



# Installationshinweise für piezoresistive OEM Drucksensoren & OEM Drucktransmitter (L / LC / LD-Serie)

## Hinweise zur Handhabung

- ➔ Die Metallmembrane ist sehr dünn (ca. 20  $\mu\text{m}$ ). Sie darf daher keinesfalls mit harten oder spitzen Gegenständen berührt werden. Bereits geringfügige Deformationen können sich auf das Drucksignal auswirken!
- ➔ Bei der Drucküberlastung muss beachtet werden, dass auch Druckimpulse von  $< 0,1 \mu\text{s}$  vom Drucksensorchip „wahrgenommen“ werden. Kurze, hohe Druckspitzen können zum Bruch des Sensorchips führen.

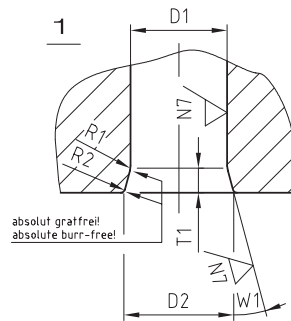
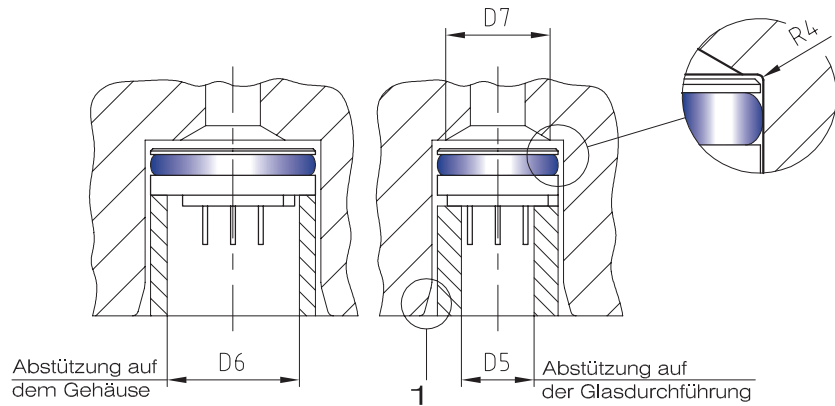
## Hinweise zum Einbau

- ➔ Beim Einbau ist darauf zu achten, dass keine mechanische Spannungen auf den Sensor übertragen werden. Dazu empfehlen wir grundsätzlich drei Einbau-Varianten (siehe folgende Seite)

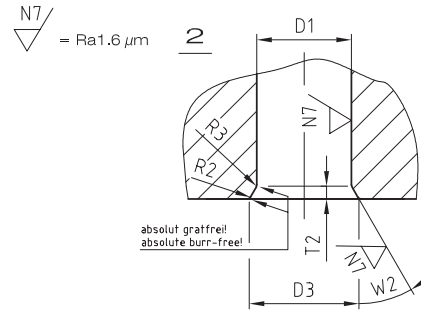
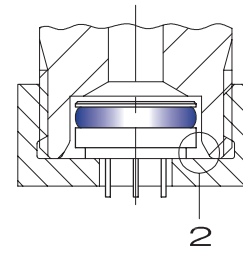
1. Einbau „versenkt“
2. Einbau „bündig“
3. Einbau „mit Sicherungsring“

- ➔ Um die Reibung beim Einbauen zu minimieren, sollen die O-Ringe leicht mit geeignetem Fett (z.B. Dow Corning® High-Vacuum Grease) benetzt werden.  
**Achtung:** Bei  $\text{O}_2$ -Anwendungen darf kein Fett verwendet werden!
- ➔ Die Anschlusspins dürfen nicht direkt an der Glasdurchführung gebogen werden, da die Einglasung brechen und somit der Sensor undicht werden kann. Der elektrische Anschluss muss frei von mechanischen Spannungen (Zug, Druck, Torsion) sein.
- ➔ Die Reinigung der Membran kann nur durch entsprechende Lösungsmittel erfolgen. Bei grösseren Druckbereichen (ab 100 bar) kann die Reinigung alternativ auch mit Ultraschall geringer Leistung erfolgen.
- ➔ An der Einbauöffnung muss eine Phase vorgesehen werden, die das Einlaufen des O-Ringes ermöglicht. Dabei ist darauf zu achten, dass der O-Ring, sowie ein im Bedarfsfall benötigter Stützring nicht im Bereich der Einlaufphase positioniert wird (siehe auch Detailzeichnung der entsprechenden Varianten auf der folgenden Seite).
- ➔ Bei Druckbelastungen  $> 200 \text{ bar}$  muss die Abstützung stets auf der Glasdurchführung erfolgen.

