

Rosemount™ 1299 Flansch- und Gewinde- Membrandruckmittlersysteme



Anwendungen

- Messung von Füllstand, Durchfluss, Druck, Trennschicht und Dichte
- Sehr hohe und niedrige Temperaturen
- Korrosive, leicht verstopfende oder viskose Prozesse
- Prozessanschlüsse mit Flansch und Gewinde

Bewährte, zuverlässige und innovative Technologien

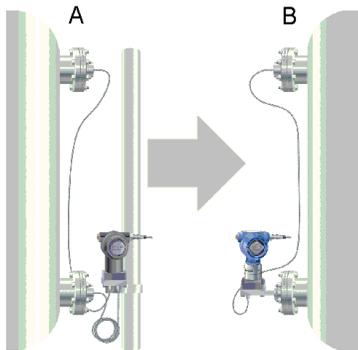
Druckmittlersysteme ermöglichen eine zuverlässige Messung des Prozessdrucks und verhindern den Kontakt des Prozessmediums mit der Messumformermembran. Systeme mit Messumformer und Membrandruckmittler sollten in Erwägung gezogen werden, wenn:

- Die Prozesstemperatur außerhalb der Betriebsbereiche des Messumformers liegt
- Der Prozess korrosiv ist und/oder den Einsatz besonderer, außergewöhnlicher Werkstoffe erfordert
- Der Prozess Schwebstoffe enthält oder viskos und anfällig für Verstopfungen der Anschlüsse ist

Rosemount Tuned-System™-Module optimieren die Ergebnisse

Bei Rosemount Tuned-System-Modulen wird der Druckmittler direkt am Hochdruckanschluss verwendet und eine abgesetzte Montage (Kapillar) am Niederdruckanschluss. Dies verbessert die Gesamtleistung verglichen mit einem herkömmlichen ausgeglichenen Druckmittlersystem.

Abbildung 1: Vergleich zwischen ausgeglichenem System und Tuned-System



- A. Ausgeglichenes System mit zwei gleichlangen Kapillarleitungen
 B. Tuned-System-Modul mit Direktmontage plus Kapillarverbindung

- Reduzierung der Installationskosten um 20 Prozent durch Eliminierung überflüssiger Befestigungsteile für Kapillarverbindungen und Messumformer
- Verbesserung der Leistung um bis zu 30 Prozent
- Verkürzung der Ansprechzeit um bis zu 80 Prozent
- Geringere Risiken durch quantifizierte Leistungsberichte, die bei der Bestellung erstellt werden

Inhalt

Bewährte, zuverlässige und innovative Technologien	2
Anschlüsse und Werkstoffe.....	4
Druckmittlerkonstruktion.....	6
Offline-Druckmittler.....	6
Bestellinformationen.....	7
Technische Daten.....	16
Produkt-Zulassungen.....	18
Bestellinformationen, Technische Daten und Zeichnungen.....	18

Anwendungsflexibilität

- Prozessanschlüsse mit Flansch und Gewinde
- Erfüllt die Anforderungen von Industrienormen wie EN 1092-1, ASME B16.5, ASME B1.20.1, EN 10226-1, GOST 33259-15, ISO 228-1.
- Vielzahl von Füllmedien für Anwendungen mit niedrigen Temperaturen und hohen Temperaturen
- Mehrfache Membranbeschichtungen für robuste Anwendungen, wie Korrosion und Wasserstoffpermeation

Zuverlässige Systemkonstruktion

- Verschweißte Ausführung ohne Gewindeanschlüsse
- 100-prozentige Helium-Leckprüfung der Prozessabdichtung
- Erweiterte Herstellungstechniken bieten ein luftfreies, lecksicheres System mit hoher Langzeitstabilität
- Zuverlässiger Betrieb in Anwendungen mit vollem Unterdruck

Robuste Dichtungsausführung

- Stützmembran sichert die Integrität des Druckmittlers
- Versenkte Membranen reduzieren das Potenzial für Schäden während der Handhabung

Greifen Sie mithilfe von Asset-Tags auf Informationen zu, wenn Sie sie benötigen

Neu ausgelieferte Geräte verfügen über einen individuellen QR-Code-Asset-Tag, mit dessen Hilfe Sie ausgehend von dem Gerät direkt auf Informationen zu der betreffenden Geräteserie zugreifen können. Mit dieser Funktion erhalten Sie Zugriff auf:

