Angaben zur Druckgeräterichtlinie
Proline Promass 80, 83, 84

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf Geräte, welche nach Vorschriften der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG geprüft worden sind.

Typenschlüssel
Sie können anhand des Typenschlüssels auf dem Typenschild des Messgeräts feststellen, ob es sich um ein nach Druckgeräterichtlinie geprüftes Gerät handelt:

Typenschlüssel	
Promass 80F**-P/R/S/T/V/2/4**********	Promass 83O**-N/Q**********
Promass 83F**-P/R/S/T/V/2/4**********	Promass 84O**-N/Q**********
Promass 84F**-P/R/N**********	Promass 80P**-P/R/8**********
Promass 80E/I/S**-P/R**********	Promass 83P**-P/R/8**********
Promass 83E/I/S**-P/R**********	Promass 83X**-P**********
Promass 80H**-J/L/U/W**********	Promass 84X**-P**********
Promass 83H**-J/L/U/W**********	
Definition: J/L/N/P/Q/R/S/T/U/V/W/2/4/8 = Mit Zulassung nach Druckgeräterichtlinie Kategorie III	

Segmentierung
Die Einstufung des Messgeräts nach Art. 3 Abs. 3, Kat. I/II oder III erfolgt nach DGRL 97/23/EG, Anhang II, Diagramm 6 bis 9. Unter Berücksichtigung des flanschunabhängigen Maximaldruckes des Promass ergibt sich maximal die folgende Segmentierung:

Gerät		**Applikation**				
Typ	**Nennweiten**	**Stabile Gase und Flüssigkeiten**				**Instabile Gase**
		Rohrleitungen für Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten mit einem Dampfdruck > 0,5 bar		Rohrleitungen für Flüssigkeiten mit einem Dampfdruck < 0,5 bar		
		Fluide der Gruppe 1	Fluide der Gruppe 2	Fluide der Gruppe 1	Fluide der Gruppe 2	
Promass F	DN 40...100	Kat. II	Kat. I	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass F	DN 150...200	Kat. III	Kat. II	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass F	DN 250...300	Kat. III	Kat. II	Kat. II	Kat. I	Kat. III
Promass F (HT)	DN 50, 80	Kat. II	Kat. I	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass E/I	DN 40...80	Kat. II	Kat. I	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass H/S/P	DN 40...50	Kat. II	Kat. I	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass O	DN 80...100	Kat. II	Kat. I	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass O	DN 150	Kat. III	Kat. II	Kat. II	Art. 3 Abs. 3	Kat. III
Promass X	DN 300...400	Kat. III	Kat. III	Kat. II	Kat. I	Kat. III
Fluide der Gruppe 1: explosive, entzündliche, giftige oder brandfördernde Medien Fluide der Gruppe 2: nicht explosive, nicht entzündliche, nicht giftige und nicht brandfördernde Medien						

Weitere Angaben

Alle Messgeräte werden einer Druckstückprüfung mit mindestens dem 1,5-fachen maximalen Nenndruck unterzogen. Den Prüfdruck entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Das Gehäuse des Messaufnehmers dient dem Schutz der innenliegenden Elektronik und Mechanik und ist mit trockenem Stickstoff gefüllt.

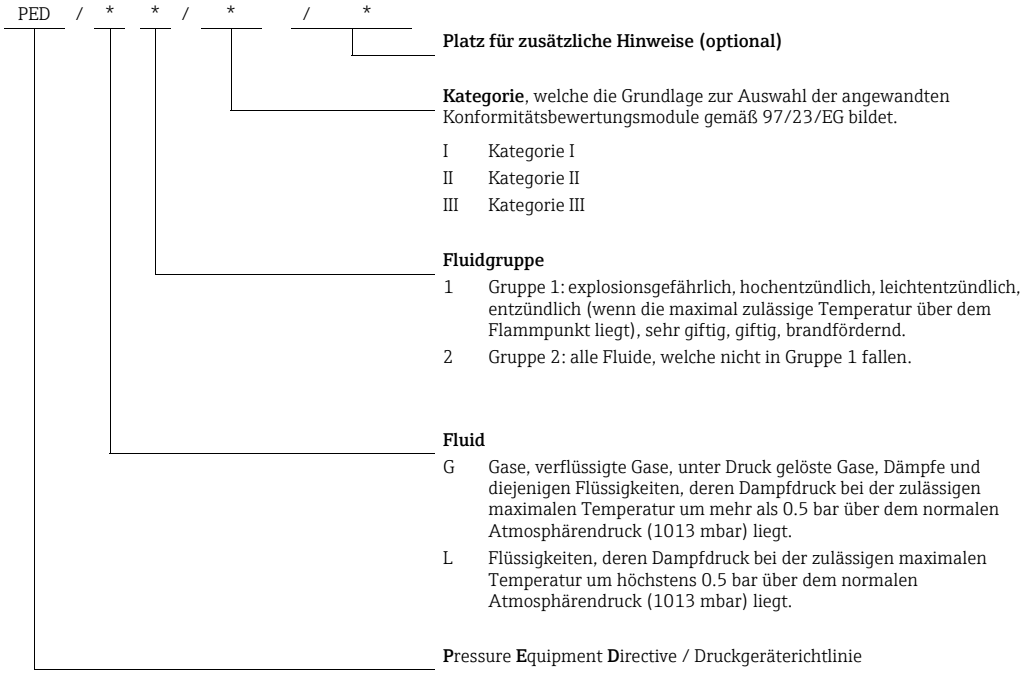
Gilt nur für Promass E: Das Gehäuse erfüllt keine zusätzliche Schutzbehälterfunktion. Für das Gehäuse können 15 bar als Richtwert für Druckbelastbarkeit angegeben werden.

Warnung!
Falls aufgrund der Prozesseigenschaften, z.B. bei korrosiven Messstoffen, die Gefahr eines Messrohrbruchs besteht, kann es zu einer mechanischen Überlastung des Gehäuses kommen, die zu einem Gehäusebruch führen kann und daher mit einem erhöhten Gefahrenpotenzial verbunden ist. Der Abklärung der Kompatibilität des Prozessmediums mit dem Messrohrmaterial sowie der Einhaltung des spezifizierten maximalen Prozessdrucks kommt daher eine hohe Bedeutung zu.

Konformitätsbewertungsverfahren

Die Sensoren Proline Promass werden der Konformitätsbewertung nach Modul H unterworfen. Die umfassende Qualitätssicherung wird von SQS, Zertifikatsnummer 37646, überprüft.
Die Kategorie ist der Kennzeichnung auf dem Typenschild zu entnehmen.

Hinweis!
Kennzeichnung von Druckgeräten
Zur besseren Erkennung von Geräten, welche das CE-Kennzeichen aufgrund der Druckgeräterichtlinie tragen, wird folgende zusätzliche Kennzeichnung verwendet:



Druck-Temperatur-Kurven der Prozessanschlüsse

Sie können anhand des Typenschlüssels auf dem Typenschild des Messgeräts feststellen, ob es sich um ein nach Druckgeräterichtlinie geprüftes Gerät handelt:

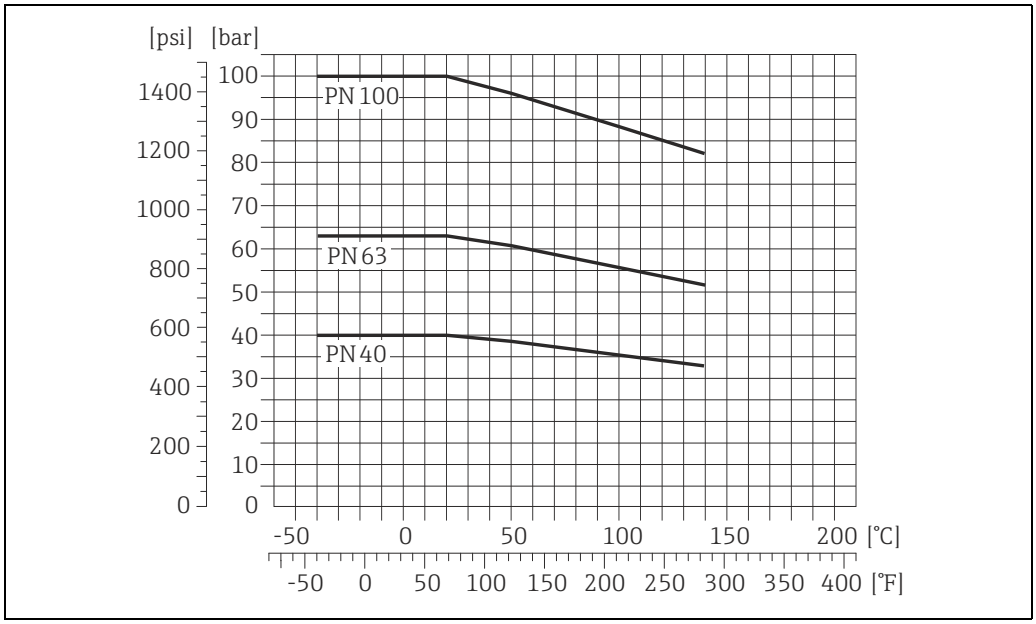
- Promass E → 3
- Promass F → 6
- Promass H → 11
- Promass I → 12
- Promass O → 15
- Promass P → 16
- Promass S → 19
- Promass X → 22

Warnung!
Die folgenden Druck-Temperatur-Kurven beziehen sich auf das gesamte Messgerät und nicht nur auf den Prozessanschluss.

Promass E

Promass E:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

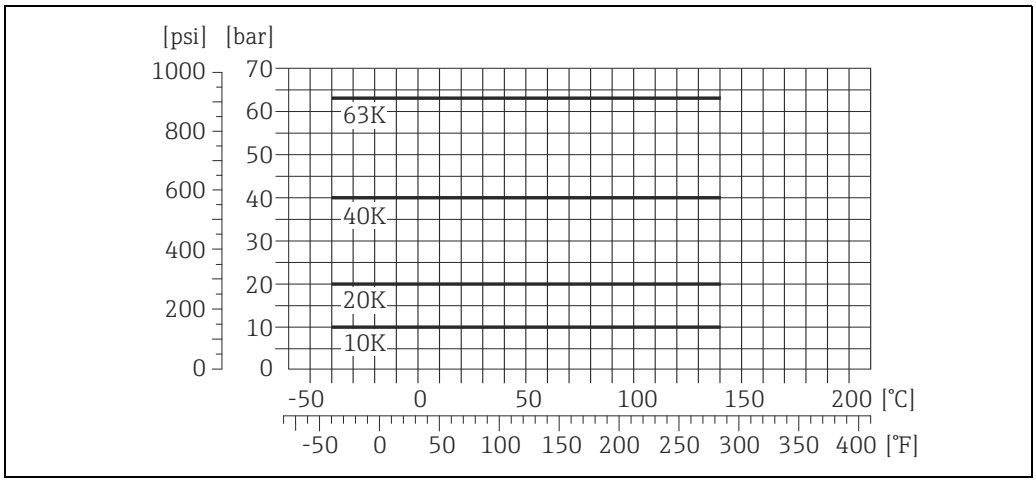
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020972-DE

