

OBSAH

Seznam obrázků	5
Seznam tabulek	7
ÚVOD	9
1 CNC OBRÁBĚCÍ STROJE	11
2 PROGRAMOVÁNÍ CNC STROJŮ OBECNĚ	13
2.1 DIN ISO programování v řídicím systému MIKROPROG	13
2.2 Nadstavbové dílenské programování CNC strojů	16
2.2.1 Automatizace procesu soustružení v nadstavbovém systému MANUAL GUIDE i	17
2.3 Programování CNC strojů s podporou systémů CAD/CAM	19
2.3.1 Využití systému CATIA V5R19 pro simulaci frézování	20
2.3.2 Generování ISO kódu v systému CATIA V5R19	22
2.4 Popis CNC obráběcích strojů s řídicím systémem MIKROPROG	23
3 ŘÍDÍCÍ SYSTÉM MIKROPROG-S PRO SOUSTRUH SRL 20 CNC	24
3.1 Konstrukce řídicího systému MIKROPROG-S	26
3.2 Souřadný systém CNC soustruhu SRL 20 CNC	26
3.3 Přípravné G funkce pro řídicí systém MIKROPROG-S	28
3.4 Pomocné M funkce pro řídicí systém MIKROPROG-S	29
3.5 Význam jednotlivých adres v řídicím systému MIKROPROG-S	30
3.6 Definice ISO přípravných funkcí u CNC soustruhu	30
3.7 ISO funkce programování pevných cyklů CNC soustruhu	38
3.8 Absolutní a přírůstkové (inkrementální) programování	42
3.9 ISO programování řezných parametrů	44
3.10 Programování nájezdu nástrojem do referenčního bodu	45
3.11 Pomocné M funkce určená k programování CNC soustruhů	46
3.12 Příklad 1 - soustruh SRL 20 CNC	53
3.13 Příklad 2 - soustruh SRL 20 CNC	56
3.14 Příklad 3 - soustruh SRL 20 CNC	59
4 ŘÍDÍCÍ SYSTÉM MIKROPROG-F PRO CNC FRÉZKU FCM 16 CNC	62
4.1 Přípravné funkce řídicího systému MIKROPROG-F	63
4.2 Pomocné funkce řídicího systému MIKROPROG-F	64
4.3 Význam jednotlivých adres v řídicím systému MIKROPROG-F	65
4.4 Přípravné funkce systému MIKROPROG-F a jejich definice	65
4.5 Tvorba pevných cyklů v systému MIKROPROG-F	77
4.6 Absolutní a přírůstkové programování v MIKROPROG-F	82
4.7 Pomocné funkce systému MIKROPROG-F	84
4.8 Příklad 4 - Frézka FCM 16 CNC	94
4.9 Příklad 5 - Frézka FCM 16 CNC	96
4.10 Příklad 6 - Frézka FCM 16 CNC	98
RÉSUMÉ	100
RESUMÉ	101
Použité zdroje	102
Rejstřík	103