

# Technische Information

## Einschweißadapter, Prozessadapter und Flansche

Füllstand, Druck, Temperatur



### Anwendungsbereich

Die Adapter und Flansche werden verwendet, um Füllstand-, Druck- oder Temperaturmessgeräte an einen Behälter oder eine Rohrleitung anzuschließen.

### Vorteile

- Hochwertige, korrosionsbeständige Werkstoffe für den Einsatz in aggressiven Medien
- Totraum- und spaltfreie Ausführungen der Einschweißadapter und der Prozessadapter gemäß internationalen Hygienevorschriften
- Einschweißadapter mit unterschiedlichen Dichtungen zum Einsatz in verschiedenen Prozessen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>4</b>
Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU .....	4
Eignung für hygienische Prozesse .....	4
Materialkonformität .....	4
CRN-Zulassung .....	4
Bestellinformationen .....	4
Symbole .....	5
<b>Einschweißadapter - Übersicht Temperatur</b> .....	<b>40</b>
<b>Einschweißadapter und Zubehör - Temperatur</b> ....	<b>42</b>
G 3/4, d=29 Montage am Rohr .....	42
G 3/4, d=50 Montage am Behälter .....	43
G 3/4, d=55 mit Flansch für die frontbündige Montage .....	44
G 1, d=53 Montage am Rohr .....	45
G 1, d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage .....	46
G 1 Sensor ausrichtbar .....	47
Einschweißadapter mit Dichtkonus für Gewinde G 1/2- oder M12x1,5 .....	48
Einschweißadapter für Ingold Prozessanschluss .....	48
Einschweißadapter mit Dichtkonus mit/ohne Dichtschaube	49
<b>Druck-Temperatur-Abhängigkeit</b> .....	<b>94</b>
EN-Flansche .....	94
ASME-Flansche .....	94
JIS-Flansche .....	94

## Allgemeine Informationen

### HINWEIS

**Maximale Temperatur- und Druckwerte des Sensors können die angegebenen Grenzwerte verringern.**

- ▶ Stets die maximalen Temperatur- und Druckgrenzen des eingesetzten Sensors beachten!

### Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU

Die hier aufgeführten Adapter fallen, unabhängig von der Höhe des maximal zulässigen Drucks, nicht unter die Druckgeräterichtlinie, da sie kein druckbeaufschlagtes Volumen aufweisen.

### Eignung für hygienische Prozesse

3-A und EHEDG



Die aufgeführten Anschlüsse in dieser Dokumentation sind EHEDG- und 3-A-zugelassen. Geeignet für Hygiene-Anwendungen, siehe auch Dokumentation "Hygiene-Zertifikate", SD02503F. Alle Dichtungen, die FDA-konform sind, sind für 3-A Anwendungen erlaubt.

### Materialkonformität



Die Angaben zur Eignung für hygienische Prozesse sind unter der jeweiligen Ausführung gelistet. Die Einschweißadapter sind entsprechend den Materialspezifikationen nach neuestem Standard gefertigt. Besondere Ausführungen von Einschweißadaptern, z. B. eine ältere Materialcharge, müssen über den TSP-Workflow angefragt und bestellt werden.

Dichtungen:

Konform gemäß FDA 21 CFR (Code of Federal Regulations)

PART 177 - Indirekte Lebensmittelzusätze: Polymere

- Part 177.1550: Perfluorierte Kohlenstoff-Harze (PTFE)
- Part 177.2600: Elastomere für wiederholten Gebrauch (EPDM, Silikon (VMQ), Viton (FKM))

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Europa)

- BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) Empfehlung XV. Bedarfsgegenstände auf Basis von Silikon: Silikon (VMQ)
- BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) Empfehlung XXI. Bedarfsgegenstände auf Basis von Natur- und Synthetikgummi: EPDM, Viton (FKM)
- PTFE-konform gemäß Verordnung (EU) Nr. 10/2011

Metalle:

Metalle erfüllen mindestens den freiwilligen Standard des Council of Europe - EDQM-Guide "metals and alloys used in food contact materials and articles 2013 (1st edition)".

