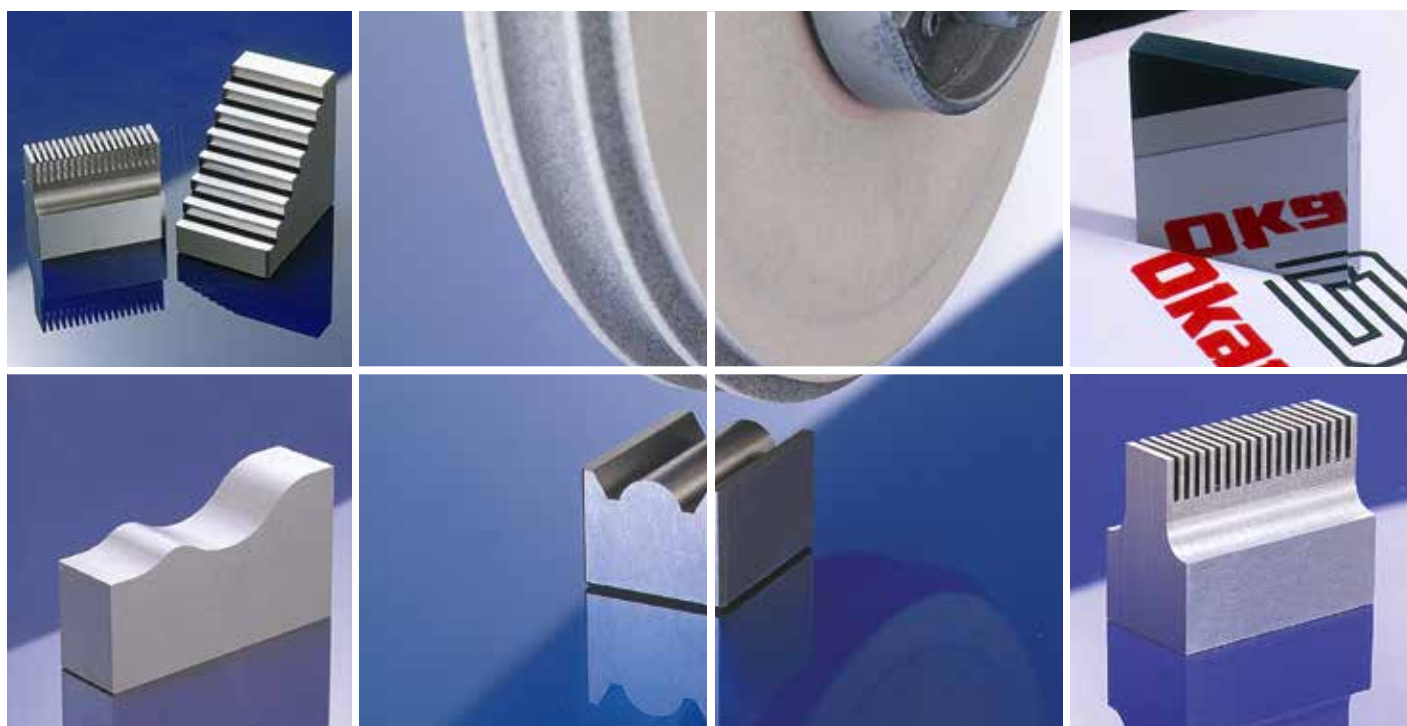




STROJE PRO DOKONČOVACÍ OPERACE

Okamoto

- dodavatel strojů pro dokončovací operace

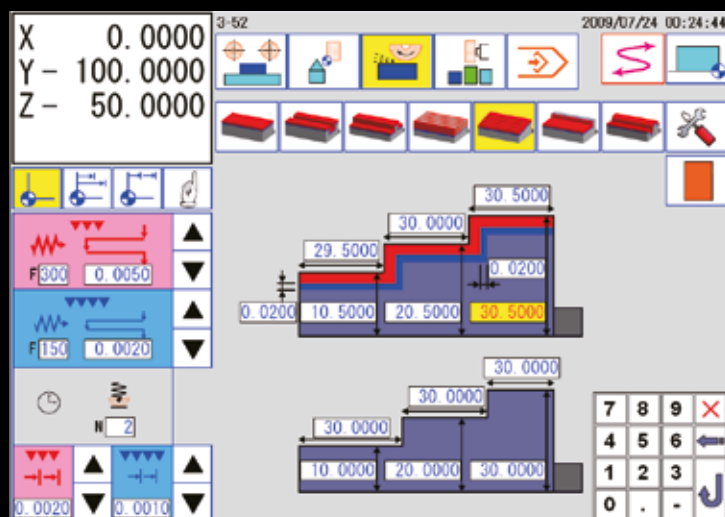
Historie firmy Okamoto sahá až do roku 1926. Od svých počátků se specializuje na výrobu brusek. Její rychlou expanzi do celého světa umožnila nejenom vysoká kvalita výrobků, ale i dokonalý a rychlý servis. Firma Okamoto se stala největším producentem brousicích strojů na světě díky svému vztahu k zákazníkům, na něž bere největší zřetel. Nové stroje nejsou pouze výsledkem dynamického vývoje, ale i pozorného naslouchání a učení se od svých dosavadních i budoucích zákazníků. Mnoho (dnes již standardních) technických řešení brousicích strojů vzniklo v Okamotu. Spolupráce vývoje s výrobou je důležitým pilířem firmy. Rychlé zavedení nových poznatků a materiálů do výroby a použití nejmodernější elektrotechniky znamená vždy být krok před konkurencí.



Označení modelu

ACC63SA1

- Oblast broušení je reprezentována čísly v označení (např. 63 = 600 x 300 mm)
- Typ konstrukce udávají písmena:
SA1 (saddle) – křížový stůl,
CA (column cross movement) – pohyblivý sloup
- Pokud není v označení další specifikace, jedná se o konvenční stroj s automatickým cyklem broušení (funkce kompenzace při orovnání je jako opce).
- Písmena iQ označují NC řízené stroje (plynulé řízení ve dvou osách) s jednoduchým konverzačním řídicím systémem.



