reine Produktivität

Herding FILTERTECHNIK

reine Produktivität

langlebig. wirkungsvoll. filtern.



ADDITIVER METALLDRUCK



DAS ORIGINAL
VON HERDING

made in germany

PFAS FREE

NUTZEN

SICHERE FILTRATION VON KONDENSATEN

Im Additive Manufacturing von metallischen Werkstoffen ist das Augenmerk mehr und mehr auf sicherheitstechnische Aspekte gerichtet. Die meist hochreaktiven metallischen Ausgangsstoffe stellen maximale Anforderungen an nachhaltig sicheres Handling. Die reaktiven Partikelfrachten dürfen somit nicht in die Atmosphäre des Produktionsraums gelangen, Kondensat und Staub sollen jedoch auch nicht im Bauraum verbleiben, denn die Qualität eines Baujobs hängt bei nahezu allen additiven Fertigungsverfahren direkt mit dem Grad an eingelagerter Verunreinigung und Fremdpartikeln zusammen.

Die optimale Lösung bietet der Einsatz der reinen Oberflächenfiltration mit dem Herding® Sinterlamellenfilter in Verbindung mit sicherer konsequenter Passivierung, sowie Einbindung in den Inertgas-Kreislauf der Systeme. Herding® Filtermedien weisen eine enorm hohe Lebensdauer auf und erreichen prozessabhängig Standzeiten von mehr als 15 Jahren. Zudem sind alle Herding Filtermedien auf Polymerbasis vollständig PFAS-frei – ein weltweites Alleinstellungsmerkmal, das erneut Technologieführerschaft aufzeigt und Verantwortung für Umweltschutz und Nachhaltigkeit bestätigt.

LANGLEBIG
HOHE STANDZEITEN

KONSTANTE
BETRIEBSBEDINGUNGEN

KOMPAKTE
BAUWEISE

ENERGIEEFFIZIENZ DURCH
OPTIMIERTEN INERTGAS VERBRAUCH

SICHERES HANDLING
REAKTIVER METALLE

REINES GAS DURCH
NIEDRIGSTE REINGASWERTE

NACHHALTIGE BEWÄHRTE
TECHNOLOGIE

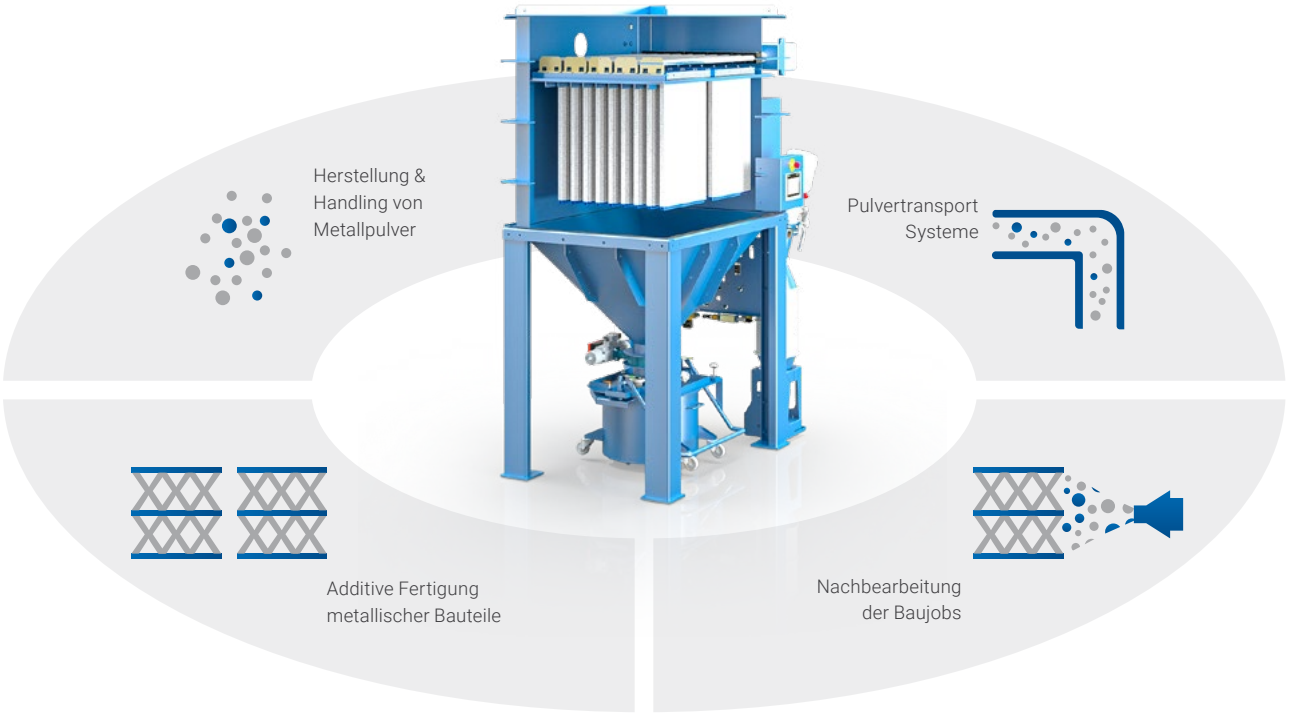


PROZESSE

FILTRATIONSSICHERHEIT ENTLANG DER PROZESSKETTE

Für nachhaltig sichere additive Fertigungsprozesse ist eine zuverlässige und effiziente Filtration notwendig. Herding® Filtertechnik ermöglicht in nahezu allen Bereichen des metallischen 3D-Drucks sicheres Handling und konstante Produktion. Bereits in der Herstellung des Metallpulvers beginnt der Einsatz der Sinterlamellenfilter und setzt sich in der Bauteilfertigung fort, in welcher die sicheren Eigenschaften des Starrkörpermediums Maßstäbe setzen. Auf Basis eines durchdachten Baukastenprinzips können vielfältige Herding Anlagenvarianten realisiert und so individuell auf Variation der Bauraumgröße, Anzahl und Leistung der Laser angepasst werden.

