

22.05.2025

Entpulvern großer Bauteile: Nikon SLM Solutions installiert Solukon SFM-AT1500-S im AM Technology Center in Long Beach

Mit der neuen Solukon-Anlage erwirbt Nikon SLM Solutions das ideale Nachbearbeitungssystem für die NXG 600E. Nun hat das AM-Team die Anlage in den USA in Betrieb genommen.

Mit einem ganzheitlichen und kundenorientierten Ansatz bietet das Nikon AM Technology Center in Long Beach umfassende Dienstleistungen im Bereich Design for Additive Manufacturing (DfAM), Engineering- und Fertigungslösungen sowie Prototyping- und Produktionskapazitäten. Auf der Fläche von 90.000 m² steht unter anderem der Großformatdrucker NXG 600E, der Bauteile bis zu 1500 mm Höhe an einem Stück drucken kann. Das perfekte Entpulverungssystem für solche Bauteile ist die SFM-AT1500-S von Solukon, die das Team um Production Manager Joshua Forster jetzt im Technology Center in Long Beach installiert hat.



Andreas Hartmann, CEO/CTO von Solukon und Joshua Forster, Production Manager bei Nikon SLM Solutions vor der SFM-AT1500-S.

Die SFM-AT1500-S als Perfect Fit zur NXG 600E

Die SFM-AT1500-S ist das bisher größte Metall-Entpulverungssystem von Solukon. Es kann Bauteile mit den Maßen 600 x 600 x 1500 mm oder 820 x 820 x 1300 mm aufnehmen, welche inklusive Bauplatte ein Maximalgewicht von 2100 kg haben können, ein immenses Aufnahmegewicht für ein Entpulverungssystem. Damit ist die SFM-AT1500-S das ideale Entpulverungssystem für höchste Anforderungen und Dimensionen, wie sie bei der NXG 600E aufkommen.

Intelligente Reinigung komplexer Strukturen

Die SFM-AT1500-S ermöglicht eine voll automatisierte, programmierbare Reinigung von komplexen Strukturen und Kanälen. Wie das Bauteil in der Solukon-Anlage bewegt werden muss, lässt sich bequem mit der SPR-Pathfinder® Software berechnen. Sie analysiert die CAD-Datei des Bauteils und berechnet das ideale Bewegungsmuster. Diese Berechnung kann stattfinden, sobald die CAD-Datei des Bauteils erstellt ist. Anwender können das Entpulvern also bereits im Designprozess simulieren und sehen, ob sich ihre Geometrie entpulvern lässt.

Maximale Kapazität, minimaler Aufbau

Neben den intelligenten Features zeichnet sich die SFM-AT1500-S vor allem durch ihre Kompaktheit aus. „Maximale Kapazität, minimaler Aufbau war eines der Leitprinzipien bei der Konzeption der Anlage. So kann die Anlage extrem-große Bauteile aufnehmen, ist gleichzeitig aber sehr schmal im Aufbau. Denn gerade in modernen Fertigungsumgebungen ist der Platz in den Hallen sehr wertvoll und begrenzt“, sagt CEO/CTO Andreas Hartmann, der die Anlage entwickelt hat. Nicht nur das Kammervolumen und der Aufbau der Maschine sind bestens an die Handhabung von NXG 600-E-Bauteilen abgestimmt, sondern auch die Vorgehensweise beim Beladen der riesigen Bauteile: Per Front-Dach-Beladung können Bauteile per Kran in die Anlage gehoben werden. Beim Öffnen des Dachs klappt der Rahmen der Solukon-Anlage komplett mit hoch und erleichtert so das Einsetzen der Bauteile erheblich.



Die Beladung der SFM-AT1500-S per Kran.

Sicheres Pulverhandling mit der SFM-PCU

Beim Entpulvern der tonnenschweren Bauteile fallen beträchtliche Mengen Metallpulver an. Standardcontainer zum Aufsammeln des Pulvers reichen hier nicht mehr aus. Deswegen hat Nikon SLM Solutions die kompatible Pulversammelstation SFM-PCU von Solukon gleich mit erworben. Mit der SFM-PCU kann das Pulver sicher und sensorüberwacht ausgeschleust und in einem großen Sammelbehälter aufgefangen werden.



Die SFM-PCU (links im Bild) sorgt für einen sicheren und sensorüberwachten Pulvertransport.

Nikon SLM Solutions setzt zum wiederholten Mal auf die Technologie von Solukon

Mit der SFM-AT1500-S hat sich Nikon SLM Solutions erneut für die marktführende Technologie von Solukon entschieden. Denn im AM Technology Center, in dem auch Nikon AM Synergy (ehemals Morf3D) beheimatet ist, ist mit einer SFM-AT1000-S bereits eine weitere Solukon-Anlage vorhanden.

„In unserem Nikon AM Technology Center in Long Beach bieten wir unseren Kunden ein Maschinenportfolio für höchste Ansprüche. Mit der SFM-AT1500-S von Solukon haben wir das ideale System zur Nachbearbeitung von hoch komplexen, sehr großen Bauteilen installiert. Wir waren bereits in der Konzeptphase im engen Austausch mit dem Solukon-Team, sodass unsere Wünsche in die Entwicklung mit eingeflossen sind“, sagt Gerhard Bierleutgeb, Chief Operating Officer bei Nikon SLM Solutions.

„Wir danken Nikon SLM Solutions für das erneut entgegengebrachte Vertrauen. Für optimale Produktionsbedingungen müssen der Druckprozess und das automatisierte Entpulvern eng verzahnt werden. Mit der SFM-AT1500-S ist uns dies perfekt gelungen, denn unser Entpulverungssystem ist genau auf die Bedürfnisse der Nikon SLM Solutions-Kunden abgestimmt“, sagt Andreas Hartmann, CEO/CTO von Solukon.



Das Nikon AM Technology Center in Long Beach, Kalifornien.

Abbildungen

Abbildung 1: Andreas Hartmann, CEO/CTO von Solukon und Joshua Forster, Production Manager bei Nikon SLM Solutions vor der SFM-AT1500-S.

Abbildung 2: Die Beladung der SFM-AT1500-S per Kran.

Abbildung 3: Die SFM-PCU (links im Bild) sorgt für einen sicheren und sensorüberwachten Pulvertransport.

Abbildung 4: Das Nikon AM Technology Center in Long Beach, Kalifornien.

Über Solukon

Die Solukon Maschinenbau GmbH 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. 2015 stellte Solukon die weltweit erste Anlage zum automatisierten Entpulvern vor. Das von Andreas Hartmann und Dominik Schmid gegründete Augsburger Unternehmen verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Entwicklung von AM-Systemen und zugehörigen Peripheriegeräten und hat eine breite Palette industrieller Pulververarbeitungssysteme im Portfolio. Seit 2022 bietet Solukon zudem



die weltweit erste und einzigartige intelligente Software zur automatisierten Simulation und (Vor-)Berechnung der Entpulverung strahlgeschmolzener Metallteile, den SPR-Pathfinder[®], an. 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. Mit den Entpulverungssystemen für Metall hat sich Solukon als Marktführer auf dem Gebiet der industriellen Pulverentfernung etabliert.