

## Optoelektronischer Grenzwertgeber Typ 720.002L SE/SA

### BEDIENUNGSANLEITUNG





# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. ANWENDUNGSBEREICH</b>	<b>5</b>
<b>2. AUFBAU DER GERÄTE</b>	<b>6</b>
2.1 Typ 720.002L XXTXXXXX	6
2.2 Typ 720.002L XXB10XXX	6
2.3 Typ 720.002L XXF23XXX / XXNX3XXX	7
2.4 Typ 720.002L XXJX0XXX	7
2.5 Typ 720.002L 59K10X3X	8
<b>3. INBETRIEBNAHME</b>	<b>8</b>
3.1. Mechanische Montage des Grenzwertgebers	9
3.2. Elektrischer Anschluß Grenzwertgeber	9
<b>4. BEDIENUNG</b>	<b>9</b>
4.1. Schaltrichtung, Typ 720.002L SE/SA	9
<b>5. WARTUNG</b>	<b>10</b>
<b>6. INSTANDSETZUNG</b>	<b>10</b>
<b>7. GARANTIE</b>	<b>10</b>
<b>8. ENTSORGUNG</b>	<b>10</b>
<b>9. STÖRUNGSBEISTAND</b>	<b>10</b>
<b>10. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>11</b>
10.1 Elektrische Daten	11
10.2 Auslegungsdaten	11
10.3 Typ-und Nummernschlüssel	12
<b>11. ANHANG</b>	<b>12</b>



## **11. ANHANG**

**13**

### **11.1 Einbauhinweise**

**13**



## 1. ANWENDUNGSBEREICH

Dieses Gerät dient zur Grenzstandenerfassung von Flüssigkeiten im Lebensmittel- und Sterilbereich mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit. Das Meßprinzip ist unabhängig von Brechzahl, Farbe, Dichte, Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante.

Die integrierte Schaltelektronik sorgt für einen automatischen Abgleich, so daß sich ein breiter Anwendungsbereich ergibt. Als Ausgang steht ein O.C. pnp-Transistor-Schaltausgang zur Verfügung.

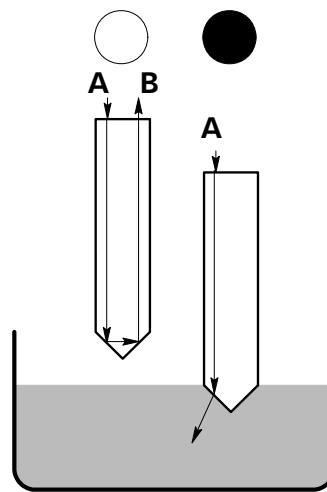


Abb. 1



## 2. AUFBAU DER GERÄTE

Das Gerät ist einteilig und besteht aus einem Fühler-Anschluß der je nach Typ variiert und einer integrierten Elektronik im Edelstahlgehäuse. Die Einbaulänge EL variiert je nach Typ.

### 2.1 Typ 720.002L XXTXXXXX

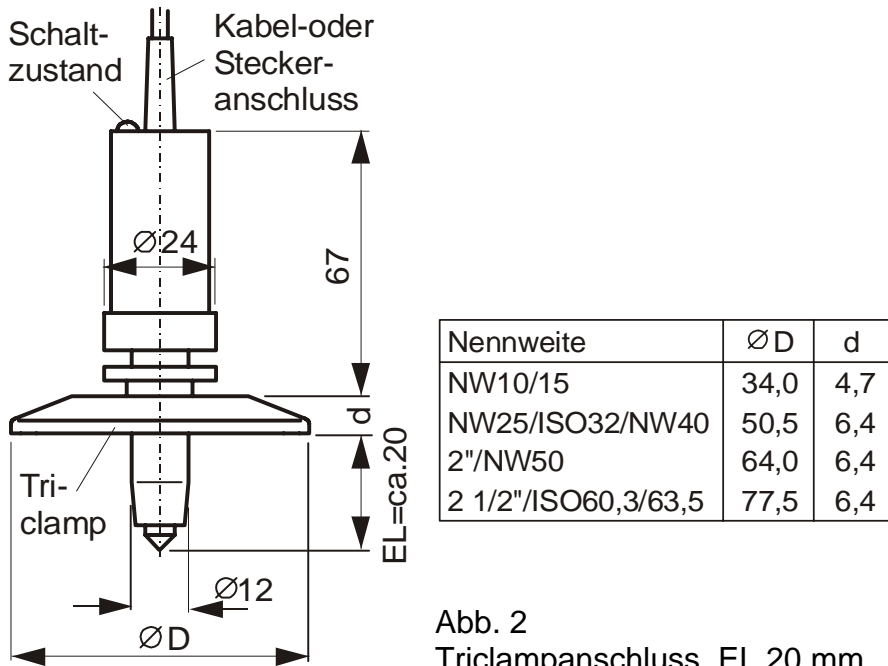


Abb. 2  
Triclampanschluss, EL 20 mm.

