



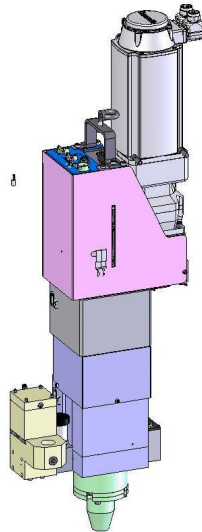
LIBRO DE INSTRUCCIONES

## DOSIFICADOR VOLUREX 300cc

MOTOR INDRAMAT - TOMAS JAEGER

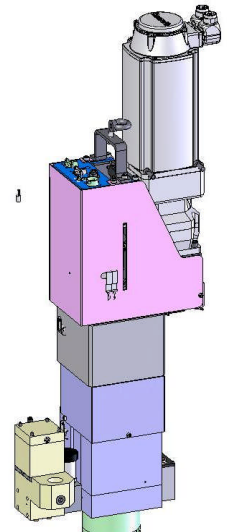
**Dosificador  
con válvula de  
salida**

**# 104 300 0814**



**Dosificador  
con brida de  
salida**

**# 104 300 2114**



**Libro : 574.267.114 - 0811**

*Fecha : 4/11/08 - Anula : 2/04/08*

*Modif.: § 10 (página 18) + § 12 (página 20 - detalle brida de salida)*

FOTOS E ILUSTRACIONES NO CONTRACTUALES. UNO PUEDE MODIFICAR LOS MATERIALES SIN AVISO PREVIO.

**EXEL INDUSTRIAL E.P.E SA**, Botánica, 49  
08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)  
Tel : 932 641 540 Fax : 932 632 829



**LIBRO DE INSTRUCCIONES  
DOSIFICADOR VOLUREX 300cc**

**SUMARIO**

1.	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN.....	2
2.	GARANTÍA .....	2
3.	SEGURIDAD .....	3
4.	DESCRIPCIÓN.....	6
5.	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....	7
6.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	8
7.	INSTALACIÓN .....	10
8.	MANTENIMIENTO .....	11
9.	INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO.....	12
10.	DESMONTAJE - MONTAJE.....	12
11.	VISTA DETALLADA .....	19
12.	NOMENCLATURAS.....	19

**DOCUMENTACIONES COMPLEMENTARIAS :**

<b><u>Piezas de repuesto</u></b>	Parte mecánica fija	Doc. 574.268.110
	Parte mecánica móvil	Doc. 574.269.110
	Parte dosificación	Doc. 574.270.110
	Parte eléctrica	Doc. 574.271.110
	Válvula de entrada	Doc. 574.272.110
	Válvula de salida	Doc. 574.273.110

Estimado Cliente,

Acaba de adquirir Vd. su nuevo equipo 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 del equipo, le aconsejamos leer con atención estas instrucciones antes de su puesta en marcha.

Este breve tiempo de lectura será largamente compensado por un mejor conocimiento de su equipo.

## 1. DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

El fabricante : **KREMLIN REXSON** con un capital de 6 720 000 Euros

Sede social : 150, avenida de Stalingrad 93 245 - STAINS CEDEX - FRANCIA

Tel. 33 (0)1 49 40 25 25 - Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

Declara que el subconjunto designado a continuación :

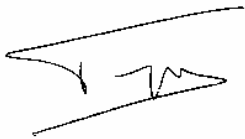
<i>Descripción</i>	<b>Dosificador Volurex</b>
<i>Número del equipo</i>	<b>104 300 0814 - 104 300 2114</b>
<i>Marca</i>	<b>KREMLIN REXSON</b>

es conforme a las disposiciones siguientes :

Directiva Máquinas (Directiva 98/37/CE) y con las legislaciones nacionales que la diferencian.

**El subconjunto no se podrá poner en marcha antes de declarar conforme a la Directiva Máquinas (Directiva 98/37/CE) la máquina en la cual será incorporado.**

Dado en Stains, el 1 de Marzo de 2008,



Daniel TRAGUS  
Presidente

## 2. GARANTÍA

Tenemos el derecho de modificar o mejorar el producto aún después de recibir el mando sin que se nos pueda imputar una no conformidad con las descripciones que se encuentran en los libros de instrucciones y los guías de selección en circulación.

El material se controla y se prueba en nuestros talleres antes de su remesa.

Para ser válido, toda reclamación refiriéndose al material se formulará por escrito 10 días después de su entrega.

El material KREMLIN REXSON, con sus placas de firma de origen, tiene una garantía de un año (una cuadrilla per día o 1800 horas) a partir de su fecha de salida fábrica contra todo vicio de materia o defecto de construcción que nos incumbe comprobar.

La garantía excluye las piezas de desgaste, los daños o desgastes causados por una utilización anormal o que KREMLIN REXSON no ha previsto, una no observación de las instrucciones que están en este libro o una falta de mantenimiento.

La garantía se limita a la reparación o al cambio de las piezas entregadas a KREMLIN REXSON y que consideramos como defectuosas. La garantía no cubre las piezas de desgastes conocidas o no. Los gastos eventuales, consecuencias de una parada de explotación, no podrán en ningún caso, ser imputados. El cliente sufraga los gastos de devolución de mercancías en nuestro taller. Podemos intervenir in situ si el cliente lo pide. En este caso, el cliente pagará los gastos de acarreo y de estancia del o de los técnicos.

Toda modificación efectuada sobre nuestro material sin nuestra aprobación genera una anulación de la garantía. Nuestra garantía se limita a la de los proveedores de los materiales que entran en la composición de nuestros conjuntos.

### 3. SEGURIDAD

#### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



**OJO! Este equipo puede ser peligroso si no lo utiliza en conformidad con las instrucciones mencionadas en este libro. 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 (para obtener una formación indispensable, consulte el centro de formación habilitado "KREMLIN REXSON UNIVERSITY" en Stains).

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.

Una utilización inadecuada o un funcionamiento inadecuado puede provocar lesiones graves. Este material es para sólo uso profesional. Utilizarlo para el uso al cual se dedica. No modificar o transformar el material. KREMLIN REXSON 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, incendio, 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

					
¡OJO!: PELLIZCO	¡OJO! : ELEVADOR EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PARTES EN MOVIMIENTO	¡OJO! : PALETA EN MOVIMIENTO	NO SUPERE ESTA PRESIÓN	¡OJO!: ALTA TENSIÓN
					
VÁLVULA DE DESPRESURIZACIÓN O DE PURGA	¡OJO! : FLEXIBLE BAJO TENSIÓN	OBLIGATORIO LLEVAR GAFAS PROTECTORAS	OBLIGATORIO LLEVAR GUANTES PROTECTORES	RIESGOS DE VAPOR DE PRODUCTO	¡OJO! : PARTES O SUPERFICIES CALIENTES
					
¡OJO! : ELECTRICIDAD	RIESGOS DE INFLAMABILIDAD	RIESGO DE EXPLOSIÓN	TOMA DE TIERRA	PELIGRO (UTILIZADOR)	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 producto 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 parar 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 de tratar, los bidones de productos y de limpiadores,
- 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 chispa 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,
- Caber 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 vestidos y protecciones adecuados,
- Llevar gafas, guantes, zapatos, monos protectores y máscaras para las vías respiratorias.

(Consultar el capítulo "Protección individual" del guía de selección 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 utilizador se expone a riesgos de explosión que provocan heridas graves o mortales.



## PRECONIZACIONES RELATIVO A LOS EQUIPOS

### 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 se dedica 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 productos a temperaturas superiores a 60° C o inferiores a 0°C.
- No utilizar las tuberías para tirar 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 de servicio indicada en la tubería (PS).