- Gerätezeichnungen, Diagramme, technische Dokumentationen und Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrem MyEmerson-Konto.
- Verkürzen Sie die mittlere Reparaturzeit und halten Sie die Effizienz Ihrer Anlagen aufrecht
- Vergewissern Sie sich zu 100%, dass Sie das richtige Gerät lokalisiert haben
- Verzichten Sie auf das zeitaufwendige Lokalisieren und Transkribieren von Typenschildern, um Zugriff auf die Geräteinformationen zu erhalten

Anschlüsse und Werkstoffe

Die Rosemount Technologien für DP-Füllstandsmessungen bieten ein unübertroffenes Produktsortiment, das problemlos auszuwählen, zu bestellen und zu installieren ist. Das Angebot umfasst eine große Auswahl an Prozessanschlüssen und Konstruktionswerkstoffen, die sowohl für Direktmontage als auch für Kapillarverbindungen für nahezu jede Anwendung erhältlich sind. Wenn Sie in der Bestelltabelle nicht finden, was sie benötigen (Link zur Bestelltabelle, Seite 7), wenden Sie sich bitte an uns. Wir sind bereit, eine maßgeschneiderte Lösung aus den unten aufgeführten Optionen zu erstellen, um Ihren Anforderungen gerecht zu werden.

Flanschanschlüsse

ASME glatte Dichtleiste	ASME kleine Federfläche	JIS 2200 andere Dichtleiste (?)
ASME glatte Dichtleiste, gleichmäßig	EN1092-1 Typ B1	GOST 33259 Typ J
ASME mit Dichtleiste	EN1092-1 Typ B1/ GOST 33259 Typ B (125–250 Ra)	API Typ 6B und 6BX
ASME mit glatter Dichtleiste	EN1092-1 Typ B2 (32–125 Ra)	EN1092-1 Typ A (125–500 Ra)
ASME Ringnut (RTJ)	EN1092-1 Typ D/GOST 33259 Typ D (32–125 Ra)	Ersatz Taylor Wedge oder Chem „T“
ASME große Steckerfläche	EN1092-1 Typ C/ GOST 33259 Typ C (32–125 Ra)	DIN 2696 Form L (Linsendichtung)
ASME kleine Steckerfläche	EN1092-1 Typ E/ GOST 33259 Typ E (125–500 Ra)	Linsennut
ASME große Innendichtfläche	EN1092-1 Typ F/GOST 33259 Typ F (125–500 Ra)	Extrudierter Flanschtyp
ASME kleine Innendichtfläche	DIN 2514 Formular V 14	HGE20615 Chinesischer Industriestandard für die Chemische Industrie
ASME Dichtfläche mit großer Nut	DIN 2514 Formular R 14	HG20592 Chinesischer Industriestandard für die Chemische Industrie
ASME Dichtfläche mit kleiner Nut	JIS 2220 mit Dichtleiste [FF] (125–250 Ra)	
ASME große Federfläche	JIS 2220 mit glatter Dichtleiste [RF] (125–250 Ra)	

Gewindeanschlüsse

NPT-Innengewinde	BSP-T-Innengewinde
NPT-Außengewinde	BSP-T-Außengewinde (R ISO 7/1 ISO7005-1)
Aminco/AutoClave/HIP-Buchse (verwendet BA16537-Gewindegrößen)	Metrisches Schraub-Außengewinde gemäß ASME B1.13M
NPS-Innengewinde	Druckmittler mit HTS-Außengewinde
„G“-Außengewinde	
„G“-Innengewinde	

Mediumberührte Werkstoffe

Kohlenstoffstahl	Alloy B2	Titan Güteklasse 2
Edelstahl 316	Alloy 400	Titan Güteklasse 4
Edelstahl 304	Alloy 20	Titan Güteklasse 7
Edelstahl 321	Alloy 625	Duplex 2205
Edelstahl 347	Alloy 825	Duplex 2507
Edelstahl 1.4466	Alloy C22	Nickel 201
Alloy C-276	Tantal	Zirkonium 702

Membranmaterialien

Edelstahl 316	Alloy 625	Duplex 2507
Edelstahl 304	Alloy C22	Nickel 201
Edelstahl 321	Alloy C2000	Zirkonium 702
Edelstahl 347	Tantal	Versilbert
Alloy C-276	Titan Güteklasse 2	Vergoldet
Alloy B2	Titan Güteklasse 4	Platin
Alloy 400	Titan Güteklasse 7	Tantal mit Platinanode
Alloy 20	Duplex 2205	

Nicht produktberührtes Material

Kohlenstoffstahl	Edelstahl 321	Alloy 825
A350 LF2 Kohlenstoffstahl	Edelstahl 347	Duplex 2205
Edelstahl 316	Alloy C-276	Duplex 2507
Edelstahl 304	Alloy 625	

Druckmittlerkonstruktion

Vollständig verschweißt

Alle Anschlusspunkte sind verschweißt, einschließlich der geschweißten Scheibe über der Barriere des Sensormoduls.