### CRN-Zulassung

Gerätevarianten mit CRN-Zulassung (Canadian Registration Number), sind in den entsprechenden Registrierungsunterlagen aufgeführt. CRN-zugelassene Geräte sind mit einer Registrierungsnummer gekennzeichnet.

Einschränkungen bei den maximalen Prozessdruckwerten sind im CRN-Zertifikat gelistet. CRN-Zulassungen für Adapter sind im Downloadbereich der Produktseite erhältlich: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Downloads.

### Bestellinformationen



Produktkonfigurator: [www.endress.com](http://www.endress.com)

#### Produktkonfigurator - das Tool für individuelle Produktkonfiguration

- Tagesaktuelle Konfiguration
- Je nach Gerät: Direkte Eingabe von messstellenspezifischen Angaben wie Messbereich oder Bediensprache
- Automatische Überprüfung von Ausschlusskriterien
- Automatische Erzeugung des Bestellcodes mit seiner Aufschlüsselung im PDF- oder Excel-
- Direkte Bestellmöglichkeit im Endress+Hauser Onlineshop

## Symbole

### Warnhinweissymbole



Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.



Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.



Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

### Symbole für Informationstypen



Zusätzliche Informationen

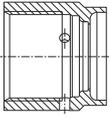
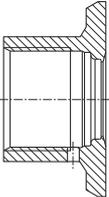
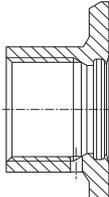
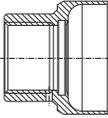
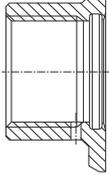
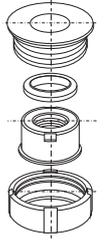


Bauteil oder Gerät bitte recyceln.



Handlungsschritte

## Einschweißadapter - Übersicht Temperatur

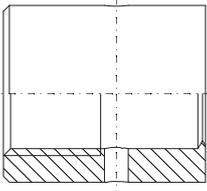
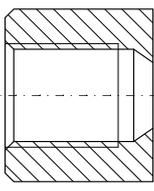
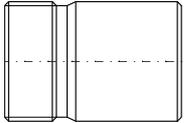
	A	B	C	D	E	F
<b>[Teil 1]</b>  <b>Einschweißadapter Übersicht Temperatur</b>	 <small>A0008246</small>	 <small>A0008251</small>	 <small>A0008256</small>	 <small>A0011924</small>	 <small>A0008248</small>	 <small>A0008253</small>
	<b>G ¾, d=29 Montage am Rohr</b>	<b>G ¾, d=50 Montage am Behälter</b>	<b>G ¾, d=55 mit Flansch</b>	<b>G 1, d=53 Montage am Rohr</b>	<b>G 1, d=60 mit Flansch</b>	<b>G 1 ausrichtbar</b>
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)
Rauigkeit µm (µin) prozesseitig	≤ 1,5 (59.1)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,8 (31.5)
Bestellnummer Einschweißadapter	71258357	71258355	52001052	71258358	52001051	52001221
Bestellnummer Einschweißadapter mit Abnahmeprüfzeugnis <sup>1)</sup>	52028295	52018765	52011897	71093129	52011896	52011898
Bestellnummer Ersatzdichtung (5 Stück)	Silikon O-Ring 52021717 <sup>2)</sup>	Silikon O-Ring 52021717 <sup>2)</sup>	Silikon O-Ring 52014473 <sup>2)</sup>	Silikon O-Ring 52014472 <sup>2)</sup>	Silikon O-Ring 52014472 <sup>2)</sup>	Silikon Profildichtung 52014424 <sup>3)</sup>
Bestellnummer Einschweißhilfe	71174959	71174959	71168889	71166879	71166879	71181945
Bestellnummer Blindstopfen	71167850	71167850	71177193	71173810	71173810	71166366
Bestellnummer Blindstopfen mit Abnahmeprüfzeugnis <sup>1)</sup>	-	-	71190074	71167291	71167291	71196853
<b>Messgerät</b>	<b>Geeignet für Prozessanschluss Option<sup>4)</sup></b>					
<b>Kompaktthermometer</b>						
TMR35	AC	AC	AB	AD	AD	AD
TM311	J1	J1	J2	J3	J3	J3
<b>Hygienische Thermometer</b>						
TM371	J1	J1	J2	J3	J3	J3
TM372	J1	J1	J2	J3	J3	J3
TM411	J1	J1	J2	J3	J3	J3
<b>Thermowell</b>						
TT411	J1	J1	J2	J3	J3	J3

1) Abnahmeprüfzeugnis nach EN10204-3.1 Material; AD2000: Das prozessberührende Material 316L entspricht AD2000 - W0/W2/W10.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

3) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung

4) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator über das entsprechende Merkmal.

