

Rosemount™ 9935 Füllstandsbezugsgefäß



- Ermöglicht die externe Montage von Füllstandsmessgeräten und somit eine Isolierung des Prozesses für eine Wartung im eingebauten Zustand.
- Optimiert für den Einsatz mit Rosemount Füllstandsmessumformern mit Guided Wave Radar und berührungslosem Radar sowie vertikalen Füllstandsgrenzschaltern.
- Ausgelegt für Druckstufen bis zu ASME B16.5 Class 2500.
- Konstruiert gemäß ASME-Vorschrift B31.3 für Prozessleitungen. Die ASME-Vorschrift B31.1 für Prozessleitungen wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.
- Weltweiter Einsatz in wichtigen Branchen: Energieerzeugung, Petrochemie, Raffinerien, Erdöl und Erdgas, Chemie sowie Prozessdampferzeugung. Ideal für kritische Bereiche und allgemeine Anwendungen.
- Kundenspezifische Ausführungen lieferbar.

Zuverlässige Leistungsmerkmale in anspruchsvollen Anwendungen

Übersicht über das Rosemount 9935 Füllstand-Bypass-Bezugsgefäß

Das 9935 Füllstandsbezugsgefäß ist das Ergebnis von mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Bezugsgefäßen für Füllstandsmessungen in Übereinstimmung mit internationalen Vorschriften.

Das 9935 ist eine in sich geschlossene Kammer für die externe Montage von Rosemount Füllstandsmessgeräten an einen Behälter. Diese Montageart ist außerdem bei Einschränkungen im Inneren von Behältern nützlich, die keine Montage von Messgeräten in einem Behälter erlauben.

Abbildung 1: 9935 Füllstandsbezugsgefäß



A. Prozessanschluss mit Gewinde

B. Prozessanschluss mit Flansch

Inhalt

Zuverlässige Leistungsmerkmale in anspruchsvollen Anwendungen.....	2
Rosemount 9935 Bestellinformationen für Füllstandsbezugsgefäße.....	5
Bestelloptionen – müssen bei der Bestellung angegeben werden.....	13
Technische Spezifikationen.....	15

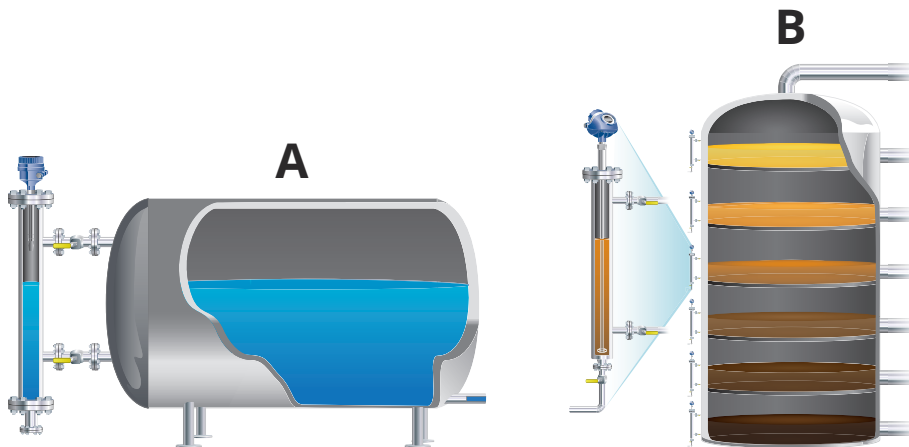
Tabelle 1: Seitenansicht und Abmessungen des Füllstandsbezugsgefäßes

Prozessanschluss mit Gewinde	Prozessanschluss mit Flansch

Anmerkung

Abmessungen in in. (mm).

