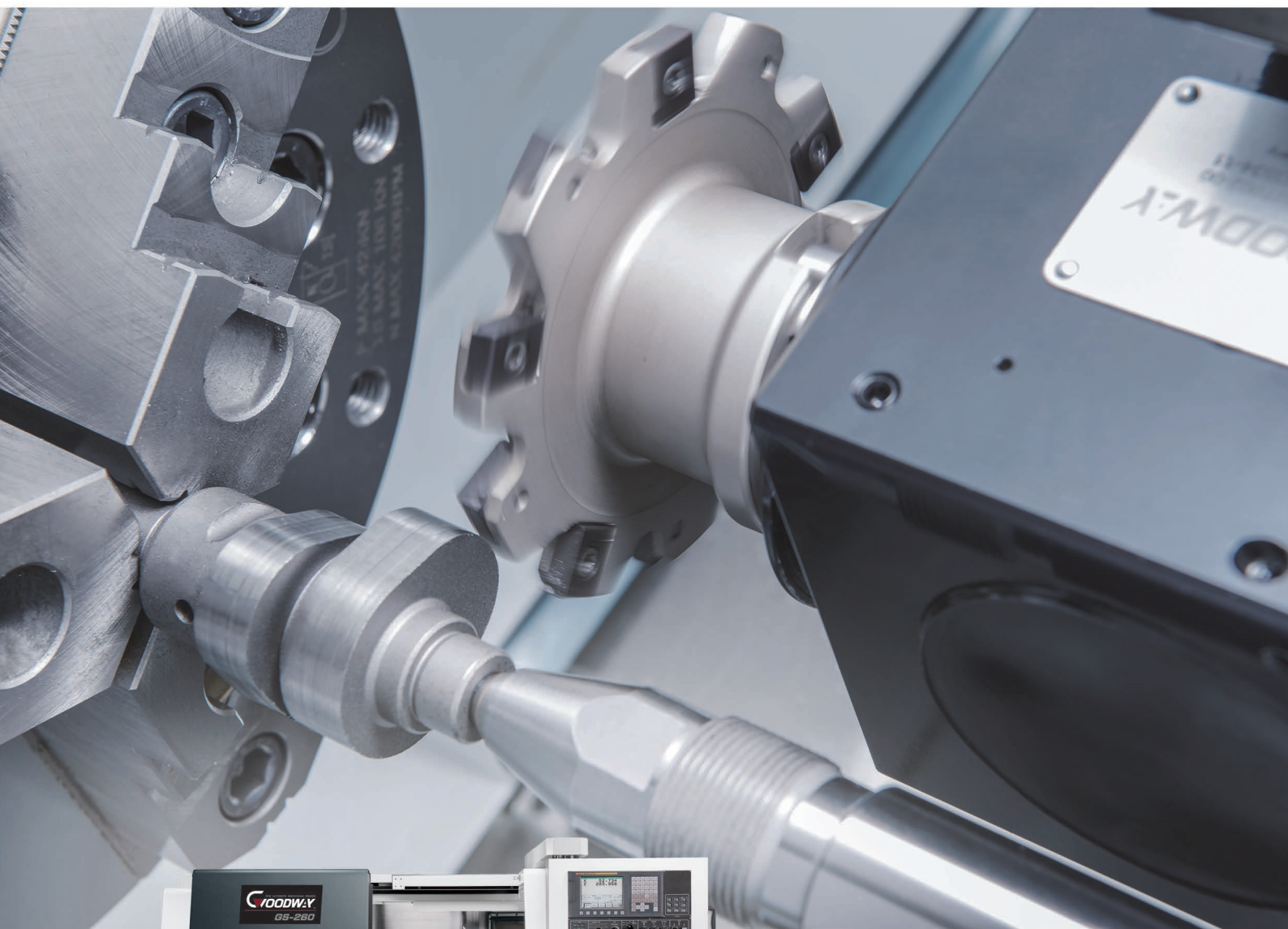


GS-200

SÉRIE

ULTRA VÝKONNÁ CNC SOUSTRUŽNICKÁ CENTRA



THE ULTIMATE MACHINING POWER
WOODWAY

ULTRA VÝKONNÁ CNC SOUSTRUŽNICKÁ CENTRA

Řada GOODWAY GS-200 je vybavena špičkovou technologií a vysoce kvalitními komponenty soustružnická centra kombinují neuvěřitelnou sílu, sílu a rychlost, aby vám přinesla dokonalé obrábění Power®. Tyto výkonné ultravýkonné stroje snadno dokážou provést náročné soustružení aplikace dneška a zítřka. 2 délky postele (využívající stejný pokročilý design) a 3 velikosti vřeten nabízejí celkem 6 základních konfigurací modelu, které vyhovují vaší aplikaci. Dále s dostupné živé nástroje, osa C, osa Y a podvřeteno, frézování, vrtání a přední / zadní Aplikace koncového soustružení mohou být dokončeny na jediném stroji.

- ▶ Konstrukce se skutečným šikmým ložem o 30° zajišťuje plynulou likvidaci třísek a snazší přístup operátora.
- ▶ Pro dlouhou životnost se používají kryty cest z nerezové oceli a stěrače ze speciální oceli lisované s průmyslovou pevnostní pryží.
- ▶ Plně uzavřené ochranné kryty zadržují třísky a chladicí kapalinu pro bezpečné čisté pracovní prostředí.
- ▶ Systém automatického mazání dodává odměřená množství mazání do kluzných vedení, kuličkových šroubů a životně důležitých součástí. Distribuce se automaticky vypíná během chodu naprázdno, aby nedocházelo k plýtvání.



(Model GS-260 zobrazen s volitelným příslušenstvím.)

Velikost Chuck		8"	10"	10" (velký vývrt)
Kapacita baru		Ø 51 mm (2,0")	Ø 65 mm (2,5")	Ø 75 mm (3,0")
Délka otáčení	24,5" (600 mm)*1	GS-200 / S / M / MS / Y / YS	GS-260 / S / M / MS / Y / YS	GS-280 / S / M / MS / Y / YS
	47,4" (1 200 mm)*1	GS-200L / LS / LM / LMS / LY / LYS	GS-260L / LS / LM / LMS / LY / LYS	GS-280L / LS / LM / LMS / LY / LYS

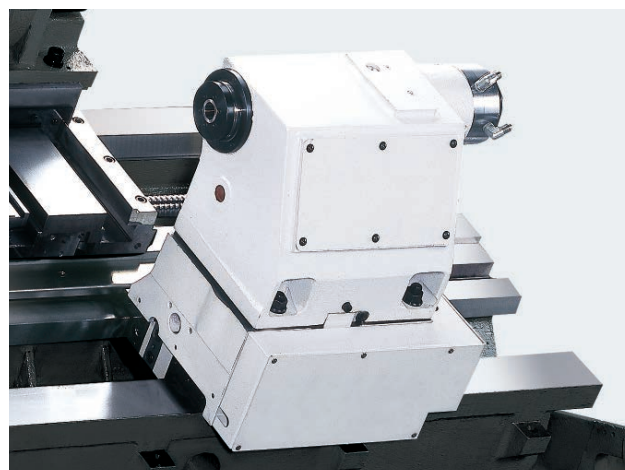
L: Long Bed M: Live Tooling & C-osa S: Sub-vřeteno Y: Y-osa

* 1 Zde uvedená délka otáčení jsou přibližná čísla, jednotlivé modely se mohou lišit. Podrobnosti naleznete na stránce Specifikace stroje.



(Model GS-280LM zobrazen s volitelným příslušenstvím.)

- ▶ Vestavěný koník vřetenového typu poskytuje maximální tuhost a nosnost. Vysouvání a zatahování pinoly je programovatelné a přítlak nastavitelný.
- ▶ Dostupný programovatelný základní koník šetří pracovní sílu a umožňuje efektivní provádění mnoha kritických aplikací. Časté umístění koníku bylo zjednodušeno použitím uživatelského softwarového rozhraní. Vozík osy Z se automaticky uzamkne k základně koníku a přetáhne jej do požadované polohy.

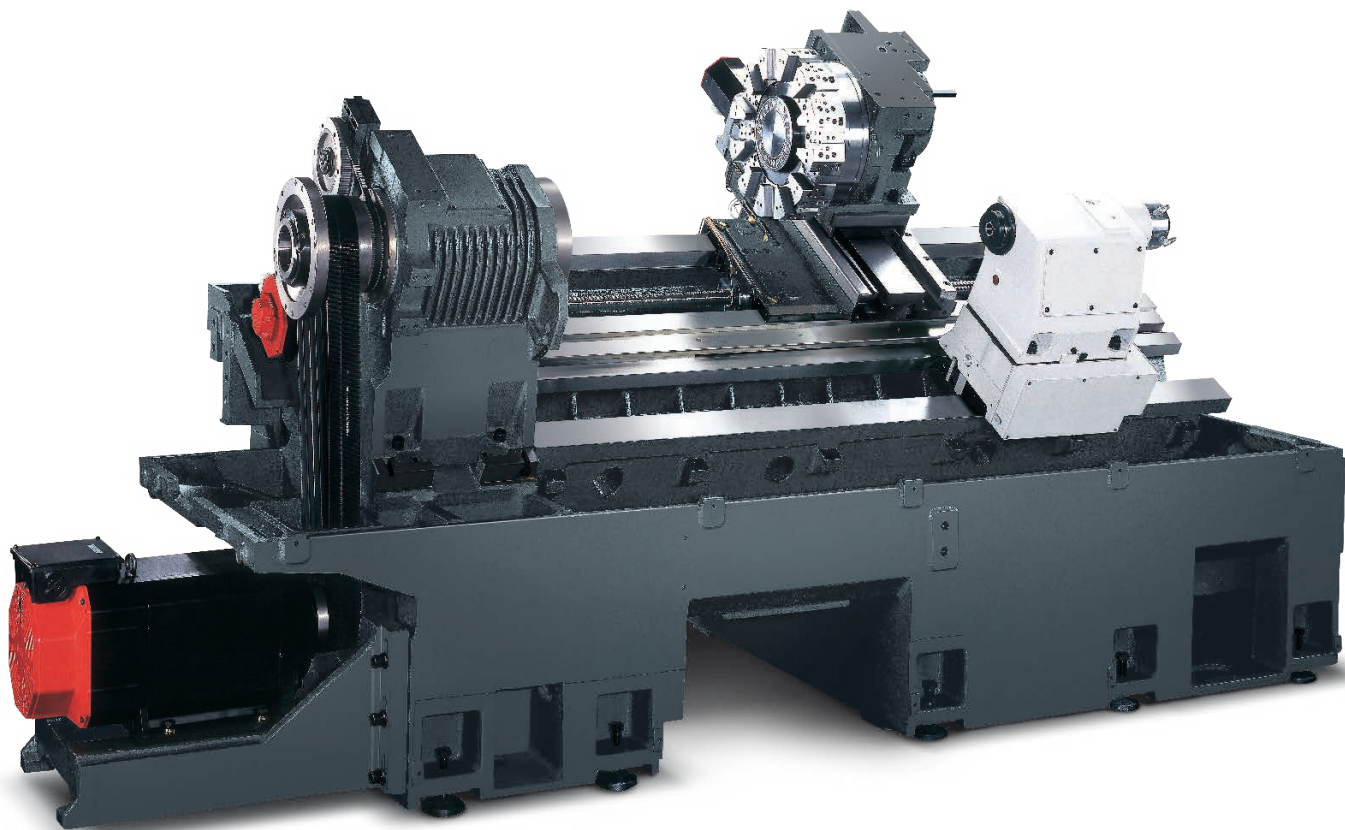


- ▶ Systém chladicí kapaliny obsahuje výsuvnou nádrž na chladicí kapalinu pro snadnou údržbu a vysokotlaké čerpadlo chladicí kapaliny pro zvýšený chladicí výkon nástrojů.



MAXIMÁLNÍ PEVNOST KONSTRUKCE

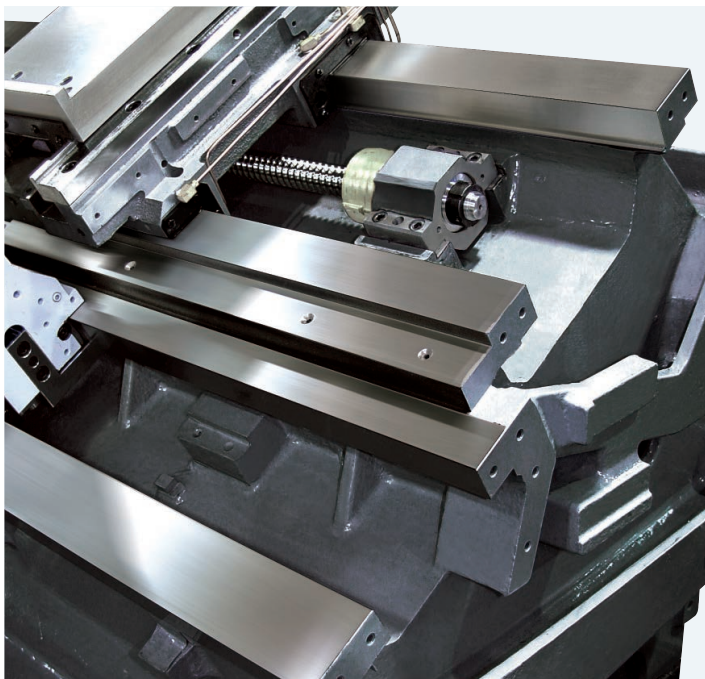
- ▶ Hlavní konstrukční prvky byly spojeny do jedné pevné platformy. Nízké těžiště 30° se skutečným šikmým ložem poskytuje nejpevnější možný základ pro vřeteník, věž a koník.
- ▶ Pomocí metod konečných prvků (FEM) jsou optimální vyztužená žebra přímo odlita do jednodílné konstrukce lože. Mechanická tuhost byla ve srovnání s konvenčními konstrukcemi zvýšena o více než 40 %. Řada GS-200 je schopna provádět super těžké soustružení a udržovat dlouhodobou super vysokou přesnost. Vyšší tuhost také znamená delší životnost nástroje.
- ▶ Silně žebrované, jednodílné tepelně vyvážené lože a součásti odlitků jsou vyrobeny tak, aby vydržely roky a roky přísného vysokoprodukčního soustružení, z odlitku FC35-Meehanit (průmyslový standard je FC25~30). Litina FC35 je schopna odolat mnohem většímu namáhání bez deformace a poskytuje maximální tlumení vibrací, což má za následek stroj, který přežije a předčí konkurenci.



