

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



Seite 1/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm  
Edelstahlgehäuse mit Bajonettring aus Edelstahl  
Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Made in Germany

>> Messprinzip:  
Ausdehnungsprinzip mit Inertgas

>> Anwendung  
Gasdruckthermometer sind rein mechanische Thermometer. Das Messsystem arbeitet mit einem Gasvolumen in einer Rohrfeder oder C-Feder. Bei Erwärmung dehnt sich das Gasvolumen aus, bei Abkühlung zieht sich das Volumen zusammen. An der C-Feder wird eine Verbindung zum Instrumentenzeiger hergestellt. Der Instrumentenzeiger zeigt die Temperatur auf der Skala an.  
Durch die Bauart lassen sich eine Vielzahl von Ausführungen herstellen, hierzu zählen auch dreh- und schwenkbare Gehäuse oder Fühler mit einem großen Volumen als Anlegefühler. Die Genauigkeit ist im Standard: Klasse 1 nach EN 13190, es sind ab Ø 100 mm auch bessere Genauigkeiten in Klasse 0,6 möglich. Für alle Thermometer sind Zeugnisse für Genauigkeit optional möglich.

Einsatzbereiche sind: Lebensmittelindustrie, Anlagenbau, Prozessindustrie, Wasser- und Abwassertechnik, Kryotechnik, Schiffbau.

Bitte prüfen Sie anhand der folgenden technischen Angaben und unserer Bedienungsanleitung, ob dieses Produkt für Ihre spezifische Anwendung geeignet ist.

Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.



Gasdruckthermometer Typ 33  
Edelstahlgehäuse mit Bajonettring

© 2021 BMG-Baumgart · Änderungen vorbehalten

**BMG-Baumgart GmbH & Co. KG Mess- und Regeltechnik**

An der Bega 28 · 32657 Lemgo · Tel.: 0 52 61 / 25 81-0 · Fax: 0 52 61 / 25 81-33 · vertrieb@bmg-baumgart.de · www.bmg-baumgart.de

Temperatur mechanisch



# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



Seite 2/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm  
Edelstahlgehäuse mit Bajonetting aus Edelstahl  
Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

- >> Ausführung  
nach EN 13 190 (bisher DIN 16203), Klasse 1  
ab Ø 100 mm auch Klasse 0,6 möglich  
IP65
- >> Gehäuse  
Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm  
Edelstahl 1.4301, Bajonetting Edelstahl  
Die Thermometer werden mit Justageschraube von ±6% geliefert, Geräte mit Klasse 0,6 mit Mikroverstellzeiger
- >> Sichtscheibe  
Instrumentenglas
- >> Skala  
Aluminium weiß, schwarze Ziffern  
Option: mit farbigem Bereich bzw. mit farbigem Feld, mit Kundenlogo
- >> Anzeigebereich\*  
-200°C...800°C möglich  
Standard
  - 40 ... + 40°C
  - 30 ... + 30°C
  - 0 ... + 60°C
  - 0 ... +100°C
  - 0 ... +120°C
  - 0 ... +160°CSondermessbereiche  
auf Anfrage
- >> Tauchschaft  
**Standard:** glatt, Edelstahl 1.4541, Ø 10 mm, Einbaulänge 100 mm  
andere Werkstoffe, Durchmesser und Einbaulängen auf Anfrage  
Optional: mit PTFE-Überzug (max. 250°C)
- >> Prozessanschluss  
Material: Edelstahl  
3331...3381 Anschlusslage: rückseitig, zentrisch  
3336...3386 Anschlusslage: senkrecht, unten  
**Hinweis Montage:** Schutzrohr oder Flansch erforderlich (siehe auch Anschlüsse Seite 6-11):  
Überwurfmutter  
festes Gewinde, drehbares Gewinde  
Klemmverschraubung  
Anlegefühler, Luftfühler  
Handgriff  
Nutmutter, Clamp, Varivent  
Separates Schutzrohr zum Einschrauben oder Einschweißen  
auf Anfrage: Sonderdurchmesser, Sonderlängen und weitere Anschlussgewinde
- >> Optionen  
Doppelskala °C/°F oder Anzeige in °F  
Aufdruck mit farbigem Bereich bzw. mit farbigem Feld oder Kundenlogo  
Sonderanzeigebereiche  
Sondertauchschaftdurchmesser  
Weitere Schutzrohrdurchmesser, Sonder-Schutzrohrlängen, anderes Schutzrohr  
weitere Anschlussgewinde  
Halsrohr

