



Maschinen und Lösungen für die Materialbearbeitung, innovative Anwendungen sowie die additive Fertigung (AM) in Ihrem Unternehmen.

Machines and solutions for material processing, innovative applications, and additive manufacturing (AM) in your company

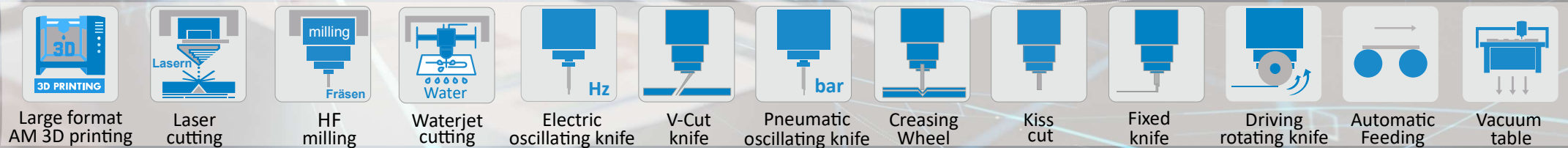
Innovative Lösungen und verlässliche Partnerschaften mit Blick in die Zukunft – europaweit
Innovative technologies and future-oriented Partnerships across Europe

Maschinen sind ein unverzichtbarer Bestandteil für die Weiterentwicklung und Produktion Ihres Unternehmens. Sie treiben Innovation und Produktivität voran und sichern Wettbewerbsvorsprung und zukunftsorientierte Produktion.

Machines are an essential component for the development and production of your company. They drive innovation and productivity and ensure a competitive advantage and future-oriented production.

**3D Industrie großformat Drucker | CO₂ und Faserlaser-Maschinen | CNC-Fräsmaschinen
Flachbett-Schneidetische | Wasserstrahl- und Plasmaschneider | Heißdrahtschneider**

**3D Industry Large format 3D Printers CO₂ and Fiber Laser machines | CNC milling machines
Flatbed cutting tables | Waterjet Cutters | Plasma Cutters | Hot Wire Cutters**



Fortschritt und
Entwicklung



Partnerschaft und
Zusammenarbeit

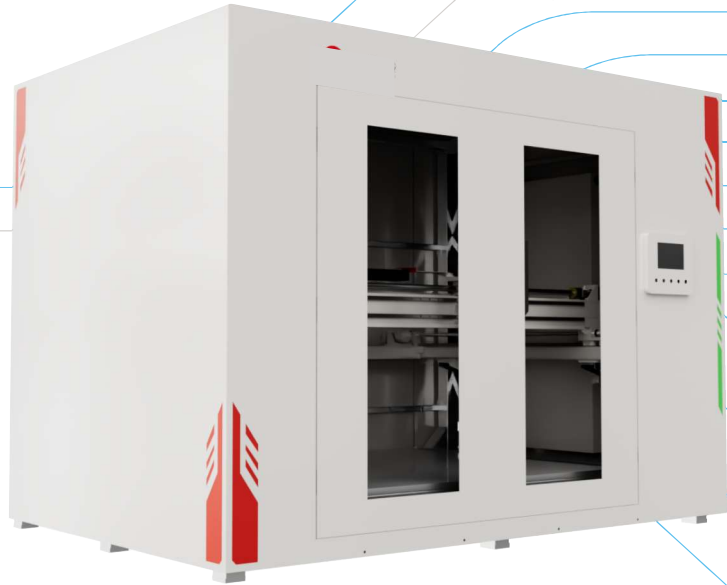


Partnership and
cooperation



Progress and
Development





DF1616
1600 x 1600 x 1000mm

DF2016
2000 x 1600 x 1000mm



DF3020
3000 x 2000 x 1200mm

Industrie 3D-Drucker mit Schraubenextrusion

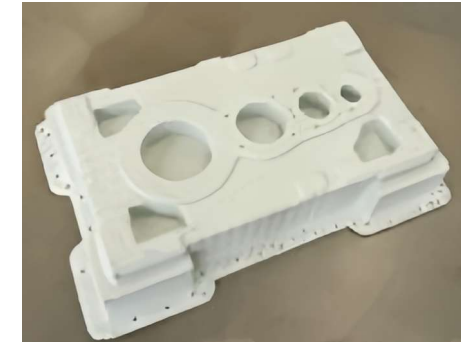
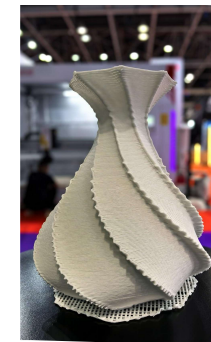
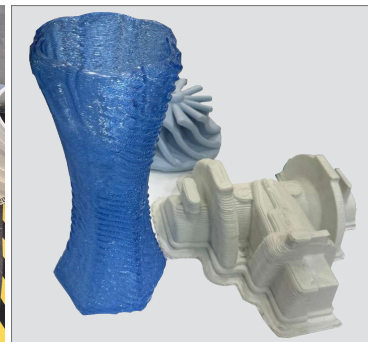
Hohe Formeffizienz, niedrige Betriebskosten und Verarbeitung einer breiten Palette an Materialien. Bewegungsachsen und Extrusionssystem werden von leistungsstarken Servomotoren angetrieben, die Präzision, Stabilität und schnelle Reaktionszeiten für großformatigen Druck gewährleisten.

Verarbeitungsprinzip

Basierend auf der Fused Granulate Fabrication (FGF)-Technologie wird Granulat über eine rotierende Schraube in eine Heizkammer gefördert, geschmolzen und durch die Düse extrudiert. Dies steigert die Druckgeschwindigkeit deutlich im Vergleich zu herkömmlichem FDM/FFF-Druck.

