

assfalg  
TALASLI-IMALAT

● EL TIPI MAKINELER

● TITREŞİMLI ZIMPARALAMA

● SABIT MAKINELER

assfalg  
MAKINE

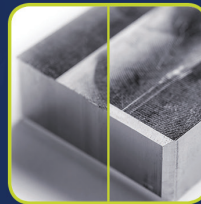
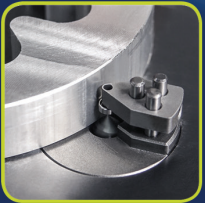
assfalg  
MIKNATISLAR

● MOBİL VE SABİT MAKİNELER

# Çapak Alma | Frezeleme

## El tipi, mobil ve sabit makineler

Assfalg kenar freze ve çapak alma makineleri pah açmak, çapak almak, kenarların yuvarlatılması ve kaynak dikişi hazırlığı için.



**Metal için as**

MIKNATISLAR MAKİNE TALASLI İMALAT

**Assfalg GmbH**

BuchstraÙe 149  
73525 Schwäbisch Gmünd  
Almanya

Tel +49 (0) 71 71.92 505-0  
Faks +49 (0) 71 71.92 505-50

info@assfalg-metal.com  
www.assfalg-metal.com

Ausgabe 05.2023

Değişiklik yapma ve farklı resim hakkı saklıdır.  
Sorumluluk kabul edilmez.

Şekillendirme ve üretim:  
Hela Werbung GmbH | www.hela.com



# Kullanılan Assfalg makineleri



# Çapak Alma | Frezeleme

## El tipi, mobil ve sabit makineler



### El tipi makineler



**Mango II |  
Üniversal tutamak A |  
GLO-BURR** 07

Çapak alma el aleti

Düz kenarlar 1 mm

Konturlar 1 mm

**DHB 330** 08

Havalı el tipi bantlı zımpara makinesi

Düz kenarlar 1 mm

Konturlar 1 mm

**AG 360 | AG 460 |  
GDS 009** 09

Havalı zımpara makinesi

Düz kenarlar 1 mm

Konturlar 1 mm

**NM 101-E | NM 111 |  
NM 112 | NM 3 | NM 301** 10

Havalı zımpara makinesi

Düz kenarlar 1 mm

Konturlar 1 mm

**MT-A** 11

Aküyle çalıştırılan elektrikli zımpara makinesi

Düz kenarlar 1 mm

Konturlar 1 mm

**S3 | F6 | MT W |  
MT 100 | MT Ergo** 12

Elektrikli zımpara makinesi

Düz kenarlar 3 mm

Konturlar 3 mm

**AQ 1 | AQ 3** 13

Elektrikli zımpara makinesi için kontrol ünitesi

**ASO 300 | ASO 310** 14

Kenar freze makinesi, el tipi, pnömatik

Düz kenarlar 2 mm

Konturlar 6 mm

**ASO 313 | ASO 312** 15

Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Düz kenarlar 3 mm

**SMA 20-AEF |  
SMA 20-APF** 16

Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Düz kenarlar 4 mm

Konturlar 4 mm

**SMA 30-BER |  
SMA 30-BPV** 17

Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Düz kenarlar 6 mm

Konturlar 30 mm

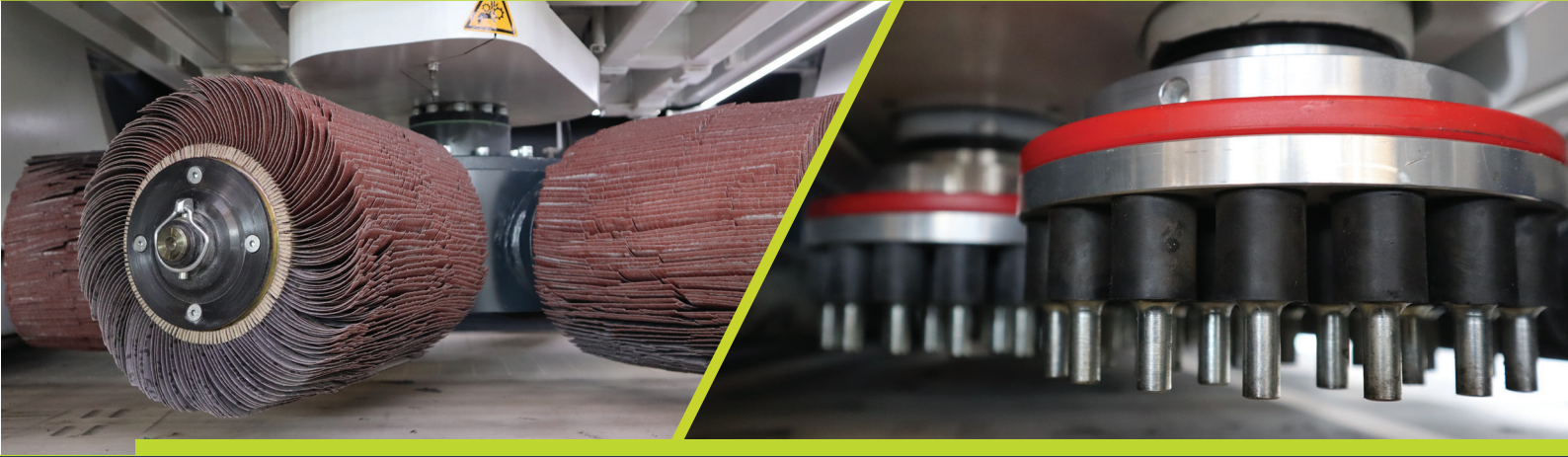
**SMA 40-BER |  
SMA 40-APV** 18

Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Düz kenarlar 15 mm

Konturlar 15 mm





## El tipi makineler



Düz kenarlar

20 mm



Konturlar

20 mm

### SMA 50-BEV | SMA 50-BPV

19

Kenar freze makinesi,  
el tipi, elektrikli | pnömatik



Düz kenarlar

30 mm



Konturlar

30 mm

### SMA 60-BHV | SMA 60-BER

20

Kenar freze makinesi, el tipi,  
elektrikli



Düz kenarlar

20 mm

### ASO 700 | ASO 760

21

Kenar freze makinesi,  
Çapak alma makinesi,  
el tipi, elektrikli

# Çapak Alma | Frezeleme

## El tipi, mobil ve sabit makineler



### Mobil ve sabit makineler



Düz kenarlar

#### CHP 7 | CHP 12 22

Otomatik kaynak kenarı frezeleri



Düz kenarlar

#### CHP 21G 23

Otomatik kaynak kenarı frezeleri



Düz kenarlar

#### ASO 900 | 24

ASO 900 Plus |  
ASO 900 Plus-Bigger

Kenar freze makinesi, otomatik



Düz kenarlar

#### ASO 930 | 25

ASO 930 Plus

Kenar freze makinesi, otomatik



Düz kenarlar

#### ASO 910 26

Kenar freze makinesi, otomatik

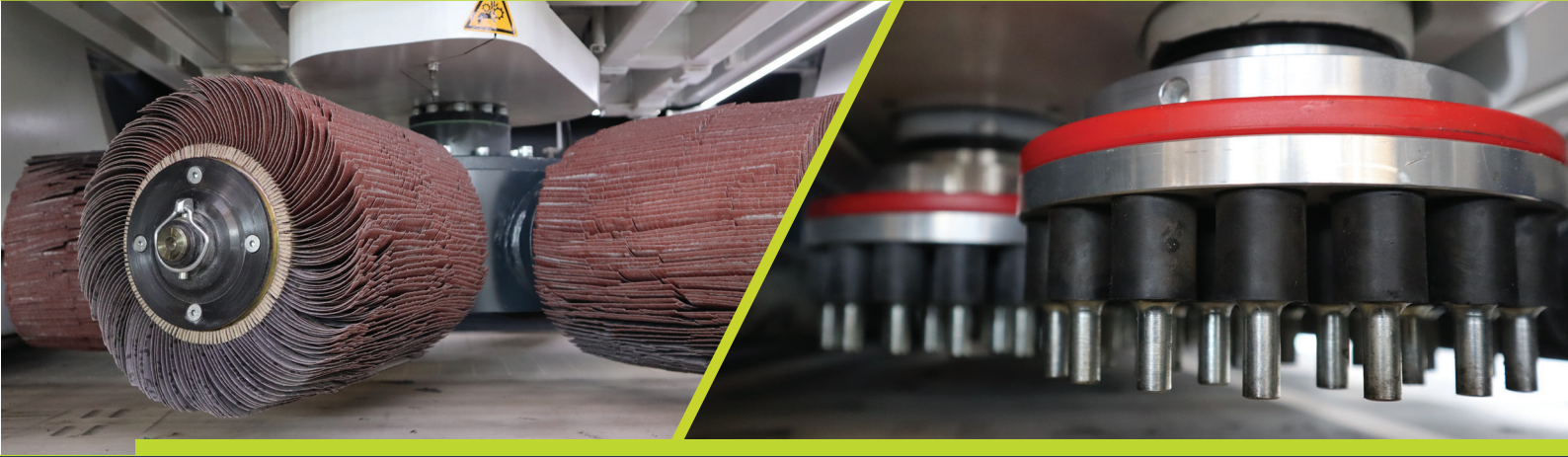


Düz kenarlar

#### ASO 920 27

Kenar freze makinesi, otomatik





## Sabit makineler



Düz kenarlar

### BKE 550

Sac çapak alma makinesi

28



Düz kenarlar

### ASO 160-M | ASO 160-MSL

Kenar freze makinesi  
V prizmalı düz kenarlar için

36



Düz kenarlar

### AF 165

Zımparalama diskli  
çapak alma makinesi

29



Düz kenarlar

### WKF 170

Kenar freze makinesi, aç  
ayarlanabilir

38



Düz kenarlar

### KSM 125 | KSM 130

Düz kenarlar için kenar  
zımpara makinesi

30



Düz kenarlar

### MMB 400 B | MMB 500 L | MMB 600 C

Kenar freze makinesi, aç  
ayarlanabilir

40



Düz kenarlar

### Speedy Prisma 210-PSL

Kayar kızaklı çapak  
alma makinesi

31



Düz kenarlar



Konturlar

### Speedy Konturla 270-K | 270-KSL | 320-K | 320- KSL

Konturlar için çapak alma makinesi

42



Düz kenarlar

### FS 5

Çapak alma makinesi  
V prizmalı

32



Düz kenarlar



Konturlar

### KKE 1 | KKE 2

Konturlar için çapak alma  
makinesi

44



Düz kenarlar

### ASO 850-K

Çapak alma makinesi  
V prizmalı  
düz kenarlar için

33



Düz kenarlar



Konturlar

### ASO 600-ASL

Konturlar için çapak alma  
makinesi

46



Düz kenarlar

### ASO 650 | ASO 650-WSL

Kenar freze makinesi  
V prizmalı düz kenarlar için

34



Düz kenarlar



Konturlar

### KKF 4-SL

Konturlar için kenar  
freze makinesi

48

# Çapak Alma | Frezeleme

## El tipi, mobil ve sabit makineler



### Sabit makineler



|  |  |   |    |   |   |  |    |
|--|--|---|----|---|---|--|----|
|  <p>Düz kenarlar</p>  |  <p>Konturlar</p>  | <b>KKF 3-SL</b><br>Konturlar için kenar freze makinesi  | 50 |  <p>Düz kenarlar</p>  |  <p>Konturlar</p>  | <b>ASM 18   ASM 60</b><br>Santrifüj sistemi  | 62 |
|  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>M1 Surfacer</b><br>Çapak alma makinesi, manuel   | 52 |  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>RT 200   RT 400   RT 600   RT 800</b><br>Dairesel kurutucu dairesel vibratör için | 63 |
|  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>TF Surfacer</b><br>Kesintisiz çapak alma makinesi  | 54 |   |   | <b>ENVIRO 1000</b><br>Su hazırlama tesisi  | 64 |
|  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>TV 95-SL</b><br>Tekneli vibratör   Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi  | 56 |  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>UA 5</b><br>Tahrik makinesi   | 65 |
|  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>TV 15-   40-   100-   200-   350-   500-   500- Long   1000-SL</b><br>Tekneli vibratör   Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi  | 58 |   |   | <b>EDG 213   EDG 1226</b><br>Matkap ucu zımpara makinesi                             | 66 |
|  <p>Düz kenarlar</p> |  <p>Konturlar</p> | <b>RV 15-SL   40-SL   120-SL   220-SL   420-SL   720-SL   1000-SL</b><br>Dairesel vibratör   Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi | 60 |   |   | <b>NEUTRIX</b><br>Elektrot zımpara makinesi  | 67 |



# Mango II | Üniversal tutamak A | GLO-BURR

## Çapak alma el aleti

Yüksek kaliteli çapak alma el aletleri, günlük manuel kullanım için tercih edilen kompakt bir araçtır. Bununla delik, yuva ve kenar çapakları giderilir. Çok çeşitli uygulamalar için farklı bıçaklar mevcuttur. Dönebilen bıçakları, iş parçasının konturuna uyum sağlar.



GLO-BURR



Üniversal tutamak A | Set E



Mango II

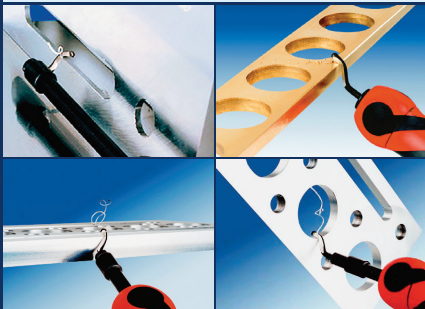
Bıçak (B, C veya E) + Bıçak tutucu (B Tipi, C Tipi veya E Tipi) + Tutamak (Mango II veya evrensel tutamak A)



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum, pirinç ve plastikten yapılmış iş parçalarında çapak alma işlemlerinde
- ▶ Düz kenar ve konturlarda çapak alma işlemlerinde



### Özellikleri

- ☑ Hafif ve kullanışlı tasarım
- ☑ Kullanımı kolay
- ☑ Kaplamasız ve kaplamalı bıçaklar

### Opsiyonlar

- ☑ Çeşitli tutamaklar
- ☑ Çeşitli bıçak tutucuları
- ☑ Çeşitli bıçaklar

### Teslimat kapsamı

- ☑ Tek olarak veya set halinde temin edilebilir

### Teknik veriler

|                     | Mango II ☑        | Üniversal tutamak A ☑ | GLO-BURR ☑          |
|---------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| Bıçak tutucuları    | B, C, E           | B, C, E               | -                   |
| Bıçak               | B, C, E           | B, C, E               | E                   |
| maks. pah genişliği | 1 mm              | 1 mm                  | 1 mm                |
| Ağırlık             | 0,08 kg           | 0,08 kg               | 0,02 kg             |
| Ür. no.:            | 61111             | 63                    | 63258               |
|                     | Tutamak           | Bıçak tutucuları      | Bıçak               |
| Set E (Ür. no.: 87) | Üniversal tutamak | E                     | E100 + E200 + E300- |
| Set B (Ür. no.: 84) | Üniversal tutamak | B                     | B10 + B20           |

# DHB 330

## Havalı el tipi bantlı zımpara makinesi

Havalı el tipi bant zımpara makineleri yüzey, biçim ve kontur zımparalama işlemleri için tasarlanmıştır. 360° döndürülebilir zımpara kolu, çalışma durumuna bireysel uyum sağlar. Zımpara bandı, otomatik zımpara bağlama cihazı kullanılarak gerilir.



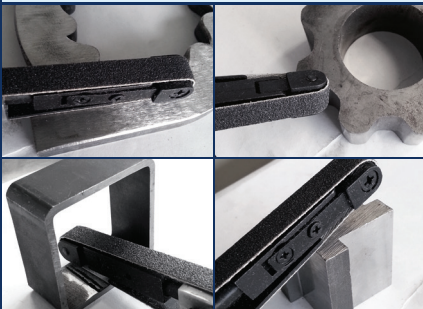
DHB 330



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çok çeşitli konturlara sahip kenar, delik ve iş parçalarında çapak alma işlemi için tasarlanmıştır
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, demir dışı metaller ve plastikten iş parçaları işlenebilir
- ▶ Dar alanlar, küçük açıklıklar ve ulaşılması zor yerler işlenebilir



### Özellikleri

- ▶ Sağlam yapılı
- ▶ Hafif
- ▶ 360° döndürülebilir zımpara kolu

### Opsiyonlar

- ▶ Farklı kum büyüklüğüne sahip zımpara bantları

### Teslimat kapsamı

- ▶ 3 x zımpara bandı 330 x 10 mm (sadece DHB 330'da)
- ▶ Ailyan anahtarı 4 mm

### Teknik veriler

|               | DHB 330                  |
|---------------|--------------------------|
| Motor         | 0,75 kW   16.000 dev/dak |
| Basınçlı hava | 400 l/min   6 bar        |
| Gürültü       | 84 dB                    |
| Zımpara bandı | 330 x 10 mm              |
| Ağırlık       | 0,83 kg                  |
| Ür. no.:      | 60438                    |

# AG 360 | AG 460 | GDS 009

## Havali zımpara makinesi

Hafif ve kullanışlı havali zımpara makineleri hassas işlemlerde idealdir. Ulaşılması zor yerler ve her türlü 3D kalıp, çeşitli zımpara ve çapak alma kalemleriyle işlenebilir.



AG 360



AG 460



GDS 009

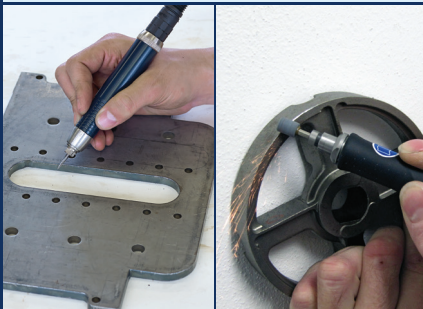
101-E



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çok çeşitli konturlara sahip kenar, delik ve iş parçalarında çapak alma işlemi için tasarlanmıştır
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, demir dışı metaller ve plastikten iş parçaları işlenebilir
- ▶ Dar alanlar, küçük açıklıklar ve ulaşılması zor yerler işlenebilir



### Özellikleri

- ✔ Kullanımı kolay
- ✔ Çok hafif mikromotora sahip
- ✔ Yüksek performans ve hizmet ömrü sunar
- ✔ Geniş takım yelpazesine sahip
- ✔ Birkaç saniye içinde freze değişimi

### Opsiyonlar

- ✔ Sıkma pensleri  $\varnothing$  2,35 mm
- ✔ Sıkma pensleri  $\varnothing$  3 mm
- ✔ Sıkma pensleri  $\varnothing$  6 mm (sadece AG 460 için)
- ✔ HM çapak freze
- ✔ Korindon zımpara kalemleri

### Teslimat kapsamı

- ✔ Basıncılı hava ve egzoz havası hortumu
- ✔ Sıkma pensleri  $\varnothing$  3 mm
- ✔ Sıkma pensleri  $\varnothing$  6 mm (sadece AG 460 için)
- ✔ Sıkıştırma penci anahtarı
- ✔ Kilitleme anahtarı
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                  | AG 360                    | AG 460                    | GDS 009                    |
|------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Motor            | 0,07 kW<br>60.000 dev/dak | 0,15 kW<br>35.000 dev/dak | 0,09 kW<br>100.000 dev/dak |
| Basıncılı hava   | 180 l / dak   6 bar       | 240 l / dak   6 bar       | 200 l / dak   6,3 bar      |
| Gürültü          | 81 dB                     | 81 dB                     | 72 dB                      |
| Sıkıştırma penci | $\varnothing$ 3 mm        | $\varnothing$ 6 mm        | $\varnothing$ 3 mm         |
| Ağırlık          | 0,14 kg                   | 0,17 kg                   | 0,2 kg                     |
| Ür. no.:         | 42414                     | 42727                     | 31676                      |



# NM 101-E | NM 111 | NM 112 | NM 3 | NM 301

## Havalı el tipi bantlı zımpara makinesi

Havalı zımpara makineleri mükemmel bir tork gücü sunar. Hafif bir gövdeye ve ergonomik bir tutamağa sahipler.

Küçük ve orta büyüklükteki iş parçalarının kenarlarını ve yüzeylerini işlemek için uygundur.

NM versiyonları düz veya açıldırılmış modellerde temin edilebilir.



