

Kolbenposition Sensor Typ SHE zu Steuerzylinder



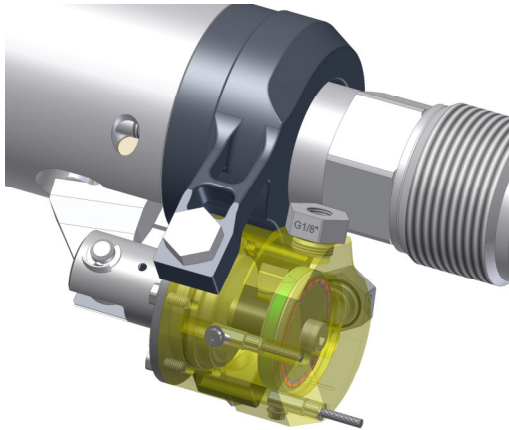
Einsatzmöglichkeiten:

Berührungsfreies Überwachen der Kolbenposition im Steuerzylinder

Inhaltsverzeichnis

| Kapitel | Seite |
|--|-------|
| Kurzbeschreibung..... | 2 |
| Zusammenbau..... | 2 |
| Einbauen | 3 |
| Signalverstärker mit Schaltanzeige | 3 |
| Zugentlastung..... | 3 |
| Signalpunkt Einstellen | 4 |
| Stecker Anschluss-Schema..... | 5 |
| Stückliste | 6 |
| Sicherheitshinweise..... | 6 |
| Störung— Störungserkennung— Störungsbehebung | 6 |

Kurzbeschreibung



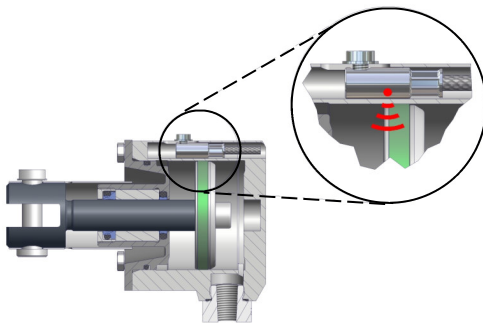
Moderne Verarbeitungsprozesse erfordern für den vollautomatischen Betrieb eine möglichst durchgehende Überwachung. Störungen müssen selbständig erkannt und an die Maschinensteuerung übermittelt werden. Die Funktion unserer Verschlussdüse wird mittels Sensor Typ SHE überwacht. Der Sensor ist in der pneumatischen oder hydraulischen Ansteuerung integriert und detektiert berührungslos die Endpositionen des Kolbens. Aus den beiden Signalen lässt sich der Verschluss-Zustand „offen“ oder „zu“ ableiten und durch den Signalverstärker an die Maschinensteuerung weiterleiten.

Merkmale:

- kompakte Bauweise
- berührungsfreies, exaktes Detektieren der Kolbenposition
- störungsfreier Dauerbetrieb bis 155 °C
- Signalverstärker mit Schaltanzeige

Nachrüsten:

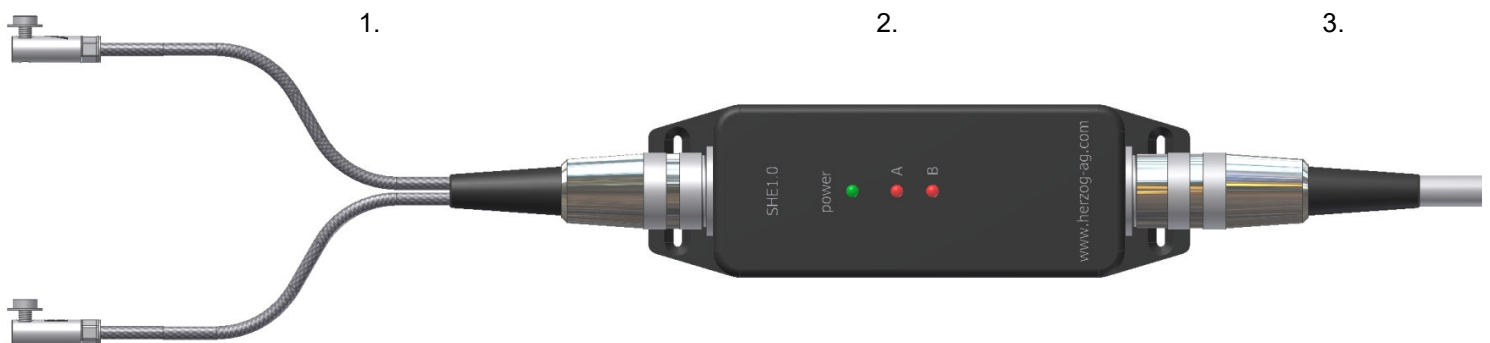
Alle Herzog Verschlussdüsen sind innert einiger Minuten durch Auswechseln des Steuerzylinders und ergänzen mit dem Hallsensor, Signalverstärker und Anschlusskabel auf „mit Positionsüberwachung“ nachrüstbar.



