



1. Allgemeines

Es gibt zwei grundlegend verschiedene Airless-Fördersysteme:

Membranpumpen:

Durch pulsierende Membran erzeugt Förderdruck

Kolbenpumpen:

Durch bewegliche Kolben erzeugt Förderdruck (wie bei 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 gröber 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 Druckbereich 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 Farbbroller 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 Farbmaterial in Berührung kommen, indem Sie ein mit Trennöl getränktes Tuch zum Abreiben der Teile verwenden. Reinigen Sie das System nach dem Airlessspritzen 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 Öl (z.B.: Salatöl) einzureiben, damit dieselben beim nächsten Einsatz nicht festsitzen. Bekannte Gerätehersteller bieten mittlerweile eine Dichtungs- und Ventilflüssigkeit an, die alle Pumpenteile beweglich hält.



Spritzparameter für KEIM-Produkte

KEIM Produkt	Filter	Düsen/inch(mm)	Staudruck	Betriebsdruck
Biosil	30mesh HD/Pi	≥ 525/0,025(0,64)	91 bar	75 bar
Concretal-C	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	91 bar	75 bar
Concretal-W	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	91 bar	75 bar
Concretal-W-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037(0,94)	maximal	maximal
Contact-Plus	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037(0,94)	maximal	maximal
Dolomitspachtel*	ohne Filter/Siebe	≥ 525/0,031(0,79)	> 100 bar	> 100 bar
Ecosil-ME	30mesh HD/Pi	≥ 525/0,025(0,64)	93 bar	77 bar
Granital	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	90 bar	74 bar
Granital	30mesh HD/Pi	≥ 631/0,031(0,79)	81 bar	65 bar
Granital-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037(0,94)	maximal	maximal
Intact	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037 (0,94)	maximal	maximal
Innotop	30mesh HD/Pi	≥ 525/0,025(0,64)	91 bar	75 bar
Innotop-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037 (0,94)	maximal	maximal
LS-Pro*	ohne Filter/Siebe	≥ 525/0,031(0,79)	> 100 bar	> 100 bar
Mycal-Top	30mesh HD/Pi	≥ 525/0,025(0,64)	93 bar	77 bar
Novosil	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	91 bar	75 bar
Novosil-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037 (0,94)	maximal	maximal
Optil	30mesh HD/Pi	≥ 525/0,025(0,64)	90 bar	74 bar
Optil-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037 (0,94)	maximal	maximal
Porosil-Strukturbeschichtung	ohne Filter/Siebe	> 537/0,037 (0,94)	maximal	maximal
Quarzil	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	90 bar	74 bar
Quarzil-Grob	ohne Filter/Siebe	> 537 /0,037 (0,94)	maximal	maximal
Romanit-Farbe	30mesh HD/Pi	≥ 631/0,031(0,79)	81 bar	65 bar
Soldalit (ME)	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	91 bar	75 bar
Soldalit-Grob (ME)	ohne Filter/Siebe	> 537 /0,037 (0,94)	maximal	maximal
Unikristalat	30mesh HD/Pi	≥ 527/0,027(0,68)	91 bar	75 bar

Die in der Tabelle erwähnten Werte beziehen sich auf einen bestimmten Gerätetyp und dienen nur als Richtwert. HD=Hochdruckfilter, Pi=Pistolenfilter. Die jeweiligen Druckangaben beziehen sich auf die in der Tabelle konkret genannten Düsendrößen.

* keine Membranpumpen einsetzen

