

# INSTRUCCIONES LISTA DE PIEZAS



**306-563 S**  
Sustituye a C y PCN D  
Rev.D  
08/93



INSTRUCCIONES

Este manual contiene importantes advertencias e informaciones. Leerlo y guardarlo para referencia.

## BAJA PRESION

# Reguladores de Producto

*PRESION MAXIMA DE ENTRADA\*: 18 bares*

### Modelo 203-831, Serie H

*PRESION REGULADA\*: 0-4 bares*

### Modelo 204-500, Serie H

*PRESION REGULADA\*: 0-1 bar*

### Modelo 204-501, Serie H

*PRESION REGULADA\*: 1,5-11 bares*

### Modelo 205-425, Serie H

*PRESION REGULADA\*: 0-4 bares*

## ⚠ ATENCION

NO REBASAR la presión regulada especificada. Las presiones más altas pueden dañar el medidor.

## ⚠ ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos de rotura de componentes que pueden ocasionar incendios o explosiones y provocar heridas corporales graves, incluyendo salpicaduras a los ojos, NO REBASAR NUNCA los 18 bares de PRESION MAXIMA DE ENTRADA DEL PRODUCTO en este regulador.

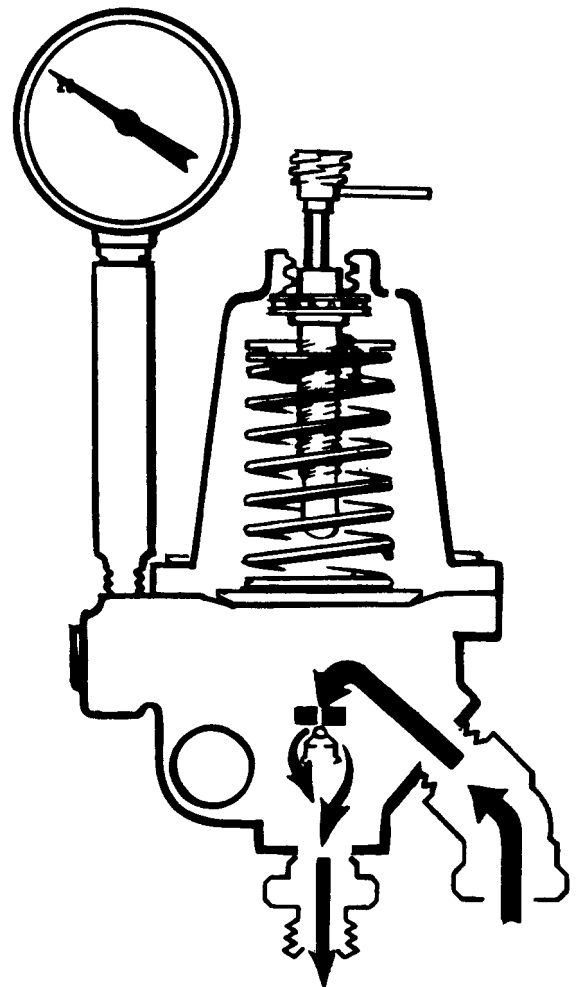
Para obtener un control eficaz y preciso de la presión del producto en una pistola de pulverización, válvula distribidora o cabeza atomizadora.

**El modelo 203-831** ofrece un control eficaz de las presiones de producto en la mayoría de los sistemas normales de pulverización de alimentación directa y de circulación.

**El modelo 204-500** posee un resorte de equilibrio destinado a efectuar un cierre eficaz a presiones extremadamente bajas, un medidor de presión diseñado para proporcionar lecturas muy precisas de 0 a .7 bares (por incrementos de una onza), lecturas de 10 a 30 psi (por incrementos de 5 psi) con un ajuste de recalibrador.

**El modelo 204-501** posee un resorte más pesado para brindar un control preciso del producto entre 1,4 y 13 bares.

**El modelo 205-425** tiene un válvula grande para productos más viscosos. No está destinado a ser utilizado con pinturas estándar y productos de viscosidad más ligera ya que estos productos disminuyen la sensibilidad de este regulador.



### GRACO REP. OFFICE

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

Tél. : 677 08 62/63 Fax : 677 08 64

© Copyright 1993 Graco

# Instalación

## ⚠ ATENCION

Antes de instalar el regulador, verificar el ajuste de los tornillos (1). Ver la Figura 3 para obtener información sobre la secuencia de ajuste y el valor del par. Si el regulador pierde durante el funcionamiento, examinar y apretar los tornillos nuevamente.

Asimismo, soplar y lavar la línea de alimentación para eliminar las partículas que pudieran obstruir o dañar el regulador.

Instalar el regulador (A) en la línea de alimentación del producto, lo más cerca posible de la pistola de pulverización o de la válvula distribuidora (B) para asegurarse un fácil control de funcionamiento. Montar el regulador en posición vertical de manera que el medidor (C) pueda leerse fácilmente. Al girar el medidor, si cabe, volver a aplicar sellador en las roscas y utilizar una llave en la clavija de entrada para girar el medidor. La entrada del regulador (D) es de 3/8 npt(f) giratoria y la salida (E) de 3/8 npsm(m) rígida.

Conectar una manguera de producto en la salida del regulador (E) y pistola de pulverización. Conectar una manguera de aire atomizadora a la pistola de pulverización y regulador de aire (F). Ver la Figura 1.

Para instalar el regulador en la línea de alimentación de un sistema de circulación (G), instalar una salida accesoria (H); ver la Figura 1 y la página 3. Se requiere una salida (H) y un regulador de aire (F) para cada pistola de pulverización.

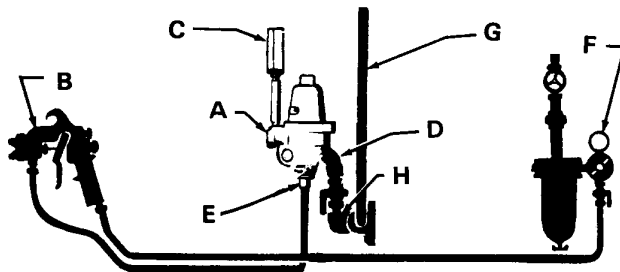


Fig. 1

# Funcionamiento

## ⚠ ATENCION

No verificar la presión del regulador con aire, utilizar disolvente. El aire puede provocar fugas entre las juntas del producto que podrían ocasionar pérdidas de producto durante el funcionamiento normal.

Si la presión del resto del sistema debiera ser verificada con aire, saltar el regulador durante la prueba.

Antes de abrir la válvula de cierre de la salida (H) o de arrancar la bomba, introducir el extremo hexagonal de la llave (25) en el tornillo de ajuste (20) y girar en sentido antihorario hasta que se haya aflojado la tensión del resorte. Ver las Figuras 2 y 3.

Arrancar la bomba y abrir la válvula de cierre de la salida (H) para dejar entrar el producto al regulador. Girar la llave (25) en sentido horario hasta obtener, en el medidor, la presión de producto deseada.

## ⚠ ATENCION

NO REBASAR la especificación de presión regulada del regulador. Las presiones superiores a las especificadas pueden dañar el medidor.

Cuando se proceda a la reducción de la presión, liberar la presión de la pistola y de la línea de alimentación para cerciorarse de obtener una lectura correcta del medidor.

## Limpieza Del Regulador

Lavar el regulador cada cuatro semanas o tanto como sea necesario conforme al tipo y regularidad de su utilización.

Limpiar la pintura u otro producto del regulador retrosoplado producto a través de la pistola y manguera. Parar la bomba de alimentación y liberar la presión de la línea abriendo el regulador de seguridad u otra válvula by-pass. Abrir la válvula del regulador atornillando la porción roscada de la llave (25) lo más lejos posible dentro del sombrerete. Ver la Figura 2. Aflojar el anillo del sombrerete de aire de la pistola de pulverización alrededor de tres vueltas, mantener firmemente un trapo sobre el extremo del sombrerete y accionar la pistola. El aire empujará el producto a través de la pistola, manguera y regulador. Tras la operación de soplado, extraer la llave de ajuste; no utilizar el extremo roscado de la llave para ajustar la presión.

