RJG
MOLD SMART

PRODUKTHANDBUCH

LYNX™ ANALOGE EINKANAL-DEHNUNGSMESSSTREIFEN-KNOPFSENSOREN

T-445

Schulung und Technologie für Spritzgießer

DRUCKDATUM 06.26.2025
REVISIONSNR. 0

PRODUKTHANDBUCH

LYNX™ ANALOGE EINKANAL-DEHNUNGSMESSSTREIFEN-KNOPFSENSOREN

T-445

EINLEITUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS V
DATENSCHUTZ V
WARNHINWEISE V

PRODUKTBESCHREIBUNG

ANWENDUNGEN 1
- EINKANALIGEN SENSOR 1
- PROZESSÜBERWACHUNG 1
- PROZESSSTEUERUNG 1

BETRIEB 2
- INDIREKT/UNTERSTIFT 2
- AUSWERFERSTIFTE 2
- ANALOGE DMS-SENSOREN 2

ABMESSUNGEN 3
- SENSOR 3
- KABELLÄNGEN 3

PRODUKTHANDBUCH

Lynx™ Analoge Einkanal-Dehnungsmessstreifen-Knopfsensoren

T-445

INSTALLATION

INSTALLATIONSÜBERSICHT 5
AUSWERFERSTIFTE ABGEWINKELT 6
KONTURIERTE AUSWERFER 6
INSTALLATIONSHINWEISE 7
SENSOR TASCHENBEARBEITUNG 8
AUSWERFERSTIFT 8
SENSORKABEL 10
AUSSPARUNG FÜR DEN SENSORANSCHLUSS 10
SENSORSTECKER MONTAGE 10
SENSORKABEL RETENTION 11
NICHT-STANDARD-INSTALLATIONEN 13
STATISCH (RUHENDE) AUSWERFERSTIFTE 13
MEHRERE AUSWERFERSTIFTE 19

WARTUNG

REINIGUNG 21
PRÜFEN & KALIBRIEREN 21
TESTEN VON SENSOREN 21
KALIBRIERUNG 22
HÄUFIGE FACTORS AFFECTING SENSOR NEUKALIBRIERUNG 22
GARANTIE 23
RJG, INC. STANDARD-DREIJAHRESGARANTIE 23
PRODUKTHAFTUNGSAUSSCHLUSS 23

PRODUKTHANDBUCH

LYNX™ ANALOGE EINKANAL-DEHNUNGSMESSSTREIFEN-KNOPFSENSOREN

T-445

FEHLERBEHEBUNG

INSTALLATIONSFEHLER 25
- AUSWERFERSTIFT AUSGABEN 25
- SENSORKOPF PROBLEME 26
- GEHÄUSE UND KABELPROBLEME 27

VERDRAHTUNGSFEHLER 28
- WIDERSTANDSWERTE 28
- PINBELEGUNG 28
- PINBELEGUNGSSCHEMA 28

SENSOR UND AUSWERFER PIN GRÖSSE 29
- AUSWAHLTABELLEN 29

KUNDENDIENST 31

VERWANDTE PRODUKTE

KOMPATIBLE PRODUKTE 33
- ANALOG EINKANAL-DMS-SENSORKABEL T-520 33
- ADAPTER FÜR OBERFLÄCHENMONTIERBARE EINKANAL-DMS-SENSOREN SG/LX1-S 33
- eDART-PROZESSSTEUERUNG 33

ÄHNLICHE PRODUKTE 34
- LYNX EINKANAL-DMS-KNOPFSENSOR LSB159-4000 34
- LYNX MEHRKANAL-DEHNUNGSMESSSTREIFEN-SYSTEM 34

HINWEISE

EINLEITUNG

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle nachfolgenden Anweisungen. Dieses Handbuch muss jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung stehen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Da RJG, Inc. keine Kontrolle über die mögliche Verwendung dieses Materials durch andere hat, wird keine Garantie dafür übernommen, dass die gleichen Ergebnisse wie die in diesem Dokument beschriebenen erzielt werden. Ebenso wenig garantiert RJG, Inc. die Effektivität oder Sicherheit eines möglichen oder vorgeschlagenen Entwurfs für Bauteile, die hier in Form von Fotos, technischen Zeichnungen und dergleichen dargestellt sind. Jeder Benutzer des Materials oder Entwurfs oder von beidem sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung des Materials oder eines beliebigen Materials für den Entwurf sowie die Eignung des Materials, Prozesses und/oder Entwurfs für seine eigene Verwendung festzustellen. Erklärungen in Bezug auf mögliche oder vorgeschlagene Verwendungen der in diesem Dokument beschriebenen Materialien oder Entwürfe sind nicht als eine Lizenz im Rahmen eines RJG-Patents, die eine solche Verwendung abdeckt, oder als Empfehlungen für die Verwendung solcher Materialien oder Entwürfe bei der Verletzung eines Patents auszulegen.

DATENSCHUTZ

Konzipiert und entwickelt von RJG, Inc. Urheberrechte 2023 RJG, Inc. für Gestaltung, Format und Aufbau des Handbuchs sowie Urheberrecht 2022 RJG, Inc. für Inhaltsdokumentation. Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument enthaltene Materialien dürfen nicht von Hand, mechanisch oder auf elektronischem Wege, weder ganz noch teilweise, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von RJG, Inc. kopiert werden. Die Genehmigung wird normalerweise zum Einsatz in Verbindung mit einer konzerninternen Verwendung erteilt, die nicht den ureigensten Interessen von RJG entgegensteht.

WARNHINWEISE

Die folgenden drei Warnhinweisarten werden nach Bedarf verwendet, um in dem Handbuch präsentierte Informationen weiter zu verdeutlichen oder hervorzuheben:

DEFINITION *Eine Definition oder Klarstellung eines im Text verwendeten Begriffs oder von im Text verwendeten Begriffen.*

HINWEIS *Ein Hinweis liefert zusätzliche Informationen über ein Diskussionsthema.*

ACHTUNG *Achtung: Der Bediener wird auf Bedingungen hingewiesen, die Sachschäden und/oder Verletzungen von Personen verursachen können.*

HINWEISE

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der analoge Einkanal-Dehnungsmesssensor T-445 ist ein indirekter (unter Stift) 0,625 Zoll (15,88 mm) großer Hohlraumdrucksensor in Knopfform, der einem Kraftbereich von bis zu 4.000 lb. (17,8 kN) standhalten kann. und Temperaturen bis zu 250 °F (121 °C – Standardsensoren) oder 425 °F (218 °C – Hochtemperatursensoren). Diese robusten, zuverlässigen Sensoren haben ein flexibles Kabel mit einem gelöteten Schaft am Gehäuse und einem zugentlasteten Stecker.

Die Sensoren der exklusiven Lynx™-Technologie sind für die Verwendung mit dem Prozesssteuerungs- und -überwachungssystem RJG eDART® konzipiert.

ANWENDUNGEN

EINKANALIGEN SENSOR

Button-Stil HohlraumDruck Sensoren sind für Spritzgussanwendungen, in denen die folgenden Bedingungen erfüllt sind geeignet:

- Der Sensor wird hinter einem Auswerfer, einer Klinge oder einem Kernstift installiert.
- Applied KunststoffDruck ist hoch genug, um schlechte Sensor-Auflösung, aber niedrig genug, um zu verhindern Sensor Schäden zu vermeiden.
- Der Sensor wird bei Standardmodellen unter 250 °F (121 °C) oder bei Hochtemperaturmodellen unter 218 °C (425 °F) in der Form gehalten; Sensorstecker wird unter 60 °C (140 °F) gehalten.
- Nur ein Kontaktpunkt (Einzelstift) an den Sensor.

PROZESSÜBERWACHUNG

Ein Hauptziel der Prozessüberwachung für die Vorhersage von guten und schlechten Teilen, Korrelieren des Werkzeuginnendrucks mit den Teilebedingungen, and/or Das Erkennen von Kurzschüssen schreibt eine Sensorplatzierung in der End-of-Cavity-Position (EOC) vor; Diese Stelle zeigt die maximale Schwankungsbreite des Drucks im Hohlraum.

PROZESSSTEUERUNG

Ein primäres Ziel der Steuerung von Spritzgussmaschinen, die Erkennung von Flash-Teilen, and/or Die Erkennung der Angussdichtung erfordert eine Sensorplatzierung in der Nähe des Angussendes des Teils. Kontrollsensoren müssen sich im „Einflussbereich“ befinden; der Bereich des Teils, wo das Material zuletzt fließen soll.

Um den Einflussbereich zu lokalisieren, kann ein Materialwechsel von einem durchscheinenden Material zu einem farbigen Material verwendet werden, um den Bereich anzuzeigen, in dem die erste Farbe erscheint (der Einflussbereich (siehe rechts unten).

ⓘ HINWEIS *RJG, Inc. empfiehlt, dass EOC-Standorte nicht zur Steuerung verwendet werden, da Spritzgussmaschinen nicht schnell genug reagieren können, um Schäden an der Form oder*

Maschine zu verhindern.

BETRIEB

INDIREKT/UNTERSTIFT

Der Lynx einkanalig Knopfstil Dehnungsmessvorrichtung Sensor wird in einer Form hinter einem Auswerft angeordnet. Als Kunststoff wird in den Hohlraum eingespritzt wird, dieDruck von dem Kunststoff giltMacht auf die Auswerferstift; der KunststoffDruckMacht ist mit dem DMS-Sensor übertragen.

AUSWERFERSTIFTE

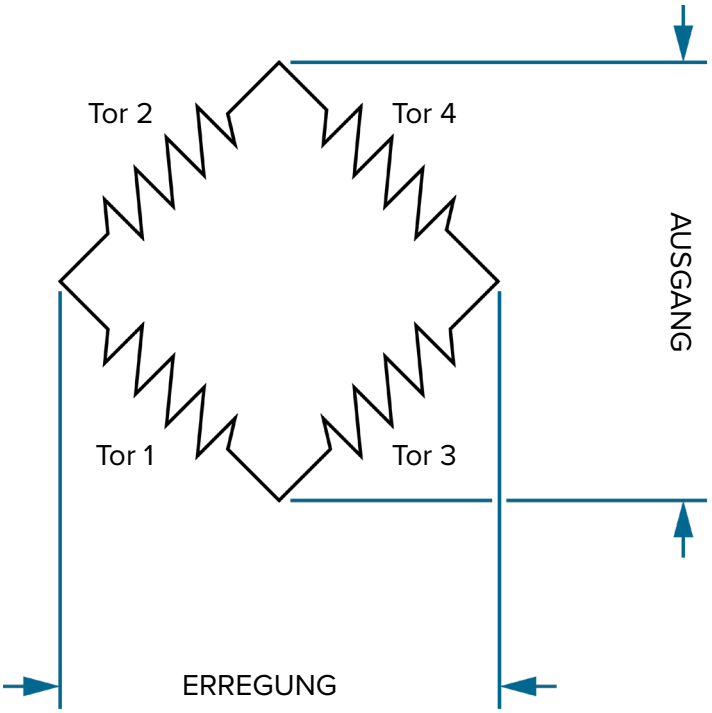
Die Größe des Auswerferstifts wirkt sich auf die auf den Sensor ausgeübte Kraft aus. Daher werden Sensoren nach Kraft (lb.) und nicht nach Druck bewertet. Informationen zum Sensor finden Sie auf der Website von RJG, Inc. unter www.rjginc.com selection/ejector Pin-Größentabelle.

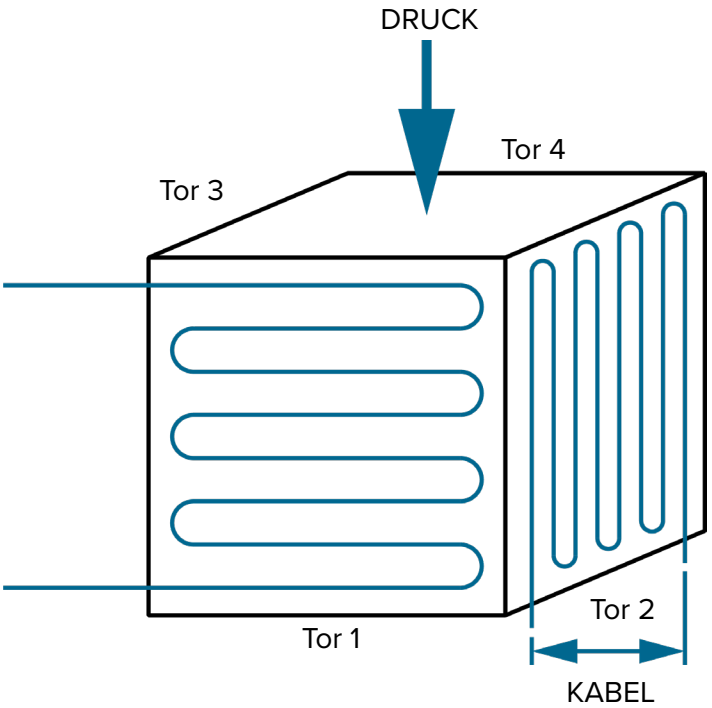
ANALOGE DMS-SENSOREN

Der Dehnungsmessstreifen verwendet eine Wheatstone-Brücke (vier in einem Stromkreis angeordnete Dehnungsmessstreifen), um die Verformung oder die Widerstandsänderung der Kraft über dem Sensor zu messen. Die Messung erfolgt über das Sensorkabel zum Lynx Einkanal-DMS-Sensoradapter SG/LX1-S Elektronikgehäuse an der Außenseite der Form montiert.

