

Technische Information

Einschweißadapter, Prozessadapter und Flansche

Füllstand- und Druckmesstechnik



Anwendungsbereich

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

Ihre 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
- Doppelkennzeichnung der Flanschnormen DIN/EN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	4
Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU	4
Eignung für hygienische Prozesse	4
Materialkonformität	4
CRN-Zulassung	4
Bestellinformationen	5

Einschweißadapter - Übersicht Füllstand	6
--	----------

Einschweißadapter und Zubehör - Füllstand	10
G ¾", d=29 Montage am Rohr	10
G ¾", d=50 Montage am Behälter	11
G ¾", d=55 mit Flansch für die frontbündige Montage	12
G 1", d=53 ohne Flansch	
Montage am Rohr	13
G 1", d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage mit Dichtfläche	14
G 1" Sensor ausrichtbar	15
RD52 Sensor ausrichtbar	16
UNI D85	17
UNI D65	18
M24 D65	19
DRD DN50 (65 mm (2.6 in)) für die frontbündige Montage von Geräten mit DRD-Flansch	20

Einschweißadapter - Übersicht Druck	21
--	-----------

Einschweißadapter und Zubehör - Druck	26
UNI D85	26
UNI D65	27
DRD DN50 (65 mm (2.6 in)) für die frontbündige Montage von Geräten mit DRD-Flansch	28
M24 D65	29
G 1", d=53 ohne Flansch Montage am Rohr	30
G 1", d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage mit Dichtfläche	31
G 1½" frontbündig	32
G 1" frontbündig mit metallischem Dichtkonus	32
G ½" frontbündig	32
G ½" DIN3852	33

Prozessadapter M24 - Übersicht Füllstand und Druck	34
---	-----------

Prozessadapter M24 - Füllstand und Druck	35
Varivent F DN32 PN40	35
Varivent N DN50 PN40	36
DIN11851 DN40	37
DIN11851 DN50	38
SMS 1½"	39
Clamp 1½" (DIN32676, ISO28552)	40
Clamp 2" (DIN32676, ISO28552)	41
APV-Inline	42

Prozessadapter UNI - Übersicht Druck	43
---	-----------

Prozessadapter UNI - Druck	44
Clamp 2"	44
Varivent N	45
DIN11851 DN40	46
DIN11851 DN50	47
DRD DN50	48

Montage- und Einschweißhinweise	49
Leckagebohrung oder Ausfräsung	49
Hinweise für Druckmessgeräte	49
Vorbereitung	49
Schweißvorgang	50
Messgerät einbauen	50
Drucktragfähigkeit	51

Flansche - Übersicht	52
Hinweis	52
Ausführungen	52
Flansch-Norm DIN EN 1092-1	52
Dichtleitenhöhe	53

Konstruktiver Aufbau	54
DIN-Flansche (DIN 2527)	54
PN10	54
PN16	55
PN25	55
PN40	56
PN64	56
PN100	57
EN-Flansche (DIN EN 1092-1)	58
PN16	58
PN25	58
PN40	59
PN63	59
PN100	60
ASME-Flansche (ASME B16.5-2013)	61
Class 150	61
Class 300	62
Class 600	62
Class 900	63
Class 1500	63
JIS-Flansche (B 2220)	64
10 K	64
20 K	64
63 K	65

Druck-Temperatur-Abhängigkeit	66
EN-Flansche	66
ASME-Flansche	66
JIS-Flansche	66

Überwurfflansch FAU80	67
FAU80 Variante mit Überwurfflansch	67

Einschraubflansch FAX50	68
FAX50 universeller Flansch DIN - ASME - JIS	68
G ¾", NPT ¾"	68
G 1", NPT 1"	68
G 1½", NPT 1½"	69
G 2", NPT 2"	69
Bestellinformationen FAX50	70

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



Geeignet für Hygiene-Anwendungen, siehe Dokumentation "Hygiene-Zulassungen", SD02503F.

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: Polymers

- 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 Synthesekautschuk: 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. Adapter mit CRN-Zulassung liegen zum Download bereit auf der Endress+Hauser Website:

- www.endress.com
- Downloads
- **Zulassungen** anklicken
- **CRN-Nummer** eingeben (siehe detaillierte Beschreibung der Adapter auf den Folgeseiten)
- Button **Suchen** anklicken

Bestellinformationen

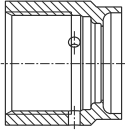
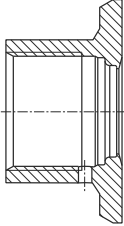
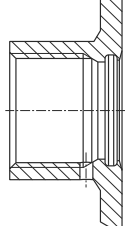
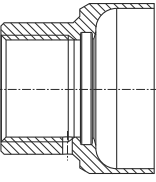
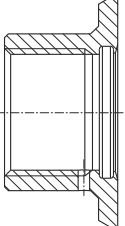
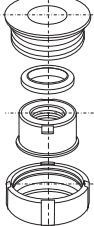


Produktkonfigurator: www.endress.com

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

Einschweißadapter - Übersicht Füllstand

[Teil 1] Einschweißadapter Übersicht Füllstand						
	G ¾", d=29 Montage am Rohr	G ¾", d=50 Montage am Behälter	G ¾", d=55 mit Flansch	G 1", d=53 ohne Flansch	G 1", d=60 mit Flansch	G 1" ausrichtbar
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)
Rauigkeit µm (µin) prozessseitig	≤ 1,5 (59.1)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)
Bestellnummer Einschweißadapter	71258357	71258355	52001052	71258358	52001051 ¹⁾	52001221 ²⁾
Bestellnummer Einschweißadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ³⁾	52028295	52018765	52011897	71093129	52011896 ¹⁾	52011898 ²⁾
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ⁴⁾	Silikon O-Ring 52021717	Silikon O-Ring 52021717	Silikon O-Ring 52014473	Silikon O-Ring 52014472	Silikon O-Ring 52014472	Silikon Profildichtung 52014424
Bestellnummer Einschweißhilfe ⁵⁾	71174959	71174959	71168889	71166879	71166879	71181945
Bestellnummer Blindstopfen ⁵⁾	71167850	71167850	71177193	71173810	71173810	71166366
Bestellnummer Blindstopfen mit Abnahmeprüfzeugnis ³⁾ 5)	–	–	71190074	71167291	71167291	71196853

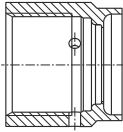
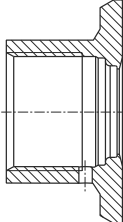
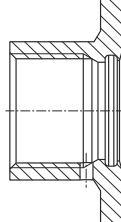
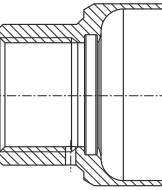
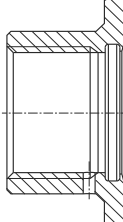
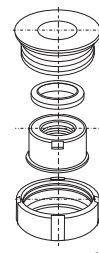
1) Ersetzt den Einschweißadapter mit der Bestellnummer 917969-1000.

2) Ersetzt den Einschweißadapter mit der Bestellnummer 215159-0000.

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

4) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

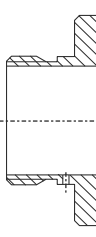
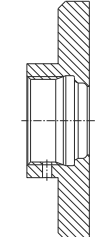
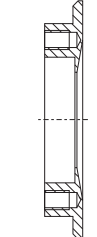
5) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

[Fortsetzung Teil 1] Einschweißadapter Übersicht Füllstand	 a0008246	 a0008251	 a0008256	 a0011924	 a0008248	 a0008253
	G ¾", d=29 Montage am Rohr	G ¾", d=50 Montage am Behälter	G ¾", d=55 mit Flansch	G 1", d=53 ohne Flansch	G 1", d=60 mit Flansch	G 1" ausrichtbar
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option ¹⁾					
Liquicap						
FMI51	–	GQJ	–	GWJ	GWJ	–
FMI52	–	–	–	GWJ	GWJ	–
FTI51	–	GQJ	–	GWJ	GWJ	–
FTI52	–	–	–	GWJ	GWJ	–
Liquipoint						
FTW23, FTW33	W5J	W5J	–	WSJ	WSJ	–
Liquitrend						
QMW43	W5J	W5J	–	WSJ	WSJ	–
Stabsonde						
11371	4	4	4	–	–	–
Liquiphant						
FTL33, FTL31	W5J	W5J	–	WSJ	WSJ	WSJ
FTL50, FTL50H	–	–	GQ2	GW2	GW2	GW2
FTL51, FTL51H	–	–	–	GW2	GW2	GW2
FTL41	–	–	W5J ²⁾	WSJ	WSJ	WSJ
FTL51B	–	–	W5J ²⁾	WSJ	WSJ	WSJ
FTL80	–	–	WCJ	WSJ	WSJ	WSJ
FTL81	–	–	–	WSJ	WSJ	WSJ
	Adapter als Zubehör beigelegt Option ³⁾					
Liquipoint						
FTW23, FTW33	PC/PD	PA/PB	–	PG/PH	PE/PF	–
Liquitrend						
QMW43	PC/PD	PA/PB	–	PG/PH	PE/PF	–
Liquiphant						
FTL31, FTL33	PC/PD	PA/PB	–	PG/PH	PE/PF	–

1) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

2) Die Option ist nur bei der Kompaktversion verfügbar unter dem Bestellmerkmal "Sondenbauart", Option 1 "Kompaktversion".

3) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

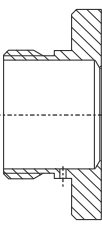
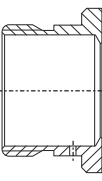
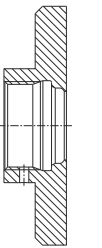
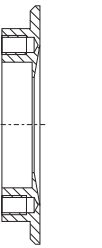
[Teil 2] Einschweißadapter Übersicht Füllstand					
	a0008252	a0008245	A0017639	a0008552	a0008254
	RD52	UNI D85	UNI D65	M24 D65	DRD DN50 65 mm (2.56 in) (Einschweiß- flansch)
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435) 304 (1.4301)
Rauigkeit μm (μin), prozessseitig	$\leq 0,8$ (31.5)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)
Bestellnummer Einschweißadapter	52001047 ¹⁾	52006262	214880-0002	71041381	52002041/ 916743-0000
Bestellnummer Einschweißadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ²⁾	52006909 ¹⁾	52010173	52010174	71041383	52011899/ –
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ³⁾	Silikon Profildichtung 52014424	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572	EPDM O-Ring 52024267	PTFE Flachdichtung 52024228
Bestellnummer Einschweißhilfe	71181945 ⁴⁾	71114210	71114210	–	71114209
Bestellnummer Blindstopfen ⁴⁾	71166366	71181340	71181340	71171418	71181450
Bestellnummer Nutmutter	52021715	52021715	52021715	–	–

1) Ersetzt den Einschweißadapter mit der Bestellnummer 942329-0001.

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

3) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

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

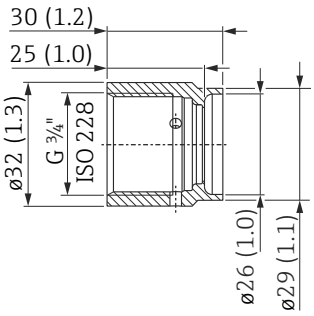
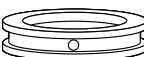
[Fortsetzung Teil 2] Einschweißadapter Übersicht Füllstand	 a0008252	 a0008245	 A0017639	 a0008552	 a0008254
	RD52	UNI D85	UNI D65	M24 D65	DRD DN50 65 mm (2.56 in) (Einschweiß- flansch)
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option ¹⁾				
Liquicap					
FMI5x	–	UPJ	UPJ	–	–
FTI5x	–	UPJ	UPJ	–	–
Liquipoint					
FTW23, FTW33	–	–	–	X2J	–
Liquitrend					
QMW43	–	–	–	X2J	–
Liquiphant					
FTL33	5ZJ	–	–	X2J	–
FTL5xH	EE2	–	–	–	PE2
Levelflex					
FMP41C	–	UPK/UQK	UPK/UQK	–	–
FMP43	–	–	–	U1J	–
FMP53	–	–	–	U1J	–
Adapter als Zubehör beigelegt Option ²⁾					
FTW23, FTW33	–	–	–	PM/PN	–
Liquitrend					
QMW43	–	–	–	PM/PN	–
Liquiphant					
FTL33	PO/PQ	–	–	PM/PN	–

1) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

2) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

Einschweißadapter und Zubehör - Füllstand

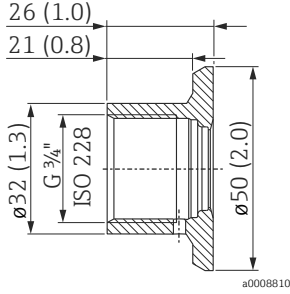
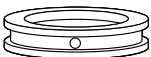
G 3/4", d=29 Montage am Rohr

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 1,5 µm (59.1 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	71258357 52028295
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71174959 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 3,2 µm (126 µin)	71167850 ¹⁾
Dichtungen, Druckring		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring, ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: VMQ 75 Konform gemäß FDA, 3-A	52021717 ²⁾ (5er-Set)
	■ Bei dieser Ausführung ist ein einfacher Austausch der Dichtung möglich.	
	Alternative Dichtungen	
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: EPDM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71167872 ¹⁾ (5er-Set)
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71167890 ¹⁾ (5er-Set)
	ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: Silikon VMQ 80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086117 (3er-Set)
	Druckring Werkstoff: 316L (1.4435) ■ Die Abdichtung mit Druckring dient dem einfachen Austausch von schadhafte Dichtungen.	52027421

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

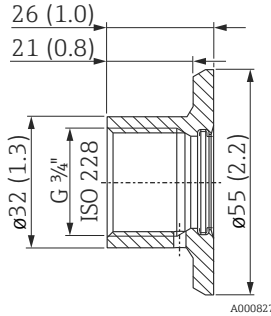
G 3/4", d=50 Montage am Behälter

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin) Zertifiziert nach CRN: OF18434.5C	71258355 52018765
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71174959 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessesseitig): Ra ≤ 3,2 µm (126 µin)	71167850 ¹⁾
Dichtungen, Druckring		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring, ø 14,9 x 2,7 mm (0.59 x 0.11 in) Werkstoff: VMQ 75 Konform gemäß FDA, 3-A ■ Bei dieser Ausführung ist ein einfacher Austausch der Dichtung möglich.	52021717 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: EPDM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71167872 ¹⁾ (5er-Set)
	ø 15,08 x 2,62 mm (0.59 x 0.10 in) Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71167890 ¹⁾ (5er-Set)
	Druckring Werkstoff: 316L (1.4435) Die Abdichtung mit Druckring dient dem einfachen Austausch von schadhafte Dichtungen.	52027421

