

2025
2027



DOĞUŞ DÖKÜM
MALZEMELERİ A.Ş.
Ürün Satış
KATALOĞU

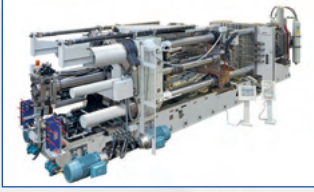


“Dökümhanelerdeki Global Çözüm Ortağınız”



TÜM DÖKÜMHANE DÖVME YARDIMCI MALZEMELERİ DÖKÜM MAKİNELERİ OTOMASYON ÜRÜNLER YEDEK PARÇALAR

Yüksek Basıncılı Döküm ve Yardımcı Malzemeleri



Alçak Basıncılı Döküm ve Yardımcı Malzemeleri



Kokil Döküm ve Yardımcı Malzemeleri



DOĞUŞ
DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.



DOĞUŞ MACHINE

Ekstrüzyon



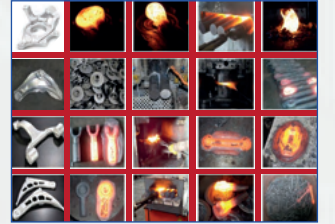
Hassas Döküm ve Yardımcı Malzemeleri



Kum Döküm ve Yardımcı Malzemeleri



Dövme ve Yardımcı Malzemeleri



İngot - Sürekli - Billet - Primer Alüminyum Döküm Ekipman ve Yardımcı Malzemeleri



Fabrika Merkez (Factory)

Tepeören İTOSB Mah. 9. Cad. No:6 34959 Tuzla / İstanbul
Tel: +90 444 28 81 Fax: +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis ve Depo (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 236/248 34055 Eyüp / İstanbul
Tel: +90 212 565 71 18 Fax: +90 212 567 13 37

www.dogusmetal.com | www.dogusdokum.com



ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ

SOLUTION PARTNERS



DOGUS MACHINE

MAMMUT-WETRO
Schmelztiegelwerk GmbH



tribo-chemie
Trennen wie geschmiert



DOGUS CHEMICALS



DOGUS COATINGS

HIGH TEMPERATURE SYSTEMS



DOGUS MACHINE

ACESANA



DOGUS CERAMIC



DOGUS LUBRICANTS

insertec

Furnaces & Refractories



DOGUS METAL



www.dogusmetal.com | info@dogusmetal.com

Tasarımlarımız Kırıkkale Üniversitesi Teknopark'ta Yer Alan ARGE Ofisimizde Gerçekleştirilmektedir.

Fabrika Merkez (Factory)

Tepeören İTOSB Mah. 9. Cad. No:6 34959 Tuzla / İstanbul
Tel: +90 444 28 81 Fax: +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis Şube ve Depo (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 236/248 34055 Eyüp / İstanbul
Tel: +90 212 565 71 18 Fax: +90 212 567 13 37

[f](https://www.facebook.com/dogusdokum) [in](https://www.linkedin.com/company/dogusdokum) [t](https://twitter.com/dogusdokum) [@](https://www.instagram.com/dogusdokum) [v](https://www.youtube.com/channel/UCq0012015) /dogusdokum



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
TEKNOPARK
ARGE MERKEZİ



DOĞUŞ
DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.



DOĞUŞ MACHINE





9001:2015



TÜBİTAK



KOSGEB

"Siz Hayal Edin, Biz Gerçekleştirelim"
"Just Imagine, We Make It Happen"



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
TEKNO PARK
ARGE MERKEZİ



DOĞUŞ MAKİNE ÜRÜN GELİŞTİRME STRATEJİSİ

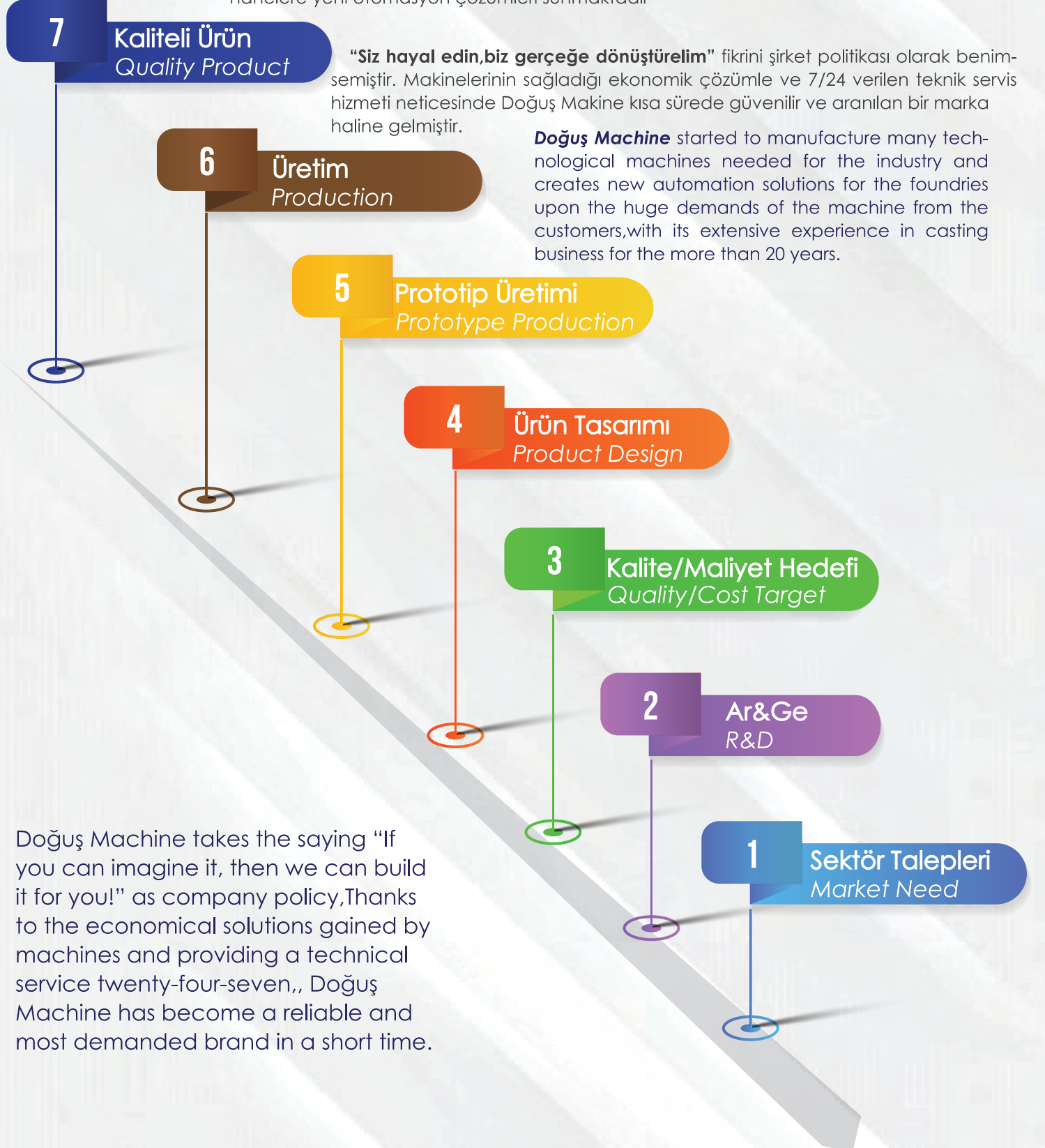


DOĞUŞ MACHINE

DOGUS MACHINE PRODUCT DEVELOPMENT STRATEGY



Doğuş Makine ; Döküm sektöründeki 20 yılı aşkın tecrübenin birikimi ile Müşterilerden gelen yoğun talep üzerinde sektörün ihtiyacı olan birçok teknolojik makineyi üretmekte ve Döküm-hanelere yeni otomasyon çözümleri sunmaktadır



GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DTS 3437 GDA DC

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES



AI
24.98
Aluminum




Flakslar



SiC Dalgakıranlar



Dökme Demir **Silisyum Karbür**

ADVANTAGES

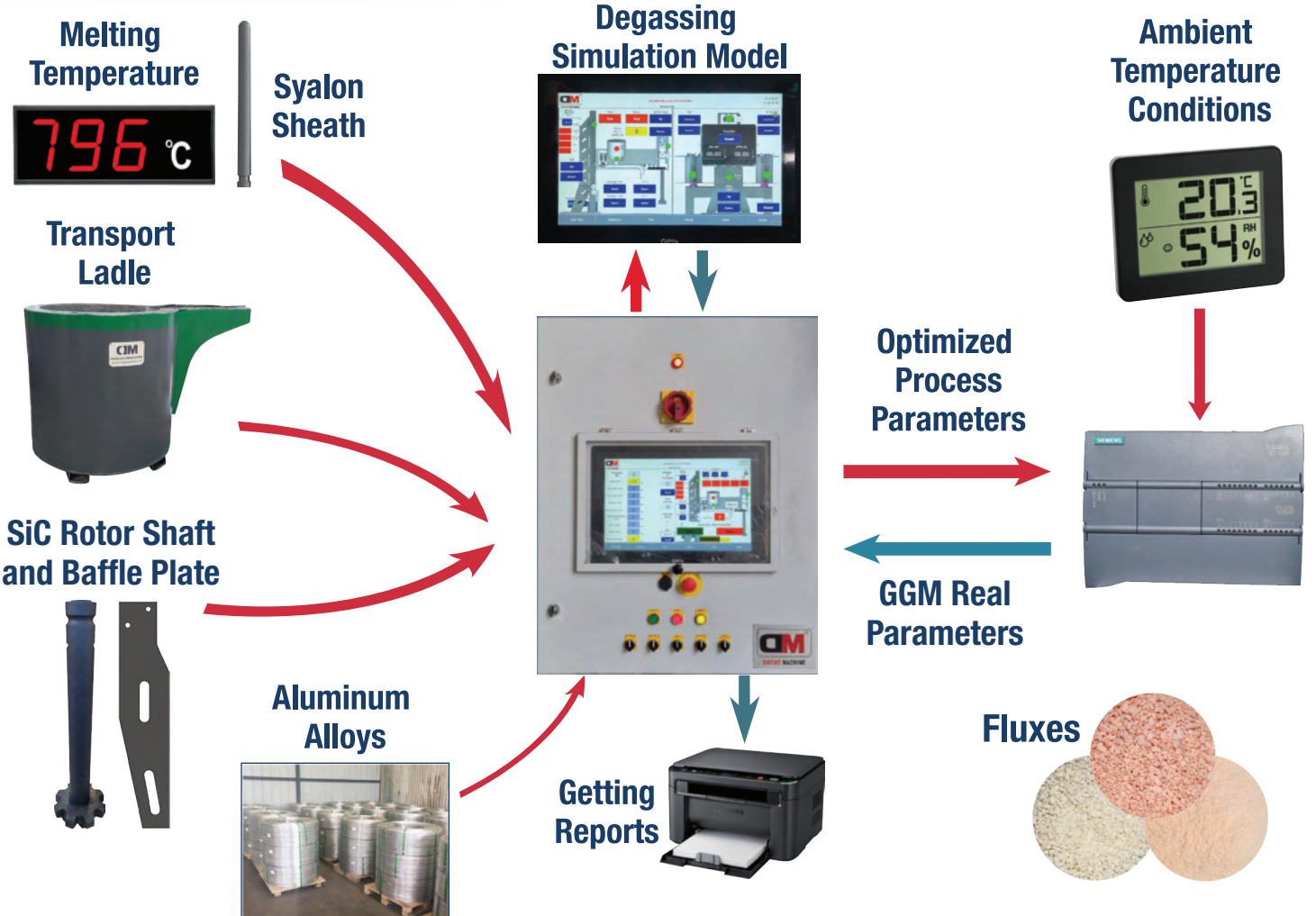
- Reduction in Aluminium losses
- Less wastes; clear environment
- Mechanical and physical improvement
 - Energy and labor saving
 - Shortening of treatment time
 - Acceptable porosity
- Savings of treatment materials
- Homogenous microstructure

Sylon Kılıf



SiC Grafit Rotor Şaft





GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DTS 3437 GDA DC

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES

TEKNİK ÖZELLİKLER

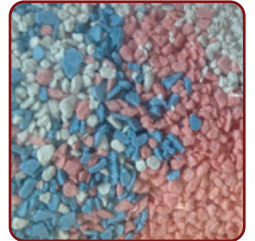
- Dokunmatik Kontrol Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Tüm UNIVERSAL ISO rotor-şaftların kullanımı Ø 75/150 mm L: 600-1200 mm
- Döner Platform, 3 ayrı yönde gaz alma pozisyonu (opsiyonel)
- Aynı anda Metal sıcaklığı kontrolü (°C), Azot gazı debi kontrolü (Lt/Dk.), Rotor devirlerinin kontrolü (rpm), Treatment Zamanının Kontrolü ve Data çıkışları (opsiyonel)
- 600' den 1200 uygulamaya kadar rotorların kullanım ömrü
- Rotor dizaynına uygun olarak 0'dan 840 rpm Rotor devir kapasitesi.
- Full Otomatik PLC Kontrol (**SIEMENS SIMATIC S7 300 PLC**)
- İstenilen miktar ve zamanda otomatik olarak granül flux ilavesi.
- İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 30 dakikaya kadar uygulama süresi.
- 200 kg'dan 1200 kg alışıma kadar uygulama kapasitesi.
- Treatment esnasında metal sıcaklığı kontrolü (opsiyonel)
- Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar Azot/ Argon çıkışı.
- Vorteks oluşumu ve gaz almanın yapılabilmesi için 2 zamanlı çalışan Dalga kırın
- Aynı anda iki farklı granül flux ilavesi (opsiyonel)
- Tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- Sürücüler (**SIEMENS MICROMASTER 440**)
- Akülü araba **Linde** yada **DUNGHEINRICH**
- Farklı alaşımlar için 50 ayrı alt program.
- Programlanabilir iki ayrı rotor devri
- 1 yıl parça ve servis garantili
- Diğer opsiyonlar için firmamızla irtibata geçebilirsiniz

TECHNICAL FEATURES

- Touch Control Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Use of all the Universal-ISO rotors and shafts. Ø 75/150 mm L : 600~1200 mm
- Degassing rotation in 3 different direction (optional)
- At the same time, metal temperature control (°C), Nitrogen gas flow rate control (l/m), control of rotor speed (rpm), control of treatment time and data output (optional)
- Lifetimes of the rotors are between 600 and 1200 applications.
- In accordance with rotor design, from 0 to 840 rpm rotation speed.
- Full Automatic PLC Control (**SIEMENS SIMATIC S7 300 PLC**)
- Automatic granular flux addition at desired quantity and time.
- In accordance with desired quality, application period is from 0 to 30 minutes.
- Application capacity from 200 kg to 1200 kg alloy.
- Metal temperature control during the treatment (optional).
- In accordance with the rotor design, Nitrogen outlet is from 2 to 50 liters per minute.
- Baffle plate working at two different speeds for formation of vortex and degassing.
- Two different granular fluxes at the same time (optional).
- Audio and visual warning system on control panel and beacon lamp.
- Drivers (**SIEMENS MICROMASTER 440**)
- Battery-powered car **Linde** or **DUNGHEINRICH**
- 50 different sub-program for different alloys
- Two separate programmable motor speed.
- 1 year guarantee of spare part and service.



Ürün Adı Product Name	Özellik Properties	Uygulama Application
ALUFLUX ENVİRO DTS 20/26 G	Sodyum & Kalsiyum içermeyen Cüruf ve Oksit Giderici Flux Sodium & Calcium Free Slag and Oxide Remover Flux	Al-Mg, Al-Si Alaşımlarında 700 - 780 °C aralığında Al-Mg, Al-Si Alloys with in 700 - 780 °C
ALUFLUX ENVİRO DTS 10 G	Sodyum & Kalsiyum içermeyen Kalsiyum Giderici Flux Sodium & Calcium Free Calcium Remover Flux	Al-Mg, Al-Si Alaşımlarında 700 - 780 °C aralığında Al-Mg, Al-Si Alloys with in 680 - 740 °C
ALUFLUX ENVİRO DM CRM 1G	Sodyum & Kalsiyum içermeyen Cüruf ve Oksit Egzotermik Giderici Flux Sodium & Calcium Free Slag and Oxide Remover Flux	Al-Mg, Al-Si Alaşımlarında 700 - 780 °C aralığında Al-Mg, Al-Si Alloys with in 750 - 860 °C



AVANTAJLAR

- Alüminyum kayıplarında azalma
- Daha az atık; daha temiz çevre
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- İşlem süresinin kısalması
- Kabul edilebilir porozite
- İşlem ürünleri tasarrufu
- Homojen mikroyapı

ADVANTAGES

- Reduction in Aluminium losses
- Less wastes; clear environment
- Mechanical and physical improvement
- Energy and labor saving
- Shortening of treatment time
- Acceptable porosity
- Savings of treatment materials
- Homogenous microstructure



GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DTS 3437 GI-DM

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES



GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Dokunmatik: Kontrol Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
 - Tam Otomatik: PLC Kontrol (**SIEMENS SIMATIC S71200 PLC**)
 - Gaz alma makinesi ile birlikte senkronize haberleşme sistemi
 - Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar Azot/ Argon çıkışı
 - Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar Mix Gaz çıkışı
 - Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar 2. Mix Gaz çıkışı (Opsiyonel)
 - Vorteks oluşumu ve gaz almanın yapılabilmesi için 2 zamanlı çalışan Dalgakıran
 - Anlık sıvı metal ısı kontrolü ve düşük metal ısı uyarı sistemi
 - Lt/dk cinsinden Gaz akış debi kontrolü ve düşük debi uyarı
 - Şarj Numarasına göre; metal ısı, debi, uygulama zamanı verilerinin depolanması ve data çıkışı
 - Tüm UNIVERSAL ISO rotor-Şaftların kullanımı Ø 75/150 mm L: 600-1200 mm
 - İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 30 dakikaya kadar uygulama süresi
 - Rotor dizaynına uygun olarak 0'dan 840 rpm Rotor devir kapasitesi
 - İstenilen miktar ve zamanda otomatik olarak granül flaks ilavesi
 - 300 kg'dan 1200 kg alaşıma kadar uygulama kapasitesi
 - Gaz yada Flaks yoksa otomatik start almama özelliği
 - Tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
 - Gaz yada Flaks seviyesinde azalma uyarısı
 - Farklı alaşımlar için sınırsız alt program
 - Programlanabilir iki ayrı rotor devri
 - Sürücüler (**SIEMENS SINAMICS V20**)
 - 1 yıl parça garantili
- Diğer opsiyonlar için firmamızla irtibata geçebilirsiniz

• TECHNICAL FEATURES

- Touch Control Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Full Automatic PLC Control (**SIEMENS SIMATIC S71200 PLC**)
- Synchronized communication system with degassing machine
- In accordance with the rotor design, Nitrogen/ Argon outlet is from 2 to 50 liters per minute
- In accordance with the rotor design, Mixed Gas outlet is from 2 to 50 liters per minute
- In accordance with the rotor design, 2. Mixed Gas outlet is from 2 to 50 liters per minute (Optional)
- Baffle plate working at two different speeds for formation of vortex and degassing
- Instant temperature control of molten metal and low metal temperature warning system
- Data saving of metal temperature, flow, treatment time as per the charge number and data output
- Use of all the Universal-ISO rotors and shafts Ø 75/150 mm L: 600-1200 mm
- In accordance with desired quality, application period is from 0 to 30 minutes
- In accordance with rotor design, from 0 to 840 rpm rotation speed
- Automatic granular flux addition at desired quantity and period of time
- Application capacity from 300 kg to 1200 kg alloy
- No automatic start if there is no gas or flux
- Audio and visual warning system on beacon lamp
- Gas flow control as lt/mn. and low flow warning
- Alarm in case of not enough gas or flux
- Unlimited sub programs for different alloys
- Two separate programmable rotor speed
- Drivers (**SIEMENS SINAMICS V20**)
- 1 year-guarantee of parts
- You can contact our company for other options.



• AVANTAJLAR

- Alüminyum kayıplarında azalma
- Daha az atık daha temiz çevre
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- İşlem süresinin kısalması
- Kabul edilebilir porozite
- İşlem ürünleri tasarrufu
- Homojen mikroyapı

• ADVANTAGES

- Reduction in Aluminium losses
- Less wastes; clear environment
- Mechanical and physical improvement
- Savings of treatment materials
- Shortening of treatment time
- Acceptable porosity
- Energy and labor saving
- Homogenous microstructure

GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES



DTS 3437 GI-DM

Tam Otomatik Gaz Alma ve Cüruf Giderme + Alaşım Besleme Sistemi



DTS 3437 GI-FF

Tam Otomatik Flaks Beslemesiz Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinası



DTS 3437 GI-PD

Tam Otomatik Portatif Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi



Tam Otomatik Transpaletli Gaz Alma ve Cüruf Gidere Makinası



DTS 3437 GI-LD



DTS 3437 GI-LD

Tam Otomatik Laboratuar Tipi Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi



DTS 3437 GDA DC

Tam Otomatik Portatif Gaz Alma ve Cüruf Giderme Makinesi

GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ

DEGASSING AND SLAGGING OFF MACHINES

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Full Otomatik PLC Kontrol (SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC)
- Dokunmatik Kontrol Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Sürücüler (SIEMENS SINAMICS V20)
- Farklı alaşımlar için 10 ayrı alt program
- Rotor dizaynına uygun olarak 0'dan 840 rpm Rotor devir kapasitesi
- Programlanabilir iki ayrı rotor devri
- 200 kg'den 1200 kg alaşıma kadar uygulama kapasitesi
- İstenilen miktar ve zamanda otomatik olarak granül flux ilavesi
- Aynı anda iki farklı granül flux ilavesi (opsiyonel)
- İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 30 dakikaya kadar uygulama süresi
- Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar Azot/Argon çıkışı
- Treatment esnasında metal sıcaklığı kontrolü (opsiyonel)
- Aynı anda Metal sıcaklığı kontrolü (°C), Azot gazı debi kontrolü (Lt/Dk.), Rotor devirlerinin kontrolü (rpm), Treatment Zamanının Kontrolü ve Data çıkışları (opsiyonel)
- Vorteks oluşumu ve gaz almanın yapılabilmesi için 2 zamanlı çalışan Dalga kırarı
- Tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- Tüm UNIVERSAL ISO rotor-shaftların kullanımı Ø 75/150 mm L : 600~1200 mm
- 600'den 1200 uygulamaya kadar rotorların kullanım ömrü
- 1 yıl parça ve servis garantili

• TECHNICAL FEATURES

- Full Automatic PLC Control (SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC)
- Touch Control Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Drivers (SIEMENS SINAMICS V20)
- 10 different sub-program for different alloys
- In accordance with rotor design, from 0 to 840 rpm rotation speed
- Two separate programmable motor speed
- Application capacity from 200 kg to 1200 kg alloy
- Automatic granular flux addition at desired quantity and time
- Two different granular fluxes at the same time (optional)
- In accordance with desired quality, application period is from 0 to 30 minutes.
- In accordance with the rotor design, Nitrogen outlet is from 2 to 50 liters per minute.
- Metal temperature control during the treatment (optional)
- At the same time, metal temperature control (°C), Nitrogen gas flow rate control (l/m), control of rotor speed (rpm), control of treatment time and data output (optional)
- Baffle plate working at two different speeds for formation of vortex and degassing.
- Audio and visual warning system on control panel and beacon lamp.
- Use of all the Universal-ISO rotors and shafts. Ø 75/150 mm L : 600~1200 mm
- Lifetimes of the rotors are between 600 and 1200 applications
- 1 year guarantee of spare part and service.

Machined Graphite Rotor



*Rotor Hızı 350 rpm
*Gaz akışı 25 Lt/Dk.

Silicon Carbide Rotor



*Rotor speed 350 rpm
*Gas Flow 25 litres per minute

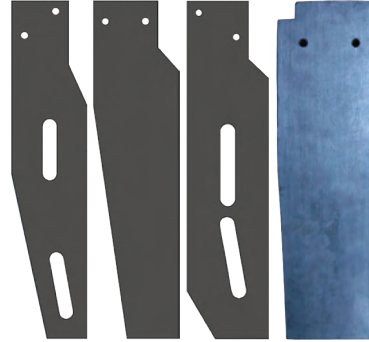
- Ø 150/75 mm, L : 700 ~ 1200 mm
- Ø 200/75 mm, L : 700 ~ 1200 mm

Baffle Plate

Cast Iron



SiC



SiC Graphite Rotor Shafts



• AVANTAJLAR

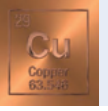
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Kabul edilebilir porozite
- Homojen mikroyapı
- Alüminyum kayıplarında azalma
- İşlem ürünleri tasarrufu
- İşlem süresinin kısalması
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- Daha az atık daha temiz çevre

• ADVANTAGES

- Mechanical and physical improvement
- Acceptable porosity
- Homogenous microstructure
- Reduction in Aluminium losses
- Savings of treatment materials
- Shortening of treatment time
- Energy and labor saving
- Less wastes; clear environment



BAKIR ALAŞIMLARI İÇİN GAZ ALMA VE CÜRUF GİDERME MAKİNELERİ
DEGASSING AND SLAGGING OFF SYSTEM COPPER ALLOYS

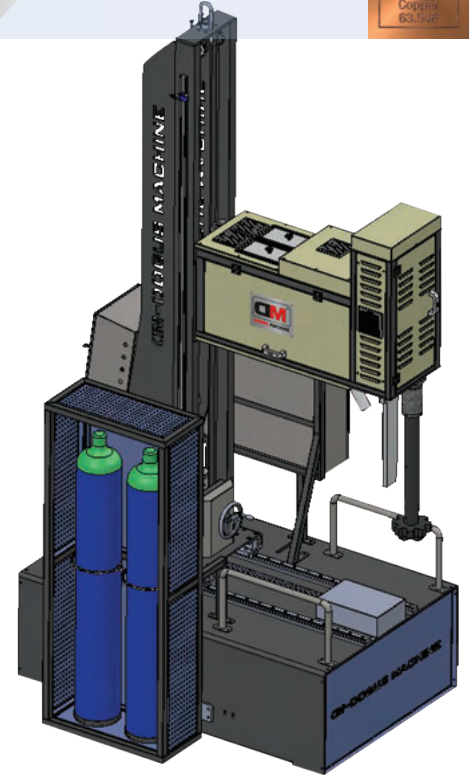


AVANTAJLAR

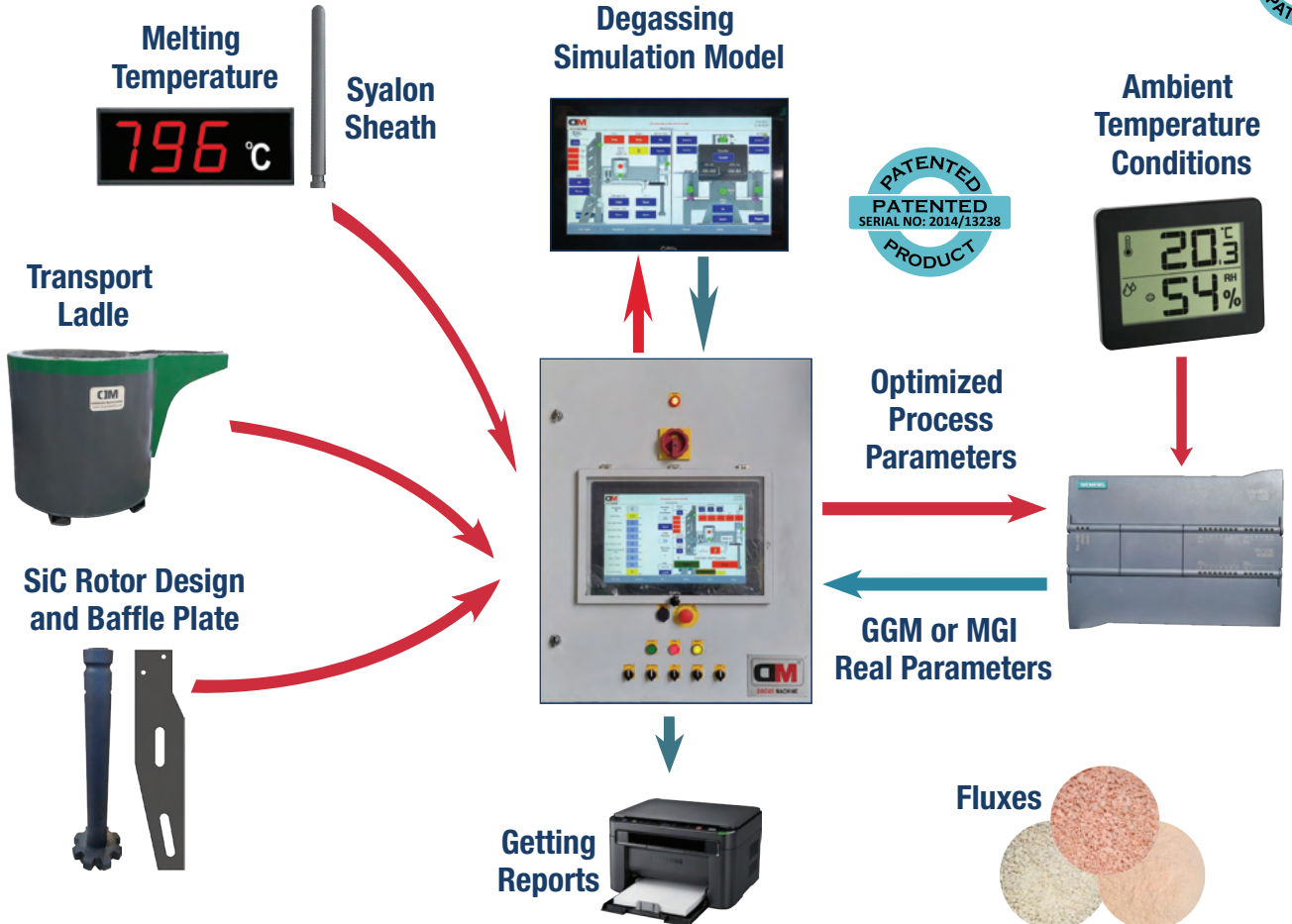
- Bakır kayıplarında azalma
- Daha az atık daha temiz çevre
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- İşlem süresinin kısalması
- Kabul edilebilir porozite
- İşlem ürünleri tasarrufu
- Homojen mikroyapı

ADVANTAGES

- Reduction in Copper losses
- Less wastes; clear environment
- Mechanical and physical improvement
- Savings of treatment materials
- Shortening of treatment time
 - Acceptable porosity
 - Energy and labor saving
- Homogenous microstructure

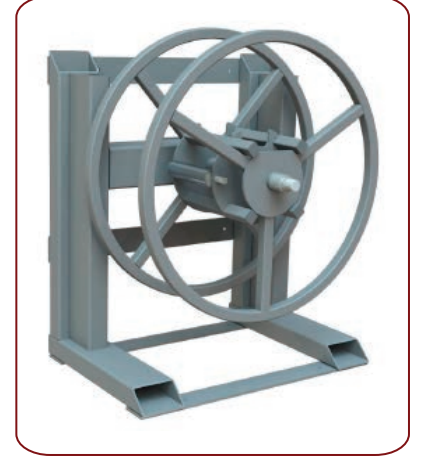
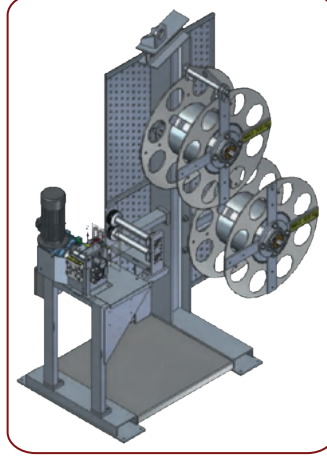


CM GENIUS DEGASSING, SLAG REMOVAL AND VACUUM DENSITY COMMUNICATION MACHINE



TAM OTOMATİK ALAŞIM BESLEME MAKİNELERİ

FULL AUTOMATIC ALLOY FEEDING MACHINES



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Süre ayarlı ekran üzerinden kontrollü master alaşım miktarı belirleme ve cm/mm ölçüsüne göre belirlenen miktarlarda alaşım elementi besleme
- 300 mm yukarı-aşağı hareket, motor-redüktör invertör kontrollü, limit switchi
- Gaz giderme makinası ile entegre çalışma ve gaz giderme cihazı üzerinden kontrol
- Master alaşımı doğrudan eriyik alüminyuma enjekte etme
- Eş zamanlı yada ayrı ayrı AlTiB-AISr alaşım besleme
- Sürücüler (SIEMENS SINAMICS G120/G120C Serisi)
- Master alaşım algılama sensörü
- Tam otomatik PLC Kontrol
- Bağımsız çalışma özelliği

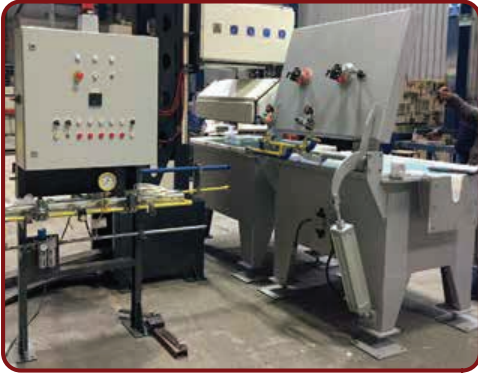
TECHNICAL FEATURES

- Controlled master alloy amount determination on control screen and feeding the alloy element in the amount determined according to the cm/mm measure
- 300 mm up and down movement stroke
- Integrated operation with degassing machine and control via degassing machine
- Feeding the master alloy directly into the molten aluminum
- Simultaneous or separate AlTiB-AISr alloy feeding
- Drivers (Siemens Sinamic G120/G120C Series)
- Master alloy detection sensor
- Full automatic PLC control
- Independent working feature

ALÜMİNYUM SÜREKLİ DÖKÜM İÇİN GAZ ALMA MAKİNELERİ

DTS 343767 - 2022

DEGASSING MACHINES FOR ALUMINIUM CONTINOUS CASTING



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Rotor dizaynına uygun olarak 2 lt'den 50 litre/dakikaya kadar Azot/Argon çıkışı
- Vorteks oluşumu ve gaz almanın yapılabilmesi için 2 zamanlı çalışan Dalga kırın
- Dokunmatik Kontrol Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Aynı anda Metal sıcaklığı kontrolü (°C), Azot gazı debi kontrolü (lt/Dk.), Rotor devirlerinin kontrolü (rpm), Treatment Zamanının Kontrolü ve Data çıkışları (opsiyonel)
- İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 240 dakikaya kadar uygulama süresi
- Tüm UNIVERSAL ISO rotor-shaftların kullanımı. Ø 75/150 mm L : 600~1200 mm
- Rotor dizaynına uygun olarak 0'dan 840 rpm Rotor devir kapasitesi
- Full Otomatik PLC Kontrol (**SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC**)
- 600'den 1200 uygulamaya kadar rotorların kullanım ömrü
- İşlem esnasında metal sıcaklığı kontrolü (opsiyonel)
- Metal sıcaklığı kontrolü Data çıkışı (opsiyonel)
- Tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- Farklı alaşımlar için 5 ayrı alt program
- Programlanabilir iki ayrı rotor devri
- Sürücüler (**SIEMENS SINAMICS V20**)
- 1 yıl parça ve servis garantili

TECHNICAL FEATURES

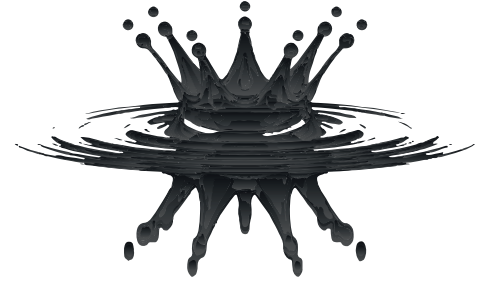
- In accordance with the rotor design, Nitrogen outlet is from 2 to 50 liters per minute
- Baffle plate working at two different speeds for formation of vortex and degassing.
- Touch Control Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- At the same time, metal temperature control (°C), Nitrogen gas flow rate control (l/m), control of rotor speed (rpm), control of treatment time and data output (optional)
- In accordance with desired quality, application period is from 0 to 240 minutes
- Use of all the Universal-ISO rotors and shafts. Ø 75/150 mm L : 600~1200 mm
- In accordance with rotor design, from 0 to 840 rpm rotation speed
- Full Automatic PLC Control (**SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC**)
- Lifetimes of the rotors are between 600 and 1200 applications.
- Metal temperature control during the treatment (optional)
- Data output of metal temperature control (optional)
- Audio and visual warning system on control panel and beacon lamp.
- 5 different sub-program for different alloys
- Two separate programmable motor speed
- Drivers (**SIEMENS SINAMICS V20**)
- 1 year guarantee of spare part and service.

TAM OTOMATİK DÖVME YAĞLAMA ROBOTU

FULL AUTOMATIC FORGING LUBRICATION ROBOT

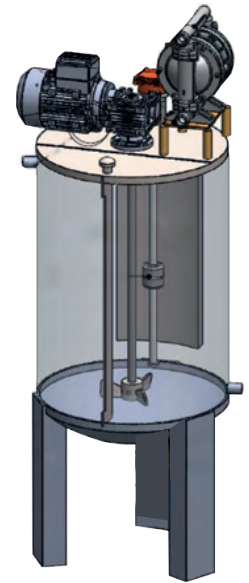


Environmental Forging Oils"



CM DOĞUŞ LUBRICANTS

**LUBRICANTS
ARE USED
IN THIS MACHINE**



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Sağlam gövde, her kalıba uygun şekilde kolay nozül montajı
- Linear, tek eksenli (dizayna bağlı çoklu eksen çalışılabilir.)
- Yüksekliği Prese göre ayarlanabilir. (+/- 300 mm)
- İstenilen birçok noktada durma özelliği
- 7/24 Servis ve yedek parça desteği
- 1 Yıl parça ve servis garantisi
- Tam otomatik, PLC Kontrollü
- Dokunmatik Kontrol Panel
- Servo Motor

•TECHNICAL FEATURES

- Solid body, easy assembly of the nozzles to every type of presses
- Linear, single axle (multi-axis related with design.)
- Adjustable height according to the press (+/- 300mm)
- The feature to stop at various points
- 7/24 Service and spare part support
- 1 year guarantee of service and spare part
- Full automatic, PLC controlled
- Touch Control Panel
- Servo motor

İNDÜKSİYON ALÜMİNYUM ERGİTME KONVEYÖR SİSTEMİ

INDUCTION ALUMINIUM MELTING CONVEYOR SYSTEM



TEKNİK ÖZELLİKLER

- Ergimiş metalin karıştırılması ve en iyi verimlilik için
- Düşük frekans, katı hal, paralel rezonans, güç dönüştürücü
- Güç dönüştürücü
- Fırın kapasitesi 10 KG - 10 TON
- İndüksiyon sistemleri ile alüminyum ergitme ve alaşımlama ocakları. Özel alüminyum alaşımları, külçeleri ve deoksidanların üretimi için

TECHNICAL FEATURES

- For the best efficiency and mixing the molten metal
- Low frequency, Solid state, Paralel resonance, Power converters
- Converter Power 10kW -10MW
- Furnace Capacity 10 KG - 10 TON
- Aluminium melting and alloying furnaces by induction systems. For manufacturing of the special aluminium alloys, ingots and deoxidants



LABORATUVAR TİPİ İNDÜKSİYON OCAKLARI

LABORATORY TYPE INDUCTION FURNACES

GİRİŞ VOLTAJİ INPUT VOLTAGE	380/400 50 Hz
GÜÇ POWER	25 KW
THERMOCUPL THERMOCOUPLE	K/S Tipi K/S Type
POTA TİPİ CRUCIBLE TYPE	A 30 Mammüt Pota A 30 Mammüt Crucible
ERGİTME KAPASİTESİ MELTING CAPACITY	Altın Gold (40 Kg) Bakır Copper (30 Kg) Gümüş Silver (30 Kg)



GİRİŞ VOLTAJİ INPUT VOLTAGE	380V R S T + N
GÜÇ POWER	45 KW
JENERATÖR GÜCÜ GENERATOR POWER	35 KW
THERMOCUPL THERMOCOUPLE	K/S Tipi K/S Type
POTA TİPİ CRUCIBLE TYPE	A 50 Mammüt Pota A 50 Mammüt Crucible
ERGİTME KAPASİTESİ MELTING CAPACITY	Altın Gold (60 Kg) Bakır Copper (50 Kg) Gümüş Silver (50 Kg)
POTA DEVİRME CRUCIBLE TILTING	Motorla ya da elle Motorised or Manual



İNDÜKSİYON OCAKLARI İÇİN ÖZEL POTALAR SIC CRUCIBLE

No.	H (mm)	D (mm)	d (mm)
A 30 Pota	290	230	160
A 50 Pota	330	270	195

MAMMUT-WETRO
Schmelztiegelwerk GmbH



LABORATUVAR TİPİ İNDÜKSİYON OCAKLARI

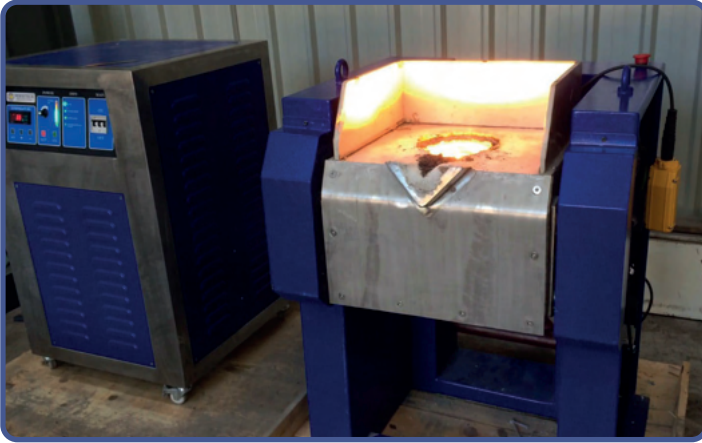
LABORATORY TYPE INDUCTION FURNACES

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Silisyum karbür pota (daha uzun ömürlü)
- Maksimum 1500 °C
- Dışardan soğutma (22 °C su sıcaklığı)
- (Bakır, Altın, Bronz, Gümüş)
- A1, A5 - 10 KW > Eritme süresi 10 dk
- A10, A15 - 15-20 KW > 15 dk
- A20, A30 - 25-30 KW > 25 dk
- A50 - 45 KW > 30 dk
- A80 - 60 KW > 45 dk
- A120 - 70 KW > 60 dk

• TECHNICAL FEATURES

- Silisyum karbür pota (daha uzun ömürlü)
- Maksimum 1500 °C
- Dışardan soğutma (22 °C su sıcaklığı)
- (Bakır, Altın, Bronz, Gümüş)
- A1, A5 - 10 KW > Eritme süresi 10 dk
- A10, A15 - 15-20 KW > 15 dk
- A20, A30 - 25-30 KW > 25 dk
- A50 - 45 KW > 30 dk
- A80 - 60 KW > 45 dk
- A120 - 70 KW > 60 dk



Laboratuvar Tipi İndüksiyon Ocakları
Laboratory Type Induction Furnaces



Lama Tavlama Ocakları
Bar Annealing Furnaces

LAMA TAVLAMA OCAKLARI

BAR ANNEALING FURNACES

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Madeni direkt ısıtma (potasız)
- Maksimum sıcaklık 1000 °C
- (Gümüş, Altın, Bakır, Bronz)
- Dışardan soğutuculu 22 °C su sıcaklığı
- 25x40 mm altın için ısıtma süresi maksimum 4 dk (24 ayar altın)
- 15 KW güç
- Termosta ve su akışı kontrolü
- İsteğe bağlı eklenebilir lazer ısı ölçer

• TECHNICAL FEATURES

- Madeni direkt ısıtma (potasız)
- Maksimum sıcaklık 1000 °C
- (Gümüş, Altın, Bakır, Bronz)
- Dışardan soğutuculu 22 °C su sıcaklığı
- 25x40 mm altın için ısıtma süresi maksimum 4 dk (24 ayar altın)
- 15 KW güç
- Termosta ve su akışı kontrolü
- İsteğe bağlı eklenebilir lazer ısı ölçer

TEK TANKLI FLAKS BESLEME CİHAZI

FLUX FEEDER WITH ONE TANK



• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Dokunmatik Kontrol Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH) sayesinde tüm ayarlar kolayca yapılabilir
- Full Otomatik PLC Kontrol (SIEMENS SIMATIC PLC)
- Tüm işlemler tek bir tuşla otomatik olarak başlar ve işlem bittikten sonra otomatik olarak son bulup sesli ve görsel olarak operatörü uyarır.
- Yüksek basınçlara dayanıklı paslanmaz tank (8 mm sac)
- 100 Kg. Flaks kapasitesi
- İstenilen miktarda (0,1 ~ 2 Kg/Dk) otomatik olarak flax enjekte kapasitesi.
- İstenilen miktarda (10 ~ 100 Lt/Dk) otomatik olarak gaz enjekte kapasitesi.
- İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 90 dakikaya kadar uygulama süresi.
- Flaks ya da gaz bittiği zaman otomatik stop ve uyarı sistemleri.
- Kontrol Panel ve tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- Granul yada Toz Tüm UNIVERSAL flakslar kullanılabilir.
- 1 yıl parça ve servis garantili

• TECHNICAL FEATURES

- All the setting can be made easily thanks to the Touch Control Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Full Automatic PLC Control (SIEMENS SIMATIC PLC)
- All the operations start only with one button and after the operation finishes, the unit automatically stops and gives an audio-visual warning for the operator.
- Stainless steel tank frame resistant to the high pressure (8 mm plate)
- 100 kg Flux capacity
- Automatic flux injection capacity at desired quantity (0,1 ~ 2 Kg/mn)
- Automatic gas injection capacity at desired quantity (10~ 100 Lt/mn)
- Application time from 0 to 90 minutes according to required quality
- Automatically stops when the flux or gas finishes.
- Audio and visual warning system on control panel and beacon lamp.
- All UNIVERSAL fluxes can be used granular or powder form.
- 1 year guarantee of spare parts and service.



**Flaks
Çeşitleri**

• AVANTAJLAR

- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Kabul edilebilir porozite
- Homojen mikroyapı
- Alüminyum kayıplarında azalma
- İşlem ürünleri tasarrufu
- İşlem süresinin kısalması
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- Daha az atık daha temiz çevre

• ADVANTAGES

- Mechanical and physical improvement
- Acceptable porosity
- Homogenous microstructure
- Reduction in Aluminium losses
- Savings of treatment materials
- Shortening of treatment time
- Energy and labor saving
- Less wastes; clear environment

ÇİFT TANKLI FLAKS BESLEME CİHAZI

FLUX FEEDER WITH TWO TANKS



• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Dokunmatik Kontrol Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**) sayesinde tüm ayarlar kolayca yapılabilir
- Kontrol Panel ve tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- İstenilen miktarda (0,1 - 2,5 Kg/Dk) otomatik olarak flax enjekte kapasitesi
- Tüm işlemler tek bir tuşla otomatik olarak boşlar ve işlem bittikten sonra otomatik olarak son bulup sesli ve görsel olarak operatörü uyarır
- Yüksek basınçlara dayanıklı paslanmaz tank (8 mm sac)
- İstenilen kaliteye uygun olarak 0 dakikadan 90 dakikaya kadar uygulama süresi.
- İstenilen miktarda (10 -100 Lt/Dk) otomatik olarak gaz enjekte kapasitesi
- Aynı anda Granül yada Toz Flask kullanma imkanı
- Flaks yada gaz bittiği zaman otomatik stop ve uyarı sistemleri
- Full Otomatik PLC Kontrol (**SIEMENS SIMATIC PLC**)
- 2x50 Kg Toplamda 100 Kg. Flaks kapasitesi
- Tüm UNİYERSAL flakslar kullanılabilir
- 1 yıl parça ve servis garantili

• TECHNICAL FEATURES

- All the setting can be made easily thanks to the Touch Control Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Full Automatic PLC Control (**SIEMENS SIMATIC PLC**)
- All the operations start only with one button and after the operation finishes, the unit automatically stops and gives an audio-visual warning for the operator
- Strong tank frame resistant to the high pressure (8 mm plate)
- 150kg Flux capacity
- Automatic flux injection capacity at desired quantity (0,1-2,5 Kg/mn)
- Automatic gas injection capacity at desired quantity (10-100 Lt/mn)
- Application time from 0 to 90 minutes according to required quantity
- Flux mixing motor in order to prevent the blockage.
- Automatically stops when the flux or gas finishes
- Audio and visual warning system on control panel and beacon lamp.
- All UNIVERSAL fluxes can be used.
- 1 year guarantee of spare part and service

• AVANTAJLAR

- Alüminyum kayıplarında azalma
- Daha az atık daha temiz çevre
- Mekanik ve fiziksel iyileşme
- Kabul edilebilir porozite
- Enerji ve işçilikten tasarruf
- İşlem süresinin kısalması
- İşlem ürünleri tasarrufu
- Homojen mikroyopı

• ADVANTAGES

- Mechanical and physical improvement
- Acceptable porosity
- Homogenous microstructure
- Reduction in Aluminium losses
- Savings of treatment materials
- Shortening of treatment time
- Energy and labor saving
- Less wastes; clear environment

ERGİTME OCAĞI ROTARY FLAKS BESLEME MAKİNESİ

ROTARY FLUX INJECTOR



ERGİTME OCAĞI ROTARY FLAKS BESLEME MAKİNESİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

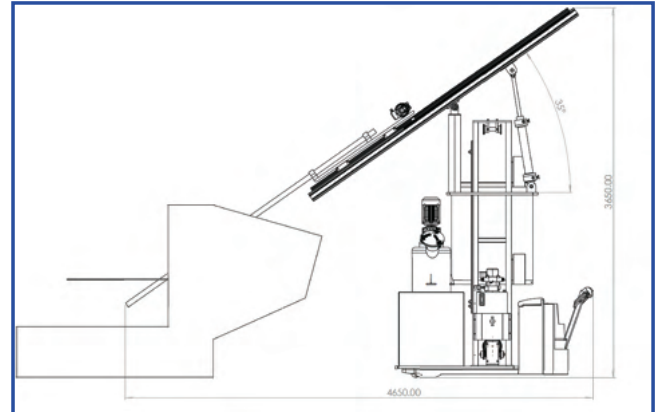
- Tam Otomatik PLC kontrollü (Siemens Simatic S7 1200 PLC)
- Dokunmatik Kontrol Panel (Siemens Simatic Panel Touch)
- Transpalet ile rahat hareket kolaylığı
- PLC kontrollü granül ve/veya toz flaks ilavesi
- Yüksek basınca dayanıklı 100 lt paslanmaz çelik flaks tankı
- Grafit rotor ve şaft ile flaks ilavesi sırasında karıştırma imkanı
- İstenilen miktarda (0,1-2 kg/dak.) otomatik olarak flaks enjekte kapasitesi
- İstenilen miktarda (0,1-100 lt/dak) otomatik olarak gaz enjekte kapasitesi
- Flaks ya da gaz bittiği zaman otomatik stop ve uyarı sistemi
- Kontrol panel ve tepe lambasında sesli ve görsel uyarı sistemi
- Tüm universal flakslar kullanılabilir
- Giriş açısı aralığı: 0-25°
- Ayarlanabilir yükseklik aralığı: 0-225 mm
- Taşıma pozisyon uzunluğu: 3200 mm
- Taşıma pozisyon yüksekliği: max: 2850 mm min: 2625 mm



ERGİTME OCAĞI FLAKS BESLEME MAKİNESİ

TEKNİK ÖZELLİKLER

- İstenilen miktarda (0,1-600 lt/dak) otomatik olarak inert gaz enjekte kapasitesi
- Giriş açısı aralığı: 0-35°
- Ayarlanabilir yükseklik aralığı: 0-500 mm
- Taşıma pozisyon uzunluğu: 3550 mm
- Taşıma pozisyon yüksekliği: max: 3500 mm min: 3000 mm



FLAKS ATMA CİHAZI

FLUX INJECTION MACHINE

•TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Uygunluk : İnce tuz, taneler, paletler, granüller
2. Besleme Borusu : Pnömatik Venturi
3. Karıştırıcı Motor : Pnömatik
4. Çalışma Hava Basıncı : 4/6 bar (maksimum 8 bar)
5. Bağlantı Ölçüsü : Ø 3/4
6. Yağlayıcı : Metalwork

•TECHNICAL FEATURES

1. Suitable For : Fine salt, flakes, pellets, granular
2. Delivery Tube : Pneumatic - Venturi
3. Stirrer Motor : Pneumatic
4. Working Air Press : 4/6 bar (max 8 bar)
5. Connection Size : Ø 3/4
6. Lubricator : Metalwork

Yeni Model Flaks Spray Cihazı



Flaks Çeşitleri



•AVANTAJLAR

- İstenilen gramaj ayarlanabilir
- 50 kg - 1000 kg arası kapasite, siparişe göre imal edilebilir.
- Paslanmaz çelik gövde
- 25 kg hazne kapasitesi
- Kolay taşınabilir

•ADVANTAGES

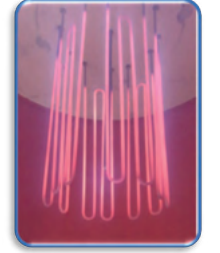
- Desired weight can be adjustable
- 25 kg hopper capacity
- 50 kg - 1000 kg, it can be produce, according to order
- Stainless steel body
- Easy to carry

POTA ISITMA ÜNİTESİ LADLE HEATING UNIT



AVANTAJLAR

- 128 kg/m³ seramik yünü ve 300 kg/m³ seramik board ile izolasyonu yapılan hareketli kapak
- Kapak aşağı yukarı hareketini sağlayan buton kontrollü ve limit switchli asansör
- Ara yüzey izolasyonlu Pota emniyet ve koruma kovani
- Termokupl ile sıcaklık kontrolü
- Max. 400°C pota içi sıcaklığı sağlama
- Elektrik Rezistans ile Isıtma
- 300-1200 kg arası potalara uygulama



Talebe Göre, Elektrikli ya da Gazlı Seçeneğiyle

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Sıcaklık kontrolü için termokupl ve ısı kontrol cihazı
- Ataçman türüne göre dizayn edilen hareketli kapak
- 300-1200 kg arası potalara uygulama
- 20 - 100kw ısıtma gücü (doğalgaz)
- Aşırı ısınma emniyeti
- Pota algılayıcı sensör

• TECHNICAL FEATURES

- Thermocouple and temperature control device for temperature control
- Movable cover designed according to attachment type
- Application between 300-1200 kg
- 20-100 kw heating power (natural gas)
- Overheating safety
- Detector sensor of crucible



ASTAR DÖVME SİSTEMLERİ

REFRACTORY RAMMING SYSTEMS



• AVANTAJLAR

- Astar malzemenin şablon çevresinde, eşit yoğunlukta sıkıştırılmasını sağlar. Bu sayede indüksiyon ocağı iç çevresindeki aşınma eşit olacaktır.
- Oluşabilecek çatlaklar, gaz boşlukları gibi riskler azalır.
- Astarlama işlemi diğer eski yöntemlere göre çok daha kısa sürede tamamlanır.
- Astarlama işleminin kısılması ile daha fazla metal eritilebileceğinden ocağın verimi artar
- İş gücü daha ekonomik bir şekilde kullanılmış olur.
- Düşük kapasiteli ocaklarda kullanıma uygundur.
- Otomatik vinç aparatı ilavesiyle işlem, tam otomatik olarak gerçekleştirilebilir

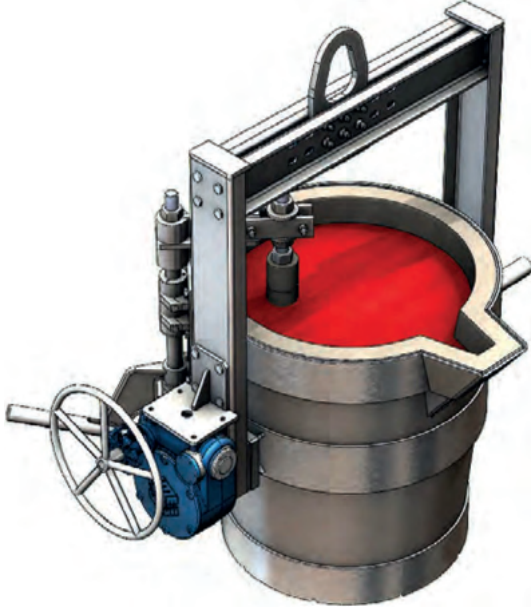
• ADVANTAGES

- Compacts refractory material with equal density which causes similar melt penetration on inner surface of refractory.
- Remove risks such as cracks and gas pockets on refractory.
- Completes ramming operation in a very short time.
- More melting done with time saving.
- Manpower is used more efficient and economic.
- Suitable for small or large furnaces.
- Operation is done fully automatic with automatic crane device.



TAŞIMA VE İŞLEM POTALLARI

TRANSFER AND TREATMENT LADLES

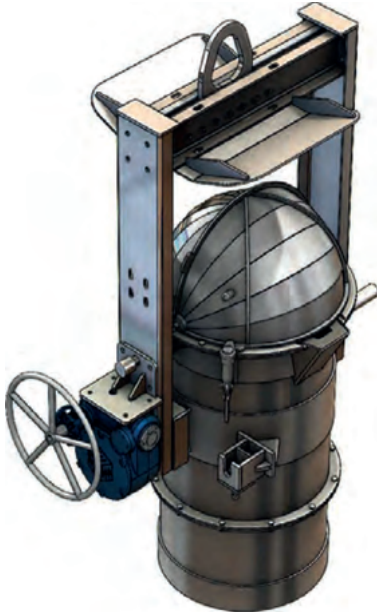


•AVANTAJLAR

- Opsiyonel forklift ataşmanı sayesinde vinç gereksinimi olmadan forkliftle döküm yapılabilir.
- Özel tasarımı otomatik redüktörler kullanılarak güvenlik sorunları ortadan kaldırılmış ve kullanım kolaylığı artırılmıştır.
- Sağlam çelik konstrüksiyonu pota ömrünü uzun kılar ve üstün güvenlik sağlar.
- Tüm döküm potaları Avrupa Standartları'na uygun şekilde tasarlanıp imal edilmiştir.
- Opsiyonel vinç koruyucu üst plaka, taşıyıcı vincin döküm sıcaklığından etkilenmesini önler.
- Çelik astarlama şablonuyla, en kısa sürede pratik astarlama imkanı.

•ADVANTAGES

- All foundry ladles are designed and manufactured in European Standards.
- Security problems are avoided by using our designed and manufactured self-locking steering hub (reduction gears).
- Steel made lining former ensures practical and fast lining.
- Rigid steel body structure extends ladle's lifetime and maximizes safety.
- Ladle could be used by forklift by using optional forklift attachment.
- Optional crane protection shield avoids damages on crane caused by melt temperature.



TAŞIMA VE İŞLEM POTALARI

TRANSFER AND TREATMENT LADLES



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Ergimiş alüminyum taşıma kapasitesi 350 kg
- Her türlü ataçmana uyumlu olarak imal edilebilir
- Kolay bakım ve temizlik
- İnsural pota
- Çelik gövde

•TECHNICAL FEATURES

- Melting Aluminum Carrying Capacity 350 kg
- It can be produced in accordance with all types of attachments
- Easy maintenance and cleaning
- Insural crucible
- Steel body

HİDROLİKLİ TAŞIMA VE İŞLEM POTALARI

HYDRAULIC TRANSFER AND TREATMENT LADLES



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Ergimiş alüminyum taşıma kapasitesi 1000 kg
- Transfer potası dolu toplam ağırlık 3850 kg
- Hidrolik sistemli dökülebilir pota
- Kolay sökülebilir, hareketli gaga
- Hidrolik sistemli açılabilir kapak
- Çalışma basıncı 120 Bar
- Yalıtımlı pota ve kapak

•TECHNICAL FEATURES

- Melting aluminum carrying capacity 1000 kg
- Transfer crucible full weight 3850 kg
- Purable crucible with hydraulic system
- Easy to remove, moveable beak
- Opening cover with hydraulic system
- Working pressure 120 bar
- Insulated crucible and cover

POTA TAŞIMA ATAŞMANI

TRANSFER LADLE ATTACHMENT



•AVANTAJLAR

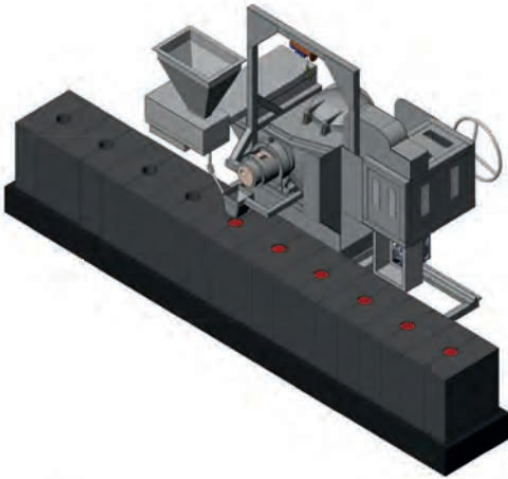
- Taşıma potasını; öne, sağa, sola dönmek için kullanılır.
- Forkliftte bağlı olarak çalışan hidrolik bir ekipmandır.
- Minimum 3,5 ton taşıma kapasitesine sahip tüm forklifler için uygundur

•ADVANTAGES

- It is a hydraulic equipment which is connected to the forklift
- Used for pouring the ladle forward, right, left
- Suitable for all forklift with a minimum payload of 3,5 tonnes

OTOMATİK DÖKÜM POTASI

AUTOMATIC POURING LADLE



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Sıvı metal içerisinde herhangi bir türbülansa neden olmaz.
- Hareketler mekanik olarak tasarlanmış olup, hassas pozisyonlama gerçekleştirilmektedir.
- Basınç olmadığı ve serbest döküş sağlandığı için kalıp içerisinde herhangi bir erozyon yaratmaz.
- Metal serbest akışla döküldüğü için, diğer basınçlı sistemlere göre daha az metal sıçratır.
- Isının düşmesi durumunda, içindeki sıvı metal bir taşıma potasına dökülerek boşaltılabilir ve yeniden sıcak metal alınabilir.
- Sıvı metalin akış hızı, döküm süreleri, döküm miktarı, pota devirme açısı ile PLC olarak kumanda edilmektedir. Lazer seviye ölçümü gibi elektronik bir sisteme ihtiyaç yoktur.
- Tasarımının en önemli özelliklerinden biri sistemin tamamen mekanik oluşudur. Elektrik kesilmesi gibi zorunlu durumlarda direksiyon aracılığı ile manuel kullanılabilir. İçindeki sıvı metal, bir taşıma potasına dökülerek boşaltılabilir

•TECHNICAL FEATURES

- It does not cause turbulence in molten metal cause there is no strong flow changes like open/close loops.
- Movements are mechanically designed and accurate positioning is provided. Easy to interfere in emergency cases.
- Causes no erosion on sand mold because metal flows freely without pressure.
- It has less spattering while pouring compared to other similar systems works under pressure.
- Molten metal could be taken out easily from the spout behind the system when temperature goes under desired level or in emergency cases
- Flow rate and duration, pouring amount and tilting angle are controlled by PLC control system. No need to have any other level meter such as laser systems.
- One of the most important design feature is system is completely mechanical. In electricity cut down scenarios steering wheel rotates reservoir manually to take metal out.

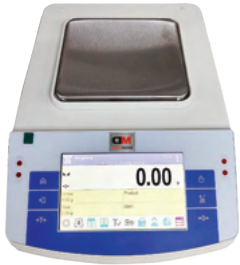
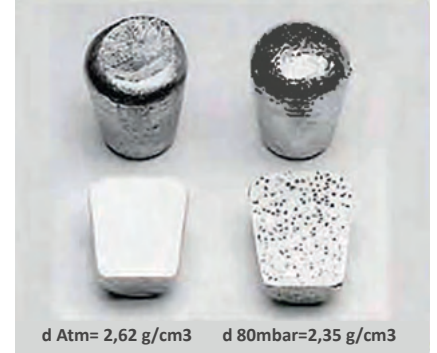
VAKUM YOĞUNLUK TEST CİHAZI

VACUUM DENSITY TESTER



Labaratuvar Tipi Vakum Yoğunluk Test Cihazı

- Tam otomatik 80 mBar (+/- 1) sabit basınç
- Ayarlanabilir katılaşma zamanı
- Dokunmatik Operatör panel
- Tam Otomatik PLC ekran
- Kompakt tasarım
- Otomatik stop



Weighing Model



•AVANTAJLAR

- Gaz alma ve Curüf alma işleminin doğruluğunun tespiti
- Poroziteden kaynaklanan döküm firelerinin bitmesi
- Döküm öncesi ergimiş metal kalitesinin ölçümü
- Yoğunluk indeksinin hesaplanarak porozitenin hesaplanması
- Yüksek kalite döküm, büyük tasarruf

•ADVANTAGES

- Determination of degassing and slagging off applications
- Measurement of melted metal before casting
- Calculation of the porosity by calculating the density index
- End of casting wastes due to the porosity
- High quality castings, big savings

POTANSİYEL POROZİTEYİ BELİRLEME

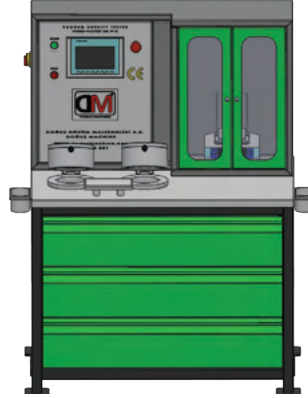
Yoğunluk İndeksi	<1	3	8	>12
Armosferik Basıncında Katılaştırılmış Numune				
80 m bar'da Katılaştırılmış Numune				

POROZİTE TİPİ ANALİZ

Serbest Hidrojen Etkisi	Mikro Çekme Etkisi	Serbest Hidrojen ve Mikro Çekmenin Ortak Etkisi	
0,482 ccm H/100g Al Yoğunluk İndeksi: 6,4	0,009 ccm H/100g Al Yoğunluk İndeksi: 5,8	0,295 ccm H/100g Al Yoğunluk İndeksi: 6,1	
Armosferik Basıncında Katılaştırılmış Numune			
80 m bar'da Katılaştırılmış Numune			

TERAZİLİ VAKUM YOĞUNLUK TEST CİHAZI

WEIGHING VACUUM DENSITY TESTER



*2024 Yeni Model



• AVANTAJLAR

- İndeks hesabı için her kullanıcıya şifre tanımla ve işlem geçmişini görebilme
- Yoğunluk indeksinin hesaplanarak porozitenin hesaplanması
- Renkli, dokunmatik 5.7" TFT ekranlı ve membran tuş takımlı
- Gaz alma ve Cüruf alma işleminin doğruluğunun tespiti
- Poroziteden kaynaklanan döküm firelerinin bitmesi
- Döküm öncesi ergimiş metal kalitesinin ölçümü
- Programlanabilir infrared yaklaşım sensörleri
- Yüksek kalite döküm, büyük tasarruf
- Otomatik indeks hesaplama
- Sahada indeks belirleme
- Ayrılabilir ekran

• ADVANTAGES

- To define password for each user for the index account and to see the transaction history
- Color touch-sensitive 5.7 TFT screen and membrane keypad
- Calculation of the porosity by calculating the density index
- Determination of degassing and slagging off applications
- Measurement of melted metal before casting
- Programmable infrared proximity sensors
- End of casting wastes due to the porosity
- High quality castings, big savings
- Determining index on the field
- Automatic index calculation
- Detachable screen

K MOLD SIVI ALÜMİNYUM TEST EKİPMANİ

K MOLD LIQUID ALUMINUM TESTING EQUIPMENT

K-mold, üretim koşullarında alüminyum eriyiğinin makro temizliğini değerlendirmekte kullanılır
K mold değeri $K = S/n$

K- Bir numunenin bir parçasının kırılma yüzeyinde bulunan inklüzyon sayısı

S- Küçük inceleme alanının n-adetinde bulunan toplam inklüzyon sayısı

n- İncelenen numune sayısı

Her döküm tesisinin K-mold değerlerine dayanarak her ürün için kendi ölçeğini / aralığını oluşturması gerekir
(düşük K-mold değeri daha temiz eriyik anlamına gelir)

The purpose of K mold is to evaluate the macro cleanliness of molten aluminum melt at production conditions.

K mold value: $K = S/n$

K - number of inclusions found in one piece of a sample within fracture surface

S - total number of inclusions found in n-pieces of the small probe

n - number of examined samples

Every casting plant need to establish its own scale/range for each product based on K-mold values
(lower K mold value means cleaner melt)



*2024 Yeni Model

• AVANTAJLAR

- Inklüzyonlara ve oksit filme karşı hassas olması
- Kolay numune alma ve eriyik temizliği değerlendirilmesi;
- Maliyetinin düşük olması
- Hızlı değerlendirme
- Yüksek doğruluk
- Kolay kullanım
- Taşınabilir

• ADVANTAGES

- Quick evaluation (approximately 10 min)
- Easy sampling and melt cleanliness assessment;
- Sensitive to the inclusions and oxide film
- Appropriately accurate
- Costly friendly
- Easy handling
- Portable

TAM OTOMATİK DOZAJLAMA SİSTEMLERİ

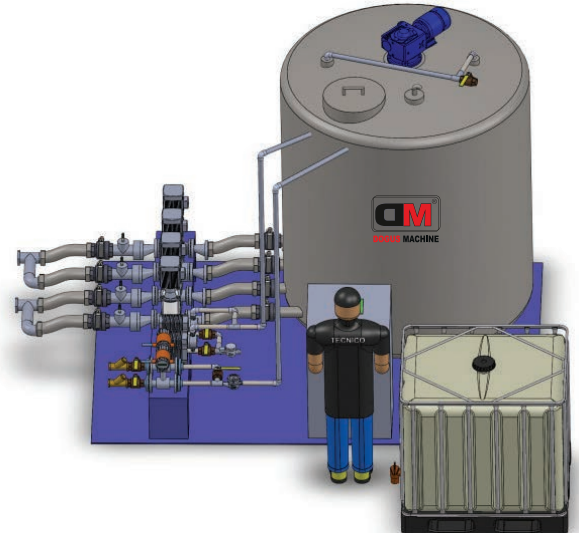
FULL AUTOMATIC DOSING SYSTEMS

•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Tam Otomatik PLC Kontrol (SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC)
- Dokunmatik Kontrol Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Sürücüler (SIEMENS SINAMICS V20)
- İnverter kontrollü, kademeli santrifüj pompalar
- 4000 L Paslanmaz Tank
- İstenilen miktarda tam otomatik dozajlama 100 L ~ 4000 L
- İstenilen oranda tam otomatik dozajlama 1:20~1:250
- Tank içi seviye tespit sensörleri
- IBC için seviye tespit sensörleri
- Aşırı dolum-taşma önleyici sistem
- Köpürme önleyici dolum sistemi
- Gelen su miktarına göre çalışan otomatik dozajlama pompaları
- İnverter kontrollü, devir ve seviye ayarlı mekanik karıştırma
- Hat çıkışında 3-10 Bar ayarlanabilir sabit Basınç Kontrolü
- Hacimsel yağ oranı kalibrasyonu
- 2 adet hat çıkışı
- Fabrika içi harici alarm-stop
- Otomatik/Manual tank temizleme
- Tam otomatik bakteri temizliği
- Müşteriye özel dizayn
- 1 yıl parça garantili

•TECHNICAL FEATURES

- Full Automatic PLC Control (SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC)
- Touch Control Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Drivers (SIEMENS SINAMICS V20)
- Controlled by inverter; multi-stage centrifugal pump
- 4.000 lt stainless steel tank
- Full automatic dosing at desired quantity (400 lt ~ 1.000 lt)
- Full automatic dosing at desired ratio (1:20 ~ 1:250)
- Level sensors inside the tank
- Level sensors for IBCs
- System to prevent from filling to the brim & overflowing
- Filling system to prevent foaming
- Automatic dosing pumps working according to the inlet water
- Controlled by inverter; speed and level fixed mechanical stirring
- Fixed pressure control between 3-10 bars at the line exit
- Calibration of lubricant ratio in volume
- 2 line exits
- External alarm & stop inside the factory
- Automatic / Manual tank cleaning
- Full automatic bacteria cleaning
- Customer Specific design
- 1 year-guarantee of parts



DOZAJLAMA VE KARIŞTIRMA ÜNİTELERİ

DOSING & MIXING UNITS



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Su bazlı kalıp ayırıcı yağların dozajlamasında ve karıştırılmasında kullanılan tam otomatik bir sistemdir
- Dozajlama oranı 1:40 ile 1:200 arasında tam otomatik olarak ayarlanabilir
- Dozajlama miktarı ayarlandıktan sonra dozajlama ve karıştırmayı sarfiyata göre otomatik yapar
- Dozajlama ve karıştırma sarfiyata göre olacağı için yağda çöküntü ya da bakteri üremesi olmaz
- Kalıp ayırıcı basınç altında olduğu için yağlama otomatik yağlama sistemlerinde ya da nozüllü tabancalarla pulvarize şeklinde spreyleme yapılabilir
- Yağ sarfiyatında azalma, yüksek verim

•TECHNICAL FEATURES

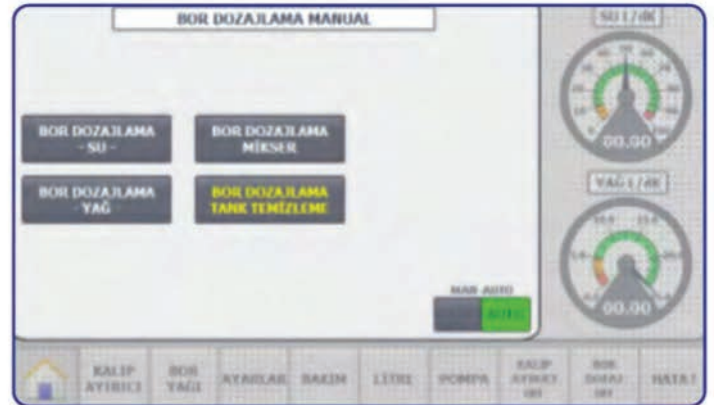
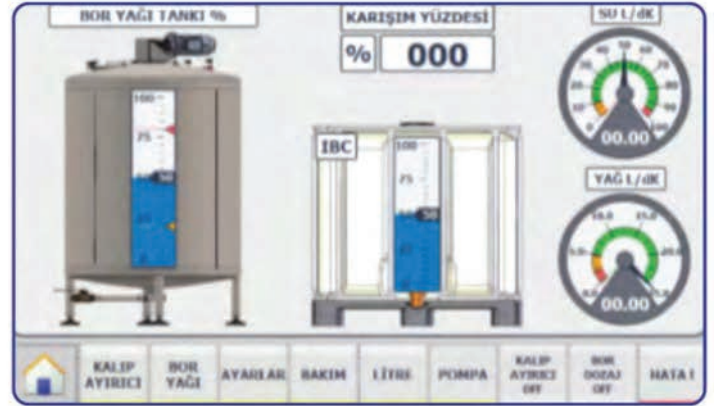
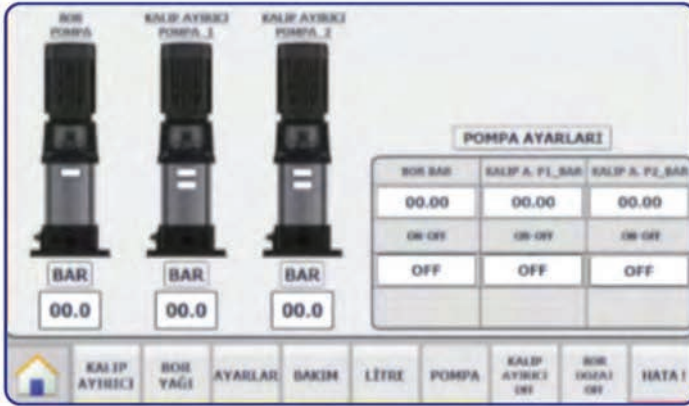
- A full automatic system used for dosing and mixing water based release agents
- The dosing ratio can be adjusted full automatically between 1:40 and 1:200
- After the dosing quantity is fixed, it performs the dosing and mixing automatically according to the consumption
- Since the dosing and mixing will be according to the consumption, no deposition or no bacterial growth is formed in the lubricant
- Since the release agent is under pressure, the lubrication can be performed in automatic lubrication systems or sprayed by spray guns with nozzles in a pulverized way
- Less lubricant consumption, higher productivity

TAM OTOMATİK Al-Zn BOR YAĞI DOZAJLAMA SİSTEMİ

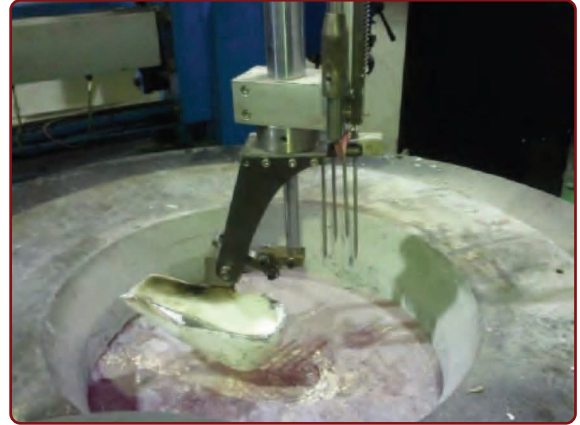
FULL AUTOMATIC Al-Zn BORON OIL DOSING SYSTEM



KONTROL PANEL / CONTROL PANEL



ALÇAK / YÜKSEK BASINÇ ALÜMİNYUM KOKİL OTOMATİK KEPÇE SİSTEMLERİ
LOW / HIGH PRESSURE GRAVITY AUTOMATIC LADLE SYSTEMS



MODEL LINEER KEPÇE ALS-42 / MODEL LINEAR LADLE ALS-42

Voltaj <i>Voltage</i>	380V 50 Hz
Yardımcı Tehçizat Voltajı <i>Auxiliaries Voltage</i>	24 V ac
Kurulu Güç <i>Total Power</i>	3 KW
Kepçe Ağırlığı <i>Weight of the Ladle</i>	400 Kg
Yatay Eksen Uzunluğu <i>Length of Horizontal Axle</i>	4200 mm
Dikey Eksen Uzunluğu (Kepçe Hariç) <i>Length of Vertical Axle (except the spoon)</i>	2300 mm
Maksimum Yatay Hareket <i>Maximum Horizontal Position</i>	3400 mm
Maksimum Yatay Hız <i>Maximum Horizontal Speed</i>	1m/sn
Maksimum Dikey Hareket <i>Maximum Vertical Position</i>	1600 mm
Maksimum Dikey Hız <i>Maximum Vertical Speed</i>	0.18 m/sn
Maksimum Kepçe Hareketi <i>Maximum Spoon Position</i>	220 mm
Maksimum Kepçe Hızı <i>Maximum Spoon Speed</i>	0.05 m/sn
Maksimum Taşıma Ağırlığı (Kepçe + Materyal) <i>Maximum Transportable Weight (Spoon + Material)</i>	50 Kg

ALÇAK / YÜKSEK BASINÇ ALÜMİNYUM KOKİL OTOMATİK KEPÇE SİSTEMLERİ

LOW / HIGH PRESSURE GRAVITY AUTOMATIC LADLE SYSTEMS



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Dokunmatik Kontrol Panel (**SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH**)
- Full Otomatik PLC Kontrol (**SIEMENS SIMATIC S7 1200 PLC**)
- Tüm hareketlerde Emniyet swicleri ve sensörleri ile desteklenen güvenlik
- 0,1 Kg.'dan 50 Kg.'a kadar metal taşıma kapasitesi
- Üretim rakamlarında % 50'ye varan artışlar
- Isıya ve sürtünmeye dayanıklı yataklar
- Sürücüler (**SIEMENS SINAMICS V20**)
- Hızı sayesinde kısalan çevrim süresi
- Farklı kalıplar için 5 ayrı alt program
- Tüm hareketler Encoder kontrollü
- Manuel Operatör Kontrol Panel
- Alüminyum Gövde ve eksenler
- Düşük enerji ve işçilik maliyeti
- Linear 2 Eksen

•TECHNICAL FEATURES

- Full Automatic PLC Control (SIEMENS SIMATIC S71200 PLC)
- Touch Control Panel (SIEMENS SIMATIC PANEL TOUCH)
- Drivers (SIEMENS SINAMICS V20)
- 5 different sub-program for different dies
- 2 different linear axes
- Manual Control Panel
- All the positions controlled by Encoder
- Safety supported by safety switches and sensors for all the positions.
- Aluminium frame and axes
- Temperature and abrasion resistant supports
- Less cycle times thanks to the speed
- Hızı sayesinde kısalan çevrim süresi
- Metal transport capacity from 0,1 kg to 50,00kg
- Increase in the production figures up to 50%
- Decrease in the labor and energy costs

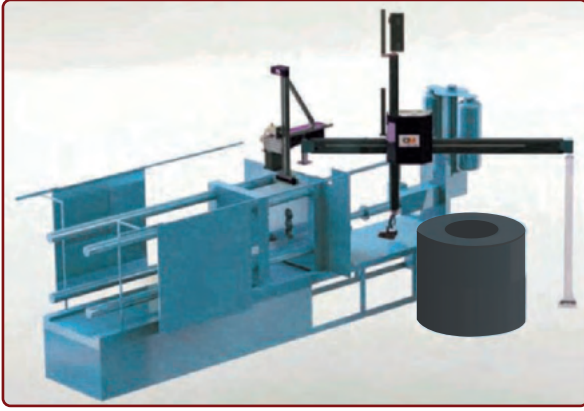
ALÇAK / YÜKSEK BASINÇ ALÜMİNYUM KOKİL OTOMATİK KEPÇE SİSTEMLERİ

LOW / HIGH PRESSURE GRAVITY AUTOMATIC LADLE SYSTEMS



YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM OTOMATİK KALIP YAĞLAMA SİSTEMLERİ

HIGH PRESSURE CASTING AUTOMATIC MOLD LUBRICATION SYSTEMS



METAL ENJEKSİYON PRESİ EKİPMANLARI / METAL INJECTION PRESS EQUIPMENT

METAL ENJEKSİYON PRESİ

METAL INJECTION PRESS

	160 (t)	200 (t)	300 (t)	400 (t)	550 (t)	750 (t)
Kapama Kuvveti <i>Locking Force</i>	1800kN	2200kN	3200kN	4200kN	5700kN	7700kN
Maksimum Gezer Plaka Hareketi <i>Maximum Platen Stroke</i>	400mm	440mm	450mm	600mm	750mm	850mm
İtici Kuvvet <i>Ejector Force</i>	130kN	130kN	160kN	200kN	280kN	370kN
İtici Strok <i>Ejector Stroke</i>	90mm	100mm	120mm	150mm	180mm	200mm
Enjeksiyon Kuvveti <i>Injection Force</i>	225kN	250kN	340kN	500kN	600kN	650kN
Enjeksiyon Strok <i>Injection Stroke</i>	400mm	400mm	475mm	475mm	550mm	550mm
Maksimum Parça Ağırlığı <i>Maximum Shot Weight (Al)</i>	1.800gr	2.500gr	4.000gr	5.000gr	7.200gr	10.000gr.
Motor Gücü <i>Motor Rating</i>	15kW	15kW	15kW	22kW	30kW	30kW



Kepçe Modelleri



Püskürtücüler



Çıkarıcılar



Kontrol Sistemleri



YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM OTOMATİK KALIP YAĞLAMA SİSTEMLERİ

HIGH PRESSURE CASTING AUTOMATIC MOLD LUBRICATION SYSTEMS

KONTROL VE PROGRAMLAMA / CONTROL AND PROGRAMMING

- Püskürtme sırasında çekirdek ve pimleri kontrol etmek için kalıp döküm makinesiyle arayüz
- Kullanıcı dostu kontrol ünitesi - püskürtücülerin basit bir şekilde pozisyon almasını sağlar
- Ayarlanabilir 3 + 3 bant püskürtme kafası
- 100 püskürtme programına kadar
- Teach-pendant kontrolü
- Robotik kontrolör
- Interface with die casting machine to control cores and pins while spraying
- User-friendly and learning-mode control unit allows the sprayer to be adjusted by simply teaching the position
- Adjustable 3+3 band spraying head
- Up to 100 spray programs
- Teach-pendant control
- Robotic controller



OTOMATİK YAĞLAMA SİSTEMİ / AUTOMATIC LUBRICATION SYSTEM

Voltaaj <i>Voltage</i>	380V 50 Hz
Yardımcı Tehçizat Voltaajı <i>Auxiliaries Voltage</i>	24 V ac
Kurulu Güç <i>Total Power</i>	3KW
Toplam Ağırlık <i>Total Weight</i>	200Kg
Yatay Eksen Uzunluğu <i>Length of Horizontal Axle</i>	1200mm
Dikey Eksen Uzunluğu (Kepçe Hariç) <i>Lenght of Vertical Axle (except the spoon)</i>	1400mm
Maksimum Yatay Hareket <i>Maximum Horizontal Position</i>	800mm
Maksimum Yatay Hız <i>Maximum Horizontal Speed</i>	1 m/sn
Maksimum Dikey Hareket <i>Maximum Vertical Position</i>	1000mm
Maksimum Dikey Hız <i>Maximum Vertical Speed</i>	1 m/sn

YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM OTOMATİK KALIP YAĞLAMA SİSTEMLERİ

HIGH PRESSURE CASTING AUTOMATIC MOLD LUBRICATION SYSTEMS

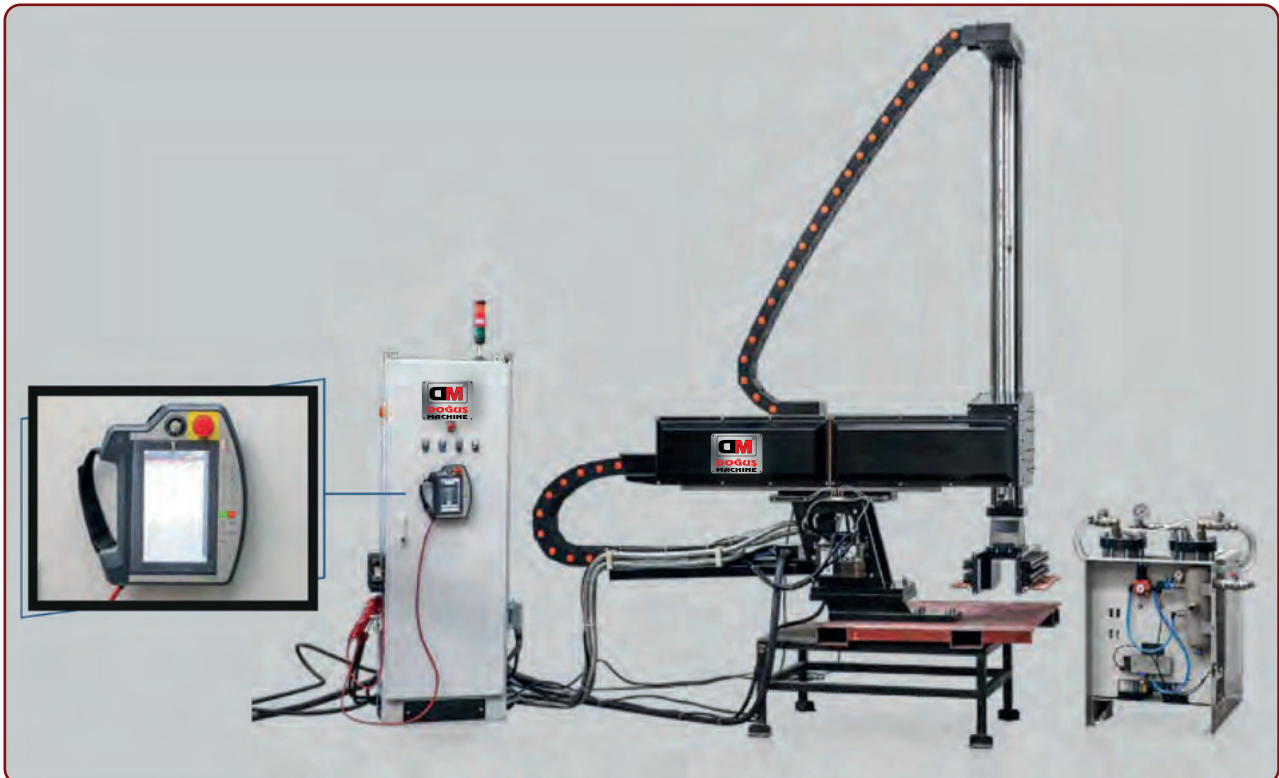
•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Özel istekleriniz için özel olarak tasarlanmış kafa ve nozüller
- Güncelleme ve sorun giderme için uzaktan erişim (standart)
- Kalıp ısı dağılımı ile uyumlu akıllı yağlama ayarı (opsiyonel)
- Güçlü dişli sistemi uzun ömür ve minimum titreşim sağlar
- Kaymalı (mil) yatakları için bağımsız merkezi yağlama sistemi
- Yataklar ve takozlar için bağımsız otomatik merkezi yağlama sistemi
- Valfler ve borular, püskürtme kafasındaki sızıntıları önleyecek şekilde tasarlanmış ve takılmıştır
- Lineer Makaralı Rulmanlar ve Kılavuz Raylar
- Bakım için tüm bileşenlere kolay erişim
- Sertleştirilmiş ve zemin raf ve pinyonu
- Yüksek performanslı servo motorlar
- Standart 3+3 bant püskürtme kafası
- Modüler püskürtme kafası tasarımı
- Güçlü hava akışı ve sprey
- Hassas konumlandırma
- Akış kontrol nozülleri

