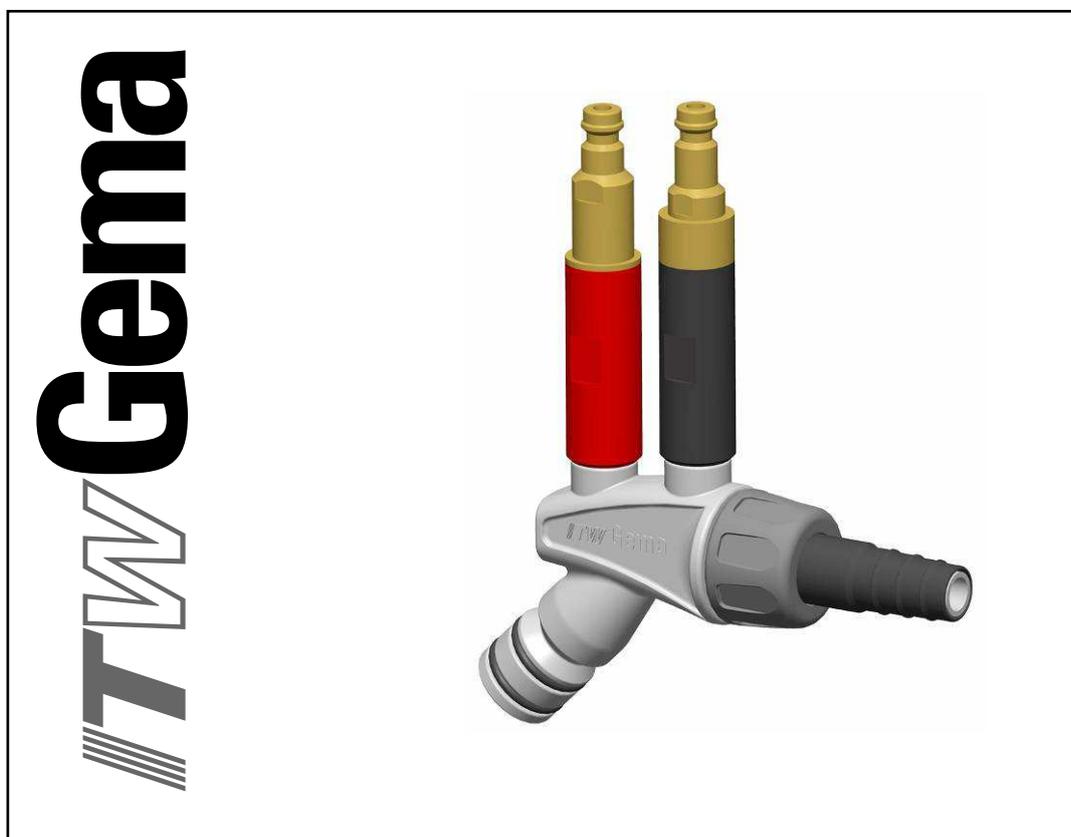

Manual de instrucciones y lista de piezas de recambio

Inyector de polvo OptiFlow (tipo IG06)



Traducción de las instrucciones de servicio originales

Documentación OptiFlow (tipo IG06)

© Copyright 2008 ITW Gema GmbH

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 GmbH.

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

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

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 o estén relacionados de alguna forma con este manual. 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 GmbH 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 GmbH
Mövenstrasse 17
9015 San Gall
Suiza

