewinde 54 mm Mittenabstand ( $2\frac{1}{8}$ in.) (Prozessadapter erforderlich) $\frac{1}{2}$ -14-NPT-Innengewinde  <u>Prozessadapter</u> Flansch-Adapter mit $\frac{1}{2}$ -14-NPT-Innengewinde Flansch-Adapter mit $\frac{1}{2}$ -in.-Druckhülse Flansch-Adapter mit 12-mm-Druckhülse
<b>305</b> Coplanar-Ausführung Traditionelle Ausführung	$\frac{1}{2}$ -14-NPT-Innengewinde $\frac{1}{4}$ -18-NPT-Innengewinde (Prozessadapter optional)  <u>Optionale Prozessadapter</u> Flansch-Adapter mit $\frac{1}{2}$ -14-NPT-Innengewinde Flansch-Adapter mit 12-mm-Druckhülse
<b>306</b> Absperr- und Anzapffunktion 2 Ventile	$\frac{1}{2}$ -14-NPT-Außengewinde $\frac{1}{2}$ -14-NPT-Gewinde (Außen- oder Innengewinde)

## Instrumentenanschlüsse

Tabelle 9. Kopplung von Ventilblock und Messumformer

Modell	Anschluss
<b>304</b>	Montiert an herkömmlichen Messumformerflansch, 54 mm Mittenabstand ( $2\frac{1}{8}$ in.) gemäß IEC 61518, Absperrvorrichtung Typ B (ohne SPIGOT)
<b>305</b>	Direkt montiert an Coplanar-Sensormodul des Messumformers, 287 mm Mittenabstand (1,3 in.) zu den Prozessabsperrventilen
<b>306</b>	$\frac{1}{2}$ -14-NPT-Außengewinde

## Test-/Entlüftungsanschlüsse

$\frac{1}{4}$ -18-NPT-Innengewinde

## Ventilblockschrauben

Standardmäßig wird galvanisierter Kohlenstoffstahl gemäß ASTM A449, Typ 1 verwendet

Alternative Schraubenwerkstoffe werden über die Optionscodes angeboten

- L4 Austenitische Edelstahlschrauben (316)
- L5-Schrauben gemäß ASTM-A-193, Güteklasse B7M
- L8-Schrauben gemäß ASTM-A-193, Klasse 2, Güteklasse B8M

# Produktdatenblatt

00813-0105-4733, Rev NB

Dezember 2011

# Rosemount-Ventilblöcke

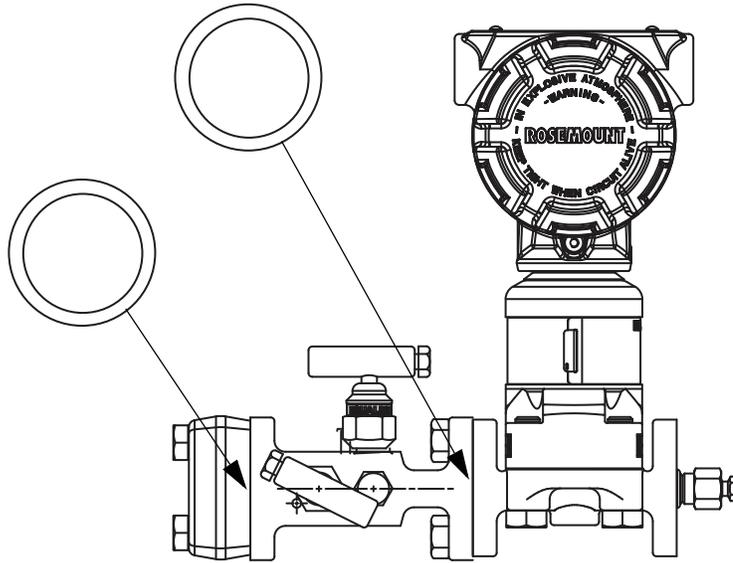
## O-Ringe

Grafik 4. O-Ringe für Ventilblock 304

O-Ringe für die Verbindung zwischen Ventilblock und Flansch  
Gleicher Werkstoff wie durch die Auswahl des „Packungswerkstoff“ für den Ventilblock vorgegeben:

- „1“ = PTFE
- „2“ = Graphit

O-Ringe für Flansch-Adapter  
Glasgefülltes PTFE



Grafik 5. O-Ringe für Ventilblock 305

O-Ringe für die Verbindung zwischen Sensormodul und Ventilblock  
In der Modellnummer des Messumformers angegeben

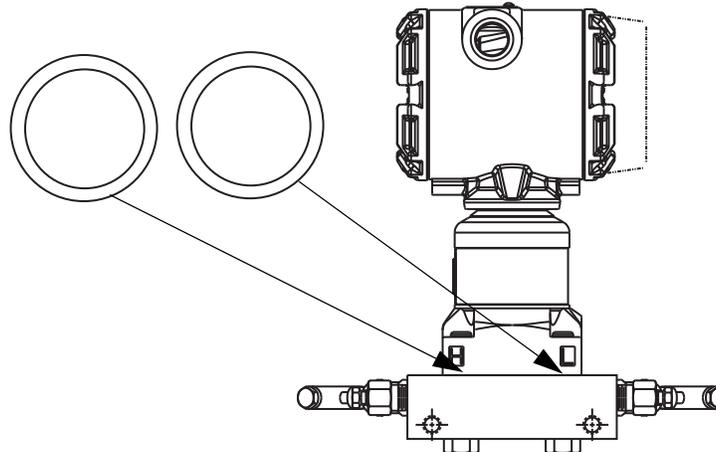


Tabelle 10. Konventionelle Ventilblöcke 304 - Mediumberührte Werkstoffe

Komponente	Edelstahl	Kohlenstoffstahl	Edelstahl mit der Option SG
Gehäuse	316 SST Edelstahl	Kohlenstoffstahl	316 SST Edelstahl
Kugel / Spitze	316 SST/316Ti SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	Alloy C-276
Spindel	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	Alloy C-276
Packung	PTFE / Graphit	PTFE	PTFE / Graphit
Ventilhaube	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl	316 SST Edelstahl
Rohrverschluss	316 SST Edelstahl	Kohlenstoffstahl	316 SST Edelstahl

Tabelle 11. Integrierte Ventilblöcke 305 - Mediumberührte Werkstoffe

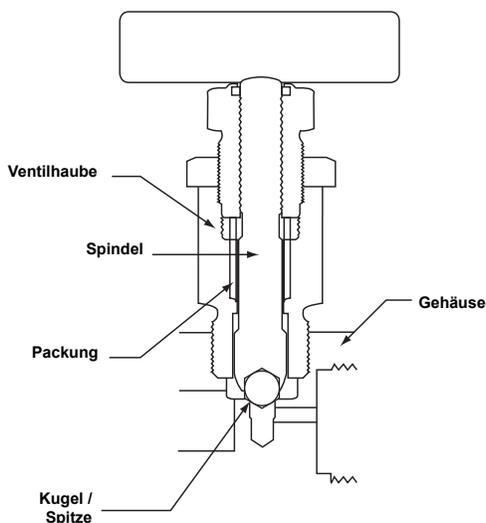
Komponente	Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl mit der Option SG
Gehäuse	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Kugel / Spitze	316 SST/316Ti SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276
Spindel	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276
Packung	PTFE / Graphit	PTFE / Graphit	PTFE / Graphit
Ventilhaube	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Rohrverschluss	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Entleerungs-/Entlüftungsventil	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276

Tabelle 12. Inline-Ventilblöcke 306 - Mediumberührte Werkstoffe

Komponente	Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl mit der Option SG
Gehäuse	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Kugel / Spitze	316 SST/316Ti SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276
Spindel	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276
Packung	PTFE / Graphit	PTFE / Graphit	PTFE / Graphit
Ventilhaube	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Rohrverschluss	316 SST Edelstahl	Alloy C-276	316 SST Edelstahl
Anzapfschraube	316 SST/316Ti SST Edelstahl	Alloy C-276	Alloy C-276

