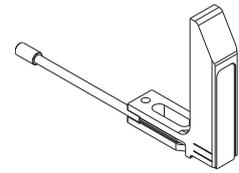


Induktiver Sensor – Anlernprozess (Teaching)

Startphase: Mindestens 2 Minuten vor Anlernphase an Strom anschließen.
 LEDs: Blinken im 1-Sekunden-Takt.



Startphase

1 3-10 Sekunden drücken
Bis LEDs abwechselnd blinken.

2 Loslassen (< 3 Sek.)
LEDs leuchten durchgehend.

3 1-3 Sekunden drücken
LEDs blinken abwechselnd.

4 Loslassen (< 3 Sek.)
LEDs leuchten durchgehend.

5 3-10 Sekunden drücken
Bis LEDs abwechselnd blinken.

Innerhalb von 20 Sekunden Blech einlegen (**Abstand ≈ 10 mm**).

6 3-10 Sekunden drücken
Bis LEDs abwechselnd blinken.

7 Loslassen
LEDs leuchten durchgehend.

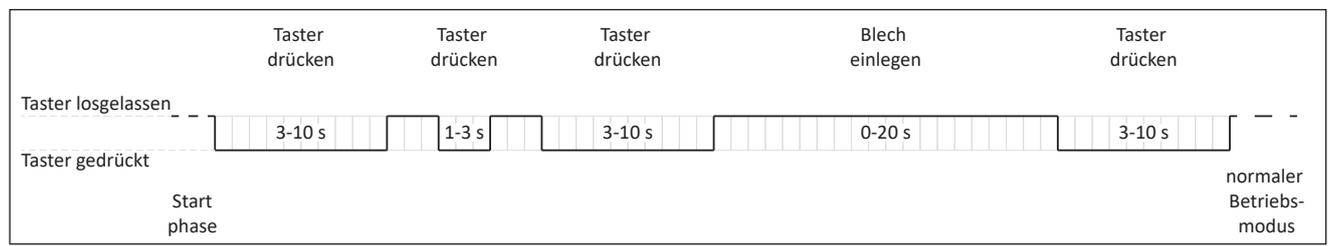
Sensor mit Blech kalibriert. (LEDs bis auf Grün aus)

Achtung:
Wenn der Ablauf länger als 10 Sekunden unterbrochen oder nicht eingehalten wird, dann leuchtet die rote LED auf und Sie müssen wieder bei 1 anfangen.
LEDs leuchten rot und grün.

Videoanleitung:
Schauen Sie sich den gesamten Ablauf auf unserer Website als Video an.
www.springer.group/teach-SK-IDS-01-10

Loslassen.
Sensor ist ohne Blech kalibriert. (LEDs sind bis auf Grün aus)

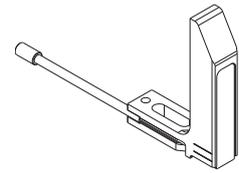
Anlernprozess - Intervalldarstellung



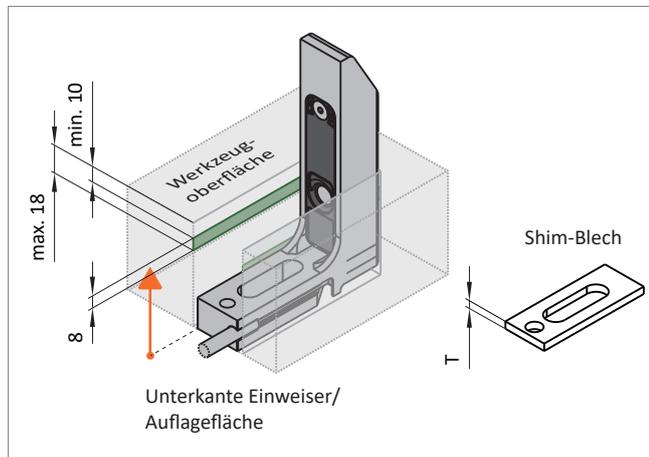
Induktiver Sensor – Anlernprozess (Teaching)

Startphase: Mindestens 2 Minuten vor Anlernphase an Strom anschließen.

LEDs: Blinken im 1-Sekunden-Takt.



