

## Datenblattübersicht für Thermometer

	Ausführung	Nenngröße	Datenblattnummer
Datenblattübersicht für Thermometer			T 010 01
Typenschlüssel für Thermometer			T 015 01
<b>1. Thermometer mit Bimetallwendel</b>			
TB-10	Standartausführung	63, 80, 100, 160	T 110 01
TB-14	Standartausführung	63, 80, 100, 160	T 120 01
TB-20	Industrieausführung	63, 80, 100, 160	T 130 01
TB-24	Industrieausführung	63, 80, 100, 160	T 140 01
TB-30	Edelstahlausführung	63, 80, 100, 160	T 150 01
TB-34	Edelstahlausführung	63, 80, 100, 160	T 160 01
Fühler für Thermometer mit Bimetallwendel			T 190 01
<b>2. Thermometer mit Gasdrucksystem</b>			
TG-30, TG 35	Edelstahlausführung	100, 160	T 250 01
TG-32, TG 37	Edelstahlausführung	100, 160	T 260 01
Fühler für Thermometer mit Gasdrucksystem			T 290 01
Schutzrohre für Thermo. mit Gasdrucksystem			T 295 01
<b>3. V-Form-Maschinenthermometer</b>			
TM-20, TM 25	Industrieausführung	150	T 320 01
Schutzrohre für Maschinenthermometer			T 350 01

## Typenschlüssel für Thermometer

### 1. Kontakt Kennung

mit elektrischer Kontakteinrichtung	<b>K</b>
ohne elektrische Kontakteinrichtung	<b>ohne</b>

### 2. Messgerät

Thermometer	<b>T</b>
-------------	----------

### 3. Messglied

Bimetallwendel	<b>B</b>
Gasdruckmeßsystem	<b>G</b>
V-Form-Maschinenthermometer	<b>M</b>

### 4. Ausführung

Heizungsausführung	<b>0</b>
Standardausführung	<b>1</b>
Industrieausführung	<b>2</b>
Edelstahlausführung	<b>3</b>

### 5. Bauform

Anschluss nach unten	<b>0</b>
Anschluss nach unten mit Fernleitung	<b>2</b>
Anschluss nach hinten, zentrisch	<b>4</b>
Anschluss nach hinten, exzentrisch	<b>5</b>
Anschluss nach hinten mit Fernleitung	<b>7</b>

### 6. Füllung

Gehäuse ohne Flüssigkeitsfüllung	<b>ohne</b>
Gehäuse mit Flüssigkeitsfüllung	<b>F</b>

### 7. Nenngröße

Gehäuse mit NG 40	<b>40</b>
Gehäuse mit NG 50	<b>50</b>
Gehäuse mit NG 63	<b>63</b>
Gehäuse mit NG 80	<b>80</b>
Gehäuse mit NG 100	<b>100</b>
Gehäuse mit NG 160	<b>160</b>

### Bestellbeispiel:

ein Thermometer ohne Kontakteinrichtung  
mit **B**imetallwendel  
in **E**delstahlausführung  
mit Anschluss nach unten  
Gehäuse ohne Flüssigkeitsfüllung  
Nenngröße **100**  
Messbereich 0...**120** °C  
Fühlerlänge **160** mm  
Fühlertyp **F6**

**Typbezeichnung: TB-30 100 120 160 F6**

\*) Messbereiche **nur** für Thermometer mit Gasdrucksystem  
#) Messbereiche **nicht** für Thermometer mit Gasdrucksystem

### 8. Messbereiche Kennung

-50...+50 °C *)	<b>000</b>
-40...+40 °C #)	<b>001</b>
-30...+50 °C	<b>002</b>
-30...+120 °C *)	<b>003</b>
-30...+170 °C *)	<b>004</b>
-20...+60 °C	<b>005</b>
-20...+40 °C #)	<b>006</b>
-10...+50 °C #)	<b>007</b>
0...+40 °C #)	<b>040</b>
0...+60 °C #)	<b>060</b>
0...+80 °C	<b>080</b>
0...+100 °C	<b>100</b>
0...+120 °C	<b>120</b>

0...+160 °C	<b>160</b>
0...+200 °C	<b>200</b>
0...+250 °C	<b>250</b>
0...+300 °C	<b>300</b>
0...+350 °C	<b>350</b>
0...+400 °C	<b>400</b>
0...+500 °C	<b>500</b>
0...+600 °C	<b>600</b>
+50...+350 °C *)	<b>355</b>
+50...+400 °C *)	<b>405</b>
+100...+500 °C *)	<b>510</b>
+100...+600 °C *)	<b>610</b>

### 8. Fühlerlänge Kennung

40 mm	<b>40</b>
63 mm	<b>63</b>
100 mm	<b>100</b>
160 mm	<b>160</b>
200 mm	<b>200</b>

### 9. Fühlertyp Kennung

glatter Fühler	<b>F1</b>
separate Tauchhülse mit Feststellschraube	<b>F2</b>
fester Gewindeanschluss	<b>F3</b>
lose Überwurfmutter	<b>F4</b>
drehbarer Anschlusszapfen	<b>F5</b>
lose Überwurfmutter mit Anschluss- verschraubung	<b>F6</b>

glatter Fühler m. Klemmringversch.	<b>F7</b>
---------------------------------------	-----------

# Thermometer mit Bimetallwendel in Standardausführung

Nenngröße 63, 80, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 2

nach DIN 16 203 und 16 204



## Besonderheiten

einfache Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

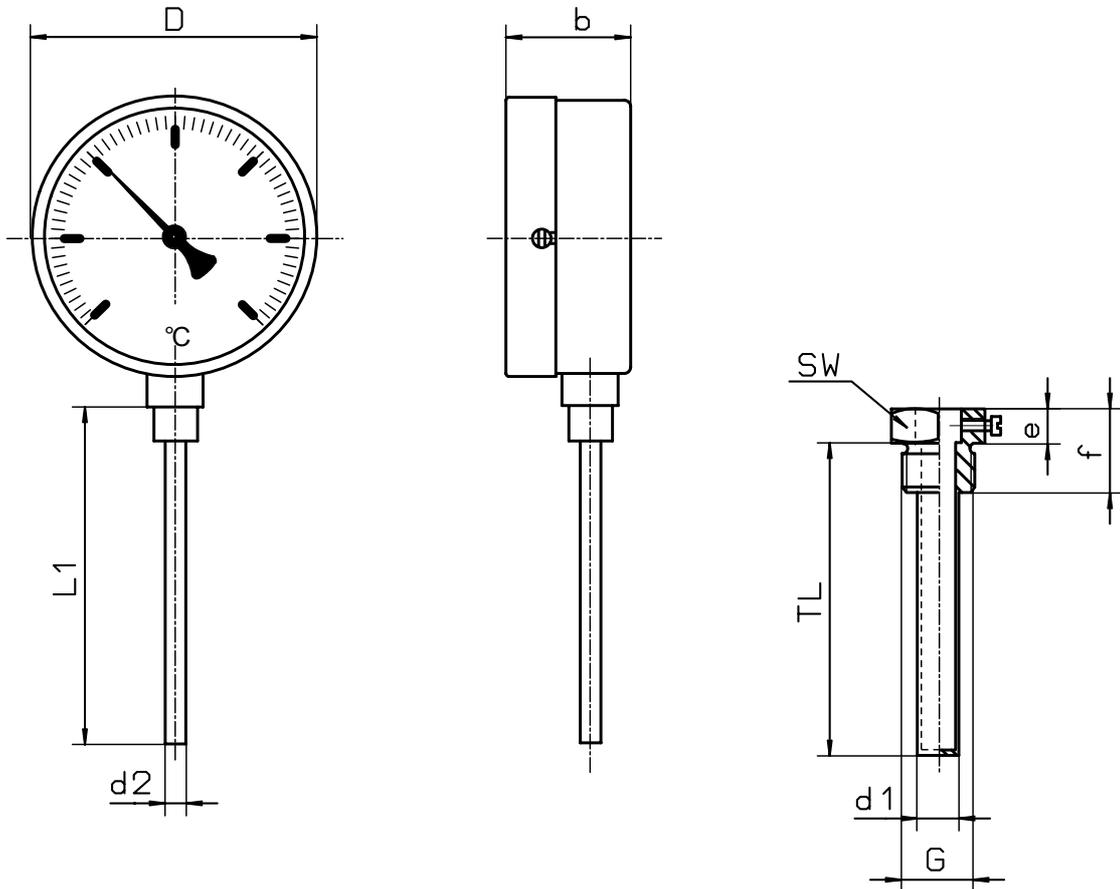
zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen  
und Behälter