## PRODUCTOS EMPLEADOS

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

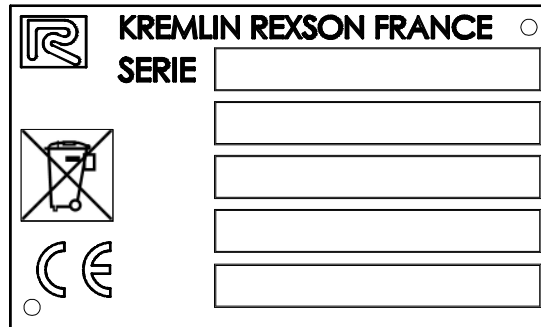
- de la incorrecta compatibilidad de los materiales en contacto,
- de los riesgos inherentes para con el personal y el medioambiente,
- de los desgastes, de los desarreglos o del mal funcionamiento del material o de las máquinas así como de las calidades del producto final,

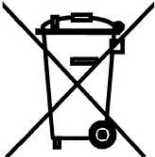
El utilizador tendrá que identificar e impedir los peligros potenciales inherentes como vapores tóxicos, incendios o explosiones cuando se utiliza los productos. Tendrá que establecer los riesgos de reacciones inmediatas o debidos a las exposiciones frecuentes sobre el personal.

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

## MEDIOAMBIENTE

Placa fijada en el dosificador  
Volurex



	<p>Este equipo se compone de una placa con el nombre del fabricante, la referencia del equipo y las informaciones importantes para utilizar correctamente el equipo (presión, tensión...) y el logo representado al lado.</p> <p>Este equipo está diseñado y se concibe con materiales y componentes de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.</p> <p>La directiva europea 2002/96/EC 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.</p> <p>Por favor, actúe según las normas locales y <b>no se deshaga del equipo en lugares inapropiados</b>. Una eliminación correcta de este equipo podrá ayudar a prevenir potenciales consecuencias negativas para el medioambiente y la salud.</p>
--	---

## PRECONIZACIÓN DOSIFICADOR

Para aplicar el producto, éste se calienta bajo temperaturas importantes (alrededor de 65° C). El dosificador tiene superficies calientes (parte baja del dosificador : parte dosificación, válvula de entrada y válvula de salida). Dejar el dosificador enfriar antes de intervenir en la instalación.



El dosificador se equipa con etiquetas **PELIGRO** : Partes o superficies calientes.

## **4. DESCRIPCIÓN**

El sistema VOLUREX se compone de una pistola dosificadora VOLUREX y de un armario de mando. Permite la aplicación de los cordones de producto de extrusión (silicona, cola, mástico...) en caliente o en frío.

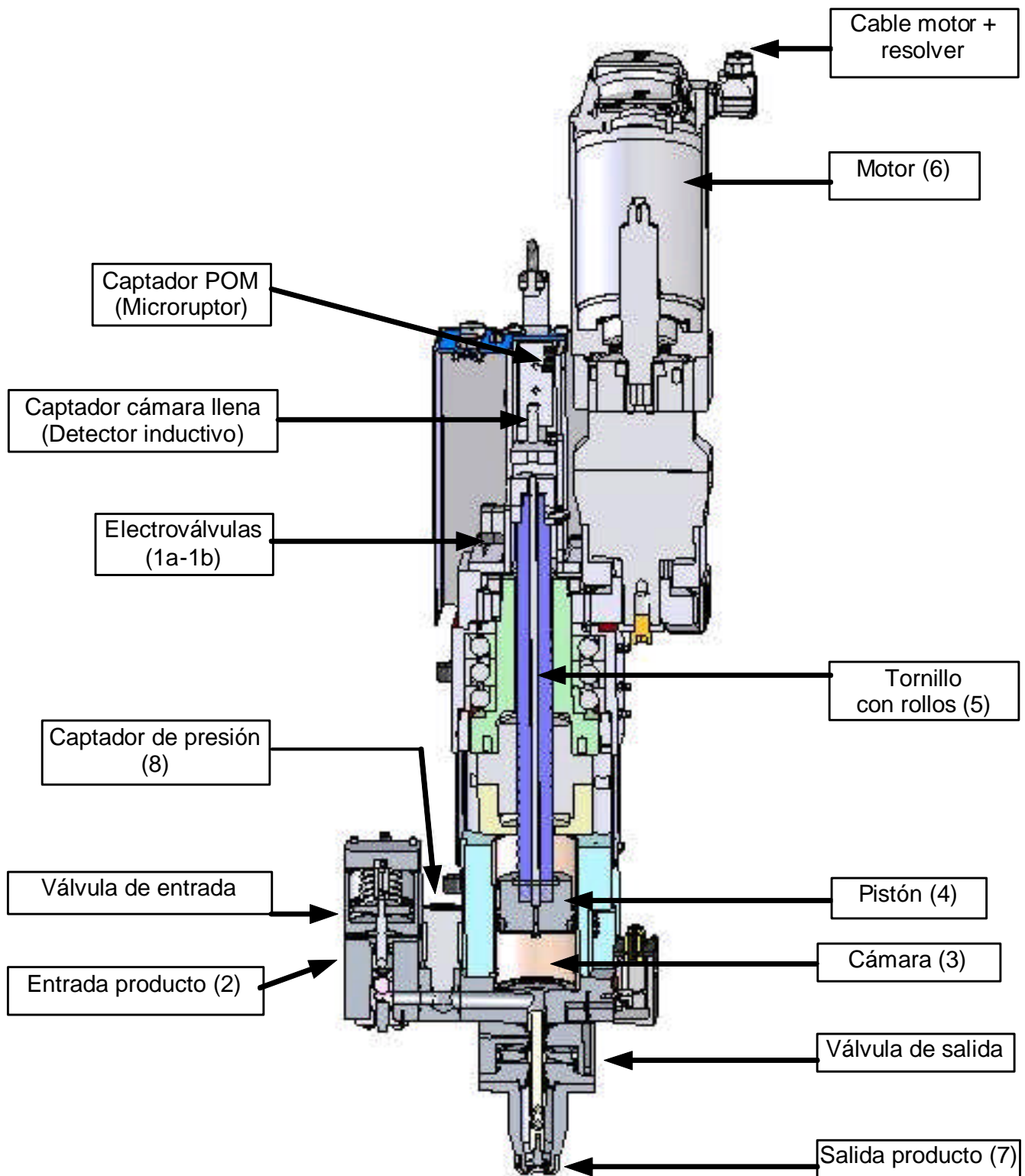
El conjunto VOLUREX se asocia con un robot que asegura el desplazamiento del dosificador (o de la pieza) y que envía al armario de mando una señal que permite abastecer el caudal necesario a la aplicación del cordón.

Tanto el caudal como la dosificación se programan y se controlan electrónicamente mediante el armario de mando.

El armario pilota el sistema en función de las informaciones externas (robot, operador, dosificador). Controla un conjunto de sistemas de seguridad que protegen el dosificador y su medioambiente.

## 5. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El dosificador se compone de varios elementos :





El sistema de aplicación se compone de 3 accionadores :

- El motor (6) del dosificador da un movimiento de translación al pistón (4) mediante el tornillo con rollos (5),
- La electroválvula (1a) permite al producto que viene de la entrada producto (2) llegar en la cámara,
- La electroválvula (1b) permite al producto situado en la cámara (3), ser extrusionado por la salida producto (7).

## ■ FUNCIONAMIENTO

### **Posición inicial :**

- El pistón (4) está abajo y el tornillo con rollos (5) arriba.

### **Cebadura :**

- La electroválvula de cebadura (1a) se abre para dejar pasar el producto por la entrada producto (2).
- El producto se pulsa mediante el grupo de encolado (no representado) dentro de la cámara (3).
- El pistón (4) sube bajo la presión del producto hasta venir en contacto con el tornillo con rollos (5).

