

GEMÜ C33 HydraLine

Druckmessgerät

DE

Betriebsanleitung



Alle Rechte, wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte, werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
02.07.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	4
3 Produktbeschreibung	5
3.1 Aufbau	5
3.2 Beschreibung	5
3.3 Funktion	5
3.4 Typenschild	5
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
5 Bestelldaten	6
6 Technische Daten	7
6.1 Medium	7
6.2 Temperatur	7
6.3 Mechanische Daten	7
6.4 Elektrische Daten Messwertumformer	8
6.5 Druck	8
6.6 Produktkonformitäten	9
7 Abmessungen	9
7.1 In-Line (Code L)	9
7.2 Dead-End (Code E)	10
8 Herstellerangaben	11
8.1 Verpackung	11
8.2 Transport	11
8.3 Lagerung	11
8.4 Lieferung	11
9 Einbau in Rohrleitung	11
9.1 Einbauvorbereitungen	11
9.2 Einbau bei Flare-Anschluss	12
9.3 Einbaulage	12
9.4 Befestigungsstelle	12
9.4.1 In-Line-Variante	13
9.4.2 Dead-End-Variante	13
9.5 Nach dem Einbau	13
10 Elektrischer Anschluss	14
11 Inbetriebnahme	15
12 Potentielle Fehler	15
13 Inspektion und Wartung	15
13.1 Druckmessgerät austauschen	15
14 Ausbau aus Rohrleitung	15
15 Entsorgung	15
16 Rücksendung bei Reklamation	16
17 Herstellererklärung im Sinne der Druckgeräte- richtlinie 2014/68/EU	17
18 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)	18

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
●	Auszuführende Tätigkeiten
▶	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
-	Aufzählungen



1.3 Warnhinweise


Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:


SIGNALWORT	
Mögliches gefahrenspezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ▶ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung ● Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.


Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR	
	Unmittelbare Gefahr! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod
⚠ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod

⚠ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! ▶ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung
- Versagen wichtiger Funktionen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ Verkaufsniederlassung nachfragen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau



Position	Benennung	Werkstoff
1	Kabel*	FEP ummantelt
2	Gehäuse*	PVDF, FKM
3	Gehäuse (Medientrennung)**	PTFE
4	Körper**	PTFE

* nicht medienberührend

** medienberührend

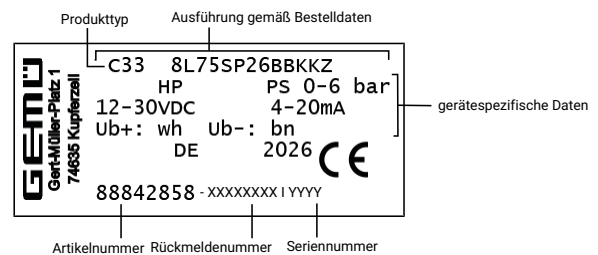
3.2 Beschreibung

Das elektronische Druckmessgerät GEMÜ C33 HydraLine besteht aus einem PTFE Körper und einem Gehäuse aus PTFE, PVDF und FKM. Es verfügt über eine keramische Druckmesszelle welche durch ein neues innovatives Dichtprinzip vom Prozessmedium getrennt wird. Dabei kommt das Prozessmedium ausschließlich mit PTFE in Kontakt. Der GEMÜ C33 HydraLine verfügt über eine Leckagebohrung zur einfachen Detektion einer Leckage und ist mittels Flare-Verschraubung direkt in das Rohrleitungssystem integrierbar.

3.3 Funktion

Das Produkt dient zur Druckmessung in Anlagen, welche eine hohe Reinheit und Beständigkeit voraussetzen, wie im Halbleitertbereich.

3.4 Typenschild



Der Herstellungsmonat ist unter der Rückmeldenummer verschlüsselt und kann bei GEMÜ erfragt werden. Das Produkt wurde in Deutschland hergestellt.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ GEFAHR

Explosionsgefahr!

- ▶ Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.

