

Obrabiarki do metali
Nowości 2010

Wiertarki stołowe
 Wiertarki kolumnowe
 Wiertarko - frezarki
 Frezarki uniwersalne
 Frezarki CNC
 Tokarki CNC
 Zabudowy obrabiarek
 Szlifierki
 Wyposażenie obrabiarek



OPROGRAMOWANIE SYMPLUS TURNING

System CAD/CAM współpracujący ze sterowaniem CNC 802S

Oprogramowanie CNC SYMplus Turning 802 S
Nr kat.: 358 3852 € 2.200.00 (Netto)

Upgrade SYMplus Turning 802 D SL
Symulator oraz postprocesor
Nr kat.: 358 3853 € 750.00 (Netto)

Upgrade SYMplus Turning 840D SL (828 D)
Symulator oraz postprocesor
Nr kat.: 358 3854 € 750.00 (Netto)

Pakiet oprogramowania SYMplus Turning jest zalecanym oprogramowaniem dla tokarek CNC firmy OPTIMUM.

Oprogramowanie to ma charakter symulacyjno - szkoleniowy i pozwala na poznanie w szybkim czasie zasad programowania systemu sterowania Sinumerik 802S. Operatorzy posiadający nawet niewielkie doświadczenie w programowaniu obrabiarek CNC mogą poznać podstawy programowania DIN i wykonać test działania programu dla sterowania 802S. Pakiet SYMplus jest intuicyjnym i łatwym do opanowania oprogramowaniem 2D CAD/CAM, dzięki któremu możliwe jest skrócenie czasu programowania procesu obróbki, zminimalizowanie błędnych procesów oraz zwiększenie wydajności produkcji.

Oprogramowanie SYMplus turning składa się z czterech modułów:

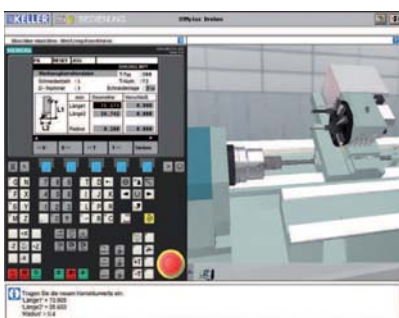
SYMplus Turning : Module SHOP



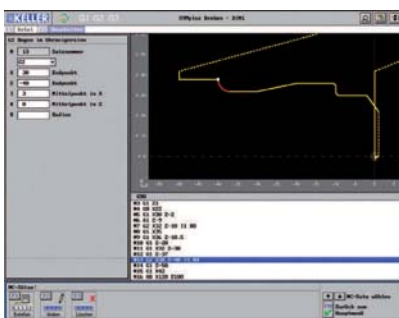
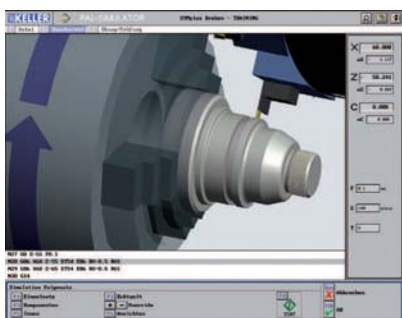
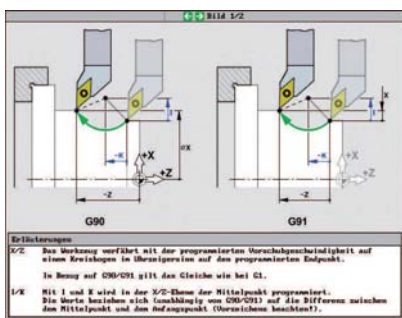
Realistyczna symulacja (udźwiękowiona) pozwala na przeprowadzenie symulacji procesu obróbki bez konieczności uruchamiania rzeczywistej obrabiarki ze sterowaniem Sinumerik 802S.

Moduł umożliwia symulację oraz sprawdzenie działania programów napisanych dla sterowania Sinumerik 802S.

Możliwe jest również zapoznanie się z działaniem klawiszy funkcyjnych sterowania Sinumerik 802S.



SYMplus Turning : moduł DIN/ISO

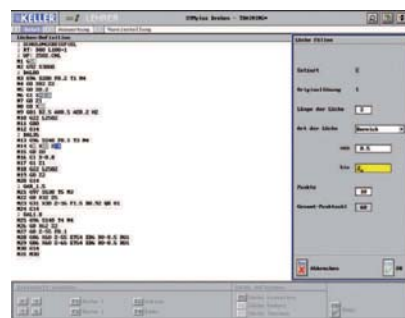


System umożliwia opracowanie programu DIN za pomocą edytora, sprawdzenie poprawności oraz symulację.

Moduł testowy umożliwia skontrolowanie poprawności programu, z równoczesną aktualizacją naniesionych zmian.

Moduł ten umożliwia zapoznanie się z zasadami geometrii programowania DIN.

System pomocy kontekstowej z wizualizacją graficzną umożliwia łatwą analizę błędów.

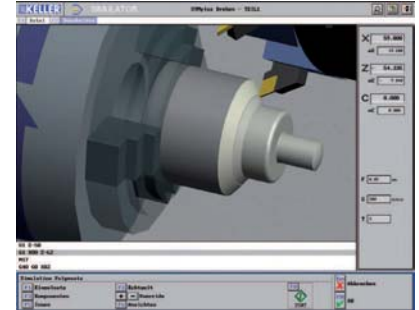
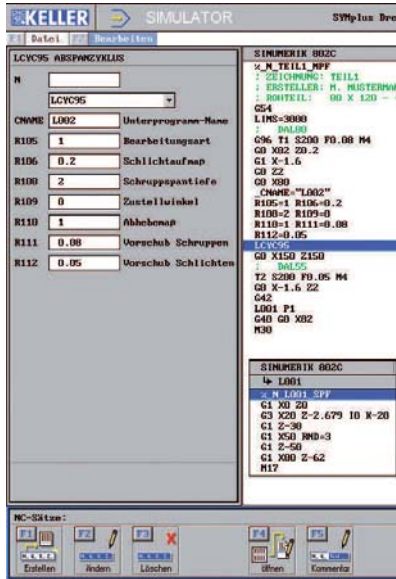
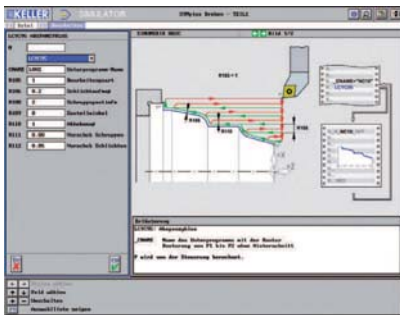


SYMplus turning : Moduł CONTROL

Moduł umożliwia opracowanie programu dla sterowania 802S z wykorzystaniem oryginalnych poleceń tego systemu.

Przejrzysty edytor zapewnia wydajne i efektywne programowanie.

Wszystkie polecenia posiadają wbudowany system pomocy.

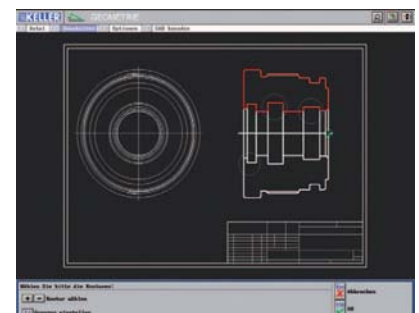
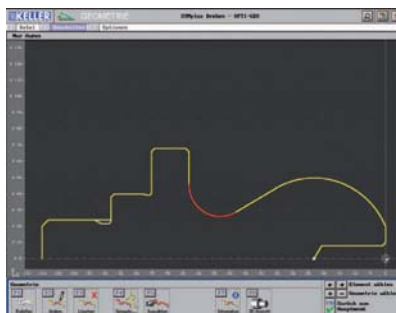


Symulatory dla innych systemów sterowania (n.p. SINUMERIK 840D, 802D) są dostępne jako upgrade.