Promass E:
JIS B2220, Flansch

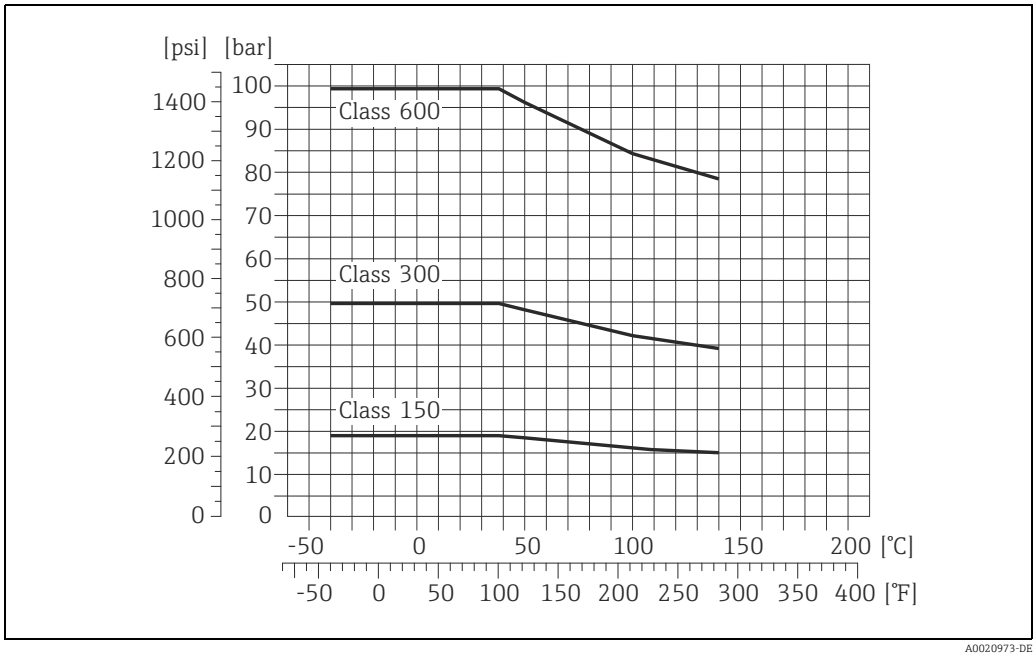
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020974-DE

Promass E:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



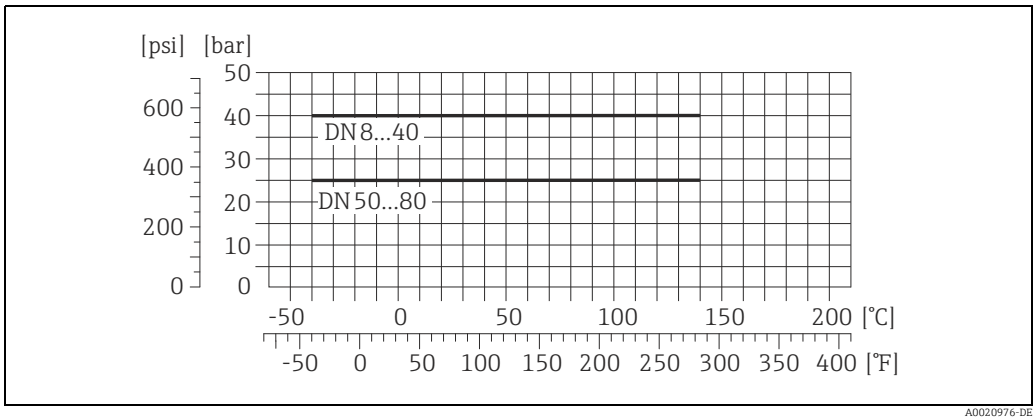
A0020973-DE

Promass E:
Tri-Clamp

Die Clamp-Anschlüsse sind bis zu einem maximalen Druck von 16 bar (232 psi) geeignet. Die Einsatzgrenzen des verwendeten Clamp-Klemmbügels und der verwendeten Dichtung sind zu beachten, da sie unter 16 bar (232 psi) liegen können. Der Klemmbügel und die Dichtung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Promass E:
DIN 11851, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

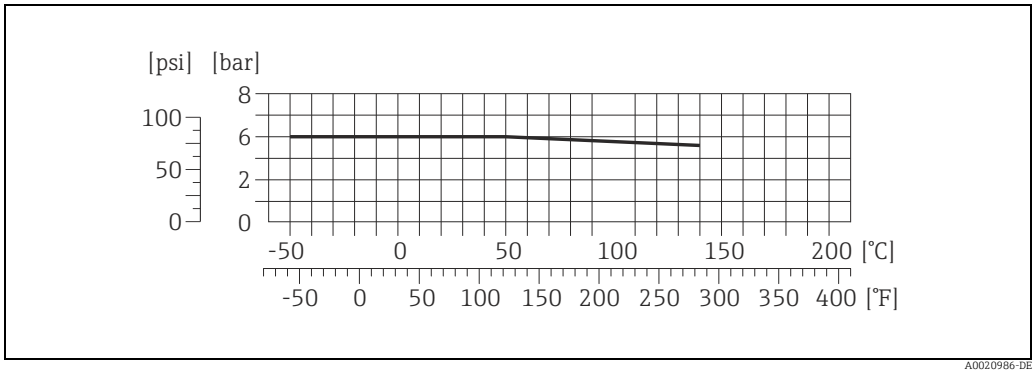


A0020976-DE

DIN 11851 sieht den Einsatz bis +140 °C (+284 °F) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass E:
SMS 1145, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

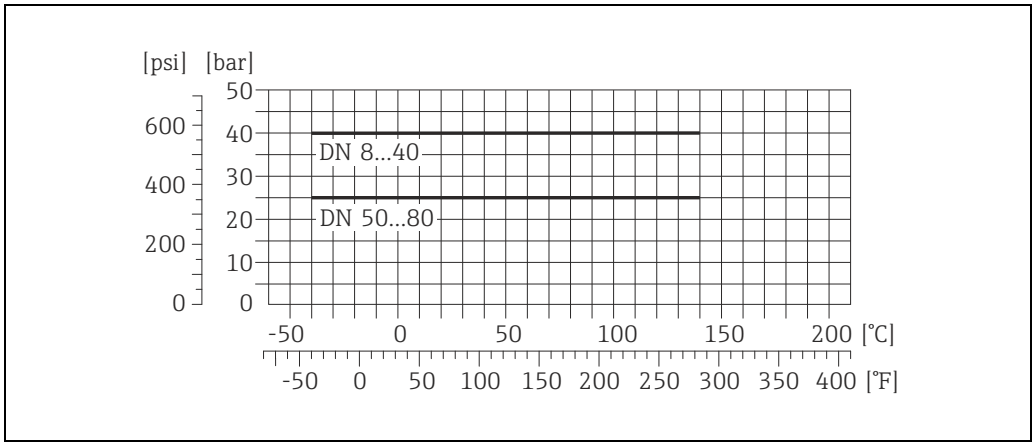


A0020986-DE

SMS 1145 sieht den Einsatz bis 6 bar (87 psi) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass E:
DIN 11864-1 Form A, Gewindestutzen

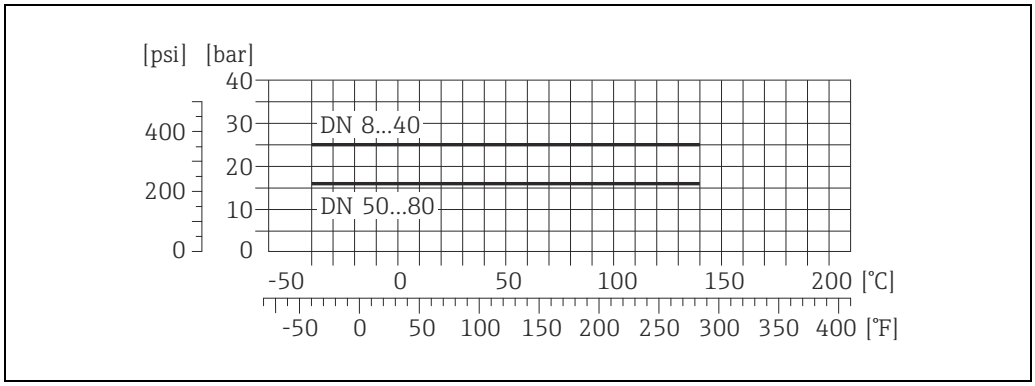
Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)



A0020977-DE

Promass E:
DIN 11864-2 Form A, Flansch

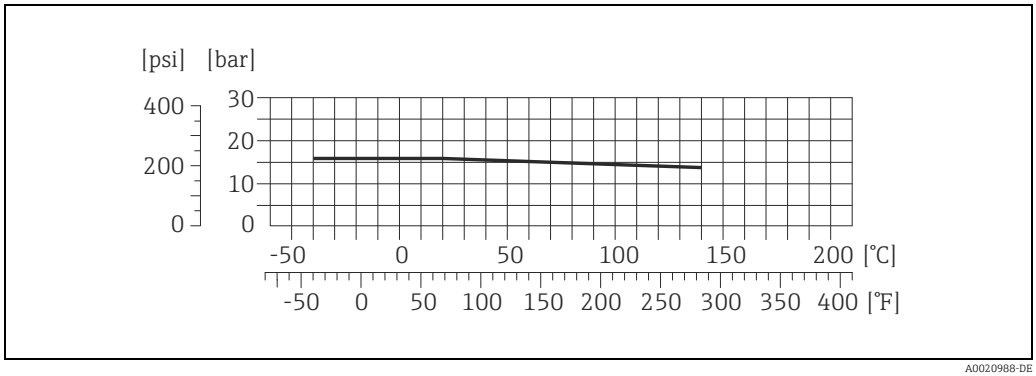
Flanschwerkstoff: 1.4404 (316/316L)



A0020978-DE

Promass E:
ISO 2853, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

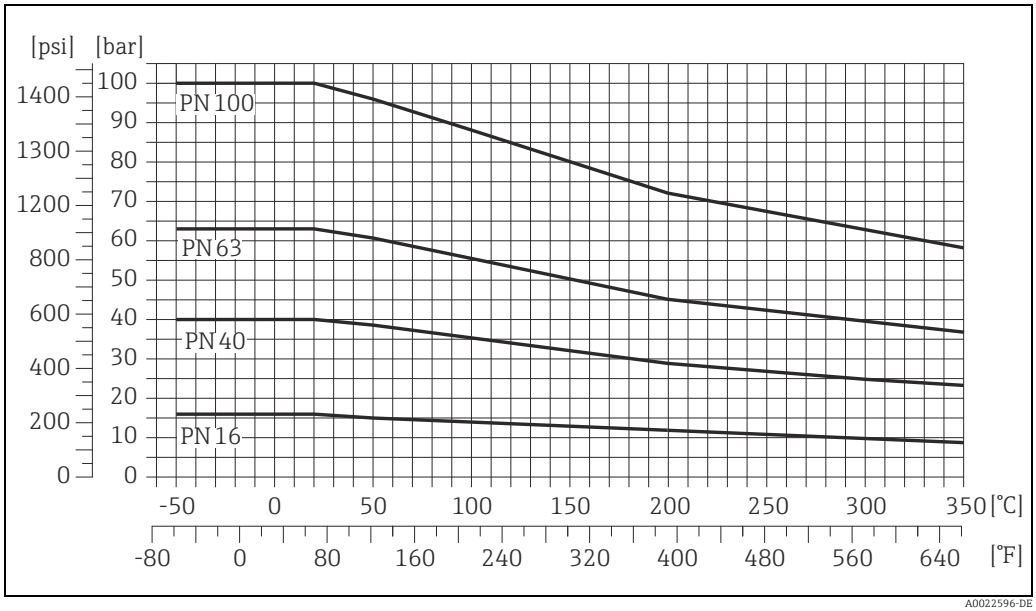


A0020988-DE

Promass F

Promass F:
Flansch in Anlehnung an
EN 1092-1 (DIN 2501)

Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L), Alloy C22

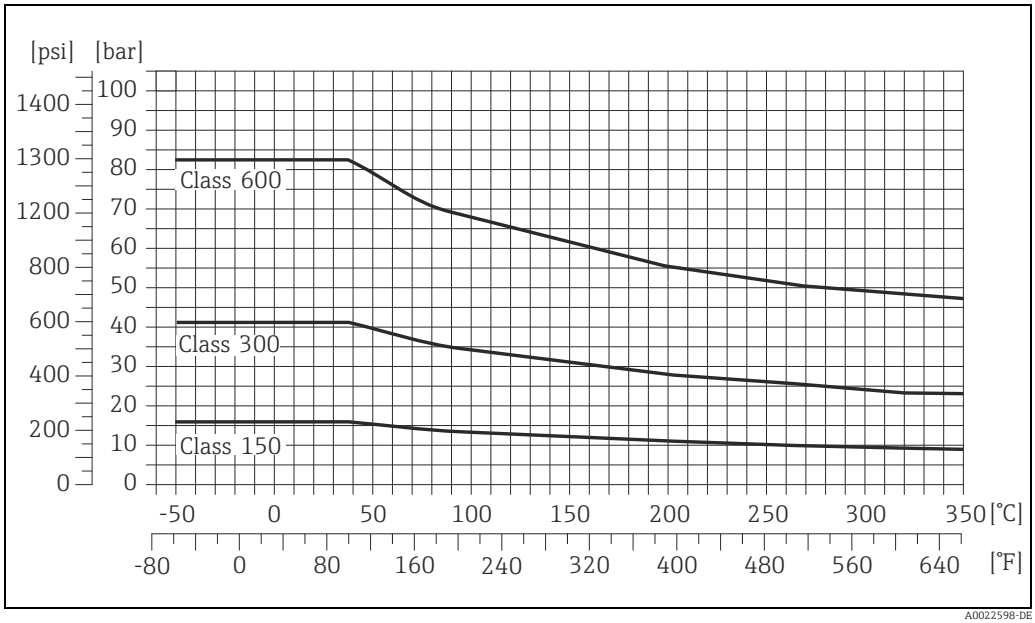


A0022596-DE

Die Druck-Temperatur-Kurven für den Temperaturbereich +200...+350 °C (+392...+662 °F) gelten ausschliesslich für die Hochtemperatur-Ausführung.

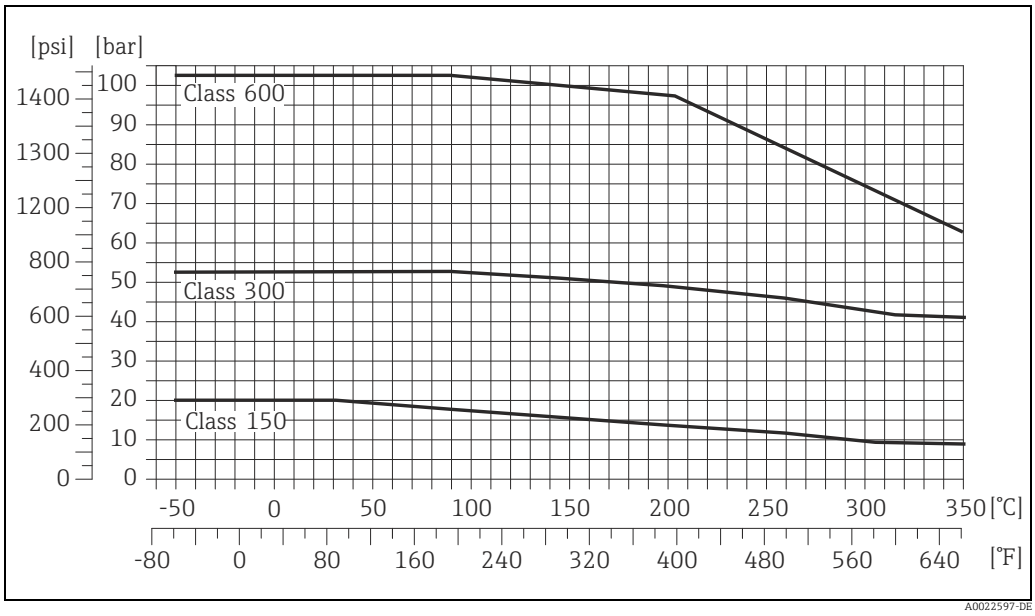
Promass F:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



Druck-Temperatur-Kurven für den Temperaturbereich +200...+350 °C (+392...+662 °F) gelten ausschliesslich für die Hochtemperatur-Ausführung.

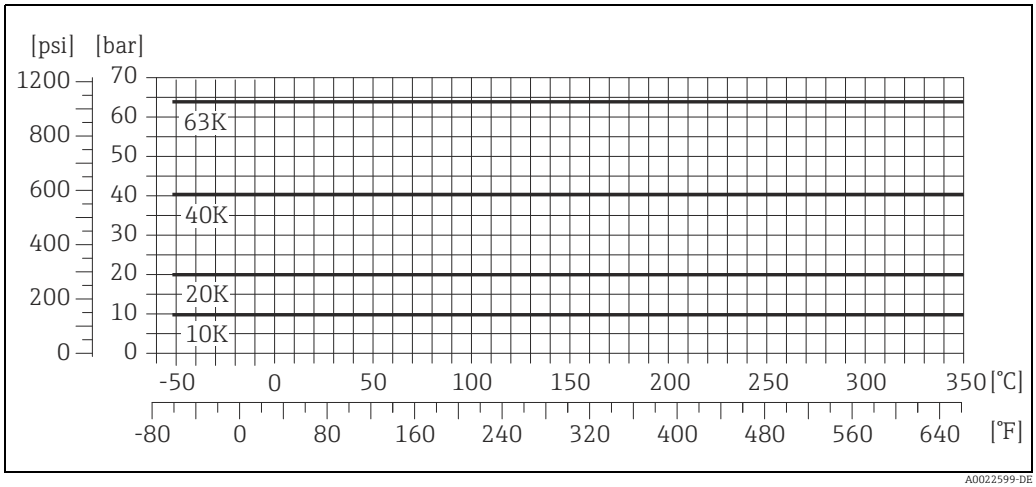
Flanschwerkstoff: Alloy C22



Druck-Temperatur-Kurven für den Temperaturbereich +200...+350 °C (+392...+662 °F) gelten ausschliesslich für die Hochtemperatur-Ausführung.

Promass F:
JIS B2220, Flansch

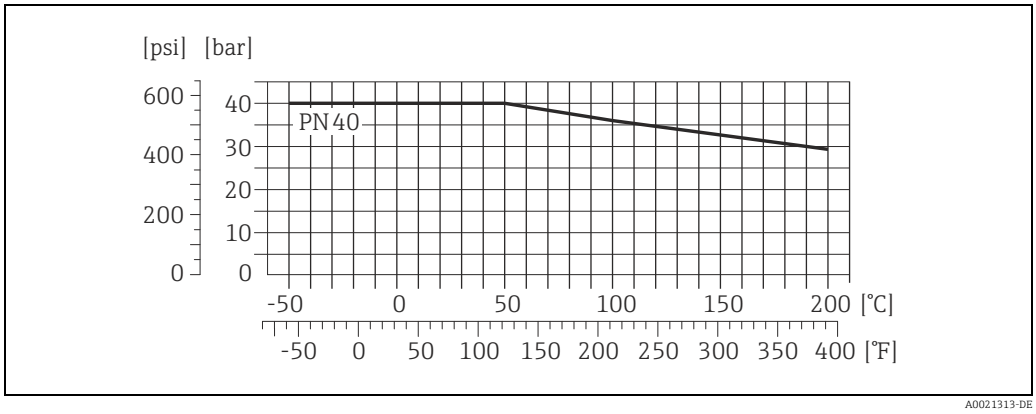
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L), Alloy C22



Die Druck-Temperatur-Kurven für den Temperaturbereich +200...+350 °C (+392...+662 °F) gelten ausschliesslich für die Hochtemperatur-Ausführung.

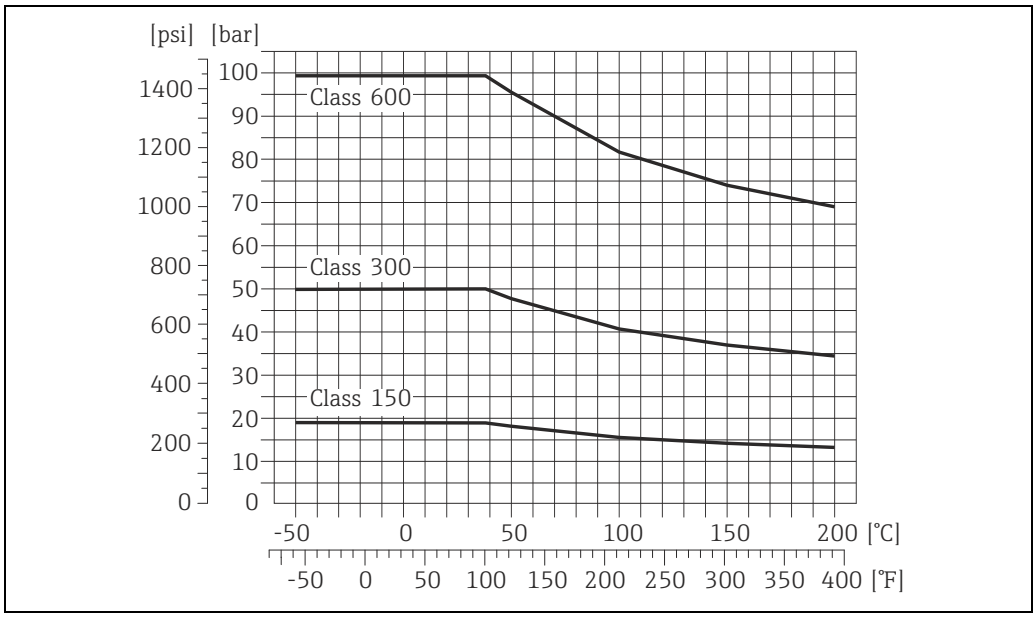
Promass F:
Loser Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

