



TECHNISCHES MERKBLATT

AIRLESS-TECHNIK

1. Allgemeines

Es gibt zwei grundlegend verschiedene Airless-Förder-systeme:

Membranpumpen:

Durch pulsierende Membran erzeugter Förderdruck

Kolbenpumpen:

Durch bewegliche Kolben erzeugter Förderdruck (wie beim Verbrennungsmotor) Während die Membranpumpe als verschleiß- und wartungsarm bekannt ist, zeichnet sich die Kolbenpumpe durch hohe Leistungsfähigkeit aus. Grundsätzlich ist es sehr wichtig, die vom Hersteller angegebene Mindestschlauchlänge einzuhalten, da dieselbe gleichzeitig als Pulsationsausgleich dient.

2. Begriffserklärung inch:

Amerikanische Längeneinheit, entspricht 2,54 cm (wie Zoll), bei der Airlesstechnik verwendet als Düsengrößenangabe

(Durchmesser der Düsenbohrung) **mesh:**

Maschenweite bei Sieben, Maßangabe für die Partikel- bzw. Korngröße, dabei gilt: Je kleiner der mesh-Wert, desto größer das Sieb

Staudruck:

Das gesamte System (Airlessgerät, Hochdruckschlauch, Spritzpistole) steht unter dem am Druckregler eingestellten Druck bei nicht abgezogener Spritzpistole.

Betriebsdruck:

Sobald die Spritzpistole betätigt wird, stellt sich am Druckregler ein ablesbar niedrigerer Betriebsdruck (Spritzdruck) ein.

Hochdruckfilter:

Filtereinsatz in einem Filtergehäuse, im direkten Druck-bereich des Airlessgeräts, d.h. der Filter steht bei laufender Maschine immer unter Druck.

Pistolenfilter:

Filtereinsatz im Griffstück der Spritzpistole **Verstelldüse:**

Der Düsendurchmesser kann mittels eines verstellbaren Stiftes, welcher in die Düsenbohrung steht vergrößert oder verkleinert (optimiert) werden.

Düsenbezeichnung:

Steht auf einer Düse oder in den Herstellerunterlagen z.B. „525“, so bedeutet dies, dass die Düsen einen Spritzwinkel von 50° (5) und eine Düsenbohrung von 0.025 inch (25) (entspricht 0,64mm) haben.

3. Hinweise

Es ist generell darauf zu achten, dass für ein optisch einwandfreies Anstrichbild eine Düse mit breitem Spritzwinkel, d.h. mit 50° oder 60° verwendet wird. Bei Applikationsverfahren, bei denen die aufgetragene Farbe mit dem Farbroller nachgerollt wird, ist ein möglichst schmaler Spritzwinkel (30° oder 40°) anzuwenden.

Testen Sie Ihr Gerät zuerst immer mit Wasser, da es oft möglich ist, dass die Kugelventile im Ansaugrohr festsitzen.

Schmieren Sie die Pumpe regelmäßig mit Trennöl (Kolbenpumpe). Schützen Sie alle Systemteile, die unmittelbar mit Farbmateriale in Berührung kommen, indem Sie ein mit Trennöl getränktes Tuch zum Abreiben der Teile verwenden. Reinigen Sie das System nach dem Airless-spritzen akribisch, um beim nächsten Einsatz Unterbrechungen auszuschließen.

Verwenden Sie mindestens einen Filter im System (meistens Hochdruckfilter) um Düsenstopfer und die daraus folgenden Schäden im Anstrichbild zu vermeiden.

Bei längeren Standzeiten des Geräts, ist es ratsam alle beweglichen Pumpenteile (Kugelventile) mit geeignetem Öl einzureiben, damit dieselben beim nächsten Einsatz nicht festsitzen. Bekannte Gerätehersteller bieten mittlerweile eine Dichtungs- und Ventilflüssigkeit an, die alle Pumpenteile beweglich hält.

SPRITZPARAMETER

Bezeichnung	Einsteckfilter	Düse	Staudruck	Empfehlung für temperiertes Spritzen
Keim AquaroYAI-Color	30mesh Pi	≥ 435	> 70 bar	
Keim Blockweiß*	30mesh Pi	≥ 525	> 170 bar	
Keim Biosil	30mesh Pi	≥ 423	120 bar	40°C
Keim Concretal-Base	50mesh Pi	≥ 512	170 bar	
Keim Concretal-Black	30mesh Pi	≥ 435	95 bar	
Keim Concretal-C*	30mesh Pi	≥ 423	110 bar	
Keim Concretal-lasur	50mesh Pi	≥ 512	> 170 bar	
Keim Concretal-w*	30mesh Pi	≥ 435	95 bar	
Keim Concretal-w-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 110 bar	
Keim Design-lasur**	50mesh Pi	≥ 512	> 170 bar	
Keim Ecosil-me	50mesh Pi	≥ 423	120 bar	40°C
Keim Granital*	30mesh Pi	≥ 435	70 bar	
Keim Granital-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	
Keim Grundierweiß	50mesh Pi	≥ 421	90 bar	
Keim Intact*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	35°C
Keim Innopro	50mesh Pi	≥ 421	80 bar	40°C
Keim Innostar	50mesh Pi	≥ 421	80 bar	40°C
Keim Innotop	50mesh Pi	≥ 423	100 bar	40°C
Keim Innotop-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	40°C
Keim Lignosil-Base/w	50mesh Pi	≥ 512	> 150 bar	
Keim Lignosil-Color	50mesh Pi	≥ 417	100 bar	
Keim Lignosil-inco	50mesh Pi	≥ 417	80 bar	
Keim Lignosil-Verano	50mesh Pi	≥ 417	80 bar	
Keim Ls-Pro*	ohne Filter	≥ 525	>150 bar	
Keim Marano-light	ohne Filter	≥ 525	>150 bar	

Keim Marano-Pro*	ohne Filter	≥ 545	> 120 bar	
Keim Mycal-top	50 mesh Pi	≥ 423	120 bar	40 °C
Keim Novosil*	30 mesh Pi	≥ 435	75 bar	
Keim Novosil-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	
Keim Optil	30 mesh Pi	≥ 423	110 bar	
Keim Optil-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	
Keim Quarzil*	30 mesh Pi	≥ 435	70 bar	35 °C
Keim Quarzil-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 100 bar	
Keim Romanit farbe*	30 mesh Pi	≥ 425	> 90 bar	
Keim Soldalit*	30 mesh Pi	≥ 435	> 85 bar	
Keim Soldalit-grob*	ohne Filter	≥ 443	> 110 bar	
Keim Unikristalat*	30 mesh Pi	≥ 435	> 85 bar	
Keim Veramin*	30 mesh Pi	≥ 435	> 90 bar	
Keim Twinstar	Ohne Filter	≥ 539	> 90 bar	

Die in der Tabelle erwähnten Werte beziehen sich auf einen bestimmten Gerätetyp und dienen nur als Richtwert.

Hinweis: Bei höheren Spritzwinkeln können größere Düsendurchmesser notwendig werden.

HD=Hochdruckfilter, Pi=Pistolenfilter. Die jeweiligen Druckangaben beziehen sich auf die in der Tabelle konkret genannten Düsendurchmesser. * keine Membranpumpe verwenden. ** Metallic Farbtöne mit 50 Mesh Filter.



KEIMFARBEN GmbH

Keimstraße 16/ 86420 Diedorf/Tel. +49 (0)821 4802-0/ Fax +49 (0)821 4802-210

Frederik-Ipsen-Straße 6 / 15926 Luckau / Tel. +49 (0)35456 676-0/ Fax +49 (0)35456 676-38

www.keim.com/info@keimfarben.de