⚠ WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts!

- ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod
- ▶ Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

- Das Produkt darf nicht mit zu hohen Drücken betrieben werden.
- Das Produkt darf nicht als tragendes Teil innerhalb einer Anlage zur Stützung/Fixierung von Rohrleitungen verwendet werden.
- Das Produkt ist für aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen geeignet.

5 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code
Druckmessgerät mit Keramik-Drucksensor	C33
2 Anschlussgröße	Code
1/4", Code International: 4	4
3/8", Code International: 6	6
1/2", Code International: 8	8
3/4", Code International: 12	12
1", Code International: 16	16
3 Einbauvariante	Code
Dead-End	E
In-Line	L
4 Anschlussart	Code
Flareanschluss mit Überwurfmutter CPFA	73
Flareanschluss mit Überwurfmutter PVDF	75
Flareanschluss mit Überwurfmutter PFA	77
Nexus Connect-Anschluss mit Überwurfmutter PFA	NX
5 Gehäusewerkstoff	Code
PTFE Polytetrafluorethylen, weiß	SP

6 Membranwerkstoff	Code
modifiziertes PTFE, Polytetrafluorethylen	26
7 Einheit	Code
bar	B
psi	P
8 Messbereich	Code
0 - 30 psi, 0,0 - 2,5 bar	BJ
0 - 100 psi, 0,0 - 6,0 bar	BK
9 Anschlussform	Code
Kabelausgang mit 2 m freiem Kabelende, (FEP-ummantelt), IP 67	K
10 Anzeige	Code
ohne	Z
11 Ausführung High Purity	Code
High Purity	HP
12 Sonderausführung	Code
UL-Zulassung	U

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	C33	Druckmessgerät mit Keramik-Drucksensor
2 Anschlussgröße	8	1/2", Code International: 8
3 Einbauvariante	L	In-Line
4 Anschlussart	73	Flareanschluss mit Überwurfmutter CPFA
5 Gehäusewerkstoff	SP	PTFE Polytetrafluorethylen, weiß
6 Membranwerkstoff	26	modifiziertes PTFE, Polytetrafluorethylen
7 Einheit	B	bar
8 Messbereich	BK	0 - 100 psi, 0,0 - 6,0 bar
9 Anschlussform	K	Kabelausgang mit 2 m freiem Kabelende, (FEP-ummantelt), IP 67
10 Anzeige	Z	ohne
11 Ausführung High Purity	HP	High Purity
12 Sonderausführung	U	UL-Zulassung

6 Technische Daten

6.1 Medium

Betriebsmedium: Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

6.2 Temperatur

Medientemperatur: 0 – 80 °C

Umgebungstemperatur: 0 – 60 °C

6.3 Mechanische Daten

Einbaulage: Beliebig

Durchflussrichtung: Beliebig

Schutzart: IP 67 (nicht von UL bewertet)

Einbauvariante: In-Line und Dead-End

Anschlussleitung: 2 m, freies Kabelende, FEP ummantelt, Biegeradius \geq 20 mm

Gewicht: 500 g (In-Line 1/2")

Betriebsdruck: 2,5 - 6 bar
30 – 100 psi

6.4 Elektrische Daten Messwertumformer**Versorgungsspannung:** 12 - 30 V DC**Ausgangssignal:** 4 - 20 mA, Zweileiter**Messabweichung:** ± 1 % FS (100 psi und 6 bar, nach DIN EN 61298-2)
 $\pm 1,5$ % FS (30 psi und 2,5 bar, nach DIN EN 61298-2)

Sprungantwortzeit:	Sprung	Antwortzeit
	10-90 % vom Messbereich	
5-15 % vom Messbereich		typ. 50 ms
45-55 % vom Messbereich		typ. 50 ms
85-95 % vom Messbereich		typ. 50 ms

