

# Werkzeuginnendrucksensor

Typ 6182C...

mit Front  $\varnothing 2,5$  mm

Miniaturisierter Quarzsensoren mit Single-Wire-Technik für Werkzeuginnendruck bis 2 000 bar beim Spritzgiessen von Kunststoffen.

- Für den industriellen Einsatz geeignet
- Membranlose Konstruktion mit ebener, bearbeitbarer Front
- Auch mit verchromter Front für abrasive Kunststoffe erhältlich
- Auswechselbares Kabel

## Beschreibung

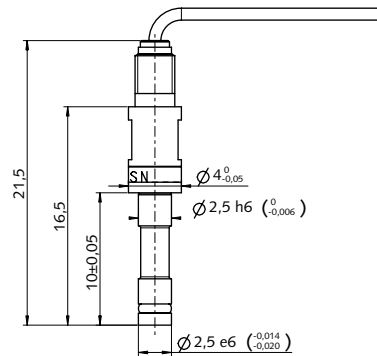
Der miniaturisierte Quarzsensoren für Werkzeuginnendruck Typ 6182C... hat eine Front von 2,5 mm Durchmesser. Das auswechselbare Single-Wire-Kabel mit sehr kleinem Querschnitt ist flexibel verlegbar. Bei der Single-Wire-Technik wird die elektrische Abschirmung durch das Spritzgiesswerkzeug gewährleistet. Das Kabel und der Stecker müssen deshalb unbedingt im Spritzgiesswerkzeug integriert werden.

Für die Mehrkavitätenanwendung wird der Sensor Typ 6182C... ohne den Single-Wire-Stecker Typ 1839 verwendet.

Der Druck wirkt direkt auf die ganze Front des Sensors und wird auf das Messelement aus Quarz übertragen, welches eine dem Druck proportionale Ladung ( $pC = \text{Picocoloumb}$ ) abgibt. Diese wird im Verstärker in eine Spannung von 0 ... 10 V umgewandelt, welche am Verstärkerausgang zur Verfügung steht.

## Anwendung

Der Sensor eignet sich vor allem für den industriellen Einsatz zum Überwachen, Steuern und Regeln beim Spritzgiessen von Thermoplasten.

