



Ayrıntısına kadar düşünülmüş tekniğin verdiği güven

MFA Impression

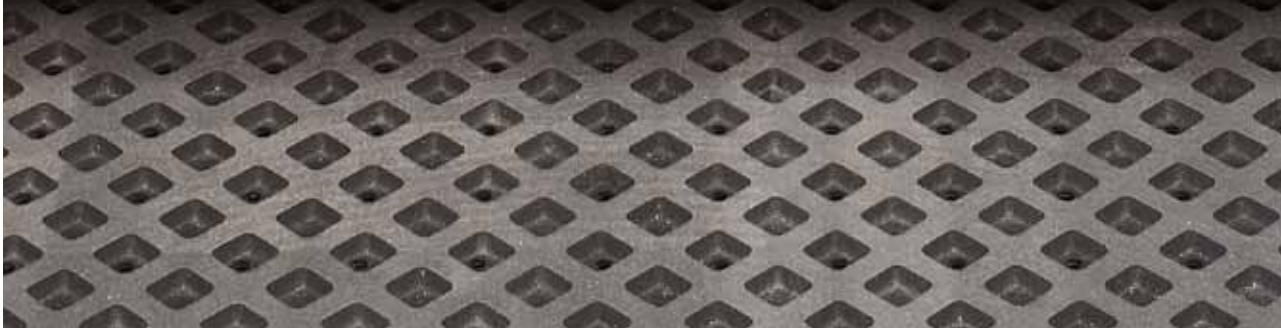
Yüzeyleri mükemmel zımparalayın



75 years of sanding
innovations

“ Zanaat ve sanayi için çözüm.

2



Heesemann MFA Impression

Zanaat, iç dekorasyon ve endüstri için cazip fiyata kompakt model halinde kabul görmüş endüstriyel makine teknolojisi.

Modüler zımparalama grupları – kompakt, arka arkaya dizilmiş makine yapısı 4 boyuna, enine ve kalibrasyon ünitelerini, aynı zamanda ek fırça birimlerini barındırabilir. Bu sayede MFA Impression tüm akla gelebilir uygulama durumları için makine çözümünü sunmaktadır.

Netice mükemmel bir zımpara sonucudur. Sanayi makinelerinde olduğu gibi bant giriş ve kullanım tarafı serbest seçilebilir.

Seri donanım

- Tüm zımpara ünitelerinde bakım gerektirmeyen CSD® manyetik bastırma çubuğu sistemi
- Kesin baskı hesaplaması için iş parçası konturlarının hassas taraması
- Ayaklık konstrüksiyonuna entegre edilmiş şalt dolapları
- 2 mm ve daha fazla kalınlık toleransı dengelemesi
- Sabit çalışma yüksekliğine sahip sevk tablası
- NC kumandalı yükseklik ayarı
- 3 ile 15 m/dak. arası kademesiz ayarlanabilir besleme hızı
- Küçük iş parçalarının güvenli nakli için düşük enerji tüketiminde yüksek performanslı emme gerilimi. Fan ses izolasyonlu olarak ayaklığa entegre edilmiştir ve hortum bağlantıları kullanılmadan sevk tablasına bağlıdır.



MFA Impression

3



İş parçası algılaması

Aralığı 21 mm olan kontrol silindirleri aracılığıyla ince ayarlı iş parçası algılaması makinenin kumandasına, nakil bandının üzerindeki işlenecek iş parçasının şekli ve büyüklüğü, ayrıca pozisyonu hakkında bilgi vermektedir.

Temassız kalınlık ölçümü makinenin girişinde - opsiyonel

Gerektiğinde makine girişinin yanında yeni işlenecek iş parçasının kalınlığı temassız olarak ölçülmektedir. Önceki kalınlığa sahip son iş parçası makineyi terk ettikten sonra makine yüksekliği otomatik değiştirilmektedir.



