

Užití

Systémy CNC8x9 HT jsou související řídicí systémy s integrovaným PLC, určené pro řízení frézovacích, soustružnických, vrtacích a vypalovacích strojů nebo průmyslových manipulátorů, strojů pro řezání vodním paprskem, případně jiných technologických zařízení. Systémy CNC8x9 HT patří do řady řídicích systémů MEFI, určených i pro náročné aplikace vysokorychlostního obrábění, vyžadující CNC řízení s možností provádět partprogramy extrémních délek s důrazem na plynulou jízdu a řízení rychlosti obrábění s „předvídáním“ zpomalení při nespojitě dráze.

Systémy jsou určeny pro nové stroje i jako náhrada starších řídicích systémů při generálních opravách strojů. Jsou určeny pro stroje vybavené elektrickými stejnosměrnými nebo střídavými servopohony s analogovým, pulsním nebo digitálním řízením.

Základní charakteristika

Řídicí systém CNC8x9 HT je postaven na základní desce (mainboard) 4PCA, osazené procesorem P4 HT 3,0 GHz (HT = hyper threading). Jeden procesor obsluhuje „panelovou“ část, t. j. styk s obsluhou prostřednictvím klávesnice, zpracování a zobrazování informací o prováděném procesu prostřednictvím různých formátů obrazovek (LCD color monitor 15"), dále přípravu bloků partprogramu a vstup/výstup partprogramů. Druhý procesor provádí výpočty dráhy v reálném čase a obsluhuje servosmyčky a část PLC, určenou pro přizpůsobení systému ke konkrétnímu stroji. Oba procesory spolu komunikují přes sdílenou paměťovou oblast.

Základní deska je osazena jednotkami pro řízení souřadnic (pokud se nejedná o připojení přes CAN-BUS) a jednotkou pro připojení distribuovaných vstupů, výstupů a panelové klávesnice. Standardně je osazena konektorem pro připojení do sítě WINDOWS.

Řídicí systémy CNC8x9 se dodávají s odděleným obrazovkovým panelem, který je spojen s modulem řídicí jednotky pouze videokabelem a kabelem pro ovládání klávesnice. Na přání možno do-

dat provedení „kompakt“, kde je obrazovkový panel pevně spojen s řídicí jednotkou.

Obsluha

Obsluha řídicího systému pomocí ovládacího panelu je jednoduchá a uživatelsky přívětivá. Jednoduchým způsobem je možné kdykoli navolit různé formáty obrazovek, např. listing, grafiku, korekce, vstupy a výstupy. Tvorba a editace partprogramů je jednoduchá a komfortem se přibližuje práci na počítačích. Vstup i výstup partprogramů je možný přes počítačovou síť WINDOWS, ze standardního sériového vstupu RS232C nebo DNC sítě. Vestavěná disketová jednotka je určena především pro servisní použití. Obsluha má k dispozici grafický náhled partprogramu s možností plynulého zoomování a posouvání, volbou rovin pro zobrazení včetně poloměrových korekcí a s analýzou plynulé jízdy pro obálkovou rychlost.

NC programování

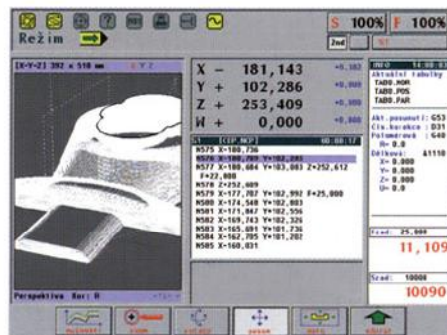
Programování se provádí podle norem ISO s možností využívat podprogramy, makrocykly a pevné vrtací nebo soustružnické cykly. Je umožněno parametrické programování včetně aritmetiky parametrů. Technologické partprogramy lze vytvářet také pomocí vyšších programovacích prostředků CAD/CAM. Systém umožňuje vlastní tvorbu pevných cyklů s využitím prostředků aritmetiky parametrů s velkým výběrem matematických a logických operací a podmíněných skoků.

Díleenské programování

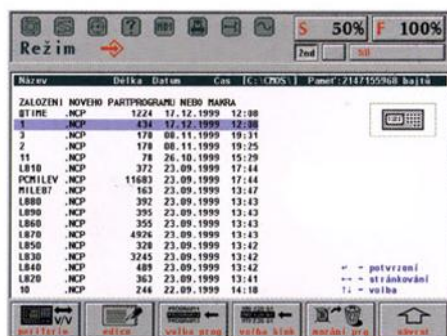
Je řešeno pomocí dialogové grafiky. Na přání je možno instalovat vyšší návrhový systém MefiCAM, vytvořený pro systémy CNC8x9 německou firmou COSCOM.

Integrovaný PLC

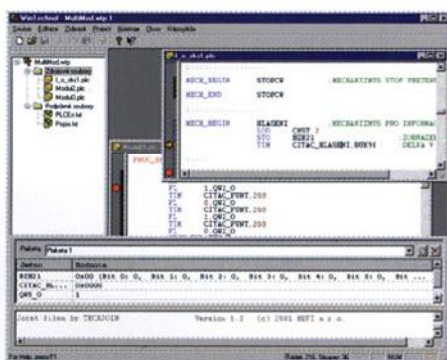
Integrovaný PLC řídí pomocí dvouhodnotových vstupů a výstupů všechny funkce stroje. PLC program umožňuje vlastní



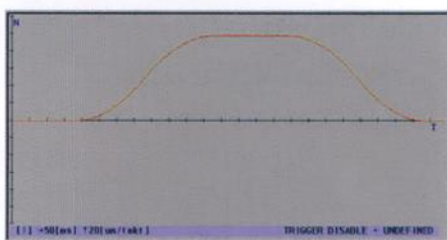
Příklad formátu obrazovky



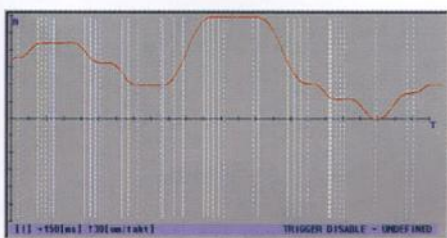
Příklad formátu obrazovky



Ladicí prostředí WinTechnol



Parabolický průběh rychlosti



Průběh rychlosti s analýzou příštích bloků