•TECHNICAL FEATURES

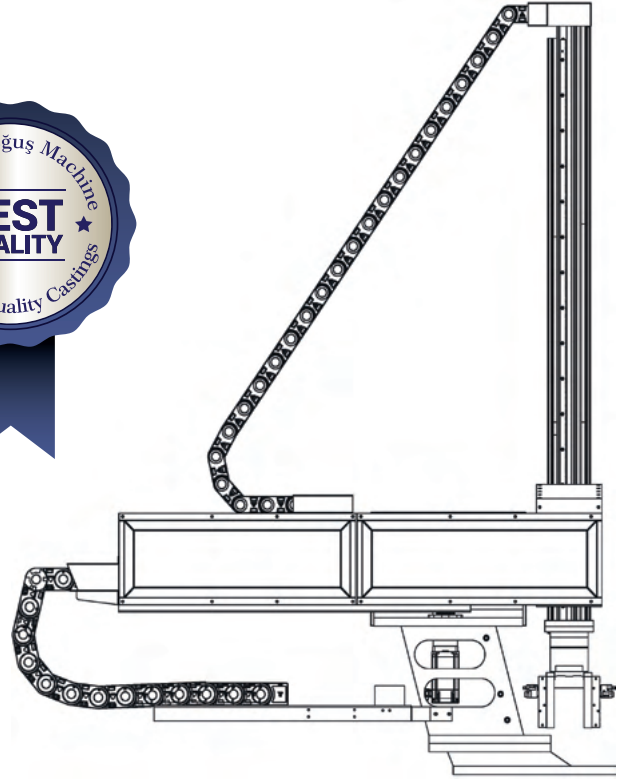
- Tailor made head & nozzle designed for your special requirements
- Remote access for update and troubleshooting (standart)
- Intelligent lubrication setting in accordance with die thermal distribution (optional)
- The heavy-duty gear system ensures long life and minimum vibration
- Independed central lubrication system for slides an bearings
- Independent automatic central lubrication system for skids and bearings
- Valves and pipes are designed and fitted to prevent leaks in the spray head
- Linear roller bearings and guideways
- Easy access to all components for maintenance
- Hardened & ground rack and pinion
- High-performance servo motor motors
- Standard 3+3 band spraying head
- Modular spray head design
- Powerful air flow and spray
- Precise positioning
- Flow control nozzles

"Güçlü servo motorlar maksimum hız ve minimum bakım gerektirir"
"Powerful servo motors ensures maximum speed and require minimum maintenance"



YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM OTOMATİK KALIP YAĞLAMA SİSTEMLERİ

HIGH PRESSURE CASTING AUTOMATIC MOLD LUBRICATION SYSTEMS



	SL-01	SL-02	SL-03	SL-04
ORANSAL SIKIŞTIRMA (TON) CLAMPING FOR RANGE (TONS)	13-140	450-750	1000-1250	1600-2500
YATAY EKSEK HORIZONTAL AXIS				
YATAY STROK (mm) HORIZONTAL STROK (mm)	400	800	1000	1000
YATAY HIZ (mm/sn) HORIZONTAL SPEED (mm/sn)	1	1	1	1
DİKEY EKSEN VERTICAL AXIS				
DİKEY STROK (mm) VERTICAL STROK (mm)	800	1400	1600	2400
DİKEY HIZ (mm/sn) VERTICAL SPEED (mm/sn)	1	1	1-1,5	1-1,5
MAKSİMUM TAŞIMA KAPASİTESİ (kg) MAXIMUM PAYLOAD (kg)	15	25	35	60
PÜSKÜRTME DEVRE SAYISI NUMBER OF SPRAYING CIRCUITS	2	6	6	6
NOZÜL SAYISI NUMBER OF NOZZLE	12	18-20-24	24-32	60-80
KONTROLÖR CONTROLLER				
KONTROL PANELİ CONTROL PANEL	ok	ok	ok	ok
EKRAN ÖLÇÜSÜ SCREEN SIZE	7"	7"	11,6	11,6
MOTOR MOTOR				
TAHRİK DRIVE	ac servo	ac servo	ac servo	ac servo

GAZ VEYA ELEKTRİK ISITMALI HİDROLİK DEVİRMELİ ALÜMİNYUM ERGİTME FIRINLARI

GAS OR ELECTRICAL HEATED HYDROLIC TILTING ALUMINIUM ELTING FURNACES

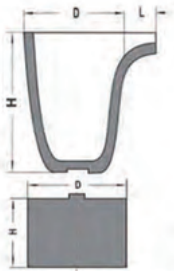
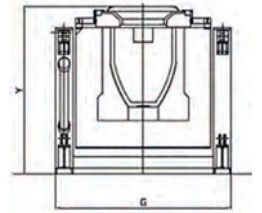
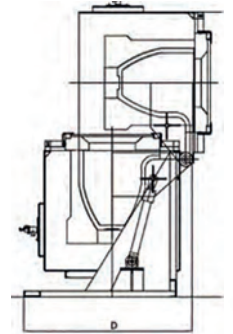


Gas or Electrical Heated Hydraulic Tilted
Aluminium Melting Furnaces



SİC POTA / SİC CRUCIBLE

No	H mm	D mm	d mm	L mm	h mm	Al Kg	Cu Kg	Zn Kg
TP 287	600	525	305	130	-	200	655	495
TP 387	630	615	355	160	400	300	995	750
TP 412	800	615	355	160	570	375	1245	935
TP 412 H/3	850	615	355	160	-	400	1315	990
TP 412 H	900	615	355	160	620	420	1390	1045
TP 487	800	720	360	200	-	525	1730	1300
TP 489	940	720	360	200	-	610	2007	1510
TP 490	1050	720	360	200	-	675	2225	1675
TP 587	900	780	435	200	550	720	2375	1785
TP 1500	850	840	350	200	-	760	2515	1890
TP 587 H	1000	780	435	200	620	795	2620	1970
TP 1800	980	840	350	200	-	865	2855	2150
TP 750	880	880	350	200	-	865	2860	2150
TP 800	1000	880	350	200	570	970	3200	2410
TP 2100	1130	840	350	200	-	985	3250	2445
TP 800 H/4	1100	880	350	200	620	1060	3490	2625
TP 800 H/2	1170	880	350	200	700	1120	3690	2780
TP 900	1000	950	440	200	570	1185	3905	2940
TP 800 H	1250	880	350	200	750	1190	3920	2950
TP 900 H/4	1100	950	440	200	620	1290	4260	3210
TP 800 H/14	1400	880	350	200	900	1320	4355	3275
TP 900 H	1250	950	440	200	700	1455	4800	3610



MAMMUT-WETRO
Schmelztiigelwerk GmbH

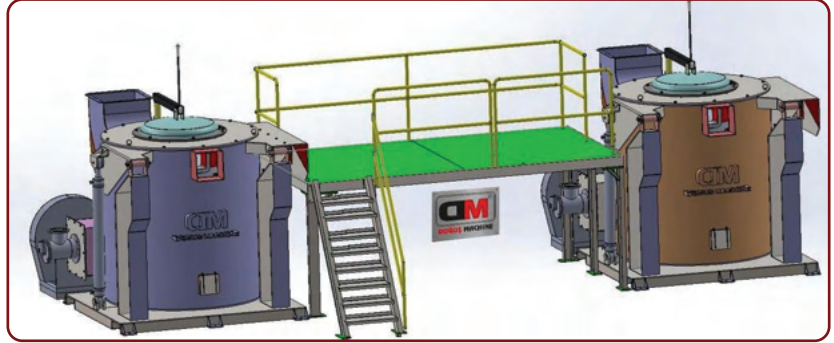
ORJİNAL ALMAN MAMMUT-WETRO
ERGİTME POTALLARI

Tip Type	Pota Crucible	Eriyik Molten (Tmax)	Güç Power (max)	Dış Boyutlar Outer Dimensions			
				G(mm)	D(mm)	Y(mm)	H(mm)
TGM-350/28	TP-412	800 C	320 kW 275.000 kCal/h	2000	1950	1800	3200
TGM-600/38	TP-587	800 C	450 kW 387.000 kCal/h	2100	2050	1900	3350
TGM-800/54	TP-800	800 C	630 kW 542.000 kCal/h	2200	2150	1950	3450

Tip Type	Pota Crucible	Eriyik Molten (Tmax)	Güç Power (max)	Dış Boyutlar Outer Dimensions			
				G(mm)	D(mm)	Y(mm)	H(mm)
TEM-800/54	TP-800	800 C	99 kW 400 V 3 ph/N	2100	2150	200	3500

GAZ VEYA ELEKTRİK ISITMALI HİDROLİK DEVİRMELİ ALÜMİNYUM ERGİTME FIRINLARI

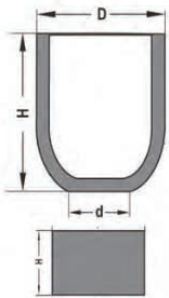
GAS OR ELECTRICAL HEATED HYDROLIC TILTING ALUMINIUM ELTING FURNACES



SİC POTA / SIC CRUCIBLE



NO	H mm	D mm	d mm	h mm	Al Kg	Cu Kg	Zn Kg
BU 200	600	525	305	410	210	690	520
BU 250	630	615	355	400	315	1040	785
BU 300	700	615	355	450	350	1150	865
BU 350	800	615	355	570	395	1300	980
BU 350 H/3	850	615	355	-	415	1375	1035
BU 350 H	900	615	355	-	440	1450	1090
BU 500	750	775	435	450	600	1975	1490
BU 600	900	780	435	550	720	2375	1785
BU 700	1000	780	435	620	795	2620	1975
BU 750	880	880	450	400	905	2985	2250
BM 800 H/1	1000	880	350	570	970	3200	2400
BM 800 H/4	1100	880	350	620	1060	3490	2625
BM 800 H/2	1170	880	350	700	1120	3690	2780
BU 900	1000	950	440	570	1185	3905	2940
BM 800 H	1250	880	350	750	1190	3920	2950
BU 900 H/4	1100	950	440	620	1290	4260	3210
BM 800 H/14	1400	880	350	900	1320	4355	3280
BU 900 H	1250	950	440	700	1455	4800	3610



**GAZLI OCAKLAR
GAS FURNACES**

Tip Type	Pota Crucible	Eriyik Molten (Tmax)	Güç Power (max)	Dış Boyutlar Outer Dimensions		
				G(mm)	Y1(mm)	Y2(mm)
SGM-350/20	BUX-300	800 °C	230 kW 198.000 kCal/h	1530	1200	2400
SGM-350/28	BUX-350	800 °C	320 kW 275.000 kCal/h	1530	1300	2500
SGM-500/28	BUX-500	800 °C	320 kW 275.000 kCal/h	1630	1300	2500
SGM-600/38	BUX-600	800 °C	450 kW 387.000 kCal/h	1630	1450	2550
SGM-800/48	BUX-800	800 °C	550 kW 473.000 kCal/h	1900	1805	2800

**ELEKTRİKLİ OCAKLAR
ELECTRICAL FURNACES**

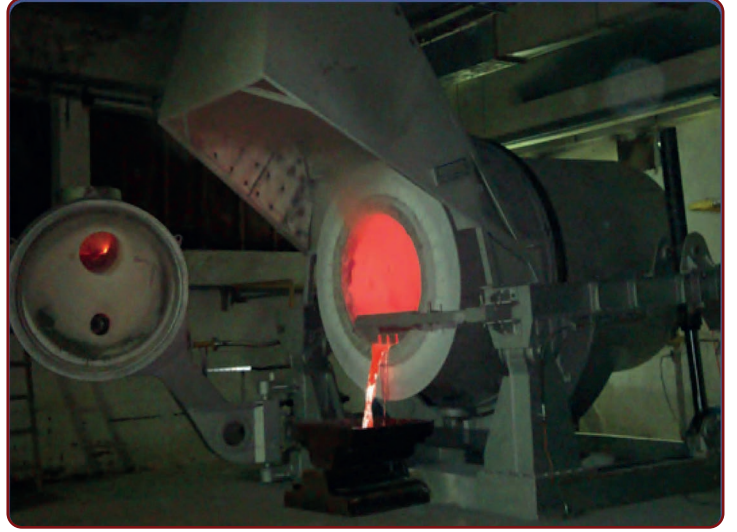
Tip Type	Pota Crucible	Eriyik Molten (Tmax)	Güç Power (max)	Dış Boyutlar Outer Dimensions		
				G(mm)	Y1(mm)	Y2(mm)
SEM-200/30	BU-200	800 °C	30 kW 400 V 3 PH/N	1205	990	1300
SEM-300/33	BU-300	800 °C	35 kW 400 V 3 PH/N	1380	1130	1420
SEM-350/33	BU-350	800 °C	40 kW 400 V 3 PH/N	1380	1230	1520
SEM-500/82	BU-600	800 °C	95 kW 400 V 3PH/N	1680	1530	1880

MAMMUT-WETRO
Schmelztiegelwerk GmbH

ORJİNAL ALMAN MAMMUT-WETRO
ERGİTME POTALLARI

TAV FIRINLARI, KONVEYÖR SİSTEMLERİ, DÖNER OCAK SİSTEMLERİ

ANNEALING FURNACES, CONVEYOR SYSTEMS, ROTARY FURNACE SYSTEMS



DEVİRMELİ DÖNER TİP ERGİTME FIRINI

TILTING ROTARY TYPE MELTING FURNACE

•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Oksi-yakıt, yakıt yağ veya doğalgaz içeren yanma sistemi
- HMI arayüzlü PLC kontrollü işletim sistemi
- Hidrolik kontrollü devirme ve kapı sistemi
- Maksimum sıcaklık: 950° C
- Redüktörlü döner sistem
- 1-20 ton arası kapasite

•TECHNICAL FEATURES

- Combustion system with oxy-fuel, fuel-oil or NG
- PLC controlled operating system with HMI interface
- Hydraulic controlled tilting and door system
- Max. temperature: 950° C
- Rotating system with reducer
- Between 1-20 ton capacity



Devirmeli Döner Tip Ergitme Fırını
Tilting Rotary Type Melting Furnace



Külçe Döküm Makinesi
Ingot Casting Machine

KÜLÇE DÖKÜM MAKİNESİ

INGOT CASTING MACHINE

•TEKNİK ÖZELLİKLER

- Otomatik istifleme, sıyırma ve işaretleme sistemi
- Tandish ve kalıp ön ısıtma sistemi
- Külçe kalıpları ve döküm çarkı
- 100-300 arası kalıp kapasitesi
- Döküm makinesi konveyörü
- Hız kontrollü döküm ünitesi
- Hava ve su soğutma sistemi
- Külçe çıkarma cihaz

•TECHNICAL FEATURES

- Automatic stacking, stripping and marking system
- Tandish and mould pre-heating system
- Ingot moulds and casting wheel
- Between 100-300 mould capacity
- Casting machine conveyor
- Casting drive unit with speed control
- Air and water cooling system
- Ingot knockout device

TALAŞ PRESLEME MAKİNELERİ

PRESSING MACHINES

AHŞAP TALAŞI VE TOZU BRİKETLEME PRESLERİ / WOOD SCRAP AND POWDER BRIQUETTING PRESSES



METAL TALAŞI VE TOZU BRİKETLEME PRESLERİ / METAL SCRAP AND POWDER BRIQUETTING PRESSES



ÖZEL GRUP BRİKETLEME PRESLERİ / SPECIAL GROUP BRIQUETTING PRESSES



PRESLEME VE BİRİKETLEME MAKİNELERİ

PRESSING MACHINES

ÖZEL GRUP BİRİKETLEME İÇİN MAKİNE İMALATI



•TEKNİK ÖZELLİKLER

- 8,5 Kw -12 HP Max. Motor Kurulu Gücü
- Saatte 200 - 250 kg Üretim Kapasitesi
- 1000 -1250 kg/cm2 Güç Basınç Oranı
- 150 mm Briketleme Silindir Çapı
- 400 V - 50 Hz Çalışma Gerilimi
- 1000 mm Talaş Haznesi İç Çapı
- 7,5 Kw -10 HP Motor Gücü
- 60mm - 60mm Briket Çapı
- 1100 Kg Makine Ağırlığı

•TECHNICAL FEATURES

- 8,5 Kw -12 HP Max. Installed Motor Power
- Saatte 200 - 250 kg Production Capacity
- 1000 -1250 kg/cm2 Power Pressure Ratio
- 150 mm Briquetting Roller Diameter
- 400 V - 50 Hz Operating Voltage
- 1000 mm Chip Chamber Inner Diameter
- 7,5 Kw -10 HP Machine Motor Power
- 60mm - 60mm Briquette Diameter-Length
- 1100 Kg Briquetting Machine Weight

KONVEYÖR SİSTEM

- Kurutma
- Ayıklama
- Temizleme



Alüminyum Kule Eritici Merkezi Eritme Ünitesi



MELTOWER® fırını, külçeler için merkezi eritme ünitesi ve ev içi dökümhanede sıvı alüminyum gereksinimlerinin sürekli üretimi olarak tasarlanmıştır.

Süreç açıklaması

Şarj ön ısıtma

Bir yük asansörü, malzemeleri kulenin tepesindeki giriş noktasına kadar kaldırır. Malzemeler daha sonra egzoz gazından enerji transferi ile ısıtılır. Malzemelerin ön ısıtılmasından sonra, eğimli bir kuru ocakta erimek için kuleye ininiz.

Eritme brülörleri

Eritme Brülörleri, kuru ocağa bitişik olarak konumlandırılır ve doğrudan alev çarpma felsefesi ile erir. Sonra, metal eğimli kuru ocağından tutma odasına yerçekimi ile boşaltılır. Ek bir özel kuru ocak ocağı Ocağı ocağın üzerinde kalan erimiş metalden kaçınırken, tutma haznesine transfer sırasında erimiş metal akışkanlığını artırır.

Metal kayıpları

Doğrudan alev çarpma felsefesi ile birlikte kanıtlanmış yanma sistemimiz talep üzerine ve

Çok düşük oksidasyon Metallerin yüksek sıcaklıkta kısa bir süre maruz kalması yüksek olan malzemelerin geri kazanılmasını sağlar.

Yanma sistemi

Tek bir brülör eritme ve tutma sırasında her zaman tutma odasında sıcaklık homojenliğini korur. Tüm yanma ürünleri, ısı verimi en üst düzeye çıkarmak için kule boyunca boşaltılır. Seviye sensörleri Tutma odasındaki erimiş bir metal seviye sensörü operatöre güvenlik sağlar.

Tam ön ısıtma kapasitesini sağlamak ve otomatik şarj işlemini başlatmak için ön ısıtma kulesinde bir şarj seviyesi sensörü bulunur. Atık gazın sıcaklığı izlenir ve eriyen brülörleri kontrol etmek için kullanılır.

Şarj ekipmanları

Malzeme yükleme ekipmanı, yükleme malzemelerinin fiziksel doğasına, yükleme erişimine ve kolaylığına ve eritme fırınının dökümhane düzenine uyacak şekilde tasarlanmıştır.

Erimiş metalin, egzoz gazının ve tutma haznesi atmosferinin sıcaklıklarını içeren ölçülmüş sıcaklıkların ve kontrol parametrelerinin görsel bir gösterimi sağlanır.

MELTOWER® Tilting Furnace

MODELS	MELTING RATE	HOLDING CAPACITY
MT - 500	500 kg/hr	1000 kg
MT - 1000	1000 kg/hr	1600 kg
MT - 1500	1500 kg/hr	2400 kg
MT - 2000	2000 kg/hr	3500 kg
MT - 2500	2500 kg/hr	4000 kg
MT - 3000	3000 kg/hr	5000 kg

MELTOWER®

Alüminyum Kule Eritici
Merkezi Eritme Ünitesi



DOĞUŞ MACHINE



\ MELTOWER®

Meltower avantajları:

- . Mükemmel ısı verim.
- . Yüksek metal geri kazanımı.
- . Modüler imalat
- . Bakım ve temizlik ve inceleme kolaylığı için odalara net ve engelsiz erişim.
- . Bağımsız sıcaklık erime için düzenleme ve tutma odaları
- . Otomatik banyo seviyesi izleme. .
- Tarafından malzeme şarj seviyesi tespiti
- Fotoselli sensör.
- . Otomatik atlama asansör şarj

İsteğe bağlı maddeler:

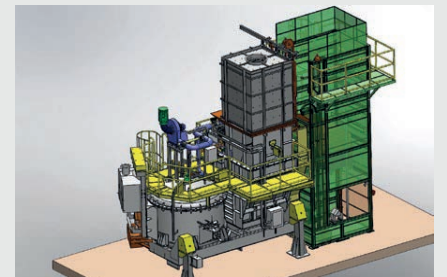
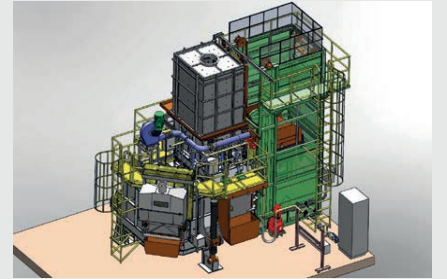
Statik veya devirme cihazı.

Belirli yükleme kutularına yetecek kadar asansörü atlayın.

Daha büyük özerklik için saklama kutusu.

Şarj için tartı platformları ve dokunarak işlemi.

Ethernet iletişimi ile izleme ve kontroller.



Eğimli MELTOWER 1000 kg/hr & 2000 kg



Yüksek Verimli Merkezi Erime Ünitesi

Alüminyum Devirme MELTOWER Ocağı

Devirme Fırını Kule Modunda 1000 kg / saat, Yüksek Verimli, 2000 kg Tutma Kapasitesi, Alüminyum Alaşımı Yüksek Basınçlı Döküm İşlemi İçin.

MELTOWER, modüler sistem tarafından tasarlanan ve üretilen, davlumbaz, ön ısıtma, eritme ve tutma odaları, yapısal yatırma destek çerçevesi ile dengeli bir şekilde, eritme metal aktarımı için çıkış yüksekliğini ayarlama, yükleme işlemi için Atlama asansörü dahil.

Külçeleri ve geri çekme kutularını yüksek ve kaba performansla şarj etmek için bir adet otomatik atlama asansörü erişim kapısı, bakım platformları ve erişim merdivenleriyle kilitlenmiştir.

Refrakter astar, prekast şekilli, monolitik dökümlü, ateş tuğlası ve diğer malzemelerden oluşan kombinasyonlardan oluşur.

Kule bölümündeki etki alanlarına yüksek dayanımlı ve aşınmaya dayanıklı refrakter uygulanır.

Erime hızı 1000 kg / saat (Kule modu)

Tutma kapasitesi 2000 kg

720°C'de Alüminyum Alaşım A380 (AlSi9Cu3)

Devirme aksı ile hizalı musluğa dökme

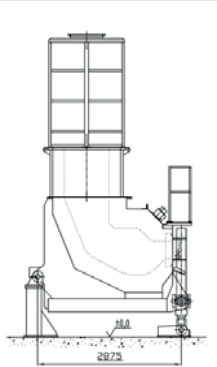
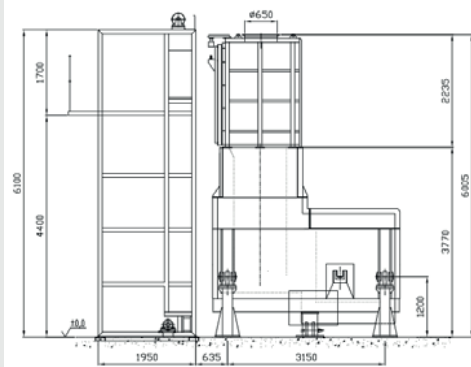
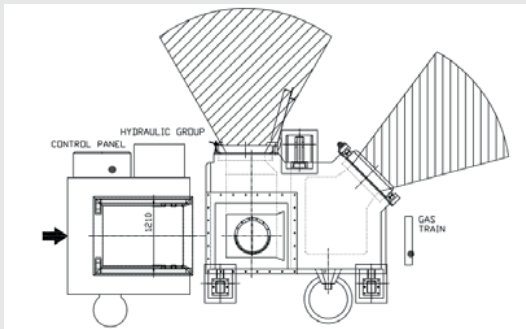
Külçe demetlerini şarj etmek için asansörü atla, depoları ve reddedilen parçaları iade et.

Doğal gaz brülörleri (2 + 1 uds), toplam 1000 kW

Yüksek verimli tek bir kompakt ünite olarak.



General view Tilting MELTOWER 1000 kg/hr



ALUSWIRLER 300 kg/saat Talaş Ergitme Sistemi

Basıncılı döküm fabrikasından gelen yeni çıkan talaşlar kurutma ve ergitme uygulanacağı talaş ergitme sistemi kurulumu aşağıdaki merkezi ergitme ünitesinden oluşmaktadır.

- Talaş şarjının içinde bulunduğu arabaları taşıyan asansör
- Döner talaş kurutucu 300kg/saat
- mekanik pompa ve vorteks sistemiyle eş zamanlı çalışan talaş ergitme ocağı 4 ton & 300gb/saat

Üniform boyutta (10-30mm) ön işlem görmüş talaşlar, döner talaş kurutucu ve vorteks sisteminden oluşan ergitme sistemiyle ergitilerek yüksek metal geri dönüşümü sağlanır.



Talaş Ergitme Sistemi Kurulumu Genel Görünümü



Talaş Ergitme Sistemi Ön Montajı



Temizleme Kapısı ve Döküm Bölümü Genel Görünümü



Talaş Ergitme & Vorteks Oluşumu



DMAE, elektrikli ısıtma ve elektro pnömatik dozaj sistemi bulunan, potasız bir Alüminyum Dozajlama Fırınıdır.

Bu fırın, kalıp dökümü ve kokil gibi çeşitli alüminyum döküm işlemlerinde sıvı alüminyum dozajlama için geçerlidir.

Fırın çok iyi ısı yalıtıma sahiptir ve 150 mbar'a kadar basınç altında çalışabilecek şekilde dizayn edilmiştir.

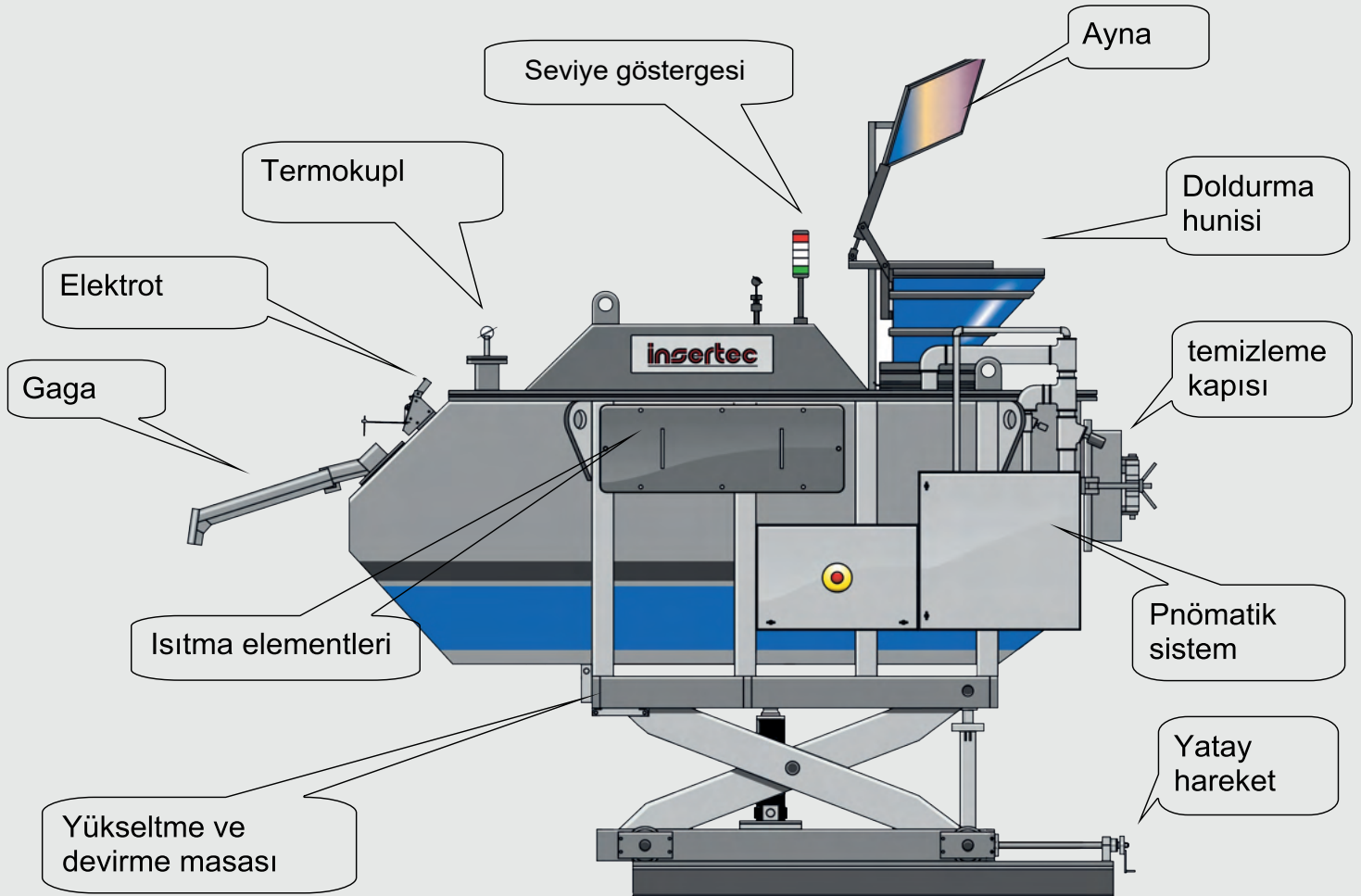
Astar, sıvı alüminyum temasına özel tek parça refrakter çimentodan yapılmıştır.

Doldurma sistemi sıvı alüminyumladır. Ve çalışırken yapılabilir.

Fırın, doz noktasına ulaşmak için devirmeli hidrolik masa ve bir asansör içerir

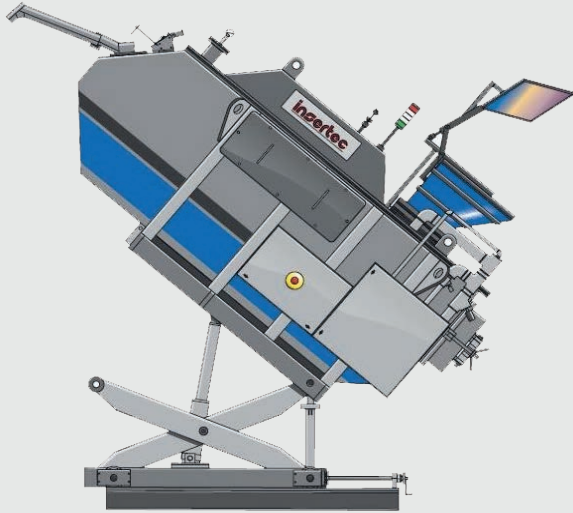
DMAE dozaj fırınları, ileri özelliklerle otomatik modda çalışır:

- Devamlı, basınç dozajlama sistemi
- Alüminyum seviyesi sürekli olarak ölçülür ve 5 lamba göstergesiyle gösterilir.
- PLC kontrolü ve 10" renkli dokunma sistemi
- İki termokupl ile sıcaklık kontrolü



ÖZELLİKLER

- Otomatik çalışma sırasında doldurma etkinleşir
- Doz ağırlığı dokunmatik ekrandan ayarlanabilir.
- Standart yedek parçalar
- Kolay kalibre edilebilir
- Yükseltici ve yatay hareketler
- Temizleme kapısının boşaltılması mümkün
- Kablo veya Profibuss ile arayüz..
- 0,3 ile 100 Kg arası doz
- Güvenirlilik $\pm 1,5\%$
- Düşük güç tüketimi



TEKNİK ÖZELLİKLER

Model	Toplam kapasite kg Al	Çalışma Kapasitesi kg Al	Dozajlama Ağırlığı Kg.	Güç kW	Ana ölçüler			Ağırlık kg
					Genişlik	Uzunluk	Yükseklik	
DMAE- 18-650	650	500	0,1 – 2	18	1980	2690	2820	3320
DMAE- 21-900	900	700	1 – 4	21	2050	3040	2820	3470
DMAE- 24-1200	1200	900	3 – 6	24	2200	3140	2920	3870
DMAE- 30-1700	1700	1400	5 – 8	30	2350	3200	3290	6450
DMAE- 35-2300	2300	1800	6 – 10	35	2485	3650	3320	7250
DMAE- 35-3100	3100	2450	8 – 120	35	2690	3890	3330	9600



AMV ALEA İLE

- Fırın maliyetlerindemaksimum tasarruf elde edersiniz.
- Masrafların seçiminde gereken zamanı radikal bir şekilde azaltacaksınız.
- Hesaplama hatalarını ortadan kaldıracaksınız.
- Stoklarınızı ve dökümlerinizi etkili bir şekilde kontrol edeceksiniz

ÜCRETLERİN MALİYETİNİN % 25 AZALTILMASI

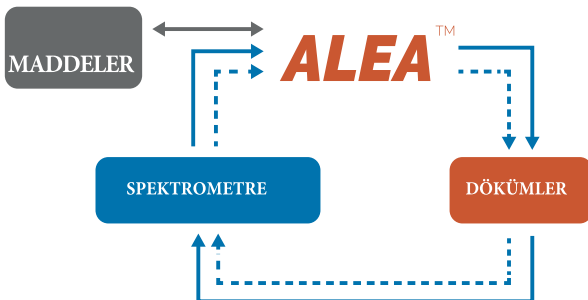
AVANTAJLARI NEDİR ?

- Her tür alışım için anlık yük hesaplama.
- Spektrometre bağlantısı üzerinden gerçek zamanlı döküm ayarlaması.
- Maksimum getiri ve hurda kullanımı.
- Satın alma, stok ve dökümün etkin yönetimi.
- Zaman, malzeme ve üretim maliyetlerinin optimizasyonu

AMV ALEA KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLER

- Derhal amortisman = sıfır maliyet.
- Herhangi bir dökümhaneye% 100 uyumludur.
- Her türlü spektrometre ile bağlantı.
- Kendi dilinizde sezgisel arayüz.
- Stok yönetimi.
- Satın alma yönetimi.
- Harici veritabanına bağlantı.
- İsteğe bağlı bakım ve güncellemeler.

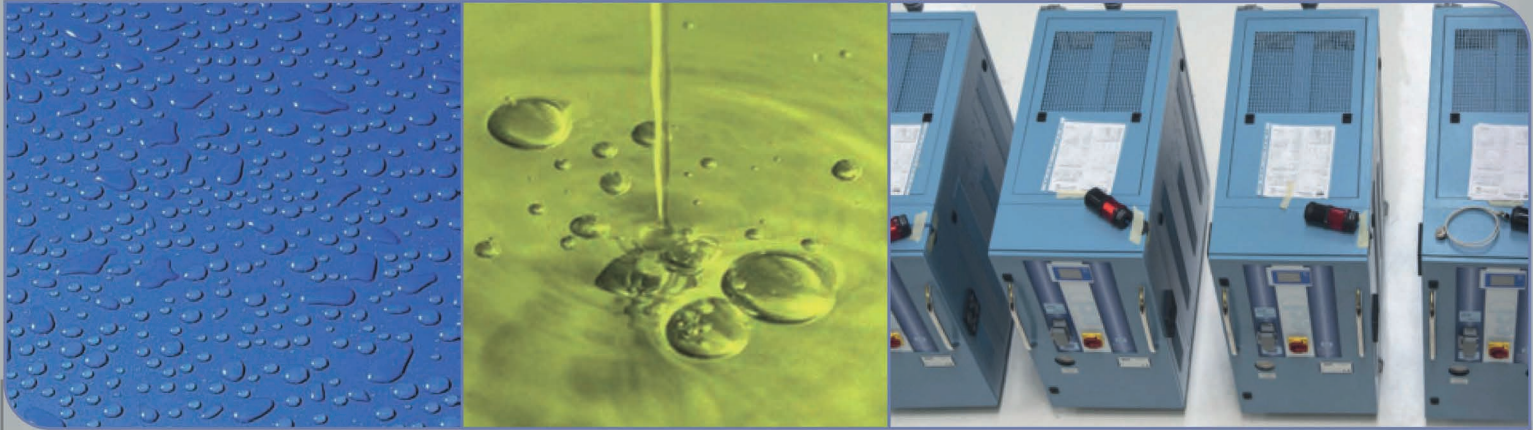
KONFIGÜRASYON VE HARİCİ SİSTEM ENTEGRASYONU



Termoregülatörler
Thermoregulators

**YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM
SEKTÖRÜNDE KALIP
TERMOREGÜLASYONU**

**MOULD THERMOREGULATION
IN DIE-CASTING SECTOR**



Fabrika Merkez (Factory)

Tepeören İTOSB Mah. 9. Cad. No:6 34959 Tuzla / İstanbul
Tel: +90 444 28 82 Fax: +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis ve Depo (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 236/248 34055 Eyüp / İstanbul
Tel: +90 212 565 71 18 Fax: +90 212 567 13 37

[f](#) [in](#) [t](#) [@](#) [v](#) /dogusdokum | www.dogusmetal.com



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
TEKNO PARK



YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM OTOMATİK KALIP YAĞLAMA SİSTEMLERİ

HIGH PRESSURE CASTING AUTOMATIC MOLD LUBRICATION SYSTEMS



H-240.0 Model Kalıp - Silindir Şartlandırıcı Teknik Özellikler

Isınma Gücü	40 kW
Çalışma Sıcaklığı (Maksimum)	300°C
Isıtıcı Akışkan (Sistem Sıvısı)	Yağ
Isıtma Kontrol	PID Kontrollü On-Off
Kontrol Sistemi	Mikroişlemcili Dijital Ekranlı PID Kontrol
Soğutma Gücü* (300°C çalışma sıcaklığında)	90.000 kCal SS304 Paslanmaz Borulu, Karbon Çelik Gövdeli
Pompa	SS 304 paslanmaz gövdeli
Pompa Debi / Basınç / Güç	90 lt / dk / 4bar / 1.5 kW
Isıtma Tüpü	Flanşlı Rezistans / Kontaktör SSR
Elektrik Aksamı	Siemens - EATON
Çalışma Gerilimi / Faz / Frekans	380 V / 3 P / 50 Hz
Soğutma Suyu Giriş / Çıkış	(3/4" - 3/4")
Kalıba Gidiş / Dönüşü	(3/4" - 3/4")
Ölçüler /En x boy x yükseklik)	500 x 1.400 x 1.390 mm
Ağırlık (Yaklaşık)	380 kg
Renk	Ral 6034 - 7021
- Tüm arızalar pano kapağında görsel ve sesli ikaz sistemi ile kullanıcıyı uyarır. - Kumanda sistemi set edilen sıcaklığı ve gerçekleşen sıcaklığı aynı anda gösterir. - Pompa motorteknik koruma şalteri yüksek akımlara karşı pompa motorunu korur. - Cihaz tekerlekleri sayesinde istenilen her bölgeye kolayca taşınabilir. - Cihaz iç tasarımı kolayca servis bakım yapılabilmesi için tasarlanmıştır. - Kullanılan rezistans kabloları yanmaz özellikleri silikon kablodur.	