- Ideal für Unterdruckanwendungen (< 6 psia, 400 mbar abs.)
- Das Druckmittlersystem und der Messumformer sind nicht reparierbar

Reparierbare Schweißenden

- Alle Verbindungspunkte verschweißt, mit Ausnahme der Dichtung zwischen Sensormodul und Flansch des Messumformers
- Der Messumformer kann wiederverwendet werden, wenn Reparaturarbeiten erforderlich sind

Offline-Druckmittler

Der Rosemount 1299 verwendet den Begriff „Offline-Druckmittler“ zur Beschreibung aller Druckmittlertypen, die ein unteres Gehäuse/einen Spülring erfordern. Diese werden manchmal auch als abgesetzte Flansche bezeichnet. Zuvor wurden diese in der 1199-Modellstruktur als RFW, RCW und RTW bezeichnet.

Bestellinformationen

Bestellinformationen für den Rosemount 1299 Flansch- und Gewinde-Membrandruckmittler

Rosemount 1299 Druckmittler für Direktmontage reduzieren Installationskosten durch Eliminierung der Montage-Hardware. Die fortschrittliche Konstruktion minimiert zudem das Ölvolumen und verbessert gleichzeitig die Leistung.

Produktmerkmale und Funktionen:

- Direkt montierte Druckmittler für Über- und Absolutdruck können für offene oder in die Atmosphäre entlüftete Tankanwendungen verwendet werden.
- Bestellcodes für Tuned-System™-Baugruppen können verwendet werden, um die Leistung für DP-Messungen in geschlossenen oder druckbeaufschlagten Tankanwendungen zu verbessern
- Vielzahl unterschiedlicher Prozessanschlüsse

Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden. Siehe [Werkstoffauswahl](#) für mehr Informationen.

Der Rosemount 1299 Druckmittler für Direktmontage erfordert außerdem die Angabe eines Rosemount Manometers. Siehe entsprechendes Produktdatenblatt für das gewünschte Gerät und fügen Sie die in der nachfolgenden Tabelle angegebene Option für die gewünschte Konfiguration an.

Fügen Sie bei der Bestellung von direkten oder extern montierten Druckmittlern den korrekten Bestellcode für das Druckmittlersystem zum Messumformer- oder Manometermodell hinzu.

Tabelle 1: Code nach Messumformer- oder Messgerätemodell

Rosemount Modell	Zwei Druckmittler	Ein Druckmittler
3051S_C	B12	B11
3051C	S2	S1
2051C	S2	S1
3051S_T	–	B11
3051T, 2051T, , 2088	–	S1

Die Rosemount 1299 Druckmittler für Direktmontage bestehen aus zwei Teilen. Geben Sie zuerst die Modellcodes für Direktmontage und dann einen Druckmittler an. Modellcodes für beide Komponenten sind in der Bestelltabelle aufgeführt.

Online-Produktkonfigurator

Viele Produkte sind mit unserem Produktkonfigurator online konfigurierbar. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Configure (Konfigurieren)** oder besuchen Sie unsere [Website](#), um zu beginnen. Mit der integrierten Logik und der kontinuierlichen Validierung dieses Tools können Sie Ihre Produkte schneller und genauer konfigurieren.

Spezifikationen und Optionen

Weitere Informationen zu jeder Konfiguration sind unter Spezifikationen und Optionen zu finden. Spezifikation und Auswahl von Produktwerkstoffen, Optionen oder Komponenten müssen vom Besteller des Geräts vorgenommen werden. Siehe Abschnitt „Werkstoffauswahl“ bzgl. weiterer Informationen.

Füllflüssigkeit

Code	Beschreibung	
D	Silikon 200	★
F	Silikon 200 für Unterdrückenwendungen	★
J ⁽¹⁾	Tri-Therm 300	★
Q ⁽²⁾	Tri-Therm 300 für Unterdrückenwendungen	★
H	Inert (Halocarbon)	★

(1) Dies ist ein Füllmedium in Lebensmittelgüte.

(2) Dies ist eine Füllflüssigkeit in Lebensmittelqualität.

