



FR 3500 GANTRY SERİSİ

5-EKSEN SİMÜLTANE ÜST GANTRY TİPİ
CNC FREZE TEZGÂHLARI



ÇALIŞMA
VIDEOSU
TARA, İZLE!



İĞREK MAKİNA, GÜVENİLİR DÖKÜM PARTNERİNİZ

İĞREK MAKİNA, 1946 yılında A. Osman İğrek tarafından Bursa'da kurulmuş, aile tarafından yönetilen köklü bir sanayi kuruluşudur.

Ürün çeşitliliği, kapasitesi ve teknolojik yetkinlikleriyle sektöründe lider olmayı hedefleyen şirket; **Model Üretimi**, **Dökümhane** ve **İşleme** olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır.

MODEL ÜRETİMİ

FULL MOULD döküm yöntemi için strafor modeller üreten bu bölüm, dünya çapında tanınmıştır. Komplike ve büyük parçaların CAD-CAM desteği ile kısa sürede modellenmesine ve döküm sürecinin hızlı bir şekilde gerçekleşmesine olanak sağlar.

DÖKÜMHANE

Gri dökme demir, sfero dökme demir ve çelik dökümde (GG-GGG-GS) 80 yılı aşkın tecrübesiyle otomotiv, havacılık, enerji ve makine gibi ağır sanayi sektörlerine yönelik yüksek kalitede çözümler sunar.

İŞLEME

Geniş makine parkuru ile döküm parçalar için yüksek hassasiyetle frezeleme, tornalama ve taşlama hizmetleri sağlar; teslim sürelerinde verimlilik ve kaliteyi hassas kalite kontrol anlayışı ile sunar.

Modernize edilen mevcut Bursa OSB merkez fabrika, bugün **40.000 m²** alanda faaliyet göstermekte olup; üretim, kalite, yönetim ve planlama süreçlerini yöneten 200 Kişilik uzman bir ekip ile çalışmaktadır.

İĞREK MAKİNA, ayrıca **Mustafakemalpaşa OSB'de 150.000 m² arsa üzerinde** yeni ve dev bir fabrika inşa etmektedir.



İĞREK YENİ FABRİKA, DÜNYANIN EN İDDİALİ DÖKÜM VE MAKİNE İMALAT MERKEZLERİNDENDİR. KAMPÜS; AR-GE MERKEZİMİZİN UZMANLIĞI İLE YÜKSEK KALİTELİ DÖKÜM ÜRETİMİ, MODERN TAKIM TEZGÂHLARI ÜRETİMİNDE, VERİMLİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ODAKLI ENTEGRE BİR YAPIDADIR.



İĞREK TAKIM TEZGÂHLARI

İĞREK MAKİNA, dökümcülükten gelen köklü geçmişi ile küresel pazara takım tezgâhi parçaları tedarik ederek büyük tecrübe kazanmıştır. 2000'li yılların başında ise bu tecrübeyi CNC Takım Tezgâhları üretimi kararı ile faaliyete dönüştürmüştür. Takım tezgâhları üretiminde stratejik tezgâh parkuruna sahiptir:

- **Fermat Döner Tablalı Bohrwerk:** 12000 x 4000 x 2000 mm
- **Çeşitli fonksiyonlara sahip 10 adet köprü tipi freze tezgâhi,** X ekseninde 10.000 mm'ye kadar kapasite
- **3 adet CNC dik torna tezgâhi,** C eksenli özellikli, 5000 mm çapa kadar işleme kapasitesi
- **ROBBI Silindirik Taşlama Tezgâhi,** 1000 mm çap - 3000 mm boy
- **KITAMURA Yüksek Hassasiyetli Yatay İşleme Merkezi,** kafa ve iş mili parçalarının işlenmesi için
- Hexagon CMM, Renishaw Lazer Kalibrasyon, Atos Tarama cihazları gibi pek çok kalite kontrol ekipmanı

Bu bilgi, birikim ve makine parkuru, **takım tezgâhi üretiminin temelini** oluşturmaktadır.

TAKIM TEZGÂHI TASARIMI, MONTAJI VE SERVİS EKİBİ

Aşağıdaki felsefe ile kurulmuş ve çalışmalarını bu doğrultuda sürdürmektedir:

- **Yüksek teknoloji ve kalite sunan, rekabetçi fiyat seviyesinde makineler**
- **En iyi rijitlik ve dinamik stabilite için dökme demir gövde tasarımı**
- **Müşteriye özel taleplere yönelik modern ve özelleştirilmiş tasarımlar**



WALDRICH COBURG TAŞLAMA TEZGÂHI 6000 x 2000 x 1500 mm



İĞREK FR 5000 PORTAL

5 EKSEN DEV ÜST GANTRY
PORTAL FREZE

10000 x 5000 x 2000 mm
SIEMENS 840D CNC



İĞREK ÖNCÜ SERİSİ

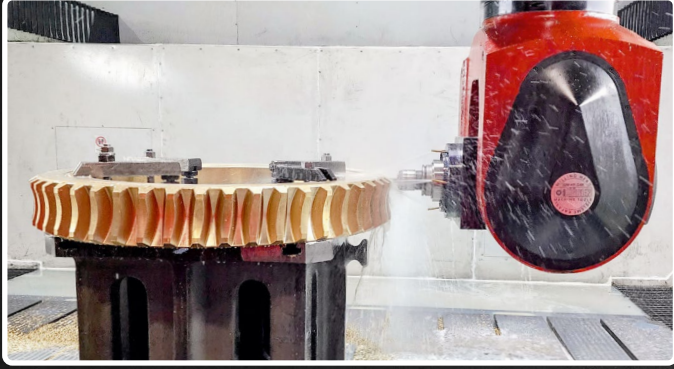
HAFİF - HIZLI,
3 EKSEN PORTAL FREZE

6000 x 4000 x 1500 mm
SIEMENS 828 CNC

FR 3500 Compact

5 EKSEN GANTRY TİPİ CNC FREZE

FR 3500 COMPACT, DAR ALANDA YÜKSEK PERFORMANS SUNACAK ŞEKİLDE TASARLANMIŞTIR. 2500mm X EKSENİ İLE AYAK İZİ - İŞLEME ALANI YÜKSEK VERİMLİLİKTEDİR. SINIRLI ATÖLYE ALANLARINDA ETKİLEYİCİ HASSASIYET VE YÜKSEK ÜRETKENLİK SAĞLAR. RİJİT DÖKME DEMİR GÖVDE YAPISI, AĞIR İŞLEME SIRASINDA ÜSTÜN STABİLİTE SUNARKEN; KOMPAKT YERLEŞİMİ, OPERATÖRLER İÇİN KOLAY ERİŞİM SAĞLAR. HASSASIYETTEN ÖDÜN VERMEDEN ESNEKLİK ARAYAN KALIP VE PARÇA İMALATÇILARI İÇİN İDEAL ÇÖZÜMDÜR.

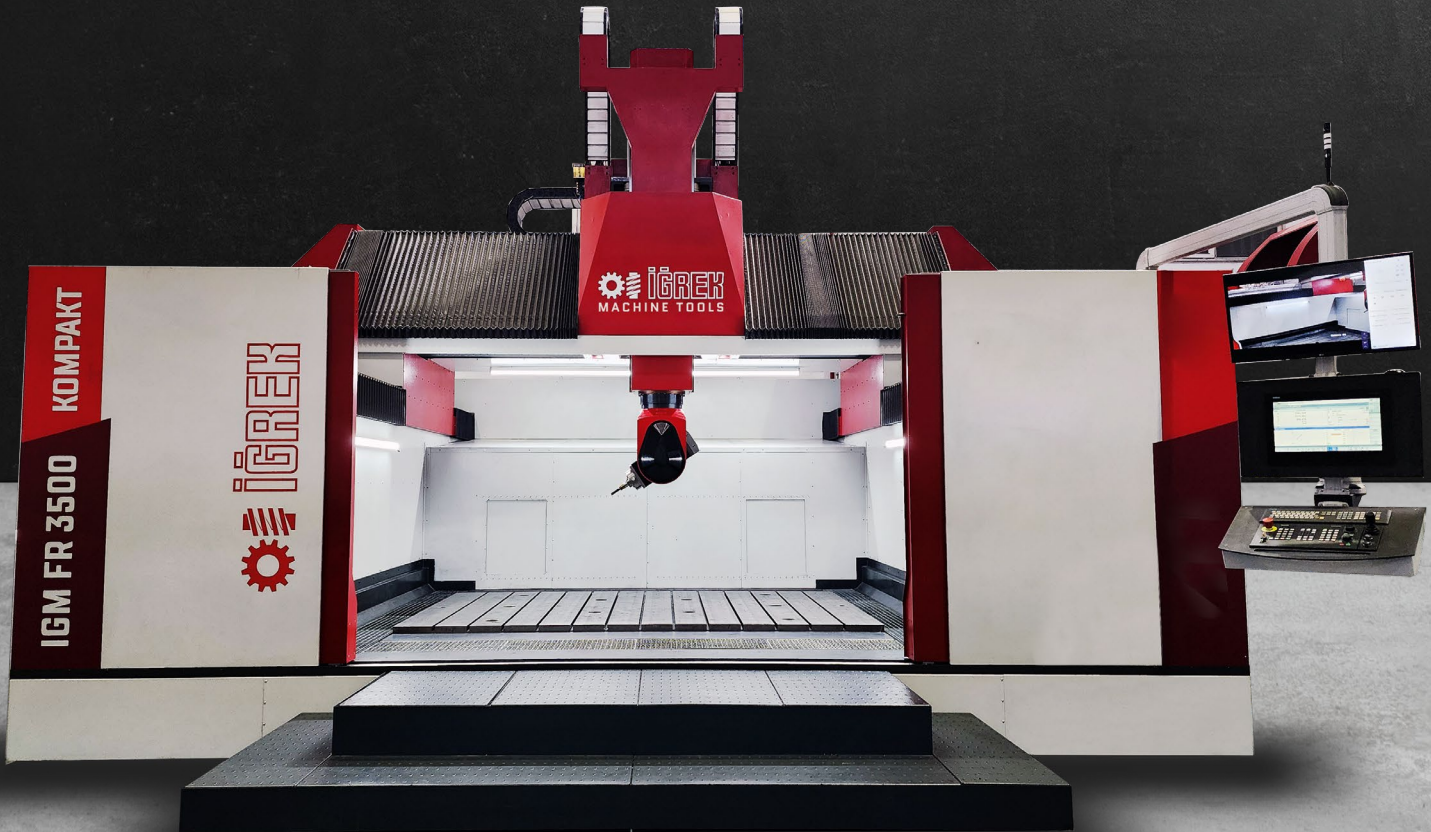


12500 rpm / **200** Nm
ÇATAL TİPİ SİMÜLTANE
İŞLEME KAFASI

İŞLEME EBATLARI
X x Y x Z = 2500 x 3500 x 1400 mm

2290 x 3580 mm
TABLA BOYUTU

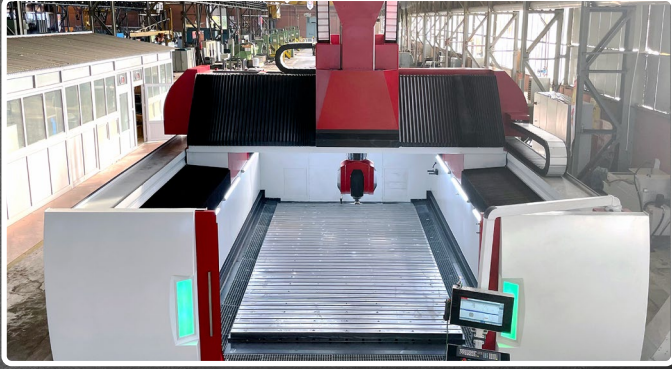
ÇALIŞMA
VİDEOSU
TARA, İZLE!



FR 3500 XL

5 EKSEN GANTRY TİPİ CNC FREZE

FR 3500 XL, 6500mm UZUN X EKSENİ HAREKETİ İLE SERİNİN YETENEKLERİNİ GENİŞLETİR VE ÜSTÜN HASSASİYET VE YÜZEY KALİTESİ GEREKTİREN BÜYÜK ÖLÇEKLİ PARÇALARIN İŞLENMESİ İÇİN MÜKEMMEL BİR ÇÖZÜM SUNAR. DİNAMİK PORTAL (GANTRY) TASARIMINA VE GÜÇLÜ İŞ MİLİNE SAHİP XL, UZUN VE GENİŞ ÇALIŞMA ALANI BOYUNCA OLAĞANÜSTÜ RİJİTLİK VE TEKRAR EDİLEBİLİRLİK SAĞLAR. OTOMOTİV, HAVACILIK VE ENERJİ SEKTÖRLERİ İÇİN İDEAL BİR TERCİHTİR.



6490 x 3580 mm
TABLA BOYUTU

İŞLEME EBATLARI
X x Y x Z = **6500 x 3500 x 1400 mm**

12500 rpm / 200 Nm
ÇATAL TİPİ SİMÜLTANE
İŞLEME KAFASI



ÇALIŞMA
VİDEOSU
TARA, İZLE!



FR 5000 PORTAL

5 EKSEN GANTRY TİPİ CNC FREZE

BÜYÜK İŞ PARÇALARI İÇİN TASARLANMIŞ GERÇEK BİR ÜRETİM GÜCÜDÜR. SAĞLAM DÖKME DEMİR GÖVDESİ, ÜST GANTRY YAPISI VE YÜKSEK TORKLU İŞ MİLİ İLE DONATILMIŞ 5 EKSEN KAFASI SAYESİNDE OLAĞANÜSTÜ PERFORMANS VE HASSASIYET SAĞLAR. GENİŞ İŞLEME HACMİ VE ÜSTÜN RİJİTLİĞİ, HER İŞLEMEDE TUTARLI HASSASIYET GEREKTİREN ZORLU UYGULAMALAR İÇİN ONU İDEAL BİR ÇÖZÜM HALİNE GETİRİR.



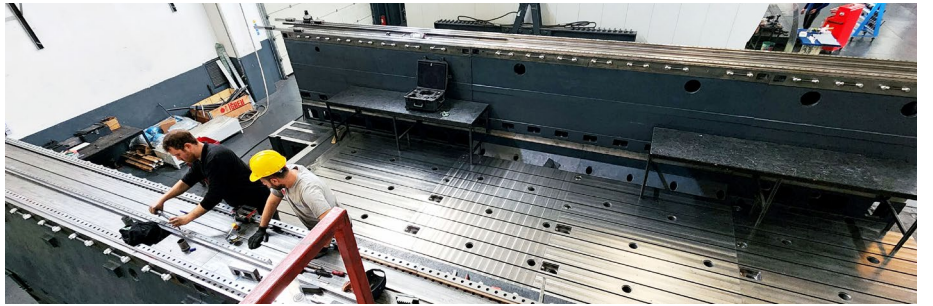
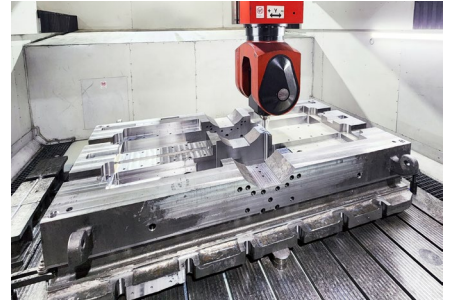
15000 rpm / **300** Nm
ÇATAL TİPİ SİMÜLTANE
İŞLEME KAFASI

İŞLEME EBATLARI
 $X \times Y \times Z = 10000 \times 5000 \times 2000$ mm

10000 x **5000** mm
TABLA BOYUTU

ÇALIŞMA
VİDEOSU
TARA, İZLE!





TEKNİK BİLGİLER			FR 3500 COMPACT	FR 3500 XL	FR 5000 PORTAL
Genel Özellikler					
		X	2500	6500	10500
İşleme Ebatları	mm	Y	3500	3500	3500
		Z	1400	1400	2350
A-Eksen Dönüşü	°		± 115		
C-Eksen Dönüşü	°		± 360		
		X	30		
İlerleme Hızı	m/min	Y	30		
		Z	30		
Pozisyonlama Hassasiyeti	mm		<0,012		
Tekrarlama Hassasiyeti	mm		<0,010		
Yük kapasitesi	kg/m²		4000		
Fiziksel Özellikler					
Uzunluk		X	7800	11500	16000
Genişlik	mm	Y	7370	7400	7400
Yükseklik		Z	6600	6600	8500
Toplam Ağırlık	kg		70000	120000	180000
Opsiyonlar					
SIEMENS, FANUC VE HEIDENHAIN CNC Kontrol Seçenekleri					
Otomatik Takım Değiştirici 24-48-96 Takım Kapasiteli					
Talaş Konveyör Sistemleri					
RENISHAW, BLUM ya da HEIDENHAIN Lazer Prob ve Takım Ölçme Cihazları					
Takım içinden su verme, Otomatik Yağlama ve Soğutma Sistemleri					
Klimalı Elektrik Panosu					
Aktif Gecikmesiz Dom Kamera Entegrasyonu					
WAVE SKY Hareketli Tavan Kapama Körüğü					
Hızlı, Etketif Servis Destek Hizmeti					
Yağ Buharı Emiş Sistemleri					
CE Kalite Standartları ve Belgeleri					



İÇREK FTH-202



12500 rpm 200 Nm / 24000 rpm 80 Nm

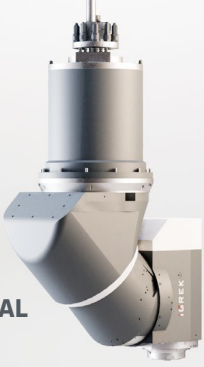
SİMÜLTANE VE SÜREKLİ TİP ÇATAL TİP İŞLEME KAFALARININ ANA GÖVDESİ **DÖKME DEMİRDEN** ÜRETİLMİŞTİR. İŞ MİLLERİ, **ÖZEL SERAMİK RULMANLAR**, **PÜSKÜRTMELİ YAĞLAMA SİSTEMİ**, **İÇTEN VE DIŞTAN SOĞUTMA ÖZELLİKLERİ** VE SENSÖRLER İLE DONATILMIŞTIR. YÜKSEK TEKNOLOJİYE SAHİP **A VE C EKSENİ**, HİDROLİK DESTEKLİ **FRENLİ TORK MOTORLARI** VE HASSAS **ENKODERLER** İLE DONATILMIŞTIR. SPİNDEL VEYA FREZE KAFALARIYLA İLGİLİ ÖZEL TALEPLER İÇİN DE HİZMET VE ÇÖZÜMLER SUNULMAKTADIR.

İÇREK FTH-270



15000 rpm 300 Nm / 12000 rpm 500 Nm

İÇREK OTH-ASC



PEK YAKINDA

ORTOGONAL TİP

İŞ MİLİ DEĞİŞTİRME ÖZELLİKLİ



LASER PROB VE TAKIM ÖLÇER

İÇREK MTH-HiTorq



4000 rpm 1400 Nm

İŞLEME KAFALARI VE İŞ MİLLERİ

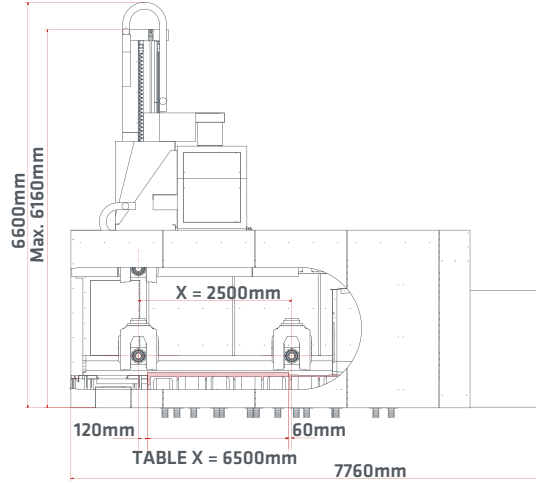
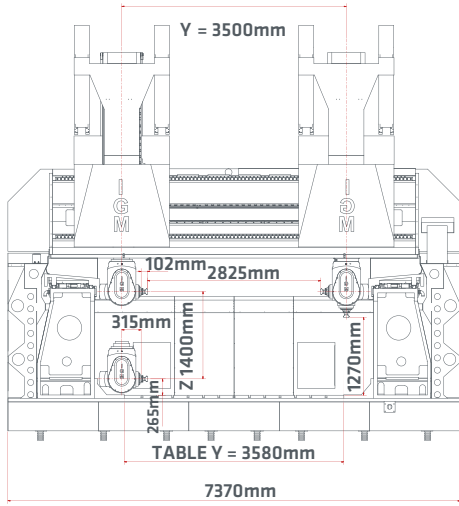
İşleme Kafaları		FTH-202	FTH-270	OTH-AS	MTH-HiTorq
C-Eksen Dönüşü	°	± 360	± 360	± 360	± 400
C-Eksen Gücü	kW	22	26	22	-
C-Eksen Tork S1 - S6	Nm	1200 - 1700	2500 / 5700	1200 - 1700	2400
C-Eksen Hız	rom	50 - 120	100	100	-
C-Eksen Fren Torku	Nm	4000	6000	4000	5000
A-Eksen Dönüşü	°	± 115	± 115	± 360	+30 / -120
A-Eksen Gücü	kW	6 x 2 = 12	8,5 x 2 = 17	10	-
A-Eksen Tork S1 - S6	Nm	500 / 700 x 2 = 1000 / 1400	1100 / 2200 x 2 = 2200 / 4400	1510 / 3020	3000
A-Eksen Hızı	rpm	50 - 120	100	100	-
A-Eksen Fren Torku	Nm	4000	6000	6000	5000
Kafa Ebatları	mm	625 x 420 x 700	750 x 500 x 800	575 x 575 x 935	690 x 600 x 808



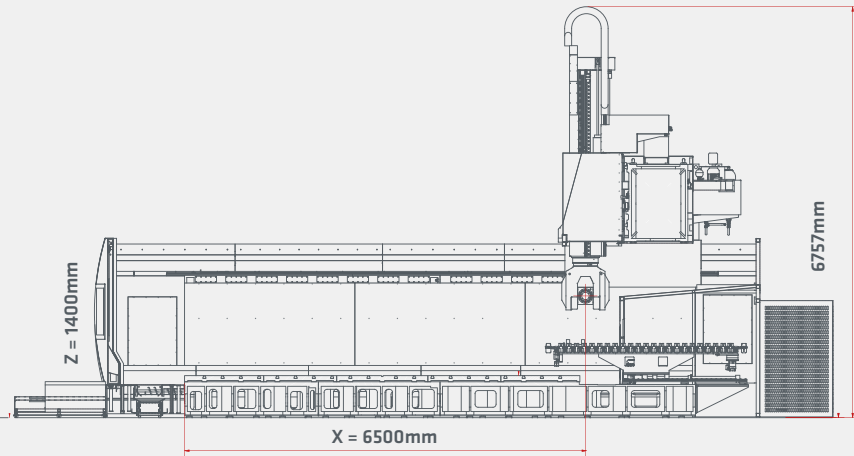
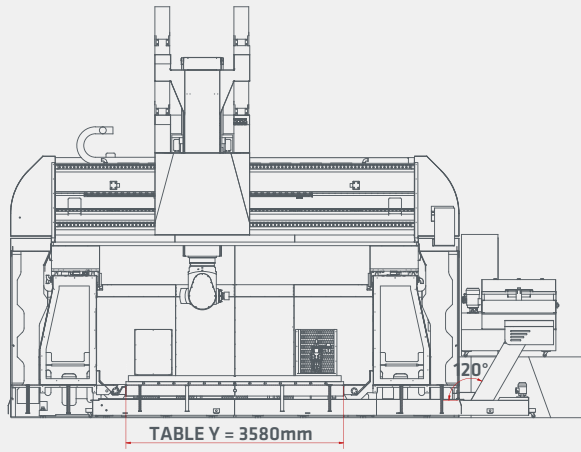
UZMANLARIMIZ, FREZE KAFALARIMIZIN VE İŞ MİLLERİMİZİN **ÜRETİMİ, MONTAJI, BAKIMI VE TEST SÜREÇLERİNDE** YÜKSEK YETKİNLİĞE SAHİPTİR. YEDEK PARÇALAR VE ÜNİTELER, **ÜRETİM SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİZİ GÜVENCE ALTINA ALMAK** İÇİN DEPOLARIMIZDA GÜVENLE STOKLANMAKTADIR.



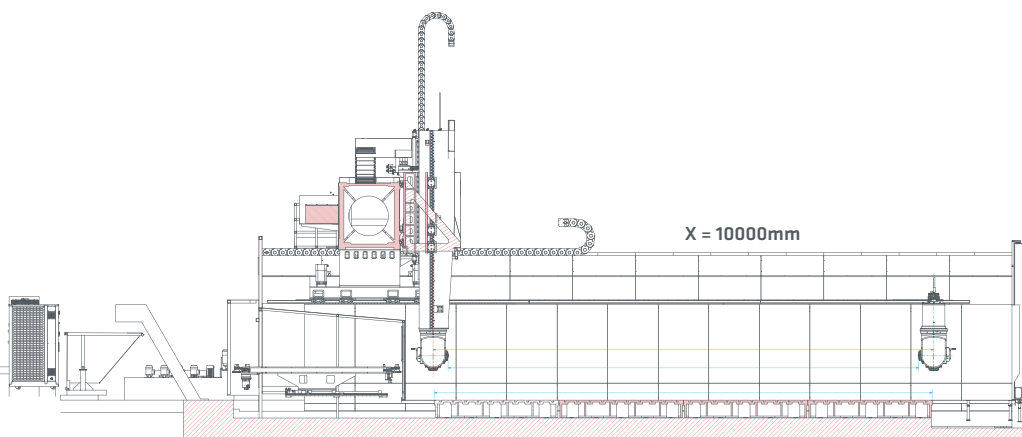
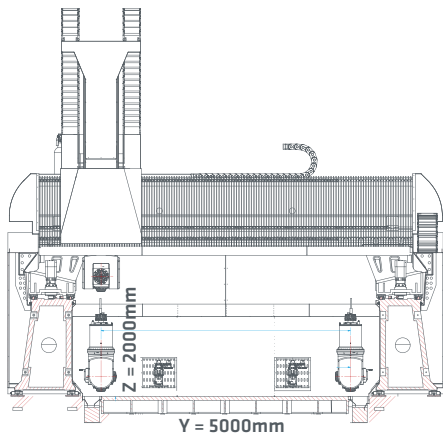
FR 3500 COMPACT

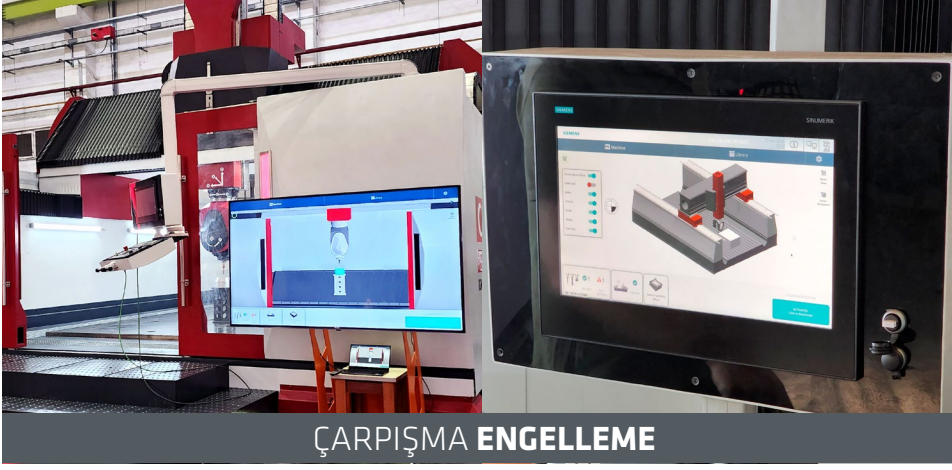


FR 3500 XL



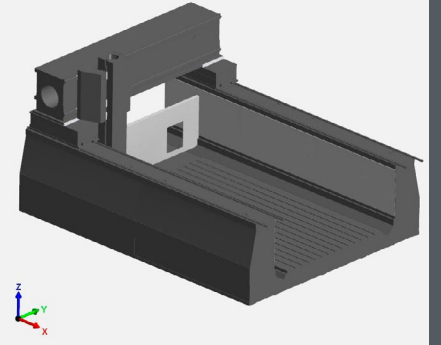
FR 5000 PORTAL





ÇARPIŞMA ENGELLEME

DİJİTAL İKİZ

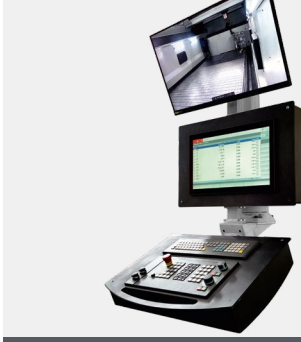


MERKEZİ YAĞLAMA, SOĞUTMA, HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER



GÜÇLÜ GANTRY KÖPRÜ YAPISI

ENTEĞRE
DOME KAMERA



CNC KUMANDA PANELİ



24 - 48 - 96 TAKIM KAPASİTELİ OTOMATİK TAKIM DEĞİŞTİRİCİ



WAVE SKY HAREKETLİ TAVAN KAPAMA VE BUHAR EMİŞ SİSTEMLERİ

YÜKSEK HIZ,
YÜKSEK TEKNOLOJİ,
YÜKSEK HASSASİYET,
YERLİ VE MİLLÎ,
TAKIM TEZGÂHLARI.

YOUTUBE
KANALI
TARA, İZLE!



MERKEZ

📍 FethiyeOSB Mh. AOS Blv.
No:10 16215
Nilüfer, Bursa / **TR**

☎ +90 224 243 16 06
✉ contact@igrek.com.tr
🌐 takimtezgahlari.igrek.com.tr

AVRUPA OFİS

📍 İgrek Maschinenbau Vertriebs GmbH
Kluserweg 1
58091 Hagen / **DE**
✉ igrek@igrekmbh.de
🌐 igrekmbh.de