Označení modelu

- Brusky GX jsou konvenční stroje v základním provedení
- Brusky SA1 série jsou konvenční stroje s možností automatického cyklu orovnání (s orovnávačem pevným nebo pohyblivým nad brousicím kotoučem) v nadstandardní výbavě.
- Software iQ je nejvyspělejší systém splňující požadavky na broušení většiny tvarů obrobku a orovnání většiny tvarů brousicího kotouče.
- Automatické nastavení optimálních rezných podmínek a podmínek orovnání pouhým zadáním specifikace kotouče (iQ funkce).

V-V kluzné vedení

- Podélné kluzné vedení tvaru dvojitého V (V-V) zajišťuje dokonalou přímočarost pohybu.
- Řízení tloušťky vrstvy mazacího oleje.



Nejnovější technologie

- Zvýšení přímočarosti pohybu a přesnosti polohování pojezdu stolu v podélné ose aplikací lineárních motorů a ultra přesných valivých vedení.
- 15 kW vřeteno, až 100 mm široký kotouč (opce) a lineární motor (maximální rychlost 40m/min) vedou ke zvýšení produktivity až o 40% v porovnání se stávajícími stroji.

Typ SA1 (běžný typ)

Ovládací panel

Poloha ovládacího panelu umožňuje snadný přístup k ovládacím prvkům s ergonomicky umístěnými přepínači.

- Přepínač režimů

Možnost přepínání režimů: automatický cyklus, režim nastavování (vkládání dat), ruční posuv (s volbou kroku), rychloposuv.

- Velikost úběru

Nastavení celkové hloubky broušení (minimální zobrazená hodnota 0,1 μm) a velikosti přísuvu pro hrubování a dokončování.

- Zobrazení pozice

Zobrazení současné polohy v podélné a příčné ose po 0,1 μm .

- Elektronické ruční kolečko svislého přísuvu

Tímto kolečkem lze pohybovat svislou osou v ručním režimu (rozdílení 0,1; 1 nebo 10 μm na dílek).

- Přepínač posuvů

V průběhu automatického cyklu je možné nastavit hodnotu přísuvu pro hrubování /dokončování a počet vyjiskření.

- Tlačítko pro orovnění

Jednoduché spuštění přesného orovnění dle definovaných parametrů. Tlačítkem se přeruší cyklus broušení a je zahájen ruční režim orovnění.



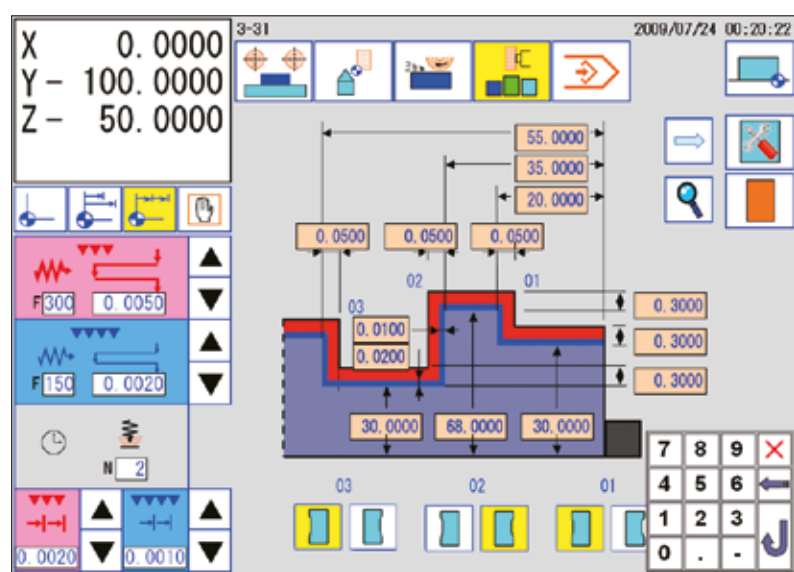
Typ CA-iQ, CH-iQ

Až do teď složité úkoly v přesném broušení velmi závisely na zkušenostech zručného operátora. Vývoj nového řídicího systému OKAMOTO iQ s dotykovou obrazovkou a snadno použitelným softwarem a ve spojení s vlastní mechanickou přesností umožňuje každému dosáhnout působivých výsledků.

Rozdělení složitých tvarů do jednoduchých základních operací umožňuje dokonce i nezkušenému operátorovi využívat stroj maximálně efektivně.

Proces nastavení broušení je rozdělen do dvou částí: orovnění kotouče a broušení. Logické grafické zobrazení každé operace slouží jako průvodce v průběhu nastavování. Proces nastavení je ještě snazší díky ikonám zobrazeným na velkoryse rozměrném displeji.

Obrazovka komplexního rovinného broušení



Operační panel

Pro komplikovanější tvary lze kombinovat více jednoduchých tvarů.



ACC106CA-iQ

Parametry broušení (plocha)

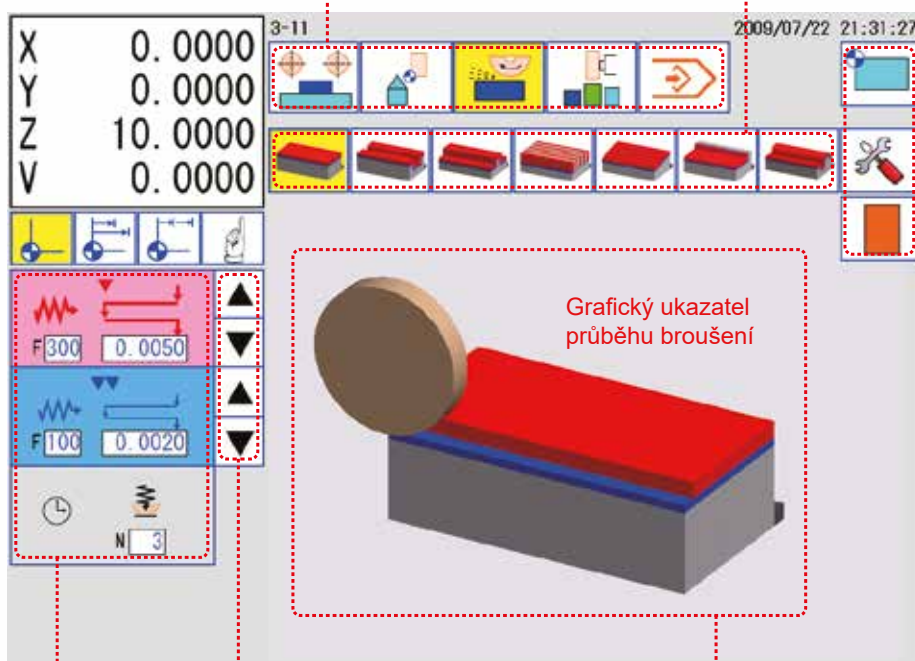
Metoda broušení a všechny další parametry, např. tvar kotouče, se nastavují pomocí dotykového displeje.

Volba režimu (obrazovka broušení je vybraná)

Nastavení rozjezdu stolu	Data orovnění	Data broušení	Kombinované broušení	Načítání ze souboru
--------------------------	---------------	---------------	----------------------	---------------------

Dynamická nabídka (obrazovka broušení je vybraná)

Plocha	Tvar „U“	Tvar „T“	Drážky	Schod	Stranové broušení	Volný tvar
--------	----------	----------	--------	-------	-------------------	------------



Dynamická nabídka (parametry broušení)

Výběr nulového bodu

Nastavení parametrů:

- ① Výběr krokového/ souvislého posuvu
- ② Nastavení nulového bodu
- ③ Nastavení vyjiskření

Vybraný tvar kotouče pro aktuální cyklus broušení (Stiskni tlačítko pro změnu parametrů orovnění)

Velikost přísmvu může být změněna v průběhu cyklu

Velikost přísmvu

Přísmv

IQ funkce:

Na základě zadaných parametrů brousícího kotouče se automaticky vygenerují optimální řezné podmínky.

Příčný posuv

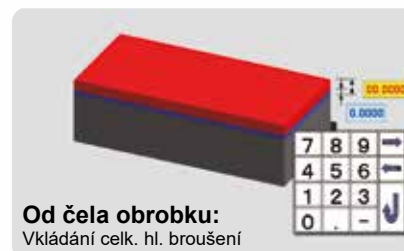
- ① Rychlost posuvu (F)
- ② Velikost přísmvu

Počet vyjiskření

Předpokládaný zbývající čas do konce cyklu

Parametry obrobku-IQ funkce

Vyberte způsob zadání hodnot.



Numerická klávesnice se objeví, pouze pokud je požadováno.

Parametry orovnění (stranové orovnění)

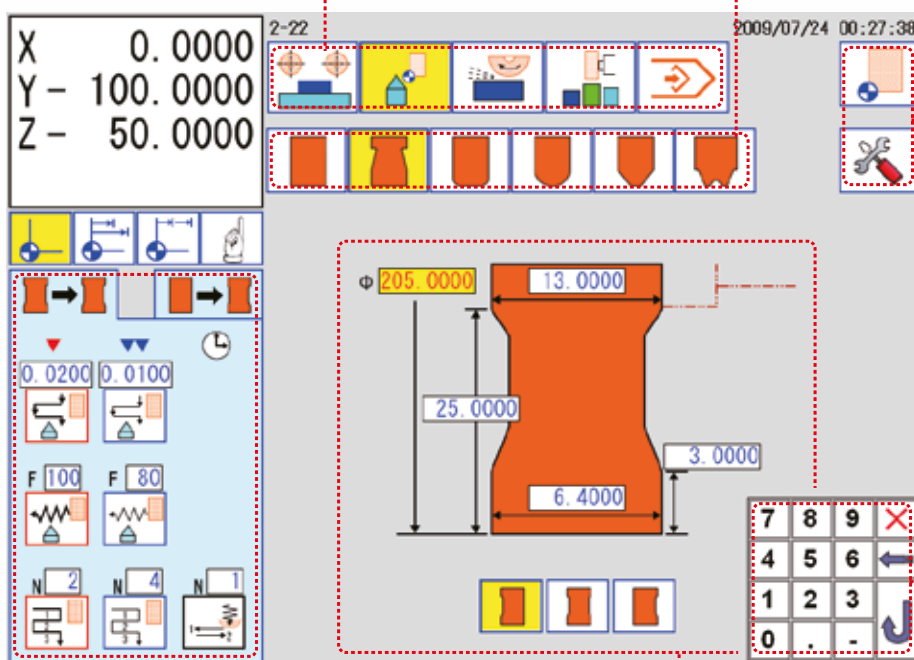
Různé tvary kotouče a další parametry orovnění lze snadno nastavit přímo na dotykové obrazovce.

Volba režimu (obrazovka orovnění je vybraná)

Nastavení rozjezdu stolu	Data orovnění	Data broušení	Kombinované broušení	Načítání ze souboru
--------------------------	---------------	---------------	----------------------	---------------------

Dynamická nabídka (obrazovka orovnění je vybraná)

Orovnání průměru	Stranové orovnění	Orovnání s oblým sražením	Plný rádius	Tvar „V“	Volný tvar (ISO G-kód)
------------------	-------------------	---------------------------	-------------	----------	------------------------



Dynamická nabídka (parametry orovnění)

Nastavení orovnávače
- vstup do obrazovky určení polohy orovnávače

Nastavení parametrů:

- ① Pevný, rotační diamantový orovnávač nebo vrchní orovnávač
- ② Směr orovnění
- ③ Min. ϕ kotouče
- ④ Rychlost posuvu při orovnávání

Numerická klávesnice

Nastavení parametrů orovnění



Hrubování

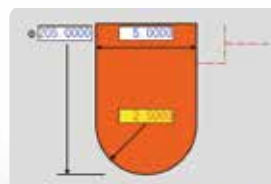


Dokončování

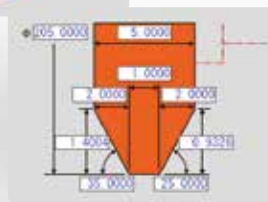
IQ funkce:

Na základě zrnitosti kotouče se nastaví optimální parametry orovnění

Tvar orovnění - IQ funkce



Vyberte požadovaný tvar.