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

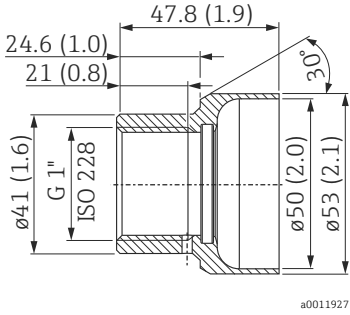
G ¾", d=55 mit Flansch für die frontbündige Montage

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin)	52001052 52011897
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71168889 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters - Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71177193 ¹⁾ 71190074 ¹⁾
Dichtungen, ø 21.89 x 2.62 mm (0.86 x 0.10 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, 3-A	52014473 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71140670 (3er-Set)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 6221 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71167883 ¹⁾
	Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI EG1935/2004, 3-A	71172153 ¹⁾ (5er Set)
	Werkstoff: FKM-FEP ummantelt Konform gemäß FDA, USP Class VI EG1935/2004, 3-A	71167747 ¹⁾
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086100 (3er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

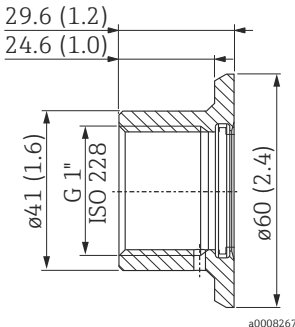
**G 1", d=53 ohne Flansch
Montage am Rohr**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	71258358 71093129
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71166879 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters - Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71173810 ¹⁾ 71167291 ¹⁾
Dichtungen, ø 28,17 x 3,53 mm (1.11 x 0.14 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, 3-A	52014472 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71140668 (3er-Set)
	Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI EG1935/2004	71182264 ¹⁾ (5er-Set)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 ¹⁾
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086102 (3er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

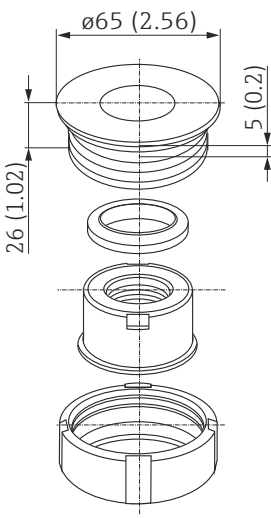
G 1", d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage mit Dichtfläche

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): $Ra \leq 0,8 \mu m$ (31.5 μin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52001051 52011896
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71166879 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters ■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): $Ra \leq 0,76 \mu m$ (29,9 μin)	71173810 ¹⁾ 71167291 ¹⁾
Dichtungen, $\varnothing 28,17 \times 3,53 \text{ mm}$ (1.11 x 0.14 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, 3-A	52014472 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71140668 (3er-Set)
	Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI EG1935/2004	71182264 ¹⁾ (5er-Set)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 ¹⁾
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086102 (3er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

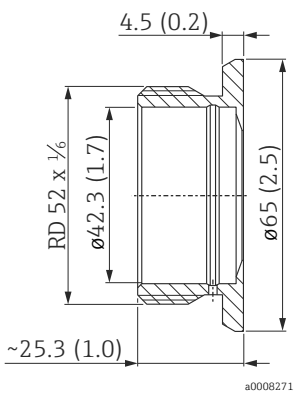
G 1" Sensor ausrichtbar

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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) a0008272	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin) Zertifiziert nach CRN: OF18434.5C	52001221 52011898
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71181945 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71166366 ¹⁾
Dichtungen, ø 29 x 36 x 9,7 mm (1.14 x 1.42 x 0.15 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA	52014424 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM Konform gemäß FDA, EG1935/2004, 3-A	71168375 ¹⁾ (5er-Set)
	Werkstoff: Silikon 60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71075662 (5er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

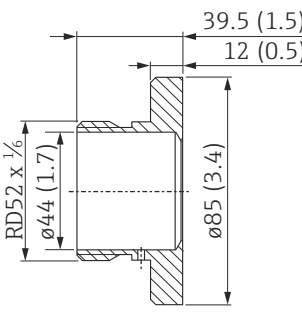
RD52 Sensor ausrichtbar

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin)	52001047 52006909
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters; Werkstoff: Messing	71181945 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71166366 ¹⁾
Dichtungen, ø 29 x 36 x 9,7 mm (1.14 x 1.42 x 0.15 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60; Konform gemäß FDA ■ Bei dieser Ausführung ist ein einfacher Austausch der Dichtung möglich.	52014424 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71339215
	Werkstoff: Silikon 60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71075662 (5er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

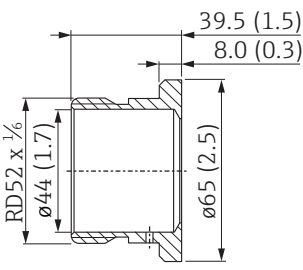
UNI D85

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 16 bar (232 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: OF18434.5C	52006262 52010173
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71114210
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71181340 ¹⁾
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: Silikon 60 Shore A Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

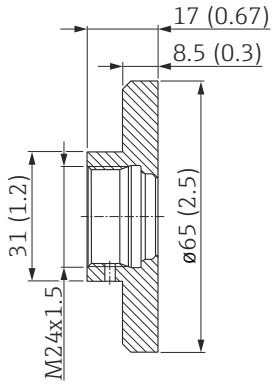
UNI D65

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 16 bar (232 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	214880-0002 52010174
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71114210
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71181340 ¹⁾
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: Silikon 60 Shore A Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

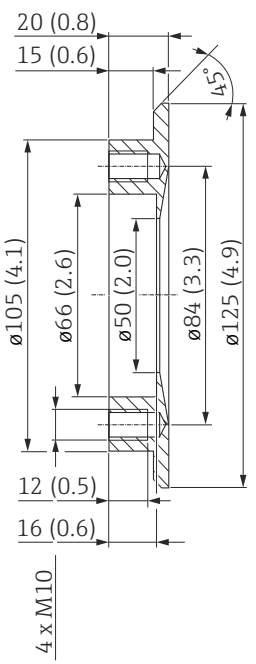
M24 D65

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F) a0008551	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	71041381 71041383
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71171418¹⁾
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0,61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung	52024267²⁾ (5er-Set)
	O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

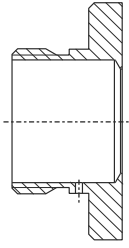
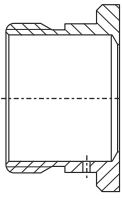
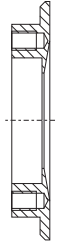
**DRD DN50 (65 mm (2.6 in))
für die frontbündige Montage
von Geräten mit DRD-Flansch**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperatur-bereich des Adapters ■ max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F) ■ max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F) a0008263	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): $Ra \leq 0,76 \mu m$ (29.9 μin)	52002041 52011899
	Werkstoff: AISI 304 (1.4301) Rauhigkeit (prozesseseitig): $Ra \leq 0,8 \mu m$ (31.5 μin)	916743-0000
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): $Ra \leq 0,76 \mu m$ (29.9 μin)	71181450 ¹⁾
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Ein- schweißadapters Werkstoff: Messing	71114209
Dichtungen $\varnothing 50 \times 65 \times 1 \text{ mm}$ (1.97 x 2.56 x 0.04 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung	
	Flachdichtung Werkstoff: PTFE Konform gemäß FDA	52024228 ²⁾ (5er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

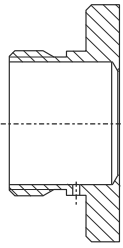
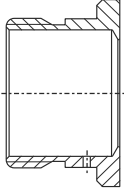
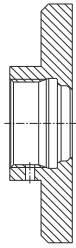
Einschweißadapter - Übersicht Druck

[Teil 1] Einschweißadapter Übersicht Druck				
	a0008245	A0017639	a0008254	a0008552
	UNI D85	UNI D65	DRD DN50 (65 mm) (Einschweißflansch)	M24 D65
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435) 304 (1.4301)	316L (1.4435)
Rauigkeit μm (μin) prozessseitig	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)
Bestellnummer Einschweißadapter	52006262	214880-0002	52002041/916743- 0000	71041381
Bestellnummer Einschweißadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ¹⁾	52010173	52010174	52011899/ –	71041383
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ²⁾	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572	PTFE Flachdichtung 52024228	EPDM O-Ring 52024267
Bestellnummer Einschweißhilfe	71114210	71114210	71114209	–
Bestellnummer Blindstopfen ³⁾	71181340	71181340	71181450	71171418

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

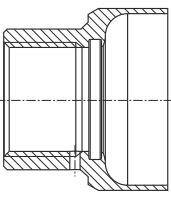
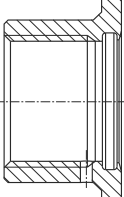
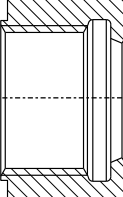
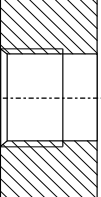
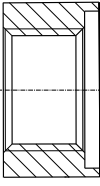
2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

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

[Fortsetzung Teil 1] Einschweißadapter Übersicht Druck	 a0008245	 A0017639	 a0008254	 a0008552
	UNI D85	UNI D65	DRD DN50 (65 mm) (Einschweißflansch)	M24 D65
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option ¹⁾			
Cerabar				
PMP23	52J	52J	–	X2J/X3J
Ceraphant				
PTP33B	52J	52J	–	X2J/X3J
Cerabar M				
PMC51	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	TIJ	–
PMP51	–	–	TIJ	–
PMP55	UPJ	UPJ	TIJ	–
Deltapilot M				
FMB50	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	TIJ	–
Deltapilot S				
FMB70	00/01	00/01	TK	–
Deltabar S				
FMD78	00/UT	00/UT	TK	–
Deltabar				
FMD71	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	TIJ	–
FMD72	–	–	TIJ	–
Messgerät	Adapter als Zubehör beigelegt Option ²⁾			
Ceraphant				
PTP33B	QP/QR	QL/QM	–	PM/PN
Cerabar				
PMP23	QP/QR	QL/QM	–	PM/PN
PMC51	Q2/Q3	QT/QU	QP/QR	–
PMP51	–	–	QP/QR	–
PMP55	–	–	QP/QR	–
Deltapilot M				
FMB50	Q2/Q3	QT/QU	QP/QR	–

1) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

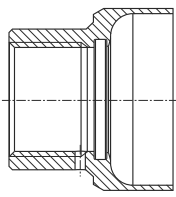
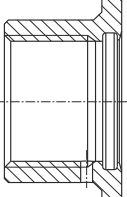
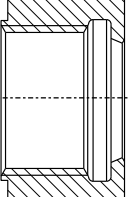
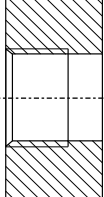
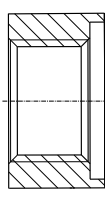
2) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

[Teil 2] Einschweißadapter Übersicht Druck						
	G 1", d=53 ohne Flansch	G 1", d=60 mit Flansch	G 1½" frontbündig	G 1" frontbündig (Dichtkonus)	G ½" frontbündig	G ½" DIN3852
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4404)
Rauhigkeit µm (µin) prozessseitig	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)	≤ 0,8 (31.5)
Bestellnummer Einschweißadapter	71258358	52001051	52024469	52005087	52002643	71389241
Bestellnummer Einschweißadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ¹⁾	71093129	52011896	52024470	52010171	52010172	71389243
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ²⁾	Silikon O-Ring 52014472	Silikon O-Ring 52014472	–	–	–	–
Bestellnummer Einschweißhilfe	71166879	71166879	52024471	52005272	52005082	52005082
Bestellnummer Blindstopfen ³⁾	71173810	71167291	–	71171731	–	–
Bestellnummer Blindstopfen mit Abnahmeprüfzeugnis ²⁾	71167291	71173810	–	–	–	–

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

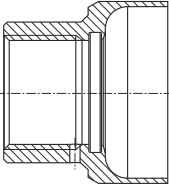
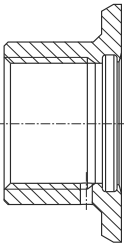
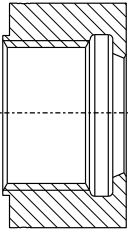
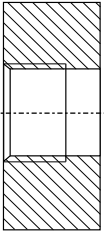
2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

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

[Fortsetzung Teil 2] Einschweißadapter Übersicht Druck						
	G 1", d=53 ohne Flansch	G 1", d=60 mit Flansch	G 1½" frontbündig	G 1" frontbündig (Dichtkonus)	G ½" frontbündig	G ½" DIN3852
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option ¹⁾					
Ceraphant						
PTP31	–	–	–	–	AG	–
PTP35	BB	BB	–	BA	–	–
PTP31B	–	–	–	–	–	–
PTP33B	WSJ	WSJ	–	WQJ	WUJ	–
Cerabar						
PMP11	–	–	–	–	–	WJJ
PMP135	N	N	–	M	–	–
PMP21	–	–	–	–	WUJ	WJJ
PMP23	WSJ	WSJ	–	–	–	–
Cerabar M						
PMC51	–	–	GVJ	–	–	–
PMP51	GZJ	GZJ	GVJ	GXJ/GTJ	GOJ/GCJ	GRJ/GRC
PMP55	–	–	GVJ ²⁾	–	–	–
Cerabar S						
PMC71	–	–	1G/1H/1J	–	–	–
PMP71	–	–	1G/1H	–	–	1A/1B
PMP75	–	–	1G/1H	–	–	–
Deltapilot M						
FMB50	–	–	GGJ/GGC	–	–	–
FMB51	–	–	GGJ/GGC	–	–	–
FMB52	–	–	GGJ/GGC	–	–	–
Deltapilot S						
FMB70	–	–	1G/1H	–	–	–
Deltabar S						
FMD78	–	–	1G/1H	–	–	–
Deltabar						
FMD71	–	–	GVJ	–	–	–
FMD72	–	–	GVJ	–	–	–

1) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

2) Eine frontbündige Montage ist mit dieser Kombination nicht möglich.