### 2.2 Typ 720.002L XXB10XXX

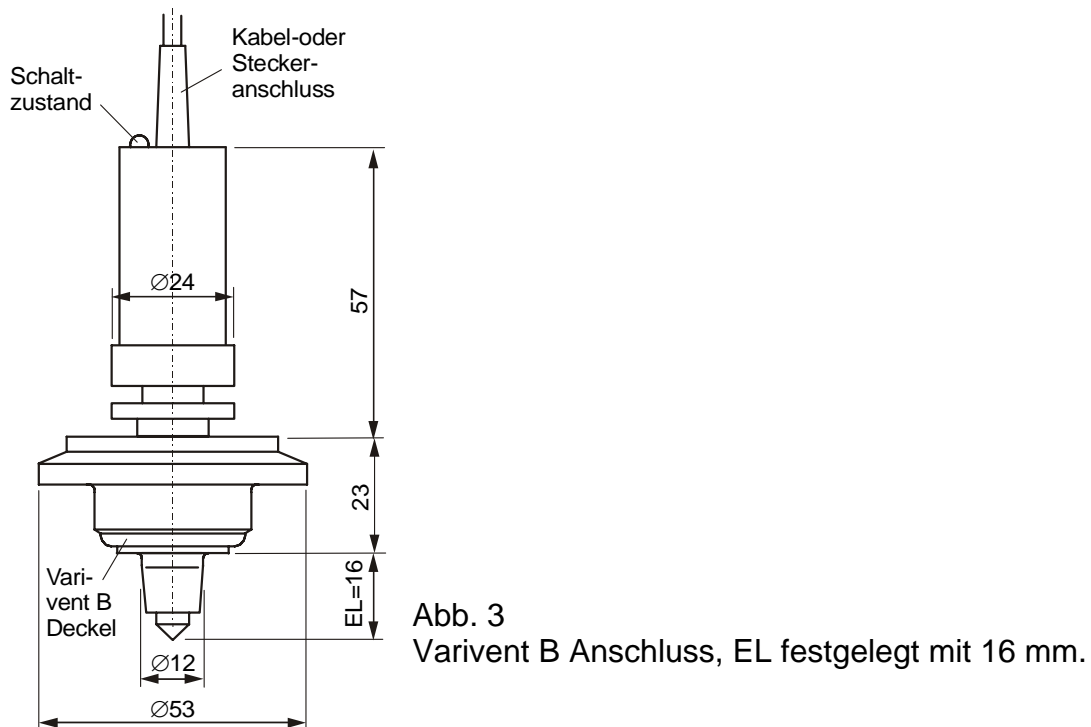


Abb. 3  
Varivent B Anschluss, EL festgelegt mit 16 mm.



### 2.3 Typ 720.002L XXF23XXX / XXNX3XXX

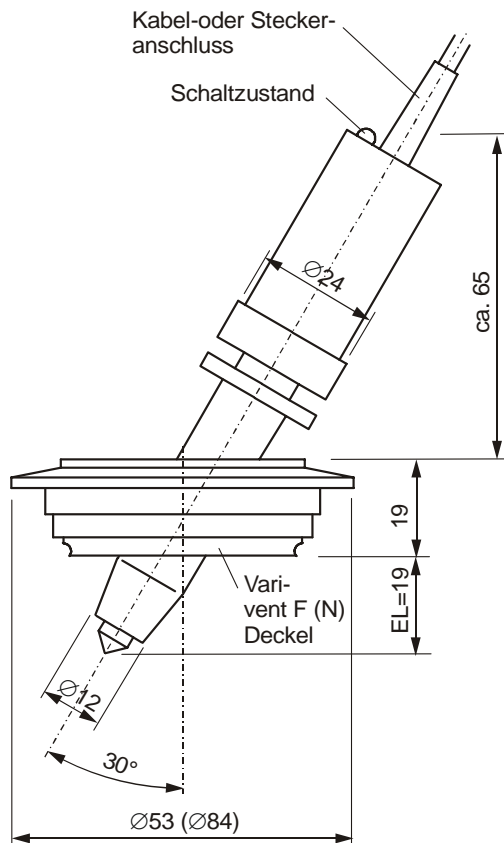


Abb. 4  
Varivent F oder N Anschluss, EL festgelegt mit 19 mm im Winkel von 30° (zur Verhinderung von Reflexionen).

