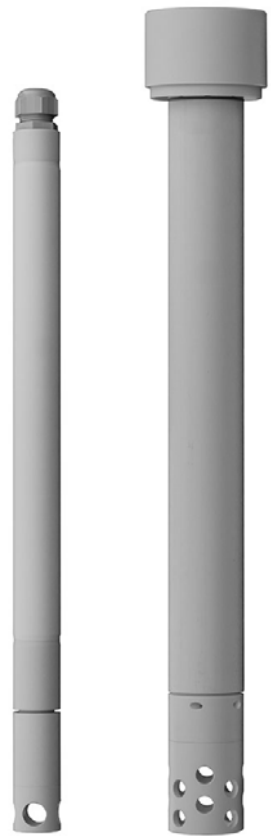


# Eintaucharmaturen

Typ 202820/40...

Typ 202820/63...



Betriebsanleitung

20282000T90Z000K000

V3.00/DE/00417819/2019-08-15



<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
2.1	Anwendungshinweise .....	5
<b>3</b>	<b>Geräteausführung identifizieren .....</b>	<b>6</b>
3.1	Typ 202820/40... .....	6
3.2	Typ 202820/63... .....	6
3.3	Bestellangaben .....	7
3.4	Zubehör .....	7
<b>4</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
4.1	Typ 202820/40... .....	8
4.2	Typ 202820/63... .....	8
4.3	Abmessungen .....	9
<b>5</b>	<b>Montage .....</b>	<b>10</b>
5.1	Typ 202820/40... .....	11
5.1.1	Elektrode .....	11
5.1.2	Rohrklemmen (serienmäßig) .....	13
5.1.3	Flansch DN 32 .....	13
5.1.4	Flansch DN 50 .....	14
5.1.5	Nasshalteschale .....	15
5.1.6	Haltebügel .....	17
5.2	Typ 202820/63... .....	18
5.2.1	Elektroden .....	18
5.2.2	Rohrklemmen mit Distanzstück (serienmäßig) .....	22
5.2.3	Flansch DN 50/DN 65 .....	22
5.2.4	Nasshalteschale .....	23
5.2.5	KCI-Vorratsgefäß, druckfest mit Druckluft-Anschlussstutzen .....	24
<b>6</b>	<b>Wartung – Störung .....</b>	<b>26</b>
6.1	Wartung .....	26
6.2	Störung .....	26
<b>7</b>	<b>China RoHS .....</b>	<b>27</b>

---

# 1 Sicherheitshinweise

---

## 1.1 Warnende Zeichen



### **GEFAHR!**

Dieses Zeichen weist darauf hin, dass ein **Personenschaden durch Stromschlag** eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### **WARNUNG!**

Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Signalwort weist darauf hin, dass ein **Personenschaden** eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### **VORSICHT!**

Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Signalwort weist darauf hin, dass ein **Sachschaden oder ein Datenverlust** auftritt, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

## 1.2 Hinweisende Zeichen



### **HINWEIS!**

Dieses Zeichen weist auf eine **wichtige Information** über das Produkt oder dessen Handhabung oder Zusatznutzen hin.

### 2.1 Anwendungshinweise

Eintaucharmaturen dienen der Aufnahme von elektrochemischen Messwertaufnehmern (z. B. pH- und Redoxelektroden, Glas-Leitfähigkeitssensoren, Kompensationsthermometern) mit Pg 13,5-Einschraubgewinde und einer Einbaulänge von 120 mm.

Es stehen Armaturentypen für 1 bis 3 Messwertaufnehmer zur Verfügung.

Die Armaturen werden in offenen Gerinnen oder Behältern montiert. Sie schützen den eingebauten Sensor vor Bruch und erlauben Messungen in verschiedenen Eintauchtiefen. Durch Optionen und Zubehörteile können die Armaturen auf die Einsatzbedingungen angepasst werden. In den Standardausführungen dienen zwei Rohrklemmen zur Wandmontage, optional erhältliche verschiebbare Flansche erlauben aber auch den Einbau in Behälterdeckel u. ä.

#### Folgende Punkte sollten beachtet werden

---

Die Armaturen müssen gut zugänglich sein, um eine regelmäßige Wartung/Reinigung der Messwertaufnehmer zu gewährleisten.

---

pH- und Redoxelektroden sollten nicht längere Zeit trocken stehen – der Einsatz einer Nasshalteschale verhindert dies.

---

Die Eignung der Materialien (z. B. chemische Verträglichkeit) ist durch den Anlagenplaner zu prüfen.

---



#### **VORSICHT!**

Die Armatur darf nicht über das Messmedium mit Druck beaufschlagt werden.

## 3 Geräteausführung identifizieren

---

### 3.1 Typ 202820/40...



Für den Einbau eines Messwertaufnehmers mit Pg 13,5-Gewinde

Der zusätzliche Einbau eines Impedanzwandlers Typ 202995/00... (Typenblatt 202995) oder eines Zweidraht-Messumformers Typ 202701 (Typenblatt 202701) ist möglich.

Die Armatur ist auch geeignet für den Einbau einer Elektrode mit aufgeschraubter, wiederverwendbarer digiLine-Elektronik, Typ 202705/... (Typenblatt 202705).

### 3.2 Typ 202820/63...



Für den Einbau von maximal 3 Messwertaufnehmern mit Pg 13,5-Gewinde

Der zusätzliche Einbau von Impedanzwandlern Typ 202995/00... (Typenblatt 202995) oder Zweidraht-Messumformern Typ 202701 (Typenblatt 202701) ist möglich.

Die Armatur ist auch geeignet für den Einbau von Elektroden mit aufgeschraubter, wiederverwendbarer digiLine-Elektronik, Typ 202705/... (Typenblatt 202705). In diesem Fall ist der Anschlusskopf für digiLine (Teile-Nr. 00666612) zu bestellen.

## 3 Geräteausführung identifizieren

### 3.3 Bestellaangaben

<b>(1) Grundtyp</b>	
202820	Eintaucharmaturen
<b>(2) Tauchrohrdurchmesser</b>	
40	40 mm
63	63 mm
<b>(3) Einbaulänge</b>	
0500	Maß „EL“ = 500 mm
0800	Maß „EL“ = 800 mm
1000	Maß „EL“ = 1000 mm
1300	Maß „EL“ = 1300 mm
1500	Maß „EL“ = 1500 mm
2000	Maß „EL“ = 2000 mm
<b>(4) Material der medienberührenden Teile</b>	
87	Polypropylen (PP)
<b>(5) Typenzusätze</b>	
000	ohne
055	Erdstift <sup>a</sup>
078	Reinigungsprühkopf <sup>b</sup>
082	KCl-Vorratsgefäß für Armaturen-Ø 40 mm <sup>b</sup>
092	Flansch DN 50 für Sprüheinrichtung <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Nur bei Tauchrohrdurchmesser 63 mm möglich.

<sup>b</sup> Nur bei Tauchrohrdurchmesser 40 mm möglich.

**Bestellschlüssel**    (1)                      (2)                      (3)                      (4)                      (5) , ...<sup>a</sup>  
**Bestellbeispiel**    202820                      -                      40                      -                      1500                      -                      87                      -                      082

<sup>a</sup> Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

### 3.4 Zubehör

Bezeichnung	Teile-Nr.
Flansch DN 32, komplett für Typ 202820/40... <sup>a</sup>	00083375
Flansch DN 50, komplett für Typ 202820/40... <sup>a</sup>	00083376
Flansch DN 50, komplett für Typ 202820/63...	00056544
Flansch DN 65, komplett für Typ 202820/63...	00056545
Nasshalteschale, komplett für Typ 202820/40...	00083372
Nasshalteschale, komplett für Typ 202820/63...	00057581
KCl-Vorratsgefäß, druckfest	00060254
Haltebügel für Hängearmatur, Ø 40 mm	00453191
Anschlusskopf für Typ 202820/63 - digiLine	00666612

<sup>a</sup> Nicht in Verbindung mit Typenzusatz 78 bzw. 82 möglich

## 4 Technische Daten

---

### 4.1 Typ 202820/40...

Werkstoff	Polypropylen (PP), Dichtungen FPM (andere auf Anfrage)
zulässige Temperatur	0 bis 95 °C
Druckbeständigkeit	1 bar, bis 90 °C
Elektrodenaufnahme	Verschraubung Pg13,5
Tauchrohrlänge	serienmäßig 500 mm und 1000 mm, fertigungstechnisch bis max. 2000 mm möglich, Standardlängen 500, 800, 1000, 1300, 1500 und 2000 mm
Befestigung	serienmäßig mit Rohrklemmen, andere Befestigungsmöglichkeiten (Flansch etc.) optional erhältlich, siehe Zubehör
Schutzart	IP65, EN 60529
Gewicht	längenabhängig

### 4.2 Typ 202820/63...

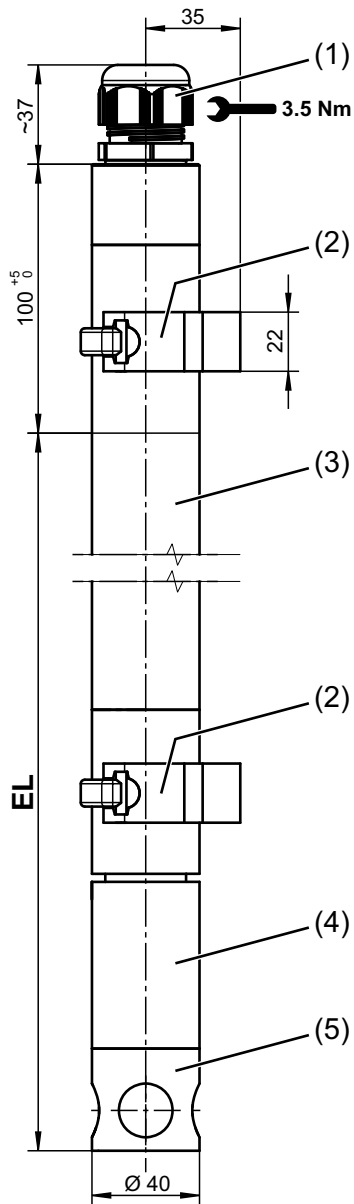
Werkstoff	Polypropylen (PP), Dichtungen FPM
zulässige Temperatur	0 bis 95 °C
Druckbeständigkeit	1 bar, bis 90 °C
Elektrodenaufnahme	Verschraubungen Pg13,5 für 1 bis 3 Messwertnehmer (Blindstopfen liegen bei)
Tauchrohrlänge	lagermäßig 500 mm, fertigungstechnisch bis max. 2000 mm möglich, Standardlängen 500, 800, 1000, 1300, 1500 und 2000 mm
Befestigung	serienmäßig mit Rohrklemmen, andere Befestigungsmöglichkeiten (Flansch etc.) optional erhältlich, siehe Zubehör
Schutzart	IP65, EN 60529
Gewicht	längenabhängig

**HINWEIS!**

Bei allen Eintaucharmaturen ist der Einsatz eines externen KCI-Vorratsgefäßes möglich.

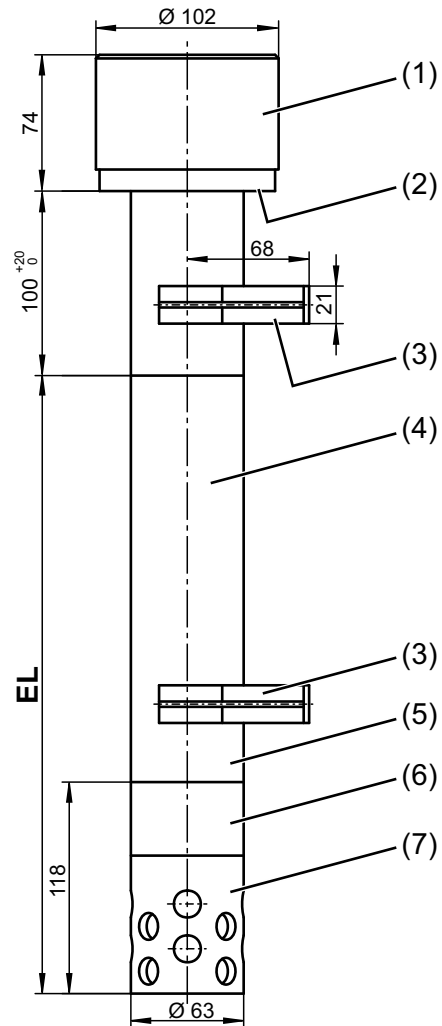


## 4.3 Abmessungen



Typ 202820/40...

- (1) Kabelverschraubung M25 × 1,5 mit einem Klemmbereich von 3 bis 8 mm
- (2) Rohrklammer
- (3) Tauchrohr
- (4) Elektrodenaufnahme
- (5) Schutzkorb
- EL** Eintauchlänge



Typ 202820/63...

- (1) Anschlusskopf
- (2) 3 Verschraubungen Pg 7 für Leitungsdurchmesser 5 bis 6 mm
- (3) Rohrklammer mit Distanzstück
- (4) Tauchrohr
- (5) Elektrodenaufnahme
- (6) Zwischenring
- (7) Schutzkorb
- EL** Eintauchlänge

## 5 Montage

---

**VORSICHT!**

Auf Sauberkeit der Gewinde und O-Ringe achten, da sonst Flüssigkeit in die Armatur eindringen kann.

**VORSICHT!**

Beim Einbau von Glaselektroden ist zu beachten, dass die Glasmembranen sehr zerbrechlich sind.

**VORSICHT!**

Beim Einschrauben der Elektroden diese nur so weit anziehen, bis sie festsitzen. Das maximale Anzugsdrehmoment nicht überschreiten (z. B. max. 3 Nm für pH-Elektroden).