**Hinweis:** \*Anzeigebereich entspricht nicht dem Verwendungsbereich.  
Der Verwendungsbereich der Skala geht nur bis 70 % der Skala.  
Dies dient dem Übertemperaturschutz (siehe Tabelle Seite 5).

Temperatur mechanisch



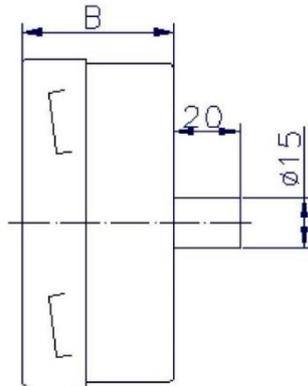
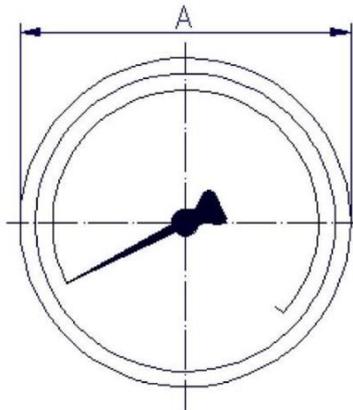
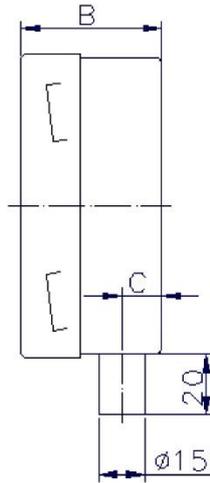
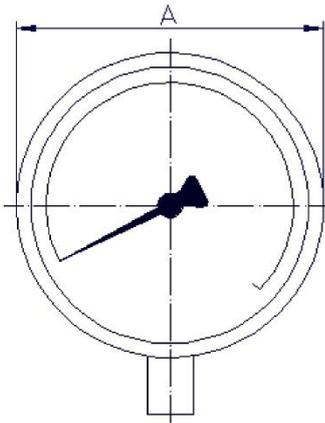
# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand

Seite 3/11 33-datenblatt-de.pdf

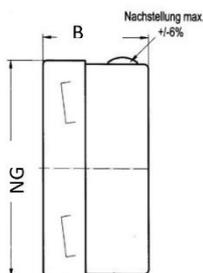
Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonetting aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich



	Gehäuse Durchmesser mm				
	63	80	100	160	250
A	65	83	101	161	252
B	38	37	45	45	55



