

INO MACHINERY – BOXTER (XC1000) - 3+1 EKSEN CNC PROFİL İŞLEME MERKEZİ



Genel tanım:

Manuel açılan kapanan kapaklı servo motoru 3 Eksen CNC kontrollü Profil İşleme Merkezidir.

Alüminyum ve PVC Kapı&Pencere profillerine özel olarak tasarlanmıştır, özellikle 3 dilli kilitli kapı profilleri, 3D menteşeli kapı profilleri, Hebeşibe havuz kol, sürme pançları, çoklu su tahliye işlemi gerektiren kasa profilleri gibi işlemler için basitleştirilmiş makrolarla çalışmaktadır.

Güvenlik amaçlı koruma kapağı aynı zamanda ses izolasyonu da yapmakta ve tüm iş güvenliği süreçlerinden makinenin başarıyla geçmesine yardımcı olmaktadır.

Köprü tipi işleme kafası sayesinde 0,1mm./1m. Hassasiyet sağlamaktadır.

Manuel takım değiştirmeli 3.0 kW çift yönlü yüksek hızlı freze kafası 12.000 rpm. ve ER-20 takım tutucuya sahiptir.

Profili işleme metodu:

Normal pozisyonda profilin yanlarından işlem yapabilir, dik pozisyona otomatik olarak geçerek profili üstten işleyebilir.

Sabit bir ara dereceye ayarlanan sviç sayesinde otomatik olarak 1 tane belirlenmiş ara derecede de tahliye işlemlerini yapabilir.

Makine üzerindeki özel yazılım “PIECE BUILDER” sayesinde operatör sadece çoklu seçmeli menülere tıklayarak önceden programlanmış listelerden; profil markası, profil sistemi, menteşe tipi, kol tipi, barel tipi, tij eksenini gibi parametreleri seçer ve ardından boy girerek ve starta basar. Makine otomatik olarak verilen parametrelere göre profili işler.

Makine üzerinde işlenebilecek profiller: Alüminyum ve PVC tüm kapı ve pencere profilleridir.

Manuel pozisyonlamalı 4 adet profil tutma mensesi CAD-CAM tarafından belirtilen yerlere sabitlenmektedir. Daha sonra profil bu menseslere sıkıştırılarak işlenir.

İşleme ölçüsü üstten+önden+arkadan 200 mm. X 175 mm.

Talaşlar makine altındaki açılı tahliye gözünden makine yanına tahliye edilmektedir.

Eksen Özellikleri:

X eksenini net işleme boyu: 3.000 mm. / İkinci dayama yardımıyla 6.000 mm.

Y eksenini - İşleme Eni: 200 mm.

Z eksenini - İşleme Yüksekliği: 175 mm.

Gövde:

Tamamen çelik profil konstrüksiyon. Ön gerilim giderme işlemi yapılmış metal gövde.

Ana freze Motorları:

3.0 kw 1.000 -12.000 dev/dak. Çift yönlü ana freze motoru, Hava soğutmalı, ER-20 adaptöre uygun.

Pnömatik piston ile 180 derece veya 90 derece veya önceden belirlenmiş bir aradereceye otomatik olarak yatar.

Eksenel özellikler:

X Eksenini: Kramayer Dişli **60 mt. / dk.** 1.6 Kw – 4.000 rpm – 4.0 Nm – 1/10 oranlı redüktörlü servo motor.

Y Eksenini: redüktörlü servo motor, Kramayer Dişli **60 mt. / dk.** 1.6 Kw – 4.000 rpm – 4.0 Nm – 1/10 oranlı redüktörlü servo motor.

Z Eksenini: Frenli Servo motor sistemi, enerji kesildiğinde kafanın parça üzerine yığılmasını engeller. **25 mt. / dk.**

60 mt. / dk. 1.6 Kw – 4.000 rpm – 4.0 Nm – 1/3 oranlı aktarma sistemi 20 hadve 20 çap vidalı mil tahrikli.

Bütün servo motorlarda **ABSOLUTE Enkoder** vardır, homluma yapılmaz, makine eksen pozisyonlarını hafızada tutar.

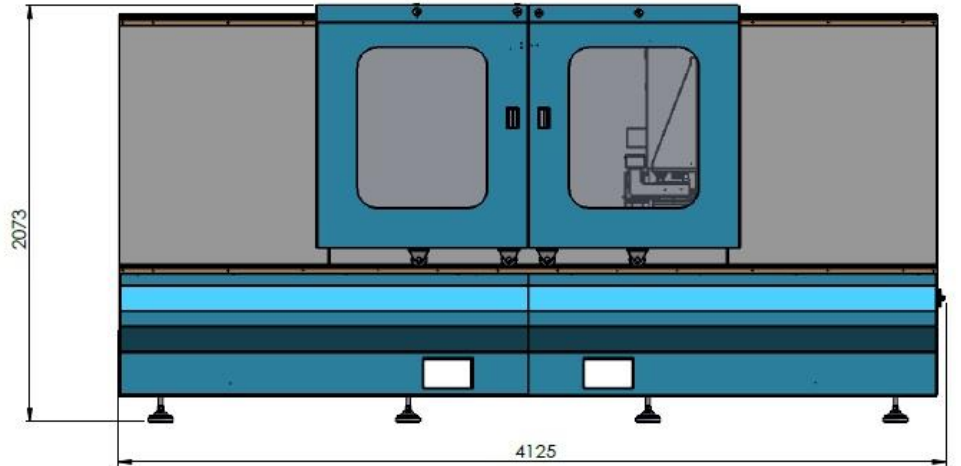
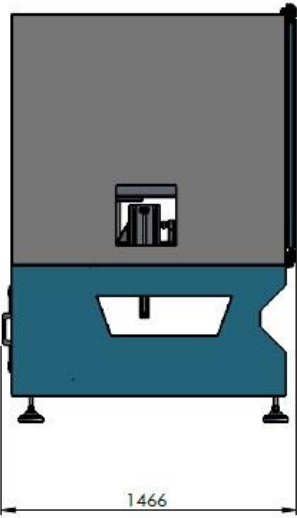
Teknik bilgilendirme:

Toplam güç: 7 kW / 16A / 400V / 50-60 Hz.

Başınc ve hava tüketimi: 6-8 Bar. - 70 L/min.

Paketleme ölçüleri: 4.250 X 1.600 X 2.150 mm.

Ağırlık: 1.800 kgs.



Ekipmanlar:**Referans noktaları:**

2 adet manuel kontrollü. Hem aynı anda iki farklı profil bağlayabilmek için hem de boydan uzun profil işleyebilmek için.

Makine iki yanı da daha uzun profil işleyebilmek için açıktır.

Profil sıkma pnömatik mengeleri:

4 adet – manuel ayarlı

CAD-CAM Software:

Uni_Link On Board Software + “Piece Builder” pack.

Makine ön koruma kapaklarının manuel olarak iki yana açılması.

Kullanım kılavuzları

CE belgeleri

**Hava soğutmalı spindle motoru:**

Seramik rulmanlı yüksek hızlı freze kafası.

Standart ER 20 takım tutucu.

Manuel takım değiştirme sistemi.

Spindle Güç: 3.5 kW

Spindle Tork: 2.9 Nm

Spindle devir: 12.000 rpm (0-12.000 arası ayarlı)

Takım tutucu – pens ve iki yandan da 6'lık uçlar standarttır.





15.6" Color TFT LCD

HD - 1366x 768
(wide screen)

Single touch
(Resistive 5 wires)

Intel J1900
quad core - 2,0GHz

2GHz

4CBytes DDR3

Intel® HD Graphics

64GB Msata

2 x
10/100/1000Mbit
Ethernet

1 x RS232

1 x VGA
1 x HDMI

No

1 x USB 2.0
1 x USB 3.0

Windows® 10 IOT
Enterprise 2016

12Vdd - 50W
External power
supply input 110-
240Vac,
output 12V - 60W
enclosed

121,1 x 270,7 x 66

+5/+40

CE



Endüstriyel CNC Kontrol Sistemi – ESA AOTOMOTION – www.esautomotion.it

12 eksenli RTCP teknolojisi ile donatılmış gerçek nümerik kontrol sistemi.

Yazılım ve ekipmanda mükemmel İtalyan teknolojisini.

15.6" Touchpanel + the CNC kontrol + besleme + servo motor + servo sürücüler + kablolar Can-OPEN ile iletişim Her ekseninde ABSOLUT Enkoder vardır, bu sebepten dolayı eksen yerlerini makine hafızasında tutar ve homlama yapmaz.

Bütün güç üniteleri, kablo ebatları, iletişim protokolleri, servo motor soketler ESA tarafında tasarlanmıştır, makine kontrol ünitesi üzerinden her türlü elektrik arızasının teşhisi son derece basittir, ekrandan görülebilir.

Makine kontrol terminali makine üzerinde bağlıdır, kendi ekseninde dönebilen terminal üzerinde dokunmatik PC, klavye, Mouse ve kontrol butonları yerleştirilmiştir.

Lisanslı Windows10 yazılımı.

Elektrik panosu makine arkasındaki kabinedir, kabin cebri fan soğutmalıdır. Klima ünitesi opsiyoneldir.

Uzaktan bağlantı programlarına uygun CNC kontrol arayüzü sayesinde teknik servis hizmetinin internet üzerinden operatörü yormadan ve vakit kaybetmeden sağlanabilmesi.

Spindle motoru devir ayarının ekrandan 0-12.000 arasındaki devirlerde serbestçe ayarlanabilmesi.

Otomatik takım boyu ölçme probu.

El çarkı.

Boşta çalıştırma.

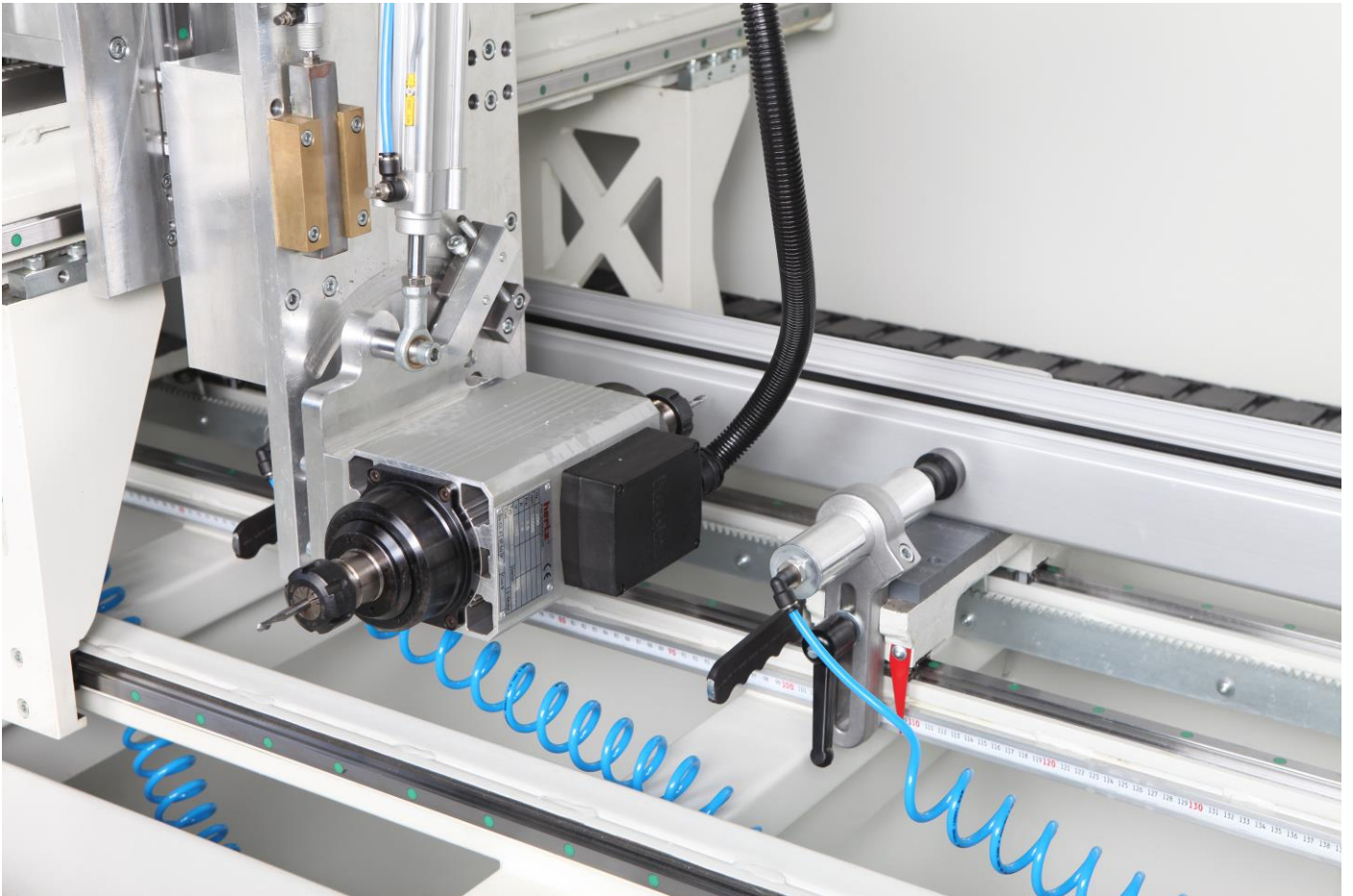
Pnömatik mengenerler:

200 mm. X 175 mm. işleme alanı

Manuel pozisyonlamalı.

Kapı&Pencere ve Cephe profillerine özelleştirilmiş mengene sistemi.





UNI_LINK ON BOARD – PROFİL İŞLEME YAZILIMI ve “Piece Builder” paketi

Uni_Link 3D “On Board” Profil işleme yazılımı standart BİR EKİPMANDIR. Tamamen Belçikalı Uni_Link tarafından dizayn edilen bu program, 3-4-5 eksen CNC profil işleme makinelerine uygundur ve “ino makine” için özelleştirilmiştir.

Profil İşleme Yazılımı sayesinde işlenecek profillerinin dxf çizimleri operatör tarafından import edilir ve ekranda 3 boyutlu olarak gösterilir, işlenecek profilin ebadı girilir, her bir delik veya slot veya serbest şekil birer makro olarak kaydedilir, daha sonra bu makrolar, profil üzerinde yapılacak olan işlemler olarak tanıtılır; makrolar seçilir ve profil üzerine yerleştirilir.

Farklı profillerde aynı işlemler olması durumunda yazılım parametrik olarak aynı işlemleri farklı boy ve ebattaki profiller üzerine oturtur, tüm hesaplamaları kendi yaparak işleme programını hazırlar ve simülasyon ekranından işbu işlemleri gösterebilir.

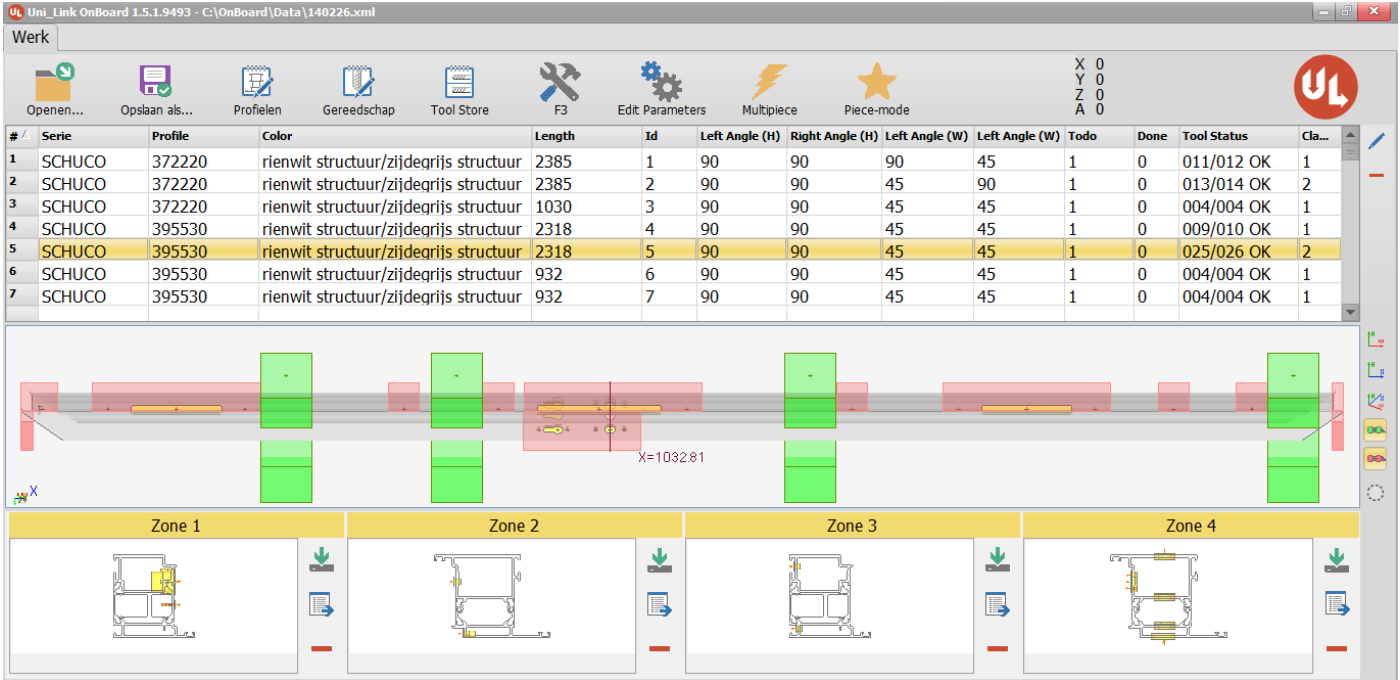
Yapılan işleme programları listelenir, profil oryantasyonu, 3 boyutlu görüntüsü, boyu, işlemleri, müşteri bilgisi vs hepsi bu listede görünür. Operatör liste üzerinden sıradaki işlemi seçerek makineyi çalıştırır. Profil işleme yazılımı operatöre en az şekilde iş kalacak şekilde tasarlanmış ve geliştirilmiştir.

Sadece makine başında operatörle değil, işleri hızlandırmak adına aynı zamanda ofiste de makineye program hazırlamak istendiği durumda ofis programı kullanılır. Ofis versiyonunda ise ofiste çalışan tekniker kolaylıkla makine yanındaymış gibi işlemleri hazırlayıp simülasyon ekranında görebilir, işleme programlarını hazırlamakla kalmaz, işlenecek profillerin kesim boylarına göre optimize bir kesim listesi hazırlayarak kesim makinesine bilgi de export edebilir. Kesim makinesinden barkot çıkarır, işleme merkezi operatörü işbu barkotu işleme merkezine okutarak profili işletir.

Opsiyonel olarak Orgadata, Schücal ReynaPRO ve benzeri imalat yazılımlarından bilgi import ederek, makinelerdeki işleme programlarını hazırlar.

İşletme bünyesinde bulunan farklı makinelere de ek lisans alınarak bu işleme programları, markalarından bağımsız olarak diğer makinelerde de çalıştırılabilir, paylaştırılabilir.

PIECE BUILDER:



#	Serie	Profile	Color	Length	Id	Left Angle (H)	Right Angle (H)	Left Angle (W)	Left Angle (W)	Todo	Done	Tool Status	Cla...
1	SCHUCO	372220	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	2385	1	90	90	90	45	1	0	011/012 OK	1
2	SCHUCO	372220	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	2385	2	90	90	45	90	1	0	013/014 OK	2
3	SCHUCO	372220	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	1030	3	90	90	45	45	1	0	004/004 OK	1
4	SCHUCO	395530	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	2318	4	90	90	45	45	1	0	009/010 OK	1
5	SCHUCO	395530	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	2318	5	90	90	45	45	1	0	025/026 OK	2
6	SCHUCO	395530	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	932	6	90	90	45	45	1	0	004/004 OK	1
7	SCHUCO	395530	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	932	7	90	90	45	45	1	0	004/004 OK	1

Ca:\Uni_Link\Macros\VB\Macro1.mcr

Macro List Utils ?

Select machining

☐ Hole
☐ Slot
☐ Rectangle
☐ Cylinder
☐ Blade

FLN Figure

Profile:	PSerie = VB	PProfile = 02002465	PLength = 600	PWidth = 63.01	PHeight = 97.54	PLHAngle = 90	PRHAngle = 90	PLWAngle = 90	PRWAngle = 90				
X1	X1 = L-300												
V1	V1Width = W	V1Height = H-47	V1Angle = 0	V1DepthFrom = 2	V1DepthTo = -20	V1DepthSteps = 2							
V2	V2Width = 18	V2Height = H-16	V2Angle = 90	V2DepthFrom = 2	V2DepthTo = -12	V2DepthSteps = 1							
V3	V3Width = 0	V3Height = H-47	V3Angle = 180	V3DepthFrom = 2	V3DepthTo = -34	V3DepthSteps = 2							
MH1	MTool = FX	X1CorrX = 0	V1	MHoleDiam = 14	MCVMinDiam = 10.5	MCVLenoth = 34	MCVRotation = 180	MH1	MEMpty = 0	MGroup = 0	MPriority = 0	MH1	V1CorrW = 0
MC1	MTool = FX	X1CorrX = -92	V1	MCVMaxDiam = 17.5	MCVMinDiam = 10.5	MCVLenoth = 34	MCVRotation = 180	MC1	MEMoty = 0	MGroup = 0	MPriority = 0	MC1	V1CorrW = 0

Ca:\Uni_Link\Lists\140226.lst

Macro List Utils ?

Preview

SCHUCO | 372220 | rienwit structuur/zijdegrijs structuur | 130113 | 02-A-0.2 | | |
 > S500 | 1 | 90 | 90 | PR01 | 30.0 | 30.0 | | 10.0 |
 > 2385 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 1 | 130113 | 02-A-0.2 | KO 2 | |
 > 2385 | 1 | 90 | 90 | 45 | 90 | 2 | 130113 | 02-A-0.2 | KO 4 | |
 > S500 | 1 | 90 | 90 | PR02 | 30.0 | 30.0 | | 10.0 |
 > 1030 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 3 | 130113 | 02-A-0.2 | KO 3 | |
 SCHUCO | 395530 | rienwit structuur/zijdegrijs structuur | 130113 | 02-A-0.2 | | |
 > S500 | 1 | 90 | 90 | PR03 | 30.0 | 30.0 | | 10.0 |
 > 2318 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 4 | 130113 | 02-A-0.2 | KD 1-4 | |
 > 2318 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 5 | 130113 | 02-A-0.2 | KD 1-2 | |
 > S500 | 1 | 90 | 90 | PR04 | 30.0 | 30.0 | | 10.0 |
 > 932 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 6 | 130113 | 02-A-0.2 | KD 1-1 | |
 > 932 | 1 | 90 | 90 | 45 | 45 | 7 | 130113 | 02-A-0.2 | KD 1-3 | |

X=1033.73