### **Puesta en presión o en pretensada :**

- El pistón (4) baja para llevar el producto a la presión deseada mediante el captador de presión (8).

### **Extrusión :**

- La electroválvula de extrusión (1b) se abre para dejar pasar el producto de aplicar por la salida producto (7).
- El pistón (4) baja en la cámara (3) a la velocidad que corresponde al caudal que seleccionó el robot.
- El volumen aplicado se calcula mediante la carrera efectuada por el pistón (4).

### **La purga :**

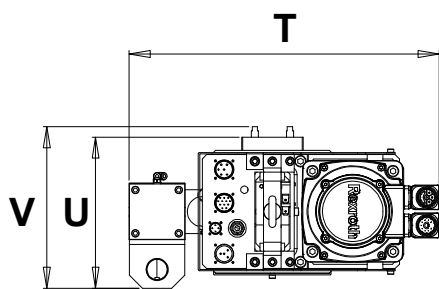
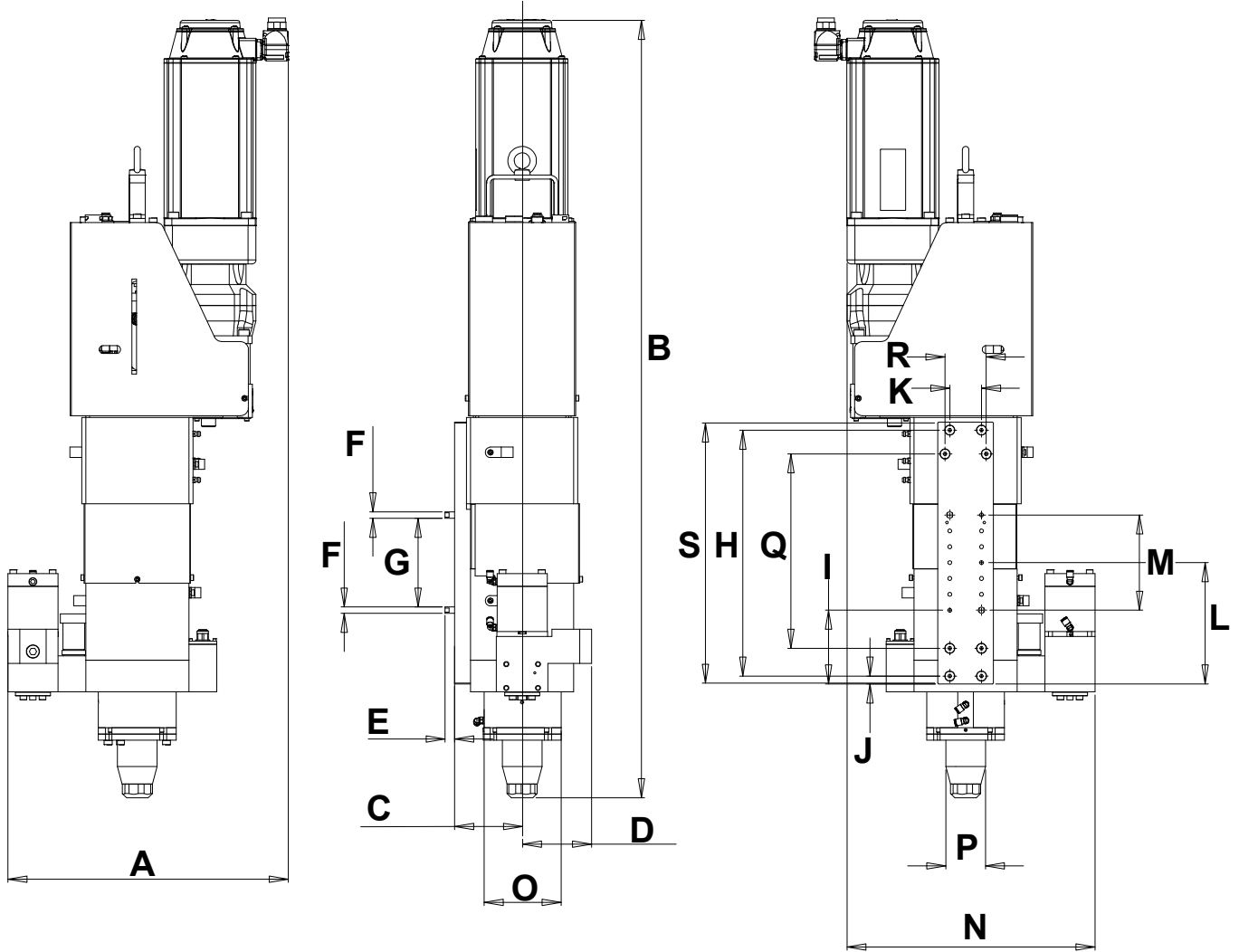
La purga consiste en :

- efectuar una extrusión (vaciar la cámara de la pistola) durante una parada de larga duración del dosificador o durante una pedida del operario,
- pués efectuar una operación de cebadura (llenar la cámara de la pistola con producto).

## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### ■ DIMENSIONES

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>
mm	353	980	85.50	87	12	Ø 8	Ø 112	310	93
	<b>J</b>	<b>K</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>
mm	10	40	153	120	313	Ø 97	Ø 50	245	52
	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>V</b>					
mm	328	354	173	185					



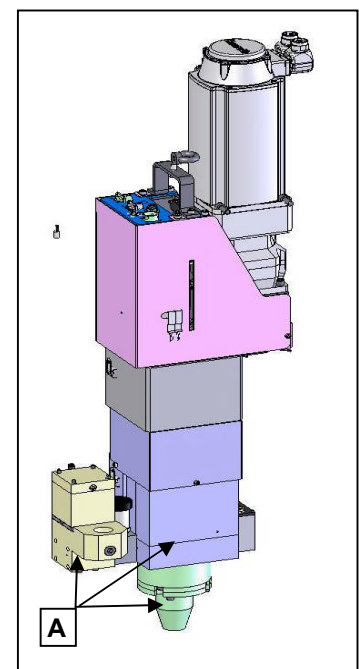
■ **SEGURIDAD**



La aplicación de producto que el dosificador Volurex lleva a cabo es una aplicación en caliente.

La parte dosificación, las válvulas de entrada y de salida son partes calefactoras.

**Tenga cuidado con las superficies calientes durante la puesta en marcha y el mantenimiento (zona A).**



## ■ CARACTERÍSTICAS

Las viscosidades de los productos que permiten aplicar los VOLUREX van de 2 000 a más de 1 000 000 Cps.

	<b>VOLUREX 300</b>
Cilindrada (cm <sup>3</sup> )	300
Caudal máximo (l/mn)	6
Aplicación producto	En caliente
<b>Presión entrada producto máx (bar)</b>	<b>200</b>
<b>Presión salida (bar)</b>	<b>200</b>
Presión aire (válvula) (bar)	6
Tipo de motorización	Indramat
Captador de presión	0 - 400 bar (4 - 20 mA)
Temperatura producto (máx)	80°C
Peso (kg)	66
<b>Conexiones producto</b>	
Entrada producto (válvula de entrada)	H 3/4" BSP
Salida producto	Consultar "Especificidad del dosificador"
<b>Características eléctricas</b>	
Tensión (V)	230 V
Potencia (W)	625 W
Intensidad (A)	2,7
Frecuencia (Hz)	50
<b>Conexiones eléctricas</b>	
Conectores	Jaeger
Resistencias eléctricas	5 resistencias de 125W - 230V (1 → válvula de entrada, 1 → válvula de salida, 3 → cuerpo del dosificador)
Sonda de temperatura	PT 100 (situada en el cuerpo del dosificador)

### *Especificidad del dosificador con válvula de salida*

<b>Conexiones producto</b>	
Salida producto (válvula de salida)	Roscado externo, tipo M 30x150 - Ø int asiento producto : 8 mm
Boquilla (opción)	Tipo Flat Stream

### *Especificidad del dosificador con brida de salida*

<b>Conexiones producto</b>	
Salida producto (brida de salida)	Roscado : 3/4" Rc

## 7. INSTALACIÓN

### ■ CONEXIONES NEUMÁTICAS

Montar una tubería producto AP entre la salida producto del regulador mástico y la entrada producto de la válvula de entrada del dosificador VOLUREX. Esta tubería puede ser calefactora para facilitar el derrame del producto.