Ansicht Gehäuse mit Justageschraube

Temperatur mechanisch



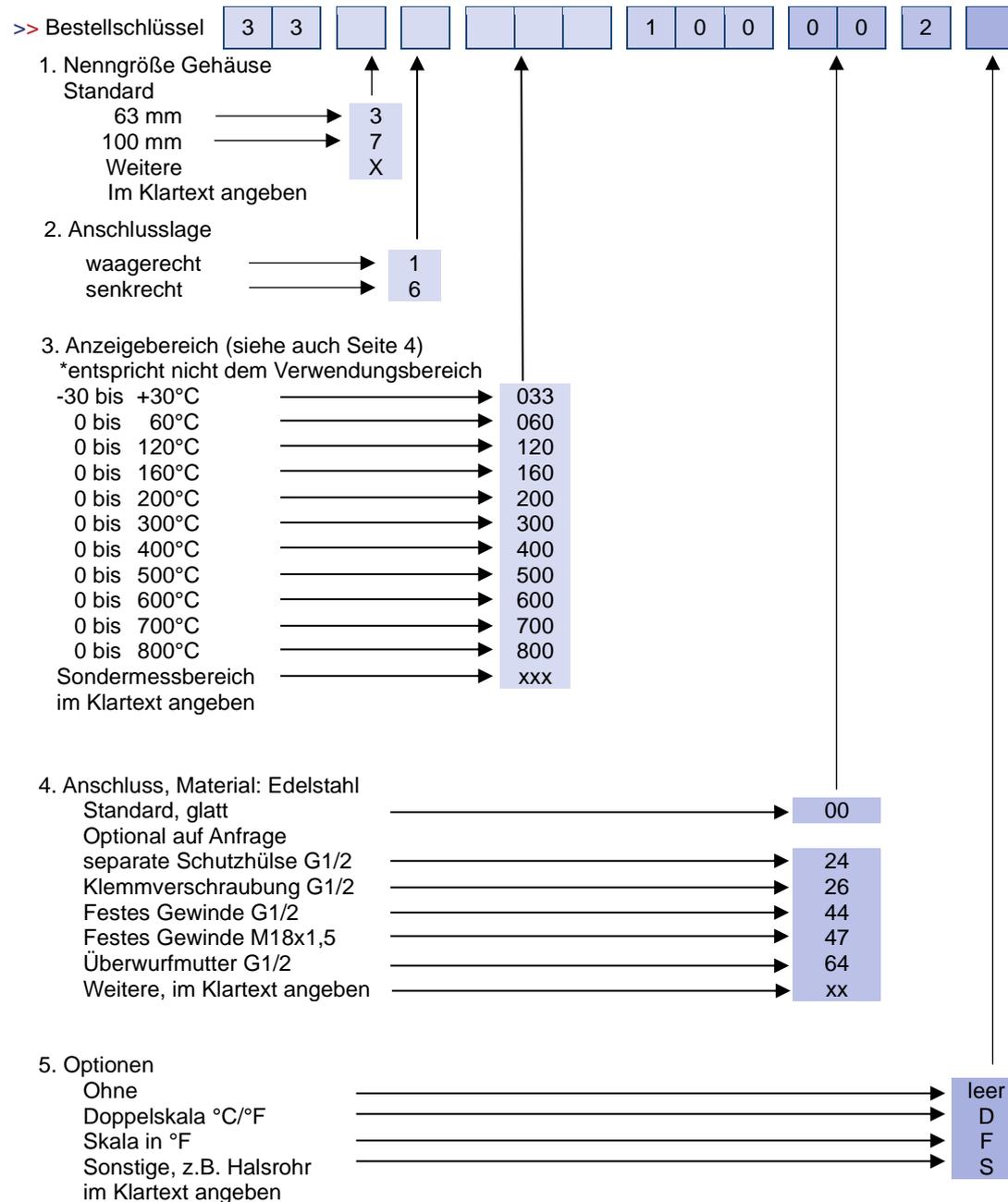
gen vorbehalten

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonetting aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich



Temperatur mechanisch



Bitte alle leeren Felder des Bestellschlüssels ausfüllen. Die entsprechenden Kennzahlen entnehmen Sie bitte obenstehenden Angaben. Sondermessbereiche, Sonderlängen, weitere Prozessanschlüsse und sonstige Optionen sind auf Anfrage möglich. Bitte geben Sie diese im Klartext an.

*Bestellbeispiel 3331 120 100 002*

*Feder-Thermometer (Typ 33), Nenngröße 63 mm, waagrecht, Anzeigebereich 0 bis 120°C, Messbereich +20...+100°C,*

*Kapillarleitung 1 m, Fühler 100x10 mm, glatt in Edelstahl*

**(Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich)**

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



Seite 5/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonetting aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

## Anzeigebereich:

Hinweis Verwendungsbereich (Messbereich) entspricht nicht Anzeigebereich.

Der Verwendungsbereich sollte nur bis 70% des Anzeigebereiches sein.

