

Reinheit nach der additiven Fertigung



Das System ›PowerJet Compact CNp‹ mit den Modulen ›Clean‹, ›Clean AM‹ und ›Pure‹ (v.l.n.r.) ist standardmäßig mit einer in die beiden Vorlagentanks eingebetteten Behandlungskammer für Waren bis zu einer Chargengröße von 600 × 400 × 300 mm und für Gewichte bis 150 kg ausgelegt

Standardreinigungsanlage für spezifische Anforderungen. Auf nahezu allen Feldern der High-Purity-Branche kommen inzwischen 3D-gedruckte Komponenten zum Einsatz. Diese benötigen aufgrund ihrer speziellen Formen und komplexen Innengeometrien im Post-Processing eine besondere Behandlung. Daher hat LPW Reinigungssysteme aus Riederich seine System-Familie ›PowerJet Compact CNp‹ um die Anlage ›Clean AM‹ erweitert.

Beim neuen Modul handelt es sich um die laut Hersteller erste vollautomatische Standardreinigungsanlage mit integriertem Pulverausstrag sowie geeigneter Trocknung für das spezifische Anwendungsfeld der additiven Fertigung. Wie das Unternehmen erklärt, ist Clean AM sowohl für die Pulverbeseitigung als auch für die Reinigung nach einer anschließenden Bearbeitung von metallisch gedruckten Bauteilen, wie etwa Implantaten oder Wärmetauschern, geeignet.

Drei Versionen zur Auswahl

Somit steht die Baureihe PowerJet Compact CNp jetzt in drei Versionen zur Verfügung (**Bild**): Das Modul 1 ›Clean‹ kommt bei der Endreinigung für klassische

Feinreinigungsanforderungen nach der Bearbeitung bis hin zu Vorreinigungsaufgaben für High-Purity-Reinraumanwendungen zum Einsatz und ist mit einem Koaleszenz-Schwerkraftabscheider oder einer VE-Kreislaufanlage ausstattbar. Modul 2 steht für die neue ›Clean AM‹. Modul 3 ›Pure‹ ist für die Adaptation an einen Grau- oder Reinraum vorgesehen und mit einem Anschluss für eine bauseitige Ultra-Pure-Wasserversorgung ausgerüstet – dem Modul ›High Purity‹, welches vortemperiertes Reinstwasser liefert und als Medienversorgung oder vollwertige Zusatzspüle in das Anlagensystem verfahrenstechnisch eingebunden werden kann.

Die Medienströme an allen drei Modulbausteinen werden sensorisch überwacht. Des Weiteren ist die Anbindung an einen Online-Service, Fernwartungssysteme, ein cloudbasiertes LPW-Dashboard sowie eine laufende chargenbezogene Prozesswertsicherung und -auswertung möglich. Das System benötigt etwa 4 m² Platz und verfügt neben den Reinigungsverfahren Ultraschall und Zyklische Nukleation (CNp) auch über die erforderliche Trocknung (Heißluft oder Infrarot-Vakuum).

Gerhard Koblenzer, CEO von LPW, erklärt dazu: »In diesem Standardsystem haben wir unsere knapp fünfzehnjährige Erfahrung aus dem High-Purity-Sektor mit komplexen Geometrien wie auch die zehnjährige Expertise im Post-Processing der additiven Fertigung verbaut.« Anwender profitieren, so Koblenzer weiter, sowohl von hoher Reinheitsqualität als auch von vereinfachten Abläufen. ■ MI310919

> KONTAKT

HERSTELLER
LPW Reinigungssysteme GmbH
 D-72585 Riederich
 Tel. +49 7123 3804-0
 info@lpw-reinigungssysteme.de
 www.lpw-reinigungssysteme.com