



# BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN TRUEAIRLESS®

Una pieza de pequeño tamaño, pero de gran importancia



PINTE COMO UN PROFESIONAL

**MAGNUM**®  
by GRACO

Descubra por qué es tan importante elegir la boquilla correcta, cómo seleccionar la boquilla adecuada para su aplicación y cómo sacar el máximo partido a sus boquillas.

## LA IMPORTANCIA DE ELEGIR LA BOQUILLA CORRECTA

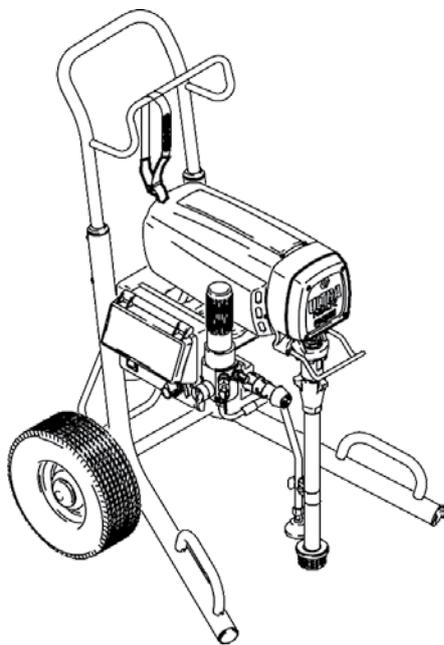
Aunque se trate de una pequeña pieza de su pulverizador, la boquilla tiene una importancia fundamental. La elección de la boquilla de pulverización adecuada para el material que está pulverizando determinará la calidad del acabado y le ayudará a ahorrar tiempo y dinero.

### ¿PARA QUÉ SIRVE LA BOQUILLA?

Un pulverizador airless bombea y presuriza la pintura sin utilizar aire. La pintura es impulsada para pasar por la pequeña abertura (orificio) de la boquilla a alta presión (hasta 207 bar). Este proceso atomiza la pintura.



La boquilla de pulverización indica a la bomba la intensidad con la que debe trabajar para mantener la presión necesaria. Garantiza que la pintura se atomice según un determinado ancho de abanico y caudal: un efecto similar a colocar el pulgar en el extremo de una manguera de jardín.



**LA BOQUILLA DETERMINA EL  
ÁNGULO Y EL VOLUMEN DE  
PULVERIZACIÓN**

**LA BOMBA SE ENCARGA DE GENERAR  
LA PRESIÓN DE LA PINTURA**

De modo que la boquilla determina la cantidad de pintura que se aplicará a la superficie (caudal de pintura), así como la superficie que cubrirá el patrón de pulverización (ancho de pulverización). Por eso la calidad de su acabado depende tanto de la boquilla que escoja.





## ¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE LA BOQUILLA?

Una boquilla adecuada garantiza una sobrepulverización menor y, por tanto, ofrece un control y acabado mejores. De esta forma, no solo se utilizará menos pintura, sino que se tardará menos tiempo en llevar a cabo la tarea.

### UNA BOQUILLA ADECUADA

- Aumenta su rendimiento
- Mejora la calidad de su trabajo
- Mantiene bajo control su presupuesto

## ¿POR QUÉ EXISTEN TANTAS BOQUILLAS Y TANTOS TAMAÑOS DIFERENTES?

Una comparación sencilla sería la elección de la broca correcta para un taladro. Hay brocas específicamente diseñadas para madera, mientras que otras lo son para metal u hormigón. Y, luego, cada una de esas brocas está disponible en diversos tamaños. Al emplear la broca incorrecta en la superficie incorrecta, no se obtendrán los resultados deseados. Algo que también se aplica a las boquillas airless.

# ¿QUÉ NOS DICEN LOS NÚMEROS DE LAS BOQUILLAS?

## GRACO UTILIZA UN SISTEMA DE NUMERACIÓN EXCLUSIVO PARA TODAS LAS BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN AIRLESS.

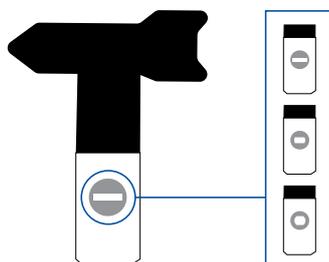
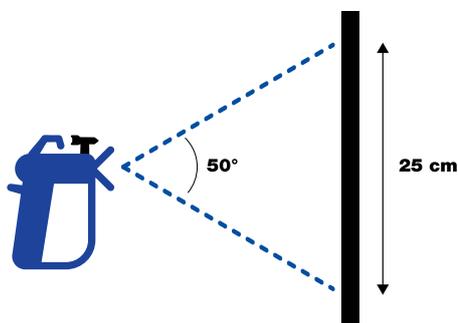
A la hora de asegurarse de contar siempre con la boquilla correcta para el proyecto y el recubrimiento que está utilizando, es más fácil de lo que piensa “descifrar el código” de los números para comprender el tamaño de la boquilla.

Todos nuestros pulverizadores de pintura Magnum by Graco incluyen una boquilla de pulverización TRA515 en la caja. Tomemos la boquilla TRA515 como ejemplo.

### EL PRIMER NÚMERO

en este caso, el «5», denota la anchura de la distribución de pulverización (ancho de pulverización). También se corresponde con el ángulo de pulverización. Si el número es «5», entonces la pulverización se realiza en un ángulo de 50°. Multiplique el primer dígito por 5 y obtendrá el ancho de pulverización en centímetros si sostiene la pistola a 30 cm de la superficie.

**POR TANTO, CON LA BOQUILLA 515, EL ANCHO DE PULVERIZACIÓN SERÁ DE  $5 \times 5 = 25$  CM**

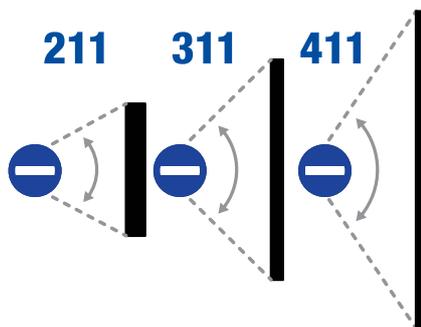


### LOS DOS ÚLTIMOS NÚMEROS

de la boquilla, en este caso el 15, indican el tamaño del agujero u orificio de pulverización, expresado en milésimas de pulgada. Esto determina la cantidad de pintura que sale por la boquilla. Cuanto más alto sea el número, mayor caudal permitirá pulverizar.

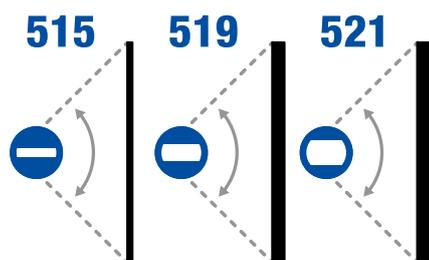
**CON LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN 515, EL «15» EQUIVALE A UN ORIFICIO DE 0,015 PULGADAS**

## DISTINTO ANCHO DE ABANICO MISMO TAMAÑO DEL ORIFICIO

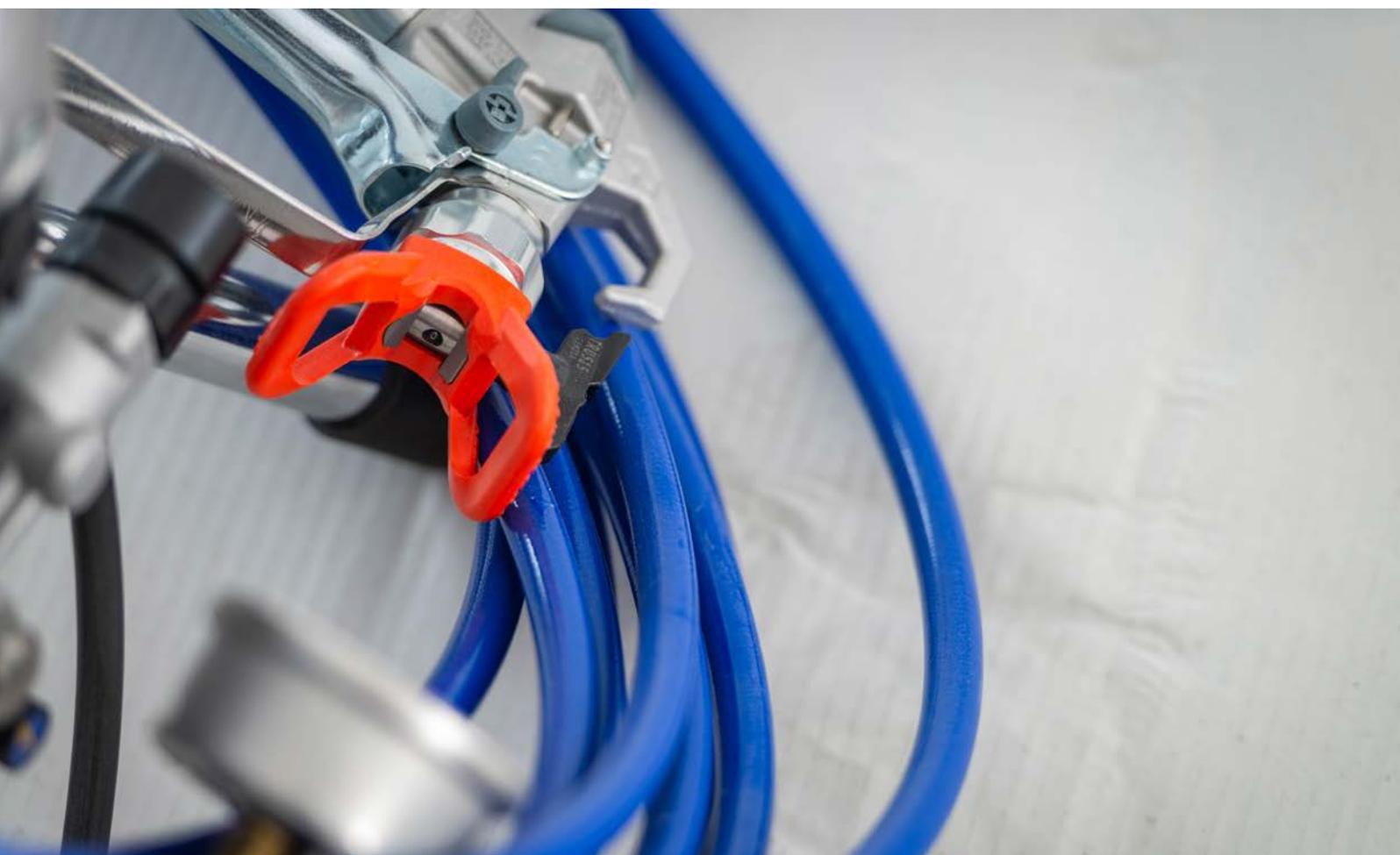


AUMENTO DE LA ANCHURA  
DEL ABANICO  
MAYOR SUPERFICIE

## DIFFERENTE TAMAÑO DEL ORIFICIO MISMO ANCHO DE ABANICO



MAYOR TAMAÑO DEL ORIFICIO  
MÁS RECUBRIMIENTO



# ¿CÓMO ELEGIR LA BOQUILLA CORRECTA?

La elección de la boquilla correcta se realiza en tres pasos. En primer lugar, es preciso determinar en qué aplicación se utilizará la boquilla (es decir, qué material se desea pulverizar) y, a continuación, el ancho del abanico y el caudal que se necesitan.

**1**

## PASO 1: ELIJA LA PINTURA O EL MATERIAL Y LUEGO EL TAMAÑO DE LA BOQUILLA

| TABLA DE MATERIALES |  |                      |   |   |                                |  |                                  |
|---------------------|--|----------------------|---|---|--------------------------------|--|----------------------------------|
| FINO                |  | MEDIO                |   |   | ESPESO                         |  | BO-<br>QUIL-<br>LA<br>TAMA<br>ÑO |
| Tintes para madera  | Tintes para madera opacos<br>Barnices<br>Lacas | Pinturas para madera | Pinturas para techos y paredes<br>Imprimaciones | Pinturas para fachadas<br>Antiincrustante | Pinturas espesas para fachadas | Pinturas especialmente espesas y otros productos |                                  |
| X                   |  |                      |   |   |                                |  | .009                             |
|                     | X  |                      |   |   |                                |  | .011                             |
|                     |  | X                    |   |   |                                |  | .013                             |
|                     |  |                      | X   |   |                                |  | .015                             |
|                     |  |                      | X   | X   |                                |  | .017                             |
|                     |  |                      |   |   | X                              |  | .019                             |
|                     |  |                      |   |   |                                | X  | .021                             |

