



IPCM P plus (Integrated Process Chain Management)
Integriertes Werkstoffmanagement für EOS-Polymer-Systeme



Integriertes Werkstoffmanagement für EOS-Polymer-Systeme: IPCM P plus

IPCM P plus ermöglicht Additive Fertigung auf einfache und effiziente Art: Große Mengen an Kunststoffpulver können schnell und sicher transportiert und verarbeitet werden. IPCM P plus ist modular aufgebaut und besteht aus drei Elementen:



Mixing & Qualification Station (MQS)

Für gravimetrische Dosierung, Homogenisierung und Konditionierung von Gebraucht- und Neupulver. Zur Erstellung von rückverfolgbaren, verwendungsbereiten Chargen – mit Probenahme-Vorrichtung zur Qualitätskontrolle

- Bereitet über 700 l Pulverwerkstoff in weniger als 3 Stunden auf
- Ausreichend für drei Baujobs auf einem EOSINT P 7-System, neun Baujobs auf einem EOS P 3-System oder 32 Baujobs auf einem FORMIGA P 1-System



Multibox

Für abgeschlossene Lagerung, Transport und Sammlung von aufgefrishtem und gebrauchtem Pulver

- Kapazität von 230 l
- Ausreichend für einen vollständigen Baujob auf einem EOSINT P 7-System



Docking Station

Versorgt Laser-Sinter-Systeme durch ein pneumatisches Fördersystem mit Pulverwerkstoff

- Eine Docking Station versorgt ein EOSINT P 7-System, ein EOS P 3-System oder zwei FORMIGA P 1-Systeme

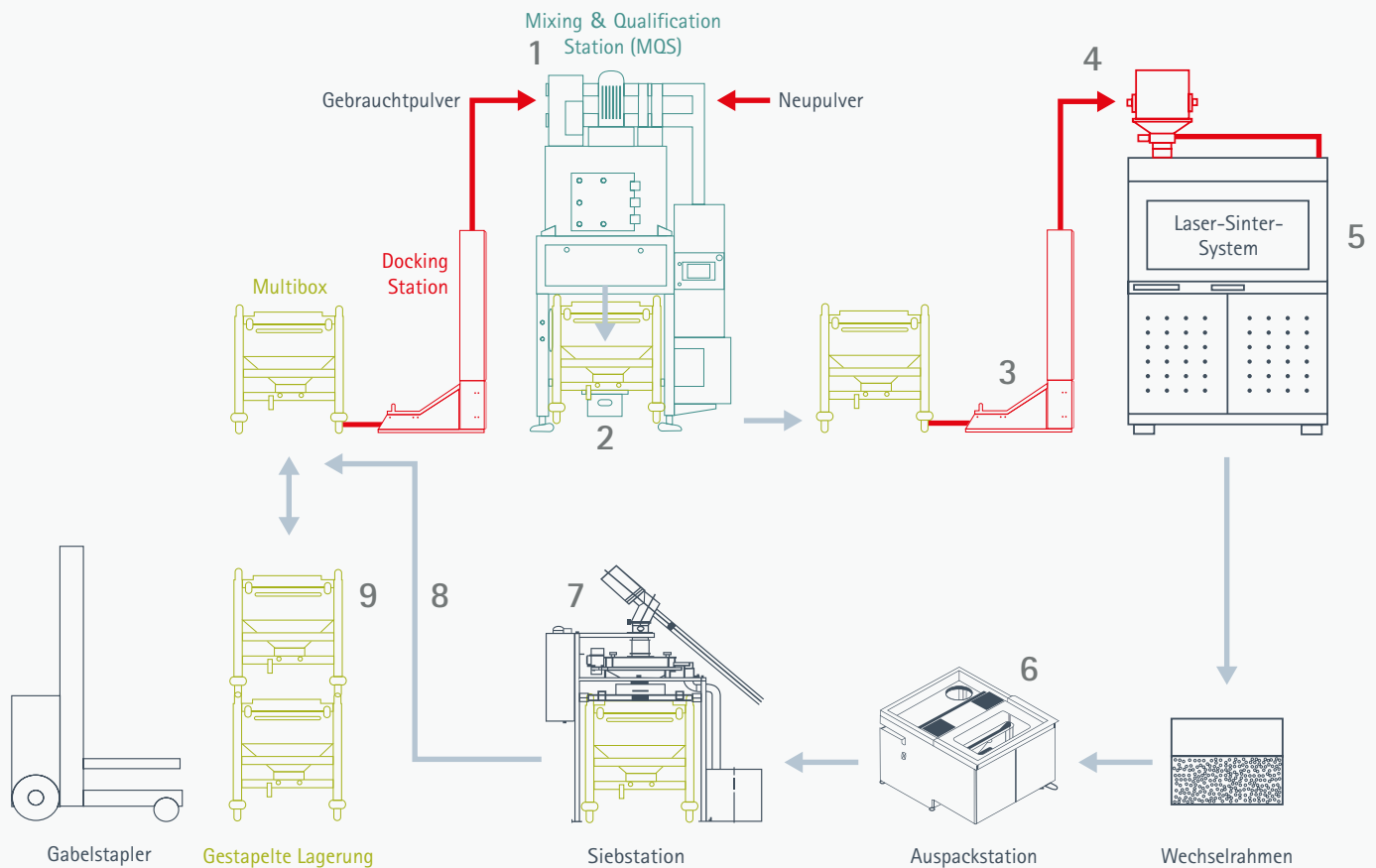
Funktionalitäten von IPCM P plus

- Dosierung, Auffrischung, Homogenisierung und Konditionierung (Befeuchtung) des Pulverwerkstoffs
- Ermöglicht die Rückverfolgbarkeit von Pulver-Chargen
- Vollständige Integration in die Laser-Sinter-Fertigungsumgebung
- Abgeschlossene, verschmutzungsfreie Lagerung des aufgefrischten Pulvers

Vorteile des Werkstoffmanagements mit IPCM P plus

- **e-Manufacturing:** IPCM P plus sorgt für eine konstante und reproduzierbare Pulverqualität während des gesamten Produktionsprozesses
- **Geringe Teilekosten:** Hochgenaues Dosiersystem und Pulverqualifikation ermöglichen Materialeinsparungen
- **Verbesserte Qualitätssicherung:** Materialchargen können verfolgt werden. IPCM P plus erfüllt damit die Anforderungen qualitätssensitiver Industriezweige
- **Umweltfreundlich:** Kontrollierte Befeuchtung des Pulvers in der Mixing & Qualification Station. Keine energie- und kostenintensive externe Lösung nötig
- **Einfache Installation und minimales Risiko von Pulverkontamination:** Pulver bleibt ständig in geschützter Umgebung
- **Modularer Ansatz bietet hohe Kapazität und einfache Erweiterbarkeit:** Jedes weitere Laser-Sinter-System benötigt nur eine zusätzliche Docking Station (und eine Multibox, um eine bequeme Handhabung zu gewährleisten)

Ein vollständiger Kreislauf: Sicheres und effizientes Werkstoffmanagement mit IPCM P plus



- 1 Die **Mixing and Qualification Station (MQS)** mischt, homogenisiert und befeuchtet Gebrauch- und Neupulver. Die Mischung erfolgt durch Fluidisierung und ein Rührwerk
- 2 Sensorgesteuert wird die **MQS** über eine Bodenklappe in eine **Multibox** entleert
- 3 Die **Multibox** wird zum Laser-Sinter-System transportiert und über eine **Docking Station** mit dem System verbunden
- 4 Bei Systemen mit zwei Pulverbehältern (EOS P 3 und EOSINT P 7) kommt ein Adapter zum Einsatz
- 5 Der Baujob wird auf dem Laser-Sinter-System gebaut. Die **Multibox** bleibt während des Bauprozesses an die **Docking Station**, bzw. das Laser-Sinter-System angeschlossen
- 6 Ist der Baujob abgeschlossen, wird der Wechselrahmen in der Auspackstation* entleert und die Bauteile werden entnommen
- 7 In der Siebstation* wird verbleibendes Pulver in eine **Multibox** gesiebt
- 8 Die **Multibox** wird zurück zur **MQS** transportiert und mit ihr verbunden. Sie ist nun für die die nächste Charge aufgefrischten Pulverwerkstoffes vorbereitet
- 9 Zur effizienten Lagerung kann ein Gabelstapler* mehrere **Multiboxen** übereinander stapeln

*Nicht Bestandteil des IPCM P plus

EOS GmbH
Electro Optical Systems
Hauptniederlassung
Robert-Stirling-Ring 1
D-82152 Krailling bei München
Tel.: +49 89 893 36-0
Fax: +49 89 893 36-285

EOS Niederlassungen

EOS France
Tel.: +33 437 49 76 76

EOS India
Tel.: +91 44 39 64 80 00

EOS Italy
Tel.: +39 02 33 40 16 59

EOS Korea
Tel.: +82 2 6330 5800

EOS Nordic & Baltic
Tel.: +46 31 760 46 40

EOS of North America
Tel.: +1 248 306 01 43

EOS Singapore
Tel.: +65 6430 05 50

EOS Greater China
Tel.: +86 21 602307 00

EOS UK
Tel.: +44 1926 67 51 10

www.eos.info • info@eos.info

Think the impossible. You can get it.