(Zobrazena struktura odlitku modelu GS-200 série L.)

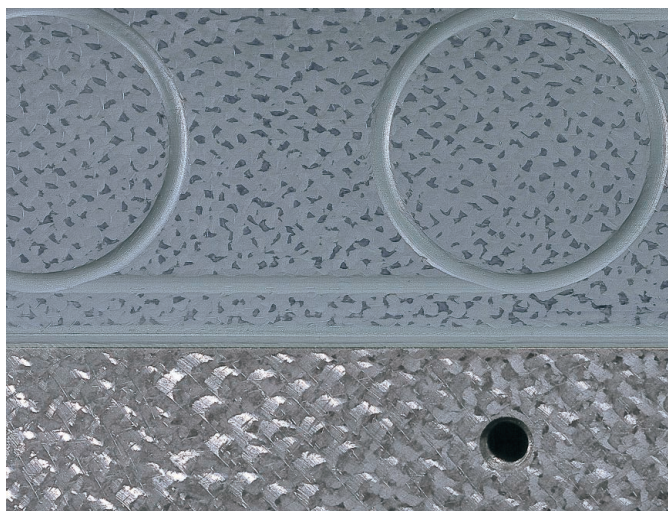
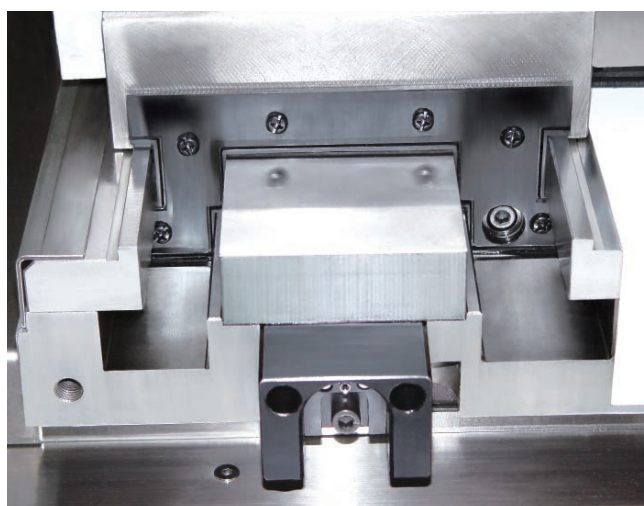
- ▶ Všechna vřetena a servomotory, včetně pohonů, jsou komponenty řady FANUC α , které zajišťují špičkový výkon a přesnost obrábění.
- ▶ Osy X a Z jsou poháněny předdimenzovanými absolutními AC servomotory FANUC řady α , které poskytují ohromný tahový výkon s rychlejší akcelerací a decelací. Technologie absolutního kodéru šetří čas a peníze tím, že eliminuje použití koncových spínačů, čímž eliminuje referenční osy do výchozích poloh a nahrazuje rozbité koncové spínače.

- ▶ Kalené a přesně broušené kuličkové šrouby třídy C3 zajišťují nejvyšší možnou přesnost a odolnost. Navíc předpětí na všech osách minimalizuje tepelné zkreslení.



- ▶ Kluzné dráhy jsou spojeny "Turcite B", aby se eliminovalo prokluzování, minimalizovalo se opotřebení a udržela se dlouhodobá přesnost. Peřeje jsou 20 m/min. (788 IPM) na ose X & 24 m/min. (945 IPM) na ose Z.
- ▶ Extra široké kalené a broušené boxové dráhy jsou přímo vytvarovány na lože stroje a sedlo během procesu odlévání. Jsou to přesné stroje a široce rozmístěné pro maximální pevnost. Boxová konstrukce také poskytuje tuhost potřebnou pro těžké a přerušované soustružení.

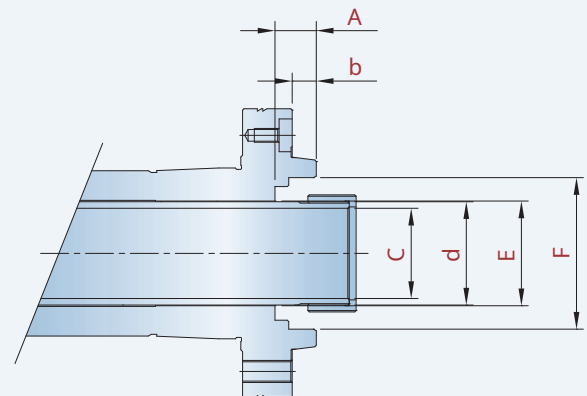
- ▶ Kontaktní plochy všech Isl ides, vřeteníku, věže, koníku a ložiskových těles s kuličkovými šrouby s ložem stroje jsou precizně ručně oškrábány, aby byla zajištěna maximální přesnost montáže, konstrukční tuhost a rozložení zatížení.



NEJLEPŠÍ VÝKON NA SOUSTRUŽENÍ

- ▶ Odolná hlava hlavy je z jednoho kusu vyztuženého žebry pro dávkování tepla.
- ▶ Vysoce přesná ložiska třídy P4 (třída 7) jsou přímo sestavena pro maximální úroveň podpory a přesnosti. Konfigurace ložisek je navržena pro extrémně náročné řezání s mimořádně hladkým výkonem a dlouhodobou životností s vyšší úrovní přesnosti.
- ▶ Standardní funkce tuhého závitování poskytuje vysokorychlostní přesné závitování bez použití plovoucích držáků závitníků. Nastavení je jednodušší a hloubka závitů přesnější, což umožňuje maximální produktivitu při řezání závitů.
- ▶ Standardní funkce orientace vřetena umožňuje, aby se vřeteno zastavilo v požadované naprogramované poloze. Užitečné při protahování a ručním nakládání dílů, kde je vyžadována pevná poloha vřetena.

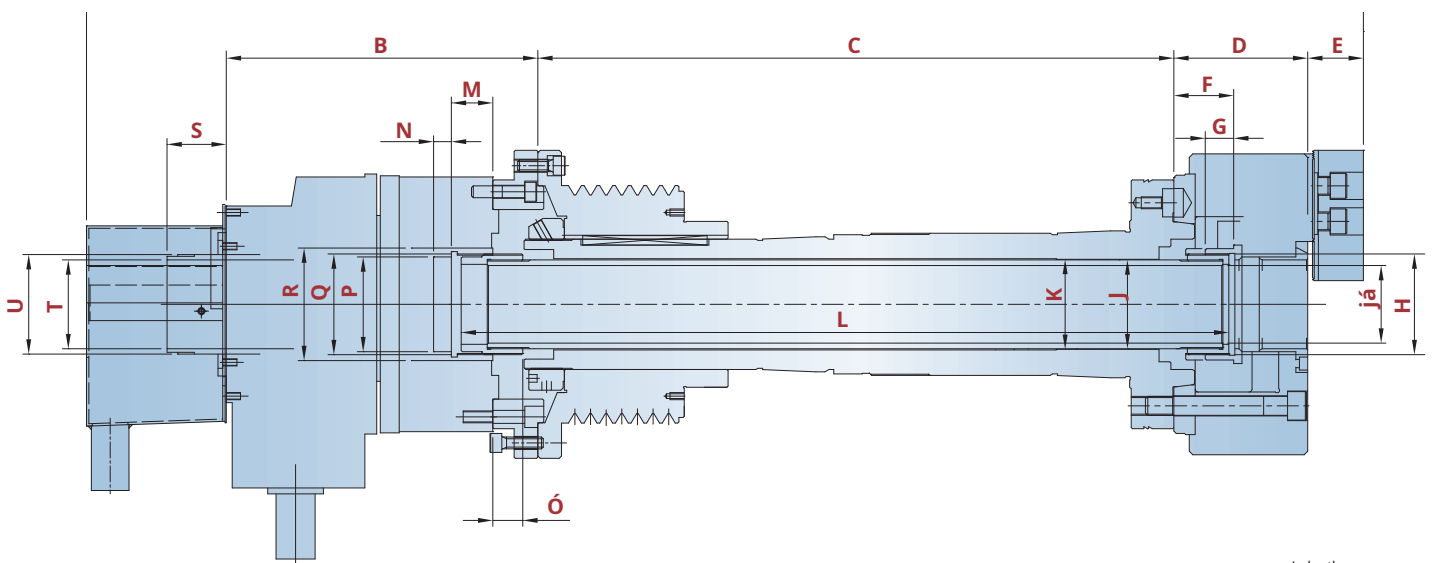
[Rozměrový výkres vřetena]



Jednotka: mm

Modelka	A	b	C	d	E	F
GS-200/L	20	14,3	Ø 52	Ø 65	Ø 60	Ø 70
GS-260/L	30	17,5	Ø 65,5	Ø 75	Ø 75	Ø 110
GS-280/L	28,5	16	Ø 75,5	Ø 89,8	Ø 89	Ø 110

[Rozměrový výkres vřetena]



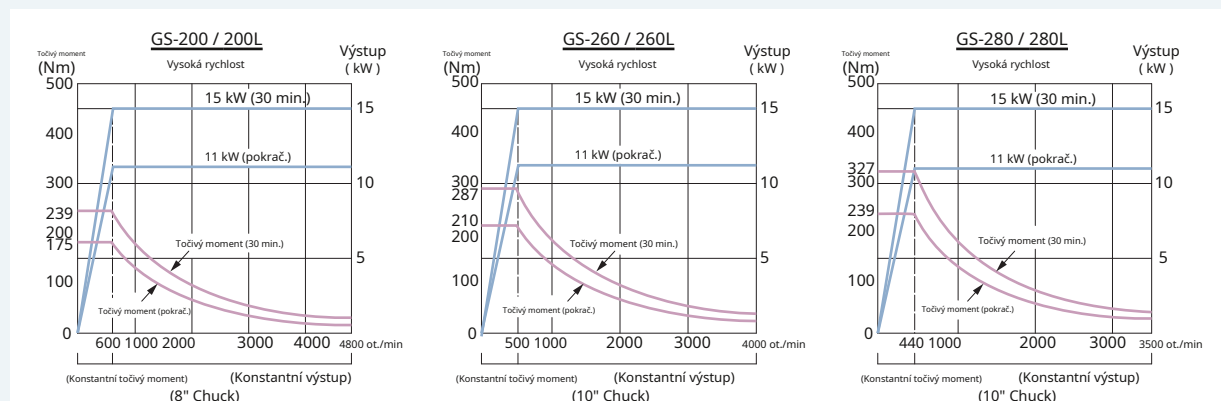
Jednotka: mm

Modelka	A	B	C	D	E	F	G	H	já	J	K
GS-200/L	970,6	214	531,5	103	30	Max: 52 Min: 36	20,5	M60xP2.0	Ø 52	Ø 65	Ø 66
GS-260/L	1057	263	536,9	113	43	Max: 51,5 Min: 32,5	25	M85xP2.0	Ø 65,5	Ø 75	Ø 76
GS-280/L	1 154,9	302	583,9	122	51	Max: 54 Min: 31	28	M89xP2.0	Ø 76	Ø 89,8	Ø 90

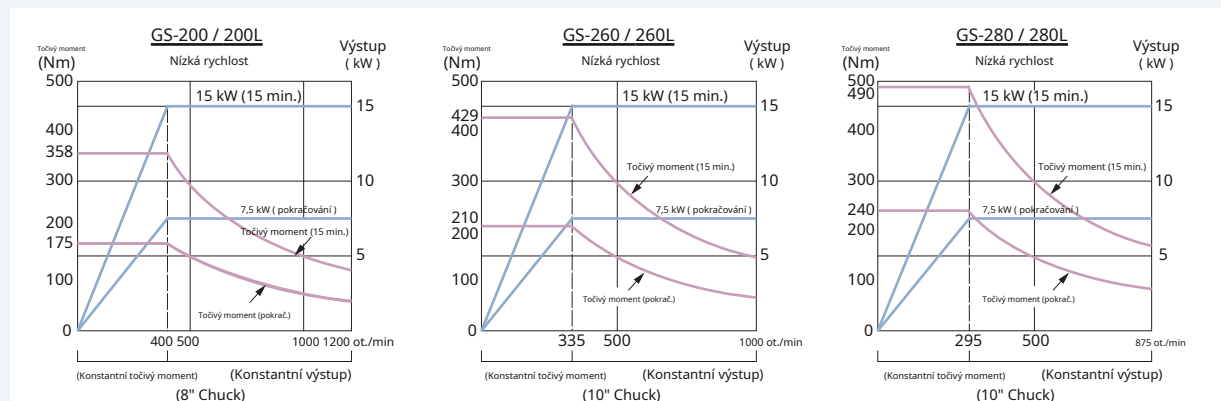
Modelka	L	M	N	Ó	P	Q	R	S	T	U
GS-200/L	624	Max: 30 Min: 8	15	29.4	Ø 55	M60xP2.0	Ø 64	Max: 47 Min: 25	Ø 52	M58xP1.5
GS-260/L	648	Max: 35 Min: 10	15	26.4	Ø 80	M85xP2.0	Ø 89	Max: 50 Min: 25	Ø 75	M84xP2.0
GS-280/L	706	Max: 35 Min: 5	15	45.9	Ø 95	M100xP2.0	Ø 102	Max: 55 Min: 25	Ø 91	M99xP2.0

- Přesný systém přímého řemenového pohonu poskytuje lepší ovládání vřetena, flexibilitu a servis. Poměry řemenic jemně doladují maximální otáčky motoru tak, aby odpovídaly maximálním otáčkám vřetena, což vede k plnému výkonu při nejnižších možných otáčkách za minutu. Využití tak plného potenciálu vřetenového motoru pro maximální řezný výkon.