EnergyManagement-System EMS

Impression EMS sistemi ile donatılmıştır. Bu enerji tasarruf sisteminden çevremiz ve kullanıcı aynı derecede faydalanmaktadır. Azaltılmış enerji tüketimi çevre üzerindeki yükü alıp masrafları düşürmektedir.

Makineye iş parçası girmediğinde, en yüksek enerji verimliliği sınıfında üretilmiş ünitelerin tahrik motorlarının hızı düşürülmektedir ve hava geçişini güçlü bir şekilde azaltmak için emme gerilimi fanındaki kapak kapatılmaktadır. Bu sayede makinenin enerji tüketimi kapasite kullanımına göre oldukça azalmaktadır. İş parçalarının girişinde tüm motorlar tekrar hızlıca ivmelenmektedir.

Müşteri tarafı emiş sistemi olarak tanıyorsa, tekil emiş başlıklarının kapatma klapelerinin kumanda edilmesiyle, kullanılmayan ünitelerden hava akımını kesebilmektedir ve bu sayede makine emiş sisteminin elektrik tüketiminde tasarruflara imkan tanıyabilmektedir.



“ Hedef: Kusursuz yüzey.

4



İş parçası emişi

Emme gerilimi her an kusursuz bir iş parçası nakli sağlamalıdır. MFA Impression makinesinin yeniden düzenlenmiş konstrüksiyonu sayesinde az tahsiste bile yüksek alçak basınçlar = iş parçalarının güvenle yapışması garanti edilmektedir.

Sadece düşük akış kayıpları meydana geldiğinden tesis yine de enerji açısından optimize edilmiştir.

Vakum vantilatörü makine ayaklığına entegre edilmiştir ve kayba neden olacak hortum bağlantıları olmadan akışları optimize edilmiş kanallar üzerinden doğrudan sevk tablasına bağlıdır.

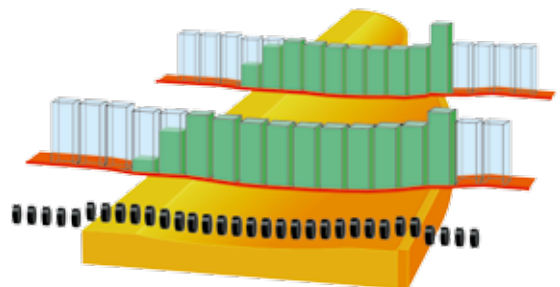


CSD® manyetik bastırma çubuğu sistemi

Zımparalama baskısının kesin kumanda edilmesi eşit olan yüksek zımparalama kalitesi için kayda değerdir. CSD® manyetik bastırma çubuğu sisteminin bilgisayar kumandalı seçilebilir basınç ayarı ile bastırma çubuğundaki her birimin zımparalama basıncı mili saniyeler içinde kadememiz olarak değiştirilebilir.

Girişteki ince ayarlı tarama hassas basınç hesaplaması sağlamaktadır. Esnek bastırma çubuğu, bir iş parçasında veya iş parçasından iş parçasına 2 mm ve daha fazla iş parçası kalınlığı toleranslarının dengelenmesine yol açmaktadır.

Pnömatik elemanlarında olduğu gibi oluşabilecek kirlenme elektro mıknatıslarda mümkün değildir.



MFA Impression

5

Boyuna üniteler için geniş bastırma çubukları

Impression'un yeni geliştirilmiş boyuna zımpara üniteleri özel konstrüksiyon özellikleriyle özel türden bir zımpara sonucuna olanak tanımaktadır. Alt tahrik tamburlarının çok büyük mesafesinden dolayı daha geniş bir bastırma çubuğu kullanma imkanı doğmakta ve böylelikle iş parçasına daha esnek bir baskı sağlanmaktadır. Bu ağır sanayi makinelerinin standardına eşittir ve 2 mm ve daha fazlası tolerans dengelemesine izin vermektedir.

