

---

Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

# Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2

**TW** Gema



**Documentación - Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2**

© Copyright 2004 ITW Gema AG

Todos los derechos reservados.

La presente publicación está protegida por los derechos de propiedad intelectual. Queda legalmente prohibida la copia no autorizada de la misma. Asimismo, queda prohibida la reproducción, el fotocopiado, la traducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación o la transmisión, sea total o parcial, de cualquier forma o haciendo uso de cualquier medio y con cualquier objetivo, de cualquier parte de esta publicación sin el consentimiento expreso por escrito de ITW Gema AG.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow y SuperCorona son marcas registradas de ITW Gema AG.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic y Gematic son marcas comerciales de ITW Gema AG.

Todos los demás nombres de productos constituyen marcas comerciales o marcas registradas propiedad de sus respectivos titulares.

El presente manual contiene referencias a marcas comerciales o marcas registradas. Sin embargo, dicha referencia no implica que los fabricantes de las mismas aprueben este manual o estén relacionados de alguna forma con el mismo. Hemos intentado mantener la grafía preferida por los propietarios de las marcas comerciales y marcas registradas.

Según nuestro leal saber y entender, la información contenida en esta publicación era correcta y válida en la fecha de su publicación. No obstante, ITW Gema no realiza ninguna aseveración ni ofrece garantías referidas al contenido de la presente publicación y se reserva el derecho a realizar cambios en su contenido sin notificación previa.

**Impreso en Suiza**

ITW Gema AG  
Mövenstrasse 17  
CH-9015 St. Gallen  
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00  
Fax.: +41-71-313 83 83

Correo electrónico: [info@itwgema.ch](mailto:info@itwgema.ch)  
Sitio web: [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)

# Índice

<b>Disposiciones generales de seguridad</b>	<b>3</b>
Símbolos de seguridad (pictogramas) .....	3
Uso previsto .....	3
Disposiciones de seguridad técnica para el equipamiento fijo de pulverización electrostática .....	4
Disposiciones generales .....	4
Trabajo seguro .....	5
Disposiciones individuales de seguridad para la empresa usuaria y/o los operarios .....	6
Disposiciones sobre las fuentes de riesgo .....	7
Normas de seguridad para operaciones de recubrimiento electroestático .....	8
Resumen de normas y disposiciones .....	9
Medidas de seguridad específicas del producto.....	11
Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 .....	11
<b>Acerca de este manual de instrucciones</b>	<b>13</b>
Generalidades .....	13
<b>Descripción del funcionamiento</b>	<b>15</b>
Campo de aplicación .....	15
<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>17</b>
Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 .....	17
Datos neumáticos .....	17
<b>Puesta en marcha y manejo</b>	<b>19</b>
Ajuste de la fluidización del polvo .....	19
Ajuste el Airmover del depósito de polvo.....	20
<b>Lista de piezas de recambio</b>	<b>21</b>
Pedidos de piezas de recambio.....	21
Unidad neumática de fluidización – Lista de piezas de recambio .....	22



# Disposiciones generales de seguridad

---

## Símbolos de seguridad (pictogramas)

Este capítulo contiene todas las disposiciones de seguridad fundamentales que deben observar en todo momento el usuario y terceros que manipulen la instalación de pulverización.

Estas normas de seguridad deben leerse y comprenderse en todos los puntos antes de poner en funcionamiento el equipo fijo de pulverización electrostática.

A continuación se especifican las disposiciones de advertencia y su significado, las cuales se encuentran en los manuales de instrucciones de ITW Gema. Junto a las disposiciones de advertencia en los respectivos manuales de instrucciones deben observarse las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.



### **PELIGRO**

Significa peligro por tensión eléctrica o elementos móviles. Posibles consecuencias: Riesgo de muerte o de lesiones graves.



### **ATENCIÓN**

significa que un manejo inadecuado puede provocar daños o un funcionamiento defectuoso del equipo. Posibles consecuencias: Lesiones leves o daños materiales



### **AVISO**

Contiene consejos útiles e información práctica



---

## Uso previsto

1. El equipamiento fijo de pulverización ha sido desarrollado con tecnología punta y cumple con las normas de seguridad técnica aceptadas. Está concebido y construido exclusivamente para su uso en trabajos convencionales de recubrimiento en polvo.
2. Cualquier otro uso no se atiene a la finalidad con que fue diseñada. El fabricante no se responsabiliza de los daños que se puedan derivar de un uso impropio, por lo que el usuario será considerado el único responsable. En caso de utilizar el equipamiento de pulverización para propósitos ajenos a nuestras

especificaciones, para otro tipo de funcionamiento y/o otro tipo de material, es necesario el consentimiento de la empresa ITW Gema AG.

3. La observación de las instrucciones de funcionamiento, asistencia y mantenimiento especificadas por el fabricante se incluye, asimismo, en la conformidad de uso. El equipamiento fijo de pulverización debe ser utilizado, puesto en marcha y mantenido por personal formado, que conocerá y estará familiarizado con los posibles riesgos que conlleve.
4. La puesta en marcha (es decir, la puesta en funcionamiento conforme a las disposiciones normativas) está prohibida hasta que se compruebe que la instalación y el cableado del equipamiento de pulverización cumplen con la directiva sobre máquinas (98/37/CE). Asimismo, se ha de cumplir la norma EN 60204-01 (seguridad de las máquinas).
5. En caso de modificaciones no autorizadas en el equipamiento de pulverización electrostática, el fabricante quedará exonerado de cualquier responsabilidad sobre los daños derivados.
6. Deberán observarse las disposiciones pertinentes a la prevención de accidentes, así como otras disposiciones aceptadas en materia de seguridad, salud laboral y construcción.
7. Adicionalmente deberán aplicarse también las normas de seguridad específicas de cada país.

Prot. contra explosión	Tipo de protección	Clase de temperatura
  0102 II (2) D	IP54	T6 (zona 21) T4 (zona 22)

## Disposiciones de seguridad técnica para el equipamiento fijo de pulverización electrostática

### Disposiciones generales

El equipamiento de pulverización de ITW Gema AG ha sido construido con tecnología punta y es operacionalmente seguro. Esta instalación puede resultar peligrosa si se utiliza indebidamente o para fines ajenos a su propósito especificado. Por lo tanto cabe señalar que existe un peligro para la vida y la integridad física del usuario o de terceros, un peligro de causar perjuicios a la instalación y a otros equipos del usuario y un peligro para el funcionamiento eficiente de la instalación.

1. El equipamiento de pulverización no debe conectarse ni ponerse en funcionamiento hasta que se haya leído este manual de instrucciones. El manejo inadecuado del sistema de control puede provocar accidentes, daños o un funcionamiento defectuoso en el sistema mismo o en la instalación.
2. Antes de cada puesta en marcha, compruebe la seguridad de funcionamiento de la instalación (mantenimiento regular).
3. Para garantizar un funcionamiento seguro, deben observarse también las disposiciones de seguridad BGI 764 y las disposiciones VDE, DIN VDE 0147, 1ª parte.
4. Aténgase a las normativas locales de seguridad.

5. En caso de reparación, debe comprobarse, antes de abrir el equipo, que éste está desconectado de la red eléctrica.
6. Las conexiones del equipamiento de pulverización electrostática con la red deben desenchufarse sólo cuando el alimentador de corriente esté apagado.
7. Los cables de conexión entre el control y la pistola pulverizadora deben colocarse de tal manera que no puedan dañarse durante el funcionamiento. Atégase a las normativas locales de seguridad.
8. Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. Si se producen daños por el uso de recambios no originales, la garantía quedará invalidada.
9. Cuando se utilice el equipamiento de pulverización electrostática de ITW Gema AG en combinación con productos de otros fabricantes, deberán aplicarse también sus disposiciones y normas de seguridad.
10. Antes de empezar a trabajar, es necesario familiarizarse con todas las instalaciones y elementos de mando, así como con sus funciones. ¡Si la familiarización se intenta en pleno trabajo, será demasiado tarde!
11. Actúe siempre con prudencia cuando se trabaje con una mezcla de polvo/aire. Las mezclas de polvo/aire en una concentración precisa son inflamables. ¡No se debe fumar cuando se efectúe un recubrimiento por pulverización!
12. Las personas con marcapasos no deben pararse, bajo ningún concepto, en el área de trabajo donde se forman campos electromagnéticos y de alta tensión. Esta disposición es de aplicación general a todos los equipamientos de pulverización electrostáticos. Las personas con marcapasos no deben, en principio, acercarse al equipamiento de pulverización electrostática mientras está en funcionamiento.



---

**ATENCIÓN**

**Debe señalarse, que el cliente mismo es responsable de la seguridad del funcionamiento. ITW Gema AG no se hace responsable de los posibles daños causados.**

---

## Trabajo seguro

Toda persona que trabaje en tareas de montaje, puesta en marcha, manejo, mantenimiento y reparación de la instalación de pulverización electrostática deberá haber leído y comprendido el manual de instrucciones, en especial el capítulo "Disposiciones de seguridad". La empresa usuaria debe asegurarse de que el operario dispone de conocimientos especializados sobre el manejo del equipamiento de pulverización electrostática y sus fuentes de riesgo.

Las unidades de control de las pistolas pulverizadoras deben instalarse y ponerse en funcionamiento en la zona 22. La pistola de pulverización deberá emplearse sólo en la zona 21.

El equipamiento de pulverización electrostática sólo deberá ser empleado por operarios formados y autorizados. Esto será especialmente válido para el trabajo con el equipo eléctrico, que únicamente debe correr a cargo de especialistas con formación.

Los procedimientos de parada indicados en los manuales de instrucciones, sobre todo en los trabajos de montaje, la puesta en marcha, la configuración, el funcionamiento, la modificación de las condiciones de funcionamiento y los métodos de operación, mantenimiento, inspección y reparación deberán observarse como sea preciso, si la ocasión lo requiere.

El equipamiento de pulverización electrostática ITW Gema se apaga mediante un interruptor general o, si está disponible, mediante un interruptor de parada de emergencia. Cada uno de los componentes puede encenderse y apagarse durante el funcionamiento con los interruptores respectivos.

## **Disposiciones individuales de seguridad para la empresa usuaria y/o los operarios**

1. Se evitará cualquier método de trabajo que pueda repercutir negativamente en la seguridad técnica del equipamiento de pulverización electrostática.
2. El operario deberá evitar que personas no autorizadas trabajen con el equipamiento de pulverización electrostática (por ejemplo el manejo de dispositivos mediante uso no autorizado).
3. El operario tiene la obligación de revisar el equipamiento de pulverización electrostática, al menos una vez por cada turno, para detectar cualquier daño, defecto o cambio externamente identificables (incluidas las características operativas) que puedan afectar a la seguridad, y deberá notificarlos inmediatamente.
4. La empresa usuaria deberá cerciorarse de que el equipamiento de pulverización electrostática funciona siempre en condiciones perfectas.
5. Siempre que sea necesario, la empresa usuaria deberá asegurarse de que los operarios lleven ropa protectora (por ejemplo mascarilla etc.).
6. La empresa usuaria deberá garantizar la limpieza y la correcta disposición del lugar de trabajo con instrucciones y controles adecuados en el equipamiento electrostático y alrededor del mismo.
7. No deberá desmontarse ni ponerse fuera de servicio ningún dispositivo de seguridad. Si por trabajos de reconfiguración, reparación o mantenimiento es necesario retirar algún dispositivo de seguridad, el reensamblaje de dicho dispositivo deberá efectuarse inmediatamente después de finalizar dichos trabajos. Todas las actividades de mantenimiento deberán llevarse a cabo siempre con el equipamiento de pulverización electrostática apagado. La empresa usuaria deberá formar al personal y obligarlo a observar este punto.
8. Actividades como por ejemplo el control de la fluidización del polvo, la revisión del alto voltaje en la pistola u otras similares deberán efectuarse con el equipamiento de pulverización electrostática encendido.



## **Disposiciones sobre las fuentes de riesgo**

### ***Tensión eléctrica***

Es necesario aludir de nuevo al riesgo para la vida que implica la corriente de alto voltaje si no se observan los procedimientos de desconexión. Los equipos no deben abrirse cuando se encuentren con tensión. Es necesario desconectar el enchufe de red, pues de lo contrario existe riesgo de sacudida eléctrica.

### ***Polvo***

Determinadas concentraciones de polvo/aire pueden inflamarse si se producen chispas en las proximidades. Es necesario garantizar una ventilación suficiente de la cabina de recubrimiento. El polvo que esté por el suelo en el entorno del equipamiento de pulverización electrostática supone una fuente potencial de riesgo. Entraña peligro de resbalones.

### ***Carga estática***

La carga estática puede tener diversas consecuencias: Carga estática de personas, descarga eléctrica, formación de chispas. Debe evitarse la carga estática de objetos (véase "[Toma de tierra](#)").

### ***Toma de tierra***

Todos los elementos conductores que se encuentren en el área de trabajo (conforme a DIN VDE 0745, parte 102: 1,5 m laterales y 2,5 m de profundidad alrededor de cada apertura de la cabina) y en especial las piezas de trabajo, deben ponerse a tierra. La resistencia a tierra de cada pieza de trabajo no debe superar 1 MOhm. Esta resistencia a tierra debe comprobarse regularmente. La consistencia de los asientos de las piezas, así como el sistema de suspensión, deben garantizar que las piezas de trabajo permanecen conectadas a tierra. Si la conexión a tierra de las piezas de trabajo incluye el dispositivo de suspensión, éste debe conservarse siempre limpio de modo que mantenga la conductibilidad necesaria. Para comprobar la toma de tierra, es necesario mantener a punto y utilizar los instrumentos de medición apropiados en el lugar del trabajo.

### ***Aire comprimido***

Si se van a efectuar interrupciones del trabajo prolongadas o paradas entre fases de trabajo con el equipamiento de pulverización electrostática, se recomienda vaciar las líneas de aire comprimido de la cabina. Si las mangueras neumáticas se estropean y se produce una liberación incontrolada de aire comprimido o si se manipulan incorrectamente, existe el riesgo de lesiones.

### ***Puntos machacantes y cortantes***

Durante el funcionamiento, los aparatos móviles (reciprocadores, ejes desplazables) pueden moverse automáticamente por el área de trabajo. Es necesario asegurar que únicamente personas cualificadas y encargadas especialmente para ello se aproximan a estos dispositivos móviles. La empresa usuaria debe establecer las barreras oportunas de acuerdo con las normas de seguridad locales.

### ***Limitaciones de acceso a la cabina por razones especiales***

La empresa usuaria debe garantizar que durante los trabajos de reparación de componentes eléctricos o para una nueva puesta en servicio se tomarán precauciones adicionales, como la elevación de barreras (según las condiciones locales), para evitar el acceso de personas no autorizadas al área de trabajo.

### ***Prohibición de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento***

Por razones de seguridad se prohíbe todo tipo de conversiones y modificaciones no autorizadas del equipamiento de pulverización.

Si se produce una avería en el equipamiento de pulverización electrostática, éste no podrá seguir utilizándose. El elemento defectuoso debe remplazarse o repararse de inmediato. Sólo pueden utilizarse piezas de recambio originales ITW Gema. Si se producen daños por el uso de recambios no originales, la garantía quedará invalidada.

Las reparaciones deberán efectuarse exclusivamente por especialistas o en lugares autorizados de reparación de ITW Gema. Las reparaciones efectuadas por personal no autorizado pueden dar lugar a lesiones y a daños en el equipo. En este caso, la garantía de ITW Gema AG quedará anulada.