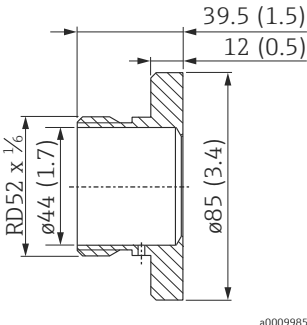
[Fortsetzung Teil 3] Einschweißadapter Übersicht Druck						
	a0011924	a0008248	a0008247	a0008249	a0008250	A0037352
	G 1", d=53 ohne Flansch	G 1", d=60 mit Flansch	G 1½" frontbündig	G 1" frontbündig (Dichtkonus)	G ½" frontbündig	G ½" DIN3852
Messgerät	Adapter als Zubehör beigelegt Option ¹⁾					
Ceraphant						
PTP31B	–	QJ/QK	–	–	QA/QB	–
PTP33B	–	QJ/QK	–	QE/QF	–	–
Cerabar						
PMP21	–	–	–	–	QA/QB	QM/QN
PMP23	QJ/QK	QJ/QK	–	QE/QF	–	–
PMC51	–	–	QJ/QK	–	–	–
PMP51	–	–	QJ/QK	QE/QF	QA/QB	QM/QN
PMP55	–	–	QJ/QK ²⁾	–	–	–
Deltapilot M						
FMB50	–	–	QJ/QK	–	–	–
FMB51	–	–	QJ/QK	–	–	–
FMB52	–	–	QJ/QK	–	–	–

1) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

2) Eine frontbündige Montage ist mit dieser Kombination nicht möglich.

Einschweißadapter und Zubehör - Druck

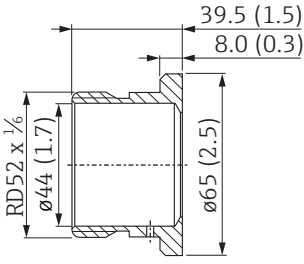
UNI D85

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 16 bar (232 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52006262 52010173
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71114210
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71181340 ¹⁾
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: Silikon 60 Shore A Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

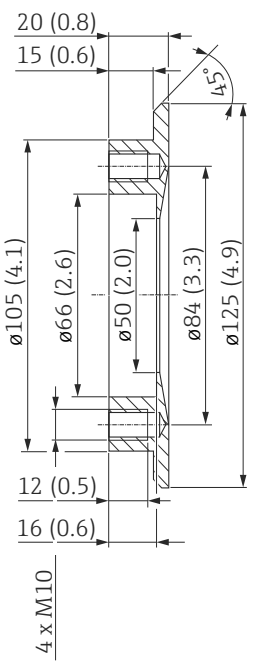
UNI D65

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 16 bar (232 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	214880-0002 52010174
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71114210
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71181340 ¹⁾
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: Silikon 60 Shore A Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

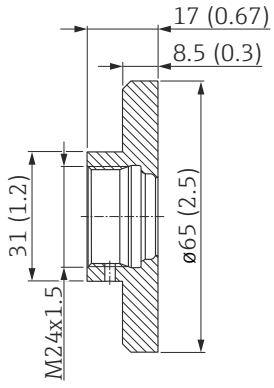
**DRD DN50 (65 mm (2.6 in))
für die frontbündige Montage
von Geräten mit DRD-Flansch**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): $R_a \leq 0,76 \mu\text{m}$ (29.9 μin)	52002041 52011899
	Werkstoff: AISI 304 (1.4301) Rauigkeit (prozesseitig): $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$ (31.5 μin)	916743-0000
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71114209
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): $R_a \leq 0,76 \mu\text{m}$ (29.9 μin)	71181450 ¹⁾
Dichtung, $\varnothing 50 \times 65 \times 1 \text{ mm}$ (1.97 x 2.56 x 0.04 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Flachdichtung Werkstoff: PTFE Konform gemäß FDA	52024228 ²⁾ (5er-Set)

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

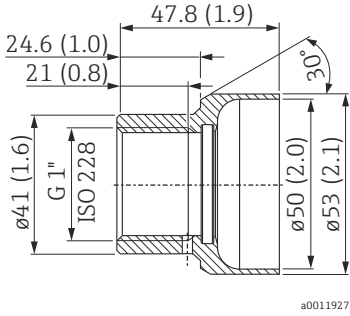
2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

M24 D65

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F) a0008551	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	71041381 71041383
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71171418¹⁾
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0,61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung	52024267²⁾ (5er-Set)
	O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß USP Class VI, 3-A	

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

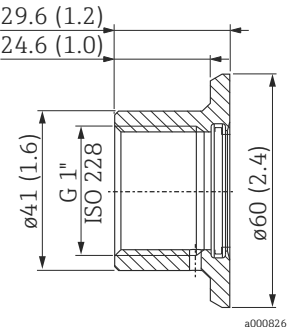
**G 1", d=53 ohne Flansch
Montage am Rohr**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31,5 µin) Zertifiziert nach CRN: OF18434.5C	71258358 71093129
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	71166879 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters ■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71173810 ¹⁾ 71167291 ¹⁾
Dichtungen, ø 28,17 x 3,53 mm (1.11 x 0.14 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, 3-A	52014472 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71140668 (3er-Set)
	Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004	71182264 ¹⁾ (5er-Set)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 ¹⁾
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086102 (3er-Set)

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

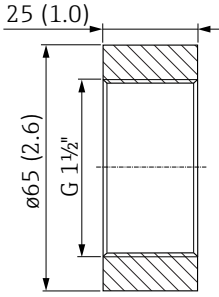
G 1", d=60 mit Flansch für die frontbündige Montage mit Dichtfläche

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin) Zertifiziert nach CRN: OF18434.5C	52001051 52011896
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters, Werkstoff: Messing	71166879 ¹⁾
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters ■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71173810 ¹⁾ 71167291 ¹⁾
Dichtungen, ø 28,17 x 3,53 mm (1.11 x 0.14 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon O-Ring Werkstoff: VMQ 70 Konform gemäß FDA, 3-A	52014472 ²⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtungen	
	Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	71140668 (3er-Set)
	Werkstoff: FKM Konform gemäß FDA, USP Class VI EG1935/2004	71182264 ¹⁾ (5er-Set)
	Werkstoff: FFKM Kalrez 4079	71166292 ¹⁾
	Werkstoff: Silikon VMQ 3-80 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71086102 (3er-Set)

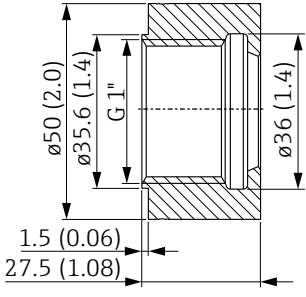
1) TSP-Modifikationsnummer. Nur über FTSP, PTSP oder NTSP bestellbar.

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

G 1½" frontbündig

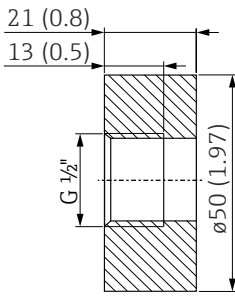
Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31,5 µin)	52024469 52024470
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	52024471

G 1" frontbündig mit metallischem Dichtkonus

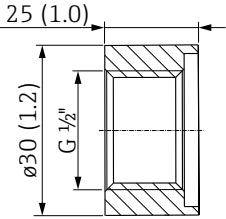
Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31,5 µin)	52005087 52010171
	Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	52005272
	Blindstopfen zum Verschließen des Einschweißadapters Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29,9 µin)	71171731 ¹⁾

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

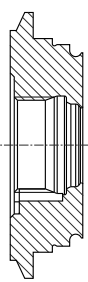
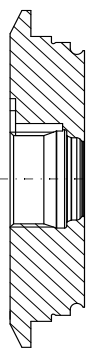
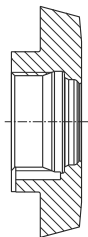
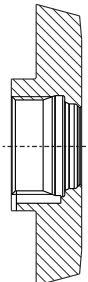
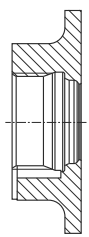
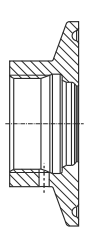
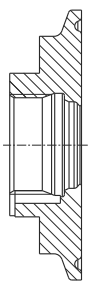
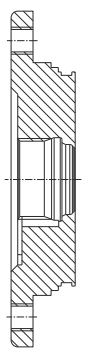
G ½" frontbündig

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31,5 µin) Max. Druckfestigkeit: 100 bar (1500 psi)	52002643 52010172
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	52005082

G ½" DIN3852

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 A0037351	▪ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ▪ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4404) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,8 µm (31.5 µin) Max. Druckfestigkeit: 100 bar (1500 psi)	71389241 71389243
	Einschweißhilfe für das Einschweißen des Einschweißadapters Werkstoff: Messing	52005082

Prozessadapter M24 - Übersicht Füllstand und Druck

Prozessadapter M24								
	A0023286	A0023419	A0023547	A0023418	A0023420	A0023423	A0023426	A0023422
	Varivent F DN32 PN40	Varivent N DN50 PN40	DIN11851 DN40	DIN11851 DN50	SMS 1½"	Clamp 1½"	Clamp 2"	APV-Inline
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)
Rauigkeit µm (µin) prozessseitig	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)	≤ 0,76 (29.9)
Bestellnummer Prozessadapter	52023996	52023997	52023999	52023998	52026997	52023994	52023995	52024000
Bestellnummer Prozessadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ¹⁾	52024003	52024004	52024006	52024005	52026999	52024001	52024002	52024007
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ²⁾	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267	EPDM 52024267
Nutmutter	–	–	71258361	71258361	–	–	–	–
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option ³⁾							
Liquipoint								
FTW23, FTW33	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J
Liquitrend								
QMW43	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J
Liquiphant								
FTL33	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J	X2J
FTL41	–	–	–	–	–	–	3CJ	3EJ
FTL51B	–	–	–	–	–	–	3CJ	3EJ
Ceraphant								
PTP33B	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J
Cerabar								
PMP23	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J	X2J/X3J
Adapter als Zubehör beigelegt Option ⁴⁾								
Liquipoint								
FTW23	RC/RD	RA/RB	–	RE/RF	RG/RH	RI/RJ	RK/RL	–
FTW33	RC/RD	RA/RB	–	RE/RF	RG/RH	–	–	–
Liquiphant								
FTL33	RC/RD	RA/RB	–	RE/RF	RG/RH	–	–	–

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

2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

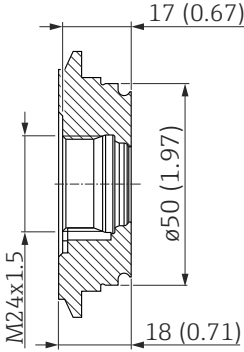
3) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

4) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

Prozessadapter M24 - Füllstand und Druck

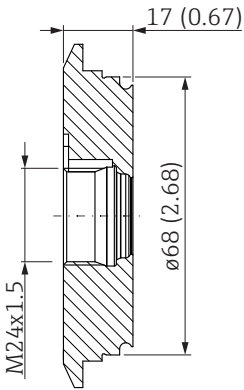
 Temperatur- und Druckangaben für kundenseitig verwendete Dichtungen und Klammern beachten!

Varivent F DN32 PN40

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023996 52024003
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267¹⁾ (5er-Set)

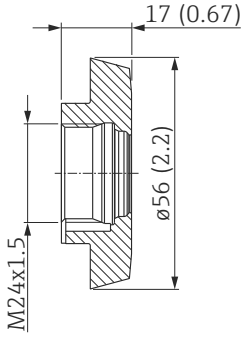
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

Varivent N DN50 PN40

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023997 52024004
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267 ¹⁾ (5er-Set)

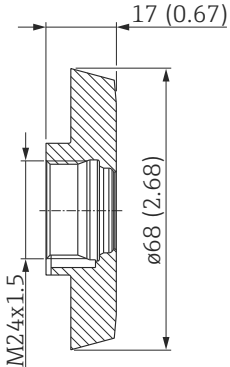
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

DIN11851 DN40

Abmessungen mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 A0023548 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023999 52024006
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267 ¹⁾ (5er-Set)

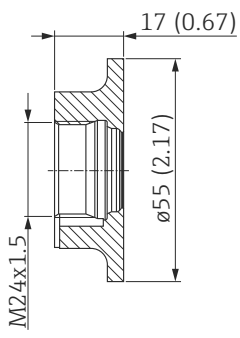
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

DIN11851 DN50

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023998 52024005
Dichtung, ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267 ¹⁾ (5er-Set)

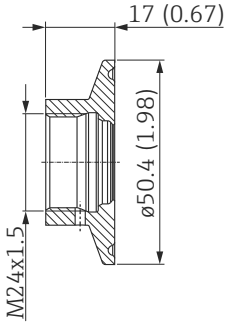
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

SMS 1½"

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseseitig): $Ra \leq 0,76 \mu m$ (29.9 μin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52026997 52026999
Dichtung $\varnothing 15,54 \times 2,62 \text{ mm}$ (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A	52024267¹⁾ (5er-Set)

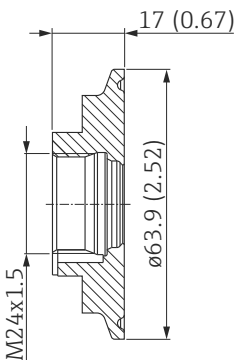
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

**Clamp 1½" (DIN32676,
ISO28552)**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 A0023284 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)	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023994 52024001
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267¹⁾ (5er-Set)

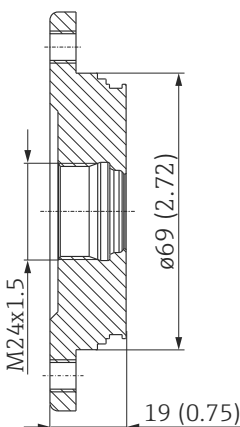
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

**Clamp 2" (DIN32676,
ISO28552)**

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 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) A0023281	■ Ohne Abnahmeprüfzeugnis ■ Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin) Zertifiziert nach CRN: 0F18434.5C	52023995 52024002
Dichtung ø 15,54 x 2,62 mm (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	52024267¹⁾ (5er-Set)

1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

APV-Inline

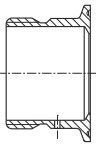
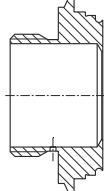
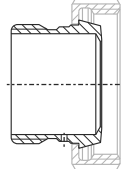
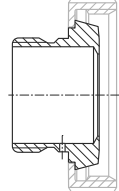
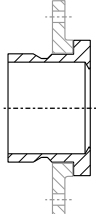
Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 A0023421 Druck- und Temperaturbereich des Adapters - max. 25 bar (362 psi) / max. 150 °C (302 °F) - max. 40 bar (580 psi) / max. 100 °C (212 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): $Ra \leq 0,76 \mu m$ (29.9 μin) Zertifiziert nach EHEDG	52024000 52024007
Dichtung $\varnothing 15,54 \times 2,62 \text{ mm}$ (0.61 x 0.1 in)		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung O-Ring Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA	52024267¹⁾ (5er-Set)

1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des Einschweißadapters enthalten.

