

Typ 4013A/4014A

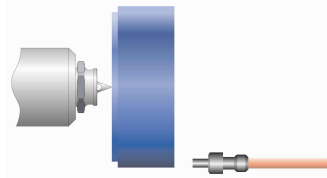
PRISOLARIS Werkzeugwandtemperatur-Sensor – berührungsloses Messen

- Der Sensor für berührungsloses Messen
- Klein und trotzdem robust!
- Kein Sensorabdruck
- Keine Gratbildung
- Kein Verschleiss
- Keine Frontbearbeitung
- Kostengünstige Lösung für die Qualitätsüberwachung und -regelung beim Spritzgiessen



Beschreibung

Der Werkzeugwandtemperatur-Sensor Typ 4013A.../ 4014A... wurde zur indirekten Messung konzipiert.



Die indirekte Sensorpositionierung erlaubt ein berührungsloses Messen, was einige Vorteile mit sich bringt. Da auf dem Spritzgussteil kein Sensorabdruck ersichtlich ist, bieten sich Anwendungen an, die keinen Abdruck auf dem Teil erlauben (z.B. für optische Formteile, Reflektoren oder kosmetische Teile). Zudem entsteht keine Gratbildung, die Frontbearbeitung des Sensors entfällt und der Sensor erfährt keinen Verschleiss.

Der Sensor Typ 4013A... / 4014A... eignet sich zum Steuern, Regeln und Überwachen des Spritzgiessprozesses.

Das Thermoelement Typ N bietet gegenüber den handelsüblichen Materialpaarungen erhebliche Vorteile. Während der Typ J aus korrosiven Materialien besteht, und der Typ K auch im unteren Temperaturbereich (50 ... 200 °C) Messunsicherheiten von bis zu 3 °C aufweist, wurden diese Unzulänglichkeiten mit dem Typ N vollständig überwunden.

Technische Daten

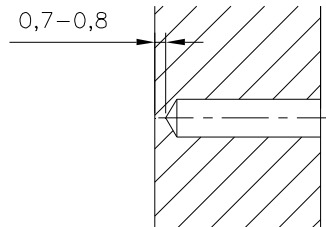
| | | |
|--|-------------------------------|---|
| Thermoelement (nicht masseisoliert) | Typ | N |
| Kennfarben/Polarität nach IEC 60584 | rosa (NiCrSi) weiss (NiSi) | plus minus |
| Klasse | | 1 |
| Grenzabweichungen nach IEC 60584 | (-40 ... 1000 °C) | $dT = \pm 0.004 \times T$ oder $\pm 1.5 \text{ K}$ |
| Betriebstemperaturbereich (Kabel) | °C | 0 ... 200 |
| Ansprechzeit für Nachdruckumschaltung und Kaskadensteuerung mit PRIAMUS Verstärker (Anstieg $>5^\circ\text{K}$ bei $< 120 \text{ ms}$) | ms | 20 |
| Hinweis Die Sensoren können mit Anschlusskabel bei Verwendung einer dichten Schutzkappe zusammen mit den Werkzeugeinsätzen im Ultraschallbad gereinigt werden (Reinigungsmittel: wässrige Tensidlösung). | | |

