

Messrohr des magnetisch-induktiven Durchflussmesssystems Rosemount™ MS für die Messung von Schlämmen



1 Sicherheit

⚠️ WARNUNG

- Die Nichteinhaltung dieser Installationsrichtlinien kann zu ernsthaften Verletzungen bis hin zum Tode führen.
- Installations- und Serviceanleitungen sind nur für die Verwendung durch qualifiziertes Personal vorgesehen. Es dürfen keine anderen Servicearbeiten als die in der Betriebsanleitung aufgeführten Arbeiten durchgeführt werden, sofern keine entsprechende Qualifizierung vorliegt.
- Potenzielle Gefahr einer elektrostatischen Aufladung: Magnetisch-induktive Durchflussmesssysteme von Rosemount, die mit einer optionalen Sonderlackierung oder nichtmetallischen Kennzeichnungsschildern bestellt werden, sind u. U. anfällig für elektrostatische Entladungen. Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen das Messgeräts nicht mit einem trockenen Tuch abreiben und nicht mit Lösungsmitteln reinigen.
- Sicherstellen, dass die Betriebsumgebung von Messrohr und Messumformer mit der entsprechenden behördlichen Zulassung übereinstimmt.
- Sofern die Installation in explosionsgefährdeten Umgebungen erfolgt, muss sichergestellt sein, dass die Gerätezertifizierung und die Installationspraktiken der jeweiligen Umgebung entsprechen.
- Vor Arbeiten an Messkreisen die Spannungsversorgung trennen, um die Zündung einer entflammbaren oder brennbaren Atmosphäre zu verhindern.
- Explosionsgefahr: Die Verbindungen zum Gerät in einer entflammbaren oder brennbaren Atmosphäre nicht trennen.
- Für die korrekte Erdung des Messumformers und Messrohrs sind die nationalen, lokalen und betrieblichen Standards zu befolgen. Die Erdung muss von der Bezugs Erde des Prozesses getrennt sein.
- Stromschlaggefahr: Vor der Durchführung von Servicearbeiten die Spannungsversorgung abschalten. Das Gerät nur verwenden, wenn die Abdeckung der Spannungsversorgungsraums angebracht ist.

⚠ ACHTUNG

- Die Auskleidung des Messrohrs ist empfindlich und daher vorsichtig zu behandeln. Schäden an der Auskleidung können das Messrohr unbrauchbar machen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Schäden an der Auskleidung des Messrohrs führen und den Austausch des Messrohrs erforderlich machen.
 - Um Schäden an den Enden der Auskleidung des Messrohrs zu vermeiden:
 - Keine Metall- oder Spiraldichtungen verwenden. Wenn Metall- oder Spiraldichtungen für die Anwendung erforderlich sind, muss ein Auskleidungsschutz verwendet werden.
 - Wenn ein häufiger Ausbau erforderlich ist, Zwischenstücke an den Messrohrenden anbringen.
 - Die Schrauben in der richtigen Reihenfolge und mit den angegebenen Drehmomenten festziehen. Das korrekte Festziehen der Flanschschrauben ist äußerst wichtig, um den ordnungsgemäßen Betrieb und eine hohe Lebensdauer des Messrohrs zu gewährleisten.
 - In Fällen, in denen nahe am Einbauort des Messsystems Hochspannung oder Starkstrom vorhanden ist, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Messsystems vor Streuspannungen bzw. Streuströmen zu treffen. Bei fehlendem Schutz des Messsystems kann der Messumformer beschädigt werden und das Messsystem ausfallen.
 - Vor Schweißarbeiten am Rohr alle elektrischen Anschlüsse von Messrohr und Messumformer vollständig abklemmen. Das Messrohr wird am besten geschützt, indem es von der Rohrleitung entfernt wird.
-

1.1 Sicherheit bei der Handhabung und beim Heben

⚠ ACHTUNG

Um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu reduzieren, sind alle Anweisungen zur Handhabung und zum Heben zu befolgen.

