



YÜKSEK KAPASİTE
ZIMPARALAMA & PARLATMA

VELOX 102-JR

VELOX 102-JR Tam Otomatik Numune
Taşlama ve Parlatma Sistemi

TAM OTOMATİK YÜKSEK HACİMLİ NUMUNE HAZIRLAMA SİSTEMİ

TASARIM

VELOX 102-JR oldukça kompakt bir yapıya sahiptir. Operatör müdahalesine gerek olmadan numune hazırlamak için gerekli tüm sistemleri içerisinde barındırır. Bu sistemler şunlardır:

- Zımparalama/parlatma istasyonu
- Tam otomatik numune yıkama ve kurutma istasyonu
- Otomatik zımpara/parlatma diski değişim sistemi,
- Otomatik sıvı dozajlama ünitesi.

Zımparalama/Parlatma İstasyonu

Zımparalama/parlatma istasyonu 1.1 kW gücünde yüksek torklu bir motor ile tahrik edilir. 50 - 600 RPM arasında ayarlanabilir disk dönüş hızına ve yumuşak kalkış/duruş özelliğine sahiptir. 250 mm çapında zımpara/parlatma diskleri ile çalışır. Otomatik disk temizleme özelliği sayesinde zımpara/parlatma diskleri bir sonraki kullanım için hazır hale getirilir.

Tam Otomatik Numune Yıkama ve Kurutma İstasyonu

Tam otomatik numune yıkama ve kurutma istasyonu, basınçlı su ile yıkama, etanol ile yıkama, ultrasonik temizleme (opsiyonel) ve filtre edilmiş basınçlı hava ile kurutma işlemlerini yapabilir. Tüm yıkama ve kurutma adımları, her bir zımparalama/parlatma istasyonu için birbirinden bağımsız olarak ayrı ayrı programlanabilir.



Otomatik Disk Değişirme Ünitesi



Otomatik Numune Yıkama ve Kurutma Ünitesi



VELOX

102-JR

VELOX 102-JR Tam Otomatik Numune Taşıma ve Parlatma Sistemi, yüksek hacimli numune hazırlama işlemine uygun, operatör müdahalesine gerek kalmadan kaba taşlamadan yıkama ve kurutma işlemine kadar olan tüm adımları otomatik olarak gerçekleştirir. Yapmanız gereken tek şey; numune tutucuyu yerleştirmek ve uygulamanıza özel programı seçip START butonuna basmak. Hepsi bu! Numuneleriniz kısa bir süre sonra analize hazır olacaktır.



Otomatik Sıvı Dozajlama Ünitesi

VELOX 102-JR, 6 adet yüksek kaliteli peristaltik pompaya sahip otomatik sıvı dozajlama ünitesi ile donatılmıştır (5 pompa elmas süspansiyonlar/elmas suyu, 1 pompa Alümina süspansiyonlar için). Otomatik Sıvı Dozajlama Ünitesi ile sistem verimliliği daha da artırılır. Otomatik Sıvı Dozajlama Sistemi, yüksek verim ve yüksek tekrarlılık gerektiren hazırlama gereksinimleri için zaman ve sarf malzeme tasarrufu sağlar. Elmas süspansiyon ve yağlayıcılar kullanılabilirliği gibi alümina süspansiyonların dozajlanması için de uygundur. Yüksek kaliteli pompalar her zaman aynı püskürtme kalitesini garanti eder. Dozajlama parametreleri; kullanılacak parlatma sıvısı, dozajlama frekansı ve dozajlama süresi renkli HMI dokunmatik ekrandan kontrol edilir ve program olarak kaydedilebilir.

Süspansiyon dozajlama hortumu, parlatma çuhası üzerinde operatörün istediği yere konumlandırılabilir. Ön dozajlama özelliği sayesinde parlatma çuhası her işlemten önce otomatik olarak yağlayıcı ve süspansiyon ile ıslatılır. Bu sayede hem çuhanın ömrü uzar, hem de mükemmel bir şekilde parlatılmış numune yüzeyi elde edilir.