Lavar el regulador hasta que esté limpio.

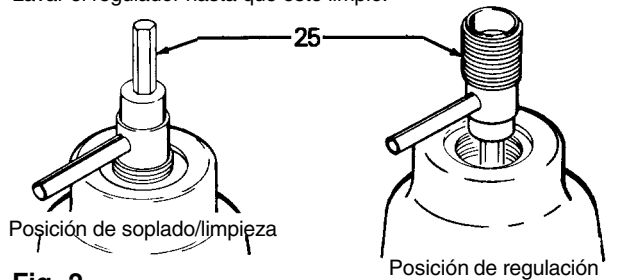


Fig. 2

# Servicio

## Tabla De Busca De Averias

Problema	Causa	Solucion
No hay regulación de la presión Hay pérdida de producto debajo del sombrerete	Diafragma dañado Sombrerete flojo, junta gastada Diafragma dañado	Cambiar el diafragma (31). Apretar los tornillos (1) o cambiar la junta (32). Cambiar el diafragma .
La presión rebasa el valor preestablecido	Sombrerete flojo Junta gastada Diafragma dañado Válvula de producto gastada o abierta	Apretar los tornillos (1). Cambiar la junta (32). Cambiar el diafragma (32). Limpiar el regulador, reemplazar la válvula de producto (26 y 27) si excesivamente gastada.
La presión cae por debajo del valor preestablecido	Sombrerete flojo Junta gastada Válvula o línea de alimentación del producto obstruida Regulador utilizado más allá de su capacidad	Apretar los tornillos. Cambiar la junta (32). Lavar la válvula y línea de alimentación. Reparar si fuera necesario. No utilizar el regulador más allá de su capacidad de operación.

## Mantenimiento Y Reparacion Del Regulador

Parar la bomba, cerrar la válvula de cierre y liberar la presión del regulador accionando la pistola de pulverización. Extraer el regulador del sistema.

Utilizando el extremo hexagonal de la llave (25), girar el tornillo de ajuste (20) al máximo en sentido antihorario para liberar la tensión del resorte del regulador. Extraer el manguito de salida (15) y resorte de equilibrio (29) (Modelo 204-500 solamente) del cuerpo de regulador y desatornillar la espiga de la válvula (26) del colgador del diafragma (28), utilizando la llave de ajuste. Ver la Figura 3.

Sacar los tornillos (1), sombrerete del regulador (17), tornillo de ajuste del resorte (20), resorte (13) y sombrerete del resorte (30) (Modelo 204-500 solamente) y levantar el diafragma (31) y colgador del cuerpo. Desmontar el colgador y el diafragma solamente si estuvieran deteriorados. Desatornillar el asiento de la válvula (26) del cuerpo con una llave 9/16". Ver la Figura 3.

Limpiar minuciosamente todas las piezas y examinarlas para decelar posibles huellas de desgaste o deterioro, cambiarlas si fuera necesario.

### ⚠ ATENCION

Tener mucho cuidado al manipular la espiga y el asiento de la válvula para evitar el daño de las piezas de carbide duro.

Volver a montar el regulador en sentido inverso al del desmontaje. Cuando se proceda al montaje del diafragma y colgador, cerciorarse de que todas las superficies estén limpias y suaves. Cualquier impureza o muesca podría dañar el diafragma.

**NOTA:** Sostener el colgador (38) y la espiga de la válvula (27) en su sitio con los dedos de manera que la espiga de la válvula (27) esté correctamente alineada con el asiento de la válvula (26).

El colgador debe estar alineado con un par de orificios (ver la Figura 3) y la tuerca debe apretarse hasta el par de 27 N.m como máximo. Girar la espiga de la válvula contra el asiento y luego aflojar 1/2 vuelta en el Modelo 204-500 y 3/4 de vuelta en los otros modelos para establecer el espacio libre de la válvula. Al instalar el sombrerete, alinear el dedo de la tuerca de ajuste del resorte (12) con la muesca del sombrerete y, respetando la secuencia mostrada, apretar los 6 tornillos uno por uno hasta el par de 0,8-1,1 N.m, luego volver a apretarlos hasta el par de 5,9-6,6 N.m. Ver la Figura 3.