- Alle Teile vorsichtig handhaben, um Schäden zu vermeiden. Das System wenn möglich in der originalen Versandverpackung an den Einbauort bringen.
- Messrohre mit PTFE-Auskleidung werden zum Schutz vor mechanischen Schäden und Verformung mit Enddeckeln versandt. Die Enddeckel erst unmittelbar vor der Installation entfernen.
- Die Versandverschlüsse an den Leitungseinführungen angebracht lassen, bis die Leitungen angeschlossen und abgedichtet werden. Es ist darauf zu achten, dass kein Wasser eindringt.
- Das Messrohr muss durch die Rohrleitung abgestützt werden. Die Verwendung von Rohrleitungsstützen sowohl am Einlass- als auch am Auslassende der Messrohr-Rohrleitung wird empfohlen. Keine weitere Halterung am Messrohr selbst anbringen.
- Angemessene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Hierzu gehören Schutzbrillen und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen.
- Zum Anheben das Messgerät nicht am Elektronikgehäuse oder an der Anschlussdose greifen.
- Die Auskleidung des Messrohrs ist empfindlich und daher vorsichtig zu behandeln. Zum Anheben oder zur Erzeugung einer Hebelwirkung keine Gegenstände in das Messrohr einführen. Schäden an der Auskleidung können das Messrohr unbrauchbar machen.
- Das Gerät auf keinen Fall fallen lassen.

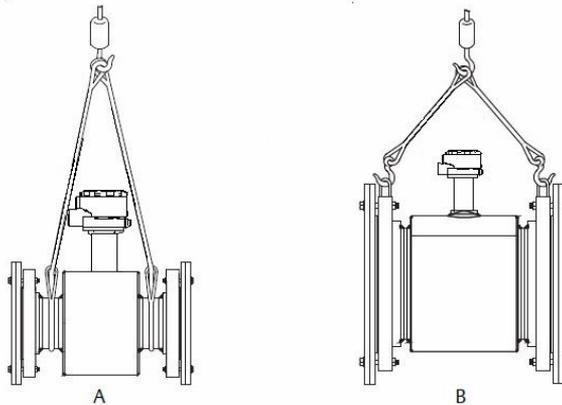
1.1.1 Hebeösen

▲ ACHTUNG

Sofern vorhanden die Hebeösen an den Flanschen verwenden, um das Durchflussmesssystem zu transportieren und am Einbauort in seine Einbauposition abzusenken. Wenn keine Hebeösen vorhanden sind, muss das Durchflussmesssystem an beiden Seiten des Gehäuses mit einem Hebegurt gesichert werden.

- Magnetisch-induktive Durchflussmesssysteme in Flanschbauweise für Standarddruck und eine Nennweite von 80 bis 900 mm (3 bis 36 Zoll) verfügen über Hebeösen.
- Magnetisch-induktive Durchflussmesssysteme in Flanschbauweise für Hochdruck (über 600#) und eine Nennweite von 80 bis 600 mm (3 bis 24 Zoll) verfügen über Hebeösen.

Abbildung 1-1: Beispiele für das Anheben ohne und mit Hebeösen



A. Ohne Hebeösen

B. Mit Hebeösen

2 Einführung

Dieses Dokument enthält grundlegende Richtlinien für die Installation des Messrohrs des magnetisch-induktiven Durchflussmesssystems Rosemount für die Messung von Schlämmen.

- Für Anweisungen im Hinblick auf die Installation des Messumformers siehe die Kurzanleitung des Messumformers 8782 mit der Dokumentennummer 00825-01xx-8782. „xx“ im zweiten Segment der Dokumentennummer zeigt die Sprachversion an. Siehe [Tabelle 2-1](#).
- Für weitere Informationen über die Installation, Konfiguration, Wartung und Fehlerbehebung siehe das entsprechende Produkthandbuch.

Tabelle 2-1: Dokumentensprachcodes

Code	Sprache
00	Englisch
02	Italienisch
03	Französisch
05	Deutsch
06	Chinesisch (vereinfacht)
07	Russisch
09	Spanisch
22	Portugiesisch (Brasilien)

Die gesamte Benutzerdokumentation findet sich unter www.emerson.com. Für weitere Kontaktdaten siehe [Emerson Flow Kundenservice](#).

2.1 Vorgaben zum Rücksendeverfahren

Zur Warenrücksendung sind die entsprechenden Verfahren von Emerson einzuhalten. Diese Verfahren sorgen für die Einhaltung der gesetzlichen Transportvorschriften und gewährleisten ein sicheres Arbeitsumfeld für die Mitarbeiter von Emerson. Bei Nichtbeachtung der Verfahren von Emerson wird die Annahme der Warenrücksendung verweigert.