NM 101-E



NM 111



NM 112



NM 3



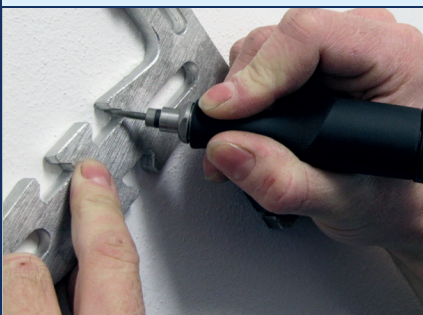
NM 301



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- Pas, kir ve diğer zararlı maddelerin temizlenmesi
- Yuvarlak, köşeli veya düz iş parçalarının zımparalanması, frezelenmesi, parlatılması, çapaklarının alınması ve kazılması.
- Ulaşılması zor yerlerde ve ayrıca küçük ve kenarlı yüzeylerin dar alanlarının ve küçük açıklıklarının işlenmesi



### Özellikleri

- ☑ Hafif
- ☑ Uzun ömürlü basınçlı hava motoru
- ☑ Yüksek performans ve hizmet ömrü sunar
- ☑ Devir sayısı döner vanayla ayarlanabilir
- ☑ Birkaç saniye içinde freze değişimi

### Teslimat kapsamı

- ☑ Basınçlı hava ve egzoz havası hortumu
- ☑ Sıkma pensler  $\varnothing$  3 mm (NM 101-E ve NM 112 için)
- ☑ Sıkma pensler  $\varnothing$  6 mm (NM 301 ve NM 3 için)

### Teknik veriler

|                 | NM 101-E           | NM 111           | NM 112             | NM 3               | NM 301             |
|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Devir sayısı    | 48.000 dev/dak     | 25.000 dev/dak   | 45.000 dev/dak     | 35.000 dev/dak     | 30.000 dev/dak     |
| Basınçlı hava   | 100l / min 4 bar   | 160l / min 6 bar | 160l / min 6 bar   | 250l / min 6 bar   | 180l / min 6 bar   |
| Sıkıştırma pens | $\varnothing$ 3 mm | -                | $\varnothing$ 3 mm | $\varnothing$ 6 mm | $\varnothing$ 6 mm |
| Ağırlık         | 0,1 kg             | 0,1 kg           | 0,1 kg             | 0,3 kg             | 0,4 kg             |
| Ür. no.         | 45856              | 26291            | 26289              | 74061              | 45808              |

### Opsiyonlar

- ☑ Sıkma pens  $\varnothing$  2,35 mm (sadece NM 101-E için)
- ☑ Sıkma pens  $\varnothing$  6 mm (sadece NM 3 ve NM 301 için)
- ☑ Sıkma pens  $\varnothing$  3 mm (NM 111 ve NM 301 hariç olmak üzere tüm modeller için)
- ☑ HM çapak freze seti ve/veya
- ☑ Korindon zımpara kalemleri

- ☑ Zımparalama disk seti (NM 111 için)
- ☑ Sıkıştırma pens anahtarı
- ☑ Kilitleme anahtarı

# MT-A

## Aküyle çalıştırılan elektrikli zımpara makinesi

Çapak alma, kesme, zımparalama ve cilalama için aküyle çalıştırılan mükemmel alettir.

Sınırsız mobilitesi sayesinde MT-A kesintisiz olarak yorulmadan ve verimli çalışmasını sağlar.

Ayrıca hassas ve güçlü motoruyla her malzeme kolayca işlenebilir. Neredeyse tüm uygulama alanları kapsarır.



MT-A



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### El tipi



### Düz kenarlar



### Konturlar



### Kullanım alanları

- ▶ Çapak alma, frezeleme ve parlatma için ideal alet
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, demir dışı metaller ve plastikten iş parçaları işlenebilir
- ▶ Dar alanlar, küçük açıklıklar ve ulaşılmaz yerler işlenebilir



### Özellikleri

- ☑ Şebekeden bağımsız, mobil uygulamalar
- ☑ 3.000 ila 30.000 dev/dak devir sayısı aralığı (mutlak çalışma sakinliği)
- ☑ Hızlı sıkıştırmalar
- ☑ Akü kapasite göstergesi
- ☑ Sağ ve sol dönüş arasında geçiş yapılabilir

### Opsiyonlar

- ☑ Sıkma pensleri 3 mm ve daha küçük
- ☑ Akünün ve el parçasının ayrılması için bağlantı kablosu
- ☑ Kemer çantası
- ☑ HM çapak freze
- ☑ Korindon, CBN ve elmas zımpara kalemleri

### Teslimat kapsamı

- ☑ Sıkma pensleri  $\varnothing$  3 mm
- ☑ Akü-MH MT A
- ☑ Kontrol ünitesi
- ☑ Şarj istasyonu
- ☑ Taşıma çantası
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

MT-A

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Devir sayısı    | 3.000 - 30.000 dev/dak |
| Tork            | 5,5 Ncm                |
| Enerji          | 90 - 264 V, 50/60 Hz   |
| Sıkıştırma pens | $\varnothing$ 3 mm     |
| Ağırlık         | 0,6 kg                 |
| Ür. no.         | 69851                  |

# S3 | F6 | MT W | MT 100 | MT Ergo

## Elektrikli zımpara makinesi

Kullanışlı ve güçlü elektrikli zımparalayıcılar çapak alma, kesme, zımparalama ve cilalama gibi bireysel uygulamalar için idealdir. Geniş bir zımparalama ve çapak alma kalemi yelpazesi, ulaşılması zor alanların ve 3D şekillerin ideal olarak işlenmesini sağlar.



El tipi



Düz kenarlar



Konturlar

F6: 3 mm  
S3, MT W: 2 mm  
MT 100: 1 mm

F6: 3 mm  
S3, MT W: 2 mm  
MT 100: 1 mm



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.



### Kullanım alanları

- ▶ Çapak alma, kesme, zımparalama ve cilalama için ideal alet
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, demir dışı metaller ve plastikten iş parçaları işlenebilir
- ▶ Dar alanlar, küçük açıklıklar ve ulaşılması zor yerler işlenebilir



### Özellikleri

- ☑ Kullanımı kolay
- ☑ Mutlak hareket sessizliği, hem de 100.000 rpm/dak
- ☑ Yüksek ve düşük hızda yüksek tork
- ☑ Uzun ömürlü
- ☑ Serbestçe seçilebilir kontrol ünitesi ve mikromotor kombinasyonu
- ☑ Made in Germany

### Teslimat kapsamı

- ☑ Sıkma pensleri  $\varnothing$  3 mm (sadece S3, MT W, MT 100 & MT Ergo)
- ☑ Sıkma pensi  $\varnothing$  6 mm (sadece F6)
- ☑ Sıkıştırma pensi anahtarı (sadece F6)
- ☑ Kilitleme anahtarı (sadece F6)
- ☑ Mikromotor bırakma yeri
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                  | S3                 | F6                 | MT W               | MT 100             | MT Ergo            |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Sıkıştırma pensi | $\varnothing$ 3 mm | $\varnothing$ 6 mm | $\varnothing$ 3 mm | $\varnothing$ 3 mm | $\varnothing$ 3 mm |
| Ağırlık          | 0,4 kg             | 0,2 kg             | 0,1 kg             | 0,3 kg             | 0,3 kg             |
| Kontrol ünitesi  | AQ1 veya AQ3       | AQ1 veya AQ3       | AQ1 veya AQ3       | AQ1 veya AQ3       | AQ1 veya AQ3       |
| Ür. no.:         | 68442              | 63367              | 27303              | 66363              | 75368              |

### Opsiyonlar

- ☑ Sıkma pensleri 3 mm ve daha küçük
- ☑ Sıkma pensleri 6 mm
- ☑ Talep üzerine özel sıkma pensleri
- ☑ Ayak pedalı anahtarı
- ☑ Açılı uç başlığı 50° ve 90° (sadece MT W için)
- ☑ Sert metal çapak freze
- ☑ Korindon, CBN ve elmas zımpara kalemleri
- ☑ Kontrol ünitesi AQ1 veya AQ3



# AQ 1 | AQ 3

## Elektrikli zımpara makinesi için kontrol ünitesi

AQ1 ve AQ3 kontrol üniteleri 1 veya 3 motor bağlantısıyla donatılmıştır ve tüm Assfalq elektrikli zımpara makinesi el parçaları için tasarlanmıştır. Kontrol üniteleri kademesiz bir devir sayısı ayarını destekler ve her bağlantı için ayarlanan azami devir sayılarını özel olarak kaydeder.

Akıllı kontrol elektroniği, şimdiye kadar çok sayıda kontrol ünitesinin gerekli olduğu uygulamaları sağlar. Aynı zamanda 300 Watt'lık azami gücü en zorlayıcı malzemelerin işlenmesine izin verir.



AQ 3



### Özellikleri

- 300 Watt ve 100.000 dev/dak değerine kadar yüksek güç
- El parçaları ve miller için üç bağlantı (AQ3)
- Mükemmel okunabilen ekran
- Akıllı bağlantı denetimi
- Sağ ve sol dönüş
- Made in Germany

### Opsiyonlar

- Ayak pedalı anahtarı

### Teslimat kapsamı

- İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                    | AQ1                | AQ3                |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Enerji             | 230 V, 50/60 Hz    | 230 V, 50/60 Hz    |
| Tork               | 8 Ncm              | 11 Ncm             |
| Motor bağlantıları | 1                  | 3                  |
| Boyutlar (GxYxD)   | 135 x 250 x 215 mm | 135 x 250 x 215 mm |
| Ağırlık            | 2,8 kg             | 2,8 kg             |
| Ür. no.:           | 75369              | 73801              |

# ASO 300 | ASO 310

## Kenar freze makinesi, el tipi, pnömatik

Pnömatik, el tipi kenar freze makineleri, düz kenarlar ve konturlarda çapak almak için ideal bir çözümdür. Düşük ağırlıkları ve ergonomik tasarımları sayesinde kullanımı ve çalıştırması kolaydır.

### El tipi



### Düz kenarlar



ASO 300: 1 mm  
ASO 310: 2 mm

### Konturlar



ASO 300: 1 mm  
ASO 310: 2 mm

### Yarıçap frezeleme



ASO 300: 1 mm  
ASO 310: 2 mm



ASO 310



ASO 300



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik düz iş parçalarının, maks. 1.000 N/mm<sup>2</sup>, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, akrilik cam, ahşap ve çok daha fazlasının pah kırma işlemi için kullanılır
- ▶ Düz kenarlar ve konturlar için kullanılabilir
- ▶ 45° pahlar ve yuvarlatılmış kenarlar için tasarlanmıştır
- ▶ Ø = 7 mm'den büyük delikler işlenebilir



### Özellikleri

- ✔ Mutlak çapaksız frezeleme
- ✔ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ✔ Sert metal değiştirilebilir kesici uçlar hızlı bir şekilde değiştirilebilir
- ✔ Sürekli işletim için uygundur

### Opsiyonlar

- ✔ Yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar R1 – R2 mm
- ✔ İnce saclar için dayama kovani
- ✔ Çizilmez yüzeyler için plastik plaka

### Teslimat kapsamı

- ✔ Kanca anahtarı Ø 58 – 65 mm
- ✔ Torx anahtarı T 9
- ✔ Ayar mastarı
- ✔ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış alın freze çakısı
- ✔ Basıncılı hava nipelli basıncılı hava hortumu
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | ASO 300                                    | ASO 310                                  |
|---------------------------|--|--|
| Motor                     | 0,15 m <sup>3</sup> /min.   28.000 dev/dak | 0,4 m <sup>3</sup> /min   13.000 dev/dak |
| Enerji                    | 6 bar                                      | 6 bar                                    |
| maks. pah genişliği       | 1 mm                                       | 2 mm                                     |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 6 mm                                | min. Ø 11 mm                             |
| Alın freze çakısı         | 45°  | 45°                                      |
| Ağırlık                   | 0,5 kg                                     | 1,8 kg                                   |
| Ür. no.:                  | 61881                                      | 20039                                    |

# ASO 312 | ASO 313

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Kompakt ve sağlam el tipi kenar freze makineleri özellikle düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur. Stabil, vidalı değiştirilebilir kesici uçlar, uzun bir hizmet ömrü garanti eder.



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, alüminyum, pirinç ve plastik düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- Düz kenarlarda pah kırma
- Kaynak kenarlarının hazırlanması
- Kenar yuvarlama



### Özellikleri

- ☑ Mutlak çapaksız frezeleme
- ☑ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ☑ Sert metal değiştirilebilir kesici uçlar hızlıca yeniden donatılabilir veya değiştirilebilir
- ☑ Aşınmaya dayanıklı, sertleştirilmiş kılavuz raylar
- ☑ Değiştirilebilir kesici uçlar uzun hizmet ömrüne sahiptir
- ☑ Sağ ve sol el kullanımı için ayarlanabilir
- ☑ Açı ayarlı raylar

### Opsiyonlar

- ☑ Yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar R2 - R4 mm

### Teslimat kapsamı

- ☑ Alyan anahtarı 3 mm
- ☑ Alyan anahtarı 4 mm (sadece ASO 313'te)
- ☑ Torx anahtarı T 15
- ☑ Tutamak
- ☑ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış alın freze çakısı
- ☑ Talaş haznesi (sadece ASO 313'te)
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                     | ASO 312 ☑               | ASO 313 ☑               |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Motor               | 0,5 kW   13.000 dev/dak | 0,9 kW   10.000 dev/dak |
| Enerji              | 900l / dak   6 bar      | 230 V, 50/60 Hz         |
| maks. pah genişliği | 3 mm                    | 3 mm                    |
| Kılavuz rayları     | sertleştirilmiş         | sertleştirilmiş         |
| Açı ayarı           | 15° - 45°               | 15° - 45°               |
| Ağırlık             | 2,9 kg                  | 3,4 kg                  |
| Ür. no.:            | 26153                   | 32938                   |



# SMA 20-AEF | SMA 20-APF

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

El tipi kenar freze makineleri, kenar ve kontur çapaklarının giderilmesi için ideal bir çözümdür. Ergonomik tutamak (iki elle çalıştırma) dengeli ve güvenli çapak alma sağlar.



SMA 20-AEF

SMA 20-APF

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, demir dışı metaller ve plastikten düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- ▶ Düz kenar ve konturlarda çapak alma işlemi
- ▶ Kenar yuvarlama
- ▶ Basınçlı hava makinesinin görev döngüsü malzemeye bağlı olarak %50-70/saat, elektrik makinesi %20-60/saattir



### Özellikleri

- ▶ Mutlak çapaksız frezeleme
- ▶ Zor konturlarda bile uyarlanabilir
- ▶ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ▶ Sert metal değiştirilebilir kesici uçlar hızlı bir şekilde değiştirilebilir
- ▶ Ø 19,4 mm'den başlayan delikler için de değiştirilebilir kesici uçlu küçük alın freze çakısı

### Opsiyonlar

- ▶ Yarıçap değiştirilebilir kesici uç R1,2 - R2,5 mm

### Teslimat kapsamı

- ▶ Bakır macun
- ▶ Torx anahtarı T 15
- ▶ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | SMA 20-AEF              | SMA 20-APF               |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Motor                     | 1,2 kW   11.000 dev/dak | 0,67 kW   12.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz         | 1.200 l / dak   6-7 bar  |
| maks. pah genişliği       | 4 mm                    | 4 mm                     |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 19,4 mm          | min. Ø 19,4 mm           |
| Alın freze çakısı         | 45°                     | 45°                      |
| Ağırlık                   | 2,95 kg                 | 2,95 kg                  |
| Ür. no.:                  | 65694                   | 68409                    |

# SMA 30-BER | SMA 30-BPV

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömomatik

Elde tipi kenar freze makineleri, iç ve dış kenarların, konturların ve deliklerin çapak alma ve pah kırma için ideal bir çözümdür.

Volan, yumuşak bir kesim ve güçlü bir çekim sağlar.



SMA 30-BER

SMA 30-BPV



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, alüminyum, pirinç ve plastik düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- ▶ Düz kenar ve konturlarda çapak alma işlemi
- ▶ Kenar yuvarlama
- ▶ Basınçlı hava makinesinin görev döngüsü malzemeye bağlı olarak %50-70/saat, elektrik makinesi %20-60/saattir



### Özellikleri

- ▶ Mutlak çapaksız frezeleme
- ▶ Kesin ayar mevcut ölçeklendirme yoluyla yapılır
- ▶ Ø 10 mm'den başlayan delikler için de değiştirilebilir kesici uçlu küçük alın freze çakısı
- ▶ 8 x döndürülebilir kesici uç sayesinde düşük takım maliyetleri
- ▶ Sağlam, vidalı değiştirilebilir kesici uçlar sayesinde uzun hizmet ömrü

### Opsiyonlar

- ▶ Yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar R1,2 - R6 mm
- ▶ Farklı derecelerde alın freze çakıları

### Teslimat kapsamı

- ▶ Alyan anahtarı 3 mm
- ▶ Torx anahtarı T 15
- ▶ Kutu
- ▶ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | SMA 30-BER                     | SMA 30-BPV               |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Motor                     | 1,5 kW   2.500 - 7.900 dev/dak | 1,04 kW   12.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz                | 1.200l / dak   6 - 7 bar |
| maks. pah genişliği       | 6 mm                           | 6 mm                     |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. ø 26,3 mm                 | min. ø 26,3 mm           |
| Alın freze çakısı         | 30 ° / 45 ° / 60 °             | 30 ° / 45 ° / 60 °       |
| Ağırlık                   | 3,5 kg                         | 3,0 kg                   |
| Ür. no.:                  | 70381                          | 71178                    |

# SMA 40-BER | SMA 40-APV

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Düz iç ve dış kenarlar, konturlar ve delikler için el tipi kenar freze makineleri, yay teknolojisi sayesinde çok yumuşak ve az titreşimle keserler. Hızlı kesici değiştirme sistemi ile, diğer şev açıları için kolayca dönüştürülebilirler.



SMA 40-BER

SMA 40-APV



El tipi

Düz kenarlar

Konturlar

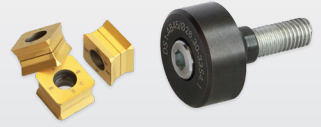
Yarıçap frezeleme

Açı değiştirme

15 mm

15 mm

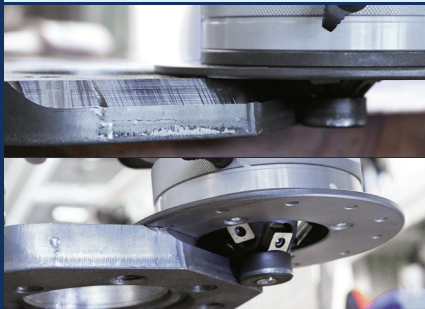
6 mm



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, alüminyum, pirinç ve plastik düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- ▶ Düz kenar ve konturlarda pah kırma, kenar yuvarlama
- ▶ Kaynak dikişi hazırlığı için
- ▶ Basınçlı hava makinesinin görev döngüsü malzemeye bağlı olarak %50-70/saat, elektrik makinesi %20-60/saattir



### Özellikleri

- ✔ Mutlak çapaksız frezeleme
- ✔ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ✔ Verimli kesici hızlı değiştirme sistemi
- ✔ Özel yay teknolojisi, aletleri korur
- ✔ Değiştirilebilir kesici uçlar uzun hizmet ömrüne sahiptir (8 kat)
- ✔ Ergonomik iki elle kullanım

### Opsiyonlar

- ✔ R1,2 - R8 mm yarıçaplı frezeler takımları ve yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar
- ✔ Farklı derecelerde alın freze çakıları
- ✔ Düz kenarlar için kılavuz dayama
- ✔ 3D döner kol

### Teslimat kapsamı

- ✔ Ailyan anahtarı 5 mm
- ✔ Torx anahtarı T 15
- ✔ Kutu
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

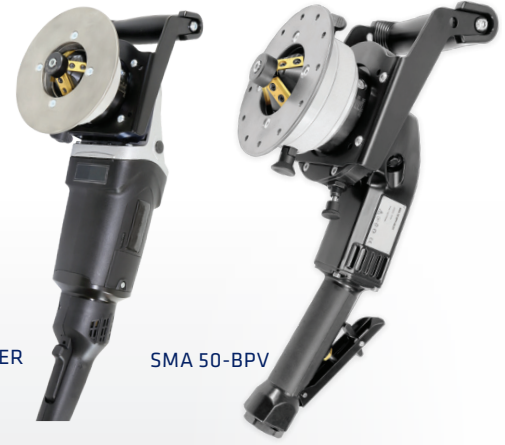
|                           | SMA 40-BER                    | SMA 40-APV                    |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Motor                     | 1,75 kW   2.000-7.600 dev/dak | 1,75 kW   2.000-7.600 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz               | 2.400l / dak   6-7 bar        |
| maks. pah genişliği       | 15 mm                         | 15 mm                         |
| Alın freze çakısı         | 0° - 80°                      | 0° - 80°                      |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 26,3 mm                | min. Ø 26,3 mm                |
| Ağırlık                   | 10 kg                         | 10 kg                         |
| Ür. no.:                  | 71471                         | 71981                         |



# SMA 50-BER | SMA 50-BPV

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli | pnömatik

Yaylı volan teknolojisi, bu kenar freze makinelerini küçük el tipi frezeleme merkezlerine dönüştürür. Yumuşak keserler, son derece güçlü lif performansına sahiptirler ve çok düşük titreşimlidirler. Ayrıca takımlar hızlı bir şekilde değiştirilebilir. Size faydası: Daha düşük birim maliyetleri.



SMA 50-BER

SMA 50-BPV



El tipi

Düz kenarlar

Konturlar

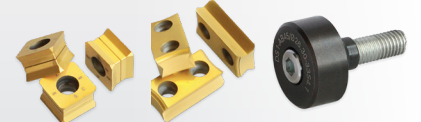
Yarıçap frezeleme

Açı değiştirme

20 mm

20 mm

8 mm



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, alüminyum, pirinç ve plastik düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- ▶ Düz kenar ve konturlarda pah kırma, kenar yuvarlama
- ▶ Kaynak dikişi hazırlığı için
- ▶ Basınçlı hava makinesinin görev döngüsü malzemeye bağlı olarak %50-70/saat, elektrik makinesi %20-60/saattir



### Özellikleri

- ✔ Mutlak çapaksız frezeleme
- ✔ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ✔ Verimli kesici hızlı değiştirme sistemi
- ✔ Özel yay teknolojisi, aletleri korur
- ✔ Değiştirilebilir kesici uçlar uzun hizmet ömrüne sahiptir (8 kat)
- ✔ Ergonomik iki elle kullanım

### Opsiyonlar

- ✔ R2 - R8 mm arası yarıçaplı frezeler takımları ve yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar
- ✔ Farklı derecelerde alın freze çakıları
- ✔ Düz kenarlar için kılavuz dayama
- ✔ 3D döner kol

### Teslimat kapsamı

- ✔ Alyan anahtarı 5 mm
- ✔ Torx anahtarı T 15
- ✔ Kutu
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | SMA 50-BER                   | SMA 50-BPV              |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Motor                     | 2 kW   2.200 - 7.800 dev/dak | 2 kW   8.500 dev/dak    |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz              | 2.400 l / min   6-7 bar |
| maks. pah genişliği       | 20 mm                        | 20 mm                   |
| Alın freze çakısı         | 0° - 80°                     | 0° - 80°                |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 26,3 mm               | min. Ø 26,3 mm          |
| Ağırlık                   | 11 kg                        | 10 kg                   |
| Ür. no.:                  | 73317                        | 71479                   |

# SMA 60-BHV | SMA 60-BER

## Kenar freze makinesi, el tipi, elektrikli

Zorlu kullanım için sağlam, güçlü ve çok esnek bir kenar freze makinesidir. Yaylı volan teknolojisi sayesinde, büyük pahlar daha kolay, güvenli ve ekonomik bir şekilde frezelenabilir.

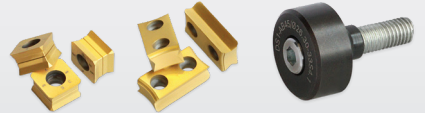


Kontrol ünitesi FU 2.2



SMA 60-BHV

SMA 60-BER



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, dökme demir, alüminyum, pirinç ve plastik düz iş parçalarının pah kırılması için uygundur
- ▶ Düz kenar ve konturlarda pah kırma, kenar yuvarlama
- ▶ Maksimum kaynak pahları için kaynak dikişi hazırlığı için

### Özellikleri

- ✔ Mutlak çapaksız frezeleme
- ✔ Bireysel ve seri üretim parçalarının temiz ve tutarlı bir şekilde işlenmesi için
- ✔ Verimli kesici hızlı değiştirme sistemi
- ✔ Özel yay teknolojisi, aletleri korur
- ✔ Değiştirilebilir kesici uçlar uzun hizmet ömrüne sahiptirler
- ✔ Ergonomik iki elle kullanım

### Opsiyonlar

- ✔ R2 - R15 mm arası yarıçaplı frezeler ve yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar
- ✔ Farklı derecelerde alın freze çakıları
- ✔ Düz kenarlar için kılavuz dayama
- ✔ 3D döner kol

### Teslimat kapsamı

- ✔ Ailyan anahtarı 5 mm
- ✔ Torx anahtarı T 15
- ✔ Kutu
- ✔ İşletim kılavuzu



### Teknik veriler

|                           | FU 2.2          | SMA 60-BHV                  | SMA 60-BER                  |
|---------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Motor                     | -               | 2,9kW   1.000-8.500 dev/dak | 2,2kW   2.200-7.800 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz | 230 V, 300 Hz               | 230 V, 50/60 Hz             |
| maks. pah genişliği       | -               | 30 mm                       | 30 mm                       |
| Alın freze çakısı         | -               | 0° - 80°                    | 0° - 80°                    |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | -               | min. Ø 26,3 mm              | min. Ø 26,3 mm              |
| Kontrol ünitesi           | -               | FU 2.2                      | -                           |
| Ağırlık                   | 9,9 kg          | 13 kg                       | 11 kg                       |
| Ür. no.:                  | 10601           | 71203                       | 71478                       |

# ASO 700 | ASO 760-2

## Kenar freze makinesi, çapak alma makinesi, el tipi, elektrikli

Kompakt ve sağlam el tipi kenar freze makineleri, özellikle düz kenarlarda frezeleme ve kesme çapakları için geniş alanlı parçalar üzerinde kaynak dikişleri hazırlamak için özellikle uygundur.



ASO 760-2

### El tipi



### Düz kenarlar



### Açı değiştirme



ASO 700: 10 mm  
ASO 760-2: 20 mm



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Manuel beslemeyle sağlam ve sürekli kullanıma uygundur
- ▶ Kaynak dikişi hazırlığı için
- ▶ Çelik ve demir dışı metallerin pah kırılması için ideal

### Özellikleri

- ▶ Pah ve açı ayarları kolayca yapılabilir
- ▶ Frezeleme veya kesme çapağında da iyi şekilde kullanılabilir
- ▶ Aşınmaya dayanıklı, sertleştirilmiş kılavuz raylar
- ▶ Kayar makaralı kılavuz raylar
- ▶ Ergonomik tutamaklı sağlam döküm yapı
- ▶ Çelik ve alüminyum işleme için ideal

### Opsiyonlar

- ▶ 150 mm üzeri dış çaplara uygun boru çapak alma cihazı

### Teslimat kapsamı

- ▶ Alyan anahtarı 4 mm ve 5 mm
- ▶ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış alın freze çakısı
- ▶ Fişsiz elektrik kablosu
- ▶ İşletim kılavuzu



### Teknik veriler

|                     | ASO 700                 | ASO 760-2                         |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Motor               | 0,55 kW   2.900 dev/dak | 1,5 kW   2.900 dev/dak            |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz            | 400 V, 50 Hz                      |
| maks. pah genişliği | 10 mm                   | 20 mm                             |
| Açı ayarı           | 15° - 45°               | 15° - 60°                         |
| Kılavuz rayları     | sertleştirilmiş         | sertleştirilmiş, kılavuz makaralı |
| Ölçüler (U×G×Y)     | 380 × 200 × 240 mm      | 380 × 290 × 310 mm                |
| Ağırlık             | 15 kg                   | 19,5 kg                           |
| Ür. no.:            | 10669                   | 10670                             |

# CHP 7 | CHP 12

## Otomatik kaynak kenarı frezeleri

Kaynak kenarı şekillendiricileri / frezeleri, tamamen kendinden tahrikli bir kesme diski yardımıyla kenarı az gürültü ve az toz oluşturarak kesip kaba bir pah bırakırlar.

En iyi fiyat / performans oranıyla mükemmel kaynak kenarları meydana getirirler.

Büyük çaplar da dahil olmak üzere levhaların ve boruların yanı sıra küçük parçalar ve küçük çaplı boruları da pahlatabilirler.



CHP 7



CHP 12

### Kullanım alanları

- ▶ Atölye ve yapım yeri için işlevsel
- ▶ Hem farklı saclar ve profiller için hem de boru ve bağlantılar için uygun.
- ▶ Küçük kalınlıklar ve düşük parça sayısında bile mükemmel
- ▶ Kaynak dikişi hazırlığı K, V, X, Y - Pahlama



### Özellikleri

- ✔ Otomatik besleme
- ✔ Alüminyum işleme için önerilir
- ✔ Taşınabilir, hafif ve hızlı
- ✔ Ø 350 mm'den itibaren disk işleme mümkün

### Teslimat kapsamı

- ✔ Şunlar için açı tertibatlı diğer cihazlar: 22,5° | 25° | 35° | 37,5° | 45°
- ✔ Malzeme izlerini önlemek için plastik silindirler
- ✔ Mobil araba

### Teknik veriler

|                     | CHP 7        | CHP 12       |
|---------------------|--------------|--------------|
| Motor               | 0,55 kW      | 2,2 kW       |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz | 400 V, 50 Hz |
| maks. pah genişliği | 10 mm        | 17 mm        |
| Açı ayarı           | 30°          | 30°          |
| Pah kırma hızı      | 1,6 m/min    | 2,6 m/min    |
| Sac kalınlığı       | 3 bis 16 mm  | 6 bis 40 mm  |
| Sac genişliği       | min. 55 mm   | min. 55 mm   |
| Ağırlık             | 45 kg        | 65 kg        |
| Ür. no.:            | 35333        | 24353        |

### Opsiyonlar

- ✔ Çelik için 3 freze bıçağı (1'i takılı)
- ✔ 30° için 1 açı tertibatı
- ✔ Boruların pahlanması için 1 tertibat
- ✔ 1 somun anahtar seti: 12-13, 18-19 ve 24-26 mm
- ✔ 1 alyan anahtar seti: 5 ve 6 mm
- ✔ İşletim kılavuzu
- ✔ Paslanmaz çelik ve alüminyum için freze
- ✔ Küçük saclar için yedek parça: min. Plaka genişliği 20 - 25 - 32 ve 40 mm



# CHP 21G

## Otomatik kaynak kenarı frezeleri

Otomatik kaynak kenarı freze makinesi CHP 21G, kaynak dikişi hazırlamada sabit ve taşınabilir kullanım için tasarlanmıştır. Bir kesme disk kenarı sessiz ve tozsuz bir şekilde makaslar ve kaba bir pah bırakır.

CHP 21G'in entegre edilmiş kademesiz açı ayarı her zaman pah açısının kolay ve özel olarak ayarlanmasını sağlar.



CHP 21G



### Kullanım alanları

- Atölye ve yapım yeri için işlevsel
- Çelik ve demir dışı metallerin pahlaması için ideal
- Kaynak dikişi hazırlığı K, V, X, Y - Pahlama



### Özellikleri

- ☑ Kademesiz ayarlanabilen açı ayarı
- ☑ Sürekli işletim için uygundur
- ☑ Makinenin kolay kurulumu, yönetilmesi ve yönlendirilmesi
- ☑ Ø 350 mm'den itibaren disk işleme mümkün

### Opsiyonlar

- ☑ Mobil araba
- ☑ 3 freze (1'i takılı)
- ☑ 1 somun anahtar seti: 24-27, 30-32 ve 32-36 mm
- ☑ 1 alyan anahtar seti: 4, 6, 8 ve 14 mm
- ☑ 1 tork anahtarı
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teslimat kapsamı

- ☑ Malzeme izlerini önlemek için plastik silindirler

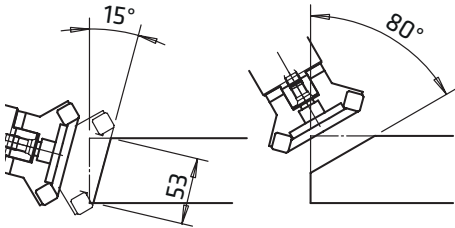
### Teknik veriler

|                     | CHP 21G      |
|---------------------|--------------|
| Motor               | 3,0 kW       |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz |
| maks. pah genişliği | 28 mm        |
| Açı ayarı           | 20° bis 45°  |
| Pah kırma hızı      | 1,7 m/min    |
| min. Boru iç çapı   | 150 mm       |
| Sac genişliği       | min. 70 mm   |
| Ağırlık             | 450 kg       |
| Ür. no.:            | 75133        |

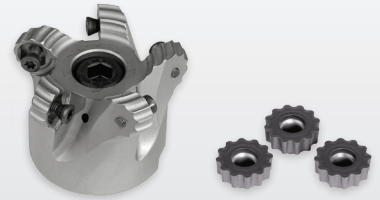
# ASO 900 | ASO 900 Plus | ASO 900 Plus-Bigger

## Kenar freze makinesi, otomatik

Otomatik kenar freze makineleri ile 15° - 80° arası açılarda büyük kaynak pahları kolayca uygulanabilir. Bu makineler çok dayanıklıdır ve güçlerini her malzemede gösterirler. Düşük devirli frezeleme, son derece uzun takım ömrü sağlar.



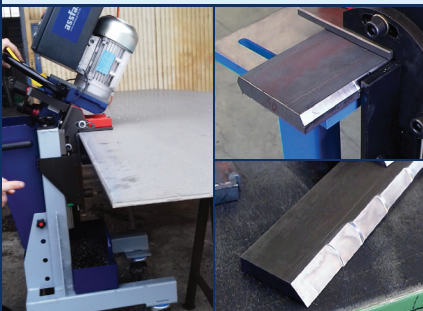
ASO 900 Plus-Bigger



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Özellikle ağır, uzun ve büyük iş parçaları için uygundur
- ▶ Tüm malzemeler ve sürekli işletim için evrensel olarak kullanılabilir
- ▶ Tercihen tekerlekli arabalarda mobil olarak da kullanılır, ancak aynı zamanda vinç desteği veya sabit olarak da kullanılabilir



### Özellikleri

- ⊕ Paslanmaz malzemelerde bile çok iyi hizmet ömrü ve talaş performansı sağlar
- ⊕ Malzeme kalınlığına, pah açısına ve çalışma yüksekliğine göre kolayca ayarlanabilir
- ⊕ Malzemeye bağlı olarak 0 - 1,4 m/dak otomatik besleme ayarı.
- ⊕ Sağlam çelik döküm yapı, kılavuz makaralı sertleştirilmiş çalışma tezgahı
- ⊕ Çalışma yüksekliği 800 - 980 mm

### Opsiyonlar

- ⊕ Devir ayarı
- ⊕ Kaba alın freze çakısı RC 16
- ⊕ WSX alın freze çakısı, < 8mm ve daha küçük pahlı iş parçaları için
- ⊕ İş parçası kalınlıkları için özel versiyon: 8 - 100 mm, 8 - 200 mm veya < 8 mm

### Teslimat kapsamı

- ⊕ Alyan anahtarı 8 ve 10 mm
- ⊕ Fişsiz elektrik kablosu
- ⊕ İşletim kılavuzu
- ⊕ ASO 900 Plus-Bigger'de otomatik iş parçası kalınlık ayarı

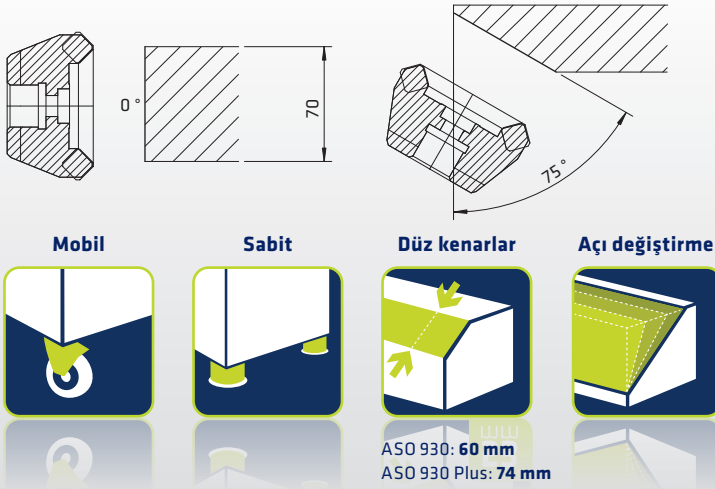
### Teknik veriler

|                      | ASO 900 ⊕            | ASO 900 Plus ⊕       | ASO 900 Plus-Bigger ⊕  |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Motor                | 4,0 kW   750 dev/dak | 4,0 kW   750 dev/dak | 5,5 kW   0-750 dev/dak |
| Enerji               | 400 V, 50/60Hz       | 400 V, 50/60Hz       | 400 V, 50/60Hz         |
| maks. pah genişliği  | 55 mm                | 55 mm                | 77 mm                  |
| Açı ayarı            | 15° - 60°            | 15° - 80°            | 15° - 80°              |
| Otomatik besleme     | 0 - 1,4 m/min        | 0 - 1,4 m/min        | 0 - 1,4 m/min          |
| İş parçası kalınlığı | 8 - 50 mm            | 8 - 60 mm            | 4 - 100 mm             |
| Ağırlık              | 175 kg               | 215 kg               | 310 kg                 |
| Ür. no.:             | 42699                | 63133                | 64909                  |

# ASO 930 | ASO 930 Plus

## Kenar freze makinesi, otomatik

ASO 930 | ASO 930 Plus ile artık iş parçasının alını ve altını frezelemek de mümkün hale geldi. İş parçasının artık döndürülmesine gerek yoktur. Düşük devirli frezeleme, son derece uzun takım ömrü sağlar.



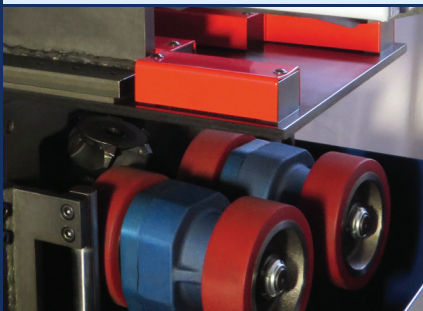
ASO 930 Plus



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Özellikle ağır, uzun ve büyük iş parçalarda
- ▶ 74 mm'ye kadar frezeleme genişlikleri ile 0° - 75° arası açıyla alını ve alt kısımları frezeleyin
- ▶ Tercihen tekerlekli arabalarda mobil olarak da kullanılır, ancak aynı zamanda vinç desteği veya sabit olarak da kullanılabilir



### Özellikleri

- ⌚ Kolay pah ve açı ayarı
- ⌚ Malzemeye bağlı olarak 0 - 1,2 m/dak otomatik besleme ayarı
- ⌚ Sağlam çelik döküm yapı
- ⌚ Kılavuz makaralı sertleştirilmiş çalışma tezgahı
- ⌚ Çalışma yüksekliği 820 - 970 mm

### Opsiyonlar

- ⌚ Devir ayarı
- ⌚ Kaba alını freze çakısı RC 16
- ⌚ WSX alını freze çakısı, < 8mm ve daha küçük pahlı iş parçaları için
- ⌚ İş parçası kalınlıkları için özel versiyon: 8 - 100 mm veya < 8 mm

### Teslimat kapsamı

- ⌚ Aılan anahtarı 8 ve 10 mm
- ⌚ Fişsiz elektrik kablosu
- ⌚ İşletim kılavuzu
- ⌚ ASO 930 Plus'ta otomatik iş parçası kalınlık ayarı

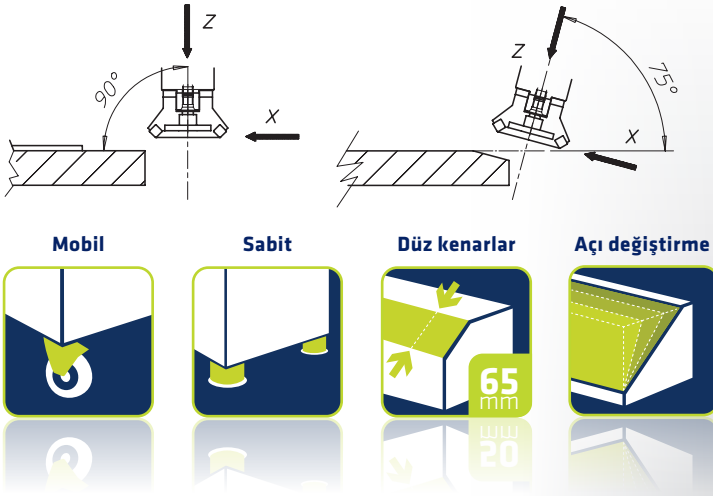
### Teknik veriler

|                      | ASO 930              | ASO 930 Plus           |
|----------------------|----------------------|------------------------|
| Motor                | 4,0 kW   800 dev/dak | 5,5 kW   0-900 dev/dak |
| Enerji               | 400 V, 50/60Hz       | 400 V, 50/60Hz         |
| maks. pah genişliği  | 59 mm                | 74 mm                  |
| Açı ayarı            | 0° - 60°             | 0° - 75°               |
| İş parçası kalınlığı | 8 - 60 mm            | 10 - 70 mm             |
| Ağırlık              | 205 kg               | 380 kg                 |
| Ür. no.:             | 60269                | 67019                  |

# ASO 910

## Kenar freze makinesi, otomatik

Otomatik kenar freze makinesi ASO 910, basamak frezeleme veya kaplamaların sıfırlanması ile mükemmel bir şekilde başa çıkmaktadır. Sağlam tasarımı sayesinde, makine 50 mm'ye kadar frezeleme genişliğine ve 15 mm'ye kadar basamak derinliğine ulaşır. Bu makine, bu performans kategorisinde benzersizdir.



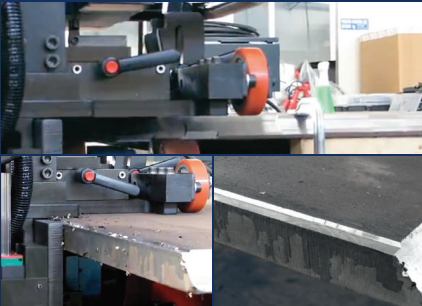
ASO 910



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Özellikle ağır, uzun ve büyük iş parçaları için uygundur
- ▶ Tüm malzemeler ve sürekli işletim için evrensel kullanımlar için uygundur
- ▶ Düşeye göre 90° - 75° arası açılarla basamak frezeleme veya hafif eğim verme işlemlerinde
- ▶ Tercihen tekerlekli arabalarda mobil olarak da kullanılır, ancak aynı zamanda vinç desteği veya sabit olarak da kullanılabilir



### Özellikleri

- ⌚ X ve Z eksenlerinde besleme ve hafif pah açısı ayarı yapılabilir
- ⌚ Malzemeye bağlı olarak 0 - 1 m/dak otomatik besleme ayarı
- ⌚ Sağlam çelik döküm yapı, kılavuz makaralı sertleştirilmiş çalışma tezgahı
- ⌚ Çalışma yüksekliği 930 - 1.120 mm

### Opsiyonlar

- ⌚ Basamak çıkışına bağlı olarak düz, köşe veya yarıçap kesici uçlar kullanılabilir
- ⌚ Daha büyük sac kalınlıkları için özel tasarım
- ⌚ İş parçası kalınlıkları için özel versiyon: 8 - 220 mm
- ⌚ X eksenini beslemesi 100 mm'ye uzatılabilir

### Teslimat kapsamı

- ⌚ Ailyan anahtarı 8 ve 10 mm
- ⌚ Fişsiz elektrik kablosu
- ⌚ İşletim kılavuzu
- ⌚ Otomatik iş parçası kalınlık ayarı

### Teknik veriler

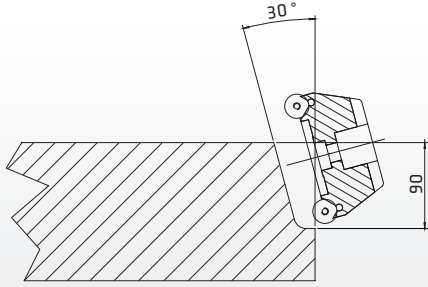
|                             | ASO 910                  |
|-----------------------------|--------------------------|
| Motor                       | 5,5 kW   0 - 900 dev/dak |
| Enerji                      | 400 V, 50/60 Hz          |
| X/Z ekseninde maks. besleme | 65 mm / 15 mm            |
| Açı ayarı                   | 90° - 75°                |
| İş parçası kalınlığı        | 8 - 100 mm               |
| Ağırlık                     | 390 kg                   |
| Ür. no.:                    | 64247                    |



# ASO 920

## Kenar freze makinesi, otomatik

En zor kaynak pahları - bir lale şeklinde dahi - ASO 920 ile verimli bir şekilde frezelenir. Bu otomatik kenar freze makinesi, bu performans liginde ikna edicidir.



Mobil



Sabit



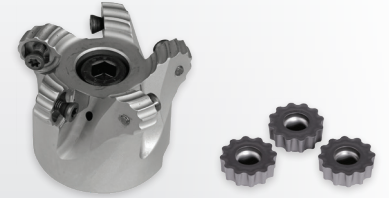
Düz kenarlar



Açı değiştirme



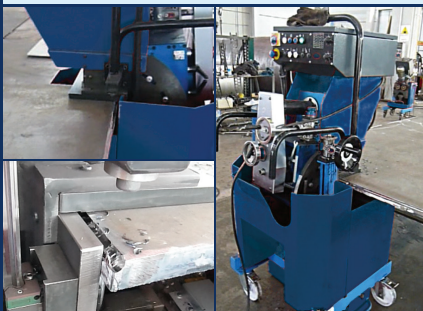
ASO 920



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Özellikle ağır, uzun ve büyük iş parçaları için uygundur
- ▶ Tüm malzemeler ve sürekli işletim için evrensel kullanımlar için uygundur
- ▶ Düşeye göre 0° - 35° arası açılarda lale şeklinde freze işlemlerinde
- ▶ Tercihen tekerlekli arabalarda mobil olarak da kullanılır, ancak aynı zamanda vinç desteği veya sabit olarak da kullanılabilir



### Özellikleri

- ☑ Kolay pah ve açı ayarı
- ☑ Malzemeye bağlı olarak 0 - 1,2 m/dak arası otomatik besleme ve devir ayarı
- ☑ Maksimum 90 mm'ye kadar Z'de besleme mümkün
- ☑ Maksimum 90 mm'ye kadar X'de besleme mümkün
- ☑ Sağlam çelik döküm yapı, kılavuz makaralı sertleştirilmiş çalışma tezgahı
- ☑ Çalışma yüksekliği 920 - 1.110 mm

### Teslimat kapsamı

- ☑ Akyan anahtarı 8 ve 10 mm
- ☑ Fişsiz elektrik kablosu
- ☑ İşletim kılavuzu
- ☑ Otomatik iş parçası kalınlık ayarı

### Teknik veriler

ASO 920 ↕

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Motor                       | 5,5 kW   0 - 900 dev/dak |
| Enerji                      | 400 V, 50/60Hz           |
| X/Z ekseninde maks. besleme | 90 mm                    |
| Açı ayarı                   | Düşeye göre 0° - 35°     |
| İş parçası kalınlığı        | 8 - 100 mm               |
| Ağırlık                     | 420 kg                   |
| Ür. no.:                    | 58725                    |

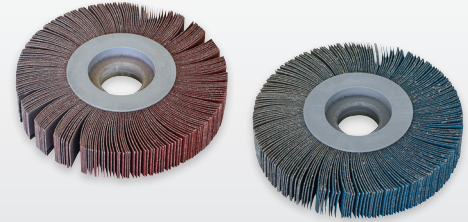
# BKE 550

## Sac çapak alma makinesi

Kompakt sac metal çapak alma makinesi, düz sac kenarlarının çapaklarının - yani tek seferde üst ve alt kenarlarda - alınması için uygundur.



BKE 550



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- Tek bir işlemde düz sac kenarlarının çift taraflı çapakları alınır
- Yatay çalışmada küçük saclar ve dikey çalışmada büyük saclar için kullanılabilir
- 1-5 mm arası kalınlıklardaki tüm malzemeler için evrenseldir

### Özellikleri

- ☑ Sağlam, emme cihazlı, portatif sac metal yapı
- ☑ El çarkıyla ayarlanabilen zımparalama diskleri
- ☑ Sac kalınlığı ayarı için dayama rayı
- ☑ Kullanımı kolay
- ☑ Devir ayarı

### Opsiyonlar

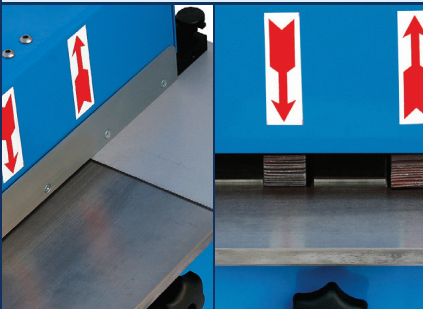
- ☑ Farklı tane boyutlarına sahip çelik veya paslanmaz çelik için flap zımparalama diskleri
- ☑ Toz emme

### Teslimat kapsamı

- ☑ Boyuna dayama
- ☑ 2x Flap zımparalama diskleri
- ☑ Emme ağız
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                     | BKE 550                        |
|---------------------|--------------------------------|
| Motor               | 0,2 kW   1.400 - 2.800 dev/dak |
| Tezgah büyüklüğü    | 550 x 160 mm                   |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz                   |
| maks. pah genişliği | 1 mm                           |
| Sac kalınlığı       | 1 - 5 mm                       |
| Ölçüler (UxGxY)     | 550 x 380 x 400 mm             |
| Ağırlık             | 38 kg                          |
| Ür. no.:            | 45373                          |



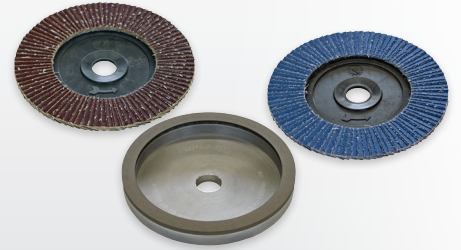
# AF 165

## Zımparalama diskli çapak alma makinesi

Uzmanlık alanı, testere çapaklarının ve kaba çapaklarının temizlenmesidir, böylece iş parçaları daha fazla işlenebilir ve güvenli bir şekilde kullanılabilir. Uzun ömürlü yelpaze zımparalama diskleri sayesinde, CBN veya elmas zımparalama diskleri kullanılarak hızlı, uygun maliyetli kenar zımparalaması elde edilir.



AF 165

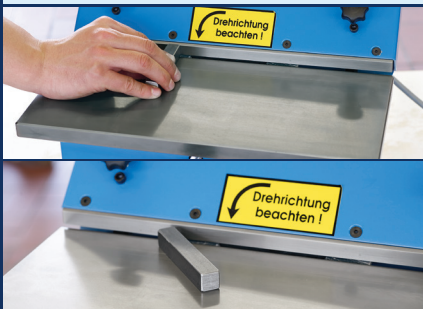


Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 3 mm
- ▶ Çelik, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Sertleştirilmiş çelikler için CBN diskler
- ▶ Sert metaller için elmas diskler



### Özellikleri

- ✔ Kullanımı kolay
- ✔ Karmaşık olmayan takım değişimi
- ✔ Kademesiz pah ayarı
- ✔ Sertleştirilmiş kılavuz rayları
- ✔ Olası emmiş sayesinde temiz çalışma alanı

### Opsiyonlar

- ✔ Daha büyük tezgah
- ✔ Toz emme
- ✔ Farklı tane boyutlarına sahip çelik veya paslanmaz çelik için yelpaze zımparalama diskleri
- ✔ CBN ve elmas zımparalama diskleri

### Teslimat kapsamı

- ✔ Özel bileşimli yelpaze zımparalama diskli
- ✔ Emme ağız
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

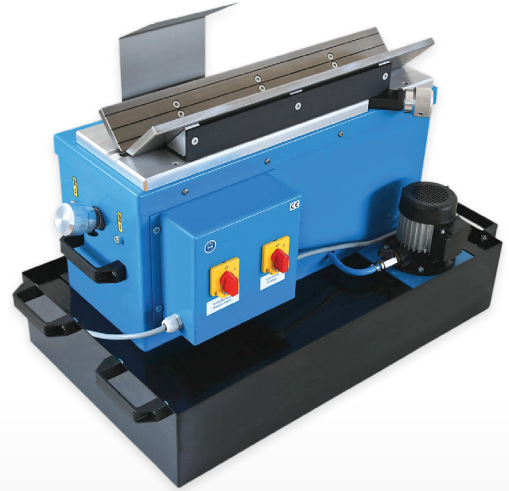
AF 165

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Motor                      | 0,37 kW   2.800 dev/dak |
| Tezgah büyüklüğü           | 180 x 370 mm            |
| Enerji                     | 400 V, 50/60 Hz         |
| maks. pah genişliği        | 1 mm                    |
| Yelpaze zımparalama diskli | ø 165 mm                |
| Ölçüler (UxGxY)            | 370 x 520 x 320 mm      |
| Ağırlık                    | 25 kg                   |
| Ür. no.:                   | 19281                   |

# KSM 125 | KSM 130

## Düz kenarlar için kenar zımpara makinesi

Zımparalama makineleri, sert malzemeler üzerinde düz kenarların hassas çapak alma ve pah kırma işlemleri için uygundur. Bu makineler ıslak zımparalama tezgahı veya toz emme ile temin edilebilir.



KSM 130



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.



### Kullanım alanları

- 40-65 HRC arası sertleştirilmiş ve sert malzemeler

### Özellikleri

- ☑ Zımparalama diski ayar vidalı sağlam yapı
- ☑ Zımparalama diski ve iş parçası için su soğutma
- ☑ Mikrometre pah ayarlı V prizma
- ☑ Eksenel zımparalama diski ayarı
- ☑ Güçlü talaş kaldırma için sağlam, 2 bölge konik zımparalama diski

### Opsiyonlar

- ☑ Mobil arabalar
- ☑ Toz emme (sadece KSM 125 için)

### Teslimat kapsamı

- ☑ Normal aksesuarlar
- ☑ Zımparalama diski
- ☑ İşletim kılavuzu
- ☑ Emme ağzı (sadece KSM 125 için)
- ☑ Su haznesi ve pompa (sadece KSM 130 için)



### Teknik veriler

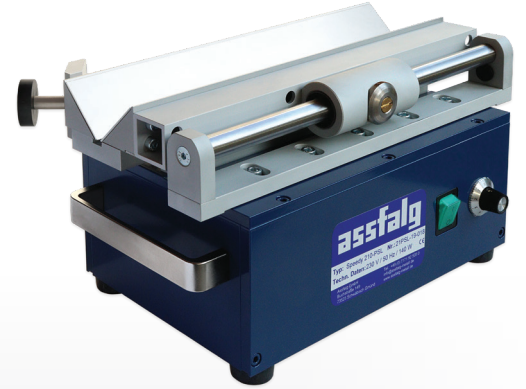
|                         | KSM 125 ☑                  | KSM 130 ☑                  |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Motor                   | 0,75 kW   2.890 dev/dak    | 0,75 kW   2.890 dev/dak    |
| Enerji                  | 400 V, 50/60 Hz            | 400 V, 50/60 Hz            |
| Vc                      | 700 - 1.100 m/min          | 700 - 1.100 m/min          |
| maks. pah genişliği     | 5 mm                       | 5 mm                       |
| Zımparalama diski konik | ø min. 80 mm, maks. 125 mm | ø min. 80 mm, maks. 125 mm |
| Ölçüler (U×G×Y)         | 640 × 300 × 400 mm         | 700 × 650 × 400 mm         |
| Ağırlık                 | 85 kg                      | 95 kg                      |
| Ür. no.:                | 15990                      | 60715                      |



# Speedy Prisma 210-PSL

## Kayar kızaklı çapak alma makinesi

Bu çapak alma makinesi, küçük ve çok küçük iş parçalarının uzunlamasına kenarlarının rasyonel ve hassas bir şekilde işlenmesi için prizmatik sürgülü bir kayar kızağa sahip basit ve istikrarlı masa üstü makinesidir.



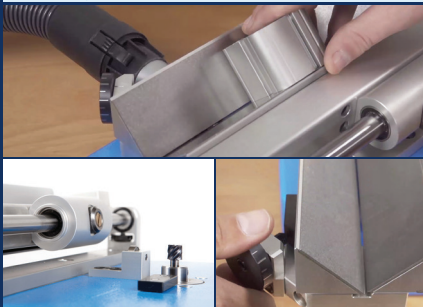
Speedy Prisma 210-PSL



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ 1 mm üzeri kalınlığındaki küçük hassas parçaların pahları neredeyse perdah hassasiyetinde çapaksız kırılır
- ▶ Tüm malzemeler ve sürekli işletim için evrensel kullanımlar için uygundur
- ▶ Tüm sertleştirilmemiş iş parçaları için VHM parmak freze
- ▶ Sertleştirilmiş çelik için CBN zımparalama kalemi
- ▶ Sert metaller ve cam için elmas zımparalama kalemi



### Özellikleri

- ▶ 2 mm'ye kadar yüzey koruyucu hassas pahlar (iş parçasında çizik oluşmaz!)
- ▶ Kullanımı kolay
- ▶ Hızlı takım değişimi
- ▶ Farklı malzemeleri işlemek için devir ayarı
- ▶ Titreşim izi bırakmadan frezeleme için monte edilmiş kayar kızak

### Opsiyonlar

- ▶ Emme ağız
- ▶ Emme

### Teslimat kapsamı

- ▶ Alyan anahtarı 2,5 mm
- ▶ Prizma freze
- ▶ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

Speedy Prisma 210-PSL

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Motor               | 0,14 kW   10.000 – 30.000 dev/dak |
| Enerji              | 230 V, 50 Hz                      |
| maks. pah genişliği | 2 mm                              |
| Ölçüler (U×G×Y)     | 320 × 200 × 180 mm                |
| Ağırlık             | 8,5 kg                            |
| Ür. no.:            | 46069                             |

# FS 5

## V prizmalı çapak alma makinesi

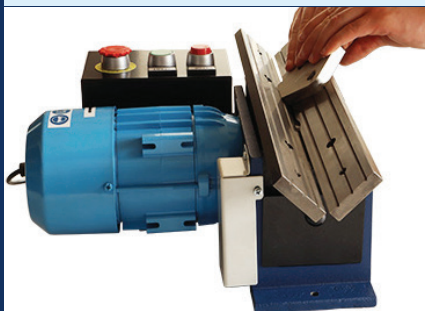
FS 5, sağlam ve son derece ucuz bir alın freze çakılı kenar freze makinesidir. Küboid iş parçalarının düz kenarları pahları hızlı bir şekilde kırılabilir. Kesici ucu değiştirmek için v prizması açılabilir.



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 3 mm
- ▶ Tek kesimde temiz ve çapaksız pahlar
- ▶ Neredeyse tüm malzemeler için uygundur
- ▶ Görev döngüsü yakl. %30/saat



### Özellikleri

- ⊕ Kullanımı kolay
- ⊕ Sağlam kılavuz rayları
- ⊕ Alın freze çakısı ve değiştirilebilir kesici uç hızlıca değiştirilebilir

### Teslimat kapsamı

- ⊕ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış alın freze çakısı
- ⊕ Talaş çekmecesini
- ⊕ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

FS 5

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Motor               | 0,37 kW   2.800 dev/dak |
| Enerji              | 230 V, 50/60 Hz         |
| maks. pah genişliği | 3 mm                    |
| Açı ayarı           | 45 °                    |
| Ölçüler (U×G×Y)     | 400 × 325 × 170 mm      |
| Ağırlık             | 19 kg                   |
| Ür. no.:            | 41408                   |

# ASO 850-K

## Düz kenarlar için V prizmalı çapak alma makinesi

Sağlam ve kolay kenar freze makinesi, 2 mm üstü kalınlıktaki küçükten büyüğe iş parçalarının çapak alma ve kenar frezeleme işlemleri için tasarlanmıştır. Kesici kafa ve değiştirilebilir kesici uçların optimize edilmiş etkileşimi sayesinde, makine tek bir kesimde 3 mm x 45°'ye kadar titreşim izi bırakmadan temiz ve sabit pah kırma çıktıları sağlar.



ASO 850-K arabalı

Sabit



Düz kenarlar



ASO 850-K besleme modülü ile



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Görsel olarak güzel 45° pahlar için
- ▶ Evrenseldir ve sağlam sürekli kullanım için uygundur
- ▶ Otomatik iş parçası beslemesi sayesinde daha uzun takım ömrü sağlar
- ▶ Otomatik iş parçası beslemesi sayesinde daha fazla iş güvenliği sağlar

### Özellikleri

- ▶ Tanımlanmış pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ▶ Düşük kesme basıncı nedeniyle pahlar zahmetsizce kırılır
- ▶ Talaş çekmeceli sağlam döküm yapı
- ▶ Aşınmaya dayanıklı, sertleştirilmiş ve perdahlanmış kılavuz raylar
- ▶ Farklı malzemeler için çok çeşitli farklı değiştirilebilir kesici uçlar

### Opsiyonlar

- ▶ Mobil araba
- ▶ Otomatik besleme
- ▶ Sertleştirilmiş iş parçaları için korindon veya CBN zımparalama kalemi
- ▶ Kademesiz devir ayarı 0 - 10.000 dev/dak

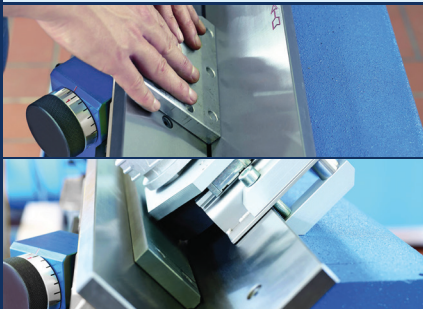
### Teslimat kapsamı

- ▶ Alyan anahtarı 4 mm ve 8 mm
- ▶ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

ASO 850-K

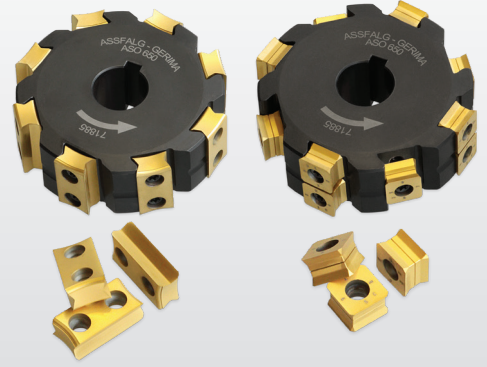
|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Motor               | 0,75 kW   0 - 6.000 dev/dak |
| Enerji              | 230 V, 50/60 Hz             |
| maks. pah genişliği | 5 mm                        |
| Açı ayarı           | 45 °                        |
| Ölçüler (UxGxY)     | 570 x 450 x 540 mm          |
| Ağırlık             | 60 kg                       |
| Ür. no.:            | 67273                       |



# ASO 650 | ASO 650-WSL

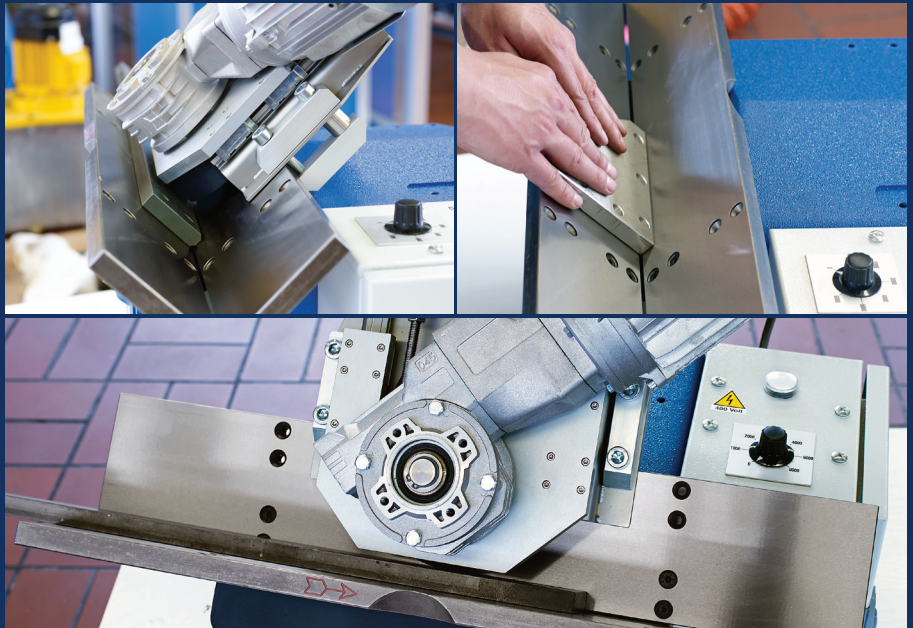
## Düz kenarlar için V prizmalı kenar freze makinesi

Daha büyük iş parçalarının çapak alma ve pah kırma işlemi kolayca yapılabilir. Yarıçaplı değiştirilebilir kesici uçlar kullanıldığında kenarları yuvarlamak da mümkündür. Alüminyum veya paslanmaz çelikleri işlerken devir kontrolü çok kullanışlıdır.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 2 mm
- ▶ Temiz ve çapaksız pahlar
- ▶ Sağlam sürekli kullanım için uygundur
- ▶ Kaynak dikişi hazırlığı için
- ▶ 5 mm'nin altındaki kısa veya ince iş parçaları için kılavuz raylar döndürülmeli ve 2 mm kesme aralığı ile kullanılmalıdır







ASO 650

### Uzman avantajları

- ▶ Kesici ucun kapasitesini tam kullanmak için eksenel alın freze çakısı ayarı
- ▶ Pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ▶ Sürekli kullanım için uygundur

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Özellikleri

- ☑ Talaş çekmeceli sağlam döküm yapı
- ☑ Aşınmaya dayanıklı, sertleştirilmiş ve perdahlanmış kılavuz raylar
- ☑ Hassas pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ☑ Farklı malzemeler için farklı değiştirilebilir kesici uçlar
- ☑ Sağlam değiştirilebilir 4 köşeli kesici uçlar ve çevresel kesim sayesinde uzun hizmet ömürlü

### Opsiyonlar

- ☑ Otomatik besleme
- ☑ Yuvarlak değiştirilebilir kesici uçlar R1,2-6 mm

### Teslimat kapsamı

- ☑ Alyan anahtarı 4 mm
- ☑ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış kesici uç KX/DL
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                     | ASO 650                 | ASO 650-WSL                 |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Motor               | 0,75 kW   2.800 dev/dak | 0,95 kW   0 - 6.000 dev/dak |
| Enerji              | 400 V, 50/60 Hz         | 400 V, 50/60 Hz             |
| maks. pah genişliği | 5 mm                    | 7 mm                        |
| Açı ayarı           | 45°                     | 15° - 45°                   |
| Ölçüler (U×G×Y)     | 500 × 480 × 320 mm      | 600 × 500 × 320 mm          |
| Ağırlık             | 52 kg                   | 60 kg                       |
| Ür. no.:            | 10229                   | 10230                       |



ASO 650-WSL

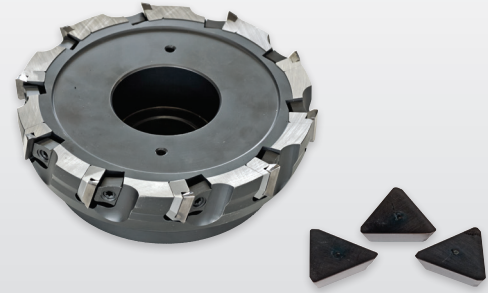
# ASO 160-M | ASO 160-MSL

## Düz kenarlar için V prizmalı kenar freze makinesi

Makineler için ince sac, dolu malzeme veya boru profillerinin pah kırılması problem değildir. İster küçük parça ister çubuk malzemesi olsun, sürekli olarak iyi bir yüzey kalitesi frezelenir. Bu, onları tüm metal işleme bireysel parça ve seri üretim parçalarda vazgeçilmez kılar.

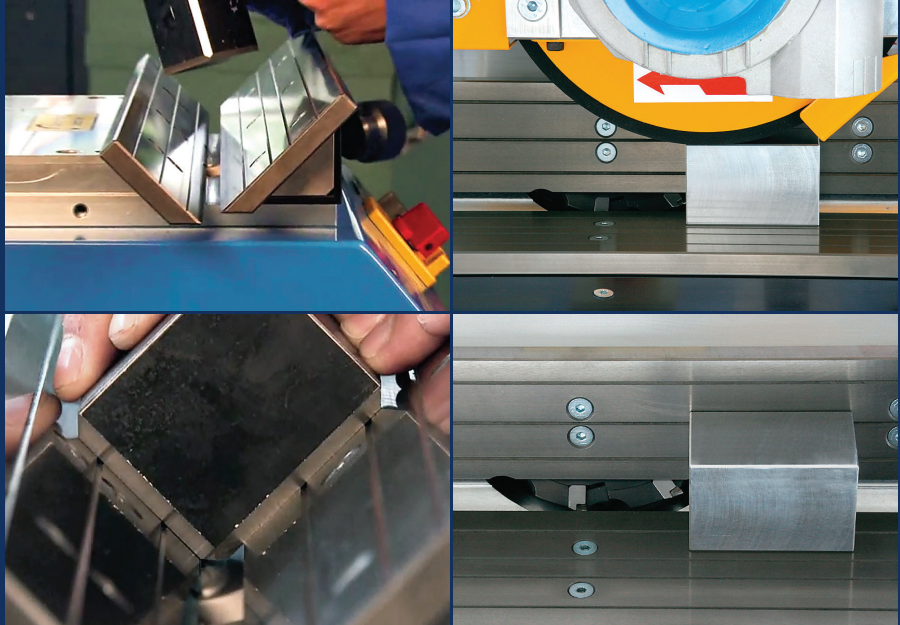


Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 1 mm
- ▶ Çelik, maks. 1.000 N/mm<sup>2</sup>, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Kaynak dikişlerinin hazırlanmasına kadar iş parçalarının çapaklarını alır
- ▶ Artık çıkıntı (bıçak kenarı) olmadan pah kırmak için





ASO 160-MSL şasi ve besleme modülü ile

### Uzman avantajları

- ▶ Keskin kenarlı pahlar kırılabilir, yani 3 mm kalınlığında bir iş parçasına 3 mm x 45° pah kırılabilir
- ▶ Küçük parçalar elle kolayca ve hızlı bir şekilde işlenebilir
- ▶ Daha uzun iş parçalarının pahları otomatik besleme kullanılarak kırılır
- ▶ Devamlı iyi yüzey kalitesi sağlar

### Özellikleri

- ✔ Pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ✔ Devir ayarı ASO 160-MSL
- ✔ Kolay takım değişimi
- ✔ İş parçalarının ideal yönlendirilmesi için V prizma
- ✔ Sertleştirilmiş ve perdahlanmış kılavuz raylar
- ✔ Yumuşak kesme basıncı

### Opsiyonlar

- ✔ Büyük kauçuk makaralara ve entegre talaş çekmecesine sahip mobil araba
- ✔ Düz malzemelerin seri üretimi ve işlenmesi için otomatik besleme
- ✔ Seri üretim için otomatik besleme ve düz malzemenin işlenmesi için uygundur

### Teslimat kapsamı

- ✔ Alyan anahtarı 5 mm ve 6 mm
- ✔ Torx anahtarı T 20
- ✔ Alın taraflarını işlemek için alüminyum blok
- ✔ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış düz alın freze çakısı
- ✔ Talaş boşaltma borusu (sadece ASO 160-MSL'de)
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                     | ASO 160-M              | ASO 160-MSL                    |
|---------------------|------------------------|--------------------------------|
| Motor               | 1,5 kW   2.800 dev/dak | 1,5 kW   1.000 – 4.000 dev/dak |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz           | 400 V, 50 Hz                   |
| maks. pah genişliği | 10 mm                  | 10 mm                          |
| Açı ayarı           | 45 °                   | 45 °                           |
| Ölçüler (U×G×Y)     | 450 × 380 × 400 mm     | 450 × 380 × 400 mm             |
| Ağırlık             | 64 kg                  | 65 kg                          |
| Ür. no.:            | 35035                  | 35141                          |



ASO 160-MSL şasi ile



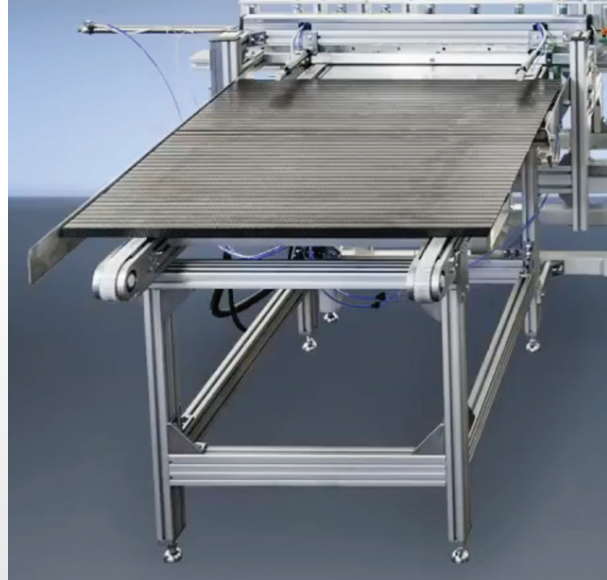
# WKF 170

## Kenar freze makinesi, açı ayarlanabilir

Küçük ve orta büyüklükteki iş parçalarının ve çubukların pah kırılması için mükemmel makine. 15° - 60° arası açı ayarı sayesinde, genellikle kaynakların hazırlanmasında kullanılır.



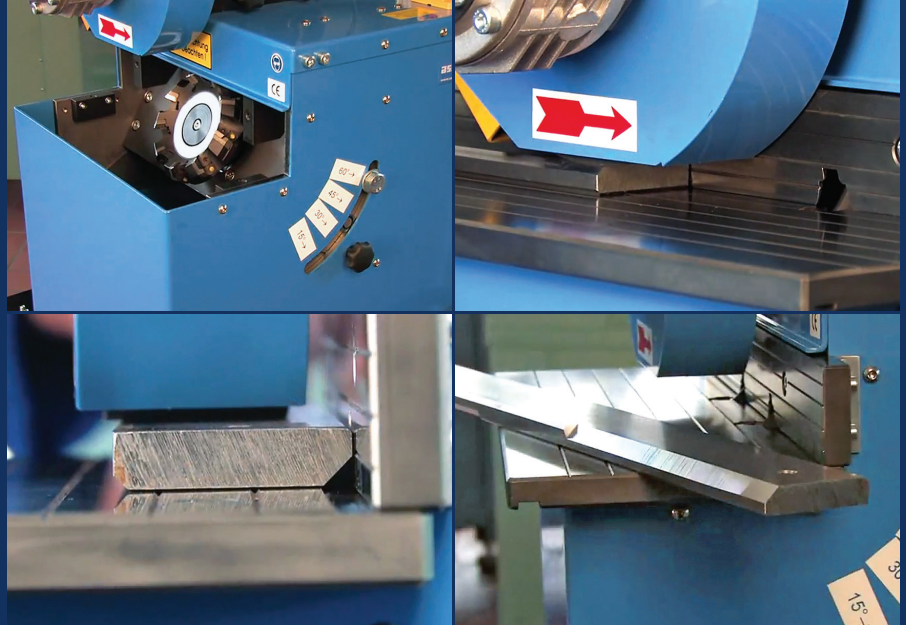
Assfalg'dan otomatik kenar freze makinesi ZE 2000/2



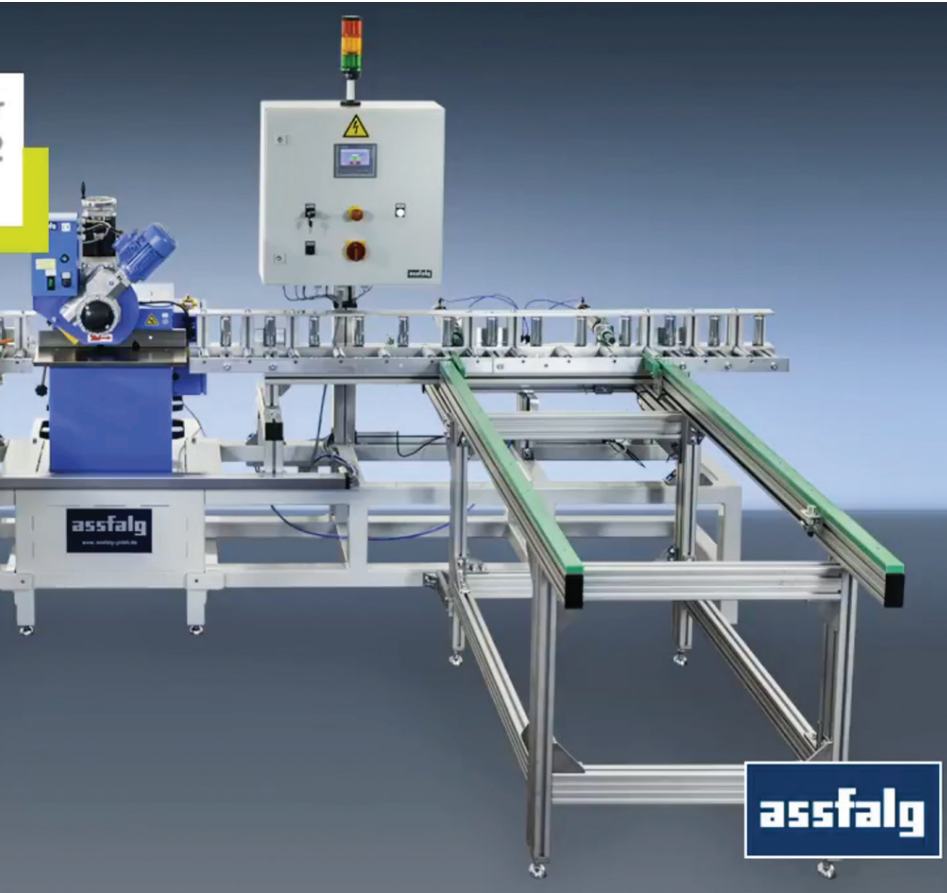
WKF 170, besleme modülüne ve rulolu konveyöre sahip otomatik bir kenar freze makinesidir

### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 1 mm
- ▶ Çelik, maks. 1.000 N/mm<sup>2</sup>, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Kaynak dikişlerinin hazırlanmasına kadar iş parçalarının çapaklarını alır





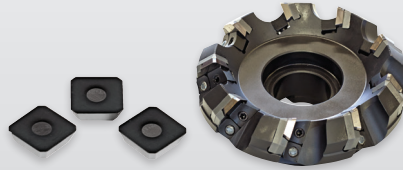


assfalg

### Uzman avantajları

- ▶ Açı ayarı kolay ve hızlı yapılabilir
- ▶ Devamlı iyi yüzey kalitesi sağlar
- ▶ Otomatik besleme, pah kırmayı kolaylaştırır
- ▶ Keskin kenarlı pah kırma mümkündür, yani 5 mm kalınlığında bir iş parçasına 5 mm x 45° pah kırılabilir

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.



### Özellikleri

- ⌚ 15° - 60° arası açı ayarı (5°'lik kademelerde soket pimi ile hızlı ayar)
- ⌚ Pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ⌚ Farklı malzemeler işlemek için devir ayarı
- ⌚ Kolay takım değişimi
- ⌚ Sertleştirilmiş ve perdahlanmış kılavuz raylar
- ⌚ Yumuşak kesme basıncı

### Opsiyonlar

- ⌚ Büyük kauçuk makaralara ve entegre talaş çekmecesine sahip mobil araba
- ⌚ Alın taraflarını işlemek için çapraz dayama
- ⌚ Dar seri parçaların güvenli yönlendirilmesi için boylamasına dayama
- ⌚ Çubuk malzemenin bireysel ve seri üretim parçaları ve işlenmesi için otomatik besleme
- ⌚ Kılavuz rayları uzatmak için makaralı konveyör

### Teslimat kapsamı

- ⌚ Torx anahtarı T 25
- ⌚ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış düz alın freze çakısı
- ⌚ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                     |  | WKF 170                        |
|---------------------|--|--------------------------------|
| Motor               |  | 3,0 kW   1.000 - 4.000 dev/dak |
| Enerji              |  | 400 V, 50/60 Hz                |
| maks. pah genişliği |  | 11 mm                          |
| Açı ayarı           |  | 15° - 60°                      |
| Ölçüler (U×G×Y)     |  | 500 × 500 × 550 mm             |
| Tezgah üstü (L×B)   |  | 500 × 180 mm                   |
| Ağırlık             |  | 100 kg                         |
| Ür. no.:            |  | 54307                          |



WKF 170 şasi ve besleme modülü ile

# MMB 400 B | MMB 500 L | MMB 600 C

## Kenar freze makinesi, açı ayarlanabilir

Bu makineler, yüksek talaş kaldırma oranı ve pah kalitesi ile karakterize edilir. Bu makineler genelde 15° - 65° arasındaki pahların kaynağı için ve ayrıca düz kenarlarda, boru uçlarında ve boşluklarda görsel pahlar için kullanılırlar.

Sabit



Düz kenarlar



Açı değiştirme



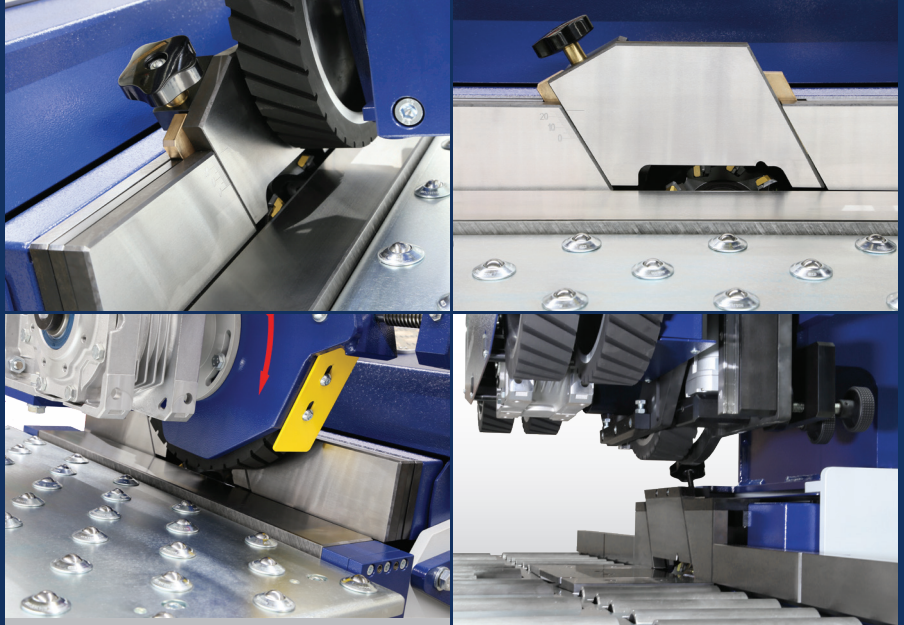
MMB 400 B: 20 mm  
MMB 500 L: 30 mm  
MMB 600 B: 30 mm



MMB 400 B

### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 3 mm
- ▶ Çelik, maks. 1.000 N/mm<sup>2</sup>, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Kaynak dikişlerinin hazırlanmasına kadar iş parçalarının çapaklarını alır
- ▶ Özellikle seri üretime uygundur



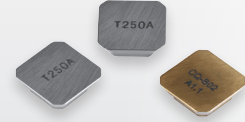


### Uzman avantajları

- ▶ Hassas iş parçası yönlendirmesi
- ▶ Devamlı iyi yüzey kalitesi sağlar
- ▶ Otomatik iş parçası yönlendirmesi
- ▶ Büyük iş tezgahı

MMB 600 C

MMB 500 L



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Özellikleri

- ☑ 15° - 65° arası açı ayarı
- ☑ Farklı malzemeler işlemek için devir ayarı
- ☑ Ayarlanabilir besleme hızı
- ☑ Minimum miktarda yağlama sistemi
- ☑ MMB 600 C tahrikli bir butona basarak besleme yüksekliği ayarı
  - malzeme kalınlığı göstergeli
  - 5 adet lastikli besleme tekerlekli

### Opsiyonlar

- ☑ Yuvarlak değiştirilebilir kesici uçlu alın freze çakısı
- ☑ Levhalar ve borular için özel tasarımlar
- ☑ Makaralı konveyörler
- ☑ 7,5 kW motor (sadece MMB 400 B için)
- ☑ MMB 400 B için özel tezgah (U x G): 1250 x 650 mm veya 1600 x 650 mm

### Teslimat kapsamı

- ☑ Değiştirilebilir kesici uç ile donatılmış düz alın freze çakısı
- ☑ Minimum miktarda yağlama sistemi
- ☑ Torx anahtarı T 15
- ☑ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                            | MMB 400 B ☑                       | MMB 500 L ☑                       | MMB 600 C ☑  |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Motor                      | 5,5 kW   2.000 - 6.000 dev/dak    | 7,5 kW   2.000 - 6.000 dev/dak    | 7,5 kW   2.000 - 6.000 dev/dak                         |
| Enerji                     | 400 V, 50/60 Hz                   | 400 V, 50/60 Hz                   | 400 V, 50/60 Hz  |
| maks. pah genişliği        | 20 mm                             | 30 mm                             | 30 mm  |
| Açı ayarı                  | 25° - 55° / 30° - 60° / 35° - 65° | 20° - 50° / 25° - 55° / 30° - 60° | 20° - 50° / 25° - 55° / 15° - 60° (Dijital göstergeli) |
| maks. iş parçası kalınlığı | 2-100                             | 5-100                             | 5-190  |
| Ölçüler (UxGxY)            | 900 x 1.500 x 1.800 mm            | 1.510 x 1.490 x 1.750 mm          | 1.490 x 1.520 x 1.830 mm                               |
| Tezgah üstü (LxB)          | 750 x 490 mm                      | 1.490 x 700 mm                    | 1.490 x 700 mm   |
| Ağırlık                    | 540 kg                            | 770 kg                            | 1.000 kg   |
| Ür. no.:                   | 69203                             | 62871                             | 63796  |



# Speedy Konturlar 270-K | Speedy Konturlar 270-KSL Speedy Konturlar 320-K | Speedy Konturlar 320-KSL

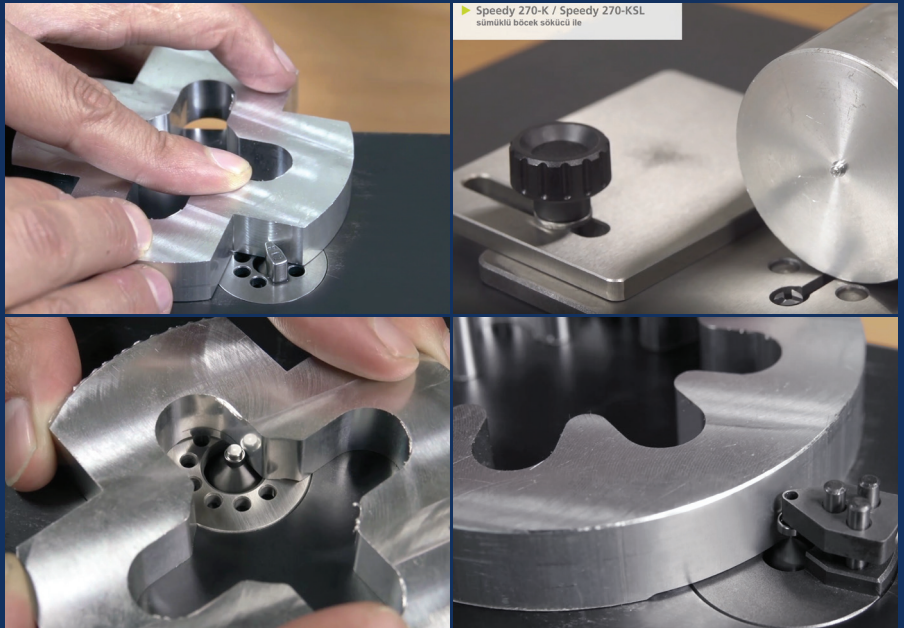
## Konturlar için apak alma makinesi

Sabit kenar ve kontur freze makineleri, düz i ve dş konturlara sahip açılı ve yuvarlak iř parçalarını işlemek için mükemmeldir. CNC makinelerinin yanında da ideal olarak kullanılan kompakt ve kullanışlı tezgah üstü cihazlardır.



### Kullanım alanları

- ▶ Düz iř parçalarında i ve dş kenarlarda hassas apak alma ve pah kırmak için uygundur
- ▶ elik, sertleştirilmiş elik, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, aħřaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Sürekli işletim için uygundur







Speedy 320-KSL durdurma  
cetveli ile

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar  
Katalogumuzda** bulabilirsiniz.

### Uzman avantajları

- ▶ 1 mm x 45°'ye kadar pahlar için ideal
- ▶ Küçük ve orta büyüklükteki iş parçalarını işlemek için uygundur
- ▶ Maksimum esneklikle kısa kurulum süreleri
- ▶ Sıfır nokta gerilimi

### Özellikleri

- ✔ Kullanımı kolay
- ✔ Hızlı takım değişimi
- ✔ Devir ayarı (sadece Speedy Konturlar 270-KSL ve Speedy Kontur 320-KSL ile)
- ✔ Pah açısı, farklı uç açlarına sahip bir kontur frezeleme takımı kullanılarak değiştirilebilir

### Opsiyonlar

- ✔ Kılavuz rulmanlı kılavuz yüzeyi, yarıçap ve pah kesici uç
- ✔ Düz kenarların işlenmesi için prizma uç başlığı
- ✔ Maksimum Ø 1,5 mm'ye kadar, kesilen torna parçalarının yüz frezelenmesi için kesme çapağı sökücü seti
- ✔ Emme ağız
- ✔ Otomatik açılmalı emme
- ✔ Paslanmaz çelik işleme için özel versiyon

### Teslimat kapsamı

- ✔ Alyan anahtarı 2,5 mm
- ✔ Dayama cetveli
- ✔ Tam sertleştirilmiş metal freze Ø 6, sivri
- ✔ İşletim kılavuzu
- ✔ Soğuk cihaz kablosu
- ✔ Ekleme halkası, deliği Ø 8 mm

### Teknik veriler

|                           | Speedy Konturlar 270-K    | Speedy Konturlar 270-KSL         | Speedy Konturlar 320-K    | Speedy Konturlar 320-KSL         |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Motor                     | 0,14 kW<br>21.000 dev/dak | 0,14 kW<br>12.000-32.000 dev/dak | 0,14 kW<br>21.000 dev/dak | 0,14 kW<br>12.000-32.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50 Hz              | 230 V, 25-75 Hz                  | 230 V, 50 Hz              | 230 V, 25-75 Hz                  |
| maks. pah genişliği       | 2 mm                      | 2 mm                             | 2 mm                      | 2 mm                             |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 3 mm               | min. Ø 3 mm                      | min. Ø 3 mm               | min. Ø 3 mm                      |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 270 × 170 × 120 mm        | 270 × 170 × 130 mm               | 320 × 200 × 140 mm        | 320 × 200 × 140 mm               |
| Ağırlık                   | 8,6 kg                    | 9 kg                             | 12 kg                     | 13 kg                            |
| Ür. no.:                  | 1011                      | 1053                             | 961                       | 938                              |

# KKE 1 | KKE 2

## Konturlar için çapak alma makinesi

Düz kenarların, deliklerin, uzun deliklerin ve boşluk olukların pahları hassas, hızlı ve kolay bir şekilde kırılır. Düz kenarların işlenmesi için prizma ucu, genel paketi tamamlar. Küçük fiyata harika birer yardımcı.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 1 mm
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Dış ve iç konturlarda pah kırma veya yuvarlama
- ▶ Sürekli kullanım için uygun değil, çünkü karbon fırça motoru görev döngüsü %50/saattir
- ▶ Yalnızca bir prizma kullanırken emiş yapılır





KKE 1 (prizmasız)

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Uzman avantajları

- ▶ 2 mm x 45°'ye kadar pahlar için ideal
- ▶ İç ve dış konturların pahları kırılabilir ve yuvarlatılabilir
- ▶ Bilyeli kılavuzlar veya kılavuz cetveller sayesinde boyutsal doğruluk
- ▶ Titreşim izi bırakmaz
- ▶ Tam sertleştirilmiş metal frezenin çok iyi hizmet ömrü bulunmaktadır

### Özellikleri

- ✔ CNC freze ve torna makinesinin yanında kompakt, kullanışlı tezgah üstü bir cihazdır
- ✔ Hassas pah ayarı
- ✔ Farklı malzemeleri işlemek için devir ayarı
- ✔ Pah açısı, farklı uç açılara sahip bir kontur freze takımı kullanılarak değiştirilebilir
- ✔ Hızlı takım değişimi

### Opsiyonlar

- ✔ Prizma uç için kılavuz dayama
- ✔ Sivri uçlu kontur kesiciler için kılavuz yüzeyi
- ✔ Otomatik açmalı emme (sadece KKE 2 için)

### Teslimat kapsamı

- ✔ Dayama cetveli, lokma anahtar 17 mm, rakor somunu, alyan anahtarı 3 mm, sıkma pensi  $\varnothing$  6 mm,
- ✔ Açık uçlu anahtar 14 mm
- ✔ Ekleme halkası, delikli  $\varnothing$  8 mm
- ✔ Emme ağızlı prizma,  $\varnothing$  12 mm delikli halka, halka  $\varnothing$  8 mm, alyan anahtarı 5 mm (sadece KKE 2 için)
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | KKE 1                           | KKE 2                           |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Motor                     | 0,6 kW   8.000 - 24.000 dev/dak | 0,6 kW   8.000 - 24.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz                 | 230 V, 50/60 Hz                 |
| maks. pah genişliği       | 3 mm                            | 3 mm                            |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. $\varnothing$ 3 mm         | min. $\varnothing$ 3 mm         |
| Ölçüler (UxGxY)           | 300 x 250 x 320 mm              | 300 x 250 x 360 mm              |
| Ağırlık                   | 21,3 kg                         | 24,2 kg                         |
| Ür. no.:                  | 22129                           | 29642                           |



KKE 2 (prizmalı)

# ASO 600-ASL

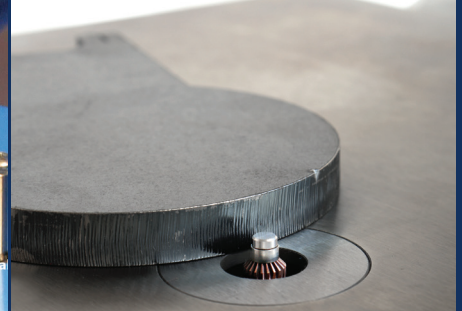
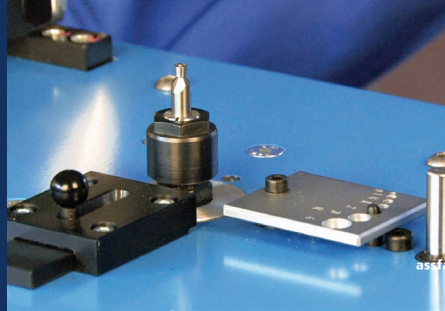
## Konturlar için çapak alma makinesi

Küçük, kompakt çapak alma makinesi kenarları hassas, güvenli ve kolay bir şekilde frezeler veya yuvarlar. Çok çeşitli malzemelerden yapılmış köşeli ve yuvarlak iş parçaları üzerinde titreşim izi bırakmadan yiv ve yarıçaplar bırakır. Çok yönlülükleri onları benzersiz kılar.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 1 mm
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Dış ve iç konturlarda pah kırma veya yuvarlama
- ▶ Sürekli işletim için







### Uzman avantajları

- ▶ Sürekli kullanım için fırçasız motor
- ▶ Birkaç saniye içinde freze değişimi
- ▶ Sıfır nokta gerilimi
- ▶ Emme ağızlı

ASO 600-ASL  
durdurma cetveli ile

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar**  
Katalogumuzda bulabilirsiniz.

### Özellikleri

- ✔ CNC freze ve torna makinesinin yanında kompakt, kullanışlı tezgah üstü bir cihazdır
- ✔ Hassas pah ayarı
- ✔ Pah açısı, farklı uç açlarına sahip bir kontur freze takımı kullanılarak değiştirilebilir
- ✔ Sıfır nokta gerilimli hızlı takım değişimi
- ✔ Emme ağızlı sertleştirilmiş tezgah

### Opsiyonlar

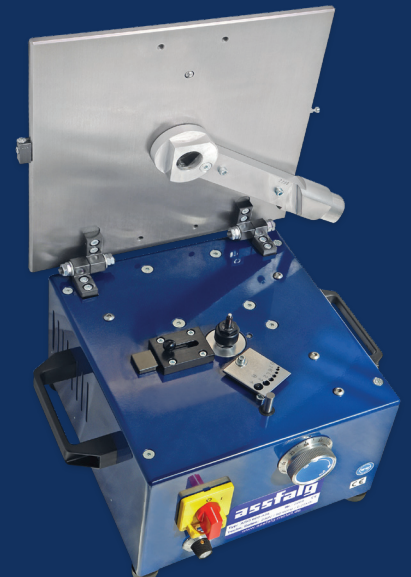
- ✔ Prizma uç için kılavuz dayama
- ✔ Sivri uçlu kontur kesiciler için kılavuz yüzeyi
- ✔ Otomatik açılmalı emme
- ✔ Talep üzerine özel frezeler talep edilebilir

### Teslimat kapsamı

- ✔ Dayama cetveli
- ✔ Açık uçlu anahtar 17 mm
- ✔ Ekleme halkası, delikli  $\varnothing$  12 mm
- ✔ Sıkma penci  $\varnothing$  6 mm
- ✔ Rakor somunu
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

| ASO 600-ASL               |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Motor                     | 0,25 kW   9.000-21.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz                |
| maks. pah genişliği       | 3 mm                           |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. $\varnothing$ 3 mm        |
| Ölçüler (UxGxY)           | 280 x 300 x 205 mm             |
| Ağırlık                   | 21,3 kg                        |
| Ür. no.:                  | 68674                          |



ASO 600-ASL

# KKF 4-SL

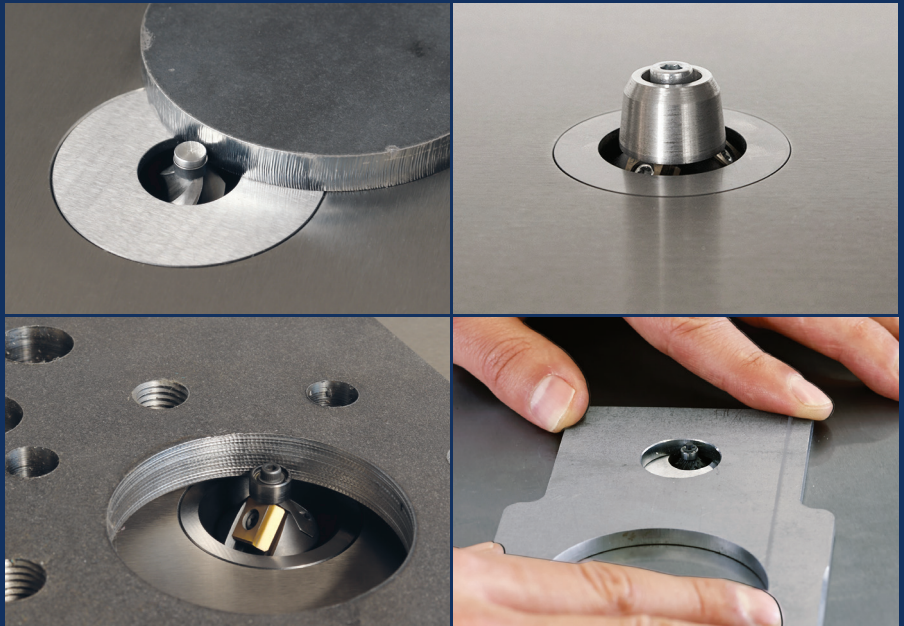
## Konturlar için kenar freze makinesi

Ön yük altında monte edilen mil yatakları, KKF 4-SL'ye yüksek hassasiyette eş merkezlilik sağlar. Hem yekpare tam sertleştirilmiş metal frezeler hem de değiştirilebilir kesici uçlu frezeler kullanılabilir ve bunlarla mükemmel takım ömrü elde edilir.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 1 mm
- ▶ Çelik, sertleştirilmiş çelik, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Dış ve iç konturlarda pah kırma veya yuvarlama
- ▶ Daha büyük iş parçaları için otomatik besleme





KKF 4-SL şasi ile

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Uzman avantajları

- ▶ Büyük iş tezgahı
- ▶ Çok iyi eşmerkezlilik
- ▶ Kayışlı aktarım sayesinde sürekli işletimde kullanılabilir
- ▶ Birkaç saniye içinde freze değişimi
- ▶ Emme ağızlı
- ▶ Kesici beslemesi paralel tezgah üstü ayarı ile yapılır

### Özellikleri

- ✔ Hassas pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ✔ Pah açısı, farklı uç açlarına sahip bir kontur freze takımı kullanılarak değiştirilebilir
- ✔ Hızlı takım değişimi
- ✔ Geniş freze ucu yelpazesi
- ✔ Kademesiz devir ayarı
- ✔ Emme ağızlı sertleştirilmiş makine tezgahı

### Opsiyonlar

- ✔ Büyük kauçuk makaralara sahip mobil araba
- ✔ Prizma uç için kılavuz dayama
- ✔ Dayama cetveli
- ✔ Sivri uçlu kontur kesiciler için kılavuz yüzeyi
- ✔ Emme
- ✔ Otomatik besleme
- ✔ Ø 10 mm üstü kılavuzlu bilyeli rulmanlı değiştirilebilir kesici uçlu freze bıçağı

### Teslimat kapsamı

- ✔ Sıkıştırma pensi anahtarı
- ✔ Ekleme halkası, delikli Ø 30 mm
- ✔ Sıkma pensi Ø 6 mm, 8 mm, 10 mm ve 12 mm
- ✔ Rakor somunu
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| Motor                     | 0,55 kW   6.000 – 26.000 dev/dak |
| Enerji                    | 400 V, 50-60 Hz                  |
| maks. pah genişliği       | 4 mm                             |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 6 mm                      |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 490 × 340 × 430 mm               |
| Tezgah üstü               | 400 × 280 mm                     |
| Ağırlık                   | 55,8 kg                          |
| Ür. no.:                  | 63368                            |

KKF 4-SL



KKF 4-SL



# KKF 3-SL

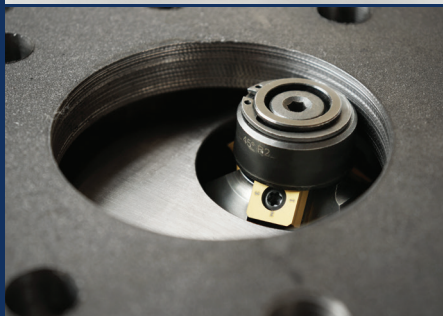
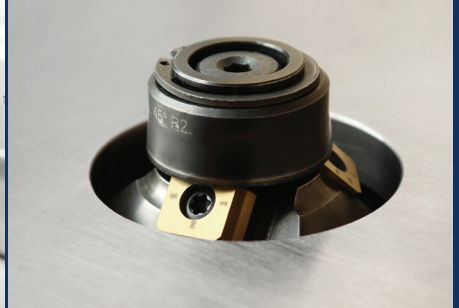
## Konturlar için kenar freze makinesi

En güçlü kenar ve kontur freze makinemizdir ve en büyük destek tablasına sahiptir. Sağlam, değiştirilebilir kesici uçlu freze uçları, daha büyük ve daha ağır iş parçalarını işlemek için idealdir.



### Kullanım alanları

- ▶ Minimum iş parçası kalınlığı 2 mm
- ▶ Çelik, maks. 1.000 N/mm<sup>2</sup>, alüminyum, pirinç, bakır, plastik, yumuşak plastikten akrilik cama, ahşaba kadar ve çok daha fazlası için kullanılabilir
- ▶ Dış ve iç konturlarda pah kırma veya yuvarlama







### Uzman avantajları

- ▶ Büyük iş tezgahı
- ▶ Sağlam değiştirilebilir kesici uçlar
- ▶ Sürekli kullanım için uygundur
- ▶ Kesici beslemesi paralel tezgah üstü ayarı ile yapılır
- ▶ Emme ağızlı



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

KKF 3-SL şasi ve besleme modülü ile

### Özellikleri

- ✔ Hassas pah ayarı mikrometre vida ile yapılır
- ✔ Pah açısı, farklı değiştirilebilir kesici uçlar kullanılarak değiştirilebilir
- ✔ Hızlı ve kolay takım değişimi
- ✔ Devir ayarı
- ✔ Emme ağızlı sertleştirilmiş makine tezgahı

### Opsiyonlar

- ✔ Büyük kauçuk makaralara sahip mobil araba
- ✔ Emme
- ✔ Dayama cetveli
- ✔ Ø 10 mm üstü kılavuzlu bilyeli rulmanlı değiştirilebilir kesici uçlu freze bıçağı
- ✔ 12 mm karbür freze çapak alma frezeleri için redüktör kovanı
- ✔ Yarıçap değiştirilebilir kesici uçlar R1, 2 - R6 mm
- ✔ Otomatik besleme

### Teslimat kapsamı

- ✔ Alyan anahtarı 4 mm
- ✔ Torx anahtarı
- ✔ Ek halkaları kullanmak için durdurma halkası
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | KKF 3-SL                       |
|---------------------------|--------------------------------|
| Motor                     | 1,5 kW   1.000 - 7.500 dev/dak |
| Enerji                    | 400 V, 50 Hz                   |
| Pah genişliği             | 5 mm                           |
| Kılavuz bilyalı rulmanlar | min. Ø 6 mm                    |
| Alın freze çakısı         | 15° - 90°                      |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 530 × 380 × 400 mm             |
| Tezgah üstü               | 520 × 330 mm                   |
| Ağırlık                   | 66,9 kg                        |
| Ür. no.:                  | 55111                          |



KKF 3-SL

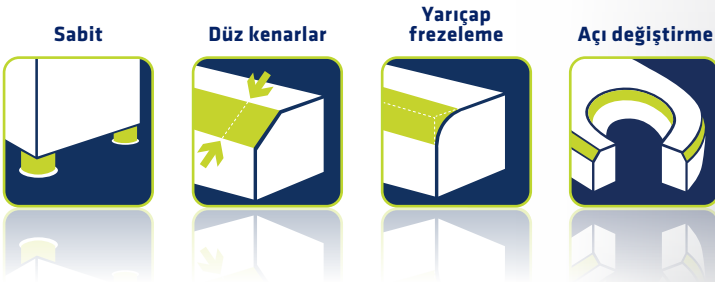
# M1 Surfacer

## Çapak alma makinesi, manuel

Çapak alma makinesi, metal yüzeylerin zımparalanması, çapaklarının alınması, kenar yuvarlaması ve parlatılması gibi çeşitli işleme prosesleri için uygun olan kullanımı kolay manuel bir çapak alma makinesidir.

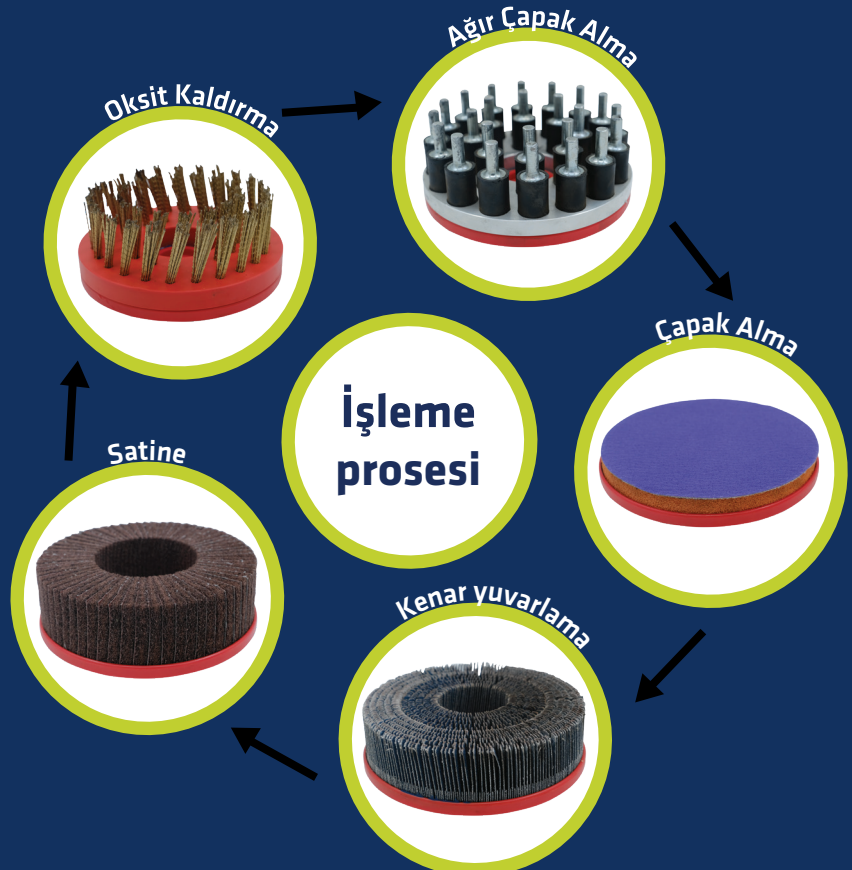
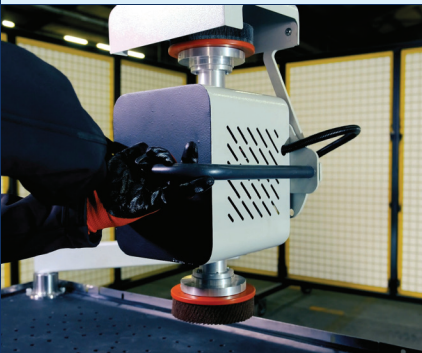
Hareketli kol 180° dönebilir ve iki işleme diskinin aynı anda monte edilmesini sağlar.