## Einsatzbereiche

Heizungsanlagen  
Anlagen in der Industrie mit geringen Anforderungen  
an die Messgeräte

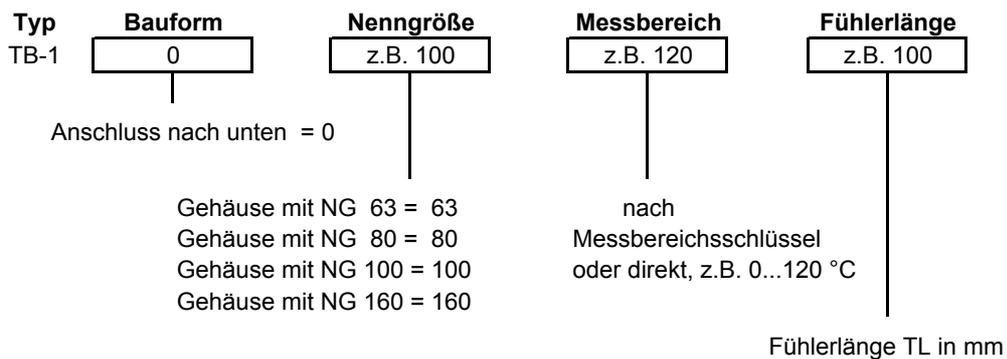
Typ und Nenngröße	TB-10 63	TB-10 80	TB-10 100	TB-10 160
Anschlusslage	unten			
Anzeigebereiche	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...40°C, 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C andere auf Anfrage			
Verwendungsbereich	Skalenendwert			
Gehäuse	Stahl, verzinkt			
Ring	Stahl, vernickelt			
Sichtscheibe	Kunststoff			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Messelement	Bimetallwendel			
Anzeigekorrektur	am Tauchschaftende			
Tauchschaft	Kupferlegierung, Durchmesser 9 mm			
Anschluss	abnehmbare Tauchhülse mit seitlicher Feststellschraube, Durchmesser 12 mm SW 21, Kupferlegierung			
Anschlussmaße	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
max. Betriebsdruck	6 bar			
Schutzart	IP 41 nach EN 60529 / IEC 529			
Gewicht	0,07 kg	0,08 kg	0,13 kg	0,28 kg

# Bauformen und Abmessungen



Maße in mm									
Typ	NG	D	b	d1	d2	e	f	sw	G
TB-10	63	63	45	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-10	80	80	45	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-10	100	100	50	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-10	160	160	50	12	9	8	19	21	G 1/2 B

## Typenschlüssel:



# Thermometer mit Bimetallwendel in Standardausführung

Nenngröße 63, 80, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 2

nach DIN 16 203 und 16 204

## Besonderheiten

einfache Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen  
und Behälter

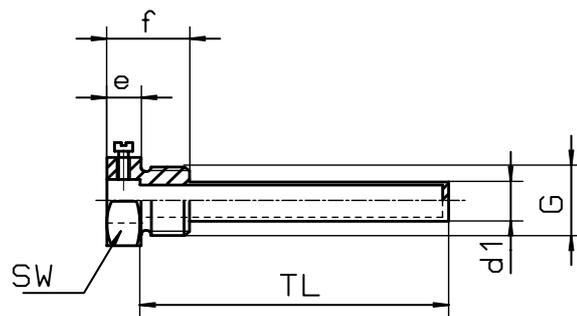
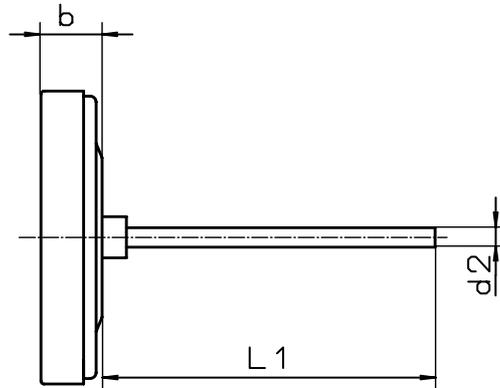
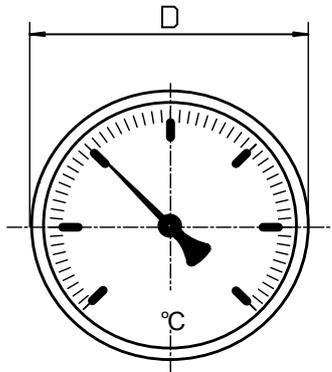
## Einsatzbereiche

Heizungsanlagen  
Anlagen in der Industrie mit geringen Anforderungen  
an die Messgeräte



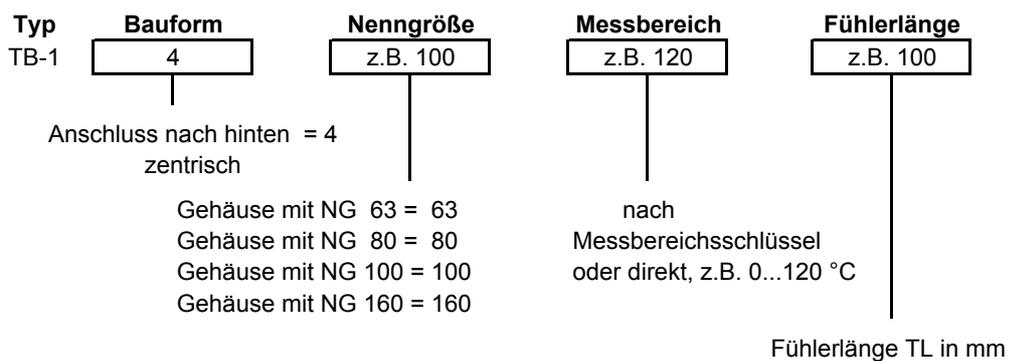
Typ und Nenngröße	TB-14 63	TB-14 80	TB-14 100	TB-14 160
Anschlusslage	hinten, zentrisch			
Anzeigebereiche	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...40°C, 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C andere auf Anfrage			
Verwendungsbereich	Skalenendwert			
Gehäuse	Stahl, verzinkt			
Ring	Stahl, vernickelt			
Sichtscheibe	Kunststoff			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Messelement	Bimetallwendel			
Anzeige Korrektur	am Tauchschaftende			
Tauchschaft	Kupferlegierung, Durchmesser 9 mm			
Anschluss	abnehmbare Tauchhülse mit seitlicher Feststellschraube, Durchmesser 12 mm SW 21, Kupferlegierung			
Anschlussmaße	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
max. Betriebsdruck	6 bar			
Schutzart	IP 41 nach EN 60529 / IEC 529			
Gewicht	0,07 kg	0,08 kg	0,13 kg	0,28 kg