Abbildung 2: Anwendungsbeispiele



A. Horizontaler Tank mit 9935

B. Destillationskolonne mit 9935 und Rosemount 5300 Guided Wave Radar

Der Rosemount Ansatz bietet zahlreiche Vorteile bei der Lösung von Anwendungsproblemen:

Einschränkungen im Inneren von Behältern

- Rührwerk
- Wärmetauscher
- Interne Einbauten

Isolation des Geräts:

- Wartung im eingebauten Zustand
- Sicherheit
- Gefährliche Flüssigkeiten
- Hochdruck und Temperaturen

Turbulente Behälterbedingungen:

- Füllstand-Bypass-Bezugsgefäß dient als Messschacht

Eigenschaften und Vorteile

- Die Füllstandsbezugsgefäße von Emerson werden gemäß exakten Prozessspezifikationen gefertigt, die auf den Anforderungen unserer Kunden beruhen.
- Bei der Konstruktion wurden durchgängig die von der Branche bevorzugten Vorschweißflansche verwendet, mit denen die Sicherheit durch eine Reduzierung der Belastungen sowie bei Bedarf der Anzahl der Schweißstellen verbessert wird. Alle Schweißstellen sind voll verschweißt, was die Integrität erhöht und Spaltenkorrosion verringert.
- Ablassooptionen für eine noch einfachere Wartung des Messgeräts. Ein optionaler Entlüftungsanschluss ermöglicht die Abführung von Gas aus dem oberen Bereich (über der Flüssigkeit).

Konstruktion des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes

- Die Füllstandsbezugsgefäße unterliegen weltweit einer Qualitätssicherung und werden gemäß der ASME-Vorschrift B31.3 für Prozessleitungen konzipiert und hergestellt. Die ASME-Vorschrift B31.1 für Prozessleitungen wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.
- Alle Schweißer:innen sind gemäß ASME Boiler and Pressure Vessel Code Abschnitt IX zertifiziert.
- Alle Konstruktionswerkstoffe verfügen über eine Werkstoffbescheinigung gemäß EN 10204 Typ 3.1.
- Zulassung gemäß Druckprobe
- Das Design kann auf Anfrage unabhängig von einer Drittorganisation bewertet werden.

Rosemount 9935 Bestellinformationen für Füllstandsbezugsgefäße



- Ermöglicht die externe Montage von Füllstandsmessgeräten für Prozesse
- Ermöglicht die Isolierung des Prozesses für eine Wartung im eingebauten Zustand
- Konstruiert gemäß ASME-Vorschrift B31.3 für Prozessleitungen. Die ASME-Vorschrift B31.1 für Prozessleitungen wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.
- Vielzahl an Prozessanschlüssen und optionaler Ablass- und Entlüftungsanschlüsse

Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden.

Anmerkung

Weitere Bestellinformationen sind im Datenblatt des Rosemount 9935 Füllstandsbezugsgefäßes zu finden oder über einen Rosemount Vertriebspartner erhältlich.

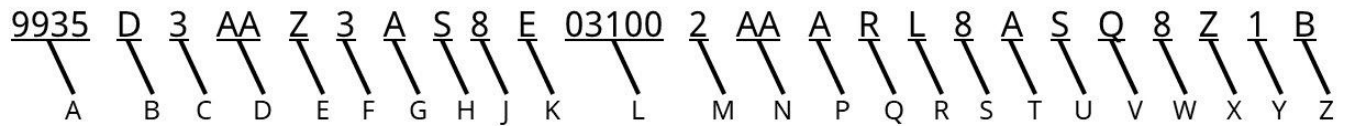
Zugehörige Informationen

[Werkstoffauswahl](#)

Modellnummer

Typische Modellnummer: 9935D3AAZ3AS8E031002AAARL8ASQ8Z1B

Abbildung 3: Komponenten der Modellnummer



- A. Modellbezeichnung des Füllstands- bezugsgefäßes
- B. [Montageart](#)
- C. [Geräteflanschgröße](#)
- D. [Geräteflansch-Druckstufen](#)
- E. [Dampfkompensation nach dem Mess- prinzip „Geführte Mikrowelle“ \(Guided Wave Radar, GWR\)](#)
- F. [Konstruktionsausführung des Füll- stand-Bypass-Bezugsgefäßes](#)
- G. [Geräteflanschttyp](#)
- H. [Werkstoff des Füllstand-Bypass-Be- zugsgefäßes](#)
- J. [Schedule des Füllstand-Bypass-Be- zugsgefäßes](#)
- K. [Montagemaßeinheit](#)
- L. [Montageabmessungen](#)
- M. [Prozessanschluss-Nennweite](#)
- N. [Prozessanschluss-Druckstufe](#)
- P. [Prozessanschlusstyp](#)
- Q. [Konstruktion des Prozessanschlusses](#)
- R. [Typ des Ablass-/Entlüftungsventils](#)
- S. [Größe des Ablass-/Entlüftungsventils](#)
- T. [Klassifizierung des Ablass-/Entlüf- tungsventils](#)
- U. [Ausrichtung des Ablass-/Entlüftungs- ventils](#)
- V. [Ablassanschlusstyp](#)
- W. [Ablassanschlussgröße](#)
- X. [Ablassanschlussklassifizierung](#)
- Y. [Befestigungselemente für das Gerät](#)
- Z. [Gerätedichtung](#)