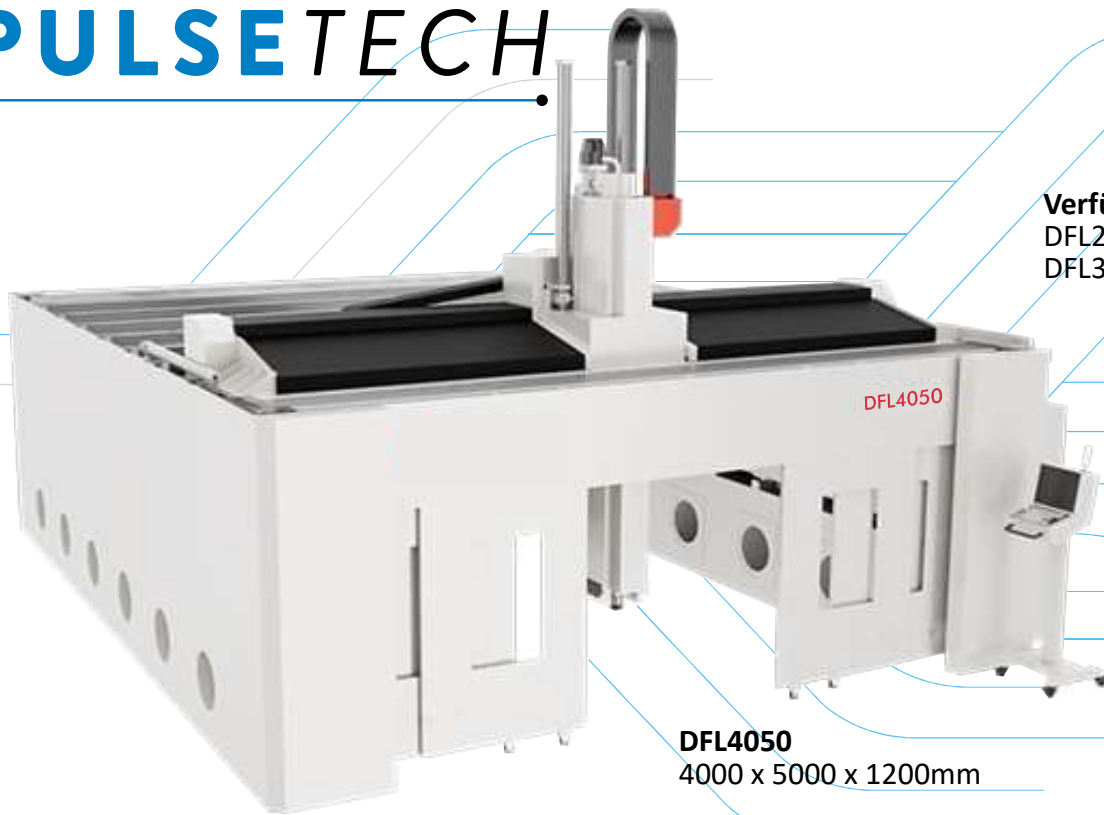
Anwendungsbereiche

Formenbau, Werkzeuge, Rapid Prototyping, Innenausbau, Möbel, Automobilteile, Luft und Raumfahrt, Medizinische Hilfsmittel, Prozessmodelle, Skulpturen, Sanitärprodukte und weitere industrielle Anwendungen.

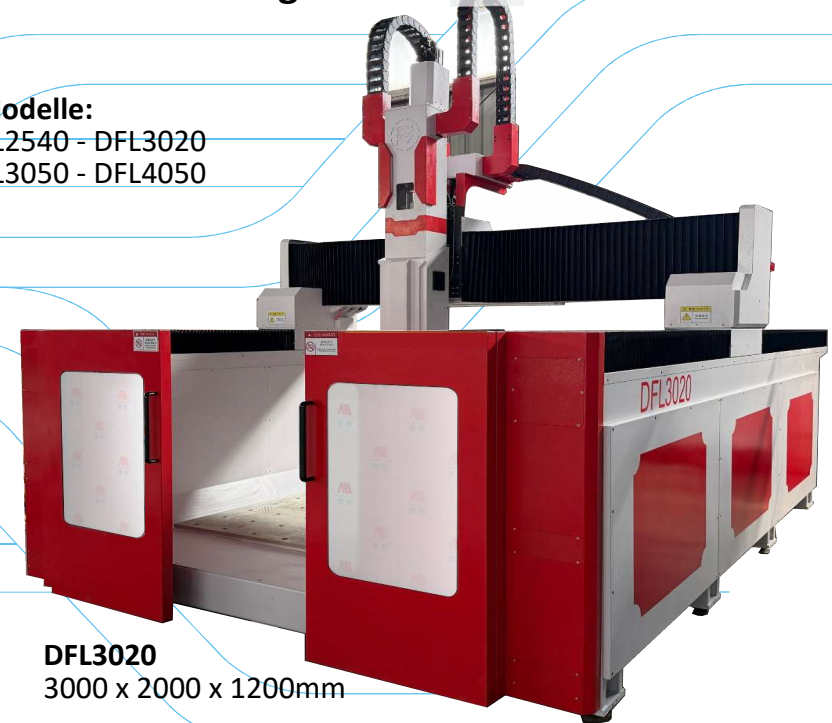


Verfügbare Modelle:

DFL2030 - DFL2540 - DFL3020
DFL3040 - DFL3050 - DFL4050

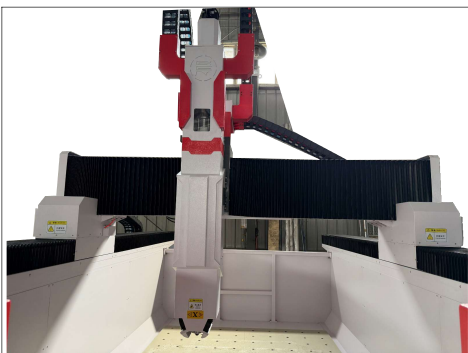


DFL4050
4000 x 5000 x 1200mm



DFL3020
3000 x 2000 x 1200mm

Der XXXL DFL-Large-Scale Industrial Pellet 3D-Drucker ist ein leistungsstarkes industrielles Additive-Manufacturing-System auf Pelletbasis, das speziell für großformatige und hocheffiziente Druckanwendungen entwickelt wurde. Dank seiner beweglichen Portalstruktur bietet diese Maschine ein großes Arbeitsvolumen, stabile Bewegungssteuerung und hervorragende Präzision für übergroße Bauteile. Im Vergleich zu den Pellet-3D-Druckern der DF-Serie ist die DFL-Serie mit Hochkapazitäts-Extrusionsköpfen (12–25 kg/h) und großdimensionierten Düsen (8–20 mm) ausgestattet, wodurch sie ideal für schnelles Materialauftragen und großformatiges Drucken ist.