### 2.4 Typ 720.002L XXJX0XXX

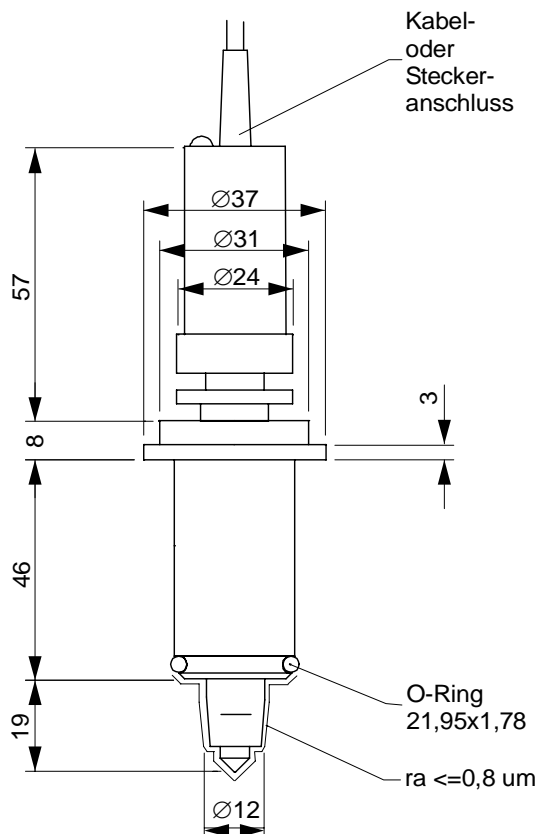


Abb. 5  
Ingold Anschluss, beim Einbau in eine Rohrleitung ist evtl. der Ingoldstutzen in einem Winkel von z. B. 30° oder 45° oder in ein Rohrknie einzuschweißen (zur Verhinderung von Reflexionen).



## 2.5 Typ 720.002L 59K10X3X

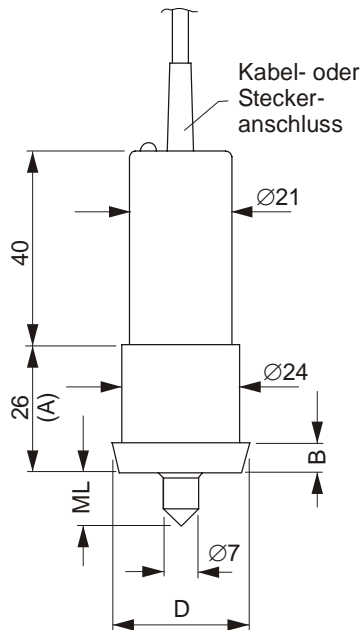
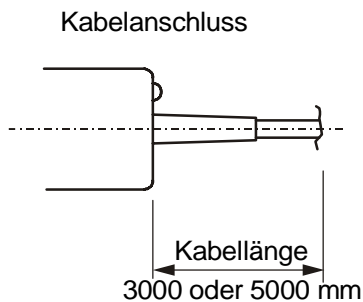


Abb. 6  
Lebensmittelanschluss nach DIN 11887  
(Milchrohrverschraubung)

Abb. 1 bis 6 sind Beispiele. Kundenspezifische Ausführungen nach anderen Anschlussnormen im Lebensmittel -und Sterilbereich sind ebenfalls möglich.

## 2.6 Elektrische Anschlussarten

Typ 720.002L XXXXXKXX



Typ 720.002L XXXXXSXB

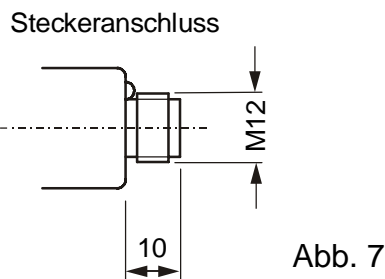


Abb. 7

## 3. INBETRIEBNAHME

Es wird empfohlen, beim Auspacken der Geräte alle Teile auf äußerliche Beschädigungen zu überprüfen. Ferner kann vor der Installation eine Überprüfung der Funktion vorgenommen werden. Dazu wird das Gerät provisorisch angeschlossen und der Fühler zum Test in einem Glas mit Flüssigkeit ein- und ausgetaucht. Der elektrische Anschluß darf nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden. Dabei sind die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten.