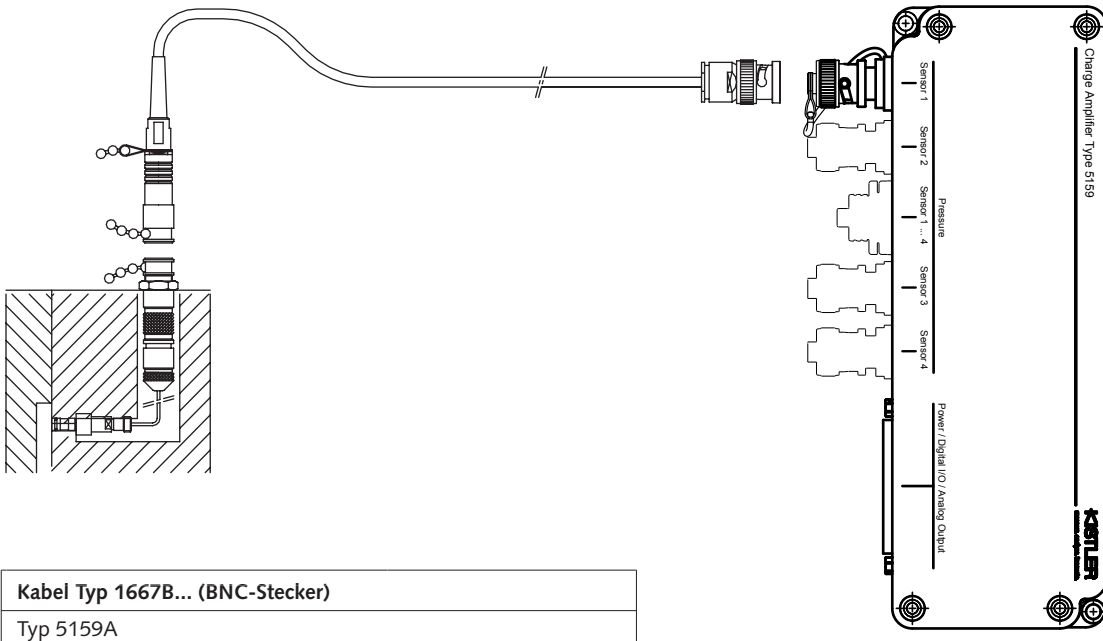


## Technische Daten

Messbereich	bar	0 ... 2 000
Überlast	bar	2 500
Empfindlichkeit	pC/bar	≈ 2,5
Linearität, alle Bereiche	% FSO	≤ ±1
Betriebstemperaturbereich		
Werkzeug (Sensor, Kabel, Stecker)	°C	* 0 ... 200
Schmelze (auf Front des Sensors)	°C	< 450
Isolationswiderstand		
bei 20 °C	TΩ	> 10
bei 200 °C	TΩ	> 1

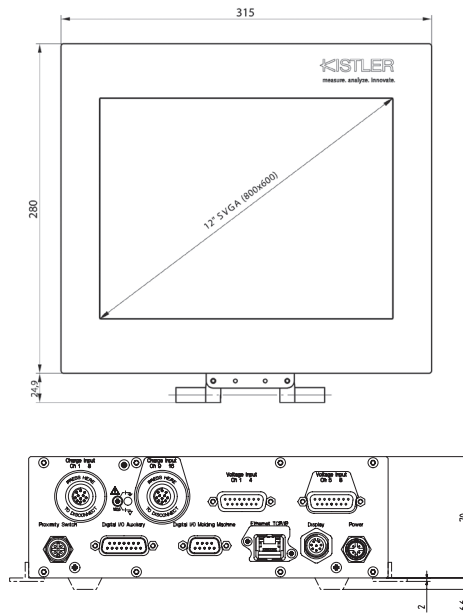
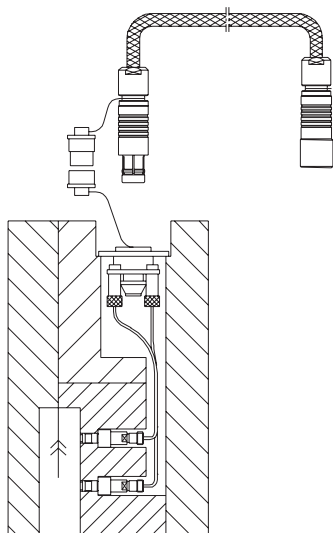
\* während Maschinenstörungen darf die Werkzeugtemperatur bis auf 240 °C steigen, ohne dass der Sensor beschädigt wird. Dabei können jedoch Messfehler auftreten

**Kabel und Verstärker für Messketten mit Sensor Typ 6182C...**



Kabel Typ 1667B... (BNC-Stecker)
Typ 5159A

Bild 1: Sensor Typ 6182C... mit Ladungsverstärker Typ 5159A...



<b>4-Kanal Kabel Typ 1995A... auf Stecker Typ 1708...</b>	<b>8-Kanal Kabel Typ 1997A... auf Stecker Typ 1710...</b>
Typ 2869B0xx	Typ 2869B2xx
Typ 2869B1xx	Typ 2869B3xx

Bild 2: Sensor Typ 6182C... mit Überwachungssystem CoMo Injection Typ 2869...

