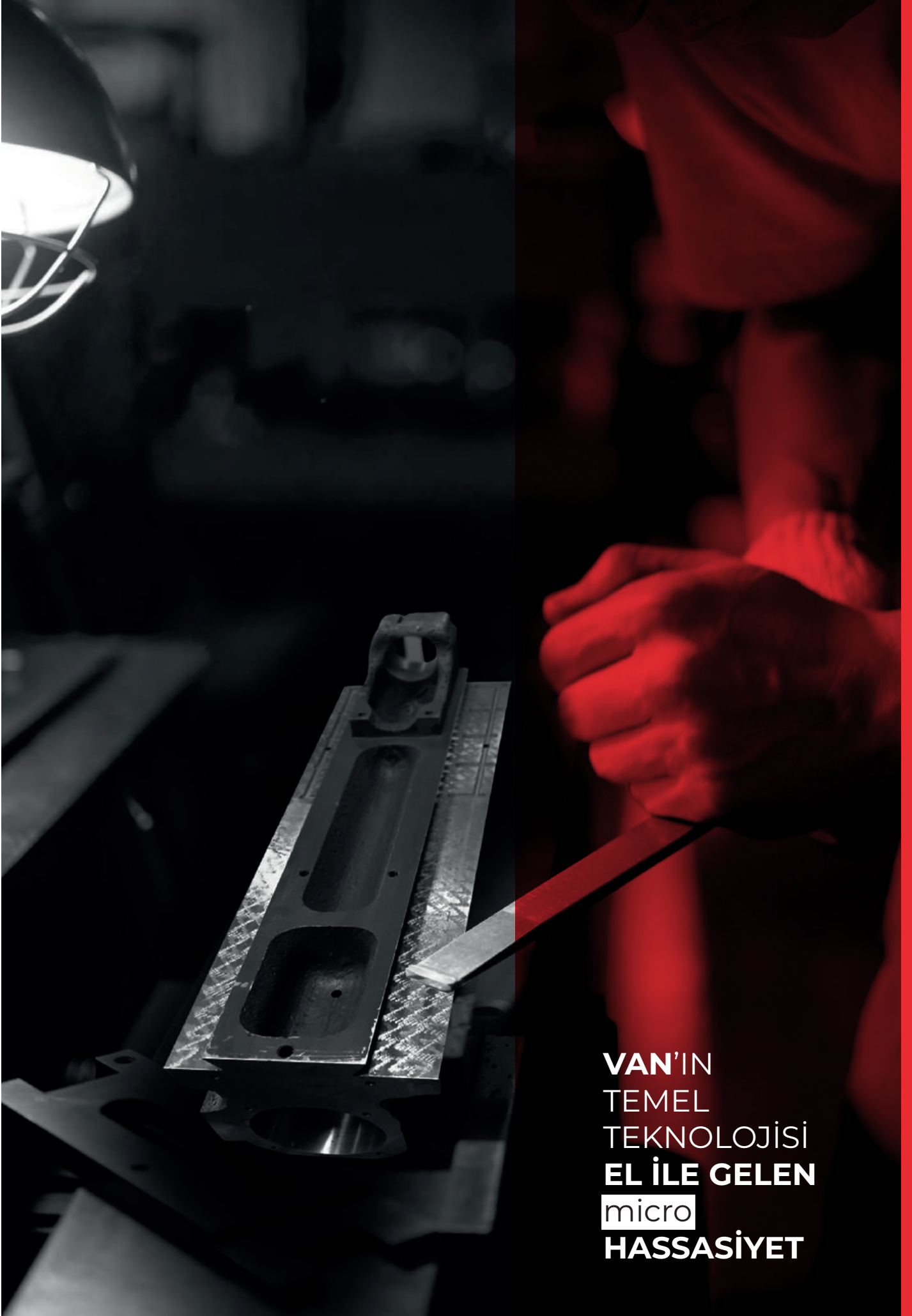




SMART

SMART 12 V7 | SMART 12 V8
SMART 16 V7 | SMART 16 V8
SMART 20 V7 | SMART 20 V8

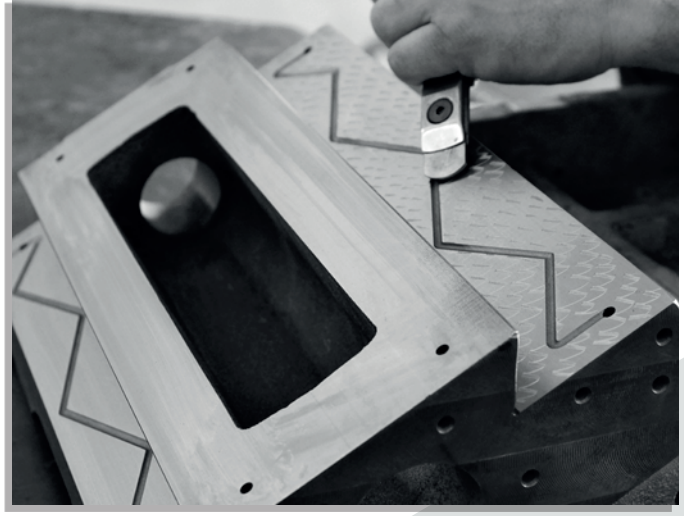
TÜRKİYE İÇİN
GURURLA
ÜRETİYORUZ.



VAN'IN
TEMEL
TEKNOLOJİSİ
EL İLE GELEN
micro
HASSASİYET

Raspalanmış kızakların temelini oluşturan hassas raspalama çalışması ve makinaya kattığı ekstra yetenekler:

Raspalanmış kızaklar, VAN'ın gurur duyduğu önemli bir teknoloji alanıdır. Bu kızakların olağanüstü titreşim sönümlenme özellikleri sayesinde, yalnızca hard turning işlemleri için gerekli olan robust'luğu sağlayarak, kesici takımların bu özellikte bize titreşimi minimal değerlere düşürerek ihtiyaç duyulan sağlam bir gövde ve yüksek hassasiyetli parça yüzeyleri elde etmemizi sağlamıştır.



Raspalama işleminde, temas alanlarını kırmızı veya mavi boya uygulayarak kontrol ederken kızak yüzeylerinde raspalama başına dakikada 2 mikron talaş kaldırarak alır. Tek bir kızığı tamamlamak için makinanın hareket mesafesine bağlı olarak 7 ila 8 saate kadar sürebilir. Kırılmalı kızaklarda, tek bir eksen oluşturmak için her tarafta iki temas yüzeyi boyunca raspalama yapılır, bu da toplam dört konumun raspalanması gerektiği anlamına gelir. Burada alanında profesyonel teknisyenler tüm raspalanmış yüzeylerin sorumluluğunu üstlenirler ve herhangi bir bireysel farklılığı ortadan kaldırmak için raspalama işi yapılırken gerekli itme ve çekme kuvvetleri Torkmetreler ile ölçülerek istenilen standart toleranslar arasında olması sağlanır. Yani her ne kadar raspalama işlemleri insan eli ile yapılırsa da ürünlerin tamamı belirlenen standartlar içerisinde çıkar.