### 3.1. Mechanische Montage des Grenzwertgebers

Der Grenzwertgeber wird entsprechend dem Anschluß montiert. Es sollte dabei ein minimaler Abstand der Glasspitze von einer gegenüberliegenden Wand von 10 mm eingehalten werden. Bei elektropolierten Rohren kann der Abstand >25 mm sein (hängt sehr stark von Rohrrinnendurchmesser und Oberflächenbeschaffenheit ab).

### 3.2. Elektrischer Anschluß Grenzwertgeber

Das Gerät ist wie im Anschlußbild zu verkabeln.

#### Anschlußbild (alle Typen)

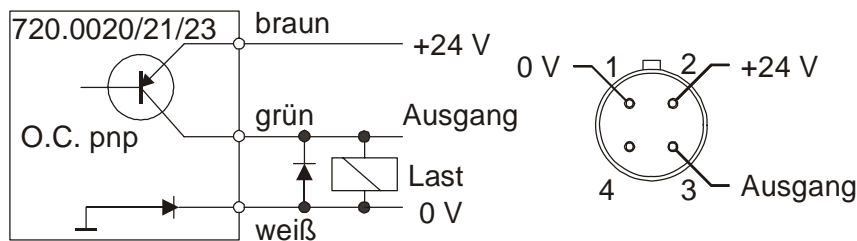


Abb. 8

## 4. BEDIENUNG

### 4.1. Schaltrichtung, Typ 720.002L SE/SA

Die Schaltrichtung wird ab Werk festgelegt:

	LED	Ausgangstransistor	ext. Relais
Typ 720.002L SE eingetaucht	ein	leitend	angezogen
Typ 720.002L SE ausgetaucht	aus	nicht leitend	abgefallen
Typ 720.002L SA eingetaucht	aus	nicht leitend	abgefallen
Typ 720.002L SA ausgetaucht	ein	leitend	angezogen



## 5. WARTUNG

Im Regelfall ist der Optoelektronische Grenzwertgeber wartungsfrei. Ist in der Anlage jedoch mit stärkerer Verschmutzung oder Verkrustung zu rechnen, empfiehlt es sich, Wartungsintervalle einzuführen. Dies richtet sich nach dem optischen Zustand der Glasspitze und dem Schaltverhalten.

## 6. INSTANDSETZUNG

Bei Defekt des Grenzwertgebers muß dieser zum Hersteller eingeschickt werden.

## 7. GARANTIE

Wir gewähren auf unsere Produkte eine Garantiezeit von 24 Monaten. Voraussetzung ist die sachgemäße Behandlung entsprechend der Bedienungsanleitung. Bei Verschleiß- und Ersatzteilen beschränkt sich die Garantie auf Material - und Konstruktionsfehler.

## 8. Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferte Ware nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß zu entsorgen.

## 9. STÖRUNGSBEISTAND

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
Keinerlei Funktion	Stromversorgung ausgefallen	Versorgungsspannung messen, Kabel -oder Stecker- verbindung nachprüfen
Trotz Niveauänderung kein Wechseln der Anzeige und Umschalten des Ausgangs	Glasspitze verschmutzt	Glasspitze reinigen (Wartungsintervalle ein- führen)
Gerät reagiert umgekehrt	SA statt SE oder umgekehrt spezifiziert	Gerät austauschen



## 10. TECHNISCHE DATEN

### 10.1 Elektrische Daten

	Einheit	720.002L
<b>Versorgungsspannung</b>	V DC	24 -25/+30%
<b>Stromaufnahme max.</b>	mA	40
<b>Leistungsaufnahme</b>	W	1
<b>Ausgang</b> - Spannung - Strom - sonstiges	V DC A	24 0,5 bei T <sub>U</sub> 70°C Kurzschlußschutz, Verpolschutz Strom-, Spannungs -und Leistungsbegrenzung

