

MORI SEIKI
THE MACHINE TOOL COMPANY



NLX
Universal Turning Centres

NHX
Horizontal Machining Centres

NVX
Vertical Machining Centres

NTX
Integrated Mill Turn Centres

KATALOG OBRABIAREK 1/2011

APX[®]
TECHNOLOGIE

Wyłączny przedstawiciel firmy Mori Seiki w Polsce

CENTRA TOKARSKIE

ZINTEGROWANE CENTRA OBRÓBKOWE

CENTRA OBRÓBKOWE PIONOWE

CENTRA OBRÓBKOWE POZIOME

SYSTEM OPERACYJNY

KATALOG OBRABIAREK 2011

X-class	Klasa X	3
NL/NLX	Tokarki CNC – Precyzja i sztywność	4
DuraTurn Eco	Tokarki CNC – Seria ekonomiczna	6
CL	Tokarki CNC – Produkcja seryjna, kompaktowe wymiary	6
NZ-S	Tokarki CNC – Produkcja wałków, 2 głowice	7
NZL	Tokarki CNC – 2 głowice	7
NZ	Tokarki CNC – Centra wieloosiowe	8
NVL	Tokarki CNC – Tokarka karuzelowa	10
VL	Tokarki CNC – Tokarka pionowa	10
SL	Tokarki CNC – Produkcja seryjna – średnie i duże detale	11
NTX/NT	Centrum tokarsko-frezarskie CNC	12
NMV	Centrum pionowe 5-osiowe CNC	14
NVX	Centrum pionowe CNC – sztywność i precyzja	15
DuraVertical Eco	Centrum pionowe CNC – seria ekonomiczna	16
NV	Centrum pionowe CNC – sztywność i precyzja	16
VS	Centrum pionowe CNC – konstrukcja bramowa	17
MV	Centrum pionowe CNC – średnie i duże detale	17
SVL	Centrum pionowe CNC – długi stół z możliwością podziału	17
NVD	Centrum pionowe CNC – produkcja form i matryc	18
NHX	Centrum poziome CNC	19
NH	Centrum poziome CNC	20
NMH	Centrum poziome 5-cio osiowe CNC	21
MAPPS IV	Nowy system operacyjny	22
DIXI	Centrum poziome CNC – ultraprecyzja	23
TAYO KOKI	Szlifierki CNC	24
TOBLER	Uchwyty specjalne	26
SERWIS	Serwis	26

MORI SEIKI ORIGINALNA TECHNOLOGIA



DCG™ – Napęd przez środek ciężkości

Technologia DCG wpływa na minimalizację drgań co pozwala osiągnąć wysoką jakość obróbki wykańczającej, większą dokładność i dynamikę ruchu oraz wydłużyć czas życia narzędzia.



DDM® - Silnik napędu bezpośredniego

Bezpośrednie przekazanie napędu do osi obrotowych bez zastosowanie przekładni eliminuje luz i zwiększa dokładność pozycjonowania. W porównaniu z konwencjonalną przekładnią ślimakową takie rozwiązanie jest efektywniejsze i zapewnia lepsze charakterystyki pracy.



BTM® - Głowica z wbudowanym silnikiem napędu

Konstrukcja wbudowanego w głowicę silnika napędzającego narzędzie pozwala ograniczyć generowanie ciepła i poziom drgań. Zwiększa to również efektywność przekazywanej mocy co pozwala uzyskać lepsze charakterystyki pracy



ORC® - Rama oktagonalna

Symetryczne rozmieszczenie 4 przewodnic ślizgowych zapewnia symetryczne odkształcenia na ciepło jakie powstaje podczas szybkich przesuwów osi. Dzięki temu środek układu pozostaje w tej samej pozycji co pozwala na szybkie i precyzyjne ruchy.



Narodziny X-class!

Seria X jest rozwinięciem serii N – bestsellerów MORI SEIKI sprzedanych łącznie w ponad 28 000 egzemplarzy.

Konstrukcja uwzględnia uwagi użytkowników serii N i zapewnia najwyższą jakość, dokładność i niezawodność za rozsądną cenę.

Seria X to elastyczne podejście do wielu wymagań stawianych obrabiarkom najnowszej generacji i ustanawia nowy standard jakości.



X-class Najważniejsze cechy serii X

① Wysoka sztywność

Seria X wykorzystuje sztywne, odlewane korpusy żeliwne z przewodnikami ślizgowymi wyposażonymi w liniały odczytu bezpośredniego, wrzeciono o dużej średnicy ułożyskowania, stoły i palety z dużą siłą docisku. Sztywna konstrukcja pozwala na stabilną, wysokowydajną obróbkę.



② Kontrola termiczna

Seria X wykorzystuje unikalne technologie MORI SEIKI – struktury symetryczne termicznie równomiernie rozpraszające ciepło, aktywną kontrolę termiczną poprzez korpus z recyrkulacją chłodziwa. Wszystkie te rozwiązania pozwalają panować nad rozszerzalnością termiczną zapewniając wysoką precyzję

③ Oszczędność energii

Seria X została zaprojektowana z myślą o zredukowaniu kosztów eksploatacji i ochrony środowiska. Oświetlenie typu LED, układ hydrauliczny z akumulatorem ciśnienia. Całkowita wymagana moc oraz ilość środków smarnych została bardzo zredukowana w porównaniu z typowymi konstrukcjami.



④ Różnorodność

Seria X jest dostępna w różnych typach, rodzajach i konfiguracjach tak aby dopasować się do wymagań klienta łącznie z możliwością pełnej automatyzacji.

⑤ Standardy jakości

Wszystkie obrabiarki podlegają światowym standardom jakości bezpieczeństwa na całym świecie, włącznie z certyfikacją CE, UL oraz ANSI.

⑥ MAPPS IV + ESPRIT

Seria X jest wyposażona w oprogramowanie konwersyjne MAPPS IV w polskiej wersji językowej. Oprogramowanie to posiada wiele funkcji ułatwiających pracę operatora i programisty. System wykrywania kolizji 3D jest standardem we wszystkich obrabiarkach wieloosiowych zapewniając najlepsze zabezpieczenie przed kolizjami. Dodatkowo oprogramowanie ESPRIT® CAM zapewnia pełne wsparcie przy programowaniu obróbki 3D.



Precyzyjna i sztywna tokarka CNC

NL/NLX SERIES

Elektryczny konik

**Seri NL**

Najbardziej popularna seria centr tokarskich (do września 2009 sprzedano ponad 10 000 egz.) Tokarka została wyposażona w dialogowy system programowania **MAPPs IV**. Cztery wielkości, opcjonalna głowica 20 pozycyjna, napędzane narzędzia, przechwyt, oś Y.



Sztywność między wrzecionem a ostrzem narzędzia została zwiększona, co pozwoliło na bardziej wydajną obróbkę.



Wyjątkowo sztywna konstrukcja oraz wykorzystanie technologii BTM pozwalają na obróbkę detali, które do tej pory wymagały zastosowania o klasę większych obrabiarek i pozwala uzyskać większą produktywność.



Opcjonalna 20 pozycyjna głowica pozwala na produkcję skomplikowanych detali które do tej pory wymagały zastosowania kilku obrabiarek (modele NL1500, NL2000).



Zastosowanie elektrycznego konika jako wyposażenia standardowego pozwoliło skrócić czas ustawiania przedmiotu (nie dotyczy wersji wyposażonych we wrzeciono przechwytyjące).

Długości toczenia 2000 mm oraz 3000 mm (NL3000)**NL3000MC/3000**

Aby umożliwić efektywną obróbkę długich detali z dużą precyzją, tokarki wyposażone są w łożo o bardzo sztywnej konstrukcji oraz specjalne funkcje i wyposażenie do pracy z długimi detalami.

- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów

mm (in.)

	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia				
NL1500			MC	Y	S	SMC	SY
NL1500/500	6-, 8-inch	Ø366 (Ø14.4) Ø271 (Ø10.6) ²	515 (20.2)				
NL1500MC/500							
NL1500Y/500							
NL1500S/500	6-, 8-/6-, 8-inch ¹						
NL1500SMC/500							
NL1500SY/500							
NL2000			MC	Y	S	SMC	SY
NL2000/500	8-, 10-inch	Ø366 (Ø14.4) Ø271 (Ø10.6) ²	510 (20.0)				
NL2000MC/500							
NL2000Y/500							
NL2000S/500	8-, 10-/6-, 8-inch ¹						
NL2000SMC/500							
NL2000SY/500							
NL2500			MC	Y	S	SMC	SY
NL2500/700	10-, 12-inch	Ø366 (Ø14.4) Ø271 (Ø10.6) ²	705 (27.7)				
NL2500/1250			1,298 (51.1)				
NL2500MC/700			705 (27.7)				
NL2500MC/1250			1,298 (51.1)				
NL2500Y/700			705 (27.7)				
NL2500Y/1250			1,298 (51.1)				
NL2500S/700	10-, 12-/6-, 8-inch ¹		705 (27.7)				
NL2500S/1250			1,298 (51.1)				
NL2500SMC/700			705 (27.7)				
NL2500SMC/1250			1,298 (51.1)				
NL2500SY/700			705 (27.7)				
NL2500SY/1250			1,298 (51.1)				
NL3000			MC	Y			
NL3000/700	12-, 15-inch	Ø 430 (Ø16.9) Ø 358 (Ø14.0) ²	713 (28.0)				
NL3000/1250			1,260 (49.6)				
NL3000/2000			2,123 (83.5)				
NL3000/3000			3,123 (122.9)				
NL3000MC/700			713 (28.0)				
NL3000MC/1250			1,260 (49.6)				
NL3000MC/2000			2,123 (83.5)				
NL3000MC/3000			3,123 (122.9)				
NL3000Y/700			713 (28.0)				
NL3000Y/1250			1,260 (49.6)				
NL3000Y/2000			2,123 (83.5)				
NL3000Y/3000			3,123 (122.9)				

*1 wrzeciono 1/wrzeciono 2 *2 standardowa średnica toczenia.

MC	— Napędzanie narzędzia+oś C	SMC	— Przeciwrzeciono + napędzanie narzędzia+ oś C
Y	— Oś Y	SY	— Przeciwrzeciono + oś Y
S	— Przeciwrzeciono		

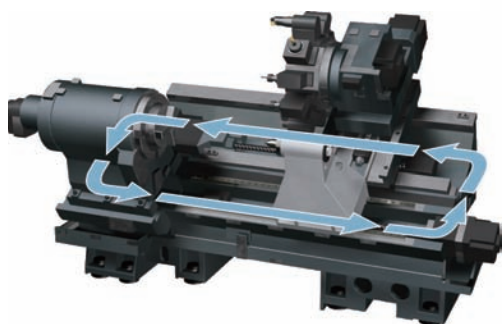
Precyzyjna i sztywna tokarka CNC **NL/NLX** SERIES



Elektryczny konik

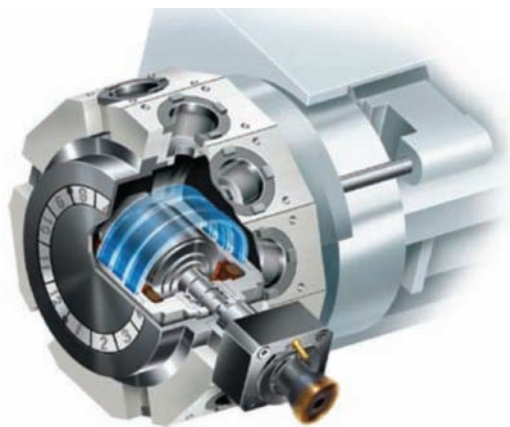
Seria NLX

Rozwojowa wersja modelu NL2500, najpopularniejszego w serii NL. Wersje dwu i wieloosiowe, napędzane narzędzia, przechwyt, oś Y, aktywna kontrola termiczna, ekologiczna i energooszczędna konstrukcja.



