

Quarz-Hochdrucksensor
Capteur de haute pression à quartz
Quartz High-Pressure Sensor

6729A

Sensor für das Messen des Einspritzdruckes. Sensor und Kabel bilden zusammen eine öl- und spritzwasserdichte Einheit.

Capteur pour mesurer des pressions d'injection. Ensemble, ce capteur et son câble forment une unité étanche à l'huile et aux projections d'eau.

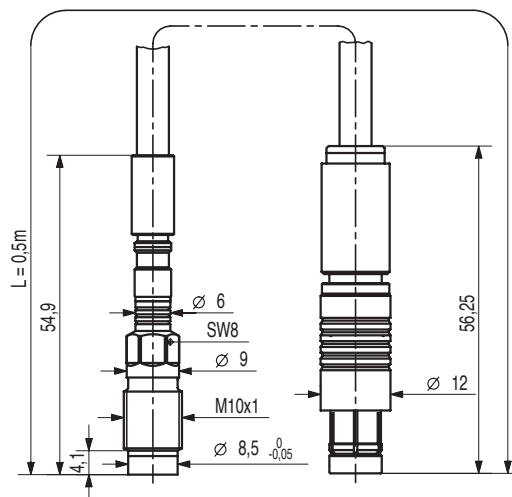
Sensor for measuring injection pressure. Sensor and cable together form an oil and splash-proof unit.

Dank des eingebauten Impedanzwandlers hat der Sensor einen niederohmigen Spannungsausgang und ist daher für den industriellen Einsatz bestens geeignet.

Grace an convertisseur d'impédance incorporé, le capteur possède une sortie de tension de basse impédance. Le capteur convient donc de manière optimale aux applications industrielles.

Because of the built-in impedance converter, the sensor has a low impedance voltage output and is thus ideal for industrial purposes.

- robustes Vitonkabel
câble Viton robuste
rugged Viton cable
- hohe Eigenfrequenz
Fréquence propre élevée
High natural frequency
- CE-konform
conforme au CE
conforming to CE



Technische Daten

Données techniques

Technical Data*

Technische Daten	Données techniques	Technical Data*	
Bereich	Gamme	Range	bar
Kalibrierter Teilbereich	Gamme partielle étalonnée	Calibrated partial range	bar
Überlast	Surcharge	Overload	bar
Empfindlichkeit	Sensibilité	Sensitivity	mV/bar
Eigenfrequenz	Fréquence propre	Natural frequency	kHz
Anstiegszeit	Temps de montée	Rise time	µs
Linearität	Linéarité	Linearity	% FSO
für alle Bereiche	pour toutes les gammes	for all ranges	±1
Beschleunigungsempfindlichkeit	Sensibilité aux accélérations	Acceleration sensitivity	
axial	axiale	axial	bar/g
normal zur Achse	normale à l'axe	transverse	bar/g
Stoßfestigkeit	Résistance au choc	Shock resistance	
axial	axiale	axial	g
normal zur Achse	normale à l'axe	transverse	g
Temperaturkoeffizient	Coefficient de température	Temperature coefficient	% / °C
der Empfindlichkeit	de la sensibilité	of sensitivity	+ 0,02
Betriebstemperaturbereich	Gamme de température d'utilisation	Operating temperature range	°C
Zeitkonstante bei 20 °C	Constante de temps à 20 °C	Time Constant at 20 °C	s
Ausgangsimpedanz	Impédance de sortie	Output impedance	Ω
Anzugsmoment	Couple de serrage	Tightening torque	Nm
Gewicht	Poids	Weight	g
Lebensdauer	Durée de service	Service life	
(Anzahl Lastwechsel 0 ... 3000 bar)	(nombre de sollicitations 0 ... 3000 bar)	(number of load cycles 0 ... 3000 bar)	>10 ⁷
Speisestrom	Courant d'alimentation	Supply current	mA
(Konstantstrom, nom.)	(Constant, nom.)	(Constant nom.)	4
Ruhespannung nom.	Tension de repos nom.	Output bias nom.	V DC
			9 ... 14

1 bar = 10⁵ Pa (Pascal) = 10⁵ N · m⁻² = 1,0197... at = 14,503... psi; 1 g = 9,80665 m · s⁻²; 1 Nm = 0,73756... lbf·ft; 1 g = 0,03527... oz

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

000-045m-11.97 (DB03.6729m)

Beschreibung

Die Frontdichtung stellt gegenüber der bisher verwendeten Schulterdichtung eine erhebliche technische Verbesserung dar. Die wichtigsten Vorteile der Frontdichtung sind eine wesentlich geringere mechanische Belastung des Sensors, kein Einbauspalt (kleines Totvolumen) und eine stark reduzierte Flächenpressung in der Dichtpartie.

Anwendung

Druckmessung an hydraulischen Hochdrucksystemen, z.B. Brennstoff-Einspritzpumpen von Dieselmotoren.

