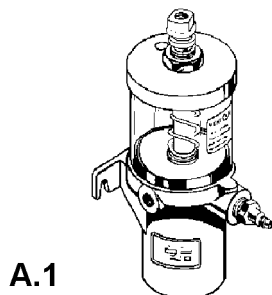
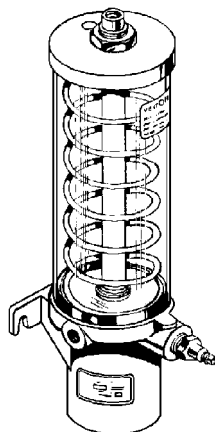
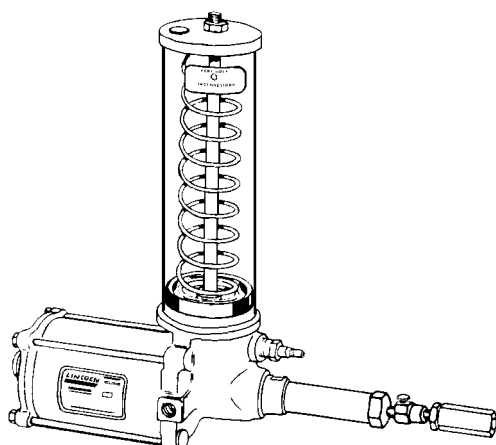


**Zentralschmier-Pumpen für Fett, druckluftbetätigt**


A.1



B.1



C.1

Pneumatische Fett-Einhubpumpen

**Einhub-Pumpen**

mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmier-Systemen. Der erforderliche Antriebsluftdruck der Pumpen hängt u. a. vom Schmierdruck ab, mit dem das Zentralschmier-System arbeiten muß.

*Centro-Matic* Fett-Zentralschmieranlagen arbeiten mit einem Systemdruck von ca. 83 bar bis zu maximal 241 bar.

Einhebungspumpen werden in Zentralschmier-Systemen mit einer kleineren, begrenzten Anzahl von Schmierstellen eingesetzt. Die Schmierstoffmenge zur Abgabe an die Schmierstellen sowie zur Betätigung aller Verteiler und das anfallende Volumen bei Expansion des Leitungssystems unter Druck müssen insgesamt kleiner sein als die Fettmenge, welche von der Pumpe beim Förderhub verdrängt wird; anderenfalls ist der erforderliche hydr. Druckaufbau im Schmier-System nicht möglich.

Die Pumpen sind zur Anwendung mit Schmierfetten bis NLGI #1 ausgelegt. Die Schmierfette müssen für *Centro-Matic* Einleitungsanlagen geeignet sein.

Die Einhebungspumpen haben einen transparenten Behälter sowie einen federbelasteten Folgekolben und sind mit einem Befüllnippel, passend zur manuellen Lincoln Befüllpumpe Nr. 81834, ausgerüstet.

**Nr. 82886 Pumpe** (Abb. A.1)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 4,5 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	20 : 1
Fördervolumen :	max. 7,3 cm <sup>3</sup>
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 490 cm <sup>3</sup>
Lufteinlaß :	1/4" NPTF innen
Förderauslaß:	1/4" NPTF innen

**Nr. 83668 Pumpe** (Abb. B.1)

Technische Daten wie Pumpe Nr. 82886, jedoch Behälter-Fassungsvermögen : ~ 1960 cm<sup>3</sup>

**Nr. 82653 Pumpe** (Abb. C.1)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3,5 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	31 : 1
Fördervolumen :	max. 22,9 cm <sup>3</sup>
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 1960 cm <sup>3</sup>
Lufteinlässe (Förder- & Rückhub) :	1/4" NPTF innen
Förderauslaß:	1/4" NPTF innen

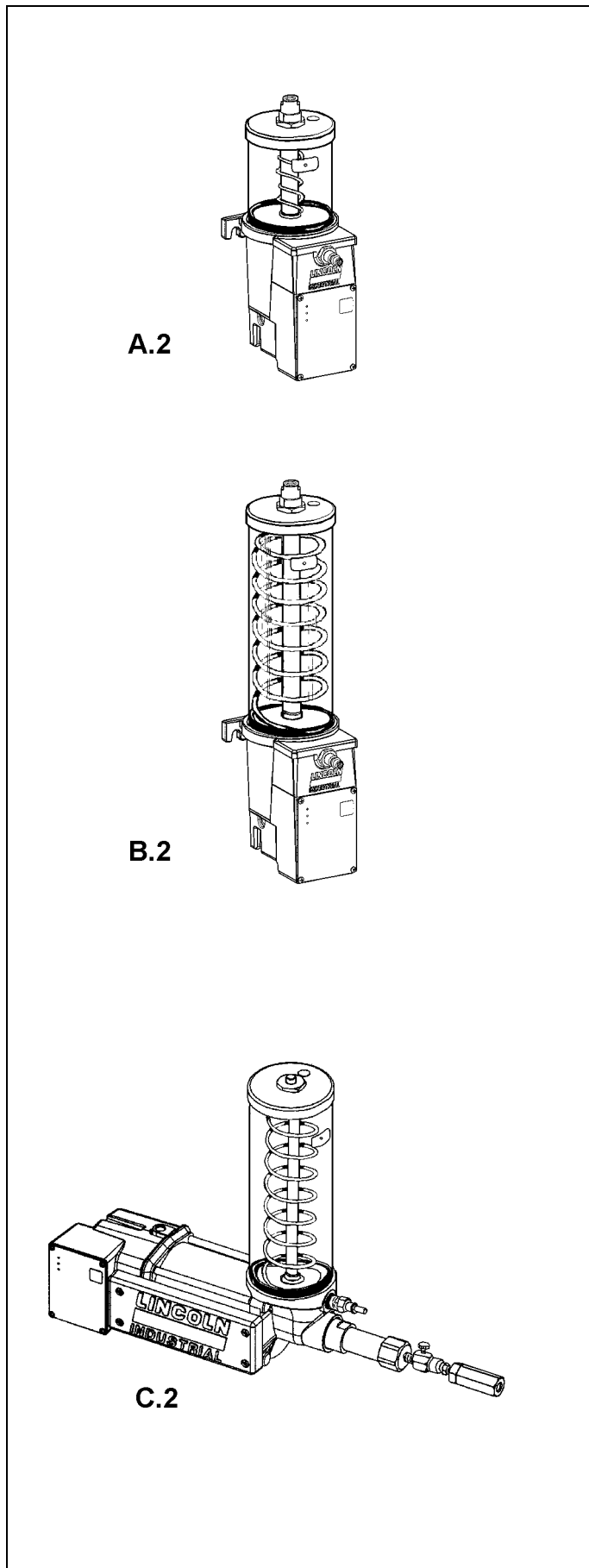
**Nr. 83834 Pumpe** (wie Abb. C.1)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 4,5 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	25 : 1
Fördervolumen :	max. 35,2 cm <sup>3</sup>
Sonstige techn. Daten siehe oben (Pumpe Nr. 82653).	

*Hinweise:* Ein Steuerventil (3/2-Wege oder 4/2-Wegeventil) für die Druckluft, Komponenten zur Begrenzung und Regulierung des Antriebsluftdruckes der Pumpe sowie zur Steuerung und Überwachung von Pumpe und Zentralschmieranlage sind bauseitig beizustellen. Bei den pneumatischen Einhebungspumpen (Abb. A.1 & B.1) erfolgt der Rückhub des Kolbens mittels Federkraft und bei Pumpentyp (Abb. C.1) sind Förder- und Rückhub druckluftbetätigt; demgemäß muß das bei der Auswahl des Luftsteuerventils berücksichtigt werden.

Systemkomponenten im Bedarfsfall bitte anfragen.

*Anmerkung:* Diese Einhebungspumpen sind auch als Pumpenmodelle mit integrierter, elektrischer Steuerung lieferbar. Weiteres siehe Folgeseite.

**Zentralschmier-Pumpen für Fett, druckluftbetätigt**

**A.2**
**B.2**
**C.2**

Pneumatische Fett-Einhubpumpen mit integrierter Steuerung

**Einhub-Pumpen**

mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmier-Systemen.

Informationen über *Centro-Matic* Zentralschmieranlagen und pneumatische Einhubpumpen für Fett sind Seite 1 dieser Druckschrift zu entnehmen. Die hier abgebildeten Einhubpumpen mit einer integrierten elektrischen Steuerung (Abb. A.2, B.2 & C.2) sind bezüglich Druckübersetzungsverhältnis, Fördervolumen, sowie Behälter- und Dichtungswerkstoffen mit den auf Seite 1 voranstehenden Einhub-Pumpenmodellen identisch.

Die pneumatischen Einhubpumpen mit integrierter Steuerung sind mit einem Elektromagnetventil ausgestattet. Die Pumpenmodelle sind für 240 VAC oder 120 VAC lieferbar und haben eine Anschlußmöglichkeit für eine elektrische Behälter-Leermeldung und einen Druckschalter. Das Steuergerät ist für Betriebstemperaturen von -23° bis +65° C ausgelegt. Drei LED zeigen folgende Funktionszustände an:

'Power On' (Spannung ein), 'Pump On' (Pumpe in Betrieb), 'Alarm' (Störungsanzeige)

Einstellbare Pausen- und Haltezeit :

Pausenzeit 0,5, 1, 2, 4, 8, 15, 24, 30 min oder h

Haltezeit 10 oder 30 sec

Ist das Steuergerät auf 'Memory' eingestellt, so wird nach Ab- und Einschalten der Steuerspannung die Pausenzeit weiter abgearbeitet; ansonsten fängt die Pumpe nach jeder Einschaltung sofort an zu arbeiten. Das Memory hält die Daten bis zu 3 Stunden.

Die Pumpen mit integrierter Steuerung lassen sich auch im Drucküberwachungsmodus betreiben; dazu ist bauseitig ein elektro-hydraulischer Druckschalter nötig.

Nach Ablauf der eingestellten Pausenzeit wird die Pumpe für 10 oder 30 Sekunden, je nach Voreinstellung, betätigt und anschließend über das Elektromagnetventil wieder abgeschaltet; danach erfolgt die Druckentlastung des Systems.

Im Drucküberwachungsmodus wird die Pumpe bzw. das Elektromagnetventil sofort abgeschaltet, wenn der Druckschalter anspricht. Wird der am Druckschalter eingestellte Systemdruck während der Haltezeit nicht erreicht, so erfolgt eine Störungsanzeige.

Das Steuergerät hat zur Auslösung eines manuellen Schmierimpulses eine 'Manual Lube' Membrantaste.

**Nr. 85443 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. A.2)**

Antriebsluftdruck : ab ~ 4,5 bar  
 Druckübersetzungsverhältnis : 20 : 1  
 Fördervolumen : max. 7,3 cm<sup>3</sup>  
 Behälter-Fassungsvermögen : ~ 490 cm<sup>3</sup>

**Nr. 85445 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. B.2)**

Technische Daten wie Pumpe Nr. 85439, jedoch  
 Behälter-Fassungsvermögen : ~ 1960 cm<sup>3</sup>

**Nr. 85435 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. C.2)**

Antriebsluftdruck : ab ~ 3,5 bar  
 Druckübersetzungsverhältnis : 31 : 1  
 Fördervolumen : max. 22,9 cm<sup>3</sup>  
 Behälter-Fassungsvermögen : ~ 1960 cm<sup>3</sup>

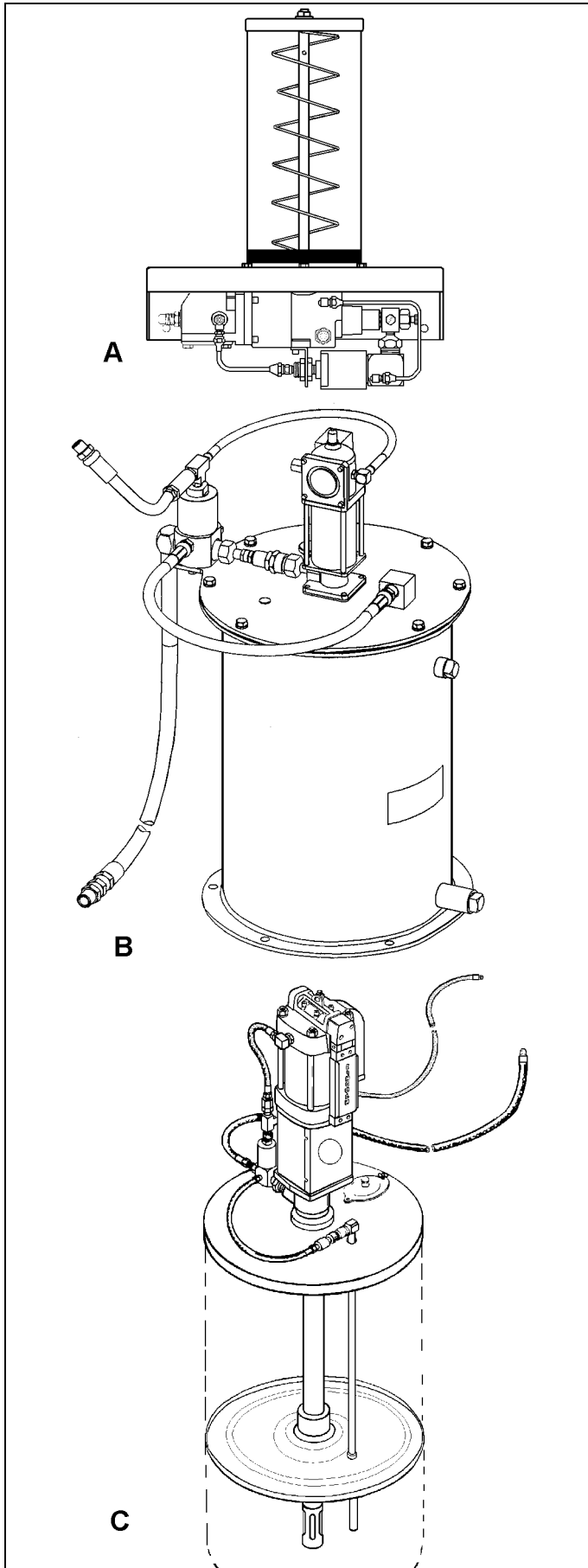
**Nr. 85437 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (wie Abb. C.2)**

Antriebsluftdruck : ab ~ 4,5 bar  
 Druckübersetzungsverhältnis : 25 : 1  
 Fördervolumen : max. 35,2 cm<sup>3</sup>

*Hinweise:* Diese Pumpen haben ein Innengewinde von 1/4" NPTF am Lufteinlaß und Förderauslaß.

Komponenten zur Aufbereitung der Druckluft und Einstellung des Antriebsluftdruckes erforderlich. Das Luftfilter unmittelbar in die Leitung zum Lufteinlaß der Pumpe einbauen!

**Zentralschmier-Pumpen für Fett, druckluftbetätigt**



**Selbstumsteuernden Pumpen**

mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmieranlagen für Fett.

Der erforderliche Antriebsluftdruck der Pumpen hängt u. a. vom Schmierdruck ab, mit dem das Zentralschmier-System arbeiten muß.

*Centro-Matic* Fett-Zentralschmieranlagen arbeiten mit einem Systemdruck von ca. 83 bar bis zu maximal 241 bar.

Selbstumsteuernde Pumpen werden in Zentralschmier-Systemen mit einer hohen Anzahl von Schmierstellen eingesetzt. Die Pumpenauswahl richtet sich u. a. nach der Förderleistung der Pumpe, welche so bemessen sein soll, dass der erforderliche Systemdruck in der *Centro-Matic* Zentralschmieranlage innerhalb von ~ 60 sec aufgebaut wird. Die hier abgebildeten Pumpen sind mit einem pneumatisch betätigten Druckentlastungsventil und einem Überdruckventil, das werkseitig auf ca. 275 bar fest eingestellt ist, ausgestattet. Für den Betrieb von Pumpe und Zentralschmieranlage sind Komponenten zur Steuerung und Überwachung bauseitig notwendig.

Die Pumpen sind zur Anwendung mit Schmierfetten NLGI #1 ausgelegt; mit Fett-Folgeplatte sind die Pumpen Abb. A) & B) auch für Fette bis NLGI #2 einsetzbar. Die Schmierfette müssen für *Centro-Matic* Einleitungsanlagen geeignet sein.

Bei Auslösung eines Schmierimpulses fördert die Pumpe den Schmierstoff in das Fett-Leitungssystem zu den *Centro-Matic* Schmierstoffverteilern. Nach Aufbau des Fett-Systemdruckes und Abgabe des Schmierstoffes durch die Verteiler an die angeschlossenen Schmierstellen, muss ein Druckschalter (bauseitig) die Abschaltung der Pumpe durch ein 3/2-Wege Luftventil (bauseitig) auslösen. Die daraufhin stattfindende Entlüftung der Luftleitung zum Pumpenantrieb und zum Druckentlastungsventil löst eine Druckentlastung im Fettsystem aus, so daß die Schmierstoffverteiler der *Centro-Matic* Zentralschmieranlage umsteuern können und danach wieder für die nächste Abschmierung bereit sind.

**Nr. 83167 Pumpe** (Abb. A)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3,5 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	40 : 1
Fördervolumen :	1,8 cm <sup>3</sup> /Doppelhub
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 5900 cm <sup>3</sup>
Lufteinlaß :	1/8" NPTF innen
Förderauslaß:	3/4" NPTF innen

**Nr. 84050 Container-Pumpe** (Abb. B)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	50 : 1
Fördervolumen :	6,4 cm <sup>3</sup> /Doppelhub
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 29 500 cm <sup>3</sup>
Luftanschluß (Schlauch) :	3/8" NPTF außen
Förderauslaß (Schlauch):	3/4" NPTF außen
<i>Optional:</i> Folgeplatte Nr. 92597 für nicht nivellierende Fette.	

**Nr. 902010-E01 Fasspumpe** (Abb. C)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	50 : 1
Fördervolumen :	49 cm <sup>3</sup> /Doppelhub
Behälter (Fass):	200 l Deckelfass <i>bauseitig</i>
Luftanschluß (Schlauch) :	3/8" NPTF außen
Förderauslaß (Schlauch):	3/4" NPTF außen

*Anmerkung:* Weitere Pumpenausführungen werden individuell, den jeweiligen Anforderungen entsprechend, zusammengestellt. Elektrische Steuereinheiten zur zeitabhängigen Steuerung der Schmierimpulse bitte anfragen.

*Hinweise:* Ein 3/2-Wege Magnetventil, stromlos geschlossen, für Druckluft, Komponenten zur Begrenzung und Regulierung des Antriebsluftdruckes der Pumpe sowie zur Steuerung und Überwachung von Pumpe und Zentralschmieranlage sind bauseitig beizustellen.

Änderungen vorbehalten