

Mikron

VCE Pro



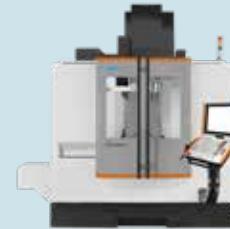
Technische Daten



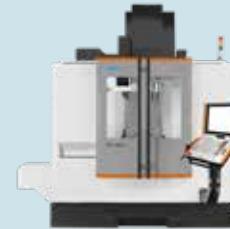
Mikron VCE 600 Pro



Mikron VCE 800 Pro



Mikron VCE 800W Pro



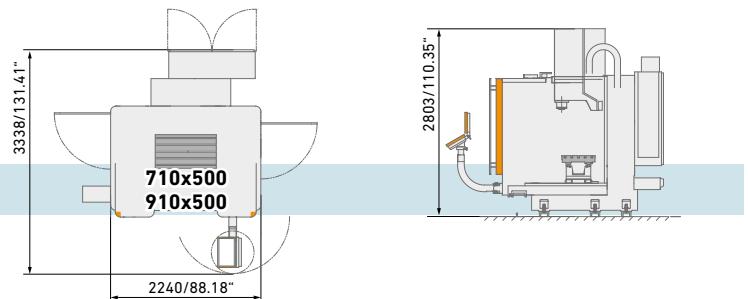
Mikron VCE 1000 Pro

	Mikron VCE 600 Pro	Mikron VCE 800 Pro	Mikron VCE 800W Pro
Verfahrwege			
Längs X	mm	600	800
Quer Y	mm	500	500
Senkrecht Z	mm	540	540
Max. Abstand zw. Spindelnase und Arbeitstisch	mm	690	690
			735
Werkzeugspindel			
Maximale Drehzahl bis	min ⁻¹	10'000 Zahnriemen	10'000 Zahnriemen
Spindelleistung bei 40% ED/ S6	kW @ min ⁻¹	18,5 @ 1188	18,5 @ 1188
Spindeldrehmoment 40% ED/ S6	Nm	149	149
Werkzeugaufnahme		ISO-B40	ISO-B40
Optionale Arbeitsspindel	min ⁻¹	16'000 Inline	16'000 Inline
Werkzeugaufnahme		ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63
Verfahrgeschwindigkeit			
Eilgang X, Y	m/min	40	40
Eilgang Z	m/min	40	40
Werkzeugmagazin			
Magazinplätze	Anzahl	24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63	24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63
		-	-
Werkzeugmagazin		Seitlich montiert	Seitlich montiert
Max. Werkzeug-Länge	mm	305	305
Max. Werkzeug-Durchmesser	mm	77/115	77/115
Arbeitstisch			
Tischfläche	mm	700 x 500	910 x 500
Maximale Tischbelastung	kg	800	1100
Anzahl T-Nuten		5	5
T-Nuten Abstand	mm	100	100
T-Nuten Dimension	mm	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}
Kühlung			
Kühltankinhalt	l	300	300
		300	300
Steuerung			
Typ		Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620
Typ		Fanuc Oi-MF	Fanuc Oi-MF
Maschinengewicht			
	kg	4'800	5'000
			6'500

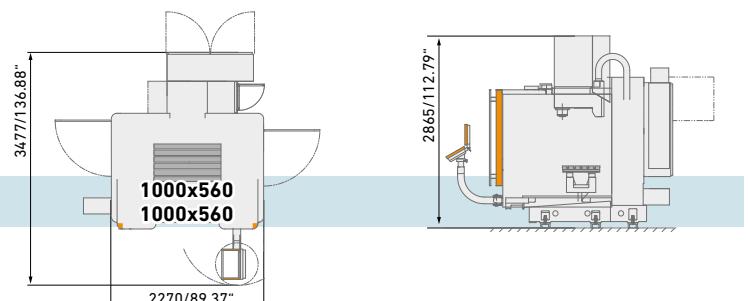


Mikron VCE 1000 Pro	Mikron VCE 1200 Pro	Mikron VCE 1400 Pro	Mikron VCE 1600 Pro	Mikron VCE 2000 Pro
1020	1200	1400	1600	2000
560	600	650	900	900
600	675	675	800	800
735	775	775	900	900
10'000 Zahnriemen	10'000 Zahnriemen	10'000 Zahnriemen	10'000/6'000 Zahnriemen	10'000/6'000 Zahnriemen
18,5 @ 1188	18 @ 823	18 @ 823	18 @ 823	18 @ 823
149	209	209	209/350	209/350
ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40 / ISO-B50	ISO-B40 / ISO-B50
16'000 Inline				
ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63	ISO 50, 350 Nm	ISO 50, 350 Nm
40	32	32	24	20
40	24	24	20	20
24/40/60 ISO-B40	24/40/60 ISO-B40	24/40/60 ISO-B40	30/40/60 ISO-B40	30/40/60 ISO-B40
24/40/60 HSK-A63	24/40/60 HSK-A63	24/40/60 HSK-A63	24/40 ISO-B50	24/40 ISO-B50
-	-	-	40/60 HSK-A63	40/60 HSK-A63
Seitlich montiert				
305	305	305	305 (350, ISO-B50)	305 (350, ISO-B50)
77/115	77/115	77/115	85/150 (125/240, ISO-B50)	85/150 (125/240, ISO-B50)
1000 x 560	1220 x 620	1400 x 620	1700 x 850	2100 x 850
1350	1700	1700	2000	3000
5	5	5	7	7
100	100	100	100	100
18 ^{+0.006/ +0.024}				
300	380	380	540	668
Heidenhain TNC 620				
Fanuc 0i-MF				
6'500	8'000	8'700	18'600	20'600

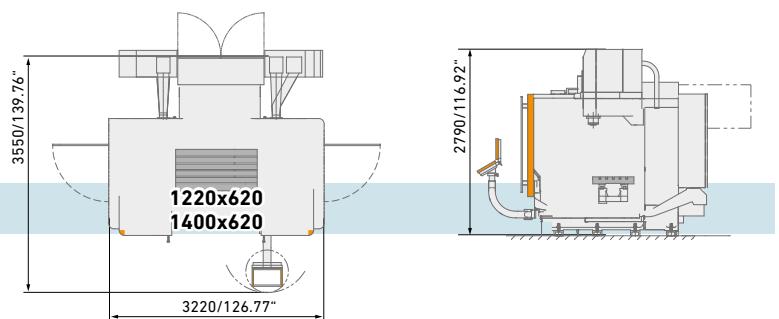
Mikron VCE 600 Pro X Y Z
Mikron VCE 800 Pro 600 / 500 / 540
Mikron VCE 800 Pro 800 / 500 / 540



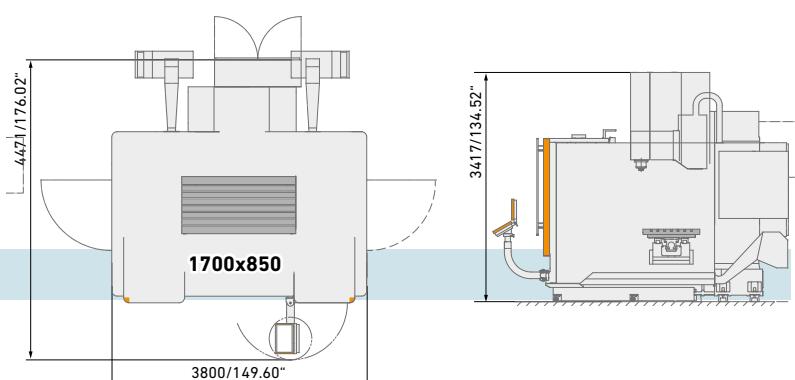
Mikron VCE 800W Pro X Y Z
Mikron VCE 1000 Pro 860 / 560 / 600
Mikron VCE 1000 Pro 1020 / 560 / 600



