



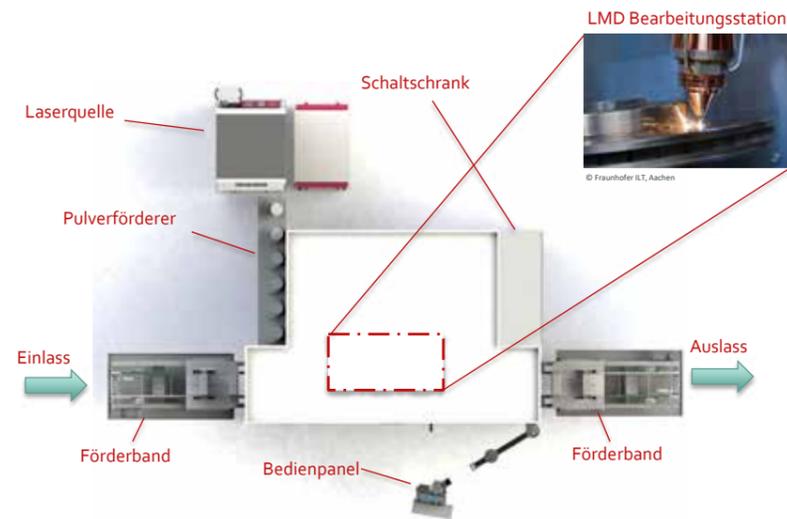
Bremsscheibenfertigung der
neuesten Generation



Die Herausforderung

Die kommende Euro-7-Norm stellt die Automobilindustrie vor neue Herausforderungen. Im Gegensatz zu den bisherigen Euro-Normen, welche sich hauptsächlich auf die CO₂-Emissionen konzentrierten, werden durch die Euro-7-Norm auch die Bremsen und Reifen reguliert, deren Feinstaub-

Emissionen aktuell höher sind als die des Verbrennungsmotors selbst. Durch neue innovative Technologien können konventionelle Bremscheiben in verschleißreduzierte und korrosionsbeständige „Low Emission Break Discs“ verwandelt werden.



Die Benefits:

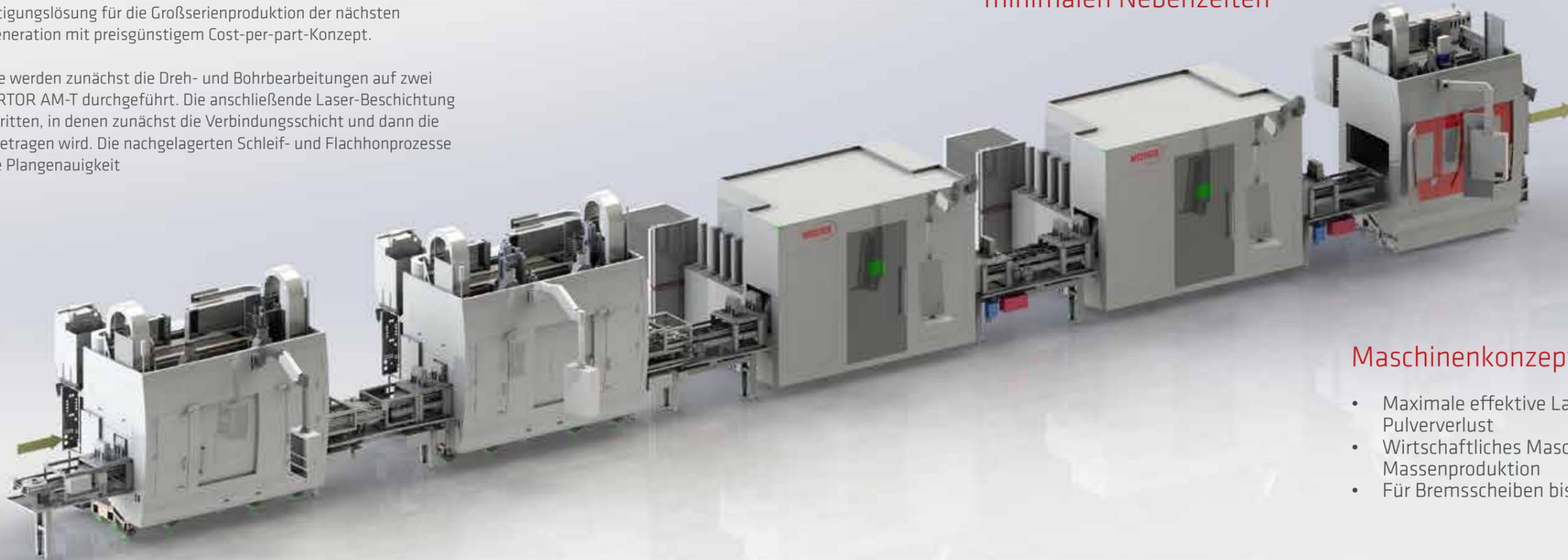
- Extrem niedrige Nebenzeiten von < 1 Sekunde
- Hohe Auftragsrate von bis zu 1.250 cm² / min (pro 100 µm) garantiert geringe Taktzeiten
- Geschickte Bearbeitungsstrategie reduziert den Teileverzug
- Maximale Pulvereffizienz ohne Pulverweiche

Alles aus einer Hand

Die komplette Fertigungslösung für die Großserienproduktion der nächsten Bremscheiben-Generation mit preisgünstigem Cost-per-part-Konzept.

In der Prozesskette werden zunächst die Dreh- und Bohrbearbeitungen auf zwei bewährten UNIVERTOR AM-T durchgeführt. Die anschließende Laser-Beschichtung erfolgt in zwei Schritten, in denen zunächst die Verbindungsschicht und dann die Trägerschicht aufgetragen wird. Die nachgelagerten Schleif- und Flachhonzprozesse sorgen für höchste Plangenaugkeit

Innovatives Maschinenkonzept sichert maximale Pulvereffizienz bei minimalen Nebenzeiten



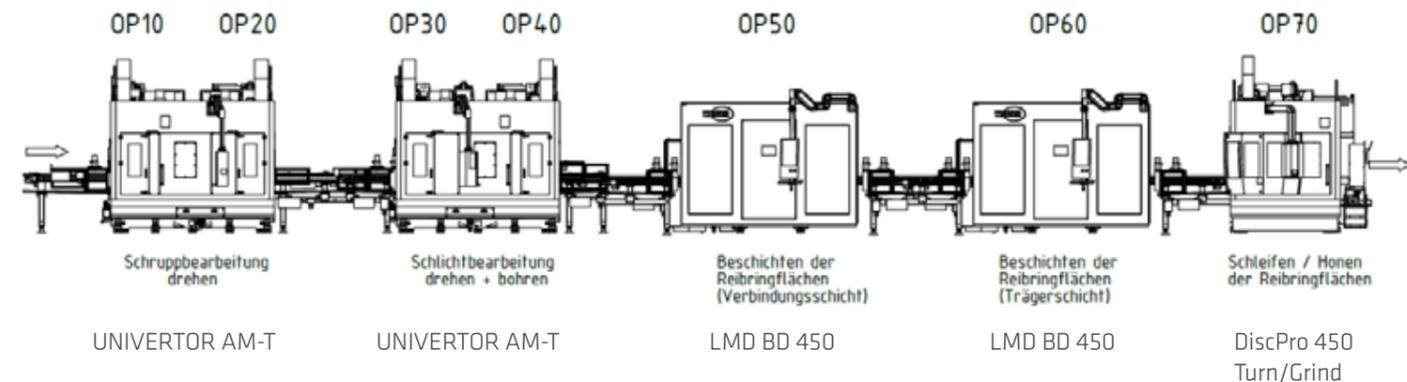
Maschinenkonzept LMD BD 450

- Maximale effektive Laserzeit bei minimaler Pulververlust
- Wirtschaftliches Maschinenkonzept für die Massenproduktion
- Für Bremscheiben bis Ø 450mm

Unsere technologische Lösung

WEISSER setzt auf das sogenannte Laser Cladding, auch als Laserauftragsschweißen bekannt. Bei diesem additiven Fertigungsverfahren wird ein Werkstoffpulver durch ein Schutzgas in den Fokus eines Laserstrahls geblasen. Das Pulver schmilzt im Schutzgas, noch bevor es das Werkstück, in diesem Fall die Bremscheibe, erreicht und verbindet sich mit der ebenfalls geschmolzenen Oberfläche. Das Ergebnis ist eine metallurgisch verbundene Hart-schicht auf der Bremscheibe, welche die neuesten

Abgasnormen einhält. WEISSER, als Lieferant von Maschinen für die Bearbeitung von Bremscheiben entwickelt diese zusätzlichen Prozessschritte und integriert diese in ein durchdachtes, für die Massenproduktion konzipiertes Maschinenkonzept WEISSER LMD-BD-450. Mit diesem Maschinenkonzept wird die effektive Laserzeit maximiert. Gleichzeitig gewährleistet das Konzept eine optimale Pulvernutzung und minimiert nahezu jeden Verlust!





J. G. WEISSER SÖHNE GmbH & Co. KG

Johann-Georg-Weisser-Straße 1
78112 St. Georgen
T +49 7724 881-0
www.weisser-web.com



WEISSER Präzisionstechnik

Johann-Georg-Weisser-Straße 1
78112 St. Georgen
T +49 7724 881-590
www.weisser-pt.com

WEISSER Maschinenzentrum Schwenningen

Albertstraße 16
78056 Villingen-Schwenningen
T +49 7720 60900-41
www.weisser-web.com/service