Tel.: +41-71-313 83 00

Fax: +41-71-313 83 83

Correo electrónico: info@itwgema.ch

Sitio web: www.itwgema.ch

Índice de contenidos

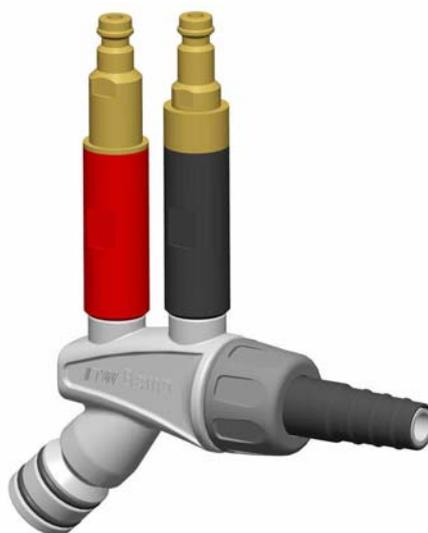
OptiFlow: inyector enchufable para polvos orgánicos	3
Ámbito de aplicación	3
Principio de funcionamiento del inyector e influencia del aire adicional.....	4
Tabla de ajuste del volumen de polvo para el inyector OptiFlow	5
Condiciones generales del inyector OptiFlow.....	5
Valores orientativos para OptiFlex 2 CG09 con el inyector OptiFlow IG065	
Limpieza y mantenimiento	7
Limpieza del inyector	7
Limpieza de las unidades de retención	8
Sustitución de la boquilla	8
Guía de resolución de problemas	9
Resolución de problemas	9
Lista de piezas de recambio	11
Pedido de piezas de recambio.....	11
Inyector de polvo OptiFlow (modelo IG06)	12

OptiFlow: inyector enchufable para polvos orgánicos

Ámbito de aplicación

El inyector OptiFlow se emplea para transportar polvos orgánicos normales del contenedor de polvo a la pistola pulverizadora. Se suministra de forma estándar con un kit de colector de PTFE.

El Inyector OptiFlow con enchufes rápidos facilita un manejo sencillo y una limpieza rápida. Todas las conexiones son de tipo enchufable y no pueden ser confundidas. El inyector puede ser desmontado sin herramientas especiales.



Inyector de polvo OptiFlow (modelo IG06) con conexiones rápidas codificadas



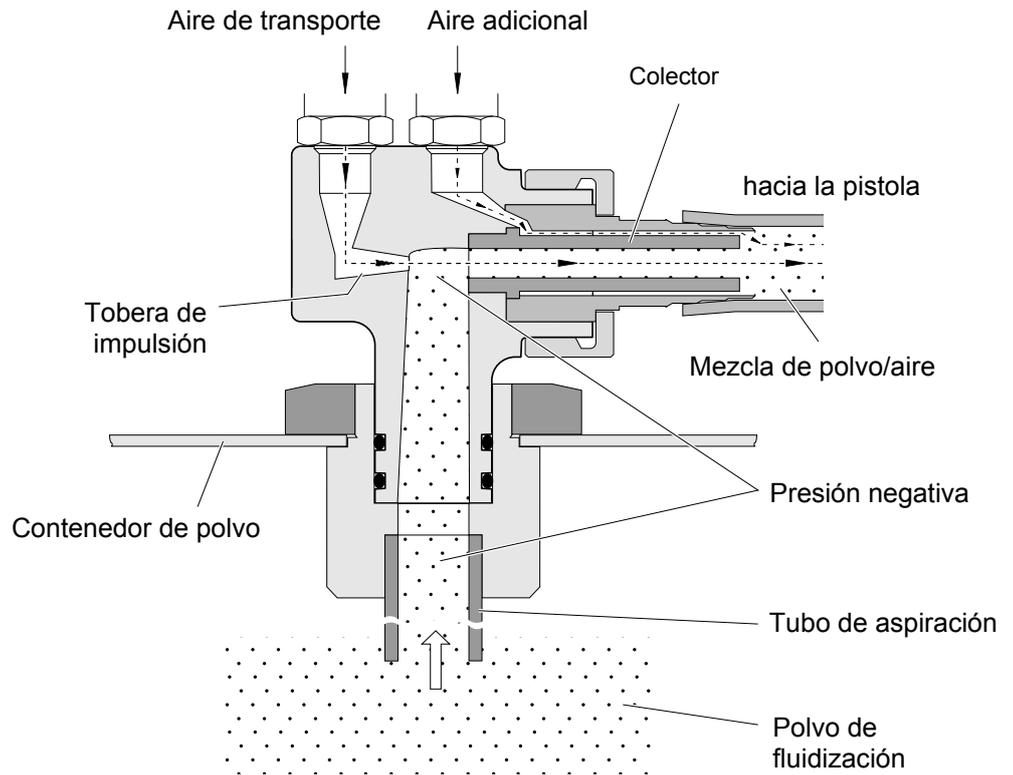
Nota:

¡El inyector es aprobado para la zona siguiente, si se utiliza mangueras polvo con banda conductiva y la resistencia a tierra es inferior a 1 MOhm!

Protección contra explosión	Zona
CE  II 3 D	22

Principio de funcionamiento del inyector e influencia del aire adicional

Cuando fluye aire a través de una boquilla y entra en una cavidad que disponga de una salida en la dirección del flujo de aire, se crea un vacío en la cavidad (ver figura abajo). Este efecto se utiliza para aspirar polvo a través de una abertura de aspiración, de modo que se crea una mezcla de polvo y aire.



Esta mezcla llega a la pistola a través de la manguera de polvo. La concentración de la mezcla polvo/aire y, en consecuencia, la intensidad de la salida de polvo dependen de la presión del aire de transporte y del aire adicional, de las características del polvo, de la longitud de la manguera de polvo, de su diámetro, del número de serpentinas que haya en la manguera, de la diferencia de altura entre pistola e inyector y del tipo de boquilla. El estado del colector es de suma importancia, puesto que, en caso de desgaste, la salida de polvo se reduce drásticamente.

La experiencia con tecnología neumática de transporte muestra que el transporte neumático de materia sólida fina (polvo) por medio de un cuerpo tubular (manguera) requiere un cierto volumen de aire por unidad de tiempo. Con una manguera de aprox. 11 mm de diámetro, este valor se aproxima a 4 m³/h. Para reducir la salida de polvo, debe reducirse el vacío en la cavidad del inyector disminuyendo la presión del aire de transporte. Con la reducción de la presión del aire de transporte, el caudal de aire en la manguera de polvo cae hasta situarse por debajo del valor óptimo de 4 m³/h, el transporte del polvo se vuelve irregular y se produce el llamado "bombeado". Para evitarlo se añade aire adicional hasta que el caudal de aire total en la manguera de polvo vuelva a situarse entre 4 y 5 m³/h. La unidad de control de Gema realiza este proceso automáticamente.

Tabla de ajuste del volumen de polvo para el inyector OptiFlow

A fin de ajustar el volumen de polvo ideal en la unidad de control, es recomendable ajustar primero la firmeza de la nube de polvo o el aire total. Los siguientes valores pueden servir como guía para los distintos tipos de mangueras polvo:

- Manguera polvo tipo 74, Ø 10 mm, 3-5 m³/h
- Manguera polvo tipo 66, Ø 11 mm, 4-5 m³/h

Teniendo en cuenta las condiciones prevaletientes (polvo, disposición de la manguera polvo, piezas a ser recubiertas) es posible regular los valores bajos hasta más bajos de aire total con la manguera estándar tipo 74, Ø 10 mm.

Si se necesita una salida muy elevada de polvo, se recomienda elegir una manguera de polvo con un diámetro interior mayor (Ø 12 mm).



Nota:

¡Se debe considerar que, si el transporte de polvo es irregular o bombeando, el aire total está regulado muy bajo!

Condiciones generales del inyector OptiFlow

Tipo de polvo	Epoxi/poliéster
Longitud de la manguera de polvo (m)	6
Ø de la manguera de polvo (mm)	10
Tipo de manguera de polvo	POE con banda conductora
Presión de entrada (bar)	5,5
Ø de la boquilla del aire de transporte (mm)	1,6
Valor de corrección C0	Ajuste del valor cero de la salida de polvo

Valores orientativos para OptiFlex 2 CG09 con el inyector OptiFlow IG06

Todos los valores de esta tabla son valores orientativos. Unas condiciones ambientales diferentes, el desgaste y el uso de tipos de polvo distintos pueden hacer que cambien los valores de las tablas.