Die mit einem Stern versehenen Angebote (★) bieten die gebräuchlichsten Optionen und sollten ausgewählt werden, um die kürzeste Lieferzeit zu gewährleisten. Produktausführungen ohne Stern sind mit längeren Lieferzeiten verbunden.

Montageart

	Code	Ausführung	Beschreibung
	B	Ausführung B	Oben und unten geflanscht mit seitlichem Prozessanschluss
★	D	Ausführung D	Oben geflanscht Geschlossene Unterseite mit seitlichem Prozessanschluss
	F	Ausführung F	Oben geflanscht Prozessanschluss an Ober- und Unterseite

Geräteflanschgröße

	Code	Beschreibung
	2	2 in. / 50 mm (DN50)
★	3	3 in. / 80 mm (DN80)
	4	4 in. / 100 mm (DN100)

Geräteflansch-Druckstufen

	Code	Beschreibung
★	AA	ANSI B16.5 Class 150
	AB	ANSI B16.5 Class 300
	AC	ANSI B16.5 Class 600
	AD	ANSI B16.5 Class 900
	AE	ANSI B16.5 Class 1500
	AF	ANSI B16.5 Class 2500

Dampfkompensation nach dem Messprinzip „Geführte Mikrowelle“ (Guided Wave Radar, GWR)

	Code	Dynamische Dampfkompensation (DVC), langer Reflektorcode	Abmessungen des Füllstandsbezugsgefäßes
★	Z	-	-
	S	R1	22 in.
	L	R2	28 in.

Durch Auswahl der Optionscodes für Dampfkompensation mit geführter Mikrowelle wird sichergestellt, dass das Rosemount 9935 Füllstandsbezugsgefäß korrekt ausgelegt ist für einen Messfühler mit Dampfkompensation. Für Option R1 mit geführter Mikrowelle „S“ wählen, für Option R2 mit geführter Mikrowelle „L“ wählen. (aktive Stimme)

Konstruktionsausführung des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes

	Code	Beschreibung
	2	Industriequalität
★	3	ASME B31.3
	1	ASME B31.1

Geräteflanschttyp

	Code	Beschreibung
★	A	Glatte Dichtleiste (RF), Vorschweißflansch
	B	Überschiebflansch mit glatter Dichtleiste
	D	Vorschweißflansch mit Ringnut (RTJ)

Werkstoff des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes

	Code	Beschreibung
★	C	Kohlenstoffstahl (Standard)

	Code	Beschreibung
	S	Edelstahl 316/316L

Schedule des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes

	Code	Beschreibung
	1 ⁽¹⁾	S10
★	4	S40
	8	S80
	6	S160

(1) Nur lieferbar bei Bezugsgefäßen aus Edelstahl.

Montagemaßeinheit

	Code	Beschreibung
★	E	Englisch (Standard in in.)
	M	Metrisch (Standard in mm)

Montageabmessungen

	Code	Mitte-zu-Mitte-Maß	Beispiel
	XXXXX	XXX,XX in. oder XXXXX mm	04863 = 48,63 in. oder 4 863 mm

Prozessanschluss-Nennweite

	Code	Beschreibung
	8	½ in.
	9	¾ in.
	1	1 in.
	6	1½ in.
	2	2 in.
	3	3 in.
	4	4 in.