Standardní / vysokorychlostní výstup vřetena

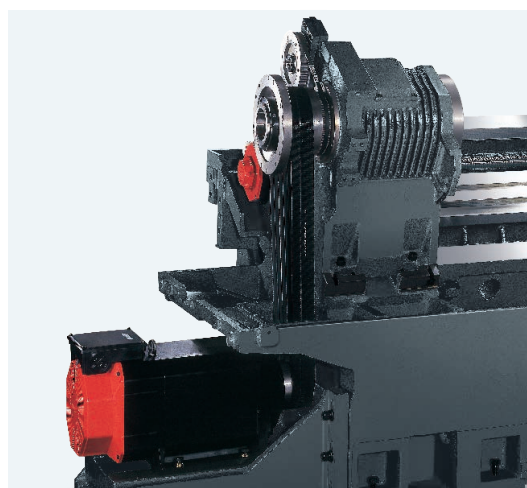


Nízkorychlostní výstup vřetena



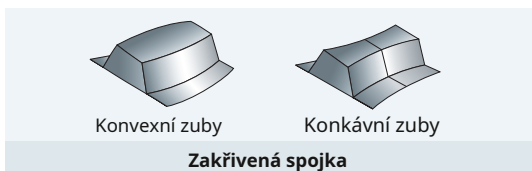
- Dostupná konfigurace 2rychlostního motoru dále zvyšuje řeznou schopnost a flexibilitu vřetena. V nízkém rozsahu motor dosahuje plného výkonu při 1/3 otáček standardních motorů a točivý moment je přibližně 3krát vyšší. Tento systém nabízí výhody převodovky bez hluku, starostí s údržbou, pomalý výměna převodového stupně a nákladné přestavby, když se převodovka opotřebuje.

- Generuje dvojnásobný točivý moment než standardní motory, klimatizace, konstantní výkon, široký rozsah FANUCaP22 s vysokým točivým momentem i sériový motor má jmenovitý výkon 15 kW (30 min.). Tento motor s dvojitým vázáním je navržen tak, aby dosahoval plného výkonu při 1/2 otáčkách za minutu standardních motorů, a poskytuje tak schopnost provádět těžší řezu v nižších rozsazích otáček.



POKROČILÁ TECHNOLOGIE VĚŽOVKY

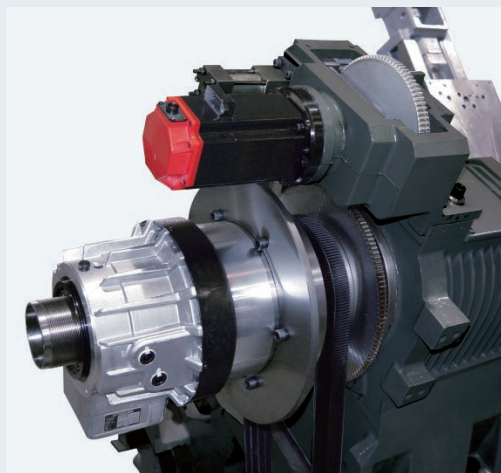
- ▶ Robustní servo indexovací věžička dosahuje 0,2 sekundy indexování pro sousední stanice a 0,5 sekundy pro stanice na opačném konci disku. Pohyb indexu je jednokrokový, bez pauz, bez ohledu na to, kolik stanic bylo přeskočeno.
- ▶ Vysoce přesné zakřivené spojky o průměru \varnothing 220 mm (8,67") přesně umístí kotouč revolverové hlavy a upínací síla 4 000 kg (8 800 lb) zajišťuje vysokou tuhost revolverové hlavy pro všechny řezné podmínky.
- ▶ Standardní revolverová hlava s 12 stanicemi uvolňuje upínací zařízení o průměru 8" bez překážek, i když jsou zatíženy nástroji s maximální velikostí stopky. Volitelná hlavice s 10 stanicemi uvolňuje upínací zařízení o průměru 10" bez překážek, i když jsou zatíženy nástroji s maximální stopkou velikost.



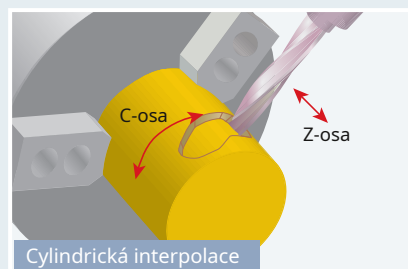
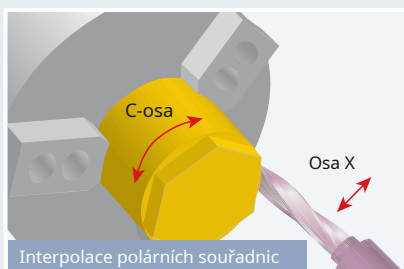
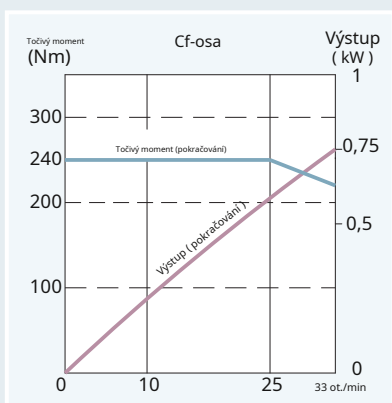
- ▶ Zakřivené spojky poskytují velkou kontaktní plochu a jsou navrženy s funkcí automatického čištění, která se u tradičních spojek nevyskytuje.



ULTIMATE C-AXIS VŘETENO

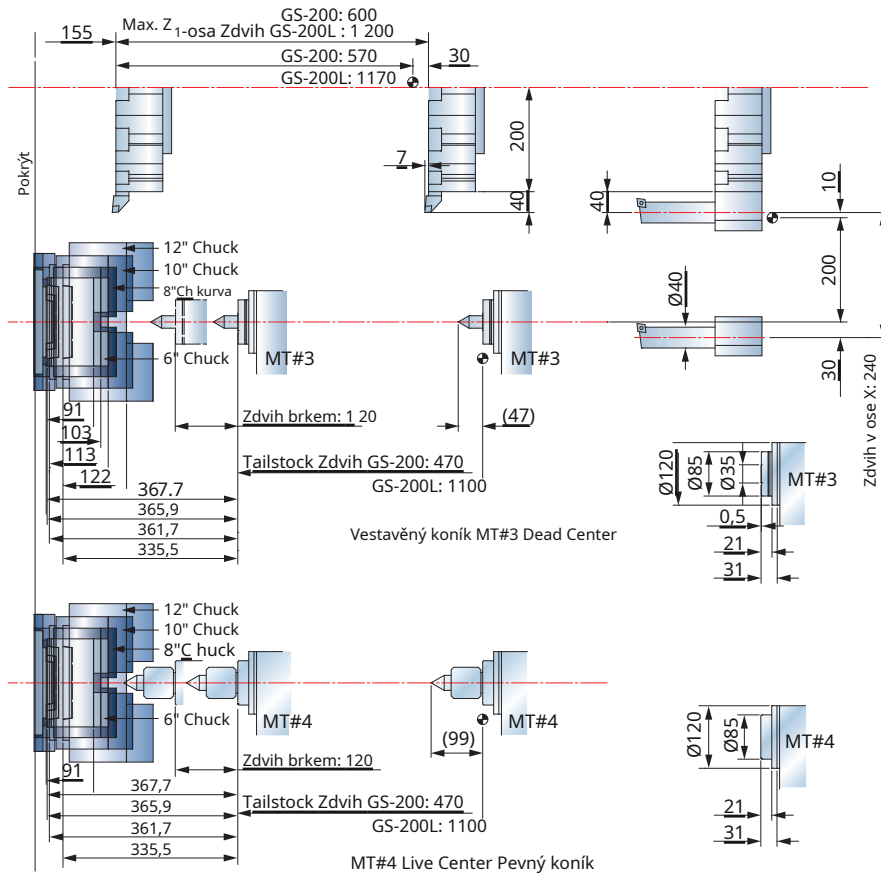


- ▶ Systém osy Cf a kotoučové brzdy dostupný u řady GS-200 poskytuje nejtuhší a nejvýkonnější typ osy C na současném trhu. V režimu osy Cf je zapojen servomotor a pohání rotaci vřetena; doba zapojení je přibližně 1 sekunda.
- ▶ Systém Cf-osy a kotoučové brzdy, pracující s živou nástrojovou revolverovou hlavou, umožňují stroji provádět různé úkoly, jako je vrtání, řezání závitů a frézování, včetně interpolací válcových a polárních souřadnic (podobně jako 4t-osový otočný stůl na obráběcím centru).
- ▶ Se servomotorem FANUC generujícím ultra vysoké rozlišení 120 milionů pulzů na otáčku vřetena a 240 Nm (176 ft-lb) točivého momentu (pokrač.) jsou obrobene povrchové úpravy mnohem lepší než u osy Cs (poháněné motorem vřetena) vybavené stroje. Navíc je dynamická přesnost v rozmezí $\pm 0,02^\circ$ i při velkém řezném zatížení.

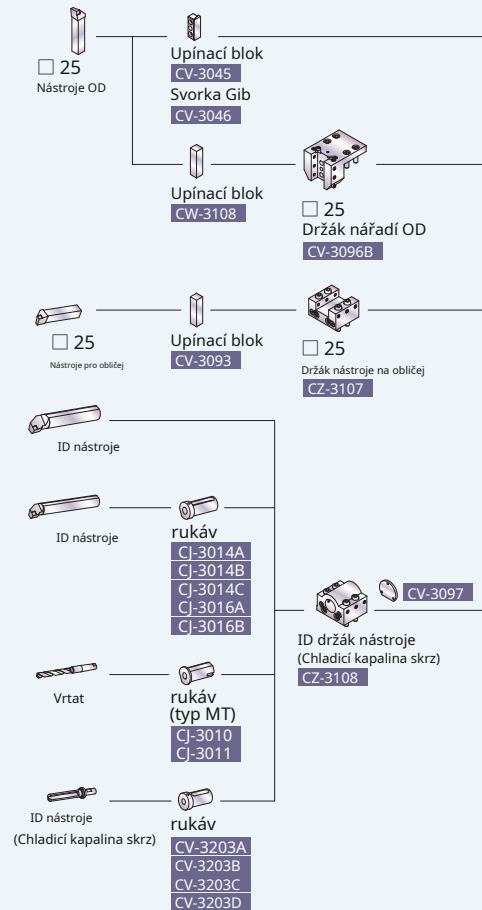


[Věž typu CZ]

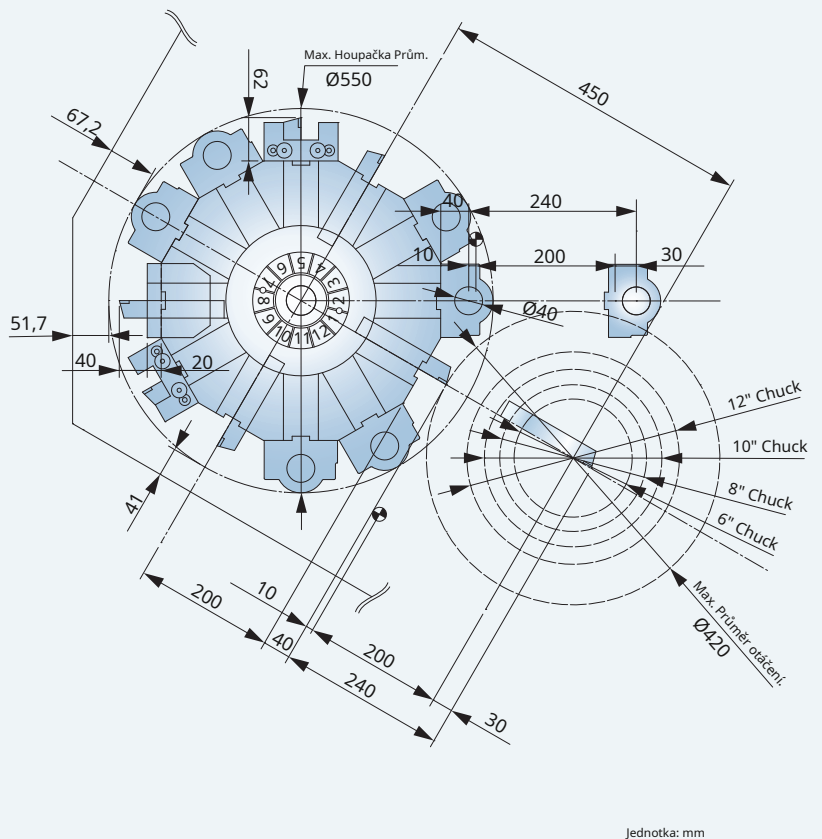
Pracovní rozsah



Nástrojový systém

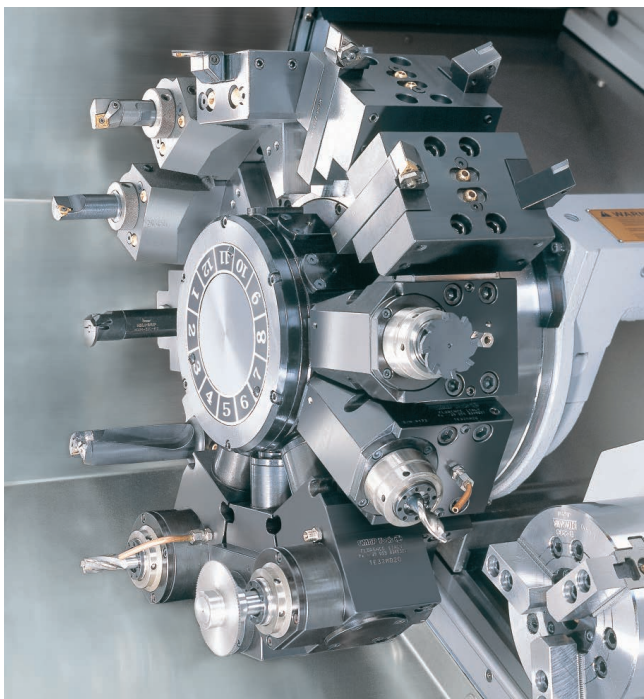


Interferenční diagram



VÝKONNÉ ŽIVÉ NÁSTROJOVÉ VĚŽIČKY

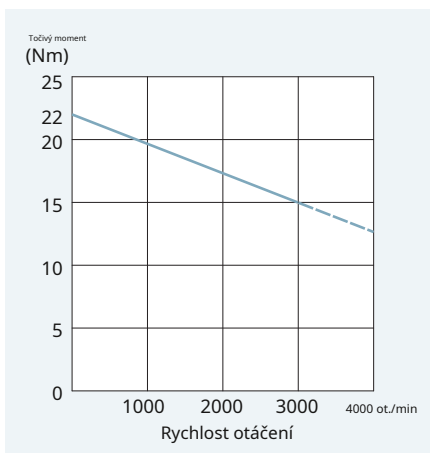
- ▶ Živé nástroje a funkce řízení osy C u řady GS-200 umožňují stroji provádět na obrobku více úkolů, jako je soustružení, frézování, vrtání a závitování. Tím se eliminuje pracovní síla a doba cyklu a zároveň se snižuje ztráta přesnosti, k níž dojde, pokud se díl přesune ze stroje na stroj.