Der weitere Bereich dient nur als Übertemperaturschutz\*

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Skaleneinteilung in °C bei Kl. 1 Standard	Fehlergrenze ± °C bei Kl. 1 Standard	Skaleneinteilung in °C bei Kl. 0,6 Option	Fehlergrenze ± °C bei Kl. 0,6 Option
-200... +50	-170...+20	5	2,5	2	1,5
-120... +40	-100...+20	2	1,6	1	0,96
-110... +50	-90...+30	5	1,6	1	0,96
-100...+100	-80...+80	5	2	1	1,2
-100... +50	-80...+30	5	1,5	1	0,9
-80... +40	-60...+20	2	1,2	1	0,72
-60... +40	-50...+30	2	1	0,5	0,6
-60... +60	-40...+40	2	1	1	0,75
-50... +50	-40...+40	2	1,2	0,5	0,6
-50...+100	-30...+80	5	1,5	1	0,9
-40... +20	-30...+100	1	0,6	0,5	0,36
-40... +40 Standard	-30...+30	1	0,8	0,5	0,48
-40... +60	-30...+50	2	1	0,5	0,6
-40... +80	-20...+60	2	1,2	1	0,72
-40...+110	-20...+90	5	1,5	1	0,9
-40...+120	-20...+100	2	1,6	0,5	0,96
-40...+160	-20...+140	5	2	1	1,2
-30... +30 Standard	-20...+20	1	0,6	0,5	0,36
-30... +50	-20...+40	1	0,8	0,5	0,48
-30... +70	-20...+60	2	1	0,5	0,6
-30...+170	-10...+150	5	2	1	1,2
-20... +40	-10...+30	1	0,6	0,5	0,36
-20... +60	-10...+50	1	0,8	0,5	0,48
-20... +80	-10...+70	2	1	0,5	0,6
-20...+100	0...+80	2	1,2	1	0,72
-20...+120	0...+100	2	1,4	1	0,84
-20...+180	0...+160	5	2	1	1,2
-15... +45	-5...+35	1	0,6	0,5	0,36
-10... +50	0...+40	1	0,6	0,5	0,36
-10...+110	0...+100	2	1,2	1	0,72
-10...+150	+10...+130	5	1,6	1	0,96
0... +60 Standard	+10...+50	1	0,6	0,5	0,36
0... +80	+10...+70	1	0,8	0,5	0,48
0...+100 Standard	+10...+90	2	1	0,5	0,6
0...+120 Standard	+20...+100	2	1,2	1	0,72
0...+160 Standard	+20...+140	5	1,6	1	0,96
0...+200	+20...+180	5	2	1	1,2
0...+250	+30...+220	5	2,5	2	1,5
0...+300	+30...+270	5	3	2	1,8
0...+400	+50...+350	10	4	2	2,4
0...+500	+50...+450	10	5	5	3
0...+600	+100...+500	10	6	5	3,6
0...+700	+100...+600	10	7	5	4,2
0...+800	+100...+700	10	8	5	4,8

Sondermessbereiche sind auf Wunsch möglich, °C/°F siehe Optionen

Temperatur mechanisch



# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



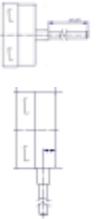
Seite 6/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonetting aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	Durchmesser mm
Glatt	6, 6,35, 7, 8, 9, 10 (Standard), 11, 12, 12,5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20

Anschluss	Anschlussgröße	Max. FühlerØ	SW-1	T
Überwurfmutter	G ¼	8 mm	22	7
	G ¾	11 mm	27	9
	G ½	15 mm	27	9
	G ¾	20 mm	32	9
	G 1	20 mm	41	13
	M 18 x 1,5	12 mm	27	8
	M 20 x 1,5	14 mm	27	9
Festes Gewinde	M 24 x 1,5	18 mm	32	9
	G ¼	8 mm	17	12
	G ¾	11 mm	22	12
	G ½	15 mm	22	14
	G ¾	20 mm	30	16
	G 1	20 mm	36	18
	G ¼ NPT	8 mm	17	14
	G ¾ NPT	15 mm	22	20
	G ½ NPT	20 mm	30	20
	G ¾ NPT	20 mm	36	25
M 18 x 1,5	12 mm	22	12	
M 20 x 1,5	14 mm	22	14	
M 24 x 1,5	18 mm	27	14	

