



Unsere Lösungen – für Sie

AgieCharmilles
MicroIution
Mikron Mill
Liechi
Step-Tec
System 3R

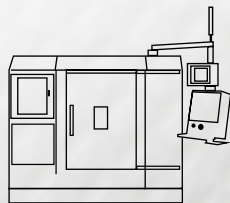




Lasertexturierung und -gravur, -schnitt und -bohren

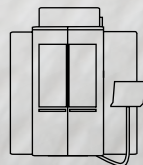
GF Machining Solutions liefert eine umfassende Palette an Lösungen für die Bearbeitung – mit seiner sauberen, voll digitalen Lasertechnologie für detaillierte, ästhetische und funktionale Texturierungen, Gravuren, Schnitte, Bohrungen, Mikrostrukturen, Beschriftungen und Kennzeichnungen.

Die GF Machining Solutions Marke Microlution entwickelt und fertigt Laserbearbeitungssysteme, die für die Kleinteilfertigung optimiert sind. Dabei konzentriert sich Microlution auf die Integration von Femtosekunden-Lasern und Mehrachs-Scannersystemen in die hauseigenen Bearbeitungsmaschinen. Dadurch erhalten Anwender Systeme, die hochpräzise Teile in wettbewerbsfähigen Durchlaufzeiten hergestellt werden können. Zu den Schlüsselanwendungen gehören das Anfertigen von Mikrobohrungen und der Feinschnitt.



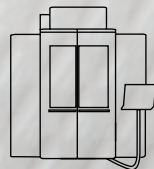
ML-5

Ø 280 x h 350



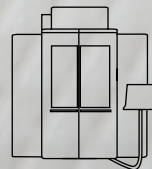
LASER P 600 U

Ø 420 x h 530



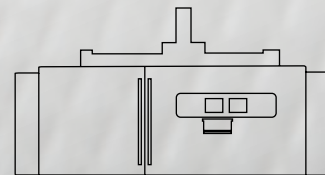
LASER P 1000 U

Ø 510 x h 480



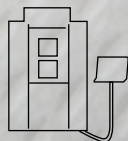
LASER P 1200 U

Ø 920 x h 790



LASER P 4000 U

4000 x 3000 x 1170



LASER P 400

Ø 120 x h 120

Maximale Werkstückabmessungen im Fünf-Achs-Betrieb (mm)

Microlution ML-5

Drei- oder fünfachsig, für Kleinteile
optimierte Mikrobearbeitungs-Plattform



- + Gesteigerte Produktivität
- + Außergewöhnliche Präzision, Dynamik und Qualität
- + HAZ-freie, ultraschnelle Lasermikrobearbeitung
- + Mit integriertem Fünf-Achs-Scannersystem verfügbar, das eine präzise Kontrolle der Seitenwandkonizität während der Bohr- und Feinschnittarbeiten gewährleistet



Wichtigste Spezifikationen		ML-5
Maschinenabmessung *	mm	2310 x 1050 x 2260
Maschinengewicht (nur Maschine)	kg	2730
Verfahrenweg X/Y/Z	mm	280 x 350 x 300
Rotation 4/5 Achsen **	°	A +95°-45° / C 360°
Laserquellen	W	10/20/50

* Breite x Tiefe x Höhe ** Option



AgieCharmilles LASER P 400

Konzentrierte Technologie
zur Fertigung kleiner Präzisionsteile

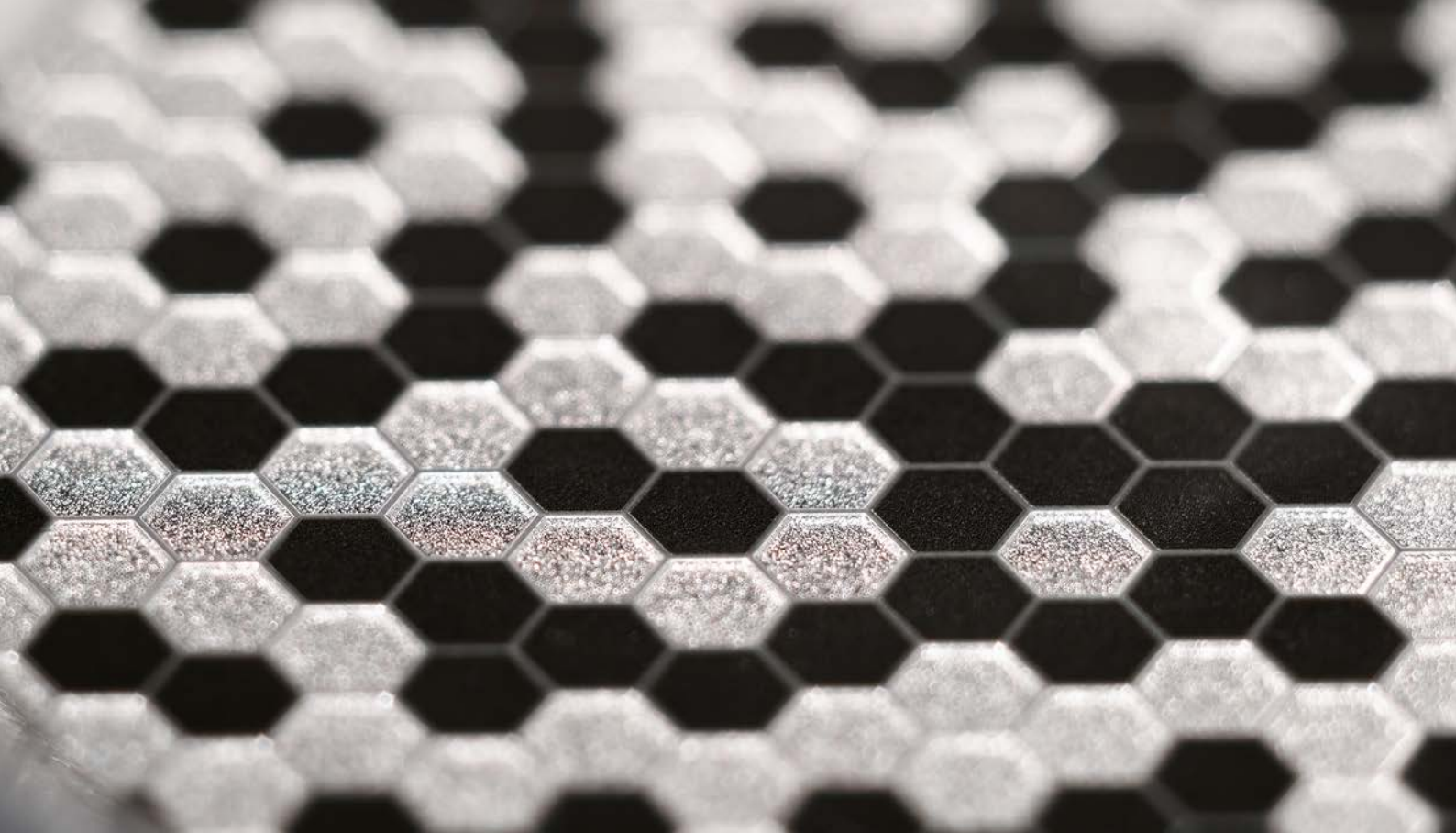


- + Kompakte Hochleistungs- Laserlösung
- + Dual Laser: Nano und/oder Femto
- + Lösung mit drei oder fünf Achsen für Gravuren und Texturierungen
- + GF Machining Solutions Rundum-Softwarekonzept
- + Sauberer und voll digitaler Prozess



Wichtigste Spezifikationen		LASER P 400
Abmessungen der kompletten Ausrüstung *	mm	1230 x 2330 x 2490
Maschinengewicht (nur Maschine)	kg	2400
Maximale Werkstückabmessungen 3Ax/5Ax *	mm	600 x 400 x 250 / Ø 120 x h 120
Maximales Werkstückgewicht 3Ax/5Ax	kg	50/4
Tischgröße **	mm	680 x 400
Verfahrweg X/Y/Z	mm	600 x 400 x 300
Rotation 4/5 Achsen ***	mm	A 115°-105°/B 360°
Laserquellen	W	Multi-Laser-Quellen: Nanosekunden und/oder ultrakurz gepulster Laser ***
Stromaufnahme		Elektrik: 3 x 400 V AC + Erde; 6 kVA Pneumatik: 6 bar 500 l/h

* Breite x Tiefe x Höhe ** Länge x Breite *** Option



AgieCharmilles

LASER P 600/1000/1200 U

Der Referenzlaser bei Fünf-Achs-Systemen
für Press- und Spritzguss



- + Vielseitige fünfachsiges Lösung für Gravuren und Texturierungen
- + GF Machining Solutions Rundum-Softwarekonzept
- + Flexible Automationslösungen
- + Sauberer und voll digitaler Prozess



Wichtigste Spezifikationen		LASER P 600 U	LASER P 1000 U	LASER P 1200 U
Ytterbium-dotierter Faserlaser	W	20/30/50/100	20/30/50/100	50/100
Brennweite	mm	100/160/254	100/160/254	100/160/254
Maschinenabmessungen *	mm	2050 x 2280 x 2770	2240 x 2605 x 2845	2240 x 3395 x 2930
Maschinengewicht (ca.)	kg	5000	6500	8700
Max. Stromaufnahme	kW	4	4	4
Verfahrweg X/Y/Z	mm	600 x 460 x 830	1000 x 550 x 880	1200 x 900 x 1200
Laser-Neigungsachse A	°/s, °	180, 210	180, 210	180, 210
Max. Volumen 5-Achs-Maschine	mm	Ø 370 x 530 **	Ø 510 x 480	Ø 865 x 790
Max. Werkstückvolumen	mm	Ø 420 x 530	Ø 510 x 480	Ø 920 x 790
Max. Werkstückgewicht 5 Achsen	kg	75	150	1700

* Breite x Tiefe x Höhe ** FL160

AgieCharmilles

LASER P 4000 U

**Einzigtige fünfachsiges
Lasertexturierungslösung
für extra-große Werkzeuge**



- + Einzigartiges Maschinenesign für große Formwerkzeuge
- + Fünfachsiges-Lösung für Gravuren und Texturierungen
- + Breiter Zugang und einfaches Rüsten
- + GF Machining Solutions Rundum-Softwarekonzept
- + Sauberer und voll digitaler Prozess



Wichtigste Spezifikationen		LASER 4000 U
Ytterbium-dotierter Faserlaser	W	50/100
Brennweite	mm	330/420
Maschinenabmessungen *	mm	7000 x 10000 x 5250
Maschinengewicht (ca.)	kg	32000
Max. Stromaufnahme	kW	12.5
Verfahrweg X/Y/Z	mm	4000 x 3000 x 1500
Laser-Neigungsachse A	°/s, °	180, 270
Max. Volumen 5-Achs-Maschine	mm	2800 x 1800 x 1170
Max. Werkstückvolumen	mm	4000 x 3000 x 1170
Max. Werkstückgewicht 5 Achsen	kg	> 20000

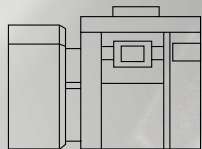
* Breite x Tiefe x Höhe



Additive Fertigung (AM)

Übertreffen Sie konventionelle Kühlmethode bei der Herstellung von Formwerkzeugeinsätzen und entdecken Sie mit unserer maßgeschneiderten Additiven Fertigungslösung unendliche Möglichkeiten, um Vorlaufzeiten zu verkürzen und Ihre Gesamtkosten zu verringern. Genießen Sie in der Spritz- und Druckguss-Formwerkzeugfertigung die Vorzüge des Temperaturmanagements mit konformen und optimierten Kühlkanälen.

Profitieren Sie vom Zugang zu unserer ganzheitlichen Speziallösung und unserem maßgeschneiderten Ansatz für den Formenbau. Gleichzeitig sichern Sie Ihrem Unternehmen den Erfolg mit unserem AM-Team, das Sie bei der Definition der besten Fertigungsstrategie für Ihre spezifischen Marktsegmente und Produkte unterstützt.



AM S 290 Tooling

250 x 250 x 305

Maximale Werkstückabmessungen für 5-Achs-Bearbeitung (mm)



AgieCharmilles

AM S 290 Tooling

Steigern Sie die Leistung im Formenbau mit dem Referenzmodell in der Additiven Fertigung (AM)




- + Bewährte EOS-Technologie
- + Kürzere Zykluszeit
- + Verbesserte Teilequalität
- + Größere Designflexibilität
- + Kürzere Vorlaufzeit



Wichtigste Spezifikationen		AM S 290 Tooling
Bauvolumen X Y Z	mm	250 x 250 x 325
Yb-Faserlaser	W	400
Scangeschwindigkeit	m/s	bis zu 7
F-Theta-Linse; Fokusradius	µm	100
Stickstoffgenerator		integriert
Leistungsaufnahme	kW	max 8.5 (typisch 3.20)
Abmessungen inklusive Konsole *	mm	2500 x 1300 x 2190
Gewicht	kg	~ 1250

* Breite x Tiefe x Höhe



**Basierend
auf der qualitäts-
erprobten
EOS-Technologie**

Auf einen Blick

Wir ermöglichen es unseren Kunden, Ihren Geschäften effizient und effektiv nach zu gehen, indem wir ihnen innovative Lösungen für Fräsen, EDM, Laser, Additive Manufacturing, Spindeln, Tooling und Automation anbieten. Ein umfassendes Paket an Customer Services vervollständigt unser Angebot.

www.gfms.com

Österreichischer Vertriebspartner



METZLER GmbH & Co KG

Interpark Focus 40 | 6832 Röthis, Austria

T +43(0)5523 90 909 | F +43(0)5523 90 909-400

office@metzler.at | metzler.at