Einschaltdauer: 100 % ED**Verpolschutz:** ja**Kurzschlussfestigkeit:** ja**Eingangsstrom:** max. 22 mA**Umgebungsbedingungen:** Nur in trockenen Umgebungen verwenden (nur relevant für UL)**Höhe:** bis 2000 m (N.N)**Relative Luftfeuchte:** maximal 95 %, nicht kondensierend**Verschmutzungsgrad:** 3 (Pollution Degree)

Hinweis zur Versorgungsspannung der folgenden Kapitel 6.8.1 bis 6.8.4 (nur relevant für UL):

- Netzgeräte der Klasse 2 nach UL1310.
- Sicherheitskleinspannung / Stromquelle mit begrenzter Leistung.
- Sicherheitskleinspannung / Stromkreise mit begrenzter Energie.

Eine der drei oben aufgeführten Möglichkeiten **muss** kundenseitig umgesetzt werden.**6.5 Druck****Messbereich:** 0...30 psi (Code P und JK)
0...2,5 bar (Code B und JK)
0...100 psi (Code P und BK)
0...6 bar (Code B und BK)

6.6 Produktkonformitäten

Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU

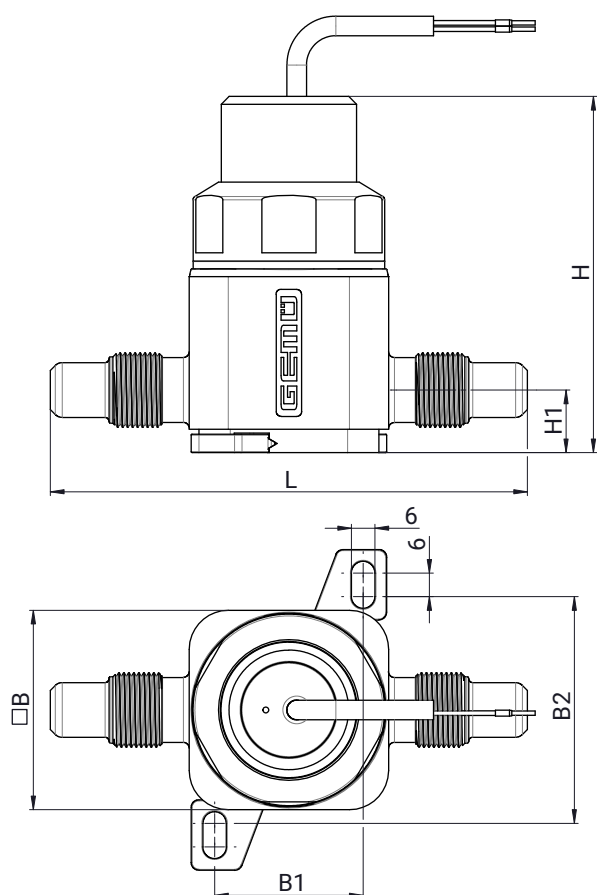
EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie: 2011/65/EU

UL-Zulassung: UL-Zulassung (recognized)
Komponente – Prozess – Steuerung – Ausrüstung, elektrisch
QUYX2, QUYX8

7 Abmessungen

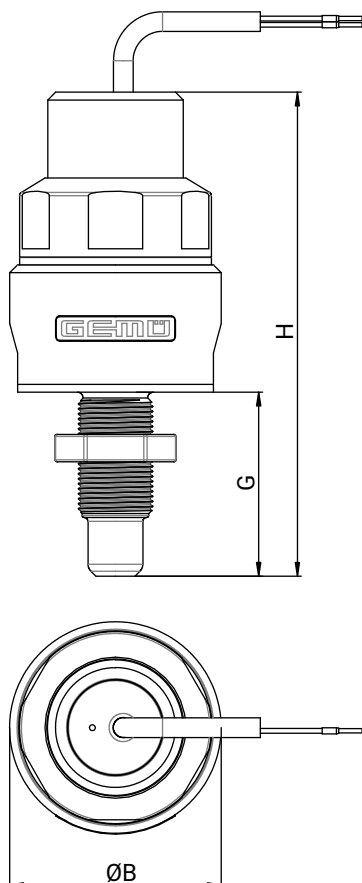
7.1 In-Line (Code L)



