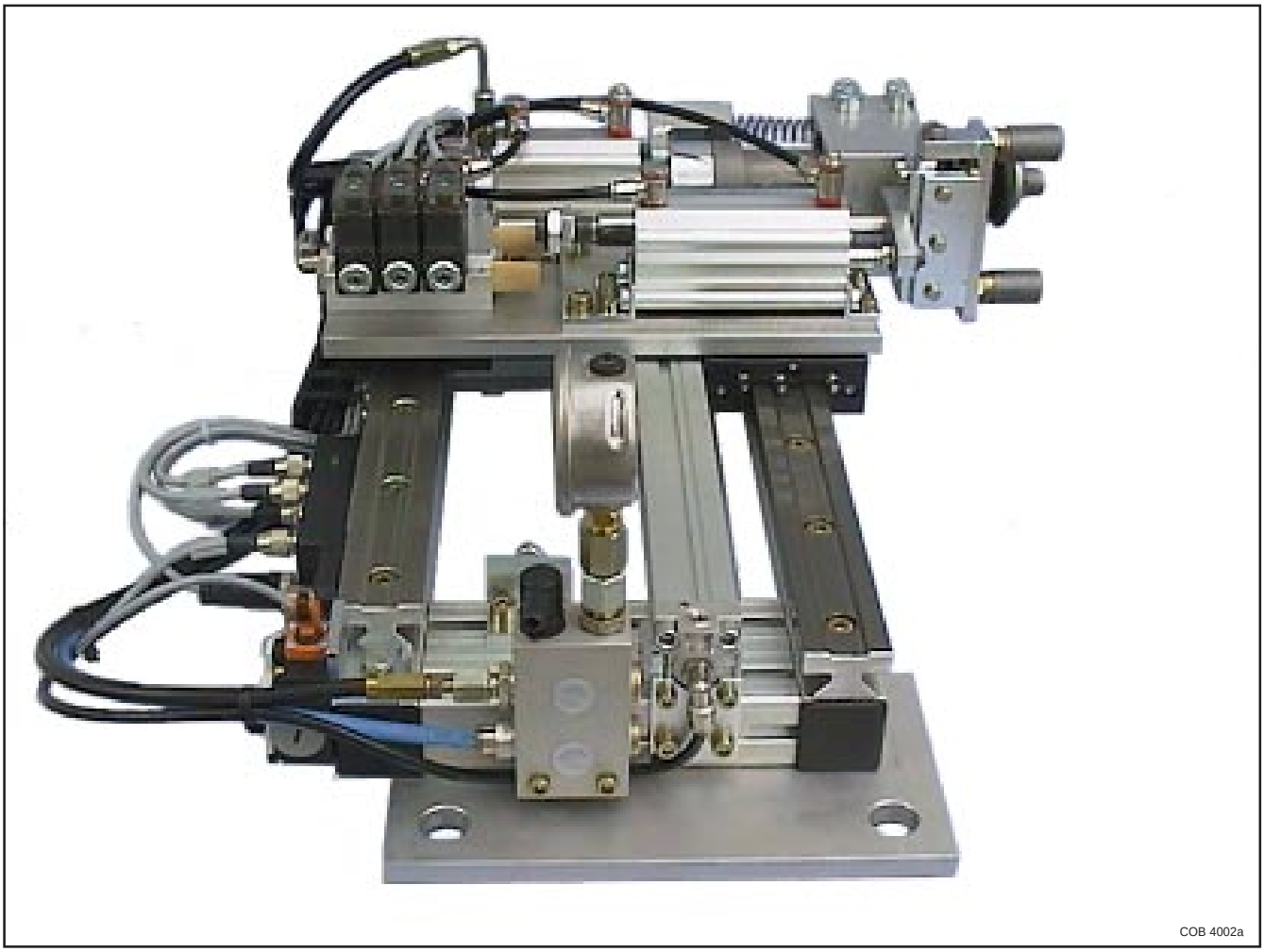
LINCOLN INDUSTRIAL®

6.3G-64603-A98

COBRA 4

Schmiergerät für wandernde Schmierstellen

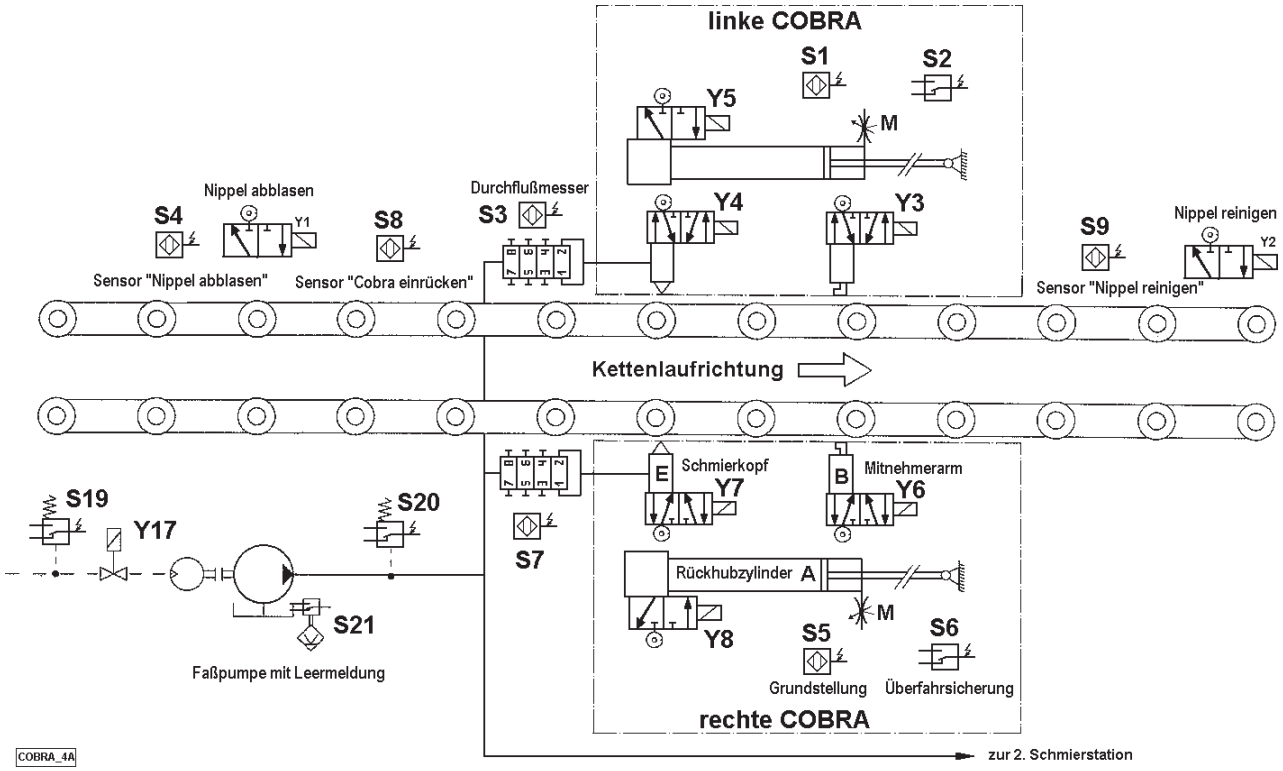


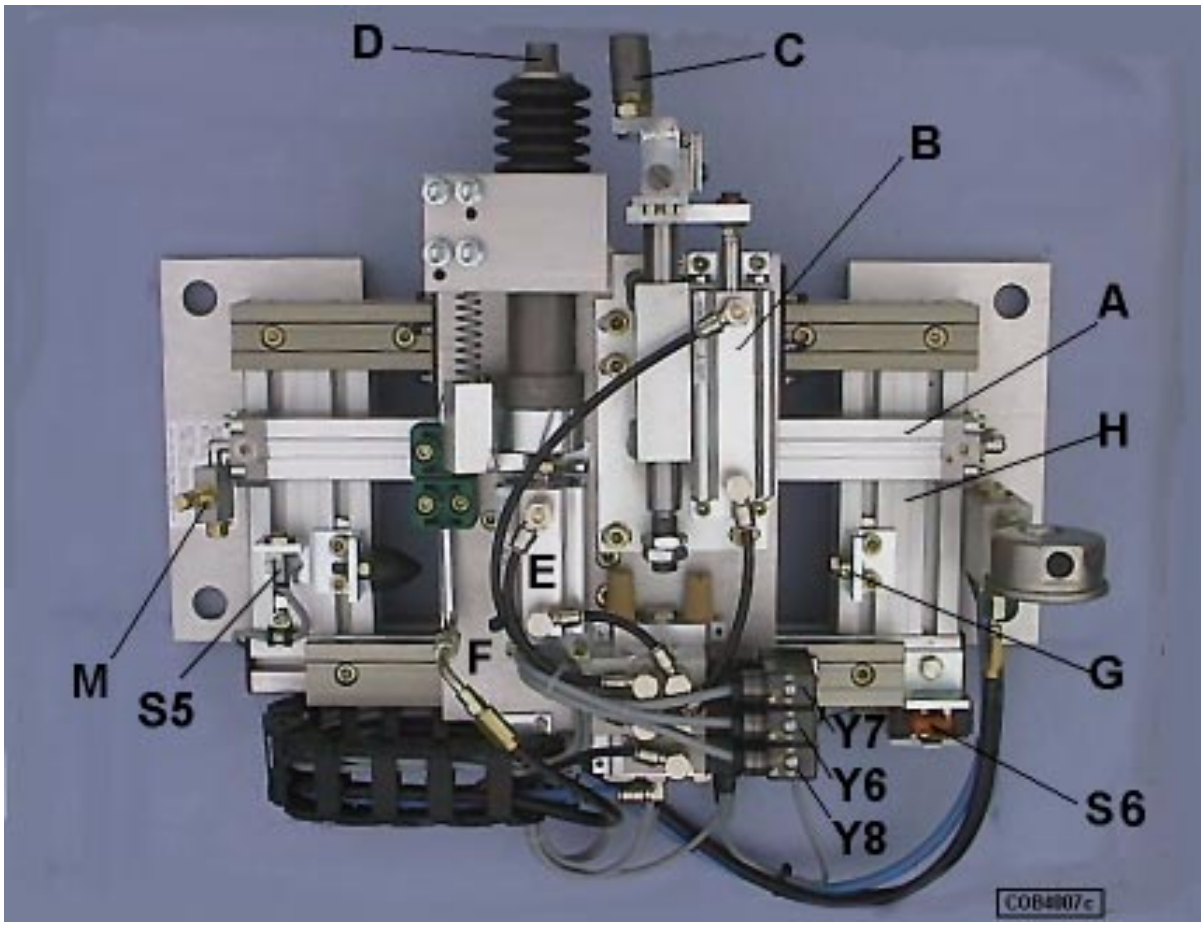
COB 4002a

Änderungen vorbehalten

6.3G-64603-A98

Arbeitsweise





Änderungen vorbehalten

LINCOLN GmbH • Postfach 1263 • D-69183 Walldorf • Tel +49 (6227) 33-0 • Fax +49 (6227) 33-259 • Tx 466088

Ventil- bzw. Sensorbezeichnungen für linke COBRA in ( )

Voraussetzungen:

- Die COBRA 4 muß in Grundstellung stehen, d.h. der Näherungsschalter S5 (S1) ist bedämpft (geschaltet).
- Ein Arbeitszyklus der COBRA wird durch den Näherungsschalter S8 eingeleitet.

A) Der Näherungsschalter S8 erfaßt induktiv die Position der Laufrolle und schaltet dabei das 5/2-Wegeventil Y6 (Y3). Der Luftdruck wirkt auf den Mitnehmerzylinder (B), der Mitnehmer (C) fährt aus.

Hinweis: die Reihenfolge der Abschmiervorgänge (jede Laufrolle oder jede zweite Laufrolle, usw.) ist von der Anzahl der Laufrollen und von der Geschwindigkeit des Ketten- oder Rollenbandes bzw. von Rollenabstand abhängig.