Auch im Bereich der integrierten automatisierten Pulvertransportsysteme zur Ver- und Entsorgung der Metallpulver, sowie im mechanischen Post-Processing, bei welchem Stützstrukturen entfernt und Oberflächen optimiert werden, finden die Systeme mit dem Herding® Starrkörperfiltermedium ihren Einsatz.





SICHERE SYSTEMAUSSTATTUNG

Für maximale Prozessstabilität

- **Gasdichte Filtersysteme mit dem Herding® Sinterlamellenfilter**
  Überwacht durch intelligente Sensorik, inklusive Sauerstoffsensor – für ein kontrolliertes und prozesssicheres Abscheiden hochreaktiver Materialien.
- **Absolut konstanter Differenzdruck durch reine Oberflächenfiltration**
  Stabile, laminare Strömung in additiven Fertigungsanlagen – für reproduzierbare Bauteilqualität.
- **Maximale Betriebssicherheit durch langlebige Filtertechnik**
  Das robuste Starrkörper-Filtermedium gewährleistet außergewöhnliche Standzeiten. Der Wegfall regelmäßiger Filterwechsel reduziert Systeminterventionen und Expositionsrisiken und erhöht nachhaltig Anlagen- sowie Arbeitssicherheit.
- **Integrierter Unterdruckerzeuger**
  Für einen autarken, kontinuierlichen und energieeffizienten Anlagenbetrieb.
- **Individuell konfigurierbares Steuerungssystem**
  Autark oder nahtlos in übergeordnete Leitsysteme integriert – flexibel anpassbar an spezifische Anlagenanforderungen.
- **Optional kundenspezifische Einhausung**
  Optimale Adaptierung an kundenspezifische Designvorgaben.

EXPERTISE UND QUALITÄT

Für höchste Ansprüche

Unsere umfassende Wertschöpfung in Deutschland steht weltweit für kompromisslose Qualität, maximale Flexibilität und nachhaltige Wertschöpfung. Herding Filtertechnik entwickelt und realisiert maßgeschneiderte Anlagenkonzepte – vom Prototyp bis hin zur Serienfertigung.

Durch eigene Entwicklungs- und Fertigungskompetenz entstehen Lösungen, die Produktivität steigern, Prozesse stabilisieren und ein Höchstmaß an Sicherheit gewährleisten.





HERDING **COATER**

Sicherheit durch Passivierung

Die automatische Zugabe von inertem Material über den Herding® COATER setzt die Reaktionsfähigkeit von Kondensat und Metallpulverresten sowohl beim Staubaustrag, als auch beim Wechsel der Filterelemente deutlich herab und gewährleistet ein hohes Maß an Sicherheit. Zur gefahrlosen Staubentnahme stehen diverse Systeme zur Auswahl.

HERDING **OXISAFE**

Sichere Oxidation reaktiver Kondensate im Additiven Metalldruck

Im additiven Metalldruck entstehen während des Schmelzprozesses hochreaktive Metallkondensate als Prozessnebenprodukte. Diese ultrafeinen Partikel werden kontinuierlich aus der Prozesskammer über das Filtersystem abgeschieden. Aufgrund ihrer hohen chemischen Reaktivität und großen spezifischen Oberfläche bergen sie erhebliche Risiken – darunter Selbstentzündung, Explosionsgefahr sowie erhöhte Anforderungen an sichere Handhabung, Transport und Entsorgung.

Die patentierte Add-on-Einheit Herding® OXISAFE emöglicht die gezielte, kontrollierte Oxidation dieser Kondensate – vollständig ohne Öle, inerte Feststoffe oder sonstige Zusatzstoffe.

Durch präzise Prozessführung werden die Partikel direkt im System in stabile, dauerhaft sichere Oxide überführt. So entsteht aus einem sicherheitskritischen Nebenprodukt ein handhabbarer Feststoff.

OXISAFE

MAXIMALE PROZESS SICHERHEIT

- Kontrollierte Reduzierung von Brand- und Explosionsrisiken

VEREINFACHTES HANDLING

- Additive weitestgehend eleminiert
- Kein weiteres Materialhandling
- Langfristige Kosteneffizienz

NACHHALTIGE LÖSUNG

- Einfache und sichere Entsorgung
- Seltene Behälterentleerung
- Geringere Entsorgungskosten





KONTAKT

Für eine unverbindliche Kontaktaufnahme bitte eintragen und per E-Mail senden.

Unternehmen

Vorname

Nachname

Telefon

E-Mail

Branche

Anwendung

Anmerkung

per Mail senden

Herding GmbH Filtertechnik
August-Borsig-Str. 3
92224 Amberg / Deutschland

Tel.: +49 9621 630-0
Mail: info@herding.de
www.herding.de

FOLLOW US ON

Herding® ist ein eingetragenes Warenzeichen // V1.5