Prozessadapter UNI - Übersicht Druck



Mit den folgenden Adaptern kann eine Verbindung zwischen dem kundenseitigen Prozessanschluss und dem Endress+Hauser-Messgerät mit Universaladapter hergestellt werden.

Prozessadapter UNI					
	A0023532 Clamp 2"	A0023530 Varivent N	A0023413 DIN11851 DN40	A0023417 DIN11851 DN50	A0021898 DRD DN50
Werkstoff	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)	316L (1.4435)
Rauhgkeit μm (μin) prozessseitig	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)	$\leq 0,76$ (29.9)
Bestellnummer Prozessadapter	71114176	71114177	71114172	71114173	71114174
Bestellnummer Prozessadapter mit Abnahmeprüfzeugnis ¹⁾	71114207	71114208	71114178	71114205	71114206
Bestellnummer Ersatzdichtung (5er Set) ²⁾	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572	Silikon Profildichtung 52023572
Lieferumfang	–	–	Nutmutter	Nutmutter	DRD-Flansch
Messgerät	Geeignet für Prozessanschluss Option³⁾				
Cerabar					
PMC51	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ
PMP55	UPJ	UPJ	UPJ	UPJ	–
Deltapilot					
FMB50	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ
Deltabar					
FMD71	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ	UNJ/UPJ
	Adapter als Zubehör beigelegt Option⁴⁾				
Cerabar					
PMC51	RD/R4	RF/R6	RA/R1	RB/R2	RC/R3
Deltapilot					
FMB50	RD/R4	RF/R6	RA/R1	RB/R2	RC/R3

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

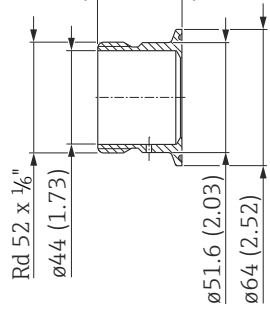
2) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

3) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Prozessanschluss".

4) Die Option ist auswählbar im Produktkonfigurator unter dem Bestellmerkmal "Zubehör beigelegt".

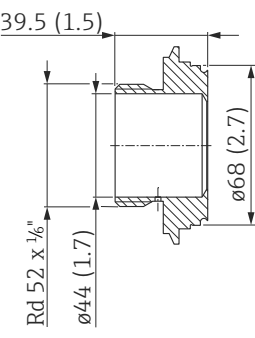
Prozessadapter UNI - Druck

Clamp 2"

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 A0023531 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 10 bar (150 psi) / max. 100 °C (212 °F)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozessseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71114176 71114207
Dichtungen		Bestellnummer
 A0021901	Standard-Dichtung Ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ¹⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung Ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
 A0042001	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: Ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: Ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

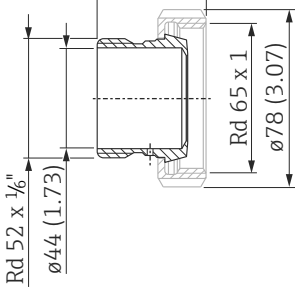
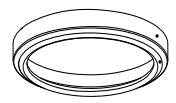
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

Varivent N

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 10 bar (150 psi) / max. 100 °C (212 °F) (max. 135 °C (275 °F) für 30 Minuten)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71114177 71114208
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ¹⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in) Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

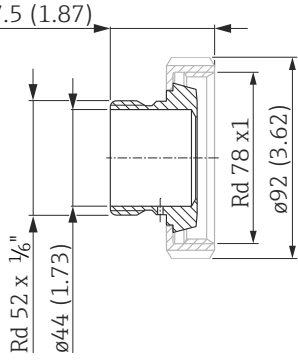
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

DIN11851 DN40

Abmessungen mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 10 bar (150 psi) / max. 100 °C (212 °F) (max. 135 °C (275 °F) für 30 Minuten)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauhigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71114172 71114178
	Werkstoff Nutmutter: Endress+Hauser liefert diese Nutmutter in Edelstahl AISI 304 (DIN/EN Werkstoffnummer 1.4301) oder in AISI 304L (DIN/EN Werkstoffnummer 1.4307) aus.	
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572¹⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

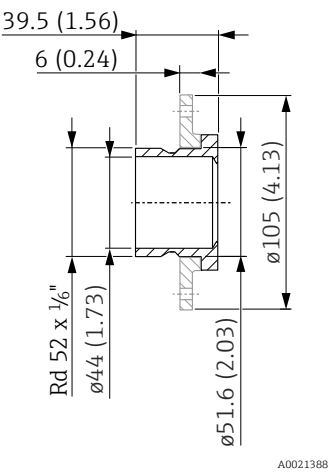
1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

DIN11851 DN50

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 10 bar (150 psi) / max. 100 °C (212 °F) (max. 135 °C (275 °F) für 30 Minuten)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71114173 71114205
	Werkstoff Nutmutter: Endress+Hauser liefert diese Nutmutter in Edelstahl AISI 304 (DIN/EN Werkstoffnummer 1.4301) oder in AISI 304L (DIN/EN Werkstoffnummer 1.4307) aus.	
Dichtungen		Bestellnummer
	Standard-Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A, EG1935/2004	52023572 ¹⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in) Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI, 3-A	71100719 (5er-Set)
	Metallring + O-Ring (In Kombination)	
	Metallring: Abmessungen: ø 38,2 x 43,6 x 5,6 mm (1.5 x 1.72 x 0.22 in) Werkstoff: 1.4404 O-Ring: Abmessungen: ø 36 x 2,5 mm (1.42 x 0.1 in) Werkstoff: EPDM70 Shore A Konform gemäß FDA, USP, Class VI, 3-A Zertifiziert nach EHEDG	In Vorbereitung.

1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

DRD DN50

Abmessungen in mm (in)	Ausführung	Bestellnummer
 Druck- und Temperaturbereich des Adapters max. 10 bar (150 psi) / max. 100 °C (212 °F) (max. 135 °C (275 °F) für 30 Minuten)	- Ohne Abnahmeprüfzeugnis - Mit Abnahmeprüfzeugnis EN10204-3.1 Material Werkstoff: AISI 316L (1.4435) Rauigkeit (prozesseitig): Ra ≤ 0,76 µm (29.9 µin)	71114174 71114206
	Werkstoff DRD-Flansch: Endress+Hauser liefert diesen DRD-Flansch in Edelstahl AISI 304 (DIN/EN Werkstoffnummer 1.4301).	
Dichtung ø 34 x 41,5 x 6,4 mm (1.34 x 1.63 x 0.25 in)		Bestellnummer
	Standard-Dichtung	
	Silikon Profildichtung Werkstoff: SI-60 Konform gemäß FDA, USP Class VI, EG1935/2004	52023572 ¹⁾ (5er-Set)
	Alternative Dichtung	
	Profildichtung Werkstoff: EPDM-70 Konform gemäß FDA, USP Class VI	71100719 (5er-Set)

1) 1 Dichtung ist im Lieferumfang des jeweiligen Geräts enthalten.

Montage- und Einschweißhinweise



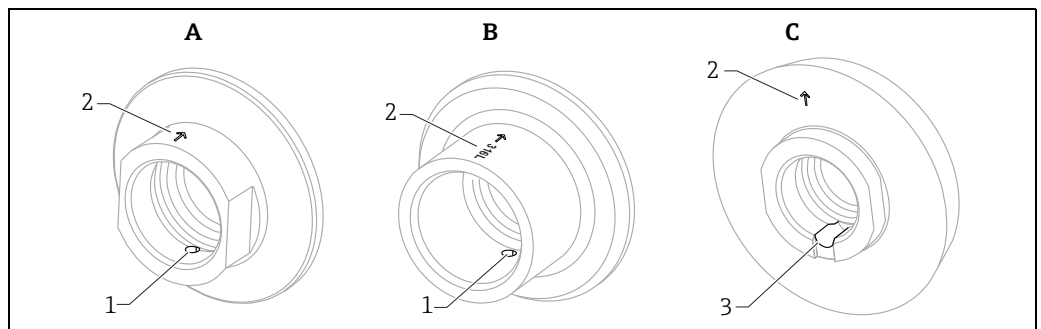
Beim Schweißen von Edelstahl ist absolute Sorgfalt notwendig. Die verwendeten Werkstücke und Werkzeuge müssen rostfrei sein. Ebenso darf in der näheren Umgebung kein Normalstahl verarbeitet werden.



Beim Einschweißen sollten die Adapter möglichst mit einer Einschweißhilfe gegen Verzug geschützt oder durch eine andere, nach gängiger Schweißpraxis verwendeten Kühlung (z. B. Wasserkühlung) geschützt werden. Die Einschweißhilfe kann mit der entsprechenden Dichtung auch zum frontbündigen Verschließen des Prozesses zur Inbetriebnahme der Anlage verwendet werden. Hierbei ist auf eine Materialverträglichkeit der Einschweißhilfe zu achten.

Leckagebohrung oder Ausfräsung

Bei der Verwendung von Prozessadaptern oder Einschweißadaptern mit Leckagebohrung oder mit einer Ausfräsung, muss bei horizontalem Einbau darauf geachtet werden, dass die Leckagebohrung oder Ausfräsung nach unten ausgerichtet ist. Dadurch wird eine Undichtigkeit durch Mediumsaustritt sofort erkannt.



- A Prozessadapter mit Leckagebohrung
 B Einschweißadapter mit Leckagebohrung
 C Prozessadapter mit Ausfräsung
 1 Leckagebohrung
 2 Markierung, z. B. Pfeil und/oder Materialangabe, 180° versetzt zur Bohrung oder Ausfräsung
 3 Ausfräsung

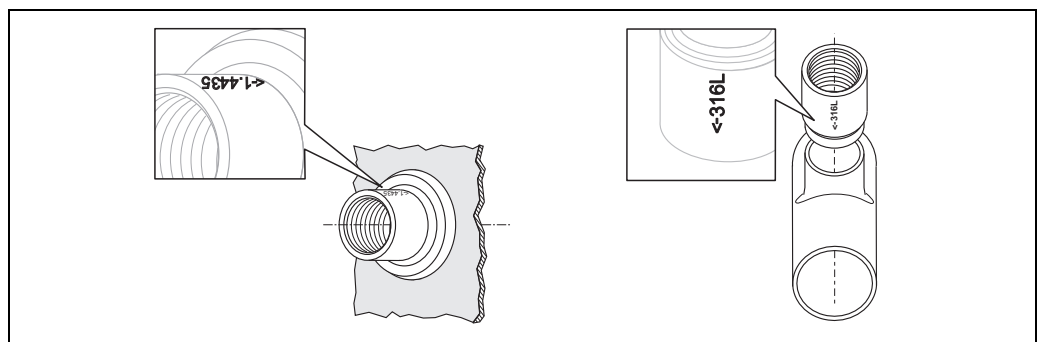
Hinweise für Druckmessgeräte

Vor dem Einbau eines Einschweißadapters für Druckmessgeräte Folgendes beachten:

- Die maximale Druckfestigkeit eines Sensors ist begrenzt. Deshalb ist bei Verwendung eines Einschweißadapters zum Einschrauben einer Druckmesszelle höchste Sorgfalt beim Schweißen gefordert.
- Damit sich der Einschweißadapter während des Schweißvorgangs nicht verzieht, muss unbedingt die richtige Einschweißhilfe zur Wärmeabfuhr verwendet werden. Ansonsten ist mit dem Einschrauben des Drucksensors die Dichtigkeit und Druckfestigkeit nicht gewährleistet. Die Einschweißhilfe verhindert den Verzug des Einschweißadapters und eine damit verbundene Undichtigkeit nach der Montage des Sensors.

Vorbereitung

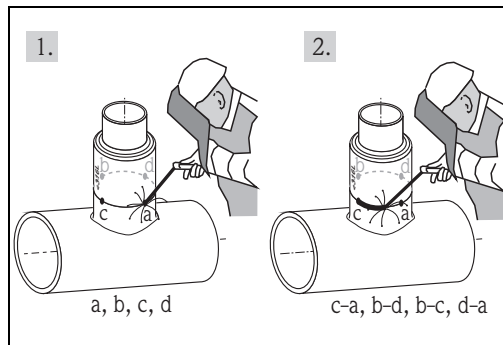
- Loch in die Behälterwand oder Rohrleitung bohren
 Lochgröße: Außendurchmesser des Einschweißadapters (max. Toleranz: +0,2 mm (0,01 in))
- Einschweißadapter mit Einschweißhilfe in die Bohrung schieben und ausrichten, damit der Sensor später in der richtigen Position steht. Vergleiche Kapitel "Messgerät einbauen" ab → 44.



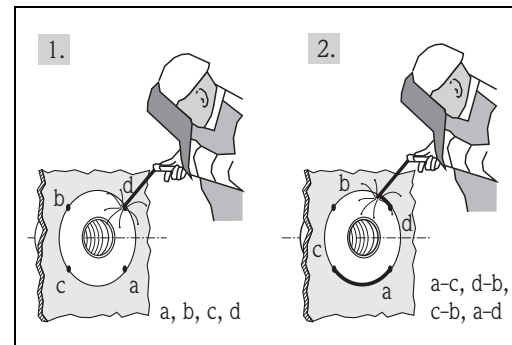
Schweißvorgang

Es wird empfohlen, die Schweißnaht in mehrere Segmente gemäß gängiger Schweißpraxis zu unterteilen.