B) Die zu schmierende Laufrolle erfaßt den Mitnehmer (C) und bewegt dabei die COBRA 4 exakt parallel zur Laufrolle.

Hinweis: Der Mitnehmer und der Schmierkopf sind fest auf einem Schlitten montiert, der auf einem Rahmen leicht beweglich gelagert ist.

C) Während des Bewegungsvorganges verläßt das bedämpfende Bauteil den Bereich des Näherungsschalters S5 (S1). Der Näherungsschalter S5 (S1) schaltet in Ruhestellung und betätigt dabei das 5/2-Wegeventil Y7 (Y4). Der Luftdruck wirkt so auf den Schmierkopfzylinder (E), daß der Schmierkopf (D) auf die Schmierstelle der Laufrolle fährt.

- Die korrekte Fördertätigkeit des Schmierkopfes läßt sich überprüfen durch
- Beobachten des Manometers im Schmiermittel- und Luftanschlußblock (Deutlicher Druckabfall beim Anpressen des Schmierkopfes an die Schmierstelle)
- Beobachten des vorderen Faltenbalgs am Schmierkopf; Faltenbalg-Verkürzung (Faltenbalg zwischen Mundstück und Schmiermitteleingang am Schmierkopf) je nach Dosier-Distanzbuchse bei
  Maximal-Hub .....ca. 17 mm
  bzw.
  reduziertem Hub.....ca. 10 bis 13 mm
  für die Fördermengen von ca. 0,15; 0,3; 0,45; und 0,6 cm^3 / Hub

D) Durch Anpressen des Schmierkopfes (D) an die Schmierbohrung fördert ein Kolben den Schmierstoff aus einer vorgefüllten Dosierkammer zur Schmierstelle.

E) Beim Start des Vorgangs “Schmierkopf fährt auf die Rolle” beginnt eine in der Steuerung definierte Zeit. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet das Ventil Y7 (Y4) in Ruhestellung, der Schmierkopfzylinder bewegt den Schmierkopf von der Schmierstelle bzw. von der Kette weg.

F) Beim Start des Vorgangs “Schmierkopf verläßt die Schmierstelle” läuft eine zweite definierte Zeit ab. Nach Ablauf dieser zweiten Zeit schaltet das Ventil Y6 (Y3) in Ruhestellung, so daß sich der Mitnehmer von der Kette weg bewegt.

G) Mit dem Start des Vorganges “Mitnehmer verläßt die Kette” wird der Start der dritten definierten Zeit ausgelöst. Am Ende dieser Zeit schaltet das Ventil Y8 (Y5) auf Stellung P $\longrightarrow$ A. Der Rückfahrzylinder (A) bewegt die COBRA 4 in Grundstellung; der Näherungsschalter S5 (S1) ist erneut bedämpft.

Hinweise:
- *die definierten Zeiten werden je nach Kettengeschwindigkeit und -teilung vorab festgelegt und bei der Inbetriebnahme überprüft.*
- *Der Positionsschalter S6 (S2)hat lediglich eine Sicherungsfunktion. Fällt störungsbedingt der Vorgang “**Mitnehmer verläßt die Kette**” aus, betätigt der Schlitten kurz vor dem Erreichen der mechanischen Endstellung den Positionsschalter S6. Alle Ventile werden spannungsfrei geschaltet. Der Mitnehmer verläßt die Kette, und der Schlitten bleibt in seiner Stellung stehen.*
  Um Schäden durch automatischen Rücktransport zu vermeiden, muß der Schlitten manuell aus dieser Stellung gebracht werden. Bei Quittieren der Störung bewegt sich der Schlitten dann automatisch in die Grundstellung zurück.
- *Die Näherungsschalter - Ventileinheiten S4, Y1 und S9, Y2 sind Bestandteil einer Abblasvorrichtung, die als Option installiert werden kann. Mit Hilfe der Abblasvorrichtung wird die Schmierstelle durch Aufbringen der Netzluft gereinigt; und zwar vor (S4, Y1) und nach (S9, Y2) dem Schmiervorgang.*
  Die zu schmierende Laufrolle erfaßt den Näherungsschalter S4 bzw. S9, das Ventil Y1 bzw. Y2 schaltet auf Durchlaß; die Netzdruckluft bläst Verschmutzungen bzw überschüssigen Schmierstoff von der Schmierstelle ab. Die Öffnungszeit des Ventils Y1 bzw. Y2 wird je nach Kettengeschwindigkeit und/ oder Verschmutzungsgrad vorab festgelegt und bei Inbetriebnahme überprüft.
- *der elektrische Schalter S7 (S3) dient in Verbindung mit einem Progressivverteiler zur Überwachung des Schmierstoffflusses. Er bewirkt eine Störungsmeldung, wenn zu wenig Schmierstoff für eine bestimmte Anzahl von COBRA-Förderhüben zum Schmierkopf fließt. Dieses Überwachungssystem ist als **Option** Bestandteil der COBRA.*

