

PinSens Kraftsensor für die indirekte Werkzeuginnendruckmessung
PinSens le capteur de force pour la mesure indirecte de la pression dans l’empreinte.
PinSens force sensor for indirect mold cavity pressure measurement

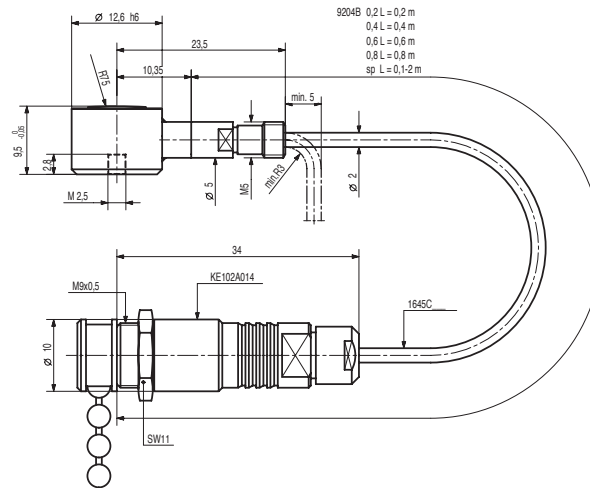
9204B...

Kraftsensor zur indirekten Werkzeuginnen-druckmessung hinter einem Mess- oder Auswerferstift.

Capteur de force pour la mesure de la pression dans l’empreinte au moyen d’une tige de mesure ou d’éjection.

Force sensor for indirect mold cavity pressure measurement behind a measuring or ejector pin.

- Auswechselbares Hochtemperatur-Kabel mit «Fischer»-Stecker
 Câble à haute température échangeable avec connecteur «Fischer»
 Interchangeable high temperature cable with «Fischer» connector
- Einfache Konstruktion und Handhabung
 Construction simple et manipulation aisée
 Simple design and handling



Technische Daten

Données techniques

Technical Data*

Bereich	Gamme	Range	kN	10
Überlast	Surcharge	Overload	kN	12
Empfindlichkeit	Sensibilité	Sensitivity	pC/N	-1,6
Linearität	Linéarité	Linearity	% FSO	±2
Steifheit, Mittelwert	Rigidité valeur moyenne	Rigidity mean value	N/μm	160
Eigenfrequenz	Fréquence propre	Natural frequency	kHz	≈80
Betriebstemperaturbereich	Gamme de tempér. d'utilisation	Operating temperature range	°C	-50 ... 200
Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit	Coefficient de température de la sensibilité	Temperature coefficient of sensitivity	%/°C	-0,02
Kapazität	Capacité	Capacitance	pF	16
Isolationswiderstand der Empfindlichkeit	Résistance d'isolement de la sensibilité	Insulation resistance of sensitivity	TΩ	>1
			TΩ	>10

1 N (Newton) = 1 kg·m·s⁻² = 0,1019... kp = 0,2248... lbf; 1 kp = 1 kgf = 9,80665 N; 1 inch = 25,4 mm; 1 kg = 2,2046... lb; 1 Nm = 0,73756... lbft

* In all Kistler documents, the decimal sign is a comma on the line (ISO 31-0:1992).

Die vom Sensor abgegebene elektrische Ladung (Pc = Picocoulomb) wird durch den Kistler Ladungsverstärker in eine proportionale Spannung von 0 ... 10 V DC umgewandelt. Die Länge des Sensorkabels hat keinen Einfluss.

La charge électrique produite par le capteur (en Pc = picocoulomb) est transformée par l'amplificateur Kistler en une tension proportionnelle de 0 à 10 V CC. La longueur du câble du capteur n'a aucune influence.

The electric charge from the sensor (pC = picocoulomb) is converted by the Kistler charge amplifier into a proportional voltage of 0 ... 10 V DC. The length of the sensor cable has no influence.

Beschreibung

PinSens Typ 9204B... ist ein einfach aufgebauter Kraftsensor für die indirekte Werkzeuginnendruckmessung hinter einem Mess- oder Auswerferstift. Dabei muss der Durchmesser des Mess- bzw. Auswerferstiftes bei der Umrechnung von Kraft auf Druck berücksichtigt werden.

Description

PinSens de type 9204B... est un capteur de conception simple pour la mesure de la pression dans l'empreinte au moyen d'une tige de mesure ou d'éjection. Son diamètre doit être pris en considération pour la conversion de la pression en force.

Description

PinSens Type 9204B... is a simply constructed force sensor for indirect mold cavity pressure measurement behind a measuring or ejector pin. The diameter of the measuring or ejector pin must be taken into account in the conversion from force to pressure.

Die Aussenabmessungen entsprechen den üblichen 1/2" x 3/8" Einbaunuten. Der Sensor kann mit der mitgelieferten Schraube befestigt werden.

Les dimensions extérieures correspondent à celles des rainures d'insertion (1/2" x 3/8"). Le capteur peut être fixé au moyen de la vis livrée avec lui.

The outer dimensions correspond to the usual 1/2" x 3/8" mounting grooves. The sensor can be secured with the screw supplied.

000-128m-02.02 (DB06.9204Bm)

Anwendung

Während der Werkzeuginnendruck in industriellen Anwendungen in der Regel direkt in der Werkzeugkavität gemessen wird, gibt es Situationen, in denen dies z.B. aus Platzgründen nicht möglich ist.

PinSens ist eine kostengünstige Alternative für diese Fälle.