Flanschwerkstoff: 1.4301 (F304); mediumsberührende Teile: Alloy C22



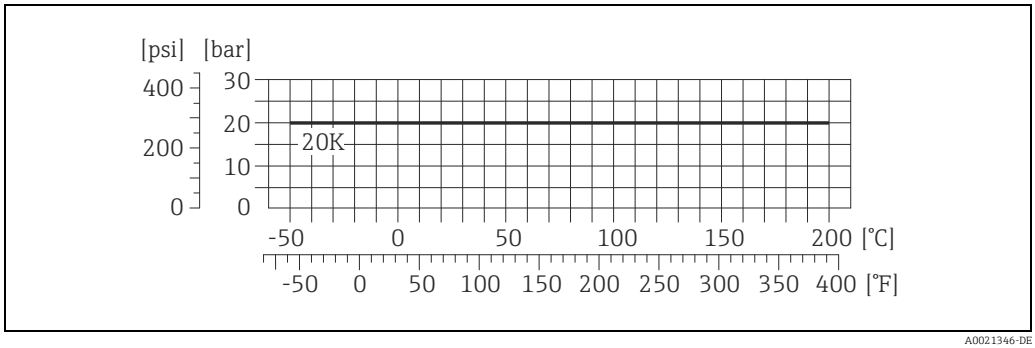
Promass F:
Loser Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

Flanschwerkstoff: 1.4301 (F304); mediumsberührende Teile: Alloy C22



Promass F:
JIS B2220, loser Flansch

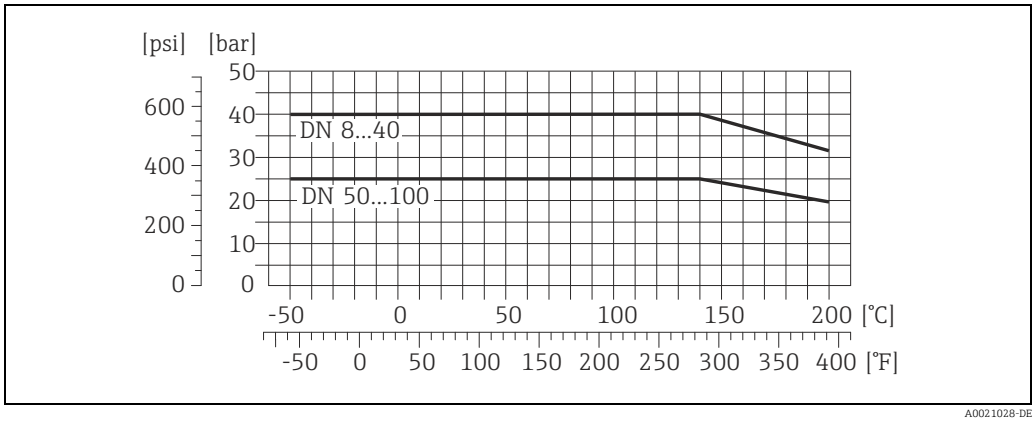
Flanschwerkstoff: 1.4301 (F304); mediumsberührende Teile: Alloy C22



A0021346-DE

Promass F:
DIN 11864-1 Form A, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)



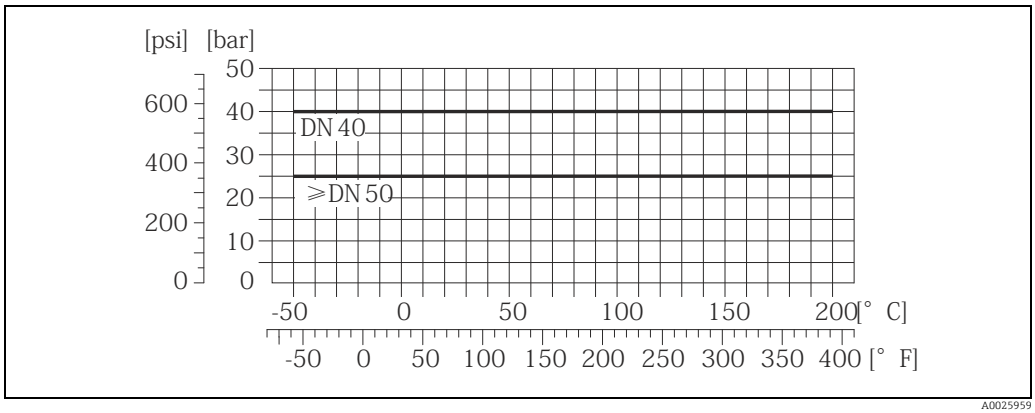
A0021028-DE

Promass F:
Tri-Clamp

Die Clamp-Anschlüsse sind bis zu einem maximalen Druck von 16 bar (232 psi) geeignet. Die Einsatzgrenzen des verwendeten Clamp-Klemmbügels und der verwendeten Dichtung sind zu beachten, da sie unter 16 bar (232 psi) liegen können. Der Klemmbügel und die Dichtung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Promass F:
DIN 11851, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

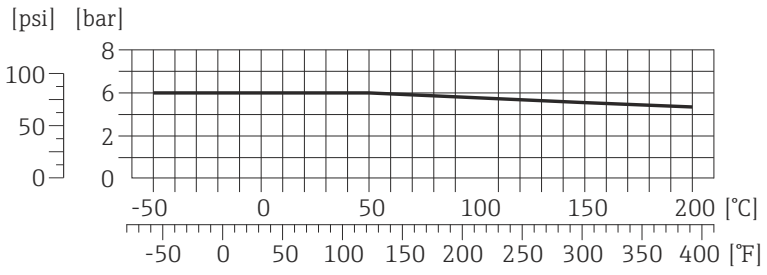


A0025959

DIN 11851 sieht den Einsatz bis +140 °C (+284 °F) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass F:
SMS 1145, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

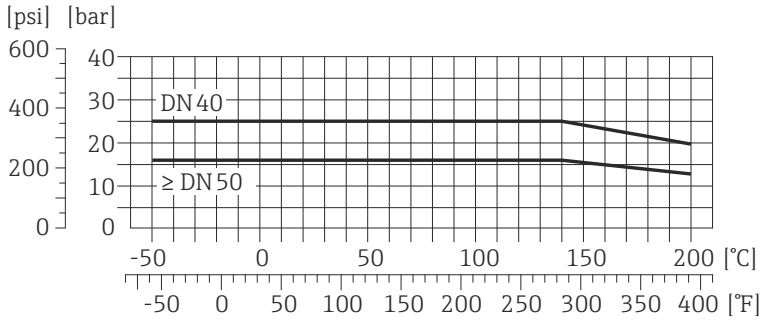


A0020985-DE

SMS 1145 sieht den Einsatz bis 6 bar (87 psi) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass F:
DIN 11864-2 Form A, Flansch

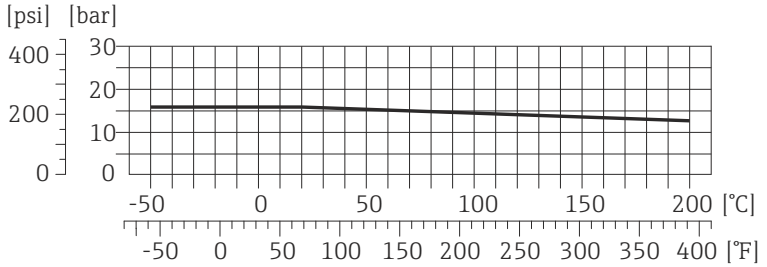
Flanschwerkstoff: 1.4404 (316/316L)



A0025613-DE

Promass F:
ISO 2853, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

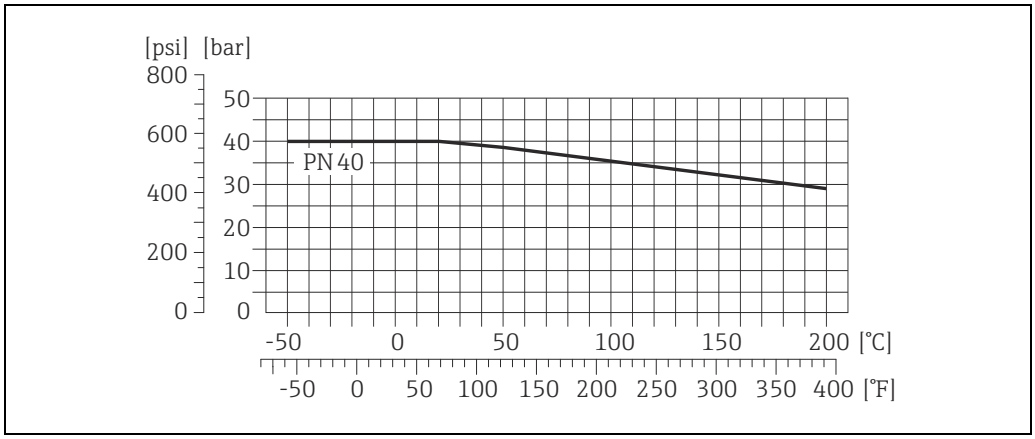


A0020964-DE

Promass H

Promass H:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

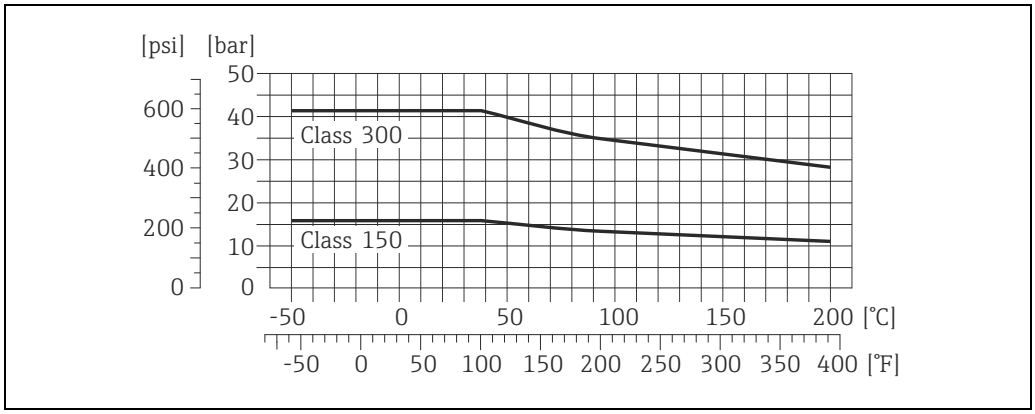
Flanschwerkstoff: 1.4301 (301)
Messstoffberührende Teile: Zirkonium 702, Tantal



A0020836-DE

Promass H:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

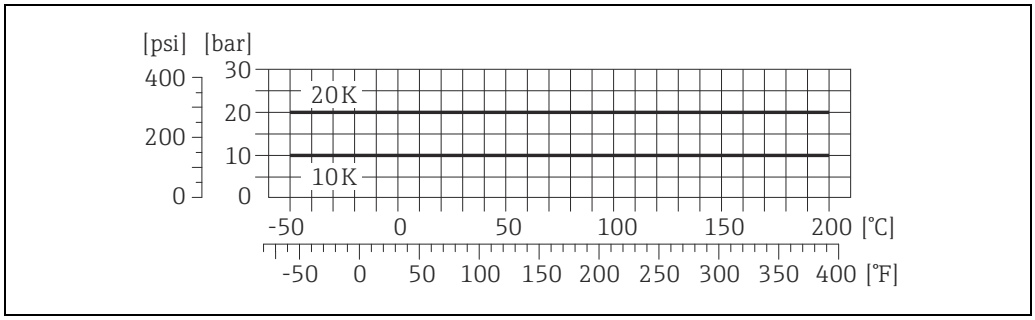
Flanschwerkstoff: 1.4301 (304)
Messstoffberührende Teile: Zirkonium 702, Tantal