Einbautiefe des Sensors (vorhandenes Werkzeug)



Sollte die Tasche in einem vorhandenen Werkzeug nicht der optimalen Tiefe von 10 bis 18 mm entsprechen (grüner Bereich), ist der Einweiser so zu unterfüttern, dass seine Unterkante bzw. die Auflagefläche in diesen Bereich verschoben wird. Dies kann man durch die Kombination von Shim-Blechen erreichen:

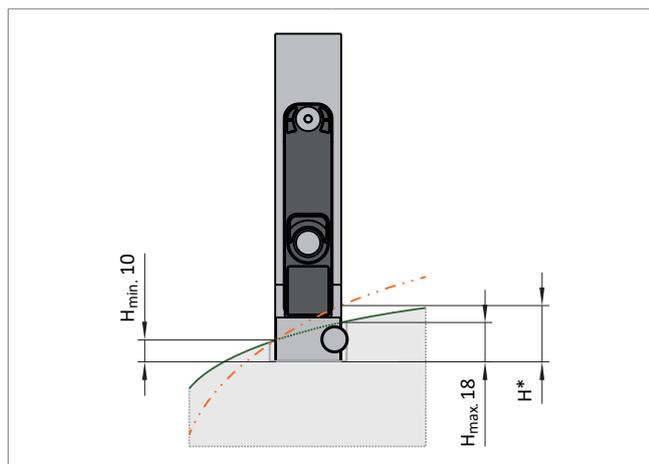
T=2mm (Artikel-Nr. 319762)

T=5mm (Artikel-Nr. 319763)

T=10mm (Artikel-Nr. 319764)

Bei der Konstruktion von neuen Werkzeugen ist die optimale Taschentiefe zu berücksichtigen.

Gewölbte Werkzeuggeometrie



Regulärer Einbaufall

— Werkzeugoberfläche

Wenn der Einweiser an einer stark gekrümmten Stelle des Werkzeugs positioniert ist, dann ist besonders auf die Taschengestaltung zu achten. Auch hier sind die Maße von min. 10 mm ($H_{min.}$) und max. 18 mm ($H_{max.}$) einzuhalten.

Spezieller Einbaufall

- - - Werkzeugoberfläche

Ist die Krümmung (Höhenunterschied) im Werkzeug zu stark und sind die empfohlenen Einbaumaße nicht exakt einzuhalten, so ist die Mindesteinbautiefe an der Stelle $H_{min.} = 10$ mm umzusetzen. Die tiefere Seite der Tasche an der Stelle $H^* > 18$ mm kann das Schaltverhalten negativ beeinflussen.

Einsatz von mehreren Sensoren

Abstand zum nächsten Sensor: ≥ 120 mm

Hinweise zum Anlernen und Betrieb des Sensors

Vor Inbetriebnahme sollte auf einem festen Sitz des Sensors im Einweiser sowie des Einweisers auf der Werkzeugaufgabe geachtet werden.

Die Einbaulage des Einweisers sollte nach dem Teachvorgang nicht mehr geändert werden, sonst wird ein erneutes Anlernen erforderlich. Das Anlernen des Sensors ist notwendig bei:

- Erstinbetriebnahme
- Änderung des Targets (Material/Blechstärke/Position)
- Verschiebung des Sensors

Hinweis: Bei Inbetriebnahme des Sensors außerhalb der letzten Einsatztemperatur darf kein Blech in der Anlage liegen bzw. dieses muss erst entnommen werden, damit der Sensor ordnungsgemäß funktioniert.

Für den dynamischen Nachgleich ist es wichtig, dass der Sensor innerhalb der 360° Kurbelwinkel ein Zeitfenster von ≥ 500 ms zur Verfügung hat, in dem kein Werkzeugoberteil und auch kein Blech vor der aktiven Sensorfront liegt.

Der Status des Sensors wird dem Anwender über 4 LEDs (rot, grün, 2x gelb) angezeigt:

- grün = Betriebsbereitschaft
- rot = Fehlerfall (Blinken)
- 1 x gelb = Schaltzustand des Sensors
- 2 x gelb = Sensor befindet sich im Teachvorgang