- Einschweißadapter mit 4 oder 6 Schweißpunkten anheften (siehe Abbildungen).
- Teilstücke zwischen den Punkten schweißen, um Verformungen und Probleme beim Abdichten zu vermeiden. Nach dem Schweißen eines Segmentes immer das gegenüberliegende Segment schweißen.
- Nach dem Schweißen von zwei Segmenten den Schweißvorgang unterbrechen, bis die Schweißstelle abgekühlt ist.
- Einschweißadapter nach dem Schweißen abkühlen lassen und Einschweißhilfe entfernen.



Verschweißen an Rohrleitungen



Verschweißen an Behältern



Um die gewünschte Oberflächenrauigkeit zu erhalten, muss der Bereich der Schweißnaht poliert werden.

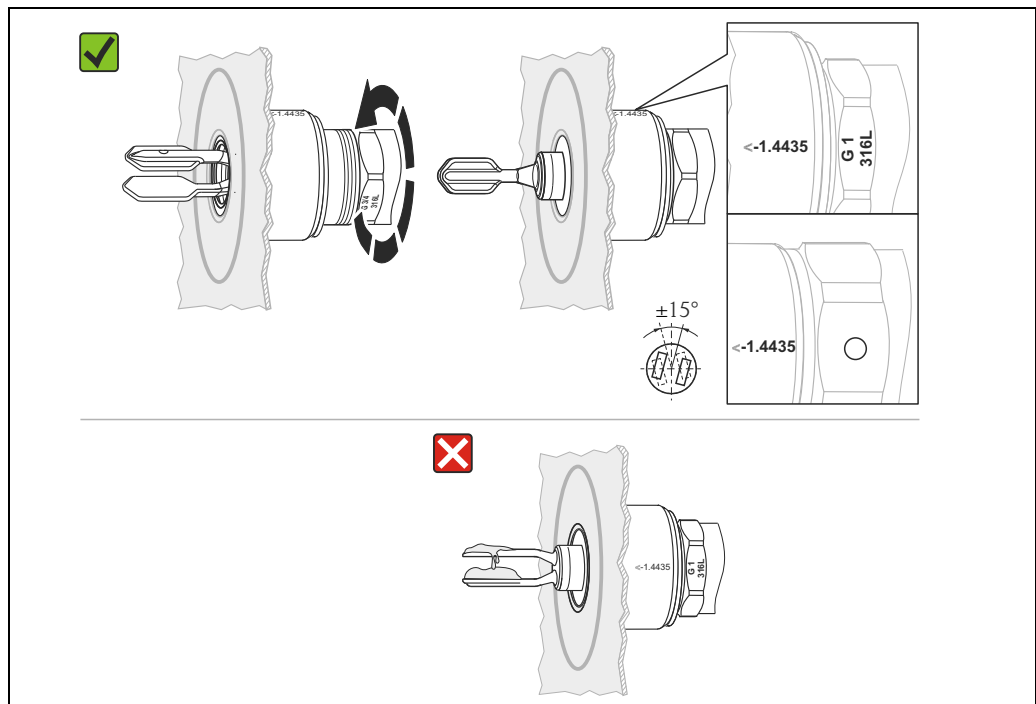
Messgerät einbauen

Hinweise für Füllstandmessgeräte (Beispiel Liquiphant)

Die Markierung auf dem Adapter weist auf die Position der Schwinggabel hin. Die Markierung befindet sich entweder als Materialangabe, z. B. 316L oder als Gewindebezeichnung, z. B. G 1/2" auf dem Sechskant des Prozess- oder Einschweißadapters oder auf dem Typenschild am Gerät.

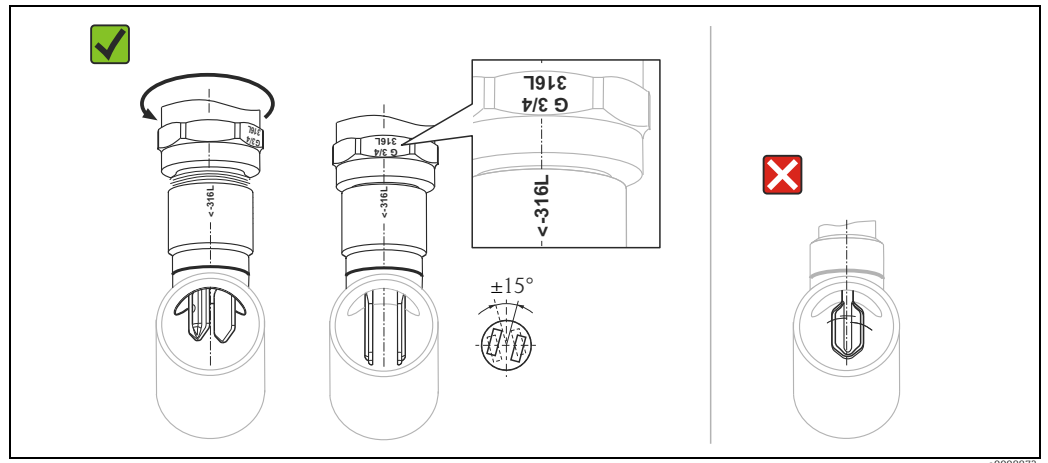
Bei horizontalem Einbau in Behältern:

- Markierung nach oben ausrichten
- Leckagebohrung nach unten ausrichten, um eine Undichtigkeit schnellstmöglich zu erkennen, Kap. "Leckagebohrung/Ausfräsung" → 49.



Einbaulage in Behältern

Beim Einbau in Rohren muss die Schwinggabel entsprechend der Markierung in Fließrichtung ausgerichtet werden, um die Angriffsfläche des Mediums auf den Sensor gering zu halten.



Einbaulage in Rohrleitungen

Hinweise für Drucksensoren

- Vor dem Einbau müssen alle Dichtflächen am Einschweißadapter gereinigt werden.
- Schutzkappe vom Druckaufnehmer entfernen.



Prozessmembrane nicht berühren und nicht beschädigen!

- Druckaufnehmer am Sechskant festschrauben. Die Schraubverbindung muss handfest angezogen sein. Es wird empfohlen die Schraubverbindung mit einem Drehmoment von 60 Nm (± 20 Nm) zu sichern, um vor Vibrationen und anderen Einwirkungen zu schützen.

Drucktragfähigkeit

Der Werkstoff des Einschweißadapters und die Qualität der Schweißung ist ausschlaggebend für die Drucktragfähigkeit. Die Länge des Gewindes ist komplett drucktragend auszunutzen.

Flansche - Übersicht

Hinweis

Die Flansche werden in Edelstahl AISI 316L mit der Werkstoffnummer 1.4404 oder 1.4435 ausgeliefert. 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 B2220:2004 Tab. 5 unter 023b eingruppiert. Die ASME-Flansche sind Dual rated Flansche (316/316L) und in ASME B16.5-2013 in der Tab. 2-2.2 eingruppiert.



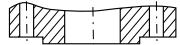
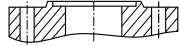
Die Werte für die Maßeinheiten inch in mm sind mit dem Faktor 2,54 umgerechnet. In der ASME-Norm sind die mm-Werte auf 0 oder 5 gerundet.

Ausführungen

DIN-Flansche	EN-Flansche	ASME-Flansche	JIS-Flansche
Deutsches Institut für Normung	Europäische Norm	American Society of Mechanical Engineers	Japanese Industrial Standard
DIN 2527	DIN EN 1092-1:2002-06 und 2007	ASME B16.5-2013	B2220:2004

Flansch-Norm DIN EN 1092-1

Endress+Hauser liefert üblicherweise Flansche mit glatter Dichtfläche. Bei diesem Flanschtyp hat sich wenig geändert. Deswegen soll sich der Vergleich nur auf die Dichtflächen beschränken. Da sich die Dichtflächenkennzeichnung (Form) geändert hat, kann es zu Verwechslungen kommen. Bei der Rauigkeit (Rz) zwischen Dichtleiste Form C und der neuen B1 gibt es im Bereich von 40 - 50 µm Überschneidungen. Befindet man sich in diesem Rauigkeitsfenster, so werden beide Normen erfüllt. Deshalb werden bei Endress+Hauser die Flansche mit beiden Flansch-Normen gekennzeichnet. Durch die Doppelkennzeichnung der Flansche ist ersichtlich, dass beide Normen im Standard erfüllt sind.

Flansche	Dichtfläche	DIN 2526 ¹⁾		DIN EN 1092-1		
		Form	Rz (µm)	Form	Rz (µm)	Ra (µm)
ohne Dichtleiste		A B	– 40 - 160	A ²⁾	12,5 - 50	3,2 - 12,5
mit Dichtleiste		C D E	40 - 160 40 16	B1 ³⁾ B2	12,5 - 50 3,2 - 12,5	3,2 - 12,5 0,8 - 3,2
Feder		F	–	C	–	–
Nut		N	–	D	3,2 - 12,5	0,8 - 3,2
Vorsprung		V 13	–	E	–	–
Rücksprung		R 13	–	F	12,5 - 50	3,2 - 12,5
Vorsprung		V 14	–	H	–	–
Rücksprung		R 14	für O-Ringe	G	3,2 - 12,5	3,2 - 12,5

1) Enthalten in DIN 2527

2) Typisch PN2,5 bis PN40

3) Typisch ab PN63



Flansche nach alter DIN-Norm sind kompatibel zur neuen DIN EN 1092-1. Druckstufenänderung: Alte DIN-Normen PN64 → DIN EN 1092-1 PN63.

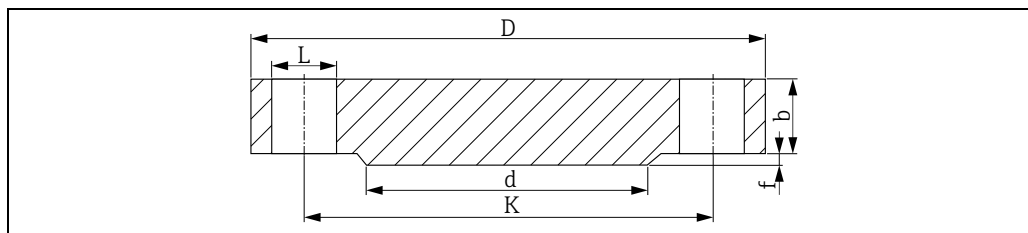
Dichtleistenhöhe

Maßangaben in mm (in)

Norm	Flansche	Dichtleistenhöhe f	Toleranz
DIN EN 1092-1:2002-06	alle Typen	2 (0.08)	0 -1 (-0.04)
DIN EN 1092-1:2007	≤ DN 32	2 (0.08)	0 -1 (-0.04)
	> DN 32 bis DN 250	3 (0.12)	0 -2 (-0.08)
	> DN 250 bis DN 500	4 (0.16)	0 -3 (-0.12)
	> DN 500	5 (0.19)	0 -4 (-0.16)
ASME B16.5-2013	≤ Class 300	1,6 (0.06)	±0,75 (±0.03)
	≥ Class 600	6,4 (0.25)	±0,5 (±0.02)
JIS B2220:2004	< DN 20	1,5 (0.06) 0	-
	> DN 20 bis DN 50	2 (0.08) 0	
	> DN 50	3 (0.12) 0	

Konstruktiver Aufbau

DIN-Flansche (DIN 2527)



(Dichtleiste DIN 2526 Form C)

- L* Bohrungsdurchmesser
- d* Durchmesser der Dichtleiste
- K* Lochkreisdurchmesser
- D* Flanschdurchmesser
- b* Gesamtdicke des Flansches
- f* Dichtleistenhöhe (generell 2 mm (0.08 in))

PN10

Die Maßangaben in den nachfolgenden Tabellen sind, wenn nicht anders angegeben, in mm (in).

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	16 (0.63)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,23 (2.71)
32	140 (5.51)	16 (0.63)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	1,80 (3.97)
40	150 (5.91)	16 (0.63)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,09 (4.61)
50	165 (6.50)	18 (0.71)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	2,88 (6.35)
65	185 (7.28)	18 (0.71)	145 (5.71)	122 (4.80)	4xØ18 (0.71)	3,70 (8.16)
80	200 (7.87)	20 (0.79)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	4,83 (10.65)
100	220 (8.66)	20 (0.79)	180 (7.09)	158 (6.22)	8xØ18 (0.71)	5,75 (12.68)
125	250 (9.84)	22 (0.87)	210 (8.27)	188 (7.40)	8xØ18 (0.71)	8,59 (18.94)
150	285 (11.2)	22 (0.87)	240 (9.45)	212 (8.35)	8xØ22 (0.87)	10,6 (23.37)
175	315 (12.4)	24 (0.94)	270 (10.6)	242 (9.53)	8xØ22 (0.87)	14,3 (31.53)
200	340 (13.4)	24 (0.94)	295 (11.6)	268 (10.6)	8xØ22 (0.87)	16,9 (37.26)
250	395 (15.6)	26 (1.02)	350 (13.8)	320 (12.6)	12xØ22 (0.87)	24,7 (54.46)
300	445 (17.5)	26 (1.02)	400 (15.7)	370 (14.6)	12xØ22 (0.87)	31,9 (70.34)

PN16

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	16 (0.63)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,23 (2.71)
32	140 (5.51)	16 (0.63)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	1,80 (3.97)
40	150 (5.91)	16 (0.63)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,09 (4.61)
50	165 (6.50)	18 (0.71)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	2,88 (6.35)
65	185 (7.28)	18 (0.71)	145 (5.71)	122 (4.80)	4xØ18 (0.71)	3,70 (8.16)
80	200 (7.87)	20 (0.79)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	4,83 (10.65)
100	220 (8.66)	20 (0.79)	180 (7.09)	158 (6.22)	8xØ18 (0.71)	5,75 (12.68)
125	250 (9.84)	22 (0.87)	210 (8.27)	188 (7.40)	8xØ18 (0.71)	8,59 (18.94)
150	285 (11.2)	22 (0.87)	240 (9.45)	212 (8.35)	8xØ22 (0.87)	10,6 (23.37)
175	315 (12.4)	24 (0.94)	270 (10.6)	242 (9.53)	8xØ22 (0.87)	14,3 (31.53)
200	340 (13.4)	24 (0.94)	295 (11.6)	268 (10.6)	12xØ22 (0.87)	16,5 (36.38)
250	405 (15.9)	26 (1.02)	355 (14.0)	320 (12.6)	12xØ26 (1.02)	25,6 (56.45)
300	460 (18.1)	28 (1.10)	410 (16.1)	378 (14.9)	12xØ26 (1.02)	36,1 (79.60)