Olağanüstü Bakım Kolaylığı

Bakım kolaylığı, raspalanmış kırılmalı kızakların en temel özelliğidir. Lineer kızaklardaki yaşa ve çalışma mesafelerine bağlı olarak aşınır ve kızak ve araba setinin değiştirilmesi gerekir. Bu da pahalı ve tamir süresi uzun bir operasyondur. Tabii bu değişim sürecinin tespit edilme aşamasına kadar geçen sürede yüzey kalitelerinin bozulması ve parça üzerindeki geometrik değerlerde tutarsızlığa neden olacaktır. Öte yandan, raspalanmış kırılmalı tipi kızaklarda kendiniz dahi basit ayarlamalar yaparak 10 yıldan fazla bir süre yüksek hassasiyetli işleme ve rijitlik seviyelerini koruyabilirsiniz.

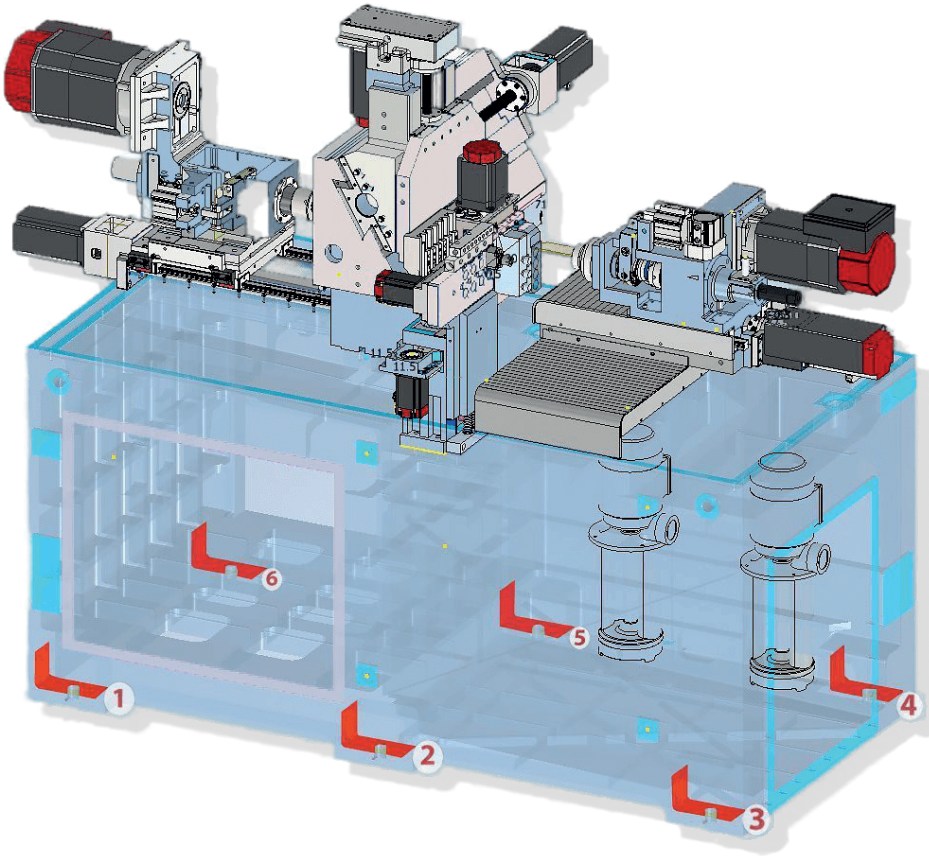


SMART

YÜKSEK RİJİTLİKTEKİ MAKİNA YAPISI

6 ayaktan yere basan ve yağ akışını kolaylaştıran özel tasarımı ile sınıfının en rijit kayar otomat gövdesi olma özelliğine sahiptir.

Maksimum Rijitlik, sürekli hassasiyet sağlayan gövde yapısı ve sınıfının en iyi komponentleri kullanılarak tasarlanmıştır.



MÜKEMMEL
TASARIM

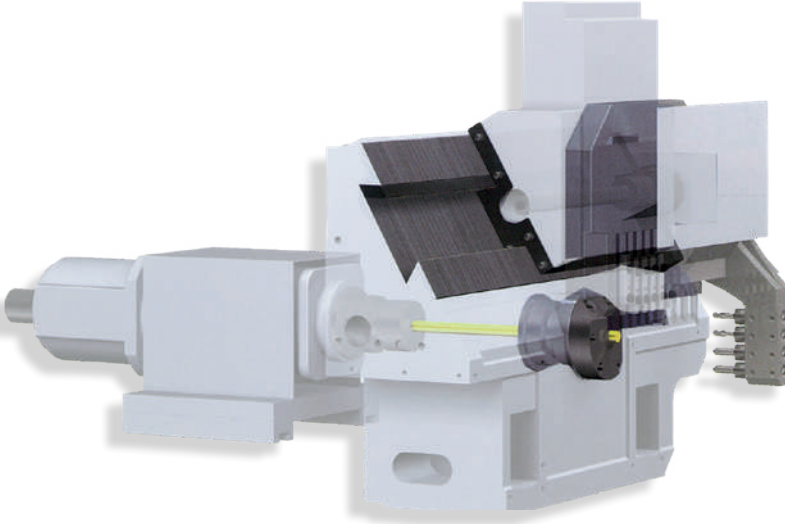
TEMEL PARTNERLERİMİZ

- 1** FANUC (Japan) OI-MODEL F Plus, 311 / 321-MODEL B serileri kullanılmıştır.
- 2** THK (Japan) Lineer Kızaklar ve Arabalar kullanılmıştır.
- 3** NSK (Japan) Kullanılan bütün Vidalı Miller, hassas taşlanmış ve C3 sınıfı olarak seçilmiştir.

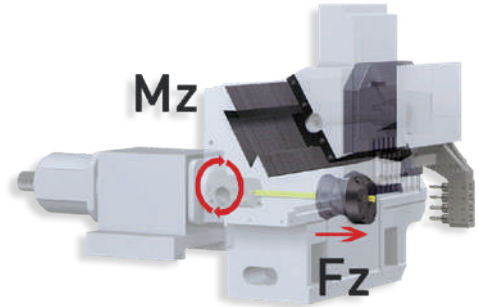
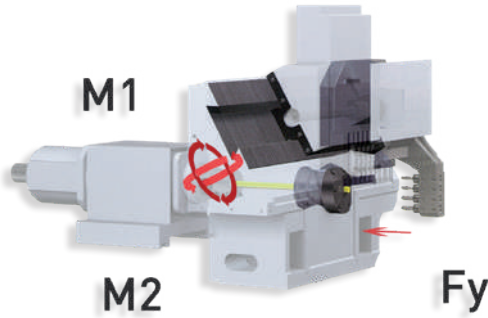
- 4** SMC (Japan) Kullanılan Pnوماتik Sistemler sınıfının en iyisi olarak seçilmiştir.
- 5** SKF (Japan) Kızak yağlama sistemleri her kızığın optimum şekilde yağlanmasını sağlayan özel mikro hassasiyetli ekipmanlardır.

EĞİK BANKO KIRLANGIÇ KIZAK YAPISI

Taşıyıcı X1 ve Y1 Eksenlerinde kullanılan, Dünya'nın en iyi makine üreticilerinin tercih ettiği Eğik Banko KIRLANGIÇ KIZAK yapısı sayesinde; sıfır boşluk ile minimum titreşim ve yüklenme sağlanarak, maksimum hassasiyet ve dengeli güce ulaşılır.



10 YIL
KIRLANGIÇ KIZAK
GARANTİSİ



Kesme kuvvetinin sebep olduğu dönme kuvvetinin yük karşılaştırması

Kesme kuvveti F_y 'nin sebep olduğu dönme kuvveti yükü M_1 ve M_2 'nin toplam yükü M_y 'dir. Eğimli ve Dikey model. yatay modeli M_y 'ye göre küçüktür.