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



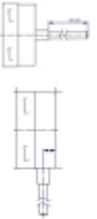
Seite 7/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonettingring aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	Anschlussgröße	Max. FühlerØ	SW-1	SW-2	T	
Gewinde drehbar 	G ¼	8	17	-	12	
	G ¾	11 mm	22	-	12	
	G ½	15 mm	22	-	14	
	G ¾	20 mm	30	-	16	
	G 1	20 mm	36	-	18	
	M 18 x 1,5	12 mm	22	-	12	
	M 20 x 1,5	14 mm	22	-	14	
	M 24 x 1,5	18 mm	27	-	14	
	Klemmverschraubung, auf Fühler verschiebbar 	G ¼	8 mm	22	27	12
		G ¾	11 mm	22	27	12
G ½		15 mm	22	27	14	
G ¾		20 mm	22	32	16	
G 1		20 mm	22	36	18	
¼ NPT		8 mm	22	27	14	
½ NPT		15 mm	22	27	20	
¾ NPT		20 mm	22	27	20	
1 NPT		20 mm	22	36	25	
M 18 x 1,5		12 mm	22	27	12	
M 20 x 1,5		14 mm	22	27	14	
M 24 x 1,5		18 mm	22	27	14	

Anschluss	L	D-1	D-2
Anlegefühler fest, Abstand 100 mm, Fühler 120 mm 	-	-	-

© 2021 BMG-Baumgart · Änderungen vorbehalten

**BMG-Baumgart GmbH & Co. KG Mess- und Regeltechnik**

An der Bega 28 · 32657 Lemgo · Tel.: 0 52 61 / 25 81-0 · Fax: 0 52 61 / 25 81-33 · vertrieb@bmg-baumgart.de · www.bmg-baumgart.de

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



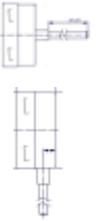
Seite 8/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonettingring aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	L	D-1	D-2
<p>Anlegefühler drehbar, Abstand 100 mm, Fühler 120 mm</p>	-	-	-
<p>Lufffühler, Länge 200 mm</p>	-	-	-
<p>Handgriff</p>	1000	10 12	22
	1000	14 16	22
	1000	18	22

© 2021 BMG-Baumgart · Änderungen vorbehalten

**BMG-Baumgart GmbH & Co. KG Mess- und Regeltechnik**

An der Bega 28 · 32657 Lemgo · Tel.: 0 52 61 / 25 81-0 · Fax: 0 52 61 / 25 81-33 · vertrieb@bmg-baumgart.de · www.bmg-baumgart.de

# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand



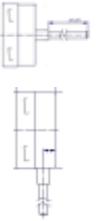
Seite 9/11 33-datenblatt-de.pdf

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonettring aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	Anschlussgröße	T
Nutmutter nach DIN 11851 	Nennweite 25 – 1"	Ø 52 x 1/6
	Nennweite 40 – 1 1/2"	Ø 65 x 1/6
	Nennweite 50 – 2"	Ø 78 x 1/6
Tri Clamp nach ISO 2852 	Nennweite 25 – 1"	Ø 50,5
	Nennweite 40 – 1 1/2"	Ø 50,5
	Nennweite 50 – 2"	Ø 64
Varivent® 	Nennweite 10-15	Ø 31
	Nennweite 25-32	Ø 50
	Nennweite 40-50	Ø 68

© 2021 BMG-Baumgart · Änderungen vorbehalten

**BMG-Baumgart GmbH & Co. KG Mess- und Regeltechnik**

An der Bega 28 · 32657 Lemgo · Tel.: 0 52 61 / 25 81-0 · Fax: 0 52 61 / 25 81-33 · vertrieb@bmg-baumgart.de · www.bmg-baumgart.de

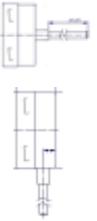
# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