## Typische Werkstoffe

Grafik 6. Typisches Rosemount-Ventilblockventil

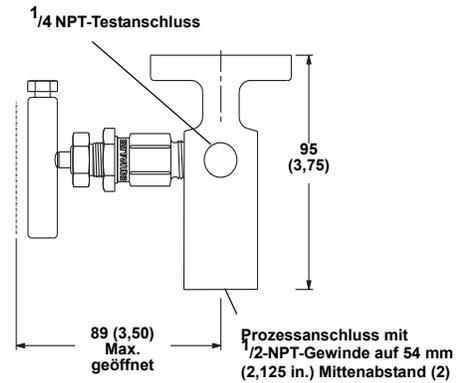
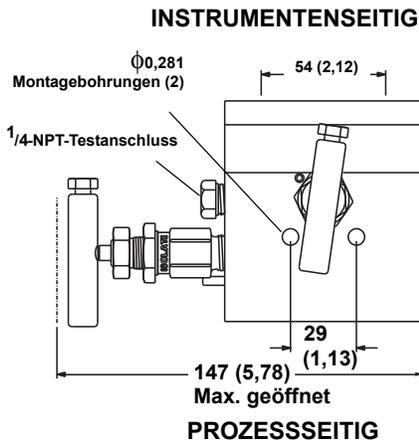


## Ungefähres Gewicht

Modell und Beschreibung	Gewicht
<b>304</b>	
2 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde	2,3 kg (5,0 lbs)
2 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch auf Flansch	2,5 kg (5,5 lbs)
3 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde	2,4 kg (5,2 lbs)
3 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch und Flansch	2,6 kg (5,7 lbs)
3 Ventile in Waferausführung mit Flansch und NPT-Gewinde	1,8 kg (4,0 lbs)
5 Ventile in Waferausführung mit Flansch und NPT-Gewinde	2,6 kg (5,7 lbs)
5 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde	2,6 kg (5,7 lbs)
5 Ventile in traditioneller Ausführung mit Flansch und Flansch	2,6 kg (5,7 lbs)
<b>305</b>	
2 Ventile Coplanar	2,0 kg (4,5 lbs)
2 Ventile traditionell	2,7 kg (6,0 lbs)
3 Ventile Coplanar	2,1 kg (4,7 lbs)
3 Ventile traditionell	2,7 kg (6,0 lbs)
5 Ventile Coplanar	3,0 kg (6,5 lbs)
<b>306</b>	
Absperr- und Anzapffunktion	0,5 kg (1,1 lbs)
2 Ventile	1,1 kg (2,5 lbs)

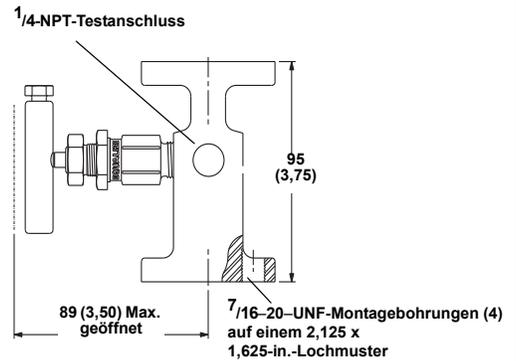
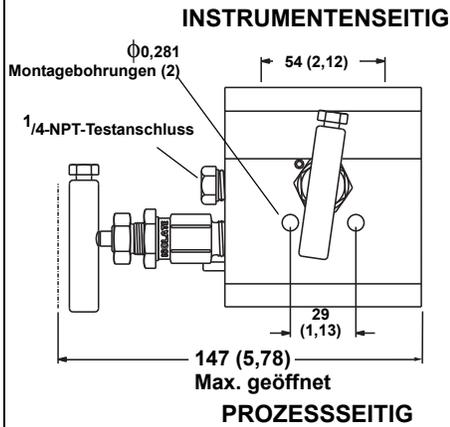
**Maßzeichnungen**

**Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für 2 Ventile in der Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde**



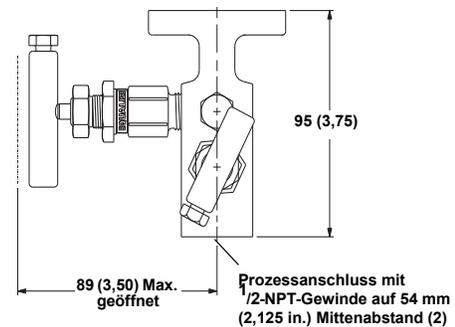
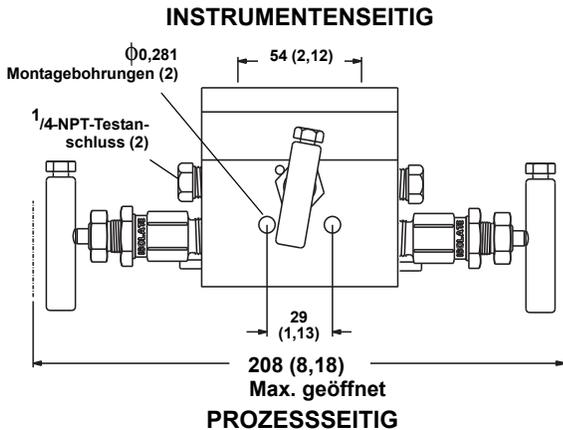
Abmessungen in mm (in.)

**Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für 2 Ventile in der Ausführung mit Flansch und Flansch**



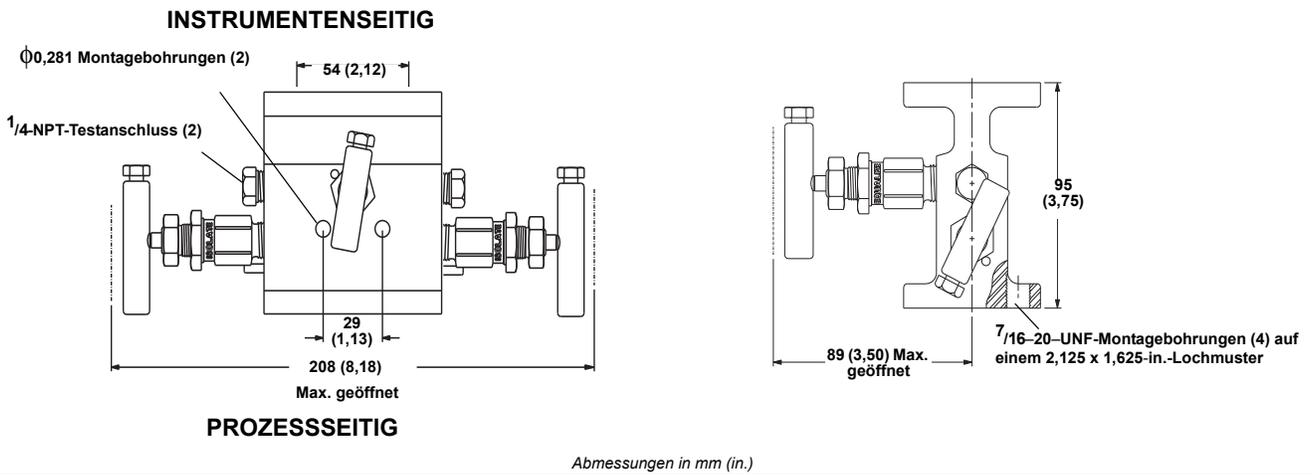
Abmessungen in mm (in.)

**Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für 3 Ventile in der Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde**

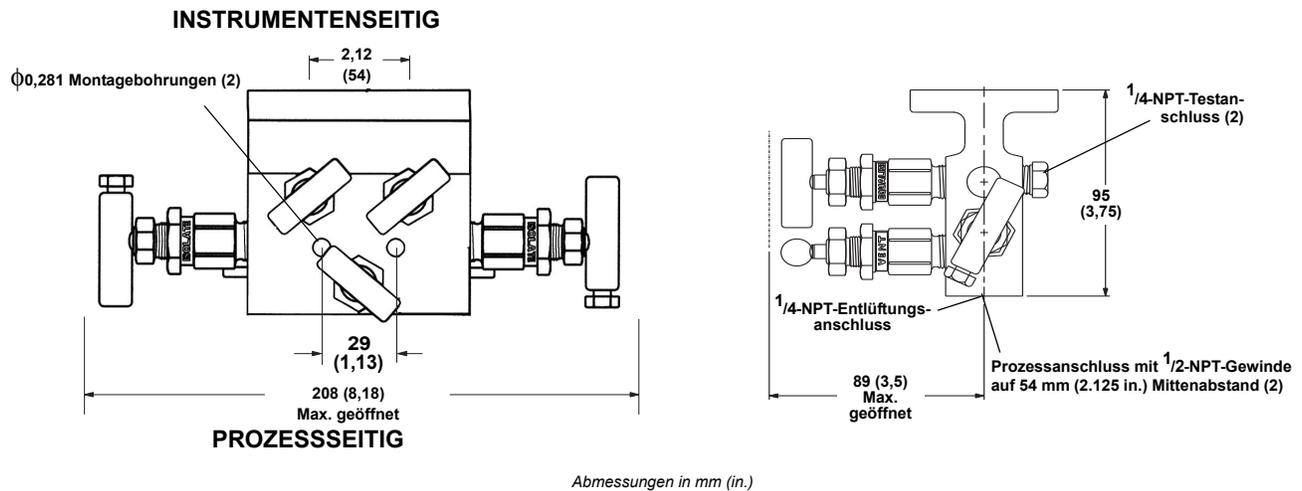


Abmessungen in mm (in.)

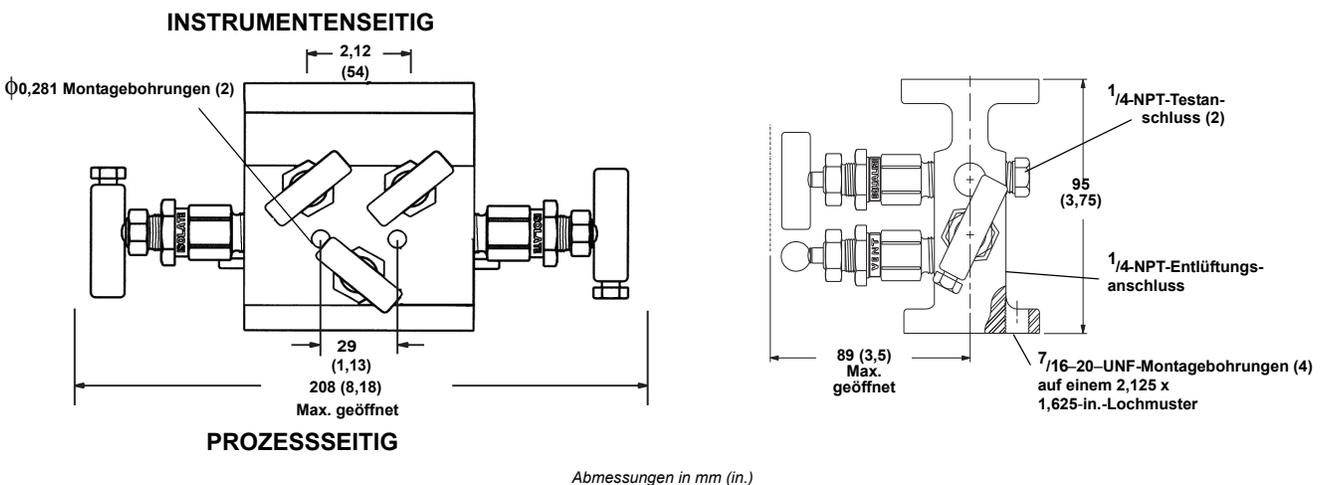
## Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für 3 Ventile in der Ausführung mit Flansch und Flansch



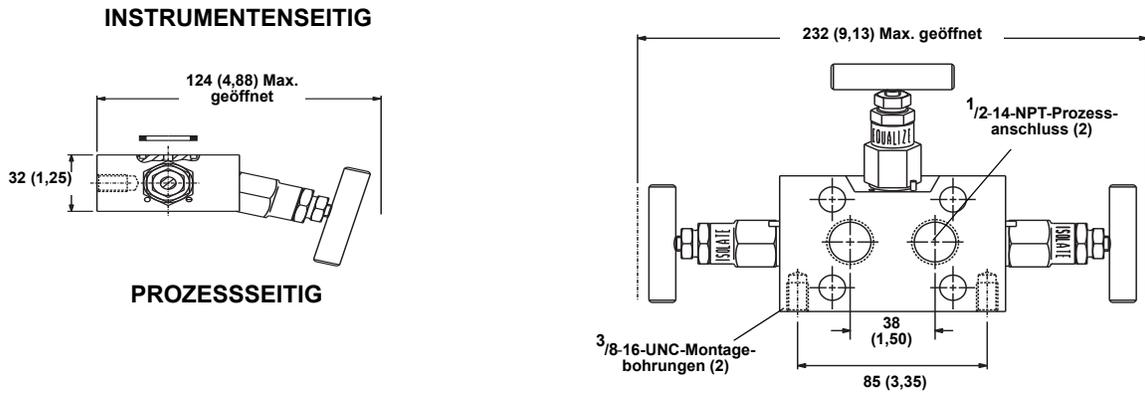
## Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für Erdgas für 5 Ventile in der Ausführung mit Flansch und NPT-Gewinde



## Konventioneller Ventilblock Rosemount 304 für Erdgas für 5 Ventile in der Ausführung mit Flansch und Flansch

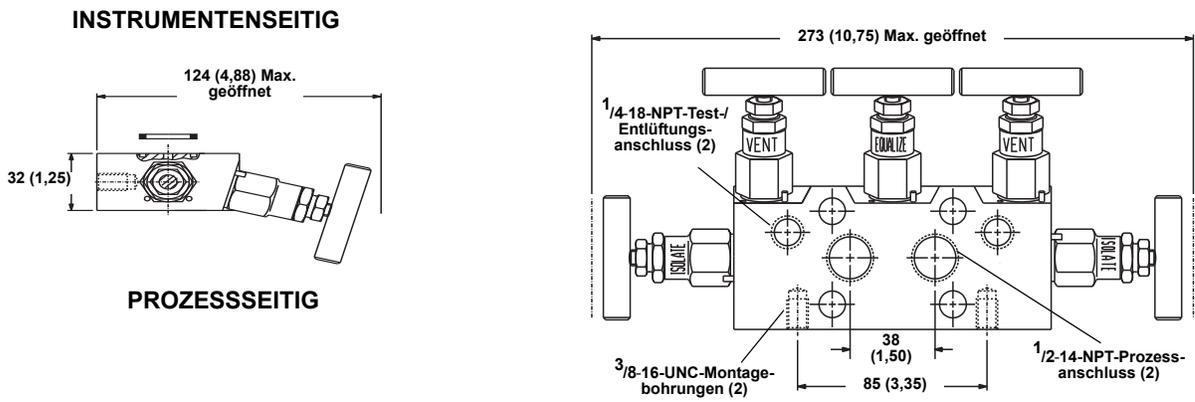


**Ventilblock Rosemount 304 für 3 Ventile in Waferausführung**



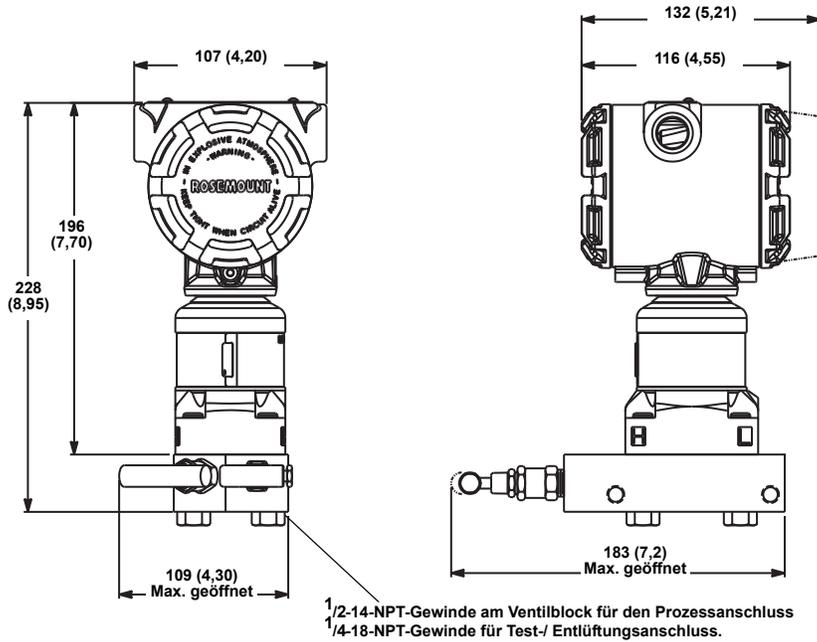
Abmessungen in mm (in.)