2.2 Emerson Flow Kundenservice

E-Mail:

- Weltweit: flow.support@emerson.com
- Asien/Pazifik: APflow.support@emerson.com

Telefon:

Nord- und Südamerika		Europa und Naher Osten		Asien/Pazifik	
Vereinigte Staaten	800 522 6277	Vereinigtes Königreich	0870 240 1978	Australien	800 158 727
Kanada	+1 303 527 5200	Niederlande	+31 (0) 704 136 666	Neuseeland	099 128 804
Mexiko	+41 (0) 41 7686 111	Frankreich	0800 917 901	Indien	800 440 1468
Argentinien	+54 11 4837 7000	Deutschland	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brasilien	+55 15 3413 8000	Italien	8008 77334	China	+86 21 2892 9000
Venezuela	+58 26 1731 3446	Mittel- und Osteuropa	+41 (0) 41 7686 111	Japan	+81 3 5769 6803
		Russland/GUS	+7 495 995 9559	Südkorea	+82 2 3438 4600
		Ägypten	0800 000 0015	Singapur	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Thailand	001 800 441 6426
		Katar	431 0044	Malaysia	800 814 008
		Kuwait	663 299 01		
		Südafrika	800 991 390		
		Saudi-Arabien	800 844 9564		
		VAE	800 0444 0684		

3 Lage und Stellung

3.1 Umgebungsanforderungen

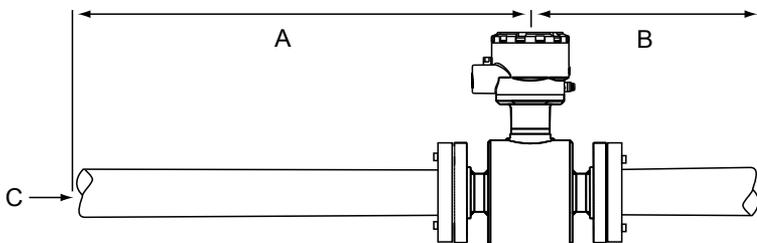
Übermäßige Wärme und Vibrationen vermeiden, um die maximale Lebensdauer des Messumformers zu gewährleisten. Zu typischen Problembereichen gehören u. a.:

- Installationen in feuchtwarmen oder heißen Umgebungen mit direkter Sonneneinstrahlung
- Außeninstallationen in kalten Umgebungen

3.2 Ein- und Auslaufstrecken

Um die spezifizierte Genauigkeit über einen großen Bereich unterschiedlicher Prozessbedingungen sicherzustellen, wird empfohlen, das Messrohr, jeweils von der Elektrodenebene aus gemessen, mit einer geraden Einlaufstrecke, deren Länge mindestens dem Fünffachen des Rohrdurchmessers entspricht, und einer geraden Auslaufstrecke, deren Länge dem Zweifachen des Rohrdurchmessers entspricht, zu installieren.

Abbildung 3-1: Gerade Ein- und Auslaufstrecken auf der Grundlage des Rohrdurchmessers



- A. Fünffacher Rohrdurchmesser (Einlaufstrecke)
- B. Zweifacher Rohrdurchmesser (Auslaufstrecke)
- C. Durchflussrichtung

Installationen mit kürzeren geraden Ein- und Auslaufstrecken sind möglich. Bei Installationen mit kürzeren geraden Rohrstrecken entsprechen die Messwerte des Messsystems möglicherweise nicht den Spezifikationen für die Genauigkeit. Die gemeldeten Durchflusswerte weisen jedoch weiterhin eine hohe Reproduzierbarkeit auf.

3.3 Durchflussrichtung

Das Messrohr ist so zu installieren, dass die Spitze des Durchflussrichtungspfeils in Durchflussrichtung zeigt.

Abbildung 3-2: Durchflussrichtungspfeil

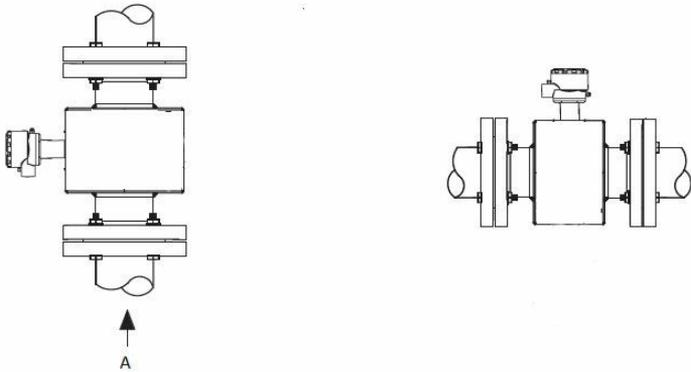


3.4 Lage und Ausrichtung des Messrohrs

Das Messrohr ist so zu installieren, dass es während des Betriebs stets gefüllt bleibt. Je nach Einbauort spielt auch die Ausrichtung eine Rolle.

- Beim vertikalen Einbau mit Durchflussrichtung von unten nach oben bleibt der Querschnitt unabhängig vom Durchfluss stets gefüllt.
- Der horizontale Einbau sollte auf tief gelegene Rohrleitungsabschnitte beschränkt werden, die normalerweise gefüllt sind.