Edelstahlgehäuse mit Bajonettingring aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	Ø	EL	d1Ø	d2	d3	T	D	SW
Separate Schutzhülse zum Einschrauben für Tauchschaft glatt	10	100	15	G ½	10,5	14	12,5	27
	10	100	15	G ¾	10,5	16	12,5	32
	10	100	15	G 1	10,5	18	12,5	36
	10	100	15	½ NPT	10,5	20	12,5	27
	10	100	15	¾ NPT	10,5	20	12,5	27
	10	100	15	1 NPT	10,5	25	12,5	36
	10	100	15	M20x1,5	10,5	14	12,5	27
	10	100	15	M24x1,5	10,5	14	12,5	27
	12,5	63	15	G ½	13	14	15	27
	12,5	63	15	G ¾	13	16	15	32
	12,5	63	15	G 1	13	18	15	36
	12,5	63	15	½ NPT	13	20	15	27
	12,5	63	15	¾ NPT	13	20	15	27
	12,5	63	15	1 NPT	13	25	15	36
	12,5	63	15	M24x1,5	13	14	15	27

L = L2 + 10 mm

Anschluss	Ø	L2	d1	d2	d3	T	D	SW
Separate Schutzhülse zum Einschrauben für Überwurfmutter	10	100	½"	G ½	10,5	14	12,5	22
	10	100	½"	G ¾	10,5	16	12,5	27
	10	100	½"	G 1	10,5	18	12,5	36
	10	100	½"	½ NPT	10,5	20	12,5	22
	10	100	½"	¾ NPT	10,5	20	12,5	27
	10	100	½"	1 NPT	10,5	25	12,5	36
	10	100	½"	M20x1,5	10,5	14	12,5	22
	10	100	½"	M24x1,5	10,5	14	12,5	27
	12,5	63	½"	G ½	13	14	15	22
	12,5	63	½"	G ¾	13	16	15	27
	12,5	63	½"	G 1	13	18	15	36
	12,5	63	½"	½ NPT	13	20	15	22
	12,5	63	½"	¾ NPT	13	20	15	27
	12,5	63	½"	1 NPT	13	25	15	36
	12,5	63	½"	M24x1,5	13	14	15	27

L = L2 + 20 mm

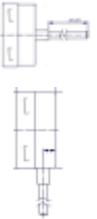
# Gasdruckthermometer, Edelstahl Typ 33 ohne Befestigungsrand

Nenngröße Ø 63 mm, Ø 100 mm Ø 160 mm Ø 250 mm

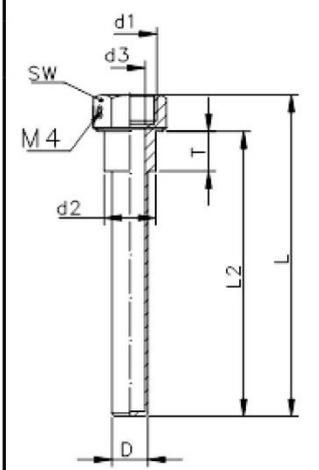
Edelstahlgehäuse mit Bajonettingring aus Edelstahl

Prozessanschluss-Material: Edelstahl, -Montage: Schutzrohr oder Flansch erforderlich

Temperatur mechanisch



Anschluss	Ø	L2	d1Ø	d2	d3	T	D	SW
Separate Schutzhülse zum Einschweißen für Tauchschaft glatt	10	100	15	18	10,5	14	12,5	27
	10	100	15	23	10,5	16	12,5	32
	10	100	15	28	10,5	18	12,5	36
	12,5	63	15	18	13	14	15	27
	12,5	63	15	23	13	16	15	27
	12,5	63	15	28	13	18	15	36
	$L = L2 + 10 \text{ mm}$							



Anschluss	Ø	L2	d1	d2	d3	T	D	SW
Separate Schutzhülse zum Einschweißen für Überwurfmutter	10	100	G½	18	10,5	14	12,5	22
	10	100	G¾	23	10,5	16	12,5	27
	10	100	G1	28	10,5	18	12,5	36
	12,5	63	G½	18	13	14	15	22
	12,5	63	G¾	23	13	16	15	27
	12,5	63	G1	28	13	18	15	36
	$L = L2 + 20 \text{ mm}$							

