



Sistemas Multilínea y Progresivo

Catálogo de Productos - Versión 2013



La productividad resulta clave en la economía global de hoy. Una correcta lubricación incrementa el tiempo de funcionamiento y simplifica las tareas de mantenimiento.

Perfil de la Empresa Lincoln



Nuestra experiencia

Lincoln se fundó en 1910 y ostenta el liderazgo mundial en sistemas y equipos de lubricación por grasa desde hace años. Décadas de experiencia en el sector nos han proporcionado un alto grado de competencia y de "know-how" en la industria de los sistemas de lubricación. Como pioneros en el sector, continuaremos fijando tendencias con seguridad, suministrando a nuestros clientes las mejores soluciones de lubricación en calidad y precio.



Nuestro servicio

Nuestro servicio de atención al cliente incluye asesoramiento, estudio técnico y planificación de sistemas orientados al cliente para todas las aplicaciones, fabricación de componentes estándar como, por ejemplo, bombas, distribuidores, o equipos de control, instalación y puesta en marcha in situ de sistemas de lubricación en todas las partes del mundo, así como la formación al cliente y el servicio post-venta.



Nuestra Calidad

Nuestro Sistema certificado de Gestión de la Calidad según DIN EN ISO 9001, nuestra competencia, cualidades de asesoría e iniciativa, nos conducen en el camino hacia futuras soluciones orientadas al cliente, tanto económicas como inteligentes.



Nuestro lema

¡Sigamos avanzando! –

Nuestro Producto

Los sistemas de lubricación Lincoln reducen la fricción y el desgaste; de este modo, se disminuyen los costes de mantenimiento, se mejora la productividad, se garantiza un mayor nivel de seguridad y de contribución al medio ambiente.

Nuestro Sistema de Gestión Medioambiental

Nuestro Sistema de Gestión Medioambiental según DIN EN ISO 14001 y EMAS constituye una parte integrante de nuestra filosofía de empresa que refleja la futura orientación de Lincoln.

Tabla de Contenidos

Sistemas Multilínea y Progresivo



Sistemas Multilínea / Progresivo

4 - 5

Representación Esquemática



Bombas HP

6 - 7

HP, HPG, HPO, HPGO, HP500, HP500-SSV



Bombas PP

8

Bombas PP, PPO, PPG, PPGO



Bombas QLS

9 - 17

301, 311, 401, 421



Bombas 203

18 - 20



Bombas 223 y 233 (QuickData)

223 sin QuickData, 233 con QuickData



Bombas 205

28 - 30



Bombas 215 y 230

31 - 33



Bomba Hidráulica de Engrase HTL 101

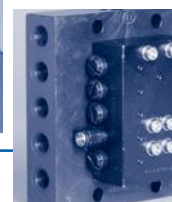
34



Distribuidores

35 - 43

SSV, SSV-D, SSVM, SSV-FL



Índice

Número de Pieza

515-30955-1

Sistemas Multilínea y Progresivo



Sistemas Multilínea Puros

- Puntos de lubricación individuales dispersos
- Grandes cantidades de lubricante por punto de lubricación
- Ajuste Individual para cada punto de lubricación
- Necesidad de suministro continuo

Sistemas Progresivos Puros

- Varios puntos de lubricación al alcance de pequeñas y medias distancias
- Ideal para máquinas y sistemas pequeños

Ejemplos de Aplicaciones

Sistemas y máquinas de tamaño pequeño y medio.

Sectores

Industria general, máquinas de construcción, aplicaciones móviles.

Los sistemas multilínea y progresivos operan continuamente mientras se alimenta el lubricante por medio de la bomba.

Para los sistemas que cuentan con más de 1 punto de lubricación dentro de una distancia relativamente corta, no siempre resultan económicos los sistemas multilínea puros ya que no se supervisan fácilmente. En consecuencia, los sistemas progresivos o los sistemas combinados progresivos / multilínea a menudo constituyen la mejor solución.

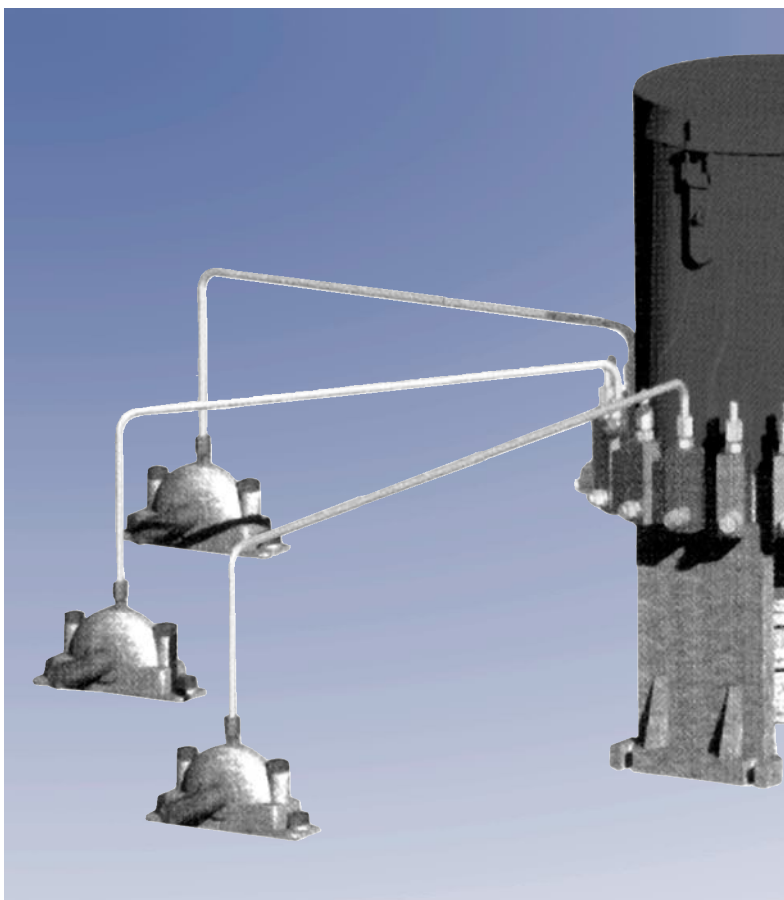
El distribuidor progresivo SSV de alta precisión divide la entrada de lubricante en las cantidades deseadas.

Funciones de los Sistemas Combinados Progresivos / Multilínea:

- Supervisión visual o eléctrica de todo el sistema mediante el distribuidor
- Lubricación fiable incluso bajo condiciones difíciles
- De fácil aplicación gracias a la bomba que incorpora
- Capaz de abastecer por completo de lubricante a máquinas o sistemas pequeños.

Funcionamiento

El sistema continuará operando mientras la bomba se encuentre en funcionamiento. Cuando se desconecte la bomba, el distribuidor progresivo se detendrá en su posición actual. Tras el reinicio, el distribuidor progresivo continuará en el lugar en el que lo dejó.



Representación esquemática de Sistema Combinado Multilínea / Progresivo

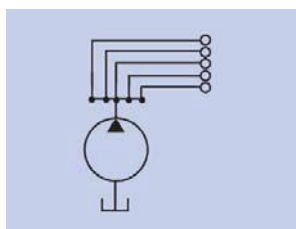
Bombas:
bombas manuales,
HJ*, HP, HPG/HPGO, HP-500W

bombas eléctricas,
QLS301, QLS401, 203, 233, 205,
215, 230, ZPU01/02*

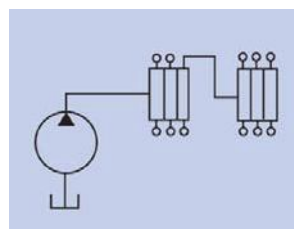
bombas neumáticas,
PPG/PPGO

bombas hidráulicas,
FlowMaster**, HT1L101

Distribuidores:
SSV, SSVD, SSVM, SSV-FL



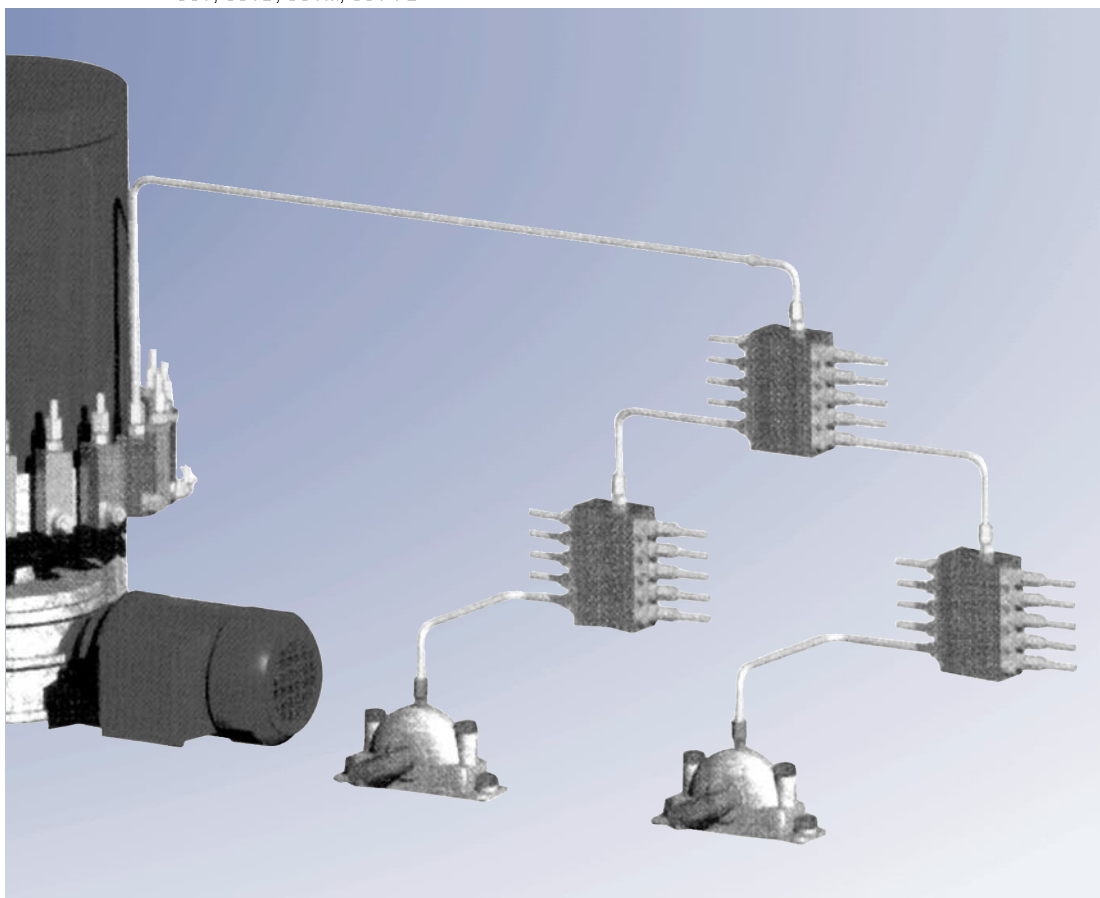
Representación esquemática Sistema Multilínea



Representación Esquemática Sistema Progresivo

* Véase catálogo de Línea Doble

** No incluidas en este catálogo,
solicite detalles a su distribuidor Lincoln



Bombas HP, HPG



HPG15

Estas bombas simples, de accionamiento manual y precio económico, suministran una cantidad precisa de grasa. Van equipadas con plato seguidor accionado por resorte y varilla de control para nivel de lubricante en depósito. Cuando se utilizan en combinación con distribuidores SSV, pueden suministrar grasa de 1 a 64 puntos de lubricación.

Nº de Pieza	Descripción	Capacidad depósito			Número de Salidas	Indicador de Nivel
		Litros	Pulg. ³	Lbs.		
604-25103-1	HP15	1,5	91,5	3	1	varilla indicadora
604-25109-2	HPG15	1,5	91,5	3	2 – 8	

Datos Técnicos

	HP	HPG
caudal de lubricante por embolada	1,6 cm ³ (0,097 pul. ³)	
caudal de lubricante por distribuidor de salida		0,2 cm ³ (0,012 pul. ³)
máxima presión de trabajo	250 bar (3626 psi)	
conexión salida	R1/8 hembra (BSPT) apropiado para tubo* de 4 y 6 mm.	
secundaria	accionada por resorte	

* Véase Distribuidores SSV para racores de salida

Dimensions

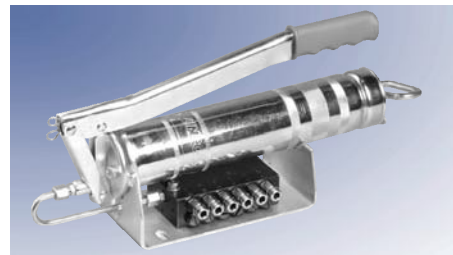
Modelo	Altura	Anchura*	Profundidad
HP15	460 mm (18,1 pulg.)	190 mm (7,5 pulg.)	112 mm (4,4 pulg.)
HPG15	635 mm (24,6 pulg.) ind. nivel totalmente extendido	190 mm (7,5 pulg.)	112 mm (4,4 pulg.)

* 335 mm (13,2 pulg.) palanca extendida

Bombas HP500 y HP500-SSV



HP500W



HP500W-SSV

Las bombas de mano HP500W y HP500W-SSV ofrecen una posibilidad especial de bajo coste para equipar la máquina con una bomba manual de engrase centralizado.

Las bombas se utilizan cuando no se requiere un suministro de lubricante automático o continuo, pero se desea un proceso de lubricación simple mediante una bomba de lubricación central.

El llenado del depósito de grasa puede efectuarse mediante un cartucho estándar de 400 gr, directamente de un bidón de grasa o con una bomba de relleno.

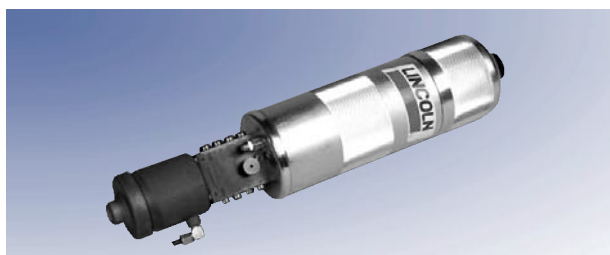
Nº de Pieza	Descripción	Capacidad depósito			Número de Salidas
		Litros	Pul ³	Lbs.	
	HP500W				1
604-28766-1	HP500W-SSV8	0,5	30	1	2 – 8
604-28767-1	HP500W-SSV10	0,5	30	1	2 – 10
604-28768-1	HP500W-SSV12	0,5	30	1	2 – 11

Datos Técnicos

	HP500W	HP500W-SSV
caudal de lubricante por embolada	1,5 cm (0,091 pul)	
caudal de grasa por salida del distribuidor	0,2 cm ³ (0,012 pul ³)	
rosca conexión salida	M10 x 1 hembra	R1/8 hembra (BSPT)*
máxima presión de trabajo	400 bar (5800 psi)	350 bar (5076 psi)
lubricantes apropiados	Grasa NGLI 2	

* Véase Distribuidores SSV para racores de salida

Bombas PP y PPG



PPG15-K

La modelos de bomba serie PP, se usan para los sistemas progresivos. Se trata de una bomba de única embolada, accionada neumáticamente, que requiere de una válvula de aire 3/2 para activar el cilindro de aire.

Esta versión para sistemas de grasa está equipada con un plato seguidor accionado por resorte y una varilla de control para inspección visual de nivel de lubricante en depósito.

Modelos Populares

Nº de pieza	Descripción	Capacidad depósito	Grasa o Aceite	Número de Salidas	Caudal por embolada
604-25105-2	PP15	1,5 litros (91 pulg ³)		1	³
604-25111-3	PPG15	1,5 litros (91 pulg ³)	grasa	8	2,6 cm ³ (0,158 pulg ³)
604-29969-1	PPG4-K	0,4 litros (24 pulg ³)		8	0,2 cm por salida
604-25130-3	PPG15-K	1,5 litros (91 pulg ³)	grasa	8	(0,012 pulg ³)

Datos Técnicos

	PP	PPG		
ratio			40:1	
presión de aire			min. 4 bar (58 psi) / máx. 10 bar (145 psi)	
máxima presión de trabajo	300 bar (4350 psi)	250 bar (3625 psi)		
salida de lubricante	6 mm	para tubo* 4 o 6 mm	.	
entrada de aire			G 1/8" hembra (BSPP)	

* véase Distribuidor SSV para racores de salida

Dimensions

Modelo	Altura	Anchura	Profundidad
PP 15	550 mm (22 pulg.)	115 mm (4,6 pulg)	
PPG 15	725 mm (29 pulg) indicador nivel extendido totalm.		122 mm (4,8 pulg)
PPG 4-K	526mm (21 pulg) indicador nivel extendido totalm.	115 mm (4,6 pulg)	80 mm (3,1 pulg)
PPG 15-K	725mm (29 pulg) indicador nivel extendido totalm.	115 mm (4,6 pulg)	115 mm (4,8 pulg)
.			

Bombas QLS 301 y 311



El QLS301, 311 ó 321 es un sistema completo de lubricación supervisada, con un control de nivel, para un máximo de 18 puntos de lubricación. El 321 se utiliza específicamente para remolques y semirremolques. La familia QLS comprende bombas disponibles con o sin distribuidores progresivos SSV incorporados, y se fabrican para tuberías estándar de plástico de alta presión, de $\varnothing 6 \times 1.5$. Las bombas con depósito de 1 litro se encuentran disponibles en 12 ó 24 VCC y 120 y 230 VCA (no disponibles en las bombas 321). Consulte los códigos de identificación de bomba para un listado completo de las configuraciones de bomba disponibles.



QLS 301

Modelos Populares 301 para Lubricación por Grasa

Nº de Modelo	Tipo	Montaje distribuidor	Tensión	Cable
P30131211153	SSV6	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P30131411153	SSV6	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P30142611113	SSV8	inferior	120 VCA	ninguno
P30142811113	SSV8	inferior	230 VCA	ninguno
P30161211153	SSV12	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P30161411153	SSV12	trasero	24VCC	10 m (30 pies)
P30162611113	SSV12	inferior	120 VCA	ninguno
P30162811113	SSV12	inferior	230 VCA	ninguno
P30191211153	SSV18	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P30191411153	SSV18	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P30192611113	SSV18	inferior	120 VCA	ninguno
P30192811113	SSV18	inferior	230 VCA	ninguno

Nº de Modelo	Tipo	Montaje distribuidor	Tensión	Cable
P31131211153	SSV6	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P31131411153	SSV6	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P31142611113	SSV8	inferior	120 VCA	ninguno
P31142811113	SSV8	inferior	230 VCA	ninguno
P31161211153	SSV12	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P31161411153	SSV12	trasero	24VCC	10 m (30 pies)
P31162611113	SSV12	inferior	120 VCA	ninguno
P31162811113	SSV12	inferior	230 VCA	ninguno
P31191211153	SSV18	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P31191411153	SSV18	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P31192611113	SSV18	inferior	120 VCA	ninguno
P31192811113	SSV18	inferior	230 VCA	ninguno

Bombas QLS 301 y 311



QLS301, QLS311 con Mando a Distancia

Nº de Modelo	Tipo	Montaje distribuidor	Tensión	Lubricante
P30131411110	SSV6	trasero	24 VCC	grasa
P30161411110	SSV12	trasero	24 VCC	grasa
P30191411110	SSV18	trasero	24 VCC	grasa
P31131411110	SSV6	trasero	24 VCC	aceite
P31161411110	SSV12	trasero	24 VCC	aceite
P31191411110	SSV18	trasero	24 VCC	aceite
650-40768-3	SSV8	inferior	120 VCA	grasa
650-40768-4	SSV12	inferior	120 VCA	grasa
650-40768-5	SSV18	inferior	120 VCA	grasa
650-40765-4	SSV8	inferior	120 VCA	aceite
650-40765-5	SSV12	inferior	120 VCA	aceite
650-40765-6	SSV18	inferior	120 VCA	aceite

Bombas QLS 301 y 311



Datos Técnicos QLS

presión de trabajo QLS301	205 bar (3000 psi)
QLS311	80 bar (1160 psi)
depósito	1 litro - plástico transparente / (61 pulg ³) / 2 Lbs. con control de nivel
caudal por salida y ciclo	aprox. 0,2 cm ³ / 0,012 pulg ³
tensión de servicio	24 y 12 VCC / 120 y 230 VAC, 50 / 60 Hz (no para QLS321)
consumo de corriente	12 VCC / 2,0 A, 24 VCC / 1,0 A, 120 VCA / 1,0 A, 230 VCA / 0,5 A
temperatura funcionamiento	-25 a 70°C / -13 a 158°F
lubricantes QLS301	grasa hasta NLGI 2
QLS311	aceite
clase de protección	NEMA 4, IP6K9K
número de salidas	1, 6, 8, 12 ó 18 (según la versión)
nº ciclos o tiempo de trabajo QLS301/311	1 – 5 ciclos para 12/24 VCC, para 120/230 VCA con SSV6/SSV8 1 – 3 ciclos, para SSV12, SSV18 1 ciclo
modelos mando a distancia	máx. 4 minutos tiempo de trabajo
tiempo pausa lubricación QLS301/311	4 min. a 60 horas para versión VCC, 20 min. a 60 horas para versión VCA
modelos mando a distancia	mín. 4 minutos
Memoria temporizador	indefinida

Accesorios para todas las Bombas de la Serie QLS

Nº Pieza	Descripción	Conexiones	Racores de lubricación incluidos
550-36791-1	SSV6/8	en pulgadas	Si
550-36971-2	SSV12	en pulgadas	Si
550-36971-3	SSV18	en pulgadas	Si
550-36970-1	SSV6/8	métricas	No
550-36970-2	SSV12	métricas	No
550-36970-3	SSV18	métricas	No

QLS 301 y 311

Código de Identificación



Modelos de Bomba
Ejemplos para Números de Pieza

P3010080113
P3016240153

	P	301	6	2	4	1	0	1	5	3
Bomba 301 para Grasa, Bomba 311 para AceiteP 301										
Distribuidor progresivo SSV										
Externo SSV 6, SSV 8 (o SSV y 18 sin PCB).....0										
Externo, SSV 12, SSV 18.....1										
SSV 6 montaje trasero3										
SSV 8 montaje inferior.....4										
SSV 18 ²⁾6										
SSV 18 ²⁾9										
²⁾ Nota: para aplicaciones de distribuidor externo, utilice solo las unidades SSV...KNQLS apropiadas. Para bombas sin distribuidor, solamente se puede desconectar el sistema modificando técnicamente la PCB.										
Montaje Distribuidor SSV, Orientación Salidas										
Sin distribuidor progresivo.....0										
Montaje trasero (orientación vertical).....1										
Montaje inferior ³⁾ (orientación horizontal).....2										
³⁾ No debe utilizarse en aplicaciones móviles o de máquina expuestas a vibraciones. Consulte las "instrucciones de seguridad"										
Tensión de Servicio										
12 VCC2										
24 VCC4										
120 VCA ¹⁾ (sólo con PCB).....6										
230 VCA (sólo con PCB).....8										
¹⁾ Nota: las bombas estándar 120 y 230 VCA para aplicaciones industriales están equipadas sin cable de conexión. Las bombas para aplicaciones móviles (12/24 VCC) pueden equiparse con un cable de 10 m.										
Depósito con Control de Nivel										
Depósito de 1 litro con control de nivel1										
Número de Posibles Conectores										
1A=1 conex., izda., tensión aliment., VCC, VCA, enchufe cuadrado										
1A=1 conexión (bayoneta), izda., tensión alimentación, VCC,										
visualización de nivel o avería.....2										
2A=2 conexiones, (1 conexión izda., tensión alimentación, VCC, VCA,										
1 conexión dcha., visualización nivel o avería) enchufe cuadrado.....1										
Tipo de Conector Libre										
* enchufe cuadrado según DIN 43650 tipo A.....1										
** enchufe bayoneta, DIN 72585-1, 4 polos5										
Conexiones Eléctricas										
con clavija, sin cable*.....1										
con clavija, con cable* de 10 m.....6										
con clavija, con cable* ADR de 10 m6										
con clavija (bayoneta), con cable** de 10 m3										
con clavija (bayoneta), con cable** ADR de 10 m3										
PCB										
PCB S3 para 12/24 VCC, programable contacto NA o NC, 1-5 ciclos.....3										
PCB S3 para 120 VCA, programable contacto NA o NC, 1-3 ciclos										
para SSV 6/8, 1 ciclo para SSV12/18.....3										
PCB S3 para 230 VCA, programable contacto NA o NC, 1-3 ciclos										
para SSV 6/8, 1 ciclo para SSV12/18.....3										

Kits de
Accesorios:

Conexiones en Pulgadas
SSV6/8 N° Pieza 550-36971-1
SSV18 N° Pieza 550-36871-3

Conexiones metricas
SSV6/8 N° Pieza 550-36970-1***
SSV18 N° Pieza 550-36973-3***

* únicamente con enchufe cuadrado
** únicamente con enchufe de bayoneta
*** Los racores de engrase deben pedirse por separado

Bomba QLS 401



El QLS401 es un sistema de lubricación con monitorización, completo, hasta para 18 puntos de lubricación. Es similar al QLS301, pero incorpora una paleta agitadora para el depósito. La familia QLS

progresivos (válvulas) SSV instalados y se fabrican para tuberías de plástico estándar de alta presión. Las bombas con depósito de 1 litro se encuentran disponibles en 12 ó 24 VCC y 120 y 230 VCA. Consulte las guías de selección de bombas para un listado completo de las configuraciones de bomba disponibles.

Las bombas se encuentran disponibles con PCB integrada para el control de los periodos de pausa y de trabajo, o, como opción, sin PCB.



QLS401

Nº de Modelo	Tipo	Montaje distribuidor	Tensión	Cable
P40131201153	SSV6	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P40131401153	SSV6	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P40142601113	SSV8	inferior	120 VCA	ninguno
P40142801113	SSV8	inferior	230 VCA	ninguno
P40161201153	SSV12	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P40161401153	SSV12	trasero	24VCC	10 m (30 pies)
P40162601113	SSV12	inferior	120 VCA	ninguno
P40162801113	SSV12	inferior	230 VCA	ninguno
P40191201153	SSV18	trasero	12 VCC	10 m (30 pies)
P40191401153	SSV18	trasero	24 VCC	10 m (30 pies)
P40192601113	SSV18	inferior	120 VCA	ninguno
P40192801113	SSV18	inferior	230 VCA	ninguno

Bomba QLS 421



La QLS421 es un sistema de lubricación completo, hasta para 18 puntos de lubricación. La QLS421 está diseñada especialmente para la lubricación de remolques de camión. La bomba solamente se encuentra disponible con un distribuidor progresivo (válvula) SSV instalado. Las bombas se fabrican para tuberías de plástico estándar de alta presión. Las bombas con depósito de 1 litro se encuentran disponibles en 12 ó 24 VCC. Consulte las guías de selección de bombas para un listado completo de las configuraciones de bomba disponibles.



QLS421

Nº de Modelo	Tipo	Montaje distribuidor	Tensión	Cable
P42131210531	SSV6	trasero	12 VCC	6 m (9 pies)
P42131410531	SSV6	trasero	24 VCC	6 m (9 pies)
P42161210531	SSV12	trasero	12 VCC	6 m (9 pies)
P42161410531	SSV12	trasero	24 VCC	6 m (9 pies)
P42191210531	SSV18	trasero	12 VCC	6 m (9 pies)
P42191410531	SSV18	trasero	24 VCC	6 m (9 pies)

Bombas QLS 401 y 421



Datos Técnicos QLS401 y 421

presión de trabajo	
QLS401 / 421	máx. 205 bar
Tamaño de depósito	1 litro - plástico transparente - con paleta agitadora
caudal por salida y ciclo	aprox. 0,2 cm ³ (0,012 pulg ³)
tensión de servicio	12 y 24 VCC / 120 y 230 VCA, 50 / 60 Hz (no para QLS421)
consumo de corriente	12 VDC / 2,0 A, 24 VDC / 1,0 A, 120 VAC / 1,0 A, 230 VAC / 0,5 A
temperatura funcionamiento	-25 a 70 °C
lubricantes	
QLS401 / 421	grasa hasta NLGI 2
clase de protección	IP 6K9K, NEMA 4
número de salidas	1 a 18
nº ciclos o tiempo de trabajo	
QLS401	1-5 ciclos para 12/24 VCC; 1-3 ciclos para 120/230 VCA con SSV6 y SSV8 1 ciclo para SSV12 y SSV18
QLS421	1 a 32 minutos
QLS control externo	máx. 4 minutos
Tiempos de pausa	
QLS401	4 minutos a 60 horas para versiones VCC; 20 minutos a 60 horas para VCA
QLS421	1 hora a 16 horas
QLS control externo	mín. 4 minutos
Memoria temporizador	indefinida (EEPROM)

Kits de Accesorios para Sistemas QLS

Nº Pieza	Descripción	Conexiones	Racores de lubricación incluidos
550-36791-1	SSV6/8	En pulgadas	Si
550-36971-2	SSV12	En pulgadas	Si
550-36971-3	SSV18	En pulgadas	Si
550-36970-1	SSV6/8	Metricas	No
550-36970-2	SSV12	Metricas	No
550-36970-3	SSV18	Metricas	No

Código de Identificación QLS 401



Modelos de Bomba
Ejemplos para Números de Pieza

P40100800113
P40162400253

	P	401	6	2	4	0	0	1	5	3
Bomba 401 para Grasa	P	401								
Distribuidor progresivo SSV										
Externo SSV 6, SSV 8 (o SSV y 18 sin PCB).....	0									
Externo, SSV 12, SSV 18.....	1									
SSV 6 montaje trasero.....	3									
SSV 8 montaje inferior.....	4									
SSV 12 ²⁾										
SSV 18.....										
<i>2) Nota: para aplicaciones de distribuidores externos, utilice exclusivamente las unidades SSV...KNQLS apropiadas. Para bombas sin distribuidor, solamente se puede desconectar el sistema modificando técnicamente la PCB.</i>										
Montaje del Progresivo SSV, Orientación Salidas.										
Sin distribuidor progresivo.....	0									
Montaje trasero (orientación vertical).....	1									
Montaje inferior (orientación horizontal).....	2									
<i>3) No para uso en aplicaciones móviles o de máquinas expuestas a vibraciones. Consulte las "instrucciones de seguridad"</i>										
Tensión de Servicio										
12 VCC ¹⁾										
24 VCC ¹⁾	4									
120 VCA (sólo con PCB).....	6									
230 VCA ¹⁾ (sólo con PCB).....	8									
<i>1) Nota: Las Bombas estándar 120 y 230 VCA para aplicaciones industriales están equipadas sin cable de conexión. Las bombas para aplicaciones móviles (12/24 VCC) pueden equiparse con un cable de 10 m.</i>										
Depósito con y sin Control de Nivel										
Depósito de 1 litro con control de nivel.....	0									
Número de Posibles Conectores										
1A=1 conexión, izda., tensión alimentación, VCC, VCA, enchufe cuadrado.....	0									
1A=1 conexión (bayoneta), izda, tensión alimentación, VCC, visualización de nivel o avería.....	2									
2A=2 conexiones, (1 conexión izda, tensión alimentación, VCC, VCA, 1 conexión dcha., visualización de nivel o avería) enchufe cuadrado.....	1									
Tipo de Conector Libre										
* enchufe cuadrado según DIN 43650 tipo A.....	1									
** enchufe de bayoneta, DIN 72585-1, 4 polos.....	5									
Conexiones Eléctricas										
con clavija, sin cable*.....	1									
con clavija, con cable* de 10 m.....	5									
con clavija, con cable* ADR de 10 m.....										
con clavija (bayoneta), con cable* de 10 m.....	7									
con clavija (bayoneta), con cable* ADR de 10 m.....	8									
PCB										
ninguna, solo con placa electrónica de conexiones.....	0									
PCB S3 para 12/24 VCC, programable contacto NA o NC, 1-5 ciclos.....	3									
PCB S3 para 120 VCA, programable contacto NA o NC, 1-3 ciclos para SSV 6/8, 1 ciclo para SSV12/18.....										
PCB S3 para 230 VCA, programable contacto NA o NC, 1-3 ciclos para SSV 6/8, 1 ciclo para SSV12/18.....	3									
* exclusivamente junto con enchufe cuadrado										
** exclusivamente junto con enchufe de bayoneta										

Código de Identificación QLS 421



Modelos de Bomba
Ejemplos para Números de Pieza

P42131402531
P42162402531

		P	4	2	1	6	2	4	0	2	5	3	1
Bomba para Grasa	P 421												
Bloque Distribuidor SSV:													
SSV 6	3												
SSV 12													
SSV 18													
Posición del Distribuidor Progresivo SSV, Orientación Salidas:													
montaje trasero (orientación vertical).....	1												
Tensión de Servicio													
12 VCC	2												
24 VCC	4												
Depósito con y sin control de nivel													
Depósito de 1 litro con control de nivel.....	0												
Número de Posibles Conexiones													
1A=1 conexión (bayoneta), izda., tensión alimentación, VCC	2												
Tipo de Conector Libre													
Conector de Bayoneta, DIN 72585-1, 4-polos	2												
Conectores Eléctricos													
con clavija de bayoneta, cable de 6 m	3												
con clavija de bayoneta, cable ADR de 6 m	4												
PCB													
	1												

203 Bombas



P203

La bomba de lubricación centralizada 203 es una potente y robusta bomba compacta multilínea que puede accionar hasta 3 elementos y se utiliza en sistemas progresivos de lubricación automática (Quicklub o Modular Lube). Resultan perfectas para aplicaciones móviles, maquinaria de pequeño y mediano tamaño e industria general. Versátiles, compactas y económicas, estas bombas pueden mejorarse con control de nivel y placa electrónica que permite controlar los ciclos de lubricación.

La familia de las bombas 203 incluye bombas de 12 y 24 VCC y bombas VCA que se ajustan automáticamente a tensiones de 94 – 265 VCA. Se encuentran disponibles con 1, 2 ó 3 elementos de bombeo de 5, 6 ó 7 mm, ó de caudal de salida ajustable. Los tamaños de depósito son de 2, 4 y 8 litros. Consulte la guía de selección de bombas para un listado completo de las configuraciones de bomba disponibles.

Modelos Populares

Nº de Pieza	Modelo	Potencia	Capacidad Depósito	Grasa o Aceite	Nivel	PCB
94012	P203-2XN-1K6-12-1A7.70-V20-A+SV	12 VCC	2	grasa	no	sí
94024	P203-2XN-1K6-24-1A7.70-V20-A+SV	24 VCC	2	grasa	no	sí
94212	P203-2XN-1K6-12-1A1.51-A+SV	12 VCC	2		no	no
94224	P203-2XN-1K6-24-1A1.51-A+SV	24 VCC	2	grasa		
94412 C	P203-4XNBO-1K6-12-1A7.70-V20-A+SV	12 VCC	4	grasa	no	sí
94424 C	P203-4XNBO-1K6-24-1A7.70-V20-A+SV	24 VCC	4	grasa		sí
94812 C	P203-8XNBO-1K6-12-1A7.70-V20-A+SV	12 VCC	8		no	
94824 C	P203-8XNBO-1K6-24-1A7.70-V20-A+SV	24 VCC	8	grasa		sí
94222 C	P203-2XL-1K6-24-2A6.15M13-A-SV	24 VCC	2	grasa	sí	sí
94422 C	P203-4XLBO-1K6-24-2A6.15M13-A+SV	24 VCC	4	grasa	sí	sí
94822 C	P203-8XLBO-1K6-24-2A6.15M13-A+SV	24 VCC	8	grasa	sí	
644-37426-1	*P203-2XN-1K6-24-2A1.10-V10	24 VCC	2		no	sí
644-40716-2	*P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10	VCA	2	grasa	no	sí
644-40717-5	*P203-2XNBO-1K6-AC-1A1.01	VCA	2	grasa		no
644-40583-3	*P203-2YLBO-1K6-24-1A1.01	24 VCC	2	aceite	sí	no
644-40718-7	*P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01	VCA	4	grasa	no	
644-40719-5	*P203-4XNBO-1K6-AC-1A1.01-V10	VCA	4	grasa		sí
644-40719-6	*P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01-V10	VCA	4	aceite	sí	
644-40718-1	*P203-4XLBO-1K6-AC-2A1.01	VCA	4	grasa		no
644-40718-8	*P203-4YLBO-1K6-AC-1A1.01	VCA	4	aceite	sí	no
644-40718-5	*P203-4XLBO-1K7-AC-2A1.01	VCA	4	grasa	sí	no
644-40721-5	*P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01	VCA	8	grasa	sí	
644-40762-2	*P203-8XLBO-1K6-AC-2A1.01-V10	VCA	8	grasa		sí
644-40645-2	*P203-8YLBO-1K6-24-1A1.10	24 VCC	8	aceite	sí	no
644-40550-4	*P203-8XLBO-1K7-24-2A1.01	24 VCC	8	grasa	sí	no
644-40645-3	*P203-8XLBO-1K7-24-2A1.10	24 VCC	8			

Bombas 203



Dimensions

Tamaño depósito	Altura	Anchura	Profundidad
2 l, estándar	367 mm (14,4 pulg.)	205 mm (8,1 pulg.)	224 mm (8,8 pulg.)
2 l, llenado superior	403 mm (15,8 pulg.)	205 mm (8,1 pulg.)	224 mm (8,8 pulg.)
2 l, plano	287 mm (11,3 pulg.)	232 mm (9,1 pulg.)	250 mm (9,8 pulg.)
4 l	395 mm (15,6 pulg.)		250 mm (9,8 pulg.)
8 l	495 mm (19,5 pulg.)	232 mm (9,1 pulg.)	250 mm (9,8 pulg.)

Accesorios

Nº Pieza	Descripción
600-26875-2	elemento de bombeo con pistón ø5 mm (K5)
600-26876-2	elemento de bombeo con pistón ø6 mm (K6)
600-26877-2	elemento de bombeo con pistón ø7 mm (K7)
600-28750-1	elemento de bombeo con pistón para pasta de cincel (C7)
600-29185-1	elemento de bombeo con pistón ø7 mm (B7 = elemento by-pass)
655-28716-1	elemento de bombeo ajustable (KR)
624-28894-1	válvula de seguridad SVTE-350-1/4 para tubo ø6 mm, 350 bar (5076 psi)
624-28892-1	válvula de seguridad SVTE-270-1/4 para tubo ø6 mm, 270 bar (3916 psi)
624-28859-1	válvula de seguridad SVTSV-270-1/4 con engrasador para mantenimiento manual, 1/8" NPT conector hembra de línea de alimentación, 270 bar (3916 psi)
624-28891-1	válvula de seguridad SVTE-200-1/4, para tubo ø6 mm, 200 bar (2900 psi)
624-28931-1	válvula de seguridad con retorno a depósito SVTSV-350-1/4 para tubo ø6 mm, 350 bar
226-14105-5	extensión requerida para válvula limitadora de presión para depósitos de 2 l plano, 4 l y 8 l
244-14161-1	adaptador de llenado rápido (sin piezas de conexión)
638-37549-1	adaptador de llenado rápido con racor recto de conexión para depósito de 2 l
638-37548-1	adaptador de llenado rápido con racor de conexión de 90° para depósito de 2 l
638-37561-1	adaptador de llenado rápido con racor de conexión de 90° para depósitos de 2 l plano, 4 l y 8 l
233-13124-8	tapón protector para bomba de llenado rápido
233-13090-9	caperuza protectora para bomba de llenado rápido
638-37549-2	adaptador de llenado rápido y adaptador recto para depósitos de 4 l y 8 l
538-36763-5	adaptador recto de llenado rápido para depósitos de 4 l y 8 l
538-36763-4	

Bombas 203



Datos Técnicos

	350 bar (5076 psi)				
Depósito	2, 4, 8 litros - plástico transparente / (122, 244, 488 pulg ³) / 4, 8, 16 Lbs.				
Caudal por salida / min.	K5 mm	K6 mm	K7 mm	C7 mm (pasta cincel)	KR (ajustable)
	aprox. 2 cm ³ /min (0,122 pulg ³)	aprox. 2,8 cm ³ /min (0,17 pulg ³)	aprox. 4 cm ³ /min (0,244 pulg ³)	aprox. 4 cm ³ /min (0,244 pulg ³)	aprox. 0,7 a 3 cm ³ /min (0,043 a 0,183 pulg ³)
Tensión de servicio	24 y 12 VCC / 95 a 265 VCA				
Temperatura funcionam.	-25 a 75°C / -13 a 167°F				
Lubricantes	hasta NGLI 2 / aceite de, al menos, 40 mm ² /s				
Clase de protección	IP6K 9K según DIN 40050 T9				
Número de salidas	1, 2 ó 3				
Rosca de salida	G 1/4" hembra (BSPP)				

Bombas 223 sin Data Logger y Bombas 233 con Data Logger QuickData

La bomba de lubricación centralizada 233 es una potente y robusta bomba compacta multilínea que puede accionar hasta 3 elementos y se utiliza en sistemas automáticos progresivos de lubricación (Quicklub o Modular Lube). La 233 resulta ideal para aplicaciones móviles, máquinas de alquiler y máquinas de construcción. Versátil, compacta y económica, esta bomba puede mejorarse con control de nivel y placa de circuito impreso MDF00 con módulo registrador de datos incorporado y un teclado numérico con display.

