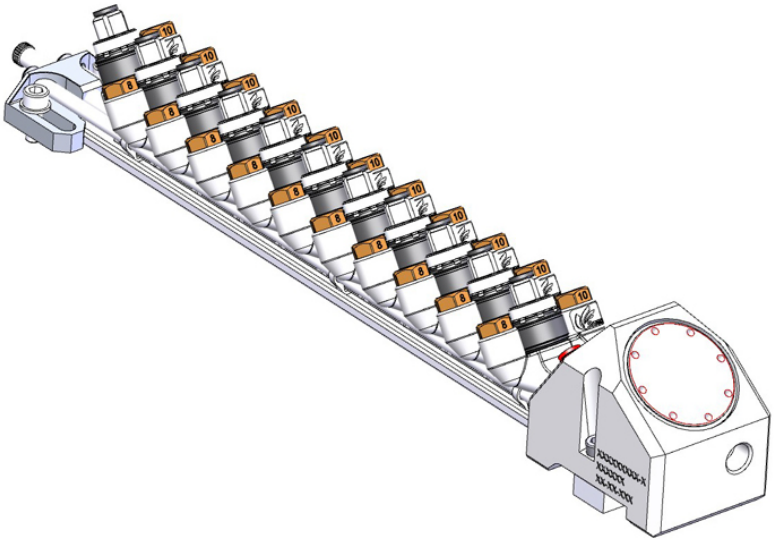
sames nanocoat



UPside CCV

Bloque cambio de color

Manual de instrucciones

DRT7102

F - 2023/06

Queda prohibida toda comunicación o reproducción de este documento, en la forma que sea, y toda explotación o comunicación de su contenido, salvo autorización expresa por escrito de **Sames**.

Las descripciones y características contenidas en este documento podrán ser modificadas sin previo aviso.

© Sames 2014 – Traducción del manual de instrucciones original

Servicios

Certificación y referenciación

Sames está certificado como centro de formación por la DIRRECTE de la región de Auvergne Rhône Alpes con el número 84 38 06768 38.
A lo largo del año, nuestra compañía imparte cursos de formación que le permiten adquirir los conocimientos necesarios para la puesta en marcha y el mantenimiento de sus equipos con el fin de garantizar su rendimiento a largo plazo. Se puede solicitar un catálogo.

www.sames.com/france/es/services-training.html

Verificación de la línea

En el marco de un programa de asistencia técnica para nuestros clientes que utilizan equipos **Sames**, las inspecciones de línea están diseñadas para ayudarle a optimizar y controlar su herramienta de producción. Nuestra rede de expertos está continuamente formada y cualificada para proporcionar a nuestros clientes conocimientos técnicos sobre las instalaciones de líquidos o polvos en las que se integran nuestros equipos
En esta verificación técnica se tiene en cuenta el entorno global de las líneas de producción.
Se puede descargar un catálogo.

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html

Contrato de maintenimiento

Se puede prever un contrato de mantenimiento anual (que puede incluir o no los consumibles que hay que sustituir en cada intervención) con la colaboración de **Sames**. Está asociado a un plan de mantenimiento preventivo establecido durante una visita de verificación inicial que detalla los puntos de control necesarios para garantizar el rendimiento de los equipos instalados.

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html

Hotline

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html

UPside CCV

1. Instrucciones de salud y seguridad ---------- 6

1.1. Marcado *6*
1.2. Análisis simplificado de las fuentes potenciales de ignición según la norma EN 80079-36 ..... *6*
1.3. Significado de los pictogramas *7*
1.4. Precauciones de uso *8*
1.5. Advertencias *8*

2. Descripción ---------- 9

2.1. Presentación de los elementos *9*
2.1.1. UPside CCV, circuito en línea *10*
2.1.2. UPside CCV, instalación tipo selección A/B *11*
2.1.3. UPside CCV, circuito en U *12*
2.1.4. Upside CCV, doble circuito *13*
2.2. Características *14*

3. Funcionamiento ---------- 15

4. Herramientas ---------- 16

5. Instalación ---------- 19

5.1. Instalación de racor UPside y tubo en módulo UPside CCV *19*
5.2. Recomendaciones de instalación sobre el conjunto de retención de burbujas *20*

6. Mantenimiento ---------- 21

6.1. Cuadro resumen de mantenimiento *21*
6.2. Mantenimiento *21*
6.2.1. Procedimiento A: Limpieza exterior *21*
6.3. Sustitución *21*
6.3.1. Procedimiento B: Sustitución del módulo UPside CCV *21*
6.3.2. Procedimiento C: Sustitución de junta plana *22*
6.3.3. Procedimiento D: Sustitución de la válvula *23*
6.3.4. Procedimiento E: Sustitución de racor y tubo *24*
6.3.5. Procedimiento F: Mantenimiento de regulador *25*

7. Incidentes - Reparación ---------- 26

8. Piezas de repuesto ---------- 27

8.1. UPside CCV con recirculación *28*
8.2. UPside CCV sin recirculación *29*
8.3. UPside CCV cerrado trasero *30*
8.3.1. Aclarado abierto *31*
8.4. UPside CCV cerrado delantero *32*
8.4.1. Upside CCV, frontal cerrado sin válvula *33*
8.5. Accesorios *34*
8.5.1. Bloque regulador *34*
8.5.2. Regulador compacto *35*
8.5.3. Bloque regulador 2 sensores *38*
8.5.4. Sensor de presión PPS *40*

8.5.5. Bloque shunt bombea *40*
8.5.6. PaintSave Brida de bomba sin sensor *41*
8.5.7. Bloque conexión trasera / purga *41*
8.5.8. Bloque de selección *42*
8.5.9. Bloques de unión *43*
8.5.10. Bloque soporte salida simple *45*
8.5.11. Bloque de unión trasera con montaje en U *45*
8.5.12. Bloque de unión frontal UPside *46*
8.5.13. Racor de unión *46*
8.5.14. Resorte para el conjunto de retención de burbujas de un circuito en línea *47*
8.5.15. Cuña Upside *47*
8.5.16. Soporte Upside CCV *48*
8.5.17. Mezcladores estáticos *49*
8.6. UPválvula *50*
8.6.1. Upválvula estándar *50*
8.6.2. Upválvula 2K con fuelle *50*
8.7. Racores UPside para alimentación de módulos UPside *51*
8.7.1. Racores métricas *51*
8.7.2. Racores fraccionarios *52*
8.8. Racor mini bastidor para módulos UPside *53*
8.9. Racores para módulos de extremo *54*
8.10. Válvula antirretorno para módulo UPside CCV aire *54*
9. Historial de índices de revisión ---------- 55
10. Anexos ---------- 56
10.1. Declaraciones de conformidad de la UE y del UK *56*

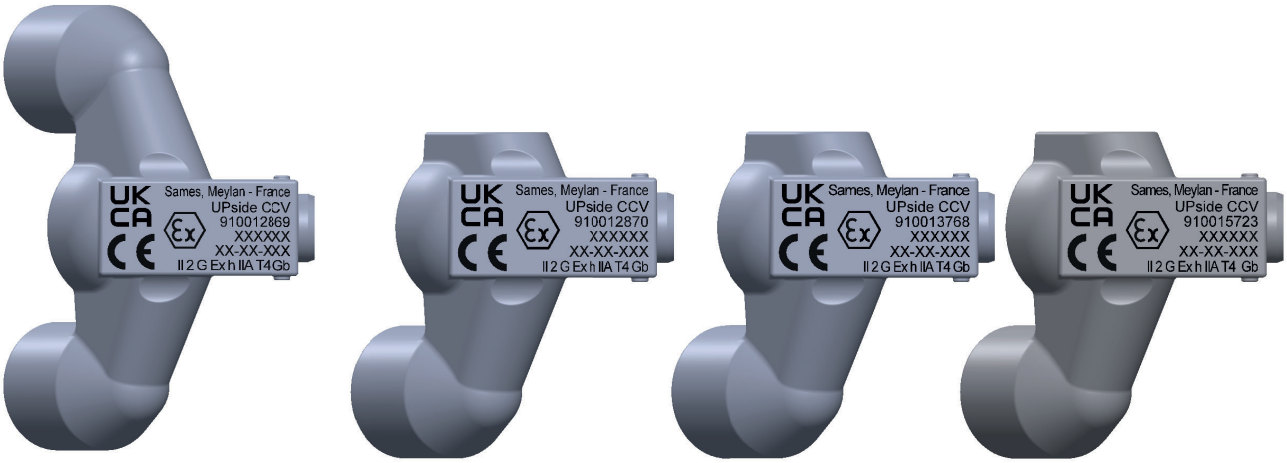
1. Instrucciones de salud y seguridad

Este manual contiene enlaces hacia los siguientes manuales de empleo:

- ver DRT7158 para el sensor de presión PPS.

1.1. Marcado

El equipo se ha diseñado de conformidad con la directiva ATEX 2014/34/UEy el SI 2016 N° 1107 y está destinado a ser utilizado en la Zona 1.
El modo de protección aplicado es la seguridad por diseño.



4 referencias generales:

- **910012869**: UPside CCV, módulo con recirculación
- **910012870**: UPside CCV, module sin recirculación
- **910013768**: UPside CCV, módulo aclarado cerrado trasero
- **910015723**: UPside CCV, módulo aclarado cerrado delantero

1.2. Análisis simplificado de las fuentes potenciales de ignición según la norma EN 80079-36

Riesgo de ignición		Medidas aplicadas para impedir el riesgo de ignición
Fuente potencial de ignición	Descripción/Causa esencial (condiciones en el origen del riesgo de ignición)	Descripción de la medida aplicada
Superficie caliente	Calentamiento par radiación con el conjunto motor + bomba o por fricción mecánica en la válvula del conjunto aguja	Elección de un conjunto motor + bomba con una temperatura máxima de superficie de T4 Calentamiento en la válvula muy débil debido a los bajos valores de longitud, velocidad de desplazamiento y frecuencia de funcionamiento.
Electricidad estática	Descarga electrostática debido a una masa flotante	Bloque cambio y racores metálicos continuidad eléctrica asegurada, puesta a tierra del conjunto poca dimensión de válvulas en POM C

1.3. Significado de los pictogramas

Peligro Electricidad	Peligro Puesta en marcha automática	Peligro Superficie caliente	Peligro Materiales explosivos	Peligro General
Peligro Alta presión	Peligro Aplastamiento de las manos	Peligro Atmósfera explosivo	Peligro Materiales inflamable	Peligro Sustancia corrosiva
Peligro Materiales tóxicos	Peligro Productos nocivos	Prohibición de personas con marcapasos	Protección auditiva obligatoria	Visera protectora obligatorio
Protección respiratoria necesaria	Se requiere calzado de seguridad	Ropa de protección obligatorio	Guantes de protección obligatorios	Casco de protección obligatorio
Las gafas de seguridad opacas son obligatorias	Obligación General	Puesta a tierra obligatorio	Consultar el manual de instrucciones	

1.4. Precauciones de uso

Este documento contiene informaciones que todo operador debe conocer y comprender antes de utilizar el bloque **UPside CCV**. Estas informaciones tienen por objeto señalar las situaciones que pueden generar daños graves e indicar las precauciones necesarias para evitarlas.

Antes de usar el equipo, asegúrese de que todos los operadores:

• han sido previamente formados por la sociedad **Sames** o por sus distribuidores autorizados por ella con este fin.
• han leído y comprendido el manual de empleo y todas las reglas de instalación y de uso enumeradas a continuación.

Corresponde al responsable del taller de los operadores asegurarse de eso, así como verificar que todos los operadores habían leído y comprendido los manuales de empleo de los equipos eléctricos periféricos presentes en el perímetro de la pulverización.

1.5. Advertencias

Las persona con marcapasos no deben en ninguna circunstancia utilizar el equipo ni acceder a la zona de proyección,
Puesto que la alta tensión puede afectar al correcto funcionamiento del marcapasos.

Este equipo puede ser peligroso si no se utiliza, desmonta y vuelve a montar según las normas que se indican en este manual y según todas las normas europeas o normativas nacionales de seguridad aplicables.

El buen funcionamiento del equipo solo se garantiza si se utilizan las piezas de repuesto originales Sames.

Antes de la puesta en marcha del instalación, se recomienda apretar las Upvalves 2K con la herramienta (Ref.: 910033427), ver § 6.3.3 pagine 23.

Antes de cualquier intervención sobre un elemento, hay que aclarar el circuito y evacuar toda presión (aire y producto) residual.

2. Descripción

El bloque UPside CCV es un bloque cambio de color compacto y modular diseñado para ser instalado en el brazo del robot lo más cerca posible del pulverizador. De este modo se pueden minimizar las pérdidas de producto y optimizar el tiempo necesario para cambiar de color. Su diseño le permite funcionar con N módulos instalados en dos tirantes cuya longitud varía según el número de colores deseado. La estanqueidad en el paso del producto se asegura mediante una junta plana.
Cada módulo permite, mediante una válvula **UPválvula**, una selección rápida de los productos (pintura, aire o disolvente). Se pueden añadir o eliminar módulos del bloque según convenga.

2.1. Presentación de los elementos

- **UPside CCV con recirculación** (ver § 8.1 pagine 28): uso estándar, 1 módulo por color, 1 válvula por módulo. Válvula cerrada, el fluido contenido en el circuito antes de la válvula está en circulación permanente y se evitan así los problemas de sedimentación.
  Nota: la alimentación de pintura (tubo más gordo) habitualmente se realiza por la toma con el logotipo **Sames**, la recirculación por el conducto opuesto.

- **UPside CCV sin recirculación** (ver § 8.2 pagine 29): uso estándar, 1 módulo por color, 1 válvula por módulo. Válvula cerrada, el fluido contenido en el circuito antes de la válvula está en circulación estática.

- **UPside CCV cerrado trasero** (ver § 8.3 pagine 30): utilizado en cada extremo trasero de los n módulos. Permite aclarar el circuito y apretar mecánicamente el conjunto de los módulos.

- **UPside CCV cerrado delantero** (ver § 8.4 pagine 32): utilizado en cada extremo antes de los n módulos para los circuitos en U montado obligatoriamente con el módulo soporte salida simple. Permite aclarar el circuito.

- **Módulo de selección** (ver § 8.5.8 pagine 42): utilizado para seleccionar las vías para los circuitos dobles (en el autómata). Reduce el consumo de productos y la longitud útil.

- **Módulo regulador** (ver § 8.5.1 pagine 34 y ver § 8.5.3 pagine 38): utilizado en el caso de una antena pintura con bomba con vigilancia del par motor. Permite asimismo optimizar los caudales de pulverización.

- **Bloque shunt bombea** (ver § 8.5.5 pagine 40): Utilizado para reemplazar el circuito bombea bajo el regulador (instalación sin bomba).

- **Bloque conexión trasera / purga** (ver § 8.5.7 pagine 41): Utilizado para alimentar un regulador UPside deportado o un bloque cambio de color UPside (alimentación / purga por la trasera)

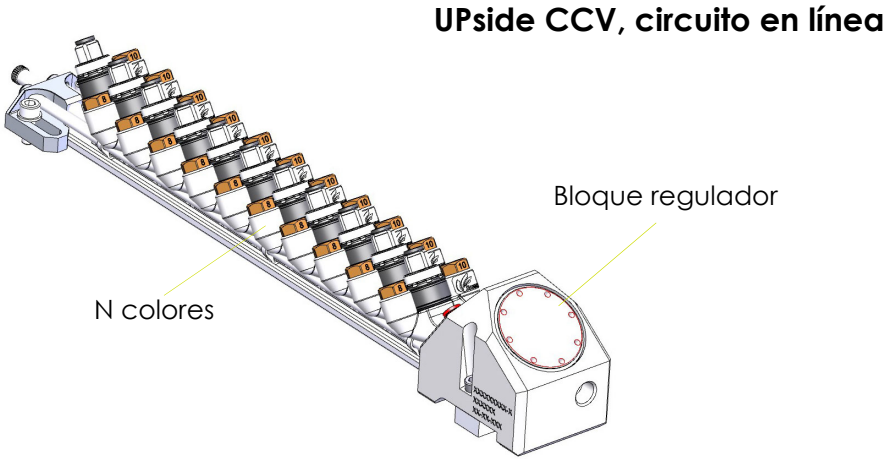
- **Módulo soporte salida simple** (ver § 8.5.10 pagine 45): utilizado en todos los módulos salvo el módulo UPside CCV cerrado delantero. Permite realizar la fijación de salida del circuito en U.

- **Módulo unión directa bomba** (ver § 8.5.9 pagine 43): utilizado con una bomba. Permite salir directamente a la bomba sin pasar por el regulador.

- **Empalme de unión** (ver § 8.5.13 pagine 46): permite poner en serie dos módulos UPside CCV (con o sin recirculación) para realizar dos circuitos distintos alimentados con un solo color. Esta configuración permite trabajar en tiempo oculto con los pulverizadores de doble circuito.

Las siguientes configuraciones se facilitan a título de ejemplo; los conjuntos son modulares según la instalación y el número de colores se puede ajustar.
Nota: el sentido de vertido del producto es de atrás (circulación) hacia adelante (pulverizador).

2.1.1. UPside CCV, circuito en línea



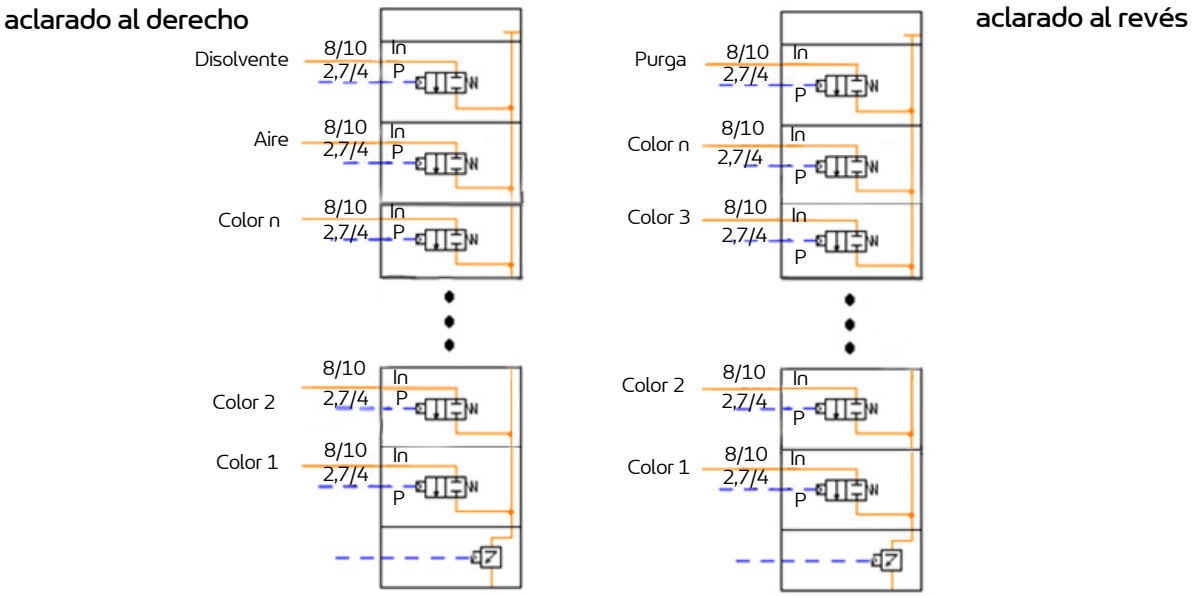
Observación: Montaje estándar, el circuito en línea se utiliza para instalaciones que van hasta 12 colores. Es posible ir hasta 24 colores a reserva de compatibilidad con los tiempos de ciclos de la instalación.
El montaje presentado incluye 10 colores y 1 bloque de purga.

Para todos los tipos de montaje, el número de colores máximo se indica para un tiempo de cambio de color indicativo de 12 s.

Volumen en mm	L 443 x l 60 x A 81,5

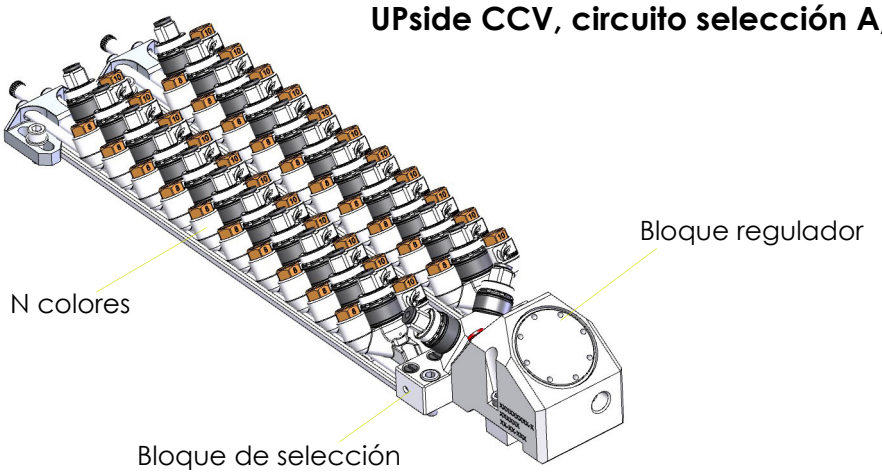
El paso de un módulo es de 25 mm, que hay que añadir o restar según el número de colores de la instalación.

Ejemplo:



2.1.2. UPside CCV, instalación tipo selección A/B

UPside CCV, circuito selección A/B



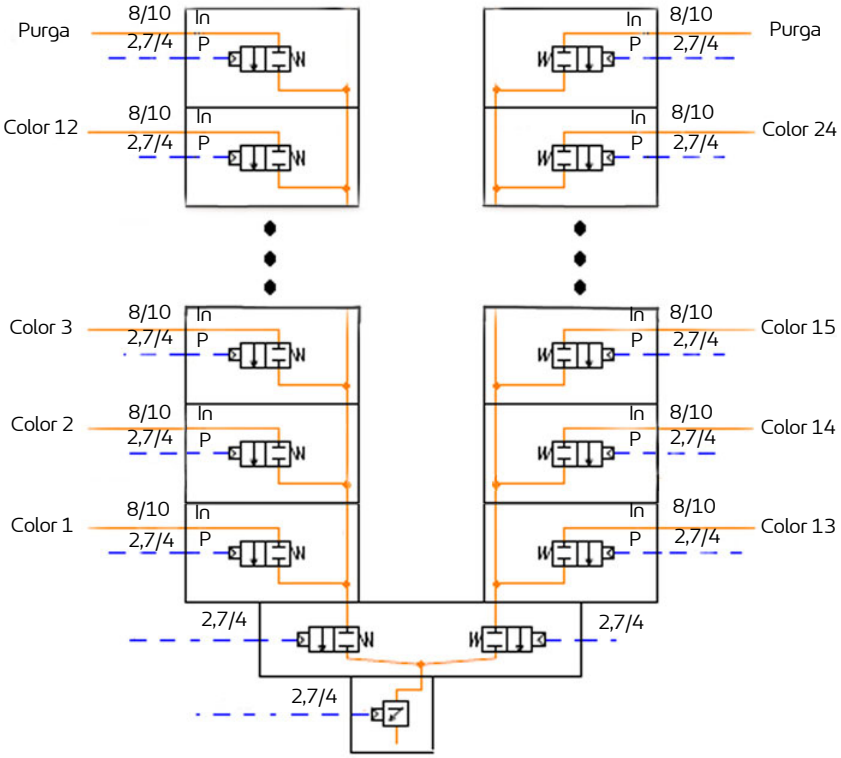
Permite aumentar el número de colores reduciendo a la vez el tiempo de aclarado y el consumo de producto. El autómata selecciona las vías A o B.
Conviene para instalaciones de hasta 2 x 12 colores diferentes.

EL montaje presentado incluye 2 x 10 colores + bloques de pruga en selección A/B.

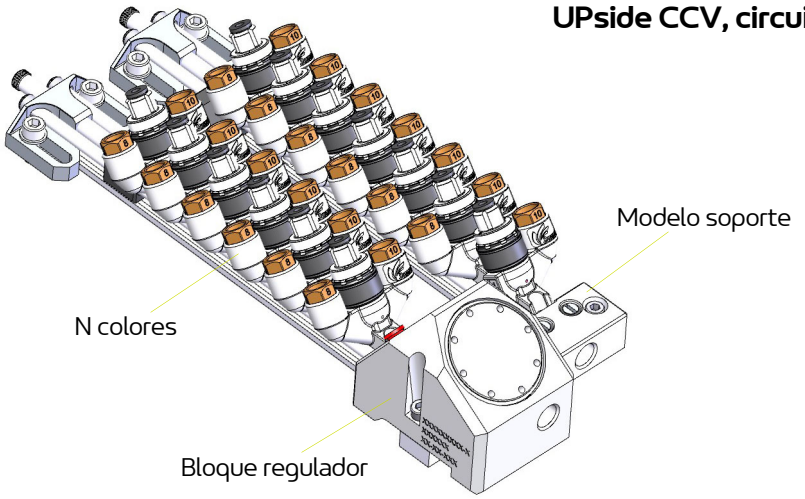
Dimensiones en mm	L 473 x l 113 x A 81,5

Ejemplo:

aclarado al revés



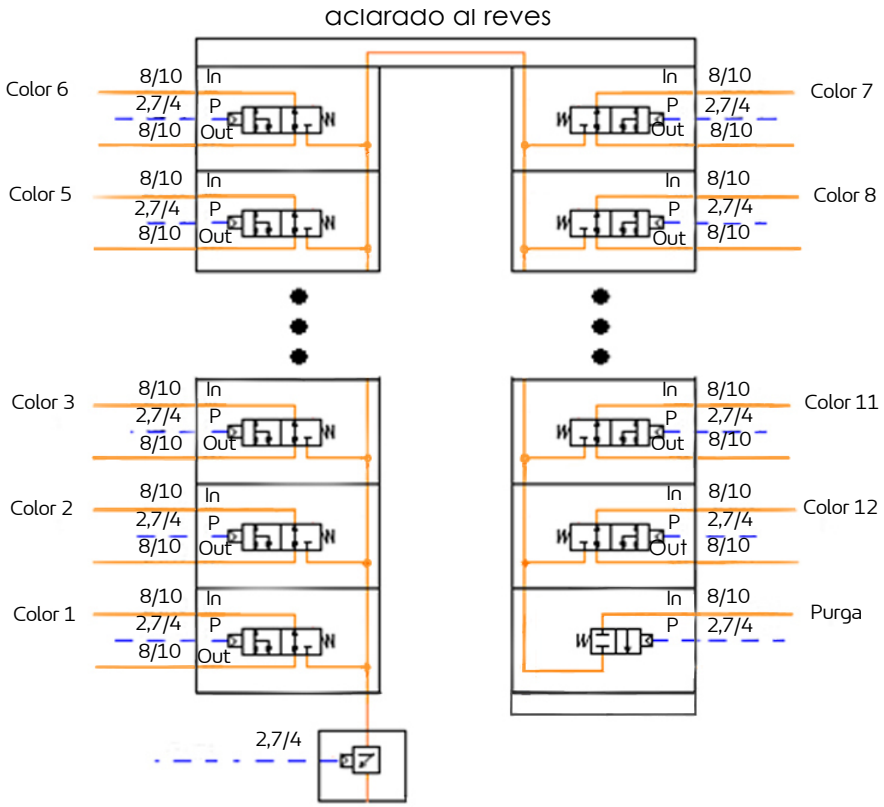
2.1.3. UPside CCV, circuito en U



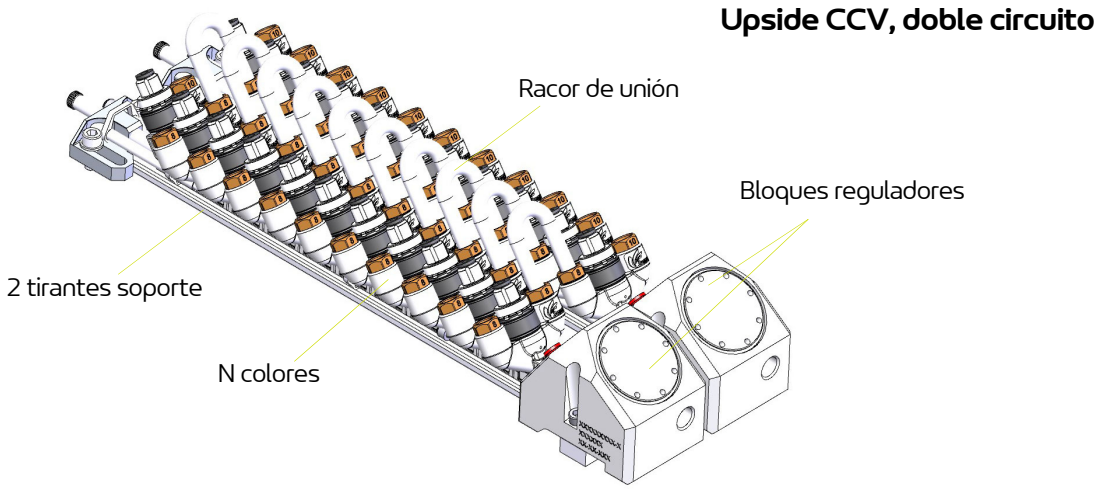
El resultado obtenido es el mismo que con un montaje en línea utilizando el mismo número de colores y permite liberar espacio en el brazo del robot.
El montaje presentado incluye 12 colores y 1 bloque de purga por hilera.
El número de colores en cada hilera no es obligatoriamente el mismo y se puede adaptar en función de la instalación.

