

GASDRUCK-THERMOMETER

mit starrer Verbindung, mit Fernleitung oder Gelenk
Anschlusslage unten oder hinten



DRUCK & TEMPERATUR

Nenngrößen 63, 100, 160 und 250
Genauigkeit Klasse 1

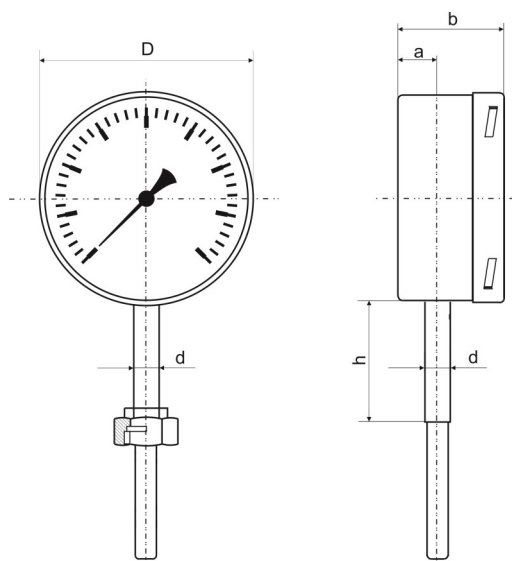
Für genaue Temperaturmessungen unter robusten Bedingungen unabhängig von einer Energiequelle. Besonders geeignet für den Einsatz in der chemischen und petrochemischen Industrie.



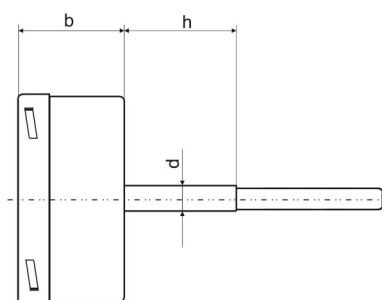
Baureihe	31		32		33		34		Optionen
Nenngröße	100	160	100	160	100	160	100	160	NG 63, NG 250
									mit Gelenk 
Bauform	starre Verbindung mit Halsrohr				mit Fernleitung				
Anschlusslage	radial unten		hinten zentrisch		radial unten		hinten zentrisch		andere auf Anfrage Baureihe 31 Ausgang seitlich nach li. o. rechts sowie nach hinten im Winkel
Genauigkeit	Klasse 1								
Anzeigebereiche °C	0/80, 0/100, 0/120, 0/160, 0/200, 0/250, 0/300, 0/400, 0/500, 0/600 -100/+100, -50/+50, -40/+40, -40/+60, -30/+50, -20/+60, -20/+80 50/300, 50/400, 100/500 (Anzeigebereiche Temperaturdifferenzen von 80K bis 600K)								andere auf Anfrage
Messsystem	mit Stickstofffüllung (Inertgas, physiologisch unbedenklich)								
Fühler	CrNi-Stahl 1.4571, max. stat. Betriebsdruck 25 bar								
Fühlertypen	G1 ohne Verschraubung, glatter Fühler G3 Überwurfmutter G4 Außengewinde, drehbar G4.1 Außengewinde, feststehend G5 Außengewinde / Klemmverschraubung G6 Außengewinde, drehbar / Doppelnippel								Spezialfühler für Nah- rungsmittelindustrie, Anlegefühler siehe Seiten 5 und 6
Fühlerdurchmesser	8, 10 oder 12 mm								
Gehäuse	Bajonettgehäuse CrNi-Stahl 1.4301								Bördelringgehäuse
Gehäusefüllung	ohne								mit Silikonöl (nicht NG 250)
Zeigerwerk	Messing / Neusilber								CrNi-Stahl
Zeiger	Aluminium schwarz								
Zifferblatt	Aluminium weiß, Schrift und Skale schwarz								
Sichtscheibe	Instrumentenglas								
Anzeige Korrektur	durch Schraube von außen (±6%)								
Montageart			ohne oder Befestigungsrand hinten		Befestigungsrand hinten oder vorn Messgerätehalter		Befestigungsrand hinten oder vorn		Bügelbefestigung bei Bördelringgehäuse

