



XAAR 1003 AMp

Xaar 1003 AMp

Präzise
Flüssigkeitsregelung
Unübertroffene
Zuverlässigkeit
Extrem vielseitig

Auftragen kleiner Tropfen in industriellem Maßstab

Die Advanced Manufacturing-Druckköpfe von Xaar sollen unseren Partnern dabei helfen, kundenspezifische Fertigungslösungen auf der Grundlage einer bewährten, hochleistungsfähigen industriellen Inkjet-Plattform zu entwickeln. Der Xaar 1003 AMp ist der erste einer neuen Reihe von marktführenden piezoelektrischen Drop-on-Demand-Druckköpfen für Advanced Manufacturing-Anwendungen.

Der Xaar 1003 AMp ist ideal für das Auftragen sehr kleiner Tropfen in industriellem Maßstab und kann reproduzierbar selbst noch Tropfen von nur 1 pl spritzen, um kleine Details, Muster und Beschichtungen zu produzieren. Die Kombination von hoch genauen, sehr kleinen Tropfen mit unübertroffener Zuverlässigkeit ermöglicht die Industrialisierung von Advanced Manufacturing-Prozessen zur Produktion beispielsweise von Displays, Leiterkarten, Halbleitern oder Fotovoltaik-Modulen.

Bei vielen Anwendungen muß die Überzugsdicke präzise geregelt werden, sind genaue Muster erforderlich oder müssen die Eigenschaften der Bedruckstoffoberfläche beachtet werden. Der Xaar 1003 AMp verbindet sehr genaue Tropfenplatzierung, konstantes Tropfenvolumen und Spritzen bei hoher Frequenz mit der Fähigkeit einer variablen Tropfengröße. Damit wird die präzise Flüssigkeitsregelung möglich, die für diese Prozesse ausschlaggebend ist.

Dieser vielseitige Druckkopf kann verschiedene Funktionsflüssigkeiten spritzen, ist vollständig von kleinen bis großen Arrays skalierbar und für optimale Leistung mit den Xaar Systemkomponenten ausgelegt. Zusammen ermöglicht das eine schnelle Prozessoptimierung und eine verringerte Time-to-Market.

Der Xaar 1003 AMp glänzt mit der unschlagbaren Kombination von Xaar TF Technology und Hybrid Side-Shooter Architektur. Diese einzigartige Kombination sorgt dafür, daß der Druckkopf auch in den anspruchsvollsten Industrieanwendungen mit unübertroffener Zuverlässigkeit arbeitet.

Die Xaar 1003 Familie ist die neueste Druckkopfreihe von Xaar und beweist, daß Xaar ständig darum bemüht ist, seinen Kunden führende Druckleistung zu bieten. Xaar ist weltweit in der Entwicklung und Fertigung industrieller Inkjet-Techniken führend und kann auf 25 Jahre Erfahrungen in diesem Gebiet verweisen. Das Unternehmen hat modernste Fertigungseinrichtungen in Großbritannien und liefert seine Druckköpfe an Hersteller weltweit.

Xaar 1003 AMp

Freigegebene Tinten

Xaar arbeitet aktiv mit vielen Tintenherstellern zusammen, um qualitativ hochwertige Tintenlösungen für seine Druckköpfe zu entwickeln.

Der Xaar 1003 AMp ist für Verträglichkeit mit einer Reihe von Lösungsmittel-, Öl- und UV-aushärtbaren Tinten ausgelegt.



Präzise Flüssigkeitsregelung

Der Xaar 1003 AMp ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen eine präzise Regelung des Flüssigkeitsauftrags erforderlich ist. Er kann wiederholt Flüssigkeitsvolumen in einem Sub-Tropfenbereich zwischen 1 und 3 pl mit außergewöhnlicher Genauigkeit platzieren:

- 1000 Düsen mit optimierter Geometrie sorgen für präzises Spritzen und konstante Tropfenvolumen über den gesamten Druckkopf, auch bei Flüssigkeiten mit hohem Feststoffgehalt bzw. hoher Viskosität
- Dank TF Technology ist die Temperatur gleichmäßig über den Druckkopf verteilt, was zu einer konsistenten Tropfenbildung und einem gleichförmigen, wiederholbaren Flüssigkeitsauftrag beiträgt
- XaarDOT optimiert die Tropfengröße, Tropfenbildung und Flüssigkeitsleistung, um die beste Kombination von Qualität und Geschwindigkeit für jede spezifische Anwendung zu erzielen
- Im Grauskalenbetrieb können variable Tropfenvolumen in einem einzigen Muster gespritzt werden, um die Überzugsdicke zu steuern und optische Effekte wie Streifenbildung und punktuelle Verdunklung („Mura“) auszugleichen.

Unübertroffene Zuverlässigkeit

Der Xaar 1003 Druckkopf ist für maximale Produktionsverfügbarkeit bei minimalem Bedieneingriff ausgelegt. Das sorgt für hohe Produktionsleistung und schnelle Investitionsrentabilität.

- Dank TF Technology Tintenumlaufsystem kann die Tinte bei sehr hoher Fließgeschwindigkeit kontinuierlich während der Tropfenabgabe über die Rückseite der Düse fließen. Das bedeutet, daß Flüssigkeiten in ständiger Bewegung sind, um die Partikel gleichmäßig verteilt in der Schwebelage zu halten, und die Düsen immer vorgefüllt sind. Das verbessert die Zuverlässigkeit erheblich, auch in den anspruchsvollsten Industrieanwendungen
- Die TF Technology stellt sicher, daß der Druckkopf selbstansaugend ist. Die Wartungszyklen sind daher kurz und der Druckkopf startet sofort
- Der Xaar 1003 AMp erholt sich nach mechanischen Stößen im Betrieb schnell, sodass Produktionsunterbrechungen und Benutzereingriffe minimiert werden.

Extrem vielseitig

Dank seiner besonderen Auslegung kann der Xaar 1003 AMp mit vielen verschiedenen Flüssigkeiten und Konfigurationsoptionen verwendet werden. Auch ist eine Ergänzung durch Xaar Systemkomponenten möglich, die für die Xaar 1003 Produktfamilie optimiert wurden und sich deshalb einfach und schnell integrieren lassen:

- Der Xaar 1003 AMp kann Flüssigkeiten in einer großen Viskositätsbandbreite spritzen, und die TF Technology hält die Flüssigkeit ständig in Bewegung. Das verhindert Ablagerungen und Düsenverstopfung, was besonders bei Flüssigkeiten mit hohem Feststoffgehalt einschließlich Metallic-Partikeln wichtig ist
- Der Xaar 1003 AMp ist voll skalierbar, um eine einfache Integration von mehreren Druckköpfen in größere Inkjet-Arrays zu ermöglichen
- Die Xaar Systemkomponenten wie der XPM und der Midas Tintenversorgungssysteme sind dafür ausgelegt, die Leistung des Xaar 1003 AMp zu optimieren. Diese Komponenten sind ebenfalls einfach zu konfigurieren und zu integrieren, und verringern so die Time-to-Market.

Physikalische Eigenschaften	Xaar 1003 AMp	Physikalische Eigenschaften	Xaar 1003 AMp
Aktive Düsen	1000	Druckkopfgewicht (trocken)	122 g
Druckbreite	70,5 mm	Flüssigkeitsbasis	Lösungsmittel, UV, Öl
Anzahl Reihen	2	Sub-Tropfenvolumen*	1-3 pl
Düsenteilung (Interleaving)	70,5 µm	Anzahl Graustufen*	bis zu 8
Tröpfchengeschwindigkeit*	7 m/s	Typische Abfeuerfrequenz*	6 bis 12 kHz
Düsendichte (Düsen pro Zoll)	360 npi	Abmessungen (BxTxH)	125x31x61 mm
Druckadressierbarkeit (x,y)	360x720 dpi		

*Abhängig von der verwendeten Tinte und der Systemintegration

Xaar

Head Office / Europe
+ 44 1223 423 663
info@xaar.com

Hong Kong
info@xaar.com

USA
+ 1 972 606 2520
americas@xaar.com

www.xaar.com