CLIMAT THERMOREGULATORS Series PF - G



- Isı Transfer Yağı 300 ° C
- Tek Bölmeli
- Metan Gazı yada LPG ile ısıtma
- Manyetik Pompalar

- Diathermic oil 300 0 C
- Single zone
- Methane Gas or LPG Heating
- Magnetic drive pumps

- * Tek Bölmeli
- * Single Zone

CLIMAT THERMOREGULATORS SERIES PF - G

Bölge Sayısı / Zone number	1
Makine Kodu / Code	CCPG003
Ölçüler / Frame	T1 500X1300X1230 (h)
Ağırlık / Weight	220 Kg
Maksimum Sıcaklık / Maximum temperature	300 0 C
Isı İletim Sıvısı / Circuit fluid	Isı iletken yağ / Diathermic oil
Isıtma Sistemi / Heating system	Metan Gazı yada LPG / Methane Gas or L.P.G.
Isıtma Gücü / Heating power	Brülör 32 Kw / Burner 32 Kw
Soğutma Sistemi / Cooling system	Dolaylı değişim / Indirect exchange
Soğutma Gücü / Cooling power	50' den 200 Kw a kadar / From 50 to 200 Kw
Elektrik Pompası / Electric pump	Yandan manyetik sürüşlü / Peripheral with magnetic drive
Ektetik Pompası Özellikleri / Electric pump characteristics	60' dan 200 l/dk / 6 dan 9 bara kadar / From 60 to 200 l/min / from 6 to 9 bar
Sisteme Sıvı Yükleme / Fluid load in the circuit	Manuel / Manual
Elektrik Güç Kaynağı / Electric power supply	400 V+PE, auxiliary 24 VAC
Hidrolik Güç Kaynağı / Hydraulic power supply	Bağlantı / Connection 1/2"
Kalıp Bağlantısı / Moulds attached	Bağlantı / Connection 1"
Tank	Paslanmaz Çelik 30 L / Stainless Steel 30L
Elektronik Araçlar / Electronic instrumentation	Dijital yada PLC sistem ısı ayarlayıcı / Digital or PLC systems temperature adjuster

CLIMAT THERMOREGULATORS Series PF - N

- Isı Transfer Yağı 200-250-300-350 °C
- Tek / Çift Bölmeli
- Kapalı Devre Elektrikli Isıtma Elemanları
- Manyetik Pompalar

- Diathermic oil 200-250-300-350 °C
- Single / double zone
- Sealed immersed electric heating elements
- Magnetic drive pumps

- * Tek Bölmeli
- * Single Zone



- * Çift Bölmeli
- * Double Zone



CLIMAT THERMOREGULATORS SERIES PF - N

Bölge Sayısı / Zone number	1	2
Makine Kodu / Code	CCPD014	CCPD015
Ölçüler / Frame	T3 500X1000X1000 (h)	T1 500X1300X1230 (h)
Ağırlık / Weight	190 Kg	330 Kg
Maksimum Sıcaklık / Maximum temperature	200-250-300-350 °C	
Isı İletim Sıvısı / Circuit fluid	Isı iletken yağ / Diathermic oil	
Isıtma Sistemi / Heating system	Kapalı Devre Elektrikli Isıtma Elemanları / Sealed immersed electric heating elements	
Isıtma Gücü / Heating power	12 den 72 Kw a kadar / From 12 to 72 Kw	
Soğutma Sistemi / Cooling system	Dolaylı değişim / Indirect exchange	
Soğutma Gücü / Cooling power	50' den 200 Kw a kadar / From 50 to 200 Kw	
Elektrik Pompası / Electric pump	Yandan manyetik sürüşlü / Peripheral with magnetic drive	
Elektrik Pompası Özellikleri / Electric pump characteristics	60' dan 200 l/dk / 6 dan 9 bara kadar / From 60 to 200 l/min / from 6 to 9 bar	
Sisteme Sıvı Yükleme / Fluid load in the circuit	Manuel / Manual	
Elektrik Güç Kaynağı / Electric power supply	400 V+PE, auxiliary 24 VAC	
Hidrolik Güç Kaynağı / Hydraulic power supply	Bağlantı / Connection 1/2"	
Kalıp Bağlantısı / Moulds attached	Bağlantı / Connection 1"	
Tank	Paslanmaz Çelik 20 L / Stainless Steel 30L	
Elektronik Araçlar / Electronic instrumentation	Dijital yada PLC sistem ısı ayarlayıcı / Digital or PLC systems temperature adjuster	

INDUSTRIAL THERMOREGULATION

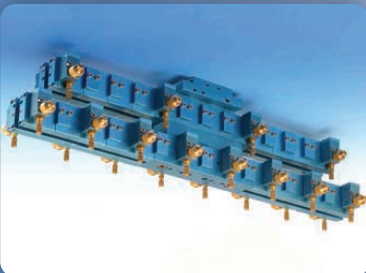
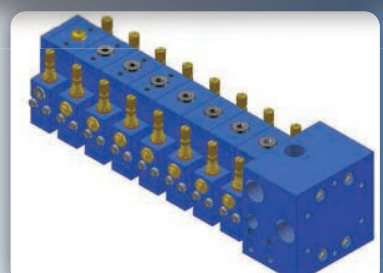
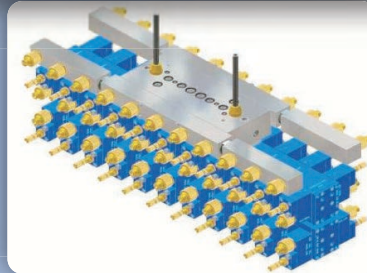
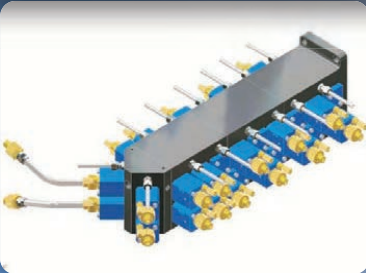
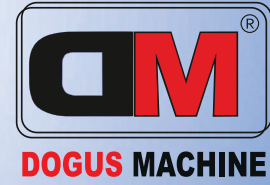
SICAK KAMERA ENJEKSİYONLARI İÇİN TERMOREGÜLATÖR



THERMOREGULATOR MIRAI MFN 320 2Z

Teknik özellikler:

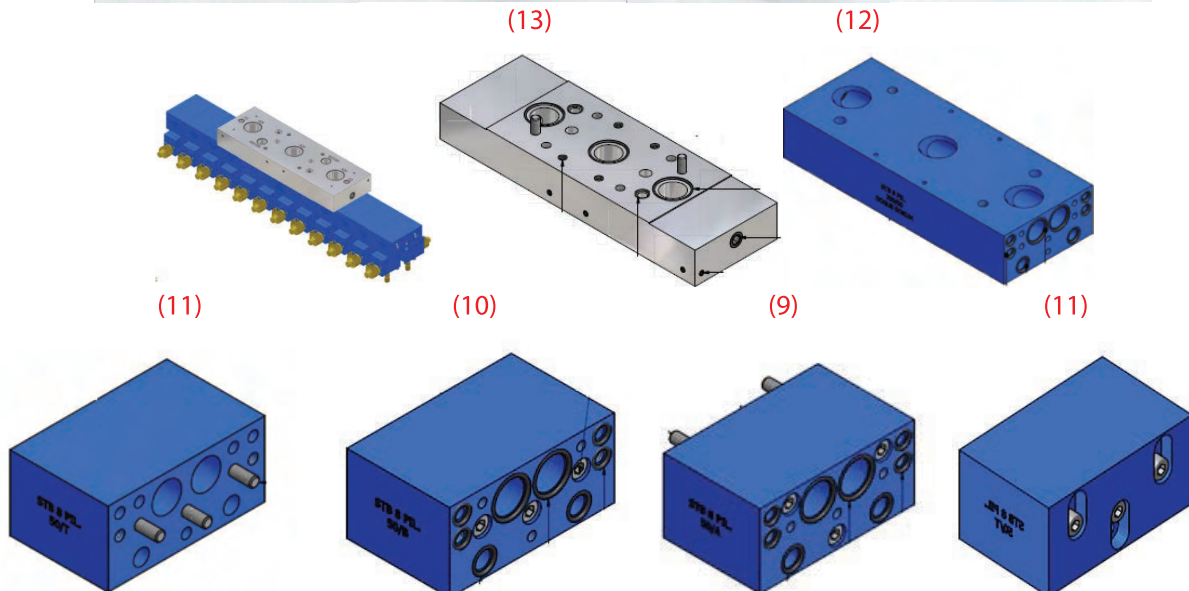
- Ölçüm T1 H1400x650x1365 (dış boru hattı ve tekerlekler dahil değildir)
- Soğutma alanı (Dolaylı soğutma) 0.36M²+0.36M²;
- Pompa sirkülasyonu 60 l/min, 1,0 Kw;
- Elektrik tedarigi 380V+3P+PE;
- Toplam emilen güç 50 kW;
- Toplam emilen akım 76 A;
- Elektrik fişi önerisi: 125 A;
- Tank hacmi yaklaşımı 15 l;
- Diyatermik yağ maks 320°;
- Isıtma gücü 24+24 kW;
- Genişletme hacmi 62l;
- Çift sıcaklık bölgesi



OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

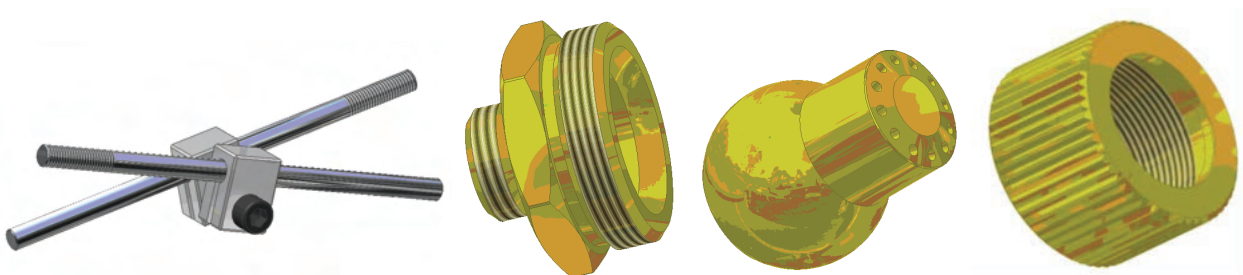
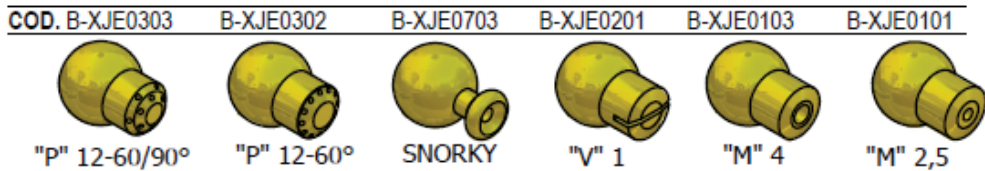
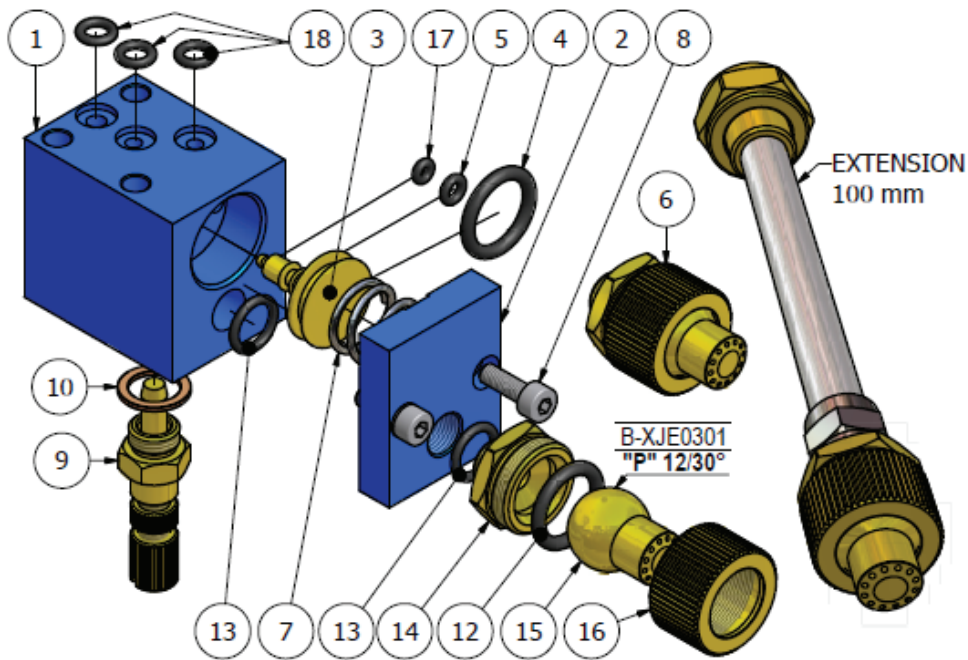
POZİSYON NO	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI
(1)	BA-SA 0101	SPRAY NOZÜL LAMPOJET XL JET "M" Ø 2 - Ø 4 yada Ø 5,5
(2)	BA-SA 0201	SPRAY NOZÜL LAMPOJET 1/4 JET "M" Ø 4 yada Ø 5,5
(3)	BA-SA 0605	SPRAY NOZÜL MOD 020 JET MX4
(4)	BA-SA 1204	SPRAY NOZÜL MOD 039 JET "P" 12 -30°
(5)	BA-SA 1605	SPRAY NOZÜL MOD STB JET "P" 12 -30°
(6)	BA-SA 2105	SPRAY NOZÜL MOD 069 JET "P" 12 -30°
(7)	BA-SA 2305	SPRAY NOZÜL MOD 099 JET "P" 12 -30°
(8)	BA-SA 2405	SPRAY NOZÜL MOD REB JET "P" 12 -30°
(9)		MONİFOLD STB 8 PL 50 A
(10)		MONİFOLD STB 8 PL 50 B
(11)		MONİFOLD STB 8 PL 50 T
(12)		MONİFOLD STB 8 PL 200/50
(13)		BAĞLANTI PLAKASI



OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

POZİSYON NO	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI
(1)	B-SA 1600-GR	NOZÜL GÖVDESİ MOD STB
(2)	B-XF S0007	NOZÜL KAPAĞI MOD STB
(3)	B-XP I0001	NOZÜL PİSTONU MOD STB
(6)	B-XT C0101/102/103	NOZÜL KAFASI 1/4 JET "M" Ø 2,5 - Ø 4- Ø 5,5
	C0301/401/402	NOZÜL KAFASI 1/4 JET "P" 12 -30 – MX4 yada MX3
(7)	B-MOL0003	NOZÜL YAYI
(9)	B-XV R003	NOZÜL SIVI AYAR VİDASI
(11)	B-XK I003	NOZÜL ORİNG TAKIMI
(14)	B-XP J0003	NOZÜL SOKETİ
(15)	B-XJ E0101/103/104	NOZÜL JET "M" Ø 2,5 - Ø 4- Ø 5,5
	E0201/202/203	JET "V" MM.1 -MM.2 -MM.0,5
	E0301/401/501	JET "P" 12-30 – MX4 yada JET STAR
(16)	B-GH I0002	NOZÜL JET SAMUNU
(20)	B-XMS0001	NOZÜL BAĞLANTI KOLU Ø 10 (LAMPOJET VE MOD.020 İÇİN)

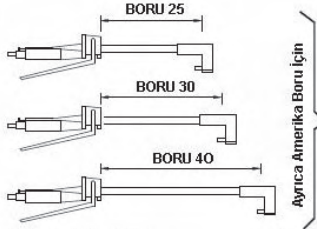


PİSTOLE SPREY TABANCALAR

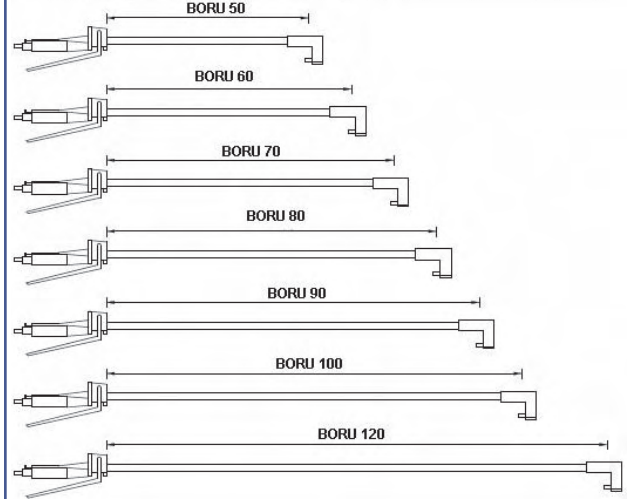
PISTOLE SPRAY GUNS

SPREY EL TABANCASI MOD. 080 - BORU UZUNLUĞU / HAND SPRAY GUNS MOD. 080 - PIPE LENGTH

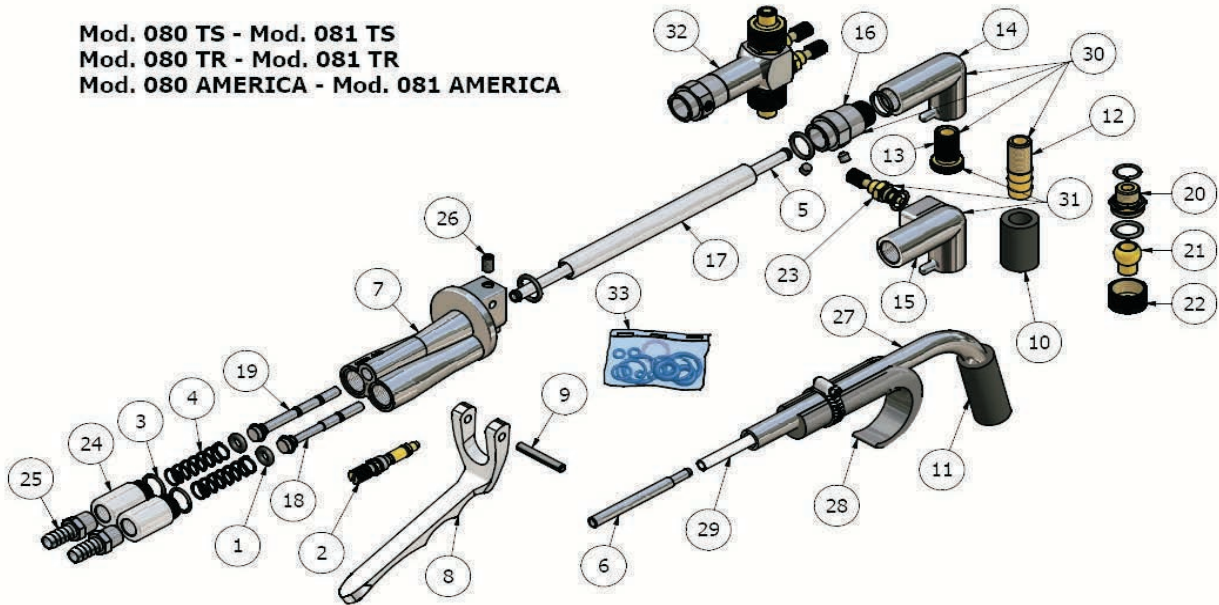
Uzunluğu 25 cm'den 40 cm'ye Kadar Olan Boru Çeşitlerimiz
Types of Pipe Length from 25 cm to 40 cm



Uzunluğu 40 cm Üzerindeki Boru Çeşitlerimiz
Types of Pipe Length, Longer Than 40 cm



Mod. 080 TS - Mod. 081 TS
Mod. 080 TR - Mod. 081 TR
Mod. 080 AMERICA - Mod. 081 AMERICA



PİSTOLE SPREY TABANCALAR

PISTOLE SPRAY GUNS

POZİZYON NO	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	BORU BOYU CM
(1)	MOD.080 TS	PİSTOLE SPRAY TABANCA (NORMAL KAFA)	25-30-40-50
(1)	MOD.080 TS	PİSTOLE SPRAY TABANCA (NORMAL KAFA)	60-70-80
(1)	MOD.080 TS	PİSTOLE SPRAY TABANCA (NORMAL KAFA)	90-100
(2)	MOD.080 MX	PİSTOLE SPRAY TABANCA (TEK NOZÜLLÜ)	25-30-40-50
(3)	MOD.080 TRP	PİSTOLE SPRAY TABANCA (TEK NOZÜLLÜ)	25-30-40-50
(4)	MOD.080 TRDP	PİSTOLE SPRAY TABANCA (ÇİFT NOZÜLLÜ)	30-40-50
(5)	MOD.080 AMERİCA	PİSTOLE SPRAY TABANCA (PLASTİK KAFA)	25-30-40-50



MOD 080 TS



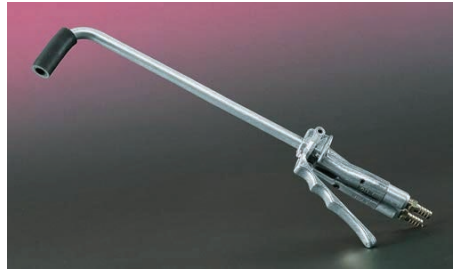
MOD 080 MX



MOD 080 TRP

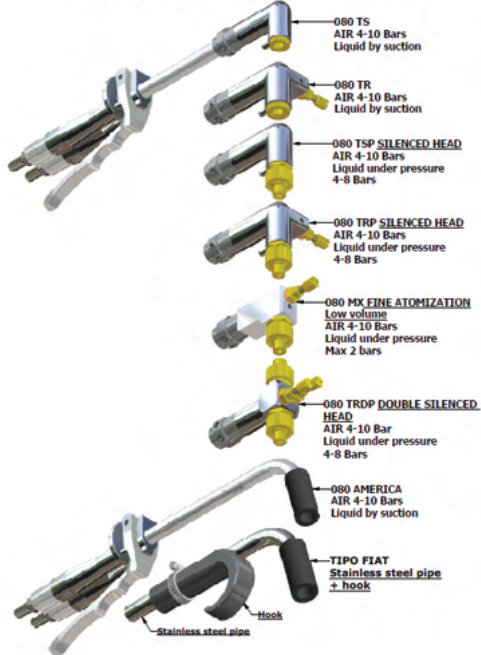


MOD 080 TRDP

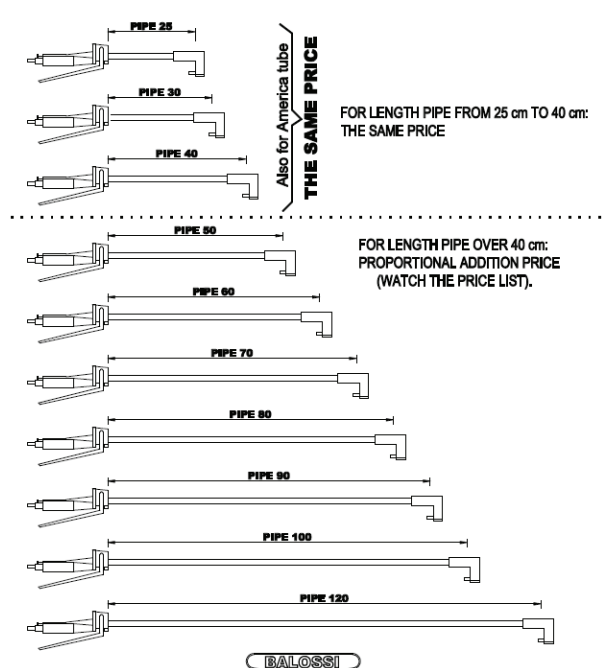


MOD 080 AMERİCA

HAND SPRAY GUNS 080 SERIES



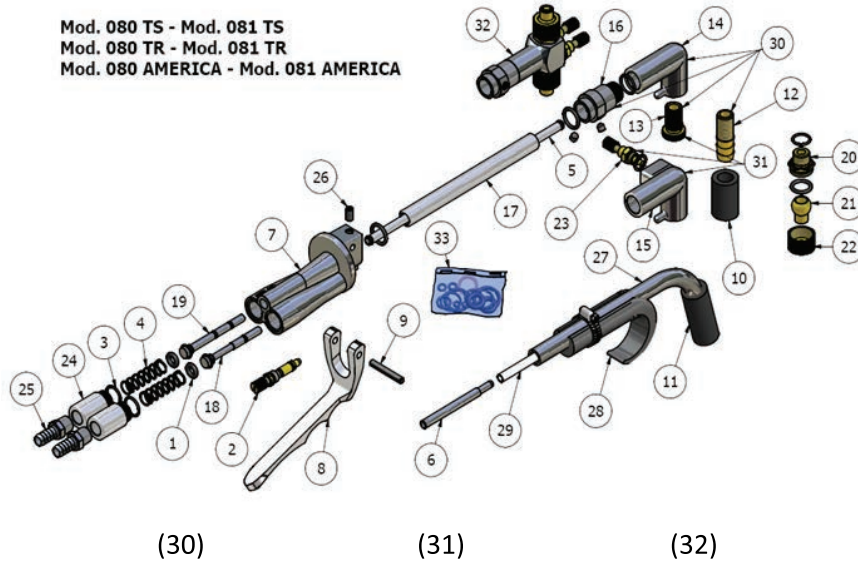
HAND SPRAY GUN MOD. 080 - LENGTH PIPE



PİSTOLE SPREY TABANCALAR

PISTOLE SPRAY GUNS

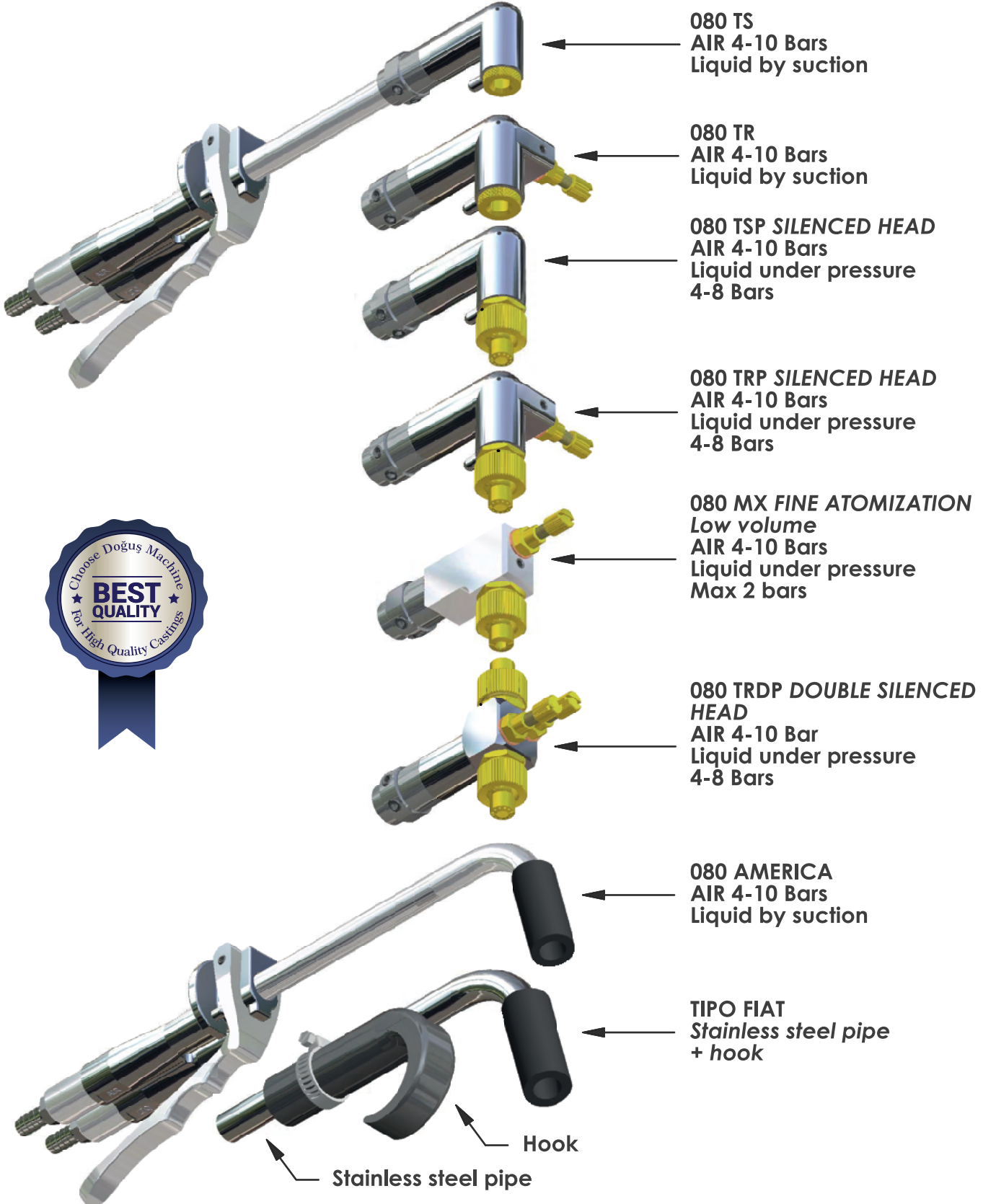
POZİZYON NO	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI	FİYAT EURO
(2)	B-XVR0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA AYAR VİDASI	€/Ad.
(4)	B-MOL0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA YAYI	€/Ad.
(5)	B-XTL0001-02-03	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 25-30-40 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0004	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 50 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0005	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 60 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0006	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 70 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0007	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 80 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0008	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 90 cm	€/Ad.
(5)	B-XTL0009	PİSTOLE SPRAY TABANCA İÇ BORUSU 100 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0001-02-03	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 25-30-40 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0004	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 50 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0005	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 60 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0006	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 70 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0007	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 80 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0008	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 90 cm	€/Ad.
(17)	B-XTA0009	PİSTOLE SPRAY TABANCA DIŞ BORUSU 100 cm	€/Ad.
(8-9)	B-XLE0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA TETİĞİ VE PİMİ	€/Ad.
(18)	B-XPA0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA HAVA PİSTONU	€/Ad.
(19)	B-XPL0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA YAĞ PİSTONU	€/Ad.
(28)	B-GAN0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA ASKISI	€/Ad.
(30)	B-XTS0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA KAFASI (NORMAL)	€/Ad.
(31)	B-XTS0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA KAFASI (TEK NOZÜLLÜ)	€/Ad.
(32)	B-XTR0003	PİSTOLE SPRAY TABANCA KAFASI (ÇİFT NOZÜLLÜ)	€/Ad.
(33)	B-XKI0001	PİSTOLE SPRAY TABANCA ORİNG TAKIMI	€/Ad.



PİSTOLE SPREY TABANCALAR

PISTOLE SPRAY GUNS

SPREY EL TABANCASI MOD. 080 - BORU UZUNLUĞU / HAND SPRAY GUNS MOD. 080 - PIPE LENGTH

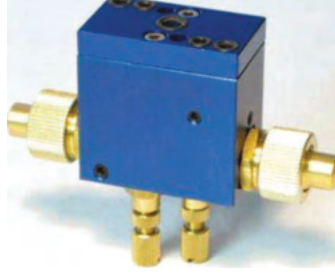


OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS



Mod.STB3



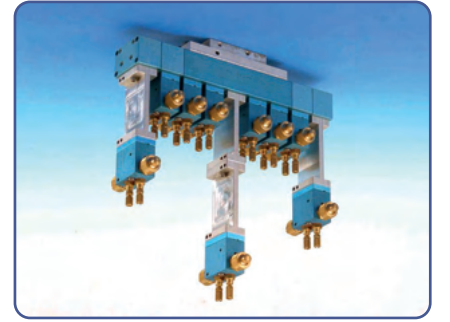
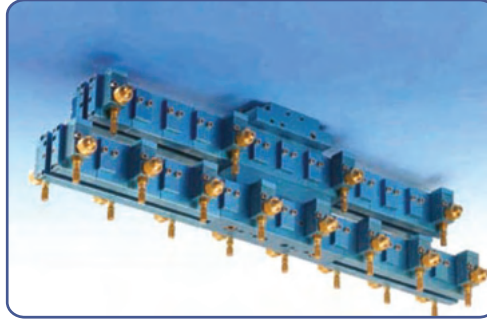
Mod.099



Mod.M.A



Mod.139



OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS



Mod. Dak



Mod. REB



Mod. 039



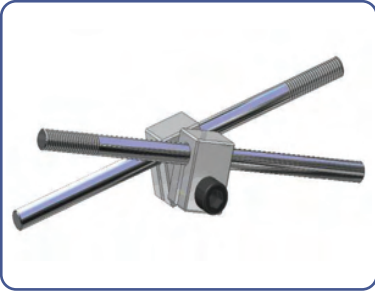
Lampojet 1-4 XL



Mod. 020



Lampojet 1-4 PL



Bağlantı Elemanı



Mod. AZ



Mod. AZ



Mod. 060



Mod. 069



Mod. ABC



Mod. SQ2002



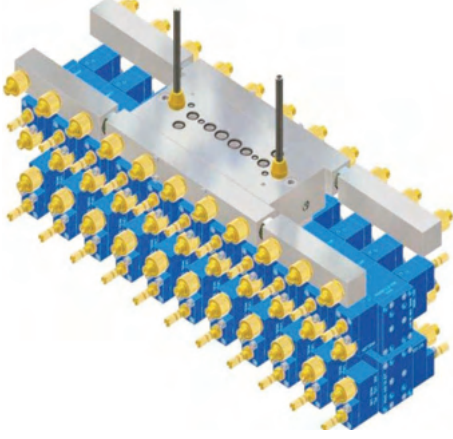
Mod. STB123



Mod. WEB

OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

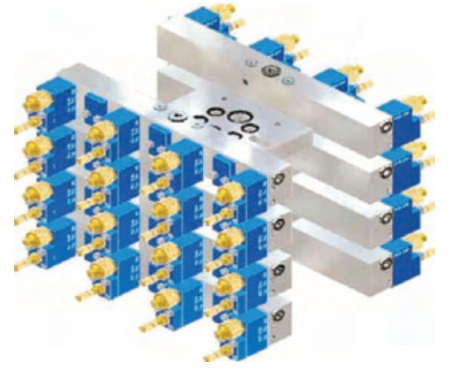
AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS



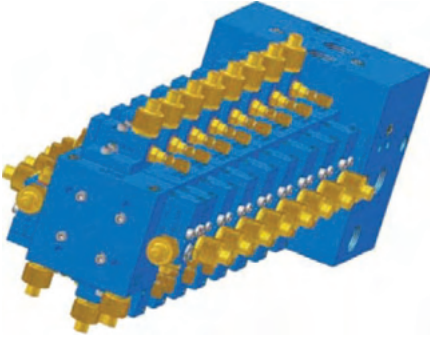
Manifold 039 IR 550



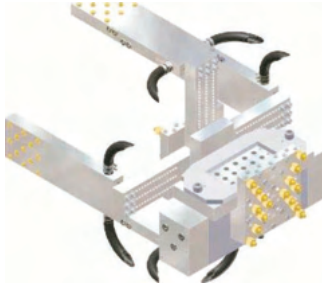
Manifold STB Union



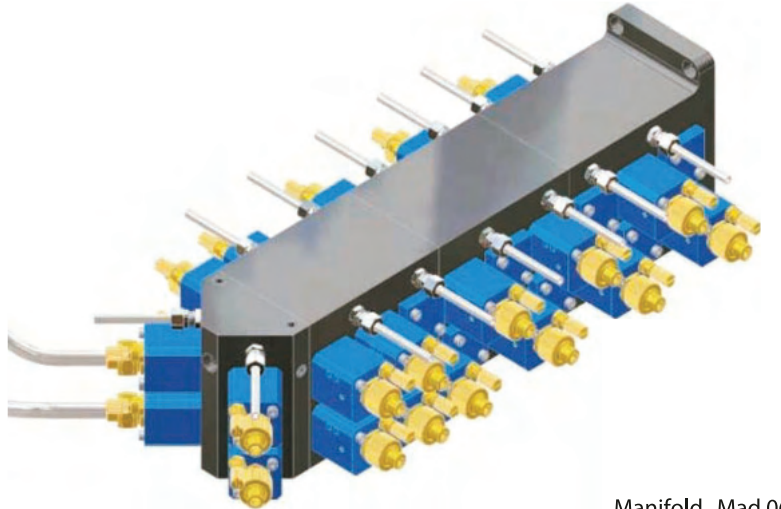
Manifold 139 ECO



Manifold 039 NP4



Manifold 039 NP2

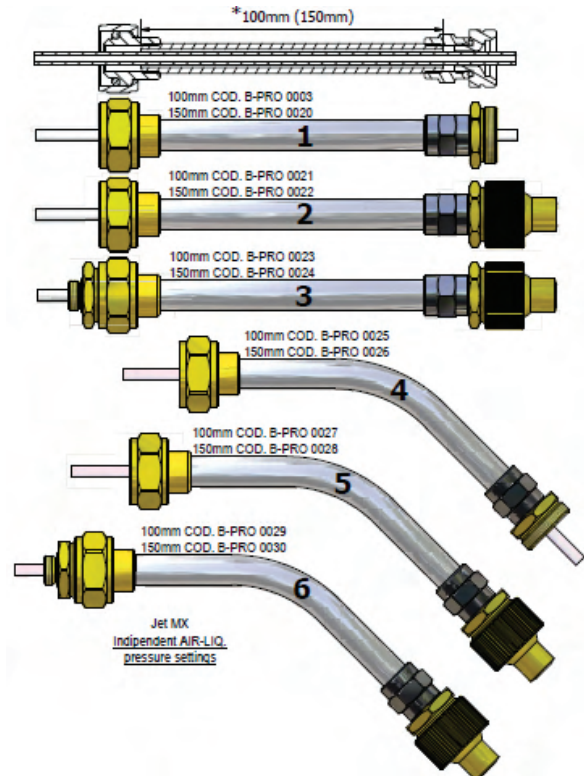
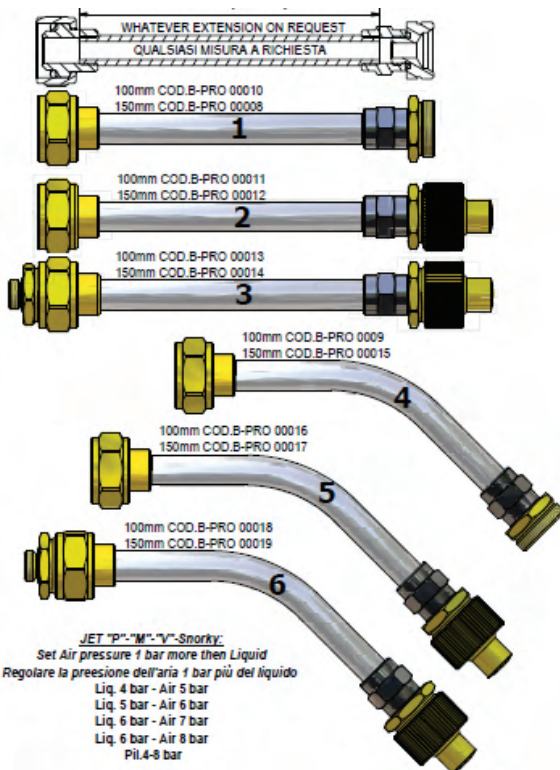


Manifold Mad.06

OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

POZİZYON NO	ÜRÜN KODU	ÜRÜN ADI
(1)	B-PRO 003	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0020	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(2)	B-PRO 0021	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0022	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(3)	B-PRO 0023	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0024	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(4)	B-PRO 0025	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0026	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(5)	B-PRO 0021	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0022	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(6)	B-PRO 0023	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0022	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (DIŞTAN KARIŞTIRMALI)
(1)	B-PRO 0010	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0008	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
(2)	B-PRO 0011	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0012	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
(3)	B-PRO 0013	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0014	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
(4)	B-PRO 0009	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0015	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
(5)	B-PRO 0016	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0017	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
(6)	B-PRO 0018	NOZÜL UZATMA BORUSU 100 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)
	B-PRO 0019	NOZÜL UZATMA BORUSU 150 MM (İÇTEN KARIŞTIRMALI)



OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

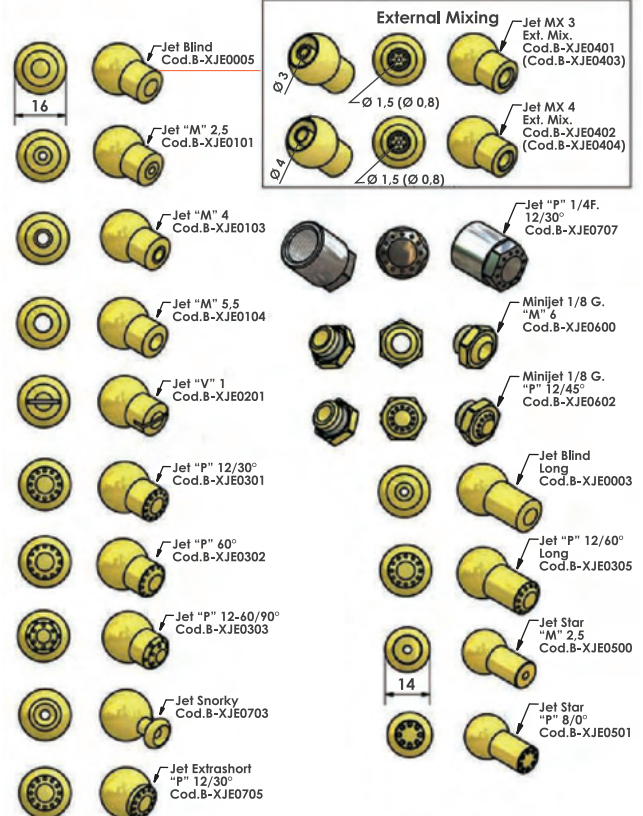
AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS



TESTINE COMPLETE - COMPLETE HEADS



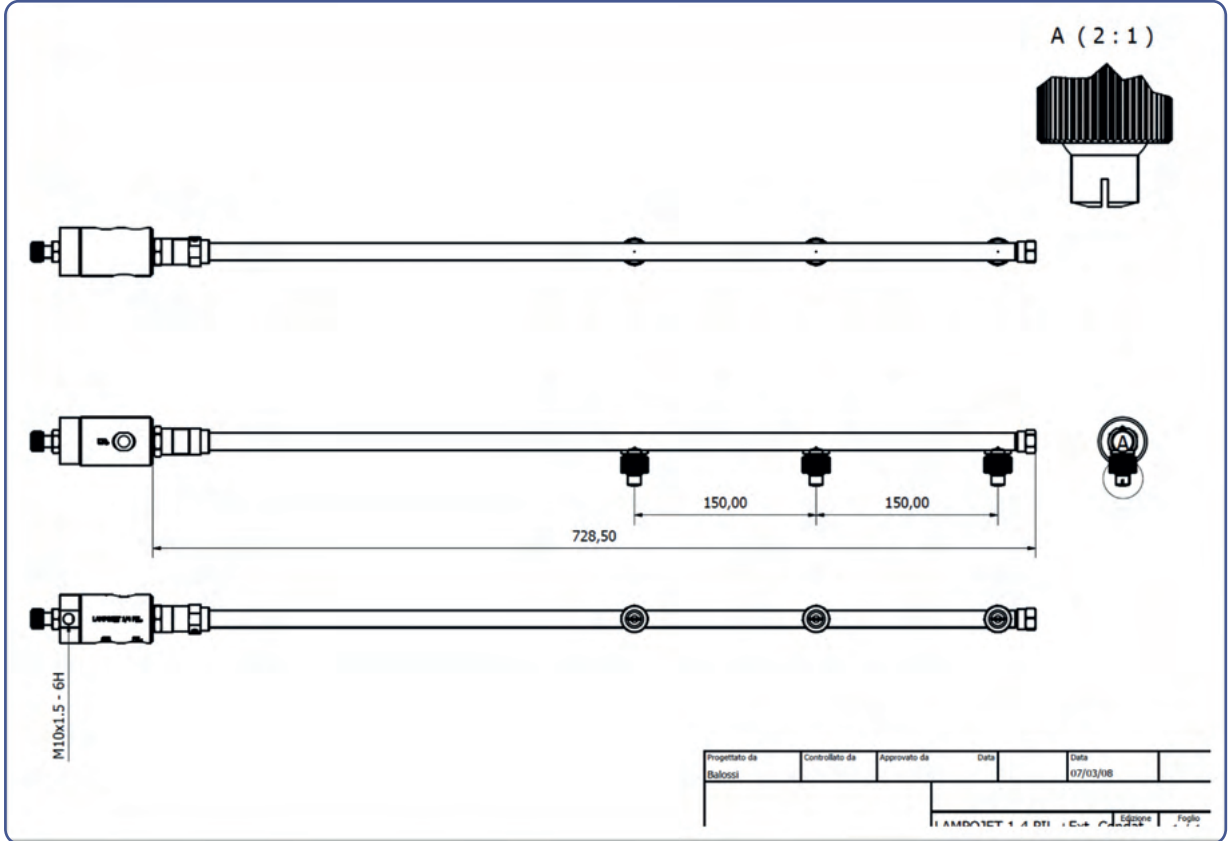
JETS



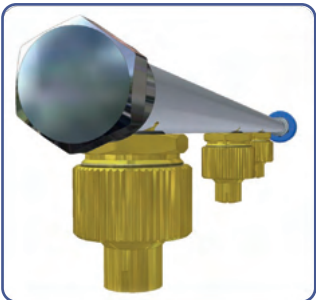
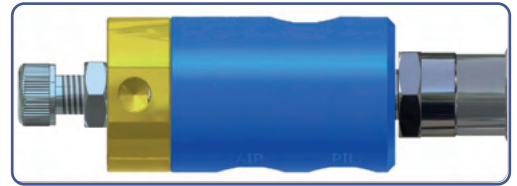
OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

Nozül Sayı ve Tipleri Değiştirilebilir - Ayarlanabilir Universal Yağlama Kolları



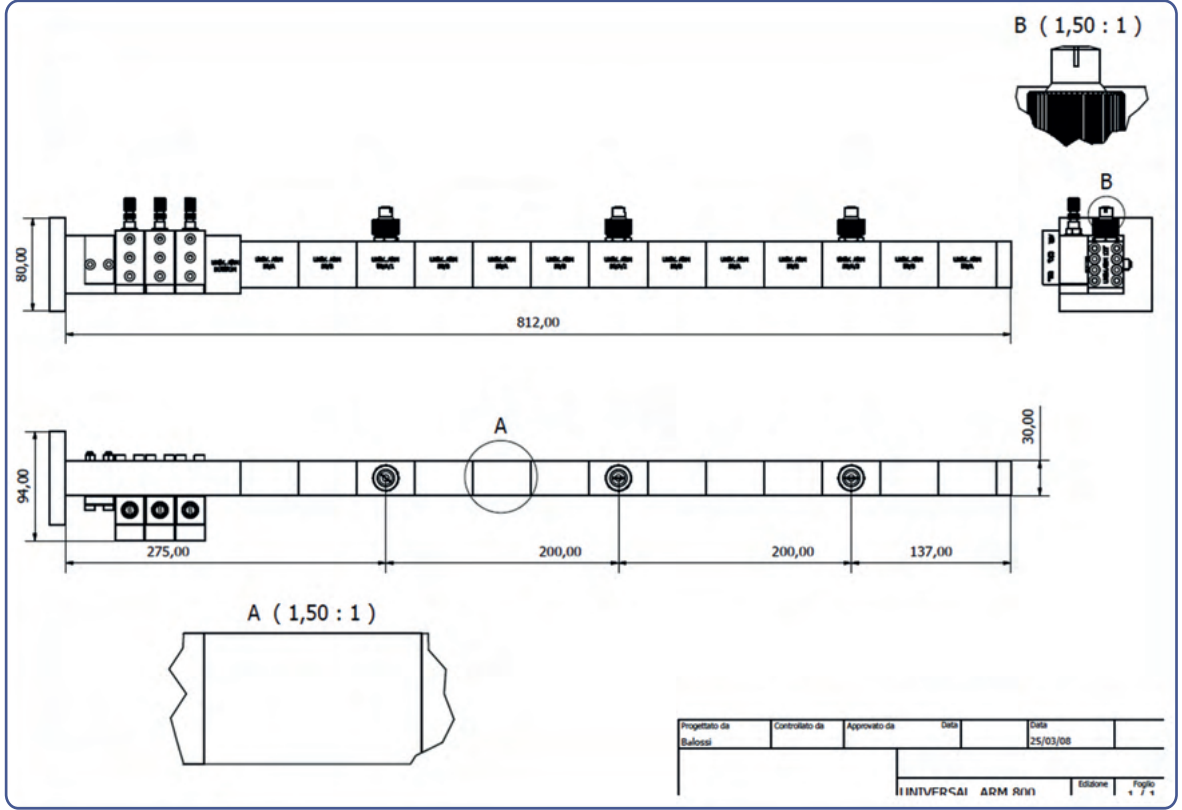
*Yeni Lampojet Yağlama Nozülü



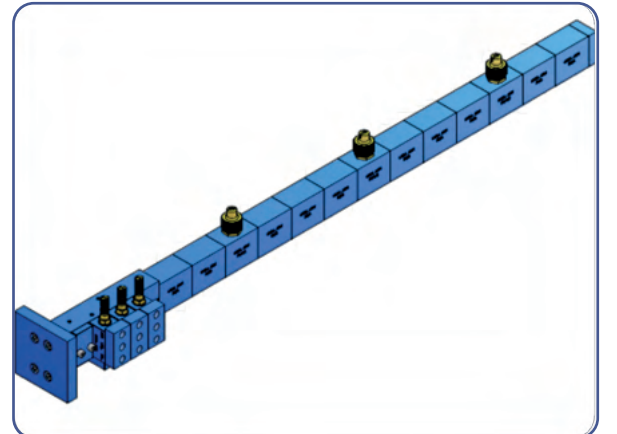
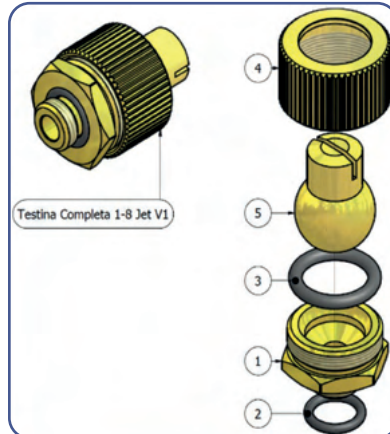
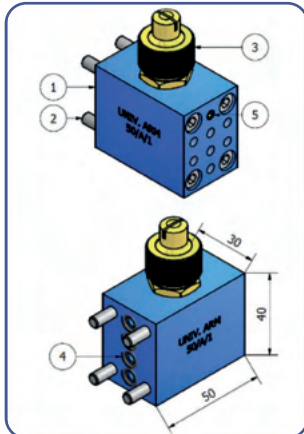
OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

Nozül Sayı ve Tipleri Değiştirilebilir - Ayarlanabilir Universal Yağlama Kolları



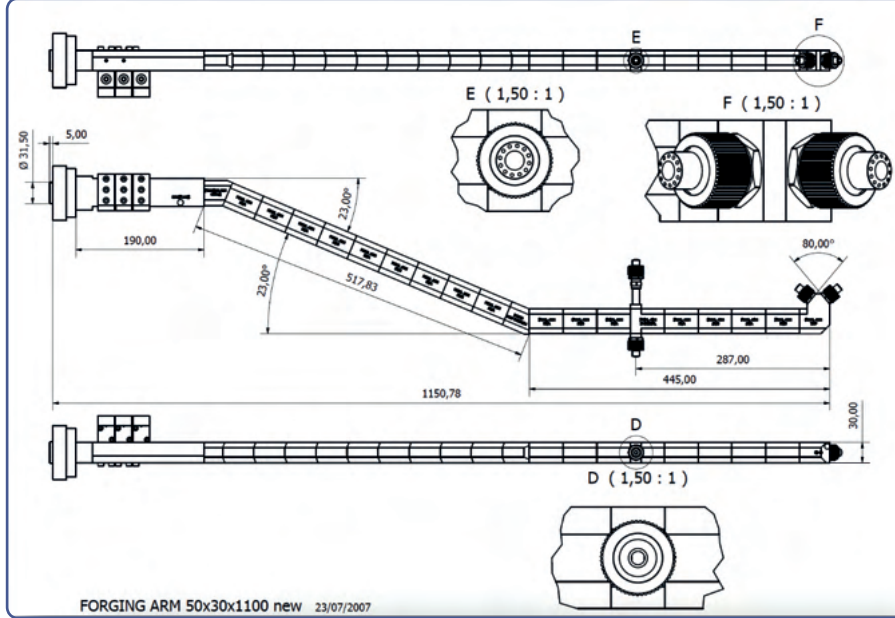
*Universal Yağlama Nozül Kolu



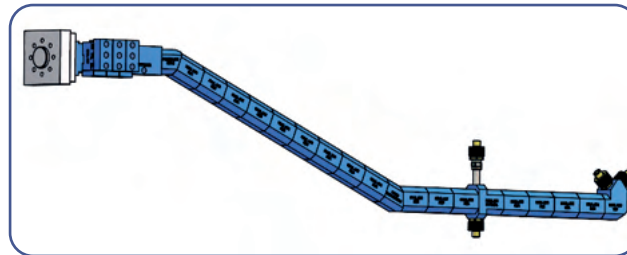
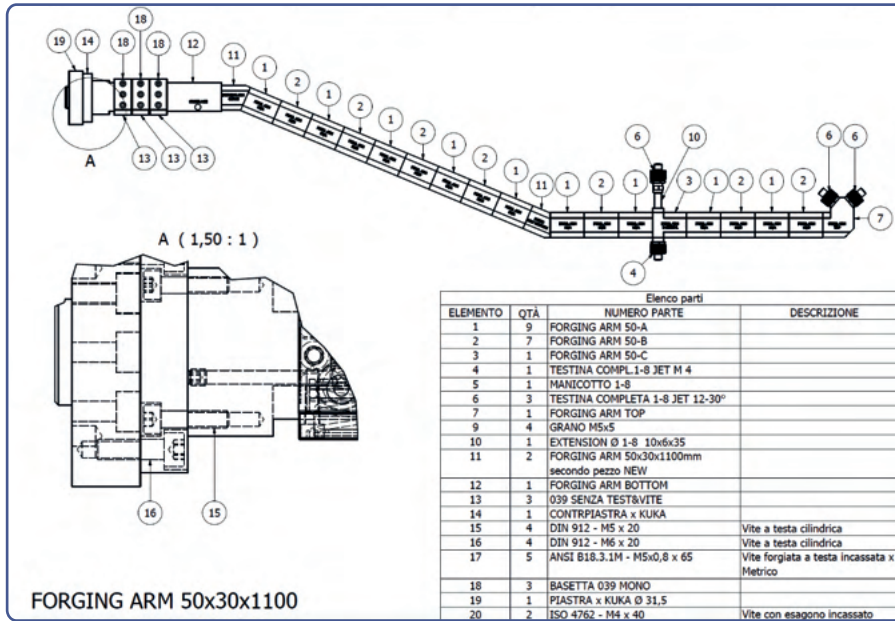
OTOMATİK SPREY NOZÜL VE MANİFOLDLAR

AUTOMATIC SPRAY NOZZLES AND MANIFOLDS

Nozül Sayı ve Tipleri Değiştirilebilir - Ayarlanabilir Universal Yağlama Kolları



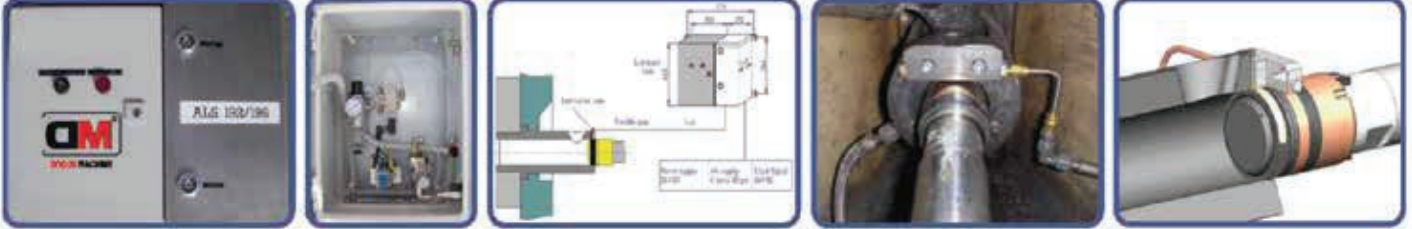
*Universal Yağlama Nozül Kolu



OTOMATİK PİSTON YAĞLAMA SİSTEMLERİ AUTOMATIC PLUNGER LUBRICATION SYSTEMS

SIVI PİSTON YAĞLAMA / LIQUID PLUNGER LUBRICATION

DAMLATMA / DROP



DAMLATMA & SPREY / DROP & SPRAY



BU MAKİNEDE

DM DOĞUŞ LUBRICANTS

YAĞLARI
KULLANILMAKTADIR.