PN25

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	18 (0.71)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,38 (3.04)
32	140 (5.51)	18 (0.71)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	2,03 (4.48)
40	150 (5.91)	18 (0.71)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,35 (5.18)
50	165 (6.50)	20 (0.79)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	3,20 (7.06)
65	185 (7.28)	22 (0.87)	145 (5.71)	122 (4.80)	8xØ18 (0.71)	4,33 (9.55)
80	200 (7.87)	24 (0.94)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	5,94 (13.1)
100	235 (9.25)	24 (0.94)	190 (7.48)	162 (6.38)	8xØ22 (0.87)	7,64 (16.85)
125	270 (10.6)	26 (1.02)	220 (8.66)	188 (7.40)	8xØ26 (1.02)	11,0 (24.26)
150	300 (11.8)	28 (1.10)	250 (9.84)	218 (8.58)	8xØ26 (1.02)	14,7 (32.41)
175	330 (13.0)	28 (1.10)	280 (11.0)	248 (9.76)	12xØ26 (1.02)	17,6 (38.81)
200	360 (14.2)	30 (1.18)	310 (12.2)	278 (10.9)	12xØ26 (1.02)	22,7 (50.05)
250	425 (16.7)	32 (1.26)	370 (14.6)	335 (13.2)	12xØ30 (1.18)	34,2 (75.41)
300	485 (19.1)	34 (1.34)	430 (17.0)	395 (15.6)	16xØ30 (1.18)	47,3 (104.3)

PN40

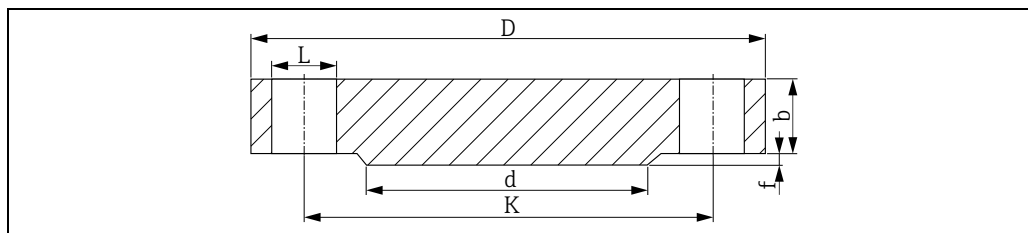
DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	18 (0.71)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,38 (3.04)
32	140 (5.51)	18 (0.71)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	2,03 (4.48)
40	150 (5.91)	18 (0.71)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,35 (5.18)
50	165 (6.50)	20 (0.79)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	3,20 (7.06)
65	185 (7.28)	22 (0.87)	145 (5.71)	122 (4.80)	8xØ18 (0.71)	4,33 (9.55)
80	200 (7.87)	24 (0.94)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	5,94 (13.1)
100	235 (9.25)	24 (0.94)	190 (7.48)	162 (6.38)	8xØ22 (0.87)	7,64 (16.85)
125	270 (10.6)	26 (1.02)	220 (8.66)	188 (7.40)	8xØ26 (1.02)	11,0 (24.26)
150	300 (11.8)	28 (1.10)	250 (9.84)	218 (8.58)	8xØ26 (1.02)	14,7 (32.41)
175	350 (13.8)	32 (1.26)	295 (11.6)	260 (10.2)	12xØ30 (1.18)	22,4 (49.39)
200	375 (14.8)	34 (1.34)	320 (12.6)	285 (11.2)	12xØ30 (1.18)	27,6 (60.86)
250	450 (17.7)	38 (1.50)	385 (15.2)	345 (13.6)	12xØ33 (1.30)	44,5 (98.12)
300	515 (20.3)	42 (1.65)	450 (17.7)	410 (16.1)	16xØ33 (1.30)	64,3 (141.8)

PN64

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	140 (5.51)	24 (0.94)	100 (3.94)	68 (2.68)	4xØ18 (0.71)	2,65 (5.84)
32	155 (6.10)	24 (0.94)	110 (4.33)	78 (3.07)	4xØ22 (0.87)	3,24 (7.14)
40	170 (6.69)	26 (1.02)	125 (4.92)	88 (3.46)	4xØ22 (0.87)	4,09 (9.02)
50	180 (7.09)	26 (1.02)	135 (5.31)	102 (4.02)	4xØ22 (0.87)	4,51 (9.94)
65	205 (8.07)	26 (1.02)	160 (6.30)	122 (4.80)	8xØ22 (0.87)	5,71 (12.59)
80	215 (8.46)	28 (1.10)	170 (6.69)	138 (5.43)	8xØ22 (0.87)	6,92 (15.26)
100	250 (9.84)	30 (1.18)	200 (7.87)	162 (6.38)	8xØ26 (1.02)	10,1 (22.27)
125	295 (11.6)	34 (1.34)	240 (9.45)	188 (7.40)	8xØ30 (1.18)	16,0 (35.28)
150	345 (13.6)	36 (1.42)	280 (11.0)	218 (8.58)	8xØ33 (1.30)	23,5 (51.82)
175	375 (14.8)	40 (1.57)	310 (12.2)	260 (10.2)	12xØ33 (1.30)	30,8 (67.91)
200	415 (16.3)	42 (1.65)	345 (13.6)	285 (11.2)	12xØ36 (1.42)	39,7 (87.54)
250	470 (18.5)	46 (1.81)	400 (15.7)	345 (13.6)	12xØ36 (1.42)	57,4 (126.6)
300	530 (20.9)	52 (2.05)	460 (18.1)	410 (16.1)	16xØ36 (1.42)	81,0 (178.6)

PN100

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	140 (5.51)	24 (0.94)	100 (3.94)	68 (2.68)	4xØ18 (0.71)	2,65 (5.84)
32	155 (6.10)	24 (0.94)	110 (4.33)	78 (3.07)	4xØ22 (0.87)	3,24 (7.14)
40	170 (6.69)	26 (1.02)	125 (4.92)	88 (3.46)	4xØ22 (0.87)	4,09 (9.02)
50	195 (7.68)	28 (1.10)	145 (5.71)	102 (4.02)	4xØ26 (1.02)	5,84 (12.88)
65	220 (8.66)	30 (1.18)	170 (6.69)	122 (4.80)	8xØ26 (1.02)	8,03 (17.71)
80	230 (9.06)	32 (1.26)	180 (7.09)	138 (5.43)	8xØ26 (1.02)	9,43 (20.79)
100	265 (10.4)	36 (1.42)	210 (8.27)	162 (6.38)	8xØ30 (1.18)	14,3 (31.53)
125	315 (12.4)	40 (1.57)	250 (9.84)	188 (7.40)	8xØ33 (1.30)	22,6 (49.83)
150	355 (14.0)	44 (1.73)	290 (11.4)	218 (8.58)	12xØ33 (1.30)	31,8 (70.12)
175	385 (15.2)	48 (1.89)	320 (12.6)	260 (10.2)	12xØ33 (1.30)	41,3 (91.07)
200	430 (16.9)	52 (2.05)	360 (14.2)	285 (11.2)	12xØ36 (1.42)	56,1 (123.7)
250	505 (19.9)	60 (2.36)	430 (16.9)	345 (13.6)	12xØ39 (1.54)	89,6 (197.6)
300	585 (23.0)	68 (2.68)	500 (19.7)	410 (16.1)	16xØ42 (1.65)	119 (262.4)

**EN-Flansche
(DIN EN 1092-1)**


A0029176

(Dichtleiste B1)

- L* Bohrungsdurchmesser
d Durchmesser der Dichtleiste
K Lochkreisdurchmesser
D Flanschdurchmesser
b Gesamtdicke des Flansches
f Dichtleistenhöhe (generell 2 mm (0.08 in))

PN16

Die Maße in den nachfolgenden Tabellen sind, wenn nicht anders angegeben, in mm (in).

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	18 (0.71)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,50 (3.31)
32	140 (5.51)	18 (0.71)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	2,00 (4.41)
40	150 (5.91)	18 (0.71)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,50 (5.51)
50	165 (6.50)	18 (0.71)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	2,90 (6.39)
65	185 (7.28)	18 (0.71)	145 (5.71)	122 (4.80)	8xØ18 (0.71)	3,50 (7.72)
80	200 (7.87)	20 (0.79)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	4,50 (9.92)
100	220 (8.66)	20 (0.79)	180 (7.09)	158 (6.22)	8xØ18 (0.71)	5,50 (12.13)
125	250 (9.84)	22 (0.87)	210 (8.27)	188 (7.40)	8xØ18 (0.71)	8,00 (17.64)
150	285 (11.2)	22 (0.87)	240 (9.45)	212 (8.35)	8xØ22 (0.87)	10,5 (23.15)
200	340 (13.4)	24 (0.94)	295 (11.6)	268 (10.6)	12xØ22 (0.87)	16,5 (36.38)
250	405 (15.9)	26 (1.02)	355 (14.0)	320 (12.6)	12xØ26 (1.02)	25,0 (55.13)
300	460 (18.1)	28 (1.10)	410 (16.1)	378 (14.9)	12xØ26 (1.02)	35,0 (77.18)

PN25

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	18 (0.71)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,50 (3.31)
32	140 (5.51)	18 (0.71)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	2,00 (4.41)
40	150 (5.91)	18 (0.71)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,50 (5.51)
50	165 (6.50)	20 (0.79)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	3,00 (6.62)
65	185 (7.28)	22 (0.87)	145 (5.71)	122 (4.80)	8xØ18 (0.71)	4,50 (9.92)
80	200 (7.87)	24 (0.94)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	5,50 (12.13)
100	235 (9.25)	24 (0.94)	190 (7.48)	162 (6.38)	8xØ22 (0.87)	7,50 (16.54)
125	270 (10.6)	26 (1.02)	220 (8.66)	188 (7.40)	8xØ26 (1.02)	11,0 (24.26)
150	300 (11.8)	28 (1.10)	250 (9.84)	218 (8.58)	8xØ26 (1.02)	14,5 (31.97)
200	360 (14.2)	30 (1.18)	310 (12.2)	278 (10.9)	12xØ26 (1.02)	22,5 (49.61)
250	425 (16.7)	32 (1.26)	370 (14.6)	335 (13.2)	12xØ30 (1.18)	33,5 (73.9)
300	485 (19.1)	34 (1.34)	430 (16.9)	395 (15.6)	16xØ30 (1.18)	46,5 (102.5)

PN40

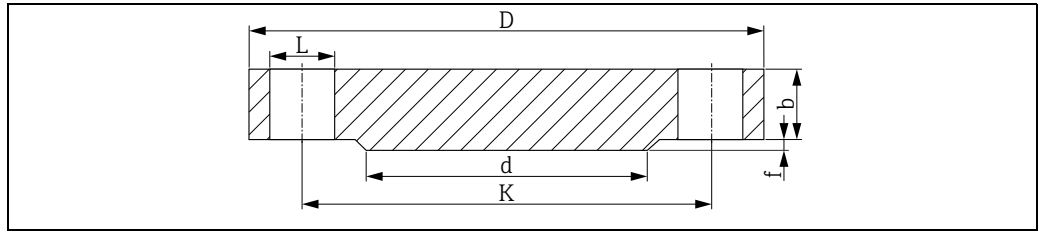
DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	115 (4.53)	18 (0.71)	85 (3.35)	68 (2.68)	4xØ14 (0.55)	1,50 (3.31)
32	140 (5.51)	18 (0.71)	100 (3.94)	78 (3.07)	4xØ18 (0.71)	2,00 (4.41)
40	150 (5.91)	18 (0.71)	110 (4.33)	88 (3.46)	4xØ18 (0.71)	2,50 (5.51)
50	165 (6.50)	20 (0.79)	125 (4.92)	102 (4.02)	4xØ18 (0.71)	3,00 (6.62)
65	185 (7.28)	22 (0.87)	145 (5.71)	122 (4.80)	8xØ18 (0.71)	4,50 (9.92)
80	200 (7.87)	24 (0.94)	160 (6.30)	138 (5.43)	8xØ18 (0.71)	5,50 (12.13)
100	235 (9.25)	24 (0.94)	190 (7.48)	162 (6.38)	8xØ22 (0.87)	7,50 (16.54)
125	270 (10.6)	26 (1.02)	220 (8.66)	188 (7.40)	8xØ26 (1.02)	11,0 (24.26)
150	300 (11.8)	28 (1.10)	250 (9.84)	218 (8.58)	8xØ26 (1.02)	14,5 (31.97)
200	375 (14.8)	36 (1.42)	320 (12.6)	285 (11.2)	12xØ30 (1.18)	29,0 (63.95)
250	450 (17.7)	38 (1.50)	385 (15.2)	345 (13.6)	12xØ33 (1.30)	44,5 (98.12)
300	515 (20.3)	42 (1.65)	450 (17.7)	410 (16.1)	16xØ33 (1.30)	64,0 (141.1)

PN63

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	140 (5.51)	24 (0.94)	100 (3.94)	68 (2.68)	4xØ18 (0.71)	2,50 (5.51)
32	155 (6.10)	24 (0.94)	110 (4.33)	78 (3.07)	4xØ22 (0.87)	3,50 (7.72)
40	170 (6.69)	26 (1.02)	125 (4.92)	88 (3.46)	4xØ22 (0.87)	4,50 (9.92)
50	180 (7.09)	26 (1.02)	135 (5.31)	102 (4.02)	4xØ22 (0.87)	5,00 (11.03)
65	205 (8.07)	26 (1.02)	160 (6.30)	122 (4.80)	8xØ22 (0.87)	6,00 (13.23)
80	215 (8.46)	28 (1.10)	170 (6.69)	138 (5.43)	8xØ22 (0.87)	7,50 (16.54)
100	250 (9.84)	30 (1.18)	200 (7.87)	162 (6.38)	8xØ26 (1.02)	10,5 (23.15)
125	295 (11.6)	34 (1.34)	240 (9.45)	188 (7.40)	8xØ30 (1.18)	16,5 (36.38)
150	345 (13.6)	36 (1.42)	280 (11.0)	218 (8.58)	8xØ33 (1.30)	24,5 (54.02)
200	415 (16.3)	42 (1.65)	345 (13.6)	285 (11.2)	12xØ36 (1.42)	40,5 (89.3)
250	470 (18.5)	46 (1.81)	400 (15.7)	345 (13.6)	12xØ36 (1.42)	58,0 (127.9)
300	530 (20.9)	52 (2.05)	460 (18.1)	410 (16.1)	16xØ36 (1.42)	83,5 (184.1)

PN100

DN	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
25	140 (5.51)	24 (0.94)	100 (3.94)	68 (2.68)	4xØ18 (0.71)	2,50 (5.51)
32	155 (6.10)	24 (0.94)	110 (4.33)	78 (3.07)	4xØ22 (0.87)	3,50 (7.72)
40	170 (6.69)	26 (1.02)	125 (4.92)	88 (3.46)	4xØ22 (0.87)	4,50 (9.92)
50	195 (7.68)	28 (1.10)	145 (5.71)	102 (4.02)	4xØ26 (1.02)	6,00 (13.23)
65	220 (8.66)	30 (1.18)	170 (6.69)	122 (4.80)	8xØ26 (1.02)	8,00 (17.64)
80	230 (9.06)	32 (1.26)	180 (7.09)	138 (5.43)	8xØ26 (1.02)	9,50 (20.95)
100	265 (10.4)	36 (1.42)	210 (8.27)	162 (6.38)	8xØ30 (1.18)	14,0 (30.87)
125	315 (12.4)	40 (1.57)	250 (9.84)	188 (7.40)	8xØ33 (1.30)	22,5 (49.61)
150	355 (14.0)	44 (1.73)	290 (11.4)	218 (8.58)	12xØ33 (1.30)	30,5 (67.25)
200	430 (16.9)	52 (2.05)	360 (14.2)	285 (11.2)	12xØ36 (1.42)	54,5 (120.2)
250	505 (19.9)	60 (2.36)	430 (16.9)	345 (13.6)	12xØ39 (1.54)	87,5 (192.9)
300	585 (23.0)	68 (2.68)	500 (19.7)	410 (16.1)	16xØ42 (1.65)	131,5 (289.9)

ASME-Flansche
(ASME B16.5-2013)


A0029175

(Dichtleiste RF)

L Bohrungsdurchmesser*d* Durchmesser der Dichtleiste*K* Lochkreisdurchmesser*D* Flanschdurchmesser*b* Gesamtdicke des Flansches*f* Dichtleistenhöhe Class 150/300: 1,6 mm (0.06 in) bzw.
ab Class 600: 6,4 mm (0.25 in)**Hinweis!**Oberflächenbeschaffenheit der Dichtfläche $Ra \leq 3,2 - 6,3 \mu m$ ($Ra \leq 126 - 248 \mu in$).**Class 150**

Die Maße in den nachfolgenden Tabellen sind, wenn nicht anders angegeben, in mm (in).

NPS (Nominal pipe size)	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
1"	108,0 (4.25)	14,2 (0.56)	79,2 (3.12)	50,8 (2.00)	4xØ15,7 (0.62)	0,86 (1.9)
1¼"	117,3 (4.62)	15,7 (0.62)	88,9 (3.50)	63,5 (2.50)	4xØ15,7 (0.62)	1,17 (2.58)
1½"	127,0 (5.00)	17,5 (0.69)	98,6 (3.88)	73,2 (2.88)	4xØ15,7 (0.62)	1,53 (3.37)
2"	152,4 (6.00)	19,1 (0.75)	120,7 (4.75)	91,9 (3.62)	4xØ19,1 (0.75)	2,42 (5.34)
2½"	177,8 (7.00)	22,4 (0.88)	139,7 (5.50)	104,6 (4.12)	4xØ19,1 (0.75)	3,94 (8.69)
3"	190,5 (7.50)	23,9 (0.94)	152,4 (6.00)	127,0 (5.00)	4xØ19,1 (0.75)	4,93 (10.87)
3½"	215,9 (8.50)	23,9 (0.94)	177,8 (7.00)	139,7 (5.50)	8xØ19,1 (0.75)	6,17 (13.60)
4"	228,6 (9.00)	23,9 (0.94)	190,5 (7.50)	157,2 (6.19)	8xØ19,1 (0.75)	7,00 (15.44)
5"	254,0 (10.0)	23,9 (0.94)	215,9 (8.50)	185,7 (7.31)	8xØ22,4 (0.88)	8,63 (19.03)
6"	279,4 (11.0)	25,4 (1.00)	241,3 (9.50)	215,9 (8.50)	8xØ22,4 (0.88)	11,3 (24.92)
8"	342,9 (13.5)	28,4 (1.12)	298,5 (11.8)	269,7 (10.6)	8xØ22,4 (0.88)	19,6 (43.22)
10"	406,4 (16.0)	30,2 (1.19)	362,0 (14.3)	323,8 (12.7)	12xØ25,4 (1.00)	28,8 (63.50)

Class 300

NPS (Nominal pipe size)	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
1"	124,0 (4.88)	17,5 (0.69)	88,9 (3.50)	50,8 (2.00)	4xØ19,1 (0.75)	1,39 (3.06)
1¼"	133,4 (5.25)	19,1 (0.75)	98,6 (3.88)	63,5 (2.50)	4xØ19,1 (0.75)	1,79 (3.95)
1½"	155,4 (6.12)	20,6 (0.81)	114,3 (4.50)	73,2 (2.88)	4xØ22,4 (0.88)	2,66 (5.87)
2"	165,1 (6.50)	22,4 (0.88)	127,0 (5.00)	91,9 (3.62)	8xØ19,1 (0.75)	3,18 (7.01)
2½"	190,5 (7.50)	25,4 (1.00)	149,4 (5.88)	104,6 (4.12)	8xØ22,4 (0.88)	4,85 (10.69)
3"	209,5 (8.25)	28,4 (1.12)	168,1 (6.62)	127,0 (5.00)	8xØ22,4 (0.88)	6,81 (15.02)
3½"	228,6 (9.00)	30,2 (1.19)	184,2 (7.25)	139,7 (5.50)	8xØ22,4 (0.88)	8,71 (19.21)
4"	254,0 (10.0)	31,8 (1.25)	200,2 (7.88)	157,2 (6.19)	8xØ22,4 (0.88)	11,5 (25.36)
5"	279,4 (11.0)	35,1 (1.38)	235,0 (9.25)	185,7 (7.31)	8xØ22,4 (0.88)	15,6 (34.4)
6"	317,5 (12.5)	36,6 (1.44)	269,7 (10.6)	215,9 (8.50)	12xØ22,4 (0.88)	20,9 (46.08)
8"	381,0 (15.0)	41,1 (1.62)	330,2 (13.0)	269,7 (10.6)	12xØ25,4 (1.00)	34,3 (75.63)
10"	444,5 (17.5)	47,8 (1.88)	387,4 (15.3)	323,8 (12.7)	16xØ28,4 (1.12)	53,3 (117.5)

Class 600

NPS (Nominal pipe size)	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
1"	124,0 (4.88)	17,5 (0.69)	88,9 (3.50)	50,8 (2.00)	4xØ19,1 (0.75)	1,60 (3.53)
1¼"	133,4 (5.25)	20,6 (0.81)	98,6 (3.88)	63,5 (2.50)	4xØ19,1 (0.75)	2,23 (4.92)
1½"	155,4 (6.12)	22,4 (0.88)	114,3 (4.50)	73,2 (2.88)	4xØ22,4 (0.88)	3,25 (7.17)
2"	165,1 (6.50)	25,4 (1.00)	127,0 (5.00)	91,9 (3.62)	8xØ19,1 (0.75)	4,15 (9.15)
2½"	190,5 (7.50)	28,4 (1.12)	149,4 (5.88)	104,6 (4.12)	8xØ22,4 (0.88)	6,13 (13.52)
3"	209,5 (8.25)	31,8 (1.25)	168,1 (6.62)	127,0 (5.00)	8xØ22,4 (0.88)	8,44 (18.61)
3½"	228,6 (9.00)	35,1 (1.38)	184,2 (7.25)	139,7 (5.50)	8xØ25,4 (1.00)	11,0 (24.26)
4"	273,1 (10.8)	38,1 (1.50)	215,9 (8.50)	157,2 (6.19)	8xØ25,4 (1.00)	17,3 (38.15)
5"	330,2 (13.00)	44,5 (1.75)	266,7 (10.5)	185,7 (7.31)	8xØ28,4 (1.12)	29,4 (64.83)
6"	355,6 (14.00)	47,8 (1.88)	292,1 (11.5)	215,9 (8.50)	12xØ28,4 (1.12)	36,1 (79.6)
8"	419,1 (16.50)	55,6 (2.19)	349,3 (13.8)	269,7 (10.6)	12xØ31,8 (1.25)	58,9 (129.9)
10"	508,0 (20.00)	63,5 (2.50)	431,8 (17.0)	323,8 (12.7)	16xØ35,1 (1.38)	97,5 (214.9)

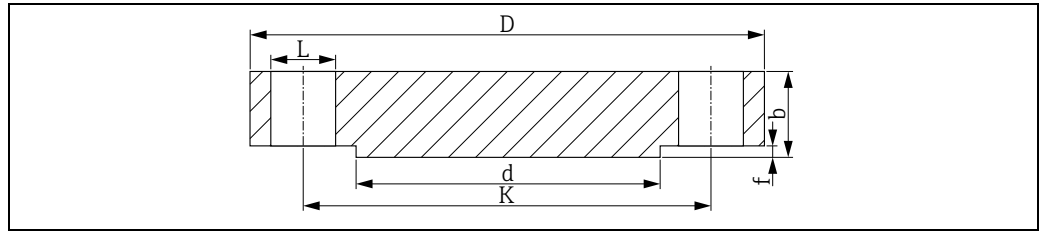
Class 900

NPS (Nominal pipe size)	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
1"	149,4 (5.88)	28,4 (1.12)	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	4xØ25,4 (1.00)	3,57 (7.87)
1¼"	158,8 (6.25)	28,4 (1.12)	111,3 (4.38)	63,5 (2.50)	4xØ25,4 (1.00)	4,14 (9.13)
1½"	177,8 (7.00)	31,8 (1.25)	124,0 (4.88)	73,2 (2.88)	4xØ28,4 (1.12)	5,75 (12.68)
2"	215,9 (8.50)	38,1 (1.50)	165,1 (6.50)	91,9 (3.62)	8xØ25,4 (1.00)	10,1 (22.27)
2½"	244,4 (9.62)	41,1 (1.62)	190,5 (7.50)	104,6 (4.12)	8xØ28,4 (1.12)	14,0 (30.87)
3"	241,3 (9.50)	38,1 (1.50)	190,5 (7.50)	127,0 (5.00)	8xØ25,4 (1.00)	13,1 (28.89)
4"	292,1 (11.50)	44,5 (1.75)	235,0 (9.25)	157,2 (6.19)	8xØ31,8 (1.25)	26,9 (59.31)
5"	349,3 (13.8)	50,8 (2.00)	279,4 (11.0)	185,7 (7.31)	8xØ35,1 (1.38)	36,5 (80.48)
6"	381,0 (15.00)	55,6 (2.19)	317,5 (12.5)	215,9 (8.50)	12xØ31,8 (1.25)	47,4 (104.5)
8"	469,9 (18.50)	63,5 (2.50)	393,7 (15.5)	269,7 (10.6)	12xØ38,1 (1.50)	82,5 (181.9)
10"	546,1 (21.50)	69,9 (2.75)	469,9 (18.5)	323,8 (12.7)	16xØ38,1 (1.50)	122 (269.0)

Class 1500

NPS (Nominal pipe size)	D	b	K	d	L	ca. kg (lbs)
1"	149,4 (5.88)	28,4 (1.12)	101,6 (4.00)	50,8 (2.00)	4xØ25,4 (1.00)	3,57 (7.87)
1¼"	158,8 (6.25)	28,4 (1.12)	111,3 (4.38)	63,5 (2.50)	4xØ25,4 (1.00)	4,14 (9.13)
1½"	177,8 (7.00)	31,8 (1.25)	124,0 (4.88)	73,2 (2.88)	4xØ28,4 (1.12)	5,75 (12.68)
2"	215,9 (8.50)	38,1 (1.50)	165,1 (6.50)	91,9 (3.62)	8xØ25,4 (1.00)	10,1 (22.27)
2½"	244,4 (9.62)	41,1 (1.62)	190,5 (7.50)	104,6 (4.12)	8xØ28,4 (1.12)	14,0 (30.87)
3"	266,7 (10.50)	47,8 (1.88)	203,2 (8.00)	127,0 (5.00)	8xØ31,8 (1.25)	19,1 (42.12)
4"	311,2 (12.3)	53,8 (2.12)	241,3 (9.50)	157,2 (6.19)	8xØ35,1 (1.38)	29,9 (65.93)
5"	374,7 (14.8)	73,2 (2.88)	292,1 (11.5)	185,7 (7.31)	8xØ41,1 (1.62)	58,4 (128.8)
6"	393,7 (15.50)	82,6 (3.25)	317,5 (12.5)	215,9 (8.50)	12xØ38,1 (1.50)	71,8 (158.3)
8"	482,6 (19.00)	91,9 (3.62)	393,7 (15.5)	269,7 (10.6)	12xØ44,5 (1.75)	122 (269.0)
10"	584,2 (23.00)	108,0 (4.25)	482,6 (19.0)	323,8 (12.7)	12xØ50,8 (2.00)	210 (463.0)

JIS-Flansche (B 2220)



A0029174

(Dichtleiste RF)

- L* Bohrungsdurchmesser
d Durchmesser der Dichtleiste
K Lochkreisdurchmesser
D Flanshdurchmesser
b Gesamtdicke des Flansches
f Dichtleistenhöhe (generell 2 mm (0.08 in))

Hinweis!

Oberflächenbeschaffenheit der Dichtfläche $Ra \leq 3,2 - 6,3 \mu\text{m}$ ($Ra \leq 126 - 248 \mu\text{in}$)

10 K

Die Maße in den nachfolgenden Tabellen sind, wenn nicht anders angegeben, in mm (in).

