

AIRLESS DÜSEN

Auswahlleitfaden



www.graco.be

DIE WAHL DER RICHTIGEN DÜSE FÜR DEN JEWEILIGE ANWENDUNGSFALL IST ENTSCHEIDEND

Die Spritzdüse beeinflusst genauso Ihre Gewinnspanne wie alle anderen Ihrer Arbeitsgeräte.

- Optimieren Sie Ihre Arbeit!
- Verbessern Sie die Qualität!
- Senken Sie Ihre Kosten!



WIE FUNKTIONIEREN DÜSEN?

- Ein Airless-Spritzgerät fördert das Spritzmaterial und setzt es unter Druck (ohne Luft)
- Das Material wird dann unter Hochdruck (bis zu 350 bar) durch die kleine Düsenöffnung (Bohrung) gepresst.
- Bei diesem Verfahren wird das Material in einer bestimmten Fördermenge und Spritzstrahlbreite zerstäubt (genauso wie wenn Sie einen Daumen auf das Ende eines Gartenschlauches halten).



WARUM GIBT ES SO VIELE VERSCHIEDENE DÜSENARTEN UND GRÖßEN?

Sie können dies mit der Wahl des richtigen Bohrers für Ihre Bohrmaschine vergleichen. Es gibt Bohrer für Holz, Metall, Stein und Beton.

Jeder Bohrer ist für seine spezielle Anwendung geeignet und es gibt ihn in verschiedenen Größen.

Sie sollten immer den passenden Bohrer, je nach Anwendungsfall bestimmen und verwenden.



DIE WAHL DER RICHTIGEN DÜSE

- verringert Overspray
- verbessert die Kontrolle
- führt zu einer schnelleren Durchführung der Arbeit
- verringert den Materialverbrauch
- und steigert die Gewinne

WIE WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE DÜSE?

Um die optimale Düse zu finden, sollten Sie folgende Faktoren beachten:

- **DIE SPRITZBILDBREITE DER DÜSE**
- **DIE GRÖÖE DER DÜSENÖFFNUNG**
- **DIE MAXIMALE AUSSTOßLEISTUNG IHRES SPRITZGERÄTES**
- **DAS ZU VERWENDENE SPRITZMATERIAL**
- **DIE ART DER OBERFLÄCHE AUF DIE SIE SPRITZEN**
- **DEN DÜSENVERSCHLEIß**





DIE SPRITZBREITE

eine Düse wird bestimmt durch ihren Spritzwinkel bei 30 cm Abstand von der Oberfläche. Der Winkel wird mit nur einer Zahl angegeben:

- in unserem Fall (5)17 entspricht 5 einem Winkel von 50°.



Um die Spritzbildbreite zu bestimmen, multiplizieren Sie die Zahl des Winkels mit 5:

- $5 \times 5 = 25$ cm Spritzbildbreite



WIDE RAC®

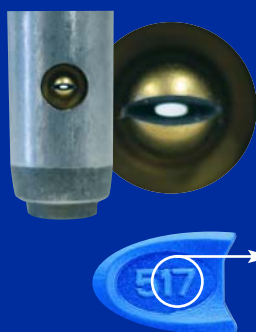
Je breiter das Spritzbild, desto schneller ist die Oberfläche bearbeitet. Ein breites Spritzbild verbessert erheblich die Produktivität.

Es ist jedoch schwieriger ein breites Spritzbild zu kontrollieren, und breite Spritzdüsen sind nicht in allen Größen erhältlich.

Graco bietet eine spezielle Auswahl an RAC X™ Düsen, **WAxxxx**, speziell zugeschnitten für ein hervorragendes Ergebnis bei breiten Winkeln, die außerdem Zeit sparen.

30 SEK. 3 Durchgänge mit WA

1 MIN. 6 Durchgänge mit Standarddüse



DIE GRÖÖE DER DÜSENÖFFNUNG

bestimmt die Menge des Spritzmaterials, dass durch die Düse gefördert wird. Sie wird mit den letzten beiden Ziffern angegeben:

- in unserem Fall 5(17) entspricht 17 einer Düsenöffnung von 0,43 mm (0,017 Zoll).

Die tatsächliche Ausstoßrate hängt vom Spritzdruck und dem verwendeten Spritzmaterial ab: Höherer Druck erzeugt eine höhere Ausstoßrate; höher viskose Materialien bedeuten einen geringeren Ausstoß.

JEDES SPRITZGERÄT HAT EINE MAXIMALE AUSSTOßRATE.

Sie sollten niemals eine größere Spritzdüse verwenden!!!

Beispiel: Für 4,4 l/Min. Ausstoßleistung ist das kleinste empfohlene Gerät von Graco die Ultra®Max II 1095.


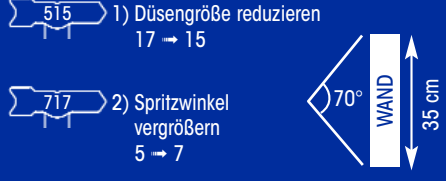

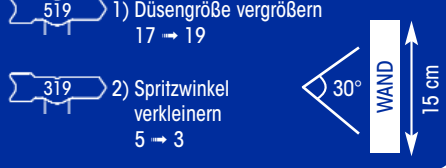
Inches		0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047
mm		0.18	0.23	0.28	0.3302	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.64	0.69	0.74	0.79	0.84	0.89	0.94	0.99	1.04	1.09	1.14	1.19
l/min		0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.2	2.5	3.0	3.4	3.9	4.4	5	5.6	6.2	6.8	7.5	8.2	9
BEREICH	MODELL																					
ST MAX™	395																					
	495																					
	595																					
ULTRA®-MAX II	695																					
	795																					
	1095																					
MARK	V	mit Farbe mit Spritzspachtel																				
	X	mit Farbe mit Spritzspachtel																				
GMAX™	3900																					
	5900 HD																					
	7900																					
EH	200																					
	200																					
GH	230																					
	300																					
GH	833																					
	5030																					
	3640																					
	2560																					
DACHER	2075																					
	1015																					

Fine Finish-Anwendungen

Professionelle Airless-Anwendungen

Heavy Duty-Anwendungen

EINSTELLUNG DER RICHTIGEN DÜSE

PROBLEM	LÖSUNG
<p>Zu viel Farbe?</p>  <p>0,017" = 1,17 l/Min.</p>	<p>LÖSUNG</p> <p>1) Düsendgröße reduzieren 17 → 15</p> <p>2) Spritzwinkel vergrößern 5 → 7</p>  <p>0,017" = 1,17 l/Min.</p>
<p>Nicht genug Farbe?</p>  <p>0,017" = 1,17 l/Min.</p>	<p>LÖSUNG</p> <p>1) Düsendgröße vergrößern 17 → 19</p> <p>2) Spritzwinkel verkleinern 5 → 3</p>  <p>0,017" = 1,17 l/Min.</p>

Diese allgemeine Übersicht hilft Ihnen bei der Auswahl der passenden Düse für Ihre Anwendung. Probieren Sie auch verschiedene Düsen aus, um Erfahrung zu sammeln und die optimale Düse für Ihre Anwendung zu finden.

Fragen Sie Ihren Händler oder Ihre Graco Vertretung nach speziellen Empfehlungen, welche Düse für Sie am besten geeignet ist.

DÜSEN VERSCHLEIßEN UND MÜSSEN ERSETZT WERDEN!

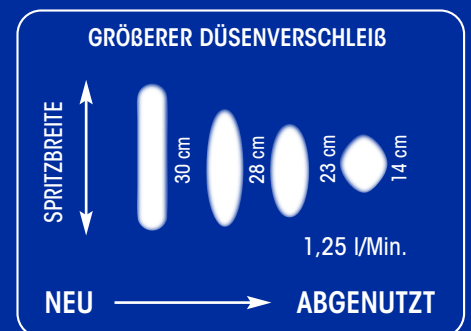
DIE ZWEI HAUPTURSACHEN FÜR DEN VERSCHLEIß VON DÜSEN SIND:

- Betriebsdruck der Pistole
- Abrasive Materialien.

Zum Verständnis des Verschleißes von Düsen und die Bedeutung für Ihr Unternehmen: Vergleichen Sie wieder Spritzdüsen mit dem Bohrer für Ihre Bohrmaschine. Haben Sie jemals versucht, mit einem abgenutzten Bohrer in eine Betonwand zu bohren? Wenn ja, dann wissen Sie, dass es viel länger dauert und man viel mehr Kraft aufwenden muss. Außerdem sieht das Ergebnis ziemlich unprofessionell aus. Das gleiche gilt für das Spritzen mit einer verschlissenen Düse.



WAS PASSIERT BEIM VERSCHLEIß EINER DÜSE?



- 1 Spritzbreite wird kleiner
+ = mehr Durchgänge erforderlich = mehr Arbeit
- 2 Düsendgröße nimmt zu = mehr Material kommt heraus = höhere Materialkosten

GESAMT: DOPPELTE ARBEIT!
+ 30% mehr Material für die gleiche Oberfläche!

Denken Sie auch daran, dass Sie mit einer verschlissenen Düse die maximale Leistung Ihres Spritzgeräts überschreiten können. Die Verwendung einer verschlissenen Düse kostet Sie im Endeffekt mehr als Sie für die Anschaffung einer neuen Düse ausgeben müßten (Arbeitskosten + Material).



ÜBER GRACO

Graco wurde 1926 gegründet und ist einer der weltweit führenden Anbieter von Flüssigkeitsfördersystemen und -komponenten. Graco-Produkte werden zum Fördern, Messen, Steuern, Dosieren und Auftragen vieler unterschiedlicher Medien im Bereich der Fahrzeugschmierung, in kommerziellen und industriellen Einrichtungen verwendet.

Der Erfolg des Unternehmens liegt in seiner unbedingten Verpflichtung zu technischer Exzellenz, herausragender Fertigungsqualität und konkurrenzlosem Kundendienst begründet. In enger Zusammenarbeit mit spezialisierten Händlern bietet Graco Systeme, Produkte und Technologien an, die weltweit als Qualitätsmaßstab für zahlreiche Flüssigkeitsförderlösungen gelten. Gracos Angebot umfasst Geräte für die Spritzlackierung, den Auftrag von Schutzbeschichtungen, die Farbzirkulation, Schmierung, den Auftrag von Dicht- und Klebemitteln sowie Hochleistungsgeräte für den unternehmerischen Einsatz. Durch seine kontinuierlichen Investitionen in der Handhabung und Steuerung von Flüssigkeiten wird Graco auch in Zukunft innovative Lösungen für einen diversifizierten Weltmarkt anbieten.

GRACO-NIEDERLASSUNGEN

KONTAKT

ANSCHRIFT

P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441
Tel: 612.623.6000
Fax: 612.623.6777

AMERIKA

MINNESOTA

Worldwide Headquarters
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

EUROPA

BELGIEN

Europäische Zentrale
Graco N.V.
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen,
Belgien
Tel: 32.89.770.700
Fax: 32.89.770.777

ASIEN UND PAZIFISCHER RAUM

JAPAN

Graco K.K.
1-27-12 Hayabuchi
Tsuzuki-ku
Yokohama City, Japan 2240025
Tel: 81.45.593.7300
Fax: 81.45.593.7301

ASIEN UND PAZIFISCHER RAUM

CHINA

Graco Hong Kong Ltd.
Representative Office
Room 118 1st Floor
No.2 Xin Yuan Building
No.509 Cao Bao Road
Shanghai, P.R. China 200233
Tel: 86.21.649.50088
Fax: 86.21.649.50077

ASIEN UND PAZIFISCHER RAUM

KOREA

Graco Korea Inc.
Choheung Bank Building
4th Floor #1599
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-Si, Gyunggi-Do,
Korea 431-060
Tel: 82(Korea).31.476.9400
Fax: 82(Korea).31.476.9801

Alle Informationen, Illustrationen und Spezifikationen in dieser Broschüre basieren auf den Produktinformationen, die bei Drucklegung verfügbar waren. Änderungen vorbehalten.

Graco ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Europa

+32 89 770 700
FAX +32 89 770 777
WWW.GRACO.BE