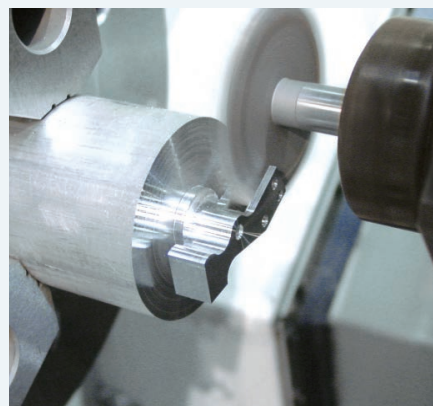
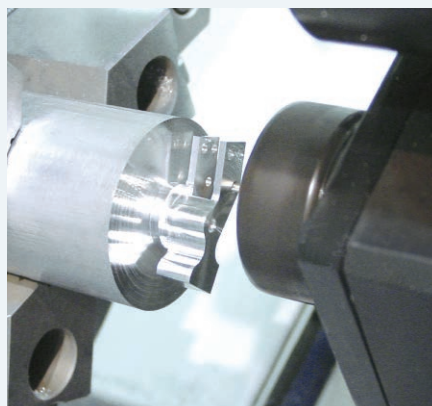
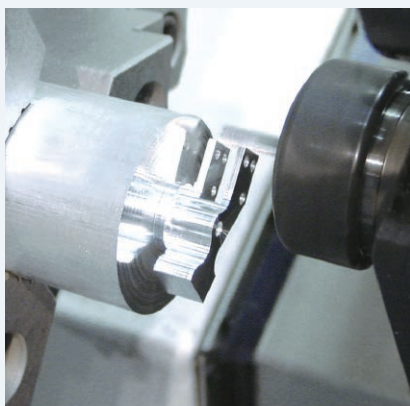
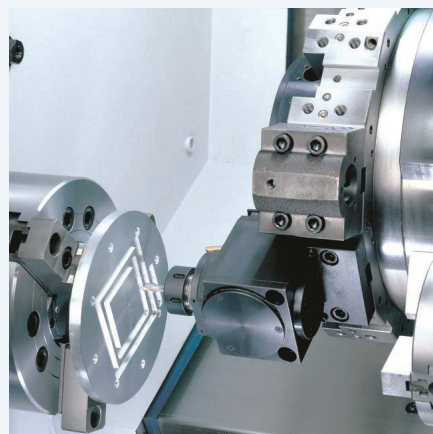
(Zobrazena revolverová hlava a pomocné vřeteno.)

- ▶ 12staničová revolverová hlava GOODWAY s živými nástroji nabízí 12 stanic dostupných pro živé obrábění (nástroje s živými nástroji se otáčejí pouze v pracovní poloze) a je vybavena nezvedacím revolverovým kotoučem.

Živý výstup nástrojů

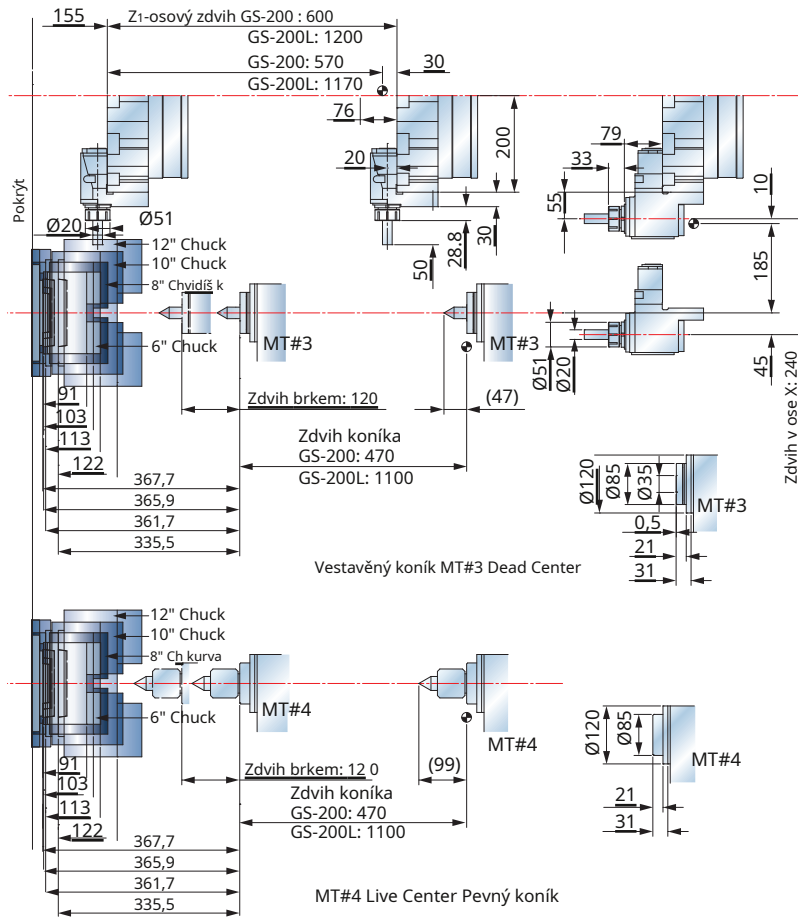


- ▶ Revolverová hlava GOODWAY s živými nástroji využívá pokročilou technologii servo indexování k dosažení 0,2 sekundového indexování pro sousední stanice a 0,5 sekundy pro stanice na opačném konci disku.
- ▶ Díky nejnovější technologii jsou živé nástroje poháněny střídavým servomotorem, který poskytuje dostatečný výkon ve formě točivého momentu. Nyní lze i ty nejnáročnější úkoly zvládnout bez potu.

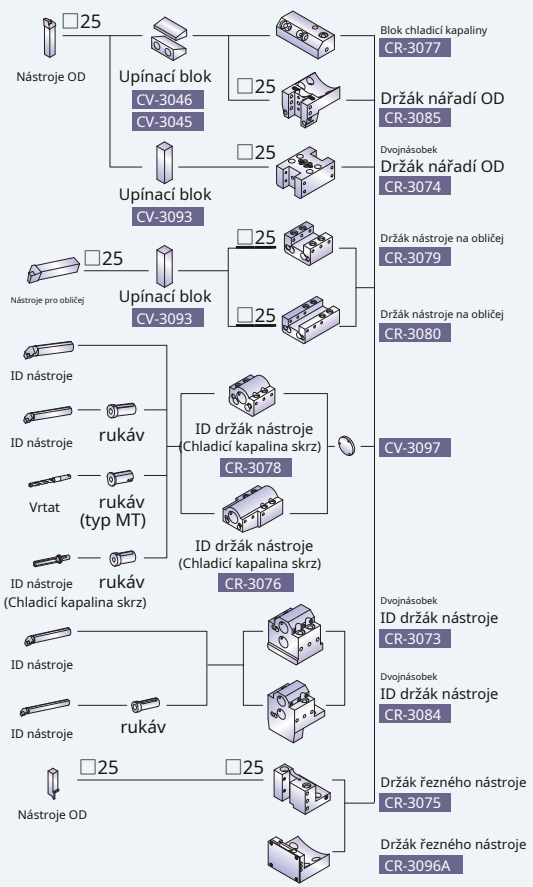


[Volitelná revolverová hlava s 12 stanicemi]

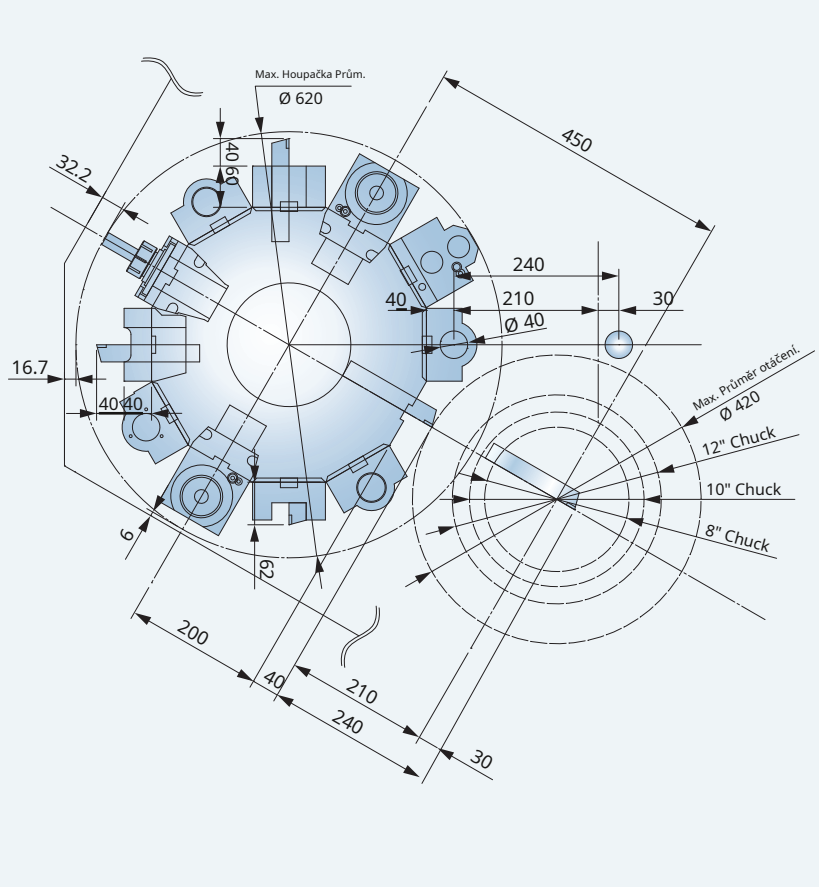
Pracovní rozsah



Nástrojový systém



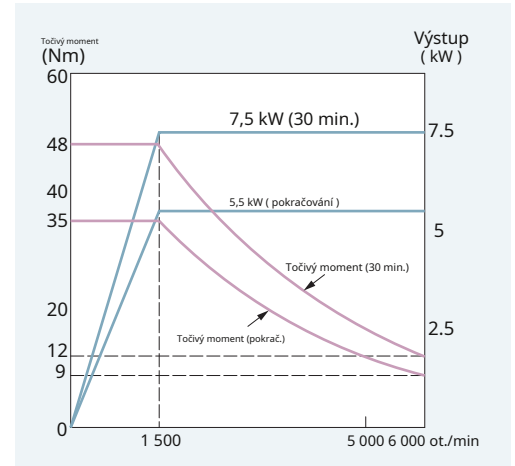
Interferenční diagram



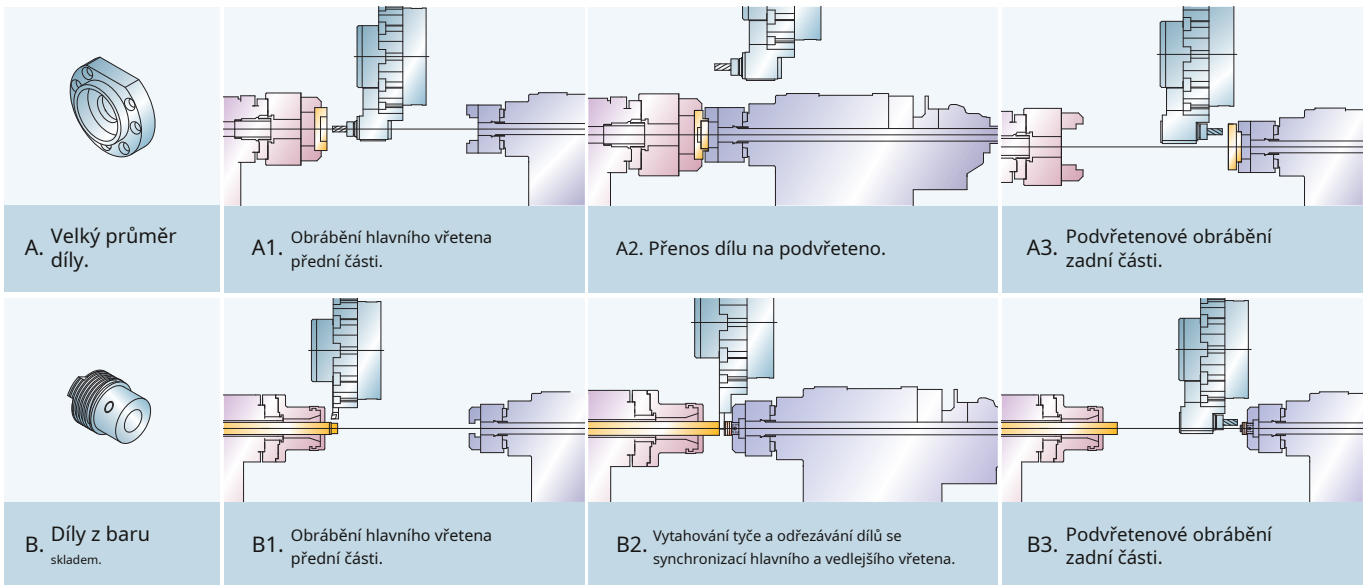
SCHOPNOST ZADNÍHO OBRÁBĚNÍ

- U řady GS-200 je k dispozici 6" sklíčidlo s vestavěným motorem FANUC (Integrated Motor) pro zadní obrábění s výkonem 7,5 kW (10 HP, 30 min.) .
- Pojezd podvřetena je na B-ose, který má mimořádně široké kalené a broušené skříňové dráhy. Skříňové dráhy jsou přímo vytvarovány na lože stroje během procesu lití. Jsou precizně opracované a široce rozmístěné pro maximální pevnost.

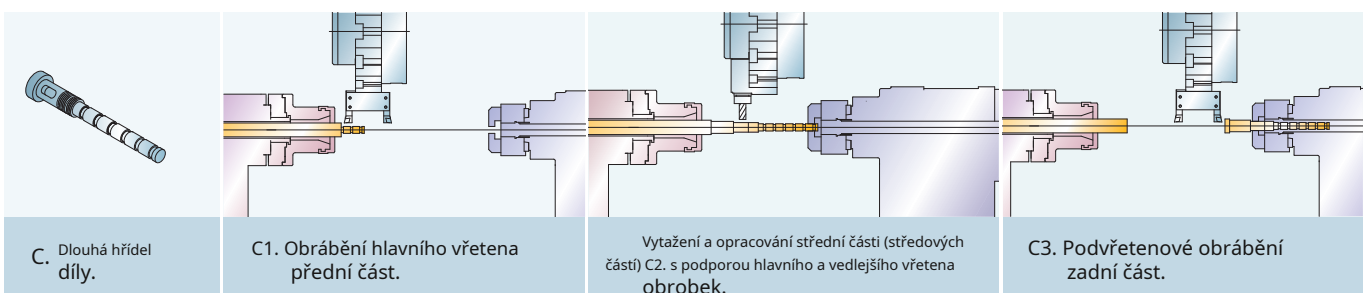
Výstup podvřetena



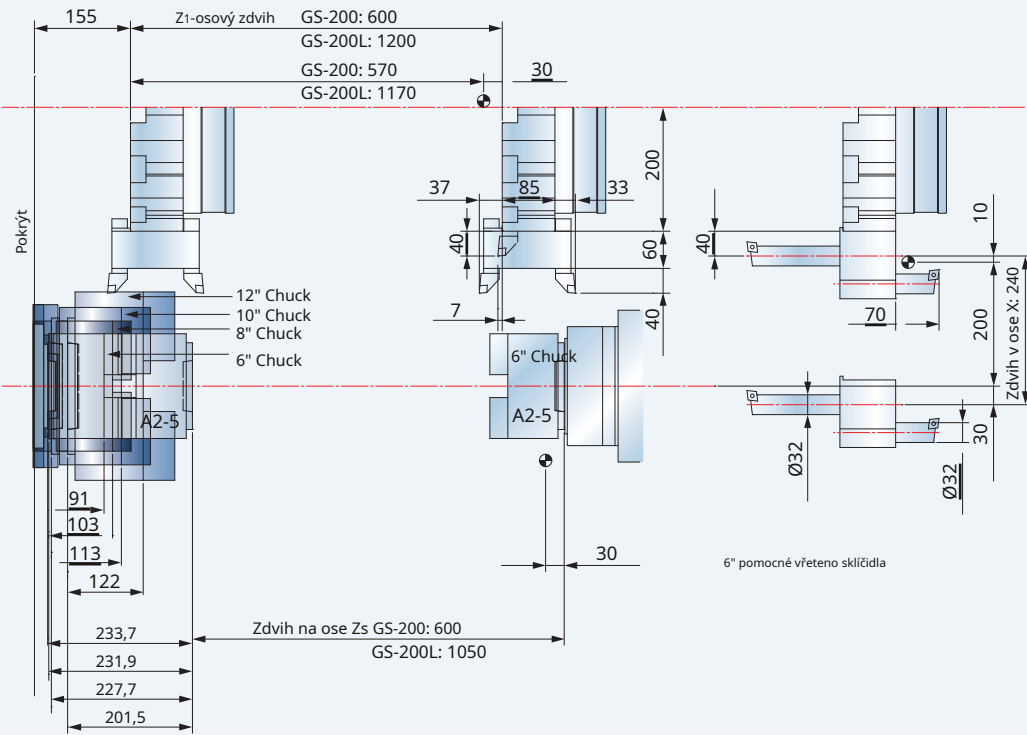
- Automatický přenos součásti obrobku z hlavního vřetena na vedlejší vřeteno šetří pracovní sílu a čas cyklu a zároveň snižuje ztrátu přesnosti, ke které dochází při ruční manipulaci se součástí ze stroje na stroj.



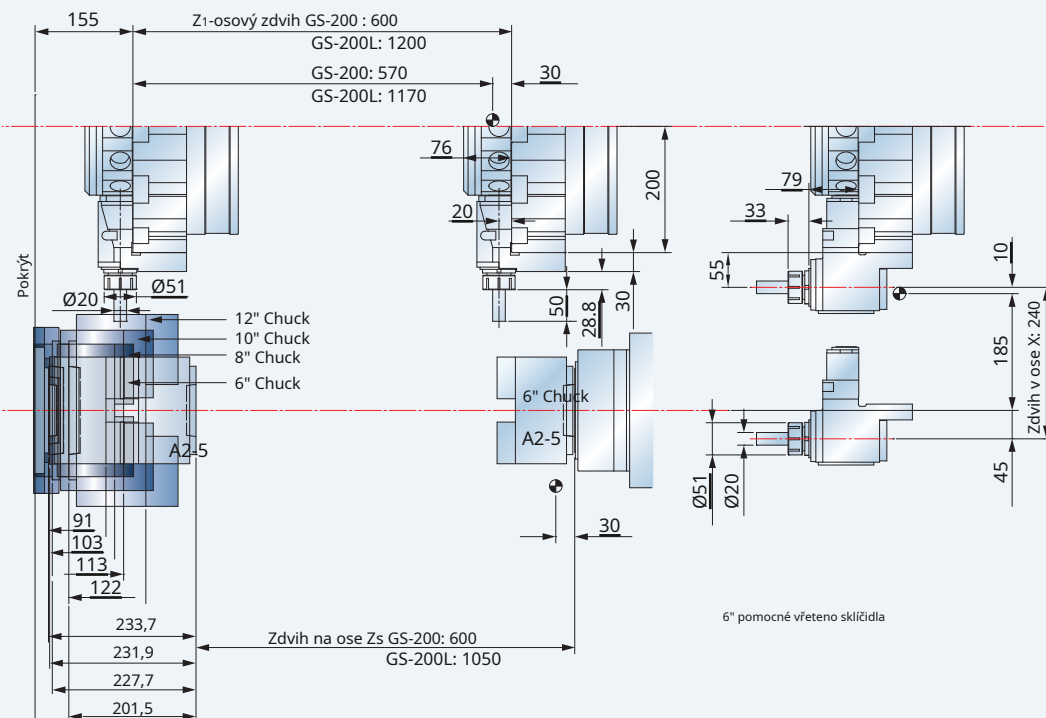
- S kapacitou tyče $\varnothing 38$ mm (1,50") je konfigurace pomocného vřetena také ideální pro obrábění dlouhých obrobků, jako jsou hřídele malého průměru. Oba konce obrobku mohou být podepřeny hlavním a pomocným vřetenem, což umožňuje střední část(y), které mají být přesně opracovány.



Pracovní rozsah
(ID / OD nástroje)



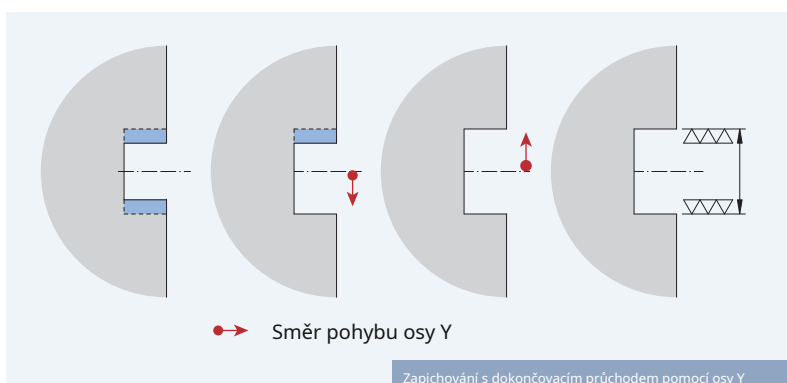
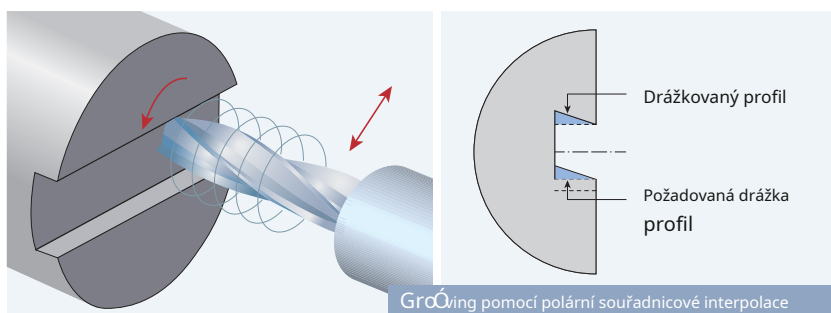
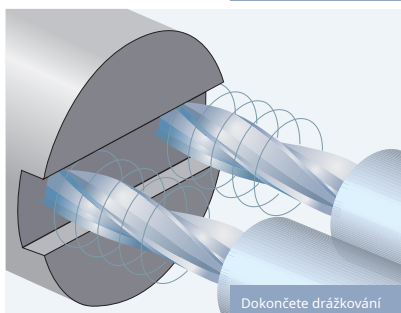
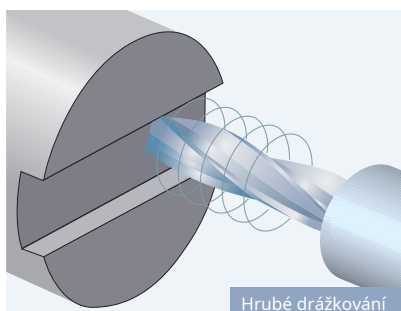
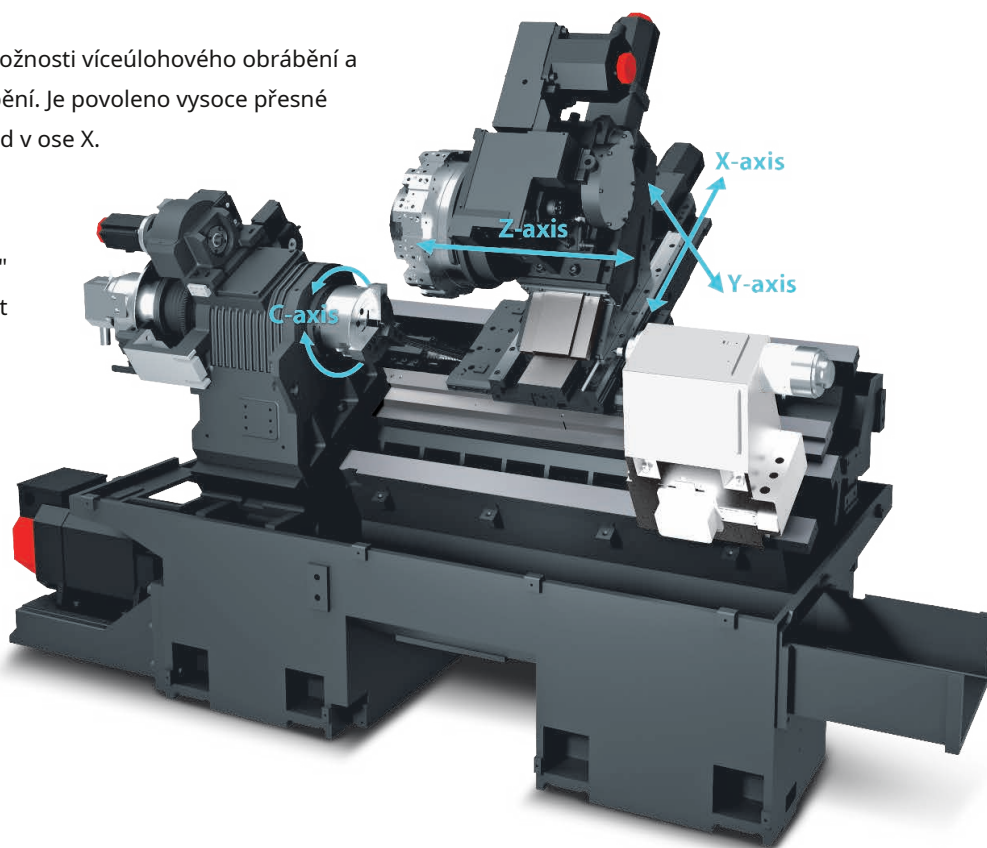
(Živé nástroje)



* 1 Pouze pro model S, nástrojový systém a schéma rušení viz strana 11 a 13.

MOŽNOST OBRÁBĚNÍ V OSE Y

- ▶ Ovládání osy Y dále zlepšuje možnosti víceúhlového obrábění a zlepšuje různé přesnosti obrábění. Je povoleno vysoce přesné zapichování a vrtání mimo střed v ose X.
- ▶ S velkým množstvím zdvihu v ose Y, 110 mm = ± 55 mm (4,33" = ± 2,16"), lze efektivně obrábět širokou škálu součástí.

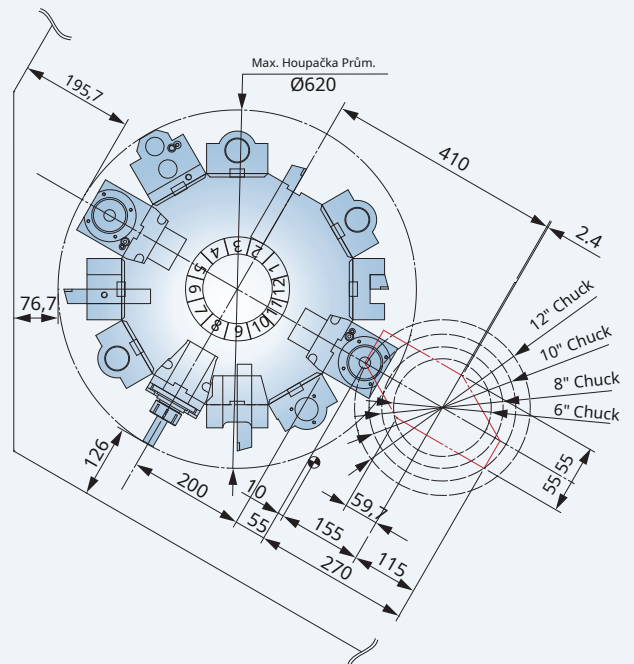
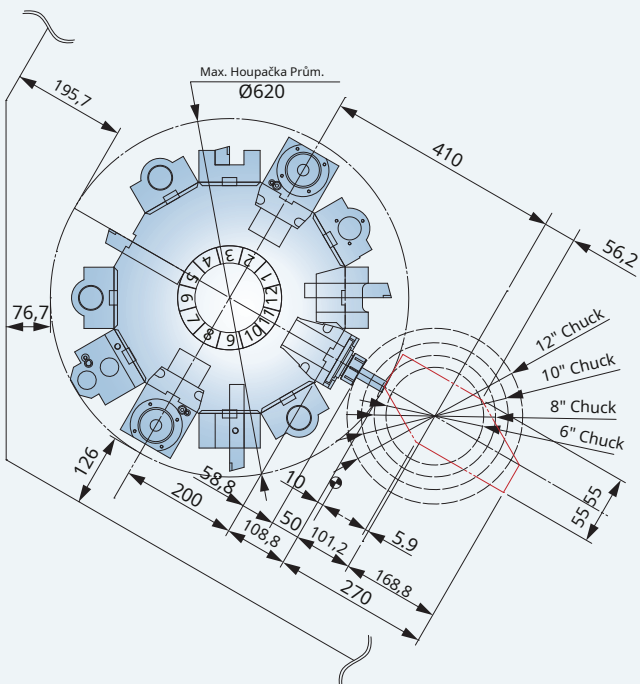
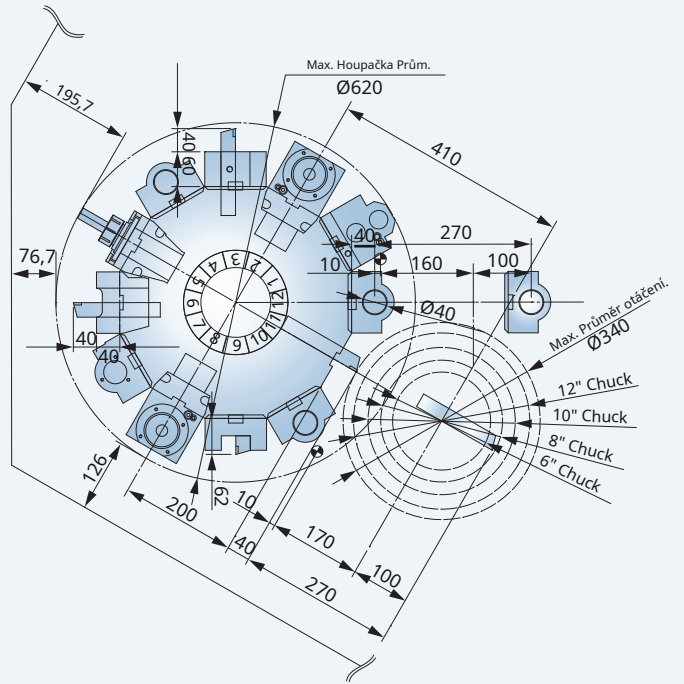
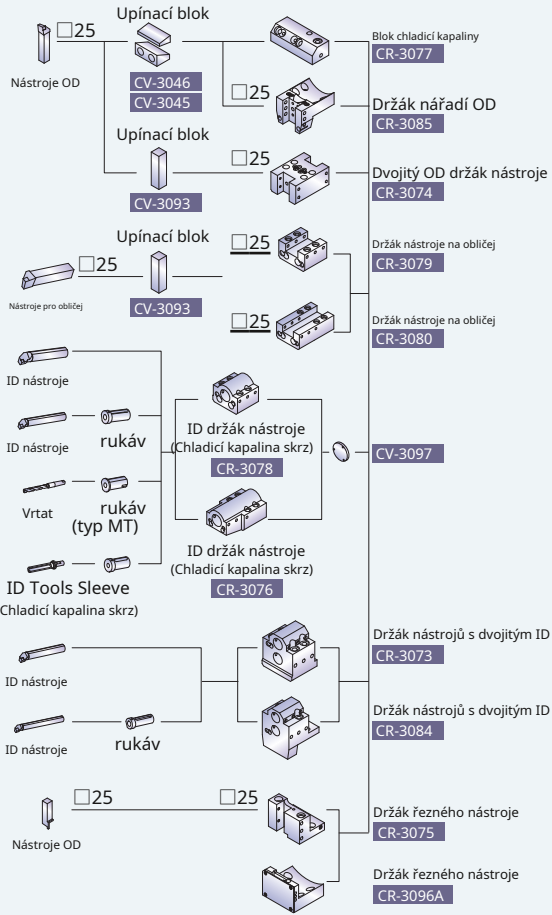


- ▶ U strojů vybavených osou Y je věž namontována na sekundárním 30stupňovém klínovém sedle na horní části saní osy X. Obě osy X a Y mají extra široké kalené a broušené drážky, které se přímo natvarují na sedla během procesu odlévání. Jsou precizně opracované a široce rozmístěné pro maximální pevnost.

- ▶ Drážkování s ovládaním v ose Y vytváří drážky s vyšší přesností.

Nástrojový systém

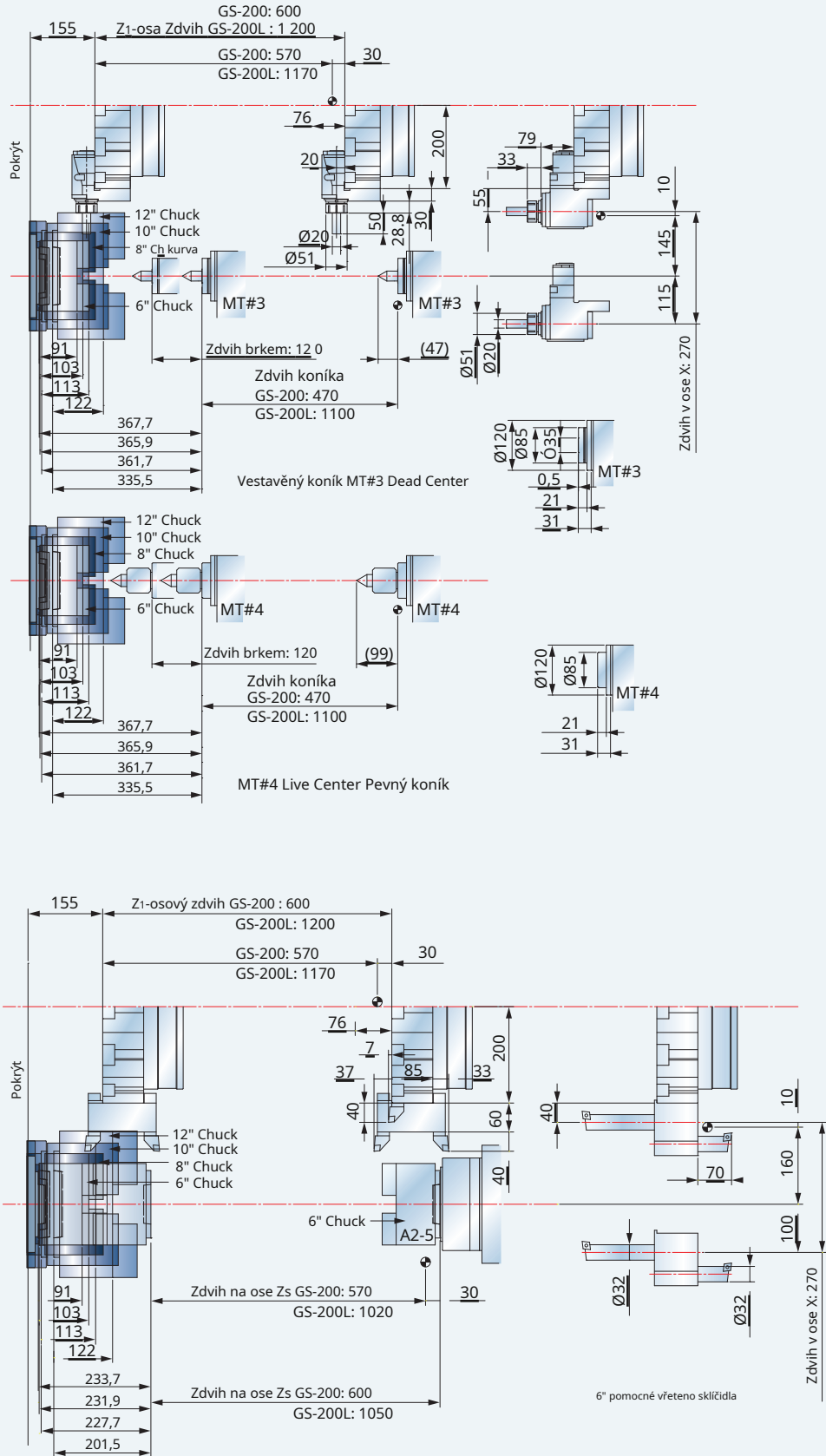
Inferenční diagram



Jednotka: mm

[Osa Y a revolverová hlava]

Pracovní rozsah

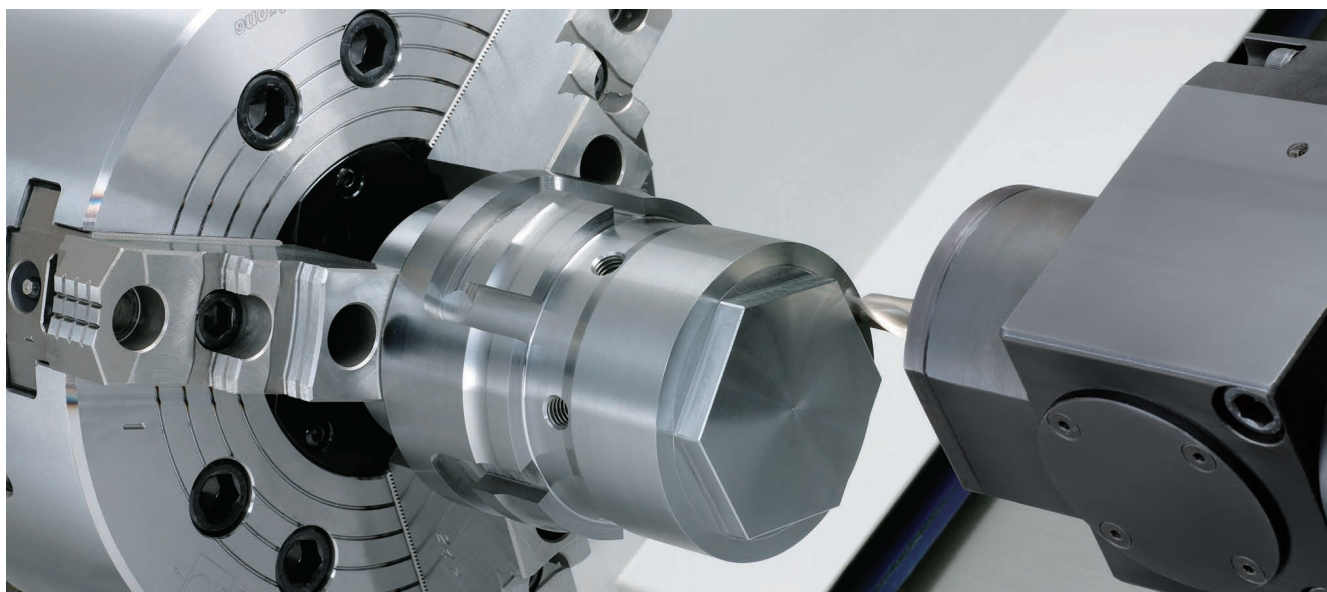


Jednotka: mm

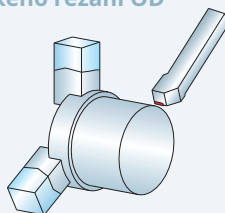
VÝKON OBRÁBĚNÍ

15

16



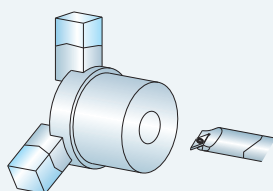
Příklad těžkého řezání OD



	OD Před řezem	OD Po řezu	Vřeten Rychlost	F/ Rev.	Hloubka Řez / strana	Vřeten Zatížení	Z-osa Zatížení
1	108 mm (4,25")	96 mm (3,77")	500 ot./min	0,30 mm (0,0118")	6 mm (0,2362")	97 %	56 %
2	96 mm (3,77")	82 mm (3,22")	550 ot./min	0,32 mm (0,0125")	7 mm (0,2755")	112 %	67 %

Surovina: S45C Model: GS-200M

Příklad těžkého řezání ID



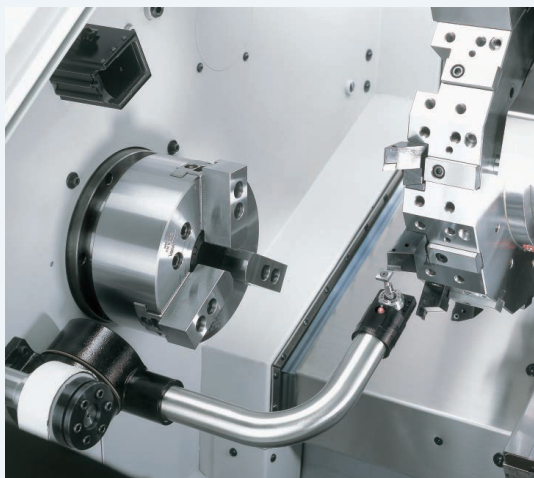
	ID Před řezem	ID Po řezu	Vřeten Rychlost	F/ Rev.	Hloubka Řez / strana	Vřeten Zatížení	Z-osa Zatížení
1	74 mm (2,91")	86 mm (3,38")	850 ot./min	0,30 mm (0,0118")	6 mm (0,2362")	138 %	52 %
2	86 mm (3,39")	94 mm (3,70")	650 ot./min	0,40 mm (0,0157")	4 mm (0,1575")	97 %	48 %

Surovina : S45C Model : GS-200M

	Nástroje (mm)	Rychlost vřetena (ot./min.)	Rychlost posuvu (mm/min)	Rychlost řezání (m/min)	Hloubka řezu (mm)
Vrtat	Ø16 HSS	350	35	10	N/A
Koncová fréza	Ø20 HSS koncový vrták	400	80	25	10
Klepnutím	M16 * P2.0	200	400	10	N/A

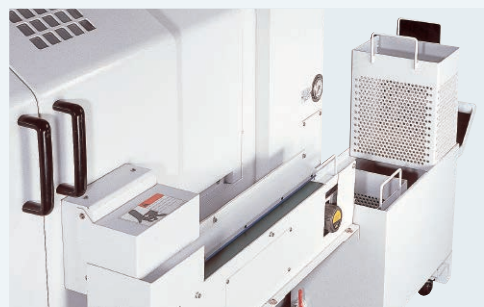
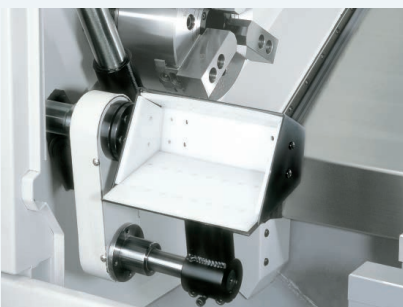
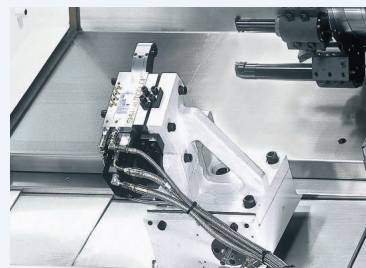


VYLEPŠENÁ AUTOMATIZACE



- ▶ Volitelný presetér nástroje RENI SHAW HPMA využívá motorizované rameno ke spuštění nástrojové sondy do polohy. Funkce automatické kontroly nástroje dále zvyšuje efektivitu doteku nástroje.