Der SG/LX1-S adapter ist mit dem eDART-oder-CoPilot-System von RJG, Inc. verbunden, das die Messwerte des Sensors anzeigt und aufzeichnet, um den Bediener bei der Prozessüberwachung und -steuerung zu unterstützen.

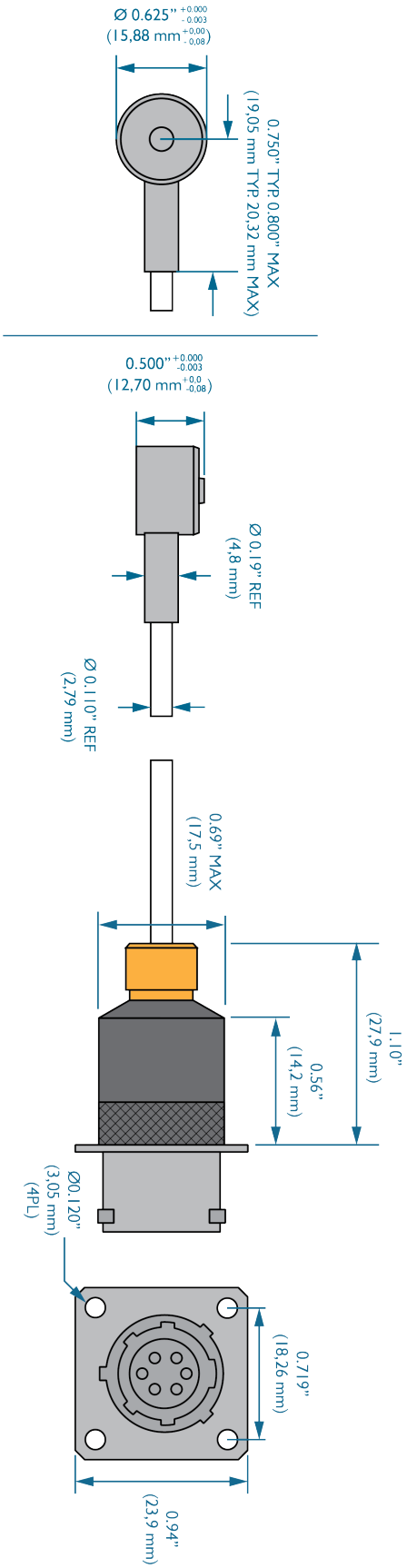
PRINZIP DES STRAIN GAGE-BETRIEBS





ABMESSUNGEN

SENSOR

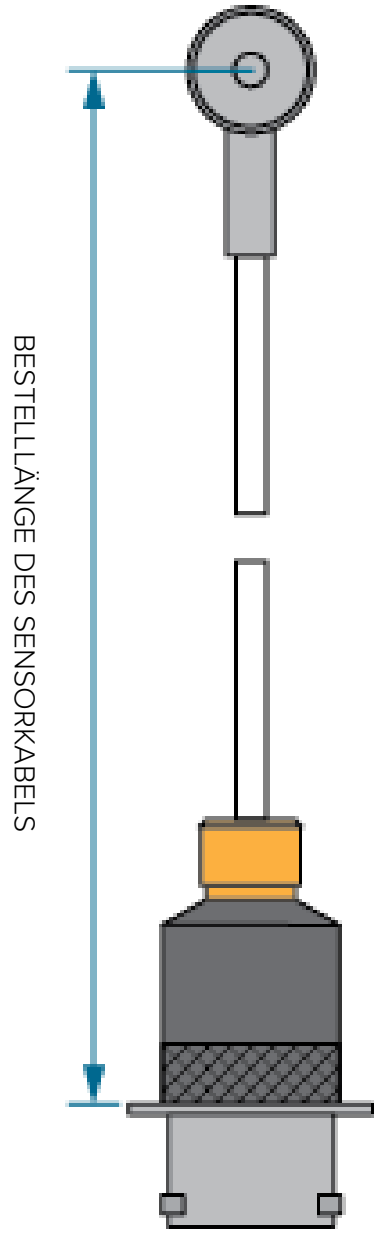


KABELLÄNGEN

Die Längen müssen größer sein als erforderlich, um eine sichere Montage und Demontage des Anschlusssteckers vom Werkzeug zu erleichtern, um Spannungen auf dem Zuleitungsdraht zu vermeiden; im Allgemeinen ist ein Spiel von 2–3" (50–75 mm) ausreichend. Bestimmen Sie mit gesundem Menschenverstand die für die jeweilige Anwendung erforderliche Kabellänge.

12, 24, 36 oder 48 Zoll
304,8, 609,9, 914,4, 1219,2 mm

(>48” (1219,2) erfordert Sonderbestellung)



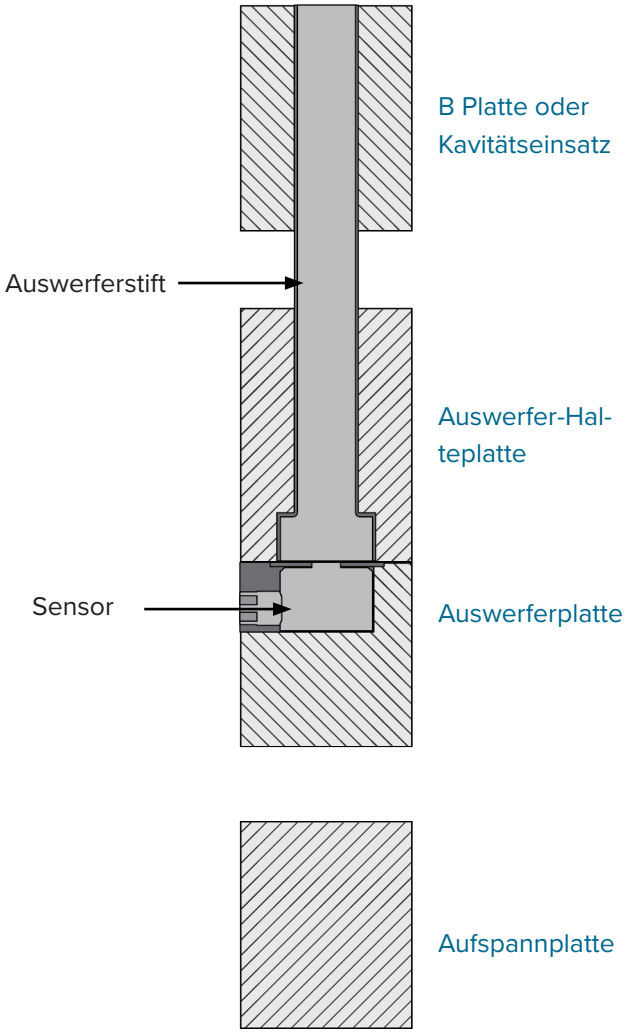
HINWEISE

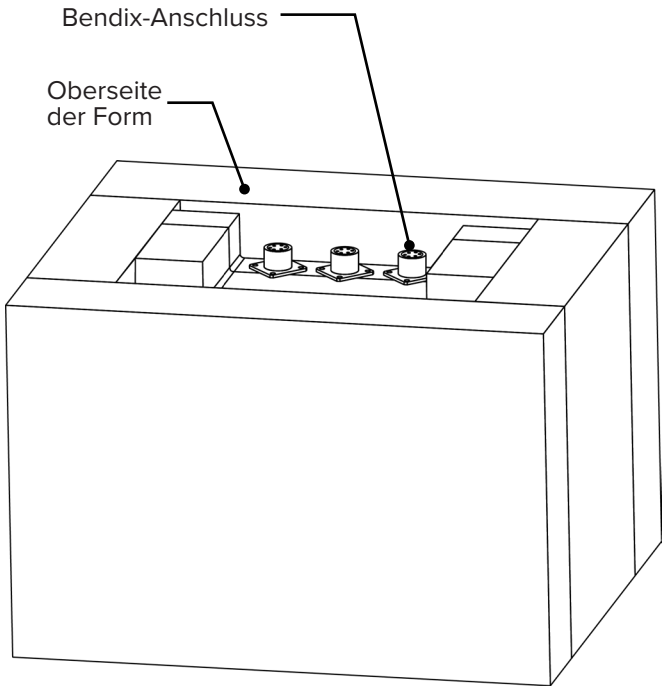
INSTALLATION

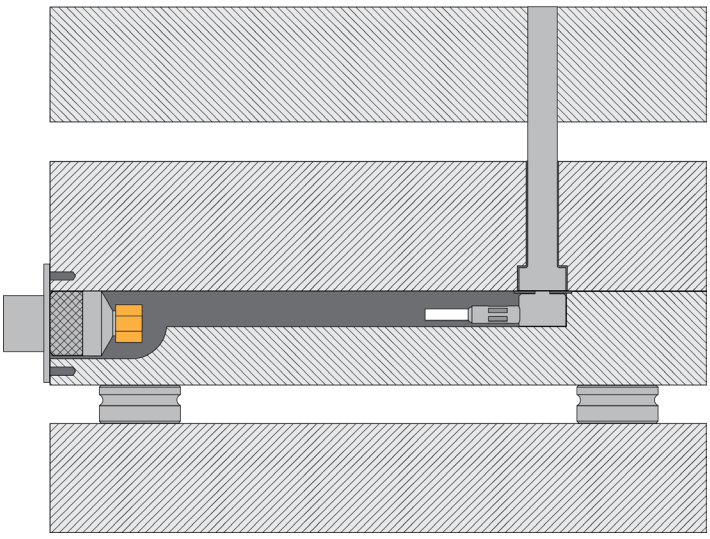
INSTALLATIONSÜBERSICHT

Der Bendix-Stecker des Sensors wird außen am Werkzeug montiert. In die Form wird ein Kanal für das Sensorkabel und den Sensorkopf eingearbeitet. Der Sensorkopf wird unter dem Auswerferstift platziert. Der Auswerferstift wird in der Auswerferplatte gehalten und reicht durch die B-Platte oder den Hohlraumeinsatz (siehe Abbildungen unten und rechts).

HINWEIS *Die Sensorkopftasche muss unter dem gewählten Auswerferstift zentriert sein.*

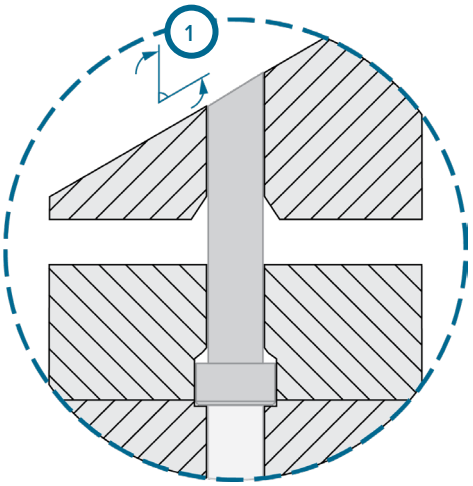






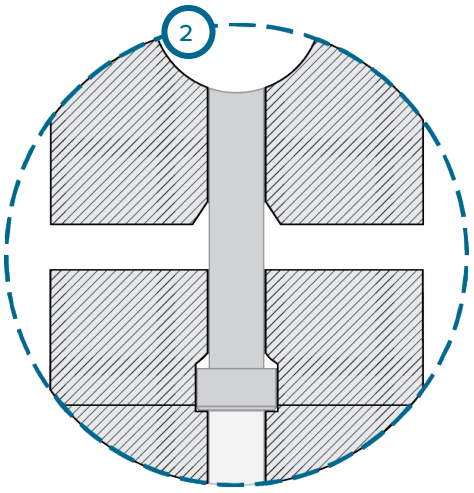
AUSWERFERSTIFTE ABGEWINKELT

Auswerferstifte, die auf abgewinkelten Oberflächen eines Teils angeordnet sind, können abhängig vom Winkel des Stifts Sensoren verwenden. Der Schwellenwert für die Kompatibilität mit abgewinkelten Stiften und Sensoren beträgt 30° (1 rechts). Stifte, die einen größeren Winkel als diesen haben und nicht symmetrisch sind, dürfen nicht zur Erfassung des Werkzeuginnendrucks verwendet werden. Über 30° hinaus,Macht geht an Reibung verloren, da der Stift seitlich in den Formstahl geführt wird, anstatt direkt zurück auf den Sensor. Dieser Effekt wird durch kleinere Stifte verstärkt, die niedrigeren ausgesetzt sind-Kräfte.