# Bauformen und Abmessungen



Maße in mm									
Typ	NG	D	b	d1	d2	e	f	sw	G
TB-14	63	63	14	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-14	80	80	14	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-14	100	100	14	12	9	8	19	21	G 1/2 B
TB-14	160	160	14	12	9	8	19	21	G 1/2 B

## Typenschlüssel:



# Thermometer mit Bimetallwendel in Industrieausführung

Nenngröße 63, 80, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 204



## Besonderheiten

hochwertige Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

## Einsatzbereiche

Maschinen- und Anlagenbau  
Behälter- und Rohrleitungsbau  
Energieversorgung  
Heizungsanlagen

Typ und Nenngröße	TB-20 63	TB-20 80	TB-20 100	TB-20 160
<b>Anschlusslage</b>	unten			
<b>Anzeigebereiche</b>	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C, 0...300°C 0...400°C, 0...500°C, andere auf Anfrage			
<b>Verwendungsbereich</b>	Skalenendwert			
<b>Gehäuse</b>	CrNi-Stahl			
<b>Bördelring</b>	CrNi-Stahl			
<b>Sichtscheibe</b>	Instrumentenflachglas			
<b>Zifferblatt</b>	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
<b>Zeiger</b>	Aluminium, schwarz			
<b>Messelement</b>	Bimetallwendel			
<b>Anzeige Korrektur</b>	am Verstellzeiger, oder am Tauchschaftende			
<b>Tauchschaft</b>	CrNi-Stahl, Durchmesser 8 mm			
<b>Anschluss</b>	Standard:                   glatt, mit Bund zur Befestigung für das Schutzrohr Sonderausführung:    Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 190			
<b>Anschlussmaße</b>	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage			
<b>Schutzart</b>	IP 43 nach EN 60529 / IEC 529			
<b>Gewicht</b>	0,2 kg	0,3 kg	0,4 kg	0,8 kg



# Thermometer mit Bimetallwendel in Industrieausführung

Nenngröße 63, 80, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 204

## Besonderheiten

hochwertige Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

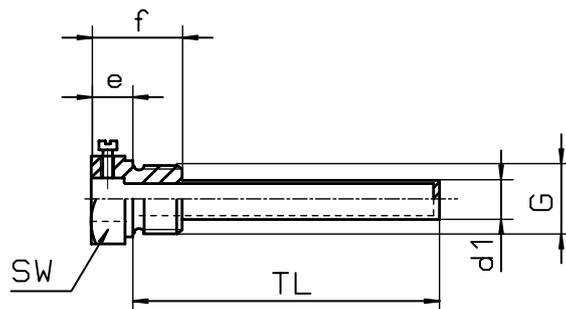
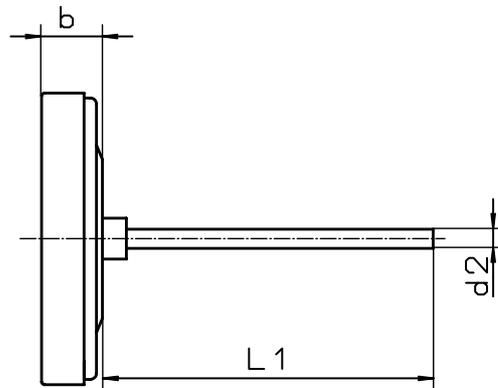
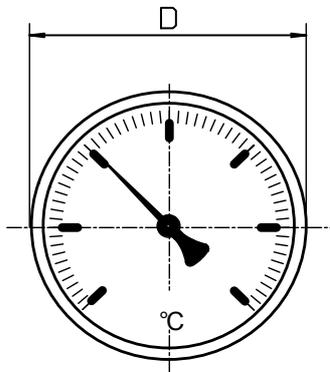
## Einsatzbereiche

Maschinen- und Anlagenbau  
Behälter- und Rohrleitungsbau  
Energieversorgung  
Heizungsanlagen



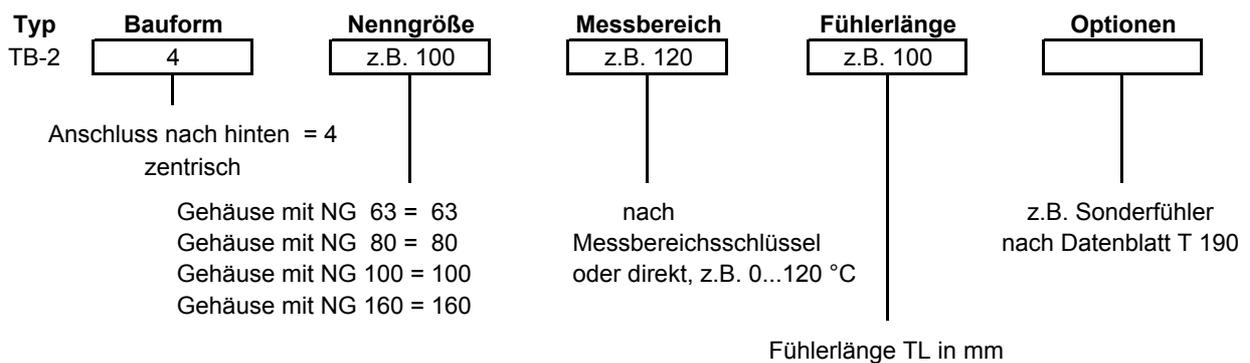
Typ und Nenngröße	TB-24 63	TB-24 80	TB-24 100	TB-24 160
<b>Anschlusslage</b>	hinten, zentrisch			
<b>Anzeigebereiche</b>	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C, 0...300°C 0...400°C, 0...500°C, andere auf Anfrage			
<b>Verwendungsbereich</b>	Skalenendwert			
<b>Gehäuse</b>	CrNi-Stahl			
<b>Ring</b>	Übersteck- oder Bördelring, CrNi-Stahl			
<b>Sichtscheibe</b>	Instrumentenflachglas			
<b>Zifferblatt</b>	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
<b>Zeiger</b>	Aluminium, schwarz			
<b>Messelement</b>	Bimetallwendel			
<b>Anzeige Korrektur</b>	am Verstellzeiger, oder am Tauchschaftende			
<b>Tauchschaft</b>	CrNi-Stahl, Durchmesser 8 mm			
<b>Anschluss</b>	Standard:                   glatt, mit Bund zur Befestigung für das Schutzrohr Sonderausführung:    Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 190			
<b>Anschlussmaße</b>	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage			
<b>Schutzart</b>	IP 43 nach EN 60529 / IEC 529			
<b>Gewicht</b>	0,1 kg	0,12 kg	0,15 kg	0,3 kg