- ▶ Hydraulické samostředící pevné podpěry s asistencí osy Z a zesílení programma blecl jsou k dispozici v různých velikostech.

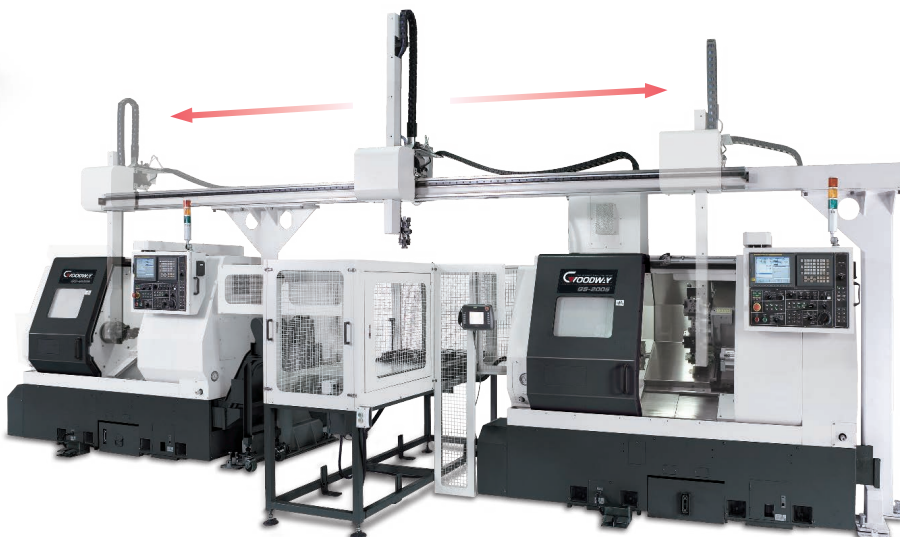


- ▶ K dispozici jsou také volitelné hydraulické lapače dílů, které lze naprogramovat k zachycení.



- ▶ Volitelné podavače tyčí šetří pracovní sílu a poskytují vyšší produktivitu automatickým podáváním tyčového materiálu do stroje po dokončení každé části. Systémy podávání tyčí BF-65 podávají tyče do průměru 65 mm (2,5") a systémy podávání tyčí BF-80 až 80 mm (3").

- ▶ Dostupné standardizované nebo zakázkové portálové nakládací/vykládací systémy poskytují automatické operace pro upnutí. Tyto flexibilní systémy lze integrovat do jednoho nebo více strojů, aby vyhovovaly široké škále aplikací.



FUNKCE

S: Standardní O: Možnost
- : Není dostupný C: Kontaktujte GOODWAY

		GS-200	GS-260	GS-280
VŘETENO				
Konfigurace motoru hlavního vřetena	Jednorychlostní	S	S	S
	Dvourychlostní	Ó	Ó	Ó
Pevné závitování a orientace vřetena		S	S	S
Kotoučová brzda pro hlavní nebo vedlejší vřeteno				
		Ó	Ó	Ó
Cf osa a kotoučová brzda pro hlavní vřeteno*1		Ó	Ó	Ó
Pomocné vřeteno a 6" hydraulický válec*2		Ó	Ó	Ó
Cs osa a kotoučová brzda pro pomocné vřeteno*1		Ó	Ó	Ó
ZADRŽENÍ PRÁCE				
Hydraulický dutý válec pro sklíčidlo	8"	S	-	-
	10"	-	S	S
	10" Big-Bore	-	-	Ó
	6"*2	Ó	Ó	Ó
Duté sklíčidlo se 3 čelistmi a 1 sada měkkých čelistí	8"	Ó	-	-
	10"	-	Ó	Ó
	10" Big-Bore	-	-	Ó
Tvrdé čelisti		Ó	Ó	Ó
Kleštinové sklíčidlo		Ó	Ó	Ó
Speciální pracovní sklíčidlo		C	C	C
V pracovní zarážce vřetena		Ó	Ó	Ó
Vložka vřetena (vodící pouzdro)		Ó	Ó	Ó
Nožní spínač pro ovládání sklíčidla	Singl	S	S	S
	Dvojnásobek	Ó	Ó	Ó
Programovatelný hydraulický koník základny a pinoly		Ó	Ó	Ó
MT#3 mrtvý střed		Ó	Ó	Ó
Nožní spínač pro ovládání koníku	Singl	Ó	Ó	Ó
	Dvojnásobek	Ó	Ó	Ó
Samostředící hydraulická stabilní opěra		Ó	Ó	Ó
Nožní spínač pro stabilní klidový provoz	Singl	Ó	Ó	Ó
	Dvojnásobek	Ó	Ó	Ó
Dvoustupňový programovatelný tlak	Upínání sklíčidla	Ó	Ó	Ó
	Tah koníka	Ó	Ó	Ó
VĚŽIČKA				
12staničová věž s nezvedacím nástrojovým diskem		S	S	S
12staničová živá nástrojová revolverová hlava s nezvedacím nástrojovým diskem*1		Ó	Ó	Ó
Držák nářadí a pouzdro		S	S	S
Živé držáky nástrojů*1		Ó	Ó	Ó
MĚŘENÍ				
Presetovač nástrojů RENISHAW HPMA	Motorizované rameno	Ó	Ó	Ó
CHLADICÍ KAPALINA				
Čerpadlo chladicí kapaliny	3 kg/cm2	S	S	S
	5 kg/cm2	Ó	Ó	Ó
	10 kg/cm2	Ó	Ó	Ó
	20 kg/cm2	C	C	C
Vysokotlaký chladicí systém		C	C	C
Výsuvná nádrž chladicí kapaliny		S	S	S
Skimmer na olej		Ó	Ó	Ó
Spínač průtoku chladicí kapaliny		Ó	Ó	Ó
Spínač hladiny chladicí kapaliny		Ó	Ó	Ó
Systém mezichladiče chladicí kapaliny		Ó	Ó	Ó
LIKVIDACE ČIPŮ				
Dopravník třísek s automatickým časovačem	Pravý výboj	S	S	S
	Zadní výboj	C	C	C
Vozík na třísky s odvodem chladicí kapaliny		Ó	Ó	Ó
Vyhodit vzduch		Ó	Ó	Ó
Výfuk vzduchu koníkem		Ó	Ó	Ó
Chladicí pistole		Ó	Ó	Ó
Sběrač olejové mlhy		Ó	Ó	Ó
PODPORA AUTOMATICKÉHO PROVOZU				
Lapač dílů		Ó	Ó	Ó
Dopravník pro přepravu obrobků		Ó	Ó	Ó
Podavač tyčí		Ó	Ó	Ó
Rozhraní podavače tyčí		Ó	Ó	Ó
Portálový nakladač / vykladač		Ó	Ó	Ó
Automatické dveře		Ó	Ó	Ó
Externí výstup M-kódu	4 sady (8)	Ó	Ó	Ó
	8 sad (16)	Ó	Ó	Ó
BEZPEČNOST				
Plně uzavřené hlídání		S	S	S
Blokování dveří (včetně mechanického zámku)		S	S	S
Pohledové okénko odolné proti nárazu		S	S	S
Kontrola zdvihu koníku*3		S	S	S
Kontrola zdvihu válce sklíčidla		S	S	S
Zpětný ventil válce sklíčidla		S	S	S
Spínač detekce nízkého hydraulického tlaku		S	S	S
Over travel (měkký limit)		S	S	S
Funkce sledování zátěže		Ó	Ó	Ó
OSTATNÍ				
Elektrická skříňka	Výměník tepla	S	S	S
	Systém chlazení klimatizace	Ó	Ó	Ó
Kompletní hydraulický systém		S	S	S
Systém mezichladiče hydraulického oleje		Ó	Ó	Ó
Pokročilý systém automatického mazání		S	S	S

		Ó:TF	31 i
FUNKCE OVLÁDÁNÍ FANUC			
Zobrazit	10,4" barevný LCD	S	S
Grafická funkce	Standard	S	S
	Dynamický	Ó	Ó
	512 kB	S	-
Velikost úložiště partprogramu	1M bajtů	-	S
	2M bajtů	Ó	Ó
	4M bajtů	-	Ó
	8 milionů bajtů	-	Ó
Registrovatelné programy	400	S	-
	1 000	Ó	S
	4 000	-	Ó
	99	-	S
	128	S	-
Páry offsetů nástrojů	200	Ó	Ó
	400	-	Ó
	499	-	Ó
	999	-	Ó
Servo HRV řízení	2000	-	Ó
	HRV 3	S	S
Automatické zálohování dat		S	S
Synchronní / kompozitní řízení		Ó	Ó
Převod palců / metrických jednotek		S	S
Interpolace polárních souřadnic		S	S
Cylindrická interpolace		S	S
Vícenásobný opakující se cyklus		S	S
Pevné klepání		S	S
Funkce detekce neočekávaného poruchového momentu		S	S
Orientace vřetena		S	S
Konstantní regulace povrchové rychlosti		S	S
Detekce kolísání otáček vřetena		S	S
Zabudované makro		Ó	Ó
Synchronní řízení vřetena		S	S
Úprava pozadí		S	S
Rádus nástroje / Kompenzace poloměru špičky nástroje		S	S
Vícejazyčný displej		S	S
Cs ovládání konturování		S	S
Soustružení mnohoúhelníku		S	S
Helikální interpolace		Ó	Ó
Přímé programování rozměrů výkresu		S	S
Zatažení řezání závitu		S	S
Variabilní navlékání olova		S	S
Vícenásobný opakující se cyklus II		S	S
Pevné cykly pro vrtání		S	S
Kompenzace poloměru špičky nástroje		S	S
Srážení hran / Roh R		S	S
Ovládání AI obrysu I		Ó	S
Editace vícedílného programu		S	S
Ruční zpětný chod rukojeti		Ó	Ó
Ruční zásah a návrat		S	Ó
Externí vstup dat		S	S
Přidání vlastního makra		S	S
Inkrementální systém C		S	S
Počítadlo provozních hodin a dílů		S	S
Funkce automatického vypnutí		S	S
port RS-232		S	S
Vstup/výstup paměťové karty (CF + USB)		S	S
Ethernet		S	S

Nadstandardní a volitelné prvky platí také pro modely L.

* 1 Pouze pro modely M (revolverová hlava s aktivními nástroji).

* 2 Pouze pro modely S (podvřeteno).

* 3 Standardní s možností koníku.

SPECIFIKACE STROJE

■ : Metrické ■ : palec

KAPACITA	GS-200 / 200L	GS-260 / 260L	GS-280 / 280L
Max. kyvný průměr		Ø 650 mm 25,19"	
Přehoupněte se přes sedlo		Ø 500 mm 19,68"	
Max. průměr otáčení*1		Ø 420 mm 16,53"	
Standardní průměr otáčení*1		Ø 205 mm 8,07"	
Max. délka otáčení*1	591 mm / 1 191 mm 23,26" / 46,88"	560 mm / 1 160 mm 22,04" / 45,66"	534 mm / 1 134 mm 21,02" / 44,64"
Max. hmotnostní zatížení*2	170 kg374 lb	230 kg507 lb	250 kg551 lb
Velikost sklíčidla*3	8"	10"	10"*4
Kapacita baru	Ø 51 mm2"	Ø 65 mm2,55"	Ø 75 mm2,95"*4
VŘETENO			
Otvor protahovací trubkou	Ø 52 mm2,04"	Ø 65,5 mm2,57"	Ø 76 mm 2,99"
Otvor skrz vřeteno	Ø 66 mm2,59"	Ø 76 mm2,99"	Ø 90 mm 3,54"
Průměr ložiska vřetena	Ø 100 mm3,93"	Ø 120 mm4,72"	Ø 130 mm 5,11"
Hydraulický válec	8"	10"	10"*4
Vřetenový nos	A2-6	A2-8	A2-8
Výkon motoru (pokrač.)		11 kW 15 HP	
Výkon motoru (30 min.)		15 kW 20 HP	
Plná výstupní rychlost motoru		750 ot./min	
Systém pohonu vřetena		Přímý řemenový pohon	
Poměr pohonu vřetena	4:5	2:3	7:12
Rozsah otáček vřetena	48 ~ 4800 ot./min	40 ~ 4 000 ot./min	35 ~ 3 500 ot./min
Plná výstupní rychlost vřetena	600 ot./min	500 ot./min	440 ot./min
Kroutící moment vřetena (pokrač.)	175 Nm129 lb-ft	210 Nm155 lb-ft	239 Nm 176 lb-ft
Kroutící moment vřetena (30 min.)	239 Nm176 lb-ft	287 Nm212 lb-ft	327 Nm 241 lb-ft
2-RYCHLOSTNÍ VŘETENO (VOLITELNÉ)			
Rozsahy otáček vřetena	L	48 ~ 1 200 ot./min	40 ~ 1 000 ot./min
	H	1 201 ~ 4 800 ot./min	1 001 ~ 4 000 ot./min
Plná výstupní rychlost vřetena	L	400 ot./min	335 ot./min
	H	600 ot./min	500 ot./min
Kroutící moment vřetena (15 min.)	L	358 Nm264 lb-ft	429 Nm316 lb-ft
Kroutící moment vřetena (30 min.)	H	239 Nm176 lb-ft	287 Nm211 lb-ft
			327 Nm 241 lb-ft
VŘETENO Cf-AXIS (VOLITELNÉ)			
Poměr pohonu osy Cf		1:120	
Cf-osa rychlá		33 ot./min	
Výstup točivého momentu na ose Cf (pokrač.)		240 Nm177 lb-ft	
Min. úhel indexování vřetena		± 0,001°	
Dynamická přesnost		± 0,002°	

Specifikace se mohou bez upozornění změnit.