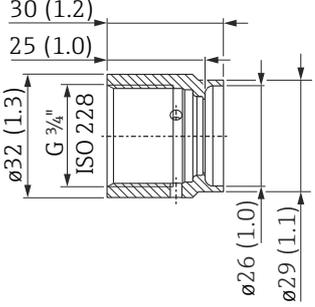
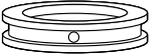
	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>
<b>[Teil 2]</b>			
<b>Einschweißadapter Übersicht Temperatur</b>	 A0045815	 A0045834	 A0045836
	<b>Einschweißadapter mit Dichtkonus für G ½</b>	<b>Einschweißadapter mit Dichtkonus für M12x1,5</b>	<b>G 1¼ für Ingold Prozessanschluss</b>
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)
Bestellnummer Einschweißadapter	71424800	71405560	71531585
Bestellnummer Ersatzdichtung (5 Stück) <sup>1)</sup>	-	-	Silikon O-Ring 60018911
Bestellnummer Blindstopfen	60022519	71535692	-
<b>Messgerät</b>	<b>Geeignet für Prozessanschluss</b>		
<b>Kompaktthermometer</b>	<b>Option<sup>2)</sup></b>		
TMR31	-	-	-
TMR35	MB	-	-
TM311	H2	H1	-
<b>Hygienische Thermometer</b>			
TM371	H2	H1	M1/M3
TM372	-	-	-
TM401	H2	H1	-
TM411	H2	H1	M1/M3
<b>Thermowell</b>			
TT411	H2	H1	M1/M3
<b>Temperaturschalter</b>			
TTR31	-	-	-
TTR35	MB	-	-
<b>Durchflussschalter</b>			
DTT31	-	-	-
DTT35	MB	-	-

1) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung.

2) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator über das entsprechende Merkmal.

## Einschweißadapter und Zubehör - Temperatur

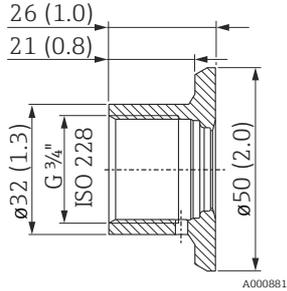
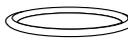
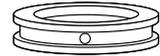
G 3/4, d=29 Montage am Rohr

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p>Druck- und Temperaturbereich des Adapters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)</li> <li>max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 1,5 µm (59.1 µin)</p> <p>Zertifiziert nach CRN</p>	71258357 52028295
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71174959 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 3,2 µm (126 µin)	71167850 <sup>1)</sup>
Dichtungen, Druckring		Bestellnummer
	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon O-Ring, ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA	52021717 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	Bei dieser Ausführung ist ein einfacher Austausch der Dichtung möglich.	
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: EPDM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71529759 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71167890 <sup>1)</sup> (5 Stück)
	ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: Silikon VMQ 80 Konform gemäß FDA, USP Class VI	71086117 (3 Stück)
	<b>Druckring</b> Werkstoff: 316L (1.4435)	52027421
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Abdichtung mit Druckring dient dem einfachen Austausch von schadhafte Dichtungen.</li> </ul>	

