

I NPM Serisi

Güçlü sıkma sistemi ve toz önleme özelliği sayesinde orta kesme şartları için geliştirilmiş dayanıklı frezeleme tutucusu.

NPM Serisi

Yeni güçlü frezeleme tutucusu (Ağır işleme şartları için)

- Yüksek bağlama kuvveti - NPM32 : Maks. 350kgf·m / NPM42 : Maks. 500kgf·m
- Rahat bağlama / sökme
- Tutucu ucunda 3mm(I.D.)de dahi yüksek bağlama kuvveti
- Yüksek Doğruluk - Burunda(3D) salgı 15 μm
- Bağlama hassasiyeti 5 μm



① Kod Sistemi

BT40 - NPM 32 - 110

Tezgah Koniği

Yeni güçlü frezeleme tutucusu

Maksimum sıkma çapı

Uzunluk

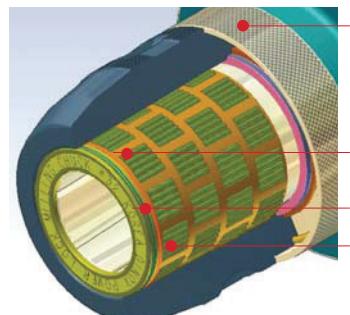
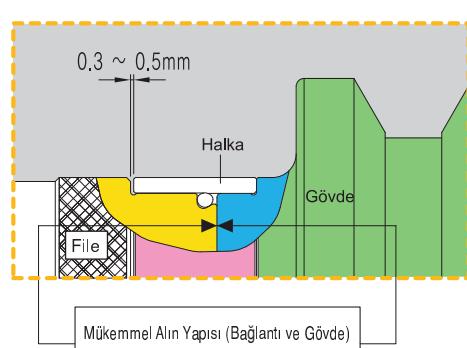
② Tip

- DBT Tip : DBT30, DBT40, DBT50
- BT Tip : BT30, BT40, BT50
- HSK Tip : HSK50A, HSK63A, HSK100A
- SK Tip : SK40, SK50
- NT Tip : NT40, NT50

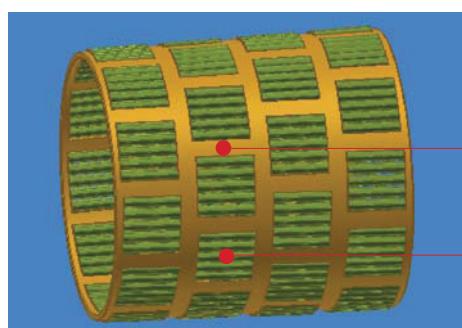
③ İçten Soğutma Sistemi



④ Dayanımın arttırılması, talaş ve soğutma sıvısının korunmasına olanak verir



- Kafanın üst kısmı üzerinde adapte edilen durdurma halkası
 - Shim &O-Ring ile toz önleme
- Baş kısmı üzerine monte edilmiş koruma ringi.
 - Yüzeye tutun
 - O-Ring ile tozu önlər

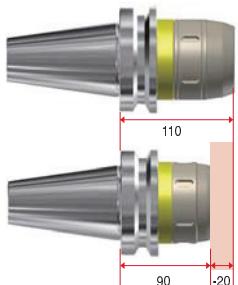


Tutucu

İğne Yatak

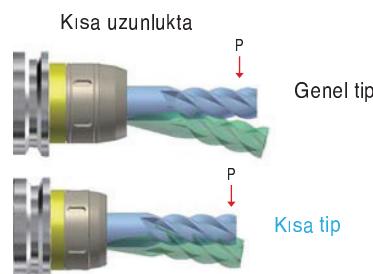
- Kırıkları önlemek için özel olarak tasarlanmış çelik rulman
- Kuvveti yayarak güçlü sıkmayı sağlar



Kısa tip NPM32*Yeni*

Genel tip

Kısa tip



Kısa uzunlukta

P

Genel tip

Kısa tip

Freze tutucusu NPM25*Yeni*

- ▶ Kısa uzunlukta büyüyebilen tasarım
- ▶ Kesin alın kontak özelliği: Güçlü sıkıştırma & Toz ve kiri önlemesi.
- ▶ Düzgün Sıkma / sökme ve yüksek sıkma kuvveti
- ▶ Daha az titreşim ve stabil Santrifüj kuvveti altında yüksek hızda işleme.
- ▶ İlerleme kaynaklı takımın esnemesi mimimize edilmiştir.
- ▶ Dikey işleme merkezinde takımın titreme girişimini en aza indirgemi.