Dimensiones en mm	L 340 x l 118 x A 81.5

Ejemplo:



2.1.4. Upside CCV, doble circuito

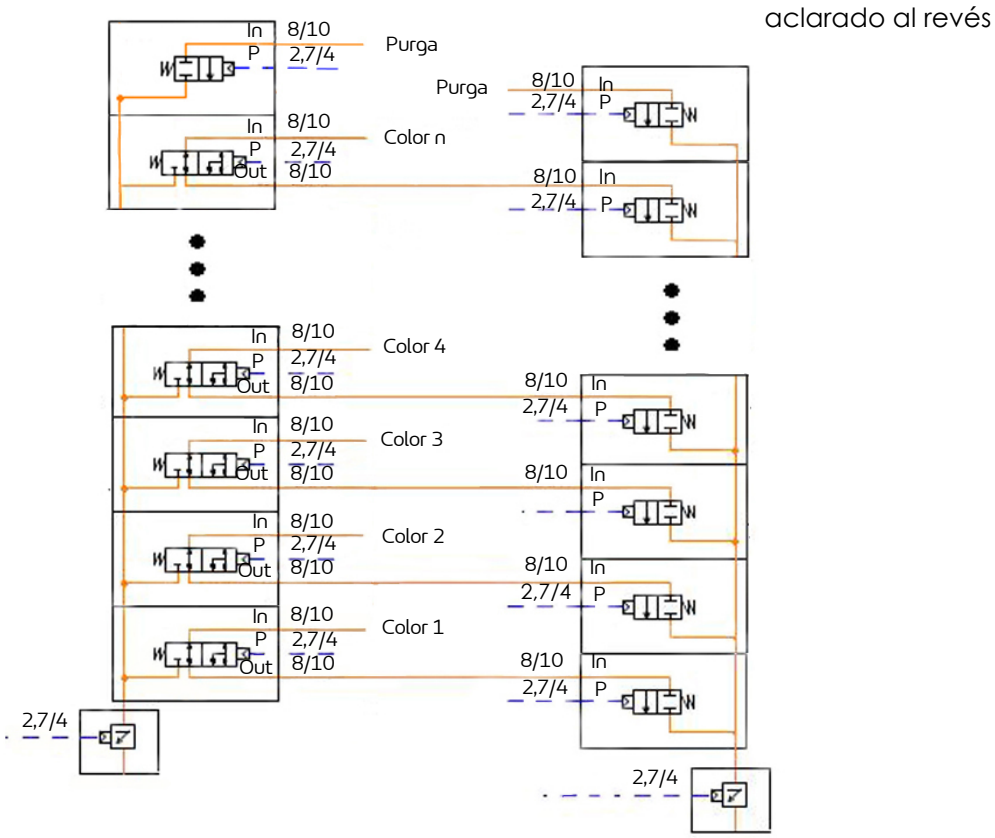


Utilizado con los pulverizadores de doble circuito, permite trabajar con tiempo oculto. Se requiere una sola alimentación de pintura para 2 antenas de pintura independientes.
Conviene para instalaciones de hasta12 colores.

El montaje presentado incluye 10 colores diferentes y 1 módulo de purga por hilera.

Dimensiones en mm	L 443 x l 123 x A 81.5

Ejemplo:



2.2. Características

Pintura		
	Caudal	De 50 a 2000 cc/min. máx. (según pintura)
	Presión máxima	20 bares
	Presión máxima en el circuito 2K	8 bares
	Viscosidad de producto disolvente (SB)	de 20 a 50 segundos - copa FORD # 4
		de 20 a 45 segundos - copa AFNOR # 4
	Viscosidad de producto a base de agua (WB)	200 mPa.s a $250s^{-1}$
Presión de aire		
	Control válvula	5 bares mínimo - 8 bares máximo
Calidad del aire comprimido		
	Filtración de aire seco, sin aceite ni polvo según norma **NF ISO 8573-1**	
	Punto de rocío máximo a 5,5 bares (80 psi)	Clase 2, es decir, - 40° C (-40° F)
	Granulometría máxima de Contaminantes sólidos (otros)	Clase 3, es decir, ∅ 5 µm
	Concentración máxima aceite	Clase 1, es decir, 0,01 mg/m_0^{3} *
	Concentración máxima de contaminantes sólidos	1 mg/m_0^{3} *
Peso		
	UPside CCV con recirculación, 2 racores 8/10 y UPválvula	101 g
	UPside CCV sin recirculación, 1 racor 8/10 y UPválvula	78 g
Volumen		
	UPside CCV con recirculación, 2 racores 8/10	Paso 25 mm, anchura 55,5 mm, altura 48 mm
	UPside CCV sin recirculación, 1 racor 8/10	Paso 25 mm, anchura 40 mm, altura 48 mm

Nota:
* m_0^3 valores dados para una temperatura de 20 °C (68°F) y a presión atmosférica (1013 mbar).

Tiempo de respuesta de UPválvula:

Longitud de control UPválvula en m	Tiempo de respuesta en subida en ms (apertura completa)	Tiempo de respuesta en bajada en ms (cierre completo)
3	60	85
8	160	200
12	270	370
20	480	600

3. Funcionamiento

Cada módulo UPside lleva una válvula UPválvula que se puede utilizar para la alimentación de aire, disolvente o color de circuito fluido. También puede dirigir el producto hacia un circuito de purga.

La selección del fluido en un bloque UPside CCV se efectúa mediante válvulas UPválvula, teniendo en cuenta que para el conjunto del bloque solo puede haber una válvula de color en posición abierta.
El mando neumático de la apertura y del cierre de cada válvula se realiza mediante una electroválvula, a través del tubo de control situado sobre la válvula.

Cada vez que se cambia el color, hay que efectuar un ciclo de aclarado controlando sucesivamente las válvulas de disolvente y de aire.

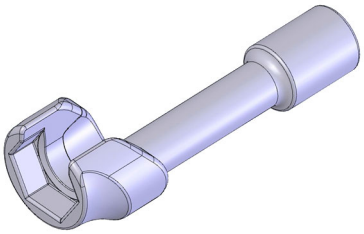
Hay que programar el bloqueo de apertura simultánea de las válvulas de aire y de disolvente para no permitir que suba un producto hacia el otro. Por seguridad, hay que instalar una válvula antirretorno en la llegada de aire, antes de la UPválvula.

En reposo, las válvulas están cerradas. El producto que llega antes no puede verterse por el orificio, pero sigue circulando hacia el retorno del sistema de circulación en el caso de un módulo Upside con recirculación.
Al poner bajo presión de aire el control de la válvula, el pistón comprime el resorte, lo cual tira el eje y la aguja hacia atrás, permitiendo de este modo al producto fluir hacia la salida por el asiento del módulo.

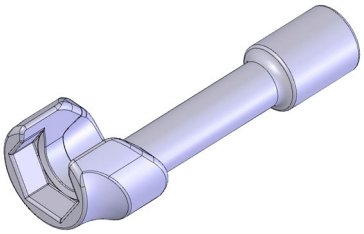
Se ha previsto un orificio de detección en el lateral del módulo UPside en caso de fuga.

4. Herramientas

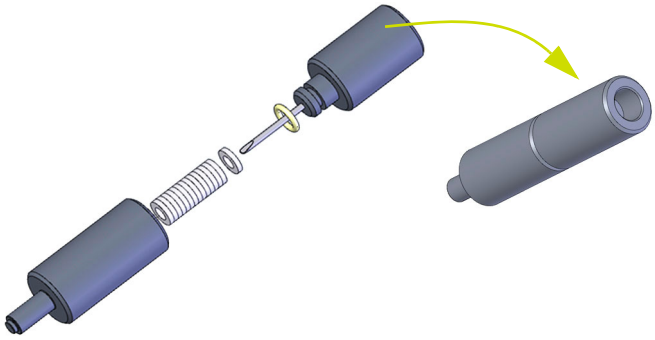
Está disponible un kit de herramientas (Ref.: 910017708) que incluye las herramientas indicadas a continuación:



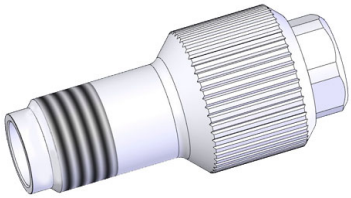
Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
910033427	Herramienta para la llave dinamométrica para el montaje/desmontaje de la Upvalve	1	1



Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
910018362	Llave dinamométrica para montaje y desmontaje de la válvula	1	1



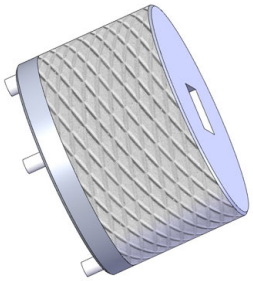
Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
910015840	Herramienta de montaje y extracción de junta plana y calibrador para montaje de tubo	1	1



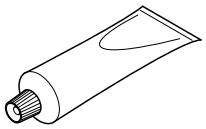
Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
900010965	Herramienta de montaje de tetones racores Upside	1	1

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
1	240000292	Juego extractor de tetones	1	1
2	240000293	Portaherramienta con trinquete	1	1
	240000294		1	1

Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
741015	Llave de desmontaje de la tuerca del regulador	1	1



Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
1403479	Herramienta automática de apriete de la tuerca del regulador	1	1



DES00685

Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
H1GMIN017	Vaselina blanca (100 ml)	1	1

Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta
F6RXZZ129	Pasta blanca PTFE	1	1

Otras herramientas y accesorios necesarios:
Se recomienda poseer las herramientas listadas a continuación para la instalación y el mantenimiento del producto.

- Cortatubos (Ref.: W3SCTU002)
- Llaves Allen (4, 5 mm)
- Llaves planas (13, 19 mm)
- Pinza universal
- Llave dinamométrica
- Destornillador (pequeño)

5. Instalación

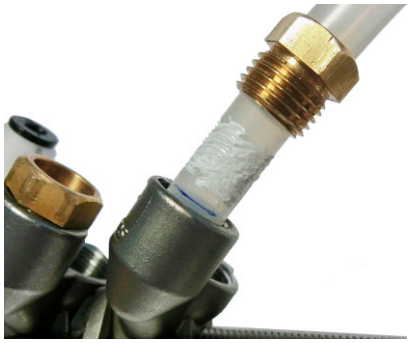
5.1. Instalación de racor UPside y tubo en módulo UPside CCV

- Colocar el tetón equipado con su junta sobre la herramienta (Ref.: 900010965) o directamente en el fondo del cuerpo. Engrasar la herramienta, superficie de apoyo y fileteado con pasta PTFE (Ref.: F6RXZZ129) antes de engastar el tetón.

- Atornille el tetón al módulo con un par de 18 N.m.

- Lleve hasta el final el tubo en la herramienta sobre el primer reborde (Ref.: 910015840) y haga una marca. Coloque la tuerca de unión sobre el tubo.

Recubrir con pasta PTFE (Ref.: F6RXZZ129) el tubo a lo largo de 1 cm.
Mucho cuidado de no cubrir la marca.



- Introduzca el tubo en el módulo hasta la marca.

- Atornille la tuerca de unión con la herramienta (Ref.: 910018362) con un par de 11 N.m.

5.2. Recomendaciones de instalación sobre el conjunto de retención de burbujas

Cálculo longitud tubo 4/6 retención de burbujas
Cálculo simplificado: longitud mín. de tubo 4/6 PTFE en cm = 1/2 número total de módulos de la antena
Ejemplo para 12 módulos: 12 x 0,5 = 6 cm mínimo
Caso particular circuito «U»: hay que añadir 4 módulos al cálculo para la unión trasera

6. Mantenimiento

Antes de efectuar cualquier intervención, consulte las recomendaciones de salud y de seguridad (ver § 1.4 pagine 8).

6.1. Cuadro resumen de mantenimiento

Procedimiento	Detalle	Duración	Frecuencia
	Mantenimiento		
A	Limpieza exterior del módulo UPside CCV	3 min	ver § 6.2.1 pagine 21
	Sustitución		
B	Sustitución del módulo UPside CCV	10 min	-
C	Sustitución de junta plana	10 min	-
D	Sustitución de la válvula	5 min	-
E	Sustitución de racor y tubo	15 min*	-
F	Mantenimiento de regulador	10 min	-

* depende de la maniobra del robot.

6.2. Mantenimiento

6.2.1. Procedimiento A: Limpieza exterior

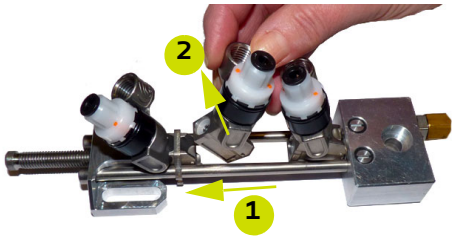
Cada vez que se cambia el brazo del robot, hay que comprobar el estado de limpieza del bloque UPside CCV.
Limpie el bloque con un paño suave húmedo con disolvente apropiado y seque con aire comprimido.

6.3. Sustitución

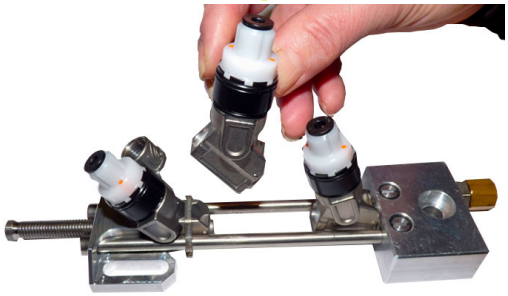
6.3.1. Procedimiento B: Sustitución del módulo UPside CCV

- Retire los tubos del bloque concernido. Con una llave Allen de 5 mm, desatornille el tornillo del kit de fijación trasero. Retire suficientemente el tornillo para poder separar los módulos

- Separe el módulo y retírelo de los tirantes.

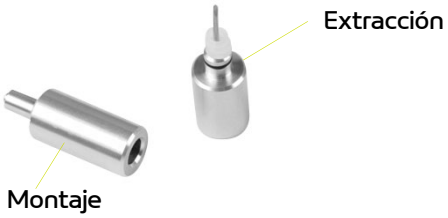


- **Para el nuevo montaje proceda en sentido inverso.** Aprieta el tornillo trasero con un par de 9 N.m habiendo untado previamente el fileteado con pasta PTFE (Ref.: F6RXZZ129).



6.3.2. Procedimiento C: Sustitución de junta plana

- Separe la parte extracción de la parte montaje de la herramienta (Ref.: 910015840).



- Extraiga la junta con la herramienta por el lado de extracción.

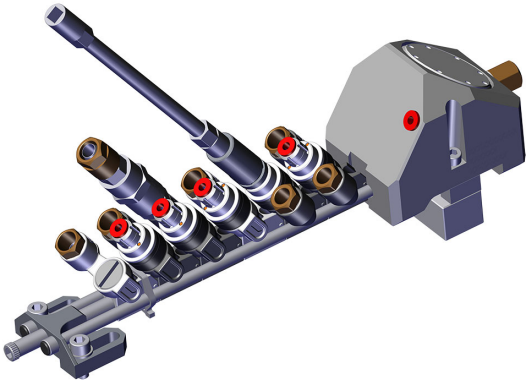
Con cada extracción de la junta, cámbiela sistemáticamente.

Sustitución de la junta:

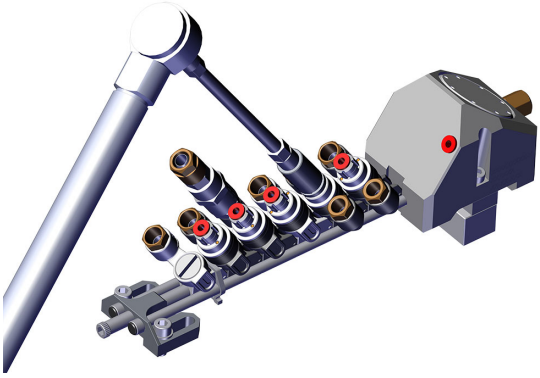
- Mantenga la nueva junta plana sobre la herramienta y húndala hasta el tope en el bloque.

6.3.3. Procedimiento D: Sustitución de la válvula

- Coloque la herramienta (Ref.: 910033427) sobre la válvula, afloje la válvula y retírela.



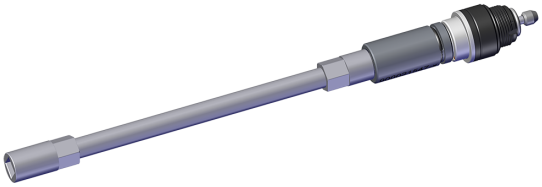
Si la válvula está bloqueada, inserte una llave dinamométrica en la parte posterior de la herramienta Ref: 910033427.
Coloque el conjunto en la válvula y desenrosque.



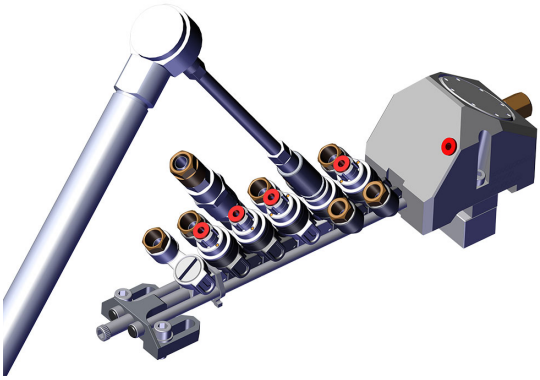
Instalación de una válvula en un módulo UPside:

Durante el montaje, conviene recubrir el fileteado de la válvula con una película de vaselina (Ref.: H1GMIN017).

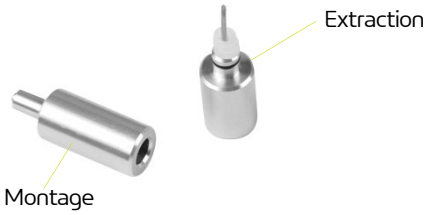
- Ponga la válvula sobre la herramienta. Compruebe la presencia de la junta tórica en la parte inferior de la válvula.
  Coloque la válvula sobre el bloque.



- Inserte una llave dinamométrica en la parte posterior de la herramienta Ref: 910033427 y apriete la válvula al par indicado en la herramienta.



6.3.4. Procedimiento E: Sustitución de racor y tubo



- Desenrosque la tuerca del regulador con la herramienta (Ref.: 910018362) y retire el tubo del bloque.
  Sustituya el tubo.

- Desenrosque el tetón con el extractor adecuado.

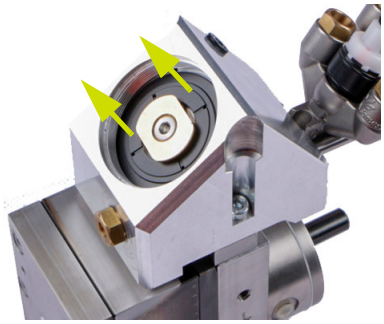
- Saque el tetón del módulo.

- Con una pinza universal, afloje el tetón del extractor. Tras el desmontaje, sustituya sistemáticamente el tetón y su junta.

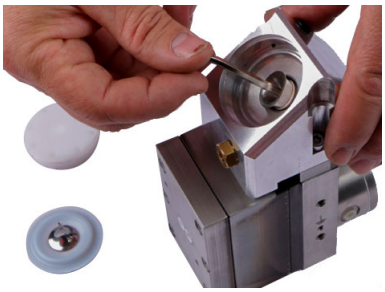
Montaje: ver § 5.1 pagine 19.

6.3.5. Procedimiento F: Mantenimiento de regulador

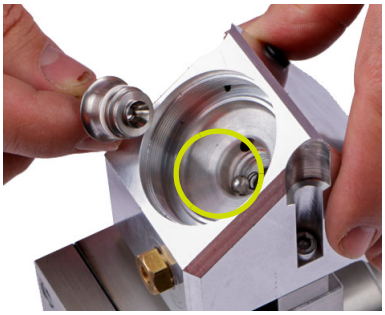
- Desenrosque la tuerca del regulador con la herramienta (Ref.: 546351) y quítela.



- Saque con cuidado el kit de membrana con una pinza fina.



- Destornille el asiento con una llave Allen de 4 y quítelo.



- Saque con cuidado la bola y el resorte con una pinza fina.

Sustituya la junta tórica cada vez que desmonte el asiento.

Cada vez que desmonte el regulador, limpie todos los componentes con un trapo húmedo con disolvente y séquelos a continuación con aire comprimido.

Compruebe el estado de la membrana y sustitúyala en caso necesario.

Para el montaje, proceda en sentido inverso:

- Apriete el asiento del regulador con un par de 8 N.m.
- Apriete la tuerca del regulador con un par de 18 N.m con la herramienta (Ref.: 1403479) y una llave dinamométrica.

6.3.5.1. Mantenimiento kit de membrana

- Mantenga la tuerca del kit de membrana con una llave plana de 19.
- Afloje la prensa membrana con una llave Allen de 4 mm.

- Desmonte la membrana.

- Para volver a montar, proceda en sentido inverso.
  Instale la membrana sobre la prensa membrana. La onda de la membrana está instalada por el lado del producto. Coloque la arandela de apoyo.
  Coloque el disco de sujeción (el lado plano sobre la membrana).
  Apriete la prensa membrana y el disco de sujeción con un par de 10 N.m

7. Incidentes – Reparación

Síntomas	Causas probables	Soluciones
Los módulos ya no son estancos entre sí	La junta plana entre los módulos está deteriorada	Desmontar el módulo concernido y sustituir la junta
Cae fluido por el canal principal con la válvula cerrada	La válvula está deteriorada	Sustituir la válvula
Hay una fuga en la parte delantera del orificio de detección de fuga de un módulo	La válvula del módulo ya no es estanca	Sustituir la válvula
Hay una fuga en la base visible de la válvula de un módulo	La válvula del módulo ya no es estanca	Sustituir la válvula
Sube pintura por la recámara de la válvula	La válvula del módulo ya no es estanca	Sustituir la válvula

8. Piezas de repuesto

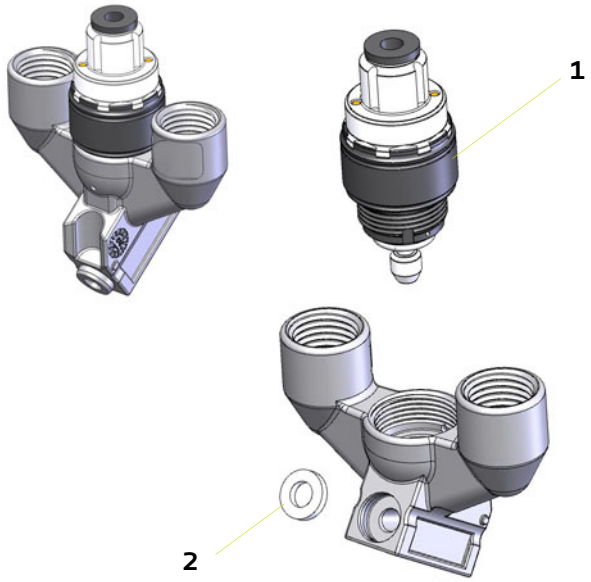
Las piezas de recambio se clasifican en dos categorías distintas:

- **Piezas de urgencia:**
  Las primeras piezas de urgencia son elementos estratégicos que no son necesariamente consumibles pero que, en caso de fallo, impiden el funcionamiento de la máquina.
  En función del compromiso de la línea de pintura y de los ritmos de producción impuestos, las primeras piezas de emergencia no se mantienen necesariamente disponibles en el stock del cliente.
  De hecho, si es posible una interrupción del flujo de producción, el almacenamiento no es necesario.
  Si, por el contrario, no es posible una parada, se mantendrán en stock las primeras piezas de emergencia.
- **Piezas de desgaste**:
  Las piezas de desgaste son elementos consumibles, como las juntas tóricas, que sufren una degradación regular con el tiempo durante el funcionamiento normal de la instalación. Por lo tanto, deben sustituirse con una frecuencia definida, adaptada al tiempo de funcionamiento de la instalación.
  Por lo tanto, las piezas de desgaste deben mantenerse en el stock del cliente.

Para garantizar un montaje óptimo, las piezas de repuesto se deben almacenar a una temperatura similar a su temperatura de uso. De lo contrario, se deberá esperar un tiempo suficiente antes de la instalación para que todos los elementos se ensamblen a la misma temperatura.

Solo se puede garantizar el buen funcionamiento de los bloques UPside CCV con racores Sames.

8.1. UPside CCV con recirculación



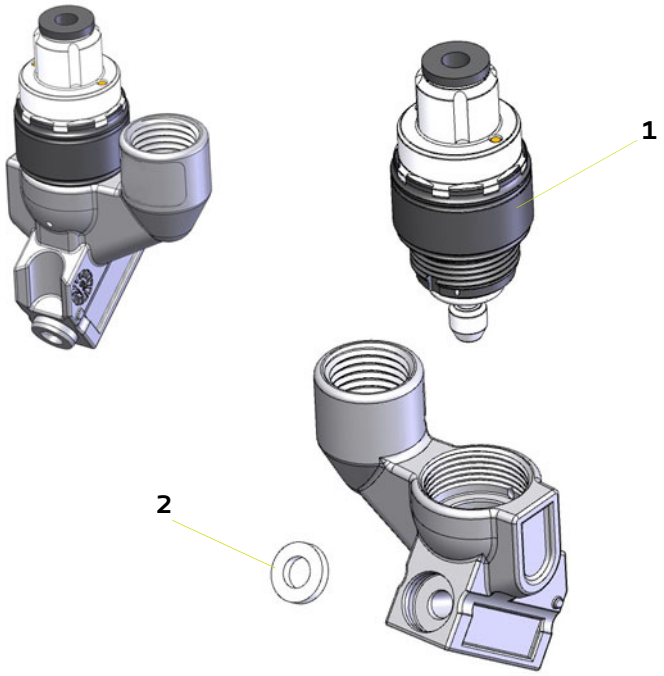
Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012869S	**UPside CCV con recirculación**	**1**	**1**	**-**
1	**910012239S**	**UPválvula, válvula de control** (ver § 8.6.1 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012869-2KS	**UPside CCV 2K con recirculación**	**1**	**1**	**-**
1	**910016428S**	**UPválvula 2K, válvula de control** (ver § 8.6.2 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

La alimentación de pintura (tubo más gordo) siempre se realiza por la toma con el logotipo Sames, la recirculación por el conducto opuesto.

8.2. UPside CCV sin recirculación

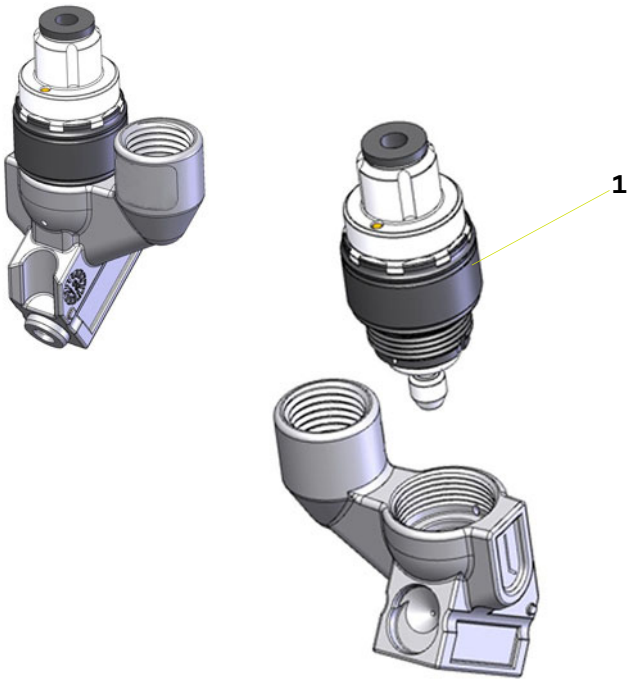


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012870S	**UPside CCV sin recirculación**	**1**	**1**	**-**
1	**910012239S**	**UPválvula, válvula de control** (ver § 8.6.1 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012870-2KS	**UPside CCV sin recirculación**	**1**	**1**	**-**
1	**910016428S**	**UPválvula 2K, válvula de control** (ver § 8.6.2 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.3. UPside CCV cerrado trasero

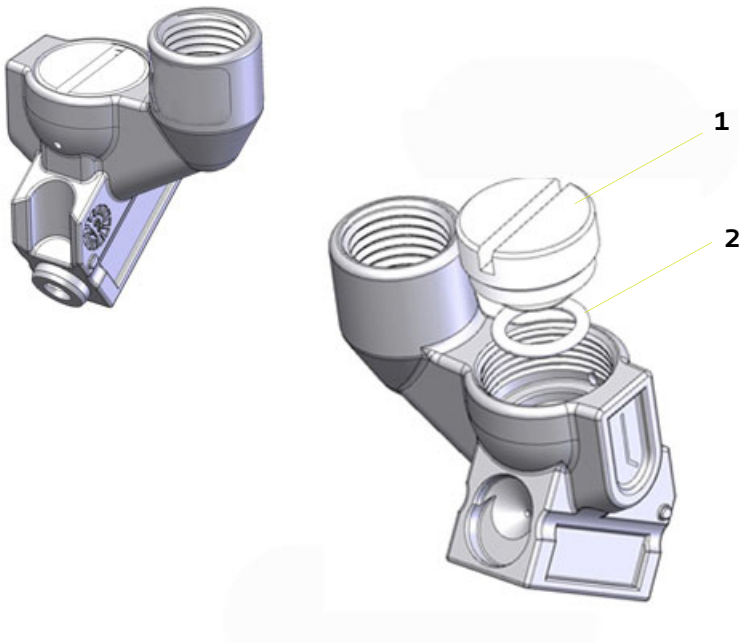


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910013768S	UPside CCV cerrado trasero	1	1	-
1	910012239S	UPválvula, válvula de control (ver § 8.6.1 pagine 50)	1	1	1

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910013768-2KS	UPside CCV 2K cerrado trasero (**)	1	1	-
1	910016428S	UPválvula 2K, válvula de control (ver § 8.6.2 pagine 50)	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

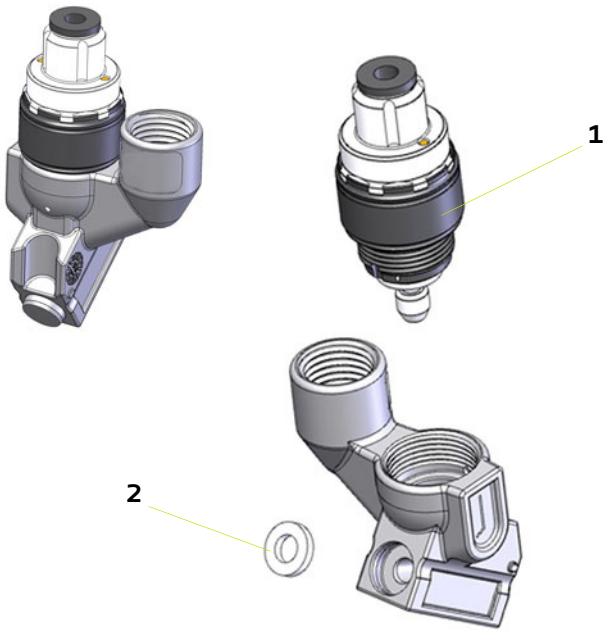
8.3.1. Aclarado abierto



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910013768-ROS	**UPside CCV cerrado trasero aclarado abierto**	**1**	**1**	**-**
1	900012901	Tapón	1	1	-
2	J3STKL102	Junta tórica perfluorada	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

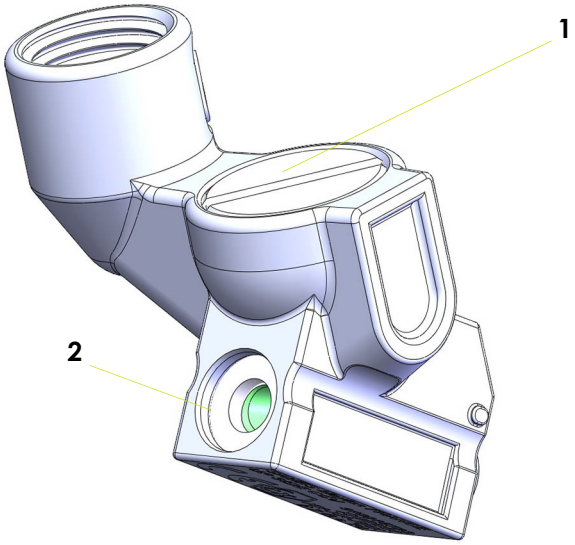
8.4. UPside CCV cerrado delantero



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910015723S	**UPside CCV cerrado delantero**	**1**	**1**	**-**
1	**910012239S**	**UPválvula, válvula de control** (ver § 8.6.1 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4.1. Upside CCV, frontal cerrado sin válvula

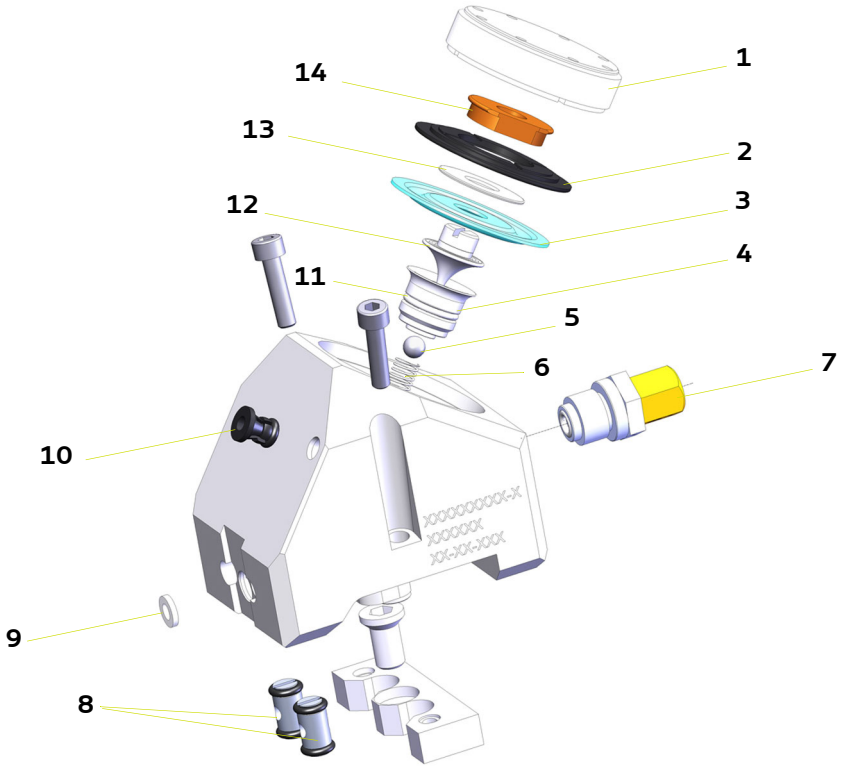


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910022597	**Upside CCV, frontal cerrado sin válvula**	**1**	**1**	**-**
1	910019463	Tapón	1	1	-
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5. Accesorios

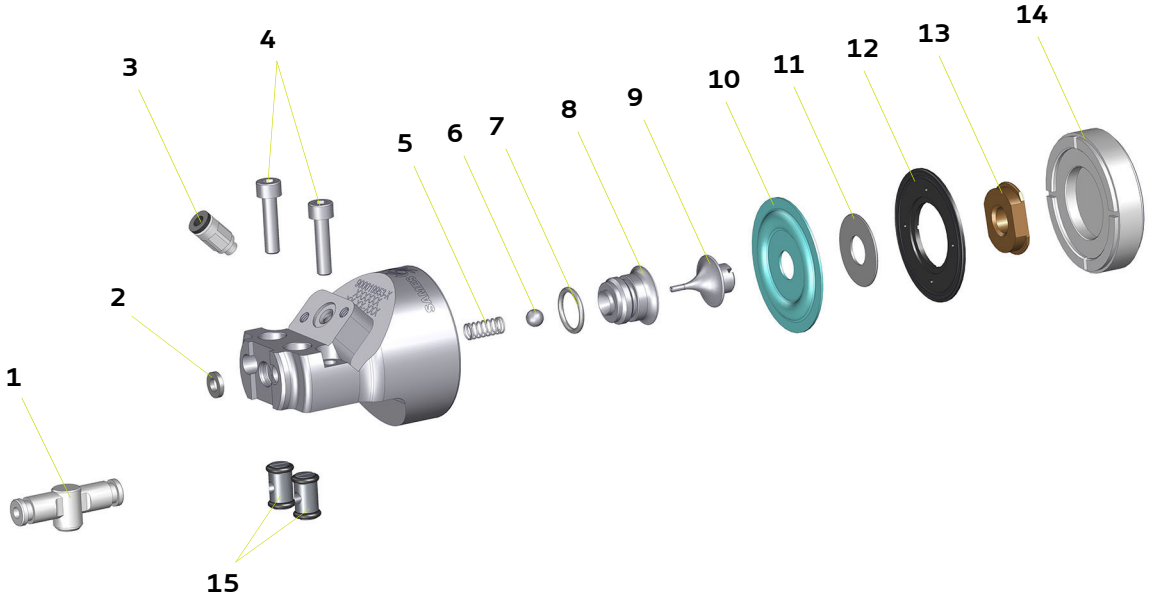
8.5.1. Bloque regulador



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910016857	**Bloque regulador**	**1**	**1**	**-**
1	900009331	Tuerca del regulador	1	1	-
2	900010428	Disco de sujeción	1	1	-
3	1408616	Membrana 0,8	1	1	1-2
4	900010505	Asiento del regulador	1	1	2
5	K6RKBL383	Bola ø 6	1	1	2
6	Q2HRDC146	Resorte	1	1	2
7	-	Empalme bastidor (ver § 8.9 pagine 54)	1	1	2
8	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**
9	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1-2
10	F6RXZG081	Garra de acero inoxidable + junta viton	1	1	1
11	J3STKL160	Junta tórica perfluorada	1	1	1
12	1411420	Prensa membrana	1	1	2
13	1404261	Arandela plana	1	1	2
14	1404887	Tuerca prensa membrana	1	1	2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.2. Regulador compacto

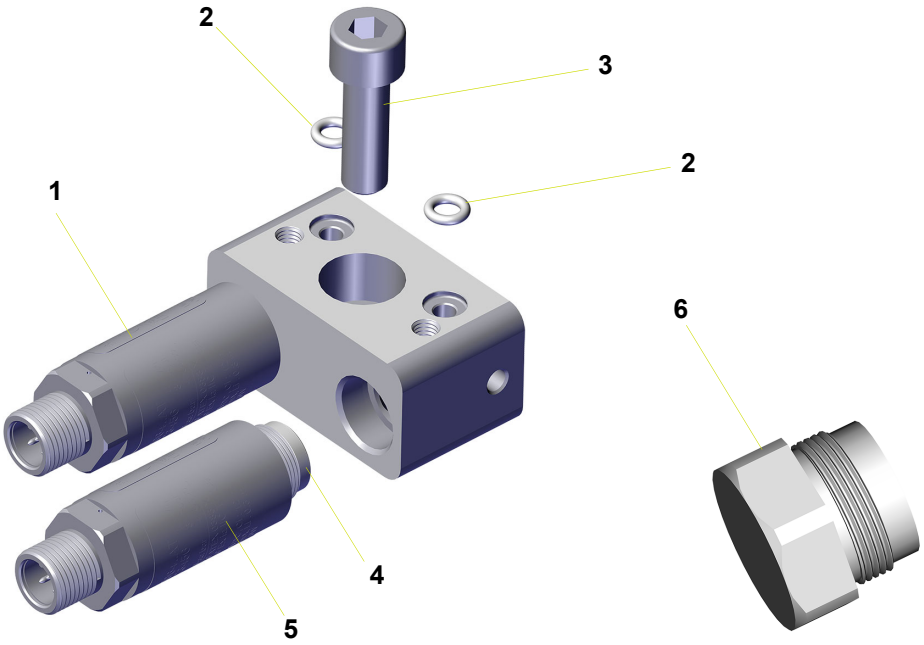


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910030377	**Regulador compacto**	**1**	**1**	**-**
1	F1SSRL030	Válvula de escape rápido	1	1	-
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
3	F6RLUS157	Unión derecha macho	1	1	-
4	X4FVSY186	Tornillo CHC M5x20 de acero inoxidable	2	1	-
5	900019435	Resorte	1	1	2
6	K6RKBL383	Bola ø 6	1	1	2
7	J3STKL160	Junta tórica perfluorada	1	1	1
8	900010505	Asiento del regulador	1	1	2
9	1411420	Prensa membrana	1	1	2
10	1408616	Membrana 0,8 mm	1	1	1
11	1404261	Arandela plana	1	1	2
12	900010428	Disco de sujeción	1	1	3
13	1404887	Tuerca prensa membrana	1	1	2
14	900009331	Tuerca del regulador	1	1	-
15	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

Es imprescindible que la manguera 2.7/4 que conecta el acoplamiento (3) con la válvula de escape (1) tenga una longitud de 220 mm.

