



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



DES02166

Manual de empleo

PPH 405 B con disco

FRANCE **SAMES Technologies** 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com
USA **SAMES Technologies Inc** 11998 Merriman Road, Livonia, Michigan, 48 150
Tel. (734) 261.5970 - Fax. (734) 261.5971 - www.sames.com

Cualquier comunicación o reproducción de este documento, bajo la forma que sea, así como toda explotación o comunicación de su contenido, están prohibidas, salvo expresa autorización escrita de SAMES Technologies.

Las descripciones y características contenidas en este documento son susceptibles de ser modificadas sin previo aviso y no comprometen de ninguna manera a SAMES Technologies.

© SAMES Technologies 2001



CUIDADO : Sames Technologies propone un programa de formación.

Para más informaciones, entrar en contacto con el servicio de formación:

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames.com

PPH 405 B con disco

1. Consignas de salud y de seguridad - - - - -	6
1.1. Precauciones	6
1.2. Recomendaciones importantes	7
1.2.1. Alta tensión	7
1.2.2. Vibraciones	7
1.2.3. Juntas de estanqueidad.	7
1.2.4. Incidentes mecánicos	7
1.3. Garantía	8
2. Descripción general- - - - -	9
3. Características - - - - -	10
3.1. Características mecánicas	10
3.2. Características eléctricas	10
3.3. Características neumáticas	10
3.3.1. Calidad del aire comprimido	10
3.3.2. Calidad de la pintura	10
3.3.3. Distancia de trabajo	10
4. Esquemas - - - - -	11
5. Funcionamiento - - - - -	12
5.1. Principio de funcionamiento	12
5.2. Esquema de principio	13
5.2.1. Con bomba sin recirculación de aire	13
5.2.2. Con regulador sin recirculación de pintura	14
5.2.3. Con bomba de recirculación de pintura	15
6. Utillaje - - - - -	16
7. Instalación - - - - -	17
7.1. Desembalaje	17
7.2. Posición de trabajo	17
7.3. Puesta en servicio	17
8. Reglajes- - - - -	18
8.1. Elección del diámetro del disco	18
8.2. Caudal de pintura – tornillo de inyección	18
9. Mantenimiento - - - - -	19
9.1. Limpieza	19
9.2. Desmontaje del disco de pulverización / turbina	19
9.3. Desmontar la falda de aire	20
9.4. Desmontaje de la brida de inyección de pintura	20
9.5. Desacoplar la turbina	21
10. Incidentes y reparaciones - - - - -	22
11. Piezas de recambio- - - - -	23
11.1. Pulverizador	23

11.2. *Conexión alta tensión* 25

Se deben tener en cuenta todas las precauciones y todas las advertencias, a fin de proteger la seguridad de las personas, explotando al mismo tiempo el sistema de manera óptima.



CUIDADO : Las advertencias de precaución proporcionan informaciones encaminadas a perennizar el funcionamiento óptimo del sistema. La no observación de dichas advertencias altera el flujo de pintura y puede dañar los equipos.



CUIDADO : SEGURIDAD: Las consignas de seguridad proporcionan informaciones sobre la seguridad de las personas.

La no observación de dichas consignas puede dar lugar a daños corporales graves, incluso letales. Obsérvense todas las consignas de seguridad en todos los casos de utilización del equipo SAMES.

- El PPH 405 solamente debe arrancar una vez montado en la forma conveniente.
- Antes de arrancar, retirar cualquier objeto (herramienta, trapo, etc.) que se encuentre al alcance del disco.
- Atención: no soltar el pulverizador durante su desmontaje / montaje. Tomar las medidas apropiadas (llevar guantes de caucho, estar asistido por un tercero, etc.).
- Comprobar el montaje del pulverizador rotativo antes de arrancarlo, después de un montaje. ¡Cuidar particularmente la fijación de la turbina!



CUIDADO : Observar sistemáticamente los siguientes procedimientos:

- Llevar gafas de seguridad durante la limpieza del disco.
- No encender ningún fuego; abstenerse de fumar y no provocar ninguna chispa cerca del equipo.
- Instalar un cable de toma a tierra.
- Respetar todas las reglamentaciones locales, estatales y nacionales que rigen la utilización y los usos de los que será objeto este equipo.



CUIDADO : SEGURIDAD

- No detener el disco manualmente o con cualquier objeto.
- Antes de trabajar con el PPH 405, comprobar que la turbina esté totalmente parada. Comprobar que nadie pueda lanzar la turbina durante la intervención.
- Desmontar la turbina únicamente cuando todas las alimentaciones de fluidos y neumáticas estén despresurizadas y aisladas de cualquier nueva puesta en presión.
- La alta tensión debe estar puesta a tierra y bloqueada, a fin de prevenir cualquier nueva conexión.

1. Consignas de salud y de seguridad

1.1. Precauciones

- Antes de limpiar los pulverizadores o de realizar cualquier otro trabajo en la zona de proyección, deberá estar cortada la alimentación del módulo de mando del generador de alta tensión (UAT) y el circuito de alta tensión (pulverizador) puesto a tierra.
- Para los líquidos de limpieza, solamente deberán utilizarse recipientes metálicos, debiendo estar puestos a tierra de forma segura.
- Las características mecánicas y eléctricas de los pulverizadores y de los generadores electrostáticos de alta tensión SAMES, están previstos para disminuir este riesgo y, aunque el electrodo A.T. sea la única pieza accesible, es necesario mantener alrededor de la cabeza de proyección una distancia mínima de aislamiento de 2,5 mm por kV de todas las piezas puestas a tierra en el entorno.

Por otro lado, es imperativamente necesario cerciorarse de que toda pieza conductora o semiconductor que se encuentre en el interior de la zona de proyección, con excepción de las partes que están bajo alta tensión en funcionamiento normal, esté correctamente puesta a tierra. En caso contrario, dicha pieza podría acumular cargas eléctricas capaces de provocar chispas. Esto es válido también para las personas, las cuales pueden eliminar este riesgo portando calzado y guantes antiestáticos.

Finalmente y por las mismas razones, en la zona de pulverización, será necesario un suelo antiestático, tal como cemento desnudo, enrejado metálico, etc...



CUIDADO : En todos los casos, deberán respetarse las leyes vigentes relativas a la pulverización de pinturas y líquidos inflamables.

Cortar siempre la alimentación del módulo de mando antes de conectar el cable de baja tensión de la unidad de alta tensión.

Cerciorarse siempre de que la unidad de alta tensión (UAT) está conectada, antes de poner en servicio el módulo de mando.

1.2. Recomendaciones importantes

Este subcapítulo contiene informaciones que todo operador debe conocer y comprender antes de utilizar el PPH 405. Dichas informaciones tienen por objeto señalar las situaciones que pueden engendrar daños graves e indicar las precauciones a tomar para evitarlas.

El interior de todos los tubos neumáticos que alimentan el pulverizador, así como las perforaciones del plano de montaje, deben estar limpios y exentos de cualquier resto de pintura, disolvente o cualquier cuerpo extraño.



CUIDADO : La garantía no cubre los daños ocasionados por las impurezas (pintura, disolvente o cualquier cuerpo extraño) introducidos en los circuitos neumáticos del PPH 405.

1.2.1. Alta tensión

Prohibir la alta tensión cuando el pulverizador no pulveriza durante un tiempo prolongado (Paro del transportador, objetos no pintados, agujeros...) a fin de evitar la ionización del aire.

1.2.2. Vibraciones

Si el PPH 405 vibra de forma inhabitual, significa generalmente que hay un desequilibrio de los órganos giratorios. El disco puede contener restos de pintura seca o puede estar físicamente dañado por la pintura seca. Si se presentan estos casos, deberán corregirse imperativamente. Un desequilibrio demasiado importante puede dañar la turbina y ocasionar fallos.



CUIDADO : La garantía no cubre los daños ocasionados por un desequilibrio mecánico de los órganos giratorios .

1.2.3. Juntas de estanqueidad

Utilizar las juntas recomendadas en las presentes instrucciones. En el caso de productos disolventes, las juntas en contacto con el producto son juntas perfluoradas, a fin de prevenir cualquier hinchamiento o ataque químico. Solamente se garantiza el buen funcionamiento del PPH 405 si se utiliza con juntas de tamaño y materia conformes con los sugeridos en las instrucciones.

1.2.4. Incidentes mecánicos

La garantía no cubre los daños del PPH 405 en caso de incidente mecánico debido al entorno exterior (por ejemplo: un desplazamiento del robot que ocasione un choque entre el pulverizador y la pieza) .

1.3. Garantía

SAMES se compromete, únicamente con relación al comprador, a remediar las disfunciones provenientes de un fallo en el diseño, los materiales o la fabricación, en el límite de las siguientes disposiciones.

La demanda de garantía debe definir con precisión y por escrito la disfunción de la que se trata. SAMES no garantiza nunca el material cuyo mantenimiento y limpieza no se ha efectuado según las reglas y según sus propias prescripciones, o que ha sido equipado con piezas de recambio no autorizadas por SAMES, o que ha sido modificado por el cliente.

La garantía está principalmente excluida para los daños resultantes:

- de negligencia o no vigilancia por parte del cliente,
- de una utilización incorrecta,
- de un mal seguimiento de procedimiento
- de la utilización de un sistema de mando no diseñado por SAMES o un sistema de mando SAMES modificado por terceros sin la autorización escrita de un representante técnico autorizado de SAMES,
- de accidentes: colisión con objetos exteriores, o eventos similares,
- de inundación, terremoto, incendio o eventos similares,
- de una incorrecta filtración del aire palier (partículas sólidas con un diámetro superior a 5 micrones),
- de una incorrecta filtración de la pintura y disolvente,
- de utilización de juntas de estanqueidad no conformes con las preconizadas por SAMES,
- de una puesta en rotación con órganos giratorios no equilibrados (pintura seca en el disco o disco dañado),
- de una polución de los circuitos neumáticos ocasionada por fluidos o sustancias otras que el aire.

El pulverizador SAMES tipo PPH 405 está cubierto por una garantía de 12 meses, para una utilización en dos equipos de 8 horas en condiciones normales de uso.

Por derogación, la garantía se extiende a 2.500 horas para la turbina de aire del PPH 405. La garantía no se aplica a las piezas de desgaste, tales como los discos de pulverización, las juntas... etc..

La garantía será efectiva a partir de la fecha de la primera puesta en rotación o de la notificación de entrega provisional.

SAMES no asegurará en ningún caso, tanto en el marco de la presente garantía como fuera de ella, la responsabilidad de los daños corporales e incorporales, los ataques a la imagen de marca y las pérdidas de producción resultantes directamente de sus productos.

2. Descripción general

El PPH 405 B es un aparato para la aplicación automática de pintura electrostática, en el cual:

- la pulverización es a la vez centrífuga y electrostática,
- la deposición es electrostática.

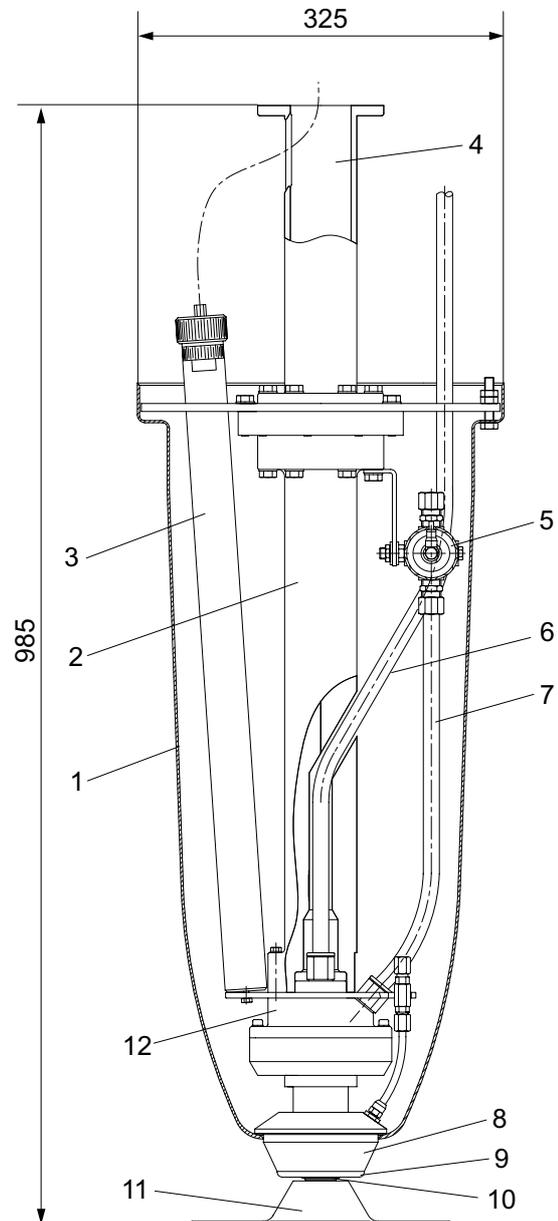
El PPH 405 B se instala siempre en eje vertical. El transportador soporte de piezas describe una circunferencia concéntrica al eje del DISCO.

El PPH 405 B se compone de los siguientes elementos:

1	Capó aislante de protección
2	Soporte aislante
3	Resistencia eléctrica de protección: puede montarse en opción entre el cable del generador y el pulverizador
4	Manguito metálico destinado a la fijación del PPH 405 B a su soporte
5	Regulador de aire
6	Alimentación de aire para asegurar el frenado de la turbina
7	Alimentación de aire para asegurar la rotación de la turbina
8	Brida de inyección de pintura
9	Eyector anular de lámina de aire, llamada igualmente falda de aire
10	Junta neumática de protección de los rodamientos de bolas
11	Disco de pulverización
12	Turbina de aire
-	Cable que conecta el generador electrostático al disco de pulverización

En opción, el PPH 405 B está equipado con válvulas neumáticas de interrupción del producto a pulverizar.

-	Diámetro 325 mm
-	6 agujeros de Ø 7 mm en Ø de taladro de 83 mm



DES01754

3. Características

3.1. Características mecánicas

Altura del pulverizador	985 mm
Diámetro del pulverizador	325 mm
Peso con capó, sin válvulas neumáticas	10 kg
Peso de la turbina sola	2,150 kg

El pulverizador está fijado al soporte mediante 6 agujeros de \varnothing 7 mm en un \varnothing de taladro de 83 mm.

Velocidad de rotación máxima

Discos	En vacío	En carga – Caudal máximo 500 cc
150 mm	28.000 r.p.m.	21.000 r.p.m.
250 mm	15.000 r.p.m.	7.000 r.p.m.

3.2. Características eléctricas

Tensión máxima	100 kV
----------------	--------

3.3. Características neumáticas

La presión de aire de accionamiento de la turbina no debe ser superior a 6 bares. Conviene añadir a esto el consumo de la lámina de aire anular, es decir:

Presión (bares)	Caudal de aire (Nm ³ /h)
0,5	7
1	13
1,5	19
2	25

3.3.1. Calidad del aire comprimido

- Punto de condensación a 7 bares relativos 2º C (- 10 °C a la presión atmosférica).
- El aire no debe contener más de 0,01 mg/Nm³ de aceite.
- El diámetro máximo de las impurezas aceptadas es de 5 micrómetros y su concentración no debe exceder los 5 mg/Nm³.

*** : los valores están indicados para una temperatura de 0 °C, a la presión atmosférica.**

Para las fábricas que no prevén un deshidratador de aire seguido de un filtro de aceite .

3.3.2. Calidad de la pintura

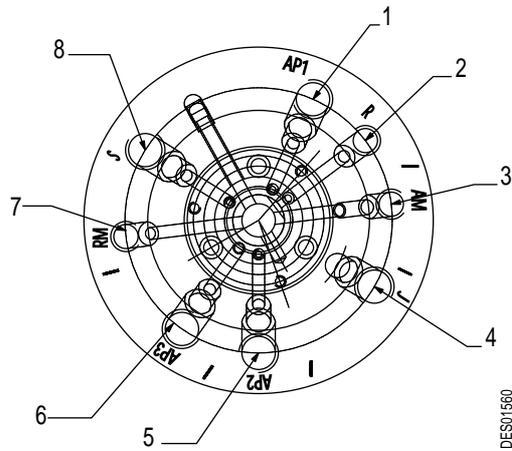
La resistividad de la pintura debe ser preferentemente inferior a 500 M Ω .cm y su viscosidad no debe sobrepasar los 90 a 120 segundos al corte AFNOR N°4. Cuanto más baja es la resistividad, mejor es el rendimiento de depósito.

3.3.3. Distancia de trabajo

Las distancias de trabajo inferiores a 20 cm deben evitarse.

4. Esquemas

El siguiente esquema indica la conexión de la brida de inyección :



Señal		Denominación
1	AP1	Admisión de Producto 1
2	R	Junta neumática - 1/8" - 4 x 6
3	AM	Admisión Micro - 1/8" - 4 x 6
4	J	Falda de aire - 1/4" - 8 x 10
5	AP2	Admisión Producto 2, tapón * En opción racor derecho
6	AP3	Admisión Producto 3, tapón * En opción racor derecho
7	RM	Retorno Micro - 1/8" - 4 x 6
8	S	Disolvente - 1/4" - 6 x 8

* Este tapón puede ser sustituido por un racor en caso de utilización con un segundo o un tercero color.

5. Funcionamiento

5.1. Principio de funcionamiento

Cuando la turbina está alimentada en aire comprimido por el circuito (C), comunica al disco de pulverización una velocidad de rotación, la cual es tanto más elevada cuanto más grande sea la presión del aire de alimentación. Dicha presión de aire de alimentación se ajusta por medio de un manorreductor o de un amplificador neumático. La rotación del disco produce una atomización de la pintura en partículas tanto más finas cuanto más elevada es la velocidad de rotación del disco.

El circuito (D) alimenta en aire el sistema de frenado de la turbina.

El circuito (B) alimenta en producto el disco de pulverización (A), a la salida de un amplificador neumático alimentado por una válvula proporcional o por una bomba volumétrica.

El circuito eléctrico (E) conduce al pulverizador a una alta tensión continua, la cual favorece la atomización del producto a depositar, confiere una carga eléctrica a las partículas pulverizadas y engendra las fuerzas eléctricas necesarias para la deposición electrostática del producto.

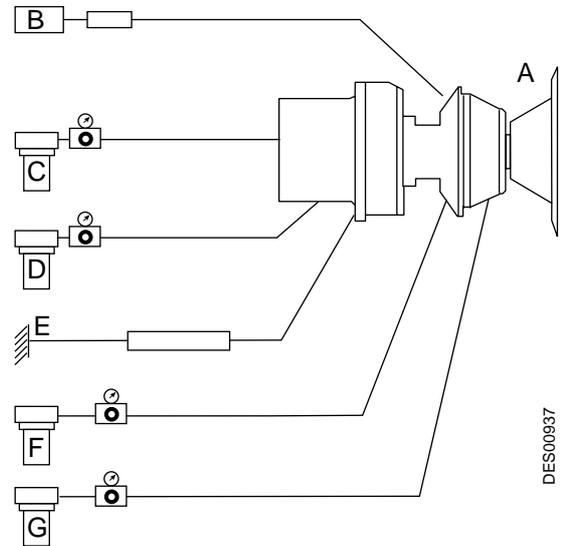
Por el circuito de aire (G) de alimentación de la falda de aire se puede actuar sobre la estabilidad del chorro de pintura.

El circuito (F) alimenta la junta neumática de estanqueidad; impide un eventual rezume de pintura en los rodamientos de bolas.

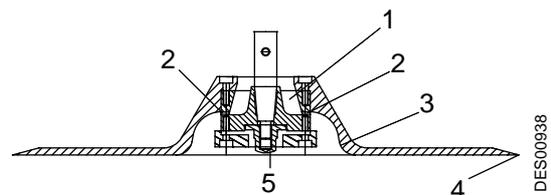
El funcionamiento del disco es el siguiente:

El producto se inyecta en la cavidad (1). La fuerza centrífuga que se ejerce sobre él le conduce a través de los agujeros (2) de la superficie (3) del disco. Llega después a la arista (4) desde donde es pulverizado.

La tuerca (5) sirve para montar el disco en el extremo cónico del árbol de la turbina y para extraer el disco de dicho extremo.



DES00937



DES00938



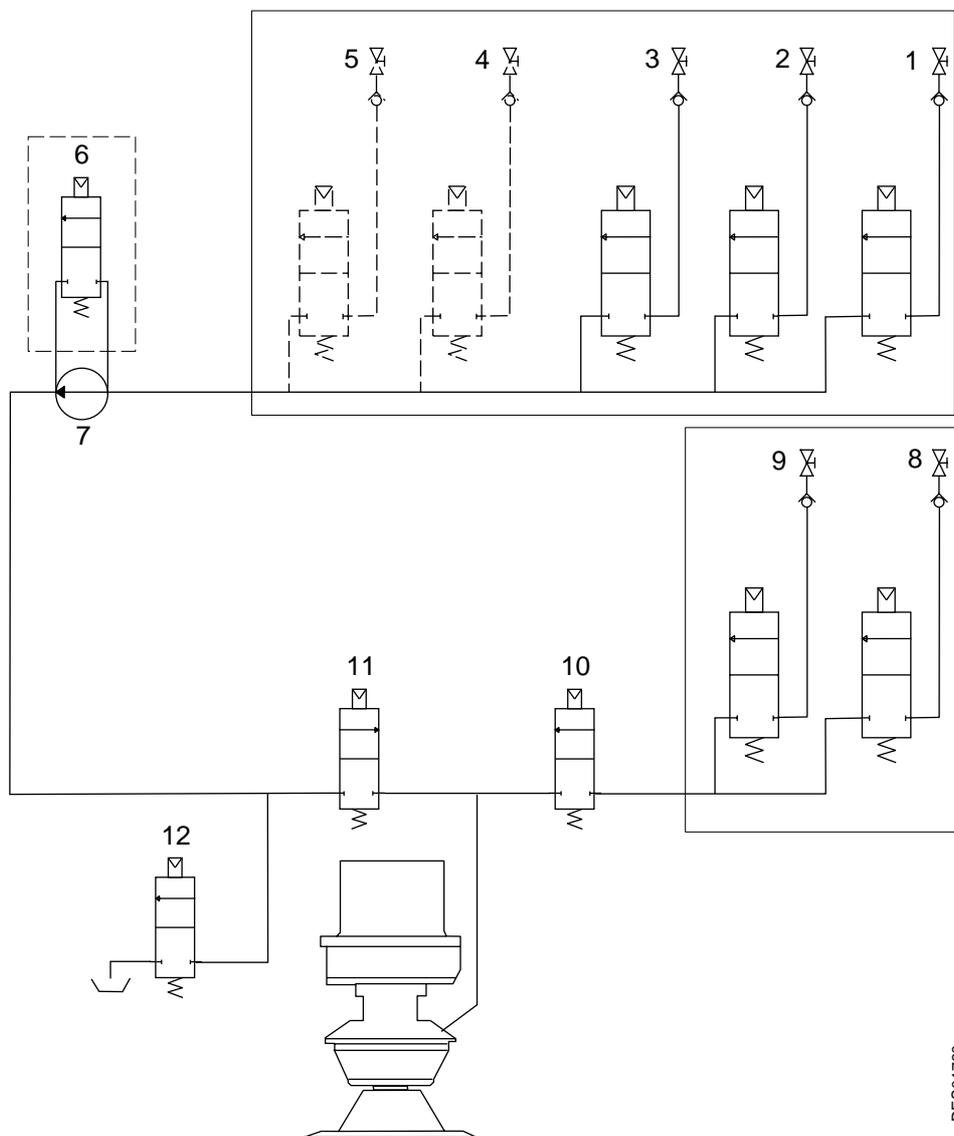
CUIDADO : Nota: El disco ha sido equilibrado en fábrica y no debe desmontarse, de ninguna manera y por ninguna razón.

5.2. Esquema de principio

5.2.1. Con bomba sin recirculación de aire



CUIDADO : El material descrito en este capítulo se entrega bajo pedido



DES01760

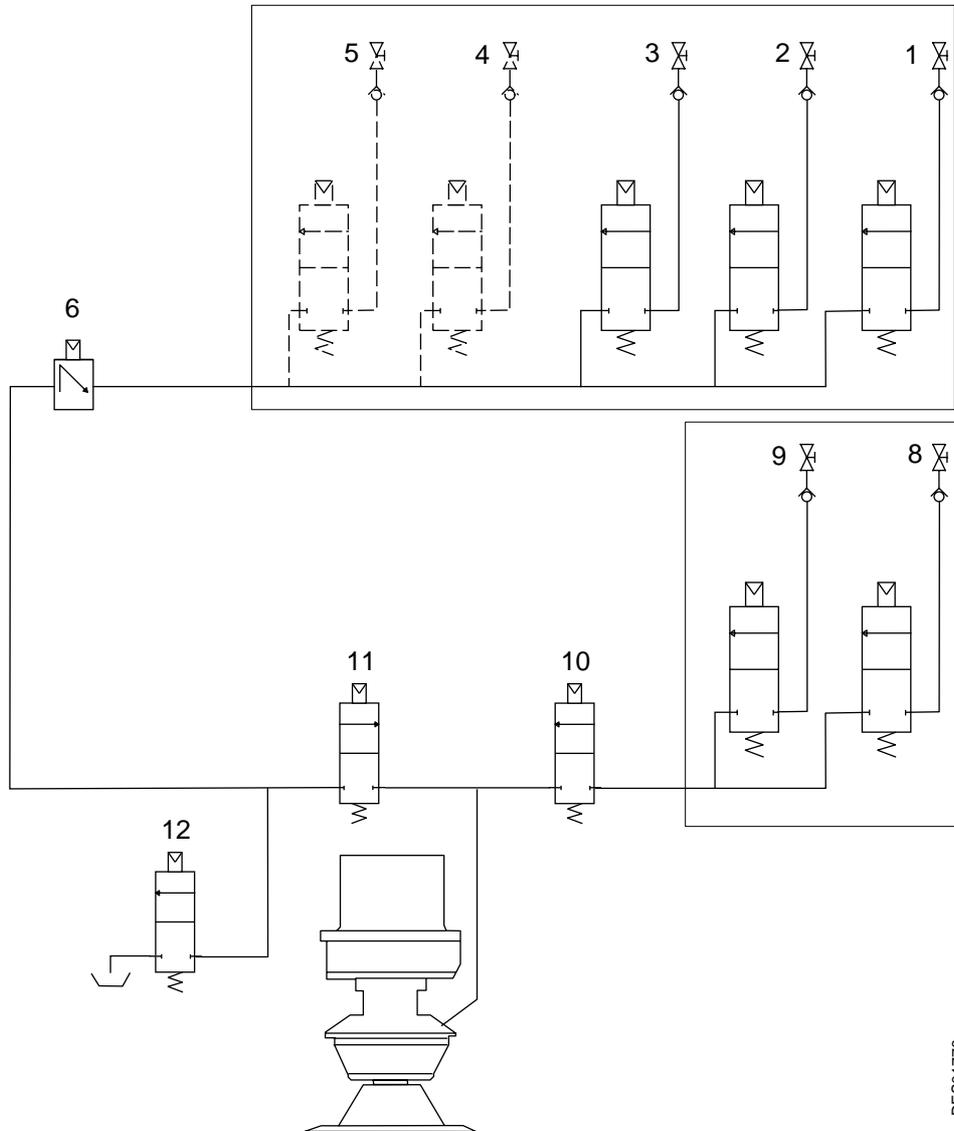
1	Aire de aclarado	7	Bomba
2	Disolvente de aclarado	8	Aire
3	Pintura 1	9	Disolvente
4	Pintura 2 en opción	10	Válvula de aclarado
5	Pintura 3 en opción	11	Válvula de pulverización
6	Válvula de shunt bomba	12	Válvula de purga

Para detener la pulverización, detener la bomba. Seguidamente cerrar la válvula de pulverización.

5.2.2. Con regulador sin recirculación de pintura



CUIDADO : El material descrito en esta capítulo se entrega bajo pedido



DES01778

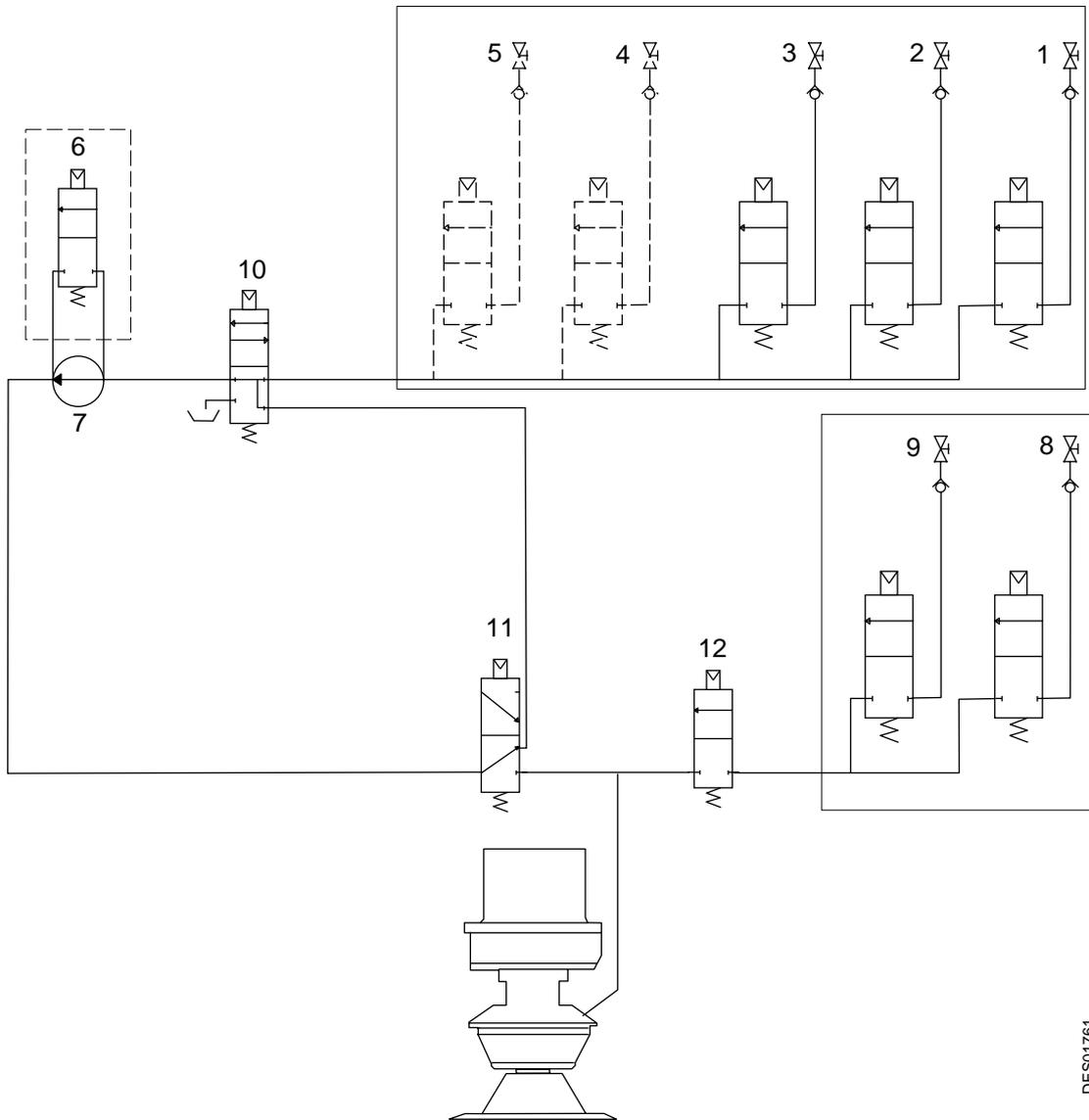
1	Aire de aclarado	8	Aire
2	Disolvente de aclarado	9	Disolvente
3	Pintura 1	10	Válvula de aclarado
4	Pintura 2 en opción	11	Válvula de pulverización
5	Pintura 3 en opción	12	Válvula de purga
6	Regulador		

Para detener la pulverización, detener el regulador. Seguidamente cerrar la válvula de pulverización.

5.2.3. Con bomba de recirculación de pintura



CUIDADO : El material descrito en este capítulo se entrega bajo pedido



DES01761

1	Disolvente de aclarado	7	Bomba
2	Aire de aclarado	8	Aire
3	Pintura 1	9	Disolvente
4	Pintura 2 en opción	10	Válvula de recirculación / purga
5	Pintura 3 en opción	11	Válvula de pulverización
6	Válvula de shunt bomba	12	Válvula de aclarado

6. Utillaje

Referencia	Descripción	Cantidad	Unidad de venta
W6CVTC030	Llave macho tornillo de cabeza hexagonal hueca 1.5	1	1
W6CVTC006	Llave macho tornillo de cabeza hexagonal hueca 2	1	1
W6TRND029	Destornillador FOP diámetro 3x125	1	1
H1GMIN017	Tubo de vaselina	1	1

7. Instalación

7.1. Desembalaje

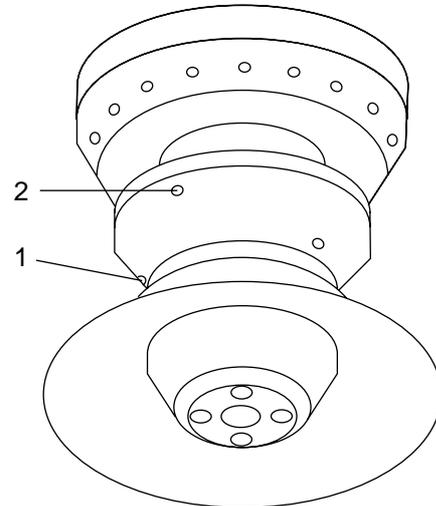
Durante el desembalaje tener gran cuidado con el material. Cualquier golpe sobre el árbol de la turbina o sobre el disco de pulverización pondrá fuera de servicio el disco.

7.2. Posición de trabajo

El PPH 405 B debe siempre funcionar verticalmente, con su disco de pulverización orientado, bien hacia abajo o bien hacia arriba.

El disco se entrega con dos tornillos hexagonales de cabeza hueca, montados en la brida de inyección. Antes de la primera puesta en marcha de la instalación, extraer:

- el tornillo (1) más cercano al disco de pulverización, para un funcionamiento con el disco orientado hacia abajo.
- el tornillo (2) más alejado del disco de pulverización, para un funcionamiento con el disco orientado hacia arriba.



DES01756

7.3. Puesta en servicio

Se deberá comprobar que el disco de pulverización está limpio y correctamente montado en la turbina y que nadie se encuentra próximo a ésta.

Para la puesta en marcha, proceder de la forma siguiente:

- Alimentar la junta neumática de estanqueidad,
- Poner en rotación la turbina,
- Alimentar la falda de aire,
- Poner en alta tensión,
- Alimentar con pintura.

Para las paradas cortas (inf. a 10 minutos) y para las pinturas para horno con un secado relativamente largo:

- detener el producto,
- detener la alta tensión,
- cortar la alimentación de la falda de aire,
- detener la rotación de la turbina

y arrancar después de una parada corta, efectuando las operaciones inversas en el orden siguiente:

- poner en rotación la turbina,
- alimentar la falda de aire,
- conectar la alta tensión,
- alimentar con pintura.

Para las paradas largas (de fin de puesto, por ejemplo) o para los productos de secado rápido:

- detener el producto,
- detener la alta tensión,
- aclarar el disco de pulverización mediante el circuito de aclarado o el circuito de alimentación del producto,
- Detener la rotación de la turbina,
- Cortar la alimentación de la falda de aire,
- Limpieza correcta del pulverizador con ayuda de un pincel y de disolvente,
- Cortar la alimentación de aire de la junta neumática de estanqueidad.

8. Reglajes

Con el pulverizador en servicio, ajustar la velocidad de rotación de la turbina obrando sobre la presión del aire de alimentación (la velocidad de rotación aumenta con la presión de aire) hasta obtener el resultado deseado.

Se puede notar que:

- mientras más elevada sea la velocidad de rotación, más fina será la pulverización;
- si la pintura tiene tendencia a llegar seca sobre el objeto, se deberá disminuir la velocidad de rotación.

Generalmente se utilizarán, según las piezas, unas tensiones del orden de 80 a 100 kV.

La presión de la lámina de aire no deberá ser, salvo excepciones, superior a 1,5 bares, a fin de evitar las pérdidas inútiles de producto.

Para la junta de estanqueidad se utilizará una presión de aire de 1 bar.

8.1. Elección del diámetro del disco

Disco	Producto	Observaciones
∅ 250 mm con agujeros	Todo tipo	- Disco estándar - Permite obtener un buen efecto de penetración con piezas de geometría cóncava. - Velocidad de rotación lenta
∅ 150 mm con agujeros	De componente único	- Velocidad de rotación elevada, la cual permite una mayor fineza de atomización - Secado de los productos (*)
∅ 150 mm con ranura	De dos componentes	- Velocidad de rotación elevada, la cual permite una mayor fineza de atomización - Secado de los productos (*) - Limpieza facilitada

*** : los productos deberán adaptarse a la aplicación y a la velocidad de rotación.**

8.2. Caudal de pintura – tornillo de inyección

Está disponible un conjunto de tornillos de inyección de diferentes diámetros. Un tornillo de inyección de ∅ 1,5 mm se entrega con el pulverizador. En función del caudal de pintura deseado, así como de la viscosidad del producto, el montaje de uno de estos inyectores en la llegada de pintura en el recipiente, permite obrar sobre la pérdida de carga del circuito y ajustar la zona de servicio del regulador de pintura (si es posible, trabajar en el medio de la zona) o de la bomba volumétrica.

9. Mantenimiento

9.1. Limpieza

En cada final de puesto se limpiarán:

- el disco de pulverización, con ayuda de un producto de aclarado y de un pincel,
- el capó (si es necesario) con ayuda de un trapo empapado de producto de aclarado y ligeramente escurrido,
- La falda de aire, con ayuda de un producto de aclarado y de un pincel.

Se aconseja colocar alrededor del soporte, al comenzar un puesto, una bolsa desechable de polipropileno transparente (flexible) de dos o tres décimas de milímetro de espesor, la cual se desechará al finalizar el puesto.



CUIDADO : Evitar, dentro de lo posible, el desmontaje del disco - turbina

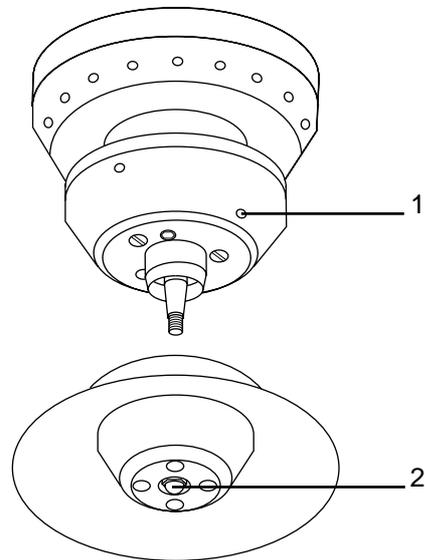
9.2. Desmontaje del disco de pulverización / turbina

- 1 Una vez totalmente parada la turbina, inmovilizar el disco introduciendo el destornillador (1) de Ø 3 mm entregado con el material, en el agujero de la brida de inyección, a fin de hacerle penetrar en el agujero que atraviesa el árbol de arrastre del disco.
- 2 Seguidamente, con ayuda de una llave de pipa del 10 desenroscar la tuerca de sujeción del disco (2).
- 3 Desacoplar el disco.

Al acoplar de nuevo el disco de la turbina, obrar en sentido inverso, cuidando de limpiar perfectamente las dos espigas cónicas (árbol y disco).



CUIDADO : ATENCIÓN a la presencia de pintura en estas dos espigas ([ver § 5.1 page 12](#)).



DES01757

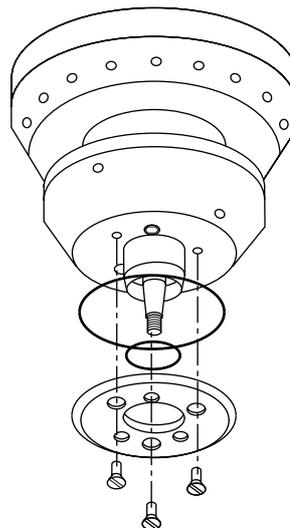
9.3. Desmontar la falda de aire

- 1 Desacoplar el disco.
- 2 Desenroscar los tres tornillos de cabeza avellanada.
- 3 Retirar la falda de aire y las juntas.



