

DELİK
DELME HATLARI

*Drilling
Lines*





Çelik yapı işlerinde "Yüksek Türkiye Teknolojisi"

AKYAPAK, sektörünün öncüsü olarak çelik konstrüksiyon delik delme hatlarında da teknolojisini Türkiye'den dünyaya taşıyor. Bu alanda AKDRILL markasını oluşturan AKYAPAK, çelik konstrüksiyon direkler için servo motorlu CNC delik delme makine serilerini ADM ismi ile üretiyor.

AKDRILL ADM Delik Delme Makineleri çelik konstrüksiyon imalatında, köprü yapımında, gemi tersanelerinde ve inşaat sektörünün çeşitli alanlarında yüksek kaliteli üretim çözümleri sunuyor. ADM serisi, H, I ve U profillerin, köşebentlerin, standart 10-40mm veya daha üzeri çaplarda delik delme kapasitesine sahip.

ADM Delik Delme Hatları, bir, iki veya üç bağımsız spindelden oluşuyor. 1ADM adı ile anılan tek spindelli model dik veya +90 / -90 derece dönerek profili üç tarafından delebilir. 3ADM olarak anılan üç spindelli modeller ise aynı anda birbirlerinden bağımsız olarak profilin üç tarafında delik delebilir, markalama yapabilir ve takım değiştirebilir. Malzemeyi sıfırlama ve ondan sonraki delik delme pozisyonlarına getirme, otomatik olarak CNC ile yapılır.

Mitsubishi, Siemens gibi birinci sınıf ekipmanla üretilen ADM Delik Delme Hatları Akyapak'ın güçlü satış sonrası desteği ile de kalite ve güven konusunda öne çıkıyor.

Perfect solutions for steel structural works

AKYAPAK, as the leader of its sector, moves its technology in steel construction drilling lines from Turkey to the World. AKYAPAK, which creates AKDRILL brand in this sector, manufactures CNC drilling machine series with servo motor in the name of ADM for steel construction masts.

AKDRILL ADM Drilling Machines provide high quality solutions in manufacturing of steel construction, bridge construction, shipyards and various fields of construction sector. ADM series have the drilling capacity of H, I, and U profiles or angles with 10-40mm standart diameters or more.

ADM Drilling Lines consist of one, two or three independent spindles. 1ADM model, which has one spindle, has the capacity of drilling the profile from three sides with right angle and by rotating +90 / -90 degree. 3ADM model, which has three spindles, has the capacity of independently drilling the profile from three sides, branding and tool changing at the same time. Resetting the equipment to zero and setting to the next drilling position are done automatically by CNC.

ADM Drilling Lines, manufactured from first class equipment like Mitsubishi and Siemens, become prominent on quality and reliability with Akyapak's strong after-sales support, as well.



3ADM 1200

CNC Delik Delme, Markalama, Kesme Hattı
CNC Beam Drilling, Marking, Cutting Line



Üç ayrı bağımsız spindle ünitesi sayesinde profilin üç tarafına delik delinebilir. Her spindle için dört takım kapasiteli takım değiştirme sistemi mevcuttur.

Delme işlemi yapılan malzeme (profil, kutu profil, köşebent) önce giriş konveyörü üzerine yerleştirilir. Sürme arabası kolu çenesi ile tutulan iş parçası delme makinesi içine sürülür ve lazer ışığı ile malzemenin konumu sıfırlanır.

Delik delme işlemleri biten iş parçası, sürme kolu çenesi ile açılı şerit testereye (varsa) sürülür.* İstenilen boyda ve açıda (-45/+60°) kesim yapılabilir. Kesilen malzeme ruloları, tahrikli olan çıkış konveyörüne sürülür.

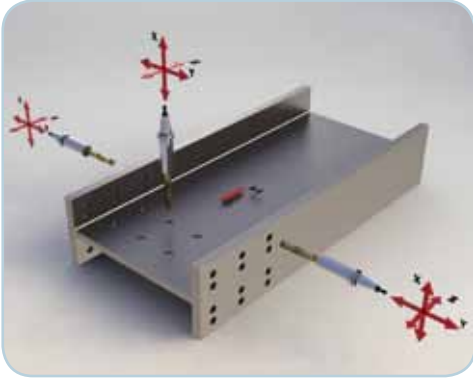
With there separate independent spindle units, the profile can be drilled from three sides. There are four tool changing systems with four-toolings capacity for each spindle.

Firstly, material to drill (profile, box profile, angle) is placed on infeed conveyor. The workpiece, which is hold with handle claw of drive machine, is driven into the drilling machine and the position of the piece is set to zero by laser light.

Drilled workpiece, (if available) is driven to the angled bandsaw with handle claw of drive machine.* Sawing can be done in desired lenght and angle (-44/+60°). Sawed rolls of material are driven to the output conveyor.

*Malzeme şerit testerenin içinde iken gövdenin kolay dönmesini sağlamak için testerenin giriş ve çıkışındaki hidrolik platformlar ile malzeme 10 mm yukarı kaldırılır.

*To enable easy rotation of the body while the material is in the bandsaw, it is lifted 10mm by hydraulic platforms located in the entry and output of the saw.



3ADM 1200

3ADM'nin tüm sistemleri 2ADM'deki gibidir; sadece her spindle ünitesine x ve y eksenlerine ilave olarak z ekseni de eklenmiştir. Avantajı: 2ADM tek sıra delik deldikten sonra malzeme sürülerek sonraki delik sırası pozisyona getirilir. 3ADM'de ise malzemenin sürme yönünde 500 mm'lik bir boyda malzemeyi sürmeden birçok sıra delik delinebilir. Örneğin; delik 10mm, delikler arası 40 mm olursa 12 sıra delik malzemeyi sürmeden delinebilir. Bu da çok büyük zaman kazancı sağlar, ayrıca direk markalama yazıları (üç yüzeye de) yazılabilir.

3ADM 1200

In 3ADM, in drive way of the profile with the length of 500 mm you can make so many drills without any drive of the profile which means the profile stays idle. For example; if the holes 10 mm and the distances between the holes are 40mm, you are able to drill 12 holes without any drive of the profile. And that means very big time saving. Also there is one more advantage of 3ADM system which makes you eligible to make scribing marking on 3 surfaces.



ADM Serisi / ADM Series	2ADM 1200	3ADM 1200
Kontrol Paneli / Control Panel	Mitsubishi	Mitsubishi
Delme Ünitesi - Dikey / Drilling Unit- Vertical	1 Adet Dikey / 1 Vertical	1 Adet Dikey / 1 Vertical
Delme Ünitesi - Yatay / Drilling Unit- Horizontal	2 Adet Yatay / 2 Horizontal	2 Adet Yatay / 2 Horizontal
Delme Çapı / Drill diameter	10-40 mm	10-40 mm
Spindle Devir Sayısı / Spindle Speeds-Stepless	Kademesiz 100-4500d/dak. Infinitlevel 100-4500 d/min.	Kademesiz 100-4500d/dak. Infinitlevel 100-4500 d/min.
Spindle Motor Gücü / Drive Power Per Axis	11 KW	11 KW
Hareket İletim Sistemi / Movement Forwarding System	Ön gerilmeli vidalı mil / somun sistemi Preloaded ball screws / nut system	Ön gerilmeli vidalı mil / somun sistemi Preloaded ball screws / nut system
Otomatik Takım Değişirme Ünitesi Automatic Tool Changing Unit	Her spindle için 4 takım kapasiteli For each spindle one ATC with 4 tools	Her spindle için 4 takım kapasiteli For each spindle one ATC with 4 tools
Giriş Konveyör Uzunluğu / Infeed Table with CNC Carriage	12 m (malzeme boyu için) standard 12 m material	12 m standard 12 m
Çıkış Konveyör Uzunluğu / Exit Table with Motorized Rolls	12 m (malzeme boyu için) standard 12 m material	12 m standard 12
Merkezi Yağlama Sistemi / Central Lubrication for Linear Guides	standart/ standard	standart/ standart
Takım Soğutma Sistemi / Tool Cooling System	Takım içten soğutma; basınçlı hava+soğutma suyu pulverizasyonlu Tool internal cooling; compressed air + cooling water pulverized Takım dıştan soğutma; basınçlı hava+soğutma suyu pulverizasyonlu Tool external cooling; compressed air + cooling water pulverized	
Malzeme Metrefül Ağırlığı / Weight of Linear Meter	500 kg/m	500 kg/m
Kullanma Kılavuzu / User Manual	mevcut / available	mevcut / available
Dış Çekme 3 Eksen için / Thread Cutting Device For All Three Axis	M10 - M24 (özel takım ile) M10 - M24 (with special set)	M10 - M24 (özel takım ile) M10 - M24 (with special set)
Profil Genişliği maks-min / Beam Width max-min	1200 / 80 mm - (2 ADM 1000 - 1000 / 80 mm)	1200 / 80 mm
Profil Yüksekliği maks-min / Beam Height max-min	500 / 80 mm - (2 ADM 1000 - 400 / 80 mm)	500 / 80 mm
Mandren Koniği / Spindle Head Tool Shaftshole	SK 40 (soğutma sıvısı geçiş delikli) SK 40 (with cooling liquid long hole)	SK 40 (soğutma sıvısı geçiş delikli) SK 40 (with cooling liquid long hole)
İş parçası hareketi / Workpiece movement	servomotor	servomotor
Profil Boyu Sıfırlama / Automatic Cross-Section Measuring	standart	standart
Takım Boyu Ölçme / Automatic Tool Length Measuring Device	opsiyon / optional	Sorunuz / Ask for details
Markalama / O.O.T. Marking	opsiyon / optional	opsiyon / optional
Açılı Şerit Testere Uyarlaması/Mitre Band Saw Machine Integration	opsiyon / optional	opsiyon / optional
Ağırlık / Weight	11000 kg	13000 kg
Makine Ebatları / Dimensions of the Machine	2300 x 5400 x 3050 (2800) mm	2400 x 5600 x 3200 mm
Kazıyarak Markalama / Scribing Marking	Bir yüzeyde / on one side	Her üç yüzeyde / on each side
Vurarak Markalama / D.O.T. Marking	Opsiyonel / Optional	Opsiyonel / Optional

3ADM 1200



3ADM 1200/Scribing Marking