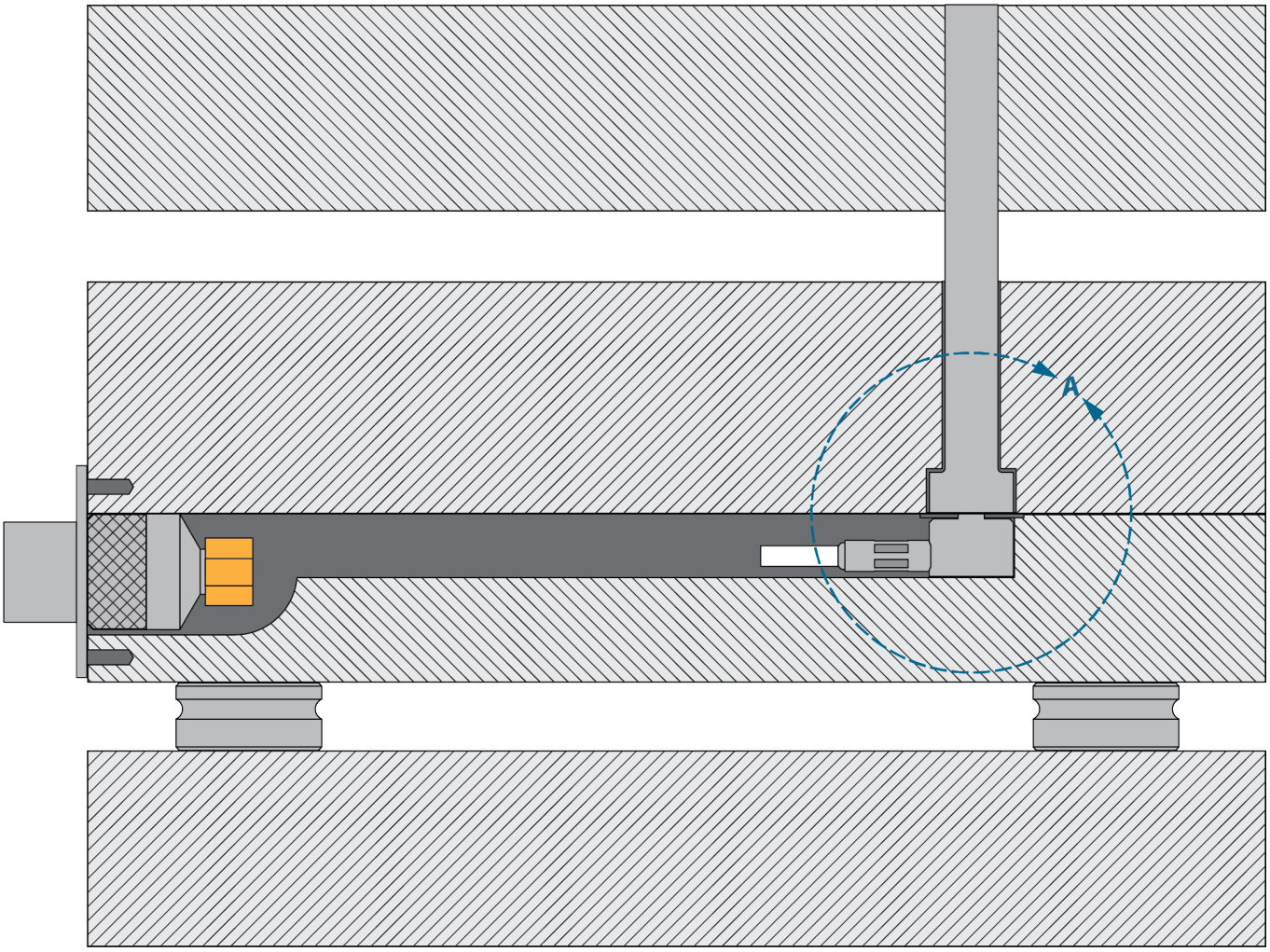
KONTURIERTE AUSWERFER

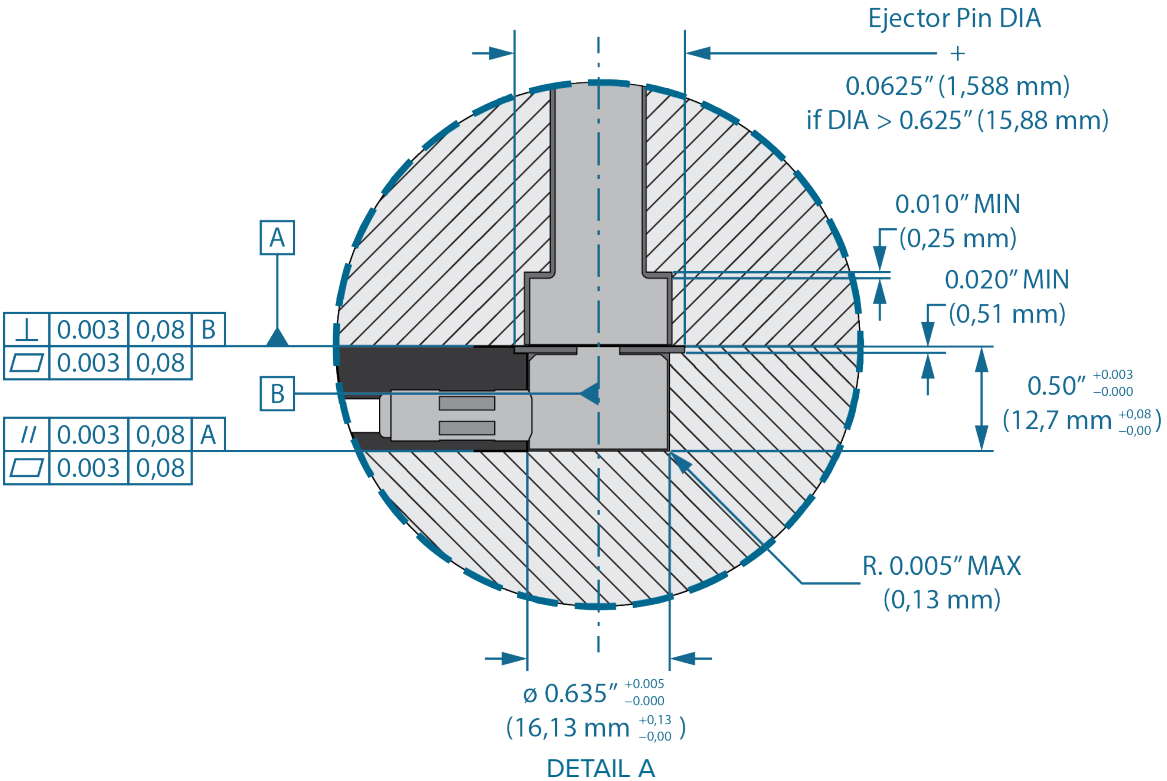
Auswerferstifte, die sich auf konturierten Oberflächen eines Teils befinden, können je nach Konturform Sensoren verwenden – eine konkave Kontur ist akzeptabel (2 rechts). Eine konkave Form ermöglicht es, dass die Kraft des Kunststoffdrucks richtig auf die Stiftoberfläche aufgebracht wird.



Verwenden Sie keinen konvex konturierten Auswerferstift. Die konvexe Form ist vergleichbar mit einem Winkel von +30°, die Kraft durch Reibung an den Stiftseiten anstatt an der Stiftfläche verliert.

INSTALLATIONSHINWEISE





DETAIL A

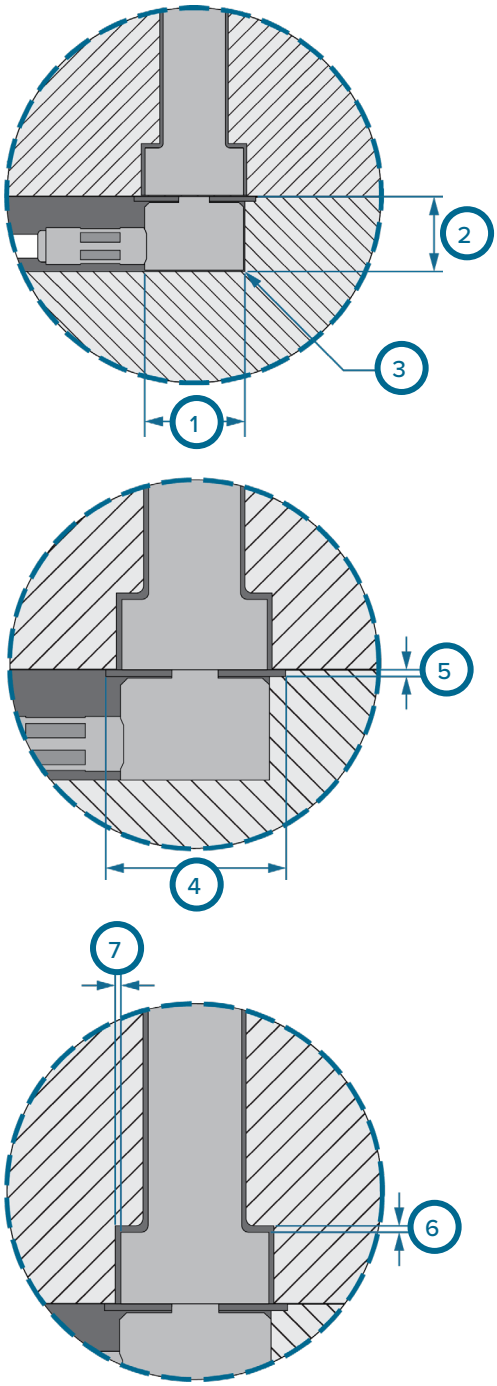
INSTALLATIONSHINWEISE (*Fortsetzung*)

SENSOR TASCHENBEARBEITUNG

Sensortaschen sind in die Auswerferplatte eingearbeitet. Die Taschen müssen konzentrisch sein 0,635" +0.005/-0.0 (16,13mm +0,13/-0,0 [1 bei right]), und 0,50" +0.003/-0.0 (12,7mm +0,08/-0,0 [2 bei right]) groß.

- Verwenden ein ” „Dead scharfe“ end mill richtige Radius-Sensortasche Eckenradius R MAX 0.005” (0,13 mm zu erreichen, [3 im rechten]).

Wenn der Auswerferstift größer als 15,88 mm (0,625 Zoll) ist, bearbeiten Sie eine Senkbohrung für den Kopf des Auswerferstifts in der Auswerferplatte, die gleich dem Durchmesser des Kopfs des Auswerferstifts plus 0,0625 Zoll (1,588 mm) MIN mal 0,020 ist ” (0,51 mm) MIN tief, damit der Kopf des Auswerferstifts die Platte freigibt und nur auf dem Sensor aufliegt, wenn er unter Druck steht (4 & 5 rechts).



AUSWERFERSTIFT

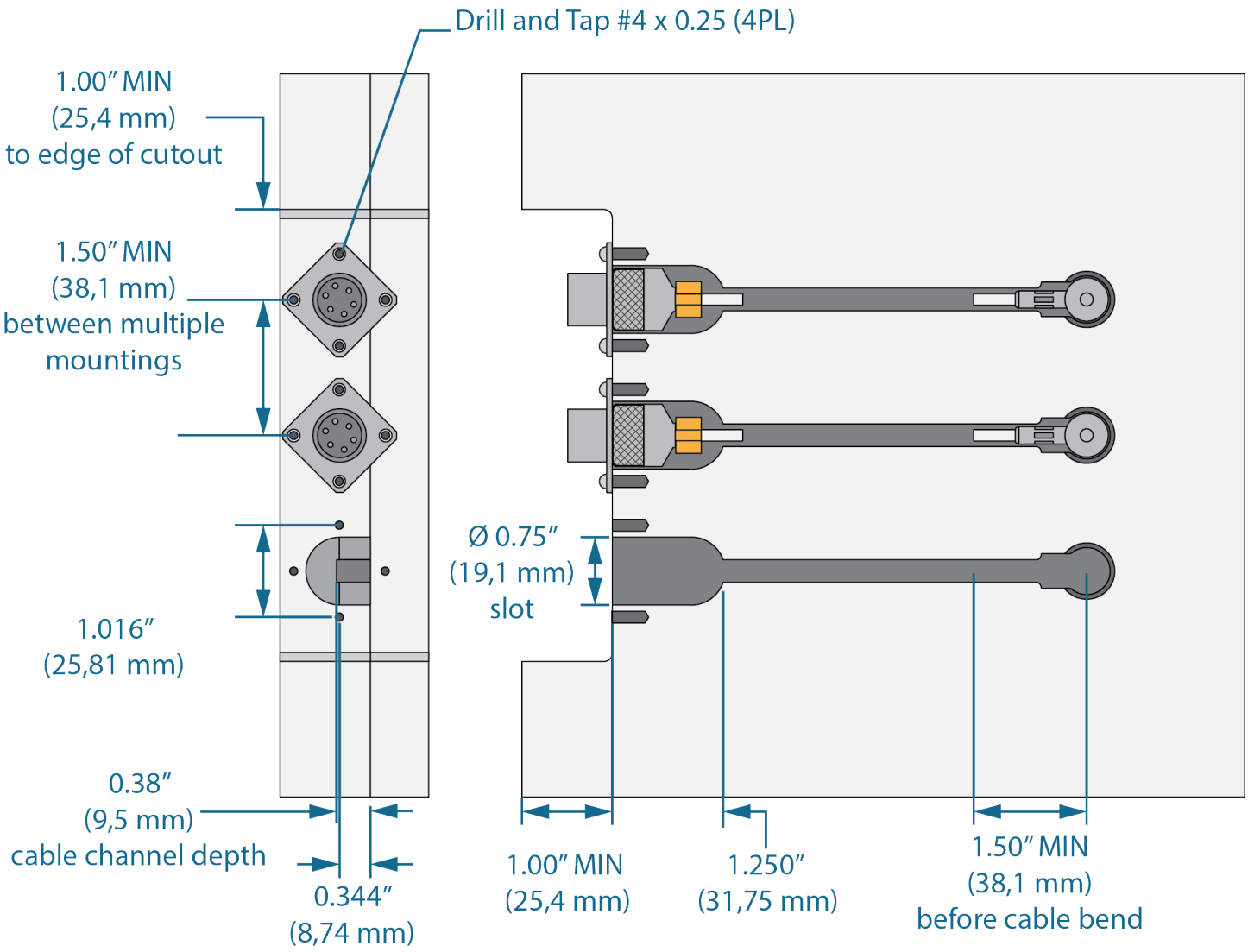
Wählen Sie einen für die Anwendung geeigneten Auswerferstift (siehe „Sensor und Auswerfer Pin Größe“ auf der betreffenden Seite 29). Bearbeiten Sie eine Tasche für den Kopf des Auswerferstifts in der Halteplatte des Auswerfers, die gleich dem Durchmesser des Kopfs des Auswerferstifts plus 0.010" (0,25 mm [6 rechts]) MIN pro Seite und Höhe des Kopfs des Auswerferstifts plus 0.010" (0,25 mm [7 rechts]) MIN, um eine mögliche Vorspannung des Sensors im eingebauten Zustand zu eliminieren.