Portalstruktur



Hochkapazitäts-Extrusionsköpfe

Spezielle Industrien - Großbauteile / Strukturteile

- Automotive: große Karosserieteile, Prototypen, Leichtbaustrukturen
- Luft- & Raumfahrt: Ersatzteile, Cockpit-Strukturen, interne Komponenten
- Maschinenbau: Gehäuse, Abdeckungen, Funktionskomponenten
- Defence: Drohnenrahmen, Schutzstrukturen, kundenspezifische Komponenten
- Bau von Strukturkomponenten für Schiffe oder Maschinen
- Produktion von Spritzgussformen oder Thermoformwerkzeugen

Materialvielfalt & Multi-Material

- Einsatz von thermoplastischen Granulaten, Verbundstoffen, faserverstärkten Kunststoffen
- Möglichkeit, unterschiedliche Materialien in einem Bauteil zu kombinieren
- Einsatz industrieller Standardkunststoffe (PEEK, PA, PP, Verbundstoffe)

Mit einem Pellet-Großformat-3D-Drucker (auch Pellet 3D Printer bzw. FGF – Fused Granulate Fabrication) werden Kunststoff-Pellets als Rohmaterial verwendet statt Filament. Dadurch kannst du größere Bauteile schneller und günstiger drucken als mit klassischen FDM-Druckern. Häufig verwendete Materialien (Thermoplaste) Diese Kunststoffe werden häufig als Pellets für Großformat-Drucker angeboten und funktionieren gut für robuste Teile:

Technische Kunststoffe

PA (Nylon) – hohe Festigkeit und Zähigkeit

PC (Polycarbonat) – sehr stabil und hitzebeständig

PP (Polypropylen) – sehr leicht, Flexibilität und Bruchdehnung

PC-ABS – Kombination aus Festigkeit und guter Verarbeitbarkeit

PEEK – extrem leistungsfähig, temperatur, hochbelastbar, für High-End Industrie

PPS (Polyphenylensulfid) Hochtemperatur, chemikalienbeständiger

-Hochleistungskunststoff

Verstärkte Materialien

CF – Carbonfaser-verstärkte Pellets – hohe Steifigkeit

GF – Glasfaser-verstärkte Pellets – verbesserte Stabilität und Formhaltigkeit

Standard-Kunststoffe

PLA – einfach zu verarbeiten, ideal für Prototypen

PETG – robust, chemikalienbeständig, funktionale Teile

ABS – stabil, temperaturbeständig, technische Anwendungen

ASA – UV- und wetterbeständig (Outdoor geeignet)

PP (Polypropylen) – leicht, flexibel, chemisch resistent

Flexible Materialien

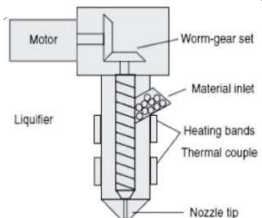
TPU / TPE – elastisch, gummiartig, für flexible Bauteile