**2**

## PASO 2: PARA ENCONTRAR SU BOQUILLA, ELIJA UN TAMAÑO DE BOQUILLA QUE COINCIDA CON EL ANCHO DEL ABANICO

| TABLA DE BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN |                                   |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| BOQUIL-<br>LA<br>TAMAÑO             | ANCHO DE ABANICO (EN CENTÍMETROS) |       |       |       |       |
|                                     | 10 cm                             | 15 cm | 20 cm | 25 cm | 30 cm |
| .009                                | 209                               | 309   |       |       |       |
| .011                                | 211                               | 311   | 411   |       |       |
| .013                                |                                   | 313   | 413   |       |       |
| .015                                |                                   | 315   | 415   | 515   |       |
| .017                                |                                   |       | 417   | 517   |       |
| .019                                |                                   |       |       | 519   | 619   |
| .021                                |                                   |       |       | 521   | 621   |

**3**

## PASO 3: CONFIRME QUE LA BOQUILLA SELECCIONADA ES COMPATIBLE CON EL PULVERIZADOR

| TAMAÑO MÁXIMO DE BOQUILLA      |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| MAGNUM by GRACO PULVERIZADORES | TAMAÑO MÁXIMO DE BOQUILLA COMPATIBLE |
| A20 Plus                       | 0,015 pulg.                          |
| A30 ProPlus                    | 0,015 pulg.                          |
| A45 ProPlus                    | 0,017 pulg.                          |
| A60 ProPlus                    | 0,019 pulg.                          |
| ProS19 ProPlus                 | 0,019 pulg.                          |
| A80 ProPlus                    | 0,021 pulg.                          |
| A100 ProPlus                   | 0,021 pulg.                          |
| ProS21 ProPlus                 | 0,021 pulg.                          |

*Tenga en cuenta que estas son pautas generales. Consulte al fabricante de la pintura/material para confirmar el tamaño de boquilla recomendado.*

## PASO 1

### ¿EN QUÉ APLICACIÓN VA A UTILIZAR LA BOQUILLA?

Cada boquilla se ha desarrollado para una aplicación específica. El material que vaya a proyectar y su espesor determinarán el tamaño de la boquilla de pulverización y, por consiguiente, el caudal que precisa.

Los materiales de acabado fino (como, por ejemplo, tintes o barnices) necesitan una boquilla con un orificio más pequeño. Por el contrario, los materiales más pesados (como las pinturas de látex) requieren un orificio mayor.

# TRUEAIRLESS<sup>®</sup>

Magnum by Graco dispone de boquillas de pulverización TrueAirless, diseñadas específicamente para aplicaciones airless.

Las boquillas de pulverización TrueAirless con tecnología SoftSpray ofrecen un patrón de pulverización más suave para facilitar la obtención de un acabado de calidad profesional. Garantizan un mayor control y una mínima sobrepulverización.

Estas boquillas TrueAirless son ideales para proyectos de pintura en interiores y exteriores de viviendas y establecimientos comerciales.

## PASO 2

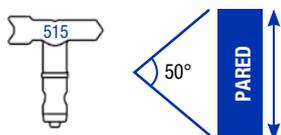
### ¿CUÁL ES EL ANCHO DE ABANICO DESEADO?

**El ancho del abanico de pulverización es importante para el tipo de proyecto que emprenda.**

Cuanto más amplio sea el ancho de abanico y, por tanto, la distribución de la pulverización, más rápido se pintarán superficies grandes, aunque el consumo de pintura también será mayor.

Con una distribución menor, se trabaja más lento, pero el consumo de pintura es menor y el control aumenta.

Calcule el ancho del abanico que desee y divida esa cifra entre 5. El valor obtenido le indicará cuál debe ser el primer número de su boquilla.