Montar una tubería de aire (Ø 4x6) para alimentar el dosificador con aire comprimido. Conectarlo a la red de aire comprimido mediante un manorreductor.

## ■ CONEXIONES ELÉCTRICAS

Conectar los cables eléctricos entre el armario de mando y el dosificador.

Conectar los cables eléctricos del interfaz entre el armario de mando y el armario de mando del robot.

Conectar el armario de mando con la red.

## 8. MANTENIMIENTO

### ■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO SEMANAL

Controlar el estado de las tuberías. Comprobar que los racores no tengan fugas.

Purgar la pistola dosificadora después de una parada de larga duración.

Controlar que la boquilla esté limpia y correctamente apretada. Limpiar o cambiarla si necesario (ensuciamiento o defecto cordón).

### ■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL

Controlar la presencia de fugas de aire o de producto al nivel de las válvulas de entrada y de salida (téstigo de fuga)



#### **Engrasar el tornillo con rollos (cada 300 horas)**

(Grasa STABUTHERM GH 461)

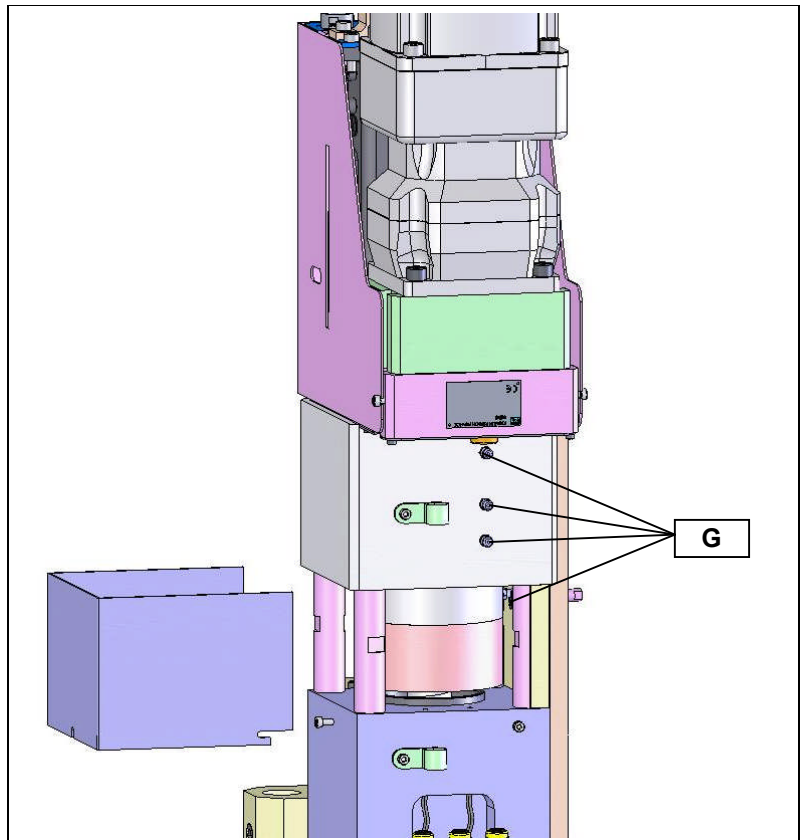
#### **Engrasar la rodadura con bolas**

(Grasa STABUTHERM GH 461)

La lubricación se lleva a cabo a partir de los 4 engrasadores (G) situados en el dosificador.

- 3 engrasadores situados en la caja con rodaduras permiten la lubricación de la rodadura con agujas y de los topes con rollos.

- el último engrasador está en la tuerca del tornillo con rollos. Quitar el cárter para llevar a cabo la lubricación.



### ■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO BIMESTRAL

Controlar el apriete :

- de la válvula de entrada en el cuerpo,

- de la válvula de salida en el cuerpo.

Controlar la ausencia de fuga de producto al nivel del pistón de la parte de dosificación.

## ■ MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL

Desmontar, limpiar la válvula de entrada. Cambiar las juntas.

Desmontar, limpiar la válvula de salida. Cambiar las juntas.

Desmontar, limpiar la parte dosificación. Cambiar las juntas.

Comprobar el estado del pistón.

Comprobar el tornillo con rolos y las rodaduras.



### Al montar :

- ➔ Engrasar el tornillo con rolos y las rodaduras con bolas (Grasa STABUTHERM GH 461)
- ➔ Engrasar todas las juntas, pistón, cilindro, aguja con grasa MAGNALUBE PTFE (consultar § 11).

*Nota : Si Vd. utiliza el equipo de manera intensiva, se podría modificar la periodicidad de los mantenimientos.*

## 9. INCIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO

Si una incidencia aparece en el funcionamiento del dosificador VOLUREX, el defecto aparece en el visualizador del armario (consultar libro de instrucciones del armario).

## 10. DESMONTAJE - MONTAJE

### ■ DESMONTAJE / MONTAJE DE UN DOSIFICADOR COMPLETO

#### Desmontaje :

Vaciar el dosificador al máximo.

Cortar la alimentación en aire de la bomba en marcha.

Situar el conmutador del armario de mando "AUTO MANU" en MANU.

Efectuar una purga del dosificador.

Abrir el grifo de purga (bomba o colector).

Poner el dosificador fuera de servicio al nivel del armario.

Desconectar todos los cordones de conexión eléctrica.

Poner a un lado el dosificador VOLUREX.

#### Montaje:

Montar el nuevo dosificador.

Conectar la tubería de alimentación producto en la válvula de entrada.

Conectar todos los conectores eléctricos. Volver a poner la zona de calefacción en 'ON'.

Cerrar la válvula de purga (bomba o colector).

Poner aire en el motor de la bomba.

Purgar todo el circuito (bomba, tubería, dosificador) hasta que no haya más aire.

Situar el conmutador del armario de mando "AUTO-MANU" en AUTO.

### Para desmontar un elemento del dosificador, Vd. tiene que :

- Parar la instalación (descomprimir, purgar),
- Cortar la alimentación eléctrica y neumática,
- Quitar los cárteres.

## ■ CAMBIO DE LA VÁLVULA DE ENTRADA

Desmontar la tubería que está más arriba de la válvula de entrada.

Desconectar las 2 tuberías de aire (roja y azul).

Desenroscar los 4 tornillos que mantienen la válvula de entrada en el dosificador (llave BTR n° 5).

Quitar la válvula de entrada.

Cambiar la junta que está entre la válvula de entrada y el soporte del captador.

Montar la nueva válvula, hacer deslizarla en le resistencia calefactora, pués roscar de nuevo los 4 tornillos.

Volver a montar la tubería de alimentación producto y las tuberías de aire.

Tubería roja → racor alto (cierre de la válvula)

Tubería azul → racor bajo (apertura de la válvula)

Poner en marcha de nuevo la instalación.

➡ Para desmontar / montar la válvula, consultar la documentación "VÁLVULA DE ENTRADA".

## ■ CAMBIO DE LA VÁLVULA DE SALIDA

Desconectar las 2 tuberías de aire (roja y azul).

Desenroscar los 4 tornillos que mantienen la válvula de salida en el dosificador (llave BTR n° 5).

Quitar la válvula de salida.

En la nueva válvula, lubricar las juntas que están en contacto con en el cuerpo del dosificador.

Montar la nueva válvula, hacer deslizar la resistencia calefactora en el agujero previsto (agujero espaldón, Ø 5 mm), pués roscar de nuevo los 4 tornillos.

Conectar de nuevo las tuberías de aire :

Tubería roja → racor bajo (cierre de la válvula)

Tubería azul → racor alto (apertura de la válvula)

Poner en marcha de nuevo la instalación.

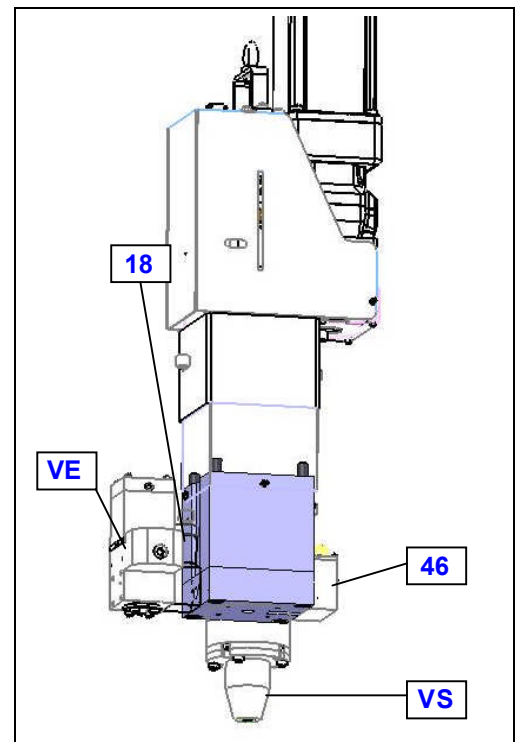
➡ Para desmontar / montar la válvula, consultar la documentación "VÁLVULA DE SALIDA".

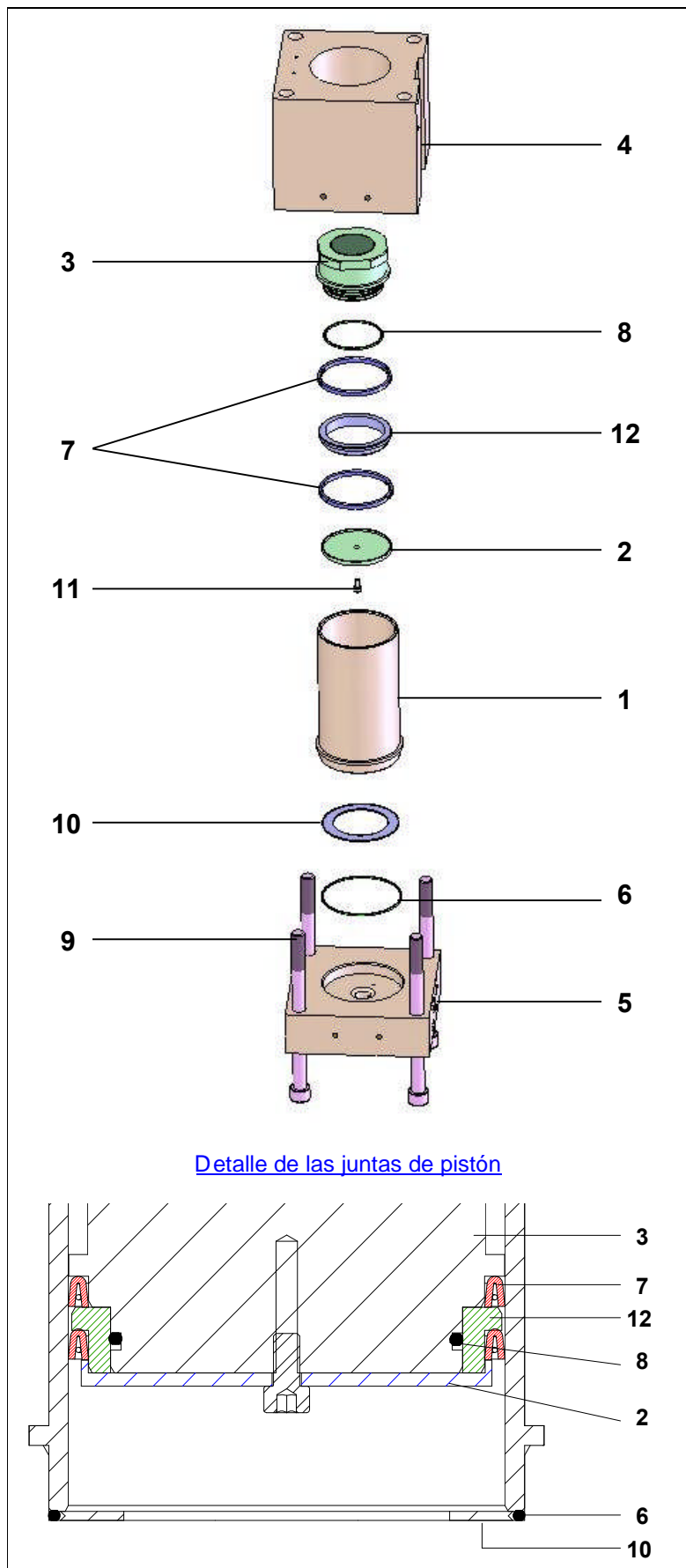
## ■ DESMONTAJE / MONTAJE DE LA PARTE DOSIFICACIÓN

Desmontar la válvula de entrada (VE), la válvula de salida (VS), el captador de presión (18) y su soporte, la caja de unión (46).

Sacar las resistencias y la sonda de temperatura situadas en el cuerpo del dosificador desenroscando el tornillo del terminal de masa (llave BTR n° 3).

➡ Durante el montaje, cambiar las 2 juntas situadas por ambas partes del soporte del captador (Índ. 51 de la parte fija).





En la parte dosificación :

Quitar los 4 tornillos (9) que mantienen la parte dosificación.

Hacer deslizar hacia abajo el cuerpo (5), el bloque cilindro (4), el conjunto pistón.

Sacar el pistón y cambiar las juntas.

### Montaje :

Engrasar las juntas.

En el pistón (3), situar la junta (8), una junta (7), el anillo (12), la segunda junta (7), la arandela de tope (2) - consultar dibujo adjunto.

Aplicar cola (Loctite 577) en el roscado del tornillo (11) y apretar el conjunto con este tornillo.

Engrasar dentro del cilindro (1) y montar el conjunto pistón en este cilindro.

**Importante : Hacer deslizarlo de abajo por arriba para impedir dañar las juntas de pistón.**

Montar la arandela (10) y la junta (6) en el cuerpo.

**Cuidado al sentido de montaje de la arandela (10) → espaldón hacia abajo.**

Montar el cilindro (1) equipado del conjunto pistón en el cuerpo (5).

Montar el bloque cilindro (4) en el conjunto.

(Situar los 2 agujeros del cuerpo frente a los 2 agujeros de la placa de fijación (31 - parte fija)).

Roscar los tornillos (9) en los 4 tirantes (índ. 44 de la parte fija).

Volver a montar las resistencias calefactoras y la sonda.

Volver a montar los diferentes elementos : la caja de unión, el captador de presión con su soporte, la válvula de entrada y la válvula de salida.