# Bauformen und Abmessungen



Maße in mm									
Typ	NG	D	b	d1	d2	e	f	sw	G
TB-24	63	63	16	10	8	15	27	27	G 1/2 B
TB-24	80	80	17	10	8	15	27	27	G 1/2 B
TB-24	100	100	21	10	8	15	27	27	G 1/2 B
TB-24	160	160	25	10	8	15	27	27	G 1/2 B

## Typenschlüssel:



# Thermometer mit Bimetallwendel in Edelstahlausführung

Nenngröße 63, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 204



## Besonderheiten

hochwertige Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

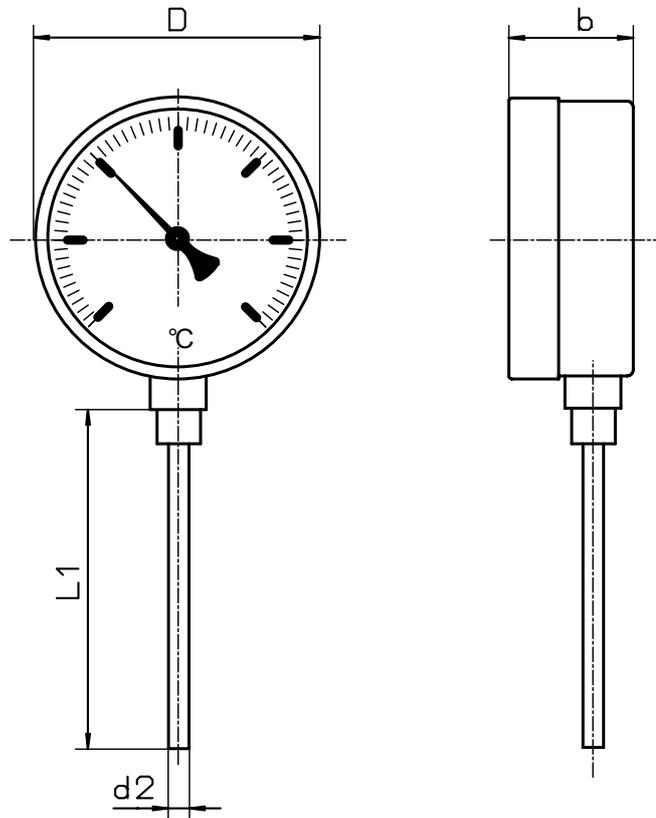
zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

## Einsatzbereiche

chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie

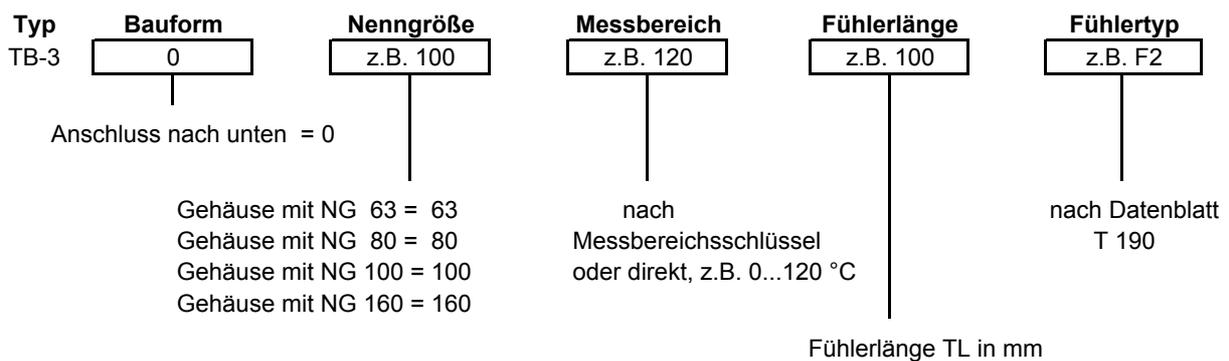
Typ und Nenngröße	TB-30 63	TB-30 100	TB-30 160
Anschlusslage	unten		
Anzeigebereiche	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C, 0...300°C 0...400°C, 0...500°C, andere auf Anfrage		
Verwendungsbereich	Skalenendwert		
Gehäuse	CrNi-Stahl		
Bajonettring	CrNi-Stahl		
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas		
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz		
Zeiger	Aluminium, schwarz		
Messelement	Bimetallwendel		
Anzeige Korrektur	am Verstellzeiger, oder am Tauchschaftende		
Tauchschaft	CrNi-Stahl, Durchmesser 8 mm		
Anschluss	siehe Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 190		
Anschlussmaße	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage		
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529		
Gewicht	0,2 kg	0,4 kg	0,8 kg

# Bauformen und Abmessungen



Maße in mm							
Typ	NG	D	b		d2		
TB-30	63	63	45		8		
TB-30	80	80	45		8		
TB-30	100	100	50		8		
TB-30	160	160	50		8		

## Typenschlüssel:



# Thermometer mit Bimetallwendel Edelstahlausführung schwenkbar

Nenngröße 80, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 204

## Besonderheiten

hochwertige Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit  
dreh- und schwenkbares Gehäuse

