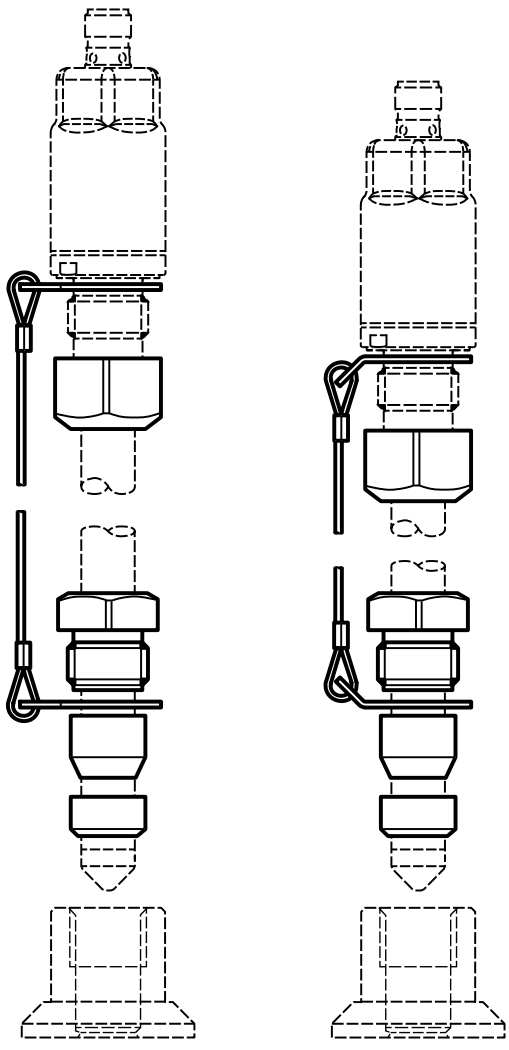
ifm electronic

DE

Montageanleitung
Variable Klemmverschraubung

efector160®

E43322
E43349



80228529 / 00 05 / 2015

1 Sicherheitshinweise

- Die Missachtung von Anwendungshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und/oder Personenschäden führen. Deshalb dürfen Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Artikels nur durchgeführt werden durch ausgebildetes, vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal.
- Vor Ein- und Ausbau der Klemmverschraubung: Sicherstellen, dass die Anlage druckfrei ist und sich kein Medium in der Rohrleitung oder dem Behälter befindet. Zudem immer die möglichen Gefahren beachten, die von extremen Anlagen- oder Medientemperaturen ausgehen können.
- Sicherungsseil (Abb. 2) vorschriftsmäßig montieren. Es sichert den Sensor bei druckbeaufschlagten Anwendungen und bei ungenügender Haltekraft der Klemmverschraubung (z. B. bei unzureichendem Anzugsmoment).
- Zulässigen max. Behälterdruck beachten: 6 bar
- Es dürfen keine Veränderungen an der Klemmverschraubung, insbesondere am Sicherungsseil und deren Halterungen vorgenommen werden.

1.1 Allgemeine Hinweise

Bei Einsatz im Hygienebereich nach EHEDG: die einschlägigen Richtlinien von EHEDG und die Dokumentation des vorgesehenen Sensors beachten.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Totraumfreie Montage für binäre Füllstandsensoren gemäß Tabelle:

Sensor	Zubehör
LMT104	E43349
LMT105	E43322

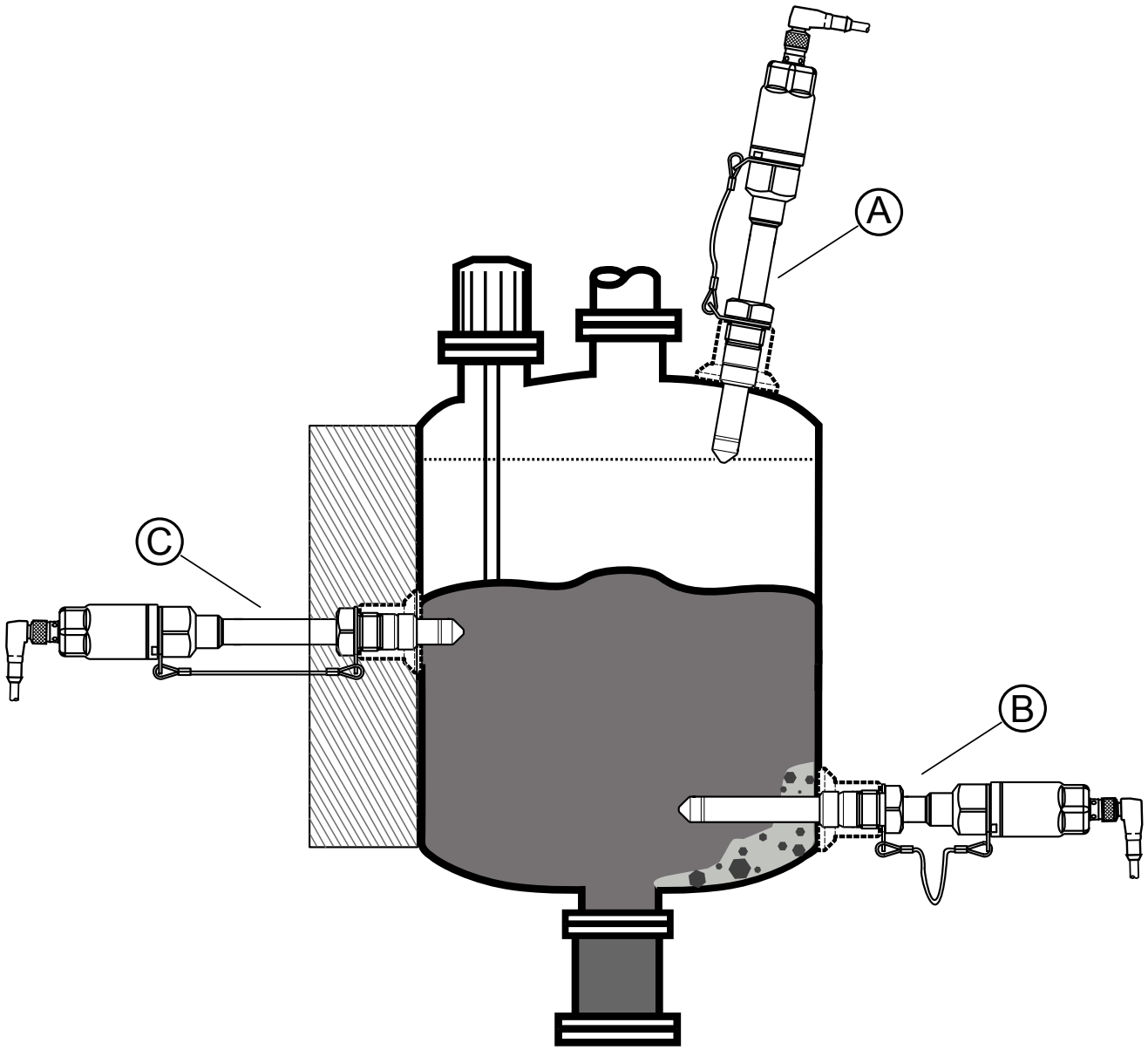
- Die Eintauchtiefe der Sensoren kann an die jeweilige Applikation angepasst werden (→ 2.1 Anwendungsbeispiele).

Die Klemmverschraubung ist für die Montage in vorhandene G½-Hygiene-Adaptionen vorgesehen (→ www.ifm.com → Datenblattsuche → Zubehör).