DM DOĞUŞ LUBRICANTS

LUBRICANTS
ARE USED
IN THIS MACHINE



SPREY / SPRAY



OTOMATİK PİSTON YAĞLAMA SİSTEMLERİ

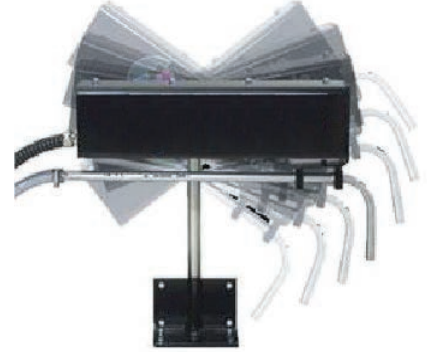
AUTOMATIC PLUNGER LUBRICATION SYSTEMS

• AVANTAJLAR

- Pnömatik hareketli kolu sayesinde dozajlama borusunda tıkanma meydana gelmez.
- Granüllerin tamamen hassas bir şekilde Enjeksiyon Makinesinin kovanına otomatik olarak dozajlanmasında kullanılan dijital göstergeli granül atma makinesidir.
- PLC Kontrolü sayesinde granül miktar istenilen miktarda ayarlanabilir.
- Düzenli ve istenilen miktarda doğru yağlama sonucu Piston ve Kovan ömürlerinde uzama.
- Zaman periyodu gibi havanın miktarı da dijital olarak ayarlanabilir.
- Dozajlama kolunun bütün pozisyonları ve hareketleri 3 boyutlu olarak ayarlanabilir.
- Yağ sarfiyatında azalma, yüksek verim.

• ADVANTAGES

- Thanks to its pneumatic moving arm , no blockage happens in the dosing tube.
- Bead dispenser with digital display used for automatically dosing the beads to the die-casting machine.
- The quantity of the beads can be adjusted to the desired level with its PLC control.
- The quantity of the air can be adjusted digitally as well as time period.
- The lifetime of plunger and sleeve can prolong due to the correct lubrication regularly and in desired quantity.
- All positions and movements of the dosing arm can be adjusted 3 dimensionally.
- Decrease in the consumption of lubricant, high productivity.



BU MAKİNEDE
CM DOĞUŞ LUBRICANTS
YAĞLARI
KULLANILMAKTADIR.

CM DOĞUŞ LUBRICANTS
LUBRICANTS
ARE USED
IN THIS MACHINE



• TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Kapasite : 6 lt
2. Çalışma Basıncı : 4-8 bar
3. Ağırlık : 15 kg
4. Çalışma : 24 Volt DC 4-5 sn (24-110 isteğe bağlı)
5. Uygunluk : Piston Yağlayıcı Granüller Ø 0,5 - 1 mm
6. Opsiyon : Pnömatik Dozajlama Kolu

• TECHNICAL FEATURES

1. Capacity : 6 lt
2. Working Pressure: 4-8 bar
3. Weight : 15 kg
4. Operation : 24 Volt DC 4-5 sn (24-110 optional)
5. Compatibility : Plunger Beads Ø 0,5-1 mm
6. Optionals : Pneumatic Dosing Arm

BASINÇLI KARIŞIM TANKLARI

PRESSURIZED MIXTURE TANKS



25lt

50lt

* Karıştırıcısız karışım tankı

TEKNİK ÖZELLİKLER

- Otomatik yada manuel çalışma özelliği
- Çalışma Basıncı: maksimum 8 bar
- Çalışma Sıcaklığı: -20,+150 °C
- 24V DC standart elektrovalf
- Sıvı filtre (tannkın içinde)
- 25 ve 50 Lt kapasiteli
- Hava çıkış musluğu
- Hava giriş musluğu
- Sıvı çıkış musluğu
- Basınç regülatörü
- Geri dönüş valf
- Huni

TECHNICAL FEATURES

- Automatic operation or manual operation
- Working pressure Max 8bar
- Working temperature -20, +150 °C
- 24 V DC standart elektrovalve
- Liquid filter (within the tank)
- Capacity 25 or 50 Lt
- Air outlet tap
- Air entry tap
- Liquid outlet tap
- Pressure regulator
- Non return valve
- Funnel

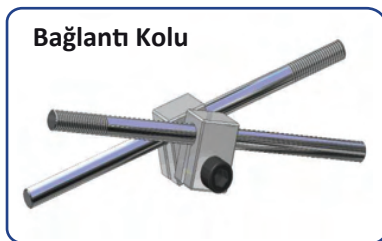
Mod. 020



Mod. AZ



Mod. AZ



Bağlantı Kolu



Lampojet 1-4XL



BASINÇLI KARIŞIM TANKLARI

PRESSURIZED MIXTURE TANKS

AT 10 / 20 / 40 / 60 / 80 A



Sepet içinde
paslanmaz çelik
10-20-40-60-80
litre hacimlerinde



Dozajlama - Karıştırma - Pnömatik Basıncı Tank

AT 10A

AT 20A

AT 40A

AT 60A

AT 80A

ÜRÜN KODU	AT10APR	AT20APR	AT40APR	AT60APR	AT80A
HACİM	10 litre/min	20 litre/min	40 litre/min	60 litre/min	80 litre/min
MAKS. BASINÇ	4,1 bar	4,1 bar	4,1 bar	4,1 bar	4,1 bar
AĞIRLIK	16,5 kg	24,5 kg	27,3 kg	33 kg	38,5 kg

BASINÇLI KARIŞIM TANKLARI

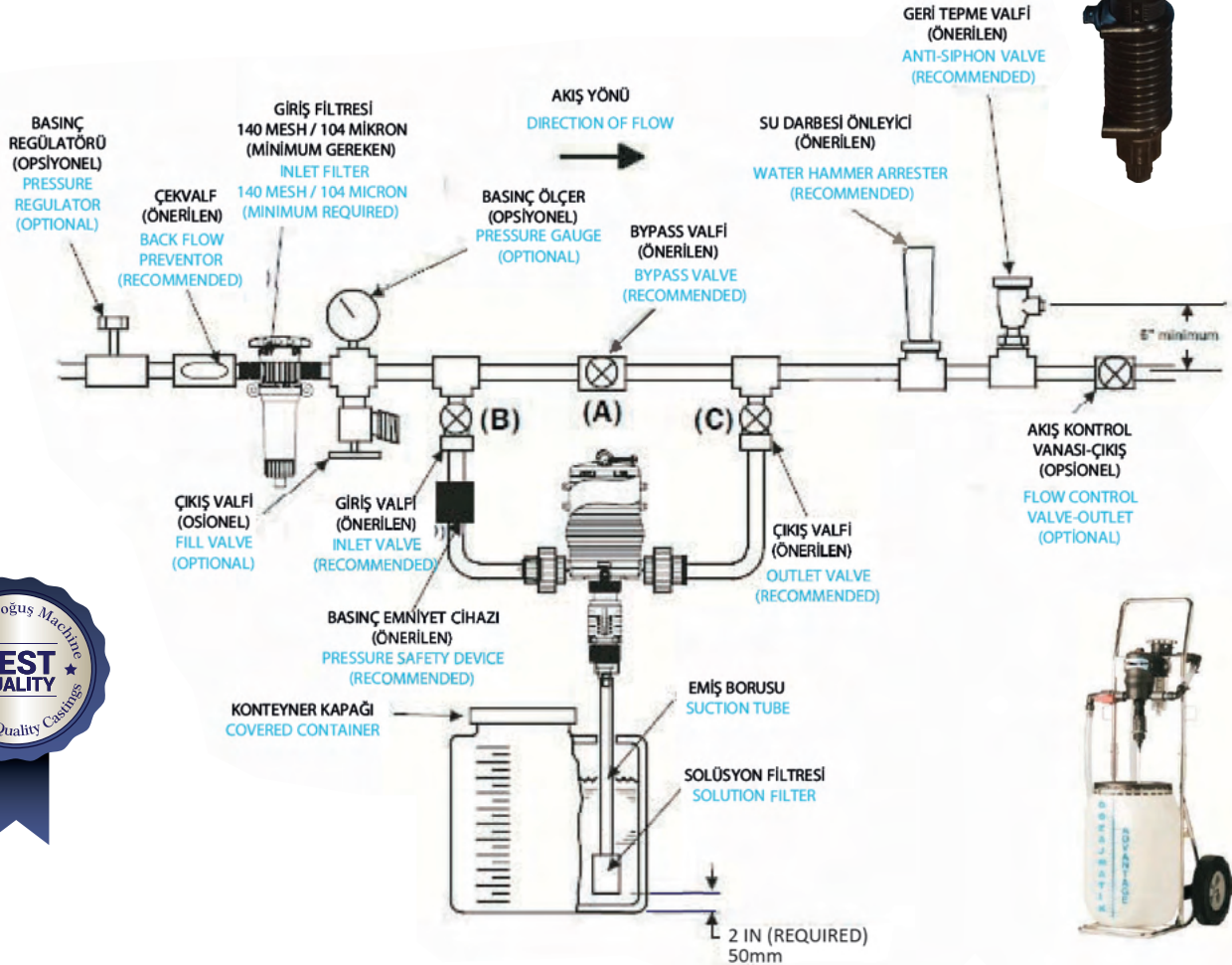
PRESSURIZED MIXTURE TANKS

SIVI YAĞLAR İÇİN DOZAJMATİK

	MINİDOZ 2,5 %	MINİDOZ 3,5 %	MINİDOZ 3,5 %
Akış Debi Aralığı Fluid Flow Range	0.01 m ³ /h - 2,5 m ³ /h	0.01 m ³ /h - 3,5 m ³ /h	0.01 m ³ /h - 2,2 m ³ /h
Enkeksiyon Oranı Injection Rate	0,5-2,5% 1:200-1:40	0,3 - 2 % 1:333 - 1:50	2-10% 1:50-1:10
Çalışma Basıncı Operating Pressure	0,5 - 8 Bar	0,5 - 8 Bar	0,5 - 8 Bar



ÖNERİLEN MONTAJ ŞEMASI SUGGESTED INSTALLATION DIAGRAM



**DOĞUŞ**
DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.**DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.**

İTOSB 9. CADDE NO: 6 TEPEÖREN TUZLA - İSTANBUL - TÜRKİYE

**ALÜMİNYUM VE DEMİR-DİŞİ METAL SEKTÖRÜNE YÖNELİK MAKİNE
TASARIMI, ÜRETİMİ VE SATIŞI**

kapsamında

ISO 9001:2015Uluslararası kalite sistem standardına uygun
bir kalite yönetim sistemi kurmuştur.*"Standardın aşağıda verilen maddeleri hariç tutulmuştur"**"Hariç tutma yoktur."*

Sertifika No	: M 11372
İlk Belgelendirme Tarihi	: 26 Aralık 2019
Sertifika Tarihi	: 20 Mart 2023
Son Geçerlilik Tarihi	: 19 Mart 2026

Kiwa Belgelendirme Hizmetleri A.Ş.
İTOSB 9. Cadde No: 15 Tepeören Tuzla
İstanbul / Türkiye

Tel: +90 216 593 25 75
Faks: +90 216 593 25 74

info@kiwa.com.tr
www.kiwa.com.tr

Sertifikalar periyodik ara denetimlerin
başarılı ile tamamlanması kaydıyla
geçerlidir. Detaylı bilgi için yukarıdaki
numaralara başvurulabilir.



Genel Müdür



ATTESTATION OF CONFORMITY

Certificate Number: 1401-ELM-163
Sertifika No :

Certificate Owner: DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ ANONİM ŞİRKETİ
Sertifika Sahibi: İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9. CADDE NO:6 PK.34959
TEPEÖREN / TUZLA / İSTANBUL / TÜRKİYE

Product: FLUX FEEDER SYSTEMS
Ürün: FLAKS BESLEME SİSTEMİ

Type / Model: FFS S2-MD2
Tip / Model:

Other Model (s): FFS S1-MD1
Diğer Model(ler):

Technical Parameters: See Page 2
Teknik Özellikler: Bakınız 2.Sayfa

Regulation(s) and Standard(s): 2006/42/AT ANNEX 1
2006/42/AT EK 1

Applied: Uygulanan Direktif
ve Standartlar:

This is an acknowledgement that the listed equipment complies with the requirements mentioned in the above criteria. This certificate will be invalid if the regulations and machine changes.

Listelenen ekipmanın yukarıda bahsi geçen gereksinimlere uygun olduğunu beyan eden bir bildirgeçir. Üründe ve regülasyonlarda yapılacak değişiklikler iş bu sertifikayı geçersiz kılar.

Report Number: ELM-13-163, 14-LVD-005, 14-NOS-016

Rapor No:

Firs Issue Date: 31.01.2023

İlk Yayın Tarihi:

Revision Date: 04.05.2023

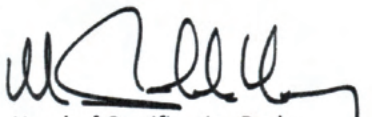
Revizyon Tarihi:

Revision Number: 01

Revizyon Numarası:

Certificate Expiry Date: 03.05.2025

Sertifika Geçerlilik Süresi:



Head of Certification Body
Belgelendirme Kuruluşu Başkanı

CE marking can be affixed on the product after the preparation of the necessary technical documentation and the conformity declaration as well as the production control guaranteed by the manufacturer and the provisions of applicable directives fulfilled.



Gerekli teknik dokümantasyon ve uygunluk beyanının hazırlanmasını takiben; üretici tarafından üretim kontrolünün sağlanması ve uygulanabilir yönetmeliklerin koşullarının sağlanmasının ardından ürüne CE işareti ilâştırılabilir.

ATTESTATION OF CONFORMITY

Certificate Number: 1806-ELM-472

Certificate Owner: DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ ANONİM ŞİRKETİ
İSTANBUL TUZLA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 9. CADDE NO:6 PK.34959
TEPEÖREN / TUZLA / İSTANBUL / TÜRKİYE

Product: AUTOMATIC DOSING AND MIXING SYSTEM

Type / Model: DM 3437 MD-1000

Other Model (s): -

Technical Parameters: See Page 2

Regulation(s) and Standard(s) Applied: 2006/42/AT ANNEX 1
2006/42/AT EK 1

This is an acknowledgement that the listed equipment complies with the requirements mentioned in the above criteria. This certificate will be invalid if the regulations and machine changes.

Report Number: ELM-18-472, 18-LVD-106, 18-NOS-021

Firs Issue Date: 26.03.2024

Certificate Expiry Date: 25.06.2025



Head of Certification Body

CE marking can be affixed on the product after the preparation of the necessary technical documentation and the conformity declaration as well as the production control guaranteed by the manufacturer and the provisions of applicable directives fulfilled.





İSTANBUL
SANAYİ ODASI

YERLİ MALİ BELGESİ



Belgenin Veriliş Tarihi : 03.11.2023 Belgenin Geçerlilik Tarihi : 03.11.2024 Belge No : 2021108365602

Üretici Ünvanı: DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ ANONİM ŞİRKETİ

İşyeri Adresi: Tepeören Mahallesi İstanbul Tuzla Osb. 9. Cadde No:6 TUZLA/İSTANBUL

Üreticinin Vergi Kimlik No: 3090362792 TC Kimlik No: MERSİS No : 0309036279200001

Telefon: 216-5046080

E-posta: smmm@dogusmetal.com

Faks: 216-5046094

Web Adresi: www.dogusmetal.com

Ticaret Sicil No: 558674

Üye Sicil No: 39510

Ürün Adı: Vakum yoğunluk test cihazı (Alüminyum döküm parçasının yoğunluğunu ölçer)

Ürün Kodu (PRODCOM/GTİP): 26.51.53.90.00 /

Teknik Özellikleri(Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi): Marka Adı: DOGUS MACHINE

Kapasite Raporunun Tarih : 25.03.2021 No : 1744 Geçerlilik Süresi : 31.03.2023

Sanayi Sicil Belgesinin Tarih : 12.05.2017 No : 700594

Yerli Katkı Oranı : % 53,38

Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek)(Eurostat) : yüksek

Diğer bilgi ve belgeler :

İşbu belge Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yerli Mali Tebliği (SGM 2014/35)"ne istinaden ve TOBB tarafından hazırlanan "Yerli Mali Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esaslarına" göre 03.09.2021 tarihinde düzenlenmiştir. Belgenin geçerlilik süresi veriliş tarihinden itibaren bir yıl geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa
İSTANBUL SANAYİ ODASI

Onaylayan
Mehmet GAVDAR
Şube Müdürü





**İSTANBUL
SANAYİ ODASI**

YERLİ MALİ BELGESİ



Belgenin Veriliş Tarihi : 03.11.2023 Belgenin Geçerlilik Tarihi : 03.11.2024 Belge No : 2021108365603

Üretici Ünvanı: DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ ANONİM ŞİRKETİ

İşyeri Adresi: Tepeören Mahallesi İstanbul Tuzla Osb. 9. Cadde No:6 TUZLA/İSTANBUL

Üreticinin Vergi Kimlik No: 3090362792 TC Kimlik No: MERSİS No : 0309036279200001

Telefon: 216-5046080

E-posta: smmm@dogusmetal.com

Faks: 216-5046094

Web Adresi: www.dogusmetal.com

Ticaret Sicil No: 558674

Üye Sicil No: 39510

Ürün Adı: Gaz alma ve cüruf giderme makinası (Alüminyum eriyiği içindeki hidrojen gazının giderilmesi işlemleri için makina)

Ürün Kodu (PRODCOM/GTİP): 28.91.11.30.00 /

Teknik Özellikleri(Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi): Marka Adı: DOGUS MACHINE

Kapasite Raporunun Tarih : 25.03.2021 No : 1744 Geçerlilik Süresi : 31.03.2023

Sanayi Sicil Belgesinin Tarih : 12.05.2017 No : 700594

Yerli Katkı Oranı : % 62,09

Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek)(Eurostat) : orta-yüksek

Diğer bilgi ve belgeler :

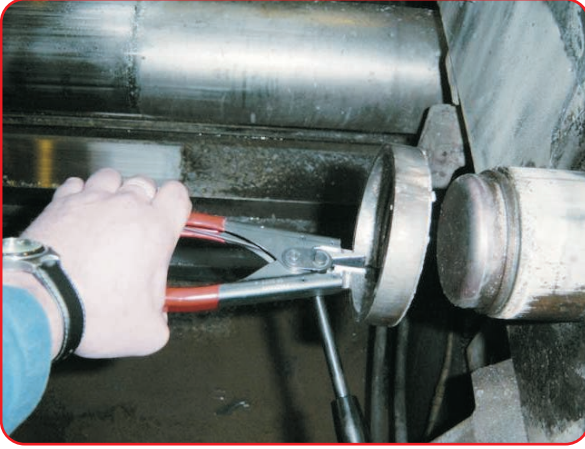
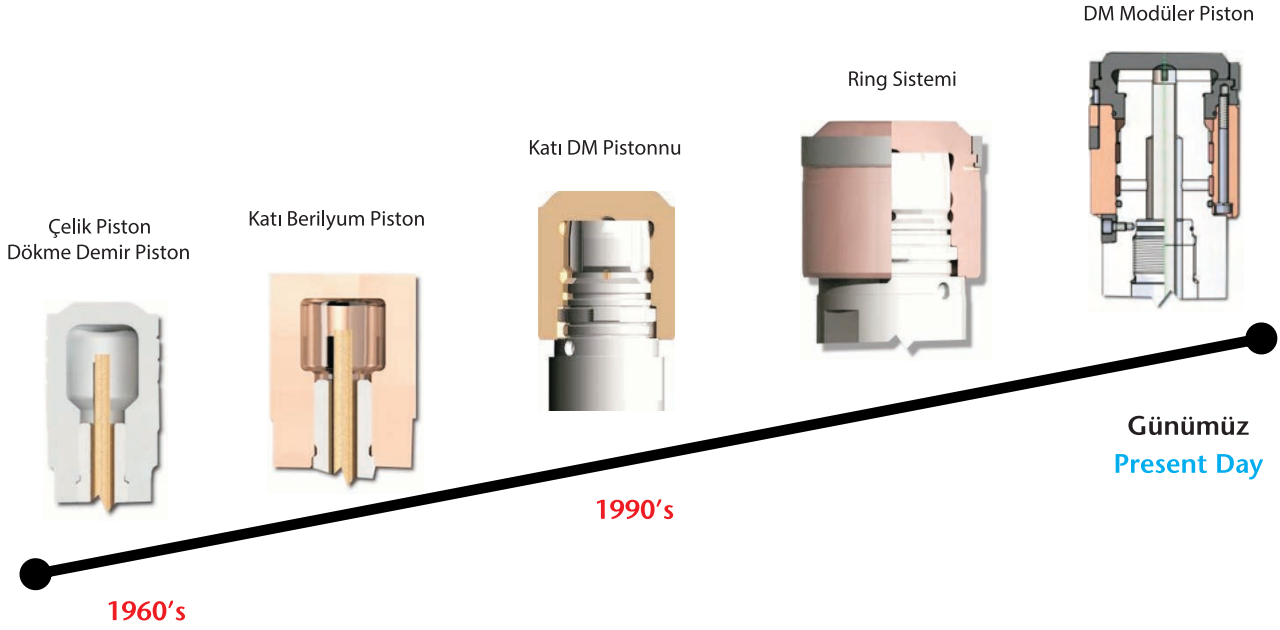
İşbu belge Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yerli Malı Tebliği (SGM 2014/35)"ne istinaden ve TOBB tarafından hazırlanan "Yerli Malı Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esaslarına" göre 03.09.2021 tarihinde düzenlenmiştir. Belgenin geçerlilik süresi veriliş tarihinden itibaren bir yıl geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa
İSTANBUL SANAYİ ODASI



TEKNOLOJİK KOVAN & PİSTON ÜRÜNLERİ

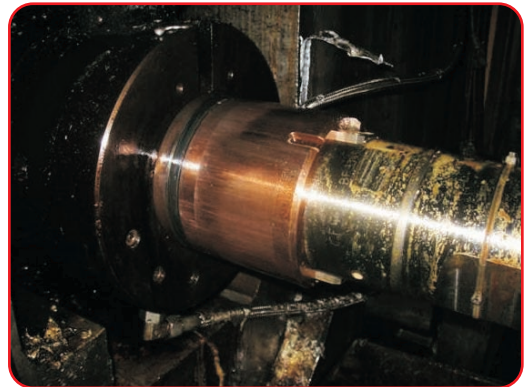
TECHNOLOGICAL SLEEVE AND PLUNGER PRODUCTS



Kolay ve hızlı segman değışimi
Easy and quick change of rings



Minimum zaman ve iş kaybı
Minimum loss of time and labor



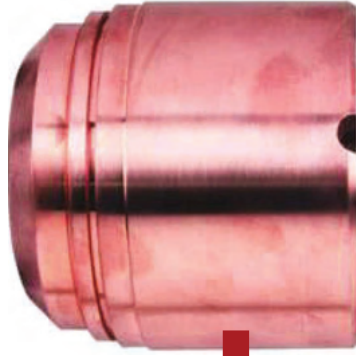
TEKNOLOJİK KOVAN & PİSTON ÜRÜNLERİ

TECHNOLOGICAL SLEEVE AND PLUNGER PRODUCTS

ARP-R Ø 45-790 mm DM Segmanlı Pistonlar DM Ring Plungers



Bakır alaşımı veya çelik segman
Ring in copper alloy or steel

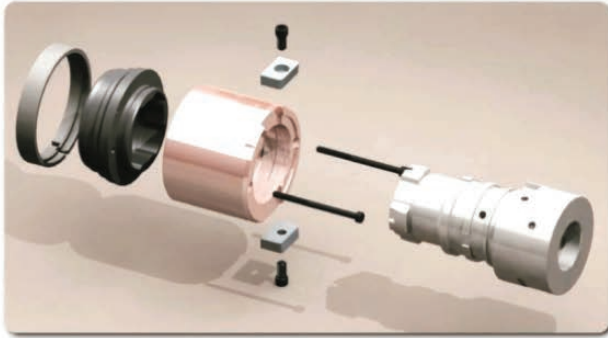


Yüksek iletkenliğe sahip bakır alaşımı
DM 52 Piston
Plunger high conductivity copper alloy
DM 52



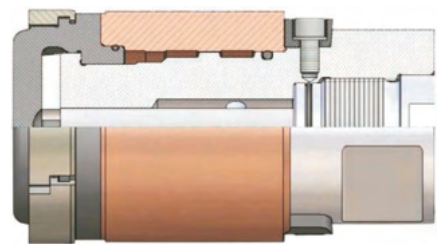
Paslanmaz çelik bayonet piston tutucu
Bayonet plunger - holder in
stainless steel

AMP-R Ø 45-190 MM DM Segmanlı Modüler Pistonlar DM Ring Modüler Plungers



Ortalama Piston ve Segman Ömürleri Average plunger and ring life

Piston Ø Pulunger Ø	Segman - Vuruş Ring - shot	Piston Kafası - Vuruş Plunger Head - shot
Ø 60 - 75	30-70'000	75-105'000
Ø 80 - 95	20-35'000	60-80'000
Ø 100 - 125	15-30'000	45-60'000
Ø 130 - 145	10-25'000	40-50'000
Ø 150 - 165	8-15'000	30-40'000
Ø 170 - 180	5-8'000	20-40'000



TEKNOLOJİK ÇÖZÜMLER

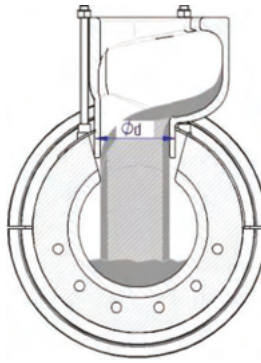
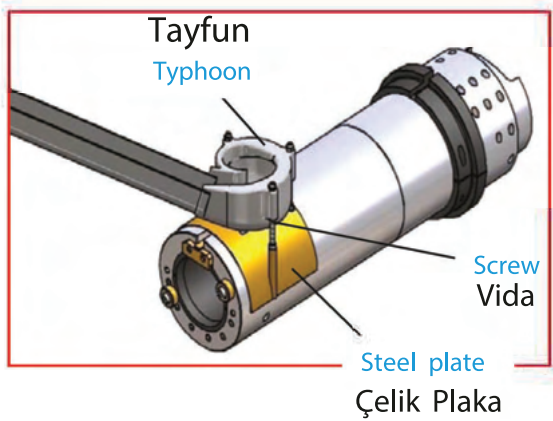
TECHNOLOGICAL SOLUTIONS

TAYFUN TYPHOON

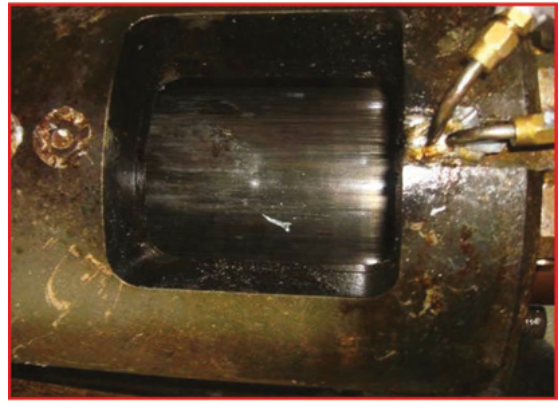
Avantajlar

Advantages:

- Darbe hızını azaltır ki bu da kovanın daha az aşınmasını sağlar.
Reduces the impact of speed and hence allows to reduce the wear of the sleeve as well
- Kovan ömrü uzar.
Longer sleeve life
- Ring ve piston ömrü uzar.
Longer ring and plunger lives
- Kovana monte edilmiş olduğundan Tayfunda sıcak kalır.
As mounted on the sleeve the Typhoon keeps it warm
- Kanalla veya huni ile kullanılabilir.
Can be used by channel and funnel
- Bekleme süresi kısaltılabilir.
The dwell time can be reduced
- Döküm deliği çok fazla deformasyonu önlemek için kısaltılabilir.
The pouring hole can be shortened to minimise the deformation



Tayfundan önce kovanıniçi
inside the sleeve before using typhoon



Tayfundan sonra kovanıniçi
inside the sleeve after using typhoon

SICAK KAMARA İÇİN SEGMANLAR

RINGS FOR HOT CHAMBER



PİSTONLAR ve PİSTON KOLLARI PLUNGERS AND PLUNGER RODS



YÜKSEK KROMLU DÖKÜM PİSTONLAR SPECIAL CAST IRON PLUNGERS WITH HIGH CHROME CONTENT

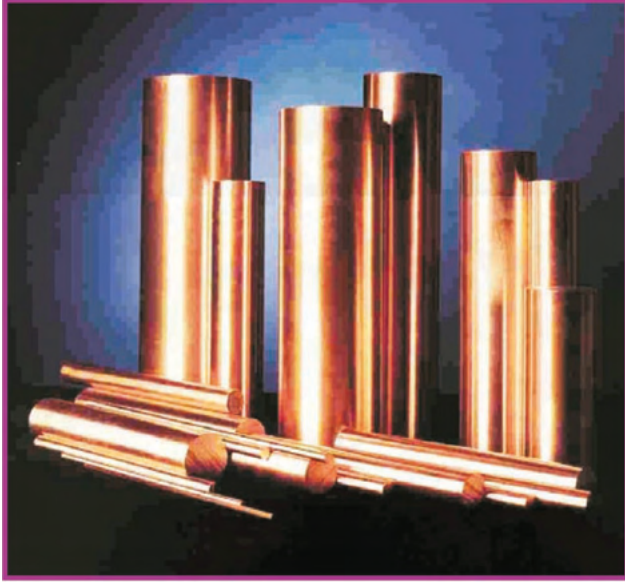


YÜKSEK ISIYA DAYANIKLI ÖZEL ÇELİKLER SPECIAL STEELS WITH A HIGH HEAT RESISTANCE



PİSTONLUK BAKIRLAR

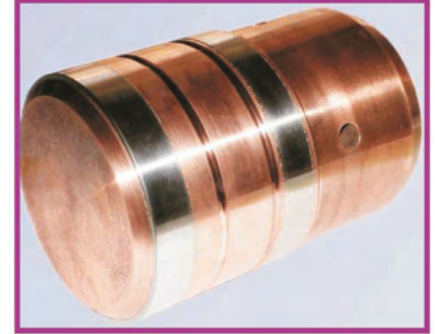
COPPER FOR PLUNGER



PİSTON ÖLÇÜLERİ PLUNGER DIMENSIONS

Ø 42
Ø 52
Ø 62
Ø 72
Ø 77
Ø 82
Ø 87
Ø 92
Ø 102
Ø 112

İSTENİLEN ÇAP VE BOYLARDA
DIFFERENT DIAMETERS AND
LENGTHS ARE AVAILABLE
ON REQUEST



ELMADUR NCS - CuNi3Si+CR

KİMYASAL BİLEŞİM / Chemical composition

Ni	Si	Cr	Diğer/Other	Cu
2,4	0,7	0,4	0,2	Kalan/The Rest

Mekanik Özellikler / Mechanical Features

Kopma Mukavemeti Rm Tensile Strength	600 - 700 N / mm ²
Akma Mukavemeti Rm 0,2 Yield Strength	450 - 500 N / mm ²
Uzama A5 Elongation	% 5 min
Sertlik (Hardness) Brinell	180 - 220 HB 30
Sertlik (Hardness) Rockwell	88 HrB
Elastik Modülü Modulus of elasticity	131 x 10 ³ N / mm ²

ELMADUR HA - CuCoNiBe

KİMYASAL BİLEŞİM / Chemical composition

Co	Ni	Be	Diğer/Other	Cu
1,1	1,1	0,5	0,2	Kalan/The Rest

Mekanik Özellikler / Mechanical Features

Kopma Mukavemeti Rm Tensile Strength	700 - 800 N / mm ²
Akma Mukavemeti Rm 0,2 Yield Strength	500 - 600 N / mm ²
Uzama A5 Elongation	% 8 min
Sertlik (Hardness) Brinell	220 - 260 HB 30
Sertlik (Hardness) Rockwell	98 HrB
Elastik Modülü Modulus of elasticity	135 x 10 ³ N / mm ²

DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

FOUNDRY EQUIPMENTS

Alüminyum kapasitesi 1 Kg dan 5 Kg. kadar özel tasarım otomatik sfero kepçeler
Special design ladle bowl types with aluminium capacity from 1 kg to 5 kg. tor automatic ladles

PATENTLİ ÜRÜN
PATENTED PRODUCT



Sfero özel alaşım kepçeler
Special alloy ladles



250 gr - 2.1 kg arası

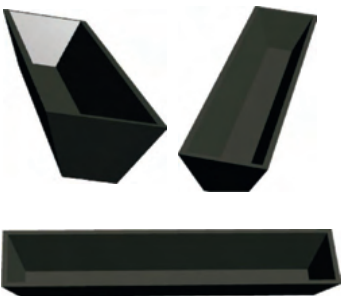


Otomatik robot kepçeler
Automatic robot ladles

1 kg - 8 kg arası



Külçe Kalıpları
Ingot Moulds



Kevgirler
Skimmers



Ø18 mm 50 mm arası

Otomatik robot "T" kepçeler
"T" form automatic robot ladles



2 kg - 11 kg arası

Seramik Kepçeler
Ceramic ladles



500 gr - 150 kg arası

Maşalar
Tongs

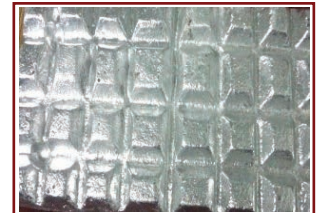
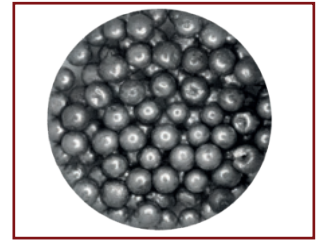


METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

ALÜMİNYUM ALAŞIMLAR

NO	Ürün İsmi	İçerik
1	Alüminyum Titanyum Bor	AlTi5B1 (kangal, çubuk)
2	Alüminyum Bor	AlB1, AlB3 (çubuk, bar), AlB4, AlB5, AlB8 (ızgara plaka, külçe, waffle), AlB6
3	Alüminyum Strosyum	AlSr3.5, AlSr5, AlSr10 (çubuk, külçe), AlSr15 (çubuk, külçe), AlSr20
4	Alüminyum Berilyum	AlBe1, AlBe3, AlBe5 (Külçe, Granül), AlBe2.5
5	Alüminyum Magnezyum	AlMg10, AlMg20, AlMg25, AlMg50, AlMg65, AlMg75 AlMg (Külçe)
6	Alüminyum Silisyum	AlSi12, AlSi20 (ızgara plaka), AlSi24, AlSi30, AlSi50

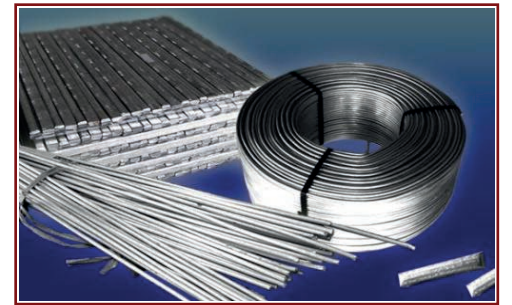


METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

ALÜMİNYUM ALAŞIMLAR

NO	Ürün İsmi	İçerik
7	Alüminyum Demir Master Alaşım	AlFe5, AlFe10, AlFe20, AlFe25, AlFe30, AlFe45, AlFe80
8	Alüminyum Bakır Master Alaşım	AlCu33, AlCu40, AlCu50, AlCu60, AlCu80
9	Alüminyum Mangan Master Alaşım	AlMn10, AlMn20, AlMn25
10	Alüminyum Krom Master Alaşım	AlCr2, AlCr3, AlCr5, AlCr10, AlCr20, AlCr80
11	Alüminyum Nikel Master Alaşım	AlNi10, AlNi20
12	Alüminyum Titanyum Master Alaşım	AlTi3, AlTi4, AlTi5, AlTi6, AlTi10, AlTi12, AlTi15
13	Alüminyum Vanadyum Master Alaşım	AlV2.5, AlV3, AlV5, AlV10
14	Alüminyum Zirkonyum Master Alaşım	AlZr3, AlZr4, AlZr5, AlZr6, AlZr10, AlZr15
15	Alüminyum Antimon Master Alaşım	AlSb2, AlSb4, AlSb5, AlSb10, AlSb8, AlSb15
16	Alüminyum Nadir Toprak Master Alaşım	AlRE2, AlRE4, AlRE6, AlRE10
17	Alüminyum Bizmut Master Alaşım	AlBi3, AlBi10
18	Alüminyum Kalsiyum Master Alaşım	AlCa5, AlCa6, AlCa10, AlCa15, AlCa20, AlCa25, AlCa35
19	Alüminyum Kobalt Master Alaşım	AlCo5, AlCo10
20	Alüminyum Lityum Master Alaşım	AlLi2, AlLi5, AlLi10, AlLi20
21	Alüminyum Molibden Master Alaşım	AlMo5, AlMo10
22	Alüminyum Gümüş Master Alaşım	AlAg5, AlAg10
23	Alüminyum Çinko Master Alaşım	AlZn10, AlZn20, AlZn30, AlZn40
24	Alüminyum Seryum Master Alaşım	AlCe10, AlCe20, AlCe30
25	Alüminyum itriyum Master Alaşım	AlY5, AlY10
26	Alüminyum Lantan Master Alaşım	AlLa10, AlLa20, AlLa25, AlLa30
27	Alüminyum Praseodim Master Alaşım	AlPr10, AlPr20
28	Alüminyum Neodimyum Master Alaşım	AlNd10, AlNd20
29	Alüminyum Ytterbium Master Alaşım	AlYb10
30	Alüminyum Skandiyum Master Alaşım	AlSc2, AlSc5, AlSc10
31	Alüminyum Seryum Master Alaşım	AlCe10 (waffle parça)
32	Alüminyum Bakır Fosfor Master Alaşım	AlCuP
33	Alüminyum Disprosyumr Master Alaşım	AlDy
34	Alüminyum Erbiyum Master Alaşım	AlEr
35	Alüminyum Galyum Master Alaşım	AlGa
36	Alüminyum Germanyum Master Alaşım	AlGe
37	Alüminyum Hafniyum Master Alaşım	AlHf
38	Alüminyum İndiyum Master Alaşım	AlIn5, AlIn10
39	Alüminyum Magneyum Silisyum	AlMgSi
40	Alüminyum Silisyum Kalsiyum	AlSiCa
41	Alüminyum Silisyum Demir	AlSiFe
42	Alüminyum Silisyum Strosyum	AlSiSr
43	Alüminyum Titanyum Karbon	AlTiC

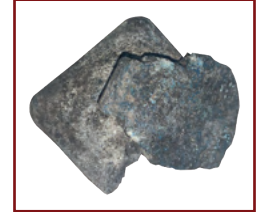


METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

BAKIR ALAŞIMLAR

No	Ürün İsmi	İçerik
1	Bakır Bor Master Alaşım	CuB4, CuB6, CuB98/2 (granül,waffle)
2	Bakır Berilyum Master Alaşım	CuBe10, CuBe98/2, CuBe96/4
3	Bakır Silisyum Master Alaşım	CuSi10, CuSi15, CuSi16, CuSi20 (waffle), CuSi30 (plaka), CuSi 90/10
4	Bakır Fosfor Master Alaşım	CuP8, CuP10, CuP12, CuP14, CuP15 (külçe, waffle)
5	Bakır Nikel Master Alaşım	CuNi15, CuNi70/30,
6	Bakır Krom Master Alaşım	CuCr1.5, CuCr5, CuCr7, CuCr10, CuCr95/5
7	Bakır Lityum Master Alaşım	CuLi 98/2 (külçe 450 gram)



METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

BAKIR ALAŞIMLAR

No	Ürün İsmi	İçerik
8	Bakır Magnezyum Master Alaşım	CuMg10, CuMg15, CuMg20
9	Bakır Manganez Master Alaşım	CuMn22, CuMn30, CuMn50
10	Bakır Titanyum Master Alaşım	CuTi5, CuTi10, CuTi20, CuTi30, CuTi50
11	Bakır Demir Master Alaşım	CuFe10, CuFe15, CuFe20, CuFe25, CuFe30
12	Bakır Arsenik Master Alaşım	CuAs20, CuAs25, CuAs30
13	Bakır İttriyum Master Alaşım	CuY15
14	Bakır Zirkon Master Alaşım	CuZr5, CuZr10, CuZr15, CuZr30, CuZr33, CuZr40, CuZr50
15	Bakır Antimon Master Alaşım	CuSb50
16	Bakır Tellür Master Alaşım	CuTe5, CuTe10, CuTe50, CuTe82
17	Bakır Lantan Master Alaşım	CuLa15
18	Bakır Seryum Master Alaşım	CuCe10, CuCe15
19	Bakır Neodimyum Master Alaşım	CuNd20
20	Bakır Samaryum Master Alaşım	CuSm18
21	Bakır Bizmut	CuBi25
22	Bakır Kalsiyum	CuCa5, CuCa10
23	Bakır Kobalt	CuCo10, CuCo15, CuCo20, CuCo50
24	Bakır Manganez Kobalt	CuMnCo
25	Bakır Manganez Demir	CuMnFe
26	Bakır Manganez Nikel	CuMnNi
27	Bakır Manganez Fosfor	CuMnP
28	Bakır Manganez Silisyum	CuMnSi
29	Bakır Nikel Demir	CuNiFe
30	Bakır Nikel Niyobyum	CuNiNb
31	Bakır Nikel Silisyum	CuNiSi
32	Bakır Gümüş	CuAg10, CuAg25, CuAg30
33	Bakır Vanadyum	CuV1

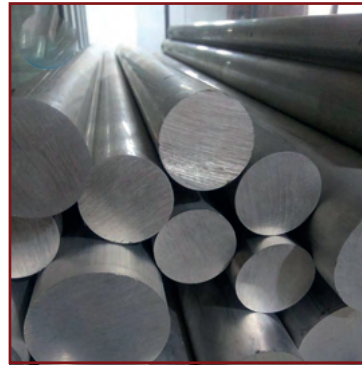


METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

MAGNEZYUM ALAŞIMLAR

No	Ürün Adı	İçerik
1	Magnezyum Lityum Master Alaşım	MgLi10, MgLi14
2	Magnezyum Silisyum Master Alaşım	MgSi3, MgSi5, MgSi10, MgSi20, MgSi50
3	Magnezyum Kalsiyum Master Alaşım	MgCa10, MgCa15, MgCa20, MgCa25, MgCa30
4	Magnezyum Seryum Master Alaşım	MgCe20, MgCe25, MgCe30
5	Magnezyum Strosyum Master Alaşım	MgSr10, MgSr15, MgSr20, MgSr25
6	Magnezyum İtiryum Master Alaşım	MgY10, MgY20, MgY25, MgY30, MgY40
7	Magnezyum Gadolinyum Master Alaşım	MgGd20, MgGd25, MgGd30
8	Magnezyum Neodimyum Master Alaşım	MgNd25, MgNd30, MgNd40,
9	Magnezyum Lantan Master Alaşım	MgLa20, MgLa25, MgLa30
10	Magnezyum Samaryum Master Alaşım	MgSm10, MgSm20, MgSm25, MgSm30
11	Magnezyum Skandiyum Master Alaşım	MgSc2, MgSc10, MgSc20, MgSc30
12	Magnezyum Disprosyum Master Alaşım	MgDy10, MgDy25, MgDy30
13	Magnezyum Erbiyum Master Alaşım	MgEr5, MgEr10, MgEr20, MgEr30
14	Magnezyum Holmium Master Alaşım	MgHo10, MgHo20, MgHo30
15	Magnezyum Ytterbiyum Master Alaşım	MgYb30
16	Magnezyum Manganez Master Alaşım	MgMn5
17	Magnezyum Zirkonyum Master Alaşım	MgZr30
18	Magnezyum Baryum Master Alaşım	MgBa10
19	Magnezyum Biet Alaşım	100GR 250 GR



METALLER VE MASTER ALAŞIMLAR

METALS AND MASTER ALLOYS

DİĞER ALAŞIMLAR

NO	Ürün İsmi	İçerik
1	Nikel Magnezyum Master Alaşım	NiMg20
2	Nikel Bor Master Alaşım	NiB20
3	Ferro Molibden Alaşımı	FeMo60
4	Metalik Mangan Pullar	Mn99,9, Mn99,7
5	Metalik Silis	Metalik Silis 3303, Metalik Silis 441
6	Alüminyum Granül	153 10 01 080
7	Manganez Klorür	MnCl2
8	Titanyum Tozu	Ti
9	Alüminyum Bronz	CuAlFeMnNi külçe
10	Alüminyum Toz	Al
11	Magnezyum Toz	Mg
12	Silisyum Toz	Si

ALAŞIM TABLETLER

NO	Ürün İsmi	İçerik
1	Mangan Tablet	Mn75
2	Demir Tablet	Fe75
3	Alüminyum Bakır Tablet	AlCu
4	Alüminyum Krom Tablet	AlCr75/25
5	Alüminyum Titan Tablet	AlTi75
6	Bakır Tablet	Cu
7	Bakır Fosfor Alüminyum	CuPAI
5	Titanyum Tablet	Ti 75 - 100%
6	Krom Tablet	Cr 75 - 90%
7	Nikel	Ni 75 - 85%



SAF ALAŞIMLAR

NO	Ürün İsmi	İçerik
1	Magnezyum	Mg99 (Külçe), Mg (Külçe, Biyet, Plaka, Yuvarlak, Talaş, Toz)
2	Gümüş	Ag99
3	Lityum Metal	Li

FERRO ALAŞIMLAR

NO	Ürün İsmi	İçerik
1	Ferro Alüminyum	FeAl30
2	Ferro Bor	FeB18
3	Ferro Krom	FeCr65
4	Ferro Manganez	FeMn78
5	Ferro Molibden	FeMo65
6	Ferro Niyobyum	FeNb65
7	Ferro Fosfor	FeP25
8	Ferro Silisyum Magnezyum	FeSi45Mg
9	Ferro Silisyum	FeSi75
10	Ferro Kükürt Pirit	FeS30, FeS50
11	Ferro Titanyum	FeTi70
12	Ferro Tungsten	FeW80
13	Ferro Vanadyum	FeV80





MAMMUT-WETRO

Schmelztiegelwerk GmbH

Qualität aus Erfahrung
quality by experience



ORJİNAL ALMAN MAMMUT-WETRO ERGİTME
POTALARI VE AKSESUARLARI TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

MAMMUT-WETRO
Schmelztiegelwerk GmbH



NATO kod-T74 53

Fabrika Merkez

Tepeören mah. İTOSB 9. cad. No:6 Tuzla / İstanbul

Çağrı Merkezi: +90 444 2 881 Fak +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 70/236-248 Eyüp / İstanbul

www.dogusmetal.com info@dogusmetal.com

ÜRÜN ARALIĞI

PRODUCT RANGE



Ürün Aralığı

■ İzostatik Preslenmiş Potalar

- Grafit
- Grafit IM
- Silikon Karbür X
- Silikon Karbür XO
- Silikon Karbür XY

■ Dökümhane Aksesuarları

- Dipçikler, Termokupl koruyucu tüpler, gagalar, kepçeler, grafit daldırma çanı, gaz lansı

■ Dözing Fırınlar ve Düşük Basıncılı Döküm Makineleri için Seramik Ürünleri

- Riser Tüpler,
- Dözing Tüpler,
- Doldurma Konileri,

Product Range

■ Isostatic Pressed Crucibles

- Graphite
- Graphite IM
- Silicon Carbide X
- Silicon Carbide XO
- Silicon Carbide XY

■ Foundry Accessories

- Stands, pyrometer tubes, launders, ladle bowls, plungers, degassing tubes

■ Ceramic Products for Dosing Furnaces and Low Pressure Casting Machines

- Riser Tubes,
- Dosing Tubes,
- Filling Cones,



MAMMUT POTALARIN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMALARI

PROPERTIES AND APPLICATIONS OF MAMMUT CRUCIBLES

Metal Döküm Sıcaklığı metal casting temperature

MAMMUT - SiC XY												
MAMMUT - SiC XO												
MAMMUT - SiC X												
MAMMUT - Graphit IM												
MAMMUT - Graphit												
°C	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500
°F	750	930	1.110	1.290	1.470	1.650	1.830	2.010	2.190	2.370	2.550	2.730
	çinko zinc	çinko alaşımları zinc alloys		alüminyum alaşımları aluminium alloys			altın gold gümüş silver	bronz bronze pirinç brass		bakır copper nikel bronzu cupro-nickel		Dökme Demir cast iron

Fırın atmosferi sıcaklığı metal sıcaklığının yaklaşık 100-150° üzerindedir.
Temperatures of furnace atmosphere are about 100 - 150 °C above metal temperature.

MAMMUT - Graphit

- çok iyi ısı iletim
- flakslara karşı iyi kimyasal dayanım
- özellikle çinkonun ergitilmesi ve damıtılması için
- indüksiyon ocaklarında kullanmak için

MAMMUT - Graphit IM

- oksidasyona karşı çok iyi dayanım
- flakslara karşı iyi kimyasal dayanım
- iyi ısı iletim
- bütün alüminyum alaşımları için ergitme ve bekleme, özellikle en çok bekleme prosesleri için tavsiye edilir.

MAMMUT - SiC X

- çok yüksek ısı şok dayanımı
- çok iyi ısı iletkenlik
- oksidasyona karşı mükemmel dayanım
- flakslara karşı iyi kimyasal dayanım
- elektrikli ve fuel-oilli fırınlarda alüminyum alaşımlarının ergitilmesi ve bekletilmesi

MAMMUT - SiC XO

- çok iyi ısı şok dayanımı
- çok iyi ısı iletkenlik
- yüksek sıcak eğme mukavemeti
- flakslara karşı iyi kimyasal dayanım
- fuel oilli fırınlarda ağır metal alaşımlarının ergitilmesi
- alüminyum hurdası ergitmede kullanmak için

MAMMUT - SiC XY

- Yüksek sıcak eğme mukavemeti ile birlikte üstün ısı şok dayanımı
- son derece iyi refrakterlik
- mükemmel ısı iletkenlik
- flakslara karşı iyi kimyasal dayanım
- yüksek ısı gerilim altında değerli metallerin ve ağır metal alaşımlarının kullanımı için

MAMMUT - Graphite

- very good thermal conductivity
- very good chemical resistance against fluxes
- especially for melting of zinc and zinc distillation
- to use in induction furnaces

MAMMUT - Graphite IM

- very good resistance against oxidation
- good chemical resistance against fluxes
- good thermal conductivity
- melting and holding of all aluminium alloys, particularly recommended mainly for holding processes

MAMMUT - SiC X

- very high thermal shock resistance
- very good thermal conductivity
- excellent resistance against oxidation
- good chemical resistance against fluxes
- melting and holding of aluminium alloys in all electric heated and fuel fired furnaces

MAMMUT - SiC XO

- very good thermal shock resistance
- very good thermal conductivity
- high hot bending strength
- very good chemical resistance against fluxes
- melting of heavy metal alloys in fuel fired furnaces
- to use for melting of aluminium scrap

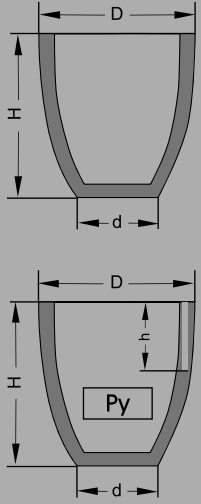
MAMMUT - SiC XY

- outstanding thermal shock resistance with highest hot bending strength
- extreme high refractoriness
- excellent thermal conductivity
- very good chemical resistance against fluxes
- to use for precious metals and heavy metal alloys while highest thermal stress



POTALAR CRUCIBLES

Tiegelform BU / BM crucible shape BU / BM



No.	H mm	D mm	d mm	h mm
BU 100	400	525	305	-
BU 125	450	525	305	-
BU 150	490	525	305	-
BU 175	550	525	305	-
BU 200	600	525	305	410
BU 200 H/3	700	527	305	450
BU 200 H/2	760	527	305	500
BU 210	500	615	355	-
BU 250	630	615	355	400
BU 300	700	615	355	450
BU 350	800	615	355	570
BU 350 H/3	850	615	355	-
BU 350 H	900	615	355	-
BU 500	750	775	435	450
BU 600	900	780	435	550
BU 700	1000	780	435	620
BU 750	880	880	450	400
BM 800 H/1	1000	880	350	570
BM 800 H/4	1100	880	350	620
BM 800 H/2	1170	880	350	700
BM 800 H	1250	880	350	750
BM 800 H/14	1400	880	350	900
BU 900	1000	950	440	570
BU 900 H/4	1100	950	440	620
BU 900 H	1250	950	440	700



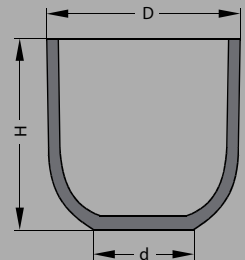
Qualitäten
qualities

BU BUX
BUXO BUXY

Lieferbar auch als BUK mit Bodenaussparung und Ausgusseinschnitt.
Available as BUK with bottom recess and notch for spout.

Tiegelform B / MD crucible shape B / MD

No.	äquivalent equal	H mm	D mm	d mm
B 35	MD 2	345	395	200
B 50	MD 3	395	395	200
B 60	MD 4	430	395	200
B 75	MD 5	375	465	235
B 106	MD 6	400	525	255
B 125	MD 7	450	525	255
B 150	MD 9	490	525	255
B 175	MD 10	550	525	255
B 200	MD 11	600	525	255
B 225	MD 15	630	600	250
B 300	-	700	650	250
	MD 14	500	625	480
	MD 13	700	730	380



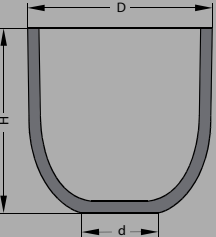
Qualitäten
qualities

B/MD BX/MDX

POTALAR

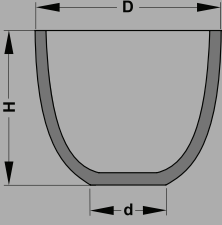
CRUCIBLES

Tiegelform BMX / BUX / BX crucible shape BMX / BUX / BX

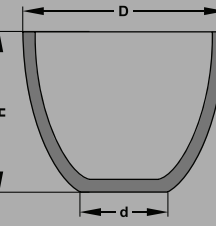
	No.	H mm	D mm	d mm
	BMX 550	750	780	435
	BMX 750	880	880	350
	BMX 880	880	950	440
	BX 900	800	720	360
	BX 901	900	720	360
	BX 902	940	720	360
	BX 903	1050	720	360
	BX 1100	750	840	350
	BX 1500	850	840	350
	BX 1800	980	840	350
	BX 2100	1130	840	350
	BUX 970	880	970	735

Qualitäten ■ BMX / BUX / BX
qualities



	No.	H mm	D mm	d mm	
	B 400	450	700	305	
	B 500	525	715	305	
	B 600	585	720	305	
	B 700	630	730	305	
	B 700/1	700	730	305	

Qualitäten ■ BX ■ B
qualities

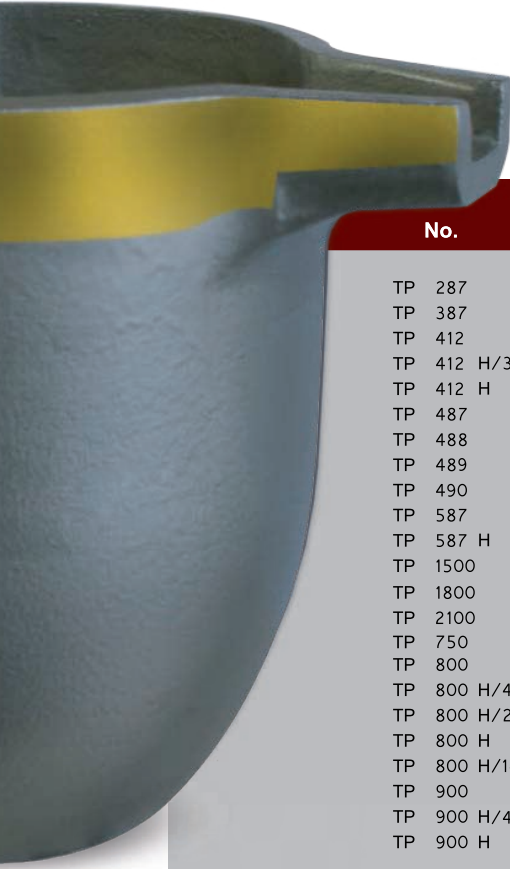
	No.	H mm	D mm	d mm
	BX 700LB	560	865	380
	BX 800LB	605	870	380
	BX 900LB	650	875	380
	BX 990LB	710	880	380

Qualitäten ■ BX
qualities

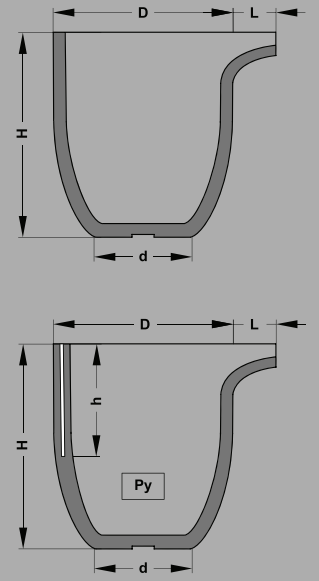


POTALAR CRUCIBLES

Tiegelform TP mit Ausguss crucible shape TP with spout



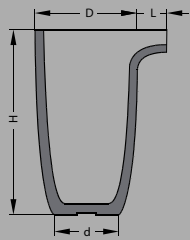
No.	H mm	D mm	d mm	L mm	h mm
TP 287	600	525	305	130	-
TP 387	630	615	355	160	400
TP 412	800	615	355	160	570
TP 412 H/3	850	615	355	160	-
TP 412 H	900	615	355	160	620
TP 487	800	720	360	200	-
TP 488	900	720	360	200	-
TP 489	940	720	360	200	-
TP 490	1050	720	360	200	-
TP 587	900	780	435	200	550
TP 587 H	1000	780	435	200	620
TP 1500	850	840	350	200	-
TP 1800	980	840	350	200	-
TP 2100	1130	840	350	200	-
TP 750	880	880	350	200	-
TP 800	1000	880	350	200	570
TP 800 H/4	1100	880	350	200	620
TP 800 H/2	1170	880	350	200	700
TP 800 H	1250	880	350	200	750
TP 800 H/14	1400	880	350	200	900
TP 900	1000	950	440	200	570
TP 900 H/4	1100	950	440	200	620
TP 900 H	1250	950	440	200	700



Qualitäten
qualities

TP TPX
TPXO TPXY

No.	H mm	D mm	d mm	L mm
TP 173 G	490	325	240	95
TP 400 G	615	360	260	130
TP 400	665	360	260	130
TP 843	675	420	255	155
TP 982	800	435	295	135
TP 89	740	545	325	135
TP 12	940	440	295	150
TP 16	970	540	360	160



Qualitäten
qualities

TP TPX
TPXO TPXY



POTALAR CRUCIBLES



Tiegelform A
crucible shape A

No.	H mm	D mm	d mm	
A 0*	70	60	41	
A 1*	90	90	55	
A 5*	150	125	85	
A 10	200	160	115	
A 15	230	180	120	
A 20	255	200	140	
A 25	260	220	150	
A 30	290	230	160	
A 40	310	260	190	
A 50	330	270	195	
A 60	345	285	200	
A 70	360	295	205	
A 80	375	305	215	
A 90	380	315	225	
A 100	400	325	230	
A 120	410	345	245	
A 150	450	370	260	
A 200	500	400	285	
A 250	515	420	300	
A 300	540	440	315	
A 350	590	475	330	
A 400	600	500	340	
A 500	650	510	350	
A 600	680	530	380	
A 800	800	560	380	
A 1000	820	635	420	
A 1100	890	635	420	

Qualitäten
qualities

■ A ■ AX
■ AXO ■ AXY

*ohne Glasur – ab A 400 ohne Ausgusslippe
*unglazed – from A 400 without lip

Tiegelform C
crucible shape C

No.	H mm	D mm	d mm	
C 50	370	250	180	
C 60	400	255	190	
C 80	440	275	205	
C 100	480	295	210	
C 120	520	310	230	
C 150	550	330	240	
C 200	600	350	250	

Qualitäten
qualities

■ C

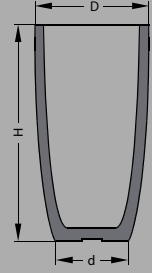


POTALAR CRUCIBLES



Tiegelform TP
crucible shape TP

No.	H mm	D mm	d mm
TP 904	915	345	240
TP 6	675	420	285
TP 14	1015	420	255
TP 8	800	440	295
TP 10	940	440	295
TP 10 H	1015	440	295
TP 15	970	540	360
TP 15 H	1080	540	360
TP 830	1190	540	360
TP 980	1230	680	395



Qualitäten
qualities

TP TPX
TPXO TPXY

Tiegelform K / crucible shape K

No.	H mm	D mm	d mm
K 100	520	290	200
K 150	600	320	240
K 200	620	350	250
K 250	650	370	260
K 300	720	445	280
K 350	750	450	290
K 400	800	460	320
K 500	840	465	320
K 600	940	465	320

Qualitäten
qualities

K KX
KXO KXY

Tiegelform KF / crucible shape KF

No.	H mm	D mm	d mm
KF 200	770	350	260
KF 300	870	440	295
KF 500	990	485	320
KF 600	1090	485	320
KF 750	1130	540	330
KF 1000	1130	590	370
KF 1500	1130	680	395
KF 1500 H/14	1345	680	395
KF 2000	1130	785	435
KF 2500	1250	800	435

Qualitäten
qualities

KF KFX
KF XO KFX Y



POTALAR CRUCIBLES



Tiegelform Z
crucible shape Z

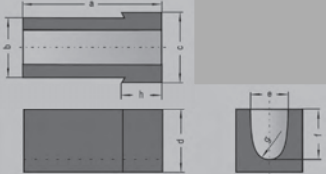
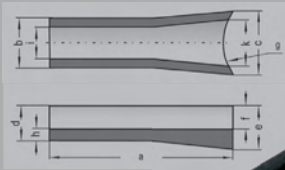
No.	H ^{max.} mm	D mm	D ₁ mm	
Z 111	530	387	383	
Z 96	560	405	400	
Z 100	880	425	420	
Z 86	960	485	480	
Z 79	980	525	495	
Z 101	1150	530	525	
Z 182	1550	620	610	
Z 230	1550	680	670	
Qualitäten qualities	 Z	 ZX		

SiC-Untersätze UZ / UZK
SiC-stands UZ / UZK



	H mm	D mm	280	300	320	360	400	440
 UZ	50		•	•	•	•	•	•
	65		•	•	•	•	•	•
	100		•	•	•	•	•	•
	150		•	•	•	•	•	•
	200		•	•	•	•	•	•
 UZK	250		•	•	•	•	•	•
	300			•	•	•	•	•
	350				•	•	•	•
						•	•	•
							•	•
Untersätze mit und ohne Zapfen stands with and without spigot								

Gießbrinnen GR
launders GR

		No.	Tiegel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
	GR 18	TP 287	215	150	170	85	90	50	40	60	-	-	
	GR 19	TP 387	275	150	170	85	90	50	40	60	-	-	
	TP 412	275	150	170	85	90	50	40	60	-	-		
	GR 20	TP 587	275	200	220	120	130	70	55	60	-	-	
	GR 21	BU 200	400	140	190	85	130	60	260	50	90	140	
	GR 22	BU 350	460	140	190	85	130	60	310	50	90	140	
	GR 23	BU 600	460	180	230	120	150	80	400	70	130	180	



Subject to technical modification. All dimensions are subject to tolerances.

POTALAR CRUCIBLES

Pyrometerschutzrohre RY pyrometer tubes RY

	L mm	D mm	d mm	
	300	40	20	
	460			
	500			
	600			
	750			
	1000			
				
RYE mit Stahlrohr & Gewinde / RYE with steel tube and thread RYE = 1/2" ; RYE1 = 3/4" ; RYE2 = 3/8"				

Begasungslanzen LA degassing tubes LA

	No.	L mm	D mm	Gewinde thread
	4	750	60	1/2"
	6	1000	60	1/2"
	5	1300	60	1/2"
	8	1500	60	1/2"
				

Tauchglocken TC plungers TC

plungers TC

No.

hi
mm

di
mm

TC1

90

65

TC2

120

95

TC3

160

95

TC4

200

120

Schöpfkellen SK ladle bowls SK

No.	Vol. Liter	Gewinde thread	
SK 1	0,13	M10	
SK 2	0,33	M16	
SK 3	0,50	M16	
SK 4	0,60	M16	
SK 5	0,75	M16	
SK 6	1,50	M16	
SK 7	1,20	M16	
SK 8	2,20	M16	
SK 9	3,20	M16	
			

POTALAR
CRUCIBLES

accessories
aksesuarlar

SiC & Grafit Kepçeler

Schöpfkellen SK

ladle bowls SK



No.	Vol. Liter	Gewinde thread	Al Capacity	Cu Capacity	
SiCK 1	0,13	M10	0.35 kg	1.10 kg	
SiCK 2	0,33	M16	0.90 kg	2.90 kg	
SiCK 3	0,50	M16	1.35 kg	4.40 kg	
SiCK 4	0,60	M16	1.60 kg	5.30 kg	
SiCK 5	0,75	M16	2.00 kg	6.60 kg	
SiCK 6	1,20	M16	3.25 kg	10.5 kg	
SiCK 7	1,50	M16	4.00 kg	13.2 kg	
SiCK 8	2,20	M16	5.90 kg	19.3 kg	
SiCK 9	3,20	M16	8.60 kg	28.2 kg	
Skimmer SiCK 8/5					



POTALAR
CRUCIBLES

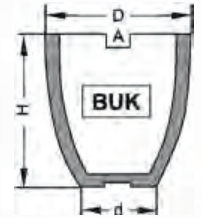
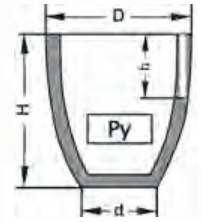
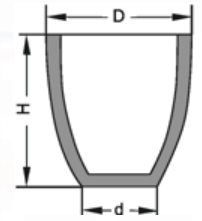


DM DOĞUŞ CRUCIBLES

crucible shape BU/BM

No.	H	D	d	h
ca. kg Al	mm	mm	mm	mm
BU 100	400	525	305	—
BU 125	450	525	305	—
BU 150	490	525	305	—
BU 175	550	525	305	—
BU 200	600	525	305	410
BU 200 H	760 max.	527	305	500
BU 210	500	615	355	—
BU 250	630	615	355	400
BU 300	700	615	355	450
BU 350	800	615	355	570
BU 350 H/3	850	615	355	—
BU 350 H	900	615	355	—
BU 500	750	775	435	450
BU 600	890	780	435	550
BU 700	1000	780	435	—
BU 750	880	880	350	—
BM 800 H/1	1000	880	350	550
BM 800 H/4	1100	880	350	—
BM 800 H/2	1170	880	350	—
BM 800 H	1400 max.	880	350	—
BU 900	1000	950	550	—
BU 900 H	1250 max.	950	550	—

kaliteler / qualities
BU/BUX/BUXO/BUXY



Taban oyuğu ve gagasız BUK olarakta vardır.

Available as BUK with bottom recess and cut-out for spout.

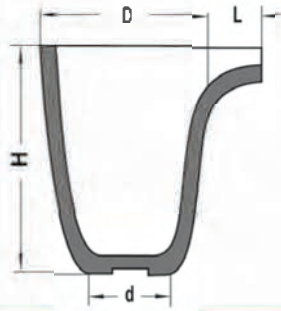


POTALAR CRUCIBLES



Gagalı TP Pota Şekli crucible shape TP with spout

No.	H mm	D mm	d mm	L mm
TP 287	600	525	305	130
TP 387	630	615	355	160
TP 412	800	615	355	160
TP 412 H/3	850	615	355	160
TP 412 H	900	615	355	160
TP 587	900	780	435	200
TP 587 H	1000	780	435	200
TP 1500	850	840	350	200
TP 1600	900	840	350	200
TP 1800	980	840	350	200
TP 2100	1130	840	350	200
TP 750	880	880	350	200
TP 800	1000	880	350	200
TP 800 H/4	1100	880	350	200
TP 800 H/2	1170	880	350	200
TP 800 H	1400 max.	880	350	200
TP 900	1000	950	550	200
TP 900 H	1250	950	550	200



kaliteler / qualities
TP/TPX/TPXO/TPXY



POTALAR
CRUCIBLES

Gagalı TP Pota Şekli
crucible shape TP with spout



ORİJİNAL ALMAN MAMMUT-WETRO ERGİTME
POTALARI VE AKSESUARLARI TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

MAMMUT-WETRO
Schmelztiegelwerk GmbH



NATO kod-T74 53

Fabrika Merkez

Tepeören mah. İTOSB 9. cad. No:6 Tuzla / İstanbul

Çağrı Merkezi: +90 444 2 881 Fak +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 70/236-248 Eyüp / İstanbul

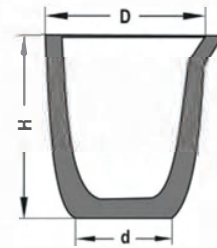
www.dogusmetal.com info@dogusmetal.com



Pota Şekli A
crucible shape A

No.	H	D	d
ca. kg Cu	mm	mm	mm
A 0*	70	60	41
A 1*	90	90	55
A 5*	150	125	85
A 10	200	160	115
A 15	230	180	120
A 20	255	200	140
A 25	260	220	150
A 30	290	230	160
A 40	310	260	190
A 50	330	270	195
A 60	345	285	200
A 70	360	295	205
A 80	375	305	215
A 90	380	315	225
A 100	400	325	230
A 120	410	345	245
A 150	450	370	260
A 175	480	380	270
A 200	500	400	285
A 250	515	420	300
A 300	540	440	315
A 350	590	475	330
A 400	600	500	340
A 500	650	510	350
A 600	680	530	380
A 800	800	560	380
A 1000	820	635	420
A 1100	890	635	420

kaliteler / qualities
A / AX / AXO / AXV



• SİRSİZ / • unglazed

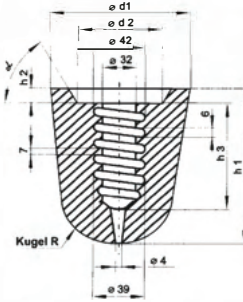


POTALAR

CRUCIBLES

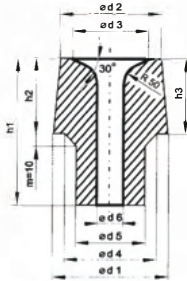
Stoper, Nozül & Pota Kaldırıcı

Stopperler/Stoppers



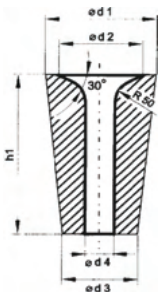
Format	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	h ₃		R	Volumen dm ³
S0	90	62	120	12	80	75	40	0,5
S1	105	72	130		90		60	45
S2	120		135			55		1,1
S3G	140		164	21		60		1,6
S3			145			1,5		
S4/1			155			65		1,9
S5	170	97	170				70	3,6

S 0 ölçülü yiv için ayrı bir çizim
S 0 dimension thread with separate drawing



Nozzler/Nozzles

Format	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	h ₁	h ₂	h ₃
0A	135	120	105	100	90	40	160	90	75
1A	156	139	115	110	100		210	100	80
2A		133				50	240	130	110



Nozzler/Nozzles

Format	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	h ₃
6A	133	115	99	40 50	170
7A	139			40 50	200

Ölçüler mm'dir.
dimensions in mm

YENGEÇ POTA KALDIRACI CRAB CRUCIBLE LIFTING DEVICE



AHTAPOT POTA KALDIRACI OCTOPUS CRUCIBLE LIFTING DEVICE

Tip I 100 – 200kg Alüminyum
Size I: 100 to 200 kgs aluminium

Tip II 210 – 1.200kg Alüminyum
Size II: 210 to 1.200 kgs aluminium

Ölçüler / Dimensions:

Uzunluk / Length: 1.300mm
Ağırlık / Weight: 25kg



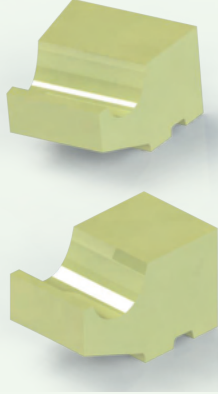
- Bakım Gerektirmez
- Dayanıklı ve Güçlü
- Sıcak veya Soğuk, Güvenli bir şekilde Fırına yerleştirme ve çıkarma
- Güvenilir ve Seri Üretim İçin uygun kompakt aparatlar
- Tutucuların Tam kavramadığından emin olunuz
- Vinç veya Caraskal ile kullanılması tavsiye edilir

OCAK TUĞLA ÇEŞİTLERİ

TYPES OF HEARTH BRICKS

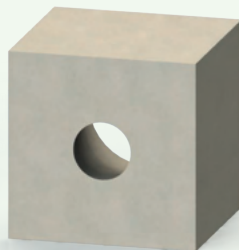
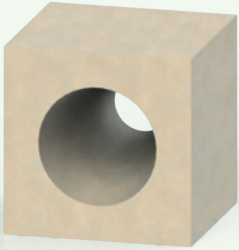
KUPOL TUĞLALARI

Poz	Boyutlar (mm)				Hacim V	Yarıçap r	İç çap 2r mm	Dış çap 2R mm	Bir ringdeki tuğla sayısı (Adet)
	a	b	c	d	dm3	mm			
KUPOL- 1000	237	150			1,94	175	350	550	7
KUPOL- 1001	228	151			1,9	200	400	600	8
KUPOL- 1002	214	153	100	100	1,84	250	500	700	10
KUPOL- 1003	205	153			1,79	300	600	800	12
KUPOL- 1004	198	153			1,76	350	700	900	14
KUPOL- 1005	193	152			1,73	400	800	1000	16
KUPOL- 1250	398	273			4,19	275	550	800	6
KUPOL- 1251	423	298			4,51	300	600	850	6
KUPOL- 1252	410	302	125	100	4,45	350	700	950	7
KUPOL- 1253	400	304			4,4	400	800	1050	8
KUPOL- 1254	391	306			4,36	450	900	1150	9
KUPOL- 1255	384	307			4,32	500	1000	1250	10
KUPOL-12510	245	168			2,58	275	550	800	10
KUPOL-12511	218	153			2,32	300	600	850	12
KUPOL-12512	210	154	125	100	2,28	350	700	950	14
KUPOL-12513	202	154			2,23	400	800	1050	16
KUPOL-12514	198	154			2,21	450	900	1150	18
KUPOL-12515	196	154			2,2	500	1000	1250	20
KUPOL-1501	448	298			5,6	300	600	900	6
KUPOL-1502	432	302			5,5	350	700	1000	7
KUPOL-1503	419	304			5,41	400	800	1100	8
KUPOL-1504	400	307	150	100	5,3	500	1000	1300	10
KUPOL-1505	386	308			5,2	600	1200	1500	12
KUPOL-1506	380	309			5,17	650	1300	1600	13
KUPOL-1507	378	316			5,21	765	1530	1830	15
KUPOL-15010	304	189			3,7	250	500	800	8
KUPOL-15011	231	153			2,88	300	600	900	12
KUPOL-15012	221	154			2,81	350	700	1000	14
KUPOL-15013	212	154	150	100	2,75	400	800	1100	16
KUPOL-15014	201	154			2,66	500	1000	1300	20
KUPOL-15015	193	154			2,6	600	1200	1500	24
KUPOL-15016	191	155			2,6	650	1300	1600	26
KUPOL-15017	191	160			2,63	765	1530	1830	30



DİPÇİK TUĞLALARI (POTA ALTI)

POZ	Boyutlar (mm)		Hacim V
	ØD	h	dm3
20 / 10.		100	3,14
20 / 15	200	150	4,7
25 / 10.		100	4,9
25 / 15	250	140	7,4
30 / 10.		100	7,1
30 / 15	300	140	10,6
35 / 10		100	9,6
35 / 15	350	140	14,4
36 / 10		100	10,2
36 / 15	360	150	15,3
36 / 20	360	200	20,4
38 / 10		100	11,3
38 / 15	380	150	17
38 / 20		200	22,7
40 / 10		100	12,6
40 / 15	400	150	18,8
40 / 20		200	25,1
44 / 20	440	200	30,4



POTA ISITMA ÖNERİLERİ

CRUCIBLE HEATING RECOMMENDATIONS



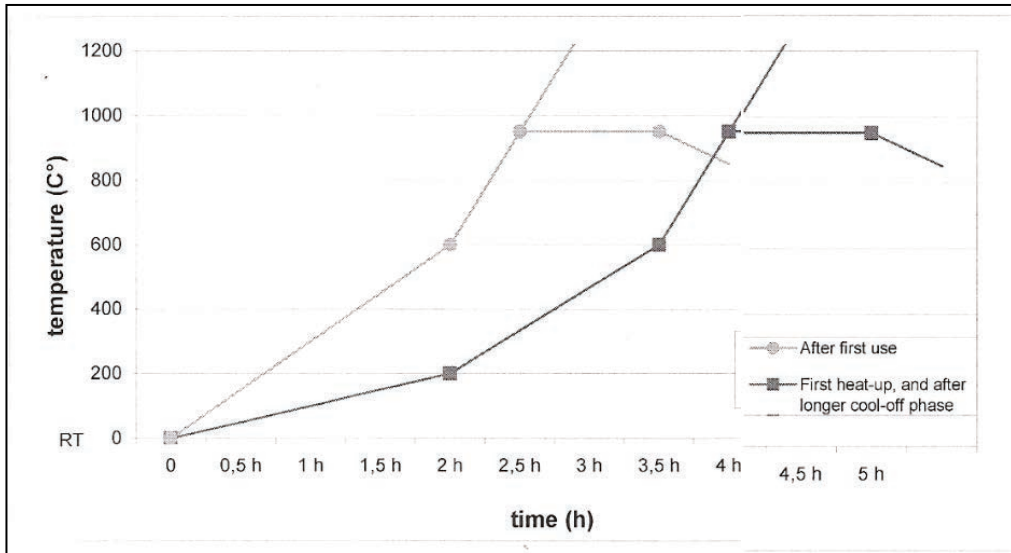
Yeni İzostatik Olarak Preslenmiş Kil-Grafit Potaların Isıtma Önerileri

Potanın fırına kurulumundan sonra pota 2 saatlik periyot içinde 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu olası nem kapmasının ortadan kalkmasını sağlayacaktır. Sonuç olarak, pota 600 °C (=1100°F) ye indirilmiş güç ayarlarıyla ısıtılmalıdır ve daha sonrasında eğer mümkünse **tam güçle** 950 °C (=1750 °F) sıcaklığında ısıtılmalıdır ya da çalışma sıcaklıkları 950 °C (=1750 °F) den daha yüksekte olmalıdır.

Potaların sadece bekletme işleminde kullanılması durumunda, 950 °C (=1750 °F) ye bir kez ulaşılır ve yaklaşık 1 saat tutulmalıdır. Bu, potanın esas ömrünü arttırmakta olan, sır ile ek anti-oksidasyon kaplamasının eksiksiz bir biçimde birleşimini sağlıyor. Bekletme potalarında bu işlem belli aralıklarla ama dinlenme fazından sonra yeniden kullanmadan önce gerçekleştirildiğinde uygulanmalıdır. Bununla birlikte, düşük bekletme sıcaklıklarının potadaki negatif etkisi kesin kapsamlı olarak telafi edilir.

Her dinlenme fazının sonrasındaki ısıtmada pota ilk ısıtıldığı gibi ısıtılmalıdır. Yine de sözde 2 saatlik kurutma süresi hariç tutulabilir. **Ancak, pota daha uzun sürelerde kullanılmamalıdır, cüruf yoluyla geçen nemi kurutmak gereklidir.** Bu durumda pota 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu sıcaklığa çıkıldığında, ilave ısıtma ilk ısıtma gibi yapılmalıdır.

Yukarıda ısıtma önerileri mevcut fırınlarda yeni pota kullanımından söz etmektedir. Yeni bir fırına yeni bir pota kurulduğunda ısıtma ve kurutma talimatları fırın üreticileri tarafından gözlemlenmelidir. Fırın üreticisi daha uzun ısıtma eğrisi istediğinde, bu potanın kurulumundan önce yapılmış olmalıdır. Potanın tamamen kuru fırına yüklendiği garanti edilmelidir.



POTA ISITMA ÖNERİLERİ

CRUCIBLE HEATING RECOMMENDATIONS



Yeni Silisyum-Karbür Potaların Isıtma Önerileri

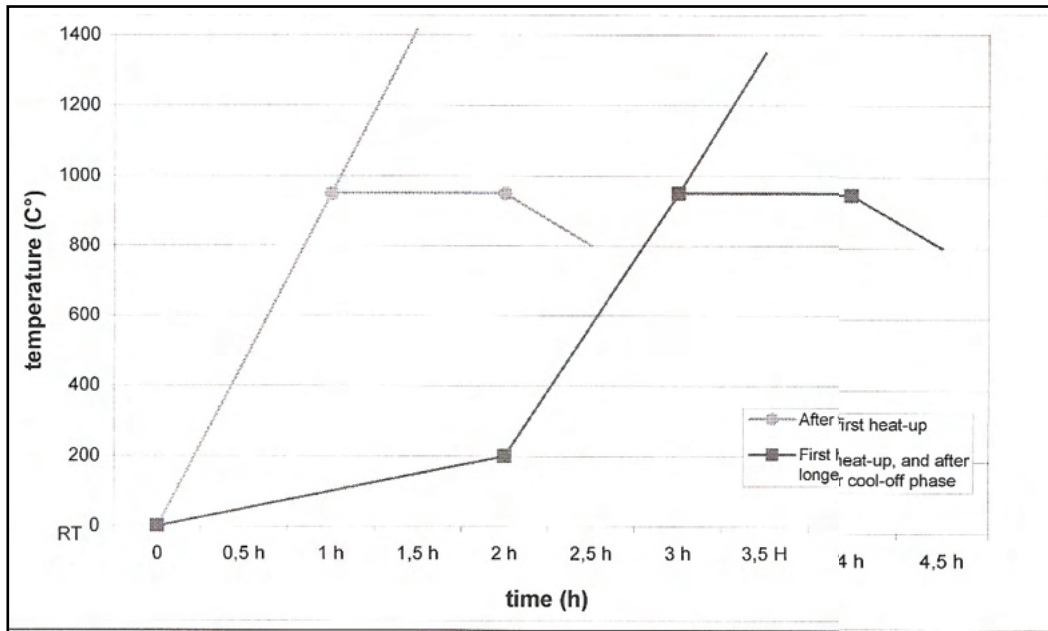
Potanın fırına kurulumundan sonra pota 2 saatlik periyot içinde 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu olası nem kapmasının ortadan kalkmasını sağlayacaktır.

Sonra Silikon-Karbür potalar eğer mümkünse tam güçle 950 °C (=1750 °F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Ergitme işleminde kullanılan potalar, çalışma sıcaklığına ulaşınca kadar tam güçle ısıtmaya devam edilmelidir. Sonuç olarak şarj işlemi dikkatlice başlatılabilir.

Potaların sadece bekletme işleminde kullanılması durumunda, 950 °C (=1750 °F) ye bir kez ulaşılır ve yaklaşık 1 saat tutulmalıdır. Bu, potanın esas ömrünü arttırmakta olan, sır ile ek anti-oksidasyon kaplamasının eksiksiz bir biçimde birleşimini sağlıyor. Bekletme potalarında bu işlem zaman zaman uygulanmalı, ama her zaman dinlenme fazından sonra yeniden kullanım gerçekleştiğinde uygulanmalıdır. Bununla birlikte, düşük bekletme sıcaklıklarının potadaki negatif etkisi kesin kapsamlı olarak telafi edilir.

Her dinlenme fazının sonrasındaki ısıtmada pota ilk ısıtıldığı gibi ısıtılmalıdır. Yine de sözde 2 saatlik kurutma süresi hariç tutulabilir. **Ancak, pota daha uzun sürelerde kullanılmamalıdır, cüruf yoluyla geçen nemi kurutmak gerekir.** Bu durumda pota 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu sıcaklığa çıkıldığında, ilave ısıtma ilk ısıtma gibi yapılmalıdır.

