

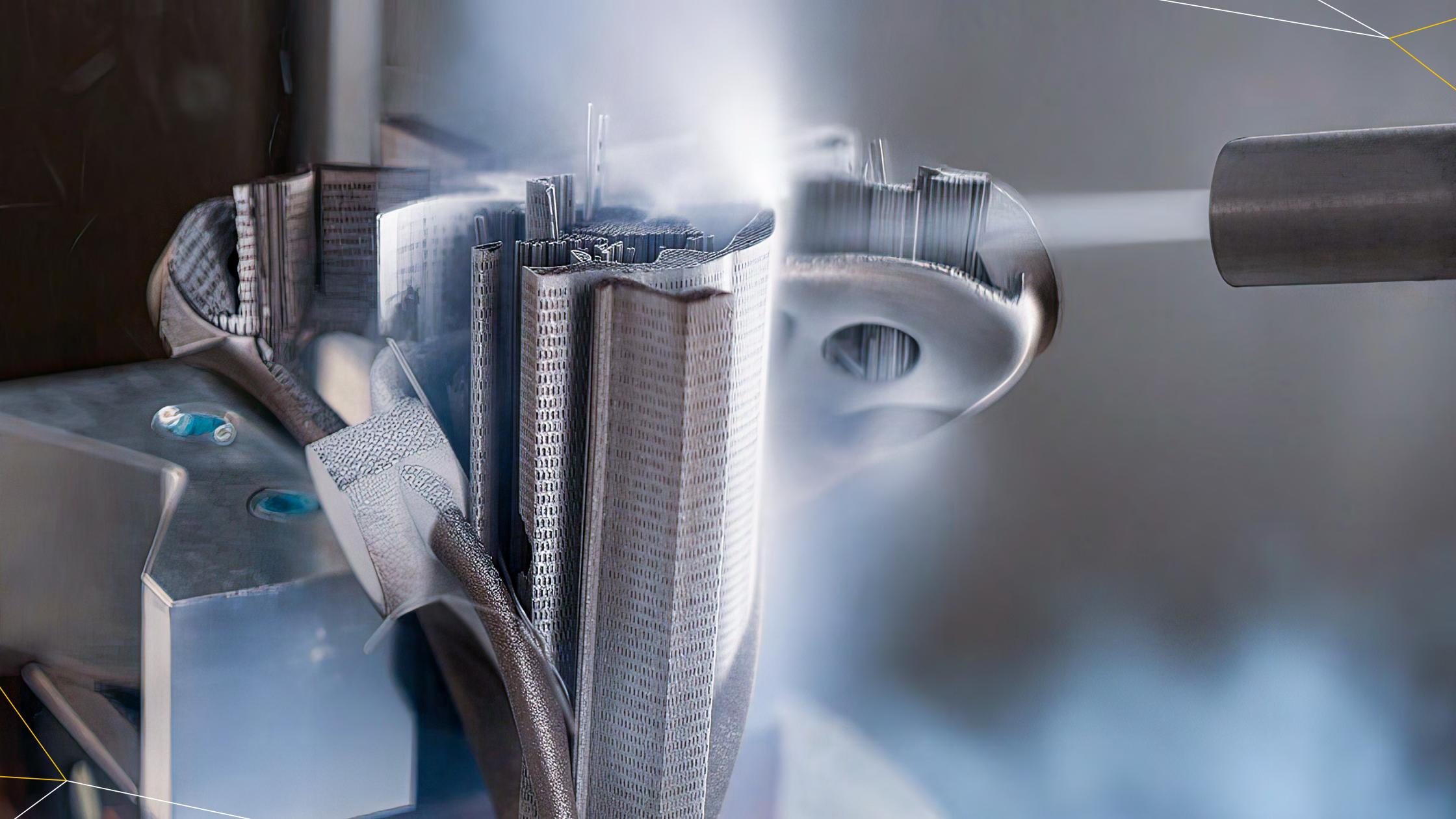
+ SUPPORTBLASTER 320-HA

Halbautomatische Supportentfernung mit Trockeneisstrahlen

Mit unserem innovativen Strahlprozess auf Trockeneis-Basis werden Supportstrukturen bei additiv gefertigten Bauteilen aus Metall schnell, sicher und effizient entfernt. Damit werden Ihre Abläufe optimiert und neue Maßstäbe in der Qualität und Geschwindigkeit der Nachbearbeitung gesetzt.