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

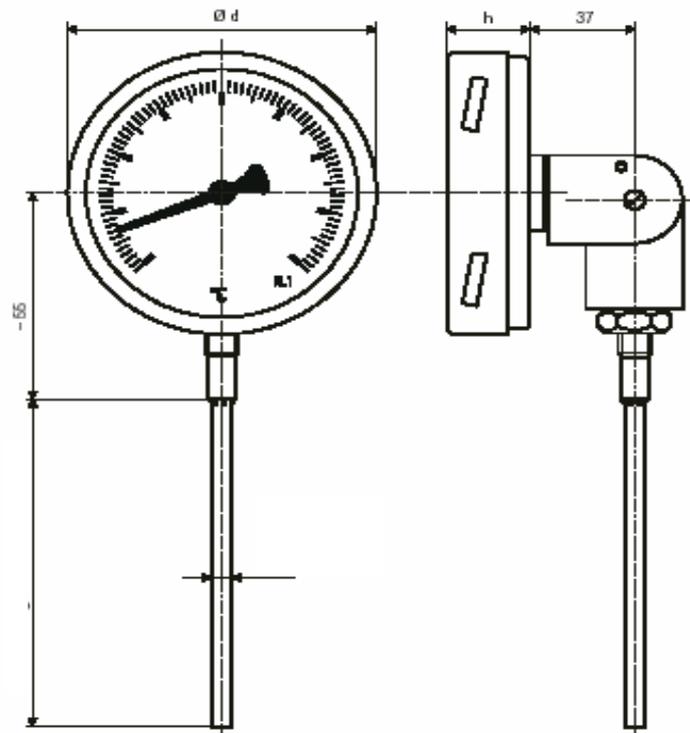
## Einsatzbereiche

chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



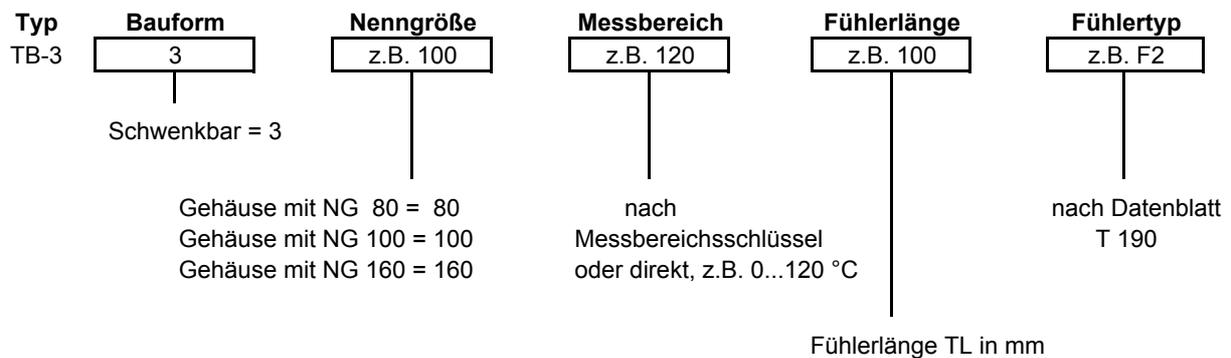
Typ und Nenngröße	TB-33 80	TB-33 100	TB-33 160
Anschlusslage	unten		
Anzeigebereiche	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C, 0...300°C 0...400°C, 0...500°C, andere auf Anfrage		
Verwendungsbereich	Skalenendwert		
Gehäuse	CrNi-Stahl		
Ring	Bajonett- oder Bördelring, CrNi-Stahl		
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas		
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz		
Zeiger	Aluminium, schwarz		
Messelement	Bimetallwendel		
Anzeige Korrektur	am Verstellzeiger, oder Gehäuserückseite		
Tauchschaft	CrNi-Stahl, Durchmesser 8 mm		
Anschluss	siehe Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 190		
Anschlussmaße	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage		
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529		
Gewicht	0,6	0,8	1,2

# Bauformen und Abmessungen



Maße in mm								
Typ	NG	d	h		d2			
TB-33	80	80	24		8			
TB-33	100	100	28		8			
TB-33	160	160	28		8			

## Typenschlüssel:



# Thermometer mit Bimetallwendel in Edelstahlausführung

Nenngröße 63, 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 204

## Besonderheiten

hochwertige Ausführung  
schnell reagierende Bimetallwendel  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen  
und Behälter

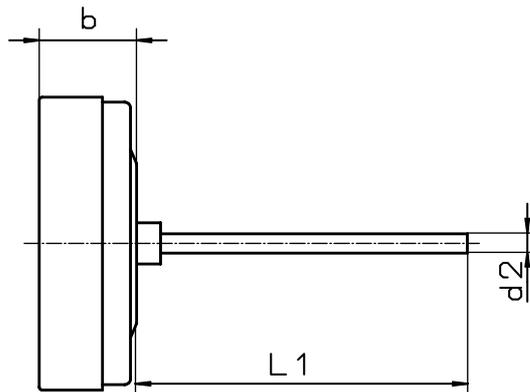
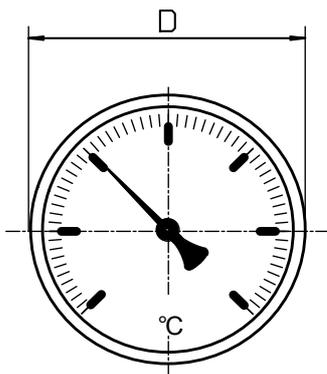
## Einsatzbereiche

chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



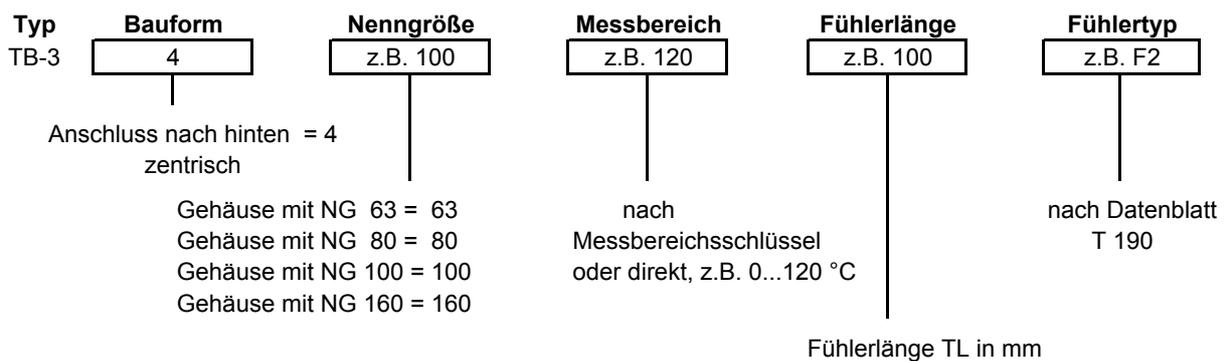
Typ und Nenngröße	TB-34 63	TB-34 100	TB-34 160
Anschlusslage	hinten, zentrisch		
Anzeigebereiche	-30...+50°C, -20...+60°C, -10...+50°C 0...60°C, 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...250°C, 0...300°C 0...400°C, 0...500°C, andere auf Anfrage		
Verwendungsbereich	Skalenendwert		
Gehäuse	CrNi-Stahl		
Bajonettring	CrNi-Stahl		
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas		
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz		
Zeiger	Aluminium, schwarz		
Messelement	Bimetallwendel		
Anzeigekorrektur	am Verstellzeiger, oder am Tauchschaftende		
Tauchschaft	CrNi-Stahl, Durchmesser 8 mm		
Anschluss	siehe Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 190		
Anschlussmaße	45, 63, 100, 150, 200, 250 mm, andere Längen auf Anfrage		
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529		
Gewicht	0,2 kg	0,4 kg	0,8 kg

# Bauformen und Abmessungen

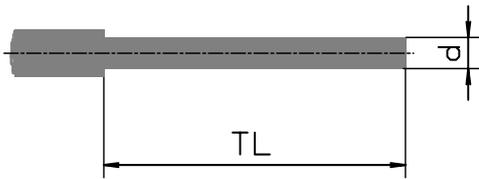


Maße in mm							
Typ	NG	D	b		d2		
TB-34	63	63	20		8		
TB-34	80	80	24		8		
TB-34	100	100	28		8		
TB-34	160	160	28		8		

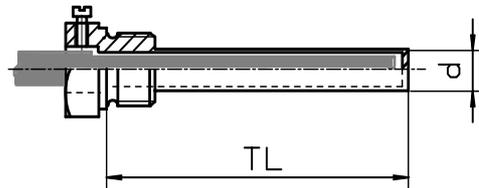
## Typenschlüssel:



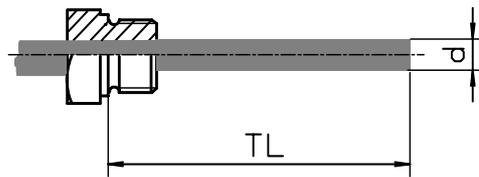
## Fühler für Thermometer mit Bimetallwendel



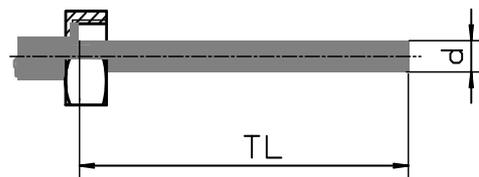
**Fühlertyp F1:**  
glatter Fühler, ohne Gewinde  
d = 8 mm



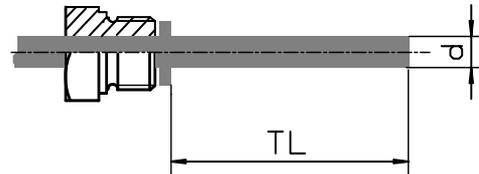
**Fühlertyp F2:**  
separate Tauchhülse  
mit seitlicher Feststellschraube  
d = 12 mm



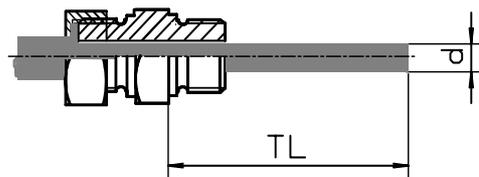
**Fühlertyp F3:**  
fester Gewindeanschluss  
d = 8 mm



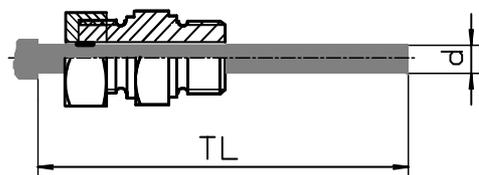
**Fühlertyp F4:**  
lose Überwurfmutter  
d = 8 mm



**Fühlertyp F5:**  
drehbarer Anschlusszapfen  
**nur in Verbindung mit Schutzrohr einsetzbar!**  
d = 8 mm



**Fühlertyp F6:**  
lose Überwurfmutter mit Anschlussverschraubung  
d = 8 mm



**Fühlertyp F7:**  
glatter Fühler mit Klemmringverschraubung  
d = 8 mm

Änderungen vorbehalten

# Thermometer mit Gasdruckmeßsystem in Edelstahlausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 205



## Besonderheiten

erfüllt höchste messtechnische Anforderungen  
Gasdruck-Inertgasfüllung, physiologisch unbedenklich  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

## Einsatzbereiche

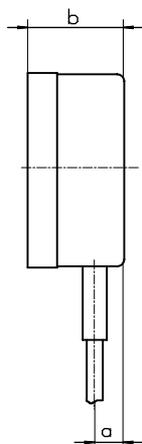
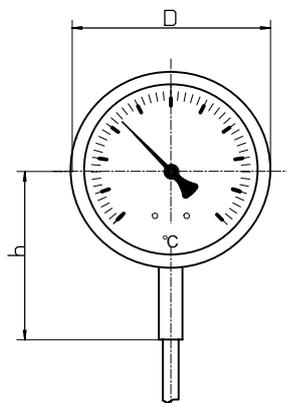
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie

Typ und Nenngröße	TG-30 100	TG-35 100	TG-30 160	TG-35 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche	-50...+50°C, -30...+50°C, -30...+120, -30...+170°C, -20...+60°C, -20...+80°C 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...150°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...300°C, 0...350°C 0...400°C, 0...500°C, 0...+600°C, 50...300°C, 50...400°C, 100...500°C, 100...600°C *)			
Verwendungsbereich	Skalenendwert			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Messelement	Rohrfeder-Gasdrucksystem mit Stickstofffüllung			
Anzeige Korrektur	am Gehäuse, max. 6 %			
Tauchschaft	CrNi-Stahl			
Anschluss	siehe Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 290			
Anschlussmaße	63, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 mm, weiter Längen möglich *)			
max. Betriebsdruck	25 bar am Fühler, ohne Schutzrohr			
Schutzart	IP 55 nach EN 60529 / IEC 529			
Gewicht	0,6 kg	0,6 kg	1,1 kg	1,1 kg

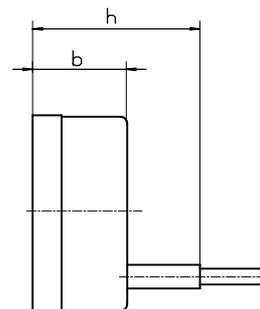
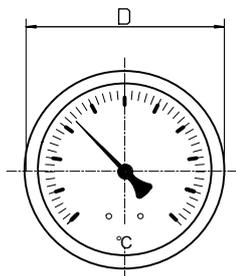
\*) Anzeigebereich und Fühlerdurchmesser müssen abgestimmt sein

# Bauformen und Abmessungen

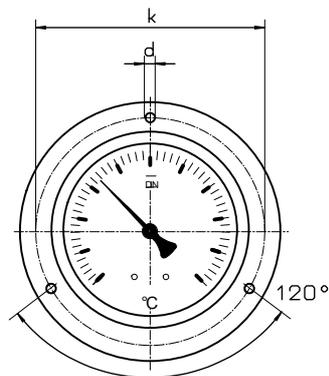
Anschluss unten



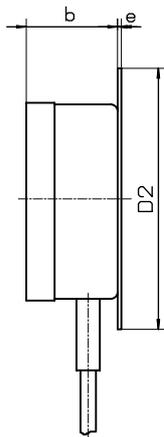
Anschluss hinten, exzentrisch



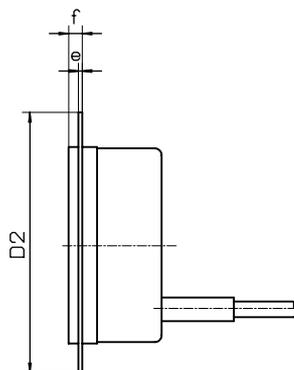
Lochbild für Befestigungsrand



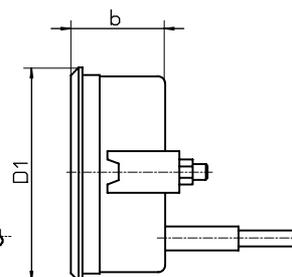
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm											
Typ	NG	D	a	b	h	D1	D2	e	f	k	d
TG-30	100	101	16	55	60	107	132	2	6	116	4,8
TG-35	100	101	16	55	60	107	132	2	6	116	4,8
TG-30	160	160	16	50	60	-	196	2	6	178	5,8
TG-35	160	160	16	50	60	-	196	2	6	178	5,8

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Fühlerlänge	Fühlertyp
TG-3	0 oder 5	z.B. 100	z.B. 120	z.B. 100	z.B. F2

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach  
Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 0...120 °C

nach Datenblatt  
T 290

Fühlerlänge TL in mm

# Thermometer mit Gasdruckmeßsystem in Edelstahlausführung mit Fernleitung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 203 und 16 205