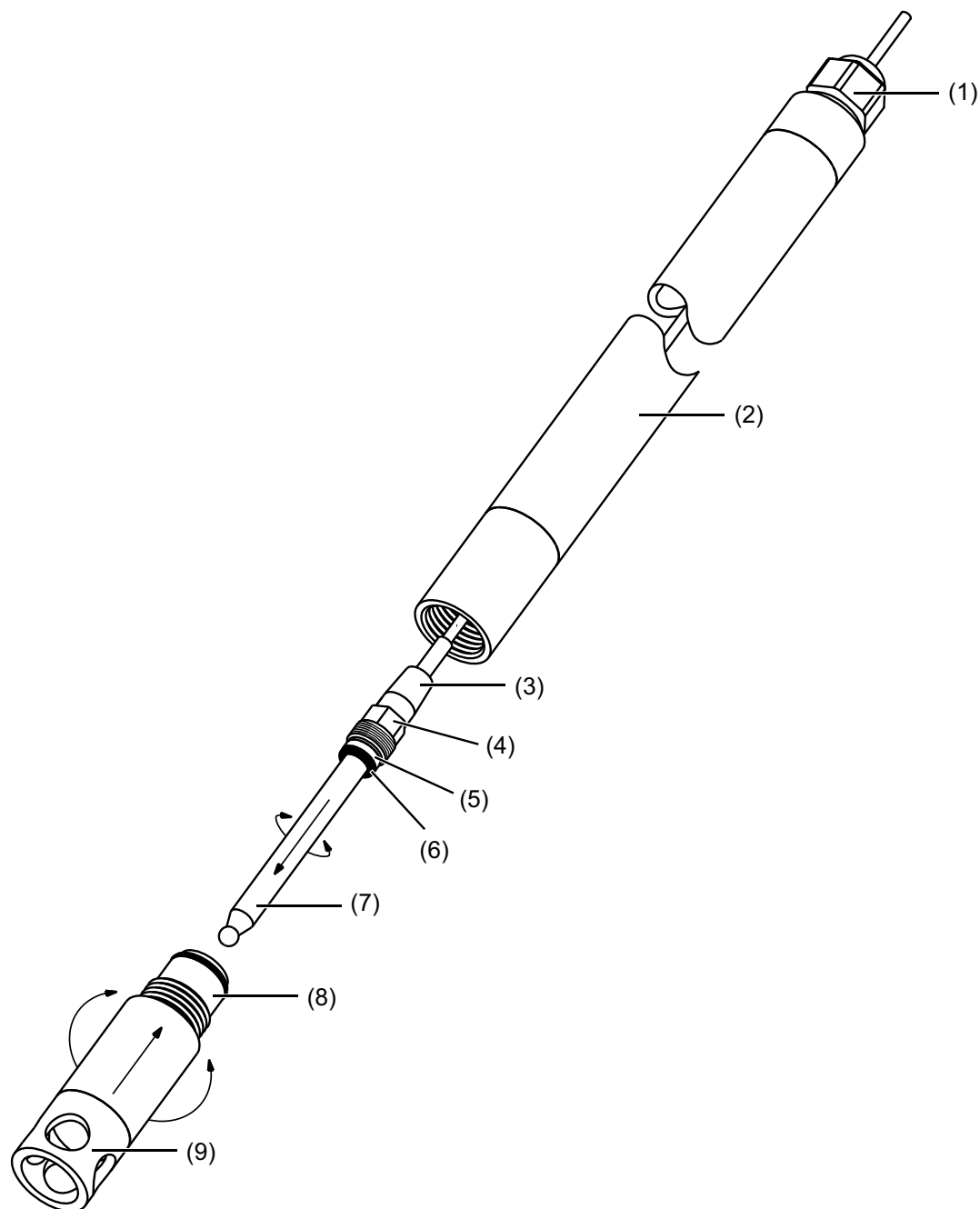
**HINWEIS!**

Ein Impedanzwandler (Typenblatt 202995) kann zwischen pH-Elektrode und N-Kabelbuchse montiert werden.

### 5.1 Typ 202820/40...

#### 5.1.1 Elektrode

Beispiel: Elektrode mit N-Schraubkopf



- (1) Kabelverschraubung
- (2) Tauchrohr
- (3) N-Kabelbuchse
- (4) Elektrodenkopf
- (5) Gleitscheibe

- (6) O-Ring
- (7) Elektrode
- (8) Elektrodenaufnahme
- (9) Schutzrohr

## 5 Montage

---

Schritt	Tätigkeit
1	Elektrodenaufnahme (8) aus Tauchrohr (2) schrauben.
2	Elektrode (7) in die Elektrodenaufnahme (8) schrauben (max. Anzugsdrehmoment 3 Nm).



### HINWEIS!

Die Gleitscheibe (5) und der O-Ring (6) müssen sich auf der Elektrode (7) befinden.

Schritt	Tätigkeit
3	Deckel der Kabelverschraubung (1) abschrauben und über das Anschlusskabel schieben.
4	Geschlitzten Dichtungseinsatz herausnehmen und um das Anschlusskabel legen.
5	Kabel mit Dichtungseinsatz in die Kabelverschraubung einführen und durch das Tauchrohr (2) schieben <sup>a</sup> .
6	N-Kabelbuchse (3) auf den Elektrodenkopf (4) aufschrauben.
7	Elektrodenaufnahme (8) in das Tauchrohr (2) einschrauben, Deckel der Kabelverschraubung (1) aufschrauben und anziehen (max. 3,5 Nm).

<sup>a</sup> Vorgehensweise bei Elektroden mit N- oder M12-Anschluss (digiLine).

Bei Elektroden mit VarioPin-Anschluss muss das Anschlusskabel mit den Aderendhülsen von der Elektroden­seite aus durch das Tauchrohr geschoben werden, da der VarioPin-Anschlussstecker nicht durch die Kabelverschraubung passt.

## 5.1.2 Rohrklemmen (serienmäßig)

Schritt	Tätigkeit
1	Rohrklemmen in geeignetem Abstand am Behälter befestigen.
2	Armatur in die Rohrklemmen schnappen.

### Eintauchtiefe der Armatur

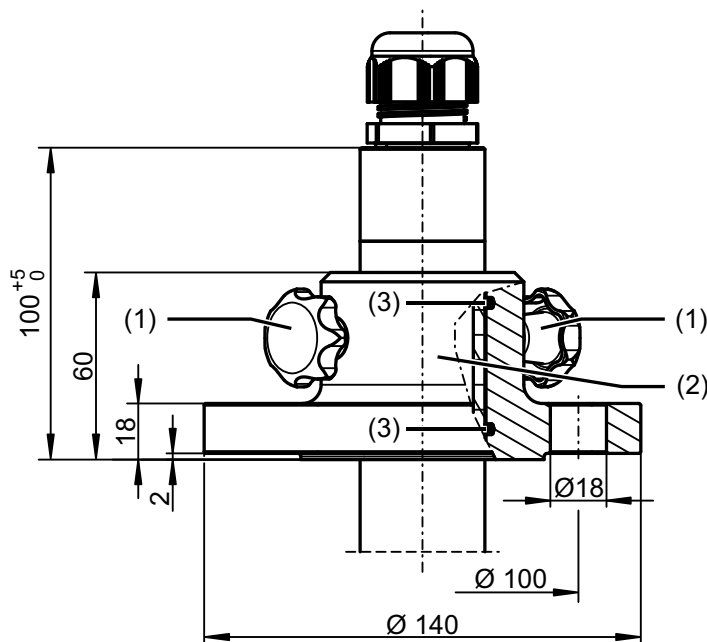


#### VORSICHT!

Um das Eindringen von Flüssigkeit in die Armatur zu vermeiden, dürfen die oberen 120 mm des Tauchrohres (von der Kabelverschraubung aus gemessen) nicht in das Messmedium getaucht werden.

