

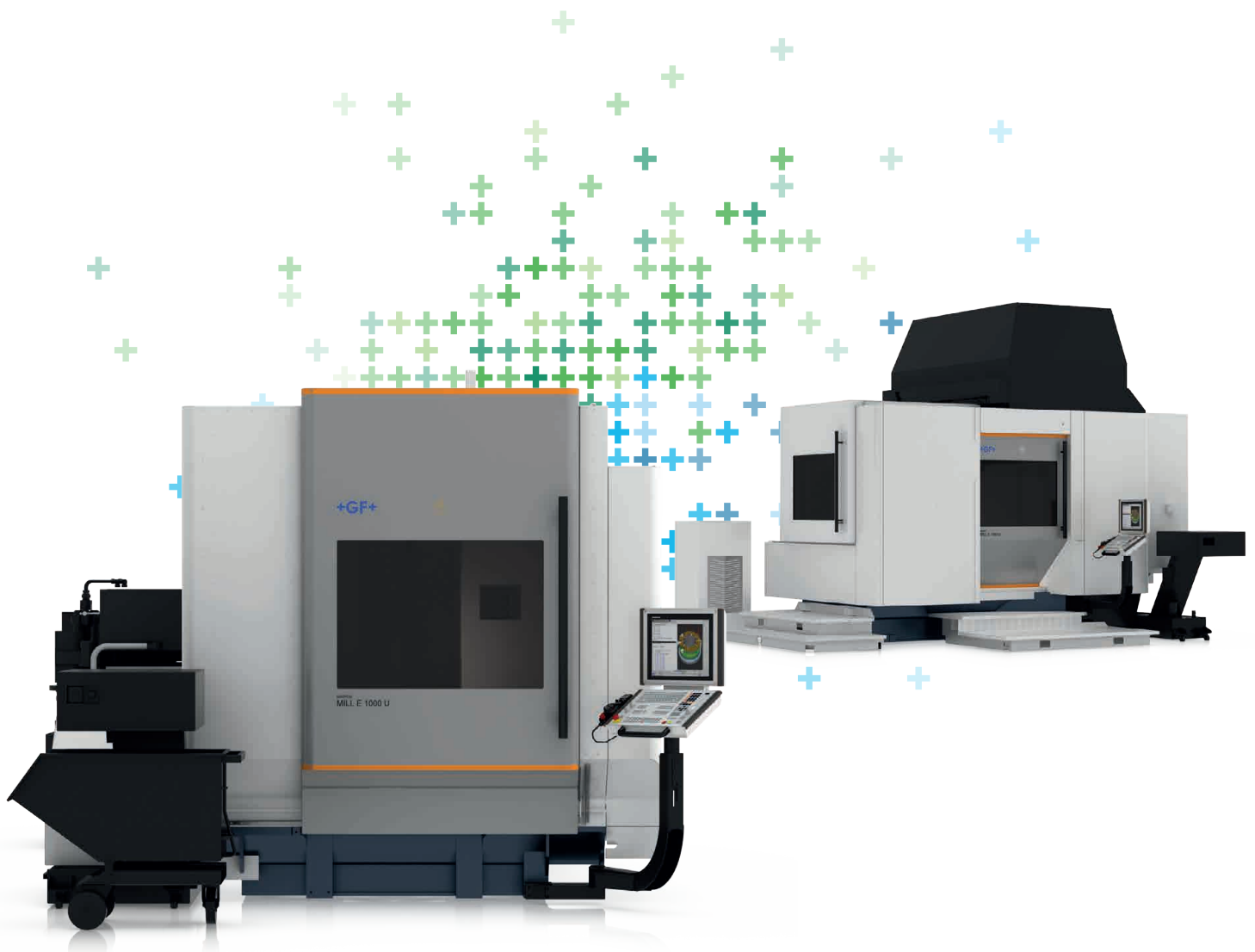
Mikron

MILL E

1000 U

1400 U

1900 U



Naše technologie stále vylepšujeme, každý den – již od roku 1802

GF Machining Solutions

Pokud rádi zařizujete vše na jednom místě, je dobré vědět, že je zde firma, která Vám zajistí kompletní řešení i odpovídající servis. Od špičkových elektroerozivních obráběcích center (EDM), přes stroje pro texturování a mikrobrábění laserem, aditivní výrobu, prvotřídní frézování a vřetena až po upínací systémy a automatizaci – vše zajištěno bezkonkurenčním zákaznickým servisem a podpořeno vynikajícími odbornými školeními GF Machining Solutions. Naše technologie AgieCharmilles, Microlution, Mikron Mill, Liechti, Step-Tec a System 3R Vám pomohou zlepšit Vaši pozici na trhu — a naše digitální obchodní řešení pro inteligentní výrobu, nabízející implementované odborné znalosti a optimalizované výrobní procesy ve všech průmyslových odvětvích, zvýší Vaši konkurenční výhodu.

Obsah

4	Aplikace
6	Technologie
7	Řešení
8	Robustnost a přesnost
10	Automatizace a ergonomie
12	Zásobník nástrojů
14	Vysoce výkonná vřetena
16	Soustružení, hrubování, dokončovací práce
18	Systém Heidenhain TNC 640 a inteligentní stroj
19	Doplňky
<hr/>	
20	Technické údaje
25	Zákaznické služby
26	GF Machining Solutions

Stroje Mikron MILL E 1000 U, MILL E 1400 U a MILL E 1900 U jsou určeny zákazníkům, kteří potřebují univerzálnost, vysokou přesnost a efektivní produktivitu při řešení neustále se měnících aplikací od výroby nástrojů a prototypů až po malo-sériovou výrobu.

Aplikace

Stroj Mikron MILL E U lze využít pro široké spektrum obrobků...

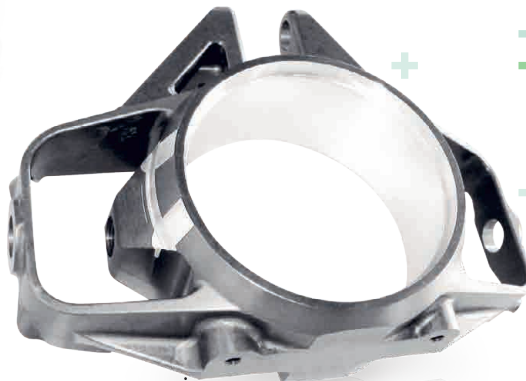




Kolo s šikmým ozubením.....

Obrábění tvrdých materiálů
Převodovka

- + Vysoká stabilita a přesnost
- + Vynikající kvalita povrchu
- + Naprostá bezpečnost procesu
- + Finální kvalita: Q3



Odpružení.....

Slitina hliníku
Závodní automobily

- + Dokonalá soustřednost
- + Simultánní 5osé obrábění
- + Přesné otvory pod různým úhlem



Turbíny a kompresorová kola.....

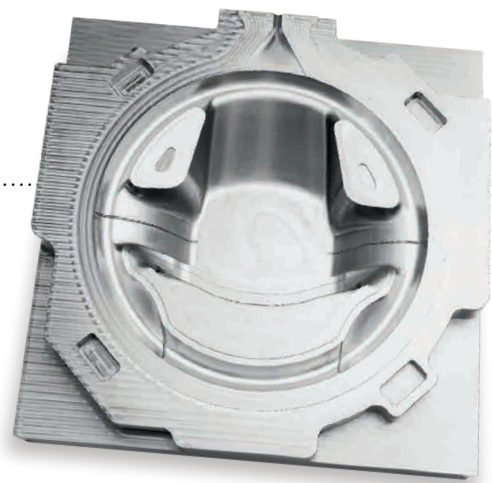
Extrémně houževnaté oceli odolné vůči vysokým teplotám
Letectví

- + Vysoká stabilita a přesnost
- + Vynikající kvalita povrchu
- + Naprostá bezpečnost procesu

Forma na volant.....

Automobilový průmysl

- + Vysoká kvalita povrchu i při simultánním obrábění
- + Vysoký výkon při obrábění
- + Obrábění s přístupem ze všech stran díky velkému rozsahu natáčení



Technologie

Vysoce efektivní frézování

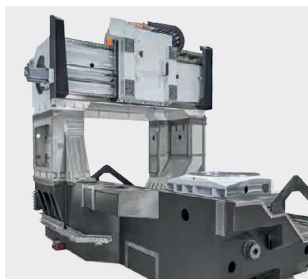
Stroje řady Mikron MILL E U jsou kompaktní a ergonomická obráběcí centra s vysokou efektivitou, která jsou určena zákazníkům hledajícím univerzálnost.

Umožňují vysoce efektivní a produktivní obrábění materiálů všech typů včetně hliníkových slitin a nerezové oceli. Konstrukce tohoto řešení šetří místo a jeho ergonomie usnadňuje obsluhu.



Řešení

Správné řešení – právě pro vás



Tuhá konstrukce stroje



Optimální přístupnost



Vřeteno Step-Tec

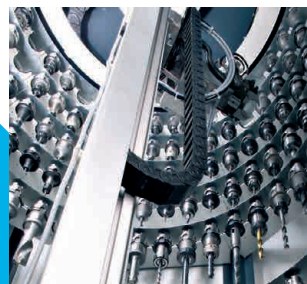


Výměník palet se 3 pozicemi

- + Dvě řešení v jednom pro lepší využití obchodních příležitostí.
- + Snadné zakládání velkých obrobků díky ergonomické koncepci.
- + Vysoký výkon a síla vřetena pro aplikace všech druhů.
- + Možnost bezobslužné výroby (v noci nebo o víkendech) se svým oblíbeným automatizačním systémem.
- + Výroba obrobků bezpečným a přesným procesem.
- + Vyšší spolehlivost bezobslužného provozu.
- + Delší životnost stroje.
- + Výrazné snížení výrobních nákladů.



Simultánní soustružení



Zásobník na 30 až 336 nástrojů

Výhody pro zákazníka

Robustnost a přesnost

Důmyslná základní konstrukce pro maximální tuhost

Natáčecí hlava. Vodou chlazený přímý pohon s měřicím systémem na výklopné ose. Osu A lze upnout na obou stranách ve všech polohách pro dosažení maximální tuhosti.

Symetrický stůl bez převisu odvádí obráběcí síly přímo pryč i při velkém zatížení.

Lože stroje je odlito z jednoho kusu. Stojí na 3 hlavních nohách.

Torzni tuhost osy X je výrazně vyšší díky tomu, že vodicí dráhy jsou umístěny ve dvou úrovních. To hraje roli zejména v případech, kdy nelze těžký obrobek upnout na otočném stole uprostřed a je nutno jej soustružit.

MILL E 1000 U
MILL E 1400 U

Udržitelnost přesnosti během celého procesu obrábění je zaručena díky termosymetrické konstrukci.

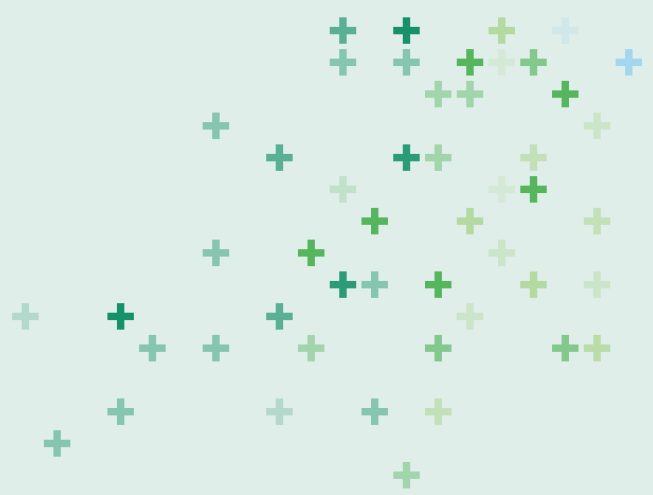


Pro maximální přesnost: škrábané opěrné plochy na lineárních vedeních.





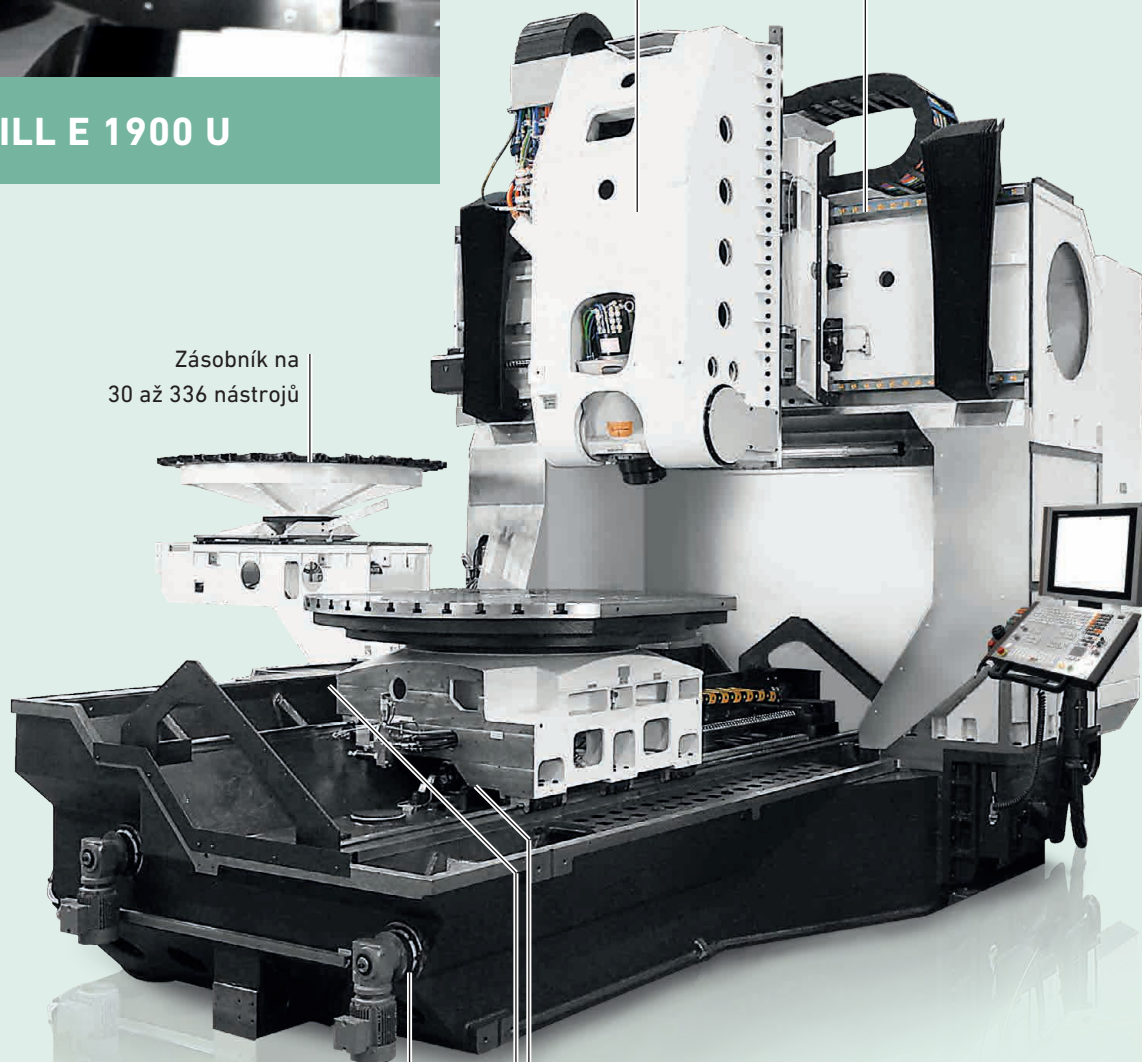
MILL E 1900 U



Konstrukce osy Z nového typu.

Osa je o 300 kg lehčí než srovnatelná osa vyrobená z odlitku, ale nabízí stejnou stabilitu a ještě účinnější útlum vibrací.

Malé teplotní vlivy díky spřaženému mechanickému portálu



Zásobník na 30 až 336 nástrojů

Lože stroje je odlito z jednoho kusu a stojí na 3 hlavních nohách. Toto provedení umožňuje rychlejší náběh stroje.

Dvě úrovně a vzdálenost mezi lineárními vedeními více než 800 mm v ose X zaručuje naprostou torzní tuhost a stabilitu při hrubování. To hraje roli zejména v případech, kdy nelze těžký obrobek upnout na otočném stole uprostřed a je nutno jej soustružit.

Vyšší produktivita díky ergonomické konstrukci

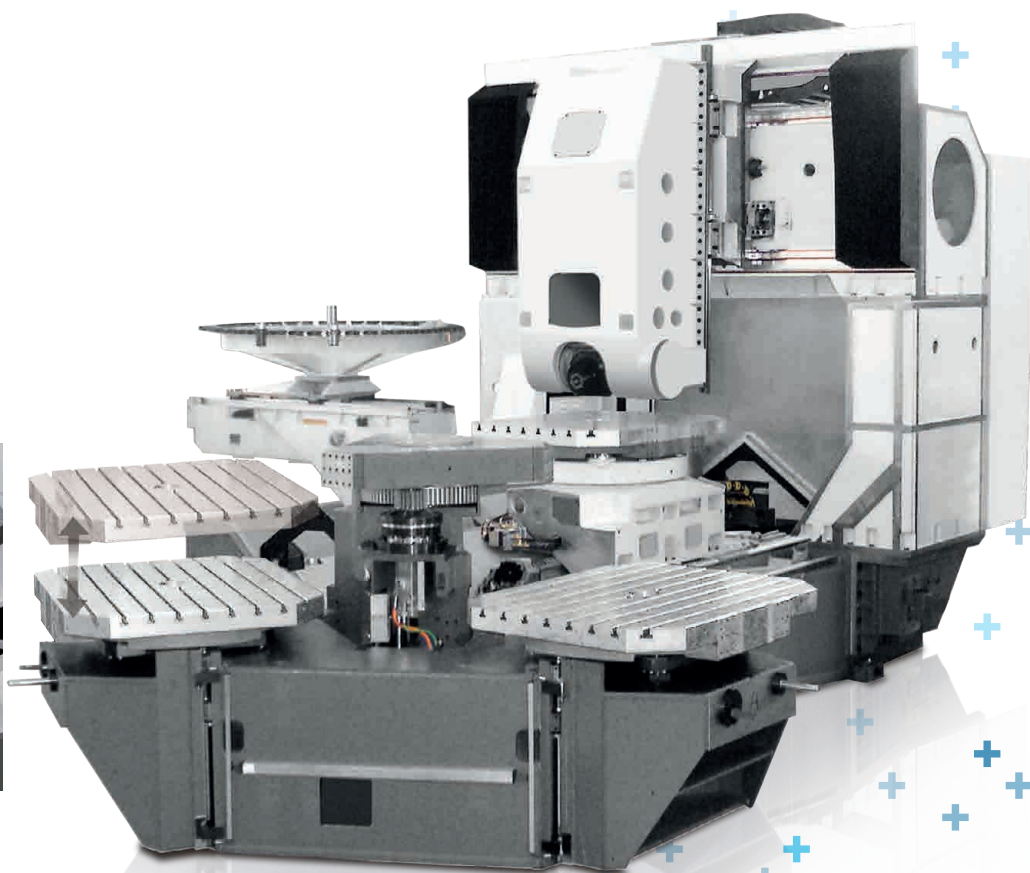


Normální výšky pracovního stolu lze dosáhnout bez plošiny díky hydraulickému spouštění.

Flexibilita

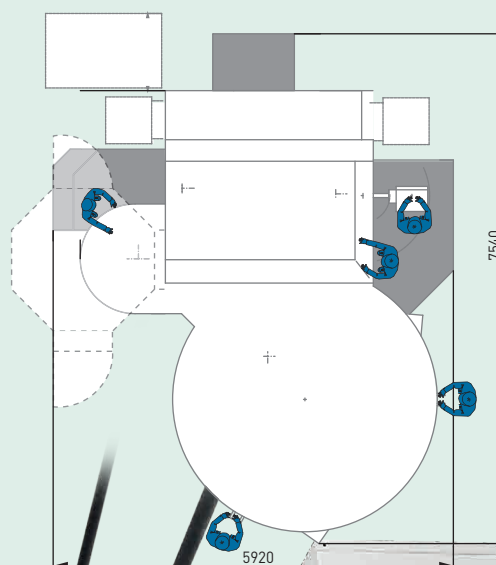
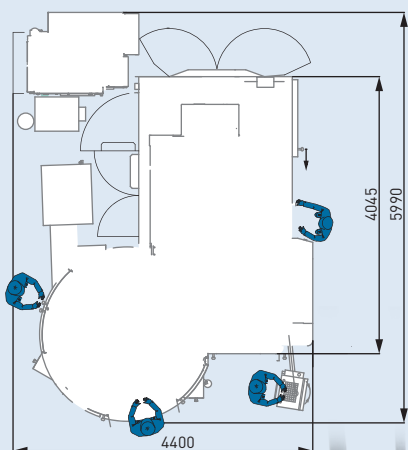
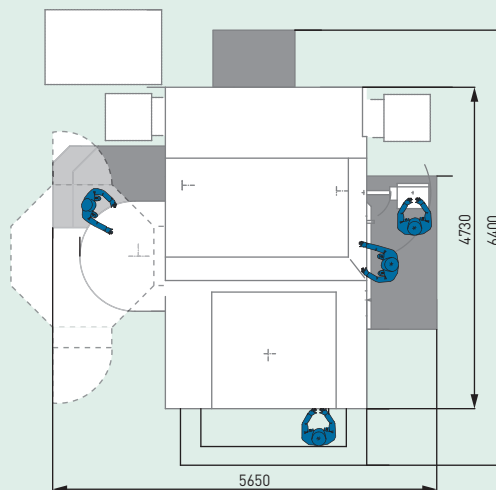
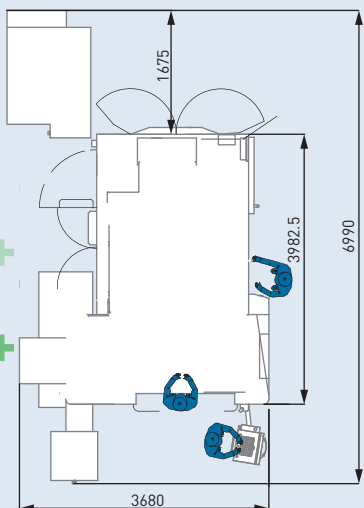
Speciální obrobky lze upínat a připravovat během hlavní pracovní doby, a to i při sériové výrobě.

