



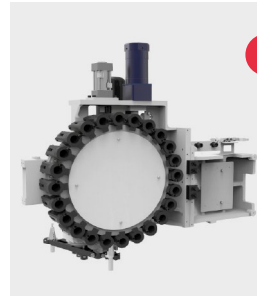
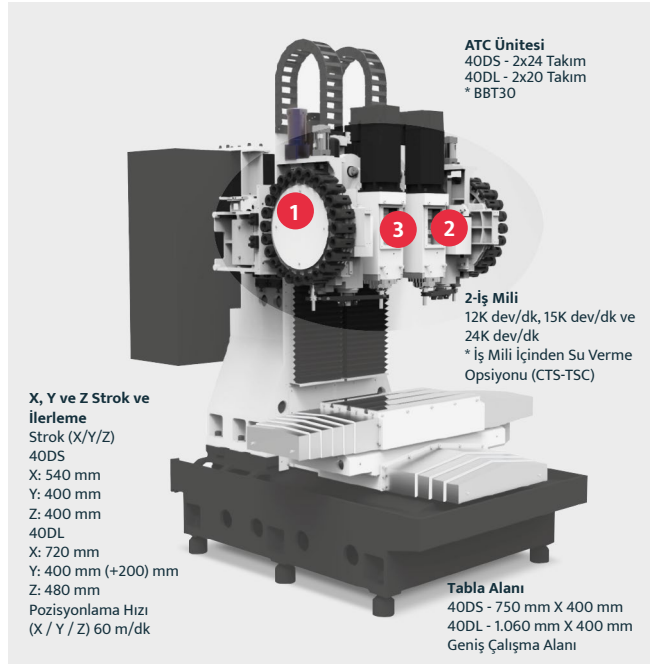
 **NOMURADS**

 **TANDEM**

**NOMURA-DS  
CNC DİK İŞLEME MERKEZLERİ**

## NOMURA-DS ÇİFT MİLLİ (KAFALI) DİK İŞLEME MERKEZLERİ

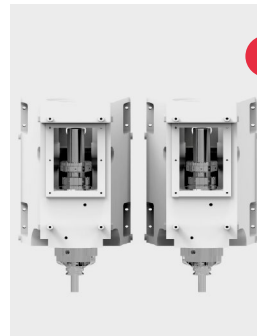
**DST-40DS ve DST-40DL**  
Kompakt İşleme Merkezleri



1

### Otomatik Takım Değişirme (ATC)

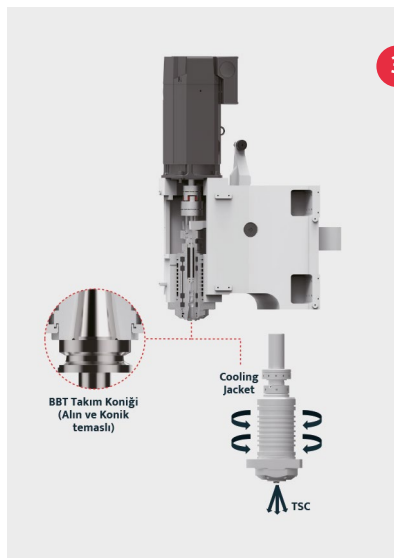
- **Twin Arm Magazin**  
Hızlı takım değişimi sayesinde talaş kaldırmadan boşta geçen süre en aza indirilir.



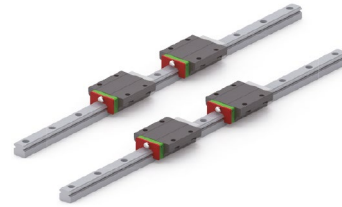
2

### Bağımsız İki İş Mili (2 Ayrı Offset)

- **Z ve W eksenlerinde birbirinden bağımsız operasyonlar**  
One-Touch Kolay Takım Ayarı
- **Yüksek Hassasiyetli Talaşlı İmalat**  
Z ve W iş millerini ayırarak ve bu sayede ısıyı kontrol altına alarak termal genişlemeyi en aza indirir.
- **İş Mili Merkezlerinin Birbirlerine Mesafesi**  
Standart 320mm ve opsiyon 500mm [sadece 40DL için ops.]



3



### Linear (LM) Kızak

**Yüksek Rijitlikte Masuralı Linear Ray-Arabalı Kızak Sistemi**

- Üstün hızlanma/yavaşlama performansı sayesinde talaş kaldırmadan geçen süre azaltılır.
- Çalışma süresinden bağımsız olarak sürekli hassasiyet ve dayanıklılık.



### Vidalı Mil

**Yüksek Hassasiyetli Vidalı Mil**

- Yüksek hızlı eksen hareketleri sayesinde kısa çevrim süresi.
- İki sabitleniş uç sayesinde minimum termal genişleme.
- Servo motorla doğrudan bağlantı sayesinde hassas hareket aktarımı

## NOMURA-DS ÇİFT MİLLİ (KAFALI) DİK İŞLEME MERKEZLERİ

### E50DM Çift Milli Dik İşleme Merkezi



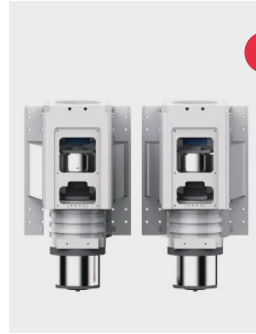
#### Bağımsız İki İş Mili (2 Ayrı Offset)

1

- Z ve W eksenlerinde birbirinden bağımsız hareket, tahrik ve kontrol. Kolay takım ayarı

- Yüksek Hassasiyetli Talaşlı İmalat Z ve W iş millerini ayırarak ve bu sayede ısıyı kontrol altına alarak termal genleşmeyi en aza indirir.

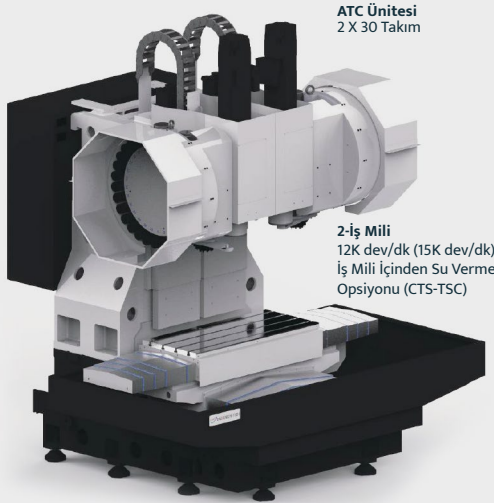
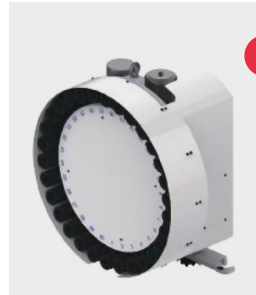
- İş Mili Merkezlerinin Birbirlerine Mesafesi 460 mm



#### Yüksek Verimlilik Sağlayan Otomatik Takım Değiştirme Sistemi (ATC)

2

- Twin Arm Magazin Hızlı takım değiştirme sayesinde talaştan talaşa girme süresi kısaldı.



ATC Ünitesi  
2 X 30 Takım

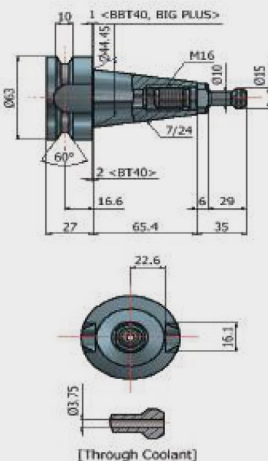
2-İş Mili  
12K dev/dk (15K dev/dk)  
İş Mili İçinden Su Verme  
Opsiyonu (CTS-TSC)

X, Y ve Z Strok ve Eksen Hızları  
Strok (X / Y / Z) 750 mm / 520 mm / 550 mm  
Pozisyonlama Hızı (X / Y / Z) 48 m/dk

Tabla Alanı  
1.200 mm X 520 mm

#### Takım (BBT40/BT40)

3



#### Linear (LM) Kızak

Yüksek Rijitlikte Masuralı Linear Ray-Arabalı Kızak Sistemi

- Üstün hızlanma/yavaşlama performansı sayesinde talaş kaldırmadan geçen süre azaltılır.
- Çalışma süresinden bağımsız olarak sürekli hassasiyet ve dayanıklılık.



#### Vidalı Mil

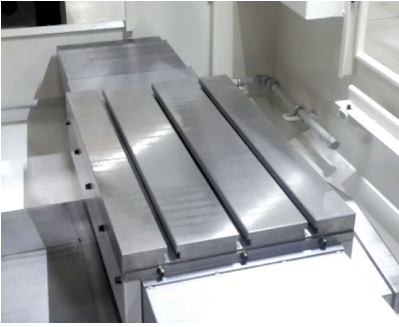
Yüksek Hassasiyetli Vidalı Mil

- Yüksek hızlı eksen hareketleri sayesinde kısa çevrim süresi.
- İki sabitleniş uç sayesinde minimum termal genleşme.
- Servo motorla doğrudan bağlantı sayesinde hassas hareket aktarımı

## NOMURA-DS DST SERİSİ TEK MİLLİ DİK İŞLEME MERKEZLERİ

### DST-36D, DST-40A ve DST-40L Kompakt İşleme Merkezleri

#### Tabla



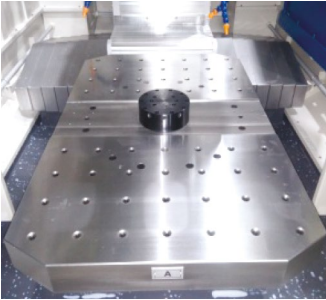
Geniş tabla yüzeyi ve mükemmel şekilde tasarlanmış sızdırmaz yapısıyla talaşın ve soğutma sıvısının kızaklara ulaşması engellenir.

#### Tabla Ölçüsü

DST-40A ... 650 mm X 400 mm  
DST-40L ... 850 mm X 400 mm

#### Döner Tabla (DST-36D) Yüksek Hızlı Otomatik Palet Değişirme

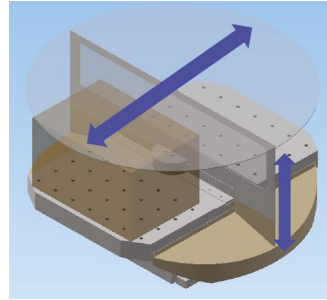
İşlemede verimlilik çift tabla uygulanarak iyileştirildi. Tabla, Kremayer ve pinyon sayesinde 180 derece hassas bir şekilde döner. Kavis dişli kaplin doğru konumlandırmayı sağlar.



Dönme Çapı  
Maks. 1.100 mm

İş Parçası Yüksekliği  
Maks. 320 mm

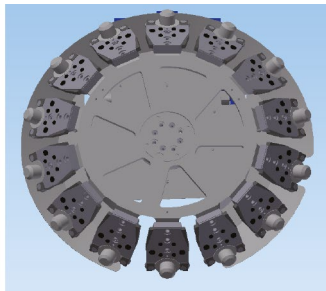
Tabla Yükleme Kapasitesi  
2X250 kg



Döner Tabla  
İndeksleme Süresi  
4,5 saniye

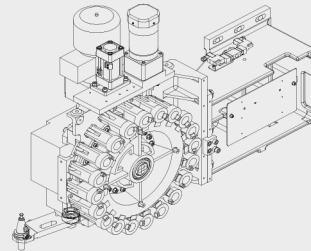
Döner Tabla Ölçüsü  
2X 650 mm X 400 mm

#### Otomatik Takım Değişirme Sistemi ve Magazin



#### Taret Tipi Magazin

Takım Kapasitesi: 14 adet (standart) ya da 21 adet (opsiyon)  
Takım Değişirme Süresi (Takımdan Takıma / Talaştan Talaşa)  
1,4 s / 2,1 s



#### Twin Arm

Takım Kapasitesi: 20 adet (opsiyon) ya da 24 adet (opsiyon)  
Takım Değişirme Süresi (Takımdan Takıma / Talaştan Talaşa)  
1,1 s / 1,8 s

## NOMURA-DS DST SERİSİ TEK MİLLİ DİK İŞLEME MERKEZLERİ

### DST-36D Palet Değiştirmeli Dik İşleme Merkezi

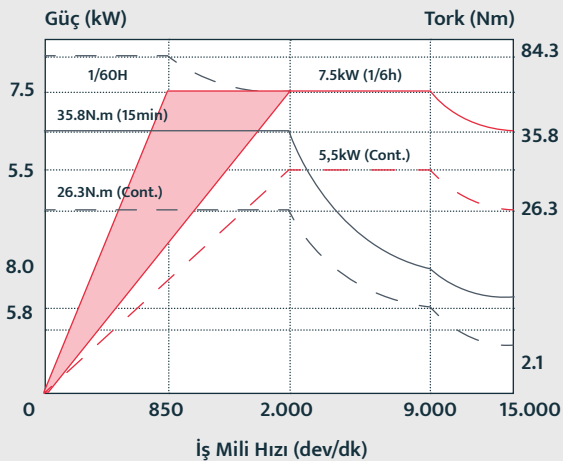


#### Kompakt İşleme Merkezi

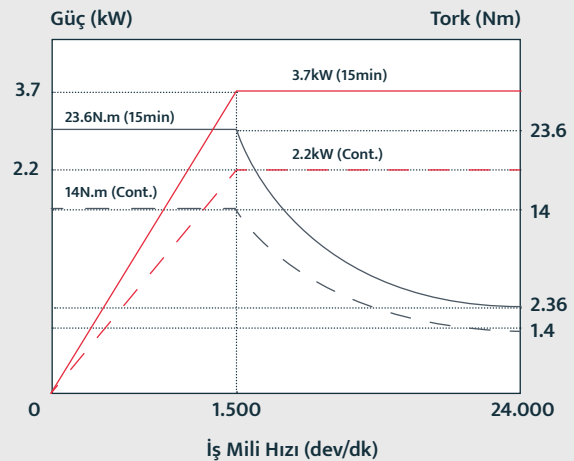
### DST-36D

- Çift tabla (otomatik palet değiştirme sistemi)
- Tabla hassas bir şekilde döner ve dişli kaplin ile doğru konumlandırmayı sağlar.
- Parça sökme ve bağlamadan kaynaklanan süre kaybı yaşanmaz. 1. tablada parçalar işlenirken ikinci tablada işlenecek parçalar bağlanır ve işleme için hazırlanır.
- Geniş işleme hacmi ile çok çeşitli şekillerde ve malzeme tiplerinde parça işleme kabiliyeti

#### 15.000 dev/dk Yüksek Tork



#### 24.000 dev/dk Yüksek Hızlı İş Mili



## NOMURA-DS DST SERİSİ TEK MİLLİ DİK İŞLEME MERKEZLERİ

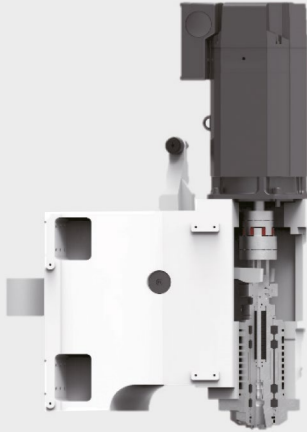
### DST-40A ve DST-40L Dik İşleme Merkezi

Kompakt İşleme Merkezi

### DST-40A (40L)

• İster yüksek hızlı seri imalatta, ister kalıp işlemede, isterse de 4 eksen ve 5 eksen (4+1) uygulamalarda uygun kesme stratejileri ile parça işleme kabiliyetinde ve parça çeşitliliğinde artış ve istikrar sağlar.

• Direct-Drive iş mili ile hızlanma ve yavaşlama sürelerinde düşüş sağlanır. Daha rijit ve hassas bir şekilde işleme imkanı sunar.



#### İş Mili

15.000 dev/dk / 24.000 dev/dk

\*Opsiyon: İçten su verme uygun iş mili

#### Takım Değiştirme Ünitesi

14 takım ya da 21 takım kapasitesi seçenekleri ile

\*Opsiyon: Twin arm tipi (24 takım)

BBT30

#### Tabla

40A - 650 mm X 400

40L - 850 mm X 400 mm

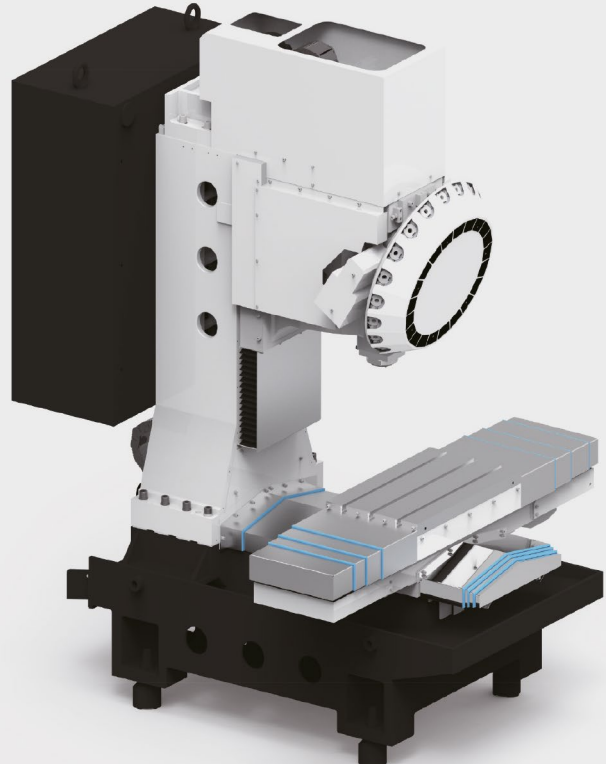
#### X, Y, Z Strok ve Maks. Pozisyonlama Hızı

Strok (X/Y/Z)

40A - 520 mm / 400 mm / 350 mm

40L - 720 mm / 400 mm / 350 mm

Maks. Pozisyonlama Hızı (X/Y/Z) 60 m/dk

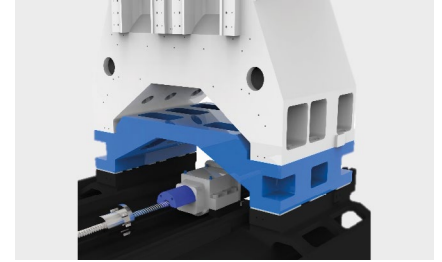


## OPSİYONEL AKSESUARLAR

Parça Ölçüm Probu,  
Takım Çap/Boy Ölçüm Probu ve Temassız Takım Kırılma Teşhisi Sistemleri Seçenekleri



DST-40A ve DST-40L için Kolon  
Yükseltme Kiti ve Yüksek Kolon  
Uygulaması (150 mm ve 200 mm)



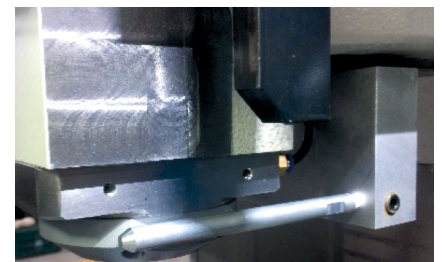
Talaş Konveyörü



Yüksek Basıncılı Su Verme Ünitesi



Takım Koniği Talaş Temizleme



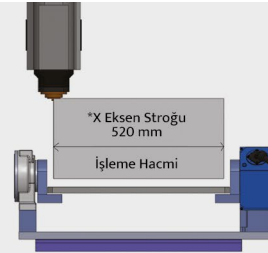
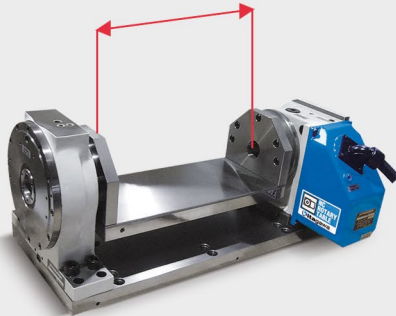
**kitagawa**

CNC DİVİZÖRLER  
İLE KULLANIMI

4 Eksen ve 5 Eksen  
Opsiyon ve Uygulama  
Örnekleri

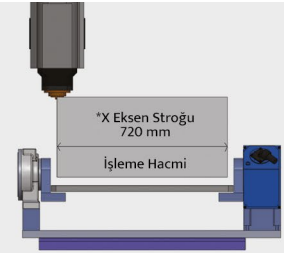
Kitagawa CNC Divizör  
ve Senkronize  
Frenlemeli Karşı Yatağı

\*X eksen kursu kayıpsız kullanılabilir ve  
geniş işleme hacmi sağlanır.



\*X Eksen Stroğu  
520 mm

İşleme Hacmi



\*X Eksen Stroğu  
720 mm

İşleme Hacmi

\*Nomura DS marka tüm işleme merkezlerimizde, Kitagawa divizör ve senkronize frenlemeli karşı yatağı ile kurulan sistemlerde X-eksen kursundan kayıp minimuma indirgenir ve geniş işleme hacmi sağlanır.

KITAGAWA MR SERİSİ



Az Yer Kompakt Tasarım (MR202)

KITAGAWA GT SERİSİ



Yüksek Frenleme Torklu (GT200)

KITAGAWA TT SERİSİ



Tilt Tabla Tipi Divizör (TT150)

MODEL ADI	DST-40DS	DST-40DL	E50DM	DST-36D	DST-40A	DST-40L
Tabla Mekanizması	Tek Tabla	Tek Tabla	Tek Tabla	Palet Değiştirmeli (Döner Tabla)	Tek Tabla	Tek Tabla
İş Mili Sayısı	Çift Milli	Çift Milli	Çift Milli	Tek Milli	Tek Milli	Tek Milli
<b>KAPASİTE</b>						
X Eksen	540 mm	720 mm	750 mm	520 mm	520 mm	720 mm
Y Eksen	400 mm	400 mm (+200 mm)	520 mm	360 mm	400 mm	400 mm
Z Eksen	400 mm	480 mm	550 mm	350 mm	350 mm	350 mm
W Eksen	400 mm	480 mm	550 mm	-	-	-
İş Mili Merkezi ile Kolon Arası Mesafe	444 mm	444 mm	555 mm	444 mm	444 mm	444 mm
Tabla Yüzeyi ile İş Mili Alın Arasındaki Maks.-Min. Mesafe	550 - 150 mm	630 - 150 mm	800 - 250 mm	550 - 200 mm	500 - 150 mm	500 - 150 mm
İş Mili Merkezlerinin Birbirlerine Mesafesi	320 mm	320 mm (ops. 500 mm)	460 mm	-	-	-
<b>TABLA</b>						
Tabla Ebatları	750 x 400 mm	1.060 x 400 mm	1.200 x 520 mm	650 x 400 mm (X2)	650 x 400 mm	850 x 400 mm
Maksimum Yükleme Kapasitesi	300 kg	400 kg	800 kg	250 kg (X2)	250 kg	300 kg
Tabla Yüzeyi	T-Kanallı, 3 adet, 120 x 14 mm	T-Kanallı, 3 adet, 120 x 14 mm	T-Kanallı, 4 adet, 125 x 18 mm	Delikli ve dış ölç. M16XP2.0 (ops: T slot 3adit 120x14mm)	T Kanallı, 3 adet, 120 x 14 mm	T Kanallı, 3 adet, 120 x 14 mm
Döner (Çift) Tabla İndeksleme Süresi	-	-	-	4,5 s	-	-
<b>OTOMATİK TAKIM DEĞİŞTİRME ÜNİTESİ</b>						
Takım Değiştirme Sistemi En Kısa Yön - Random	Twin Arm	Twin Arm	Twin Arm	Taret Tipi	Taret Tipi	Taret Tipi
Magazin Takım Kapasitesi	24 (20 ops.)	20 (24 ops.)	30	14 Takım (21 Takım Ops.)	14 Takım (21 Takım Ops.)	14 Takım (21 Takım Ops.)
İş Mili ve Takım Koniği	BBT30	BBT30	BBT40	BBT30	BBT30	BBT30
Maksimum Takım Çapı	Ø63 mm	Ø63 mm	Ø78 mm	Ø80 mm	Ø80 mm	Ø80 mm
Maksimum Takım Ağırlığı	3 kg	3 kg	8 kg	2,5 kg/takım (Toplam 33 kg)	2,5 kg/takım (Toplam 33 kg)	2,5 kg/takım (Toplam 33 kg)
Maksimum Takım Boyu	190 mm	190 mm	300 mm	300 mm	200 mm	200 mm
Takım Değiştirme Süresi (Takımdan takıma)	1,1 s	1,1 s	1,6 s	1,4 s	1,4 s	1,4 s
Takım Değiştirme Süresi (Talaştan Talaşa)	1,8 s	1,8 s	2,5 s	2,1 s	2,1 s	2,1 s
<b>İŞ MİLİ</b>						
Maksimum Devir	12.000 dev/dk	12.000 dev/dk	12.000 dev/dak	15.000 dev/dak	15.000 dev/dak	15.000 dev/dak
	(15K dev/dk ops.)	(15K dev/dk ops.)	(15K dev/dk ops.)	(24.000 dev/dk ops.)	(24.000 dev/dk ops.)	(24.000 dev/dk ops.)
	(24K dev/dk ops.)	(24K dev/dk ops.)	-	-	-	-
Uç Normu (hava üflemeli)	7/24 Konik No 30	7/24 Konik No 30	No 40	7/24 Konik No 30	7/24 Konik No 30	7/24 Konik No 30
İş Mili Motoru Mak. Güç/Tork	5.5 / 7.5 kW, 84.3 Nm	5.5 / 7.5 kW, 84.3 Nm	18,5 kW, 118 Nm	7,5 kW / 84,3 Nm	7,5 kW / 84,3 Nm	7,5 kW / 84,3 Nm
<b>EKSEN HIZLARI</b>						
Pozisyonlama Hızı (X / Y / Z / W)	60 / 60 / 60 / 60 m/dk	60 / 60 / 60 / 60 m/dk	48 / 48 / 48 / 48 m/dk	48 / 48 / 60 m/dak	60 / 60 / 60 m/dak	60 / 60 / 60 m/dak
Kesme İlerlemesi	20 m/dk	20 m/dk	20 m/dk	20 m/dak	20 m/dak	20 m/dak
<b>ELEKTRİK İHTİYACI</b>	220V (50/60 Hz), 35kVA	220V (50/60 Hz), 35 kVA	220V (50/60Hz), 45 kVA	220V (50/60Hz), 25 kVA	220V (50/60Hz), 25 kVA	220V (50/60Hz), 25 kVA
<b>HAVA İHTİYACI</b>						
Basınç	0.55~0.75 MPa	0.55~0.75 MPa	0.55~0.75 MPa	0.55~0.75 MPa	0.55~0.75 MPa	0.55~0.75 MPa
Debi	0.2 m <sup>3</sup> /dk	0.2 m <sup>3</sup> /dk	0.2 m <sup>3</sup> /dak	0.2 m <sup>3</sup> /dk	0.2 m <sup>3</sup> /dk	0.2 m <sup>3</sup> /dk
<b>MAKİNA BOYUTLARI</b>						
Taban Alanı	1.820 x 2.260 mm	2.200 x 2.460 mm	2.800 x 2.735 mm	1.760 x 2.760 mm	1.690 x 2.071 mm	2.150 x 2.071 mm
Soğutma Sıvısı Tankı ile Taban Alanı Derinliği	2.996 mm	3.196 mm	3.489 mm	3.294 mm	2.713 mm	2.713 mm
Yükseklik	2.753 mm	2.821 mm	3.452 mm	2.926 mm	2.566 mm	2.736 mm
Ağırlık	4.500 kg	5.500 kg	8.500 kg	5.000 kg	2.700 kg	3.100 kg

**TANDEM TAKIM TEZGAHLARI SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Dudullu Organize San. Bölgesi İmes A Blok 103. Sk. No:1

34776 Ümraniye | İstanbul | TÜRKİYE

T: +90 216 313 14 13 | info@tandem.com.tr | [tandem.com.tr](http://tandem.com.tr)