1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

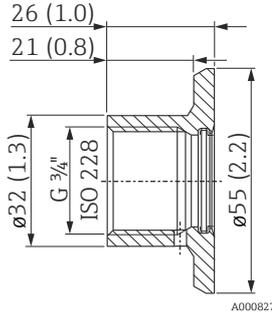
## G 3/4, d=50 Montage am Behälter

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p>Druck- und Temperaturbereich des Adapters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)</li> <li>max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin)</p> <p>Zertifiziert nach CRN</p>	71258355 52018765
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71174959 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 3,2 µm (126 µin)	71167850 <sup>1)</sup>
Dichtungen, Druckring		Bestellnummer
	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon O-Ring, ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA	52021717 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	Bei dieser Ausführung ist ein einfacher Austausch der Dichtung möglich.	
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: EPDM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71529759 <sup>2)</sup> (5 Stück)
ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71167890 <sup>1)</sup> (5 Stück)	
ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: Silikon VMQ 80 Konform gemäß FDA, USP Class VI	71086117 (3 Stück)	
	<b>Druckring</b> Werkstoff: 316L (1.4435)	52027421
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Abdichtung mit Druckring dient dem einfachen Austausch von schadhafte Dichtungen.</li> </ul>	

1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

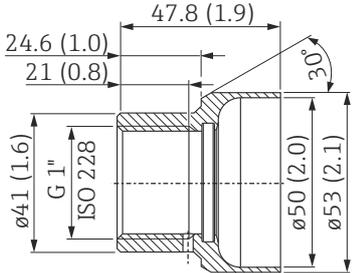
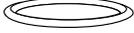
G 3/4, d=55 mit Flansch für die frontbündige Montage

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p>Druck- und Temperaturbereich des Adapters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)</li> <li>max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin)	52001052 52011897
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71168889 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)
<b>Dichtungen, ø 21,89 x 2,62 mm (0.86 x 0.10 in)</b>		<b>Bestellnummer</b>
	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, EG1935, GB4806	52014473 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935, GB4806  Zertifiziert nach EHEDG	71140670 <sup>2)</sup> (3 Stück)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 6221 Konform gemäß FDA, USP Class VI	71167883 <sup>1)</sup>
	Werkstoff: FKM	71172153 <sup>1)</sup> (5 Stück)
	Werkstoff: FKM-FEP ummantelt Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71167747 <sup>1)</sup>
Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935, GB4806	71086100 (3 Stück)	

1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

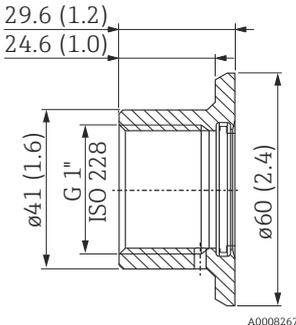
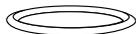
## G 1, d=53 Montage am Rohr

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p>Druck- und Temperaturbereich des Adapters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)</li> <li>max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)</p> <p>Zertifiziert nach CRN</p>	71258358 71093129
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71166879 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)</p>
<b>Dichtungen, ø 28,17 x 3,53 mm (1.11 x 0.14 in)</b>		<b>Bestellnummer</b>
 <p>A0021901</p>	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, EG1935, GB4806	52014472 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71140668 <sup>2)</sup> (3 Stück)
	Zertifiziert nach EHEDG	
	Werkstoff: FKM 75	71182264 <sup>1)</sup> (5 Stück)
Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 <sup>1)</sup>	
Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71086102 (3 Stück)	

1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

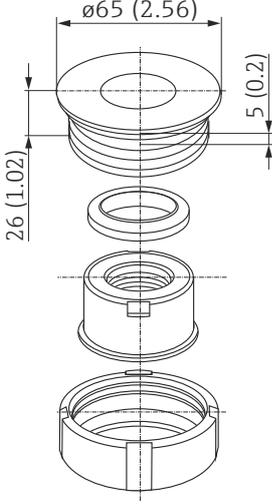
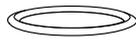
## G 1, d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p>Druck- und Temperaturbereich des Adapters</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)</li> <li>max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)  Zertifiziert nach CRN	52001051 52011896
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71166879 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)
Dichtungen, ø 28,17 x 3,53 mm (1.11 x 0.14 in)		Bestellnummer
	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, EG1935, GB4806	52014472 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935  Zertifiziert nach EHEDG	71140668 <sup>2)</sup> (3 Stück)
	Werkstoff: FKM 75	71182264 <sup>1)</sup> (5 Stück)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 <sup>1)</sup>
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71086102 (3 Stück)