Prozessanschluss-Druckstufe

	Code	Beschreibung
★	AA	ANSI B16.5 Class 150
	AB	ANSI B16.5 Class 300
	AC	ANSI B16.5 Class 600
	AD	ANSI B16.5 Class 900
	AE	ANSI B16.5 Class 1500
	AF	ANSI B16.5 Class 2500
	FA	ANSI B16.11 Class 3000
	FB	ANSI B16.11 Class 6000
	SA	STD ANSI B16.9
	SB	XS ANSI B16.9
	SC	S160 ANSI B16.9
	SD	Sch 10 ANSI B16.9

Prozessanschlusstyp

	Code	Beschreibung
★	A	Vorschweißflansch mit glatte Dichtleiste (RF)
	B	Überschiebflansch mit glatter Dichtleiste (RF)
	D	Vorschweißflansch mit Ringnut (RTJ)
	G	Nippel – einfaches Ende
	H	Nippel – abgeschrägtes Ende (37,5°)
	J	Nippel – NPT-Außengewinde
	L	Montagestutzen – NPT-Innengewinde
	N	Montagestutzen - Schweißmuffe (SW)

Konstruktion des Prozessanschlusses

	Code	Beschreibung
★	D	Bohrung (Aufsatz)
	E	Extrusion
	T	T-Stück (ASME B16.9)
	R	Verstärkt – (O-LET)

Typ des Ablass-/Entlüftungsventils

	Code	Beschreibung
	Z	Keine
	A	Vorschweißflansch mit glatte Dichtleiste (RF)

	Code	Beschreibung
	B	Überschiebflansch mit glatter Dichtleiste (RF)
	D	Vorschweißflansch mit Ringnut (RTJ)
	F	Einsteckschweißende mit Ringnut
★	L	Montagestutzen – NPT-Innengewinde
	N	Montagestutzen – SW

Größe des Ablass-/Entlüftungsventils

	Code	Beschreibung
	0	–
	8	½ in.
★	9	¾ in.
	1	1 in.

Klassifizierung des Ablass-/Entlüftungsventils

	Code	Beschreibung
	Z	Keine
★	A	ANSI B16.1 Class 3000
	B	ANSI B16.11 Class 6000
	D	Standard (STD) ANSI B16.9
	E	XS ANSI B16.9
	F	S160 ANSI B16.9
	G	Sch 10 ANSI B16.9

Ausrichtung des Ablass-/Entlüftungsventils

	Code	Beschreibung
	Z	Keine
★	S	Standardausrichtung mit 2 in.(50 mm) positivem Versatz (180° vom Prozessanschluss)
	N	Standardausrichtung, ohne Versatz (180° vom Prozessanschluss)
	L	Montage links
	R	Montage rechts

Ablassanschlussstyp

	Code	Beschreibung
	Z	-
	A	Vorschweißflansch mit glatte Dichtleiste (RF)
	B	Überschiebflansch mit glatter Dichtleiste
	D	Vorschweißflansch mit Ringnut (RTJ)
	L	Montagestutzen - NPT-Innengewinde
	N	Montagestutzen - SW
★	Q	Ende mit flacher Verschlusskappe - NPT-Innengewinde
	S	Ende mit flacher Verschlusskappe - SW
	T	Blindstopfen - NPT-Innengewinde
	V	Blindstopfen - SW-Anschluss

Ablassanschlussgröße

	Code	Beschreibung
	0	-
	8	½ in.
★	9	¾ in.
	1	1 in.

Ablassanschlussklassifizierung

	Code	Beschreibung
★	Z	-
	A	ANSI B16.11 Class 3000
	B	ANSI B16.11 Class 6000
	D	STD ANSI B16.9
	E	XS ANSI B16.9
	G	Sch 10 ANSI B16.9

Befestigungselemente für das Gerät

	Code	Beschreibung
	0	-
★	1	Schrauben aus Kohlenstoffstahl (A193 B7-Stehbolzen mit 2H-Muttern)
	2	Schrauben aus Edelstahl (A193 B8M Cl 2-Stehbolzen mit 8M-Muttern)
	3	Schrauben aus Edelstahl (A320 L7-Stehbolzen mit A194 Gr. 7-Muttern)

Gerätedichtung

	Code	Beschreibung
	Z	Keine
	A	Flachring (ohne Asbest)
★	B	Mittelring in Spiralausführung, Dichtung, Innenring (CGI) (Edelstahl 316/Graphit)
	C	Ringnut

Bestelloptionen – müssen bei der Bestellung angegeben werden

Lackierung

Standardmäßig mit einer hochwertigen, hitzebeständigen und korrosionsbeständigen schwarzen Lackierung versehen.