Kombine ünite olarak

Opsiyonel olarak hafif kalibrasyon çalışmaları için, kumanda terminalinden etkinleştirilen ön yönlendirme tamburunun eksantrik yatağıyla. Yönlendirme tamburları isteğe bağlı düz veya tırtırlı olabilir.



Lamelli baskı bandına sahip boyuna zımpara ünitesi

İç kısımda yürüyen lamelli baskı bandına sahip boyuna zımpara ünitesi çok sayıda uygulama için mantıklı bir eklemedir. Lamelli baskı bandı zımpara taneciklerinin zımpara izlerini yok etmekte ve böylelikle, örn. odun damarları yönünde zımparalanmadığında daha ahenkli ve eşit bir zımpara görüntüsü sunmaktadır. Cila zımparasında son derece ince zımpara tanecikleri ile zımpara yapılırsa, lamelli baskı bandı zımparanın ömrünü belirgin derecede arttırabilir.

Ünitede, yönlendirme tamburlarının lamelli baskı bandının aşınmasına göre yeniden ayarlanabildiği iki eksantrik bulunmaktadır. Bu sayede lamelli baskı bandındaki aşınma azaltılmakta ve kullanım süresi birkaç katı uzatılmaktadır.

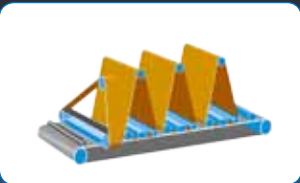
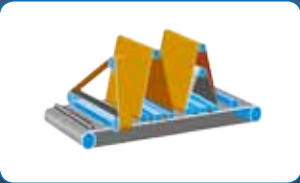
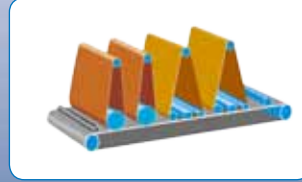


Mükemmel yüzey zımparalama makinesi **MFA Impression**

Kilit özellikleri:

- Kesinliği, sağlamlığı ve uzun ömrü birleştiren modern makine mühendisliği
- Tüm dönen yapı parçaları en hassas derecede dengelenmiştir – balans kalitesini daha sonra kötüleştiren vida bağlantıları mevcut değildir. Bu sayede makine hemen hemen titreşimsiz çalışmaktadır.
- Tüm yataklar ömür boyu yağlanmıştır - bakım çalışmalarına gerek yok
- Zımpara ünitelerinin tahrikleri Poly-V kayış üzerinden - titreşimsiz ve uzun ömürlü
- Tüm ünitelerde enerji tasarruflu, iş parçasına bağlı kumanda edilen zımpara bandı temizlemesi - zımpara yapılmadığında basınçlı hava tüketilmez

Mevcut varyasyonlar:



- Ayrı tahrik motoruna ve emiş başlığına sahip temizleme fırçası
- Dokunmatik ekranlı kullanıcı arayüzüne sahip 10,4“ endüstriyel PC. Yerinde kapsamlı arıza teşhisi olanağı. Arızalarda uzaktan teşhis ve fabrika servisi tarafından destek için entegre modem
- Tekil makinelerin girişinde merdaneli masa



“*Yüzeylerimiz mükemmeldir.*”

8



Çapraz zımparalama yöntemi

Ahşap yüzeyler için çapraz zımparalama yöntemi kabul görenlere göre en iyi zımpara sonucunu sunmaktadır. Bu yöntemde önce odun damarlarına ters zımparalanır, ardından bir veya birkaç tertibat ile damar yönünde zımparalanır.

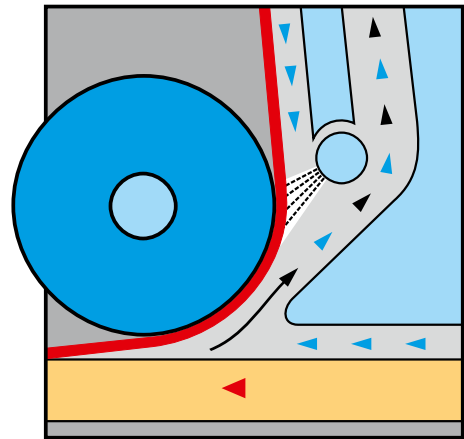
Yaş halkalarının yüksek duran, sert kısımlarının düzleştirilmesi ve gevşek odun liflerinin tıraşlanması avantajlıdır. Bu sayede boyanın çıkma etkisi ve boyamanın ardından liflerin tekrar kalkması önlenmektedir.



