



Complete solutions from one supplier

All around the World

Alüminyum Profil İşleme Makinaları



İçindekiler

Firma Profili	02
Kesim Makinaları	04
Frezeleme ve Delme Makinaları	22
Profil İşleme Merkezleri	26
Orta Kayıt Ağıştırma Makinaları	40
Köşe Pres Makinaları	44
Montaj Makinaları	46
Global Ofisler	52

Bu katalogta, ürün bilgisi tanımları ve görselleri reklam amaçlı kullanılmıştır. Görseller örnek amaçlı verilmiştir. Hukuki anlamda üreticiyi ve tedarikçiyi bağlayıcılığı yoktur. Sadece yazılı anlaşmalar yasal olarak bağlayıcıdır.

Haffner Makina 2020

www.murat.com.tr
info@haffner.com.tr

Complete solutions from one supplier



Complete solutions from one supplier

ALL AROUND THE WORLD



FİRMA PROFİLİ



“21 mühendisten oluşan özel bir ekip, ücretsiz çevrimiçi destek sağlar ve ihtiyaç duyulması halinde mesai saatleri dışında kullanılabilir. Sürekli yenilik politikası, üstün kalite ve esnek hizmet anlayışı ile Haffner her zaman etkili makine çözümleri sağlar.”



“Haffner ve Murat’ın birleşmesi kaliteden ödün vermeden işçilik ve üretim maliyetlerini azaltmaya yardımcı oldu.”



1926’dan beri, Haffner gelenek ve inovasyonu harmanlayarak, Alüminyum ve Ahşap kapı & pencere üretimi için makine imalatı yapmaktadır.

Tüm **Haffner** ürünleri güvenilirlik, zaman tasarrufu ve yüksek hassasiyet sağlayan şekilde zanaat ve endüstriyel kullanım dikkate alınarak tasarlanmıştır. Şirketin müşteri odaklı yaklaşımı, **Haffner**’ı bir ürün ve hizmet tedarikçisinden öte, yeni ya da deneyimli bir imalatçı olmanız fark etmeksizin, işinizi daha da geliştirmeniz için sorunlara ve projelere çözümler sunan şirketiniz için çok deneyimli bir ortak haline getirir.

Haffner, üretimini 2012 yılında Almanya’dan Türkiye’ye taşıdı ve gücünü, dünya çapında 85’ten fazla ülkeye satış ve hizmet veren, 16.500 m² fabrikasında 200 kalifiye çalışanı ile faaliyet gösteren, endüstride küresel bir oyuncu olan Murat Makine ile birleştirdi. **Haffner ve Murat**’ın birleşmesi kaliteden ödün vermeden işçilik ve üretim maliyetlerini azaltmaya yardımcı oldu.

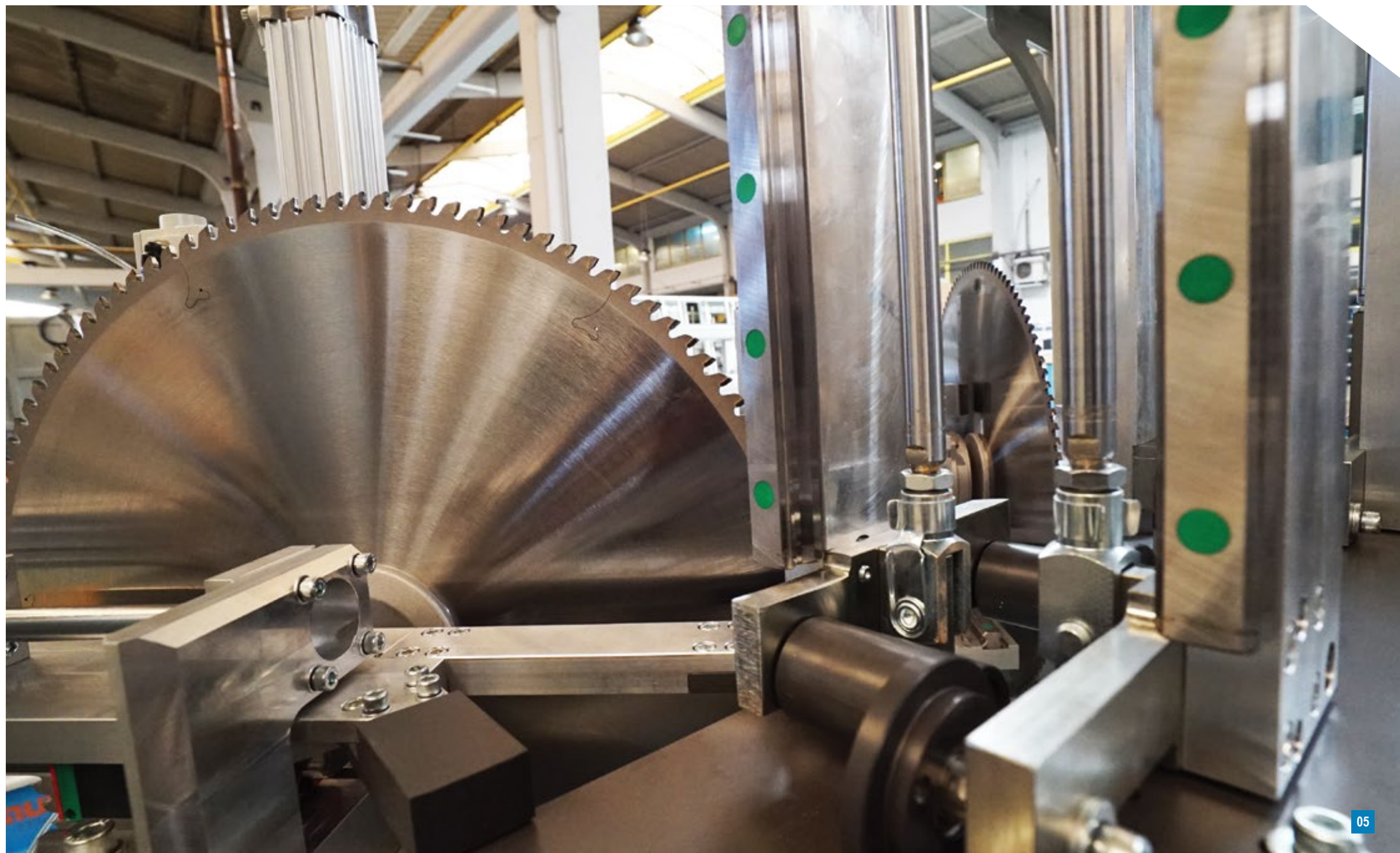
Öncü teknoloji sayesinde, imalat pazarının tam olarak anlaşılmasıyla birlikte, müşteriler her makineye yüklenen mühendislik kalitesini ilk elden görebilirler. Ayrıca, tüm makine parçaları şirket içinde üretilir, bu da makinelerin mümkün olan en yüksek yetkinliklere sahip olmasını ve dış kaynaklara bağımlı olmamasını sağlar.

21 mühendisten oluşan özel bir ekip, ücretsiz çevrimiçi destek sağlar ve ihtiyaç duyulması halinde mesai saatleri dışında kullanılabilir. Sürekli yenilik politikası, üstün kalite ve esnek hizmet anlayışı ile Haffner her zaman etkili makine çözümleri sağlar.

Kesim Makinaları



TA-141	06
TA-133	07
TT-352.....	08
TT-405	10
TT-425.....	12
TT-450.....	14
TA-144	16
MS-300	17
AL-110/50.....	18
AL-115.....	20



TA-141 Tek Başlı Testere (Ø:350 mm)

KESİM MAKİNALARI » TA-141

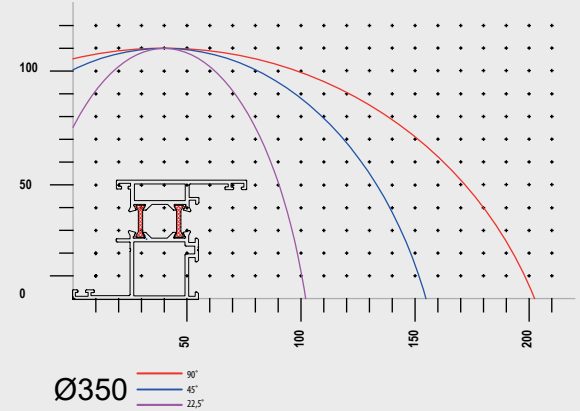
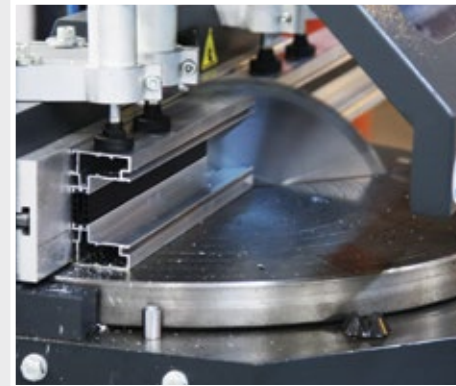


- Alüminyum profil kesimi.
- Pnömatik, alttan çıkma 350 mm çapında testere.
- Testere çıkış hızı ayarlanabilir.
- 22,5°'den 157,5°'ye kadar geniş açı aralığı.
- 45°, 90° ve 135°'ye kolay ayar için özel sabitleme noktaları.
- Dikey pnömatik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Soğutma Sistemi. (AS 021)
- Alüminyum Hidro pnömatik Tertibatı. (AH 041)

OPSİYONEL

- Profil Destek Konveyörü (TK 060)
- Manuel Ölçüm Sistemi Konveyörü 3 m - Sağ (TK 061)
- Manuel Ölçüm Sistemi Konveyörü 3 m - Sol (TK 062)
- Otomatik Dijital Ölçüm Sistemi ve 3 m Konveyörü (MS 300*)

* Talebe göre sol ve sağ olarak imal edilebilir.



Teknik Özellikler :

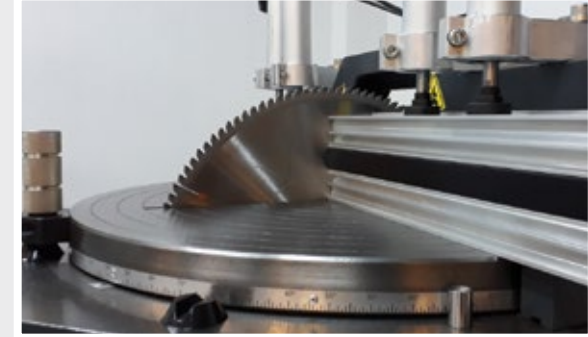
• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1300 mm
• Motor Gücü : 2,2 kW	• Makina Uzunluğu : 800 mm
• Testere Devri : 2800 rpm.	• Makina Genişliği : 700 mm
• Hava Basıncı : 6-8 bar	• Makina Ağırlığı : 195 kg
• Hava Tüketimi : 95 l/dk	

Min. ve Maks. Profil ölçüleri için, kesim diyagramına bakınız.

TA-133 Tek Başlı Testere (Ø:420mm.)

KESİM MAKİNALARI » TA-133

- Alüminyum profil kesimi.
- Pnömatik, alttan çıkma 420 mm çapında testere.
- Testere çıkış hızı ayarlanabilir.
- 22,5°'den 157,5°'ye kadar geniş açı aralığı.
- 45°, 90° ve 135°'ye kolay ayar için özel sabitleme noktaları.
- Dikey pnömatik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Soğutma Sistemi. (AS 021)
- Alüminyum Hidropnömatik Tertibatı. (AH 041)



OPSİYONEL

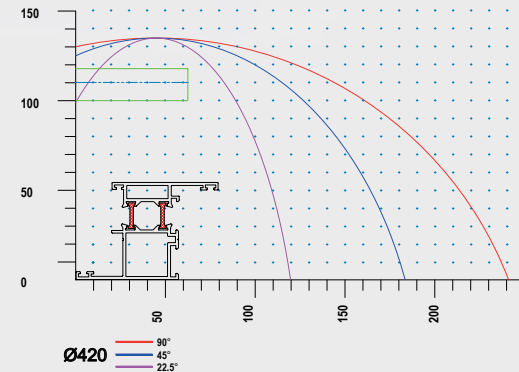
- Profil Destek Konveyörü (TK 060)
- Manuel Ölçüm Sistemi Konveyörü 3 m - Sağ (TK 061)
- Manuel Ölçüm Sistemi Konveyörü 3 m - Sol (TK 062)
- Otomatik Dijital Ölçüm Sistemi ve 3 m Konveyör (MS 300*)

* Talebe göre sol ve sağ olarak imal edilebilir.

* Konveyör ve manuel ölçüm sistemi görsel amaçlı kullanılmıştır. Opsiyonel olarak satılmaktadır.

Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1330 mm
• Motor Gücü : 2,2 kW	• Makina Uzunluğu : 750 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Genişliği : 830 mm (+130 mm Soğutma Sistemi)
• Hava Basıncı : 6-8 bar	• Makina Ağırlığı : 225 kg
• Hava Tüketimi : 100 lt/dk	



TT-352 Çift Başlı Testere (Ø:350mm.)

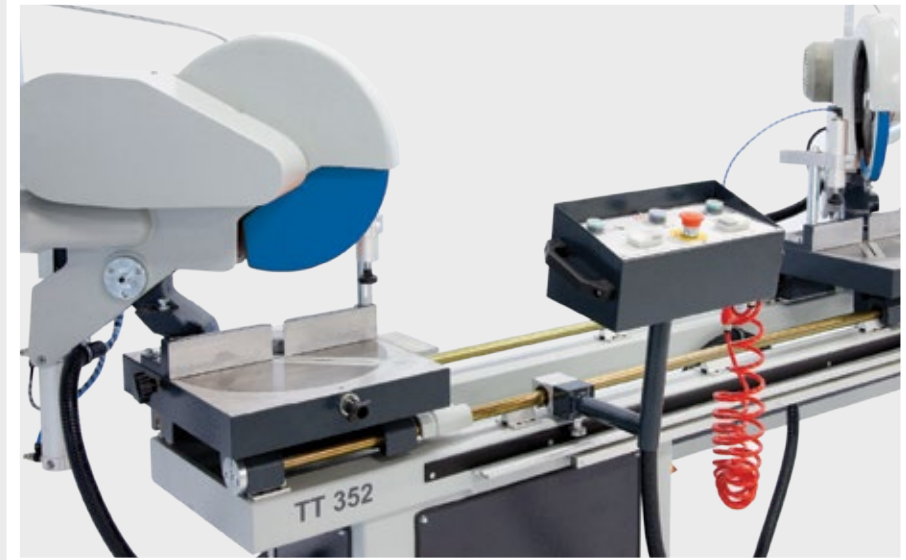
KESİM MAKİNALARI » TT-352



TT-352 Çift Başlı Testere (Ø:350mm.)

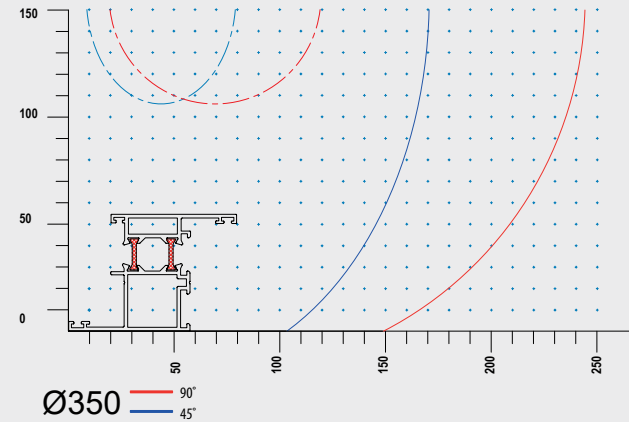
KESİM MAKİNALARI » TT-352

- 350 mm çapında testere ile Alüminyum profil kesimi.
- Hareketli kafa manuel olarak hareket ettirilir.
- Üzerinde bulunan dijital ekran ile ölçü kontrol edilir ve pnömatrik olarak sabitlenir.
- Hassas dijital ölçüm sistemi.
- Sağa ve sola 45°'ye kadar açıldırılabilen kafalar iç ve dış açılarının kesimini sağlar. 45°-135° arası tüm açılar manuel olarak ayarlanabilir.
- Dikey pnömatrik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Ana açılar 45° ve 90° ile sık kullanılan ara açılar $\pm 60^\circ$, $\pm 67,5^\circ$ ve $\pm 75^\circ$ 'ye kolay ayarlama için özel sabitleme noktaları bulunur.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Koruyucu kapaklar çalışma güvenliğini artırır.



Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği (Ekran Dahil) : 1750 mm
• Toplam Güç : 2,2 kW	• Makina Uzunluğu : 4500 mm
• Testere Devri : 2800 rpm.	• Makina Genişliği : 1050 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 3700 mm	• Makina Ağırlığı : 425 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : 410 mm	
• Hava Basıncı : 6-8 bar	
• Hava Tüketimi : 120 l/dk	



TT-405 Çift Başlı Testere (Ø:450mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-405

TT-415 Çift Başlı Testere (Ø:550mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-415



* Barkod yazıcı görsel amaçlı kullanılmıştır.
Opsiyonel olarak satılmaktadır.

TT-405 Çift Başlı Testere (Ø:450mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-405

- Alüminyum profil kesimi.
- Uzunluk ve aç hassasiyeti için güçlü konstrüksiyon.
- Hassas kesim kalitesi.
- Standart 4200 mm profil kesebilme özelliği.
- Testere kafaları 45° ve 90°'ye otomatik olarak döner. Ara açılar, manuel olarak kolaylıkla ayarlanabilir.
- Dokunmatik panelli PLC kontrol sistemi ile hareketli kafa otomatik olarak pozisyon alır.
- Parça numarası, uzunluk ölçüleri, açılar ve adetler kontrol paneli üzerinden programlanabilir.
- (2000 x 10: farklı programda kesim yapabilme)
- Uzaktan ağ bağlantısı veya USB üzerinden veri aktarım imkânı.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Kesimler arasında geçiş yaparak kaldığı yerden devam edebilme.
- Hareketli kafa üzerinde bulunan profil destek konveyörü, çalışılan malzemeyi dengede tutar.
- Ergonomik tasarım ile kullanım kolaylığı.
- Otomatik kapanan koruyucu kapaklar, iş ve işçi güvenliğini artırır.
- Yatay ve dikey pnömatik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Soğutma Sistemi. (AS 022)
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Hidro-Pnömatik Sistem. (AH 042)

OPSİYONEL

- Barkod Yazıcı (AK 003)
- Otomatik Alüminyum Köşe Takoza Kesimi (AH 025) (Maksimum 7200 mm profil kesebilme.)
- Toz toplama ünitesi (ES 024)

Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Hava Tüketimi : 120 l/dk
• Toplam Güç : 5 kW	• Makina Yüksekliği : 1550 mm
• Her Bir Motorun Gücü : 2.2 kW	• Makina Uzunluğu : 4950 mm + 2600 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Genişliği : 1400 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 4200 mm	• Makina Ağırlığı : 755 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : 450 mm	
• Min. Takoz Kesim Uzunluğu : 4,8 mm	
• Hava Basıncı : 6-8 bar	

TT-415 Çift Başlı Testere (Ø:550mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-415

TT-405'den farklı olarak;

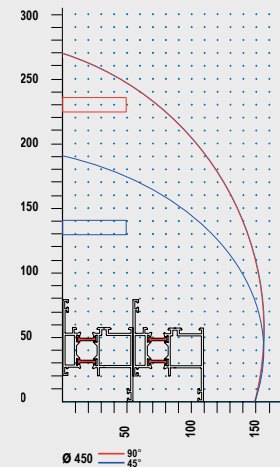
- Makina Yüksekliği: 1560 mm
- Makina Uzunluğu : 5100 mm + 2630 mm
- Makina Genişliği : 1600 mm
- Makina Ağırlığı : 900 kg.
- Min. Kesim Uzunluğu : 550 mm

OPSİYONEL

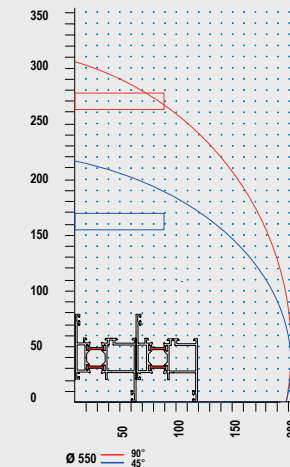
- Servo kontrol motorlar aracılığıyla 0,1° hassasiyette 45°- 90° arasındaki tüm açılarda kesim.



TT-405 Alüminyum için
Çift Kafa Kesim Diagramı

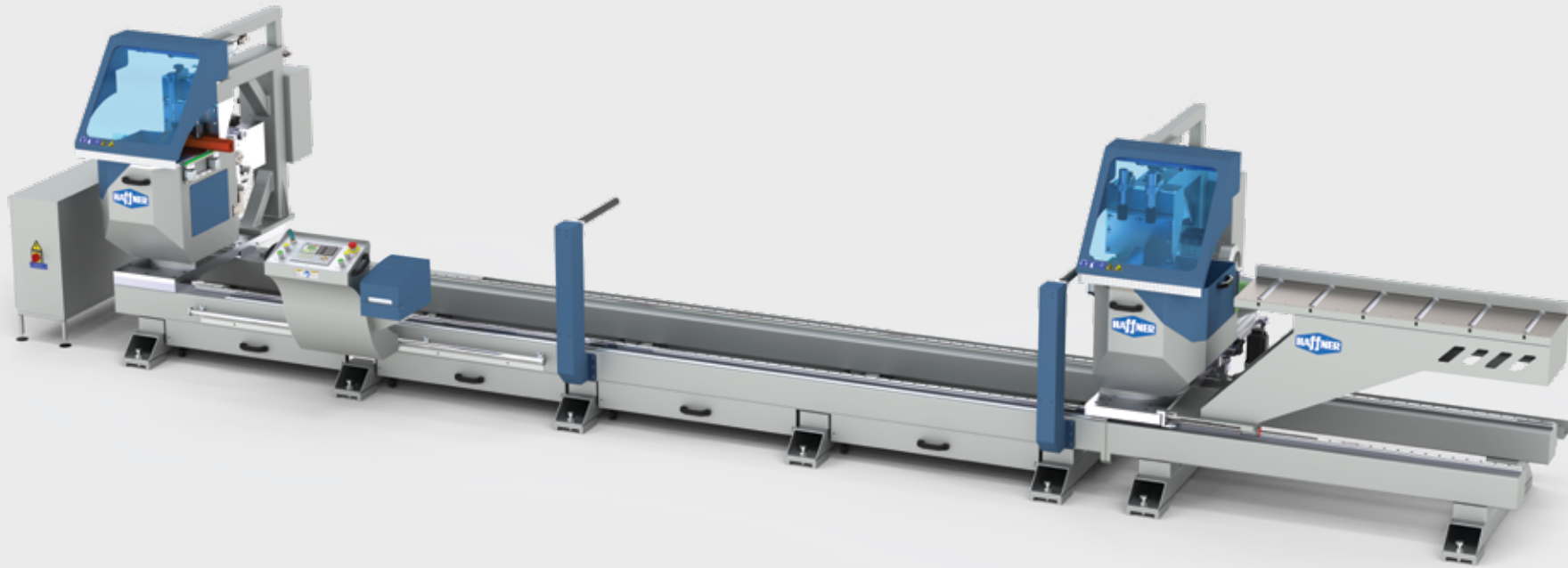


TT-415 Alüminyum için
Çift Kafa Kesim Diagramı

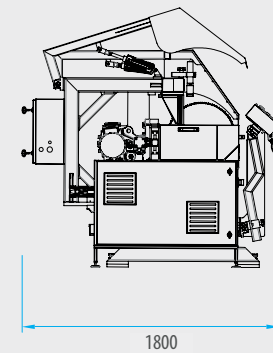
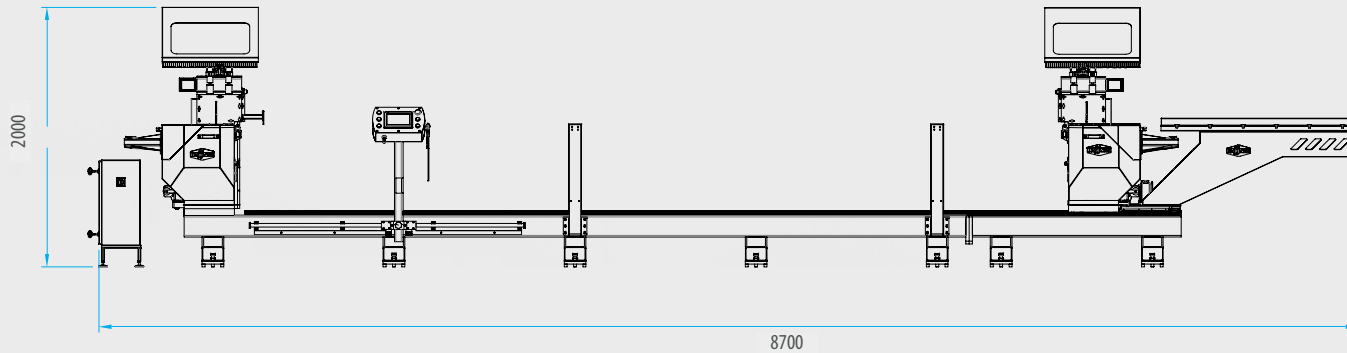


TT-425 Çift Başlı Testere (Ø:450mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-425



* Barkod yazıcı görsel amaçlı kullanılmıştır.
Opsiyonel olarak satılmaktadır.



TT-425 Çift Başlı Testere (Ø:450mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-425

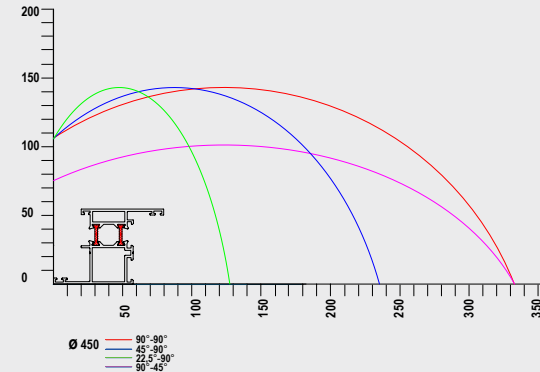
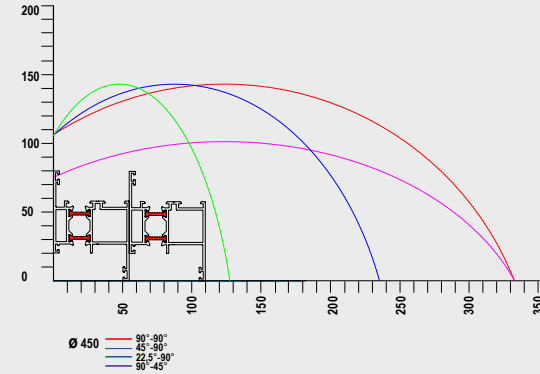
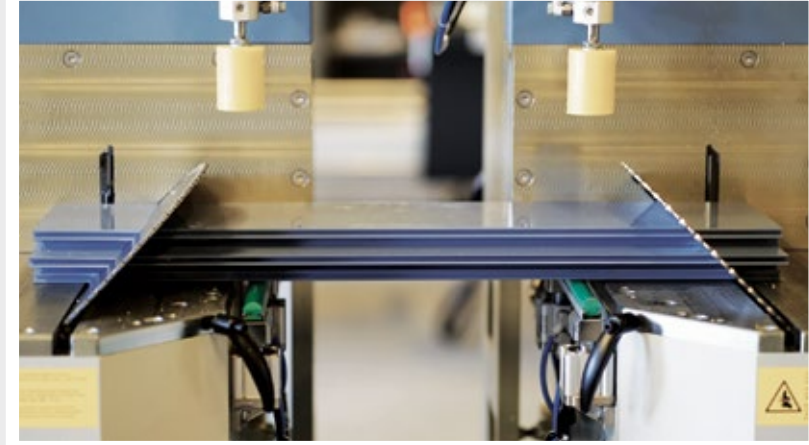
- Alüminyum profiller için hassas kesim kalitesi.
- Uzunluk ve aç hassasiyeti için güçlü konstrüksiyon.
- 7.0", 800 x 480 (WVGA) Kullanıcı paneli.
- Standart 6000 mm profil kesebilme özelliği.
- Testere kafaları (tilt) ve testere tablaları (pivot) 45° ve 90°'ye otomatik olarak döner. Ara açılar, manuel olarak kolaylıkla ayarlanabilir.
- Dijital ekran vasıtasıyla pivot açılar hassas olarak ayarlanabilir.
- Dokunmatik panelli PLC kontrol sistemi ve servo motor ile hareketli kafa otomatik olarak pozisyon alır.
- Parça numarası, uzunluk ölçüleri, açılar ve adetler kontrol paneli üzerinden programlanabilir.
- (2000 x 10 : farklı programda kesim yapabilme)
- Uzaktan ağ bağlantısı veya USB üzerinden veri aktarım imkânı.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Kesimler arasında geçiş yaparak kaldığı yerden devam edebilme.
- Hareketli kafa üzerinde bulunan profil destek konveyörü, çalışılan malzemeyi dengede tutar.
- Uzun boy profil kesimlerinde sabit ve hareketli kafa arasında çalışan otomatik destek mekanizmaları, profilde oluşacak sehimleri engelleyerek düzgün ve hassas bir kesim yapabilmeye imkânı sağlar.
- Ergonomik tasarım ile kullanım kolaylığı.
- Otomatik kapanan koruyucu kapaklar, iş ve işçi güvenliğini artırır.
- Dikey pnömatik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Soğutma Sistemi. (AS 022)
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Hidro-Pnömatik Sistem. (AH 042)
- Otomatik Alüminyum Köşe Takoza Kesimi (AH 025)

OPSİYONEL

- Barkod Yazıcı (AK 003)
- 4000, 7500 mm profil kesebilme seçeneği.

Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 230/400 V, 3~, 50 Hz	• Min. Kesim Uzunluğu (Testere Açısı) : 350 mm 45°
• Toplam Güç : 9 kW, 25A	• Hava Basıncı : 7 bar
• Herbir Motorun Gücü : 4 kW	• Hava Tüketimi : 120 l/dk
• Tabla Açısı : 90°- 22,5° 0.1° Hassasiyetinde	• Makina Yüksekliği : 2000 mm
• Testere Açısı : 90°- 45°	• Makina Uzunluğu : 8700 mm
• Testere : Ø 450 mm	• Makina Genişliği : 1900 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Ağırlığı : 1900 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : 350 mm 90°	



TT-450 Çift Başlı Testere (Ø:500mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-450



* Barkod yazıcı görsel amaçlı kullanılmıştır.
Opsiyonel olarak satılmaktadır.

TT-450 Çift Başlı Testere (Ø:500mm.)

KESİM MAKİNALARI » TT-450

- Alüminyum profil kesimi.
- İç veya dış doğru kesim yapabilen testere kafaları.
- Testere kafaları 45° - 90° veya 90° - 135° ye otomatik olarak döner. Ara açılar, manuel olarak kolaylıkla ayarlanabilir.
- Güçlü konstrüksiyon ve lineer rulman sistemi sayesinde uzunluk, açı ve kesim hassasiyeti.
- 500 mm' lik testere çapı değişik ebatlardaki Alüminyum profillerin hassas bir şekilde kesilebilmesini sağlar.
- Standart 4500 mm profil kesebilme özelliği.
- Dokunmatik panelli PLC kontrol sistemi ile hareketli kafa otomatik olarak pozisyon alır.
- Parça numarası, uzunluk ölçüleri, açılar ve adetler kontrol paneli üzerinden programlanabilir. (2000 x 10: farklı programda kesim yapabilmek)
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Kesimler arasında geçiş yaparak kaldığı yerden devam edebilme.
- Hareketli kafa üzerinde bulunan profil destek konveyörü, çalışılan malzemeyi dengede tutar.
- Uzun boy profil kesimlerinde sabit ve hareketli kafa arasında çalışan otomatik destek mekanizmaları, profilde oluşacak sehimleri engelleyerek düzgün ve hassas bir kesim yapabilmek imkanı sağlar.
- Ergonomik tasarım ile kullanım kolaylığı.
- Otomatik kapanan koruyucu kapaklar, iş ve işçi güvenliğini artırır.
- Yatay ve dikey pnömomatik sıkıştırma pistonları ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Soğutma Sistemi. (AS 022)
- Alüminyum Profil Kesimi İçin Hidro-Pnömomatik Sistem. (AH 042)
- Otomatik Alüminyum Köşe Takoza Kesimi (AH 025)

OPSİYONEL

- Toz ve talaş emme sistemi (ES 024)
- Profil destek konveyörü (TK 065)
- Makina, talebe göre 6000 mm uzunluğunda profil kesecek şekilde üretilebilir.
- Barkod Yazıcı (AK 003)

Teknik Özellikler :

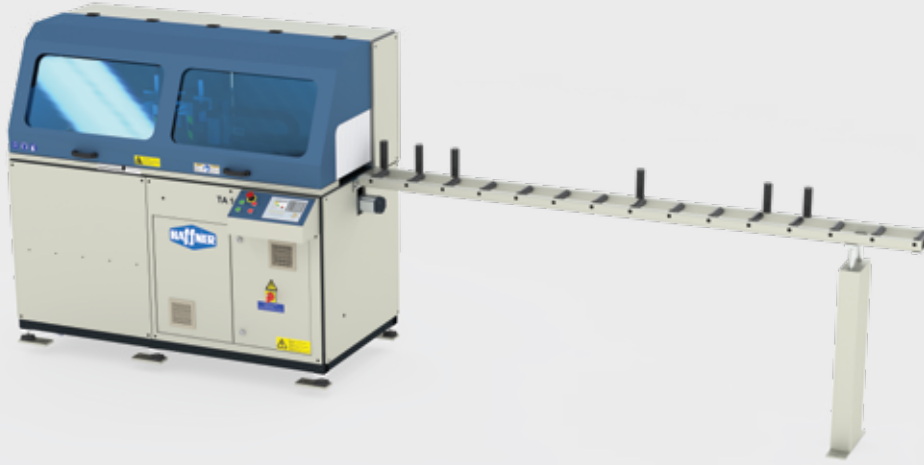
• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Toplam Güç : 6,55 kW	• Hava Tüketimi : 60 l/dk
• Motor Gücü : 3 kW x 2	• Makina Yüksekliği : 1750 mm
• Testere Hızı : 2800 rpm	• Makina Uzunluğu : 8000 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 4500 mm	• Makina Genişliği : 1700 mm
• Min. Kesim Uzunluğu : 350 mm	• Makina Ağırlığı : 1800 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : (İç Aç) 550 mm - (Dış Aç) 240 mm	

Min. ve Maks. Profil ölçüleri için, kesim diyagramına bakınız.