Kapillarlänge/Direktmontage

Code	Beschreibung	
Direktmontage		
D00	Direktmontage, ohne Membranvorbau	★
D02	Direktmontage, 2 in. (50 mm) Membranvorbau	★
D04	Direktmontage, 4 in. (100 mm) Membranvorbau	★
Kapillarlänge⁽¹⁾		
Exx	5 bis 95 ft., in Schritten von 5 ft Beispiel: 5 ft = E05, 50 ft = E50	
Mxx	1 bis 30 m, in Schritten von 1 m Beispiel: 1-m = M01, 15-m = M15	

(1) Kapillarlängen unter 25 Fuß (8 Meter) sind gebräuchliche Optionen und sollten für die beste Lieferung ausgewählt werden.

Industriestandard

Code	Flanschausführung	Gewindeanschluss	
A	ASME B16.5	ASME B1.20.1	★
D	EN 1092-1	EN 10226-1/ISO 228-1	★
G	HG20615 (China-Standard basierend auf ASME B16.5)	–	★
K	HG20592 (China-Norm basierend auf EN 1092-1)	–	★
T	GOST 33259-15 (Russischer Standard)	–	★

Prozessanschluss/Flanschdruckstufe

Code	Dichtungsart	ASME		EN/ISO/GOST		
		Größe	Druckstufe	Größe	Druckstufe	
A1	Offline geflanscht	½ in.	Class 150	–	–	★
A2	Offline geflanscht	½ in.	Class 300	–	–	★
A3	Offline geflanscht	½ in.	Class 600	–	–	★

Code	Dichtungsart	ASME		EN/ISO/GOST		
		Größe	Druckstufe	Größe	Druckstufe	
A4	Offline geflanscht	½ in.	Class 900	–	–	
B1	Offline geflanscht	¾ in.	Class 150	–	–	★
B2	Offline geflanscht	¾ in.	Class 300	–	–	★
B3	Offline geflanscht	¾ in.	Class 600	DN 10	PN 40	★
B4	Offline geflanscht	¾ in.	Class 900	DN 10	PN 63	
B5	Offline geflanscht	–	–	DN 10	PN100	
C1	Offline geflanscht	–	–	–	–	★
C2	Offline geflanscht	–	–	–	–	
C3	Offline geflanscht	–	–	DN 15	PN 40	★
C4	Offline geflanscht	–	–	DN 15	PN63	
C5	Offline geflanscht	–	–	DN 15	PN 100	
D1	Offline geflanscht	–	–	–	–	
D2	Offline geflanscht	–	–	–	–	
D3	Offline geflanscht	–	–	DN 20	PN 40	
D4	Offline geflanscht	–	–	DN 20	PN 63	
D5	Offline geflanscht	–	–	DN 20	PN 100	
E1	Offline geflanscht	1 in.	Class 150	–	–	★
E2	Offline geflanscht	1 in.	Class 300	–	–	★
E3	Offline geflanscht	1 in.	Class 600	DN 25	PN 40	★
E4	Offline geflanscht	1 in.	Class 900	DN 25	PN63	
E5	Offline geflanscht	–	–	DN 25	PN 100	
F1	Offline geflanscht	1½ in.	Class 150	–	–	★
F2	Offline geflanscht	1½ in.	Class 300	–	–	★
F3	Offline geflanscht	1½ in.	Class 600	DN 40	PN 40	★
F4	Offline geflanscht	1½ in.	Class 900	DN 40	PN 63	
F5	Offline geflanscht	–	–	DN 40	PN 100	
G0	Flachbauweise	2 in.	Keine – Vom Benutzer bereitgestellt	DN 50	Keine – Vom Benutzer bereitgestellt	★
G1	Frontbündig	2 in.	Class 150	–	–	★
G2	Frontbündig	2 in.	Class 300	–	–	★
G3	Frontbündig	2 in.	Class 600	DN 50	PN 40	★
G4	Frontbündig	2 in.	Class 900	DN 50	PN 63	
G5	Frontbündig	–	–	DN 50	PN 100	
H0	Flachbauweise	3 in.	Keine – Vom Benutzer bereitgestellt	DN 80	Keine – Vom Benutzer bereitgestellt	★
H1	Frontbündig	3 in.	Class 150	–	–	★