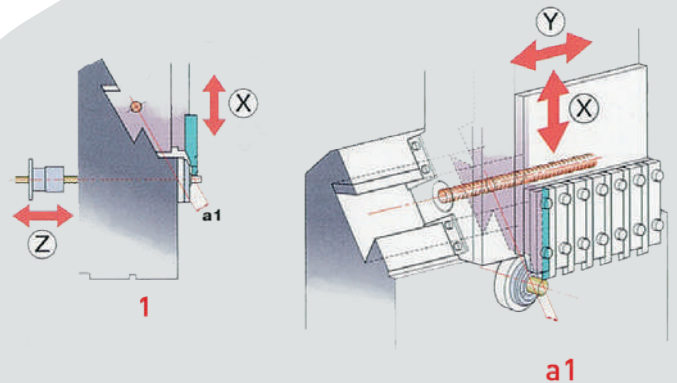
Eğimli Modeli M_y ; 1
Dikey Model M_y ; 1.3
Yatay Model M_y ; 1.9

Besleme gücünün sebep olduğu dönme kuvvetinin yük karşılaştırması

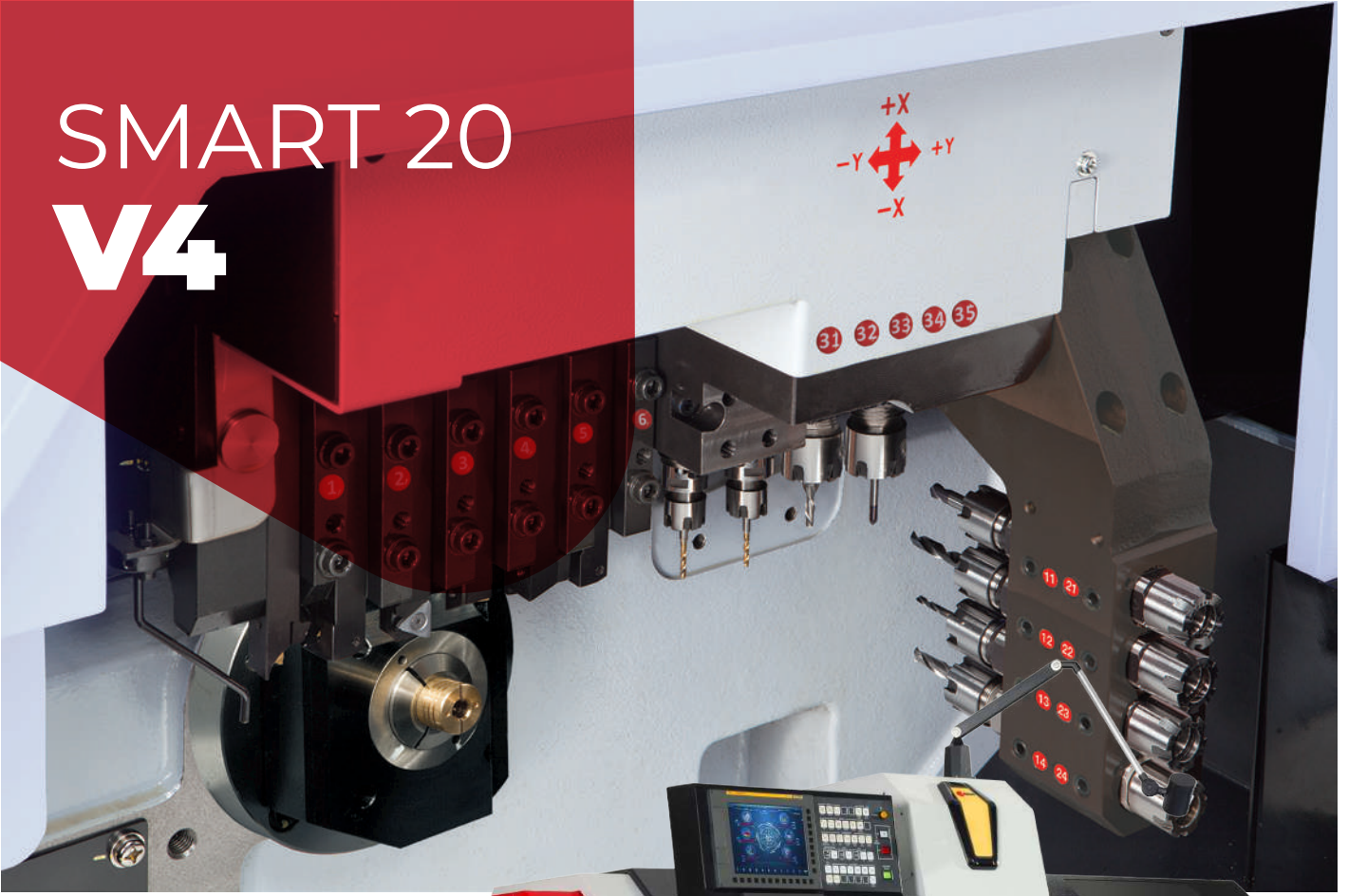
Besleme gücü F_z 'nin sebep olduğu dönme kuvveti yükü M_z . Eğimli model; Dikey model ve Yatay modele göre daha küçüktür

Eğimli Model M_z ; 1
Dikey Model M_z ; 1.3
Yatay Model M_z ; 1.5

Smart serisi takım postları eğimli tip sürtünmeli kızak yapısı kullanır. Bu sayede x ve y eksenlerinin kesme noktalarında radyal olarak olarak makinaya yüksek rijitlik sağlar. Vidalı mil eksenleri kesme noktasına en yakın olacak şekilde konumlandırılarak, Y ve Z eksenlerinde takım postlarına gelen moment yükünü düşürür ve takım postlarının rijitliğini artırır. Smart'ın orjinal takım yapısı sayesinde takım ömürleri ve stabil doğruluk sürekli olarak makina çalışma sürecince sağlanır.



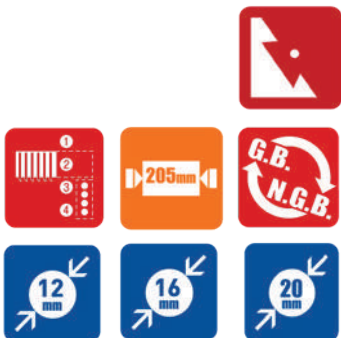
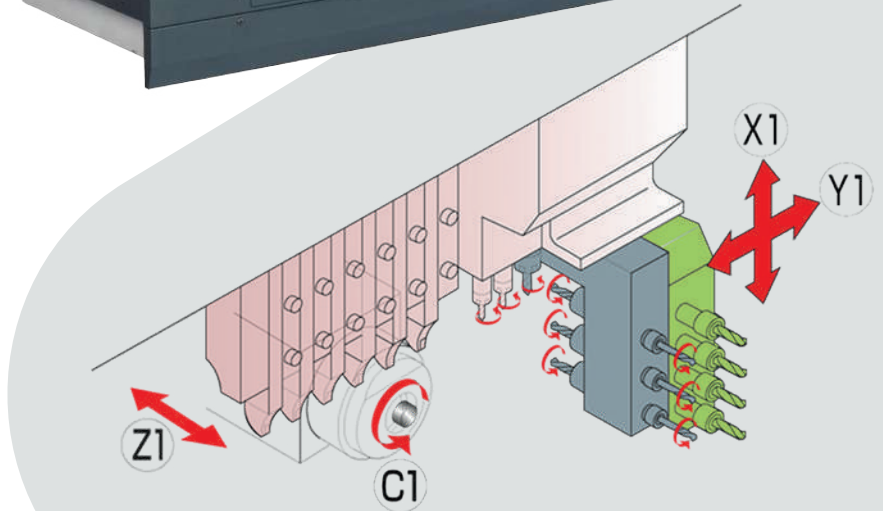
SMART 20 V4