Aire total 	3 Nm ³ /h	4 Nm ³ /h	5 Nm ³ /h	
	Salida de polvo (g/min)			
Salida de polvo  (%)	20	85	100	120
	40	150	185	210
	60	210	255	280
	80	270	320	350
	100	300	360	395

Limpieza y mantenimiento

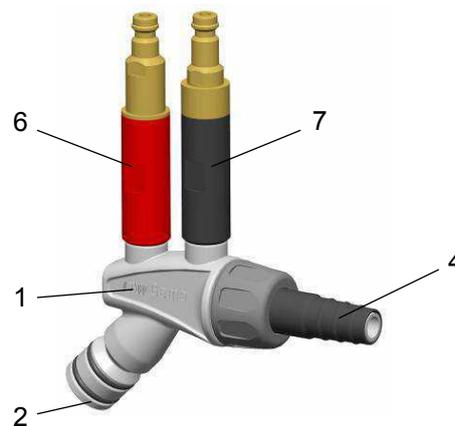
Limpieza del inyector

1. Separar el inyector.
2. Retirar la manguera polvo de la conexión de manguera (4)
3. Limpiar la conexión de manguera (4) con aire comprimido que no contenga aceite ni agua y comprobar el desgaste
4. Limpiar el cuerpo del inyector (1) con aire comprimido que no contenga aceite ni agua. Cualquier contaminación posible es visible a través de la abertura de la conexión del contenedor de polvo (2)
5. Volver a conectar y fijar el inyector.



¡ATENCIÓN!

Si el inyector está muy sucio, deberá desmontarse. Soltar las unidades de retención (6 y 7) con una llave adecuada. Limpiar los componentes con aire comprimido y, si es necesario, disolver las adherencias por sinterización con disolvente nitrocelulósico. ¡No utilizar acetona, no rayar!



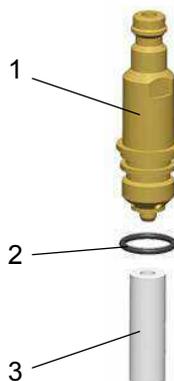
- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Cuerpo del inyector | 6 | Unidad de retención (aire de transporte) |
| 2 | Conexión del contenedor de polvo | 7 | Unidad de retención (aire adicional) |
| 3 | Conexión de la manguera de polvo | | |
| 4 | Conexión de la manguera de polvo | | |

Limpeza de las unidades de retención



Nota:

**¡Tener cuidado al desmantelamiento de las válvulas de retención!
Soplar los elementos de filtrado desde el interior hacia el exterior.**



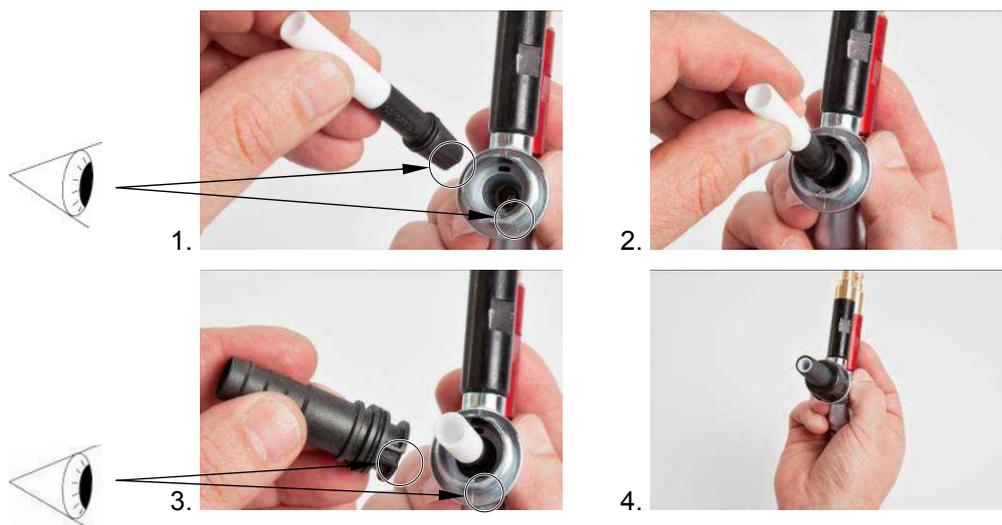
- 1 Conector
- 2 Junta tórica
- 3 Elemento de filtrado



Nota:

¡No colocar los elementos de filtrado en líquidos ni disolventes!!!