Zımpara bandı temizlemesi

Her zımpara bandı, zımpara tozunun olduğu kısmın ve emiş açıklığının yakınında yerleşik bir temizleme tertibatına sahiptir. Tahrik silindrinin çok yakınında, hassas kılavuzlar üzerinde çok sayıda püskürtme deliğine sahip bir üfleme borusu hareket etmektedir. Zımpara bandının iz kalmadan temizlenmesi için hareket çok hızlı ve geniş bir örtüşme ile gerçekleşmektedir. Sistem ancak ünitenin altında bir iş parçası zımparalandığında aktif hale getirilmektedir.

Opsiyonel olarak MFA Impression bir nakil bandı temizlemesiyle de donatılabilmektedir.

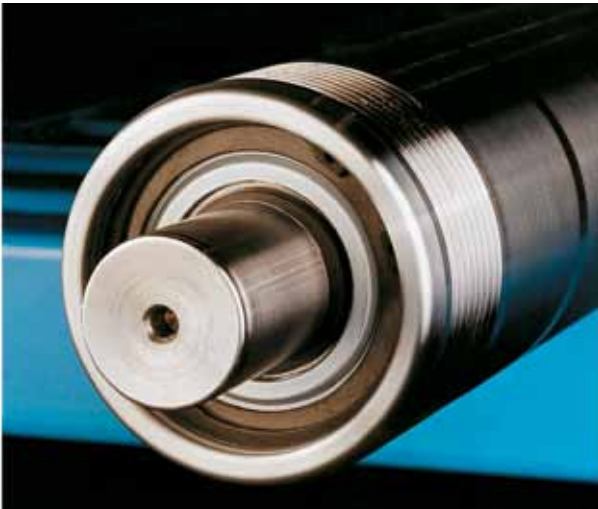


Poly-V kayışlı tahrik tamburu

Ünitelerin tahriki titreşimsiz işleyen bir Poly-V kayış üzerinden gerçekleşmektedir.

Tahrik kayışının profili en hassas derecede dengelenmiş tahrik silindirine entegre edilmiştir. Bu sayede titreşimsiz bir hareket sağlanmaktadır.

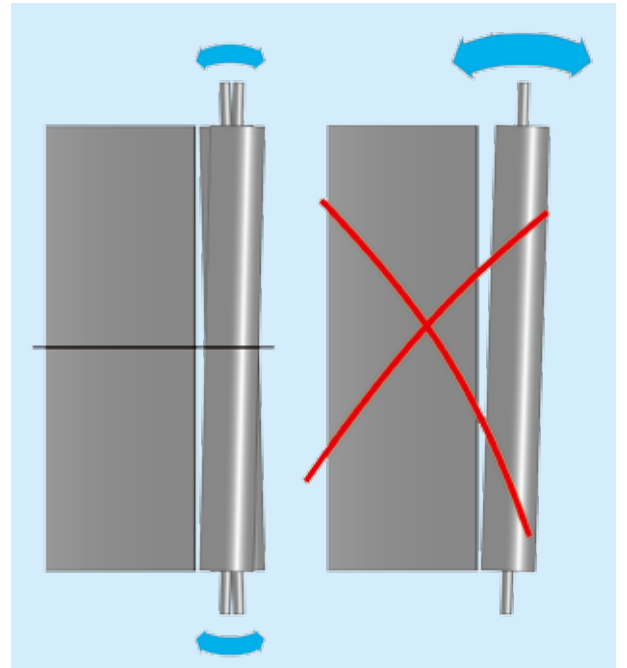
Tüm yataklar ömür boyu yağlanmıştır, bu sayede yağlama maddesi seçimi ve yağlama aralıkları ve montaj hataları nedeniyle bakım hataları hariç tutulur ve bakım çalışmalarına gerek duyulmaz.