Nachhaltiges Biobasierte-Material

JECTO – Bio-Pellets aus Walnusschalen, Biobasiert & biologisch abbaubar



Pellet-Extruder-Technologie

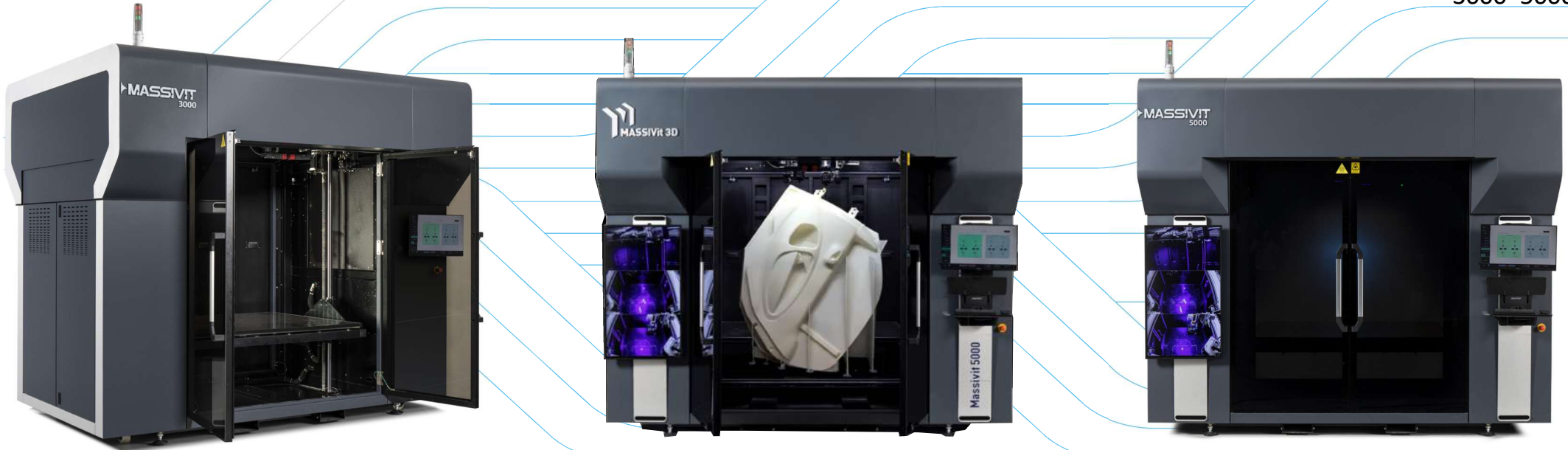


Spezielle Industrien - Großbauteile / Strukturteile

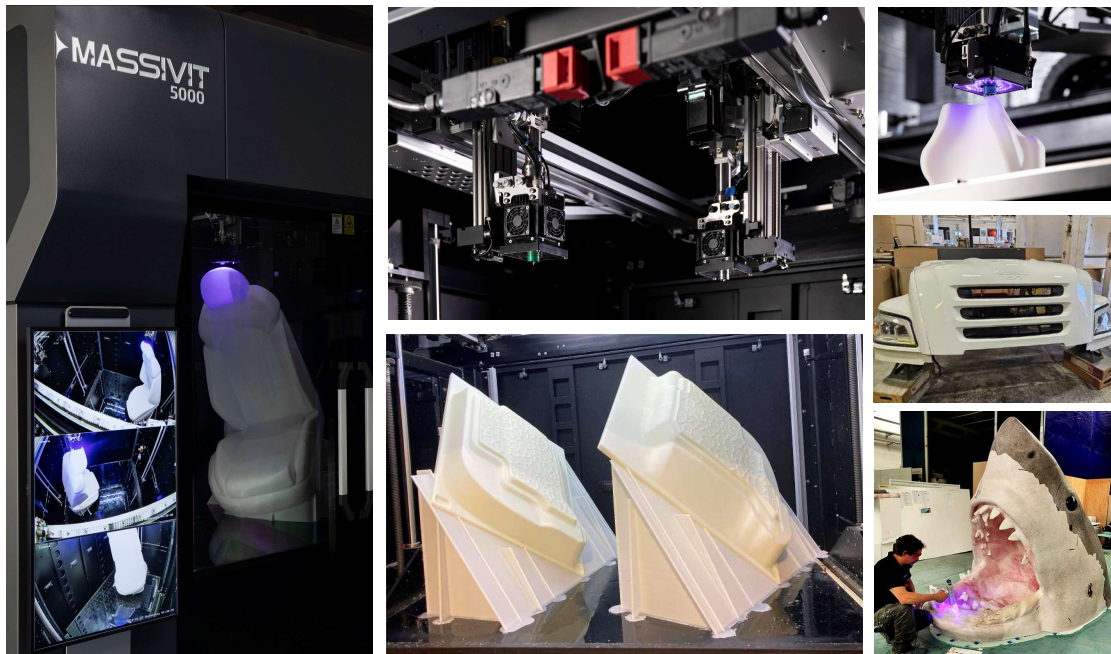
- Automotive: große Karosserieteile, Prototypen, Leichtbaustrukturen
- Luft- & Raumfahrt: Ersatzteile, Cockpit-Strukturen, interne Komponenten
- Maschinenbau: Gehäuse, Abdeckungen, Funktionskomponenten
- Defence: Drohnenrahmen, Schutzstrukturen, kundenspezifische Komponenten
- Bau von Strukturkomponenten für Schiffe oder Maschinen
- Produktion von Spritzgussformen oder Thermoformwerkzeugen

Materialvielfalt & Multi-Material

- Thermoplastischen Granulaten, Verbundstoffen, faserverstärkten Kunststoffen
- Möglichkeit, unterschiedliche Materialien in einem Bauteil zu kombinieren
- Einsatz industrieller Standardkunststoffe



High-Speed Großformat-3D-Druck für industrielle Anwendungen | Bauvolumen: 1450 × 1110 × 1800 mm | Effiziente und vereinfachte Fertigung großer Bauteile



Unvergleichliche Geschwindigkeit und Größe

Die Massivit 3D 3000-5000 nutzt die patentierte Hybrid-Gel-Dispensing-Printing-Technologie (GDP) für extrem schnellen Großformat-3D-Druck. Dabei wird ein spezielles UV-härtendes Gel mithilfe einer präzisen Düse und eines Pumpsystems Schicht für Schicht aufgetragen und unmittelbar durch integrierte UV-LEDs ausgehärtet.

In Kombination mit leistungsstarker Slicing-Software ermöglicht diese Technologie einen revolutionär schnellen Druckprozess.

Auf Basis fortschrittlicher gelbasierter Materialien setzt GDP neue Maßstäbe im großformatigen 3D-Druck und erlaubt die direkte Herstellung großer, komplexer Bauteile innerhalb von Stunden statt Wochen.

Im Kern kommt ein hochviskoses, lichthärtendes Druckgel namens Dimengel zum Einsatz, das sofort beim Auftragen unter UV-Licht aushärtet.

Dadurch wird die Hochgeschwindigkeitsproduktion ohne die Einschränkungen herkömmlicher Schichtverfahren möglich. Selbst anspruchsvolle Geometrien von filigranen Strukturen über massive Bauteile bis hin zu leichten Hohlkörpern können direkt gefertigt werden, ganz ohne zeitaufwendigen Werkzeugbau.



ENGPÄSSE IN DER FORMENPRODUKTION ÜBERWINDEN

Die Massivit 10000-G vereint die Technologien CIM (Cast In Motion) und GDP (Gel Dispensing Printing) in einem System und deckt damit unterschiedliche industrielle Anwendungen ab:

Mit CIM lassen sich direkt großformatige Formen und Werkzeuge für die Produktion, insbesondere im Composite-Bereich, herstellen. GDP hingegen ermöglicht die schnelle Fertigung von großformatigen Prototypen sowie funktionalen Bauteilen aus lichtsahärtendem Gel.