Anschluss	B	B1	B2	H	H1	L
3/8" Flare*	51,0	38,0	61,0	88,6	15,0	118,0
1/2" Flare*	51,0	38,0	61,0	91,1	16,0	122,0
3/4" Flare*	51,0	38,0	61,0	98,1	19,0	122,0
1" Flare*	55,0	43,0	65,0	106,8	25,0	165,0
3/8" Nexus*	51,0	38,0	61,0	90,6	17,0	81,0
1/2" Nexus*	51,0	38,0	61,0	94,1	19,0	86,0
3/4" Nexus*	51,0	38,0	61,0	102,1	23,0	95,0
1" Nexus*	55,0	43,0	65,0	110,1	28,42	109,0

Maße in mm

* Gesamtmaß (Einbaumaß) ohne Überwurfmuttern

7.2 Dead-End (Code E)

Anschluss	B	G	H
1/4" Flare*	54,0	44,0	120,6
1/2" Flare*	54,0	47,0	123,6
1/4" Nexus*	54,0	11,0	87,6
1/2" Nexus*	54,0	17,5	94,1

Maße in mm

* Gesamtmaß (Einbaumaß) ohne Überwurfmuttern

8 Herstellerangaben

8.1 Verpackung

Das Produkt ist zweifach (Ausführung HPW) in Plastikfolie verschweißt und in einem Pappkarton verpackt. Dieser Pappkarton kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

8.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

8.3 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.
5. Druckluftanschlüsse durch Schutzkappen oder Verschlussstopfen verschließen.

8.4 Lieferung


- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.


Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

9 Einbau in Rohrleitung

9.1 Einbauvorbereitungen

! WARNUNG	
	<p>Unter Druck stehende Armaturen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod ● Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten. ● Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren.
! WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

! VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verbrennungen ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

! VORSICHT	
	<p>Überschreitung des maximal zulässigen Drucks!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des Produkts ● Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

! VORSICHT	
Verwendung als Trittstufe!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des Produkts ▶ Gefahr des Abrutschens ● Installationsort so wählen, dass das Produkt nicht als Steighilfe genutzt werden kann. ● Das Produkt nicht als Trittstufe oder Steighilfe benutzen. 	

HINWEIS	
Eignung des Produkts!	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Produkt muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumkonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. 	

HINWEIS

Werkzeug!

- ▶ Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug verwenden.

1. Eignung des Produkts für den jeweiligen Einsatzfall sicherstellen.
2. Technische Daten des Produkts und der Werkstoffe prüfen.
3. Geeignetes Werkzeug bereithalten.
4. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers beachten.
5. Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten.
6. Montagearbeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
7. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
8. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
9. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
10. Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
11. Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
12. Rohrleitungen so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen vom Produkt ferngehalten werden.
13. Das Produkt nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren (siehe nachfolgende Kapitel).

9.2 Einbau bei Flare-Anschluss

- Vorbereitung und Anschluss der Flare-Anschlüsse siehe Betriebsanleitung und Montageanleitung FlareStar.
- Je nach Umgebungsbedingungen beständige und geeignete Anschlussfittings benutzen.

9.3 Einbaulage

⚠ VORSICHT

- ▶ Das Produkt muss immer mechanisch spannungsfrei montiert werden! Starke Verspannungen im Rohrsystem können zu Beschädigungen des Produktes führen.

Das Produkt sollte nicht hinter einem Auslaufventil montiert werden, da es sonst leerlaufen kann. Um Ausgasungen und Blasenbildung des Mediums, während der statischen oder dynamischen Druckmessung zu vermeiden, muss das Produkt stets auf der Druckseite der Systempumpe eingebaut werden.

Kann das Produkt nicht senkrecht montiert werden, sollte die Leitung, in der es sich befindet, immer befüllt sein. Eine optimale Messung ist gewährleistet, wenn etwaige Gasblasen sich nicht im Messkanal des Produkts sammeln können.