Loch Basis für Auswerferstifte ist ISO-Standard Spielpassung H7g6-H7g6 ist eine Gleitpassung geeignet für Präzisions Lage Passungen.

ⓘ HINWEIS *Auswerferstift Kopffreiheit von 20% nicht übersteigen (1/5th) die Teildicke an der Stelle der pin/part Konvergenz.*

1	ø 0.635” +0.005/-0.0 (16,13 mm +0,13/-0,0)	4	DIA + 0.0625” (1.588 mm) MIN
2	0.005” (0,127 mm) MAX R.	5	0.020” (0,51 mm) MIN
3	0.50” (12,7 mm)	6	0.010” (0,25 mm) MIND
7	0.010” (0,25 mm) MIN pro Seite		

INSTALLATIONSHINWEISE (*fortsetzung*)



INSTALLATIONSHINWEISE (*Fortsetzung*)

SENSORKABEL

Bearbeiten Sie einen Kabelkanal mit einer Breite von 0.25 Zoll (6,0 mm) und einer Tiefe von 0.38 Zoll (9,5 mm).

1. Sensorkabelbiegung

Das Sensorkabel darf nicht innerhalb von 1.50 Zoll (38,1 mm) MIN von der Mitte des Sensorkopfs gebogen werden.

2. Überschüssige Kabeltasche

Falls erforderlich, kann eine Kabeltasche bearbeitet werden, um überschüssiges Kabel zu speichern. Dies erfordert einen MIN. Innenradius von 0.50 Zoll (12,7 mm) für das Kabel zur Spule.

3. Selbstsichernde Kabelführungen

Verwendung selbstsichernde Kabelführungen in Kabelkanälen das Sensorkabel behalten.

AUSSPARUNG FÜR DEN SENSORANSCHLUSS

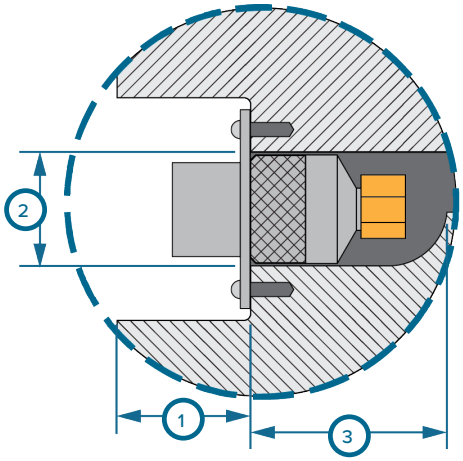
Versenken Sie die Anschlussseite des Bendix-Steckers zum Schutz in der Form. Schneiden Sie eine Tasche von 1.00 Zoll (25,4 mm [1 bei right]) MIN tief um 1.00” (25,4 mm) MIN von der Mitte bis zum Rand des Ausschnitts breit.

Schneiden Sie einen Schlitzdurchmesser von 0.75 Zoll (19,1 mm) mal 1.250 Zoll (31,75 mm [2 & 3 bei right]) für den Bendix-Anschluss in der Auswerferhalteplatte.

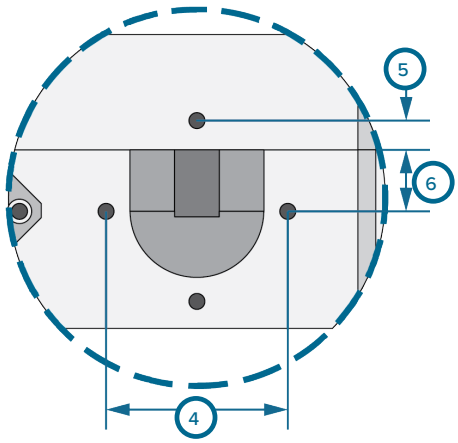
SENSORSTECKER MONTAGE

Bohren und tippen Sie auf vier #4 x 0,25-Zoll-Befestigungslöcher für jeden Bendix connector/sensor; Montagepositionen sind zentriert über dem Steckplatz, 1.016 Zoll (25,81 mm [4 bei right]) getrennt, wobei ein Satz von zwei horizontal und der andere vertikal ausgerichtet ist und ein Kreuz über dem Schlitz bildet.

Ein Befestigungsloch befindet sich auf der Auswerferplatte 0.164 Zoll (4,17 mm [5 bei right]) aus dem Auswerfer plate/ejector Halteplattenteilung, die anderen drei befinden sich auf der Auswerferhalteplatte 0.344" (8,74 mm [6 bei right]) aus dem Auswerfer plate/ejector Aufteilung der Halteplatte.



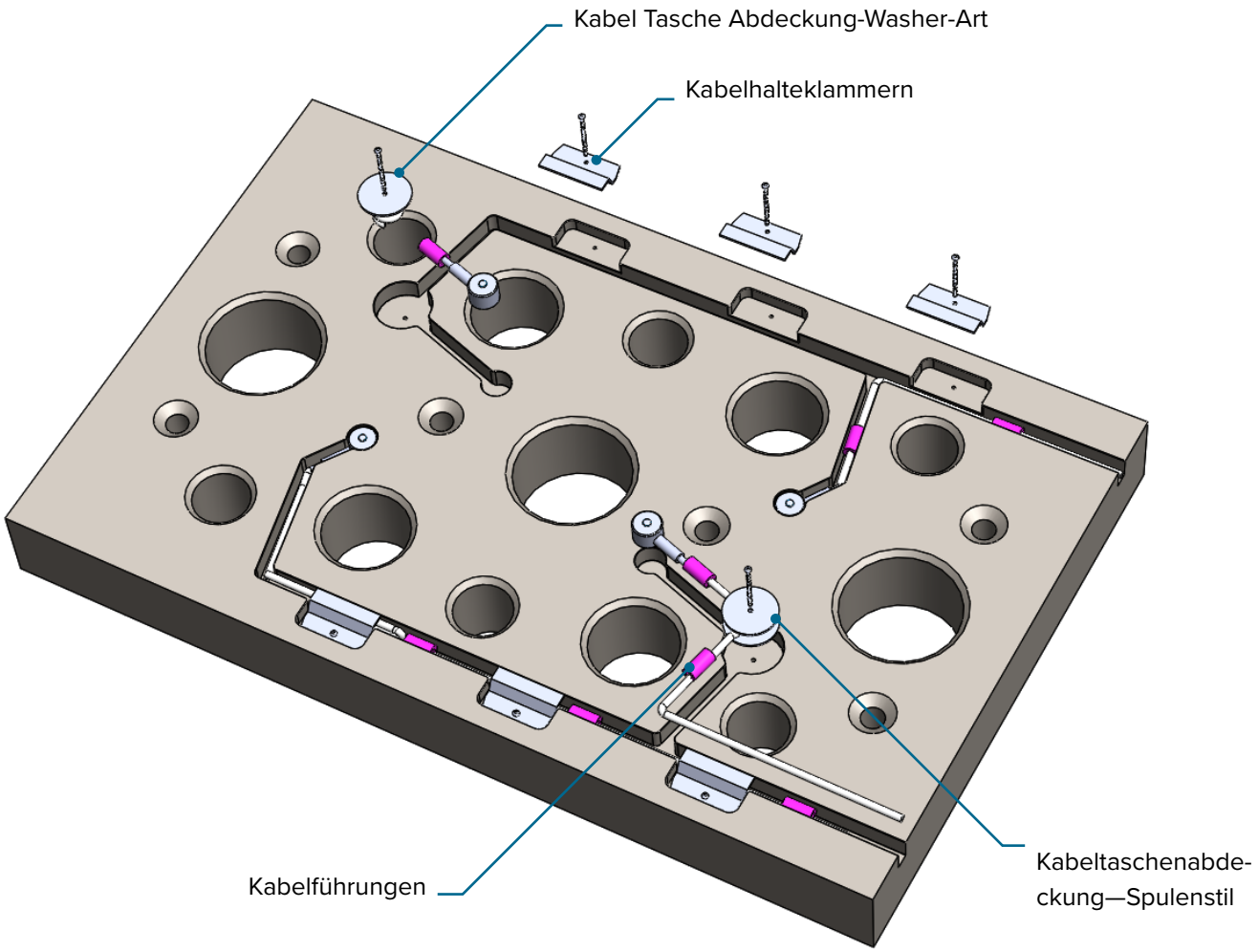
ⓘ HINWEIS *Achten Sie auf einen Mindestabstand von 1.5 Zoll (38,1 mm) zwischen den Befestigungen der Sensorstecker.*



1	1.00” (25,4 mm) MIN
2	0.75” (19,1 mm)
3	1.250” (31,75 mm)
4	1.016” (25,81 mm)
5	0.164” (4,17 mm)
6	0.344” (8,74 mm)

SENSORKABEL RETENTION

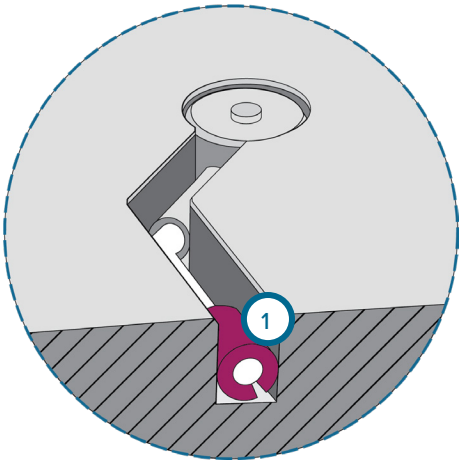
Sensorkabel Bindungsstrategien müssen während der Formkonstruktionsphase berücksichtigt werden. Die Kabel sind häufig nicht die genaue Größe benötigt wird, oder nicht leicht während der Montage in den Kabelkanälen verbleiben und muss mit einer oder mehreren der folgenden Verfahren erhalten werden.



INSTALLATIONSHINWEISE (*Fortsetzung*)

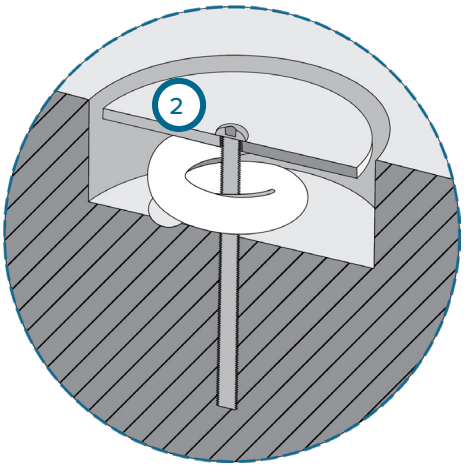
1. Kabelführungen

Verwendung selbst sichernde Kabelführungen (1 im rechten) in Kabelkanälen das Sensorkabel behalten. Kabelführungen sind Silikongummi-schläuche mit einem Schlitz in ihnen das Sensor-kabel aufzunehmen; die Kabelführungen passen eng in die Kabelkanalabmessungen vorgesehen.



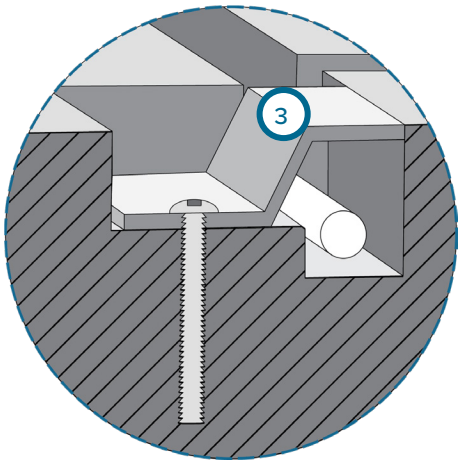
2. Kabeltasche Covers

Wenn überschüssige Kabel Taschen vorhanden sind, kann es nützlich sein, eine Abdeckung vorzusehen (2 im rechten) für die Kabeltasche mit denen zusätzliche Kabel behalten. Obwohl RJG bisher keine Lösung, die speziell für diese Anwendung, Kunststoff oder Metallscheiben mit einer zentral angeordneten Öffnung bereit-zustellen, durch eine einzige Schraube durch den Mittelpunkt gehalten wird, kann leicht Kabel innerhalb der Tasche hält verwendet werden. Alternativ kann ein bobbin-style Gerät kann in ähnlicher Weise Kabel zu halten in einer Tasche verwendet werden.



3. Kabelhalteklammern

Kabel können auch in den Kanälen unter Ver-wendung von Kabelklemmen beibehalten wer-den (3 im rechten); RJG derzeit nicht diese Lösung. Clips können aus Blech oder Blech geformt und maschinell gehalten werdenSchrau-ben. Die Clips können die Verwendung von Silikonkautschuk Kabelführungen und ermöglicht eine einfachere Montage des Werkzeugs ergän-zen oder ersetzen.



NICHT-STANDARD-INSTALLATIONEN

STATISCH (RUHENDE) AUSWERFERSTIFTE

Während die Installation des Werkzeuginnen-drucksensors mit beweglichen oder „funktionie-renden“ Auswerferstiften empfohlen wird, muss in einigen Situationen ein nicht beweglicher oder „statischer“ Stift verwendet werden; statische Auswerferstifte können in der Auswerferplatte verwendet werden, wie zuvor unter „Instal-lationshinweise“ auf der betreffenden Seite 7beschrieben. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und beziehen Sie sich auf die bereitgestellten Abbildungen, um Sensoren mit statischen Auswerferstiften ordnungsgemäß zu installieren.