## 5.1.3 Flansch DN 32

(Teile-Nr. 00083375)



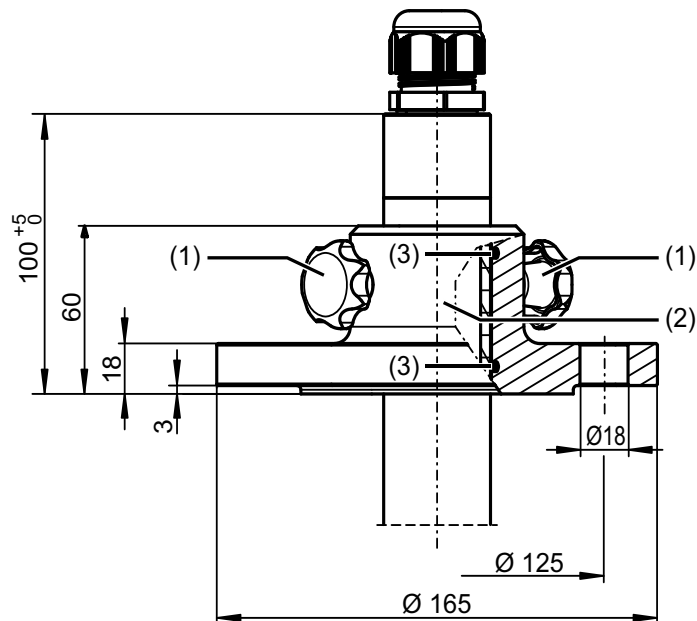
- (1) Feststellschrauben
- (2) Flansch, verschiebbar
- (3) 2 O-Ringe (innenliegend)

Schritt	Tätigkeit
1	Flansch auf den betreffenden Behälter schrauben. Wenn der Behälter von innen nicht zugänglich ist, ist die Befestigung mit Stehbolzen empfehlenswert.

## 5 Montage

### 5.1.4 Flansch DN 50

(Teile-Nr. 00083376)



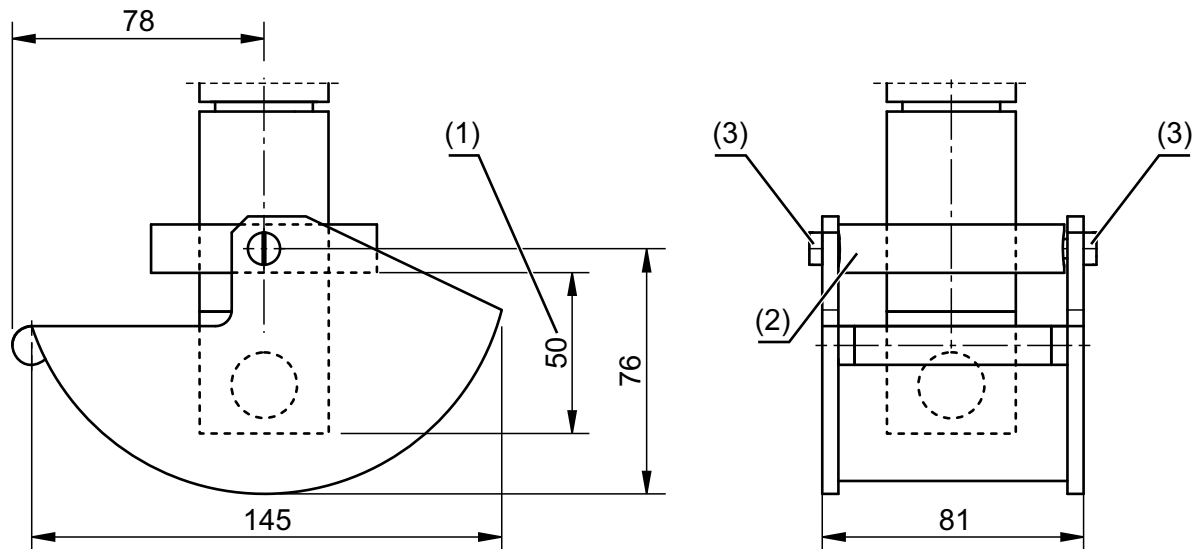
- (1) Feststellschrauben
- (2) Flansch verschiebbar
- (3) 2 O-Ringe (innenliegend)

Schritt	Tätigkeit
1	Flansch auf den betreffenden Behälter schrauben. Wenn der Behälter von innen nicht zugänglich ist, ist die Befestigung mit Stehbolzen empfehlenswert.

## 5.1.5 Nasshalteschale

(Teile-Nr. 00083372)

Montage für die Ausführung ohne Reinigungssprühkopf



- (1) Montagemaß
- (2) Halterung
- (3) Schrauben

Schritt	Tätigkeit
1	Schrauben (3) lösen.
2	Halterung (2) der Nasshalteschale über das untere Ende der Eintaucharmatur schieben.
3	Halterung (2) auf das Montagemaß 50 mm (1) bringen.
4	Halterung (2) mit den Schrauben (3) fixieren.

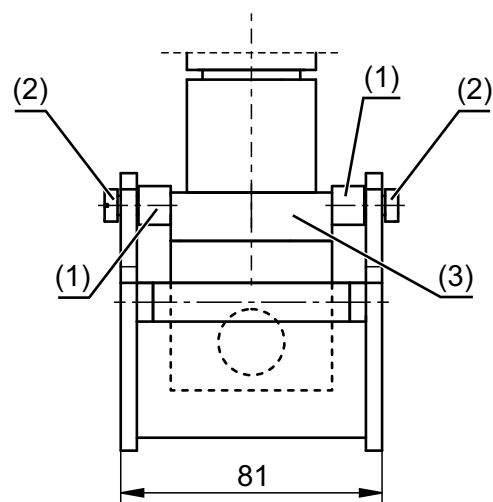
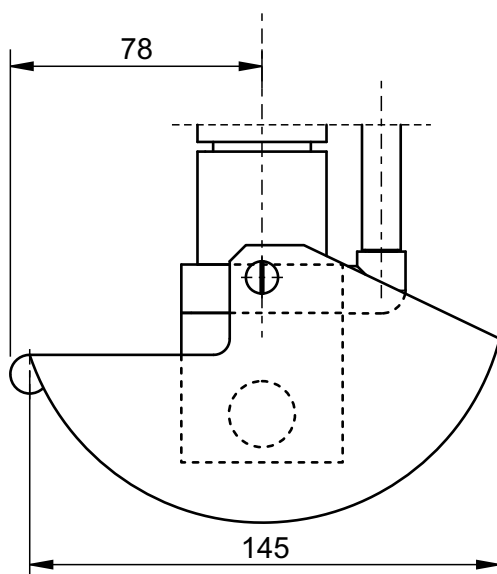


### VORSICHT!

Um die Funktion der Nasshalteschale zu gewährleisten, müssen die im Montagekit enthaltenen Abstandhalter zwischen den Rohrklammern und dem Behälter montiert werden.