Abbildung 3-3: Ausrichtung des Messrohrs

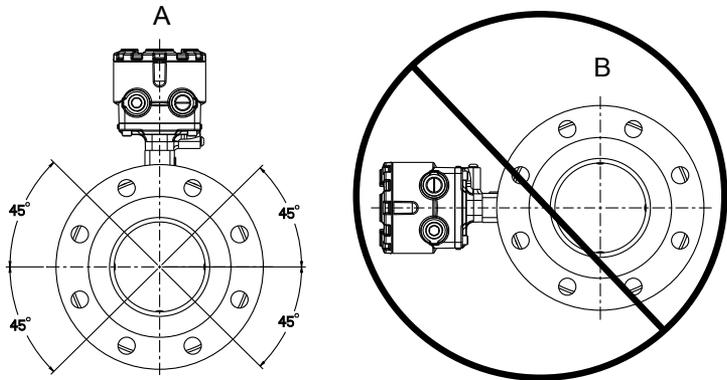


A. Durchflussrichtung

3.5 Elektrodenausrichtung

Die Elektroden im Messrohr sind ordnungsgemäß ausgerichtet, wenn die beiden Messelektroden in der 3-Uhr- und 9-Uhr-Stellung oder in einem Winkel von 45 Grad zur Horizontalen positioniert sind (siehe linker Teil von [Abbildung 3-4](#)). Einbaulagen, durch die die Oberseite des Messrohrs in einem Winkel von 90 Grad zur Vertikalen positioniert wird, sind zu vermeiden (siehe rechter Teil von [Abbildung 3-4](#)).

Abbildung 3-4: Elektrodenausrichtung



A. Korrekte Ausrichtung

B. Falsche Ausrichtung

Für die Einhaltung der Vorgaben der T-Codes für die Ex-Bereich-Einstufung ist möglicherweise eine bestimmte Ausrichtung des Messrohres erforderlich. Angaben zu möglichen Einschränkungen sind in dem entsprechenden Handbuch aufgeführt.

4 Messrohrinstallation

4.1 Messrohre in Flanschbauweise

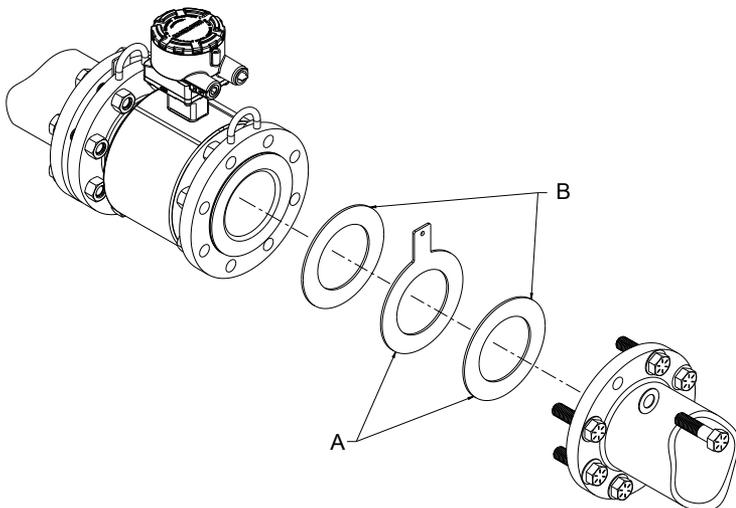
Dichtungen

Alle Prozessanschlüsse des Messrohrs müssen mit einer Dichtung versehen werden. Der Dichtungswerkstoff muss mit dem Prozessmedium und den Betriebsbedingungen kompatibel sein. Auf jeder Seite des Erdungsringes ist eine Dichtung erforderlich (siehe [Abbildung 4-1](#)). Alle anderen Anwendungen (einschließlich Messrohre mit Auskleidungsschutz oder einer Erdungselektrode) erfordern nur eine Dichtung an jedem Prozessanschluss.

Anmerkung

Metall- oder Spiraldichtungen sollten nicht verwendet werden, da sie die Auskleidung des Messrohrs beschädigen. Wenn Metall- oder Spiraldichtungen für die Anwendung erforderlich sind, muss ein Auskleidungsschutz verwendet werden.