Běžné tvary vyžadují pouze vložení parametrů.



Pro popis složitějších tvarů lze používat ISO G-kód, který lze zadat také z dotykové obrazovky.

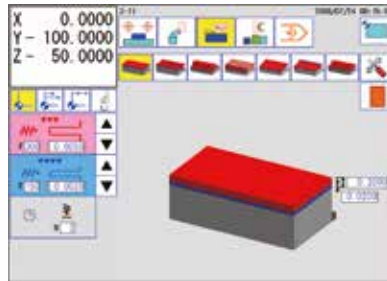
Příklady nastavení broušicích operací

Snadné nastavení všech druhů prací lze provést výběrem příslušného tvaru obrobku nebo kombinací tvarů.

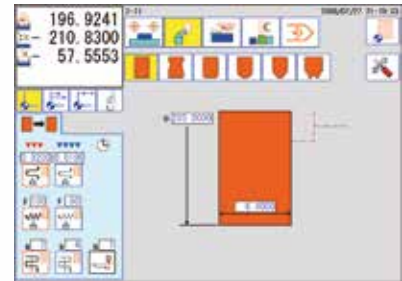
Plocha



Data broušení (plocha)



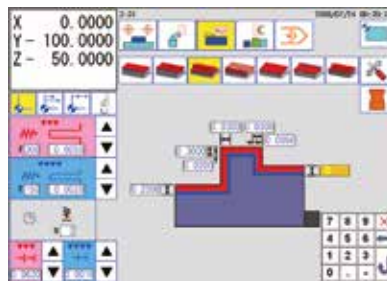
Data orovnění (orovnění průměru)



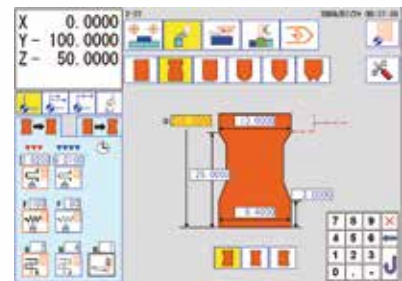
Tvar "T"



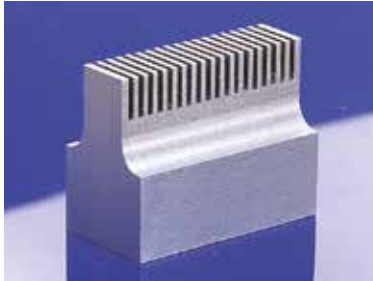
Data broušení (tvar „T“)



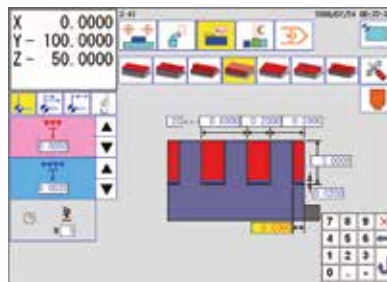
Data orovnění (stranové orovnění)



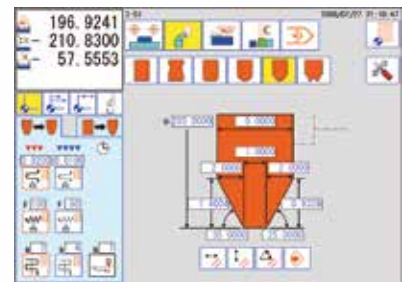
Drážky



Data broušení (drážky)



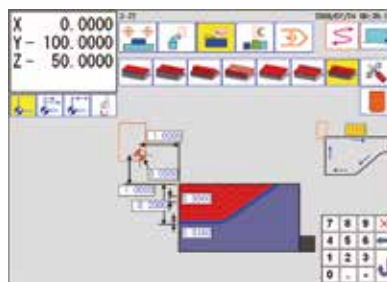
Data orovnění (V-drážky)



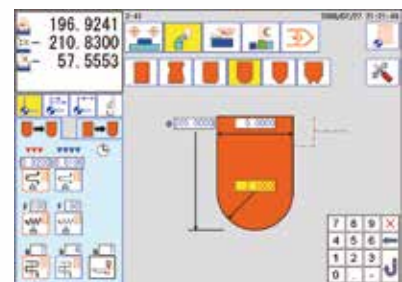
Volný tvar



Data broušení (volný tvar)



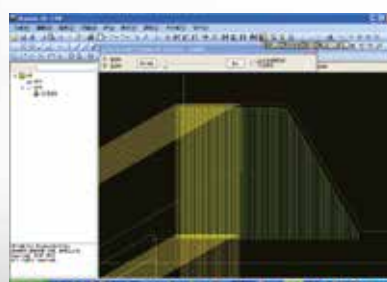
Data orovnění (oblé sražení)