## 5 Montage

### Montage für die Ausführung mit Reinigungssprühkopf



- (1) Distanzhülsen
- (2) Schrauben
- (3) Sprühkopf-Oberteil

Schritt	Tätigkeit
1	Nasshalteschale über dem unteren Ende der Eintaucharmatur platzieren.
2	Distanzstücke (1) zwischen Sprühkopf-Oberteil (3) und den Schraubenlöchern der Nasshalteschale positionieren.
3	Schrauben (2) durch die Schraubenlöcher der Nasshalteschale und die Distanzstücke führen und in die Gewindelöcher des Sprühkopf-Oberteiles eindrehen.
4	Schrauben festziehen.



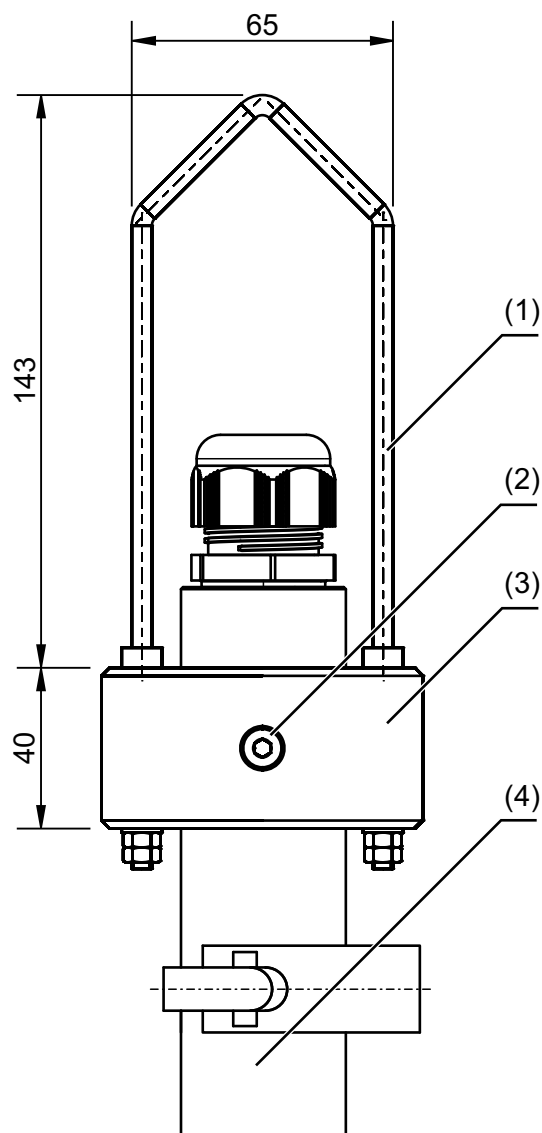
#### **VORSICHT!**

Um die Funktion der Nasshalteschale zu gewährleisten, müssen die im Montagekit enthaltenen Abstandhalter zwischen den Rohrklemmen und dem Behälter montiert werden.



## 5.1.6 Haltebügel

(Teile-Nr. 00453191)



- (1) Haltebügel
- (2) Zylinderschraube
- (3) Aufnahme
- (4) Armatur

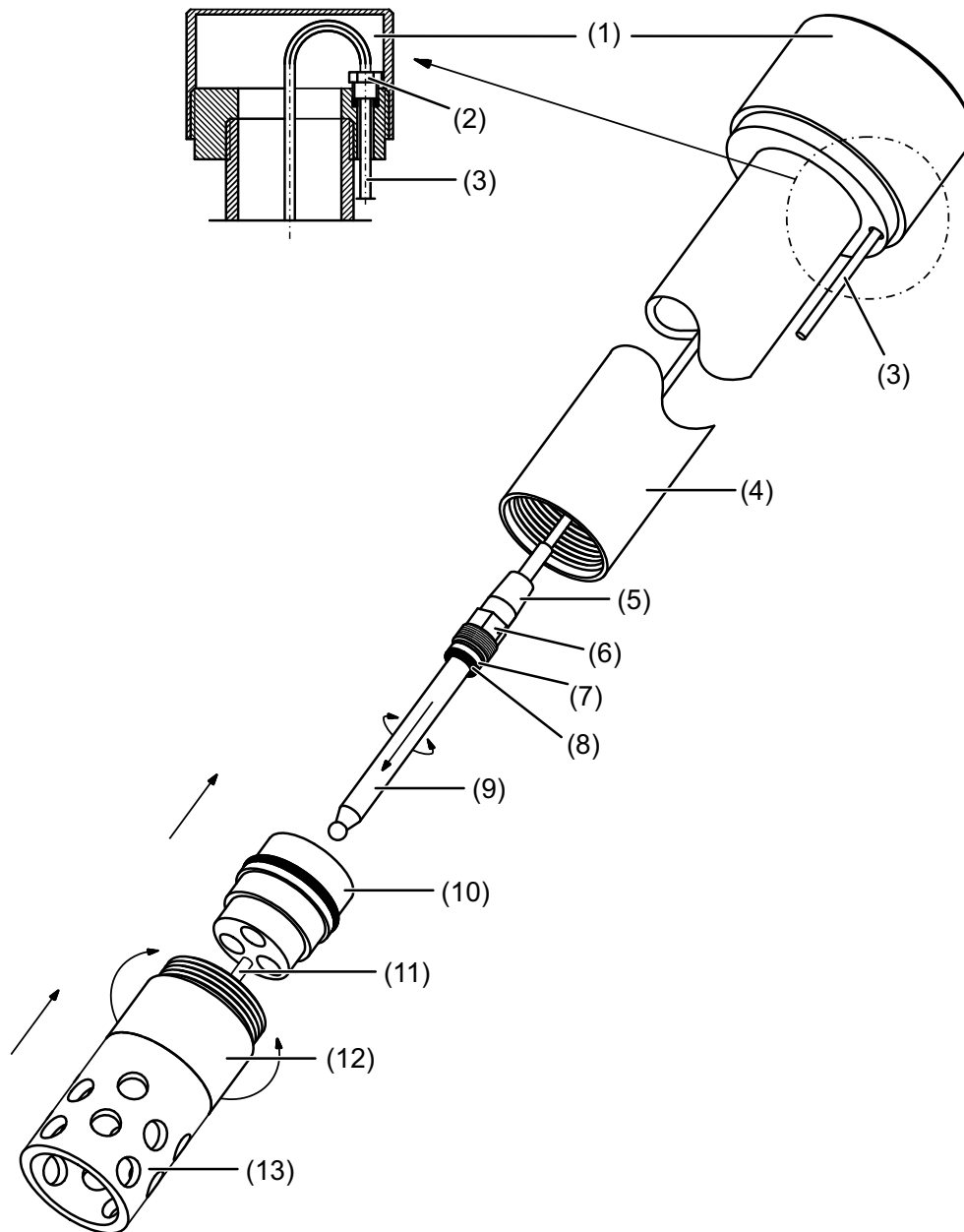
Schritt	Tätigkeit
1	Haltebügel (1) mit Aufnahme (3) über das obere Ende der Armatur (4) schieben.
2	Aufnahme (3) mit Hilfe der 3 Zylinderschrauben (2) an der Armatur (4) fixieren.