**Ventilblock Rosemount 304 für 5 Ventile in Waferausführung**



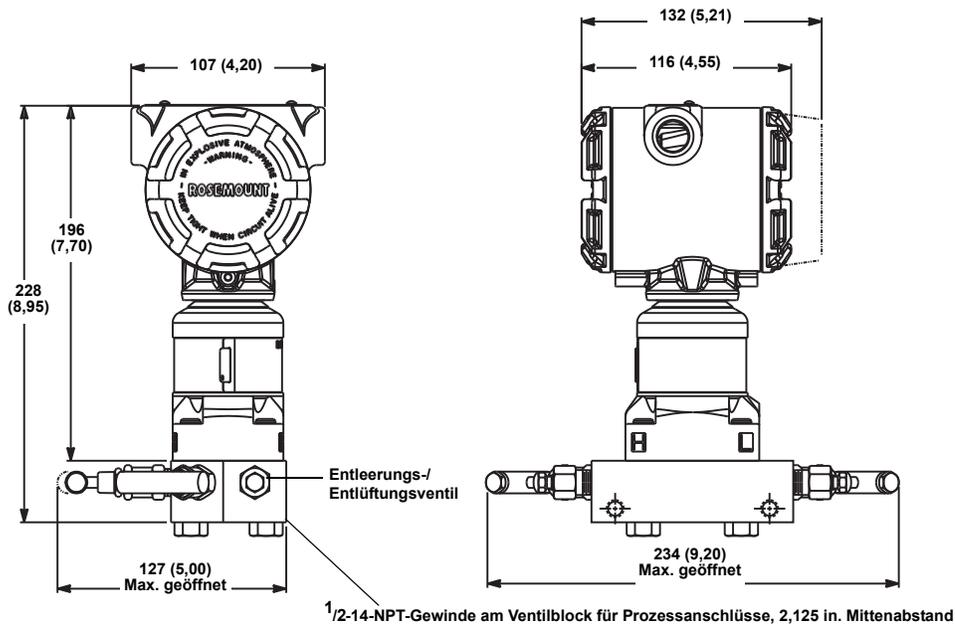
Abmessungen in mm (in.)

## Ventilblock Rosemount 305R für 2 Ventile in Coplanar-Ausführung



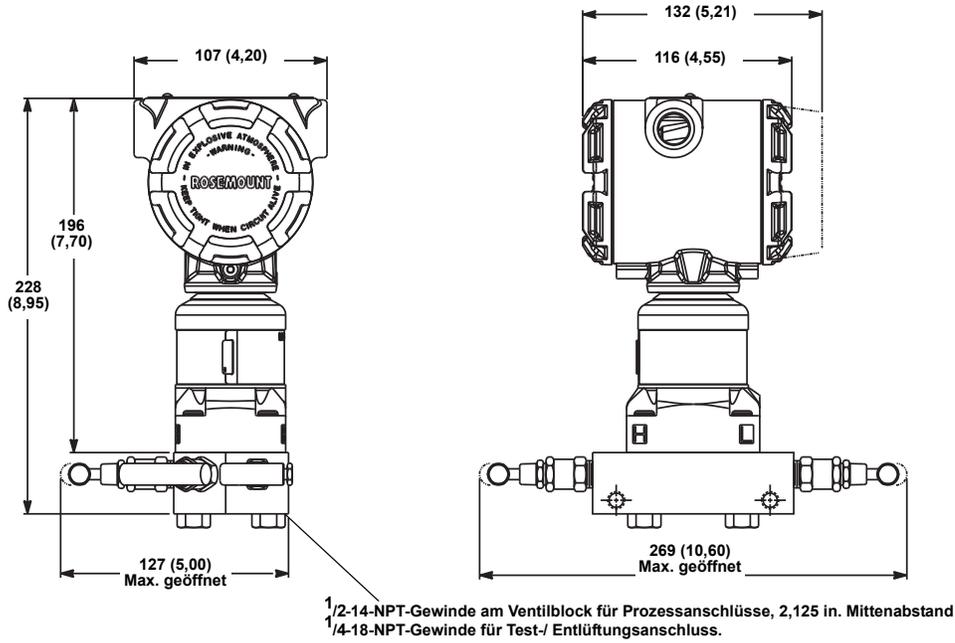
Abmessungen in mm (in.)

## Ventilblöcke Rosemount 305R für 3 Ventile in Coplanar-Ausführung



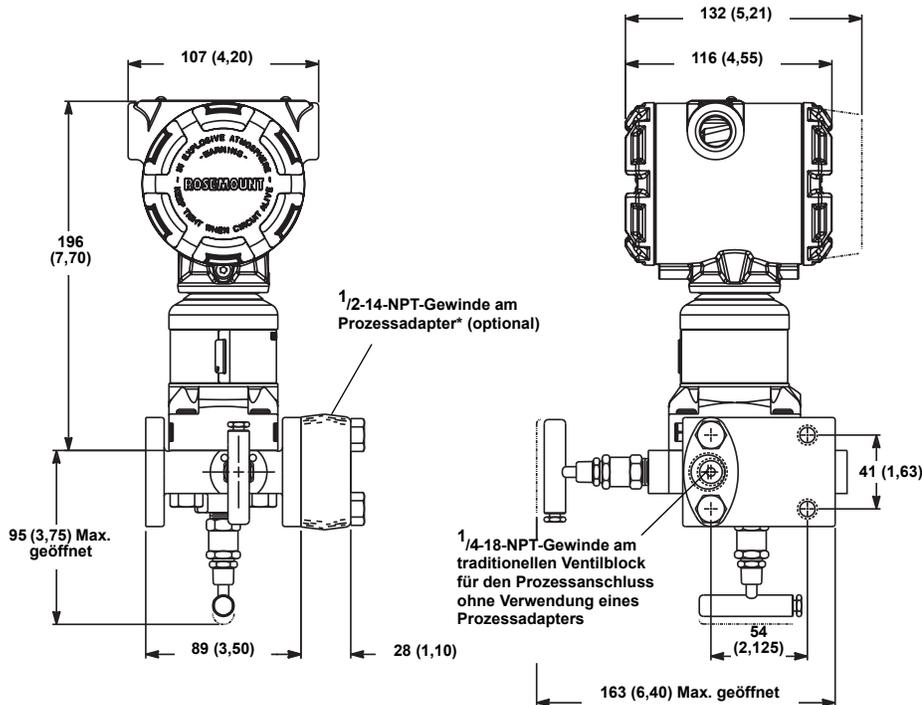
Abmessungen in mm (in.)