Baureihe 31, 32, 33, 34

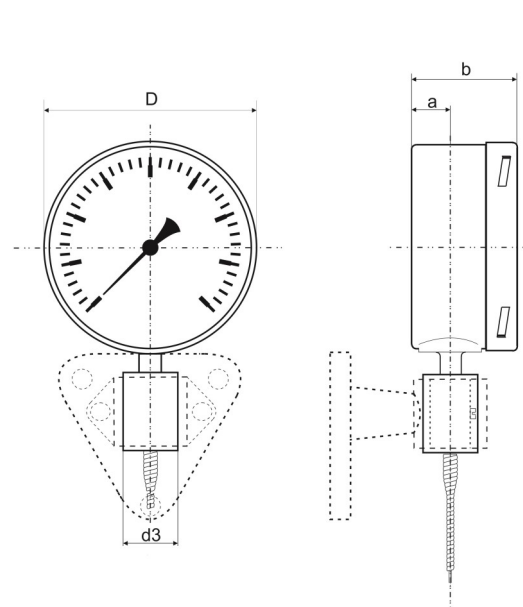
Baureihe 31



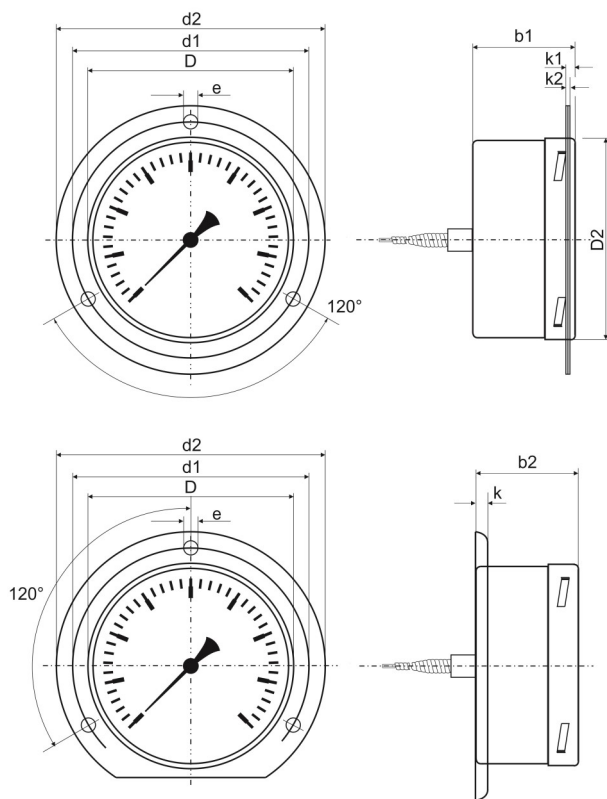
Baureihe 32



Baureihe 33



Baureihe 34

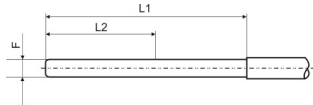


Typ	NG	D	a	b	d	d1	d2	d3	b1	b2	h	k	k1	k2	e	Gewicht, ca. ungefüllt	Gewicht, ca. gefüllt
31	100	101	15	50	12	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	0,46 kg	0,72 kg
31	160	161	15	50	12	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	0,78 kg	1,50 kg
32	100	101	-	50	12	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	0,46 kg	0,72 kg
32	160	161	-	50	12	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	0,78 kg	1,50 kg
33	100	101	18,5	50	-	116	132	26	-	-	-	-	-	-	-	0,60 kg	0,85 kg
33	160	161	18	50	-	178	196	26	-	-	-	-	-	-	-	0,92 kg	1,60 kg
34	100	101	-	50	-	116	132	-	50	53,5	-	6	5,5	6	4,8	0,60 kg	0,85 kg
34	160	161	-	50	-	178	196	-	50	53	-	6	6	6	5,8	0,92 kg	1,60 kg

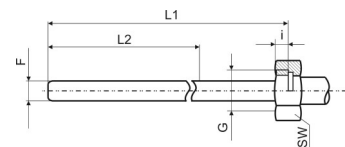
**Fühler-
typ** **Bezeichnung
Prozessanschluss** **Fühlerform nach
DIN 13190**

Gewinde - Maßangaben in mm

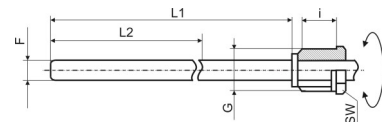
G1 ohne Verschraubung, glatter Fühler Form 1



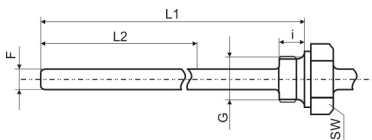
G3 Überwurfmutter Form 5



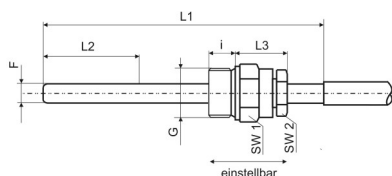
G4 Außengewinde, drehbar Form 4



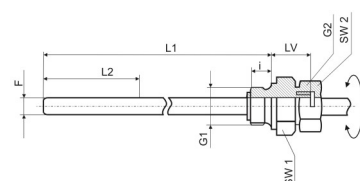
G4.1 Außengewinde, feststehend Form 6
Form 7



G5 Außengewinde/
Klemmverschraubung Form 2
Form 3



G6 Außengewinde, drehbar /
Doppelnippel -
Lv = 28 mm



G	SW	i
G1/2	27	10
G3/4	32	12
M20 x1,5	27	10
M24 x1,5	32	12
M27 x 2	32	12

G	SW	i
G1/2B	22	20
G3/4B	27	23
M18x1,5	22	14
M20x1,5	22	20

G	SW	i
G1/2B	27	14
G3/4B	32	16
1/2"NPT	27	19
3/4"NPT	27	19
M18x1,5	24	14
M20x1,5	27	14

G	SW1	SW2	i
G1/2B	27	22	14
G3/4B	32	22	16
1/2"NPT	27	22	19
3/4"NPT	27	22	19
M20x1,5	27	22	14

G	G2	SW1	SW2	a
G1/2B	G1/2B	27	27	14
G3/4B	G1/2B	32	27	16
1/2"NPT	G1/2B	27	27	19
3/4"NPT	G1/2B	27	27	19
M20x1,5	M20x1,5	27	27	14
M24x1,5	M20x1,5	32	27	14
M27x1,5	M20x1,5	32	27	16

**geeignete
Schutzrohrtypen**

Form 4.1
Form 4.1F
Form 8
Form 9

Form 4
Form 4F
Form 5
Form 6 und 7

Form 4
Form 4F
Form 5
Form 6 und 7

Form 4
Form 4F
Form 5
Form 6 und 7

Form 4
Form 4F
Form 5
Form 6 und 7

Mindestfühlerlänge, aktive Länge und maximal realisierbare Fühlerlänge (mm)
Typ 31 und Typ 32

			≤ 500°C			> 500°C		
			Fühler-Ø dF			Fühler-Ø dF		
Fühlertyp	Länge	Gewinde	12	10	8	12	10	8
alle Typen	La	alle Standardgewinde	35	45	75	75	105	165
G1/G3/G4	Lmin	alle Standardgewinde	55	65	95	95	125	185
G4.1	Lmin	G1/2B, M18x1,5, M20x1,5	49	59	89	89	119	179
		G3/4B	51	61	91	91	121	181
		1/2"NPT, 3/4"NPT	54	64	94	94	124	184
G5	Lmin	alle Standardgewinde	90	100	130	130	160	220
G6	L1min	G1/2B, M20x1,5	49	59	89	89	119	179
		G3/4B, M24x1,5, M27x2	51	61	91	91	121	181
		1/2"NPT, 3/4"NPT	54	64	94	94	124	184
andere auf Anfrage								

Mindestfühlerlänge, aktive Länge und maximal realisierbare Fernleitungslänge inkl. Fühler (mm)
Typ 33 und Typ 34

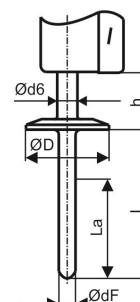
Fühlertyp	Länge	Gewinde	Fernleitung inkl. Fühler bis 5m						Fernleitung inkl. Fühler >5m bis 15 m					
			≤ 500°C			> 500°C			≤ 500°C			> 500°C		
			Fühler-Ø dF			Fühler-Ø dF			Fühler-Ø dF			Fühler-Ø dF		
			12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10	8
alle Typen	La	alle Standardgewinde	35	45	75	75	105	165	53	80	115	150	200	320
G1/G3/G4	Lmin	alle Standardgewinde	55	65	95	95	125	185	73	100	135	170	220	340
G5	Lmin	alle Standardgewinde	90	100	130	130	160	220	108	135	170	205	255	375
G6	L1min	G1/2B, M20x1,5	49	59	89	89	119	179	69	96	131	166	216	336
		G3/4B, M24x1,5, M27x2	51	61	91	91	121	181	72	99	134	169	219	339
		1/2"NPT, 3/4"NPT	54	64	94	94	124	184	67	94	129	164	214	334

Die **Mindestlänge Lmin/L1min** ist die kleinste realisierbare Fühlerlänge.

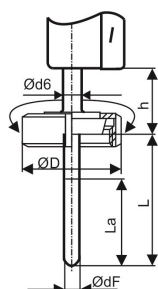
Die **aktive Fühlerlänge La** ist der temperaturempfindliche Teil des Fühlers.

Die **maximal realisierbare Fühlerlänge** beträgt 2,50 m.
Mit Fernleitung lassen sich größere Fühlerlängen realisieren.

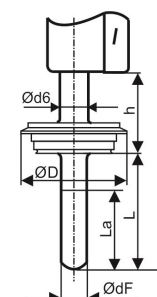
Fühlertyp G20.1			Fühlertyp G20.11			Fühlertyp G20.12		
Prozessan- schluss:	Clamp		Prozessan- schluss:			Prozessan- schluss:	Tri-Clamp	
Norm: ISO 2852 für Rohre nach ISO 2037 und BS 4825			Norm: DIN 32676, Reihe A, für Rohre nach DIN 11850			Norm: für Rohre nach BS 4825 und O.D.-Tube, ASME BPE und ISO 1127		
dF	10,12 mm		dF	10,12 mm		dF	10,12 mm	
d6	12 mm		d6	12 mm		d6	12 mm	
Länge h	35 mm		Länge h	35 mm		Länge h	35 mm	
Bestelllänge	L		Bestelllänge	L		Bestelllänge	L	
DN	D	PN ₁	DN	D	PN ₁	DN	D	PN ₁
12	34	25	15	34	25	3/4"	25,4	25
12,7			20			1"	50,5	
17,2			25	1 1/2"				
21,3			32	2"		64		
25	50,5		40	64				
33,7			50					
38								
40			64					
51								



Fühlertyp G20.3		
Prozessanschluss:	Kegelstutzen / Nutmutter	
Norm:	DIN 11851	
dF	10,12 mm	
d6	12 mm	
Länge h	45 mm	
Bestelllänge	L	
DN	D	PN ₁
20	54	25
25	63	
32	70	
40	78	
50	92	



Fühlertyp G20.6		
Prozessanschluss:	Varivent®	
Norm:	Varinline®-Gehäuse	
dF	16 mm	
d6	18 mm	
Länge h	52 mm	
Bestelllänge	L	
Typ / Prozessöffnung	D	PN ₁
F / 50	66	25
N / 68	84	



¹⁾ PN wird vom Fühler bestimmt (nicht vom Prozessanschluss)

Fühlerlänge und aktive Fühlerlänge (mm)

Fühlertyp	Länge (L)	aktive Länge (La)
G20.1, G20.11, G20.12, G20.3	40 bis 200 mm	bei L=40 bis 80 mm: La=L bei L=81 bis 200 mm: La=80 mm
G20.6	30 bis 200 mm	bei L=30 bis 60 mm: La=L bei L=61 bis 200 mm: La=60 mm

Spezialfühler Maßangaben in mm

Anlegefühler

zur Temperaturmessung an Außenseiten von Behältern
und Rohrwandungen bis 300°C

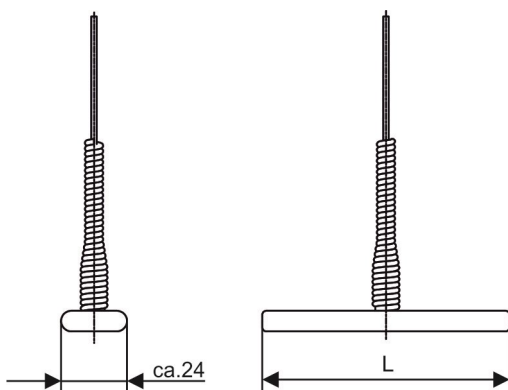
für Thermometer mit starrer Verbindung zum Fühler oder für Thermometer mit
max. 5 m Fernleitung.

Material CrNi-Stahl 1.4571



DRUCK & TEMPERATUR

Fühlertyp G1.1 (glatt)



Maßangaben in mm

L=Fühlerlänge

Fühlertyp G1.2 (gewölbt)

