

Önerilen Kesme Koşulu

ISO	İş parçası	Malzeme	Kaliteler	Kesme hızı, vc (m/dak)	
P	Karbon çeliği	Düşük karbonlu çelik	SUM22, C = 0.1~25	PC5300 280 PC5400 245	
		Genel karbonlu çelik	C = 0.30~55	PC5300 255 PC5400 220	
		Yüksek karbonlu çelik	C = 0.55~80	PC5300 240 PC5400 205	
	Düşük alaşımlı çelik (Alaşım içeriği < 5%)	-	SCM415(H), SCM420, SCM440	PC5300 195 PC5400 170	
		Sertleştirilmiş		PC5300 115 PC5400 100	
		Tavlınmış	SKD61	PC5300 150 PC5400 130	
	Yüksek alaşımlı çelik (Alaşım içeriği > 5%)	Sertleştirilmiş	SKH51, SKH55	PC5300 120 PC5400 105	
		Ferritik/Martensitik	SUS410, SUS420, SUS430	PC5300 160 PC5400 135	
	M	Paslanmaz çelik	Östenitik	SUS303, SUS304, SUS316	PC5300 130 PC5400 110
			Duplex (Östenitik/Ferritik)	F51	PC5300 100 PC5400 85
Düşük çekme dayançlı			GC200, GC250	PC5300 170 PC5400 150	
K	Gri dökme demir	Yüksek çekme dayançlı	GC300, GC350	PC5300 150 PC5400 130	
		Sünek dökme demir	Ferritik	GCD400, GCD500	PC5300 170 PC5400 150
	Sünek dökme demir	Perlitik	GCD600, GCD700	PC5300 150 PC5400 130	
		Fe Bazlı	-	Incoloy	PC5300 60 PC5400 50
S	Ni Bazlı	-	Inconel, Nimonic, Hastelloy	PC5300 55 PC5400 45	
	Co Bazlı	-	stelite	PC5300 25 PC5400 20	
	Titanium alaşımları	-	sağ Ti	PC5300 130 PC5400 105	
		-	alaşım (TiAl6V4)	PC5300 65 PC5400 55	

İşleme Örnekleri



Çalışma Koşulu

- İş parçası SM45C (Hrc22)
- Kesme hızı vc = 283 m/dak (1,803¹)
- fz = 1.4 mm/diş
- vf = 10,097 mm/dak
- ap = 0.8 mm
- ae = 35 mm
- Soğutma: Kuru, İşleme: Kopyalama
- Tezgah: Yatay MCT
- Takım İşleme boyu: 250 mm

- Takım Bilgisi HRMDCM13050HR-4
WNMX130520ZNN-MM (PC3500)

Üretkenlik: %40 arttı
Takım maliyeti: %80 azaldı

Test sonucu

Aynı kesme koşulunda HRMD ile rakip ürün karşılaştırılmasında, HRMD rakibe göre aynı paso miktarında daha yüksek kesme hızında çalışabildiği, çevrim zamanını %40 azalttığı ve takım ömrünü %60'dan fazla arttırdığı gözlemlenmiştir HRMD, pozitif açılı EDNW tipi kesici uçlara göre 6 kesme kenarına sahip olması sayesinde ekonomik olarak daha verimlidir



Çalışma Koşulu

- İş parçası STS304
- Kesme hızı vc = 130 m/min (414-1)
- fz = 1.2 mm/tooth
- vf = 2,981 mm/min
- ap = 1.0 mm
- ae = 80 mm
- Soğutma: Islak,
- İşleme: Alın ve Kanal İşleme
- Tezgah: Dikey MCT
- Takım İşleme boyu: 250 mm

- Takım bilgisi HRMDCM13100HR-6
WNMX130520ZNN-MM (PC3545)

Üretkenlik: %80 arttı
Takım maliyeti: %25 azaldı

Test sonucu

Aynı kesme koşulunda HRMD ile rakip ürün karşılaştırılmasında, HRMD rakibe göre aynı paso miktarında daha yüksek kesme hızında çalışmış, çevrim zamanını %80 azaltmıştır ve takım ömrü aynıdır, ancak HRMD, pozitif açılı SDKN tipi kesici uçlara göre 6 kesme kenarına sahip olması sayesinde ekonomik olarak daha verimlidir



Frezeleme

E

261