DN	D	b	K	d	L
25	125 (4.92)	14 (0.55)	90 (3.54)	67 (2.64)	4xØ19 (0.75)
32	135 (5.31)	16 (0.63)	100 (3.94)	76 (2.99)	4xØ19 (0.75)
40	140 (5.51)	16 (0.63)	105 (4.13)	81 (3.19)	4xØ19 (0.75)
50	155 (6.10)	16 (0.63)	120 (4.72)	96 (3.78)	4xØ19 (0.75)
65	175 (6.89)	18 (0.71)	140 (5.51)	116 (4.57)	4xØ19 (0.75)
80	185 (7.28)	18 (0.71)	150 (5.91)	126 (4.96)	8xØ19 (0.75)
100	210 (8.27)	18 (0.71)	175 (6.89)	151 (5.94)	8xØ19 (0.75)
125	250 (9.84)	20 (0.79)	210 (8.27)	182 (7.17)	8xØ23 (0.91)
150	280 (11.0)	22 (0.87)	240 (9.45)	212 (8.35)	8xØ23 (0.91)
200	330 (13.0)	22 (0.87)	290 (11.4)	262 (10.3)	12xØ23 (0.91)
250	400 (15.7)	24 (0.94)	355 (14.0)	324 (12.8)	12xØ25 (0.98)
300	445 (17.5)	24 (0.94)	400 (15.7)	368 (14.5)	16xØ25 (0.98)

20 K

DN	D	b	K	d	L
25	125 (4.92)	16 (0.63)	90 (3.54)	67 (2.64)	4xØ19 (0.75)
32	135 (5.31)	18 (0.71)	100 (3.94)	76 (2.99)	4xØ19 (0.75)
40	140 (5.51)	18 (0.71)	105 (4.13)	81 (3.19)	4xØ19 (0.75)
50	155 (6.10)	18 (0.71)	120 (4.72)	96 (3.78)	8xØ19 (0.75)
65	175 (6.89)	20 (0.79)	140 (5.51)	116 (4.57)	8xØ19 (0.75)
80	200 (7.87)	22 (0.87)	160 (6.30)	132 (5.20)	8xØ23 (0.91)
100	225 (8.86)	24 (0.94)	185 (7.28)	160 (6.30)	8xØ23 (0.91)
125	270 (10.6)	26 (1.02)	225 (8.86)	195 (7.68)	8xØ25 (0.98)
150	305 (12.0)	28 (1.10)	260 (10.2)	230 (9.06)	12xØ25 (0.98)
200	350 (13.8)	30 (1.18)	305 (12.0)	275 (10.8)	12xØ25 (0.98)
250	430 (16.9)	34 (1.34)	380 (15.0)	345 (13.6)	12xØ27 (1.06)
300	480 (18.9)	36 (1.42)	430 (16.9)	395 (15.6)	16xØ27 (1.06)

63 K

DN	D	b	K	d	L
25	140 (5.51)	27 (1.06)	100 (3.94)	70 (2.76)	4xØ23 (0.91)
32	150 (5.91)	30 (1.18)	110 (4.33)	80 (3.15)	4xØ23 (0.91)
40	175 (6.89)	32 (1.26)	130 (5.12)	90 (3.54)	4xØ25 (0.98)
50	185 (7.28)	34 (1.34)	145 (5.71)	105 (4.13)	8xØ23 (0.91)
65	220 (8.66)	38 (1.50)	175 (6.89)	130 (5.12)	8xØ25 (0.98)
80	230 (9.06)	40 (1.57)	185 (7.28)	140 (5.51)	8xØ25 (0.98)
100	270 (10.6)	44 (1.73)	220 (8.66)	165 (6.50)	8xØ27 (1.06)
125	325 (12.8)	50 (1.97)	265 (10.4)	200 (7.87)	8xØ33 (1.30)
150	365 (14.4)	54 (2.13)	305 (12.0)	240 (9.45)	12xØ33 (1.30)
200	425 (16.7)	60 (2.36)	360 (14.2)	290 (11.4)	12xØ33 (1.30)
250	500 (19.7)	68 (2.68)	430 (16.9)	355 (14.0)	12xØ39 (1.54)
300	560 (22.0)	77 (3.03)	485 (19.1)	410 (16.1)	16xØ39 (1.54)

Druck-Temperatur-Abhängigkeit

EN-Flansche¹⁾

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-Flansche¹⁾

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)

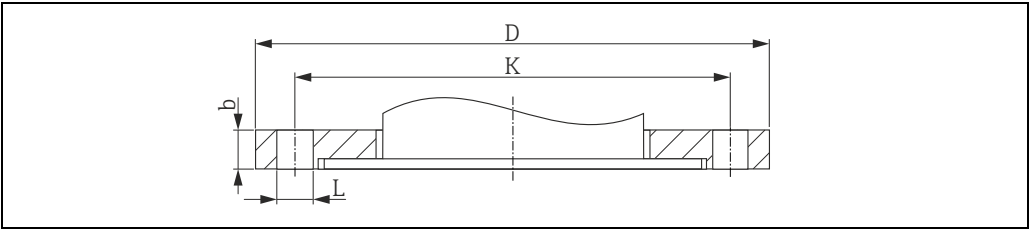
JIS-Flansche¹⁾

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 B2220:2004 Tab. 5 unter 023b eingruppiert. Die ASME-Flansche sind Dual rated Flansche (316/316L) und in ASME B16.5-2013 in der Tab. 2-2.2 eingruppiert.

Überwurfflansch FAU80

Ein Überwurfflansch kann an einem Sensor (FDU91F, FDU80F, FDU81F) frontbündig montiert werden. Flansche aus Polypropylen (PP) dürfen nur bis max. 1,5 bar_{abs} (22 psi) eingesetzt werden, Flansche aus 316L auch darüber.



Angaben zu den Abmessungen "Konstruktiver Aufbau" → 48

A0029186

FAU80 Variante mit Überwurfflansch

Bestellinformationen

010	Prozessanschluss	
	AA	3" 150 lbs FF, Flansch ANSI B16.5
	AH	4" 150 lbs FF, Flansch ANSI B16.5
	CA	DN 80 PN16 A, Flansch EN 1092-1 (DIN 2527 B)
	CH	DN 100 PN16 A, Flansch EN 1092-1 (DIN 2527 B)
	KA	10K 80A FF, Flansch JIS B2220
	KH	10K 100A FF, Flansch JIS B2220
	YY	Sonderausführung, zu spezifizieren
020	Flansch Werkstoff	
	J	316L
	P	PPs, max. 1,5 bar abs
	Y	Sonderausführung, zu spezifizieren

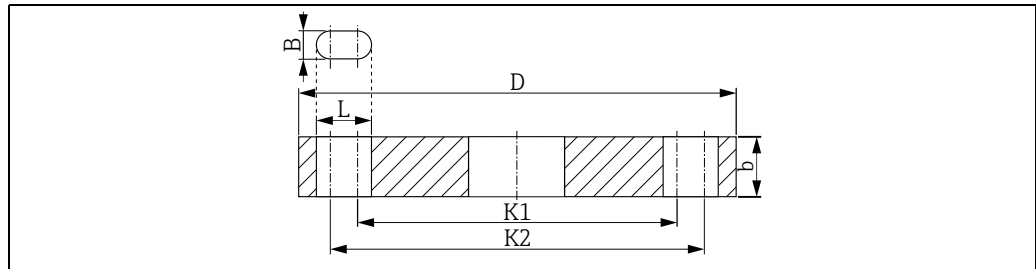
Aus den eingetragenen Optionen setzt sich der Bestellcode zusammen:

	010	020
FAU80-		

Einschraubflansch FAX50

Der Einschraubflansch FAX50 ist ein universeller Flansch, der aufgrund seiner min./max. Abmessungen für alle drei Normen (DIN - ASME - JIS) verwendet werden kann.

FAX50 universeller Flansch DIN - ASME - JIS



A0029185

L Bohrungsdurchmesser
K1, K2 Lochkreisdurchmesser
D Flanschdurchmesser
b Gesamtdicke des Flansches
B Langloch (Breite)

G ¾", NPT ¾"

Die Maße in den nachfolgenden Tabellen sind, wenn nicht anders angegeben, in mm (in).

DN	D	b	L	K1	K2	ca. kg (lbs)		
						PP	PVDF	316L
50	165 (6.50)	20 (0.79)	4xØ19 (0.75)	120 (4.72)	125 (4.92)	–	–	3,11 (6.86)
80	200 (7.87)		8xØ19 (0.75)	150 (5.91)	160 (6.30)	–	–	4,37 (9.64)
100	228,6 (9.0)		8xØ19 (0.75)	175 (6.89)	190,5 (7.5)	–	–	5,79 (12.77)

G 1", NPT 1"

DN	D	b	L	K1	K2	ca. kg (lbs)		
						PP	PVDF	316L
80	200 (7.87)	20 (0.79)	8xØ19 (0.75)	150 (5.91)	160 (6.30)	0,50 (1.10)	0,97 (2.14)	4,34 (9.57)
100	228,6 (9.0)		8xØ19 (0.75)	175 (6.89)	190,5 (7.5)	0,66 (1.46)	1,29 (2.84)	5,75 (12.68)
150	285 (11.2)		8xØ23 (0.91)	240 (9.45)	241,3 (9.5)	1,09 (2.40)	2,12 (4.67)	9,44 (20.82)
200 ¹⁾	340 (13.4)		12xØ23 (0.91)	290 (11.4)	295 (11.6)	1,53 (3.37)	–	–
250	406,4 (16.0)		12xØ26 (1.02)	355 (14.0)	362 (14.3)	2,20 (4.85)	–	–

1) Nur für DIN und JIS!

Ausnahme G 1"

NPS (Nominal pipe size)	D	b	L	K1	K2	ca. kg (lbs)		
ASME						PP	PVDF	316L
8"	342,9 (13.5)	20 (0.79)	8xØ22,5 (0.89)	298,5 (11.8)	298,5 (11.8)	1,61 (3.55)	–	–

G 1½", NPT 1½"

DN	D	b	L	K1	K2	ca. kg (lbs)		
						PP	PVDF	316L
50	165 (6.50)	20 (0.79)	4xØ19 (0.75)	120 (4.72)	125 (4.92)	0,34 (0.75)	0,67 (1.48)	2,97 (6.55)
80	200 (7.87)		8xØ19 (0.75)	150 (5.91)	160 (6.30)	0,49 (1.08)	0,95 (2.09)	4,24 (9.35)
100	228,6 (9.0)		8xØ19 (0.75)	175 (6.89)	190,5 (7.5)	0,65 (1.43)	1,27 (2.80)	5,65 (12.46)
150	285 (11.2)		8xØ23 (0.91)	240 (9.45)	241,3 (9.5)	1,08 (2.38)	2,09 (4.61)	9,34 (20.59)

G 2", NPT 2"

DN	D	b	L	K1	K2	ca. kg (lbs)		
						PP	PVDF	316L
50	165 (6.50)	20 (0.79)	4xØ19 (0.75)	120 (4.72)	125 (4.92)	0,33 (0.73)	0,63 (1.39)	2,83 (6.24)
80	200 (7.87)		8xØ19 (0.75)	150 (5.91)	160 (6.30)	0,47 (1.04)	0,92 (2.03)	4,10 (9.04)
100	228,6 (9.0)		8xØ19 (0.75)	175 (6.89)	190,5 (7.5)	0,64 (1.41)	1,24 (2.73)	5,51 (12.15)
150	285 (11.2)		8xØ23 (0.91)	240 (9.45)	241,3 (9.5)	1,06 (2.34)	2,06 (4.54)	9,20 (20.29)

Bestellinformationen FAX50

015	Werkstoff:	
	BR1	DN50 PN10/16 A, Stahl, Flansch EN1092-1
	BS1	DN80 PN10/16 A, Stahl, Flansch EN1092-1
	BT1	DN100 PN10/16 A, Stahl, Flansch EN1092-1
	JF1	2" 150lbs FF, Stahl, Flansch ANSI B16.5
	JG1	3" 150lbs FF, Stahl, Flansch ANSI B16.5
	JH1	4" 150lbs FF, Stahl, Flansch ANSI B16.5
	JK2	8" 150lbs FF, PP, max 3 bar abs/44 psia, Flansch ANSI B16.5
	XIF	UNI Flansch 2"/DN50/50, PVDF max 4 bar abs/58 psia, passend zu 2" 150 lbs/DN50 PN16/10K 50
	XIG	UNI Flansch 2"/DN50/50, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu 2" 150 lbs/DN50 PN16/10K 50
	XIJ	UNI Flansch 2"/DN50/50, 316L max 4 bar abs/58 psia, passend zu 2" 150 lbs/DN50 PN16/10K 50
	XJF	UNI Flansch 3"/DN80/80, PVDF max 4 bar abs/58 psia, passend zu 3" 150 lbs/DN80 PN16/10K 80
	XJG	UNI Flansch 3"/DN80/80, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu 3" 150 lbs/DN80 PN16/10K 80
	XJJ	UNI Flansch 3"/DN80/80, 316L max 4 bar abs/58 psia, passend zu 3" 150 lbs/DN80 PN16/10K 80
	XKF	UNI Flansch 4"/DN100/100, PVDF max 4 bar abs/58 psia, passend zu 4" 150 lbs/DN100 PN16/10K 100
	XKG	UNI Flansch 4"/DN100/100, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu 4" 150 lbs/DN100 PN16/10K 100
	XKJ	UNI Flansch 4"/DN100/100, 316L max 4 bar abs/58 psia, passend zu 4" 150 lbs/DN100 PN16/10K 100
	XLF	UNI Flansch 6"/DN150/150, PVDF max 4 bar abs/58 psia, passend zu 6" 150 lbs/DN150 PN16/10K 150
	XLG	UNI Flansch 6"/DN150/150, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu 6" 150 lbs/DN150 PN16/10K 150
	XLJ	UNI Flansch 6"/DN150/150, 316L max 4 bar abs/58 psia, passend zu 6" 150 lbs/DN150 PN16/10K 150
	XMG	UNI Flansch DN200/200, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu DN200 PN16/10K 200
	XNG	UNI Flansch DN250/250, PP max 4 bar abs/58 psia, passend zu DN250 PN16/10K 250
	YYY	Sonderausführung
020	Sensoranschluss:	
	A	Gewinde ISO228 G3/4
	B	Gewinde ISO228 G1
	C	Gewinde ISO228 G1-1/2
	D	Gewinde ISO228 G2
	E	Gewinde ANSI NPT3/4
	F	Gewinde ANSI NPT1
	G	Gewinde ANSI NPT1-1/2
	H	Gewinde ANSI NPT2
	Y	Sonderausführung

Aus den eingetragenen Optionen setzt sich der Bestellcode zusammen:

	015	020
FAX50 -		



71485980

www.addresses.endress.com