Code	Dichtungsart	ASME		EN/ISO/GOST		
		Größe	Druckstufe	Größe	Druckstufe	
H2	Frontbündig	3 in.	Class 300	–	–	★
H3	Frontbündig	3 in.	Class 600	DN 80	PN 40	★
H4	Frontbündig	3 in.	Class 900	DN 80	PN 63	
H5	Frontbündig	–	–	DN 80	PN 100	
J1	Frontbündig	4 in.	Class 150	–	–	★
J2	Frontbündig	4 in.	Class 300	–	–	★
J3	Frontbündig	4 in.	Class 600	DN 100	PN 40	★
J4	Frontbündig	4 in.	Class 900	DN 100	PN 63	
J5	Frontbündig	–	–	DN 100	PN 100	
K1	Offline-Gewinde	¼-18 FNPT	800 psi	–	–	★
K2	Offline-Gewinde	¼-18 FNPT	2 500 psi	–	–	★
K3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
K4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
L1	Offline-Gewinde	⅜-18 FNPT	800 psi	–	–	★
L2	Offline-Gewinde	⅜-18 FNPT	2 500 psi	–	–	★
L3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
L4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
M1	Offline-Gewinde	½-14 FNPT	800 psi	–	–	★
M2	Offline-Gewinde	½-14 FNPT	2 500 psi	–	–	★
M3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
M4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
N1	Offline-Gewinde	¾-14 FNPT	800 psi	–	–	★
N2	Offline-Gewinde	¾-14 FNPT	2 500 psi	–	–	★
N3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
N4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
P1	Offline-Gewinde	1-11,5 FNPT	800 psi	–	–	★
P2	Offline-Gewinde	1-11,5 FNPT	2 500 psi	–	–	★
P3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
P4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
Q1 ⁽¹⁾	Offline-Gewinde	1¼-11,5 FNPT	800 psi	–	–	★
Q2 ⁽¹⁾	Offline-Gewinde	1¼-11,5 FNPT	2 500 psi	–	–	★
Q3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
Q4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	
R1 ⁽¹⁾	Offline-Gewinde	1½-11,5 FNPT	800 psi	–	–	★
R2 ⁽¹⁾	Offline-Gewinde	1½-11,5 FNPT	2 500 psi	–	–	★

Code	Dichtungsart	ASME		EN/ISO/GOST		
		Größe	Druckstufe	Größe	Druckstufe	
R3	Offline-Gewinde	–	–	–	–	★
R4	Offline-Gewinde	–	–	–	–	

(1) Spülanschluss nicht verfügbar.

Werkstoff für Membran und medienberührte Teile, Gehäuseoberteil und Flansch

Wenn ein erweiterter Flansch benötigt wird, wählen Sie eine frontbündige Option. Die Länge der Verlängerung wird in den Optionen angegeben.

Code	Membran und medienberührte Flächen	Gehäuseoberteil	Flansch	
CS ⁽¹⁾	316L Edelstahl	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	★
Edelstahl ⁽²⁾	316L Edelstahl	Edelstahl 316	Edelstahl 316	★
CH	Alloy C-276	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	★
SH	Alloy C-276	Edelstahl 316	Edelstahl 316	★
CT	Tantal	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	★
ST	Tantal	Edelstahl 316	Edelstahl 316	★
CD	Duplex 2205 Edelstahl	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	
SD	Duplex 2205 Edelstahl	Edelstahl 316	Edelstahl 316	
CM	Alloy 400	Edelstahl 316	Kohlenstoffstahl	
SM	Alloy 400	Edelstahl 316	Edelstahl 316	
NS	316L Edelstahl	Edelstahl 316	Keine	★
NH	Alloy C-276	Edelstahl 316	Keine	★
NT	Tantal	Edelstahl 316	Keine	★
ND	Duplex 2205 Edelstahl	Edelstahl 316	Keine	
NM	Alloy 400	Edelstahl 316	Keine	

(1) Nicht in zweiteiliger Ausführung erhältlich

(2) Für die Verwendung mit metallischen Spiraldichtungen

Gehäuseunterteil/Spülring/Dichtungsverlängerung

Eine auswählen:

Code	Beschreibung	
N	Ohne Gehäuseunterteil, Spülring oder Dichtungsverlängerung	★
Spülring/Gehäuseunterteil		
S	316L Edelstahl	★
H	Alloy C-276	★

Code	Beschreibung	
Länge der Verlängerung		
2	2 in. (50 mm)	★
4	4 in. (100 mm)	★
6	6 in. (150 mm)	★
8	8 in. (200 mm)	

Weitere Optionen

Werkstoff der Zwischendichtung

Code	Beschreibung	
G0	Keine – vom Anwender beigestellte Zwischendichtung	★
G2	Klinger® C-4401	
G3	Klinger Top-Chem 2000 PTFE	
G5	GRAFOIL®	

Spülanschluss

Code	Beschreibung	
F2	Zwei (¼-18 NPT)	★

Spülstopfen/-entlüftungen

Code	Beschreibung	
FB	Edelstahl 316 Stopfen	★
FC	Ablass-/Entlüftungsventile aus Edelstahl 316	★
FD	Stopfen aus Alloy C-276	★

Ablass-/Entlüftungsventil der Niederdruckseite

Code	Beschreibung	
FJ	Ablass-/Entlüftungsventil der Niederdruckseite (Coplanar Messumformer mit einem Druckmittler)	★

Verlängerungsdurchmesser

Verlängerungsdurchmesser-Optionen sind nur mit frontbündigen Druckmittlern gültig.