Makine, iş parçasını tezgaha sabitleyen bir vakum sistemiyle donatılmıştır.



### Kullanım alanları

- Zımparalama, çapak alma, kenar yuvarlama ve parlatma Paslanmaz çelik, çelik, bakır, pirinç ve alüminyum parçalarının örn. lazer, zımba ve parçaları





M1-Surfacar

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Uzman avantajları

- ▶ Bir makinede 5 işleme prosesi mümkün
- ▶ 2 işleme diskinin aynı anda montajı
- ▶ Birden fazla parçanın işlenmesi mümkün
- ▶ Zamandan tasarruf sağlayan disk veya fırça değişimi

### Özellikleri

- ☑ Vakumlu sabitleme sistemi
- ☑ Aynı anda 2 işleme diskinin montajı mümkün
- ☑ Döndürülebilen zımparalama diski 180°
- ☑ Manuel ve ergonomik tutamaklar sayesinde kullanımı kolay
- ☑ 5 zımparalama aleti / çanak fırçalar seçkisi

### Opsiyonlar

- ☑ Ağır Çapak Alma: Malzeme yüzeyindeki çapakların giderilmesi.
- ☑ Çapak Alma
- ☑ Kenar yuvarlama
- ☑ Satine: Yüzey tesviyesi
- ☑ Oksit Kaldırma

### Teslimat kapsamı

- ☑ Boşaltma sistemi

### Teknik veriler

|                        | M1 Surface           |
|------------------------|----------------------|
| Enerji                 | 400 V, 50/60 Hz      |
| Malzeme Kalınlık       | 3 - 200 mm           |
| Minimum Malzeme Boyutu | 80 x 80 mm           |
| Tezgah üstü            | 1300 x 800 mm        |
| Maks. Sac genişliği    | 800 mm               |
| Maks. Malzeme Genişlik | 1500 mm              |
| Boyutlar (LxWxH)       | 1300 x 800 x 1750 mm |
| Ağırlık                | 600 kg               |
| Ür. no.:               | 75152                |

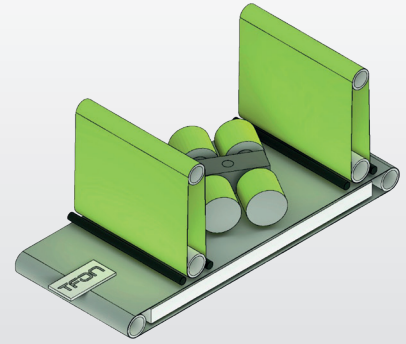
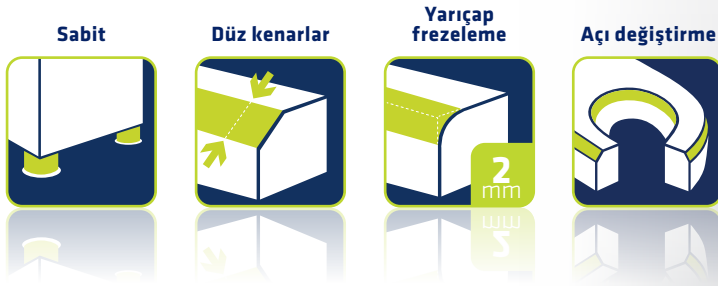
# TF Surfacer

## Kesintisiz çapak alma makinesi

TF tipi çapak alma ve kenar yuvarlama makinelerimiz, kuru taşlama işleminde mükemmel yüzey bitirmesi de dahil olmak üzere optimum yüzey işlemeye imkan tanır.

Kesintisiz çapak alma makineleri 3 farklı geçiş genişliğinde edinilebilir. Modüler tasarım ilkesi uyarınca müşteri gereksinimlerine göre ayrı ayrı uyarlanabilen ve yapılandırılabilen farklı performans spektrumlarına sahiptirler.

Malzemeden bağımsız olarak hem küçük hem de büyük sac parçaları veya iş parçaları işlenebilir. Bu tesisler böylece sac işlemede mümkün olan en iyi esnekliği gösterir.



Örnek 3 modüllü modül yapısı: 2 Çapak Alma, 4 Kenar yuvarlama ve 5 Perdahlama

### Kullanım alanları

- ▶ Çelik, paslanmaz çelik, alüminyum ve tüm yaygın malzemeler için kullanılabilir
- ▶ 2 mm'den itibaren küçük parçalar için de
- ▶ Tüm iç ve dış kenarların 360° her yönden eşit işlenmesi
- ▶ Delikli, lazer, plazma veya su jetiyle kesilmiş parçalar için

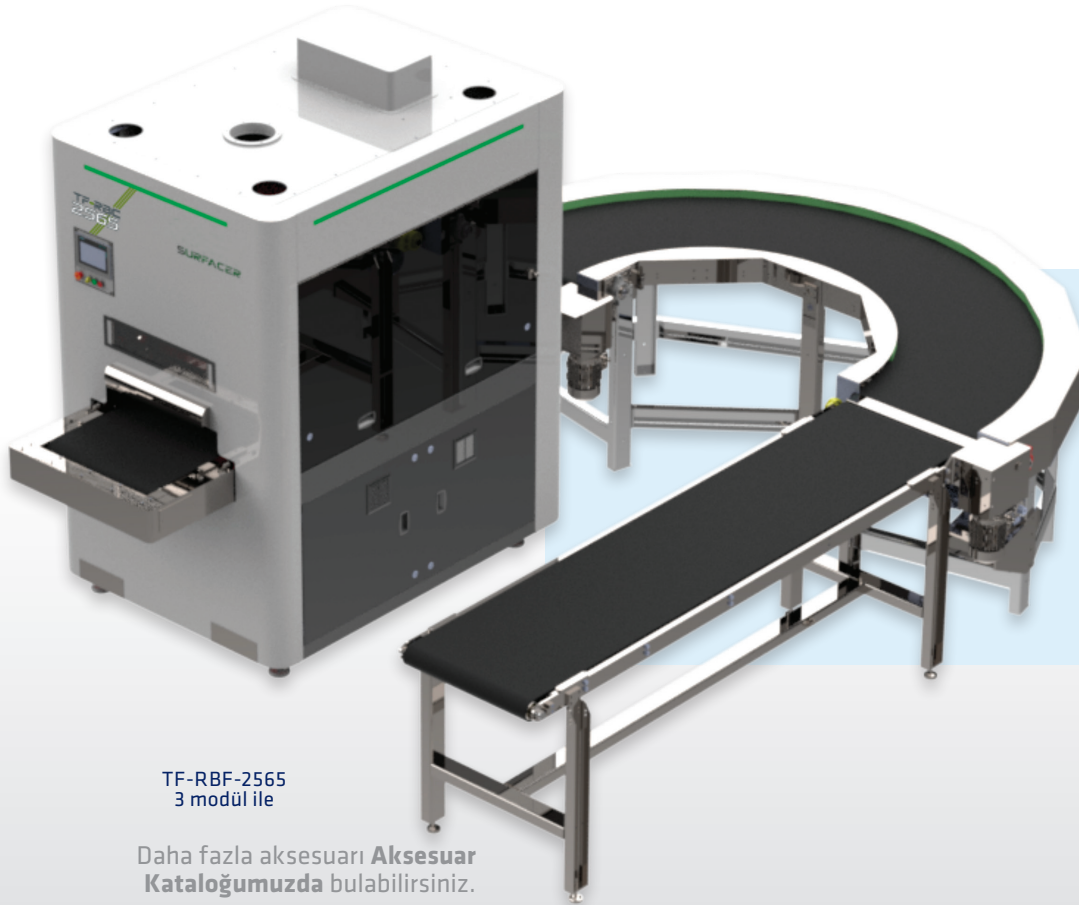
### Modüller:

1. modül - Cüruf alma
2. modül - Çapak alma
3. modül - Oksit giderme
4. modül - Kenar yuvarlama
5. modül - Perdahlama
6. modül - Parlatma

\* Modüller ayrı ayrı veya birlikte takılabilir.







TF-RBF-2565  
3 modül ile

Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Uzman avantajları

- ▶ Uyarlanabilir tekil modüler tasarım ilkesi sayesinde farklı performans spektrumları
- ▶ Yüksek çapakların ve lekelerin giderilmesi
- ▶ Otomatik iş parçası yönlendirmesi
- ▶ Farklı malzeme kalınlıkları işlenebilir

### Özellikleri

- ☑ Elektropnömatik titreşim kontrolü
- ☑ İş parçası kalınlığının lazerle otomatik ölçümü
- ☑ Tamamen manyetik - manyetik ve vakumlu - ve tamamen vakumlu sabitleme sistemleri
- ☑ Makine operatörü, kullanıcı arayüzünü kolayca takip edebilir
- ☑ Besleme bir taşıma bandıyla yapılır


### Opsiyonlar

- ☑ Cüruf alma: Ağır cürufun giderilmesi
- ☑ Çapak Alma: Malzeme yüzeyindeki çapakların giderilmesi.
- ☑ Oksit giderme
- ☑ Kenar yuvarlama: 2 mm'ye kadar yarıçap
- ☑ Perdahlama: Yüzey tesviyesi
- ☑ Parlatma: Pürüzsüz ve parlak bir yüzey için

### Teslimat kapsamı

- ☑ Makaralı konveyör
- ☑ Boşaltma sistemi

### Teknik veriler

|                          | TF Surface  |
|--------------------------|--|
| Enerji                   | 400 V, 50/60 Hz  |
| Malzeme kalınlığı        | 0-120 mm   |
| Maks. materyal genişliği | 650/1000/1300 mm   |
| min. Bileşen boyutu      | 50 x 50 mm   |
| İletim hızı              | 0,5-0,8 m/min  |
| Ür. no.:                 | Auf Anfrage  |



# TV 95-SL - Tekneli vibratör

## Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi

95 l kapasiteli olan çamaşır makinesi büyüklüğündeki tekneli titreşimli zımparalama makinesi standart makinemizdir ve prototipler ve küçük seriler için idealdir.

Çok çeşitli iş parçalarının kenarları ve yüzeyleri insansız işlenebilir.

Zımparalama diskisi ne kadar büyükse çapak giderme işlemi o kadar hızlı ilerler.



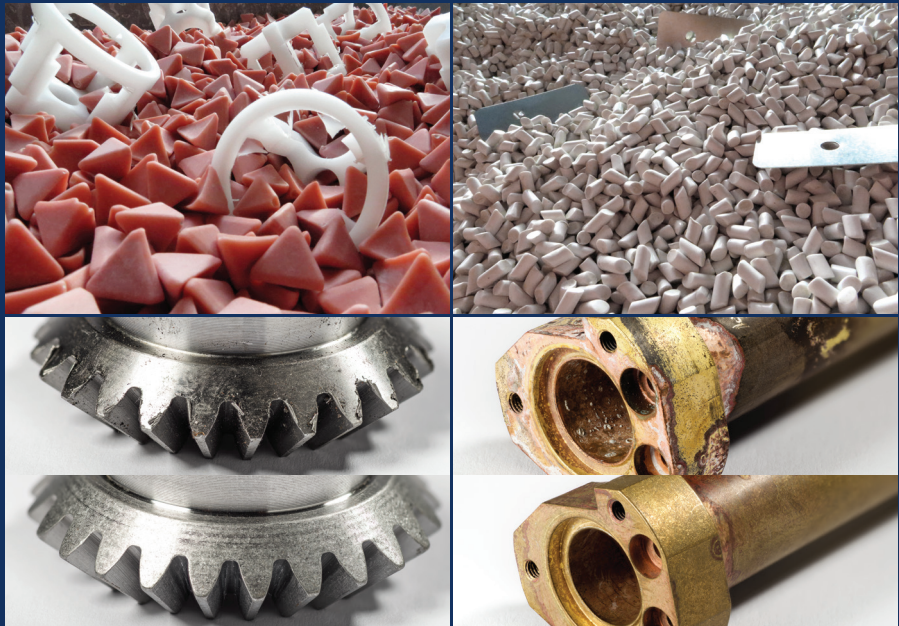
Kağıt filtre PF440



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- ▶ Lazer, su veya plazma jeti ile kesilmiş küçük parçaların veya ince işlenmiş iş parçalarının çapaklarının alınması, parlatılması, ağırtılması, temizlenmesi ve kurutulması için kullanılır
- ▶ Karışım oranı (zımparalama diskisi:iş parçaları) 7:1 ila 3:1 arası
- ▶ Zımparalama takımıyla çapak alma yaklaşık 1-90 arası dakikada sürer
- ▶ Cila pediyile yüksek parlaklıkta parlatma süresi yaklaşık 10-24 saat sürer





TV 95-SL

Seperatör S95

### Uzman avantajları

- ▶ Tek bir makineyle çeşitli parçalarda çapak alma ve parlatma işlemleri yapılabilir
- ▶ Seperatör yardımıyla kolay ayırıştırma imkanı
- ▶ Titreşim gücü serbestçe seçilebilir

### Özellikleri

- ✔ Boşaltma işlemi makinenin yan tarafındaki çıkıştan kolayca yapılabilir
- ✔ Ses geçirmez kapak sayesinde düşük gürültü
- ✔ Zamanlayıcı
- ✔ İç plastik kaplı çelik oluklu sağlam dayanıklı yapı
- ✔ Alt taraftaki makaralar sayesinde her zaman mobil
- ✔ Karışım oranı (zımparalama taşı : iş parçası) 7:1 ila 3:1 arası

### Opsiyonlar

- ✔ Bireysel kullanım için zımparalama ve cilalama ortamları
- ✔ Katkı maddeleri (bileşikler)
- ✔ Kağıt filtre
- ✔ Seperatör
- ✔ Su haznesi
- ✔ Toplama haznesi

### Teslimat kapsamı

- ✔ Zamanlayıcı
- ✔ Pompa
- ✔ Devir ayarı
- ✔ Ses geçirmez kapak
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

TV 95-SL

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| Motor                     | 1,1 kW   1.500 – 3.000 dev/dak |
| Enerji                    | 230 V, 50/60 Hz                |
| Tekne iç ölçüleri (U×G×Y) | 498 × 387 × 410 mm             |
| Dolum hacmi               | 70 l                           |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 730 × 650 × 910 mm             |
| Ağırlık                   | 140 kg                         |
| Ür. no.:                  | 60546                          |



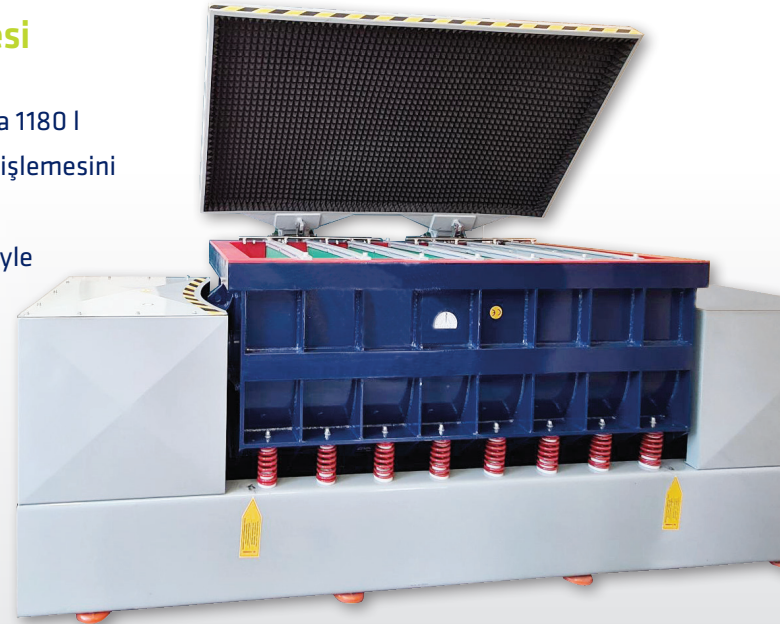
# TV 15-SL | TV 40-SL | TV 100-SL | TV 200-SL | TV 350-SL | TV 500-SL | TV 500-SL Long | TV 1000-SL

## Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi

Tekneli titreşimli zımparalama makinelerinin kapasitesi 23 ila 1180 l arasındadır. Farklı şekil ve boyutlardaki iş parçalarının yüzey işlemlerini sağlarlar.

Bu, zımparalama diski, bileşik, su ve kayar taşlama makinesiyle sağlanır.

Hassas iş parçaları, odacıklar veya iş parçası taşıyıcıları kullanılarak temassız olarak işlenebilir.



TV 1000-SL

### Kullanım alanları

- Lazer, su veya plazma jeti ile kesilmiş küçük parçaların veya ince işlenmiş iş parçalarının çapaklarının alınması, parlatılması, ağırtılması, temizlenmesi ve kurutulması için kullanılır



### Teknik veriler

|                           | TV 15-SL ☺         | TV 40-SL ☺         | TV 100-SL ☺         | TV 200-SL ☺         |
|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Motor                     | 0,1 kW             | 0,55 kW            | 1,1 kW              | 1,5 kW              |
| Enerji                    | 230 V, 50 Hz       | 230 V, 50 Hz       | 400 V / 50Hz        | 400 V / 50Hz        |
| Tekne iç ölçüleri (U×G×Y) | 490 x 225 x 230 mm | 590 x 290 x 290 mm | 1000 x 400 x 400 mm | 1240 x 440 x 475 mm |
| Dolum hacmi               | 23 l               | 53 l               | 130 l               | 240 l               |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 630 x 300 x 500 mm | 790 x 415 x 670 mm | 1280 x 890 x 920 mm | 1430 x 950 x 925 mm |
| Ağırlık                   | 110 kg             | 175 kg             | 300 kg              | 400 kg              |
| Ür. no.:                  | 67144              | 67146              | 67147               | 67149               |





TV 15-SL separatörlü

### Uzman avantajları

- ▶ Tek bir makineyle çeşitli parçalarda çapak alma ve parlatma işlemleri yapılabilir
- ▶ Titreşim gücü serbestçe seçilebilir
- ▶ Ses geçirmez kapak isteğe bağlı temin edilebilir
- ▶ Ardıl işleme tesisleriyle kombine edilebilir
- ▶ Geniş çip ve bileşik yelpazesi
- ▶ Zamanlayıcı

### Özellikleri

- ✔ Plastik kaplı çelik tekneli sağlam dayanıklı yapıya sahiptir
- ✔ Tüm yüzeyde tek tip etki
- ✔ İşlemden sonra tekne çok kolay boşaltılabilir
- ✔ İş parçalarının ve zımparalama disklerinin ayırıcı ile ayrılması
- ✔ Daha uzun iş parçaları için de ideal

### Opsiyonlar

- ✔ Bireysel kullanım için zımparalama ve cilalama ortamları
- ✔ Katkı maddeleri (bileşikler)
- ✔ Separatör
- ✔ Bölme duvarlar
- ✔ Ses geçirmez kapak, pnömatik
- ✔ Su arıtma için farklı seçenekler

### Teslimat kapsamı

- ✔ Dozaj pompası
- ✔ Kademesiz devir ayarlı kontrol imkanı
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                           | TV 350-SL           | TV 500-SL           | TV 500-SL Long       | TV 1000-SL            |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Motor                     | 1,1 kW x 2          | 1,1 kW x 2          | 1,1 kW x 2           | 4,0 kW x 2            |
| Enerji                    | 400 V, 50/60 Hz     | 400 V, 50/60 Hz     | 400 V / 50Hz         | 400 V / 50Hz          |
| Tekne iç ölçüleri (U×G×Y) | 1250 x 520 x 520 mm | 1580 x 580 x 645 mm | 2300 x 450 x 470 mm  | 1750 x 820 x 850 mm   |
| Dolum hacmi               | 380 l               | 550 l               | 550 l                | 1180 l                |
| Ölçüler (U×G×Y)           | 1350 x 930 x 950 mm | -                   | 3750 x 1000 x 750 mm | 3354 x 1150 x 1330 mm |
| Ağırlık                   | 750 kg              | 1050 kg             | 1180 kg              | 2500 kg               |
| Ür. no.:                  | 67151               | 75361               | 67155                | 67157                 |

# RV 15-SL | RV 40-SL | RV 120-SL | RV 200-SL | RV 420-SL | RV 720-SL | RV 1000-SL

## Dairesel vibratör / Trovalize ve titreşimli zımparalama makinesi

Dairesel vibratörler, çapak alma, kenarları yuvarlatma, temizleme ve cilalama için evrensel olarak kullanılabilir.

Bağımsız bir sistem olarak veya kurutucu veya santrifüj gibi diğer son işlem sistemleri ile kombinasyon halinde, dairesel vibratör tam otomatik bir titreşimli zımparalama merkezi haline gelir.