## **Normas de seguridad para operaciones de recubrimiento electrostático**

1. Este equipamiento puede resultar peligroso si no se utiliza según las indicaciones de este manual de instrucciones.
2. Los elementos conductores de energía electrostática que se encuentren a una distancia de 5 m del puesto de recubrimiento, y en especial las piezas de trabajo, deben conectarse a tierra.
3. El suelo del área de recubrimiento debe ser conductor. Generalmente, el hormigón normal es conductor.
4. Los operarios deben usar calzado conductor (p. ej. suelas de piel).
5. Los operarios deben sostener las pistolas con las manos desnudas. Si se utilizan guantes, éstos deben estar fabricados con un material conductor.
6. Conecte los cables de toma de tierra (amarillo / verde) suministrados a la terminal de tierra del módulo de control. El cable de toma de tierra debe tener una buena conexión metal – metal con la cabina de recubrimiento, la unidad de recuperación y el sistema de transporte de las piezas de trabajo (o con el sistema de suspensión de las piezas de trabajo).
7. Las conducciones de tensión y de pulverización hacia las pistolas deben manejarse de modo que estén ampliamente protegidas contra daños mecánicos, térmicos y químicos.
8. El equipo de recubrimiento sólo puede conectarse cuando la cabina esté en funcionamiento. Si la cabina se desconecta, debe desconectarse también el equipo de recubrimiento.
9. La toma de tierra de todos los elementos conductores (por ejemplo ganchos, cadenas de transporte, etc.) debe controlarse

por lo menos una vez por semana. La resistencia a tierra no debe superar 1 MOhm.

10. Cuando se limpie la pistola y se cambien las toberas, la unidad de control debe estar apagada.
11. Al trabajar con productos detergentes pueden generarse vapores explosivos nocivos para la salud. ¡Al emplear tales productos, es necesario observar las indicaciones del fabricante!
12. Durante la eliminación de residuos derivados de polvo y los detergentes deben aplicarse tanto las indicaciones del fabricante como las normas para la protección del medio ambiente.
13. En caso de producirse daños (ruptura de piezas, grietas) o perderse componentes de la pistola de pulverización, ésta no debe volver a utilizarse.
14. Para su propia seguridad, utilice únicamente los accesorios y equipos adicionales indicados en el manual de instrucciones. El empleo de otras piezas puede implicar el riesgo de lesiones. ¡Utilice sólo piezas de repuesto originales de ITW Gema!
15. Las reparaciones deberá llevarlas a cabo únicamente personal especializado y en ningún caso deberán efectuarse en el área expuesta a peligro de explosión. La protección contra explosiones no debe reducirse por esta causa.
16. Deben evitarse las condiciones que puedan resultar en concentraciones peligrosas de polvo en las cabinas o en los lugares de pulverización. La ventilación técnica debe ser suficiente para evitar que la concentración de polvo supere el 50% del límite inferior de explosión (UEG = concentración de polvo/aire máx. permitida) como promedio. Si no se conoce el nivel UEG, debe aplicarse un valor de 10 g/m³.

## Resumen de normas y disposiciones

A continuación figura una lista de las normas y disposiciones pertinentes que deben observarse en particular:

### **Disposiciones y reglas de la Asociación profesional alemana (BGV)**

BGV A1	Disposiciones generales
BGV A2	Equipamiento y material eléctrico
BGI 764	Pulverización electrostática
BGR 132	Directrices para evitar los riesgos de ignición debidos a la carga electrostática
VDMA 24371	Directrices sobre recubrimientos electrostáticos con polvo sintético <sup>1)</sup> - parte 1: Requisitos generales - parte 2: Ejemplos de aplicación

### **Fichas técnicas**

ZH 1/310	Ficha técnica sobre el empleo de herramientas en espacios con riesgo de explosión <sup>1)</sup>
----------	---

### **Normas europeas EN**

RL94/9/CE	Aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas
-----------	--