Wir empfehlen für tottraumarme Anwendungen, also wenn die komplette Entleerung der Leitungen gewährleistet sein muss, die senkrechte Montage des Produktes. Bei waagerechter Einbaulage können Flüssigkeitsreste aufgrund der Kanalgeometrie im Inneren des Messkanals im Produkt verbleiben.

Erschütterungen oder mechanische Belastung können das Produkt in seiner Messgenauigkeit beeinflussen. Wenn es also aufgrund von Vibrationen oder mechanischer Bewegungen notwendig ist das Produkt zusätzlich zu fixieren, ist das Produkt über die zwei Befestigungslaschen fixierbar.

9.4 Befestigungsstelle

HINWEIS

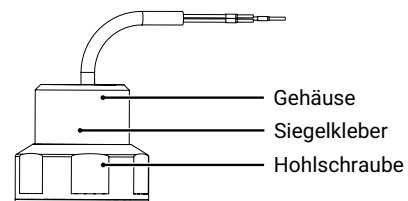
Gehäuse wurde verdreht!

- ▶ Siegelkleber wird zerstört.
- ▶ Garantieleistung erlischt.
- Gehäuse **nicht** verdrehen.
- Nur die nachfolgend dargestellten Befestigungsmöglichkeiten verwenden.

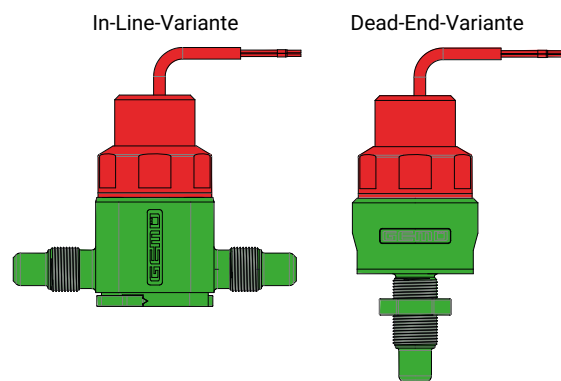
HINWEIS

Hohlschraube wurde verdreht!

- ▶ Siegelkleber wird zerstört.
- ▶ Dichtheit wird beeinflusst.
- ▶ Messgenauigkeit wird beeinflusst.
- ▶ Elektronik wird beschädigt.
- Hohlschraube **nicht** verdrehen.



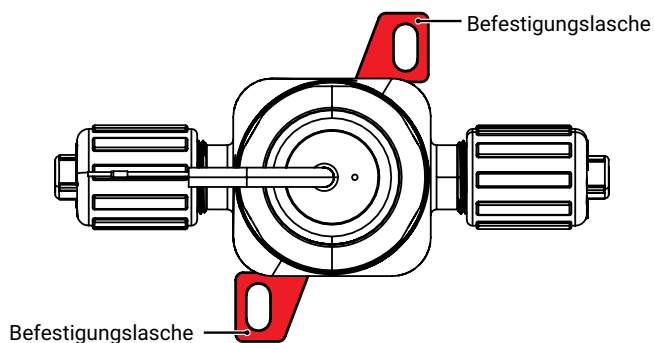
Übersicht drehbare / nicht drehbare Teile:



Grün	Drehbar (inklusive Überwurfmutter)
Rot	Nicht drehbar

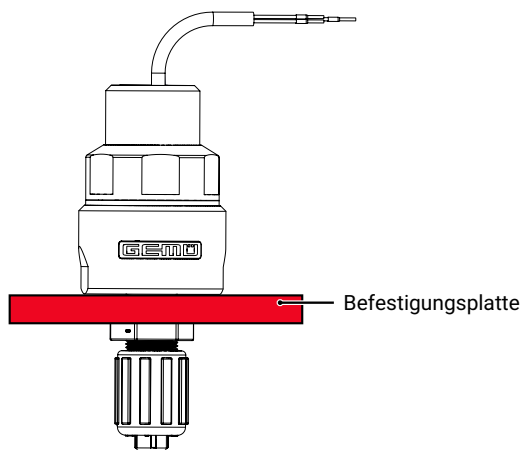
9.4.1 In-Line-Variante

GEMÜ empfiehlt bei der In-Line Variante die Befestigung an den Befestigungslaschen.

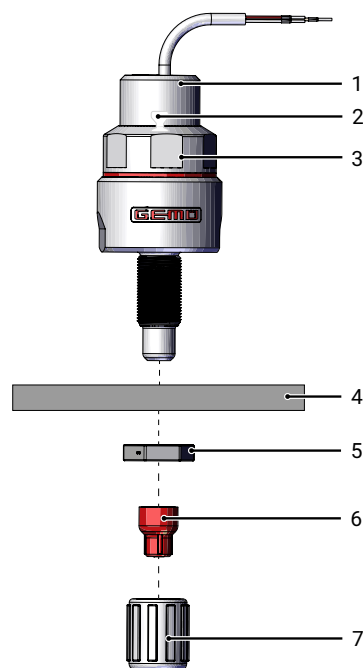


9.4.2 Dead-End-Variante

GEMÜ empfiehlt bei der Dead-End Variante die Befestigung durch eine Befestigungsplatte.



9.4.2.1 Befestigungsplatte montieren



Position	Bezeichnung
1	Gehäuse
2	Siegelkleber
3	Hohlschraube
4	Befestigungsplatte
5	Kontermutter
6	Abdeckkappe
7	Überwurfmutter

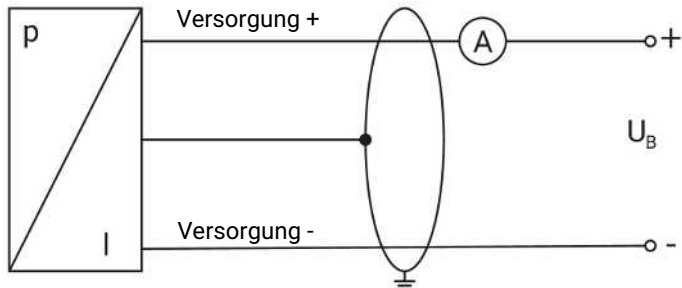
1. Überwurfmutter **7** abschrauben.
2. Abdeckkappe **6** entfernen.
3. Kontermutter **5** abschrauben.
4. Befestigungsplatte **4** über Gewinde schieben.
5. Kontermutter **5** über Gewinde schrauben, bis die Befestigungsplatte **4** fixiert ist und mit Körper kontern (Einfräbungen für Schraubenschlüssel beachten).
6. Überwurfmutter **7** wieder anbringen.

9.5 Nach dem Einbau

- Alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.



10 Elektrischer Anschluss**⚠ VORSICHT****Beschädigung des Produkts!**


- ▶ Kurzschluss.
- Produkt korrekt anschließen/verpolen.




Litzenfarbe	Funktion	Versorgungsspannung	Analogsignal
Weiß	Versorgung +	12...30 V DC	4...20 mA
Braun	Versorgung -		
Grün-gelb	Schirm	-	-

11 Inbetriebnahme

 WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

 VORSICHT	
<p>Reinigungsmedium!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschädigung des GEMÜ Produkts ● Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens. 	

 VORSICHT	
<p>Zu hohe Drücke/Temperaturen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bruch des Ventilkörpers. ● Produkt nur innerhalb der Druck-/Temperaturgrenzen laut Datenblatt betreiben. 	

1. Produkt ordnungsgemäß installieren.
2. Produkt auf sichtbare Mängel kontrollieren.
 - ⇒ Die mit einem Siegelkleber versiegelte Hohlschraube des Messgerätes darf auf keinen Fall gelöst werden. Dies führt zu einer Zerstörung der Messanordnung und zum Austreten von Prozessmedium.
3. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
4. Produkt innerhalb der Spezifikation betreiben (siehe Technische Daten).