1. Statische Auswerferstifte Übersicht

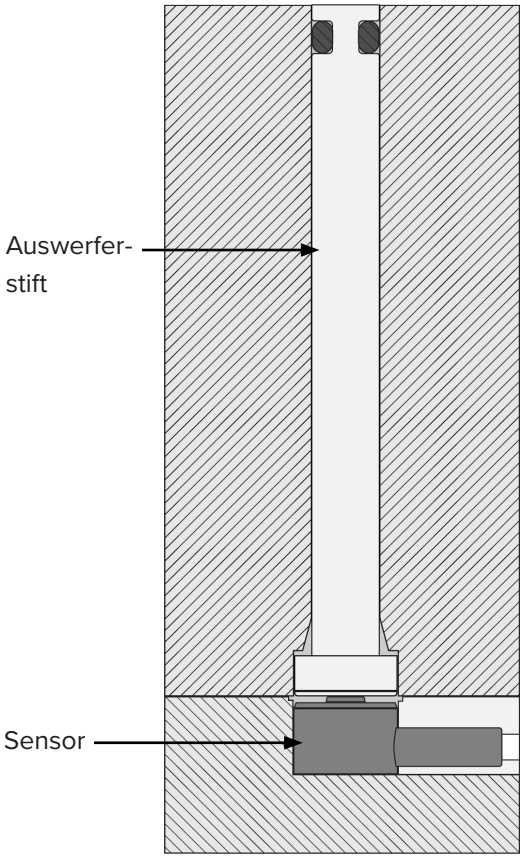
Statische Auswerferstifte sind unbewegte Stifte, die auf der Oberseite des Knopfstil Sensoren Übertragungs Kunststoff sitzenDruck in dem Hohlraum zu dem Sensor in einer Formplatte. Im Gegensatz zu beweglichen Auswerferstiften, die sich während jedes Auswurfzyklus selbst reinigen, können statische Stifte im Laufe der Zeit Materialansammlungen um den Stift herum ermöglichen. Statische Stifte sollten einen O-Ring auf dem Ende des Stiftes, um eine Kontamination Aufbau dass trägt zum Messfehler zu vermeiden, so dass die Sensoren über genau zu lesen,Zeit .

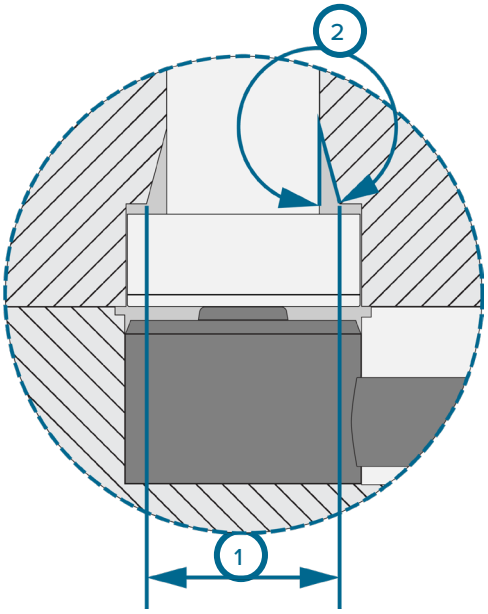
Erfolgreiche statische Stift Installation bietet unte-re Sensor und Installationskosten; Sensor leichter Wartung; Flexibilität bei dem Sensor und den Stift Schlichte; und die Freiheit in Sensorort.

2. Auswerferstift Bore und Lead-In

Für die meisten Installationen wird eine stan-dardmäßige Auswerferstiftbohrung empfohlen, in der sich der Auswerferstift frei bewegen kann; Stellen Sie eine Einführung bereit, die größer ist als der Außendurchmesser des O-Rings (AD [1 rechts]) – von der Auswerferstiftkopftasche zur Auswerferstiftbohrung von MAX. 15° (2 rechts). Für kleine O-Ringe (0.04 Zoll) [1,0 mm]), Die Tole-rierung der Bohrung kann die Kompression des O-Rings beeinflussen, und es kann zusätzliche Aufmerksamkeit für die Tolerierung der Bohrung erforderlich sein.

STATIC PIN INSTALLATION





NICHT-STANDARD-INSTALLATIONEN (*fortsetzung*)

3. Auswerferstift und Counter-Bore Räumungs

Verwenden Standard Auswerferstift Abstände bei Hohlraum einbauenDruck Sensoren unter Auswerferstifte Beschädigung oder Zerstörung der Stifte, Sensoren und Schimmel zu verhindern. Proper Auswerferstift Kopf und Gegenlaufspiel wird der statische Stift erlauben, sich frei in der Auswerferstift Bohrung zu bewegen.

4. Dimensionierung des O-Rings

O-ring sizes are designated by inside diameter (ID [1 at right]) and cross section (CS [2 at right]), usually in inches. Beispielsweise würde ein O-Ring mit den Maßen 0.072 x 0.036 einen Innendurchmesser von 0.072” und einen Querschnitt von 0.036” aufweisen.

Der O-Ring ist in der Auswerferstift der Nut eingebaut. Die Nut wird durch Durchmesser gemessen (3 im rechten) undBreite (4 im rechten). Der Durchmesser geschnitten O-Ring, um sicherzustellen Strecke von 0–10%. Die Tiefe geschnitten wird O-Ring, um sicherzustellen, Kompression von 20–35%. Sicherstellen, dass das Stiftende, bevor O-Ring-Nut ist 0.030” (0,76 mm [4 im rechten]) MIN für steelsafe.

5. O-Ring-Materialien

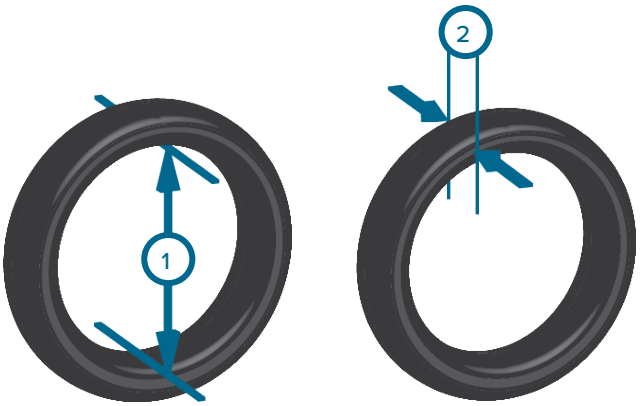
Ein 70-Durometer-Silikonkautschuk (70SLR) wird für die meisten Formanwendungen bevorzugt und ist normalerweise auf Lager verfügbar. Hochtemperatur- und einige LSR-Anwendungen erfordern 75-Durometer-Viton (75Viton) – dies ist normalerweise nicht auf Lager und erfordert oft eine Vorlaufzeit von 8 Wochen.

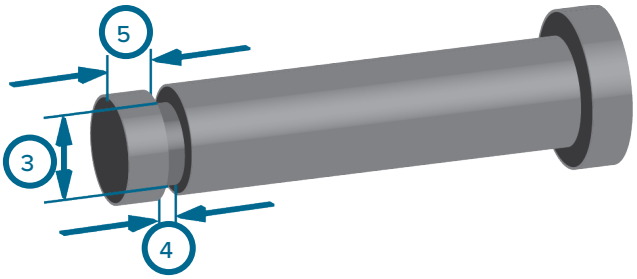
6. Quellen für O-Ringe

Apple Rubber (www.applerubber.com) bietet eine gute Auswahl an O-Ringen auf Lager und bietet starke technische Unterstützung. Der Mindestbestellwert beträgt in der Regel $50 für vorrätige Artikel.

7. Toleranzen

Toleranzen haben normalerweise wenig Einfluss auf die Funktion des O-Rings. Bei sehr kleinen O-Ringen kann jedoch zusätzliche Aufmerksamkeit hinsichtlich der Toleranzen der Bohrung und des Nut-Innendurchmessers erforderlich sein.





8. O-Ring-Installation

Unangebrachte O-Ring-Installation kann Risse verursachen, wenn sie über die scharfe Auswerferstift Kante gezogen wird. Verwenden, um ein Installationswerkzeug mit dem gleichen Durchmesser wie der Auswerferstift ausgebildet ist, mit einem sich verjüngenden Ende.

Das Ende kann geschliffen werden, in der Regel durch eine Schleifscheibe, und geschwabbelt durch einen Drahtrad alle Grate zu entfernen. Schieben Sie den O-Ring auf das verjüngte Ende des Installationswerkzeuges und schiebt auf das Ende des statischen Stifts. (Siehe Abbildung unten.)

9. Pin und O-Ring-Bore-Installation

Verwenden, um einen O-Ring-Schmiermittel Um Schäden zu verhindern, wenn der Stift in die Bohrung eingeführt wird. Viele Schmiermittel auf Silikonbasis können Silikon-O-Ringe beschädigen.

RJG, Inc. empfiehlt P-80 THIX-Schmiermittel von International Products Corporation (http://www.ipcol.com/shopexd.asp?id=31). Drehen der Stift, wie es eingeführt wird, die Montage zu erleichtern und potentielle O-Ringschaden zu begrenzen.

10. O-Ring-Auswahltabelle

Nominal Pingröße	Pin-Durch-messer (Zoll)	Pin DIA Toleranz (Zoll)	Material	O-Ring # (IDXCS)	Breite (G)	Breiten-toleranz (±)	Nut DIA (C)	Nut DIA Toleranz (±)	Bohrung DIA (A)	Boh-rungsto-leranz	Max. Winkel (°)	Min. DURCH-MESSER (H)
3/64	0.047	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.025 X 0.013	0.023	±0.003	0.0259	0.45	0.0469	0.0003	15	0.057
1 mm	0.039	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.028 X 0.008	0.012	±0.003	0.0285	0.00003	0.0394	0.0003	15	0.045
1 mm	0.039	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.018 X 0.012	0.018	±0.003	0.0193	0.0009	0.0394	0.0003	15	0.044
1,5 mm	0.059	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.033 X 0.018	0.027	±0.003	0.0341	0.45	0.0591	0.0003	15	0.071
1,5 mm	0.059	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.035 X 0.016	0.024	±0.003	0.0371	0.45	0.0591	0.0003	15	0.070
1,5 mm	0.059	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.028 X 0.020	0.030	±0.003	0.0301	0.45	0.0591	0.0003	15	0.071
1/16	0.063	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.035 X 0.016	0.024	±0.003	0.0395	0.45	0.0625	0.0003	15	0.073
1,6mm	0.063	-0.0002/ -0.0003	75VITON	0.032 X 0.018	0.032	±0.005	0.037	0.45	0.0630	0.0003	15	0.074
1,6mm	0.063	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.035 X 0.016	0.024	±0.005	0.040	0.45	0.0630	0.0003	15	0.073
1,6mm	0.063	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.028 X 0.022	0.033	±0.005	0.037	0.45	0.0630	0.0003	15	0.082
5/64	0.078	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.050 X 0.018	0.027	±0.005	0.052	0.45	0.0781	0.0003	15	0.089
5/64	0.078	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.047 X 0.022	0.033	±0.003	0.048	0.45	0.0781	0.0003	15	0.093
5/64	0.078	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.051 X 0.020	0.030	±0.003	0.051	0.45	0.0781	0.0003	15	0.092
5/64	0.078	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.051 X 0.016	0.024	±0.003	0.055	0.45	0.0781	0.0003	15	0.088
5/64	0.078	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.047 X 0.016	0.024	±0.003	0.052	0.45	0.0781	0.0003	15	0.085

10. O-Ring-Auswahltabelle (Fortsetzung)

Nominal Pingröße	Pin-Durch-messer (Zoll)	Pin DIA Toleranz (Zoll)	Material	O-Ring # (IDXCS)	Breite (G)	Breiten-toleranz (±)	Nut DIA (C)	Nut DIA Toleranz (±)	Bohrung DIA (A)	Boh-rungsto-leranz	Max. Winkel (°)	Min. DURCH-MESSER (H)
2,0 mm	0.079	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.045 X 0.022	0.033	±0.003	0.048	0.45	0.0787	0.0003	15	0.093
2,0 mm	0.079	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.050 X 0.018	0.027	±0.003	0.053	0.45	0.0787	0.0003	15	0.090
3/32	0.094	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.051 X 0.028	0.039	±0.005	0.053	0.45	0.0938	0.0003	15	0.106
3/32	0.094	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.063 X 0.020	0.030	±0.005	0.064	0.45	0.0938	0.0003	15	0.105
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.047 X 0.024	0.032	±0.005	0.048	0.45	0.0984	0.0003	15	0.097
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	1.4 X 0.6	0.032	±0.005	0.067	0.00099	0.0984	0.0003	15	0.115
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	1,6 X 0.5	0.032	±0.005	0.067	0.00099	0.0984	0.0003	15	0.112
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	1.5 X 0.7	0.047	±0.005	0.057	0.0005	0.0984	0.0003	15	0.113
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	1.2 X 0.6	0.032	±0.005	0.065	0.45	0.0984	0.0003	15	0.114
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	1.4 X 0.6	0.032	±0.005	0.058	0.45	0.0984	0.0003	15	0.107
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.047 X 0.032	0.048	±0.005	0.048	0.45	0.0984	0.0003	15	0.113
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.046 X 0.034	0.051	±0.005	0.048	0.45	0.0984	0.0003	15	0.117
2,5 mm	0.098	-0.0002/ -0.0003	75VITON	0.047 X 0.036	0.054	±0.005	0.049	0.45	0.0984	0.0003	15	0.122
1/8	0.125	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.072 X 0.036	0.054	±0.005	0.074	0.45	0.1250	0.0003	15	0.147
1/8	0.125	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.076 X 0.030	0.045	±0.005	0.078	0.45	0.1250	0.0003	15	0.139