Maximaler Behälterdruck: 6 bar

2.1 Anwendungsbeispiele

Abb. 1



A : Einsatz als Überfüllsicherung, variable Einstellung der Ansprechhöhe.
B : Einsatz in Applikationen mit Ablagerungen; tiefere Positionierung im Behälter.
C : Einsatz an isolierten Behältern, Überbrückung der Isolierschicht bis in den Behälter

Bei Einbau in beengten Umgebungen: um Fehlfunktionen und Beschädigungen des vorgesehenen Sensors zu vermeiden, Sondenlänge und Mindestabstände gemäß der Bedienungsanleitung des Sensors beachten.

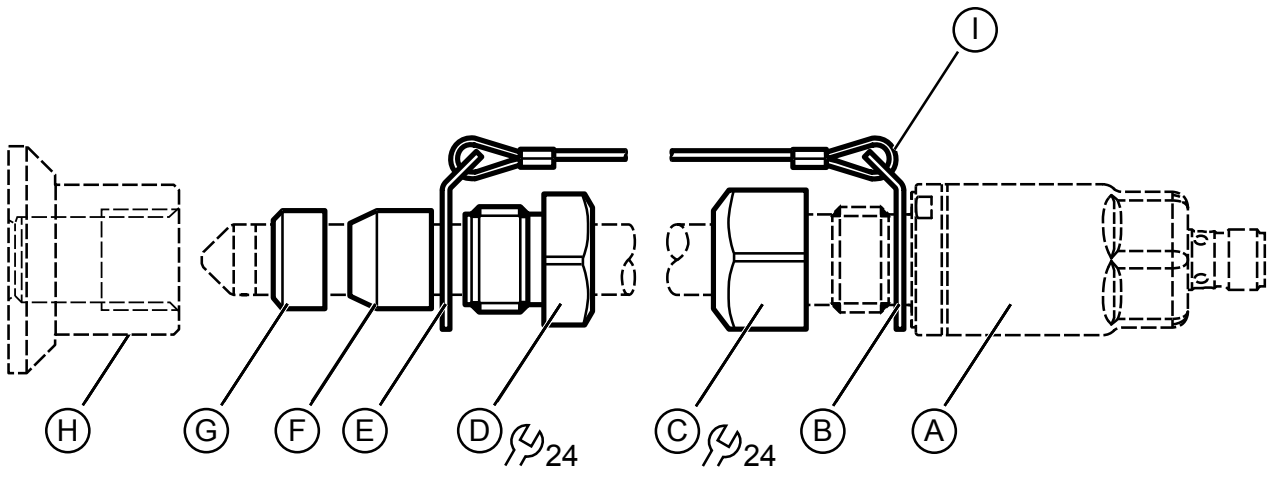
3 Vorbereitungen

Voraussetzung für die Montage ist ein, am Behälter montierter, passender Prozessanschluss (→ 2). Andernfalls passenden G½-Adapter montieren / einschweißen. Die Montageanleitung des gewählten Adapters ist zu beachten.

Für die Montage der Klemmverschraubung und des Sensors wird eine Schmierpaste benötigt. Diese muss für den vorliegenden Anwendungsbereich geeignet, zugelassen und mit den eingesetzten Elastomeren (z. B. O-Ring für LMTxxx) verträglich sein. Der Hersteller empfiehlt die Klüberpaste UH184-201 (USDA-H1-Freigabe).

