

# NPA

Yeni Ürün Duyurusu - 2020-10



## Küçük Çaplı Takımlar için Yüksek Basıncılı Soğutucu Tip İş Milleri



## ÖNEMLİ NOKTALAR

**TaeguTec, yeni maksimum 70 bar yüksek basınçlı soğutucu tip TYPHOON-HPC'yi piyasaya sürdü.**

TYPHOON-HPC yüksek performanslı iş milleri eklenmiştir.

Bu yüksek hızlı iş mili ailesi, makinenin iş milini sabit tutarken yüksek basınçlı içten su vermeye sahip TYPHOON-HPC içindeki dönen türbinler aracılığıyla çalışır.

Mevcut aileden ayıran şey, soğutma sıvısı basıncı çalışma aralığıdır. Yeni iş milleri, sınırlı dönüş hızlarına sahip ancak yüksek basınçlı içten soğutma sıvısı vermeye sahip makineler için 40-70 bar aralığında çalıştırılmaktadır. Daha yüksek debi kapasitesine sahip TYPHOON-HPC mevcut TYPHOON ürün ailesinin aralığını genişletir.

### Özellikler

- Yüksek basınçlı soğutma sıvısı ile çalışan güçlü ve kompakt yüksek hızlı iş mili
- Küçük çaplı takımların yarı hassas ve hassas işleme uygulamaları için uygundur

Kullanma bilgisi	Model: TYPHOON-HPC
Soğutma sıvısı basıncı [bar] çalışma aralığı	40-70
Soğutma sıvısı debisi [l./dak.] çalışma aralığı	16-22
İşmili dönme hızı [dev./dak.]	25,000-45,000
Yüksek güç çıkışı	up to 1.5 kW
İdeal takım çapı [mm]	Delik delme: 0.5 – 3.0
	Frezeleme: 1.0 - 4.0
Maksimum takım şaft çapı [mm]	7

### Notlar

- İş mili dönme hızı, soğutma sıvısı basıncına ve debisine bağlıdır
- Soğutma sıvısı basıncı çalışma aralığı, TYPHOON-HPC iş mili girişinden ölçülür

**Uygulama gereksinimleri: Yüksek basınç + Yüksek hız**

- TYPHOON-HPC iş milleri, yüksek basınçlı içten soğutma sıvısı veya mevcut makinelerde ilave yüksek basınçlı soğutma sıvısı pompaları ile yüksek hızlı işleme sağlar



Fig. 1 TYPHOON-HPC kullanımdayken

**Dönme hızı izleme ve görüntüleme**

- İş mili çalışması esnasında uyarı/alarm uyarıları
- 2.4 GHz radyo frekans iletimi
- 10 metreye kadar hız izleme aralığı
- Harici olarak çalışan ekran, makineye monte edilmiş birden fazla TYPHOON-HPC LINE iş millerini okuyabilir



Dönme hızı (devri) izleme ekranı

## TYPHOON-HPC ER32 SERİSİ-Bağlantı Seçenekleri



Fig.3 TYPHOON-HPC bağlantı tipleri

## TYPHOON-HPC Serisi İş Milleri – Takım Tutucu & Montaj

- Gereken: Soğutma sıvısı delikli çekirme civatası (çekme saplaması)



Fig.4 Çekirme civatası (Çekme saplaması)