**Ventilblock Rosemount 305R für 5 Ventile in Coplanar-Ausführung**



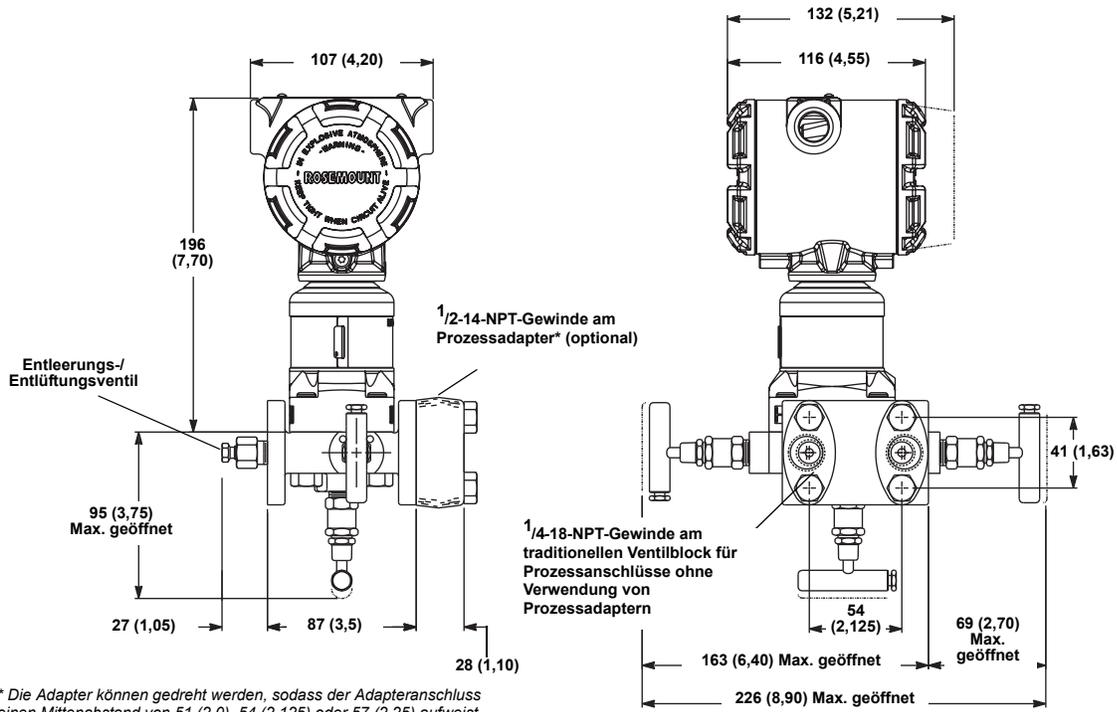
Abmessungen in mm (in.)

**Ventilblock Rosemount 305RT für 2 Ventile in traditioneller Ausführung**



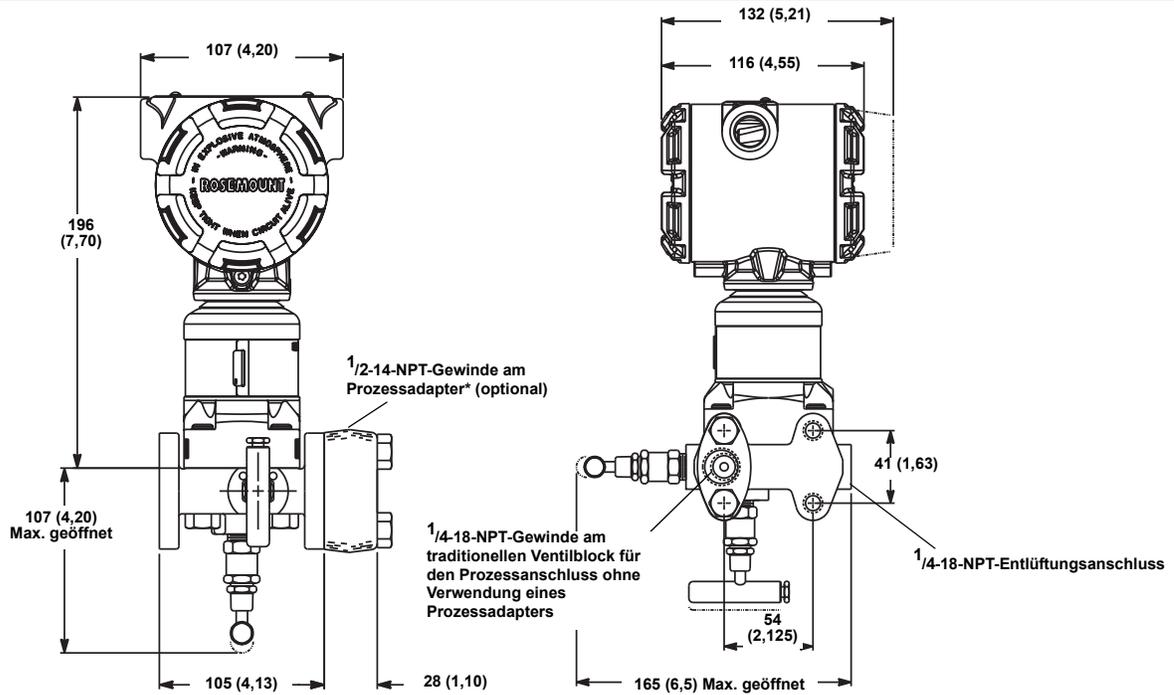
Abmessungen in mm (in.)

## Ventilblock Rosemount 305RT für 3 Ventile in traditioneller Ausführung



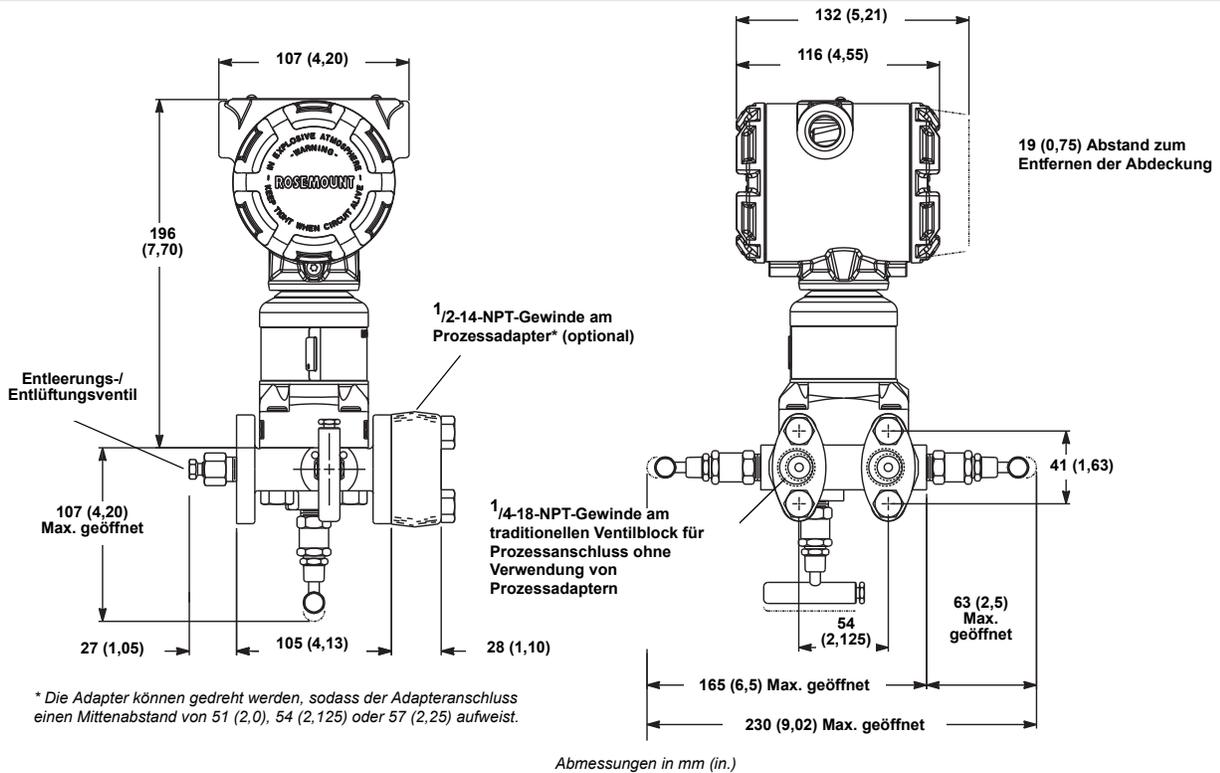
Abmessungen in mm (in.)