Auf Anfrage erhältlich:

- Das Füllstand-Bypass-Bezugsgefäß kann bei Lackierung vor Ort außerdem nur mit einer Grundierung geliefert werden.
- Weißer Epoxidlack, der aus einer Grundierung, zwei Schichten aus Zweikomponenten-Dickschichtlack und einer Deckschicht aus Zweikomponenten-Epoxidglanzlack besteht.
- Das Rosemount 9935 kann auf Anfrage außerdem nach Kundenspezifikationen lackiert werden.

Abnahmeprüfung und Inspektion

Alle Rosemount Bezugsgefäße können vor dem Versand hydrostatisch auf das 1,5-Fache des maximal zulässigen Betriebsdrucks (MAWP) der angegebenen Flansch-/Druckstufe getestet werden, um Drucktoleranzen sicherzustellen.

Weitere Tests erhalten Sie auf Anfrage. Für diese Tests sind entsprechende Dokumentationen erhältlich.

- Berichte zur Materialrückverfolgbarkeit/Werkstoffbescheinigung (MTR)
- Farbeindringung
- Röntgen
- Bescheinigung über hydrostatische Druckprüfung
- Positive Werkstoffidentifizierung (PMI)
- Prüfungen im Beisein von Zeugen

Werkstoffzeugnis

Eine Werkstoffbescheinigung gemäß EN 10204 3.1 ist verfügbar, und eine positive Materialidentifikation (PMI) kann ebenfalls bestellt werden. Die PMI identifiziert die Zusammensetzung des Werkstoffs des Füllstandsbezugsgefäßes und kann zur Unterstützung bereitgestellter Werkstoffzeugnisse angefordert werden. Die PMI bei der Bestellung anfordern.

Verfügbare Dokumentation:

- Maßzeichnungen vor Beginn der Anlagenkonstruktion zur Genehmigung
- Schweißverfahren
- Qualitätskontrollpläne definieren die Aktivitäten für das zu liefernde Produkt, damit dieses den Qualitätserwartungen des Kunden entspricht.

Wir können jegliche Prüf- und Inspektionsanforderungen von Kunden oder Drittorganisationen erfüllen. Diese Prüfungen werden gewöhnlich vor dem Versand vorgenommen. Prüfungen und Inspektionen sollten bei der Bestellung angegeben werden.

Ventile

Am Ablass- oder Entlüftungsanschluss wird gewöhnlich ein Ventil installiert, um das Entleeren bzw. Entlüften des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes zu ermöglichen. Es ist außerdem üblich, Ventile am Prozessanschluss zu installieren, damit das Füllstand-Bypass-Bezugsgefäß vom Prozess getrennt werden kann. Diese Ventile können mit dem Rosemount 9935 geliefert werden. Weitere Informationen stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Technische Spezifikationen

Werkstoffauswahl

Emerson liefert eine Vielzahl von Produkten mit verschiedenen Produktoptionen und Konfigurationen, einschließlich Werkstoffen, von denen in einer breiten Anwendungspalette ausgezeichnete Leistungsmerkmale erwartet werden können. Die vorliegenden Produktinformationen sollen dem Besteller als Richtlinie für eine geeignete Auswahl für die jeweilige Anwendung dienen. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Bestellers, bei der Angabe von Produkt, Werkstoffen, Optionen und Komponenten für die jeweilige Anwendung alle Prozessparameter (wie z. B. alle chemischen Komponenten, Temperatur, Druck, Durchfluss, abrasive Stoffe, Schadstoffe usw.) sorgfältig zu analysieren. Emerson ist nicht in der Lage, die Kompatibilität von Prozessmedien oder anderen Prozessparametern mit den ausgewählten Produktoptionen, Konfigurationen oder Konstruktionswerkstoffen zu bestimmen oder zu garantieren.