CUIDADO : No desenroscar los tornillos de cabeza hexagonal hueca

Al remontar, no olvidar las juntas de estanqueidad. Cambiarlas si es necesario.



DEF01758

9.4. Desmontaje de la brida de inyección de pintura

- 1 Desacoplar el disco.
- 2 Desenroscar los tornillos que sujetan el capó de protección.
- 3 Retirar el capó.
- 4 Retirar la falda de aire y las juntas.
- 5 Desconectar todos los tubos de la brida de inyección.
- 6 Desenroscar los tres tornillos hexagonales de cabeza hueca.
- 7 Retirar la brida

Al remontar, no olvidar las juntas de estanqueidad. Cambiarlas si es necesario.

9.5. Desacoplar la turbina

El siguiente procedimiento comprende el desmontaje de la brida de inyección y de la falda de aire:

- 1 Desacoplar el disco.
- 2 Desenroscar los tornillos que sujetan el capó de protección.
- 3 Retirar el capó.
- 4 Retirar la falda de aire y las juntas.
- 5 Desconectar todos los tubos de la brida de inyección.
- 6 Retirar la brida de inyección
- 7 Desenroscar los 6 tornillos que sujetan la brida al soporte
- 8 Separar la turbina del soporte para acceder a los racores del circuito de frenado.

Prever una longitud de tubos suficiente para poder separar la turbina.

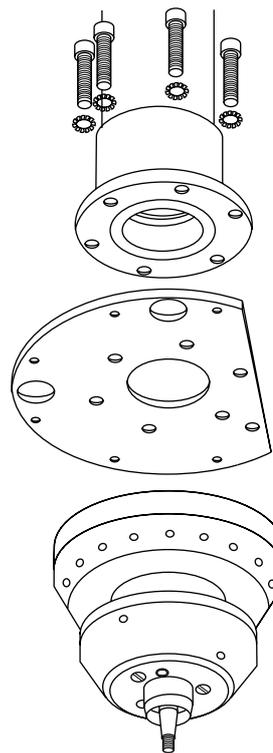
- 9 Desconectar los racores del circuito de frenado y de rotación.

La turbina puede desmontarse sin desmontar la brida de inyección y la falda de aire.

Al remontar, no olvidar las juntas de estanqueidad. Cambiarlas si es necesario.



CUIDADO : Está prohibido desmontar cualquier otro elemento que los mencionados más arriba; cualquier desmontaje de otro elemento provocará la puesta fuera de servicio de la turbina, su devolución a la fábrica y, llegado el caso, la pérdida de la garantía.



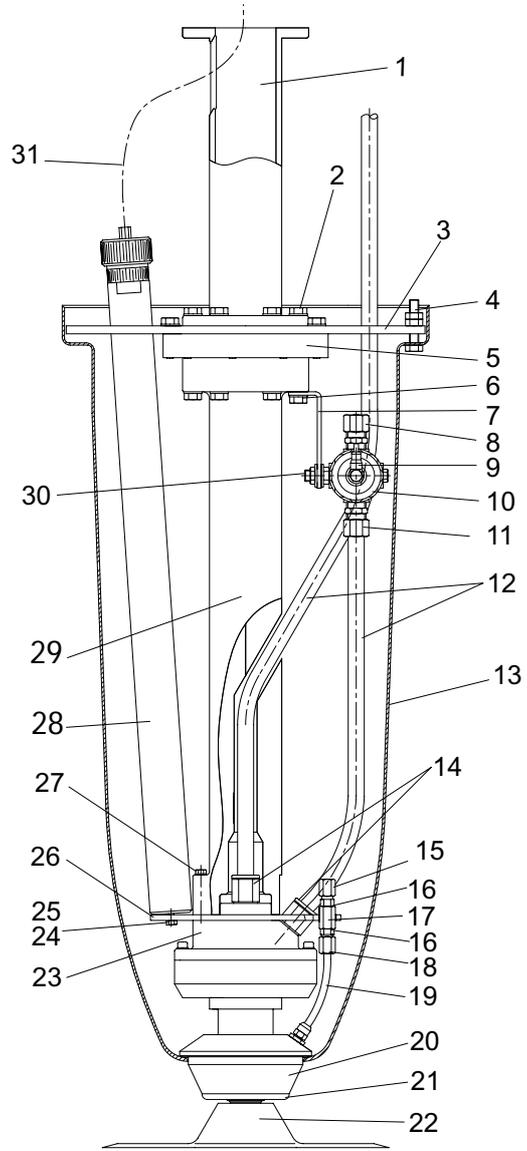
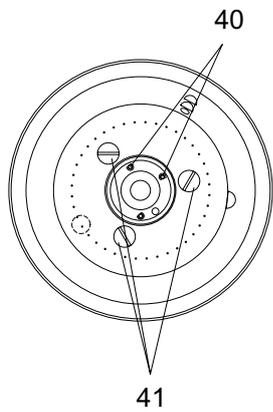
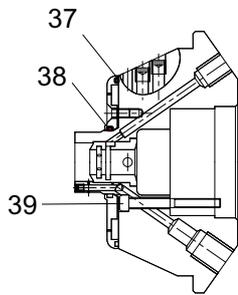
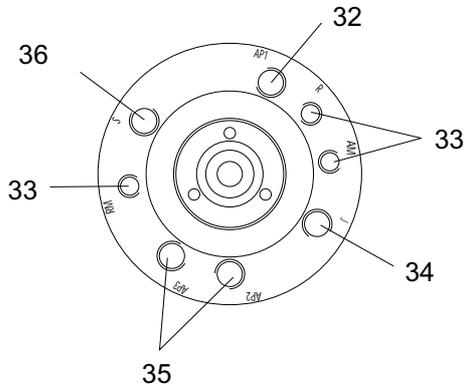
DES01759

10. Incidentes y reparaciones

Síntomas	Causas probables	Soluciones
Vibraciones excesivas del DISCO con ruido importante.	Deterioro mecánico (golpes, por ejemplo) del disco de pulverización.	Cambiar inmediatamente el disco defectuoso; en caso contrario, rápido deterioro de la turbina.
	Desmontaje por error de una de las piezas que constituyen el disco de pulverización.	Cambiar inmediatamente el disco de pulverización; en caso contrario, rápido deterioro de la turbina.
	Rodamientos de bolas defectuosos.	Proceder a un cambio completo de la turbina.
	Desmontaje por error de elementos que solamente pueden ser desmontados por el proveedor.	
	Suciedad excesiva (interior o exterior) del disco de pulverización.	Desensamblar el disco de la turbina, sumergirlo en disolvente y limpiarlo correctamente con ayuda de un pincel y un soplador de aire.
El disco no se pone en rotación.	Impurezas sólidas entre el árbol de la turbina y la pieza que forma la junta neumática de estanqueidad.	Desmontar la brida. Limpiar con el soplador.
Reventón de un tubo de alimentación de producto a proyectar.	Atasco del paso de producto en la brida de inyección.	Desmontar la brida de inyección, sumergirla en disolvente y desatascar los agujeros de inyección con ayuda de una cuerda de piano.
Perforación eléctrica de un tubo de alimentación de producto a proyectar.	Producto a proyectar con una resistividad inferior a 1 MΩ.cm y DISCO equipado con un tubo de producto a proyectar de Ø 4 x 6 en rilsan.	Cambiar el tubo de producto en rilsan por un tubo en polietileno de Ø 4 x 16.
Pintura que llega seca a las piezas.	Distancia pulverizador - objeto demasiado grande.	Si es posible, reducir la distancia pulverizador - objeto.
	Diluyente demasiado ligero. Pintura que no conviene para una proyección con pulverizador de gran velocidad.	Consultar con el fabricante del producto.
	Velocidad de rotación del disco demasiado elevada.	Reducir la presión del aire de alimentación de la turbina.
Sin contorneado y producción de depósito débil.	Cortocircuito del generador por un producto a proyectar con una resistividad inferior a 1 MΩ.cm, utilizado con depósito de producto y bombas a la masa.	Pedir al fabricante del producto que aumente la resistividad de su producto. Pedir a SAMES la instalación de una bomba y un depósito aislados.
	Producto a proyectar con una resistividad superior a 500 MΩ.cm.	Pedir al fabricante del producto que disminuya la resistividad de su producto.
	Generador averiado.	Enviar el generador a SAMES.
Caudal de pintura insuficiente.	Viscosidad de la pintura demasiado elevada.	Reducir la viscosidad con un diluyente adaptado.
	Diámetro del tubo de alimentación de pintura demasiado pequeño o tubo demasiado largo.	Montar un tubo de Ø 8 x 20 y acortar, si posible, el tubo de pintura.

11. Piezas de recambio

11.1. Pulverizador

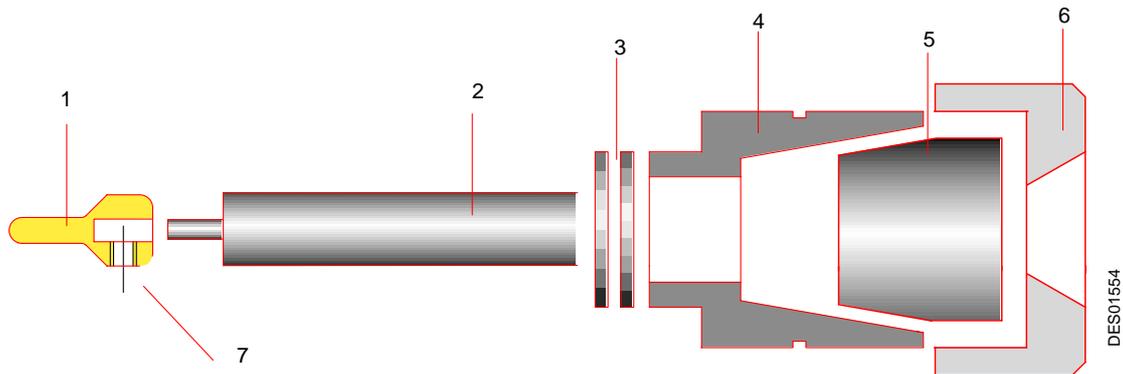


DES02273

Ref.	Código artículo	Denominación	Cantidad	Unidad de venta
	1502281	PPH 405 B con disco D: 250 mm	1	1
1	434435	Brida de fijación	1	1
2	X2BVHA284	Tornillo H M8x25 galvanizado	9	10
	X2BVDX008	Arandela autobloqueante de Ø 8	15	10
3	434441	Brida de capó	1	1
4	X9NVHA289	Tornillo de nylon H M8 x 50	3	10
	X9NEHU008	Tuerca de nylon H M8	6	10
5	422391	Disco de fijación	1	1
6	X2BHA290	Tornillo H M8x55 galvanizado	6	10
7	1410330	Escuadra de fijacion	1	1
8	F6RLUQ366	Union macho derecho	1	1
9	F6RLCS265	Escuadra con toma macho	1	1
10	R4DREG040	Regulador	1	1
11	F6RLUS201	Union macho derecho	1	1
12	U1CBBT006	Tubo rilsan azul D:11 / 14	m	m
13	411771	Capó aislante	1	1
14	F6RLUS204	Union simple macho	2	1
15	745232	Racord derecho mecanizado	1	1
16	J3TTCN009	Junta tórica - PTFE	2	5
17	449945	Manguito hembra	1	1
18	1410505	Racor derecho inox	1	1
19	U1CBBS001	Tubo rilsan incoloro D:4 / 6	m	m
20	419278	Brida inyección	1	1
21	423915	Falda de aire PPH 405	1	1
22	453475	Disco ø 250 mm	1	1
	453652	Disco ø 150 mm	1	1
	456174	Disco ø 150 mm con ranuras	1	1
23	1502280	Turbina PPH 405 B	1	1
24	X2BVHA223	Tornillo H M 6 x 16	1	10
25	X2BVDX006	Arandela autobloqueante de Ø 6	6	10
26	1300700	Soporte accesorio	1	1
27	X2BVHA232	Tornillo H M4x50 galvanizado	5	10
28	204690	Caña de alta tensión equipada	1	1
29	1200583	Soporte aislante	1	1
30	R4DREX041	Adaptador	1	1
31	E2DAVD100	Cable alta tensión	1	1
32	F6RXUQ396	Racor derecho	1	1
33	F6RLUF223	Racor derecho	3	1
34	F6RLUF704	Racor derecho	1	1
35	F6RLBH004	Tapón (opción: Racor derecho)	2	1
36	449476	Racor derecho	1	1
37	J2FTCF440	Junta tórica - viton	1	1
38	J2FTCF054	Junta tórica - viton	1	1
39	X3AVSY127	Tornillo CHC M4x40 galvanizado	3	10

Ref.	Código artículo	Denominación	Cantidad	Unidad de venta
40	X2BVFP118	Tornillo F M4x10 galvanizado	3	10
41	448713	ornillo dr inyeccio sobre alimentación pintura 1 - D: 1,5	1	1
	448715	Tornillo dr inyeccion inox sobre S solvante - D: 8	1	1

11.2. Conexión alta tensión



Ref.	Código artículo	Denominación	Cantidad	Unidad de venta
1	449521	Clavija banana de Ø 4	1	1
2	E2DAVD100	Cable alta tensión	1	1
3	324699	Arandela de estanqueidad	2	5
4	323019	Asiento del prensaestopas	1	1
5	449832	Garra de apretado	1	1
6	323020	Tuerca de apretado	1	1
7	X3ASSN116	Tornillo HC M4x6	1	10