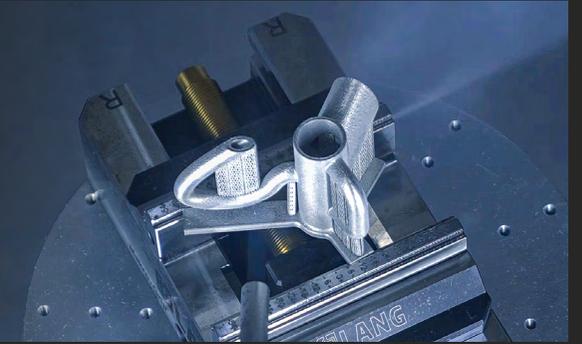


toolcraft



+ Effiziente maschinelle Supportentfernung

Die manuelle Entfernung von Stützstrukturen mittels Hammer und Meißel ist zeitaufwendig, schwer reproduzierbar und birgt das Risiko, die Bauteilqualität negativ zu beeinträchtigen. Mit unserem Verfahren garantieren wir eine zuverlässige, zeitsparende und materialschonende Nachbearbeitung additiv gefertigter Bauteile aus Metall. Unser innovativer Trockeneis-Strahlprozess ermöglicht die schnelle, sichere und präzise Entfernung von Supportstrukturen. Dieses Verfahren setzt neue Maßstäbe in der additiven Fertigung.



Funktionsprinzip

Unser innovatives Verfahren setzt auf beschleunigtes Trockeneis, um Supportstrukturen direkt an der Anbindungsstelle zu lösen und dadurch die Bearbeitungszeit erheblich zu verkürzen.

Effizienz & Qualität

- + Reproduzierbare Ergebnisse
- + Schonende Bearbeitung ohne mechanische Überbelastung empfindlicher Bauteile
- + Konstante Qualität ohne Beschädigung der Oberflächenstruktur
- + Vermeidung von Materialabtrag
- + Reinigungseffekt vermeidet Partikelverschleppung
- + Effizienzsteigerung durch bis zu 80% Zeitersparnis pro Bauteil – bauteilabhängig sogar mehr

Arbeitssicherheit & Ergonomie

- + Ergonomische Bedienung durch Joystick und Fußtaster-Steuerung
- + Geschlossener Arbeitsraum mit Absaugung verhindert die Freisetzung von Metallpartikeln
- + Verletzungsgefahr an scharfen Bauteilkanten und Spänen wird vermieden
- + Deutlich geringere körperliche Belastung im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie Hammer, Meißel und Zange

Flexible Einzel- & Serienfertigung

- + Einfache Handhabung ohne Programmierung
- + Intuitive Bedienoberfläche
- + Vielseitige Aufspannmöglichkeiten für unterschiedlichste Bauteilgeometrien
- + Teach-In-Funktion zur Prozessautomatisierung
- + Automation durch Roboterintegration möglich

Technische Daten

- + Aufstellfläche Kabine: 1.500 mm x 2.000 mm x 3.500 mm
- + Stellfläche Peripherie ca.: 1.800 mm x 2.000 mm
- + Innenmaße Kabine: 800 mm x 1.490 mm x 2.000 mm
- + Aufspannfläche: Ø 280 mm (variabel anpassbar)
- + Drehtisch: endlos dreh- und schwenkbar, höhenverstellbar
- + Tragfähigkeit Bearbeitungstisch: ~16 kg

+ Schritt für Schritt zur optimierten Supportentfernung

Etwa 60 Minuten dauert die händische Supportentfernung bei diesem Bauteil für die Luftfahrtindustrie. Dabei besteht insbesondere bei filigranen Geometrien das Risiko einer Beschädigung. Im Gegensatz dazu kann die maschinelle Entfernung in unter 20 Minuten erfolgen, ohne dass die Fahrwerksgabel aus Titan Gefahr läuft, sich zu verformen oder beschädigt zu werden, was den Prozess insgesamt schneller und sicherer macht.



Ausgangszustand des zu bearbeitenden Bauteils



Entfernung der Stützstrukturen



Endzustand des bearbeiteten Bauteils

+ Manuelle und maschinelle Supportentfernung im direkten Vergleich

Am Beispiel der Bearbeitung eines metallenen Demonstratorbauteils zeigen sich rasch viele Vorteile der halbautomatischen Supportentfernung mittels Eisstrahlverfahren gegenüber der herkömmlichen Prozedur von Hand.



Manuelle Supportentfernung

Die manuelle Entfernung der Supports dauert in diesem Fall etwa 10 Minuten. Dieses herkömmliche Verfahren erfordert jedoch vor allem bei dünnwandigen Geometrien größte Vorsicht.



Maschinelle Supportentfernung

Die maschinelle Entfernung der Stützstrukturen dauert hier etwa 3 Minuten. Dieser Prozess gewährleistet nicht nur eine schnelle Bearbeitung, sondern verhindert auch die Deformation des Bauteils.





Mehr dazu im Video

Überzeugen Sie sich selbst von
unserem SupportBlaster 320-HA

IHR ANSPRECHPARTNER

Patrick Meyer
+49 9172 6956-166
patrickmeyer@toolcraft.de

toolcraft AG
toolcraft@toolcraft.de
www.toolcraft.de

Handelsstraße 1
91166 Georgensgmünd
+49 9172 6956-0