

17. April 2023

Entpulvern von NXG XII 600-Bauteilen: Solukon liefert passendes Postprocessing-System für SLM Solutions und deren Kunden

Für Bauteile, die mit der NXG XII 600 von SLM Solutions gefertigt wurden, stattet Solukon die SFM-AT1000-S mit einem optimierten Schwenkarm aus. Eine optionale Front-Dach-Beladung macht das Bauteilhandling einfacher. Solukon präsentiert die spezielle Version der SFM-AT1000-S erstmals auf der diesjährigen Rapid + TCT in Chicago.

Die NXG XII 600 von SLM Solutions ist derzeit in aller Munde und setzt Maßstäbe für die Serienproduktion strahlgeschmolzener Metallteile. Mit ihr werden besonders große und schwere Metallbauteile gefertigt, was wiederum hohe Anforderungen an die industrielle Entpulverung stellt. Die SFM-AT1000-S von Solukon ist seit dem Launch im Jahr 2020 das Entpulverungssystem für besonders große und schwere Bauteile. Mit einem verstärkten Aufbau und größerem Drehmoment als die kleinere SFM-AT800-S kann sie Bauteile mit einem Maximalgewicht von 800 kg sicher und einfach entpulvern. In enger Kooperation mit SLM Solutions hat Solukon das Entpulverungssystem SFM-AT1000-S nun mit speziellen Features für die NXG XII 600 optimiert.

Kurzer Schwenkarm für optimale Schwerpunktlage

Unter Berücksichtigung der Bauplatte können NXG XII 600-Teile Größen von 600 x 600 x 660 mm erreichen. Mit diesen Maßen liegt der Schwerpunkt der Bauteile näher an der Drehachse des Schwenkarms, wenn diese in die Solukon SFM-AT1000-S eingesetzt sind. Um eine optimale Schwerpunktlage zu erreichen, bietet Solukon die SFM-AT1000-S nun auch in einer Variante mit einem kurzen Schwenkarm an. Der kurze Schwenkarm macht das Bauteil außerdem leichter zugänglich, wenn Anwender über die Handschuheingriffe manuell abblasen möchten.

Neue Option: Front-Dach-Beladung für leichteres Bauteilhandling

Auch Beladen in die SFM-AT1000-S ist jetzt noch einfacher mit einem pneumatisch öffnenden Dach. Beim Öffnen des Dachs klappt dieses zusammen mit dem oberen Türrahmen hoch, sodass das Bauteil noch flexibler auf Drehtellerhöhe eingefahren werden kann – ein „Einfädeln“ des Bauteils von oben entfällt. So können per Kran die besonders großen und schweren Bauteile mit den von SLM Solutions bereitgestellten Hebewerkzeugen einfach und komfortabel in die Anlage gehoben werden. Zusätzlich lässt

sich die Fronttüre weiter öffnen als bisher, was das Be- und Entladen der massiven Bauteile zusätzlich erleichtert.

Die Front-Dach-Beladung ist wie der kurze Schwenkarm aktuell als Option für die SFM-AT1000-S verfügbar.

SFM-AT1000-S: Die Versionen im Vergleich

Durch die neue Option mit kurzem Schwenkarm erweitert Solukon die Kompatibilität seines Entpulverungssystems SFM-AT1000-S. Die Tabelle zeigt die beiden Varianten im Vergleich:

	Option mit langem Schwenkarm	Option mit kurzem Schwenkarm
Bauteilabmessungen (X x Y x Z inkl. Bauplatte)	600 x 600 x 1.000 mm	600 x 600 x 660 mm
max. Bauteilgewicht	800 kg	800 kg
Frontbeladung	Standard	Standard
Front-Dach-Beladung	Optional	Optional
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Entpulvern besonders hoher Bauteile 	<ul style="list-style-type: none"> Entpulvern gedrungener Bauteile mit besonderem Schwerpunkt Bessere Bauteilzugänglichkeit

[Das Video veranschaulicht die neue Beladungsoption bei den beiden Versionen der SFM-AT1000-S.](#)

Solukon präsentiert die neue Variante der SFM-AT1000-S mit Front-Dach-Beladung und kurzem Arm erstmals auf der Rapid + TCT in Chicago, Illinois (2.-4. Mai 2023). Das Solukon-Team freut sich über Ihren Besuch auf Stand 1820.

Die SFM-AT1000-S: das führende Entpulverungssystem im Großbauteil-Segment

Wie alle Solukon-Anlagen basiert auch die SFM-AT1000-S auf der einzigartigen Smart Powder Recuperation Technologie SPR®. Durch automatisiertes, programmierbares Schwenken um zwei Achsen und gezielte Schwingungsanregung entfernen die Solukon-Anlagen sämtliche Pulveranhaftungen in innenliegenden Kanälen der Bauteile zuverlässig und voll automatisch. Das kontrollierte Abfließen von Pulvern aus feinsten Kanälen und Windungen wird bei Materialien wie Kupfer oder Aluminium erschwert, da diese Materialien häufig in internen Kanälen verstopfen. Für diese Problematik wurde ein neuartiges Klopfer-System entwickelt. Mittels fein justierbarer Schläge werden Verstopfungen des Pulvers gelöst und das Pulver kann kontrolliert abfließen. Die digitalen Features machen die SFM-AT1000-S zum intelligentesten und besten Entpulverungssystem auf dem Markt für Großbauteile:

Das Digital-Factory-Tool überwacht den Prozess und zeichnet alle wichtigen Daten wie z.B. Luftfeuchtigkeit, Vibration und Gasverbrauch auf und gibt die Werte in einem detaillierten Qualitätsprotokoll aus. Damit wird der gesamte Prozess transparent und liefert die Datengrundlage für die Qualifikation und Zertifizierung bei anspruchsvoller Serienfertigung.

