

Kennenlernen

Siehe Abb. 1. Der Kalibriersatz für Blasenerkennung besteht aus einem Luftinjektor. Der Luftinjektor injiziert Luft in den Materialstrom vor der CE20 Pistole, um akzeptable und inakzeptable Fehlstellen in Materialraupen zu bestimmen. Der Luftinjektor wird am Luftinjektions-Verteilerblock montiert.

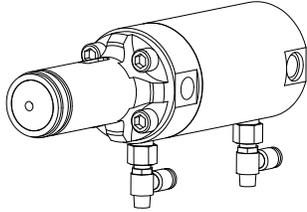


Abb. 1 Luftinjektor

Kalibrierung der Blasenerkennung



Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Mit diesem Vorgehen feststellen, wieviel Luftblaseninjektionen vom Luftinjektor zu einer inakzeptablen Fehlstelle in der Raupe und zur Fehlererkennung führen. Nachstehend ein Beispiel eines kalibrierten Systems:

Wenn 3 Luftblaseninjektionen eine inakzeptable Fehlstelle in der Raupe und einen Fehler hervorrufen, dann sollten 2 Luftblaseninjektionen eine akzeptable Raupe und keinen Fehler hervorrufen.

Luftinjektor installieren

Kundenseitiger 1/4 Zoll Schlauch ist für die Rückzieh- und Ausfahranschlüsse erforderlich.

1. Siehe Abb. 2. Den Stopfen (1) vom Luftinjektions-Verteilerblock (5) abnehmen. Sicherstellen, dass der O-Ring in der Nut im Verteilerblockgehäuse bleibt.
2. Den O-Ring und das Gewinde des Luftinjektors (2) mit Allzweckfett fetten.
3. Den Luftinjektor (2) auf dem Verteilerblock (5) installieren und handfest anziehen.

HINWEIS

Geregelte gefilterte Werkluft mit 80-100 psi für den Betrieb der Rückzieh- und Ausfahranschlüsse verwenden.

4. Den Schlauch von einer Luftversorgung an Ausfahr- (3) und Rückziehanschluss (4) anschließen.
5. An der Nordson Steuerung das Menü **Blasenerkennung** öffnen. Die **Empfindlichkeit der Blasenerkennung** auf 30 für 1000 psi Messwandler ODER 15 für 2000 psi Messwandler einstellen.

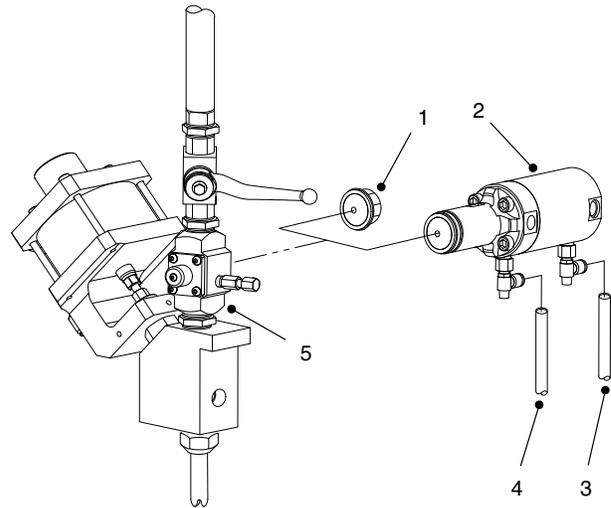


Abb. 2 Luftinjektor installieren

Kalibrierungsvorgang durchführen

1. Mit einer Testoberfläche das System so einstellen, dass es eine 90 cm lange Urethanraupe bei Produktionsdurchflussrate und Robotergeschwindigkeit aufträgt.
2. Siehe Abb. 3. Luft auf den Rückziehanschluss (2) geben.
3. Kugelhahn (6) schließen. Die CE20 Pistole (3) öffnen, um den Materialdruck durchzuspülen. Mindestens 30 Sekunden warten, bis die erste Luftblase injiziert wird.

HINWEIS

Die CE20 Pistole spült überschüssigen Druck eventuell nicht durch, wenn der Luftinjektions-Verteilerblock (4) zu weit von der Düsen Spitze entfernt installiert ist. Wenn das Vorgehen eine Blase in der Raupe hervorruft, zeigt das an, dass der Luftinjektor einen Injektionshub nicht abgeschlossen hat. Mit dem Entlüftungsventil (7) bei Bedarf den Druck vor jedem Luftinjektionsvorgang ablassen.

4. Sicherstellen, dass das Entlüftungsventil (7) geschlossen ist.
5. Luft auf den Rückziehanschluss (2), dann auf den Ausfahranschluss (1) geben. In den Schlitz am Luftinjektor (5) blicken. Sicherstellen, dass der rote Ring komplett durch den Schlitz fährt. Den Zylinder 10 Sekunden in dieser Position lassen, dann Luft auf den Rückziehanschluss (2) geben.
6. Die CE20 Pistole (3) schließen. Kugelhahn (6) öffnen.
7. Raupen auf die Testoberfläche auftragen, bis eine Fehlstelle auftritt.