## Ventilblock Rosemount 305RM für 2 Ventile in traditioneller Ausführung

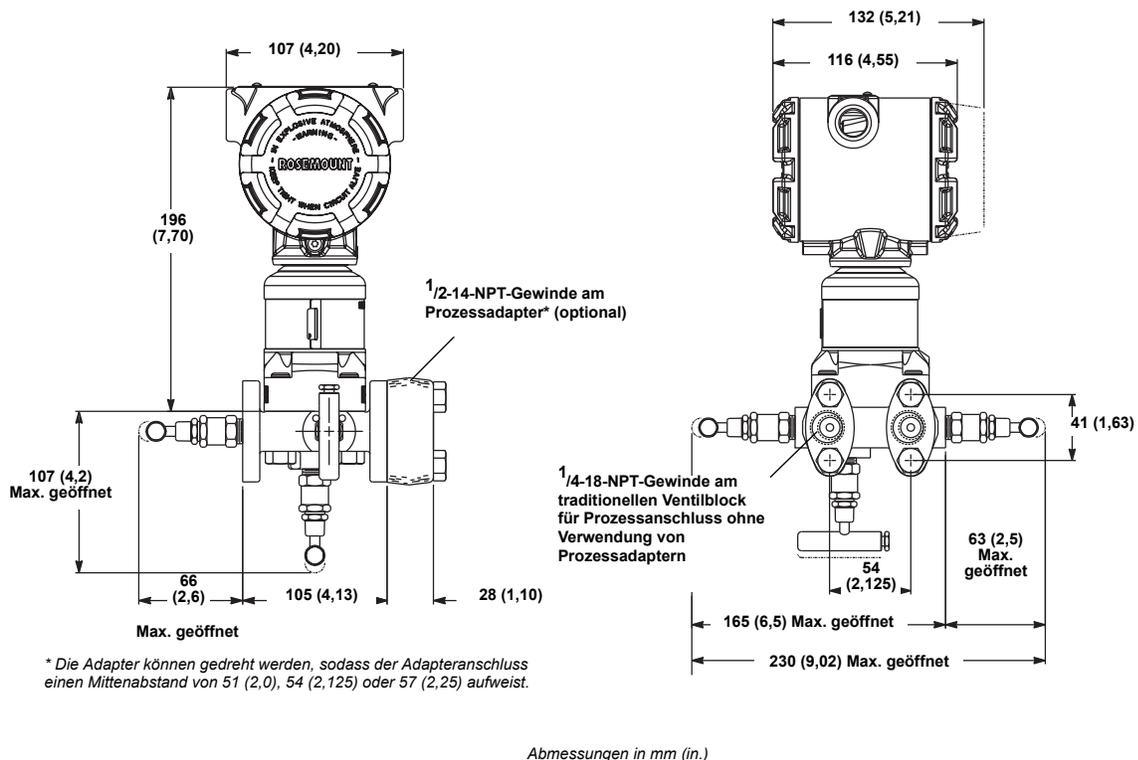


Abmessungen in mm (in.)

## Ventilblock Rosemount 305RM für 3 Ventile in traditioneller Ausführung

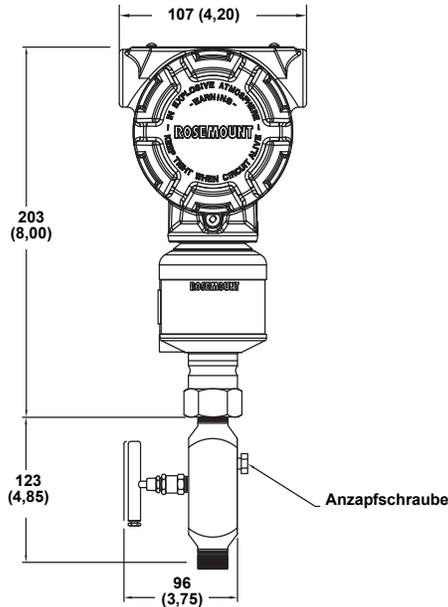


## Ventilblock Rosemount 305RM für 5 Ventile in traditioneller Ausführung

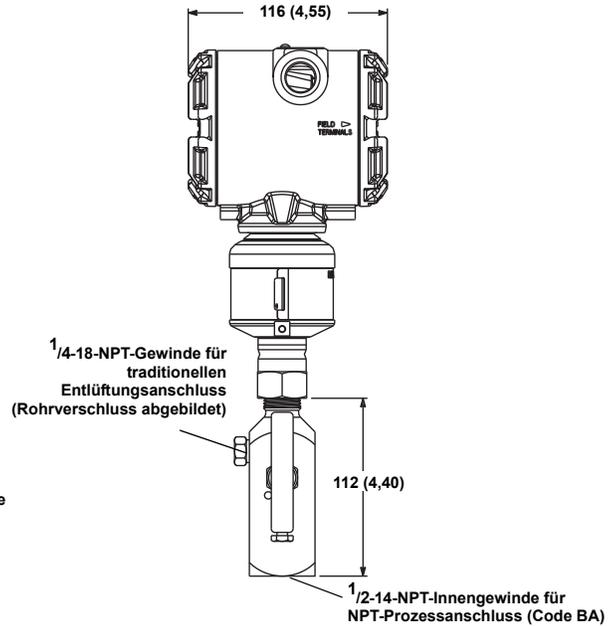


## Druckventilblock Rosemount 306R (3051S\_T abgebildet)

### ABSPERR- UND ANZAPFAUSFÜHRUNG



### KONFIGURATION FÜR 2 VENTILE

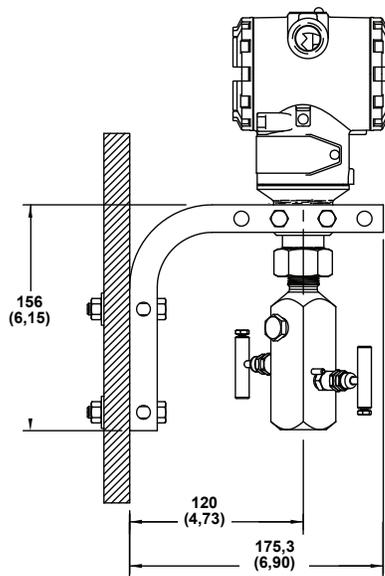


Die Ausrichtung der Ventile im Ventilblock unterscheidet sich je nach Montagebohrung des Messumformers.

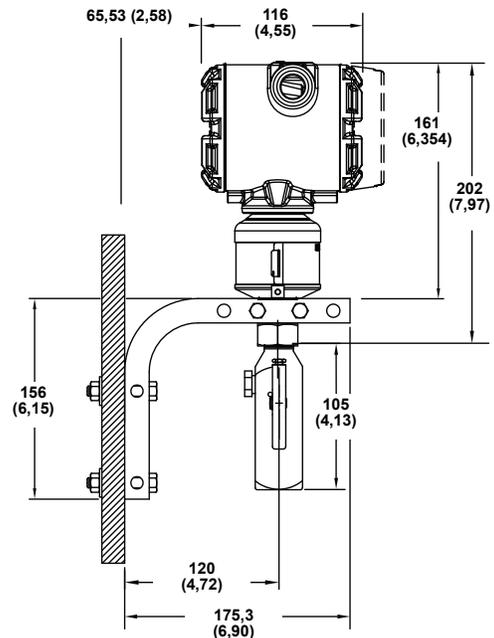
Abmessungen in mm (in.)

## Anbau mit Montageplatte für Rosemount 3051T und 3051S\_T Messumformer

### ROSEMOUNT 3051T



### ROSEMOUNT 3051S\_T

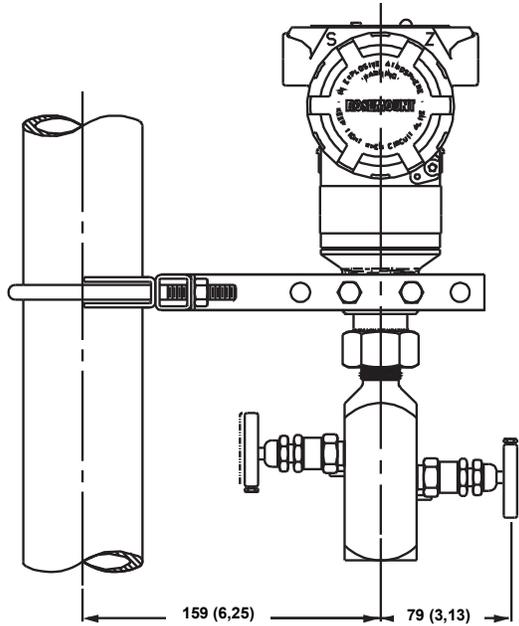


Die Ausrichtung der Ventile im Ventilblock unterscheidet sich je nach Montagebohrung des Messumformers.

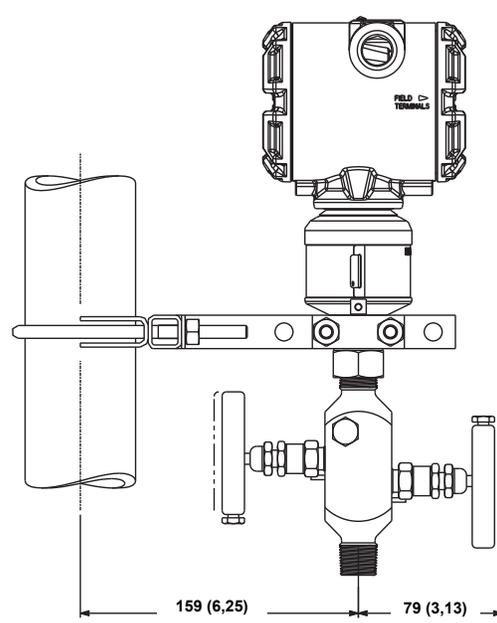
Abmessungen in mm (in.)

## Montage in 2-In.-Rohr für Rosemount 3051T und 3051S\_T Messumformer

**ROSEMOUNT 3051T**



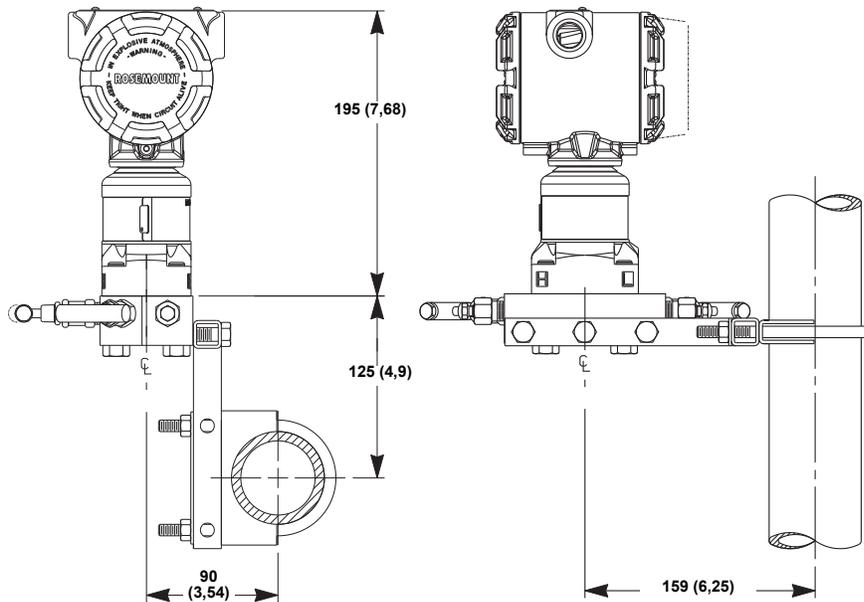
**ROSEMOUNT 3051S\_T**



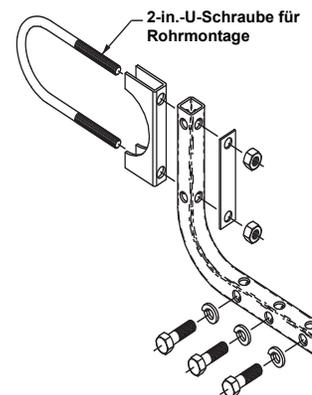
Die Ausrichtung der Ventile im Ventilblock unterscheidet sich je nach Montagebohrung des Messumformers.

Abmessungen in mm (in.)

## Coplanar-Ventilblock mit optionalem Halter für 2-in.-Rohrmontage

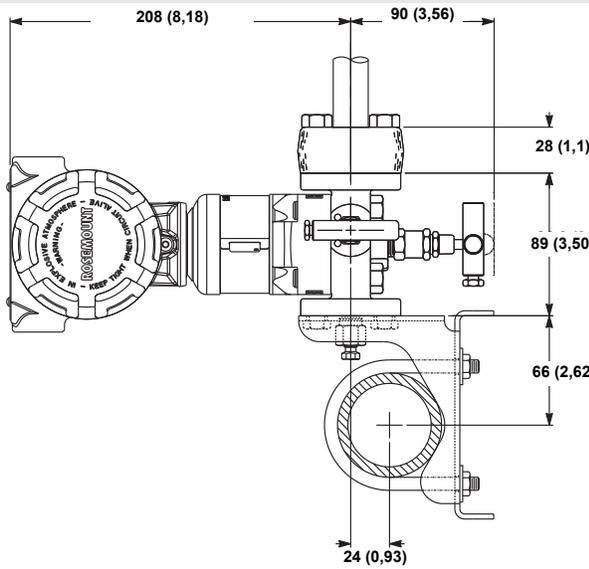


### OPTIONSCODE B4

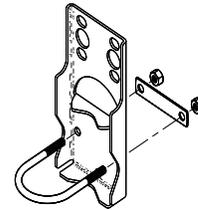
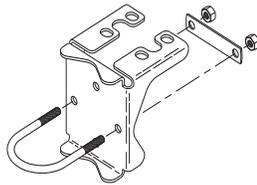


Abmessungen in mm (in.)

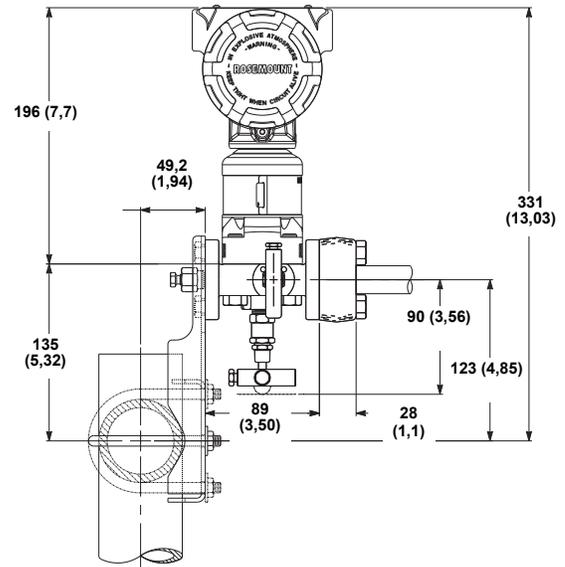
## Traditioneller Ventilblock mit optionalen Haltern für 2-in.-Rohrmontage



**B1/B7/BA MONTAGEHALTER**



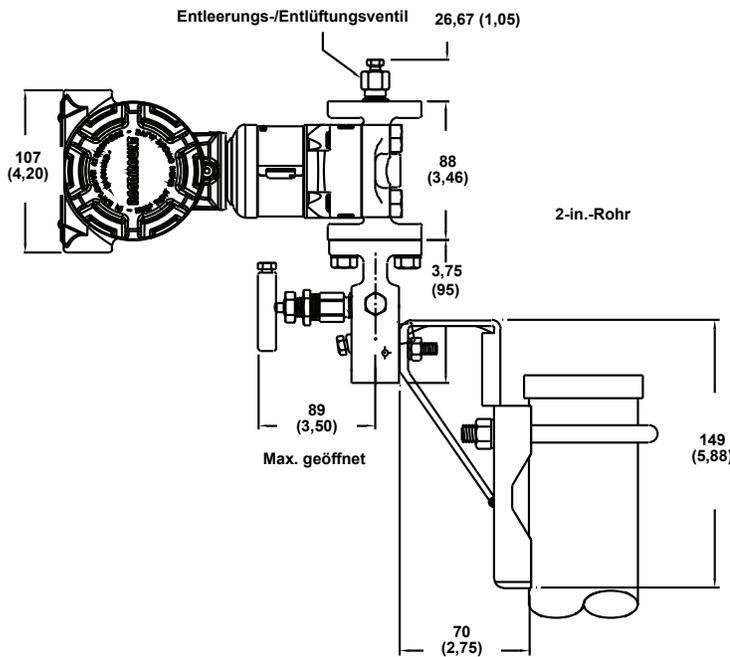
**MONTAGEHALTER B3/B9/BC**



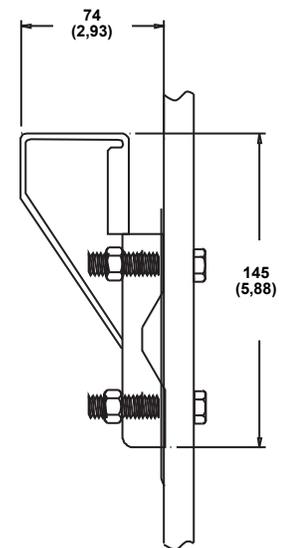
Abmessungen in mm (in.)

## Montagehalter VS/VC für Ventilblock (schwere Ausführung)

### 2-IN.-ROHRMONTAGE



### MONTAGEPLATTE



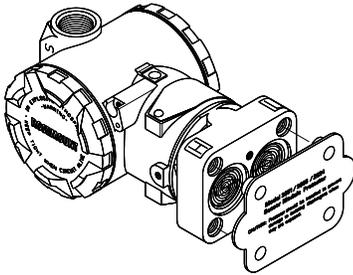
Abmessungen in mm (in.)

## OPTIONEN

### Modulschutzplatte

Optional ist eine Schutzplatte für das Sensormodul erhältlich, um die Trennmembranen zwischen Messumformer und Prozess zu schützen. Wir empfehlen, diese Schutzplatte immer dann zu verwenden, wenn der Messumformer vom integrierten Ventilblock entfernt wird, um die Trennmembranen vor Beschädigung zu schützen.

- Teilenummer: 00305-1000-0001 (5/Packung)



### P2-Reinigung für Spezialanwendungen

Gemäß ASTM G93-96 minimiert diese Option Prozessverunreinigungen durch Reinigung der mediumberührten Oberflächen mit einem geeigneten Reinigungsmittel.

### SG Sauergas

Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE MR 0175 / ISO 15156 für Produktionsumgebungen mit sauren Ölen. Für bestimmte Werkstoffe gelten Umweltgrenzwerte. Weitere Einzelheiten finden Sie in der aktuellen Version der entsprechenden Standards. Die ausgewählten Werkstoffe erfüllen zudem die Anforderungen gemäß NACE MR0103 für saure Raffineriumgebungen.

### Heizblocksätze

Die Ventilblöcke Rosemount 304 sind erhältlich mit Dampfheizblocksätzen für kalte Umgebungen und Anwendungen. Der Dampfblock wird direkt am Ventilblock montiert, um ein Einfrieren des Prozesses zu verhindern.

## ASME B31.1 Power Piping Code

Die Rosemount-Ventilblöcke werden mit Konfigurationen angeboten, die die Anforderungen des ASME B31.1 Power Piping Code erfüllen. Dieser Code legt die Kriterien für die Auslegung der meisten Luft-, Gas-, Dampf-, Wasser- und Ölsysteme fest, die in Stromerzeugungssystemen, Fernheizungsanlagen, Industriekraftwerken und Geothermieanlagen zum Einsatz kommen. ASME B31.1 legt zudem die Anforderungen für die Ventilblöcke, Ventile und Rohrleitungen fest. Die Messumformer und sonstigen Messgeräte fallen nicht unter die Bestimmungen dieser Norm.

## Kennzeichnung

Ventilblöcke werden mit einer Teilenummer, einer Schemazeichnung sowie den Temperatur- und Druckgrenzwerten gekennzeichnet.

## Sonstige Veröffentlichungen

Weitere Informationen finden Sie unter [www.rosemount.com](http://www.rosemount.com).

# Rosemount-Ventilblöcke

## ERSATZTEILLISTE

Tabelle 13. Konventioneller Ventilblock Rosemount 304

Teilebeschreibung	Teilenummer (traditionelle Ausführung)	Teilenummer (Waferausführung)
<b>Montagehalter (Menge 1)</b>		
Montagehalter für Ventilblock (schwere Ausführung), Kohlenstoffstahl	01166-8005-0002	Nicht zutreffend
Montagehalter für Ventilblock (schwere Ausführung), Edelstahl	01166-8005-0001	Nicht zutreffend
Montagehalter aus Edelstahl für Ventilblock für 2-in.-Rohrmontage	Nicht zutreffend	00305-0405-0001
<b>O-Ringe (12er-Set)</b>		
O-Ringe für die Verbindung zwischen Ventilblock und Flansch, glasgefülltes PTFE	03031-0019-0003	03031-0019-0003
O-Ringe für die Verbindung zwischen Ventilblock und Flansch, graphitgefülltes PTFE	03031-1302-0002	03031-1302-0002
<b>Schraubensätze für die Verbindung zwischen Ventilblock und Flansch (4er-Satz)</b>		
Wenden Sie sich für die Teilenummern ans Werk	Wenden Sie sich ans Werk	Wenden Sie sich ans Werk
<b>Heizblocksätze (Menge 1)</b>		
Dampfblocksatz	00305-0406-0001	Nicht zutreffend

Tabelle 14. Integrierter Ventilblock Rosemount 305

Teilebeschreibung	Teilenummer (traditionelle Ausführung)	Teilenummer (Coplanar-Ausführung)
<b>Montagehalter (Menge 1)</b>		
Montagehalter aus Edelstahl für Ventilblock für 2-in.-Rohrmontage	Nicht zutreffend	00305-0405-0001
<b>Schraubensätze (4er-Satz)</b>		
Satz mit Schrauben aus Kohlenstoffstahl	03031-0312-0001	03031-0311-0001
Satz mit Edelstahlschrauben	03031-0312-0002	03031-0311-0002
Satz mit Schrauben gemäß ANSI/ASTM-A-193-B7M	03031-0312-0003	03031-0311-0003
<b>Anzapf-/Entlüftungsventile (Menge 1)</b>		
Entleerungs-/Entlüftungsventil aus 316 SST Edelstahl zur Verwendung mit einem Ventilblock 305 für 3 Ventile	01151-0028-0012	01151-0028-0012
Entleerungs-/Entlüftungsventil aus Alloy C-276 zur Verwendung mit einem Ventilblock 305 für 3 Ventile	01151-0028-0013	01151-0028-0013
<b>Coplanar-Flanschsätze (Menge 1)</b>		
Differenzflanschsatz, Edelstahl	Nicht zutreffend	00305-1001-0001
Messflanschsatz, Edelstahl	Nicht zutreffend	00305-1001-1001
<b>O-Ringe (12er-Set)</b>		
O-Ring für die Verbindung zwischen Ventilblock und Modul, glasgefülltes PTFE	03031-0234-0001	03031-0234-0001
O-Ring für die Verbindung zwischen Ventilblock und Modul, graphitgefülltes PTFE	03031-0234-0002	03031-0234-0002
<b>Sensorschutzplatte (5er-Set)</b>		
Sensorschutzplatte für Coplanar-Modul	00305-1000-0001	00305-1000-0001



*Die allgemeinen Verkaufsbedingungen finden Sie im Internet unter [www.rosemount.com/terms\\_of\\_sale](http://www.rosemount.com/terms_of_sale).  
Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co.  
Rosemount und das Rosemount-Logo sind eingetragene Marken von Rosemount Inc.  
Coplanar ist eine Marke von Rosemount Inc.  
© 2010 Rosemount, Inc. Alle Rechte vorbehalten.*

## **Emerson Process Management**

### **Deutschland**

Emerson Process Management  
GmbH & Co. OHG  
Argelsrieder Feld 3  
82234 Weßling  
Deutschland  
T+49 (0) 8153 939 - 0  
F+49 (0) 8153 939 - 172  
[www.emersonprocess.de](http://www.emersonprocess.de)

### **Schweiz**

Emerson Process Management AG  
Blegistraße 21  
6341 Baar-Walterswil  
Schweiz  
T+41 (0) 41 768 6111  
F+41 (0) 41 761 8740  
[www.emersonprocess.ch](http://www.emersonprocess.ch)

### **Österreich**

Emerson Process Management AG  
Industriezentrum NO Süd  
Straße 2a, Objekt M29  
2351 Wr. Neudorf  
Österreich  
T+43 (0) 2236-607  
F+43 (0) 2236-607 44  
[www.emersonprocess.at](http://www.emersonprocess.at)



**EMERSON**  
Process Management