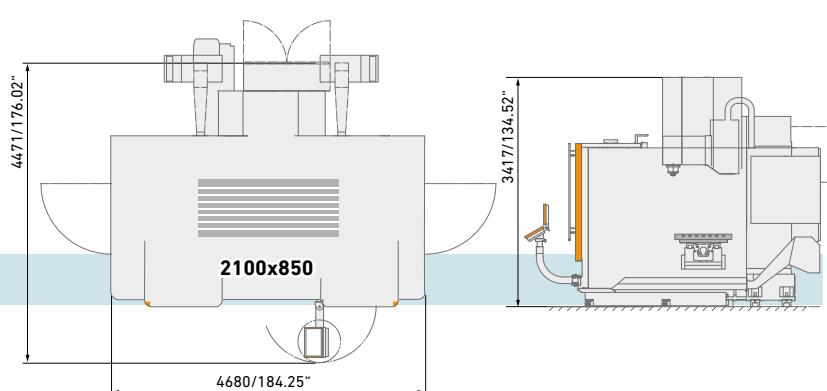
Mikron VCE 1200 Pro X Y Z
Mikron VCE 1400 Pro 1200 / 600 / 675
Mikron VCE 1400 Pro 1400 / 650 / 675



Mikron VCE 1600 Pro X Y Z
Mikron VCE 1600 Pro 1600 / 900 / 800



Mikron VCE 2000 Pro X Y Z
Mikron VCE 2000 Pro 2000 / 900 / 800



Standardausrüstung für alle Vertikal-Bearbeitungs- zentren Mikron VCE 600 Pro bis 2000 Pro

- + Vollschutzkabine
 - + 2 Seitenfenster, grosse Fronttüren
 - + Starke Leuchtstoffröhren im Arbeitsraum
 - + Teleskopabdeckung auf X-, Y- und Z-Achse
 - + Spiral-Späneförderer mit mechanischem Doppelfilter
 - + Automatische Zentralschmierung
 - + Seitlich montierter Werkzeugwechsler
 - + Handwaschpistole
 - + Druckluftpistole
 - + Betriebszustandsanzeige
 - + Arbeitsspindel $10'000 \text{ min}^{-1}$
 - + Mit Kühlwasser gekühlter Spindelkopf
 - + Geregelte Kühlung für Hauptspindel
 - + Seitliche Abschwemmvorrichtung
(Mikron VCE 600 Pro - Mikron VCE 1400 Pro)
 - + Kühlmitteldüsen und Luftpistole am Spindelkopf
 - + Hervorziehbarer Kühlmitteltank
 - + Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
 - + Heidenhain Bahnsteuerung TNC 620
 - + USB 3.0 Schnittstelle
 - + Optionen vorbereitet
 - + Ethernet-Anschluss
 - + Mobiles Handrad
 - + Zusätzliche Schutzscheibe

Zubehör für alle Vertikal-Bearbeitungszentren

Mikron VCE 600 Pro bis 2000 Pro

Schnittdaten für CK 45 1.1191

(ca 800 N/mm²)

	Mikron VCE 600 Pro bis VCE 1000 Pro	Mikron VCE 1200 Pro bis VCE 2000 Pro
Fräsen:		
HM Messerkopf / 5 Schneiden	10'000 min ⁻¹	10'000 min ⁻¹
HM Werkzeug	Planmesserkopf 45°	Planmesserkopf 45°
Werkzeugdurchmesser	mm	63
Schnittgeschwindigkeit	m/min	160
Drehzahl	min ⁻¹	809
Vorschub	mm/min	809
Zustelltiefe	mm	5,5
Zustellbreite	mm	63
Spanvolumen	cm ³ /min	281
Spindellast	%	120

Bohren:

Wendeplattenbohrer / 2 Schneiden / Ø 38 mm	10'000 min ⁻¹	10'000 min ⁻¹
Schnittgeschwindigkeit m/min	220	220
Drehzahl min ⁻¹	1843	1843
Vorschub mm/min	221	221
Spindellast %	80	65

Gewindeschneiden:

HSS Gewindebohrer / M24		10'000 min ⁻¹	10'000 min ⁻¹
Schnittgeschwindigkeit	m/min	10	10
Drehzahl	min ⁻¹	133	133
Vorschub	mm/min	398	398
Zustelltiefe	mm	36	36
Spindellast	%	45	40

Über GF Machining Solutions

Anbieter technologie-übergreifender Lösungen

Wir unterstützen Sie – und Ihre Anwendungen – mit intelligenten, produktivitätssteigernden, qualitativ hochwertigen und technologieübergreifenden Lösungen. Ihr Erfolg ist unser Anliegen. Deshalb entwickeln wir unsere herausragende technische Kompetenz kontinuierlich weiter. Egal, in welchem Marktsegment Sie tätig sind, egal wie groß Ihr Betrieb ist, und egal wo sich Ihr Standort befindet: Wir bieten Ihnen Komplettlösungen und ein kundenorientiertes Engagement, um Ihren Erfolg voranzutreiben.

EDM (Elektroerosion)



Drahterosion

Die Drahterosionstechnologie von GF Machining Solutions ist schnell, präzise und zunehmend energieeffizient. Von der ultrapräzisen Bearbeitung miniaturisierter Komponenten mit bis zu 0,02 mm Durchmesser bis hin zu leistungsstarken Lösungen für anspruchsvolle Hochgeschwindigkeitsbearbeitung bringen unsere Drahterosionslösungen Sie Ihrem Erfolg näher.

Senkerosion

GF Machining Solutions revolutioniert das Senkerodieren mit Merkmalen wie der iGAP-Technologie, um die Bearbeitungsgeschwindigkeit zu erhöhen und den Elektrodenverschleiß zu reduzieren. Alle unsere Senkerosionsmaschinen ermöglichen einen schnellen Materialabtrag und hochglanzpolierte Oberflächen von Ra 0,1 µm (4 µin).

Startlochbohren

Mit den robusten Startlochbohrmaschinen von GF Machining Solutions können Sie Bohrungen in elektrisch leitfähigen Materialien bei sehr hoher Geschwindigkeit – und, mit einer Fünf-Achs-Konfiguration, auch in einem beliebigen Winkel auf einem Werkstück mit schräger Oberfläche – realisieren.

Fräsen



Fräsen

Hersteller von Präzisionswerkzeugen und Formenbauer profitieren mit unseren Mikron MILL S Lösungen von einer schnellen und präzisen Bearbeitung. Die Mikron MILL P Maschinen gewährleisten eine überdurchschnittliche Produktivität dank Automation und ihrer hohen Leistungsfähigkeit. Kunden, die sich eine schnellstmögliche Rentabilität wünschen, profitieren von der erschwinglichen Effizienz unserer MILL E Lösungen.

Hochdynamische Bearbeitung von Strömungsprofilen

Die Leichti Fünf-Achs-Bearbeitungszentren ermöglichen die leistungsstarke Bearbeitung von Strömungsprofilen für die Turbinenindustrie in der Luftfahrt sowie der Stromerzeugung. Dank der einzigartigen Leistung und unserer Kompetenz in der Profilbearbeitung erhöhen Sie Ihre Produktivität bei gleichzeitig niedrigsten Kosten pro Stück.

Spindeln

Als Teil von GF Machining Solutions ist Step-Tec bereits ab der ersten Phase der Entwicklung eines Bearbeitungszentrums mit eingebunden. Das kompakte Design der Spindeln sorgt in Kombination mit exzellenter thermischer und geometrischer Wiederholbarkeit für die optimale Integration dieser Kernkomponente in die Werkzeugmaschine.