① Kabadan finiş işlemeye dengeli işleme

- ▶ Mükemmel alın kontağı ve güçlü sıkıştırma gücü; kesim gücünü ve titreşim emilimini güçlendirir.



Ağır frezlemeden finiş frezlemeye işlemeler mümkünür.

(Rd)=1.0mm



(Rd)=2.5mm



(Rd)=3.5mm



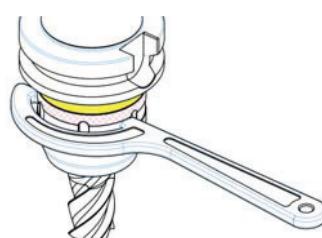
(Rd)=5.0mm



(Rd)=8.0mm

*** UYARI**

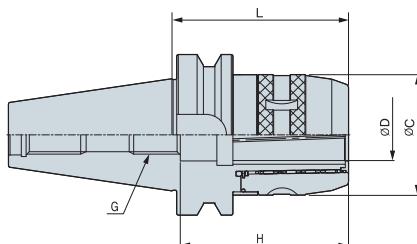
- Somun sıkma için ekstra uzun ilave bir parça kullanmayın
- Sıkma ünitesi aşırı güç uygulandığı taktirde zarar görebilir
- Çiplak ellen somunu sıkmayıınız
- Pensi doğru şekilde tutucu içerisine yerleştiriniz
- Uygun olmayan parmak freze nedeniyle pens veya tutucu zarar görmüş olabilir.
- İstediğiniz gibi tutucuya sökmeyin, monte etmeyin
- Demontenin neden olduğu sorunun masrafları asla karşılanmayacaktır



2 devirde tam sıkıştırma



DBT-NPM



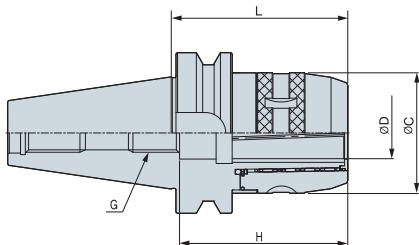
Kod	$\varnothing D$	L	$\varnothing C$	H	G	Pens	$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$
DBT30 - NPM20 - 85	20	85	54	85	M12	CS20, C20	0.8
DBT40 - NPM20 - 85	20	85	54	85	M16	CS20, C20	1.5
100	20	100	54	85	M16	CS20, C20	1.9
135	20	135	54	85	M16	CS20, C20	2.3
NPM25 - 82	25	82	61	83.2	M16	CS25, C25	
NPM32 - 90	32	90	75	85	M16	CS32, C32	
	32	110	75	95	M16	CS32, C32	2.5
	32	120	75	95	M16	CS32, C32	3.1
	32	135	75	95	M16	CS32, C32	3.3
DBT50 - NPM20 - 95	20	95	54	85	M16	CS20, C20	1.7
	20	125	54	85	M16	CS20, C20	2.0
	20	165	54	85	M16	CS20, C20	2.4
NPM25 - 93	25	93	61	83.2	M24	CS25, C25	
NPM32 - 90	32	90	75	93	M24	CS32, C32	
	32	110	75	105	M24	CS32, C32	4.8
	32	135	75	105	M24	CS32, C32	5.3
	32	165	75	105	M24	CS32, C32	6.3
NPM42 - 110	42	110	90	125	M24	CS42, C42	5.4
	42	135	90	125	M24	CS42, C42	6.0
	42	165	90	125	M24	CS42, C42	7.3

• Yedek parça için sayfa 20'ye bakınız



BT-NPM

MAS403-BT



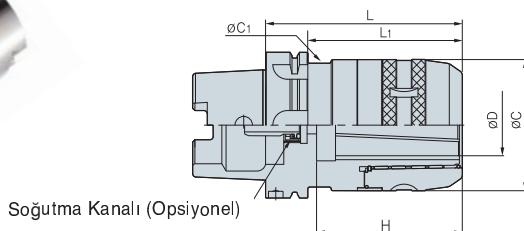
Kod	$\varnothing D$	L	$\varnothing C$	H	G	Pens	$\frac{\text{O}}{\text{kg}}$
BT30 - NPM20 - 85	20	85	54	85	M12	CS20, C20	0.8
BT40 - NPM20 - 85	20	85	54	85	M16	CS20, C20	1.5
	20	100	54	85	M16	CS20, C20	1.9
	20	135	54	85	M16	CS20, C20	2.3
NPM25 - 82	25	82	61	83.2	M16	CS25, C25	
NPM32 - 90	32	90	75	85	M16	CS32, C32	
	32	110	75	95	M16	CS32, C32	2.5
	32	120	75	95	M16	CS32, C32	3.1
	32	135	75	95	M16	CS32, C32	3.3
BT50 - NPM20 - 95	20	95	54	85	M16	CS20, C20	1.7
	20	125	54	85	M16	CS20, C20	2.0
	20	165	54	85	M16	CS20, C20	2.4
NPM25 - 93	25	93	61	83.2	M24	CS25, C25	
NPM32 - 90	32	90	75	93	M24	CS32, C32	
	32	110	75	105	M24	CS32, C32	4.8
	32	135	75	105	M24	CS32, C32	5.3
	32	165	75	105	M24	CS32, C32	6.3
NPM42 - 110	42	110	90	125	M24	CS42, C42	5.4
	42	135	90	125	M24	CS42, C42	6.0
	42	165	90	125	M24	CS42, C42	7.3

• Yedek parça için sayfa 20'ye bakınız



HSK-NPM

DIN69893-1, ISO 12164-1 : 2001



Kod	$\varnothing D$	$\varnothing C$	$\varnothing C1$	L	L1	H	Pens	(kg)
HSK 50A - NPM20 - 100	20	54	54	100	74	75	CS20, C20	0.5
HSK 63A - NPM20 - 100	20	54	54	100	74	75	CS20, C20	1.7
NPM25 - 100	25	61	59	100	74	75	CS25, C25	
NPM32 - 110	32	75	75	110	84	82	CS32, C32	
NPM32 - 120	32	75	75	120	94	90	CS32, C32	2.5
HSK100A - NPM20 - 110	20	54	54	110	81	75	CS20, C20	1.6
NPM25 - 110	25	61	59	110	81	75	CS25, C25	
NPM32 - 115	32	75	75	115	86	82	CS32, C32	
NPM32 - 130	32	75	75	130	101	90	CS32, C32	3.6
NPM42 - 135	42	90	90	135	106	100	CS42, C42	5.0

• Yedek parça için sayıa 20'ye bakınız

Parçalar

Bölüm	Yedek Parçalar		
	Pens	Opsiyonel Ay Anahtarı	İçten Soğutmalı Sistem
Tip			
NPM20	CS20, C20	57-60	CTC20-20
NPM32	CS32, C32	75-79	CTC32-32
NPM42	CS42, C42	92-96	CTC42-42

HPM Serisi

Yüksek hız frezeleme tutucusu

Kod Sistemi

BT40 - HPM 32 - 110

Tezgah Koniği

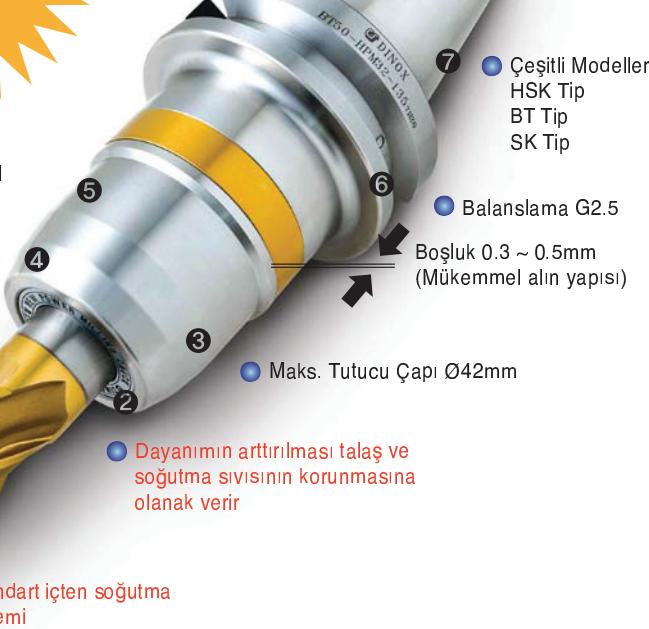
Yüksek hız
frezeleme tutucusu

Maks.
Tutucu Çapı

Uzunluk

MAKS.
25,000devir

- Cylindrical Somun
- Yüksek Bağlama
Kuvveti Maks. 500kgf·m



Yüzey için özel ıslık işlem



Somun anahtarı kullanım kılavuzu

Somun anahtarı Kontrol valfi

Açık

1. AÇIK

Kontrol valfini yukarı kaldırın & Somun
anahtarlarını saat yönünün tersine çevirin

Kilitli

2. KİLİTLEMEK

Kontrol valfini aşağı indirin & Somun
anahtarını saat yönünde çevirin

Tek tuşla yönü değişen, eşsiz yapıya sahip somun
anahtarı

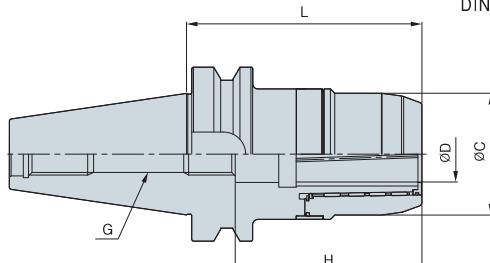
İki patentli ürün

- boru anahtarı = 10-1064278-0000 (2011.09.05)
- boru anahtarı = 10-1111661-0000 (2012.01.26)

Şaft	Kaliteler	Maksimum devir
HSK50A - HPM20 HSK63A - HPM20 BT30 - HPM20		25,000rpm
HSK63A - HPM32 BT40 - HPM20, 32	G2.5	20,000rpm
HSK100A - HPM20, 32, 42 BT50 - HPM20, 32, 42		15,000rpm



BT-HPM



DIN69893-1, ISO 12164-1 : 2001

Kod	ØD	ØC	L	G	H	Pens	$\frac{\text{kg}}{\text{mm}}$	Maks.devir
BT30 - HPM20 - 85	20	54	85	M12	85	CS20,C20	0.7	25,000
BT40 - HPM20 - 85	20	54	85	M12	85	CS20,C20	1.3	20,000
100	20	54	100	M12	85	CS20,C20	1.6	20,000
135	20	54	135	M12	85	CS20,C20	2.0	20,000
HPM32 - 110	32	75	110	M16	95	CS32,C32	2.3	20,000
120	32	75	120	M16	95	CS32,C32	2.8	20,000
135	32	75	135	M16	95	CS32,C32	3.1	20,000
BT50 - HPM20 - 95	20	54	95	M12	85	CS20,C20	1.7	15,000
125	20	54	125	M12	85	CS20,C20	2.0	15,000
165	20	54	165	M12	85	CS20,C20	2.3	15,000
HPM32 - 110	32	75	110	M16	105	CS32,C32	4.1	15,000
135	32	75	135	M16	105	CS32,C32	5.1	15,000
165	32	75	165	M16	105	CS32,C32	5.5	15,000
HPM42 - 110	42	90	110	M24	125	CS42,C42	5.2	15,000
135	42	90	135	M24	125	CS42,C42	5.9	15,000
165	42	90	165	M24	125	CS42,C42	6.8	15,000

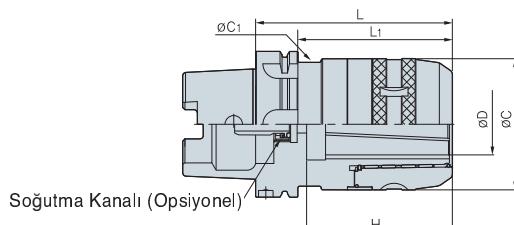
Parçalar

Yedek Parçalar

Bölüm	Temel	Opsiyonel	
	İçten Soğutmalı Sistem	Pens	Ay anahtarı
Tip			
HPM20	CTC20-20	CS20, C20	HS20
HPM32	CTC32-32	CS32, C32	HS32
HPM42	CTC42-42	CS42, C42	HS42

HSK-HPM

DIN69893-1, ISO 12164-1 : 2001



Kod	ØD	ØC	ØC1	L	L1	H	Pens	$\frac{\text{kg}}{\text{mm}}$
HSK 50A - HPM20-100	20	54	55	100	74	75	CS20, C20	0.5
HSK 63A - HPM20-100	20	54	55	100	64	75	CS20, C20	1.4
HPM32-120	32	75	75	120	94	90	CS32, C32	2.1
HSK100A - HPM20-110	20	54	55	110	81	75	CS20, C20	1.3
HPM32-130	32	75	75	130	106	90	CS32, C32	3.0
HPM42-135	42	90	90	135	106	100	CS42, C42	4.8

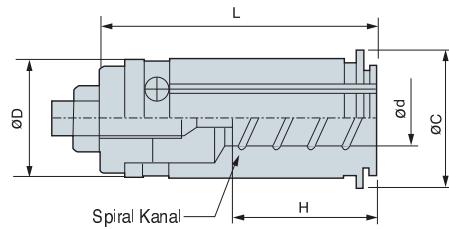
• Opsiyonel içten soğutma sistemi

Parçalar

Bölüm	Yedek Parçalar		
	Temel İçten Soğutmalı Sistem	Opsiyonel Pens	Opsiyonel Ay anahtarı
Tip			
HPM20	HSK40	HSK40-CNS	CS20, C20
HPM32	HSK50	HSK50-CNS	CS32, C32
HPM42	HSK63 HSK100	HSK63-CNS HSK100-CNS	CS42, C42
			HS42



Düz Pens C

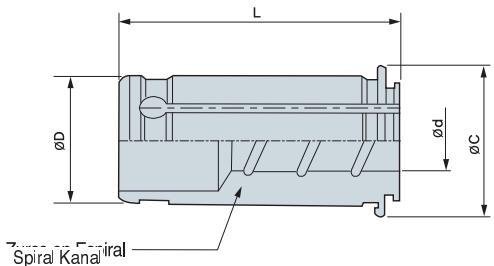


Kod		ØD	Ød	ØC	L	H min	H maks	(kg)
CS20 -	6	20	6	26	60	26	50	0.2
	8	20	8	26	60	26	50	0.2
	10	20	10	26	60	26	50	0.2
	12	20	12	26	60	26	50	0.2
	16	20	16	26	60	26	50	0.2
CS32 -	6	32	6	38	77	38	63	0.4
	8	32	8	38	77	38	63	0.4
	10	32	10	38	77	38	63	0.4
	12	32	12	38	77	38	63	0.4
	14	14	14	38	77	38	63	0.4
	16	32	16	38	77	38	63	0.4
	19	32	19	38	77	38	63	0.4
	20	32	20	38	77	38	63	0.4
CS42 -	25	32	25	38	77	38	63	0.4
	6	42	6	48	82	48	67	0.7
	8	42	8	48	82	48	67	0.7
	10	42	10	48	82	48	67	0.7
	12	42	12	48	82	48	67	0.7
	16	42	16	48	82	48	67	0.7
	20	42	20	48	82	48	67	0.7
	25	42	25	48	82	48	67	0.7
	32	42	32	48	82	48	67	0.7

• Ayarlama vidası ile boyu ayarlanabilir



Düz Pens CS



Kod	$\varnothing D$	$\varnothing d$	$\varnothing C$	L	(mm)
C 20 - 6	20	6	26	55	
	- 8	8	26	55	
	- 10	10	26	55	
	- 12	12	26	55	
	- 14	14	26	55	
	- 16	16	26	55	
C 32 - 6	32	6	38	70	
	- 8	8	38	70	
	- 10	10	38	70	
	- 12	12	38	70	
	- 14	14	38	70	
	- 16	16	38	70	
	- 19	19	38	70	
	- 20	20	38	70	
C 42 - 6	42	6	48	75	
	- 8	8	48	75	
	- 10	10	48	75	
	- 12	12	48	75	
	- 14	14	48	75	
	- 16	16	48	75	
	- 19	19	48	75	
	- 20	20	48	75	
C 42 - 25	42	25	48	75	
	- 32	32	48	75	

• Inch ölçüsünde sipariş edilebilir