Nakil bandı kumandası

Nakil bandının çift taraflı kumandalı yönlendirme tamburu, geleneksel, tek taraflı çalışan sistemlere karşılık daha kısa gerdirme yollarına izin vermektedir. Bu nakil bandını korumakta ve ömrünü uzatmaktadır.

Buna ek olarak, enine üniteler ile yoğun zımparalama sırasında meydana gelebilecek enine kuvvetler dengelenebilmektedir.



“ *Yapabileceğimizi yaparız. Yaptığımızı biliriz.* ”

10



Bant kenarları dengelemesi ve bant hareketinin dıştan opsiyonel ayarı

Üretime bağlı kenar uzunlukları farklarına sahip zımpara bantları da sorunsuz bir şekilde gerdirilmektedir.

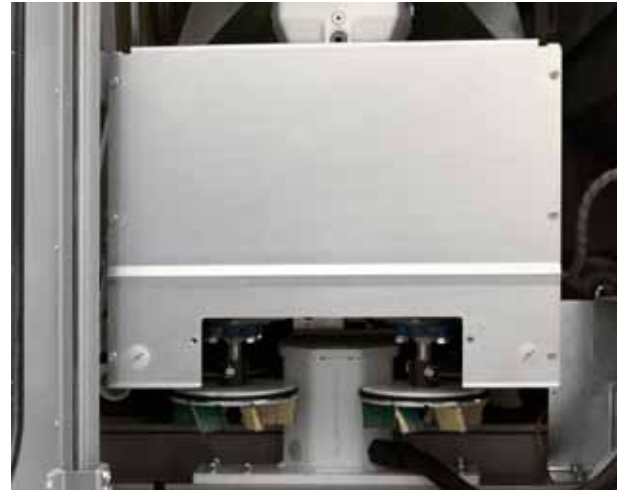
Gerdirme, 2 körüklü silindir ve bir merkezi kılavuz ile donatılmış, patente kayıtlı bir gerdirme tertibatı ile gerçekleştirilmektedir. Bu sistem yüksek esneklikle, bakım gerektirmeden ve aşınmasız çalışmaktadır. Zımpara bandı hareketi opsiyonel olarak dıştan çalışan makinede ayarlanabilir.

RUT ünitesi

RUT ünitesi tamamen yeni geliştirilmiş fırça ünitesidir. Konturların zımparalanması, şimdiye kadar alışılmadık bir kalitede mümkün olacak şekilde dizilmiş 19 disk fırçadan oluşmaktadır. Tüm kısımlar eşit şekilde çeşitli yönlerde zımparalanmaktadır.

Tahriklerin frekans ayarı disk fırçaların dönüş hızının ve besleme yönüne çapraz dönme hızının kademesiz ayarına olanak tanımaktadır.

Düz ve ters yönde farklı zımpara tanecikleriyle zımpara yapabilmek için disk fırçalar aynı zamanda iki farklı zımpara ile donatılabilmektedir.



MFA Impression

11

Endüstriyel PC

Makinenin kullanımı, Windows tabanlı, sezgisel öğrenilebilir kullanıcı arayüzüne sahip bir 10,4" (opsiyonel olarak 12") endüstriyel PC üzerinden gerçekleştirilmektedir. Seçilen makine ayarı serbest programlanabilir zımparalama programına kaydedilebilmekte ve her an tekrar çağrılabilir. Kullanımda diğer bir kolaylık olarak sistem tüm arızaların protokole alındığı bir günlük dosyasına sunmaktadır. Servis çalışmaları sırasında destek için ekranda tüm giriş ve çıkışlar ve anahtarlama durumları gösterilmektedir.

