

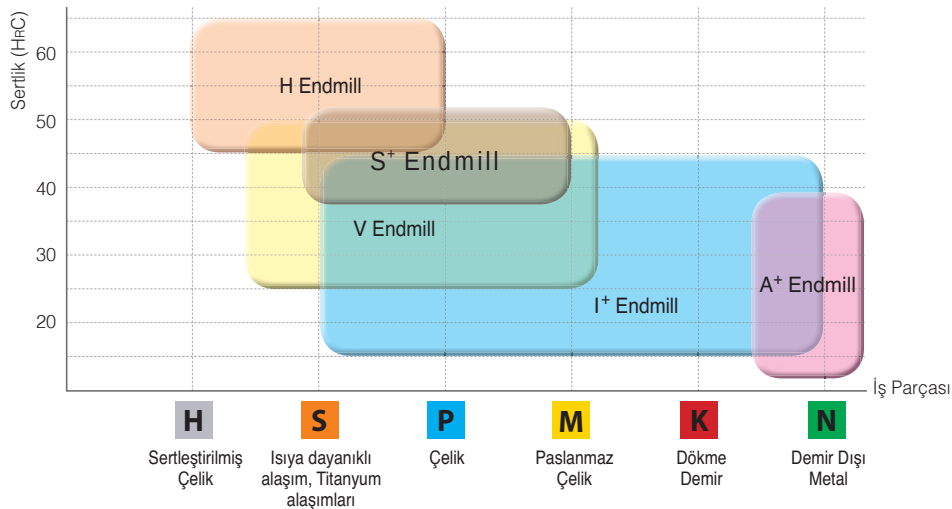
F S⁺ Endmill için Teknik Bilgi

Paslanmaz işleme için Parmak Freze

S⁺ Endmill

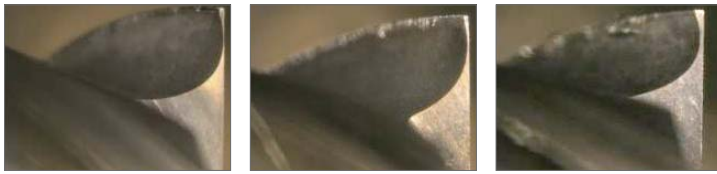
- Güçlü kesim kenarı uzun takım ömrü sağlar
- Yüksek oksitlenme dirençli özel kaplama
- Yüksek eğim açısı ve eğrisel talaş cebi talaş tahliyesini sağlar
- Özel kesim kenarı ürünlerin sertleşmesini önler
- Paslanmaz çelik işlemede optimal işlenebilirlik
- Çelik, alaşımlı çelik ve sertleşen çeliğin işlenmesine elverişli
- Çoklu operasyonlara elverişli (dik kenar işleme, kanal işleme ve rampalama vb)

Uygulama alanı



Performans değerlendirme

- İş Parçası STS304
- Kesme koşulu Çap = Ø8.0, n (dak⁻¹) = 4.000, vc (m/dak) = 100, vf (mm/dak) = 480, fz (mm/diş) = 0.04, ap (mm) = 8, ae (mm) = 0.8, Kuru
- Takımlar SPFE4080-060

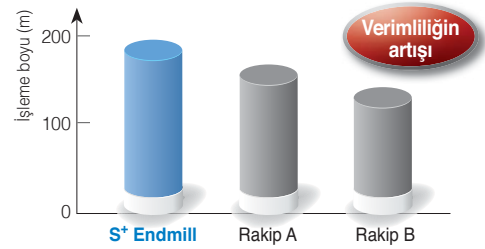


S⁺ Endmill

Rakip A

Rakip B

Test sonucu

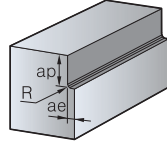


S⁺ Endmill için Teknik Bilgi F

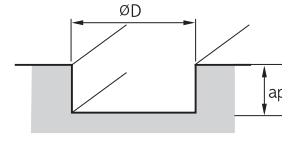
Önerilen Kesme Koşulu

İş Parçası Koşullar Çap (Ø)	Paslanmaz çelik STS		Titanyum alaşım /Inconel		Normal çelik (SS, SM) (HRC 25 altında)		Alaşımlı çelik (SCM) (HRC 25~35)		Sertleşmiş çelik (STD) (HRC 40~50)	
	Devir n (dak ⁻¹)	İlerleme vf (mm/dak)	Devir n (dak ⁻¹)	İlerleme vf (mm/dak)	Devir n (dak ⁻¹)	İlerleme vf (mm/dak)	Devir n (dak ⁻¹)	İlerleme vf (mm/dak)	Devir n (dak ⁻¹)	İlerleme vf (mm/dak)
2	5,500	240	2,600	90	9,000	540	6,000	3,200	4,000	240
4	4,000	260	2,000	90	6,600	600	4,500	340	3,000	280
6	3,000	360	1,200	90	4,800	720	3,000	360	2,500	280
8	2,000	390	1,000	100	3,600	750	2,200	460	2,000	300
10	1,700	410	800	120	2,800	750	1,800	460	1,500	300
12	1,500	380	700	100	2,400	710	1,500	410	1,200	280
14	1,200	320	600	95	2,200	660	1,300	370	1,000	270
16	1,000	270	500	90	1,800	490	1,100	320	800	230
20	750	250	400	85	900	270	900	270	600	200

Uygulama



- Dik kenar işleme derinliği (ap) ve radyal derinlik (ae)
 - Normal çelik, Alaşımlı çelik, paslanmaz çelik: ae = 0.1D, ap = 1.5D
 - Titanyum alaşım, Inconel, sertleşmiş çelik: ae = 0.05D, ap = 1.5D



- Kanal işleme derinliği (ap)
 - Normal çelik, Alaşımlı çelik: ap = 1.0D
 - paslanmaz çelik: ap = 0.3D
 - Titanyum alaşım, Inconel, sertleşmiş çelik: ap = 0.2D

Paslanmaz çelik işleme

- Paslanmaz çelik alaşımlarının düşük termal iletkenliği ürünün ısınmasına, çatlağa ve talaşlanmaya neden olur
- Paslanmaz çelik alaşımı işleme yüksek aşınma kesim direnci üretir
- Paslanmaz çelik alaşımı işleminde yüksek ısı kesim koşullarını düşürür ve Yüzey pürüzlülüğü kalitesini azaltır

Paslanmaz çelik için arıza bulma ve giderme

- Kesim koşullarını düşürün
- Keskin kesim kenarlı ürünler kullanın ve sertleşmiş tabaka çalışmasından daha derin ap uygulayın
- Soğutucu kullanın



Parmak Frezeler



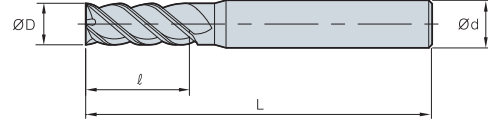
F

63



F S⁺ Endmill

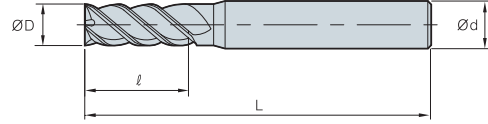
SPFE4000 (Düz)



ØD	Tolerans
Ø1~Ø12	0.00~ -0.02

(mm)				
	Kod	ØD	Ød	L
SPFE	4010-050	1.0	4	3
	4015-050	1.5	4	4
	4020-050	2.0	4	6
	4025-050	2.5	4	8
	4030-050	3.0	4	9
	4030-050-S6	3.0	6	9
	4040-050	4.0	4	11
	4040-050-S6	4.0	6	11
	4050-050	5.0	6	13
	4060-050	6.0	6	16
	4080-060	8.0	8	20
	4100-075	10.0	10	30
	4120-075	12.0	12	32

SPLFE4000 (Uzun Düz)



ØD	Tolerans
Ø1~Ø12	0.00~ -0.02

(mm)				
	Kod	ØD	Ød	L
SPLFE	4010-050	1.0	4	4
	4015-050	1.5	4	6
	4020-050	2.0	4	8
	4025-050	2.5	4	10
	4030-050-S6	3.0	6	12
	4040-050-S6	4.0	6	16
	4050-060	5.0	6	20
	4060-060	6.0	6	24
	4080-075	8.0	8	35
	4100-100	10.0	10	45
	4120-100	12.0	12	45



F Parmak Frezeler