# 5 Montage

## 5.2 Typ 202820/63...

### 5.2.1 Elektroden

Beispiel: 1 Elektrode mit N-Anschluss



- |                        |   |
|------------------------|---|
| (1) Anschlusskopf      | (8) O-Ring                                |
| (2) Verschraubung Pg 7 | (9) Elektrode                             |
| (3) Kabel              | (10) Elektrodenaufnahme                   |
| (4) Tauchrohr          | (11) Erdstift (optional, Typenzusatz 055) |
| (5) N-Kabelbuchse      | (12) Zwischenring                         |
| (6) Elektrodenkopf     | (13) Schutzrohr                           |
| (7) Gleitscheibe       |   |

## 5 Montage

Schritt	Tätigkeit
1	Anschlusskopf (1) abschrauben.
2	Zwischenring (12) mit Schutzrohr (13) abschrauben.
3	Elektrodenaufnahme (10) aus Tauchrohr (4) ziehen.
4	Elektrode (9) und ggf. Blindstopfen in die Elektrodenaufnahme (10) schrauben <sup>a</sup> (max. Anzugsdrehmoment 3 Nm).

<sup>a</sup> Falls weniger als 3 Elektroden eingeschraubt werden, müssen die offenen Elektrodenaufnahmen mit den im Lieferumfang enthaltenen Blindstopfen verschlossen werden.



### HINWEIS!

Die Gleitscheibe (7) und der O-Ring (8) müssen sich auf der Elektrode (9) befinden.

Schritt	Tätigkeit
5	N-Kabelbuchse (5) auf den Elektrodenkopf (6) schrauben.
6	Kabel (3) durch Tauchrohr (4) und Kabelverschraubung (2) führen.
7	Elektrodenaufnahme (10) in das Tauchrohr (4) einsetzen; Kabelverschraubung (2) anziehen.
8	Zwischenring (12) mit Schutzrohr (13) in das Tauchrohr (4) schrauben (max. Anzugsdrehmoment 3,5 Nm).

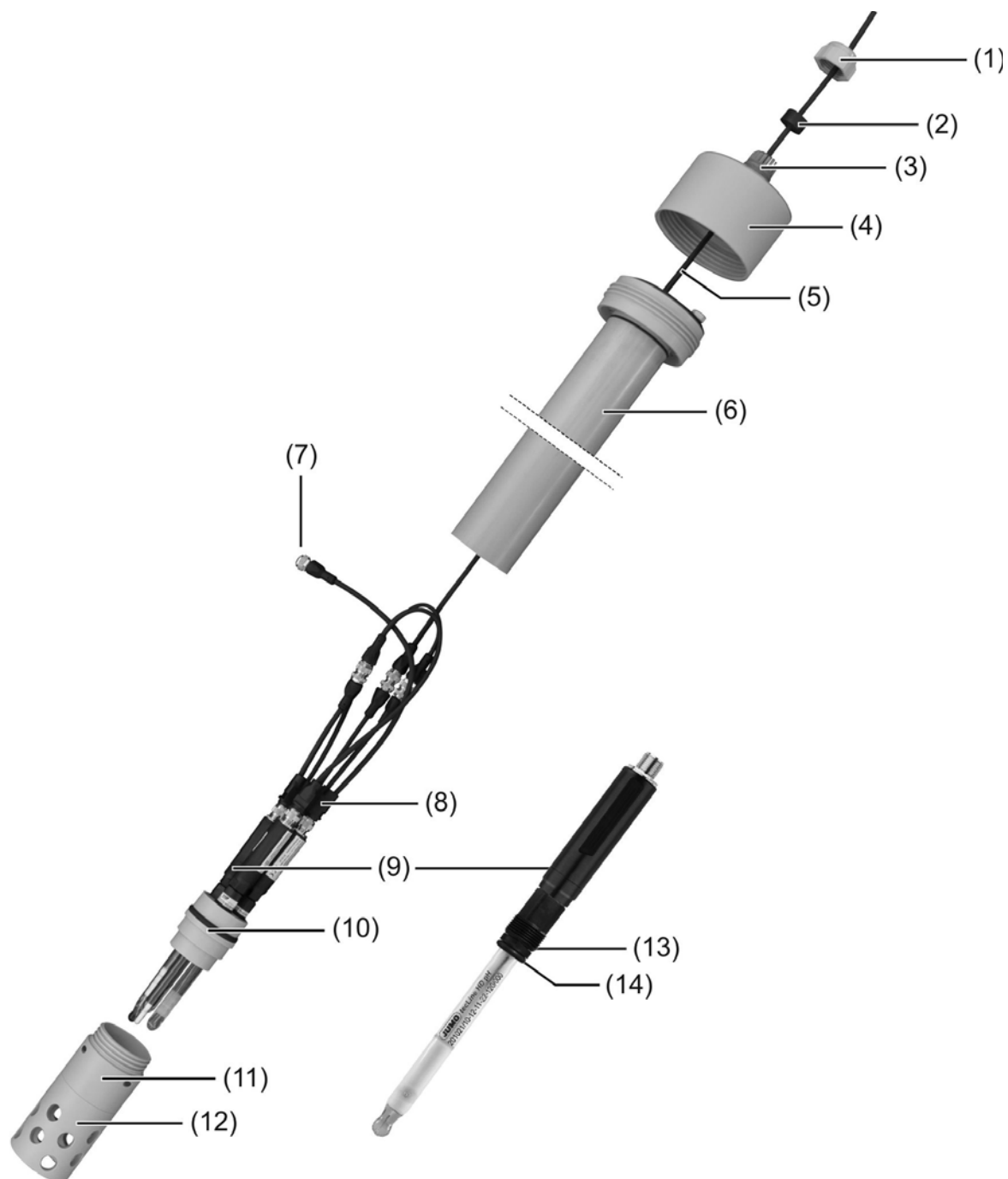


### HINWEIS!

Der optionale Erdstift (Typenzusatz 055) ermöglicht den Potentialausgleich.  
**Die Montage des Erdstiftes ist nur werkseitig möglich!**

## 5 Montage

Beispiel: 3 Elektroden (pH, ORP, Temperatur) mit wiederverwendbarer digiLine-Elektronik und M12-Anschluss



- |  |  |
|--|--|
| (1) Deckel der Kabelverschraubung          | (8) Y-Verteiler                          |
| (2) Dichtungseinsatz (geschlitzt)          | (9) pH-Elektrode mit digiLine-Elektronik |
| (3) Verschraubungskörper                   | (10) Elektrodenaufnahme                  |
| (4) Anschlusskopf                          | (11) Zwischenring                        |
| (5) M12-Anschlusskabel                     | (12) Schutzrohr                          |
| (6) Tauchrohr                              | (13) Gleitscheibe                        |
| (7) Anschluss für M12-Terminierungsstecker | (14) O-Ring                              |



### HINWEIS!

Beim Einsatz von Elektroden mit wiederverwendbarer digiLine-Elektronik muss statt des Original-Anschlusskopfes der Anschlusskopf für digiLine (Teile-Nr. 00666612) verwendet werden.