1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung, 1 x EPDM-Dichtung (EHEDG)

G 1 Sensor ausrichtbar

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p data-bbox="518 862 742 1019">                     Druck- und Temperaturbereich des Adapters                      ■ max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)                      ■ max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)                 </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis</li> <li>■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material</li> </ul> Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin)  Zertifiziert nach CRN	52001221 52011898
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71181945 <sup>1)</sup>
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71166366 <sup>1)</sup>
<b>Dichtungen, ø 29 x 36 x 3,7 mm (1.14 x 1.42 x 0.15 in)</b>		<b>Bestellnummer</b>
	<b>Standard-Dichtung</b>	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: VMQ 60 Konform gemäß FDA, EG1935	52014424 <sup>2)</sup> (5 Stück)
	<b>Alternative Dichtungen</b>	
	Werkstoff: EPDM-70	71168375 <sup>1)</sup> (5 Stück)
	Werkstoff: VMQ 60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935	71075662 (5 Stück)

- 1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.
- 2) Bereits im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten: 1 x Standard-Dichtung

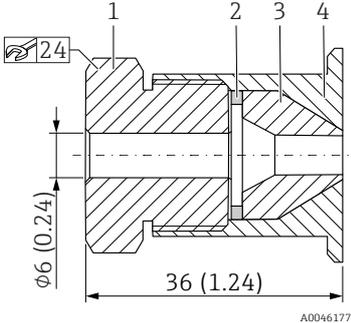
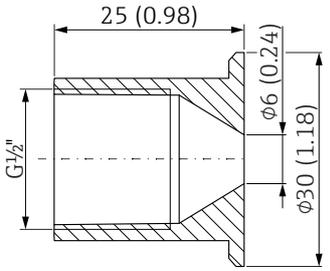
Einschweißadapter mit Dichtkonus für Gewinde G 1/2- oder M12x1,5

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
<p>A0045832</p>	<p>Einschweißadapter für G 1/2- oder M12x1,5-Gewinde, metalledtend; konisch</p> <p>Werkstoff: Prozessberührende Teile AISI 316L (1.4435)</p>	<p>71424800 (G 1/2)</p> <p>71405560 (M12x1,5)</p>
<p>Prozessdruck</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>max. 16 bar (232 psi)</li> </ul>		
<p>A0045839</p>	<p>Blindstopfen für G 1/2 oder M12x1,5 konisch metalledtende Einschweißadapter</p> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435)</p>	<p>60022519 (G 1/2)</p> <p>71535629 (M12x1,5)</p>

Einschweißadapter für Ingold Prozessanschluss

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
<p>A0045835</p>	<p>G 1 1/4 x 50 mm (1,97 in)</p> <p>Werkstoff: AISI 316L (1.4435)</p>	<p>71531585</p>
<b>Dichtung</b>		<b>Bestellnummer</b>
<p>A0021901</p>	<p><b>O-Ring Dichtungssatz</b></p> <p>Silikon O-Ring Konform gemäß FDA</p> <p>Maximale Temperatur: 230 °C (446 °F)</p>	
		<p>60018911</p>

**Einschweißadapter mit Dichtkonus mit/ohne Druckschraube**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 <p style="text-align: right;">A0046177</p> <p>1 Druckschraube, 303/304                  2 Scheibe, 303/304                  3 Dichtkonus, PEEK                  4 Krageneinschweißmuffe, 316L</p> <p>Prozessdruck                  ■ max. 10 bar (145 psi)</p>	<p>Krageneinschweißmuffe verschiebbar mit Dichtkonus, Scheibe und Druckschraube G ½</p> <p>Werkstoff: prozessberührende Teile AISI 316L, PEEK</p>	<p>71535690 (mit Druckschraube)</p>
 <p style="text-align: right;">A0046175</p> <p>Prozessdruck                  ■ max. 10 bar (145 psi)</p>	<p>Krageneinschweißmuffe</p> <p>Werkstoff: prozessberührende Teile AISI 316L</p>	<p>71535692 (ohne Druckschraube)</p>