### POR EJEMPLO

si el ancho de abanico fuese de 25 cm, entonces el primer número del orificio de la boquilla debería ser 5 ( $25 \div 5 = 5$ ). El número 5 corresponde a un ángulo de pulverización de 50°. Por otro lado, si se desea un ancho de abanico de 15 cm, el primer dígito debe ser un 3 ( $15 \div 5 = 3$ ). El ángulo en este caso es de 30°.

Las superficies pequeñas, como armarios o puertas, requieren un ancho de abanico menor.  
Los anchos de abanico mayores van mejor para superficies más grandes, tales como paredes y techos.

### SUPERFICIE PEQUEÑA o GRANDE



**SUPERFICIE PEQUEÑA =  
ANCHO DE ABANICO PEQUEÑO**  
Como puertas y molduras



**SUPERFICIE GRANDE =  
ANCHO DE ABANICO GRANDE**  
Como paredes y techos

## PASO 3

### ¿SU PULVERIZADOR DE PINTURA ES COMPATIBLE CON LA BOQUILLA SELECCIONADA?

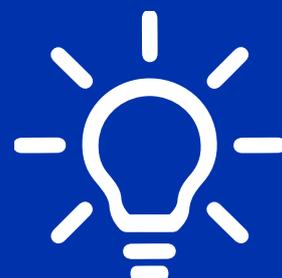
Antes de seleccionar una boquilla de pulverización, asegúrese siempre de saber qué pulverizador está utilizando y el tamaño de las boquillas de pulverización con las que es compatible. El volumen de presión en cada pulverizador es diferente, y esto determina qué tamaño de boquilla se puede utilizar. Esta información se puede encontrar en el manual del pulverizador.

### USE EL PULVERIZADOR CON LA BOQUILLA CORRECTA

| PULVERIZADOR DE PINTURA MAGNUM | TAMAÑO MÁXIMO DE BOQUILLA COMPATIBLE |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| A20 PLUS                       | 0,015 pulg.                          |
| A30 PROPLUS                    | 0,015 pulg.                          |
| A45 PROPLUS                    | 0,017 pulg.                          |
| A60 PROPLUS                    | 0,019 pulg.                          |
| PROS19 PROPLUS                 | 0,019 pulg.                          |
| A80 PROPLUS                    | 0,021 pulg.                          |
| PROS21 PROPLUS                 | 0,021 pulg.                          |
| A100 PROPLUS                   | 0,021 pulg.                          |

## CONSEJOS ÚTILES

- La boquilla 515 se incluye en todos los pulverizadores de pintura y, por tanto, es compatible con todos nuestros pulverizadores Magnum by Graco.
- Un pulverizador puede ser compatible con todas las boquillas más pequeñas hasta alcanzar su capacidad de boquilla máxima.
- El tamaño para pintura de pulverización es el 515. Es posible que los tintes necesiten un tamaño menor (véase el paso 1).



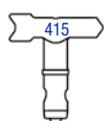
## SÁQUELE EL MÁXIMO PARTIDO A SUS BOQUILLAS

A partir de la información general incluida anteriormente, ahora podrá elegir la boquilla que mejor se adapte a su aplicación. Sin embargo, aquí van algunos trucos y consejos más.

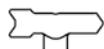
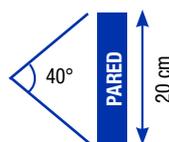
### AJUSTE DE LA BOQUILLA CORRECTA

Al probar distintas boquillas, adquirirá la experiencia necesaria para decidir fácilmente cuál es la mejor para su aplicación.