Schritt	Tätigkeit
1	Original-Anschlusskopf (ohne Kabelverschraubung) von der Armatur abschrauben, Anschlusskopf für digiLine (4) auf die Armatur (6) aufschrauben.
2	Deckel der Kabelverschraubung (1) abschrauben und über das M12-Anschlusskabel (5) für die Elektroden (9) schieben.
3	Geschlitzten Dichtungseinsatz (2) herausnehmen und um das Anschlusskabel legen.
4	M12-Anschlusskabel (5) mit Dichtungseinsatz (2) in den Verschraubungskörper (3) der Kabelverschraubung einführen und durch das Tauchrohr (6) schieben.
5	Zwischenring (11) mit Schutzrohr (12) abschrauben.
6	Elektrodenaufnahme (10) aus Tauchrohr (6) ziehen.
7	Elektroden (9) in die Elektrodenaufnahme (10) schrauben <sup>a</sup> (max. Anzugsdrehmoment 3 Nm).

<sup>a</sup> Falls weniger als 3 Elektroden eingeschraubt werden, müssen die offenen Elektrodenaufnahmen mit den im Lieferumfang enthaltenen Blindstopfen verschlossen werden.



### HINWEIS!

Gleitscheiben (13) und O-Ringe (14) müssen sich jeweils auf den Elektroden (9) befinden.

Schritt	Tätigkeit
8	3 Y-Verteiler <sup>a</sup> (8), (Teile-Nr. 00638327), auf die Elektroden mit digiLine-Elektronik (9) aufschrauben und, wie im Bild ersichtlich, miteinander verbinden.
9	M12-Anschlusskabel (5) auf ein freies Ende der Y-Verteilung (8) aufschrauben.
10	M12-Terminierungsstecker für digiLine (Teile-Nr. 00461591, ohne Abbildung) auf das andere freie Ende (7) der Y-Verteilung aufschrauben <sup>b</sup> .
11	Elektrodenaufnahme (10) in das Tauchrohr (6) einschieben.
12	Zwischenring (11) mit Schutzrohr (12) in das Tauchrohr (6) schrauben (max. Anzugsdrehmoment 1,5 Nm).
13	Deckel der Kabelverschraubung (1) aufschrauben (max. Anzugsdrehmoment 3,5 Nm).

<sup>a</sup> Bei 3 Elektroden mit digiLine-Elektronik. Bei geringerer Anzahl von Elektroden mit digiLine-Elektronik verringert sich die Anzahl der Y-Verteiler entsprechend (siehe auch digiLine-Systemtypenblatt 203500).

<sup>b</sup> Nur erforderlich, wenn keine weiteren Elektroden mit digiLine-Elektronik am Systembus betrieben werden.



### HINWEIS!

Der optionale Erdstift (Typenzusatz 055) ermöglicht den Potentialausgleich.

**Die Montage des Erdstiftes ist nur werkseitig möglich!**

## 5 Montage

### 5.2.2 Rohrklemmen mit Distanzstück (serienmäßig)

Schritt	Tätigkeit
1	Rohrklemmen in geeignetem Abstand am Behälter befestigen.
2	Armatur in die Rohrklemmen schnappen.

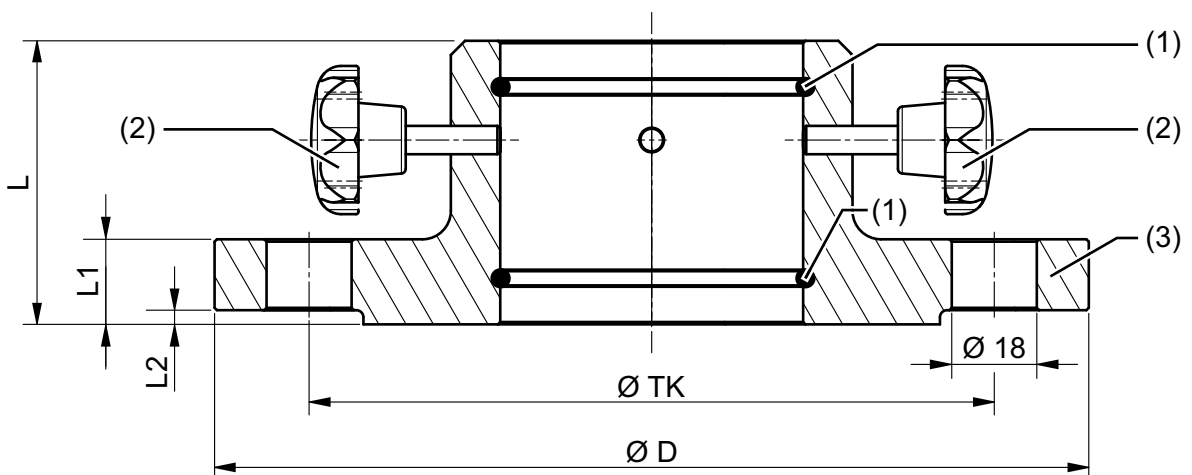
#### Eintauchtiefe der Armatur



#### VORSICHT!

Um das Eindringen von Flüssigkeit in die Armatur zu vermeiden, dürfen die oberen 120 mm des Tauchrohres (von der Kabelverschraubung aus gemessen) nicht in das Messmedium getaucht werden.

### 5.2.3 Flansch DN 50/DN 65



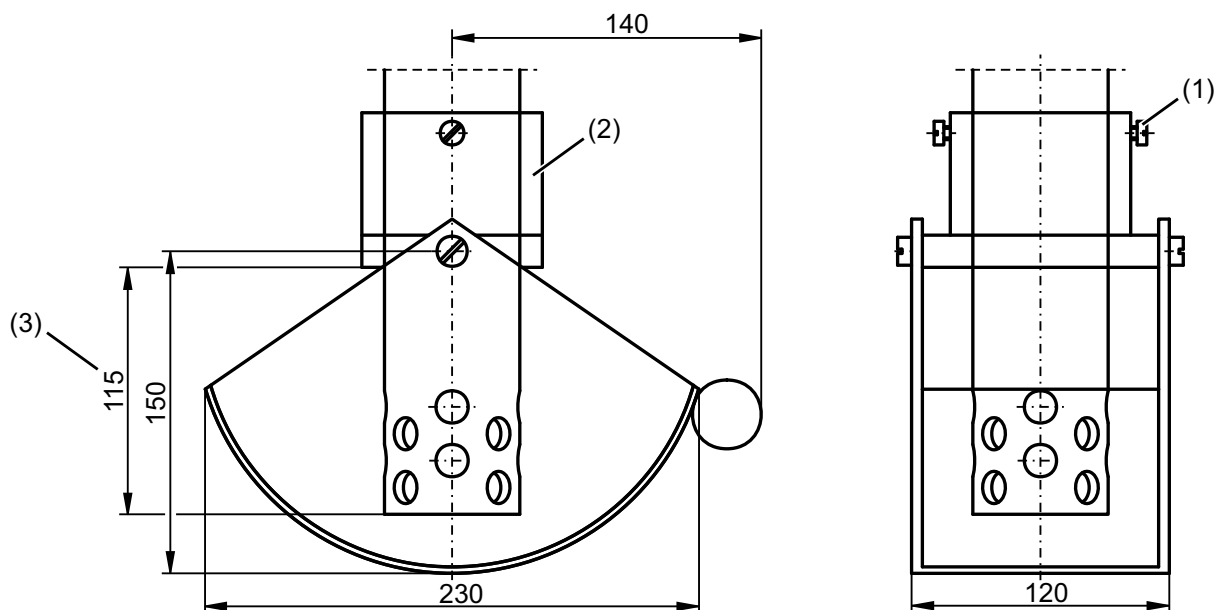
- (1) 2 O-Ringe (innenliegend)
- (2) Feststellschrauben
- (3) Flansch, verschiebbar

Schritt	Tätigkeit
1	Flansch auf den betreffenden Behälter schrauben. Falls der Behälter von innen nicht zugänglich ist, empfehlen wir die Befestigung mit Stehbolzen.