## Besonderheiten

erfüllt höchste messtechnische Anforderungen  
Gasdruck-Inertgasfüllung, physiologisch unbedenklich  
kurze Ansprechzeit

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

## Einsatzbereiche

chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie

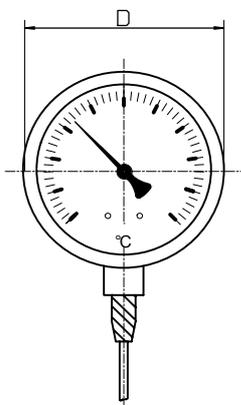


Typ und Nenngröße	TG-32 100	TG-37 100	TG-32 160	TG-37 160
Anschlusslage	unten mit Fernleitung	hinten, exzentrisch mit Fernleitung	unten mit Fernleitung	hinten, exzentrisch mit Fernleitung
Anzeigebereiche	-50...+50°C, -30...+50°C, -30...+120, -30...+170°C, -20...+60°C, -20...+80°C 0...80°C, 0...100°C, 0...120°C, 0...150°C, 0...160°C, 0...200°C, 0...300°C, 0...350°C 0...400°C, 0...500°C, 0...+600°C, 50...300°C, 50...400°C, 100...500°C, 100...600°C *)			
Verwendungsbereich	Skalenendwert			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Messelement	Rohrfeder-Gasdrucksystem mit Stickstofffüllung			
Anzeigekorrektur	am Gehäuse, max. 6 %			
Tauchschaft	CrNi-Stahl			
Anschluss	siehe Fühlertypauswahl nach Datenblatt T 290			
Anschlussmaße	63, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 mm, weiter Längen möglich *)			
max. Betriebsdruck	25 bar am Fühler, ohne Schutzrohr			
Schutzart	IP 55 nach EN 60529 / IEC 529			
Gewicht	0,6 kg	0,6 kg	1,1 kg	1,1 kg

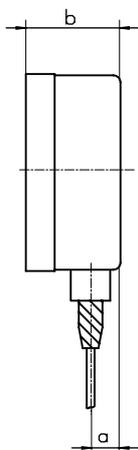
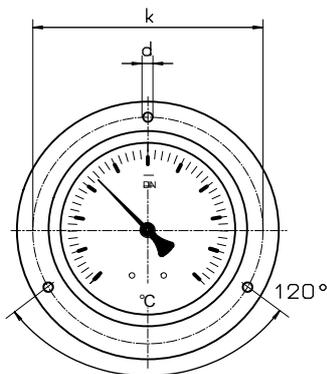
\*) Anzeigebereich und Fühlerdurchmesser müssen abgestimmt sein

# Bauformen und Abmessungen

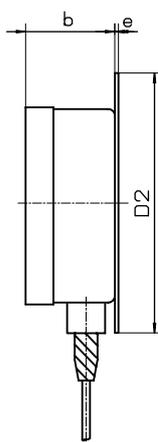
Anschluss unten



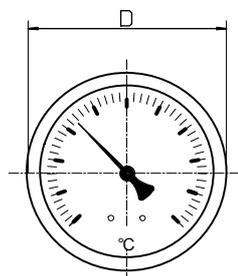
Lochbild für Befestigungsrand



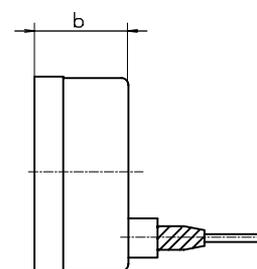
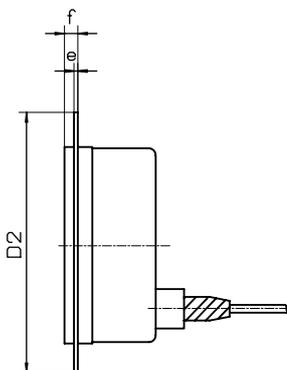
Rand hinten



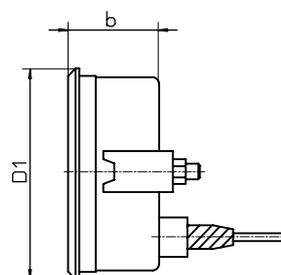
Anschluss hinten, exzentrisch



Rand vorn

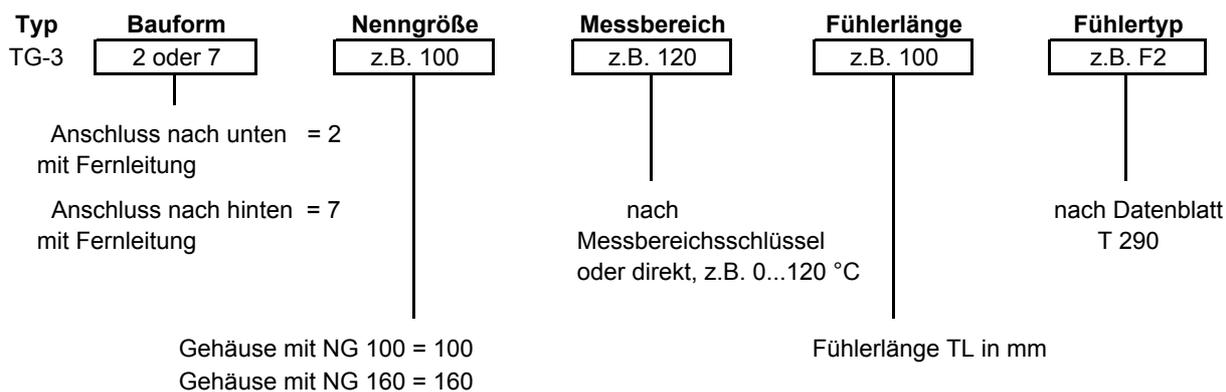


Dreikantfrontring  
mit Bügelbefestigung

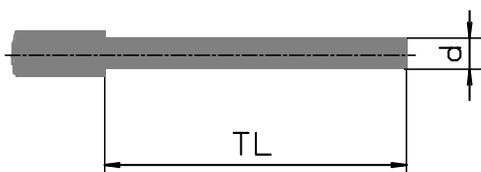


Maße in mm											
Typ	NG	D	a	b	h	D1	D2	e	f	k	d
TG-32	100	101	16	55	60	107	132	2	6	116	4,8
TG-37	100	101	16	55	60	107	132	2	6	116	4,8
TG-32	160	160	16	50	60	-	196	2	6	178	5,8
TG-37	160	160	16	50	60	-	196	2	6	178	5,8

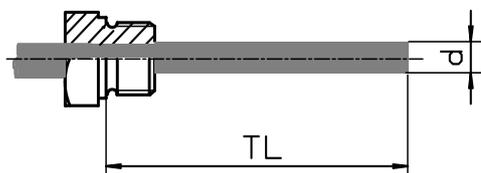
## Typenschlüssel:



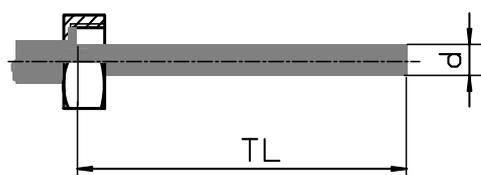
## Fühler für Thermometer mit Gasdrucksystem mit starrem Fühleranschluss