Yukarıda ısıtma önerileri mevcut fırınlarda yeni pota kullanımından söz etmektedir. Yeni bir fırına yeni bir pota kurulduğunda ısıtma ve kurutma talimatları fırın üreticileri tarafından gözlemlenmelidir. Fırın üreticisi daha uzun ısıtma eğrisi istediğinde, bu potanın kurulumundan önce yapılmış olmalıdır. Potanın tamamen kuru fırına yüklendiği garanti edilmelidir.



MAMMUT-WETRO POTALARİ KULLANMA TALİMATLARI

TREATMENT REFERENCES

Pota Muhafaza



Kuru yerde muhafaza ediniz. Bir potayı diğerinin içine koymayınız.

Pota Nakliye



Yuvarlamayınız. Doğru taşıma

Pota Kurulumu



Sadece düzlem ve yuvarlak dipçik kullanınız.

Pota Ergitme



Ateşleyici eksenine teğet olmalıdır.

Pota Kurulumu



Fırın ve pota arasında mesafe bırakın! İzolasyon için seramik fiber battaniye kullanın.

Pota Şarj



Potayı sadece kızardığı zaman şarj edin. İlk olarak geri dönüşümleri koyunuz. Sonra ingotları dik olarak yerleştiriniz. Atmayınız ve güç kullanarak, sıkıştırarak vurmuyunuz.

Pota Ergitme



Üreticilerin talimatlarına dikkat edilmelidir.

Pota Ergitme



Isıtma talimatlarına dikkat ediniz! İyi bir fırın izolasyonu ısı kayıplarını önleyebilir ve pota ömrünü uzatabilirsiniz.

Pota Boşaltma ve Taşıma



Kaldıraç potayı sıkıca tutmalı ve üçte birini kavramalıdır.

Pota Temizliği



Ergitme prosesi sırasında pota, cüruf ve kalıntılardan dikkatlice kazınmalıdır. Soğutmadan önce potayı tamamen boşaltınız

Pota Dipçik Kullanımı



Devirmeli ocaklarda Sabit ocaklarda

Pota Tuğla Yerleşimi



Devirmeli ocaklarda dayama tuğla yerleşimi

Pota Brülör Kullanımı



Doğru dipçik yüksekliği ile brülör hizalaması

Pota Dipçik Yerleşimi



Pota dipçik yerleşimi

Pota Battaniye Kullanımı



Pota üzeri battaniye yalıtımı

Pota Ocak Kurulumu



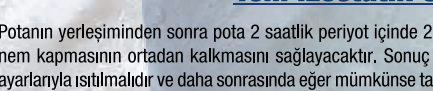
Devirmeli ocaklarda yanlış kurulum

Pota Tavlama



10 gün ve fazlası bekleyen potanın yeniden tavllanması, tavlama kullanmayınız!

Pota Yastığı



Pota, dipçik arasında pota yastığı koyunuz.

Yeni İzostatik Olarak Preslenmiş Kil-Grafit Potaların Isıtma Önerileri

Potanın yerleşiminden sonra pota 2 saatlik periyot içinde 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu olası nem kapmasının ortadan kalkmasını sağlayacaktır. Sonuç olarak, pota 600°C (=1100°F) ye indirilmiş güç ayarlarıyla ısıtılmalıdır ve daha sonrasında eğer mümkünse tam güçle 950°C (=1750°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır ya da çalışma sıcaklıkları 950°C (=1750°F)'den daha yüksek olmalıdır.

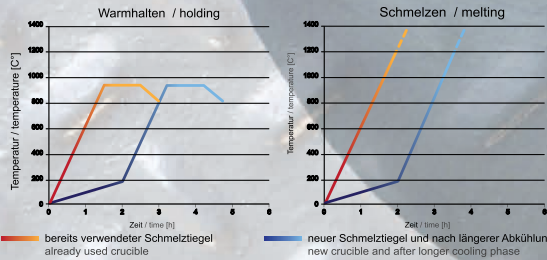
Potaların sadece bekletme işleminde kullanılması durumunda, 950°C (=1750°F) ye bir kez ulaşılır ve yaklaşık 1 saat tutulmalıdır. Bu, potanın esas ömrünü arttırmakta olan, sırlı ek anti-oksidasyon kaplamasının eksiksiz bir biçimde birleşimini sağlar. Bekletme potalarında bu işlem belli aralıklarla ama dinlenme fazından sonra yeniden kullanmadan önce gerçekleştirildiğinde uygulanmalıdır. Bununla birlikte, düşük bekletme sıcaklıklarının potadaki negatif etkisi kesin kapsamlı olarak telafi edilir.

Her dinlenme fazının sonrasındaki ısıtmada pota ilk ısıtıldığı gibi ısıtılmalıdır. Yine de sözde 2 saatlik kurutma süresi hariç tutulabilir, **Ancak, pota daha uzun sürelerde kullanılmamalıdır, cüruf yoluyla geçen nemi kurutmak gereklidir.** Bu durumda pota 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu sıcaklığa çıktığında, ilave ısıtma ilk ısıtma gibi yapılmalıdır.

Yukarıda ısıtma önerileri mevcut fırınlarda yeni pota kullanımından söz etmektedir. Yeni bir fırına yeni bir pota kurulduğunda ısıtma ve kurutma talimatları fırın üreticileri tarafından gözlemlenmelidir. Fırın üreticisi daha uzun ısıtma eğrisi istediğinde, bu potanın kurulumundan önce yapılmış olmalıdır. Potanın tamamen kuru fırına yüklendiği garanti edilmektedir.

Yeni Silisyum-Karbür Dört Sırlı Potaların Isıtma Önerileri

Potanın yerleşiminden sonra pota 2 saatlik periyot içinde 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu olası nem kapmasının ortadan kalkmasını sağlayacaktır. Sonra Silikon-Karbür potalar eğer mümkünse tam güçle 950°C (=1750°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Ergitme işleminde kullanılan potalar, çalışma sıcaklığına ulaşmaya kadar tam güçle ısıtmaya devam edilmelidir. Sonuç olarak şarj işlemi dikkatlice başlatılabilir.



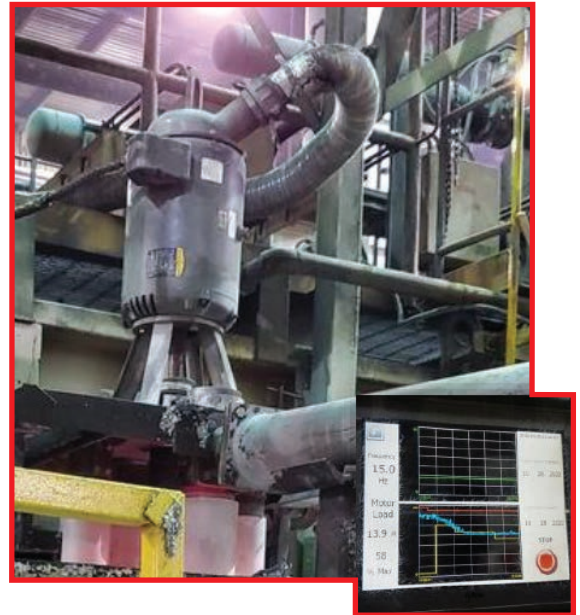
Potaların sadece bekletme işleminde kullanılması durumunda, 950°C (=1750°F) ye bir kez ulaşılır ve yaklaşık 1 saat tutulmalıdır. Bu, potanın esas ömrünü arttırmakta olan, sırlı ek anti-oksidasyon kaplamasının eksiksiz bir biçimde birleşimini sağlar. Bekletme potalarında bu işlem zaman zaman uygulanmalı, ama her zaman dinlenme fazından sonra yeniden kullanım gerçekleştirildiğinde uygulanmalıdır. Bununla birlikte, düşük bekletme sıcaklıklarının potadaki negatif etkisi kesin kapsamlı olarak telafi edilir. Her dinlenme fazının sonrasındaki ısıtmada pota ilk ısıtıldığı gibi ısıtılmalıdır. Yine de sözde 2 saatlik kurutma süresi hariç tutulabilir. Ancak, pota daha uzun sürelerde kullanılmamalıdır, cüruf yoluyla geçen nemi kurutmak gerekir. Bu durumda pota 200°C (=390°F) sıcaklığında ısıtılmalıdır. Bu sıcaklığa çıktığında, ilave ısıtma ilk ısıtma gibi yapılmalıdır.

Yukarıda ısıtma önerileri mevcut fırınlarda yeni pota kullanımından söz etmektedir. Yeni bir fırına yeni bir pota kurulduğunda ısıtma ve kurutma talimatları fırın üreticileri tarafından gözlemlenmelidir. Fırın üreticisi daha uzun ısıtma eğrisi istediğinde, bu potanın kurulumundan önce yapılmış olmalıdır. Potanın tamamen kuru fırına yüklendiği garanti edilmektedir.

TRANSFER VE SİRKÜLASYON POMPA ÇEŞİTLERİ

TRANSFER AND CIRCULATION PUMP TYPES

HIGH TEMPERATURE SYSTEMS





ERGİMİŞ METAL POMPALARI

MOLTED METAL PUMPS

1- Transfer Pompası

Yüksek performanslı transfer pompaları ile manuel dağıtmanın riskini ve verimsizliğini ortadan kaldırın.

2- Sirkülasyon Pompası

Yüksek performanslı sirkülasyon pompaları ile fırın verimsizliğinizi maksimuma çıkarın ve eriyik kaybını azaltın.

TRANSFER POMPALARI VE MODELLERİ

Transfer Pompası Modelleri

1- ChipDog

Alüminyum uygulamalarında en düşük sahip olma maliyeti için optimize edilmiştir.

2- Çift Deşarj

Uzaktan kumandalı çift deşarjlı kompakt tasarım

3- BullDog

En zorlu uygulamalar için en sağlam pompa

4- QuickPump

Fiyatlandırma ve teklif için arayın. 444 2 881

5- Bukalemun

Alüminyum için bir kombinasyon sirkülasyon ve transfer pompasıdır.

Çift Deşarj



BullDog



QuickPump



Bukalemun



1- ChipDog

Transfer - Dolaşım

Chipdog, Alüminyum Transfer Pompası veya Alüminyum Sirkülasyon Pompası olarak kullanılabilir

Başlatma / Durdurma yeteneği, transfer sırasında yakalamadan pompayı kapatmanıza, daha fazla kontrol, güvenlik ve yeniden inşa gereksinimlerini azaltmanıza olanak tanır. Güvenlik Kaplini ve emniyet pimi, şaftı / pervaneyi erken arızadan korur ve onarım / değiştirme maliyetlerini azaltır.

Benzersiz kompakt kartuş, 15 dakikadan daha kısa sürede kolay kurulum için önceden hizalanmış ve yapıştırılmıştır.

% 100 penetrasyon ile daldırılmış bileşenlerin tescilli oksidasyona dirençli işlemi, servis ömrünü büyük ölçüde uzatır.

Basit tasarım, envanter parçası gereksinimlerini azaltırken bir şaft / pervane kombinasyonu için değiştirme süresini 5 dakikaya düşürür.

Seramik astarlı transfer borusu donmayı önlemeye yardımcı olur, boru ön ısıtmasıyla ilgili zaman ve maliyetleri ortadan kaldırır.

ChipDog





TRANSFER POMPALARI VE MODELLERİ

TRANSFER PUMPS AND MODELS

2- Çift Deşarj

Patentli Çift Volüt Tasarım

Patentli Dual-Volute tasarımı, karmaşık ısıtmalı valflere olan ihtiyacı ve ilgili güvenilirlik sorunlarını ortadan kaldırır. Basit pnömatik silindir kontrol tasarımı, çarkı salyangozlar arasında hareket ettirir. Bu, Pompamızda sirkülasyon modu ile transfer modu arasında seçim yapmak için kullanılan teknolojinin aynısıdır.

Seçilebilir Çıkış

İkili Boşaltma Yapılandırması, operatörün (veya entegre kontrolörün) erimiş metal çıkış akışını iki ağızdan biri arasında yönlendirmesini sağlar. Bu konfigürasyon, metalin bekletme fırınlarından veya potalardan kalıp döküm aletlerine transferini destekleyebilir; veya bir fırından bekletme potalarına.

Kompakt tasarım

Burada gösterilen Dual Volute 2V1002A, yalnızca 1 Ton alüminyum tutan küçük bir potaya kolayca sığabilecek küçük bir tabana sahiptir. Bu kompakt tasarım, dakikada 10 veya daha fazla ton aktarım gerektiren en büyük uygulamaları bile barındıracak şekilde ölçeklenebilir.

Motor ve Kontrolör Seçeneği

Burada gösterilen 2V1002A, bir Hava Motoru ile yapılandırılmıştır; ancak Elektrik Motoru seçenekleri mevcuttur. Elektrik motoru, inverter tipi motor hız kontrol cihazlarıyla uyumlu 3 fazlı bir asenkron motordur. Ayrıca açma / kapama akışı, değişken pompa hızı ve çıkış ucu seçimi gibi pompa işlevlerinin otomasyonuna yardımcı olmak için özel kontrolörler sunuyoruz.

Uyumluluk

2V1002A tasarımı Alüminyum, Çinko ve Kurşun ile uyumludur.



3- BullDog

Aktarma

Fabrikada sirkülasyon veya transfer için önceden yapılandırılmış; ve üst veya alt alım için. Mil Kovanı Tasarımı - Küçük veya büyük fırınlar için kolayca yapılandırılabilen oldukça kompakt ayak izine sahip sonuçlar elde edilir.

Çimento İçermeyen Tasarım / Çıkarılabilir Yükseltici, bakım maliyetlerini azaltır.

Teknik Özellikler

- Çinko ve Çinko Alaşımları
- 0.5 ila 20 Ton / Dakika Kapasite
- 70kg ila 700kg
- 0,5 ila 25 HP / 3 fazlı / 480AC / 1,5 ila 18,5 KW 12 "x 18" ila 30 "x 28" arası minimum kuyu boyutları

Seçenekler

- Elektrikli veya Havalı Motor Seçeneği

Aksesuarlar

- 25 ' Hortumlu Motor Soğutma Üfleyici
- Motor Güç Çevirici
- Kontrol Paneli
- Kapak Gaz Seçeneği (Magnezyum pompalamak için)



TRANSFER POMPALARI VE MODELLERİ

TRANSFER PUMPS AND MODELS

4- QuickPump

Uygun Fiyatlı Alternatif

Benzer pompaların maliyetinin% 60'ı oranında olan Q501 Serisi QuickPump, transfer pompalarının faydalarını tüm potansiyel kullanıcıların menziline getirir.

Basit, Güvenilir ve Uygun Maliyetli

Q501 Serisi QuickPump fiyatlandırma atılımı, zarif tasarım ve modern üretimin sonucudur. Komple pompa, yalnızca dört bileşenin erimiş metale maruz kaldığı sekiz ana bileşenden oluşur. Pompanın tüm bileşenleri sahada değiştirilebilir ünitelerdir ve tipik onarım süreleri 15 dakikadan azdır.

Taviz Yok

QuickPump, tüm erimiş metal pompalarımızla aynı zamanda test edilmiş üretim süreçleri kullanılarak aynı yüksek kaliteli malzemelerden yapılmıştır. Tüm grafit bileşenleri, pompanın ömrünü önemli ölçüde uzatmak için Yüksek Sıcaklık Sistemlerinin imalat sonrası tescilli oksidasyona dirençli işleminden yararlanır.

Başvurular

Q501 Serisi QuickPump, üretim ve bakım işlemleri dahil olmak üzere bir dizi kritik görev uygulaması için idealdir. Üretim uygulamaları arasında fırın, transfer potaları, potalar ve döküm makineleri arasında metal transferini; böylece daha yavaş ve daha tehlikeli elle boşaltma veya boşaltma ihtiyacını ortadan kaldırır. Q501, düzenli fırın bakımı ve alaşım değişiklikleri için gerekli olan fırın pompalama işlemlerinin hızlı çalışmasını sağlar. Son olarak QuickPump, fırının ekmeklere boşaltılmasını gerektiren acil durumları ele almaya hazırdır.

Acil Durum Pompası Çıkışı - Fırını kısa sürede ekmeklere boşaltmak için QuickPump'ı ısıtılmış halde tutun. Bir hava motoruyla donatılmış QuickPump, şişelenmiş veya ev nitrojeni kullanılarak elektrik kesintileri sırasında bile çalışabilir.

Planlı Fırın Bakımı - Fırın pompalama işlemlerini hızlandırarak bakım sürelerini azaltmak için bir QuickPump kullanın.

Boş Potalar - Pek çok pota, tam kapasitede devrilme için derecelendirilmemiştir. Bir potayı hızla dışarı pompalamak için bir QuickPump kullanın.

Transfer Pota Doldurma - QuickPump, küçük transfer potalarını doldurmak için idealdir.

Alaşım Değişiklikleri - Alaşım geçişi sırasında fırınlar arasında veya dişi domuzlara aktarın.

Kompakt ve Hafif

QuickPump, fırınlardan ve potalardan erimiş metalin manuel veya otomatik transferine izin verir. Q501 Serisi QuickPump, 10,1 "x 7,2" (26cm x 19cm) 'den daha hafif ve 32kg'dan daha hafif bir tabana sahip küçük potalara ve bekletme fırınlarına kolayca sığacak şekilde tasarlanmıştır.

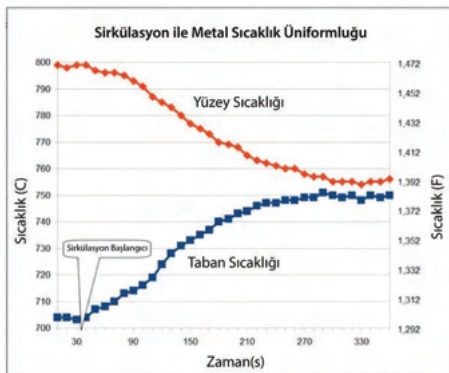
İsteğe Bağlı Yapılandırmalar

Q501 Serisi QuickPump, yalnızca alttan besleme veya alttan üstten besleme ile kullanılabilir. Bir fırını veya potayı boşaltmak için kullanıldığında, yalnızca alttan besleme konfigürasyonu en etkilidir. Proses transfer uygulamaları için kullanıldığında, alttan üste besleme homojenliği iyileştirmek için pompa tabanının üstünden ve altından eşit erimiş metal kısımları çeker. Q501, pervane değiştirilerek sadece üstten beslemeden alttan üst beslemeye dönüştürülebilir.

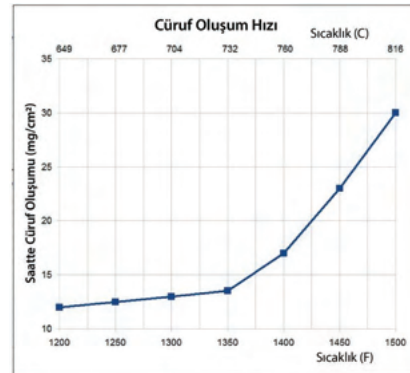
Burada gösterilen Q501 Serisi Hızlı Pompa bir Hava Motoru ile yapılandırılmıştır; ve Elektrik Motoru seçenekleri mevcuttur. Elektrik motoru, inverter tipi motor hız kontrol cihazlarıyla uyumlu 3 fazlı bir asenkron motordur. Hava motoru seçeneği, elektriksiz çalıştırma avantajına sahiptir ve şişelenmiş veya ev nitrojeni ile çalıştırılabilir.

Metal Uyumluluğu

Q501 Serisi QuickPump tasarımı, Alüminyum, Çinko ve Kurşun dahil demir dışı metallerle uyumludur. İsteğe bağlı Kapak Gazı Yapılandırması, pompa uyumluluğunu Magnezyum gibi reaktif metalleri içerecek şekilde genişletir.



Metal Sıcaklığı



Cüruf Oluşturma Grafiği



TRANSFER POMPALARI VE MODELLERİ

TRANSFER PUMPS AND MODELS

Ayrıca, bir reverb fırının nominal sirkülasyon hızı ve sirkülasyonun enerji verimliliği ve eriyik oranları üzerindeki etkisi ile ilgili olarak fırın üreticileri ve müşterileri arasında devam eden bir tartışma vardır. Dolaşım oranı tipik olarak saat başına ciro olarak tanımlanır ve nominal sayı, saatte 3 ila 15 ciro arasında değişir. Geçmişte, yankı fırınları saatte 3 ila 6 devri desteklemek için bir pompayı barındıracak şekilde tasarlanmıştır. Fırınların son kullanıcıları deneme yanılma yoluyla daha yüksek erime oranlarının ve daha yüksek genel fırın verimliliğinin 6 ila 10 gibi daha yüksek devirlerde elde edilebileceğini keşfettiler. Bazı kullanıcılar saatte 9 veya daha fazla ciro ile %30 daha yüksek eriyik oranları bildirdiler.

Bu nedenlerden dolayı, High Temperature Systems, Inc. uzun zaman önce, daha küçük pompa kuyusu boyutlarına sahip reverb fırınlara daha yüksek sirkülasyon hızları getirmek için yüksek verimli pompalar tasarladı. Bu pompalar, en küçük ayak iziyle en yüksek akış oranlarını sağlamasıyla sektörde iyi bilinmektedir.

Dolaşım veya Transfer Değişimi

Ne yazık ki, pompa kuyusu boyut sınırlamaları, yankı fırını kullanıcılarını bir transfer pompasının kullanımından vazgeçmek gibi zor kararlara sevk edebilir. Manuel "dağıtma" ile karşılaştırıldığında bir transfer pompasının kullanılması, önemli ölçüde iş gücü tasarrufu sağlar. Örnek olarak, birkaç fırını olan bir müşteri, reverb fırınlarında transfer pompalarının kullanımının, dört ek beceriye eşdeğer bir tasarruf sağladığını bildirmiştir.

Transfer pompası uygulaması için değer önerisi etkileyici olsa da, sirkülasyonun katma verimliliğine kıyasla sönük kalır. Fırın eriyik hızlarıyla sınırlı bir işlem için, sirkülasyon pompasını yerinde ve yüksek akışta tutarken, manuel dağıtmanın ek maliyeti en iyi uzlaşmadır. Bununla birlikte, maliyet sınırlı işletim için, transfer pompası da küçük olsa bile, pompa kuyusundaki transfer pompasına yer açmak için daha küçük bir sirkülasyon pompası kullanarak fırın verimliliğinden ödün vermek mantıklı olabilir.

Bakım Zorlukları Azaltıldı

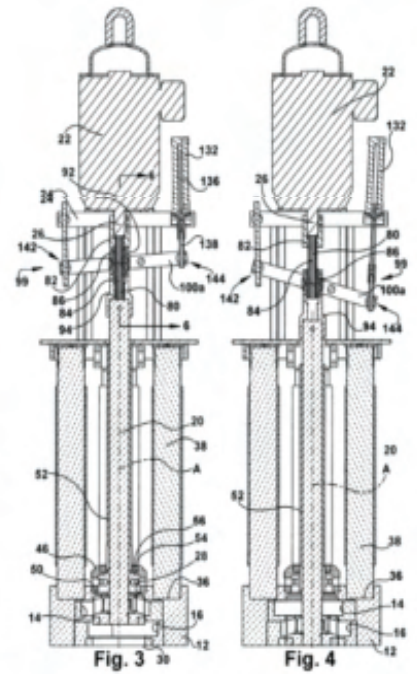
Erimiş metal pompa bakımı en iyi uygulamaları arasında pompa direkleri, yükseltici ve shafttaki cüruf birikiminin giderilmesi ve ayrıca pompa tabanındaki endüksiyon yollarının temizlenmesi yer alır. Bu prosedürler tipik olarak her vardiyada veya en azından 12 saatte bir yapılmalıdır. Uygun bakım, pompanın eriyiğin en azından bir kısmının kaldırılmasını gerektirir.

Küçük veya kalabalık pompa, uygun bakımı daha zor ve zaman alıcı hale getirir. Reverb fırının tasarımına bağlı olarak, pompa direklerine, yükselticilere ve shaftlara erişim engellenebilir. Ayrıca, pompaların yerine indirilmesi, pompa tabanlarının hemen yakınında olması nedeniyle zorlaşır.

Doğru bakım yapılmazsa, pompa bileşenleri daha hızlı aşınır ve daha kısa sürede değiştirilmeleri gerekir, bu da fırın arıza süresinin artmasına ve daha yüksek bakım maliyetlerine yol açar.

Çift Volüt Patentli Teknoloji ile Taviz Yok

Bu fırınlar için ideal çözüm, hem sirkülasyon işlevini hem de transfer işlevini yerine getiren tek bir kompakt pompa olacaktır. Böyle bir pompa, pompa pervanesinin çıktısını bir sirkülasyon memesine veya bir transfer yükselticisine yeniden yönlendirmek için bir mekanizma gerektirecektir. Erimiş alüminyum valf mekanizmalarının, erimiş metal pompanın tipik güvenilirliğine kıyasla güvenilmez olduğu kanıtlanmıştır. Güvenilirlikteki uyumsuzluk bu kavramı engelleyici hale getirir.



5- Bukalemun

Bukalemun Serisi Alüminyum Pompalar

Sürekli Dolaşım - Talep Üzerine Transfer
Uygulamanıza Göre Özelleştirilebilir
Güvenilir Çalışma için PLC Kontrolü
Patentli Dual Volute Teknolojisi
Çıkarılabilir Yükseltici
Patentli Yüksek Hacimli Pervane

Kuyu Boyutu Sınırlamaları Artık Sürücü Ödün Vermiyor

Yakın zamanda kurulu alüminyum yankı fırınları üzerinde yapılan bir araştırma, çoğunun yalnızca uygun boyutta bir sirkülasyon pompası için yeterince büyük bir pompa kuyusu içerdiğini buldu. Yüksek bir üretim taban alanı ve artan fırın fiyatları ile, pompa kuyusunun mutlak minimumda tutulması şaşırtıcı değildir.



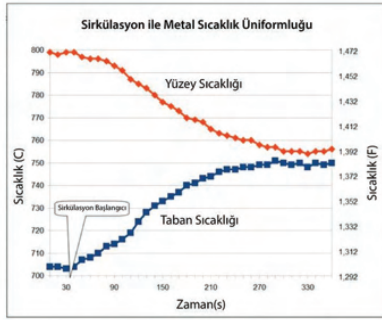


SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

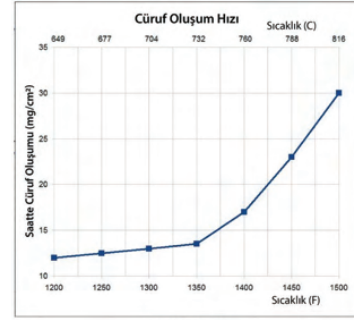
Sirkülasyon Pompalarının Avantajları

- İyileştirilmiş Metal Kalitesi - karıştırmayı iyileştirir ve homojenlik sağlar
- Azaltılmış Enerji Maliyetleri - erime oranlarını hızlandırır
- Azaltılmış Erime Kaybı - oksidasyonu azaltır
- İyileştirilmiş Fırın Refrakter Ömrü - yan duvarları ve köşeleri temizlemeye yardımcı olur
- Arttırılmış Üretim Çıkışı - fırın döngü sürelerini azaltır



Metal Sıcaklığı

Dolaşım, aşırı sıcaklıkların azaltılmasına yardımcı olur ve enerji maliyetlerini düşürür.



Cüruf Oluşturma Grafiği

Yüksek sıcaklıklar, cüruf oluşum oranını büyük ölçüde artırır. Dolaşım, aşırı sıcaklıkları ve yüzey çapağı oluşumunu azaltır.

Sirkülasyon Pompası Çeşitleri

- 1- [DM-SP 22.5](#)
Çapağı önemli ölçüde azaltır ve oksit oluşumunu azaltarak shaft ömrünü uzatır.
- 2- [DM-SP 56](#)
Tabanın hem üstünden hem de altından çeker. Bu akışı artırır ve daha temiz tutar.
- 3- [DM-SP 135](#)
Tek bir pompayla bir şarj girdabı ve sirkülasyonu çalıştırmak için çift deşarj pompası kullanır.
- 4- [DM SP BTS\(E\) - 1](#)
- 5- [DM SP BTS\(E\) - 3](#)
- 6- [DM SP BTS\(E\) - 4](#)
- 7- [DM SP BTSE - 8](#)
- 8- [DM SP BTSE - 15](#)

• AVANTAJLAR

- Daha düşük RPM'lerle daha yüksek akış
- Tıkanmayan tasarım
- Az bozulma uzun ömür
- Yüksek verimlilik
- Yüksek eritme derecesi, düşük enerji tüketimi
- Düşük erime kayıpları, daha az cüruf
- Artan metal dolaşımı, daha iyi karıştırma, daha uzun refrakter ömrü için sıcak noktaları ortadan kaldırır
- Hızlı ve kolay alaşım, eriyin homojenizasyonu

• ADVANTAGES

- Achieve higher flow rates with lower RPM's
- Non-clogging design
- Less breakage, longer service life
- High Efficiency
- Higher melt rates, lower energy consumption
- Lower melt losses, less dross
- Increased metal circulation, better mixing, eliminates hot spots for longer refractory life
- Fast & easy alloy homogenization of the melt

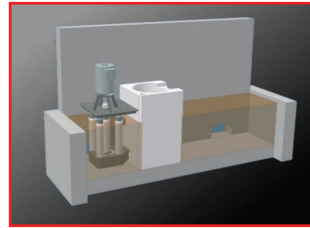


SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

SİRKÜLASYON POMPASI - ROTOR - BASE - POST SARF MALZEMELERİ SPARE PARTS FOR CIRCULATION PUMPS

SIVI ALÜMİNYUM İÇİN POMPA ÇEŞİTLERİ VE AVANTAJLARI PUMP ADVANTAGES AND TYPES FOR LIQUID ALUMINIUM

DM-SP 22.5**DM-SP 56****DM-SP 135**

1- DM-SP 22.5

- Radikal Olarak Azaltılmış Cüruf
- En Yüksek Sirkülasyon Verimliliği
- En yüksek MTBF ve En Düşük MTTR

Geleneksel direk ve şaft pompa tasarımlarının birkaç yapısal sınırlaması vardır:

- 1. Atmosferik Karıştırma** - Eğirme şaftı tarafından oluşturulan girdap, atmosferik gazları eriyik içine dahil ederek cüruf oluşumunu hızlandırır.
- 2. Şaft Cürufu Birikimi** - Şaft üzerinde cüruf birikmesi, girdabı güçlendirerek cüruf oluşumunu daha da hızlandırır.
- 3. Yüzey Türbülansı** - Şaft cürufu birikmesiyle güçlendirilen vorteks oluşturan şaft, pompa kuyusundaki erimiş metal yüzeyinde türbülans ve dalgalar üretir. Bu dalgalar yüzey alanını artırır ve yan duvarlara çarparak cüruf oluşumunu daha da hızlandırır.

Benzersiz Patent Bekleyen Tasarım

Temel özellikler şunları içerir:

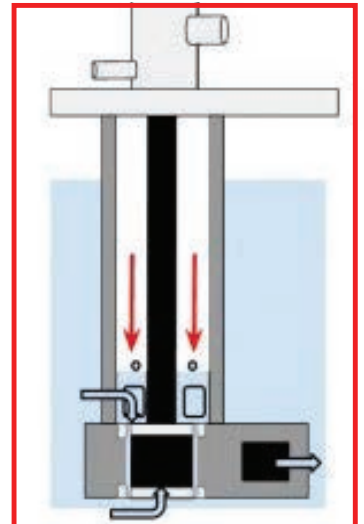
- Yapısal Mil Kovanı** - Mil rakoru, pompa milini tamamen çevrelemek ve taban ile motor montajı arasında mekanik bütünlük sağlamak gibi ikili amaca hizmet eder. Mil girdabını ve ilişkili türbülansı içererek cüruf oluşumunu azaltır. **Şaft Kovanı Gaz Enjeksiyon Portu** - Gaz enjeksiyon portu, erimiş metali nitrojen veya argon kullanarak mil kovanından çıkarmak için kullanılır. Bu, şaft ve şaft kovanı üzerinde cüruf oluşumunu ve cüruf oluşumunu azaltır.
- Gaz Kaçış Portları** - **Gaz kaçış portlarının** konumu, şaft kovanı içindeki metal derinliğini düzenler. Bu özellik, pompa kuyusundaki metal seviyesi değişikliklerinin pompa performansını olumsuz etkilemesini önler.
- Üst Metal Giriş Portları** - Üst girişler, üst veya alt-üst besleme pervanesi kullanıldığında metalin pervanenin üstüne akmasına izin verir.
- Kapalı Motor Şaftı Bağlantısı** - Açık çerçeveli motor bağlantılarından farklı olarak, DM-SP 22.5 tamamen kapalı bir motor şaftı bağlantı yuvasına sahiptir. Bu sadece şaft kovanının basınçlandırılmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda tüm bağlantı bileşenlerini ağır çelik bir mahfaza içinde tam olarak içererek ek güvenlik sağlar. Çarparak cüruf oluşumunu daha da hızlandırır.

DM-SP 22.5 Performansı

Azaltılmış Cüruf - Kullanıcılar cüruf üretiminde önemli bir azalma olduğunu bildirmektedir. Cüruf azaltma seviyeleri fırın boyutuna, sirkülasyon hızlarına ve pompa boyutuna göre değişirken; DM-SP 22.5 pompanın kullanımı, geleneksel açık direkli pompalardan önemli ölçüde daha az çapak oluşturur.

Uzatılmış Parça Ömrü - Mil ve pervane oksijensiz bir atmosferde çalışırken, bileşenler geleneksel açık post pompalarından daha uzun süre dayanır.

Daha Düşük Enerji Tüketimi - Şaft kovanı basınçlandırıldığında, şaft üzerindeki erimiş metalden mekanik sürüklenme azalır. Bu enerji, yüzlerce watt veya %10'a kadar pompa güç tüketimi olarak nitelendirilmiştir.





SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

2- DM-SP 56

Alüminyum Sirkülasyon Pompası

- Sürekli çalışma, eriyik kalitesini ve fırın verimliliğini artırır.
- Üst ve alt (ikili) alım, parçacıkları / kapanmaları daha kolay işler ve daha temiz tutar.
- Kompakt tasarım, küçük veya büyük fırınlar için kolayca yapılandırılır.
- Değiştirilebilir kartuş (önceden hizalanmış taban ve direkler) bakım maliyetlerini ve arıza süresini azaltır
- Güvenlik kesme pimleri, şaftı / Penteller'i (tm) erken arızadan kurtararak bakım maliyetini düşürür.

Teknik Özellikler

- 0.5 ila 15 Ton / Dakika Kapasite
- 150lbs ila 1500lbs kuru ağırlık
- 12 "x 18" ila 30 "x 28" arası Kuyu Boyutları

Seçenekler

- Elektrik Motoru - 0,5 - 25 HP / 3 fazlı / 480AC / 1,5 - 18,5 KW
- Hava Motoru - 0,5 ila 10 HP (susturucu dahil)
- Gaz Enjeksiyon Seçeneği
- Kapak Gaz Seçeneği
- Motor Gücü Çevirici / Kontrol Paneli (elektrikli seçenek)

Aksesuarlar

- 25 ' Hortumlu Motor Soğutma Üfleyici

Yedek parçalar

- Mil / PX2A2T enteller Combo
- Güvenlik bağlantı pimleri ve telleri
- Kartuş (Önceden hizalanmış Taban ve Direkler)
- Emniyet Bağlantı Pimleri ve Telleri PentellerTM
- Şaft



DM-SP 56, Elektrik Motorlu,
Kapak Gazı ve Gaz Enjeksiyon Seçenekleri

3-DM-SP 135

Eriyik Sistemi ve Fırın Sirkülasyonu

Diğer sistemlerden farklı olarak, Coriolis iki bağımsız erimiş metal akışını hem eritme talaşlarına hem de fırın sirkülasyonu sağlayan çift salyangozlu bir pompaya sahiptir. Rekabetçi sistemler ya ayrı bir sirkülasyon pompası gerektirir ya da yeterli fırın sirkülasyonu sağlamak için mücadele eder. Eritme işlemi sırasında verimli ısı transferini sağlamak için uygun sirkülasyon gereklidir.

Standart ve Özel Yapılandırma

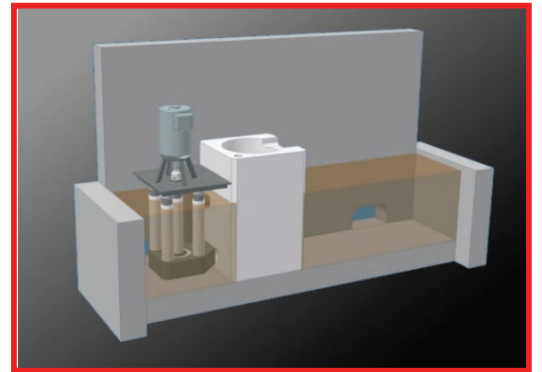
DM-SP 135 Eritme Sistemi dört standart boyutta mevcuttur (sayfanın altına bakın) ve nominal bir ek ücret karşılığında spesifikasyona göre yapılandırılabilir.

Patentli Teknoloji

Çift salyangoz teknolojisi patentlidir ve yalnızca Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş.'den temin edilebilir. Bu önemli özelliği sağlamak için başka hiçbir pompa üreticisi lisanslı değildir. Çift salyangozlu bir pompanın kullanılmasıyla, eriyik akışı ve sirkülasyon akışı arasında her zaman uygun bir denge vardır.

Çift salyangozlu pompanın yanı sıra, girdap çanağı tasarımına göre eriyik sistemini kapsayan dengeli eritme ve sirkülasyon sağlayan birkaç başka patent vardır.

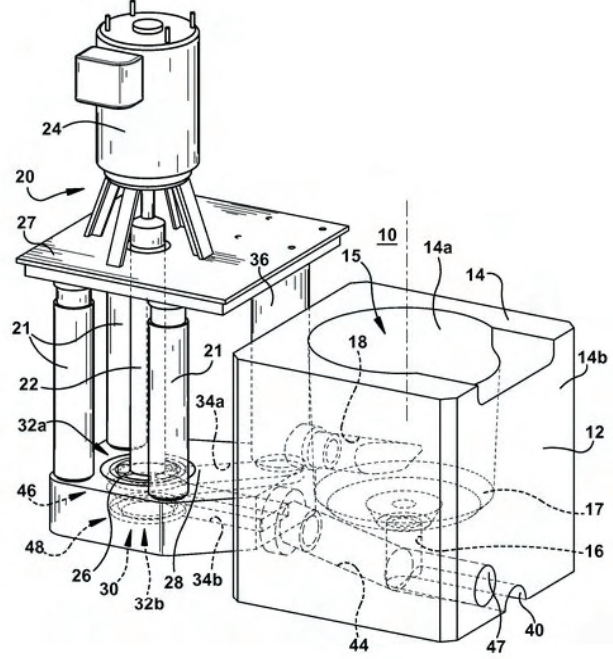
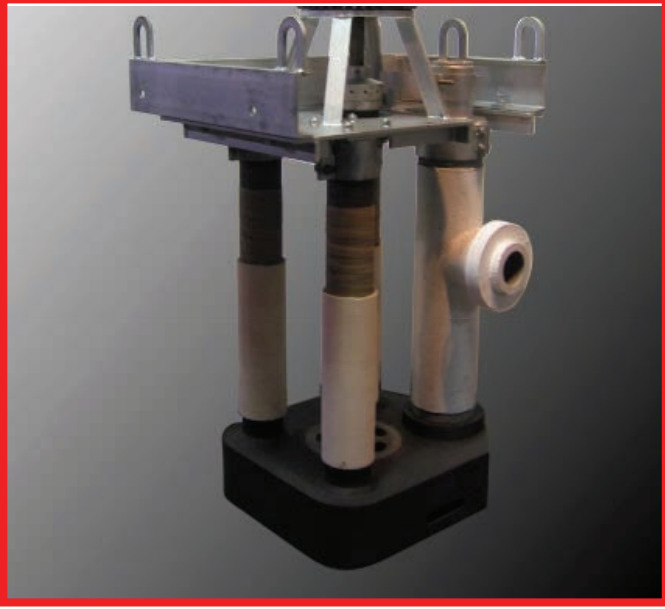
Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş., zengin bir patentli teknoloji portföyüne sahiptir. Bu teknolojiler Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş.'e özeldir ve başka herhangi bir üreticinin lisansı değildir.



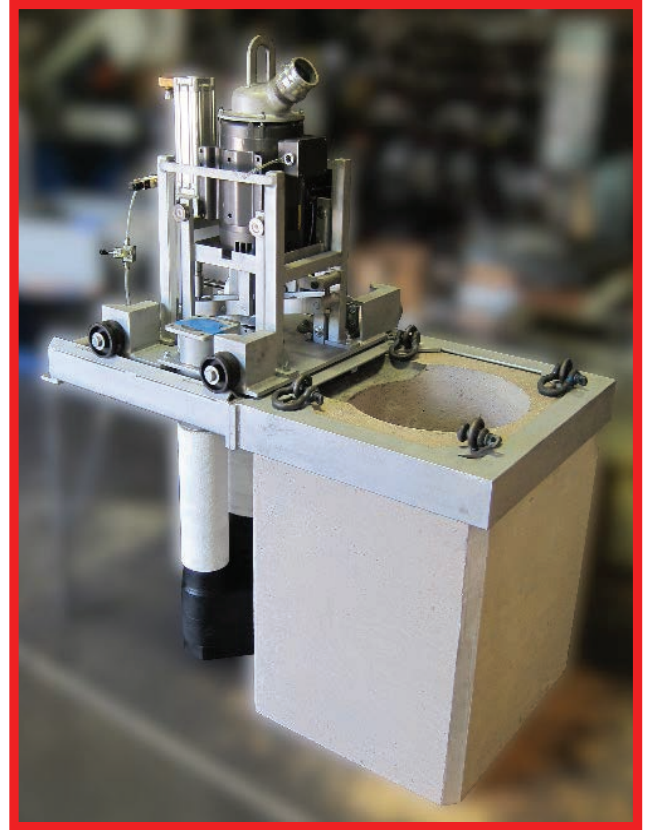
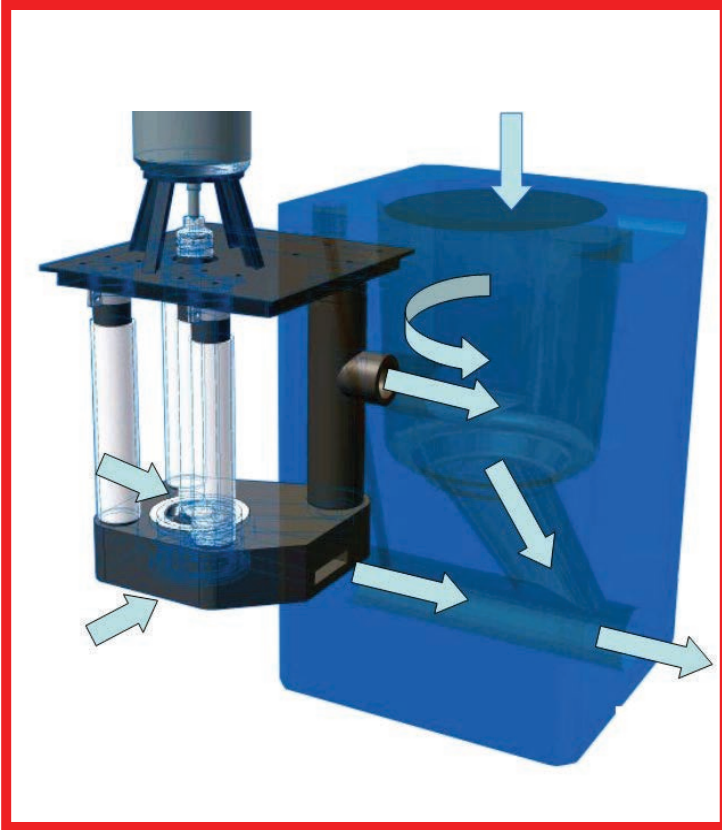


SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS



Patentli çift sarmal teknolojisi, eritme ve sirkülasyon için bağımsız erimiş alüminyum akışları sağlar. Solda gösterildiği gibi, pompa hem tabandan hem de yükselticiden metal boşaltma sağlar. Sağdaki diyagram, DM-SP 135 Bloğu ile ikili metal ara yüz akışını göstermektedir. Yükselticiden gelen üst akış girdap karıştırıcısını çalıştırırken, tabandan gelen akış girdabın tabanından metal çeker ve fırın sirkülasyonu için güçlü bir akış sağlar.