Visualizaciones de QuickData

- Estado actual y datos operativos
- Fallos del sistema de lubricación con indicación del momento en que se produce
- Solución del fallo con fecha, hora y duración del mismo
- Señal de bajo nivel en depósito y llenado regular
- Programación del tiempo de pausa modificable
- Número de ciclos de lubricación accionados manual y automáticamente así como del consumo de lubricante correspondiente.
- Interrupciones de suministro de energía



Bomba 233

Todos los datos pueden leerse por medio de un portátil o una PDA mediante una interfaz IR integrada o independiente. Todas las indicaciones posibilitan que los usuarios saquen sus conclusiones respecto al estado, funcionamiento, fiabilidad, usabilidad y duración de servicio de la máquina o del dispositivo. Toda la información puede ser analizada y documentada y, a continuación, estar disponible como protocolo por escrito.

La familia de las bombas 223/233 incluye bombas de 12 y 24 VCC. Se encuentran disponibles con 1, 2 ó 3 elementos en 5, 6 ó 7 mm. o con un componente de caudal ajustable. Los tamaños de depósito son de 2, 4 y 8 litros. Consulte la guía de selección de bombas para un listado completo de las configuraciones de bomba disponibles.

Bombas 223 sin Data Logger QuickData y Bombas 233 con Data Logger QuickData

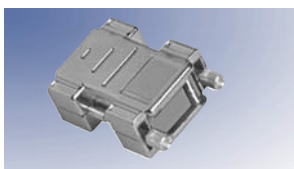


Modelos

N° de Pieza	Modelo	Potencia	Capacidad Depósito			Grasa	Control de Nivel	Placa de control integrada
			Litros	Pulg ³	Lbs.			
644-40866-1	P223-8YLBO-1K7-24-2A5.10-MF00	24 VCC	8	488	16	aceite		sí
644-46172-3	P223-2XN-1K6-24-2A6.15-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa	no	sí
644-40864-1	P223-2XLBO-1K7-24-2A5.10-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa		sí
644-40864-2	P223-2XL-1K6-24-2A5.10-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa		sí
644-46200-1	P223-8XLBO-1K6-24-2A6.15-MF00-A+SV	24 VCC	8	488	16	grasa		sí
644-40864-3	P223-2XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa		sí
644-40824-1	P233-2XL-1K6-24-2A5.10-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa		sí
644-40824-2	P233-2XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 VCC	2	122	4	grasa		sí
644-40826-1	P233-4XLBO-1K6-24-2A5.10-MF00	24 VCC	4	244	8	grasa		sí
644-40827-1	P233-8XLBO-1K6-24-2A5.10-MDF00	24 VCC	8	488	16	grasa	sí	sí

Estas bombas no incluyen válvula limitadora de presión que deberá solicitarse por separado.

Los demás datos técnicos y dimensiones son idénticos a los de la P203.



Interfaz de Infrarrojos

Acesorios

Designación	N° de Pieza
interfaz infrarrojos	236-10127-1
software de diagnóstico	810-55291-1
detector de pistón	234-13188-2

Código de Identificación: P 203-VDC con/sin PCB V10-V13, H



Ejemplos de

Designación de Modelos

Nota: Cualquier configuración de bomba, aunque difiera de las bombas estándar citadas, puede solicitarse según el código de identificación válido.

Modelo básico de bomba

para grasa y aceite

con 1-3 salidas y

motor VCC

Diseño de Depósito

4 = plástico transparente 4 l

8 = plástico transparente 8 l

= depósito para grasa

Y = depósito para aceite

N = diseño estándar

L = control de nivel

Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l

BO = llenado desde parte superior

BF = depósito con placa secundaria

FL = depósito plano
(2 l sólo sin control de nivel)

Elementos de bombeo

1-3 = nº de elementos de bombeo

= diámetro pistón = 5 mm

K6

K7 = diámetro pistón = 7 mm

KR = elemento de bombeo ajustable

diámetro pistón = 7 mm

C7 = diámetro pistón = 7 mm**

B7 = diámetro pistón = 7 mm

(caudal de K5)

S7 = diámetro pistón = 7 mm

(aplicaciones ind. alimentaria)

Tensión de Servicio

12 VDC or 24 VDC

Número de Posibles Conexiones

= 1 conexión (izda.), tensión alimentación¹

1A = 1 conexión (izda.), tensión alimentación²

1A = 1 conexión (izda.), tensión alimentación +

mando a distancia para lubricación adicional, nivel³ ***

2A = 2 conexiones, tensión alimentación izda.¹ + mando a distancia

para lubricación adicional, nivel (dcha)¹ ***

Tipo de Conexión

1 = enchufe cuadrado, sin cable¹

= enchufe bayoneta, 4/3 polos, DIN 72585-1 (V10-V13, V20-V23, H)

(solamente para aplicaciones móviles)

7 = enchufe bayoneta, 7/6 polos, DIN 72585-1³ (V10-V13, V20-V23)

(solamente para aplicaciones móviles)

Conexión Externa de la Bomba

01 = con caja con enchufe, sin cable¹

10 = caja con enchufe con cable de 10 m

11 = caja con enchufe con cable ADR 10 m¹ *

14 = enchufe bayoneta con cable 10 m, 4/3 polos (V10-V13, V20-V23)

sin control nivel y sin lubricación con mando a distancia ***

= enchufe bayoneta con cable 10 m, 7/6 polos³ (V10-V13, V20-V23)

con control nivel o con lubricación con mando a distancia ***

7 = enchufe bayoneta con cable ADR 10 m*, 4/3 polos (V10-V13, H)

PCB 12 VCC / 24 VCC

V10 - V13 con tiempos de trabajo/pausa ajustables^{1 2 3}

H = para remolque o semirremolque^{1 2}

sin designación: bomba sin PCB^{1 2}

^{1 2 3} Los números deben corresponder a las clavijas de conectores / * para transporte de mercancías peligrosas / ** C7 designación

para componentes de bomba con pasta lubricante / *** control nivel para aceite; sin tener en cuenta conexión de control de nivel

22

Código de Identificación: P 203-VDC con PCB M08-M23



Ejemplos de Designación de Modelos	P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M10
	P203-	4	X	L	BO	1	KR-	24-	2A	6.	15-	M12
	P203-	2	X	L	-	2	K5-	12-	2A	6.	15-	M12
	P203-	8	X	L	BO	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M08
	P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	12-	2A	6.	15-	M16
	P203-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	M23
Modelo básico de bomba para grasa y aceite con 1-3 salidas y motor VCC												
Diseño de Depósito												
2												
4 = plástico transparente 4 l												
8 = plástico transparente 8 l												
X = depósito para grasa												
Y = depósito para aceite												
N = diseño estándar												
L = control de nivel												
Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l												
BO = llenado desde parte superior												
FL = depósito plano (2 l sólo sin control de nivel)												
Elementos de bombeo												
1-3 = nº de elementos de bombeo												
K5												
K6 = diámetro pistón = 6 mm												
K7 = diámetro pistón = 7 mm												
KR = elemento de bombeo ajustable (diámetro pistón = 7 mm)												
B7 = diámetro pistón = 7 mm (caudal de K5)												
S7 = diámetro pistón = 7 mm (aplicaciones ind. alimentaria)												
Tensión de Servicio												
12 VDC or 24 VDC												
Número de Posibles Conexiones												
2A = 2 conexiones, tensión alimentación (izda.) + mando a distancia para lubricación adicional, control nivel (dcha. ³)*** y detector pistón (decha.) ⁴												
Tipo de Conexión												
6 = enchufe bayoneta, 7/5 polos, DIN 72585-1 ³ (M08-M23)												
Conexión Externa de la Bomba												
15 = enchufe bayoneta con cable 10 m, 7/5 hilos ³ M08-M23												
PCB 12 VCC / 24 VCC												
M08-M23 = con microprocesador (varias posibilidades config., véase combinaciones de ajuste del jumper)												

El número debe corresponder a las clavijas de conectores
⁴ Detector de Pistón, 4 polos
 *** Control nivel para aceite; sin tener en cuenta conexión de nivel

Sujetos a cambio

Código de Identificación: P 203-VAC con/sin PCB V10-V13, V20-V24



Ejemplos de

Designación de Modelos

Nota: Cualquier configuración de bomba, aunque difiera de las bombas estándar citadas, puede solicitarse según el código de identificación válido.

P203, P203 UL²

Modelo básico de bomba

para grasa y aceite

con 1-3 salidas y

motor VCC

Diseño de Depósito

2

4 = plástico transparente 4 l

8 = plástico transparente 8 l

= depósito para grasa

Y = depósito para aceite

N = diseño estándar

L = control de nivel

Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l

BO = llenado desde parte superior

FL = depósito plano

(2 l solo sin control de nivel)

Elementos de bombeo

1-3 = nº de elementos de bombeo

K5

= diámetro pistón = 6 mm

K6 = diámetro pistón = 7 mm

K7 = elemento de bombeo ajustable

diámetro pistón = 7 mm

B7 = diámetro pistón = 7 mm

(caudal de K5)

S7 = diámetro pistón = 7 mm

(aplicaciones ind. alimentaria)

Tensión de Servicio

= 110-240 VCA +/- 10%, 50-60 Hz +/- 5%

(con motor 24 VCC)

Número de Posibles Conexiones

1A = 1 conexión, tensión alimentación (sólo enchufe cuadrado)

inferior izda.¹

2A = 2 conexiones, tensión alimentación (sólo enchufe cuadrado)

inferior izda.¹ o sólo control nivel (enchufe cuadrado)

inferior dcha¹ o (bayoneta) superior izda.² o pulsador luminoso

+ nivel (bayoneta), superior izda.³

Tipo de Conexión

1 = enchufe cuadrado (DIN 43650, Tipo A)¹

5 = enchufe bayoneta, 4/3 polos, DIN 72585-1

7 = enchufe bayoneta, 7/6 polos,³ DIN 72585-1

Conexión Externa de la Bomba

04 = con enchufe, sin cable¹

14 = enchufe bayoneta con cable 10 m, 4/3 hilos, V10-V13, V20-V23,

conexión para nivel sin pulsador luminoso

16 = enchufe bayoneta con cable 10 m, 7/6 hilos,³ V10-V13, V20-V23,

conexión para nivel y pulsador luminoso

PCB 12 VCC / 24 VCC

V10-V13 = con tiempo trabajo/pausa ajustables

V20-V23 = con tiempo trabajo/pausa ajustables (EE.UU.)

sin designación = bomba sin PCB

P203-	2	X	N	-	1	K6-	AC-	1A	1.	01-	V10
P203-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	2A	1.	01-	V12
P203-	2	X	N	-	2	K5-	AC-	1A	1.	01-	
P203-	8	X	L	BO	1	K6-	AC-	2A	5.	14-	V11
P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	AC-	1A	1.	01-	V20
P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	2A	7.	16-	V10

^{1 2 3} Los números deben corresponderse con las clavijas de conectores

Código de Identificación: P 203-VAC con PCB M08-M23



Ejemplos de Designación de Modelos	P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M08
	P203-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	3A	6.	15-	M12
	P203-	2	X	L	-	2	K5-	AC-	3A	6.	15-	M23
	P203-	8	X	L	BO	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M09
	P203-	4	Y	L	BO	1	K7-	AC-	3A	6.	15-	M20
	P203-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	M10
P203, P203 UL												
Modelo básico de bomba para grasa y aceite con 1-3 salidas y motor VCC												
Diseño de Depósito												
= plástico transparente 2 l												
4 = plástico transparente 3 l												
8 = depósito para grasa												
Y = depósito para aceite												
L = control de nivel												
Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l												
BO = llenado desde parte superior												
FL = depósito plano (2 l solo sin control de nivel)												
Elementos de bombeo												
1-3 = nº de elementos de bombeo												
K5 = diámetro pistón = 6 mm												
K7 = diámetro pistón = 7 mm												
KR = elemento de bombeo ajustable diámetro pistón = 7 mm												
B7 = diámetro pistón = 7 mm (caudal de K5)												
S7 = diámetro pistón = 7 mm (aplicaciones ind. alimentaria)												
Tensión de Servicio												
CA = 110-240 VCA +/- 10%, 50-60 Hz +/- 5% (con motor 24 VCC)												
Número de Posibles Conexiones												
3A = 3 conexiones, tension de alimentación (solo enchufe cuadrado), izquierda; ciclo adicional externo + señal de fallo (tipo bayoneta) izquierda; detector de pistón (tipo bayoneta) derecha.												
Tipo de Conexión												
1 = enchufe cuadrado (DIN 43650, Tipo A)												
6 = enchufe bayoneta, 7/5 polos, DIN 72585-1												
Conexión Externa de la Bomba												
15 = enchufe bayoneta con cable de 10 m, 7/5 hilos												
PCB 12 VCC / 24 VCC												
M08-M23 = con microprocesador (varias posibilidades config., véase combinaciones de ajuste del jumper)												

Sujetos a cambio

Código de Identificación: P 223 y P 233 - VDC



Ejemplos de

Designación de Modelos

Nota: Cualquier configuración de bomba, aunque difiera de las bombas estándar citadas, puede solicitarse según el código de identificación válido.

Modelo básico de bomba

para grasa:

con 1 - 3 salidas y

motor 12 / 24 VCC

P 223 = Sin Registro de Datos

P 233 = Con Registro de Datos

Diseño de Depósito

2 = plástico transparente 2 l

4 = plástico transparente 4 l

8 = plástico transparente 8 l

X = depósito para grasa

L = control de nivel

Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l

BO = llenado desde parte superior

Elementos de bombeo

1-3 = nº de elementos de bombeo

K5 = diámetro pistón = 5 mm

K6

K7 = diámetro pistón = 7 mm

KR = elemento de bombeo ajustable

diámetro pistón = 7 mm

B7 = diámetro pistón = 7 mm

(caudal de K5)

S7 = diámetro pistón = 7 mm

(aplicaciones ind. alimentaria)

Tensión de Servicio

12 VCC, 24 VCC

Número de Posibles Conexiones

2A = 1 conexión (izda.) para tensión alimentación, pulsador luminoso externo para ciclo adicional y señalización fallo, nivel + 2ª conexión (dcha.) para detector de pistón

Tipo de Conexión

1 = enchufe bayoneta, 7/5 polos, DIN 72585-1

Conexión Externa de la Bomba

= enchufe bayoneta con cable de 10 m, 7/5 hilos

PCB 12 VCC / 24 VCC

MF00 = microprocesador y teclado táctil

MDF00 = microprocesador, registro de datos y teclado táctil

P223-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	MF00
P233-	4	X	L	BO	1	KR-	24-	2A	6.	15-	MDF00
P223-	2	X	L	-	2	K5-	12-	2A	6.	15-	MF00
P223-	8	X	L	BO	1	K7-	24-	2A	6.	15-	MF00
P233-	2	X	L	-	1	K6-	24-	2A	6.	15-	MDF00

¹: Detector de pistón, enchufe bayoneta 4 polos

Código de Identificación: P 223 y P 233 - VAC



Ejemplos de Designación de Modelos	P223-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	MF00
	P233-	4	X	L	BO	1	KR-	AC-	3A	6.	15-	MDF00
<i>Nota: Cualquier configuración de bomba, aunque difiera de las bombas estándar citadas, puede solicitarse según el código de identificación válido.</i>	P223-	2	X	L	-	2	K5-	AC-	3A	6.	15-	MF00
	P223-	8	X	L	BO	1	K7-	AC-	3A	6.	15-	MF00
	P233-	2	X	L	-	1	K6-	AC-	3A	6.	15-	MDF00
Modelo básico de bomba para grasa: con 1 - 3 salidas y motor 12 / 24 VCC P 223 = Sin Registro de Datos P 233 = Con Registro de Datos												
Diseño de Depósito 2 4 = plástico transparente 4 l 8 = plástico transparente 8 l X = depósito para grasa L = control de nivel												
Sin designación = estándar 2 l, 4l, 8l BO = llenado desde parte superior FL = depósito plano (2 l sólo sin control nivel, no para aceite)												
Elementos de bombeo 1-3 = nº de elementos de bombeo K5 = diámetro pistón = 5 mm K6 K7 = diámetro pistón = 7 mm KR = elemento de bombeo ajustable diámetro pistón = 7 mm B7 = diámetro pistón = 7 mm (caudal de K5) S7 = diámetro pistón = 7 mm (aplicaciones ind. alimentaria)												
Tensión de Servicio = 110-240 VCA +/- 10%, 50-60 Hz +/- 5% (con motor 24 VCC)												
Número de Posibles Conexiones 3A = 3 conexiones, tensión alimentación (sólo enchufe cuadrado) inferior izda., pulsador luminoso + nivel (enchufe bayoneta) superior izda. y detector de pistón (enchufe bayoneta) superior derecha												
Tipo de Conexión 1 = enchufe cuadrado (DIN 43650, Tipo A) 6 = enchufe bayoneta, 7/5 polos, DIN 72585-1												
Conexión Externa de la Bomba 00 = sin enchufe de conexión y sin cable (especial) 15 = enchufe bayoneta con cable de 10 m, 7/5 hilos, conexión para nivel y pulsador luminoso.												
PCB 12 VCC / 24 VCC MF00 = con microprocesador y teclado táctil MDF00 = con microprocesador, registrador de datos y pantalla táctil												

Sujetos a cambio

Bombas 205



Bomba 205

La bomba 205 de lubricación centralizada es una bomba multilínea de alta presión que puede accionar hasta 5 elementos de bombeo y se utiliza en sistemas automáticos de lubricación progresiva. Tiene la capacidad de encargarse del suministro directo de puntos de lubricación o como bomba central de lubricación en sistemas progresivos de mayor tamaño.

Su concepción del eje motor y del árbol de excéntrica, su engranaje helicoidal de alta eficacia, un número mínimo de piezas y su motor multirango, proporcionan diversas ventajas a la bomba 205. Las bombas 205 se encuentran disponibles con un motor trifásico con montaje de brida y multirango para 380-420 voltios a 50 Hz o 440-480 voltios a 60 Hz, o con un extremo libre del eje para su utilización con otros motores. Se encuentran disponibles con diversas relaciones de transmisión y capacidades de depósito, con o sin control de nivel. El depósito, disponible en capacidades de 4, 5 u 8 litros, resulta apropiado tanto para grasa como para aceite.

Modelos Populares de 205

N° de Pieza	Descripción	Motor	Ratio	Tamaño Depósito			Control Nivel	Número de salidas. (Tamaño)
				Litros	Pulg.	Lbs.		
655-40655-9	P205-M280-4XYN-4K6-380/420-440/480	Trifásico	280:1	4	244	8	no	4 (6 mm)
655-40654-2	P205-M070-5XYN-1K7-380-420/440-480	Trifásico	70:1	5	305	10	no	1 (7 mm)
655-40655-3	P205-M280-5XYBU-1K6-380-420/440-480	Trifásico	280:1	5	305	10	sí	1 (6 mm)
655-40673-2	P205-M070-8XYBU-1K6-380-420/440-480	Trifásico	70:1	8	488	16	sí	1 (6 mm)
655-40704-2	P205-M070-5XYN-4K6-380-420/440-480	Trifásico	70:1	5	305	10	no	4 (6 mm)

Estas bombas no incluyen válvula limitadora de presión que deberá solicitarse por separado.

Acesorios

N° de Pieza	Descripción
624-29056-1	válvula de seguridad SVET-350-G 1/4" para tubo de 6 mm
304-17571-1	válvula de seguridad SVET-350-G 1/4" para tubo de 8 mm
600-26875-2	orificio de llenado G 1/4" hembra * (BSPP)
600-26877-2	orificio de llenado G 1/2" hembra * (BSPP)
600-26178-1	elemento de bombeo con pistón diam. 5 mm (K5)
	elemento de bombeo con pistón diam. 6 mm (K6)
	elemento de bombeo con pistón diam. 7 mm (K7)
	elemento de bombeo ajustable (KR)

* El orificio de llenado es para puertos de salida vacantes.

Bombas 205



Datos Técnicos

número de salidas	1 - 5			
rosca de conexión	G1/4 hembra (BSPP)			
máxima presión de trabajo	350 bar (5076 psi)			
lubricantes apropiados	grasa hasta NGLI 2 NGLI 3 a petición aceite con viscosidad de mín. 20 mm ² /s			
caudal por embolada de pistón	5 mm 0,11 cm (0,0068 pulg ³)	6 mm 0,16 cm ³ (0,0098 pulg ³)	7 mm 0,23 cm (0,014 pulg ³)	ajustable 0,04 - ,18 cm ³ (0,002 a 0,011 pulg ³ /m)
caudal de lubricante por hora (el caudal se incrementa en un 20% para aplicaciones de 60 Hz)	relación	70:1	280:1	700:1
	diámetro pistón 5 mm	115 cm ³ (7,01 pulg ³)	29 cm (1,77 pulg ³)	11 cm ³ (0,67 pulg ³)
	diámetro pistón 6 mm	172 cm ³ (10,50 pulg ³)	43 cm ³ (2,62 pulg ³)	17 cm ³ (1,04 pulg ³)
	diámetro pistón 7 mm	253 cm ³ (15,44 pulg ³)	63 cm ³ (3,84 pulg ³)	25 cm ³ (1,52 pulg ³)
	ajustable	46-200 cm ³ (2,8-12,2 pulg ³)	11,5 - 52 cm ³ (0,70-3,17 pl)	5 - 22 cm ³ (0,31-1,34 pulg ³)
Temperatura de funcionamiento	-20 a 70° C (-4 a 158° F)			
control de nivel	sensor ultrasónico para control de nivel (opcional)			

Dimensions

Tamaño de	Altura	Anchura	Profundidad
8 litros (plástico) (con control de nivel)	507 mm (20 pulg.)	280 - 360 mm (11 - 14 pul)	227 - 300 mm (9 - 12 pulg)
4 litros (plástico) (con control de nivel)	406 mm (16 pulg.)	según versión	según versión
5 litros (metal) (con control de nivel)	435 mm (17 pulg.)		

Código de Identificación Modelos de Bomba 205



Todo el conjunto de la bomba está definido por un código de tipo en la placa de identificación.

Ejemplos de Códigos	Description					
	P205-	M	070-	4XYN-	5 K6-	380-420 / 440-480
	P205-	M	070-	5XYN-	1 K7-	380-420 / 440-480
	P205-	F	280-	4XYBU-	1 K7-	
	P205-	M	700-	8XYBU-	2 KR-	380-420 / 440-480
Tipo Básico (Conjunto Carcasa)						
P205 = Conjunto carcasa para todos modelos de bomba.						
Conjunto de Accionamiento						
M	=	motor trifásico con brida desig. de motor con sufijos p. ej. para frecuencias, tensiones, diseño a prueba de explosiones, etc... se añade al código				
	=	extremo libre de eje				
280	=	ratio i = 1 : 280				
	=	ratio i = 1 : 700				
070	=	ratio i = 1 : 70				
Conjunto de Depósito						
4	=	depósito de plástico 4 l				
	=	depósito de chapa met. 5 l				
8	=	depósito de plástico 8 l				
XY	=	depós. para grasa y aceite				
N	=	depósito sin control de nivel				
BU	=	depósito con control de nivel (sensor ultrasónico)				
<i>Nota: El sensor ultrasónico está equipado con 2 puntos de conmutación. En caso de desear un sólo control de nivel, deberán conectarse los contactos correspondientes. Se requiere una tensión de alimentación de 24 VCC para el sensor.</i>						
Elementos de bombeo						
1 a 5	=	número de elementos de bombeo				
5, 6 or 7	=	diámetro de pistón (mm)				
KR	=	componente de bomba ajustable, diámetro de pistón 7 mm				
Extensiones para la Designación de Motor						
380 – 420						
440 – 480	= motor múltiple estándar para 380 – 420 V/ 50 Hz y 440 – 480 V/ 60 Hz					
000	= bomba sin motor, pero con brida de unión					

Bombas 215



Bomba 215

La bomba 215 de lubricación centralizada es una bomba multilínea de alta presión que puede accionar hasta 15 elementos de bombeo, ajustables, y se utiliza en sistemas automáticos de lubricación progresiva. Tiene la capacidad de encargarse del suministro directo de puntos de lubricación o como bomba central de lubricación en sistemas progresivos de gran tamaño.

Las bombas 215 se encuentran disponibles con un motor trifásico con montaje de brida y multirango para 380-420 VAC a 50 Hz ó 440-480 VAC a 60 Hz, con motor simple de 500 voltios a 50 Hz, con el extremo del eje libre, para su utilización con otros motores o con accionamiento oscilante. Se encuentran disponibles con diversas relaciones de transmisión y tamaños de depósito, con o sin control de nivel. El depósito, disponible en tamaños de 4, 8, 10 ó 30 litros, resulta apropiado tanto para grasa como para aceite.

Modelos 215 Populares

N° de Pieza	Descripción	Motor	Ratio	Tamaño Depósito			Control Nivel	Número de salidas. (Tamaño)
				Litros	Pulg.	Lbs.		
660-40707-1	P215-M100-30XYBU-13K7-380-420/440-480	Trifásico	100:1	30	1830	60	sí	13 (7 mm)
660-40724-4	P215-M490-10XYBU-2K7-380-420/440-480	Trifásico	490:1	10	610	20	sí	2 (7 mm)
660-40729-4	P215-M100-10XYBU-1K6-380-420/440-480	Trifásico	100:1	10	610	20	sí	1 (6 mm)
660-40751-1	P215-M100-10XYBU-6K7-380-420/440-480	Trifásico	100:1	10	610	20	sí	6 (7 mm)
660-40569-7	P215-F049-30XYN-13K7-000	extremo eje libre, sin motor	49:1	30	1830	60	no	13 (7 mm)
660-40751-6	P215-M100-10XYBU-2K6-380-420/440-480	trifásico	100:1	10	610	20	sí	2 (6 mm)

Estas bombas no incluyen válvula limitadora de presión que deberá solicitarse por separado.

Acesorios

N° de Pieza	Descripción	Diámetro del Tubo	Presión
624-25478-1			200 bar (2900 psi)
	válvula de seguridad	Tubo 6 mm vía racor en T	350 bar (5076 psi)
624-25480-1	válvula de seguridad	Tubo 8 mm vía racor en T	200 bar (2900 psi)
624-25481-1	válvula de seguridad	Tubo 8 mm vía racor en T	350 bar (5076 psi)
624-25482-1	válvula de seguridad		200 bar (2900 psi)
	válvula de seguridad	Tubo 10 mm vía racor en T	350 bar (5076 psi)
304-17571-1	orificio de llenado G 1/4" hembra* (BSPP)		
	orificio de llenado G 1/2" hembra* (BSPP)		
600-25047-3	elemento de bombeo K7		
600-25046-3			

* Para puertos de salida vacantes

Bombas 215



Datos Técnicos

número de salidas	1 - 15				
rosca de conexión	G 1/4 hembra (BSPP)				
máxima presión de trabajo	350 bar (5076 psi)				
lubricantes apropiados	grasa hasta NGLI 2 NGLI 3 a petición aceite con viscosidad de mín. 20 mm /s				
caudal salida máximo por embolada pistón (ajustable desde máx. a 25%)	6 mm		7 mm		
	0,04 – 0,16 cm ³ (0,0025 – 0,010 pulg ³)		0,057 – 0,23 cm ³ (0,0035 – 0,014 pulg ³)		
caudal aprox. máx lubricante por hora (caudal se incrementa en un 20% para aplicaciones de 60 Hz)	ratio:	490:1	100:1	49:1	7:1 (disponible sólo para extr. eje libre o acc. oscilante)
	diámetro	27 cm ³	132 cm	268 cm ³	(1,04 pulg ³)
	pist. 6 mm	(1,6 pulg ³)	(8,0 pulg.)	(16,4 pulg ³)	25 cm
	diámetro	39 cm ³	189 cm	386 cm ³	(1,52 pulg ³)
	pist. 7 mm	(2,4 pulg.)	(11,5 pulg.)	(23,5 pulg.)	5 – 22 cm
temperatura de funcionamiento	-20 a 70° C (-4 a 158° F)				
control de nivel	sensor ultrasónico para control de nivel (opcional)				

Dimensions

Tamaño de	Altura	Anchura	Profundidad
4 litros* (sin control de nivel)	438 mm (17,25 pulg.)	411 – 453 mm (16 – 18 pulg.) según la versión	326 mm (13 pulg.)
8 litros* (sin control de nivel)	539 mm (21,25 pulg.)		
10 litros** (sin control de nivel)	520 mm (20,50 pulg.)		
30 litros** (sin control de nivel)	760 mm (30,00 pulg.)		
sensor de nivel	30 mm (1,2 pulg.)	125 mm (4,9 pulg.)	65 mm (2,6 pulg.)

* plástico transparente

** metal

Bomba 230

La bomba 230 es una derivación de la bomba multilínea 215. La 230 puede accionar hasta 30 elementos de bombeo

ajustables. Debido al aumento del número de posibles elementos de bombeo, incorpora un motor de 0.25 kW. El resto de

especificaciones técnicas, incluyendo accesorios, son equivalentes a la bomba 215.

Modelos Populares de 203

Nº de Pieza	Descripción	Motor	Ratio	Tamaño Depósito	Control Nivel	Número de salidas. (Tamaño)
		Trifásico	100:1	30 l (7,9 gal)	sí	30 (7 mm)
		Trifásico	100:1	30 l (7,9 gal)	sí	17 (7 mm)

Dimensions

Altura	Anchura	Profundidad
831 mm (32,7 pulg.)	463 mm (18,2 pulg.)	328 mm (12,9 pulg.)

Código de Identificación Bomba 215



Todo el conjunto de la bomba está definido por un código de tipo en la placa de identificación.

Ejemplos de Códigos

Description

P215-	M	490-	10XYBU-	5 K6-	380-420 / 440-480,500
P215-	F	100-	30XYN-	1 K7-	
P215-	P	007-	8XYN-	1 K7-	
P215-	M	049-	10XYBU-	2 KR-	000

Tipo Básico (Conjunto Carcasa)

P215 = conjunto carcasa para todos los modelos.

Conjunto de Accionamiento

M = motor trifásico con brida
definición motor con sufijos
p.ej. tensiones especiales,
frecuencias, diseño a
prueba de explosiones,
se añade al código.
F = extremo libre del eje
P = accionamiento oscilante

490 = ratio $i = 1 : 100$
100 = ratio $i = 1 : 49$
007 = ratio $i = 1 : 7$
(sólo para F y P)

Conjunto de Depósito

4 = depósito de plástico 8 l
8 = depósito chapa met. 30 l
10 = depósito chapa met. 30 l
30 = depósito chapa met. 30 l
XY = depósit. para grasa y aceite
N = depósito sin control de nivel
BU = depósito con control de nivel (sensor ultrasónico)

Nota: El sensor ultrasónico está equipado con 2 puntos de conmutación. En caso de desear un sólo control de nivel, deberán conectarse los contactos correspondientes. Se requiere una tensión de alimentación de 24 VCC para el sensor.

Elementos de bombeo

1 a 15 = número de elementos de bombeo
K6 ó K7 = diámetro de pistón (mm.)

Extensiones para la Designación de Motor

380 – 420 = motor multitrango estándar para 380 – 420 V/ 50 Hz y 440 – 480 V/ 60 Hz
440 – 480 = motor simple para tensiones nominales de red 500 V/ 50 Hz
000 = bomba sin motor, pero con brida de unión

Herramienta Hidráulica

Bomba de lubricación HTL101



La bomba HTL101 es una bomba de lubricación centralizada accionada hidráulicamente. Se utiliza principalmente para el engrase de martillos hidráulicos. Sin embargo, también puede usarse para la lubricación de otros mecanismos de accionamiento hidráulico.

Como bomba compacta de pequeño tamaño, la HTL101 es ideal para su montaje directo sobre el martillo hidráulico. El accionamiento se efectúa por el sistema hidráulico de la unidad portadora. Mientras se acciona el martillo, la bomba engrasa en continuo (con lubricantes como pasta de cincel o grasas hasta NLGI 2) los puntos de lubricación.

Se suministra lubricante a la bomba por medio de un cartucho intercambiable de 400 gr. El pistón secundario rojo del cartucho sirve como control visual del nivel de grasa. Cuando el pistón secundario alcanza la posición de bajo nivel (control visual), deberá sustituirse el cartucho.

El caudal de bomba puede controlarse por medio de una válvula de regulación ajustable y, por tanto, puede adaptarse a la mayoría de tamaños de martillo.

El funcionamiento de la bomba puede comprobarse observando si gira el árbol de excéntrica o si la posición del pistón secundario varía.



Bomba HTL 101

La bomba resulta adecuada para su funcionamiento a temperaturas ambiente desde -25° C (-13° F), así como bajo el agua (10 m ó 32,8 pies).

Datos Técnicos

caudal	0,22 cm ³ /rotación	0,13 pulg. /rotación
temperatura de funcionamiento	- 25° C a 80° C	- 13° F a 176° F
ajuste de fábrica	4 rpm (margen ajuste 2-20 rpm)	4 rpm
ajuste válvula limitadora de presión	120 bar (presión grasa)	1740 psi
máx. presión hidráulica	250 bar	3626 psi
mín. presión hidráulica	100 bar	1450 psi
conector presión aceite	M 16 x 1,5 mm	
conector línea de retorno aceite	M 16 x 1,5 mm	
conexión línea de alimentación	G 1/4	
conexiones línea de alimentación	3 diferentes salidas (superior, inferior, trasero)	

Dimensions

Altura (Cartucho Incluido)	Anchura	Profundidad
302 mm (11,9 pulg.)	173 mm (6,8 pulg.)	85 mm (3,4 pulg.)
302 mm (11,9 pulg.)	173 mm (6,8 pulg.)	85 mm (3,4 pulg.)



Cartucho HTL

Modelos HTL101 Populares

Nº de Pieza	Modelo	Capacidad Cartucho cm ³	Grasa Pulg.	Grasa pasta cincel
642-40950-1	HTL101	400	24,4	grasa o pasta cincel

Cartuchos HTL101 Populares

Nº de Pieza	
642-37631-1	5 paquetes con 12 cartuchos pasta cincel
642-37632-1	10 paquetes con 12 cartuchos pasta cincel
642-37609-2	1 paquetes con 12 cartuchos grasa

Herramienta hidráulica

Bomba de lubricación HTL 201



La bomba hidráulica de lubricación HTL 201 ha sido desarrollada para reducir el rozamiento y desgaste de los pequeños martillos hidráulicos desde 300 kg en adelante. Esta bomba es una versión en miniatura de la exitosa bomba hidráulica LINCOLN HTL 101.

La bomba HTL 201 está disponible para todos los accesorios hidráulicos, como martillos, pinzas, y también mini excavadoras.



Bomba HTL 201

Datos Técnicos

Sistema hidráulico	
Presión hidráulica entrada	De 80 a 210 bar
Presión mínima arranque	25 bar e indicación visual
Bomba lubricación HTL 201	
caudal	0.14 cm ³ /giro
Presión máxima de trabajo (lubricante):	
Presión válvula seguridad (standard)	120 bar
Presión válvula seguridad (opcional)	270 bar
Temperatura de trabajo admisible	-25°C a +60°C
Conexión de presión P	G 1/4
Conexión de alivio T	G 1/4
Línea de suministro	G 1/4
Ajustes de fábrica	
Apertura	totalmente abierto
Salida máxima	depende de la presión entrada

La bomba HTL 201 es muy compacta (long. 183 mm x anchura 80mm x altura 80mm – más las dimensiones del cartucho) y por lo tanto puede montarse directamente en el martillo u otro accesorio hidráulico - incluso en las series más pequeñas donde parece no haber espacio suficiente.

La bomba hidráulica es accionada por el grupo hidráulico de la máquina. La HTL 201 permite el suministro continuo de lubricante con pequeñas cantidades mientras el equipo hidráulico está funcionando.

Datos Técnicos

Part No.	
642-41084-1	HTL201 con elemento de bombeo K6
642-41084-3	HTL201 con elemento de bombeo K6 e indicación visual
642-41084-2	HTL201 con elemento de bombeo C6
642-41084-4	HTL201 con elemento de bombeo C6 e indicación visual

Cartuchos HTL 201 Populares

Part No.	
642-37608-4	12 cartuchos pasta cincel, 150 g
642-37609-3	12 cartuchos grasa EP 2, 150 g
642-37632-2	12 cartuchos pasta cincel, 310 g
642-37609-4	12 cartuchos grasa EP 2, 310 g

Accesorios

Part No.	
542-33047-1	Indicador visual
542-33136-1	Kit adaptador para cartucho 400g, rosca trapezoidal TR 22 x2.75
542-33135-1	Kit adaptador para cartucho 500g, rosca trapezoidal TR 20 x2.5
542-33134-1	Depósito para aceite, incluye filtro & kit adaptador

Dimensiones

Altura (incluyendo cartucho 310g)	Anchura	Profundidad
286 mm	183 mm	79 mm

Información medioambiental

La bomba de lubricación hidráulica HTL 201 fue desarrollada para la lubricación de pequeños accesorios hidráulicos. La bomba es muy compacta y se monta directamente en el equipo. En comparación con la bomba HTL 101, el caudal de lubricante se ha reducido, mientras que todavía aporta una cantidad de lubricante pequeña mientras el martillo hidráulico ó dispositivo está operando.

Declaración Medioambiental Lincoln:

Sistemas Multilínea y Progresivo

Distribuidores SSV



Distribuidores SSV

Los distribuidores progresivos SSV son distribuidores de pistón que dispensan con fiabilidad el volumen de lubricante aportado a la entrada, en cantidades individuales predeterminadas.

Cerrando una salida, se conduce el lubricante a la siguiente salida. Esta combinación de salidas proporciona una gran variedad de posibilidades de distribución. Asimismo, los puertos internos evitan los voluminosos racores en T externos.

Una característica especial del distribuidor progresivo es que una línea de alimentación previa debe suministrar lubricante antes de

que pueda suministrarse a la siguiente. Esto posibilita la fácil supervisión visual o eléctrica del sistema progresivo. Están disponibles desde 6 hasta 22 salidas, y pueden usarse con grasas de hasta NLGI 2 o aceites de, al menos, 40 mm/s.

Los distribuidores progresivos Lincoln de diseño en bloque no incorporan juntas, propensas a estropearse. Por tanto, pueden utilizarse sin problemas a alta presión diferencial (hasta 100 bar entre dos salidas) y para una amplia gama de temperaturas. La máxima presión de trabajo de un distribuidor progresivo es 350 bar.

Ventajas

- Sin juntas de goma
- Diseño monoblock
- Combinación interna de salidas
- Dosificación exacta de lubricante
- Fácil de supervisar
- Sustitución sin fallos: en caso de que deba cambiarse un distribuidor, se evitan los errores de conexión y caudal o de ajuste
- Alta presión de trabajo

Modelos

Sin indicación visual de funcionamiento

Entrada: R 1/8" hembra (BSPP)			Número de Salidas	Entrada 1/8" hembra NPT	
Acero al Carbono	Acero Inoxidable 303 (VA 1.4305)	Acero Inoxidable 316Ti (VA 1.4571)		Acero al Carbono	Acero Inoxidable 303 (VA 1.4305)
619-26473-1		619-27824-1	6	619-27121-1	619-27792-1
619-25730-2	619-27473-1		8	619-26396-2	619-27796-1
619-26841-1		619-27889-1	10	619-26844-1	
619-25731-2	619-27477-1	619-27900-1	12	619-26398-2	619-27804-1
	619-29063-1		14	619-29400-1	
619-28863-1			16	619-29401-1	
	619-29065-1		18		
619-28865-1	619-29066-1		20		
	619-29775-1		22		

Distribuidores SSV



SSV6-K con varilla de control

Varilla de Control (K)

Para Supervisión Visual

Entrada: R 1/8" hembra (BSPP)			Número de Salidas	Entrada 1/8" hembra NPT	
Acero al Carbono	Acero Inoxidable 303 (VA 1.4305)	Acero Inoxidable 316Ti (VA 1.4571)		Acero al Carbono	Acero Inoxidable 303 (VA 1.4305)
619-26474-3	619-27472-1	619-28840-1	6	619-27122-1	619-27793-1
619-25754-4	619-27474-1	619-28841-1	8	619-26646-2	619-27797-1
	619-27476-1	619-28842-1	10		
619-25755-4	619-27478-1	619-28843-1	12	619-26648-2	619-27805-1
619-28871-1	619-29067-1		14	619-28899-1	
	619-29068-1		16		
619-28873-1	619-29069-1		18	619-28901-1	
619-28874-1	619-29074-1		20	619-28902-1	
619-28875-1			22		

Distribuidores SSV



SSV8-N con Detector de Pistón

SSV con Detector de Pistón (N)

Para Supervisión Eléctrica. Longitud Estándar de Cable: 3 m (10')

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP)		Número de Salidas	Entrada 1/8" hembra NPT
Acero al Carbono	Acero Inoxidable 303 (VA 1.4305)		Acero al Carbono
619-28257-1			
619-28258-1		8	619-28654-1
619-28259-1	619-28529-1	10	
619-28260-1	619-29004-1	12	
619-28890-1		14	
619-28907-1		16	
619-28957-1		18	
619-29015-1		22	

Detector de pistón también disponible en versión con enchufe – consulte a su distribuidor oficial Lincoln.

Datos Técnicos

número de salidas	6 a 22
máxima presión de trabajo	350 bar (5076 psi)
máxima presión diferencial	100 bar (1450 psi)
volumen distribuido por salida	
y por ciclo	0,2 cm ³ (0,012 pulg. ³)
rosca de salida	M10 x 1 (debe usar racores de salida Lincoln)
materiales disponibles	• acero, superficie revestida zinc-hierro, bicromatado • acero inox. (1.4305) • acero inoxidable / resistente a ácidos para SSV6-12 (1.4571)
temperatura funcionamiento	-25 a 70° C (-13 a 158° F)

¡Nota: No cierre nunca las salidas 1 y 2!

Dimensions

Nº de Salidas	Altura	Achura	Profundidad
6	60 mm (2,4 pulg.)	60 mm (2,4 pulg.)	30 mm (1,2 pulg.)
8	75 mm (3,0 pulg.)		
10	90 mm (3,6 pulg.)		
12	105 mm (4,2 pulg.)		
14	120 mm (4,8 pulg.)		
16	135 mm (5,4 pulg.)		
18	150 mm (6,0 pulg.)		
20	165 mm (6,6 pulg.)		
22	180 mm (7,2 pulg.)		

SSV-D con Tornillos de Reglaje



Los distribuidores SSV-D pueden ajustarse por par de salida. La distribución se produce dentro del bloque de distribución vía los tornillos de reglaje que se encuentran disponibles en diferentes tamaños. El caudal del distribuidor progresivo puede modificarse fácilmente, incluso tras la instalación. Pueden combinarse internamente uno o más pares de salida del distribuidor para lograr mayores requisitos de lubricante. La función primaria del distribuidor progresivo SSV permanece invariable en el SSV-D.

Se han cambiado las dimensiones del distribuidor SSV-D respecto al SSV estándar para permitir los mismos tamaños de rosca.

En consecuencia, ambos tipos de distribuidor usan los mismos componentes como el detector de pistón y los tornillos tapón del lado del pistón.

El SSV-D ofrece una mayor versatilidad de rango. El SSV-D puede integrarse en sistemas que utilicen distribuidores estándar, tipo SSV.

- Los distribuidores ajustables SSV-D se encuentran disponibles en los tamaños estándar de 6 a 22 salidas con tecnología monobloque de Lincoln.

- Los tornillos de reglaje pueden encontrarse premontados o suministrados como un juego independiente.



SSVD 12

- Los tornillos de reglaje por par de salidas se encuentran disponibles en 10 tamaños $0,08\text{cm}^3$, $0,14\text{cm}^3$, $0,2\text{cm}^3$, $0,3\text{cm}^3$, $0,4\text{cm}^3$, $0,6\text{cm}^3$, $0,8\text{cm}^3$, $1,0\text{cm}^3$, $1,4\text{cm}^3$ y $1,8\text{cm}^3$ por salida y carrera.

Estándar con entrada R 1/8" BSPP

Nº de Pieza	Descripción
649-29485-1	SSVD 6
649-29486-1	SSVD 8
649-29487-1	SSVD 10
	SSVD 12
649-29489-1	SSVD 14
	SSVD 16
649-29508-1	SSVD 20
649-29590-1	SSVD 22

Estándar con detector de pistón

Nº de Pieza	Descripción
649-29495-1	
649-29496-1	SSVD 8-.....N
649-29497-1	SSVD 10-.....N
649-29498-1	SSVD 12-.....N
649-29499-1	SSVD 16-.....N
649-29612-1	SSVD 20-.....N
649-29614-1	SSVD 22-.....N

Distribuidor con salidas 1 y 2 unidas (EE.UU)

Nº de Pieza	Descripción
649-29540-1	
649-29541-1	SSVD 8/7
649-29542-1	SSVD 10/9
649-29543-1	SSVD 12/11
649-29544-1	SSVD 16/15
649-29632-1	SSVD 18/17
	SSVD 20/19
649-29634-1	SSVD 22/21

Distribuidor con salidas 1 y 2 unidas

Nº de Pieza	Descripción
649-29490-1	SSVD 6/5
649-29491-1	SSVD 8/7
649-29492-1	SSVD 10/9
649-29493-1	SSVD 12/11
649-29494-1	SSVD 14/13
	SSVD 16/15
649-29592-1	SSVD 20/19
649-29593-1	SSVD 22/21

Estándar con entrada 1/8" NPT (EE.UU)

Nº de Pieza	Descripción
649-29535-1	SSVD 6
649-29536-1	SSVD 8
649-29537-1	SSVD 10
649-29538-1	SSVD 12
649-29539-1	SSVD 16
649-29628-1	SSVD 18
	SSVD 20
649-29630-1	SSVD 22

Estándar con detector de pistón (EE.UU)

Nº de Pieza	Descripción
649-29565-1	SSVD 6-.....N
649-29566-1	SSVD 8-.....N
649-29567-1	SSVD 10-.....N
649-29568-1	SSVD 12-.....N
649-29569-1	SSVD 16-.....N
649-29652-1	SSVD 18-.....N
649-29653-1	SSVD 20-.....N
649-29654-1	SSVD 22-.....N

Se encuentran disponibles otras versiones bajo petición

SSV-D con Tornillos de Reglaje



Dimensions

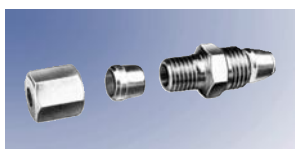
Modelo	Longitud	Anchura	Profundidad
SSVD 6	70 mm	60 mm	40 mm
SSVD 8	80 mm		
SSVD 10	100 mm		
SSVD 12	115 mm		
SSVD 14	130 mm		
SSVD 16	145 mm		
SSVD 18	160 mm		
SSVD 20	175 mm		
SSVD 22	190 mm		

Datos Técnicos

número de salidas	6 a 22
rosca entrada	R 1/8 ó 1/8 NPTF
máx. presión diferencial entre dos salidas y la entrada	100 bar
máx. presión	350 bar
máx. presión de arranque	20 bar
volumen distribuido por salida y carrera en cm	0,08; 0,14; 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 1,8
tornillo tapón pistón (detector de pistón)	M 11 x 1
rosca de salida y de tornillo de reglaje	M 10 x 1
tornillos de reglaje	0,08; 0,14; 0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,4; 1,8

Accesorios SSV y SSV-D

Racores Roscados



Válvula de retención, Roscada

Nº de Pieza	Descripción
504-30345-2	
504-30344-4	válvula de retención para tubo de 6 mm.
504-31709-1	válvula de retención para tubo 4 mm. – acero inoxidable
504-31705-1	válvula de retención para tubo de 6 mm – acero inox.

Quickline – Racores enchufables



Válvula de retención, Quickline

Nº de Pieza	Descripción
226-14091-4	válvula de retención para tubo de 6 mm. - alta presión (para distribuidores primarios)
226-14091-6	válvula de retención para flexible Ø4 mm - media presión (para distribuidores secundarios)
226-14091-2	válvula de retención para flexible Ø6 mm - media presión (para distribuidores secundarios)

Otros



Tapón Salida

Nº de Pieza	Descripción
303-17499-3	tapón salida M 10 x 1
303-19346-2	tapón salida M 10 x 1 - acero inoxidable
219-13798-3	junta tórica para tapón de acero inoxidable*

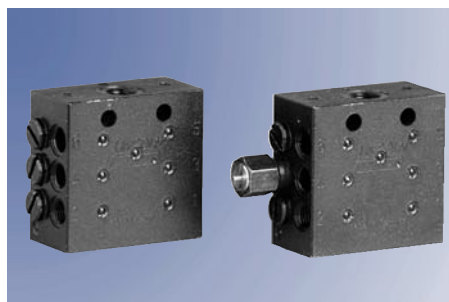
* Se requiere exclusivamente cuando el tapón no ajuste

Distribuidores SSVM



Los distribuidores SSVM ofrecen ventajas similares a las de los SSV, pero tienen menor tamaño y caudal. Por tanto, los SSVM resultan ideales para aplicaciones compactas: poco espacio y distancias cortas.

Pueden supervisarse visual o eléctricamente, según las opciones seleccionadas. Se encuentran disponibles con desde 6 hasta 12 salidas y pueden utilizarse para grasas hasta NLGI 2, o aceites de, al menos, 40 cSt.



SSVM

Estándar

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP) Acero al Carbono	Número de Salidas	Entrada: 1/8" hembra NPT Acero al Carbono
619-26761-1		
	8	619-26650-1
619-26848-1	10	619-26848-1
619-37049-1	12	619-26653-1

Con Varilla de control (K)

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP) Acero al Carbono	Número de Salidas	Entrada: 1/8" hembra NPT Acero al Carbono
619-26762-3		
619-37045-3	8	619-26651-3
619-37050-3	12	619-26654-3

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP) Acero al Carbono	Número de Salidas	Entrada: 1/8" hembra NPT Acero al Carbono
619-27078-1	6	
619-27079-1	8	
619-27080-1	10	
619-27081-1	12	

Distribuidores SSVM



Varilla de Control y Detector de Proximidad (KN)

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP) Acero al Carbono	Número de Salidas	Entrada: 1/8" hembra NPT Acero al Carbono
619-27667-1	6	
	8	
619-27669-1	10	
619-27670-1	12	

Varilla de Control y Adaptador para Detector de Proximidad (KA)

Entrada: G 1/8" hembra (BSPP) Acero al Carbono	Número de Salidas	Entrada: 1/8" hembra NPT Acero al Carbono
619-27663-1		
	8	
619-27665-1	10	
619-27666-1	12	

Datos Técnicos

número de salidas	6 a 12
máxima presión de trabajo	200 bar (2900 psi)
máxima presión diferencial	40 bar (580 psi)
volumen distribuido por salida	0.07 cm ³ (0.0025 pulgadas ³)
rosca de salida	M 8 x 1 (debe utilizar racores de salida Lincoln)
materiales disponibles	acero, superficie revestida de zinc-hierro, cromado negro
temperatura de funcionamiento	-25 a 70° C (-13 a 158° F)

¡Nota: No cierre nunca las salidas 1 y 2!

Dimensions

Nº de Salidas	Altura	Achura	Profundidad
6	48,5 mm (1,94 pulg.)	50 mm (2,0 pulg.)	25 mm (1,0 pulg.)
8	60 mm (2,4 pulg.)		
10	71,5 mm (2,86 pulg.)		
12	83 mm (3,32 pulg.)		

Accesorios SSVM

Nº de Pieza	Descripción
conexiones roscadas 519-31661-1	válvula de retención para tubo Ø4 mm
racores enchufables Quickline 226-14091-5	válvula de retención para tubo Ø4 mm
Otros 303-17530-1 209-12464-7	tapón salida M8 x 1 arandela para tapón

Distribuidores sobre placa, SSV-FL / SSV

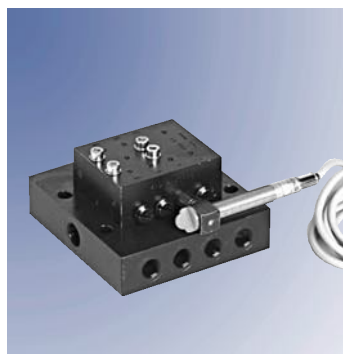


El SSV-FL está basado en el SSV estándar embridado a un bloque de soporte del distribuidor. Ideal para condiciones extremas como las encontradas en las acerías. Este diseño permite uniones de tubos de hasta 10 mm. de diámetro. Además, los distribuidores pueden intercambiarse fácilmente durante las tareas de mantenimiento sin tener que desconectar las líneas de lubricante, ahorrando, de este modo, un tiempo valioso.

Pueden supervisarse visualmente (SSV-FL-K) o eléctricamente por medio de un interruptor de proximidad (SSV-FL-KN). Se encuentran disponibles desde 1 hasta 12 salidas y pueden utilizarse para grasa hasta NGLI 2 o aceite de, al menos, 40 cST.



SSV-FL10-K



SSV-FL8-KN

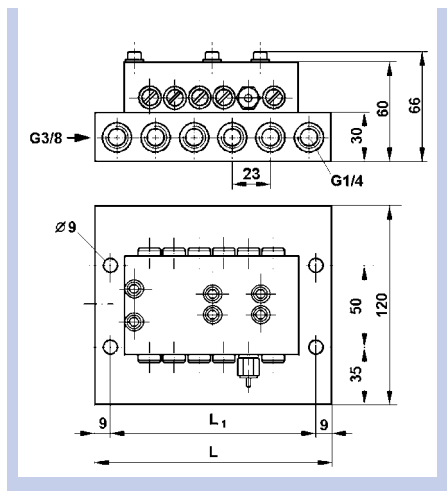
Modelos

SSV-FL-K	Número de Salidas	SSV-FL-KN
619-40646-1	1	619-40678-1
619-40646-2	2	619-40678-2
619-40646-3	3	619-40678-3
619-40646-4	4	
	5	619-40678-5
619-40646-6	6	619-40678-6
	7	
619-40646-8		619-40678-8
619-40646-9	9	619-40678-9
619-40647-1	10	619-40679-1
	11	619-40679-2
619-40647-3	12	619-40679-3

Información Técnica

número de salidas	1 a 12
máxima presión de trabajo	300 bar (4350 psi)
máxima presión diferencial	100 bar (1450 bar)
volumen distribuido por salida y por embolada	0,2 cm ³ (0,012 pulg. ³)
rosca de salida	G 1/4" hembra (BSPP)
rosca de entrada	G 3/8" hembra (BSPP)
materiales disponibles	acero, superficie revestida zinc-hierro, cromado en negro
temperatura de funcionamiento	-25 a +70° C (-13 a 158° F)

Distribuidores sobre placa, SSV-FL / SSV



Dimensiones de SSV-FL

Accesorios SSV-FL

Nº de Pieza	Descripción
223-13052-1	válvula de retención, para tubo 6 mm
223-13052-2	válvula de retención, para tubo 8 mm
	válvula de retención, para tubo 10mm

Dimensions

Nº de Salidas	Longitud	Anchura	Profundidad
1	97 mm. (3,88 pulg.)	120 mm. (4,8 pulg.)	66 mm. (2,64 pulg.)
2			
3			
4	112 mm. (4,48 pulg.)		
5	97 mm. (3,88 pulg.)		
6			
7	112 mm. (4,48 pulg.)		
8			
9	127 mm. (5,08 pulg.)		
10			
11	142 mm. (5,68 pulg.)		
12			

Indice

Sistemas Multilínea y Progresivo



Nº Pieza	Pág.
94012	18
94212	18
209-12464-7	41
219-13798-3	39

223-13052-2	43
226-14091-2	39
226-14091-4	39
226-14091-5	41
226-14091-6	39
233-13050-9	19
233-13124-8	19
236-10127-1	21
234-13188-2	21

244-14164-1	17
303-17499-3	39
303-17530-1	41

304-17571-1	28
304-17571-1	31
304-17574-1	28
304-17574-1	31

504-30345-2	35
-------------	----

504-31709-1	35
519-31661-1	41
538-36763-4	19
538-36763-5	19
550-36970-1	11
550-36970-1	15
550-36970-2	11
550-36970-2	15
550-36970-3	11
550-36970-3	15
550-36971-1	11
550-36971-1	15
550-36971-2	11
550-36971-2	15
550-36971-3	11
550-36971-3	15

600-25046-3	31
600-25047-3	31
600-26178-1	28
600-26875-2	19
600-26876-2	19

600-26877-2	19
600-26877-2	28
600-28185-1	19
604-25105-2	8
604-25111-3	8
604-25130-3	8
604-27162-1	6

604-27223-1	8
604-28767-1	7

604-28769-1	7
-------------	---

619-25731-2	35
619-25754-4	36

619-26396-2	35
619-26473-1	35
619-26474-3	36
619-26646-2	36
619-26650-1	40
619-26651-3	40
619-26653-1	40
619-26654-3	40

619-26762-3	40
619-26764-1	40
619-26765-3	40

619-26842-2	36
619-26845-2	36

Nº Pieza	Pág.
619-26846-1	40
619-26848-1	40
619-26849-1	40
619-27079-1	40

619-27081-1	40
619-27121-1	35
619-27471-1	35
619-27473-1	35
619-27475-1	35
619-27477-1	35
619-27477-1	36

619-27664-1	41
-------------	----

619-27666-1	41
-------------	----

619-27668-1	41
-------------	----

619-27670-1	41
619-27792-1	35

619-27796-1	35
-------------	----

619-27800-1	35
619-27801-1	36
619-27804-1	35

619-27824-1	35
619-27824-1	36
619-27825-1	35
619-27825-1	36

619-27889-1	36
-------------	----

619-27900-1	36
-------------	----

619-28257-1	37
-------------	----

619-28259-1	37
-------------	----

Indice

Sistemas Multilínea y Progresivo



Nº Pieza	Pág.
619-28260-1	37
619-28529-1	37
619-28653-1	37
619-28654-1	37
619-28862-1	35
619-28863-1	35

619-28865-1	35
-------------	----

619-28871-1	36
619-28872-1	36
619-28874-1	36

619-28890-1	37
-------------	----

619-28900-1	36
619-28901-1	36

619-28907-1	37
619-28935-1	37
619-28957-1	37
619-29003-1	37

619-29015-1	37
619-29063-1	35

619-29063-1	36
619-29064-1	35
619-29064-1	36

619-29065-1	35
619-29065-1	36
619-29066-1	35
619-29066-1	36

619-37045-3	40
619-37049-1	40
619-37050-3	40
619-40646-1	42

619-40646-3	42
-------------	----

619-40646-5	42
-------------	----

619-40646-7	42
-------------	----

619-40646-9	42
-------------	----

Nº Pieza	Pág.
619-40647-1	42
619-40647-2	42
619-40647-3	42
619-40678-2	42
619-40678-3	42

619-40678-5	42
-------------	----

619-40678-7	42
619-40678-8	42
619-40678-9	42

619-40679-2	42
619-40679-3	42

624-25479-1	31
624-25480-1	31
624-25481-1	31

624-25483-1	31
624-28859-1	19

624-28892-1	19
-------------	----

624-28931-1	19
-------------	----

624-29056-1	28
-------------	----

638-37549-1	19
638-37549-2	19
638-37561-1	19
642-37609-2	34

642-37632-1	34
642-40950-1	34
644-37426-1	18
644-40550-4	18

644-40645-2	18
-------------	----

644-40716-2	18
-------------	----

644-40718-1	18
-------------	----

644-40718-7	18
-------------	----

Nº Pieza	Pág.
644-40718-8	18
644-40719-5	18
644-40719-6	18
644-40762-2	18
644-40824-1	21

644-40826-1	21
-------------	----

644-40864-1	21
-------------	----

644-40864-2	21
-------------	----

644-40866-1	21
-------------	----

644-408200-1	21
--------------	----

649-29486-1	38
-------------	----

649-29487-1	38
-------------	----

649-29488-1	38
-------------	----

649-29490-1	38
-------------	----

649-29491-1	38
-------------	----

649-29492-1	38
-------------	----

649-29493-1	38
-------------	----

649-29495-1	38
-------------	----

649-29497-1	38
-------------	----

649-29499-1	38
-------------	----

649-29535-1	38
-------------	----

649-29536-1	38
-------------	----

649-29537-1	38
-------------	----

649-29539-1	38
-------------	----

649-29540-1	38
-------------	----

649-29541-1	38
-------------	----

649-29542-1	38
-------------	----

649-29544-1	38
-------------	----

649-29565-1	38
-------------	----

649-29566-1	38
-------------	----

649-29568-1	38
-------------	----

649-29587-1	38
-------------	----

Indice

Sistemas Multilínea y Progresivo



Nº Pieza	Pág.
649-29588-1	38
649-29590-1	38
649-29592-1	38
649-29593-1	38
649-29594-1	38
649-29612-1	38
649-29613-1	38
649-29614-1	38
649-29628-1	38
649-29629-1	38
649-29630-1	38
649-29631-1	38
649-29633-1	38
649-29651-1	38
649-29653-1	38
649-29654-1	38
650-40765-5	10
650-40765-6	10
650-40768-4	10
650-40768-5	10
655-40654-2	28
655-40655-3	28
655-40655-9	28
655-40673-2	28
655-40704-2	28
660-40707-1	31
660-40729-4	31
660-40751-1	31
660-40751-6	31
662-40599-4	32
810-55291-1	21
94412 C	18

Nº Pieza	Pág.
94422 C	18
94812 C	18
94824 C	18
P30131411110	10
P30142611113	9
P30142811113	9
P30161211153	9
P30161411153	9
P30162811113	9
P30191411110	10
P30191411153	9
P30192811113	9
P31131411110	10
P31131411153	9
P31142811113	9
P31161211153	9
P31161411153	19
P31162611113	9
P31191211153	9
P31191411110	10
P31191411153	9
P31192611113	9
P31192811113	9
P40131401153	13
P40142601113	13
P40142801113	13
P40161201153	13
P40161401153	13
P40162801113	13
P40191201153	13
P40192601113	13

P42131210531	14
P42131410531	14
P42161410531	14
P42191410531	14

La Información resulta Clave para la Productividad



La productividad resulta clave en la economía global de hoy. Lincoln, el líder en conocimientos, tecnología y servicios para los sistemas de lubricación, resulta clave para su Sistema Total de Mantenimiento de la Productividad.

Ahora ya dispone de nuestro catálogo sobre los "Sistemas Multilínea y Progresivo". Tiene a su disposición otros catálogos, folletos, manuales de propietario e información técnica de Lincoln en su oficina, distribuidor o agencia de ventas local de Lincoln o en Lincoln GmbH & Co. KG, Walldorf, Alemania (véase dirección en la última página).

Para más información, contacte por teléfono, fax, o haga clic en: www.lincolnindustrial.de
CONTACTOS
para encontrar a su distribuidor Lincoln más cercano.

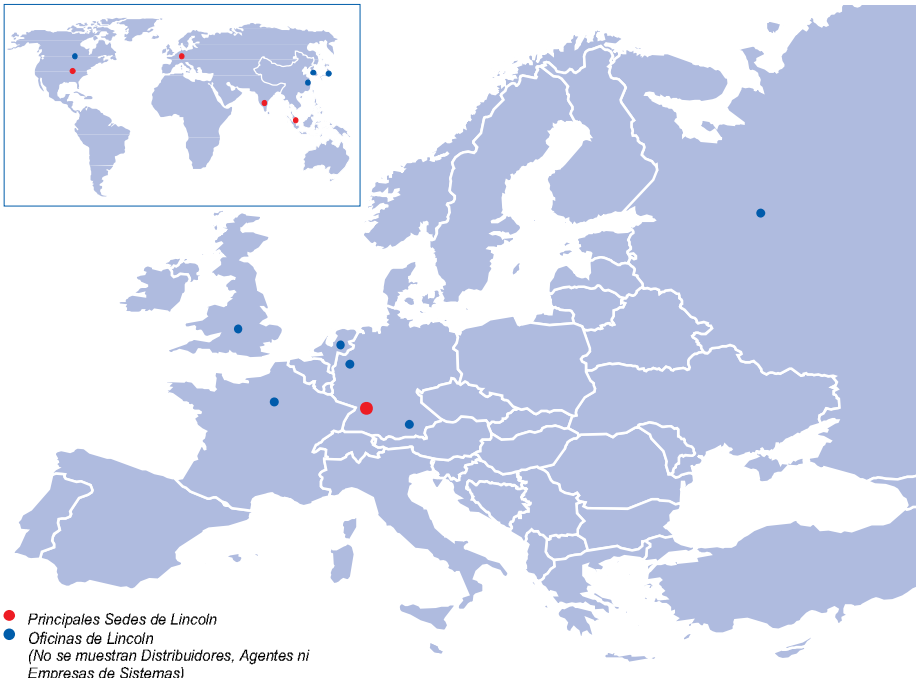
Ya sabe:
la información resulta clave



La Red de Servicio y Distribución Global de Lincoln

La mejor de nuestro sector

Cientos de Sedes de Sistemas Lincoln a su disposición en todo el mundo



A todos los niveles de servicio: selección y evaluación de sistemas de lubricación, instalación de sistemas diseñados a medida, o suministro de productos de alta calidad, el personal de nuestras sedes, oficinas, agentes y distribuidores se aseguran de que usted siempre obtenga los mejores resultados.

Distribuidores de Sistemas

Nuestros Distribuidores de Sistemas ofrecen el más alto de nivel de competencia disponible en el sector. Diseñan sistemas a medida con la combinación exacta de componentes Lincoln que usted necesita.

A continuación, instalan el sistema en sus instalaciones con técnicos experimentados o trabaja con su personal para garantizar que el trabajo se realice correctamente. Cada distribuidor almacena un inventario completo de bombas, distribuidores, controles y accesorios. Continúan cumpliendo sus estrictos requisitos de conocimiento de productos, sistemas y servicios. Desde St. Louis a Singapur, Walldorf y en todo el mundo, los distribuidores de sistemas de Lincoln, a la cabeza del sector, estarán dónde y cuándo los necesite.

Para localizar su representante autorizado Lincoln más cercano, contacte con:

América:

St. Louis, Missouri
Tfno: +1 314.679.4200
Fax +1 800.424.5359
www.lincolnindustrial.com

Europa/Oriente Medio/África:

Walldorf, Alemania
Tfno: + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259
www.lincolnindustrial.de

Asia/Pacífico:

Singapur
Tfno: + 65.65880188
Fax + 65.65883438

Grupo Técnico RIVI
Pol. El Plano 82 & 107
50.430 - María de Huerva/Zaragoza
Tfno: 976.126585
Fax: 976.126579
www.rivi.net

W-113-SP-0606



Lincoln GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D-69190 Walldorf · Alemania

Teléfono + 49.6227.33.0
Fax + 49.6227.33.259
www.lincolnindustrial.de

lincoln@lincolnindustrial.de
© Copyright 2006
Impreso en Alemania

