

# Bomba de pistón

# IceBreaker 40-200 ccm (Finishing)

# Traducción del manual de instrucciones original

**( E**(Ex) | 1 2 G Ex h | 1|B T3/T4 Gb X

Para uso profesional.

Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones de seguridad y los avisos de advertencia. Guardar el manual de instrucciones.

Edición: 03/2021



# ÍNDICE

1 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7	Prólogo Advertencias, indicaciones y símbolos en este manual de instrucciones Signos y símbolos generales Idiomas Manual técnico Abreviaturas Términos en el sentido de estas instrucciones	5 5 5 6 6 6
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6	Utilización conforme a lo prescrito Tipo de aparato Tipo de aplicación Utilización en zonas con peligro de explosión Productos de trabajo procesables Modelos especiales para endurecedores ácidos Uso inadecuado	8 8 8 8 8 10 10
3.1 3.2 3.3	Marca Marca de protección contra explosiones Marca "X" Placa de características	<b>11</b> 11 11 13
<b>4</b> 4.1 4.2	Indicaciones de seguridad básicas Indicaciones de seguridad para el explotador Indicaciones de seguridad para el personal	<b>14</b> 14 15
5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8 5.9	Descripción Estructura Funcionamiento Dispositivos de protección y de control Volumen de suministro Datos Elementos de mando Filtro de producto y retorno Recuento de carreras (opción) Bomba de alimentación (opcional)	20 20 20 21 21 22 36 37 39
6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	Montaje y puesta en servicio Cualificación del personal de montaje/puesta en servicio Condiciones de almacenamiento Condiciones de montaje Transporte Montaje e instalación Puesta a tierra Puesta en servicio	41 41 41 41 42 44 46
<b>7</b> 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6	Operación Cualificación de los operadores Parada de emergencia Trabajo Descarga de presión / Interrupción del trabajo Lavado a fondo Llenar con producto de trabajo	48 48 48 49 50 51



8	Limpieza y mantenimiento	52
8.1	Limpieza	52
8.2	Mantenimiento	53
9	Búsqueda y eliminación de desperfectos	62
10	Reparación	64
10.1	Personal de reparación	64
10.2	Indicaciones de reparación	64
10.3	Herramientas	65
10.4	Limpieza de los componentes después del desmontaje	65
10.5	Montaje del aparato	65
11	Control de funciones tras la reparación	67
12	Eliminación	68
12.1	Equipo	68
12.2	Materiales de consumo	68
13	Accesorios	69
13.1	Bombas Wildcat y Puma	69
13.2	Bombas Leopard	75
13.3	Salida de producto para bombas TC 1.4404	81
14	Piezas de repuesto	82
14.1	¿Cómo se piden las piezas de repuesto?	82
14.2	Indicaciones sobre el uso de piezas de repuesto	82
14.3	Sinopsis de los grupos constructivos	83
14.4 14.5	Motores neumáticos Juegos de conexión	87 95
14.5	Secciones de fluido	98
14.7	Válvula de admisión con pulsador de válvula	111
14.8	Combinaciones de descarga 270 bar	112
14.9	Filtro Inline recto 270 bar	112
	Filtro Inline acodado 530 bar	113
	Filtro de alta presión 270 bar	114
	Filtro de alta presión 530 bar	116
	Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat	117
14.14	Carro completo	119
14.15	Carro PC Heavy Duty	120
15	Declaración de conformidad	121
15 1	Declaración de conformidad UF	121



# 1 RESPECTO A ESTAS INSTRUCCIONES

#### 1.1 PRÓLOGO

Este manual de instrucciones contiene información sobre la operación segura, el mantenimiento, la limpieza y la puesta a punto del aparato. El manual de instrucciones forma parte del aparato y tiene que estar a la disposición de los operadores y del personal de mantenimiento.

El aparato puede ser operado exclusivamente por personal con la debida formación y teniendo en cuenta este manual de instrucciones. Debe instruirse a los operadores y al personal de mantenimiento de conformidad con las indicaciones de seguridad.

Este dispositivo puede resultar peligroso si no se acciona siguiendo las indicaciones proporcionadas en este manual de instrucciones.

# 1.2 ADVERTENCIAS, INDICACIONES Y SÍMBOLOS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Los avisos de advertencia de este manual indican especialmente peligros para los usuarios y los aparatos e indican las medidas para evitar dichos peligros.

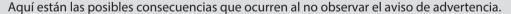
Se presentan los siguientes avisos de advertencia:

<u>^</u>	PELIGRO	Indica un peligro inminente. La inobservancia tiene como consecuencia la muerte o graves lesiones físicas.
$\triangle$	ADVERTENCIA	Indica la amenaza de un peligro serio.
		La inobservancia puede tener como consecuencia la muerte o graves lesiones físicas.
$\triangle$	ATENCIÓN	Situación posiblemente peligrosa.
		La inobservancia puede tener como consecuencia lesiones físicas
		leves.
(!)	AVISO	Situación posiblemente peligrosa.
		La inobservancia puede causar daños materiales.
i	Info	Proporciona información sobre particularidades y cómo proceder.

#### Explicación sobre una advertencia:



# ¡Este es el aviso que le advierte ante un peligro!





▶ Aquí figuran las medidas para evitar el peligro y sus consecuencias.

#### 1.3 SIGNOS Y SÍMBOLOS GENERALES

Los signos y símbolos utilizados en el manual de instrucciones indican lo siguiente:

- ✓ Condición que debe cumplirse antes de realizar una acción.
- 1. Paso 1 de una acción que debe ejecutarse con varios pasos de operación.
  - Paso de operación de segundo nivel
- 2. Paso 2
  - ⇒ Resultado intermedio de una acción
- ⇒ Resultado de una acción completa



- Acción que debe ejecutarse con un paso de operación
- 1. Lista numerada, primer nivel
  - Lista numerada, segundo nivel
- Lista no numerada, primer nivel
  - Lista no numerada, segundo nivel
- [ >> 8] = referencia cruzada a la página
- ♦ = pieza de desgaste
- $\star$  = incluido en el juego de mantenimiento.
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

#### 1.4 IDIOMAS

Este manual de instrucciones está disponible en los idiomas siguientes:

# Manual original de instrucciones

Lengua	N.º de pedido
Alemán	2333537

# Traducción del manual original de instrucciones

Lengua	N.º de pedido	Lengua	N.º de pedido
Inglés	2333538	Francés	2333539
Italiano	2333540	Español	2333541
Ruso	2351629	Neerlandés	2367552
Japonés	2338088	Húngaro	2352104
Finlandés	2391472	Sueco	2391469
Rumano	2412198	Checo	2413375
Danés	2414712		

Idiomas adicionales a petición o en: www.wagner-group.com

#### 1.5 MANUAL TÉCNICO

Las instrucciones de servicio están disponibles en los siguientes idiomas:

Lengua	N.º de pedido	Lengua	N.º de pedido
Alemán	2335993	Inglés	2335994

### 1.6 ABREVIATURAS

N.º de pedi- do	Número de pedido
ET	Pieza de repuesto
K	Marca en las listas de piezas de repuesto
Pos	Posición
Stk	Unidades
DH	Carrera doble
DN	Anchura nominal
PN	Presión nominal
2K	Dos componentes



SSt	Acero inoxidable
PE	Polietileno
UHMWPE	Polietileno ultraaltomolecular
PTFE	Politetrafluoretileno
TG	PTFE con grafito
Т	PTFE
L	Cuero
TC	TwinControl
TC 1.4404	TwinControl para endurecedores ácidos

# 1.7 TÉRMINOS EN EL SENTIDO DE ESTAS INSTRUCCIONES

# Limpieza

Limpieza	Limpieza manual de aparatos y piezas del aparato con agente limpiador.
Lavado	Limpieza interior de las piezas que conducen pintura con un agente de lavado.
Generador de presión de pro- ducto	Bomba o depósito de presión.

# **Cualificaciones del personal**

Persona instrui- da	Está instruida en las tareas que se le han encomendado, los posibles peligros en caso de un comportamiento inadecuado así como sobre los dispositivos y medidas de protección necesarios.
Persona instrui- da en electrotéc- nica	Está instruida por un técnico electricista en las tareas que se le han enco- mendado, los posibles peligros en caso de un comportamiento inade- cuado así como sobre los dispositivos y medidas de protección necesa- rios.
Técnico electri- cista	Gracias a su formación técnica, conocimientos y experiencias así como al conocimiento de las correspondientes normas puede evaluar los trabajos que se le han encomendado y detectar los posibles peligros.
Personas autorizadas de conformidad con TRBS 1203 (2010/modificación 2012)	Persona que gracias a su formación técnica, experiencia y actividad profesional actual tiene suficientes conocimientos técnicos en los ámbitos de la protección contra explosiones, la protección frente a peligros derivados de la presión y frente a peligros eléctricos (en caso de que corresponda) y que está familiarizada con las normas correspondientes y generales de la técnica, de forma que puede comprobar y evaluar el estado seguro para el trabajo de aparatos e instalaciones de recubrimiento.



# 2 UTILIZACIÓN CONFORME A LO PRESCRITO

# 2.1 TIPO DE APARATO

Bomba neumática de pistón y sus Spraypacks:

Wildcat	Puma	Leopard
10-70	28-40	35-70
18-40	21-110	35-150
		48-110
		26-200

# 2.1.1 Modelos especiales para endurecedores ácidos

Wildcat	Leopard
10-70 (TC 1.4404)	35-70 (TC 1.4404)

#### 2.2 TIPO DE APLICACIÓN

El aparato es adecuado para procesar productos líquidos como pinturas y lacas:

- Productos no inflamables.
- Productos en función de su clasificación en los grupos de explosión IIB.

¡WAGNER excluye expresamente cualquier otro uso!

La operación del aparato únicamente se permite bajo las siguientes condiciones:

- Utilizar el aparato solo para el procesamiento de los materiales recomendados por WAGNER.
- No poner fuera de servicio los dispositivos de protección.
- ▶ Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- ▶ El operador debe haber sido formado de forma correspondiente según este manual de instrucciones.
- Observar el manual de instrucciones.

# 2.3 UTILIZACIÓN EN ZONAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN

El aparato puede utilizarse en zonas con peligro de explosión (zona 1) (ver el capítuloMarca [▶ 11]).



#### 2.4 PRODUCTOS DE TRABAJO PROCESABLES

Productos líquidos como pinturas y lacas.

Aplicación	Wildcat 18-40 10-70	Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 35-150 48-110 26-200
Productos diluibles con agua	7	7	7	7	7
Lacas y pinturas con contenido de disolventes	7	7	7	7	7
Imprimaciones	$\rightarrow$	$\rightarrow$	$\rightarrow$	7	7



Aplicación	Wildcat 18-40 10-70	Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 35-150 48-110 26-200
Protección de los bajos a base de cera	7	7	7	7	7
Productos químicamente agresivos que atacan los asientos de metal duro	7	7	7	7	7
Modelo para endurecedores ácidos (solo Wildcat 10-70 TC 1.4404 y Leopard 35-70 TC 1.4404)	7			7	

Leyenda:

- → recomendado condicionalmente
- √ inadecuado
- -- no apto para 2k

# (!) AVISO

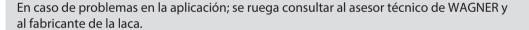
# ¡Productos de trabajo y pigmentos abrasivos!

Desgaste elevado de los componentes conductores de producto.

- ▶ Utilizar el modelo idóneo para la aplicación (cantidad de alimentación/ciclo, material, válvulas, etc.) como se indica en el capítulo Datos técnicos.
- ▶ Verificar que los fluidos y disolventes empleados sean compatibles con los materiales de fabricación de la bomba, tal como se indica en el capítulo Materiales de las partes conductoras de pintura.
- ▶ Utilizar combinaciones de aparato adecuadas (empaguetaduras, válvulas, etc.).

El desgaste producido por productos de trabajo abrasivos no está cubierto por la garantía.

#### Info





#### Campos de aplicación recomendados

Aplicación	Wildcat 18-40 10-70	Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 35-150 48-110	Leopard 26-200
Industria del mueble	7	7	7	7	7	7
Fabricantes de cocinas	7	7	7	7	7	7
Talleres de carpintería	7	7	7	$\rightarrow$	7	7
Fábricas de ventanas	$\rightarrow$	$\rightarrow$	7	7	7	$\rightarrow$
Empresas de tratamiento del acero	7	$\rightarrow$	7	7	7	$\rightarrow$
Construcción de vehículos	7	7	7	7	$\rightarrow$	7
Construcción naval	7	7	7	$\rightarrow$	$\rightarrow$	7

Leyenda:

- recomendado
- → recomendado condicionalmente

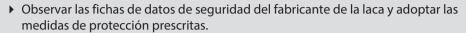


#### 2.5 MODELOS ESPECIALES PARA ENDURECEDORES ÁCIDOS

# **ADVERTENCIA**

### ¡Endurecedores ácidos!

Riesgo de causticación y de lesiones en la piel, en los tejidos y en los órganos.



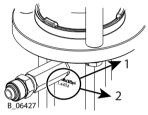


# **Modelos especiales:**

# Wildcat 10-70 TC 1.4404 y Leopard 35-70 TC 1.4404

➤ Comprobar la compatibilidad de los productos: Ver capítulo Materiales de las partes conductoras de pintura para endurecedores ácidos [→ 22].

Las piezas de acero inoxidable 1.4404 están marcadas con el número 1.4404 (ver el ejemplo siguiente).



1	Presión de diseño de la sección de flui-	2	Designación 1.4404
	do		

Para más información acerca de la operación con endurecedores ácidos, consultar el manual de instrucciones de la totalidad de la instalación.

### 2.6 USO INADECUADO

Los usos inadecuados enumerados a continuación pueden causar daños en la salud de los operarios y/o daños materiales. Hay que observar especialmente los puntos siguientes:

- ▶ No procesar productos secos de recubrimiento, tales como polvo.
- No procesar alimentos, medicamentos o cosméticos. Los materiales del aparato no son aptos para el contacto con alimentos.



# 3 MARCA

# 3.1 MARCA DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES

El aparato es adecuado para la utilización en zonas con peligro de explosión según la Directiva 2014/34/UE (ATEX).

Tipo de aparato Bomba de pistón IceBreaker

Wildcat 10-70, Wildcat 18-40 Puma 28-40, Puma 21-110

Leopard 35-70, Leopard 35-150, Leopard 48-110, Leopard

26-200

Fabricante Wagner International AG

9450 Altstätten

Suiza





Ex Símbolo para protección contra explosiones

II Grupo de aparatos II

Categoría 2 (zona 1)

Gas en atmósfera Ex

Ex Clase de protección ignífuga

h Tipo de protección contra ignición para aparatos no eléctricos

IIB Grupo de explosión

Tamperatura superficial máxima < 200 °C; 392 °F (sin protección de mar-

cha en seco)

T4 Temperatura superficial máxima < 135 °C; 275 °F (con protección de mar-

cha en seco)

Gb Nivel elevado de protección zona 1

X Indicaciones especiales (ver el capítulo Marca "X")

# 3.2 MARCA "X"

La temperatura superficial máxima se corresponde con la temperatura de producto permitida. Esta y la temperatura ambiente admisible figuran en el capítulo Datos técnicos.

# Manejo seguro de los aparatos de pulverización WAGNER

En caso de contacto del aparato con metal se pueden producir chispas mecánicas. En atmósfera explosiva:

- Evitar golpes o choques de metal contra metal.
- ▶ No dejar caer el aparato.

#### Temperatura superficial máxima

Durante el funcionamiento en seco de la bomba de pistón, en ésta se puede llegar a la temperatura superficial máxima.

- Asegurarse de que la bomba de pistón esté rellena con suficiente producto de trabajo o agente de lavado.
- Asegurarse de que el recipiente de agente separador tenga suficiente agente separador.







# Temperatura de encendido del producto de recubrimiento

Asegurarse de que la temperatura de encendido del gas del entorno (producto por transportar, agente limpiador) se halle por encima de la temperatura superficial máxima admisible del aparato.

#### **Temperatura ambiente**

Temperatura ambiente admisible: 5 °C a 50 °C; 41 °F a 122 °F.

### Medio soportado por pulverización

Para la pulverización del producto, utilizar solo gases de escasa oxidación, p. ej., aire.

# Pulverización de las superficies con electrostática

▶ No someter a los componentes del aparato a radiación electrostática.



#### Limpieza

En presencia de sedimentos sobre las superficies el aparato se puede cargar estáticamente bajo ciertas circunstancias. En la descarga se pueden producir llamas o chispas.



- ▶ Eliminar los depósitos en las superficies, para conservar la conductividad.
- ▶ Limpiar el aparato solo con paño húmedo.

#### Aire en el líquido por transportar

En caso de que penetre aire en el líquido por transportar, pueden formarse mezclas de gas inflamables.

- Evitar que la bomba aspire aire y marche en seco.
- ▶ En caso de que se haya aspirado aire, eliminar la fuga. A continuación, llenar despacio y de forma controlada hasta que el aire haya salido.

La presencia de aire en el líquido por transportar puede deberse a empaquetaduras dañadas.

- Evitar el funcionamiento de la bomba con empaquetaduras dañadas.
- Asegurarse de que el recipiente de agente separador tenga suficiente agente separador.
- ▶ Comprobar periódicamente que la bomba funciona de forma regular, prestando especial atención a la presencia de aire en el líquido por transportar.

# Llenado y vaciado

En caso de que sea necesario vaciar la bomba para mantenimiento y reparación, en la sección del fluido o en las mangueras de producto pueden formarse mezclas de gas inflamables.

- Vaciar o llenar el aparato despacio y de forma controlada.
- Evitar atmósferas explosivas en el entorno.



# 3.3 PLACA DE CARACTERÍSTICAS



# Placa de características ejemplo

1	Fabricante y marca CE	6	Presión de entrada de aire máxima
2	Tipo de bomba	7	Temperatura del producto máxima
3	Presión del producto máxima	8	Año de construcción - Número de serie
4	Relación de transmisión	9	¡Lea el manual de instrucciones antes del uso!
5	Cantidad de alimentación por carrera doble		



# 4 INDICACIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS

#### 4.1 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL EXPLOTADOR

- ▶ Estas instrucciones tienen que estar siempre disponibles en el lugar de utilización del aparato.
- Observar en todo momento las prescripciones vigentes para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.



# 4.1.1 Aparatos y medios de servicio eléctricos

# ¡Peligro de choque eléctrico!

Peligro de muerte por descarga eléctrica:

- ▶ Emplazar y operar el aparato para el modo de funcionamiento y las influencias ambientales conforme a los requisitos de seguridad vigentes.
- ▶ Disponer los trabajos de mantenimiento y reparación solo a través de electricistas debidamente cualificados, o bajo su vigilancia. Si las carcasas están abiertas existe peligro debido a la tensión de la red.
- ▶ Trabajar con el aparato conforme a las normas de seguridad y reglas electrotécnicas.
- Durante el funcionamiento no separar conexiones enchufables.
- Marcar las conexiones enchufables con la indicación de advertencia "No separar bajo tensión".
- Disponer sin demora la reparación de los desperfectos.
- ▶ Poner fuera de servicio en caso de que el aparato suponga un peligro o en caso de que esté dañado.
- Antes de iniciar los trabajos aislar el aparato de la tensión.
  - ▶ Asegurar el aparato contra la reconexión no autorizada.
  - ▶ Informar al personal sobre los trabajos previstos.
  - ▶ Observar las normas de seguridad eléctricas.
- ▶ Conectar todos los aparatos a un punto de puesta a tierra común.
- ▶ Utilizar el aparato solo si este está conectado a una caja de enchufe instalada correctamente con conexión de conductor de protección.
- Mantener los líquidos alejados de los aparatos eléctricos.

#### 4.1.2 Entorno de trabajo seguro

#### ¡Peligro por líquidos o vapores peligrosos!

Pueden darse lesiones graves o mortales debido al riesgo de explosión o por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos.

- Asegurarse de que el suelo del área de trabajo sea disipativo conforme a EN 61340-4-1 (la resistencia no debe exceder 100 M $\Omega$ ).
- Crear instalaciones de extracción de niebla de pintura/ventilaciones de parte de la obra en conformidad con las disposiciones locales.
- Asegurarse de que la puesta a tierra y la conexión equipotencial de todos los componentes de la instalación se hayan ejecutado de forma fiable y duradera y soporten las cargas a esperar (p. ej., mecánicas, por corrosión).
- Asegurarse de que se usan las mangueras de producto/mangueras de aire adaptadas a la presión de trabajo.







- Asegurarse de que los equipos de protección personal estén a mano y de que se usen.
- Asegurarse de que todas las personas que están en el área de trabajo tengan puestos zapatos disipativos electrostáticos. El calzado deberá ser conforme a EN 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100  $M\Omega$ .
- Asegurarse de que las personas lleven guantes disipativos electrostáticos durante el pulverizado. La puesta a tierra se realiza mediante la empuñadura o el gatillo de la pistola de pulverización.
- La ropa protectora, incluyendo guantes, deberán ser conformes a la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe sobrepasar 100 MΩ.
- Asegurarse de que no haya ninguna fuente de encendido como fuego, chispas, alambres incandescentes o superficies calientes en los alrededores. No fumar.
- Asegurarse de la estanqueidad técnica permanente de uniones de tuberías, mangueras, componentes de equipamiento y conexiones:
  - ▶ Trabajos de puesta a punto y mantenimiento periódicos y preventivos (cambio de mangueras, control de que las conexiones estén bien apretadas, etc.).
  - ▶ Control regular con la comprobación visual y de olores de la existencia de fugas y defectos, p. ej., a diario antes de la puesta en servicio, después de terminar de trabajar o semanalmente.
- Asegurarse de que el mantenimiento y las comprobaciones de seguridad se realizan regularmente.
- ▶ En caso de defectos, detener inmediatamente el aparato y/o la instalación y solicitar su reparación sin demora.

#### 4.1.3 Cualificación del personal

#### ¡Peligro causado por el uso incorrecto de la máquina!

Riesgo de muerte por personal no capacitado.

Asegurarse de que el personal sea instruido de conformidad con el manual de instrucciones y las instrucciones de funcionamiento y operación del explotador. Solo personal instruido puede encargarse de operar, mantener y reparar el aparato. En el manual de instrucciones encontrará indicaciones sobre las cualificaciones necesarias del personal.

#### 4.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA EL PERSONAL

- Observar en todo momento la información contenida en este manual de instrucciones, en particular las indicaciones de seguridad y los avisos de advertencia.
- Observar en todo momento las prescripciones vigentes para la protección en el trabajo y prescripciones contra accidentes.



#### ¡Peligro por el campo de alta tensión!

Peligro de muerte por mal funcionamiento de implantes activos.

Aquellas personas pertenecientes a un grupo de riesgo según la Directiva CEM 2013/35/UE (p. ej., con implantes activos) no pueden permanecer en el área del campo de alta tensión.



# 4.2.1 Equipamiento de protección personal

# ¡Peligro por líquidos o vapores peligrosos!

Lesiones graves o mortales por inhalación, ingestión o contacto con la piel o los ojos.





- ▶ Durante la preparación o el procesamiento de lacas y durante la limpieza de equipos, hay que observar las prescripciones de procesamiento de los fabricantes de las lacas, los disolventes y los agentes limpiadores utilizados.
- ▶ Tomar las medidas de seguridad prescritas, en especial las referidas al uso de gafas, ropa y guantes de protección y dado el caso de crema para la protección de la piel.
- ▶ Utilizar una máscara de protección respiratoria o un aparato respiratorio.
- Para una protección suficiente de la salud y del medio ambiente: utilizar el aparato en una cabina de pulverización o en una pared para pulverizar con ventilación conectada (extracción).
- ▶ Llevar ropa protectora adecuada al procesar productos calientes.

### ¡Peligro por carga contaminación acústica!

Daños auditivos por contaminación acústica.

▶ Llevar protección auditiva.



# ¡Peligro por la inyección de laca o agente de lavado en la piel!

El chorro de pulverización está bajo presión y puede causar graves lesiones.

Evitar la inyección de laca o de agente de lavado:

- ▶ No dirigir nunca la pistola de pulverización hacia personas.
- No tocar nunca el chorro de pulverización.
- Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, durante las paradas y desperfectos, deben tomarse las siguientes medidas:
  - ▶ Desconectar la alimentación de energía/de aire comprimido
  - Descargar la presión de la pistola de pulverización y del aparato
  - Aseguramiento de la pistola de pulverización contra accionamiento
  - Desconectar la unidad de control de la red
  - ▶ En caso de fallos de funcionamiento buscar la causa y eliminar el fallo, según el capítulo Búsqueda de desperfectos
- Los eyectores de líquidos deben ser comprobados en cuanto al buen funcionamiento según la norma DGUV 100-500, capítulo 2.29 y capítulo 2.36, según sea necesario, pero al menos cada 12 meses, por un técnico especializado (p. ej., un técnico de servicio de WAGNER).
  - ▶ En el caso de aparatos puestos fuera de servicio, la comprobación se puede aplazar hasta la siguiente puesta en servicio.

#### En caso de lesiones en la piel por laca o agente de lavado:

- ▶ Anotar qué laca o agente de lavado se ha empleado.
- Avisar inmediatamente a un médico.

#### ¡Peligro por fuerzas de retroceso!

El accionamiento del gatillo puede causar grandes fuerzas de retroceso. El usuario puede perder por ello el equilibrio y lesionarse en la caída.

Evitar los peligros de lesiones por fuerzas de retroceso:

Prestar atención a una posición segura al accionar la pistola de pulverización.









# 4.2.3 Puesta a tierra del aparato

# ¡Peligro por carga electrostática!

Peligro de lesiones, peligro de explosión y daños en el aparato.

Fricciones, el flujo de líquidos y de aire o el procedimiento de recubrimiento electrostático generan cargas electroestáticas. En la descarga se pueden producir llamas o chispas. Una puesta a tierra correcta del sistema de pulverización evita las cargas electrostáticas:

- Asegurarse de que todos los aparatos y recipientes estén puestos a tierra con cada proceso de pulverización.
- Asegurarse de que la puesta a tierra y la conexión equipotencial de todos los componentes de la instalación se hayan ejecutado de forma fiable y duradera y soporten las cargas a esperar (p. ej., mecánicas, por corrosión).
- ▶ Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.
- Asegurarse de que todas las personas que están en el área de trabajo estén puestas a tierra, p. ej., mediante el uso de zapatos disipativos electrostáticos.
- ▶ Utilizar guantes disipativos electrostáticos al pulverizar. La puesta a tierra se realiza mediante la empuñadura o el gatillo de la pistola de pulverización.

# 4.2.4 Mangueras de producto

# ¡Peligro por reventón de la manguera de producto!

La manguera de producto está bajo presión y puede causar graves lesiones.

- Asegurarse de que el material de la manguera sea resistente a los productos pulverizados y a los agentes de lavado utilizados.
- Asegurarse de que las mangueras de producto y las atornilladuras sean adecuadas para la presión generada.
- Asegurarse de que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
  - ▶ Fabricante
  - Presión de servicio admitida
  - ▶ Fecha de fabricación
- Asegurarse de que solo las mangueras se tienden solo en lugares adecuados. Bajo ningún concepto deben tenderse mangueras en:
  - zonas concurridas
  - bordes afilados
  - componentes móviles
  - superficies calientes
- ▶ Se ha de evitar que cualquier vehículo (p. ej., carretillas elevadoras) circule por encima de las mangueras, o que se aplique fuerza desde fuera sobre las mismas.
- Asegurarse de que las mangueras nunca se doblen. Observar los radios de flexión máximos.
- Asegurarse de que no se trabaje nunca con una manguera dañada.
- Asegurarse de que las mangueras no se utilicen para tirar del aparato o para desplazarlo.
- $\blacktriangleright$  La resistencia eléctrica de la manguera de producto medida en las dos griferías tiene que ser menor que 1 M $\Omega$ .
- No se permite la presurización de las mangueras de aspiración.





Algunos líquidos tienen un coeficiente de dilatación elevado. En algunos casos, puede aumentar el volumen, lo que puede dañar los tubos y las atornilladuras, etc., además de hacer que se salga líquido.

Si la bomba aspira líquido de un recipiente cerrado, asegurarse de que pueda entrar aire o un gas adecuado en el recipiente. Con esto se evita la formación de una presión negativa. La presión negativa podría provocar la implosión (el aplastamiento) del recipiente y romperlo. El recipiente tendría fugas y saldría líquido.

La presión que se genera con la bomba puede ser varias veces mayor que la presión del aire de entrada.

# 4.2.5 Limpieza y lavado

# ¡Peligro por la limpieza y el lavado!

Peligro de explosión y daños en el aparato.

- ▶ Se deberá dar la preferencia a agentes limpiadores o de lavado no inflamables.
- Al realizar trabajos de limpieza con agentes limpiadores combustibles, hay que asegurarse de que todos los medios de servicio y auxiliares (p. ej., recipientes colectores, tolvas, carros de transporte) sean conductivos o sean capaces de derivar cargas electrostáticas y que estén puestos a tierra.
- ▶ Observar las indicaciones del fabricante de la laca.
- Asegurarse de que el punto de inflamación de los agentes limpiadores esté al menos 15 K por encima de la temperatura ambiente o que la limpieza se realiza en un puesto de limpieza dotado de ventilación técnica.
- No usar nunca cloruro o disolventes halogenados (como tricloroetano y cloruro de metileno) con aparatos que contengan aluminio o componentes galvanizados. Puede producirse riesgo de explosión debido a una reacción química.
- Aplicar las medidas de protección laboral.
- ▶ Debe tenerse en cuenta que al realizar la puesta en servicio o el vaciado del aparato, puede haber en el interior de los conductos y los componentes de equipamiento una mezcla, que según el producto de recubrimiento o agente de lavado (disolvente) utilizados, puede ser inflamable, incluso por un corto periodo de tiempo.
- ▶ Para los agentes limpiadores y los agentes de lavado solo deben utilizarse recipientes conductores de la electricidad.
- Los recipientes tienen que estar puestos a tierra.

En recipientes cerrados se forma una mezcla de gas-aire explosiva.

▶ Al lavar con disolventes, no pulverizar nunca en un recipiente cerrado.

#### **Limpieza** exterior

Al realizar la limpieza exterior del aparato o partes del aparato, hay que tener además en cuenta:

- Descargar la presión del aparato.
- Desconectar la tensión eléctrica del aparato.
- Desacoplar la tubería neumática.
- Usar solo paños y pinceles húmedos. No utilizar de ningún modo medios abrasivos u objetos duros ni pulverizar agentes limpiadores con pistola. La limpieza no debe dañar de ningún modo el aparato.
- No se debe limpiar con disolventes ni sumergir en disolventes ninguno de los componentes eléctricos.







# 4.2.6 Contacto con superficies calientes

# ¡Peligro por superficies calientes debido a productos de recubrimiento calientes!

Riesgo de lesiones por quemadura

- ▶ Tocar las superficies calientes solo con guantes protectores.
- ▶ Al emplear el aparato con un producto de recubrimiento con una temperatura superior a 43 °C; 109 °F: poner en el aparato un adhesivo indicando "Advertencia: superficie de utilización caliente":

Pegatina de advertencia: n.º de pedido 9998910

Pegatina de protección: n.º de pedido 9998911

#### Info

Pedir las dos pegatinas juntas.



# 4.2.7 Mantenimiento y reparación

# ¡Peligro por un mantenimiento y reparación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- ▶ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- Cualquier puesta a punto, reparación o recambio de los aparatos o de cualquiera de sus piezas deberá llevarse a cabo por personal especializado y siempre fuera de la zona de peligro.
- ▶ Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- ▶ No modificar ni cambiar el aparato, contactar a WAGNER si necesita modificarlo.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes que se indican en el capítulo Accesorios y piezas de repuesto y que están asignados al aparato.
- ▶ No usar componentes defectuosos.
- Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
  - Descargar la presión de la pistola de pulverización, las mangueras de producto y de todos los aparatos.
  - ▶ Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
  - ▶ Desconectar la alimentación de energía y de aire comprimido.
  - Desconectar la unidad de control de la red.
- ▶ Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

#### 4.2.8 Dispositivos de protección y de control

#### ¡Peligro al retirar los dispositivos de protección y de control!

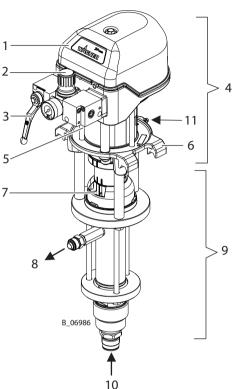
Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Los dispositivos de protección y control no deben eliminarse, modificarse ni desactivarse.
- Comprobar periódicamente que funcionan correctamente.
- ▶ En caso de que se detecten defectos en los dispositivos de protección y control, no deberá accionarse la instalación hasta que se solucionen los mismos.



# **5 DESCRIPCIÓN**

# **5.1 ESTRUCTURA**



1	Carcasa de mando con amortiguación de ruidos integrada	7	Vaso de agente separador
2	Regulador de presión de aire	8	Salida de producto
3	Grifo esférico	9	Sección del fluido
4	Motor neumático	10	Entrada de producto
5	Entrada de aire comprimido	11	Conexión a tierra
6	Brida de soporte		

#### **5.2 FUNCIONAMIENTO**

La bomba de pistón se acciona por aire comprimido (2). Este aire comprimido mueve hacia arriba y hacia abajo el pistón de aire en el motor neumático (4) y el pistón de la bomba conectado en la sección del fluido (9).

Al final de cada carrera se desvía el flujo de aire comprimido en la carcasa de mando (1) a través de una válvula de inversión. El producto de trabajo es aspirado durante la carrera ascendente y es transportado de forma continua en ambas direcciones de carrera hacia la salida de producto (8).

#### 5.2.1 Motor neumático

El motor neumático (4) con su inversión neumática (1) no requiere aceite neumático. El motor se abastece de aire comprimido a través del regulador de aire comprimido (2) y del grifo esférico (3).

El motor neumático (4) está equipado con una válvula de seguridad según el capítulo Dispositivos de protección y de control [ >> 21].

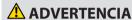


#### 5.2.2 Sección del fluido

La sección del fluido (9) está configurada como bomba de pistón con válvulas esféricas intercambiables. El pistón de bomba cromado duro se desplaza dentro de dos empaquetaduras fijas que se reajustan automáticamente mediante un resorte de presión, de manera que se obtiene un largo periodo de vida útil.

Entre el motor neumático (4) y la sección del fluido (9) se encuentra el vaso de agente separador (7) para alojar el agente separador.

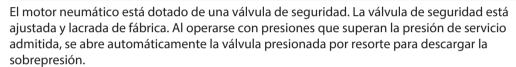
#### 5.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE CONTROL



# ¡Sobrepresión!

Peligro de muerte por el reventón de componentes del aparato.

▶ No modificar nunca el ajuste de la válvula de seguridad.



La carcasa de mando está equipada con un aislamiento acústico. No operar nunca el aparato sin aislamiento acústico.

El juego de conexión está equipado con una cubierta de acoplamiento. No operar nunca el aparato sin cubierta de acoplamiento.

#### **5.4 VOLUMEN DE SUMINISTRO**

Bomba de pistón constando de:

-	Sección del fluido
-	Motor neumático
-	Juego de conexión motor neumático - sección del fluido
-	Regulador de presión de aire para motor neumático

Forma parte del equipamiento básico:

Stk	N.º de pedido	Denominación
1	9992504	Agente separador 250 ml; 250 cc
1	2333537	Manual de instrucciones en alemán
1	Véase el capítulo Declaración de conformidad UE [▶ 121]	Declaración de conformidad
1	Véase el capítulo idiomas [ → 6]	Manual de instrucciones en el idioma local del usuario

El volumen de suministro exacto se indica en el albarán de entrega. Para los accesorios ver el capítulo Accesorios [» 69].





#### 5.5 DATOS

# 5.5.1 Materiales de las partes conductoras de pintura

Componente conductor de pintu-	Material
ra	
Carcasa	Acero inoxidable
Pistón	Acero inoxidable y cromo duro
Bolas de válvula	Acero inoxidable
Asientos de válvulas	Metal duro
Anillos tóricos	PTFE
Empaquetaduras	Estándar PE / TG

PE = Polietileno UHMW

TG = PTFE con grafito

Posiciones de las partes individuales: ver el capítulo Piezas de repuesto [ >> 82].

# 5.5.1.1 Materiales de las partes conductoras de pintura para endurecedores ácidos

# Modelos especiales para el trabajo con endurecedores ácidos

Bombas	Material
Wildcat 10-70 TC 1.4404 y	1.4301, 1.4404, 1.4408, 1.4571,
Leopard 35-70 TC 1.4404	Fluorelastómero, metal duro, polietileno, PTFE

# 5.5.2 Empaquetaduras recomendadas

Empaquetaduras WAGNER para este aparato:

Cod.	Material	Color
L	Cuero	marrón oscuro
TG	PTFE con grafito	negro
PE	Polietileno UHMW	transparente
Т	PTFE	blanco

Cada material tiene las siguientes características que influyen en las empaquetaduras:

Denominación	L	TG	PE	Т
Resistencia mecánica	baja	buena	buena	baja
Coeficiente de fricción	baja	muy buena	buena	muy buena
Capacidad de obturación	buena*	buena	buena	buena
Resistencia química	baja	buena	muy buena	muy buena
Resistencia a la temperatura	buena	baja - bue-	muy buena	baja
		na		

<sup>\*</sup> para materiales abrasivos

Combinaciones estándar		
Bombas estándar	PE/TG	
Bombas de alta capacidad de carga	PE/L	
Bombas de endurecedores en instalaciones 2K	PE/T	



# 5.5.3 Datos técnicos para Wildcat

Descripción	Unidades	Wildcat 10-70	Wildcat 10-70 TC	Wildcat 10-70 TC 1.4404	Wildcat 18-40
Relación de transmisión			10:1		18:1
Flujo volumétrico por carrera doble (DH)	cm³/cc		70		40
Presión de servicio máxima	MPa	8	4		14,4
	bar	80	4	0	144
	psi	1160	58	30	2089
Número de carreras máximo posible en funcionamiento	DH/min		6	0	
Número de carreras máximo recomendado en servicio continuo	DH/min		4	0	
Presión mínima / máxima de entrada	MPa	0,25 – 0,8	0,25	- 0,4	0,25 – 0,8
de aire	bar	2,5 – 8	2,5	<b>-4</b>	2,5 – 8
	psi	36 – 116	36 -	- 58	36 – 116
Calidad del aire comprimido: exento de	Estándar de	le calidad 7.5.4 según ISO 8573.1, 2010			-
aceite y agua		7: Concentrac	ción de partíci	ulas 5-10 mg/	m³
	5: Humedad del aire: punto de rocío de pres °C		oresión ≤ 7		
		4: Contenido de aceite: ≤ 5 mg/m³			
Diámetro de entrada de aire (rosca in- terior)	pulgadas (inch)	G1/2"			
Diámetro mínimo de la línea de ali- mentación del aire comprimido	mm; inch		9; 0	,35	
Consumo de aire con 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi por carrera doble	nl; scf		5,3; (	0,19	
Diámetro de pistón del motor neumático	mm; inch		80;	3,2	
Carrera de pistón del motor neumático	mm; inch		75	; 3	
Nivel de presión sonora a máxima ad- misible presión de aire*	dB(A)		7	7	
Nivel de presión sonora a 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi presión de aire*	dB(A)		7.	4	
Nivel de presión sonora a 0,4 MPa; 4 bar; 58 psi presión de aire*	dB(A)	69			
Entrada de producto (rosca exterior)	mm		M36	5×2	
Salida de producto (rosca exterior)	inch	M24×1,5			
Peso	kg; lb	17; 38 15;		15; 33	
Valor pH del producto	рН	3,5	<b>-</b> 9	**	3,5 – 9
Presión de producto máxima en la en-	MPa		2	<u> </u>	
trada de bomba	bar	20			
	psi	290			



Descripción	Unidades	Wildcat 10-70	Wildcat 10-70 TC	Wildcat 10-70 TC 1.4404	Wildcat 18-40
Temperatura del producto	°C		5 –	80	
	°F	41 – 176			
Temperatura ambiente - montaje y	°C	5 – 50			
funcionamiento	°F	41 – 122			
Temperatura ambiente - almacena-	°C	-20 – 60			
miento	°F	-4 – 140			
Humedad relativa del aire	%	10-95 (sin condensación)			
Inclinación permitida para la operación	∠°		± ′	10	

<sup>\*\*</sup> Comprobar la compatibilidad de los productos para bombas TC 1.4404 con endurecedores ácidos (ver capítulo Materiales de las partes conductoras de pintura para endurecedores ácidos [>> 22]).

<sup>\*</sup> Nivel de presión sonora emitido, medido según curva de evaluación A, a 1 m de distancia, LpA1m según norma DIN EN 14462: 2015. El Suva (Instituto de Seguro de Accidentes de Suiza) ha llevado a cabo mediciones de referencia.



# **ADVERTENCIA**

# ¡Salida de aire con contenido de aceite!

Peligro de intoxicación por inhalación.

▶ Poner a disposición aire comprimido exento de aceite y agua.



# 5.5.4 Datos técnicos para Puma

Descripción	Unidades	Puma 28-40	Puma 21-110
Relación de transmisión		28:1	21:1
Flujo volumétrico por carrera doble (DH)	cm³/cc	40	110
Presión de servicio máxima	MPa	22,4	16,8
	bar	224	168
	psi	3249	2436
Número de carreras máximo posible en funcionamiento	DH/min	60	
Número de carreras máximo recomendado en servicio continuo	DH/min	DH/min 40	
Presión mínima / máxima de entrada de aire	MPa	0,25 - 0,8	
	bar	2,5	- 8
	psi	36 –	116
Calidad del aire comprimido: exento de aceite y agua	Estándar de calidad 7.5.4 según ISO 8573.1, 2010		gún
		7: Concentrac tículas 5-10 m	
		5: Humedad of punto de rocí sión ≤ 7 °C	



Descripción	Unidades	Puma 28-40	Puma 21-110
		4: Contenido ≤ 5 mg/m³	de aceite:
Diámetro de entrada de aire (rosca interior)	pulgadas (inch)	G1/	2"
Diámetro mínimo de la línea de alimentación del aire comprimido	mm; inch	9; 0,	35
Consumo de aire con 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi por carrera doble	nl; scf	8,3; 0,29	16,5; 0,58
Diámetro de pistón del motor neumático	mm; inch	100	; 4
Carrera de pistón del motor neumático	mm; inch	75; 3	150; 6
Nivel de presión sonora a máxima admisible presión de aire*	dB(A)	78	78
Nivel de presión sonora a 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi presión de aire*	dB(A)	74	1
Nivel de presión sonora a 0,4 MPa; 4 bar; 58 psi presión de aire*	dB(A)	69	
Entrada de producto (rosca exterior)	mm	M36×2	
Salida de producto (rosca exterior)	inch	M24×1,5	
Peso	kg; lb	16; 35	28; 62
Valor pH del producto	рН	3,5	- 9
Presión de producto máxima en la entrada de bomba	MPa	2	
	bar	20	)
	psi	29	0
Temperatura del producto	°C	5 – 80	
	°F	41 –	176
Temperatura ambiente - montaje y funcionamiento	°C	5 –	50
	°F	41 –	122
Temperatura ambiente - almacenamiento	°C	-20 – 60	
	°F	-4 -	140
Humedad relativa del aire	%	10-95 (sin co	ndensación)
Inclinación permitida para la operación	∠°	± 1	0

<sup>\*</sup> Nivel de presión sonora emitido, medido según curva de evaluación A, a 1 m de distancia, LpA1m según norma DIN EN 14462: 2015. El Suva (Instituto de Seguro de Accidentes de Suiza) ha llevado a cabo mediciones de referencia.



# ¡Salida de aire con contenido de aceite!

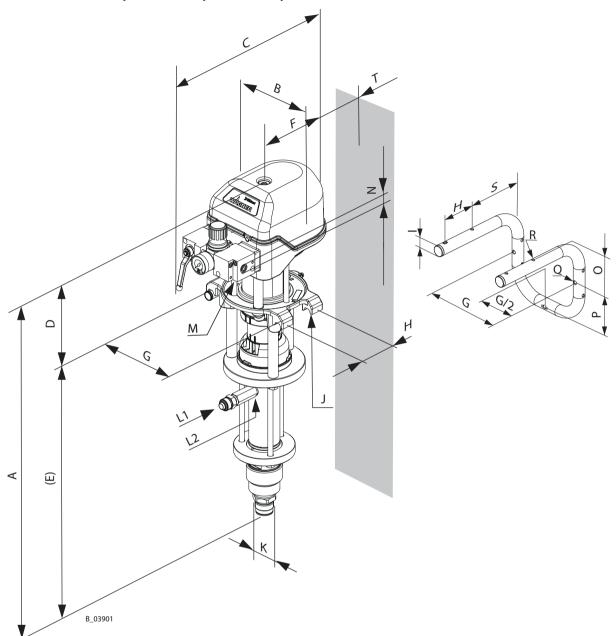
Peligro de intoxicación por inhalación.

▶ Poner a disposición aire comprimido exento de aceite y agua.





# 5.5.5 Dimensiones y conexiones para Wildcat y Puma



Pos	Wildcat 10-70 mm; inch	Wildcat 18-40 mm; inch	Puma 28-40 mm; inch	Puma 21-110 mm; inch		
Α	736; 29	722	2; 28,4	1034; 40,7		
В	169; 6,7					
С	≈ 321; 12,6					
D		336; 13,2				
Е	474,5; 18,7	698; 27,5				
F	134; 5,3					
G	182; 7,2					
Н			80; 3,2			



Pos	Wildcat 10-70 mm; inch	Wildcat 18-40 mm; inch	Puma 28-40 mm; inch	Puma 21-110 mm; inch			
I		Q	<sup>3</sup> 25; ∅ 1				
J			M6				
K			M36×2				
L1		٨	124×1,5				
L2			G3/8"				
М	G1/2"						
N			G1/4"				
0			106; 4,2				
Р		ģ	96,5; 3,8				
Q	∅ 9; ∅ 0,35						
R	Ø 7; Ø 0,28						
S	149; 5,9						
Т			55; 2,2				

# 5.5.6 Datos técnicos para Leopard

Descripción	Unidades	Leopard 35-70	Leopard 48-110	Leopard 35-150	Leopard 26-200	
Relación de transmisión		35:1	48:1	35:1	26:1	
Flujo volumétrico por carrera doble (DH)	cm³/cc	70	110	150	200	
Presión de servicio máxima	MPa	25	37	27	20	
	bar	250	370	270	200	
	psi	3626	5366	3916	2900	
Número de carreras máximo posible en funcionamiento	DH/min		6	0		
Número de carreras máximo recomendado en servicio continuo	DH/min	40				
Presión mínima / máxima de entrada	MPa	0,25 – 0,71	0,25 – 0,71			
de aire	bar	2,5 – 7,1				
	psi	36 – 103 36 – 112				
Calidad del aire comprimido: exento de	Estándar de calidad 7.5.4 según ISO 8573.1, 2010					
aceite y agua		7: Concentra	ción de partíc	ulas 5-10 mg/ı	m³	
		5: Humedad o	del aire: punto	de rocío de p	oresión ≤ 7	
		4: Contenido	de aceite: ≤ 5	mg/m³		
Diámetro de entrada de aire (rosca interior)	pulgadas (inch)	G1/2"				
Diámetro mínimo de la línea de ali- mentación del aire comprimido	mm; inch	13; 0,51				
Consumo de aire con 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi por carrera doble	nl; scf	18,6; 0,66		37,3; 1,32		



Descripción	Unidades	Leopard 35-70	Leopard 48-110	Leopard 35-150	Leopard 26-200
Diámetro de pistón del motor neumáti- co	mm; inch		150	0; 6	
Carrera de pistón del motor neumático	mm; inch	75; 3		150; 6	
Nivel de presión sonora a máxima ad- misible presión de aire*	dB(A)	77	78	8	0
Nivel de presión sonora a 0,6 MPa; 6 bar; 87 psi presión de aire*	dB(A)	7-	4	7	8
Nivel de presión sonora a 0,4 MPa; 4 bar; 58 psi presión de aire*	dB(A)	71	69	7-	4
Entrada de producto (rosca exterior)	mm		M30	5×2	
Salida de producto (rosca exterior)	inch	M24×1,5			
Peso	kg; lb	26; 57 36; 79 43; 9		43; 95	
Valor pH del producto	рН		3,5	<b>-</b> 9	,
Valor pH del producto para bombas TC 1.4404 con endurecedores ácidos	рН	**		/	
Presión de producto máxima en la en-	MPa		2	2	
trada de bomba	bar		2	0	
	psi		29	90	
Temperatura del producto	°C		5 –	80	
	°F		41 –	176	
Temperatura ambiente - montaje y	°C		5 –	50	
funcionamiento	°F	41 – 122			
Temperatura ambiente - almacena-	°C	-20 – 60			
miento	°F	-4 – 140			
Humedad relativa del aire	%		10-95 (sin co	ndensación)	
Inclinación permitida para la operación	∠°		±	10	

<sup>\*\*</sup> Comprobar la compatibilidad de los productos (capítulo Materiales de las partes conductoras de pintura para endurecedores ácidos [ >> 22]).

Aviso: Un nivel de exposición acústica diaria LEX,8h a partir de 80 dB(A) requiere que se informe a los empleados y que se facilite protección acústica.



#### ¡Salida de aire con contenido de aceite!

Peligro de intoxicación por inhalación.

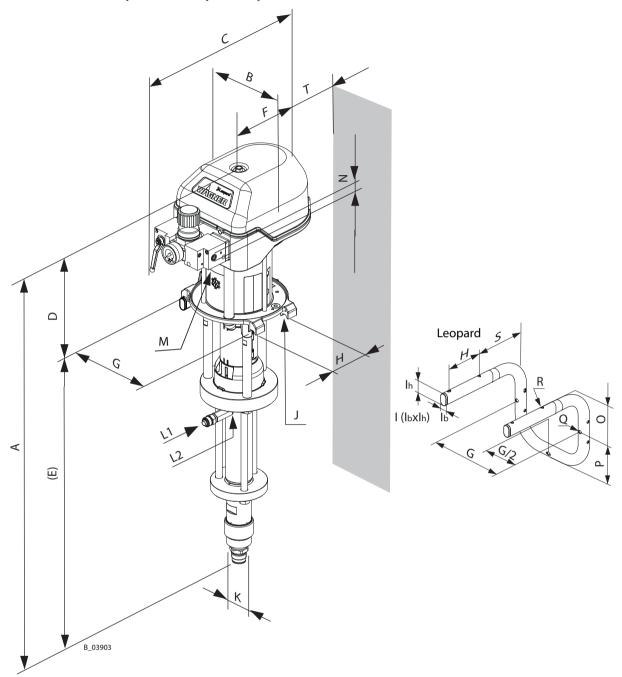
▶ Poner a disposición aire comprimido exento de aceite y agua.



<sup>\*</sup> Nivel de presión sonora emitido, medido según curva de evaluación A, a 1 m de distancia, LpA1m según norma DIN EN 14462: 2015. El Suva (Instituto de Seguro de Accidentes de Suiza) ha llevado a cabo mediciones de referencia.



# 5.5.7 Dimensiones y conexiones para Leopard



Pos	Leopard 35-70 mm; inch	Leopard 48-110 mm; inch	Leopard 35-150 mm; inch	Leopard 26-200 mm; inch		
Α	799; 31,5	1080; 42,5				
В		240; 9,4				
С	≈ 434; 17,1					
D	305; 12	380; 15				
Е	490; 19,3	705; 27,6				
F	192; 7,6					
G	230; 9,1					



Pos	Leopard 35-70 mm; inch	Leopard 48-110 mm; inch	Leopard 35-150 mm; inch	Leopard 26-200 mm; inch			
Н		•	110; 4,3				
I		20×	35; 0,8×1,4				
J			M6				
K			M36×2				
L1		٨	Л24×1,5				
L2			G3/8"				
М			G1/2"				
N			G1/4"				
0			129; 5,1				
Р	111,5; 4,4						
Q	∅ 9; ∅ 0,35						
R	∅ 7; ∅ 0,28						
S	167; 6,6						
Т			30; 1,2				

# 5.5.8 Flujo volumétrico

Boquillas AL WAGNER			Flujo volumétrico* en l/min				
** inch	** mm	Ángulo de pulveriza- ción	7 MPa 70 bar 1015 psi	10 MPa 100 bar 1450 psi	15 MPa 150 bar 2175 psi	200 bar	Zonas máximas para servicio continuo por 40 carreras dobles/ min
0,007	0,18	40°	0,17	0,20	0,21	0,22	Wildcat 18-40
0,009	0,23	20-30-40-50-60°	0,21	0,25	0,31	0,36	Puma 28-40
0,011	0,28	10-20-30-40-50-60°	0,30	0,35	0,43	0,50	
0,013	0,33	10-20-30-40-50-60-80°	0,45	0,53	0,62	0,68	
0,015	0,38	10-20-30-40-50-60-80°	0,58	0,67	0,81	0,91	
0,017	0,43	20-30-40-50-60-70°	0,73	0,79	1,06	1,23	
0,019	0,48	20-30-40-50-60-70-80°	0,93	1,09	1,37	1,47	
0,021	0,53	20-40-50-60-80°	1,14	1,36	1,69	1,78	Wildcat 10-70
0,023	0,58	20-40-50-60-70-80°	1,37	1,59	2,01	2,24	Leopard 35-70
0,025	0,64	20-40-50-60-80°	1,62	1,91	2,40	2,60	
0,027	0,69	20-40-50-60-80°	1,83	2,13	2,68	3,12	Puma 21-110
0,029	0,75	60°	2,19	2,51	3,17	3,63	Leopard 48-110
0,031	0,79	20-40-50-60°	2,40	2,77	3,49	4,00	
0,035	0,90	20-40-50-60°	3,22	3,74	4,69	5,14	Leopard 35-150
0,043	1,10	20-50°	5,07	6,04	7,46	7,84	
0,052	1,30	50°	5,12	6,10	7,52	8,06	

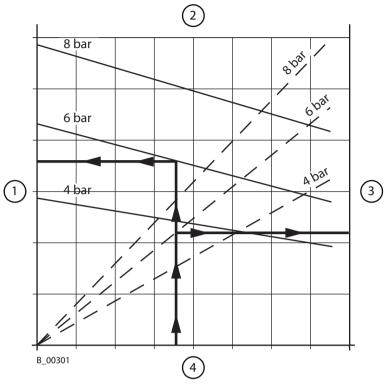
<sup>\*</sup> El flujo volumétrico se refiere al agua.

<sup>\*\*</sup> Diámetro



# 5.5.9 Diagramas de rendimiento

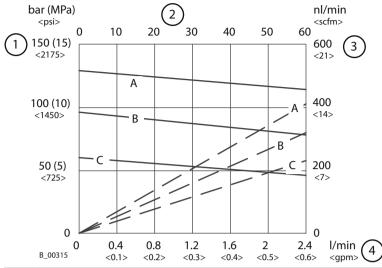
# Ejemplo



1	Presión de producto en bar; (MPa); <psi></psi>	3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>
2	Frecuencia de carrera en DH/min		Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>

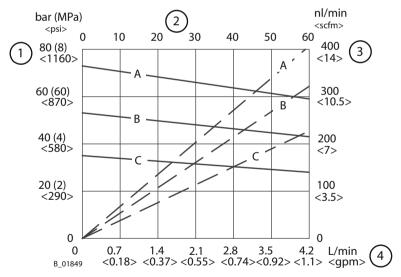


# Wildcat 18-40



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	А	Característica para presión de aire de 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

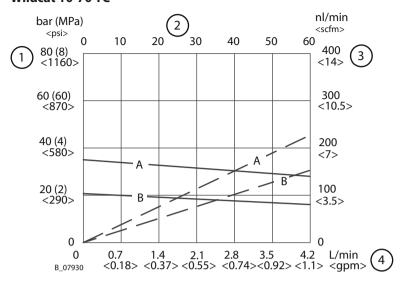
# Wildcat 10-70



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	Α	Característica para presión de aire de 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

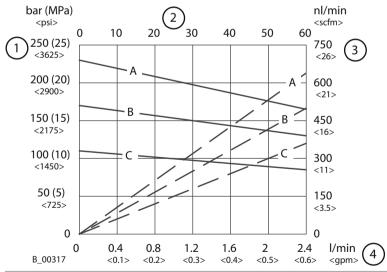


# Wildcat 10-70 TC



1	Presión de producto en bar; (MPa); <psi>si&gt;</psi>		Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min	В	Característica para presión de aire de 2,5 bar; 0,25 MPa; 36 psi
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>		
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>		

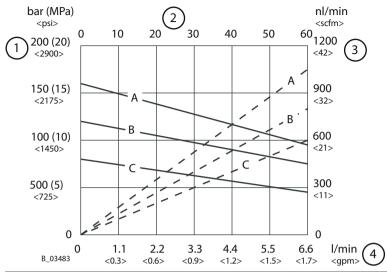
# Puma 28-40



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	Α	Característica para presión de aire de 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

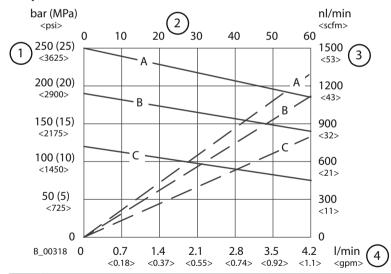


# Puma 21-110



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	А	Característica para presión de aire de 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

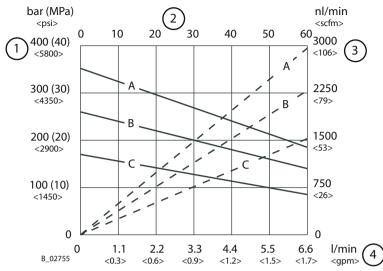
# Leopard 35-70



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	Α	Característica para presión de aire de 7,1 bar; 0,71 MPa; 103 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

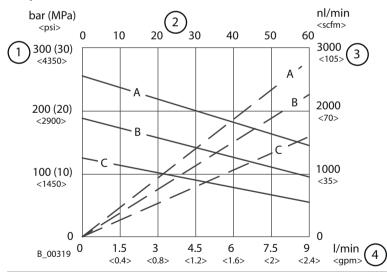


# Leopard 48-110



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	А	Característica para presión de aire de 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

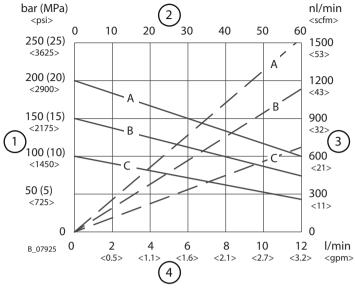
# Leopard 35-150



1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	Α	Característica para presión de aire de 7,7 bar; 0,77 MPa; 111 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en l/min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi



# Leopard 26-200



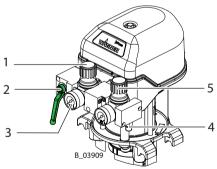
1	Presión de producto en bar; (MPa); <p-si></p-si>	Α	Característica para presión de aire de 7,7 bar; 0,77 MPa; 111 psi
2	Frecuencia de carrera en DH/min		
3	Consumo de aire en nl/min <scfm></scfm>	В	Característica para presión de aire de 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi
4	Cantidad de alimentación de agua en I/ min; <gpm></gpm>	С	Característica para presión de aire de 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi

# **5.6 ELEMENTOS DE MANDO**

# 5.6.1 Unidad reguladora de presión

# Denominación

Ejemplo: bomba neumática Puma 28-40 AirCoat

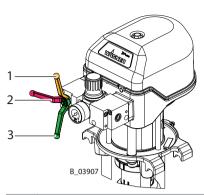


1	Regulador de presión	4	Entrada de aire comprimido
2	Grifo esférico	5	Regulador AirCoat (opcional)
3	Manómetro		

# Posiciones del grifo esférico

Ejemplo: bomba neumática Puma 28-40 Airless





	Cerrado: En el motor neumático se descarga la presión de trabajo (presión de aire de mando todavía presente).	3	Abierto: posición de trabajo.
	Cerrado: El motor neumático puede estar todavía bajo presión.		

#### 5.7 FILTRO DE PRODUCTO Y RETORNO

Para que sea posible una despresurización completa de la bomba (ver capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [ >> 49]) es estrictamente necesario montar un filtro de alta presión con retorno o una combinación de descarga.

### 5.7.1 Filtro de alta presión (opción)

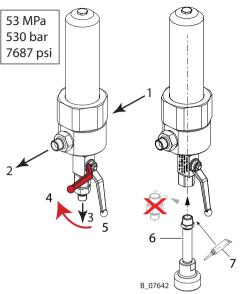
A fin de garantizar un funcionamiento sin averías, se recomienda utilizar un filtro de alta presión WAGNER. Estos filtros han sido concebidos especialmente para las bombas neumáticas WAGNER.

Los insertos de filtro pueden sustituirse de acuerdo con el producto por procesar. Los filtros de alta presión que corresponden con el aparato se detallan en el capítulo Accesorios [>>> 69], y los insertos de filtro adecuados en el capítulo Piezas de repuesto [>>> 82].

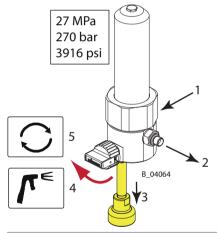


Posición de montaje preferida de los filtros





1	Conexión de la sección del fluido	5	abierto
2	Salida de producto	6	Descarga de presión (Relex)
3	Retorno	7	Loctite® 542
4	cerrado		



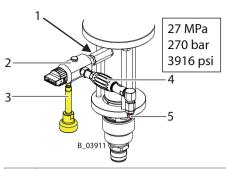
1		Conexión de la sección del fluido	4	Cerrado (pulverización)
2		Salida de producto	5	Abierto (descarga de presión)
3	3	Descarga de presión (Relex)		

### 5.7.2 Combinación de descarga y filtro Inline hasta 270 bar (opcional)

Si solamente se procesan pequeñas cantidades de producto, puede emplearse la combinación de descarga más rentable junto con un filtro Inline en lugar del filtro estándar de alta presión.

Aplicación: en bombas con una presión de producto máxima de 270 bar, 3916 psi. Combinación de descarga y filtro Inline (ver capítulo Accesorios [ >> 69]).



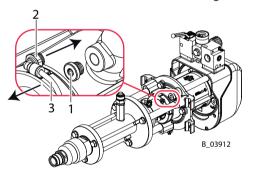


1	Conexión de la sección del fluido	4	Filtro Inline
2	Combinación de descarga	5	Salida de producto
3	Descarga de presión (Relex)		

### 5.8 RECUENTO DE CARRERAS (OPCIÓN)

Cada motor neumático tiene una conexión de aire de 1/8" que permite medir la presión neumática de la cámara inferior del motor neumático. Esta señal se puede utilizar, por ejemplo, para el recuento de carreras en un control externo.

La señal de presión se corresponde a la presión neumática de trabajo ajustada y está presente durante toda la carrera ascendente de la bomba. Si se evalúan ambos flancos de esta señal, se pueden detectar los puntos de inversión inferior y superior. Como línea de señales neumática se utiliza una manguera de aire (4/2 mm; 0,16/0,08 inch).



Bombas neumáticas: Wildcat, Puma y Leopard



Pos	N.º de pedido	Denominación
1	9998675	Tapón roscado
2	9999066	Unión enroscable acodada
3	9982072	Manguera de aire (género al metro)
4	9943049	Contador de preselección neumático



### 5.9 BOMBA DE ALIMENTACIÓN (OPCIONAL)

Con productos de alta viscosidad o con conductos de alimentación muy largos, es posible emplear una bomba de alimentación.

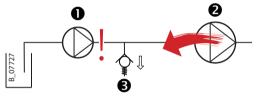
#### Dimensionamiento de la bomba de alimentación



	1	Bomba de alimentación	2	Bomba principal	

- 1. Las bombas de pistón IceBreaker transportan el producto de trabajo con la carrera de subida y bajada hacia la salida, pero solo aspiran producto nuevo en la carrera de subida. Es por ello que la bomba de alimentación tiene que transportar el doble del flujo volumétrico.
- 2. No se permite exceder la presión máxima del producto en la entrada de la bomba lceBreaker.

#### Protección de la bomba de alimentación



1	Bomba de alimentación	2	Bomba principal
3	Válvula de descarga		

- 1. Si la bomba de alimentación presenta una presión máxima más baja que la bomba principal, entonces es posible que se exceda la presión máxima en caso de una función incorrecta de la bomba principal. Por este motivo, la bomba de alimentación y la línea de conexión deben estar protegidas contra una sobrepresión no permitida. Para ello hay que montar una válvula de sobrepresión entre la bomba de alimentación y la bomba principal.
  - Al realizar el montaje observar el sentido de flujo de la bomba de alimentación y de la bomba principal.
- 2. Hay que limpiar la válvula de sobrepresión regularmente y después de cada activación: Lavar con disolvente.

### Juegos de montaje y bombas de alimentación adecuadas

Ver las instrucciones de montaje "Juegos de montaje para bombas de alimentación", n.º de pedido 2357584.



### **6 MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO**

#### 6.1 CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL DE MONTAJE/PUESTA EN SERVICIO

- El personal de montaje y puesta en servicio debe poseer la cualificación y los requisitos técnicos necesarios para poner en funcionamiento la instalación de forma segura.
- Para el montaje, la puesta en servicio y todos los trabajos deben leerse y tenerse en cuenta los manuales de instrucciones y las disposiciones de seguridad de los componentes de sistema necesarios adicionalmente.

Una persona capacitada debe asegurar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizado el montaje y la puesta en servicio.

#### **6.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO**

El aparato se tiene que almacenar hasta el momento del montaje en un lugar exento de vibraciones, seco y sin polvo en la medida de lo posible. El aparato no debe almacenarse fuera de espacios cerrados.

La temperatura del aire en el lugar de almacenamiento tiene que estar dentro de un rango entre -20 °C y +60 °C; -4 °F y +140 °F.

La humedad relativa del aire en el lugar de almacenamiento debe hallarse en un rango de 10 % - 95 % (sin condensación).

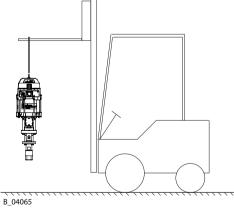
#### 6.3 CONDICIONES DE MONTAJE

La temperatura del aire en el lugar de montaje tiene que estar dentro de un rango de entre 5 °C y 50 °C; 41 °F y 122 °F.

La humedad relativa del aire en el lugar de montaje tiene que estar entre 10 % y 95 % (sin condensación).

### 6.4 TRANSPORTE

Solo se permite levantar la bomba sin carro y transportarla en distancias cortas por la tuerca anular o por el tornillo de anillo (ver accesorios).



Wildcat, Puma y Leopard: la bomba se puede mover en un carro o manualmente sin aparato elevador o grúa.



#### 6.5 MONTAJE E INSTALACIÓN

### ADVERTENCIA

#### ¡Fondo inclinado!

Peligro de accidente durante rodamiento incontrolado/caída del aparato.

- ▶ Colocar el aparato en un suelo horizontal y asegurarlo.
- ▶ Con fondo inclinado, poner los pies del carro en dirección del declive.
- ▶ Asegurar el carro



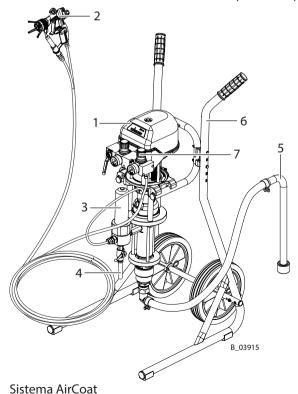
#### Info

El lugar de la asamblea está de acuerdo con la prevención de la explosión a seleccionar (las reglas y las regulaciones nacionales consideran).

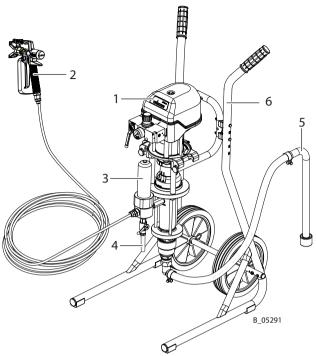


Esta bomba puede completarse para un sistema de pulverización Airless o AirCoat. Los distintos componentes figuran en los accesorios o se pueden combinar con un configurador de Spraypack. La selección de las boquillas tiene que llevarse a cabo en conformidad con el manual de instrucciones de la pistola de pulverización. En pedidos de Spraypack, la bomba (1) ya está premontada de la fábrica en el carro (6) o en un soporte.

- 1. Montar la bomba (1) sobre un soporte, un carro (6) o un soporte mural.
- 2. En caso de un sistema AirCoat montar el regulador AirCoat (7).
- 3. Montar el filtro de alta presión (3) o la combinación de descarga y el filtro Inline.
- 4. Montar el sistema de succión (5).
- 5. Montar el tubo de retorno (4) o la manguera de retorno.
- 6. Conectar la manguera de alta presión y la pistola de pulverización (2) en conformidad con el manual de instrucciones de la pistola de pulverización.







Sistema Airless

### 6.5.1 Ventilación de la cabina de pulverización

- Utilizar el aparato dentro de una cabina de pulverización homologada para los productos de trabajo.
  - 0 -
- Utilizar el aparato en una pared para pulverizar con ventilación (extracción) conectada.
- Observar todas las prescripciones locales y nacionales referentes a la velocidad del aire gastado.

### 6.5.2 Conductos de aire



### ¡Empalmes de manguera!

Riesgo de lesiones y daños de aparato.



- ▶ No confundir los empalmes de las mangueras de producto y de aire.
- ▶ ¡Asegurarse de que solo llegue aire de pulverización seco y limpio a la pistola de pulverización! La suciedad y la humedad en el aire de pulverización empeora la calidad y la proyección del pulverizado.



#### 6.5.3 Conductos de material



### PELIGRO

### ¡Manguera reventando, atornilladuras saltando!

Peligro a la vida de de lesión mediante inyección.

- ▶ Asegurarse de que el material de la manguera sea resistente a los productos químicos pulverizados.
- Asegurarse de que la pistola de pulverización, las atornilladuras y la manguera de producto entre el aparato y la pistola de pulverización sean adecuadas para la presión generada en el aparato.



- Asegurarse de que en la manguera de alta presión utilizada sean reconocibles los siguientes datos:
  - ▶ Fabricante.
  - Presión de servicio admitida.
  - ▶ Fecha de fabricación.

#### 6.6 PUESTA A TIERRA



### **ADVERTENCIA**

### ¡Descarga estática de los componentes cargados estáticamente en atmósferas con gases de disolventes!



Peligro de explosión mediante chispas electrostáticas.

▶ Limpiar la bomba solo con un paño húmedo.



### **ADVERTENCIA**

### ¡Fuerte niebla de pintura en caso de puesta a tierra deficiente!

Peligro de intoxicación

Calidad deficiente de la aplicación de pintura

- ▶ Poner a tierra todos los componentes del aparato.
- ▶ Poner a tierra todas las piezas de trabajo a recubrir.





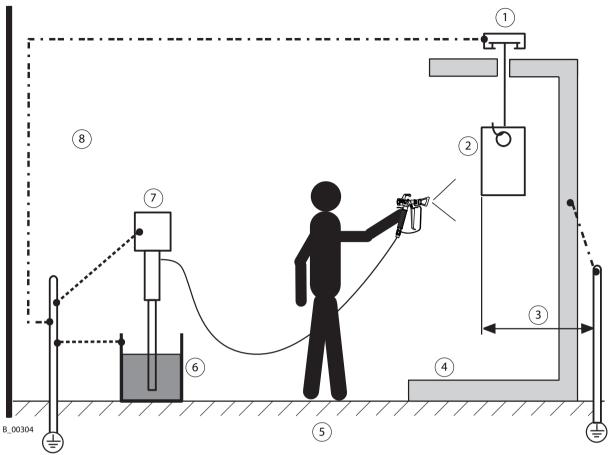
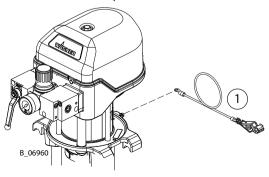


Diagrama de puesta a tierra (ejemplo)

Pos	Componente / puesto de trabajo	Sección transversal del cable
1	Transport	16 mm²; AWG6
2	Pieza de trabajo	
3	$R_{max} < 1 M\Omega$	
4	Puesto de pulverización	16 mm²; AWG6
	Alternativa: cabina de pulverización	
5	Suelo, conductivo	
6	Recipiente de producto	6 mm²; AWG10
7	Bomba	4 mm²; AWG12
8	Zona Ex	

El funcionamiento seguro de la bomba solo se garantiza con una conexión a tierra. Conectar todos los cables de puesta a tierra de forma directa y de modo que sean cortos.





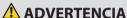
- 1 Cable de puesta a tierra
- 1. Atornillar el cable de puesta a tierra con corchete.
- Sujetar el clip del cable de puesta a tierra a la conexión a tierra del lugar de la instalación.
- 3. Poner a tierra el recipiente de producto en el lugar de la instalación.
- 4. Poner a tierra de parte de la obra el resto de los componentes de la instalación (16mm2; AWG 6).

#### Zona Ex

Todos los aparatos y medios de servicio tienen que ser apropiados para el uso en zonas con peligro de explosión.

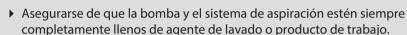
- Todos los recipientes de pintura, agentes de lavado y recipientes de residuos tienen que ser eléctricamente conductores.
- Todos los recipientes tienen que estar puestos a tierra.

#### 6.7 PUESTA EN SERVICIO



Peligro de muerte a causa de componentes que salen disparados.

¡Mezclas explosivas de gas con la bomba no completamente llena!







### () AVISO

### Impurezas en el sistema de pulverización

Obstrucción de la pistola de pulverización, endurecimiento de productos en el sistema de pulverización.

▶ Antes de la puesta en servicio lavar la pistola de pulverización y el suministro de pintura con un agente de lavado adecuado.

Para la parada de emergencia véase capítulo Parada de emergencia [ >> 48].

#### 6.7.1 Preparación

Antes de cada puesta en servicio, observar los siguientes puntos conforme al manual de instrucciones:

- 1. Asegurar la pistola de pulverización con la palanca de seguridad.
- 2. Comprobar las presiones permitidas.
- 3. Comprobar la estanqueidad de todas las piezas de unión.
- 4. Comprobar si las mangueras presentan daños según el capítulo Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento [ >>> 53].
- Llenar con agente separador según el capítulo Llenar con agente separador [ >> 54].

### 6.7.2 Llenar la bomba con agente de lavado

Los aparatos son comprobados durante la fabricación con aceite emulsionante, aceite puro o disolvente.



Hay que eliminar de los circuitos los posibles residuos con la ayuda de un disolvente (agente de lavado) antes de proceder a la puesta en servicio.

Llenar el aparato vacío con agente de lavado según el capítulo Llenar la bomba vacía [**>>** 57].

### 6.7.3 Prueba de retención de presión



### **ADVERTENCIA**

### ¡Sobrepresión!

Peligro de lesiones mediante componentes de aparato que pueden reventar.



- La presión de servicio no debe sobrepasar el valor máximo indicado en la placa de características.
- 1. Con la ayuda del regulador de presión, ir aumentando la presión en la bomba paulatinamente hasta la presión máxima. Mantener la presión durante 3 minutos y comprobar la estanqueidad en todos los puntos de unión.
- 2. Realizar una descarga de presión conforme al capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [ >> 49].

### 6.7.4 Determinación del estado seguro para el trabajo

Una persona capacitada debe asegurar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizado el montaje y la puesta en servicio. Esto incluye:



Realizar controles de seguridad según el capítulo Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento [ → 53].

### 6.7.5 Llenar con producto de trabajo

▶ Proceder según capítulo Llenar la bomba vacía [» 57].



### **7 OPERACIÓN**

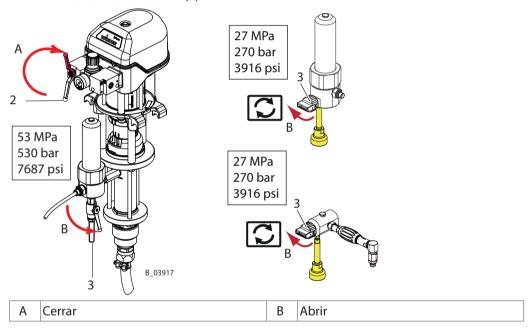
### 7.1 CUALIFICACIÓN DE LOS OPERADORES

- El personal operario debe estar cualificado y ser capacitado para el manejo de toda la instalación.
- El personal operario debe conocer los posibles peligros en caso de comportamiento inadecuado, así como todas las medidas y dispositivos de protección necesarios.
- Antes de iniciar la actividad, debe formarse según corresponda el personal operario en la instalación.

#### 7.2 PARADA DE EMERGENCIA

En caso de procesos imprevistos, ejecutar de inmediato los pasos siguientes:

- 1. Cerrar el grifo esférico (2).
- 2. Abrir la válvula de retorno (3).



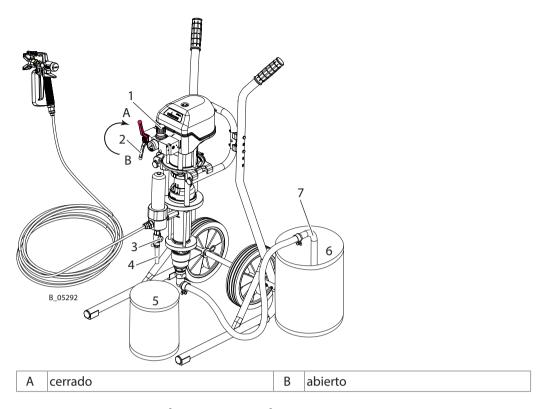
### 7.3 TRABAJO

Asegurarse que:

se ha llevado a cabo la puesta en servicio según el capítulo Puesta en servicio [» 46].

- 1. Realizar un control visual: equipo de protección personal, puesta a tierra y todos los aparatos listos para el servicio.
- 2. Asegurar la pistola de pulverización y colocar la boquilla en la pistola de pulverización.
- 3. Cerrar la válvula de retorno (3).
- 4. Abrir lentamente el grifo esférico (2).
- 5. Ajustar el regulador de presión (1) a la presión de servicio deseada.
- 6. Optimizar la proyección de la pistola de pulverización según el manual de instrucciones.
- 7. Iniciar el proceso de trabajo.





### 7.4 DESCARGA DE PRESIÓN / INTERRUPCIÓN DEL TRABAJO

La descarga de presión se tiene que realizar siempre en los siguientes casos:

- Una vez que finalizados los trabajos de pulverización.
- Antes de realizar el mantenimiento de la instalación o de repararla.
- Antes de realizar trabajos de limpieza en la instalación.
- Antes de trasladar la instalación a otro emplazamiento.
- Antes de realizar alguna comprobación en la instalación.
- Antes de retirar la boquilla o el filtro de la pistola de pulverización.

Los componentes para la descarga de presión en un sistema de pulverización con conformidad CE son los siguientes:

- Grifo de aire con válvula de descarga de presión situado entre la fuente de aire comprimido y la bomba neumática.
- Dispositivo de salida (válvula de retorno) colocado entre la bomba y la pistola de pulverización.

### Procedimiento para la descarga de presión

- 1. Cerrar la pistola de pulverización.
- 2. Cerrar el grifo esférico (2).
- 3. Descargar la presión del sistema apretando el gatillo de la pistola de pulverización.
  - ⇒ Atención: En caso de que una boquilla obstruida impida la descarga de la presión, ejecutar primero los pasos 4 y 5 siguientes y después limpiar la boquilla.
- 4. Cerrar y asegurar la pistola de pulverización.
- 5. Para realizar una descarga de presión completa, abrir y volver a cerrar despacio la válvula de retorno (3).



### (!) AVISO

# ¡Producto de trabajo endurecido en el sistema de pulverización durante el procesamiento de material de 2 componentes!

Al utilizar materiales 2K puede producirse la destrucción de la bomba y del sistema de pulverización.

- ▶ Observar las prescripciones de procesamiento del fabricante, en particular el tiempo de estado líquido
- Antes de terminar el tiempo de estado líquido, realizar un lavado a fondo
- ▶ El tiempo de goteo disminuye en levantar temperatura

#### 7.5 LAVADO A FONDO

### Lavar periódicamente

- El lavado, la limpieza y el mantenimiento regulares garantizan la elevada potencia de alimentación y aspiración de la bomba.
- Los agentes limpiadores y de lavado utilizados tienen que corresponderse con el producto de trabajo.
- No lavar con agua las bombas de endurecedores. Sólo lavarlas con un agente de lavado apropiado (disolvente).

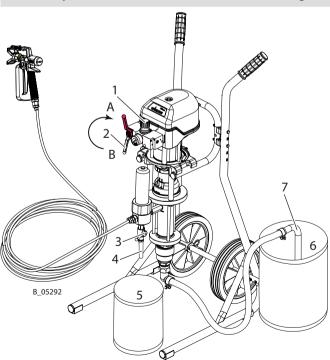
## **ADVERTENCIA**

### ¡Incompatibilidad del agente de lavado/limpiador y del producto de trabajo!

Peligro de explosión y de intoxicación por vapores tóxicos.



▶ Comprobar la compatibilidad del agente limpiador y de lavado con el producto de trabajo de acuerdo con las fichas de datos de seguridad.



Α	cerrado	В	abierto



Antes de cada lavado a fondo, debe retirarse la boquilla de la pistola de pulverización. Al hacerlo hay que observar las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones de la pistola de pulverización. En sistemas AirSpray, realizar el lavado a fondo del sistema sin aire de pulverización.

#### Preparación

- 1. Control visual: Equipo de protección personal, puesta a tierra y todos los aparatos listos para el servicio.
- 2. Descargar la presión de la bomba según el capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [▶ 49].
- 3. Colocar el recipiente colector vacío, puesto a tierra (5) debajo del tubo de retorno (4).
- 4. Colocar la manguera de succión (7) en el recipiente puesto a tierra con agente de lavado (6).
- 5. Ajustar el regulador de presión (1) aprox. a 0,05 MPa; 0,5 bar; 7,25 psi.

#### Lavado mediante la válvula de retorno

- 1. Abrir la válvula de retorno (3).
- 2. Abrir lentamente el grifo esférico (2).
- 3. Reajustar la presión de aire en el regulador de presión (1) de manera que la bomba funcione uniformemente.
- 4. Lavar el sistema hasta que fluya agente de lavado limpio al recipiente (5).
- 5. Cerrar el grifo esférico (2).
- 6. Tan pronto como el sistema esté sin presión, cerrar la válvula de retorno (3).

#### Lavado mediante pistola de pulverización

- 1. En sistemas AirCoat, realizar la limpieza a fondo sin aire de pulverización.
- 2. Dirigir la pistola de pulverización (3) sin boquilla al recipiente (5) y apretar el gatillo.
- 3. Abrir lentamente el grifo esférico (2).
- 4. Lavar hasta que fluya agente de lavado limpio fuera de la pistola de pulverización.
- 5. Cerrar el grifo esférico (2).
- 6. Tan pronto como el sistema esté sin presión, cerrar la pistola de pulverización y la válvula de retorno (8). Asegurar la pistola de pulverización.

### Limpieza exterior

- 1. Limpiar el sistema por fuera.
- 2. Montar el sistema completamente.
- 3. Descargar la presión de la bomba según el capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [ >> 49].
- 4. Eliminar el contenido del recipiente (5) conforme a la normativa local.

#### 7.6 LLENAR CON PRODUCTO DE TRABAJO

Tras el lavado a fondo puede llenarse la bomba con producto de trabajo.

▶ Procedimiento según el capítulo Llenar la bomba vacía [ >> 57], pero utilizando producto de trabajo en lugar de agente de lavado.



### 8 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

### 8.1 LIMPIEZA

### 8.1.1 Personal de limpieza

Los trabajos de limpieza tienen que ser realizados con cuidado y con regularidad por personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción.

Los peligros siguientes pueden aparecer durante los trabajos de limpieza:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas de limpieza y herramientas auxiliares inadecuadas

### 8.1.2 Puesta fuera de servicio y limpieza

Hay que limpiar el aparato para el cambio de producto y para fines de mantenimiento. Prestar atención para que no se repeguen restos secos de producto y queden permanentemente adheridos.

- 1. Llevar a cabo la interrupción del trabajo según el capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [ >> 49].
- 2. Llevar a cabo la limpieza a fondo según el capítulo Lavado a fondo [ >> 50].
- 3. Vaciar el sistema de forma controlada conforme al capítulo Vaciar la bomba [ >> 56].
- 4. Realizar el mantenimiento de la pistola de pulverización de conformidad con el correspondiente manual de instrucciones.
- 5. Limpiar y controlar el sistema de succión y los filtros de succión.
- 6. Desmontar el filtro de producto (opcional): controlar, limpiar o cambiar el inserto y la carcasa de filtro según el capítulo Limpiar y recambiar el filtro [ >> 58].
- 7. Cambio de producto: Si fuera preciso, desmontar la carcasa de admisión de las bombas, limpiar y controlar. Si fuera preciso, desmontar también la sección de fluido, limpiar y controlar.
- 8. Limpiar el sistema por fuera.
- 9. Montar el sistema completamente.
- 10. Controlar el nivel de llenado del agente separador conforme al capítulo Llenar con agente separador [→ 54].
- Llenar el sistema con agente de lavado según el capítulo Llenar la bomba vacía
   ►> 571.

#### 8.1.3 Almacenamiento prolongado

En caso de almacenamiento de la instalación durante un período prolongado es necesario efectuar una limpieza a fondo y aplicar una protección anticorrosiva. Sustituir el agua o el disolvente de la bomba transportadora del producto por un agente conservador apropiado, llenar con agente separador el recipiente de agente separador.

- 1. Realizar la puesta fuera de servicio y la limpieza, pasos 1 a 8, según el capítulo Puesta fuera de servicio y limpieza [ >> 52].
- Llenar el sistema con agente conservador según el capítulo Llenar la bomba vacía [>> 57].
- 3. Vaciar el sistema de forma controlada según el capítulo Vaciar la bomba [→ 56] y cerrar las aberturas.



#### **8.2 MANTENIMIENTO**

#### 8.2.1 Personal de mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento tienen que ser realizados con cuidado y con regularidad por personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción.

Los peligros siguientes pueden aparecer durante los trabajos de mantenimiento:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas y herramientas auxiliares inadecuadas

Una persona capacitada debe garantizar que una vez finalizados los trabajos de mantenimiento se compruebe el estado seguro del aparato.

#### 8.2.2 Indicaciones de mantenimiento



### PELIGRO

### ¡Mantenimiento/reparación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- ▶ Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes aducidos en el capítulo Piezas de repuesto y que están asignados al aparato.



- ▶ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
  - Descargar la presión de la pistola de pulverización, las mangueras de producto y de todos los aparatos.
  - ▶ Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
  - Desconectar la alimentación de energía y de aire comprimido.
  - ▶ Desconectar la unidad de control de la red.
- ▶ Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

#### Antes del mantenimiento

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, se deben garantizar las siguientes condiciones:

- Lavar y limpiar la instalación según el capítulo Puesta fuera de servicio y limpieza [» 52].
- Cortar la alimentación de aire.

#### Después del mantenimiento

- Realizar controles de seguridad según el capítulo Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento [>> 53].
- Poner en servicio la instalación y comprobar la estanqueidad según el capítulo Puesta en servicio [ ▶ 46].
- El estado seguro de la instalación ha de comprobarse por una persona capacitada.
- Realizar el control de funcionamiento según el capítulo Control de funciones tras la reparación [ → 67].

### 8.2.3 Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento

#### Diariamente

1. Comprobar la puesta a tierra: véase el capítulo Puesta a tierra [ >> 44].



- 2. Comprobar las mangueras, los tubos y los acoplamientos: véase el capítulo Mangueras de producto, tubos y acoplamientos [ >> 55].
- 3. Verificar el agente separador en el recipiente de agente separador y rellenar si fuera preciso conforme al capítulo Llenar con agente separador [▶ 54].
- 4. Para cada puesta fuera de servicio hay observar el procedimiento indicado en el capítulo Puesta fuera de servicio y limpieza [▶ 52].
- 5. Si es necesario vaciar la bomba para la realización de trabajos de mantenimiento, proceder según el capítulo Lavado a fondo [▶ 50] y Vaciar la bomba [▶ 56].

#### Semanalmente

- 1. Comprobar si hay deterioro en la instalación.
- 2. Comprobar la función de los dispositivos de protección (ver el capítulo Dispositivos de protección y de control [→ 21]).

#### Anualmente o cuando sea necesario

- 1. Según la norma DGUV 100-500, capítulo 2.29 y 2.36:
  - ▶ Los eyectores de líquidos tienen que ser comprobados siempre que sea necesario, pero al menos cada 12 meses, por un técnico especializado (p. ej. un técnico de servicio de WAGNER) para determinar que se encuentran en un estado de funcionamiento seguro.
  - ▶ En el caso de aparatos puestos fuera de servicio, la comprobación se puede aplazar hasta la siguiente puesta en servicio.

### 8.2.4 Llenar con agente separador

### (!) AVISO

#### Funcionamiento en seco de la bomba de pistón

Desgaste elevado / deterioro de las empaquetaduras.

Durante el funcionamiento sin engrase puede salir pintura o disolvente.

▶ Asegurarse de que el recipiente de agente separador tenga suficiente agente separador.



Verter el agente separador adjunto por el orificio previsto al efecto.

Agente separador: N.º de pedido. 9992504

Nivel de relleno: 1 cm; 0,4 inch por debajo del borde del vaso.

#### Ángulo de inclinación de la bomba

La inclinación máxima admisible de la bomba para el desplazamiento, transporte, etc. después del llenado con agente separador es de  $\pm$  30°. Durante el funcionamiento la bomba se tiene que encontrar en posición vertical.



### 8.2.5 Salida de condensado del regulador de filtro AirCoat

- 1. Vaciar con frecuencia el condensado que se haya acumulado eventualmente en el filtro neumático.
  - El nivel de agua en la taza de filtro no debe alcanzar el valor máximo indicado en la taza.

### 8.2.6 Mangueras de producto, tubos y acoplamientos

Incluso en caso de un manejo adecuado, la duración de uso de las mangueras entre el generador de presión de producto y el dispositivo de aplicación está limitada debido a influjos ambientales.

- 1. Verificar las mangueras, los tubos y los acoplamientos todos los días y sustituir si es necesario.
- 2. Antes de cada puesta en servicio, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.
- 3. Adicionalmente, el explotador tiene que comprobar regularmente las mangueras por si presentaran desgaste y posibles daños a los intervalos de tiempo establecidos por él mismo. Hay que documentar estos trabajos.
- 4. Hay que sustituir la manguera cuando se haya superado uno de los dos intervalos de tiempo siguientes:
  - ▶ 6 años a partir de la fecha de inyección (véase Impresión de accesorio).
  - ▶ 10 años a partir de la fecha de impresión de la manguera.

Grabado de accesorio	Significado		
(si existe)			
xxx bar	Presión		
yymm	Fecha de inyección (año/mes)		
XX	Código interno		
Impresión de manguera	Significado		
WAGNER	Nombre/Fabricante		
yymm	Fecha de fabricación (año/mes)		
xxx bar (xx MPa) p. ej. 270 bar (27MPa)	Presión		
XX	Código interno		
DNxx (p. ej. DN10)	Anchura nominal		



#### 8.2.7 Vaciar la bomba

### ADVERTENCIA

### ¡Mezcla de gas explosiva con la bomba a medio llenar!

Peligro de muerte mediante componentes lanzados de un lado para otro.

Inflamación de atmósferas explosivas del entorno.

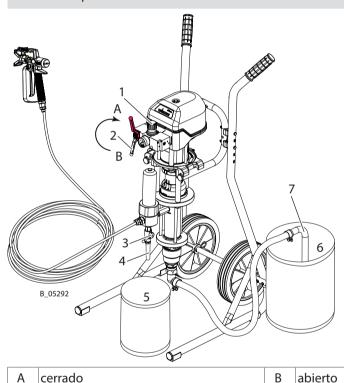
- ▶ Vaciar o llenar el aparato despacio y de forma controlada.
- ▶ Evitar atmósferas explosivas en el entorno.



#### Info

Si se calienta el producto de transporte, desconectar todas las calefacciones y dejar que se enfríe el producto.





1.	Control visual: Equipo de protección pers	onal,	puesta a tierra y todos los aparatos listos
	para el servicio.		

- 2. Colocar el recipiente colector vacío, puesto a tierra (5) debajo del tubo de retorno (4).
- 3. Colocar la manguera de succión (7) en el recipiente conectado a tierra vacío (6).
- 4. Cerrar el regulador de presión (1) (0 MPa; 0 bar; 0 psi).

#### Vaciar a través del retorno

- 1. Abrir la válvula de retorno (3).
- 2. Abrir lentamente el grifo esférico (2).
- 3. Aumentar la presión de aire girando el regulador de presión (1) despacio y solo hasta que la bomba funcione de forma regular (aprox. 0,05 MPa; 0,5 bar; 7,25 psi).



- 4. Hay que tener en cuenta el cambio de producto de trabajo a aire. Disminuir girando el regulador de presión (1) de forma que la bomba todavía funcione de forma regular (aprox. 0-0,05 MPa; 0-0,5 bar; 0-7,25 psi).
- 5. En cuanto no fluya más producto de trabajo del tubo de retorno (4), cerrar el grifo esférico (2).
- 6. Cerrar la válvula de retorno (3).

#### Vaciar a través de la pistola de pulverización

- 1. Dirigir la pistola de pulverización (3) sin boquilla al recipiente (5) y apretar el gatillo.
- 2. Abrir lentamente el grifo esférico (2). Hay que tener en cuenta el cambio de producto de trabajo a aire.
- 3. En cuanto no salga más producto de trabajo, cerrar el grifo esférico (2).
- 4. Cerrar y asegurar la pistola de pulverización.
- 5. Realizar una descarga de presión conforme al capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [>> 49].
- 6. Eliminar el contenido del recipiente (5) conforme a la normativa local.

#### 8.2.8 Llenar la bomba vacía

### ADVERTENCIA

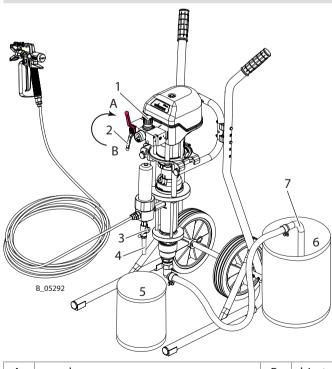
### ¡Mezcla de gas explosiva con la bomba a medio llenar!

Peligro de muerte mediante componentes lanzados de un lado para otro.

Inflamación de atmósferas explosivas del entorno.

- ▶ Vaciar o llenar el aparato despacio y de forma controlada.
- ▶ Evitar atmósferas explosivas en el entorno.





٠,				
	Α	cerrado	В	abierto



Antes de cada llenado hay que retirar la boquilla de la pistola de pulverización. Al hacerlo hay que observar las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones de la pistola de pulverización. En sistemas AirCoat, realizar el llenado del sistema sin aire de pulverización (8).

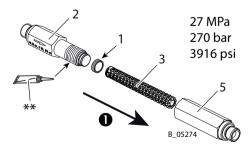
- 1. Realizar un control visual: equipo de protección personal, puesta a tierra y todos los aparatos listos para el servicio.
- 2. Colocar el recipiente colector vacío, puesto a tierra (5) debajo del tubo de retorno (4).
- 3. Colocar la manguera de succión (7) en el recipiente puesto a tierra con producto de trabajo (6).

#### Indicación

- : Si la bomba está provista de un sistema de aspiración rígido, ésta deberá sumergirse en el producto de trabajo máximo hasta la mitad de la carcasa de admisión.
- 4. Cerrar el regulador de presión (1) (0 MPa; 0 bar; 0 psi).
- 5. Abrir la válvula de retorno (3).
- 6. Abrir lentamente el grifo esférico (2).
- 7. Aumentar la presión de aire girando el regulador de presión (1) despacio y solo hasta que la bomba funcione de forma regular (aprox. 0-0,05 MPa; 0-0,5 bar; 0-7,25 psi). Hay que tener en cuenta el cambio de aire a producto de trabajo y evitar salpicaduras de retorno.
- 8. En cuanto salga solo producto de trabajo del el tubo de retorno (4), cerrar el grifo esférico (2).
- 9. Cerrar la válvula de retorno (3).
- 10. Dirigir la pistola de pulverización sin boquilla al interior del recipiente (5) y apretar el gatillo.
- Abrir lentamente el grifo esférico (2).
   Hay que tener en cuenta el cambio de aire a producto de trabajo y evitar salpicaduras de retorno.
- 12. En cuanto solo salga producto de trabajo puro exento de aire, cerrar el grifo esférico (2).
- 13. Cerrar y asegurar la pistola de pulverización.
- 14. Realizar una descarga de presión conforme al capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [▶ 49].
- 15. Eliminar el contenido del recipiente (5) conforme a la normativa local.

### 8.2.9 Limpiar y recambiar el filtro

#### 8.2.9.1 Filtro Inline recto

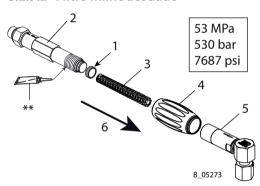


- 1 Sentido de flujo
- Lavar la bomba y el filtro Inline según el capítulo Lavado a fondo [» 50]. Lavar mediante pistola de pulverización para que el agente de lavado fluya a través del filtro Inline. Maximizar el flujo (retirar la boquilla y, dado el caso, abrir la válvula dosificadora).



- 2. Vaciar la bomba de forma controlada según el capítulo Vaciar la bomba [ >> 56].
- 3. Colocar los recipientes colectores puestos a tierra debajo del filtro Inline.
- 4. En caso de que no se haya montado ninguna articulación giratoria: Retirar la manguera.
- Desenroscar la carcasa de entrada (2) y la carcasa de salida (5) con dos llaves con entrecaras 19.
- 6. Retirar el filtro insertable (3).
- 7. En caso de que el filtro Inline no sea estanco: Cambiar la junta\* (1).
- 8. Instalar un filtro insertable\* (3) nuevo. Observar la posición de montaje: Extremo cerrado en el sentido de flujo.
- 9. En caso necesario, aplicar pasta contra agarrotamiento por calor\*\* en la rosca.
- 10. Atornillar la carcasa de admisión (2) y la carcasa de descarga (5) con dos llaves con entrecaras 19.
- 11. Dado el caso, volver a enroscar la manguera.
- 12. Llenar la bomba según el capítulo Llenar la bomba vacía [>> 57].
- \* Para el n.º de pedido ver el capítulo Accesorios [ >> 69].
- \*\* Para el n.º de pedido ver el capítulo Montaje del aparato [ >> 65].

#### 8.2.9.2 Filtro Inline acodado



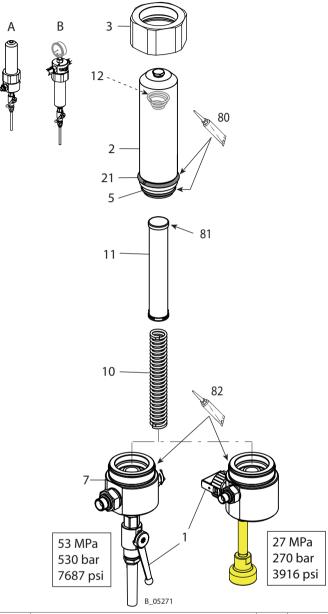
### 1 Sentido de flujo

- 1. Lavar la bomba y el filtro Inline según el capítulo Lavado a fondo [▶ 50]. Lavar mediante pistola de pulverización para que el agente de lavado fluya a través del filtro Inline. Maximizar el flujo (retirar la boquilla y, dado el caso, abrir la válvula dosificadora).
- 2. Vaciar la bomba de forma controlada según el capítulo Vaciar la bomba [ >> 56].
- 3. Colocar los recipientes colectores puestos a tierra debajo del filtro Inline.
- 4. Desatornillar el filtro con el mango giratorio (4).
- 5. Retirar el filtro insertable (3).
- 6. En caso de que el filtro Inline no sea estanco: Cambiar la junta\* (1).
- 7. Instalar un filtro insertable\* (3) nuevo. Observar la posición de montaje: Extremo cerrado en el sentido de flujo.
- 8. En caso necesario, aplicar pasta contra agarrotamiento por calor\*\* en la rosca.
- 9. Montar el mango giratorio (4), la carcasa de admisión (2) y la carcasa de descarga (5) y apretarlos con el mango giratorio.
- 10. Dado el caso, volver a enroscar la manguera.
- 11. Llenar la bomba según el capítulo Llenar la bomba vacía [ >> 57].



- \* Para el n.º de pedido ver el capítulo Accesorios [ >> 69].
- \*\* Para el n.º de pedido ver el capítulo Montaje del aparato [ >> 65].

### 8.2.9.3 Filtro de alta presión



А	Posición de montaje preferida de los filtros	В	Posición de montaje del filtro invertida
80	Mobilux EP2**	82	Pasta contra agarrotamiento por calor**
81	Marca del filtro		

- 1. Lavar la bomba y el filtro HD según el capítulo Lavado a fondo [>> 50] y al hacerlo:
  - ▶ En la posición de montaje del filtro preferida: Lavado mediante la válvula de retorno (1). Esto tiene como resultado un gran flujo, de forma que el agente de lavado también fluye a través de la parte superior del cartucho de filtro (11). Regulador de presión aprox. 0,15 MPa; 1,5 bar; 22 psi.



- ▶ Con posición de montaje de los filtros invertida: Lavado mediante pistola de pulverización. Esto es necesario en caso de una posición de montaje invertida para que el agente de lavado fluya a través del cartucho del filtro (11). Maximizar el flujo (retirar la boquilla y, dado el caso, abrir la válvula dosificadora).
- 2. Vaciar la bomba de forma controlada según el capítulo Vaciar la bomba [ >> 56].
- 3. Colocar los recipientes colectores puestos a tierra debajo del filtro de alta presión.
- 4. Abrir el grifo esférico (1).
- 5. Aflojar la tuerca de racor (3) con una llave e/c 70.
- 6. Desenroscar la tuerca de racor (3) y elevarla un poco para que no se ensucie en el siguiente paso.
- 7. Retirar la carcasa del filtro (2) con tuerca de racor (3). El muelle cónico (12) permanece en la carcasa del filtro (2). Si el anillo tórico (5) no está dañado, permanece en la carcasa del filtro (2).
- 8. Retirar el cartucho de filtro (11) y el soporte de filtro (10) de la carcasa del filtro (2).
- 9. Limpiar todas las piezas:
  - ▶ Poner el cartucho de filtro (11) y el soporte de filtro (10) en disolvente. Limpiar con un pincel.
  - ▶ Llenar la carcasa del filtro (2) hasta aprox. 1/3 con disolvente, cerrarla con los guantes y agitar bien.
  - Limpiar la carcasa del distribuidor (7) con un pincel.
- 10. En caso necesario, cambiar el anillo tórico (5) y/o el cartucho de filtro (11). N. de pedido véase capítulo Filtro de alta presión 530 bar [▶ 116].
- 11. Montar todos los componentes en la secuencia inversa. Al hacerlo:
  - Aplicar pasta contra agarrotamiento por calor\*\* en la rosca de la carcasa del distribuidor (7).
  - ▶ Aplicar Mobilux ® EP 2\*\* en el anillo tórico (5) y en el anillo de presión (21).
  - ▶ Observar la posición de montaje del cartucho de filtro (11): Introducir por delante el extremo cerrado con identificación de filtro en la carcasa del filtro (2).
  - Asegurarse de que el muelle cónico (12) se halle en la carcasa del filtro (observar la posición de montaje). Tras insertar el cartucho de filtro (11) y el soporte de filtro (10), ejercer presión sobre los mismos, entonces tiene que notarse el efecto del muelle.
  - ▶ Apretar la tuerca de racor (3) manualmente.
- 12. Cerrar el grifo esférico (1).
- 13. Llenar la bomba según el capítulo Llenar la bomba vacía [▶ 57].
- \*\* Para el n.º de pedido ver el capítulo Montaje del aparato [ >> 65].



# 9 BÚSQUEDA Y ELIMINACIÓN DE DESPERFECTOS

Avería	Causa	Eliminación				
La bomba no funciona.	La bomba no arranca y se queda parada.	Cerrar/abrir el grifo esférico en la unidad reguladora de presión o interrumpir brevemente la conducción de alimentación de aire comprimido.				
	Ninguna indicación de presión de aire en el manómetro (el regulador de pre- sión de aire no funciona).	Interrumpir brevemente la alimentación de aire comprimido, o bien reparar o sustituir el regulador.				
	Obstrucción de la boquilla de pulverización.	Limpiar la boquilla según las instrucciones.				
	Alimentación de aire comprimido deficiente.	Comprobar la alimentación de aire comprimido.				
	Obstrucción del inserto del filtro en la pistola de pulverización o en el filtro de alta presión.	Limpieza de las piezas y empleo de producto de trabajo impecable.				
	Obstrucción de la sección del fluido o la manguera de alta presión (p. ej., producto de 2K endurecido).	Desmontar la sección del fluido y lim- piarla, sustituir la manguera de alta pre- sión.				
	Grasa en la combinación de manguito deslizante.	Desengrasar la combinación de manguito deslizante.				
	La bomba se para de vez en cuando en un punto de inversión.	Comprobar el cuerpo de retención (ver las instrucciones de servicio).				
Mala proyección del pulverizado	Ver el manual de instrucciones de la pistola de pulverización.					
Funcionamiento irre-	Viscosidad demasiado alta.	Diluir el producto de trabajo.				
gular de la bomba de producto; el chorro de	Presión de pulverización demasiado baja.	Aumentar la presión de entrada de aire. Emplear una boquilla más pequeña.				
pulverización disminu- ye (pulsación).	Válvulas pegadas.	Limpiar la bomba, dado el caso dejarla algún tiempo en agente limpiador.				
	Cuerpos extraños en la válvula de aspiración.	Desmontar la carcasa de válvula de aspiración, limpiar y controlar el asiento de válvula.				
	Diámetro de la conducción de alimentación de aire comprimido demasiado pequeño.	Prever una línea de alimentación más grande. Ver el capítulo Datos [ >> 22].				
	Válvulas, empaquetaduras y pistones gastados.	Renovar las piezas.				
	Filtro de aire de mando o de aire de trabajo atascado.	Comprobar y limpiar si fuera preciso.				



Avería	Causa	Eliminación
Funcionamiento uni- forme de la bomba, pe-	La tuerca de racor del sistema de succión está floja; la bomba aspira aire.	Apretar la tuerca de racor.
ro no aspira el produc-	El filtro de succión está sucio.	Limpiar el filtro.
to de trabajo.	Bola pegada en la válvula de aspiración o en la válvula de pistón.	Limpiar las bolas y los asientos de válvulas.
La bomba funciona con la pistola de pulveriza- ción cerrada.	Empaquetaduras, válvulas, pistones gastados.	Renovar las piezas.
Motor neumático congelado.	Mucha agua condensada en la alimentación de aire.	Montar un separador de agua.

Si no se da ninguna de las causas de problema mencionadas, el fallo puede eliminarse en un puesto de servicio posventa WAGNER.



### 10 REPARACIÓN

#### 10.1 PERSONAL DE REPARACIÓN

Los trabajos de reparación deben realizarse con la debida diligencia y quedar reservados a personal cualificado e instruido. Hay que informar al personal de los riesgos específicos durante la instrucción.

Durante los trabajos de reparación pueden presentarse los siguientes peligros:

- Peligro para la salud a causa de la inhalación de vapores de disolventes
- Uso de herramientas y herramientas auxiliares inadecuadas

Una persona capacitada debe garantizar que se compruebe el estado seguro del aparato una vez finalizada la reparación. Debe realizarse un control de funcionamiento.

#### 10.2 INDICACIONES DE REPARACIÓN



### ¡Mantenimiento/reparación inadecuados!

Peligro de muerte y daños en el aparato.

- ▶ Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- ▶ Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- Reparar y sustituir únicamente los componentes aducidos en el capítulo Piezas de repuesto y que están asignados al aparato.



- ▶ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
  - Descargar la presión de la pistola de pulverización, las mangueras de producto y de todos los aparatos.
  - ▶ Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
  - ▶ Desconectar la alimentación de energía y de aire comprimido.
  - ▶ Desconectar la unidad de control de la red.
- ▶ Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.

### Antes de la reparación

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, se deben garantizar las siguientes condiciones:

- Lavar y limpiar la instalación según el capítulo Puesta fuera de servicio y limpieza
  [▶ 52].
- 2. Cortar la alimentación de aire.

### Después de la reparación

- 1. Realizar controles de seguridad según el capítulo Controles de seguridad e intervalos de mantenimiento [→ 53].
- 2. Poner en servicio la instalación según el capítulo Puesta en servicio [ >> 46] y comprobar la estanqueidad según el capítulo Control de funciones tras la reparación [ >> 67].
- 3. El estado seguro de la instalación ha de comprobarse por una persona capacitada.
- 4. Realizar el control de funcionamiento según el capítulo Control de funciones tras la reparación [▶ 67].



#### **10.3 HERRAMIENTAS**

Para el desmontaje y montaje del aparato se requieren las herramientas siguientes (si es posible, llevar siempre consigo el juego de herramientas completo):

- Llave dinamométrica 2-3 Nm; 2 lbft
- Llave dinamométrica 10-15 Nm; 7-11 lbft y 20-25 Nm; 15-19 lbft
- Llave dinamométrica 40 Nm; 30 lbft y 50-55 Nm; 37-40 lbft
- Llave dinamométrica 65 Nm; 48 lbft y 70 Nm; 52 lbft
- Llave dinamométrica 90 Nm; 66 lbft y 100 Nm; 74 lbft
- Llave dinamométrica 140 Nm; 103 lbft y 160 Nm; 118 lbft
- Llave dinamométrica 200 Nm; 148 lbft
- Llave Allen: e/c 4, 5, 6, 8, 10, 14, 17
- Llave: e/c 6, 12, 13, 17, 19, 22, 32
- Llave Torx®: e/c 4,5, 5,5

#### 10.4 LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES DESPUÉS DEL DESMONTAJE



### ADVERTENCIA

### ¡Incompatibilidad de agente limpiador y producto de trabajo!

Peligro de explosión y de intoxicación por vapores tóxicos.



▶ Comprobar la compatibilidad del agente limpiador y el producto de trabajo de acuerdo con las fichas de datos de seguridad.

#### **Tomar nota:**

- 1. Limpiar a fondo todas las piezas reutilizables con un agente limpiador adecuado.
- 2. Después de la limpieza, todas las piezas desmontadas tienen que estar limpias y secas. Prestar atención para que estos componentes se mantengan libres de disolventes, grasa o sudor de las manos (agua salada). Limpiar con guantes y montar.

### 10.5 MONTAJE DEL APARATO

En el capítulo Piezas de repuesto [ >> 82] se encuentran los números de pedido de las piezas de repuesto del aparato, así como de las piezas de desgaste, tales como juntas, etc.

- 1. Por regla general, hay que sustituir las piezas defectuosas, los anillos tóricos y los juegos de juntas.
- 2. Emplear grasas y adhesivos según el capítulo Piezas de repuesto [ >> 82].
- 3. Observar las indicaciones de par de apriete del capítulo Piezas de repuesto [ >> 82].

#### Materiales de ayuda para el montaje

N.º de pedido	Cantidad	Denominación	Envases más pequeños
9992590	1 ud. ≙ 50 ml	Loctite® 222	
9992511	1 ud. ≙ 50 ml	Loctite® 243	
9992831	1 ud. ≙ 50 ml	Loctite® 542	
9998808	1 udad. ≙ 18 kg!	Grasa Mobilux® EP 2	Tubo 400 g ≙ n.º de pedido 2355418



N.º de pedido	Cantidad	Denominación	Envases más pequeños
9992616	1 udad. ≙ lata de 1 kg	Pasta grasa Molykote ® DX	Tubo 50 g ≙ n.º de pedido 2355419
9992609	1 udad. ≙ 100 g	Pasta contra agarrota- miento por calor	
9992816	1 udad. ≙ 70 g	Adhesivo de contacto Miranit	

### Aviso relativo a las marcas

Las marcas indicadas en este documento son propiedad del respectivo propietario. Loctite® por ejemplo es una marca registrada de Henkel.



## 11 CONTROL DE FUNCIONES TRAS LA REPARACIÓN

Después de cada reparación, antes de la nueva puesta en funcionamiento hay que comprobar que el aparato se encuentra en un estado seguro. El volumen de prueba y ensayo requerido depende de la reparación realizada y tiene que ser documentado por el el personal encargado de la reparación.

Acti	vidad	Medio auxiliar					
1.1	1.1 Llenado con agente separador						
•	Véase el capítulo Llenar con agente separador [ → 54].						
1.2	Pruebas relevantes para EX						
1.	Comprobar la conexión a tierra entre la toma de tierra de la bomba y el bastidor/carro, así como entre los distintos componentes del bastidor/carro: $<100~k\Omega$	Ohmímetro (tensión de medición 5001000 VDC)					
2. ¡Est	Comprobar la conductividad entre el pistón y la conexión a tierra: $< 100 \text{ k}\Omega$ as comprobaciones son $\overbrace{\text{Ex}}$ relevantes!						
1.3	Control de estanqueidad						
1.	Conectar el motor neumático a la alimentación de aire de 7 bar.	Motor neumático:					
2.	Para comprobar la estanqueidad del aparato, se aumenta paulatinamente la presión del producto con el agente de lavado hasta alcanzar la presión máxima del aparato que se indica en la placa de características.	medio de comprobación: aire comprimido Espray de fugas Sección del fluido: medio de comprobación: agente de lavado ade- cuado					
3.	Cerrar la salida de la bomba.						
4.	Dejar en cada posición de 0,5 a 1 min (con carrera ascendente y descendente) y vigilar si se oye alguna salida de aire.						
5.	Hay que obervar la caída de presión con la alimentación de aire comprimido desconectada.						
6.	Controlar la estanqueidad en los siguientes componentes: - Sección del fluido - Carcasa y reguladores montados.						
1.4	Controles generales						
1.	Controlar los pares de apriete de los distintos tornillos, ver el capítulo Piezas de repuesto [► 82]).	Llave dinamométrica Control visual					
2.	Comprobar todas las atornilladuras.						
3.	Vaciar el aparato de forma controlada (capítulo Vaciar la bomba [ >> 56]) y descargar la presión (capítulo Descarga de presión / Interrupción del trabajo [ >> 49]).						
4.	Comprobar el funcionamiento del bastidor o del carro de transporte.						



## 12 ELIMINACIÓN

### 12.1 EQUIPO

En caso de desguace de equipos se recomienda llevar a cabo una eliminación de desechos selectiva de los materiales.

Se utilizaron los siguientes materiales:

- Acero inoxidable
- Aluminio
- Elastómeros
- Plástico
- Metal duro

#### 12.2 MATERIALES DE CONSUMO

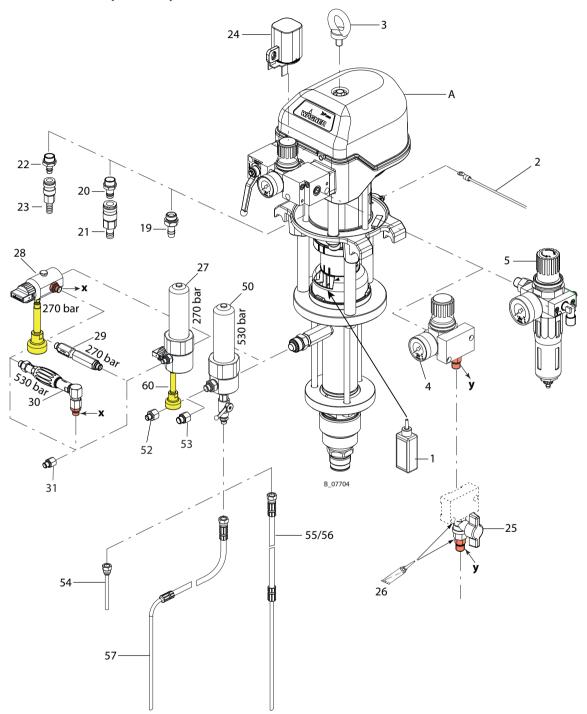
Los materiales de consumo (lacas, adhesivos, agentes de lavado y limpiadores) deben eliminarse según las disposiciones y normativas legales.



## 13 ACCESORIOS

### 13.1 BOMBAS WILDCAT Y PUMA

### 13.1.1 Salida de producto y otros



Montar racores  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$  en el lugar correcto según las características de la instalación.



Pos	K	N.º de pedido				Denominación	
. 03	1	Wildcat Wildcat Puma Puma					
		10-70 **	18-40	28-40	21-110		
А		2329460 2337529	2329456	2329467	2329517	Bomba de pistón PE/TG	
А		2329462 2337530	2329458	2329469	2330614	Bomba de pistón PE/T	
Α		2366704	/	/	/	Bomba de pistón PE/T TC 1.4404 **	
1			9992	2504		Agente separador 250 ml; 250 cc	
2			236	219		Cable de puesta a tierra 3 m; 9,8 ft	
3			9907	7133		Tornillo de anillo	
4			2328	3611		Juego de regulador AirCoat (ver el capítulo Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat [▶ 117])	
5			2382	2997		Juego de reguladores de filtro AirCoat (ver el capítulo Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat [ >> 117])	
19			9985	5619		Boquilla de conexión con boquilla portatubo DN13	
20			9998	3813		Boquilla de conexión con acoplamiento rápido DN13	
21			9998	3812		Acoplamiento rápido con boquilla portatubo DN13	
22			9998	3810		Boquilla de conexión con acoplamiento rápido DN10	
23		9998811				Acoplamiento rápido con boquilla portatubo DN10	
24		2334956				Bloqueo del regulador	
25		2335815			Grifo esférico DN7-PN10-G1/4-R1/4-CB		
26			9992	2831		Loctite® 542, 50 ml; 50 cc	
Salida de producto hasta 27 MPa; 270 bar; 3916 psi (**)		916 psi					
27		2329024			Filtro de alta presión DN10-PN270-SSt completo Para detalles y cartuchos de filtro ver el capítulo Fil- tro de alta presión 270 bar [ >> 114]		
28		2329023				Combinación de descarga completa Para detalles ver el capítulo Combinaciones de des- carga 270 bar [ >> 112]	
29		2324558			Filtro Inline DN6-PN270-G1/4"-SSt Para detalles e insertos de filtro ver el capítulo Filtro Inline recto 270 bar [▶ 112]		
30		2329026				Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Para detalles e insertos de filtro ver el capítulo Filtro Inline acodado 530 bar [▶ 113]	
31		2332619			Adaptador G1/4"-NPS1/4"		
Salida de producto hasta 53 MPa; 530 bar; 7687 psi (**)		687 psi					
50		2329025			Filtro de alta presión DN12-PN530-SSt completo Para detalles y cartuchos de filtro ver el capítulo Fil- tro de alta presión 530 bar [ >> 116]		
52			2332	2621		Adaptador G3/8"-NPS1/4"	
53		2332620			Adaptador G3/8"-NPS 3/8"		



Pos	os K N.º de pedido			Denominación		
		Wildcat 10-70 **	Wildcat 18-40	Puma 28-40	Puma 21-110	
54	<b>*</b>	2331752			Tubo de retorno DN6-G1/4"-100mm-PA	
55	<b>*</b>	2331017			Manguera de circulación DN6-G1/4"-1,8m-PA	
56	<b>*</b>	2331014			Manguera de circulación DN6-G1/4"-2,8m-PA	
57	<b>*</b>	2329046			Tubo de retorno DN6-PN310-G1/4"-PA	
Descarga de presión Relex						
60		<del></del>			Descarga de presión Relex (ver hoja adjunta n.º de pedido 2409685)	

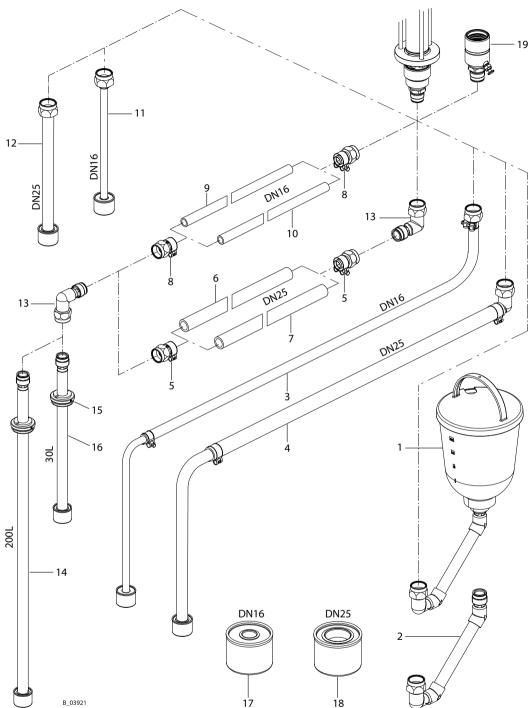
<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

<sup>/ =</sup> El artículo no existe.

<sup>\*\*</sup> Los accesorios indicados para la salida de producto no son adecuados para Wildcat 10-70 TC 1.4404. Para los accesorio para la salida de producto para Wildcat 10-70 TC 1.4404 ver el capítulo Salida de producto para bombas TC 1.4404 [ >> 81].



### 13.1.2 Entrada de producto



Usar mangueras lo más cortas que sea posible para permitir una aspiración sin problemas. La longitud máxima de la manguera depende de la viscosidad del producto, de la altura de aspiración y de la anchura nominal de la manguera.



Pos	K		N.º de	pedido		Denominación
		Wildcat 10-70 **	Wildcat 18-40	Puma 28-40	Puma 21-110	
А		2329460 2337529	2329456	2329467	2329517	Bomba de pistón PE/TG
A		2329462 2337530	2329458	2329469	2330614	Bomba de pistón PE/T
1			2332169			Juego de recipiente superior 5L para bomba de pistón
2			2323225			Codo de aspiración para recipiente superior SSt
3	<b>*</b>		2324	1110		Manguera de succión DN16-SSt completa
4	<b>*</b>		2324	1116		Manguera de succión DN25-SSt completa
5			2325	5408		Racor de manguera de baja presión DN25-M36-SSt
6*	•		2323	3474		Manguera de baja presión DN25-PN10-EPDM (género al metro)
7*	•		2323	3595		Manguera de baja presión DN25-PN10-PE (género al metro)
8			2325	390		Racor de manguera de baja presión DN16-M36-SSt
9*	•		2323	3329		Manguera de baja presión DN16-PN10-EPDM (género al metro)
10*	•		2323	3597		Manguera de baja presión DN16-PN10-PE (género al metro)
11			2324158			Tubo de aspiración DN16-SSt completo
12			2323	3239		Tubo de aspiración DN25-SSt completo
13			2324	1247		Codo de aspiración DN25-SSt
14			2324	1238		Tubo de aspiración DN25-200L-SSt completo
15		2315163				Adaptador para piquera DN25-G2"
16		2324241				Tubo de aspiración DN25-30L-SSt completo
17	<b>*</b>	2323396				Filtro de succión DN16-18mesh-SSt
18	<b>*</b>	2323325				Filtro de succión DN25-18mesh-SSt
19		2329688 2329689			Válvula de admisión con pulsador de válvula Para detalles ver el capítulo Válvula de admisión con pulsador de válvula [ » 111]	

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

En caso de que se utilice una bomba de alimentación (>10 bar), no utilizar tras la bomba de alimentación.

<sup>-- =</sup> Artículo no disponible como pieza de repuesto

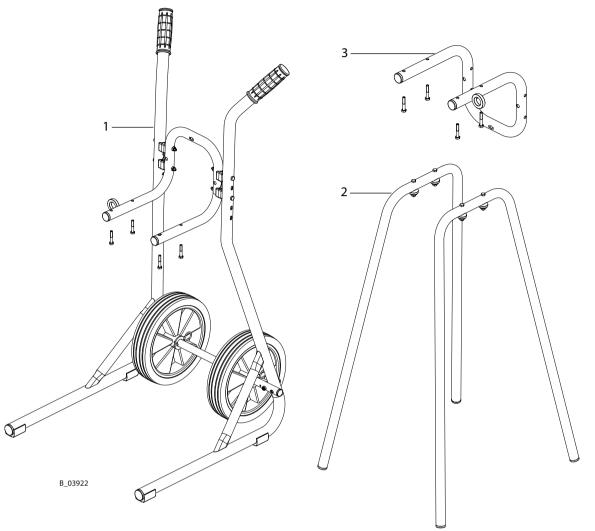
<sup>/ =</sup> El artículo no existe.

<sup>\*</sup> Pos 6, 7, 9, 10: máx. 10 bar.

<sup>\*\*</sup> Los accesorios indicados para la entrada de producto no son adecuados para Wildcat 10-70 TC 1.4404.



# 13.1.3 Carro, bastidor y soporte de pared



Pos	s K N.º de pedido			Denominación		
		Wildcat 10-70	Wildcat 18-40	Puma 28-40	Puma 21-110	
А		2329460 2337529	2329456	2329467	2329517	Bomba de pistón PE/TG
Α		2329462 2337530	2329458	2329469	2330614	Bomba de pistón PE/T
Α		2366704	/	/	/	Bomba de pistón PE/T TC 1.4404
1		2325901				Carro 4" completo Para detalles ver el capítulo Carro completo [▶ 119]
2		2332374				Bastidor 4" completo
3	<b>*</b>		2332	2143		Soporte mural 4" completo

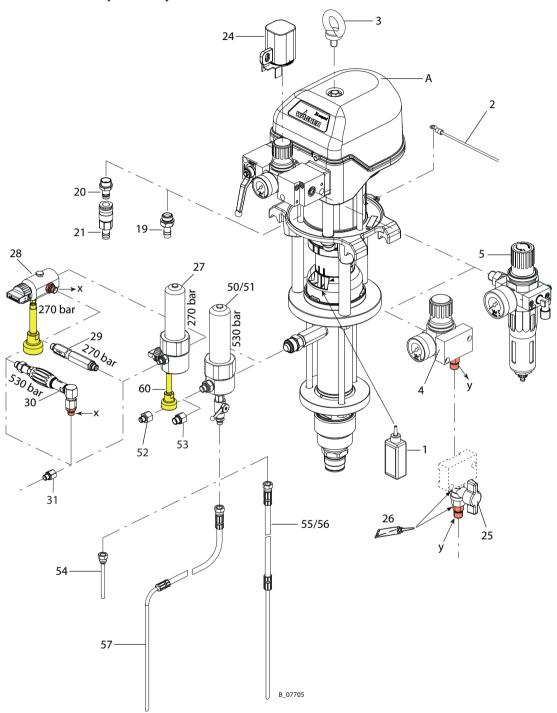
♦ = Piezas de desgaste

/ = El artículo no existe.



### 13.2 BOMBAS LEOPARD

# 13.2.1 Salida de producto y otros



Montar racores  $\mathbf{x}$  e  $\mathbf{y}$  en el lugar correcto según las características de la instalación.



Pos	K		N.º de	pedido		Denominación
		Leopard 35-70 **	Leopard 35-150	Leopard 48-110	Leopard 26-200	
Α		2329479	2329484	2329490	2417044	Bomba de pistón PE/TG
Α		2329481	2329486	2329493	2417043	Bomba de pistón PE/T
Α				2329495	/	Bomba de pistón PE/L
Α		2366702	/	/	/	Bomba de pistón PE/T TC 1.4404 **
1			9992	2504		Agente separador 250 ml; 250 cc
2			236	219		Cable de puesta a tierra 3 m; 9,8 ft
3			9907	'133		Tornillo de anillo
4			2328611			Juego de regulador AirCoat (ver el capítulo Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat [▶ 117])
5			2382997			Juego de reguladores de filtro AirCoat (ver el capítulo Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat [>> 117])
19			9985	619		Boquilla de conexión con boquilla portatubo DN13
20			9998	813		Boquilla de conexión con acoplamiento rápido DN13
21			9998	812		Acoplamiento rápido con boquilla portatubo DN13
24			2334	957		Bloqueo del regulador
25			2335815			Grifo esférico DN7-PN10-G1/4-R1/4-CB
26			9992831			Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
Salida (**)	de pro	ducto hast	a 27 MPa;	270 bar; 3	916 psi	
27		2329	0024		2329024	Filtro de alta presión DN10-PN270-SSt completo Para detalles y cartuchos de filtro ver el capítulo Fil- tro de alta presión 270 bar [ >> 114]
28		2329	9023		2329023	Combinación de descarga completa Para detalles ver el capítulo Combinaciones de des- carga 270 bar [ >> 112]
29		2324	1558		2324558	Filtro Inline DN6-PN270-G1/4"-SSt Para detalles e insertos de filtro ver el capítulo Filtro Inline recto 270 bar [▶ 112]
30		2329	0026		2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Para detalles e insertos de filtro ver el capítulo Filtro Inline acodado 530 bar [▶ 113]
31		2332	2619		2332619	Adaptador G1/4"-NPS1/4"
Salida (**)	de pro	ducto hast	a 53 MPa;	530 bar; 7	687 psi	
50		2329025				Filtro de alta presión DN12-PN530-SSt con grifo esférico de acero inoxidable Para detalles y cartuchos de filtro ver el capítulo Filtro de alta presión 530 bar [ >>> 116]
51			-	2335334		Filtro de alta presión DN12-PN530-SSt con grifo esférico de acero de carbono Para detalles y cartuchos de filtro ver el capítulo Filtro de alta presión 530 bar [ >> 116]
52			2332	2621		Adaptador G3/8"-NPS1/4"



Pos	s K N.º de pedido C			Denominación		
		Leopard 35-70 **	Leopard 35-150	Leopard 48-110	Leopard 26-200	
53			2332620			Adaptador G3/8"-NPS3/8"
54	<b>*</b>	2331752				Tubo de retorno DN6-G1/4"-100mm-PE
55	<b>*</b>		2331	017		Manguera de circulación DN6-G1/4"-1,8m-PA
56	<b>*</b>		2331	014		Manguera de circulación DN6-G1/4"-2,8m-PA
57	<b>*</b>		2329	046		Tubo de retorno DN6-PN310-G1/4"-PA
Desca	Descarga de presión Relex					
60					Descarga de presión Relex (ver hoja adjunta n.º de pedido 2409685)	

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

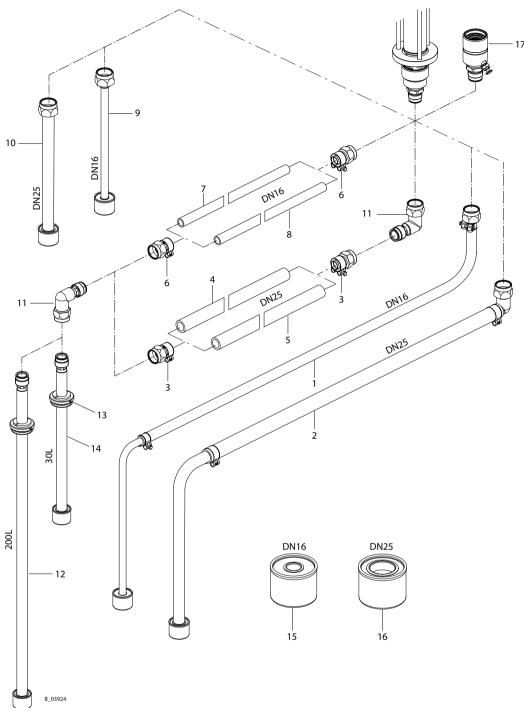
<sup>-- =</sup> Artículo no disponible como pieza de repuesto

<sup>/ =</sup> El artículo no existe.

<sup>\*\*</sup> Los accesorios indicados para la salida de producto no son adecuados para Leopard 35-70 TC 1.4404. Para los accesorio para la salida de producto para Leopard 35-70 TC 1.4404 ver el capítulo Salida de producto para bombas TC 1.4404 [ >>> 81].



# 13.2.2 Entrada de producto



Usar mangueras lo más cortas que sea posible para permitir una aspiración sin problemas. La longitud máxima de la manguera depende de la viscosidad del producto, de la altura de aspiración y de la anchura nominal de la manguera.



Pos	K		N.º de	pedido		Denominación		
		Leopard 35-70 **	Leopard 35-150	Leopard 48-110	Leopard 26-200			
Α		2329479	2329484	2329490	2417044	Bomba de pistón PE/TG		
Α		2329481	2329486	2329493	2417043	Bomba de pistón PE/T		
Α				2329495	/	Bomba de pistón PE/L		
1	<b>*</b>	2324110	_	-	2324110	Manguera de succión DN16-SSt completa		
2	<b>*</b>		2324	1116		Manguera de succión DN25-SSt completa		
3			2325	408		Racor de manguera de baja presión DN25-M36-SSt		
4*	*		2323	3474		Manguera de baja presión DN25-PN10-EPDM (género al metro)		
5*	*		2323595			Manguera de baja presión DN25-PN10-PE (género al metro)		
6		2325390	_	-	2325390	Racor de manguera de baja presión DN16-M36-SSt		
7*	*	2323329		-	2323329	Manguera de baja presión DN16-PN10-EPDM (género al metro)		
8*	•	2323597	-	-	2323597	Manguera de baja presión DN16-PN10-PE (género al metro)		
9		2324158	_	_	2324158	Tubo de aspiración DN16-SSt completo		
10			2323	3239		Tubo de aspiración DN25-SSt completo		
11			2324	1247		Codo de aspiración DN25-SSt		
12			2324	1238		Tubo de aspiración DN25-200L-SSt completo		
13			2315	163		Adaptador para piquera DN25-G2"		
14			2324241			Tubo de aspiración DN25-30L-SSt completo		
15	<b>*</b>	2323396			2323396	Filtro de succión DN16-18mesh-SSt		
16	<b>*</b>		2323	325		Filtro de succión DN25-18mesh-SSt		
17		2329688				Válvula de admisión con pulsador de válvula Para detalles ver el capítulo Válvula de admisión con pulsador de válvula [» 111]		

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

Si se emplea una bomba de alimentación (>10 bar), no emplear después de la misma.

<sup>-- =</sup> Artículo no disponible como pieza de repuesto

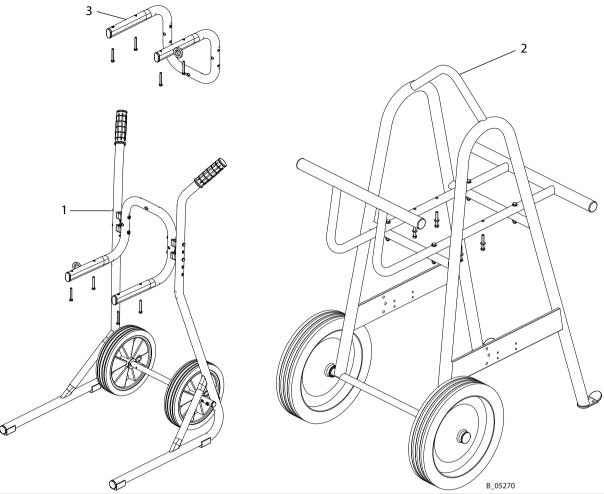
<sup>/ =</sup> El artículo no existe.

<sup>\*</sup> Pos 4, 5, 7, 8: máx. 10 bar.

<sup>\*\*</sup> Los accesorios indicados para la entrada de producto no son adecuados para Leopard 35-70 TC 1.4404.



# 13.2.3 Carro y soporte de pared



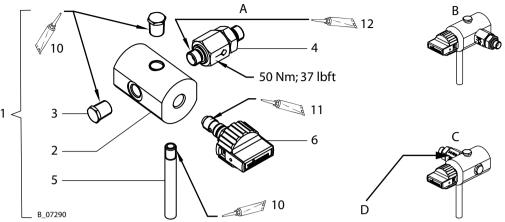
Pos	K		N.º de	pedido		Denominación
		Leopard 35-70	Leopard 35-150	Leopard 48-110	Leopard 26-200	
Α		2329479	2329484	2329490	2417044	Bomba de pistón PE/TG
Α		2329481	2329486	2329493	2417043	Bomba de pistón PE/T
Α				2329495	/	Bomba de pistón PE/L
Α		2366702	/	/	/	Bomba de pistón PE/T TC 1.4404
1			2325	916		Carro 6" completo
						Para más información véase el capítulo Carro completo [▶ 119]
2		_	-	2339	9705	Carro PC Heavy Duty completo
						Para más información véase el capítulo Carro PC Heavy Duty [ ▶ 120]
3			2332145			Soporte mural 6" completo

<sup>-- =</sup> Artículo no disponible como pieza de repuesto

<sup>/ =</sup> El artículo no existe.



# 13.3 SALIDA DE PRODUCTO PARA BOMBAS TC 1.4404



Α	(Rosca y superficie obturante)	В	Izquierda
С	Derecha		Designación "1.4404" para combina- ción de descarga TC 1.4404

Pos	K	Stk	TC 1.4404	Denominación	
			N.º de pedido		
1		1	2370693	Combinación de descarga izquierda	
2		1	2370190	Carcasa de descarga	
3		2	2323718	Racor-PF-M-R1/4-530bar-SSt	
4	<b>*</b>	1	2370695	Válvula de retención G1/4-G1/4-530 bar	
5		1	2324552	Tubo de salida	
6	<b>*</b>	1	2370609	Válvula de descarga completa	
10		1	9992831	Loctite® 542	
11		1	9992616	Pasta grasa Molykote® DX	
12		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor OKS 240	

<sup>♦ =</sup> pieza de desgaste



### 14 PIEZAS DE REPUESTO

## 14.1 ¿CÓMO SE PIDEN LAS PIEZAS DE REPUESTO?

A fin de garantizar un suministro seguro de las piezas de repuesto, son necesarios los datos siquientes:

#### Número de pedido, denominación y número de piezas

El número de piezas no debe ser idéntico con los números indicados en las columnas Cantidad. La cantidad indica solamente las veces que una pieza se contiene en el grupo constructivo.

Además, para un desarrollo sin dificultades, los siguientes datos son necesarios:

- dirección de factura
- dirección de entrega
- nombre de la persona de contacto para consultas
- tipo de envío (correo normal, exprés, correo aéreo, con mensajero, etc.)

#### Identificación en las listas de piezas de repuesto

Explicación de la columna K (marca) en las listas de piezas de repuesto siguientes:

- ♦ piezas de desgaste. Las piezas de desgaste no están comprendidas en la garantía.
- \* = incluido en el juego de mantenimiento
- No es parte integrante del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

Explicación de la columna n.º de pedido:

- -- Artículo no disponible como pieza de repuesto.
- / El artículo no existe.

#### 14.2 INDICACIONES SOBRE EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO



### PELIGRO

### ¡Mantenimiento/reparación inadecuados!

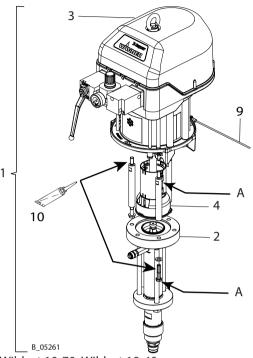
Peligro de muerte y daños en el aparato.

- Disponer los trabajos de reparación y recambio de piezas solo a través de una oficina de servicio posventa de WAGNER o una persona formada por la propia empresa.
- ▶ Utilizar solo piezas de repuesto y accesorios originales de WAGNER.
- ▶ Reparar y sustituir únicamente los componentes aducidos en el capítulo Piezas de repuesto y que están asignados al aparato.
- ▶ Antes de realizar cualquier trabajo y durante las paradas del trabajo en el aparato:
  - Descargar la presión de la pistola de pulverización, las mangueras de producto y de todos los aparatos.
  - Asegurar la pistola de pulverización contra accionamiento.
  - Desconectar la alimentación de energía y de aire comprimido.
  - Desconectar la unidad de control de la red.
- ▶ Observar los manuales de instrucciones y servicio durante todos los trabajos.





# 14.3 SINOPSIS DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS



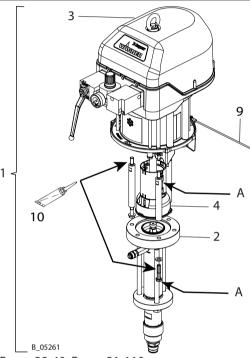
Wildcat 10-70, Wildcat 18-40

Pos	Wildca	t 10-70	Wildcat 18-40		Denominación
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	
1	2329460	2329462	2329456	2329458	Bomba de pistón
2	2329645	2329647	2329641	2329643	Sección del fluido
3		2329	9613		Motor neumático 3/75
4	2350	0030	2350	0028	Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido
9		236	219		Cable de puesta a tierra completo
10		9992	2616	Pasta grasa Molykote ® DX	
А		25 Nm;	18 lbft	Par de apriete motor neumático/sección del fluido	

Pos	Wildcat	10-70 TC	Wildcat 10-70 TC 1.4404	
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/TG N.º de pedido	Denominación
1	2337529	2337530	2366704	Bomba de pistón
2	2329645	2329647	2366710	Sección del fluido
3		2334	375	Motor neumático 3 Wildcat-M
4		2350	0030	Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido



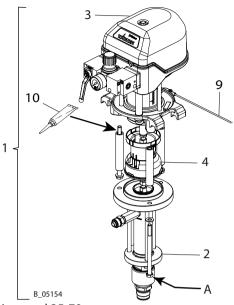
Pos	Wildcat	10-70 TC	Wildcat 10-70 TC 1.4404	
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/TG N.º de pedido	Denominación
9		236	219	Cable de puesta a tierra completo
10		9992	616	Pasta grasa Molykote ® DX
Α		25 Nm;	18 lbft	Par de apriete motor neumático/sección del fluido



Puma 28-40; Puma 21-110

Pos	Puma 28-40		Puma	21-110	Denominación
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	
1	2329467	2329469	2329517	2330614	Bomba de pistón
2	2329641	2329643	2329654	2329656	Sección del fluido
3	2329	617	2329619		Motor neumático 4/75 y 4/150
4	2350	0028	2350031		Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido
9		236	219		Cable de puesta a tierra completo
10		9992	2616	Pasta grasa Molykote ® DX	
А	25 Nm;	18 lbft	'		Par de apriete motor neumático/sección del fluido





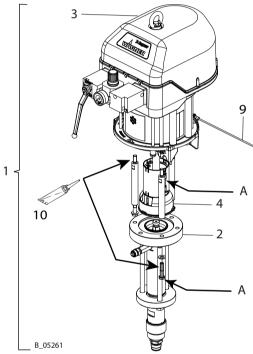
Leopard 35-70

Pos	Leopard 35-70		Leopard	35-150	Denominación
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	
1	2329479	2329481	2329484	2329486	Bomba de pistón
2	2329645	2329647	2329650	2329652	Sección del fluido
3	2329	9621	2329623		Motor neumático 6/75 y 6/150
4	2350	0032			Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido
9		236	219		Cable de puesta a tierra completo
10		9992	2616	Pasta grasa Molykote ® DX	
А	25 Nm; 18 lbft		'		Par de apriete motor neumático/sección del fluido

Pos	Leopard 35-70 PE/TG TC 1.4404 N.º de pedido	Denominación
1	2366702	Bomba de pistón
2	2366710	Sección del fluido
3	2329621	Motor neumático 6/75
4	2350032	Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido
9	236219	Cable de puesta a tierra completo
10	9992616	Pasta grasa Molykote ® DX
А	25 Nm; 18 lbft	Par de apriete motor neumático/sección del fluido



Pos	Leopard 48-110		0	Denominación
	PE/TG N.º de pedi- do	PE/T N.º de pedi- do	PE/L N.º de pedi- do	
1	2329490	2329493	2329495	Bomba de pistón
2	2329654	2329656	2329658	Sección del fluido
3	2329623			Motor neumático 6/150
4	2350033			Juego de conexión motor neumático - sección del fluido
9	236219			Cable de puesta a tierra completo
10	9992616			Pasta grasa Molykote ® DX
Α		50 Nm; 37 lbft		Par de apriete motor neumático/sección del fluido



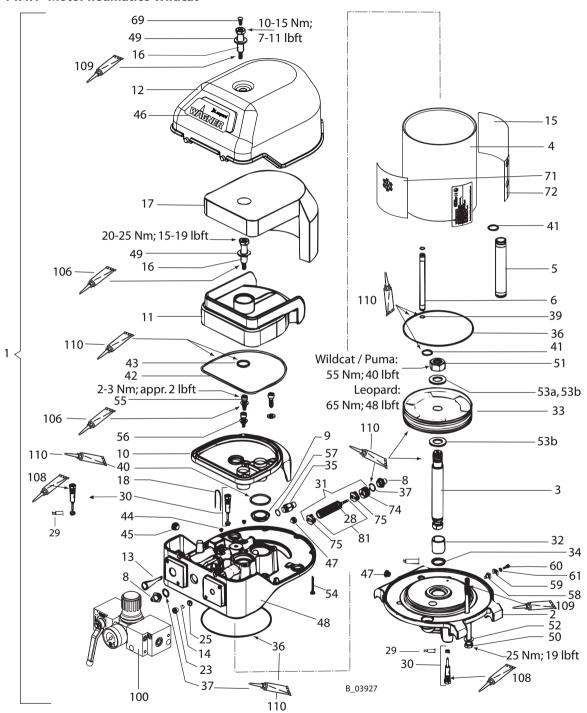
Leopard 35-150; 48-110; 26-200

Pos	Leopard	l 26-200	Denominación
	PE/TG N.º de pedido	PE/T N.º de pedido	
1	2417044	2417043	Bomba de pistón 26-200
2	2417041	2417042	Sección del fluido 200 ccm
3	2329	623	Motor neumático 6/150
4	2350	036	Juego de conexión motor neumático - sec- ción del fluido 8
9	236	219	Cable de puesta a tierra completo
10	9992	616	Pasta grasa Molykote ® DX
Α	50 Nm;	37 lbft	Par de apriete motor neumático/sección del fluido



### **14.4 MOTORES NEUMÁTICOS**

### 14.4.1 Motor neumático Wildcat



Regulador de presión (pos. 100): para detalles ver el capítulo Regulador para motores neumáticos Wildcat y Puma [ >>> 93]

No desmontar el pistón (pos. 81)



Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			Wildcat 10-70 TC	Wildcat 10-70 Wildcat 18-40	
1		1	2334375	2329613	Motor neumático
2		1	2349900	2344071	Brida
3		1	3673	302	Vástago de pistón
4		1	3663	303	Tubo cilíndrico
5		1	3673	304	Tubo de aire comprimido
6		1	3673	305	Tubo de aire de mando
8		2	3673	307	Tapón
9	<b>*</b> *	2	L414.	.06C	Junta salida
10		1	3673	309	Pieza de conexión
11		1	3673	310	Amortiguador del sonido
12		1	3673	311	Cubierta
13	<b>*</b> *	1	3673	313	Filtro de aire comprimido
14	<b>*</b> *	1	3673	314	Filtro de aire de mando
15		1	2332	082	Letrero de advertencia de fluido
16		2	3673	318	Tornillo de hombro
17	<b>*</b>	1	3673	319	Estera amortiguadora de ruido
18		2	3673	320	Pasador elástico
23		1	3673	324	Alojamiento de filtro
25		1	/		Válvula mariposa
28	<b>*</b>	6	9971	123	Anillo tórico
29	<b>*</b>	2	9974	217	Junta de vástago
30	<b>*</b>	2	3692	290	Válvula piloto
31	<b>*</b>	1	9943	080	Combinación de manguito deslizante completa
32	<b>*</b>	1	9962	018	Casquillo Permaglide
33	<b>*</b>	1	9998	663	Pistón completo
34	<b>*</b> *	1	9974	090	Anillo separador de junta
35		1	/	368288	Válvula de seguridad 8,4 bar
		1	2336178	/	Válvula de seguridad 4,4 bar
36	<b>*</b> *	2	9974	115	Anillo tórico
37	<b>*</b> *	2	9974	085	Anillo tórico
39	<b>*</b> *	2	9974089		Anillo tórico
40	<b>*</b> *	2	9974095		Anillo tórico
41	<b>*</b> *	2	9971448		Anillo tórico
42	<b>*</b> *	1	9974	097	Anillo tórico
43	<b>*</b> *	1	9974098		Anillo tórico
44		2	9998	674	Tapón roscado
45		1	9998	274	Tapón roscado
46		1	2330	369	Adhesivo WAGNER
47		2	9998	675	Tapón roscado



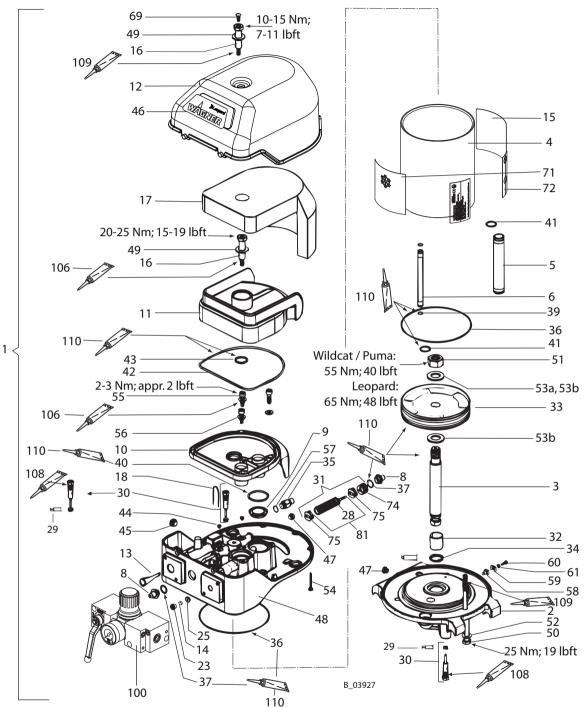
Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			Wildcat 10-70 TC	Wildcat 10-70 Wildcat 18-40	
48		1	2359170	2359165	Carcasa de mando
49		2	9925	033	Arandela
50		3	9900	225	Tornillo hexagonal
51		1	2386	5160	Tuerca hexagonal autoblocante (nuevo)
		1	(9910	101)	Tuerca hexagonal Asegurada con Loctite® 243 (viejo)
52		3	9920	106	Arandela
53a		1	9920	107	Arandela
54		2	9907	'126	Tornillo SFS
55		3	9900	325	Tornillo cilíndrico M6x16
56		3	9920	103	Arandela
57	<b>*</b> *	1	9970	149	Anillo obturador
58		1	9952668		Zócalo
59		1	9952	2667	Estribo de sujeción
60		1	9900	701	Tornillo cilíndrico
61		1	9921	505	Anillo elástico
69		1	9998	3718	Espiga de arrastre
71		1	2330	382	Adhesivo IceBreaker
72		1	2332	.077	Letrero de advertencia
74	<b>*</b>	1	3680	038	Cuerpo de retención completo ISO 1/2
75	<b>*</b>	2	3683	313	Amortiguador ISO 1/2
81	•	1	9943	097	Combinación de manguito deslizante ISO1 o ISO2
100		1	2384849		Unidad reguladora de presión 4" completa Para detalles ver el capítulo Regulador para motores neumáticos Wildcat y Puma [▶ 93]
106		1	9992	590	Loctite® 222, 50 ml; 50 cc
108		1	9992831		Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
109		1	9992616		Pasta grasa Molykote ® DX
110		1	9998	808	Grasa Mobilux® EP 2
		1	3669	995	Juego de mantenimiento
		1	9992	511	Loctite® 243, 50 ml; 50 cc

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

 $<sup>\</sup>star$  = Incluido en el juego de mantenimiento



### 14.4.2 Motores neumáticos Puma y Leopard



Regulador de presión (pos. 100): para detalles ver los capítulos Regulador para motores neumáticos Wildcat y Puma [ >> 93] y Regulador para el motor neumático Leopard [ >> 94] No desmontar el pistón (pos. 81)



Pos	K	Stk	N.º de pedido			Denominación	
			Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 48-110 35-150 26-200	
1		1	2329617	2329619	2329621	2329623	Motor neumático
2		1	2344	1071	2344075		Brida
3		1	367302	367402	368302	368402	Vástago de pistón
4		1	367303	367403	368303	368403	Tubo cilíndrico
5		1	367304	367404	368304	368404	Tubo de aire comprimido
6		1	367305	367405	367305	367405	Tubo de aire de mando
8		2		367	307		Tapón
9	<b>*</b> *	2	L414	.06C	L423	3,06	Junta salida
10		1	367	309	368	309	Pieza de conexión
11		1	367	310	368	310	Amortiguador del sonido
12		1	367	311	368	311	Cubierta
13	<b>*</b> *	1		367	313		Filtro de aire comprimido
14	<b>*</b> *	1		367	314		Filtro de aire de mando
15		1		2332	2082		Letrero de advertencia de fluido
16		2	367	318	368324		Tornillo de hombro
17	<b>*</b>	1	367	319	368319		Estera amortiguadora de ruido
18		2	367	320	368320		Pasador elástico
23		1		367	324		Alojamiento de filtro
25		1	/	′	367	325	Válvula mariposa
28	<b>*</b>	6	9971	1123	9974142		Anillo tórico
29	<b>*</b>	2		9974	1217		Junta de vástago
30	<b>*</b>	2		369	290		Válvula piloto
31	•	1	9943	3080	9943	3081	Combinación de manguito deslizante completa
32	<b>*</b>	1	9962	2018	9962	2019	Casquillo Permaglide
33	<b>*</b>	1	9998	3661	9998	3662	Pistón completo
34	<b>*</b> *	1	9974	1090	9974	1091	Anillo separador de junta
35		1	368	288	/	′	Válvula de seguridad 8,4 bar
		1	/	′	368286	/	Válvula de seguridad 7,5 bar
		1		/ 368		368287	Válvula de seguridad 8,1 bar
36	<b>*</b> *	2	9974	1084	9974	1087	Anillo tórico
37	<b>*</b> *	2		9974	1085		Anillo tórico
39	<b>*</b> *	2	9974089		1089		Anillo tórico
40	<b>*</b> *	2	9974	9974095 9974096		1096	Anillo tórico
41	<b>*</b> *	2	9971448 997113		137	Anillo tórico	
42	<b>*</b> *	1	9974	1097	9974	1100	Anillo tórico
43	<b>*</b> *	1	9974	1098	9974	1101	Anillo tórico
44		2		9998	3674		Tapón roscado



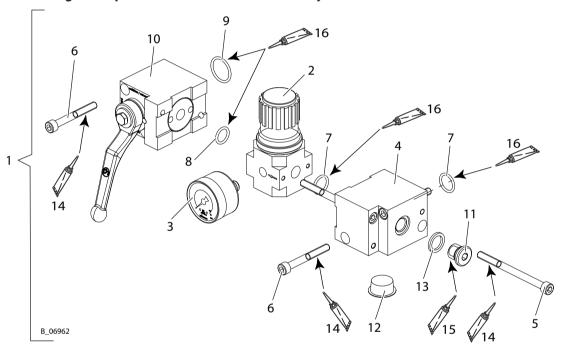
Pos	K	Stk	N.º de pedido			Denominación	
			Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 48-110 35-150 26-200	
45		1		9998	3274		Tapón roscado
46		1	2330	370	2330	)371	Adhesivo WAGNER
47		2		9998	3675		Tapón roscado
48		1	2359	9165	2359	9171	Carcasa de mando
49		2	9925033	9920106	9925	5026	Arandela
50		3	9900225	9907121	9900	)225	Tornillo hexagonal
51		1	2386	5160	2386	5161	Tuerca hexagonal autoblocante (nuevo)
		1	(9910	)101)	(9910	)605)	Tuerca hexagonal Asegurada con Loctite® 243 (viejo)
52		3		9920	106		Arandela
53a		1	9920	107	/	′	Arandela
53b		2	/	′	9920	)110	Arandela
54		2	9907	'126	/		Tornillo SFS
		3	/	′	9907125		Tornillo SFS
55		3	9900	325	9900313		Tornillo cilíndrico M6x16
56		3	9920103		9920102		Arandela
57	<b>*</b> *	1		9970	)149		Anillo obturador
58		1		9952	2668		Zócalo
59		1		9952	2667		Estribo de sujeción
60		1		9900	701		Tornillo cilíndrico
61		1		9921	505		Anillo elástico
69		1		9998	3718		Espiga de arrastre
71		1		2330	382		Adhesivo IceBreaker
72		1		2332	2077		Letrero de advertencia
74	<b>*</b>	1		368	038		Cuerpo de retención completo ISO 1/2
75	<b>*</b>	2		368	313		Amortiguador ISO 1/2
81	<b>*</b>	1	9943	8097	9943	3098	Combinación de manguito deslizante ISO1 o ISO2
100		1	2384	1849	/		Unidad reguladora de presión 4" completa Para detalles ver el capítulo Regulador para motores neumáticos Wildcat y Puma [ ▶ 93]
		1	/		2328	3607	Unidad reguladora de presión 6" completa Para detalles ver el capítulo Regulador para el motor neumático Leopard [ ▶ 94]
106		1		9992	2590		Loctite® 222, 50 ml; 50 cc
108		1		9992	2831		Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
109		1		9992	2616		Pasta grasa Molykote ® DX



Pos	K	Stk	N.º de pedido			Denominación	
			Puma 28-40	Puma 21-110	Leopard 35-70	Leopard 48-110 35-150 26-200	
110		1		9998	3808		Grasa Mobilux® EP 2
		1	367	995	95 368995		Juego de mantenimiento
		1	9992511			Loctite® 243, 50 ml; 50 cc	

- ♦ = Piezas de desgaste
- ★ = Incluido en el juego de mantenimiento

# 14.4.3 Regulador para motores neumáticos Wildcat y Puma



Pos. 3: Enroscar el manómetro solo hasta que el anillo obturador blanco se encuentre completamente dentro de la válvula reguladora del filtro. A continuación, seguir girando el manómetro solo para alinear la escala indicadora.

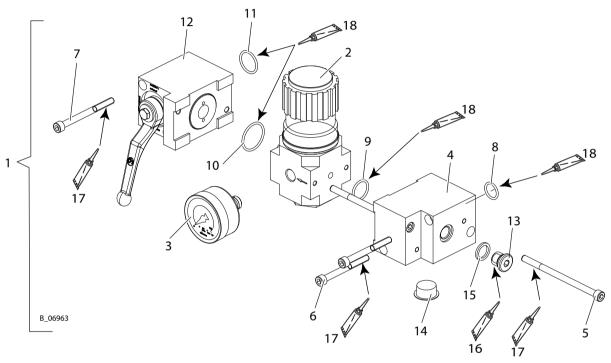
Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2384849	Unidad reguladora de presión 4" completa
2	<b>*</b>	1	2309972	Válvula reguladora de presión 4"
3	<b>*</b>	1	9998677	Manómetro 0-10 bar (d40)
4		1	2309744	Pieza de distribución 4"
5		2	9907039	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
6		4	9900316	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
7	<b>*</b>	2	9974166	Anillo tórico
8	<b>*</b>	1	9971313	Anillo tórico
9	<b>*</b>	1	9971137	Anillo tórico
10	<b>*</b>	1	2360756	Grifo esférico angular 4"
11		1	9904307	Tornillo de cierre



Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
12		1	9990506	Tapón cónico GPN 600
13		1	9970154	Anillo obturador
14		1	9992616	Pasta grasa Molykote ® DX
15		1	9992831	Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
16		1	9998808	Grasa Mobilux® EP 2

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

# 14.4.4 Regulador para el motor neumático Leopard



Pos. 3: Enroscar el manómetro solo hasta que el anillo obturador blanco se encuentre completamente dentro de la válvula reguladora del filtro. A continuación, seguir girando el manómetro solo para alinear la escala indicadora.

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2328607	Unidad reguladora de presión 6" completa
2	<b>*</b>	1	2309973	Válvula reguladora de presión 6"
3	<b>*</b>	1	9998725	Manómetro 0-10 bar (d50)
4		1	2309783	Pieza de distribución 6"
5		2	3050699	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
6		2	9907024	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
7		2	9906020	Tornillo cilíndrico con hexágono interior
8	<b>*</b>	1	9974166	Anillo tórico
9	<b>*</b>	1	9971018	Anillo tórico
10	<b>*</b>	1	3105540	Anillo tórico
11	<b>*</b>	1	9971137	Anillo tórico
12	<b>*</b>	1	2370107	Grifo esférico angular 6"

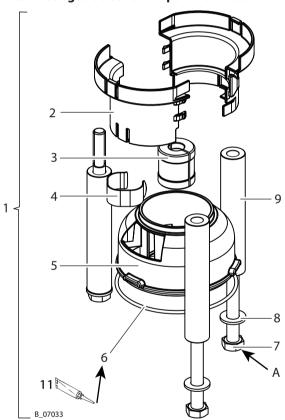


Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación	
13		1	9904307	Tornillo de cierre	
14		1	9990506	Tapón cónico GPN 600	
15		1	9970154	Anillo obturador	
16		1	9992831	Loctite® 542	
17		1	9992616	Pasta grasa Molykote ® DX	
18		1	9998808	Grasa Mobilux® EP 2	

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

### 14.5 JUEGOS DE CONEXIÓN

# 14.5.1 Juegos de conexión para 40-70 ccm



Montaje con motor neumático y sección de fluido: Ver capítulo Sinopsis de los grupos constructivos [▶ 83]

Pos	K	Stk		N.º de pedido		Denominación
			LM-FS 1 Wildcat 18-40 Puma 28-40	LM-FS 2 Wildcat 10-70	LM-FS 4 Leopard 35-70	
1		1	2350028	2350030	2350032	Juego de conexión LM-FS
2		2		367532		Cubierta de acoplamiento Ca- rrera 75
3		1	367529	367579	368529	Acoplamiento
4		1	367.	530	368530	Resorte

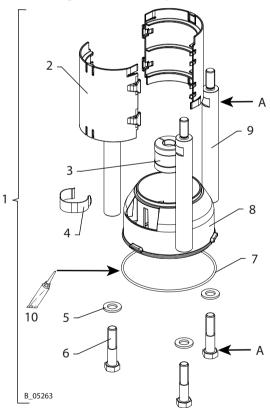


Pos	K	Stk		N.º de pedido		Denominación
			LM-FS 1 Wildcat 18-40 Puma 28-40	LM-FS 2 Wildcat 10-70	LM-FS 4 Leopard 35-70	
5		1		367531	Vaso de agente separador carre- ra 75	
6	<b>*</b> *	1		9974093	Anillo tórico	
7		3		9900225		Tornillos hexagonales
8		3		9920106		Arandela
9		3	367306			Tubo de conexión carrera 75
11		1	9998808			Grasa Mobilux® EP 2
Α				25 Nm; 18 lbft		Par de apriete para pos. 7

### ♦ = Piezas de desgaste

\*= Incluido en el juego de mantenimiento de la sección del fluido PE/TG o PE/T (ver el capítulo Secciones de fluido [▶ 98]).

# 14.5.2 Juegos de conexión para 110-200 ccm



Montaje con motor neumático y sección de fluido: Ver capítulo Sinopsis de los grupos constructivos [ >> 83]



Pos	K	Stk		N.º de pedido		Denominación
			LM-FS 3 Puma 21-110	LM-FS 5 Leopard 35-150 Leopard 48-110	LM-FS 8 Leopard 26-200	
1		1	2350031	2350033	2350036	Juego de conexión LM-FS
2		2		368532		Cubierta de acoplamiento carrera 150
3		1	367579	368529	2337924	Acoplamiento
4		1	367530	368	530	Resorte
5		3		9920107		Arandela, A12, DIN 125-1
6		3		9900157		Tornillos hexagonales
7	<b>*</b> *	1		9974116		Anillo tórico
8		1		368531		Vaso de agente separador carrera 150
9		3		368533		Perno roscado
10		1		9998808		Grasa Mobilux® EP 2
Α				50 Nm; 37 lbft		Par de apriete para pos. 6 y 9

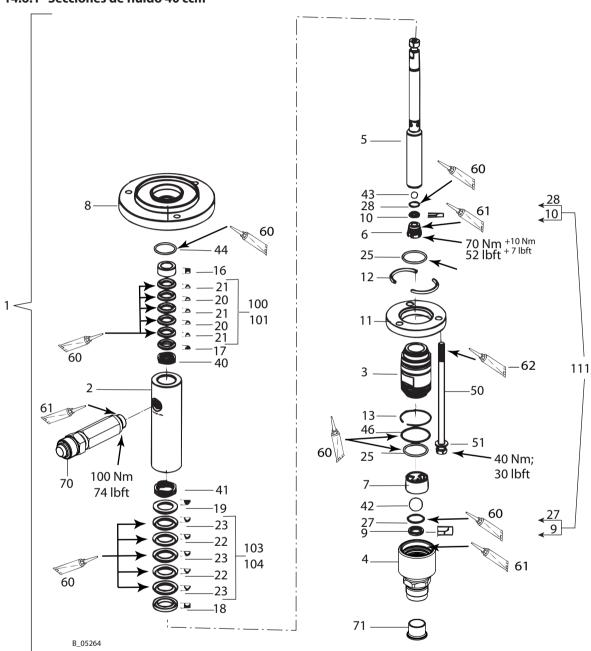
<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

<sup>\* =</sup> Incluido en el juego de mantenimiento de la sección del fluido PE/TG o PE/T o PE/L (ver el capítulo Secciones de fluido [▶ 98]).



### 14.6 SECCIONES DE FLUIDO

### 14.6.1 Secciones de fluido 40 ccm



Apretar la pos. 4 manualmente en el bloque. Utilizar la llave estándar sólo si es necesario. En este caso hay que contrasujetar Pos. 3 con una llave.

\* Indicación acerca de pos. 111: juego de asientos de válvula 40 acero inoxidable compuesto de: pos. 28, 10, 27, 9, pero en modelo de acero inoxidable.

Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
1		1	2329641	2329643	Sección del fluido 40 ccm
2		1	367502		Tubo
3		1	367	503	Cilindro



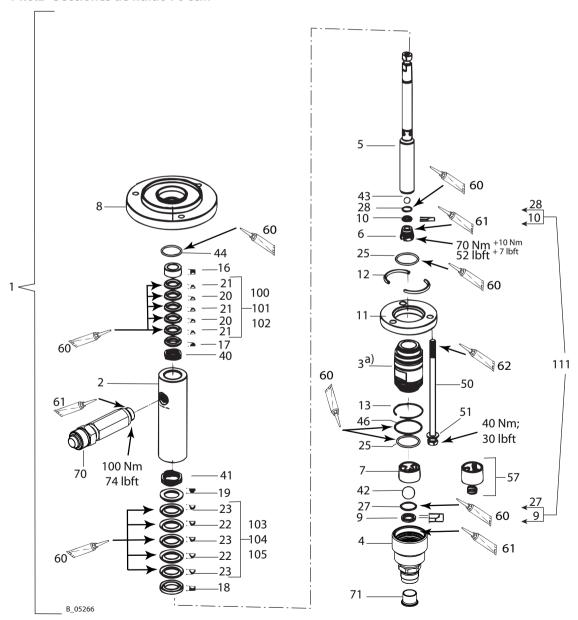
Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
4		1	2322		Carcasa de admisión 40
5	<b>*</b>	1	3675	505	Pistón
6		1	367506		Tornillo de válvula
7	<b>*</b> *	1	3675	507	Guía de bola admisión
8		1	3675	501	Brida de unión
9	<b>*</b>	1	3675	509	Asiento de válvula admisión
10	<b>*</b>	1	3675	510	Asiento de válvula salida
11		1	3675	511	Brida de anillo de sujeción
12		2	3675	512	Mitad de anillo de sujeción
13		1	3675	513	Anillo de seguridad
16		1	3675	516	Anillo de apoyo
17		1	3675	517	Anillo de presión
18		1	3675	518	Anillo de apoyo
19		1	3675	519	Anillo de presión
100	<b>*</b>	1	115805	/	Empaquetadura PE/TG completa (pequeña)
101	<b>*</b>	1	/	123219	Empaquetadura PE/T completa (pequeña)
20	<b>*</b> *	2	123398	/	Manguito TG (pequeño)
20	<b>*</b> *	2	/	123426	Manguito T (pequeño)
21	<b>*</b> *	3	123427		Manguito PE (pequeño)
103	<b>*</b>	1	367991	/	Empaquetadura PE/TG completa (grande)
104	<b>*</b>	1	/	367992	Empaquetadura PE/T completa (grande)
22	<b>*</b> *	2	367522	/	Manguito TG (grande)
22	<b>*</b> *	2	/	367900	Manguito T (grande)
23	<b>*</b> *	3	3675	523	Manguito PE (grande)
25	<b>*</b> *	2	3675	525	Anillo tórico
27	<b>*</b> *	1	3675	527	Anillo tórico
28	<b>*</b> *	1	3675	528	Anillo tórico
40	<b>*</b> *	1	9998	669	Resorte en zigzag (pequeño)
41	<b>*</b> *	1	9998	670	Resorte en zigzag (grande)
42	<b>*</b> *	1	9941	513	Bola (grande)
43	<b>*</b> *	1	9941	518	Bola (pequeña)
44	<b>*</b> *	1	9974	094	Anillo tórico
46	<b>*</b> *	1	9974	106	Anillo tórico
50		3	9907	124	Tornillo hexagonal
60		1	9998808		Grasa Mobilux® EP 2
61		1	9992609		Pasta contra agarrotamiento por calor
62		1	9992616		Pasta grasa Molykote ® DX
70		1	2329922		Racor SF-MM-G3/8"-M24x1.5-PN530-SSt
71		1	2329	898	Funda empaquetadura



Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
111	•	1	2331582		Juego de asientos de válvula 40 acero inoxidable *
		1	367990	/	Juego de mantenimiento PE/TG
		1	/	367994	Juego de mantenimiento PE/T

- ♦ = Piezas de desgaste
- \* = Incluido en el juego de mantenimiento (para otras piezas ver el capítulo Juegos de conexión para 40-70 ccm [ → 95]).
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

#### 14.6.2 Secciones de fluido 70 ccm



Apretar la pos. 4 manualmente en el bloque. Utilizar la llave estándar sólo si es necesario. En este caso hay que contrasujetar Pos. 3 con una llave.



\* Indicación acerca de pos. 111: juego de asientos de válvula 70 acero inoxidable compuesto de: pos. 28, 10, 27, 9, pero en modelo de acero inoxidable.

		, , ,		N.º			
			PE/TG	PE/L	PE/T	PE/T TC 1.4401	
1		1	2329645	-	2329647	2366710	Sección del fluido
2		1		368502		2370141	Tubo
3		1		368503		2370139	Cilindro
4		1		2322465		2370138	Carcasa de admisión 70
5	<b>*</b>	1		368505		2370129	Pistón
6		1		368506		2370137	Tornillo de válvula
7	<b>*</b> *	1		368507		2338788	Guía de bola admisión
8		1			368501		Brida de unión
9	•	1			368509		Asiento de válvula admisión
10	<b>*</b>	1			368510		Asiento de válvula salida
11		1		:	368511		Brida de anillo de suje- ción
12		2			368512		Mitad de anillo de suje- ción
13		1			368513		Anillo de seguridad
16		1		368516		2370142	Anillo de apoyo
17		1		367519		2366649	Anillo de presión
18		1		368518		2370140	Anillo de apoyo
19		1		368519		2366647	Anillo de presión
100	•	1	367991	/	/		Empaquetadura PE/TG completa (pequeña)
101	<b>*</b>	1	/	/		367992	Empaquetadura PE/T completa (pequeña)
102	<b>*</b>	1	/	367993	/		Empaquetadura PE/L completa (pequeña)
20	<b>*</b> *	2	367522	/	/		Manguito TG (pequeño)
	<b>*</b> *	2	/	/		367900	Manguito T (pequeño)
	<b>*</b>	2	/	367922	/		Manguito L (pequeño)
21	<b>*</b> *	3		367523			Manguito PE (pequeño)
103	•	1	368991	/	/		Empaquetadura PE/TG completa (grande)
104	•	1	/	/		368992	Empaquetadura PE/T completa (grande)
105	•	1	/	368993	/		Empaquetadura PE/L completa (grande)
22	<b>*</b> *	2	368522	/	/		Manguito TG (grande)
	<b>*</b> *	2	/	/	368900		Manguito T (grande)
	<b>*</b>	2	/	368922	/		Manguito L (grande)
23	<b>*</b> *	3		368523			Manguito PE (grande)

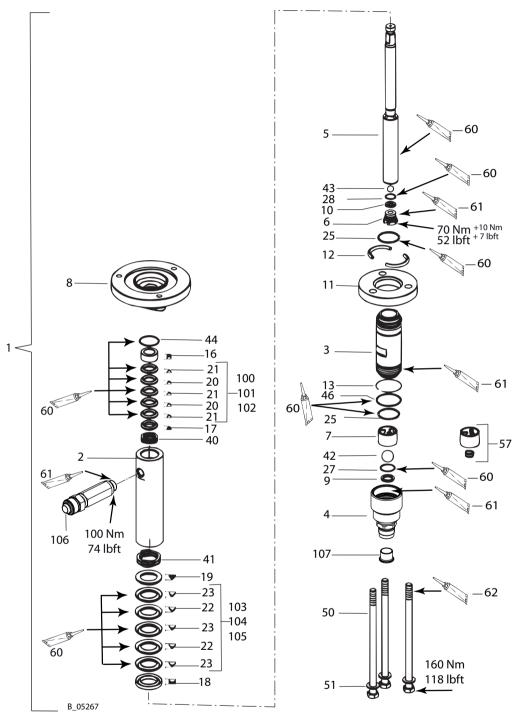


				N.º	de pedido		
			PE/TG	PE/L	PE/T	PE/T TC 1.4401	
25	<b>*</b> *	2			368525		Anillo tórico
27	<b>*</b> *	1			368527		Anillo tórico
28	<b>*</b> *	1			368528		Anillo tórico
40	<b>*</b> *	1		9998670		2366668	Resorte en zigzag (pequeño)
41	<b>*</b> *	1		9998671		2366673	Resorte en zigzag (gran- de)
42	<b>*</b> *	1		9943082		9943103	Bola (grande)
43	<b>*</b> *	1		9941512		9943017	Bola (pequeña)
44	<b>*</b> *	1		9	974092		Anillo tórico
46	<b>*</b> *	1		9	974107		Anillo tórico
50		3		9	907124		Tornillo hexagonal
57	•	1	369926			/	Guía de bolas para pro- ductos de alta viscosidad
60		1		9	Grasa Mobilux® EP 2		
61		1		9	992609		Pasta contra agarrota- miento por calor
62		1		9	992616		Pasta grasa Molykote ® DX
70		1		2329922		2370580	Racor SF-MM-G3/8"- M24x1.5-PN530-SSt
71		1		2329898		2367066	Funda empaquetadura
		1	368990	/	/	/	Juego de mantenimiento PE/TG
		1	/	/	368994	/	Juego de mantenimiento PE/T
		1	/	/	/	2371972	Juego de mantenimiento PE/T TC 1.4404
		1	/	2342071	/	/	Juego de mantenimiento PE/L
111	•	1	2331585			/	Juego de asientos de válvula 70 acero inoxidable

- ♦ = Piezas de desgaste
- \* = Incluido en el juego de mantenimiento (para otras piezas ver el capítulo Juegos de conexión para 40-70 ccm [ → 95]).
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.



### 14.6.3 Secciones de fluido 110 ccm



Apretar la pos. 4 manualmente en el bloque. Utilizar la llave estándar sólo si es necesario. En este caso hay que contrasujetar Pos. 3 con una llave.

Pos	K	Stk	N.º de pedido		)	Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
1		1	2329654	2329658	2329656	Sección del fluido
2		1	368434			Tubo
3		1	368435			Cilindro



Pos	K	Stk		N.º de pedido	)	Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
4		1		2327888		Carcasa de admisión 150
5	<b>*</b>	1		368433		Pistón
6		1	367506			Tornillo de válvula
7	<b>*</b> *	1		368507		Guía de bola admisión
8		1		368551		Brida de unión
9	<b>*</b>	1		368509		Asiento de válvula admisión
10	<b>*</b>	1		367510		Asiento de válvula salida
11		1		368561		Brida de anillo de sujeción
12		2		368512		Mitad de anillo de sujeción
13		1		368513		Anillo de seguridad
16		1		368428		Anillo de apoyo
17		1		368425		Anillo de presión
18		1		368430		Anillo de apoyo
19		1		368432		Anillo de presión
100	<b>*</b>	1	368253	/	/	Empaquetadura PE/TG completa (pequeña)
101	<b>*</b>	1	/	/	368297	Empaquetadura PE/T completa (pequeña)
102	<b>*</b>	1	/	368295	/	Empaquetadura PE/L completa (pequeña)
20	<b>*</b> *	2	368426	/	/	Manguito TG (pequeño)
	<b>*</b> *	2	/	/	368436	Manguito T (pequeño)
	<b>♦</b> ★	2	/	368437	/	Manguito L (pequeño)
21	<b>♦</b> ★	3		368427		Manguito PE (pequeño)
103	<b>*</b>	1	368299	/	/	Empaquetadura PE/TG completa (grande)
104	<b>*</b>	1	/	/	368296	Empaquetadura PE/T completa (grande)
105	<b>*</b>	1	/	368294	/	Empaquetadura PE/L completa (grande)
22	<b>*</b> *	2	368429	/	/	Manguito TG (grande)
	<b>*</b> *	2	/	/	368438	Manguito T (grande)
	<b>*</b> *	2	/	368439	/	Manguito L (grande)
23	<b>*</b> *	3		368431		Manguito PE (grande)
25	<b>*</b> *	2		368525		Anillo tórico
27	<b>*</b> *	1		368527		Anillo tórico
28	<b>*</b> *	1		367528		Anillo tórico
40	<b>*</b> *	1		9998670		Resorte en zigzag (pequeño)
41	<b>*</b> *	1		9998671		Resorte en zigzag (grande)
42	<b>*</b> *	1		9943082		Bola (grande)
43	<b>*</b> *	1		9941518		Bola (pequeña)
44	<b>*</b> *	1		9974092		Anillo tórico
46	<b>*</b> *	1		9974107		Anillo tórico
50		3		9907142		Tornillo hexagonal
51		3		9925011		Arandela

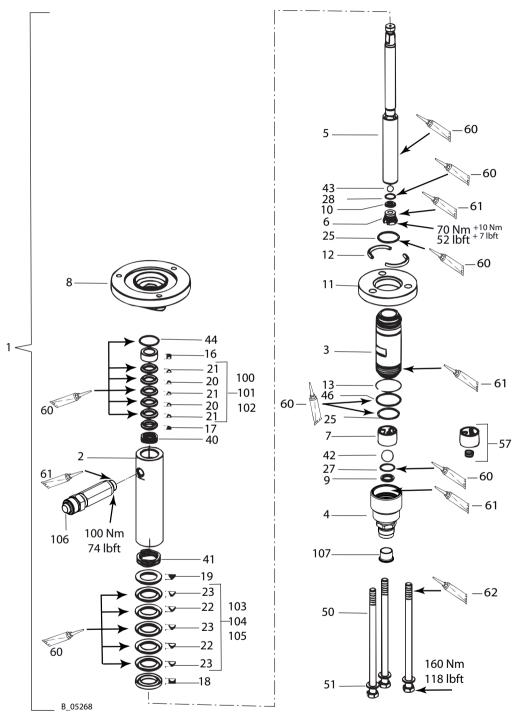


Pos	K	Stk		N.º de pedido	)	Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
57	•	1		369926		Guía de bolas para productos de alta viscosidad
60		1	9998808			Grasa Mobilux® EP 2
61		1		9992609		Pasta contra agarrotamiento por calor
62		1		9992616		Pasta grasa Molykote ® DX
106		1		2329922		Racor SF-MM-G3/8"-M24x1.5-PN530-SSt
107		1		2329898		Funda empaquetadura
		1	368997	/	/	Juego de mantenimiento PE/TG
		1	/	/	2304930	Juego de mantenimiento PE/T
		1	/	2319924	/	Juego de mantenimiento PE/L

- ♦ = Piezas de desgaste
- \* = Incluido en el juego de mantenimiento (para otras piezas ver el capítulo Juegos de conexión para 110-200 ccm [→ 96]).
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.



### 14.6.4 Secciones de fluido 150 ccm



Apretar la pos. 4 manualmente en el bloque. Utilizar la llave estándar sólo si es necesario. En este caso hay que contrasujetar Pos. 3 con una llave.

Pos	K	Stk	N.º de pedido			Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
1		1	2329650	2329664	2329652	Sección del fluido
2		1	368552			Tubo
3		1	368553			Cilindro



Pos	K	Stk		N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
4		1		2327888		Carcasa de admisión 150
5	<b>*</b>	1	368555			Pistón
6		1	368506			Tornillo de válvula
7	<b>*</b> *	1	368507			Guía de bola admisión
8		1		368551		Brida de unión
9	<b>*</b>	1		368509		Asiento de válvula admisión
10	<b>*</b>	1	368510			Asiento de válvula salida
11		1	368561			Brida de anillo de sujeción
12		2		368512		Mitad de anillo de sujeción
13		1		368513		Anillo de seguridad
16		1		368516		Anillo de apoyo
17		1		367519		Anillo de presión
18		1		368518		Anillo de apoyo
19		1		368519		Anillo de presión
100	<b>*</b>	1	367991	/	/	Empaquetadura PE/TG completa (pequeña)
101	<b>*</b>	1	/	/	367992	Empaquetadura PE/T completa (pequeña)
102	<b>*</b>	1	/	367993	/	Empaquetadura PE/L completa (pequeña)
20	<b>*</b> *	2	367522	/	/	Manguito TG (pequeño)
	<b>*</b> *	2	/	/	367900	Manguito T (pequeño)
	<b>*</b>	2	/	367922	/	Manguito L (pequeño)
21	<b>*</b> *	3		367523		Manguito PE (pequeño)
103	<b>*</b>	1	368991	/	/	Empaquetadura PE/TG completa (grande)
104	<b>*</b>	1	/	/	368992	Empaquetadura PE/T completa (grande)
105	<b>*</b>	1	/	368993	/	Empaquetadura PE/L completa (grande)
22	<b>*</b> *	2	368522	/	/	Manguito TG (grande)
	<b>*</b> *	2	/	/	368900	Manguito T (grande)
	<b>*</b>	2	/	368922	/	Manguito L (grande)
23	<b>*</b> *	3		368523		Manguito PE (grande)
25	<b>*</b> *	2	368525			Anillo tórico
27	<b>*</b> *	1	368527			Anillo tórico
28	<b>*</b> *	1	368528			Anillo tórico
40	<b>*</b> *	1	9998670			Resorte en zigzag (pequeño)
41	<b>*</b> *	1	9998671			Resorte en zigzag (grande)
42	<b>*</b> *	1	9943082			Bola (grande)
43	<b>*</b> *	1	9941512			Bola (pequeña)
44	<b>*</b> *	1	9974092			Anillo tórico
46	<b>*</b> *	1	9974107			Anillo tórico
50		3	9907142			Tornillo hexagonal
51		3	9925011			Arandela

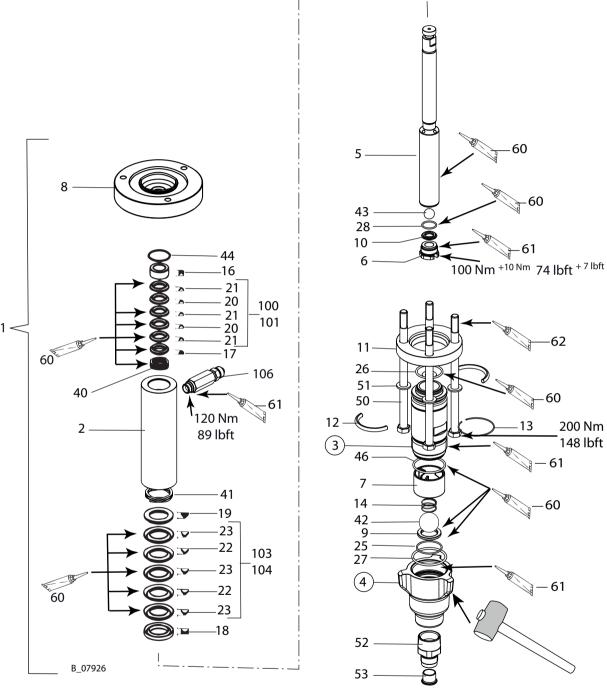


Pos	K	Stk	N.º de pedido			Denominación
			PE/TG	PE/L	PE/T	
57	•	1	369926			Guía de bolas para productos de alta viscosidad
60		1	9998808			Grasa Mobilux® EP 2
61		1	9992609			Pasta contra agarrotamiento por calor
62		1	9992616			Pasta grasa Molykote ® DX
106		1	2329922			Racor SF-MM-G3/8"-M24x1.5-PN530-SSt
107		1	2329898			Funda empaquetadura
		1	368990	/		Juego de mantenimiento PE/TG
		1	/	,	368994	Juego de mantenimiento PE/T
		1	/	2342071	/	Juego de mantenimiento PE/L

- ♦ = Piezas de desgaste
- \* = Incluido en el juego de mantenimiento (para otras piezas ver el capítulo Juegos de conexión para 110-200 ccm [→ 96]).
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.



## 14.6.5 Sección del fluido 200 ccm



Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
1		1	2417041	2417042	Sección del fluido 200 ccm
2		1	2336658		Tubo
3		1	2336669		Cilindro
4		1	2338107		Carcasa de admisión
5	<b>*</b>	1	2336666		Pistón



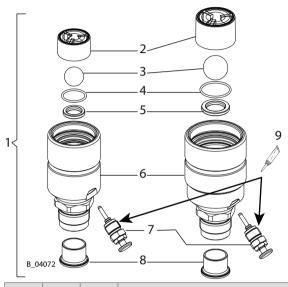
Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
6		1	2336692		Tornillo de válvula
7		1	2386282		Guía de bola admisión
8		1	2336	661	Brida de unión
9	<b>*</b>	1	369	509	Asiento de válvula admisión
10	<b>*</b>	1	2336	695	Asiento de válvula salida
11		1	2336	689	Brida de anillo de sujeción
12		2	2336	785	Mitad de anillo de sujeción
13		1	2336	690	Anillo de seguridad
14	<b>*</b> *	1	2386	283	Resorte de presión
16		1	2336	670	Anillo de apoyo
17		1	2336	680	Anillo de presión
18		1	2336	686	Anillo de apoyo
19		1	2336	694	Anillo de presión
100	<b>*</b>	1	2341473	/	Empaquetadura PE/TG completa (pequeña)
101	<b>*</b>	1	/	2345985	Empaquetadura PE/T completa (pequeña)
20	<b>*</b> *	2	2336679	/	Manguito TG (pequeño)
	<b>*</b> *	2	/ 2343776		Manguito T (pequeño)
21	<b>*</b> *	3	2336	674	Manguito PE (pequeño)
103	<b>*</b>	1	2341474	/	Empaquetadura PE/TG completa (grande)
104	<b>*</b>	1	/	2345986	Empaquetadura PE/T completa (grande)
22	<b>*</b> *	2	2336688	/	Manguito TG (grande)
	<b>*</b> *	2	/	2343775	Manguito T (grande)
23	<b>*</b> *	3	2336	687	Manguito PE (grande)
25	<b>*</b> *	1	369	527	Anillo tórico
26	<b>*</b> *	1	2336	684	Anillo tórico
27	<b>*</b> *	1	9974	194	Anillo tórico
28	<b>*</b> *	1	2338	256	Anillo tórico
40	<b>*</b> *	1	2338	091	Resorte en zigzag (pequeño)
41	<b>*</b> *	1	2338	092	Resorte en zigzag (grande)
42	<b>*</b> *	1	9943	086	Bola (grande)
43	<b>*</b> *	1	9941	513	Bola (pequeña)
44	<b>*</b> *	1	9974	132	Anillo tórico
46	<b>*</b> *	1	2336683		Anillo tórico
50		3	9907142		Tornillo hexagonal
51		3	9925011		Arandela
52		1	2328465		Racor DF-MM-R1 1/2"-M36x2-SSt
53	<b>*</b>	1	2329	898	Funda empaquetadura
60		1	9998	808	Grasa Mobilux® EP 2
61		1	9992	609	Pasta contra agarrotamiento por calor
62		1	9992	616	Pasta grasa Molykote ® DX



Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			PE/TG	PE/T	
106		1	2337413		Racor SF-MM-G1/2"-M24-PN530-SSt
		1	2341476	/	Juego de mantenimiento PE/TG
		1	/	2345981	Juego de mantenimiento PE/T

- ♦ = Piezas de desgaste
- ★ = Incluido en el juego de mantenimiento

# 14.7 VÁLVULA DE ADMISIÓN CON PULSADOR DE VÁLVULA

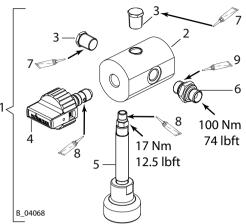


Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			Sección del fluido 40 ccm	Sección del fluido 70 ccm	
1		1	2329689	2329688	Válvula de admisión con pulsador de válvula
2	<b>*</b>	1	367507	368507	Guía de bola admisión
3	<b>*</b>	1	9941513	9943082	Bola
4	<b>*</b>	1	367527	368527	Anillo tórico
5	<b>*</b>	1	367509	368509	Asiento de válvula admisión
6		1	2329412	2329413	Carcasa de admisión
7		1	368037		Empujador de válvula completo
8		1	2329898		Funda empaquetadura
9		1	9992	2528	Loctite® 270

♦ = Piezas de desgaste



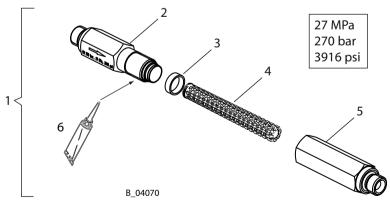
## 14.8 COMBINACIONES DE DESCARGA 270 BAR



Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
1		1	2329023	Combinación de descarga 270 bar
2		1	2324549	Carcasa de descarga
3		2	2323718	Tapón hexagonal
4	<b>*</b>	1	169248	Válvula de descarga completa
	•	1	2356467	Juego de grifo esférico (opción)
5		1	2349761	Juego Relex completo 1/8"
6		1	3204611	Racor DF-MM-G1/4"-G1/4"-PN530-SSt
7		1	9992831	Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
8		1	9992616	Pasta grasa Molykote ® DX
9		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor

- ♦ = Piezas de desgaste
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

## 14.9 FILTRO INLINE RECTO 270 BAR



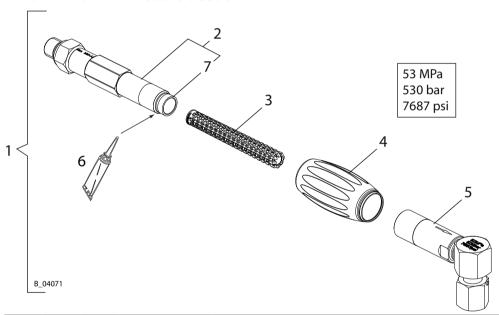
Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación	
1		1	2324558	Filtro Inline DN6-PN270-G1/4"-SSt	
2		1	2324550	Carcasa de admisión del filtro	
3	<b>*</b>	1	128389	Junta	
4	<b>+</b> •	1	2315723	* Filtro insertable rojo (fino), 200 mallas por pulgada – 10 unidades	



Pos		K	Stk	N.º de pedido	Denominación		
	<b>*</b>	•	1	2315724	* Filtro insertable azul (mediano), 150 mallas por pulgada – 10 unidades		
	<b>*</b>	•	1	2315725	* Filtro insertable amarillo (mediano), 100 mallas por pulgada – 10 unidades		
	<b>♦</b>	•	1	2365429	* Filtro insertable verde (grueso), 30 mallas por pulgada – 10 unidades		
	<b>*</b>	•	1	2315726	* Filtro insertable blanco (grueso), 50 mallas por pulgada – 10 unidades		
5			1	2324551	Carcasa de descarga del filtro		
6			1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor		

- ♦ = Piezas de desgaste
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

## 14.10 FILTRO INLINE ACODADO 530 BAR



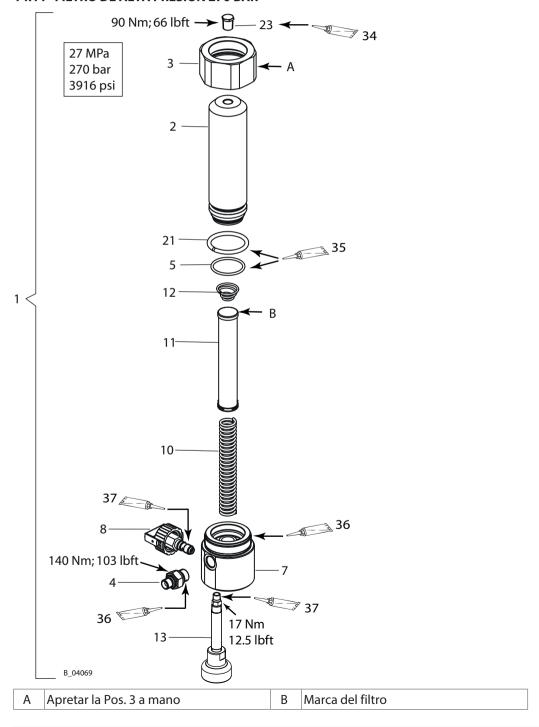
Pos	K	Stl	N.º de pedido	Denominación
1		1	2329026	Filtro Inline HL DN6-PN530-G1/4"-SSt
2		1	2326045	Carcasa de admisión del filtro premontada
3	<b>+</b> •	1	2315723	* Filtro insertable rojo (fino), 200 mallas por pulgada – 10 unidades
	<b>*</b> •	1	2315724	* Filtro insertable azul (mediano), 150 mallas por pulgada – 10 unidades
	<b>*</b> •	1	2315725	* Filtro insertable amarillo (mediano), 100 mallas por pulgada – 10 unidades
	<b>+</b> •	1	2365429	* Filtro insertable verde (grueso), 30 mallas por pulgada – 10 unidades
	+ •	1	2315726	* Filtro insertable blanco (grueso), 50 mallas por pulgada – 10 unidades
4		1	2311491	Mango giratorio



Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación
5		1	2325950	Carcasa de descarga del filtro 90° premontada
6		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor
7	<b>*</b>	1	128389	Junta

- ♦ = Piezas de desgaste
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

## 14.11 FILTRO DE ALTA PRESIÓN 270 BAR





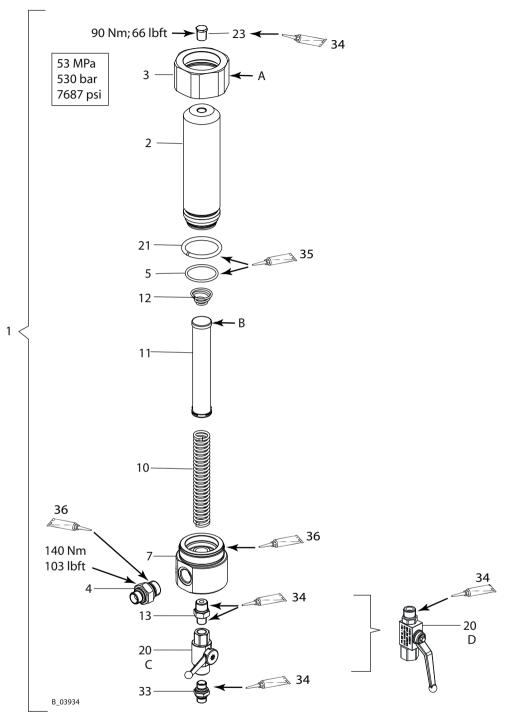
Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación	
1		1	2329024	Filtro de alta presión DN10-PN270 SSt completo	
2		1	2324542	Carcasa de filtro	
3		1	2324543	Tuerca de racor	
4		1	2325826	Boquilla de reducción doble con 2x 60°	
5	<b>*</b>	1	9955863	Anillo tórico	
7		1	2324544	Carcasa de distribución	
8	<b>*</b>	1	169248	Válvula de descarga	
	•	1	2356467	Juego de grifo esférico (opción)	
10		1	9894245	Soporte de filtro	
11		1		Cartucho de filtro *	
	<b>+</b> •		295721	* Tamiz filtrador 200 mallas por pulgada (fino)	
	<b>*</b>		14068	* Tamiz filtrador 100 mallas por pulgada (medio), ancho de malla 0,16	
				mm	
	<b>+</b> •		3514069	* Tamiz filtrador 50 mallas por pulgada (grueso)	
	<b>+</b> •		291564	* Tamiz filtrador 20 mallas por pulgada (grueso)	
12	<b>*</b>	1	3514058	Muelle cónico	
13		1	2349761	Juego Relex completo 1/8"	
21		1	2325562	Anillo de presión d45	
23		1	2323718	Tapón hexagonal	
34		1	9992831	Loctite® 542, 50 ml; 50 cc	
35		1	9998808	Grasa Mobilux® EP 2	
36		1	9992609	Pasta contra agarrotamiento por calor	
37		1	9992616	Pasta grasa Molykote ® DX	

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste

<sup>• =</sup> no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.



## 14.12 FILTRO DE ALTA PRESIÓN 530 BAR



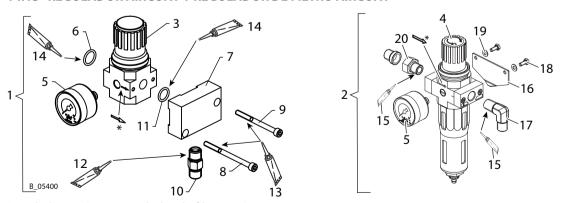
Α	Apretar la Pos. 3 a mano	С	Acero inoxidable
В	Marca del filtro	D	Acero de carbono



Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación
			Acero inoxida- ble	Acero de car- bono	
1		1	2329025	2335334	Filtro de alta presión DN12-PN530 completo
2		1	2324	542	Carcasa de filtro
3		1	2324	543	Tuerca de racor
4		1	2330	780	Racor DF-MM-G1/2-G3/8-PN530-SSt
5	<b>*</b>	1	9955	863	Anillo tórico
7		1	2324	670	Carcasa de distribución para grifo esférico
10		1	9894	245	Soporte de filtro
11		1		-	Cartucho de filtro *
	<b>+</b> •		295	721	* Tamiz filtrador 200 mallas por pulgada (fino)
	<b>*</b>		140	68	* Tamiz filtrador 100 mallas por pulgada (medio), an- cho de malla 0,16 mm
	<b>+</b> •		3514	.069	* Tamiz filtrador 50 mallas por pulgada (grueso)
	<b>+</b> •		291	564	* Tamiz filtrador 20 mallas por pulgada (grueso)
12	<b>*</b>	1	3514	.058	Muelle cónico
13		1	2328291	/	Racor DF-MM-R3/8-R1/4-PN530-SSt
20	<b>*</b>	1	2330156	9998679	Grifo esférico
21		1	2325	562	Anillo de presión d45
23		1	2323718		Tapón hexagonal
33		1	3204611	2325826	Racor doble
34		1	9992	831	Loctite® 542, 50 ml; 50 cc
35		1	9998	808	Grasa Mobilux® EP 2
36		1	9992	609	Pasta contra agarrotamiento por calor

- ♦ = Piezas de desgaste
- = no forma parte del equipamiento básico, pero se puede adquirir como accesorio especial.

### 14.13 REGULADOR AIRCOAT Y REGULADOR DE FILTRO AIRCOAT



Regulador AirCoat y regulador de filtro AirCoat

Pos. 3 o 4: \* observar la dirección de flujo (dirección de la flecha en la carcasa)

Pos. 5: Enroscar el manómetro solo hasta que el anillo obturador blanco se encuentre completamente dentro de la válvula reguladora del filtro. A continuación, seguir girando el manómetro solo para alinear la escala indicadora.



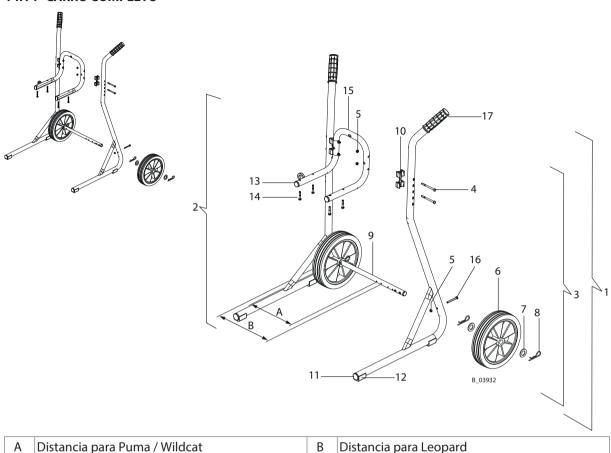
Pos. 4: retirar el protector. Montar la chapa de contacto (pos. 16). Enroscar/desenroscar el recipiente de protección tres veces (de ello se deriva un punto de contacto mediante recubrimiento del recipiente)

Pos	K	Stk	N.º de pedido		Denominación	
			Regulador Air- Coat	Regulador de filtro AirCoat		
1		1	2328611	/	Juego de regulador AirCoat	
2		1	/	2382997	Juego de reguladores de filtro AirCoat	
3	<b>*</b>	1	2309972	/	Válvula reguladora de presión LR-1/4-D-O-I-Mini	
4	<b>*</b>	1	/	2331950	Válvula reguladora del filtro (purga manual)	
			/	2360259	Opción: Bandeja de filtro (purga automática)	
5	<b>*</b>	1	9998	3677	Manómetro 0-10 bar RF40 (d40)	
6	<b>*</b>	1	9974166	/	Anillo tórico	
7		1	2325527	/	Placa de sujeción	
8		1	9906021	/	Tornillo cilíndrico con hexágono interior	
9		1	9900320	/	Tornillo cilíndrico con hexágono interior	
10		1	9994627	/	Boquilla doble R1/4-R1/4	
11	<b>*</b>	1	9971313	/	Anillo tórico	
12		1	9992831	/	Loctite® 542	
13		1	9992616	/	Pasta grasa Molykote ® DX	
14		1	9998808	/	Grasa Mobilux® EP 2	
15		1	/	9992528	Loctite® 270	
16		1	/	2366466	Chapa de contacto	
17		1	/	2389277	Racor EF-MM-G1/4-R1/4-530 bar	
18		2	/	9900152	Tornillo hexagonal sin vástago	
19		3	/	9920104	Arandela	
20		1	/	9998719	Boquilla doble desconectable	

<sup>♦ =</sup> Piezas de desgaste



## 14.14 CARRO COMPLETO

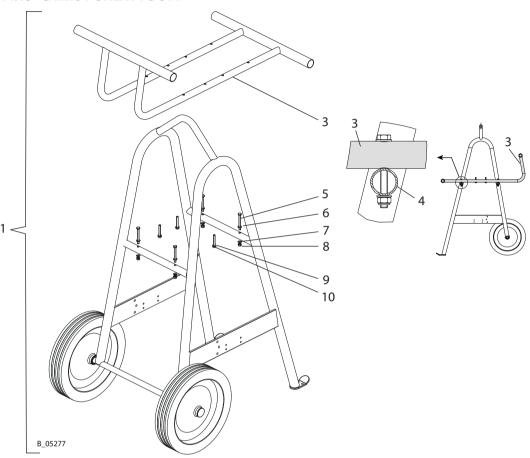


	Distancia para i ama i vinacat				B Bistaricia para Ecopara	
Pos	K	Stk	N.º de p	pedido	Denominación	
			Wildcat / Puma	Leopard		
1		1	2325901	2325916	Carro completo	
2		1			Soporte izquierdo 4"-6" (soldado)	
3		1			Soporte derecho 4"-6" (soldado)	
4		4	9907	140	Tornillo hexagonal DIN931 M6x75	
5		6	9910204		Tuerca hexagonal autoblocante M6	
6	<b>*</b>	2	2304440		Rueda D250	
7		4	340372		Arandela	
8		4	9995302		Pasador elástico	
9		1			Eje de rueda 4"-6"	
10	<b>*</b>	2	367943		Pieza de unión 4"-6"	
11		2			Pie de tubo con láminas	
12		2			Protector enganchable de suelo	
13		2			Tapón	
14		4	9900218	9900126	Tornillo hexagonal	
15		1	2332143	2332145	Soporte mural	
16		2	3061695		Tornillo hexagonal sin vástago M6x55	
17	<b>*</b>	2	9998747		Empuñadura	



## ♦ = Piezas de desgaste

## 14.15 CARRO PC HEAVY DUTY



Indicación para el montaje: montar el soporte de brida (3) encima de las barras transversales (4).

Pos	K	Stk	N.º de pedido	Denominación	
			Leopard (6")		
1		1	2339705	Carro PC Heavy Duty	
3		1		Soporte de brida	
5		4	9900246	Tornillo hexagonal	
6		4	9920102	Arandela A8.4	
7		4	3155404	Arandela de contacto M8	
8		4	9910208	Tuerca hexagonal autoblocante M8	
9		4	9925031	Arandela A6.4 o A8.4	
10		4	9900126	Tornillo hexagonal	



## 15 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

## 15.1 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

Con la presente declaramos que la construcción de las bombas neumáticas de pistón y sus Spraypacks:

Wildcat	Puma	Leopard
10-70	28-40	35-70
18-40	21-110	35-150
/		48-110
/		26-200

corresponde a las siguientes directivas:

2006/42/CE	
2014/34/UE	

Normas aplicadas, especialmente:

DIN EN ISO 12100:2010	EN 14462:2015
EN 809: 1998+A1:2009+AC:2010	EN 12621:2006+A1:2010
EN ISO 4413:2010	EN 1127-1:2011
EN ISO 4414:2010	EN ISO 80079-36:2016
EN ISO 13732-1:2008	EN ISO 80079-37:2016

Normas y especificaciones técnicas nacionales que se utilizaron, particularmente:

Norma DGUV 100-500, capítulo 2.29	
Norma DGUV 100-500, capítulo 2.36	
TRGS 727	

#### Marca:



T3: Sin protección contra la marcha en seco

T4: Con protección contra la marcha en seco

#### Declaración de conformidad UE

Este producto incluye la declaración de conformidad UE. Podrá solicitar esta declaración a su representante de WAGNER indicando el producto y el número de serie del mismo.

## Número de pedido:

2302304







Número de pedido 2333541 Edición 03/2021

### **Alemania**

J. Wagner GmbH Otto-Lilienthal-Strasse 18 Postfach 1120 D-88677 Markdorf Teléfono: +49 (0)7544 5050

Fax: +49 (0)7544 505200 email: ts-liquid@wagner-group.com

#### Suiza

Wagner International AG Industriestrasse 22 CH-9450 Altstätten Teléfono: +41 (0)71 757 2211

Fax: +41 (0)71 757 2222

Número de documento 11145604 Versión F



Para más direcciones de contacto se puede consultar la siguiente página web:

www.wagner-group.com

Reservado el derecho de modificaciones