### 10.2 Auslegungsdaten

	Einheit	720.002L
<b>Meßgenauigkeit</b>	mm	±0,5
<b>Einbaulage</b>	-	beliebig
<b>Temperatur</b> - Medium -Umgebung	°C °C	-30/+140 -30/+70
<b>Betriebsdruck</b>	MPa(bar)	0-2,5(0-25)
<b>Störlicht max.</b>	Lux	<10.000 (eingetaucht)
<b>Meßlänge</b> - Standard	mm	Abhängig von Anschluss
<b>Montageanschluß</b>		Triclamp, Varivent, Ingold und kundenspezifisch
<b>Werkstoff</b> - Meßfühler - Meßspitze - Elektronikgehäuse		1.4435, 1.4301, 1.4401 und kundenspezifisch Quarz, Kernmantelglas 1.4301
<b>Gewicht</b>	kg	0,125 + Gewicht Anschluss
<b>Elektr. Anschluß</b>		Kabel 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> oder Binder-Stecker Typ 763, 4-polig, M12
<b>Schutzart</b> nach EN 60529 - Kabel - Stecker		IP 66 IP65 in gestecktem und verriegelten Zustand

Technische Änderungen vorbehalten.



### 10.3 Typ-und Nummernschlüssel

7	2	0	.	0	0	2	L	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X
										B	Binder Typ 713	Kabelart Steckerart					
										P	PVC-Kabel						
										S	Silikon-Kabel						
										3	3 m	Kabellänge					
										5	5 m						
										K	Kabel	elektr. Anschluss					
										S	Stecker						
										0	gerader Einbau	Einbauwinkel					
										3	30° schräger Einbau						
										1	NW 10/15 (Varivent Form B)	mechan. Anschluss					
										2	NW 25 (Varivent Form F)						
										3	NW 32 (Varivent Form N)						
										4	NW 40 (Varivent Form N)						
										5	NW 50 (Varivent Form N)						
										A	1/2"						
										B	3/4"						
										C	1"						
										D	1 1/4"						
										E	1 1/2"						
										F	1 3/4"						
										G	2"						
										B	Varivent, Form B, 0,8 um	mechan. Anschluss- Form					
										F	Varivent, Form F, 0,8 um						
										J	Ingold, 0,8 um						
										N	Varivent, Form N, 0,8 um						
										T	Triclamp DIN 32676, 0,8 um						
										b	Varivent, Form B, 0,6 um						
										f	Varivent, Form F, 0,6 um						
										n	Varivent, Form N, 0,6 um						
										L	DIN 11887, 0,8 um						
										5	6	1.4301, 0,8 um	Werkstoff Oberfläche				
										5	C	1.4401, 0,8 um					
										6	8	1.4435, 0,8 um					
										E	schaltend eintauchend		Schaltrichtung				
										A	schaltend austauchend						



## 11. ANHANG

### 11.1 Einbauhinweise

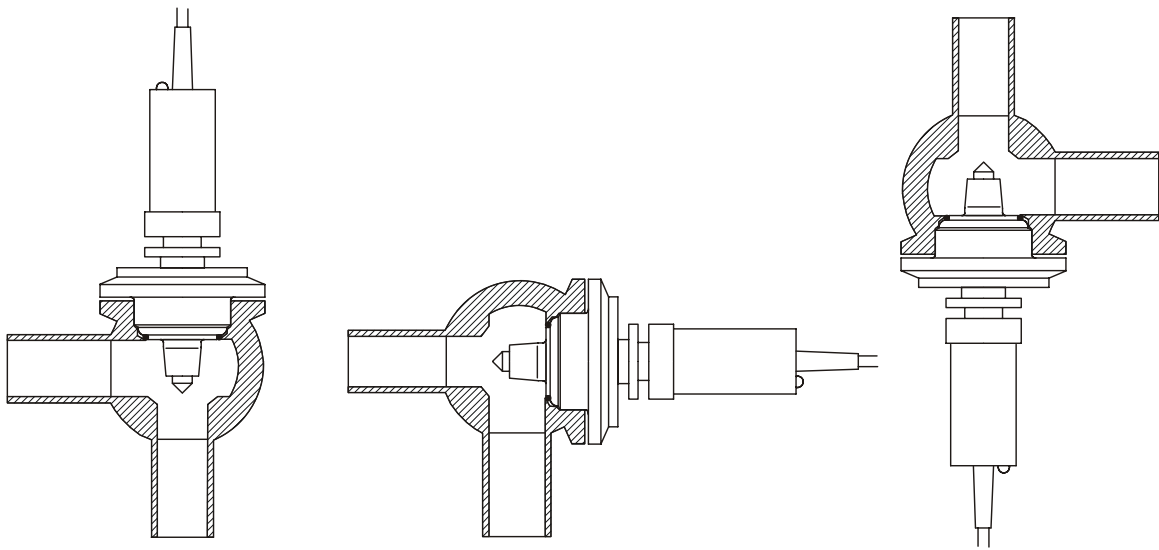


Abb. 9  
Einbau in Varivent B in-line Gehäuse

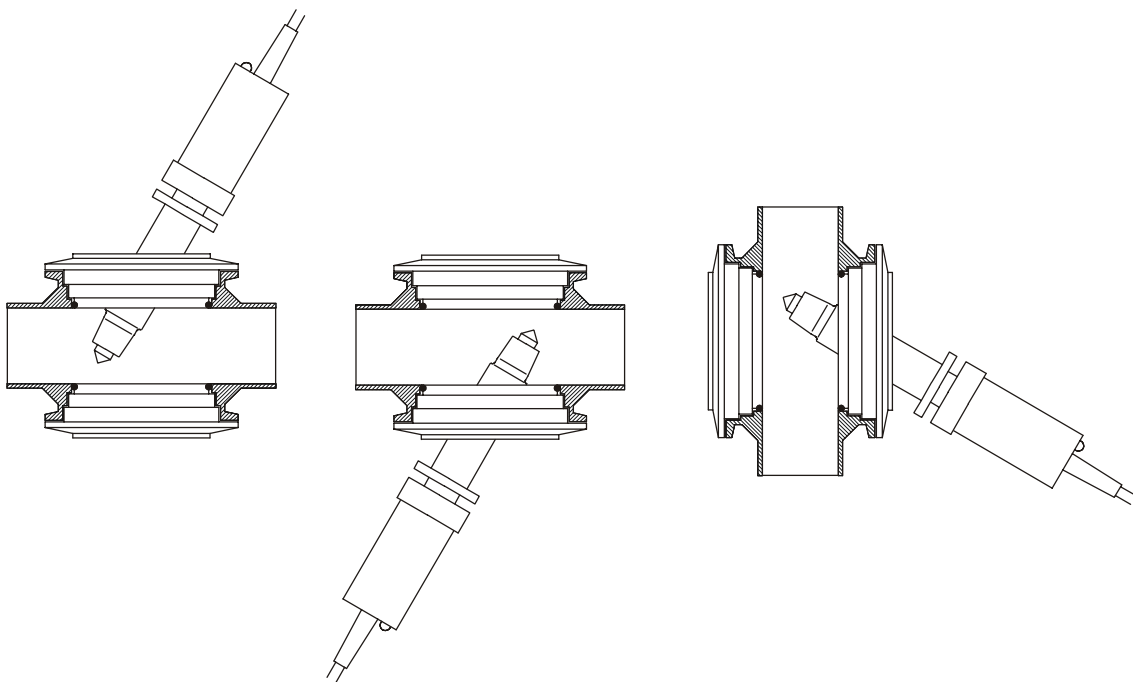


Abb. 10  