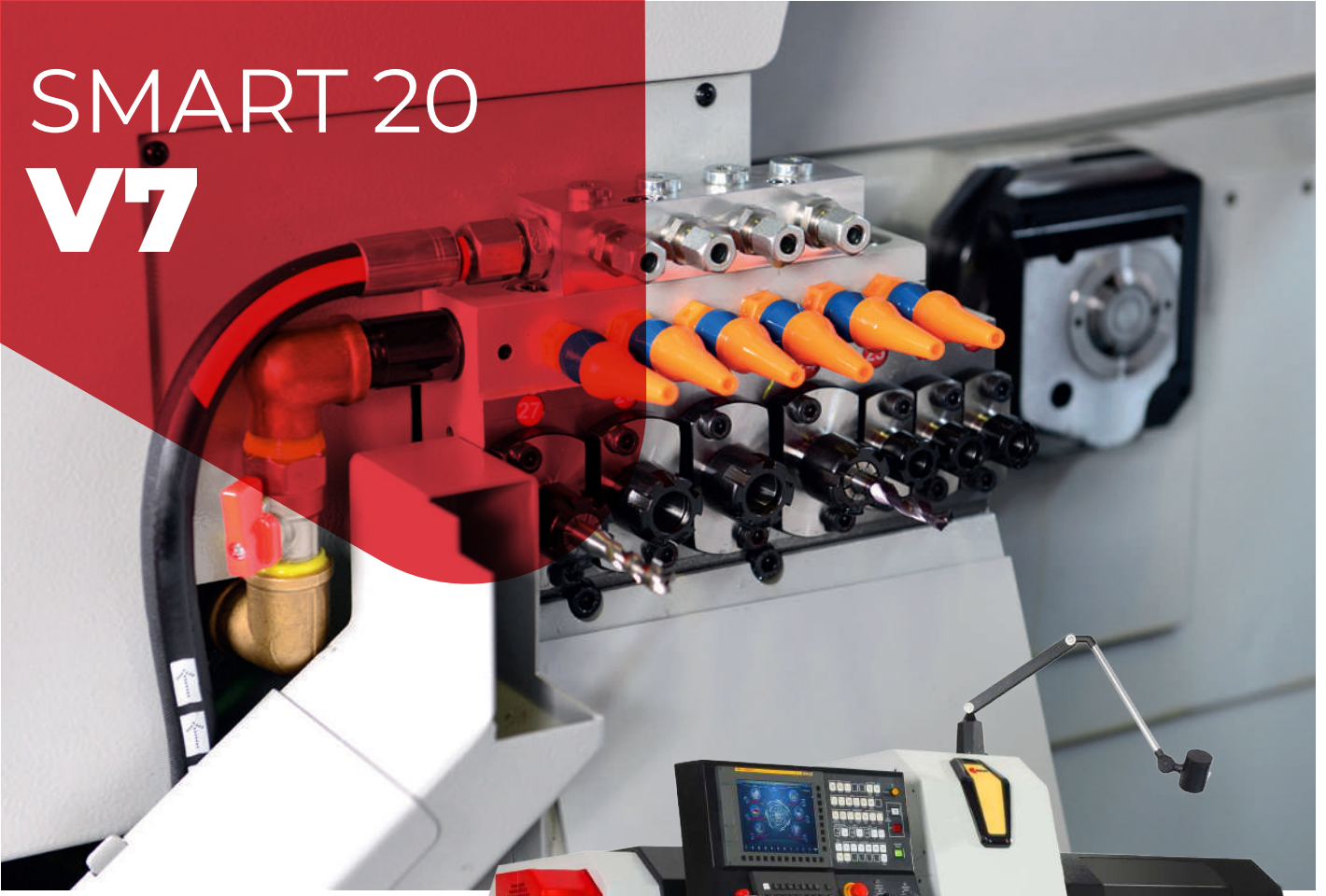
SMART V4 Modeli

Smart V4 serisi kayar otomat gerektiren tek taraflı, basit ve seri parçaların için VAN'ın üretici olarak sizlere çözüm sunduğu özel bir seridir.

V4 serisi: kullanılan kontrol sistemi ve komponentleri bakımından tüm Smart serisi ile aynı olduğu için isterseniz gelecekte **V7 yada V8** modeline de dönüştürülebilir.

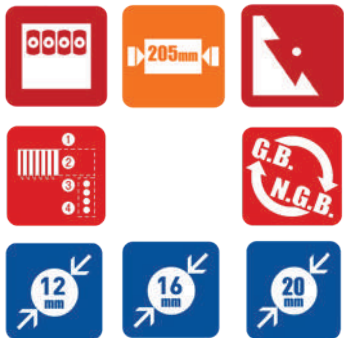


SMART 20 V7

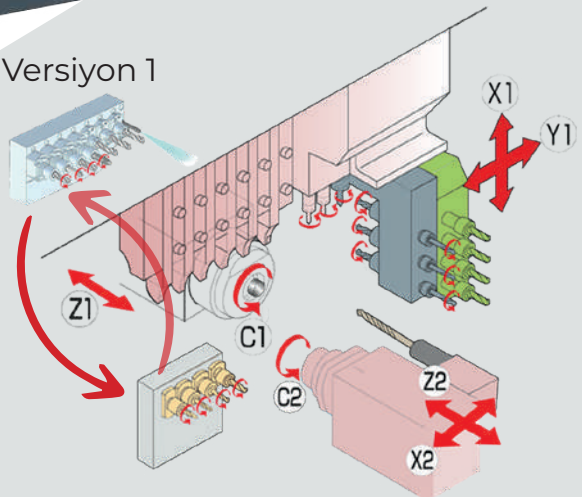


SMART V7 Modeli

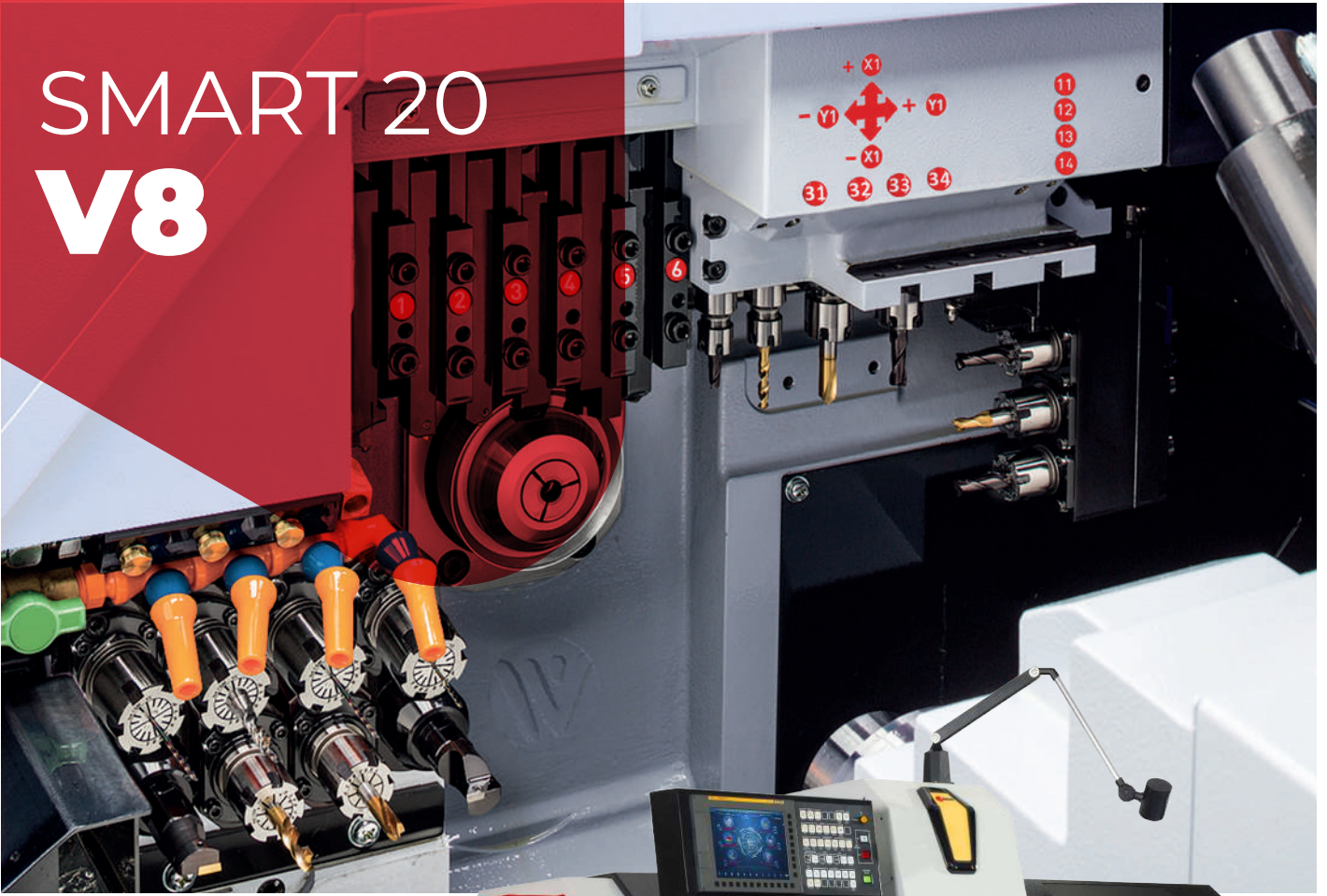
VAN KAYAR OTOMAT'ın hız, güç, hassasiyet ve her sektörün ihtiyaç duyduğu gerekliliklere göre yeniden şekillenebilme özelliklerinin bir araya toplandığı popüler bir model olma özelliğini taşımaktadır. Smart V7 modelin sahip olduğu opsiyon seçenekleri ile imalat yelpazenizi genişletebilir, esnek imalat şartlarına sahip olabilirsiniz.



Versiyon 1

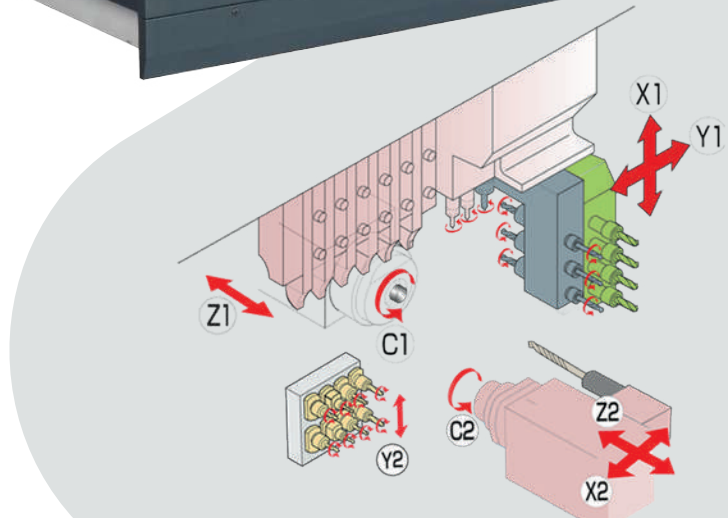
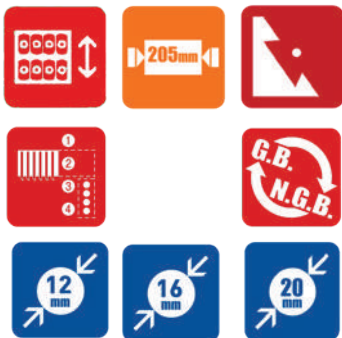


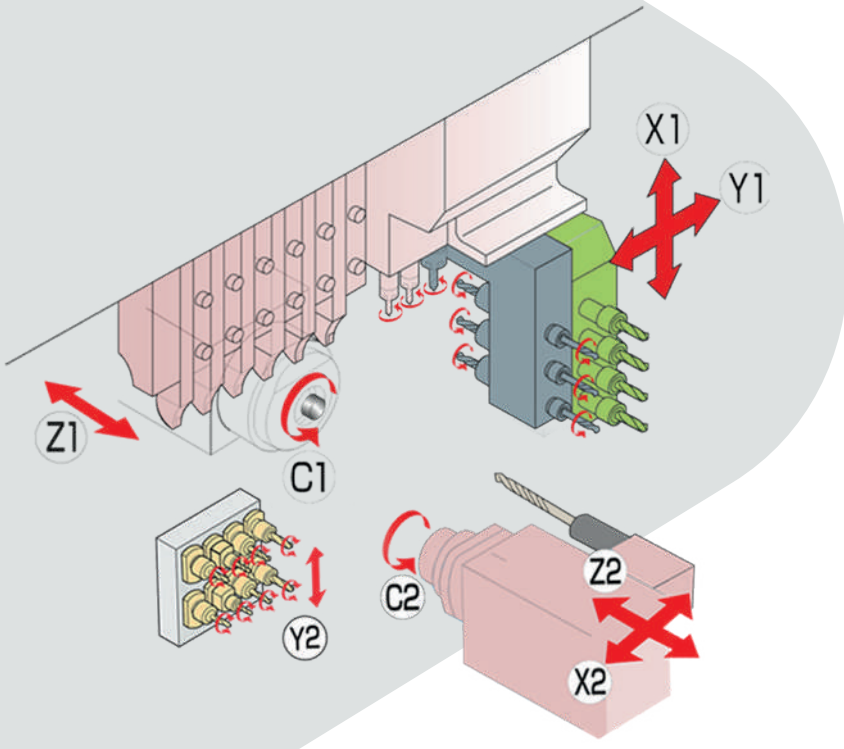
SMART 20 V8



SMART V8 Modeli

Y2 Ekseninde Kırlangıç Kızak sistemi ve 2.2Kw gücündeki 2. işmili sayesinde maksimum güç ve hassasiyete ulaşırsınız. Ayrıca 8 adet canlı takım kullanarak maksimum işleme kabiliyetine ve minimum işleme zamanı sağlayabilirsiniz.





SMART 20 V8

Opsiyon Özellikler

- HFO Function (Talaş Kırma Özelliği)
- Uzun Parça Adaptörü
- Parça Konveyörü
- Talaş Konveyörü
- Yağ Soğutucu
- Yüksek Basınç Pompa 40/70/140 Bar
- Buhar Emme Ünitesi (Elektrostatik)
- Kablolu El Çarkı
- Çubuk Sürücü
- 7'li Takım Bloğu
- 1. İşmili için ilave Canlı Takım
- 2. İşmili için ilave Canlı Takım
- Thread Whirling Takım
- Poligon Takım
- Testere Takımı
- Açılı Takım

Smart Serisi Standart Makine Aksesuarları

- Fanuc 0I-TF PLUS CNC Kontrol Ünitesi
- 10.4 Renkli LCD Ekran
- 12 - 16 - 20mm İşleme Kapasitesi (23mm ops)
- Guide Bush ile Ana İş Milinin Senkronize Dönmesi
- Ana İş Mili C-ekseni
- Ana ve Karşı İş Mili Pens Sıkma Ünitesi
- Ana ve Karşı İş Mili Pens Yatağı F25
- Karşı İş Mili içerisinde Hava Üfleme
- 5 Döner Takım İstasyonu için Hazırlık (2 adet. ER11 standart)
- 6 Adet Standart Tornalama Takım Bloğu 12x12mm
- 4 Adet ER16 Matkap Tutucu
- Derin Delik Delme İstasyonu (1 Adet)
- II. İş Mili Parça Tutma Kontrol Sistemi
- II. İş Milinde Çalışan Canlı Takım Bloğu
- II. İş Milinde Çalışan 4 Adet ER16 Takım Tutucu
- Hava Basıncını Ayarlayan Selenoid Valf
- Parça Kesim Detektörü
- Seviye Göstergeli ve Akış Kontrollü Soğutma Yağı Tankı
- Otomatik Yağlama Sistemi
- Takım Çantası
- Çubuk Sürücü Hazırlığı
- Seviye Ayar Cıvataları ve Pabuçları
- Standart Makina Elektrik Sistemi 380 Volt, 50 Hz
- USB Hafıza Kartı Girişi
- CE Normu

Yağ Soğutucu



Yüksek Basınç Pompası



Kablolu El Çarkı





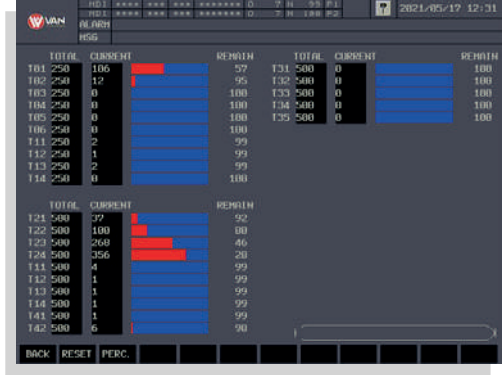
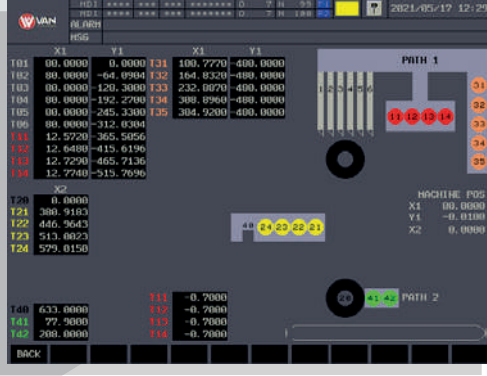
KONTROL PANELİ

Kullanıcı Dostu Özelleştirilmiş Arayüz



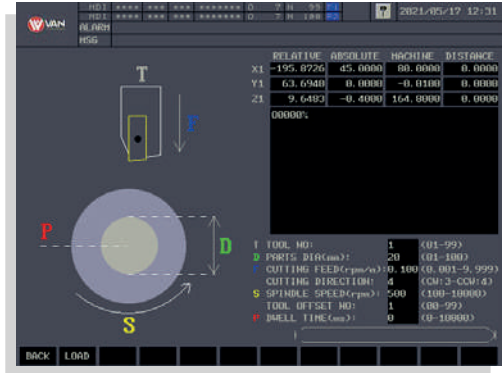
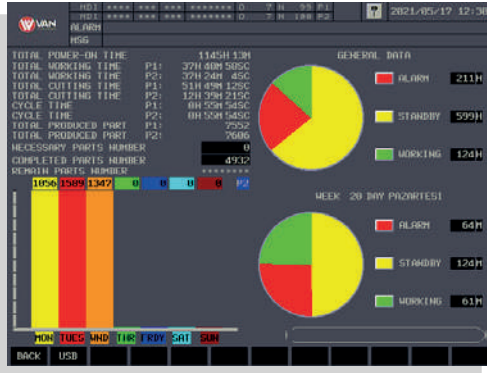
KONTROL ÜNİTESİNDE ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLER

- High Precision Program Command standart olarak sunulmakta.
(Program içerisinde virgülden sonra 5 hane komut verebilme, 0.00001 gibi)
- 2 GB Program Hafızası, 1000 adet program kayıt edebilme,
Memory Card içerisinde ki program düzenleme özelliği bulunmaktadır.
- USB veya Ethernet üzerinden Memory Card içerisinde
Program atabilme özelliği bulunmaktadır.
- Otomatik kesme kontrolü bulunmaktadır.
- 2. kanalda çalışacak program kontrolü bulunmaktadır.
(1. kanal 2. kanalda doğru program çağırılıp çağırılmadığını kontrol eder.)
- Her iki kanalda da Polygon Tornalama özelliği bulunmaktadır.



- 1 - Kinematik sayfamız en kolay yoldan makina sıfırlarına ulaşılmasını sağlar.
- 2 - Şifreleme ile yetkili personel dışında değişiklik yapılamaz.
- 3 - Takım sıfırlaması yapılırken hata yapılmaması adına kinematik resimlendirilmiştir.
- 4 - Makina pos değerlerinin kolay ulaşılır olması için bu ekrana eklenmiştir.

- 1 - Kullanıcının kullandıkları takımlara belirledikleri ömrü girdiğimiz ekrandır.
- 2 - Makinamız belirtilen adete geldiğinde kullanıcıya alarm gönderir.
- 3- Kullanılan takımların numaralarının yanında hem adet hem de grafik olarak bilgi verilmiştir.



- 1 - Görmüş olduğunuz grafiklerde makinanın 1 haftalık çalışma sürelerini raporlayan sayfamızdır.
- 2- Makinanın günlük ve haftalık verimlilik oranlarını takip edebilirsiniz.
- 3- USB bellek yardımı ile haftalık verilerinizi bilgisayarınıza aktarabilirsiniz.
- 4- İşlenmesi gereken parça sayısı girilerek makina durdurulabilir.

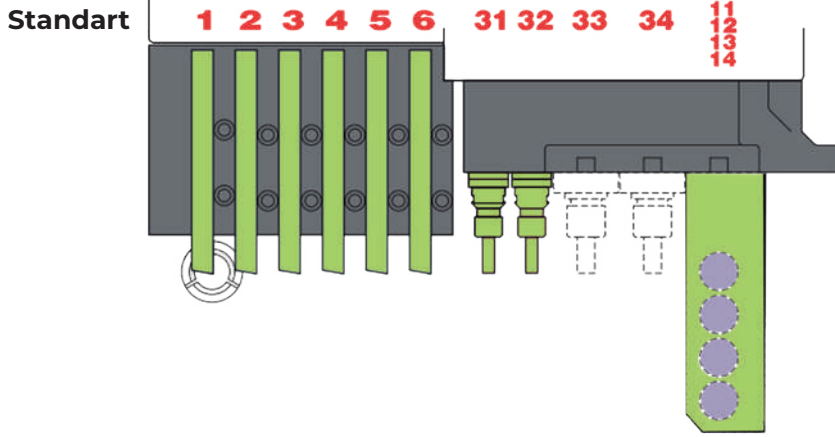
- 1 - Bu sekmede hızlı ve kolay yoldan otomatik kesme programını çalıştırabilirsiniz.
- 2- Aşağıda görülen parçanın çapı boyu dönüş yönü ve dönme devri verileri girilerek tek tuşla otomatik kesme yaptırılır.



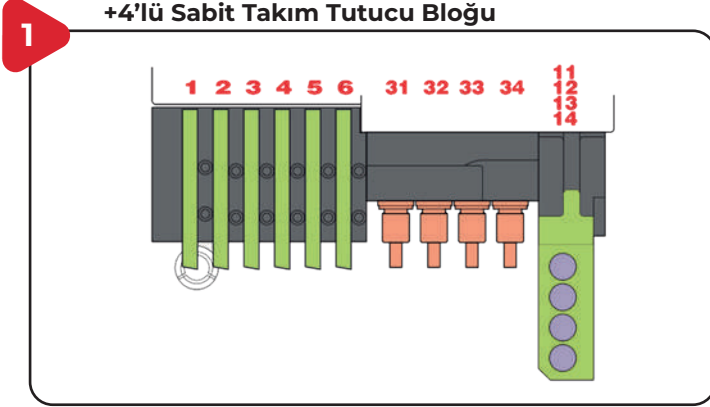
- 1 - Bu sekmede asıl amaçlanan makinanın takım aşınmalarını ve kırılmalarını tespit etmesi için yapılmıştır.
- 2 - Gördüğümüz ekrandaki bana öğret sekmesini aktif hale getirdiğimizde makinamız çalışma esnasında servo motordan aldığı yüklenme verilerini hafızasına kaydeder.
- 3- Verileri aldıktan sonra M kodları ile her bir parça çevriminde takımların aşınma ve kırılmaları kontrol edilmiş olur.

VARYASYONLAR

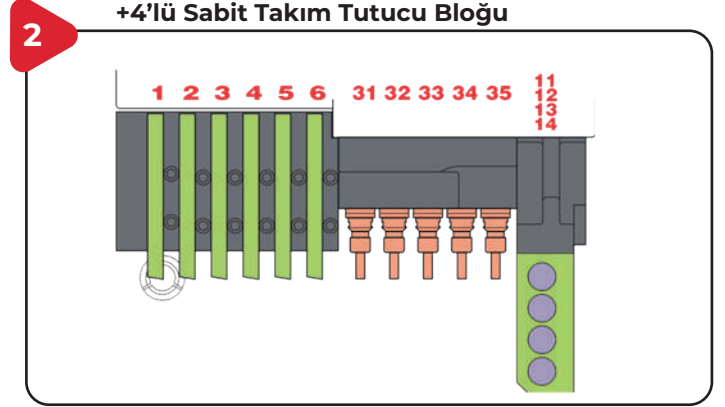
6 Adet Tornalama 12X12mm + 2 Adet ER11 + 4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



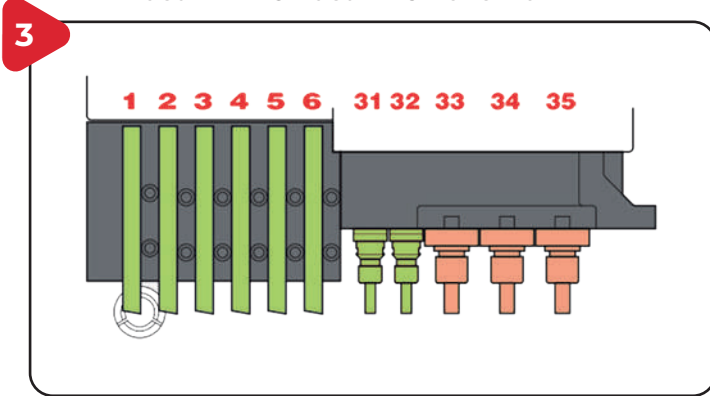
4 Adet ER16 Döner Takım
+4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



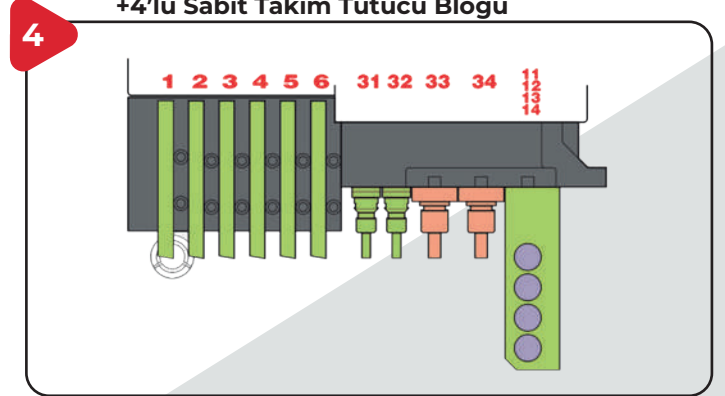
5 Adet ER11 Döner Takım
+4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



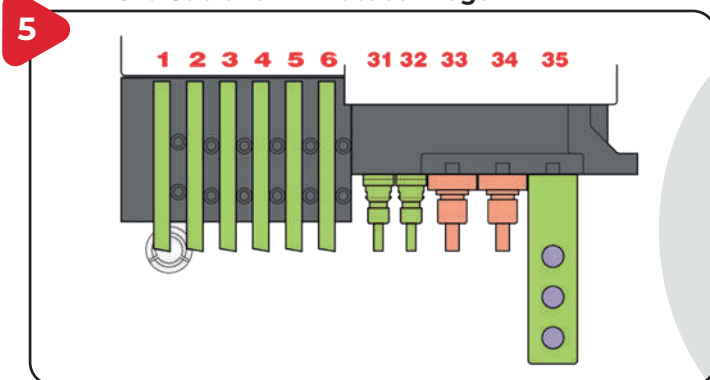
2 Adet ER11 + 3 Adet ER16 Döner Takım



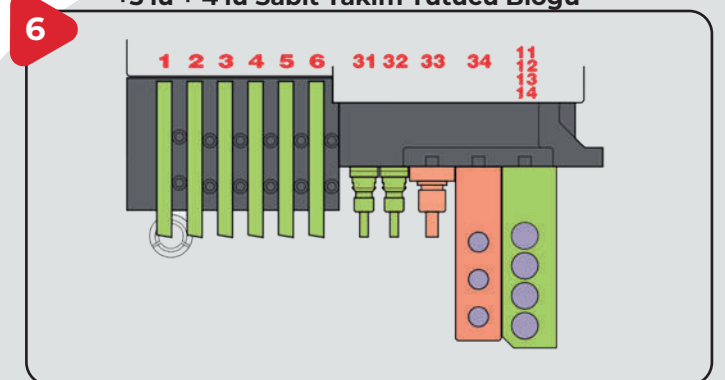
2 Adet ER11 + 2 Adet ER16 Döner Takım
+4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



2 Adet ER11 + 2 Adet ER16 Döner Takım
+3'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu

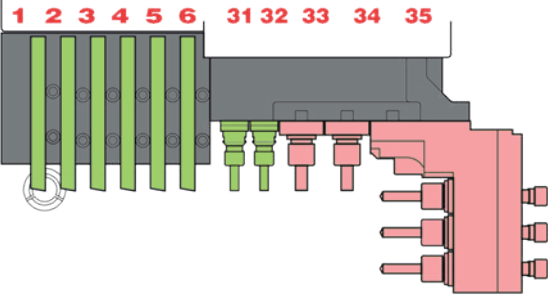


2 Adet ER11 + 1 Adet ER16 Döner Takım
+3'lü + 4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu

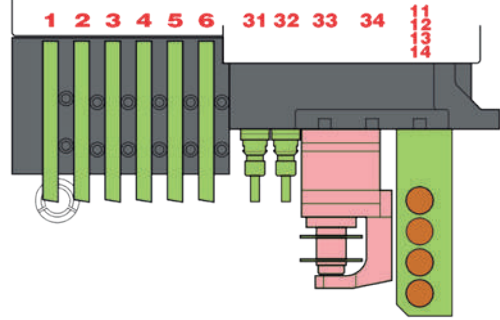


VARYASYONLAR

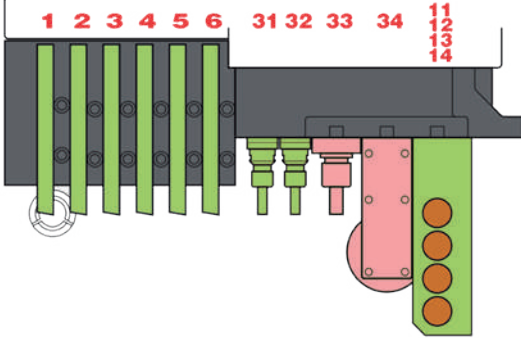
7 2 adet ER11+2 Adet ER16 Döner Takım
+3'lü Radyal Takım



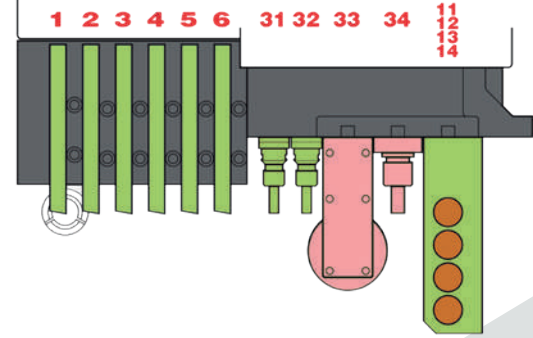
8 2 Adet ER11 Döner Takım+Testere
+4'lü Sabit Takım Tutucu



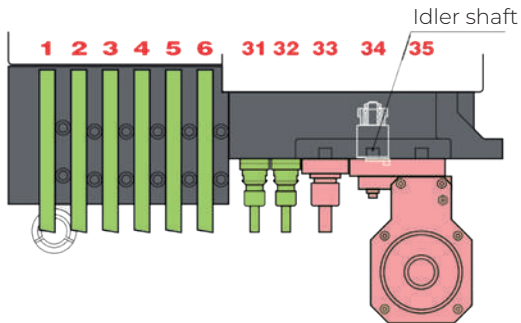
9 2 Adet ER11+1 adet ER16+Poligon Takımı
+4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



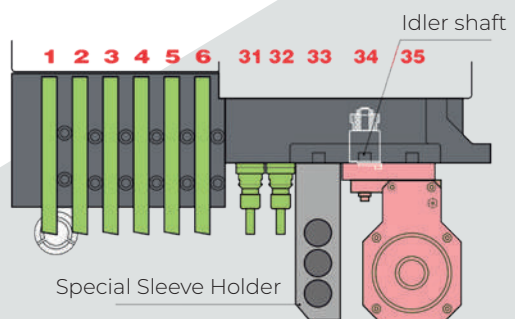
10 2 Adet ER11+1 Adet Poligon Takımı+1 adet ER16
+4'lü Sabit Takım Tutucu Bloğu



11 2 Adet ER11+1 Adet ER16 Döner Takım
+Whirling Ünitesi



12 2 Adet ER11 Döner Takım+3'lü Sabit Takım Tutucu
+Whirling Ünitesi



SMART SERİSİ TEKNİK ÖZELLİKLER

1. İŞMİLİ ÖZELLİKLERİ		SMART 12 V4/V7/V8	SMART 16 V4/V7/V8	SMART 20 V4/V7/V8
Maksimum İşleme Çapı		Ø12	Ø16	Ø20mm(230ps)
Maksimum İşleme Boyu	Guide Bushlu	205mm		
	Guide Bushsuz	Malzeme çapı x 3 Kat (Maks. 55mm)		
İşmili Devri		15.000 dev/dak	10.000 dev/dak	
İşmili Motor Gücü		3.7 Kw		
Eksen İlerlemeleri		35.000 mm/dak.		

SABİT TAKIMLAR			
Tornalama Takım Adedi		6 Adet (12x12mm)	
Maksimum Delme Kapasitesi		10mm	
Maksimum Kılavuz çekme kapasitesi		M8 P1.25	
Derin Delik Delme Kapasitesi		170mm	
CANLI TAKIMLAR		5 Adet (2 Adet ER11/3 Adet ER16 Kartuş)	
Kartuş Tip 5'li Blok	ER11	2 Adet (Std)	
	ER16	2 Adet (ops)+ 1 Adet 4+4 Tutucu Blok Std.	
Maksimum Delme Kapasitesi	ER11	6mm	
	ER16	7mm	
Maksimum Kılavuz Çekme Kapasitesi	ER11	M5 Px0.8	
	ER16	M6 Px1.0	
Canlı Takım Devri	ER11	8.000 devir/dak	
	ER16	6.000 devir/dak	
Canlı Takım Gücü Tork		2Nm	

2. İŞMİLİ ÖZELLİKLERİ		V7/V8	
İşmili Devri		15.000 dev/dak	10.000 devir/dak
İşmili Motor Gücü		2.2 Kw	

SABİT TAKIMLAR		4 adet V7(7'li Blok ops) / 8 adet V8	
Maksimum Delme Kapasitesi		10mm	
Maksimum Kılavuz Çekme Kapasitesi		M8xP1.25	
CANLI TAKIMLAR	Takım Adedi	4 adet V7/ 8 adet V8 (7'li Blok ops)	
Maksimum Delme Kapasitesi		6mm	
Maksimum Kılavuz Çekme Kapasitesi		M5xP0.8	
Canlı Takım Devri		8.000 Devir/dak.	
Canlı Takım Gücü (Tork)		1Nm	

Soğutma Tank Kapasitesi		160 lt	
Elektrik İhtiyacı		13,2 Kva	
Makine Ölçüleri	Boy x En X Yükseklik	2.070mm x 1.070mm x 1.760mm	
Makine Ağırlığı		2.900 kg	



Merkez Ofis / Head Office

Yeşilbağlar Mah. D/100 Bulvarı No: 20 A Blok Kat:9/48
Pendik Pera Rezidance **Pendik/İSTANBUL**
T +90 216 693 02 44 pbx
satis@vanmakina.com

Fabrika | Factory

İnönü Mah. Gebze Plastikçiler OSB Cumhuriyet Cad.
No: 67/1 **Gebze / KOCAELİ**
T +90 262 503 34 85 pbx - F +90 262 503 34 83
info@vanmakina.com

www.vanmakina.com



TÜBİTAK

TÜBİTAK TARAFINDAN
DESTEKLENMİŞTİR.