Lieferumfang

	Art.Nr.
Montageplatte	3.520.328
Zylinderschraube	6.120.166
Federring	6.230.049

Zubehör

Typ	
Hochtemperatur-Verlängerungskabel mit Stahlgeflecht ummantelt Fischer SE102A014-TNC pos.	
Länge 2 m	1672A2
Länge 5 m	1672A5
Hochtemperatur-Verlängerungskabel Teflon Fischer SE102A014-BNC pos.	
Länge 2 m	1667A2
Länge 5 m	1667A5
Klemmstück für Stecker	1401

Umrechnungstabelle

Gerechnet mit der nominellen Empfindlichkeit von 1,6 pC/N

Formel:

Auswerferstift – Fläche [mm²] x 0,1 x Sensorempfindlichkeit [pC/N]

Formule:

Tige d'éjection – surface [mm²] x 0,1 x sensibilité du capteur [pC/N]

Formula:

Ejector pin - area [mm²] x 0,1 x sensor sensitivity [pC/N]

Applications

Dans les applications industrielles, on mesure la plupart du temps la pression à l'intérieur de l'empreinte directement dans la cavité, il est des situations dans lesquelles ce n'est pas possible pour diverses raisons (manque de place, par exemple).

PinSens constitue une alternative avantageuse dans ces cas.

Etendue de la fourniture

	Art.No.
Plaque de montage	3.520.328
Vis cylindrique	6.120.166
Rondelle ressort	6.230.049

Accessoires

Type	
Câble de rallonge à haute température avec protection en acier tressé Fischer SE102A014-TNC pos.	
Longueur 2 m	1672A2
Longueur 5 m	1672A5
Câble de rallonge à haute température au Téflon Fischer SE102A014-BNC pos.	
Longueur 2 m	1667A2
Longueur 5 m	1667A5
Bride pour le connecteur	1401

Table de conversion

Calculé pour une sensibilité nominale de 1,6 pC/N

Stiftdurchmesser broche de diamètre pin diameter [mm]	Empfindlichkeit sensibilité sensitivity [pC/bar]	Stiftdurchmesser broche de diamètre pin diameter [mm]	Empfindlichkeit sensibilité sensitivity [pC/bar]
1,6	-0,32	6	-4,52
2	-0,5	8	-8,04
2,5	-0,78	10	-12,56
3	-1,13	12	-18,09
4	-2,01	14	-24,62
5	-3,14		

Application

Although the mold cavity pressure in industrial applications is normally measured directly in the cavity, there are situations in which this is not possible, for example for reasons of space.

PinSens is a cost-effective alternative in such cases.

Scope of delivery

	Art.No.
Mounting plate	3.520.328
Cheese-head screw	6.120.166
Spring washer	6.230.049

Accessories

Type	
High-temperature extension cable sheathed in steel braiding Fischer SE102A014-TNC pos.	
Length 2 m	1672A2
Length 5 m	1672A5
High-temperature extension cable, Teflon Fischer SE102A014-BNC pos	
Length 2 m	1667A2
Length 5 m	1667A5
Clamp for connector	1401

Conversion table

Calculated with nominal sensitivity of 1,6 pC/N

Abbildungen / Figure / Figure

- Einbau mit befestigtem Kraftsensor / Montage avec capteur de force fixé / Mounting with fixed force sensor
- Abmessungen der Einbaunut / Dimension de la rainure de montage / Dimensions of mounting groove
- Montageplatte / Plaque de montage / Mounting plate

000-128m-02.02 (DB06.92048m)

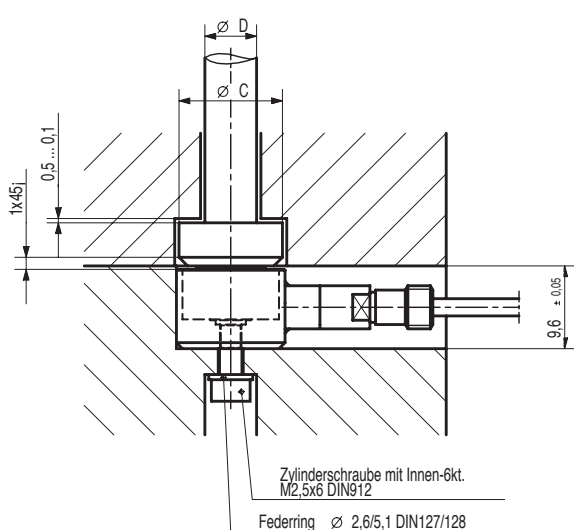


Fig. 1

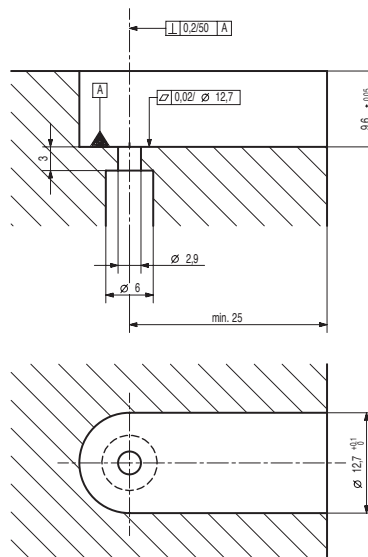


Fig. 2

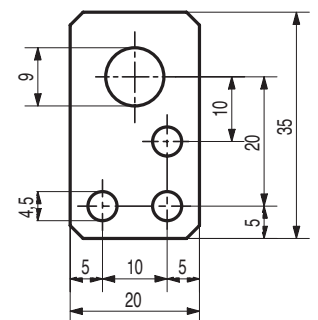


Fig. 3