# Zeigerthermometer // gasgefüllt // Ausführung für Dieselmotoren

Typ 6312 // 8312 // 1312 // 6372 // 8372 // 1372



*Typ 1312*

## Highlights

- Vibrationsfest durch hochviskose Silikonfüllung
- Für den Außenbereich geeignet - geschlossenes System (IP65)
- Ohne elektrische Hilfsenergie

| Technische Daten | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **6312** | **8312** | **1312** | **6372** | **8372** | **1372** |
| **Ausführung** | Starre Verbindung mit Halsrohr | | | | | |
| **Nenngröße** | Ø 63 mm | Ø 80 mm | Ø 100 mm | Ø 63 mm | Ø 80 mm | Ø 100 mm |
| **Anzeigebereiche gem. EN 13190** | 0...100 °C<br>0...120 °C<br>0...160 °C<br>0...250 °C<br>50...650 °C | | | | | |
| **Genauigkeit gem. EN 13190** | Klasse 1 | | | | | |
| **Medium / Einsatzbereich** | Flüssige und gasförmige Medien | | | | | |
| **Tauchrohrausgang** | Unten | | | Rückseitig mittig | | |
| **Tauchrohrlänge** | Zwischen 63...400 mm | | | | | |
| **Tauchrohrdurchmesser** | Ø 10 (nicht NG 100 mm), 12 oder13 mm | | | | | |
| **Prozessanschluss** | Anschlusstypen: A, AK | | | | | |
| **Nenndruck** | Max. 25 bar | | | | | |
| **Messsystem** | Stickstofffüllung | | | | | |
| **Gehäuse-Schutzart gem. EN 60529** | IP65 | | | | | |
| **Medientemperatur** | Siehe gewählter Messbereich | | | | | |
| **Umgebungstemperatur** | -20...60 °C (nur im Innenbereich) | | | | | |
| **Lagertemperatur** | -40...60 °C | | | | | |
| **Nenngebrauchstemperatur gem. EN 13190** | 23 °C ±2 °C | | | | | |
| **Zulassungen** | | | | | | |



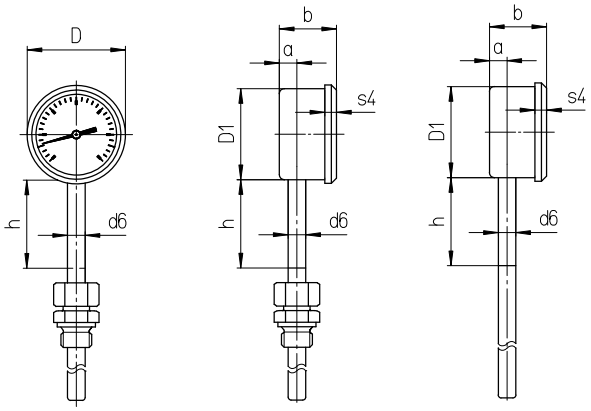
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

# Optionen

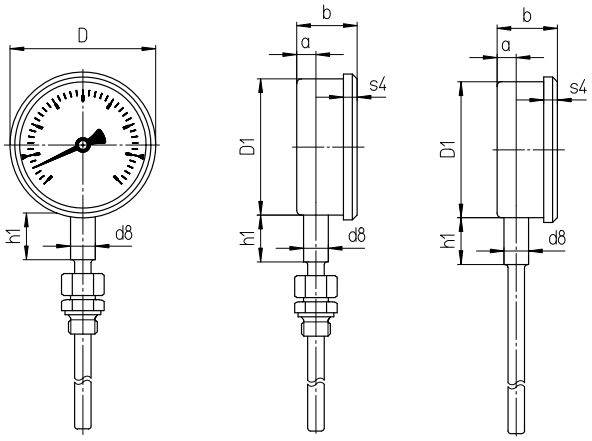
| Optionen | |
|---|---|
| **Für Typ** | **Auf Anfrage** |
| **6312 / 8312 / 1312 / 6372 / 8372 / 1372** | Andere Anzeigebereiche und / oder Sonderskalen, z.B. Doppelskala °C / °F.<br>Ausführungen mit Überwurfmutter |

