

DOCUMENTACIÓN

**BOMBA DOSIFICADORA
AIRMIX® FLOWMAX®**

PU 2160 F

Manual : 582.175.110-SP - 2012

Fecha : 01/12/20

Anula :

Modif. :

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

IMPORTANTE : Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

SAMES KREMLIN SAS
13, chemin de Malacher
38 240 - MEYLAN - France
☎ : 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames-kremlin.com



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y DE INSTALACIÓN

TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL

IMPORTANTE: Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

SAMES KREMLIN SAS
13, chemin de Malacher
38 240 - MEYLAN - France
☎ : 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames-kremlin.com

1. SEGURIDAD

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



¡OJO! : Este equipo puede ser peligroso si no lo utiliza, lo desmonta y lo vuelve a montar en conformidad con las instrucciones mencionadas en este libro y en todas las Normas Europeas y reglamentación nacional de seguridad aplicables.

Leer con atención todas las instrucciones más adelante antes de poner en marcha el equipo.

Utilizar este equipo supone que el personal ha seguido la formación adecuada.

El responsable de taller debe comprobar que el personal haya leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este equipo, así como las que se refieren a otros componentes y accesorios de la instalación.

Leer con atención todas las instrucciones de utilización y las etiquetas de los equipos antes de poner en marcha el equipo.

Una utilización inadecuada o un funcionamiento inadecuado puede provocar lesiones graves. Este material es sólo para uso profesional. Utilizarlo para el uso al cual se especifica.

Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.
El fabricante no se hace responsable, en caso de daños personales, así como de las averías y / o daños del material, resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.

No modificar o transformar el material. SAMES KREMLIN suministra o aprueba en exclusiva las piezas y accesorios. Comprobar el material periódicamente. Cambiar las piezas defectuosas o desgastadas.

Nunca ir más allá de las presiones máximas de trabajo de los componentes del equipo.

Siempre respetar las leyes en vigor en materia de seguridad, incendios y electricidad del país donde se utilizará el material. Utilizar productos o disolventes compatibles con las piezas en contacto con el producto (Consultar ficha técnica del fabricante del producto).

PICTOGRAMAS

 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 MAX. AIR INLET 6 bar MAXIMUM ALLOWED WORKING PRESSURE	 DANGER WARNING
¡OJO! : PELLIZCO	¡OJO! : ELEVADOR EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PARTES EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PALETA EN MOVIMIENTO	NO SUPERE ESTA PRESIÓN	¡OJO! : ALTA TENSIÓN
 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING
VÁLVULA DE DESPRESURIZACIÓN O DE PURGA	¡OJO! : TUBERÍA BAJO TENSIÓN	OBLIGATORIO LLEVAR GAFAS PROTECTORAS	OBLIGATORIO LLEVAR GUANTES PROTECTORES	RIESGOS DE EMANACIÓN DE PRODUCTO	¡OJO! : PARTES O SUPERFICIES CALIENTES
 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING	 DANGER WARNING
¡OJO! : ELECTRICIDAD	¡OJO! : RIESGOS DE INFLAMACIÓN	RIESGO DE EXPLOSIÓN	TOMA DE TIERRA	PELIGRO (USUARIO)	PELIGRO LESIONES GRAVES

PELIGROS DE PRESIÓN



La seguridad impone que se monta una válvula de corte **aire de descompresión** en el circuito alimentación del motor de la bomba para dejar correr el aire encerrado cuando se corta esta alimentación. Sin tal precaución, el aire residual del motor puede hacer funcionar la bomba y provocar un accidente grave.

Se debe instalar también una **válvula de purga producto** en el circuito de producto para poder purgarlo (después de cortar el aire al motor y su descompresión) antes de intervenir sobre el equipo. Estas válvulas quedarán cerradas para el aire y abiertas para el producto durante la intervención.

PELIGROS DE INYECCIÓN



La tecnología "ALTA PRESIÓN" impone tomar muchas precauciones; su utilización puede provocar fugas peligrosas. Hay por consecuencia un riesgo de inyección de productos en las partes del cuerpo que están expuestas, lo que puede provocar lesiones graves y posibles amputaciones:

- Una inyección de producto en la piel u otras partes del cuerpo (ojos, dedos...) debe tratarse en urgencia con asistencias médicas apropiadas.
- Nunca dirigir el chorro hacia otra persona. Nunca intentar para el chorro con las manos o los dedos tampoco con trapos,...
- **Seguir imperativamente las etapas de descompresión y de purga** para toda operación de limpieza, comprobación, mantenimiento del material o limpieza de las boquillas de la pistola.
- Para pistolas equipadas con un sistema de seguridad, siempre bloquear el gatillo cuando la pistola no está en marcha.

PELIGROS INCENDIO - EXPLOSIÓN - ARCO ELÉCTRICO - ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Una toma de tierra incorrecta, una ventilación insuficiente, llamas o chispas pueden provocar explosión o incendio y causar heridas graves. Para impedir estos riesgos, particularmente durante la utilización de las bombas, es conveniente seguir las instrucciones siguientes :



- Conectar a la tierra el material, las piezas a tratar, los bidones de producto y de limpieza,
- Comprobar la correcta ventilación de la zona,
- Mantener la zona de trabajo limpia y sin trapos, papeles, disolventes,
- No hacer funcionar conmutadores eléctricos en presencia de vapores o durante las aplicaciones,
- Interrumpir inmediatamente la aplicación en presencia de arcos eléctricos,
- Almacenar todos los líquidos fuera de la zona de trabajo,
- Utilizar productos cuyo punto de inflamación es lo más alto posible, para impedir todo riesgo de formación de los gases y vapores inflamables (consultar los datos de seguridad de los productos),
- Equipar los bidones con tapas para reducir la difusión de gas y vapores en la cabina.

PELIGROS DE LOS PRODUCTOS TÓXICOS



Los productos o vapores tóxicos pueden provocar heridas graves en contacto con el cuerpo, los ojos, bajo la piel, pero también por inyección o inhalación.

Es imperativo:



- Conocer el tipo de producto utilizado y los peligros que representa,
- Almacenar los productos en zonas apropiadas,
- Colocar el producto utilizado durante la aplicación en un recipiente adecuado,
- Vaciar los productos en conformidad con la legislación del país donde se utiliza el material,
- Llevar ropa y protecciones adecuadas,



Llevar gafas, orejeras, guantes, zapatos, monos protectores y máscaras para las vías respiratorias. (Consultar el capítulo "Protección individual" de la guía de selección SAMES KREMLIN).



¡OJO!



Prohibido utilizar disolventes con base de hidrocarburo halogenado, así como productos que contienen estos disolventes en presencia de **aluminio** o **cinc**. Al no respetar estas instrucciones, el usuario se expone a riesgos de explosión que provocan heridas graves o mortales.



PRECONIZACIONES RELATIVAS A LOS EQUIPOS

Protectores (capó motor, protector de acoplamiento, cárteres,...) se colocan para una utilización segura del material.

El fabricante no se hace responsable, en caso de daños personales, así como de las averías y / o daños del material, resultantes de la destrucción, la ocultación o la retirada total o parcial de los protectores.

BOMBA



Es imperativo comprobar las compatibilidades de los motores y de las bombas antes de acoplarlos, así como leer y entender las instrucciones particulares de seguridad. Estas instrucciones se encuentran en los libros de instrucciones de las bombas.



El motor neumático está destinado a acoplarse con una bomba. Nunca modificar el sistema de acoplamiento. Dejar las manos fuera de las piezas en movimiento. Estas piezas deben ser limpias. Antes de poner en marcha o utilizar la bomba, leer con atención las ETAPAS DE DESCOMPRESIÓN. Comprobar que las válvulas de aire de descompresión y de purga funcionen correctamente.

TUBERÍAS

- Alejar las tuberías de las zonas de circulación, de las piezas en movimiento y de las zonas calientes.
- Nunca exponer las tuberías de producto a temperaturas superiores a 60°C o inferiores a 0°C.
- No utilizar las tuberías para arrastrar o desplazar el material.
- Apretar todos los racores, así como las tuberías y los racores de unión antes de poner en marcha el equipo.
- Comprobar las tuberías regularmente, cambiarlas en caso de desgaste.
- Nunca superar la presión máxima de servicio indicada en la tubería (PMS).

PRODUCTOS EMPLEADOS

Teniendo en cuenta que los usuarios emplean una diversidad de productos, y que es imposible enumerar la totalidad de las características de las sustancias químicas, de sus interacciones y de su evolución en el tiempo, SAMES KREMLIN no podrá ser responsable :

- de la incorrecta compatibilidad de los materiales en contacto,
- de los riesgos inherentes para con el personal y el medioambiente,
- de los desgastes, de los desajustes de regulación o del mal funcionamiento del material o de las instalaciones, así como de las calidades del producto final.

El usuario tendrá que identificar e impedir los peligros potenciales inherentes, como vapores tóxicos, incendios o explosiones cuando se utilizan los productos. Tendrá que establecer los riesgos de reacciones inmediatas o debidos a las exposiciones frecuentes sobre el personal.

SAMES KREMLIN declina toda responsabilidad, por heridas corporales o psíquicas o por prejuicios materiales directos o indirectos debidos a la utilización de sustancias químicas.

2. MANIPULACIÓN



Compruebe el peso y las dimensiones del equipo.

(☞ consulte párrafo "Características" del libro de instrucciones)

Si el peso o las dimensiones son importantes, el equipo debe manipularse con medios apropiados. Sólo un personal especializado puede llevar a cabo la manipulación y el desplazamiento de la máquina, que se efectuará en un lugar horizontal, correctamente despejado para impedir riesgos de caída y de aplastamiento de personas.

El centro de gravedad no está en el centro de la máquina: efectue a mano una prueba de estabilidad después de levantar el conjunto unos 10 cm máximo.

La manipulación del conjunto (ej.: bomba en elevador) se efectuará mediante una carretilla elevadora cojiendo el conjunto por debajo del chasis.



Nota : Cada motor de bomba se equipa con un anillo. Este anillo sirve para elevar una bomba y no debe en ningún caso utilizarse para la manipulación de un conjunto completo.

3. ALMACENAMIENTO

Almacenamiento antes de instalar el equipo

- Temperatura ambiente de almacenamiento : 0 / +50 °C,
- Proteger el conjunto del polvo, del agua, de la humedad y de los choques.

Almacenamiento después de instalar el equipo :

- Temperatura de funcionamiento : +15 / +35° C,
- Proteger el conjunto del polvo, del agua, de la humedad y de los choques.

4. INSTALACIÓN EN LA ZONA DE TRABAJO

La máquina está en un suelo horizontal, estable (ej : badosa de hormigón).

Los materiales que no son móviles deben fijarse al suelo con medios de fijación adecuados (tornillos, pernos,...) que permiten estabilizarlos durante su utilización.



Para impedir riesgos causados por la electricidad estática, el material, así como sus componentes, deben estar conectados a tierra.

- **Para los equipamientos de bombeo** (bombas, elevadores, chasis...), se fija un hilo de sección 2,5 mm² en el material. Utilizar este hilo para conectar el material "a tierra". En los casos de medio ambiente severos (protección mecánica del hilo de toma a tierra insuficiente, vibraciones, material móvil...), dónde los daños de la función de toma a tierra son probables, el usuario deberá sustituir al hilo de 2,5 mm. ² proporcionado, por un dispositivo más adaptado a su medio ambiente (hilo de sección más grande, trenza de masa, fijación por terminal a ojal...)

Hacer controlar la continuidad de la tierra por un electricista cualificado. Si la continuidad de la tierra no está garantizada, comprobar el terminal, el hilo y el punto de toma a tierra. Nunca hacer funcionar el material sin haber solucionado este problema.

- **La pistola** se conecta "a tierra" mediante una tubería de producto o una tubería de aire. En el caso de una pulverización mediante una pistola con bote, la tubería de aire tendrá que ser conductora.
- **Los materiales a pintar** deben también conectarse "a tierra", mediante pinzas con cables, o si están colgados, mediante ganchos que deben estar siempre limpios.

La totalidad de los objetos situados en la zona de trabajo también tienen que conectarse a tierra.



- **Nunca almacenar** más productos inflamables de los necesarios dentro de la zona de trabajo,
- Estos productos deben conservarse en **recipientes homologados** y conectados a tierra,
- Utilizar únicamente **cubos metálicos** conectados a tierra para la utilización de disolventes de limpieza,
- **Prohibido utilizar cartones y papeles** porque no son buenos conductores y a veces pueden ser aislantes.

5. MARCAJE MATERIALES



Cada equipo se equipa con una placa de señalización con la razón social del fabricante, la referencia del aparato y los datos importantes para la utilización del aparato (presión, potencia,...) y a veces el logo representado al lado.

Este equipo está diseñado y se concibe con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.

La directiva europea 2012/19/UE se aplica a todos los equipos marcados con este pictograma (basura cruzada). Por favor, infórmese de los sistemas de reciclados que existen para los equipos eléctricos y electrónicos.

Por favor, actúe según las normas locales y **no se deshaga del equipo en lugares inapropiados**. Una eliminación correcta de este equipo podrá ayudar a prevenir potenciales consecuencias negativas para el medioambiente y la salud.



LIBRO DE INSTRUCCIONES
**BOMBA DOSIFICADORA DOS COMPONENTES
AIRMIX® FLOWMAX®**

PU 2160 F

Libro : 2011 573.182.114

Fecha : 30/11/20 - Anula : 4/11/08

Modif. : Actualización

TRADUCCIÓN DEL LIBRO ORIGINAL

IMPORTANTE : Lea con atención todos los documentos antes de almacenar, instalar o poner en marcha el equipo (uso exclusivamente profesional).

LAS FOTOGRAFÍAS E ILUSTRACIONES NO SON VINCULANTES. LOS MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.

SAMES KREMLIN SAS
13, chemin de Malacher
38 240 - MEYLAN - France
☎ : 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames-kremlin.com

LIBRO DE INSTRUCCIONES
BOMBA DOSIFICADORA AIRMIX® FLOWMAX®
PU 2160 F

SUMARIO

1. SEGURIDAD	2
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	4
4. INSTALACIÓN	5
5. FUNCIONAMIENTO.....	6
6. AJUSTE.....	9
7. CAMBIO DE DOSIFICACIÓN	10
8. PARADA FINAL DE TRABAJO.....	10
9. MANTENIMIENTO	10
10. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO	11
11. DESMONTAJE.....	12
12. INSTRUCCIONES DE MONTAJE	15

DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS

	Piezas de repuesto
Conjunto PU 2160 F	Doc. 573.331.050
Bomba de dosificación	Doc. 573.332.050
Motor	Doc. 573.272.050
Manifold	Doc. 573.333.050

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. la nueva bomba dos componentes Airmix® Flowmax® PU 2160 F y le agradecemos por ello.

La concepción, el diseño y la fabricación de este equipo han sido particularmente cuidados. Deseamos que merezca su total aprobación y cumpla con sus justas demandas, motivo de su compra.

Para un buen conocimiento y una utilización óptima de su equipo, le aconsejamos leer atentamente estas instrucciones antes de su puesta en marcha. Este breve tiempo de lectura le será largamente compensado por un mejor conocimiento de su equipo.

1. SEGURIDAD

■ INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD



¡OJO! : Este equipo puede ser peligroso si no lo utiliza, lo desmonta y lo vuelve a montar en conformidad con las instrucciones mencionadas en este libro y en todas las Normas Europeas y reglamentación nacional de seguridad aplicables.

Leer con atención todas las instrucciones más adelante antes de poner en marcha el equipo.

Utilizar este equipo supone que el personal haya seguido la formación adecuada.

El responsable de taller debe comprobar que el personal haya leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este equipo así como las que se refieren a otros componentes y accesorios de la instalación.

Leer con atención todas las instrucciones de utilización, las etiquetas de los equipos antes de poner en marcha el equipo.

Siempre respetar las leyes en vigor en materia de seguridad, incendio, electricidad del país donde se utilizará el material.



Consultar el documento

**"Instrucciones de seguridad y de instalación"
(doc. 578.001.130-SP)**

■ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- ↻ Utilizar únicamente una tubería de aire de calidad antiestática para conectar la bomba con la pistola.
- ↻ Conectar la bomba a una toma de tierra (utilizar la conexión prevista en la bomba).
- ↻ La alimentación en aire comprimido no debe superar 6 bar.
- ↻ Comprobar la compatibilidad del lubricante que está en la cubeta de la hidráulica.
- ↻ Utilizar el disolvente que es compatible con el producto a pulverizar para garantizar la longevidad del material.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La bomba PU 2160 F es una bomba dos componentes de dosificación fija que permite alimentar una pistola Airmix®.

La bomba dosificadora se suministra en una caretila con :

- un mezclador,
- un conjunto de selección PRODUCTO/DISOLVENTE,
- una caña de aspiración y una caña de purga para la BASE,
- una caña de aspiración para el disolvente,
- un depósito gravedad y una tubería de retorno para el CATALIZADOR.

Mezcla 1/1, 2/1, 5/1, 10/1 (según elección de la hidráulica CATA)

Viscosidad 180 s CA4 máxi

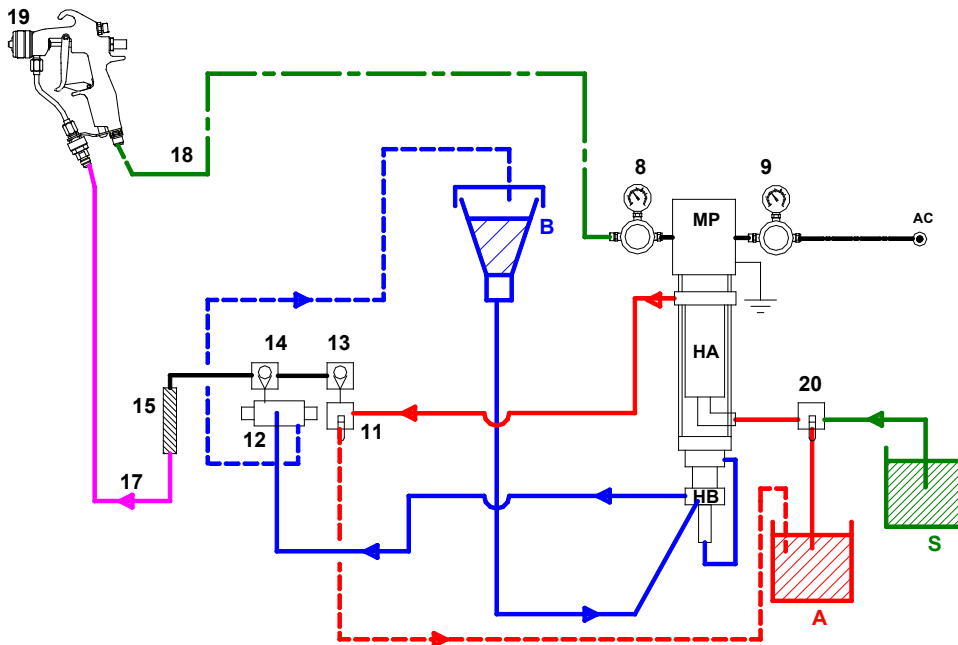
Motor tipo 700-2

La hidráulica BASE es de tipo Intensive™. La hidráulica CATALIZADOR es de tecnología FLOWMAX®.

Relación mezcla	Volumen entregado por ciclo (cm ³)		Caudal a 20 ciclos (l)	Relación presión	P. producto a 6 bar de aire (bar)	P. producto a 4 bar de aire (bar)
	A	B				
1/1	19	19	0,8	10	60	40
2/1	19	9,5	0,6	15	90	60
5/1	19	3,8	0,5	18	108	72
10/1	19	1,9	0,4	20	120	80

Presión de alimentación en aire	P míni : 3 bar - P máxi : 6 bar
Consumo de aire de la bomba dosificadora (Nm ³ /h)	1,2 x (caudal producto mezclado en l/mn) x ratio bomba x (presión aire motor + 1 bar) x 60/1000
Materiales en contacto con el producto	<p>PU relación 1/1, 2/1 & 5/1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidráulica BASE y CATA : inox • Circuito CATA : inox • Mezclador : inox, acero tratado y polietileno <p>PU relación 10/1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidráulica BASE : inox • Hidráulica CATA : inox 316L • Circuito CATA : inox 316L • Mezclador: inox 316L y polietileno <p>Fuelle : PTFE</p>
Racores	Llegada de aire : H 3/8 BSP Aire de pulverización : M 1/4 NPS Salida producto (manifold) : M 1/2 JIC
Peso del conjunto	60 kg
Dimensiones	110 x 55 x 50 cm
Temperatura de utilización	50° C máxi
Nivel sonoro (a 1m)	80 dB A (según norma ISO 3746)

3. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



Esta bomba dosifica y mezcla 2 componentes A y B según una proporción volúmica bien definida (consultar ficha técnica del producto).

Las hidráulicas HA y HB están acopladas a un motor neumático MP. Sus dimensiones están calculadas para que cada una entregue los componentes A y B en la proporción deseada.

- ♦ La hidráulica HA aspira y expulsa la BASE A.
- ♦ La hidráulica HB aspira y expulsa el CATALIZADOR B.

En cuanto actuamos sobre el gatillo de la pistola (19), la bomba dosificadora se pone en marcha aspirando la BASE y el CATALIZADOR. Los dos productos están dosificados. Se expulsan de manera simultánea hacia los grifos (11) y (12), pasan por los bloques válvulas anti retorno (13) y (14) y mezclados en el mezclador estático (15). El producto mezclado se dirige después hacia la pistola a través de la tubería (17).

La bomba dosificadora se para en cuanto soltamos el gatillo de la pistola :

- ♦ El manorreductor (9) regula la presión de aire en la bomba, por lo tanto la presión del producto.
- ♦ El manorreductor (8) regula la presión de aire de pulverización de la pistola.

Nota :

la válvula (11) es una válvula 3 vías :

- empuñadura al horizontal \Rightarrow circulación del producto (fase cebadura),
- empuñadura a la vertical \Rightarrow producto hacia mezclador (fase trabajo, fase limpieza).

La válvula (12) es un cambiador de color equipado con 2 válvulas producto. Estas válvulas se pilotan neumáticamente alternativamente conectando el tubo de aire en espiral en una u otra válvula :

Conexión a la izquierda \Rightarrow circulación del producto (fase cebadura)

Conexión a la derecha \Rightarrow producto hacia mezclador (fase trabajo)



Nota : Durante la fase LIMPIEZA,



- la hidráulica BASE aspira el disolvente, pues lo expulsa hacia el manifold, el mezclador y la pistola.
 \hookrightarrow el circuito BASE y el circuito mezclado son limpiados.
- el catalizador se pone en circulación. El circuito CATALIZADOR no se limpia.


4. INSTALACIÓN

Las bombas de pintura se conciben para instalarse en una cabina de pintura.

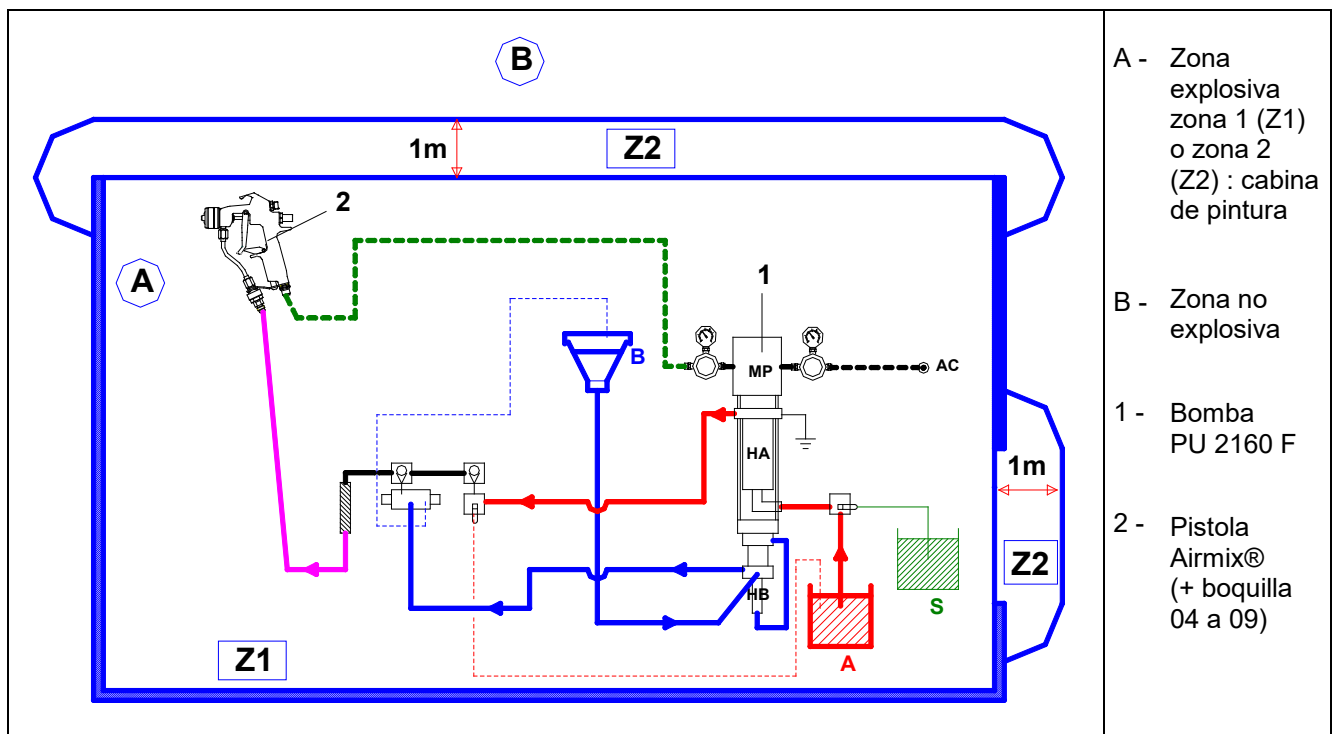
■ DESCRIPCIÓN DEL MARCADO DE LA PLACA DE FIRMA

Marcado determinado por la reglamentación ATEX

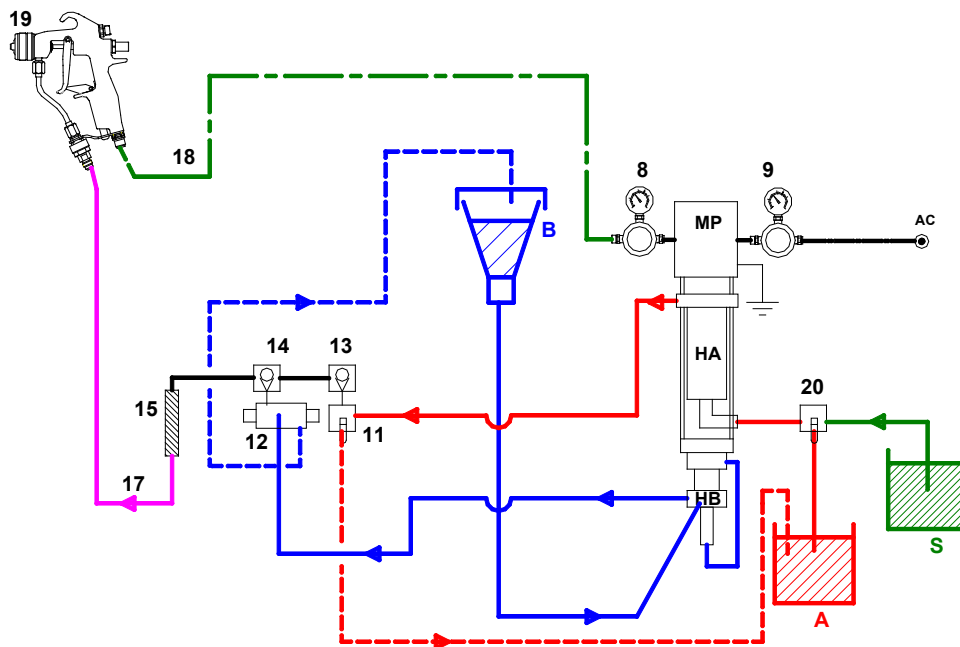
SAMES  KREMLIN		TYPE	<input type="text"/>
STAINS FRANCE		RATIO	<input type="text"/>
○		SERIE-SERIAL	<input type="text"/> ○
	II 2G	P air	6 bars - 87 psi
		P prod	bar - psi

SAMES KREMLIN 93240 STAINS FRANCE	Razón social y dirección del fabricante
 II 2 G	II : grupo II 2 : categoría 2 material de superficie para un ambiente en el cual atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas pueden manifestarse ocasionalmente en funcionamiento normal. G : gas
TYPE	Tipo de la bomba : PU 2160 F
RATIO	Relación de dosificación
SERIE - SERIAL	Número entregado por SAMES KREMLIN
P air : 6 bar / 87 psi	Presión máxima de alimentación en aire del motor de la bomba
P prod : xx bar / xx psi	Presión producto máxima a la salida de la bomba

■ ESQUEMA DE INSTALACIÓN



■ MONTAJE



Montar las tuberías (18 y 17) entre la bomba y la pistola AIRMIX® :

- ♦ La tubería (18) tiene que ser de calidad antiestática (banda verde, Ø interior 7 mm).
- ♦ La tubería (17) debe ser una tubería de tipo AIRMIX® (Ø interior 4,8 o 6,5 mm).

Conectar el equipo de aire de la bomba a la red de aire comprimido con una tubería, Ø interior 10 mm.

Nota : estas tuberías no son suministradas con la bomba.

Elegir una boquilla AIRMIX® (de calibre 04 a 09 - consultar el cuadro de las boquillas en el libro de instrucciones de la pistola) y montarla en la pistola (19).



La bomba PU 2160F se equipa con un cable de masa. Conectar la bomba a una toma de tierra.

Verter lubricante " T " en la brida de la hidráulica BASE o un disolvente compatible con el producto. Llenar el 3/4 de la cubeta.

Desenroscar los 2 manorreductores de aire (8 & 9), después alimentar el conjunto con aire (P = 6 bar máxi, aire limpio).



→ **No instale una válvula de aislamiento en el circuito de alimentación CATA** (entre el depósito y la hidráulica FLOWMAX®). **Eso podría dañar de manera irreversible el fuelle.**

→ No instale un dispositivo que puede actuar como una válvula anti retorno.

→ No cree una **superpresión** en el circuito CATA.




5. FUNCIONAMIENTO

■ ETIQUETA

La etiqueta encolada en la bomba explica las 3 fases de funcionamiento de la bomba : CEBADURA - TRABAJO - LIMPIEZA.

Las 3 fases de funcionamiento se seleccionan :

- manejando la válvula (11) del manifold (→ índice A en la etiqueta),
- pilotando una de las válvulas del cambiador de color (12) (→ índice B en la etiqueta),
- manejando la válvula (20) situada a la aspiración de la base y del disolvente (→ índice S en la etiqueta).

Fases :	
1 - Cebadura	
2 - Trabajo	
3 - Limpieza parcial	

La etiqueta indica también el ajuste de la presión de aire en el motor de la bomba.



: Presión baja



: Presión más alta

■ PRIMERA PUESTA EN MARCHA



¡OJO! Antes de su entrega, esta bomba fue verificada y probada con agua.

Vd. tiene que efectuar imperativamente una limpieza de los circuitos con disolvente, durante la primera puesta en marcha, para garantizar un correcto funcionamiento de esta bomba.

Comprobar que la pistola esté cerrada y que la conexión de las tuberías se efectúe correctamente.

Introducir la caña de purga BASE y la tubería de retorno CATA en los depósitos usados.

Introducir la caña de aspiración de la hidráulica BASE en un recipiente lleno de DISOLVENTE.

Verter DISOLVENTE en el recipiente CATALIZADOR.

Comprobar que las manecillas del manifold estén en posición CEBADURA.

Regular el manorreductor negro "Aire motor" (9) entre 0,5 y 2 bar.

Los dos productos deben correr por la caña de purga BASE y la tubería de retorno CATA en recipientes usados.

Cuando los circuitos son limpios, introducir la caña de purga en el depósito de disolvente y la tubería de retorno CATALIZADOR en el depósito. Hacer circular los productos hasta que no haya más burbujas de aire.

Desenroscar el manorreductor de aire (9), vaciar después el disolvente contenido en el depósito CATA.

Preparar los productos :

- ♦ Producto A (BASE) en un recipiente.
- ♦ Producto B (CATALIZADOR) en el depósito de la bomba (10 litros máxi).
- ♦ Disolvente de limpieza S en un recipiente.

Introducir la caña de aspiración BASE (Ø 16) en el recipiente con la BASE y la caña "RETORNO BASE" en un recipiente con el producto usado.

Introducir la caña DISOLVENTE en el recipiente que contiene el disolvente.

Introducir la tubería "RETORNO CATA " en un recipiente usado.

Efectuar una **CEBADURA (Fase 1)** para evacuar el disolvente que está en las hidráulicas, introducir después la caña de purga en el depósito BASE y la tubería RETORNO CATA en el depósito CATA.

■ CEBADURA PRODUCTO (FASE 1)

Situar la manecilla de la válvula (20) para alimentar la bomba con producto A (BASE).

Situar la manecilla de la válvula (11) horizontalmente.

Conectar el tubo de aire en espiral en el agujero lo más a la izquierda de la platina (⇒ apertura de la válvula CTM hacia el depósito B).

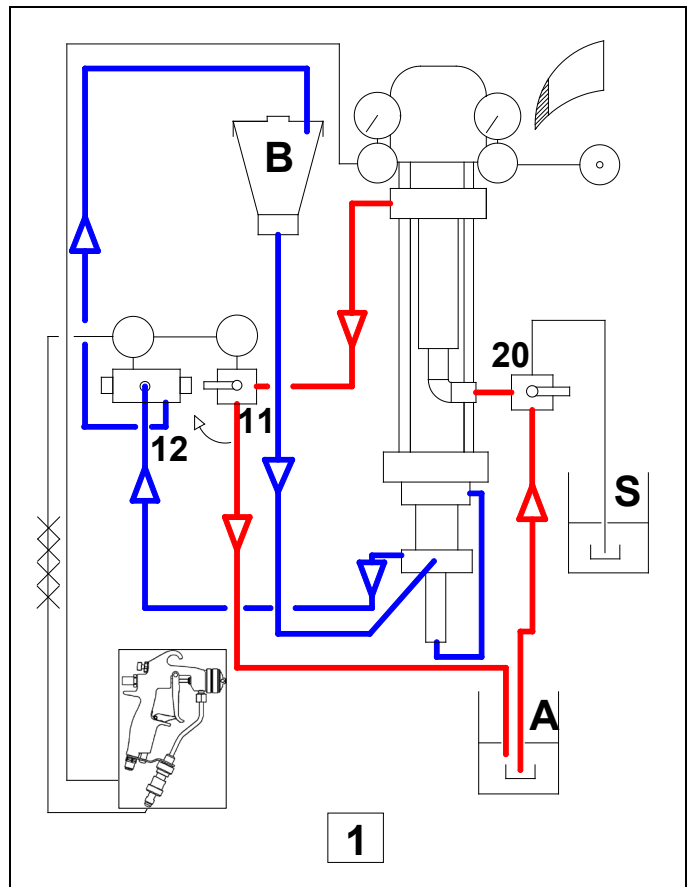


Roscar el regulador negro hasta que la bomba empiece a funcionar (presión de 1 a 2 bar).

La base A está aspirada y expulsada por la hidráulica BASE. Pasa por la válvula (11) del manifold y vuelve al recipiente A.

El catalizador corre del depósito B, está aspirado por la hidráulica CATA. Pasa por la válvula (12) del manifold y vuelve al depósito B.

Hacer circular los productos durante algunos minutos. Cuando no hay más burbujas de aire en los productos, la cebadura se acaba.



■ TRABAJO (FASE 2)

Dejar la manecilla de la válvula (20) en la misma posición (la bomba debe estar alimentada con productos A y B).

Situar la manecilla de la válvula (11) verticalmente.

Conectar el tubo de aire en espiral en el agujero que está lo más a la derecha de la platina (⇒ apertura de la válvula CTM hacia la válvula AR).



Roscar el regulador negro "Presión bomba" hasta que la bomba empiece a funcionar.

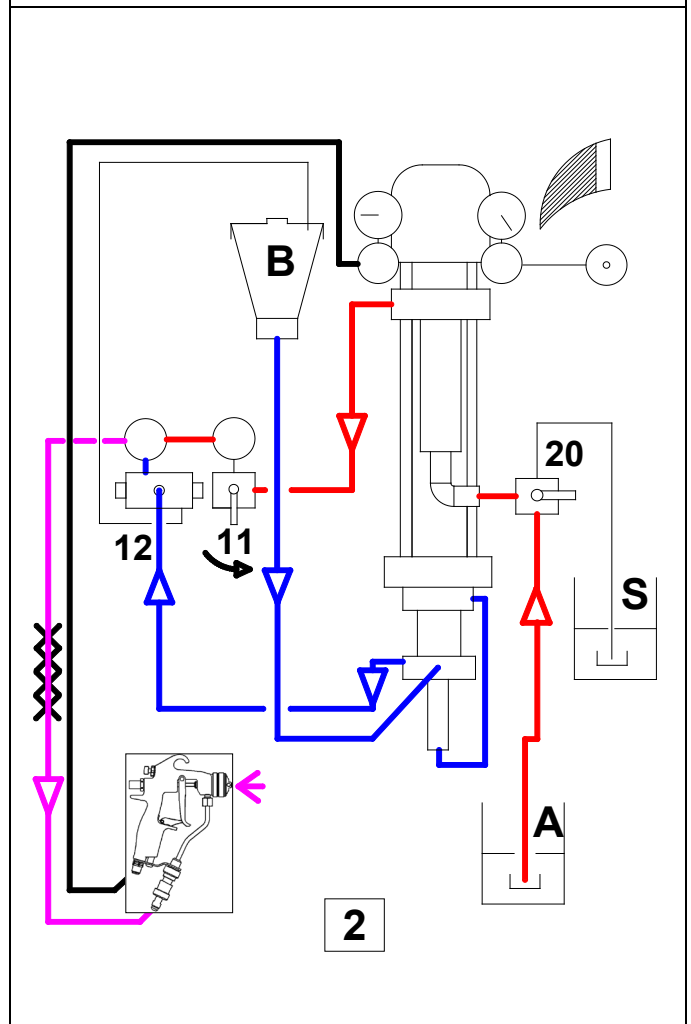
La base A y la cata B están aspiradas y expulsadas por su hidráulica respectiva. Cada producto llega al manifold y está mezclado a la salida en el mezclador.

Apuntar la pistola hacia un recipiente vacío y apretar el gatillo de la pistola.

Cuando el producto corre regularmente, rosca el regulador con pomo de color 382 "Aire de pulverización".

Regular los 2 reguladores para obtener un abanico correcto :

- regular la presión del producto con el regulador negro.
- regular el aire de pulverización mediante el regulador con pomo de color 382.



■ LIMPIEZA PARCIAL (FASE 3)

Si la parada del trabajo es superior al "tiempo de vida" del producto, se tiene que efectuar una limpieza PARCIAL.

La fase LIMPIEZA permite limpiar el circuito BASE y el producto mezclado.

Volcar la manecilla de la válvula (20) para alimentar la hidráulica BASE con disolvente.

Situar la manecilla de la válvula (11) verticalmente.

Conectar el tubo de aire en espiral en el agujero que está lo más a la izquierda de la platina (apertura de la válvula CTM hacia el depósito B ⇒ circulación del catalizador).



Roscar el regulador negro "Presión bomba" hasta que la bomba empiece a funcionar (presión de 1 a 2 bar).

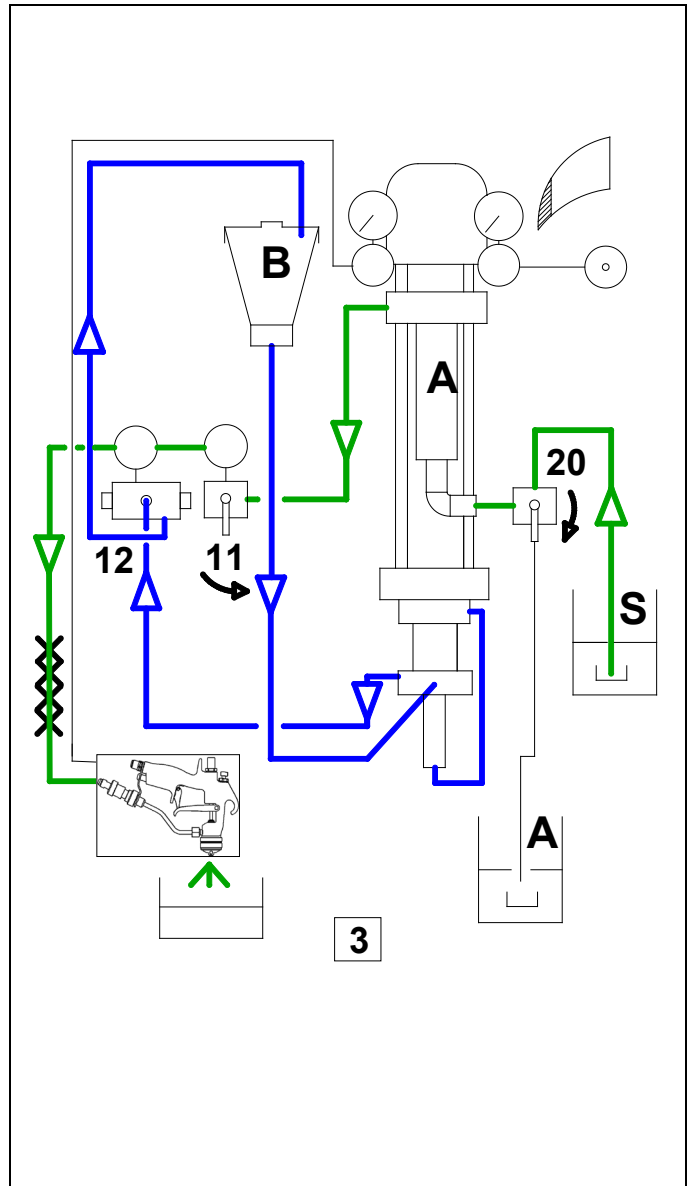
El disolvente S y la cata B están aspirados y expulsados por su hidráulica respectiva. Cada producto llega a las válvulas del manifold : la CATA se envía hacia el depósito, el disolvente pasa por el manifold, el mezclador y llega a la pistola.

Quitar el cabezal y la boquilla de la pistola y limpiarlos cuidadosamente.

Apuntar la pistola hacia un depósito vacío y apretar el gatillo de la pistola.

Cuando el disolvente corre limpio, el circuito es limpio.

Dejar el conjunto así hasta la próxima utilización.



6. AJUSTE

DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
Falta de espesor	Falta producto	Aumentar la presión producto mediante el regulador negro. Pulverizar más despacio o más cerca de la pieza a pintar. Utilizar una boquilla más importante.
Presencia de derrame	Mucho producto	Disminuir la presión producto con el regulador negro. Pulverizar más rápidamente o más lejos de la pieza a pintar. Utilizar una boquilla más pequeña.
	Abanico deformado	Consultar libro de instrucciones de la pistola.

7. CAMBIO DE DOSIFICACIÓN

La bomba PU 2160 F tiene una dosificación fija (relación : 1/1, 2/1, 10/1 según el tipo de la hidráulica CATA).

Para modificar la dosificación, Vd. tiene que cambiar la hidráulica CATALIZADOR por una hidráulica con otra relación (consultar piezas de recambio PU 2160 F).

8. PARADA FINAL DE TRABAJO

■ LIMPIEZA COMPLETA : ÚNICAMENTE para cambiar de producto o una parada de larga duración.

Efectuar una limpieza parcial (ver § 7).

Vaciar el recipiente de CATALIZADOR. Reemplazarlo por disolvente LIMPIO.

Introducir la caña de aspiración DISOLVENTE en un recipiente lleno de disolvente LIMPIO.

Situar la manecilla de la válvula (11) verticalmente

Conectar el tubo de aire en espiral en el agujero lo más a la derecha de la platina (⇒ apertura de la válvula CTM hacia la válvula AR).

Regular entre 2 o 3 bar el regulador negro (9).

Apuntar la pistola hacia un recipiente diferente de los otros y apretar el gatillo de la pistola hasta la llegada del disolvente.

Desmontar el cabezal y la boquilla de la pistola y limpiarlos.

Desmontar y limpiar el mezclador (15).

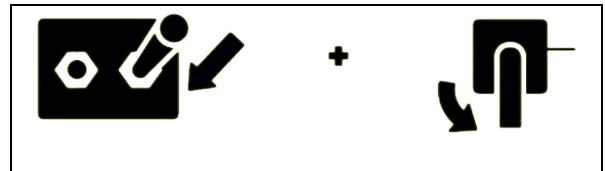
Desmontar y limpiar el tamiz del depósito CATA después de haber vaciado el contenido del depósito.

➤ *Para una limpieza perfecta, es conveniente repetir 2 veces esta operación con un disolvente LIMPIO.*

Volver a montar el cabezal y la boquilla en la pistola.

Cortar la alimentación en aire.

Dejar la bomba así, llena de disolvente.



9. MANTENIMIENTO

■ PISTOLA

Seguir las normas normales de mantenimiento corrientes (ver libro de instrucciones de la pistola).

■ BOMBA

Comprobar el nivel del lubricante en la cubeta de la hidráulica BASE. Llenar si necesario (nivel al 3/4 de la cubeta).

Renovar periódicamente este lubricante. La coloración de este producto es normal. Comprobar que la cubeta esté siempre limpia, si es preciso limpiarla con disolvente una vez evacuado el lubricante.

Comprobar que las piñas y las cañas de aspiración quedan limpias y en buen estado.

Comprobar las tuberías.

Limpiar la bomba cada vez que sea necesario.

Nunca inyectar aceite en el circuito de alimentación en aire comprimido.

El depósito CATALIZADOR se equipa con un tamiz. Limpiar este tamiz regularmente o cambiarlo si necesario (Dimensión de filtración : 50 MESH).

En ningún caso, dejar la bomba completamente vacía.

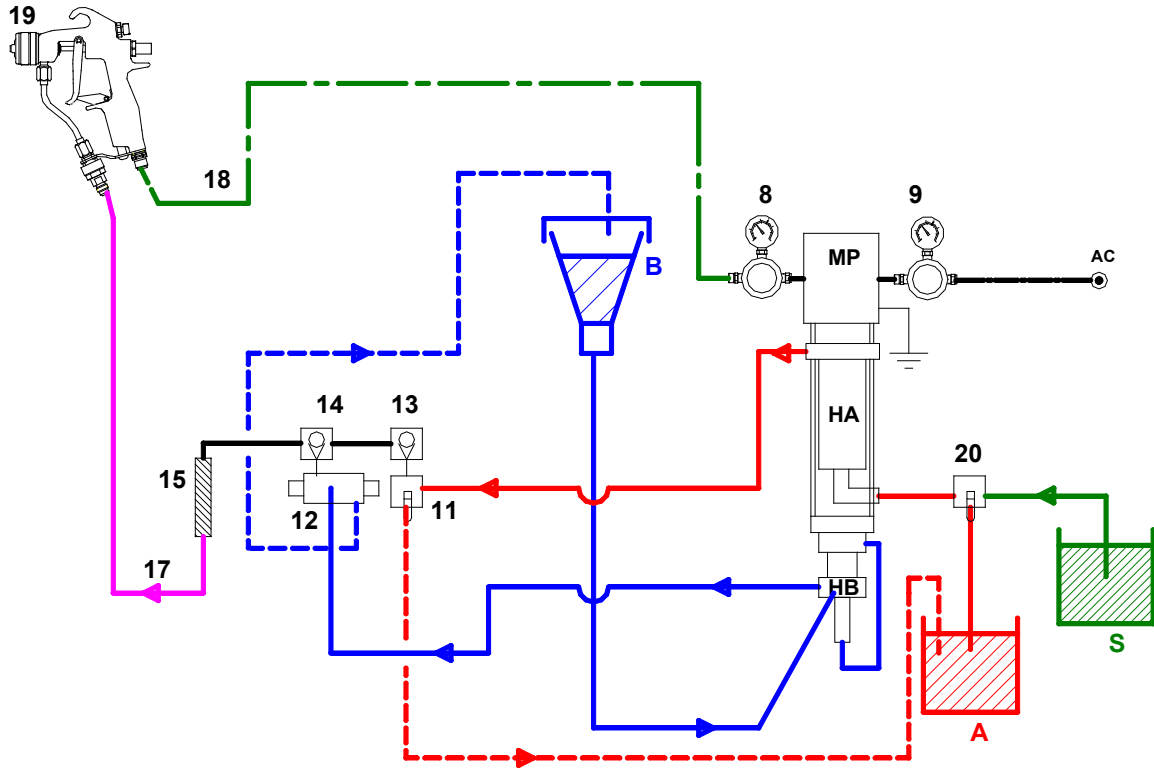
Para una parada de corta duración, si no se efectúa una limpieza, dejarla llena de producto.

Para una parada de larga duración, una vez la limpieza efectuada, dejarla llena de disolvente limpio.

Antes de limpiar o desmontar un componente, es imperativo :

- 1 - parar la bomba cortando la alimentación en aire comprimido,
- 2 - situar las válvulas del manifold en posición "circulación",
- 3 - actuar en el gatillo de la pistola para descomprimir las tuberías.

10. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO



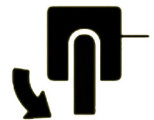
■ LA BOMBA NO FUNCIONA

Comprobar :

- ◆ que esté bien alimentada en aire,
- ◆ que las válvulas (11 y 12) estén bien situadas en la posición "TRABAJO",
- ◆ que el manómetro (9) indica una presión entre 2 y 6 bar,
- ◆ que el mezclador (15) y la tubería (17) no estén obstruidos,
- ◆ que el filtro de la boquilla, si hay uno, no esté obstruido,
- ◆ que la boquilla de la pistola no esté obstruida.



+



■ COMPROBACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN

De manera regular, se debe proceder a una comprobación de la relación de mezcla :

- 1 - El recipiente CATALIZADOR es de materia transparente. Marcar el nivel de CATALIZADOR, añadir un volumen de CATALIZADOR (1 litro por ejemplo),
- 2 - Marcar la cantidad de BASE,
- 3 - Trabajar hasta que el catalizador llega al nivel marcado.
- 4 - Medir la cantidad de BASE consumida. La relación de mezcla en este caso es :

$$\frac{\text{Cantidad BASE consumida (en litros)}}{1 \text{ litro}} = \text{Relación de mezcla} *$$

* Nota : La lectura de la relación de dosificación es muy sensible a la viscosidad de los productos.

11.DESMONTAJE



¡OJO! Antes de intervenir en la bomba :

- cortar la alimentación en aire comprimido,
- situar las válvulas del manifold en posición "circulación",
- descomprimir los circuitos apretando el gatillo de la pistola,
- vaciar el depósito CATALIZADOR.

HIDRÁULICA BASE - HA (Consultar Doc. 573.332.050)

Para tener acceso a la hidráulica BASE (HA), desacoplar la parte baja de la bomba [la hidráulica CATALIZADOR (HB) y el kit de aspiración (14)] desenroscando las tuercas (10) de los tirantes (9) y la placa de fijación (12).

■ VÁLVULA DE ASPIRACIÓN

Desenroscar el cuerpo de válvula de aspiración (19).

La bola (22) está sujeta sobre el asiento (20) por un clips circular (23).

Volver a montar el conjunto válvula de aspiración cambiando la junta (21).

■ VÁLVULA DE EXPULSIÓN

Desenroscar el cilindro (17).

Desenroscar el asiento (26) manteniendo el soporte válvula (29) para sacar la bola (27).

Comprobar el estado de la junta de válvula (28), cambiarlo si necesario.

Volver a montar siguiendo el sentido contrario al desmontaje, teniendo la precaución de apretar al máximo el asiento (26) sobre el soporte de válvula (29). Cambiar la junta de cilindro (18).

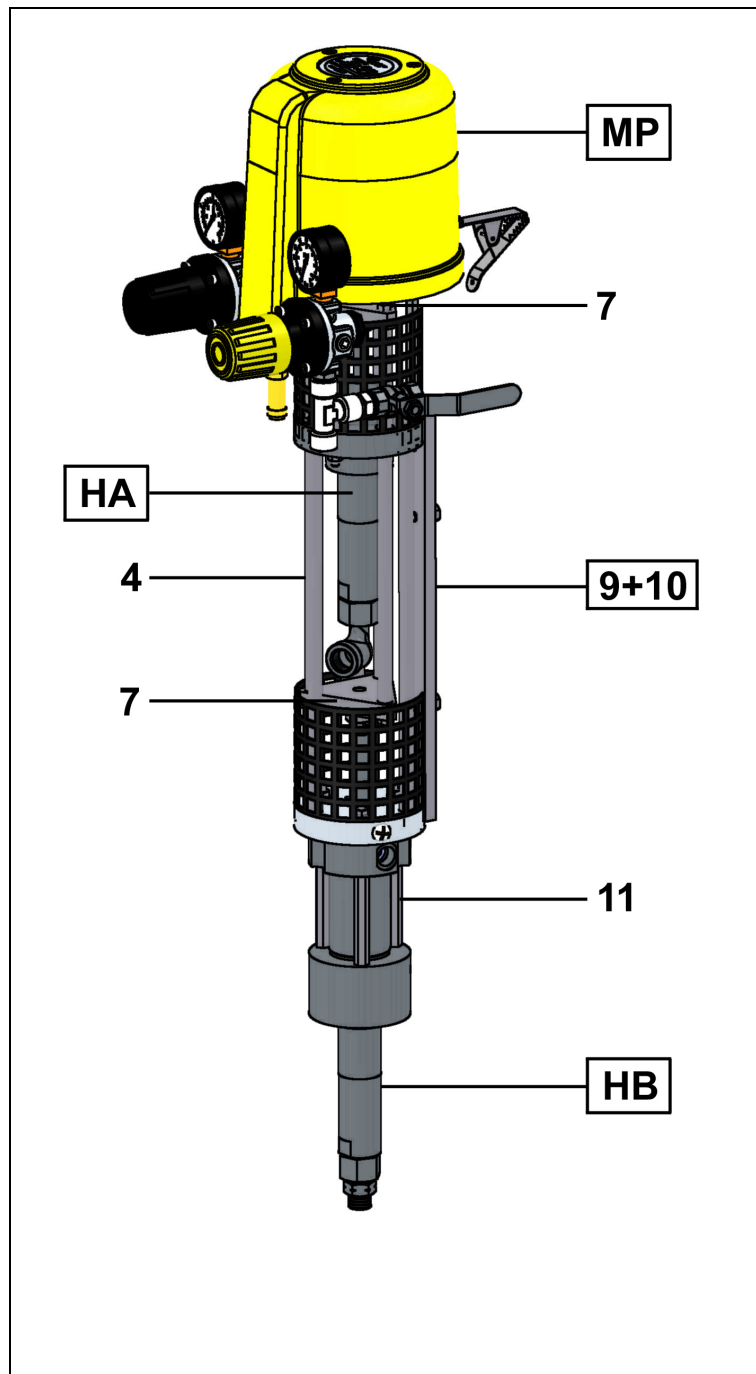
■ CARTUCHO

Separar la hidráulica BASE del motor quitando los tirantes (1), el pasador (3) y el eje de acoplamiento (2).

Quitar el anillo truarc (13) situado en la brida de la hidráulica (32) y empujar el cartucho (14) hacia abajo para sacarlo.

Cambiar por un conjunto nuevo (12).

El montaje se efectuará en sentido contrario teniendo cuidado al pasar el eje de pistón (30) en el cartucho (14) de no dañar la junta interior.



HIDRÁULICA CATALIZADOR - HB (Consultar Doc. 573.332.050) - R 1/1 & 2/1

- **VÁLVULA ASPIRACIÓN** (Consultar hidráulica BASE - válvula de aspiración)
- **VÁLVULA DE EXPULSIÓN** (Consultar hidráulica Base - válvula de expulsión)
- **CARTUCHO**

Tirar el cartucho (48) mediante un gancho para sacarlo de la brida (44) del kit de aspiración.

Montar un conjunto nuevo. Engrasar la junta (50).

Hacer deslizar el cartucho (48) en el eje de pistón (46) y empujarlo en su alojamiento hasta tope.

Tenga cuidado no dañar la junta interior al pasar el eje de pistón en el cartucho.

HIDRÁULICA CATALIZADOR - HB (Consultar Doc. 573.332.050) - R 5/1 & 10/1

- **VÁLVULA ASPIRACIÓN**

Desenroscar el cuerpo de válvula de aspiración (58).

La bola (61) está sujeta sobre el asiento (59) mediante un clips circular (62).

Volver a montar el conjunto válvula aspiración, no olvide cambiar la junta (60).

- **VÁLVULA ANTI-RETORNO**

Desenroscar la válvula (71) sujetando el soporte (68) para quitar la bola (69).

Comprobar el estado de la junta de válvula (70), cambiarla si necesario.

El montaje se efectuará en sentido contrario teniendo la precaución a apretar al máximo la válvula (71) sobre el soporte de válvula (68).

- **CARTUCHO**

Tirar el cartucho (52) mediante un gancho para sacarlo de la brida (44) del kit de aspiración.

Cambiar con un conjunto nuevo. Engrasar la junta (54).

Hacer deslizar el cartucho (52) en el eje de pistón (65) y empujarlo en su alojamiento hasta tope.

Tenga cuidado no dañar la junta interior al pasar el eje de pistón en el cartucho.

KIT DE ASPIRACIÓN (Consultar Doc. 573.332.050) (índ. 11)

- **FUELLE**

Desmontaje :

Separar el conjunto (HB & 11) del resto de la bomba desenroscando las tuercas (6) de los tirantes (4) y quitando el eje (2) y el pasador (3) al nivel de la brida (7).

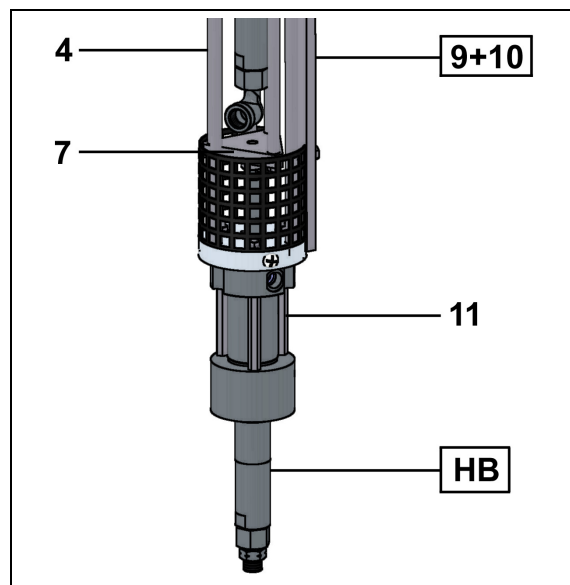
Desmontar el cilindro y la válvula de expulsión de la hidráulica CATA.

En el kit de aspiración (11) :

Quitar las tuercas (45), sacar la brida (39).

Tirar el palier de aspiración (38) hacia arriba. Éste arrastra el fuelle (35), el faldón (36), el eje de acoplamiento (37) y el eje de pistón CATA (46 o 65 según el modelo).

Sacar el anillo (41) que está en la brida (39).



Sacar el cilindro (43).

Separar el eje de pistón CATA (46 o 65) del eje de acoplamiento (37).

Empujar en el cartucho de la hidráulica CATA (48 o 52, según el modelo) para sacarlo de la brida (44).

Montaje :

Engrasar las juntas y el anillo (40 & 41) antes de montarlos.

Montar juntas nuevas (40) en la brida producto (44) y en el palier de aspiración (38).

Montar el anillo (41) en la brida (39). Desformarlo para introducirlo en su alojamiento.

Montar de nuevo el cilindro (43) en la brida (44) hasta que llegue en tope (vencer la rigidez de la junta (40) sin dañarlo).

Hacer deslizar el eje de acoplamiento (37) en el fuelle (35) equipado con el faldón (36).

Asociar el eje de acoplamiento (37) y el eje de pistón CATA (46 o 65) después de aplicada cola (tipo freno suave - Loctite 222). Roscar los 2 ejes entre ellos (Introducir un eje metálico en los agujeros situados a cada extremidad y roscar).

Montar el conjunto (fuelle y ejes) en el palier de aspiración (38).

Posicionar el conjunto en los tirantes (42) así como la brida (39).

Montar las tuercas (45).



¡Ojo! Roscarlas manualmente de tal manera que haya un juego entre las piezas.

Acoplar el eje de acoplamiento (37) en la parte superior de la bomba mediante el eje (2) y el pasador (3)

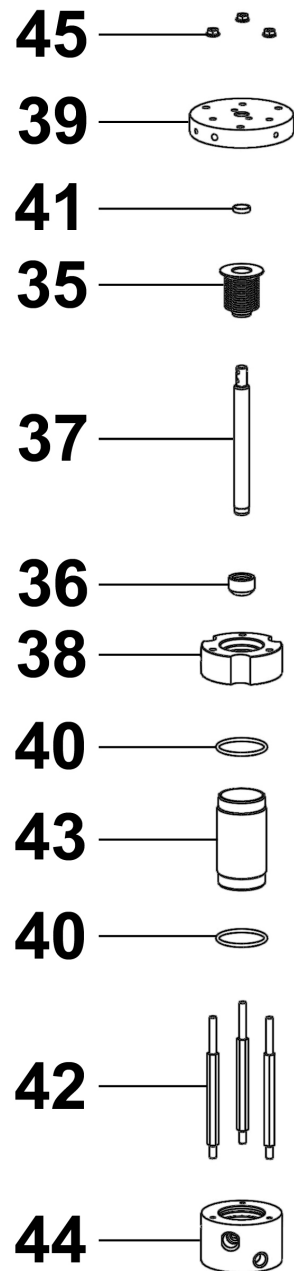
- consultar dibujo página anterior.



Si necesario, orientar el eje de acoplamiento (37) cuidadosamente para impedir el daño del fuelle (37). Eso es posible cuando no se ha roscado demasiado las tuercas (45).

Después, roscar las tuercas (45) con una llave de 10.

Montar un cartucho nuevo (48 o 52) antes de montar la hidráulica CATA.



MOTOR (Consultar Doc. 573.272.050)

■ **VÁLVULA MOTOR**

Desmontar el capó (23) sacando los 3 tornillos (24).

Desmontar la tapa (19) sacando los 4 tornillos (21).

Desenroscar la válvula motor (15) sujetando el eje de mando (9).

Volver a montar la nueva válvula motor (15) bloqueándola sobre el eje de mando (9) ayudándose de los 2 planos situados en su extremidad.

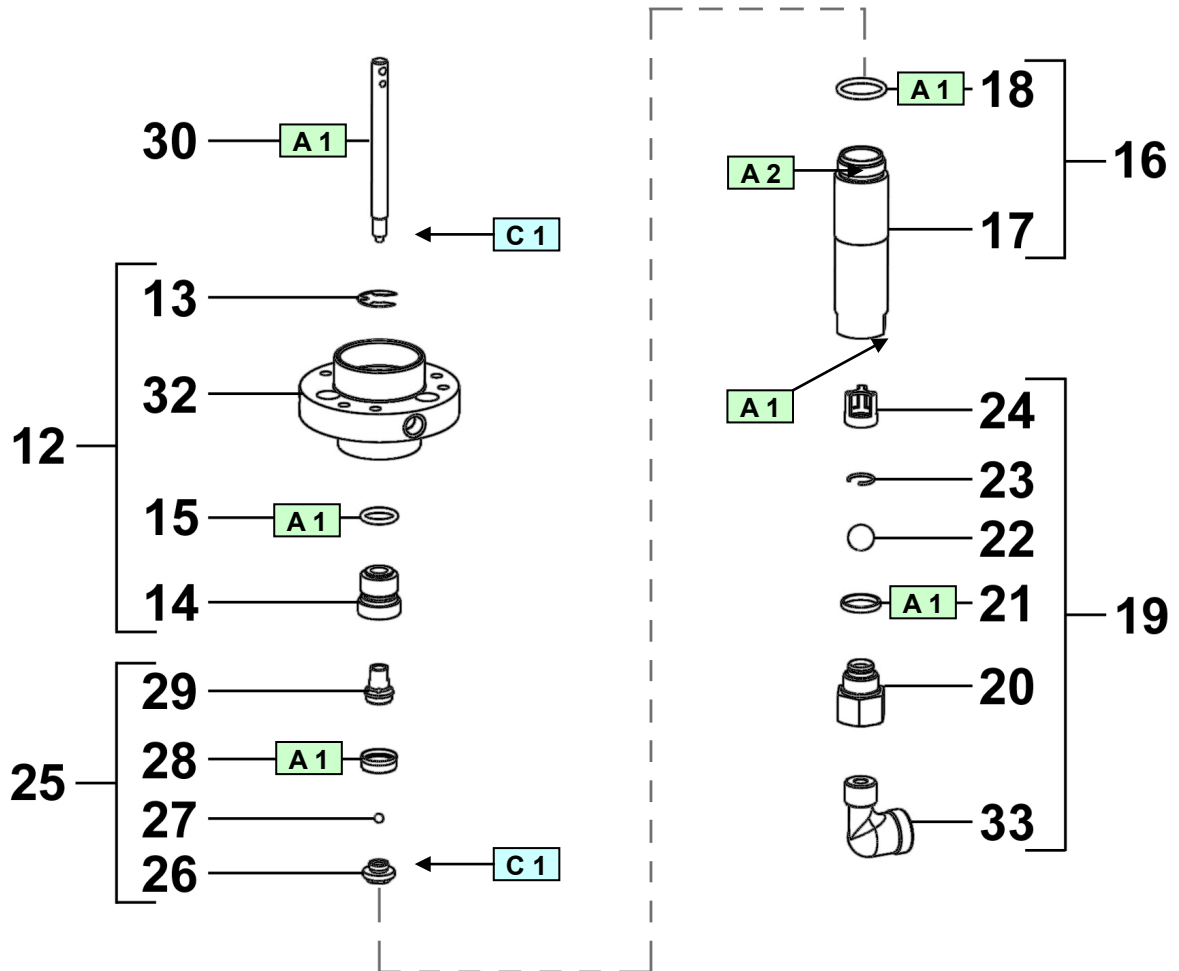
Volver a montar la tapa (19) y fijarla mediante los 4 tornillos (21).

Volver a montar el capó (23) con los 3 tornillos (24).

Antes de cada operación de montaje :

- Limpiar las piezas con un disolvente de limpieza apropiado.
- Montar juntas nuevas si necesario, sin olvidar de engrasarlas con grasa PTFE.
- Montar piezas nuevas si necesario.

12.INSTRUCCIONES DE MONTAJE



El dibujo representa la hidráulica BASE. Notar las mismas informaciones en las hidráulicas CATA.

Índice	Instrucción	Descripción	Referencia
A 1	Grasa PTFE	Tubo de grasa PTFE (10 ml)	560.440.101
A 2	Grasa anti-seize	Caja de grasa (450 g)	560.420.005
C 1	Cola PTFE Para la estanqueidad	Loctite 5772 (50 ml)	554.180.015

<p>Doc. 573.331.050 Date/Datum/Fecha : 26/11/20 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 04/11/08</p>	<p>Modif. / Änderung : Ind. / Pos. 10 : (# 151 586 850 → 151 586 870) Ind. / Pos. 15 : (# 051 586 540 → 051 531 800) Ind. / Pos. 23 : (# 051 586 511 → 050 452 010) + Ind. / Pos. 25 : (# 051 586 511 → 050 361 151) + Dessin / Drawing / Zeichung / Dibujo (pages / Seiten / páginas 1 & 3)</p>	<p>Pièces de rechange Spare parts list Ersatzteilliste Piezas de repuesto</p>
---	--	--

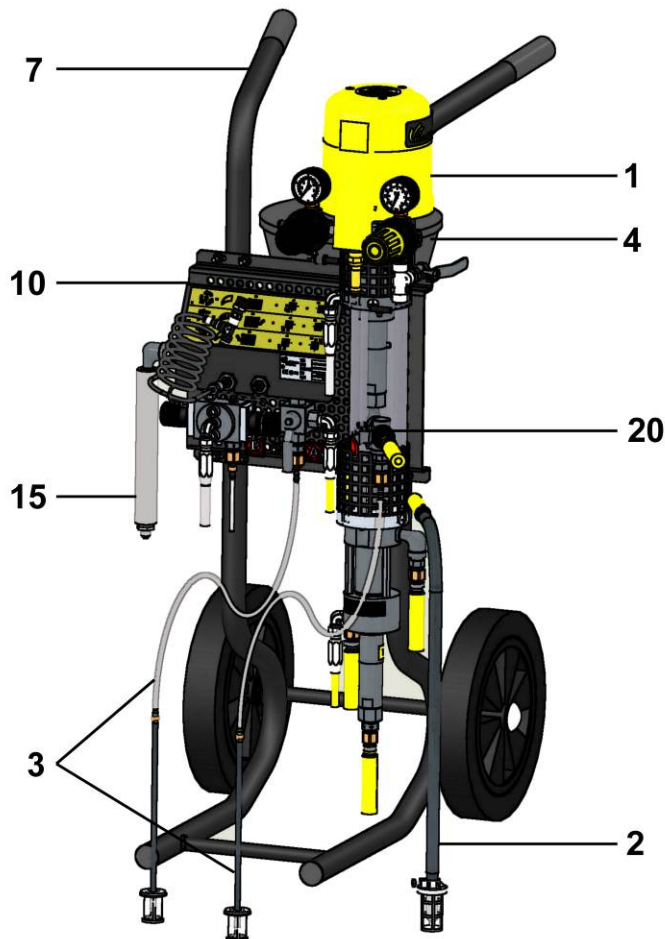
PU 2160 F

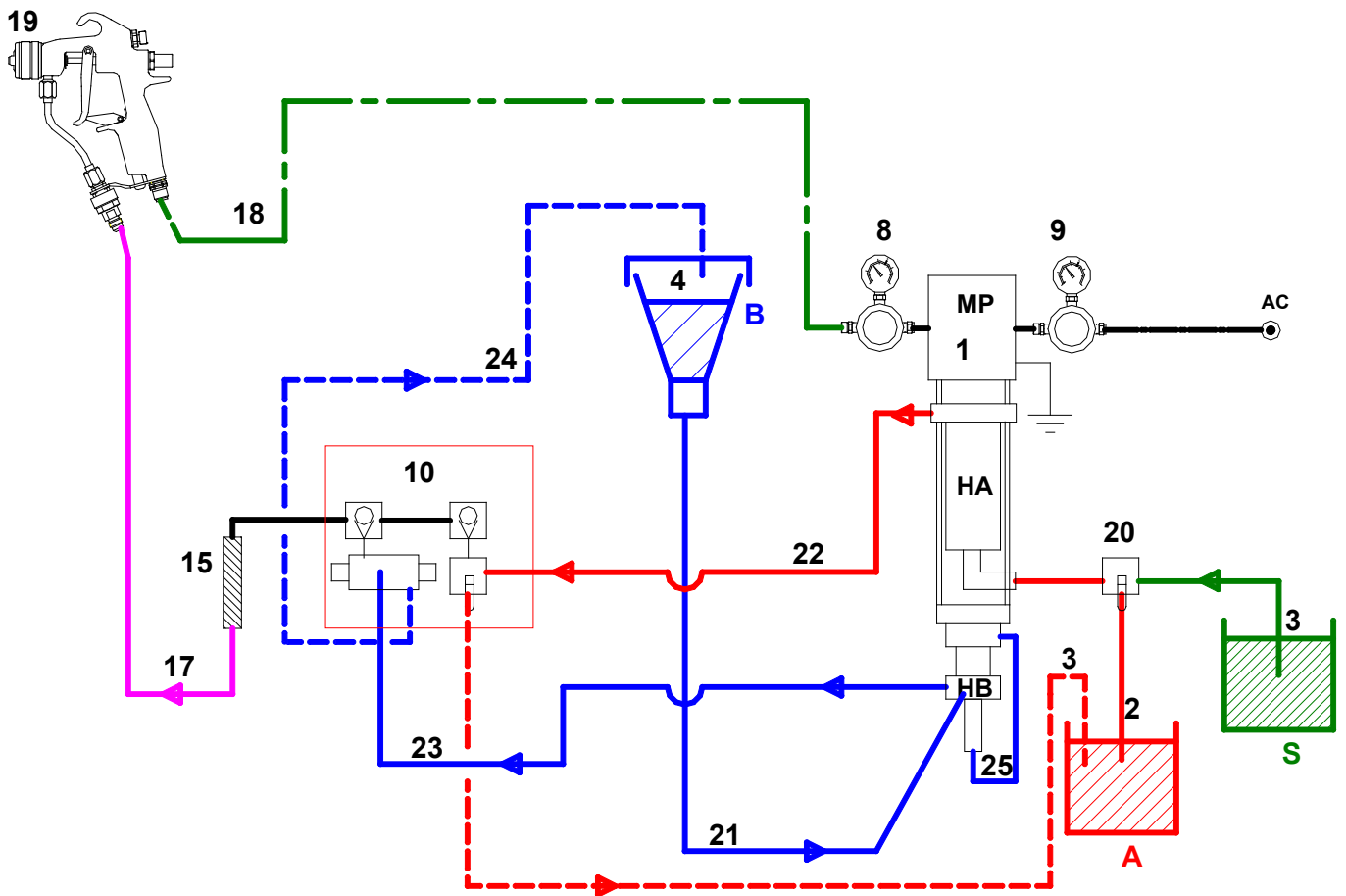
POMPE BI-COMPOSANT AIRMIX® FLOWMAX® / FLOWMAX® AIRMIX® TWO-COMPONENT PUMP
FLOWMAX® AIRMIX® ZWEI-KOMPONENTEN-PUMPE / BOMBA DOS COMPONENTES AIRMIX® FLOWMAX®

R = 1/1	R = 2/1	R = 5/1	R = 10/1
# 151.586.690	# 151.586.695	# 151.586.710	# 151.586.700

(R : Rapport de dosage / Mix ratio kit / Mischungsverhältnis / Relación dosificación)

PU 2160F





Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
1	--	Pompe de dosage (voir Doc. 573.332.050)	Proportioning pump (Refer to Doc. 573.332.050)	2-Komponenten-Pumpe (siehe Dok. 573.332.050)	Bomba dosificadora (consultar Doc. 573.332.050)	1
2	049 596 010	Canne d'aspiration Ø 16 (base)	Suction rod, Ø 16 / 5/8" (base)	Ansaugschlauch mit Rohr Ø 16 (Basis)	Caña de aspiración Ø 16 (base)	1
-	049 596 000	▪ Canne	▪ Rod	▪ Umlaufschlauch	▪ Caña	1
*-	051 531 600	▪ Crépine Ø 17	▪ Strainer assembly Ø17	▪ Ansaugsieb Ø 17	▪ Piña Ø 17	1
*-	151 539 903	▪ ▪ Kit de 4 éléments filtrants	▪ ▪ Strainer basket only (pack of 4)	▪ ▪ Siebkörbe (Satz à 4 St.)	▪ ▪ Kit de 4 elementos filtrantes (bolsa de 4)	1
3	051 665 620	Canne d'aspiration solvant et canne de recirculation base (Ø 10)	Solvent suction rod and base recirculating rod, Ø 10 / 3/8"	Ansaugschlauch für Ver- dünnung und Zirkulations- schlauch für Basis Ø10	Caña de aspiración disolvente y caña de recirculación base (Ø 10)	2
*-	138 010 800	▪ Kit de 4 éléments filtrants	▪ Strainer basket only (pack of 4)	▪ Siebkörbe (Satz à 4 St.)	▪ Kit de 4 elementos filtrantes (bolsa de 4)	1
4	151 586 630	Réservoir catalyseur	Catalyst container	Härterbehälter, kpl.	Bidón catalizador	1
*5	051 890 301	▪ Godet (6l)	▪ Cup (6l)	▪ Behälter (6l)	▪ Bidón (6l)	1
*6	151 890 399	▪ ▪ Tamis de rechange 50 MESH (les 2)	▪ ▪ Screen, 50 MESH (pack of 2)	▪ ▪ Ersatzsieb, 50 MESH (2 St.)	▪ ▪ Tamiz de recambio 50 MESH (bolsa de 2)	1

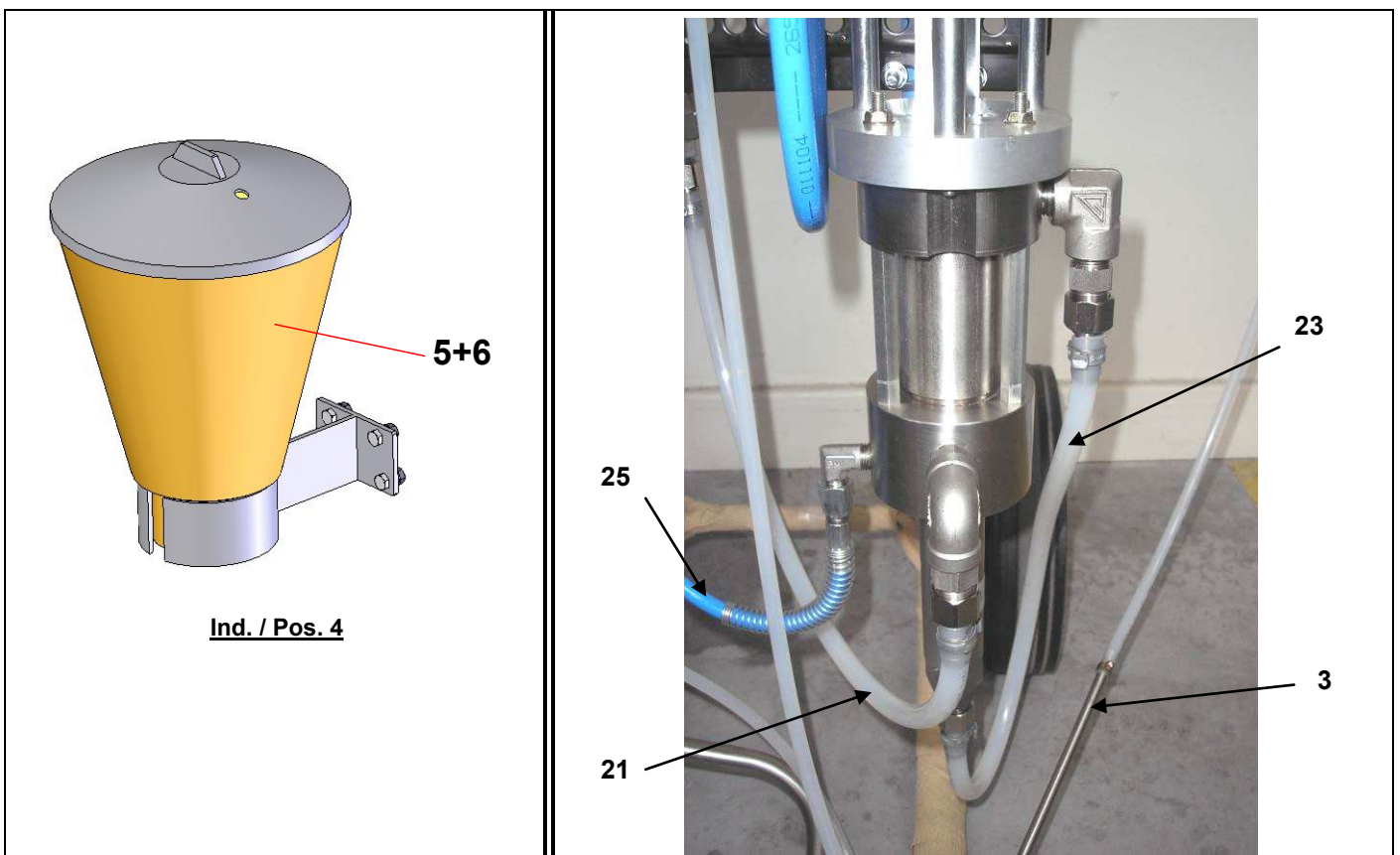
Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
7	051 221 000	Chariot 2 bras	Cart (2 arms)	Fahrgestell (2 Rohr)	Carretilla 2 brazos	1
10	151 586 870	Manifold (inox) (voir Doc. 573.333.050)	Manifold (stainless steel) (Refer to Doc. 573.333.050)	Mischerblock (Edelstahl) (siehe Dok. 573.333.050)	Manifold (inox) (consultar Doc. 573.333.050)	1
15	051 531 800	Mélangeur	Mixer	Mischer	Mezclador	1
*20	051 586 611	Robinet 3 voies F 3/8" BSP, inox	Three way valve, F 3/8", stainless steel	Hahn - 3 Wege 3/8" IG, Edelstahl	Grifo 3 vías H 3/8" G BSP, inox	1
21	051 586 612	Tuyau (PE) Ø 3/8", lg. 0,75 m	Hose (PE) Ø 3/8" - length 0,75 m	Materialschlauch Ø 3/8", (PE) Länge : 0,75 m	Tubería (PE) Ø 3/8", 0,75 m de largo	1
*22	050 450 106	Tuyau produit HP Ø 1/4" lg. 0,6 m (Base)	HP material hose Ø 1/4" - length 0,6 m (Base)	Materialschlauch Airmix® Ø 1/4, Länge : 0,6 m (Basis)	Tubería producto AP Ø 1/4", 0,6 m de largo (Base)	1
*23	050 452 010	Tuyau produit HP Ø 3/16" lg. 0,6 m (PTFE) (CATA)	HP material hose Ø 3/16" - length 0,6 m (PTFE) (CATA)	Materialschlauch Ø 3/16, Länge : 0,6 m (PTFE) (Härter)	Tubería producto AP Ø 3/16", 0,6 m de largo (PTFE) (catalizador)	1
*24	051 586 512	Tuyau (PE) Ø 1/4", lg. 1,5 m	Hose (PE) Ø 1/4" - length 1,5 m	Materialschlauch Ø 1/4" (PE) Länge : 1,5 m	Tubería (PE) Ø 1/4", 1,5 m de largo	1
*25	050 361 151	Tuyau (PE) Ø 3/8", lg. 0,6 m	Hose (PE) Ø 3/8" - length 0,6 m	Materialschlauch Ø 3/8", (PE) Länge : 0,6 m	Tubería (PE) Ø 3/8", 0,6 m de largo	1
-	149 990 020	Flacon de lubrifiant T (125 ml)	T lubricant (125 ml / 4.4 oz)	T Spülmittel (125 ml)	Lubricante T (125 ml)	1

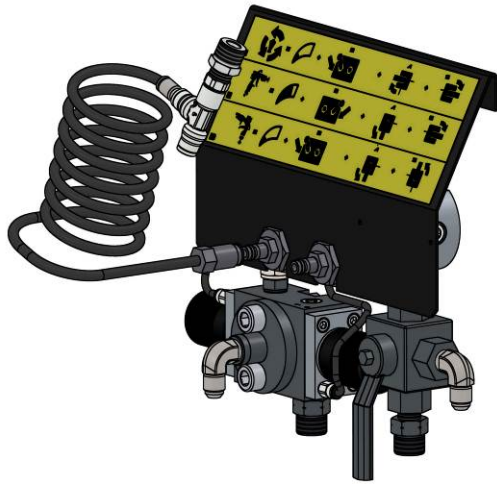
* Pièces de maintenance préconisées.

* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

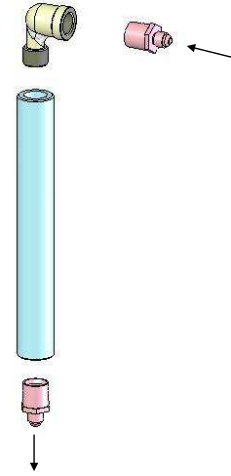
* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

* Piezas de mantenimiento preventivas.





Ind. / Pos. 10 (☞ Doc / Dok. 573.333.050)



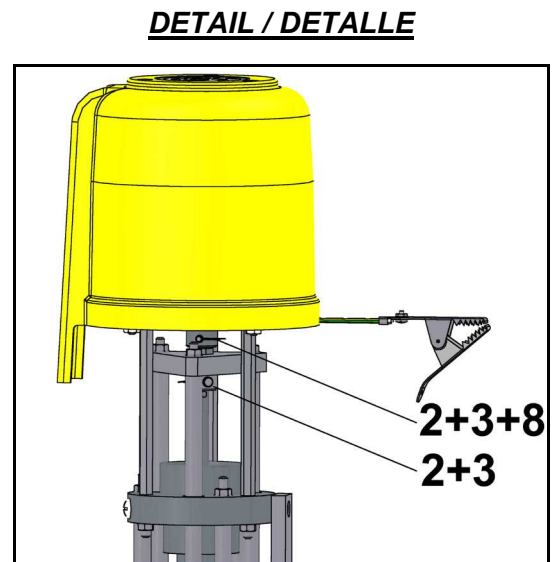
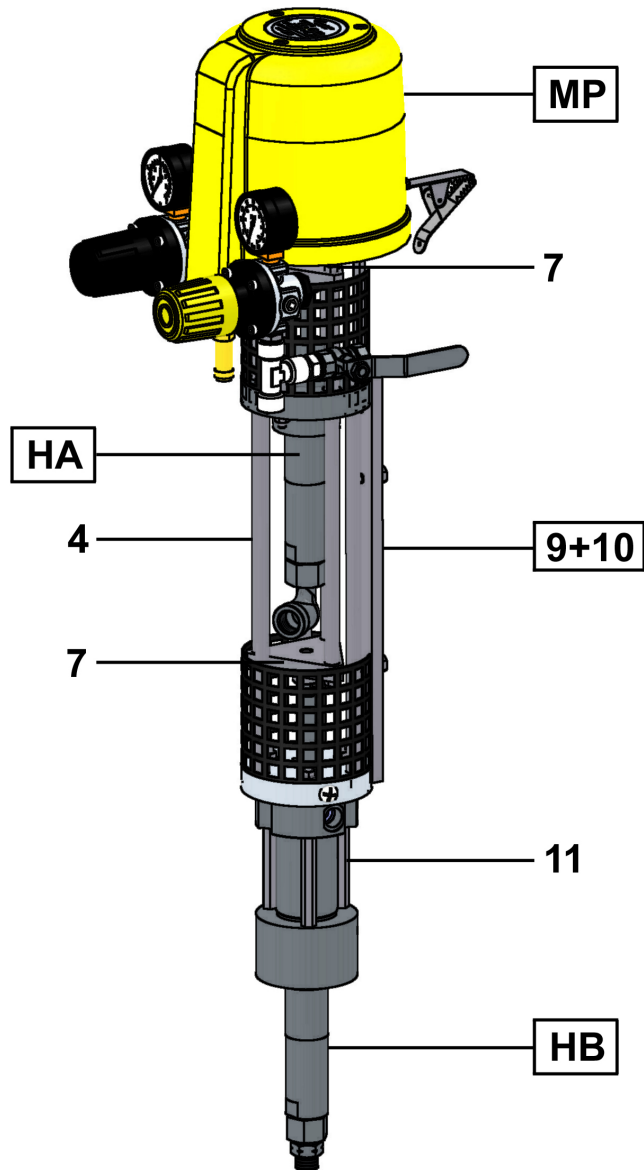
Ind. / Pos. 15 (☞ Doc / Dok. 573.333.050)

OPTIONS - ON REQUEST - OPTIONEN - OPCIONES

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
17	-	Tuyau AIRMIX®	AIRMIX® hose	AIRMIX® - Schlauch	Tubería AIRMIX®	1
18	-	Tuyau air	Air hose	Luftschlauch	Tubería de aire	1
19	-	Pistolet Airmix®	Airmix® spray gun	Airmix® Spritzpistole	Pistola Airmix®	1

<p>Doc. 573.332.050 Date/Datum/Fecha : 26/11/20 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 14/01/08</p>	<p>Modif. / Änderung : Ind. / Pos. 80 : (# 016 370 000 → 016 370 500) Ind. / Pos. 83 : (# 016 380 000 → NC / NS) + Dessin / Drawing / Zeichung / Dibujo</p>	<p>Pièces de rechange Spare parts list Ersatzteilliste Piezas de repuesto</p>
---	--	--

<p>PU 2160 F</p>	<p>POMPE DE DOSAGE BI-COMPOSANT AIRMIX® FLOWMAX® FLOWMAX® AIRMIX® TWO-COMPONENT PROPORTIONING PUMP FLOWMAX® AIRMIX® ZWEI-KOMPONENTEN DOSIERUNGSPUMPE BOMBA DE DOSIFICACIÓN DOS COMPONENTES AIRMIX® FLOWMAX®</p>
-------------------------	--



**POMPE DE DOSAGE BI-COMPOSANT AIRMIX® FLOWMAX®
 FLOWMAX® AIRMIX® TWO-COMPONENT PROPORTIONING PUMP
 FLOWMAX® AIRMIX® ZWEI-KOMPONENTEN DOSIERUNGSPUMPE
 BOMBA DE DOSIFICACIÓN DOS COMPONENTES AIRMIX®
 FLOWMAX®
 PU 2160 F**

R = 1/1	R = 2/1	R = 5/1	R = 10/1
# 151.586.690	# 151.586.695	# 151.586.710	# 151.586.700

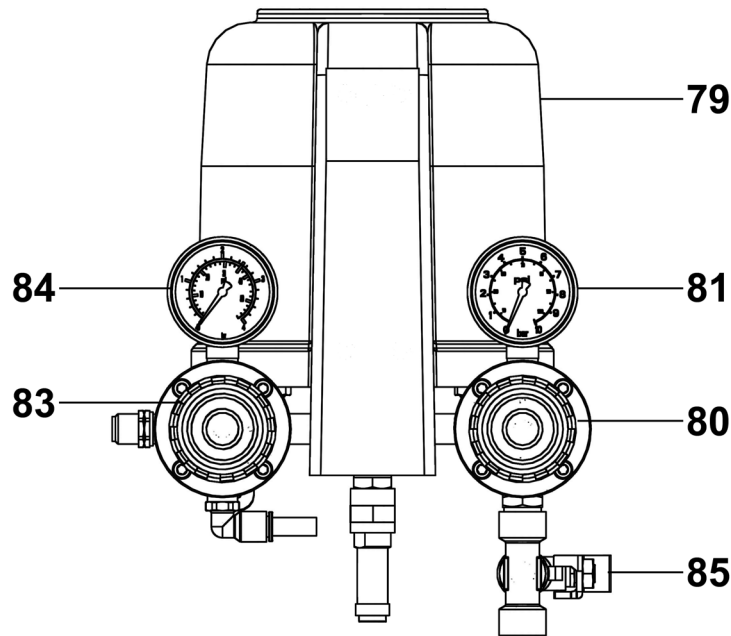
(R : Rapport de dosage / Mix ratio kit / Mischungsverhältnis / Relación dosificación)

Pièces communes - Common parts - Gleiche Teile - Partes comunes

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*MP	144 030 310	Moteur à air (voir détails)	Air motor (see details)	Luftmotor (Siehe Details)	Motor (consultar detalle)	1
*HA	144 030 330	Hydraulique base inox (voir détails)	Base fluid section, stainless steel (see details)	Basis-Hydraulikteil Edelstahl (Siehe Details)	Hidráulica base inox (consultar detalle)	1
1	044 030 303	Tirant moteur	Tie-rod	Verbindungsstange, Motor	Tirante motor	3
2	044 030 117	Axe d'accouplement	Connecting pin	Verbindungsasche	Eje de acoplamiento	3
3	983 020 157	Goupille V - 1,5 x 12	Pin, cotter - 1,5 x 12	Splint, 1,5 x 12	Pasador V - 1,5 x 12	3
4	044 030 304	Tirant	Tie-rod	Verbindungsstange	Tirante	6
6	906 011 501	Ecrou M 6	Nut, M 6	Mutter, M 6	Tuerca M 6	15
7	044 030 302	Bride d'accouplement	Flange, coupling	Flansch, Kupplung	Brida de acoplamiento	2
8	044 030 301	Accouplement	Coupling	Kupplungsstange	Acoplamiento	1
9	044 030 306	Plaque de fixation	Fixing platte	Befestigungsplatte	Placa de fijación	1
10	88 131	Vis CHc M 6x12	Screw, model SHC M 6x12	Schraube CHc M 6x12	Tornillo, tipo CHc M 6x12	2
11	144 030 350	Kit aspiration (voir détails)	Suction kit (see details)	Saugeneinheit (Siehe Details)	Kit aspiración (consultar detalle)	1

Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas

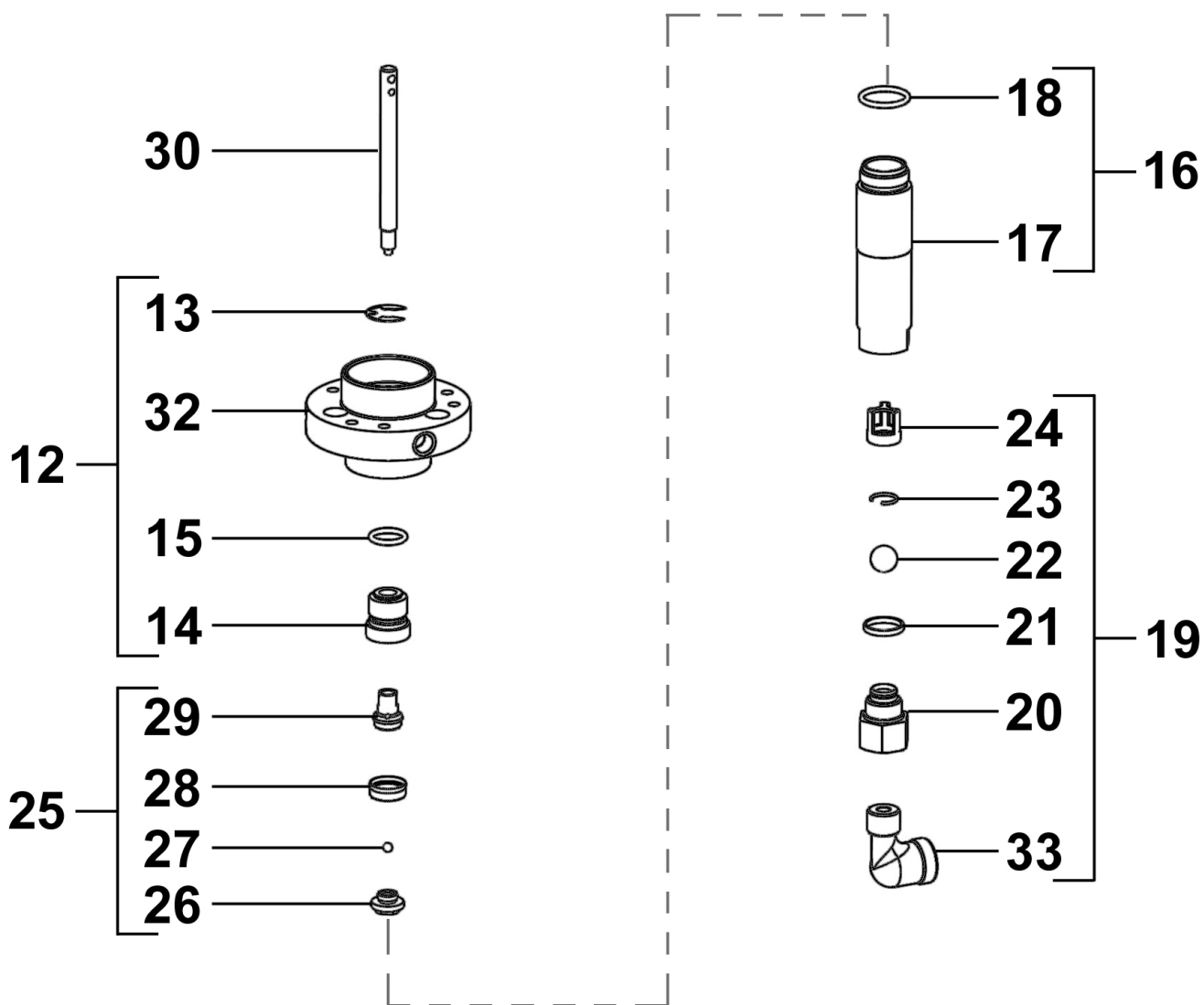
Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*HB	-	Hydraulique catalyseur inox (voir détails)	Catalyst fluid section, stainless steel (see details)	Härter-Hydraulikteil Edelstahl (Siehe Details)	Hidráulica catalizador inox (consultar detalle)	1



Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
79	NC / NS	Moteur à air nu (voir Doc. 573.272.050)	Bare air motor (Refer to Doc. 573.272.050)	Nackter Luftmotor (Siehe Dok. 573.272.050)	Motor de aire solo (consultar doc. 573.272.050)	1
-	NC / NS	Equipement d'air	Air supply equipment	Luftausrüstung	Equipo de aire	1
*80	016 370 500	▪ Détendeur d'air 1/4 - 5,5 bar - volant phosphore (voir Doc. 573.288.040)	▪ Air regulator, 1/4 - 5.5 bar / 79.7 psi - (phosphorous knob) (Refer to Doc. 573.288.040)	▪ Druckminderer, 1/4 - 5,5 bar (phosphor Stellglocke) (Siehe Dok. 573.288.040)	▪ Manorreductor, 1/4 - 5,5 bar pomo de color pantone 382 (consultar Doc. 573.288.040)	1
*81	910 011 402	▪ Manomètre 0 - 10 bar	▪ Gauge, 0-10 bar / 0-145 psi	▪ Manometer, 0-10 bar	▪ Manómetro, 0-10 bar	1
*83	NC / NS	▪ Détendeur d'air 1/4 - 3,5 bar - volant noir (voir Doc. 573.288.040)	▪ Air regulator, 1/4 - 3.5 bar / 50.7 psi - black knob (Refer to Doc. 573.288.040)	▪ Druckminderer, 1/4 - 3,5 bar (schwarze Stellglocke) (Siehe Dok. 573.288.040)	▪ Manorreductor, 1/4 - 3,5 bar (pomo negro) (consultar Doc. 573.288.040)	1
*84	910 011 404	▪ Manomètre 0 - 4 bar	▪ Gauge, 0-4 bar / 0-58 psi	▪ Manometer, 0-4 bar	▪ Manómetro, 0-4 bar	1
85	903 090 206	▪ Robinet F 3/8	▪ Valve, F 3/8	▪ Absperrhahn, IG 3/8	▪ Grifo, H 3/8	1

A LA DEMANDE - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - A PETICIÓN

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 090	Pochette de maintenance (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20) (voir Doc. 573.272.050)	Servicing kit (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20) (Refer to Doc. 573.272.050)	Servicekit (beinhaltet Pos. 2, 5(2x), 7, 10(2x), 12, 14, 15, 20) (Siehe Dok. 573.272.050)	Bolsa de reparación (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20) (consultar doc. 573.272.050)	1

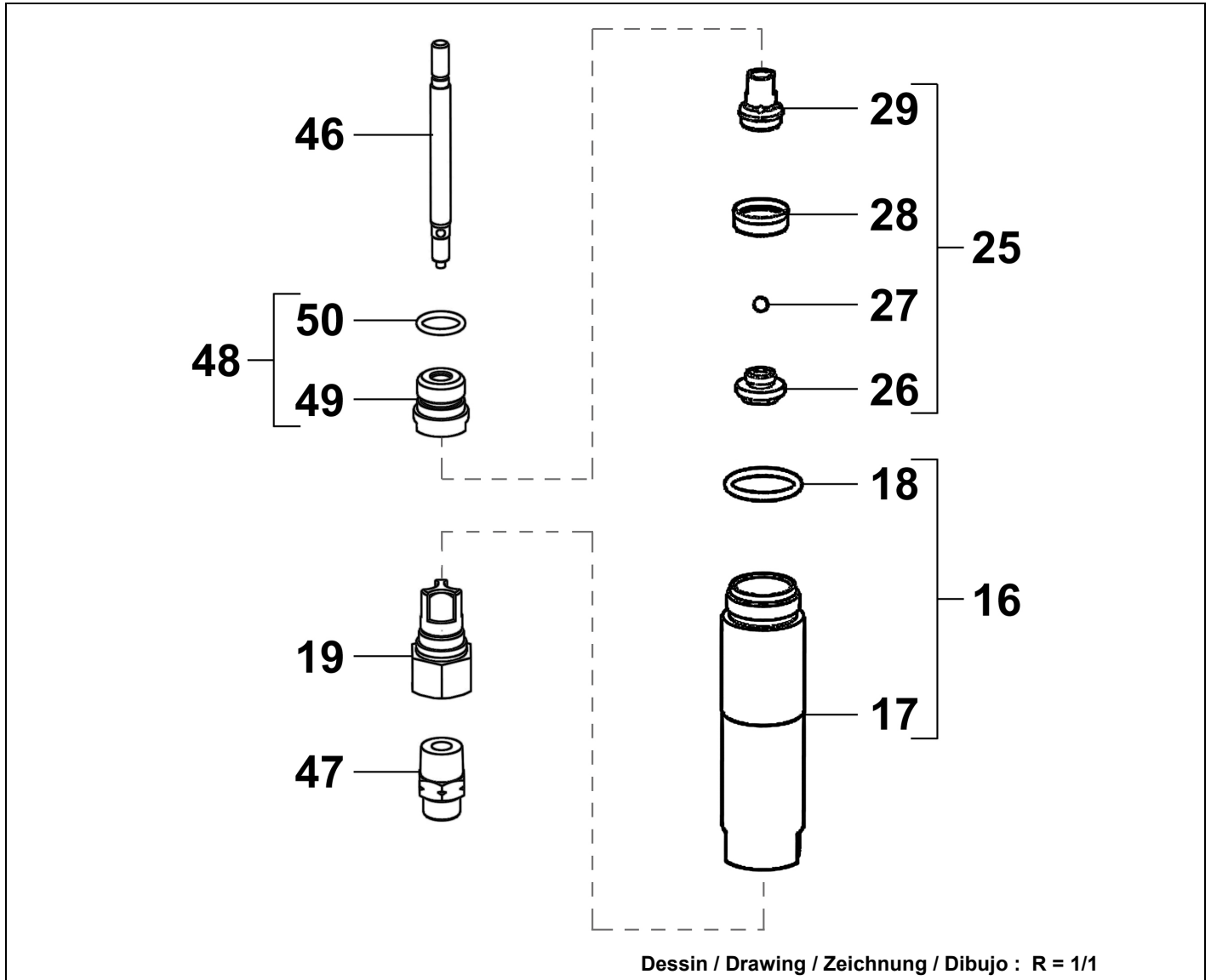


Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*12	144 030 157	Cartouche GT équipée	Cartridge kit with GT seal	Packung Edelstahl mit GT-Dichtung	Cartucho GT equipado	1
13	902 201 116	▪ Circlips	▪ Retaining ring	▪ Sicherungsring	▪ Anillo truarc	1
14	NC / NS	▪ Cartouche inox avec joint GT	▪ Cartridge with GT seal	▪ Packung Edelstahl mit GT-Dichtung	▪ Cartucho inox + junta GT	1
15	144 589 500	▪ Joint (x 10)	▪ Seal (x 10)	▪ Dichtring (10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	1
*16	144 850 153	Cylindre équipé	Cylinder (st.) + seal	Materialzylinder mit O-Ring	Cilindro inox + junta	1
17	NC / NS	▪ Cylindre en inox	▪ Cylinder, stainless steel	▪ Zylinder (Edelstahl)	▪ Cilindro inox	1
18	144 669 901	▪ Joint (x 10)	▪ Seal (x 10)	▪ O-Ring (Satz à 10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	1
*19	144 030 325	Clapet d'aspiration équipé	Suction valve assembly	Ansaugkugelsitz komplett	Válvula aspiración completa	1
20	NC / NS	▪ Siège de bille	▪ Ball seat	▪ Ansaugkugelsitz	▪ Asiento de bola	1
21	044 586 007	▪ Joint	▪ Seal	▪ Dichtring	▪ Junta	1
22	907 414 242	▪ Bille Ø 16 (inox 440C)	▪ Ball Ø 16 (stainless steel, 440C)	▪ Kugel, Ø 16 (Edelstahl 440C)	▪ Bola Ø 16 (inox 440C)	1
23	044 030 163	▪ Jonc d'arrêt	▪ Circlips	▪ Sicherungsring	▪ Clips de tope	1
24	044 030 162	▪ Cage de bille	▪ Ball cage	▪ Kugelkäfig	▪ Jaula de bola	1
*25	144 030 095	Clapet de refoulement équipé	Exhaust valve assembly	Druckventil komplett	Válvula expulsión completa	1
26	044 805 402	▪ Siège	▪ Seat	▪ Druckventilsitz	▪ Asiento	1
27	907 414 208	▪ Bille Ø 5 (inox 440C)	▪ Ball Ø 5 (stainless steel, 440C)	▪ Kugel Ø 5 (Edelstahl 440C)	▪ Bola Ø 5 (inox 440C)	1
28	044 765 503	▪ Joint de clapet en PFA	▪ Valve seal, PFA	▪ Kolbenmanschette, PFA	▪ Junta de válvula en PFA	1
29	044 030 152	▪ Support de clapet	▪ Valve holder	▪ Druckventilgehäuse	▪ Soporte de válvula	1
30	044 030 151	Tige de piston produit	Fluid piston rod	Kolbenstange	Eje de pistón producto	1
32	044 030 321	Bride sortie produit	Fluid outlet flange	Flansch	Brida salida producto	1
-	905 210 403	Coude MF 1/2 BSP inox	Elbow, MF 1/2, stainless steel	Rohrwinkel, Edelstahl AG 1/2 - IG 1/2	Codo inox MH 1/2	1

A LA DEMANDE - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - A PETICIÓN

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 091	Pochette de joints (ind. 3, 15, 18, 21, 22, 23, 27, 28)	Package of seals (ind. 3, 15, 18, 21, 22, 23, 27, 28)	Dichtungssatz (beinhaltet Pos. 3, 15, 18, 21, 22, 23, 27, 28)	Bolsa de juntas (ind. 3, 15, 18, 21, 22, 23, 27, 28)	1
*	144 030 392	Pochette de maintenance (ind. 12, 20, 24, 26 + pochette de joints : # 144.030.091)	Servicing kit (ind. 12, 20, 24, 26 + package of seals : # 144.030.091)	Servicekit (beinhaltet Pos. 12, 20, 24, 26 + Dichtungssatz : # 144.030.091)	Bolsa de reparación (ind. 12, 20, 24, 26 + Bolsa de juntas : # 144.030.091)	1

R = 1/1 & R = 2/1

**Pièces communes - Common parts - Gleiche Teile - Partes comunes**

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*19	144 030 325	Clapet d'aspiration (Voir détails - pages 4-5)	Suction valve (See details - pages 4-5)	Ansaugkugelsitz (Siehe Einzelheiten - Seite 4-5)	Válvula aspiración (Ver detalles - páginas 4-5)	1
46	044 030 411	Tige de piston produit	Fluid piston rod	Kolbenstange	Eje de pistón producto	1
47	050 102 418	Raccord M 1/2" - M 18 x 125	Fitting, double male, 1/2" - 18 x 125	Doppelnippel AG 1/2" - M 18 x 1,25 AG	Racor M 1/2" - M 18 x 125	1
48	144 030 415	Cartouche GT équipée	Cartridge kit with GT seal	Packung Edelstahl mit GT-Dichtung	Cartucho GT equipado	1
49	NC / NS	▪ Cartouche	▪ Cartridge	▪ Packung	▪ Cartucho	1
50	144 589 500	▪ Joint (les 10)	▪ Seal (pack of 10)	▪ Dichtring (10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	1

Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas : R = 1/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*16	144 850 153	Cylindre avec joint (Voir détails - pages 4-5)	Cylinder with seal (See details - pages 4-5)	Materialzylinder mit O-Ring (Siehe Einzelheiten - Seite 4-5)	Cilindro con junta (Ver detalles - páginas 4-5)	1
*25	144 030 095	Clapet de refoulement (Voir détails - pages 4-5)	Exhaust valve assembly (See details - pages 4-5)	Druckventil komplett (Siehe Einzelheiten -Seite 4-5)	Válvula expulsión (Ver detalles - páginas 4-5)	1

Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas : R = 2/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*16	144.030.098	Cylindre avec joint	Cylinder with seal	Materialzylinder mit O-Ring	Cilindro con junta	1
17	NCS / NSS	▪ Cylindre en inox	▪ Cylinder (stainless)	▪ Zylinder (Edelstahl)	▪ Cilindro inox	1
*18	144.669.901	▪ Joint (x 10)	▪ Seal (x 10)	▪ O-Ring (Satz à 10 St.)	▪ Junta (bolsa de 10)	1
*25	144.030.099	Clapet de refoulement	Exhaust valve assembly	Druckventil komplett	Válvula expulsión	1
26	NCS / NSS	▪ Siège	▪ Seat	▪ Sitz	▪ Asiento	1
*27	907 414 208	▪ Bille Ø 5 (inox 440C)	▪ Ball Ø 5 (stainless steel 440C)	▪ Kugel Ø 5 (Edelstahl 440C)	▪ Bola Ø 5 (inox 440C)	1
*28	909 150 231	▪ Joint clapet	▪ Valve seal	▪ Kolbenmanschette	▪ Junta de válvula	1
29	044 030 361	▪ Support clapet	▪ Valve holder	▪ Druckventilgehäuse	▪ Soporte de válvula	1

A LA DEMANDE - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - A PETICIÓN

R = 1/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 397	Pochette de joints (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Package of seals (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Dichtungssatz (Pos. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Bolsa de juntas (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	1
*	144 030 419	Pochette de maintenance (ind. 20, 24, 26, 48 + pochette de joints : # 144.030.397)	Servicing kit (ind. 20, 24, 26, 48 + package of seals : # 144.030.397)	Servicekit (beinhaltet Pos. 20, 24, 26, 48 + Dichtungssatz : # 144.030.397)	Bolsa de reparación (ind. 20, 24, 26, 48 + Bolsa de juntas : # 144.030.397)	1

R = 2/1

*	144 030 393	Pochette de joints (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Package of seals (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Dichtungssatz (Pos. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	Bolsa de juntas (ind. 3, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 40x2, 41, 50)	1
*	144 030 418	Pochette de maintenance (ind. 20, 24, 26, 48 + pochette de joints : # 144.030.393)	Servicing kit (ind. 20, 24, 26, 48 + package of seals : # 144.030.393)	Servicekit (beinhaltet Pos. 20, 24, 26, 48 + Dichtungssatz : # 144.030.393)	Bolsa de reparación (ind. 20, 24, 26, 48 + bolsa de juntas : # 144.030.393)	1

(Ind. 40 & 41 : page 11 / Seite 11 / Página 11)

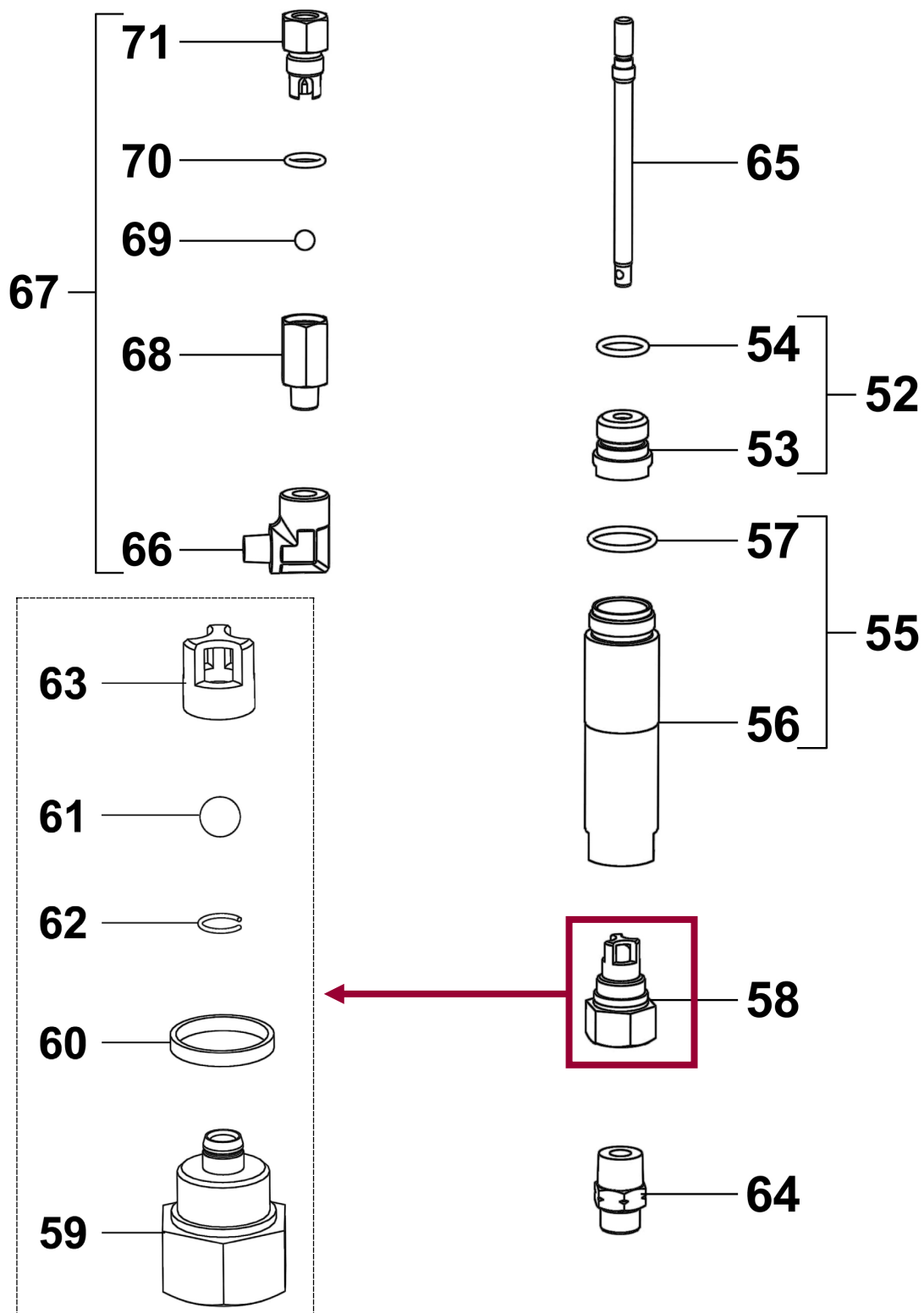
Hydraulique cata / Cata fluid section / Härter-hydraulikteil / Hidráulica cata

(inox / stainless steel / Edelstahl / inox)

R = 5/1 # 144.030.480

(inox 316L / stainless steel, 316L / Edelstahl 316L / inox 316L)

R = 10/1 # 144.030.470



Dessin / Drawing / Zeichnung / Dibujo : R = 10/1

Pièces communes - Common parts - Gleiche Teile - Partes comunes

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*55	144 030 379	Cylindre avec joint	Cylinder with seal	Materialzylinder mit O-Ring	Cilindro con junta	1
56	NC / NS	▪ Cylindre en inox	▪ Cylinder (stainless)	▪ Zylinder (Edelstahl)	▪ Cilindro inox	1
57	909 420 705	▪ Joint	▪ Seal	▪ O-Ring	▪ Junta	1
*58	144 030 474	Clapet d'aspiration équipé	Suction valve assembly	Ansaugkugelsitz komplett	Válvula aspiración completa	1
59	NC / NS	▪ Siège de bille	▪ Ball seat	▪ Ansaugkugelsitz	▪ Asiento de bola	1
60	044 030 478	▪ Joint	▪ Seal	▪ Dichtring	▪ Junta	1
61	907 414 623	▪ Bille Ø 9,52, inox 316L	▪ Ball Ø 9,52 / 3/8" (stainless steel 316L)	▪ Kugel, Ø 9,52 (Edelstahl 316L)	▪ Bola Ø 9,52, inox 316L	1
62	044 030 376	▪ Jonc d'arrêt	▪ Circlips	▪ Sicherungsring	▪ Clips de tope	1
63	044 030 378	▪ Cage de bille	▪ Ball cage	▪ Kugelkäfig	▪ Jaula de bola	1
64	050 102 418	Raccord M 1/2" - M 18 x 125	Fitting, double male, 1/2" - 18 x 125	Doppelnippel AG 1/2" - M 18 x 1,25 AG	Racor M 1/2" - M 18 x 125	1
66	905 210 405	Coude MF 1/4	Elbow, MF 1/4	Rohrwinkel, AG 1/4 - IG 1/4	Codo MH 1/4	1
*67	155 490 010	Clapet anti-retour	Non-return valve	Rückschlagventil	Válvula anti retorno	1
68	NC / NS	▪ Support siège	▪ Seat holder	▪ Sitzgehäuse	▪ Soporte de asiento	1
69	907 414 623	▪ Bille Ø 9,52, inox 316L	▪ Ball Ø 9,52 / 3/8" (stainless steel 316L)	▪ Kugel, Ø 9,52 (Edelstahl 316L)	▪ Bola Ø 9,52, inox 316L	1
70	909 420 703	▪ Joint	▪ Seal	▪ Dichtring	▪ Junta	1
71	NC / NS	▪ Clapet	▪ Valve	▪ Ventil	▪ Válvula	1

Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas : R = 5/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*52	144 030 485	Cartouche GT équipée	Cartridge kit with GT seal	Packung Edelstahl mit GT-Dichtung	Cartucho GT equipado	1
53	NC / NS	▪ Cartouche	▪ Cartridge	▪ Packung	▪ Cartucho	1
54	909 420 704	▪ Joint	▪ Seal	▪ Dichtring	▪ Junta	1
65	044 030 481	Tige de piston produit	Fluid piston rod	Kolbenstange	Eje de pistón producto	1

Pièces spécifiques - Specific parts - Spezifische Teile - Partes específicas : R = 10/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*52	144 030 475	Cartouche GT équipée	Cartridge kit with GT seal	Packung Edelstahl mit GT-Dichtung	Cartucho GT equipado	1
53	NC / NS	▪ Cartouche	▪ Cartridge	▪ Packung	▪ Cartucho	1
54	909 420 704	▪ Joint	▪ Seal	▪ Dichtring	▪ Junta	1
65	044 030 471	Tige de piston produit	Fluid piston rod	Kolbenstange	Eje de pistón producto	1

A LA DEMANDE - ON REQUEST - AUF ANFRAGE - A PETICIÓN

R = 5/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 395	Pochette de joints (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Package of seals (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Dichtungssatz (beinhaltet Pos. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Bolsa de juntas (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	1
*	144 030 489	Pochette de maintenance (ind. 52, 59, 63, 68 + pochette de joints : # 144.030.395)	Servicing kit (ind. 52, 59, 63, 68 + Package of seals: # 144.030.395)	Servicekit (beinhaltet Pos. 52, 59, 63, 68 + Dichtungssatz : # 144.030.395)	Bolsa de reparación (ind. 52, 59, 63, 68 + bolsa de juntas : # 144.030.395)	1

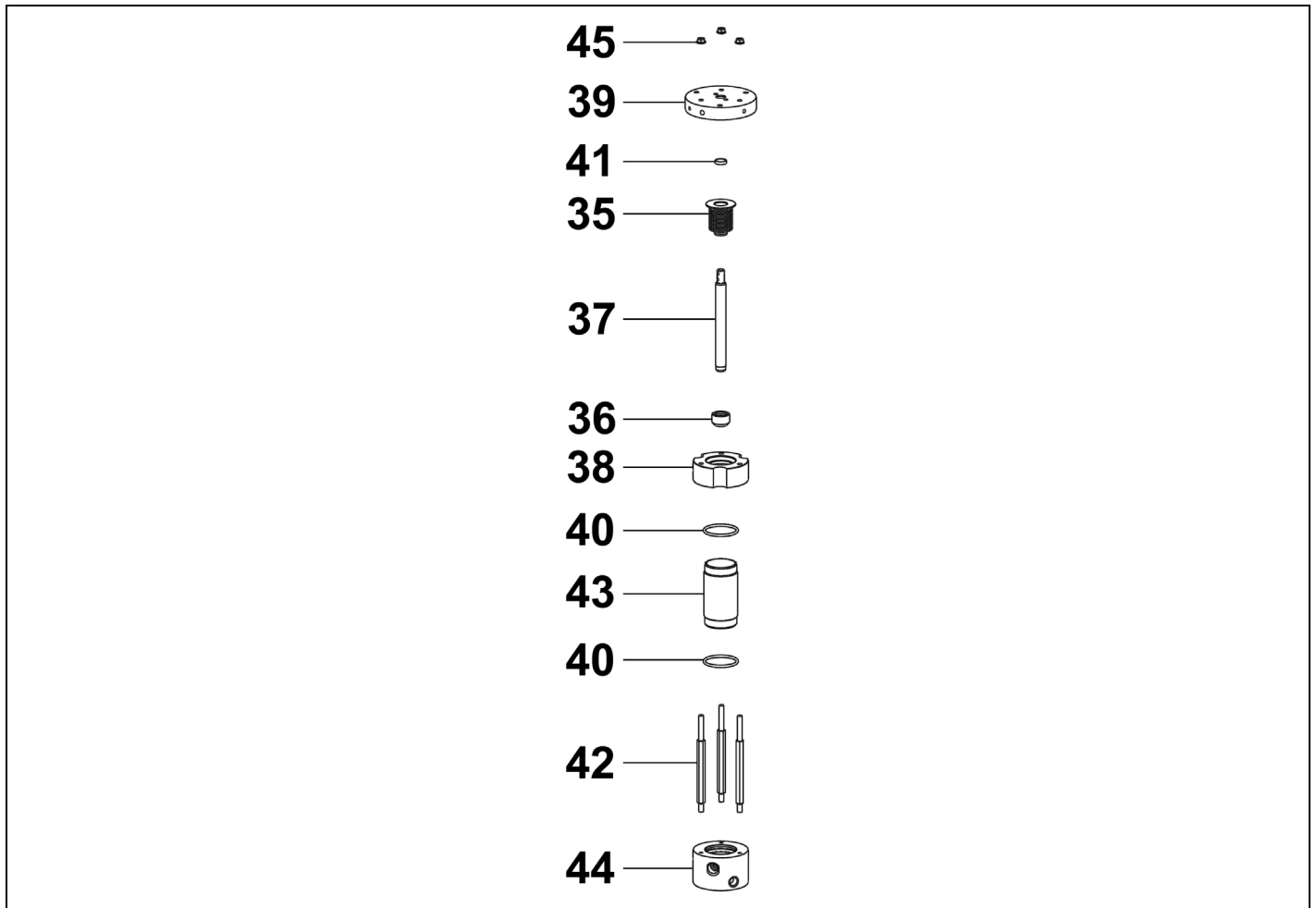
R = 10/1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 395	Pochette de joints (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Package of seals (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Dichtungssatz (beinhaltet Pos. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	Bolsa de juntas (ind. 3, 40x2, 41, 54, 57, 60, 61, 62, 69, 70)	1
*	144 030 479	Pochette de maintenance (ind. 52, 59, 63, 68 + pochette de joints : # 144.030.395)	Servicing kit (ind. 52, 59, 63, 68 + Package of seals: # 144.030.395)	Servicekit (beinhaltet Pos. 52, 59, 63, 68 + Di- chtungssatz : # 144.030.395)	Bolsa de reparación (ind. 52, 59, 63, 68 + bolsa de juntas : # 144.030.395)	1

(Ind. 40 & 41 : page 11 / Seite 11 / Página 11)

- * Pièces de maintenance préconisées.
- * Preceding the index number denotes a suggested spare part.
- * Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.
- * Piezas de mantenimiento preventivas.

- N C : Non commercialisé.
- N S : Denotes parts are not serviceable.
- N S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur
komplett.
- N S : no suministrado.

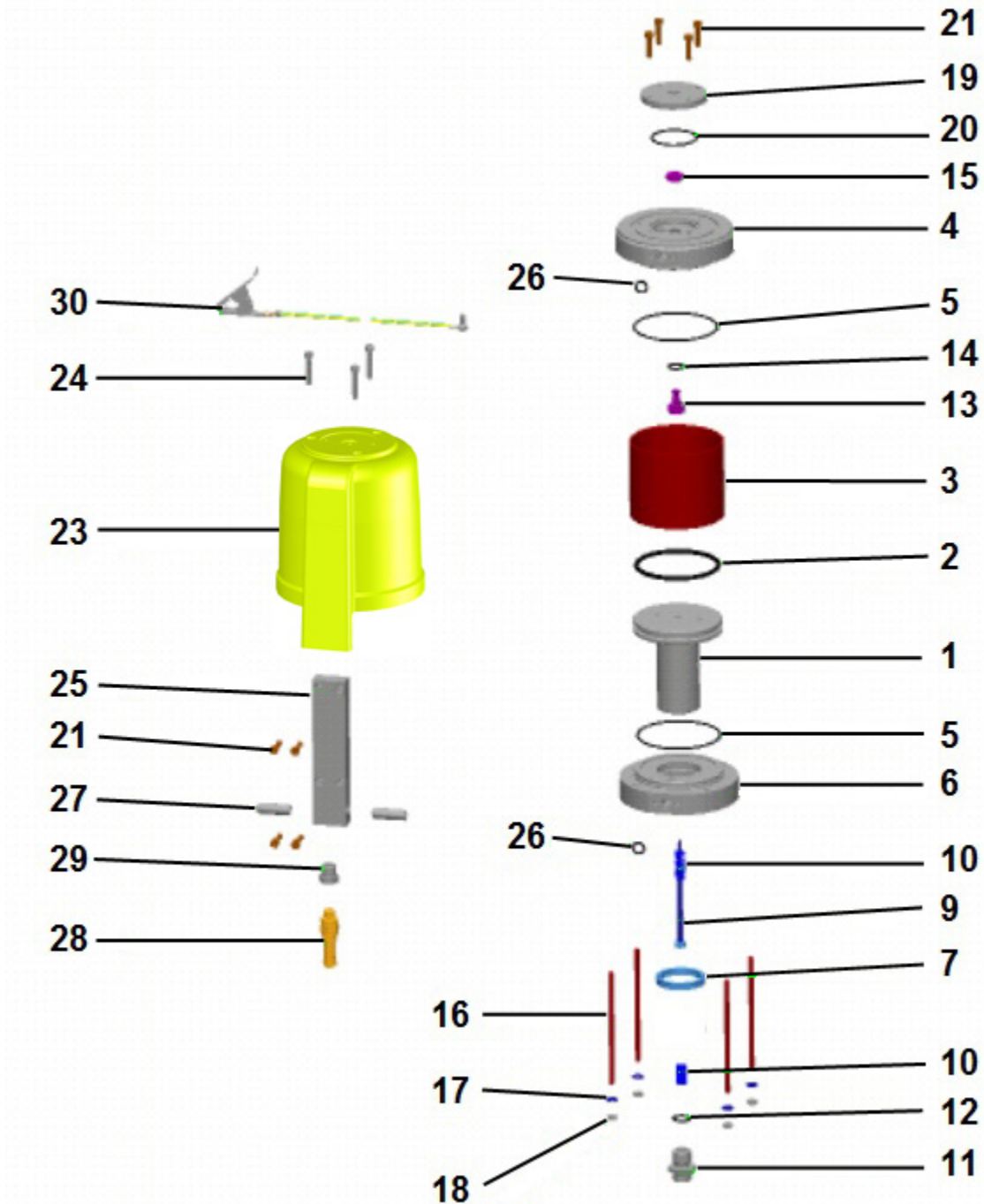


Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 351	Soufflet avec jupe	Bellows with skirt	Faltenbalg mit Klemmstück	Fuelle con fuelle	1
35	NC / NS	▪ Soufflet	▪ Bellows	▪ Faltenbalg	▪ Fuelle	1
36	044 030 355	▪ Jupe	▪ Skirt	▪ Klemmstück	▪ Faldón	1
37	044 030 359	Tige d'accouplement	Coupling rod	Verbindungsstange	Eje de acoplamiento	1
38	044 030 356	Palier d'aspiration	Suction bearing	Sauglager	Palier de aspiración	1
39	044 030 357	Bride	Flange	Flansch	Brida	1
40	150 040 336	Joint PTFE (les 2)	O-Ring, PTFE (x 2)	O-Ring, PTFE (2 St.)	O-Ring PTFE (x 2)	2
41	044 030 358	Bague d'étanchéité, PTFE	Ring, PTFE	Ring, PTFE	Anillo PTFE	1
42	044 030 353	Tirant	Tie-rod	Verbindungsstange	Tirante	3
43	044 030 354	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
44	044 030 352	Bride produit	Fluid flange	Flansch	Brida producto	1
45	906 011 501	Ecrou M6	Nut, M 6	Mutter, M 6	Tuerca M 6	3

(Ind. 40 & 41) : dans pochettes de joints / in packages of seals / in Dichtungssatz / por bolsas de juntas

Doc. 573.272.050 Date/Datum/Fecha : 27/11/20 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 10/10/08	Modif. / Änderung : Mise à jour / Update / Aktualisierung / Actualización + Ind. / Pos. 29 (904 513 003 → 552 482)	Pièces de rechange Spare parts list Ersatzteilliste Piezas de repuesto
--	---	---

MOTEUR A AIR, modèle 700-2	AIR MOTOR, model 700-2	#
LUFTMOTOR, Modell 700-2	MOTOR DE AIRE, tipo 700-2	NC / NS



Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
1	044 030 101	Piston	Piston	Kolben	Pistón	1
2	909 130 447	Bague R 45	Ring, R 45	O-Ring, R 45	Junta R 45	1
3	044 030 102	Cylindre	Cylinder	Zylinder	Cilindro	1
4	044 030 103	Flasque supérieur	Upper flange	Oberer Flansch	Brida superior	1
5	909 420 297	Joint torique	O Ring	Dichtring	Junta O Ring	2
6	044 030 104	Flasque inférieur	Lower flange	Unterer Flansch	Brida inferior	1
*7	144 030 096	Guidage moteur (pochette de 2)	Air motor guide (pack of 2)	Motorführung, (2 St)	Conjunto de dirección motor (bolsa de 2)	1
9	044 030 105	Tige de commande assemblée	Fork assembly, control	Steuerstange	Eje de mando	1
10	050 316 201	Ressort	Spring	Feder	Muelle	2
11	044 030 108	Vis pour accouplement	Screw, coupling	Kupplungsschraube	Tornillo de acoplamiento	1
12	109 130 315	Bague R 13 (les 10)	Ring, R 13 (pack of 10)	O-Ring, R 13 (10 St.)	Junta R 13 (bolsa de 10)	1
13	044 030 110	Porte-joint	Seal, ring	Ventilhalter	Porta- junta	1
14	109 420 812	Joint NBR (x 10)	Ring (x 10)	O-Ring (x 10)	Junta (x 10)	1
15	044 030 111	Clapet	Valve	Umsteuerventil	Válvula de aire	1
16	044 030 112	Tirant moteur	Rod, air motor	Verbindungsbolzen	Tirante motor	4
17	963 040 016	Rondelle MN 6	Washer, MN 6	Scheibe, 6	Arandela MN 6	4
18	953 010 016	Ecrou HM 6	Nut, HM 6	Mutter, M 6	Tuerca HM 6	4
19	044 030 113	Couvercle	Cover	Deckel	Tapa	1
20	909 420 220	Joint	Seal	Dichtring	Junta	1
21	933 151 332	Vis CHc M 6 x 25	Screw, SHC M 6 x 25	Schraube, CHc M 6 x 25	Tornillo CHc M 6 x 25	8
23	044 030 114	Capot	Hood	Glocke	Capó	1
24	933 151 443	Vis CHc M 6x35	Screw, SHC M 6 x 35	Schraube, CHc M 6 x 35	Tornillo CHc M 6 x 35	3
25	051 890 051	Collecteur	Collector	Verbindungsflansch	Colector	1
26	909 130 311	Bague R 9	Ring, R 9	O-Ring, R 9	Junta R 9	2
27	050 080 903	Mamelon 8 x 13	Nipple 8 x 13	Rohnippel 1/4 "	Racor 8 x 13	2
28	903 080 401	Soupape de décharge	Discharge-valve	Sicherheitsventil	Válvula de seguridad	1
29	552 482	Réduction M 3/8 BSP - F 1/4 BSP	Fitting M 3/8 BSP - F 1/4 BSP	Reduzienippel M 3/8 BSP - F 1/4 BSP	Reducción M3/8 BSP - F 1/4 BSP	1
30	901 180 024	Câble de mise à la terre	Cable, ground	Erdungskabel	Cable de puesta a tierra	1

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*	144 030 090	Pochette de maintenance (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20)	Servicing kit (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20)	Servicekit (beinhaltet Pos. 2, 5(2x), 7, 10(2x), 12, 14, 15, 20)	Bolsa de reparación (ind. 2, 5(x2), 7, 10(x2), 12, 14, 15, 20)	1

* Pièces de maintenance préconisées.

* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

* Piezas de mantenimiento preventivas.

N C : Non commercialisé.

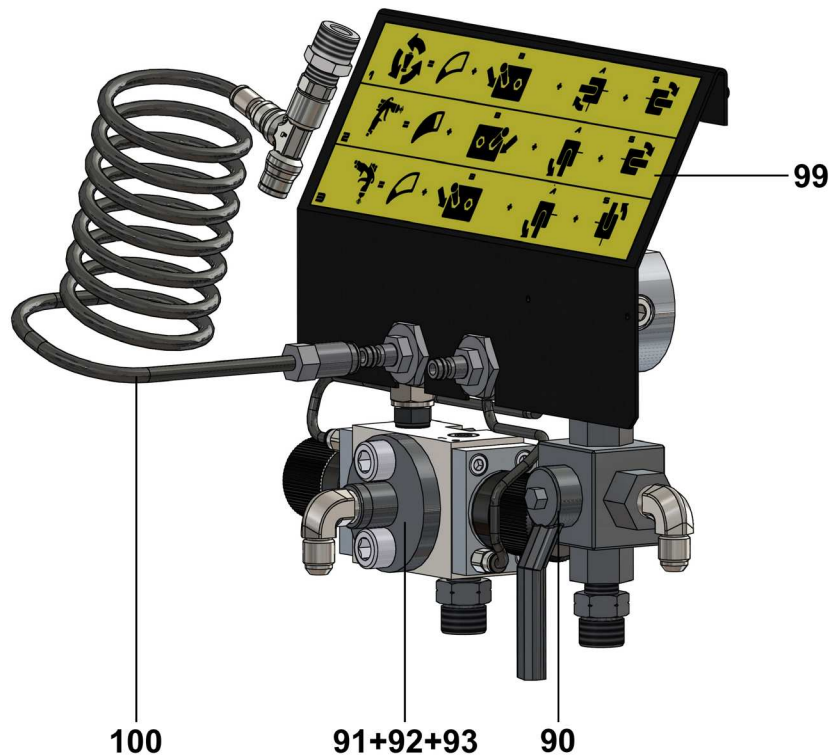
N S : Denotes parts are not serviceable.

N S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.

N S : no suministrado.

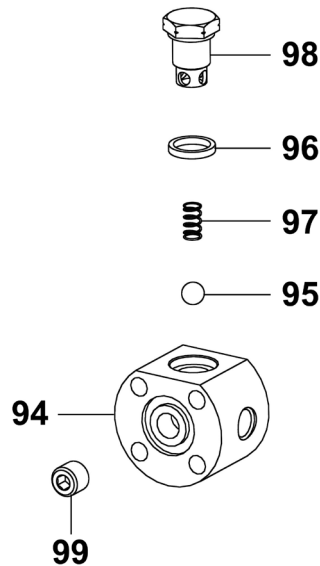
Doc. 573.333.050 Date/Datum/Fecha : 27/11/20 Annule/Cancel/ Ersetzt/Anula : 24/02/09	Modif. / Änderung : Mise à jour / Update / Aktualisierung / Actualización	Pièces de rechange Spare parts list Ersatzteilliste Piezas de repuesto
--	--	---

PU 2160 F	R = 1/1 - R = 2/1 - R = 5/1	R = 10/1
MANIFOLD / MISCHBLOCK	# 151.586.870	# 151.586.850



Ind.	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*90	903 091 006	Robinet 3 voies F 1/4" (inox 316L)	Three-way valvel, F 1/4" (316L stainless steel)	3-Wege-Kugelhahn 1/4" (Edelstahl, 316L)	Grifo 3 vías H 1/4" (inox 316L)	1
*91	151 586 810	Module AIRMIX® de commutation (200 bar)	Intermediate module (200 bar / 2900 psi)	Zwischen Modul (200 bar)	Modulo AIRMIX® intermedio (200 bar)	1
*92	155 536 300	• Vanne AIRMIX 200 bar (inox 316L)	• Valve, AIRMIX (200 bar / 2900 psi) (316 L stainless steel)	• Airmix® -Ventil (200 bar) (Edelstahl 316 L)	• Válvula AIRMIX® (200 bar) (inox 316 L)	2
93	155 536 410	Bride de sortie équipée	Outlet flange assembly	Ausgangsflansch (Materialausgang) kpl.	Brida de salida equipada	1
-	NC / NS	• Bride de sortie nue (inox 316 L)	• Bare outlet flange (316L stainless steel)	• Ausgangsflansch,nackte (Edelstahl 316 L)	• Brida de salida sola (inox 316 L)	1
-	155 535 710	• Joint PTFE (les 10)	• PTFE seal (x 10)	• PTFE-Dichtung (10 St.)	• Junta PTFE (x 10)	1
99	049 020 137	Etiquette	Sticker	Etikett	Etiqueta	1
100	91 639	Tube spiral	Spiral tube	Spiralförmige Röhre	Tubo espiral	1

PIECES SPECIFIQUES - SPECIFIC PARTS - SPEZIFISCHE TEILE - PARTES ESPECÍFICAS



☞ PU 2160 F (R = 1/1 - R = 2/1 - R = 5/1)

Ind.	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*94	151 586 523	Clapet de retenue (inox)	Check valve (st steel)	Rückschlagventil (Edelstahl)	Válvula de retención (inox)	2
*95	907 414 223	• Bille Ø 9,52 (inox 440 C)	• Ball, Ø 9.52 / 3/8 ", (440 C st steel)	• Kugel Ø 9,52, (Edelstahl 440 C)	• Bola Ø 9,52 (inox 440 C)	1
*96	051 470 102	• Joint	• Seal	• Dichtung	• Junta	1
97	050 311 249	• Ressort	• Spring	• Feder	• Muelle	1
98	051 586 536	• Bouchon équipé	• Plug	• Stopfen	• Tapón	1
99	906 314 211	• Bouchon (inox 316L)	• Plug (316L st steel)	• Stopfen (Edelstahl 316 L)	• Tapón (inox 316 L)	1

☞ PU 2160 F (R = 10/1)

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*94	051 586 530	Clapet de retenue (inox 316L)	Check valve (stainless steel 316L)	Rückschlagventil (Edelstahl 316L)	Válvula de retención (inox 316L)	2
*95	907 414 623	• Bille Ø 9,52 (inox 316L)	• Ball Ø 9.52 / 3/8 ", stainless steel (316L)	• Kugel Ø 9,52, Edelstahl (316L)	• Bola Ø 9,52, inox (316L)	1
*96	051 586 532	• Joint	• Seal	• Dichtung	• Junta	1
97	050 311 249	• Ressort	• Spring	• Feder	• Muelle	1
98	051 586 536	• Bouchon équipé	• Plug	• Stopfen	• Tapón	1
99	906 314 211	• Bouchon (inox 316L)	• Plug (316L stainless steel)	• Stopfen (Edelstahl 316 L)	• Tapón (inox 316 L)	1

* Pièces de maintenance préconisées.

* Preceding the index number denotes a suggested spare part.

* Bezeichnete Teile sind empfohlene Ersatzteile.

* Piezas de mantenimiento preventivas.

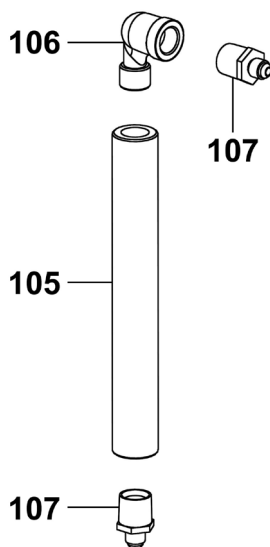
N C : Non commercialisé.

N S : Denotes parts are not serviceable.

N S : Bezeichnete Teile gibt es nicht einzeln, sondern nur komplett.

N S : no suministrado.

ENSEMBLE MELANGEUR / MIXER ASSEMBLY / MISCHER KOMPLETT / MEZCLADOR EQUIPADO



PU 2160 F (R = 1/1, R = 2/1 & R = 5/1)

Ind.	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
*105	051 531 800	Mélangeur	Mixer	Mischer	Mezclador	1
* -	151 539 902	▪ Serpentin (pochette de 2)	▪ Mixer element (pack of 2)	▪ Mischelement (Satz à 2 St.)	▪ Elemento mezclador (bolsa de 2)	2
106	905 210 403	Coude inox MF 1/2 BSP	Elbow, stainless steel, MF 1/2 BSP	Winkelnippel Edelstahl AG 1/2 BSP - IG 1/2 BSP	Codo de inox, MH 1/2 BSP	1
107	905 210 504	Raccord inox M 1/2 NPT - M 1/2 JIC	Fitting, stainless steel, double male, 1/2 NPT - # 5 JIC (1/2 JIC)	Doppelnippel Edelstahl AG 1/2 NPT - AG 1/2 JIC	Racor de inox M 1/2 NPT - M 1/2 JIC	2

PU 2160 F (R = 10/1)

Ind	#	Désignation	Description	Bezeichnung	Denominación	Qté
105+ 106+ 107	051 586 540	Ensemble mélangeur (inox 316L)	Mixer assembly (stainless steel 316L)	Mischer komplett (Edelstahl 316L)	Mezclador equipado (inox 316L)	1
* -	151 539 902	▪ Serpentin (pochette de 2)	▪ Mixer element (pack of 2)	▪ Mischelement (Satz à 2 St.)	▪ Elemento mezclador (bolsa de 2)	2
106	905 210 403	▪ Coude inox MF 1/2 BSP	▪ Elbow, st steel, MF 1/2 BSP	▪ Winkelnippel Edelstahl AG 1/2 BSP - IG 1/2 BSP	▪ Codo de inox, MH 1/2 BSP	1
107	905 210 504	▪ Raccord inox M 1/2 NPT - M 1/2 JIC	▪ Fitting, st steel, double male, 1/2 NPT - # 5 JIC (1/2 JIC)	▪ Doppelnippel Edelstahl AG 1/2 NPT - AG 1/2 JIC	▪ Racor de inox M 1/2 NPT - M 1/2 JIC	2