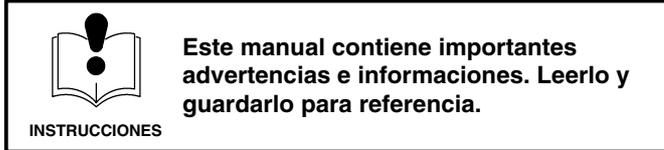


INSTRUCCIONES LISTA DE PIEZAS

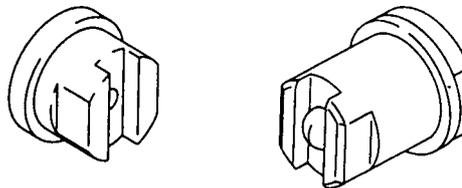


306-686 S

Rev.E
Sustituye B
09-94



Boquillas de pulverización plana "Silver" y "Contractor", de Carburo De Tungsteno



⚠ ADVERTENCIA

Cambiar y limpiar las boquillas de pulverización con extremo cuidado. Si la boquilla se atasca durante la pulverización, colocar inmediatamente el seguro de la pistola. Observar SIEMPRE el PROCEDIMIENTO DE DESCOMPRESION de la columna de la derecha antes de retirar la boquilla para limpiarla.

No retirar NUNCA las acumulaciones alrededor de la boquilla hasta liberar completamente la presión y colocar el seguro de la pistola.

Al pulverizar, mantener SIEMPRE colocado el protector de boquilla en la pistola.

Alerta médica -- Heridas por pulverización sin aire

En caso de penetración de cualquier tipo de producto en la piel, solicitar INMEDIATAMENTE EL AUXILIO MEDICO DE EMERGENCIA. NO TRATARLO COMO UN SIMPLE CORTE. Indicar al médico exactamente qué tipo de producto fue inyectado.

Nota para el médico: La inyección en la piel es una lesión traumática. Es importante tratar la lesión quirúrgicamente lo antes posible. No demorar el tratamiento para buscar la toxicidad. La toxicidad es una implicación de variados tejidos exóticos inyectados directamente en el flujo sanguíneo. Se recomienda consultar con un cirujano plástico o con un cirujano de reconstrucción de manos.

Procedimiento de descompresión

Para reducir los riesgos de lesiones graves, incluyendo la inyección de producto, hay que observar siempre este procedimiento cuando se instalen, se limpien o se cambien boquillas de pulverizar.

1. Bloquear el seguro de gatillo.
2. Cerrar la alimentación a la bomba y cerrar las válvulas principales de aire de tipo purga.
3. Desbloquear el seguro de gatillo. Mantener una parte metálica de la pistola firmemente en el lateral de un cubo metálico conectado a tierra y disparar la pistola para liberar la presión.
4. Bloquear el seguro de gatillo.
5. Abrir la válvula de eliminación de presión (requerida en el sistema) teniendo un contenedor listo para recoger el producto retirado. Dejar la válvula abierta hasta estar listos para volver a pulverizar.

Si hay dudas de que la boquilla o la manguera están completamente atascadas, o de que la presión no se eliminó completamente después de haber observado los pasos anteriores, aflojar MUY LENTAMENTE la tuerca de retención del protector o el acoplamiento terminal de la manguera para liberar gradualmente la presión. Acto seguido, aflojar completamente. A continuación limpiar la boquilla o la manguera.

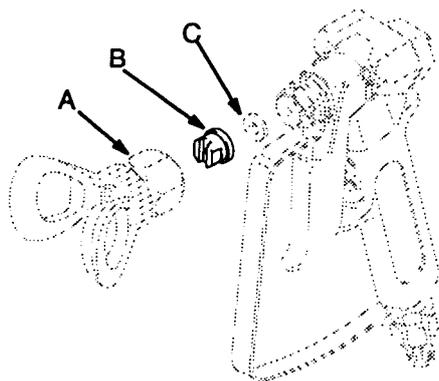
GRACO REP. OFFICE

Avenida de Castilla 32, 28830 SAN FERNANDO DE HENARES (Madrid) ESPAÑA

Tél. : 677 08 62/63 Fax : 677 08 64

© Copyright 1994 Graco

Instalación



1. Seleccionar la boquilla apropiada para la aplicación que se desea. Véanse páginas 4, 6 y 7.
2. Lavar y cebar el pulverizador antes de instalar la boquilla y observar a continuación el Procedimiento de descompresión de la página 1.
3. Instalar la boquilla (B) en el protector de boquilla (A) y a continuación poner una junta (C). Atornillar el conjunto firmemente en la pistola utilizando acto seguido una llave para terminar de apretarla.

NOTA: Un error de instalación de la junta puede traducirse por una fuga.

4. Probar y ajustar el abanico de pulverización en un cartón o papel antes de pulverizar normalmente.

Búsqueda de averías

Para evitar el atasco de la boquilla

1. Filtrar todos los productos antes de pulverizarlos.
2. Retirar la boquilla y limpiarla con un disolvente compatible como mínimo dos veces al día y en caso de interrupción de la pulverización durante un período largo. Secar con aire después de la limpieza. Véase página 3.

Para prolongar la vida útil de la boquilla

Utilizar únicamente una presión de producto suficiente, necesaria para obtener la atomización y el abanico deseados. Tratar de utilizar una boquilla mayor en lugar de aumentar la presión para mejorar el abanico.

Problema	Causa	Solución
Mal abanico de pulverización.	Boquilla sucia.	Limpiar como se indica más arriba o cambiar la boquilla.
Abanico de pulverización desigual.	Boquilla desgastada.	Cambiar la boquilla.
El producto sale escupido de la boquilla.	Boquilla rota junto al orificio.	Cambiar la boquilla.
Falta de orificio.	Boquilla desgastada.	Cambiar la boquilla.
Baja significativa de presión en la pistola y abanico de pulverización pobre.	El filtro principal de producto o el filtro de producto dentro de la línea (si se utiliza) están atascados.	Limpiar o cambiar los elementos de filtro.
Abanico de pulverización irregular para una boquilla de remate fino.	La pintura secó entre el componente del preorificio y la boquilla de carburo.	Limpiar la boquilla como se describe arriba.

Mantenimiento de una boquilla estándar

Si la boquilla se atasca durante la pulverización

1. Observar el Procedimiento de descompresión de la página 1.
2. Retirar la boquilla y sumergirla en un disolvente de limpieza. Utilizar un cepillo de pelo fino (Graco P/N 101-891 y 101-892) para retirar las partículas de pintura.
3. Si fuese necesario, aplicar aire por la parte frontal de la boquilla utilizando una pistola de aire para soplar la obstrucción o golpear la boquilla por la parte trasera contra una superficie plana para expulsar la obturación.

4. Si la boquilla sigue atascada, introducir una aguja fina, como por ejemplo un alfiler por la parte trasera de la boquilla. No utilizar una aguja que sea demasiado grande para el orificio. Girar la aguja para soltar la obstrucción. Utilizar la aguja para retirar con cuidado la pintura que se hubiese secado eventualmente en la cara frontal de la boquilla. Soplar la boquilla con aire comprimido.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza aire comprimido para limpiar una boquilla atascada, la presión límite del aire debe ser de 2,1 bares, debiendo además utilizarse la protección ocular correspondiente.

Mantenimiento de boquillas de remate fino "FF"

Si la boquilla se atasca durante la pulverización

1. Observar el Procedimiento de descompresión de la página 1.
2. Retirar la boquilla y sumergirla en disolvente de limpieza. Si el disolvente no diluye la obstrucción, continuar con el Paso 3.
3. Aplicar aire por la parte frontal de la boquilla utilizando una pistola de aire para soplar la obstrucción o golpear la boquilla por la parte trasera contra una superficie plana para expulsar la obturación.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza aire comprimido para limpiar una boquilla atascada, la presión límite del aire debe ser de 2,1 bares, debiendo además utilizarse la protección ocular correspondiente.

4. Si la boquilla sigue atascada, desmontarla y limpiarla como se indica continuación.

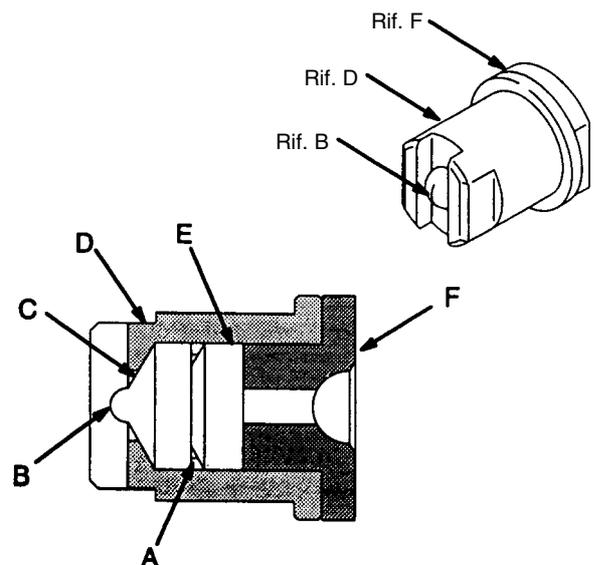
Desmontaje y limpieza

NOTA: Desmontar y limpiar cada boquilla separadamente para evitar la mezcla de piezas de boquillas de diferentes tamaños.

1. Mantener el cuerpo de la boquilla (D) con una llave y desatornillar el sujetador de boquilla (F) utilizando una llave fija de 1/2".
2. Desmontar la boquilla.
3. Sumergir las partes en un disolvente de limpieza compatible. A continuación, utilizar un cepillo de pelo fino para retirar las partículas de pintura (Graco P/N 101-891 y 101-892).
4. Controlar el orificio de la boquilla (B). Si está atascado, intentar limpiarlo soplando aire por la parte frontal del inserto, utilizando una pistola de aire.

Montaje

1. Colocar el orificio ranurado en V (B) en el cuerpo de boquilla (D).
2. Empujar el lado plano de la junta (A) en el cuerpo de la boquilla (D) y contra el lado trasero plano del orificio ranurado en V (B).
3. Empujar el inserto trasero (E) en el cuerpo y contra la junta.
4. Alinear la ranura V del orificio frontal (B) con la ranura en el cuerpo de la boquilla (D). colocar el sujetador de boquilla (F) y apretar moderadamente hasta dejarlo colocado. **NO APRETAR DEMASIADO.** La junta de PTFE (A) requiere sólo una tensión moderada para que sea hermética eficazmente.



Cómo seleccionar una boquilla

Dimensiones de la boquilla de pulverización para determinar la capacidad

La selección de la boquilla de pulverización apropiada es una de las partes más importantes de la pulverización sin aire. La boquilla determina el índice de aplicación y el ancho del abanico. El número de referencia de la boquilla suministra información suficiente acerca de su capacidad. El tamaño de orificio determina el número de litros por minuto que pueden ser atomizados por la boquilla de pulverización sin aire. Los dos últimos dígitos del número de referencia indican el tamaño del orificio en mm. En el ejemplo siguiente, el orificio es de 0,381 mm.

Orificio
N. Cod Ugello 163-415
 Ancho de pulverización

El ancho de pulverización se basa en una pulverización a 305 mm de la superficie. Doblar el cuarto dígito del número de pieza de la boquilla para determinar el ancho de pulverización mínimo aproximado en pulgadas. Agregar dos pulgadas a dicha cifra para obtener el ancho máximo. En el ejemplo anterior, este tamaño de boquilla crea un abanico de pulverización de 203-254 mm a 305 mm de la superficie.

Información general sobre la selección de boquilla

Esta es una guía general para ayudar a seleccionar una boquilla. Sin embargo, el distribuidor Graco será para usted la última fuente de información y podrá recomendarle una boquilla en función de su experiencia con una aplicación como la suya, o también puede ayudarle a realizar una prueba.

1. Determinar el caudal máximo del sistema de pulverización. El sistema de pulverización (pulverizador o bomba y alimentación) debe estar dimensionado adecuadamente para soportar el flujo de la boquilla que usted elija.
2. Determinar el (los) producto(s) a pulverizar y el índice de flujo deseado. Si su bomba soporta más de una pistola, hay que sumar los flujos necesarios para cada pistola.
3. Determinar el tamaño del orificio necesario utilizando la tabla de boquillas. Si el (los) flujo(s) máximo(s) total(es) son compatible(s) con su sistema de pulverización, seleccionar el ancho de abanico deseado y, a continuación, hacer el pedido del número de referencia indicado en la columna adyacente.

Recomendaciones generales sobre las boquillas

Las boquillas siguientes dan buenos resultados con la mayoría de las capas estructurales y de mantenimiento comúnmente utilizadas. Para óptimos resultados de pulverización sobre superficies planas, se recomienda un ancho de abanico de 203-254 ó 254-305 mm.

Véanse páginas 6 y 7 para completar la selección de las boquillas de pulverización sin aire.

Producto poco viscoso	Tamaño del orificio (mm)	Referencia de boquilla Silver	Referencia de boquilla Contr.	Ancho de abanico 305 mm de la boquilla de pulverización en mm
Nácar Barniz Esmalte Goma laca Imprimaciones Etc...	.011" (.280)	163-311	269-311	6-8" (152-203)
		163-411	269-411	8-10" (203-254)
		163-511	269-511	10-12" (254-305)
	.013" (.330)	163-313	269-313	6-8" (152-203)
		163-413	269-413	8-10" (203-254)
		163-513	269-513	10-12" (254-305)
	.015" (.381)	163-315	269-315	6-8" (152-203)
		163-415	269-415	8-10" (203-254)
		163-615	269-515	10-12" (254-305)

Con las boquillas anteriores, utilizar un filtro de 100 mallas

Productos de viscosidad media y alta	Tamaño del orificio (mm)	Referencia de boquilla Silver	Referencia de boquilla Contr.	Ancho de abanico 305 mm de la boquilla de pulverización en mm
Vinilos Acrílicos Látex, alquidos Oleos Tinturas de exterior Etc...	.017" (.432)	163-317	269-317	6-8" (152-203)
		163-417	269-417	8-10" (203-254)
		163-517	269-517	10-12" (254-305)
	.019" (.483)	163-319	269-319	6-8" (152-203)
		163-419	269-419	8-10" (203-254)
		163-519	269-519	10-12" (254-305)

Con las boquillas anteriores, utilizar un filtro de 60 mallas.

Tablas de boquillas de pulverización

Boquillas de pulverización Silver de remate fino. PRESION MAXIMA DE SERVICIO 207 bares.

ORIFICIO (mm)	.203	.254	.305	.356	.406	.457	.508	.559	.610	.660	.711	.762	.813
ANCHO DEL ABANICO (mm)	Si solicita estas boquillas, utilice el prefijo 163- antes de los tres dígitos siguientes.												
2-4 (51-102)	108	110											
4-6 (102-152)	208	210	212	214	216	218			224				232
6-8 (152-203)		310	312	314	316	318	320	322	324				432
8-10 (203-254)	408	410	412	414	416	418	420		424	426	428	430	
10-12 (254-305)		510	512	514	516	518	520	522	524	526	528	530	
12-14 (305-356)		610	612	614	616	618	620	622	624	626	628		
14-16 (356-406)			712	714	716	718				726			
16-18 (406-457)				814	816	818	820	822	824	826	828		832
18-20 (457-508)				914		918		922	924	926			
Flujo en lpm	.26	.41	.59	.79	1.04	1.32	1.63	1.97	2.34	2.75	3.19	3.66	4.16

Boquillas de pulverización Contractor
PRESION MAXIMA DE SERVICIO 235 bares.

ORIFICIO (mm)	.280	.330	.381	.432	.483	.533	.584	.635	.686	.787	.889
ANCHO DEL ABANICO (mm)	Si solicita estas boquillas, utilice el prefijo 269- antes de los tres dígitos siguientes.										
4-6 (102-152)	211	213	215	217	219						
6-8 (152-203)	311	313	315	317	319						
8-10 (203-254)	411	413	415	417	419	421					
10-12 (254-305)	511	513	515	517	519	521	521	525	527	531	
12-14 (305-356)		613	615	617	619	621	623		627	631	635
14-16 (356-406)			715	717		721					
16-18 (406-457)			815			821				831	
Flujo en lpm	.49	.69	.91	1.17	1.47	1.79	2.15	2.54	2.96	3.9	4.98

NOTA: El flujo está establecido con agua a 138 bares por la boquilla. El ancho del abanico de pulverización se mide a 305 mm entre la boquilla y la superficie de trabajo, y se basa en una pintura con una viscosidad de 20 segundos #4 copa Zahn pulverizada a 110 bares. El ancho del abanico variará según las diferentes viscosidades y presiones.

Resumen de cambios en este manual

Este manual fue cambiado para retirar informaciones ya no vigentes sobre la boquilla de pulverización de abanico redondo Silver 205-085.

Boquillas de pulverización Silver estándar.
PRESION MAXIMA DE SERVICIO 345 bares

Orificio (mm)	.178	.228	.280	.330	.381	.432	.483	.533	.584	.635	.686	.737	.787	.838	.889	.940	.991	1.04	1.09
Ancho del abanico(mm)	Si solicita estas boquillas, utilice el prefijo 163- antes de los tres dígitos siguientes.																		
2-4 (51-102)	107	109	111	113	115	117	119	121											
4-6 (102-152)	207	209	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235		239		
6-8 (152-203)	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343
8-10 (203-254)	407	409	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439	441	443
10-12 (254-305)		509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531	533	535	537	539	541	543
12-14 (305-356)		609	611	613	615	617	619	621	623	625	627	629	631	633	635	637	639	641	643
14-16 (356-406)			711	713	715	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735	737	739	741	743
16-18 (406-457)				813	815	817	819	821	823	825	827	829	831	833	835	837	839	841	843
18-20 (406-508)						917	919	921	923	925	927	929	931	933	935		939		943
Flujo en lpm	.20	.33	.49	.69	.91	1.17	1.47	1.79	2.15	2.54	2.96	3.42	3.9	4.42	4.98	5.56	6.18	6.83	7.51

Orificio (mm)	1.14	1.19	1.24	1.29	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2	2.06
Ancho del abanico (mm)	Si solicita estas boquillas, utilice el prefijo 163- antes de los tres dígitos siguientes.																		
2-4 (51-102)																			
4-6 (102-152)																			
6-8 (152-203)	345	347	349	351		355	357	359											
8-10 (203-254)	445	447	449	451		455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481
10-12 (254-305)	545	547	549	551	553	555	557	559	561	563	565	567	569	571	573	575			
12-14 (305-356)	645	647	649	651		655	657	659	661	663	665	667	669	671		675			
14-16 (356-406)		747	749	751	753	755	757	759	761	763	765	767		771					
16-18 (406-457)	845	847	849	851					861	863	865	867		871					
18-20 (457-508)																			
Flujo en lpm	8.23	8.98	9.76	10.6	11.4	12.3	13.2	14.1	15.1	16.1	17.2	18.2	19.3	20.5	21.7	22.9	24.1	25.4	26.7