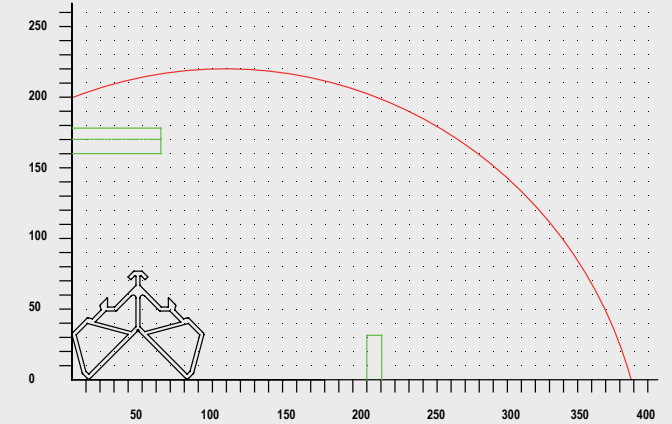


TA-144 Otomatik Takoz Kesim Makinası

KESİM MAKİNALARI » TA-144

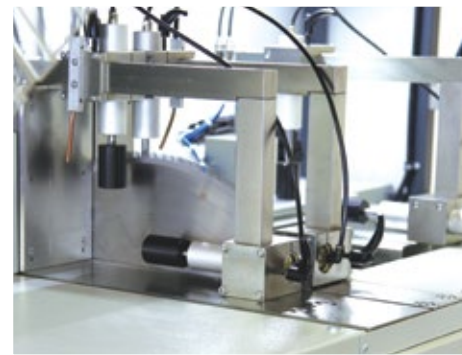
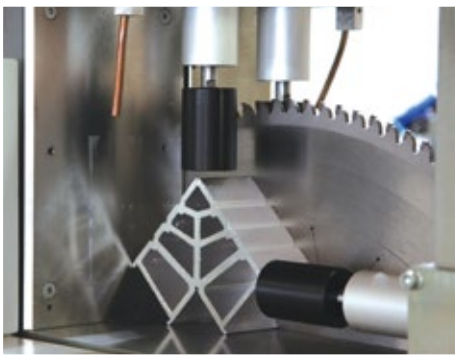


- CNC Kontrol sistemi.
- Servo motorlu testere kaldırma sistemi sayesinde profile göre kesim yüksekliği ve kesim hızı ayarlama imkanı.
- Servo motorlu profil sürme sistemi ile profil ağırlığına göre sürme hızı ayarlama imkanı.
- Servo motor sistemle maksimum hız ve hassasiyet.
- +/- 0.1 mm kesim hassasiyeti.
- Pürüzsüz kesim sistemi sayesinde maksimum yüzey kalitesi ve ölçü hassasiyeti.
- Yatay ve dikey pnömatik sıkıştırma pistonları.
- Otomatik püskürtmeli soğutma.
- 3 m rulolu konveyör.
- Otomatik dilimleme özelliği.
- Kesim listesi oluşturma.
- USB ve network bağlantı ile kesim listesi yükleme.
- Emniyet anahtarlı koruma kapak sistemi.
- Dokunmatik PLC' ekran.



Teknik Özellikler :

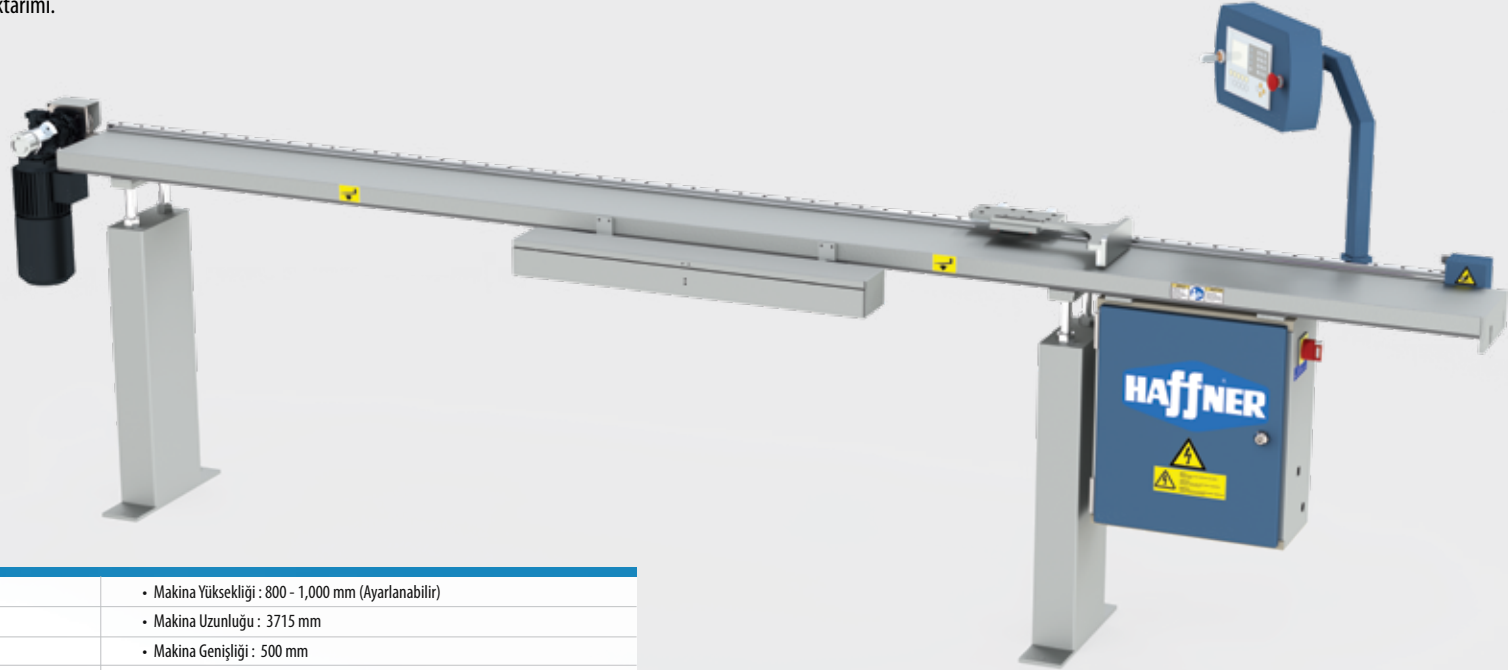
• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1700 mm
• Motor Gücü : 7 kW	• Makina Uzunluğu : 2000 mm (+2900 mm Konveyör)
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Genişliği : 1100 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 5000 mm	• Makina Ağırlığı : 1100 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : 5 mm	
• Hava Basıncı : 6-8 bar	
• Testere : Ø 600 mm	



MS-300 Otomatik Ölçüm Sistemi

KESİM MAKİNALARI » MS-300

- İstenilen ölçüye otomatik olarak giden dijital dayama sistemi sayesinde hassas kesim yapabilmek.
- Lineer rulman teknolojisi ile yüksek hızlı pozisyonlama.
- Dokunmatik panelli PLC kontrol sistemi ile hareket eden otomatik dijital ölçüm sistemi.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Parça numarası, uzunluk ölçüleri ve adetler kontrol paneli üzerinden programlanabilir.
(2000 x 10: farklı programda kesim yapabilmek)
- TA-133, TA-141, TA-420, TC-294 ile beraber çalışabilme.
- Ölçüm sistemine ait konveyör yüksekliliğini, entegre çalışacağı makineye göre ayarlayabilmek.
- Bluetooth haberleşme ile uzaktan veri aktarımı.



Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 230 V, 3~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 800 - 1,000 mm (Ayarlanabilir)
• Motor Gücü : 0,37 kW	• Makina Uzunluğu : 3715 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 3000 mm	• Makina Genişliği : 500 mm
• Maks. Profil Genişliği : 200 mm	• Makina Ağırlığı : 150 kg

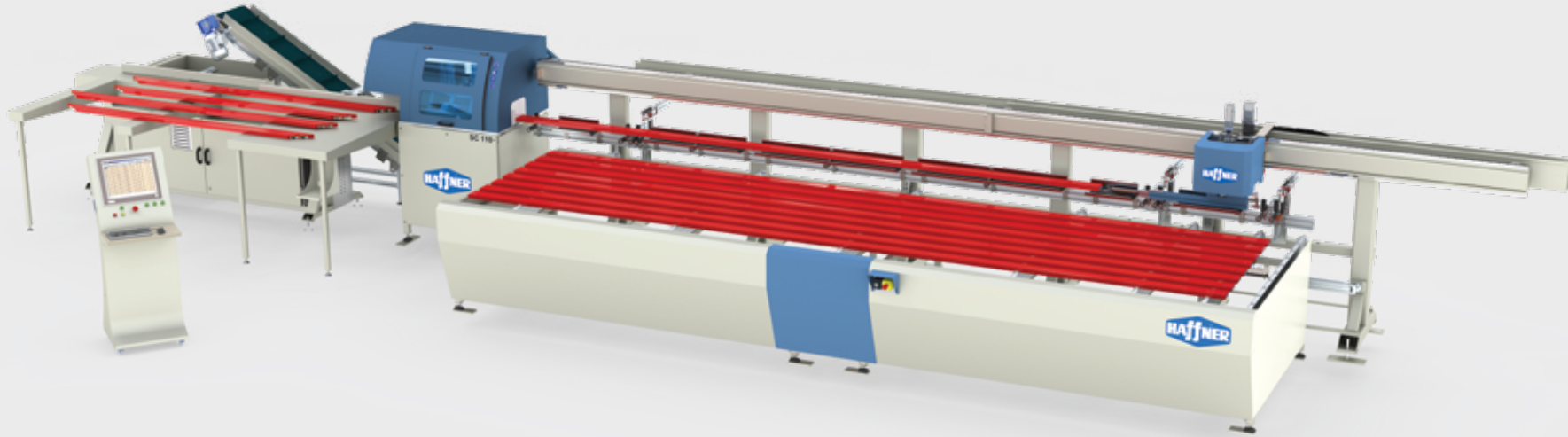


Complete solutions from one supplier

ALL AROUND THE WORLD

AL-110/50 Profil Kesim Merkezi

KESİM MAKİNALARI » AL-110/50



AL-110/50 Profil Kesim Merkezi

KESİM MAKİNALARI » AL-110/50

- Alüminyum profillerin değişik boylarda, otomatik ve hızlı kesimi.
- 10 boy profil yükleme kapasitesi. (Maks. uzunluk 7000 mm)
- Profilleri otomatik olarak yükleme bandından alıp istenilen ölçülerde kesebilme.
- 500 mm çapındaki testereyle geniş profilleri rahatlıkla kesebilme.
- Servo motorlar aracılığıyla 0,1° hassasiyette, 45° ve 135° arasındaki tüm açıları otomatik olarak kesebilme.
- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Murat Makina Yazılım Departmanı tarafından geliştirilen arayüz programı ile tüm hata mesajlarını ekranda görebilme.
- Kesilen parçaları otomatik olarak çıkış istasyonuna aktarma.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilme ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- 15" dokunmatik ekran.
- Otomatik taşıyıcı bant sistemiyle fire parçaları atık konteynerlerine taşıyabilme.
- Pencere – kapı üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Barkod Yazıcı. (AK 003)
- Toz ve talaş emme sistemi. (ES 024)

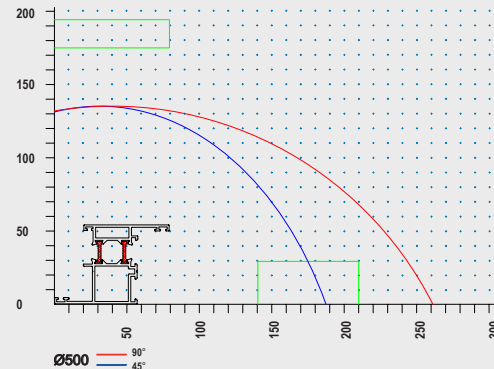
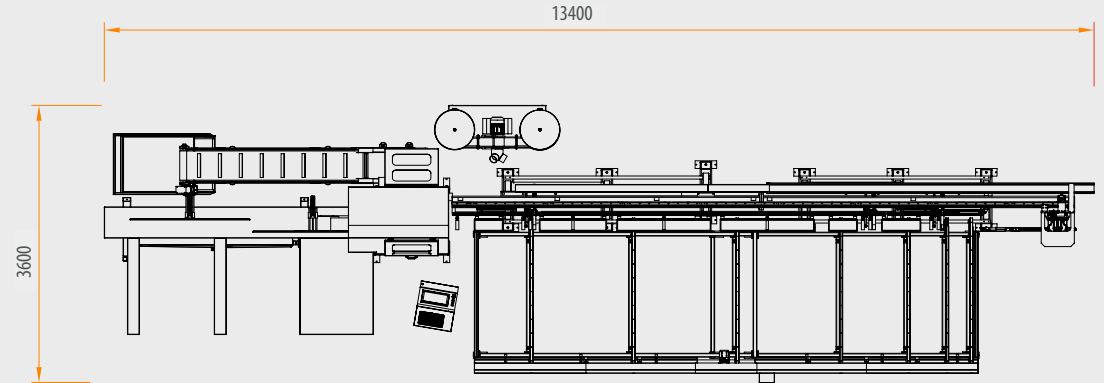
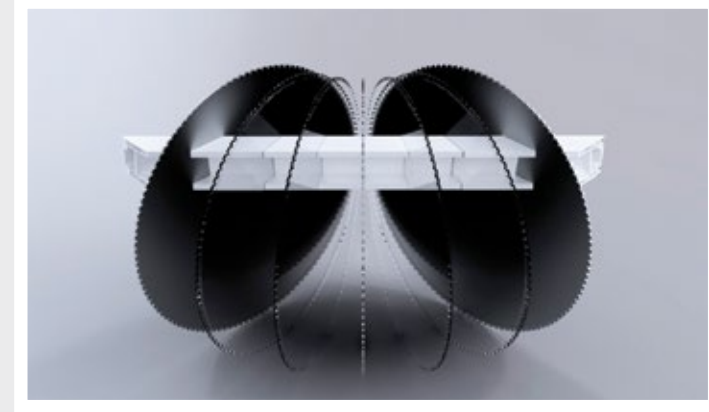
KAPASİTE

- Min. 2400 metre / 8 saat
- Maks. 2600 metre / 8 saat

Teknik Özellikler :

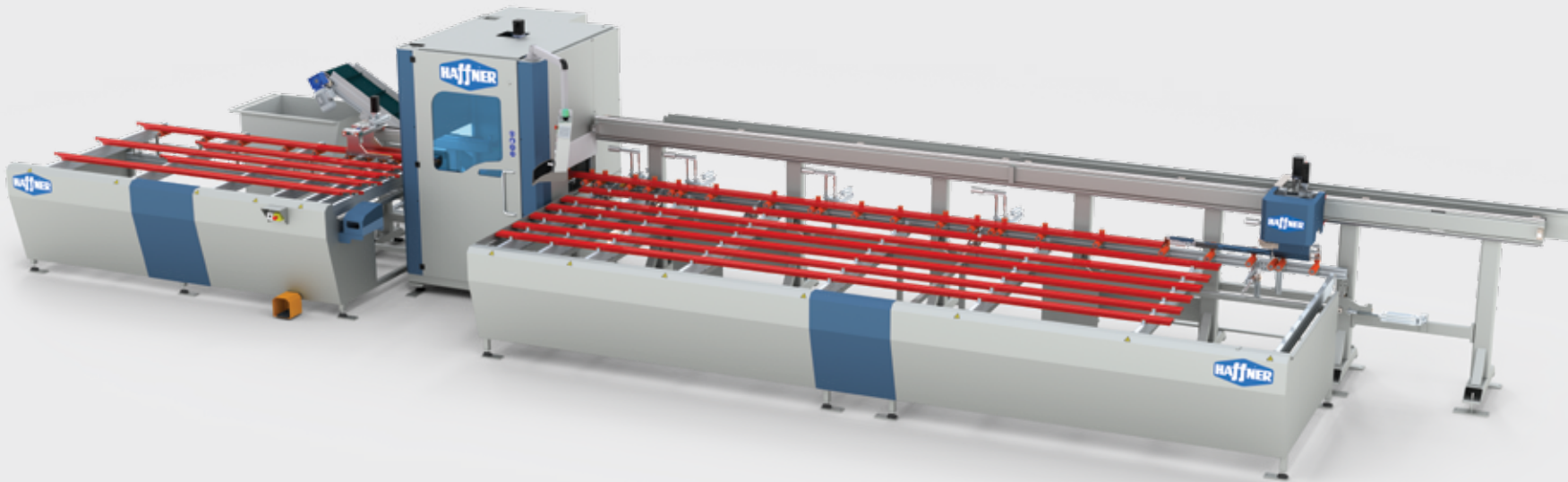
• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Toplam Güç : 11,5 kW, 25 A	• Makina Yüksekliği : 1700 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Uzunluğu : 13400 mm
• Testere Motor Gücü : 3,5 kW	• Makina Genişliği : 3600 mm
• Maks. Kesim Uzunluğu : 4000 mm (Opsiyonel 7000 mm)	• Makina Ağırlığı : 3200 kg
• Min. Kesim Uzunluğu : 400 mm	
• Maks. Ham Profil Uzunluğu : 7000 mm	

Min. ve Maks. Profil ölçüleri için, kesim diyagramına bakınız.



AL-115 Profil Kesim Merkezi

KESİM MAKİNALARI » AL-115



AL-115 Profil Kesim Merkezi

KESİM MAKİNALARI » AL-115

- Alüminyum profillerin değişik boylarda, otomatik ve hızlı kesimi.
- 10 boy profil yükleme kapasitesi. (Maks. uzunluk 7000 mm)
- Profilleri otomatik olarak yükleme bandından alıp istenilen ölçülerde kesebilme.
- 600 mm çapındaki testereyle geniş profilleri rahatlıkla kesebilme.
- Servo motorlar aracılığıyla 0,1° hassasiyette, 45° ve 135° arasındaki tüm açıları otomatik olarak kesebilme.
- Kesilen parçaları otomatik olarak çıkış istasyonuna aktarma.
- Ayarlanabilir testere ilerleme hızı.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB'den veri aktarma olanağı.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilme ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- 15" dokunmatik ekran.
- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Otomatik taşıyıcı bant sistemiyle fire parçaları atık konteynerlerine taşıyabilme.
- Pencere – kapı üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Murat Makina Yazılım Departmanı tarafından geliştirilen arayüz programı ile tüm hata mesajlarını ekranda görebilme.
- Barkod Yazıcı. (AK 003)

OPSİYONEL

- İki farklı seri için bıçak bağlanabilen orta kayıt alıştırma ünitesi

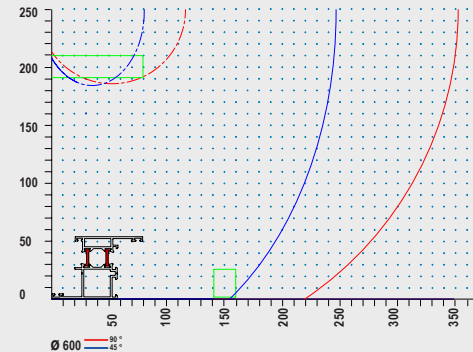
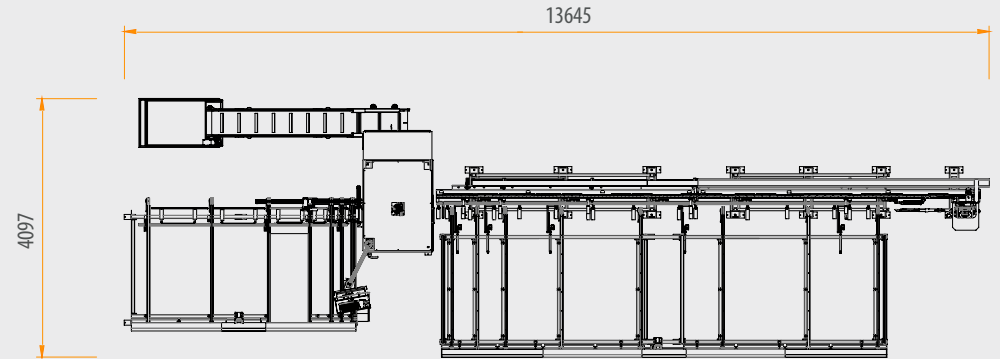
KAPASİTE

- Min. 2400 metre / 8 saat
- Maks. 2600 metre / 8 saat

Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3~ 50-60 Hz	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Toplam Güç : 10 kW, 22 A	• Hava Tüketimi : 255 l/dk
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Yüksekliği : 2350 mm
• Maks. Profil Kesim Uzunluğu : 4000 mm (Opsiyonel 7000 mm)	• Makina Uzunluğu : 13650 mm
• Maks. Ham Profil Uzunluğu : 7000 mm	• Makina Genişliği : 4100 mm
• Min. Profil Kesim Uzunluğu : 400 mm	• Makina Ağırlığı : 4200 kg

Min. ve Maks. Profil ölçüleri için, kesim diyagramına bakınız.



Frezeleme ve Delme Makinaları



FU-440	23
FU-460	23
FU-465	24

FU-440 Kopya Frezesi

FREZELEME VE DELME MAKİNALARI » FU-440

- Alüminyum profillerde barel, kilit, kol yerleri ve su tahliye kanallarını açar.
- Ayarlanabilir ölçüm skala aparatı ile şablonsuz derinlik ayarı yapabilmek.
- Ayarlanabilir ölçüm skala çubuğu ile şablonsuz iki eksende kanal açabilmek.
- Alüminyum profiller için soğutma sistemi. (AS 021)
- 5 mm ve 8 mm çaplı frezeler için iki kademeli şablon kılavuzu.
- Şablondaki şekil, profil üzerine 1:1 ölçeğinde işlenir.
- En az efor ve basit işlemlerle hassas frezeleme.
- Frekans kontrollü yüksek devirli motor.
- Pnömatik profil sıkıştırma.



* Konveyör ve manuel ölçüm sistemi görsel amaçlı kullanılmıştır. Opsiyonel olarak satılmaktadır.

OPSİYONEL

- Konveyör ortalama sistemi. (TK 063)

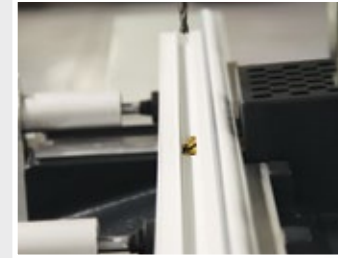
Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 230 V, 50-60 Hz	• Makina Uzunluğu : 620 mm (+1000 mm sağ ve sol profil desteği)
• Motor Gücü : 1,1 kW	• Makina Yüksekliği : 1650 mm
• Motor Devri : 12000 rpm	• Makina Genişliği : 450 mm
• Frezeleme Alanı : 250 x 100 mm	• Makina Ağırlığı : 70 kg
• Frezeleme Derinliği : 100 mm	
• Maks. Profil Ölçüleri : 110 mm x 100 mm	
• Hava Basıncı : 6-8 bar	
• Hava Tüketimi : 10 l/dk	

FU-460 Kopya Freze ve Üçlü Delme

FREZELEME VE DELME MAKİNALARI » FU-460

- Alüminyum profillerde barel, kilit, kol yerleri ve su tahliye kanallarını açar.
- Ayarlanabilir ölçüm skala aparatı ile şablonsuz derinlik ayarı yapabilmek.
- Alüminyum profiller için soğutma sistemi. (AS 021)
- Ayarlanabilir ölçüm skala çubuğu ile şablonsuz iki eksende kanal açabilmek.
- 5 mm ve 8 mm çaplı frezeler için iki kademeli şablon kılavuzu.
- Özel kaplanmış üçlü delme matkapları ile uzun çalışma ömrü.
- Şablondaki şekil, profil üzerine 1:1 ölçeğinde işlenir.
- En az efor ve basit işlemlerle hassas frezeleme.
- Frekans kontrollü yüksek devirli motor.
- Pnömatik profil sıkıştırma.



OPSİYONEL

- Konveyör ortalama sistemi. (TK 063)

Teknik Özellikler :

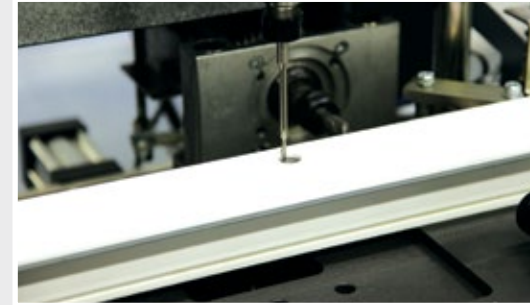
• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Maks. Profil Ölçüleri : 110 mm x 100 mm
• Toplam Güç : 2 kW	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Freze Motor Gücü : 0,75 kW	• Hava Tüketimi : 10 l/dk
• Motor Gücü (Üçlü Delme) : 1,1 kW	• Makina Yüksekliği : 1650 mm
• Freze Motor Devri : 12000 rpm	• Makina Uzunluğu : 630 mm (+1000 mm sağ ve sol profil desteği)
• Üçlü Delme Motor Devri : 930 rpm	• Makina Genişliği : 900 mm
• Frezeleme Alanı : 250x100 mm	• Makina Ağırlığı : 105 kg
• Frezeleme Derinliği : 100 mm	

FU-465 Kopya, Üçlü Delme ve Kanal Açma Frezesi

FREZELEME VE DELME MAKİNALARI » FU-465



- Alüminyum profillerde barel, kilit, kol yerleri ve su tahliye kanallarını açar.
- Ayarlanabilir ölçüm skala çubuğu ile şablonsuz iki eksende kanal açabilme.
- Ayarlanabilir ölçüm skala aparatı ile şablonsuz derinlik ayarı yapabilme.
- 5 mm ve 8 mm çaplı frezeler için iki kademeli şablon kılavuzu.
- Alüminyum profiller için soğutma sistemi. (AS 021)
- İspanyolet ve kilit kanalı otomatik olarak frezeleme.
- Şablondaki şekil, profil üzerine 1:1 ölçeğinde işleme.
- En az efor ve basit işlemle hassas frezeleme.
- Frekans kontrollü yüksek devirli motor.
- Pnömatik profil sıkıştırma.



OPSİYONEL

- Konveyör ortalama sistemi. (TK 063)

Teknik Özellikler :

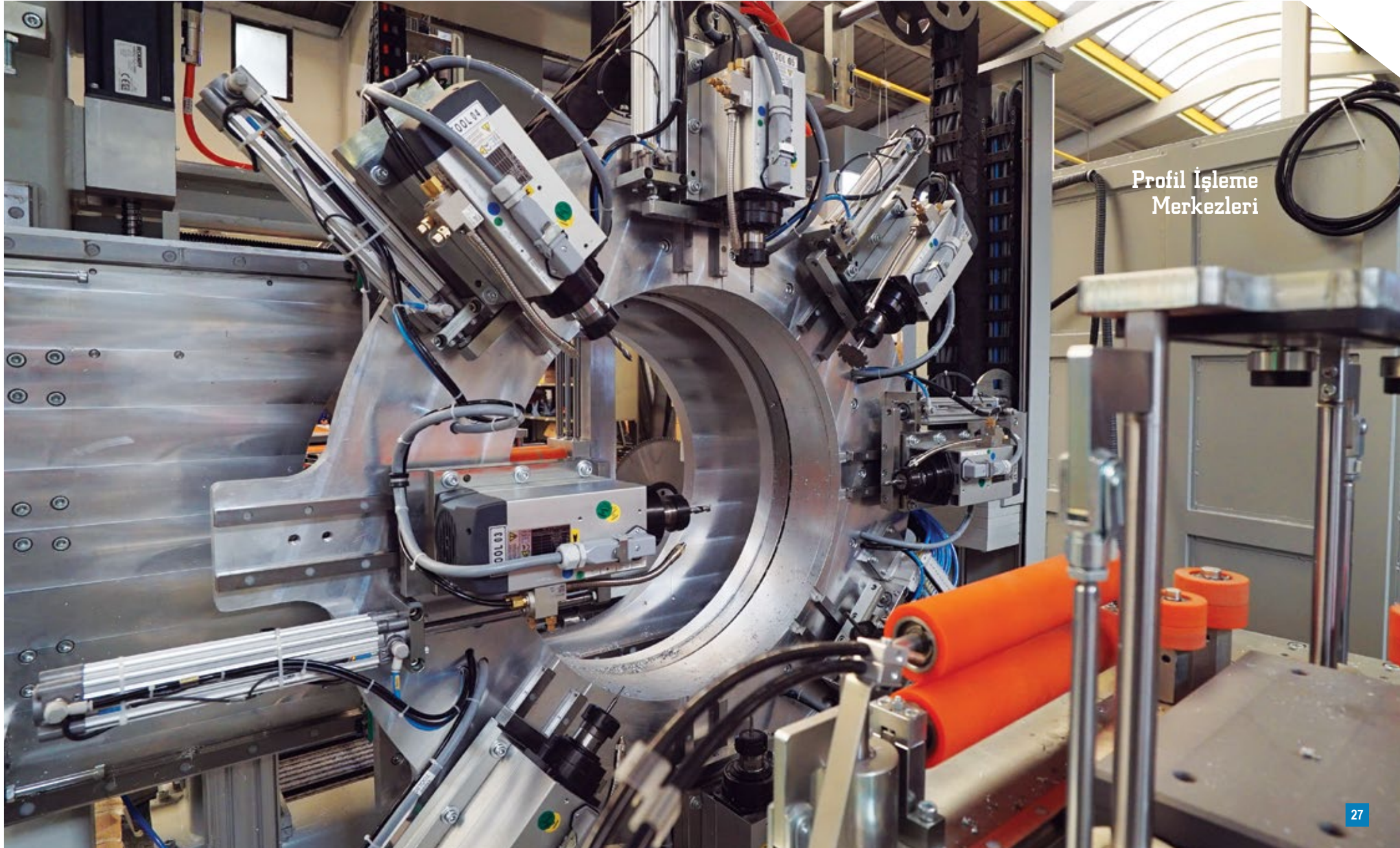
• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Frezeleme Derinliği : 100 mm
• Toplam Güç : 3,5 kW	• Maks. Profil Ölçüleri : 110 mm x 100 mm
• Freze Motor Gücü : 0,75 kW	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Motor Gücü (Üçlü Delme) : 1,1 kW	• Hava Tüketimi : 50 l/dk
• Motor Gücü (Kanal Açma) : 1,5 kW	• Makina Yüksekliği : 1650 mm
• Üçlü Delme Motor Devri : 930 rpm	• Makina Genişliği : 1000 mm
• Kanal Açma Motor Devri : 12000 rpm	• Makina Uzunluğu : 840 mm (+1000 mm Konveyör)
• Frezeleme Alanı : 250 x 100 mm	• Makina Ağırlığı : 140 kg



Profil İşleme Merkezleri



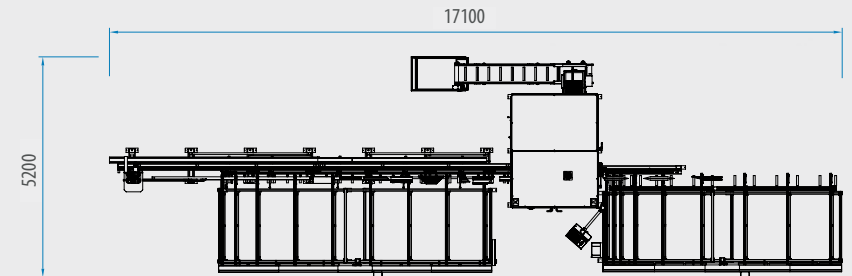
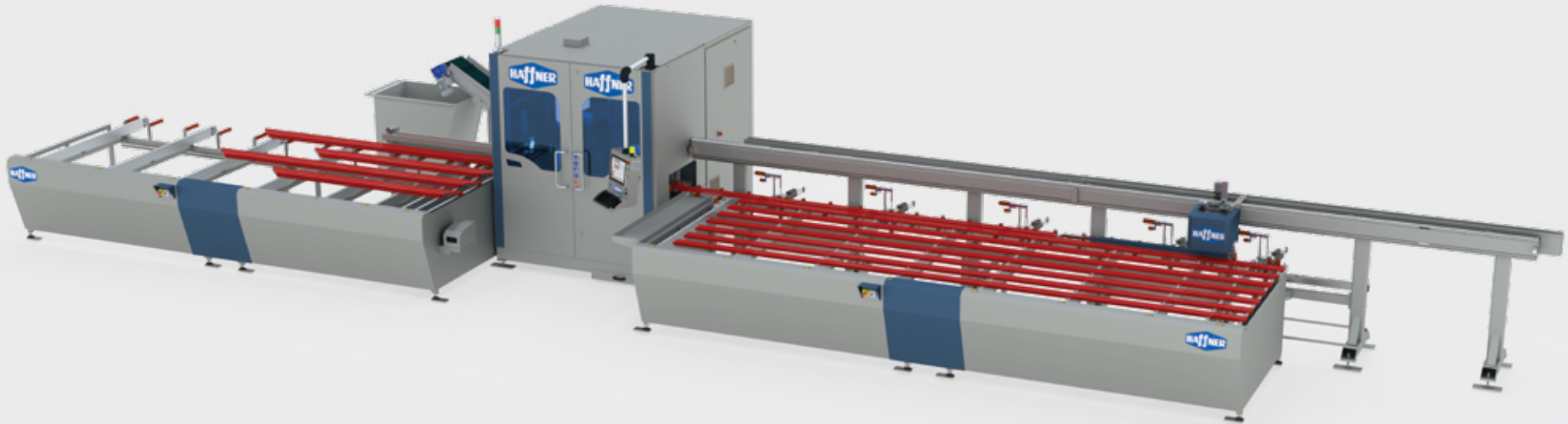
AL-225.....	28
AL-230.....	30
SC-220/70.....	32
MAC-140.....	34
MAC-140/50.....	35
MAC-340.....	36
MAC-440.....	38



Profil İşleme
Merkezleri

AL-225 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » AL-225



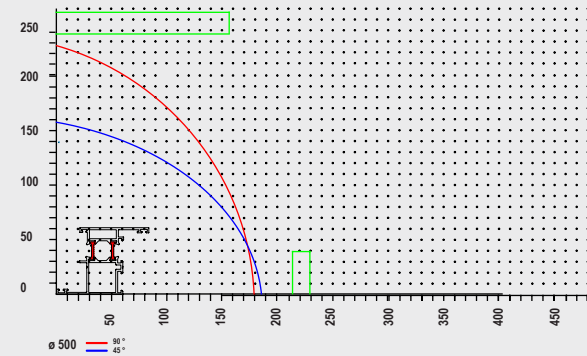
AL-225 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » AL-225

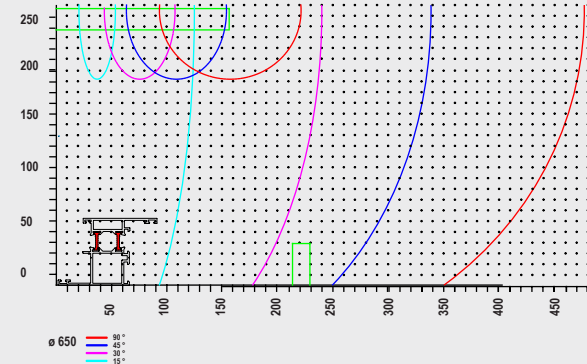
- Alüminyum profiller üzerindeki tüm kesim, frezeleme, delme ve markalama işlemleri bilgisayar kontrollü olarak tek bir makinede toplanmıştır.
- 7 adet profil istifleme imkanı. (Maks. 6500 mm uzunluk)
- Servo motorlar aracılığıyla Ø 650 mm çapında dikey testere ile 0,1° hassasiyette 15° ve 165° arasındaki tüm açılarda otomatik olarak kesim yapabilmek.
- Servo motorlar aracılığıyla Ø 500 mm çapında arka testere ile 0,1° hassasiyette 30° ve 150° arasındaki tüm açılarda otomatik olarak kesim yapabilmek.
- Servo motorlarla kontrol edilen 9 eksen sayesinde yüksek hız ve hassasiyette çalışabilmek.
- Açılı su tahliye kanalı açma, delme ve frezeleme işlemlerini yapabilmek özelliği.
- Kalan fire parçaları, otomatik konveyör sistemiyle fire haznesine taşıma özelliği.
- Frezeleme grubunda standart olarak bulunan 3 adet takım ile tüm işlemleri hassas bir şekilde gerçekleştirebilmek.
- 15,6" Geniş dokunmatik ekran.
- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Farklı pencere üretim yazılımlarından gelen üretim verisiyle minimum fire vererek çalışma.
- Cephe ve kapı – pencere üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Murat Makina Yazılım Departmanı tarafından geliştirilen arayüz programı ile tüm hata mesajlarını ekranda görebilmek.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilmek ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- İşletim sistemi, makinenin her açılış-kapanışında otomatik olarak son oturma ait gereksiz işlemleri temizleyerek virüs bulaşması ve kullanıcı hatalarına karşı maksimum güvenlik önlemini almasını sağlar.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Günlük yedekleme işlemini, dâhili yedekleme birimine otomatik olarak yapabilmek olanağı.
- Vardiya kontrol sistemi ile üretimi günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak kontrol imkânı.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.



Yatay Kesim Şeması



Dikey Kesim Şeması

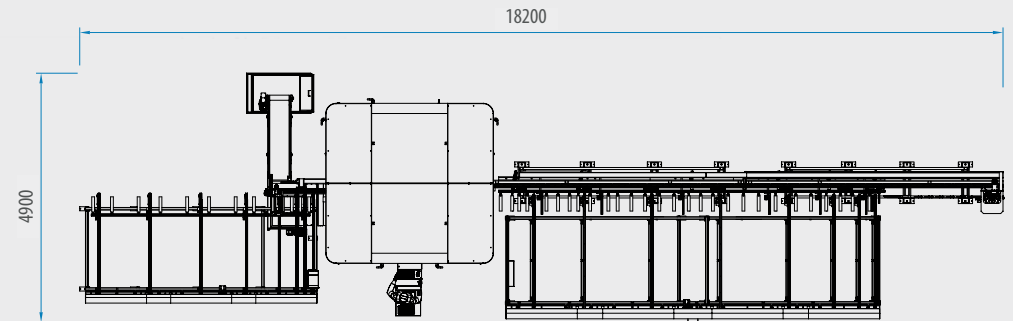
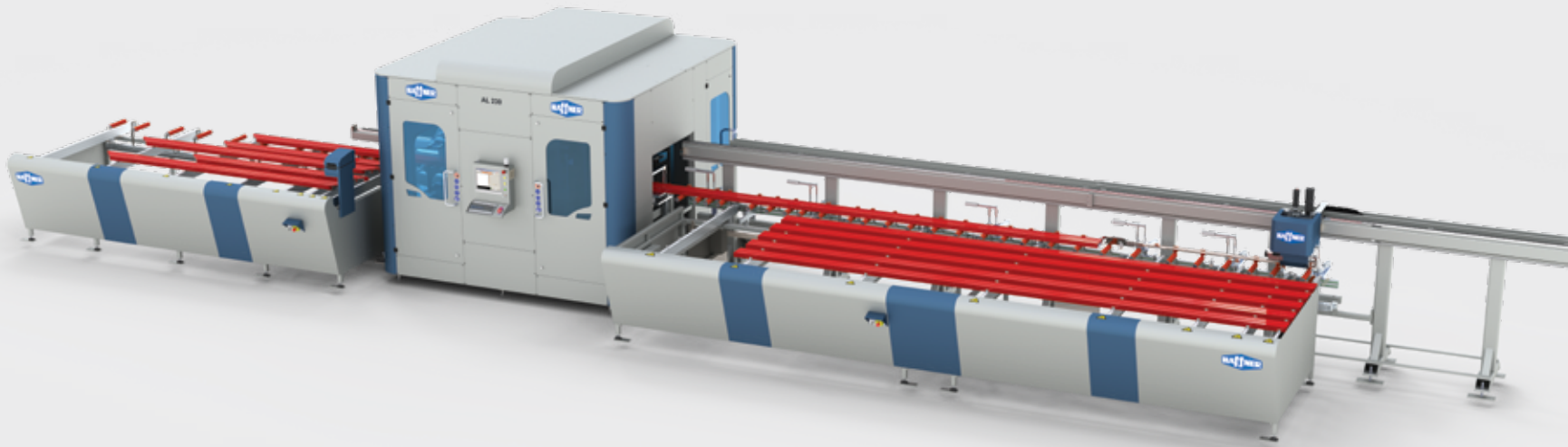


Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Maks. Ham Profil Uzunluğu : 7000 mm	• Hava Tüketimi : 750 l/dk
• Motor Gücü : 20 kW, 45.5 A	• Min. Ham Profil Uzunluğu : 1000 mm	• Makina Yüksekliği : 2500 mm
• Testere Motor Gücü : 3 kW	• Maks. Profil İşleme Uzunluğu : 6500 mm	• Makina Uzunluğu : 17100 mm
• Maks. Profil İşleme Yüksekliği : 185 mm	• Min. Profil İşleme Uzunluğu : 350 mm	• Makina Genişliği : 5200 mm
• Min. Profil İşleme Yüksekliği : 15 mm	• Dikey Testere : Ø 650 mm	• Makina Ağırlığı : 5700 kg
• Maks. Profil İşleme Genişliği : 225 mm	• Arka Testere : Ø 500 mm	
• Min. Profil İşleme Genişliği : 15 mm	• Hava Basıncı : 6-8 bar	

AL-230 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » AL-230



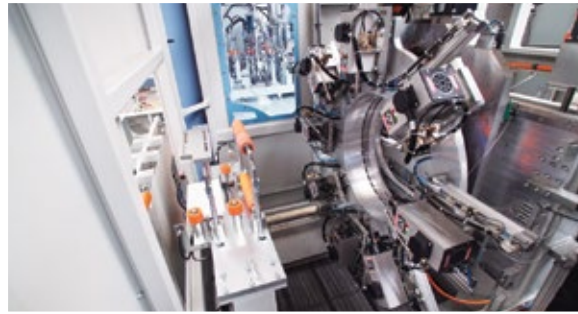
AL-230 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » AL-230

- Alüminyum profiller üzerindeki tüm kesim, frezeleme, delme ve markalama işlemleri bilgisayar kontrollü olarak tek bir makinede toplanmıştır.
- 7 adet profil istifleme imkanı. (Maks. 7500 mm uzunluk)
- 0°-360° dönebilen servo kontrollü gripper.
- Servo motorlar aracılığıyla Ø 600 mm çapında dikey testere ile 0,1° hassasiyetle +65° ve -240° arasındaki tüm açılarda otomatik olarak kesim yapabilmek.
- Servo motorlar aracılığıyla Ø 400 mm çapında arka testere ile 0,1° hassasiyetle 45° ve 135° arasındaki tüm açılarda otomatik olarak kesim yapabilmek.
- Servo motorlarla kontrol edilen 15 eksen sayesinde yüksek hız ve hassasiyetle çalışabilmek.
- Açılı su tahliye kanalı açma, delme ve frezeleme işlemlerini yapabilmek özelliği.
- Kalan fire parçaları, otomatik konveyör sistemiyle fire haznesine taşıma özelliği.
- 315° dönebilen frezeleme grubunda standart olarak bulunan 8 adet takım ile tüm işlemleri hassas bir şekilde gerçekleştirebilmek.
- 15,6" Geniş dokunmatik ekran.

OPSİYONEL

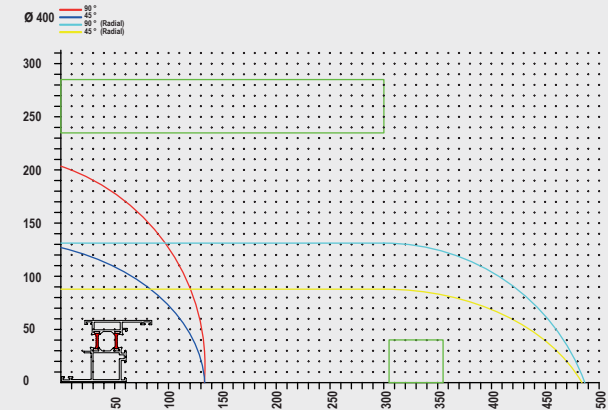
- Servo kontrollü 3 eksene sahip orta kayıt alıştırma ünitesi.



Testere Ünitesi :

• Dikey Testere : Ø 600 mm	• Maks. Profil Yüksekliği : 230 mm	• Dikey Kesim Testere Motor Gücü (kW) : 3
• Yatay Testere : Ø 400 mm	• Min. Profil Genişliği : 30 mm	• Yatay Kesim Testere Motor Gücü (kW) : 1,5
• X Eksen Hareket Limiti (Dikey Testere) : 425 mm	• Min. Profil Yüksekliği : 30 mm	• Maks. Profil Kesim Uzunluğu : 7500 mm
• Y Eksen Hareket Limiti (Dikey Testere) : 950 mm	• Maks. Bar Uzunluğu : 7500 mm	• Min. Profil Kesim Uzunluğu : 300 mm
• Z Eksen Hareket Limiti (Dikey Testere) : 600 mm	• Min. Bar Uzunluğu : 1200 mm	• Makina Uzunluğu : 18200 mm
• Y Eksen Hareket Limiti (Yatay Testere) : 880 mm	• Bar Yükleme Sistemi : 7 adet	• Makina Genişliği : 4900 mm
• Z Eksen Hareket Limiti (Yatay Testere) : 300 mm	• Dikey Kesim Testere Açıları : 0° - 360°	• Makina Yüksekliği : 2730 mm
• Maks. Profil Genişliği : 300 mm	• Yatay Kesim Testere Açıları : 45° - 135°	• Makina Ağırlığı : 8500 kg

- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Farklı pencere üretim yazılımlarından gelen üretim verisiyle minimum fire vererek çalışma.
- Cephe ve kapı – pencere üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Murat Makina Yazılım Departmanı tarafından geliştirilen arayüz programı ile tüm hata mesajlarını ekranda görebilmek.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilmek ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- İşletim sistemi, makinenin her açılış-kapanışında otomatik olarak son oturuma ait gereksiz işlemleri temizleyerek virüs bulaşması ve kullanıcı hatalarına karşı maksimum güvenlik önlemini almasını sağlar.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Günlük yedekleme işlemini, dâhili yedekleme birimine otomatik olarak yapabilmek olanağı.
- Vardiya kontrol sistemi ile üretimi günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak kontrol imkânı.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.



Freze Ünitesi :

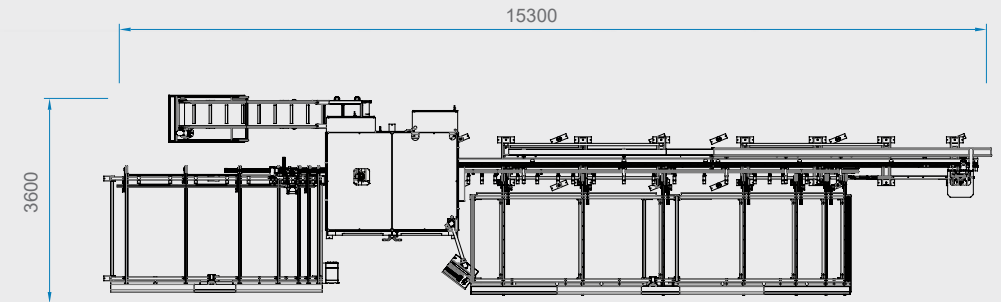
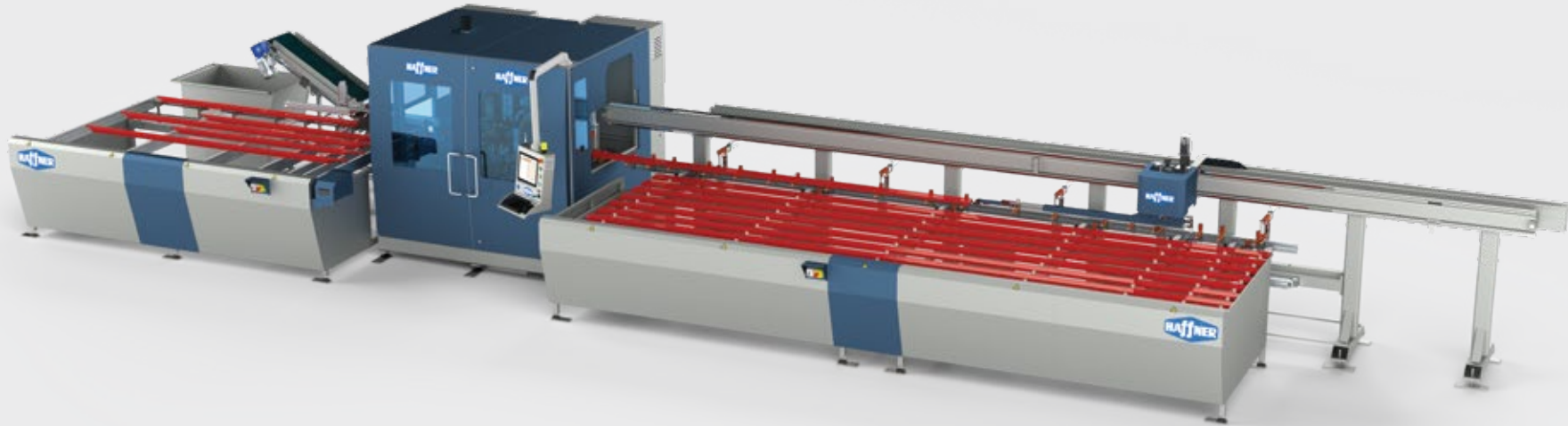
• X Eksen Hareket Limiti : 425 mm
• Y Eksen Hareket Limiti : 470 mm
• Z Eksen Hareket Limiti : 325 mm
• C Eksen Hareket Limiti (Döner tabla rotasyonu) : 0° + 315°
• Freze Motoru : 8 Adet
• Maks. Güç S1 : 4,5 kW
• Maks. Devir (Rpm) : 18000
• Takım Pens Tipi : ER 32

SC-220/70 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » SC-220/70

SC-220/80 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » SC-220/80



SC-220/70 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » SC-220/70

- Alüminyum profiller üzerindeki tüm kesim, frezeleme, delme ve markalama işlemleri bilgisayar kontrollü olarak tek bir makinede toplanmıştır.
- Ø 500 mm testere çapı.
- 7 adet profil istifleme imkanı. (Maks. 7000 mm uzunluk)
- Otomatik yatay-dikey konumlanabilen gripper.
- Servo motorlar aracılığıyla 0,1° hassasiyetle 45° ve 135° arasındaki tüm açılarda otomatik olarak kesim yapabilmek.
- Servo motorlarla kontrol edilen 8 eksen sayesinde yüksek hız ve hassasiyetle çalışabilmek.
- Açılı su tahliye kanalı açma, delme ve frezeleme işlemlerini yapabilmek özelliği. (Opsiyonel)
- Kalan fire parçaları, otomatik konveyör sistemiyle fire haznesine taşıma özelliği.
- Kapılarda barel, ayna ve kol yerlerini eş zamanlı işleme özelliği ile üretim hızını artırır.
- Frezeleme grubunda bulunan 8 adet takım ile tüm işlemleri hassas bir şekilde gerçekleştirebilmek.
- 15" dokunmatik ekran.
- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Farklı pencere üretim yazılımlarından gelen üretim verisiyle minimum fire vererek çalışma.
- Murat Makina Yazılım Departmanı tarafından geliştirilen arayüz programı ile tüm hata mesajlarını ekranda görebilmek.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilmek ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- İşletim sistemi, makinenin her açılış-kapanışında otomatik olarak son oturuma ait gereksiz işlemleri temizleyerek virüs bulaşması ve kullanıcı hatalarına karşı maksimum güvenlik önlemini almasını sağlar.
- Kablosuz ağ bağlantısı veya USB' den veri aktarma olanağı.
- Günlük yedekleme işlemini, dâhili yedekleme birimine otomatik olarak yapabilmek olanağı.
- Vardiya kontrol sistemi ile üretimi günlük, haftalık, aylık ve yıllık olarak kontrol imkânı.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.

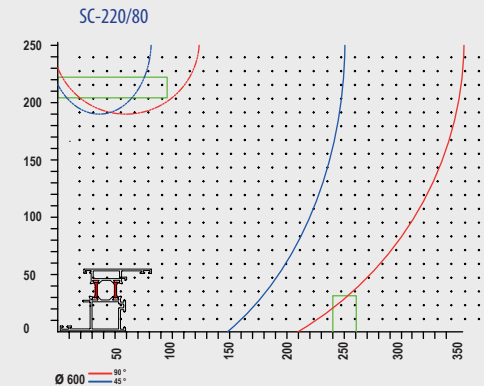
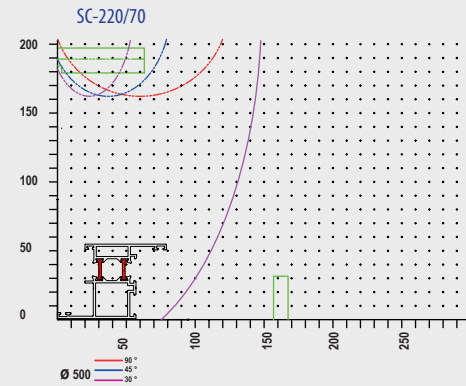
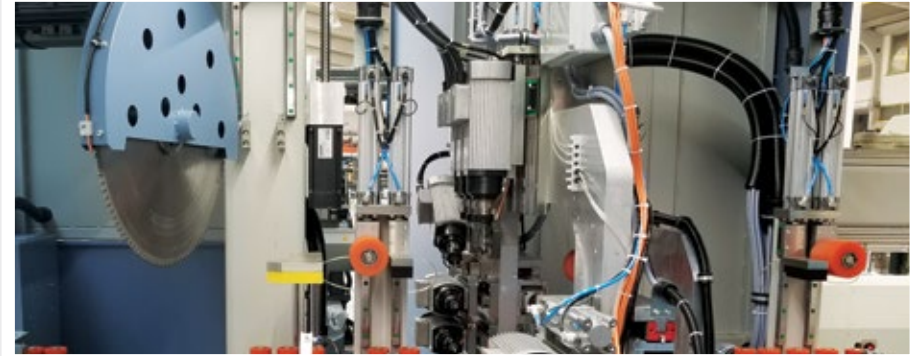
Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Min. Ham Profil Uzunluğu : 1000 mm
• Motor Gücü : 20 kW, 50 A	• Min. Profil İşleme Uzunluğu : 350 mm
• Testere Motor Gücü : (SC-220/70 & SC-220/80) 3 kW	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Maks. Profil İşleme Yüksekliği : 160 mm	• Hava Tüketimi : 750 l/dk
• Maks. Profil İşleme Genişliği : 130 mm	• Makina Yüksekliği : 2500 mm
• Min. Profil İşleme Yüksekliği : 35 mm	• Makina Uzunluğu : 15300 mm
• Maks. Profil İşleme Uzunluğu : 4000 mm	• Makina Genişliği : 3600 mm
• Maks. Ham Profil Uzunluğu : 7000 mm	• Makina Ağırlığı : 5700 kg

SC-220/80 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » SC-220/80

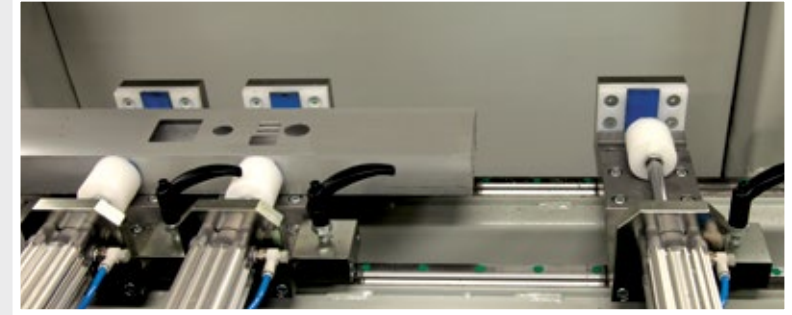
- Servo kontrollü kesim yapabilen testere sayesinde profilin yüksekliğine göre otomatik pozisyonlanarak hızlı ve rijit kesim yapabilir.
- Punch grubu, vidalama ünitesi.
- Frezeleme ünitesindeki 12 takım ile işlemleri yükek hassasiyetle yapabilmek imkanı.
- **Testere : Ø 600 mm**
- **Maks. Profil İşleme Genişliği : 225 mm**
- **Maks. Profil İşleme Yüksekliği : 185 mm**



MAC-140 Profil İşleme Merkezi

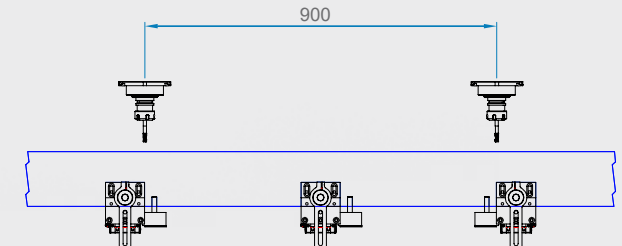
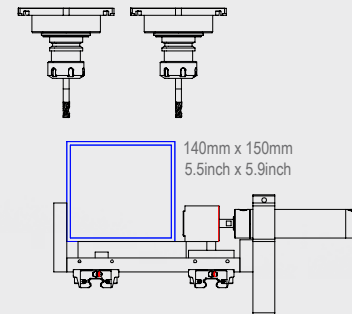
PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-140

- PC kontrollü, 3 Eksen dik CNC Makinası.
- İşlenecek olan malzeme üzerinde aynı anda 3 eksen ile interpolasyon yapabilme.
- Alüminyum kapı, pencere ve cephe profillerinde yüksek hassasiyetle çalışabilme. (+/- 0,1mm)
- 3 adet mengine ile profilleri rijit bir şekilde sabitleyebilme.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.



Teknik Özellikler :

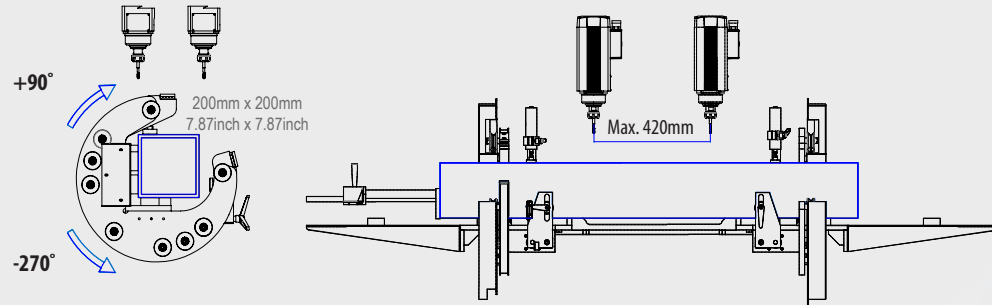
• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1940 mm
• Toplam Güç : 8 kW, 32 A	• Makina Uzunluğu : 1380 + 5760 mm (Konveyör Uzunluğu)
• Freze Motoru : 4.5 kW, 18000 rpm	• Makina Genişliği : 1400 mm
• Hava Tüketimi : 80 l/dk	• Makina Ağırlığı : 650 kg
• Min. Profil Yüksekliği : 30 mm	
• Maks. Profil Yüksekliği : 140 mm	
• Maks. Profil Genişliği : 150 mm	



MAC-140/50 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-140/50

- PC kontrollü, 4 Eksen CNC Makinası.
- İşlenecek olan malzeme üzerinde aynı anda 3 eksen ile interpolasyon yapabilme.
- Servo ekseni dönen tabla.
- 4. Eksen yardımıyla, profilin tüm yüzeylerinden işleme imkanı.
- Alüminyum kapı, pencere ve cephe profillerinde yüksek hassasiyetle çalışabilme. (+/- 0,1mm)
- 2 yatay 2 dikey mengene ile profilleri rijit bir şekilde sabitleyebilme.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.

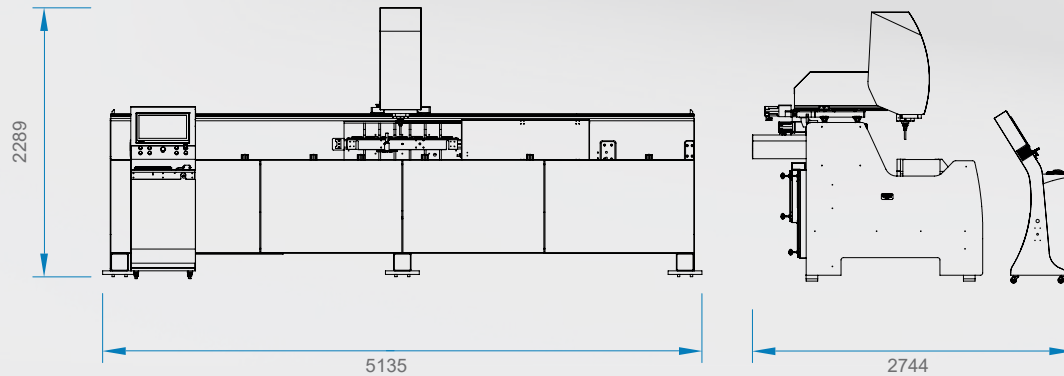


Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1965 mm
• Toplam Güç : 9 kW, 34 A	• Makina Uzunluğu : 2595 mm
• Freze Motoru : 4.5 kW, 18000 rpm	• Makina Genişliği : 1745 mm
• Hava Tüketimi : 80 l/dk	• Makina Ağırlığı : 850 kg
• Min. Profil Yüksekliği : 30 mm	
• Maks. Profil Yüksekliği : 200 mm	
• Maks. Profil Genişliği : 200 mm	

MAC-340 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-340



* Görseldeki ekstra 2 mengene opsiyonel olarak satılmaktadır.

MAC-340 Profil İşleme Merkezi

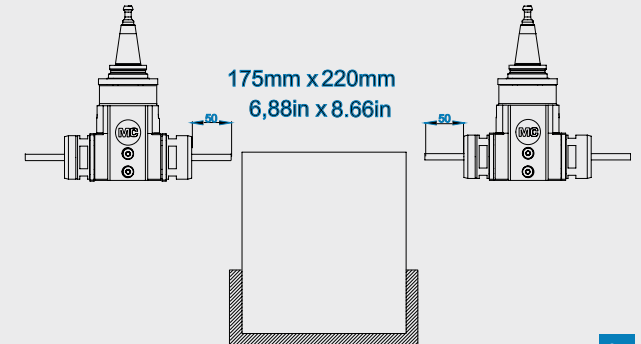
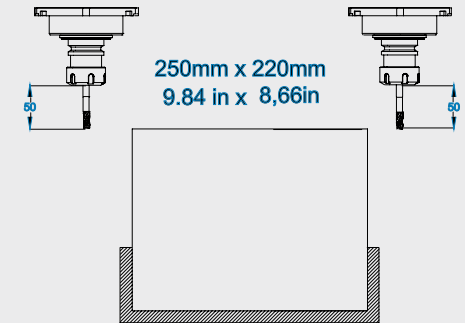
PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-340

- PC kontrollü, 3 Eksen CNC Makinası.
- İşlenecek olan malzeme üzerinde aynı anda 3 eksenle interpolasyon yapabilmek.
- Alüminyum kapı, pencere ve cephe profillerinde yüksek hassasiyetle çalışabilmek. (+/- 0,1mm)
- Açılı işlem kafası dahil toplam 7 adet takım konulabilen magazin bölmesiyle otomatik takım değiştirme özelliği.
- Ergonomik mobil el kumanda paneli.
- 19" dokunmatik ekran.
- Windows 10 işletim sistemine sahip, 0°C - 55°C arasında fansız çalışan, yüksek performanslı endüstriyel PC.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilmek ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- Profilin üzerinde yapılması düşünülen işlemlerin kolayca yapılabilmesine olanak sunan CAD – CAM programı.
- Cephe ve kapı – pencere üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Diş açma, havşalama gibi işlemlerin hızlı bir şekilde yapılabilmesi.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.

OPSİYONEL

- Çift istasyon çalışma opsiyonu sayesinde bir istasyonda çalışma yapılırken diğer istasyonda yükleme ve boşaltma yapılarak %30 kapasite artırımını gerçekleştirilebilir.
- Çalışma esnasında işlem yapılacak noktanın pozisyonuna göre clamların otomatik pozisyonlanabilmesi.
- İstek doğrultusunda ekstra 2 mengene ilave edilebilir. (Maks. 6 adet) (AC-020)
- Tam kapalı kabin.
- Açılı kafa ile profilleri ön, arka, sağ ve soldan işleyebilmek. (*)
- Maks. 200 mm Disk Freze ve Tutucusu.
- Barkod okuyucu. (AK 002)

(*) : Profilin önünden, arkasından, sağından ve solundan işlem yapabilmeyi sağlayan, özel açılı kafa sistemidir. ElektroSpindle üzerindeki encoder aracılığıyla açılı takım istenilen yüzeye hassas bir şekilde döndürülür.

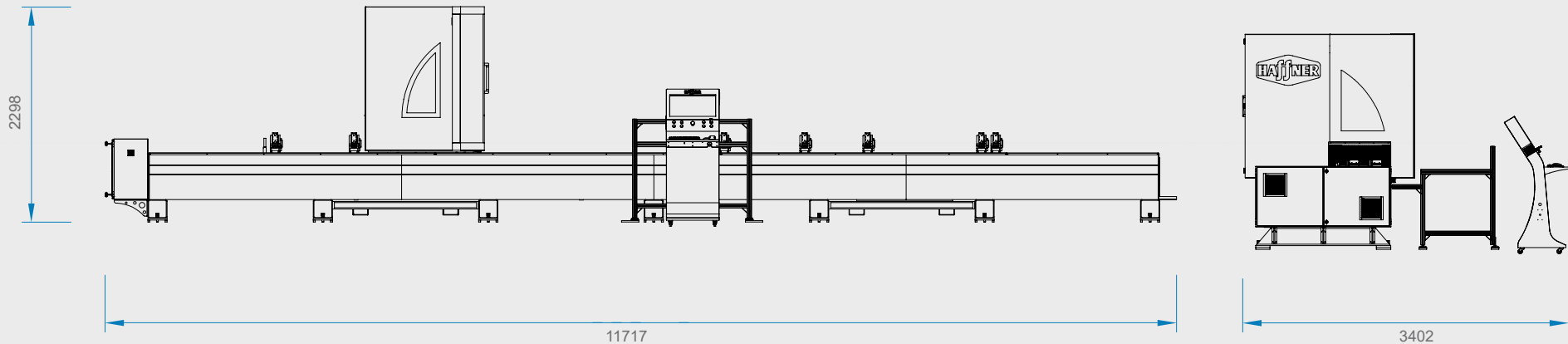


Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Açık Kafa İşleme Uzunluğu	• Clamp Eksen : 30 m/dk	• Hava Basıncı : 7 bar
• Motor Gücü : 16 kW, 40 A	X Eksen : 4000 mm	• Pozisyon Doğruluk Değeri : ± 0,1 mm	• Hava Tüketimi : 80 l/min
• Maks. İşleme Uzunluğu	Y Eksen : 175 mm	• Spindle Hızı : 24000 rpm	• Makina Yüksekliği : 2320 mm
X Eksen : 4000 mm	Z Eksen : 220 mm	• Spindle Gücü : 7.5 kW, S1; 9 kW S6	• Makina Uzunluğu : 5725 mm
Y Eksen : 250 mm	• Maks. Yer Değiştirme Hızı	• Mandren Tipi : ISO 30	• Makina Genişliği : 2200 mm
Z Eksen : 220 mm	X Eksen : 180 m/dk	• Testere : Ø 200 mm	• Makina Ağırlığı : 4500 kg (Kabin ile)
	Y Eksen : 50 m/dk	• Maks. Takım : 7 Adet	
	Z Eksen : 50 m/dk	• Standart Mengene : 4 Adet	

MAC-440 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-440



MAC-440 Profil İşleme Merkezi

PROFİL İŞLEME MERKEZLERİ » MAC-440

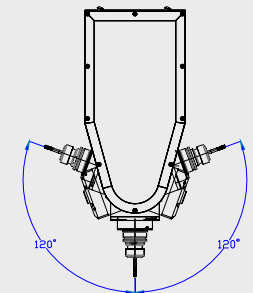
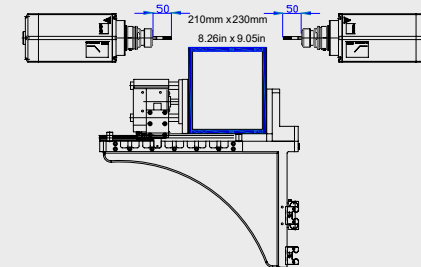
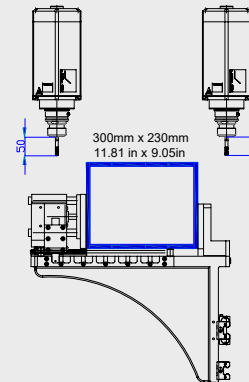
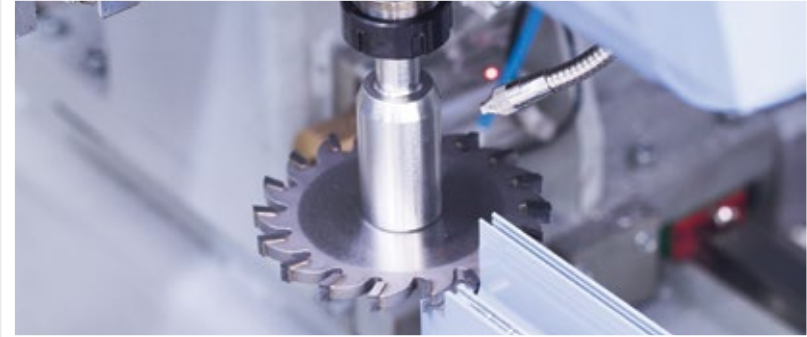
- MAC-440 4 eksen Profil İşleme Merkezi, frezeleme, delme, kesme ve diş çekme işlemleri için dizayn edilmiştir.
- Yüksek hassasiyetli servo motorlar tarafından 4 eksenle kontrol edilir.
- Standart makina işlem uzunluğu 4000 mm
- Su soğutmalı spindle motor (8 kW, 24000 rpm), HSK F63 takım tutucu.
- 6 takım kapasiteli takım magazini.
- Otomatik mengene tanıma ve pozisyonlama.
- -120° + 120° arasında çalışan A eksen.
- Winows 10 işletim sistemi.
- 19" led monitor.
- Ergonomik mobil el kumanda paneli.
- Uzaktan bağlantı yöntemiyle servis verebilme ve tüm otomasyon sistemine bağlanarak sorun tespit ve çözümü.
- Profilin üzerinde yapılması düşünülen işlemlerin kolayca yapılabilmesine olanak sunan CAD - CAM programı.
- Cephe ve kapı – pencere üretim yazılımlarıyla tam entegrasyon.
- Diş açma, flowdrill, havşalama gibi işlemlerin hızlı bir şekilde yapılabilmesi.
- Makina bakımını kolaylaştıran merkezi yağlama sistemi.

OPSİYONEL

- 10 Takım kapasiteli dönebilen magazin
- 11 kW Su soğutmalı spindle
- Makina işlem uzunluğu 8500 mm
- Barkod okuyucu (AK 002)

Teknik Özellikler :

• X-ekseni hareket mesafesi	4600 mm, Vmax 120 m/dk	9350 mm, Vmax 120 m/dk
• Y-ekseni hareket mesafesi	930 mm, Vmax 60 m/dk	930 mm, Vmax 60 m/dk
• Z-ekseni hareket mesafesi	625 mm, Vmax 60 m/dk	625 mm, Vmax 60 m/dk
• Maks. İşleme Uzunluğu	4100 mm	8500 mm
• Takım Magazini	6 adet (10 Adet opsiyonel)	6 adet (10 Adet opsiyonel)
• Maks. Testere Çapı	150 mm	150 mm
• Mengene Adedi	4 adet	8 adet
• Mengene Pozisyonlama	Makina tarafından hareket ettirilir.	Makina tarafından hareket ettirilir.
• Profil Dayama	2 Pnömatik	2 Pnömatik
• Elektrik Değeri	400V, 3 ~, 50/60 Hz	400V, 3 ~, 50/60 Hz
• Spindle Motor Gücü	8 kW (11 kW Opsiyonel)	8 kW (11 kW Opsiyonel)
• Spindle Motor Devri	0 - 24000 rpm	0 - 24000 rpm
• Takım Tutucu	HSK F63	HSK F63
• Hava Basıncı	7 bar	7 bar
• Toplam Güç	26 kW, 48 A	26 kW, 48 A
• Makina Yüksekliği	2300 mm	2300 mm
• Makina Uzunluğu	6200 mm	11100 mm
• Makina Genişliği	1800 mm	1800 mm



Orta Kayıt Alıştırma Makinaları

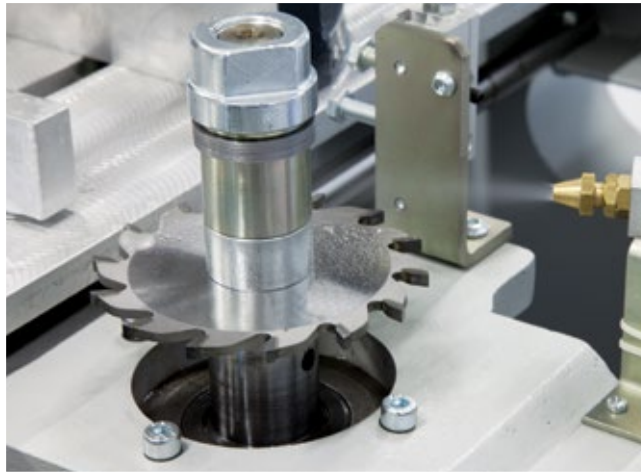


FA-154 41
FA-533 42

FA-154 Otomatik Orta Kayıt Alıştırma Makinası

ORTA KAYIT ALIŞTIRMA MAKİNALARI » FA-154

- Alüminyum orta kayıt profillerini, birleşecekleri profilere uygun şekilde kertme işlemini otomatik olarak gerçekleştirir.
- Solda 45°, sağda 30° ye kadar farklı açılarda işlem imkânı.
- Dikey ve yatay pnömatik sıkıştırmalar ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Alüminyum Profiller İçin Soğutma Sistemi (AS 021)
- Alüminyum Profiller İçin Hidro-Pnömatik Hareket Sistemi (AH 041)



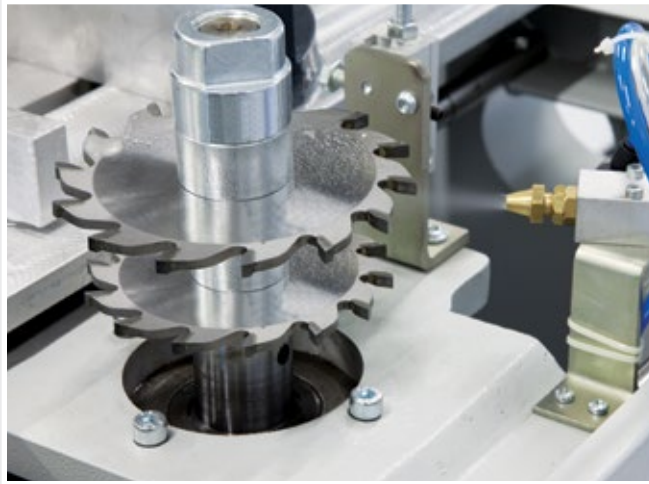
Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Motor Gücü : 1,1 kW	• Hava Tüketimi : 70 l/dk
• Maks. Bıçak Çapı : Ø 160 mm	• Makina Yüksekliği : 1220 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Uzunluğu : 960 mm
• Maks. Kertme Yüksekliği : 90 mm	• Makina Genişliği : 820 mm
• Maks. Kertme Derinliği : 30 mm	• Makina Ağırlığı : 75 kg
• Maks. Profil Genişliği : 120 mm	
• Maks. Profil Yüksekliği : 90 mm	

FA-533 Otomatik Orta Kayıt Alıştırma Makinası

ORTA KAYIT ALIŞTIRMA MAKİNALARI » FA-533

- Alüminyum orta kayıt profillerini, birleşecekleri profillere uygun şekilde kertme işlemini otomatik olarak gerçekleştirir.
- Dikey ve yatay pnömatik sıkıştırmalar ile profili en iyi şekilde sabitleme.
- Farklı orta kayıt profillerinin işlenebilmesi için iki farklı bıçak seti bağlanabilir.
- Kertme bıçakları, pnömatik besleme pistonuyla pozisyonlanır.
- Solda 45°, sağda 30° ye kadar farklı açılarda işlem imkanı.
- İki farklı profile göre ayarlanabilir dayama sistemi.
- Ayarlanabilir bıçak ilerleme hızı.
- Alüminyum Profiller İçin Soğutma Sistemi (AS 021)
- Alüminyum Profiller İçin Hidro-Pnömatik Hareket Sistemi (AH 041)



Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Motor Gücü : 1,1 kW	• Hava Tüketimi : 70 l/dk
• Maks. Bıçak Çapı : Ø 160 mm	• Makina Yüksekliği : 1220 mm
• Testere Devri : 2800 rpm	• Makina Uzunluğu : 960 mm
• Maks. Kertme Yüksekliği : 90 mm	• Makina Genişliği : 820 mm
• Maks. Kertme Derinliği : 30 mm	• Makina Ağırlığı : 95 kg
• Maks. Profil Genişliği : 120 mm	
• Maks. Profil Yüksekliği : 90 mm	





Köşe Pres Makinaları

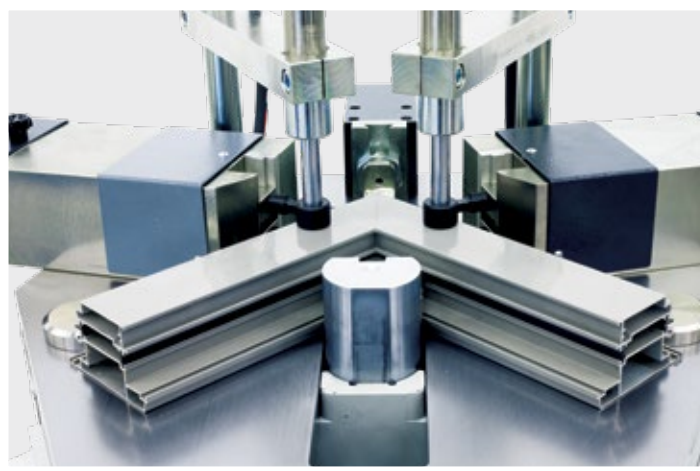


HP-114..... 45

HP-114 Köşe Pres Makinası

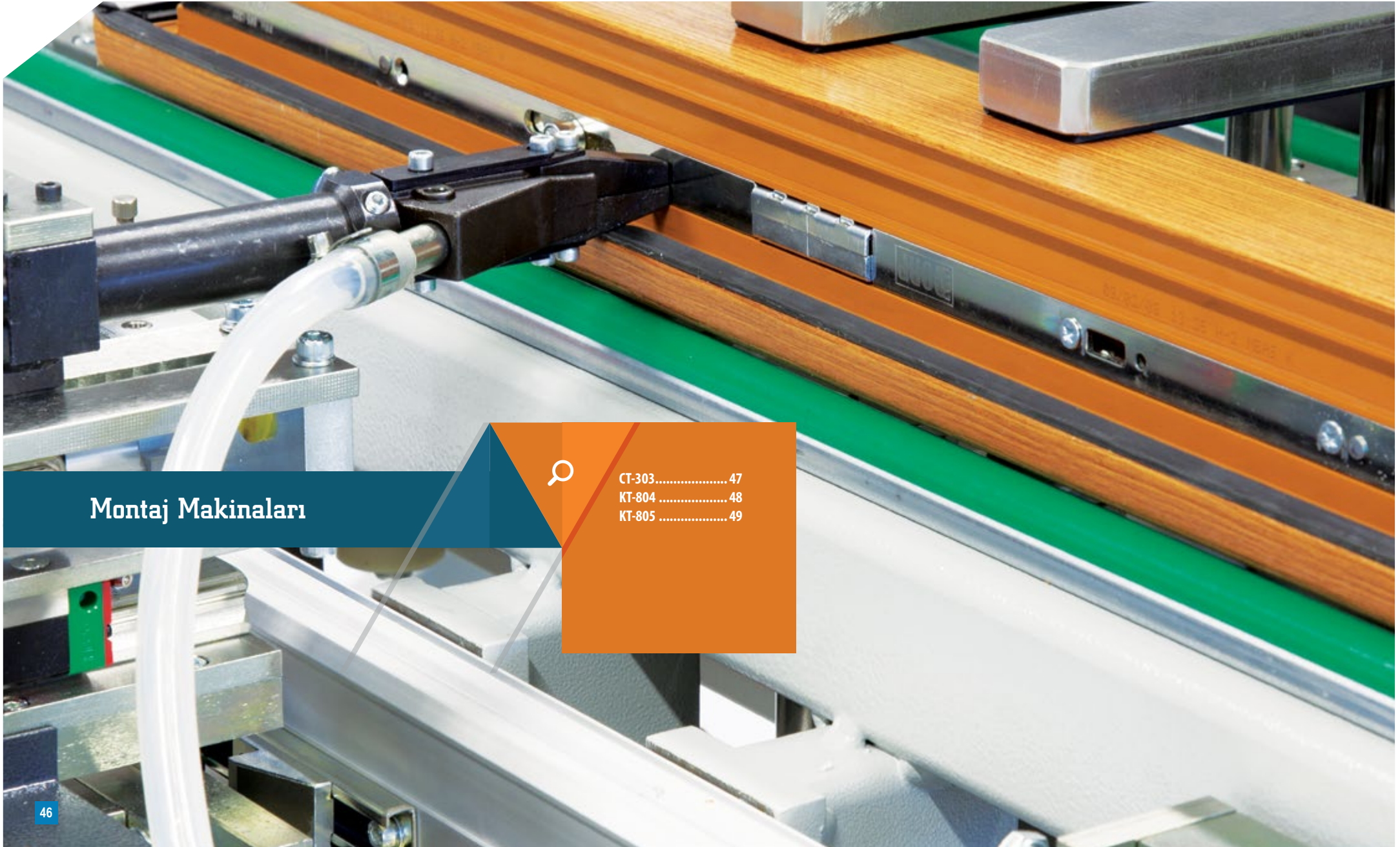
KÖŞE PRES MAKİNALARI » HP-114

- Alüminyum profillerin köşelerini içindeki köşe takozuna uygun şekilde presleyerek 90° köşe birleşimini yapar.
- Hidrolik sistem, yüksek baskı gücü sağlar.
- Hidrolik sıkıştırmalar, profili maksimum seviyede sabitler.
- Her çeşit profil kesitine göre çalışma imkanı.
- Pres bıçakları, mıknatıslı sabitleme sistemi sayesinde kolaylıkla ayarlanabilir.
- Ön gönye sistemi, profili kolay yükleme ve boşaltma için hidrolik olarak yükseltilip alçaltılabilir.
- Mıknatıslı gönye aparatı kolay ayarlama imkanı sağlar.
- Presleme işlemi, ayak pedalı ile adım adım kontrol edilebilir.



Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 3 ~ 50-60 Hz	• Makina Yüksekliği : 1300 mm
• Motor Gücü : 3 kW	• Makina Uzunluğu : 1020 mm
• Hidrolik Baskı : 150 bar	• Makina Genişliği : 1050 mm
• Presleme Gücü : 6500 kgf.	• Makina Ağırlığı : 300 kg
• Min. Profil Yüksekliği : 15 mm	
• Maks. Profil Yüksekliği : 90 mm	
• Maks. Profil Genişliği : 140 mm	



Montaj Makinaları



CT-303.....	47
KT-804	48
KT-805	49

CT-303 Cam Toplama Makinası

MONTAJ MAKİNALARI » CT-303

- Pencere ve kapılara ait kasa ve kanatlarının camlama işleminin yapılmasını sağlar.
- Kanatların, kasaya montajının yapılmasında kolaylık sağlar.
- Paralel sıkıştırma ünitesiyle çerçevelerin düzgün bir gönye ile işlem görmesini sağlar.
- Yukarı doğru hareket edebilen tezgâh, çerçeveler üzerinde ergonomik çalışmaya imkan verir.
- Camlanmış olan pencere fazla güç gerektirmeden paketlenebilir ve silindirler üzerinde kaydırılarak hareket ettirilebilir.



Teknik Özellikler :

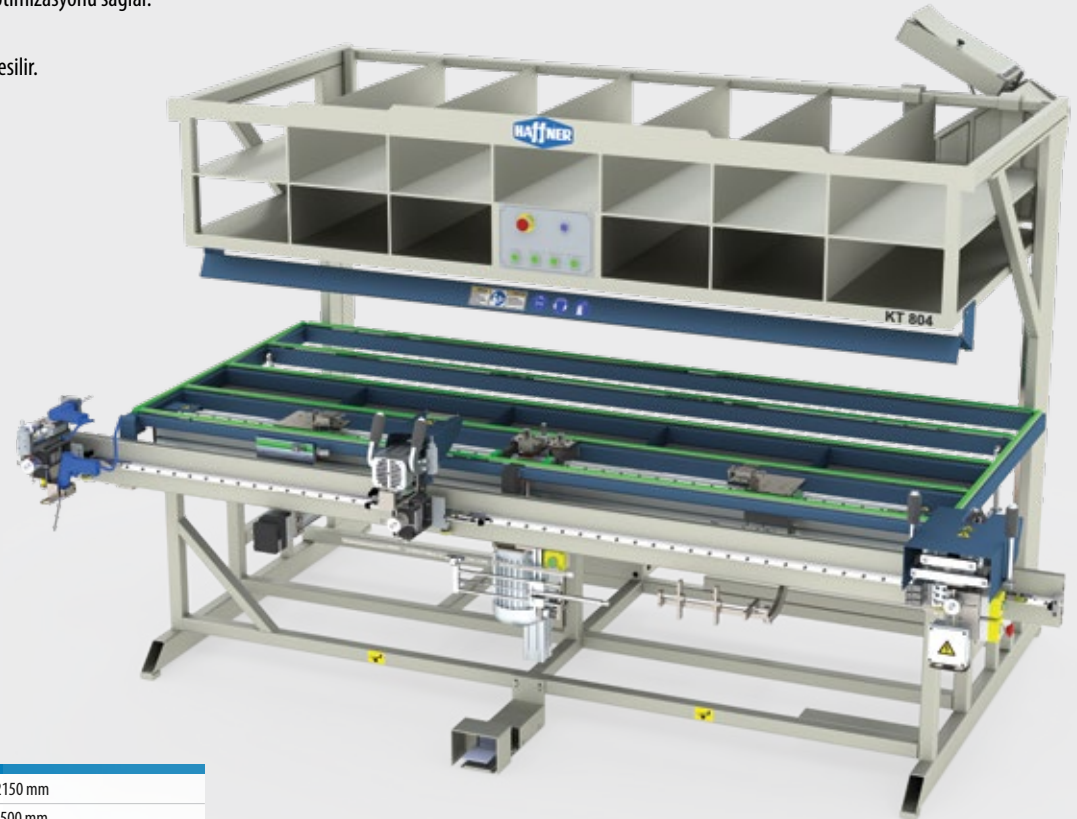
• Maks. Çerçeve Yüksekliği : 2000 mm	• Makina Yüksekliği : 2250 mm
• Maks. Çerçeve Uzunluğu : 2360 mm	• Makina Uzunluğu : 3000 mm
• Maks. Çerçeve Ağırlığı : 120 kg	• Makina Genişliği : 1000 mm
• Hava Basıncı : 6-8 bar	• Makina Ağırlığı : 410 kg
• Hava Tüketimi : 50 l/dk	



KT-804 Kanat Toplama Makinası

MONTAJ MAKİNALARI » KT-804

- Değişik ebatlardaki tek ve çift açılım pencere veya kapı kanadı aksesuarlarının seri olarak yüksek kaliteli ve standart bir şekilde monte edilmesini sağlar.
- Kanat toplama da ki farklı işlemlerin tek bir tezgah üzerinde, kombine şeklinde yapılmasıyla zaman optimizasyonu sağlar.
- Teçhizatlar, kolay şekilde pozisyonlanarak üçlü kol yeri delinir ve ispanyolet kanalı açılır.
- Ölçü almaya gerek duymadan tek ve çift açılım ispanyoletler veya makaslar, pres ile tam ölçülerinde kesilir.
- Yükseklik ayarlı ispanyolet ve makas otomatik vidalama ünitesi.
- Ölçü almaya ve şablon kullanmaya gerek bırakmadan, menteşe delikleri açılabilir.
- Ergonomik çalışma için tezgah 15° açılabilir.
- Vidalama sisteminde kolay hizalama sağlayan lazer sistemi.
- Aksesuar ve diğer ekipmanlara rahat ulaşabilmek için özel raf sistemi standart olarak sunulur.



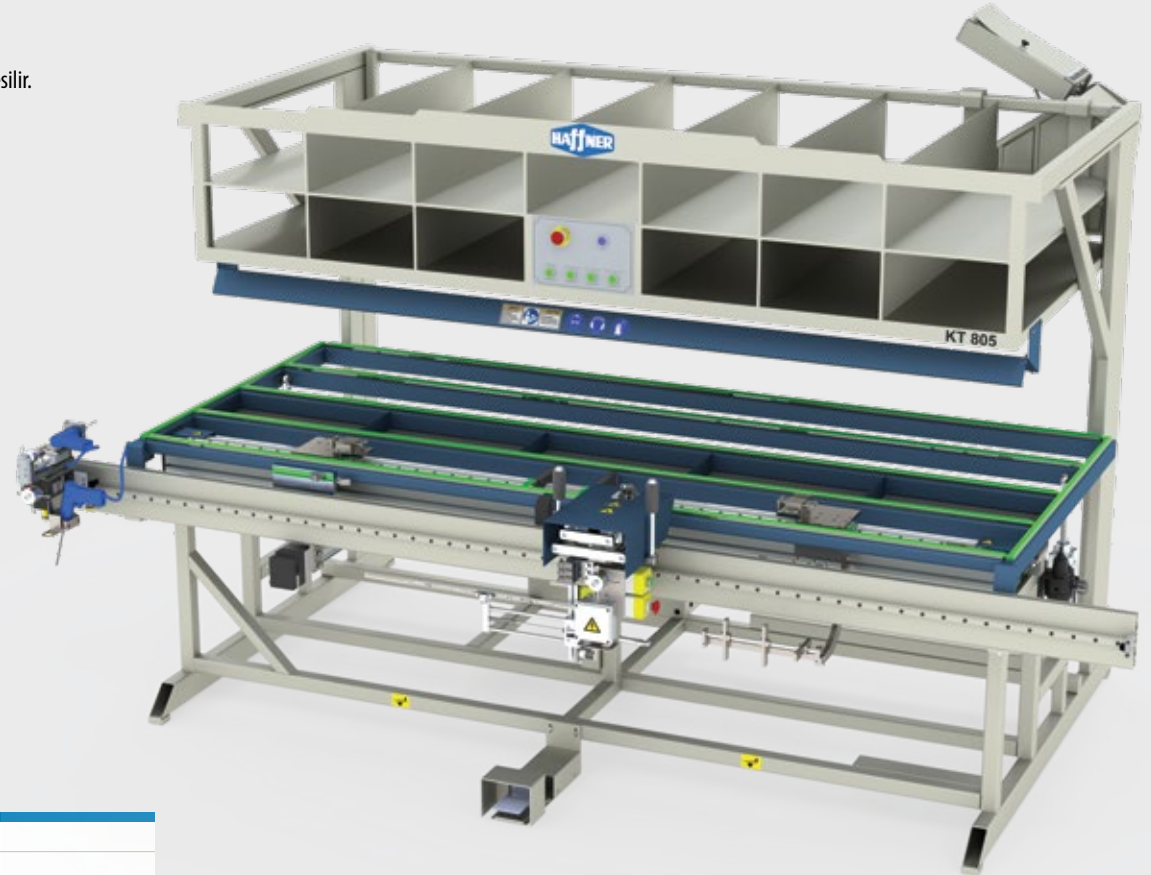
Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 400 V, 1~ 50-60 Hz	• Min. Profil Genişliği : 42 mm	• Makina Yüksekliği : 2150 mm
• Motor Gücü (Üçlü Delme) : 1,1 kW	• Maks. Profil Genişliği : 100 mm	• Makina Uzunluğu : 3500 mm
• Motor Gücü (Kanal Açma) : 1,1 kW	• Vida Baş Çapı : 5-9,8 mm	• Makina Genişliği : 2880 mm
• Üçlü Delme Motor Devri : 900 rpm	• Vida Uzunluğu : 10-35 mm	• Makina Ağırlığı : 950 kg
• Kanal Açma Motor Devri : 2700 rpm	• Hava Basıncı : 6-8 bar	
• Min. İç Çerçeve Ölçüsü : 270mm x 270mm	• Hava Tüketim : 80 l/dk	
• Maks. İç Çerçeve Ölçüsü : 2260mm x 2260mm		
• Maks. Profil Yüksekliği : 90 mm		

KT-805 Kanat Toplama Makinası

MONTAJ MAKİNALARI » KT-805

- Değişik ebatlardaki tek açılım ve çift açılım pencere veya kapı kanadı aksesuarlarının seri olarak yüksek kaliteli ve standart bir şekilde monte edilmesini sağlar.
- Kanat profili üzerindeki işlemlerin tek bir tezgah üzerinde yapılmasıyla zaman tasarrufu sağlanır.
- Ölçü almaya gerek duymadan tek ve çift açılım ispanyoletler veya makaslar presle tam ölçülerinde kesilir.
- Yükseklik ayarlı ispanyolet ve makas otomatik vidalama ünitesi.
- İşlemi standart hale getiren ölçü aletiyle menteşe delikleri kolaylıkla açılır.
- Ergonomik çalışma için tezgah 15° açıldırılabilir.
- Aksesuar ve diğer ekipmanlara rahat ulaşım için özel raf sistemi standart olarak sunulur.



Teknik Özellikler :

• Elektrik Değeri : 230V, 1~ 50-60 Hz	• Vida Uzunluğu : 25-30 mm
• Toplam Güç : 100W, 1,5A	• Hava Basıncı : 6-8 bar
• Min. Çerçeve Ölçüsü : 250 mm x 250 mm	• Makina Yüksekliği : 2150 mm
• Maks. Çerçeve Ölçüsü : 2400 mm x 2100 mm	• Makina Uzunluğu : 3500 mm
• Maks. Profil Yüksekliği : 90 mm	• Makina Genişliği : 2880 mm
• Min. Profil Genişliği : 40 mm	• Makina Ağırlığı : 800 kg
• Maks. Profil Genişliği : 95 mm	
• Vida Baş Çapı : 5-9,8 mm	



Complete solutions from one supplier

ALL AROUND THE WORLD

NOT

A series of horizontal lines for writing, spanning the width of the page below the word "NOT".

[illegible]

Global Ofisler

 ALGERIA TAKPVC / TAK DISTRIBUTION N°83, ROUTE NATIONAL N°1 KHAZOUNA, BLIDA, ALGERIE T.: +213 (0) 6 61 17 20 34 mehdi@takpvc.com	 BULGARIA Plodex OOD Sofia ILIENSKO SHOSSE No8, Sofia T.: +359 887 552 002 office@plodex.bg	 CANADA Haffner Machinery Inc. PO box 22507, Montreal, Quebec, H4A 3T4 Phone : +1 888.423.3671 stephen.kucer@haffnerma.com	 CHILE Murat Chile SpA Carlota Guzmán N° 1290, Renca, Santiago de Chile Mobile: +56934813401 Office: +56222497209 ventaschile@murat.com.tr www.murat.cl
 GERMANY Haffner Deutschland GmbH Kißlingweg 69 D-75417 Mühlacker T.: +49 7041 816 5272 / 74 F.: +49 7041 816 5273 info@haffner-gmbh.de	 INDIA Murat PVC&Alum. Machines India Pvt Ltd. Plot No. : 87- B, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon-122001,[H.R.] INDIA T.: +91 124 462 49 00 info@murat.co.in	 OMAN New Saraya LLC P.O Box:78 Postal Code:619 Mabela Industrial Area Muscat , Oman T.: +968 22076499 info@newsaraya.com	 POLAND Murat Poland Sp. z o.o. ul.Podogna 22 15-354 Bialystok T.: +48 509 571 688 biuro@murat.com.pl
 ROMANIA SC Ercom Trend SRL Decebal, Nr:1, Bl.H2, Sc.3, ET1, Ap.70 Sector3,Bucuresti T.: +40 746 092 895 aligevat@yahoo.com	 RUSSIA MURAT HAFFNER RUSSIA MOSKOVA, DUBİNİNSKAYA UL., DOM 90 T.: +7(495)648-67-78 info@murathaffner.com	 SERBIA Z.T.R. Ellada Company Tekije Krusevac, 37000 Serbia T.: +381 637 755 593 danilo.ellada@gmail.com	 SPAIN Murat Ibérica S.L. Camino Fuente de la Mora 9, 1ª Planta 28050 Madrid / Spain T.: +34 91 048 3898 info@muratiberica.es
 UK Haffner Murat Ltd Common Road,Stafford,Staffordshire, England.ST16 3EQ T.: +44 01785 222 421 sales@haffnermurat.com	 UKRAINE Haffnerry Ltd. Lypskaya str. 9 A, off. 16 Kiev / Ukraine T.: +38 050 923 02 14 murat.ukraine@gmail.com	 USA Haffner North America, LLC. 1601 W. Centre Avenue, Suite 102, Portage, MI 49024 Phone : +1 269 910 0605 stevevt@haffnerma.com	Bu katalogta yayımlanan her türlü yazı, resim ve görsellerin tüm hakları FSEK ve ilgili Mevzuat Hükümlerince Haffner Makina firmasına aittir. İzinsiz alınamaz, kullanılamaz. Per the Law of Intellectual Property Rights and related legislative provisions, any article, images, and other visual presentations published in this catalog belong to Haffner Makina. None can be excerpted or used without permission.