Automatizované stroje mohou běžet nepřetržitě, a to i při jednosměrném provozu. V porovnání se strojem bez zásobníku palet je tak možné dosáhnout podstatně delší denní doby provozu.



Ergonomie

- + Palety na 2 montážních místech se hydraulicky spouštějí do výšky, která je pro obsluhu pohodlná
- + Pohyby při zdvihání a spouštění palet jsou velmi dobře tlumeny proti vibracím a neruší proces frézování
- + Palety lze v montážních pozicích ručně otáčet o 360° a aretovat v 8 polohách po 45°
- + Není nutná plošina
- + Prostorově úsporná konstrukce
- + Žádné stupně ani pochozí mříže
- + Optimální pracovní podmínky pro operátora

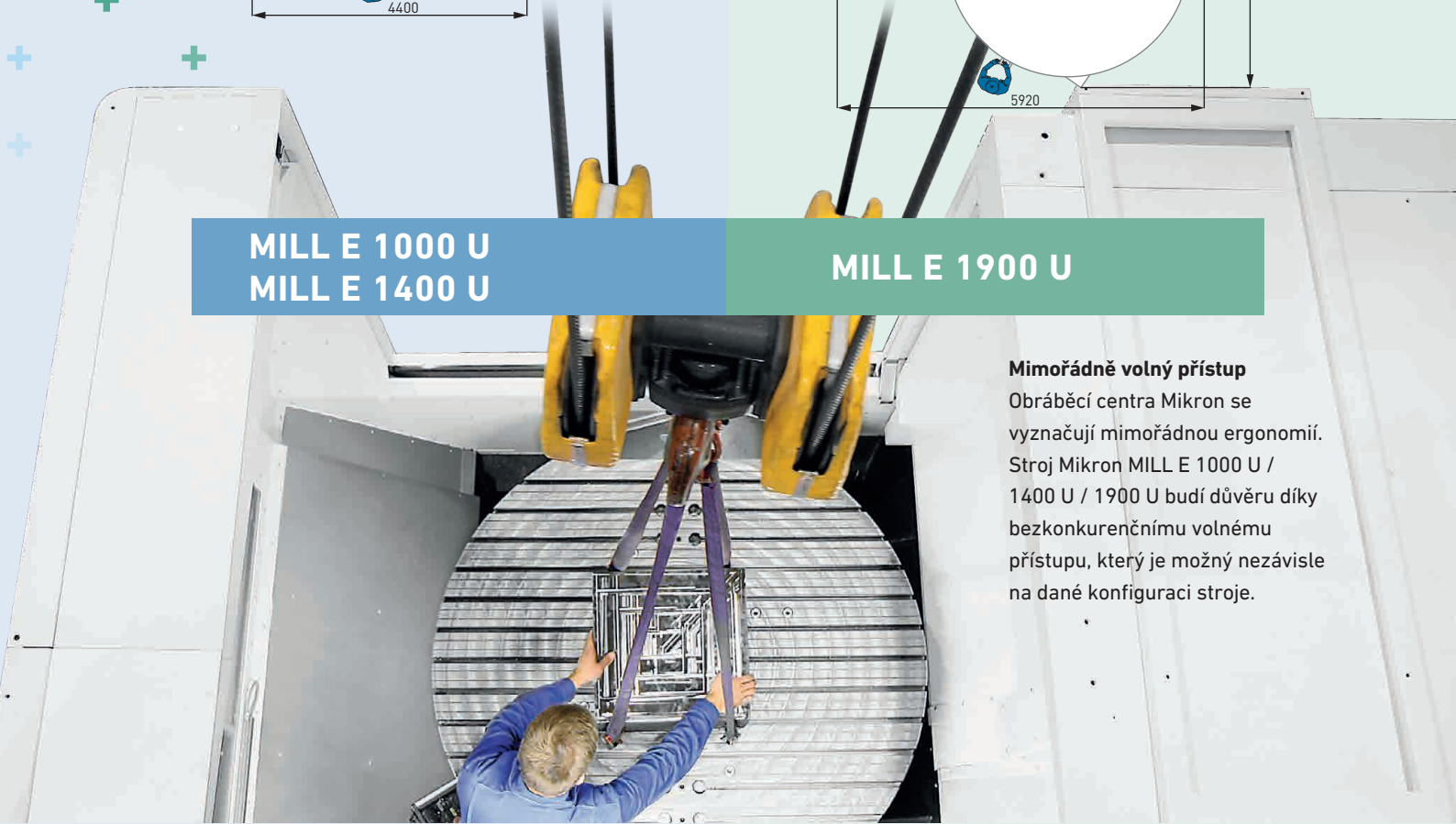


MILL E 1000 U
MILL E 1400 U

MILL E 1900 U

Mimořádně volný přístup

Obráběcí centra Mikron se vyznačují mimořádnou ergonomií. Stroj Mikron MILL E 1000 U / 1400 U / 1900 U budí důvěru díky bezkonkurenčnímu volnému přístupu, který je možný nezávisle na dané konfiguraci stroje.



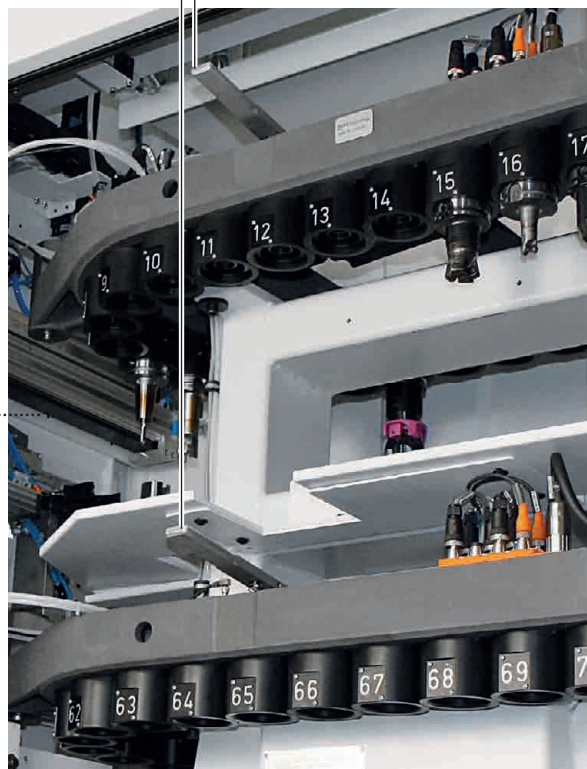
Zásobník nástrojů

Máme řešení pro vaše potřeby

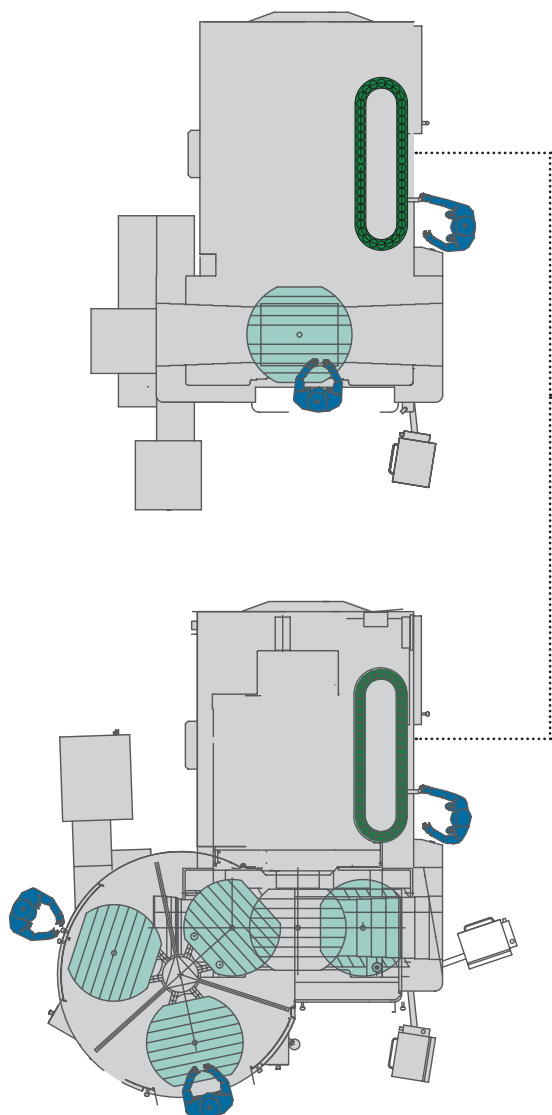
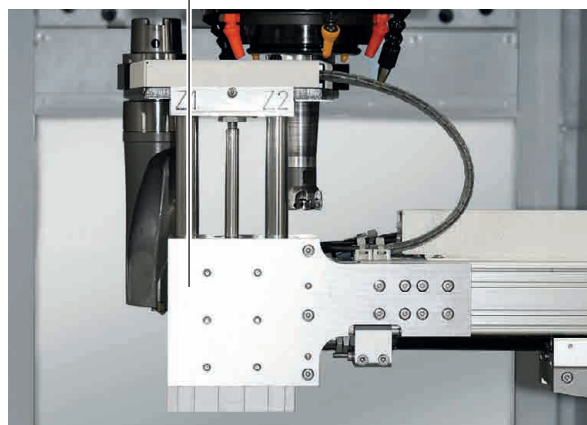
Nástroje se do zásobníku zakládají z boku stroje. Zásobník nástrojů má vlastní ovládací panel, který slouží k vyvolání požadovaného nástroje. K vyjmutí a vložení držáku nástrojů není potřeba náradí.



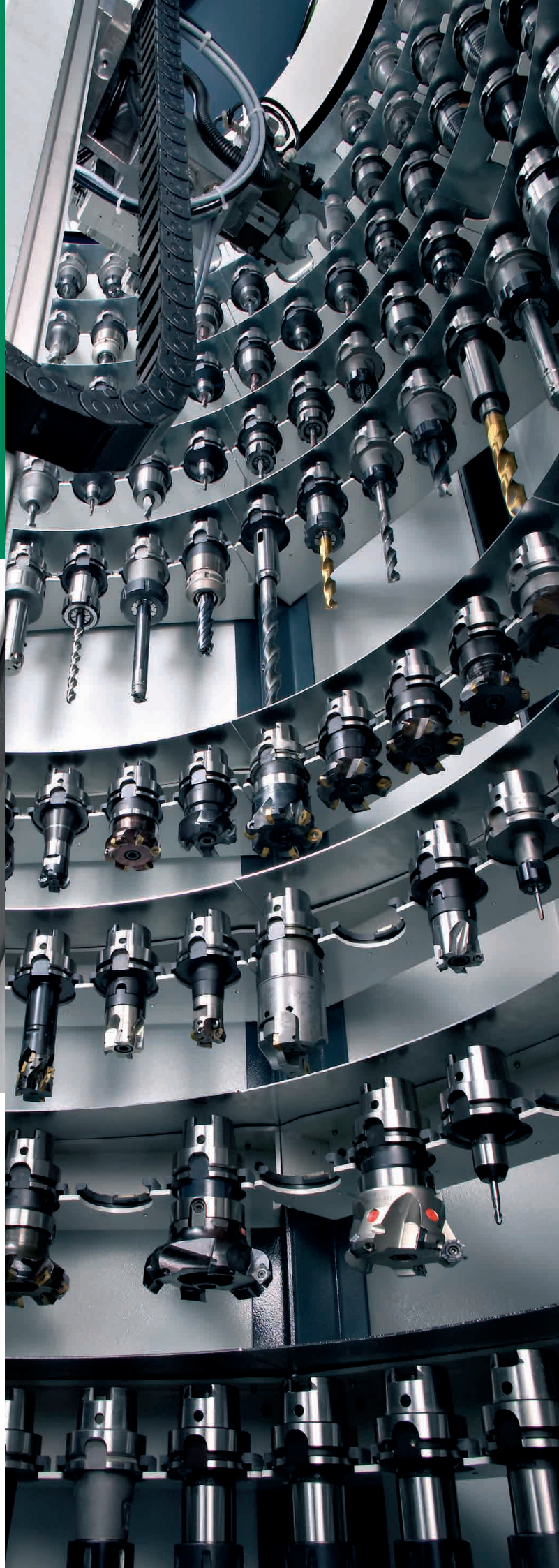
Nástroje lze zakládat a vykládat pomocí tohoto ovládacího systému.



Výměna nástrojů se provádí pomocí dvojitého držáku.



- + Ergonomické a uživatelsky přívětivé provedení
- + Zaručená produktivita a spolehlivost procesu
- + Možnost souběžného obrábění a zakládání nástrojů
- + Snadné zakládání nástrojů díky ergonomickým dveřím



Kruhový zásobník s manipulačním systémem

Kapacita zásobníků nástrojů

Mikron MILL E 1000 U

Mikron MILL E 1400 U

	Interní	Externí	Maximální délka 500 mm
HSM 63	30, 46, 92	116, 212, 336	Maximální hmotnost 25 kg
HSK 100	32, 64	90, 130, 175	

Mikron MILL E 1900 U

	Interní	Externí	Maximální délka 500 mm
HSK 63	45	116, 212, 336	Maximální hmotnost 25 kg
HSK 100	30	90, 130, 175	

Vysoce výkonná vřetena

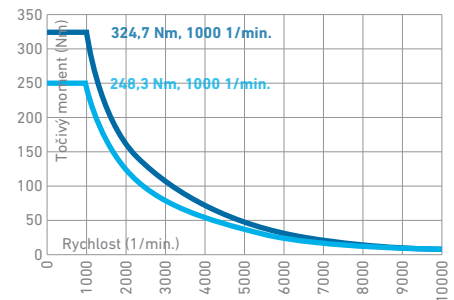
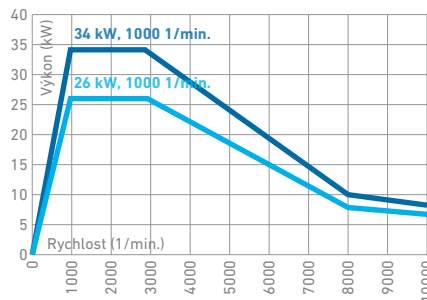
Vysoce účinné frézování a soustružení při efektivním obrábění

Vysoce výkonná vřetena strojů Mikron MILL E 1000 U / 1400 U / 1900 U jsou určena k náročnému hrubování a frézování s maximální kvalitou povrchu i k soustružení.

Díky konstrukci ložisek se třemi předepjatými hybridními kuličkovými ložisky vpředu a tepelně odolným hybridním valivým ložiskem vzadu je zaručen mimořádně tuhý rotační systém, který umožňuje frézování s mimořádně dlouhými nástroji zasahujícími i do hlubokých dutin. Vyšší úběr materiálu z důvodu vysoké rychlosti posuvu, kterou toto řešení umožňuje díky absorpci velkých frézovacích sil na hrotu nástroje.

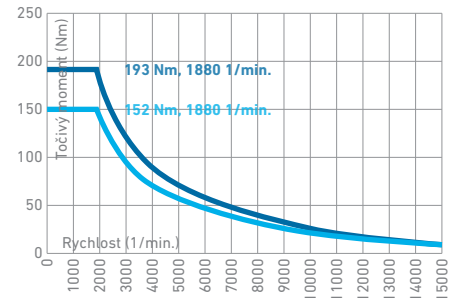
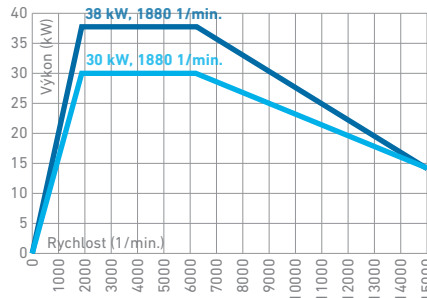
Frézování

Vřeteno Step-Tec
10 000 ot./min.
HSK-A100



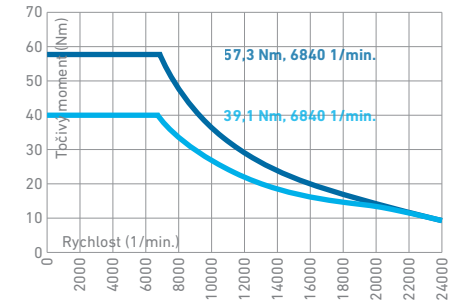
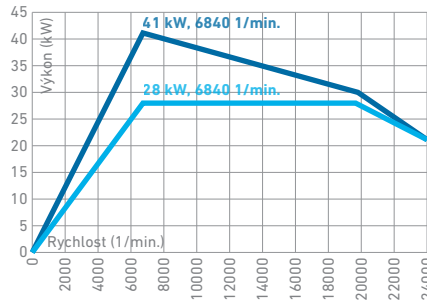
Frézování

Vřeteno Step-Tec
15 000 ot./min.
HSK-A63



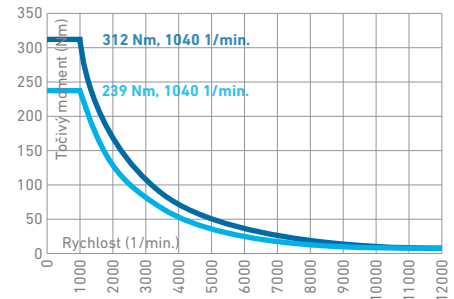
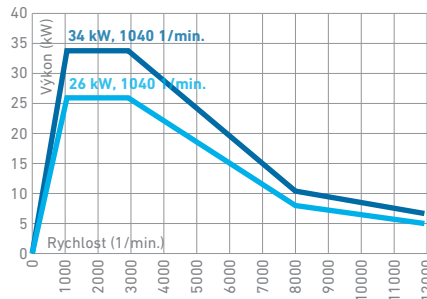
Frézování

Vřeteno Step-Tec
24 000 ot./min.
HSK-A63



Frézování a soustružení

Vřeteno Step-Tec
12 000 ot./min.
HSK-T100





Společnost Step-Tec již od roku 1955 vyvíjí, vyrábí, prodává a opravuje vřetena s motorovým pohonem pro přední výrobce obráběcích center pro frézování, děrování a soustružení. Společnost Step-Tec dokáže vyrábět vřetena s integrovaným motorem pro velmi rychlý chod při zachování vysoké přesnosti. Použitím těchto vysoce kvalitních motorových vřeten lze výrazně zkrátit dobu obrábění pro dosažení optimální kvality.

Ať už zvolíte kteroukoli konfiguraci, se strojem Mikron MILL E U vždy získáte nejmodernější nástrojové vřeteno.



Mikron MILL E 1400/1900 U ST

Soustružení. Hrubování. Dokončování.

Jediná upínací operace.

Rychlost a přesnost

Komplexní proces obrábění na stroji MILL E 1400/1900 U ST umožňuje rychlou výrobu vysoce přesných obrobků. Eliminace nutnosti opakovaných kontrol vede k nižšímu házení, rychlejší manipulaci s obrobkem a kratší době přípravy.

Maximální kompaktnost

Nižší investiční a provozní náklady díky prostorově úspornému komplexnímu obráběcímu centru.

Kvalita

Simultánní soustružení umožňuje trvalé nastavení nástroje do optimální řezné polohy kolmo k povrchu obrobku. To zajišťuje maximální přesnost a kvalitu povrchu.

Balíček služeb pro výrobu

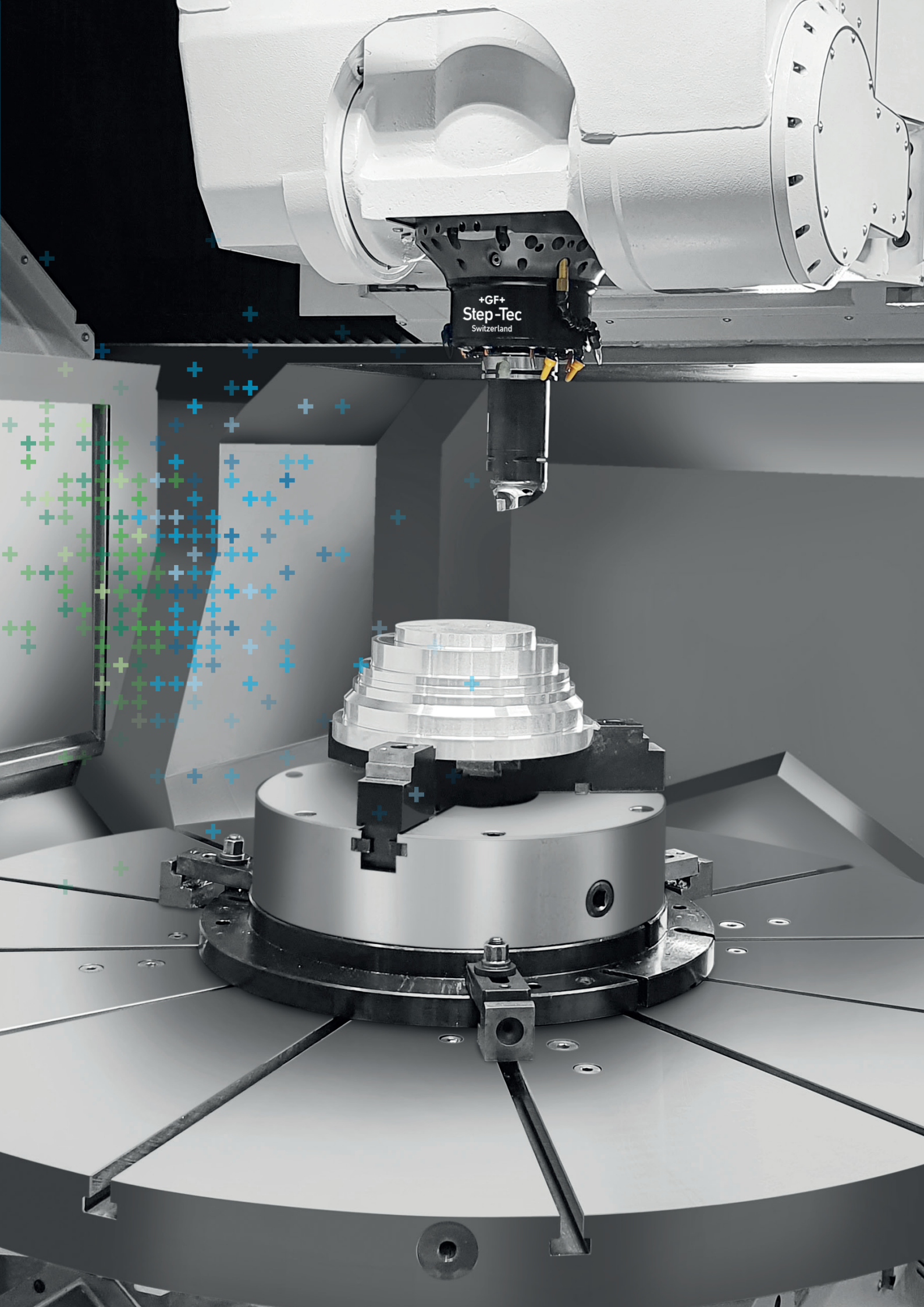
U tohoto řešení je třeba zvážit specifické služby a možnosti údržby s ohledem na bezpečnost a nepřetržitý provoz.

Zeptejte se nás.

Navštivte naše webové stránky: www.gfms.com

- + Možnost snáze a rychleji vyhovět i náročným požadavkům: zkrácení přípravy o více než 50 %; tuto dobu můžete využít k produktivní výrobě
- + Snížení nákladů: rychlejší hrubování soustružením při dosažení úspory nákladů na nástroje v poměru 1/100
- + Žádné kompromisy v produktivitě a přesnosti procesu: naše bezpečné krytování neovlivňuje parametry pohybu osy.





Optimální obrábění pro zlepšení vašeho procesu i nad rámec programu a nastavení stroje

Patří sem řada modulů, které souhrnně označujeme obecným pojmem „inteligentní stroj“ a které plní různé funkce. Aby byl proces frézování „inteligentní“, je třeba přijmout různá opatření.

1. První z nich spočívá v komplexní komunikaci mezi člověkem a strojem, aby byly k dispozici přesné informace, které operátor potřebuje k vyhodnocení procesu frézování.
2. Dalším krokem je nabídnout operátorovi podporu při optimalizaci procesu, což výrazně zvyšuje výkonnost.
3. Následuje optimalizace stroje pro proces frézování, což zvyšuje bezpečnost procesu a kvalitu obrobků – to je důležité zejména při bezobslužném provozu.

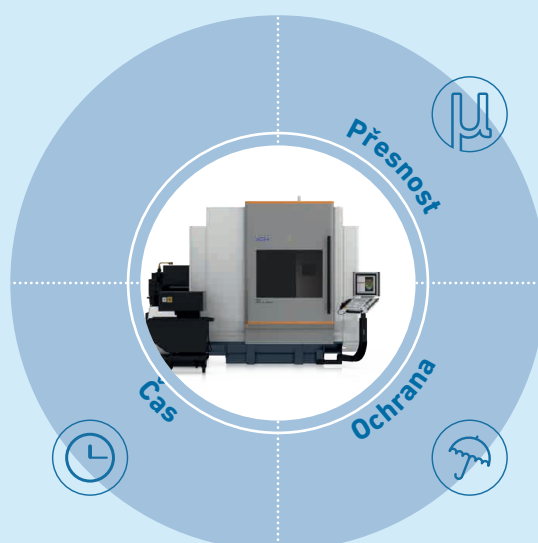


- + Výroba obrobků bezpečným a přesným procesem.
- + Vyšší spolehlivost bezobslužného provozu.
- + Delší životnost stroje.
- + Výrazné snížení výrobních nákladů.

Řídicí systém Heidenhain TNC 640 nabízí flexibilitu a efektivitu od přípravy zakázky až po vlastní frézování obrobku. Dotykový displej je pro lepší přístupnost osazen na otočném rameni a operátor může na dotykovém displeji rychle procházet celým řídicím systémem. Díky uživatelsky přívětivému a praktickému rozhraní v kombinaci s různými funkcemi podporuje systém TNC 640 operátory při jejich každodenní práci a umožňuje jim věnovat se jiným úkolům.

Inteligentní moduly strojů

Čas
Inteligentní moduly jako OSS a softwarové nástroje jako rConnect zvyšují vaši produktivitu.



Přesnost
Inteligentní moduly ITC, OSS a Kinematic opt zvyšují přesnost základny obráběcího centra pro ještě vyšší finální přesnost obrobku.

Ochrana
Inteligentní moduly APS a APS extended chrání a prodlužují životnost stroje, nástrojů a vřetena.

Doplňky

Naše stroje mají přípravu pro širokou paletu doplňků



Rádiová kontaktní sonda
RMP 60



Laserové měření nástroje



Minimální mazání a chlazení



Pracovní režimy 3+4



Otočné kontrolní okénko



Odsávání mlhy



Vnitřní chlazení nástroje



Pásové filtrační zařízení



Zásobník nástrojů
HSK-A/T100: 30 nástrojů
HSK-A/T63: 45 nástrojů



Zásobník nástrojů
HSK-A/T63: 120 nástrojů



Zásobník nástrojů
HSK-A/T100: 170 nástrojů
HSK-A/T63: 238 nástrojů



Inteligentní modul

HEIDENHAIN

Řídicí jednotka HEIDENHAIN

SIEMENS

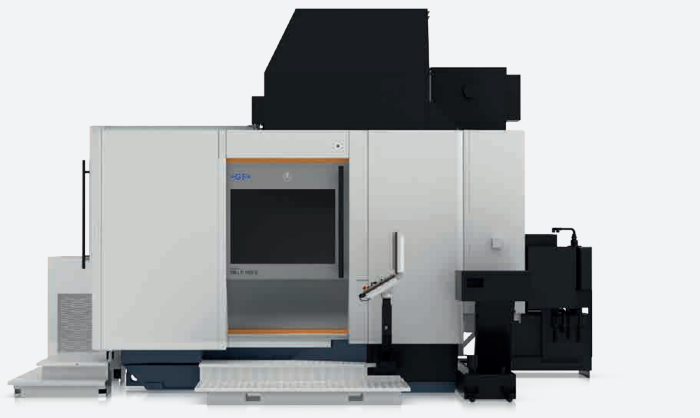
Řídicí jednotka SIEMENS

Technické údaje

Mikron MILL E 1000 U Mikron MILL E 1400 U Mikron MILL E 1900 U



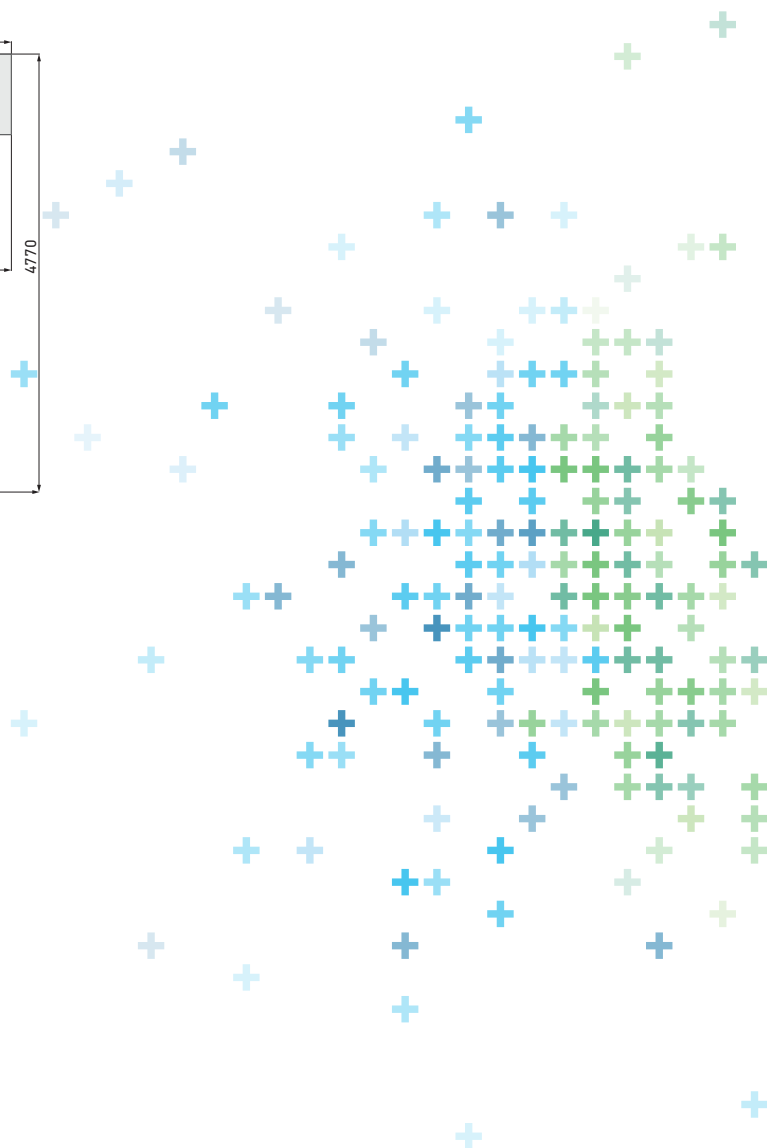
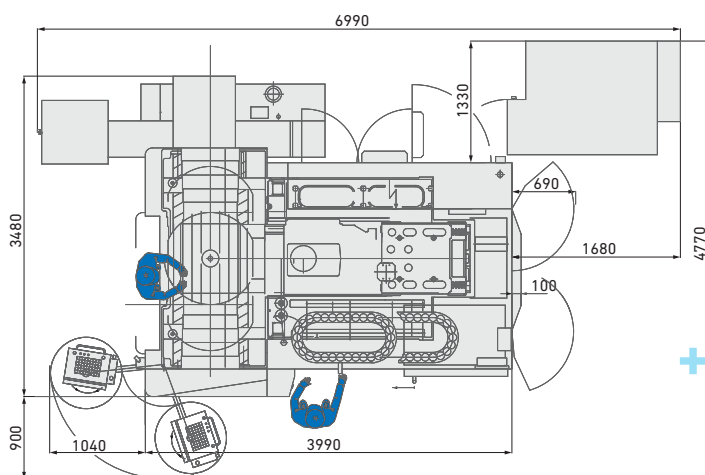
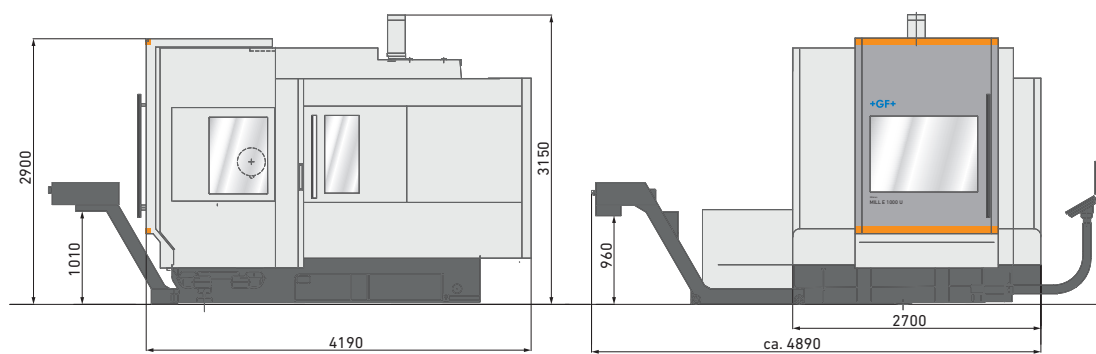
		MILL E 1000 U	MILL E 1400 U	MILL E 1400 U ST
Pojezd				
Osa X	mm	1000	1380	1380
Osa Y	mm	1150	1150	1150
Osa Z	mm	900	900	900
Osa B	°	16°...-120° HSK 63 16°...-110° HSK 100	16°...-120° HSK 63 16°...-110° HSK 100	16°...-120° HSK 63 16°...-110° HSK 100
Osa C	°	n × 360°	n × 360°	n × 360°
Pracovní vřeteno				
Typ pohonu		Motorové vřeteno		
ot./min. / rozhraní nástroj/vřeteno (min. ⁻¹)		10 000 / HSK-A100	10 000 / HSK-A100	10 000 / HSK-A100
ot./min. / rozhraní nástroj/vřeteno (min. ⁻¹)		15 000, 24 000 / HSK-A63	15 000, 24 000 / HSK-A63	15 000, 24 000 / HSK-A63
ot./min. / rozhraní nástroj/vřeteno (min. ⁻¹)		12 000 / HSK-T100	12 000 / HSK-T100	12 000 / HSK-T100
Vzdálenost od desky stolu k čelu vřetena	mm	729 ...747	729...747	719...737
Pohony posuvu				
Rychloposuv	X / Y / Z m/min.	32 / 32 / 32	32 / 32 / 32	32 / 32 / 32
Zrychlení	X / Y / Z m/S ²	4	4	4
Posuvová síla	X / Y / Z kN	10	10	10
Zásobník nástrojů				
Hodnoty v závislosti na zásobníku				
Kapacita	ks	HSK 63: 30, 46, 92, 116, 212, 336	HSK 63: 30, 46, 92, 116, 212, 336	HSK 63: 30, 46, 92, 116, 212, 336
	ks	HSK 100: 32, 64, 90, 130, 175	HSK 100: 32, 64, 90, 130, 175	HSK 100: 32, 64, 90, 130, 175
Max. hmotnost nástroje	kg	8 (10, 15, 25)	8 (10, 15, 25)	8 (10, 15, 25)
Max. délka nástroje	mm	300 (500)	300 (500)	300 (500)
Pracovní stůl				
Rozměry stolu s T-drážkami	mm	18	18	18
Max. rozměry obrobku	mm	Dm 1100(1350) × 1000	Dm 1200(1350) × 1100	Dm 1200 (1350) × 1100
D × Š × V	mm			soustružení: Dm 1000 × 1000
Max. zatížení stolu	kg	1400	1800	1500 (frézování) 1000 (soustružení)
Max. výška stolu	mm	1120	1120	1120
Otáčky stolu v režimu soustružení (max.)	min ⁻¹	40	40	400
Max. posuvová síla osy B (A)	Nm	S1: 460 Max.: 920	S1: 460 Max.: 920	S1: 460 Max.: 920
Max. posuvová síla osy C	Nm	S1: 1250 Max.: 1650	S1: 1120 Max.: 1750	S1: 1300 Max.: 2400
Chladicí kapalina				
Objem nádrže na chladicí kapalinu (l)		650	650	650
Hmotnost stroje				
Hmotnost stroje (WPC)	kg	12 300	12 600 (17 000)	12 600
Nabízené řídicí jednotky				
Dodavatel/typ		Heidenhain TNC 640 Siemens SINUMERIK ONE	Heidenhain TNC 640 Siemens SINUMERIK ONE	Heidenhain TNC 640 Siemens SINUMERIK ONE


MILL E 1900 U
MILL E 1900 U ST

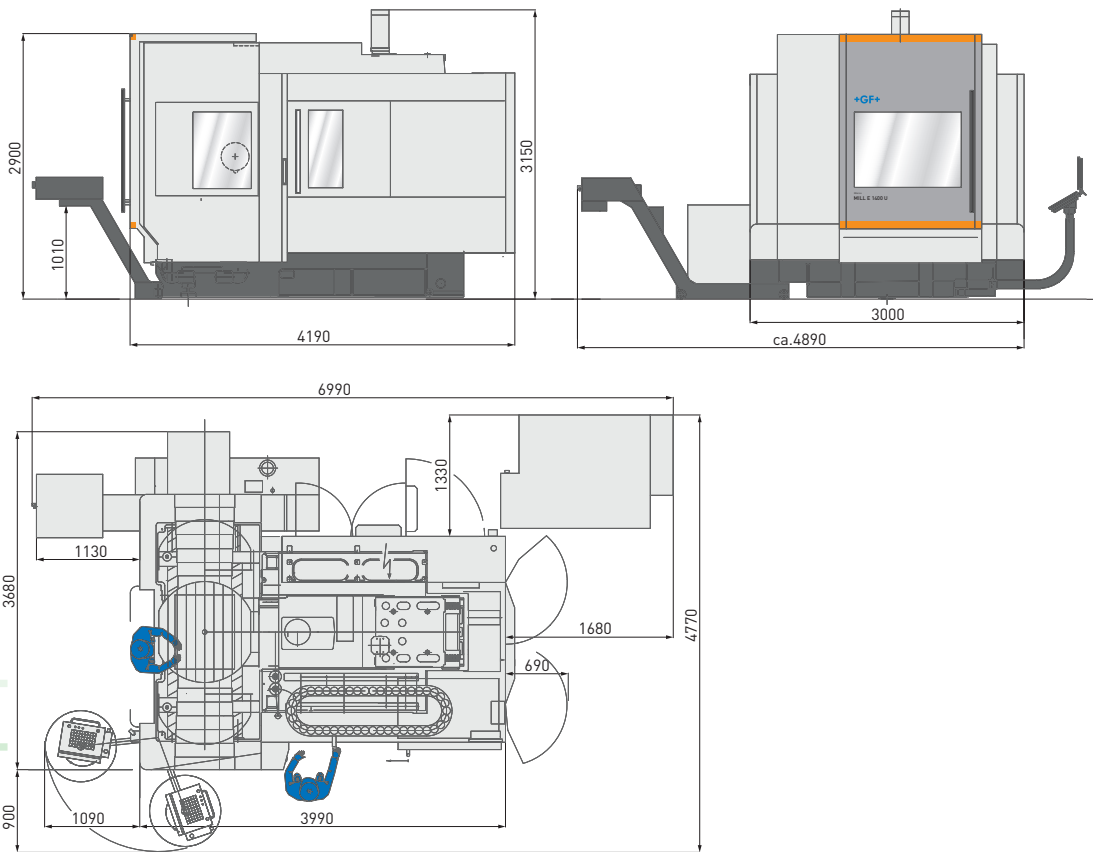
1880	1880
1400	1400
930	930
-20°...120° HSK 63	-20°...120° HSK 63
-20°...110° HSK 100	-20°...110° HSK 100
n × 360°	n × 360°
Motorové vřeteno	Motorové vřeteno
10 000 / HSK-A100	10 000 / HSK-A100
15 000, 24 000 / HSK-A63	15 000, 24 000 / HSK-A63
12 000 / HSK-T100	12 000 / HSK-T100
746...920 (738...815 WPC)	746...920
41/41/41	41/41/41
4,5	4,5
16	16
HSK 63: 45, 116, 212, 336	HSK 63: 45, 116, 212, 336
HSK 100: 30, 90, 130, 175	HSK 100: 30, 90, 130, 175
8 (10, 15, 25)	8 (10, 15, 25)
370 (500)	370 (500)
18	18
Dm 1850 × 745 (830, 895)	Dm 1850 × 745 (830, 895)
s WPC: Dm 1400 × 730, 795)	soustr.: Dm 1500 × 745 (830, 895)
4000 (5000)	4000 (frézování)
	2400 (soustružení)
955	955
30	300
S1: 460	S1: 460
Max.: 920	Max.: 920
S1: 3550	S1: 4900
Max.: 4650	Max.: 7300
650	650
25 000 (31 000)	25 000
Heidenhain TNC 640	Heidenhain TNC 640
Siemens SINUMERIK ONE	Siemens SINUMERIK ONE



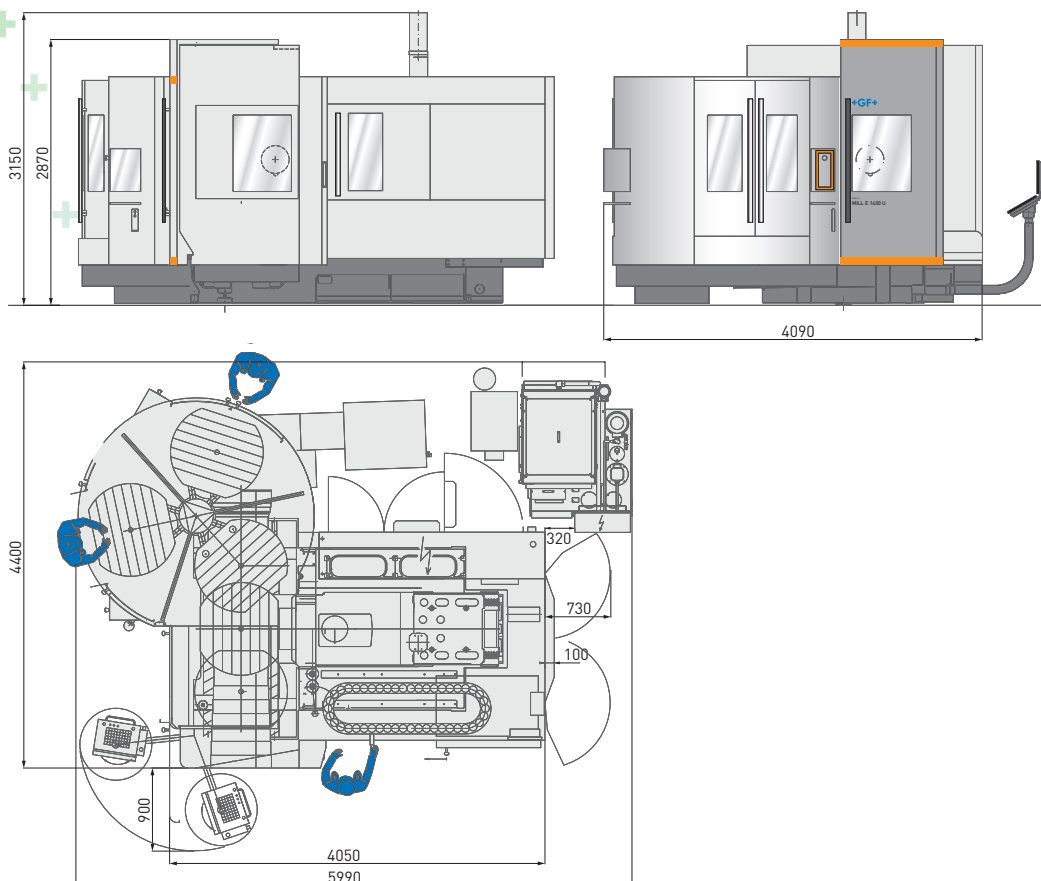
Mikron MILL E 1000 U bez zásobníku palet



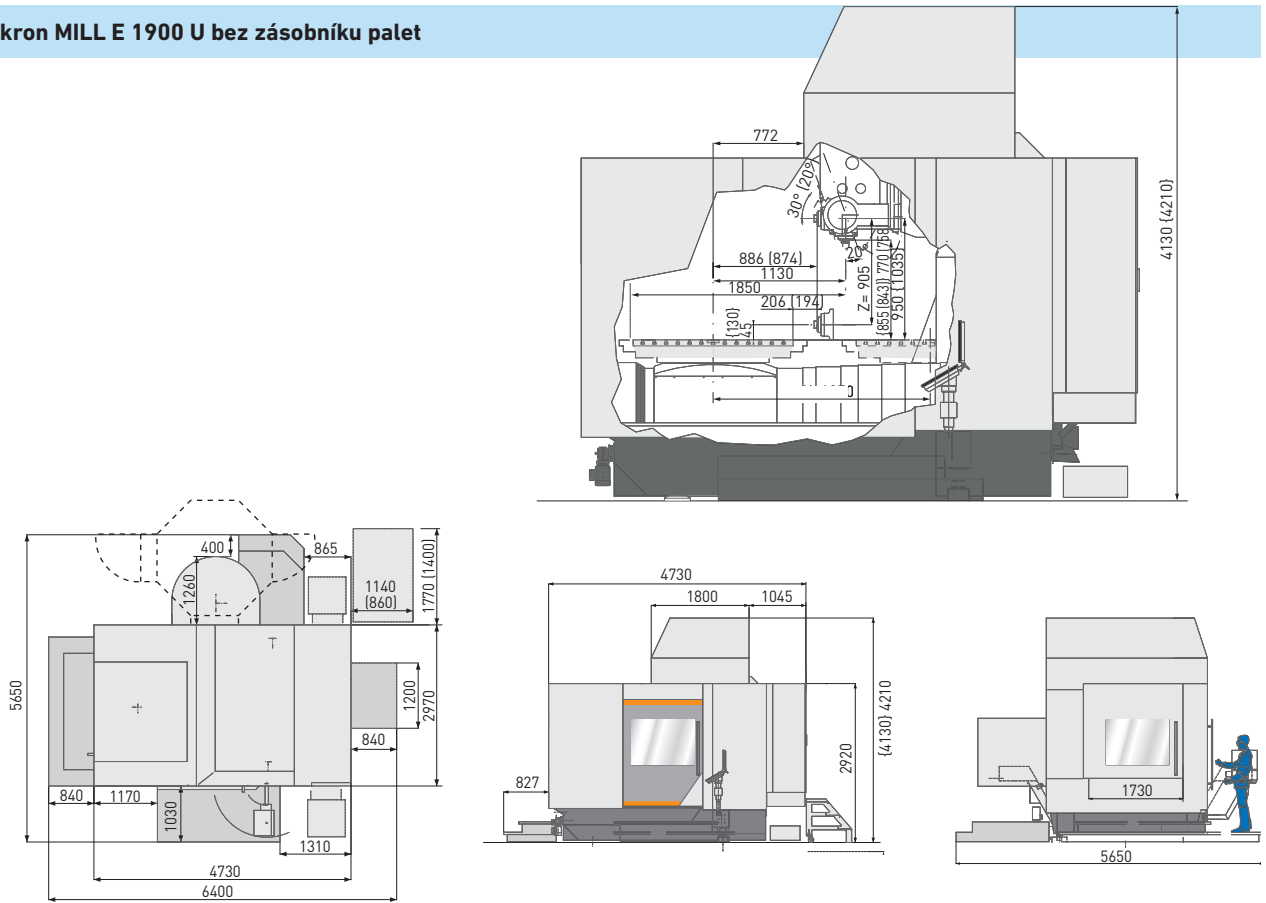
Mikron MILL E 1400 U bez zásobníku palet



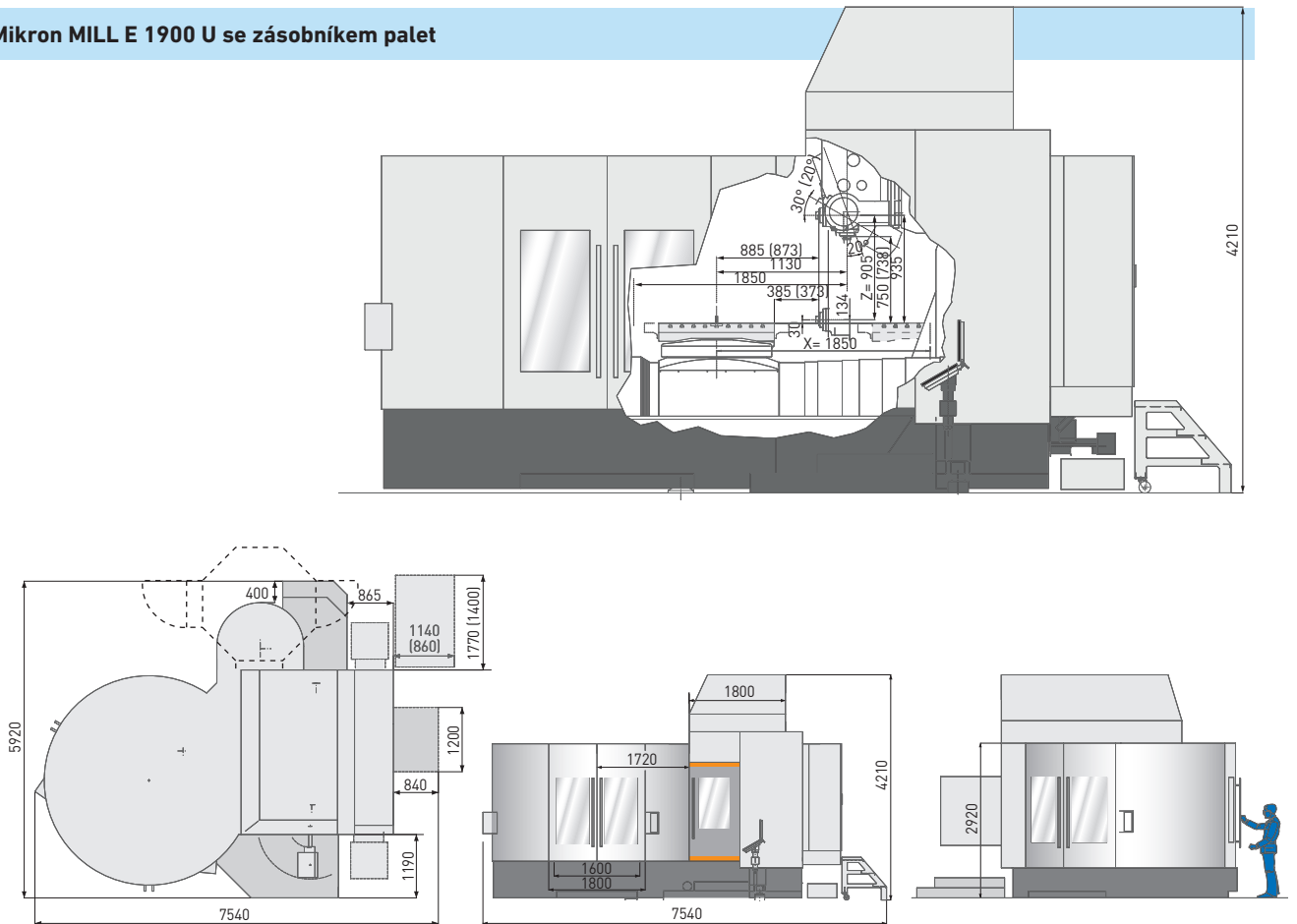
Mikron MILL E 1400 U se zásobníkem palet



Mikron MILL E 1900 U bez zásobníku palet



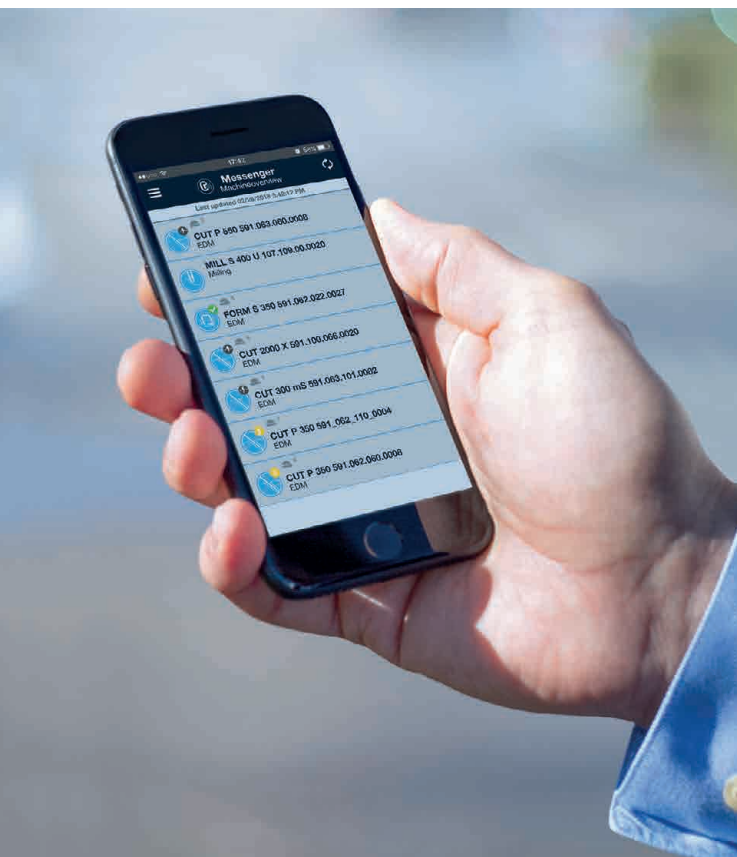
Mikron MILL E 1900 U se zásobníkem palet



Zákaznické služby

Nové možnosti digitálních služeb

Centrum zákaznických služeb společnosti GF Machining Solutions neustále rozšiřuje svoje technické možnosti, aby vám již dnes mohlo nabídnout služby budoucnosti.



rConnect je platforma digitálních služeb, která je k dispozici pro všechny technologie dodávané společností GF Machining Solutions. Díky modulární struktuře je systém rConnect schopen nabídnout vám širokou škálu služeb, které zvýší produktivitu vaší výroby. Získal též certifikát důvěryhodného produktu od TÜViT.

rConnect Messenger: tato služba zajišťuje zasílání údajů o stroji na vaše mobilní zařízení, abyste měli neustále přehled o průběhu výroby. Díky tomu máte na svém smartphonu neustále přehled o svém podniku.

rConnect Live Remote Assistance (LRA) – naši techničtí experti zareagují rychle na vaše servisní požadavky. Služba LRA umožňuje efektivní osobní asistenci prostřednictvím hlasového přenosu, videa, chatu a dalších funkcí.



Dodavatel multitechno- logických řešení

Přidaná hodnota v podobě inteligence, produktivity a kvality, kterou přinášíme naše multitechnologická řešení – to je náš závazek vůči Vám a Vaším specifickým aplikacím. Váš úspěch je naší hlavní motivací. Proto neustále dále rozvíjíme naše dnes již legendární technické znalosti. Ať jste kdekoli, ať působíte v jakémkoli tržním segmentu a ať je velikost Vašeho výrobního provozu jakákoli, máme pro Vás kompletní řešení a cítíme závazek urychlit Váš úspěch – už dnes.

EDM (elektroerozivní obrábění)



EDM řezání drátem

Drátové elektroerozivní obrábění GF Machining Solutions je rychlé, přesné a energeticky stále účinnější. Naše řešení pro elektroerozivní obrábění drátem Vás připraví na úspěch – od ultra-precise obrábění miniaturizovaných součástí do 0,02 mm až po výkonná řešení pro náročné vysokorychlostní obrábění s ohledem na přesnost povrchu.

EDM hloubení

GF Machining Solutions přináší revoluci v elektroerozivním hloubení díky funkcím, jako je technologie iGAP, která výrazně zvyšuje rychlost obrábění a snižuje opotřebení elektrod. Všechny naše systémy pro hloubení nabízejí rychlý úběr a dosahují zrcadlových povrchů Ra 0,1 µm.

Hole-drilling EDM

Robustní řešení EDM pro vrtání otvorů od společnosti GF Machining Solutions vám umožňují děrovat otvory do elektricky vodivých materiálů velmi vysokou rychlostí – a s pětiosou konfigurací v libovolném úhlu na obrobku se skloněným povrchem.

Upínací systémy a automatizace



Upínací systémy

Díky vysoce přesným referenčním systémům System 3R pro držení a polohování elektrod a obrobků mohou naši zákazníci využívat naprostou autonomii při zachování extrémní přesnosti. Všechny typy strojů lze snadno propojit, což zkracuje dobu nastavování a umožňuje bezproblémový přenos obrobků mezi různými operacemi.

Automatizace

Společně se System 3R poskytujeme také škálovatelná a cenově příznivá řešení automatizace pro jednoduché buňky s jedním strojem nebo složité buňky s více procesy, která jsou přizpůsobena Vaším potřebám.

Frézování



Frézování

Výrobci přesných nástrojů a forem získávají konkurenční výhodu díky rychlému a přesnému obrábění s našimi řešeními založenými na strojích řady Mikron MILL S. Stroje Mikron MILL P dosahují nadprůměrné produktivity díky svému vysokému výkonu a automatizaci. Zákazníci, kteří hledají nejrychlejší návratnost investic, využijí cenově dostupnou efektivitu našich řešení MILL E.

Vysoce výkonné obrábění aerodynamických profilů

Naše specializovaná zákaznická řešení Liechti umožňují vysoce dynamickou výrobu přesných leteckých profilů. Díky jedinečnému výkonu a našim odborným znalostem v oblasti obrábění aerodynamických profilů zvýšíte produktivitu výroby a dosáhnete nejnižších nákladů na díl.

Vřetená

Jako součást koncernu GF Machining Solutions se společnost Step-Tec podílí na první fázi každého projektu vývoje obráběcího centra. Kompaktní konstrukce v kombinaci s vynikající tepelnou a geometrickou opakovatelností zajišťují dokonalou integraci této klíčové součásti do obráběcího stroje.

Software



Řešení pro digitalizaci

V rámci digitální transformace získala GF Machining Solutions společnost symmedia GmbH, která se specializuje na software pro propojování strojů. Společně tak nabízíme kompletní řadu řešení pro Průmysl 4.0 ve všech průmyslových odvětvích. Budoucnost vyžaduje agilitu, která umožní rychlou adaptaci na kontinuální digitální procesy. Naše inteligentní výroba nabízí implementované odborné znalosti, optimalizované výrobní procesy a dílenskou automatizaci: řešení pro inteligentní a propojené stroje.

Pokročilá výroba



Laserové texturování

Estetické a funkční texturování je díky naší digitalizované laserové technologii snadné a nekonečně opakovatelné. Dokonce i složité 3D geometrie, včetně vysoce přesných dílů, lze texturovat, gravírovat, mikrostrukturovat, označovat a popisovat.

Laserové mikroobrábění

GF Machining Solutions nabízí nejucelenější řadu platform pro laserové mikroobrábění optimalizovaných pro malé, vysoce přesné prvky, které splňují rostoucí potřebu menších a chytřejších dílů pro podporu dnešních špičkových výrobků.

Aditivní výroba pomocí laseru

GF Machining Solutions a 3D Systems, přední světový poskytovatel řešení pro aditivní výrobu a průkopník v oblasti 3D tisku, ve spolupráci představily nová řešení pro 3D tisk z kovu, která výrobcům umožňují efektivněji vyrábět složité kovové díly.

Zákaznický servis



Pro Vás po celém světě

Cílem našich tří úrovní podpory je zajistit nejlepší výkon po celou dobu životnosti zařízení našich zákazníků. Podpora provozu zahrnuje celý náš sortiment originálních dílů podléhajících opotřebení a certifikovaného spotřebního materiálu. Podpora strojů zahrnuje náhradní díly, technickou podporu a řadu preventivních služeb pro maximalizaci aktivní doby provozu strojů. Podpora podnikání nabízí obchodní řešení pro konkrétní zákazníky.



Švýcarsko

Biel/Bienne
Losone
Ženeva
Flawil
Langnau

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

Evropa

Německo, Schorndorf
www.gfms.com/de

Spojené království, Coventry
www.gfms.com/uk

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

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

Francie, Palaiseau
www.gfms.com/fr

Polsko, Raszyn/Varšava
www.gfms.com/pl

Česká republika, Brno
www.gfms.com/cz

Švédsko, Vällingby
www.gfms.com/system3r

Turecko, Istanbul
www.gfms.com/tr

Amerika

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

Kanada, Mississauga ON
www.gfms.com/us

Mexico, Monterrey NL
www.gfms.com/us

Brazílie, São Paulo
www.gfms.com/br

Asie

Čína
Peking, Šanghaj,
Chengdu, Dongguan,
Hongkong, Changzhou
www.gfms.com/cn

Indie, Bengalúr
www.gfms.com/sg

Japonsko
Tokyo, Yokohama
www.gfms.com/jp

Korea, Seoul
www.gfms.com/kr

Malajsie, Petaling Jaya
www.gfms.com/sg

Singapur, Singapur
www.gfms.com/sg

Taiwan
Taipei, Taichung
www.gfms.com/tw

Vietnam, Hanoj
www.gfms.com/sg

Na první pohled

Umožňujeme našim zákazníkům provozovat svou výrobní činnost účinně a efektivně tím, že jim nabízíme inovativní řešení frézování, EDM, laser, aditivní výrobu, vřetena i řešení upínání a automatizace. Naši nabídku technologií navíc doplňuje komplexní zákaznický servis.

www.gfms.com

GF Machining Solutions s.r.o.
Podolí 488
664 03 Podolí (Brno)

Tel.: +420 511 120 200
Fax: +420 511 120 201
info.gfms.cz@georgfischer.com
www.gfms.com/cz