6182C\_003-110d-04.15

Einbaubeispiele

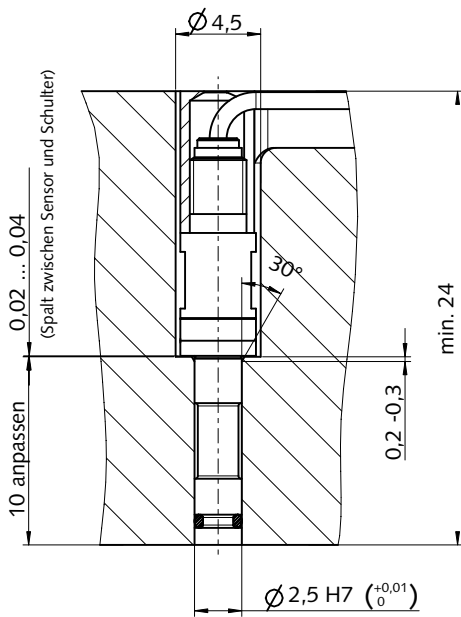


Bild 3: Einbau mit Distanzhülse Typ 6464A1

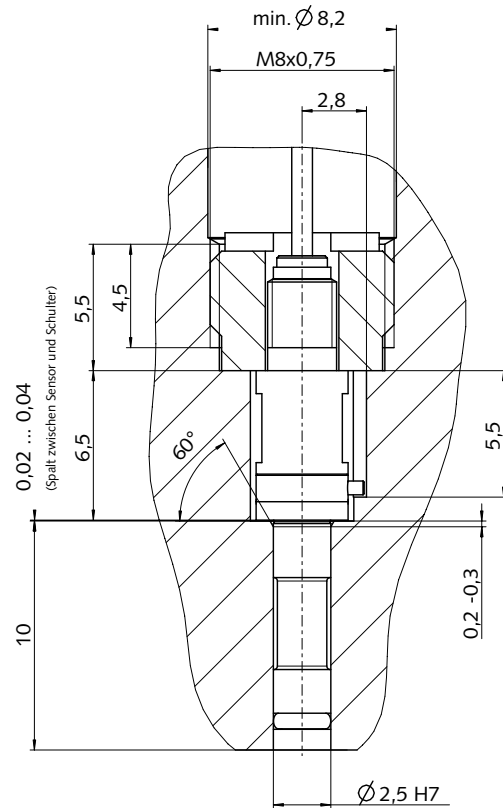


Bild 4: Optionaler Einbau mit Montagenippel Typ 6460A1 und Verdrehsicherungsstift Typ 65001430

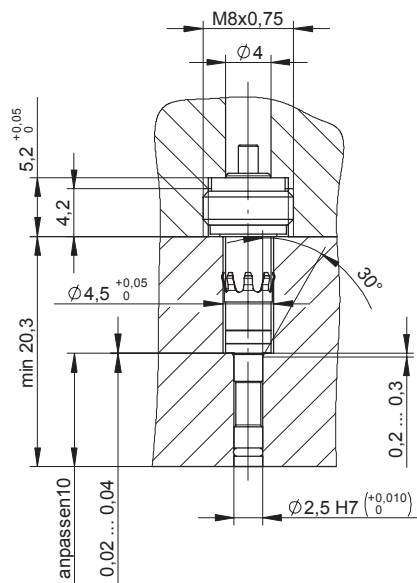


Bild 5: Einbau der Typen 6182C...N... mit ladungsführender Distanzhülse

6182C\_003-110d-04.15

### Mitgeliefertes Zubehör

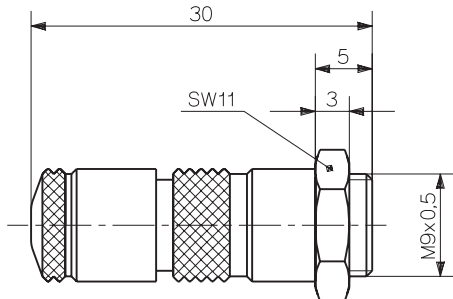


Bild 6: Single-Wire-Stecker Typ 1839

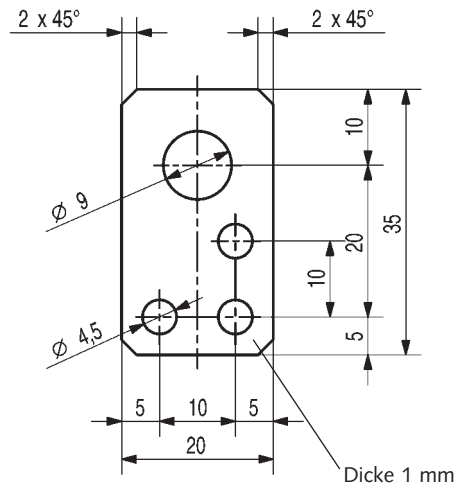


Bild 7: Montageplatte Mat. Nr. 65005208

### Drucksensor Typ 6182CA

Dieser Standardsensor mit bearbeitbarer Front eignet sich für ungefüllte Kunststoffe. Die Front kann nachbearbeitet werden und der Kavitätenwand angepasst werden.

### Drucksensor Typ 6182CC

Für abrasive Schmelzen (z.B. mit Glas- oder Kohlefasern) wird dieser Typ mit beschichteter Front empfohlen. Beschichtete Sensoren dürfen auf der Frontpartie nicht nachbearbeitet werden.

### Montage

Der Sensor wird vorzugsweise mit der Distanzhülse (Typ 6464A1) in der Montagebohrung fixiert. Die Sensorfront bildet einen Teil der Kavitätswand. Der Sensor muss deshalb so eingepasst werden, dass seine Front genau bündig ist.

