

İNO MAKİNE - CALIFORNIA - 4 Eksen CNC Profil İşlem Merkezi:



Tanım:

X-Y-Z-A eksenlerinde hareketli 4 eksen CNC Profil İşleme Merkezidir.

Freze kafasını taşıyan “C SÜTUN” sistemi redüktörlü servo motor ile hareket etmekte ve 0,1 mm./ 1m. Hassasiyete sahiptir. Bu hassasiyet yüksek kalite kontrol sistemi servo motorlar ile sağlanmaktadır.

0-180 dereceler arası serbest pozisyonlanan freze motoru yüksek güçlü 24.000 devir dönmekte ve en kalın alüminyum profilleri bile işleyebilmektedir.

Makine üzerinde işlenebilecek malzemeler: Alüminyum profiller, PVC profiller, hafif metal alaşımı her tip profil. 4,2 metre net işleme uzunluğunuz sahip CALIFORNIA, standart 6 adet profil sıkıştırma pistonua sahiptir.

Pistonlara bağlanabilecek ve işlenebilecek profil ebatları 230 X 230 mm.’dir.

6’lı takım değiştirme magazini ile farklı takımları kullanarak her türlü parçayı işleyebilmek mümkündür.

200 mm.’lik testere takımıyla aynı ligdeki rakiplerinden ayrılmaktadır.

İşlenen parçaların talaşları CE normlarına uygun yukarı-aşağı hareketli 2 adet koruma kapağı ile izole edilmekte ve bu kabin aynı zamanda ses yalıtımında da yardımcı olmaktadır.

Uni_Link CAD-CAM programı ile profili DXF formatında kontrol sistemine import ederek profili 3 boyutta istenilen şekilde işlemeye yardımcı olur. Programlanması son derece kolay olan CALIFORNIA, hazır makroları sayesinde, “kapı yap” , “U bağlantı aç” gibi komutlarla en vasıfsız elemanın dahi kullanabileceği bir basitliğe sahiptir.



Özellikler:

X eksenini net işleme boyu: 4.200 mm. / İkinci dayama yardımıyla 8.000 mm.

Y eksenini - İşleme Eni: 230 mm.

Z eksenini - İşleme Yüksekliği: 230 mm.

Gövde:

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

Ana freze Motorları:

7.5 kw 1.000 -24.000 dev/dak. ana freze motorları seramik yataklı, Hava soğutmalı, ISO 30 adaptöre uygun. İşe ilk başlama anında yatakları otomatik ısıtma sistemi. 0-180 dereceleri arası serbest pozisyonlanabilme.

Eksenel özellikler:

X Eksenini: Kramayer Dişli **70 mt. / dk.** 1.6 Kw – 6.000 rpm – 4 Nm – 1/10 oranlı redüktörlü servo motor.

Y Eksenini: redüktörlü servo motor, Kramayer Dişli **65 mt. / dk.** 1.6 Kw – 4.000 rpm – 4 Nm – 1/10 oranlı redüktörlü servo motor.

Z Eksenini: Frenli Servo motor sistemi, enerji kesildiğinde kafanın parça üzerine yığılmasını engeller. **25 mt. / dk.** 1.6 Kw – 4.000 rpm – 4 Nm – 1/1 oranlı aktarma sistemi 20 hadve 20 çap vidalı mil tahrikli.

A Eksenini: Boşluksuz harmonik redüktör sistemiyle çalışmaktadır. 0.2 kW – 1,0 Nm – 5.000 rpm servo motor.

X-Y eksenlerinde Helisel taşlanmış kramayer ve pinyon sistemi ile hareket sağlanır.

Z eksenini 20/20 vidalı mil ile tahrik edilir.Ön yüklemeli yataklar kullanılmaktadır.

Absolute Encoder sayesinde makine her açma kapamada homluma yapmak zorunda kalmaz, kaldığı yerden devam eder.