Bu anlaşılır bir hata teşhis sistemi ve standart olarak mevcut bir modem acil durumda Heeseemann tele hizmetinin kullanılması için yardımcı olmaktadır.



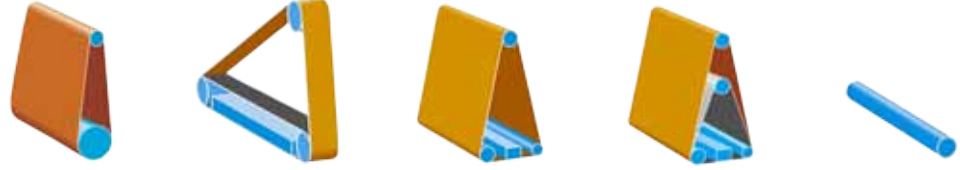
Servo motorlar

Yeni, aşırı ince vernik sistemlerinin kullanılmasıyla, zımpara bantlarının frekans ayarıyla normalde ulaşılabilir derecenin altına düşürülmesi gerekli olabilmektedir.

Yön belirleyici yenilik olarak Heeseemann bu konuda en modern tahrik tekniği donanımı sunmaktadır. Su soğutmalı servo tahrikler 0,1 m/s'lik çok düşük bant hızlarında, hız dalgalanmaları olmadan tam zımparalama gücüyle eşit ve güvenli bant hareketine olanak tanımaktadır. Bu servo motorlar ile donatılmış makineler örn. modern su bazlı vernik sistemleri için uygundur. Su soğutmalı servo tahrikler IE 4 verimlilik sınıfı ile karşılaştırılabilir.



MFA Impression



Modüller

	Boyuna silindir	Enine bant	Boyuna bant	Lamelli baskı bandına sahip boyuna bant	Fırça
Zımpara bandı ölçüleri (UxG mm)	2.150 x 1.400 2.620 x 1.400	4.800 x 150	2.150 x 1.400 2.620 x 1.400	2.620 x 1.400	Ø 120 x 1.430 Ø 150 x 1.430 Ø 250 x 1.430
Tahrikler Güç/Bant hızı (kW m/s)	15 18 22 18	15 2,0-20 16 0,1-20	15 1,8-18 16 0,1-18	15 1,6-16 16 0,1-16	1,5
Emiş miktarı (m ³ /dak.) Ağız çapı (mm)	30,5 Ø 180	30,5 Ø 160	30,5 Ø 160	30,5 Ø 160	18,0 Ø 140
Hava hızı (m/s)	20	20	20	20	20

Nakil bandı temizliği için emiş miktarı 18.5 m³/dak.

Makine ayaklığı: Çalışma yüksekliği 880 mm/Çalışma genişliği 1.350 mm

G 2.300 Y 2.100	Uzunluk (mm)	Ağırlık (kg)	Besleme (kW m/dak)	Emme gerilimi sistemi (kW m ³ /dak)
1 bantlı makine	1.750	3.000	0,75 3 - 15	3,0 11
2 bantlı makine	2.300	4.000	1,5 3 - 15	3,0 25
3 bantlı makine	2.850	5.000	2,2 3 - 15	5,5 25
4 bantlı makine	3.700	7.000	3,0 3 - 15	7,5 40

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.



Karl Heesemann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Postfach 10 05 52, 32505 Bad Oeynhausen
Reuterstraße 15, 32547 Bad Oeynhausen
Almanya
Telefon: +49 5731 188-0
Faks: +49 5731 188-129
İnternet: www.heesemann.com
E-posta: sales@heesemann.de



Ahşap, vernik ve folyo zımparalaması için üretim programı
Çapraz zımparalama makineleri
Geniş bant zımparalama makineleri
Vernik zımparalama makineleri
Ahşap kaplama zımparalama makineleri
Çok yönlü kenar ve profil zımparalama makineleri,
NC ve CNC kumandalı
2 ve 3 boyutlu parçalar için CNC profil
ve yüzey zımparalama makineleri