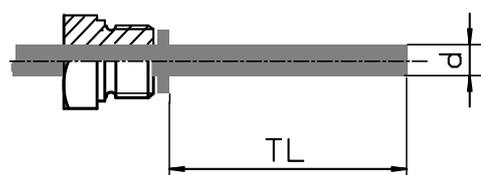
**Fühlertyp F1:**  
glatter Fühler, ohne Gewinde



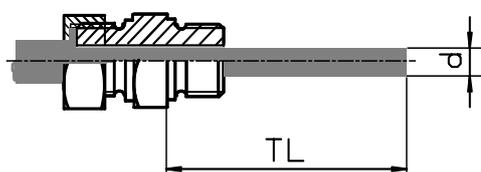
**Fühlertyp F3:**  
fester Gewindeanschluss



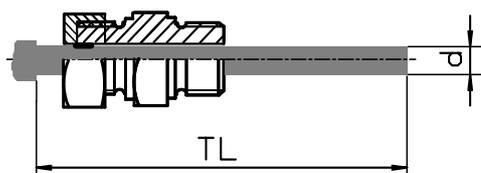
**Fühlertyp F4:**  
lose Überwurfmutter



**Fühlertyp F5:**  
drehbarer Anschlusszapfen  
**nur in Verbindung mit Schutzrohr einsetzbar!**



**Fühlertyp F6:**  
lose Überwurfmutter (F4)  
mit Anschlussverschraubung

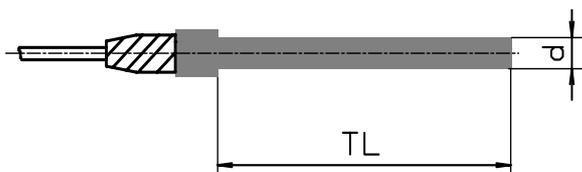


**Fühlertyp F7:**  
glatter Fühler (F1)  
mit Klemmringverschraubung

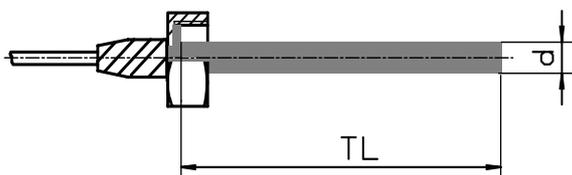
Fühlertyp	Mindest-Tauchfühlerlängen TL								
	F1, F3, F5			F4, F6			F7		
Fühlerdurchmesser	12	10	8	12	10	8	12	10	8
Messtemperatur									
<500°C	40	50	80	50	60	90	70	80	105
>500 °C	80	110	170	90	120	180	110	145	195

Änderungen vorbehalten

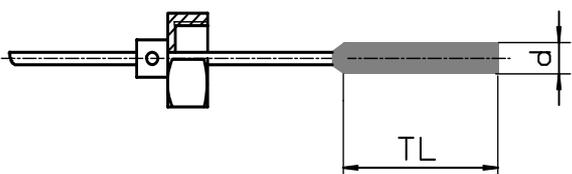
## Fühler für Thermometer mit Gasdrucksystem mit Fernleitung



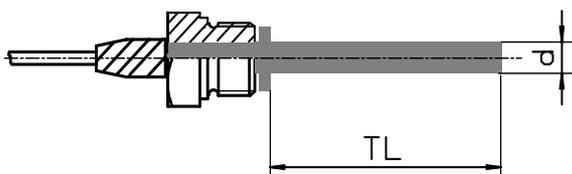
**Fühlertyp F1:**  
glatter Fühler, ohne Gewinde



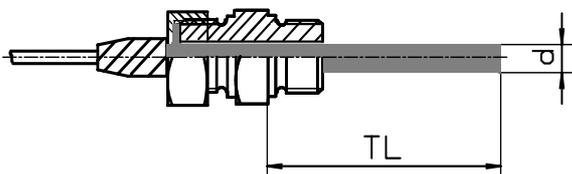
**Fühlertyp F4:**  
lose Überwurfmutter



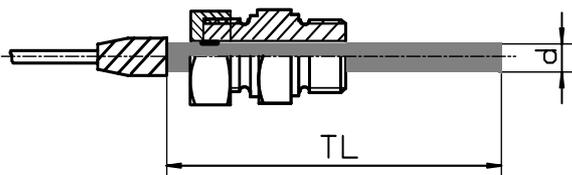
**Fühlertyp F4-1:**  
lose Überwurfmutter  
auf Fernleitung verschiebbar



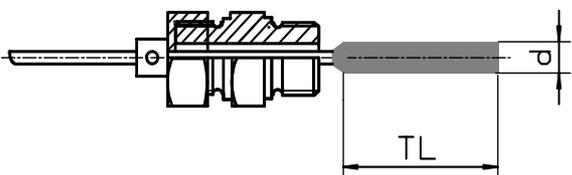
**Fühlertyp F5:**  
drehbarer Anschlusszapfen  
**nur in Verbindung mit Schutzrohr einsetzbar!**



**Fühlertyp F6:**  
lose Überwurfmutter (F4)  
mit Anschlussverschraubung



**Fühlertyp F7:**  
glatter Fühler (F1)  
mit Klemmringverschraubung



**Fühlertyp F7-1:**  
lose Überwurfmutter (F4-1)  
auf Fernleitung verschiebbar  
mit Klemmringverschraubung

Fühlertyp	Mindest-Tauchfühlerlängen TL								
	F1, F5			F4, F4-1, F6, F7-1			F7		
Fühlerdurchmesser	12	10	8	12	10	8	12	10	8
Messtemperatur									
<500°C	40	50	80	50	60	90	70	80	105
>500 °C	80	110	170	90	120	180	110	145	195

# V-Form-Maschinenthermometer in Industrieausführung

Nenngröße 150 mm  
Genauigkeitsklasse 1

nach DIN 16 185 und 16 186



## Besonderheiten

robuste Ausführung

## Anwendung

zur Messung von Temperaturen in Rohrleitungen und Behälter

## Einsatzbereiche

Heizungsanlagen  
Anlagen in der Industrie mit geringen Anforderungen  
an die Messgeräte

Typ und Nenngröße	TM-20	TM-25
Anschlusslage	unten	hinten
Anzeigebereiche	-30...+50°C, 0...+60°C, 0...+100°C, 0...+120°C, 0...+160°C, 0...+200°C, 0...+250°C 0...+300°C, 0...+400°C, 0...+500°C, 0...+600°C andere auf Anfrage	
Verwendungsbereich	Skalenendwert	
Gehäuse	Aluminium, V-Form messingfarben eloxiert	
Glaseinsatz	Glasvollmaterial, Teilstriche schwarz eingebrannt	
Füllflüssigkeit	blaue Füllung für Messbereiche von 0 bis 200°C unter 0°C und über 200°C Quecksilberfüllung	
Tauchrohr	Kupferlegierung, Durchmesser 11 x 1 mm, hart gelötet	
Anschlussgewinde	G 1/2 B	
max. Betriebsdruck	16 bar, darüber Schutzrohre verwenden!	
Gewicht	0,3 kg	0,3 kg