Dadurch bietet das System maximale Flexibilität – von der Werkzeugherstellung bis hin zur Prototypen- und Bauteilfertigung.

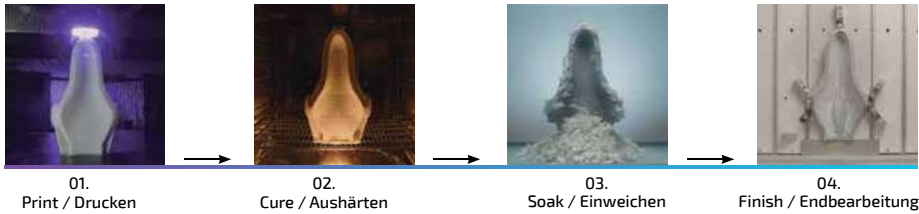
Die Einführung von Verbundwerkstoffen hat im Fertigungsbereich große Fortschritte ermöglicht, insbesondere durch verbesserte Festigkeits-Gewichts-Verhältnisse. Gleichzeitig waren Werkzeugprozesse bislang langsam, kostenintensiv und stark von manueller Arbeit abhängig.

Die Cast In Motion (CIM)-Technologie von Massivit kombiniert ultraschnelle digitale Fertigung mit Duroplast-Materialien, die gemeinsam mit Sika entwickelt wurden.

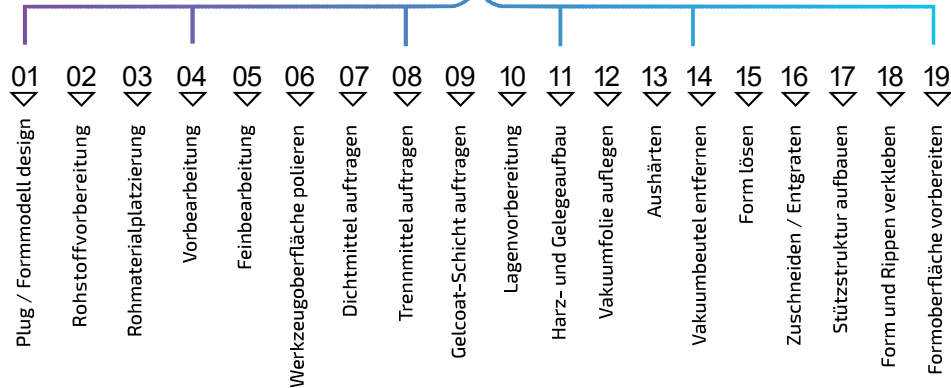
Die Massivit 10000 und 10000-G wurde speziell für die rapide Herstellung von Composite-Formen und -Werkzeugen mit der Cast In Motion (CIM)-Technologie entwickelt und ermöglicht maximale Designfreiheit. Dadurch wird der Werkzeugprozess von rund 19 auf nur 4 Schritte reduziert und die Produktionszeit von Wochen auf wenige Tage verkürzt.

Industrieller Großformat-3D-Druck mit einem Bauvolumen von 1420 × 1110 × 1500 mm – ideal für Anwendungen im Bereich Formenbau für Verbundwerkstoffe

4 Schritte



19 Schritten



Verbundwerkstoff-Fertigung



Masterform für Composite-UAV

Maschinen und Lösungen für die Materialverarbeitung in Ihrem Unternehmen

Ihr Partner für Lasergravur, Laserschneiden, CNC-Fräsen, Schneidtechnologien, High-Speed Großformat-3D-Druck für industrielle Anwendungen

Unsere Maschinen bieten vielfältige Bearbeitungsverfahren für unterschiedlichste Materialien – vom Prototyp bis zur Serienproduktion:
Laserschneiden (CO₂ / Faserlaser), Fräsen (CNC, 3D & Robotik), Schneiden (Tangentalschneiden), Plasmaschneiden, Heißdrahtschneiden, Wasserstrahlschneiden

Mit Erfahrung, einem verlässlichen Netzwerk und durchdachten Low-Cost-Lösungen, die funktionieren, begleiten wir Sie – für eine erfolgreiche Fertigung in Deutschland, Europa, Lateinamerika und Afrika.
Kostenfrei und unverbindlich.

Machines and Solutions for Material Processing in Your Company

Your partner for laser engraving, laser cutting, CNC milling, cutting technologies, High-speed large-format 3D printing for industrial applications.

Our machines offer versatile processing methods for a wide range of materials – from prototypes to full-scale production:
Laser cutting (CO₂ / fiber laser), milling (CNC, 3D & robotics), cutting (tangential cutting), plasma cutting, hot wire cutting, water jet cutting

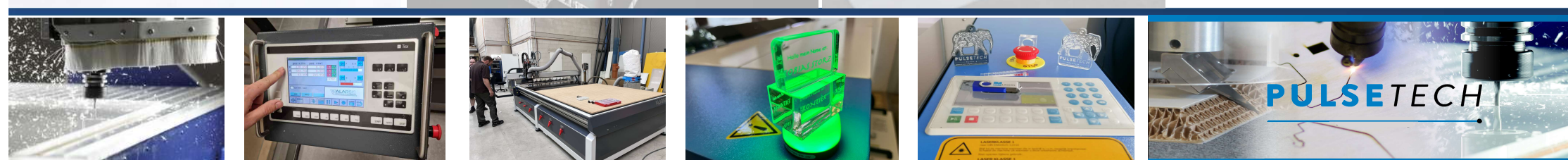
With experience, a reliable network, and smart low-cost solutions that work, we support you on your path to successful production – in Germany, Europe, Latin America, and Africa.
Free and non-binding consultation included.

Unsere Lösungen finden Anwendung in:

- Fahrzeugbau • Prototyping • Textilbearbeitung • Natursteinverarbeitung • Glasbearbeitung • Industriedruck • Luft- & Raumfahrt • Schiffbau
- Metallbau • Maschinenbau • Bildung, • Möbel- und Innenausbau • Modell- & Formenbau • Architektur & Kunst • Verpackungsindustrie • u.s.w.

Our solutions are applied in:

- Vehicle manufacturing • Prototyping • Textile processing • Natural stone processing • Glass processing • Industrial printing • Aerospace • Shipbuilding
- Metalworking • Mechanical engineering • Education • Furniture & interior construction • Model & mold making • Architecture • Packaging industry • etc.



PULSETECH

ALARSIS

CNC Portalfräsmaschine
CNC Gantry Milling Machines

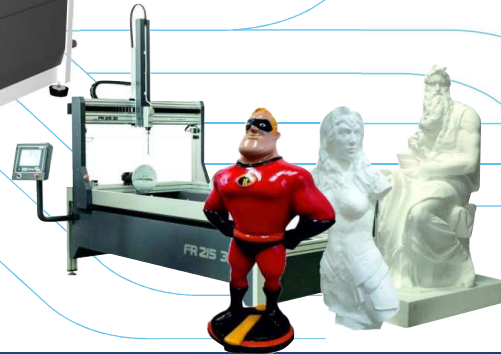


FRH - FH

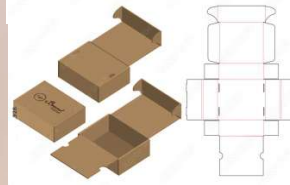
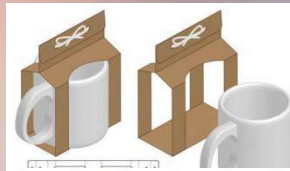
- 180 - 1400x720mm
- 210 - 2045x1000mm
- 250 - 2045x1220mm
- 316 - 3050x1600mm
- 350 - 3050x2020mm
- 416 - 4000x1600mm
- 516 - 5000x1610mm
- 550 - 5100x2040mm
- 650 - 6100x2040mm
- 850 - 8100x2040mm



FRC



PLC



CNC-Maschine mit Verschiedene tangentielle Bearbeitungswerkzeuge

Diese leistungsstarken CNC-Fräsmaschinen eignen sich ideal für die Bearbeitung von Aluminium, Acryl und Holz in großformatigen Anwendungen.

Sie sind äußerst vielseitig einsetzbar und bieten kreative Lösungen, die individuell auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind. Diese multifunktionalen Maschinen finden Einsatz in den Bereichen Werbetechnik, Modellbau, Formenbau, Schreinerei, Verpackung, Schaumstoffverarbeitung und vielen weiteren Anwendungen.

Wir bieten eines der besten Preis-Leistungs-Verhältnisse auf dem europäischen Markt.

CNC Machine with Multi Head Capacity

These high-performance CNC milling machines are ideal for processing aluminum, acrylic, and wood in large formats. They are highly versatile and offer creative solutions tailored to individual customer needs. These multifunctional machines are suitable for signage, model making, mold construction, carpentry, packaging, foam processing, and more.

They offer one of the best price-performance ratios on the European market.





TPS

Faites du TPS Digital Cutter votre premier choix.
Make the TPS Digital Flatbed Cutter your first choice.



Multi-Kopf Einheit Heads Systems

Arbeitsbereich - Worktable sizes

X3 | **X7**
1300x1300mm | 1600x2500mm

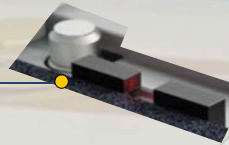
X8 | **X9**
2100x3200mm | 3200 x 3200mm

Universelles Werkzeugmodul
und Werkzeugeinheiten

Universal Tool Module
and Tool Units



**Lasersensor zur
Werkzeuglängenkalibrierung**
Laser sensor for tool length
calibration



Fräskopfsystem

Geeignet zum Fräsen von Acryl, ACM, MDF, Holz, und anderen Materialien bis zu einer Stärke von 20 mm (inkl. Spindel)



Milling Head System

It can mill acrylic, ACM, MDF, wood, and other materials, up to 20mm thickness. (Inc. spindle)



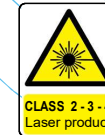
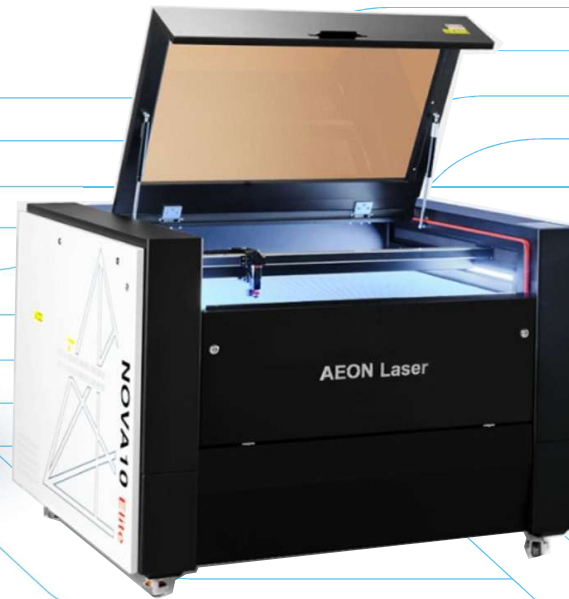
TPS - X9 - Enthält ein ATC-System
(Automatischer Werkzeugwechsel)
für den Fräsmotor

TPS - X9 - includes an ATC (automatic tool change)
system for the milling motor





CO₂ Glasröhre
Glass Tube Laser

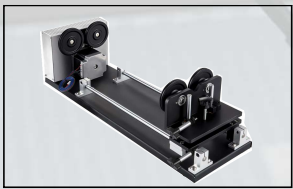


CO₂-RF
Laser



⚡ 30 - 60 - 80 W | 100 - 150 - 300 W

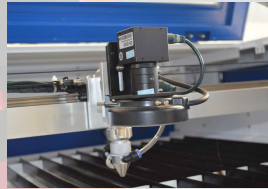
Leistungsstärke von CO₂- und RF-Lasern. Abgestimmt auf die Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit
Power of CO₂ and RF lasers, depending on the daily work you intend to do



