

Bombas y sistemas de pulverización KingTM

3A5494E

ES

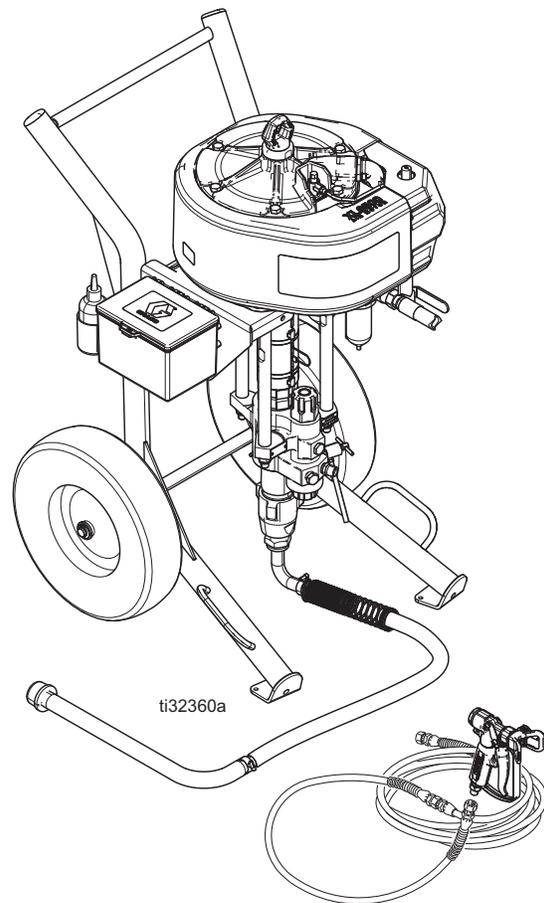
Sistemas de pulverización de alta presión para aplicar recubrimientos de alto rendimiento. Únicamente para uso profesional.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual antes de usar el equipo. Guarde estas instrucciones.

Consulte la sección Modelos en la página 6 para ver las presiones máximas de trabajo.



Índice

Manuales relacionados	2	Desmontaje de la base de bomba	22
Advertencias	3	Desconexión y conexión	
Sistemas de pulverizador	5	de la base de bomba	22
Matriz de piezas del motor neumático	5	Piezas	24
Sistemas de bomba	6	Sistemas de pulverizador airless King	24
Matriz de piezas del motor neumático	6	Sistemas de pulverizador asistido por aire	26
Identificación de componentes	7	Piezas de los sistemas de pulverizador	
Sistemas de montaje en carro	7	con carro King	28
Sistemas de montaje en muro	8	Piezas del carro	30
Componentes del sistema	9	Piezas de sistemas con montaje en	
*Válvula de aire principal de purga (B)	9	montaje en muro	31
* Válvula de alivio de presión de aire (C)	9	Piezas del sistema de bomba	32
* Filtro de aire (D)	9	Kit de Circulación de zinc (238588)	35
Ajuste del regulador de aire (G)	9	Controles de aire	36
* Válvula de drenaje/purga de fluido (J)	9	Dimensiones	38
Control de antihielo (T)	9	Sistemas de pulverizador con carro	38
Puesta a tierra	9	Sistemas de pulverizador con carro	38
Instalación	11	Diagrama de orificios de montaje de	
Conjunto para montaje en muro	11	la ménsula de montaje en muro	39
Conjunto de tolva	11	Cuadros de rendimiento	40
Configuración	12	Cálculo de la presión de salida del fluido	40
Procedimiento de descompresión	13	Cálculo del caudal/consumo	
Desobstrucción de una boquilla obstruida	14	de aire de la bomba	40
Limpieza	15	30:1	40
Cebar	17	40:1	41
Pulverización	19	45:1	41
Parada	19	50:1	42
Mantenimiento	20	60:1	42
Programa de mantenimiento preventivo	20	70:1	43
Mantenimiento diario	20	90:1	43
Protección contra la corrosión	20	Especificaciones técnicas	45
Mantenimiento del carro	20	Garantía estándar de Graco	46
Resolución de problemas	21		

Manuales relacionados

Manual en inglés	Descripción
3A5423	Motor neumático Xtreme™ XL, Instrucciones-Piezas
3A0293	Controles de aire, Instrucciones - Piezas
311825	Bases de bomba Dura-Flo™, Instrucciones-Piezas
311762	Base de bomba Xtreme®, Instrucciones - Piezas

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, puesta a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El signo de exclamación le indica que se trata de una advertencia general y el símbolo de peligro se refiere a riesgos específicos del procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas advertencias. Los símbolos y advertencias de peligros específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el texto de este manual donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. La circulación de pintura o el disolvente por el equipo puede generar chispas estáticas. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de ignición como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y plásticos protectores (fuente potencial de chispas por electricidad estática). • Conecte a tierra todos los equipos en el lugar de trabajo. Consulte las instrucciones de Puesta a tierra. • Nunca pulverice ni enjuague con disolvente a alta presión. • Mantenga la zona de trabajo libre de residuos, incluidos disolventes, trapos y gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces cuando haya vapores inflamables. • Utilice únicamente mangueras puestas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo puesto a tierra al disparar dentro de este. No use bolsas de cubos, salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga la operación inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
    	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN EN LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. Esto puede considerarse como un simple corte, pero se trata de una lesión grave que puede dar como resultado una amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No pulverizar sin el portaboquillas y el protector del gatillo puestos. • Ponga el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Nunca apunte con la pistola a otra persona ni a ninguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente tapar o desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar el equipo o realizar tareas de servicio. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

ADVERTENCIA



PELIGRO POR PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No utilice el equipo sin las cubiertas o tapas de protección.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha sin advertencia previa. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.



PELIGRO POR VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS

Los fluidos o gases tóxicos pueden causar lesiones graves o la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea las hojas de datos de seguridad para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en recipientes adecuados que hayan sido aprobados. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.



PELIGRO DEBIDO AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice la unidad cuando se encuentre fatigado o bajo la influencia de drogas o alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o el rango de temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para una información completa sobre su material, pida la Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Revise el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las homologaciones aprobadas acorde al entorno en que los utiliza.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea obtener información adicional, llame a su distribuidor.
- Desvíe las mangueras y el cable de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a niños y mascotas alejados de la zona de trabajo en todo momento.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

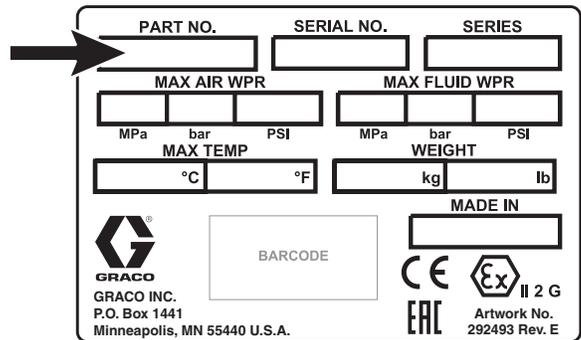
Use equipos de protección adecuados en el lugar de trabajo para evitar lesiones graves, como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros, lo siguiente:

- Protección ocular y auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y del disolvente.

Sistemas de pulverizador

Matriz de piezas del motor neumático

Inspeccione la placa de identificación (ID) de su pulverizador o sistema de montaje en muro que hay en el lateral de la ménsula de montaje del estante para ver el número de pieza de seis dígitos de su sistema. Use la matriz siguiente para definir la estructura del sistema, basándose en los seis dígitos. Por ejemplo, el número de pieza del pulverizador **K 70 F G 1** representa la marca King (**K**), la relación de presión (**70:1**), la base de bomba Xtreme con filtro integrado en un carro para tareas pesadas (**H**) y el sistema completo (pistola, manguera y filtro de bomba incluidos) (**1**). Para pedir piezas de repuesto, consulte la sección **Piezas**, página 24.



ti25703b

K	70		F		H		1	
Primer dígito, pulverizador	Presión del sistema		Tipo de base		Quinto dígito Montaje		Sexto dígito, opciones 0-9	
K	25	XL 3400/290 cc	F	Filtro estándar.	H	Carro para servicio intensivo	0	Paquete básico con kit de sifón y controles de aire, sin manguera ni pistola
	30	XL 3400/220 cc	F	Filtro estándar.	H	Carro para servicio intensivo	0	Paquete básico con kit de sifón y controles de aire, sin manguera ni pistola
	40	XL 3400/180 cc	N	Sin filtro estándar.	L	Carro ligero	1	Unidad estándar. completa con kit de aire, kit de sifón y kit de manguera/pistola
	45	XL 6500/290 cc	M	Max-Life con filtro	W	Montaje en muro	2	Unidad estándar. completa con kit de aire, kit de sifón y kit de manguera/pistola y lubricador
	50	XL 6500/250 cc						
	60	XL 6500/220 cc						
	70	XL 6500/180 cc						
	90	XL 6500/145cc						
	47*	XL 10000/430 cc DF						
	71*	XL 10000/290 cc						
	82*	XL 10000/250 cc						

Sistemas de pulverizador asistidos por aire

287975	K30FH2 con asistencia por aire
287976	K40FH2 con asistencia por aire

Sistemas de pulverizador con manguera de 76 m (250 pies) y pistola XHF

26C349	K70NH0 con manguera de 76 m (250 pies) y pistola XHF
26C351*	K71NH0 con manguera de 76 m (250 pies) y pistola XHF

* Estos sistemas están cubiertos en los sistemas de pulverización King y bombas con el manual del motor neumático XL 10K.

Aprobaciones:

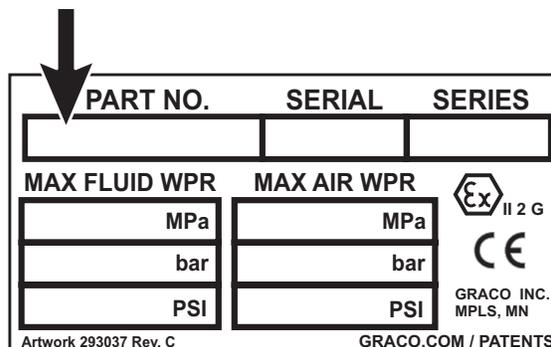


II 2 G Ex h IIC 230°C (T2) Gb

Sistemas de bomba

Matriz de piezas del motor neumático

Inspeccione la placa de identificación (ID) de su sistema de bomba (conectado a la cubierta del motor negra) para ver el número de pieza de seis dígitos del mismo. Por ejemplo, el número de pieza de la bomba **P 70 H C 2** representa la bomba (**P**), la relación de presión (**70:1**), el alto rendimiento (**H**), la construcción de acero al carbono (**C**) y el filtro integrado (**2**). Para pedir piezas de repuesto, consulte **Piezas** en la página 24.



ti25704a

P	70		H		C		2	
Primer dígito, bomba	Presión del sistema		Tipo de motor		Tipo de base		Opción de filtro	
P	25	XL 3400/220 cc	H	Alta Rendimiento	C	Acero al carbono	1	Sin filtro en base de bomba
	30	XL 3400/220 cc	H	Alta Rendimiento	C	Acero al carbono	1	Sin filtro en base de bomba
	40	XL 3400/180 cc			M	Maximización de la vida útil	2	Filtro incorporado en base de bomba (Max Life ofrecido solo con filtro integrado)
	45	XL 6500/290 cc						
	50	XL 6500/250 cc						
	60	XL 6500/220 cc						
	70	XL 6500/180 cc						
	90	XL 6500/145cc						
	47*	XL 10000/430 cc DF						
	71*	XL 10000/290 cc						
	82*	XL 10000/250 cc						

* Estos sistemas están cubiertos en los sistemas de pulverización King y bombas con el manual del motor neumático XL 10K.

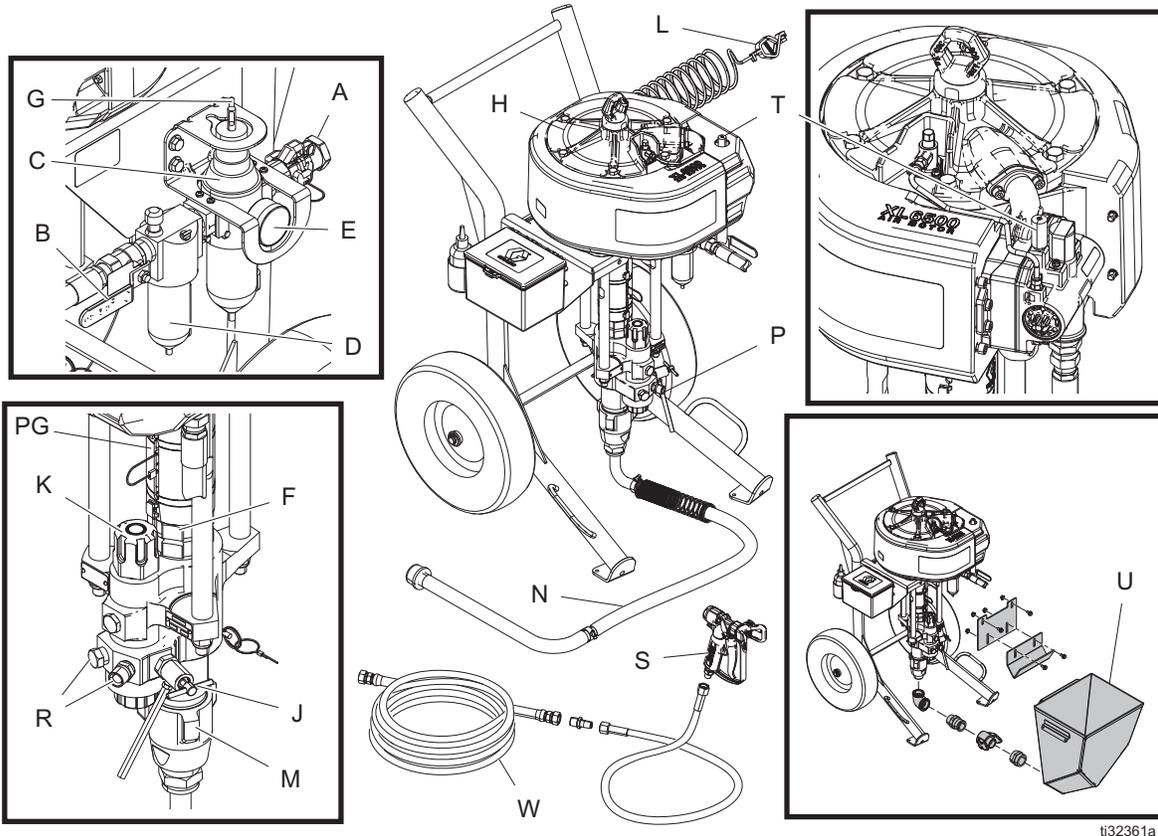
Aprobaciones:



II 2 G Ex h IIC 230°C (T2) Gb

Identificación de componentes

Sistemas de montaje en carro

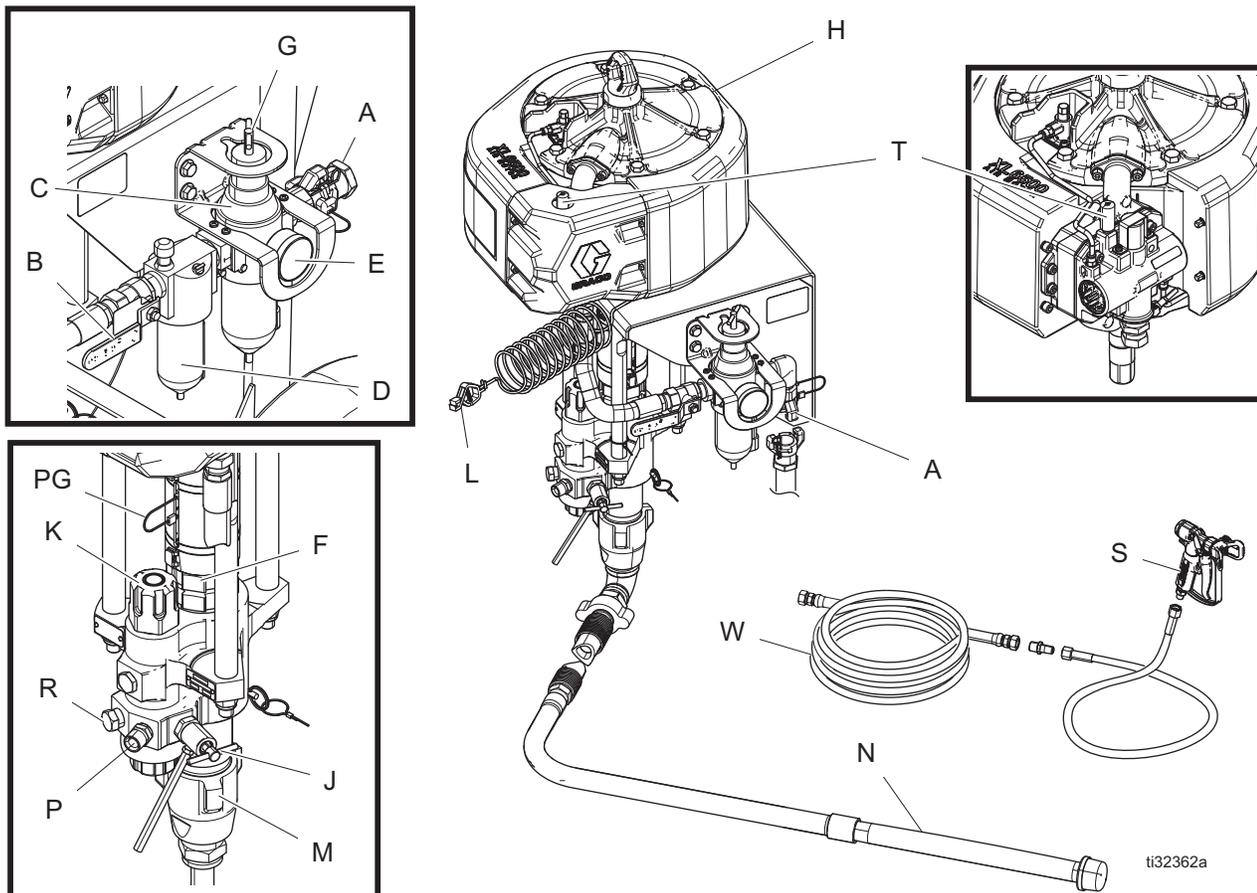


ti32361a

Ref.	Descripción
A	Entrada de aire, 1 pulg. npt(h) en pieza de conexión tipo garra
B	Válvula de aire principal de purga (requerida)
C	Válvula de alivio de presión de aire (requerida)
D	Filtro de aire/separador de agua (requerido)
E	Manómetro de aire
F	Tuerca de empaquetadura
G	Ajuste del regulador de aire
H	Motor neumático
J	Válvula de drenaje/purga de fluido (requerida)
K	Filtro de fluido (si llevara)
L	Cable de conexión a tierra (requerido)
M	Bomba

Ref.	Descripción
N	Manguera de aspiración con pieza giratoria y tubo (si llevara)
P	Salida de fluido de la bomba
PG	Protección de bomba
R	Salida de fluido opcional, para segunda pistola de pulverización
S	Pistola de pulverización
T	Control antihielo (purga de aire)
U	Tolva (si llevara)
W	Manguera de fluido

Sistemas de montaje en muro



Ref. Descripción

- A Entrada de aire en pieza de conexión tipo garra
- B Válvula de aire principal de purga (requerida)
- C Válvula de alivio de presión de aire (requerida)
- D Filtro de aire/separador de agua (requerido)
- E Manómetro de aire
- F Tuerca de empaquetadura
- G Ajuste del regulador de aire
- H Motor neumático
- J Válvula de drenaje/válvula de purga (requerida)
- K Filtro de fluido (si llevara)

Ref. Descripción

- L Cable de conexión a tierra (requerido)
- M Bomba
- N Manguera y tubo de aspiración
- P Salida de fluido
- PG Protección de bomba
- R Salida de fluido opcional
- S Pistola de pulverización
- T Control antihielo (purga de aire)
- W Manguera de fluido

Componentes del sistema

* Componentes requeridos del sistema.

*Válvula de aire principal de purga (B)



El aire atrapado puede hacer que la bomba funcione de forma inesperada, lo que puede provocar lesiones graves producidas por las salpicaduras o las piezas en movimiento. Realice el **Procedimiento de descompresión** (página 13) para eliminar el aire atrapado.

- Asegúrese de que puede acceder fácilmente a la válvula desde la bomba y que está situada aguas abajo del regulador de aire.
- Necesaria en su sistema para liberar el aire atrapado entre dicha válvula y el motor neumático cuando la válvula está cerrada.
 - Abra la válvula para suministrar aire al motor.
 - Cierre la válvula para interrumpir el aire al motor y para purgar todo el aire atrapado en el motor.

* Válvula de alivio de presión de aire (C)

Se abre automáticamente para aliviar la presión del aire si la presión suministrada supera el límite preajustado.

* Filtro de aire (D)

Para eliminar la suciedad perjudicial del suministro de aire comprimido. Se emplea un filtro de un mínimo de 40 micras.

Ajuste del regulador de aire (G)

Ajusta la presión de aire al motor y la presión de salida de fluido de la bomba. Sitúelo cerca de la bomba. Lea la presión de aire en el manómetro (E).

* Válvula de drenaje/purga de fluido (J)

Abra la válvula para aliviar la presión al limpiar o cebar la bomba. Cierre la válvula durante la pulverización.

Control de antihielo (T)

Gire la perilla de aire de purga (abierto) para reducir la formación de hielo.

Puesta a tierra



El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas de electricidad estática pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La puesta a tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

Bomba: use una abrazadera y un cable de tierra (se suministran). Conecte el cable de tierra (L) al espárrago de conexión a tierra del motor neumático. Conecte la abrazadera de conexión a tierra a una toma de tierra fiable.

Mangueras de aire y de fluido: utilice únicamente mangueras conductoras de la electricidad cuya longitud máxima combinada no exceda los 150 m (500 pies) para asegurar la continuidad de la conexión a tierra. Verifique la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megaohmios, sustituya la manguera de inmediato.

Compresor de aire: siga las recomendaciones del fabricante.

Pistola de pulverización / válvula dispensadora: conecte a tierra a una bomba y una manguera de fluido con una buena conexión a tierra.

Recipiente de suministro del fluido: siga la normativa local.

Objeto que se está pintando: siga la normativa local. No utilizar con válvula dispensadora.

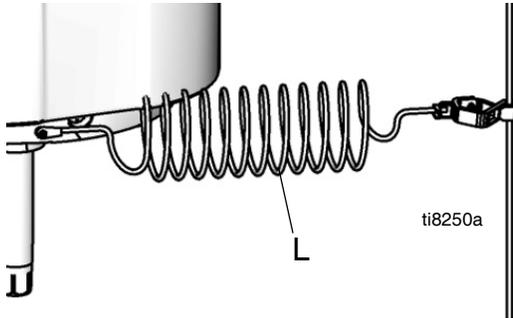
Recipientes de disolvente utilizados al limpiar: siga las normas locales. Use solo cubos metálicos conductores colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el recipiente en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la puesta a tierra.

Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al limpiar o al descomprimir: sujete siempre una parte metálica de la pistola de pulverización/válvula dispensadora firmemente contra el lado de un cubo de metal puesto a tierra y apriete el gatillo de la pistola/válvula.

Puesta a tierra de la instalación

Herramientas necesarias:

- Abrazaderas y cables de conexión a tierra para los cubos
 - Dos cubos de metal de 19 litros (5 galones)
1. Conecte el cable de tierra (244524) (L) al espárrago de conexión a tierra del motor neumático.



2. Conecte el otro extremo del cable de tierra a una toma de tierra fiable.
3. Conecte a tierra el objeto que está siendo pulverizado, recipiente de suministro de fluido y todo el equipo de la zona de trabajo. Siga las normas locales. Use únicamente mangueras de aire y de fluido conductoras de electricidad.
4. Conecte a tierra todos los cubos de disolvente. Use solo cubos metálicos, que son conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo sobre una superficie no conductora, como papel o cartón, que pueda interrumpir la continuidad de la conexión a tierra.



Instalación

Al pulverizar en lugares cerrados, tales como tanques de almacenamiento, sitúe la bomba fuera del área.

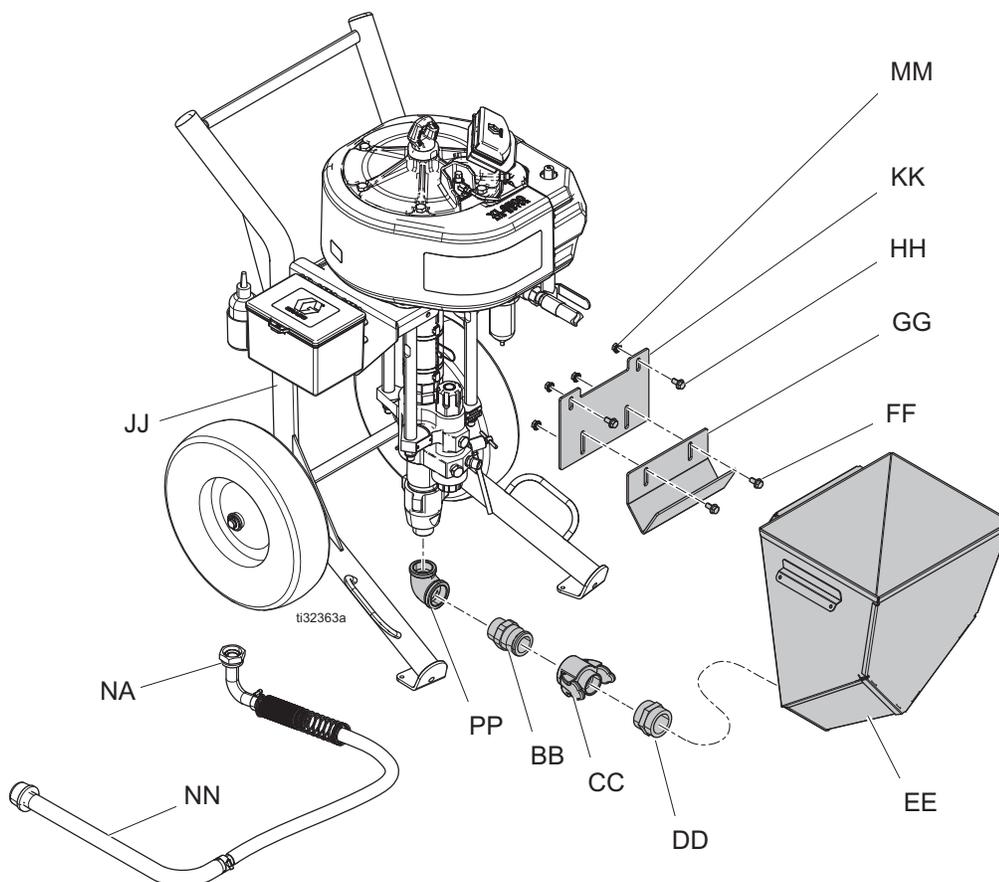
Conjunto para montaje en muro

NOTA: Antes de montar cualquier conjunto de bomba en el muro, siga siempre el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.

1. Asegúrese de que la pared sea suficientemente fuerte como para soportar el peso del conjunto de la bomba y los accesorios, fluido, mangueras, y el esfuerzo producido durante el funcionamiento.
2. Taladre cuatro agujeros de 11 mm (7/16 pulg.) usando la ménsula como plantilla. Use cualquiera de los tres grupos de agujeros de montaje de la ménsula. Consulte **Diagrama de orificios de montaje de la ménsula de montaje en muro** en la página 39.
3. Atornille el soporte firmemente a la pared utilizando los pernos y las arandelas diseñados para sujetar la estructura mural.
4. Fije el conjunto de bomba en la ménsula de montaje.
5. Conecte las mangueras de aire y de fluido (consulte **Configuración**, página 12).

Conjunto de tolva

1. Si fuera necesario, desconecte y saque la manguera de aspiración (NA).
2. Fije la ménsula (KK) en el carro (JJ) con las tuercas (MM) y tornillos (HH).
3. Fije sin apretar la ménsula (GG) a la ménsula (KK) con las tuercas (MM) y tornillos (HH).
4. Instale el codo (PP) y la pieza de conexión (BB) en la bomba.
5. Instale la pieza de conexión (DD) y la pieza de conexión (CC) en la tolva (EE).
6. Conecte la pieza (CC) a la pieza (BB). Ajuste la altura de la ménsula (GG) para que entre bajo el reborde de la parte trasera de la tolva (EE). Apriete las tuercas (MM).



Configuración

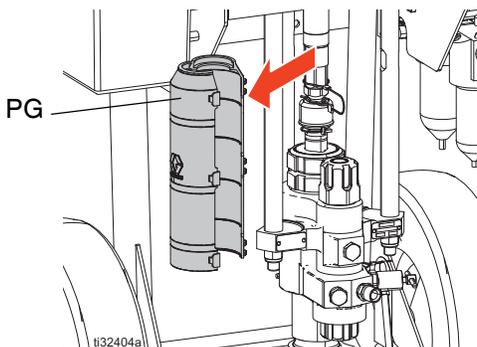
				
---	---	--	--	--

Para evitar que vuelque, asegúrese de que el carro esté sobre una superficie plana y nivelada. De lo contrario, podría causar lesiones o dañar el equipo.

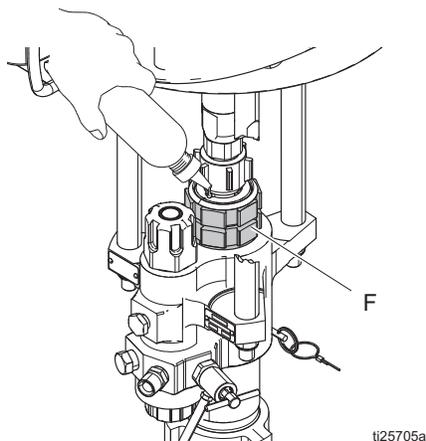
Herramientas necesarias:

- Dos llaves ajustables
- Martillo que no provoque chispas o maza de plástico
- Llave dinamométrica
- Destornillador de cabeza plana

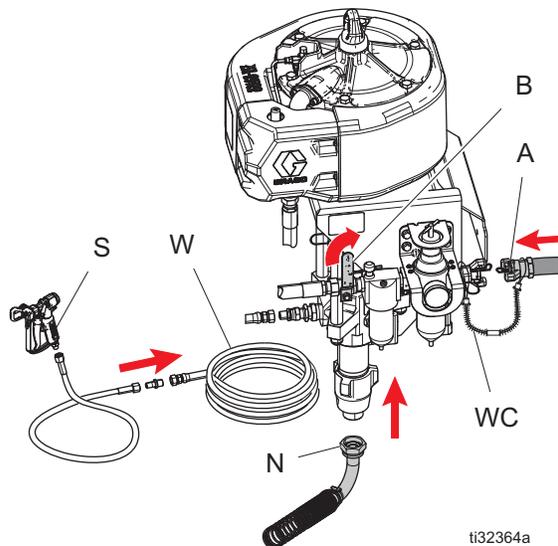
1. Conecte a tierra el pulverizador (consulte **Puesta a tierra**, página 9).
2. Utilice un destornillador de punta plana para retirar la protección de la bomba (PG).



3. Revise la tuerca de empaquetadura (F). Retire la tapa de la tuerca de empaquetadura y llene con líquido sellador de cuellos (TSL). Ponga de nuevo la tapa, y apriete la tuerca de empaquetadura (F) a un par de 135–150 N•m (100–110 lb-pie).



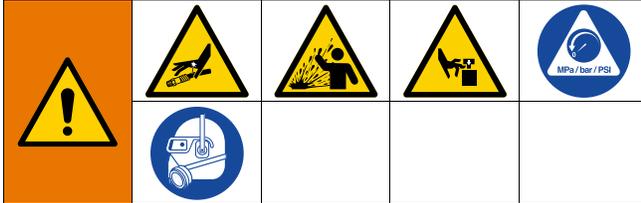
4. Vuelva a poner la protección de la bomba (PG).
5. Fije la manguera de aspiración (N) y apriete.
6. Conecte la manguera de fluido conductora eléctrica a la salida de la bomba (P) y apriétela.
7. Conecte la manguera de fluido conductora de electricidad (y la manguera de aire si se usa una pistola asistida por aire) a la pistola y apriétela. Compruebe que todas las conexiones de la máquina estén apretadas.
8. Cierre la válvula de aire principal de purga (B). Purgue la manguera de suministro de aire. Conecte el cable de seguridad (WC) a la manguera de suministro de aire y conecte a la entrada de aire de 3/4 pulg. npt(h) (A). Tire firmemente del cable de seguridad.



9. Limpie y cebe antes de utilizar. Consulte **Limpieza** en la página 15 y **Cebar** en la página 17.

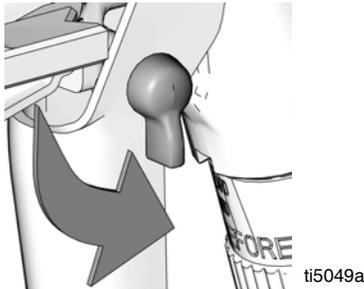
Procedimiento de descompresión

 Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

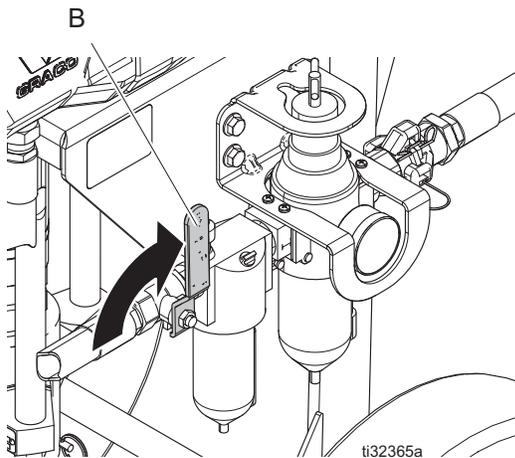


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, comprobar o realizar tareas de servicio en el equipo.

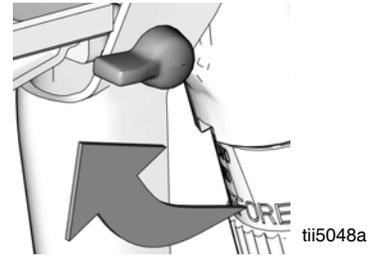
1. Ponga el seguro del gatillo de la pistola.



2. Cierre la válvula de aire principal de purga (B).



3. Quite el seguro del gatillo de la pistola.



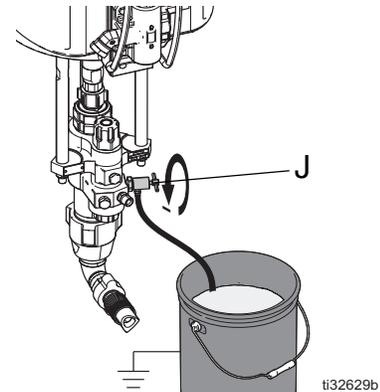
NOTA: Si se usa una pistola asistida por aire, gire el regulador de aire de la pistola en sentido contrario a las agujas del reloj para aliviar la presión.

4. Apriete firmemente una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola hasta que se libere la presión.

NOTA: Si no sale fluido de la pistola, consulte **Desobstrucción de una boquilla obstruida** en la página 14.



5. Ponga el seguro del gatillo.
6. Drene el fluido. Para drenar fluido, abra lentamente todas las válvulas de drenaje de fluido, incluso la válvula de drenaje de fluido/purga (J) del sistema en un cubo de residuos. Si hay un tubo de retorno, abra la válvula de bola de la tubería de retorno. Cierre la válvula una vez drenado el fluido.

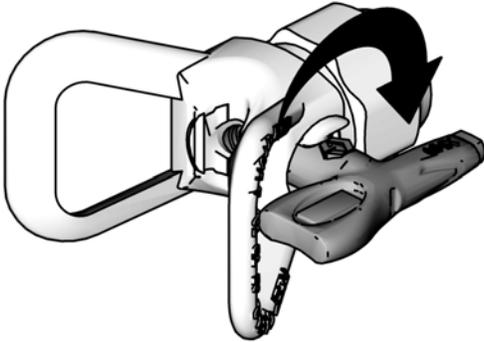


7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente.
 - a. **MUY LENTAMENTE**, afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar gradualmente la presión.
 - b. Afloje completamente la tuerca o el acoplamiento.
 - c. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

Desobstrucción de una boquilla obstruida

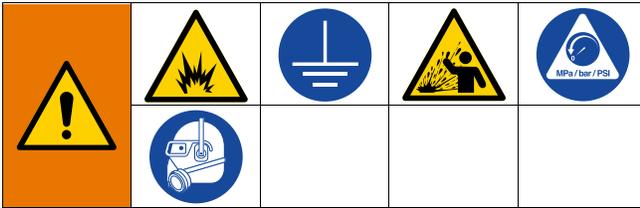


1. Siga el **Procedimiento de descompresión** en la página 13.



2. Gire la boquilla 180° de forma que la flecha del cilindro quede orientada hacia atrás.
3. Quite el seguro del gatillo.
4. Dispare la pistola en un cubo o al suelo para eliminar la obstrucción.
5. Ponga el seguro del gatillo y gire la boquilla 180° de vuelta a la posición de pulverización.
6. Si la boquilla está aún obstruida, apague el pulverizador y desconecte la alimentación eléctrica.
7. Siga el **Procedimiento de descompresión** en la página 13.
8. Desmonte y limpie la boquilla de pulverización.

Limpieza



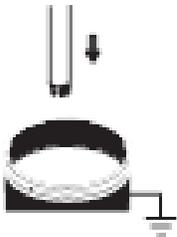
Para evitar incendios y explosiones, conecte siempre a tierra el equipo y el recipiente de residuos. Para evitar chispas estáticas y lesiones por salpicaduras, limpie siempre a la presión más baja posible.

Limpie la bomba:

- Antes del primer uso
- Al cambiar fluidos
- Antes de reparar el equipo
- Antes de que el fluido se seque o se asiente en una bomba inactiva (compruebe la vida útil de los fluidos catalizados).
- Al finalizar el día
- Antes de almacenar la bomba

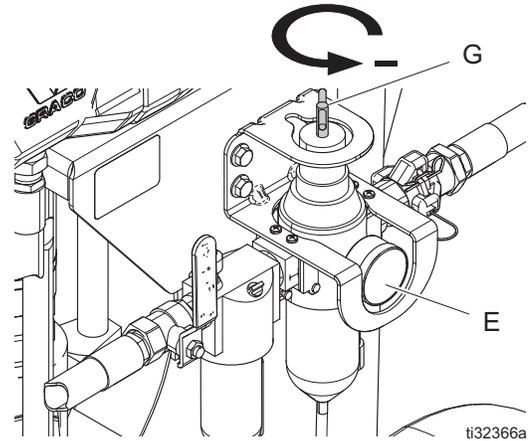
Límpiala con la menor presión posible. Limpie con un fluido compatible con el que está bombeando y con las piezas del equipo en contacto con el fluido. Consulte al fabricante o proveedor del fluido sobre los fluidos recomendados para la limpieza y la frecuencia de limpieza.

1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.
2. Retire la boquilla y el portaboquillas de la pistola.
3. Si lo desea, retire el filtro de fluido. Vuelva a instalar la tapa del filtro después de retirar el filtro de fluido.
4. Coloque el tubo de aspiración usando un disolvente compatible.

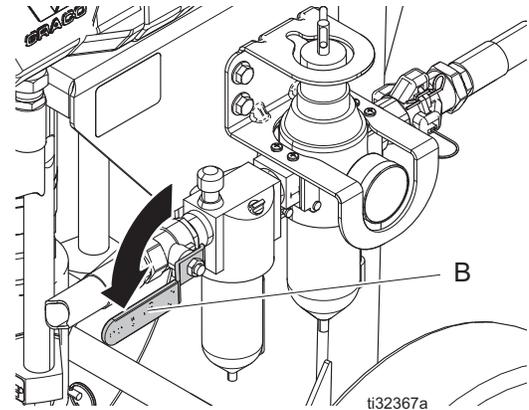


NOTA: No estire demasiado la manguera. Deje que cuelgue para facilitar la entrada de fluido en la bomba.

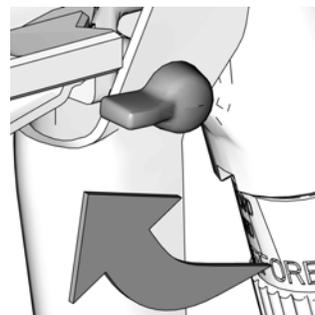
5. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el manómetro (E) indique cero.



6. Abra la válvula de aire principal de purga (B).



7. Limpie la manguera y la pistola:
 - a. Quite el seguro del gatillo de la pistola. Sujete la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra.



- b. Dispare la pistola y gire lentamente la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido de las agujas del reloj hasta que la bomba comience a girar y salga un chorro constante por la pistola. Dispare la pistola 10-15 segundos durante el ajuste inicial. Si está eliminando producto, dispare la pistola hasta que salga disolvente por la misma.



ti8727a

NOTA: Si se usa una pistola asistida por aire, aumente la presión de aire girando el regulador de la pistola en sentido de las agujas del reloj.

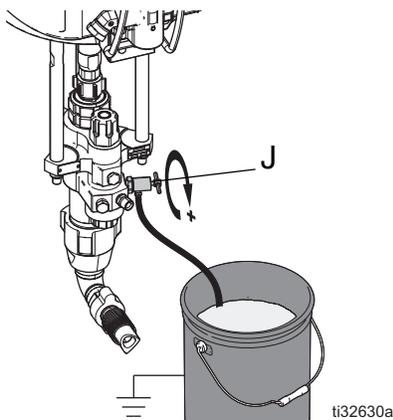
- c. Cuando comience a salir disolvente limpio, gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se detenga y el manómetro indique cero. La bomba se parará. Cuando deje de salir producto, suelte el gatillo y ponga el seguro.

NOTA: Cuando se cierre la unidad al final de la jornada, pare la bomba con la varilla oculta en la bomba.

- d. Cierre la válvula de aire principal de purga.

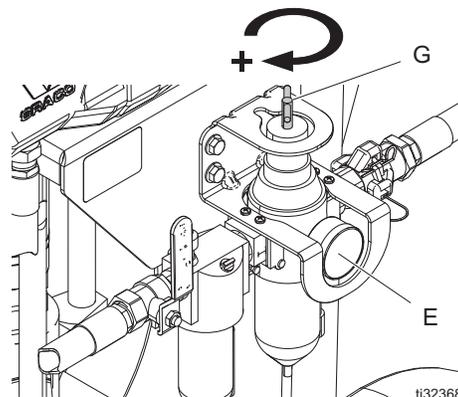
8. Si se limpia por la válvula de drenaje/purga:

- a. Coloque el tubo de drenaje en una lata de desecho conectada a tierra. Abra ligeramente la válvula de drenaje/purga (J) girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.



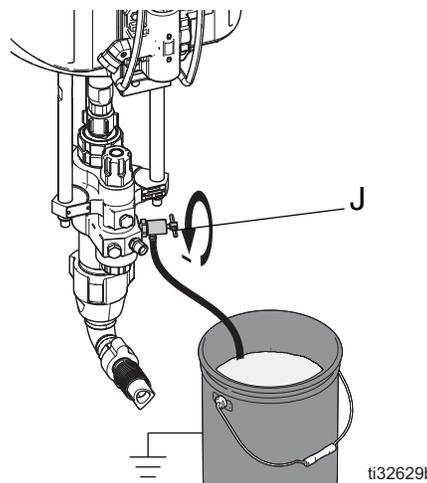
ti32630a

- b. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el manómetro (E) indique cero.
- c. Abra la válvula de aire principal de purga (B).
- d. Arranque la bomba girando la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido de las agujas del reloj hasta que la bomba comience a moverse.



ti32368a

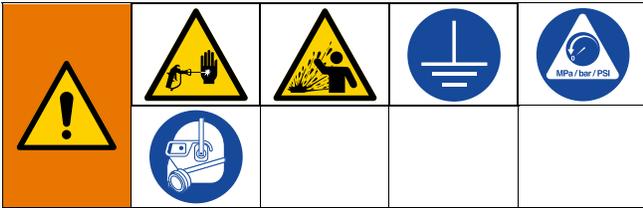
- e. Cuando fluya disolvente limpio por el tubo de drenaje, cierre la válvula de drenaje/purga de fluido (J) girándola en sentido de las agujas del reloj. La bomba se calará.



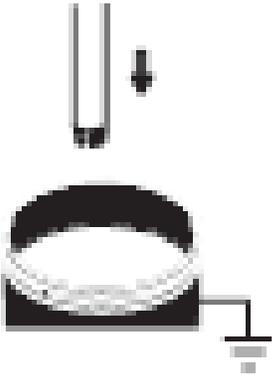
ti32629b

- f. Pare la bomba con la varilla oculta en la misma.
 - g. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el manómetro (E) indique cero.
 - h. Cierre la válvula de aire principal de purga (B).
9. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.
10. Retire el filtro de fluido y sumérjalo en disolvente. Vuelva a colocar la tapa del filtro.

Cebar

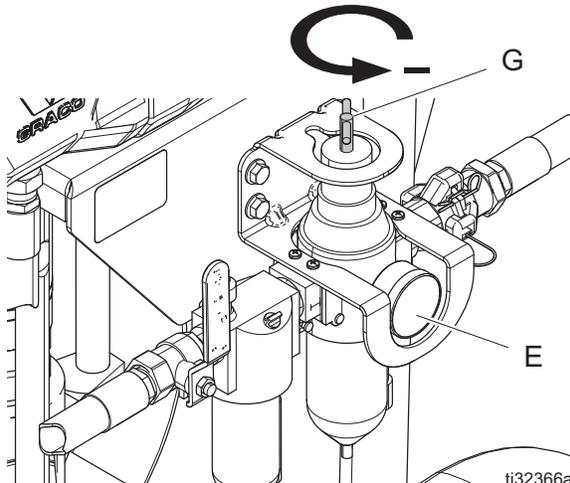


1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 13.
2. Ponga el seguro del gatillo de la pistola. Retire la boquilla y el portaboquillas de la pistola.
3. Coloque el tubo de aspiración en el producto que va a pulverizar.

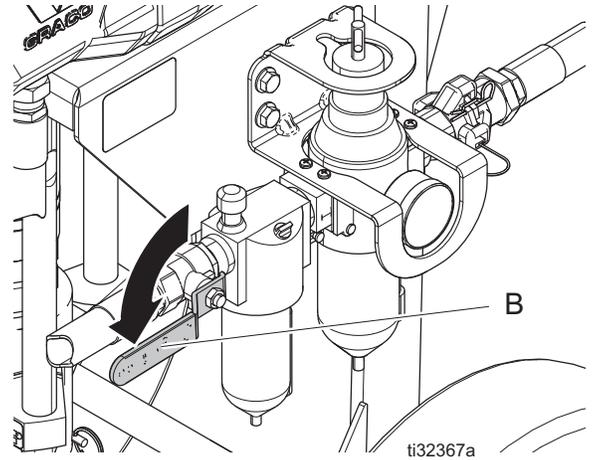


NOTA: No estire demasiado la manguera. Deje que cuelgue para facilitar la entrada de fluido en la bomba.

4. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el manómetro (E) indique cero.



5. Abra la válvula de aire principal de purga (B).



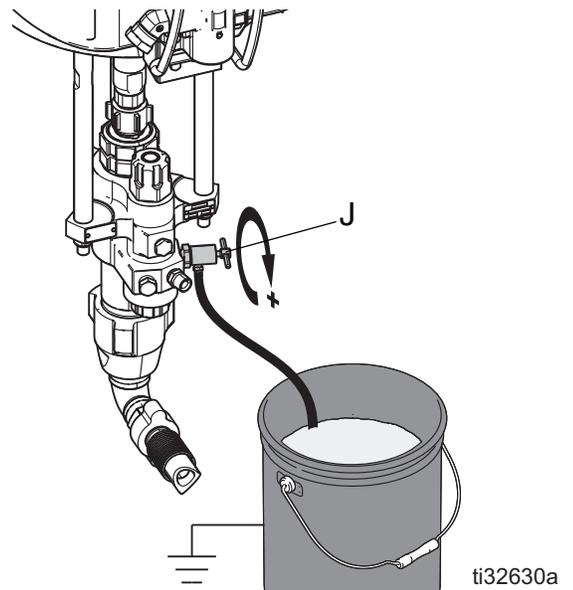
6. Ceebe a través de la válvula de drenaje si fuera necesario.

NOTA: Requerido usualmente para materiales de viscosidad alta.

AVISO

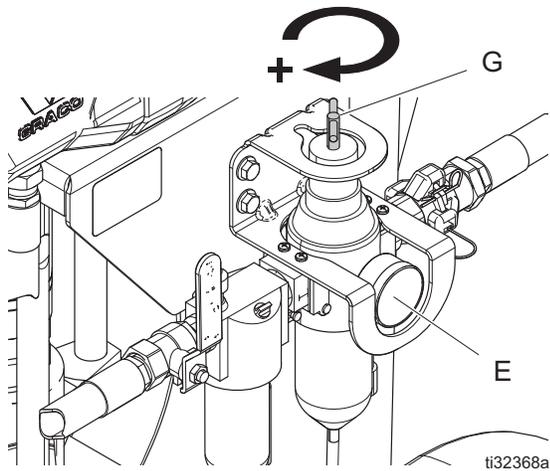
No ceebe la bomba con la válvula de drenaje/purga si usa materiales de dos componentes. Los materiales de dos componentes mezclados se endurecerán en la válvula y la obstruirán.

- a. Coloque el tubo de drenaje en una lata de desecho conectada a tierra. Abra ligeramente la válvula de drenaje/purga (J) girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.



Cebar

- b. Arranque la bomba girando la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido de las agujas del reloj hasta que la bomba comience a moverse.

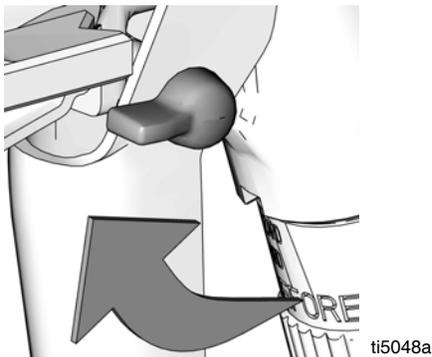


- b. Dispare la pistola y gire lentamente la perilla de ajuste del regulador de aire (G) hasta que la bomba comience a girar y salga un chorro constante por la pistola. Dispare la pistola durante 10-15 segundos.



7. Ceba la manguera y la pistola:

- a. Quite el seguro del gatillo de la pistola. Sujete una parte metálica de la pistola contra un cubo metálico conectado a tierra.



NOTA: Si se usa una pistola asistida por aire, aumente la presión de aire girando el regulador de la pistola en sentido de las agujas del reloj.

- c. Ponga el seguro del gatillo.
- d. El equipo ya está listo para pulverizar, vaya a la sección **Pulverización** de la página 19.

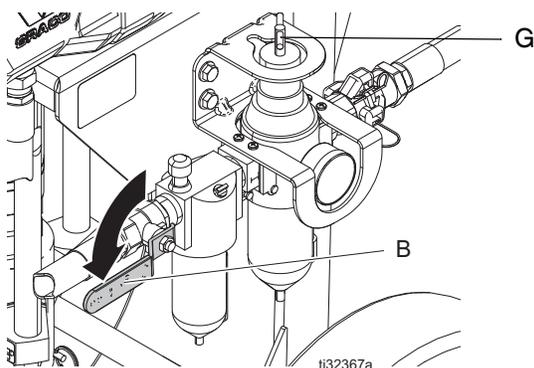
Pulverización



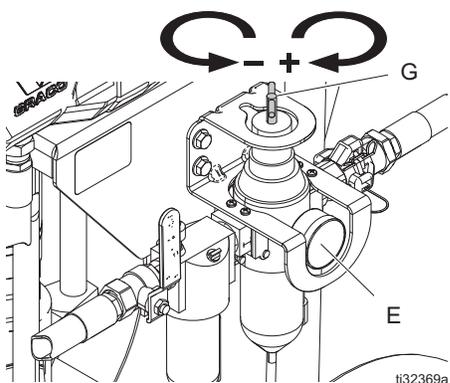
AVISO

Si hace funcionar la bomba en seco hará que se acelere rápidamente a una alta velocidad y se dañe. Para evitar que se dañe, no haga funcionar la bomba en seco.

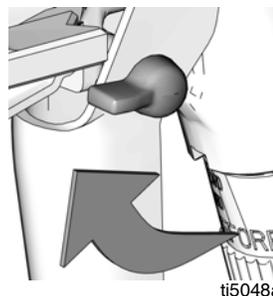
1. Siga el procedimiento de **Cebiar** de la página 17.
2. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.
3. Instale la boquilla y el portaboquillas en la pistola.
4. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la presión a cero.
5. Abra la válvula de aire principal de purga (B).



6. Gire la perilla de ajuste del regulador de aire (G) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el manómetro (E) indique cero. Gírela en sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión y en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la presión.



7. Quite el seguro del gatillo de la pistola.



8. Pulverice un patrón de prueba. Lea las recomendaciones del fabricante del fluido. Ajuste la presión según sea necesario. Si usa una pistola asistida por aire, aumente la presión de aire de la pistola mientras prueba el patrón de pulverización.



9. Realice una operación de **Limpieza**, página 15.

Parada



AVISO

Si se deja agua o fluido de base agua durante la noche en la bomba, el equipo podría corroerse u oxidarse. Si se está bombeando un fluido con base acuosa, limpie primero con agua, después con un inhibidor de anticorrosión como esencias minerales. Libere la presión, pero deje el agente anticorrosivo en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

Siga el procedimiento de **Cebiar** de la página 17.

Limpie siempre la bomba antes de que el fluido se seque en la varilla de desplazamiento. Siga el procedimiento de **Limpieza** de la página 15.

Mantenimiento

Programa de mantenimiento preventivo

Las condiciones de funcionamiento de su sistema en particular determinan con qué frecuencia se requiere mantenimiento. Establezca un programa de mantenimiento preventivo registrando cuándo y qué clase de mantenimiento se necesita. Luego determine un programa regular para revisar el sistema.

Mantenimiento diario



NOTA: Para las paradas durante toda la noche, pare la bomba en la parte más baja de su carrera para evitar que el fluido se seque en la superficie expuesta de la varilla de desplazamiento y dañe las empaquetaduras de cuello. Siga el procedimiento de **Cebar** de la página 17.

1. Siga el procedimiento de **Limpieza** de la página 15.
2. Siga el procedimiento de **Cebar** de la página 17.
3. Revise la tuerca de empaquetadura (F). Ajuste las empaquetaduras y cambie el líquido sellador de cuellos (TSL) si fuera necesario. Apriete a un par de 34-41 N•m (25-30 lb-pie).
4. Drene el agua del filtro de aire.
5. Limpie el tubo de aspiración usando un disolvente compatible. Se recomienda limpiar la parte exterior del pulverizador con un paño y un disolvente compatible.
6. Revise las mangueras, tubos y acoplamientos. Apriete todas las conexiones de fluido antes de cada uso.
7. Limpie el filtro de la tubería de fluido.

Protección contra la corrosión

Limpie siempre la bomba antes de que el fluido se seque en la varilla de desplazamiento. Nunca deje agua o fluidos con base acuosa en la bomba durante toda la noche.

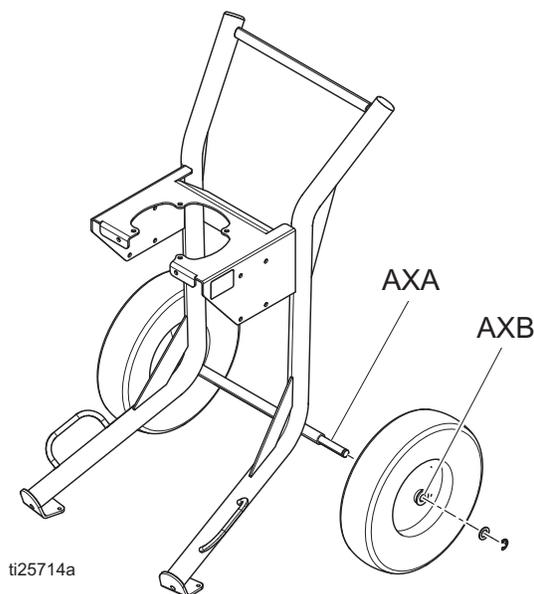
AVISO

Si se deja agua o fluido de base agua durante la noche en la bomba, el equipo podría corroerse u oxidarse. Si se está bombeando un fluido con base acuosa, limpie primero con agua, después con un inhibidor de anticorrosión como esencias minerales. Libere la presión, pero deje el agente anticorrosivo en la bomba para proteger las piezas contra la corrosión.

Mantenimiento del carro

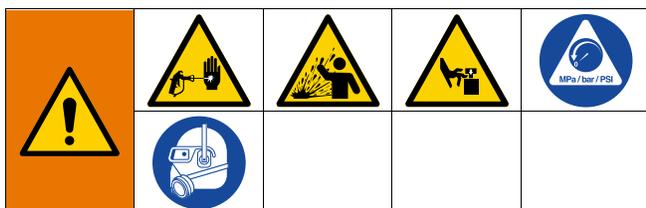
Lubrique periódicamente el eje entre los puntos AXA y AXB con un aceite ligero.

Mantenga limpio el carro, eliminando derrames con un disolvente compatible.



ti25714a

Resolución de problemas



NOTA: Para buscar listas con las piezas identificadas en las tablas de resolución de problemas, consulte los números de página indicados en la siguiente tabla.

1. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.

2. Verifique todos los problemas y causas posibles antes de desarmar la bomba.
3. Consulte el manual del motor neumático para información sobre localización de averías del motor neumático.

* Para determinar si la manguera de fluido o la pistola están obstruidas, siga el **Procedimiento de descompresión** en la página 13. Desconecte la manguera de fluido y coloque un recipiente en la salida de fluido de la bomba para recoger el fluido. Conecte suficiente suministro de aire para arrancar la bomba. Si la bomba arranca, la obstrucción está en la manguera de fluido o en la pistola.

Problema	Causa	Solución
No funciona.	Válvula cerrada u obstruida.	Limpe la línea de aire; aumente el suministro de aire. Verifique que las válvulas están abiertas.
	Manguera de fluido o pistola obstruidas.	Limpe la manguera o la pistola.*
	Fluido seco en la varilla de desplazamiento.	Limpe la varilla; detenga siempre la bomba en la carrera descendente; mantenga el vaso húmedo con disolvente compatible.
	Piezas del motor neumático sucias, desgastadas o dañadas.	Limpe o repare el motor neumático. Vea el manual del motor.
Salida baja en ambas carreras.	Línea de aire restringida o suministro de aire inadecuado. Válvulas cerradas u obturadas.	Limpe la línea de aire; aumente el suministro de aire. Verifique que las válvulas están abiertas.
	Manguera de fluido/pistola obstruida; diámetro interior de la manguera demasiado pequeño.	Despeje la manguera o la pistola*; use una manguera con mayor D.I.
	Formación de hielo en el motor neumático.	Abra el control de antihielo.
Salida baja en la carrera descendente.	Válvula de admisión abierta o desgastada.	Limpe o realice el servicio de la válvula de admisión.
	Fluido de viscosidad alta.	Ajuste los espaciadores de entrada.
Salida baja en la carrera ascendente.	Empaquetaduras o válvula de pistón abiertas o desgastadas.	Limpe la válvula de pistón; sustituya las empaquetaduras.
Velocidad acelerada errática.	Suministro de fluido agotado, aspiración obstruida.	Rellene el suministro y cebe la bomba. Limpe el tubo de aspiración.
	Fluido de viscosidad alta.	Reduzca la viscosidad, ajuste los espaciadores de entrada
	Empaquetaduras o válvula de pistón abiertas o desgastadas.	Limpe la válvula de pistón; sustituya las empaquetaduras.
	Válvula de admisión abierta o desgastada.	Limpe o realice el servicio de la válvula de admisión.
Funciona muy lentamente.	Posible formación de hielo.	Pare la bomba. Abra el control de antihielo.
Efectúa ciclos o no conserva la presión en la calada.	Válvulas de retención o juntas desgastadas.	Dé servicio a la base de bomba. Consulte Desmontaje de la base de bomba (página 22) y el manual de las bases de bomba Xtreme.
Hay burbujas de aire en el fluido.	Línea de aspiración floja.	Apriete. Use un líquido sellador de roscas compatible o cinta de PTFE en las conexiones.
Acabado defectuoso o patrón de pulverización irregular.	Presión de fluido incorrecta en la pistola.	Consulte el manual de la pistola; lea las recomendaciones del fabricante del fluido.
	El fluido está demasiado diluido o es demasiado espeso.	Ajuste la viscosidad del fluido; lea las recomendaciones del fabricante del fluido.

Desmontaje de la base de bomba

Herramientas necesarias:

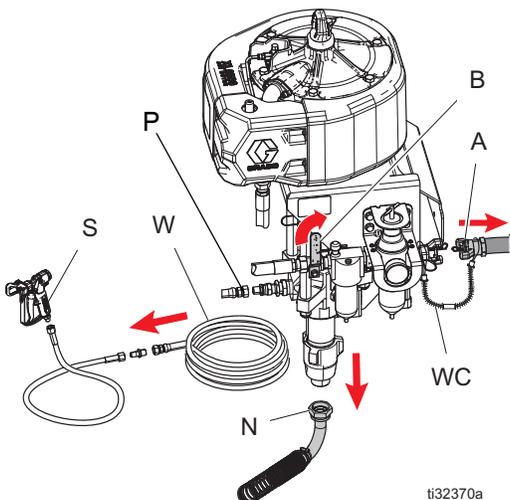
- Juego de llaves ajustables
- Llave dinamométrica
- Maza de caucho
- Lubricante de roscas
- Lubricante antiagarrotamiento 222955
- Loctite® 2760™ o equivalente
- Destornillador de cabeza plana

Desconexión y conexión de la base de bomba



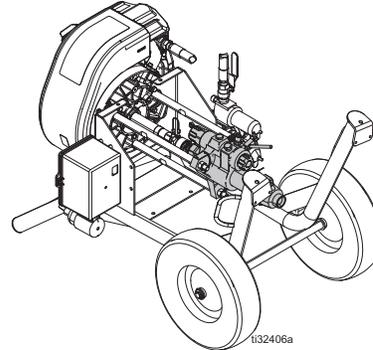
1. Siga el procedimiento de **Limpieza** de la página 15. Pare la bomba en la parte más baja de su carrera de descenso.
2. Realice el **Procedimiento de descompresión** de la página 13.
3. Desconecte la manguera de aire.
4. Desconecte la manguera de fluido (W). Sujete el accesorio de salida de fluido (P) con una llave para impedir que se afloje mientras desconecta la manguera de aspiración (N).

NOTA: Observe la posición relativa de la salida de fluido de la bomba (P) en la entrada del motor para facilitar su alineamiento durante el montaje. Si el motor no requiere servicio, déjelo en su montaje.



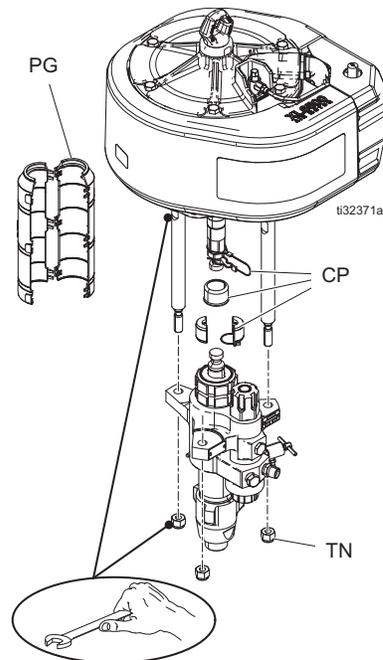
ti32370a

5. Use un destornillador de punta plana para retirar la protección de la bomba (PG).
6. Si se utiliza una unidad montada en carro, ponga el carro del revés.



NOTA: Coloque unos trapos en el suelo para recoger el líquido sellador de cuellos (TSL) que pueda salpicar de la tuerca de empaquetadura.

7. Asegure el eje de pistón del motor neumático por sus caras planas con una llave. Use otra llave para aflojar la tuerca de acoplamiento (CN).



8. Retire las tuercas de las varillas de unión (TN).
 9. Sujete la base de bomba y sáquela de las varillas de unión (TN) para desmontarla. Consulte el manual de la base de bomba para información sobre su servicio. Para dar servicio al motor, consulte el manual del motor provisto por separado.
 10. Vuelva a conectar la base de bomba siguiendo los pasos de desconexión en orden inverso.
- NOTA:** Apriete a un par de 68-81 N•m (50-60 lb•pie).
11. Rellene la tuerca de empaquetadura con líquido sellador de cuellos (TSL).

Piezas

Sistemas de pulverizador airless King

La tabla siguiente presenta una lista de los principales componentes y los números de pieza de cada sistema de pulverizador airless.

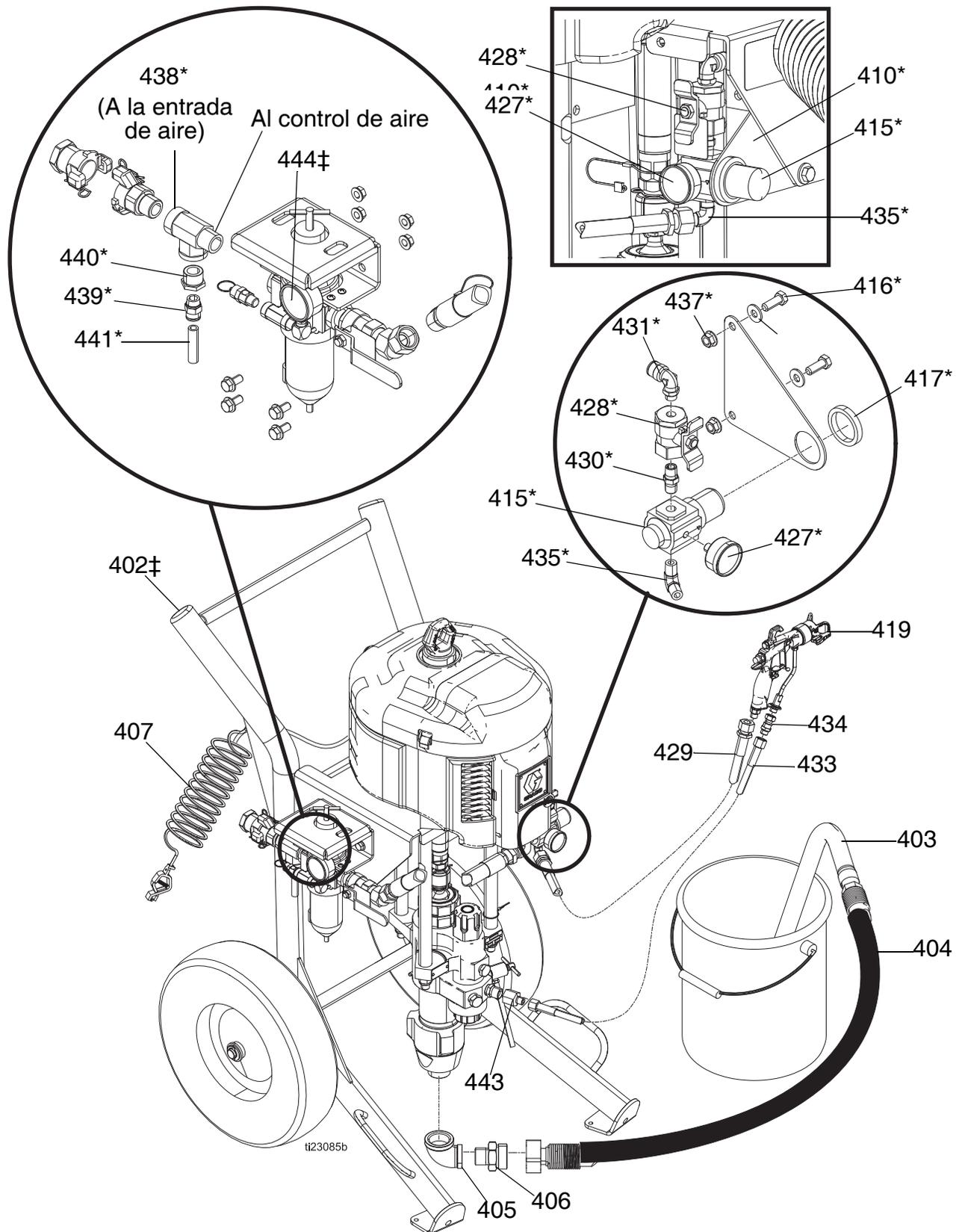
Sistema de pulverizador	Número de referencia y descripción		
	301 Bomba	302 Base	303 Motor
K25FH0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FH1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FH2	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FL0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FL1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FW0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FW1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25NH0	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NH1	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NH2	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NL0	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NL1	P25HC1	L290C1	XL34D0
K30FH0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FH1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FH2	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FL0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FL1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FW0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FW1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30MH2	P30HM2	L220M2	XL34D0
K30MW1	P30HM2	L220M2	XL34D0
K30NH0	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NH1	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NH2	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NL0	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NL1	P30HC1	L220C1	XL34D0
K40FH0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FH1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FH2	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FL0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FL1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FW0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FW1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40MH2	P40HM2	L180M2	XL34D0
K40MW1	P40HM2	L180M2	XL34D0
K40NH0	P40HC1	L180C1	XL34D0

Sistema de pulverizador	Número de referencia y descripción		
	301 Bomba	302 Base	303 Motor
K40NH1	P40HC1	L180C1	XL34D0
K40NH2	P40HC1	L180C1	XL34D0
K40NL0	P40HC1	L180C1	XL34D0
K40NL1	P40HC1	L180C1	XL34D0
K45FH0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FH1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FH2	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FL0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FL1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FW0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FW1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45MH2	P45HM2	L290M2	XL65D0
K45MW1	P45HM2	L290M2	XL65D0
K45NH0	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NH1	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NH2	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NL0	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NL1	P45HC1	L290C1	XL65D0
K50FH0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FH1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FH2	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FL0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FL1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FW0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FW1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50NH0	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NH1	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NH2	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NL0	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NL1	P50HC1	L250C1	XL65D0
K60FH0	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FH1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FH2	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FL0	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FL1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FW0	P60HC2	L220C2	XL65D0

Sistema de pulverizador	Número de referencia y descripción		
	301 Bomba	302 Base	303 Motor
K60FW1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60MH2	P60HM2	L220M2	XL65D0
K60MW1	P60HM2	L220M2	XL65D0
K60NH0	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NH1	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NH2	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NL0	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NL1	P60HC1	L220C1	XL65D0
K70FH0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FH1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FH2	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FL0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FL1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FW0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FW1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70MH2	P70HM2	L180M2	XL65D0
K70MW1	P70HM2	L180M2	XL65D0
K70NH0	P70HC1	L180C1	XL65D0
K70NH1	P70HC1	L180C1	XL65D0
K70NH2	P70HC1	L180C1	XL65D0
K70NL0	P70HC1	L180C1	XL65D0
K70NL1	P70HC1	L180C1	XL65D0
K90FH0	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FH1	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FH2	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FL0	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FL1	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90MH2	P90HM2	L145M2	XL65D0
K90NH0	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NH1	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NH2	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NL0	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NL1	P90HC1	L145C1	XL65D0

Sistema de pulverizador	Número de referencia y descripción		
	301 Bomba	302 Base	303 Motor
K47FH0	P47HC1	24W644	24X856
K47FH1	P47HC1	24W644	24X856
K47FH2	P47HC1	24W644	24X856
K47FW0	P47HC1	24W644	24X856
K47FW1	P47HC1	24W644	24X856
K71FH0	P71HC2	B29HC2	24X856
K71FH1	P71HC2	B29HC2	24X856
K71FH2	P71HC2	B29HC2	24X856
K71FW0	P71HC2	B29HC2	24X856
K71FW1	P71HC2	B29HC2	24X856
K71NH0	P71HC1	B29HC1	24X856
K71NH1	P71HC1	B29HC1	24X856
K71NH2	P71HC1	B29HC1	24X856
K82FH0	P82HC2	B25HC2	24X856
K82FH1	P82HC2	B25HC2	24X856
K82FH2	P82HC2	B25HC2	24X856
K82FW0	P82HC2	B25HC2	24X856
K82FW1	P82HC2	B25HC2	24X856
K82NH0	P82HC1	B25HC1	24X856
K82NH1	P82HC1	B25HC1	24X856
K82NH2	P82HC1	B25HC1	24X856

Sistemas de pulverizador asistido por aire



Listas de piezas de sistemas de pulverizador asistido por aire

Modelos 287975 y 287976

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	P30HC2	BOMBA, conj. 287975	1
	P40HC2	BOMBA, conj. 287976	1
402 ‡	17X355	CARRO, servicio intensivo	1
403 ‡	-----	TUBO, aspiración	1
404 ‡	-----	MANGUERA, aspiración, 1 pulg. NPT x conexión rápida, 1,8 m (6 pies).	1
405 ‡	-----	ADAPTADOR, codo	1
406 ‡	-----	ADAPTADOR, conexión rápida	1
407	244524	CABLE, conjunto de conexión a tierra con abrazadera	1
410*	26C352	MÉNSULA, controles de aire	1
415*	116513	REGULADOR, aire, pistola	1
416*	100101	TORNILLO, montaje, de cabeza, hex.	6
417*	116514	TUERCA, montaje del regulador	1
418*	100133	ARANDELA, seguridad	4
419	24C857	PISTOLA, pulverización	1
427*	108190	MANÓMETRO, presión, pistola	1
428*	116473	VÁLVULA, bola, ventilada, 2 vías	1
429	210868	MANGUERA, aire, acoplada, 15,2 m (50 pies)	1
430*	156971	BOQUILLA, corta	1
431*	114128	CODO, macho, unión giratoria	1
433	H52550	MANGUERA, fluido; nailon, 1/4 pulg. D.I.; 1/4 npsm (fbc); 15,2 m (50 pies).	1
434	189018	PLACA GIRATORIA	1
435*	111763	CODO; 1/4 npt	1
436*	100023	ARANDELA, plana	2
437*	112958	TUERCA, hex., bridada	2
438*	C20900	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tramo	1
439*	114129	CONECTOR, macho	1
440*	100505	BUJE, tubería	1
441*	-----	TUBO	1
443	159842	ADAPTADOR, casquillo, 1/4 npt(m) x 1/2 npt(h)	1
444◆	17N621	CONTROLES, aire, carro para servicio pesado	1

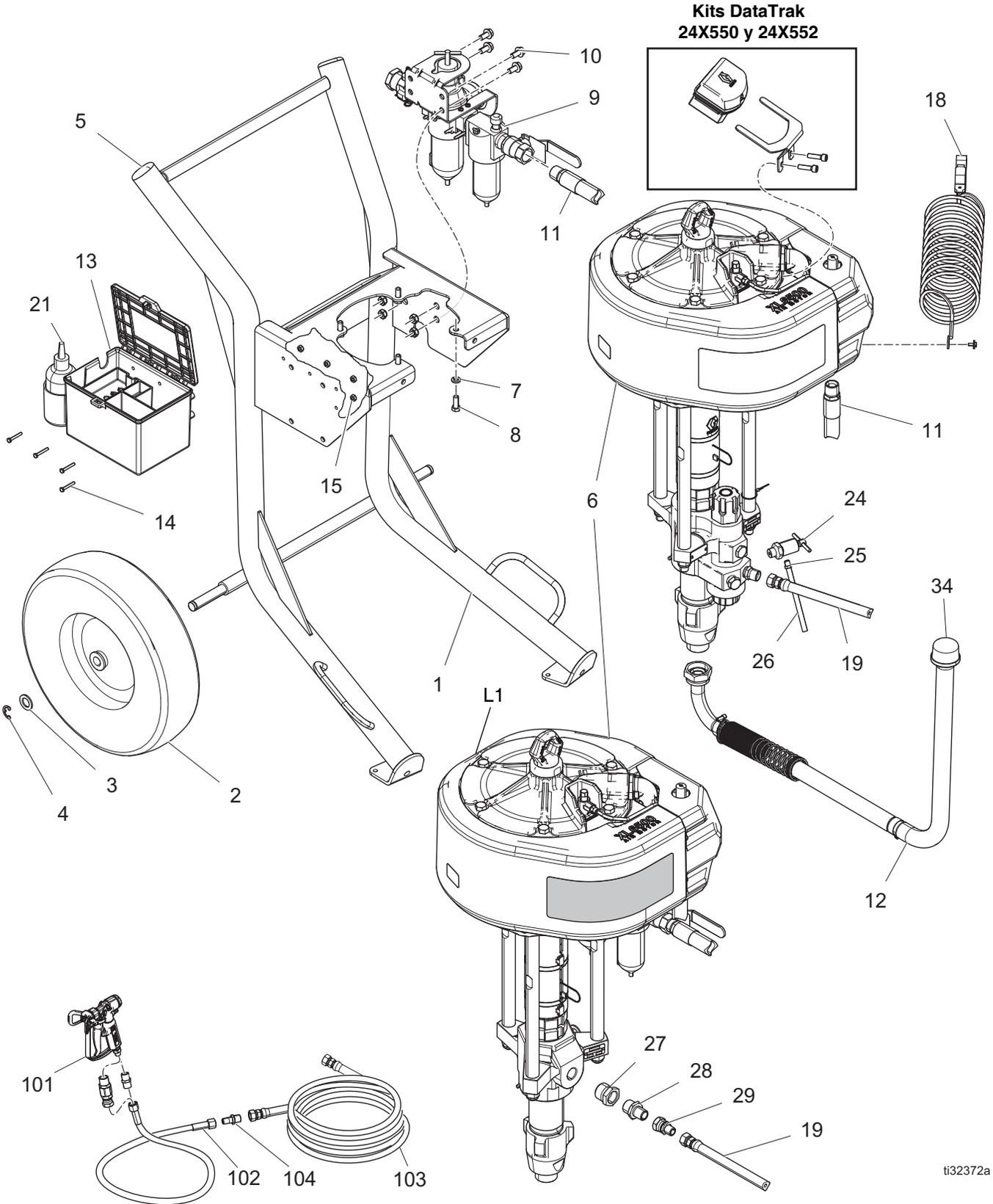
* No se muestra.

‡ Se incluyen en el kit de montaje del regulador de aire 288527

◆ Se incluyen en el kit de la manguera de aspiración 25D515.

◆ Consulte **Sistemas de pulverizador con carro**, página 38, para verificar los números de pieza correctos.

Piezas de los sistemas de pulverizador con carro King



ti32372a

Lista de piezas de los sistemas de pulverización con carro King

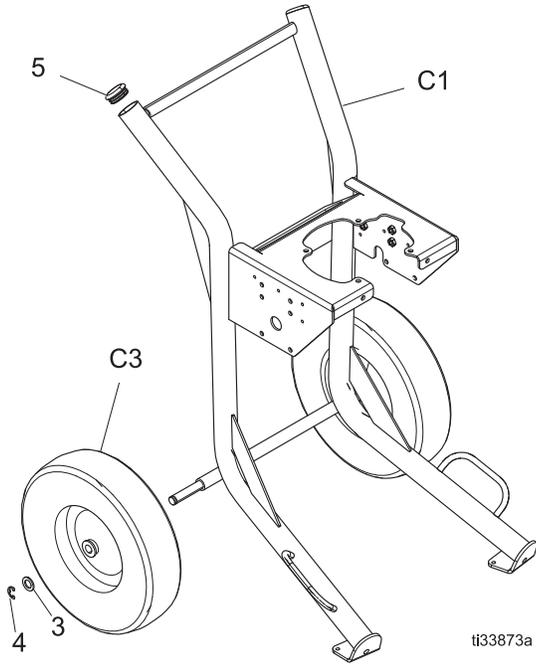
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Las piezas siguientes están incluidas solo con los sistemas de pulverizador airless:			
1	-----	CARRO; (véase Piezas del carro , página 30)	1	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
2	-----	RUEDA; (véase Piezas del carro , página 30)	2	101	-----	PISTOLA, pulverización	1
3	154628	ARANDELA	2		XTR504	Pistola de pulverización XTR5 para modelos con relación 25:1 - 50:1 solamente	
4	113436	ANILLO, retención	2		XTR704	Pistola de pulverización XTR7 para modelos con relación 55:1 - 90:1 solamente	
5	113361	TAPA, tubo, circular	2				
6	-----	Bomba (véanse las tablas de Piezas del sistema de bomba que comienzan en la página 32)	1	102	-----	MANGUERA, fluido; nailon, 1/4 pulg. D.I., 1/4 npsm (fbe); 1,8 m (6 pies).	1
7	100133	ARANDELA, fijación, 3/8	4		H42506	Modelos con relación 25:1 - 45:1	
8	100101	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4		H52506	Modelos con relación 46:1 - 55:1	
9	-----	CONTROLES DE AIRE	1		H72506	Modelos con relación 60:1 - 90:1	
	17N621	Filtro/regulador estándar		103	-----	MANGUERA, fluido; nailon, 3/8 pulg. D.I.; 3/8 npsm (fbe); 15,2 m (50 pies).	1
	25D529	Filtro/regulador y lubricador			H43850	Modelos con relación 25:1 - 45:1	
10	112395	TORNILLO, cabeza, cab. embr.	4		H53850	Modelos con relación 46:1 - 55:1	
11	-----	LÍNEA DE AIRE	1		H73850	Modelos con relación 60:1 - 90:1	
	17S137	MANGUERA, modelos que terminan en 1		104	164856	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla, reductor 3/8 x 1/4 npt(m)	1
	17V125	MANGUERA, modelos que terminan en 2					
12	25D515	MANGUERA, aspiración, 5 gal a 1-1/4 npt	1				
13	25D498	CAJA DE HERRAMIENTAS, negra	1				
14	115248	TORNILLO, cabeza, hex.	4				
15	114231	CONTRATUERCA, hex (estándar)	4				
18	244524	CABLE, conjunto de conex. tierra con abrazadera	1				
21	206994	FLUIDO, líquido sellador de cuellos (TSL), botella de 8 oz	1				
30*	-----	VÁLVULA DE SEGURIDAD	1				
	113498	110 psi, modelos K30 - K70					
	116643	90 psi, Modelos K90					
31	17V369	KIT, pulverizador, unidades solas	1				
33	17V371	KIT, pulverizador, con bomba, filtro	1				
34	181072	KIT, reparación, filtro de malla	1				
L1▲	15F674	ETIQUETA, seguridad, motor	1				

* No se incluye con los controles de aire. Se pide por separado.

▲ Dispone de etiquetas de peligro y advertencia de repuesto sin coste alguno.

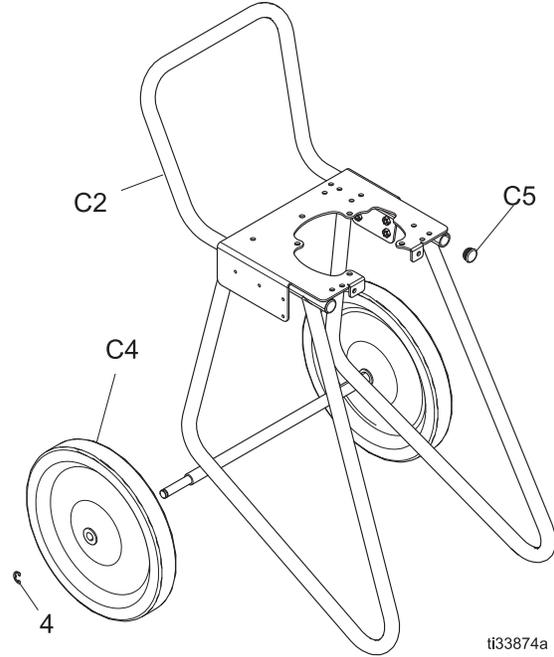
Piezas del carro

17X355 - Carro para servicio intensivo



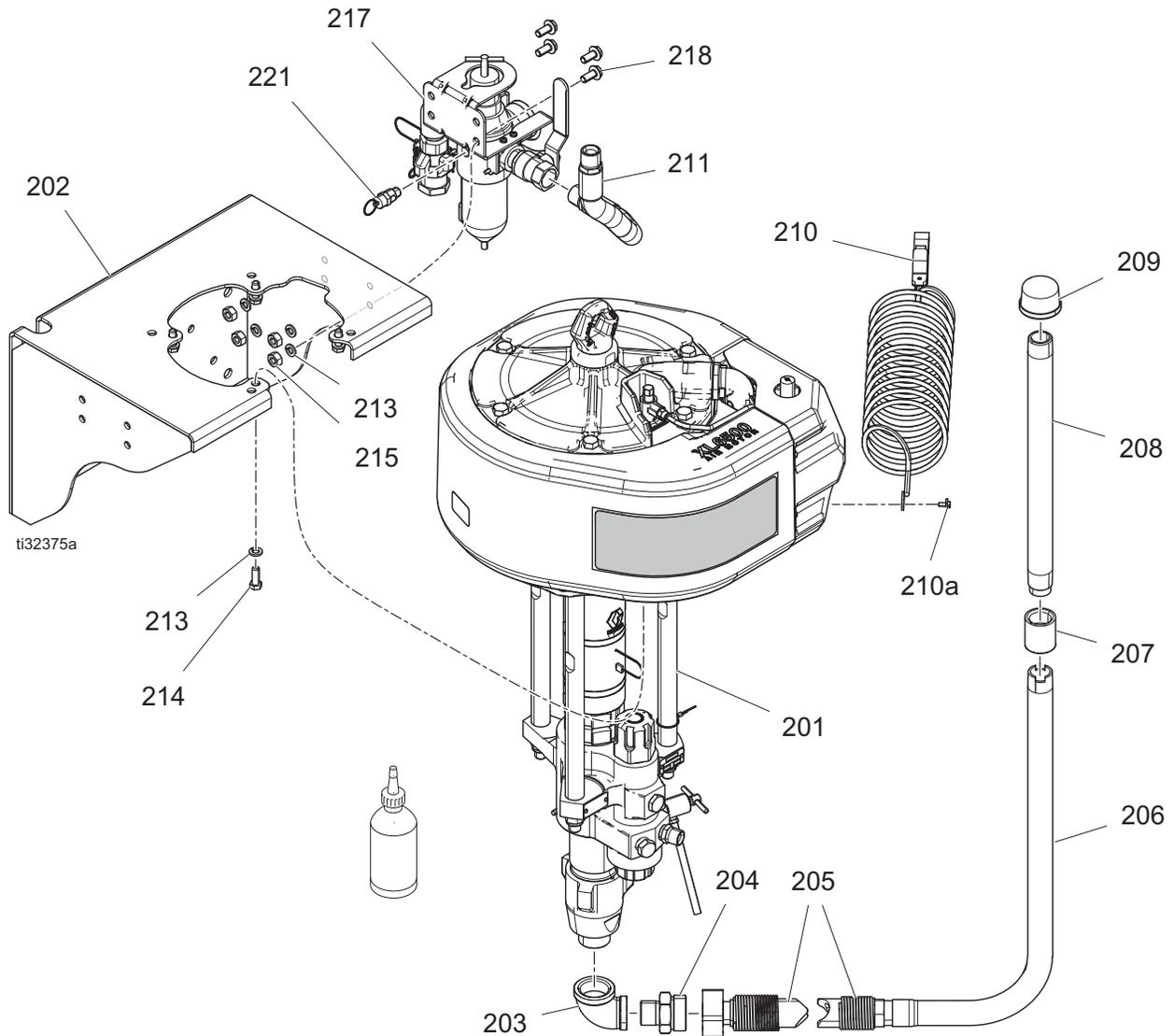
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
3	154628	ARANDELA	2
4	113436	ANILLO, retención	2
5	113361	TAPA, tubo, circular	2
C1	24Z852	CARRO, servicio intensivo	1
C3	113362	RUEDA, semineumática	2

17X356 - Carro de peso ligero



Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
4	113436	ANILLO, retención	2
C2	17S256	CARRO, tareas ligeras	1
C4	116406	RUEDA, semineumática	2
C5	16W767	TAPÓN, tubería	2

Piezas de sistemas con montaje en montaje en muro



NOTA: Aplique sellador de tuberías de acero inoxidable en todas las roscas de las tuberías no giratorias.

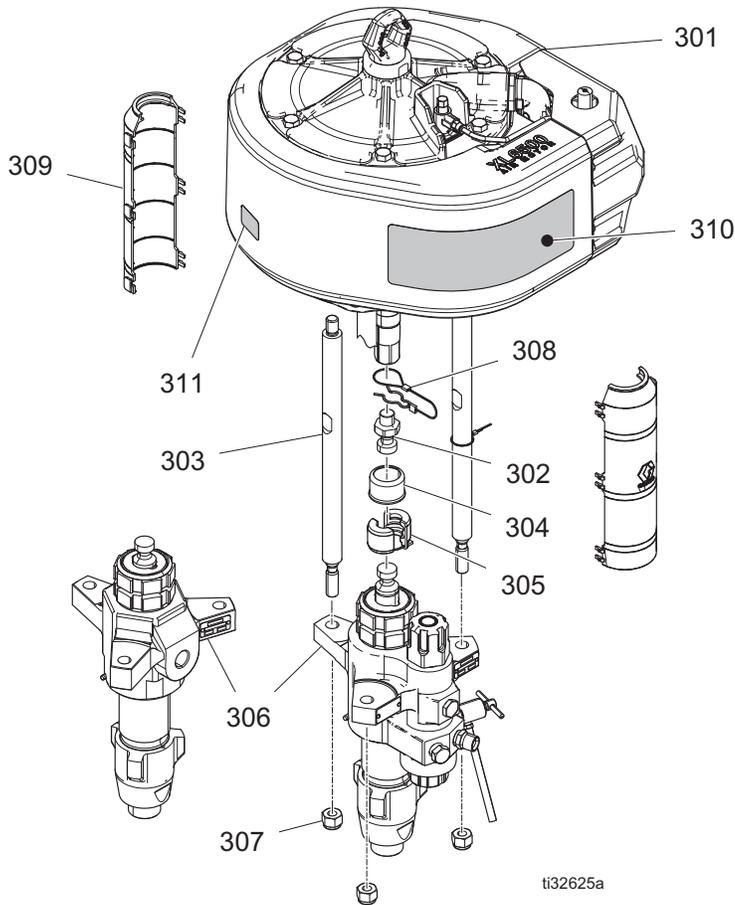
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
201	-----	BOMBA (véanse las tablas de Piezas del sistema de bomba que comienzan en la página 32)	1	211	17S137	MANGUERA, acoplada, 13,75 pulg.	1
202	24X180	SOPORTE, mural	1	213	100133	ARANDELA, fijación, 3/8 pulg.	8
203	116401	ADAPTADOR, codo	1	214	100101	TORNILLO, cabezal, cab. hex.	4
204	116402	ADAPTADOR, conex. rápida	1	215	100131	TUERCA, hex. completa	4
205	247301	MANGUERA, aspiración, 1 pulg. npt x conex. rápida	1	217	25D649	MÓDULO, aire, montaje en muro, 3/4 pulg.	1
206	197682	TUBO, aspiración	1	218	111192	TORNILLO, cabezal de cabeza embreada	4
207	114967	ACOPLAMIENTO, tubo, 1 pulg.	1	220	206994	FLUIDO, líquido sellador de cuellos (TSL), botella de 8 oz	1
208	195151	TUBO, entrada	1	221*	-----	VÁLVULA DE SEGURIDAD	1
209	181072	FILTRO DE MALLA, entrada	1		113498	110 psi, modelos K30 - K70	
210	244524	CABLE, conjunto de conexión a tierra con abrazadera	1		116643	90 psi, Modelos K90	
210a	-----	TORNILLO, conexión a tierra	1				

* No se incluye con los controles de aire. Se pide por separado.

Piezas del sistema de bomba

Descripción

Descripción	Página con lista de bombas
Sistemas de bomba con bases de bomba L180C# (relaciones 40:1, 70:1)	33
Sistemas de bomba con bases de bomba L220C# (relaciones 30:1, 60:1)	33
Sistemas de bomba con bases de bomba L250C# (relación 50:1)	34
Sistemas de bomba con bases de bomba L290C# (relaciones 25:1, 45:1)	34
Sistemas de bomba con bases de bomba L145C# (relación 90:1)	34



ti32625a

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
301	-----	MOTOR, estándar	1	306	-----	BASE DE BOMBA, Xtreme, 220, nf, xseal (véase la tabla Sistemas de bomba anterior)	1
302	15H392	VARILLA, adaptador	1	307	101712	TUERCA, bloqueo	3
303	15F837	VARILLA, conexión, 14-1/4 long.	3	308	244820	GANCHO, horquilla (con cordón)	1
304	197340	CUBIERTA, acoplador	1	309	17S727	PROTECCIÓN, acoplamiento del eje	2
305	244819	ACOPLAMIENTO, conj, 145-290 Xtreme	1	310	17P245	ETIQUETA, King	1
				311	15H117	ETIQUETA, identificación	1

Sistemas de bomba con bases de bomba L180C# (relaciones 40:1, 70:1)

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K40FH0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FH1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FH2	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FL0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FL1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FW0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40FW1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40MH2	P40HM2	L180M2	XL34D0
K40MW1	P40HM2	L180M2	XL34D0
K40NH0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40NH1	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40NH2	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40NL0	P40HC2	L180C2	XL34D0
K40NL1	P40HC2	L180C2	XL34D0

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K70FH0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FH1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FH2	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FL0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FL1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FW0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70FW1	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70MH2	P70HM2	L180M2	XL65D0
K70MW1	P70HM2	L180M2	XL65D0
K70NH0	P70HC2	L180M2	XL65D0
K70NH1	P70HC2	L180M2	XL65D0
K70NH2	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70NL0	P70HC2	L180C2	XL65D0
K70NL1	P70HC2	L180C2	XL65D0

Sistemas de bomba con bases de bomba L220C# (relaciones 30:1, 60:1)

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K30FH0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FH1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FH2	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FL0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FL1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FW0	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30FW1	P30HC2	L220C2	XL34D0
K30MH2	P30HM2	L220M2	XL34D0
K30MW1	P30HM2	L220M2	XL34D0
K30NH0	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NH1	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NH2	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NL0	P30HC1	L220C1	XL34D0
K30NL1	P30HC1	L220C1	XL34D0

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K60FH0	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FH1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FH2	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FL0	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FL1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FW0	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60FW1	P60HC2	L220C2	XL65D0
K60MH2	P60HM2	L220M2	XL65D0
K60MW1	P60HM2	L220M2	XL65D0
K60NH0	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NH1	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NH2	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NL0	P60HC1	L220C1	XL65D0
K60NL1	P60HC1	L220C1	XL65D0

Sistemas de bomba con bases de bomba L250C# (relación 50:1)

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K50FH0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FH1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FH2	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FL0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FL1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FW0	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50FW1	P50HC2	L250C2	XL65D0
K50NH0	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NH1	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NH2	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NL0	P50HC1	L250C1	XL65D0
K50NL1	P50HC1	L250C1	XL65D0

Sistemas de bomba con bases de bomba L290C# (relaciones 25:1, 45:1)

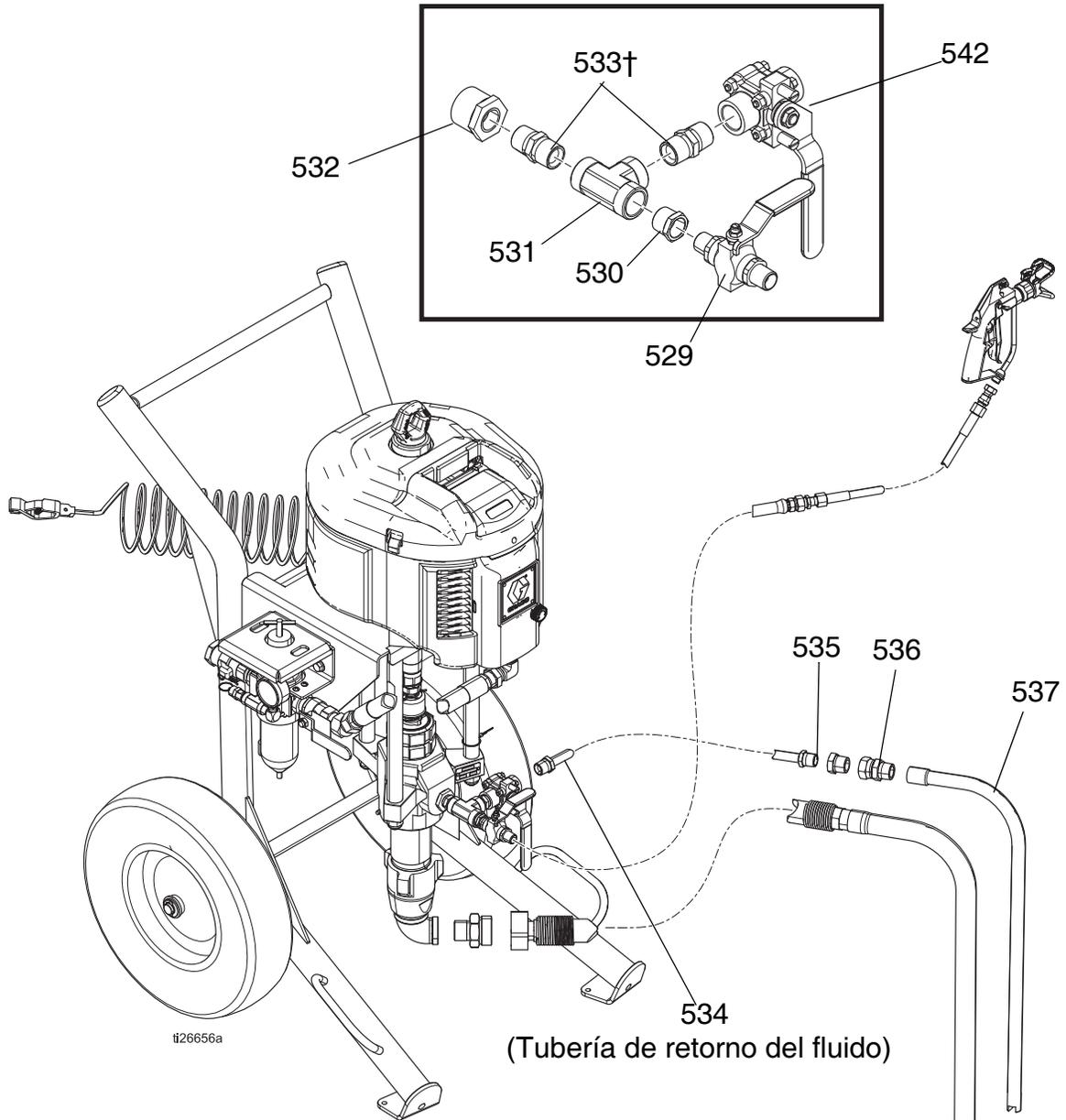
Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K25FH0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FH1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FH2	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FL0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FL1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FW0	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25FW1	P25HC2	L290C2	XL34D0
K25NH0	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NH1	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NH2	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NL0	P25HC1	L290C1	XL34D0
K25NL1	P25HC1	L290C1	XL34D0
K45FH0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FH1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FH2	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FL0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FL1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FW0	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45FW1	P45HC2	L290C2	XL65D0
K45MH2	P45HM2	L290M2	XL65D0

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K45MW1	P45HM2	L290M2	XL65D0
K45NH0	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NH1	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NH2	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NL0	P45HC1	L290C1	XL65D0
K45NL1	P45HC1	L290C1	XL65D0

Sistemas de bomba con bases de bomba L145C# (relación 90:1)

Sistema de bomba	Bomba	Base	Motor
K90FH0	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FH1	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FH2	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FL0	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90FL1	P90HC2	L145C2	XL65D0
K90MH2	P90HM2	L145M2	XL65D0
K90NH0	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NH1	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NH2	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NL0	P90HC1	L145C1	XL65D0
K90NL1	P90HC1	L145C1	XL65D0

Kit de Circulación de zinc (238588)



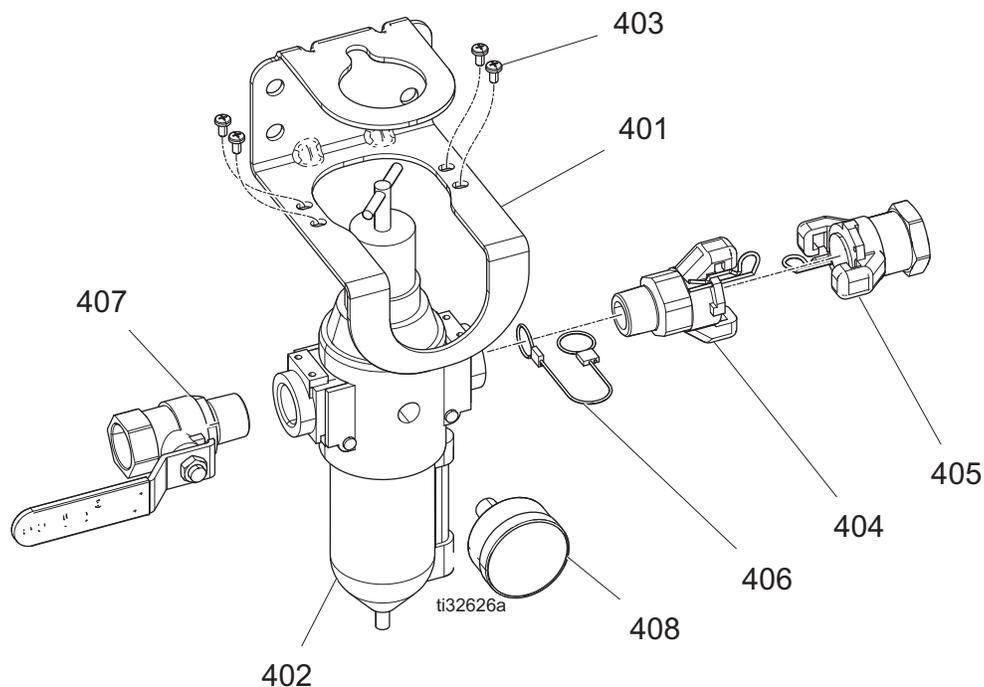
Sistemas de pulverizador de zinc

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
501	P25DC1	BOMBA, conj. 287971 y 287973	1	533	158491	ACCESORIO DE CONEXIÓN, boquilla	
	P40DC1	BOMBA, conj. 287972 y 287974	1	534	235148	MANGUERA, acoplada, 6 pies	1
516*	100101	TORNILLO, montaje, de cabeza, hex.	4	535	100896	ACCESORIO DE CONEXIÓN, casquillo, tubo	1
518*	100133	ARANDELA, seguridad	4	536	157785	ACCESORIO DE CONEXIÓN, giratorio	1
529	238612	VÁLVULA, bola	1	537	165767	TUBO, aspiración	1
530	100081	CASQUILLO, tubería	1	542	24P719	VÁLVULA, bola	1
531	502570	ACCESORIO DE CONEXIÓN, en T, tubo	1				
532	-----	CASQUILLO, tubería					
	100380	Modelo 287973	1				
	157191	Modelo 287974	1				

* No se muestra.

Controles de aire

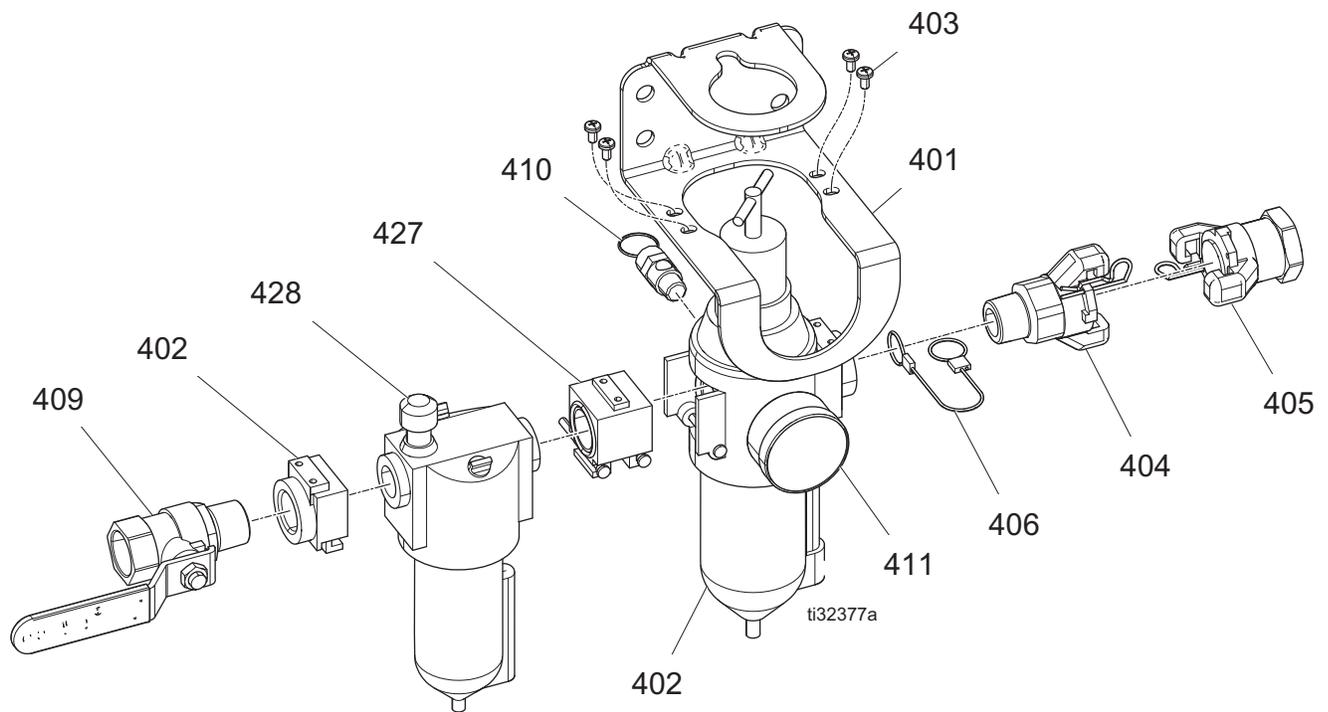
Modelo 17N621



Piezas de modelo 17N621

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	17U995	MÉNSULA, controles de aire, pintada	1
402	116521	REGULADOR, filtro, aire	1
403	103833	TORNILLO, troquelado, CRBH	4
404	113429	ACOPLADOR, universal	1
405	113430	ACOPLADOR, universal	1
406	16W586	CABLE, cordón, seguridad	1
407	113218	VÁLVULA, bola, con tubo de ventilación 0,750	1
408	101689	MANÓMETRO, presión, aire	1

Modelo 25D529

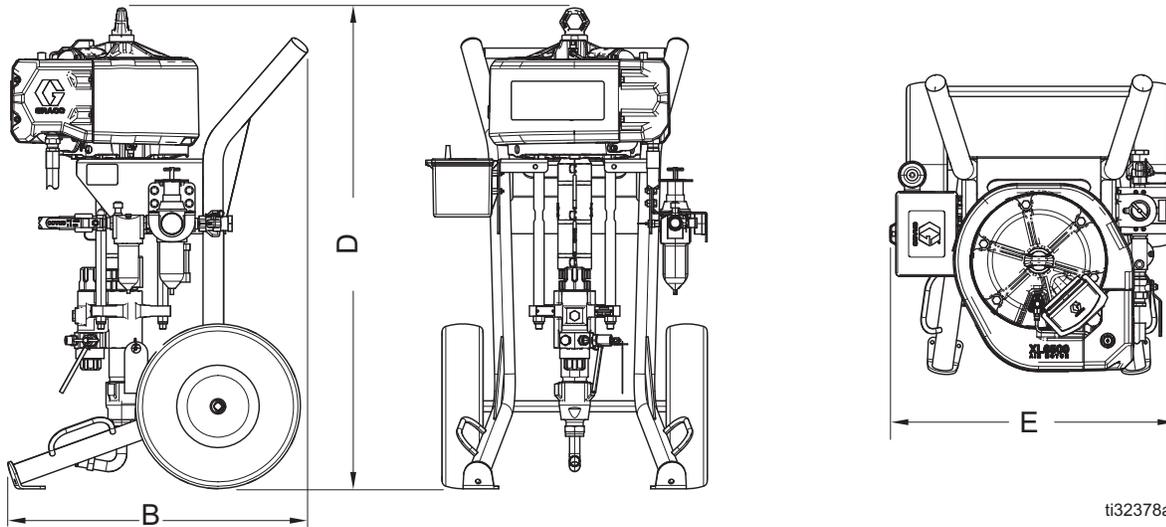


Piezas de modelo 25D529

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
401	17U995	MÉNSULA, controles de aire, pintada	1
402	116521	REGULADOR, filtro, aire	1
403	103833	TORNILLO, troquelado, CRBH	4
404	113429	ACOPLADOR, universal	1
405	113430	ACOPLADOR, universal	1
406	16W586	CABLE, cordón, seguridad	1
409	113218	VÁLVULA, bola, ventilada	1
410	-----	VÁLVULA DE SEGURIDAD	1
		113498	110 psi, modelos K30 - K70
		116643	90 psi, Modelos K90
411	101689	MANÓMETRO, aire	1
427	116522	KIT, conversión, control de aire	1
428	C11034	LUBRICADOR, aire	1

Dimensiones

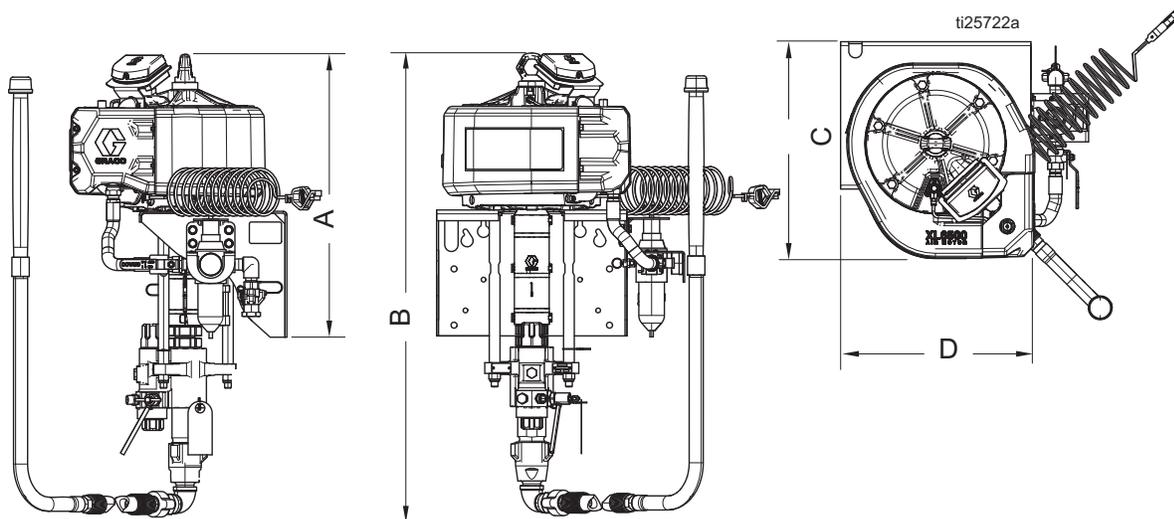
Sistemas de pulverizador con carro



ti32378a

Montaje	B	D	E
Xtreme	28,5 pulg. (72,4 cm)	51 pulg. (129,5 cm)	25,75 pulg. (65,4 cm)

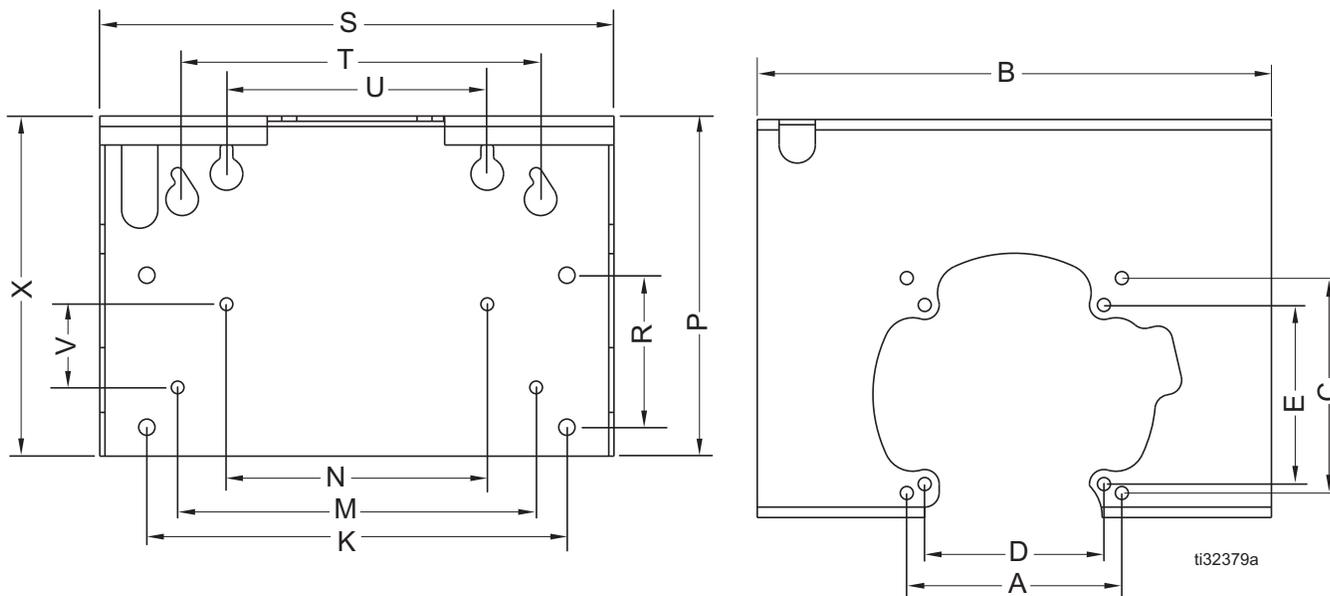
Sistemas de pulverizador con carro



ti25722a

Montaje	A	B	C	D
Xtreme	26,25 pulg. (66,7 cm)	43,5 pulg. (110,5 cm)	22,0 pulg. (55,9 cm)	23,0 pulg. (58,4 cm)

Diagrama de orificios de montaje de la ménsula de montaje en muro



Ref.	Dimensiones
A	188,5 mm (7,424 pulg.)
B	450,8 mm (7,75 pulg.)
C	188,5 mm (7,424 pulg.)
D	157 mm (6,186 pulg.)
E	157 mm (6,186 pulg.)
K	368,3 mm (14,50 pulg.)
M	314,3 mm (12,375 pulg.)
N	228,6 mm (9,0 pulg.)
P	298,45 mm (11,75 pulg.)
R	133,3 mm (5,25 pulg.)
S	450,8 mm (17,75 pulg.)
T	450,8 mm (17,75 pulg.)
U	228,6 mm (9,0 pulg.)
V	73 mm (2,875 pulg.)
X	298,4 mm (11,75 pulg.)

Cuadros de rendimiento

Cálculo de la presión de salida del fluido

Para calcular la presión de salida de fluido (psi/MPa/bar) con un caudal de fluido (gpm/lpm) y una presión de aire de funcionamiento (psi/MPa/bar) específicos, use las siguientes instrucciones y los tablas de datos de la bomba.

1. Localice el caudal especificado en la base del gráfico.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de presión de salida de fluido seleccionada. Lea la presión de salida del fluido en la escala de la izquierda.

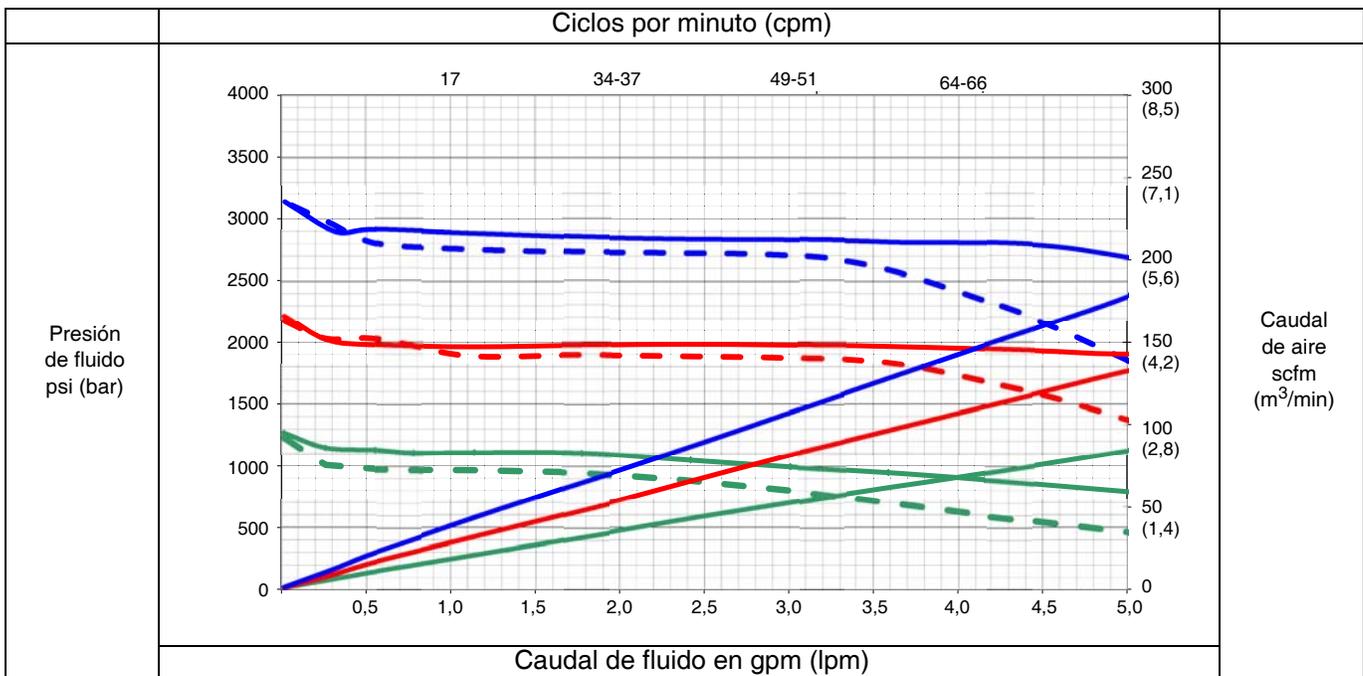
Cálculo del caudal/consumo de aire de la bomba

Para calcular el caudal/consumo de aire de la bomba (scfm o m³/min) a un caudal de fluido (gpm/lpm) y una presión de aire (psi/MPa/bar) especificados, utilice las instrucciones siguientes y los gráficos de datos de la bomba.

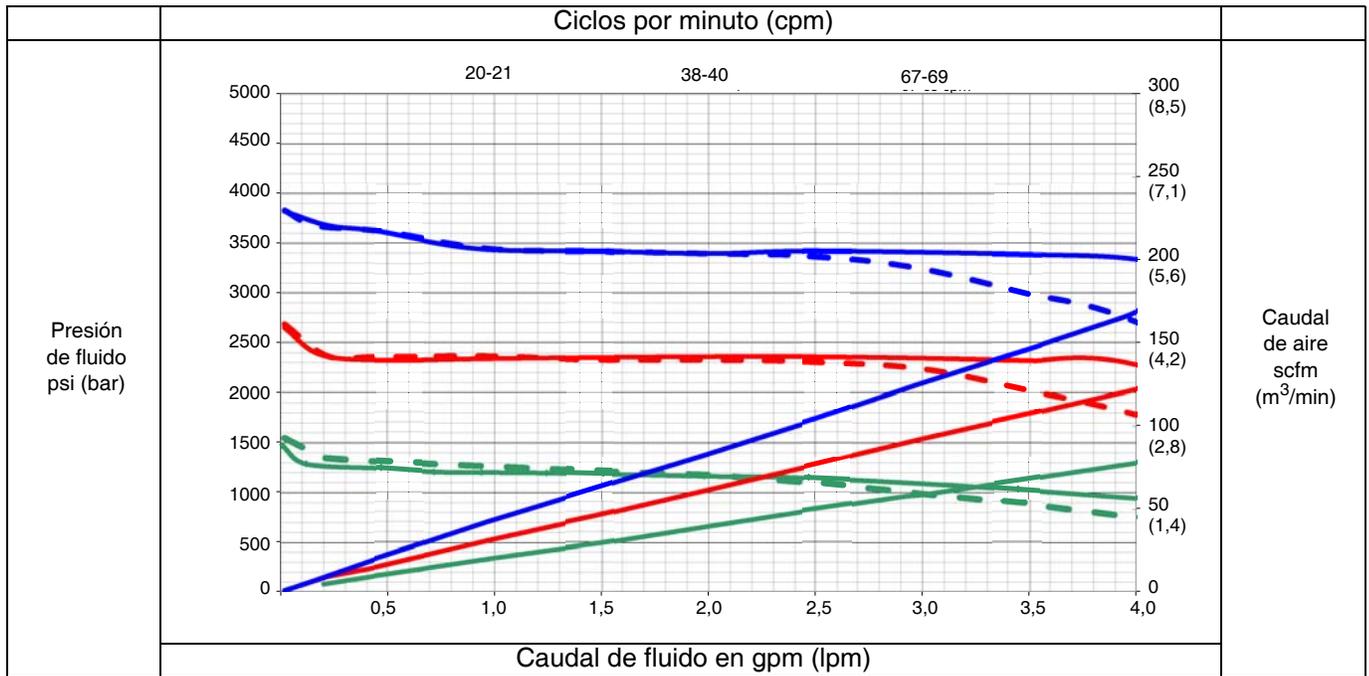
1. Localice el caudal especificado en la base del gráfico.
2. Siga la línea vertical hasta la intersección con la curva de presión de salida de fluido seleccionada. Lea el caudal/consumo de aire en la escala de la derecha.

Ref.	Presión
A	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
B	480 MPa (4,8 bar, 70 psi)
C	280 MPa (2,8 bar, 40 psi)

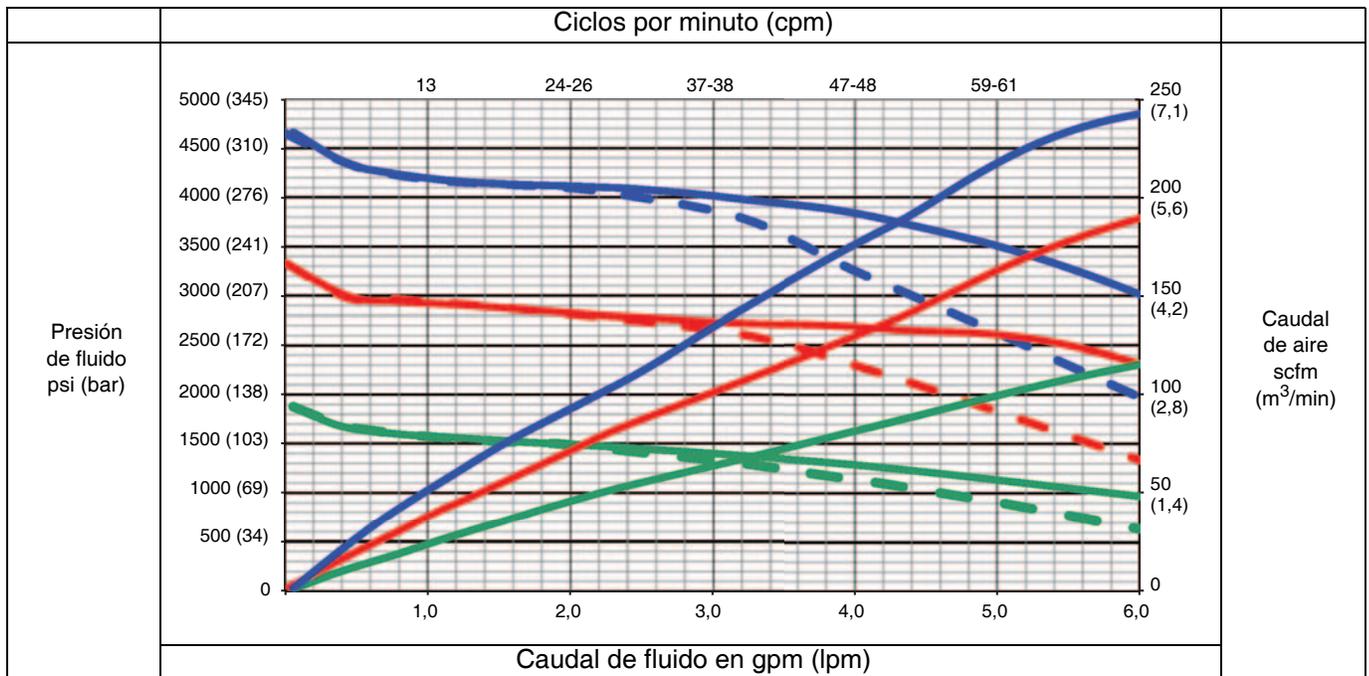
30:1



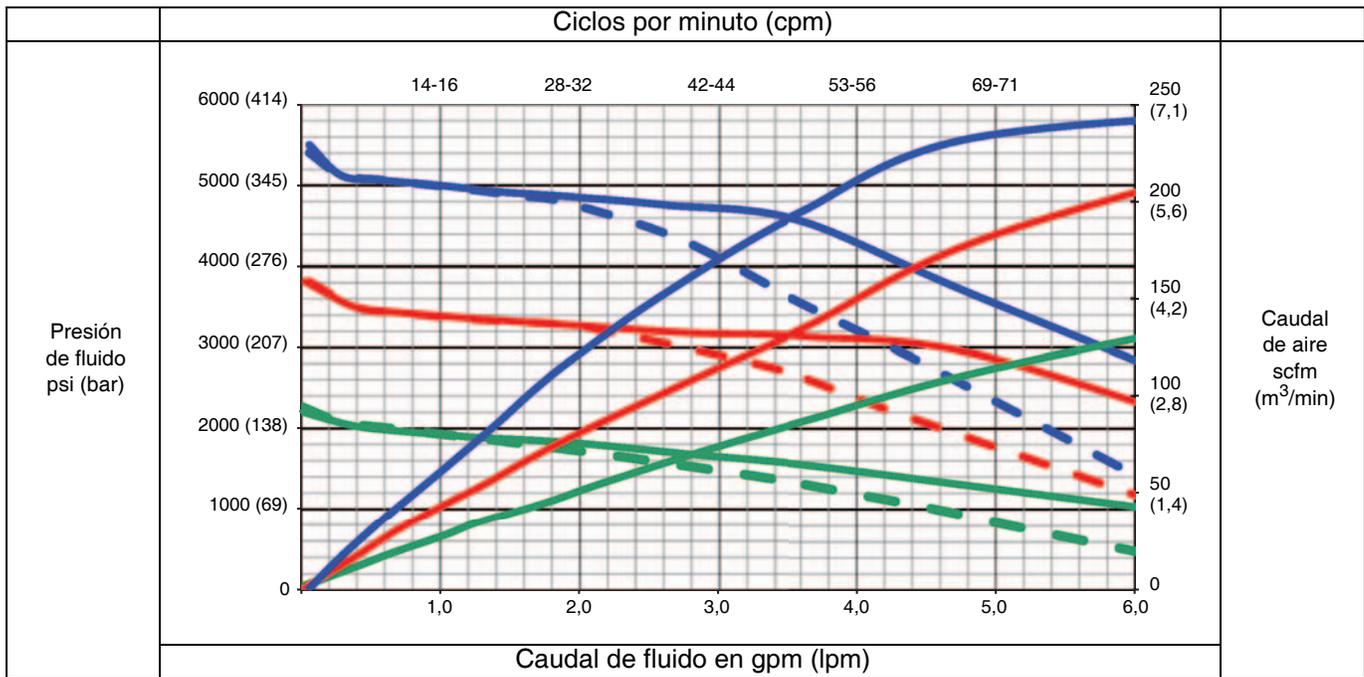
40:1



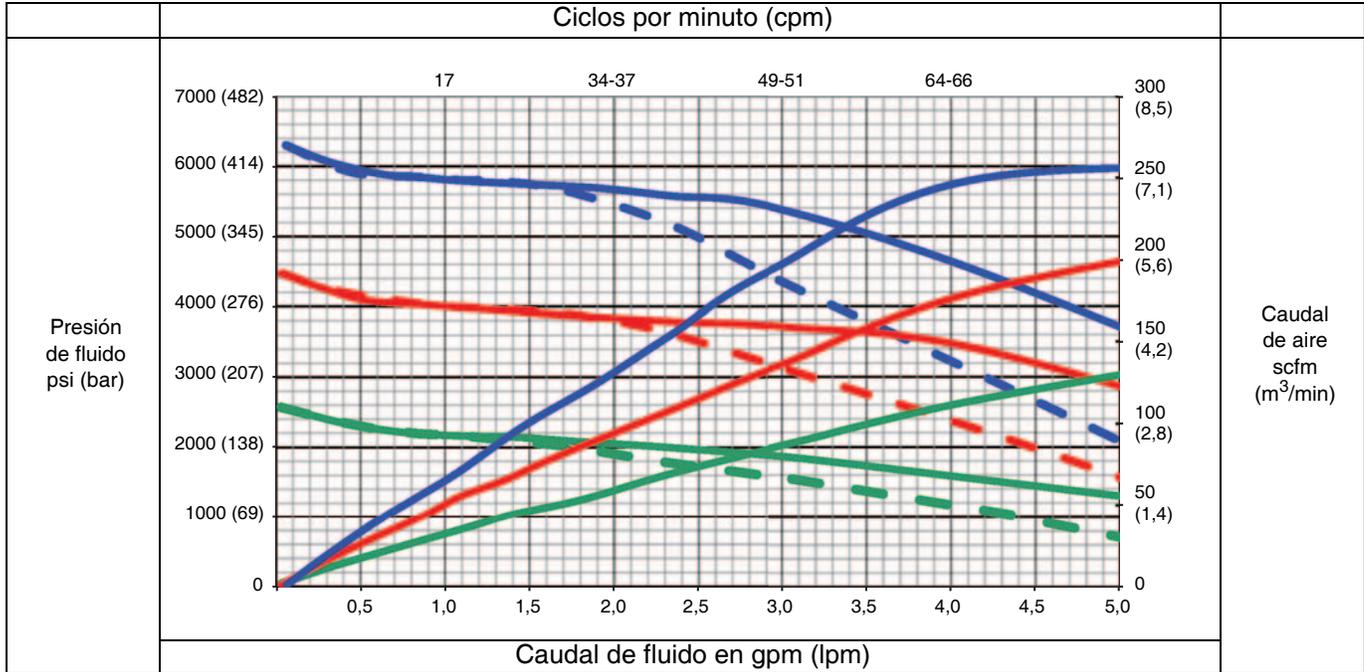
45:1



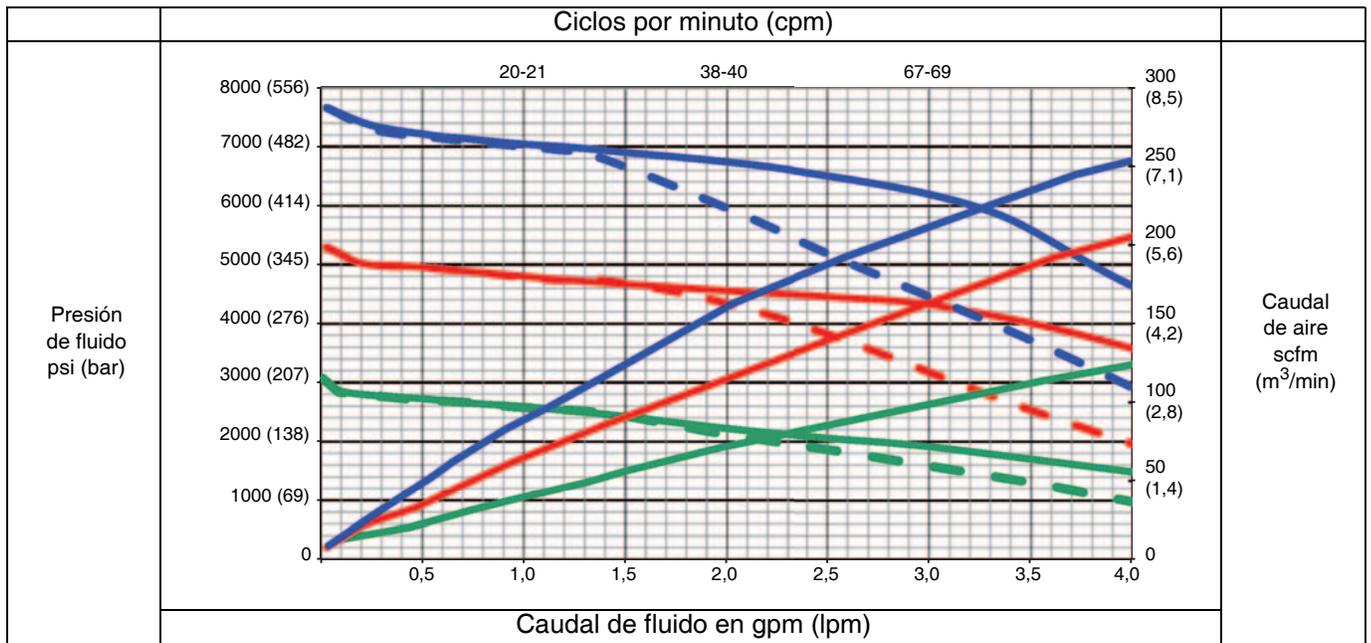
50:1



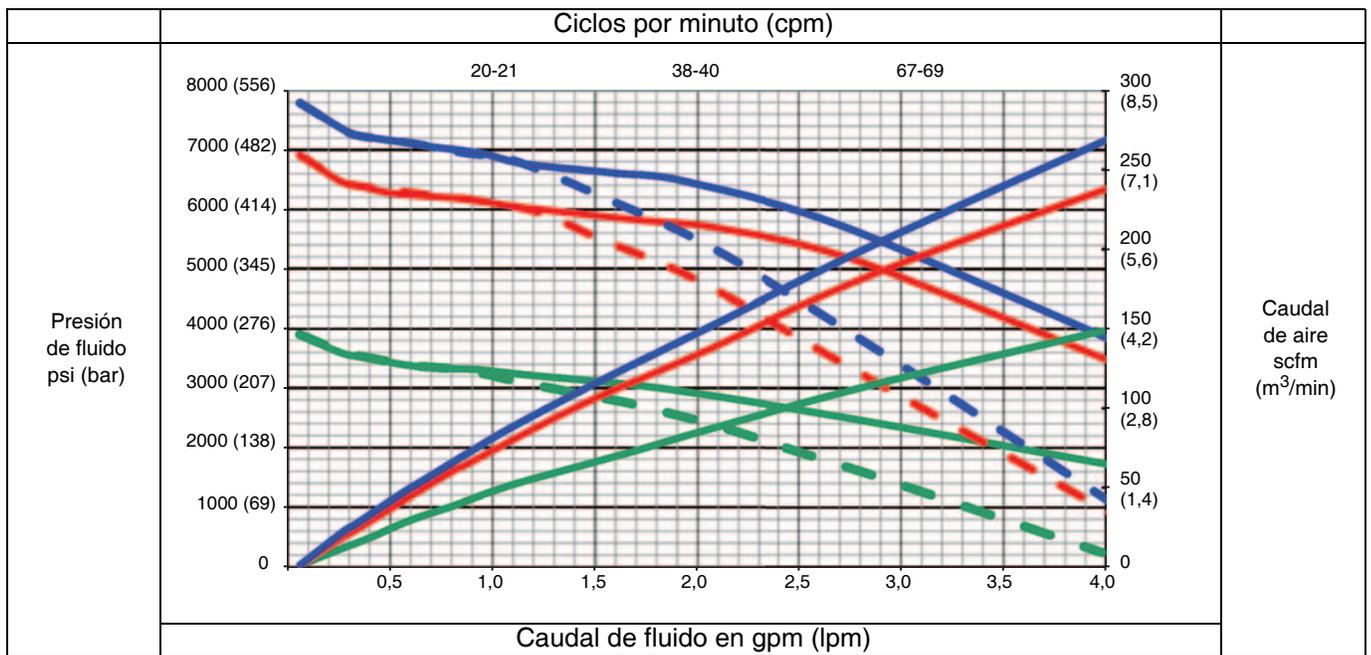
60:1



70:1



90:1



Especificaciones técnicas

Sistemas de pulverización King		
	EE. UU.	Métrico
Presión máxima de entrada de aire al pulverizador	150 psi	1 MPa, 10,3 bar
Longitud de carrera (nominal)	4,75 pulg.	12,0 cm
Máxima velocidad de la bomba (Para evitar el desgaste prematuro de la bomba, no exceda la velocidad máxima recomendada para la bomba de fluido)	60 ciclos por minuto	
Datos sonoros	Consulte el manual del motor Xtreme XL para ver los datos sonoros.	
Tamaño de la entrada de aire	1 pulg. npt(h)	
Piezas húmedas	Acero al carbono, acero aleado, acero inoxidable con grados 304, 440 y 17-4 PH, revestimientos de zinc y de níquel, hierro dúctil, carburo de tungsteno, PTFE, cuero	
Tamaño de entrada de fluido		
Bases de bombas All Xtreme	1 1/4 npt(m)	
Bases de bomba Dura-Flo	2 pulg. npt(h)	
Tamaño de salida de fluido (número de salidas)		
Bases de bomba Xtreme con filtros integrados (2)	npt(h) de 1/2 pulg.	
Bases de bomba Xtreme sin filtros (1)	1 pulg. npt(h)	
Bases de bomba Dura-Flo (1)	3/4 npt(m)	
Presión máxima de funcionamiento del aire		
K25	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K30	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K40	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K45	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K50	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K60	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K70	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
K90	80 psi	0,55 MPa, 5,5 bar
Presión máxima de trabajo del fluido		
K25	2375 psi	16,4 MPa, 164 bar
K30	3150 psi	21,7 MPa, 217 bar
K40	3800 psi	26,2 MPa, 262 bar
K45	4500 psi	31 MPa, 310 bar
K50	5000 psi	34,5 MPa, 345 bar
K60	6000 psi	41,7 MPa, 417 bar
K70	7250 psi	50 MPa, 500 bar
K90	7250 psi	50 MPa, 500 bar
Peso: carro de servicio intensivo/carro de peso ligero		
K25	228 lb/196 lb	103 kg/89 kg
K30	227,4 lb/196,1 lb	103,6 kg/89,0 kg
K40	223,4 lb/191,1 lb	101,3 kg/86,7 kg
K45	247,4 lb/215,1 lb	112,2 kg/97,6 kg
K50	246,4 lb/214,1 lb	111,8 kg/97,1 kg
K60	246,4 lb/214,1 lb	111,8 kg/97,1 kg
K70	242,4 lb/210,1 lb	109,9 kg/95,3 kg
K90	242,4 lb/210,1 lb	109,9 kg/95,3 kg

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que el producto al que se hace referencia en este documento, fabricado por Graco y que lleva su nombre, está libre de defectos materiales y de elaboración en la fecha original de venta al comprador original. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, durante el periodo de doce meses desde la fecha de venta, reparación o reemplazo de cualquier parte del equipo que Graco considere defectuosa. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste y rotura o de cualquier avería, daño o desgaste causados por una instalación inadecuada, mala utilización, abrasión, corrosión, mantenimiento inadecuado o incorrecto, negligencia, accidente, manipulación o sustitución de componentes no aprobados por Graco. Graco tampoco será responsable de averías, daños o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco ni del diseño, manufactura, instalación, utilización o mantenimiento de estructuras, accesorios, equipo o materiales no proporcionados por Graco.

Esta garantía será efectiva bajo la devolución previo pago del equipo que se considera defectuoso a un distribuidor de Graco para la verificación de dicho defecto. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, PERO NO LIMITATIVO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía son los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos elementos vendidos pero no fabricados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco proporciona al comprador asistencia razonable en la presentación de quejas por el incumplimiento de esas garantías.

Graco no se responsabiliza, bajo ninguna circunstancia, de los daños indirectos, imprevistos, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos, ya sea por incumplimiento del contrato o por incumplimiento de la garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos Graco, visite www.graco.com.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6921 o el número gratuito: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.

Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A5422

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2019, Graco Inc.

Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión E, octubre 2019