Sustitución de la boquilla



Guía de resolución de problemas

Resolución de problemas

Si la pistola no pulveriza aunque la unidad de control esté conectada, compruebe si el inyector está sucio u obstruido.

Fallo/causa	Solución de fallos
La boquilla del inyector, la unidad de retención, la manguera de polvo o la pistola están obstruidas.	Limpiar las piezas correspondientes y sustituir en caso necesario.
Vacío de transporte insuficiente	Aumentar el volumen de polvo y/o el volumen de aire total en la unidad de control.
Colector desgastado, no insertado o mal insertado	Sustituir o insertar el colector observando las levas de indexación.
Colector desgastado tras un breve periodo de funcionamiento	Limpiar la tobera de impulsión, sustituir si está dañada.

Lista de piezas de recambio

Pedido de piezas de recambio

Cuando se realice un pedido de piezas de recambio para el equipo de recubrimiento electrostático, deberán incluirse los siguientes datos:

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

Ejemplo:

- **Modelo** OptiFlow (tipo IG06)
número de serie 1234 5678
- **Referencia** 203 386, 1 unidad, abrazadera - Ø 18/15 mm

Al efectuar pedidos de cables o mangueras debe indicarse siempre la longitud necesaria. Las referencias de materiales de recambio suministrados en metros lineales se encuentran siempre marcadas con un *.

Las piezas sujetas a desgaste siempre están marcadas con el símbolo #.

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



¡ATENCIÓN!

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 anulada.

Inyector de polvo OptiFlow (modelo IG06)

Inyector de polvo OptiFlow IG06 completo (pos. 1-13)		1007 780
A	Unidad de retención aire de transporte (marca roja) completa (incl. pos. 6, 8, 9 y 12)	1005 589
B	Unidad de retención aire adicional (marca negra) completa (incl. pos. 7, 8, 9 y 13)	1005 590
C	Cuerpo del inyector completo (incl. pos. 1, 2, 10 y 11)	1006 530
1	Cuerpo del inyector (sin pos. 2)	1006 484
2	Junta tórica - Ø 16x2 mm	1007 794#
3	Boquilla de PTFE completa	1006 485#
4	Conexión de manguera - Ø 10-12 mm, completa (incl. pos 4.1)	1006 531
4.1	Junta tórica - Ø 16x1,5 mm	205 141#
5	Manguito roscado	1006 483
6	Conector (aire de transporte) - DN 5.5	1004 366
7	Conector (aire adicional) - DN 5.5	1004 367
8	Junta tórica - Ø 11x1,5 mm	1000 532#
9	Elemento de filtrado - Ø 9/4x27 mm	1003 698
10	Tobera de impulsión	1006 488
11	Inmovilizador de tobera de impulsión completo (incl. pos. 11.1)	1007 792
11.1	Junta tórica - Ø 8x1 mm	1007 793#
12	Carcasa (roja)	1004 369
13	Carcasa (negra)	1004 370
16	Manguera de aire de transporte - Ø 8/6 mm (roja)	103 500*
17	Manguera de aire adicional - Ø 8/6 mm (negra)	1008 038*
18	Conexión rápida para manguera de aire de transporte - DN5-Ø 8 mm	261 645
19	Conexión rápida para manguera de aire adicional - DN5-Ø 8 mm	261 637
	Manguera de polvo - tipo 66, POE, Ø 16/11 mm, con banda conductora (estándar)	105 139*#
	Manguera de polvo - tipo 74, POE, Ø 15/10 mm, con banda conductora	1001 673*#
	Manguera de polvo - tipo 75, POE, Ø 18/12 mm, con banda conductora	1001 674*#

* Especificar la longitud

Pieza sujeta a desgaste

Inyector de polvo OptiFlow (modelo IG06)