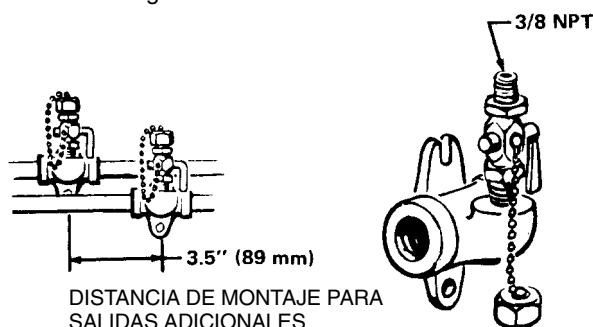
## Accesorio

(Se compra por separado)

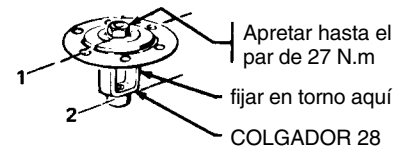
### SALIDA LINEA DE ALIMENTACION 204-819

Para líneas de 3/4"

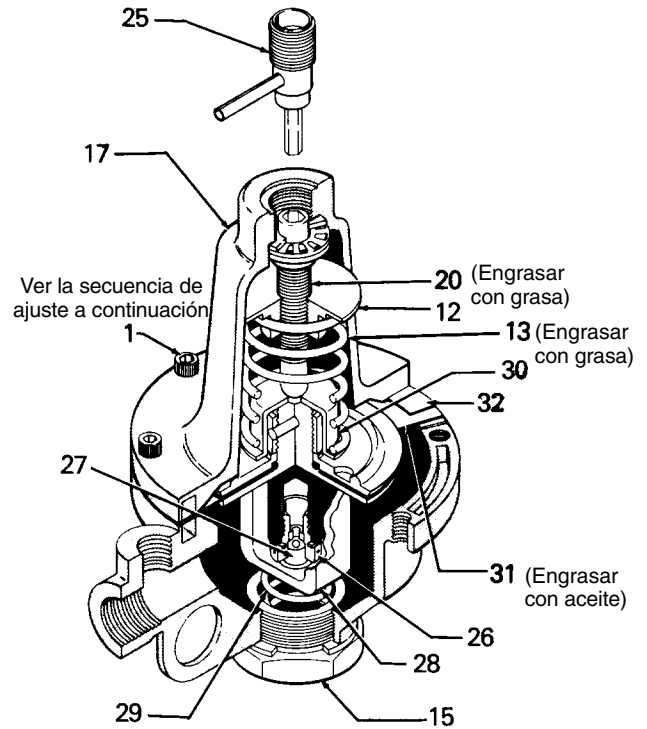
Para montar reguladores directamente en las líneas de alimentación de producto de circulación. Incluye válvula de cierre 3/8 npt y sombrerete para lograr una extracción fácil del regulador individual.



**NOTA:** Si fuera necesario un complemento de mantenimiento, consultar las notas sobre engrase, sellador de roscas y válvulas de ajuste en los diagramas despiezados, última página.



orificios opuestos (línea central 1) deben ser paralelos al centro (línea central 2)



**NOTA:** Los números indican la secuencia de ajuste de los tornillos (1). Apretar uno por uno hasta el par de 0,8-1,1 N.m, luego volver a apretar hasta el par de 5,9-6,6 N.m).