4 Einbau

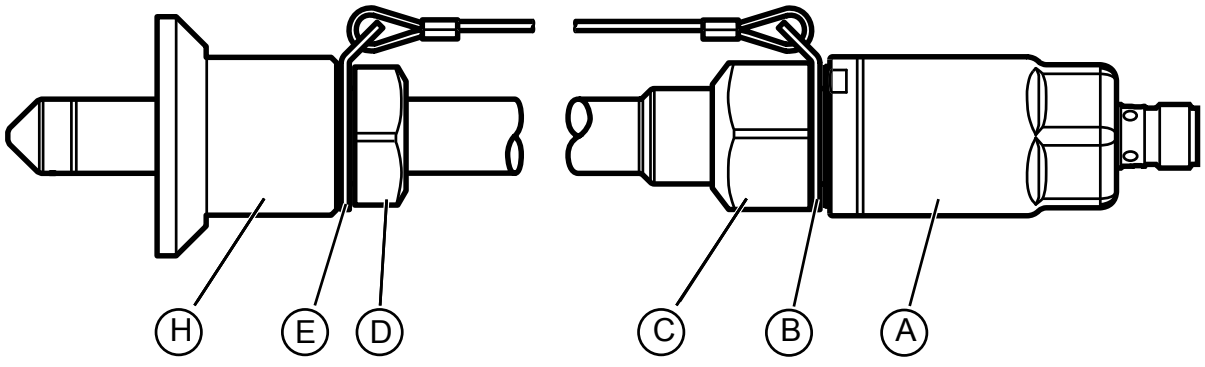
Abb. 2



A:	Sensor	D:	Klemmverschraubung	G:	Buchse
B:	Sicherungselement	E:	Sicherungselement	H:	Adapter
C:	Überwurfmutter	F:	Klemmstück	I:	Sicherungsseil

- ▶ Kontaktflächen und Gewinde von Teil (C) und (D) leicht mit Schmierpaste einfetten.
- ▶ Teile (B) bis (G) lagerichtig über den Sensors schieben (Abb. 2).
- ▶ Die abgewinkelten Seilösen der Teile (B) und (E) müssen wie abgebildet montiert werden. Beschädigungen der Dichtflächen vermeiden.
- ▶ Teil (C) am Sensor (A) festschrauben. Anzugsmoment: mindestens 25 Nm.
- ▶ Komplette Einheit (Sensor + Klemmverschraubung) in den vorhandenen Adapter (H) führen.
- ▶ Nacheinander die Teile (G), (F) und (E), in der abgebildeten Reihenfolge, ohne zu verkanten, in den Adapter (H) führen.

Abb. 3



A: Sensor
B: Sicherungselement
C: Überwurfmutter
D: Klemmverschraubung
E: Sicherungselement
H: Adapter

▶ Die gewünschte Eintauchtiefe einstellen und Teil (D) im Adapter (H) verschrauben, bis der Sensor handfest in seiner Position sitzt (Abb. 3).

Bei hoher mechanischer Beanspruchung (z. B. Anlagevibrationen) kann es notwendig sei, die Schraubverbindungen (Teil C und Teil D) z. B. mit Schraubensicherungslack zu sichern. In diesem Fall keine Schmierpaste verwenden.

Schraubensicherungslack sparsam verwenden. Keine medienberührenden Teile benetzen. Stoffe wie Schraubensicherungslack können ins Medium übergehen. Die Unbedenklichkeit ist zu prüfen!

▶ Falls sich die Klemmverschraubung nur mit großem Widerstand in das Gewinde einschrauben lässt: keine Nachbearbeitung am Gewinde vornehmen, sondern Adapter entfernen und neuen Adapter einbauen / einschweißen!

Zu starkes Anziehen kann die Dichtwirkung beeinträchtigen!

▶ Klemmverschraubung mit einem Schraubenschlüssel anziehen. Anzugsmoment 25...30 Nm

▶ Behälter nach der Montage auf Dichtigkeit prüfen.

5 Wartung, Instandsetzung

- ▶ Die Prüfung auf korrekten, festen Sitz und auf Beschädigung der Komponenten (Schraubverbindungen, Sicherungsseil, Halterungen) in den Wartungsplan der Anlage aufnehmen.
- ▶ Bei Beschädigungen komplette Verschraubung ersetzen.

Im Fall dass Schraubverbindungen sich lösen:

- ▶ Schraubverbindung sichern, z. B. mit Schraubensicherungslack. Hinweise und Anzugsmomente (→ 4).

Eine Instandsetzung der variablen Klemmverschraubung ist nicht möglich.