Advanced Manufacturing



Lasertexturierung

Mit unserer digitalen Lasertechnologie lässt sich der ästhetische und funktionale Texturierungsprozess einfach und grenzenlos wiederholbar umsetzen. Selbst komplexe 3D-Geometrien, einschließlich Präzisionsteile, werden präzise texturiert, graviert, strukturiert, markiert und beschriftet.

Laser-Mikrobearbeitung

GF Machining Solutions und 3D Systems, ein weltweit tätiger führender Anbieter additiver Fertigungslösungen und Pionier im Bereich 3D-Druck, haben sich zusammengeschlossen, um neue 3D-Metalldrucklösungen auf den Markt zu bringen. Diese ermöglichen es Herstellern, komplexe Metallteile mit höherer Effizienz zu produzieren.

Additive Fertigung (AM)

GF Machining Solutions bietet die vollständigste Palette an Laser-Mikrobearbeitungslösungen der Branche. Diese sind speziell auf die Herstellung von filigranen, hochpräzisen Merkmalen ausgerichtet, um den steigenden Bedarf an kleinen, intelligenten Teilen in den Spitzenprodukten von heute zu decken.

Tooling und Automation



Tooling

Unsere Kunden genießen absolute Autonomie und extrem hohe Präzision dank der äußerst genauen System 3R Referenzsysteme zum Fixieren und Positionieren von Elektroden und Werkstücken. Alle Maschinentypen können leicht miteinander verbunden werden, wodurch die Einrichtungszeiten reduziert und eine nahtlose Übertragung von Werkstücken zwischen verschiedenen Prozessen ermöglicht wird.

Automation

Zusammen mit System 3R bieten wir ebenfalls skalbare und kosteneffiziente Automationslösungen für einfache Einzelmaschinenzellen oder komplexe mehrstufige Zellen, die an Ihre Anforderungen angepasst sind.

Software



Digitalisierungslösungen

Um seine digitale Transformation zu beschleunigen, erwarb GF Machining Solutions die symmedia GmbH, ein auf Software für Maschinenkonnektivität spezialisiertes Unternehmen. Zusammen bieten wir ein komplettes Spektrum an Industrie 4.0-Lösungen für jede Branche. Wer seine Zukunft sichern will, muss sich schnell an die kontinuierlichen digitalen Prozesse anpassen können. Unsere intelligente Produktion bietet weitreichende Expertise, optimierte Produktionsprozesse und Automation – und ermöglicht so Lösungen für smarte, vernetzte Maschinen.

Customer Services



Weltweit für Sie da

Das Ziel unseres Konzepts mit seinen drei Support-Ebenen ist es, die bestmögliche Produktivität und Verfügbarkeit während der gesamten Lebensdauer der Werkzeugmaschinen unserer Kunden zu gewährleisten. Operations Support bietet das komplette Spektrum an Original-Verschleißteilen und zertifizierten Verbrauchsmaterialien. Machine Support schließt Ersatzteile, technischen Support sowie eine Reihe von Präventionsdiensten zur Maximierung der Maschinenverfügbarkeit mit ein. Business Support bietet kundenspezifische Unternehmenslösungen.



Schweiz

Biel/Bienne
Losone
Geneva
Flawil
Langnau

www.gfms.com
www.gfms.com/ch

Europa

Germany, Schorndorf
www.gfms.com/de

United Kingdom, Coventry
www.gfms.com/uk

Italy, Agrate Brianza - MI
www.gfms.com/it

Spain, Sant Boi de Llobregat
Barcelona
www.gfms.com/es

France, Palaiseau
www.gfms.com/fr

Poland, Raszyn / Warsaw
www.gfms.com/pl

Czech Republic, Brno
www.gfms.com/cz

Sweden, Vällingby
www.gfms.com/system3r

Turkey, Istanbul
www.gfms.com/tr

Amerika

USA
Lincolnshire, IL
Chicago, IL
Holliston, MA
Huntersville, NC
Irvine, CA
Woodridge, IL
www.gfms.com/us

Canada, Mississauga ON
www.gfms.com/us

Mexico, Monterrey NL
www.gfms.com/us

Brazil, São Paulo
www.gfms.com/br

Asia

China
Beijing, Shanghai, Chengdu, Dongguan,
Hongkong, Changzhou
www.gfms.com/cn

India, Bangalore
www.gfms.com/sg

Japan
Tokyo, Yokohama
www.gfms.com/jp

Korea, Seoul
www.gfms.com/kr

Malaysia, Petaling Jaya
www.gfms.com/sg

Singapore, Singapore
www.gfms.com/sg

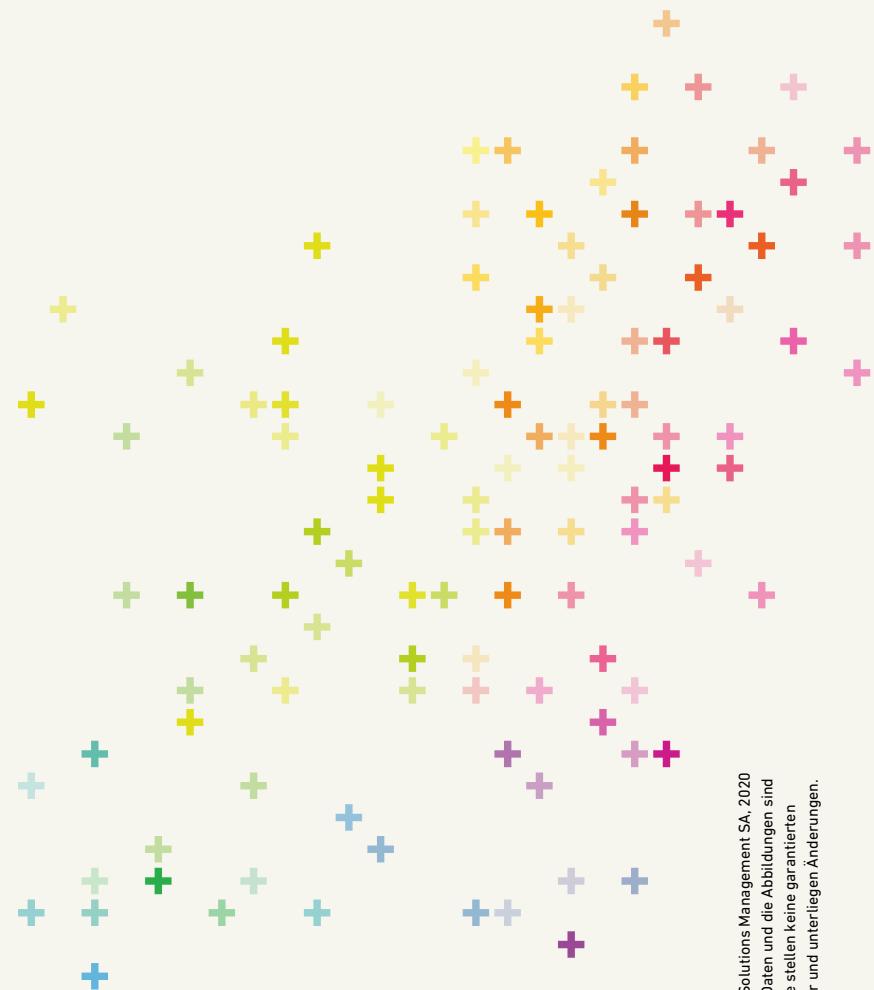
Taiwan
Taipei, Taichung
www.gfms.com/tw

Vietnam, Hanoi
www.gfms.com/sg

Auf uns können Sie zählen

Bei uns erhalten Sie Komplettlösungen und Dienstleistungen für Ihre vielseitigen Bedürfnisse und Anforderungen aus einer Hand.

www.gfms.com



© GF Machining Solutions Management SA, 2020
Die technischen Daten und die Abbildungen sind
unverbindlich. Sie stellen keine garantierten
Eigenschaften dar und unterliegen Änderungen.



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

+GF+