



ABRASİF KESME SERVOCUT 302

SERVOCUT 302, metalografik incelemeler için numune hazırlamak amacıyla kullanılan çok yönlü bir kesme cihazıdır.



METALOGRAFİK

ABRASİF KESME CİHAZI

TASARIM

Numune hazırlama işleminin ilk adımı kesme operasyonudur. Kesilen yüzeyin yüksek kalitede olması ve metalografik numune hazırlama işlemi için özel olarak üretilmiş bir kesme cihazı ve kesme taşı kullanılması gerekir. SERVOCUT 302 çeşitli kesme tekniklerini aynı cihazda kombine ederek geniş kesme uygulamalarında yüksek kaliteli kesme yüzeyi elde etmenizi sağlayan yüksek kapasiteli ve çok yönlü bir kesme cihazıdır. Otomatik kesme işlemi en yüksek seviyede tekrarlanabilir sonuç almanızı sağlar.

SERVOCUT 302 düşük gürültü ve emisyon seviyesi ile birlikte sağlam ve güvenilir bir konstrüksiyona sahiptir. 4 kW gücündeki kesme motoru sayesinde en sert ve büyük parçalarda bile hızlı ve verimli kesme işlemi sağlanır. Gelişmiş eksen motorları sayesinde karmaşık şekilli numunelerin bile hassas ve hızlı bir şekilde konumlandırılabilmesi sağlanır.

SERVOCUT 302, üç eksen (X-Y-Z) de kesme kabiliyetine sahiptir:

Z-Eksende Taş İlerlemeli Kesme

Parça mengeneye bağlanmış olup sabittir. Dönen kesme taşı parçaya doğru otomatik olarak ilerler.

Y-Eksende Tabla İlerlemeli Kesme

Dönen kesme taşı sabittir. Parça tabla üzerinde olup dönen kesme taşına doğru otomatik olarak ilerler.

X-Eksende Paralel Kesme (Opsiyonel)

Opsiyonel hareketli x –ekseni sayesinde paralel seri dilimleme imkanı sunar.

Güvenlik İçin Çift El Operasyonu



Kolay erişilebilir ekstra geniş kesme haznesi



SERVOCUT 302

SERVOCUT 302, metalografik incelemeler için numune hazırlamak amacıyla kullanılan çok yönlü bir kesme cihazıdır. Özellikle küçük ve orta büyüklükteki laboratuvarlar için çok uygundur.

- Modern ve sağlam tasarım
- Kullanım kolaylığı ve ergonomi
- X-Y-Z üç eksende kesme imkanı
- Programlanabilir renkli HMI dokunmatik ekran
- Ergonomik joystick kontrolü sayesinde hassas ve hızlı numune pozisyonlama



SERVOCUT 302 robust bir konstrüksiyona sahiptir. Alüminyum döküm kaide üzerine monte edilen "Motor Təhrik Platformu" ile "Tablalı Kesme Kəmarəsi" iki ayrı bölüm oluşturur. Kesme haznesinde konumlandırılan T-tabla büyük ve şekilsiz parçaların kesilmesi, mengene takımının komple sökülmesi ve diğer basit bağlama aparatları ile kesilecek parçanın bağlanmasına imkân sağlar.

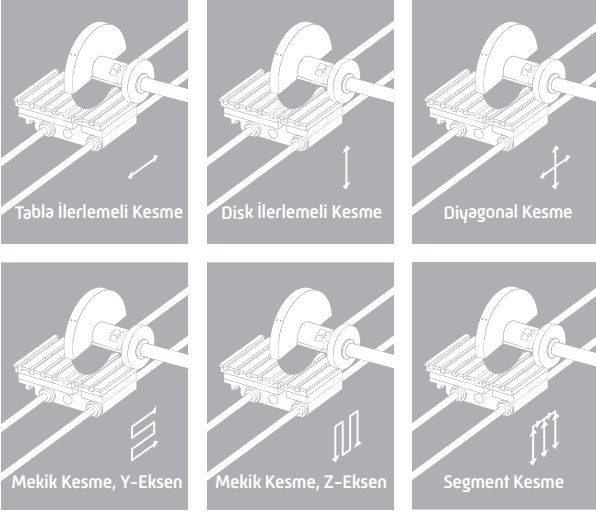
Kesme tablasının geniş hareket mesafesine sahip olması, uzun ve derin numunelerin tek işlemde kesilmesini sağlar. Paslanmaz numune tutma haznesi kesilen küçük numunelere kolayca ulaşımı mümkün kılar.

Kayar ön kapak ve yan kapak, kesme haznesinin her bölümüne kolay ulaşım sağlar. Yan taraflardaki açılabilir kapaklar, uzun parçaların kesilebilmesine olanak sağlar. Ön kapaktaki geniş Lexan cam ve güçlü LED aydınlatma sistemi, kesme işleminin hassas ve güvenli bir şekilde izlenebilmesini sağlar.

GÜVENLİK

SERVOCUT 302, en yüksek standartlardaki güvenlik sistemi ile donatılmıştır. Kapaklar kapanmadığı takdirde kesme motoru kesinlikle çalışmaz ve işlem esnasında kapakların açılması mümkün değildir. Elektronik fren sistemi sayesinde kesme motoru iki saniye içinde tamamen durur. Çift elle joystick kontrolü özelliği sayesinde kapak açıkken operatörün elinin hareket eden parçalardan uzak tutulması sağlanır. Cihazın tepesine yerleştirilen opsiyonel uyarı lambası cihazın durumu ile ilgili görsel ve işitsel bilgi sağlar. Kolay ulaşılabilir acil stop butonu tüm çalışan sistemin anında durmasını sağlar.

OTOMATİK OPERASYON



Opsiyonel Kesme Yöntemleri

Opsiyonel kesme yöntemleri, büyük, şekilsiz ve çok sert parçaların kesilmesi ve ağır sanayi kesme uygulamalarında SERVOCUT 302 otomatik kesme cihazlarını mükemmel bir çözüm haline getirmektedir.

Diagonal Kesme: Kesme kapasitesini arttırmak için kullanılır.

Mekik Kesme: Çok sert malzemelerin kesimi için kullanılır.

Segment Kesme: Zor ve karmaşık şekilli çalışma parçaları için kullanılır.

Birleştirilmiş Kesme: Kesme Kapasitesini arttırmak için kullanılır.

SERVOCUT 302 otomatik model cihazlardaki HMI renkli dokunmatik ekranı, üstün teknolojisi ve yazılımı sayesinde tekrarlanabilir sonuçlar elde etmeye olanak sağladığı gibi, verimliliğin artmasına ve kullanıcı rahatlığına da imkân sağlar. X/Y/Z eksen konumlandırmaları ergonomik oransal joystick yardımıyla akıcı ve hassas bir şekilde yapılabilir.

Kesme Yöntemleri

Taş İlerlemeli Kesme [Z-eksen] ve Tabla İlerlemeli Kesme [Y-eksen] ile birlikte Fıslalı Kesim standart olarak sunulur. Yeni gelişmiş kesme yöntemleri büyük ve kompleks parçaların kolaylıkla kesilebilmesine olanak sağlar.

Paralel Dilimleme

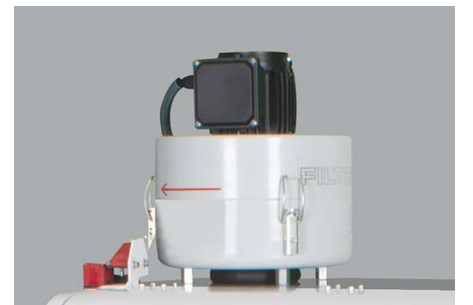
X-eksende hareket edebilen opsiyonel X-eksenli tabla sayesinde numunenin paralel bir şekilde dilimlenebilmesi sağlanır. Tek işlemde otomatik olarak eşit veya farklı kalınlıklarda çok sayıda dilim alınabilir.



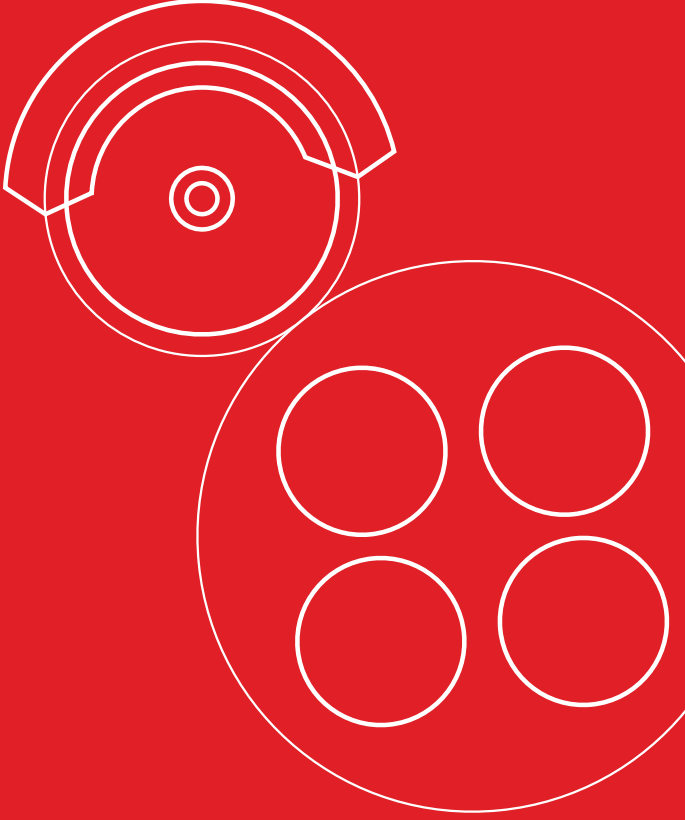
Ergonomik Joystick Kontrol



Kolay Kesme Diski Değiştirme



FUMEFILTER, Duman Tahliye Sistemi



Kesme Parametreleri

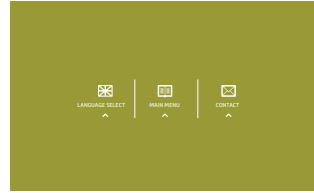
Kesme kuvvetini ve ilerleme hızını [0,02 – 5 mm/sn.] dokunmatik LCD ekrandan set etmek mümkündür. Mükemmel bir sonuç elde etmek ve numune ile makinenin zarar görmemesi için ilerleme hızı otomatik olarak ayarlanabilir. Bu sayede numune yüzeyinin yarıması ve kesme taşının kırılması gibi ihtimaller ortadan kaldırılır. Otomatik modellerde standart olan fasılalı kesme tekniği sayesinde aşırı sertleştirilmiş malzemeler rahatlıkla kesilir. Farklı sertlikteki malzemelerin kesilmesi için 600-4000 dev/dak. arası ayarlanabilen "Değişken Kesme Hızı Kiti" standart olarak mevcuttur.

İşlem Sonrası Pozisyonlama

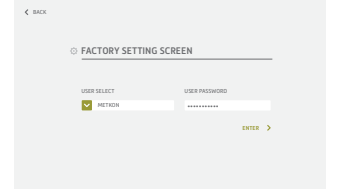
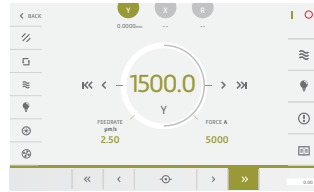
SERVOCUT 302, üç farklı duruş moduna sahiptir: Kesme Sonunda Kal: Tüm eksenler kesme işleminin tamamlandığı noktada kalır. Başlangıç Noktasına Geri Dön: Kesme işlemi tamamlandığında tüm eksenler başlangıç pozisyonuna geri döner. Referans Noktasına Git: Kesme işlemi tamamlandığında tüm eksenler referans noktasına gider. Referans noktası, tablanın en önde, kesme taşının ise en yukarıda ve en sağda olduğu konumdur.



Efektif Soğutma ve Filtreleme



Renkli HMI dokunmatik ekran üzerinden kesme programları, kesme metodları, bakım menüsü ve veritabanı kontrol edilebilir.



VERİ TABANI

SERVOCUT 302 otomatik kesme cihazı modelleri, verimliliği artırmak ve kullanım kolaylığı sağlamak için yüksek bir teknolojiye ve gelişmiş bir yazılıma sahiptir. Tüm kesme parametrelerini, numune adı ya da numarası altında 99 değişik program olarak kaydetmek mümkündür. Numuneniz için uyumlu METKON Sarf Malzeme Listesine ekran üzerinden kolayca ulaşılabilir.



YENİ KESME ÖZELLİKLERİ

Instafeed

Kesme esnasında taşın zorlanma miktarı anlık olarak sürekli ölçülür ve ilerleme hızı taşın zorlandığı yerlerde otomatik olarak düşürülür, zorlanmadığı yerlerde ise otomatik olarak artırılır. Bu sayede mümkün olan en hızlı şekilde en iyi yüzey kalitesi sağlayarak parçanın kesilmesi sağlanır.

Tabla Osilasyon Kesim

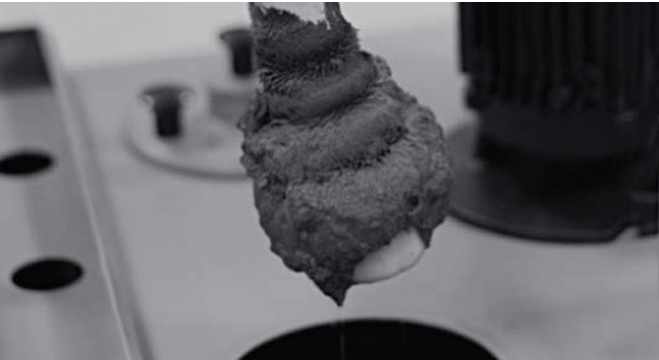
Taş ilerlemeli Kesme esnasında tabla seri bir şekilde ve çok kısa mesafe boyunca sürekli olarak ileri-geri hareket eder ve taşın numuneyle olan temas alanını azaltır. Bu sayede kesme taşı daha az zorlanır, büyük ve sert parçalar hızlı bir şekilde kesilebilir.

Rapid Pulse

Kesme esnasında taş veya tabla seri bir şekilde sürekli ileri geri giderek numune ile temas süresini düşürür ve kesim bölgesine daha fazla soğutma suyu girmesini sağlar. Bu sayede büyük ve sert parçalar ıanmadan hızlı bir şekilde kesilebilir.

Birleştirilmiş Kesim (Opsiyonel)

Diğer kesme yöntemleri ile bir defada kesilemeyecek büyüklükteki parçalar, bu kesme yöntemi ile kolaylıkla kesilebilir. Bu kesme yönteminde önce taş ilerleyerek parçaya girer, daha sonra tabla ilerleyerek parçanın tamamen kesilmesini sağlar.



Magnetic Collector Rod Set



Lazer Hizalama Ünitesi

MENGENE SİSTEMİ

Kam Mekanizmalı
Hızlı Mengene
Sistemi



GR 0170
GR 0172

Yay Mekanizmalı
Kompakt Mengene
Sistemi



GR 0151

Hassas Açılı
Mengene, 3-Eksenli



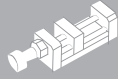
GR 0613

Papuçlu Dikey
Mengene



15 01

Uzunlamasına
kesitli numuneler
için bağlama
12 mm / 45 mm
uzunluğuna kadar



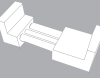
GR 0453

Papuçlu Mengene
İçin Yükseltici Blok



15 03

Uzunlamasına
kesitli numuneler
için 60-100mm



GR 0310

V-Blok



15 00

Ayarlanabilir
V-Destekler



GR 0615
GR 0616

Bir çok numune hazırlama uygulaması, farklı boyutlarda veya düzensiz şekilli parçaların kesilerek onlardan numune çıkartılmasını gerektirir. Bu parçaların bir çoğununu, kesme işlemi için sabitlemek ve pozisyonlamak operatör için oldukça zor olabilir.

Bu zorlukların üstesinden gelmek için METKON çok sayıda özel mengene sistemi geliştirmiştir. SERVOCUT 302' de bulunan paslanmaz T-kanallı tabla değişik ebat ve şekildeki parçaların bağlanmasında esneklik yaratır. Tüm mingeneler paslanmaz çelikten üretilmiştir ve saniyeler içinde T-kanallı tabla üzerine yerleştirilebilir.



AKSESUARLAR

Verimli soğutma ile hızlı kesim

Lazer Hizalama Ünitesi

Kesme taşının hızlı ve hassas bir şekilde pozisyonmasına ve kesme çizgisinin belirlenmesine imkan sağlar.

Soğutma Sistemi

Su nozulları direk olarak numune yüzeyine yönlendirilerek parçanın numunenin her tarafına yüksek debide su ulaşmasını sağlar.

FUMEFILTER Duman Tahlîye Sistemi

Gelişmiş duman tahliye ve buğu oluşumunu engelleme sistemidir. SERVOCUT 302 cihazının opsiyonel bir aksesuarıdır. Kesme esnasında soğutma sıvısının buharlaşmasından kaynaklanan dumanı kesme alanından çekerek sıvı hale yoğunlaştırır, bu sayede daha iyi aydınlatma ve izlenebilirlik sağlar.

BANDCOOL Bant Filtre Ünitesi

Çevre dostu BANDCOOL soğutma sıvısını etkin bir şekilde filtreleyerek talaşları ayrı bir tanka aktarır, bu sayede kesme talaşları kolayca bertaraf edilebilir.

Soğutma Sıvısı Seviye Sensörü

Soğutma tankı içerisindeki soğutma sıvısı, yetersiz seviyeye düştüğü zaman operatörü uyarır.

Mançetik Toplayıcı Çubuk

Soğutma sıvısı içerisindeki en ince mançetik partikülleri bile yakalayarak soğutma sıvısının temiz kalmasını sağlar.



BANDCOOL, Bant Filtre Ünitesi

TEKNİK ÖZELLİKLER

15 57 – SERVOCUT 302-AA

Tam Otomatik Numune Kesme Cihazı Programlanabilir ve dokunmatik 7" renkli LCD ekran, Siemens PLC kontrol ünitesi, Otomatik tabla ilerlemeli ve otomatik kesme taşı ilerlemeli kesme yöntemleri, kesme parametreleri ile tabla X - Y ve Z pozisyonlarının anlık gösterimi, hassas ve motorize X, Y ve Z eksen pozisyonlaması (seri paralel kesme için X-eksen opsiyonel), ayarlanabilir hız kontrollü ergonomik joystick, dahili kesme derinliği ölçümü, akıma bağlı ayarlanabilir kesme ilerleme hızı, değişken kesme kuvveti, seri fasıllı kesme modu, aşırı yük göstergesi, 4 kW gücünde kompakt kesme motoru, elektronik fren sistemi, 600-4000 RPM arası ayarlanabilir değişken taş hızı, 110/90 mm kesme kapasitesi, Ø300/250 mm kesme taşı çapı, çiftli paslanmaz çelik T-tabla, özel hafif alaşımlı alüminyum döküm kaide, güçlü LED aydınlatma sistemi, kayar kapak ve yan açıklıklar sayesinde kesme haznesine kolay erişim, ekstra gelişmiş kesme yöntemleri: "Rapid Pulse Kesim, Tabla Osilasyon Kesim, Instafeed Kesim, Otomatik Taş İlerlemeli Kesim, Otomatik Tabla İlerlemeli Kesim, Joystick Kesim" (Mengene bağlantı aparatları hariç, kapalı devre soğutma ünitesi hariç)

Standart sarf malzeme seti içerir:

- 300 mm çapta iki farklı 20 adet kesme diski
 - 5 litre Metcool kesme sıvısı
- 400 V, 3 Faz, 50/60 Hz.

15 57-AX – SERVOCUT 302-AA-AX

Yukarıdaki gibi (15 57) ve "Otomatik X-eksen tablası" ihtiva eder. (95 mm kurs, numunenin birbirine paralel şekilde programlanabilir olarak seri kesim ve dilimlendirilmesi için)

Özel Kesme Metotları Yazılım Paketi

- Diagonal Kesme
- Mekik Kesme
- Segment Kesme
- Birleştirilmiş Kesme

15 56 – SERVOCUT 302-MA

Otomatik Numune Kesme Cihazı Programlanabilir ve dokunmatik 7" renkli LCD ekran, Siemens PLC kontrol ünitesi, Otomatik tabla ilerlemeli ve manuel kesme taşı ilerlemeli kesme yöntemleri, kesme parametreleri ile tabla X ve Y pozisyonlarının anlık gösterimi, hassas ve motorize X ve Y eksen pozisyonlaması (seri paralel kesme için X-eksen opsiyonel), ayarlanabilir hız kontrollü ergonomik joystick, dahili kesme derinliği ölçümü, akıma bağlı ayarlanabilir kesme ilerleme hızı, değişken kesme kuvveti, seri fasıllı kesme modu, aşırı yük göstergesi, 4 kW gücünde kompakt kesme motoru, elektronik fren sistemi, 600-4000 RPM arası ayarlanabilir değişken taş hızı, 110/90 mm kesme kapasitesi, Ø300/250 mm kesme taşı çapı, çiftli paslanmaz çelik T-tabla, özel hafif alaşımlı alüminyum döküm kaide, güçlü LED aydınlatma sistemi, kayar kapak ve yan açıklıklar sayesinde kesme haznesine kolay erişim, ekstra gelişmiş kesme yöntemleri: "Rapid Pulse Kesim, Instafeed Kesim, Manuel Taş İlerlemeli Kesim, Otomatik Tabla İlerlemeli Kesim, Joystick Kesim" (Mengene bağlantı aparatları hariç, kapalı devre soğutma ünitesi hariç)

Standart sarf malzeme seti içerir:

- 300 mm çapta iki farklı 20 adet kesme diski
 - 5 litre Metcool kesme sıvısı
- 400 V, 3 Faz, 50/60 Hz.

15 56-AX – SERVOCUT 302-MA-AX

Yukarıdaki gibi (15 57) ve "Otomatik X-eksen tablası" ihtiva eder. (95 mm kurs, numunenin birbirine paralel şekilde programlanabilir olarak seri kesim ve dilimlendirilmesi için)

SERVOCUT 302 Soğutma Sistemleri

GR 1675 – Kapalı Devre Soğutma Ünitesi, 80 lt, SERVOCUT 302 için
YM 8813 – İnce Filtre Kağıdı, (GR 0018/0019/1675/1945/1988 için), 10 adet

GR 1559 – Sıvı seviye sensörü

Soğutma tankındaki su seviyesi yetersiz olduğu zaman operatörü uyarır.

[MA ve AA modelleri için]

GR 15 40 – Manyetik Toplayıcı Çubuk

GR 1561 – BANDCOOL Bant Filtre Ünitesi, SRC 302/402/502 için Kesme talaşını otomatik toplamak ve uzaklaştırmak için kağıt filtrelili konveyör ünitesi, 90 lt kapasiteli, sıvı seviye göstergeli, tekerlekli komple sistem. Bağlantı kitiyle birlikte. 400V, 3 Faz, 50/60Hz
YM 8878 – BANDCOOL için rulo filtre, 50 mt., SRC 302/402/502

SERVOCUT 302 Mengene Bağlama Aparatları

GR 0170 – Kam mekanizmalı hızlı mengene sistemi, sol grup, SRC 302 (Paslanmaz çelik)

GR 0172 – Kam mekanizmalı hızlı mengene sistemi, sağ grup, SRC 302 (Paslanmaz çelik)

GR 0151 – Kompakt mengene sistemi, yay mekanizmalı, SRC 302 (Paslanmaz çelik)

15 01 – MBU 1011 Pabuçlu Mengene, 90 mm

(yassı ve düzensiz şekilli numuneler için)

15 03 – MK 10 21 Ek Pabuçlu mengene, Küçük

GR 0453 – Uzunlamasına kesitli numuneler için bağlama aparatı. Cıvata, boru, pin, vs. 12 mm' den 45 mm. uzunluğuna kadar

GR 0310 – Uzunlamasına kesitli numuneler için bağlama aparatı. Rotil, cıvata, boru, vs. 60 mm' den 100 mm uzunluğuna kadar

GR 0612 – Hassas Açılı Mengene, 3-Eksenli

15 00 – V-Blok

GR 0615 – Ayarlanabilir V-Destek, Küçük (Yükseklik Aralığı: 57-67 mm)

GR 0616 – Ayarlanabilir V-Destek, Orta (Yükseklik Aralığı: 65-85 mm)

SERVOCUT 302 Aksesuarları

GR 1681 – Özel Alt Kabin, SRC 302/GEOCUT 302-S

GR 1682 – FUMEFILTER Duman Tahliye Sistemi, SRC 302/GEOCUT 302-S için Kesme işlemi esnasında ortaya çıkan dumanı uzaklaştırarak daha iyi aydınlatma ve görünüş sağlar. [Cihaz ile birlikte sipariş edilmelidir.]

YM 8833 – Yedek Filtre Kiti, FUMEFILTER (GR 1682) için

GR 0105 – Lazer Hizalama Ünitesi, SERVOCUT 302/GEOCUT 302-S için [Cihaz ile birlikte sipariş edilmelidir.]

GR 0991-01 – Flanş Seti, Ø100 mm

GR 0998 – Koruma Kutusu, 50 cm uzunluk, SERVOCUT 302/GEOCUT 302-S için Uzun parçaların cihazın sol tarafından güvenli bir şekilde çıkarılarak kesilebilmesini sağlar.

SERVOCUT 302 Yedek Parça Kiti

GR 1963 – SERVOCUT 302/GEOCUT 302-S Yedek Parça Kiti

* Diğer voltaj ve frekanslar isteğe göre düzenlenebilir. Siparişinizde lütfen belirtiniz. Bütün spesifikasyonlar belirtilmeden değiştirilebilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

ORDER NO	15 57	15 57-AX	15 56	15 56-AX
MODEL NO	SERVOCUT 302-AA	SERVOCUT 302-AA-AX	SERVOCUT 302-MA	SERVOCUT 302-MA-AX
Maks. Disk Çapı	Ø300 mm	Ø300 mm	Ø300 mm	Ø300 mm
Maks. Kesme Kapasitesi, Ø	Ø110 mm	Ø110 mm	Ø110 mm	Ø110 mm
Maks. Kesme Kapasitesi, HxD	#70x200 mm	#70x200 mm	#70x200 mm	#70x200 mm
Z-Eksen Kursu, [mm]	125	125	125	125
Y-Eksen Kursu [mm]	220	220	220	220
X-Eksen Kursu, [mm]	-	95	-	95
T-Tabla Ölçüleri, [mm]	444x275	(395+95)x275	444x275	(395+95)x275
T-Kanal Ölçüleri, [mm]	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Kesme Motoru Gücü [S1]	4 kW	4 kW	4 kW	4 kW
Disk Hızı, RPM	600-4000	600-4000	600-4000	600-4000
Kesme İlerleme Hızı, [µm/s]	20-5000	20-5000	20-5000	20-5000
HMI Dokunmatik Ekran	7 inç	7 inç	7 inç	7 inç
Taş İlerlemeli Kesme, Z-Eksen	Otomatik	Otomatik	Manuel	Manuel
Tabla İlerlemeli Kesme, Y-Eksen	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik
Paralel Kesme, X-Eksen	-	Otomatik	-	Otomatik
Tabla Osilasyon Kesim	Standart	Standart	-	-
Seri Fasıla	Standart	Standart	Standart	Standart
Akıllı İlerleme Hızı Kontrolü	Standart	Standart	Standart	Standart
StepCut; SegmentCut; DiagonalCut Birleştirilmiş Kesim	Opsiyonel	Opsiyonel	-	-
Ölçüler, WxDxH, [cm]	94x91x76	94x91x76	94x91x76	94x91x76
Ağırlık	250 kg	250 kg	250 kg	250 kg
Soğutma Tankı	80 lt	80 lt	80 lt	80 lt



**METKON ENDÜSTRİYEL CİHAZ
SAN. VE TİC. A.Ş.**
Demirtaş Dumlupınar
Organize Sanayi Bölgesi
Ali Osman Sönmez Cd.
No:14 Bursa | TÜRKİYE
Tel: +90 (224) 261 18 40
satıs@metkon.com

METKON USA INC.
325 New Neely Ferry Rd Suite E2,
Mauldin, SC 29662 Greenville
Phone: (864) 399-9009
sales-us@metkon.com