Montage

Zur Montage genügt ein Gewindeloch M10x1 mit präzise bearbeiteter und mittels Reibwerkzeug Typ 1300A25 nachgeriebener Dichtfläche (Fig. 1).

Ein spezieller Adapter Typ 6533A... ermöglicht die direkte Montage an eine angebohrte Einspritzleitung, (siehe Fig. 2).

Für die Montage ist unbedingt die Betriebsanleitung B3.6229 zu beachten.

Zubehör

	Typ
• Dichtung	1100
• Verschlussstück	6443
• Adapter zu Druckgenerator 6905A	6925
• Bridenadapter	6533A...

Kabel: siehe Datenblatt 15.011

Kuppler: siehe Datenblatt 12.5118 und 12.5147

Montagezubehör

	Typ
• Spezialbohrer	1327
• Gewindebohrer M10x1	1353
• Reibwerkzeug	1300A25
• Drehmomentschlüssel	1300A11
• Mauleinsatz	1300A29
• Steckschlüssel SW 8 (nur notwendig bei Tieflochmontage)	1300B41

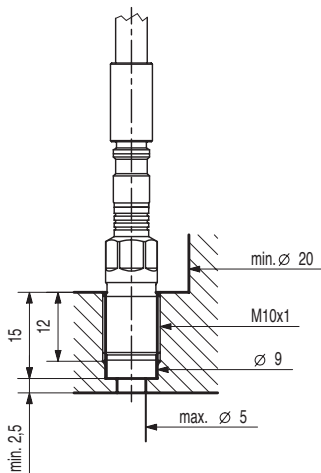


Fig. 1

Description

Comparée à l'étanchéification sur épaulement utilisée jusqu'ici, l'étanchéification frontale représente une amélioration technique importante. Les avantages principaux qui en résultent sont une sollicitation mécanique considérablement réduite du capteur, pas de fente de montage (volume mort réduit) et une pression superficielle fortement réduite dans la partie d'étanchéification.

Application

Mesure de pressions dans systèmes hydrauliques à haute pression, tels que pompes d'injection de carburant pour moteurs diesel.

Montage

Un seul taraudage M10x1 avec surface de joint usinée avec précision avec l'outil à plan dresser Type 1300A25 suffit pour la fixation du capteur (fig. 1).

Un adaptateur spécial type 6533A... permet le montage direct sur un conduit d'injection, (voir fig. 2).

Lors du montage la notice d'emploi B3.6229 doit être consultée.

Accessoires

	Typ
• Joint d'étanchéité	1100
• Obturateur	6443
• Adaptateur pour générateur de pression 6905A	6925
• Adaptateur à bride	6533A...

Câble: voir notice technique 15.011

Coupleur: voir fiche technique 12.5118 et 12.5147

Accessoires de montage

	Typ
• Mèche spéciale	1327
• Taraud M10x1	1353
• Outil à plan dresser	1300A25
• Clé dynamométrique	1300A11
• Fourche Insert	1300A29
• Clé à douille à ouverture 8 mm (seulement pour le montage dans des Alésages profonds)	1300B41

Description

Compared to the shoulder sealing used so far, the front sealing technically improves the sensor considerably. The resulting main advantages are a considerably lower mechanical stress of the sensor, no mounting gap (small dead volume) and a largely reduced surface pressure in the sealing part.

Application

Pressure measurements in hydraulic high pressure systems, e.g. fuel injection pumps of Diesel engines.

Mounting

To mount the sensor, a threaded hole M10x1 with accurately machined contact face which has been treated with a surface finishing tool Type 1300A25 is sufficient (Fig. 1).

A special adapter Type 6533A... allows the direct mounting onto a spot drilled injection, (see Fig. 2).

For the mounting procedure the Operating Instructions B3.6229 must be observed.

Accessories

	Type
• Sealing joint	1100
• Locking tappet	6443
• Adapter to pressure generator 6905A	6925
• Clamp adapter	6533A...

Cable: see data sheet 15.011

Coupler: see data sheet 12.5118 and 12.5147

Mounting Accessories

	Type
• Special drilling tool	1327
• Screw tap M10x1	1353
• Surface finishing tool	1300A25
• Torque wrench	1300A11
• Fork wrench insert	1300A29
• Tubular socket wrench hex. 8 mm (only for mounting in deep holes)	1300B41

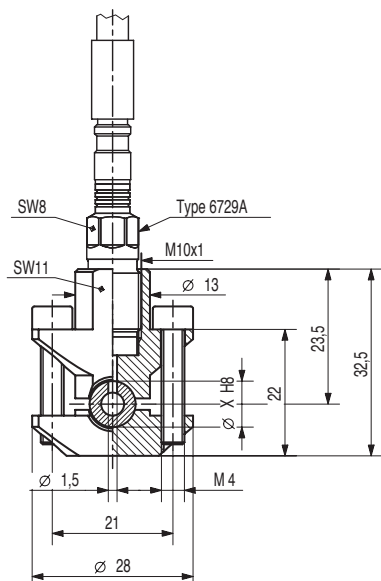


Fig. 2