Aktywna kontrola termiczna

W wypadku modelu **NLX** obrabiarka jest wyposażona w łożo z wewnętrzną cyrkulacją chłodziwa. Umożliwia to zapobieganie niedokładnościom obróbki wywołanym rozszerzalnością cieplną.



Innowacyjna konstrukcja głowicy NL/NX

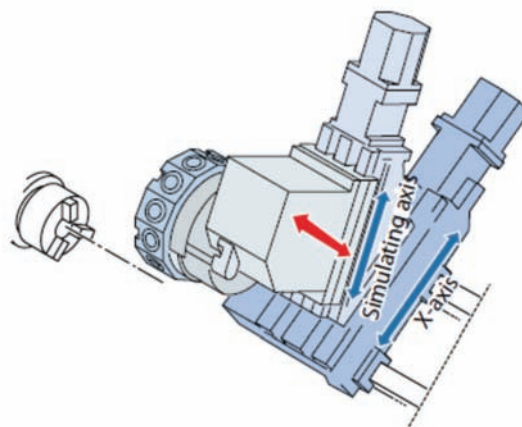
Seria **NL/NLX** jest wyposażona **jest** w silnik napędu bezpośredniego w głowicy narzędziowej (BMT). Rozwiązanie to minimalizuje wydzielane ciepło i drgania oraz eliminuje straty związane z transmisją napędu. Zwiększamy też precyzję i możliwości obróbcze.



	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
NLX2500			MC Y SY SMC
NL2500/700	10-inch 12-inch	Ø460	728
NL2500MC/700			705
NL2500Y/700			
NL2500SMC/700			
NL2500SY/700		Ø366	

MC — Napędzanie narzędzia+oś C
Y — Oś Y
S — Przeciwrzeciono

SMC — Przeciwrzeciono + napędzanie narzędzia+ oś C
SY — Przeciwrzeciono + oś Y



Sztywna oś Y

Modele **NL/NLX** mogą być wyposażone w oś Y (przesów w tej osi jest realizowany przez złożenie ruchów dwóch osi na klinie). Dzięki temu mamy zapewnioną wysoką sztywność w całym zakresie osi Y +/- 50 mm (+/- 60 mm dla NL3000).

2-osiowa tokarka CNC

DuraTurn ECO

Wersja ekonomiczna

- Tokarka dwu osiowa z możliwością wykonywania operacji frezerskich
- Uniwersalna konstrukcja o kompaktowych wymiarach



	Średnica uchwytu	Max. średnica tocenia	Max. długość tocenia
DuraTurn 310 Eco V3			
DuraTurn 310V1 Eco	8-inch	228	393
DuraTurn 310V3 Eco	8-inch	200	350
DuraTurn 510 Eco V3			
DuraTurn 510V1 Eco	12-inch	463	1049
DuraTurn 510V3 Eco	12-inch	465	1007

V3 — Napędzanie narzędzia+oś C

2-osiowa tokarka CNC

CL

Budowa kompaktowa

11 wariantów

- Prowadnice ślizgowe zapewniają doskonałe własności tłumienia drgań.
- Cała konstrukcja została udoskonalona z uwzględnieniem współpracy z automatycznymi systemami załadowczo-odbiorczymi



CL1500

mm (in.)

	Średnica uchwytu	Max. średnica tocenia	Max. długość tocenia	M	T
CL1500					
CL1500	6-inch	Ø420 (Ø16.5)	370 (14.5)		
CL1500T		Ø176 (Ø6.9)	570 (22.4)		
CL1500M		Ø490 (Ø19.2)	321 (12.6)		
		Ø217 (Ø8.5)			
CL2000					
CL2000A	8-inch	Ø440 (Ø17.3) Ø196 (Ø7.7)	363 (14.2)	M	T
CL2000B	8-, 10-inch		563 (22.1)		
CL2000AT	8-inch				
CL2000BT	8-, 10-inch	Ø490 (Ø19.2) Ø217 (Ø8.5)	313 (12.3)		
CL2000AM	8-inch				
CL2000BM	8-, 10-inch				
CL-253					
CL-253A	10-inch	Ø460 (Ø18.1)	480 (18.8)		
CL-253B	12-inch	Ø268 (Ø10.5)	471 (18.5)		

* Standardowa średnica tocenia

M — Napędzanie narzędzia
T — Konik

2-głowicowa tokarka do obróbki wałków

NZ-S

Obróbka wałków

2 głowice

- W ofercie są dwa modele o długościach toczenia 500 oraz 1,000 mm dla różnego typu wałków.
- Możliwość frezowania pozwala na większą integrację procesów.



NZ-S 1500/1000

	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
NZ-S1500			
NZ-S1500/500	6-, 8-inch	Ø120 (Ø4.7)	535 (21.0)
NZ-S1500/1000		Ø20 — 60 (Ø0.8 — 2.3)	1,055 (41.5)

*Standardowa średnica toczenia

4-osiowa tokarka CNC

NZL SERIES



2 głowice

- Przy zastosowaniu dwóch głowic możliwa jest jednoczesna obróbka w jednym lub dwóch procesach.
- Wiele wariantów konfiguracji zapewnia możliwość dużej integracji procesów.



	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
NZL2000			
NZL2000/600	6-inch 8-inch	Głowica 1: Ø370 mm Głowica 2: Ø260 mm	600 mm
NZL2000MC/600			1000 mm
NZL2000Y/600			
NZL2000/1000			
NZL2000MC/1000			
NZL2000Y/1000			
NZL2500			
NZL2500/600	8-inch 10-inch	Głowica 1: Ø370 mm Głowica 2: Ø260 mm	600 mm
NZL2500MC/600			1000 mm
NZL2500Y/600			
NZL2500/1000			
NZL2500MC/1000			
NZL2500Y/1000			

*Standardowa średnica toczenia.

MC — Napędzanie narzędzia+oś C
Y — Oś Y

4-osiowa tokarka CNC

NZL SERIES



Duże detale

2 głowice

- Dwugłowicowa tokarka CNC przeznaczona do długich i dużych detali.
- Pierwsza na świecie tej wielkości tokarka 4 osiowa z osią Y <dla wersji Y>



NZL6000D/2000

	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
NZL6000			
NZL6000/1000	18-, 21-, 24-inch	Głowica 1: Ø 900 (Ø 35.4) Głowica 2: Ø670 (Ø26.3)	Głowica 1: 1000 Głowica 2: 1840
NZL6000/2000			Głowica 1: 2000 Głowica 2: 1840
NZL6000/3000			Głowica 1: 3000 Głowica 2: 2840
NZL6000/4000			Głowica 1: 4000 Głowica 2: 2840

MC — Frezowanie + oś C
Y — Oś Y

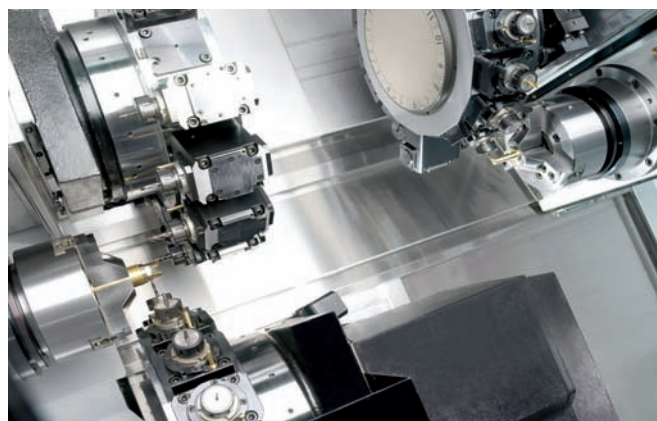
Max. 3 głowice

NZ

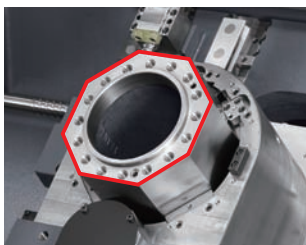
Max. 3 głowice

3 głowice umożliwiają większą integrację obróbki

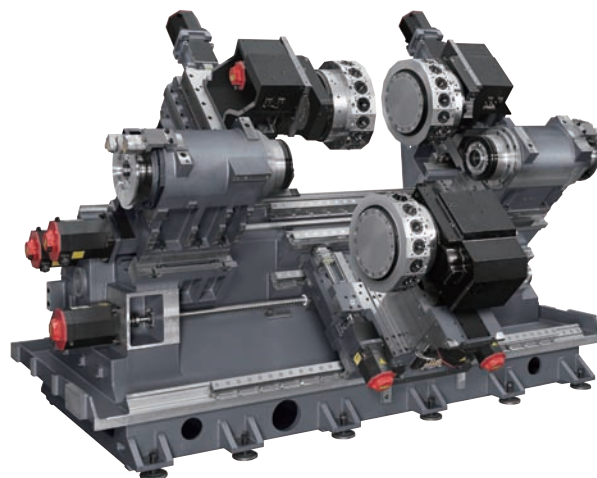
Konstrukcja może być wyposażona w 3 głowice narzędziowe oraz dwa wrzeciona zapewniając wysoką wydajność obróbki. Niezwykle w tej klasie możliwości frezowania przy wykorzystaniu systemu BTM. To wieloosiowe centrum tokarskie jest idealnym rozwiązaniem do masowej produkcji detali wymagających wielu operacji obróbkowych.



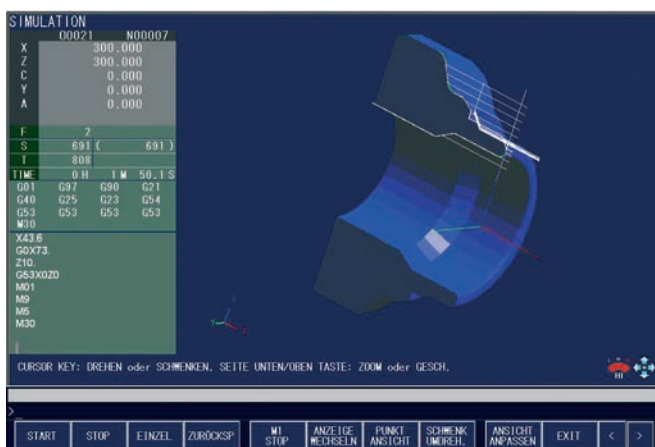
Konstrukcja może być wyposażona w 3 głowice narzędziowe oraz dwa wrzeciona zapewniając wysoką wydajność obróbki. Niezwykle w tej klasie możliwości frezowania przy wykorzystaniu systemu BTM. To wieloosiowe centrum tokarskie jest idealnym rozwiązaniem do masowej produkcji detali wymagających wielu operacji obróbkowych.