Änderungen vorbehalten

LINCOLN GmbH • Postfach 1263 • D-69183 Walldorf • Tel +49 (6227) 33-0 • Fax +49 (6227) 33-259 • Tx 466088

Allgemeines

Das Kettenschmiergerät COBRA 4 ist für nachfolgende Einsatzgebiete besonders geeignet:

Schmierung von Laufrollen oder Gelenkbolzen von schweren Transporteinrichtungen in:

- Bergbau (Plattenbänder)
- Hüttenindustrie (Bundtransportbänder)
- Zementindustrie (Klinkertransport- und Brecherabzugsbänder)
- Automobilindustrie (Kreisförderer, Wagentransportbänder z.B. in Tauchlackieranlagen)
- Zuckerindustrie (Rübentransportbänder)

Vorteile:

dosiertes Einbringen auch von hochviskosen Schmierstoffen über Schmiernippel am Förderband direkt in die Lagerstelle

Funktionsweise:

Für ein Band werden 2 COBRA-Geräte benötigt: 1 Gerät für die linke Seite und 1 Gerät für die rechte Seite.

Das pneumatisch betätigte Schmiergerät COBRA besteht in seinen Hauptteilen aus einem Mitnehmerzylinder und aus einem Schmierzylinder, welche zusammen auf einem beweglichen Schlitten montiert sind.

Alle Bewegungen werden über Pneumatikzylinder mit Hilfe von Näherungsschaltern gesteuert.
Eine Behälterpumpe oder eine Faßpumpe versorgen das COBRA-Gerät mit Schmierstoff.
Die elektrische Steuerung erfolgt über eine freiprogrammierte Steuerung.

Technische Daten

Luftanschluß: ..... G 3/8
Schmierstoffanschluß: ..... G 3/8
Eingangsluftdruck: ..... 5 - 6 bar
Eingangsschmierstoffdruck:40 - 70 bar (Fett), 20 - 40 bar (Öl)
Fördermenge: ..... max. 1,0 cm³/Hub
Werkseinstellung
mit Distanzbuchse 9003620/005-06 ..... ~0,6 cm³/Hub
Hub des Mitnehmers: einstellbar zwischen 55 und 75 mm
(kleinere Hübe durch Einsatz von Distanzscheiben)
max. Hub des Schmierkopfes
ohne Schmierstofförderung, d. h.
Schmierkopf fährt nicht auf die Schmierstelle: ..... 40 mm
bei max. Schmierstofförderung ..... 20 mm
Fördermedien: ..... Fett NLGI 2 oder Öl
Betriebstemperatur: ..... - 10° bis + 70° C
Kettengeschwindigkeit: ..... 6,5 m/min
minimaler Rollenabstand: ..... 300 mm
Schalldruckpegel: ..... < 70 dB/A

elektrische Daten:
Anschlußspannung: ..... 24 V DC, Restwelligkeit <5%
Leistungsaufnahme: ..... 20 W ohne Zusatzeinrichtungen
Schutzart: ..... IP 65

Änderungen vorbehalten

LINCOLN GmbH • Postfach 1263 • D-69183 Walldorf • Tel +49 (6227) 33-0 • Fax +49 (6227) 33-259 • Tx 466088