SYMplus turning : Moduł CAD/CAM – Geometri

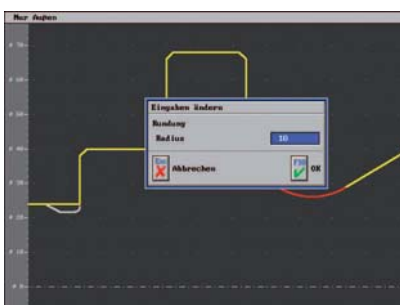
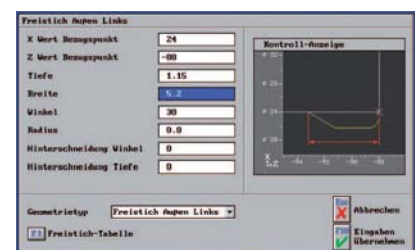
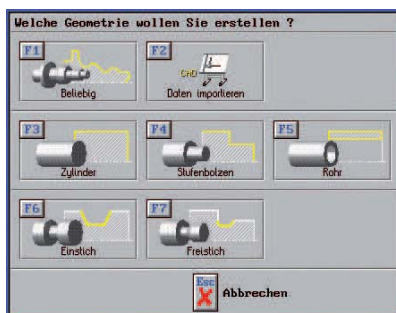
Dzięki modułowi graficznemu możliwe jest szybkie i wydajne programowanie, nawet w przypadku, gdy rysunek obrabianego przedmiotu nie posiada wymiarowania NC.

Alternatywnie możliwy jest zapis lub zapis danych konturowych CAD.



Program posiada szablony geometryczne. Dla obróbki gwintów zgodnie z normą DIN76 szablony zostały zgrupowane w tabeli.

System dokonuje dynamicznej konwersji wprowadzanych danych.



Wszelkie zmiany konstrukcyjne mogą zostać przeprowadzone w krótkim czasie.

Możliwość bezpośredniego wprowadzania tolerancji wymiarowych.



SYMplus turning : Module CAD/CAM – Workplan

Arbeitsplan 00:05:08	
PLANEN	T1
SCHRUPPEN	T1
SCHLICHTEN	T3
GEWINDEDREHEN	T7
SPANNEN	
F1	T1
F6	T3
	T2
	T4
	T3



Schruppen

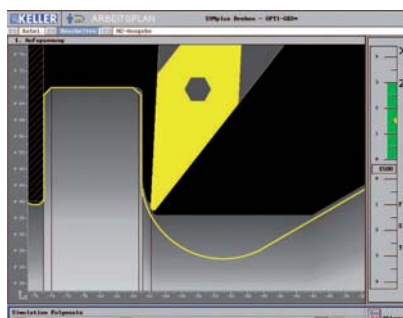
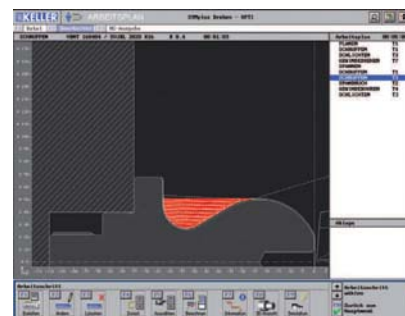


Berechnen

◀ Etapy procesu mogą zostać określone za pomocą piktogramów, co umożliwia łatwą analizę oraz optymalizację procesów.

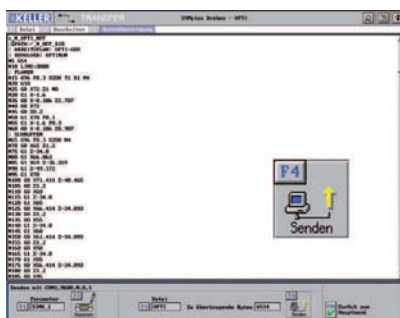
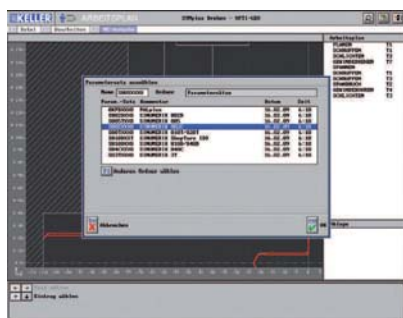
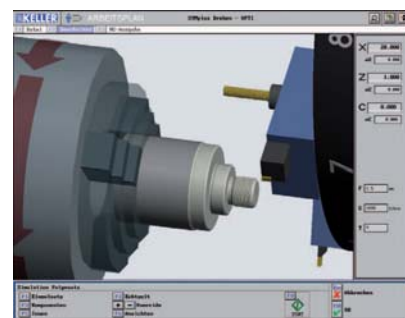
Kalkulacja czasu procesu z uwzględnieniem realnych warunków pracy narzędzia.