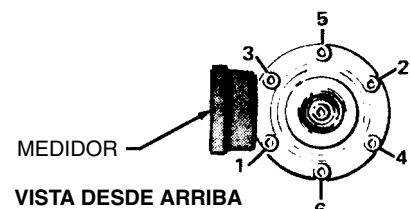
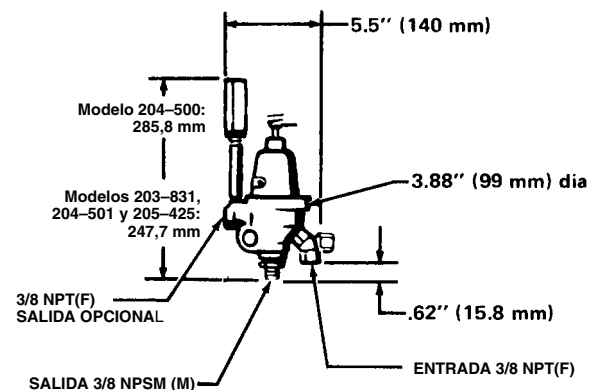


Fig. 3

## Esquema Dimensional



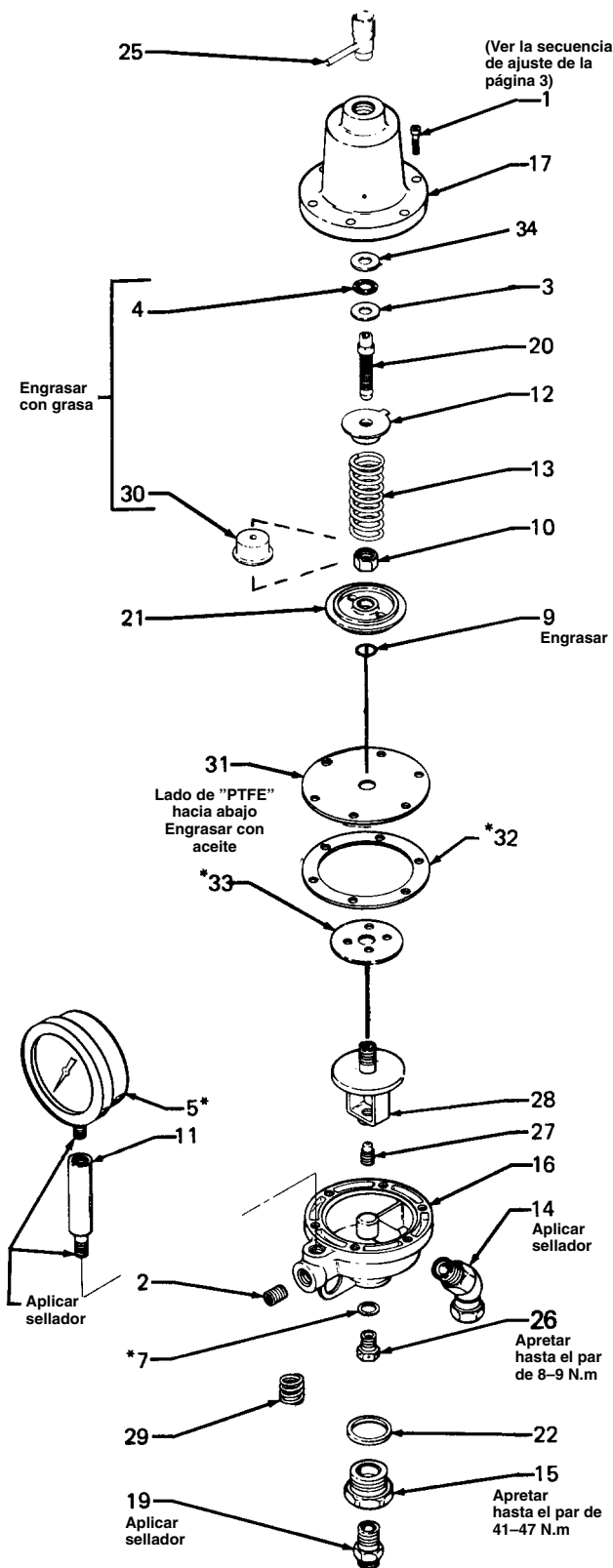
Peso: 1,7 kg, Modelo 204-500  
2,3 kg, Modelos 203-831, 204-501 y 205-425

Modelo 203-831, Serie H: 0-4 bares

Modelo 204-500, Serie H: 0-1 bar

Modelo 204-501, Serie H: 1,5-11 bares

Modelo 205-425, Serie H: 0-4 bares



N° Rep.	Ref.	Denominacion	Qty.
1	101-682	TORNILLO, cabeza hexagonal; 1/4-20 x 5/8	6
2	101-754	TAPON, caño; hexagonal; 3/8 npt	1
3	101-971	CARRERA, impulsión; tuerca de ajuste	1
4	101-972	COJINETE, aguja	1
	*102-131	MEDIDOR, presión producto; 0-4 bares (Modelo 203-831 solamente)	1
	*101-973	MEDIDOR, presión producto; 0-2 bares (Modelo 204-500 solamente)	1
5	*101-180	MEDIDOR, presión producto; 0-13 bares (Modelo 204-501 solamente)	1
	*101-176	MEDIDOR, presión producto; 0-4 bares (Modelo 205-425 solamente)	1
7	*150-670	JUNTA DE HERMETICIDAD, cobre	1
9	*157-277	JUNTA, tórica; tiokol	1
10	160-741	TUERCA, bloqueo; diafragma	1
11	160-745	TUBO, montaje medidor	1
12	161-349	TUERCA, ajuste resorte	1
	161-351	RESORTE, compresión plana (Modelos 203-831 y 205-425, solamente)	1
13	166-617	RESORTE, compresión helicoidal (Modelo 204-500 solamente)	1
	160-034	RESORTE, compresión helicoidal (Modelo 204-501 solamente)	1
14	161-356	UNION, 45° giratoria; 3/8 npt(mxf)	1
15	161-357	MANGUITO, salida producto	1
16	161-358	CUERPO, regulador	1
17	171-194	SOMBRETERE, regulador	1
19	162-485	ADAPTADOR; 3/8 npt x 3/8 npsm	1
20	164-863	TORNILLO, ajuste	1
21	164-864	PLACA, diafragma	1
22	*171-198	JUNTA DE HERMETICIDAD, acetal	1
25	204-522	LLAVE, regulación (puede extraerse)	1
	*204-523	ASIENTO, válvula (Modelos 203-831 y 204-501 solamente)	1
26	*206-523	ASIENTO, válvula (Modelo 204-500 solamente)	1
	*212-030	ASIENTO, válvula (Modelo 205-425 solamente)	1
	206-920	ESPIGA, válvula (Modelo 204-500 solamente)	1
27	204-524	ESPIGA, válvula (Modelos 204-501 y 203-831 solamente)	1
	*205-183	ESPIGA, válvula (Modelo 205-425 solamente)	1
28	*206-921	COLGADOR, diafragma	1
29	153-996	RESORTE, compresión helicoidal (Modelo 204-500 solamente)	1
30	166-618	SOMBRETERE, resorte (Modelo 204-500 solamente)	1
31	*172-193	DIAFRAGMA	1
32	*171-912	JUNTA DE HERMETICIDAD, fibra celulosa	1
33	*171-913	JUNTA DE HERMETICIDAD, fibra celulosa	1
34	171-193	ARANDELA, plana	1

\* Piezas de repuesto "caja de herramientas" recomendadas. Tener a mano para reducir el tiempo de inmovilización del equipo.

## MODALIDADES DE PEDIDO DE PIEZAS DE REPUESTO

1. Para cerciorarse de recibir las piezas de repuesto, kits o accesorios correctos, proporcionar siempre toda la información requerida en el cuadro siguiente.
2. Verificar la lista de piezas para identificar el número de pieza correcto; no utilizar nunca el número de referencia para hacer el pedido.
3. Hacer el pedido de las piezas a su distribuidor Graco más cercano.

N° DE PIEZA DE 6 DIGITOS	CANTIDAD	DENOMINACION

## INFORMACION DE SERVICIO

1. El Modelo N° 205-245 de la portada está corregido por el 205-425.
2. El N° de Ref. 27 está corregido para indicar 204-524 como la espiga de válvula de los Modelos 204-501 y 203-831.
3. ATENCION agregado en la página 2 sobre la prueba del regulador con disolvente solamente.