Abbildung 4-1: Anordnung der Dichtungen bei Messrohren in Flanschbauweise



- A. Erdungsring und Dichtung (optional)
- B. Vom Kunden beigestellte Dichtung

Schrauben

Anmerkung

Nicht jeweils nur eine Seite festziehen. Es müssen beide Seiten gleichzeitig festgezogen werden. Beispiel:

1. Einlaufstrecke anlegen
2. Auslaufstrecke anlegen
3. Einlaufstrecke festziehen
4. Auslaufstrecke festziehen

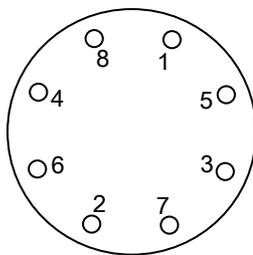
Nicht zuerst die Einlaufstrecke anlegen und festziehen und erst danach die Auslaufstrecke anlegen und festziehen. Werden Einlauf- und Auslaufflansch nicht wechselseitig festgezogen, kann die Auskleidung beschädigt werden.

Die empfohlenen Drehmomentwerte für Flansche gemäß ASME B16.5 sind in [Tabelle 4-2](#) und für EN-Flansche in [Tabelle 4-3](#) bzw. [Tabelle 4-4](#) entsprechend der Nennweite und dem Auskleidungstyp des Messrohrs aufgelistet. Informationen über nicht aufgelistete Druckstufen der Messrohrflansche sind auf Anfrage beim Hersteller erhältlich. Die Flanschschrauben auf der Einlaufseite des Messrohrs entsprechend der in [Abbildung 4-2](#) gezeigten Reihenfolge auf 20 % der empfohlenen Drehmomentwerte festziehen. Das Verfahren auf der Auslaufseite des Messrohrs wiederholen. Bei Messrohren mit mehr oder weniger Flanschschrauben die Schrauben auf ähnliche Weise über Kreuz festziehen. Dieses gesamte Anzugsverfahren mit 40 %, 60 %, 80 % und 100 % der empfohlenen Drehmomentwerte wiederholen.

Wenn die Flanschverbindung bei den empfohlenen Drehmomentwerten undicht ist, können die Schrauben in Schritten von 10 % weiter angezogen werden, bis die Verbindung dicht ist oder bis der maximal zulässige Drehmomentwert der Schrauben erreicht wird. Praktische Anforderungen an die Integrität der Auskleidung führen oft zu bestimmten Drehmomentwerten für die vollständige Abdichtung von Leckagen, die durch bestimmte Kombinationen von Flanschen, Schrauben, Dichtungen und Messrohr-Auskleidungswerkstoffen verursacht werden.

Die Flanschverbindungen nach dem Anziehen der Schrauben auf Leckagen prüfen. Nichtbeachtung der korrekten Anzugsmethoden kann zu schweren Schäden führen. Messrohrwerkstoffe können sich im Laufe der Zeit durch Druck verformen; daher müssen die Flanschschrauben 24 Stunden nach der Erstinstallation nachgezogen werden.

Abbildung 4-2: Reihenfolge für das Anziehen der Flanschschrauben



Vor der Installation den Auskleidungswerkstoff des Messrohrs identifizieren, um sicherzustellen, dass die empfohlenen Drehmomentwerte angewandt werden.

Tabelle 4-1: Auskleidungswerkstoff

Fluorpolymer-Auskleidungen	Andere Auskleidungen
T – PTFE	P – Polyurethan
K - PFA+	N – Neopren
	L – Linatex (Naturkautschuk)
	D – Adiprene

Tabelle 4-2: Empfohlene Flanschschrauben-Drehmomentwerte für Messrohre des Typs Rosemount (ASME)

Nennweitecode	Nennweite	Fluorpolymer-Auskleidungen		Andere Auskleidungen	
		Class 150 (lb-ft)	Class 300 (lb-ft)	Class 150 (lb-ft)	Class 300 (lb-ft)
030	80 mm (3 Zoll)	34	35	23	23
040	100 mm (4 Zoll)	26	50	17	32
060	150 mm (6 Zoll)	45	50	30	37
080	200 mm (8 Zoll)	60	82	42	55
100	250 mm (10 Zoll)	55	80	40	70
120	300 mm (12 Zoll)	65	125	55	105
140	350 mm (14 Zoll)	85	110	70	95
160	400 mm (16 Zoll)	85	160	65	140
180	450 mm (18 Zoll)	120	170	95	150
200	500 mm (20 Zoll)	110	175	90	150

Tabelle 4-2: Empfohlene Flanschschrauben-Drehmomentwerte für Messrohre des Typs Rosemount (ASME) (Fortsetzung)