▶ Precyzyjne określenie ilości skrawanego materiału (czerwonym kolorem oznaczono pozostałość materiału). Detekcja kolizji jest prowadzona dla wszystkich ścieżek narzędzi.



◀ Symulacja 2D uwiadczenia szczegóły obróbki. Możliwość wykonania pomiarów obrabianego przedmiotu.

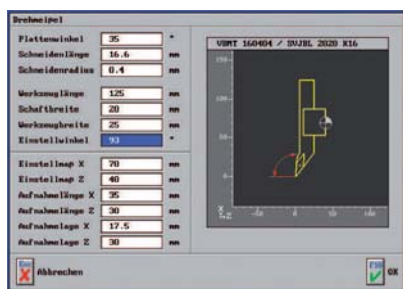
▶ Symulacja 3D zapewnia najlepszy możliwy podgląd przebiegu procesu.



◀◀ Tworzenie programu NC dla sterowania 802S jest prowadzone za pomocą myszki. Pozostałe postprocesory dostępne są na zamówienie.

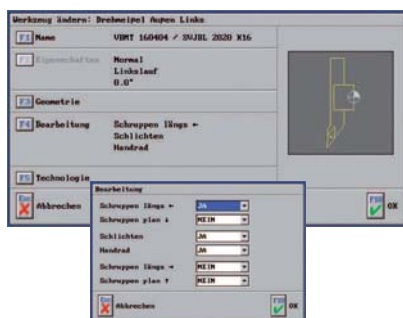
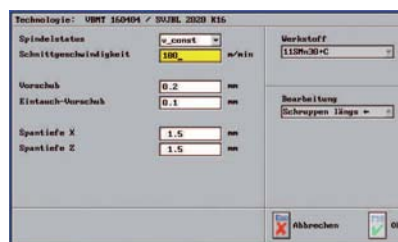
◀ Transfer danych z oprogramowania SYMplus następuje bezpośrednio do sterowania obrabiarki.

SYMplus turning : Setting up tools, etc.



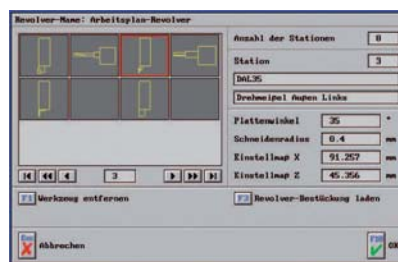
◀ Definicja narzędzi odbywa się z uwzględnieniem wymiarów geometrycznych dla uniknięcia kolizji.

▶ Biblioteka narzędzi tworzona jest z uwzględnieniem rodzaju obrabianego materiału oraz specyfiki danej operacji obróbki.



◀ Możliwe jest zdefiniowanie typu preferowanego mocowania narzędzia.

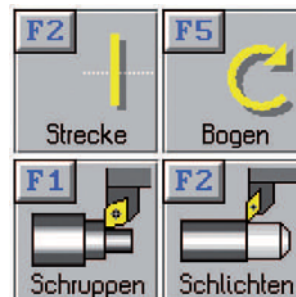
▶ Konfiguracja narzędzi uwzględnia ich usytuowanie w magazynie.



SYMplus turning : Charakterystyka systemu CAD/CAM

Geometria

- Interaktywne programowanie konturowe z wykorzystaniem piktogramów.
- Dostępność szablonów konturów.
- Procedury ułatwiające łatwą zmianę konturów, dwukierunkowe moduły CAD (DFX, IGES).
- Funkcje pomiarowe, wizualizacja 3D z dowolnego etapu procesu projektowania, obliczenia.



Obróbka

- Strategie redukcji czasu produkcji poprzez detekcję przestoju podczas procesu.
- Obróbka zgrubna, planowanie, grawerowanie, obróbka powierzchni, odcinanie, wiercenie, gwintowanie, nacinanie gwintów, sondowanie obrabianego przedmiotu.
- Zaawansowany system wykrywania kolizji, uwzględniający położenie elementów mocujących.
- Symulacja 2D oraz 3D w czasie rzeczywistym dla różnych rodzajów obrabiarek, podgląd oraz powiększenie.
- Obliczanie czasu obróbki, generowanie harmonogramu obróbki z uwzględnieniem specyfikacji narzędzi.
- Postprocesory do generowania programów NC dla systemu sterowania.

Definicja narzędzi, transfer danych

- Tworzenie definicji narzędzi oraz ich bibliotek (wytyczne geometryczne oraz technologiczne z uwzględnieniem obrabianego materiału)
- Edytor NC (opcje kopiowania, wycinania, szukania, zamiany)
- Dwukierunkowy transfer danych poprzez port szeregowy (RS232)

Wersje oprogramowania, zakres dostawy

- Oprogramowanie SYMplus Turning jest dostępne w językach: niemieckim i angielskim. Pozostałe wersje językowe są dostępne na zamówienie.
- Pakiet SYMplus Turning jest dystrybuowany na nośniku CD-ROM. Licencja oprogramowania jest zabezpieczona za pomocą klucza sprzętowego USB. Dokumentacja składa się z instrukcji obsługi oraz zestawu przykładowych zadań.
- Do oprogramowania dołączony jest postprocesor SIMENS do automatycznego generowania kodów NC. Ponadto w skład pakietu wchodzi także symulator dla sterowania SINUMERIK 802S oraz moduł RS232 do transmisji danych. Dodatkowe postprocesory lub symulatory są dostępne opcjonalnie.

Wymagania systemowe

- Komputer PC klasy Intel Pentium[®] IV lub lepszy.
- System operacyjny Microsoft Windows[®] 2000/XP.
- Microsoft DirectX[®] od wersji 7 on lub OpenGL od wersji 1.1.2 on, karta graficzna kompatybilna z Direct3D (np. GeForce 2, 3, 4), monitor o rozdzielczości co najmniej 1.024 x 768.
- Co najmniej 512 MB pamięci RAM oraz ok. 280 MB wolnego miejsca na dysku twardym.
- Klawiatura PC oraz myszka, napęd CD-ROM lub DVD, karta dźwiękowa, głośniki.
- Port szeregowy i/lub port USB dla klucza sprzętowego z licencją.

SINUMERIK 828 D

Nowe sterowania firmy Siemens

Firma Siemens rozszerzyła swoją ofertę o nowy model kompaktowego sterowania Sinumerik 828D. Sterowanie oferuje zaawansowane funkcje CNC, takie jak transformacje kinematyczne oraz zarządzanie bibliotekami narzędzi. Konstrukcja systemu sterowania zawiera moduły CNC, PLC, panel sterujący oraz cyfrowy odczyt położenia dla sześciu osi sterowanych. Oprogramowanie systemu sterowania jest dostosowane do zastosowania w nowoczesnych tokarkach i frezarkach. Sterowanie Sinumerik 828D może być również programowane w sposób w pełni graficzny, za pomocą zaawansowanych funkcji programowych oraz ISO.

Sterowanie CNC Siemens 840D

Firma Siemens wprowadza na rynek system sterowania CNC 840D sl, będącym rozwiązaniem dla najbardziej wyrafinowanych obrabiarek oraz system sterowania Sinumerik 828D dla zaawansowanych zastosowań we frezarkach i tokarkach (w odróżnieniu od systemu sterowania Sinumerik 802D sl stosowanego w popularnych aplikacjach). Nowe systemy sterowania firmy Siemens oferują funkcje inteligentnych transformacji, wydajnego zarządzania bibliotekami narzędzi oraz 80 bitową dokładność obróbkową.



Do małoseryjnej i wielkoseryjnej produkcji

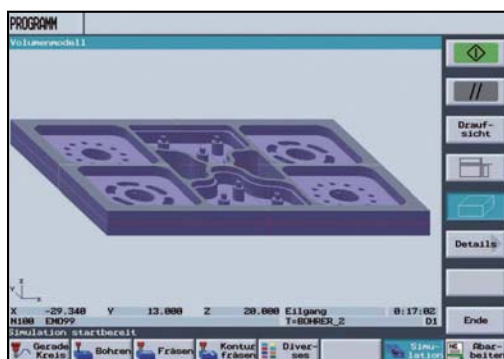
System sterowania Sinumerik 828D jest odpowiedni zarówno do produkcji krótkich serii wyrobów, jak i do produkcji wielkoseryjnej. Moduły ShopMill oraz ShopTurn z graficznymi interfejsami umożliwiają skrócenie procesu programowania, również dla procesów obróbki małoseryjnej. Dla procesów wielkoseryjnych dostępna jest możliwość programowania w języku wyższego poziomu oraz moduł programGuide dla parametryzacji cykli produkcyjnych. Ponadto możliwe jest programowanie ISO.

System sterowania Sinumerik 828D zapewnia możliwość wszechstronnego programowania procesów obróbki CNC i ujednolicenie metod programowych dla obrabiarek różnych producentów.

Charakterystyka sterowania:

- **Integracja zabezpieczeń** (w przygotowaniu)
- **Inteligentne zarządzanie procesem obróbki materiału**
- **Moduły ShopMill/ShopTurn**
- **Zarządzanie dyskami sieciowymi**
- **Symulacja 3D**

SHOPMILL



Moduł ZoomShopMill jest pakietem oprogramowania przeznaczony dla frezarek CNC. Pakiet ten umożliwia łatwe opanowanie technik programowania obrabiarek CNC, bez konieczności posiadania umiejętności programistycznych.

Dostępne są trzy różne metody programowania:

- programowanie za pomocą kodów G systemów CAD/CAM,
- programowanie za pomocą kodów G-Code bezpośrednio na obrabiarce,
- programowanie za pomocą modułu ShopMill.

ShopMill - charakterystyka

- Ułatwione programowanie za pomocą interaktywnego interfejsu graficznego (bez konieczności znajomości zasad programowania DIN/ISO) lub możliwość programowania tekstowego.
- Przyjazny interfejs użytkownika dzięki zaimplementowaniu funkcji pomiarowych i ustawczych, przejrzyste zarządzanie bibliotekami narzędzi oraz symulacja 3D.
- Możliwość współpracy z komputerem PC i programowanie bez sterowania w obrabiarce.

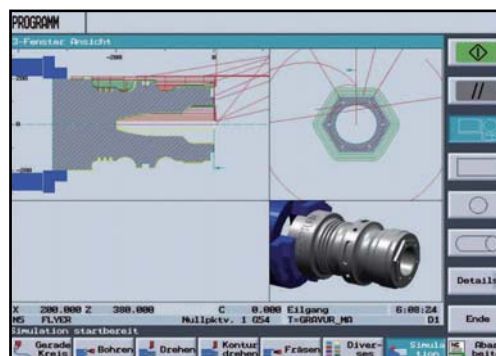
SHOPTURN

Moduł ZoomShopTurn jest oprogramowaniem dla tokarek CNC. Oprogramowanie to oferuje możliwość tworzenia programu obróbki bez konieczności znajomości zaawansowanych technik programistycznych.

Przyjazny dla użytkownika interfejs graficzny umożliwia bieżącą kontrolę procesu (czynności ustawcze, programowanie oraz właściwy proces obróbki).

ShopTurn - charakterystyka

- System interaktywnego programowania graficznego (bez konieczności znajomości zasad programowania DIN/ISO) lub możliwość programowania tekstowego.
- Przyjazny interfejs użytkownika dzięki zaimplementowaniu funkcji pomiarowych i ustawczych, przejrzyste zarządzanie bibliotekami narzędzi oraz symulacja 3D.
- Możliwość współpracy z komputerem PC i programowanie bez sterowania w obrabiarce.



MANUAL MACHINE (MM+)

Siemens 802 D Sl

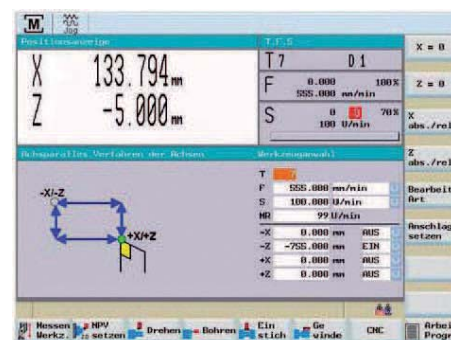
Moduł Manual Machine + (MM+) wraz ze sterowaniem SINUMERIK 802D sl ułatwia obsługę obrabiarki dzięki systemowi wsparcia graficznego, przypominającego obsługę konwencjonalnej obrabiarki.

Zaimplementowane funkcje umożliwiają szybkie i wydajne programowanie procesu obróbki. W szczególności dotyczy to programowania lokalizacji obrabianego przedmiotu oraz definicji narzędzi oraz ich parametrów. Dostępny jest wygodny edytor DIN/ISO zawierający kompletny zestaw kodów zgodnie z DIN66025 oraz pełna obsługa języka ISO. Proces programowania wspierany jest przez graficzny system wprowadzania danych. Funkcja Manual Machine jest łatwa w aplikacji zarówno dla operatorów obrabiarek konwencjonalnych, jak i dla doświadczonych operatorów obrabiarek CNC. Dzięki funkcji Manual Machine możliwe jest wykonanie żądanych operacji w obszarze roboczym obrabiarki bez konieczności tworzenia dla nich odrębnych programów.

Dostępne opcje:

- Osiowy przesuw równoległy
 - Toczenie stożka
 - Toczenie promieniowe
 - Rozmieszczanie otworów na obwodzie*
 - Wiercenie z gwintowaniem*
 - Rowkowanie / odcinanie
 - Nacinanie gwintów
 - Obróbka konturowa
- * Możliwości obróbki zależą od rodzaju obrabiarki

Po uruchomieniu obrabiarki należy otworzyć ekran roboczy trybu MM+ poprzez wybranie trybu pracy JOG, a następnie przez naciśnięcie klawisza funkcyjnego Manual. Naciśnięcie klawisza funkcyjnego CNC powoduje powrót do ekranu roboczego basic NC.



Podczas procesu definiowania / parametryzacji poszczególne funkcje są obrazowane za pomocą odpowiednich rysunków pomocniczych. Przesuwu suportu są kontrolowane za pomocą manipulatorów ręcznych oraz przełączników kierunkowych. Obroty wrzeciona są kontrolowane poprzez przetwornik obrotowy, dostępne są następujące funkcje sterujące pracą wrzeciona: Advance, Stop oraz Reverse.

IMADŁO OBRABIARKOWE HCV 125

Precyzyjne imadło maszynowe

Zakres nastawiania siły zacisku:

- min. 1.800 kg
- maks. 6.000 kg

Parametry techniczne HCV 125

Szerokość szczęk	125 mm
Wysokość szczęk	40 mm
Siła zacisku	40 KN
Rozwartość maks.	205 mm
Całkowita długość	451 mm
Całkowita wysokość	140 mm
Masa netto	40.4 kg



Nr kat. 353 6214 Cena [EUR] netto 1.190.00

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE OBRABIAREK



Szybkomocujące uchwyty wiertarskie OPTIMUM

MT2 1 - 16 mm; maks. obr. 8.000 obr./min	305 0571	69.00
MT2 1 - 13 mm; maks. obr. 6.000 obr./min	305 0572	59.00
MT3 1 - 16 mm; maks. obr. 6.000 obr./min	305 0573	69.00
MK4 1 - 16 mm; maks. obr. 6.000 obr./min	305 0574	69.00

Uchw. do mocow. tulejek zacisk. ISO 30/ER32 335 2054 219.00

- Uchwyt do mocowania tulejek zaciskowych
- 18 Zestaw opravek
- Trzpień mocujący M12/M12
- Trzpień mocujący BT 30
- Klucz haczykowy
- Metalowa walizka

Uchw. do mocow. tulejek zacisk. ISO 40/ER32 335 2056 239.00

- Uchwyt do mocowania tulejek zaciskowych
- 18 szt. opravek
- Trzpień mocujący M16/M16
- Trzpień mocujący BT 40
- Klucz haczykowy
- Metalowa walizka