# Technische Zeichnungen // Abmessungen

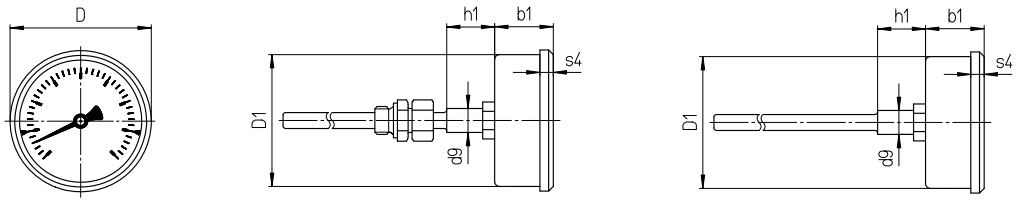
## Typ 6312




## Typ 8312 und 1312




## Typ 6372, 8372 und 1372




| Abmessungen [mm] | | | | | | | | | | | Gewicht [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **NG** | **a** | **b** | **D** | **D1** | **d6** | **d8** | **d9** | **h** | **h1** | **s4** | |
| 63 | 12 | 39 | 67 | 62 | 12 | 18 | 18 | 60 | 34 | 8 | 0,33 |
| 80 | 15 | 42 | 86 | 79 | 12 | 18 | 18 | 60 | 34 | 8 | 0,50 |
| 100 | 15 | 43 | 106 | 99 | 12 | 18 | 18 | 60 | 34 | 10 | 0,70 |

Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf die Ausführung mit Anschlusstyp A, Ø 10 mm, Tauchrohrlänge 200 mm.


Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

# Werkstoffe

| Werkstoffe | |
|---|---|
| **Gehäuse** | Bördelring, Edelstahl 1.4301<br>Gehäusefüllung mit Silikonöl (hochviskos) |
| **Sichtscheibe** | Instrumentenglas |
| **Zeigerwerk** | Neusilber / Messing |
| **Ziffernblatt** | Aluminium weiß mit schwarzer Skalierung |
| **Zeiger** | Aluminium schwarz |
| **Medienberührend** | |
| **Prozessanschluss** | Stahl |
| **Tauchrohr** | Edelstahl 1.4571 |

# Standard-Anschlusstypen // Tauchrohre // für Typ 6312 - 1372

**Anschlusstyp A**

Glattes Tauchrohr, universell verwendbar

**Anschlusstyp AK [mm]**

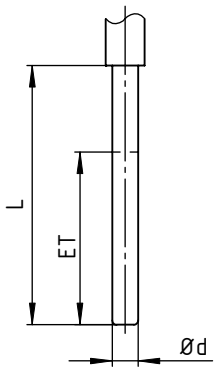
**Mit verstellbarer Klemmverschraubung**

| G | SW1 | i | Lk |
|---|---|---|---|
| G½ B | 27 | 14 | 35 |
| G¾ B | 32 | 16 | 37 |
| M20 x 1,5 | 27 | 14 | 35 |
| M27 x 2 | 32 | 16 | 37 |

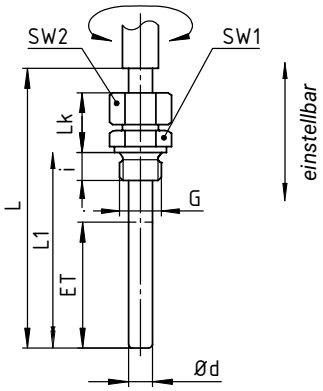
**Fühlerdurchmesser [mm]**

| Ø d | SW2 |
|---|---|
| 10 | 19 |
| 12 | 22 |
| 13 | 24 |

**Anschlusstyp A**




**Anschlusstyp AK**




**Aktive Länge (ET) und Mindesttauchrohrlänge**

| Anschlusstyp | Länge [mm] | |
|---|---|---|
| | ET | Lmin |
| **A** | 80 | 150 |
| **AK** | 80 | 150 |

Die Mindestlänge Lmin / l1min des Tauchrohres ist die kleinstmögliche Tauchrohrlänge in Abhängigkeit von der aktiven Länge ET (Gefäß) und dem Anschlusstyp. Die aktive Länge ET des Tauchrohres (Gefäß) muss vollständig in den Messstoff eintauchen, um ein der Genauigkeitsklasse entsprechendes Messergebnis zu erhalten.Die maximal realisierbare Tauchrohrlänge beträgt 2,5 m.


Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

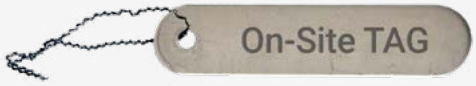
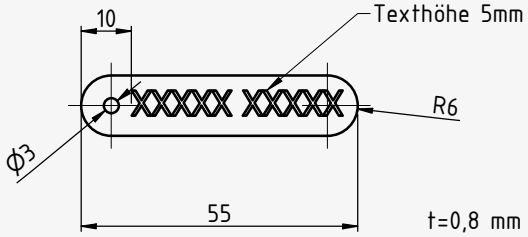
# Artikelnummern

| Bestellcode | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nenngröße** | | | | | | | | | |
| 63 mm | Z | 63 | | | | | | | |
| 80 mm | Z | 83 | | | | | | | |
| 100 mm | Z | 13 | | | | | | | |
| **Tauchrohrausgang** | | | | | | | | | |
| Unten | | | 12 | | | | | | |
| Rückseitig mittig | | | 72 | | | | | | |
| **Anschlusstyp** | | | | | | | | | |
| Anschlusstyp A, glattes Tauchrohr | | | | A | | | | | |
| Anschlusstyp AK, verstellbare Klemmverschraubung | | | | M | | | | | |
| **Anzeigebereich** | | | | | | | | | |
| 0...100 °C | | | | | 10 | | | | |
| 0...120 °C | | | | | 12 | | | | |
| 0...160 °C | | | | | 16 | | | | |
| 0...250 °C | | | | | 25 | | | | |
| 50...650 °C | | | | | 56 | | | | |
| **Teilung** | | | | | | | | | |
| Celsius °C* | | | | | | 1 | | | |
| **Tauchrohrlängen l1** | **Nennlänge L = l1 + 45 mm** | | | | | | | | |
| 100 mm | 145 mm | | | | | | 100 | | |
| 135 mm | 180 mm | | | | | | 135 | | |
| 160 mm | 205 mm | | | | | | 160 | | |
| 200 mm | 245 mm | | | | | | 200 | | |
| 250 mm | 295 mm | | | | | | 250 | | |
| 300 mm | 345 mm | | | | | | 300 | | |
| 400 mm | 445 mm | | | | | | 400 | | |
| **Prozessanschluss** | | | | | | | | | |
| Ohne - glattes Tauchrohr Typ A | | | | | | | | 02 | |
| G½ | | | | | | | | 22 | |
| G¾ | | | | | | | | 32 | |
| ½ NPT | | | | | | | | B2 | |
| ¾ NPT | | | | | | | | C2 | |
| M20 x 1,5 | | | | | | | | 72 | |
| **Tauchrohrdurchmesser** | | | | | | | | | |
| 10 mm (nur für NG 63 und NG 80 mm) | | | | | | | | | 3 |
| 12 mm | | | | | | | | | 4 |
| 13 mm | | | | | | | | | 6 |
| **Beispiel Artikelnummer** | | **Z** | **63** | **12** | **A** | **10** | **1** | **100** | **02** | **3** |

* Doppelteilung °C und °F erhältlich auf Anfrage


Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

# Zubehör

| Zubehör | Artikelnummer |
|---|---|
| **Messstellenkennzeichnung**<br>Laserbeschriftete Edelstahlschilder mit Befestigungsdraht zum einfachen Anbringen an Messstellen<br><br>→ **Lieferumfang:** Kennzeichnungsschild beschriftet nach Vorgabe und beigelegter Befestigungsdraht (Plombendraht)<br>→ **Befestigung:** Draht (im Lieferumfang), alternativ Verplombung, Kabelbinder o.ä. (nicht im Lieferumfang)<br>→ **Werkstoffe:** Schild Edelstahl 1.4571, Draht Edelstahl<br>→ **Abmessungen:** Schild 55 x 10 x 0,8 mm, Drahtlänge 180 mm<br>→ **Beschriftung:** einseitig, einzeilig, max. 11 Zeichen, Zeichenhöhe 5 mm, Kennzeichnungsbreite max. 40 mm, Buchstaben, Zahlen, Symbole, Barcodes, QR-Codes<br>→ **Übermittlung der Kennzeichnungen:** digitale Liste, Dateiformate Excel, Word oder CSV<br><br><br> | **ONSITETAG** |


Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch