



ENOX A.Ş



Vertical Milling Center
Turning Center

VOLLZER



Güçlü Olmak için
Büyük Olmaya Gerek Yok!

enoxmakina.com



Hakkımızda

Çok Çalışırız Makina Misali

2021 yılında İstanbul'da kurulan ENOX MAKİNA A.Ş.; VOLLZER Markası olarak Dik işleme merkezi, Köprü tipi işleme merkezi ve torna makinaları çeşitliliğini barındıran takım tezgâhlarının Türkiye distribütörlüğünü yapmaktadır. Sahip olduğumuz 16 yıllık Cad / Cam yazılımlarındaki tecrübeli ekibimiz, 5 axis high Speed makinemiz ile savunma, sanayi, otomotiv, havacılık gibi sektörlerde yapmış olduğumuz özel projeler ve yetkili servis ağı ile sektörüne fayda ve müşterilerine en doğru ürünleri başarı ile sunmaktadır.

Şirketlerin üretim verimliliğini en üst seviyeye çıkarmak Enox Makina A.Ş. firmasının 16 yıldır en iyi bildiği branşlardan sadece bir tanesidir. Çünkü ENOX MAKİNA A.Ş., 16 yıllık bilgi ve birikimi bulunan ekibi ile 7.000 müşteri sayısına ulaşmış **NC RİTİM TEKNOLOJİ** kuruluşudur.

Misyon ve Vizyonumuz

Biz "markalarımız ve eylemlerimizle teknoloji alanlarına ilham vermek, değer katmak ve fark yaratmak amacı ile yanınızdayız." Enox Makina, faaliyet gösterdiği her yerde bir miras bırakmaya odaklanan bir şirkettir.

Çok çalışırız, makina misali...

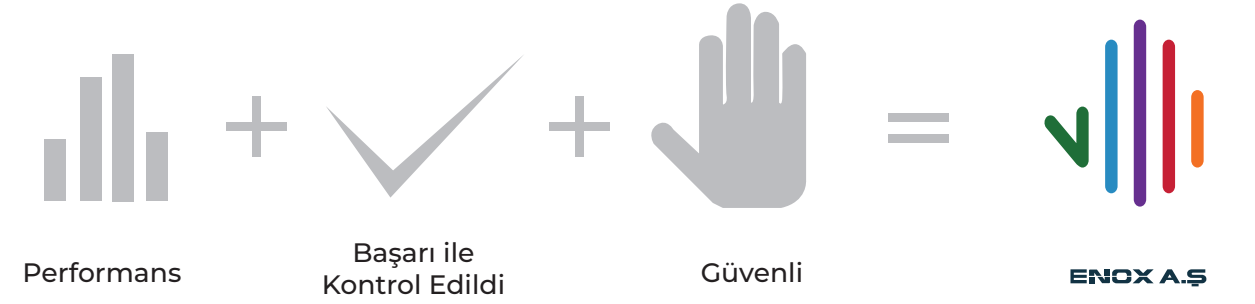
Size daha iyi hizmet verebilmek için **gelişiyoruz.**



Neden Enox A.Ş?

Çalışma biçimimize, kurum kültürümüze ve tüm çalışanlarımıza sonsuz güveniyoruz. Tüm müşterilerimiz ile sürdürülebilir bir ilişki kurmayı hedefliyoruz. Bu kapsamda sorumluluklar alıyor, sorunlara çözüm odaklı yaklaşıyor, müşteri memnuniyeti üzerine çalışıyoruz. Müşterilerimiz tarafından güven yaratıyor, kendileriyle etkin bir iletişim kuruyoruz. Sizlerle birlikte her zaman bir ortaklık ruhu ve heyecanı ile hareket ediyor, bize kattıklarınız için teşekkür ediyoruz.

Yenilik ve gelişimi kendisine temel ilke edinen **Enox A.Ş** fark yaratarak sizleri şaşırtmaya devam edecek.



Biz “markalarımız ve eylemlerimizle teknoloji alanlarına ilham vermek, değer katmak ve fark yaratmak amacı ile yanınızdayız.”

Enox A.Ş

Faaliyet gösterdiği her yerde bir miras bırakmaya odaklanan bir şirkettir.



Direk motor ya da kayış aktarma seçenekleri ile 15.000 rpm - 12.000 rpm - 10.000 rpm hava üflemeli, yağ soğutmalı müthiş rijitlikte spindle performansı



Hız, hassasiyet, dayanıklılık
45mm genişliğinde masura lineer kızaklar ile 800 kg yükleme imkanı



24 istasyonlu kol tipi ATC / Magazin Servo Motor



Termal deformasyonlara dayanıklı, sınıfının en hassas 40mm çapında vidalı mil



Elektrik dolabı klima soğutma



Yüksek performans 10.4" geniş renkli ekran Mitsubishi M80 Fanuc Oi Mf Plus, Syntec 22MA, Siemens 828D



Schneider elektrik dolabı



Palet tipi konveyör



Dik İşleme Merkezi



VMC 650



- 600 X 500 X 500 işleme alanı
- Elektrik dolabı soğutma için klima
- Lineer masura kızak yapısı
- 12.000 rpm spindle direkt motor

VMC 850



- 800 x 500 x 500 işleme alanı
- 12.000 rpm spindle direkt motor
- Spindle yağ soğutma
- 24 istasyonlu/ ATC tipi

VMC 855



- 800 x 550 x 550 işleme alanı
- G0 hızı 48 metre / dakika
- Palet tipi konveyör
- Sıyırıcı ve ayırıcı

VMC 1160



- 1100 x 600 x 600 işleme alanı
- Z eksen azot dengeleme sistemi(Karşı Ağırlık)
- Dinlendirilmiş geniş ve rijit gövde yapısı
- 45 mm XYZ genişliğinde kızak yapısı

Genel Özellikler



VMC 1270



- 1200 x 700 x 700 işleme alanı
- BT veya BBT seçeneği
- 45/45/45 mm kızak genişliği
- Elektrik kabin klima soğutma

VMC 1370



- 1300 x 700 x 700 işleme alanı
- Y eksen 4 yol kızak yapısı
- Z eksen azot dengeleme sistemi
- Palet tipi konveyör

VMC 1580



- 1500 x 800 x 700 işleme alanı
- Y eksen 4 yol kızak yapısı
- Elektrik kabin klima soğutma
- Schneider elektronik bileşenleri

VMC 1890



- 1800 x 900 x 800 işleme alanı
- 2 ton yükleme kapasitesi
- Lineer masura kızak yapısı
- Standart BT50 özelliği

VMC 1160



VOLLZER

VMC 650 | VMC 850 | VMC 855 | VMC 1160 | VMC 1270 | VMC 1370 | VMC 1580 | VMC 1890

Öne Çıkan Özellikler

Tabla ölçüsü: 1200 x 600

Eksen Hareketleri (XYZ): 1100 x 600 x 600

Kızak Tipi: Masura Lineer

24 istasyonlu kol tipi ATC / Magazin / Servo Motor

Kabin içi yıkama

Yağ sıyrıcı - Ayırıcı

Dinlendirilmiş geniş ve rijit gövde yapısı

İş mili yağ soğutma

Spindle ucu hava üfleme



Standart Özellikler



İş mili rulman yağlama: hava / yağ soğutma

Tamamen kapalı kasa

Ek 60 adet iş parçası kordinatı (G54,55,56..)

Merkezi otomatik yağlama sistemi

Rijit döküm gövde

Mitsubishi M80 kontrol ünitesi

10.4 geniş renkli ekran

Yüksek hız yüksek hassasiyet kontrolü

X/Y/Z eksen: Mitsubishi servo sürücü motor

Dış cephe led ışık

Hava tabancası

CE normu sertifikası

Elektrik dolabı soğutması için klima

Makina çalışma durumu gösteren renkli ikaz lambası

Tezgah içi led aydınlatma

Taşınabilir el çarkı

Program düzeltme ekranı

İş mili hız ve zorlanma göstergesi monitörde

Programı yarıdan başlatma fonksiyonu

Helisel interpolasyon

Makro programlama

Rijit klavuz çekme

Yağ sıyrıcı

Manuel kullanım kitapları

Dengeleme pabuçları

Sd Kart ve Usb girişi

İş mili hava üfleme

Ekranında takım yükü izleme göstergesi

Takım bırakma butonu

Standart G ve M kodları

Takım ve parça ofsetleri

Tek tuş ile referans (G28)

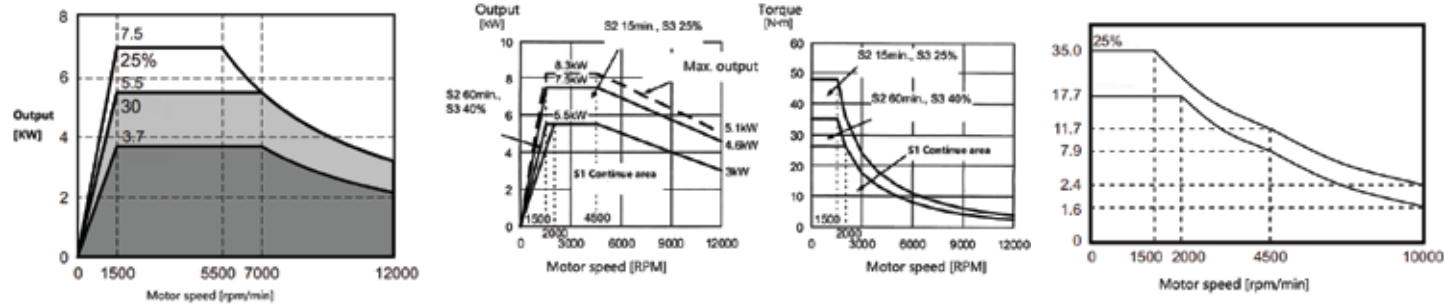
Üçgen geniş ve rijit döküm gövde



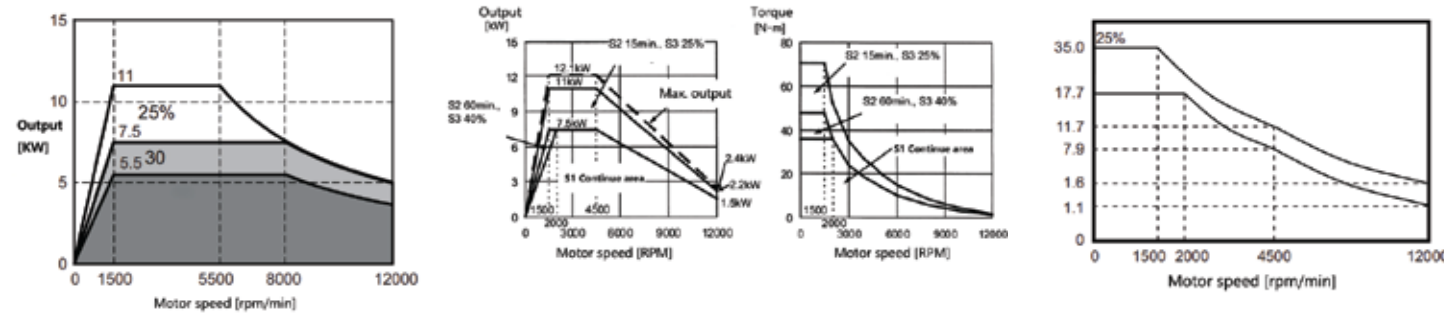
MODEL	BİRİM	VMC 650	VMC 850	VMC 855	VMC 1160	VMC 1270	VMC 1370	VMC 1580	VMC 1890
3 eksen kızak yapısı		Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer	Masura Lineer
X eksen	mm	600	800	800	1100	1200	1300	1500	1800
Y eksen	mm	500	500	550	600	700	700	800	900
Z eksen	mm	500	500	550	600	700	700	700	800
Tabla									
Tabla ölçüsü	mm	800x500	1000x500	1000x500	1200x600	1300x700	1400x700	1600x800	2000x900
Max. yükleme kapasite	kg	400	500	500	800	1000	1000	1500	2000
T-slot	mm	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100	18x5x100
Kızak genişliği	mm	35/35/35	35/35/35	35/35/35	45/45/45	45/45/45	45/45/45	55/55/55	55/55/55
Vidalı mil çapı	mm	40	40	40	40	40	45	50	55
Spindle									
Spindle iş mili koniği	tip	BT40 / BBT40 ops	BT40 / BBT40 ops	BT40 / BBT40 ops	BT40 / BBT40 ops	BT40 / BBT40 ops	BT40/BT50/BBT40 ops	BT40/BT50/BBT40 ops	BT50 / BBT50 ops
Spindle devir	rpm	10000/12000/15000 ops	10000/12000/15000 ops	10000/12000/15000 ops	10000/12000/15000 ops	10000/12000/15000 ops	10000/12000 ops	10000/12000 ops	10000/12000 ops
Spindle seçenekleri	rpm	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor	Kayış /Direkt Motor
Spindle motor	kw	7,5/11	7,5/11	7,5/11	11/15	11/15	11/15 - 15/18 ops	15-18-22 ops	15-18-22 ops
Spindle soğutma	tip	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma	Yağ soğutma
İlerleme Hızları									
Hızlı çapraz geçiş	m/min	36/36/36	48/48/48	48/48/48	36/36/36	24/24/24	24/24/24	24/24/24	24/24/24
Kesme hızı	mm/min	1/10000	1/10000	1/10000	1/12000	1/10000	1/10000	1/12000	1/10000
X,Y,Z	kw	2/2/3	2/2/3	2/2/3	3/3/3	3/3/4.5	3/3/4.5	3/3/4.5	3.5/3.5/4.5
Atc									
Magazin tipi	tip	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC	Kol tipi ATC
Magazin takım sayısı	adet	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops	24/30 ops
İş mili-tabla mesafesi	mm	120-620	150-650	150-650	120-720	150-800	110-810	155/855	
Takım yükü	kg	8	8	8	8	8	8	8	8
Makina Dış Ölçüleri									
L x W x H	mm	2800x2200x2800	3000x2300x2900	3000x2300x2900	3300x2400x2800	3450x2500x2950	3800/2560/3200	4300/3400/3300	5100/3800/3500
Ağırlık	kg	4000	4500	5600	6700	7500	9000	11000	

Tork Değerleri

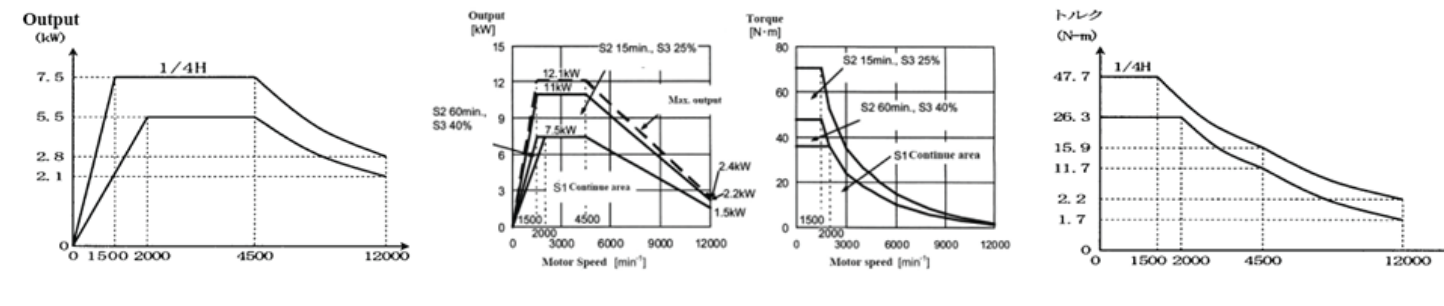
VMC 650



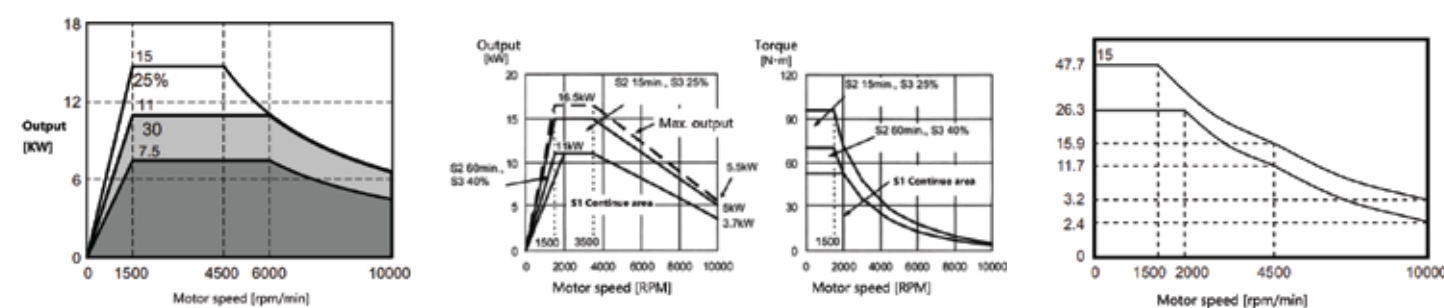
VMC 850



VMC 855

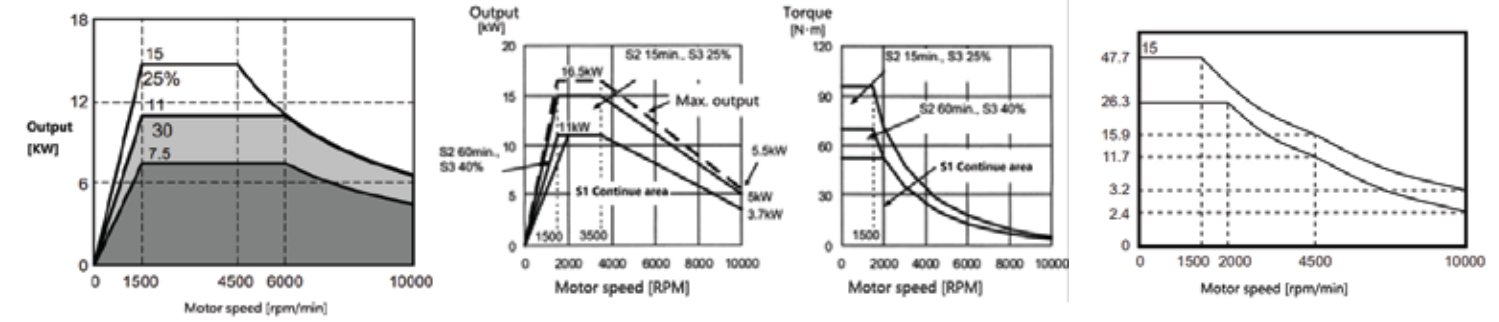


VMC 1160

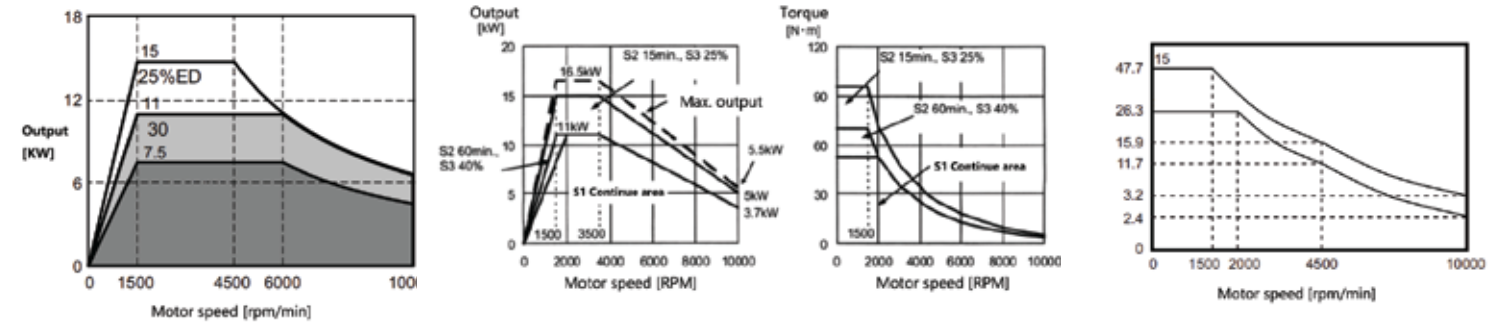


Tork Değerleri

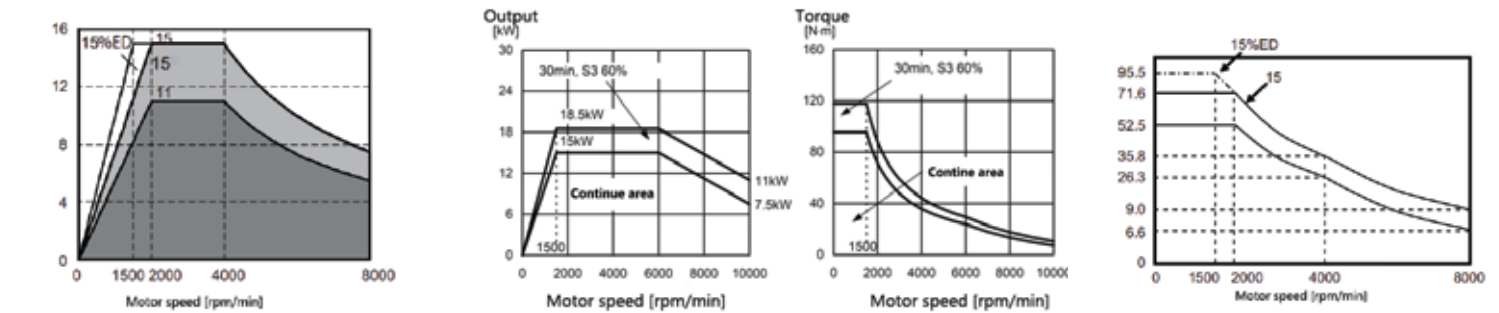
VMC 1270



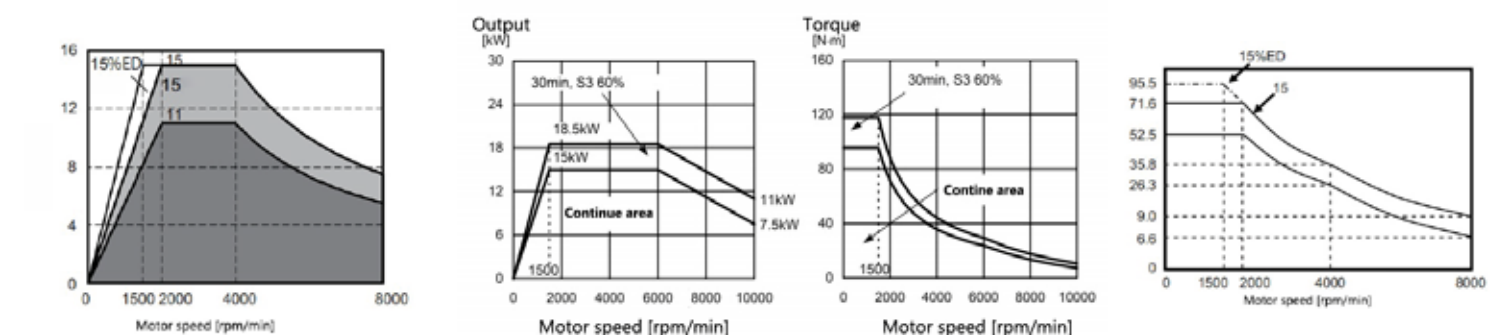
VMC 1370



VMC 1580



VMC 1890





Spindle

Tüm modellerimizde Kayışlı, Direkt Motor, Built-in Motor olarak çeşitlendirebiliriz. Konik çeşitliliğimizde ise BT , BBT , HSK gibi seçenekleri barındıran uzama ve sarkmalar için Japon teknolojisini barındıran Spindle yapısını CTS ve ATS opsiyonları ile müşterilerimize sunmaktayız.

Güç aktarımında minimum kayıp, maximum tork felsefesini benimseyen **VOLLZER Dik İşleme Merkezi**, bunu spindle yapısı ile bütünleştirmektedir. Gücün ve dayanıklılığın zirvesinde buluşmak keyif verici.



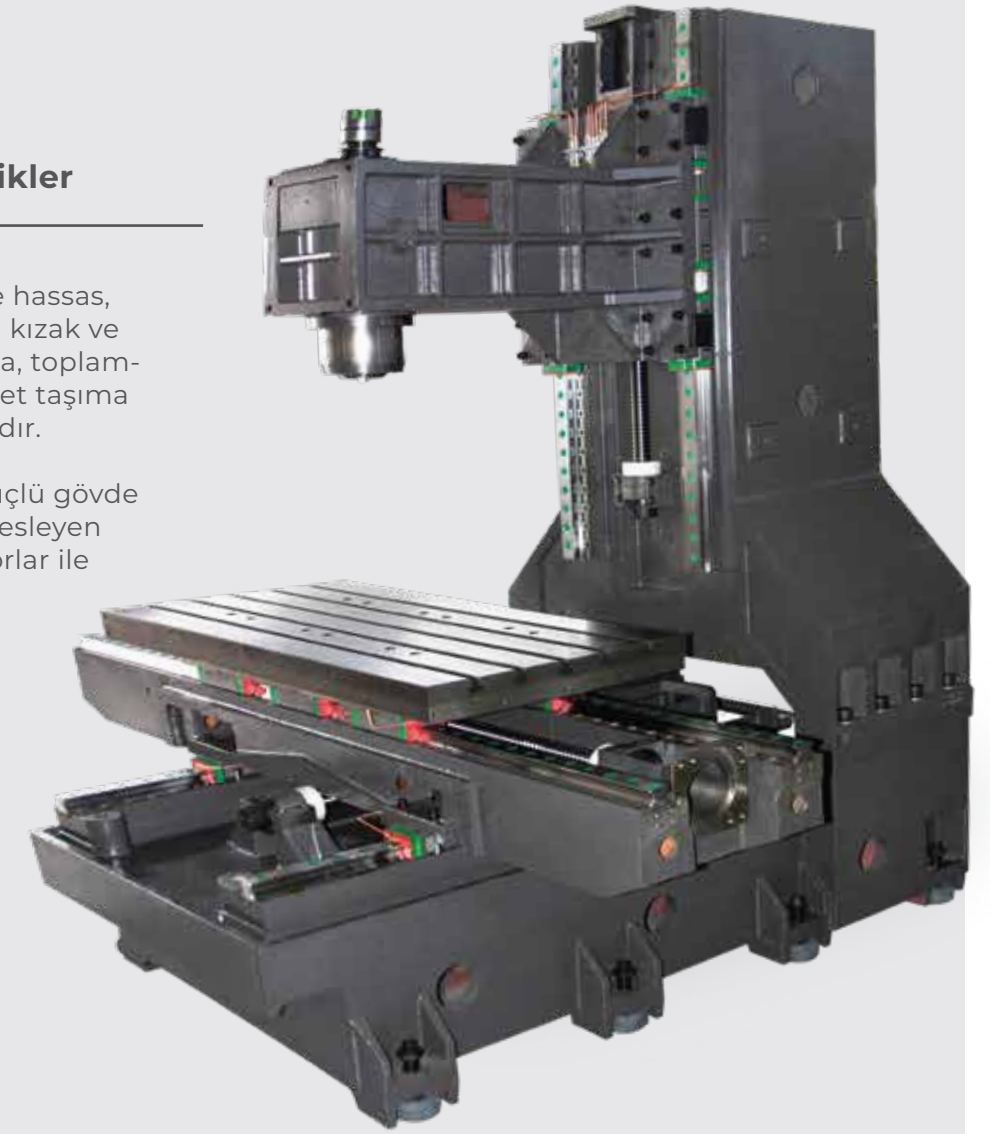
Gövde

Tüm modellerimizde geniş, güçlü vibrasyonu emen dinlendirilmiş Meehanite HT-300 Döküm gövde kullanılmıştır.

Öne Çıkan Özellikler

Tüm Modellerimizde hassas, güçlü Lineer Masura kızak ve her kızakta 3 er araba, toplamda her ekseninde 6 adet taşıma arabası bulunmaktadır.

Bunların yanı sıra güçlü gövde ve hassas kızakları besleyen torkları yüksek motorlar ile desteklenmiştir.





Tüm Makinalar için Opsiyon

- CTS içten su verme 30 bar
- Fagor Cetvel veya Heidenhain Cetvel
- ZF Şanzıman
- AC açılı kafa otomatik
- 90 derece açılı kafa otomatik
- 90 derece açılı kafa manuel

Teknik Özellikler		XH1316	XH1320	XH1330	XH1625	XH2014	XH2514	XH2519	XH3019	XH2416*2.5	XH2416-3	XH2416-4
Tabla Ölçüsü	mm	1300x1600	1300x2000	1300x3000	1600x2500	2000*1000	2500*1000	2500*1500	3000*1500	2500x1600	3000x1600	4000x1600
Maks. Tabla Yük Kapasitesi	T	1,6	2,2	2,4	3	6	8	10	12	6	8	10
X Eksen Hareketi	mm	1600	2000	3000	3000	2100	2600	2600	3100	2700	3200	4200
Y Eksen Hareketi	mm	1500	1500	1500	1500	1400	1400	1900	1900	2200	2200	2200
Z Eksen Hareketi	mm	500/750	500/750	500/750	500/750	800	800	900	900	1000	1000	1000
İş Mili Koniği		BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops
Spindle Motor Devri	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Spindle Mili Motor Gücü	kw	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops	15/18,5/ 26 ops
Boştaki İlerleme Hızları	m/dak	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000
Kesme İlerlemesi X/Y/Z	m/dak	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000
Magazin Kapasitesi	adet	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)
Yerleşim Ölçüsü	mm	4700*3300*3500	5600*3300*3500	7600*3300*3500	6300*3300*3700	5200*3500*4000	6500*3500*4000	6500*3440*4500	7500*3440*4500	7000*4200*4260	8000*4200*4260	10000*4200*4260
Ağırlık	T	13	14	18	19	15	17	20	22	27	29	33



Tüm Makinalar için Opsiyon

- CTS içten su verme 30 bar
- Fagor Cetvel veya Heidenhain Cetvel
- ZF Şanzıman
- AC açılı kafa otomatik
- 90 derece açılı kafa otomatik
- 90 derece açılı kafa manuel

Teknik Özellikler		XH2425-4	XH2425-5	XH2425-6	XH2425-8	XH2420-3m	XH2420-4m	XH2420-5m	XH2420-6m	XH2420-8m
Tabla Ölçüsü	mm	4000x2500	5000x2500	6000x2500	8000x2500	3000x2000	4000x2000	5000x2000	6000x2000	8000x2000
Maks. Tabla Yük Kapasitesi	T	14	22	30	38	10	15	18	20	22
X Ekseni Hareketi	mm	4200	5200	6200	8200	3200	4200	5200	6200	8200
Y Ekseni Hareketi	mm	3400	3400	3400	3400	2650	2650	2650	2650	2650
Z Ekseni Hareketi	mm	1200	1200	1200	1200	1000	1000	1000	1000	1000
İş Mili Koniği		BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops	BT50 / BBT50 ops
Spindle Motor Devri	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Spindle Motor Gücü	kw	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops	22/ 26 ops
Boştaki İlerleme Hızları	m/dak	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000	12000/12000/10000
Kesme İlerlemesi X/Y/Z	m/dak	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000	1-8000
Magazin Kapasitesi	adet	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)	24 (std.) / 32 or 40 (opt.)
Yerleşim Ölçüsü	mm	10000*5900*5000	12000*5900*5000	14000*5900*5000	18000*5900*5000	8000*5100*4800	10000*5100*4800	12000*5100*4800	14000*5100*4800	16000*5100*4800
Ağırlık	T	34	50	67	85	40	45	50	55	60



TCK360GP



TCK400GP



TCK500GP



Teknik Özellikler		TCK360GP	TCK400GP	TCK500GP
Max. yatak üzeri çevirme çapı	mm	510	500	500
Max. kızak üzeri çapraz hareket	mm	180	230	320
Max. tornalama uzunluğu	mm	380	520	630
Max. tornalama çapı	mm	400	500	500
Taret tipi		12 istasyon hidrolik servo	12 istasyon hidrolik servo	12 istasyon hidrolik servo
Fener mili delik çapı	mm	45	48	55
Spindle motor gücü	kw	5,5-7,5	11-15	11-15
Hidrolik 3 çeneli ayna	inch	6"	6"	8"
Max. spindle hızı	rpm	4500	4200	3500
Yatak eğim açısı	derece	30	30	30
X/Z eksen pozisyonlama	mm	±0.005	±0.005	±0.005
Pinol hareketi	mm	-	80	80
Punta hareketi	mm	-	480	480
Makina ölçüleri	mm	3150*1850*1750	3800x1920x1980	4000x1920x1980
Ağırlık	kg	2600	4300	4400



TCK550GP



TCK630GP



TCK800GP



Teknik Özellikler		TCK550GP	TCK630GP	TCK800GP
Max. yatak üzeri çevirme çapı	mm	650	500	650
Max. kızak üzeri çapraz hareket	mm	400	230	400
Max. tornalama uzunluğu	mm	1000	750	1000
Max. tornalama çapı	mm	630	500	630
Taret tipi		12 istasyon hidrolik servo	12 istasyon hidrolik servo	12 istasyon hidrolik servo
Fener mili delik çapı	mm	75	87	87
Spindle motor gücü	kw	11-15	11-15	11-15
Hidrolik 3 çeneli ayna	inch	10"	12"	12"
Max. spindle hızı	rpm	2600	2600	2600
Yatak eğim açısı	derece	45	30	45
X/Z eksen pozisyonlama	mm	±0.005	±0.005	±0.005
Pinol hareketi	mm	120	80	120
Punta hareketi	mm	1250	480	1250
Makina ölçüleri	mm	4400x2000x2500	4000x1920x1980	4400x2000x2500
Ağırlık	kg	6500	6800	6800



Havacılık Fikstür Parçası

Endüstri: Havacılık
Metaryel: Aluminium
Ölçüler: 230x150x45 mm
İşleme Süresi: 23 dk



Otomotiv

Endüstri: Otomotiv
Metaryel: Çelik
Ölçüler: 266x188x55 mm
İşleme Süresi: 43 dk



Otomotiv

Endüstri: Kalıp
Metaryel: Çelik
Ölçüler: 430x325x200 mm
İşleme Süresi: 2400 dk



Beyaz Eşya

Endüstri: Enjeksiyon
Metaryel: Çelik
Ölçüler: 300x300x100 mm
İşleme Süresi: 720 dk



Kalıp

Endüstri: Gıda
Metaryel: Çelik
Ölçüler: 300x300x180 mm
İşleme Süresi: 960 dk



Havacılık Fikstür Parçası

Endüstri: Parça
Metaryel: Aluminium
Ölçüler: 200x80x70 mm
İşleme Süresi: 270 dk

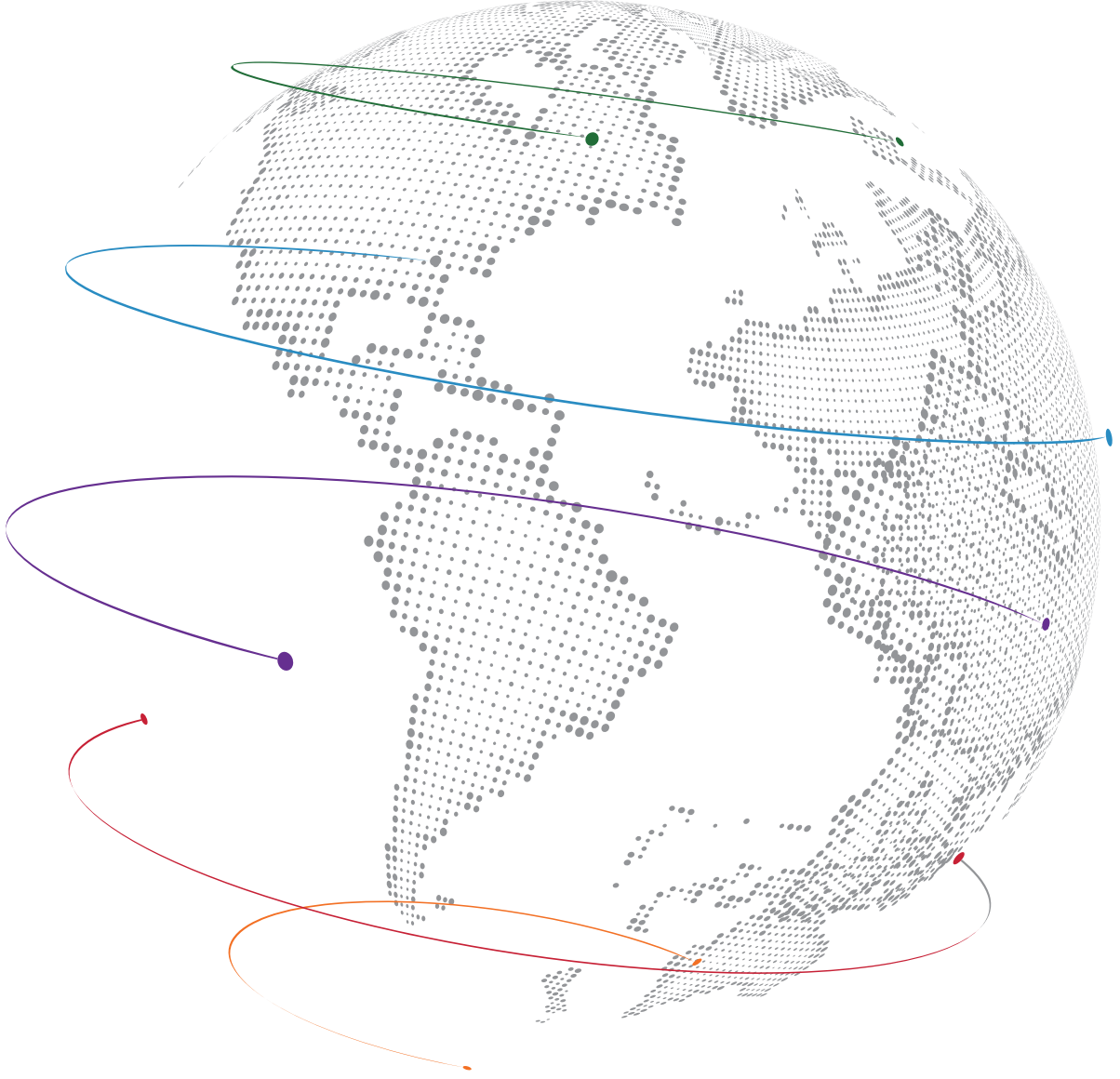
Yukarıda Vollzer Makina ile işleyebileceğiniz birkaç parçanın ortalama detayları ve süre bilgilerini bulabilirsiniz.

Kullanılan Materyaller



Siz İsteyince Her şey Olur...

Geniş ürün yelpazemizi, dünyanın kabul ettiği ekipmanlar ile taçlandırıyoruz. Fiyat performansta verimliliğinizi artıran detaylar makinanıza ömür katmakta. **Detaylar fark yaratır.**



Şerifali Mh. Emin Sk. ENOX Plaza No:12
Ümraniye / İstanbul

0216 515 48 39

info@enoxmakina.com

www.enoxmakina.com