Code	Englisch	Metrisch	Prozessanschluss-Nennweite	
E145	1,45 in.	37 mm	1½ in.	
E190	1,90 in.	48 mm	2 in.	

Code	Englisch	Metrisch	Prozessanschluss-Nennweite	
E258	2,58 in.	66 mm	3 in. Plan 80	
E287	2,87 in.	73 mm	3 in. Überkopfkasten	
E350	3,50 in.	89 mm	4 in. Plan 80	
E378	3,78 in.	96 mm	4 in. Überkopfkasten	

Werkstoff der Verlängerungs- und Dichtfläche

Code	Beschreibung	
E7	Wie Membranwerkstoff	
E8	316L Edelstahl	

Kapillarkonstruktion

Code	Beschreibung	
C3	PVC-beschichtete Kapillare	★
C4	PVC-beschichtete Kapillare mit Korrosionsschutz für Kapillarschweißungen	★

Werkstoffbescheinigung

Code	Beschreibung	
Q8	Werkstoffbescheinigung gemäß EN 10204 3.1	★

NACE-Bescheinigung

Die Werkstoffe entsprechen den Empfehlungen gemäß NACE® MR0175/ISO 15156 für „Sour oil field production environments“ (Ölfeldern für schwefelhaltiges Öl). Umgebungsgrenzen beziehen sich auf bestimmte Werkstoffe. Einzelheiten dem neuesten Standard entnehmen. Die ausgewählten Werkstoffe erfüllen zudem die Anforderungen gemäß NACE MR 0103 für Rohölraffinerien. Bestellungen mit Q15 oder Q25 enthalten eine NACE-Bescheinigung.

Code	Beschreibung	
Q15	Werksbescheinigung gemäß NACE MR0175/ISO 15156 für mediuemberührte Werkstoffe	★
Q25	Werksbescheinigung gemäß NACE MR0103 für mediuemberührte Werkstoffe	★

Positive Werkstoffidentifizierung (PMI)

Code	Beschreibung	
Q76	PMI-Verifizierung und Zertifizierung	★

Schweißbescheinigung

Code	Beschreibung	
Q79	Schweißdokumentenpaket (WPS, PQR und WPQ)	★

Membranbeschichtung

Code	Beschreibung	
D1	PTFE-beschichtete Membran ausschließlich für anhaftungsfreie Anwendungen	
D2	0,0002 in. (5 µm) vergoldete Membran	
D5	CorrosionShield PFA-beschichtete Membran	
D7	AbrasionShield Membranbeschichtung	

Schraubenwerkstoff

Für Ausführungen mit frontbündigem Flansch und verlängertem Flansch sind keine Optionen verfügbar.

Code	Beschreibung	
B2	Edelstahl 316	★
B3	Edelstahl 316 – Stehbolzen nicht im Lieferumfang enthalten	★
B4	Edelstahl 304	★

Alternative Ausführung

Code	Beschreibung	
M1	Massive Stirnplatte (wie Membranwerkstoff)	
M2	Einteilige Ausführung	

Modifizierter Flanschanschluss

Code	Beschreibung	
V1	Flanschanschluss mit Ringnut	★

Erweiterte Produktgarantie

Code	Beschreibung	
WR3	3-jährige, beschränkte Garantie	★
WR5	5-jährige, beschränkte Garantie	★

Technische Daten

Technische Daten des Füllstandsmessumformers für Flüssigkeiten

Technische Daten der Füllflüssigkeit

Anmerkung

Die Temperaturgrenzen werden im Unterdruckbetrieb reduziert. Weitere Informationen zu Füllflüssigkeiten siehe [Technische Mitteilung](#) „Rosemount DP Level Fill Fluid Specification“.