Bezeichnung	DN	D	TK	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
Flansch DN 50, Teile-Nr. 00056544	50	165	125	60	18	3
Flansch DN 65, Teile-Nr. 00056545	65	185	145	60	18	3

## 5.2.4 Nasshalteschale

(Teile-Nr. 00057581)



- (1) Schrauben
- (2) Halterung
- (3) Montagemaß 115 mm

Schritt	Tätigkeit
1	Schrauben (1) lösen.
2	Halterung (2) der Nasshalteschale über das untere Ende der Eintaucharmatur schieben.
3	Halterung (2) auf das Montagemaß 115 mm (3) bringen.
4	Halterung (2) mit den Schrauben (1) fixieren.

## 5 Montage

### 5.2.5 KCl-Vorratsgefäß, druckfest mit Druckluft-Anschlussstutzen

(Teile-Nr. 00060254)

Das KCl-Vorratsgefäß ist zum Aufbau eines Elektrolytschlüssels<sup>1</sup> oder bei dessen Einsatz bestimmt, wenn im Messgut Substanzen enthalten sind, die die Messung stören oder die Bezugs Elektroden chemisch angreifen können.

Das Vorratsgefäß ist druckfest, besitzt einen Druckluft-Anschlussstutzen und einen Haltewinkel aus Edelstahl 1.4571 (Teile-Nr. 00455706) für die Wandmontage.

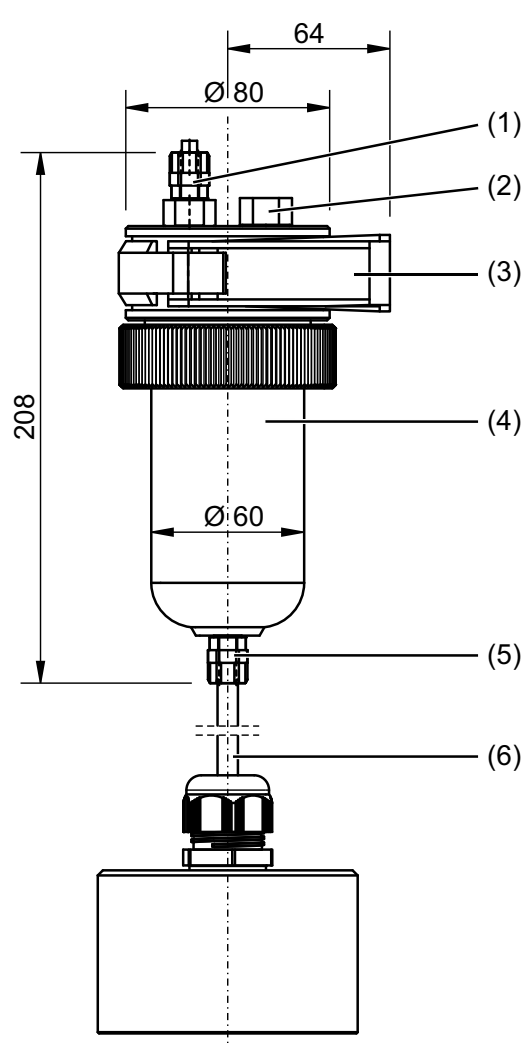
Das KCl-Vorratsgefäß kann über den Druckluftanschlussstutzen mit bis zu 6 bar beaufschlagt werden.

#### Aufbau eines Elektrolytschlüssels

Für einen Elektrolytschlüssel werden zwei getrennte Elektroden (Glaselektrode und Bezugselektrode) benötigt. Die Verbindung zwischen Bezugselektrode und Messmedium wird über ein Diaphragmarohr hergestellt.

Das Diaphragmarohr wird in die Elektrodenaufnahme der Armatur [siehe Zeichnung Seite 18 unter (10)] eingeschraubt.

Die Bezugselektrode wird in das KCl-Vorratsgefäß unter (2) eingeschraubt.



- (1) Druckluft-Anschlussstutzen
- (2) Aufnahme für Bezugselektrode
- (3) Rohrklemme DN 65
- (4) KCl-Gefäß, druckfest bis 6 bar, geeignet für Wandmontage
- (5) Kunststoffverschraubung, Anschluss für KCl-Schlauch
- (6) KCl-Schlauch

<sup>1</sup> Der Aufbau eines Elektrolytschlüssels ist beim Einsatz von Elektroden mit digiLine-Elektronik nicht möglich.



## 5 Montage

---

Schritt	Tätigkeit
1	Rohrklemme (3) an der Wand befestigen.
2	Mutter der Kunststoffverschraubung (5) abschrauben und auf den KCI-Schlauch (6) schieben.
3	Den Schlauch (6) auf den Nippel der Kunststoffverschraubung (5) stecken und mit der Mutter der Kunststoffverschraubung befestigen.

**HINWEIS!**

Die KCI-Lösung im Schlauch (6) muss blasenfrei sein. Eventuelle Luftblasen sind durch Klopfen am Schlauch bzw. Diaphragmarohr zu beseitigen.

## 6 Wartung – Störung

---

### 6.1 Wartung

**HINWEIS!**

Die Armatur (inklusive Elektroden) muss regelmäßig gereinigt werden, hierzu ist das Schutzrohr abzuschrauben. Das Sensorteil ist nun frei zugänglich.


Reinigungsintervall und Putzmittel richten sich nach der Art und Stärke der Verschmutzung. Nach jedem Öffnen der Schraubverbindungen sind die O-Ringe mit geeignetem Schmiermittel (je nach Messmedium) zu schmieren und die Dichtflächen auf Beschädigung zu prüfen.

### 6.2 Störung

**HINWEIS!**

Eindringen von Flüssigkeit in die Armatur kann durch beschädigte Dichtflächen oder O-Ringe verursacht werden. Die Armatur ist konstruktionsbedingt nicht druckdicht.

Wenn...	Dann...
die Armatur undicht ist,	prüfen Sie, ob alle beweglichen Teile mindestens handfest verschraubt sind und alle Dichtungen eingelegt und unbeschädigt sind.
die Verschleißmöglichkeiten abhängig sind von Chemikalienbelastung,	prüfen Sie regelmäßig die Dichtungen und ersetzen diese gegebenenfalls achten Sie auf Materialveränderungen (Versprödung des Kunststoffes, etc.)

 有毒有害物质或元素 Hazardous substances		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
		部件名称 Product group: 202820 外壳 Housing (Gehäuse) 过程连接 Process connection (Prozessanschluss) -螺母 Nut (Mutter) 螺钉 Screw (Schraube)	X	○	○	○	○
	X	○	○	○	○	○	○
	X	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。  
 (This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364-2014.)  
 O : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。  
 (O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.)  
 X : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。  
 (X: Indicates that said hazardous substance contained in one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.)