EN 292-1 EN 292-2	Seguridad de las máquinas <sup>2)</sup>
EN 50 014 hasta EN 50 020, equivale a: DIN VDE 0170/0171	Material eléctrico para atmósferas potencialmente explosivas <sup>3)</sup>
EN 50 050	Aparatos eléctricos para atmósferas explosivas. Equipo manual de pulverización electrostática <sup>2)</sup>
EN 50 053 parte 2	Requisitos para la selección, instalación y uso de equipos de pulverización electrostática para materiales inflamables. Pistolas manuales de proyección electrostática de polvo <sup>2)</sup>
EN 50 177	Instalaciones automáticas de proyección electrostática de polvo de revestimiento inflamable <sup>2)</sup>
PR EN 12981	Instalaciones de pulverización - cabinas de recubrimiento con polvo orgánico / requisitos de seguridad
EN 60529, equivale a: DIN 40050	Tipo de protección IP; protección de contacto, contra cuerpos extraños y de agua para material eléctrico <sup>2)</sup>
EN 60 204 equivale a: DIN VDE 0113	Disposiciones VDE sobre el equipamiento eléctrico de máquinas de manipulación y procesamiento con voltajes nominales de hasta 1000 V <sup>3)</sup>

### **Disposiciones VDE (Asociación de electrotécnicos alemanes)**

DIN VDE 0100	Disposiciones sobre la instalación de plantas de alto voltaje con voltajes nominales de hasta 1000 V <sup>4)</sup>
DIN VDE 0105  Parte 1 Parte 4	Disposiciones VDE para la utilización de plantas de alto voltaje <sup>4)</sup>  Disposiciones generales Disposiciones complementarias sobre instalaciones fijas de pulverización electrostática
DIN VDE 0147 Parte 1	Instalación de pulverizadores electrostáticos fijos <sup>4)</sup>
DIN VDE 0165	Instalación de plantas eléctricas en lugares con riesgo de explosión <sup>4)</sup>

\*Fuentes de referencia:

<sup>1)</sup> Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Colonia 41, o la asociación profesional competente

<sup>2)</sup> Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstrasse 4, 1000 Berlín 30

<sup>3)</sup> Secretaría General, Rue Bréderode 2, B-1000 Bruselas, o el comité nacional competente

<sup>4)</sup> VDE-Verlag GmbH, Bismarckstrasse 33, 1000 Berlín 12

---

## **Medidas de seguridad específicas del producto**

### **Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2**

La unidad neumática de fluidización forma parte de la instalación y, por lo tanto, está integrada en el sistema de seguridad de la misma.

Si se va a utilizar fuera del sistema de seguridad deben tomarse las medidas pertinentes.



# Acerca de este manual de instrucciones

---

## Generalidades

El presente manual de instrucciones contiene toda la información importante necesaria para trabajar con la unidad neumática de fluidización OptiPlus A2. Le guiará durante la puesta en marcha y le proporcionará asimismo indicaciones y consejos para el uso óptimo de su nuevo equipo de recubrimiento por pulverización.

Encontrará información sobre el funcionamiento de los componentes individuales del sistema -cabina, control de pistola, pistola manual o inyector de polvo- en sus respectivos manuales.





# Descripción del funcionamiento

## Campo de aplicación

La unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 distribuye el aire comprimido a las unidades de control CG03 y regula la presión del aire de fluidización y del Airmover.

La prefluidización se realiza manualmente pulsando la tecla **Prefluidización**. La fluidización funciona directamente al conectar la unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 al aire comprimido.



Entrada de aire comprimido (1/2" rosca interior)

Válvula reductora de presión con filtro de aceite / agua





# Especificaciones técnicas

---

## Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2

### Datos neumáticos

Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2	
Presión de entrada	7-10 bar
Consumo de aire	en función del número de pistolas conectadas
Contenido vapor de agua	1,3 g/m <sup>3</sup> , como máx.
Contenido de aceite	0,1 mg/kg, como máx.



# Puesta en marcha y manejo

---

## Ajuste de la fluidización del polvo

La fluidización del polvo en el alimentador depende de las características del polvo, de la humedad y de la temperatura ambiente del aire.

La unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 incluye una tecla de prefluidización, así como reguladores de presión y manómetros del aire de fluidización y del Airmover.

La unidad neumática de fluidización OptiPlus A2 se conecta a una red de aire comprimido de 7-10 bar.

La fluidización se ajusta del modo siguiente:

1. Conectar la conexión principal de aire comprimido y abrir. El aire comprimido fluirá a través de la unidad neumática de fluidización OptiPlus A2. La fluidización funciona inmediatamente al conectar la OptiPlus A2 al aire comprimido.
2. Ajustar la presión del aire comprimido mediante la válvula reductora de presión a 7 bar.
3. Comprobar la fluidización del polvo situado en el depósito de polvo. Si el polvo no "hierve" suave y regularmente, pulsar la tecla de prefluidización brevemente algunas veces. El aire comprimido de la prefluidización debería "disgregar" el polvo. Cuando el polvo empiece a "hervir", ajustar el aire de fluidización mediante el regulador de presión hasta que el "hervor" se halle uniformemente distribuido sobre la superficie del polvo. La presión del aire de fluidización se controla en el manómetro.

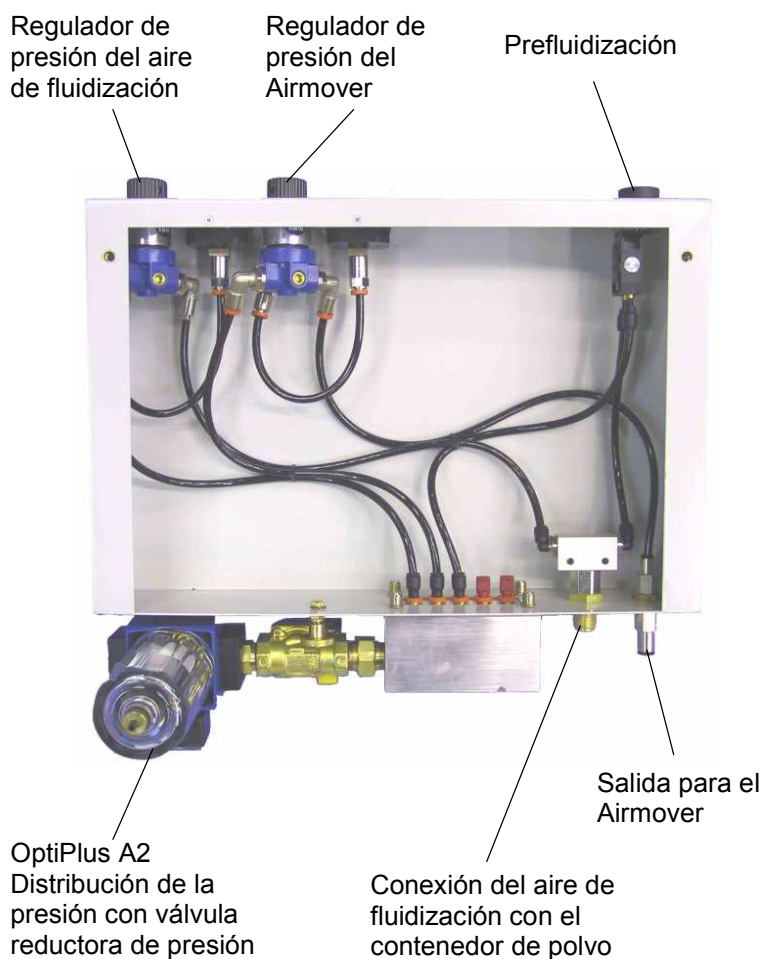
## Ajuste el Airmover del depósito de polvo

El aire de fluidización genera sobrepresión en el depósito de polvo. Como esto afecta negativamente a la transmisión del polvo, dicha sobrepresión debe eliminarse. A tal efecto, se ha instalado un Airmover en el depósito de polvo, que succiona la sobrepresión y el polvo suspendido en el aire de modo similar que un inyector.

Su función es producir una presión negativa pequeña en el depósito de polvo. La cantidad de aire que vaya a desplazarse dependerá del tamaño del depósito de polvo y del volumen de aire de fluidización.

Si se levanta una nube de polvo de la superficie y sale por las aberturas del depósito de polvo, deberá ajustarse el aire del Airmover. La presión del Airmover se ajusta mediante el botón de ajuste y se controla en el manómetro. La presión deberá incrementarse hasta que deje de salir polvo del depósito de polvo.

Una vez realizados estos ajustes, pueden conservarse aun cuando se interrumpa el trabajo. De este modo no es necesario volver a configurar los valores ajustados. A continuación, puede conectarse el interruptor principal del sistema de control OptiMatic 1 (AS01) y pueden ajustarse o ponerse en marcha las pistolas (ver también el manual de instrucciones de las pistolas pulverizadoras y de la unidad de control CG03).



Conexión con el Airmover (vista posterior de la OptiPlus A2)

# Lista de piezas de recambio

---

## Pedidos de piezas de recambio

Al efectuar pedidos de piezas de recambio para su unidad neumática de fluidización, especifique lo siguiente:

- Modelo y número de serie de su equipo de recubrimiento
- Referencia, cantidad y descripción de *cada* pieza de recambio

### Ejemplo:

- **Modelo** Unidad neumática de fluidización OptiPlus A2, **número de serie** 1234 5678
- **Ref.** 321 654, 1 unidad, tapón - Ø 8 mm

Al efectuar el pedido de cables o mangueras, es necesario indicar la longitud. Las referencias de material de recambio suministrado en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un \*.

Las piezas sujetas a desgaste están siempre marcadas con #.

Todas las dimensiones de las mangueras de plástico se indican con el diámetro exterior y con el diámetro interior:

### Ejemplo:

Ø 8/6 mm, 8 mm de diámetro exterior / 6 mm de diámetro interior



---

**Deben utilizarse únicamente las piezas de recambio originales de ITW Gema, ya que de esta manera se preservará la protección contra explosiones. Si se producen daños por el uso de recambios no originales, la garantía quedará invalidada.**

---

## Unidad neumática de fluidización – Lista de piezas de recambio

	<b>OptiPlus A2 - Variante A (completa)</b>	<b>390 011</b>
	<b>OptiPlus A2 - Variante B (completa)</b>	<b>390 020</b>
1	Cubierta de la unidad de control	389 978
2	Bloque de distribución	390 054
3	Lámina frontal	389 994
6	Fijación del manómetro, general	340 030
7	Tuerca - M14x1 ms	302 163
11	Válvula reductora / Unidad de filtrado 350A103-1/2", 0-10B	240 133
12	Regulador de presión - 359B101, 1/4"	241 369
13	Regulador de presión - 334A021, 3/8"	244 384
14	Manómetro - 1/8" ext., 0-10 bar	203 289
15	Manómetro - 1/8" ext., 0-4 bar	235 814
16	Cuerpo de válvula	225 843
17	Válvula magnética - 1/2", DN 13,5, 230 VAC	259 500
18	Válvula O - 1/4"int.	259 217
19	Tapón – D08	238 023
20	Tubo de conexión - 1/4"int., D8	233 390
21	Tubo de conexión - 1/4"int., D6	233 404
22	Tubo de conexión - 1/8"int., D6	233 412
23	Racor de reducción - 3/8"int.-1/4"ext.	202 550
24	Racor de reducción - 1/8"int.-1/4"ext.	231 932
25	Racor atornillable - 3/8"ext.-D8	259 659
26	Racor doble divisible - 1/2"ext.-1/2"ext.	243 582
27	Racor de paso - D8-D8	200 883
28	Racor de paso - 3/8"ext.-3/8"ext.	202 975
29	Escuadra atornillable - 1/4"ext.-D6	203 041
30	Codo - 1/8"ext.-1/8"ext.	235 733
31	Adaptador - D4-D6	225 835
41	Pulsador - ZB2-BA587, amarillo	265 187
42	Botón giratorio	200 069
43	Placa de toma de tierra - D12,5 – amarillo/verde	200 735
51	Tornillo cilíndrico con hexágono interior, SFT-M6x65, galv.	230 340
52	Tornillo de cabeza troncocónica - M6x12, latón	256 706
53	Tornillo avellanado - - K-SL, M3x6, galv.	238 295
54	Tuerca hexagonal – M6, latón	200 417



55	Arandela - D6,4/12,5x1,6	200 476
56	Arandela dentada – modelo A, M6	200 450
61	Manguera de plástico - D6/4, negra	103 144*
62	Manguera de plástico – D8/6, negra	103 152*

\* Especificar la longitud