Druck- und Temperaturbereiche für das Füllstandsbezugsgefäß

Tabelle 2: Druck- und Temperaturbereiche für das Füllstandsbezugsgefäß (Befestigungselemente aus legiertem Stahl und Edelstahl)

Klasse/Bewertung		Betriebsdruck für Rosemount 9935 Füllstandsbezugsgefäße			
		Kohlenstoffstahl		Edelstahl ⁽¹⁾	
		psi	bar	psi	bar
ASME B16.5 Class 150	Ps max (RT) ⁽²⁾	285	19,6	275	19,0
	Ps max (752 °F) / (400 °C)	95	6,5	95	6,5
	Pt	428	30	413	29
ASME B16.5 Class 300	Ps max (RT)	740	51,1	720	49,6
	Ps max (752 °F) / (400 °C)	505	34,7	425	29,4
	Pt	1 110	78	1 080	75
ASME B16.5 Class 600	Ps max (RT)	1 480	102,1	1 440	99,3
	Ps max (752 °F) / (400 °C)	1 015	69,4	855	58,9
	Pt	2 220	154	2160	149
ASME B16.5 Class 900	Ps max (RT)	2 220	153,2	2160	148,9
	Ps max (752 °F) / (400 °C)	1 520	104,2	1 280	88,3
	Pt	3 330	230	3 240	224
ASME B16.5 Class 1500	Ps max (RT)	3 705	255,3	3 600	248,2
	Ps max (752 °F) / (400 °C)	2535	173,6	2 135	147,2
	Pt	5 558	383	5400	373

(1) *Ts min ist -148 °F (-100 °C).*

(2) *RT ist eine Raumtemperatur von 68 °F (20 °C).*

Temperaturbereiche

Tabelle 3: Temperaturbereiche für das Füllstandsbezugsgefäß

Werkstoff	Temperaturbereich für das Füllstand-Bypass-Bezugsgefäß
Bezugsgefäß aus Kohlenstoffstahl	-20 bis +850 °F (-29 bis +455 °C)
Bezugsgefäß aus Edelstahl	-260 bis +850 °F (-162 bis +455 °C)

Konstruktionswerkstoffe

Bei der Herstellung der Füllstand-Bypass-Bezugsgefäße werden ausschließlich Werkstoffe verwendet, die für den Einsatz in Druckbehältern geeignet und gemäß ASME B31.3 zugelassen sind. Andere Werkstoffe sind auf Anfrage verfügbar.

Tabelle 4: Werkstoff des Füllstandsbezugsgefäßes

Komponente	Kohlenstoffstahl ⁽¹⁾	Edelstahl
Montageflansch des Geräts	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
Gehäuserohr des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes	ASTM A106 Grade B	ASTM A312 TP316/TP316L
Endkappe des Füllstand-Bypass-Bezugsgefäßes	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
Prozessflansch / Klemmringverschraubung	ASTM A105	ASTM A182 F316/F316L
T- und Reduzierstücke	ASTM A234 WPB	ASTM A403 WP316/WP316L-S
Stehbolzen	ASTM A193 B7	ASTM A193 B8M CL.2
Muttern	ASTM A194 2H	ASTM A194 Güteklasse 8M;

(1) Wenn ein Bezugsgefäß aus Kohlenstoffstahl für niedrige Temperaturen erforderlich ist, das Werk konsultieren.

Anwenderspezifische Lösungen

Wenn Standard-Modellcodes für die Erfüllung Ihrer Anforderungen nicht ausreichen, wenden Sie sich an Emerson Process Management und fragen Sie nach anwenderspezifischen Lösungen. Dies ist gewöhnlich, jedoch nicht ausschließlich, mit der Auswahl von medienberührten Werkstoffen oder dem Design eines Prozessanschlusses verbunden. Die anwenderspezifischen Lösungen sind Teil des erweiterten Angebots und können mit längeren Lieferzeiten verbunden sein.

Bei der Bestellung das [Konfigurationsdatenblatt für das Rosemount™ 9935 Füllstandsbezugsgefäß](#) verwenden.

Anmerkung

Die mit dem Produkt gelieferten Aramidfasern mit Nitril-Bindemitteldichtung sind ausschließlich zum Schutz der Flanschflächen während des Versands gedacht. Der Anwender ist für die Bereitstellung der geeigneten, den Prozessbedingungen angemessenen Dichtung verantwortlich.

Anmerkung

Die Schrauben des Produkts sind für den Versand nur handfest angezogen und müssen bei der Installation entsprechend den Prozessspezifikationen festgezogen werden.

Weiterführende Informationen: [Emerson.com/global](https://www.emerson.com/global)

©2026 Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Die Verkaufsbedingungen von Emerson sind auf Anfrage erhältlich. Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount ist eine Marke der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.

ROSEMOUNT™