Wysoko wydajne operacje toczenia oraz frezowania przy wykorzystaniu osi Y. Największy zakres przesuwu osi Y w tej klasie obrabiarek przy wysokiej precyzji i wydajności obróbki. Wykorzystanie technologii ORC do osi Y zapewnia sztywną i bardzo kompaktową konstrukcję obrabiarki.



Seria centr wieloosiowych NZ przeznaczonych do masowej produkcji może być wyposażona w 3 głowice z w systemie BTM. Każda z nich może być wyposażona w 16 pozycji narzędziowych co daje nam łącznie 48 gniazd narzędziowych zapewniających integrację procesów na niedostępnym do tej pory poziomie.



- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów
- Niektóre modele są niedostępne w niektórych regionach.

Max. 3 głowice

NZ



Max. 3 głowice



NZ1500 T3Y3



NZ2000 T3Y3

3 głowice umożliwiają większą integrację obróbki



mm (in.)			
	Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
NZ1500			
NZ1500 T2	6-/6-inch ¹	Ø320 (Ø12.5) Ø 200 (Ø7.8) ²	810 (31.8) ³
NZ1500 T2Y			
NZ1500 T2Y2			
NZ1500 T3			810 (31.8) ⁴
NZ1500 T3Y2			
NZ1500 T3Y3			
NZ2000			
NZ2000 T2	8-/8-inch ¹	Ø320 (Ø12.5) Ø200 (Ø7.8) ²	810 (31.8) ³
NZ2000 T2Y			
NZ2000 T2Y2			
NZ2000 T3			810 (31.8) ⁴
NZ2000 T3Y2			
NZ2000 T3Y3			

¹Wrzeciono 1/Wrzeciono 2 ²Standardowa średnica toczenia

³ Max długość obróbki detalu przy użyciu narzędzia do obr. pow. walcowej zewnętrznej (detał podparty z obu stron)⁴ Max długość obróbki detalu przy użyciu narzędzia do obr. pow. walcowej zewnętrznej z głowicy rew. 2(detał podparty z obu stron)

Warianty	Głowica 1	Głowica 2	Głowica 3
NZ1500 T2	○	○	—
NZ2000 T2	○	○	—
NZ1500 T2Y	○	○	—
NZ2000 T2Y	○	○	—
NZ1500 T2Y2	○	○	—
NZ2000 T2Y2	○	○	—
NZ1500 T3	○	○	○
NZ2000 T3	○	○	○
NZ1500 T3Y2	○	○	○
NZ2000 T3Y2	○	○	○
NZ1500 T3Y3	○	○	○
NZ2000 T3Y3	○	○	○

*z osia Y

- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów
- Niektóre modele są niedostępne w niektórych regionach.

2-osiowa pionowa tokarka CNC

NVL SERIES

Pionowe wrzeciono

Duże detale

- Wysoka produktywność przy kompaktowej konstrukcji
- Odpowiednia do obróbki dużych detali o średnicy do $\varnothing 1600$ mm



NVL1350T

	Średnica uchwyty	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
mm (in.)			
NVL1350			MC
NVL1350T	*	$\varnothing 1600$	500
NVL1350MC	*	$\varnothing 1600$	1100

* możliwy jest dobór wielkości uchwyty do wielkości detalu.

MC — Frezowanie+oś C



VL SERIES

Pionowe wrzeciono

Oszczędność miejsca

- Uchwyt skierowany jest w górę, co zapewnia łatwość mocowania detali o dużej średnicy oraz ich doskonałą stabilność.
- Konstrukcja o wysokiej efektywności zapewnia zarówno przestronne wnętrze jak i oszczędność miejsca.



VL-553

	Średnica uchwyty	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia
mm (in.)			
VL-553			MC
VL-553	*1	$\varnothing 650$ ($\varnothing 25.5$)	653 (25.7)
		$\varnothing 274$ ($\varnothing 10.7$)*2	
VL-553MC		$\varnothing 810$ ($\varnothing 31.8$)	
		$\varnothing 330$ ($\varnothing 12.9$)*2	
VL-553 II			MC
VL-553 II	*1	$\varnothing 780$ ($\varnothing 30.7$)	660 (25.9)
		$\varnothing 336$ ($\varnothing 13.2$)*2	
VL-553MC II		$\varnothing 810$ ($\varnothing 31.8$)	
		$\varnothing 330$ ($\varnothing 12.9$)*2	

*1 możliwy jest dobór wielkości uchwyty do wielkości detalu. *2 Standardowa średnica toczenia

MC — Frezowanie+oś C

Małe/średnie detale

26 wariantów

- Łoże skośne zaprojektowane pod kątem zwiększonej sztywności i stabilności.
- Możliwość wyposażenia w szeroką gamę uchwytów szczękowych – od 6 do 24 cali.



SL-403BMC/800



SL-803



SL-603B/4000

mm (in.)				
	Średnica uchwytu	Max. średnica tocenia	Max. długość tocenia	
SL-403				
SL-403B/800	15-, 18-inch	Ø 620 (Ø24.4)	958 (37.7)	MC
SL-403B/2000		Ø368 (Ø14.4) ¹	2,158 (84.9)	
SL-403BMC/800		Ø650 (Ø25.5)	863 (33.9)	
SL-403BMC/2000		Ø374 (Ø14.7) ¹	2,063 (81.2)	
SL-403C/800	18-, 21-inch	Ø620 (Ø24.4)	868 (34.1)	
SL-403C/2000		Ø 368 (Ø14.4) ¹	2,068 (81.4)	
SL-403CMC/800		Ø650 (Ø25.5)	773 (30.4)	
SL-403CMC/2000		Ø374 (Ø14.7) ¹	1,973 (77.6)	
SL-603				
SL-603B/1000	18-, 21-, 24-inch	Ø900 (Ø35.4) Ø456 (Ø17.9) ¹	1,000 (39.3)	MC
SL-603B/2000			2,000 (78.7)	
SL-603B/3000			3,000 (118.1)	
SL-603B/4000			4,000 (157.4)	
SL-603BMC/1000		Ø930 (Ø36.6) A 461 (A 18.1) ¹	1,000 (39.3)	
SL-603BMC/2000			2,000 (78.7)	
SL-603BMC/3000			3,000 (118.1)	
SL-603BMC/4000			4,000 (157.4)	
SL-603C/1000	24-inch	Ø900 (Ø35.4) Ø456 (Ø17.9) ¹	1,000 (39.3)	
SL-603C/2000			2,000 (78.7)	
SL-603CMC/1000		Ø930 (Ø36.6) Ø461 (Ø18.1) ¹	1,000 (39.3)	
SL-603CMC/2000			2,000 (78.7)	
SL-603D/1000	18-, 21-, 24-inch	Ø900 (Ø35.4) Ø456 (Ø17.9) ¹	1,000 (39.3)	
SL-603D/2000			2,000 (78.7)	
SL-65				
SL-65A	*	Ø820 (Ø32.2) ³	790 (31.1) ⁴	
SL-75				
SL-75A	*	Ø880 (Ø 34.6)	1,530 (60.2) ⁴	
SL-803				
SL-803	*	Ø600 (Ø23.6)	250 (9.8)	
SL-803A				
SL-803B		Ø900 (Ø35.4)		
SL-803C				

*1 Standardowa średnica tocenia *2 Możliwy jest dobór wielkości uchwytu do wielkości detalu *3 Przy elemencie o długości do 70 mm (2.7 in.). *4 uchwyt szczękowy 15 calowy

MC — Frezowanie+oś C

Centrum tokarsko-frezarskie CNC – wysoka precyzja, wysoka wydajność

NTX/NT SERIES



DCG®
Driven at the Center of Gravity



DDM®
Direct Drive Motor



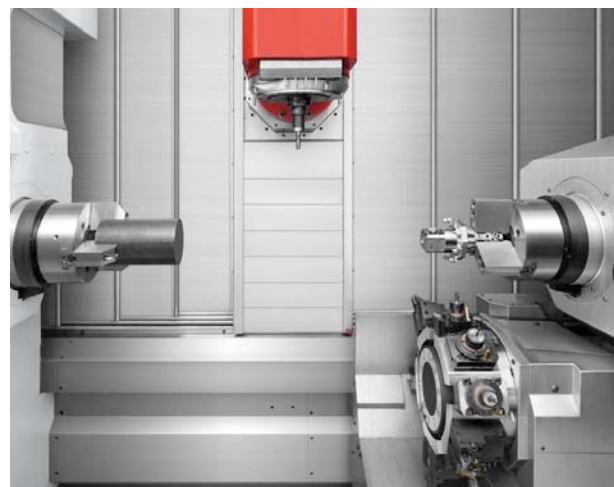
BMT®
Built-in Motor Turret



ORC®
Octagonal Ram Construction

Idealne połączenie frezarki i tokarki, w formie najnowocześniejszego zintegrowanego centrum tokarsko-frezarskiego.

Zintegrowane centrum tokarsko-frezarskie przewyższa możliwości pojedynczych maszyn CNC. Pozwala zwiększyć produktywność oraz zapewnia najwyższą integrację procesów, dzięki zastosowanej najnowocześniejszej technologii.



mm (in.)								
	Średnica uchwyty	Max. średnica toczenia	Max. długość toczenia					
NTX1000			W	WZ	WZM	SZ	SZM	T
NTX1000/W, WZ WZM	5-inch	Głowica górna Ø370 Głowica tokarska Ø270	424					
	6-inch							
NTX1000/S, SZ, SZM	5-inch							
	6-inch							
NTX2000			T	TZ	TZM	SZ	SZM	
NTX2000/1500T, TZ, TZM	8-inch	Głowica górna Ø610 Głowica tokarska Ø270	1540					
	10-inch							
NTX2000/1500S, SZ, SZM	8-inch							
	10-inch							

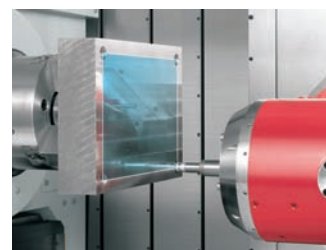
- Z** — Głowica dolna
- T** — Konik
- W** — Wrzeciono odbierające
- WZM** — Wrzeciono odbierające + dolna głowica z możliwością frezowania
- CZ** — Uchwyt wrzeciona+ dolna głowica (brak konika)
- SZ** — Przeciwrzeciono+ dolna głowica 2
- WZ** — Wrzeciono odbierające + dolna głowica



Wiele różnych operacji obróbkowych może być wykonanych z jednego zamocowania - od surowego materiału do gotowego detalu. Wysoka produktywność oraz integracja procesów obróbkowych.



Zastosowanie napędu bezpośredniego oraz pełne indeksowanie osi narzędzia (opcja) pozwala na wykonanie szybkich i płynnych ruchów.



Największy zakres ruchu osi Y oraz X w swojej klasie, pozwala wykorzystać obrabiarkę jak typowe centrum obróbkowe.

