

Mikron

VCE Pro



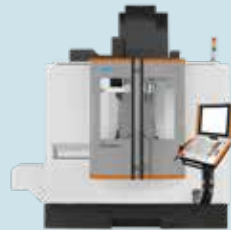
Technische Daten



Mikron VCE 600 Pro



Mikron VCE 800 Pro

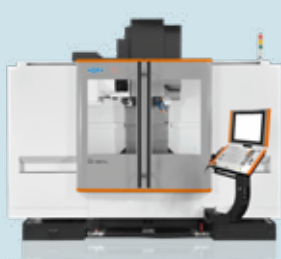


Mikron VCE 800W Pro

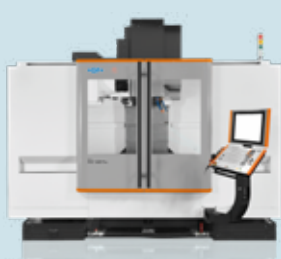


Mikron VCE 1000 Pro

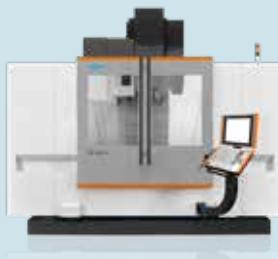
			Mikron VCE 600 Pro	Mikron VCE 800 Pro	Mikron VCE 800W Pro
Verfahrwege					
Längs	X	mm	600	800	860
Quer	Y	mm	500	500	560
Senkrecht	Z	mm	540	540	600
Max. Abstand zw. Spindelnase und Arbeitstisch		mm	690	690	735
Werkzeugspindel					
Maximale Drehzahl bis		min ⁻¹	10'000 Zahnriemen	10'000 Zahnriemen	10'000 Zahnriemen
Spindelleistung bei 40% ED/ S6		kW @ min ⁻¹	18,5 @ 1188	18,5 @ 1188	18,5 @ 1188
Spindeldrehmoment 40% ED/ S6		Nm	149	149	149
Werkzeugaufnahme			ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40
Optionale Arbeitsspindel		min ⁻¹	16'000 Inline	16'000 Inline	16'000 Inline
Werkzeugaufnahme			ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63
Verfahrgeschwindigkeit					
Eilgang	X, Y	m/min	40	40	40
Eilgang	Z	m/min	40	40	40
Werkzeugmagazin					
Magazinplätze	Anzahl		24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63 -	24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63 -	24/40/60 ISO-B40 24/40/60 HSK-A63 -
Werkzeugmagazin			Seitlich montiert	Seitlich montiert	Seitlich montiert
Max. Werkzeug-Länge		mm	305	305	305
Max. Werkzeug-Durchmesser		mm	77/115	77/115	77/115
Arbeitstisch					
Tischfläche		mm	700 x 500	910 x 500	1000 x 560
Maximale Tischbelastung		kg	800	1100	1350
Anzahl T-Nuten			5	5	5
T-Nuten Abstand		mm	100	100	100
T-Nuten Dimension		mm	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}
Kühlung					
Kühltankinhalt		l	300	300	300
Steuerung					
	Typ		Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620
	Typ		Fanuc Oi-MF	Fanuc Oi-MF	Fanuc Oi-MF
Maschinengewicht					
	kg		4'800	5'000	6'500



Mikron VCE 1200 Pro



Mikron VCE 1400 Pro



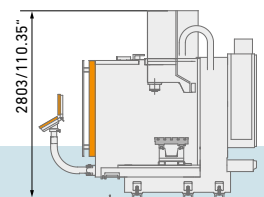
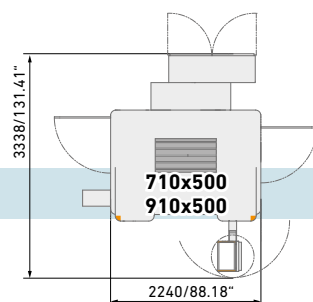
Mikron VCE 1600 Pro



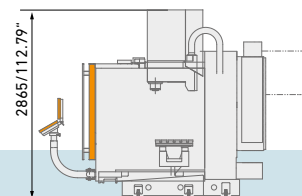
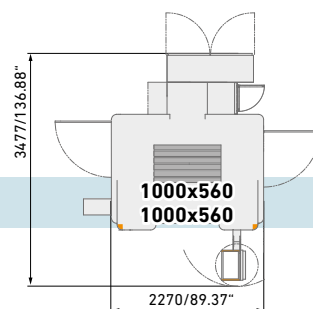
Mikron VCE 2000 Pro

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

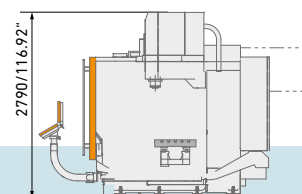
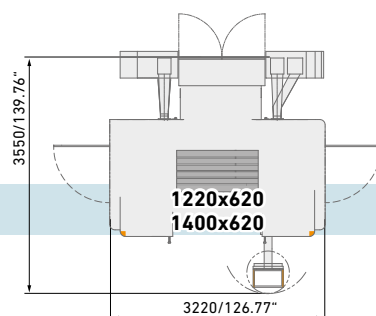
	X	Y	Z
Mikron VCE 600 Pro	600	500	540
Mikron VCE 800 Pro	800	500	540



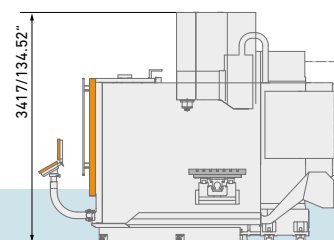
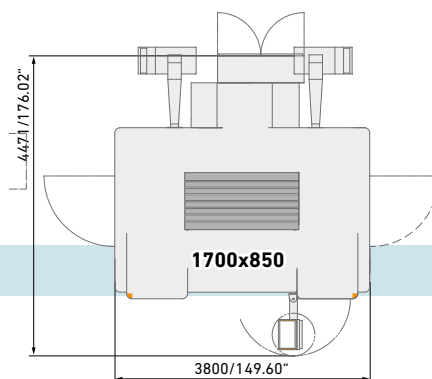
	X	Y	Z
Mikron VCE 800W Pro	860	560	600
Mikron VCE 1000 Pro	1020	560	600



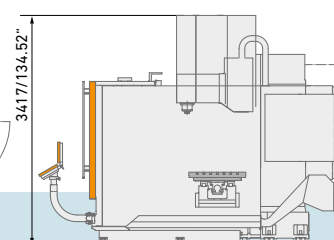
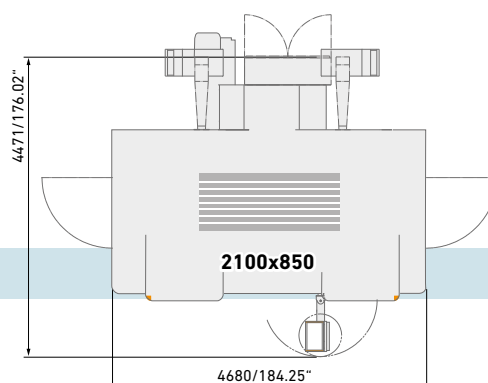
	X	Y	Z
Mikron VCE 1200 Pro	1200	600	675
Mikron VCE 1400 Pro	1400	650	675



	X	Y	Z
Mikron VCE 1600 Pro	1600	900	800



	X	Y	Z
Mikron VCE 2000 Pro	2000	900	800



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

- + Vollschrutkabine
- + 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 min⁻¹
- + Mit Kühlwasser gekühlter Spindelkopf
- + Geregelter Kühlung für Hauptspindel
- + Seitliche Abschwemmvorrichtung
(Mikron VCE 600 Pro - Mikron VCE 1400 Pro)
- + Kühlmitteldüsen und Luftdüsen am Spindelkopf
- + Hervorziehbarer Kühlmittelkan
- + 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

- + Kühlung durch die Spindel (IKZ) 18 oder 42 bar
- + Bandfiltereinheit zu IKZ
- + Geregelter Kühlung für Hauptspindel
(6'000/10'000/16'000)
- + Vorbereitung 4-te Achse
- + NC-Teilapparat als 4-te Achse
- + Sprühling zu Spindel
- + Steuerbare Kühlmitteldüse
- + Sprühnebelabsaugung
- + Infrarot-Mess-/ Einrichtungstaster Typ OMP 40-2
- + Tisch-Tastsystem Typ TS27
- + Integrierter Bandfilter
- + Version BT-Werkzeuge
- + Mechanischer Öl-/Kühlmittelabscheider
- + Spänewagen
- + Minimalmengenschmierung
- + Vorbereitung für Winkelkopf
- + Zusätzliche Schutzscheibe

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	63
Schnittgeschwindigkeit	m/min	160	160
Drehzahl	min ⁻¹	809	809
Vorschub	mm/min	809	809
Zustelltiefe	mm	5,5	6
Zustellbreite	mm	63	63
Spanvolumen	cm ³ /min	281	305
Spindellast	%	120	120
Bohren:			
Wendepplattenbohrer / 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.

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 skalierbare und kosteneffiziente Automationslösungen für einfache Einzelmaschinenzellen oder komplexe mehrstufige Zellen, die an Ihre Anforderungen angepasst sind.

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 Liechti 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.

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.

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.

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.

Weltweit für Sie da



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



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