



XAAR 1003 AMx

Xaar 1003 AMx

Präzise
Flüssigkeitsregelung
Unübertroffene
Zuverlässigkeit
Extrem vielseitig

Hochgenauer Flüssigkeitsauftrag für die Fertigung

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 AMx ist der neueste Zugang zu dieser Reihe von marktführenden, piezoelektrischen Drop-on-Demand-Druckköpfen.

Der Xaar 1003 AMx eignet sich perfekt für das Auftragen kleiner Tropfen in industriellem Maßstab und kann beständig selbst Tropfen von nur 6 pl spritzen, um kleine Details, Muster und Beschichtungen zu produzieren. Die Kombination von hochgenauen, kleinen Tropfen mit unübertroffener Zuverlässigkeit ermöglicht die Industrialisierung von Advanced-Manufacturing-Prozessen beispielsweise zur Produktion 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 AMx verbindet sehr genaue Tropfenplatzierung, konstantes Tropfenvolumen und Spritzen bei hoher Frequenz mit der Fähigkeit zu variablen Tropfengrößen. Damit wird eine präzise Flüssigkeitsregelung möglich, die für diese Prozesse ausschlaggebend ist.

Der Xaar 1003 AMx 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. Mithilfe mehrerer Spezialbeschichtungen innen und außen kann der Druckkopf eine Reihe korrosiver und reaktiver Funktionsflüssigkeiten spritzen. Und kombiniert mit TF Technology® ermöglichen diese Funktionsmerkmale eine lange Laufzeit bei Verwendung von Funktionsflüssigkeiten sowie einen geringeren Wartungsbedarf.

Xaar ist weltweit in der Entwicklung und Fertigung industrieller Inkjet-Techniken führend und kann auf 25 Jahre Erfahrungen auf diesem Gebiet verweisen. Das Unternehmen hat modernste Fertigungseinrichtungen in Großbritannien und liefert seine Druckköpfe an Hersteller weltweit.

Xaar 1003 AMx

Freigegebene Tinten

Xaar bietet als Dienstleistung an, Funktionsflüssigkeiten für die Druckkopffamilie Xaar 1003 AM zu beurteilen und freizugeben.



Präzise Flüssigkeitsregelung

Der Xaar 1003 AMx ist für Anwendungen ausgelegt, bei denen der Flüssigkeitsauftrag präzise geregelt werden muss. Er kann wiederholt Flüssigkeitsvolumen bei Tropfengrößen von 6 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.
- Mit sechs Grauskalinstufen können variable Tropfenvolumen in einem einzelnen Muster gespritzt werden, um die Überzugsdicke zu steuern und optische Effekte wie Streifenbildung und punktuelle Verdunklung („Mura“) auszugleichen.

Unübertroffene Zuverlässigkeit

Der Druckkopf Xaar 1003 AMx ist für maximale Produktionsverfügbarkeit bei minimalem Bedieneringriff 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 Schwebe zu halten, und dass die Düsen immer vorgefüllt sind. Das verbessert die Zuverlässigkeit erheblich, auch in den anspruchsvollsten Industrieanwendungen.
- Spezialbeschichtungen innen und außen hindern korrosive und reaktive Funktionsflüssigkeiten daran, in den Druckkopf einzudringen und ihn möglicherweise zu beschädigen. Das erhöht die Verfügbarkeit und verringert die Wartungshäufigkeit bei längerer Lebensdauer des Druckkopfs Xaar 1003 AMx.
- Die TF Technology® stellt sicher, dass der Druckkopf selbstansaugend ist. Die Wartungszyklen sind daher kurz und der Druckkopf startet sofort.
- Die Aktuatorleistung in jedem Druckkopf ist durch die feinabgestimmte Aktuatorfertigung von Xaar optimiert. Dieser Fertigungsprozess ermöglicht umfassende Skalierbarkeit bei einfachem und schnellem Einrichten und ergibt eine gleichbleibende Druckqualität über lange Druckerschienen mit mehreren Druckköpfen bei unterschiedlichen Grauskalastufen.

Extrem vielseitig

Dank seiner besonderen Auslegung kann der Xaar 1003 AMx mit vielen korrosiven und reaktiven Flüssigkeiten 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 AMx kann Flüssigkeiten in einer großen Viskositätsbandbreite auftragen, wobei die TF Technology® die Flüssigkeit ständig in Bewegung hält. Das verhindert Ablagerungen und Düsenverstopfung, was besonders bei Flüssigkeiten mit hohem Feststoffgehalt einschließlich Metallic-Partikeln wichtig ist.
- Der Xaar 1003 AMx ist voll skalierbar, um eine einfache Integration von mehreren Druckköpfen in größere Inkjet-Arrays zu ermöglichen.
- Die Xaar Systemkomponenten wie der Xaar Print Manager (XPM) und das Xaar Hydra-Tintenversorgungssystem sind dafür ausgelegt, die Leistung des Xaar 1003 AMx zu optimieren. Diese Komponenten sind ebenfalls einfach zu konfigurieren und zu integrieren, und verringern so die Produkteinführungszeit.

Physikalische Eigenschaften	Xaar 1003 AMx	Physikalische Eigenschaften	Xaar 1003 AMx
Aktive Düsen	1000	Druckkopfgewicht (trocken)	144 g
Druckbreite	70,5 mm	Flüssigkeitsbasis	Lösungsmittel, UV, Öl
Anzahl der Reihen	2	Sub-Tropfenvolumen*	6-42 pL
Düsenteilung (vermascht)	23,5 µm	Anzahl Graustufen*	Bis zu 6
Tröpfchengeschwindigkeit*	7 m/s	Typische Abfeuerfrequenz*	6 kHz
Düsendichte (Düsen pro Zoll)	360 npi	Abmessungen (BxTxH)	125x30x60 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