Mit OPC UA stellt Solukon die Schnittstelle zur einfachen Automationsintegration sicher.

Die SPR-Pathfinder® Software berechnet zudem anhand der CAD-Datei des gesamten Baujobs den idealen Bewegungsablauf, um Pulver schnellstmöglich aus komplexen innenliegenden Strukturen zu entfernen.

Die Software berechnet auf Basis einer Fluidsimulation in Kombination mit einem intelligenten Algorithmus den bestmöglichen Bewegungsablauf.

Komplexe Programmieraufgaben, die jedes räumliche Vorstellungsvermögen übertreffen, werden somit komfortabel und sicher automatisiert.

SLM Solutions erwirbt selbst eine SFM-AT1000-S der neuen Generation

Nicht nur Kunden von SLM Solutions, sondern auch das Lübecker OEM selbst vertraut auf die Expertise von Solukon. Nach Erwerb einer SFM-AT800-S im Jahr 2021 zählt SLM Solutions bald auch eine SFM-AT1000-S mit Front-Dach-Beladung und kurzem Arm zu seinem Bestand und entpulvert damit NXG XII 600-Bauteile zuverlässig und schnell.

Langjährige Partnerschaft zwischen SLM Solutions und Solukon

Mit der Entwicklung bzw. dem Erwerb der speziell für die NXG XII 600 ausgestatteten Solukon SFM-AT1000-S intensivieren Solukon und SLM Solutions ihre langjährige Partnerschaft weiter. „Die NXG XII 600 ist das Maß aller Dinge im industriellen 3D-Druck. Passend dazu kooperieren wir auch auf dem Gebiet der Entpulverung mit dem Marktführer und freuen uns, dass Solukon so schnell eine Entpulverungslösung auf den Markt bringt, die perfekt zu unserer Anlage passt“, sagt Sebastian Feist, Product Manager Factory Integration & Periphery bei SLM Solutions.

Andreas Hartmann, CEO/CTO von Solukon sieht sein Unternehmen dem Trend zu immer größeren Bauteilen gewappnet: „Die NXG XII 600 von SLM Solutions hat den gesamten Markt für Großdrucker angekurbelt. Wir freuen uns, jetzt auch den zahlreichen NXG XII 600-Anwendern ein maßgeschneidertes Entpulverungssystem anbieten zu können. Für immer noch größere Bauteile von 1.500 Metern auf der Z-Achse, wie sie zum Beispiel auf der NXG XII 600E gedruckt werden können, und mehr, braucht es zwangsläufig automatisierte Entpulverungslösungen von Solukon. Wir sind hier in engem Austausch mit den Herstellern, um stets die passende Anlage zu liefern. Die SFM-AT1000-S für NXG XII 600 wird nicht die letzte Solukon für das Großdruckersortiment sein“.

Bildmaterial

Abbildung 1: Die SFM-AT1000-S in der NXG XII 600-Variante mit kurzem Schwenkarm

Abbildung 2: Das Beladen eines NXG XII 600-Bauteils per Kran in eine Solukon SFM-AT1000-S. Eine spezielle Zentrierung für die Bauplatte vereinfacht das Positionieren erheblich.

Abbildung 3: SFM-AT1000-S kurzer Schwenkarm vs. langer Schwenkarm



Über Solukon

Solukon Maschinenbau ist ein international tätiges, modernes, inhabergeführtes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, die Montage und den Vertrieb von Reinigungskabinen für den industriellen 3D-Druck spezialisiert hat. Das 2015 von Andreas Hartmann und Dominik Schmid gegründete Augsburgs Unternehmen verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Entwicklung von AM-Systemen und zugehörigen Peripheriegeräten und bietet eine breite Palette industrieller Pulververarbeitungssysteme an. Seit 2022 vertreibt Solukon zudem eine intelligente Software zur automatischen Entpulverung strahlgeschmolzener Metallteile, den SPR-Pathfinder®. Solukon-Produkte erfüllen höchste Funktionalitäts- und Sicherheitsstandards und sind für die sichere und zuverlässige Entfernung von schwer zu handhabenden und reaktiven Materialien wie Titan und Aluminium zugelassen. Führende Hersteller von 3D-Druck-Systemen, wie SLM Solutions, Institute, wie die NASA und CERN und Unternehmen, wie Siemens und die ArianeGroup, vertrauen auf Solukon-Systeme.

Solukon Maschinenbau GmbH

Kontakt Marketing/PR: Marina Haugg, Marketing & PR Manager
E-Mail: m.haugg@solukon.de
Web: www.solukon.de