Zusammenbau

Der Kolbenposition Sensor besteht aus:

1. 2x Hallsensor mit Kabel
2. Signalverstärker mit Schaltanzeige
3. Anschlusskabel (Verbindung zur Maschinensteuerung)



| Hallsensor (2x) | Signalverstärker mit Schaltanzeige | Anschlusskabel |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Temperaturbereich -50... +155 °C • Hohe, magnetische Empfindlichkeit • Schaltfrequenz bis 100 kHz • Schaltabstand: 0...8 mm (abhängig vom Magneten) • Durch Fixerschraube positioniert | <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsspannung 4...30 V • Laststrom 350 mA • Galvanisch getrennte Ausgänge • PNP, NPN, schaltbar • Temperaturbereich -20... +70 °C • industriekonformes Edelstahlgehäuse | <ul style="list-style-type: none"> • 6-Pol Typ: LIYY 6*0.25 • Farbfolge nach DIN 47100 |

Einbauen

Vorbereitung:

Die Verschlussdüse ist mit unserem SHE-Steuerzylinder ausgerüstet.
Das Sensorkabel mit den beiden beschrifteten Sensoren A / B, die mitgelieferten Schrauben und Federscheiben, der Signalverstärker und das Anschlusskabel liegen bereit. (Anschlusskabel ohne Stecker geliefert)

Merke:

Sensor A in Bohrung A (Kolbenstange eingefahren) = **LED A** leuchtet
Sensor B in Bohrung B (Kolbenstange ausgefahren) = **LED B** leuchtet

Vorgehen:

1. Hallsensor in entsprechend beschriftete Bohrung schieben.
Mit Federscheibe und Schraube lose sichern.
2. Schaltpunkt suchen (siehe **Einstellen**, nächste Seite) und fixieren.
3. Signalverstärker im „kalten Bereich“ platzieren.
Auf fachgerechte Kabelführung, Zugentlastung achten.

Hinweis zur Schaltanzeige am Signalverstärker:

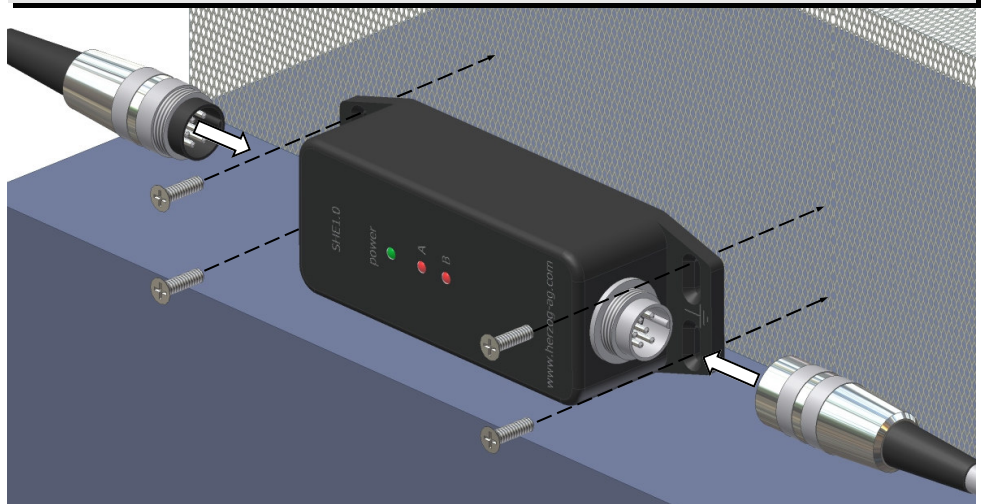
Düse mit Nadelverschluss:

LED B = Düse offen (Kolbenstange ausgefahren)
LED A = Düse zu (Kolbenstange eingefahren)

Düse mit Bolzenverschluss:

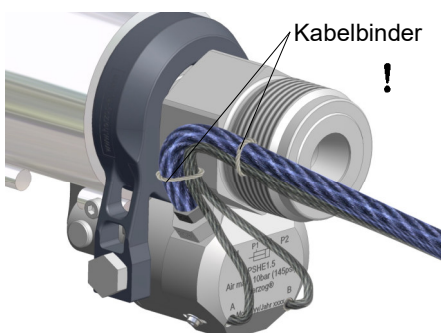
LED A = Düse offen (Kolbenstange eingefahren)
LED B = Düse zu (Kolbenstange ausgefahren)

Signalverstärker mit Schaltanzeige



Wichtig

Signalverstärker im „kalten Bereich“
platzieren: max. 70°C
Mit Schrauben oder Kabelbinder fixieren.