RV 220-SL



### Özellikleri

- Boşaltma işlemi makinenin yan tarafındaki çıkıştan kolayca yapılabilir
- Zamanlayıcı
- Plastik kaplı çelik tekneli sağlam dayanıklı yapıya sahiptir
- Entegre ayırıştırma sistemi
- Kullanımı ve bakımı kolay

### Teslimat kapsamı

- Devir ayarı
- Dozaj pompası
- Delikli elek
- Kontrol ünitesi
- İşletim kılavuzu

### Opsiyonlar

- Bireysel kullanım için zımparalama ve cilalama ortamları
- Katkı maddeleri (bileşikler)
- Pnömatik ses geçirmez kapak
- Ayırıştırma kanadı isteğe bağlı olarak manuel veya pnömatik olarak temin edilebilir
- Dairesel kurutucu
- İş parçası oluğu
- Entegre ayırıştırma için çeşitli delikli elek
- Su arıtma için çeşitli seçenekler



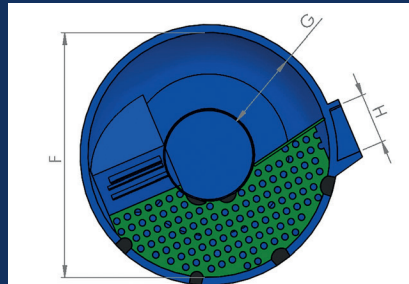
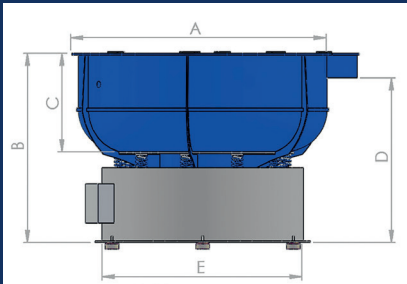
Kağıt filtre PF-120



RV 220-SL

### Uzman avantajları

- ▶ Tek bir makineyle çeşitli parçalarda çapak alma ve parlatma işlemleri yapılabilir
- ▶ Titreşim gücü serbestçe seçilebilir
- ▶ Ardıl işleme tesisleriyle kombine edilebilir
- ▶ Geniş çip ve bileşik yelpazesi
- ▶ Zamanlayıcı
- ▶ Geniş zımparalama disk ve bileşik yelpazesi



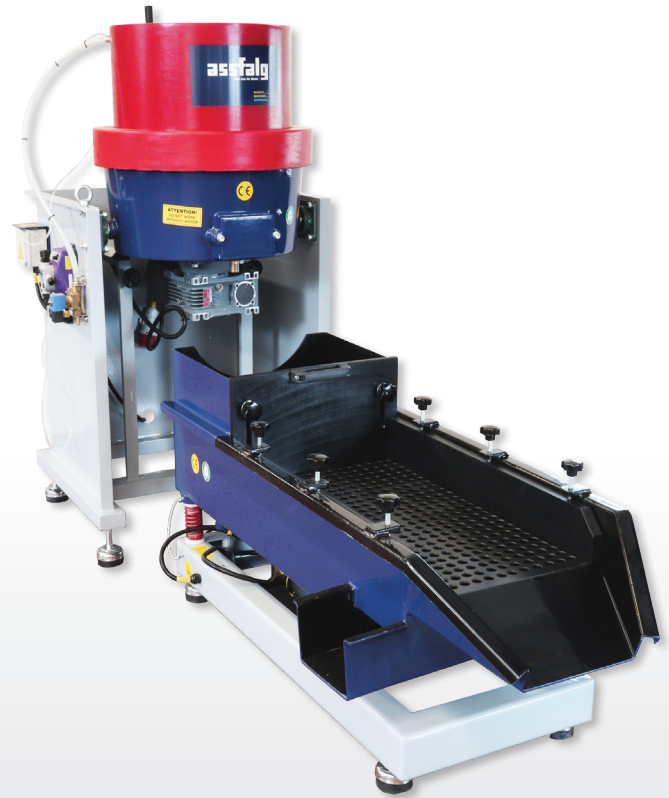
### Teknik veriler

|                              | RV 15-SL        | RV 40-SL        | RV 120-SL       | RV 220-SL        | RV 420-SL        | RV 720-SL        | RV 1000-SL       |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Motor                        | 0,17kW          | 0,37kW          | 1,1kW           | 1,7 kW           | 2,2 kW           | 4 kW             | 11 kW            |
| Enerji                       | 230 V / 50 Hz   | 230 V / 50 Hz   | 400 V / 50 Hz   | 400 V / 50Hz     | 400 V / 50Hz     | 400 V / 50Hz     | 400 V / 50Hz     |
| Tekne çapı (F= Ø)            | 345 mm          | 525 mm          | 780 mm          | 1020 mm          | 1235 mm          | 1460 mm          | 1650 mm          |
| Tekne iç ölçüleri (F×G×C) mm | 345 x 130 x 200 | 525 x 228 x 276 | 780 x 284 x 315 | 1020 x 300 x 430 | 1235 x 380 x 480 | 1460 x 445 x 595 | 1650 x 485 x 685 |
| Toplam hacim                 | 18 l            | 43 l            | 130 l           | 280 l            | 490 l            | 830 l            | 1200 l           |
| Kullanılabilir dolun hacmi   | 8 l             | 25-35 l         | 70-90 l         | 220 l            | 300-350 l        | 400-550 l        | 700-850 l        |
| Ölçüler (A x B)              | 410 x 520 mm    | 565 x 680 mm    | 852 x 791 mm    | 1150 x 1000 mm   | 1355 x 1000 mm   | 1600 x 1785 mm   | 1785 x 1450 mm   |
| Ağırlık                      | 42 kg           | 100 kg          | 225 kg          | 460 kg           | 780 kg           | 1270 kg          | 1770 kg          |
| Ür. no.:                     | 68821           | 68625           | 67782           | 67577            | 70623            | 67558            | 67372            |

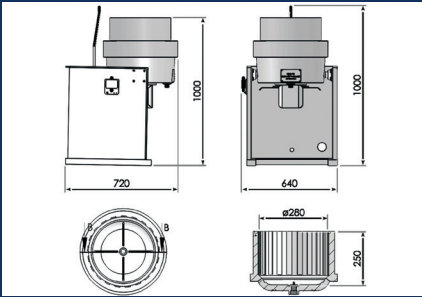
# ASM 18 | ASM 60

## Santrifüj sistemi

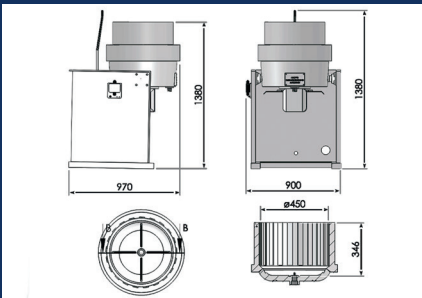
ASM santrifüj sistemleri küçük parçalar için idealdir. Daha yüksek işleme yoğunluğu nedeniyle, titreşimli zımparalama makinelerine göre 10-20 kat daha hızlı çapak alırlar. Santrifüj sistemi tek bir cihazdan başlayarak tam otomatik sisteme kadar planlanabilir.



ASM 18



ASM 60



### Özellikleri

- Plastik kaplı çelik tekneli sağlam dayanıklı yapıya sahiptir
- Eğilebilir çalışma haznesi sayesinde kolay boşaltılabilir
- Alt takım ve manuel ayırıştırma dahil kompakt bir cihaz (ASM 18)

### Opsiyonlar

- Bireysel kullanım için zımparalama ve cilalama ortamları
- Katkı maddeleri (bileşikler)
- Seperatör
- Su arıtma için çeşitli seçenekler (örneğin kağıt filtreler)

### Teslimat kapsamı

- Zamanlayıcı
- Dozaj pompası
- Manuel ayırma eleği (ASM 18)
- Kontrol ünitesi
- İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                          | ASM 18                  | ASM 60                 |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| Motor                    | 0,75 kW   1.500 dev/dak | 2,2 kW   1.500 dev/dak |
| Enerji                   | 400 V, 50-60 Hz         | 400 V / 50-60 Hz       |
| Çalışma haznesi ölçüleri | Ø 280 x 250 mm          | Ø 520 x 346 mm         |
| Ölçüler                  | 720 x 640 x 1000 mm     | 970 x 900 x 1380 mm    |
| Ağırlık                  | 120 kg                  | 380 kg                 |
| Ür. no.:                 | 67883                   | 67882                  |



# RT 200 | RT 400 | RT 600 | RT 800 - Dairesel kurutucu

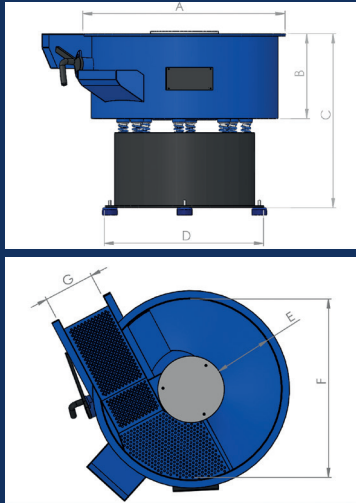
## Dairesel vibratör için

Dairesel kurutucular, her tür iş parçasının lekesiz kurutulması için uygundur. Sıcak hava üfleyicinin kullanılması, iş parçalarının ve kurutma granülün eşit şekilde kurumasını sağlar.



RT 200

Aksesuarlar talep üzerine.



### Özellikleri

- Plastik kaplı çelik tekneli sağlam dayanıklı yapıya sahiptir
- Tüm yüzeyde tek tip etki
- Lekesiz kurutma
- Eşit kurutma kalitesi
- Sıcak hava üfleyicinin kullanımıyla kurutucu granülün hizmet ömrünü daha uzatır
- Çalışma haznesindeki sabit artış, iyi sirkülasyon ve optimum iş parçası taşınması sağlar

### Opsiyonlar

- Bireysel kullanım için kurutma ortamları
- Ayrıştırma kanadı isteğe bağlı olarak manuel veya pnömatrik olarak temin edilebilir
- dolaylı kurutma

### Teslimat kapsamı

- Kontrol ünitesi
- Sıcak hava üfleyici
- Ayrıştırma kanadı manuel
- İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                               | RT 200                 | RT 400                 | RT 600                 | RT 800                 |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Motor                         | 1,1 kW   1.500 dev/dak | 2,2 kW   1.500 dev/dak | 2,2 kW   1.500 dev/dak | 4,0 kW   1.500 dev/dak |
| Enerji                        | 400 V, 50 Hz           | 400 V, 50 Hz           | 400 V / 50 Hz          | 400 V / 50 Hz          |
| Tekne çapı (F= Ø)             | 1000 mm                | 1200 mm                | 1400 mm                | 1420 mm                |
| Tekne iç ölçüleri (F×E×B)     | 1000 x 315 x 440 mm    | 1200 x 380 x 500 mm    | 1400 x 460 x 550 mm    | 1420 x 530 x 630 mm    |
| Ölçüler (A x C)               | 1080 x 1010 mm         | 1280 x 1080 mm         | 1480 x 1180 mm         | 1500 x 1130 mm         |
| Maks. ısıtma gücü             | 1000W                  | 1000W                  | 1600W                  | 2400W                  |
| Tane granülleri için sıcaklık | 50 °                   | 50 °                   | 50 °                   | 50 °                   |
| Ağırlık                       | 350 kg                 | 480 kg                 | 570 kg                 | 920 kg                 |
| Ür. no.:                      | 67689                  | 68015                  | 67879                  | 67374                  |

# ENVIRO 1000

## Su hazırlama tesisi

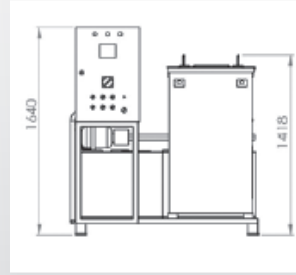
Yeni Enviro 1000, düz zımparalama sonrasında ortaya çıkan proses suyunu ve bileşiği temizleyen ve yeni zımparalama işlemleri için tekrar hazırlayan otomatik bir su hazırlama tesisidir.

Proses suyunun temizlenmesini ve tekrar hazırlanmasını katı madde aşınmasını ve hatta proses suyundan çoğunlukla yağları ayırarak katı çamur olarak bu işlem için kullanılan santrifüj sepetinin kenarına bırakan santrifüj üstlenir.

Akışların bu döngüsü: Düz zımparalama, proses suyunun temizlenmesi ve tekrar hazırlanması ve nihai olarak proses suyunun yeni bir zımparalama prosesinde tekrar kullanılması masrafları azaltır ve oldukça çevre dostudur.



Enviro 1000



### Uzman avantajları

- ▶ **Masraflar azaltılır (su, bileşik, bertaraf ve insan gücü), çevre dostu döngüsel işletim**
- ▶ **%98 su ve %90 bileşik tasarrufu mümkündür**
- ▶ **Saatte 1000 l proses suyu temizlenebilir**
- ▶ **Yüksek santrifüj kuvvetleri çok küçük partiküllerin ve miktarların da yerleştirilmesini sağlar.**
- ▶ **PLC yazılımı: Tam otomatik PLC proses kontrolü**
- ▶ **Şimdiye kadar olan manuel filtre tesislerindeki gibi kapsamlı bakım yok**
- ▶ **Yer tasarruflu**

### Özellikleri

- ⌚ Kesintisiz işletimde kullanılabilir
- ⌚ Atık su uygulamasının kapasitesi günlük 10 tondur
- ⌚ Metal aşınması poliüretandan üretilmiş stabil bir yakalama sepetine ayrılır.
- ⌚ INOX filtresi
- ⌚ Otomatik motor yağlaması
- ⌚ Kir suyu karıştırıcısı çamurun tabana toplanmasını önler

### Teslimat kapsamı

- ⌚ İşletim kılavuzu



### Teknik veriler

|                     | Enviro 1000            |
|---------------------|------------------------|
| Motor               | 2,2 kW   2.500 dev/dak |
| Enerji              | 400 V, 50 Hz           |
| Ölçüler Ölçüler     | 1500 x 1500 x 1640 mm  |
| Kapasite            | 1000 l/h               |
| Taze su tankı hacmi | 200 l                  |
| Atık su tankı hacmi | 400 l                  |
| Ağırlık             | 320 kg                 |
| Ür. no.:            | 67376                  |

# UA 5

## Tahrik makinesi

İster zımparalama, ister cilalama, fırçalama veya çapak alma olsun, üniversal tahrikli makine tüm malzemelerde kullanılabilir. Çok sayıda takım, makineyi üretiminde çok esnek ve vazgeçilmez kılar.



Aksesuarlar talep üzerine.

### Kullanım alanları

- ▶ Üretimde evrensel kullanım için mobil tahrik makinesi
- ▶ Tüm yaygın malzemeleri tek bir makine ile zımparalama, cilalama, fırçalama yapılabilir ve bunların çapakları alınabilir
- ▶ Esnek ve mobil kullanılabilir esnek milli



### Özellikleri

- ✔ Kademesiz devir ayarı
- ✔ Kullanımı ve kontrolü kolay
- ✔ Masif mil yatakları sorunsuz çalışmayı sağlar
- ✔ Standart zımparalama, cilalama, fırçalama ve çapak alma takımları için kullanılabilir

### Opsiyonlar

- ✔ Uzatılmış mil
- ✔ Esnek mil
- ✔ Kavramalı anahtarlı mandren
- ✔ Zımpara bandı çarkı
- ✔ Bireysel kullanım için çeşitli zımparalama, cilalama, fırçalama ve çapak alma aletleri

### Teslimat kapsamı

- ✔ 3x Mil yuvaları
- ✔ Her biri 3x büyük ve küçük yıldız zımpara
- ✔ Kapak
- ✔ Koruyucu sac
- ✔ İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

UA 5

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Motor           | 0,75 kW   600 - 4.000 dev/dak |
| Enerji          | 400 V, 50/60 Hz               |
| Ölçüler (UxGxY) | 600 x 350 x 420 mm            |
| Ağırlık         | 45,9 kg                       |
| Ür. no.:        | 29531                         |

# EDG 213 | EDG 1226

## Matkap ucu zımpara makinesi

Kullanışlı matkap zımparalama makineleri, Küksek hiz çeliği veya sert metal burgulu matkap uçlarını zımparalamak için idealdir. 90° ile 140° arasında ayarlanabilir uç açısı sayesinde bu model evrensel olarak kullanılabilir. Kullanım kolaylığı ve etkililiği, bu makineleri matkap ucu zımparalama sektöründe popüler hale getiriyor.



EDG 213

EDG 1226



Sabit



EDG 213



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- Küksek hiz çeliği veya sert metal burgulu matkap uçlarının tek bağlamada zımparalanması ve uçların sivri hale getirilmesi

### Özellikleri

- Hafif ve pratik tasarımı sayesinde kullanımı kolay
- Özel olarak yönlendirilmiş sıkma pensleri kullanılarak matkap uçları sivri hale getirilir ve yeniden zımparalanır
- Çapraz kesme kenarının mükemmel şekli için sırt zımparalama
- Evrensel olarak ayarlanabilen uç açısı
- Dayanıklı zımparalama diskleri

### Opsiyonlar

- Elmas zımparalama diskleri

### Teslimat kapsamı

- Alyan anahtarı 4
- Alyan anahtarı 5 mm (EDG 213 için)
- Alyan anahtarı 6 mm (EDG 1226 için)
- Saplama pimi (EDG 213 için)
- CBN zımparalama diskli
- Sıkma pensleri seti
- Takım tutucu
- İşletim kılavuzu

### Teknik veriler

|                   | EDG 213                 | EDG 1226                |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Motor             | 0,15 kW   5.500 dev/dak | 0,45 kW   4.500 dev/dak |
| Enerji            | 230 V, 50/60 Hz         | 230 V, 50/60 Hz         |
| Zımparalama alanı | ø 2 - 13 mm             | ø 12 - 26 mm            |
| Açıklık/uç açısı  | 90° - 140°              | 90° - 140°              |
| Ölçüler (U×G×Y)   | 290 × 140 × 140 mm      | 450 × 230 × 190 mm      |
| Ağırlık           | 9,7 kg                  | 28,1 kg                 |
| Ür. no.:          | 42769                   | 10212                   |





# Neutrix

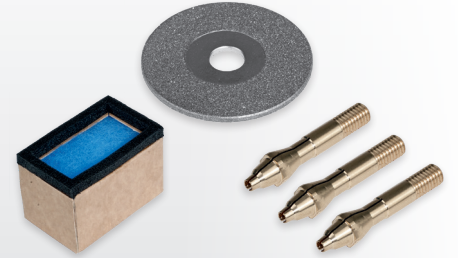
## Elektrot zımpara makinesi

Neutrix, tungsten elektrotlarda yeniden üretilebilir kalitede kesimleri merkezi olarak uzunlamasına yönde hassas şekilde öğütebilen küçük, hafif ve bu nedenle taşınabilir bir zımparalama cihazıdır. Atölye kullanımı için bir stant kurulabilir.



Neutrix stand ile SW

Sabit



Daha fazla aksesuarı **Aksesuar Kataloğumuzda** bulabilirsiniz.

### Kullanım alanları

- TIG, plazma ve orbital kaynak için tungsten elektrotları yeniden zımparalama



### Özellikleri

- Entegre emme sistemi
- Kademesiz ayarlanabilir uç açısı 15° - 180°
- Eksantrik disk, elmas diskin 3 kat daha fazla kullanılmasını sağlar
- Kısa zımparalama süresi
  - zımparalama göstergesi sayesinde zımparalama işlemi başına yalnızca 0,3 mm tüketim
- Optimum zımparalama hızı için hız kontrolü
- Özel bir sıkma pensi tungsten elektrotları 15 mm'ye kadar zımparalanabilir

### Teknik veriler

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Motor                   | 0,12 kW   8.000 - 22.000 dev/dak |
| Enerji                  | 230 V, 50/60 Hz                  |
| Lpa ses basınç seviyesi | 88,8 dB/A                        |
| Titreşim değeri         | 5 m/s <sup>2</sup>               |
| Elmas disk              | ø 40 mm                          |
| Ağırlık                 | 3,1 kg                           |
| Ür. no.:                | 10921                            |

### Opsiyonlar

- Stant S
- Stant SW (takım destekli)
- Sabit standlı ve büyük toz filtreli Neutrix S

### Teslimat kapsamı

- Alyan anahtarı 2 mm ve 4 mm
- Taşıma çantası
- Sıkma pensi çapı ø 1,6/2,4/3,2 mm olan elektrot tutucu
- Tek kullanımlık filtreler için atık torbası
- Açık uçlu anahtar 13 mm/17 ve 14 mm
- Elmas zımparalama diskleri
- İşletim kılavuzu

Neutrix



**ASSFALG ulusal ve uluslararası bir  
alanında çözüm sağlayıcı kenar frezeleme  
ve çapak alma teknolojisi alanında olduğu  
gibi manyetik sıkıştırma ve  
kaldırma teknolojisi.**

**İç ve dış servisimiz her zaman  
hizmetinizdedir**

**Bizi arayın:**

**Satış yardım hattımız  
+49 (0) 7171 / 92505 - 0**



# Kullanılan Assfalg makineleri



DAHA AYRINTILI BILGI ALMAK ISTER MISINIZ?

**Size memnuniyetle yardımcı oluruz.  
Telefonla ya da kişisel bir randevu ile.**

➔ T +49 (0) 71 71.92 505-0

➔ [info@assfalg-metal.com](mailto:info@assfalg-metal.com)



[www.assfalg-metal.com](http://www.assfalg-metal.com)

**Assfalg GmbH**

Buchstraße 149

73525 Schwäbisch Gmünd

Almanya

Tel +49 (0) 71 71.92 505-0

Faks +49 (0) 71 71.92 505-50

**assfalg**