Nennweitecode	Nennweite	Fluorpolymer-Auskleidungen		Andere Auskleidungen	
		Class 150 (lb-ft)	Class 300 (lb-ft)	Class 150 (lb-ft)	Class 300 (lb-ft)
240	600 mm (24 Zoll)	165	280	140	250
300	750 mm (30 Zoll)	195	415	165	375
360	900 mm (36 Zoll)	280	575	245	525

Tabelle 4-3: Empfohlene Flanschschrauben-Drehmomentwerte für Messrohre des Typs Rosemount mit Fluorpolymer-Auskleidungen (EN 1092-1)

Nennweitecode	Nennweite	Fluorpolymer-Auskleidungen (in Newtonmetern)			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
030	80 mm (3 Zoll)	k.A.	k.A.	k.A.	50
040	100 mm (4 Zoll)	k.A.	50	k.A.	70
060	150 mm (6 Zoll)	k.A.	90	k.A.	130
080	200 mm (8 Zoll)	130	90	130	170
100	250 mm (10 Zoll)	100	130	190	250
120	300 mm (12 Zoll)	120	170	190	270
140	350 mm (14 Zoll)	160	220	320	410
160	400 mm (16 Zoll)	220	280	410	610
180	450 mm (18 Zoll)	190	340	330	420
200	500 mm (20 Zoll)	230	380	440	520
240	600 mm (24 Zoll)	290	570	590	850

Tabelle 4-4: Empfohlene Flanschschrauben-Drehmomentwerte für Messrohre des Typs Rosemount MS mit anderen Auskleidungen (kein Fluorpolymer) (EN 1092-1)

Nennweitecode	Nennweite	Andere Auskleidungen (kein Fluorpolymer) (in Newtonmetern)			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
030	80 mm (3 Zoll)	k.A.	k.A.	k.A.	30
040	100 mm (4 Zoll)	k.A.	40	k.A.	50

Tabelle 4-4: Empfohlene Flanschschrauben-Drehmomentwerte für Messrohre des Typs Rosemount MS mit anderen Auskleidungen (kein Fluorpolymer) (EN 1092-1) (Fortsetzung)

Nennweitecode	Nennweite	Andere Auskleidungen (kein Fluorpolymer) (in Newtonmetern)			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
060	150 mm (6 Zoll)	k.A.	60	k.A.	90
080	200 mm (8 Zoll)	90	60	90	110
100	250 mm (10 Zoll)	70	80	130	170
120	300 mm (12 Zoll)	80	110	130	180
140	350 mm (14 Zoll)	110	150	210	288
160	400 mm (16 Zoll)	150	190	280	410
180	450 mm (18 Zoll)	130	230	220	280
200	500 mm (20 Zoll)	150	260	300	350
240	600 mm (24 Zoll)	200	380	390	560

5 Prozessordung

Die Abbildungen in diesem Abschnitt zeigen ausschließlich die bewährten Vorgehensweisen für die Installation der Anschlüsse für die Prozessordung. Bei Installationen in leitenden, nicht ausgekleideten Rohrleitungen kann es akzeptabel sein, einen Erdungsring oder einen Auskleidungsschutz zu erden, um eine Prozessordung zu erreichen. Anschlüsse für Schutzterde sind als Teil der Installation ebenfalls erforderlich, werden in diesen Abbildungen aber nicht gezeigt. Die nationalen, lokalen und für die Anlage relevanten Normen für die Schutzterdung elektrischer Ausrüstung befolgen.

Zur Bestimmung der geeigneten Option für die Prozessordung für die ordnungsgemäße Installation [Tabelle 5-1](#) nutzen.

Tabelle 5-1: Optionen für die Prozessordung

Rohrleitungs- typ	Erdungsbän- der	Erdungsringe	Bezugselekt- rode	Auskleidungs- schutz
Leitende Rohr- leitung ohne Auskleidung	Siehe Abbil- dung 5-1	Siehe Abbil- dung 5-2	Siehe Abbil- dung 5-4	Siehe Abbil- dung 5-2
Leitende Rohr- leitung mit Auskleidung	Ungenügende Erdung	Siehe Abbil- dung 5-2	Siehe Abbil- dung 5-1	Siehe Abbil- dung 5-2
Nicht leitende Rohrleitung	Ungenügende Erdung	Siehe Abbil- dung 5-3	Nicht empfoh- len	Siehe Abbil- dung 5-3

Anmerkung

Bei Nennweiten ab 250 mm (10 Zoll) ist das Erdungsband evtl. bereits nahe des Flansches am Messrohr angebracht. Siehe [Abbildung 5-5](#).