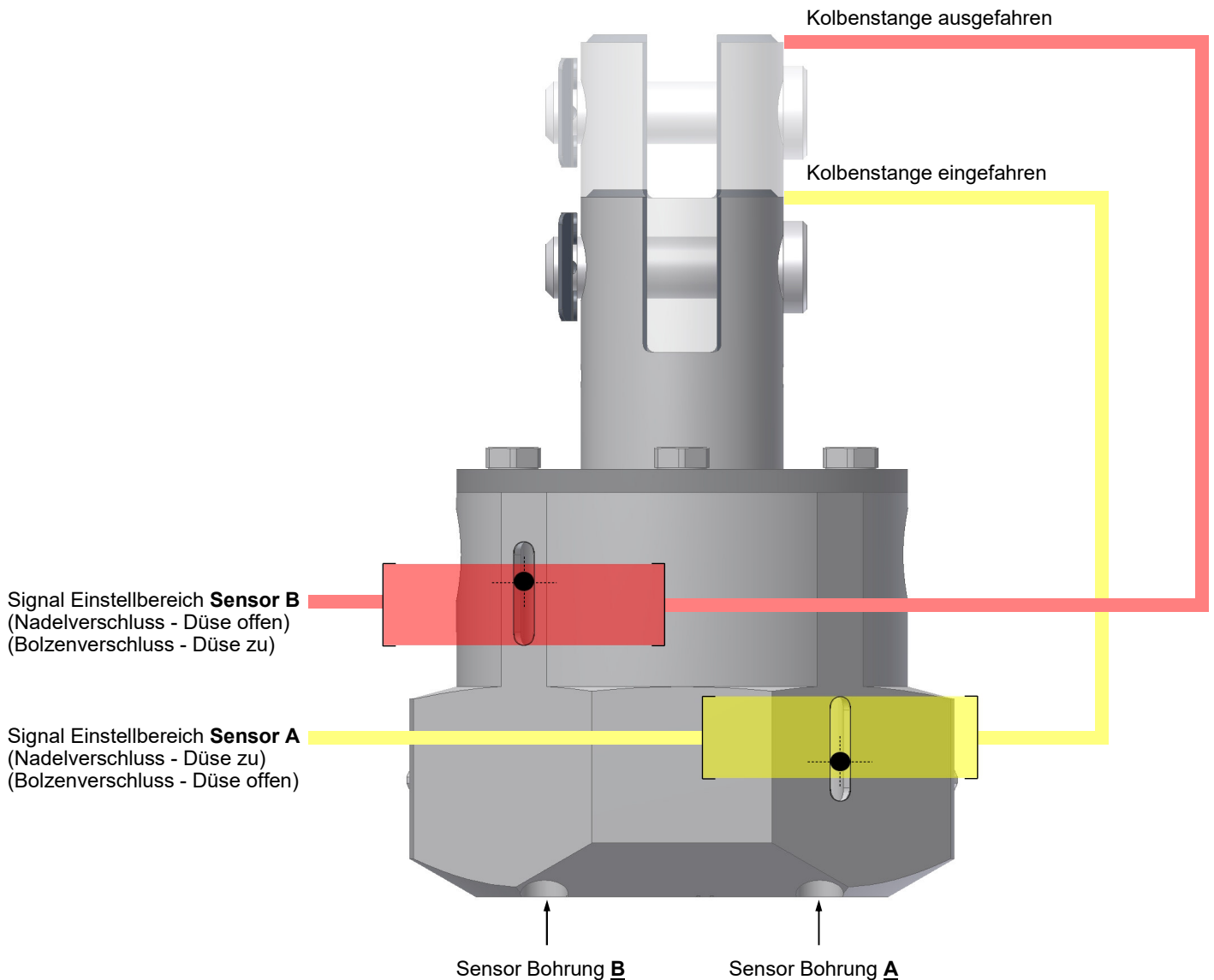
Zugentlastung

Beispiel:
Sensorkabel mit Kabelbinder an der Steuerzylinderversorgung fixieren.