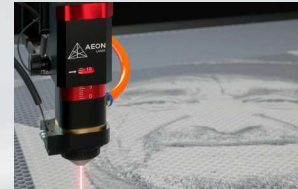
Rotary



Schneiden/Cut



Kamera/Camera



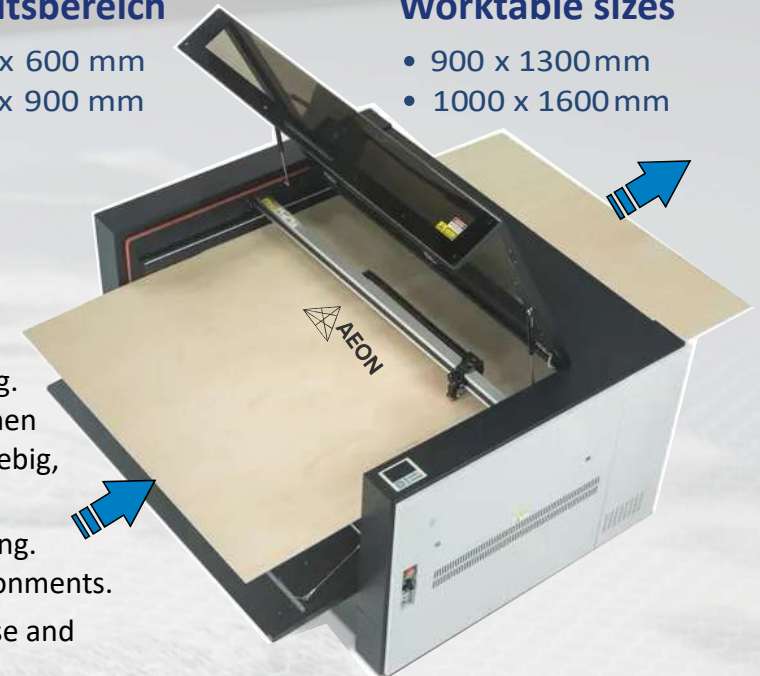
Gravieren/Engraving

Arbeitsbereich

- 400 x 600 mm
- 600 x 900 mm

Worktable sizes

- 900 x 1300mm
- 1000 x 1600mm



CO₂-Glasröhre-Laser – Einsatzbereich: Hobby, Prozessoptimierung Produktion - Beschilderung und Werbung.

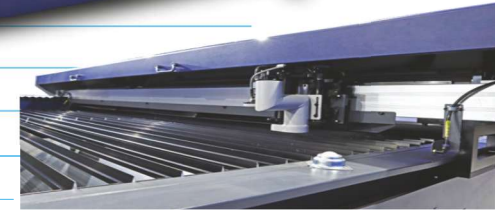
Attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis, gut zum Schneiden und gravieren, ideal für Einsteiger & Produktionen

CO₂-RF-Laser – Einsatzbereich: Industrielle Produktion, feine Gravuren, Serienfertigung hochpräzise & langlebig, ideal für Industrie und Gravur-Projekte mit hohen Anforderungen

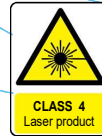
CO₂ Glass Tube Laser – Areas of application: hobby, production process optimization, signage and advertising.

Attractive price-performance ratio, suitable for cutting & engraving, ideal for beginners & production environments.

CO₂ RF Laser – Application areas: industrial production, fine engravings, series manufacturing; highly precise and durable, ideal for industrial use and engraving projects with high demands.



Open Bed 2500 /3000



CO₂ Glasröhre
Glass Tube Laser



⚡ 150 - 300 - 400W

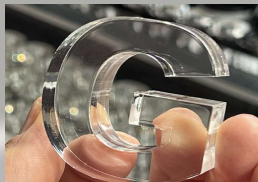
Leistungsstärke von CO₂- und RF-Lasern. Abgestimmt auf die Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit
Power of CO₂ and RF lasers, depending on the daily work you intend to do

Arbeitsbereich - Worktable sizes

- Open Bed 2500 1300 x 2500 mm
- Open Bed 3000 1500 x 3000 mm
- GERMAN 2000 X 3000mm



Kamera / Camera



Schneiden / Cut - 40mm



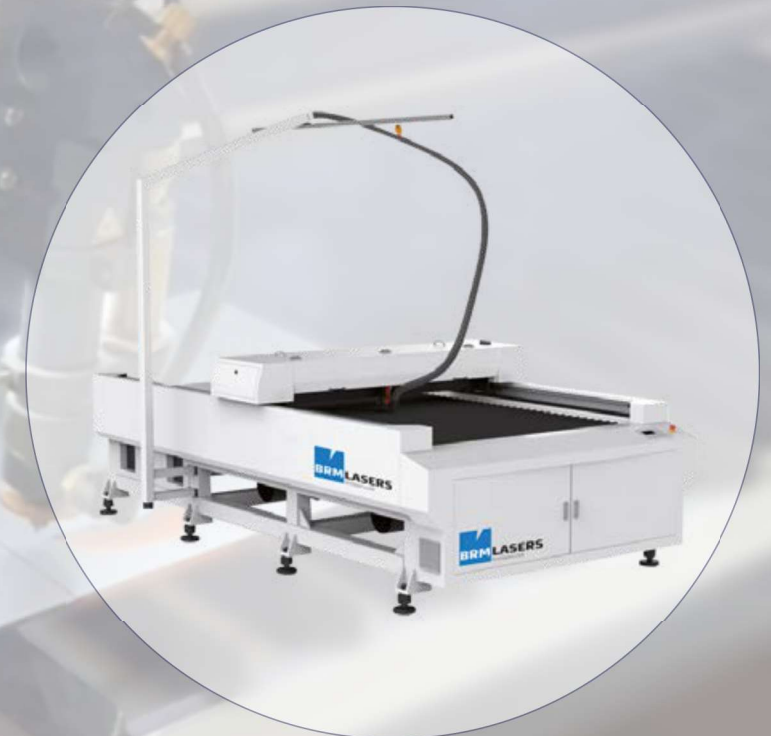
Gravieren/ Engraving

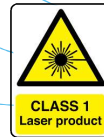
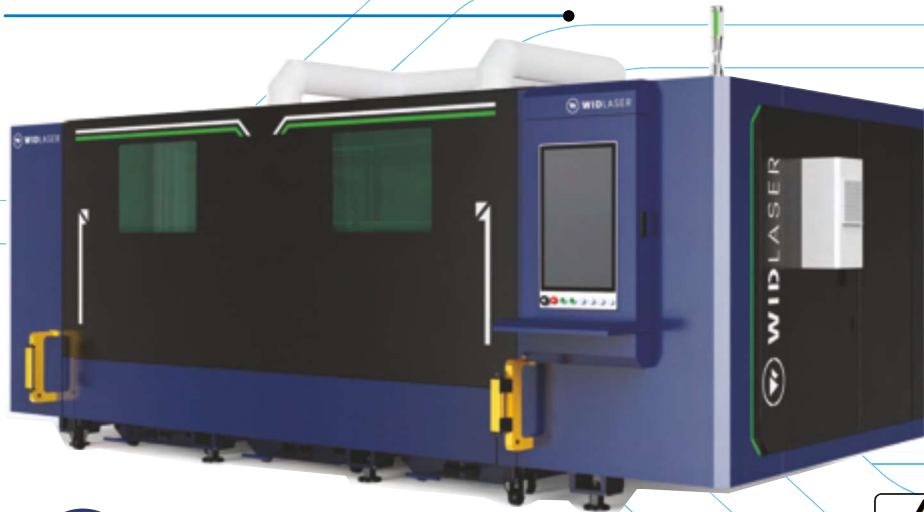
Materialien: Holz, Acryl, Leder, Textilien, Papier, Kunststoff, Glas (Gravur)

CO₂-Glasröhrenlaser – Einsatzbereiche: Hobbybereich, Kleinserien, Werbetechnik und Beschilderung

Materials: Wood, acrylic, leather, textiles, paper, plastic, glass (engraving only)

CO₂ Glass Tube Laser – Applications: Hobby use, small batch production, signage and advertising





Série FC3000 - FC6000 – Faserlaser-Schneidmaschine für Profis
 Die Widlaser FC3000 – 6000 ist eine hochmoderne Faserlaser-Schneidmaschine, die für höchste Präzision und Effizienz in industriellen Umgebungen entwickelt wurde.
 Mit einer Laserleistung von wahlweise 3000 W oder 6000 W und einem Arbeitsbereich von 3000 x 1500 mm eignet sie sich ideal für schnelle und präzise Schnitte in verschiedensten Materialien. Darüber hinaus optimieren die benutzerfreundliche Software und das Echtzeit-Überwachungssystem die Leistung und Betriebssicherheit.

FC3000 - FC6000 Series – Fiber Laser Cutting Machine for Professionals
 The Widlaser FC3000 - 6000 is a state-of-the-art fiber laser cutting machine designed for high precision and efficiency in industrial environments.
 With a power output of either 3000 W or 6000 W and a working area of 3000 x 1500 mm, it is ideal for fast and precise cuts in a wide variety of materials.
 Furthermore, the intuitive software and real-time monitoring system optimize performance and operational reliability.

Caractéristiques techniques du WidLaser FC3000 - 6000

- Hohe Schneid- und Gravurpräzision:
Ausgestattet mit modernster Lasertechnologie für präzise Ergebnisse auch bei komplexen Projekten
- Großer Arbeitsbereich:
Arbeitsfläche von bis zu 6000 x 3000 mm
Ideal für Großformate und industrielle Anwendungen
- Schnelle und effiziente Leistung
Maximale Geschwindigkeit von 120 m/min und Beschleunigung bis zu 1,2 G für hohe Produktivität
- Hohe Genauigkeit:
Positioniergenauigkeit von ca. 0,03 mm/m
Wiederholgenauigkeit von ca. 0,02 mm/m
- Leistungsstarker Laser: 3000 – 6000 W Raycus-Faserlaser
- Automatisierung und Sicherheit:
Automatischer, ausziehbarer Arbeitstisch (Traglast bis 800 kg)
Sicherheitsbarrieren und Überwachungskameras in Echtzeit

Technical Features of the WidLaser FC3000 - 6000

- High Cutting and Engraving Precision:
Equipped with state-of-the-art laser technology for precise results on complex projects
- Large Working Area:
Working area of up to 6000 x 3000 mm
Ideal for large formats and industrial applications
- Fast and Efficient Performance:
Maximum speed of 120 m/min and acceleration of up to 1.2 G for high productivity
- High Accuracy:
Positioning accuracy of approximately 0.03 mm/m,
Repeatability of approximately 0.02 mm/m
- Powerful Laser: 3000 - 6000 W Raycus Laser
- Automation and Safety:
Automatic Extendable Table (800 kg Load Capacity)
Safety Barriers, Real-Time Surveillance Cameras

Model	Laser power
FC3000	3 kW
FC6000	6 kW
X- axis	Y- axis
1500mm	3000mm
1500mm	3000mm



PULSETECH

Hinterm Graben 11 | 21029 Hamburg | Germany

+49 40 724 100 49 | info@PulseTech-Hamburg.de

www.PulseTech-Hamburg.de



Member



Business Association
Hamburg - Bergedorf

IAMHH-Industrialized Additive
Manufacturing HUB Hamburg



Participant in the 2026 AM Village event
organized by the European Defence Agency