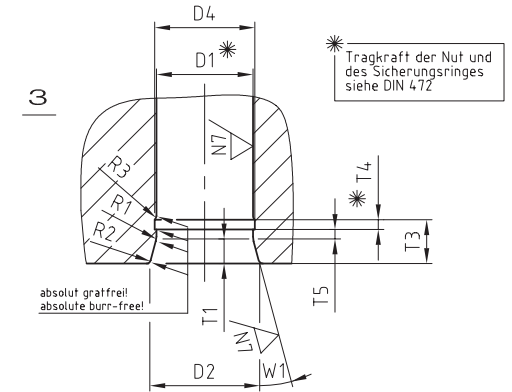
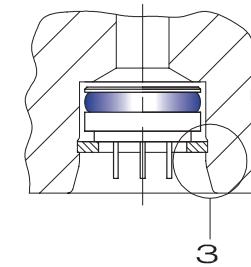
## Einbau „versenkt“



## Einbau „bündig“



## Einbau „mit Sicherungsring“



| Serie / Typ             | D1        |           | D2     | D3     | D4        | D5<br>auf Gldf. | D6<br>auf Gehäuse | D7      | R1 | R2  | R3       | R4       | T1  | T2  | T3    | T4     | T5    | W1  | W2  |
|-------------------------|-----------|-----------|--------|--------|-----------|-----------------|-------------------|---------|----|-----|----------|----------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|
|                         | ≤ 100 bar | > 100 bar |        |        |           |                 |                   |         |    |     |          |          |     |     |       |        |       |     |     |
| 3 L                     | ø 9,5F8   | ø 9,5G7   | ø 11   | ø 11,2 | ø 10,4H11 | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 7,6 | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |
| 4 L / 4 LC / 4 LD       | ø 11F8    | ø 11G7    | ø 12,5 | ø 12,7 | ø 11,4H11 | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 9,5 | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |
| 4 L / 4 LD mit Stützung | —         | ø 11G7    | ø 12,5 | ø 12,5 | —         | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 9,5 | 2  | 0,5 | —        | max. 0,2 | 2,8 | 2,8 | —     | —      | —     | 15° | 15° |
| 5 L                     | ø 12F8    | ø 12G7    | ø 13,5 | ø 13,7 | ø 12,5H11 | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 9,5 | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |
| 6 L / 6 LC              | ø 13F8    | ø 13G7    | ø 14,5 | ø 14,7 | ø 13,6H11 | ≥ ø 6,6         | ≥ ø 11,5          | ≥ ø 10  | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |
| 6 L HP                  | —         | ø 13G7    | ø 14,5 | —      | —         | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 10  | 2  | 0,5 | —        | max. 0,2 | 2,8 | —   | —     | —      | —     | 15° | —   |
| 7 L / 7 LC              | ø 15F8    | ø 15G7    | ø 16,5 | ø 16,7 | ø 15,7H11 | ≥ ø 6,6         | ≥ ø 12            | ≥ ø 12  | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |
| 7 L HP                  | —         | ø 15G7    | ø 16,5 | —      | —         | ≥ ø 6,6         | —                 | ≥ ø 12  | 2  | 0,5 | —        | max. 0,2 | 2,8 | —   | —     | —      | —     | 15° | —   |
| 9 L / 9 LD              | ø 19F8    | ø 19G7    | ø 20,5 | —      | ø 20H11   | ≥ ø 6,6         | ≥ ø 12            | ≥ ø 16  | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | —   | ≥ 5,5 | 1,1H13 | (1,1) | 15° | —   |
| 10 L                    | ø 19F8    | ø 19G7    | ø 20,5 | ø 20,7 | ø 20H11   | —               | ≥ ø 15            | ≥ ø 15  | 2  | 0,5 | max. 0,5 | max. 0,2 | 2,8 | 1,5 | ≥ 5   | 1,1H13 | (1,1) | 15° | 30° |