Signalpunkt Einstellen

Vorbereitung (siehe auch Seite 2 + 3):

- Steuerzylinder ist auf der Verschlussdüse montiert.
(Verschlussmechanismus beeinflusst die Kolben-Endposition)
- Sensoren sind mittels Schraube und Federscheibe lose im Zylinder fixiert.
- Sensorkabel, Signalverstärker und Anschlusskabel sind mit der Maschinensteuerung verbunden. Die grüne LED (power) leuchtet.



Bohrung A → Kolbenstange eingefahren

1. Sicher stellen, dass Kolbenstange bis zum Anschlag eingefahren ist
2. Sensor (mit Schraube) bis zum Schlitzende aus Bohrung ziehen
3. Sensor langsam in Bohrung hinein stossen
4. bei Signalempfang; Sensor **noch 1-2mm weiter schieben**
5. Sensor mit Schraube fixieren

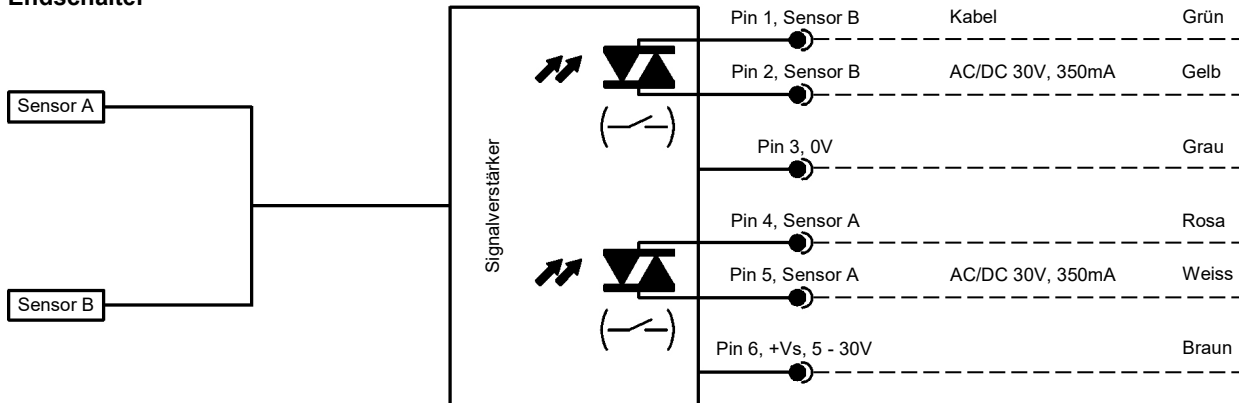
Bohrung B → Kolbenstange ausgefahren

1. Sicher stellen, dass Kolbenstange bis zum Anschlag ausgefahren ist
2. Sensor (mit Schraube) bis zum Schlitzende in Bohrung stossen
3. Sensor langsam zurück ziehen
4. bei Signalempfang; Sensor **noch 1-2mm weiter zurück ziehen**
5. Sensor mit Schraube fixieren

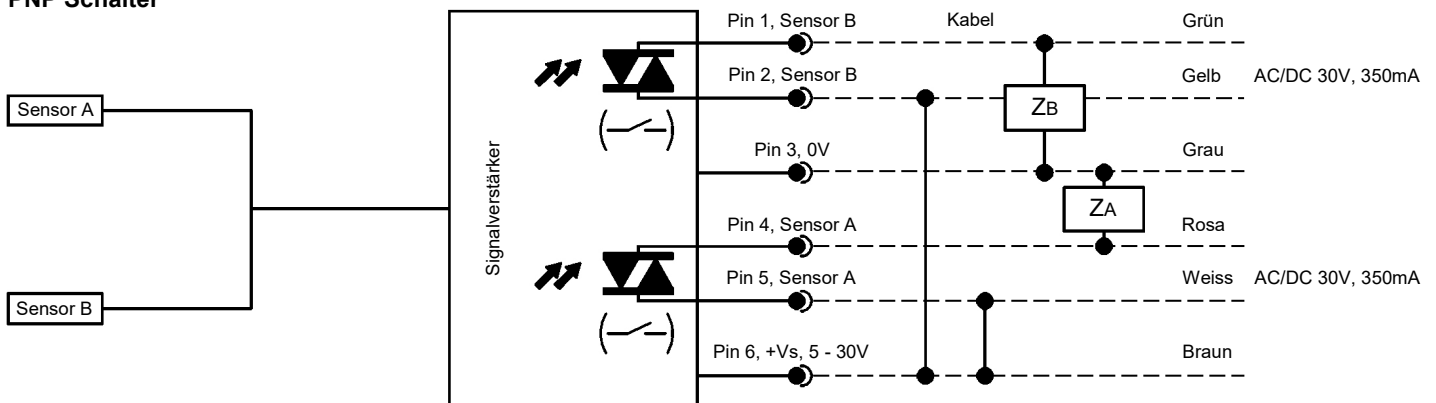
Stecker Anschluss-Schema

Dank universeller Bauweise ist der Sensor für alle gängigen Steuerungen verwendbar.

