

22.10.2024

Entpulvern in neuen Dimensionen: Solukon stellt neue Anlage SFM-AT1500-S vor

Das neue Entpulverungssystem von Solukon für strahlgeschmolzene Metallteile kann Bauteile mit einem Gewicht von mehr als 2 Tonnen aufnehmen. Zwei führende 3D-Druck-Hersteller haben die neue Anlage bereits bestellt. Auf der Formnext wird die SFM-AT1500-S erstmals live zu sehen sein.

Schon in seinem Gründungsjahr 2015 stellte Solukon ein Entpulverungssystem für den damals größten Drucker, die Xline 2000R von Concept Laser, mit Abmessungen von 800 x 400 x 550 mm vor. 2020 hat Solukon seine Entpulverungskompetenz im Großbauteilsegment mit Einführung der SFM-AT1000-S ein weiteres Mal eindrucksvoll unter Beweis gestellt und das System innerhalb kürzester Zeit zum führenden auf dem Markt etabliert. Die umfassenden Erfahrungen sind jetzt in die Entwicklung einer noch größeren Anlage eingeflossen, um der wachsenden Nachfrage nach einer Entpulverungslösung im Schwerlastbereich auf höchstem Niveau zu begegnen.

Die SFM-AT1500-S im Detail

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.

Maximale Kapazität, minimaler Aufbau

Gerade wenn Bauteile enormer Ausmaße produziert werden, ist der Platzbedarf in der Fertigung hoch und oft begrenzt. Deswegen ist Anlage so kompakt wie möglich. Mit spezieller Antriebstechnik ist die Solukon-Anlage sehr schmal gehalten. Der Aufbau ist zudem so flach gestaltet, dass keine Plattformen oder Treppen zum Beladen der Teile notwendig sind. Diese Kompaktheit macht die Anlage einzigartig und besonders sicher und komfortable bei dem Beladen und der Handhabung großer Bauteile. „Die Kombination aus Kompaktheit und maximaler Funktionalität ist ein absolutes Alleinstellungsmerkmal unserer neuen SFM-AT1500-S“, sagt Andreas Hartmann, CEO/CTO bei Solukon.

Gezielte Schwingungsanregung von massiven Bauteilen: Eine Herausforderung

Um das Pulver fließfähig zu machen, muss das massive Bauteil stark in Schwingung versetzt werden. Die Schwingungen dürfen wiederum nicht auf den Rest der Anlage



übergehen, weshalb Solukon ein völlig neues Konzept zur Entkopplung entwickelt hat. So wird das Bauteil in jeder Lage optimal in Schwingung versetzt, während der übrige Teil der Kammer keine Vibration erfährt. Zudem kommt eine neu entwickelte, äußerst robuste Antriebstechnik zum Einsatz, um die bis zu 2,1 Tonnen schweren Bauteile zu bewegen. Die Kammer der neuen SFM-AT1500-S besteht komplett aus Edelstahl und der Drehteller verfügt über vier getrennt ansteuerbare Druckluftleitungen für unterschiedliche Konstellationen von Rüttlern, Klopfen oder Blasanschlüssen.

Höchste Solukon-Qualität für außerordentliche Anforderungen

Beste Verarbeitung, maximale Sicherheit durch Inertisierung für reaktive Materialien und verlässliche Reinigungsergebnisse dank programmierbarer 2-Achs Rotation – diese Qualitätsmerkmale gelten auch für die aktuell größte Solukon-Anlage. Die massiven Bauteile lassen sich, genau wie bei der SFM-AT1000-S unkompliziert über eine Front-Dach-Beladung via Kran einsetzen. Die SFM-AT1500-S ist mit der SPR-Pathfinder® Software kompatibel, welche den idealen Bewegungsablauf automatisch anhand der CAD-Datei des Bauteils berechnet. Während des gesamten Reinigungsvorgangs haben Anwender dank des integrierten Digital-Factory-Tools volle Transparenz über den Entpulverungsvorgang. „Die digitalen Features sind auch im Großbauteilsegment essentiell. Nur mit intelligenter Software kann das Entpulvern komplexer Strukturen ohne menschlichen Programmieraufwand erfolgen. Durchgehendes Tracking ist außerdem der einzige Weg für echte Transparenz“, sagt Andreas Hartmann.

Im neuen Produktvideo stellt Solukon die SFM-AT1500-S ausführlich vor.

Vorbereitet für automatische Pulverabsaugung

Beim Entpulvern der massiven Bauteile fallen beträchtliche Pulvermengen an, für die Standardcontainer zum Auffangen nicht mehr ausreichen. Mit der kompatiblen Pulversammelstation SFM-PCU kann das Pulver sicher und sensorüberwacht ausgeschleust und in einem großen Sammelbehälter aufgefangen werden. Auf Wunsch ist die SFM-AT1500-S auch mit Pulverförderungsanlagen anderer Hersteller kompatibel.

Zwei Anlagen bereits verkauft

Die Kompaktheit der Anlage war auch eines der zentralen Anliegen führender Druckerhersteller, mit denen Solukon bei der Entwicklung der SFM-AT1500-S in engem Austausch stand. Die Hersteller sind es auch, die die ersten beiden Anlagen gekauft haben. Näheres erfahren Sie zeitnah in separaten Bekanntmachungen.

Die SFM-AT1500-S und weitere Highlights auf der Formnext 2024



Auf der Formnext 2024 präsentiert das Solukon-Team die neue SFM-AT1500-S erstmals der Öffentlichkeit auf Stand 12.0 D71. Neben der brandneuen SFM-AT1500-S hat Solukon die SFM-AT350-E mit Ultraschallanregung am Stand. Dank eines Upgrades kann die Anlage für mittelgroße Bauteile jetzt Bauplatten der Flaggschiff-Drucker EOS M 400 und SLM 500 aufnehmen. Bis zu 100 kg schwer können die Bauteile jetzt sein mit Maximalmaßen von 400 x 400 x 400 mm bzw. 500 x 280 x 400 mm. Das Kammervolumen und der damit verbundene Inertgasverbrauch ist gleichbleibend niedrig. Das gesamte Solukon-Team freut sich auf Ihren Besuch auf der Formnext 2024.

Bildmaterial:

Abbildung 1: Die neue Solukon SFM-AT1500-S: Automatisches Entpulvern extragroßer Bauteile

Abbildung 2: Die Beladung erfolgt per Kran oder anderem Hebefahrzeug per Front-Dach-Beladung.

Abbildung 3: Die Solukon-Highlights auf der Formnext 2024



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. Das 2015 von Andreas Hartmann und Dominik Schmid gegründete Augsburgische 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 automatisierten 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. Mit den Entpulverungssystemen für Metall hat sich Solukon als Marktführer auf dem Gebiet der industriellen Pulverentfernung etabliert.

Solukon Maschinenbau GmbH

Kontakt Marketing/PR: Marina Haugg, Head of Marketing & PR
E-Mail: marketing@solukon.de
Web: www.solukon.de