#### ¿DEMASIADA PINTURA?



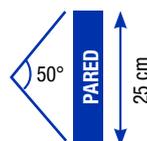
0,015" = 0,9 litros/minuto



1) **Utilice un orificio de boquilla menor**  
13 en vez de 15



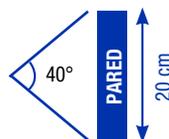
2) **Aumente el ángulo de pulverización**  
5 en vez de 4



#### ¿NO HAY SUFICIENTE PINTURA?



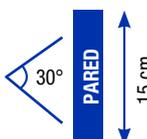
0,015" = 0,9 litros/minuto



1) **Utilice un orificio de boquilla mayor**  
17 en vez de 15



2) **Reduzca el ángulo de pulverización**  
3 en vez de 4



## **SUSTITUCIÓN DE LAS BOQUILLAS A SU DEBIDO TIEMPO**

Si retomamos la comparación entre las boquillas y las brocas, también le resultará sencillo comprender cómo el desgaste de las boquillas puede afectar a su trabajo. ¿Ha intentado taladrar alguna vez hormigón con una broca desgastada? En caso afirmativo, sabrá que se tarda mucho más tiempo en perforar un orificio, que el esfuerzo para lograrlo es mayor y que el resultado parece menos profesional.

Esto mismo sucede si sigue pulverizando con una boquilla desgastada. Además, si utiliza una boquilla desgastada, existen bastantes probabilidades de que supere el caudal máximo del pulverizador. En resumen, una boquilla desgastada le resultará más costosa que una nueva.

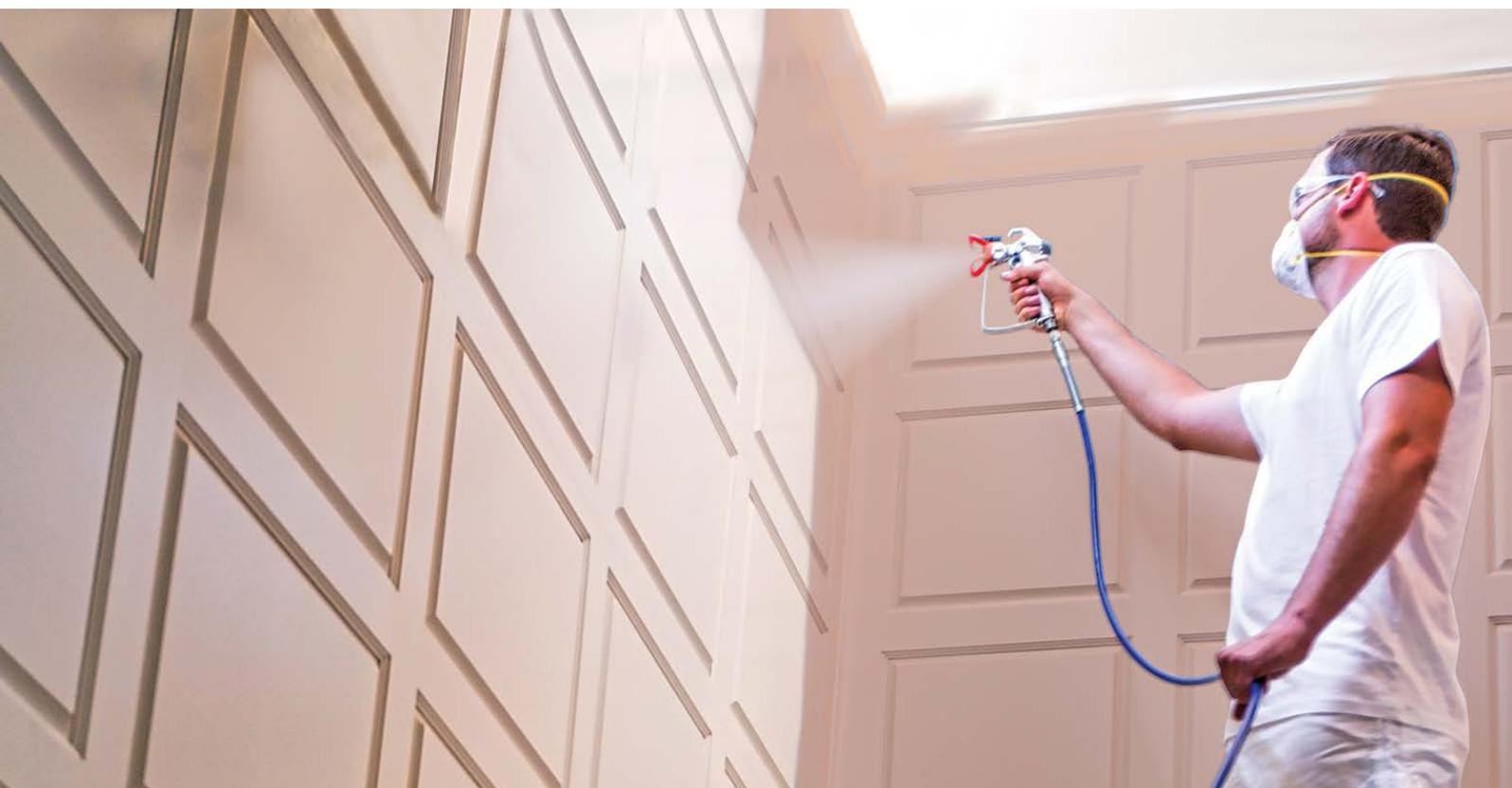
Las boquillas de pulverización se desgastan con el uso cotidiano. Dado que la mayoría de los recubrimientos tienen sólidos que causan abrasión, las boquillas se desgastan con el uso normal.