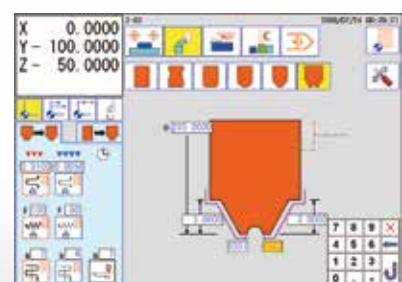
UPCAM



Programování tvaru orovnění



Data orovnění



Linear 350B/ACC450AV/ACC818NC specifikace

Položka			Jed-notky	LINEAR 350B	ACC450AV	ACC818NC
Pra-covní pro-stor	Rozměr stolu		mm	390×210	450×150	500×204
	Rozjezd os		mm	390×210	530×165	530×230
	Vzdálenost nový kotouč – stůl		mm	362.5	397.5	357.5
	Rozměry standard-ního magnetu		mm	350×150	450×150	400×200
	Max. zatížení stolu včetně magnetu		kg	120	120	120
Stůl	T-drážky (počet×šířka)		mm	1×17	1×17	1×17
	Hydraulický posuv		m/min		1~20	0.1~20
Příčný posuv	Ruční příčný posuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	3	5	
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.02	0.02	0.1/1/10
	Auto-matický příčný posuv	Skokový posuv	mm			0.4~8
		Plynulý posuv	mm/min		160~400	0~2000
Verti-kální posuv	Ruční přísuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	1.0	0.01/0.1/1.0	0.1/1.0/50
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.005	0.0001/0.001/0.01	0.0001/0.001/0.01
	Auto-matický přísuv	Hrubo-vání	mm		0.0001~0.03	0.0001~0.03
		Dokon-čování	mm		0.0001~0.01	
	Posuv		mm			
	Počet vyjiskření				0~5	
	Rychloposuv		mm/min		600	0~2000
	Brou-sicí kotouč	Velikost		mm	ø205×25×ø31.75	ø205×6-25×ø31.75
Rychlost		min ⁻¹	3000	3000	1000~3600	
Poho-ny	Vřeteno		kW	1.5	1.5	2.2
	Hydraulické čerpadlo		kW		0.75	0.75
	Svislý posuv		kW		0.4	0.5
	Příčný posuv		kW		0.75	0.5
Příkon včetně elektromagnetu a chlazení			kVA		7	15
Zasta-věná plocha	Délka		mm	1526	2004	2270
	Šířka		mm	1405	1430	2780
	Výška		mm	1727	2264	2090
Čistá hmotnost			kg	840	1250	2100

ACC-SA1 série/CA-iQ série/CA3 série specifikace

Položka			Jed-notky	SA1		
				52SA1	63A1	64SA1
Pra-covní pro-stor	Rozměr stolu		mm	550×200	605×350	605×400
	Rozjezd os		mm	650×230	750×340	750×440
	Vzdálenost nový kotouč – stůl		mm	47.4 ~397.5	22.5~322.5	
	Rozměry standard-ního magnetu		mm	500×200 ×75	600×300 ×75	600×400 ×85
	Max. zatížení stolu včetně magnetu		kg	200	420	
Stůl	T-drážky (šířka×počet)		mm	–		
	Hydraulický posuv		m/min			
Příčný posuv	Ruční příčný posuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.1/1.0/5.0		
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.001/0.01/0.05		
	Auto-matický příčný posuv	Skokový posuv	mm	0.5~15	0.5~20	
		Plynulý posuv	mm/min	0.1~1000		
Verti-kální posuv	Ruční přísuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm			
		Jeden dílek ručního kolečka	mm			
	Auto-matický přísuv	Hrubování	mm	0.0001~0.03		
		Dokončování	mm			
	Posuv		mm	–		
	Počet vyjiskření			0~10		
	Rychloposuv		mm/min	0~600		
	Brou-sicí ko-touč	Velikost	mm	ø205×19 ×ø50.8	ø355×38×ø127	
Rychlost		min ⁻¹	1000~3600	200~2500		
Poho-ny	Vřetenno		kW	2.2	3.7	
	Hydraulické čerpadlo		kW	0.75	1.5	
	Svislý posuv		kW	0.4		
	Příčný posuv		kW			
Příkon včetně elektromagne-tu a chlazení			kVA	8	11	
Zasta-věná plo-cha	Délka		mm	2430	2740	
	Šířka		mm	2000	2250	2450
	Výška		mm	1850		
Čistá hmotnost			kg	2100	2800	3000

série			CA-iQ série							CA3 série			
65SA1	84SA1	105SA1	64CA-iQ	84CA-iQ	104CA-iQ	66CA-iQ	106CA-iQ	126iQ	157iQ	64CA3	84CA3	104CA3	106CA3
610×500	805×400	1016×500	605×400	805×400	1016×400	605×600	1016×600	1250×600	1150×700	605×400	800×400	1016×400	1016×600
750×540	950×440	1150×540	800×440	1000×440	1200×440	800×652	1200×652	1350	1750	800×440	1000×440	1200×440	1200×652
22.5~522.5			22.5~522.5			-2.5~497.5	-2.5~497.5	-2.5~572.5	-2.5~682.5	-2.5~497.5			
600×500 ×100	800×500 ×100	1000×500 ×100	600×400 ×85	800×400 ×85	1000×400 ×85	600×600 ×85	1000×600 ×85	1200×600 ×100	1500×700 ×100	600×400 ×85	800×400 ×85	1000×400 ×85	1000×600 ×85
700			1000			1500		2500		1000			
—			—					3×20		—			
3~25													
0.1/1.0/5.0			0.01/0.1/1.0/5.0										
0.001/0.01/0.05			0.0001/0.001/0.01/0.05										
0.5~20			0.5~20					0.5~40		0.5~20			
0.1~1000			0~1000							0~4000			
0.01/0.1/1.0													
0.0001/0.001/0.01													
0.0001~0.03			0.001~0.03										
			0.0001~0.01										
—			1000										
0~10			0~99										
0~600			0~1000										
ø355×38×ø127			ø355×38×ø127			ø405×50×ø127		ø510×50×ø127		ø405×50×ø127			
200~2500			500~2500					400~1000	400~1600	500~2500			
3.7			7.5					15	22	7.5			
2.2								5.5		2.2			
0.4			1.5					1.8		0.75			
0.75								1.8		1.5			
14			24					36	32	24			
2740	3300	4330	3400	3800	4400	3530	4400	5980	5480	3710	3950	4500	4440
2600	2450	2600	2647	2647	2647	2940	2940	3900		3300			3650
2120			2203	2203	2203	2275	2275	2400		2200			2280
3500	3900	4600	4950	5500	7000	6300	7300	8400	10400	4500	5500	7000	7500

ACC-CH-iQ Série

Dvoustojanové portálové brusky splňující nejvyšší požadavky na přesnost a efektivnost ve výrobě.

Dvoustojanové portálové brusky, které splňují nejvyšší požadavky na přesnost ve výrobě forem a jiných velmi přesných dílů např. pro zobrazovací jednotky s tekutými krystaly. Výslednou geometrickou přesnost stroje určuje především přesnost a tuhost příčného vedení. Unikátní systém Okamoto umožňuje mechanické doseřízení přesné geometrie stroje bez použití korekcí přes CNC systém. Přesnost v extrémních hodnotách je zaručena po celé upínací ploše stolu.



ACC208CH-iQ

ACC-CH-iQ série specifikace

Položka			Jednotky	208CH-iQ	258CH-iQ	358CH-iQ	458CH-iQ
Pracovní prostor	Rozměr stolu		mm	2000×800×600	2500×800×600	3500×800×600	4550×850×600
	Průchod mezi stojany		mm	1050			
	Max. zatížení stolu včetně magnetu		kg	3200	3900	5500	6000
	Rozměry standardního magnetu		mm	2000×800	2500×800	3500×800	4500×1000
Podélný posuv	Max. délka pojezdu stolu		mm	2250	2750	3750	4750
	Rychlost posuvu		m/min	2~30			
Příčný posuv	Max. délka pojezdu stolu		mm	910			
	Programovatelný přírůstek		mm	0.0001			
	Rychloposuv		mm/min	6000			
	Automatický posuv	Plynulý posuv	mm/min	0~1000			
	Ruční posuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.01/0.1/1.0			
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.0001/0.001/0.01			
Svislý přísuv	Max. délka pojezdu		mm	620			
	Programovatelný přírůstek		mm	0.0001			
	Rychloposuv		mm/min	2000			
	Automatický přísuv	Hrubování	mm	0.0001~0.9999			
		Dokončování	mm				
	Ruční přísuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.01/0.1/1.0			
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.0001/0.001/0.01			
Brousicí kotouč	Velikost		mm	ø510×100×ø127			
				(zvláštní přísluř.: ø610×50×ø127)			
	Rychlost		min ⁻¹	400~1600			
	Pohon		kW	22			
Zastavěná plocha	Délka		mm	3570	7750	10200	13200
	Šířka		mm	3850	3850	3850	3850
	Výška		mm	3550	3550	3550	3550
Čistá hmotnost			kg	15500	17000	20000	20000

ACC-GX Série

Vstupní modelová řada rovinných brusek s označením „GX“ představuje poloautomatické řízení s možností volby základních provozních režimů v pevně předdefinovaných krocích. Velikostně lze volit stroje od rozměru magnetu 500×200 mm až po 1000×500 mm.



ACC63GX

ACC-GX série specifikace

Položka			Jednotky	52GX	63GX	64GX	65GX	84GX	105GX
Pracovní prostor	Rozměr stolu		mm	550×200	650×300	650×400	650×500	850×400	1016×500
	Vzdálenost nov ^y kotouč – stůl	kotouč ø 205mm	mm	47.5~397.5	–	–	–	–	–
		kotouč ø 355mm	mm	–	22.5~322.5	22.5~322.5	22.5~522.5	22.5~522.5	22.5~522.5
		kotouč ø 305mm	mm	–	22.5~347.5	47.5~347.5	47.5~547.5	47.5~547.5	47.5~547.5
	Rozměry standardního magnetu		mm	500×200×90	600×300×90	600×400×90	600×500×90	800×400×90	1000×500×90
	Max. zatížení stolu včetně magnetu		kg	200	420	420	700	700	700
	T-drážky (šířka×počet)		mm	17×1	17×3				
Podélný posuv	Max. délka pojezdu stolu		mm	650	750			950	1150
	Posuv na otáčku ručního kolečka		mm	47					
Příčný posuv	Max. délka pojezdu		mm	230	340	440	540	440	540
	Ruční příčný posuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	5.0					
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.02					
	Automatický příčný posuv	Skokový posuv	mm	0.5~12	0.5~20	0.5~20	0.5~20	0.5~20	0.5~20
		Plynulý posuv	mm/min	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0	0.1~1.0
Svislý přísuv	Automatický svislý přísuv		mm	0.0001~0.03					
	Ruční přísuv	0,1x/1x/10x dílek ručního kolečka	mm	0.0001/0.001/0.01					
		Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.01/0.1/1.0					
	Počet vyjiskření			0~5					
	Rychloposuv		mm/min	600					
Brousicí kotouč	Velikost		mm	ø205×19×ø50.8	ø355×38×ø127				
	Rychlost		min ⁻¹	3000	1500	1500			
Pohony	Vřeteno		kW	1.5	3.7				
	Hydraulické čerpadlo		kW	0.75	1.5		2.2		
	Svislý přísuv		kW	0.4 (AC servomotor)					
Příkon stroje			kVA	4.5	7.5	8.0			
Zastavěná plocha	Délka		mm	3030	3350	3350	2725	4220	4870
	Šířka		mm	1593	1929	2180	2450	2205	2264
	Výška		mm	1800	1800	1800	2060	2060	2060
Čistá hmotnost			kg	2100	2800	3000	3500	3900	4800

UGM360NC/UGM3100NC

3 brousící kotouče pro vysokou produktivitu broušení rotačních součástí

Technologické možnosti



UGM360NC

UGM-NC specifikace

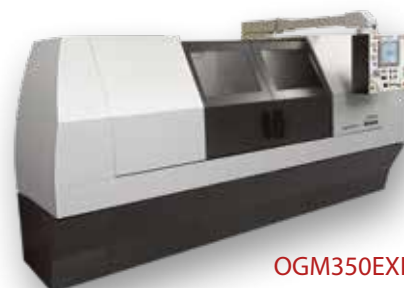
Položka		Jednotky	UGM360NC	UGM3100NC
Brousící kotouč	Velikost (OD×W×ID)	mm	ø510×63×ø203.2	
	Otáčky	min ⁻¹	900~3800	
	Max. obvodová rychlost	m/sec	50	
Posuvová osa X	Zdvih v ose X	mm	360	
	Nejmenší přírůstek	mm	0.0001	
	Rychloposuv	m/min	10	
Brousící vřeteník (osa B)	Úhel natočení	deg	2 vřetena (+0~ -180°), 3 vřetena (+0~ -240°)	
	Nejmenší přírůstek	mm	0.0001	
	Rychloposuv	min ⁻¹	15	
Stůl	Zdvih v ose Z	mm	850	1250
	Úhel natočení	deg	0~-8,5	0~-6
	Nejmenší přírůstek	mm	0.0001	
	Rychloposuv	m/min	20	
Pracovní vřeteník	Typ vřetena	–	pevný nebo otočný hrot	
	Kužel	MT	No. 5	
	Vrtání	mm	ø28	
	Otáčky vřetena	min ⁻¹	10~500	
	Úhel natočení	deg	90	
Koník	Typ koníka	–	Ruční s jemným nastavením	
	Zdvih koníka	mm	30	
	Kužel	MT	No. 4	
Pohony	Brousící vřeteno	kW	11/4-přímý pohon (AC servomotor)	
	Pracovní vřeteno	kW	1.8 (AC servomotor)	
	Posuv stolu	kW	4.5 (AC servomotor)	
	Posuv osy X	kW	3.0	
	Brousící vřeteník (osa B)	kW	5.6	
	Čerpadlo mazání	W	3.0 (AC servomotor)	
Příkon		kVA	20	
Výška osy pracovního vřetene od podlahy		mm	1135	
Zastavěný prostor (š×d×v)		mm	2780×2750×1900	3650×2750×1900
Hmotnost stroje		kg	2700	7900

- Standardní software s 10stupňovým programem broušení.
- Software pro broušení profilů jako opce.
- Zadávání dat broušení pomocí dotykové obrazovky.
- Pracovní vřeteno i brousící vřeteno poháněné AC servomotorem.
- Součástí standardního vybavení je příslušenství pro vnitřní broušení.

OGM-NCIII Série

**Funkce automatického nastavení parametrů broušení
a orvnání, vylepšené vkládání dat pomocí grafického displeje.**

- Ve standardním provedení lze naprogramovat 10 různých broušených průměrů.
- Funkce popisu obecného tvaru jako opce.
- Čelní broušení lze také nastavit pomocí učení polohy.
- Pracovní vřeteno i brousící vřeteno poháněné AC servomotorem a přímé odměřování příčné osy jsou standardem. Nejvyšší přesnost se stala skutečností.



OGM350EXIII

OGM-NCIII specifikace

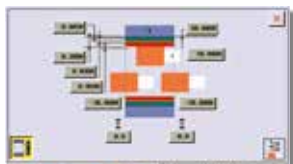
Položka			Jednotky	Série 200		Série 300							
				Standard	Universal	Standard				Universal			
				250	250	330	350	390	3150	330	350	390	3150
Pracovní prostor	Oběžný průměr nad stolem		mm	220		320							
	Vzdálenost mezi hroty		mm	500	500	300	500	900	1500	300	500	900	1500
	Max. průměr broušení		mm	200		300							
	Max. hmotnost obrobku	mezi hroty	kg	50		150							
v čelistech		20		40									
Brousící kotouč	Velikost (OD×W×ID)		mm	ø355×38×ø127	ø305×25×ø127	ø405×50×ø127				ø355×38×ø127			
	Otáčky		min ⁻¹	1610/1780/1980	1880/2010/2210	1570/1742				1767/1996			
	Max. obvodová rychlost		m/sec	30		33							
Brousící vřeteník	Zdvih v ose X		mm	215		300							
	Úhel natočení		deg	nelze natáčet	±30	nelze natáčet				±30			
	Nejmenší přírůstek (ø)		mm	0.0001									
	Rychloposuv (ø)		m/min	4									
Stůl	Zdvih v ose Z		mm	762	762	670	870	1270	1870	670	870	1270	1870
	Úhel natočení		deg	0~9	0~9	0~12	0~10	0~8.5	0~5	0~12	0~10	0~8.5	0~5
	Nejmenší přírůstek		mm	0.0001									
	Rychloposuv		m/min	8		10							
Pracovní vřeteník	Typ vřetena		–	pevný nebo otočný hrot									
	Kužel		MT	No. 3		No. 4							
	Vrtání		mm	ø18		ø20							
	Otáčky vřetena		min ⁻¹	10~500									
	Úhel natočení		deg	30~-90		nelze natáčet				30~-90			
Koník	Typ koníka		–	Ruční s jemným nastavením									
	Zdvih koníka		mm	20		0							
	Kužel		MT	No. 3		No. 4							
Pohony	Brousící vřeteno		kW	3.7		5.5							
	Pracovní vřeteno		kW	1.8 (AC servo motor)									
	Posuv stolu		kW	1.2 (AC servo motor)									
	Posuv brousícího vřeteníku		kW	1.2 (AC servo motor)									
	Čerpadlo mazání		W	3									
	Čerpadlo chladicí kapaliny		W	180		180							
	Magnetický separátor (opce)		W	–									
	Příkon		kVA	15		20							
Výška osy pracovního vřetene od podlahy			mm	980		1000							
Zastavěný prostor	Šířka		mm	2920		3000	3400	4200	5600	3000	3400	4200	5600
	Délka		mm	2010		2330							
	Výška		mm	1950		1950							
Hmotnost stroje			kg	3300	3300	3900	4600	5000	6000	3900	4600	5200	6000

IGM15NCIII/15NCIII-2 VŘETENA

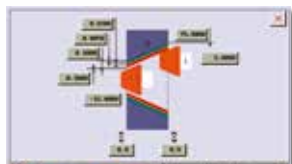
Od jednoduchých po složité broušené tvary.

Hlavní obrazovka

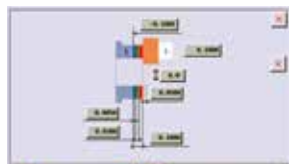
Obrazovka nastavení přímého broušení (pro všechny modely)



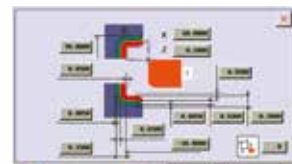
Obrazovka nastavení broušení kuželu (IGM15NCIII, 15NCIII-2 jako opce)



Obrazovka nastavení čelního broušení (pro všechny modely)



Obrazovka nastavení volného tvaru (IGM15NCIII, 15NCIII-2 jako opce)



IGM15NCIII

Možnost vkládání G-kódů. Rozšířená klávesnice. (Dvě simultánně řízené osy)

- K dispozici program pro broušení kuželů a obecných tvarů souvisle ve dvou osách. Podpora programování obecných tvarů - EDELAC Win.
- Brousicí i pracovní vřeteno poháněné AC servomotorem ve standardní výbavě. Vysoká přesnost je samozřejmostí.

IGM15NCIII-2

- Používá konverzační software pro nastavení až 10 broušených průměrů nebo čel.
- Přímé odměřování polohy příčné osy. Zvýšená přesnost polohování díky kuličkovému šroubu s vnitřním chlazením.



IGM15NCIII/NCIII-2 specifikace

Položka		Jednotky	IGM15NCIII	IGM15NCIII-2
Vnitřní průměr broušení		mm	ø6~150	ø6~100
Zdvih (hloubka broušení)		mm	max. 125	
Oběžný průměr nad stolem		mm	ø600	
Oběžný průměr uvnitř krytu obrobku		mm	ø260	
Výška osy čelistí od země		mm	1000	
Příčný posuv brousicího vřetene (osa X)	Max. rozjezd	mm	170	300
	Posuv	mm/min	0.001~10000	
	Rychloposuv	mm/min	10000	
Podélný posuv stolu (osa Z)	Max. rozjezd	mm	500	
	Posuv	mm/min	0.001~15000	
	Rychloposuv	mm/min	15000	
Nejmenší vložený přírůstek	Osa X	mm	ø0.0001	
	Osa Z	mm	0.0001	
Otáčky pracovního vřetene		min ⁻¹	100~850	
Úhel natočení pracovního vřetene		deg.	-5~15	
Pohony	Pracovní vřeteno	kW	1.8 (AC servo motor)	
	Brousicí vřeteno	kW	3.7	
	Osa X	kW	1.2	
	Osa Z	kW	1.2	
Příkon (včetně přídatného chladicího systému)		kVA	8	12
Zastavěný prostor		mm	2525×1860×1800	2525×2010×1800
Čistá hmotnost stroje		kg	2300	2400

PRG-DXNC Série

Vícestupňové broušení dvěma simultánně řízenými osami.

- CNC bruska s rotačním stolem.
- Nejvyšší přesnost a produktivita broušení čel rotačních dílů.
- Příčný pojezd brusného kotouče a tuhé uložení otočného stolu zaručuje dlouhodobě vysokou přesnost a vysoký výkon broušení.
- Variabilní rychlost stolu s konstantní řeznou rychlostí.
- Ovládání FANUC.



PRG60DXNC

PRG-DXNC specifikace

Položka			Jed- notky	PRG60DXNC	PRG80DXNC	PRG100DXNC	PRG120DXNC
Pracovní prostor	Průměr magnetického sklíčidla		mm	ø600	ø800	ø1000	ø1200
	Vzdálenost nový kotouč – sklíčidlo	kotouč ø 355mm	mm	-60~250		–	
		kotouč ø 510mm	mm	–		500	
	Max. zatížení stolu		kg	150	250	1200	1300
	Oběžný průměr		mm	ø750	ø900	ø952	ø1130
Stůl	Rychlost		min ⁻¹	20~150	15~130	8~65	
	Naklonění		deg	±1	±1	±4	
Příčný posuv	Zdvih		mm	450	550	800	860
	Ruční příčný posuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.01 (×1), 0.1 (×10), 1 (×100)			
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.0001 (×1), 0.001 (×10), 0.01 (×100)			
		Plynulý posuv	mm/ min	4000		5000	
	Auto- matický příčný posuv	Skokový posuv	mm	0~2000			
		Plynulý posuv	mm/ min	4000		5000	
Svislý přísuv	Zdvih		mm	310		500	
	Ruční přísuv	Posuv na otáčku ručního kolečka	mm	0.0001/0.001/0.01			
		Jeden dílek ručního kolečka	mm	0.01/0.1/1.0			
	Auto- matický přísuv	Skokový posuv	mm/ min	0~2000			
		Plynulý posuv	mm/ min	4000			
Brousící kotouč	Velikost		mm	ø355×38×ø127		ø510×50×ø127	
	Rychlost		min ⁻¹	1500		1000	
Pohony	Brousící kotouč		kW	7.5			
	Stůl		kW	2.2	3.7	7.5	
Zastavěná plocha	Délka		mm	1665	1810	4535	
	Šířka		mm	2560	2931	4296	
	Výška		mm	2586		3581	
Čistá hmotnost stroje			kg	4000	5000	12800	13000

Okamoto



Školicí a předváděcí středisko Misan s.r.o.
Ke Vrutici 1795, Lysá nad Labem 289 22
tel.: +420 325 551 440
service hotline: +420 602 311 796
servis@misan.cz



www.misan.cz

lysa@misan.cz