Poner en marcha de nuevo la instalación.

## ■ CAMBIO DEL MOTOR

Parar la instalación (descomprimir, purgar, desconectar).

Desconectar los 2 cables que se conectan al motor (potencia y mando).

Desenroscar los 4 tornillos (41) que mantienen el motor (13).

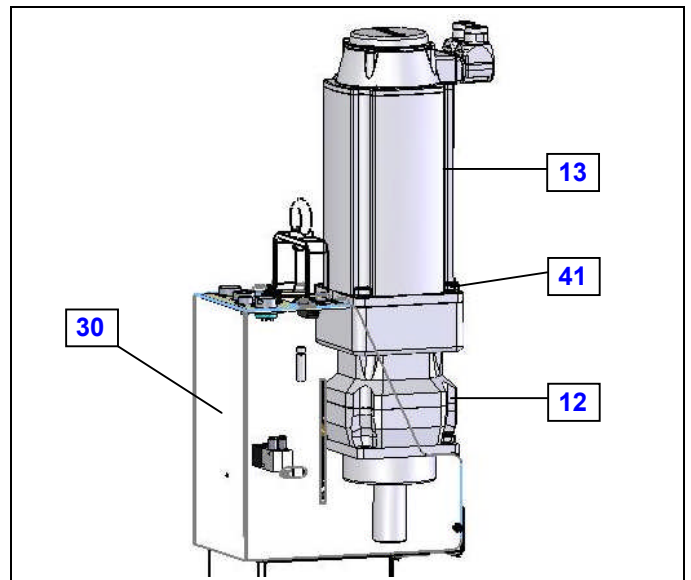
Desenroscar el tornillo que permiten separar el motor del reductor (12).

Sacar el motor.

Montar el nuevo motor.

Montar todos los tornillos.

Volver a poner en marcha la instalación.



## ■ CAMBIO DEL TORNILLO CON ROLLOS (1)

Desmontar la válvula de entrada, la válvula de salida. Sacar las resistencias y la sonda de temperatura.

Desenroscar los tornillos (9) de la parte dosificación y sacar la parte dosificación.

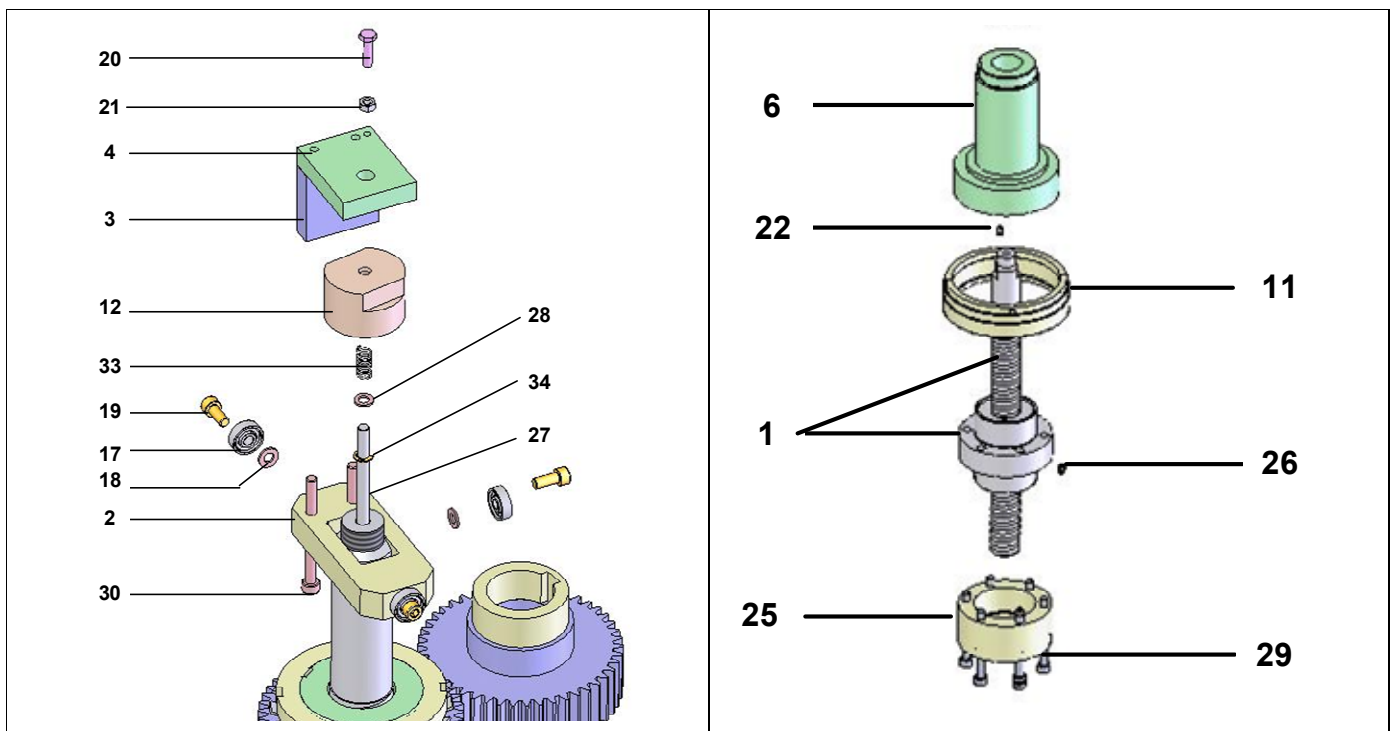
En la parte móvil, desenroscar los 6 tornillos (29) y sacar el tope de pistón (25).

Desenroscar la tuerca alta (12) situada en la parte superior.

Mantener el conjunto para impedir la rotación. Sacar el tornillo con rollos hacia abajo.

Durante el desmontaje, comprobar que no haya juego en las rodaduras.

Montar el nuevo tornillo con rollos, el tope (25). Fijarlos con los tornillos (29) y la tuerca alta (12).



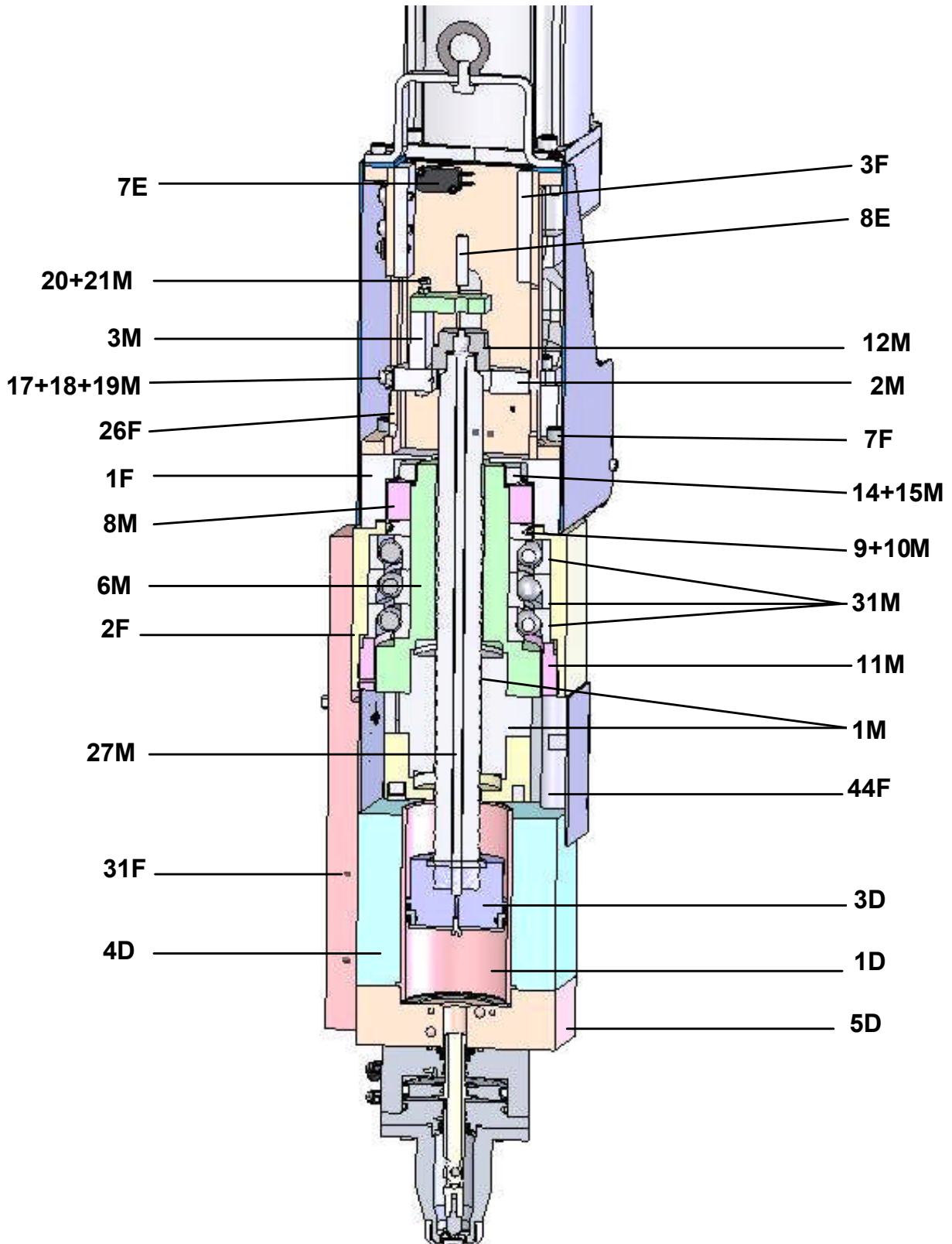
Volver a montar la parte dosificación, la válvula de salida y la válvula de entrada.



**Engrasar el tornillo con rollos (Grasa STABUTHERM GH 461)  
NUNCA QUITAR EL TORNILLO CON ROLLOS DE LA TUERCA.**



■ CAMBIO DE LAS RODADURAS (31)



xxD : Índices de la parte dosificación

xxF : Índices de la parte fija

xxE : Índices de la parte eléctrica

xxM : Índices de la parte móvil

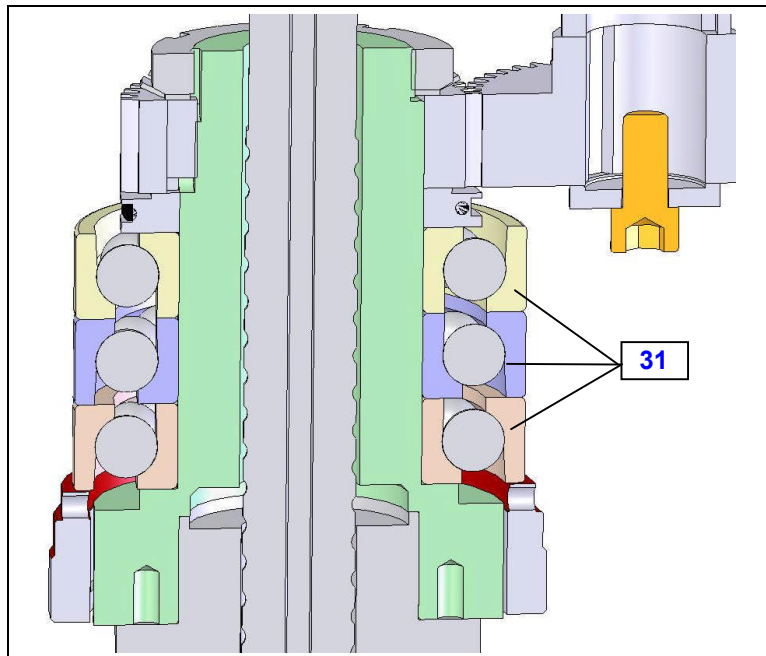
Desmontar las válvulas y la parte dosificación como indicado anteriormente.  
 Quitar los 4 tirantes (44F), los 4 tornillos (27) del reductor y los 6 tornillos del conjunto guía (7).  
 Quitar los tornillos (7) que mantienen la caja con engranajes (1F) y la caja con rodaduras (2F).  
 Quitar la tuerca de tope (15M), separar el piñón receptor (8M) de la caja con rodaduras.  
 Desenroscar la tuerca (11M) mediante la llave suministrada con el dosificador.  
 Sacar las rodaduras (31M).

Situat las nuevas rodaduras (31) en el cubo porta rodadura (6M).



**¡Ojo! Respetar el sentido de montaje de las 3 rodaduras con bola (31).**

La posición de la rodadura superior está inversa respecto a las 2 otras rodaduras.  
 Engrasar un poco las rodaduras y el tornillo con rollos (Grasa KLUBER, Stabutherm GH 461).



Apretar la tuerca (11M) mediante la llave suministrada con el dosificador y apretar la tuerca (15M).

Volver a montar la caja con rodaduras (2F), el piñón receptor (8M)

Hacer girar el conjunto a mano antes de continuar el montaje de los otros componentes (tirantes, tornillos con rollos...).

No olvidar montar la arandela (24M) del piñón motor.

### ■ CAMBIO DEL MICRORUPTOR (CAPTADOR POM - ÍND. 7E)

Quitar el cárter.

Desenroscar los tornillos (8F) del captador y quitar los terminales eléctricos.

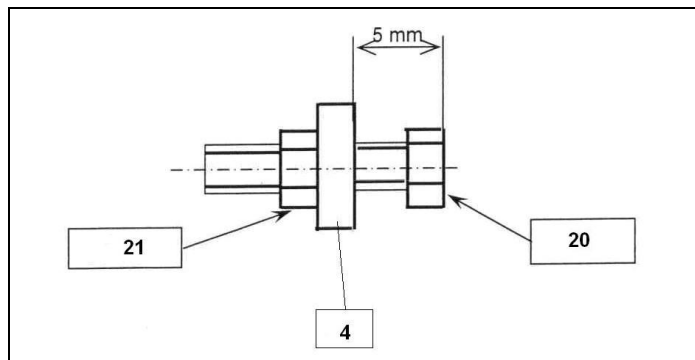
Sacar el captador (7E).

Montar un nuevo captador a su sitio.

Conectar de nuevo los terminales eléctricos (terminales 1 y 2).

#### Tope de contacto captador

**Comprobar la dimensión de 5 mm entre el tornillo (20) y el soporte captador (4).**

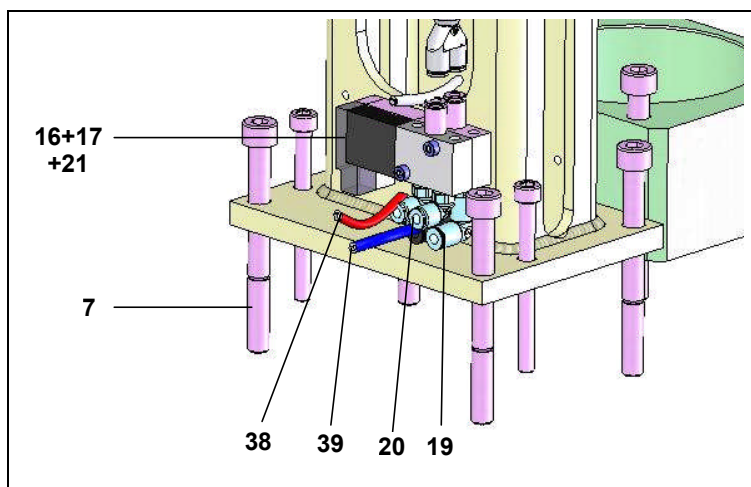


## ■ CAMBIO DE LAS ELECTROVÁLVULAS

Desconectar las electroválvulas.  
Cambiarlas.

