

ÚVOD.....	5
1 TEORIE FRÉZOVÁNÍ.....	5
2 VYSOKORYCHLOSTNÍ FRÉZOVÁNÍ.....	6
2.1 Princip HSC frézování.....	6
2.2 Tvoření třísky při vysokorychlostním frézování.....	7
2.2.1 Primární plastické deformace.....	7
2.2.2 Sekundární plastická deformace.....	8
2.2.3 Terciální plastická deformace povrchu obrobku.....	8
2.3 Stroje pro vysokorychlostní frézování.....	9
2.3.1 Struktura frézovacích strojů a center.....	9
2.3.2 Konstrukce frézovacích strojů a center.....	9
2.3.2.1 Nosné rámy frézovacích center.....	9
2.3.2.2 Vřetena frézovacích center.....	10
2.3.2.3 Pohony posuvů, pohybové mechanismy, komponenty a vedení.....	10
2.3.3 Měření, sensorika a diagnostika.....	10
2.3.3.1 Měření.....	10
2.3.3.2 Sensory řezného procesu.....	11
2.3.3.3 Diagnostika řezného procesu.....	11
2.3.4 CAD/CAM programování a CNC řízení.....	11
2.3.4.1 CAD/CAM programování.....	11
2.3.4.2 CNC řízení.....	11
2.4 Nástroje, nástrojové materiály.....	12
2.4.1 Materiály fréz.....	12
2.4.2 Povlakování.....	12
2.4.3 Geometrie nástrojů.....	13
2.5 Jakost povrchu při vysokorychlostním frézování.....	13
2.6 Ekonomické a ekologické faktory vysokorychlostního frézování.....	13
3 STANOVENÍ CÍLŮ PRÁCE.....	14
4 OVĚŘOVÁNÍ POZNATKŮ VYSOKORYCHLOSTNÍHO FRÉZOVÁNÍ V PRAXI.....	15
4.1 Vliv řezných podmínek a geometrie břitu řezného nástroje na řezný odpor obráběného materiálu.....	15
4.1.1 Frézování stopkovou válcovou frézou.....	15
4.1.2 Frézování stopkovou kopírovací frézou.....	16
4.1.3 Diskuse výsledků.....	17
4.2 Vyhodnocení strategie frézování v závislosti na dosažené kvalitě obrobku.....	20

4.2.1	Zpracování naměřených hodnot	20
4.2.2	Diskuse výsledků.....	21
5	ZÁVĚR.....	22
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	24
	CURRICULUM VITAE	26
	ABSTRAKT	27
	ABSTRACT	27