Otomatik Emme fonksiyonu sayesinde her parlatma işlemi sonunda dozajlama hortumlarının içinde kalan süspansiyonlar otomatik olarak geri emilir ve bir sonraki adımda yeni çuhanın üstüne daha kaba taneli aşındırıcı içeren süspansiyonun damlaması engellenir.

Otomatik Sıvı Seviye Hesaplama özelliği sayesinde operatör, şişelerin içerisinde kalan sıvı miktarını LCD ekrandan takip edebilir. Şişe içerisindeki sıvı miktarı kritik seviyeye üstüğünde operatör otomatik olarak bilgilendirilir ve parlatma işleminin kesintiye uğraması engellenir. Tüm şişelerin içerisinde standart olarak manyetik karıştırıcı yerleştirilmiştir. Bu karıştırıcılar sayesinde süspansiyonun çökmesi engellenir ve aşındırıcı partiküllerin süspansiyon içerisinde daha homojen dağılması sağlanır.

Ultra Kompakt Tasarım

VELOX 102-JR, tam otomatik numune hazırlama işlemi için gerekli olan tüm sistemleri içerisinde barındıran ultra kompakt bir tasarıma sahiptir. Cihazın toplam genişliği sadece 125 cm' dir. Bu sayede her türlü laboratuvara sığar.



Otomatik Sıvı Dozajlama Ünitesi

OTOMATİK DİSK DEĞİŞTİRME

Otomatik Zımpara/Parlatma Diski Değişim Sistemi

Otomatik zımpara/parlatma disk değişim sistemi, 10 adete kadar farklı zımpara ve parlatma diskini muhafaza edebilir. Her zımpara/parlatma adımı bu disklerden birisi ayrı ayrı atanabilir. Atanan diskler, zımpara/parlatma adımları arasında otomatik olarak değiştirilecektir. Disklerden herhangi birisinin kullanım ömrü tamamlanırsa, yenisi ile değiştirmesi için operatör otomatik olarak uyarılacaktır.

Otomatik Kafa

Hassas motorla tahrik edilen otomatik parlatma kafası, bir istasyondan diğerine otomatik olarak hassas ve hızlı bir şekilde geçiş yapar. Otomatik kafa, numuneler üzerine 30 - 750 N arasında ayarlanabilir merkezi baskı kuvveti uygulayabilir. Dahili enkoder ünitesi numune yüzeyinden kaldırılan talaş miktarını hassas bir şekilde ölçer. İstenilen taşlama derinliği her bir taşlama/zımparalama adımı için hassas bir şekilde ayarlanabilir. Otomatik kafa, yüksek torklu 350 W gücünde motor ile donatılmıştır. 50 - 200 RPM arasında dönüş hızına ve yumuşak duruş/kalkış özelliğine sahiptir. Saat yönüne ve saat yönünün tersine dönebilir. Ø160 mm numune tutucular ile çalışabilir.



Otomatik Disk Değişirme Ünitesi



Hassas Dozajlama



Programlanabilir HMI Dokunmatik Ekran

Kullanıcı Dostu HMI Dokunmatik Ekran

VELOX 102-JR, 7" boyutunda geniş renkli ekrana sahiptir. Gelişmiş yazılımı verimliliği artırarak, tekrarlanabilirlik ve üst düzey operatör konforu sağlar. Yüksek hacimdeki metalografik, seramik ve mineralojik numunelerin sürekli olarak tekrarlanabilir kalitede hazırlanmasını sağlar.

Tüm numune hazırlama parametreleri [Kuvvet, İşlem Süresi, Disk Hızı ve yönü, Zımpara/Parlatma disk, Dozajlama frekansı, Yıkama ve kurutma parametreleri] cihazın hafızasına kaydedilebilir ve daha sonra tekrar kullanılabilir. Operatörün yapması gereken tek şey, kayıtlı programı seçip "Start" tuşuna basmak. Hepsini bu! Numuneler operatör müdahalesine gerek kalmadan bir kaç dakika içerisinde analize hazır olacak. Farklı numune hazırlama parametreleri için 20 adete kadar farklı program kaydedilebilir. Numune hazırlama işlemi tamamlandığında, sesli ikaz ile operatör uyarılır. Gerekli durumlarda numune hazırlama esnasında operasyonu durdurmadan parametreleri değiştirmek mümkündür.



Automatic Fluid Dispenser



FAYDALAR

Ultra Kompakt Dizayn

VELOX 102-JR, tam otomatik numune hazırlama işlemi için gerekli olan tüm sistemleri içerisinde barındıran ultra kompakt bir tasarıma sahiptir:

- Zımparalama/parlatma istasyonu,
- Otomatik numune yıkama ve kurutma istasyonu,
- Otomatik disk değişim sistemi,
- Otomatik numune tutucu değişim sistemi,
- Otomatik sıvı dozajlama ünitesi.

Tüm bu sistemleri içerisinde barındıran VELOX 102-JR cihazı, sadece 125 santimetre genişliğinde yer kaplar. Bu sayede her türlü laboratuvara sığar.

Hassas Numune Yüzeyleri

VELOX 102-JR, titreşimsiz güçlü bir konstrüksiyona sahiptir. Otomatik kafa cihazın arka kısmındaki çok güçlü bir platforma monte edilmiştir. Bu sayede, otomatik kafa yük uygularken esneme ve yarma problemi tamamen ortadan kalkar. Otomatik kafa tarafından uygulanan baskı kuvveti, numuneler üzerine mükemmel şekilde eşit ve dik olarak iletilir. Bu sayede, zımpara ve parlatma adımlarında numune yüzeyinin daha kaliteli olması sağlanır. En sonunda her noktası ayna benzeri parlatılmış bir numune yüzeyi elde edilir.

Güvenlik

VELOX 102-JR en yüksek güvenlik standartlarına sahiptir. Çalışma bölgesi ışın bariyerleri ile koruma altına alınmıştır. Işın bariyeri numune hazırlama işlemini daha iyi gözlemlemeyi ve gerektiğinde daha kolay müdahale etmeyi sağlarken, operatörün işlem esnasında hareketli ve dönen parçalara temas etmesini engeller. Çalışma bölgesine el veya parmak yaklaşırlar yaklaşılmaz işlem aniden durur. Cihazın en üstüne yerleştirilmiş 3 renkli uyarı lambası, cihazın çalışma durumunu görsel ve sesli ikaz ile bildirir.

Operatörden Bağımsız Numune Hazırlama

Operatörden Bağımsız Numune Hazırlama

VELOX 102-JR, tüm numune hazırlama adımlarını operatör müdahalesine gerek olmadan otomatik olarak yapabilir. Bu sayede operatör, numune hazırlama adımları arasında cihaza müdahale etmek zorunda kalmaz ve tüm zamanını laboratuvarındaki diğer işler için harçayabilir.

Tekrarlanabilir Sonuçlar

VELOX 102, tekrarlanabilir numune hazırlama sonuçları almanızı garanti eder. Numunenize uygun sarf malzemeleri ve parametreleri bir defa doğru bir şekilde belirledikten sonra, her seferinde aynı sonuçları alırsınız. Malzeme türüne uygun, daha önceden denenmiş numune hazırlama reçetelerini Metkon Websitesinden indirebilir veya Metkon Uygulama Laboratuvarından numunenize özel destek isteyebilirsiniz.

Güvenilirlik

VELOX 102-JR cihazı, 7/24 çalışabilecek ve en az bakım gerektirecek şekilde tasarlanmıştır. Tüm mekanik parçalar, titreşimi ve esnemeleri önlemek için sağlam çelik konstrüksiyon üzerine yerleştirilmiştir. 7/24 çalışmaya uygun uzun ömürlü ve güvenilir mekanik parçalar, Siemens PLC kontrol ünitesi ve yeni nesil elektronik sistemleri kullanılmıştır.

Hızlı Numune Hazırlama

VELOX 102-JR, zamanı en yüksek verimlilikle kullanır. Tüm numune hazırlama adımları otomatik olduğu için, manuel numune hazırlama işleminde olduğu gibi işlem adımları arasında gereksiz bekleme süreleri olmaz. Numune hazırlama adımının birisi tamamlanır tamamlanmaz bir sonraki adım hemen başlar.

Düşük İşlem Maliyeti

VELOX 102-JR, geleneksel numune hazırlama cihazlarına kıyasla, numune hazırlama maliyetlerini önemli ölçüde düşürür. Toplam numune hazırlama süresini kısaltır ve operatör işgücü gereksinimini ortadan kaldırır. Ayrıca, otomatik sıvı dozajlama ünitesi, parlatma işlemi esnasında parlatma süspansiyonu tüketimini azaltır.

AKSESUARLAR



Enviro kapalı devre devirdaim filtre sistemi

ENVIRO Filtre Sistemi

ENVIRO, kapalı devre devirdaim filtre sistemidir. VELOX 102-JR cihazının zımparalama/parlatma istasyonunda kullanılır. 20 litre rezervuar kapasite vardır ve 1 mikron filtreye sahiptir. Zımparalama/parlatma istasyonundan gelen kirli suyu filtre ederek temizler ve temiz suyu tekrar zımparalama/parlatma istasyonuna soğutma suyu olarak geri gönderir. Zımparalama işlemi esnasında su tasarrufu sağlar. VELOX 102-JR' in alt kabının içerisine yerleştirilebilir.

Ultrasonik Yıkama Ünitesi

Ultrasonik Yıkama Ünitesi, opsiyonel olarak numune yıkama/kurutma sistemine eklenebilir. Ultrasonik yıkama işlemi ile numune yüzeyindeki tüm yabancı partiküllerin mükemmel bir şekilde temizlenmesi sağlanır. Ultrasonik yıkama sıvısı, yıkama tankının içine otomatik olarak dolar ve boşaltılır. Ultrasonik yıkama ünitesi, sadece numunelerin yüzeyini temizlemekle kalmaz, aynı zamanda yıkama haznesinin içini de temizler.

3-Renkli Uyarı Lambası

Cihazın tepesine yerleştirilen uyarı lambası cihazın durumu ile ilgili görsel ve işitsel bilgi sağlar.

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. VELOX 102' nin barkod okuma özelliği sayesinde laboratuvarınızdaki farklı tipteki numuneler için basit bir barkod sistemi geliştirebilirsiniz. Barkod okuyucu, özellikle otomatik numune tutucu değiştirme & besleme ünitesine farklı numune tutucular yerleştirirken çok kullanışlıdır.



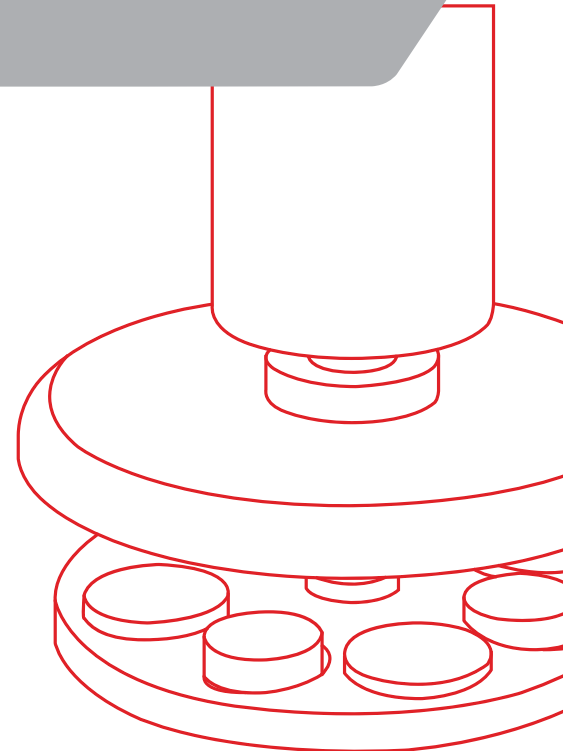
Barkod Okuyucu



Levomaf Standı



3 Renkli Uyarı Lambası



TEKNİK ÖZELLİKLER

45 08 - VELOX 102-JR

Tam Otomatik Numune Taşlama ve Parlatma Sistemi, Hızlı, hassas ve operatör müdahalesine gerek olmadan yüksek hacimlerde numune hazırlama işlemine uygun, zımparalama/parlatma istasyonu, otomatik zımpara/parlatma diski değişim sistemi, 10 adet disk kapasitesi, su ve etanol ile tam otomatik numune yıkama istasyonu, opsiyonel ultrasonik yıkama, filtre edilmiş hava ile hızlı numune kurutma sistemi, 1.1 kW gücünde motorla tahrik edilen zımparalama & parlatma istasyonu, yumuşak duruş/kalkış özelliği, 50 - 600 rpm arasında değişken devir hızı ayarlanabilir, 250 mm çapında zımpara/parlatma diskleri ile çalışır, numune tutucu ile disk birbiri ile aynı yönde veya zıt yönde dönebilir, programlanabilir 7" renkli HMI dokunmatik LCD ekran, Siemens PLC kontrol ünitesi, parlatma kafasının bir istasyondan diğerine geçişi hassas motor vasıtasıyla otomatik olarak hızlı ve hassas bir şekilde yapılır, merkezi numune baskı kuvveti, 50-200 rpm arasında ayarlanabilir numune tutucu dönüş hızı, 350 Watt DC motor, 5 mm' ye kadar talaş kaldırma ölçüm ve kontrol sistemi, sesli ikaz sinyali, hızlı numune tutucu sabitleme mekanizması, hava bağlantı hortumları, parlatma istasyonu için sarf tasarrufu ve tekrarlanabilir sonuçlar sağlayan entegre Otomatik Sıvı Dozajlama Sistemi, manyetik karıştırıcı 6 adet mikro peristaltik pompa, [5' sı elmas süspansiyon/yağlayıcı, 1' si alümina süspansiyon için] otomatik sıvı seviyesi hesaplama özelliği, ön dozajlama özelliği, parlatma işlemi sonunda kontaminasyonu önlemek için otomatik geri emme özelliği, 400V, 3-faz, 50Hz.

VELOX 102-JR Numune Yıkama İstasyonları (Yıkama istasyonlarından birisi seçilmelidir)

GR 0880 - Tam Otomatik Numune Yıkama ve Kurutma İstasyonu, Ultrasonik Temizlemeli

- Basıncılı su ile yıkama
 - Etanol ile yıkama
 - Ultrasonik temizleme
 - Filtre edilmiş basıncılı hava ile kurutma
- [Cihaz ile birlikte sipariş edilmelidir]

GR 0801 - Tam Otomatik Numune Yıkama ve Kurutma İstasyonu

- Basıncılı su ile yıkama
 - Etanol ile yıkama
 - Filtre edilmiş basıncılı hava ile kurutma
- [Cihaz ile birlikte sipariş edilmelidir]

VELOX 102-JR Aksesuarları

Başlangıç Sarf Kiti

GR 0804 - Standart aksesuar ve sarf malzeme seti içerir:

- PVC Altlık, Zımparalama & Parlatma Diskleri için, 10 adet
- Özel Manyetik Folyo [2 adet], Ø250 mm
- MAGNETO Elmas Zımpara Diski, 54 mikron, Ø250 mm
- MAGNETO Elmas Zımpara Diski, 18 mikron, Ø250 mm
- Parlatma Çuha Seti [5 adet], Ø250 mm
- 6µ, 3µ ve 1µ Elmas Süspansiyon ve Elmas Suyu, 1' er litre

31 20 - PVC Altlık, Zımparalama & Parlatma Diskleri için, 5 adet

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.

GR 0780 - LEVOMAT Standı, numune tutucuların ve sarf malzemelerin hazırlanması ve saklanması için

GR 1397-00 - Su Filtre ve Basınç Düzenleme Sistemi, şebeke suyu girişi için. Şebeke suyu basıncını cihaz için elverişli seviyede tutar, ani basınç yükselmelerini önler. Sudaki partikülleri filtre eder, kireçlenmeyi önler.

YM 3824-00 - Yedek Silifozlu Kartuş Filtre

[Su Filtre ve Basınç Düzenleme Sistemi (GR 1397-00) için]

VELOX 102-JR Yedek Parça Kiti

GR 2224 - VELOX 102 Yedek Parça Kiti

VELOX 102-JR için Numune Tutucular

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

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 77 - Ünersal numune tutucu, büyük ve düzensiz şekilli numuneler için, Ø160 mm, 6 adet numune bağlama fişstürü ile birlikte

Numune Bağlama Aksesuarları

45 60 - LEVOMAT

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

Numune Seviye Ayar Pleytleri

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

ENVIRO Filtre Sistemi

GR 0865 - ENVIRO Resirkülasyon Filtre Sistemi

Kapalı devre Su soğutma Sistemi, 20 lt. kapasiteli, 80 mikron ve 1 mikron filtrasyon yapabilme özelliği, 4 bar hava basıncı gerektirir. Metkon zımparalama ve parlatma cihazlarının tamamı ile uyumlu.

YM 6214-00 - Filtre, 1 mikron.

GR 1996 - ENVIRO Yedek Parça Kiti

- REGÜLATÖR, 1 ad.
- MANOMETRE, 40-10 BAR, 1 ad.
- SIVI SEVİYE RÖLESİ, 1 ad.

VELOX 102 Yedek Parça Kiti

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

SİPARİŞ NO

45 08

MODEL NO

VELOX 102-JR

İnce Zımparalama/Parlatma İstasyonu

Standart

Otomatik Numune Yıkama İstasyonu

Standart

Otomatik Disk Değiştirme Sistemi

Standart

Otomatik Sıvı Dozajlama Ünitesi

Standart

Zımparalama/Parlatma Motor Gücü [S1]

1.1 kW

Zımparalama/Parlatma Diski Dönüş Hızı

50-600 RPM

Zımparalama/Parlatma Diski Dönüş Yönü

CCW

Zımparalama/Parlatma Diski Çapı

Ø250 mm

Zımparalama/Parlatma Diski Yıkama & Kurutma

Otomatik

Otomatik Disk Değiştirme Sistemi

Standart, 10 Disk Kapasitesi

Zımparalama/Parlatma Diski Ömür Takip Sistemi

Standart

Otomatik Kafa Motor Gücü

350 Watt

Otomatik Kafa Motor Dönüş Hızı

50-200 RPM

Otomatik Kafa Motor Dönüş Yönü

CW/CCW

Taşlama Derinliği Ölçümü

Standart

Taşlama Derinliği Aralığı

0 - 5 mm

Numune Tutucu Tipi

Merkezi Baskı

Numune Tutucu Çapı

Ø160 mm

Merkezi Baskı Kuvveti

30 - 750 N

Numune Yıkama

Basıncılı Su + Etanol

Ultrasonik Yıkama

Opsiyonel

Numune Kurutma

Filtre Edilmiş Basıncılı Hava Kurutucu

Otomatik Peristaltik Sıvı Dozajlama Ünitesi

Standart, 6 Peristaltik Pompa

Manyetik Karıştırıcılar

Standart

HMI Dokunmatik Ekran

7" Renkli Dokunmatik Ekran

Program Hafızası

20 Program

Ölçüler, WxDxH

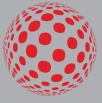
1250x902x1690h mm

Ağırlık

730 kg

Güç

400 V, 3-faz, 50/60 Hz.



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