EV (1a) que manda la válvula de entrada, está hacia el exterior del dosificador.

EV (1b) que manda la válvula de salida está entre EV (1a) y la parte fija del dosificador.



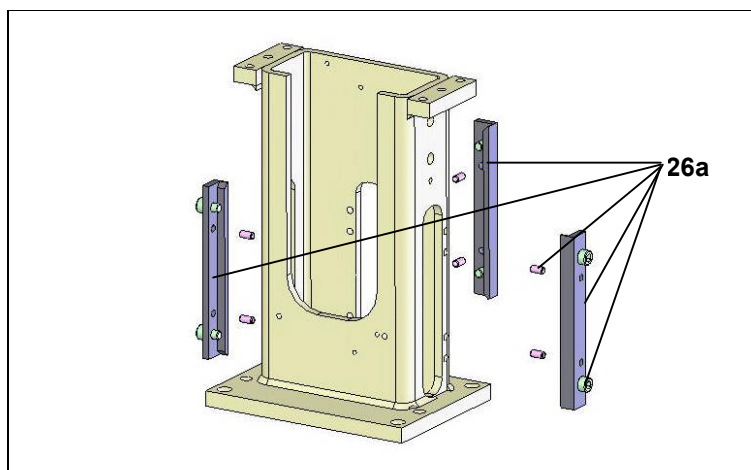
## ■ CAMBIO DE LAS PLACAS DE LA CORREDERA

Para impedir cambiar la corredera en caso de desgaste, placas tratadas fueron añadidas; se puede cambiarlas, si necesario, fácilmente.

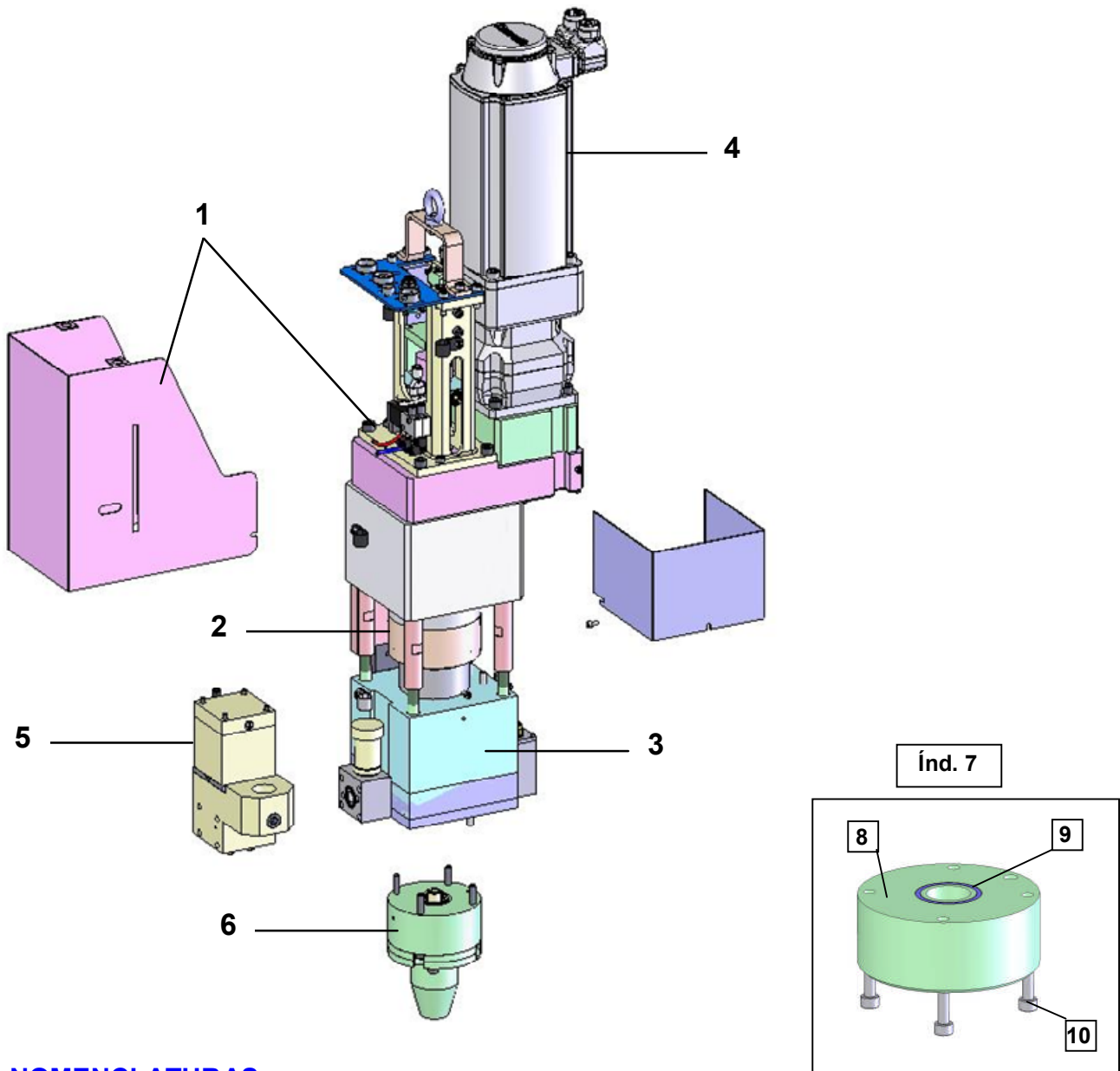
Hay que :

Desenroscar los tornillos que mantienen las placas.

Cambiar las placas y fijarlas en la corredera mediante los tornillos y los pasadores (Índ. 26).



## 11. VISTA DETALLADA



## 12. NOMENCLATURAS

DOSIFICADOR VOLUREX 300 CON VÁLVULA DE SALIDA

# 104 300 0814

Índ	#	Denominación	Cdad
1	107 268	Parte mecánica fija	1
2	107 269	Parte mecánica móvil	1
3	107 270	Parte dosificación	1
4	107 271	Parte eléctrica	1
* 5	107 236	Válvula de entrada	1
* 6	107 208	Válvula de salida	1

↗ Consultar las documentaciones separadas (página 1)

Índ	#	Denominación	Cdad
1	107 268	Parte mecánica fija	1
2	107269	Parte mecánica móvil	1
* 3	107 270	Parte dosificación	1
4	107 271	Parte eléctrica	1
* 5	107 236	Válvula de entrada	1
7	211 795	Brida de salida completa	1
8	NSS	▪ Brida de salida sola	1
* 9	84 025	▪ Junta de brida	1
10	930 151 548	▪ Tornillo, tipo CHc M 6x50	4

↪ Consultar las documentaciones separadas (página 1)

*	<b>107 317</b>	<b>Bolsa de juntas para Volurex 300</b> (índ. 6, 7x2, 8 de la parte dosificación + índ. 9 de la parte móvil + índ. 51x2 de la parte fija)	<b>1</b>
---	----------------	--	----------

\* Piezas de mantenimiento preventivas a tener en stock.

NSS : no suministrada por separado.

### Opción

Índ	#	Denominación	Cdad
-	560.440.001	Grasa PTFE (Caja de 450 g)	1