



metkon®
Technology behind Specimen



DÜZLEMSEL TAŞLAMA FORCIPLAN 352

Otomatik Düzlemsel Taşlama Cihazı,
numune tutucuya bağlı çok sayıda veya
büyük boyutlu numunelerin ilk adım olan
kaba düzlemsel taşlama işlemini
gerçekleştirmek için dizayn edilmiştir.



HIZLI DÜZLEMSEL TAŞLAMA CİHAZI

TASARIM

FORCIPLAN 352 cihazı, kaba zımparalama işlemini hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirir. İki ya da üç zımparalama/parlatma cihazı için yeterli sayıda numune hazırlayabilme kapasitesine sahiptir.

Sağlam çelik konstrüksiyon üzerine monte edilmiş dikey kafa ünitesi, hassas taşlama imkanı sağlar. Yüksek torklu 4 kW gücündeki motor, 500 - 1500 RPM dönüş hızı aralığında ayarlanabilir. 350 Watt gücündeki kafa motoru hem saat yönünde hem de saat yönünün tersine dönebilir ve 50 - 200 RPM dönüş hızı aralığında ayarlanabilir. Değişken motor hızı sayesinde çok çeşitli malzeme türü bu cihazda taşlanabilir ve çok farklı uygulama gereksinimleri karşılanabilir.

Farklı türde taşlama taşı kullanarak hem demir esaslı, hem de demir dışı metaller kolaylıkla hazırlanabilir. Derinlik Ölçüm Sistemi sayesinde malzeme yüzeyinden kaldırılacak talaş miktarı hassas bir şekilde kontrol edilir. Taşlama prosesi ile ilgili tüm parametreleri, numune adı ya da numarası altında kaydetmek mümkündür. Numune tutucular, cihaz üzerindeki hızlı değiştirme mekanizması sayesinde saniyeler içerisinde çıkartılıp tekrar yerine takılabilir ve birbiriyle değiştirilebilir.



Hızlı ve etkin bir şekilde yüksek numune yüzey kalitesi sağlar



FORCIPLAN

352

FORCIPLAN 352 Otomatik Düzlemsel Taşlama Cihazı, numune tutucuya bağlı çok sayıda veya büyük boyutlu numunelerin ilk adım olan kaba düzlemsel taşlama işlemini gerçekleştirmek için dizayn edilmiştir.

Çok kısa sürede düzlemsel numune yüzeyleri elde edilmesini sağlar. 350 mm çapında düzlemsel taşlama taşı ile zaman ve sarf malden tasarruf sağlar. 220 mm çapa kadar olan numune tutucuları ile 10 adet numuneyi 1 dakikadan kısa sürede hazırlayabilir.



FORCI Sistem Kombinasyonu



Parlatma İşlem Süresini Minimize Ederek, Kullanıcı Kolaylığı Sağlar

FORCIPLAN 352 cihazına kapalı devre su soğutma ünitesi monte edilebilir. Bu sayede, numunenin yüzey sıcaklığının minimumda tutulması sağlanır ve taşlama talaşları toplanır

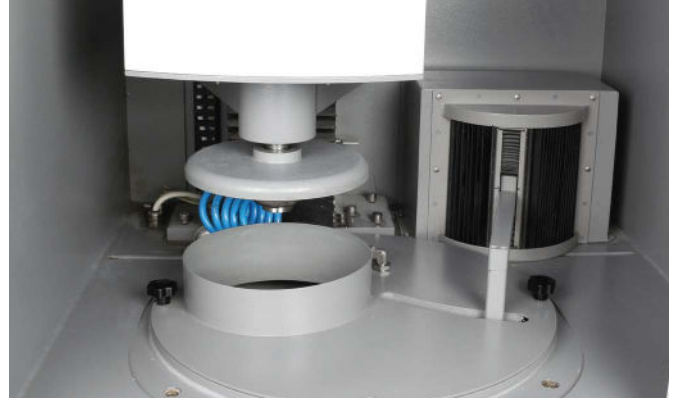
GÜVENLİK

FORCIPLAN 352, en yüksek standartlardaki güvenlik sistemi ile donatılmıştır. Taşlama alanı tamamen kapalıdır. Kayar kapak sayesinde taşlama alanına kolayca erişim sağlanabilir. Kapak kapanmadığı takdirde zımparalama motoru kesinlikle çalışmaz. Çalışma esnasında, sistemdeki mevcut emniyet şalteri kapağın açılmasına izin vermez. Elektronik fren sistemi sayesinde taşlama motoru hemen durur.

OTOMATİK İŞLEM

Zımparalama Parametreleri

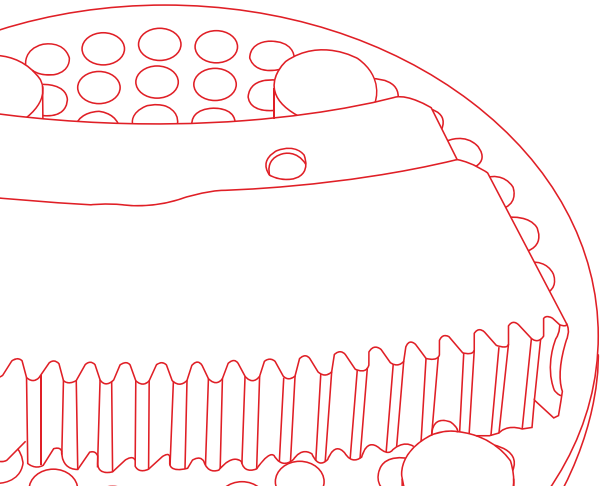
Bütün hazırlama parametreleri, hafızaya ayrı ayrı kaydedilebilir. Her program özel malzeme ismi ile mesela; Dökme demir, östenitik çelik v.b. kaydedilebilir. Numune baskı kuvveti, çalışma süresi, taş hızı, numune tutucu hızı ve dönme yönü, işlem modu (Zaman veya Derinlik) gibi parametreler dokunmatik ön panelden girilerek programlanır. Bu parametreler program olarak kaydedilir. Bundan sonra operatörün yapması gereken tek şey; numune tutucuyu bağlayıp ve hazırlayacağı numune ile ilgili kayıtlı programı seçip "Başla" butonuna basmaktır. Hepsi bu kadar!



FORCIPLAN 352, Grinding chamber



Otomatik Taşlama Taşı Bileme



OTOMATİK İŞLEM



Forcimat 102 ve Accura 102 ile Entegrasyon

FORCIPLAN 352, renkli HMI dokunmatik ekran ile donatılmış olup, verimliliği artırmak ve kullanım kolaylığı için yüksek bir teknolojiye ve gelişmiş bir yazılıma sahiptir.

Kontrollü Talaş Kaldırma

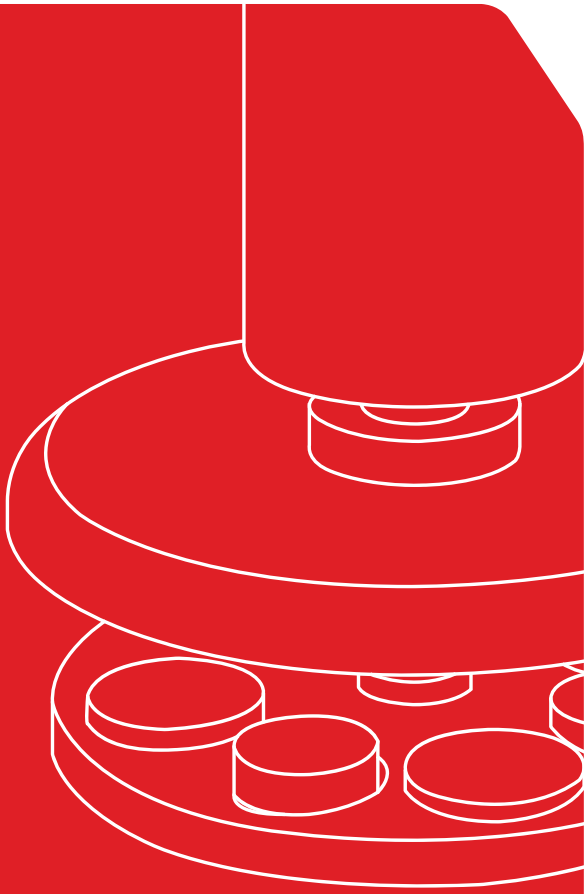
Renkli HMI dokunmatik ekrandan girilen program ile talaş kaldırma derinliğini kontrol etmek mümkündür. Dokunmatik ekran üzerinden taş pozisyonu, Z ekseninde otomatik olarak ayarlanabilir. Taşlama motorunu taşıyan güçlü kolonlar tekrarlanabilir işlem hassasiyetini sağlar. Kaldırılacak talaş miktarı 10 mikron aralıklarla girilebilmektedir.

Barkod Okuyucu

Opsiyonel Barkod Okuyucu, numuneniz için doğru parametrelerin hızlı ve kolay bir şekilde yüklenmesine olanak sağlar. Operatör hatasından dolayı yanlış program yükleme riskini ortadan kaldırarak verimliliği artırır. FORCIPLAN 352'nin barkod okuma özelliği sayesinde laboratuvarınızdaki farklı tipteki numuneler için basit bir barkod sistemi geliştirebilirsiniz.



Barkod Okuyucu



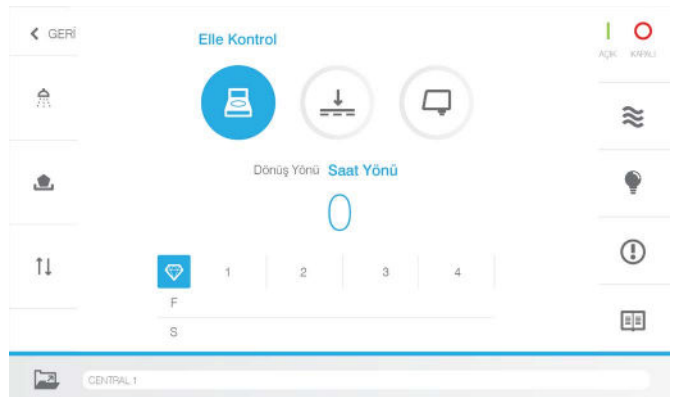
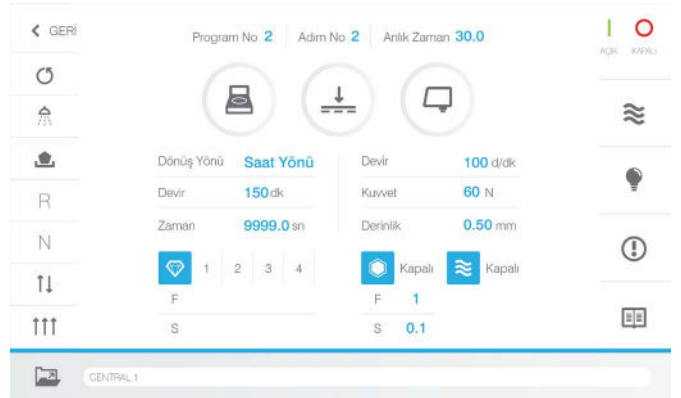
Otomatik Taş Bileme Ünitesi

FORCIPLAN 352, hassas otomatik bileme ünitesi ile donatılmıştır. Bileme derinliği 10 μm ile 100 μm arasında, 1 μm ' luk kademelerle ayarlanabilir. Düşük bileme derinliği daha uzun taş ömrü sağlar. Bileme kolunun hızı da ayarlanabilir, bu sayede taş yüzeyinin pürüzlülüğü uygulama gereksinimine göre istenilen şekilde ayarlanabilir.

Bileme işlemi ayarlanan süreye göre periyodik bir şekilde otomatik olarak yapılır. Bileme işlemi, taşın talaş kaldırma performansını artırarak işlem süresini kısaltır. Ayrıca numunelerin daha düzensel çıkmasını sağlar.



Renkli HMI dokunmatik ekran üzerinden taşlama programları, parametreler, bakım menüsü ve veritabanı kontrol edilebilir.



YENİ TAŞLAMA ÖZELLİKLERİ

Yüksek Numune Kapasitesi

FORCIPLAN 352 cihazı, Ø220 mm' ye kadar olan numune tutucular ile çalışabilir. 8 adet Ø50 mm numune veya 10 adet Ø40 mm numune aynı anda hazırlanabilir. Düzensiz şekilli veya daha büyük boyutlu numunelerde hazırlanabilir. Uygulamaya özel numune tutucular Metkon tarafından sizin için tasarlanabilir.

Çok Düşük Maliyetli Taşlama

FORCIPLAN 352 cihazı Ø350 mm çapında düzlemsel taşlama taşına sahiptir. Bu taş son derece uzun ömürlüdür. Toplam hazırlanan numune sayısı göz önünde bulundurularak; geleneksel SiC zımpara kağıtları ile karşılaştırıldığında, düzlemsel taşlama taşları çok daha ekonomik bir çözümdür.

Toplam İşlem Süresini Kısaltır

FORCIPLAN 352, geleneksel zımparalama/parlatma cihazlarına kıyasla çok yüksek talaş kaldırma performansına sahiptir. FORCIPLAN 352 cihazı, çok kısa süre içerisinde tüm numune yüzeylerini mükemmel bir şekilde düzlemsel hale getirebilir. Bu sayede toplam numune hazırlama süresi ciddi ölçüde kısılır.

Final Taşlama Özelliği

Normal taşlama operasyonu sonrasında final taşlama parametreleri ayarlanabilir. Normal taşlama işlemi tamamlanır tamamlanmaz, işlem daha düşük kuvvet ile bir kaç saniye daha devam eder. Bu sayede ekstra yüzey düzlemselliği sağlanır.



Central Lubrication System

TEKNİK ÖZELLİKLER

44 00 -FORCIPLAN 352

Otomatik Düzlemsel Taşlama Cihazı

Numune tutucuya bağlı büyük boyutlu ve düzensiz şekilli veya çok sayıda kalıplanmış numunelerin ilk düzlemsel taşlanması için, 220 mm çapa kadar numune tutucu bağlama imkanı, toplam numune hazırlama süresini düşürür ve sarf malzemeden tasarruf sağlar, tam otomatik operasyon, Siemens PLC kontrol ünitesi, programlanabilir ve renkli 7" HMI dokunmatik ekran, sağlam ve dayanıklı konstrüksiyon, komple kapalı çalışma ortamı ile maksimum güvenlik, kayar kapak ile taşlama bölümüne kolay erişim, kilitli kapak sivici ile güvenli çalışma imkanı, güçlü LED aydınlatmalı geniş çalışma alanı, yüksek torklu 4 kW taşlama motoru, farklı malzemelerde optimum yüzeyler elde etmek için 500-1500 rpm aralığında ayarlanabilir taş dönüş hızı, güçlü 350 Watt DC kafa motoru, saat yönünde ve saat yönünün tersi yönde 50-200 rpm aralığında ayarlanabilir numune tutucu dönüş hızı, taşlama derinliği ölçüm sistemi, 5 mm' ye kadar kontrollü talaş kaldırma derinliği ayarlayabilme imkanı, elmas uçlu hassas otomatik bileme ünitesi, ayarlanabilir bileme derinliği ve bileme zaman periyodu, taş bittiğinde değişim için operatör otomatik olarak uyarılır, soğutma sıvısı ile numune soğutma sistemi, komple çalışır vaziyette. Numune tutucular ve soğutma tankı hariç. 400V, 3-faz, 50 Hz.

FORCIPLAN 352 Aksesuarları

GR 1988 - Kapalı Devre Soğutma Ünitesi, 80 lt, FORCIPLAN 352 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.

GR 1540 - Manşetik Toplayıcı Çubuk

GR 0140 - 3-Renkli ve Sesli İkazlı Uyarı Lambası
(Cihaz ile birlikte sipariş edilmelidir.)

GR 0665 - Barkod Okuyucu

Farklı numuneler için doğru programın hızlı ve kolay bir şekilde yüklenebilmesini sağlar

YM 10781-00 - Elmas Bileme Ucu, FORCIPLAN 352/VELOX 102 Bileme Ünitesi için

LEVOMAT

45 60 - Numune Bağlama Aparatı, Numuneleri hizalayıp düzgün bir şekilde, merkezi yük numune tutucularına bağlamak için kullanılır, numune bağlama pleyti hariç

Numune Seviye Ayar Pleytları

45 50 - Numune Seviye Ayar Pleyti, Ø160 mm Numune Tutucular için

45 40 - Numune Seviye Ayar Pleyti, Ø210 mm Numune Tutucular için

FORCIPLAN 352 için Numune Tutucular

46 45 - Dikdörtgen Tip Numune Tutucu, Ø160 mm
(3 adet 40 x 70 mm dikdörtgen numune için)

46 77 - Üniversal numune tutucu, büyük ve düzensiz şekilli numuneler için, Ø160 mm, 6 adet numune bağlama fikstürü ile birlikte

46 78 - Üniversal numune tutucu, büyük ve düzensiz şekilli numuneler için, Ø210 mm, 10 adet numune bağlama fikstürü ile birlikte

46 71 - Damla Tipi Numune Tutucu, Ø160 mm,
6 adet Ø40 - Ø25 mm numune için

46 72 - Damla Tipi Numune Tutucu, Ø160 mm,
4 adet Ø52 - Ø25 mm numune için

46 73 - Damla Tipi Numune Tutucu, Ø210 mm,
10 adet Ø40 - Ø25 mm numune için

46 74 - Damla Tipi Numune Tutucu, Ø210 mm,
8 adet Ø50 - Ø25 mm numune için

46 39 - Merkezi Yük Numune Tutucu, Ø220 mm,
(3 adet standart dışı geometrideki numuneler için)
(Numune seviye ayar pleyti dahildir)

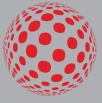
FORCIPLAN 352 Yedek Parça Kiti

GR 2221 - FORCIPLAN 352 Yedek Parça Kiti

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

TEKNİK ÖZELLİKLER

SİPARİŞ NO	44 00
MODEL NO	FORCIPLAN 352
Maks. Numune Tutucu Çapı	Ø220 mm' ye kadar
Taşılama Modları	- Zaman Modu - Derinlik Modu - Final Taşılama Özelliği
Baskı Türü	Merkezi Baskı
Baskı Kuvveti Aralığı	50 – 750 N
Taşılama Taşı Çapı	Ø350 mm / 14"
Taşılama Motoru Gücü [S1]	4 kW
Taşılama Taşı Dönüş Hızı	500 – 1500 RPM
Taşılama Taşı Dönüş Yönü	CCW
Taş Yıkama & Kurutma Özelliği	Standart
Kafa Motoru Gücü	350 Watt
Kafa Motoru Dönüş Hızı	50-200 RPM
Kafa Motoru Dönüş Yönü	CW/CCW
Taşılama Derinliği Ölçümü	Standart
Taşılama Derinliği Aralığı	0 – 5 mm
Otomatik Bileme Sistemi	Standart
Bileme Modları	- Taşılama esnasında bileme - Taşılama yapmadan bileme - İşlem öncesi bileme
Bileme Ucu	Elmas
Bileme Derinliği	10 µm – 100 µm
Bileme Periyodu	20 s – 600 s
HMI Dokunmatik Ekran	7" Renkli Dokunmatik Ekran
Program Hafızası	99 Program
Barkod Okuyucu	Opsiyonel
3-Renkli Uyarı Lambası	Opsiyonel
Devirdaim Soğutma Ünitesi	Opsiyonel, 60 lt
Soğutma Sıvısı Seviye Sensörü	Opsiyonel
Ölçüler, WxDxH	111x84x160 cm
Ağırlık	630 kg
Güç	3-faz, 400V, 50/60 Hz. AC



metkon®
Technology behind Specimen



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