8.5.2.1. Brida de presión PaintSave para regulador compacto



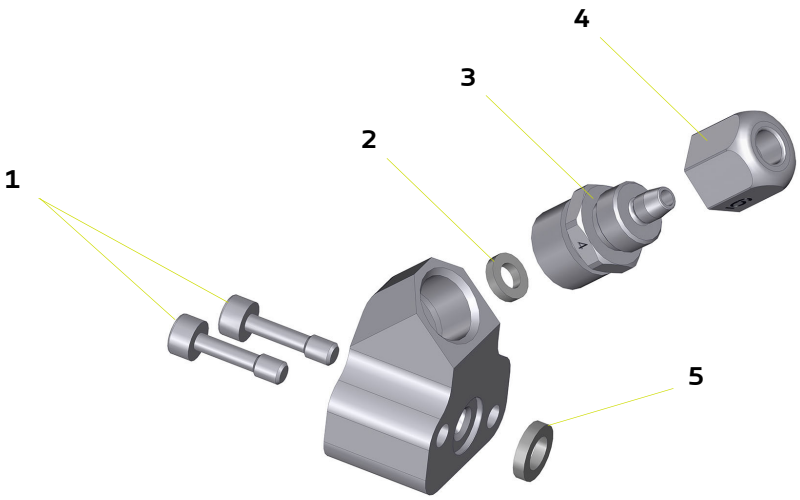
Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910030378	**Brida de presión PaintSave**	**1**	**1**	**3**
1	**220000642AT**	**Sensor de presión PPS, 40 bar (**)** (ver § 8.5.4 pagine 40)	**1**	**1**	**2**
2	J3STKL046	Junta tórica perfluorada	2	1	1
3	X4FVSY284	Tornillo CHC M8x25 acero inoxidable	1	1	3
4	220000643	Junta del sensor de presión de PTFE (incluida en los puntos 1 y 5)	2	1	1
5	**220000641AT**	**Sensor de presión PPS, 16 bar (**)** (ver § 8.5.4 pagine 40)	**1**	**1**	**2**
6	900021578	Tapón del orificio del sensor ***	-	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

(**) Es imperativo respetar la posición correcta de los sensores:
- el sensor de 16 bar (Ref: 220000641AT) en la entrada de la bomba (IN)
- el sensor de 40 bar (Ref: 220000642AT) en la salida de la bomba (OUT).

Si no se utiliza un sensor, debe colocarse un tapón (pos. 6) con una junta de PTFE (pos. 4) en lugar del sensor.

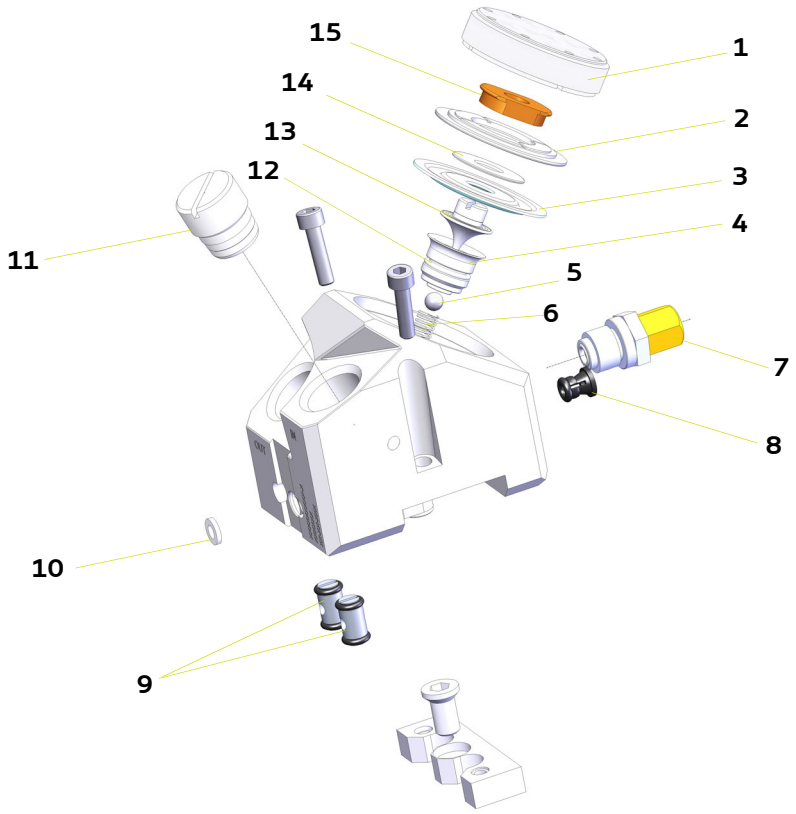
8.5.2.2. Caja de salida 4/6



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910031106	**Caja de salida 4/6**	**1**	**1**	**-**
1	910004695	Tornillo imperdible de acero inoxidable M4 x 16	2	1	**-**
2	160000007	Junta de brida	1	1	1
3	900004099	Conexión 1/4 D.4	1	1	-
4	900004100	Tuerca M11 x 0,75	1	1	-
5	160000028	Junta tórica perfluorada gris	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.3. Bloque regulador 2 sensores

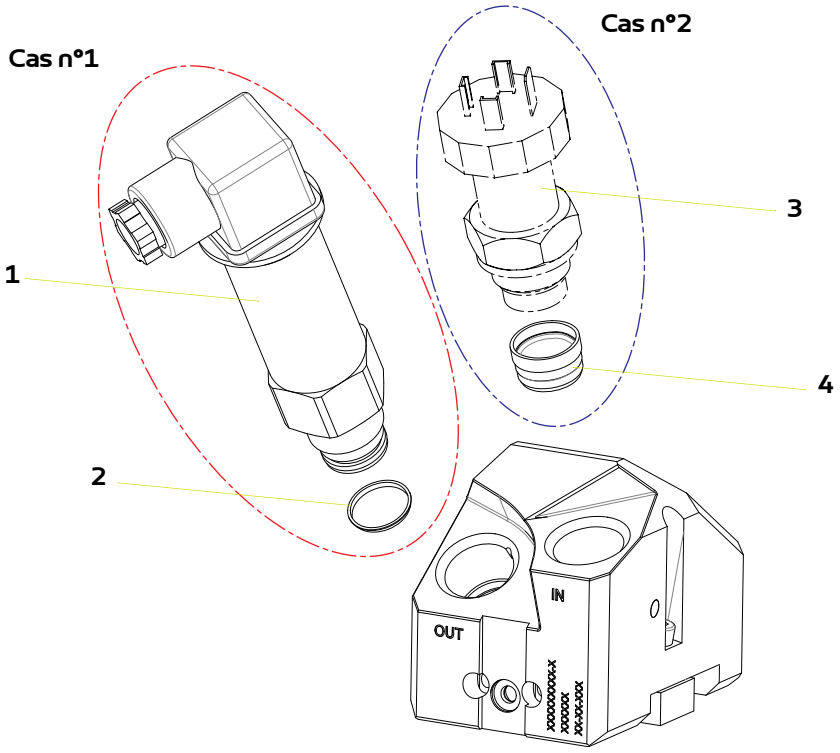


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910021092	**Bloque regulador 2 sensores**	**1**	**1**	**-**
1	900009331	Tuerca del regulador	1	1	-
2	900010428	Disco de sujeción	1	1	-
3	1408616	Membrana 0,8	1	1	1
4	900010505	Asiento del regulador	1	1	2
5	K6RKBL383	Bola ø 6	1	1	2
6	Q2HRDC146	Resorte	1	1	2
7	-	**Empalme bastidor** (ver § 8.9 pagine 54)	**1**	**1**	2
8	F6RXZG081	Garra de acero inoxidable + junta viton	1	1	-
9	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**
10	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
11	900014134	Tapón	1	1	-
12	J3STKL160	Junta tórica perfluorada	1	1	1
13	1411420	Prensa membrana	1	1	2
14	1404261	Arandela plana	1	1	2
15	1404887	Tuerca prensa membrana	1	1	2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.3.1. Utilización de sensores de presión

La integración del sensor de presión debe ser realizada conforme a la norma EN60079-14 y EN60079-25.



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
		Caso n°1			
1	220000068AT	Sensor de presión 0-50 bares	-	1	2
	220000318AT	Sensor de presión 1-9 bares	-	1	2
2	900010877	Junta bajo sensor	1	1	1
		Caso n°2			
3	-	Sensor de presión			
4	900013967	Junta bajo sensor	-	1	1

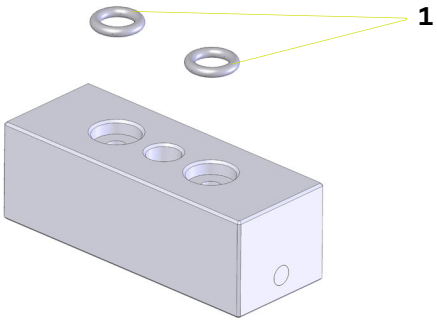
(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.4. Sensor de presión PPS

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	**220000641AT**	**Sensor de presión PPS 16 bares** (ver DRT7158)	**1**	**1**	**2**
	220000642AT	**Sensor de presión PPS 40 bares** (ver DRT7158)	**1**	**1**	**2**
2	220000643	Junta PTFE sensor de presión PPS (incl. en ítem 1)	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

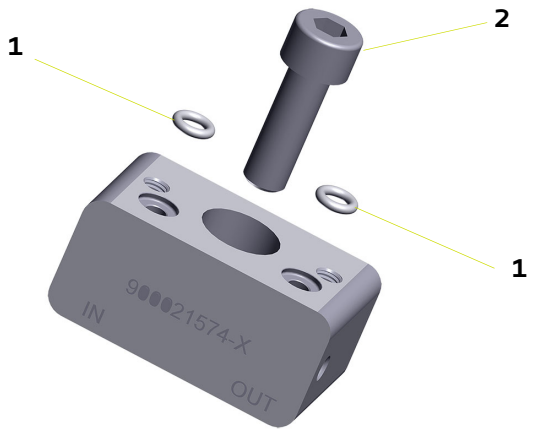
8.5.5. Bloque shunt bombea



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910016296	**Bloque shunt bombea**	**1**	**1**	**3**
1	J3STKL011	Junta tórica perfluorada	2	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

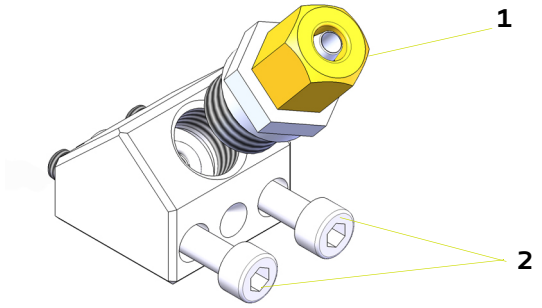
8.5.6. PaintSave Brida de bomba sin sensor



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910033574	**PaintSave Brida de bomba sin sensor**	**1**	**1**	**-**
1	J3STKL046	Junta tórica perfluorada	2	1	1
2	X4FVSY284	Tornillo Chc M 8/25 acero inoxidable	1	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

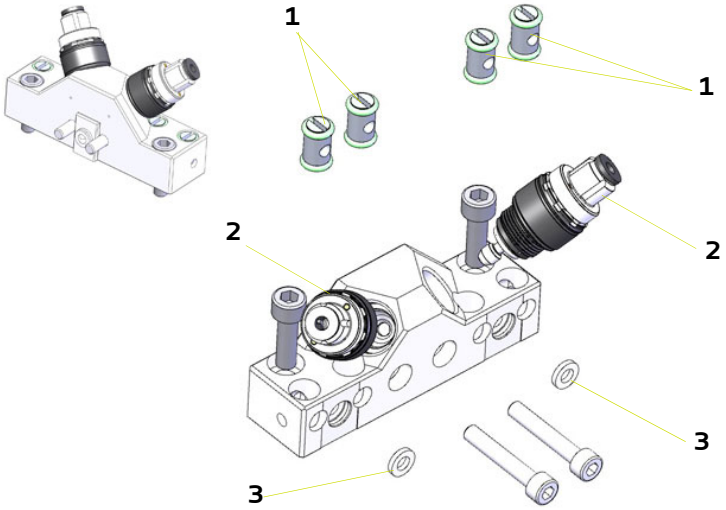
8.5.7. Bloque conexión trasera / purga



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910016871	**Bloque conexión trasera / purga**	**1**	**1**	**-**
1	**-**	**Empalme bastidor** (ver § 8.9 pagine 54)	**1**	**1**	**2**
2	X3AVSY190	Tornillo Chc M 5 / 40 acero cincado	2	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.8. Bloque de selección

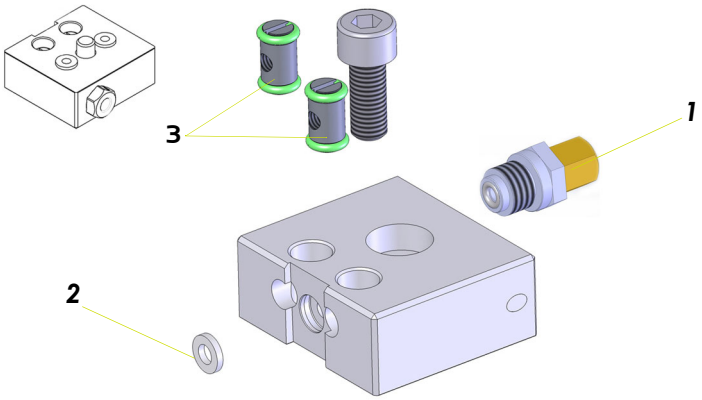


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012871	**Bloque de selección**	**1**	**1**	**-**
1	**910015684**	**Tuerca flotante**	**4**	**1**	**-**
2	**910012239S**	**Upválvula** (ver § 8.6.1 pagine 50)	**1**	**1**	**1**
3	900010461	Junta plana PEHD	2	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.9. Bloques de unión

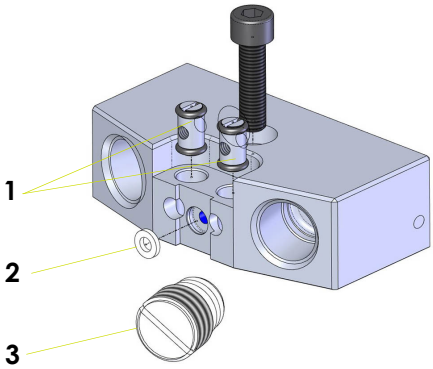
8.5.9.1. Bloque de unión directa bomba



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910016269	**Bloque de unión directa bomba**	**1**	**1**	**-**
1	**-**	**Empalme bastidor** (ver § 8.9 pagine 54)	**1**	**1**	2
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
3	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

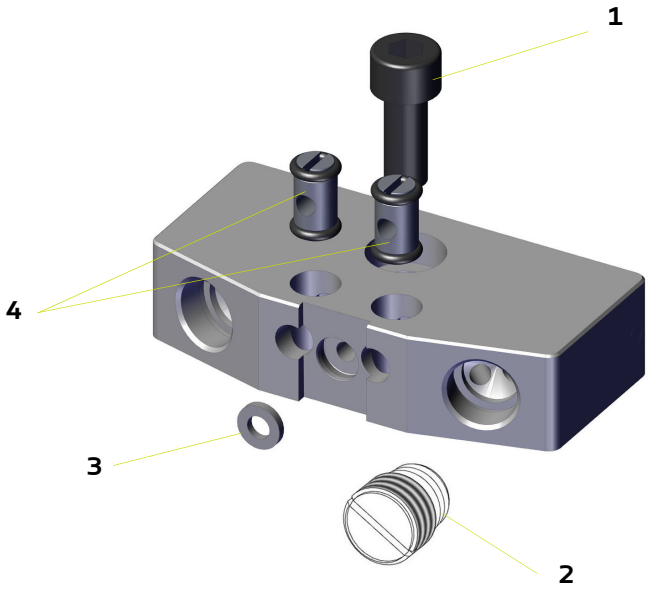
8.5.9.2. Bloque de unión UPside para bomba y sensores



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910024656	**Bloque de unión UPside para bomba y sensores**	**1**	**1**	**-**
1	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
3	900014134	Tapón	1	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

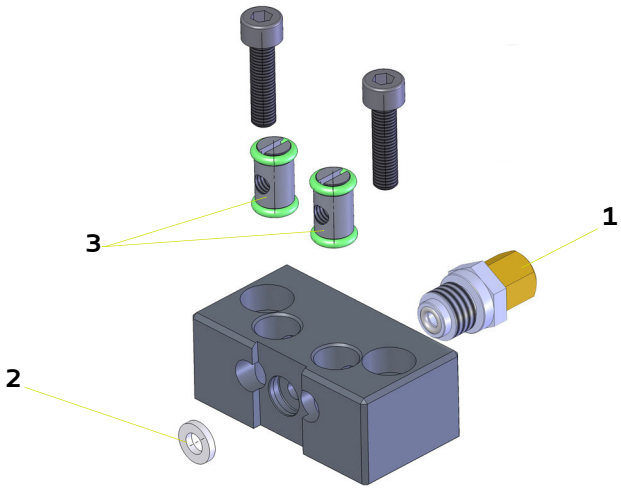
8.5.9.3. Bloque de unión UPside para bomba y sensores PPS



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910033487	**Bloque de unión UPside para bomba y sensores PPS**	**1**	**1**	**-**
1	X3AVSY283	Tornillo Chc M 8 / 20 aleación de zinc	1	1	-
2	9000021578	Tapón	1	1	-
3	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
4	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

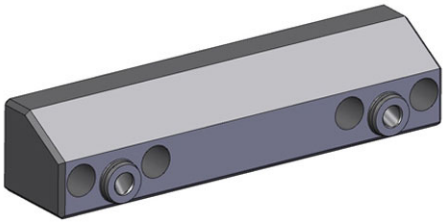
8.5.10. Bloque soporte salida simple



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910015687	**Bloque soporte salida simple**	**1**	**1**	**-**
1	**-**	**Empalme bastidor** (ver § 8.9 pagine 54)	**1**	**1**	2
2	900010461	Junta plana PEHD	1	1	1
3	**910015684**	**Tuerca flotante**	**2**	**1**	**-**

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

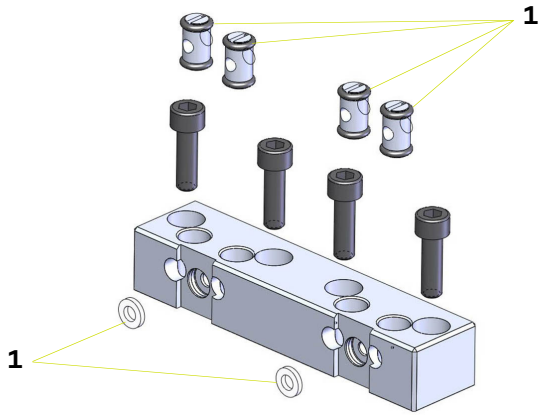
8.5.11. Bloque de unión trasera con montaje en U



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	900010386	Bloque de unión trasera con montaje en U	1	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

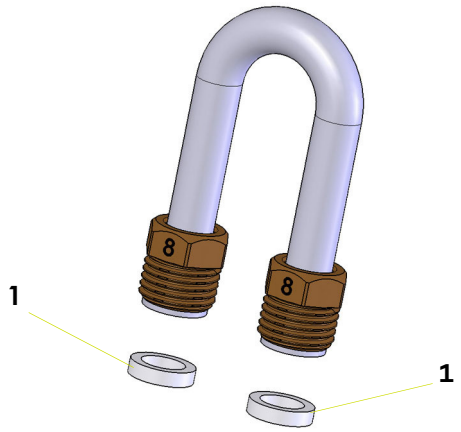
8.5.12. Bloque de unión frontal UPside



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910027379	**Bloque de unión frontal UPside**	**1**	**1**	**-**
1	**910015684**	**Tuerca flotante**	**4**	**1**	**-**
2	900010461	Junta plana PEHD	2	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

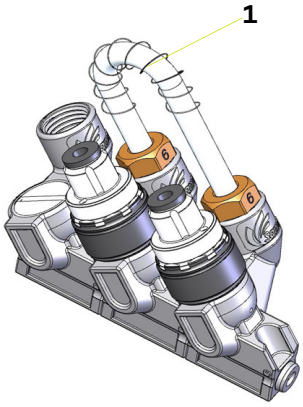
8.5.13. Racor de unión



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910017724	**Racor de unión**	**1**	**1**	**-**
1	900010934	Junta de unión	2	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

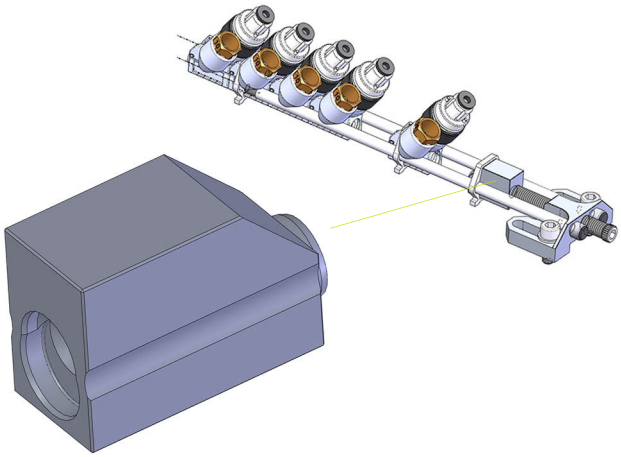
8.5.14. Resorte para el conjunto de retención de burbujas de un circuito en línea



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	200000275	Resorte C. de: 7 C:0,55 Lg: 3	1	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

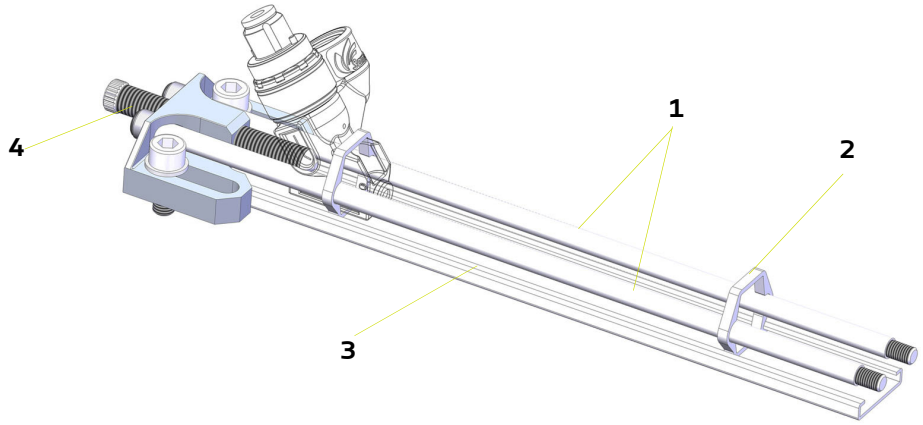
8.5.15. Cuña Upside



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910014276	**Cuña para el tintado adicional**	**1**	**1**	**-**

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

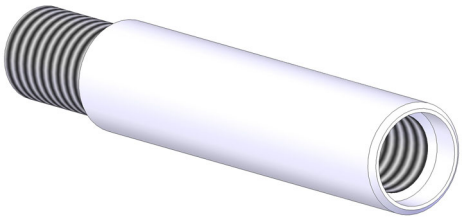
8.5.16. Soporte Upside CCV



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910017888-XX	**Soporte UPside CCV****	**1**	**1**	**-**
1	900011183-XX	Tirante soporte UPside CCV**	2	1	-
2	900011594	Separador guía soporte ***	X	1	-
3	900013948-XX	Guía soporte **	1	1	-
4	**910015680**	**Kit de fijación trasera**	**1**	**1**	**-**

**** -XX corresponde al número total de módulos CCV que pueden incluir el bloque de unión trasera.**

***** Se debe instalar un separador cada 5 módulos, el primero de ellos después del primer bloque.**

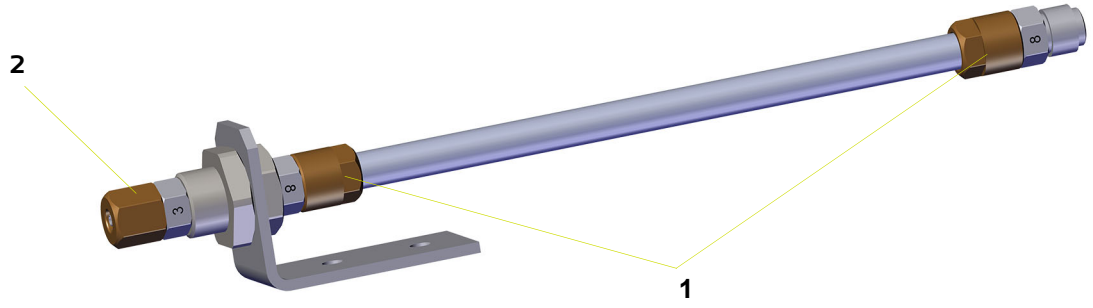


Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	900011183-R1	Extensión tirante 1 módulo	1	1	-

(Permite añadir 1 módulo en un soporte existente).

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5.17. Mezcladores estáticos



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910029922	Mezclador estático 3/6	1	1	-
1	910007350	Empalme bastidor 8/10	2	1	2
2	910007345	Empalme bastidor 3/6	1	1	2

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910029923	Mezclador estático 4/6	1	1	-
1	910007350	Empalme bastidor 8/10	2	1	2
2	910007346	Empalme bastidor 4/6	1	1	2

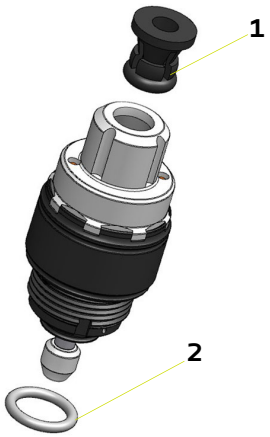
Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910029924	Mezclador estático 5/8	1	1	-
1	910007350	Empalme bastidor 8/10	2	1	2
2	910007347	Empalme bastidor 5/8	1	1	2

Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910029925	Mezclador estático 5/10	1	1	-
1	910007350	Empalme bastidor 8/10	2	1	2
2	900020867	Union mâle D:10 1/4	1	1	2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

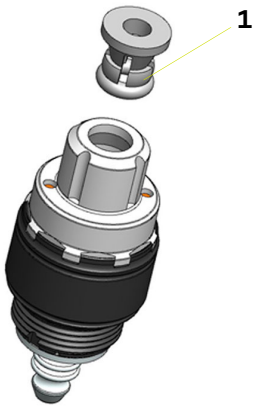
8.6. UPválvula

8.6.1. Upválvula estándar



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910012239S	**UPválvula, válvula de control**	**1**	**1**	**1**
1	F6RXZG081	Garra negra + junta	1	1	1
2	J3STKL102	Junta tórica perfluorada	1	1	1

8.6.2. Upválvula 2K con fuelle



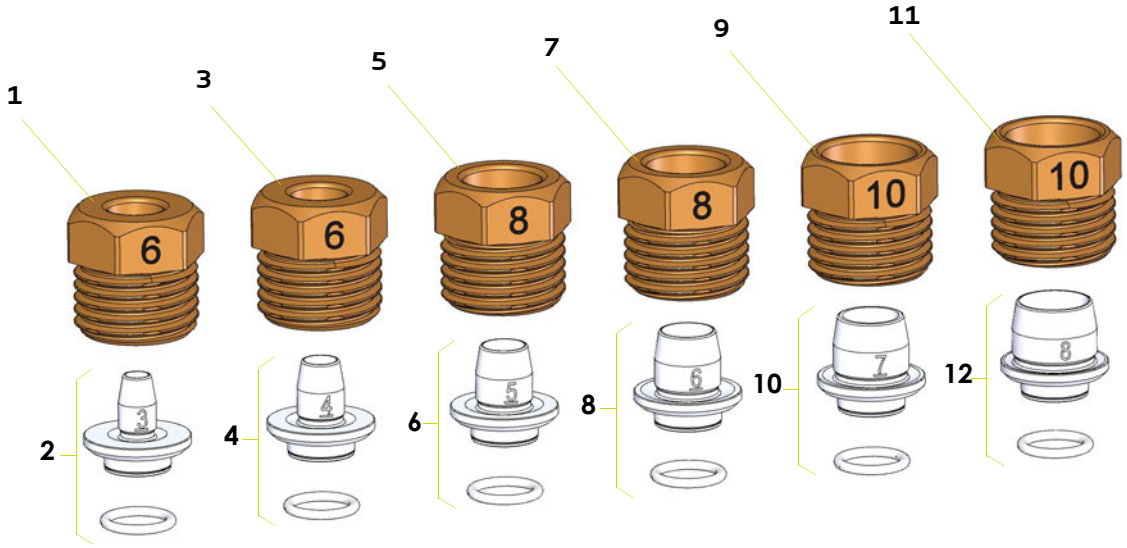
Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910016428S	**UPválvula 2K, válvula de control con fuelle**	**1**	**1**	**1**
1	130001337	Garra de inoxidable gris + junta	1	1	1

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

Durante el montaje, conviene recubrir la válvula con una película de vaselina (Ref.: H1GMIN017).

8.7. Racores UPside para alimentación de módulos UPside

8.7.1. Racores métricas



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	900010895	Tuerca racor 1/4 - 6	-	1	-
2	**910019616**	**Conjunto tetón D:3 + junta**	**-**	**1**	**-**
3	900010895	Tuerca racor 1/4 - 6	-	1	-
4	**910019617**	**Conjunto tetón D:4 + junta**	**-**	**1**	**-**
5	900008770	Tuerca racor 1/4 - 8	-	1	-
6	**910019618**	**Conjunto tetón D:5 + junta**	**-**	**1**	**-**
7	900008770	Tuerca racor 1/4 - 8	-	1	-
8	**910019619**	**Conjunto tetón D:6 + junta**	**-**	**1**	**-**
9	900010486	Tuerca racor 1/4 - 10	-	1	-
10	**910019620**	**Conjunto tetón D:7 + junta**	**-**	**1**	**-**
11	900010486	Tuerca racor 1/4 - 10	-	1	-
12	**910019621**	**Conjunto tetón D:8 + junta**	**-**	**1**	**-**

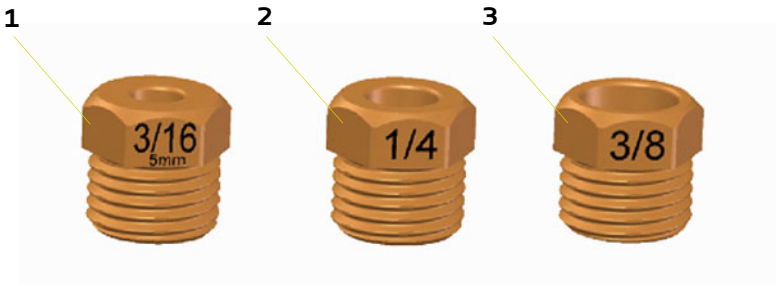
(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

Nota: los racores se deben ajustar en el momento de la instalación según la presión de pintura, la longitud del tubo y el caudal deseado.

Solo se puede garantizar el buen funcionamiento de los bloques UPside CCV con racores Sames

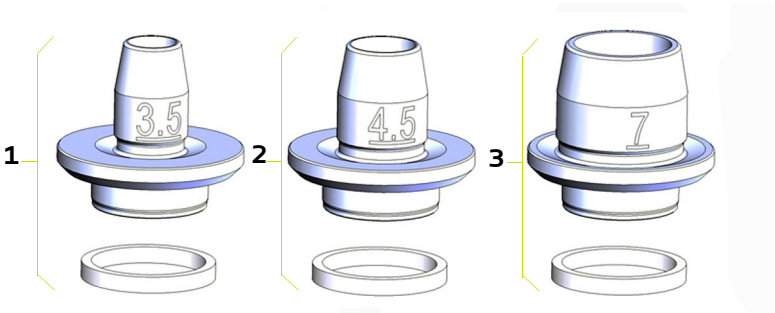
8.7.2. Racores fraccionarios

8.7.2.1. Tuercas



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	900014325	Tuerca racor D: 5 (3/16)	-	1	-
2	900014326	Tuerca racorD: 6,35 (1/4)	-	1	-
3	900013172	Tuerca racor D: 9,5 (3/8)	-	1	-

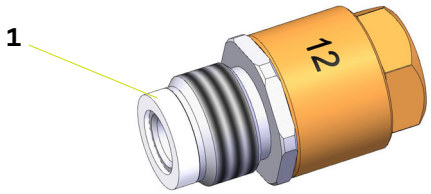
8.7.2.2. Conjuntos tetón



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	910021498	Conjunto tetón D: 3,5 + junta	-	1	-
2	910021499	Conjunto tetón D: 4,5 + junta	-	1	-
3	910019620	Conjunto tetón D: 7 + junta	-	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.8. Racor mini bastidor para módulos UPside



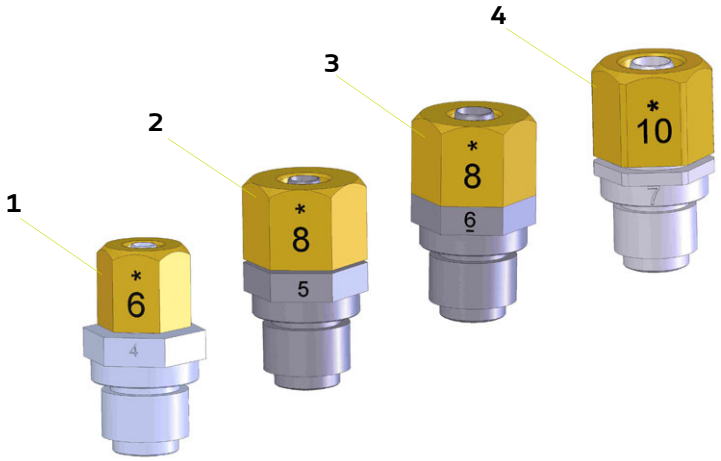
Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
	910019671	**Empalme mín. bastidor 9 -121/4**	**-**	**1**	**-**
1	900010934	Junta de unión	1	1	-

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.9. Racores para módulos de extremo

Nota: los racores se deben ajustar en el momento de la instalación según la longitud del tubo y el caudal deseado.

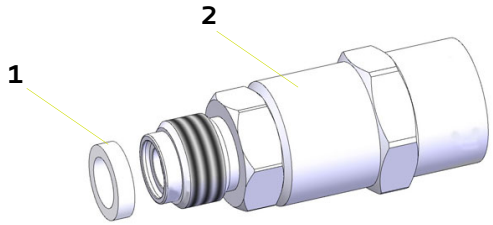
Los racores de bastidor se montan sobre los bloques del regulador, módulos de unión y módulos de soporte. Si se monta otro tipo de racores se podría mermar la eficacia de aclarado de los circuitos.



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	910007346	Empalme 4/6 - G 1/4	-	1	2
2	910007347	Empalme 5/8 - G 1/4	-	1	2
3	910007348	Empalme 6/8 - G 1/4	-	1	2
4	910007349	Empalme 7/10 - G 1/4	-	1	2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.10. Válvula antirretorno para módulo UPside CCV aire



Ítem	Referencia	Designación	Cdad.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
1	900010934	Junta de unión	1	1	-
2	900011207	Válvula antirretorno	1	1	-

9. Historial de índices de revisión

Creado por:		Verificado por: D. Vincent	Aprobado por: S. Court	
Fecha	**Por:**	**Índice**	**Objetivo de la modificación y localización**	
2014/06	S. Court	A	Creación	
2023/06	S. Court	F	Modificación del marcado + Marcado UKCA Cambio de identidad y logotipo Actualización de la carta gráfica Supresión de herramientas (Ref.: 910021362 y 910013686) Adición de nuevas referencias de accesorios	§4 §8

10. Anexos

10.1. Declaraciones de conformidad de la UE y del UK

DocuSign Envelope ID: A798C7E6-6486-4439-8E3A-502C2B32542F

UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2)**Equipment type**	BLOC CHANGEMENT DE COULEUR / COLOR CHANGE BLOCK			
	Upside CCV			
(3) **Applicable Directive**	**2014/34/UE** ATEX Directive	(4) **Marking**	Ex II 2 G Ex h IIA T4 Gb	
		(5) **Harmonised standards**	EN 80079-36 : 2016 EN 80079-37 : 2016	
		(6) **Conformity assessment procedure**	Module A Technical Documentation	Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France
(7) **This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:
Richard Wlodarczyk
9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 28-juin-23 | 16:52 CEST

Sames
Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company

UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettavien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία εναρμόνισης της ΕΕ/ Proizvođač ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Ujedinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Proizvajalec izjavlja, da je spodaj navedena oprema skladna z naslednjo veljavno usklajevalno zakonodajo EU/ Производитель заявляет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ **制造商声明，下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。**
(2)	Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型
(3)	Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné směrnice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojamās direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatniteľné smernice/Veljavne direktive/Применимые директивы/**適用される指令/适用的指令**
(4)	Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Σήμανση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/**マーキング** / 标识
(5)	Normes harmonisées/Harmonisierte Normen / Normas armonizadas/ Norme armonizzate/Normas harmonizadas /Normy zharmonizowane /Geharmoniseerde normen /Harmonizované normy /Harmoniserade standarder /Harmoniserede standarder /Yhdenmukaistetut standardit /Harmoneeritud standardid /Saskaņotie standarti /Suderinti standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde armonizate/ Εναρμονισμένα πρότυπα /Harmonizirani standardi /Harmonizované normy /Usklajeni standardi /Гармонизированные стандарты /**整合規格** /协调标准
(6)	Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posudzovania zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / **適合性評価手順/ 符合性评估程序**
(7)	Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o sukladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din id-dikjarazzjoni ta' konformità għandha tinħareġ taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ **この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全**权负责发布。

DocuSign Envelope ID: A798C7E6-6486-4439-8E3A-502C2B32542F

UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2)**Equipment type**	BLOC CHANGEMENT DE COULEUR / COLOR CHANGE BLOCK			
	Upside CCV			
(3) **Applicable Directive**	2016 No. 1107	(4) **Marking**	Ex II 2 G Ex h IIA T4 Gb	
		(5) **Designated standards**	EN 80079-36 : 2016 EN 80079-37 : 2016	
		(6) **Conformity assessment procedure**	Module A Technical Documentation	Approved Body : Eurofins E&E CML Limited 2503 Newport Business Park, New Port Road Ellesmere Port CH65 4LZ UK
(7) **This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.**				

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:
Richard Wlodarczyk
9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 28-juin-23 | 16:52 CEST

UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettavien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία εναρμόνισης της ΕΕ/ Proizvođač ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Proizvajalec izjavlja, da je spodaj navedena oprema skladna z naslednjo veljavno usklajevalno zakonodajo EU/ Производитель заявляет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ **制造商声明，下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。**
(2)	Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型
(3)	Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné směrnice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojamās direkfivas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnitelné smernice/Veljavne directive/Применимые директивы/**適用される指令/适用的指令**
(4)	Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Σήμανση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/**マーキング** / 标识
(5)	Normes désignées/Bezeichnete Normen /Normas designadas /Norme designate /Normas designadas /Normy wyznaczone / Aangewezen normen/Určené normy /Utpekade standarder /Udpegede standarder /Nimetyt standardit /Määratud standardid /Izraudzītie standarti /Paskirtieji standartai /Определени стандарти /Kijelölt szabványok /Standarde desemnate /Καθορισμένα πρότυπα /Određeni standardi /Určené normy / Določeni standardi /Назначенные стандарты /**指定された規格 /指定的**标准
(6)	Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posudzovania zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / **適合性評価手順/ 符合性评估程序**
(7)	Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o sukladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din id-dikjarazzjoni ta' konformità għandha tinħareġ taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ **この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全**权负责发布。

Durante casi un siglo, **Sames** ha proporcionado servicios y equipos para la aplicación de pinturas líquida, polvo, adhesivos y selladores para unir, proteger y embellecer todo tipo de superficies.

Diseñamos, producimos y comercializamos soluciones completas: pistolas manuales, aplicadores automáticos y robotizados, bombas, dosificadores...

Ofrecemos soluciones en la vanguardia de la innovación tecnológica, al servicio de la eficacia industrial para los clientes más exigentes, y respetuosas con el medio ambiente.

Sames une, protege y embellece todos los materiales.

Más que un proveedor, **Sames** es el aliado para aumentar su rendimiento.

We *Simply Apply the Most Efficient Solutions*.
(Simplemente aplicamos las soluciones más eficientes)

Enjoy being the best *together*

sames

Headquarter: 13, Chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France
☎ +33 (0)4 76 41 60 60 - www:sames.com