Tabelle 2: Technische Daten des Füllflüssigkeit

Füllflüssigkeit des Druckmittlers		Spezifische Dichte bei 77 °F (25 °C)	Viskosität (cSt) bei 77 °F (25 °C)	Temperaturgrenzen ⁽¹⁾⁽²⁾			
				Ohne Verlängerung	2 in. (50 mm) Membranvorbau	4 in. (100 mm) Membranvorbau	Kapillare
D	Silikon 200	0,934	9,5	-49 bis 401 °F (-45 bis 205 °C)	-49 bis 401 °F (-45 bis 205 °C)	-49 bis 401 °F (-45 bis 205 °C)	-49 bis 401 °F (-45 bis 205 °C)
F	Silikon 200 für Unterdruckanwendungen	0,934	9,5	Für den Einsatz in Unterdruckanwendungen unter 14,7 psia (1 bar abs.) siehe Dampfdruck-Kennlinien in der Technischen Mitteilung „Rosemount DP Level Fill Fluid Specification“.			
J ⁽³⁾	Tri-Therm 300	0,795	8,6	-40 bis 401 °F (-40 bis 205 °C)	-40 bis 464 °F (-40 bis 240 °C)	-40 bis 572 °F (-40 bis 300 °C)	-40 bis 572 °F (-40 bis 300 °C)
Q ⁽³⁾	Tri-Therm 300 für Unterdruckanwendungen	0,795	8,6	Für den Einsatz in Unterdruckanwendungen unter 14,7 psia (1 bar abs.) siehe Dampfdruck-Kennlinien in der Technischen Mitteilung „Rosemount DP Level Fill Fluid Specification“.			
H	Inert (Halocarbon)	1,85	6,5	-49 bis 320 °F (-45 bis 160 °C)	-49 bis 320 °F (-45 bis 160 °C)	-49 bis 320 °F (-45 bis 160 °C)	-49 bis 320 °F (-45 bis 160 °C)

(1) Temperaturgrenzen werden im Vakuumbetrieb reduziert. Weitere Informationen zu Füllflüssigkeiten siehe [Technische Mitteilung](#) „Rosemount DP Level Fill Fluid Specification“

(2) Aufgrund der Wärmeübertragung auf den Messumformer wird die maximale Prozesstemperatur des Messumformers bei Umgebungs- oder Prozesstemperaturen über 185 °F (85 °C) abgewertet. Instrument Toolkit zur Überprüfung der Anwendung konsultieren.

(3) Dies ist eine Füllflüssigkeit in Lebensmittelqualität.

Geräteausführung

Elektrische Anschlüsse

½-14 NPT, PG 13,5, G½ und M20 × 1,5 Leitungseinführungsgewinde. HART Anschlüsse sind fest am Anschlussklemmenblock angebracht.

Werkstoffe, nicht medienberührt

Messumformerflansch besteht aus CF-3M (Gussausführung des Edelstahls 316L gemäß ASTM-A743).

Das Kapillarrohr besteht aus Edelstahl 316L

Der Kapillarpanzer besteht aus Edelstahl oder mit PVC beschichtetem Edelstahl

Versandgewichte

Tabelle 3: Gewicht für Rosemount 1299 ohne SuperModule Plattform, Gehäuse oder Messumformeroptionen

Die Gewichte sind in lb (kg) angegeben.

Flansch	Ohne	2 in. Membranvorbau	4 Zoll Membranvorbau	6 Zoll Membranvorbau
2 in., Class 150	9,5 (4,3)	–	–	–
3 Zoll, Klasse 150	15,7 (7,1)	16,4 (7,4)	17,6 (8,0)	18,9 (8,6)
4 in., Class 150	21,2 (9,6)	20,9 (9,5)	22,1 (10,0)	23,4 (10,6)
2 in., Class 300	11,3 (5,1)	–	–	–
3 Zoll, Klasse 300	19,6 (8,9)	20,3 (9,2)	21,5 (9,8)	22,8 (10,3)
4 in., Class 300	30,4 (13,8)	30,3 (13,7)	31,5 (14,3)	32,8 (14,9)
2 in., Class 600	12,8 (5,8)	–	–	–
3 Zoll, Klasse 600	22,1 (10,0)	22,8 (10,3)	24,0 (10,9)	25,3 (11,5)
DN 50/PN 40	11,3 (5,1)	–	–	–
DN 80/PN 40	16,0 (7,3)	16,7 (7,6)	17,9 (8,1)	19,2 (8,7)
DN 100/PN 10/16	11,2 (5,1)	11,9 (5,4)	13,1 (5,9)	14,4 (6,5)
DN 100/PN 40	12,6 (5,7)	13,3 (6,0)	14,5 (6,6)	15,8 (7,1)

Rosemount 1299 Druckmittler Spezifikationen

Funktionsbeschreibung

NACE-Standard (Option Q15 oder Q25)