12 Potentielle Fehler

Leckagebohrung:

Es ist eine Leckagebohrung vorhanden (gegenüber des GEMÜ-Logos). Wenn Betriebsmedium aus der Leckagebohrung tritt, muss das Produkt ausgetauscht werden.

Drahtbruchsicherheit:

Das Produkt ist durch das Eingangssignal von 4 – 20 mA so konzipiert, dass man bei 0 mA erkennt, wenn ein Draht in der Verkabelung zwischen dem Produkt und der Steuerungseinheit unterbrochen wird (Kabelbruch oder ähnliches).

Druckschläge:

Druckschläge können das Produkt beschädigen. Dadurch können falsche Messwerte ermittelt werden. Sicherstellen, dass Produkt mit möglichst wenig Druckschlägen beaufschlagt wird.

Falsche Versorgungsspannung:

Wird das Produkt außerhalb der Spannungsvorgaben aus dem Datenblatt betrieben, kann es zu fehlerhaften Messwerten kommen.

13 Inspektion und Wartung

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Produkte entsprechend den Einsatzbedingungen und dem Gefährdungspotenzial zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.



Die mit einem Siegelkleber versiegelte Hohlschraube des Messgerätes darf auf **keinen** Fall gelöst werden. Dies führt zu einer Zerstörung der Messanordnung und zum Austreten von Prozessmedium.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

13.1 Druckmessgerät austauschen

1. Sicherheitshinweise aus Inbetriebnahme beachten.
2. Elektrik abschalten.
3. Elektrische Anschlüsse lösen.
4. Neues Druckmessgerät einsetzen.
5. Einstellungen des vorherigen Druckmessgerätes übernehmen (optional).

14 Ausbau aus Rohrleitung

 WARNUNG	
	<p>Aggressive Chemikalien!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verätzungen ● Geeignete Schutzausrüstung tragen. ● Anlage vollständig entleeren.

1. Den Ausbau in umgekehrter Reihenfolge wie den Einbau durchführen.
2. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
3. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise gemäß Inbetriebnahme beachten.
 - ⇒ Der Betreiber muss für einen sicheren Ausbau des Produktes sorgen.

15 Entsorgung

1. Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
 - ⇒ Sicherheitshinweise aus Inbetriebnahme beachten.
2. Alle Teile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.
3. Elektronikbauteile getrennt entsorgen.

16 Rücksendung bei Reklamation

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeerklärung bei, erfolgt keine Gut-schrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen (besonders den Bereich der Prozessanschlüsse beachten, in denen Messstoffreste anhaften können. Dies ist besonders wichtig, wenn der Messstoff gesundheitsgefährdend, ätzend, Ausgasungen hat etc).
2. Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeerklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeerklärung an GEMÜ schicken.

17 Herstellererklärung im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU



Herstellererklärung

im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Wir, die Firma
GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Übereinstimmung mit der guten Ingenieurspraxis ausgelegt und hergestellt ist.

Produkt: GEMÜ C33 HydraLine
Produktname: Druckmessgerät

Das Produkt wurde entwickelt und produziert nach GEMÜ eigenen Verfahrensanweisungen und Qualitätsstandards, welche die Forderungen der ISO 9001 und der ISO 14001 erfüllen. Das Produkt darf gemäß Artikel 4, Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU keine CE Kennzeichnung tragen.

Weitere angewandte Normen / Bemerkungen:

- EN ISO 16138:2006/A1:2019

i.V. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 29.04.2024

18 Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)



Original EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Wir, die Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Vorschriften der oben genannten Richtlinie entspricht.

Produkt: GEMÜ C33 HydraLine
Produktname: Druckmessgerät
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile hieraus) wurden angewandt: EN IEC 61326-1:2021
EN IEC 61326-2-3:2021

i.v. M. Barghoorn
Leiter Globale Technik

Ingelfingen, 29.04.2024