Teknik bilgilendirme:

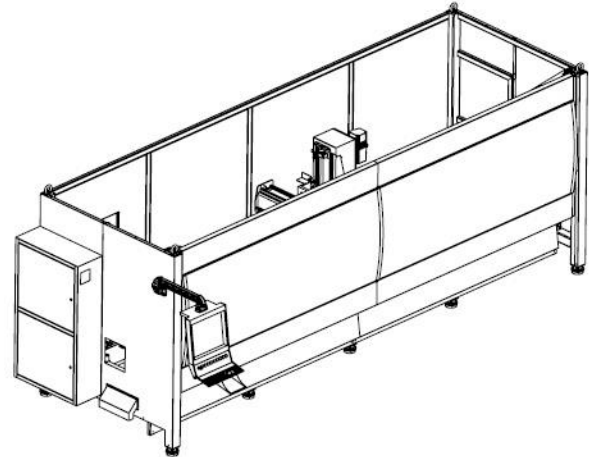
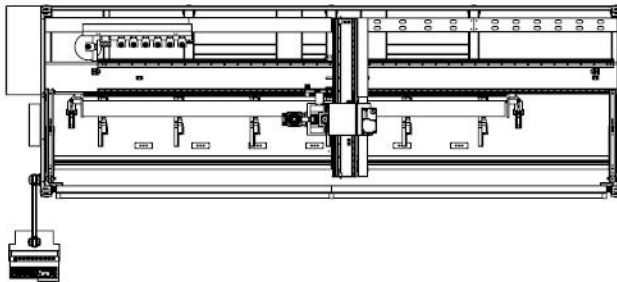
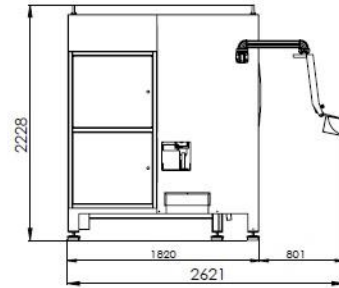
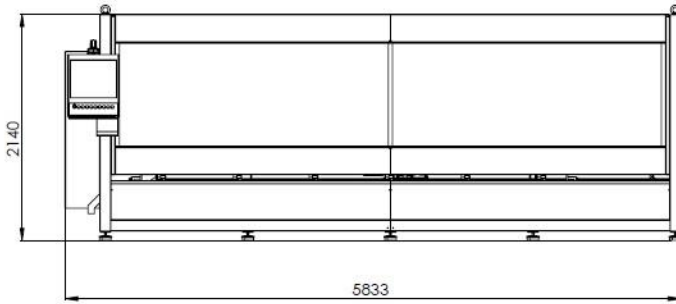
Toplam yüklü güç: 13 kW / 30A / 400V / 50-60 Hz.

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

Makine ölçüleri: 5.830 X 2.200 X 2.750 mm.

Paketleme ölçüleri: 5.930 X 2.300 X 2.800 mm.

Makine ağırlığı: 3.050 Kgs.





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 Mssata

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

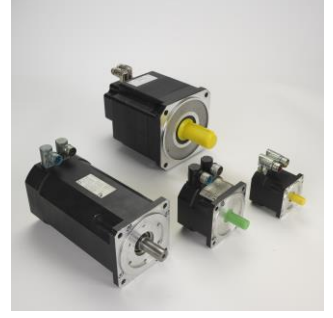
Windows® 10 IOT
Enterprise 2016

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.

21.5" PC + CNC kontrol + besleme + servo motor + servo sürücüler + kablolar Can-OPEN ile iletişim

Intel i3 işlemci 10. Nesil + 8 GB RAM + 128 GB SSD + klavye ve mouse

Her ekseninde ABSOLUT Encoder 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 PC, klavye, Mouse ve kontrol butonları yerleştirilmiştir.

Lisanslı Windows10 yazılımı.

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

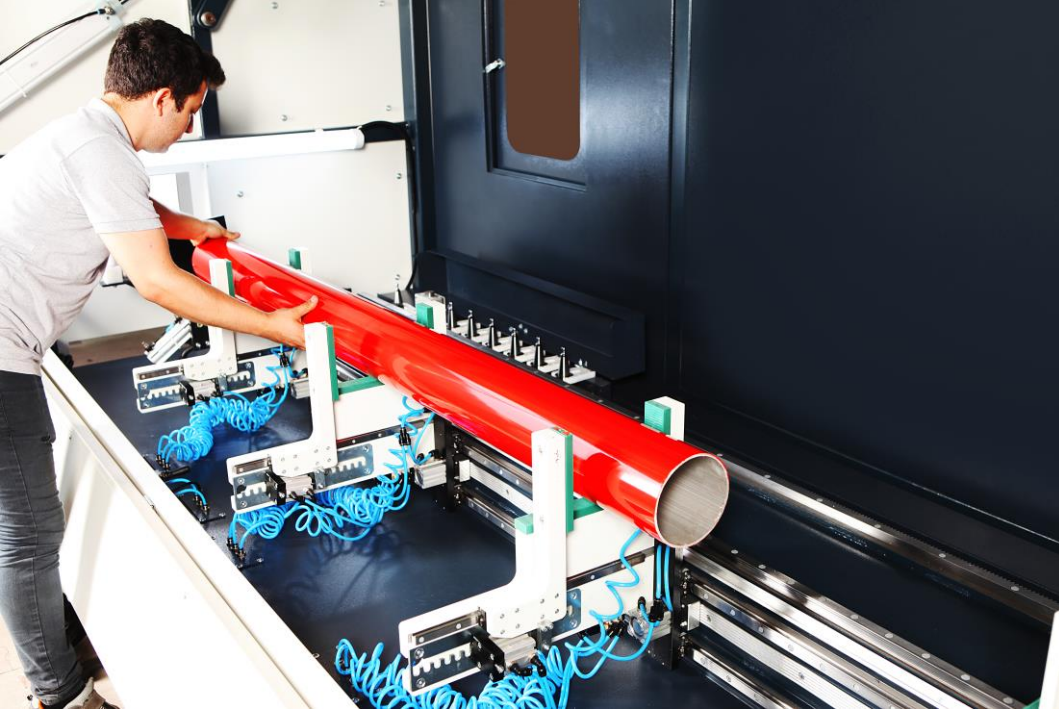
Uzaktan bağlantı programlarına uygun CNC kontrol arayüzü sayesinde teknik servis hizmetinin internet üzerinden operatörü yormadan ve vakit kaybetmeden sağlanabilmesi.

Spindle motoru devir ayarının ekrandan 0-24.000 arasındaki devirlerde serbestçe ayarlanabilmesi.

Otomatik takım boyu ölçme probu.

El çarkı.

Boşta çalıştırma.



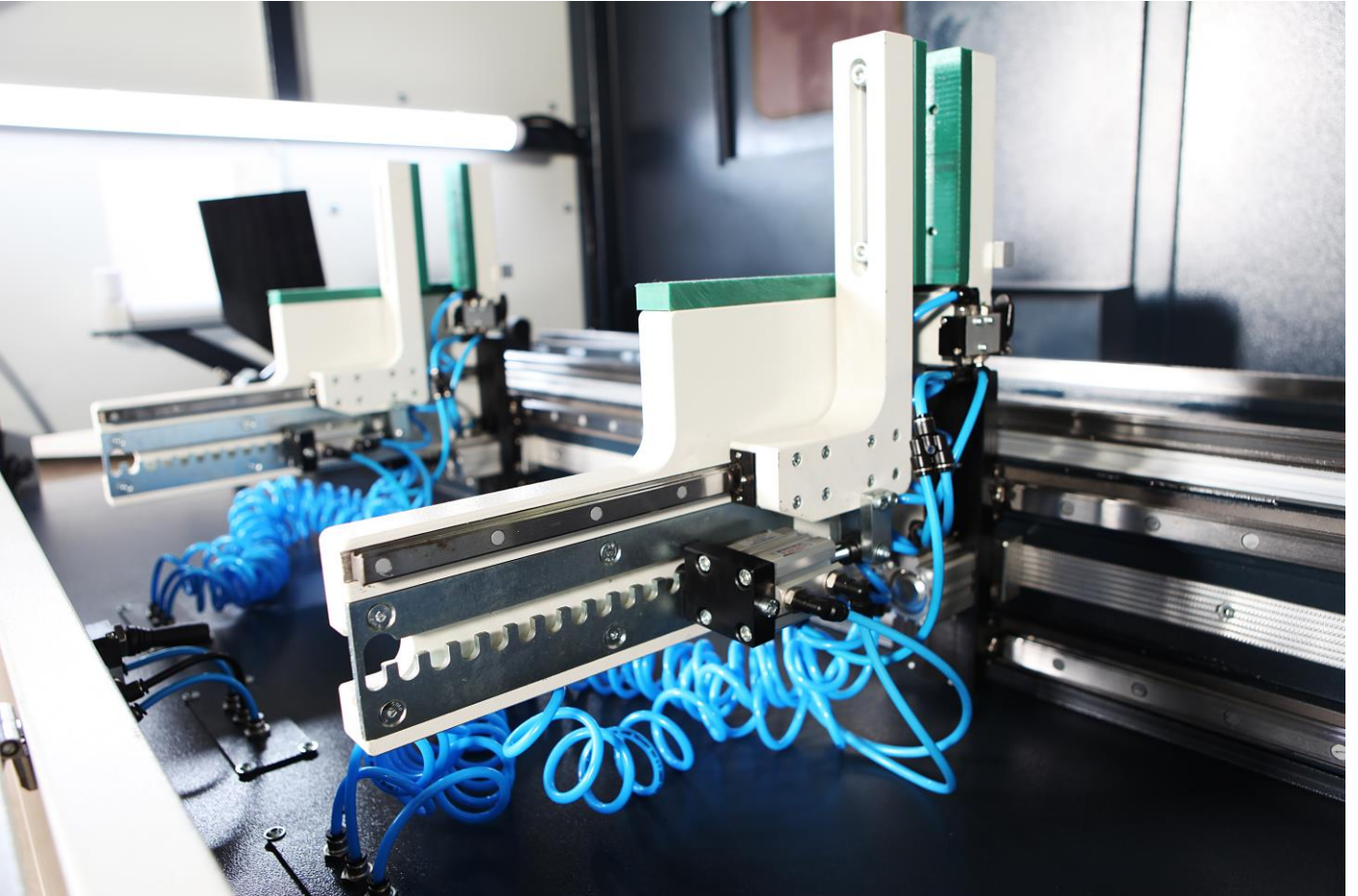
Pnömatik profil mengenerleri:

230 mm. X 235 mm. mengene tutma alanı

6 adet manuel pozisyonlamalı pnömatik mengene

Otomatik pozisyonlama opsiyoneldir.

Tamamen ergonomiye öncelik veren dizayn sayesinde mimari veya endüstriyel tüm profillerin yüklenmesi son derece basittir.





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 mengeneleri:

6 adet – manuel ayarlı

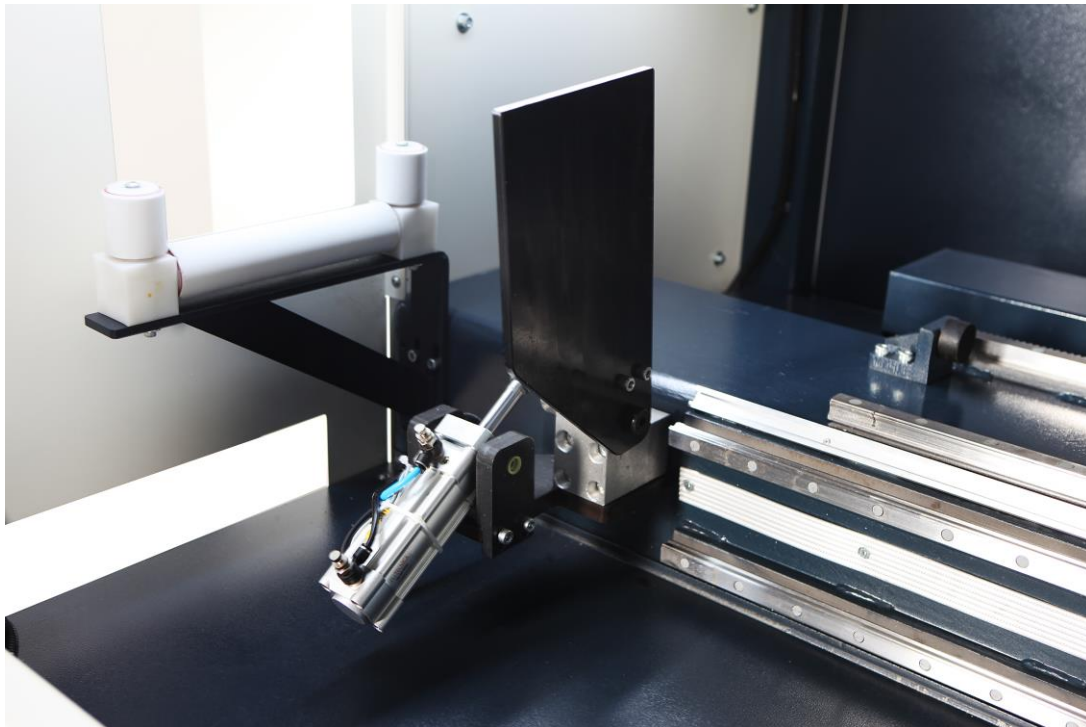
CAD-CAM Software:

Uni_Link On Board Software + “Piece Builder” ile kullanıcı dostu arayüz.

Makine ön koruma kapaklarının otomatik olarak açılı bir şekilde yukarı kalması ile ergonomi mucizesi tasarım.

Kullanım kılavuzları

CE belgeleri



Takım değiştirme magazini:

Standart takım değiştirme magazini özellikle alüminyum doğrama ve cephe tipi profil işleyen müşterilerde en çok ihtiyaç duyulan takımları bağlayabilmek için dizayn edilmiştir. 200 mm çapa kadar genişlikte disk freze magazine bağlanabilir, gerekirse daha ufak disk frezeler de aynı anda bağlanabilir.

7 takım kapasiteli

6 standart ISO 30 takım tutucu + 1 adet disk freze tutucusu.

Makine başına yakın lineer şekilde konumlandırılmıştır.

Takım boyu lme sensörü de magazinin içine yerleştirilmiştir.

Uzun takımları yerleştirmeye müsaittir.

Magazin kapağı takımları değiştirirken otomatik olarak açılır ve sonrasında kapanır. Takımlar talaştan korunur.

Artı 7 pozisyonlu ikinci takım magazini opsiyoneldir.

**Yüksek Hızlı Freze Kafa (Spindle): HITECO.**

Seramik rulmanlı fener mili.

Hava ile soęutma tertibatı.

Spindle 7.5 kW 24.000 rpm.

ISO SK 30 Tipi takım tutucular.

5-6-8-10-12 mm Pens seti. Opsiyonel.

Freze ucu seti – Opsiyonel.

Baęlanabilen disk freze çapları: 80-120-150-200 mm.





UNI_LINK ON BOARD – PROFİL İŞLEME YAZILIMI

7

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.

Uni_Link OnBoard 1.5.1.9493 - C:\OnBoard\Data\140226.xml

Werk

Openen... Opslaan als... Profielen Gereedschap Tool Store F3 Edit Parameters Multipiece Piece-mode

X 0
Y 0
Z 0
A 0

#	Serie	Profile	Color	Length	Id	Left Angle (H)	Right Angle (H)	Left Angle (W)	Left Angle (W)	Todo	Done	Tool Status	Clas...
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

X=1032.81

Zone 1 Zone 2 Zone 3 Zone 4

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

Macro List Utils ?

Select machining

Hole Slot Rectangle Cylinder Blade

Vector XVar Copy To... Lc->R

FLN Figure

Profile	PSerie = VB	PProfile = 02002465	Length = 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			MH1	MEmpty = 0	MGroup = 0
MC1	MTool = FX	X1CorrX = -92	V1	MCVMaxDiam = 17.5	MCVMinDiam = 10.5	MCVLength = 34	MCVRotation = 180	MC1	MEmpty = 0
									MGroup = 0
									MPriority = 0
									MH1
									V1CorrW = 0
									MC1
									V1CorrW = 0

C:\Uni_Link\Lists\140226.lst

Macro List Utils ?

Preview

Serie	Profile	Color	Length	Id	Left Angle (H)	Right Angle (H)	Left Angle (W)	Left Angle (W)	Todo	Done	Tool Status	Clas...
SCHUCO	372220	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	130113	02-A.0.2								
5500			1	90	90	PRO1	30.0	30.0	10.0			
2385			1	90	90	90	45	1	130113	02-A.0.2	KD 2	
2385			1	90	90	45	90	2	130113	02-A.0.2	KD 4	
5500			1	90	90	PRO2	30.0	30.0	10.0			
1030			1	90	90	45	45	3	130113	02-A.0.2	KD 3	
SCHUCO	395530	rienwit structuur/zijdegrijs structuur	130113	02-A.0.2								
5500			1	90	90	PRO3	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	
5500			1	90	90	PRO4	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