Es importante reemplazar una boquilla cuando se desgaste para asegurarse de lograr un patrón de pulverización preciso, una productividad máxima y un acabado de calidad.

Cuando una boquilla se desgasta, aumenta el tamaño del orificio y disminuye el ancho del abanico.

Un orificio mayor en la boquilla hace que salga más pintura, lo que provoca que esta llegue a un área más pequeña y se desperdicie pintura.

Con un ancho de abanico menor, el área cubierta será más pequeña, por lo que harán falta más movimientos de pulverización para cubrir un área y, por tanto, más trabajo. Eso hace que llegue más pintura a un área más pequeña, lo que desperdicia pintura y ralentiza la productividad.

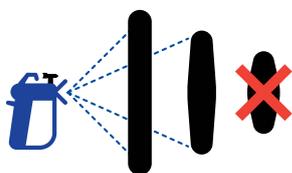


## ¿QUÉ SUCEDE CUANDO UNA BOQUILLA SE DESGASTA?

La presión de funcionamiento del pistón y los materiales abrasivos son las dos causas principales de desgaste de las boquillas.

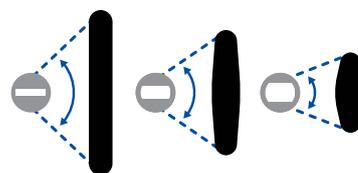
### DISMINUYE EL ANCHO DEL ABANICO

= hacen falta más pasadas  
= cuesta más trabajo



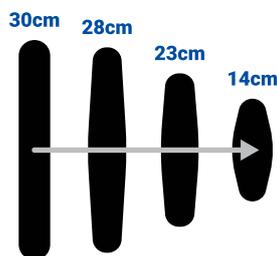
### EL TAMAÑO DEL ORIFICIO AUMENTA

= sale más pintura  
= más coste en material



### RESULTADO

= el doble de trabajo  
= 30 % más pintura para la misma superficie



### CAMBIAR CON REGULARIDAD

Cambie la boquilla de pulverización regularmente para ahorrar dinero

#### NOVEDAD

Primer dígito x 5 = ancho de abanico\*

10 cm  
15 cm  
20 cm  
25 cm  
**30 cm**

\*A una distancia de pulverización de 30 cm

#### DESGASTADA

¡Hora de cambiarla!

7 cm  
10 cm  
15 cm  
20 cm  
**25 cm**

### CINCO CONSEJOS

¡Cinco consejos para prolongar la vida de las BOQUILLAS de pulverización!

1. Pulverice a la menor presión posible
2. Use los filtros del tamaño adecuado
3. Limpie los filtros después de cada uso
4. Utilice un cepillo suave para limpiar las boquillas
5. Cuele el material de recubrimiento antes de pulverizar



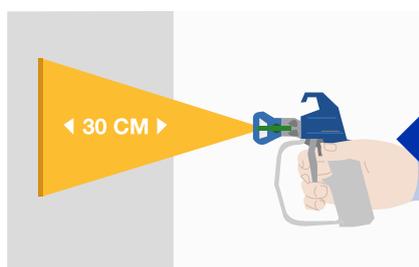
# 6 BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN PARA LOGRAR LOS MEJORES RESULTADOS

## AJUSTAR LA PRESIÓN CORRECTA

- Empiece con la **menor** presión posible
- Auméntela poco a poco hasta que aparezca una **capa uniforme**



¿Rayas en los extremos?  
¡Suba un poco de presión!



## MANTENER UNA DISTANCIA DE 30 CM

- Apunte con la pistola en el **ángulo correcto** respecto a la superficie
- Cuando utilice una boquilla de pulverización muy grande, puede que la distancia deba ser mayor

## APLICAR LA “TÉCNICA DE GATILLO”

- Inicie la pasada **antes de apretar el gatillo** de la pistola
- Suéltelo antes de terminar cada pasada para que **no se acumule la pintura**



¿Es demasiado fina?  
¡Haga lo contrario!

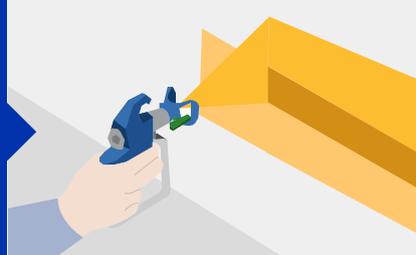
## USAR EL ESPESOR PERFECTO

La capa de pintura es demasiado espesa:

- Mueva la pistola más rápido
- Use una boquilla menor y un rango mayor
- Mantener una distancia de 30 cm

## APLICAR LA “TÉCNICA DE SUPERPOSICIÓN”

- Para conseguir un acabado uniforme, superponga las pasadas un **50 %** para conseguir un efecto uniforme



## CENTRARSE EN LOS RINCONES

- Apunte con la pistola al rincón y pulverice a lo largo de él



[www.magnumbygraco.eu](http://www.magnumbygraco.eu)

 @MagnumbyGraco

 @magnum\_by\_graco\_eu

 @Magnum by Graco - EMEA

## Magnum by Graco - Pinte como un profesional

Ya sea usted un utilizador los fines de semana, un entusiasta del bricolaje, un manitas, un contratista que hace reformas o un profesional de la pintura, Magnum by Graco fabrica los equipos de pulverización airless ideales para satisfacer sus necesidades. Tanto si está empezando como si está subiendo de nivel, elija el modelo Magnum para ayudarle a hacer sus trabajos con facilidad. No importa lo que vaya a pintar — casas enteras, habitaciones, cubiertas o vallas—, ¡Graco tiene todo lo que necesita!

## LA PROMESA QUE LE HACEMOS

Desde 1926, la innovación, la calidad y el servicio de primer nivel han sido lo primordial para Graco.

### Experiencia Innovación

Nuestro enfoque en la innovación da como resultado productos y equipos que lideran la industria con funciones tecnológicamente avanzadas, diseño innovador, alto rendimiento y confiabilidad incomparable. En síntesis, la innovación es la forma de obtener mejores productos.

### Construyendo calidad

Usted invierte en productos de alta calidad contruidos para durar muchos años con un funcionamiento fiable Además, nos asociamos con nuestros clientes para comprender mejor cómo se están implementando nuestros productos en el campo, luego usamos sus experiencias para mejorar el rendimiento y la durabilidad.



### Servicio de primera calidad, una y otra vez

Sabrà qué es un servicio de primer nivel en acción cuando se ponga en contacto con cualquiera de nuestras opciones de servicios de asistencia, sin importar en qué parte del mundo se encuentre. Prestaremos atención a la situación y trabajaremos para resolverla lo más rápidamente posible. Nos guía una mentalidad de integridad y servicio al cliente centrada en la colaboración y las relaciones, no en las transacciones.



Estamos aquí para responder sus preguntas y ayudarle a abordar sus necesidades.

[www.graco.com/contact](http://www.graco.com/contact)

Graco cuenta con la certificación ISO 9001.

©2022. Graco Distribution BV 300889ES-A 05/23. Impreso en Europa.

Todos los datos presentados por escrito y visualmente en este documento se basan en la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso. Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación y son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Para obtener más información sobre la propiedad intelectual de Graco, consulte [www.graco.com/patent](http://www.graco.com/patent) o [www.graco.com/trademarks](http://www.graco.com/trademarks).