A0020920-DE

Promass H:
JIS B2220, Flansch

Flanschwerkstoff: 1.4301 (304)
Messstoffberührende Teile: Zirkonium 702, Tantal

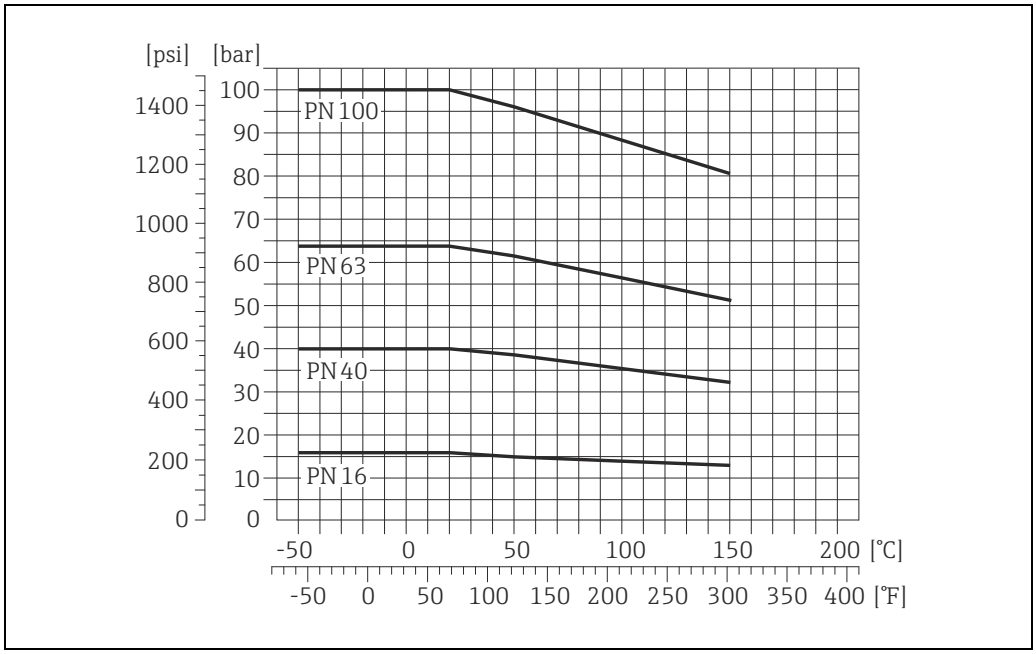


A0020922-DE

Promass I

Promass I:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

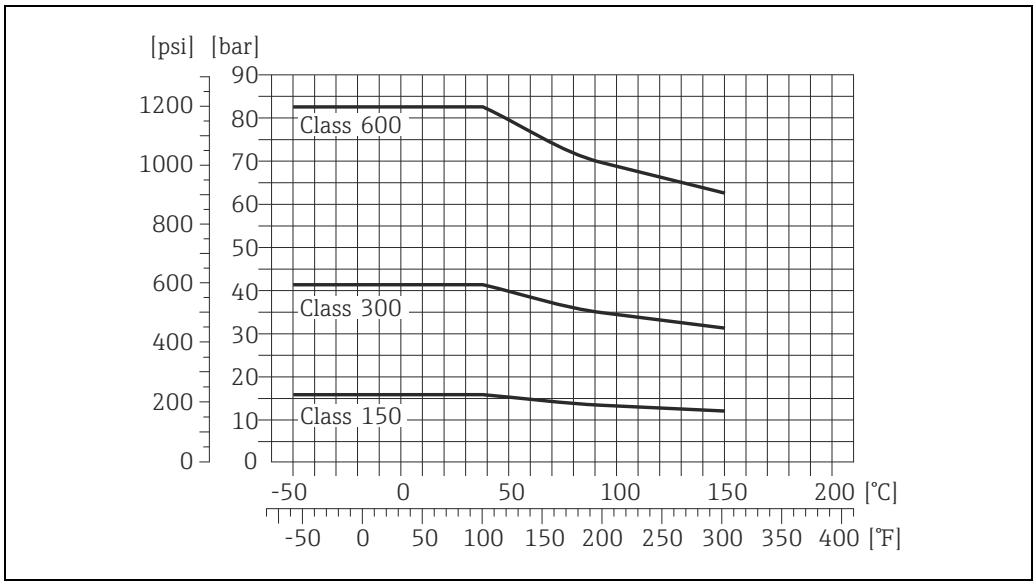
Flanschwerkstoff: 1.4301 (304)
Messstoffberührende Teile: Titan



A0020873-DE

Promass I:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

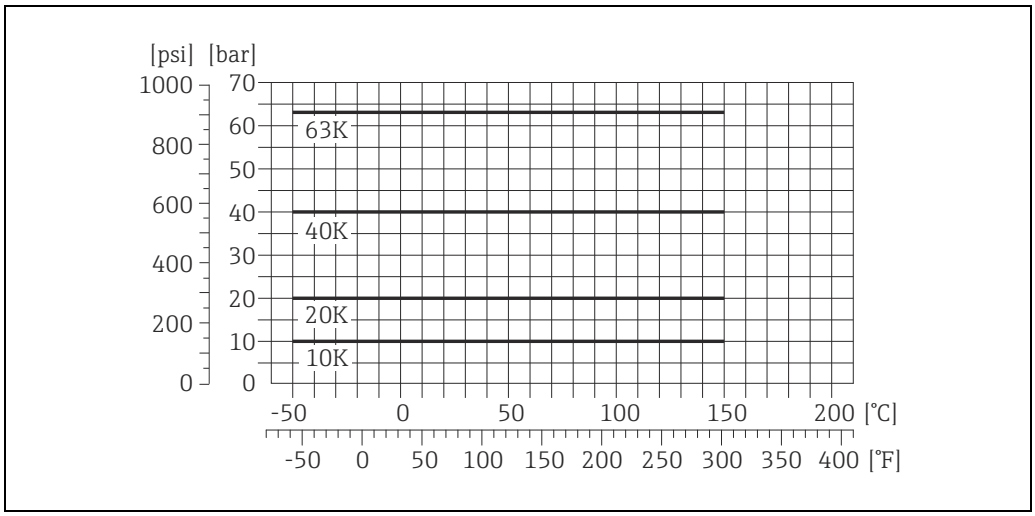
Flanschwerkstoff: 1.4301 (304)
Messstoffberührende Teile: Titan



A0020923-DE

Promass I:
JIS B2220, Flansch

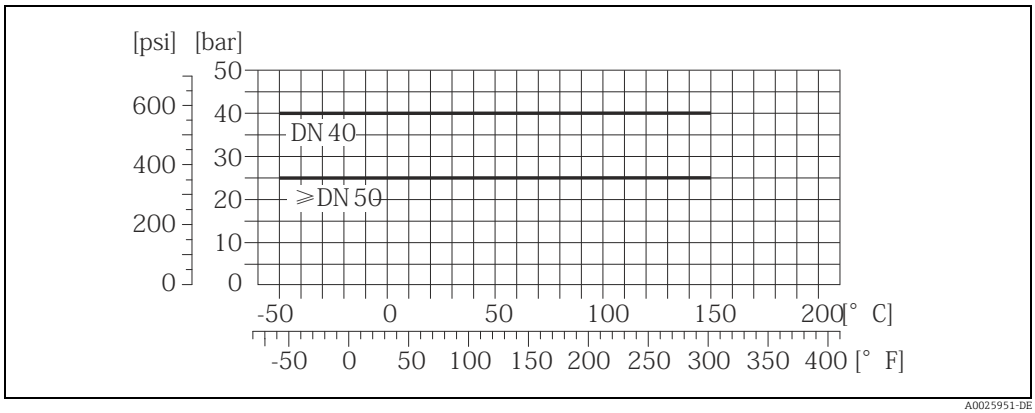
Flanschwerkstoff: 1.4301 (304)
Messstoffberührende Teile: Titan



A0020924-DE

Promass I:
DIN 11851, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: Titan

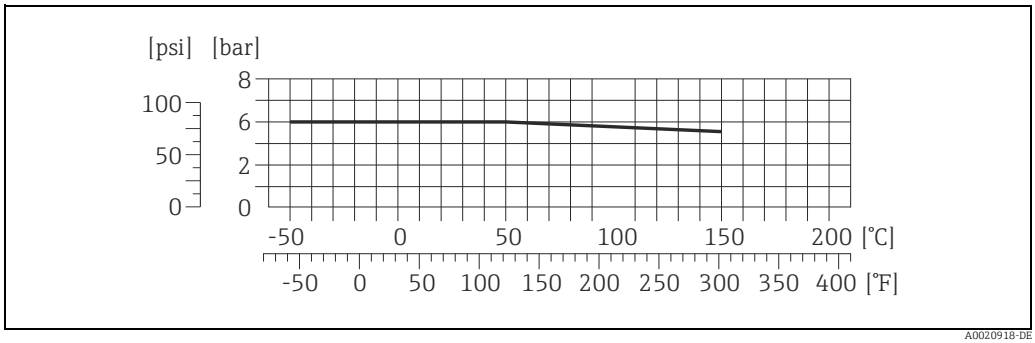


A0025951-DE

DIN 11851 sieht den Einsatz bis +140 °C (+284 °F) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass I:
SMS 1145, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: Titan



A0020918-DE

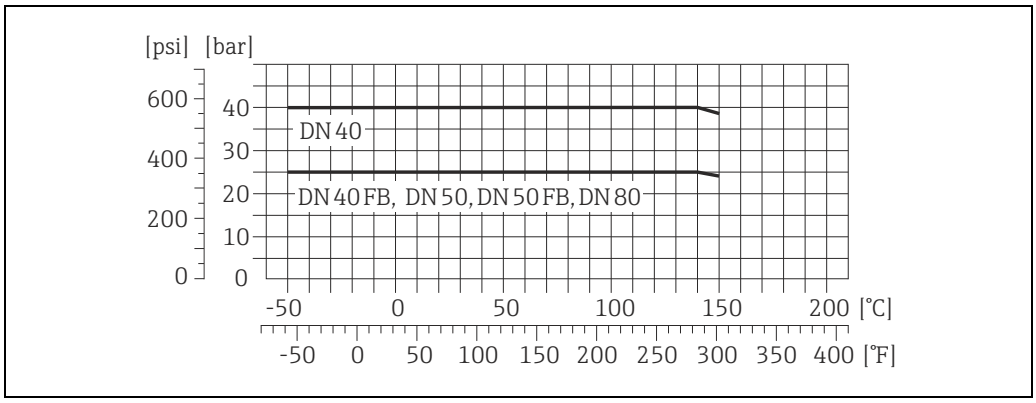
SMS 1145 sieht den Einsatz bis 6 bar (87 psi) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass I:
Tri-Clamp

Die Clamp-Anschlüsse sind bis zu einem maximalen Druck von 16 bar (232 psi) geeignet. Die Einsatzgrenzen des verwendeten Clamp-Klemmbügels und der verwendeten Dichtung sind zu beachten, da sie unter 16 bar (232 psi) liegen können. Der Klemmbügel und die Dichtung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Promass I:
DIN 11864-1A, Gewindestutzen

