

## Düsenempfehlungen für einzA Farben, Lacke und Lasuren

	Düsengröße	Filter	Verdünnung
<b>wasserbasierte Holzschutzlasuren</b> einzA Aqua-Holzlasur einzA Aqua-Kompaktlasur	8	100 Maschen	unverdünnt
<b>lösemittelhaltige Holzschutzlasuren</b> einzA Novasol einzA Lisol einzA Kompaktlasur	8	100 Maschen	unverdünnt
<b>wasserbasierte Acryl-PU Lacke</b> einzA Aquamatt einzA Samtacryl einzA Aqua-PU Seidenmatt einzA Reinacryl einzA Aqua-Isogrund einzA Lawinit 2-K Haftprimer einzA Lawicryl Haftprimer einzA Aqua All-Grund einzA Holz-Color	8-10	100 Maschen	unverdünnt
<b>Airlessqualitäten</b> einzA Samtacryl Sprayfinish einzA Aquamatt Sprayfiller	8-10 10	100 Maschen	unverdünnt
<b>lösemittelhaltige Alkydharzlacke</b> einzA Seidenmatt einzA Lawinol einzA Vorlack	8-12	100 Maschen	unverdünnt ggf. mit Lackverdünnung AF
<b>einzA Innendispersionen NAK 1 und 2</b> einzA Karat-plus einzA Optima Ultramatt uvm.	17-21	60 Maschen	bis max. 5% mit Wasser
<b>einzA Innendispersionen NAK 3</b> einzA Wandfarbe 333 einzA Raumbfarbe einzA Polar (25 l Gebinde Airlessqualität erhältlich) einzA XL/XXL (35 kg Gebinde Airlessqualität erhältlich)	19-25	60 Maschen	bis max. 5% mit Wasser
<b>einzA Fassadenfarben</b> einzA Premium Fassadenfarbe einzA Domicil	17-21	60 Maschen	unverdünnt
<b>einzA Fassadenfarben</b> einzA silicon Fassadenfarbe / Siliconharzfarbe F1 einzA mineralit Sol-Fassadenfarbe einzA Garant uvm. (ausgenommen einzA mineralit Fassadenfarbe)	21-25	60 Maschen	unverdünnt
<b>Airless Spritzspachtel</b> Spritzspachtel D5 Spritzspachtel grob	33-41	kein Filter	unverdünnt

**Hinweis:** Die hier angegebenen Düsenempfehlungen sind Richtwerte und können in speziellen Fällen abweichen. Es sind auch weitere Produkte aus unserem Lieferprogramm für die Airlessverarbeitung geeignet. Hier handelt es sich lediglich um eine Auswahl von Produkten die häufig im Airlessverfahren verarbeitet werden. Bedenke Sie bei der Auswahl immer die Art des Bauteils und die zu erzielende Oberfläche.

### Druckeinstellung:

Da die Viskosität von Farben und Lacken von der Umgebungstemperatur abhängig ist, wird je nach Materialart der Druck am Airlessgerät individuell eingestellt.

#### Richtwerte hierfür sind:

Lacke/Lasuren	=	100-150 bar
Innendispersionen	=	150-180 bar
Fassadenfarben	=	150-180 bar
Spachtelmassen	=	180-200 bar

... mit der richtigen Düse zum Erfolg!

## einza Airless-Düsen Guide



<sup>®</sup> **einza**  
Wir bringen Farbe

# einza Airless-Düsen Guide – mit der richtigen Düse zum Erfolg!

Dieser Düsenguide schafft die Grundlage für den Anwender klassischer Kolbenpumpen- oder Membrangeräte. Damit sind Sie für jeden Beschichtungsauftrag genau informiert. Mit einza Produkten erzielen sie immer ein optimales Ergebnis – technisch wie wirtschaftlich.

## Grundlagen

### 1. Die Düsengröße wird immer mit mindestens 3 und maximal 4 Ziffern angegeben

**Beispiel:** 517 (3 Ziffern)  
1235 (4 Ziffern)

### 2. Die erste(n) Ziffer(n) gibt die Spritzstrahlbreite der Düse an

Die erste Ziffer steht für die Breite des Spritzbilds (die Spritzstrahlbreite). Diese Ziffer wird als Spritzwinkel bezeichnet. Wenn diese Ziffer z. B. 3 ist, spritzen Sie in einem Winkel von 30°. Multiplizieren Sie die erste Zahl mit 5 so erhalten sie die Spritzstrahlbreite, wenn sie die Pistole 30 cm von der Oberfläche im rechten Winkel entfernt halten. Handelt es sich um eine Düse mit 4 Ziffern, werden die ersten beiden Ziffern mit 5 multipliziert.

**Beispiel:** Düse 312: 3 x 5 = Spritzstrahlbreite 15 cm  
Düse 517: 5 x 5 = Spritzstrahlbreite 25 cm  
Düse 1235: 12 x 5 = Spritzstrahlbreite 60 cm

### 3. Die letzten beiden Ziffern geben die Düsenöffnungsgröße an

Die letzten beiden Ziffern der Düse geben an, wie groß die Spritzöffnung ist. Diese Ziffer wird auch oft in tausendstel Zoll (Inch) angegeben.

Je größer die Zahl, desto größer bzw. höher der Durchfluss, des Materials. Eine Düse der Größe »312« ermöglicht einen größeren Materialdurchfluss als eine »310«-Düse.

**Beispiel:** Lasur = 8 (0,008 Zoll/Inch)  
Vorlack = 12 (0,012 Zoll/Inch)  
Innendispersion = 21 (0,021 Zoll/Inch)  
Spritzspachtel = 35 (0,035 Zoll/Inch)

**Der zu verwendende Düsenöffnungsdurchmesser richtet sich grundsätzlich nach der zu verarbeitenden Materialart. Je hochviskoser (dicker) bzw. höher gefüllt das Material ist, desto größer muss die Düsenöffnung sein.**

Haben Sie verwinkelte Bauteile wie z. B. Zimmertüren, Möbel oder sonstige verwinkelte Konstruktionen, verwenden Sie eher einen etwas kleineren Düsendurchmesser (vorausgesetzt das Material lässt dies zu) und einen geringeren Spritzwinkel.

**Beispiel:** Sie arbeiten an einer Fassade und verarbeiten einza Domicil. Bei der Verarbeitung dieses Materials stört sie der hohe Materialauftrag ihrer Düsengröße 525. Um den Materialauftrag zu reduzieren wechseln Sie z. B. auf eine 523 oder 521.

### 4. Wie groß sollte Ihre Spritzstrahlbreite am Objekt sein?

Wie in Punkt 2 beschrieben, wird die Spritzstrahlbreite bzw. der Spritzwinkel bestimmt, wenn Sie in einem Abstand von 30 cm zur Oberfläche spritzen. Je breiter der Spritzstrahl (z. B. Düse 1235), desto schneller spritzen Sie größere Oberflächen, der Materialverbrauch ist im Vergleich zu einem geringeren Spritzwinkel höher. Mit einem kleineren Spritzwinkel (z. B. Düse 321) arbeiten Sie langsamer und der Materialverbrauch ist geringer. Je kleiner der Spritzwinkel, desto mehr Kontrolle haben Sie über den Spritzstrahl. Bestimmen Sie Ihre Spritzstrahlbreite je nach Bauteil und Flächengröße.

**Beispiel:** Spachtelarbeiten (Großflächen) = 1235 Düse  
Fassade = 521 Düse  
Zimmertüren = 310 Düse  
Türzargen/Fenster/Gitter = 210 Düse

Durch das Ausprobieren verschiedener Düsengrößen bzw. Spritzstrahlbreiten gewinnen Sie an Erfahrung und können entscheiden, welche Düse die beste für Ihre Anwendung ist.

### 5. Die Düsengröße ist abhängig von der Leistung des Spritzgerätes

Die Düsenöffnungsgröße bestimmt die Farbmenge, die durch die Düse verspritzt wird. Die maximale Förderleistung Ihres Airless-Spritzgerätes (angegeben in l/min.) muss immer größer sein als die maximale Durchflussmenge Ihrer Düse.

#### Übersicht: Durchflussmenge Airlessdüsen

max. Düsenbohrung in 1/1000"	8	9	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25	27	31	35	37	39	41	43	45
max. Materialdurchfluss in l/min.	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,3	2,5	3,0	3,6	5,0	5,5	5,7	5,7	7,5	9,2

Hinweis: Verwenden Sie nie eine Düsegröße, deren maximale Materialdurchflussmenge größer ist als die Förderleistung Ihres Airlessgerätes.

**Beispiel:** Düsengröße 0,021" = maximale Materialdurchflussmenge 1,8 l/min  
Die Förderleistung des Airlessgerätes muss größer als 1,8 l/min. sein

Düsengröße 0,035" = maximale Materialdurchflussmenge 5,0 l/min  
Die Förderleistung des Airlessgerätes muss größer als 5,0 l/min. sein

### 6. Filterauswahl

Die Wahl des Pistolen- und/oder ggf. Gerätefilters richtet sich nach dem zu verarbeitenden Material.

#### Hier gilt:

Lacke/Lasuren = 100 Maschen  
Dispersionen (Innen/Außen) = 60 Maschen  
Spachtelmassen = kein Filter

### Allgemeine Richtwerte nach Materialart:

#### Düsenbohrungen (in 1/1000")

8–12 = Lasuren, Alkydharzlacke und Acryl-PU Lacke  
12–15 = Grundierungen und Vorlacke  
17–25 = Dispersionen (Innen und Außen) und Kleber für Glasfasertapeten  
27–35 = Flammschutz oder Bitumenmaterial  
33–41 = Spritzspachtelmassen