Einbau in Varivent F/N in-line Gehäuse



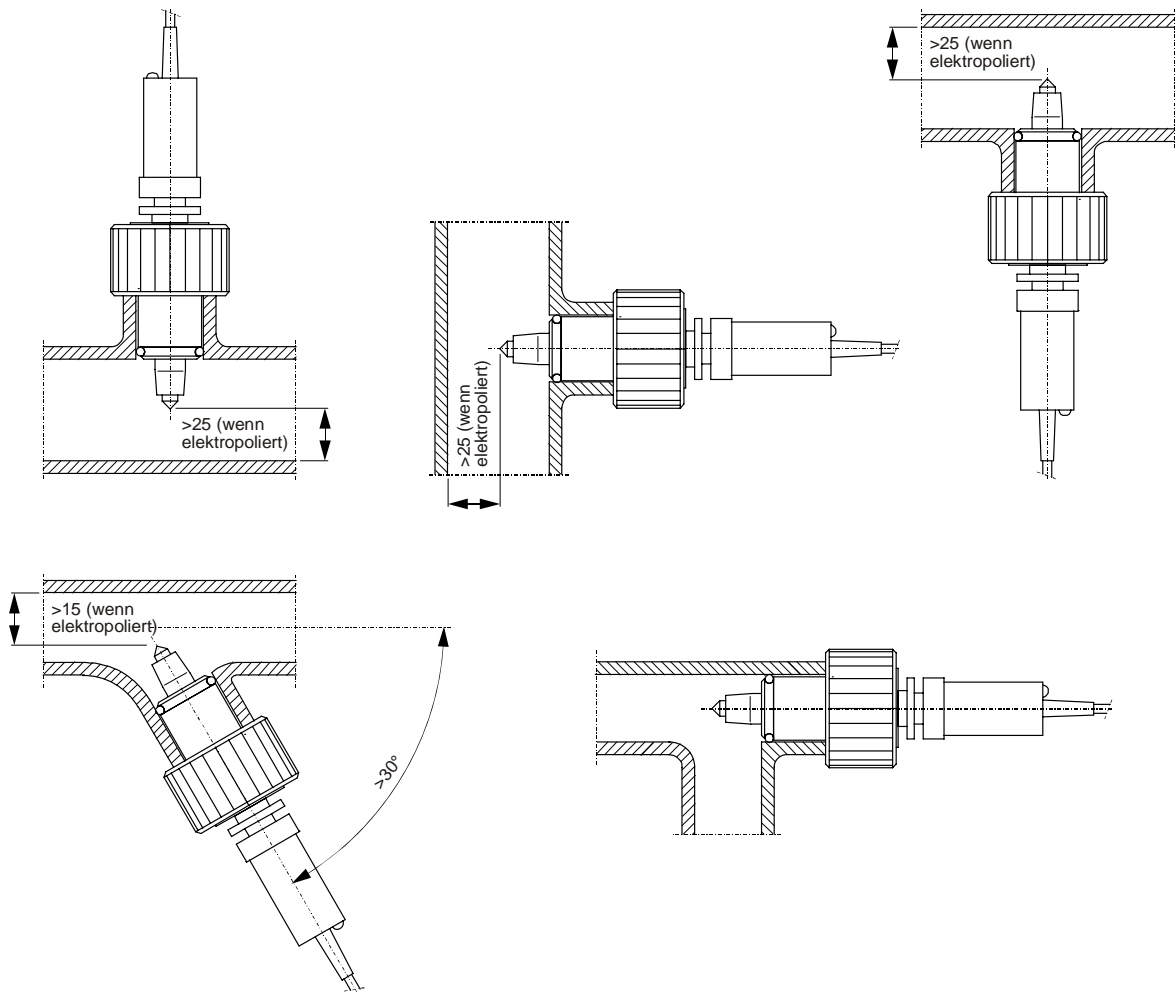


Abb. 11  
Einbau in Ingold-Stutzen

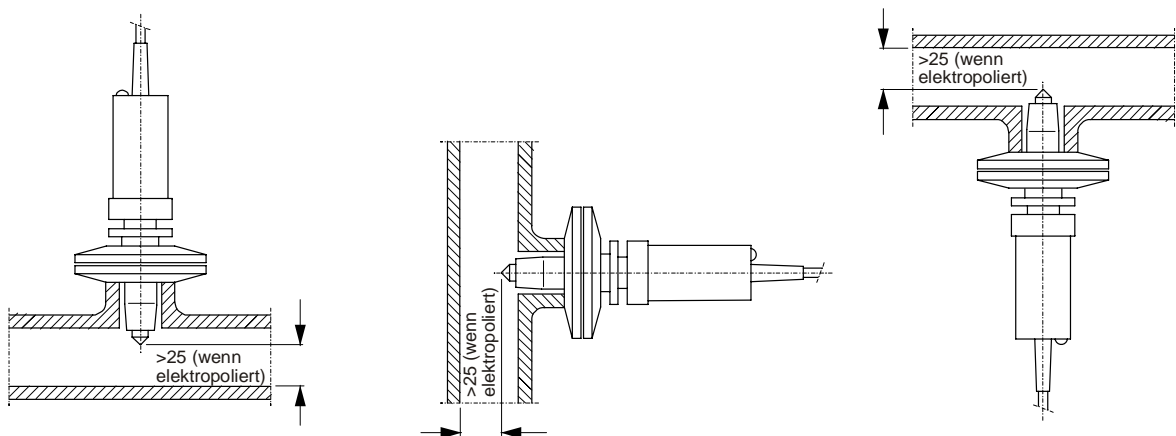


Abb. 12  
Einbau Tri-Clamp