* 1 Jednotlivé modely se mohou lišit, viz výkresy interference.

* 2 Obrobek podepřený sklíčidlem a koníkem.

* 3 sklíčidla volitelné.

* 4 Volitelný 10" hydraulický válec s velkým průměrem a sklíčidlo poskytují kapacitu tyče Ø 78 mm (3,07").

OSY X a Z	GS-200 / 200L	GS-260 / 260L	GS-280 / 280L
Max. Pojezd v ose X*1	+ 10 mm, - 200 mm, - 30 mm 0,39" - 7,87", -1,18"		
Max. Pojezd v ose Z*1	+ 30 mm, - 570 mm + 1,18" - 22,44"/ + 30 mm, - 1 170 mm + 1,18" - 46,06"		
Rychlosti os X/Z	20 m/min. 788 IPM/ 24 m/min. 945 l/min		
Typ posuvné cesty	Kalené a broušené způsoby krabice		
Sazby krmiva	1~ 4800 mm/min. 1~189 IPM		
Servomotor osy X	AC 2,7 kW 3,6 HP		
Servomotor osy Z	AC 2,7 kW 3,6 HP		
Kuličkový šroub osy X Ø / stoupání	Ø 32 mm 1,26"/ Rozteč 6		
Kuličkový šroub osy Z Ø / stoupání	Ø 36 mm 1,41"/ Rozteč 8		
Tah os X / Z (pokračování)	1282 kgf 2,826 lbf/ 961,8 kgf 2 120 lbf		
VĚŽIČKA			
Stanice	12		
Indexovací jednotka	Střídavý servomotor FANUC		
Rychlost indexování	0,2 sec. Sousední / 0,5 sec. 180 stupňů (jeden krok)		
Přesnost	Polohování: ± 0,00069°, Opakovatelnost: ± 0,00027°		
OD rozměr stopky nástroje	□ 25 mm 1"		
ID velikost stopky nástroje	Do Ø 40 mm 1-1/2"		
ŽIVÉ NÁŘADÍ (VOLITELNÉ)			
Stanice	12		
Živé nástrojové stanice	12 (Nástroje s živými nástroji se otáčejí pouze v pracovní poloze.)		
Živý hnací motor nástrojů	AC 4,5 kW 6 HP		
Živý krouticí moment nástroje	22 Nm 16 lb-ft (Pokračování)		
Typ indexovacího pohonu	Střídavý servomotor FANUC		
Rychlost indexu	0,2 sec. Sousední / 0,5 sec. 180 stupňů (jeden krok)		
OD rozměr stopky nástroje	□ 25 mm 1"		
ID velikost stopky nástroje	Do Ø 40 mm 1-1/2"		
Velikost stopky živého nástroje	1 ~ 20 mm 0,04" ~ 0,78" kleštiny ER 32		
Rozsah otáček pro živé nástroje	10 ~ 4000 ot./min		
OSA Y (VOLITELNÉ)			
Max. průměr otáčení	Ø 340 mm 13,38"		
Max. Pojezd v ose X*1	+ 10 mm, - 160 mm, - 100 mm + 0,39" - 6,29" - 3,93"		
Max. Pojezd v ose Y*1	110 mm = ± 55 mm 4,33" = ± 2,16"		
Rychlosti os X / Y	20 m/min. 788 IPM/ 10 m/min. 394 IPM		
Typ posuvné cesty	Kalené a broušené způsoby krabice		
Sazby krmiva	1 ~ 4 800 mm/min. 1 ~ 189 IPM		
Servomotor osy X	AC 2,7 kW 3,6 HP		
Servomotor osy Y	AC 2,7 kW 3,6 HP		
Kuličkový šroub osy X Ø / stoupání	Ø 36 mm 1,41"/ Rozteč 8		
Kuličkový šroub osy Y Ø / stoupání	Ø 32 mm 1,26"/ Rozteč 6		
Tah os X / Y (pokračování)	961,8 kgf 2 120 lbf/ 1282 kgf 2,826 lbf		

Specifikace se mohou bez upozornění změnit.

* 1 Jednotlivé modely se mohou lišit, viz výkresy interference.

SPECIFIKACE STROJE

■ : Metrické ■ : palec

KONÍK (VOLITELNÉ)	GS-200 / 200L	GS-260 / 260L	GS-280 / 280L
Středový kužel brka	MT#3 (vestavěný typ vřetena, živé brko)		
Průměr brka / pojezd	Ø 85 mm ^{3,34"} / 120 mm ^{4,72"}		
Pojezd základny konika* ₁	470 mm ^{18,50"} / 1 100 mm ^{43,3"}		
Programovatelný brk / základna	Ano ano		
Programovatelný základní typ	Umístění pomocí vozíku osy Z pomocí uživatelsky přívětivého programování maker		
PODVŘETENO (VOLITELNÉ)			
Standardní průměr otáčení	Ø 152 mm ^{5,98"}		
Velikost sklíčidla* ₂	6"		
Otvor skrz vřeteno	Ø 46 mm ^{1,81"}		
Průměr ložiska vřetena	Ø 80 mm ^{3,14"}		
Hydraulický válec	6"		
Vřetenový nos	A2-5		
Výkon motoru (pokrač.)	5,5 kW ^{7,5 HP}		
Výkon motoru (30 min.)	7,5 kW ^{10 HP}		
Plná výstupní rychlost motoru	1 500 ot./min		
Systém pohonu vřetena	Vestavěný motor (integrováný motor)		
Poměr pohonu vřetena	1:1		
Rozsah otáček vřetena	60 ~ 6 000 ot./min		
Plná výstupní rychlost vřetena	1 500 ot./min		
Kroutící moment vřetena (pokrač.)	35 Nm ^{26 lb-ft}		
Kroutící moment vřetena (30 min.)	48 Nm ^{35 lb-ft}		
Pojezd v ose Zs* ₁	+ 30 mm, - 570 mm ^{+ 1,18" - 22,44"} / + 30 mm, - 1 020 mm ^{+ 1,18" - 40,15"}		
Rychlá osa Zs	24 m/min. ^{945 IPM}		
Typ posuvné cesty	Kalené a broušené způsoby krabice		
Servomotor osy Zs	AC 1,8 kW ^{2,4 HP}		
Kulový šroub osy Zs Ø / stoupání	Ø 36 mm ^{1,41"} / Rozteč 10		
Tah v ose Zs (pokrač.)	769 kgf ^{1 695 lbf}		
LAPAČ DÍLŮ HLAVNÍHO VŘETENA (VOLITELNÉ)			
Max. průměr dílu	Ø 60 mm ^{2,36"}		
Max. délka dílu	180 mm ^{7,08"}		
Max. hmotnost dílu	4 kg ^{8,8 lb}		

Specifikace se mohou bez upozornění změnit.

* 1 Jednotlivé modely se mohou lišit, viz výkresy interference.

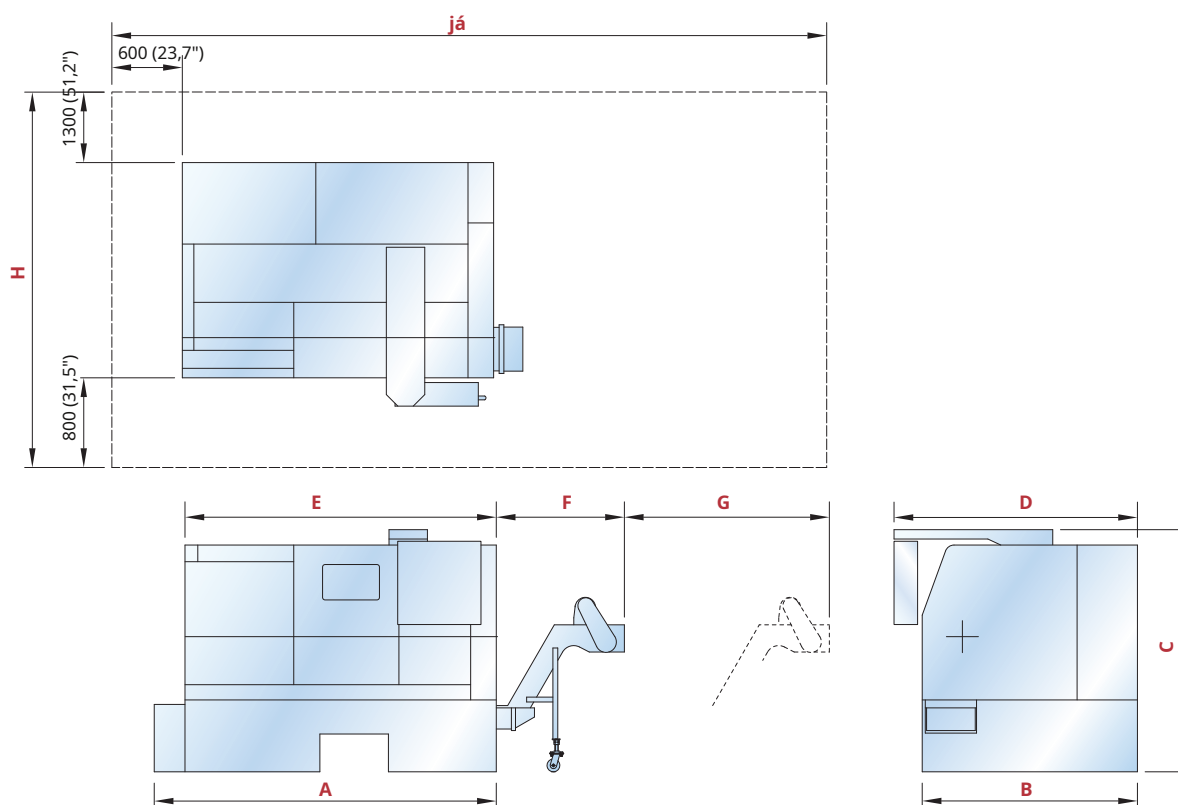
* 2 Sklíčidlo volitelné.

■ : Metrické ■ : palec

VŠEOBECNÉ	GS-200 / 200L	GS-260 / 260L	GS-280 / 280L
NC ovladač	FANUC O/TF		
Požadavek na napětí / výkon	AC 200 / 220 +10 % až -15 % 3 fáze / 26 kVA		
Kapacita hydraulické nádrže	30 l 8 gal		
Kapacita nádrže chladicí kapaliny	200 l 52 gal		
Čerpadlo chladicí kapaliny	0,5 kW (3/4 HP, 60 Hz) při jmenovitém tlaku 4,2 bar		60 PSI
Hmotnost stroje	4 800 kg 10 580 lb / 5 600 kg 12 350 lb		
Hmotnost stroje (modely MS)	5 000 kg 11 030 lb / 5 800 kg 12 790 lb		
Rozměry d×š×v*1	Stroj: 2 670 / 3 500 x 1 900 x 1 900 mm 106" / 138" x 75" x 75" Stroj w / osa Y: 2 670 / 3 500 x 2 040 x 2 260 mm 106" / 138" x 81" x 89"		

Specifikace se mohou bez upozornění změnit.

* 1 Jednotlivé modely se mohou lišit, viz výkresy níže.



MODELÝ	A	B	C	D	E	F	G	H	já
GS-200/260/280	2,670 (105,2")	1,840 (72,5")	1,890 (74,5")	1,955 (77,0")	2,430 (95,7")	1 000 (39,4")	1 900 (74,9")	3,940 (155,2")	5,930 (233,5")
GS-200L / 260L / 280L	3 500 (137,8")	1 760 (69,3")	1 900 (74,9")	1 900 (74,9")	3 500 (137,8")	1 050 (41,4")	2 450 (96,5")	3 860 (152,0")	7 600 (299,3")
GS-200 / 260 / 280 (osa Y)	2 670 (105,2")	1 810 (71,3")	2,260 (89,0")	1 920 (75,6")	2 430 (95,7")	1 000 (39,4")	1 900 (74,9")	3 910 (153,4")	5 930 (233,5")
GS-200L / 260L / 280L (osa Y)	3 500 (137,8")	1 840 (72,5")	2,260 (89,0")	2 040 (80,4")	3 500 (137,8")	1 050 (41,4")	2 450 (96,5")	3 940 (155,2")	7 600 (299,3")

Jednotka: mm (palec)



GOODWAYCNC.com

Společnost GOODWAY MACHINE CORP.

HLAVNÍ SÍDLO

č.13, 5thRoad, Taichung Industrial Park,
Taichung City, 407, Tchaj-wan E-mail:
goodway@goodwaycnc.com

POBOČKA STŘEDNÍHO TAIWANSKÉHO VĚDECKÉHO PARKU

č. 38, Keyuan Road,
Central Taiwan Science Park.Taichung,
Taichung City, 407, Taiwan
TEL : + 886-4-2463-6000
FAX : + 886-4-2463-9600

GOODWAY MACHINE (WUJIANG) CO.,LTD

č. 4888, East Lake Taihu Avenue, zóna
ekonomického a technologického rozvoje
Wujiang, Jiangsu, Čína
Prodej Hotline : + 86-512-8286-8068
Servis Hotline : + 86-512-8286-8066
FAX : + 86-512-8286-8620
E-mail: goodway@goodwaycnc.cn