Die Front des Typ 6182CA... kann bis zu 0,5 mm nachbearbeitet werden. Verchromte Varianten Typ 6182CC... dürfen nicht bearbeitet werden.

Das Single-Wire-Kabel ist vollständig im Werkzeug zu verlegen. Der mitgelieferte Stecker muss mit dem abgelängten und nicht abisolierten Single-Wire-Kabel montiert werden. Dieser wird dann mit der Montageplatte im Spritzgiesswerkzeug eingelassen und befestigt. Daneben sollte auch das Identifikationsschild angebracht werden, das über den eingebauten Sensor-Typ und seine Empfindlichkeit Auskunft gibt.

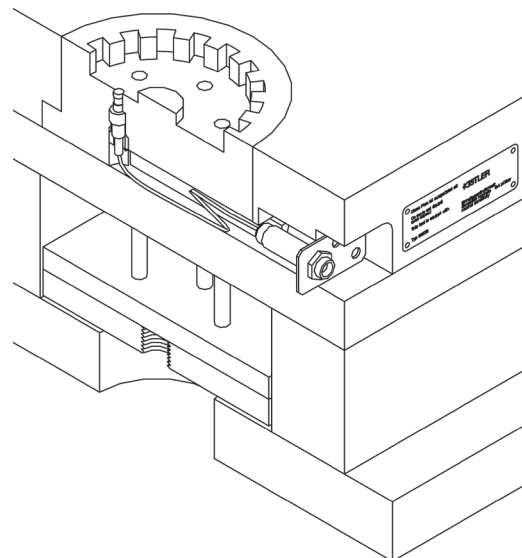


Bild 8: Sensor, Kabel, Montageplatte und Identifikationsschild

6182C\_003-110d-04.15

**Mitteliefertes Zubehör**

• Distanzhülse (L = 50 mm)	6464A1
• Ladungsführende Distanzhülse (L = 40 mm)	1720A1
• Montageplatte	65005208
• Stecker (mit Deckel)	1839
• Kontrollwerkzeug	65000146
• Identifikationsschild	65005416
• O-Ring	1100A55

**Zubehör (optional)**

• Ersatzkabel Single-Wire 1,5 m	1900A17L1,5
• Ersatzkabel Single-Wire 5m	1900A17L5
• Hilfswerkzeug Demontage Kabel	1300A30
• Gabelschlüssel SW 3,5	65007991
• Attrappe	6454A
• Ausziehwerkzeug	1358A
• Montagenippel	6460A1
• Hilfswerkzeug für Montage-nippel	1300A131
• Verdrehstift	65001430
• 4-Kanalstecker für Typen 6182C...G und 6182C...G1	1708...
• 8-Kanalstecker für Typen 6182C...G und 6182C...G1	1710...
• Kontaktelemente 1-Kanal für Typ 6182C...Zsp	1712A0
• Kontaktelemente 4-Kanal für Typ 6182C...Zsp	1714A0
• Crimpstift	65003747
• Crimpset mit Werkzeugen	1381A0

**Bestellschlüssel****Sensor**

Sensorfront unbeschichtet, Verdrehungsoption	<b>A</b>
Sensorfront beschichtet	<b>C</b>

**Kabel**

Sensor mit Single-Wire-Kabel (L = 1,5 m)	<b>E</b>
Sensor mit Single-Wire-Kabel (L = 5 m)	<b>E1</b>
Sensor mit Single-Wire-Kabel, ohne Stecker (L = 1,5 m)	<b>G</b>
Sensor mit Single-Wire-Kabel, ohne Stecker (L = 5 m)	<b>G1</b>

**Für Kontaktelemente Typen 1712A... und 1714A...**

Sensor mit Single-Wire-Kabel und Crimpstift (Mat. Nr. 65003747). Kabel mit Speziallänge. L in m angeben. (L <sub>min</sub> = 0,04 m/L <sub>max</sub> = 1,5 m)	<b>Zsp</b>
Sensor mit ladungsführender Distanzhülse Typ 1720A1 und Kontaktelement Typ 1712A1	<b>NE</b>
Sensor mit ladungsführender Distanzhülse Typ 1720A1 und Kontaktelement Typ 1712A1, ohne Stecker	<b>NG</b>

Typ 6182C