Der NACE-Standard (National Association of Corrosion Engineers) MR0175/ISO 15156 legt in Umgebungen von Erdölraffinerien, Geräten für Bohrungen, Sammelanlagen und Rohrleitungen sowie Feldverarbeitungsbetrieben für den Einsatz in H₂S-haltigen Kohlenwasserstoffanwendungen die Bestimmungen für die Widerstandsfähigkeit metallischer Werkstoffe gegenüber Sulfidbelastungen fest. Die Werkstoffbestimmungen von MR0103 gelten nicht für Erdölraffinerieumgebungen mit schwefelhaltigem Öl. Die Konformitätsrichtlinien beziehen sich gemäß den Empfehlungen beider NACE-Standards auch auf „mediumberührte“ Werkstoffe. Durch Auswahl der Option T wird das Angebot an mediumberührten Werkstoffen für viele der allgemeinen Druckmittlertypen begrenzt. Die metallurgischen Anforderungen an die verwendeten Legierungen stimmen mit den beiden Standards praktisch überein, allerdings können sich die erzwungenen Anwendungsbedingungen unterscheiden und die Werkstoffeignung einschränken. Wenden Sie sich zur Auswahl der geeigneten, mit NACE konformen Werkstoffe an das für Sie zuständige Emerson Vertriebsbüro.

Werkstoffbescheinigung (Option Q8)

Wenn bei der Bestellung des Druckmessumformermodells die Option Q8 ausgewählt wird, erhalten Sie eine Werkstoffbescheinigung für den Druckmittler, das Gehäuseoberenteil und ggf. für das Gehäuseunterteil/den Spülanschluss oder den Membranvorbau. Die Werkstoffbescheinigung für die Messumformer/Druckmittler-Baugruppe wird gemäß der Norm DIN EN10204 3.1 bereitgestellt und gilt ausschließlich für die allgemeinen Druckmittlertypen.

Leistungsdaten

Messspanne mit Nullpunkt zur Basis, Referenzbedingungen, Silikonölfüllung, glasgefüllte PTFE-O-Ringe, Edelstahlwerkstoffe, Coplanar Flansch (Rosemount 3051SMV, 3051S_C) oder ½–14 NPT (Rosemount 3051S_T) Prozessanschlüsse, Messanfang und Messende digital abgeglichen.

Geräteausführung

Werkstoffauswahl

Emerson liefert eine Vielzahl von Rosemount Produkten mit verschiedenen Produktoptionen und -konfigurationen, einschließlich Konstruktionswerkstoffen, von denen in vielfältigen Anwendungsbereichen ausgezeichnete Leistungsmerkmale erwartet werden können. Die vorliegenden Rosemount 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 Produktwerkstoffen, -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 ausgewählten Produkten, Optionen, Konfigurationen oder Konstruktionswerkstoffen zu bestimmen oder zu garantieren.

Kennzeichnung

Die Modellnummer der externen Druckmittler von Rosemount ist auf dem Typenschild des Messumformers vermerkt (Stutzen oder oben). Die Druckmessumformer werden gemäß Kundenanforderungen gekennzeichnet. Das Typenschild in Edelstahl wird fest am Messumformer angebracht. Die Stärke des Schilds beträgt 0,02 Zoll (0,051 cm) und die Höhe der Zeichen 0,125 Zoll (0,318 cm). Auf Wunsch wird dieses Schild dauerhaft befestigt.

Kalibrierung

Die Messumformer sind werkseitig auf den vom Kunden angegebenen Wert kalibriert. Wenn keine Angaben zur Kalibrierung gemacht wurden, werden die Messumformer auf den maximalen Bereich kalibriert. Die Kalibrierung erfolgt bei Umgebungstemperatur und -druck.

Produkt-Zulassungen

Um aktuelle Produkt-Zulassungen für den Rosemount Druckmessumformer 1299 anzeigen, befolgen Sie diese Schritte:

Prozedur

1. Gehen Sie zu [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).
2. Scrollen Sie nach Bedarf zur grünen Menüleiste und klicken Sie auf Documents & Drawings (Dokumente und Zeichnungen).
3. Auf Handbücher und Anleitungen klicken.
4. Die entsprechende Kurzanleitung wählen.

Bestellinformationen, Technische Daten und Zeichnungen

Um aktuelle Bestellinformationen, technische Daten und Zeichnungen des Rosemount 1299 anzeigen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Prozedur

1. Gehen Sie zu [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).
2. Scrollen Sie nach Bedarf zur grünen Menüleiste und klicken Sie auf Documents & Drawings (Dokumente und Zeichnungen).
3. Klicken Sie für Installationszeichnungen auf Drawings & Schematics (Zeichnungen und Schemata) und wählen Sie das entsprechende Dokument aus.
4. Für Bestellinformationen, technische Daten und Maßzeichnungen klicken Sie auf Data Sheets & Bulletins (Datenblätter und Bulletins) und wählen Sie das entsprechende Produktdatenblatt aus.

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

©2022 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™