NTX/NT SERIES



Idealne połączenie frezarki i tokarki, w formie najnowocześniejszego zintegrowanego centrum tokarsko-frezarskiego.



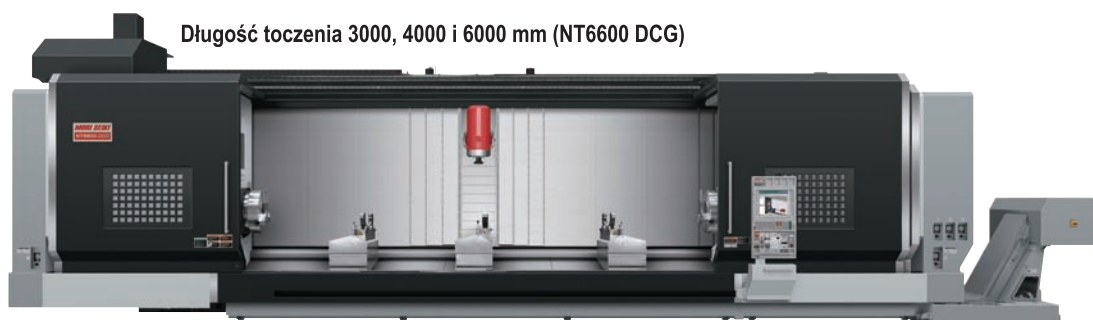
NT3100 DCG/500CZ



NT4200 DCG/1000SZ



NT5400 DCG/1800SZ



Długość toczenia 3000, 4000 i 6000 mm (NT6600 DCG)

		Średnica uchwytu	Max. średnica toczenia	mm (in.)				
NT3100 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT3100 DCG/500C, CZ	5-, 6-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø600 (Ø23.6) Głowica 2: Ø210 (Ø8.2)	564 (22.2)					
NT3100 DCG/1000, Z			1,069 (42.0)					
NT3100 DCG/1000S, SZ	5-, 6-/5-, 6-inch'							
NT3150 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT3150 DCG/500C, CZ	6-, 8-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø600 (Ø23.6) Głowica 2: Ø210 (Ø8.2)	552 (21.7)					
NT3150 DCG/1000, Z			1,057 (41.6)					
NT3150 DCG/1000S, SZ	6-, 8-/6-, 8-inch'							
NT3200 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT3200 DCG/500C, CZ	8-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø600 (Ø23.6) Głowica 2: Ø210 (Ø8.2)	540 (21.2)					
NT3200 DCG/1000, Z			1,045 (41.1)					
NT3200 DCG/1000S, SZ	8-/8-inch'							
NT4200 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT4200 DCG/700C, CZ	8-, 10-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø660 (Ø25.9) Głowica 2: Ø350 (Ø13.7)	721 (28.3)					
NT4200 DCG/1000, Z			1,081 (42.5)					
NT4200 DCG/1000S, SZ	8-, 10-/8-, 10-inch'		1,061 (41.7)					
NT4200 DCG/1500, Z	8-, 10-inch		1,596 (62.8)					
NT4200 DCG/1500S, SZ	8-, 10-/8-, 10-inch'		1,576 (62.0)					
NT4250 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT4250 DCG/700C, CZ	10-, 12-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø660 (Ø25.9) Głowica 2: Ø350 (Ø13.7)	721 (28.3)					
NT4250 DCG/1000, Z			1,047 (41.2)					
NT4250 DCG/1000S, SZ	10-, 12-/10-, 12-inch'		1,027 (40.4)					
NT4250 DCG/1500, Z	10-, 12-inch		1,562 (61.4)					
NT4250 DCG/1500S, SZ	10-, 12-/10-, 12-inch'		1,542 (60.7)					
NT4300 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT4300 DCG/700C, CZ	12-, 15-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø660 (Ø25.9) Głowica 2: Ø350 (Ø13.7)	721 (28.3)					
NT4300 DCG/1000, Z			1,003 (39.4)					
NT4300 DCG/1000S, SZ	12-, 15-/12-, 15-inch'		983 (38.7)					
NT4300 DCG/1500, Z	12-, 15-inch		1,518 (59.7)					
NT4300 DCG/1500S, SZ	12-, 15-/12-, 15-inch'		1,498 (58.9)					
NT5400 DCG				C	Z	S	CZ	SZ
NT5400 DCG/1200C, CZ	15-, 18-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø920 (Ø36.2) Głowica 2: Ø470 (Ø18.5)	1,321 (52.0)					
NT5400 DCG/1800, Z			1,921 (75.6)					
NT5400 DCG/1800S, SZ	15-, 18-/15-, 18-inch'							
NT6600 DCG				S				
NT6600 DCG/3000B	18-, 21-, 24-inch	Wrzeczono narzędzia: Ø1,070 (Ø42.1)	3,076 (121.1)					
NT6600 DCG/3000BS	18-, 21-, 24-/18-, 21-, 24-inch'							
NT6600 DCG/3000C	24-inch							
NT6600 DCG/3000CS	24-/24-inch'							
NT6600 DCG/4000B	18-, 21-, 24-inch							
NT6600 DCG/4000BS	18-, 21-, 24-/18-, 21-, 24-inch'		4,076 (160.4)					
NT6600 DCG/4000C	24-inch							
NT6600 DCG/4000CS	24-/24-inch'							
NT6600 DCG/6000B	18-, 21-, 24-inch							
NT6600 DCG/6000BS	18-, 21-, 24-/18-, 21-, 24-inch'		6,076 (239.2)					
NT6600 DCG/6000C	24-inch							
NT6600 DCG/6000CS	24-/24-inch'							

* Uchwyt wrzeczona 1/Uchwyt wrzeczona 2

C	Uchwyt wrzeczona głównego (brak konika)	CZ	Uchwyt wrzeczona+ dolna głowica (brak konika)
Z	Głowica dolna	SZ	Przeciwrzeczono+ dolna głowica 2
S	Przeciwrzeczono	W2	Wrzeczono odbierające + dolna głowica

NMV



Driven at the Center of Gravity



Direct Drive Motor



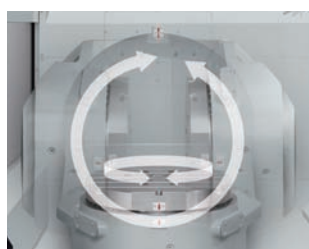
Octagonal Ram Construction

5 osi

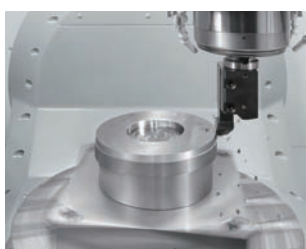
Funkcja toczenia

Wytyczamy światowy standard wśród centrów do obróbki pionowej.

Najszybsze i najszybsze na świecie centrum 5-osiowe z wykorzystaniem oryginalnej technologii Mori Seiki. Technologia DCG i DDM™ pozwalające na precyzyjną obróbkę HSM. Przy dużej łatwości programowania jest to najlepsze na świecie centrum 5-osiowe.



Technologia DCG wpływa na minimalizację drgań co pozwala osiągnąć wysoką jakość obróbki wykańczającej, duże prędkości posuwu oraz wydłużyć czas życia narzędzia.



Funkcja toczenia (opcja) może być stosowana również przy zastosowaniu przyrządu hydraulicznego, uchwytu 3-szczękowego czy systemu wielopałetowego.



NMV3000 DCG

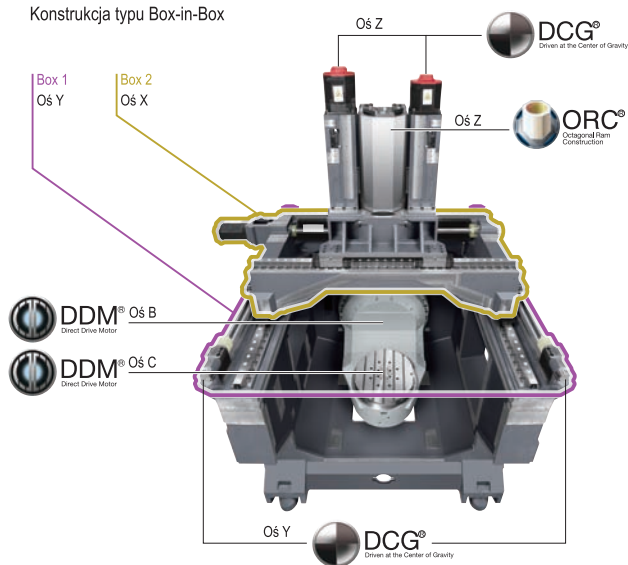
	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stolu	Max. obr. wrzeciona (min ⁻¹)
NMV 1500 DCG HSC			A40 E32
NMV1500 DCG	420×210×400 (16.5×8.3×15.7)	∅250 (∅9.8)	42 000 [12 000] [20 000] [60 000]
NMV3000 DCG			40
NMV3000 DCG	500×350×510 (19.7×13.8×20.1)	∅350 (∅13.8)	12 000 [20 000] [30 000] [40 000]
NMV5000 DCG			40
NMV5000 DCG	730×510×510 (28.7×20.1×20.1)	∅500 (∅19.7)	12 000 [20 000]
NMV8000 DCG			40 50
NMV8000 DCG/40	1200×920×610	∅800 (∅31.5)	12 000 [20 000]
NMV8000 DCG/50	(47.2×36.2×24.0)		10 000 [15 000]

[] Opcja



30 — Stożek wrzeciona 30
40 — Stożek wrzeciona 40
50 — Stożek wrzeciona 50
E32 — HSK-E32

Konstrukcja typu Box-in-Box



NMV5000 DCG

Konstrukcja typu Box-in-Box zapewnia doskonałe wyważenie i sztywność ruchomym częściom w górnej części konstrukcji. Rama oktagonalna (ORC) zapewnia kontrolę nad wpływem ciepła na odkształcenia oraz na sztywność osi Z. System DDM jest wykorzystany do napędu osi obrotowych B i C.



NMV5000 DCG



NMV8000 DCG

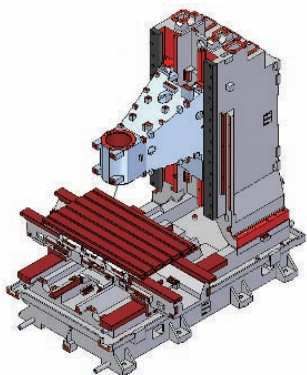
- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów
- Niektóre modele są niedostępne w niektórych regionach.

Prowadnice ślizgowe redukują wibracje
oraz zapewniają wysoką sztywność dynamiczną.



Wysoka sztywność

Wykorzystanie na wszystkich osiach prowadnic ślizgowych nowego typu pozwala na uzyskanie wysokiej sztywności i zapewnia tłumienie drgań przy dynamicznych ruchach.

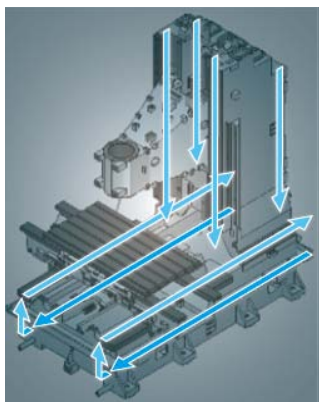


Posuw osi X,Y,Z 30 000 mm/min



Stabilizacja termiczna

Jako opcja dostępna jest wersja z korpusem stabilizowanym termicznie za pomocą wymuszonego obiegu chłodziwa. Rozwiązanie to zmniejsza niedokładności wynikające z rozszerzalności cieplnej na skutek zmian temperatury otoczenia oraz ciepła powstającego w procesie obróbki.



Wypożyczenie dodatkowe

Dodatkowe wyposażenie opcjonalne obejmuje m.in. stół obrotowy (4 osi) i stół obrotowy uchylny (4 i 5 osi) w systemie DDRT, system podawania chłodziwa przez narzędzie pod wysokim ciśnieniem (7 MPa), chłodzenie za pomocą mgły olejowej lub systemów typu MQL.

	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr. wrzeczona (min ⁻¹)
NVX5060			40
NVX5060	600×530×510	900×600	12 000 [8 000] [20 000]
NVX5080			40
NVX5080	800×530×510	1100×600	12 000 [8 000] [20 000]
NVX5100			40
NVX5100	1050×530×510	1350 ×600	12 000 [8 000] [20 000]

[] Opcja

40 — Stożek wrzeczona 40

DuraVertical Eco

Wersja ekonomiczna



DuraVertical Eco 635

Nowa jakość na rynku maszyn CNC. Seria DuraVertical to łatwe w użyciu maszyny o uproszczonej, ale mocnej konstrukcji zapewniającej doskonałe własności w stosunku do ceny. Centrum pionowe o dużej uniwersalności i niezawodności.

	Przesuwy <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr. wrzeciona (min ⁻¹)	mm (in.)
DuraVertical 635 Eco				40
DuraVertical 635 Eco	635×510×460	790×560	12 000	
DuraVertical 1035 Eco				40
DuraVertical 1035 Eco	1035×560×510	1200×560	10 000	

40 — Stożek wrzeciona 40

Precyzyjne centrum pionowe

NV SERIES



(DCG (poza modelami NV5000a1 oraz NV7000/50))

Wytyczamy światowy standard wśród centrów do obróbki pionowej.

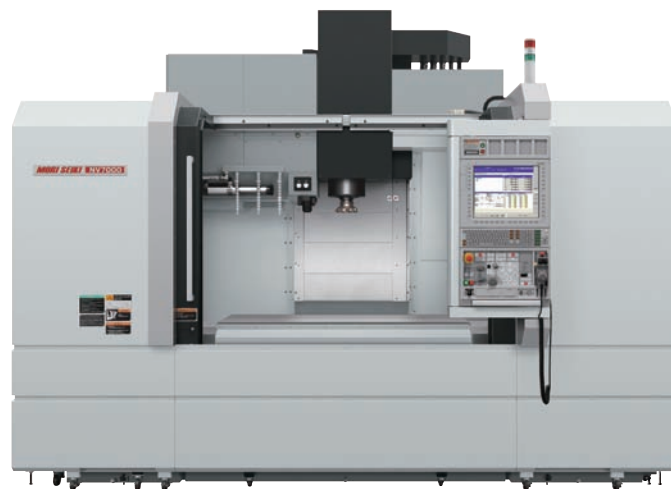
Duża prędkość i dokładność obróbki, sztywność i wydajność. Aby wprowadzić te cechy stworzyliśmy idealne centrum obróbki pionowej – serię NV, wyznaczającą nowy światowy stand



Technologia DCG wpływa na minimalizację drgań co pozwala osiągnąć wysoką jakość obróbki wykańczającej, duże prędkości posuwu oraz wydłużyć czas życia narzędzia.



Dodatkową opcją jest kontrola uchybu temperaturowego. Precyzyjna i stabilna obróbka jest wykonywana również podczas długotrwałych procesów obróbkowych.



NV 7000

	Przesuwy <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr. wrzeciona (min ⁻¹)	mm (in.)
NV4000 DCG				40
NV4000 DCG	600×400×400 (23.6×15.7×15.7)	700×450 (27.6×17.7)	12 000 [20 000] [30 000]	
NV5000 α1				40 50
NV5000 α1A/40	800×510×510 (31.5×20.1×20.1)	1100×600 (43.3×23.6)	14 000 [20 000]	
NV5000 α1A/50			8 000 [15 000]	
NV5000 α1B/40	1020×510×510 (40.2×20.1×20.1)	1320×600 (52.0×23.6)	14 000 [20 000]	
NV5000 α1B/50			8 000 [15 000]	
NV6000 DCG				40 50
NV6000 DCG/40	900×600×450 (35.4×23.6×17.7)	1000×600 (39.4×23.6)	12 000 [20 000] [30 000]	
NV6000 DCG/50			8 000 [15 000]	
NV7000				50
NV7000/50	1540×760×660 (60.6×29.9×26.0)	1700×760 (66.9×29.9)	10 000 [6 000] [15 000]	

[] Opcja
* High torque40 — Stożek wrzeciona 40
50 — Stożek wrzeciona 50

NV5000 α 1A/40



NV4000 DCG

Centrum pionowe CNC VS SERIES

Szybsze przygotowanie

Średnie/duże detale

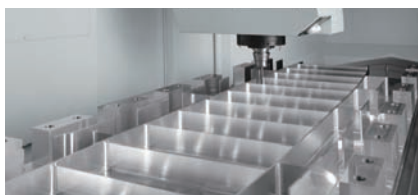
- Konstrukcja typu bramowego zapewnia bardzo dużą sztywność przy obróbce dużych detali
- Szybsze wrzeciono oraz posuwy pozwalają zredukować czas obróbki jak i czasy czasy pomocnicze



VS10000/40/2050

mm (in.)			
	Przesuwy <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr.wrzeciona (min ⁻¹)
VS8000			40 50
VS8000/40/1600	1,600×860×600 (63.0×33.9×23.6)	2,000×850 (78.7×33.5)	12,000 [20,000]
VS8000/50/1600			8,000 [15,000]
VS10000			40 50
VS10000/40/2050	2,050×1,000×600 (80.7×39.4×23.6)	2,250×1,000 (88.6×39.4)	12,000 [20,000]
VS10000/50/2050			8,000 [15,000]
VS10000/40/3150	3,150×1,000×600 (124.0×39.4×23.6)	3,350×1,000 (131.9×39.4)	12,000 [20,000]
VS10000/50/3150			8,000 [15,000]

[] Opcja



40 — Stożek wrzeciona 40
50 — Stożek wrzeciona 50

Centrum pionowe CNC MV SERIES

Średnie/duże detale

- Obrabiarka przeznaczona zarówno do obróbki zgróbną jak i operacji HSM
- Łatwiejsze ustawianie detali dzięki lepszemu dostępowi do przestrzeni roboczej za pomocą dźwigu i podnośnika.



MV-1003L/50

mm (in.)			
	Przesuwy <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr.wrzeciona (min ⁻¹)
MV-653			40 50
MV-653/40	1,530×660×650 (60.2×26.0×25.6)	1,700×660 (66.9×26.0)	12,000 [20,000]
MV-653/50			6,000 [10,000] [15,000]
MV-1003			50
MV-1003B/50	2,400×1,020×800 (94.5×40.2×31.5)	2,800×1,020 (110.2×40.2)	5,000 [5,000] [10,000] [15,000]
MV-1003L/50	3,500×1,020×800 (137.8×40.2×31.5)	3,900×1,020 (153.5×40.2)	

[] Opcja
* High output

40 — Stożek wrzeciona 40
50 — Stożek wrzeciona 50

Centrum pionowe CNC SVL SERIES

Długi stół

- Łatwiejsza praca z długimi i dużymi detalami dzięki nieruchomemu stolowi.
- Możliwość podziału przestrzeni roboczej.



SVL5020

	Przesuwy <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr. wrzeciona (min ⁻¹)
SVL5020			
SVL5020	2300[730+730] x510x510 (90.6[28.7+28.7] x20.1x20.1)	2,650x510 (104.3x20.1)	40 12 000

40 — Stożek wrzeciona 40

NVD SERIES



(except for NVD5000α1)

Matryce i formy

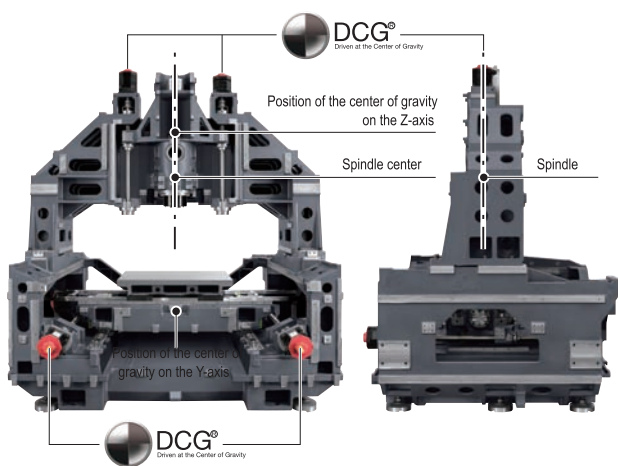
- Wyposażone w wiele funkcji i opcji zapewniających wysokiej jakości obróbkę form i matryc.
- Rozdzielczość programowa to 0,0001 mm.



Technologia DCG wpływa na minimalizację drgań co pozwala osiągnąć wysoką jakość obróbki wykańczającej, duże prędkości posuwu oraz wydłużyć czas życia narzędzia.



Dodatkową opcją jest kontrola uchybu temperaturowego. Precyzyjna i stabilna obróbka jest wykonywana również podczas długotrwałych procesów obróbkowych.



NV6000 DCG

Modele NV4000DCG oraz NV6000DCG w swojej konstrukcji wykorzystują technologię DCG do napędu wszystkich osi. Rozwiązanie to minimalizuje drgania końcówki narzędzia, pozwalając uzyskać wysokiej jakości powierzchnię po obróbce. Dodatkowo oryginalna konstrukcja eliminuje zwis wrzecionnika i stołu zapewniając bardzo dużą sztywność.

Liniały odczytu bezpośredniego

Liniały magnetyczne bezpośredniego odczytu zapewniają wysoką dokładność pozycjonowania.



Dokładność odczytu (osi X,Y,Z):
0,01 μm



NVD6000 DCG/40

mm (in.)			
	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr.wrzeciona (min ⁻¹)
NVD1500 DCG E32			
NVD1500 DCG	150×150 <+100> ×200 (5.9×5.9 <+3.9>×7.8)	230×220 (9.1×8.7)	24,000 [40,000]
NVD4000 DCG 40			
NVD4000 DCG	600×400×400 (23.6×15.7×15.7)	700×450 (27.6×17.7)	12,000 [20,000] [30,000]
NVD5000α1 40			
NVD5000 α1A/40	800×510×510 (31.5×20.1×20.1)	1100×600 (43.3×23.6)	20 000
NVD5000 α1B/40	1020×510×510 (40.2×20.1×20.1)	1320×600 (52.0×23.6)	
NVD6000 DCG 40			
NVD6000 DCG/40	900×600×450 (35.4×23.6×17.7)	1000×600 (39.4×23.6)	20 000 [12,000] [30 000]
NVD7000 40 50			
NVD7000/40	1540×760×660	1700×760	14000 [20 000]
NVD7000/50			10 000 [15 000]

- E32** — HSK-E32
- 40** — Stożek wrzeciona 40
- 50** — Stożek wrzeciona 50



Centrum poziome NHX zapewnia wysoką sztywność, dużą średnicę łożyskowania wrzeciona połączone w dużą siłę zacisku palety i narzędzia.



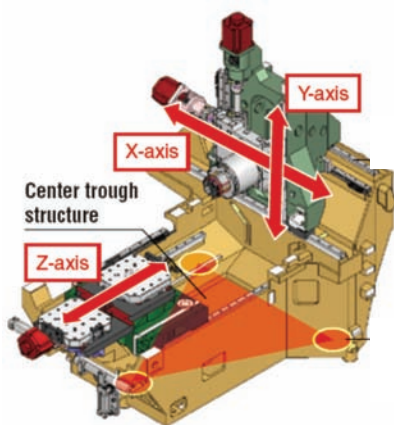
Wysoka precyzja

Korpus obrabiarki zbudowany według nowej konstrukcji redukującej masę elementów ruchomych oraz standardowe wyposażenie w liniały odczytu bezpośredniego (magnetyczne) pozwalają na uzyskanie wysokiej precyzji.

			mm (in.)	
	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. obr.wrzeciona (min ⁻¹)	Max. długość narzędzia
NHX4000				40
NHX4000	560×560×660	400×400	12 000 [8 000] [20 000]	450
NHX5000				40
NHX5000	730×730×880	500×500	12 000 [8 000] [20 000]	550

40 — Stożek wrzeciona 40

Oszczędność energii



Wykorzystanie w konstrukcji NHX energooszczędnych rozwiązań pozwoliło zredukować całkowite zużycie energii o 40% w stosunku do konkurencyjnych obrabiarek tej wielkości

Systemy wielopaletowe



Standardowo centra NHX oferowane są w układzie dwupaletowym.

Opcjonalnie istnieje możliwość wyposażenia w system wielopaletowy w dodatkowymi stacjami ustawczymi.



DCG®
Driven at the Center of Gravity



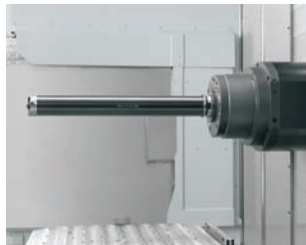
DDM®
Direct Drive Motor

Zwiększenie wydajności produkcyjnej do maksimum.

Seria NH osiąga nowe granice produktywności przy długotrwałej obróbce. Duża precyzja, wysoka prędkość, efektywne usuwanie wiórów, zmniejszona ilość wymaganej obsługi oraz inne wymagania stawiane centrum obróbkowym zostały w tej obrabiarkie osiągnięte na bardzo wysokim poziomie.



Technologia DCG wpływa na minimalizację drgań co pozwala osiągnąć wysoką jakość obróbki wykańczającej, duże prędkości posuwu oraz wydłużyć czas życia narzędzia.



Długość narzędzia może być równa długości palety dzięki czemu można obrabiać detale bez konieczności obracania stołu.



NH6300 DCG™

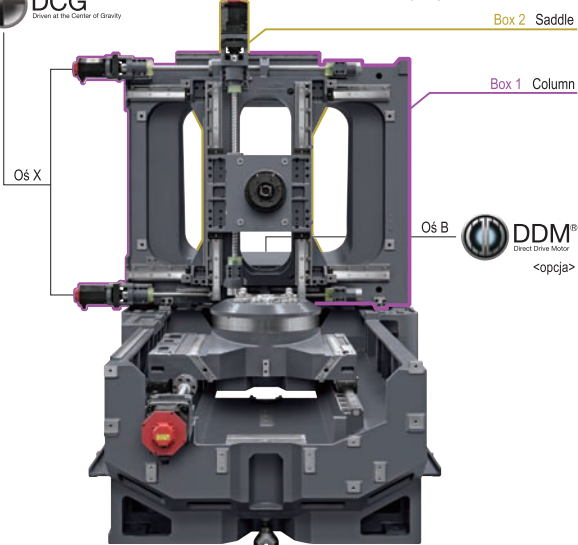
					mm (in.)
	Przesuw <X×Y×Z>	Rozmiar palety	Max.obr. wrzeciona (min ⁻¹)	Max. długość narzędzia	
NH4000 DCG™					40
NH4000 DCG™	560×560×630	400×400	14000[14000] [20000]	400	
NH5000 DCG™					40 50
NH5000 DCG/40	730×730×850	500×500	14000 [20000]	500	
NH5000 DCG/50			8000 [15000]		
NH6300 DCG™					50
NH6300 DCG™	1050×900×980	630×630	10000 [8000] [15000]	630	
NH8000 DCG™					50
NH8000 DCG™	1400×1200×1350	800×800	10,000 [8000] [15000]	800	
NH1000 DCG™					50
NH1000 DCG™	1700×1400×1510	1000×1000	10,000 [6000] [15000]	1000	

40 — Stożek wrzeciona 40
50 — Stożek wrzeciona 50



DCG®
Driven at the Center of Gravity

Konstrukcja typu Box-in-Box



NH5000 DCG

Użyte w konstrukcji obrabiarki system Box-in-Box oraz system DDM dla osi obrotowych zwiększa szybkość i dynamikę ruchów wszystkich osi.



NH4000 DCG



NH5000 DCG/40



NH8000 DCG

- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów
- Niektóre modele są niedostępne w niektórych regionach.



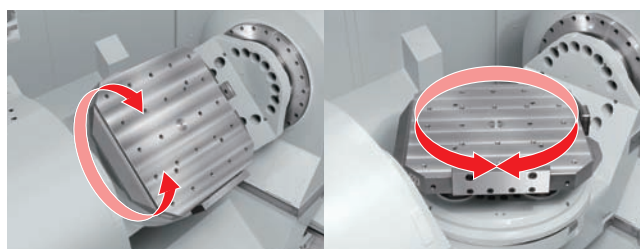
Sterowanie 5-cio osiowe

Najlepsze na świecie centrum 5-cio osiowe.

System DCG na 3 osiach liniowych, system DDM na 2 osiach obrotowych. 5-cio osiowe sterowanie z wykorzystaniem unikalnych technologii MORI SEIKI zapewniających wysoką dynamikę i efektywną obróbkę również materiałów trudnoskrawalnych.



NMH10000 DCG



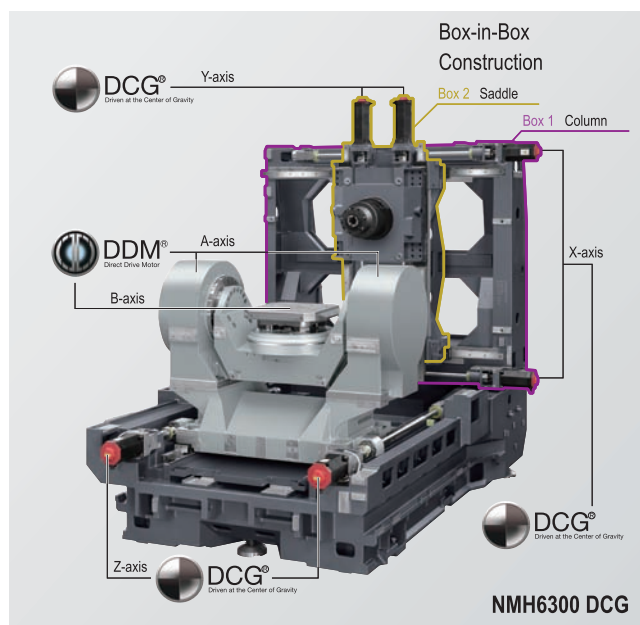
Wykorzystanie napędów DDM na osiach A i B zapewnia najszybszą na świecie kontrolę osiami obrotowymi i umożliwia zaawansowaną obróbkę 5-cio osiową z możliwością toczenia.

	Travel <X×Y×Z>	Pallet working surface	Max. spindle speed (min ⁻¹)	Max. tool length mm (in.)
NMH6300 DCG				
NMH6300 DCG	1400×1200×1200	630×630	10000 [10000"] [15000] [8000]	800 500 700
NMH10000 DCG				
NMH10000 DCG	1550×1600×1300	1000×1000	10000 [10000"] [15000] [8000]	800

[] Opcja

*1 Wersja o dużym momencie obrotowym *2 Pojemność magazynu: 60, 140, 180, 240, 330 narzędzi *3 Pojemność magazynu: 230 narzędzi

50 — Stożek wrzeciona 50



NMH6300 DCG

Seria NMH wykorzystuje technologię Box-in-Box, która pozwala na dynamiczne ruchy osi liniowych oraz 3 silniki DDM osi A i B umożliwiające szybką i precyzyjną obróbkę detali o skomplikowanej geometrii.



NMH6300 DCG

MAPPS IV

Mori Seiki przedstawia nowy system operacyjny o wysokiej wydajności: MAPPS IV. MAPPS to oryginalny system operacyjny o wysokiej wydajności firmy Mori Seiki, który pozwala klientom na używanie prostej metody sterowania, niezależnie od modelu. Wspomaga procesy obróbkowe klientów na całym świecie, dzięki swojemu prostemu w obsłudze interfejsowi i funkcji automatycznego programowania konwersacyjnego. Z czwartą generacją oprogramowania MAPPS IV, Mori Seiki wyznacza nowe standardy w łatwości obsługi oraz funkcjach sprzętowych i programowych. W zależności od modelu maszyny, system MAPPS IV posiada również zintegrowane oprogramowanie typu CAM dla łatwego programowania skomplikowanych detali.



Najważniejsze są:



Lepszy intuicyjny sprzęt komputerowy i interface

MAPPS IV posiada ekran o doskonałej widoczności, łatwą w obsłudze klawiaturę i lepszy sprzęt komputerowy, aby zapewnić większą funkcjonalność.

10,4-calowy lub 19-calowy wyświetlacz w zależności od modelu maszyny. Pionowe klawisze programowe mogą służyć jako przyciski wyboru lub klawisze skrótu do szybkiego wyświetlania informacji najczęściej oglądanych przez użytkowników.

Standardowo dostępna jest klawiatura typu PC. Podobnie, jak w przypadku komputerów osobistych, użytkownicy mogą wprowadzać dane w prosty sposób.



Klawiatura

Pełnowymiarowa klawiatura typu PC jest na wyposażeniu standardowym ułatwiając pracę użytkownika. Opcjonalnie istnieje również możliwość podłączenia dodatkowej klawiatury komputerowej.



Przeglądanie podręczników

Cały zestaw podręczników i instrukcji obsługi jest zawarty w oprogramowaniu MAPPS z można go przeglądać na obrabiarce lub w razie potrzeby wydrukować.



Alarmy

W wypadku pojawienia się alarmu, MAPPS identyfikuje problem i wyświetla sposób działania.

Oprogramowanie typu CAM - ESPRIT w wyposażeniu standardowym

Oprogramowanie typu CAM - ESPRIT jest standardowo zainstalowane w niektórych modelach maszyn. Umożliwia programowanie detali o skomplikowanym kształcie i dużej wartości dodanej.

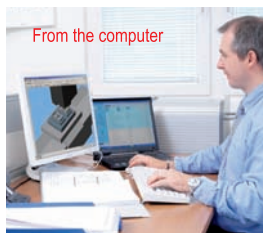
Zalety zintegrowania oprogramowania ESPRIT w MAPPS IV:

- Dwuletni serwis gwarancyjny po zakupie maszyny
- Postprocesory są dostępne dla każdej poszczególniej maszyny*
- Postprocessor to oprogramowanie, które przekształca dane o ścieżce narzędzia utworzone przy użyciu oprogramowania typu CAM na programy NC.



Pływająca licencja

Używając pływającej licencji, pracę z ESPRITEM można wykonywać nie tylko na obrabiarce ale również na zewnętrznym komputerze PC w biurze. (Możliwa jest praca na jednym stanowisku).



Najwyższa na świecie dokładność obróbki w całej przestrzeni obróbczej

Obrabiarki DIXI są znane na świecie z jakości centrów obróbczych JIG oraz DHP, których dokładność pozycjonowania przewyższa większość maszyn pomiarowych 3D (wartości poniżej 1 µm). Obrabiarki tego rodzaju są wykorzystywane w przemysłach takich jak lotnictwo, motoryzacja, formy i wykrojniki czy medycyna i są bardzo cenione przez klientów w zastosowaniach wymagających niezwyklej precyzji.



Centrum poziome wysokiej precyzji ze pojedynczą paletą

JIG SERIES

- Nanoprecyzja obróbki
- Paleta przystosowana do detali wielkogabarytowych o dużej masie



JIG 1200

mm (in.)					
	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. prędkość obr. wrzeczona (min ⁻¹)	Max. długość narzędzia	
JIG 700					40
JIG 700 <4-osie>	700×700×700	500×630 [500×500]	12 000	350/300/350	
JIG 700 <5-osie>		500×500			
JIG 1200					50
JIG 1200 <4-osie>	1200×1 100×1100	1250×1000 [800×800] [800×1000] [1000×1000]	12 000	400, 630/400/ 150-630	
JIG 1200 <5-osie>	1200×1100×1100	800×800			

[] Opcja

- 40 — Stożek wrzeczona 40/HSK-A63
- 50 — Stożek wrzeczona 50/HSK-A100

Centrum poziome wysokiej precyzji z precyzyjnym wymiennikiem palet

DHP SERIES

- Nanoprecyzyjna obróbka
- Wysokoprodukcyjna obrabiarka z standardowo wyposażoną w wymiennik palet z opcjonalnym systemem wielopaletowym



DHP 80

					mm (in.)
	Przesuw <X×Y×Z>	Powierzchnia stołu	Max. prędkość obr. wrzeczona (min ⁻¹)	Max. długość narzędzia	
DHP 50					40
DHP 50 <4-osie>	700×700×700	500×500 [500×630]	12 000	350/300/350	
DHP 50 <5-osi>		500×500			
DHP 80					50
DHP 80 <4-osie>	1200×1100×1100	800×800	12 000	400, 600/400/ 150-630	
DHP 80 <5-osi>	1200×1,100×1100	800×800			
DHP 100 II					50
DHP 100 II <4-osie>	1200×1100×1100	1000×1000	12 000	400, 600/400/ 150-630	

- Przedstawiony jest tu przegląd głównej specyfikacji. Osobne katalogi opisują szczegóły dotyczące konkretnej maszyny lub serii
- Specyfikacja określająca parametry, akcesoria, zabezpieczenia oraz funkcje jest dostępna według potrzeby.
- Wszystkie modele są dostępne z szeroką gamą silników, typów głowicy, transporterów wiórów i innych peryferiów
- Niektóre modele są niedostępne w niektórych regionach.

- 40 — Stożek wrzeczona 40/HSK-A63
- 50 — Stożek wrzeczona 50 /HSK-A100

TAIYO KOKI

THE GRINDING MACHINE COMPANY

Szlifierki TAIYO KOKI oferują dokładność obróbki, łatwość montażu, oszczędność miejsca oraz możliwość pracy w konfiguracji możliwej do rozbudowy w system.

TAIYO KOKI ustanawia nowy standard wśród szlifierek pionowych aby zaspokoić współczesne zapotrzebowanie rynku światowego.



Szlifierki do otworów



	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania
SVG-1			
SVG-1	Max Ø 100	100	Ø 275

Szlifierki do otworów / Szlifierki z głowicą wielozadaniową



	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania	Przelot nad ściernicą
SVG-1				
SVG-1	Max Ø 100	-	100	Ø 200
IGV-3N				
IGV-3N	Ø25 - Ø250	-	150	Ø380
EGV-3N				
EGV-3N	-	Ø 300	150	Ø380
IGV-1NT				
IGV-1NT	Ø7 - Ø90	Ø 100	100	Ø180
IGV-3NT				
IGV-3NT	Ø7 - Ø200	Ø 100	150	Ø300

Szlifierki do kół i otworów



	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania	Przelot nad ściernicą
NVGII-5				
NVGII-5	Ø 30 - Ø 450	Max Ø 500	400	Ø 550
NVGII-8				
NVGII-8	Ø45 - Ø800	Max Ø 800	500	Ø850
NVGII-12				
NVGII-12	Ø45 - Ø1200	Max Ø 1200	500	Ø1250
NVGII-16				
NVGII-16	Ø45 - Ø1600	Max Ø 1600	500	Ø1650

Szlifierki wielozadaniowe z głowicą



	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania	Przelot nad ściernicą
NVGII-5T				T CT
NVGII-5 NVGII-5CT	Ø 30 – Ø 450	Max Ø 500	400	Ø 550
NVGII-8T				T CT
NVGII-8T NVGII-8CT	Ø45 – Ø800	Max Ø 800	500	Ø850
NVGII-12				T CT
NVGII-12T NVGII-12CT	Ø45 – Ø1200	Max Ø 1200	500	Ø1250
NVGII-16				T CT
NVGII-16T NVGII-16 CT	Ø45 – Ø1600	Max Ø 1600	500	Ø1650

T — Konik
CT — Głowica z płynnym indeksowaniem

Szlifierka wielozadaniowa z głowicą – pozioma



	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania	Przelot nad ściernicą
IGH-2NT				
IGH-2NT	Ø 03-Ø 200	Ø 225	150	Ø 300

	Zakres średnic otworu	Zakres średnic zewnętrznych	Długość szlifowania	Max. długość do załadunku	Przelot nad średnicą
IGS-4NT					
IGS-4NT	Ø10 – Ø200	Ø 240	300	400	Ø 450
IGT-8N					
IGT-8N	Ø10 – Ø200	Ø 240	300	800	Ø 450
IGT-12N					
IGT-12N	Ø10 – Ø200	Ø 240	300	1250	Ø 450

Szlifierki kłowe do wałków



	Przelot łóżem	Odległość w kłach	Średnica średnicy
CGN20/15			
CGN20/15	Ø 200	175	Ø355
CGN25/35			
CGN25/35	Ø250	300	Ø455
CGN30/45			
CGN30/45	Ø300	450	Ø510

Szlifierka kłowa wielozadaniowa



	Odległość w kłach	Max. średnica szlifowania	Zewnętrzna średnica szlifowania	Kąt pochylenia stołu
MGS-5N				
MGS-5N	500	220	455	9 °
MGS-8N				
MGS-8N	800	220	455	6 °
MGS-12N				
MGS-12N	1200	220	455	3 °

- Standardowe tuleje rozprężne
- Tuleje specjalne
- Tarcze zabierakowe
- Uchwyty specjalne

Uchwyty specjalne i przyrządy mocujące w światowym standardzie

TOBLER S.A.S. który stał się częścią grupy MORI SEIKI w 2008 r. jest znanym producentem precyzyjnych uchwytów i przyrządów do przemysłu motoryzacyjnego, rolniczego, producentów łożysk, silników elektrycznych, lotnictwa i przemysłu energetycznego. W 1979 firma Tobler stała się własnością firmy Sandvik i od tego czasu następował sukcesywny jej rozwój. Na rynku Tobler znany jest ze względu na swoją jakość, niezawodność.

Współpraca między MORI SEIKI, a firmą TOBLER pozwala zaoferować nowe rozwiązania inżynierskie i zapewnić naszym klientom całościowe rozwiązania w zakresie obróbki skrawaniem.



GERMANY

- 1 **MORI SEIKI Stuttgart**
Antoniusstrasse 14
73249 Wernau
Tel. +49 (0)7153 934 0
- 2 **MORI SEIKI Hamburg**
Merkuring 63 - 65
22143 Hamburg
Tel. +49 (0)40 69458 0
- 3 **MORI SEIKI Düsseldorf**
Siemensring 19
47877 Willich
Tel. +49 (0)21 54 88 59 0
- 4 **MORI SEIKI München**
Bremer Strasse 11
80807 München
Tel. +49 (0)89 35 744 0
- 5 **MORI SEIKI Frankfurt**
Borsigstrasse 20
65205 Wiesbaden
Tel. +49 (0)6122 92 777 0
- 6 **MORI SEIKI Chemnitz**
Auer Strasse 48
09366 Stollberg
Tel. +49 (0)37296 542 0

FRANCE

- 7 **MORI SEIKI FRANCE S.A.S Paris**
Parc du Moulin, 1, Rue du Noyer
BP 19326 Roissy en France,
95705 Roissy CDG Cedex
Tel. +33 (0)1 39 94 68 00
- 8 **MORI SEIKI France Sud-Est S.A.S.**
81, Avenue du Progrès
69680 Chassieu
Tel. +33 (0)4 78 90 95 95
- 9 **MORI SEIKI Sud-Est agence de Vougy**
40, Rue du Stade, 74130 Vougy
Tel. +33 (0)4 50 18 03 43
- 10 **REPMO**
377, Avenue du Président-Wilson
93214 Saint-Denis
Tel. +33 (0)1 49 46 61 45
- 11 **SCOMO**
Parc d'activités St-Martin-du-Touch
4, Rue Marius Tercé, 31300 Toulouse
Tel. +33 (0)5 61 78 85 85
- 12 **SEVMO**
Rue Eiffel-CP 4007
44806 Saint-Herblain
Tel. +33 (0)2 40 92 09 09

ITALY

- 13 **MORI SEIKI ITALIANA S.R.L. Milano**
Via Riccardo Lombardi N. 10
20153 Milano
Tel. +39 02 4894921
- 14 **Essedi S.p.A.**
Via dell'Artigianato, 1,
25080 Molinello di Mazzano (BS)
Tel. +39 030 2120 453
- 15 **FM Macchine S.r.l.**
Via Tamigi, snc -
65016 Montesilvano (PE)
Tel. +39 085 4683 818
- 16 **H.T.M. S.r.l.**
Via di Le Prata, 146 -
50041 Calenzano (FI)
Tel. +39 055 882 6660
- 17 **Micron S.p.A.**
Via Enrico Fermi, 7 -
35030 Veggiano (PD)
Tel. +39 049 900 6611
- 18 **Moreno Macchine Utensili S.r.l.**
Via Grecia, 10 - 41100 Modena (MO)
Tel. +39 059 418 611
- 19 **Prisma Macchine Utensili S.p.A.**
Via Presolana, 9
20021 Baranzate di Bollate (MI)
Tel. +39 02 356 4025
- 20 **Sirtech S.p.A.**
Via Casilina Km. 131, 600
03030 Piedimonte San Germano (FR)
Tel. +39 0776 4020 87
- 21 **Tecno Control S.r.l.**
Strada per Carrone, 30
10019 Strambino (TO)
Tel. +39 0125 637581
- 22 **Tecnologia ed Automazione Industriale S.r.l.**
Via Ghisalba, 13 - 20021 Bollate (MI)
Tel. +39 02 3830 6184

U.K.

- 23 **MORI SEIKI (U.K.) LTD. London**
202 Bedford Avenue
Stough SL1 4RY
Tel. +44 (0)844 800 7647
- 24 **MORI SEIKI Birmingham**
4060 Lakeside, Solihull Parkway,
Birmingham Business Park
Birmingham B37 7YN
Tel. +44 (0)844 800 7650

SPAIN

- 25 **MORI SEIKI ESPAÑA S.A. Barcelona**
Calle de la Electronica, Bloque B,
Nave 9 Poligono Industrial
"La Ferreria"
08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
Tel. +34 935 75 36 46
- 26 **Juan Martin, S.L.**
Isaac peral, 6
08960 San Just Desvern (Barcelona)
Tel. +34 933 715389
- 27 **LM-Machinery S.L.**
Camino de Portuexa, 27
20018 San Sebastian
Tel. +34 943 331000

CZECH REPUBLIC

- 28 **MORI SEIKI Prague**
6th floor of building No. 423,
Evropska 178, 160 00 Praha 6
Tel. +420 224 362 777
- 29 **Newtech s.r.o.**
Evropska 423/178, 160 00 Praha 6
Tel. +42 2 3309 0451

MORI SEIKI Sales & Service partners

AUSTRIA

- 30 **CNC-PROFI Maschinen-Handels GmbH**
Josef-Jessemigg-Straße 16
2000 Stockerau
Tel. +43 2266 67740

BELGIUM

- 31 **Landré Machines NV**
Horizon Park Leuvensesteenweg 510/9
BP-1930 Zaventem
Tel. +32 2 257 1930

DENMARK

- 32 **C. Henriksen & Co.**
Baldersbuen 57, PB216
2640 Hedehusene
Tel. +45 46 590 566

FINLAND

- 33 **Nugget Oy**
Ormuspellontie 7, PL121
00701 Helsinki
Tel. +358 9 350 5380

GREECE

- 34 **TechGroup**
425, Thivon Ave. & 4, Galeriu St,
131 21 Athens
Tel. +30 210 57 85 470

HUNGARY

- 35 **Wamatec Hungary Kft.**
2040 Budaörs, Gyár u. 2 - BITEP
Tel. +36 23 503 933

IRELAND

- 36 **Lister Machine Tools Ltd.**
PO Box. 838
Bluebell Industrial Estate, Dublin 12
Tel. +353 1450 8866

LITHUANIA

- 37 **Stevila**
Mokolai 68460 Marijampole
Tel. +370 343 918 01

SIEĆ SEWISOWA

2-year warranty, twice the peace of mind.

For machines installed after April 1, 2007, we will supply parts for repairs at no cost for a period of 2 years. Please contact your Mori Seiki sales representative for details.

2 years
Guaranteed peace of mind

MORI SEIKI to wiodący producent obrabiarek numerycznych z ugruntowaną reputacją międzynarodową oraz wieloletnimi doświadczeniami współpracy z klientami. MORI SEIKI posiada rozwinętą na cały świat sieć serwisową oraz wsparcia technologicznego. MORI SEIKI posiada sieć przedstawicielstw technicznych rozlokowanych w dużych miastach świata (63 placówki), centra serwisowe stanowiące jednocześnie magazyn części zamiennych (6 placówek) oraz partnerską sieć dystrybutorów (143 firmy).



CZĘŚCI ZAMIENNE

Europejskie centrum dystrybucyjne części zamiennych znajduje się w Stuttgarcie. Statystycznie 95% części zamiennych dostarczanych jest w ciągu 24h od złożenia zamówienia.



SERWIS

Wszystkie obrabiarki MORI SEIKI objęte są 24 miesięczną gwarancją producenta. Czas reakcji serwisu to maksymalnie 48h. W Polsce serwis realizowany jest przez pracowników APX Technologie.



SZKOLENIA

Wraz z obrabiarką klient zostaje objęty programem szkolenia dotyczącego obsługi i programowania obrabiarki. Szkolenia wykonywane są w ramach instalacji. Dodatkowo dostępne są szkolenia on-line, oraz seminaria tematyczne organizowane w Centrach Technologicznych MORI SEIKI.



APLIKACJE

W ramach rozszerzonych programów wsparcia klienta oferujemy również wdrożenia detali zgodnie z wymaganiami klienta.

NETHERLANDS

- 38 Landré Machines BV
Lange Dreef 10, 4131 NH Vianen
Tel. +31 3473 29 371

NORWAY

- 39 BERGSLI METALLMASKINER AS
Bedriftsveien 64
Kjellerbekk 3735 Skien
Tel. +47 35 50 35 00

POLAND

- 40 APX Technologie Sp.z o.o.
Ul Centralna 27, 05-816 Opacz
Tel. +48 22 759 62 00

PORTUGAL

- 41 Juan Martin LDA
Joao Pereira Venancio, Loja 4
2430 Marinha Grande
Tel. +351 244 568610

ROMANIA

- 42 Moreno masini unelte s.r.l.
Piata Consiliului Europei, Nr.1, Et. 4,
Cam.405/1;
300627 - Timisoara
Tel. +40 25 6220401

SLOVAKIA

- 43 Newtech s.r.o.
Sturova 5/9
017 01 Považská Bystrica
Tel. +421 (0)424 340 611

SLOVENIA

- 44 BTS Company D.O.O.
Bratislavska 5
SLO-1000 Ljubljana
Tel. +386 1 5841 400

SWEDEN

- 45 Lundwalls AB
EA Rosengrens Gata 5 - Box 2105
S-42102 Vastra Frölunda
Tel. +46 31 348 98 00

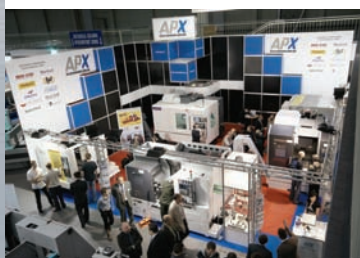
SWITZERLAND

- 46 Josef Binkert AG
Grabenstrasse 1
CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 44 832 55 55





Nasza jakość jest potwierdzona wdrożonymi Certyfikatami Systemu Zarządzania Jakością wg norm :
ISO 9001:2008 w zakresie „Sprzedaż obrabiarek, serwis obrabiarek, sprzedaż części zamiennych do obrabiarek oraz normą „Lotnictwo i Kosmonautyka” AS 9100:2003 w zakresie „Obróbka części metalowych dla przemysłu lotniczego”



Zachęcamy również do odwiedzenia naszych stanowisk podczas wszystkich ważniejszych targów związanych z obróbką skrawaniem.

APX Technologie Sp. z o.o. jest spółką działającą w dwóch branżach: sprzedaż obrabiarek CNC oraz produkcja wyposażenia maszyn i kooperacja.

Podstawą naszego działania jest dostarczenie odbiorcom wyrobów i usług na najwyższym poziomie jakości oraz zaspokajanie potrzeb rynku w zakresie produkcji części i podzespołów dla lotnictwa, przemysłu motoryzacyjnego i hydrauliki.

APX Technologie Sp. z o.o. jest przedstawicielem handlowym posiadającym wyłączność sprzedaży w Polsce obrabiarek takich producentów jak : MORI SEIKI, HARTFORD, FEMCO, FANUC , PROTH.

Dodatkowo świadczymy profesjonalne usługi powiązane ze sprzedażą obrabiarek takie jak:

Konsultacje techniczne i technologiczne

Instalacje i wdrożenia

Szkolenia personelu

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

APX Technologie jest również właścicielem Zakładu w Ciencisku k/Bydgoszczy, który prowadzi własną produkcję oprzyrządowania narzędziowego, służącego do mocowania narzędzi skrawających na obrabiarkach CNC i obrabiarkach konwencjonalnych. Posiadamy pełną ofertę systemów mocujących narzędzia na centrach frezarskich i obrabiarkach sterowanych numerycznie. Zakład wyposażony jest w nowoczesne japońskie obrabiarki firm MORI SEIKI i FANUC zapewniające bezkompromisową jakość zarówno maszyn jak i wykonywanych na nich części, co umożliwia podjęcie każdej współpracy kooperacyjnej.

Zapraszamy do kontaktu z nami:



APX Technologie Sp. z o.o.
ul. Centralna 27
05-816 Opacz k/Warszawy
tel. 022 759-62-00
fax 022 759-63-44
www.apx.pl
e-mail: apx@apx.pl

KONTAKT:

MORI SEIKI
THE MACHINE TOOL COMPANY

DCG,DDM,BMT oraz ORC są znakami zastrzeżonymi przez Mori Seiki na całym świecie.

Jezeli macie Państwo pytania dotyczące zawartości niniejszego katalogu- prosimy o kontakt z przedstawicielem Mori Seiki lub z centrum technicznym Mori Seiki.

Nazwy produktów w niniejszym katalogu są nazwami zastrzeżonymi przez poszczególne firmy.

Informacja zawarta w niniejszym katalogu jest aktualna na grudzień 2010. Specyfikacje mogą ulec zmianie.

Mori Seiki nie odpowiada za różnice pomiędzy informacjami w katalogu, a rzeczywistymi parametrami obrabiarek.

Sprawdź konieczność uzyskania stosownych zezwoleń.

Eksport tych produktów podlega autoryzacji ze stosownej Rzadowej Agencji Eksportu

Przedstawiciel w POLSCE

APX Technologie Sp. z o.o.
ul. Centralna 27, 05-816 OPACZ
tel. 22 759 62 00
fax 22 759 63 44
e-mail: apx@apx.pl
www.apx.pl

MORI SEIKI CO., LTD.

Nagoya Head Office	□ 2-35-16 Meieki, Nakamura-ku, Nagoya City, Aichi 450-0002, Japan	Phone: (052) 587-1811
Tokyo Branch	□ 13th floor, Shinagawa Intercity Tower B, 2-15-2 Konan Minato-ku, Tokyo 108-6113, Japan	Phone: (03) 5460-3570
Nara Campus No. 1 Plant	□ 362 Idono-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1183, Japan	Phone: (0743) 53-1121
Nara Campus No. 2 Plant	□ 106 Kita-Koriyama-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1160, Japan	Phone: (0743) 53-1125
Iga Campus	□ 201 Midai, Iga City, Mie 519-1414, Japan	Phone: (0595) 45-4151
Chiba Campus	□ 488-19 Suzumi-cho, Funabashi City, Chiba 274-0052, Japan	Phone: (047) 410-8800