10. O-Ring-Auswahltabelle (Fortsetzung)

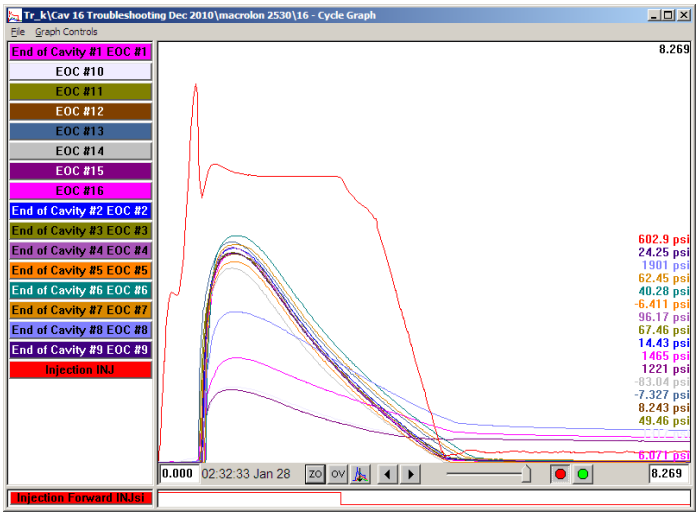
Nominal Pingröße	Pin-Durch-messer (Zoll)	Pin DIA Toleranz (Zoll)	Material	O-Ring # (IDXCS)	Breite (G)	Breiten-toleranz (±)	Nut DIA (C)	Nut DIA Toleranz (±)	Bohrung DIA (A)	Boh-rungsto-leranz	Max. Winkel (°)	Min. DURCH-MESSER (H)
4,0 mm	0.157	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.098 X 0.026	0.039	±0.005	0.111	0.45	0.1575	0.0003	15	0.164
4,0 mm	0.157	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.0106 X 0.026	0.031	±0.005	0.114	0,0019	0.1570	0.0003	15	0.167
3/16	0.188	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0,200 X 0.038	0.057	±0.005	0.127	0.45	0.1875	0.0003	15	0.204
5,0 mm	0.197	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.136 X 0.040	0.060	±0.005	0.134	0.45	0.1969	0.0003	15	0.215
5,0 mm	0.201	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.138 X 0.039	0.059	±0.005	0.140	0.45	0.2010	0.0003	15	0.219
6,0 mm	0.236	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.165 X 0.045	0.068	±0.005	0.165	0.45	0.2362	0.0003	15	0.256
1/4	0.250	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.169 X 0.047	0.071	±0.005	0,178	0,002	0.2500	0.0003	15	0.274
5/16	0.313	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.224 X 0.45	0.068	±0.005	0.238	0.005	0.3125	0.0003	15	0.333
38	0.375	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.276 X 0.059	0.089	±0.005	0.287	0.004	0.3750	0.0003	15	0.409
38	0.375	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.299 X 0.047	0.071	±0.005	0.304	0.003	0.3750	0.0003	15	0.401
38	0.375	-0.0002/ -0.0003	70SLR	0.291 X 0.045	0.068	±0.005	0.308	0.003	0.3750	0.0003	15	0.401

NICHT-STANDARD-INSTALLATIONEN (*fortsetzung*)

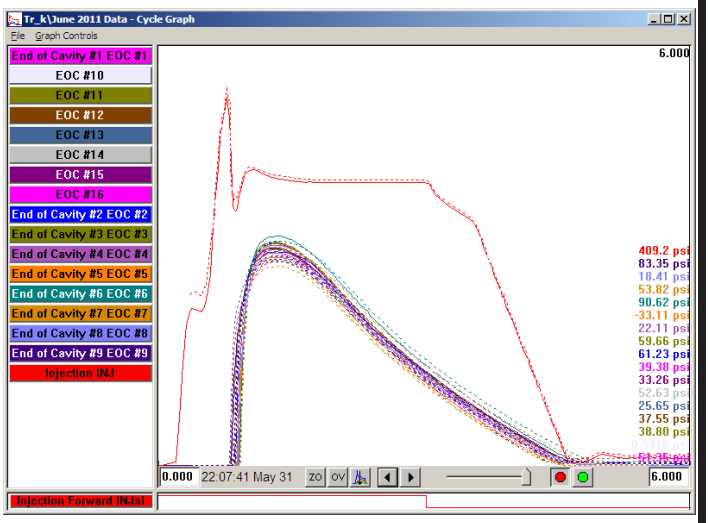
11. Sensor Readings

Daten aus der gleichen Form wird unten dargestellt (typisches ergebnis nicht garantiert).

Ohne O-Ring-Installation



Mit O-Ring-Installation



Oben Links: Drei Sensoren lesen zu gering durch kontaminations ohne O-Ringe installiert.

Oben rechts: Die Vorlage und durchgezogene Linien nach vier Monaten der kontinuierlichen Produktion; die Sensoren weiterhin konsequent mit O-Ringen installiert lesen.

Eine richtige Installation wird eine lange Lebensdauer von O-Ringen innerhalb der Form zur Verfügung stellen. Nur im Fall der folgenden beiden Fälle werden die O-Ringe ersetzt werden müssen:

12. Überspritzungen

Wenn Material um den Stift herum blinkt, muss der Stift gezogen und das blinkende Material während regelmäßiger vorbeugender Wartungs-zyklen entfernt werden. Der O-Ring muss ersetzt werden.

13. O-Ring Schaden

When a pin is removed for inspection and / or cleaning during mold maintenance, inspect the O - ring for damage. Repeated installation and re-moval can cause nicks, cuts, or other damage to O - rings. Beschädigte O-Ringe müssen ersetzt werden.

MEHRERE AUSWERFERSTIFTE

Auswerferstifte werden häufig in kleinen gruppiertBereiche die erlauben nicht für traditionellen HohlraumDruck Senor Installation. Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und beachten Sie die Abbildungen, um Sensoren mit mehreren Auswerferstiften ordnungsgemäß zu installieren.

1. Mehrere Auswerferstift und Sensorpositionierung

Wenn mehrere Auswerferstifte sind zu dicht beieinander angeordnet Hohlraum zu ermöglichen,-Druck Sensoranordnung in einem einzigen Stift, kann eine Deckplatte verwendet werden, eine ausgewählte Stift zu ermöglichen, den Sensor zu kontaktieren und zu verhindern, andere Pins stören.

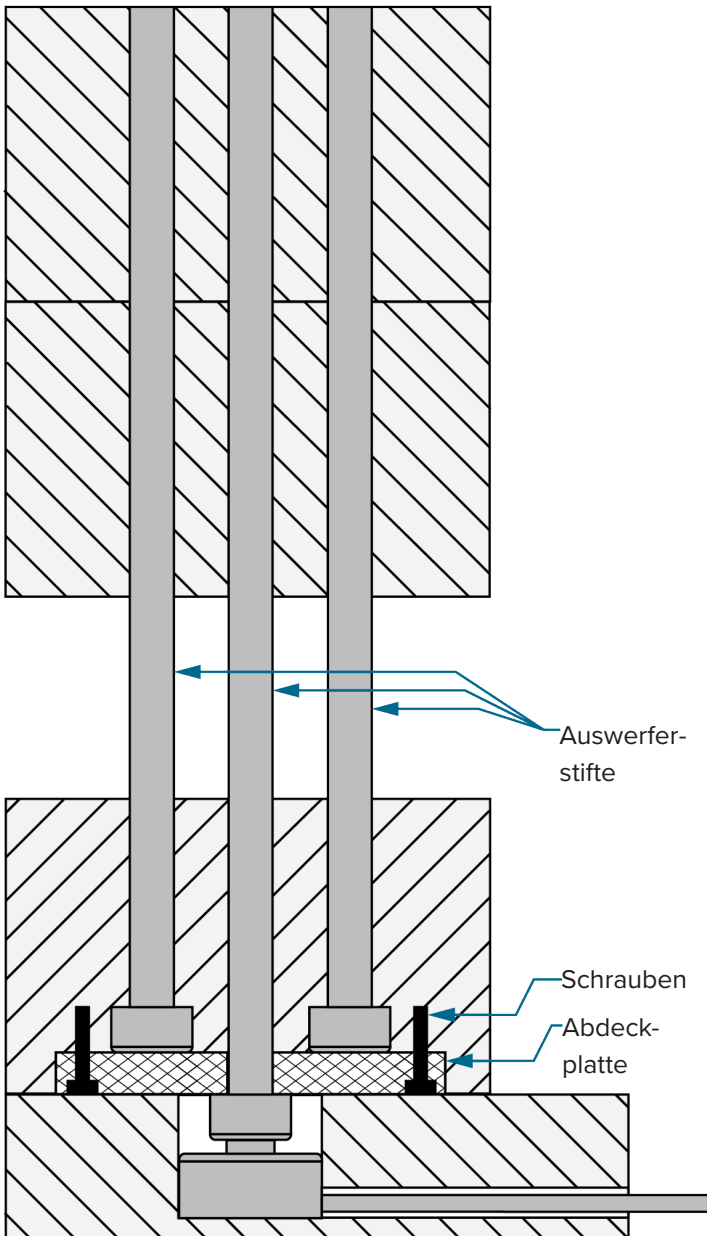
Die Auswerferstift Halteplatte wird modifiziert, um die Deckplatte zu passen, so dass sie ausgespart ist und bündig mit der Auswerferplatte und bedeckt dieBereich des Sensorkörpers und nicht benutzte Auswerferstifte. Die Deckplatte ist mit vier montiertenSchrauben .

Die Abdeckplatte MontageSchrauben muß mit der Auswurfplatte bündig sein und darf nicht, da konstant mit den Auswerferstiften, in Kontakt stehtDruck auf derSchrauben will sich zum Scheitern verurteilt.

2. Auswerferstift und Counter-Bore Räumungs

Verwenden Standard Auswerferstift Abstände bei Hohlraum einbauenDruck Sensoren unter Auswerferstifte Beschädigung oder Zerstörung der Stifte, Sensoren und Schimmel zu verhindern. Proper Auswerferstift Kopf und Gegenlaufspiel wird der statische Stift erlauben, sich frei in der Auswerferstift Bohrung zu bewegen.

INSTALLATION VON PIN, SENSOR UND PLATTE



HINWEISE

WARTUNG

DMS-Sensoren benötigen wenig Wartung.

REINIGUNG

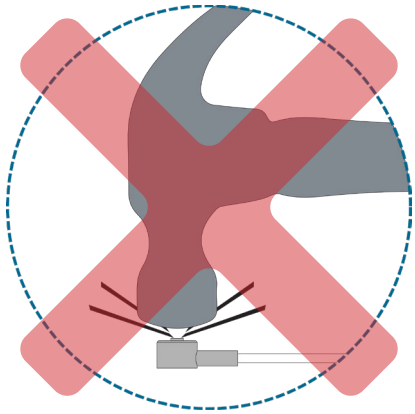
Ziehen Sie die Sensoren aus dem Werkzeug, und reinigen Sie die Taschen und Kanäle, wenn ein Werkzeug einer vorbeugenden Wartung unterzogen wird. Die Sensoren müssen in Taschen installiert werden, die frei von Öl, Schmutz, Ruß und Fett sind.

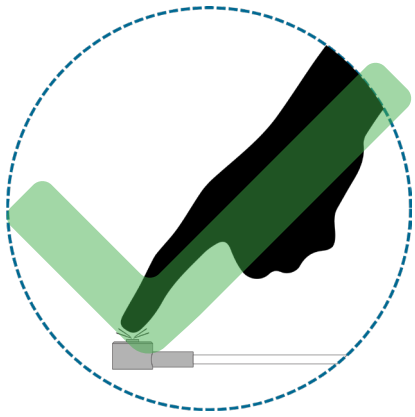
PRÜFEN & KALIBRIEREN

TESTEN VON SENSOREN

Mit dem T-445-Sensor können einfache Krafttests durchgeführt werden; Eine kleine, gleichmäßige Kraft, die auf die Belastungsnoppe des Sensorkopfs ausgeübt wird, reicht aus, um festzustellen, ob der Sensor den Druck korrekt misst.

ACHTUNG *NIEMALS den Sensorkopf schlägt mit einem übermäßigenMacht ; Nichtbeachtung führt zu Schäden oder Zerstörung des Sensors führen.*





Der eDART-Rohdaten-Viewer kann zum Testen von T-445-Sensoren verwendet werden. Der eDART Rohdaten-Viewer zeigt den Status des Sensors an, entweder Gültig, Keine Antwort, Veraltet oder Ungültig.

Ein gültiger Sensor hat Rohwerte, die sich ändern, wenn eine Kraft auf den Sensor ausgeübt wird; dies zeigt an, dass der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.

Ein "Keine Antwort"-Sensor kommuniziert nicht mit dem eDART; der Sensor kann abgeklemmt sein.

Ein veralteter Sensor zeigt einen unbenutzten Sensor an.

Ein ungültiger Sensor zeigt einen Ausfall entweder durch Over-range (Überlast) (Ovrng) oder Underrange (Unterlast) (Undrng) an. Ovrng zeigt an, dass sich die Kalibrierung des Sensors außerhalb der oberen Spezifikation zu stark in positiver Richtung verändert hat. Undrng zeigt an, dass sich die Kalibrierung des Sensors zu stark in negativer Richtung verändert hat, so dass der Sensor unter Last eine Zahl unter Null melden kann.

KALIBRIERUNG

RJG empfiehlt, dass Sensoren jährlich kalibriert werden, aber die Notwendigkeit einer regelmäßigen Kalibrierung hängt weitgehend von der Genauigkeit für die Anwendung erforderlich ist und die Anforderungen der einzelnen Qualitätsmanagementsysteme und Branchenvorschriften.

RJG Sensoren werden zu halten Kalibrierung für Betriebsdauer ausgelegt. Die überwiegende Mehrheit Aufenthalt in einem 2% Genauigkeitsspezifikation, die für die meisten Kundenanwendungen ausreichend ist.

HÄUFIGE FACTORS AFFECTING SENSOR NEUKALIBRIERUNG

4. Erforderliche Anwendungsgenauigkeit

Einige Anwendungen erfordern eine höhere Genauigkeit als andere. Bei Verwendung HohlraumDruck Steuerelement auf einem präzisen Teil mit einem engen Verarbeitungsfenster, kann es wichtig sein, die Sensorkalibrierung aufrechtzuerhalten, um innerhalb von 1%.

Wenn einfach Erfassen kurze Einstellungen, Kalibrierung Verschiebungen 5% oder mehr toleriert werden. Als Bezugspunkt wird ein 2% Kalibrierungsfehler bedeutet, dass ein HohlraumDruck von 3,000 psi (207 bar) kann so niedrig wie 2,940 psi (203 bar), oder so hoch wie 3,060 psi (211 bar) lesen, die in den meisten Anwendungen unbedeutend ist. Für die meisten Anwendungen Kalibrierungsgenauigkeit 2% mehr als ausreichend ist, und wird durch RJG als Spezifikation für reparierte Sensoren verwendet.

5. Quality System Regulations

Wenn US Food and Drug Administration (FDA) Qualitätssystemanforderungen erfüllt werden müssen, oder den anderen strengen Qualitätssysteme, Sensorkalibrierung erforderlich. Aber auch in diesen Fällen gibt es oft Flexibilität Richtlinien anpassen, um die Anforderungen der Anwendung gerecht zu werden.

6. Sensorzyklus Count

In dem aggressivsten Umgebungen, dauert es mindestens 100,000 Zyklen für einen Sensor signifikanten Kalibrierungsfehler zu zeigen. In typischen Anwendungen, Kalibrierung für 500,000-1.000,000 Zyklen stabil bleiben. Selbst dann zeigen viele Sensoren im Feld mit mehreren Millionen Zyklen wenig Kalibrierungsverschiebung. Wenn ein Sensor in einem niedrigenVolumen Form, die weniger Zyklen, die Notwendigkeit für eine Neukalibrierung Sensor sieht, ist minimiert.

7. Sensor laden

Je höher die Spitzenlast auf dem Sensor, desto mehr kann die Lade Noppe verschleiß und desto höher ist das Potential für eine Kalibrierungsverschiebung. NiedrigMacht Sensoren (125-Pfund Sensoren, zum Beispiel) zeigen, weniger als Kalibrierungsverschiebung hoheMacht Sensoren (2000-Pfund Sensoren); Sensoren, die am unteren Ende ihres liefMacht Bereich (weniger als 40% der vollen Skala) zeigt weniger Kalibrierungsverschiebung als Sensoren, den Laufes am oberen Ende ihres Bereichs.

PRÜFUNG & KALIBRIERUNG (*fortsetzung*)

8. Betriebstemperatur

Je höher die Formtemperatur, desto größer ist das Potential für die Kalibrierung Verschiebung. Unterhalb 212 ° F (100 ° C) bleibt die Kalibrierung in der Regel stabil. Sensoren laufen bei 300-400 ° F (150-200 ° C) ein größeres Potential für permanente Kalibrierungsverschiebung haben überZeit .

9. Visible Sensor Wear

Es ist normal, dass der Laden Noppe einige Verschleiß zu zeigen. Wenn jedoch das Verschleißmuster Hälfte des Durchmesser der Lade Noppe übersteigt, ist die Sensor-Kalibrierungs wahrscheinlicher erheblich verschoben haben.

10. Sensor Nullpunktverschiebung

DasNullpunktverschiebung aufgebracht ist das Lesen des Sensors ohne Last. Zwar nicht direkt auf die Sensorkalibrierung bezogen, hat die Nullpunktverschiebung Hinweis darauf geben, dass die Kalibrierung des Sensors suspekt sein kann.

11. abnormal Lesungen

Ein Sensor abnormal hoch oder niedrig im Verhältnis zu Vorlage zu lesen oder auf andere Sensoren kann ein Hinweis auf eine Kalibrierungsverschiebung sein. Bevor der Sensor wieder zu senden, Überprüfung auf andere häufigsten Ursachen für fehlerhafte Ablesungen, wie falsche Sensortasche Abmessungen Sensor Vorlast, Kontamination in der Sensortasche und Bindungs Auswerferstift aufgrund einer Fehlausrichtung, debris/contamination, oder Scheuern.

GARANTIE

RJG, INC. STANDARD-DREIJAHRESGARANTIE

RJG, Inc. ist von der Qualität und Robustheit der T-445-Werkzeuginnendrucksensoren überzeugt und bietet daher eine dreijährige Garantie auf alle RJG-Werkzeuginnendrucksensoren. Für die Hohlraumdrucksensoren von RJG gilt ab dem Versanddatum eine dreijährige Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Die Garantie erlischt, wenn festgestellt wird, dass der Sensor über die normale Abnutzung im Feld hinaus falsch oder nachlässig verwendet wurde, oder wenn der Sensor vom Kunden geöffnet wurde. Diese neue Garantierichtlinie ist die großzügigste, die in der Werkzeuginnendrucksensor-Branche angeboten wird, wobei ein Jahr Garantie am häufigsten ist.

PRODUKTHAFTUNGSAUSSCHLUSS

RJG, Inc. haftet nicht für die unsachgemäße Installation dieser Geräte oder anderer Geräte, die RJG herstellt.

Die ordnungsgemäße Installation der RJG-Ausrüstung beeinträchtigt nicht die ursprünglichen Sicherheitseigenschaften der Maschine. Die Sicherheitsmechanismen an allen Maschinen dürfen niemals entfernt werden.

HINWEISE

FEHLERBEHEBUNG

INSTALLATIONSFEHLER

AUSWERFERSTIFT AUSGABEN

1. Pin Größe, erwartetDruck ,and/or erwartete Temperatur nicht ausgewählten Sensor zu eigen.

- Beziehen auf“Sensor und Auswerfer Pin Größe“ auf der betreffenden Seite 29 .

2. Auswerferstift hinter Formoberfläche mit einem Winkel größer als 30 ° liegt (1 im rechten).

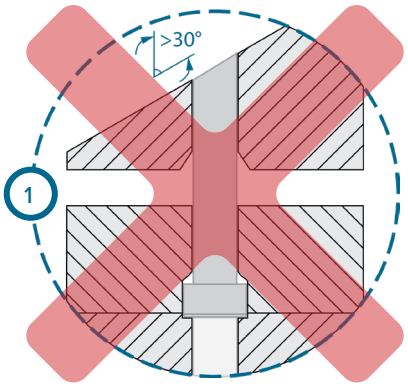
- Winkel größer als 30 ° verursachen übermßige Seitenbelastung Reibung und den Einfluss Sensorgenauigkeit.

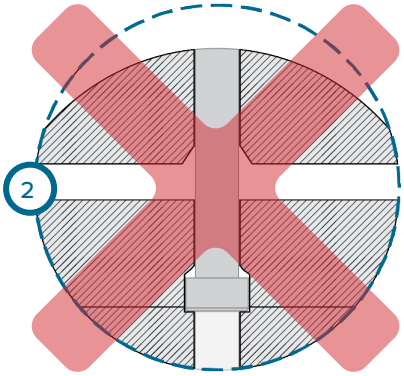
3. Auswerferstift ist konvex konturiert.

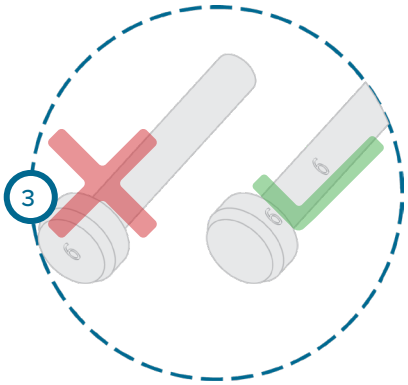
- Der Auswerferstift darf nur konvex konturiert sein (2 im rechten). Die konvexe Form lenkt abDruck aus dem Stift ähnlich wie a +30° Winkel, der verhindert, dass der Stift die Kavität richtig überträgtDruck zum Sensorkopf, wodurch eine ungenaue Anzeige erzeugt wird. Über 30° hinaus,Macht geht an Reibung verloren, da der Stift seitlich in den Formstahl geführt wird, anstatt direkt zurück auf den Sensor. Dieser Effekt wird durch kleinere Stifte verstärkt, die niedrigeren ausgesetzt sindKräfte.

4. Pin ist auf den Kopf eingraviert (3 im rechten).

- Stiftköpfe müssen flach bleiben. Gravieren Stifte auf der Seite, falls erforderlich.





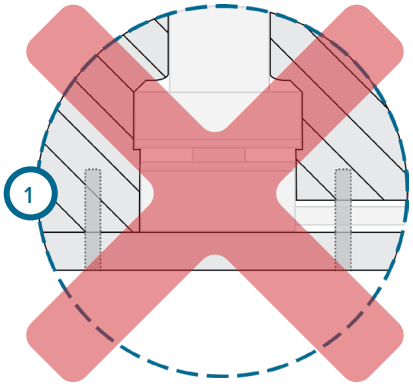


INSTALLATIONSFEHLER (*fortsetzung*)

SENSORKOPF PROBLEME

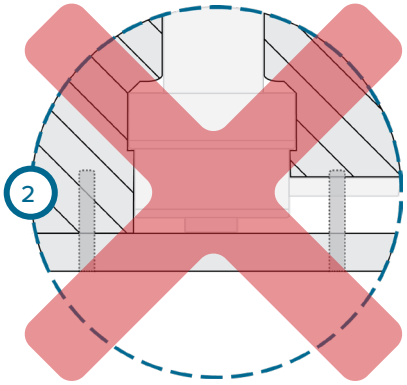
1. Auswerferstift Kopfdurchmesser größer ist als Sensortasche Durchmesser(1 im rechten) .

- Senkbohrung der Auswurfplatte oder den Bolzenkopf abzuzuschrägen ruht, daß der Stift auf dem Sensor Noppe lediglich sicherzustellen.



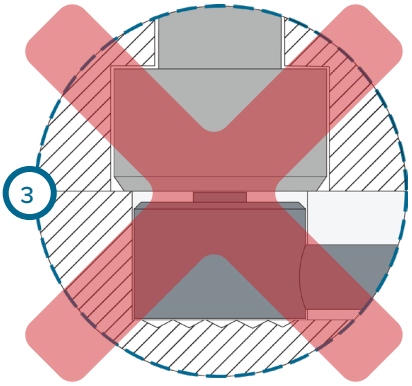
2. Sensorkopf installiert ist falsch (2 im rechten) .

- Der Sensor muss Noppe der Auswerferstift stellen.
  NICHT den Sensorkopf installieren upside-down.



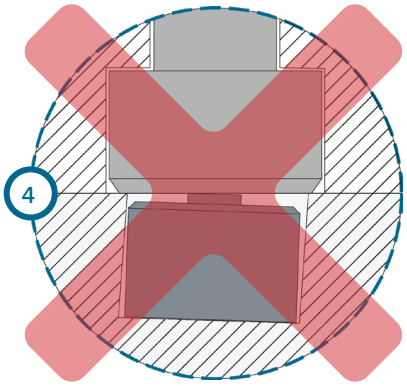
3. Sensor Tasche Oberfläche ist nicht glatt(3 im rechten) .

- Die Formoberfläche muss eine Oberfläche von $\sqrt[32]{}$ oder besser; Die Sensortasche muß eine glatte Oberfläche aufweisen.



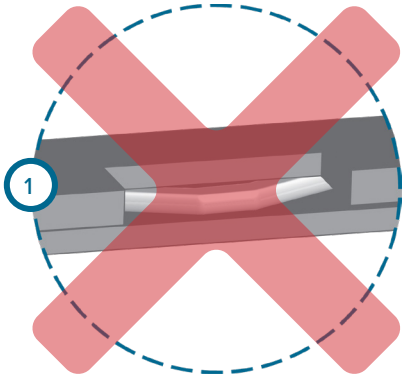
4. Sensor und Auswerferstift nicht senkrecht(4 im rechten) .

- Der Sensor und Auswerferstift muss senkrecht sein.



GEHÄUSE UND KABELPROBLEME

1. Sensorkabel wird während der Formbaugruppe eingeklemmt(1 im rechten) .

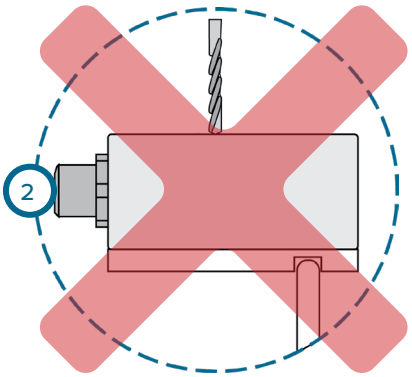


2. Sensorgehäuse ist an der Oberfläche angebracht, den Temperaturbereich überschreitet.

- Sie nicht die Lynx Fall auf Oberflächenmontage, die die empfohlene Temperaturbereich überschreitet. Wenden Sie sich an RJG Kunden-Support für high-temperature Anwendungen.

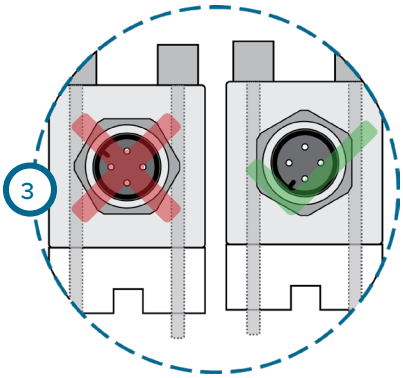
3. Lynx Fall wird eine alternative Montage gebohrt aufzunehmen (2 im rechten) .

- NIEMALS den Fall Lynx bohren. Nichtbeachtung führt zur Beschädigung oder Zerstörung des Geräts und zum Erlöschen der Garantie.



4. Ausrichtung des Lynx-Anschlusses auf Lynx Fall von OEM geändert (3 im rechten) .

- Der Lynx-Anschluss auf dem Lynx Fall verkeilt. Versuchen Sie NICHT durch Lösen oder Anziehen des Lynx-Anschlusses auf dem Lynx Fall Schlüssel Ausrichtung zu ändern. Nichtbeachtung führt zur Beschädigung des Geräts und zum Erlöschen der Garantie.



VERDRAHTUNGSFEHLER

Die häufigste Ausfallursache sind Kurzschlüsse oder Kabelbruch. Messen Sie die Kabelwiderstände und sehen Sie in den folgenden Tabellen nach, um festzustellen, ob der Sensor einen Kabelfehler hatte.

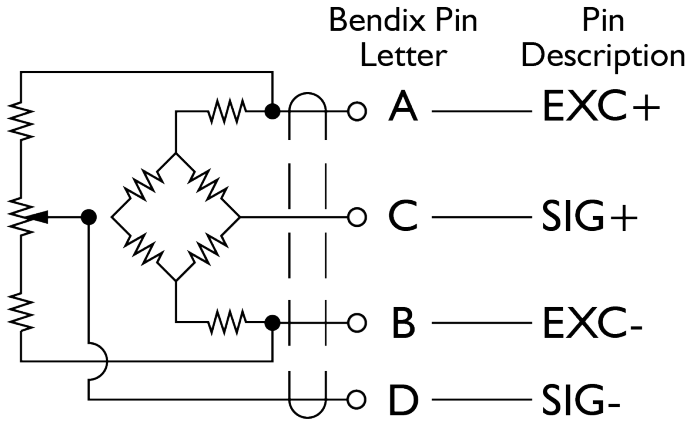
WIDERSTANDSWERTE

PINBELEGUNG	WIDERSTAND
Pin A auf Pin C	260–365 W
Pin B auf Pin D	260–365 W
Pin B an Pin C	260–365 W
Pin A auf Pin B	350–550 W
Pin A auf Pin D	260–365 W
Pin C auf Pin D	350 W ±5 W

PINBELEGUNG

STECK-NADEL	GRAUES KABEL FARBCODE	GELBES KABEL FARBCODE
F	orange / weiß	Schwarz
B	Blau / weiß	weiß
C	weiß / orange	blau
D	weiß / Blau	Braun
E	Abfluss	Abfluss

PINBELEGUNGSSCHEMA



SENSOR UND AUSWERFER PIN GRÖSSE

AUSWAHLTABELLEN

Die folgenden Tabellen sind nur eine Anleitung. Um die richtige Sensorauswahl für eine Anwendung sicherzustellen, wenden Sie sich bitte an RJG.

Suchen Sie die zu verwendende Stiftgröße und passen Sie sie an die Position auf dem Teil an (nahe dem Ende der Füllung oder nahe dem Tor). Der empfohlene Sensor ist der Schnittpunkt der Zeile und Spalte.

1. Imperiale Einheiten

	EMPFOHLENER SENSOR FÜR ERWARTETEN KUNSTSTOFF PRESSURE/PIN GRÖSSE			
Stift Größe	**5,000 psi**	**10,000 psi**	**15,000 psi**	**20,000 psi**
23/64				T-445
38				T-445
13/32			T-445	T-445
7/16			T-445	T-445
15/32			T-445	T-445
1/2		T-445	T-445	T-445
9/16		T-445	T-445	
5/8		T-445		
11/16	T-445	T-445		
3/4	T-445			
7/8	T-445			
1.0	T-445			

SENSOR- UND EJEKTOR-PIN-GRÖSSE (fortsetzung)

2. Metrische Einheiten

	EMPFOHLENER SENSOR FÜR ERWARTETEN KUNSTSTOFF PRESSURE/PIN GRÖSSE			
Stift Größe	**5,000 psi**	**10,000 psi**	**15,000 psi**	**20,000 psi**
9,0 mm				T-445
9,5 mm				T-445
10,0 mm			T-445	T-445
11,0 mm			T-445	T-445
12,0 mm			T-445	T-445
13,0 mm		T-445	T-445	
14,0 mm		T-445	T-445	
15,0 mm		T-445	T-445	
16,0 mm		T-445		
17,0 mm	T-445	T-445		
18,0 mm	T-445	T-445		
19,0 mm	T-445			
20,0 mm	T-445			

KUNDENDIENST

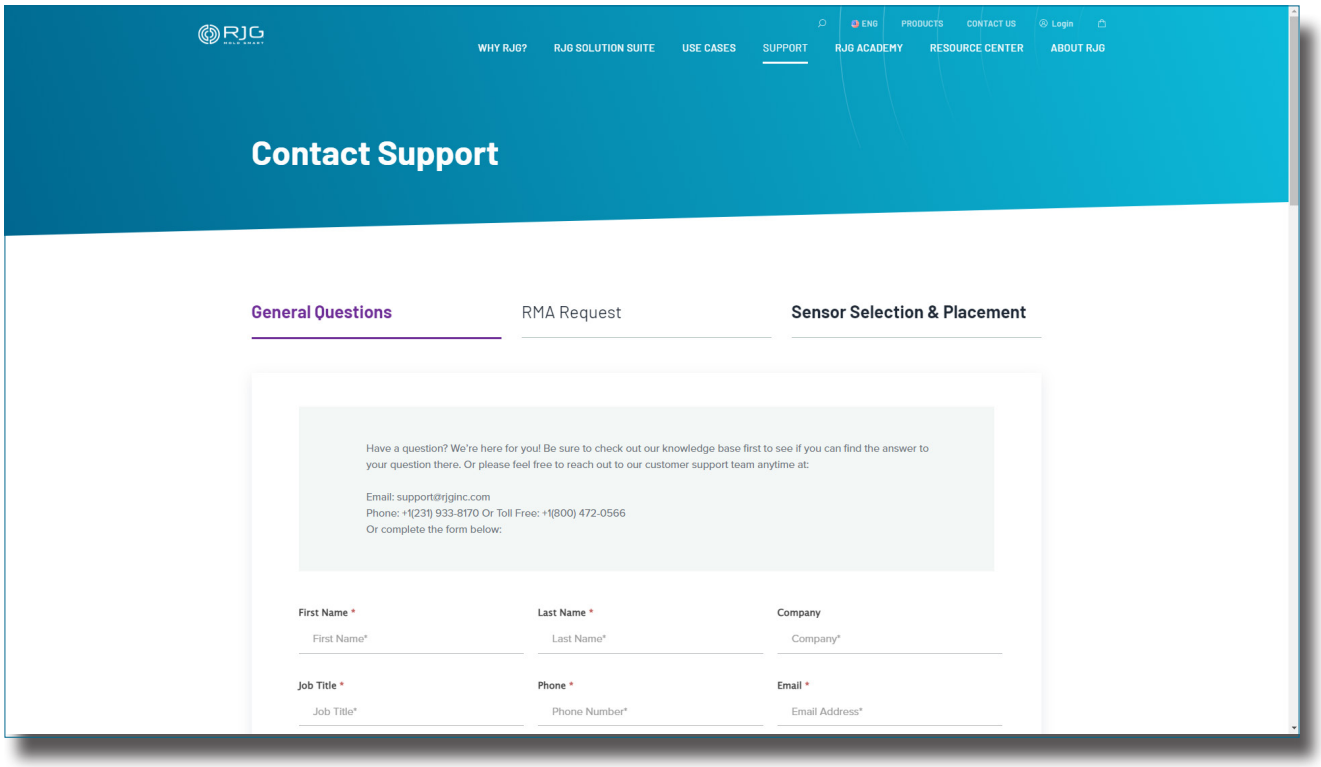
Wenden Sie sich an den Kundendienst von RJG per Telefon oder E-Mail.

RJG, Inc. Kundendienst

Telefon: 800.472.0566 (gebührenfrei)

Telefon: +49 (0)6188 4469611

www.rjginc.com/support



HINWEISE

VERWANDTE PRODUKTE

KOMPATIBLE PRODUKTE

Der T-445 ist mit anderen Produkten von RJG, Inc. zum Einsatz mit dem eDART-Prozessleitsystem kompatibel.

ANALOG EINKANAL-DMS-SENSORKABEL T-520

Das analoge Einkanal-DMS-Sensorkabel T-520 (**1** rechts) verbindet RJG, Inc. Lynx-DMS-Innenraumdrucksensoren und der Einkanal-Dehnungsmessstreifen-Sensoradapter für die Oberflächenmontage SG/LX1-S in eDART™-Anwendungen.

ADAPTER FÜR OBERFLÄCHENMONTIERBARE EINKANAL-DMS-SENSOREN SG/LX1-S

Der Adapter für oberflächenmontierbare Einkanal-DMS-Sensoren SG/LX1-S (**2** rechts) verbindet einen einzelnen Lynx-Dehnungsmessstreifen-Innenraumdrucksensor, Sensorkabel T-520 und das eDART-System.

eDART-PROZESSSTEUERUNG

Das eDART ist ein Prozessüberwachungs- und Steuerungssystem für Kunststoffspritzgussanwendungen, das eine Vielzahl von Prozesswerkzeugen vom Sortieren der Teile bis zur Überwachung des Werkzeuginnendrucks bereitstellt. The eDART process controller (**3** at right) is the base hardware unit for the eDART system.

ÄHNLICHE PRODUKTE

RJG, Inc. bietet eine breite Palette von Hohlraum-drucksensoren für jede Anwendung - Dehnungs-messstreifen, einkanalig, mehrkanalig und digital.

LYNX EINKANAL-DMS-KNOPFSENSOR LSB159-4000

Der Lynx Einkanal-Dehnungsmessstreifen-Sensor LSB159-4000 (1 rechts) bietet dieselbe DMS-Technologie, indirekte Installationsart und Nennkraft wie der T-445-Sensor, jedoch mit integrierter Lynx™-Digitaltechnologie -In.

LYNX MEHRKANAL-DEHNUNGSMESSSTREIFEN-SYSTEM

Das Lynx Multi-Channel DMS-System (2 im rechten) Speichert auf den Formimmobilien vereinfachte Installation von bis zu acht Sensoren an einen Verbindungspunkt auf der Form bereitgestellt wird.

1. Achtkanal-DMS-Sensoradapter mit Werkzeug-ID SG/LX8-S-ID

Der SG / LX8-S-ID-Adapter befindet sich auf der Formmaschine und ermöglicht es den Technikern, Formen durch Trennen und Anschließen des Verbindungskabels leicht zu bewegen. Ein Lynx-Kabel verbindet dann den Adapter mit dem eDART-System.

2. Achtkanal-Sensorplatte mit Mold ID SG-8

Die SG-8-Platte befindet sich auf der Form ermöglicht Benutzern zu acht Schnittstelle up multi-channel DMS-Sensoren. Ein Lynx-Kabel verbindet dann die Platte mit dem Adapter und dem eDART-System.

1

3. Lynx Multi-Channel DMS-Tastsensoren MCSG-50/125/500/200 und MCSG-4000

Das MCSG-50/125/500/2000 und MCSG-4000 Sensoren bieten die gleiche DMS-Technologie und indirekte Installation Stil wie die LSB127-50/125/500/2000 und LSB159-4000 Sensoren, aber kompatibel sind mit den Mehrkanal-Komponenten.

2

STANDORTE / NIEDERLASSUNGEN

USA

RJG USA (HAUPTSITZ)
3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Telefon +01 231 947-3111
Fax +01 231 947-6403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

MEXIKO

RJG MEXIKO
Chihuahua, Mexiko
Telefon +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

FRANKREICH

RJG FRANKREICH
Arnithod, Frankreich
Telefon +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

DEUTSCHLAND

RJG GERMANY GMBH
Karlstein, Deutschland
Telefon +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

IRLAND/GB

RJG TECHNOLOGIES, LTD.
Peterborough, England
Telefon +44(0)1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk

ITALIEN

NEXT INNOVATION SRLMAILAND, ITALIENTELEFON +39 335 178 4035SALES@IT.RJGINC.COMIT. RJGINC.COM

SINGAPUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapur, Republik Singapur
Telefon +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

CHINA

RJG CHINA
Chengdu, China
Telefon +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

KOREA

CAEPRO
Seoul, Korea
Telefon +82 02-2113-1870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr