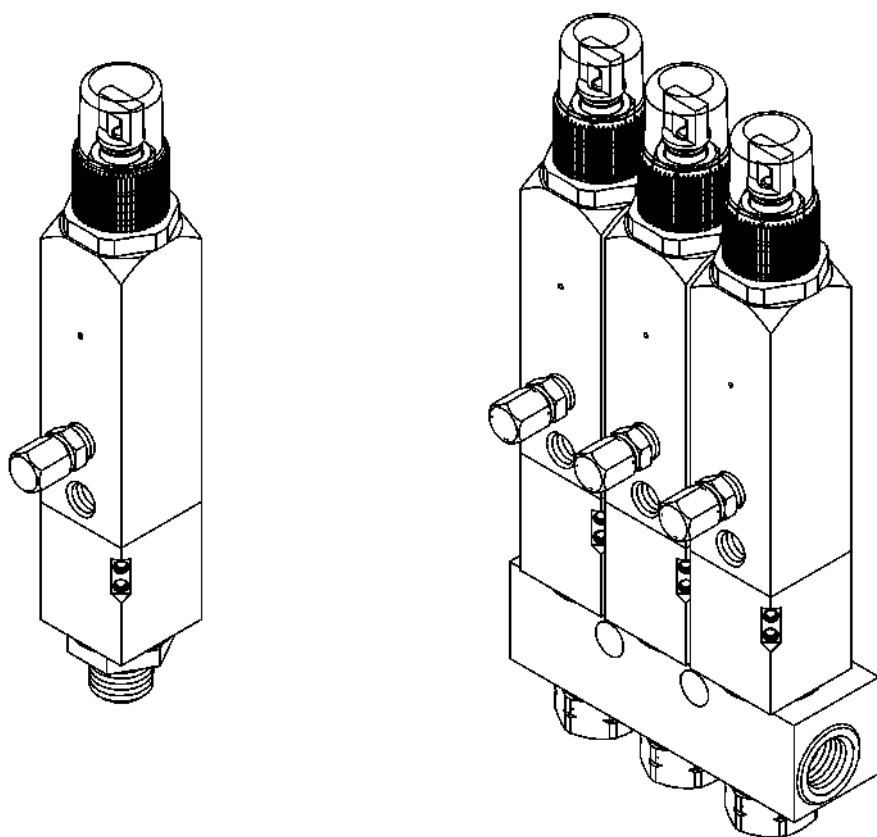


SL-V Injector

Models 85770-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85771, 85772, 85780-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85781 and 85782, series "B"



Date of issue	October 2023
Form number	404436
Version	3

Contents

Declaration of Incorporation *	3
U.K. Declaration of Incorporation * . .	4
Safety *	5
Single and manifold type injectors . . .	6
Dimensions	6
Manifold type injectors	6
Specifications	6
Single unit injectors	7
Manifold type injectors	7
Single unit injectors	7
Spectrum adjustment system	8
Install spectrum adjustment sleeve	8
SL-V spectrum adjustment sleeves.	9
SL-V XL spectrum adjustment sleeves.	9
Adjustment procedure for SL-V type injectors	10
SL-V injectors	10
SL-V XL injectors.	10
Operation	11
Stage 1	11
Stage 2	11
Stage 3	11
Service parts.	12
Stage 4	12
Warranty	16

* Indicates change.

	Declaration of Incorporation *	DOCUMENT NUMBER 404436.Dol
Manufacturer name/address: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany TEL: +49 (0) 6227-330 EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This Declaration of Incorporation is issued under sole responsibility of the manufacturer. Lincoln Industrial Corporation hereby declares that the partly completed machinery stated below:

Name: SL-V Injectors
Model number(s):
85770-1, 85770-2, 85770-3, 85770-4,
85770-5, 85770-6, 85771, 85772

Name: SL-VXL Injectors
Model number(s):
85780-1, 85780-2, 85780-3, 85780-4,
85780-5, 85780-6, 85781, 85782

Description: Metering valves (Series B)
Year of CE: 2023

and conforms to the following harmonized standards:

EN ISO 4413: 2010
Hydraulic fluid power - general rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction

BS EN IEC 63000:2018
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

The following EHSR (Essential Health and Safety Requirements) have been applied:

1.1.2a – 1.1.2b – 1.1.2c – 1.1.3 – 1.1.5 –
1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4 – 1.3.6 – 1.3.7 – 1.5.3
– 1.5.4 – 1.5.13 – 1.7.1 – 1.7.1.1 – 1.7.3 –
1.7.4

The manufacturer maintains a technical file summary sheet containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA404436

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Machinery Directive 2006/42/EC

I, the undersigned of Lincoln Industrial Corporation, do hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms to the requirements of the above EC Directive(s).



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2023/05/02

* Indicates change.

	U.K. Declaration of Incorporation *	DOCUMENT NUMBER UK404436CA
Manufacturer name/address: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Authorized to compile the technical file: SKF (U.K.) Limited 2 Canada Close Banbury, Oxfordshire, OX16 2RT, GBR EMAIL: robert.collins@skf.com WEBSITE: www.skf.com		

This U.K. Declaration of Incorporation is issued under sole responsibility of the manufacturer. Lincoln Industrial Corporation hereby declares that the partly completed machinery stated below:

Name: SL-V Injectors
Model number(s):
85770-1, 85770-2, 85770-3, 85770-4,
85770-5, 85770-6, 85771, 85772

Name: SL-VXL Injectors
Model number(s):
85780-1, 85780-2, 85780-3, 85780-4,
85780-5, 85780-6, 85781, 85782

Description: Metering valve (Series B)
Year of CE: 2023

along with the following Directive(s) that were also applied with the above legislation:

EN ISO 4413: 2010
Hydraulic fluid power - general rules and safety requirements for systems and their components

EN ISO 12100: 2010
Safety of machinery. General principles for design. Risk assessment and risk reduction

BS EN IEC 63000:2018
Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

The following EHSR (Essential Health and Safety Requirements) have been applied:

1.1.2a – 1.1.2b – 1.1.2c – 1.1.3 – 1.1.5 –
1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4 – 1.3.6 – 1.3.7 – 1.5.3
– 1.5.4 – 1.5.13 – 1.7.1 – 1.7.1.1 – 1.7.3 –
1.7.4

The manufacturer maintains a technical file summary sheet containing test reports and product documentation:

Technical file summary sheet number:
RA404436

in its intended use, is in conformity with the relevant union harmonization legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations
2008 (S.I. 2008:1597)

I, the undersigned of Lincoln Industrial Corporation, hereby declare that the equipment specified above, in its intended use, conforms with the Essential Health and Safety Requirements of U.K. legislation Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597 Annex I, Declaration of Incorporation by the time of placing it on the market.



Robert Collins
Technical Compliance Manager
St. Louis, MO, U.S.A.
2023/05/02

* Indicates change.

Safety *

The assembly must be installed, maintained and repaired exclusively by persons familiar with the instructions.

Always disconnect power source (electricity, air or hydraulic) from the equipment when it is not being used.

This equipment generates high pressure. Extreme caution should be used when operating this equipment as material leaks from loose or ruptured components can inject fluid through the skin and into the body. If any fluid appears to penetrate the skin, seek attention from a doctor immediately. Do not treat injury as a simple cut. Tell attending doctor exactly what type of fluid was injected.

Any other use not in accordance with instructions will result in loss of claim for warranty or liability.

- Do not misuse, over-pressurize, modify parts, use incompatible chemicals, fluids, or use worn and/or damaged parts.
- Always read and follow the manufacturer's recommendations regarding fluid compatibility, and the use of protective clothing and equipment.
- Failure to comply may result in personal injury and/or damage to equipment.

Explanation of signal words for safety

NOTE

Emphasizes useful hints and recommendations as well as information to prevent property damage and ensure efficient trouble-free operation.

CAUTION

Indicates a dangerous situation that can lead to light personal injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Indicates a dangerous situation that could lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

DANGER

Indicates a dangerous situation that will lead to death or serious injury if precautionary measures are ignored.

WARNING

Do not operate equipment without reading and fully understanding safety warnings and instructions.

Failure to follow warnings and instructions may result in serious injury.



CAUTION

Do not operate equipment without wearing personal protective gear.

Wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Failure to comply may result in light personal injury.



WARNING



Do not exceed the stated maximum working pressure of the equipment or of the lowest rated component in your system.

Use extreme caution when operating equipment as equipment generates very high grease pressure.

Failure to comply may result in light personal injury.

WARNING

Do not use this equipment to supply, transport, or store hazardous substances and mixtures in accordance with annex I part 2-5 of the CLP regulation (EG 1272/2008) or HCS 29 CFR 1910.1200 marked with GHS01, GHS06 and GHS08 hazard pictograms shown:



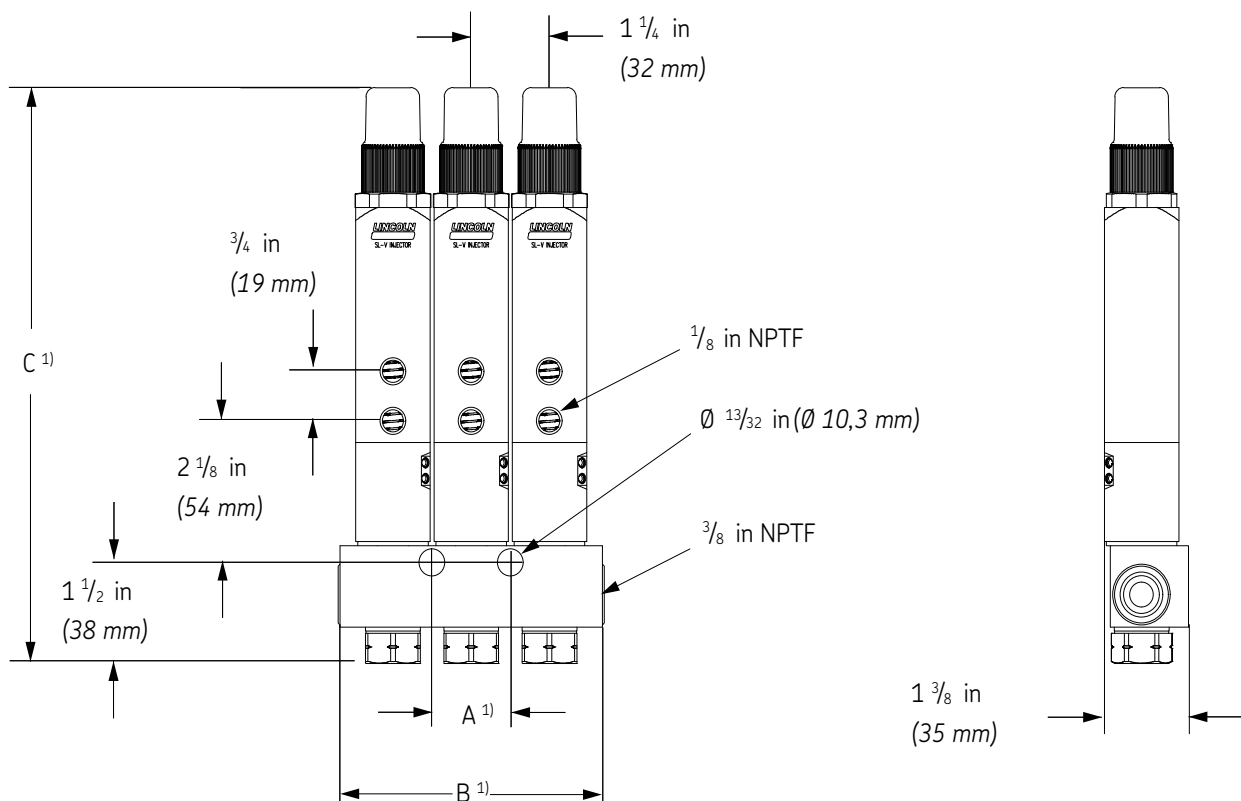
* Indicates change.

Dispense fluid lubricants and greases not exceeding Lincoln ventmeter viscosity of 600 psi (41 bar).

Specifications

Minimum operating pressure	1 850 psi (128 bar)
Maximum operating pressure	6 000 psi (413 bar)
Recommended operating pressure	2 500 psi (172 bar)
Maximum vent (recharge) pressure	1 000 psi (69 bar)
Temperature range	-40 to 180 °F (-40 to 80 °C)
Lubricant output (adjustable)	SL-V – 0.015 to 0.080 in ³ (0,25 to 1,31 cm ³) SL-V XL – 0.015 to 0.305 in ³ (0,25 to 5,00 cm ³)

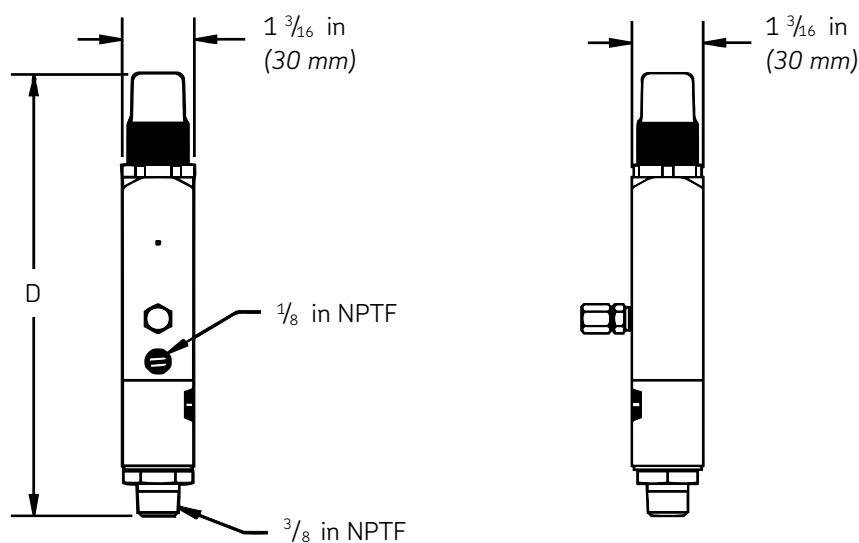
Dimensions - manifold type injectors



1) Refer to dimensions on **page 7**.

Fig. 2

Single unit injectors



Manifold type injectors

Injector	Model	Type	Dimension "A"	Dimension "B"	Dimension "C"
SL-V	85770-1	Single injector manifold	1) 1)	2 1/2 in (63,5 mm)	8 3/4 in (222 mm)
	85770-2	Two injector manifold	1) 1)	3 in (76,2 mm)	
	85770-3	Three injector manifold	1 1/4 in (31,8 mm)	4 1/4 in (108 mm)	
	85770-4	Four injector manifold	2 1/2 in (63,5 mm)	5 1/2 in (140 mm)	8 in (203 mm)
	85770-5	Five injector manifold	3 3/4 in (95,3 mm)	6 3/4 in (171 mm)	
	85770-6	Six injector manifold	5 in (127 mm)	8 in (203 mm)	
	85771	Replacement injector	N/A	N/A	
SL-VXL	85780-1	Single injector manifold	1) 1)	2 1/2 in (63,5 mm)	11 3/16 in (284 mm)
	85780-2	Two injector manifold	1) 1)	3 in (76,2 mm)	
	85780-3	Three injector manifold	1 1/4 in (31,8 mm)	4 1/4 in (108 mm)	
	85780-4	Four injector manifold	2 1/2 in (63,5 mm)	5 1/2 in (140 mm)	8 in (203 mm)
	85780-5	Five injector manifold	3 3/4 in (95,3 mm)	6 3/4 in (171 mm)	
	85780-6	Six injector manifold	5 in (127 mm)	8 in (203 mm)	
	85781	Replacement injector	N/A	N/A	

1) Single mounting holes

Single unit injectors

Injector	Model	Type	Dimension "D"
SL-V	85772	Single unit injector	7 3/4 in (191 mm)
SL-VXL	85782	Single unit injector	10 3/16 in (248 mm)

Spectrum adjustment system

Spectrum adjustment system consists of a set of color-coded anodized aluminum sleeves that provide an easy way to adjust output of injectors and gives clear indication of output setting. This allows for easy system installation and preventative maintenance.

Install spectrum adjustment sleeve

- 1 Remove and discard lock nut (4).
- 2 Place sleeve onto adjusting screw (3) and tighten.

NOTE

Inconsistent or much smaller grease output can be a result of improper injectors installation.

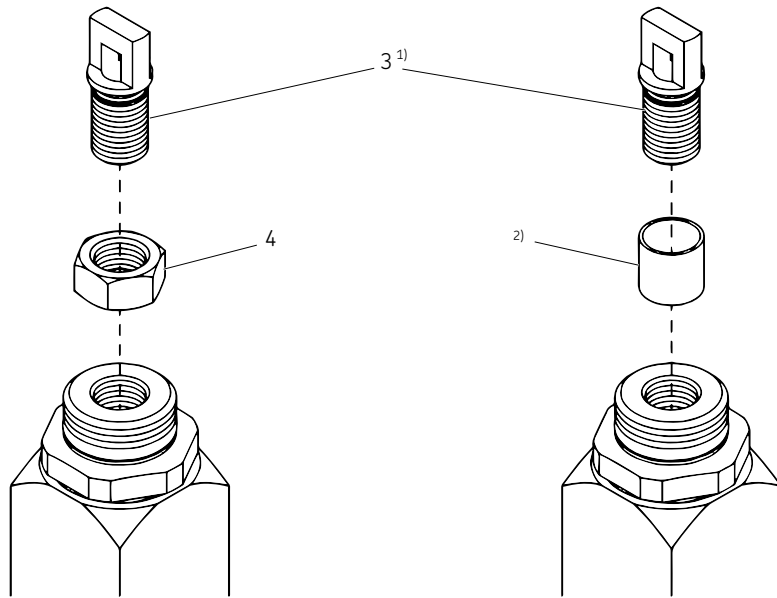
In smaller systems or in applications where injectors are installed close to a high output pump, it is important that line pressure in system is not increased quickly.

When pressurizing system, allow measuring pistons of injectors to move fully downward to reload for next lubrication cycle.

Lincoln recommends length of high pressure hose be added between pump and injectors to slow down pressure increase.

Contact Lincoln technical service department for length and size of hose. Emphasizes useful hints and recommendations as well as information for efficient and trouble-free operation.

Fig. 3



1) After installing sleeve, torque adjusting screw to 45 to 55 in. lbf (5 to 6 Nm).

2) Sleeve

SL-V spectrum adjustment sleeves

Part number	Output	Ratio for minimum output	Ratio from maximum output	Sleeve color
N/A	0.015 in ³ (0,25 cm ³)	1	0.2	N/A
85785-1	0.030 in ³ (0,50 cm ³)	2	0.4	Red
85785-2	0.045 in ³ (0,75 cm ³)	3	0.6	Silver
85785-3	0.060 in ³ (1,00 cm ³)	4	0.8	Gold
85785-4	0.075 in ³ (1,25 cm ³)	5	1.0	Green

SL-VXL spectrum adjustment sleeves

Part number	Output	Ratio from minimum output	Ratio from maximum output	Sleeve color
N/A	0.015 in ³ (0,25 cm ³)	1	0.050	N/A
85785-1	0.030 in ³ (0,50 cm ³)	2	0.100	Red
85785-2	0.045 in ³ (0,75 cm ³)	3	0.150	Silver
85785-3	0.060 in ³ (1,00 cm ³)	4	0.200	Gold
85785-4	0.075 in ³ (1,25 cm ³)	5	0.250	Green
85785-5	0.112 in ³ (1,87 cm ³)	7.5	0.375	Black
85785-6	0.150 in ³ (2,50 cm ³)	10	0.500	Purple
85785-7	0.188 in ³ (3,12 cm ³)	12.5	0.625	Blue
85785-8	0.225 in ³ (3,75 cm ³)	15	0.750	Orange
85785-9	0.262 in ³ (4,37 cm ³)	17.5	0.875	Brown
85785-10	0.300 in ³ (5,00 cm ³)	20	1.000	Yellow

Adjustment procedure for SL-V type injectors

SL-V injectors

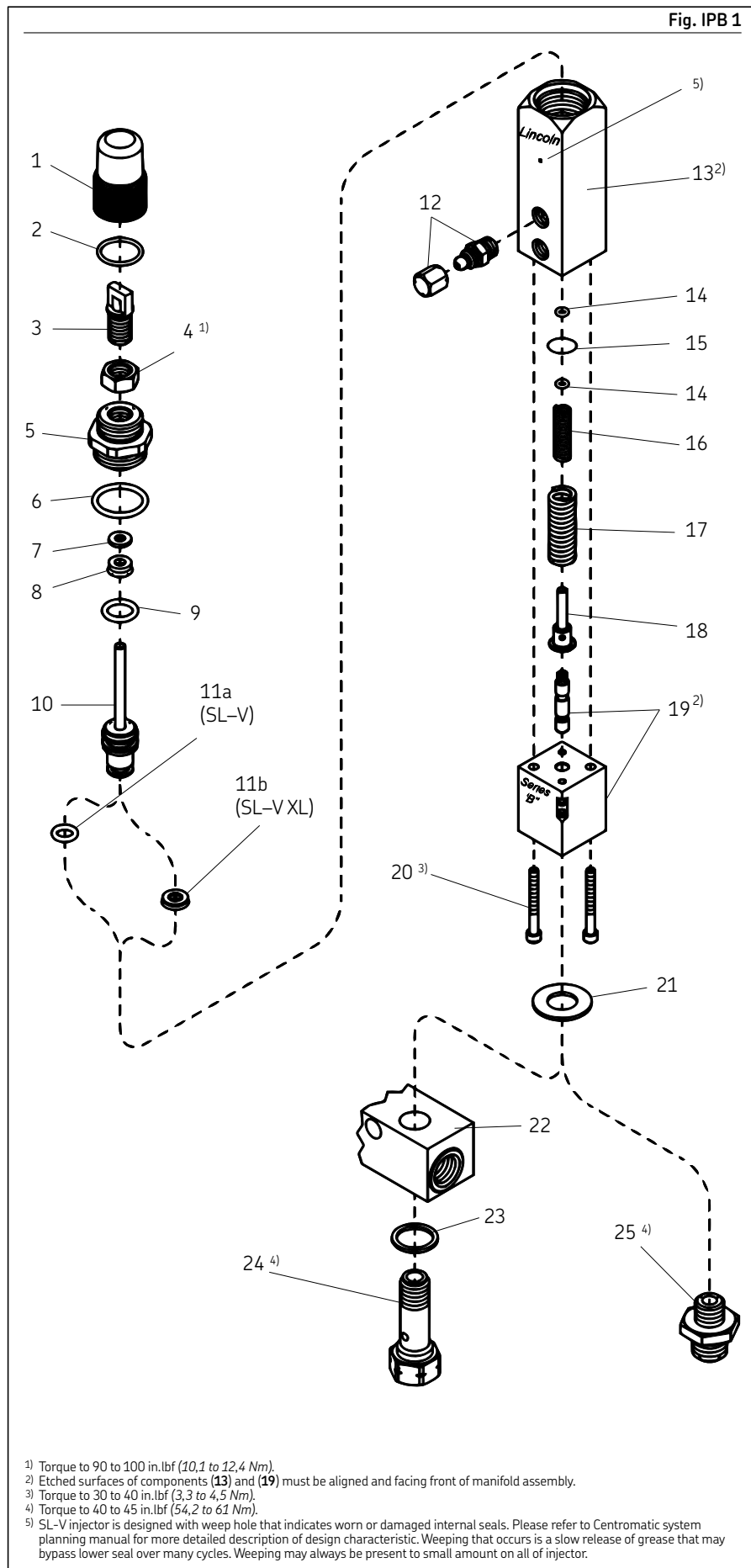
- 1 Remove protective cap.
- 2 Loosen locknut and turn approximately one extra turn towards loose position.
- 3 While holding locknut turn adjusting screw clockwise all the way down until it is finger tight. At this point the output will be 0.015 in^3 (0.246 cm^3).
- 4 Now turn adjusting screw back out counter clockwise to achieve required output. Each turn out will add 0.014 in^3 (0.229 cm^3) and with approximate 5 turns adjustment maximum output will be 0.080 in^3 (1.311 cm^3).
- 5 Tighten lock nut to torque of 90 to 110 in-lbf. (10 to 12 Nm).
- 6 Install protective cap.

SL-V XL injectors

- 1 Follow the first three instructions for SL-V injectors.
- 2 Now turn adjusting screw back out counter clockwise to achieve your required output. Each turn out will add 0.014 in^3 (0.229 cm^3) and with an approximate 20.5 turns adjustment maximum output will be 0.305 in^3 (5 cm^3).
- 3 Tighten lock nut to torque of 90 to 110 in-lbf. (10 to 12 Nm).
- 4 Install protective cap.

NOTE

Weep becomes leak when amount of grease increases each time injector cycles. When this occurs it is an indication injector requires attention and should be serviced.



Item	Description
1	Injector piston
2	Indicator stem
3	Adjusting screw
4	Lubricant supply
5	Slide valve
6	Springs
7	Outlet port

Operation

Stage 1

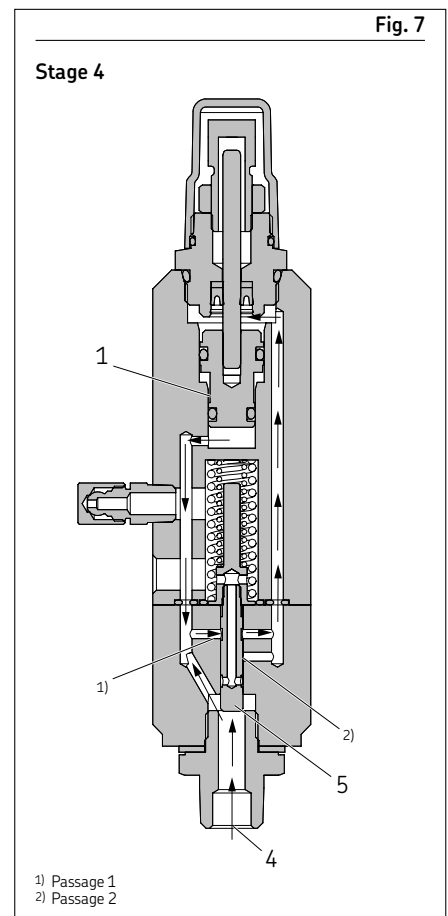
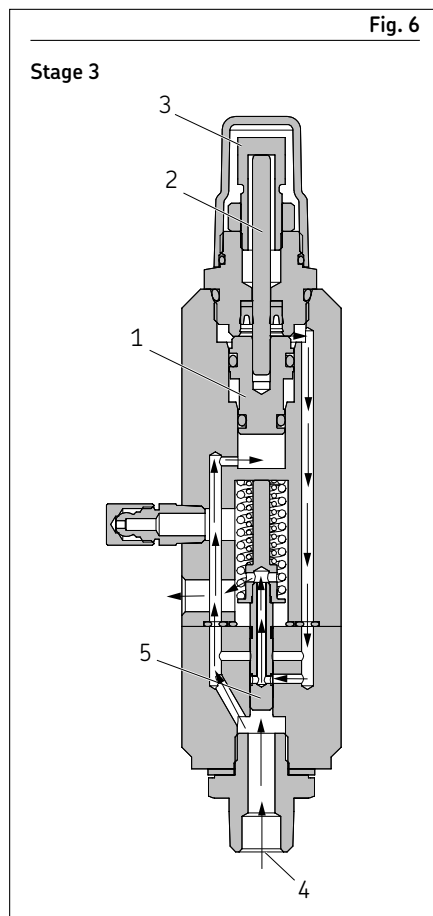
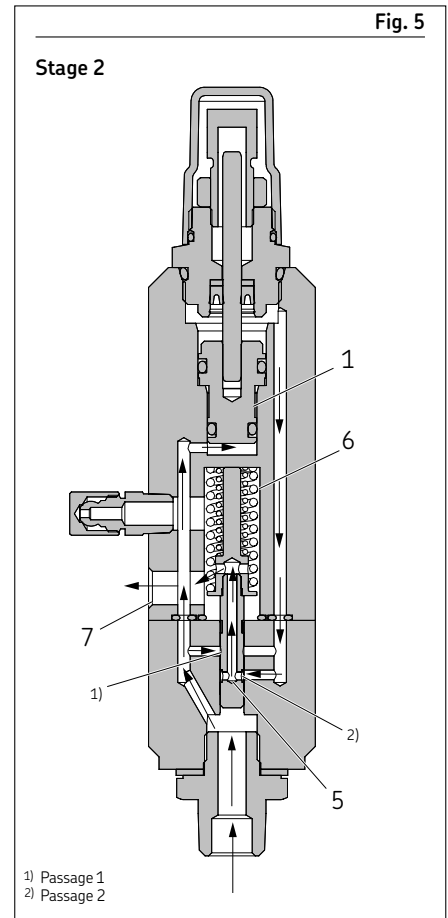
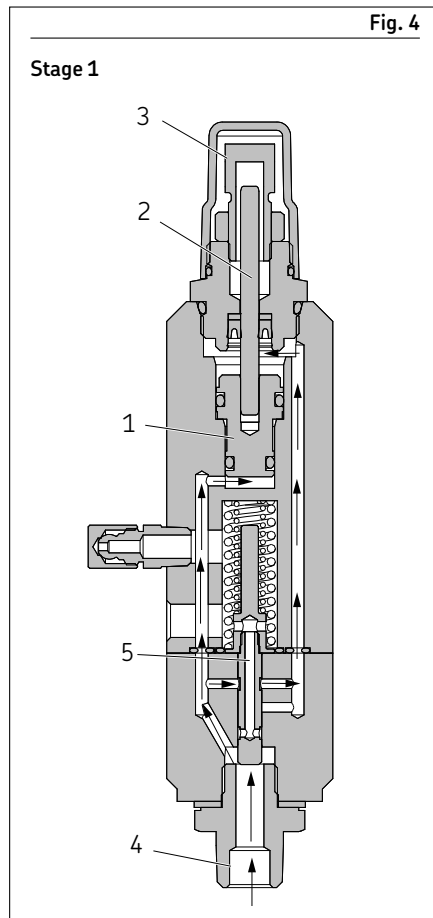
Injector piston (1) starts in normal or rest position. Incoming lubricant is directed through slide valve (6) to both sides of piston (1). Pressure of incoming lubricant acting on both sides of piston (1) causes piston to move downward against shoulder and fills measuring chamber. Indicator stem (2) is fully retracted away from stop of adjusting screw (4).

Stage 2

Further increase in pressure causes slide valve (5) to move against force of springs (6). As slide valve (5) moves, it closes passage 1 and opens passage 2 to outlet port (7). Pressure of incoming lubricant is now acting only upon bottom of piston (1). Incoming lubricant displaces piston (1) and forces lubricant in measuring chamber to be dispensed through passage 2, through slide valve (5) and through outlet port (7) to lube point.

Stage 3

Piston (1) will dispense lubricant until indicator stem (2) hits stop of adjusting screw (3). Volume of lubricant dispensed can be adjusted by limiting travel of piston. Piston and slide valve (5) remain in this position until lubricant pressure in supply line (4) is vented.



Stage 4

Refer to **Stage 4, page 11** for the following:

As pressure in supply line (4) vents to 1 000 psi (69 bar), slide valve (5) moves downward and closes passage 2 and opens passage 1. Lubricant pressure in supply line (4) is now acting upon both sides of piston (1) causing it to move downward. As piston (1) moves downward, volume of lubricant flows from underside of piston (1), past slide valve (5), through passage 1 and to upper side of piston (1). Since volume on top of piston (1) is greater than volume under piston (1), additional volume of lubricant flows from supply line (4) to upper side of piston (1). This volume of lubricant leaving supply line (4) aids venting process.

Piston (1) may or may not fully return to shoulder, depending upon volume of lubricant in supply line (4). Injector is now ready for next cycle.

Service parts

Item	Description	Quantity	Part number SL-V	SL-V XL
1	Protective cap (polycarbonate)	1	1)	273089
2	O-ring (nitrile)	1	1) 2)	2)
3	Adjusting screw	1	272803	272819
4	Lock nut	1	11624	11624
5	Piston stop plug	1	273090	273091
6	O-ring	1	2)	2)
7	Backup washer	1	2)	2)
8	U-cup (polyurethane)	1	2)	2)
9	O-ring (polyurethane)	1	2)	2)
10	Piston assembly	1	273092	273987
11a	O-ring (polyurethane)	1	2)	N/A
11b	U-cup (polyurethane)	1	N/A	2)
12	Fitting assembly	1	90471	90471
13	Injector body	1	275330	275331
14	O-ring (fluorocarbon)	2	2)	2)
15	O-ring (fluorocarbon)	1	2)	2)
16	Spring	1	2)	2)
17	Spring	1	2)	2)
18	Spring seat	1	272798	272798
19	Body and plunger assembly	1	275332	275332
20	Socket head screws (8-32 x 1 1/2 in)	2	272796	272796
21	Gasket	1	2)	2)
22	Single injector manifold	1	12658	12658
	Two injector manifold	1	11962	11962
	Three injector manifold	1	11963	11963
	Four injector manifold	1	11964	11964
	Five injector manifold	1	11965	11965
	Six injector manifold	1	246965	246965
23	Gasket	1	2)	2)
24	Adapter bolt	1	273097	273097
25	Adapter	1	273098	273098

¹⁾ Included in 278209 cap kit.

²⁾ Included in 272970 repair kit.

Warranty

The instructions do not contain any information on the warranty.
This can be found in the General Conditions of Sales, available at:
www.lincolnindustrial.com/technicalservice or
www.skf.com/lubrication

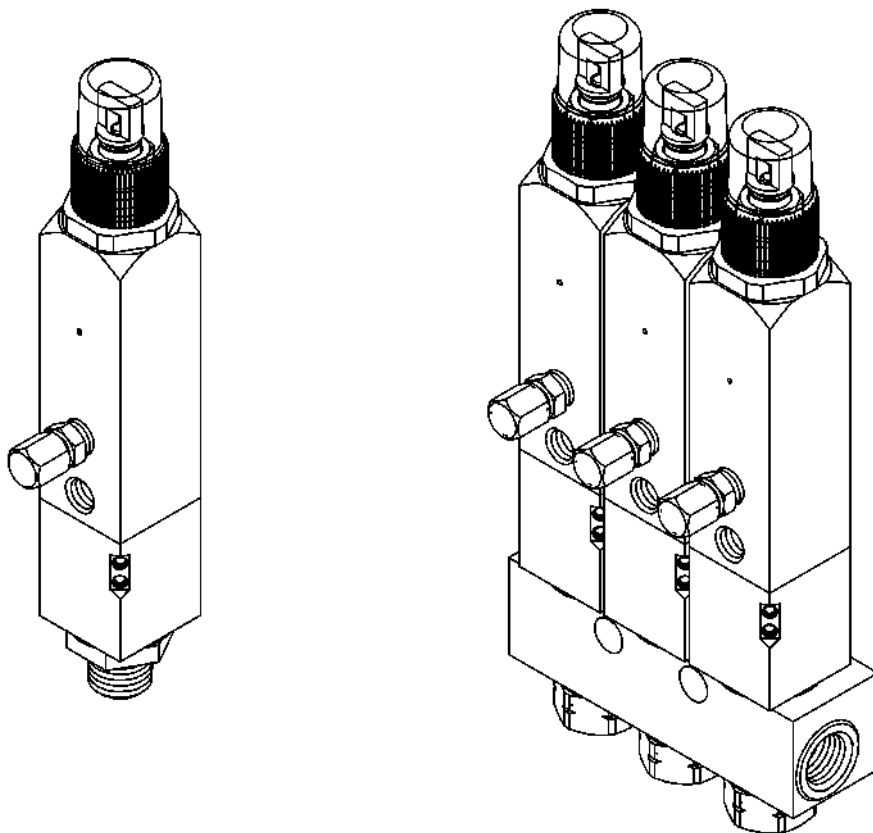
skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF and Lincoln are registered trademarks of the SKF Group.

© SKF Group 2023
The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.
October 2023 · Form 404436 Version 3

Injektor SL-V

Modell-Nr. 85770-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85771, 85771HF, 85772, 85780-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85781 und 85782, Serie „B“



Ausgabedatum	October 2023
Formularnummer	404436
Version	3

Inhalt

Einbauerklärung *	3
Sicherheit *	4
Einzel- und Verteilerinjektoren	6
Maße	6
Einspritzventile	6
Technische Daten	6
Einzelinjektoren	7
Verteilerinjektoren	7
Einzelinjektoren	7
Spektrumseinstell- system	8
Einbau einer spektrums- einstellhülse	8
Spektrumseinstellhülsen für SL-V	9
Spektrumseinstellhülsen für SL-V XL	9
Einstellverfahren für Injektoren des Typs SL-V	10
Injektoren des Typs SL-V	10
Injektoren des Typs SL-V XL	10
Funktionstheorie	11
Phase 1	11
Phase 2	11
Phase 3	11
Phase 4	12
Ersatzteile	12
Gewährleistung	16

* Zeigt eine Änderung an.

	Einbauerklärung *	DOKUMENTNUMMER 404436.Dol
Name/Anschrift des Herstellers: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen bevollmächtigt: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Deutschland TEL: +49 (0) 6227-330 EMAIL: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		

Diese Einbauerklärung wird in der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Lincoln Industrial Corporation erklärt hiermit, dass die unten angegebene unvollständige Maschine:

Name: SL-V-Injektor
 Bestellnummer(n):
 85770-1, 85770-2, 85770-3, 85770-4,
 85770-5, 85770-6, 85771, 85772

Name: SL-VXL-Injektor
 Bestellnummer(n):
 85780-1, 85780-2, 85780-3, 85780-4,
 85780-5, 85780-6, 85781, 85782

Beschreibung: Dosierventile (Serie B)
 Jahr der CE-Kennzeichnung: 2023

bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung mit der folgenden anwendbaren EU-Harmonisierungsvorschrift übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

und die Bestimmungen der folgenden Harmonisierungsnormen erfüllt.

EN ISO 4413: 2010
 Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile

EN ISO 12100: 2010
 Sicherheit von maschinen. Allgemeine prinzipien für die gestaltung. Risikobeurteilung und risikominderung.

BS EN IEC 63000:2018
 Technische Dokumentation zur Bewertung von Elektro- und Elektronikprodukten im Hinblick auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe

Die folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (Essential Health and Safety Requirements, EHSR) wurden angewandt:

1.1.2a – 1.1.2b – 1.1.2c – 1.1.3 – 1.1.5 –
 1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4 – 1.3.6 – 1.3.7 – 1.5.3
 – 1.5.4 – 1.5.13 – 1.7.1 – 1.7.1.1 – 1.7.3 –
 1.7.4

Der Hersteller führt technische Konstruktionsunterlagen mit Prüfberichten und der Produktdokumentation:

Nr. der Zusammenfassung der technischen Unterlagen:
 RA404436

Ich, der unterzeichnende Vertreter der Lincoln Industrial Corporation, erkläre hiermit, dass die oben spezifizierte Maschine bei ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung die Anforderungen der oben genannten EU-Richtlinie(n) erfüllt.



Robert Collins
 Technical Compliance Manager
 St. Louis, MO, U.S.A.
 2023/05/02

* Zeigt eine Änderung an.

Sicherheit *

Die Montage darf ausschließlich von Personen bedient, gewartet und repariert werden, die mit dieser Anleitung vertraut sind.

Bei Nichtgebrauch der Ausrüstung diese stets von der Stromquelle (Elektrizität, Luft oder Hydraulik) trennen.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten. Im Falle einer Leckage kann aus gelösten oder geborstenen Komponenten Flüssigkeit auf die Haut oder in die Augen spritzen. Hautverletzungen durch eingedrungene Flüssigkeiten umgehend medizinisch versorgen lassen und nicht wie eine einfache Schnittverletzung behandeln. Dem behandelnden Arzt genaue Angaben über das Medium machen, das in die Haut eingedrungen ist.

Jeder nicht mit dieser Anleitung konforme Gebrauch des Geräts führt zur Nichtigkeit jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.

- Keine Teile auf eine nicht vom Hersteller vorgesehene Weise verwenden, mit zu starkem Druck beaufschlagen oder verändern; keine nicht kompatiblen Chemikalien oder Flüssigkeiten oder abgenutzte und/oder beschädigte Teile verwenden.
- Die Empfehlungen des Herstellers in Bezug auf die Kompatibilität der Flüssigkeit und den Gebrauch von Schutzkleidung und -ausrüstungen lesen und jederzeit beachten.
- Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu Verletzungen und/oder Produktschäden kommen.

* Zeigt eine Änderung an.

Sicherheitssignale

HINWEIS

Deren Hinweise enthalten nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

⚠ VORSICHT

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

⚠ WARNUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder leichten Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG

Verweist auf eine Gefahrensituation, die bei Unterlassung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät erst dann in Betrieb nehmen, wenn die Sicherheitswarnungen und Anleitungen gelesen und vollständig verstanden wurden.



Ein Missachten der Warnhinweise und Anleitungen kann zu schweren Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

Das Gerät erst nach dem Anlegen einer persönlichen Schutzausrüstung in Betrieb nehmen.

Augenschutz tragen. Bei den entsprechenden äußeren Bedingungen angelegte Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschsichere Arbeitsschuhe, Helme und Gehörschutz reduzieren das Auftreten von Verletzungen.

Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen.



⚠ WARNUNG



Den angegebenen maximalen Betriebsdruck des Geräts oder der Komponente mit dem

niedrigsten Nennwert im System nicht überschreiten.

Dieses Gerät erzeugt einen hohen Druck. Beim Betrieb des Geräts ist äußerste Vorsicht geboten.

Bei einem Missachten dieses Hinweises kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

⚠ WARNUNG

Dieses Gerät nicht zur Lieferung, zum Transport oder zur Lagerung von gefährlichen Stoffen und Gemischen verwenden. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Gefahrenpiktogramme GHS01, GHS06 und GHS08 gemäß Anhang I, Teil 2-5, der CLP-Verordnung (EG-Verordnung 1272/2008) bzw. 29 CFR 1910.1200 (OSHA HCS) zu beachten:



Einzel- und Verteilerinjektoren

Diese Injektoren geben flüssige Schmiermittel und -fette mit einer maximalen Lincoln-Ventmeter-Viskosität von 41 bar (600 psi) ab.

Die Injektoren können in jeder beliebigen Position befestigt und in Serie mit den Injektoren SL-1, SL-11, SL-32 und/oder SL-33 verwendet werden.

Technische Daten

Minimaler Betriebsdruck
Maximaler Betriebsdruck
Empfohlener Betriebsdruck

128 bar (1 850 psi)
413 bar (6.000 psi)
172 bar (2.500 psi)

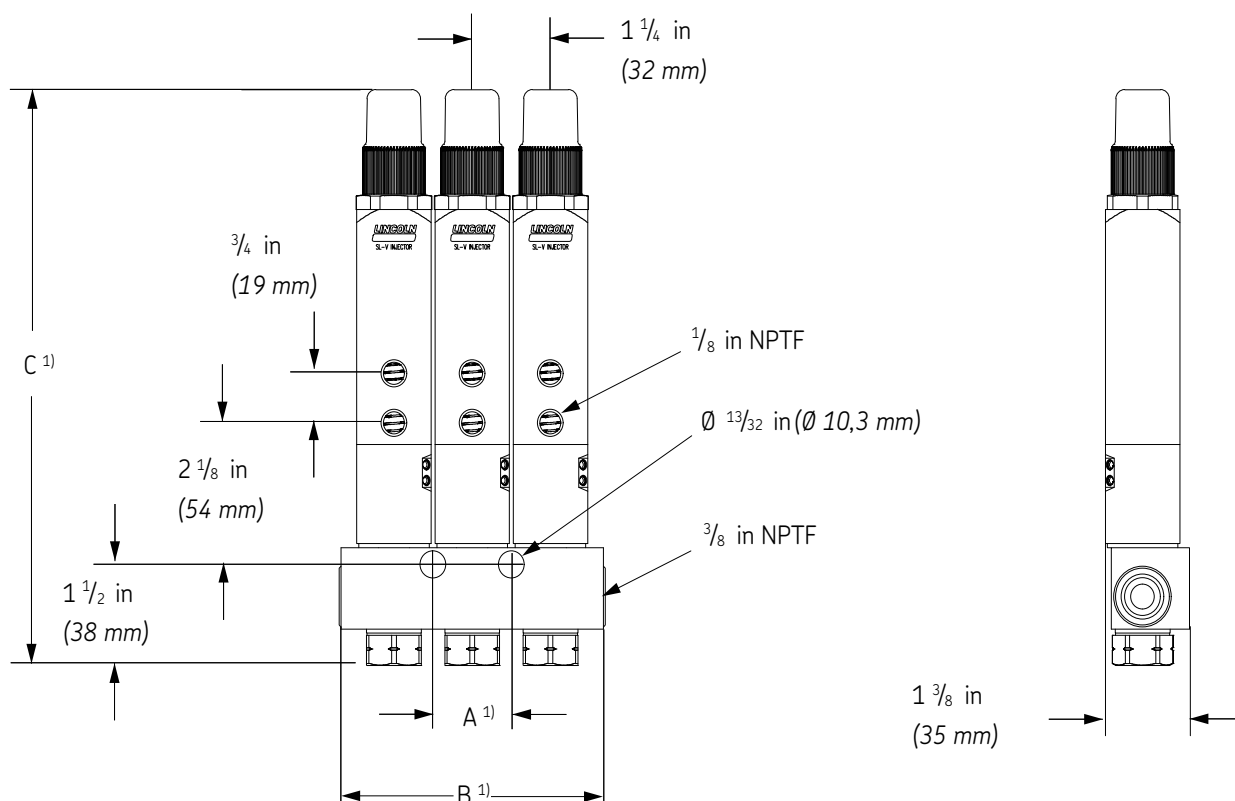
Maximaler Entlüftungs- (Lade)-Druck
Temperaturbereich
Schmiermittelabgabe (einstellbar)

69 bar (1 000 psi)
-40 bis 80 °C (-40 bis 180 °F)
SL-V: 0.25 bis 1.31 cm³ (0.015 bis 0.080 in³)
SL-VXL: 0.25 bis 5.00 cm³ (0.015 bis 0.305 in³)

Maße

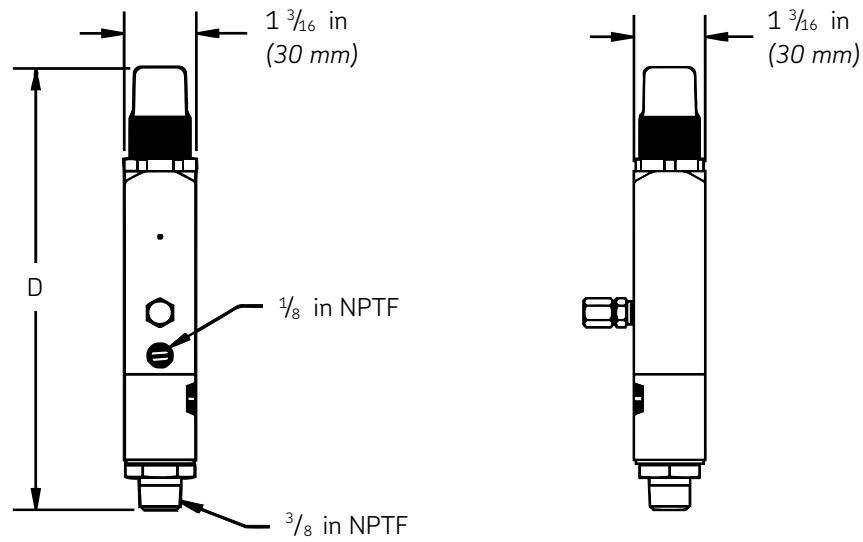
Abb. 1

Einspritzventile



¹⁾ Siehe Abmessungen auf Seite 7.

Einzelinjektoren



Verteilerinjektoren

Injektor	Modell	Typ	Maß "A"	Maß "B"	Maß "C"
SL-V	85770-1	Einzelinjektor (Verteiler)	1)	63.5 mm (2 1/2 Zoll)	222 mm (8 3/4 Zoll)
	85770-2	Zweifachinjektor (Verteiler)	1)	76.2 mm (3 Zoll)	
	85770-3	Dreifachinjektor (Verteiler)	31.8 mm (1 1/4 Zoll)	108 mm (4 1/4 Zoll)	
	85770-4	Vierfachinjektor (Verteiler)	63.5 mm (2 1/2 Zoll)	140 mm (5 1/2 Zoll)	
	85770-5	Fünffachinjektor (Verteiler)	95.3 mm (3 3/4 Zoll)	171 mm (6 3/4 Zoll)	
	85770-6	Sechsfachinjektor (Verteiler)	127 mm (5 Zoll)	203 mm (8 Zoll)	
	85771	Ersatzinjektor	N/A	N/A	
SL-VXL	85780-1	Einzelinjektor (Verteiler)	1)	63.5 mm (2 1/2 Zoll)	284 mm (11 3/16 Zoll)
	85780-2	Zweifachinjektor (Verteiler)	1)	76.2 mm (3 Zoll)	
	85780-3	Dreifachinjektor (Verteiler)	31.8 mm (1 1/4 Zoll)	108 mm (4 1/4 Zoll)	
	85780-4	Vierfachinjektor (Verteiler)	63.5 mm (2 1/2 Zoll)	140 mm (5 1/2 Zoll)	
	85780-5	Fünffachinjektor (Verteiler)	95.3 mm (3 3/4 Zoll)	171 mm (6 3/4 Zoll)	
	85780-6	Sechsfachinjektor (Verteiler)	127 mm (5 Zoll)	203 mm (8 Zoll)	
	85781	Ersatzinjektor	N/A	N/A	

1) Einzelmontagebohrungen

Einzelinjektoren

Injektor	Modell	Typ	Maß "D"
SL-V	85772	Einzelinjektor (Verteiler)	191 mm (7 3/4 Zoll)
SL-VXL	85782	Einzelinjektor (Verteiler)	248 mm (10 3/16 Zoll)

Spektrumseinstell- system

Das Spektrumseinstellsystem besteht auf einem Satz farblich gekennzeichnete Hülzen aus eloxiertem Aluminium, die eine einfache Einstellung der Schmiermittelabgabe der Injektoren ermöglichen und die Abgabeeinstellung auf den ersten Blick erkennen lassen. Es gestattet einen einfachen Einbau des Systems und eine mühelose vorbeugende Wartung.

Einbau einer pektrumseinstellhülse

- 1 Die Sicherungsmutter (4) entfernen und entsorgen.
- 2 Die Hülse auf der Stellschraube (3) platzieren und festziehen.

HINWEIS

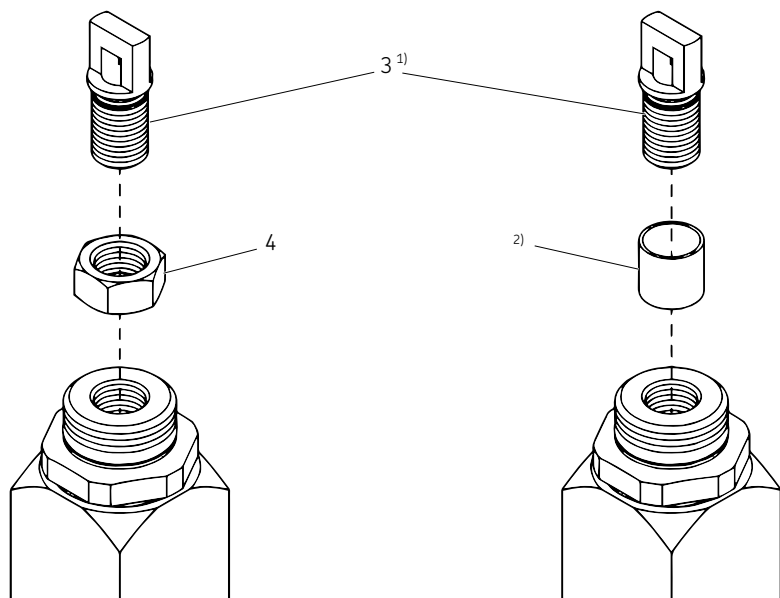
Ein unsachgemäßer Einbau der Injektoren kann eine uneinheitliche oder deutliche geringere Schmiermittelabgabe zur Folge haben.

In kleineren Systemen oder Anwendungen, bei denen die Injektoren in der Nähe einer Pumpe mit hoher Förderleistung installiert werden, darf der Leitungsdruck im System nicht schnell erhöht werden. Wenn das System mit Druck beaufschlagt wird, müssen sich die Messkolben der Injektoren ganz nach unten bewegen können, um eine erneute Befüllung für den nächsten Schmierzyklus zu ermöglichen.

Lincoln empfiehlt die Anbringung eines Hochdruckschlauchs zwischen der Pumpe und den Injektoren, um die Druckerhöhung zu verlangsamen.

Informationen über Länge und Größe dieses Schlauches erhalten Sie von der technischen Kundendienstabteilung von Lincoln. Deren Hinweise enthalten nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

Abb. 3



1) Die Stellschraube nach dem Einbau der Hülse auf 5 bis 6 Nm (45 bis 55 in. lbf) anziehen.

2) Hülse einbauen

Spektrumseinstellhülsen für SL-V

Teile-Nr.	Abgabemenge	Verhältnis für minimale Abgabe	Verhältnis für maximale Abgabe	Hülsenfarbe
N/A	0.25 cm ³ (0.015 Zoll ³)	1	0.2	N/A
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 Zoll ³)	2	0.4	Rot
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 Zoll ³)	3	0.6	Silber
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 Zoll ³)	4	0.8	Gold
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 Zoll ³)	5	1.0	Grün

Spektrumseinstellhülsen für SL-VXL

Teile-Nr.	Abgabemenge	Verhältnis für minimale Abgabe	Verhältnis für maximale Abgabe	Hülsenfarbe
N/A	0.25 cm ³ (0.015 Zoll ³)	1	0.050	N/A
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 Zoll ³)	2	0.100	Rot
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 Zoll ³)	3	0.150	Silber
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 Zoll ³)	4	0.200	Gold
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 Zoll ³)	5	0.250	Grün
85785-5	1.87 cm ³ (0.112 Zoll ³)	7.5	0.375	Schwarz
85785-6	2.50 cm ³ (0.150 Zoll ³)	10	0.500	Violett
85785-7	3.12 cm ³ (0.188 Zoll ³)	12.5	0.625	Blau
85785-8	3.75 cm ³ (0.225 Zoll ³)	15	0.750	Orange
85785-9	4.37 cm ³ (0.262 Zoll ³)	17.5	0.875	Braun
85785-10	5.00 cm ³ (0.300 Zoll ³)	20	1.000	Gelb

Einstellverfahren für Injektoren des Typs SL-V

Injektoren des Typs SL-V

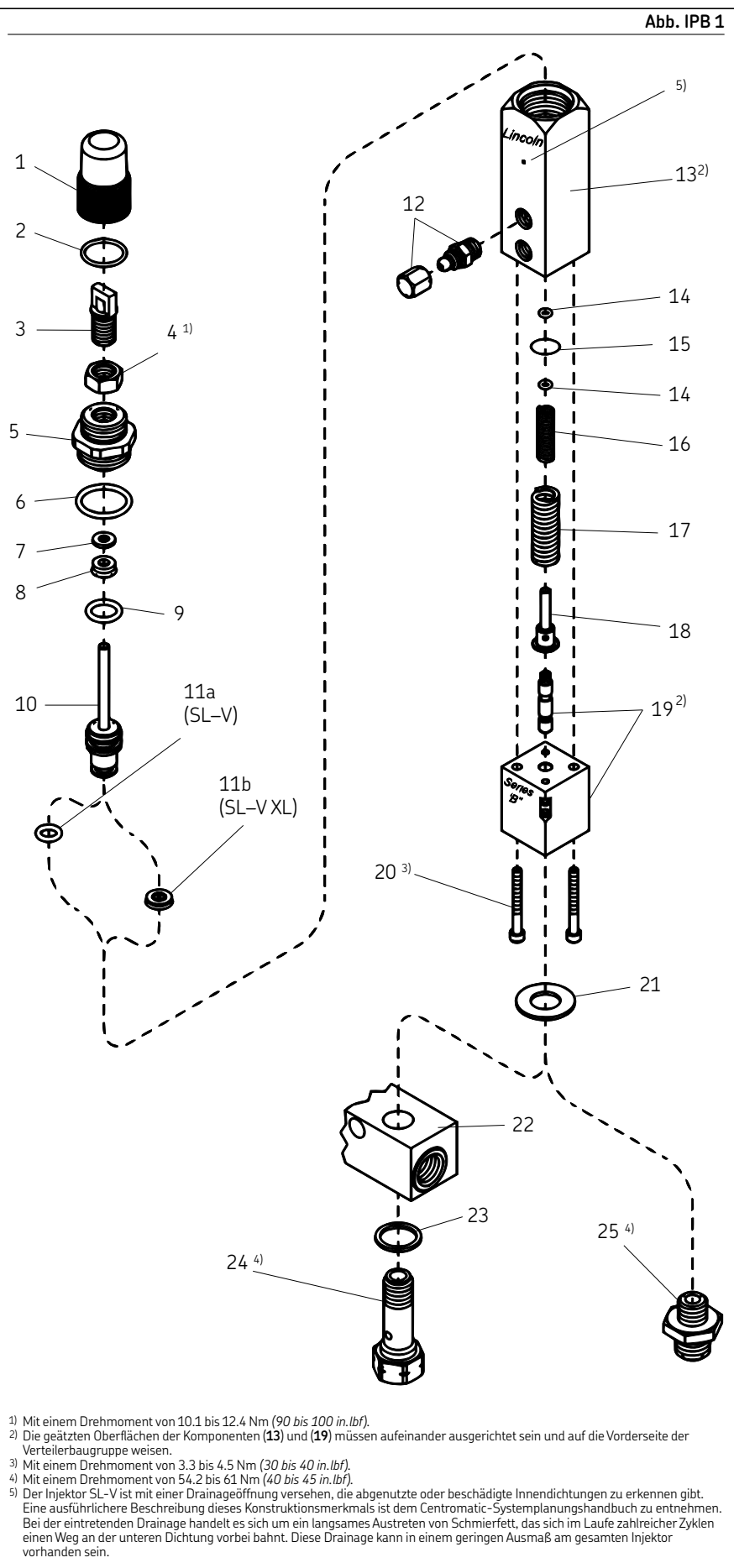
- 1 Die Schutzabdeckung abnehmen.
- 2 Die Sicherungsmutter lockern und um ca. eine zusätzliche Umdrehung weiterdrehen.
- 3 Die Sicherungsmutter festhalten und die Stellschraube so weit nach rechts drehen, bis sie sich mit den Fingern nicht mehr bewegen lässt. In dieser Stellung werden 0.246 cm^3 (0.015 Zoll^3) Schmiermittel abgegeben.
- 4 Die Stellschraube jetzt nach links herausdrehen, bis die gewünschte Abgabemenge erreicht ist. Mit jeder Umdrehung wird die Abgabemenge um 0.229 cm^3 (0.014 Zoll^3) erhöht; nach ca. 5 Umdrehungen beträgt die Höchstabgabemenge 1.311 cm^3 (0.080 Zoll^3).
- 5 Die Sicherungsmutter mit einem Drehmoment von 10-12 Nm ($90\text{-}110 \text{ in. lbf}$) anziehen.
- 6 Die Schutzabdeckung wieder aufsetzen.

Injektoren des Typs SL-V XL

- 1 Die ersten drei Schritte der Anleitung für Injektoren des Typs SL-V ausführen.
- 2 Die Stellschraube jetzt nach links herausdrehen, bis die gewünschte Abgabemenge erreicht ist. Mit jeder Umdrehung wird die Abgabemenge um 0.229 cm^3 (0.014 Zoll^3) erhöht; nach ca. 20.5 Umdrehungen beträgt die Höchstabgabemenge 5 cm^3 (0.305 in^3).
- 3 Die Sicherungsmutter mit einem Drehmoment von 10-12 Nm ($90\text{-}110 \text{ in. lbf}$) anziehen.
- 4 Die Schutzabdeckung wieder aufsetzen.

HINWEIS

Aus einer „Drainage“ wird ein „Leck“, wenn die Schmiermittelmenge mit jedem abgeschlossenen Injektorzyklus zunimmt. Wenn dieser Fall eintritt, muss der Injektor untersucht und ggf. ausgewechselt werden.



Pos	Beschreibung
1	Kolben
2	Anzeigeschaft
3	Einstellschraube
4	Schmiermittelvorrat
5	Schieber
6	Federn
7	Auslassöffnung

Funktionstheorie

Phase 1

Der Injektor (1) nimmt seinen Betrieb aus seiner Normal- bzw. Ruhestellung auf. Das einfließende Schmiermittel wird durch den Schieber zu beiden Enden des Kolbens geleitet (6). Der auf beide Seiten des Kolbens (1) einwirkende Druck des einströmenden Schmiermittels bewirkt eine Abwärtsbewegung des Kolbens (1) zum Ansatz hin und füllt die Messkammer. Der Anzeigeschaft (2) wird ab dem Anschlag der Stellschraube vollständig eingezogen (4).

Phase 2

Eine weitere Druckerhöhung bewirkt, dass sich der Schieber (5) gegen die von den Federn ausgeübte Kraft (6) bewegt. Wenn sich der Schieber (5) bewegt, schließt er Kanal 1 und öffnet Kanal 2 für die Auslassöffnung (7). Der Druck des einströmenden Schmiermittels wird jetzt nur gegen die Unterseite des Kolbens (1) ausgeübt. Das einströmende Schmiermittel verdrängt den Kolben (1), der das Schmiermittel in die Messkammer drückt, von der aus es durch Kanal 2, durch den Schieber (5) und durch die Auslassöffnung an die Schmierstelle (7) abgegeben wird.

Phase 3

Der Kolben (1) gibt das Schmiermittel ab, bis der Anzeigeschaft (2) auf den Anschlag der Stellschraube (3) trifft. Die Menge des abgegebenen Schmiermittels kann durch eine Begrenzung des Verfahrenswegs des Kolbens eingestellt werden. Kolben und Schieber (5) verbleiben in dieser Stellung, bis der Schmiermitteldruck in der Versorgungsleitung (4) abgelassen wird.

Abb. 4

Phase 1

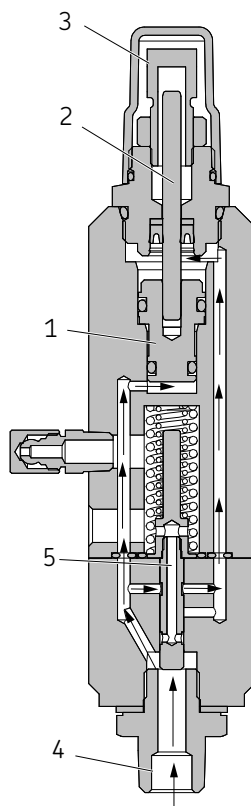


Abb. 5

Phase 2

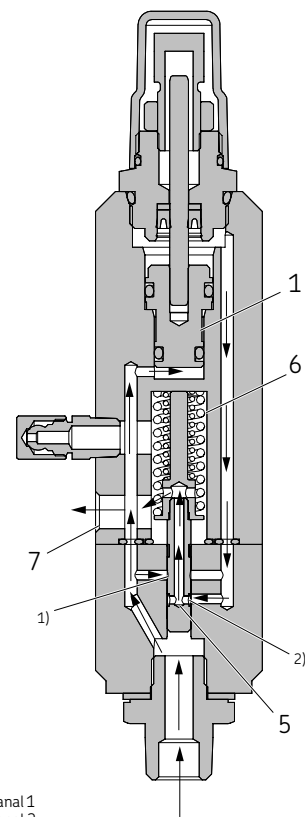


Abb. 6

Phase 3

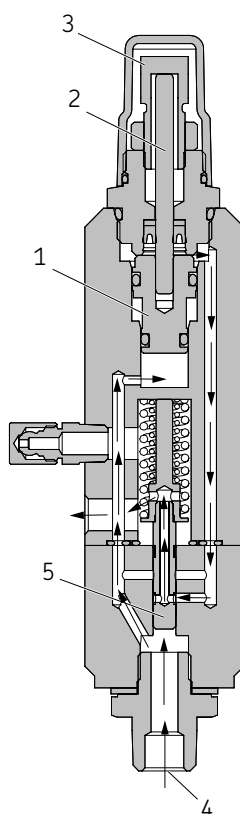
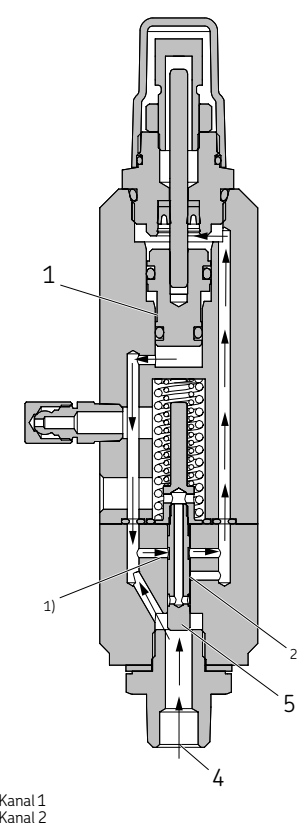


Abb. 7

Phase 4



Phase 4

Siehe **Abb. 7, Seite 11** für Folgendes:

Nachdem der Druck in der Versorgungsleitung (4) auf 69 bar (1 000 psi) reduziert wird, bewegt sich der Schieber (5) nach unten, um Kanal 2 zu schließen und Kanal 1 zu öffnen. Der Schmiermitteldruck in der Versorgungsleitung (4) wirkt jetzt gegen beide Seiten des Kolbens (1), sodass dieser sich nach unten bewegt. Mit der Abwärtsbewegung des Kolbens (1) fließt eine gewisse Menge des Schmiermittels von der Unterseite des Kolbens (1) aus am Schieber (5) vorbei, durch Kanal 1 und zur Oberseite des Kolbens (1). Da die Schmiermittelmenge über dem Kolben (1) größer ist als unter dem Kolben (1), fließt

eine zusätzliche Schmiermittelmenge von der Versorgungsleitung (4) zur Oberseite des Kolbens (1). Die aus der Versorgungsleitung (4) strömende Schmiermittelmenge bewirkt eine sehr schnelle Drucksenkung. Der Kolben (1) kann (muss aber nicht) in Abhängigkeit von der Menge des Schmiermittels in der Versorgungsleitung (4) vollständig zum Ansatz zurückkehren. Der Injektor ist jetzt für den nächsten Zyklus bereit.

Ersatzteile

Pos	Beschreibung	Anz.	Teile-Nr. SL-V	SL-VXL
1	Schutzabdeckung (Polycarbonat)	1	1)	273089
2	O-ring (Nitril)	1	1) 2)	2)
3	Stellschraube	1	272803	272819
4	Sicherungsmutter	1	11624	11624
5	Kolbenstopfen	1	273090	273091
6	O-ring	1	2)	2)
7	Stützscheibe	1	2)	2)
8	U-Schale (Polyurethan)	1	2)	2)
9	O-Ring (Polyurethan)	1	2)	2)
10	Kolbenbaugruppe	1	273092	273987
11a	O-Ring (Polyurethan)	1	2)	N/A
11b	U-Schale (Polyurethan)	1	N/A	2)
12	Anschlussbaugruppe	1	90471	90471
13	Injektorgehäuse	1	275330	275331
14	O-Ring (Fluorkohlenstoff)	2	2)	2)
15	O-Ring (Fluorkohlenstoff)	1	2)	2)
16	Feder	1	2)	2)
17	Feder	1	2)	2)
18	Federsitz	1	272798	272798
19	Gehäuse-Stößel-Baugruppe	1	275332	275332
20	Innensechskant-Kopfschrauben (8-32 x 1 1/2 in)	2	272796	272796
21	Dichtung	1	2)	2)
22	Einzelinjektor (Verteiler)	1	12658	12658
	Zweifachinjektor (Verteiler)	1	11962	11962
	Dreifachinjektor (Verteiler)	1	11963	11963
	Vierfachinjektor (Verteiler)	1	11964	11964
	Fünffachinjektor (Verteiler)	1	11965	11965
	Sechsfachinjektor (Verteiler)	1	246965	246965
23	Dichtung	1	2)	2)
24	Adapterschraube	1	273097	273097
25	Adapter	1	273098	273098

1) Im Kit 278209 enthalten.

2) Im Reparatursatz 272970 enthalten.

Gewährleistung

Die Anleitung enthält keine Aussagen zur Gewährleistung. Diese entnehmen Sie unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen auf www.lincolnindustrial.com/technicalservice o www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

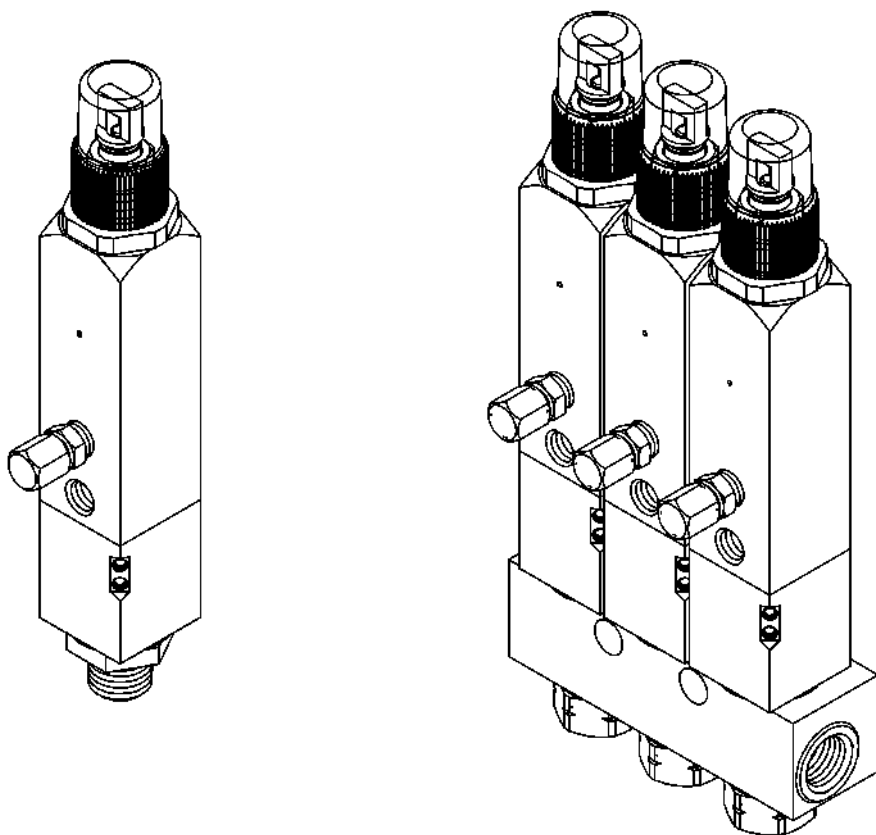
® SKF und Lincoln sind eingetragene Marken der SKF Gruppe.

© SKF Gruppe 2023
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Angaben in dieser Druckschrift wurden mit größter Sorgfalt auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Trotzdem kann keine Haftung für Verluste oder Schäden irgendwelcher Art übernommen werden, die sich mittelbar oder unmittelbar aus der Verwendung der hier enthaltenen Informationen ergeben.

Oktober 2023 · Formular 404436 Version 3

Inyector SL-V

Modelos 85770-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85771, 85772, 85780-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85781 y 85782, serie "B"



Fecha de emisión **octubre 2023**

Número de formulario **404436**

Versión **3**

Contenido

Declaración de incorporación *	3
Seguridad *	4
Inyectores individuales y de tipo múltiple	6
Dimensiones - Inyectores tipo múltiple .	6
Especificaciones	6
Inyectores individuales	7
Inyectores tipo múltiple	7
Inyector de unidad individual	7
Sistema de ajuste del espectro	8
Para instalar un manguito de ajuste del espectro	8
Manguitos de ajuste del espectro SL-V	9
Manguitos de ajuste del espectro SL-VXL	9
Procedimiento de ajuste de los inyectores tipo	10
Inyectores SL-V	10
SL-VXL injectors	10
Operación	11
Etapa 1	11
Etapa 2	11
Etapa 3	11
Etapa 4	12
Piezas de repuesto	12
Garantía	16

* Indica el cambio.

	Declaración de incorporación *	DOCUMENTO 404436.Dol
Nombre/Dirección del fabricante: Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 U.S.A. TEL: +1 (314) 679-4200 FAX: +1 (314) 679-4367 Autorizado para compilar el archivo técnico: SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Germany TEL: +49 (0) 6227-330 CORREO ELECTRÓNICO: robert.collins@skf.com URL: www.skf.com		Dol

Esta Declaración de Incorporación se usa bajo responsabilidad exclusiva del fabricante. Lincoln Industrial Corporation declara por el siguiente que la maquinaria parcialmente completada indicada abajo:

Nombre: Inyectore SL-1
Números de pieza:
85770-1, 85770-2, 85770-3, 85770-4,
85770-5, 85770-6, 85771, 85772
Descripción:
Válvulas dosificadoras (serie "B")

Nombre: Inyectore SL-VXL
Números de pieza:
85780-1, 85780-2, 85780-3, 85780-4,
85780-5, 85780-6, 85781, 85782
Descripción:
Válvulas dosificadoras (serie "B")
Año de la marca CE: 2023

En su uso previsto, cumplen con la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea:

Directiva de máquinas 2006/42/CE

Y cumple con las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 4413: 2010
Potencia de fluido hidráulico – Reglas generales y requisitos de seguridad para sistemas y sus componentes

EN ISO 12100: 2010
Seguridad de maquinaria. Principios generales para el diseño. Evaluación de riesgos y reducción de riesgos.

BS EN IEC 63000:2018
Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas

Se han aplicado los siguientes requisitos esenciales de salud y seguridad:

1.1.2a – 1.1.2b – 1.1.2c – 1.1.3 – 1.1.5 –
1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4 – 1.3.6 – 1.3.7 – 1.5.3
– 1.5.4 – 1.5.13 – 1.7.1 – 1.7.1.1 – 1.7.3 –
1.7.4

El fabricante mantiene un archivo de construcción técnico que contiene informes de prueba y documentación del producto:

Nº de hoja de resumen de archivo técnico:
RA404436

Yo, el abajo firmante de Lincoln Industrial Corporation, declaro por el siguiente que los equipos especificados arriba, en su uso previsto, se conforman con los requisitos de las Directivas de EC de arriba.



Robert Collins
Gerente de cumplimiento de normas técnicas
St. Louis, MO, U.S.A.
2023/05/02

* Indica el cambio.

Seguridad *

El montaje debe ser operada, mantenida y reparada exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones de operación.

Desconecte siempre la fuente de alimentación (eléctrica, neumática o hidráulica) de el equipo cuando no se use.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo, ya que las fugas de material de los componentes sueltos o rotos pueden inyectar fluido en la piel y el cuerpo. Si parece que un fluido penetra en la piel, acuda a un médico de inmediato. No trate la lesión como si fuera un simple corte. Indique al médico exactamente qué tipo de fluido se ha inyectado.

Cualquier otro uso que no esté de acuerdo con las instrucciones resultará en la pérdida de una reclamación de garantía o responsabilidad.

- No use indebidamente, someta a una presión excesiva, modifique piezas, use productos químicos incompatibles, fluidos ni piezas desgastadas ni dañadas.
- Lea y siga siempre las recomendaciones del fabricante de fluidos en lo que se refiere a la compatibilidad de fluidos, y el uso de ropa y equipos protectores.
- De no cumplir con ello se pueden producir lesiones personales y daños en los equipos.

* Indica el cambio.

Señales de seguridad

NOTA

Hace hincapié en recomendaciones útiles así como en información para una operación eficiente y sin problemas.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales leves o daños materiales si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o leves si no se toman medidas de precaución.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que puede ocasionar lesiones personales graves o la muerte si no se toman medidas de precaución.

⚠ ADVERTENCIA

No opere los equipos sin leer ni entender completamente las advertencias e instrucciones de seguridad.



De no seguir las instrucciones y las precauciones de seguridad se pueden producir lesiones mortales o graves.

⚠ PRECAUCIÓN

No opere los equipos sin equipos protectores personales puestos.

Lleve protectores para los ojos. Los equipos protectores como la máscara contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores de oídos usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.

El incumplimiento puede resultar en lesiones personales leves.



ADVERTENCIA



No exceda la presión de trabajo máxima indicada del equipo o del componente nominal

mínimo en su sistema.

Este equipo produce una presión alta. Se debe tener mucho cuidado al operar este equipo

De no cumplir con esto se podrían producir lesiones personales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

No use este equipo para suministrar, transportar o almacenar sustancias y mezclas peligrosas según el anexo I parte 2-5 de la norma CLP (EG 1272/2008) o HCS 29 CFR 1910.1200 marcada con los pictogramas de peligro GHS01, GHS06 y GHS08 mostrados:



Inyectores individuales y de tipo múltiple

Distribuya lubricantes y grasas fluidos sin exceder la viscosidad del ventímetro Lincoln de 41 bares (600 psi).

Los inyectores pueden montarse en cualquier posición y pueden usarse en / circuitos con inyectores SL-1, SL-11, SL-32 o SL-33.

Especificaciones

Presión de operación mínima
Presión de operación máxima
Presión de operación recomendada

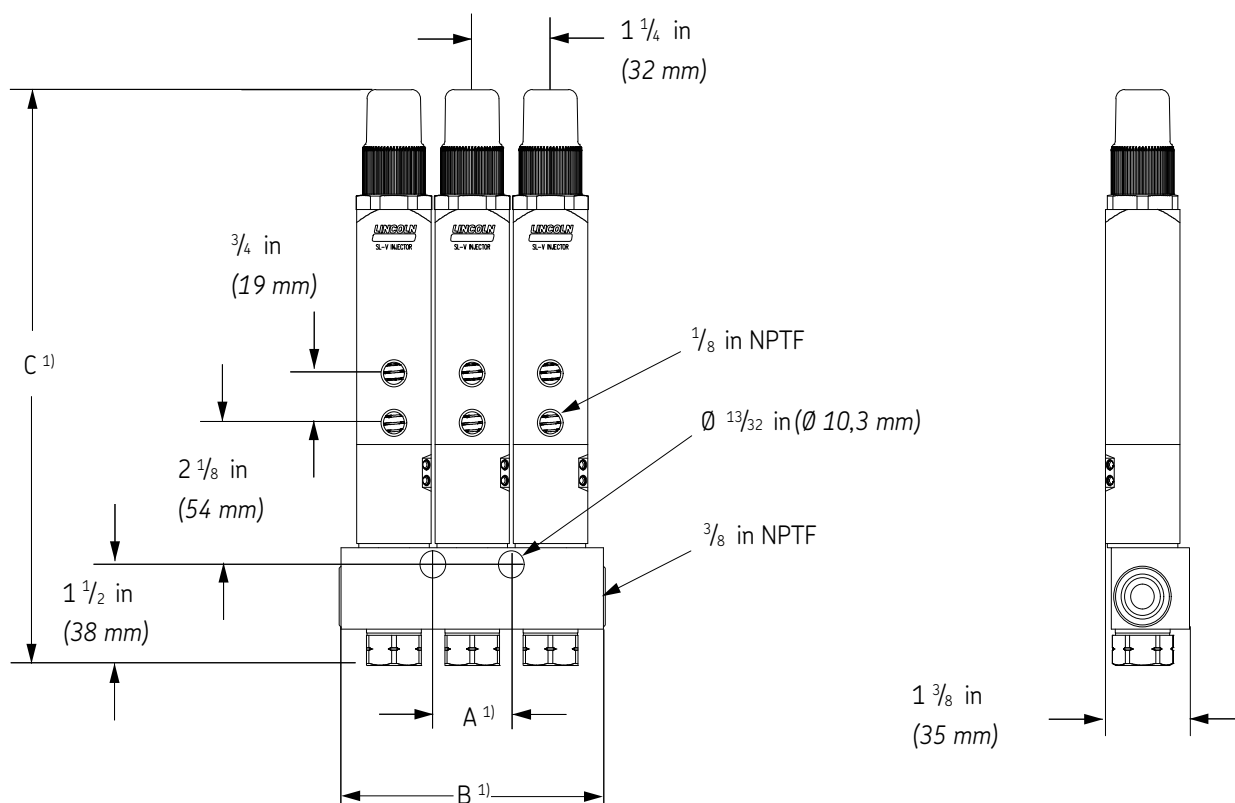
127 barras (1 850 psi)
413 barras (6 000 psi)
172 barras (2 500 psi)

Presión de ventilación (recarga) máxima
Gama de temperaturas
La salida de lubricante puede ajustarse

69 barras (1 000 psi)
-40 a 80 °C (-40 a 180 °F)
SL-V – 0.25 a 1.31 cm³ (0.015 a 0.080 in³)
SL-VXL – 0.25 a 5.00 cm³ (0.015 a 0.305 in³)

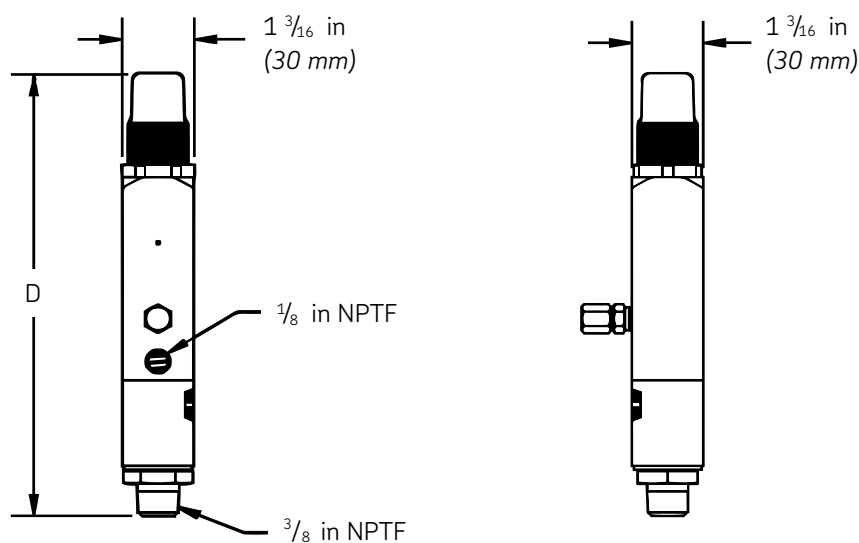
Fig. 1

Dimensiones - Inyectores tipo múltiple



¹⁾ Consulte las dimensiones en la página 7.

Inyectores individuales



Inyectores tipo múltiple

Inyectores	Modelo	Tipo	Dimensión "A"	Dimensión "B"	Dimensión "C"
SL-V	85770-1	Múltiple de un solo inyector	1) 1)	63.5 mm (2 1/2 pulg)	222 mm (8 3/4 pulg)
	85770-2	Múltiple de dos inyectores	1)	76.2 mm (3 pulg)	
	85770-3	Múltiple de tres inyectores	31.8 mm (1 1/4 pulg)	108 mm (4 1/4 pulg)	
	85770-4	Múltiple de cuatro inyectores	63.5 mm (2 1/2 pulg)	140 mm (5 1/2 pulg)	
	85770-5	Múltiple de cinco inyectores	95.3 mm (3 3/4 pulg)	171 mm (6 3/4 pulg)	
	85770-6	Múltiple de seis inyectores	127 mm (5 pulg)	203 mm (8 pulg)	
	85771	Inyector de repuesto	No disponible	No disponible	
SL-VXL	85780-1	Múltiple de un solo inyector	1) 1)	63.5 mm (2 1/2 pulg)	284 mm (11 3/16 pulg)
	85780-2	Múltiple de dos inyectores	1)	76.2 mm (3 pulg)	
	85780-3	Múltiple de tres inyectores	31.8 mm (1 1/4 pulg)	108 mm (4 1/4 pulg)	
	85780-4	Múltiple de cuatro inyectores	63.5 mm (2 1/2 pulg)	140 mm (5 1/2 pulg)	
	85780-5	Múltiple de cinco inyectores	95.3 mm (3 3/4 pulg)	171 mm (6 3/4 pulg)	
	85780-6	Múltiple de seis inyectores	127 mm (5 pulg)	203 mm (8 pulg)	
	85781	Inyector de repuesto	No disponible	No disponible	

1) Agujeros de montaje individuales

Inyector de unidad individual

Inyectores	Modelo	Tipo	Dimensión "D"
SL-V	85772	Inyector de unidad individual	191 mm (7 3/4 pulg)
SL-VXL	85782	Inyector de unidad individual	248 mm (10 3/16 pulg)

Sistema de ajuste del espectro

El sistema de ajuste del espectro consta de un conjunto de manguitos anodizados de colores que permiten una forma sencilla de ajustar la salida de los inyectores y dan una indicación clara del ajuste de salida. Esto permite una instalación sencilla del sistema y un mantenimiento preventivo.

Para instalar un manguito de ajuste del espectro

- 1 Quite y deseche la tuerca de traba (4).
- 2 Coloque el manguito en el tornillo de ajuste (3) y apriete.

NOTA

Una salida de grasa desigual o mucho más pequeña puede ser consecuencia de la instalación indebida de los inyectores.

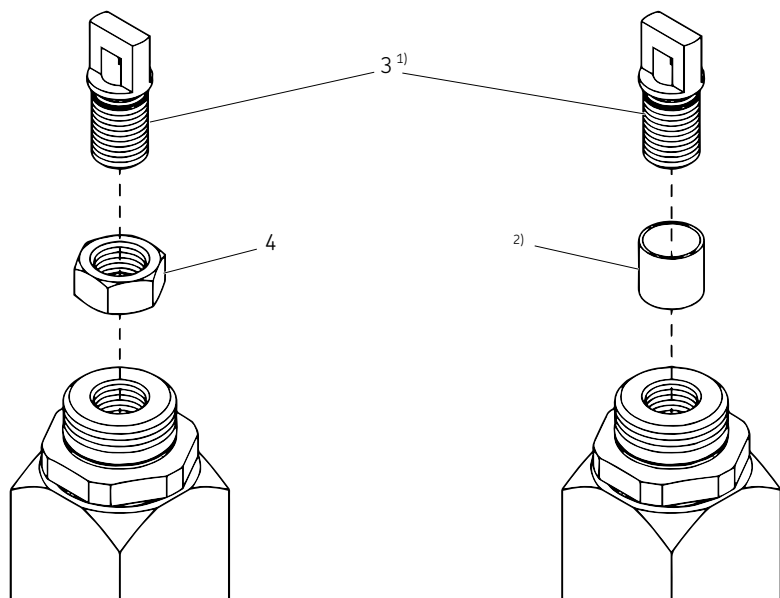
En sistemas más pequeños o en aplicaciones donde los inyectores estén instalados cerca de una bomba de salida elevada, es importante que no aumente rápidamente la presión de las tuberías en el sistema.

Al someter a presión el sistema, deje que los pistones de medición de los inyectores se muevan completamente hacia abajo para recargar el siguiente ciclo de lubricación.

Lincoln recomienda añadir un tramo de manguera de alta presión entre la bomba y los inyectores para que la presión aumente más despacio.

Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Lincoln con respecto a la longitud y al tamaño de la manguera. Hacer hincapié en recomendaciones útiles así como en información para una operación eficiente y sin problemas.

Fig. 3



1) Después de instalar el manguito, apriete el tornillo de ajuste de 5 a 6 Nm (45 a 55 lbf-pulg).

2) Manguito

Manguitos de ajuste del espectro SL-V

No. pieza	Salida	Relación de salida mínima	Relación de salida máxima	Color del manguito
No disponible	0.25 cm ³ (0.015 pulg ³)	1	0.2	No disponible
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 pulg ³)	2	0.4	Rojo
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 pulg ³)	3	0.6	Plata
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 pulg ³)	4	0.8	Oro
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 pulg ³)	5	1.0	Verde

Manguitos de ajuste del espectro SL-VXL

No. pieza	Salida	Relación de salida mínima	Relación de salida máxima	Color del manguito
No disponible	0.25 cm ³ (0.015 pulg ³)	1	0.050	No disponible
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 pulg ³)	2	0.100	Rojo
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 pulg ³)	3	0.150	Plata
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 pulg ³)	4	0.200	Oro
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 pulg ³)	5	0.250	Verde
85785-5	1.87 cm ³ (0.112 pulg ³)	7.5	0.375	Negro
85785-6	2.50 cm ³ (0.150 pulg ³)	10	0.500	Morado
85785-7	3.12 cm ³ (0.188 pulg ³)	12.5	0.625	Azul
85785-8	3.75 cm ³ (0.225 pulg ³)	15	0.750	Naranja
85785-9	4.37 cm ³ (0.262 pulg ³)	17.5	0.875	Marrón
85785-10	5.00 cm ³ (0.300 pulg ³)	20	1.000	Amarillo

Procedimiento de ajuste de los inyectores tipo

Inyectores SL-V

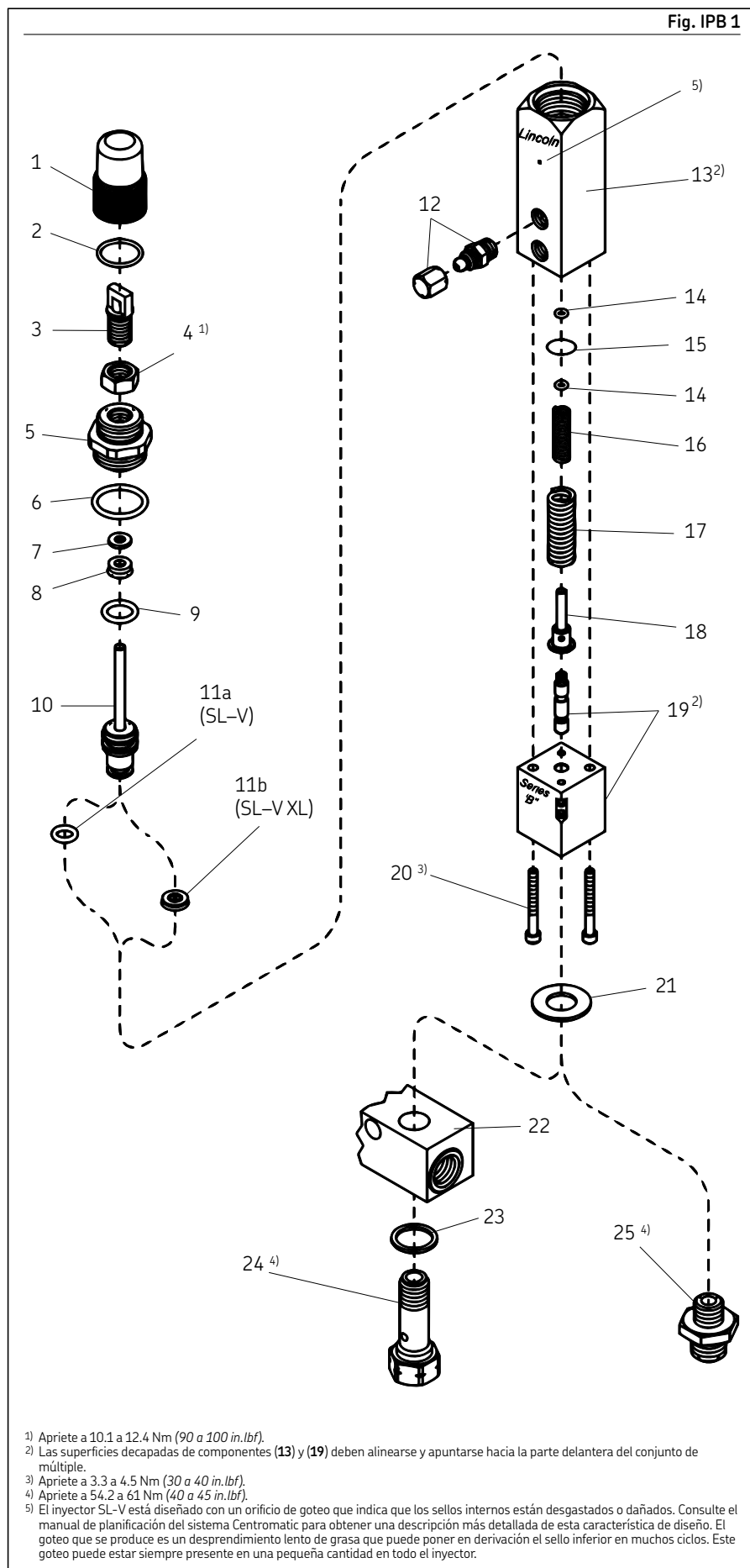
- 1 Quite la tapa protectora.
- 2 Afloje la contratuerca y dejela aproximadamente una vuelta antes de que salga de la rosca.
- 3 Mientras sujeta la contratuerca, enrosque la tuerca de ajuste direccion las manecillas del reloj hasta abajo apretandola con los dedos. En este punto la salida calibrada sera de 0.246 cm^3 (0.015 in^3).
- 4 Ahora gire la tuerca de ajuste contra las manecillas del reloj hasta dejarla en la salida de cantidad requerida. Cada vuelta se le sum 0.229 cm^3 (0.014 in^3) de lubricante y aproximadamente en la vuelta 5 tendra un maximo de ajuste de 1.311 cm^3 (0.080 in^3).
- 5 Apriete la contratuerca a un torque de 90 a 110 lbf-in (10 a 12 Nm).
- 6 Instale la tapa protectora.

SL-V XL injectors

- 1 Siga las tres primeras instrucciones para inyectores SL-V.
- 2 Ahora gire la tuerca de ajuste contra las manecillas del reloj hasta dejarla en la salida de cantidad requerida. Cada vuelta se le suma 0.009 in^3 (0.147 cm^3) de lubricante y aproximadamente en la vuelta 8 tendra un maximo de ajuste de 0.080 in^3 (1.31 cm^3).
- 3 Apriete la contratuerca a un torque de 90 a 110 lbf-in (10 a 12 Nm).
- 4 Instale la tapa protectora.

NOTA

El goteo se convierte en una fuga cuando la cantidad de grasa aumenta cada vez que se produce un ciclo del inyector. Cuando esto ocurre es una indicación de que el inyector requiere atención y servicio.



Art.	Descripción
1	Pistón del inyector
2	Vástago del indicador
3	Tornillo de ajuste
4	Suministro de lubricante
5	Valve port
6	Resorte
7	Orificio de salida

Operación

Etapa 1

El pistón del inyector (1) está en su posición normal o de reposo. El lubricante de llegada se dirige por la válvula de corredera (6) a ambos lados del pistón (1). La presión del lubricante de llegada que actúa en ambos lados del pistón (1) hace que el pistón se mueva hacia abajo contra el resalto y llene la cámara de medición. El vástago del indicador (2) está completamente replegado lejos del tope del tornillo de ajuste (4).

Etapa 2

Un aumento adicional de presión hace que la válvula de corredera (5) se mueva contra la fuerza de los resortes (6). A medida que se mueve la válvula de corredera (5), cierra el conducto 1 y abre el conducto 2 al orificio de salida (7). La presión del lubricante de llegada actúa ahora solamente sobre la parte inferior del pistón (1). El lubricante de llegada desplaza el pistón (1) que fuerza la distribución del lubricante en la cámara de medición por el conducto 2, por la válvula de corredera (5) y por el orificio de salida (7) al punto de lubricación.

Etapa 3

El pistón (1) distribuirá lubricante hasta que el vástago del indicador (2) haga contacto con el top del tornillo de ajuste (3). El volumen de lubricante distribuido puede ajustarse limitando el desplazamiento del pistón. El pistón y la válvula de corredera (5) permanecen en esta posición hasta que se alivie la presión de lubricante en la tubería de suministro (4).

Fig. 4

Etapa 1

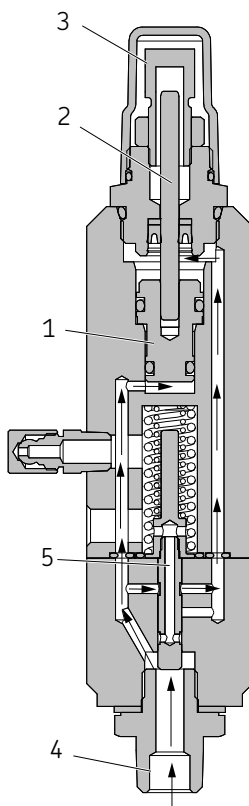
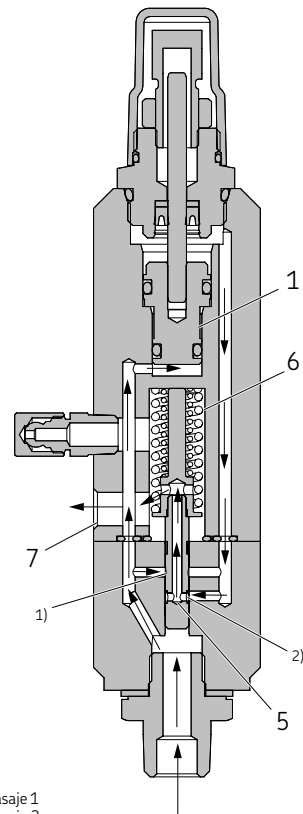


Fig. 5

Etapa 2



1) Pasaje 1
2) Pasaje 2

Fig. 6

Etapa 3

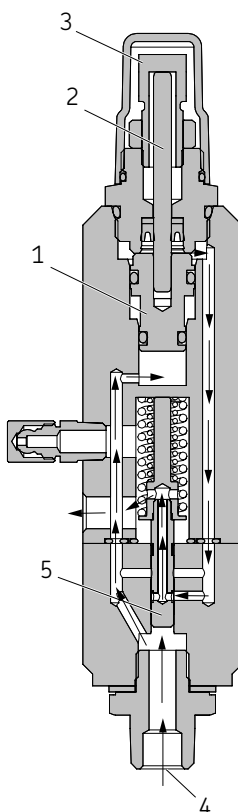
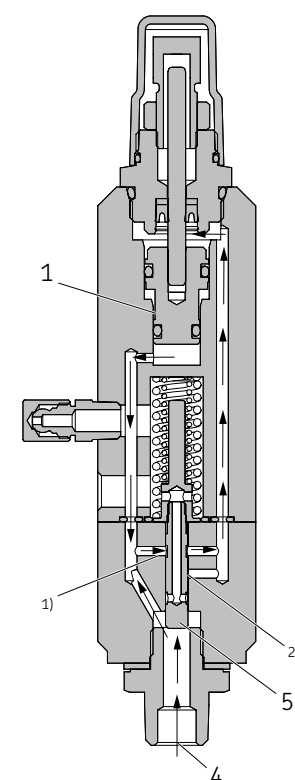


Fig. 7

Etapa 4



1) Pasaje 1
2) Pasaje 2

Etapa 4

Consulte lo siguiente en la

Etapa 4, página 11:

A medida que la presión en la tubería de suministro (4) se alivie a 69 bares (1 000 psi), la válvula de corredera (5) se mueve hacia abajo y cierra el conducto 2 y abre el conducto 1. La presión de lubricante en la tubería de suministro (4) actúa ahora sobre ambos lados del pistón (1) haciendo que se mueva hacia abajo. A medida que el pistón (1) se mueve hacia abajo, un volumen de lubricante circula desde el lado de abajo del pistón (1), pasada la válvula de corredera (5), por el conducto 1 y al lado superior del pistón (1). Como el volumen en la parte superior del pistón (1) es mayor que

el volumen debajo del pistón (1), un volumen de lubricante adicional circula desde la tubería de suministro (4) hasta el lado superior del pistón (1). Este volumen de lubricante que sale de la tubería de suministro (4) contribuye al alivio del proceso.

Es posible que el pistón (1) retorne completamente o no al resalto, dependiendo del volumen de lubricante en la tubería de suministro (4). El inyector está listo ahora para el ciclo siguiente.

Piezas de repuesto

Artículo	Descripción	Cant	No. pieza SL-V	SL-V XL
1	Tapa protectora (policarbonato)	1	1)	273089
2	Anillo O (nitrile)	1	1) 2)	2)
3	Tornillo de ajuste	1	272803	272819
4	Tuerca de traba	1	11624	11624
5	Tapón de parada del pistón	1	273090	273091
6	Anillo O	1	2)	2)
7	Arandela de refuerzo	1	2)	2)
8	Cubeta en U (poliuretano)	1	2)	2)
9	Anillo O (poliuretano)	1	2)	2)
10	Conjunto de pistón	1	273092	273987
11a	Anillo O (poliuretano)	1	2)	N/A
11b	Cubeta en U (poliuretano)	1	N/A	2)
12	Conjunto de conexión	1	90471	90471
13	Cuerpo del inyector	1	275330	275331
14	Anillo O (fluorocarbono)	2	2)	2)
15	Anillo O (fluorocarbono)	1	2)	2)
16	Resorte	1	2)	2)
17	Resorte	1	2)	2)
18	Asiento de resorte	1	272798	272798
19	Conjunto de cuerpo y émbolo	1	275332	275332
20	Tornillos de cabeza hueca de (8-32 x 1 1/2 in)	2	272796	272796
21	Empaque	1	2)	2)
22	Múltiple de un solo inyector	1	12658	12658
	Múltiple de dos inyectores	1	11962	11962
	Múltiple de tres inyectores	1	11963	11963
	Múltiple de cuatro inyectores	1	11964	11964
	Múltiple de cinco inyectores	1	11965	11965
	Múltiple de seis inyectores	1	246965	246965
23	Empaque	1	2)	2)
24	Perno adaptador	1	273097	273097
25	Adaptador	1	273098	273098

¹⁾ Se incluye en el juego de tapa 278209.

²⁾ Se incluye en el juego de reparación 272970.

Garantía

Las instrucciones no contienen ninguna información sobre la garantía.
Esta se puede encontrar en las Condiciones generales de venta, disponibles
en:
www.lincolnindustrial.com/technicalservice o www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF y Lincoln son marcas registradas del grupo SKF.

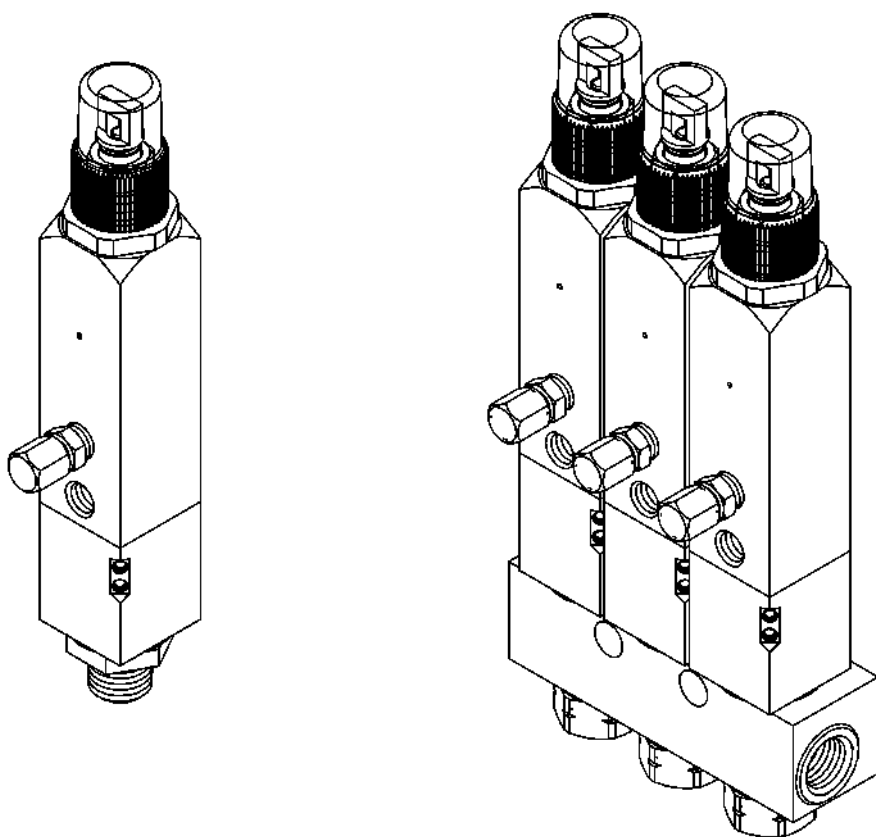
© Grupo SKF 2023

El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

octubre 2023 · Formulario 404436 Version 3

Injecteur SL-V

Modèles 85770-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85771, 85772, 85780-1, -2, -3, -4, -5, -6, 85781 et 85782, serie «B»



Date d'Emission **octobre 2023**

Numéro de formulaire **404436**

Version **3**

Table des matières

Déclaration d'incorporation *	3
Sécurité *	4
Signaux de sécurité	6
Injecteurs unique et à collecteur	6
Dimensions -injecteurs de type collecteur	6
Caractéristiques	6
Injecteurs à une seule unité	7
Projecteurs à collecteur	7
Injecteurs à une seule unité	7
Système de réglage Spectrum	8
Installer le manchon de réglage Spectrum	8
Manchons de réglage Spectrum SL-V	9
Manchons de réglage Spectrum SL-V XL	9
Procédure de réglage pour les injecteurs de type	10
Injecteurs SL-V	10
Injecteurs SL-V XL	10
Opération	11
Étape 1	11
Étape 2	11
Étape 3	11
Pièces de rechange	12
Étape 4	12
Garantie	16

* Indique le changement.

	Déclaration d'incorporation *	DOCUMENT 404436.Dol
Nom/adresse du fabricant : Lincoln Industrial Corporation 5148 N. Hanley Road St. Louis, MO 63134 États-Unis TEL : +1 (314) 679-4200 FAX : +1 (314) 679-4367 Autorisé à compiler le fichier technique : SKF Lubrication Systems Germany GmbH Heinrich-Hertz-Straße 2-8 69190 Walldorf, Allemagne TEL : +49 (0) 6227-330 COURRIEL : robert.collins@skf.com SITE WEB : www.skf.com		Dol

Cette déclaration d'incorporation est émise sous la responsabilité exclusive du fabricant. Lincoln Industrial Corporation déclare aux présentes que la machinerie achevée partiellement indiquée ci-dessous :

Nom : Injecteur SL-V
Numéro(s) de pièce(s) :
85770-1, 85770-2, 85770-3, 85770-4,
85770-5, 85770-6, 85771, 85772

Nom : Injecteur SL-VXL
Numéro(s) de pièce(s) :
85780-1, 85780-2, 85780-3, 85780-4,
85780-5, 85780-6, 85781, 85782

Description : Metering valves (Series B)
Année du marquage CE : 2023

dans son usage prévu, est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union :

Directive Machines 2006/42/CE

et est conforme aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 4413: 2010
Puissance à fluide hydraulique - Règles générales et exigences en matière de sécurité pour les systèmes et leurs composants

EN ISO 12100: 2010
Sécurité des machines. Principes généraux de conception. Évaluation des risques et réduction des risques.

BS EN IEC 63000:2018
Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

Les exigences EHSR (Essential Health and Safety Requirements/Exigences essentielles en matière de santé et de sécurité) ont été appliquées :

1.1.2a - 1.1.2b - 1.1.2c - 1.1.3 - 1.1.5 -
1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.6 - 1.3.7 - 1.5.3
- 1.5.4 - 1.5.13 - 1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.3 -
1.7.4

Le fabricant conserve un fichier de construction technique contenant les rapports de tests et la documentation sur le produit :

Numéro de fiche de récapitulatif de fichier technique : RA404436

Je soussigné, de Lincoln Industrial Corporation, déclare aux présentes que l'équipement spécifié ci-dessus, est, dans son usage prévu, conforme aux exigences de la ou des Directives CE précitées.



Robert Collins
Gestionnaire de la conformité techniq
St. Louis, MO, U.S.A.
2023/05/02

* Indique le changement.

Sécurité *

Le montage doit être utilisée, maintenue et réparée exclusivement par des personnes qui connaissent bien les instructions d'utilisation.

Toujours déconnecter la source d'alimentation (électricité, air ou hydraulique) de l'équipement lorsque celle-ci n'est pas utilisée.

Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau en provenance de composants desserrés ou rompus peuvent injecter du liquide à travers la peau et dans le corps. Si un liquide quelconque semble pénétrer dans la peau, demander immédiatement de l'aide auprès d'un médecin. Ne pas traiter la blessure comme une simple coupure. Indiquer au médecin traitant le type exact de liquide qui a été injecté.

Toute autre utilisation non conforme aux instructions résultera en une perte de demande de garantie ou d'indemnité.

- Ne pas utiliser des pièces pour un usage abusif, ne pas les surpressuriser et ne pas les modifier, ni utiliser des produits chimiques ou des liquides non compatibles, et ne pas utiliser des pièces usées et/ou endommagées.
- Toujours lire et suivre les recommandations du fabricant en ce qui concerne la compatibilité des liquides et l'utilisation de vêtements et d'un équipement de protection.
- Le non-respect des directives peut entraîner des blessures et/ou l'équipement pourrait subir des dommages.

* Indique le changement.

Signaux de sécurité

REMARQUE

Met l'accent sur des conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations pour un fonctionnement efficace et sans problèmes.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou légères si les mesures de précaution sont ignorées.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les mesures de précaution sont ignorées.

AVERTISSEMENT

Ne pas faire fonctionner cet équipement sans avoir lu et entièrement compris les instructions et avertissements concernant la sécurité.

Le non-respect des avertissements et instructions pourrait entraîner des blessures graves.



REMARQUE

Ne pas utiliser cet équipement sans porter du matériel de protection individuelle.

Porter une protection des yeux. Un équipement de protection comme un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes ou des protecteurs auditifs utilisés pour les conditions appropriées réduira les blessures.

Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères.



AVERTISSEMENT



Ne pas dépasser la pression d'utilisation maximum mentionnée de l'équipement ou celle du composant avec le taux le plus bas dans le système.

Cet équipement génère une haute pression. Procéder avec le plus grand soin lors de l'utilisation de cet équipement étant donné que des fuites de matériau.

Le non-respect des directives peut entraîner la mort ou des blessures physiques graves.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser cet équipement pour fournir, transporter ou entreposer des substances et mélanges dangereux conformément à l'annexe I section 2-5 de la réglementation CLP (EG 1272/2008) ou HCS 29 CFR 1910.1200 marqués avec les pictogrammes de danger GHS01, GHS06 et GHS08 indiqués :



Injecteurs unique et à collecteur

Distribuer des lubrifiants et des graisses liquides ne dépassant pas une viscosité de ventomètre Lincoln de 41 bar (600 psi).

Les injecteurs peuvent être montés dans n'importe quelle position et peuvent être utilisés dans des circuits avec des injecteurs SL-1, SL-11, SL-32 et/ou SL-33.

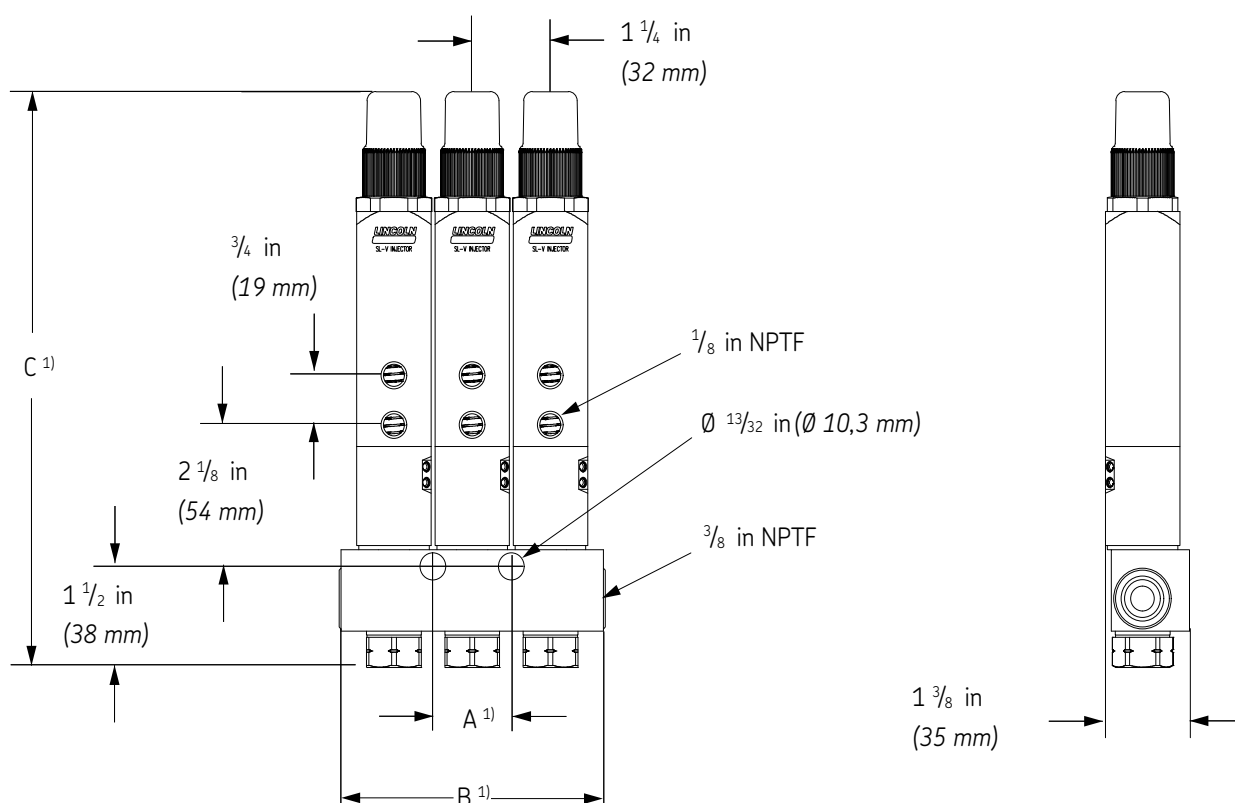
Caractéristiques

Pression de fonctionnement minimum	128 bar (1 850 psi)
Pression de fonctionnement maximum	241 bar (3 500 psi)
Pression de fonctionnement recommandée	172 bar (2 500 psi)

Pression de décharge (recharge) maximum	69 bar (1 000 psi)
Plage de température	-40 à 80 °C (-40 à 180 °F)
La sortie de lubrifiant	SL-V – 0.25 to 1.31 cm ³ (0.015 to 0.080 in ³)
	SL-VXL – 0.25 to 5.00 cm ³ (0.015 to 0.305 in ³)

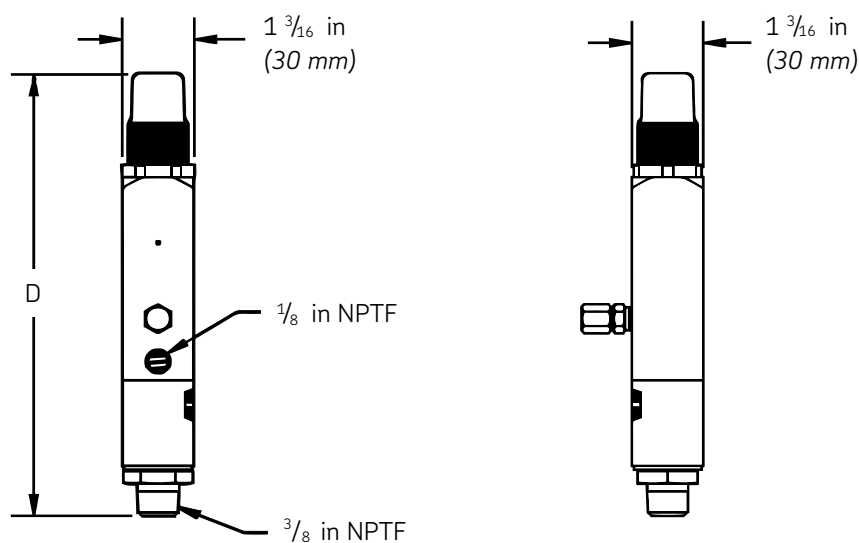
Fig. 1

Dimensions -Injecteurs à collecteur



¹⁾ Se référer aux dimensions page 7.

Injecteurs à une seule unité



Projecteurs à collecteur

Injecteur	Modèle	Type	Dimension «A»	Dimension «B»	Dimension «C»
SL-V	85770-1	Collecteur à un seul injecteur	1) 1)	63.5 mm (2 1/2 po)	222 mm (8 3/4 po)
	85770-2	Collecteur à deux injecteurs	1)	76.2 mm (3 po)	
	85770-3	Collecteur à trois injecteurs	31.8 mm (1 1/4 po)	108 mm (4 1/4 po)	
	85770-4	Collecteur à quatre injecteurs	63.5 mm (2 1/2 po)	140 mm (5 1/2 po)	
	85770-5	Collecteur à cinq injecteurs	95.3 mm (3 3/4 po)	171 mm (6 3/4 po)	
	85770-6	Collecteur à six injecteurs	127 mm (5 po)	203 mm (8 po)	
	85771	Injecteur de rechange	N'est pas applicable	N'est pas applicable	
SL-VXL	85780-1	Collecteur à un seul injecteur	1) 1)	63.5 mm (2 1/2 po)	284 mm (11 3/16 po)
	85780-2	Collecteur à deux injecteurs	1)	76.2 mm (3 po)	
	85780-3	Collecteur à trois injecteurs	31.8 mm (1 1/4 po)	108 mm (4 1/4 po)	
	85780-4	Collecteur à quatre injecteurs	63.5 mm (2 1/2 po)	140 mm (5 1/2 po)	
	85780-5	Collecteur à cinq injecteurs	95.3 mm (3 3/4 po)	171 mm (6 3/4 po)	
	85780-6	Collecteur à six injecteurs	127 mm (5 po)	203 mm (8 po)	
	85781	Injecteur de rechange	S/O	S/O	

1) Trous de fixation unique

Injecteurs à une seule unité

Injecteur	Modèle	Type	Dimension «D»
SL-V	85772	Injecteurs à une seule unité	191 mm (7 3/4 po)
SL-VXL	85782	Injecteurs à une seule unité	248 mm (10 3/16 po)

Système de réglage Spectrum

Le système de réglage Spectrum comprend un ensemble de manchons en aluminium anodisés à codage couleur qui fournit un moyen facile pour ajuster le débit des injecteurs et donner une indication claire du réglage du débit. Cela permet d'installer le système sans difficulté et d'effectuer un entretien préventif.

Installer le manchon de réglage Spectrum

- 1 Retirer et jeter le contre-écrou (4).
- 2 Placer le manchon sur la vis de réglage (3) et serrer.

REMARQUE

Un débit de graisse irrégulier ou beaucoup plus petit peut avoir lieu suite à une installation incorrecte des injecteurs.

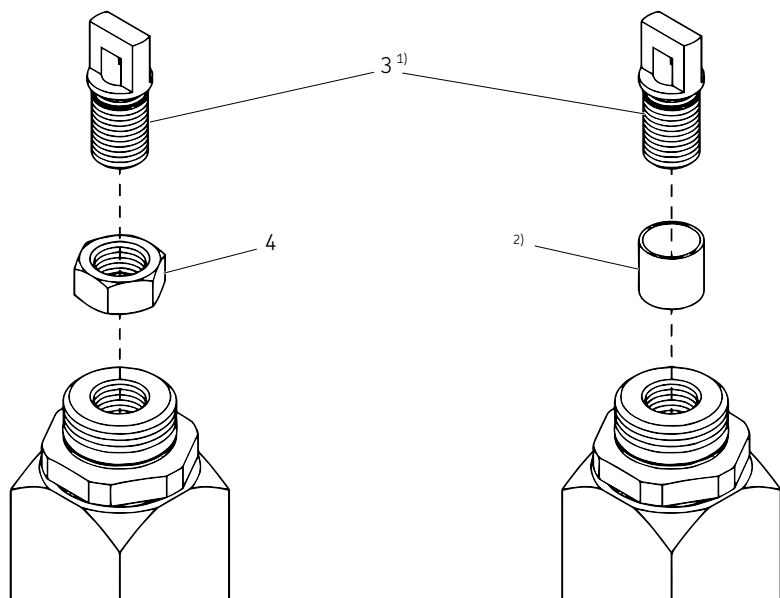
Dans les systèmes plus petits ou dans des applications où les injecteurs sont installés à proximité d'une pompe à débit élevé, il est important que la pression de canalisation dans le système ne soit pas augmentée rapidement.

Lorsque le système est mis sous pression, laisser les pistons de mesure des injecteurs se déplacer entièrement vers le bas pour recharger le cycle de graissage suivant.

Lincoln recommande qu'une longueur de tuyau haute pression soit ajoutée entre la pompe et les injecteurs pour ralentir l'augmentation de la pression.

S'adresser au service technique de Lincoln en ce qui concerne la longueur et la taille du tuyau. Insister sur des conseils et recommandations utiles ainsi que sur les informations pour un fonctionnement efficace et sans problèmes.

Fig. 3



1) Après avoir installé le manchon, tourner la vis de réglage à 5 à 6 Nm (45 à 55 lbf po).

2) Manchon

Manchons de réglage Spectrum SL-V

Référence	Débit	Ratio pour débit minimum	Ratio pour débit maximum	Couleur de manchon
N/A	0.25 cm ³ (0.015 po ³)	1	0.2	S/O
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 po ³)	2	0.4	Rouge
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 po ³)	3	0.6	Argent
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 po ³)	4	0.8	Or
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 po ³)	5	1.0	Vert

Manchons de réglage Spectrum SL-V XL

Référence	Débit	Ratio pour débit minimum	Ratio pour débit maximum	Couleur de manchon
N/A	0.25 cm ³ (0.015 po ³)	1	0.050	N/A
85785-1	0.50 cm ³ (0.030 po ³)	2	0.100	Rouge
85785-2	0.75 cm ³ (0.045 po ³)	3	0.150	Argent
85785-3	1.00 cm ³ (0.060 po ³)	4	0.200	Or
85785-4	1.25 cm ³ (0.075 po ³)	5	0.250	Vert
85785-5	1.87 cm ³ (0.112 po ³)	7.5	0.375	Noir
85785-6	2.50 cm ³ (0.150 po ³)	10	0.500	Violet
85785-7	3.12 cm ³ (0.188 po ³)	12.5	0.625	Bleu
85785-8	3.75 cm ³ (0.225 po ³)	15	0.750	Orange
85785-9	4.37 cm ³ (0.262 po ³)	17.5	0.875	Brun
85785-10	5.00 cm ³ (0.300 po ³)	20	1.000	Jaune

Procédure de réglage pour les injecteurs de type

Injecteurs SL-V

- 1 Retirer le capuchon de protection.
- 2 Desserrer le contre-écrou et tourner d'environ un tour supplémentaire vers la position desserrée.
- 3 Tout en tenant le contre-écrou, tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée. À ce stade, la sortie sera de 0.246 cm^3 (0.015 in^3).
- 4 Tournez la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour Chaque sortie aboutira à 0.229 cm^3 (0.014 in^3) et approximativement 5 tours d'ajustement la sortie maximum sera 1.311 cm^3 (0.080 in^3).
- 5 Serrer l'écrou de blocage à un couple de 10 à 12 Nm (90 à 110 po-lbf).
- 6 Installer le capuchon de protection.

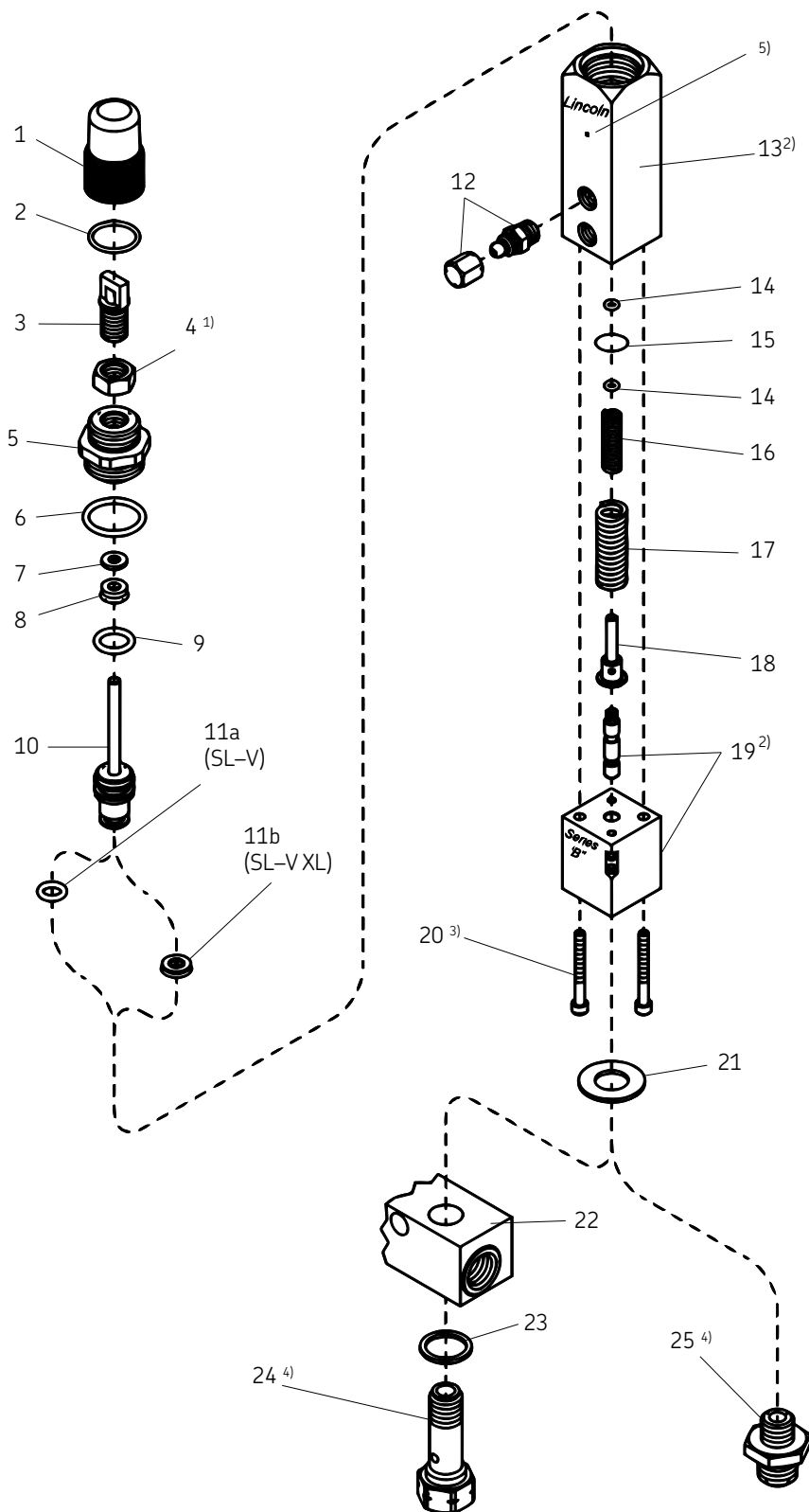
Injecteurs SL-V XL

- 1 Suivre les trois premières instructions pour les injecteurs SL-V.
- 2 Tournez la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour Chaque sortie aboutira à 0.229 cm^3 (0.014 in^3) et approximativement 20.5 tours d'ajustement la sortie maximum sera 5 cm^3 (0.305 in^3).
- 3 Serrer l'écrou de blocage à un couple de 10 à 12 Nm (90 à 110 po-lbf).
- 4 Installer le capuchon de protection.

REMARQUE

Le suintement se transforme en fuite lorsque la quantité de graisse augmente chaque fois que l'injecteur effectue un cycle. Lorsque cela se produit, cela indique qu'un injecteur a besoin d'attention et qu'il exige un entretien.

Fig. IPB 1



1) Serrez à 10.1 à 12.4 Nm (90 à 100 in.lbf).

2) Les surfaces de composants gravées (13) et (19) doivent être alignées et tournées vers l'avant de l'ensemble de collecteur.

3) Serrez à 3.3 à 4.5 Nm (30 à 40 in.lbf).

4) Serrez à 54.2 à 61 Nm (40 à 45 in.lbf).

5) L'injecteur SL-V est conçu avec un trou de suintement qui indique des joints d'étanchéité internes usés ou endommagés. Se reporter au manuel de planification du système Centromatic pour obtenir une description plus détaillée des caractéristiques de conception. Le suintement qui se produit est une libération lente de graisse qui pourrait contourner le joint d'étanchéité inférieur sur de nombreux cycles. Un suintement peut toujours être présent en petites quantités sur tout l'injecteur.

Article	Description
1	Piston d'injection
2	Tige d'indicateur
3	Vis de réglage
4	D'alimentation en lubrifiant
5	D'orifice de vanne
6	Ressorts
7	Port de sortie

Opération

Étape 1

Le piston d'injection (1) est dans sa position normale de repos. Le lubrifiant entrant est dirigé à travers le robinet à tiroir (6) vers les deux côtés du piston (1). La pression du lubrifiant entrant agissant sur les deux côtés du piston (1) fait déplacer le piston vers le bas contre l'épaule et remplit la chambre de mesure. La tige de l'indicateur (2) est entièrement rétractée loin de la butée de la vis de réglage (4).

Étape 2

Une augmentation supplémentaire de pression crée un déplacement du robinet à tiroir (5) contre la force des ressorts (6). Au fur et à mesure de son déplacement, le robinet à tiroir (5) ferme le passage 1 et ouvre le passage 2 vers le port de sortie (7). La pression du lubrifiant entrant agit maintenant seulement sur le fond du piston (1). Le lubrifiant entrant déplace le piston (1) et force la distribution du lubrifiant de la chambre de mesure par le passage 2, à travers le robinet à tiroir (5) et le port de sortie (7) vers le point de graissage.

Étape 3

Le piston (1) distribuera le lubrifiant jusqu'à ce que la tige de l'indicateur (2) atteigne la butée de la vis de réglage (3). Le volume du lubrifiant distribué peut être ajustée en limitant la course du piston. Le piston et le robinet à tiroir (5) restent dans cette position jusqu'à ce que la pression du lubrifiant dans la conduite d'alimentation (4) soit mise à l'air libre.

Fig. 4

Étape 1

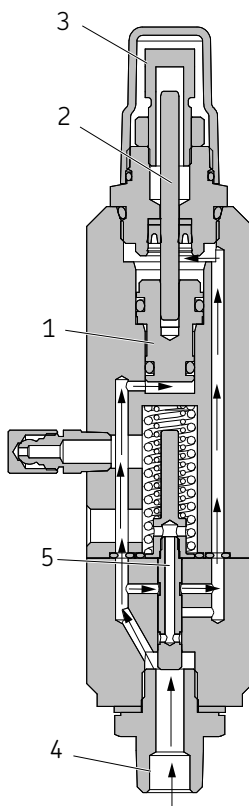
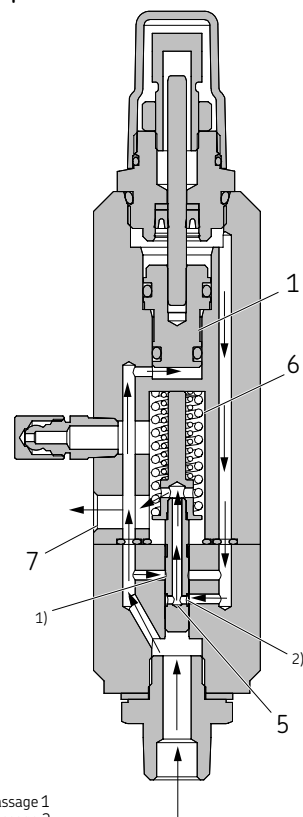


Fig. 5

Étape 2



1) Passage 1
2) Passage 2

Fig. 6

Étape 3

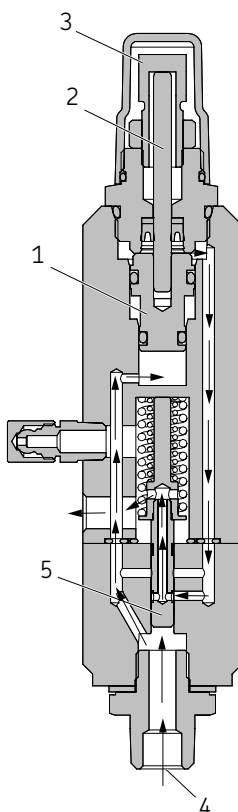
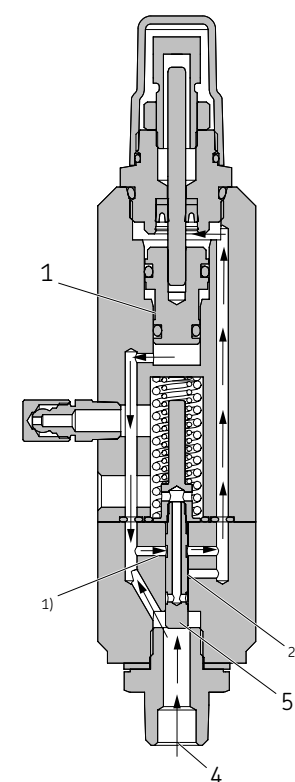


Fig. 7

Étape 4



1) Passage 1
2) Passage 2

Étape 4

Se reporter à l'étape 4, page 11 pour ce qui suit :

Tandis que la conduite d'alimentation (4) effectue une mise à l'air libre à 69 bar (1 000 psi), le robinet à tiroir (5) se déplace vers le bas, ferme le passage 2 et ouvre le passage 1. La pression du lubrifiant dans la conduite d'alimentation (4) agit maintenant sur les deux côtés du piston (1) en le faisant se déplacer vers le bas. Tandis que le piston (1) se déplace vers le bas, le volume du lubrifiant s'écoule du dessous du piston (1), au-delà du robinet à tiroir (5), par le passage 1 et vers le côté supérieur du piston (1). Étant donné que le volume sur le dessus du piston (1) est supérieur au volume

du dessous du piston (1), un volume supplémentaire de lubrifiant s'écoule de la conduite d'alimentation (4) vers le côté supérieur du piston (1). Ce volume de lubrifiant qui quitte la conduite d'alimentation (4) aide le processus de mise à l'air libre.

Le piston (1) pourrait retourner complètement ou non vers l'épaule, selon le volume de lubrifiant présent dans la conduite d'alimentation (4). L'injecteur est maintenant prêt pour le cycle suivant.

Pièces de rechange

Article	Description	Quantité	Numéro d'article SL-V	SL-V XL
1	Capuchon de protection (polycarbonate)	1	1)	273089
2	Joint torique (nitrile)	1	1) 2)	2)
3	Vis de réglage	1	272803	272819
4	Écrou frein	1	11624	11624
5	Bouchon d'arrêt de piston	1	273090	273091
6	Joint torique	1	2)	2)
7	Rondelle de renfort	1	2)	2)
8	Coupelle en U (polyuréthane)	1	2)	2)
9	Joint torique (polyuréthane)	1	2)	2)
10	Ensemble piston	1	273092	273987
11a	Joint torique (polyuréthane)	1	2)	N/A
11b	Coupelle en U (polyuréthane)	1	N/A	2)
12	Raccord	1	90471	90471
13	Corps d'injecteur	1	275330	275331
14	Joint torique (fluorocarbone)	2	2)	2)
15	Joint torique (fluorocarbone)	1	2)	2)
16	Ressort	1	2)	2)
17	Ressort	1	2)	2)
18	Siège de ressort	1	272798	272798
19	Ensemble de corps et de plongeur	1	275332	275332
20	Vis à pans creux (8-32 x 1 1/2 in)	2	272796	272796
21	Joint	1	2)	2)
22	Collecteur à un seul injecteur	1	12658	12658
	Collecteur à deux injecteurs	1	11962	11962
	Collecteur à trois injecteurs	1	11963	11963
	Collecteur à quatre injecteurs	1	11964	11964
	Collecteur à cinq injecteurs	1	11965	11965
	Collecteur à six injecteurs	1	246965	246965
23	Joint	1	2)	2)
24	Boulon d'adaptateur	1	273097	273097
25	Adaptateur	1	273098	273098

1) Inclus dans le kit de capuchon 27820.

2) Inclus dans le kit de réparation 272970.

Garantie

Les instructions ne donnent aucune information concernant la garantie.
Ces informations figurent dans les conditions générales de vente
(General Conditions of Sales), qui peuvent être consultées à :
www.lincolnindustrial.com/technicalservice ou www.skf.com/lubrication.

skf.com | lincolnindustrial.com

® SKF et Lincoln sont des marques déposées du Groupe SKF.

© Groupe SKF 2023
Le contenu de cette publication est soumis au copyright de l'éditeur et sa reproduction, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable. Le plus grand soin a été apporté à l'exactitude des informations données dans cette publication mais SKF décline toute responsabilité pour les pertes ou dommages directs ou indirects découlant de l'utilisation du contenu du présent document.

octobre 2023 · Formulaire 404436 Version 3