technische Änderungen vorbehalten

Herstellung der Einbaubohrung für weiches Metall

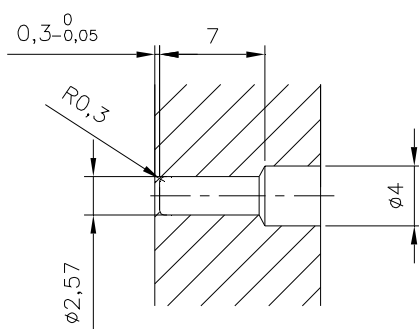
Einbau mit Montagenippel

Schritt 1

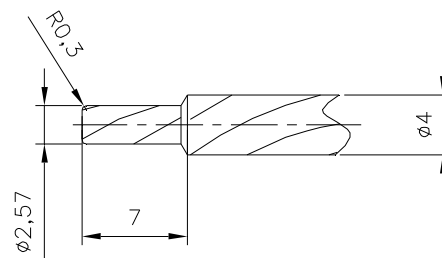


Ø2.55 mit Spiralbohrer bohren

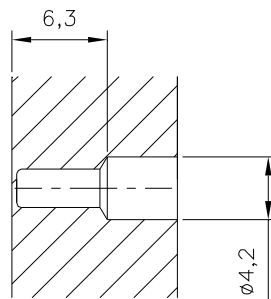
Schritt 2



Mit Spezialbohrer Typ 4569A Bohrung aufbohren bzw. fertig bohren

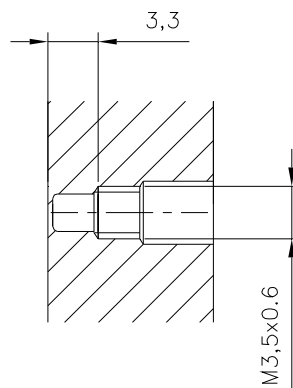


Schritt 3



Ø4.2 auf Fertigmass bohren

Schritt 4

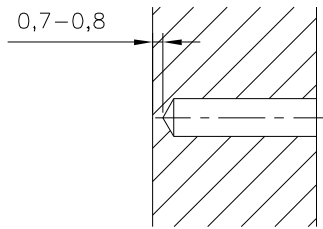


Gewinde M3,5x0.6 schneiden

technische Änderungen vorbehalten

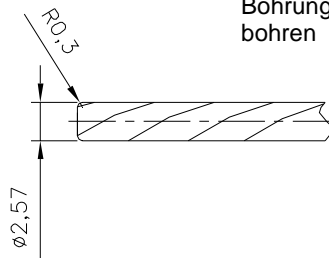
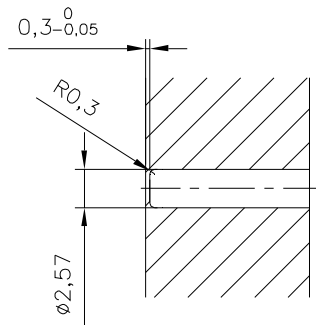
Einbau mit Distanzhülse

Schritt 1



Ø2.55 mit Spiralbohrer bohren

Schritt 2

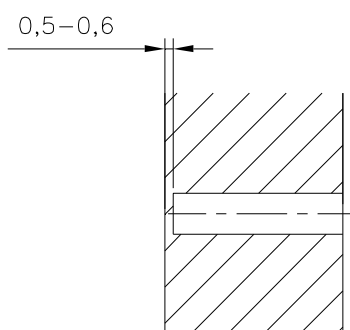


Mit Spezialbohrer Typ 4568A
Bohrung aufbohren bzw. fertig
bohren

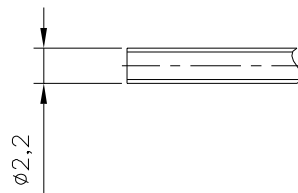
Herstellung der Einbaubohrung für hartes Metall

Vorschlag für Einbau mit Distanzhülse erodiert

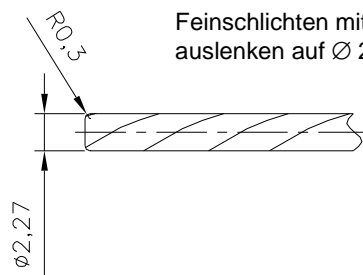
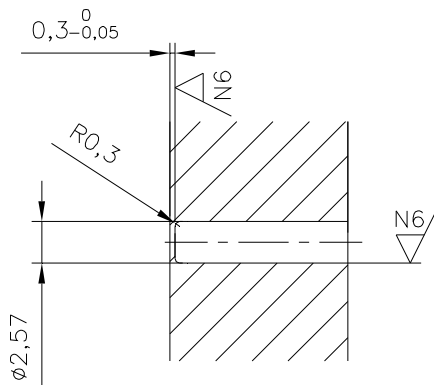
Schritt 1



Mit Rohrelektrode schrappen



Schritt 2



Feinschlichten mit
auslenken auf Ø 2.57

technische Änderungen vorbehalten

Anmerkung

Die Temperatursensoren werden mit einer Distanzhülse ausgeliefert (empfohlener Einbau). Der Montagenippel einbau wird dann empfohlen, wenn der Sensor nicht zwischen zwei Platten geklemmt werden kann (Schieber etc.)

Ausgleichsleitungen

Für den Anschluss an die Ladungs-/Temperaturverstärker Typ 5060... und 8102... können die Ausgleichsleitungen Typ 1100A2/A5 (Verbindungskabel) verwendet werden.

Lieferumfang

| Artikel | Typ | Artikel | Typ |
|-------------------------------|-------|-----------------------|-------|
| Distanzhülse, l = 40 mm | 4521A | Identifikationsschild | - |
| Montageplatte (für Typ 4014A) | 4581A | Montagezubehör | 4592A |

Zubehör

| Artikel | Typ | Artikel | Typ |
|---|-----------|---|-------|
| Distanzhülse, l = 80 mm | 4521A0,08 | Spezialbohrer f. Bohrungen im weichen Stahl für Einbau mit Distanzhülse | 4568A |
| Ein- u. Ausbauwerkzeug für Distanzhülse | 4561B | Spezial-Stufenbohrer f. Bohrungen im weichen Stahl für Einbau mit Montagenippel | 4569A |
| Montagenippel | 4541A | Attrappe | 4513A |
| Montagewerkzeug für Montagenippel | 4562A | | |

Bestellbezeichnung

4013A
4014A0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,0

Mit offenen Kabelenden, l = 1 m
Mit Lemo-Stecker