HINWEIS

Je nach Länge des Materialstroms vom Injektions-Verteilerblock (4) zur Düsen Spitze kann es sein, dass eine Blase erst auftritt, wenn die zweite oder dritte Raupe durchläuft. Wenn das passiert, die Gesamtauftragszeit vor Auftreten der Blase aufzeichnen, so dass zeitlich abgemessenes Spülen über einem Abfallbehälter vor der Testraupe möglich ist.

8. Die Größe der Fehlstelle in der Raupe aufzeichnen und nachsehen, ob die Nordson Steuerung einen Fehler erkannt hat. Wenn die Fehlstelle in der Raupe akzeptabel ist und kein Fehler erkannt wurde, Schritt 5 wiederholen und eine weitere Luftblase hinzufügen.
9. Das Menü **Blasenerkennung** an der Nordson Steuerung öffnen. Eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - a. Wenn die Fehlstelle in der Raupe akzeptabel ist und ein Fehler erkannt wurde, die **Empfindlichkeit der Blasenerkennung** 10-15 Prozent höher einstellen und Schritt 5 wiederholen.
 - b. Wenn die Fehlstelle in der Raupe inakzeptabel ist und kein Fehler erkannt wurde, die **Empfindlichkeit der Blasenerkennung** 10-15 Prozent niedriger einstellen und Schritt 5 wiederholen.

HINWEIS

Typischerweise erzeugt die Injektion einer Luftblase keine inakzeptable Fehlstelle in der Raupe, es sei denn, die Robotergeschwindigkeit ist zu hoch für diese Materialdurchflussrate.

10. Die Zahl der Luftblaseninjektionen und den Punkt **Empfindlichkeit der Blasenerkennung** für jede Zelle aufzeichnen.

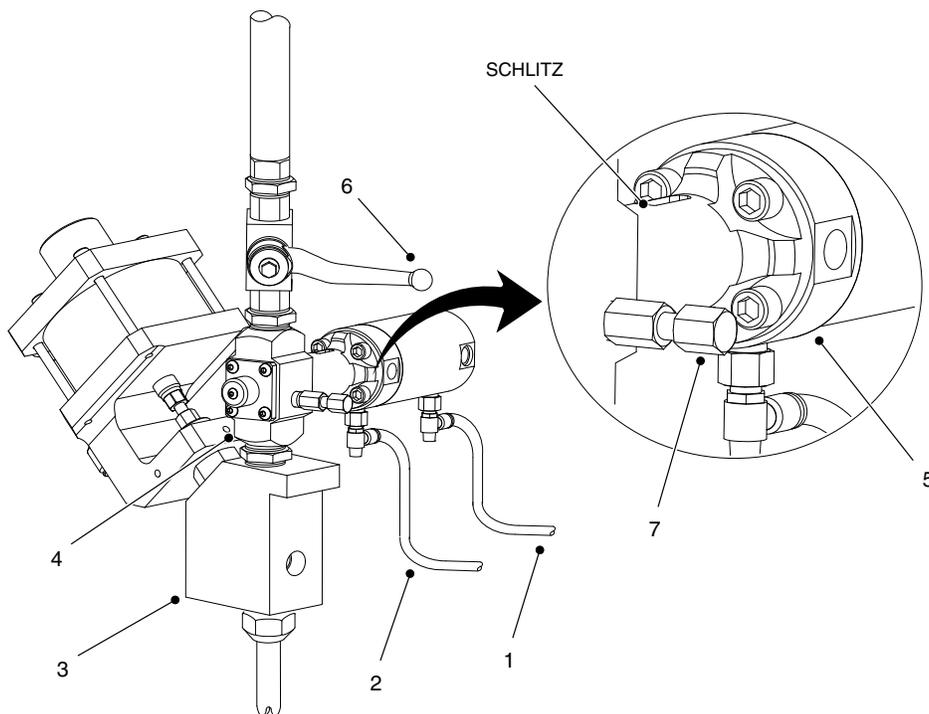


Abb. 3 Kalibrierung des Systems

Prüfen eines kalibrierten Systems

1. Mit einer Testoberfläche das System so einstellen, dass es eine 90 cm lange Urethanraupe bei Produktionsdurchflussrate und Robotergeschwindigkeit aufträgt.
2. Sicherstellen, dass der Punkt der Empfindlichkeit der Blasenerkennung den aufgezeichneten Kalibrierungsergebnissen entspricht.
3. Siehe Abb. 3. Luft auf den Rückziehanschluss (2) geben.
4. Den Kugelhahn direkt vor der CE20 Pistole (3) schließen.
5. Die CE20 Pistole (3) öffnen, um den Materialdruck durchzuspülen. Mindestens 30 Sekunden warten, bis die erste Luftblase injiziert wird.
6. Luft auf den Ausfahranschluss (1) geben. In den Schlitz am Luftinjektor (5) blicken. Sicherstellen, dass der rote Ring komplett durch den Schlitz fährt. Den Zylinder 10 Sekunden in dieser Position lassen, dann Luft auf den Rückziehanschluss (2) geben.
7. Schritt 6 wiederholen und die erforderliche Zahl von Luftblasen injizieren, um eine inakzeptable Raupe zu erzeugen, so dass ein Fehler erkannt wird.

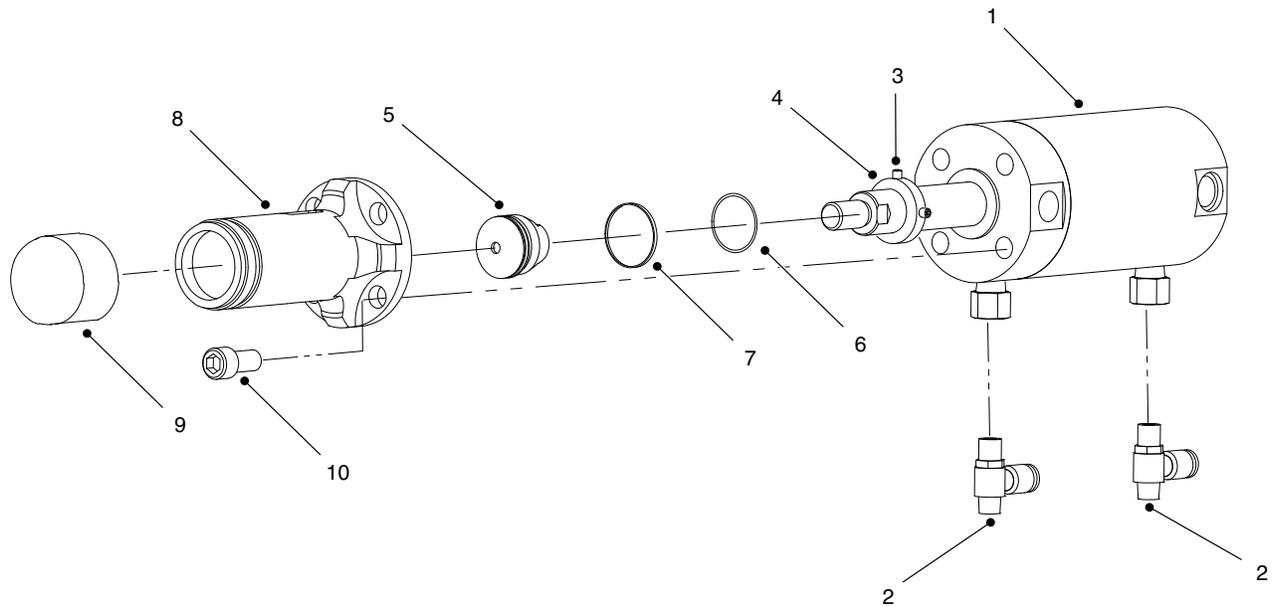
Luftinjektor vom Verteilerblock abnehmen

1. Siehe Abb. 2. Den Schlauch von Ausfahr- (1) und Rückziehanschluss (2) abnehmen.
2. Den Luftinjektor (2) vom Verteilerblock (5) abnehmen. Allzweckfett im Bereich des Rückschlagventils im Anschluss auftragen.
3. Den Stopfen (1) am Verteilerblock (3) installieren und gut festziehen.

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Siehe Abb. 4 und nachstehende Ersatzteilliste.



SCHMIERSTELLEN

Pos. 6 und 7: Hochtemperaturfett auftragen.
Pos. 8: Hochtemperaturfett auf die Innenfläche auftragen.

DREHMOMENTSPEZIFIKATIONEN

Pos. 3: 15 ± 0.5 in.-lb ($1,7 \pm 0,05$ N•m)
Pos. 10: 23 ± 0.5 ft-lb ($31,18 \pm 0,02$ N•m)

Abb. 4 Luftinjektor

Position	P/N	Beschreibung	Anz.	Hinweis
—	1052975	Air injector	1	
1	1052264	• Air cylinder	1	
2	1034040	• Speed control elbow, $\frac{1}{4}$ tube x $\frac{1}{8}$ NPT	2	
3	-----	• Socket set screw, 8-32 x 0.187	2	
4	-----	• Indicating flange	1	
5	-----	• Air injector piston	1	
6	940232	• • O-ring, Buna N, 1.063 x 1.188 x 0.063 in.	1	
7	955082	• • Seal, G-ring, 1.08 x 1.25 x 0.08 in.	1	
8	1052266	• Air injector cylinder	1	
9	900815	• Cap	1	
10	-----	• Socket screw, $\frac{3}{8}$ -24UNF x $\frac{3}{4}$	4	