Abbildung 5-1: Erdungsbänder in leitenden Rohrleitungen ohne Auskleidung oder Referenzelektrode in Rohrleitungen mit Auskleidung

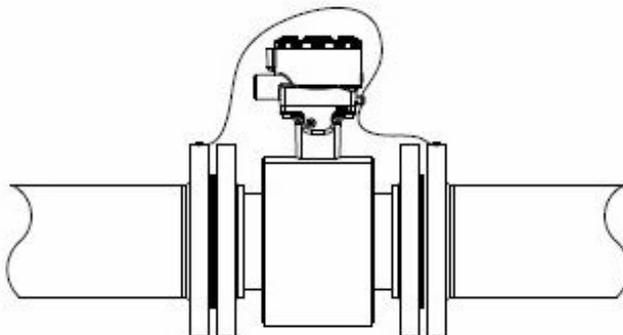
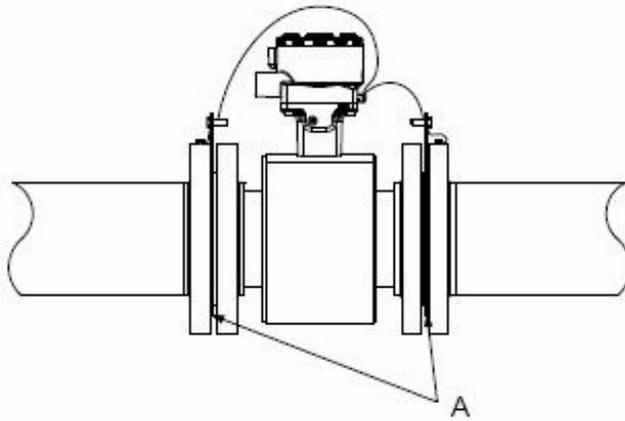
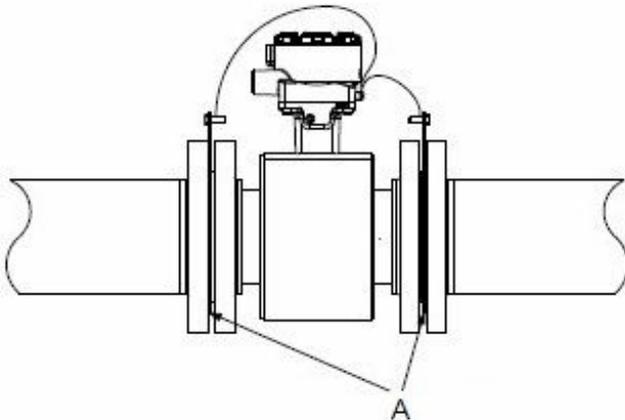


Abbildung 5-2: Erdung mit Erdungsringen oder Auskleidungsschutz in leitenden Rohrleitungen



A. Erdungsringe oder Auskleidungsschutz

Abbildung 5-3: Erdung mit Erdungsringen oder Auskleidungsschutz in nicht leitenden Rohrleitungen



A. Erdungsringe oder Auskleidungsschutz

Abbildung 5-4: Erdung mit Referenzelektrode in leitenden Rohrleitungen ohne Auskleidung

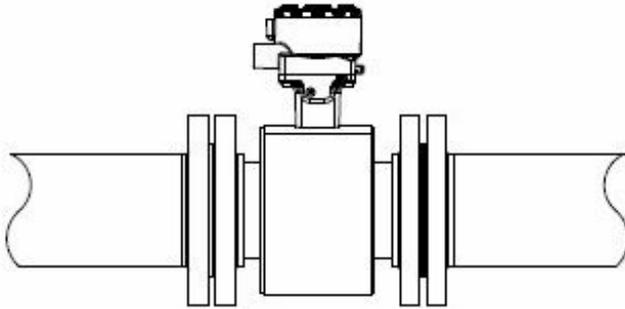
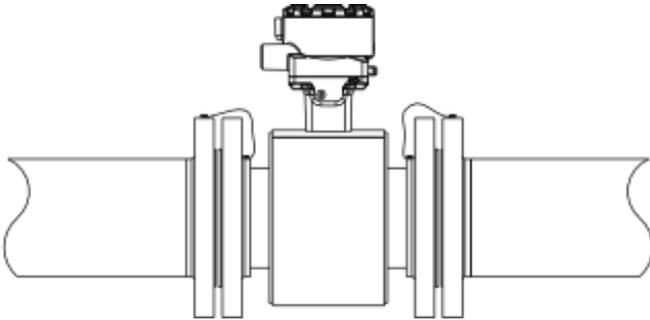
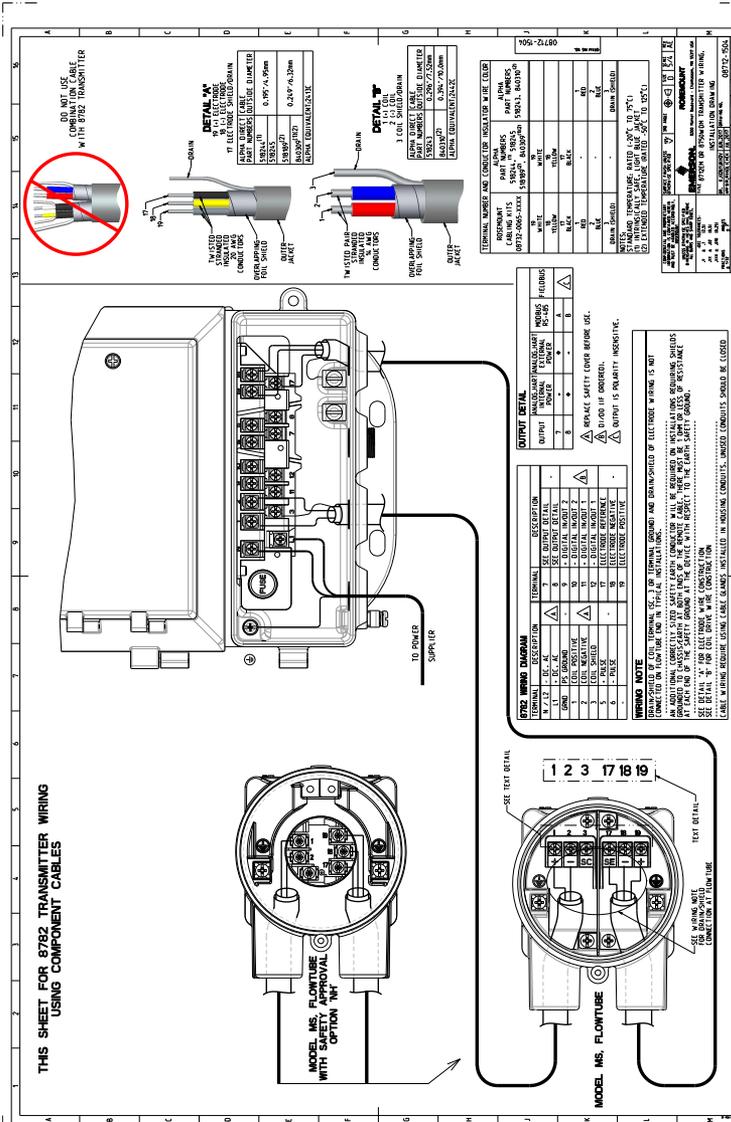


Abbildung 5-5: Erdung ab Nennweite 250 mm (10 Zoll)



6 Plan für die Verkabelung des Messrohrs mit dem Messumformer

Abbildung 6-1: Verkabelung mit einem Komponentenkabel



7 Produktzertifizierungen

Detaillierte Informationen über die Zulassungen sowie Installationszeichnungen finden sich in den entsprechenden unten aufgeführten Dokumenten:

- Dokumentennummer 00825-MA00-0009: *Zulassungsdokument Rosemount 8782 und MS - Class Division*
- Dokumentennummer 00825-MA00-0010: *Zulassungsdokument Rosemount 8782 und MS - IECEx und ATEX*
- Dokumentennummer 00825-MA00-0011: *Zulassungsdokument Rosemount 8782 und MS - Nordamerika Zone*
- Dokumentennummer 00825-MA00-0012: *Zulassungsdokument Rosemount 8785*
- Dokumentennummer 00825-MA00-0013: *Zulassungsdokument Rosemount 8782 und MS - EAC EX*



Kurzanleitung für die Installation
00825-0105-00MS, Rev. AA
November 2019

Emerson Automation Solutions

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Niederlande
T +31 (0) 70 413 6666
F +31 (0) 318 495 556

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

Emerson Process Management GmbH & Co OHG

Katzbergstr. 1
40764 Langenfeld (Rhld.)
Deutschland
T +49 (0) 2173 3348 – 0
F +49 (0) 2173 3348 – 100
www.EmersonProcess.de

Emerson Automation Solutions Emerson Process Management AG

Industriezentrum NÖ Süd
Straße 2a, Objekt M29
2351 Wr. Neudorf
Österreich
T +43 (0) 2236-607
F +43 (0) 2236-607 44
www.emersonprocess.at

©2019 Rosemount, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Das Emerson Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Rosemount, 8600, 8700, und 8800 sind Marken eines der Emerson Automation Solutions Unternehmen. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.