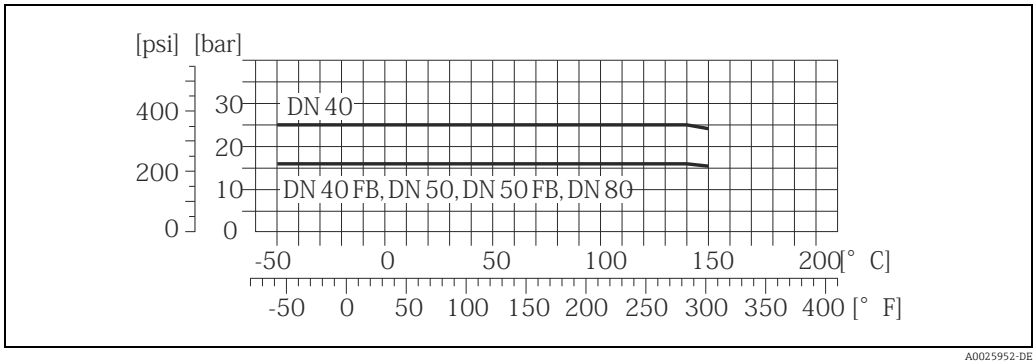
Werkstoff Anschluss: Titan



A0025615-DE

Promass I:
DIN 11864-2 Form A, Flansch

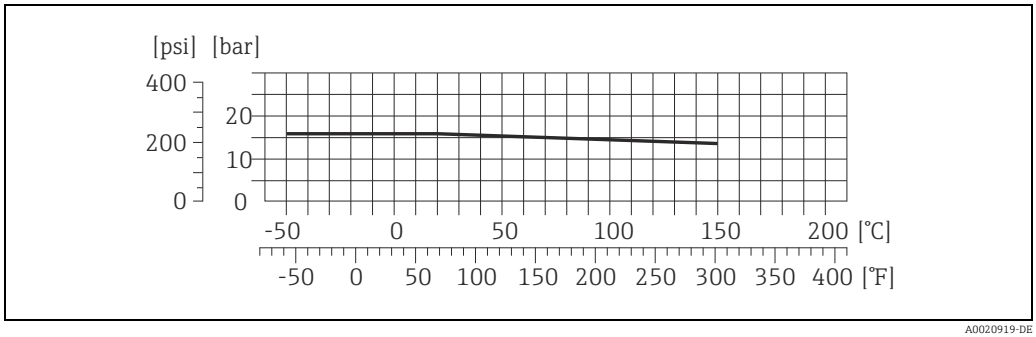
Werkstoff Anschluss: Titan



A0025952-DE

Promass I:
ISO 2853, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: Titan

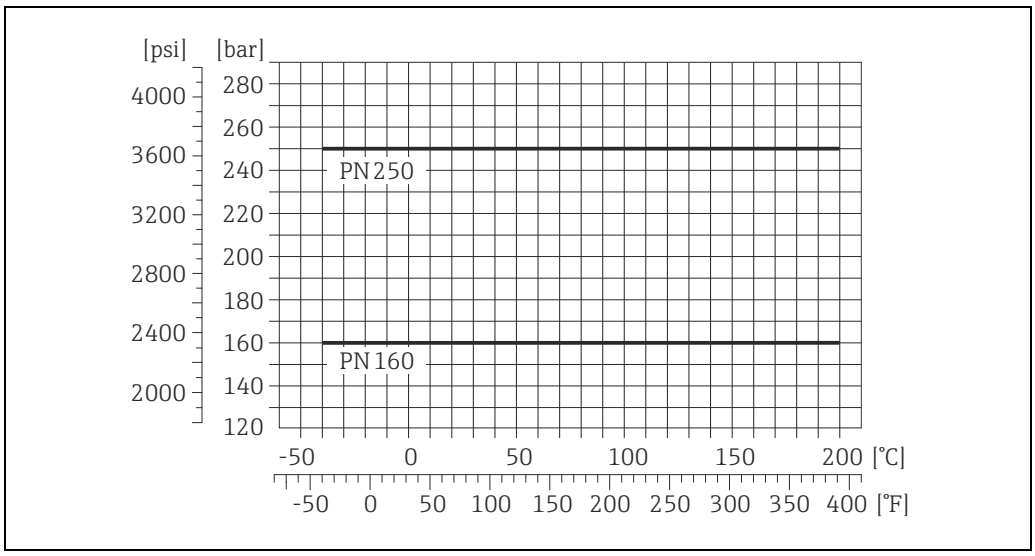


A0020919-DE

Promass O

Promass O:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

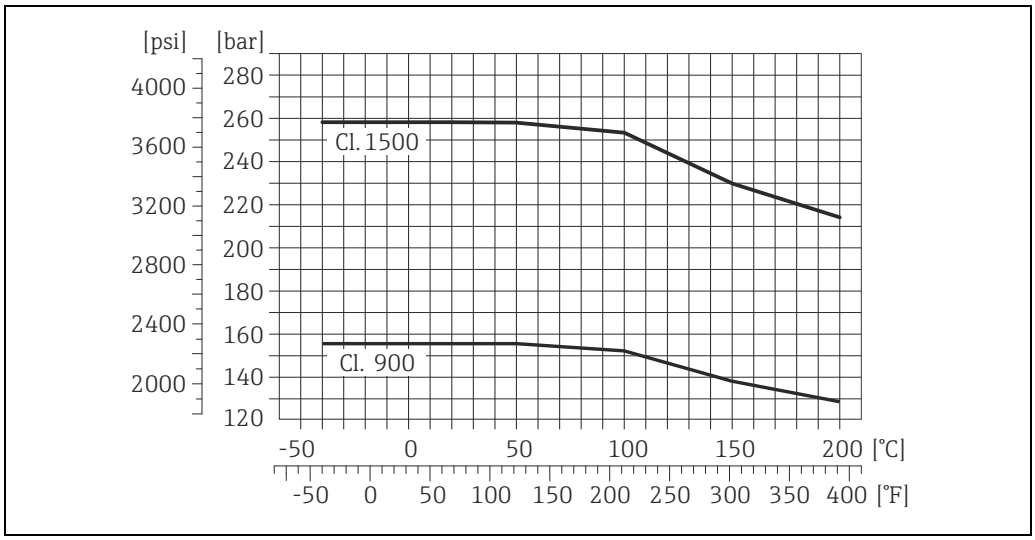
Flanschwerkstoff: 1.4410 (F53)



A0021180-DE

Promass O:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

Flanschwerkstoff: 1.4410 (F53)

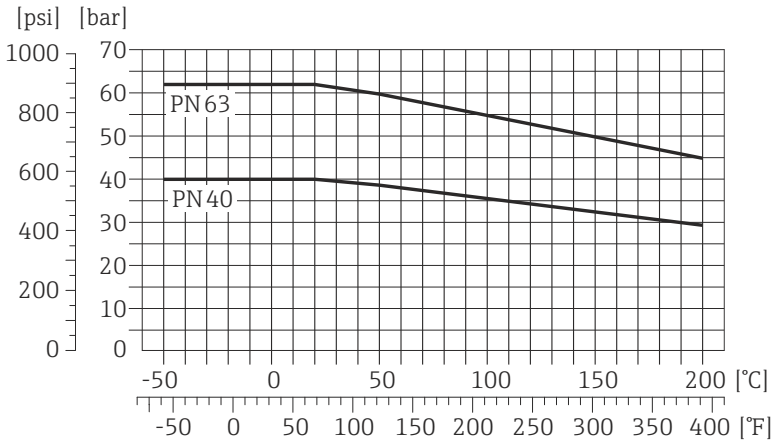


A0021181-DE

Promass P

Promass P:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

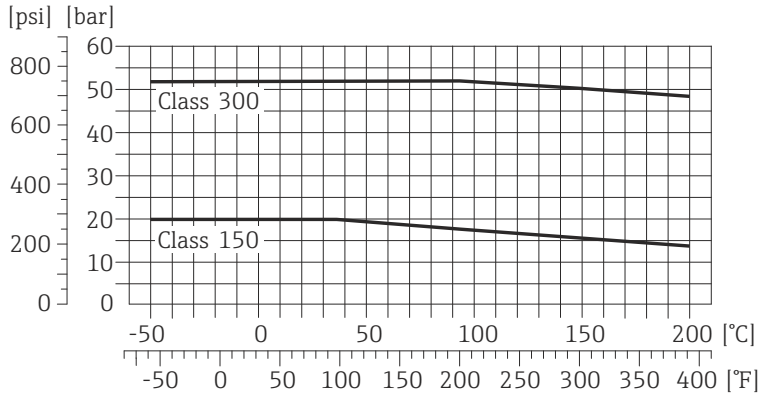
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020994-DE

Promass P:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

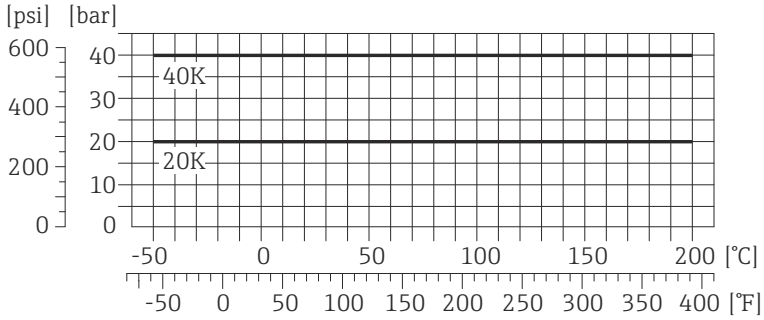
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020997-DE

Promass P:
JIS B2220, Flansch

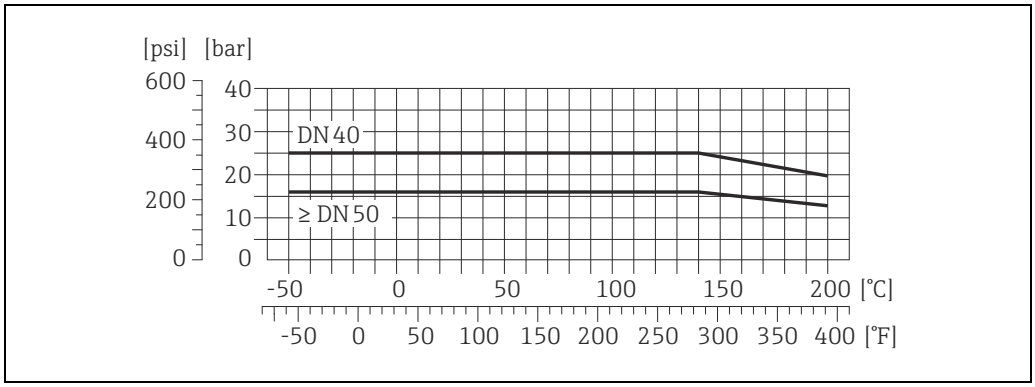
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020998-DE

Promass P:
DIN 11864-2 Form A, Flansch

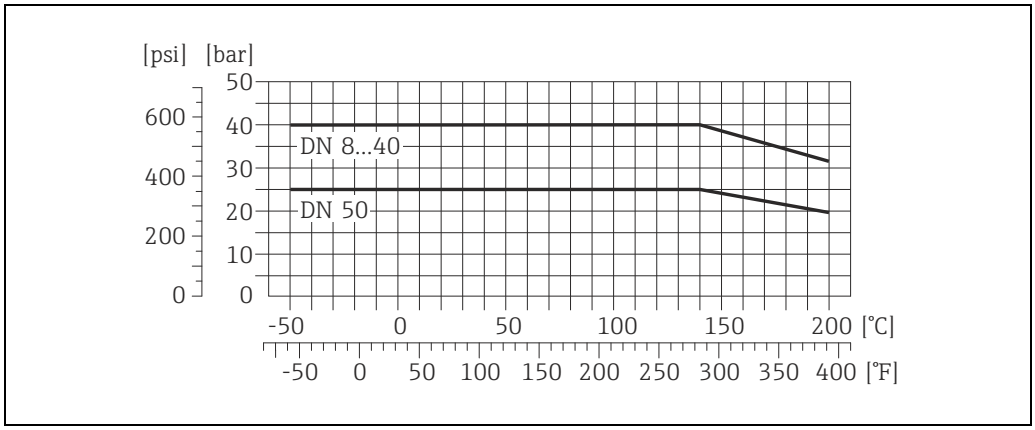
Flanschwerkstoff: 1.4435 (316L)



A0025613-DE

Promass P:
DIN 11864-1 Form A, Gewindestutzen;
DIN 11864-3A, Clamp

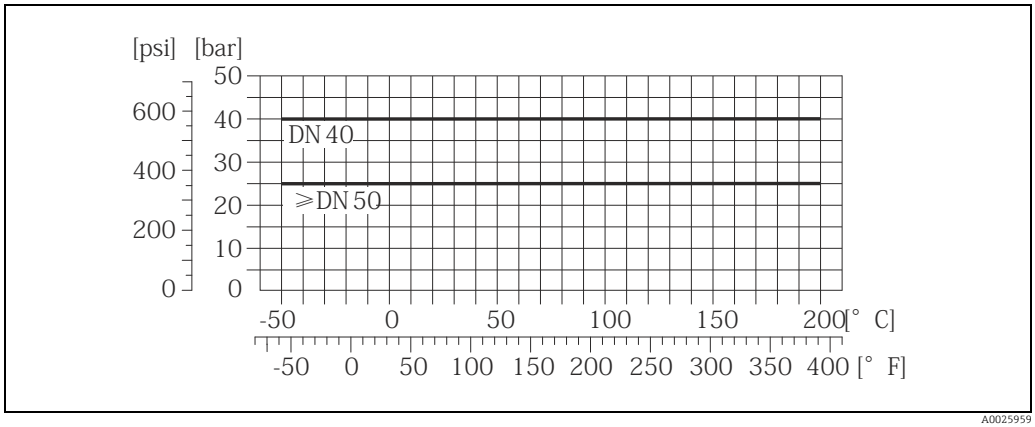
Werkstoff Anschluss: 1.4435 (316L)



A0021005-DE

Promass P:
DIN 11851, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

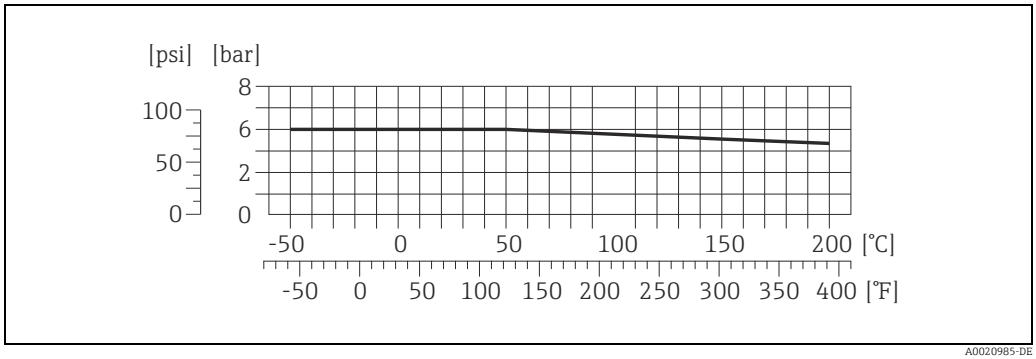


A0025959

DIN 11851 sieht den Einsatz bis +140 °C (+284 °F) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass P:
SMS 1145, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)

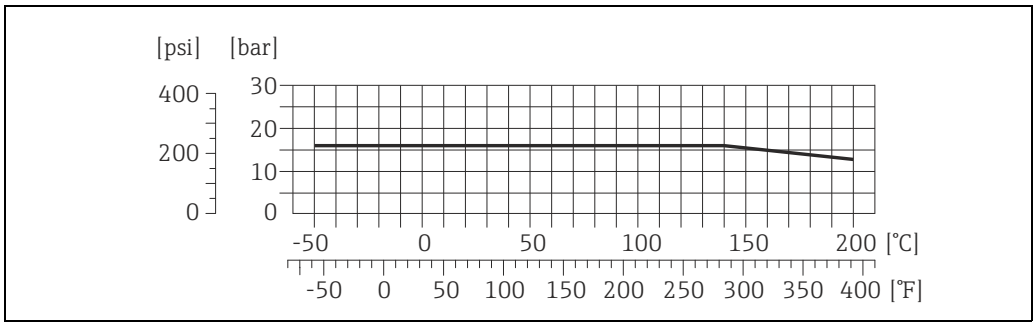


A0020985-DE

SMS 1145 sieht den Einsatz bis 6 bar (87 psi) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass P: Anschluss
Neumo BioConnect, Flansch;
BBS, Flansch klein;
BBS, Gewindestutzen

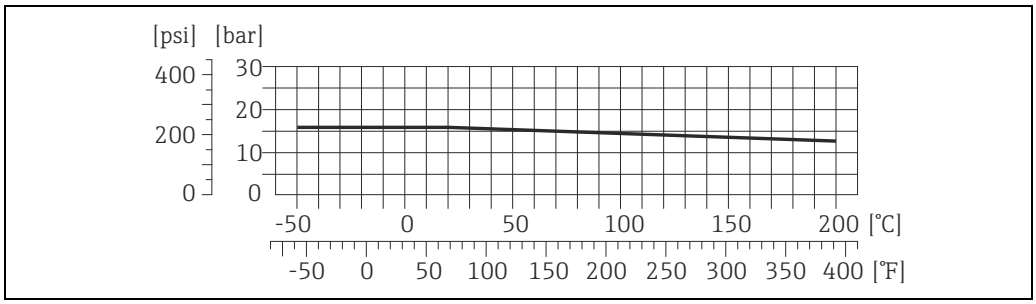
Flanschwerkstoff: 1.4435 (316L)



A0021000-DE

Promass P:
ISO 2853, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4435 (316L)



A0020964-DE

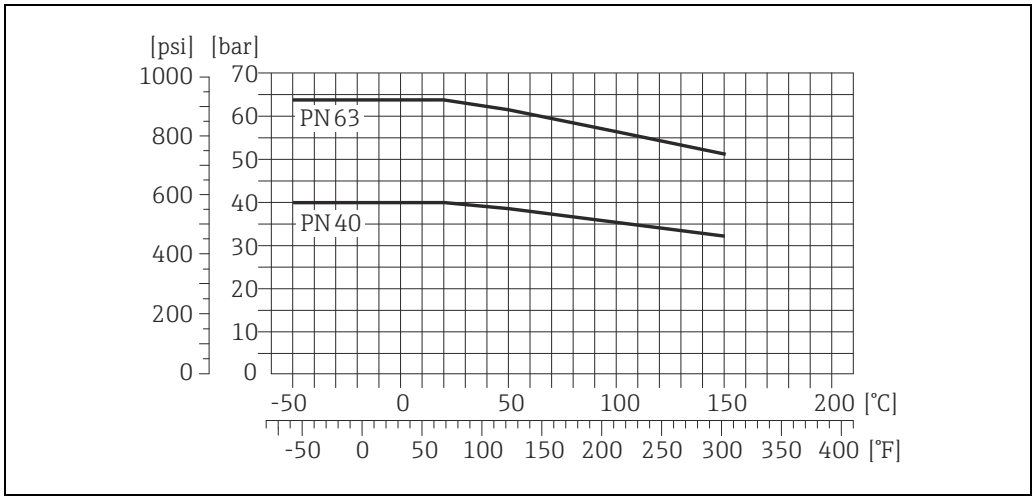
Promass P:
Tri-Clamp;
ISO 2852, Klemmstutzen;
DIN 32676, Klemmstutzen;
BBS, Quick Connect;
Neumo BioConnect, Clamp

Die Clamp-Anschlüsse sind bis zu einem maximalen Druck von 16 bar (232 psi) geeignet. Die Einsatzgrenzen des verwendeten Clamp-Klemmbügels und der verwendeten Dichtung sind zu beachten, da sie unter 16 bar (232 psi) liegen können. Der Klemmbügel und die Dichtung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Promass S

Promass S:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

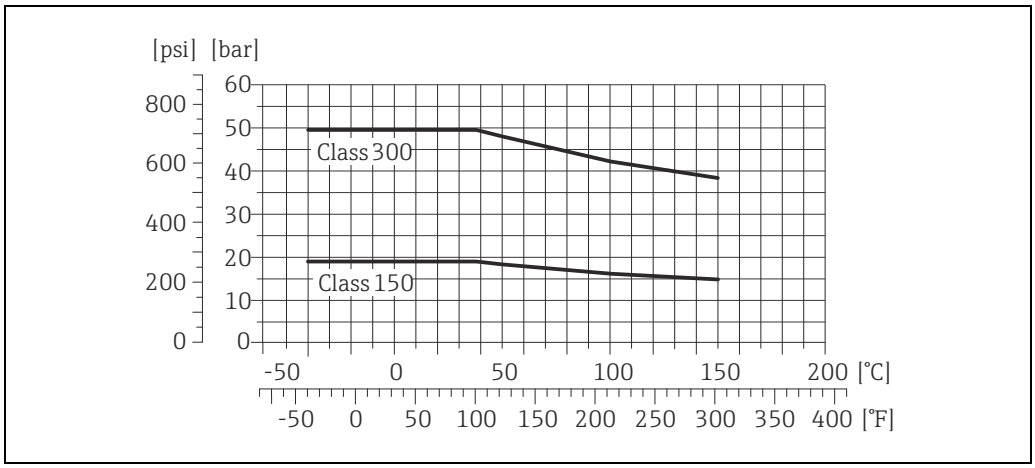
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020965-DE

Promass S:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

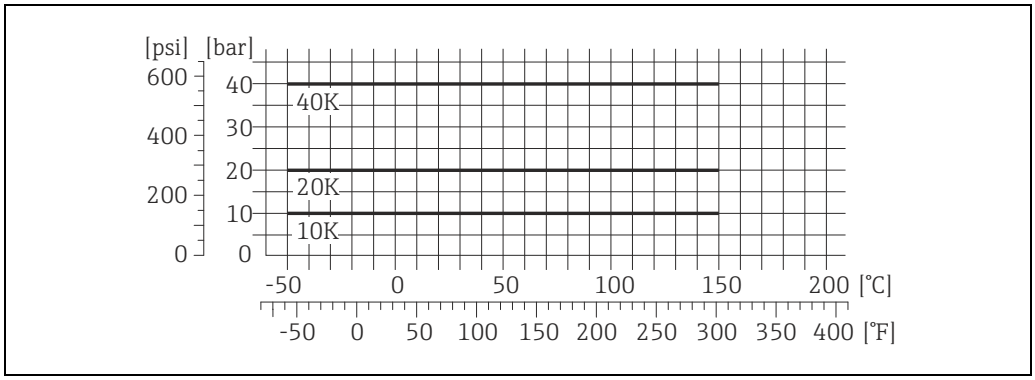
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020966-DE