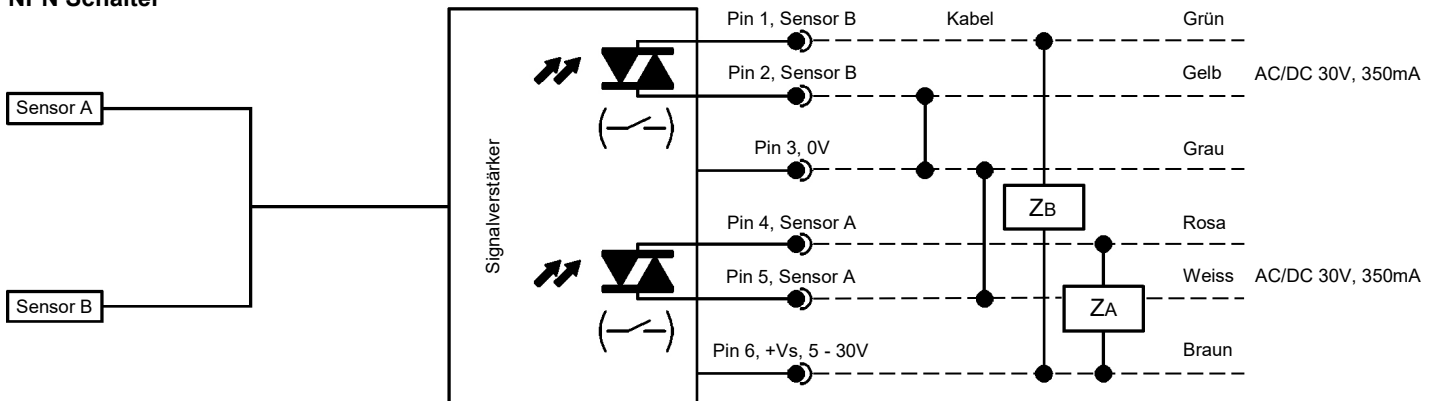
Endschalter



PNP Schalter



NPN Schalter



Stückliste



| Pos. 1 | Pos. 2 | Pos. 3 | Pos.4 | Pos. 5 |
|-------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------|
| Schraube M3 | Federscheibe M3 | Hallsensor mit Kabel | Signalverstärker | Anschlusskabel |

Sicherheitshinweise



Durch das CE- Kennzeichen für das jeweilige Produkt bestätigt der Hersteller, dass eine Union (EU) besteht. Deshalb ist das CE- Kennzeichen Nachweis für die Richtlinienkonformität zu sehen und richtet sich formell an die zuständige Überwachungsbehörde.

Folgende EG-Richtlinien werden berücksichtigt:

- EMV- Richtlinien 98/336/EWG
- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

Übereinstimmung mit allen für dieses Produkt anzuwendenden Richtlinien der europäischen Union.

Störung - Störungserkennung - Störungsbehebung

| Störung | Aktion | Mögliche Ursache | Störungsbehebung |
|---|--|---|---|
| Rot leuchtet nicht | Hallsensor axial verschieben bis Rot leuchtet. | Hallsensor nicht auf richtiger Position | Position von Hallsensor neu Einstellen |
| Rot leuchtet jedoch kein Signal an Maschine | Kontakte am maschinenseitigen Stecker prüfen | Signalübermittlung unterbrochen | Pin-Belegung am maschinenseitigen Stecker gemäss Schema |
| Grün leuchtet nicht | Kontakte prüfen | Stromversorgung fehlt | Pin-Belegung am maschinenseitigen Stecker gemäss Schema |
| Grün leuchtet nicht | Hallsensorkabel von Signalverstärker entfernen | Leuchtet Grün auf, so ist Hallsensor defekt | Hallsensor austauschen |
| Grün leuchtet nicht | Hallsensorkabel von Signalverstärker entfernen | Leuchtet Grün nicht auf, so ist Signalverstärker defekt | Signalverstärker austauschen |