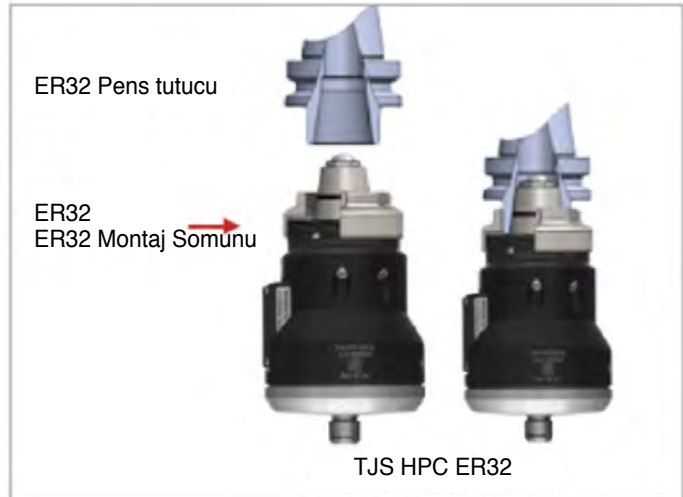


Fig.5 Takım tutucu montajı

**Ana iş milini her zaman sabit tutma**

TYPHOON-HPC makineye bağlandıysa, kullanılmadığı sürece makine iş mili sabit olmalıdır. TYPHOON-HPC çalışırken makinenin iş milinin dönüşünü önlemek için, iş mili yönünü kilitlemeyi sağlayan doğru M kodunu girin, ör: 'M19' kodu, iş milini tanımlı bir açı konumunda kilitlet.

**TYPHOON-HPC makine gereksinimleri**

1. Makine iş milinden soğutma sıvısı akışı
2. Makine iş mili çıkışındaki soğutma sıvısı basıncı: Minimum 40 bar, Maksimum 70 bar
3. Ortalama debi 16-22 l./dak.
4. Su bazlı emülsiyon veya kesme yağı kullanın: 20 (cP)'ye kadar viskozite
5. Minimum soğutucu filtrasyon seviyesi: 100 µm
6. Yağ buharı toplayıcısını etkinleştir
7. Emülsiyon soğutucu ile, köpüklenmeyi önlemek için bir köpük önleyici katkı maddesi kullanın
8. Yağ soğutucu ile, yüksek basınç yağ dumanı miktarını artırır:
  - a. Uygun yangın koruma ve söndürme yöntemlerini kullanın
  - b. Yağa uygun çözünmez katkı maddesi kullanın

**TYPHOON-HPC İş Mili – Takım Bağlama**

İlk olarak, ER 11 pensi ve takımı takınız.

1. Sıkmak için somunu takın. Şaft kilitleme anahtarının düz kenarlarını iş mili kapağındaki konumlandırma yuvasına hizalayın.
2. Şaft kilitleme anahtarını somunun üzerine yerleştirin.
3. Sabitlemek için şaft kilitleme anahtarını sola kaydırın (aşağıdaki resme bakın)
4. ER11 anahtarını somun üzerindeki kanallara takın.
5. Sıkmak için ER11 anahtarını saat yönünde çevirin.

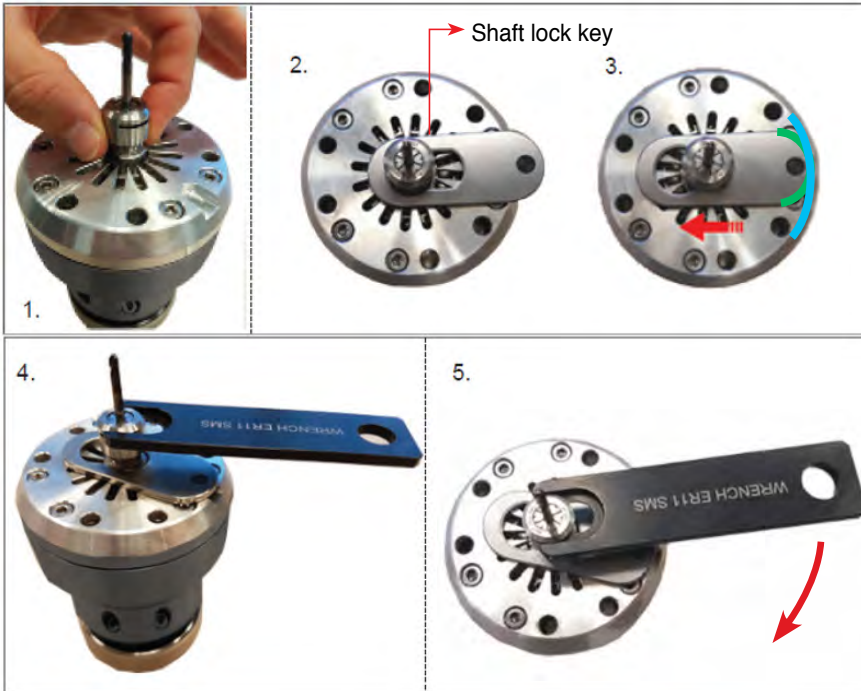


Fig. 6 Tool Installation

**Takım nasıl çıkarılır?**

1. Kilidi açmak için şaft kilitleme anahtarını sağa kaydırın.
2. Anahtarı takın ve somunu gevşetmek için saat yönünün tersine çevirin (bu birkaç tur olabilir)
3. Yeni bir takım bağlamak istiyorsanız şaft kilidini güvenli konumda tutun.

**NOT:** TYPHOON-HPC işmilllerinde kullanım için TaeguTec solid karbür parmak frezeler, diş frezeleri ve matkaplar önerilir.

## Kullanma İpuçları

1. TYPHOON-HPC iş millerini çalıştırırken, dönme hızının izlenmesi önemlidir.
2. Kesme hızı iş parçası malzemesine, sertliğine ve takım geometrisine bağlıdır.
3. Dönme hızı (rpm) işletimindeki dramatik dalgalanmalar, yanlış soğutma sıvısı basıncı veya kırık takım gibi sorunları gösterebilir.

## Hassas ER11 Penslerini Kullanma

Maksimum hassasiyet ve takım ömrü için tasarlanmış yüksek kaliteli, hassas ER11 penslerinin kullanılması önerilir.



Maksimum pens salgısı (TIR) - 5 $\mu$ m.

TYPHOON-HPC iş mili takım ömrünü en üst düzeye çıkarmak için TaeguTec yüzde on kuralına uymanızı önerir.

**%10 kuralı: Çalışma dönme hızı (dev./dak.), boştaki hızında kaydedilen dönme hızının (rpm) % 10'una kadar düşmelidir.**

Bu kurala uyulması, iş mekanizmada aksenal ve radyal yükün azaltılmasını sağlar.

## Boştaki dönüş hızını kaydetmek için:

1. Bir takım bağlanmış TYPHOON-HPC iş milini makineye takın.
2. Sıvı beslemesini gerekli basınçta açarak iş mili dönüşünü başlatın ve iş milinin ekran monitörünü okuyarak boştaki dev./dak. hızını bulun.

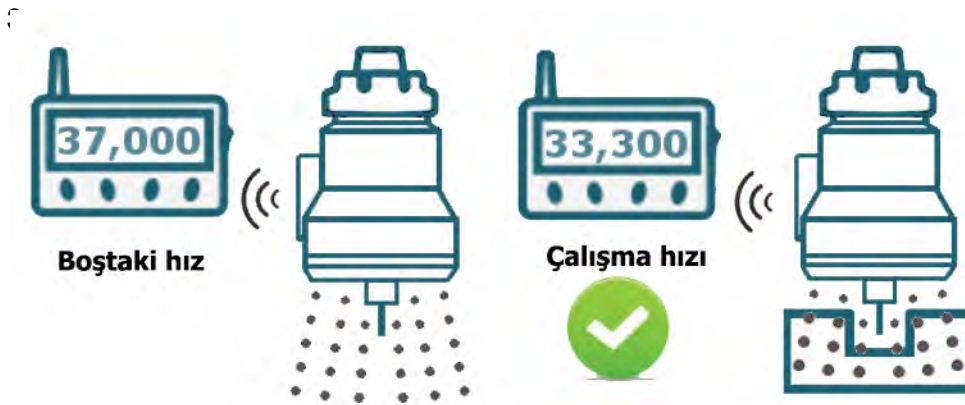


Fig.7 "% 10 kuralı" nı gösteren örnek

## TYPHOON-HPC İş Mili Uygulamaları



Delik Delme



Dış frezeleme



Frezeleme



Gravür&amp;Pah Açma

Fig. 8 Applications

## Genel depolama talimatları:

TYPHOON-HPC iş milleri belirli periyodik bakım gerektirmez, ancak depolamadan önce aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır:

1. İş Milini 10-15 saniye hava üfleyerek temizleyin.
2. Temizlik için maksimum hava basıncı 2 bar'dır (30 psi).  
Temizleme sırasında dönme hızı 60.000 rpm'yi (dev./dak.'ı) geçmemelidir.
3. Temizledikten sonra, iş milini görüntüleme cihazından çıkarın.
4. İş Milini orijinal ambalaj kutusuna yerleştirin ve uygun bir yerde saklayın.

## Uygunluk

Stokta

Saygılarımla,  
TaeguTec

**Sung-chang-ho**

Delik İşleme Genel Ürün Müdürü

## Fiyat

GAL sistem üzerinden  
ulaşılabilir.

Saygılarımla,  
TaeguTec

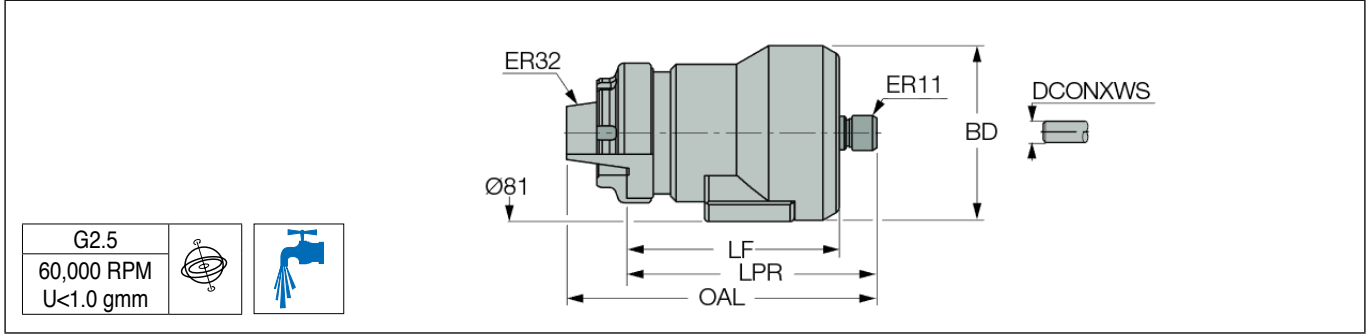
**Cheon-dae-jun**

Komple Solid Karbür  
Freze&MaxiRush&MaxiSlot&MPT&  
Tutucu Sistemleri Ürün Müdürü



## TJS HPC ER

### Küçük Çaplı Takımlar için ER32 Şaftlı Yüksek Basıncılı Soğutucu Tahrikli İş Mili



Ürün kodu	Ölçü (mm)					Kg
	DCONXWS	LF	LPR	OAL	BD	
<b>TJS HPC ER32</b>	7.0	99.0	116.0	144.0	80	2.0

- Soğutma sıvısı basıncı: 40-70 bar ve debi: 16-22 l./dk
- İş mili dönme hızı [dev./dak.]: 25.000 - 45.000 (devir/dakika)
- İş mili, takım etrafında sadece harici güçlü soğutma sıvısı jeti sağlar
- DCONXWS: Maksimum takım çapı

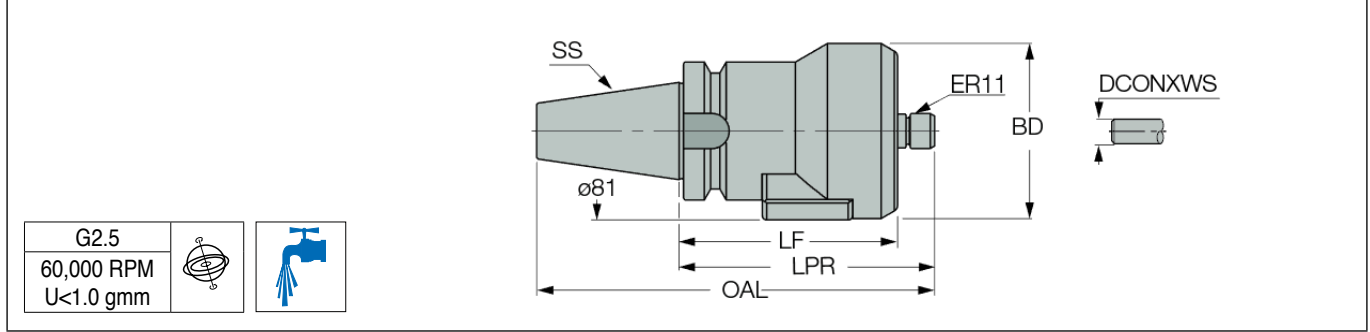
### Yedek parçalar

Ürün Kodu	Mini ER Somun	ER Anahtarı	Anahtar	Kilitleme pimi	*Ekran
<b>TJS HPC ER32</b>	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY

\* Opsiyonel, ayrı olarak sipariş edilmelidir.

## TJS HPC BT

### Küçük Çaplı Takımlar için BT Şaftlı Yüksek Basıncılı Soğutucu Tahrikli İş Mili



Ürün Kodu	Ölçü (mm)						Kg
	SS	DCONXWS	LF	LPR	BD	OAL	
<b>TJS HPC BT40</b>	40	7.0	100.0	117.0	80	183.0	2.0

- Soğutma sıvısı basıncı: 40 - 70 bar ve debi: 16 - 22 l / dk
- İş mili dönme hızı [rpm]: 25,000 - 45,000 (dev/dk)
- İş mili, takım etrafında sadece harici güçlü soğutma sıvısı jeti sağlar.
- DCONXWS: Maksimum takım çapı

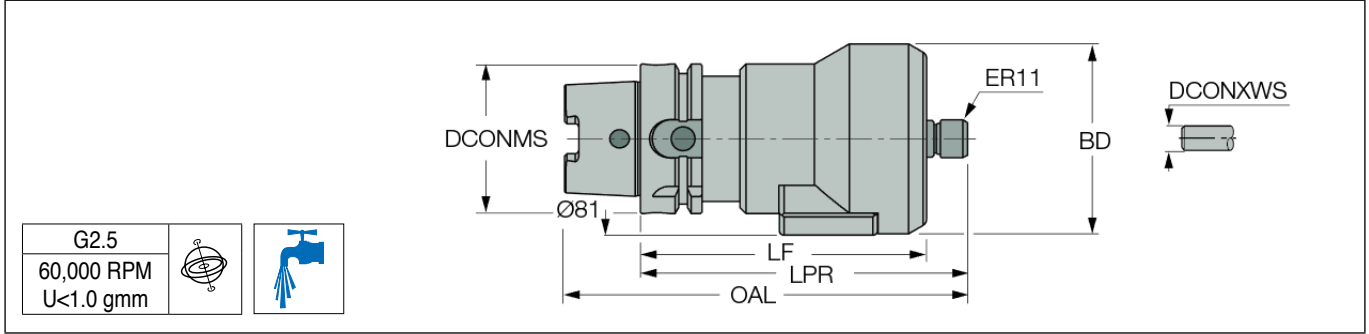
### Yedek parçalar

Ürün Kodu	Mini ER Somun	ER Anahtarı	Anahtar	Kilitleme pimi	*Ekran
<b>TJS HPC BT40</b>	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY

\* Opsiyonel, ayrıca sipariş edilmelidir.

## TJS HPC HSK A

### Küçük Çaplı Takımlar için HSK Şaftlı Yüksek Basıncılı Soğutucu Tahrikli İş Mili



G2.5		
60,000 RPM		
U<1.0 gmm		

Ürün Kodu	Ölçü (mm)						Kg
	DCONMS	DCONXWS	LF	LPR	OAL	BD	
<b>TJS HPC HSK A63</b>	63	7.0	121	138	170	80	2.0

- Soğutma sıvısı basıncı: 40 - 70 bar ve debi: 16 - 22 l/dk
- İş mili dönme hızı [rpm]: 25,000 - 45,000 (dev/dk)
- İş mili, takım etrafında sadece harici güçlü soğutma sıvısı jeti sağlar
- DCONXWS: Maksimum takım çapı

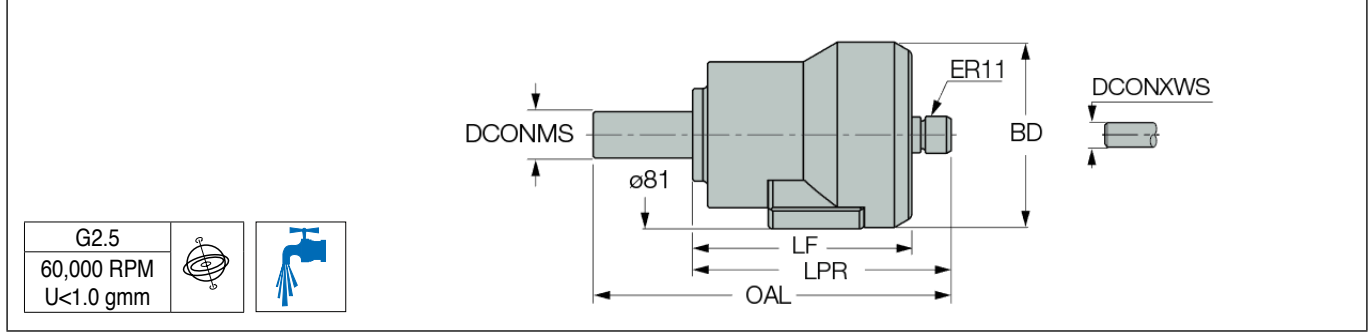
### Yedek parçalar

Ürün Kodu	Mini ER Somun	ER Anahtarı	Anahtar	Kilitleme pimi	*Ekran
<b>TJS HPC HSK A63</b>	 NUT ER11 GHS	 WRENCH ER11 SMS	 HW 2.0	 TJS SHAFT LOCK KEY	 TJS TSD DISPLAY

\* Opsiyonel, ayrıca sipariş edilmelidir.

## TJS HPC ST

### Küçük Çaplı Takımlar için Silindirik Şaftlı Yüksek Basıncılı Soğutucu Tahrikli İş Mili



Ürün Kodu	Ölçü (mm)						Kg
	DCONMS	DCONXWS	LPR	OAL	LF	BD	
<b>TJS HPC ST20</b>	20	7.0	112	155	95	80	1.5

- Soğutma sıvısı basıncı: 40 - 70 bar ve debi : 16 - 22l/dk
- İş mili dönme hızı [dev./dak.]: 25.000 - 45.000 (devir/dakika)
- İş mili, takım etrafında sadece harici güçlü soğutma sıvısı jeti sağlar
- DCONXWS: Maksimum takım çapı

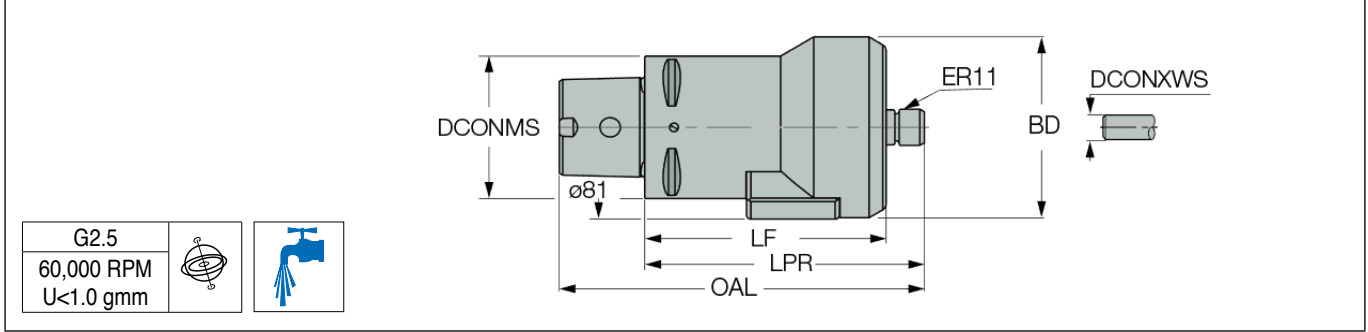
### Yedek parçalar

Ürün Kodu	Mini ER Somun	ER Anahtarı	Anahtar	Kilitleme pimi	*Ekran
<b>TJS HPC ST20</b>	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY

\* Opsiyonel, ayrıca sipariş edilmelidir.

## TJS HPC C

### Küçük Çaplı Takımlar için Capto Şaftlı Yüksek Basıncılı Soğutucu Tahrikli İş Mili



G2.5		
60,000 RPM U<1.0 gmm		

Ürün Kodu	Ölçü (mm)						Kg
	DCONMS	DCONXWS	LF	LPR	OAL	BD	
<b>TJS HPC C6</b>	63	7.0	107	124	162	90	2.0

- Soğutma sıvısı basıncı: 40-70 bar ve debi: 16-22 l./min.
- İş mili dönme hızı [dev./dak.]: 25.000 - 45.000 (devir/dakika)
- İş mili, takım etrafında sadece harici güçlü soğutma sıvısı jeti sağlar
- DCONXWS: Maksimum takım çapı

İşmili Kutusu İçeriği	Ekran Kutusu İçeriği
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TJS ŞAFT KİLİT ANAHTARI</li> <li>2. ER11 SMS ANAHTARI</li> <li>3. BATARYA – LİTYUM METAL ŞARJ EDİLMİYEN, CR2 TİP</li> <li>4. HW2.0: HEX (ALYAN) ANAHTARI</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TJS TSD ekran</li> <li>2. TJS DISP. güç kablosu - AC/DC 5V</li> </ol>

## İşmili Garantinizi Etkinleştirme

### Kayıt:

Şubeler ve distribütörler, reg.colibri-jet.com adresinde bulunan bir ürün yönetim sistemi aracılığıyla çevrimiçi kayıt yaparak garantiyi etkinleştirebilirler. Bu, garanti süresi boyunca kayıtlı ürünlerin görüntülenmesini ve yönetilmesini, ayrıca teknik ve onarım destek hizmetlerinin alınmasını sağlar.

### Ürün Yönetimi Arayüzü İçeriği:

- Birim sayısı
- Seri numarası
- Ürünün kime satıldığı
- Satış tarihi
- Garanti (aktif/aktif değil)
- Servis geçmişi

### Müşteri Kaydı:

- reg.colibri-jet.com adresinden çevrimiçi kaydolan
- QR kodunu tarayınız

Ürün resmi olarak kaydedildiğinde, yalnızca garantiyi etkinleştirmekle kalmaz, aynı zamanda müşteriye önemli ürün destek özellikleri alma hakkı verir:

- Ürün ATP
- Çevrimiçi Eğitim ve Belgeler
- Yardım ve teknik destek hizmetleri
- Tamir servisi
- Ürün yönetimi arayüzü

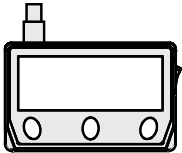


# KIT COLLECTIONS

Kit ürünleri aşağıda listelendiği gibidir.



Kat. No.	Ürün Kodu	İçindekiler	Miktar
6338259	<b>KIT TJS HPC ER32</b>	TJS HPC ER32	1
		TJS TSD DISPLAY	1
		ER11 SPR 2.5-3	1
		ER11 SPR 3.5-4	1
		ER11 SPR 5.5-6	1
6338261	<b>KIT TJS HPC BT40</b>	TJS HPC BT40	1
		TJS TSD DISPLAY	1
		ER11 SPR 2.5-3	1
		ER11 SPR 3.5-4	1
		ER11 SPR 5.5-6	1
6338257	<b>KIT TJS HPC HSK A63</b>	TJS HPC HSK A63	1
		TJS TSD DISPLAY	1
		ER11 SPR 2.5-3	1
		ER11 SPR 3.5-4	1
		ER11 SPR 5.5-6	1
6338255	<b>KIT TJS HPC ST20</b>	TJS HPC ST20	1
		TJS TSD DISPLAY	1
		ER11 SPR 2.5-3	1
		ER11 SPR 3.5-4	1
		ER11 SPR 5.5-6	1
6338262	<b>KIT TJS HPC C6</b>	TJS HPC C6	1
		TJS TSD DISPLAY	1
		ER11 SPR 2.5-3	1
		ER11 SPR 3.5-4	1
		ER11 SPR 5.5-6	1



EKRAN	Kat. No.	Ürün Kodu
	6330795	TJS TSD DISPLAY