## Druck-Temperatur-Abhängigkeit

### EN-Flansche<sup>1)</sup>

Temperaturbereich	Nenndruck bar (psi)				
	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100
-10 °C ... +50 °C (+14 °F ... +122 °F)	16,0 (232)	25,0 (362)	40,0 (580)	63,0 (913)	100,0 (1450)
50 °C (122 °F)	15,5 (225)	24,3 (352)	38,9 (564)	61,3 (889)	97,3 (1411)
100 °C (212 °F)	15,1 (219)	23,6 (342)	37,9 (550)	59,7 (866)	94,7 (1373)
150 °C (302 °F)	13,7 (199)	21,5 (312)	34,4 (499)	54,3 (787)	86,1 (1248)
200 °C (392 °F)	12,7 (184)	19,8 (287)	31,8 (461)	50,1 (726)	79,5 (1153)
250 °C (482 °F)	11,9 (173)	18,6 (270)	29,9 (434)	47,1 (683)	74,7 (1083)
300 °C (572 °F)	11,0 (159)	17,2 (249)	27,6 (400)	43,5 (631)	69,0 (1000)
350 °C (662 °F)	10,5 (152)	16,5 (239)	26,4 (383)	41,7 (605)	66,1 (958)
400 °C (752 °F)	10,2 (148)	16,0 (232)	25,7 (373)	40,1 (580)	64,2 (931)

### ASME-Flansche<sup>1)</sup>

Temperaturbereich	Nenndruck bar (psi)				
	Class 150	Class 300	Class 600	Class 900	Class 1500
-29 °C ... +38 °C (-20 °F ... +100 °F)	19,0 (275)	49,6 (719)	99,3 (1440)	148,9 (2159)	248,2 (3599)
50 °C (122 °F)	18,4 (267)	48,1 (697)	96,2 (1395)	144,3 (2092)	240,6 (3489)
100 °C (212 °F)	16,2 (235)	42,2 (612)	84,4 (1224)	126,6 (1836)	211,0 (3059)
150 °C (302 °F)	14,8 (215)	38,5 (558)	77,0 (1116)	115,5 (1675)	192,5 (2791)
200 °C (392 °F)	13,7 (199)	35,7 (518)	71,3 (1034)	107,0 (1551)	178,3 (2588)
250 °C (482 °F)	12,1 (175)	33,4 (484)	66,8 (969)	100,1 (1451)	166,9 (2420)
300 °C (572 °F)	10,2 (148)	31,6 (458)	63,2 (916)	94,9 (1376)	158,1 (2292)
325 °C (617 °F)	9,3 (135)	30,9 (448)	61,8 (896)	92,7 (1344)	154,4 (2239)
350 °C (662 °F)	8,4 (122)	30,3 (439)	60,7 (880)	91,0 (1319)	151,6 (2189)
375 °C (707 °F)	7,4 (107)	29,9 (434)	59,8 (867)	89,6 (1299)	149,4 (2166)
400 °C (752 °F)	6,5 (94)	29,4 (426)	58,9 (854)	88,3 (1280)	147,2 (2134)

### JIS-Flansche<sup>1)</sup>

Temperaturbereich	Nenndruck bar (psi)			
	10 K	20 K		
	für alle Flansche	bis DN 125	ab DN 150 bis DN 250	DN 300
bis 120 °C (248 °F)	14 (203.0)	34 (493.0)	20 (290.0)	20 (290.0)
220 °C (428 °F)	12 (174.0)	31 (449.5)	20 (290.0)	-
300 °C (572 °F)	10 (145.0)	29 (420.5)	19 (275.5)	-
350 °C (662 °F)	-	26 (377.0)	17 (246.5)	-
400 °C (752 °F)	-	23 (333.5)	17 (246.5)	-
425 °C (797 °F)	-	20 (290.0)	17 (246.5)	-

1) Die Werkstoffe 1.4404 und 1.4435 sind in ihrer Festigkeit-Temperatur-Eigenschaft in der DIN EN 1092-1 Tab.18 unter 13E0 und in der JIS B2220 Tab. 5 unter 023b eingruppiert. Die ASME-Flansche sind Dual rated Flansche (316/316L) und in ASME B16.5 in der Tab. 2-2.2 eingruppiert.