

TruPrint Serie

Industrielles Teile- und Pulvermanagement

Pulver-
handling unter
Schutzgas



Hohe Produktivität und Wirtschaftlichkeit

Durch hauptzeitparalleles Arbeiten

Sauberkeit und Sicherheit in der Fertigung

Durch einen geschlossenen Pulverkreislauf

Große Flexibilität

Durch modularen Aufbau und
Standardschnittstellen

Kurze Durchlaufzeiten selbst bei großen Pulvervolumina

Durch Automatisierung und hohe
Leistungsfähigkeit

Industrielle Fertigung: Parallelisierung des Teile- und Pulverprozesses

Das externe Teile- und Pulvermanagement ermöglicht hauptzeitparalleles Rüsten und Entpacken einer oder mehrerer TruPrint Maschinen – das erhöht die Produktivität und Wirtschaftlichkeit. Standardschnittstellen und ein modularer Aufbau garantieren höchste Flexibilität. Zentrale Komponenten sind die Entpack- bzw. Entpulverstation, die Siebstation sowie das Pulversilo. Diese Geräte sind individuell erweiterbar und ergänzen optimal die industrielle Fertigungshalle. Die Lösungen eignen sich sowohl für die TruPrint 3000 sowie für die TruPrint 5000. Sie erhalten einen geschlossenen Pulverkreislauf und parallelisieren Pulver-, Bau- und Teileprozess.

Komponenten für mehrere TruPrint Maschinen einsetzbar



Entpulverstation

Externes Entpulvern von komplexen Bauteilen – optional unter Schutzgas

Mithilfe unserer Entpulverstation mit hydraulischer Hub- und manueller Schwenk- und Drehachse können Sie Bauteile außerhalb der Maschine sicher entpulvern. Dadurch profitieren Sie nicht nur von einer hohen Maschinenverfügbarkeit, sondern auch durch Vibrationsunterstützung von einem hohen Reinigungsgrad des Baujobs auch bei komplexen Bauteilgeometrien. Die Bedienerbindung fällt gering aus. Optional bieten wir Ihnen das Entpulvern auch unter Schutzgas an, inklusive Regelung und Monitoring des Restsauerstoffgehalts.

Entpackstation

Externes Entpacken der Bauteile und hohe Bediener-sicherheit

Mit der Entpackstation kann neues Pulver einfach in den Kreislauf eingebracht und Bauteile können extern vom Pulverbett getrennt werden. Dabei wird Pulverkontakt vermieden. Durch das Wechselzylinderprinzip der TruPrint Maschinen wird der Bauzylinder zum einen in der Entpackstation mit der Substratplatte gerüstet und zum anderen nach dem Bauprozess einfach in die Entpackstation gefahren. Damit erzielen Sie geringe Maschinenstillstandszeiten, da hauptzeitparallel gearbeitet werden kann. Selbst komplexe Bauteile lassen sich durch die bedarfsoptimierten Saugdüsen schnell reinigen. Durch einen drehbaren Arbeitsraum und den elektrischen Hubantrieb ist eine ergonomische Bedienung sichergestellt.

Siebstation mit Vakuumpförderer

Hochproduktiver, automatischer Siebprozess zur Pulveraufbereitung – optional unter Schutzgas

Die Siebstation mit Ultraschallreinigung zielt auf die industrielle Verarbeitung von Metallpulver ab. Der hohe Automatisierungsgrad ermöglicht einen mannlosen Betrieb. Dabei wird ein sehr hoher Siebdurchsatz bei gleichbleibender Qualität des Pulvers erreicht. Mit dem integrierten Vakuumpförderer kann Pulver aus beliebigen Behältern gesiebt und mittels Einwiegefunktion bedarfsgerecht in die gewünschten Behältnisse gefüllt werden. Der Vakuumpförderer lässt sich sowohl an die Siebstation als auch an ein Pulversilo schnell anbringen.

Für Kunden mit erhöhten Anforderungen im Pulvermanagement ist optional das Sieben unter Schutzgas möglich – wahlweise mit Argon oder Stickstoff unter 1 %, 3 % oder 5 % Restsauerstoff. Mit der Siebstation monitoren Sie die Atmosphäre während des Sieb-, Entpulver-, Abkühl- und Lagerprozesses. Unter Schutzgas erzielen Sie eine gleichbleibende Pulverqualität, so dass Sie das Pulver einfach wieder verwenden können.

Pulversilo

Sichere Lagerung, Transport und Befüllung von Pulver – optional Lagern unter Schutzgas

In einem Pulversilo werden große Pulvermengen sicher und effizient in einem Standardbehältnis aufbewahrt. Das Volumen lässt sich individuell anpassen (30l, 80l, 130l, 180l). Für eine schnelle Reinigung lassen sich die Spannschellen schnell demontieren. Mit einem elektrischen Hubwagen lässt sich das Pulversilo außerdem leicht transportieren. Optional ist auch die Pulverlagerung unter Schutzgas möglich. Damit können Sie den Schutzgasverlauf während der Lagerung regeln und prüfen. Bis zu drei Silos können so parallel mittels Prüfprotokoll überwacht werden. Die Option ist einfach nachrüstbar.

Weitere Informationen zu diesen und weiteren Komponenten sowie technische Details finden Sie unter:
www.trumpf.com/s/additivemanufacturing