Promass S:
JIS B2220, Flansch

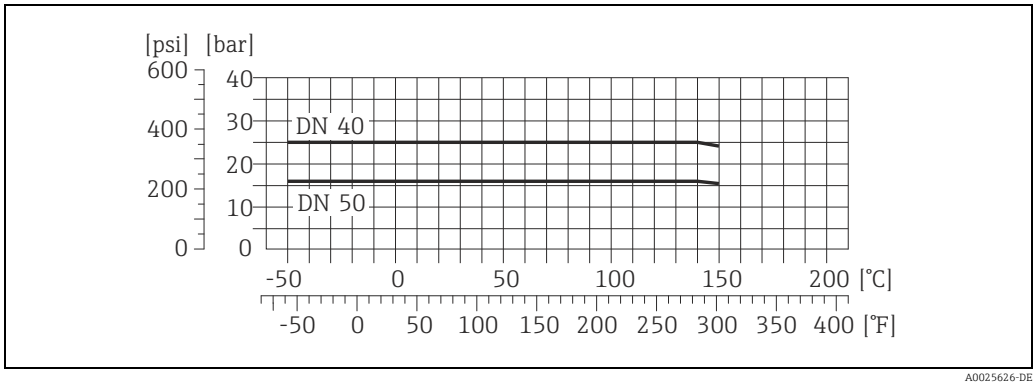
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0020971-DE

Promass S:
DIN 11864-2 Form A, Flansch

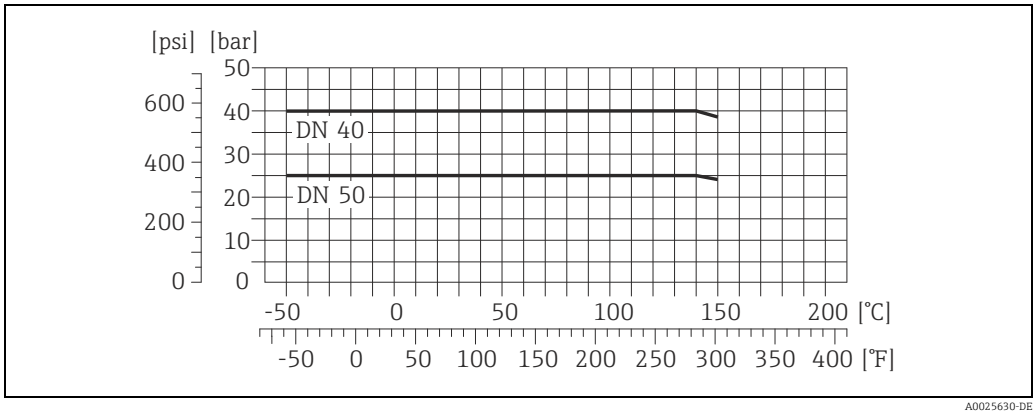
Flanschwerkstoff: 1.4435 (316L)



A0025626-DE

Promass S:
DIN 11864-1 Form A, Gewindestutzen
DIN 11864-3 Form A, Clamp

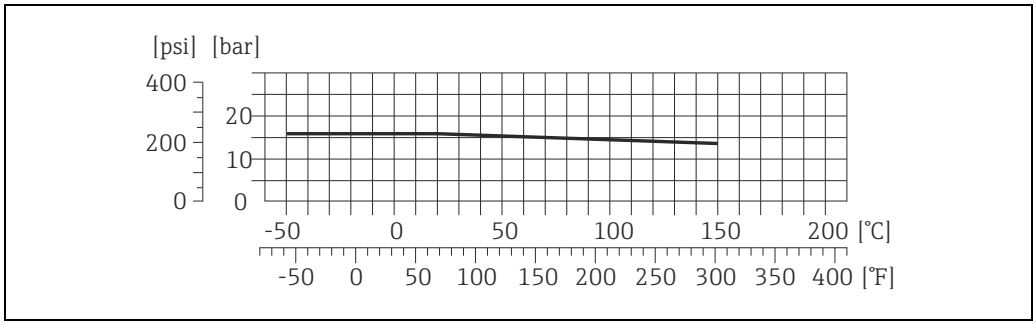
Werkstoff Anschluss: 1.4435 (316L)



A0025630-DE

Promass S:
ISO 2853, Gewindestutzen

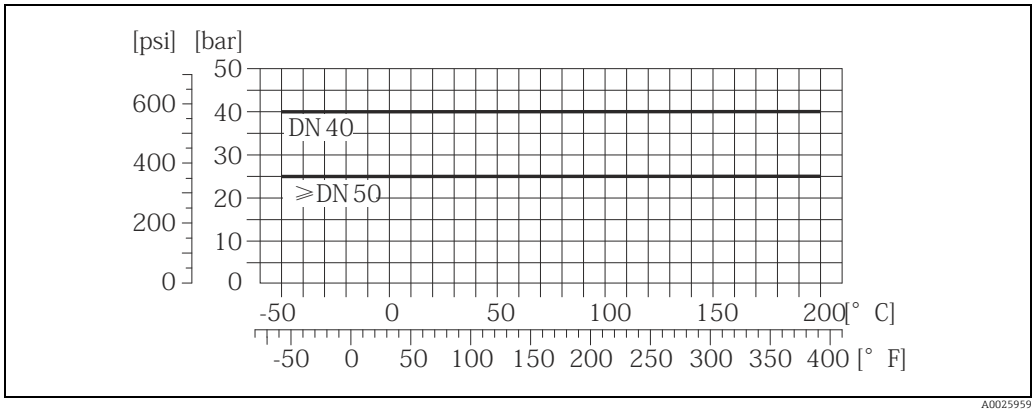
Werkstoff Anschluss: 1.4435 (316L)



A0020919-DE

Promass S:
DIN 11851, Gewindestutzen

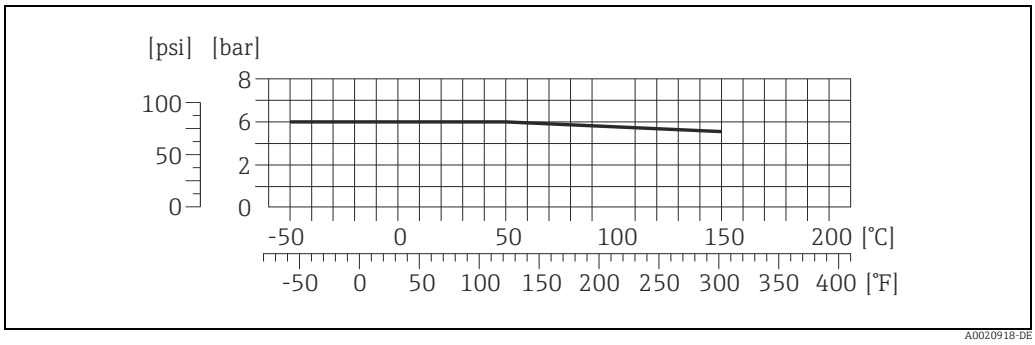
Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)



DIN 11851 sieht den Einsatz bis +140 °C (+284 °F) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

Promass S:
SMS 1145, Gewindestutzen

Werkstoff Anschluss: 1.4404 (316/316L)



SMS 1145 sieht den Einsatz bis 6 bar (87 psi) bei Verwendung geeigneter Dichtungsmaterialien vor. Bitte bei der Auswahl von Dichtungen und Gegenstücken berücksichtigen, weil sich durch diese Komponenten Einschränkungen vom Druck- und Temperaturbereich ergeben können.

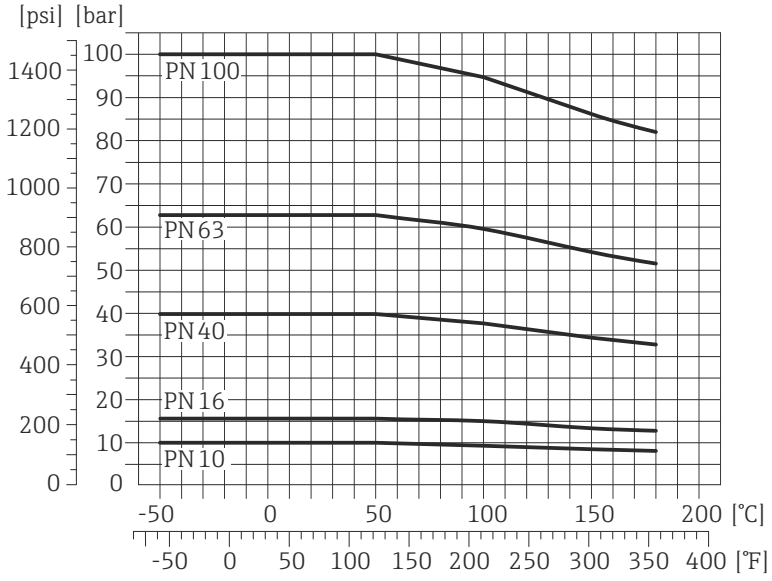
Promass S:
Tri-Clamp;
ISO 2852, Klemmstutzen;
DIN 32676, Klemmstutzen

Die Clamp-Anschlüsse sind bis zu einem maximalen Druck von 16 bar (232 psi) geeignet. Die Einsatzgrenzen des verwendeten Clamp-Klemmbügels und der verwendeten Dichtung sind zu beachten, da sie unter 16 bar (232 psi) liegen können. Der Klemmbügel und die Dichtung sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Promass X

Promass X:
Flansch in Anlehnung an EN 1092-1 (DIN 2501)

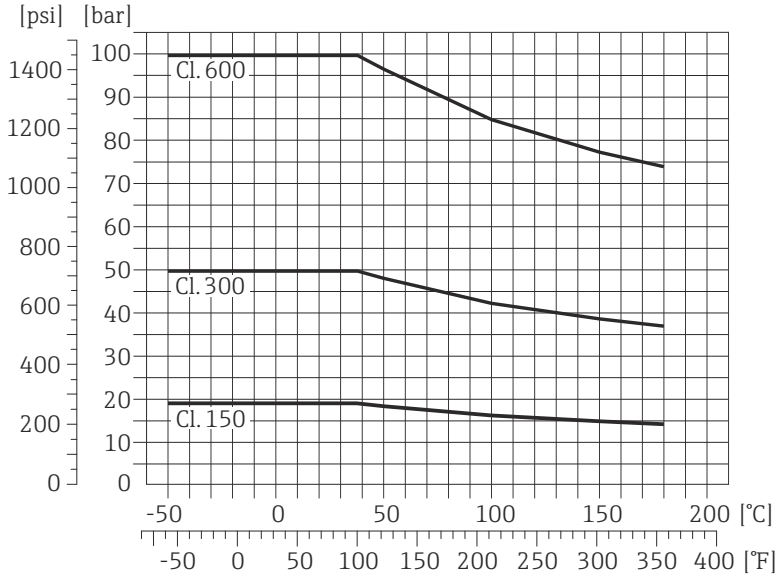
Flanschwerkstoff: 1.4404 (F316/F316L)



A0021035-DE

Promass X:
Flansch in Anlehnung an ASME B16.5

Flanschwerkstoff: 1.4404 (316/316L)



A0021179-DE

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation