

Installations de lubrification double ligne

Catalogue général



La productivité est un facteur clé dans l'économie globale d'aujourd'hui. Une lubrification adéquate accroît la disponibilité et simplifie les opérations de maintenance.



Installations de lubrification double ligne



Notre expérience

La société Lincoln a été fondée en 1910 et est devenue depuis lors leader mondial dans le domaine des installations de lubrification et de l'équipement de graissage.

L'expérience acquise au cours de nombreuses décennies a contribué à lui apporter un haut niveau de compétence et de savoir-faire dans le secteur industriel de la lubrification. C'est en tant que pionnier industriel que nous allons continuer notre démarche en fournissant à



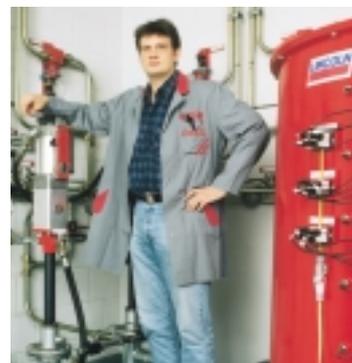
Nos services

Nos services client englobent le conseil, l'étude et la conception de systèmes orientés clients pour tous les cas d'application, la fabrication de composants standard, tels que pompes, distributeurs et dispositifs de contrôle, l'installation et la mise en marche des systèmes de lubrification sur place – dans le monde entier – la formation aux systèmes et le service après-vente.



Notre qualité

Notre système de gestion qualité suivant DIN EN ISO 9001, notre compétence, nos qualités de consultant et notre esprit innovateur nous mènent vers des solutions d'avenir orientées clients, intelligentes et économiques.



nos clients les meilleures solutions en matière de systèmes de lubrification, alliant des prix avantageux à une qualité supérieure.

Notre produit

Les installations de lubrification Lincoln contribuent à réduire la friction et l'usure, donc à diminuer les coûts de maintenance, à améliorer la productivité et à assurer un niveau de fiabilité plus élevé, tout en respectant l'environnement.

Notre système de gestion de l'environnement

Notre système de gestion de l'environnement suivant DIN EN ISO 14001 et EMAS fait partie intégrante de notre philosophie d'entreprise qui reflète l'orientation future de Lincoln.

Notre devise

Keep in motion –
Toujours aller plus loin

Sommaire



Installations double ligne

Principe d'une installation double ligne 4 - 5

Schéma de principe



Pompes 6 - 12

HJ2, ZPU, accessoires pour ZPU



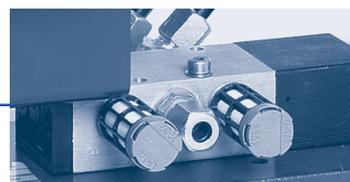
Distributeurs double ligne 13 - 19

VSG, VSL, VSKH, VSKV



Vannes d'inversion 20 - 22

DU1, MP-2, EM-U2



Capteurs de pression de fin de ligne 23



Index 24 - 26

Installation double ligne

N° de ref.	Page
223-13052-1	8/10
223-13052-2	8/10
223-13052-3	8/10
303-47505-1	10
303-47506-1	10
303-47507-1	10

Installations double ligne



Applications

- Grandes installations avec points de lubrification distants les uns des autres
- Quantités de lubrifiant différentes par point
- Idéales en cas de conditions d'utilisation sévères (p. ex. basses températures)

Applications typiques:

Grandes installations utilisant de la graisse jusqu'à la classe NLGI 2

Industrie

Cimenteries, aciéries, centrales électriques, mines, grosses machines

L'avantage d'une installation double ligne est qu'elle distribue une quantité de lubrifiant précise en chaque point, à partir d'une pompe et sur des distances pouvant être importantes. Les distributeurs sont montés en parallèle sur deux lignes principales, l'alternance de la pression dans les lignes étant le moteur de la distribution. Une installation double ligne peut être combinée à des distributeurs secondaires progressifs, ce qui permet de multiplier le nombre de points desservis par un distributeur double ligne.

Caractéristiques

- Les équipements à haute pression de Lincoln permettent d'utiliser des tubes de petit diamètre, réduisant ainsi les coûts d'installation et de matériel.
- En outre, la quantité de graisse dans les conduites est moindre, ce qui est avantageux car la graisse a tendance à s'altérer lorsqu'elle reste dans la conduite pendant une longue période.
- Contrôle visuel ou électrique de chaque paire de sorties d'un distributeur
- En cas de blocage d'un distributeur (palier bouché ou dysfonctionnement), les autres paires de sorties continuent de fonctionner normalement.
- Dosage facile et individuel du lubrifiant
- Modification simple des réglages de l'installation
- Surveillance optimale et possibilité de contrôle au moyen d'un système de bus de terrain
- Facilité d'extension de l'installation

Une installation « intelligente »

Les installations intelligentes Lincoln s'ajustent automatiquement sur la pression optimale nécessaire. Les installations conventionnelles à double ligne fonctionnent suivant le principe d'une pression différentielle invariable: l'opération d'inversion est réalisée lorsqu'une pression déterminée est atteinte en bout de ligne.

L'installation travaille donc toujours avec une pression maximale.

Avec l'installation Lincoln à double ligne intelligente, la pression est contrôlée en permanence et ajustée en conséquence. Le système régule la pression et compense automatiquement les variations de température. Les réglages manuels de l'installation sont superflus, même pendant la mise en service.

Comme seule la pression nécessaire est générée à chaque cycle de lubrification, la pompe et les autres composants de l'installation ont une durée de vie plus longue, l'installation fonctionne toujours de façon optimale et la graisse est moins sollicitée.

L'affichage direct de tous les paramètres importants sur le dispositif de contrôle est un autre avantage offert. Il permet d'avoir un contrôle total de l'installation et de la pompe.

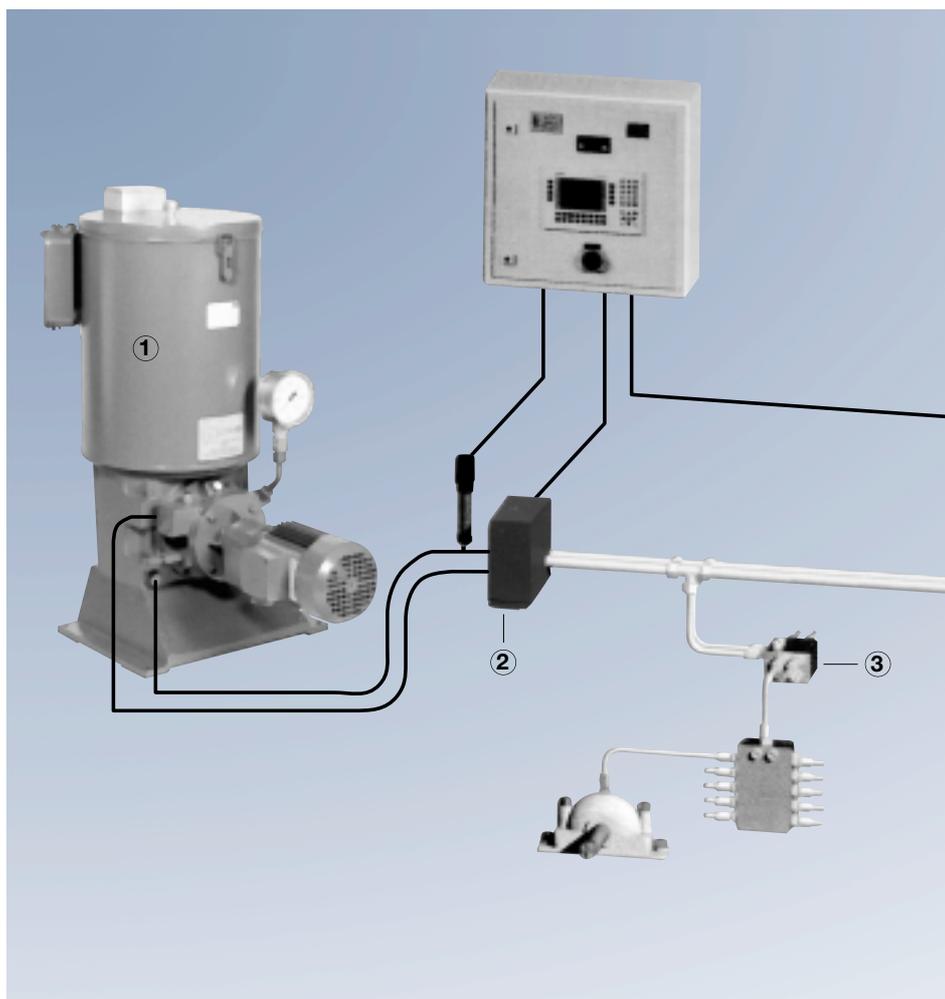


Schéma d'une installation double ligne

Principe de fonctionnement d'une installation à double ligne

Au cours de la première moitié du cycle, le lubrifiant est refoulé par la pompe vers les distributeurs via la conduite principale (A) et la conduite principale (B) est raccordée à la conduite de décharge.

Les pistons, de type double effet, logés dans les distributeurs, se déplacent sous l'effet de la pression de la conduite (A). Parallèlement, ils évacuent un volume de graisse précis par une sortie. Dès que tous les pistons doseurs ont atteint leur position finale, le système est clos du point de vue hydraulique, ce qui provoque la montée en pression de la conduite (A). Cette pression étant mesurée, le dispositif de contrôle-commande arrête la pompe et transmet un signal à la vanne d'in-

version afin que la conduite principale (A) soit déchargée. A cet instant, la moitié des points du système a été lubrifiée.

Pendant la seconde moitié du cycle, la conduite (B) est mise sous pression comme décrit précédemment et le cycle est bouclé.

Composants standard

Pompes avec réservoir pour fûts:	pompes manuelles HJ2, pompes électriques ZPU01/02, ZPU08/14/24
Distributeurs:	pompes pneumatiques Power Master*, pompes pneumatiques Lubrigun
Vannes d'inversion:	VSG, VSL, VSKH, VSKV
	vanne d'inversion DU1 vanne d'inversion électrique EM-U2 vanne d'inversion pneumatique MP2 vanne d'inversion hydraulique MHY1

*ne figurent pas dans ce catalogue – consultez votre représentant Lincoln pour toute information

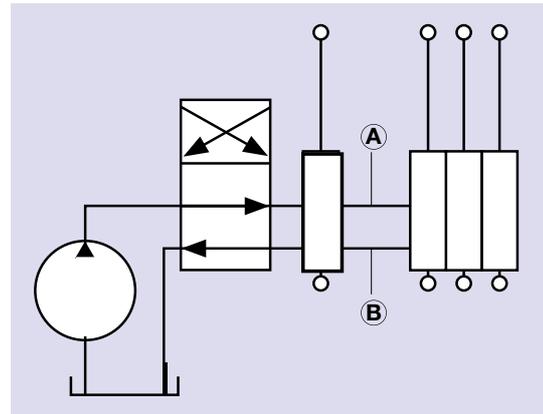


Schéma d'une installation à double ligne

- ① Pompe
- ② Vanne d'inversion
- ③ Distributeur
- ④ Capteur de pression de fin de ligne
- Ⓐ, Ⓑ Lignes principales

Pompes HJ2



Pompe HJ2

La pompe de lubrification centralisée type HJ (Helios Junior) est une pompe manuelle à haute pression utilisée pour alimenter en graisse ou en huile des installations progressives, ou, lorsqu'elle est équipée d'une conduite de décharge, des installations à double ligne de petite taille.

N° de réf.	Description
603-40558-3	HJ2L-30 levier à gauche, 1 sortie
603-40558-4	HJ2R-30 levier à droite, 1 sortie
603-40558-1	HJ2AL-30 levier à gauche, 2 sorties*
603-40558-2	HJ2AR-30 levier à droite, 2 sorties*

*pour installations progressives

Caractéristiques techniques

	HJ2	HJ2A
Nombre de sorties	1	2
Débit par course du levier	2 cm ³	2 x 1 cm ³
Pression de service	300 bars	
Force manuelle avec la pression maximale	300 N	
Lubrifiants utilisables	graisse jusqu'à la classe 3	
Raccordement fileté de sortie	G 1/4 fem. (BSPP)	
Poids (vide)	8,7 kg	8,9 kg
Dimensions (L x l x H)	410 x 140 x 393 mm	

Accessoires

N° de réf.	Description
223-13052-1	clapet anti-retour pour tube de 6 mm
223-13052-2	clapet anti-retour pour tube de 8 mm
223-13052-3	clapet anti-retour pour tube de 10 mm

Pompes ZPU01/02



Selon le nombre d'éléments dont elles sont équipées, ces pompes à haute pression et haut débit peuvent être utilisées dans deux domaines d'application:

1. comme pompe d'alimentation d'installations à double ligne de petites et moyennes tailles (version «F» avec bloc filtrant, soupape de sûreté et manomètre) en relation avec une vanne d'inversion commandée par pression. Le périmètre d'utilisation est d'env. 50 m aux alentours de la pompe, en fonction de la température ambiante et du type de lubrifiant utilisé ;
2. comme pompe d'alimentation pour les installations progressives (version «F» ou «V»).

Le principe de fonctionnement est similaire à celui de la pompe à lignes multiples type 215 qui est très efficace et très fiable. Les pompes sont disponibles avec un contrôle de niveau à ultrason, avec un motoréducteur triphasé multi-gamme pour 380 – 420 V à 50 Hz ou 440 – 480 V à 60 Hz, ou avec un bout d'arbre nu pour utilisation avec d'autres moteurs. Le rapport de compression est de 100:1.



ZPU02 ... F

Modèles courants

N° de réf.	Description	Moteur	Capacité du réservoir			Contrôle de niveau	Élément de pompe
			litres	in ³	lbs.		
661-40692-3	ZPU02-M100-010XYBU-F-380-420/440-480	triphasé	10	610	20	oui	console avec 2 éléments, bloc filtrant, manomètre et soupape de sûreté
661-40710-3	ZPU02-M100-030XYBU-F-380-420/440-480	triphasé	30	1830	60	oui	
661-40644-7	ZPU02-M100-010XN-F-000	sans moteur	10	610	20	non	
661-40710-7	ZPU01-M100-010-XYBU-E-380-420/440-480	triphasé	10	610	20		1 seul élément

Caractéristiques techniques

Nombre d'éléments	1 ou 2
Raccord fileté	
Version E	G 1/4 fem. (BSPP)
Version V ou F	pour tube 10 mm ou G 3/8 fem. (BSPP)
Raccord de remplissage	G 3/8 fem. (BSPP)
Pression de service maximale	300 bars, 4350 psi la version «E» doit être équipée d'une soupape de sûreté (non comprise)
Lubrifiants utilisables	graisse jusqu'à la classe NLGI 2 / NLGI 3 sur demande huile ayant une viscosité de min. 20 cSt
Débit par élément de pompe (le débit augmente de 20% en cas d'applications en 60 Hz)	800 cm ³ / h
Capacité du réservoir	10 ou 30 litres
Plage de température	de -20° à 70° C

Pompes ZPU01/02



Soupape de sûreté nécessaire pour élément version «E»

N° de réf.	Désignation	Diamètre du tube	Pression
624-25478-1	soupape de limitation de pression	6 mm	200 bars
624-25479-1	soupape de limitation de pression	6 mm	350 bars
624-25480-1	soupape de limitation de pression	8 mm	200 bars
624-25481-1	soupape de limitation de pression	8 mm	350 bars
624-25482-1	soupape de limitation de pression	10 mm	200 bars
624-28483-1	soupape de limitation de pression	10 mm	350 bars

Dimensions

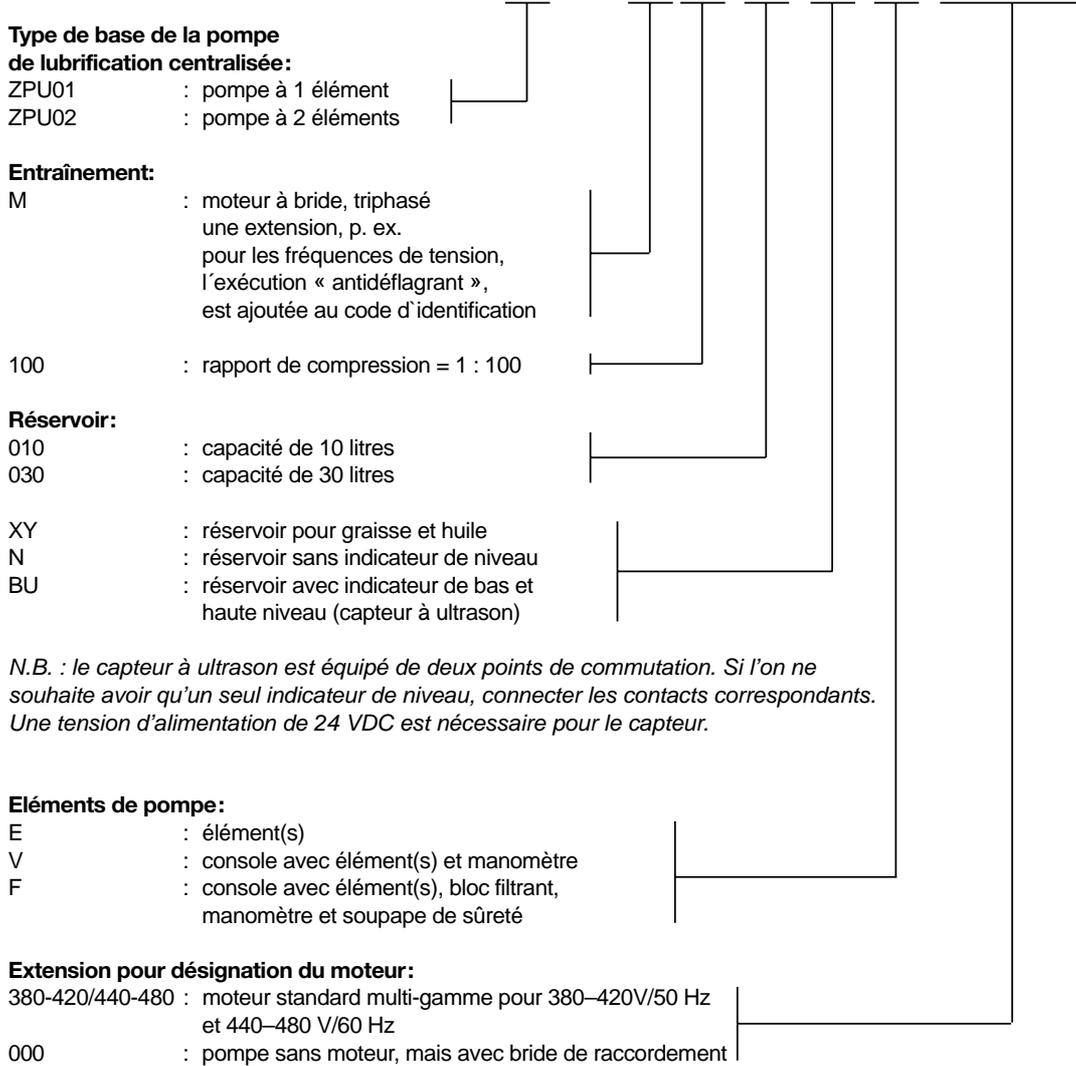
Capacité du réservoir	Hauteur	Largeur	Profondeur
10 litres (sans indicateur de niveau)	514 mm	379 mm	317 mm
30 litres (sans indicateur de niveau)	754 mm	431 mm	377 mm
capteur bas niveau	30 mm	125 mm	65 mm

Tableau d'identification Types ZPU01/02



Description

Code d'identification Exemples: **ZPU02 M 100 030 XYBU F 380-420/440-480**



N.B. : le capteur à ultrason est équipé de deux points de commutation. Si l'on ne souhaite avoir qu'un seul indicateur de niveau, connecter les contacts correspondants. Une tension d'alimentation de 24 VDC est nécessaire pour le capteur.

Pompes ZPU08/14/24



Les pompes à haute pression ZPU08, ZPU14 et ZPU24 sont surtout utilisées dans les installations à double ligne ou comme pompes d'alimentation.

L'élément de pompe en acier trempé fonctionne comme une pompe à deux pistons fonctionnant en sens opposé, qui, en alternance, aspirent et refoulent le lubrifiant et l'amènent vers la sortie dans la conduite sous

pression. Les canaux de sortie des pistons à haute pression sont commandés par un piston flottant.

Ces pompes de construction moderne sont extrêmement fiables et d'entretien facile. Les pièces sont facilement accessibles. Les pompes sont équipées en série d'une soupape de sûreté, d'un clapet anti-retour, d'un filtre de lubrifiant et d'un manomètre.



ZPU08-40XL

Modèles courants

N° de réf.	Description	Capacité du réservoir			Indicateur de niveau	moteur
		litres	in ³	lbs.		
605-40272-5	ZPU08G-40XL-380-415/ 420-480	40	2441	80	oui	triphasé
605-40273-3	ZPU08G-100XB-380-415/ 420-80	100	6102	200	oui	triphasé
605-40276-3	ZPU14G-100XB-380-415/ 420-480	100	6102	200	oui	triphasé
605-40279-3	ZPU24G-100XB-380-415/ 420-480	100	6102	200	oui	triphasé

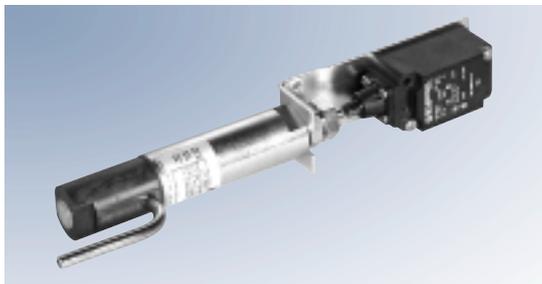
Caractéristiques techniques

Modèle	ZPU08	ZPU14	ZPU24
Débit de lubrifiant (le débit augmente de 20% pour les applications avec 60 Hz)	8 litres/h	14 litres/h	24 litres/h
Vitesse	60 t/min	100 t/min	180 t/min
Pression de service	400 bars		
Raccord fileté	conduite sous pression conduite de décharge conduite de remplissage	G 3/4 fem. (BSPP) G 3/4 fem. (BSPP) G 3/4 fem. (BSPP)	
Capacité du réservoir	40 litres ou 100 litres		
Sens de rotation de l'entraînement	au choix		
Filtre de lubrifiant	surface de filtrage 5,1 cm ² degré de filtration: 280 µm		
Soupape de limitation de pression	réglage invariable sur 410 bars protégée contre les manipulations		
Température de service	de -20° C à 80° C		

Dimensions

Capacité du réservoir	Hauteur	Largeur	Profondeur
40 l (sans indicateur de bas niveau)	760 mm	670 – 735 mm en fonction de la version	410 mm
100 l (sans indicateur de bas niveau)	975 mm	760 – 825 mm en fonction de la version	500 mm

Accessoires pour pompes ZPU



623-25461-2



623-37243-1

Accessoires

N° de réf	Description
623-25456-2	Pressostat électrique 75 – 170 bars
623-25461-2	Pressostat électrique 160 – 400 bar
623-37243-1	Kit pressostat électrique pour réservoirs de 40 litres (comprend la pièce n° 623-25461-2 et les raccords nécessaires)
623-37242-1	Kit pressostat électrique pour réservoirs de 100 litres (comprend la pièce n° 623-25461-2 et les raccords nécessaires)
623-37567-1	Kit de capteur de pression électronique pour réservoirs de 40 litres et 100 litres (comprend un pressostat électronique à affichage numérique, n° de réf. 234-12194-4, voir le catalogue des «Accessoires »)



Kit de capteur de pression électronique
623-37567-1

Tableau d'identification Pompes modèles ZPU08, ZPU14 & ZPU24



Désignation du type

L'unité de pompe est définie par un code de désignation (figurant sur la plaque signalétique).

Exemples de désignation des types:	ZPU08	F	40	XL	000	
	ZPU08	G	40	XN	380-415/420-480	C
	ZPU14	G	100	XB	500	
	ZPU14	S	40	XV	380-415/420-480	

Débit de lubrifiant:

08	= 8 dm ³ h ⁻¹	
14	= 14 dm ³ h ⁻¹	
24	= 24 dm ³ h ⁻¹	

Type d'entraînement:

F	: avec bout d'arbre nu	
G	: avec motoréducteur à bride, type de construction IMB5	
S	: avec entraînement à vis sans fin et moteur triphasé, type de construction IMV1	
SF	: avec entraînement à vis sans fin et bout d'arbre, pour moteur triphasé,	
S et SF uniquement pour modèle 08		

Capacité du réservoir:

40	= 40 dm ³	
100	= 100 dm ³	

Exécution du réservoir:

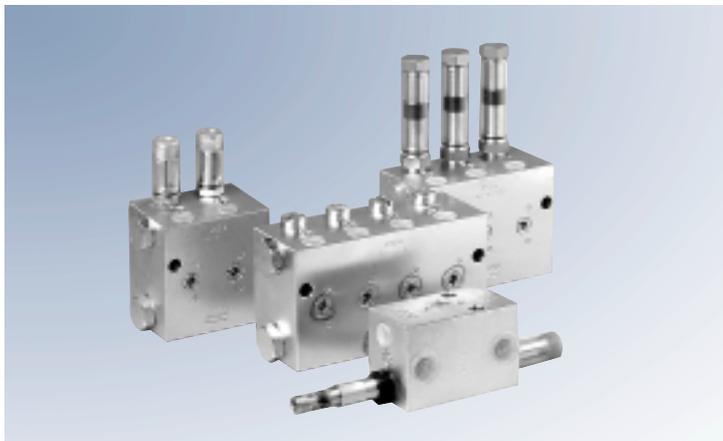
XN	= réservoir pour graisse, standard	
XV	= réservoir pour graisse, avec indicateur de haut niveau	
XVD	= réservoir pour graisse, avec indicateur de haut niveau et commutateur de verrouillage du couvercle	
XL	= réservoir pour graisse, avec indicateur de bas niveau	
XB	= réservoir pour graisse, avec indicateur de bas et de haut niveau	

Tension d'alimentation des moteurs:

380-415/420-480	= moteur standard multi-gamme pour 380 - 415/420 - 480 V 50 Hz et 420 - 480 V 60 Hz	
500	= 500 V, 50 Hz	
000	= sans moteur	
Autres tensions sur demande		

C	= pompe d'alimentation pour dispositif COBRA	
---	--	--

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



matériau résistant à la corrosion, matériau résistant à la corrosion et à l'acide, vis de dosage, contrôle électrique, dispositif de réglage à commande magnétique pour conditions sévères, bagues d'étanchéité en Viton pour les applications à haute température, raccord fileté d'entrée/sortie NPT. Pour commander ces distributeurs, consulter le tableau d'identification.

Les différents modèles de distributeurs fonctionnent tous suivant le même principe. La différence entre les types VSL, VSG et VSKH est le débit par sortie. Le distributeur VSKV est identique au type VSKH, sauf que les orifices de sortie sont situés sur le côté avant (en position verticale). Ceci permet de réaliser des applications nécessitant une orientation différente des conduites. Les distributeurs types ...-MR (avec témoin de fonctionnement magnétique) sont conçus sans joints dynamiques et peuvent fonctionner dans des atmosphères extrêmement défavorables: eau, poussière, températures jusqu'à 120° C.



VSG-KR

Ces distributeurs de haute qualité en acier galvanisé sont conçus pour les installations double ligne à haute pression (jusqu'à 400 bars). Ils peuvent être également utilisés dans des installations à basse et moyenne pression. Ils sont disponibles avec 8 sorties maximum. Chaque paire de sorties est équipée d'une tige de contrôle permettant le contrôle visuel. Les options sont les suivantes :

VSG-KR

Tige de contrôle et débit réglable de 0 à 2,2 cm³

Raccord fileté BSPP	Raccord fileté BSPP	Nombre de sorties	Raccord fileté BSPP	Raccord fileté NPTF	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone galvanisé	Acier inox (VA 1.4305/303)		Acier inox (VA 1.4571/316 Ti)	Acier au carbone galvanisé	Acier inox (VA 1.4305)
620-40022-1	620-40567-1	1		620-40022-2	
620-40015-1	620-40567-2	2	620-40839-2	620-40015-2	
620-40022-3	620-40567-3	3		620-40022-4	
620-40015-3	620-40567-4	4	620-40839-4	620-40015-4	
620-40022-5	620-40567-5	5		620-40022-6	
620-40015-5	620-40567-6	6	620-40839-6	620-40015-6	
620-40022-7	620-40567-7	7		620-40022-8	
620-40015-7	620-40567-8	8	620-40839-8	620-40015-8	

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



VSG8-D

VSG-KD et D

Tige de contrôle et débit fixe* de 2,2 cm³, vis de réglage (KD)
ou avec seulement une vis de réglage (D) comme illustré ci-contre

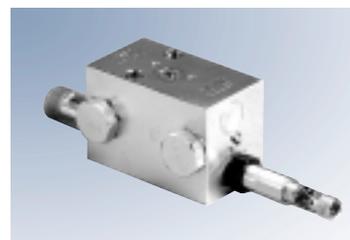
KD		D		KD		D		
Raccord fileté BSPP		Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF					
Acier au carbone, galvanisé			Acier au carbone, galvanisé					
620-40023-1	620-40025-1	1	620-40023-2	620-40025-2				
620-40023-3	620-40025-3	2	620-40023-4	620-40025-4				
620-40023-5	620-40025-5	3	620-40023-6	620-40025-6				
620-40023-7	620-40025-7	4	620-40023-8	620-40025-8				
620-40024-1	620-40026-1	5	620-40024-2	620-40026-2				
620-40024-3	620-40026-3	6	620-40024-4	620-40026-4				
620-40024-5	620-40026-5	7	620-40024-6	620-40026-6				
620-40024-7	620-40026-7	8	620-40024-8	620-40026-8				

*débits également disponibles: 0,55; 1,1; 1,65 cm³

VSG-KR-NP

Tige de contrôle, détecteur de proximité pour boulon circulaire
M12 (237-13442-4), débit réglable de 0 à 2,2 cm³

Raccord fileté BSPP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		
620-40733-1	1	
620-40733-2	2	
620-40733-3	3	
620-40733-4	4	
620-40733-5	5	
620-40733-6	6	
620-40733-7	7	
620-40733-8	8	



VSG2KR-NP

N.B.: le détecteur de proximité pour haute pression est disponible
comme équipement complémentaire pour les distributeurs types VSG
dont le numéro de série est supérieur à 9905. N° de réf.: 520-34018-1

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV

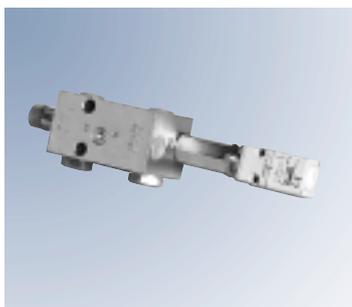


VSG6-MR

VSG-MR

Tige de contrôle magnétique et débit réglable de 0 à 2,2 cm³

Raccord fileté BSP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		Acier au carbone, galvanisé
620-40585-5	1	
620-40585-1	2	
620-40585-6	3	
620-40585-2	4	
620-40585-7	5	
620-40585-3	6	
620-40585-8	7	
620-40585-4	8	



VSG2-KR-KS

VSG-KR-KS Tige de contrôle/interrupteur de fin de course Débit réglable de 0 à 2,2 cm³

Raccord fileté BSP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		Acier au carbone, galvanisé
620-40027-1	1	620-40027-2
620-40027-3	2	620-40027-4
620-40027-5	3	620-40027-6
620-40027-7	4	620-40027-8
620-40028-1	5	620-40028-2
620-40028-3	6	620-40028-4
620-40028-5	7	620-40028-6
620-40028-7	8	620-40028-8



VSG2-KR-KA

VSG-KR-KA Tige de contrôle et adaptateur pour détecteur de proximité (filetage 12 x 1), débit réglable de 0 à 2,2 cm³

Raccord fileté BSP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		Acier au carbone, galvanisé
620-40605-1	2	
620-40605-2	4	
620-40605-3	6	
620-40605-4	8	

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



VSL-KR

Tige de contrôle et débit réglable de 0 à 5 cm³

Raccord fileté BSPP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		
620-40062-1	1	620-40062-2
620-40062-3	2	620-40062-4
620-40062-5	3	620-40062-6
620-40062-7	4	620-40062-8
620-40064-1	5	610-40064-2
620-40064-3	6	620-40064-4
620-40064-5	7	620-40064-6
620-40064-7	8	620-40064-8



VSL4-KR



VSL8-D

VSL-KD et D

Tige de contrôle et débit invariable* de 5,0 cm³, vis de réglage (KD)
ou seulement avec une vis de réglage (D), comme illustré ci-contre

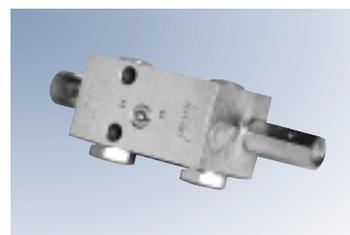
KD		D		
Raccord fileté BSPP		Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF	
Acier au carbone, galvanisé			Acier au carbone, galvanisé	
620-40065-1	620-40063-1	1	620-40065-2	620-40063-1
620-40065-3	620-40063-3	2	620-40065-4	620-40063-4
620-40065-5	620-40063-5	3	620-40065-6	620-40063-6
620-40065-7	620-40063-7	4	620-40065-8	620-40063-8
620-40066-1	620-40067-1	5	620-40066-2	620-40067-2
620-40066-3	620-40067-3	6	620-40066-4	620-40067-4
620-40066-5	620-40067-5	7	620-40066-6	620-40067-6
620-40066-7	620-40067-7	8	620-40066-8	620-40067-8

*débits également disponibles: 1,25; 2,5; 3,75 cm³

VSL-KR-KA

Tige de contrôle et adaptateur pour détecteur de proximité
(filetage 12 x 1), débit réglable de 0 à 5 cm³

Raccord fileté BSPP	Nombre de sorties	Raccord fileté NPTF
Acier au carbone, galvanisé		
620-40637-2	2	
620-40637-4	4	
620-40637-6	6	
620-40637-8	8	



VSL2-KR-KA

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



VSKV5-KR



VSKH5-KR

VSKH-KR et VSKV-KR Tige de contrôle et débit réglable de 0 à 5 cm³

VSKH (horizontal) Raccord fileté BSPP			Nombre de sorties	VSKV (vertical) Raccord fileté NPTF		
Acier au carbone, galv.	Acier inoxydable 300 (VA 1.4305)	Acier inoxydable 316Ti (VA 1.4571)		Acier au carbone, galv.	Acier inoxydable 303 (VA 1.4305)	Acier inoxydable 316Ti (VA 1.4571)
620-27438-1	620-27488-1	620-27766-1	1	620-27442-1	620-27496-1	620-27857-1
620-27418-1	620-27489-1	620-27767-1	2	620-27422-1	620-27497-1	620-27858-1
620-27439-1	620-27490-1	620-27768-1	3	620-27443-1	620-27498-1	620-27859-1
620-27419-1	620-27491-1	620-27769-1	4	620-27423-1	620-27499-1	620-27860-1
620-27440-1	620-27492-1	620-27770-1	5	620-27444-1	620-27500-1	620-27861-1
620-27420-1	620-27493-1	620-27771-1	6	620-27424-1	620-27501-1	620-27862-1
620-27441-1	620-27494-1	620-27772-1	7	620-27445-1	620-27502-1	620-27863-1
620-27421-1	620-27495-1	620-27773-1	8	620-27425-1	620-27503-1	620-27864-1

Caractéristiques techniques

Modèle	VSL	VSG	VSKH	VSKV
Débit par sortie et par course (version KR)	0–5,0 cm ³	0–2,2 cm ³	0–1,5 cm ³	0–1,5 cm ³
Raccord d'entrée	G3/8 (BSPP) 3/8 NPTF	G3/8 (BSPP) 3/8 NPTF	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF
Raccord de sortie	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF	G1/4 (BSPP) 1/4 NPTF
Pression de sortie maximale	400 bars			
Matériaux disponibles	acier au carbone, galvanisé acier inoxydable: 1.4305 / 303 acier inoxydable: 1.4571 / 316 Ti			
Température de service maximale	120° C pour les exécutions MR et en Viton (KRFKM) 80° C pour les exécutions standard (KR)			

Dimensions pour les exécutions standard KR

Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur
VSG-KR	122 mm	2 sorties: 44,5 mm 4 sorties: 76 mm	54 mm
VSL-KR	140 mm	6 sorties: 108 mm 8 sorties: 140 mm	
VSKH-KR VSKV-KR	124 mm	2 sorties: 52 mm 4 sorties: 80 mm 6 sorties: 108 mm 8 sorties: 136 mm	57 mm

Tableau d'identification Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



VSKV	6	VA	-KR	FKM	-KN			-01	(1.4571)
VSKV	2	VA	-KR						(1.4305)
VSG	4		-KR		-NP				
VSKV	5		-KR		-KS		C		
VSKV	8		-KR		-KN		TU	-A	
VSKH	4	VA			-KS		H		(1.4305)
VSKV	4		-D	0,6	-KS		H		
VSKH	2		-KR						(1.4305)

Modèles de base:

VSKV = sortie verticale
VSKH = sortie horizontale
VSG/VSL = sortie horizontale

Nombre de sorties (max. 8):

Exécution standard

Corps en acier galvanisé:

VA = corps en acier inox

Dispositif de réglage et contrôle:

KR = avec tige de contrôle et dispositif de réglage en continu
KRFKM = avec tige de contrôle et dispositif de réglage en continu, avec bagues en Viton (temp. de service max. 120° C)
MR = indicateur magnétique et dispositif de réglage en continu
KD = avec tige de contrôle et vis de réglage
D = avec vis de réglage
0,1; 0,3; 0,6; 0,9; 1,2; 1,5 cm³

Dispositif de réglage, exécution standard, galvanisé:

NP = détecteur de piston
KN = tige de contrôle et détecteur de proximité
KS = tige de contrôle et interrupteur de fin de course
KA = tige de contrôle et adaptateur (détecteur de proximité à fournir par le client)

BA = abréviation interne
TU = abréviation interne
H = abréviation interne
C = abréviation interne

01, 02, 03 = nombre à deux chiffres pour réalisations spéciales
A = réalisation US (raccord NPT)

Acier inoxydable (sauf VSL)

N° du matériau:

1.4305
1.4571 (résistant à l'acide) uniquement pour VSKH/VSKV/VSG

Distributeurs double ligne VSG, VSL, VSKH et VSKV



Accessoires

N°de réf.	Description
303-17526-2	Vis de fermeture pour VSG/VSL
420-22139-1	Extension pour sortie, VSG (R1/4 x R1/4)
420-22140-1	Extension pour sortie, VSL (R1/4 x R1/4)
420-23628-1	Extension pour sortie, VSKH (R1/4 x R1/4)
420-23790-1	Extension pour sortie, VSKH (R1/4 x R1/4) acier inoxydable
303-17505-1	Vis de réglage VSG 0,55 cm ³
303-17506-1	Vis de réglage VSG 1,10 cm ³
303-17507-1	Vis de réglage VSG 1,65 cm ³
303-17508-1	Vis de réglage VSG 2,2 cm ³
303-17509-1	Vis de réglage VSL 1,25 cm ³
303-17510-1	Vis de réglage VSL 2,50 cm ³
303-17511-1	Vis de réglage VSL 3,75 cm ³
303-17512-1	Vis de réglage VSL 5,00 cm ³
223-13052-1	Clapet anti-retour pour sortie, pour tube 6 mm*
223-13052-2	Clapet anti-retour pour sortie, pour tube 8 mm*
223-13052-3	Clapet anti-retour pour sortie, pour tube 10 mm*
421-21288-1	Bague d'espacement 8,5 x 18 x 5

* L'utilisation de clapets anti-retour est recommandée lorsque des distributeurs progressifs secondaires sont utilisés ou lorsque le volume de compression de la graisse (env. 2%) dans la conduite d'alimentation menant au point de lubrification est supérieur au débit par sortie.

Des plaques de montage sont disponibles pour tous les distributeurs. Consultez votre représentant Lincoln.

Vannes d'inversion DU1



DU1-GKS

Les vannes d'inversion Lincoln sont disponibles dans les modèles suivants: avec commande par pression, avec commande pneumatique, avec commande par moteur électrique ou avec commande hydraulique. Elles sont surtout destinées à être utilisées dans des installations à double ligne.

Cette vanne d'inversion à commande par pression a une pression de travail maximale de 350 bars. Elle

est conçue pour être utilisée dans les installations à double ligne.

Elle fonctionne comme une soupape 4/2 qui dirige le lubrifiant provenant de la pompe en alternance dans l'une des deux conduites principales, pendant que l'autre conduite principale est raccordée au raccord de retour de la pompe. Une fois que tous les distributeurs de l'installation ont accompli un demi-cycle de lubrification, l'opération d'inversion est déclenchée automatiquement.

Disponible en trois exécutions

N° de réf.	Modèle	Description
617-28683-1	DU1-G	Installée sur une plaque de base
617-28619-1	DU1-GK	Installée sur une plaque de base, avec tige de contrôle
617-28620-1	DU1-GKS	Installée sur une plaque de base, avec tige de contrôle et interrupteur de fin de course

Caractéristiques techniques

Débit	max. 14 l/h
Pression de service	max. 350 bars
Pression d'inversion	min. 140 bars max. 350 bars
Réglage en usine	170 bars
Raccord fileté	G 1/2 fem. (BSPP)
Température de service	de -20° C à 80° C
Position d'installation	variable
Commutateur de position	max.
Tension nominale	500 V, 25-60 Hz
Courant continu	10 A
Courant de service	4 A

Dimensions

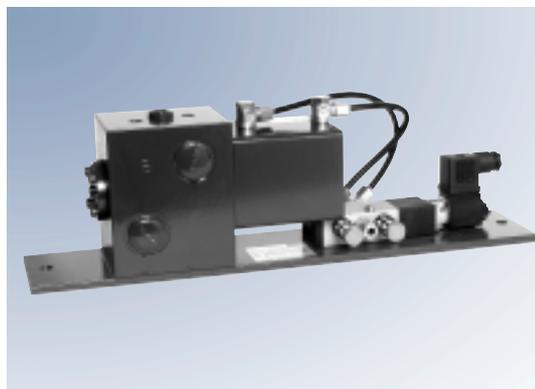
Modèle	Hauteur	Largeur	Profondeur
DU1-GK 617-28619-1	195 mm	190 mm	100 mm
DU1-GKS 619-28620-1	195 mm	190 mm	195 mm

Vannes d'inversion MP2



Cette vanne d'inversion pneumatique est conçue pour être utilisée dans les installations à double ligne. Elle fonctionne comme une soupape 4/2 qui dirige le lubrifiant provenant de la pompe en alternance dans l'une des deux conduites principales, pendant que l'autre conduite principale est raccordée au raccord de retour de la pompe. Elle peut être également utilisée comme soupape 3/2 pour circuits de graissage.

Elle est disponible pour 4 tensions: 24 VDC, 110 VAC, 110 VDC et 220 VAC.



MP2

Modèles

N° de réf.	Tension d'alimentation	Description
618-28965-2	24 VDC	MP2-24VDC
618-28964-2	110 V, 50/60 Hz	MP2-110AC/50-60Hz
618-28963-1	110 DC	MP2-110VDC
618-28966-2	220 V, 50/60 Hz	MP2-220AC

Caractéristiques techniques

Débit	max. 65 litres/h
Pression de service	400 bars
Air comprimé	max. 10 bars
Raccord fileté	G 3/4 fem. (BSPP)
Température de service	de -20° C à 70° C
Niveau de pression acoustique	< 70 dBA

Dimensions

	Hauteur	Largeur	Profondeur
MP2	135 mm	400 mm	180 mm

Egalement disponible: vanne d'inversion à commande hydraulique modèle MHY1

N° de réf.	Tension d'alimentation	Description
618-28883-2	24 VDC	MHY1-24VDC

Les caractéristiques techniques de cette vanne sont identiques à celles de la vanne MP2.
Pression hydraulique de service: max. 60 bars

Vannes d'inversion EM-U2



EM-U2

Cette vanne d'inversion commandée par moteur électrique est conçue pour être utilisée dans des installations à double ligne ayant une pression de service maximale de 400 bars. Elle est disponible pour 24 VDC et 230 VAC.

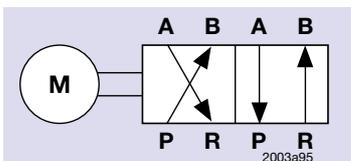
Elle fonctionne comme une soupape 4/2 qui dirige le lubrifiant provenant de la pompe en alternance dans l'une des deux conduites principales, pendant que l'autre conduite prin-

cipale est raccordée au raccord de retour de la pompe. Une fois que tous les distributeurs de l'installation ont accompli un demi-cycle de lubrification, l'opération d'inversion déclenchée par un signal commence.

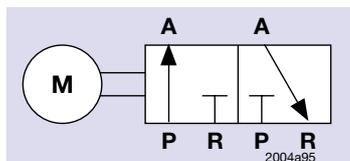
Selon le modèle, la vanne d'inversion EM-U2 peut être aussi utilisée comme soupape 2/2 ou 3/2 pour des circuits de lubrification séparés.

Modèles

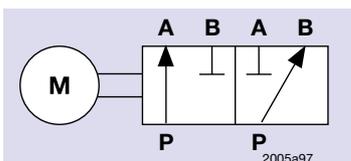
N° de réf.		Description
24 VDC	230 VAC	
618-28387-1	618-28388-1	Vanne d'inversion 4/2
625-28448-1	625-28450-1	Vanne 3/2, raccord B fermé
625-28449-1	625-28451-1	Vanne 3/2, raccord R fermé
625-28590-1	625-28591-1	Vanne 2/2, raccords B et R fermés



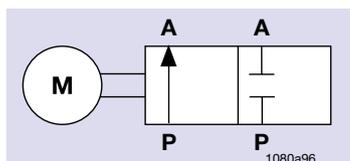
Vanne d'inversion



Vanne 3/2, raccord B fermé



Vanne 3/2, raccord R fermé



Vanne 2/2, raccords B et R fermés

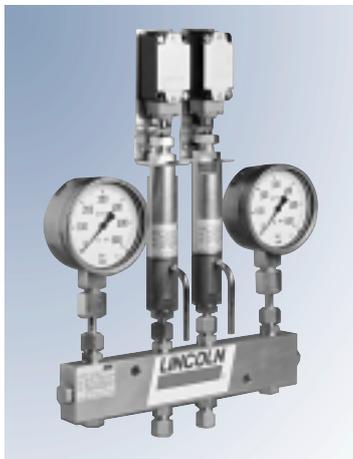
Caractéristiques techniques

Débit	max. 65 litres/h
Pression de service	max. 400 bars
Raccords filetés	G 3/4 fem. (BSPP)
Température de service	de -20 °C à 80 °C
Position d'installation	variable
Niveau de pression acoustique	< 70 dBA
Temps de commutation	0,5 s
Tension d'alimentation	24 VDC ou 230 VAC

Dimensions

	Hauteur	Largeur	Profondeur
EM-U2	210 mm	350 mm	160 mm

Capteur de pression de fin de ligne



Capteur de pression de fin de ligne
632-36501-1

Le capteur de pression de fin de ligne sert à la commande et au contrôle d'une installation double ligne.

N° de réf.	632-36501-1
Dimensions	H x L: 400 x 300 mm
Comprend	un pressostat électro-hydraulique avec fin de course, deux manomètres 0 – 600 bars et des raccords pour tube de 10 mm
Raccordement	pour tube de 10 mm ou G 3/8 fem. (BSPP)



Capteur de pression
de fin de ligne 632-36627-1

Le capteur de pression de fin de ligne sert à la commande et au contrôle d'une installation double ligne.

N° de réf.	632-36627-1
Dimensions	H x L: 275 x 150 mm
Comprend	deux avertisseurs de pression électroniques à affichage numérique
Raccordement	pour tube 12 mm

Index

Installation double ligne



N° de réf.	Page	N° de réf.	Page	N° de réf.	Page
223-13052-1	6/19	618-28964-2	21	620-27501-1	17
223-13052-2	6/19	618-28965-2	21	620-27502-1	17
223-13052-3	6/19	618-28966-2	21	620-27503-1	17
303-17505-1	19	620-27418-1	17	620-27766-1	17
303-17506-1	19	620-27419-1	17	620-27767-1	17
303-17507-1	19	620-27420-1	17	620-27768-1	17
303-17508-1	19	620-27421-1	17	620-27769-1	17
303-17509-1	19	620-27422-1	17	620-27770-1	17
303-17510-1	19	620-27423-1	17	620-27771-1	17
303-17511-1	19	620-27424-1	17	620-27772-1	17
303-17512-1	19	620-27425-1	17	620-27773-1	17
303-17526-2	19	620-27438-1	17	620-27857-1	17
420-22139-1	19	620-27439-1	17	620-27858-1	17
420-22140-1	19	620-27440-1	17	620-27859-1	17
420-23628-1	19	620-27441-1	17	620-27860-1	17
420-23790-1	19	620-27442-1	17	620-27861-1	17
421-21288-1	19	620-27443-1	17	620-27862-1	17
603-40558-1	6	620-27444-1	17	620-27863-1	17
603-40558-2	6	620-27445-1	17	620-27864-1	17
603-40558-3	6	620-27488-1	17	620-40015-1	13
603-40558-4	6	620-27489-1	17	620-40015-2	13
605-40272-5	10	620-27490-1	17	620-40015-3	13
605-40273-3	10	620-27491-1	17	620-40015-4	13
605-40276-3	10	620-27492-1	17	620-40015-5	13
605-40279-3	10	620-27493-1	17	620-40015-6	13
617-28619-1	20	620-27494-1	17	620-40015-7	13
617-28620-1	20	620-27495-1	17	620-40015-8	13
617-28683-1	20	620-27496-1	17	620-40022-1	13
618-28387-1	22	620-27497-1	17	620-40022-2	13
618-28388-1	22	620-27498-1	17	620-40022-3	13
618-28883-2	21	620-27499-1	17	620-40022-4	13
618-28963-1	21	620-27500-1	17	620-40022-5	13

Index

Installation double ligne



N° de réf.	Page	N° de réf.	Page	N° de réf.	Page
620-40022-6	13	620-40026-6	14	620-40063-6	16
620-40022-7	13	620-40026-7	14	620-40063-7	16
620-40022-8	13	620-40026-8	14	620-40063-8	16
620-40023-1	14	620-40027-1	15	620-40064-1	16
620-40023-2	14 / 16	620-40027-2	15	620-40064-2	16
620-40023-3	14	620-40027-3	15	620-40064-3	16
620-40023-4	14	620-40027-4	15	620-40064-4	16
620-40023-5	14	620-40027-5	15	620-40064-5	16
620-40023-6	14 / 16	620-40027-6	15	620-40064-6	16
620-40023-7	14	620-40027-7	15	620-40064-7	16
620-40023-8	16	620-40027-8	15	620-40064-8	16
620-40024-1	14	620-40028-1	15	620-40065-1	16
620-40024-2	14 / 16	620-40028-2	15	620-40065-2	16
620-40024-3	14	620-40028-3	15	620-40065-3	16
620-40024-4	14 / 16	620-40028-4	15	620-40065-4	16
620-40024-5	14	620-40028-5	15	620-40065-5	16
620-40024-6	14 / 16	620-40028-6	15	620-40065-6	16
620-40024-7	14	620-40028-7	15	620-40065-7	16
620-40024-8	14 / 16	620-40028-8	15	620-40065-8	16
620-40025-1	14	620-40062-1	16	620-40066-1	16
620-40025-2	14	620-40062-2	16	620-40066-2	16
620-40025-3	14	620-40062-3	16	620-40066-3	16
620-40025-4	14	620-40062-4	16	620-40066-4	16
620-40025-5	14	620-40062-5	16	620-40066-5	16
620-40025-6	14	620-40062-6	16	620-40066-6	16
620-40025-7	14	620-40062-7	16	620-40066-7	16
620-40025-8	14	620-40062-8	16	620-40066-8	16
620-40026-1	14	620-40063-1	16	620-40067-1	16
620-40026-2	14	620-40063-2	16	620-40067-2	16
620-40026-3	14	620-40063-3	16	620-40067-3	16
620-40026-4	14	620-40063-4	16	620-40067-4	16
620-40026-5	14	620-40063-5	16	620-40067-5	16

Index

Installation double ligne



N° de réf.	Page	N° de réf.	Page
620-40067-6	16	620-40733-6	14
620-40067-7	16	620-40733-7	14
620-40067-8	16	620-40733-8	14
620-40567-1	13	620-40839-2	13
620-40567-2	13	620-40839-4	13
620-40567-3	13	620-40839-6	13
620-40567-4	13	620-40839-8	13
620-40567-5	13	623-25456-2	11
620-40567-6	13	623-25461-2	11
620-40567-7	13	623-37242-1	11
620-40567-8	13	623-37243-1	11
620-40585-1	15	623-37567-1	11
620-40585-2	15	624-25478-1	8
620-40585-3	15	624-25479-1	8
620-40585-4	15	624-25480-1	8
620-40585-5	15	624-25481-1	8
620-40585-6	15	624-25482-1	8
620-40585-7	15	624-28483-1	8
620-40585-8	15	625-28448-1	22
620-40605-1	15	625-28449-1	22
620-40605-2	15	625-28450-1	22
620-40605-3	15	625-28451-1	22
620-40605-4	15	625-28590-1	22
620-40637-2	16	625-28591-1	22
620-40637-4	16	632-36501-1	23
620-40637-6	16	661-40644-7	7
620-40637-8	16	661-40692-3	7
620-40733-1	14	661-40710-3	7
620-40733-2	14	661-40710-7	7
620-40733-3	14		
620-40733-4	14		
620-40733-5	14		

L'information est la clé de la productivité



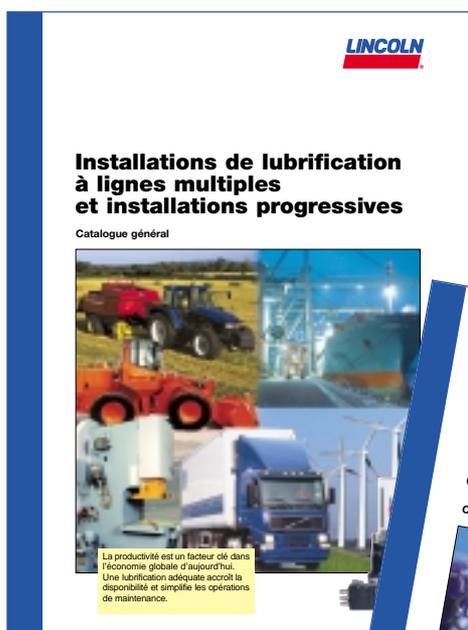
Dans l'économie globale d'aujourd'hui, la productivité est un facteur clé. Lincoln, le leader en matière de savoir-faire, technologie et services pour les installations de lubrification, est la clé de votre système de maintenance pour une productivité totale.

Voici votre catalogue «Installations de lubrification double ligne». Les autres catalogues Lincoln, les brochures, manuels et fiches techniques sont disponibles auprès du distributeur, de l'agence ou du point de vente Lincoln de votre région ou auprès de Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf/Allemagne (voir adresse en dernière page).

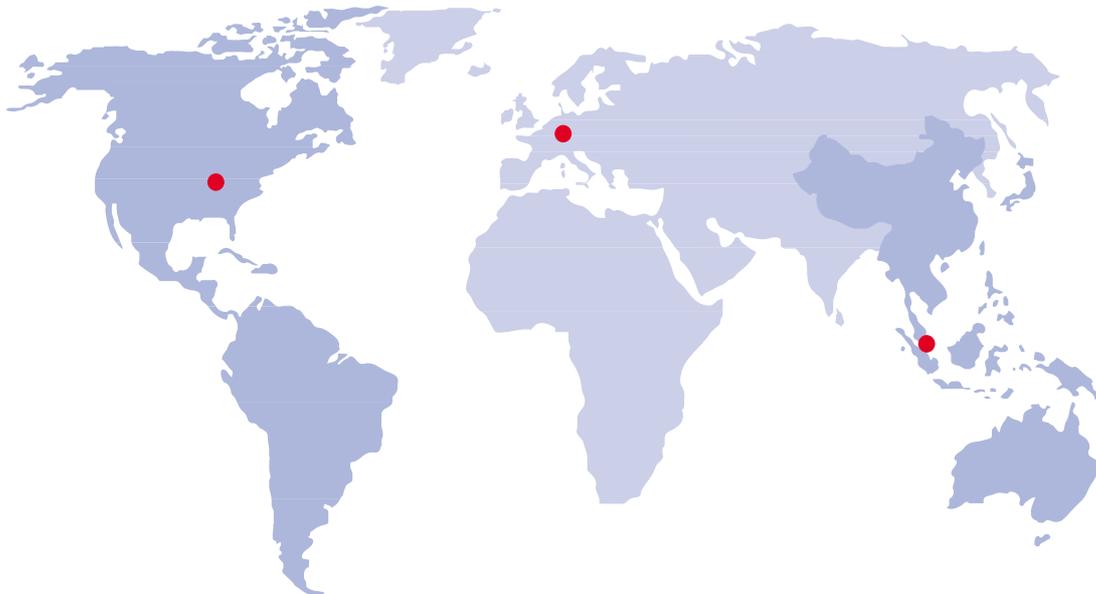
Si vous désirez obtenir plus d'informations, contactez-nous par téléphone ou par fax ou consultez notre site web:

www.lincolnindustrial.com/Locator/Distributor où vous trouverez les représentants Lincoln disponibles dans le monde entier.

Comme vous le savez, l'information est la clé de votre productivité.



Le réseau mondial de distribution Lincoln est le meilleur



Quel que soit le service demandé – l'étude d'une installation de lubrification, l'installation d'un système réalisé sur mesure ou la fourniture de produits de qualité – votre distributeur Lincoln vous fournira toujours ce qu'il y a de mieux.

Distributeurs du Département Systèmes

Nos distributeurs offrent le plus haut niveau de compétence dans le monde industriel. Ils conçoivent des systèmes en fonction des besoins des clients en sélectionnant les composants Lincoln appropriés. Ils installent ensuite le système dans votre usine, assistés de techniciens expérimentés, ou coopèrent avec votre personnel pour être sûrs que le travail est exécuté correctement. Chaque distributeur dispose d'un stock complet de pompes, distributeurs, dispositifs de contrôle et d'accessoires. Chacun d'eux s'efforce de répondre à nos sévères exigences envers les produits, les systèmes et les services. Dans le monde entier, de St. Louis à Singapour, les distributeurs de Lincoln sont là quand vous avez besoin d'eux.

Pour connaître le représentant Lincoln le plus proche de chez vous, consultez:

Amérique:

St. Louis, Missouri
Phone +1 314.679.4200
Fax +1 800.424.5359

Europe/Moyen-Orient/Afrique:

Waldorf, Germany
Phone + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259

Asie/Pacifique:

Singapore
Phone + 65.65627960
Fax + 65.65629967



Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D-69190 Waldorf
Germany

Tel + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259
www.lincolnindustrial.de

lincoln@lincolnindustrial.de
© Copyright 2003
Printed in Germany