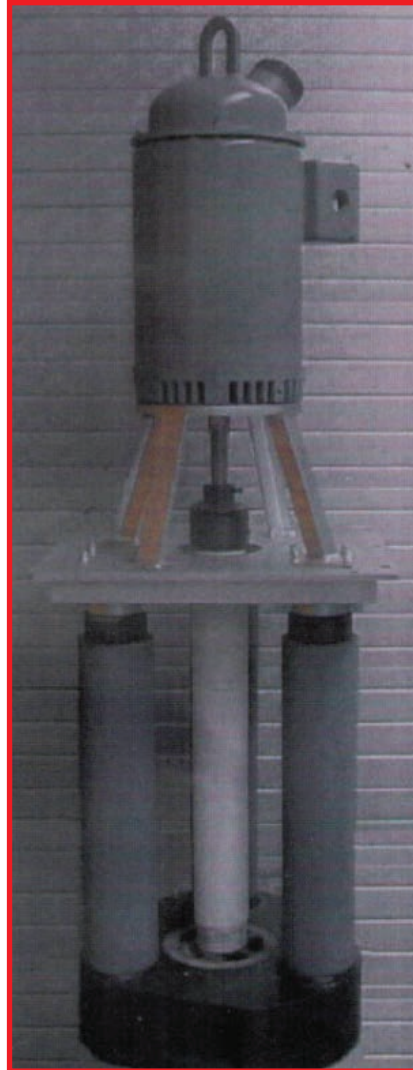


SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ
CIRCULATION PUMPS AND MODELS

ERİMİŞ ALÜMİNYUM İÇİN DM SP BT SERİSİ SİRKÜLASYON POMPALARI

DM SP BT-SERIES CIRCULATION PUMPS FOR MOLTEN ALUMINIUM

Ürün Özellikleri *Product Specifications*





SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

POMPA ÖLÇÜLERİ / PUMP DIMENSIONS

Model	Yükseklik Tabandan motor yuvasının altına Height Base to bottom of motor mount	Taban Uzunluk Genişlik Base Length Width	Toplam Yükseklik Overall Height	Motor Bağlantısı Boyutları Motor Mount Dimensions	Minimum Kuyu Boyutu Minimum Well Size	Metal Seviyesi Metal Level Minimum / Maximum	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DM SP BTS(E) - 1	337	235 x 448	1143	457 x 254	305 x 451	133	562
DM SP BTS(E) - 3	946	359 x 375	1372	533 x 457	508 x 508	203	841
DM SP BTS(E) - 4	1026	470 x 460	1503	629 x 584	553 x 533	203	921
DM SP BTSE - 8	1022	587 x 577	2070	673 x 597	660 x 635	279	876
DM SP BTSE - 15	1092	689 x 662	2260	775 x 750	762 x 711	308	927



Electric Pump
Elektrikli Pompa



Air Pump
Hava Pompası





SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

DM SP BT-Serisi Sirkülasyon Pompaları Uygulamalar

Applications DM SP BT-Series Circulations Pumps

DM SP BT Serisi için harika uygulamalar: Alüminyum Geri Dönüşümü, Hurda Eritme, Silikon Alaşımları, Yüksek Hacimli Fırınlr, Kirli Eritme ve gelişmiş hız ve sirkülasyon istenen tüm uygulamalar. Tüm modeller gaz enjeksiyonu ile kullanılabilir.

Great applications for the DM SP BT-Series ara Aluminum Recycling, Scrap Melting, Silicon Alloys, High Volume Furnaces, Dirty Melts and all applications where improved velocity and circulation are desired. All models are avaiable with gas injection.

Akış Oranları Flow Rates	
Model	Tasarlanan Akış Hızı Designed Flow Rate
	kg/min
DM SP BTS(E) - 1	900
DM SP BTS(E) - 3	2700
DM SP BTS(E) - 4	3600
DM SP BTSE - 8	7200
DM SP BTSE - 15	13500

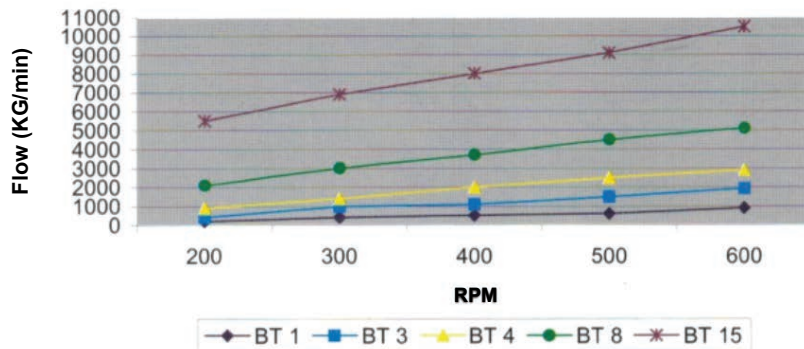
Ağırlık Weight	
Model	Ağırlık Weight
	kg
DM SP BTS(E) - 1	68
DM SP BTS(E) - 3	126
DM SP BTS(E) - 4	181
DM SP BTSE - 8	383
DM SP BTSE - 15	540

Motor Gereksinimleri Motor Requirements

Model	Maksimum çıkış için hava gereksinimleri Air requirements for maximum output						Elektriksel gereksinimler Electrical requirements			
	Bar	PSI	M ³ /min	Sq. ft.min	kW	HP	kW	HP	Aşama Phase	Voltaj Voltage
DM SP BTS(E) - 1	4.8	70	2.8	100	1.5	2.0	1.5	2.0	3	480 AC / 60 HZ
DM SP BTS(E) - 3	6.8	100	6.2	220	5.5	7.5	3.6	5.0	3	480 AC / 60 HZ
DM SP BTS(E) - 4	6.8	100	6.2	220	5.5	7.5	5.5	7.5	3	480 AC / 60 HZ
DM SP BTSE - 8	-	-	-	-	-	-	11.0	15.0	3	480 AC / 60 HZ
DM SP BTSE - 15	-	-	-	-	-	-	18.5	25.0	3	480 AC / 60 HZ

Patents
4,786,230
6,016,576
5,622,481
2,168,507
1,264,126
6,542,066

Akış Oranları BT Serisi Flow Rates BT Series



The flow rate figures given are only for illustrative purpose.
Verilen akış hızı rakamları sadece açıklama amaçlıdır.



SİRKÜLASYON POMPALARI VE MODELLERİ

CIRCULATION PUMPS AND MODELS

DM SP BT-Serisi Sirkülasyon Pompaları Uygulamalar

Applications DM SP BT-Series Circulations Pumps

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Alüminyum Geri Dönüşümü• Hurda Eritme• Silikon Alaşımları• Yüksek Hacimli Fırınlar• Kirli Eriyikler | <ul style="list-style-type: none">• Aluminum Recycling• Scrap Melting• Silicon Alloys• High Volume Furnaces• Dirty Melts |
|---|--|



DM SP BT-Serisi Sirkülasyon Pompaları Kabiliyetleri

Capabilities BT-Series Circulation Pumps

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Dakikada 25 tona kadar pompalama hızı• Sürekli Çalışma• Çalışma Sıcaklıkları 1600 °F'ye kadar | <ul style="list-style-type: none">• Pumping Rates up to 25 tons/minute• Continuous Operation• Operating Temperatures up to 1600 °F |
|---|--|

DM SP BT-Serisi Sirkülasyon Pompaları Avantajları

Advantages BT-Series Circulation Pumps

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Dayanıklılık, yedek parça envanterinin azaltılması ve yüksek performans için tasarlanmıştır;• İkili giriş, eriyiklerin içinde asılı kalan sert parçacıkları işler;• Yabancı kalıntılar pompa aracılığıyla ana sirkülasyon akışına geçer;• Emme deliklerinin karıştırma hareketi, pompa kuyusundaki yabancı maddeleri çıkarılabilecekleri en üst noktaya zorlayarak uzaklaştırır;• Emniyet kaplini ve kesme pimi, mili ve pervaneyi erken arızadan koruyarak pompa bakım maliyetlerini azaltır;• Aşınmış bir şaftın/çarkın değiştirilmesi yaklaşık 5 dakika sürer;• Kompakt, kullanımı kolay bir kartuş; | <ul style="list-style-type: none">• Designed for durability, reduction of spare parts inventory and high performance;• The dual intake handles hard particles suspended in the melts;• Foreign inclusions move through the pump into the main circulation stream;• The stirring action of the intake holes removes impurities from the pump well forcing them to the top where they can be removed;• The safety coupling and shear pin reduces the pump maintenance costs by saving the shaft and impeller from premature failure;• Replacing a worn shaft/impeller takes about 5 minutes;• A compact, easy to handle cartridge; |
|---|--|

Demir Dışı Endüstriye yönelik eksiksiz teslimat programımız hakkında daha fazla bilgi için lütfen iletişime geçmekten çekinmeyin:

For further information about our complete delivery program for the Non-Ferro Industry, please do not hesitate to contact:



TALAŞ ERGİTME SİSTEMLERİ

CHIP MELTING SYSTEMS



Coriolis Serisi



Seçenekler

- Motor Güç İnvertörü / Kontrol Paneli
- Aksesuarlar
- 25' Hortumlu Motor Soğutma Fanı

Yedek Parçalar

- Şaft / PentellerTM Combo
- Kartuş (Önceden Hizalanmış Taban ve Direkler)
- Güvenlik Kaplin Pimleri ve Telleri
- PentellerTM
- Şaft
- Güvenlik kaplinleri pimleri ve telleri

Options

- Motor Power Inverter / Control Panel
- Accessories
- Motor Cooling Blower with 25' Hose

Spares

- Shaft / PentellerTM Combo
- Cartridge (Pre-aligned Base and Posts)
- Safety Coupling Pins and Wires
- PentellerTM
- Shaft
- Safety couplings pins and wires

Özellikler, Avantajlar ve Kabiliyetler

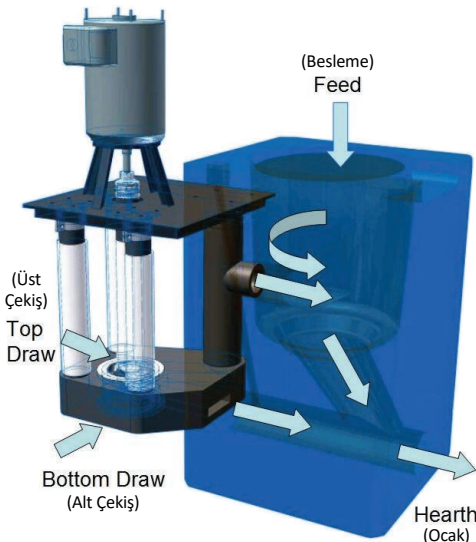
- Patentli dual-volute (çift sarmal) tasarımı erime hızını maksimuma çıkarır
- Eriyik ve sirkülasyon akışı arasında uygun denge
- Her boyuttaki reverber fırını için standart ve özelleştirilmiş çözüm
- Sadece Yüksek Sıcaklık Sistemleri'nden temin edilebilir

Features, Benefits, & Capabilities

- Patented dual-volute design maximizes melt rate
- Proper balance between melt and circulation flow
- Standard and customized solution for every size of reverberatory furnace
- Only available from High Temperature Systems

Coriolis® Talaş Eritme Sistemi, cebri sirkülasyon avantajına sahip sürekli bir hurda daldırma sistemidir. Takılı pompa güçlü bir girdap oluşturarak alüminyum talaşları metal banyosuna kaplar ve daldırır, böylece fırının kolayca otomatik olarak doldurulmasını sağlar. Transfer gerektiğinde, tek bir düğmeye basarak eriyikten külçeye geçmek için Chameleon® serisi bir pompa kullanın!

The Coriolis® Chip Melting System is a continuous scrap submergence system with the added benefit of forced circulation. The attached pump generates a strong vortex, coating and submerging aluminum chips in the metal bath, allowing for easily automated furnace filling. When transfers are necessary, use a Chameleon® series pump to go from melt to ingot with the press of a button!



Çift Deşarj Akımı Batık Girdap ve Sirkülasyonu Sağlar

Patentli çift salyangoz teknolojisi, eritme ve sirkülasyon için bağımsız erimiş alüminyum akışları sağlar. Gösterildiği gibi, pompa hem pompanın ayağından hem de yükseltici borudan metal tahliyesi sağlar. Soldaki diyagram, Coriolis® bloğu ile aynı anda etkileşime giren iki metal akışını göstermektedir. Yükselticiden gelen üst akış vorteks karıştırıcıyı çalıştırırken, alt çıkıştan gelen akış vorteksin tabanından metali çeker ve fırın sirkülasyonu için sabit bir akış sağlar.

Dual Discharge Streams Drive Submergence Vortex and Circulation

The patented dual volute technology provides independent streams of molten aluminum for melting and circulation. As shown, the pump provides metal discharge from both the foot of the pump and the riser pipe. The diagram on the left shows the two streams of metal interacting simultaneously with the Coriolis® block. The upper stream from the riser drives the vortex mixer, while the flow from the lower outlet draws metal from the base of the vortex and provides a steady stream for furnace circulation.



TALAŞ ERGİTME SİSTEMLERİ

CHIP MELTING SYSTEMS

Kendinden Hizalamalı Pompa Bağlantısı Pompa

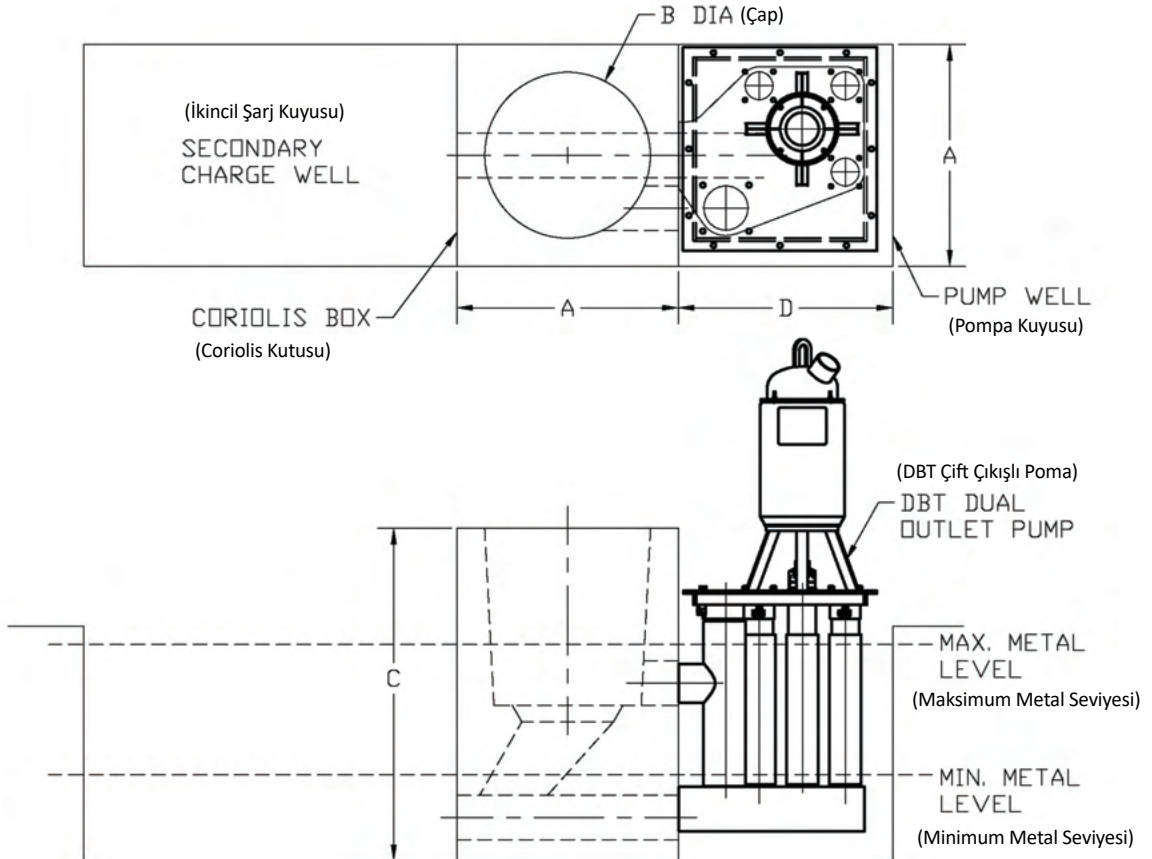
Bakımını Kolaylaştırır Çift yönlü pompanın yanı sıra, dengeli eritme ve sirkülasyon sağlayan vorteks hazne tasarımıyla ilgili olarak eritme sistemini kapsayan çeşitli patentler bulunmaktadır. Coriolis® Talaş Eritme Sistemi ayrıca pompanın bakımdan sonra seramik vorteks çanağı ile hizalanmasını sağlayan kendinden hizalamalı bir pompa yuvası içerir. Montaj parçası, rutin bakım işlemlerinde tahmin yürütmeyi ortadan kaldırır ve arıza süresini azaltır.

Self-aligning Pump Mount Streamlines Pump Maintenance

Besides the dual-volute pump, there are several patents covering the melt system with respect to the vortex bowl design that enables balanced melting and circulation. The Coriolis® Chip Melting System also includes a self-aligning pump mount that ensures that the pump aligns with the ceramic vortex bowl after being serviced. The mount takes the guesswork out of routine maintenance and reduces downtime.



Maksimum Şarj Oranı Maximum Charge Rate lbs/hr (mT/hr)	Pompa Boyutu Pump Size	Coriolis Kutu Ağırlığı Coriolis Box Wt. lbs. (Kg)	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	D in. (mm)	Maksimum Metal Seviyesi Maximum Metal Level in. (mm)	Minimum Metal Seviyesi Minimum Metal Level in. (mm)
2,000 (0.9)	DBT4	3040 (1382)	30 (760)	20 (510)	48 (1220)	26 (660)	32 (810)	12 (300)
3,500 (1.6)	DBT6	3840 (1745)	35 (890)	25 (635)	48 (1220)	32 (810)	32 (810)	12 (300)
5,000 (2.3)	DBT8	4490 (2040)	35 (890)	25 (635)	54 (1370)	32 (810)	34 (860)	16 (405)
8,000 (3.6)	DBT15	6390 (2905)	40 (1015)	30 (760)	60 (1525)	40 (1015)	40 (1015)	16 (405)
10,000 (4.5)	DBT25	8840 (4018)	48 (1220)	36 (915)	60 (1525)	48 (1220)	40 (1015)	18 (460)



SIVI METAL TRANSFER POMPASI

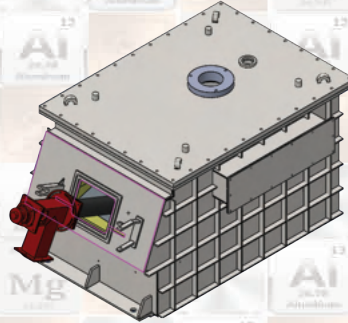
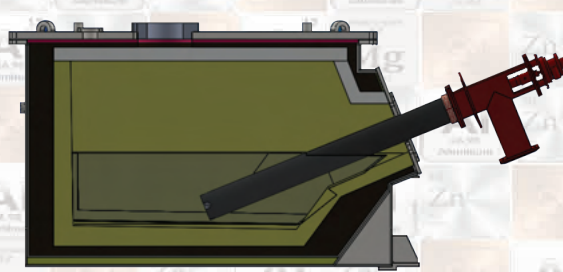
LIQUID METAL TRANSFER PUMP

• TEKNİK ÖZELLİKLER

- Sıvı metal transfer pompası suya daldırılacak ve çalışacak şekilde tasarlanmıştır
- Yükseltici boru, pompanın en küçük açıklıklarda ve en dar yerlerde çalışmasını sağlar
- 2m standart tahliye borularına özel refrakter astarlı tahliye boruları eklenebilir. Uygulamaya uyacak şekilde refrakter astarlı tahliye boruları uzatılabilir veya kısaltılabilir
- Transfer pompası boyutları uygulamada kullanılacak şekilde uyarlanabilir
- Serbest hava tüketimi : 4765 lt/dak. 2500 rpm'de 6,8 bar'da
- Taşıma ünitesi sayesinde fabrika içinde kolayca hareket ettirilebilir
- Fırından fırına, potadan potaya, fırından potaya ve fırından külçe kalıbına hızlı metal transferi
- Sıvı metal akış hızı (maks.) 320 lbs (145 Kg.)/dak. Akış kapasitesi gerektiği kadar artırılabilir
- Hava besleme boyutu: 1/2" (minimum) ila 3/4" (maksimum)
- Sağlam pompa yapısı agresif sıvılar için avantaj sağlar
- Uzun ömürlü grafit yükseltici, rotor mili ve seramik kaplı tahliye boruları
- Taşınabilir, montajı ve kullanımı kolay
- Minimum hava akışı: 1895 lt/dak.
- Hızlı ve kolay temizlik
- Uzun hizmet ömrü
- Basınç: 8 bar

• TECHNICAL FEATURES

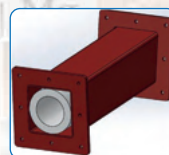
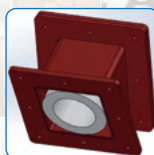
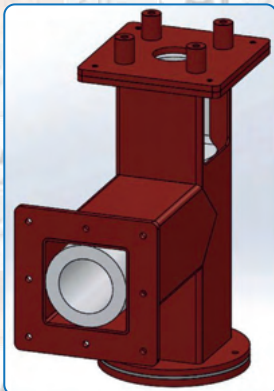
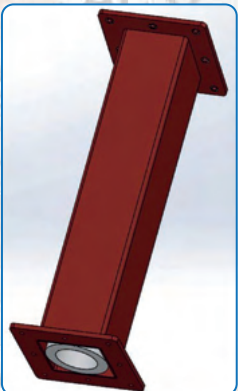
- Liquid Metal Transfer Pump is designed to be submerged and operating quickly
- Riser tube allows the pump to work in the smallest openings and tight spaces
- Special refractory lined discharge pipes that can be added to 2 m standard discharge pipes. Refractory lined discharge pipes can be extended or shortened according to the place to be used
- Transfer pump dimensions can be designed according to the place to be used
- Free Air Consumption : 4765 lt/min. @ 6.8 bar at 2500 RPM
- It can be easily transported within the factory thanks to the transport unit
- Fast metal transfer from furnace to furnace, ladle to ladle, furnace to ladle, furnace to ingot mold
- Liquid Metal Flow Rate (max.): 320 lbs (145 Kg.)/min. Flow Rate Capacity can be increased as required
- Air Supply Line Size: 1/2" (minimum) to 3/4" (maximum)
- Robust pump construction provides an advantage for aggressive liquid
- Long life graphite riser, rotor-shaft and ceramic lined discharge pipes
- Portable, easy assembly and application
- Minimum Air Flow: 1895 lt/min.
- Quick and easy cleaning
- Long service life
- Pressure: 8 bar



Düşük Basınçlı Döküm Fırını Sıvı Metal Deşarj Uygulaması

Low Pressure Die Casting Furnace Liquid Metal Discharge Application

YEDEK PARÇA / SPARE PARTS



Fırından fırına, potadan potaya, fırından potaya ve fırından külçe kalıbına hızlı metal transferi

Furnace - Furnace, Furnace - Ladle, Furnace - Mold Liquid Metal Transfer Application



HER DÖKÜM TÜRÜNE GÖRE DALGAKIRAN ÇEŞİTLERİ

TYPES OF BREAKWATERS SUITABLE FOR EVERY CASTING TYPE



Pik (Dökme Demir) Dalgakıran

50cm x 15cm

65cm x 15cm



ALTi (Seramik) Dalgakıran Modelleri

50cm x 12,5cm x 2,15cm

50cm x 14,5cm x 2,15cm

50cm x 16,5cm x 2,15cm

50cm x 15cm x 2,6cm

65cm x 15cm x 2,5cm

65cm x 15cm x 2,6cm

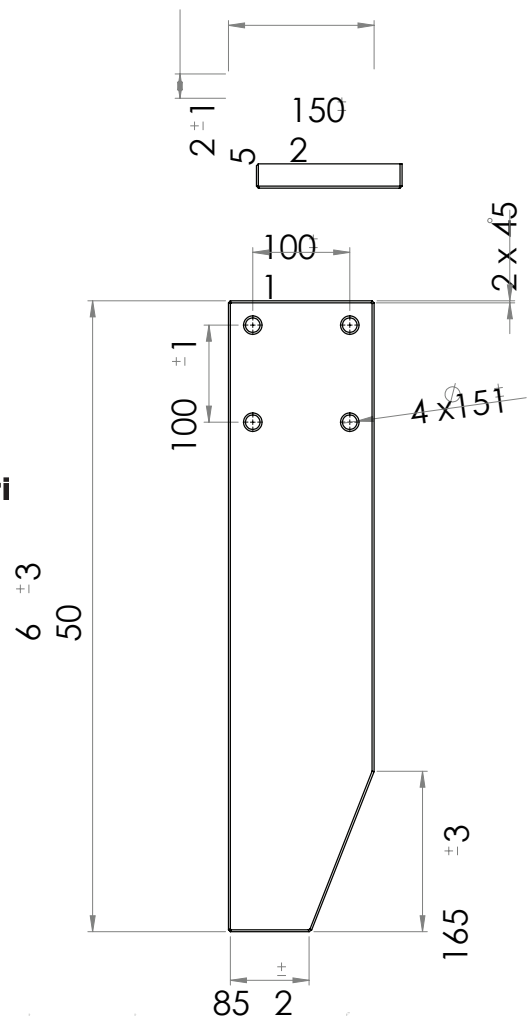


SiC (Silisyum Karbür) Dalgakıran Modelleri

50cm x 14,5cm

65cm x 14,5cm

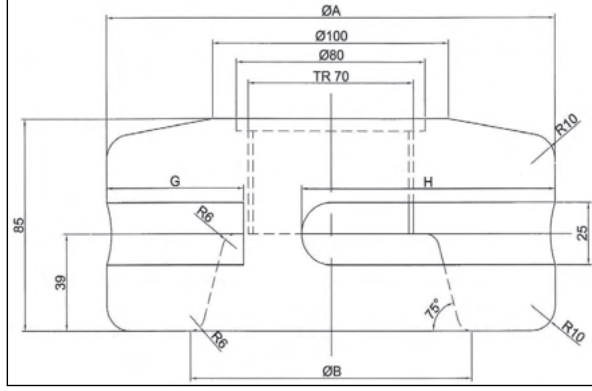
49cm x 15cm



GRAFİT ROTOR ŞAFT

GRAPHITE ROTOR SHAFT

SiC YUVARLAK GRAFİT ROTOR



YUVARLAK ROTOR ÖLÇÜLER (SG 1222)

150 x 80 mm
200 x 103,1 mm
200 x 165 mm

YUVARLAK ROTOR ÖLÇÜLER (SG 1112)

100 x 85 mm
120 x 85 mm
140 x 85 mm
150 x 80 mm
175 x 85 mm
190 x 85 mm
200 x 103,1 mm
220 x 85 mm
250 x 85 mm
200 x 80 mm

SiC KARE GRAFİT ROTOR

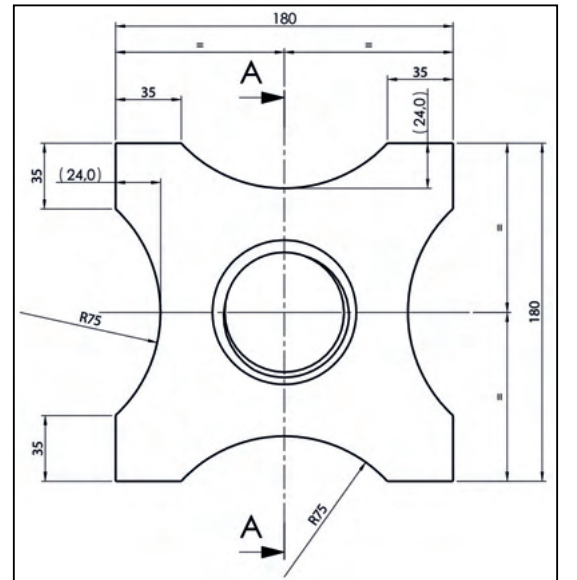


GRAFİT KARE ROTOR ÖLÇÜLER (SG 1112)

180 x 180 x 50,8 mm
200 x 200 x 50,8 mm
225 x 225 x 250 mm
225 x 225 x 300 mm

GRAFİT KARE ROTOR ÖLÇÜLER (SG 1222)

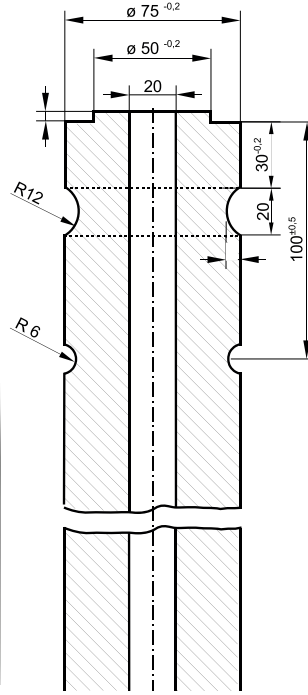
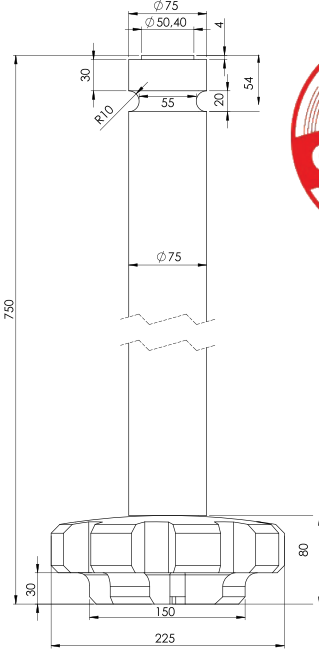
180 x 180 x 50,8 mm



GRAFİT ROTOR ŞAFT

GRAPHITE ROTOR SHAFT

GRAFİT EGR ROTOR ŞAFT

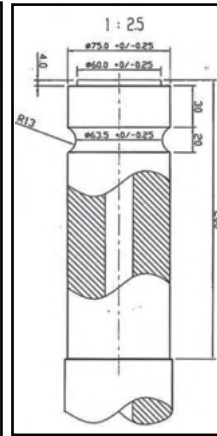
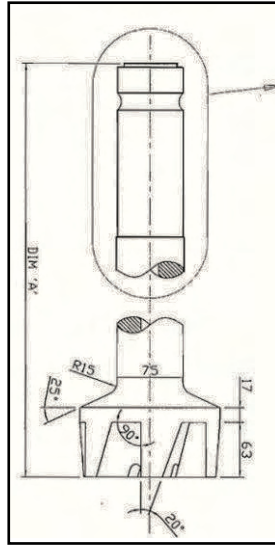


MODELLER ÖLÇÜLER

MODELLER	ÖLÇÜLER
EGR 500/4	500 mm
EGR 600/4	600 mm
EGR 650/3	650 mm
EGR 700/3	700 mm
EGR 750/3	750 mm
EGR 800/3	800 mm
EGR 850/3	850 mm
EGR 900/3	900 mm
EGR 950/3	950 mm
EGR 1000/3	1000 mm
EGR 1200/3	1200 mm



GRAFİT DGR ROTOR ŞAFT



Machined Graphite Rotor



Silicon Carbide Rotor



350 rpm / Rotor speed 350 rpm
Lt/Dk. / Gas Flow 25 litres per minute

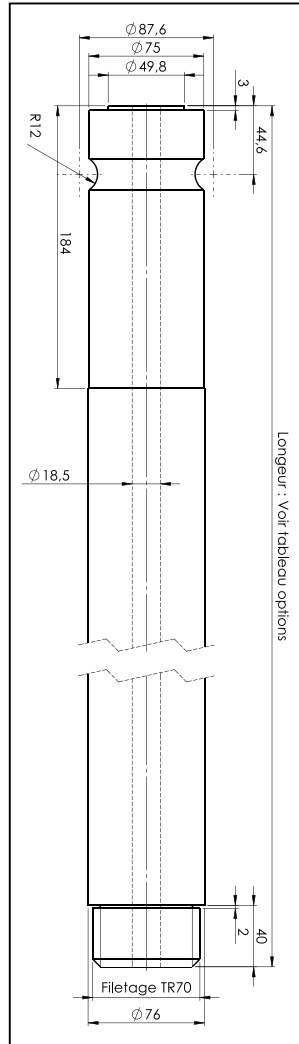
MODELLER ÖLÇÜLER

MODELLER	ÖLÇÜLER
DGR 600/150/3	600 mm
DGR 650/150/3	650 mm
DGR 750/150/3	750 mm
DGR 800/150/3	800 mm
DGR 850/150/3	850 mm
DGR 900/150/3	900 mm
DGR 950/150/3	950 mm
DGR 1000/150/3	1000 mm
DGR 1050/150/3	1050 mm
DGR 1100/150/3	1100 mm
DGR 1150/150/3	1150 mm
DGR 1200/150/3	1150 mm

GRAFİT ROTOR ŞAFT

GRAPHITE ROTOR SHAFT

SiC GRAFİT ŞAFT MODELLERİ



ÖLÇÜLER (SG 1112)

75 x 670 mm
75 x 720 mm
69 x 700 mm
69 x 750 mm
69 x 800 mm
69 x 900 mm
69 x 1000 mm
76 x 75 x 69 x 700 mm
76 x 75 x 69 x 750 mm
76 x 75 x 69 x 800 mm
76 x 75 x 69 x 900 mm
76 x 75 x 69 x 1000 mm
75 x 1280 mm
80 x 720 mm
87,6 x 700 mm
87,6 x 750 mm
87,6 x 900 mm
150 x 833 mm

ÖLÇÜLER (SG 1222)

76 x 75 x 69 x 700 mm
76 x 75 x 69 x 750 mm
76 x 75 x 69 x 1000 mm
75 x 1280 mm
80 x 720 mm
87,6 x 700 mm
87,6 x 750 mm
87,6 x 900 mm
150 x 833 mm



GRAFİT CONTA ÇEŞİTLERİ



ÖLÇÜLER ALTĞ

75 x 700 mm
75 x 750 mm
100 x 650 mm

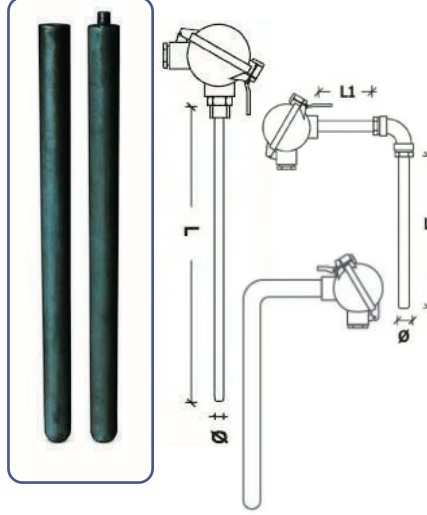
BAĞLANTI ADAPTÖRÜ



SİC TERMOCUPL KORUYUCU KILIFLAR

SİC THERMOCOUPLE PROTECTION SHEATS

Ürün Adı : Tüpsüz	D (mm)	d (mm)	L (mm)
Product Name : Without Tube			
RY 35	50	25	500
RY 78	50	25	600
RY 24	50	25	700
RY 75	50	25	750
RY 116	50	25	900
RY 120	50	25	1000
RY 68	50	25	1200
RY 49	60	30	500
RY 102/27	50	25	1200



Ürün Adı : Tüpsüz	D (mm)	d (mm)	L (mm)
Product Name : Without Tube			
RY 35 E	50	25	500
RY 78 E	50	25	600
RY 24 E	50	25	700
RY 75 E	50	25	800
RY 116 E	50	25	900
RY 120 E	50	25	1000
RY 68 E	50	25	1200
RY 268 E	50	25	1300
RY 83 E	50	25	800
RY 256 E	50	25	1300
RY 75 E1	50	25	750

TERMOCUPLLAR

THERMOCOUPLES



S Tipi Termokupllar 1500-1800 °C

S Types Thermocouples 1500-1800 °C

KER 530 (Maksimum çalışma sıcaklığı 1600 °C)

KER 530 (Maximum operating temp 1600 °C)

KER 610 (Maksimum çalışma sıcaklığı 1500 °C)

KER 610 (Maximum operating temp 1500 °C)

KER 799 (Maksimum çalışma sıcaklığı 1800 °C)

KER 799 (Maximum operating temp 1800 °C)



K Tipi Termokupllar 850-1050 °C

K Types Thermocouples 850-1050 °C

1.4301 DIN Paslanmaz (304 Kalite)

1.4301 DIN Stainless Steel (304 Kalite)

1.4541 DIN Paslanmaz (321 Kalite)

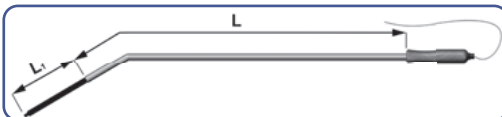
1.4541 DIN Stainless Steel (321 quality)

1.4749 DIN Paslanmaz (446 Kalite)

1.4841 DIN Paslanmaz (314 quality)

2.4816 DIN Paslanmaz (314 Kalite)

2.4816 DIN Paslanmaz (INCONEL-600)



Daldırma El Probları 1XNiCrNi Tipi 1200 °C

Immersion handheld Probe 1XNiCrNi Type 1200 °C

Ø 16 mm L : 800 mm L1 : 200 mm

Ø 16 mm L : 1200 mm L1 : 00 mm

Ø 16 mm L : 1200 mm L1 : 500 mm

Ø 16 mm L : 1200 mm L1 : 760 mm

Infrared Tabancalar
0/+1050 °C

Infrared Thermometer
0/+1050 °C



50 °C - 2200 °C

Dijital El Termometresi

K Tipi -5/+1200 °C

Digital Handheld Thermometer
K Type -5/+1200 °C



TERMOCUPLLAR

THERMOCOUPLES



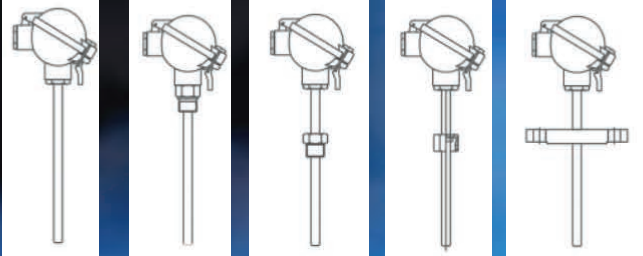
*Isı Kaydedici



*Termocupl Kabloları



TERMOCUPLLAR



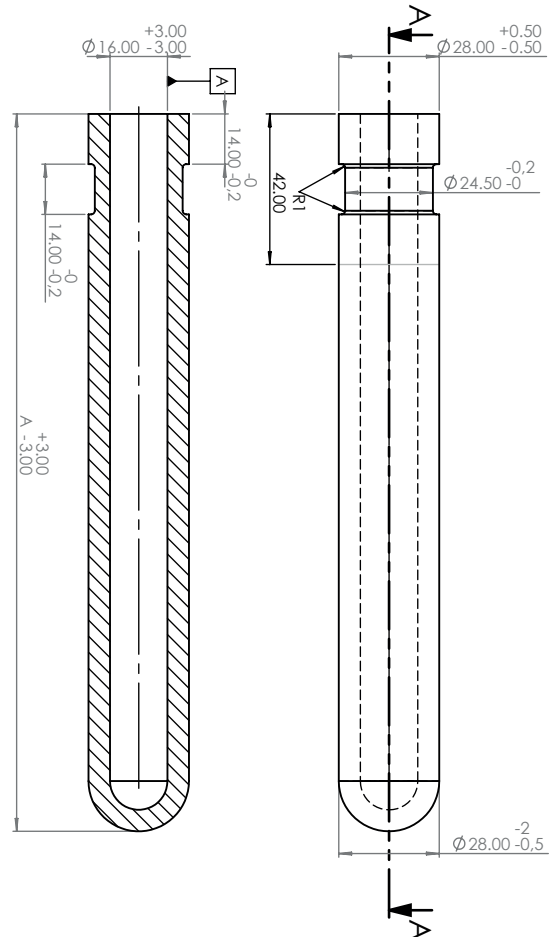
THERMOCOUPLES

SİLİKON NİTRİT TERMOCUPL KORUYUCU KILIFLAR

SILICONE NITRIDE THERMOCOUPLE PROTECTION



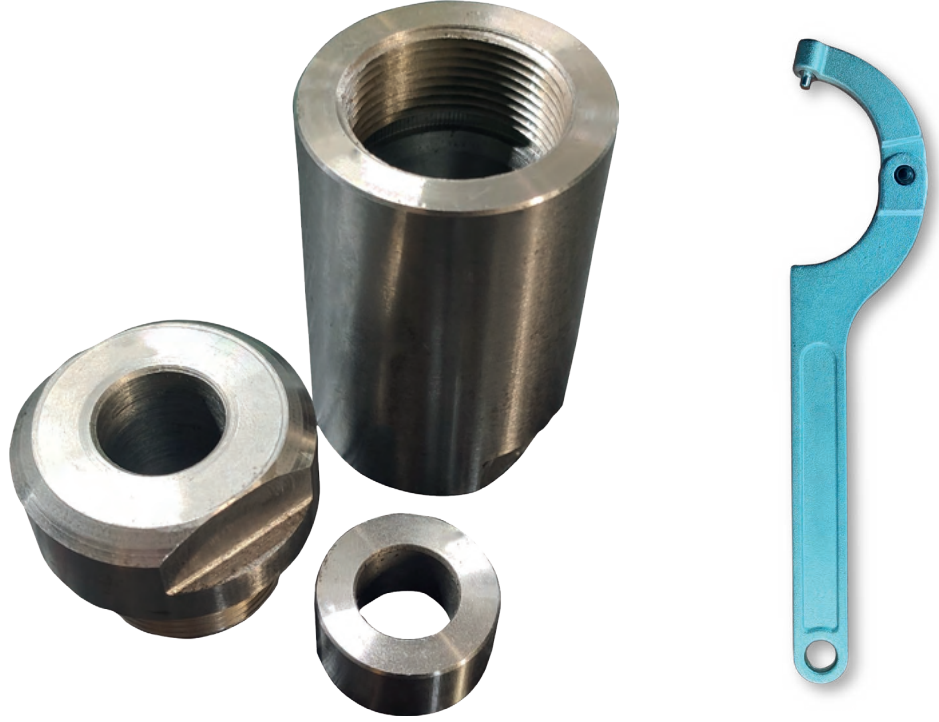
Dış Çap (mm)	İç Çap (mm)	Max. Uzunluk (mm)
16	8	550
16	9	2000
22	12	2000
28	16	2000
12,5	6,5	1000
18	16	500
14	8	150
10	5	116,5



SİLİKON NİTRİT TERMOCUPL BAĞLANTI ADAPTÖRLERİ

SILICONE NITRIDE THERMOCOUPLE CLAMPING FIXTURES

Sabit Başlı Adaptör	
Dış Çap (mm)	İç Çap (mm)
28	16
22	12
16	08
16	09
10	05
Oynar Başlı Adaptör	
Dış Çap (mm)	İç Çap (mm)
28	16
22	12
16	08
16	09
10	05



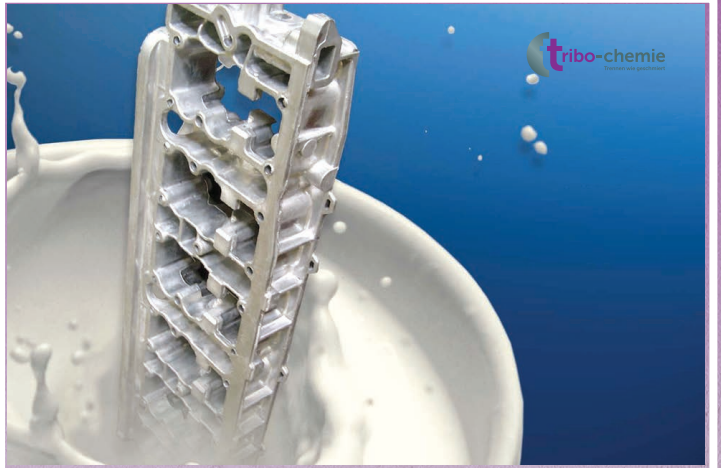
Sabit ya da Oynar Başlı

- Bağlantı adaptörü sayesinde küçük darbeleri absorbe edebilme özelliği
It can absorb the small impacts thanks to the connection adaptor.



- Minimum 12 ayla 24 ay arası uzun ömür,
Lifetime between minimum 12 months and 24 months.
- Yüksek mukavemet ve mekanik direnç,
High resistance and mechanical strength.
- Yüksek termal iletkenlik sonucu çok hızlı ve doğru çözüm
As a result of high thermal conductivity, very quick and accurate measurement.
- Alüminyum yapışmaz, korozyon ve cüruf oluşturmaz
Aluminium does not stick, no corrosion and dross happen.
- Yapışkan alüminyum çok çabuk ve kolay temizler,
Aluminium skin can be removed very quickly and easily.





tribo-chemie
Trennen wie geschmiert



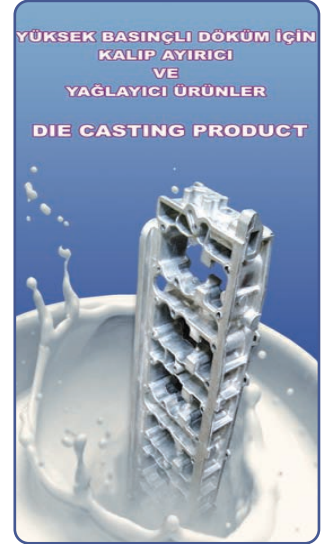
SİLİKON VE VAKS İÇERMEYEN MÜKEMMEL KALIP AYIRICILAR

SILICONE AND WAX FREE PERFECT RELEASE AGENTS

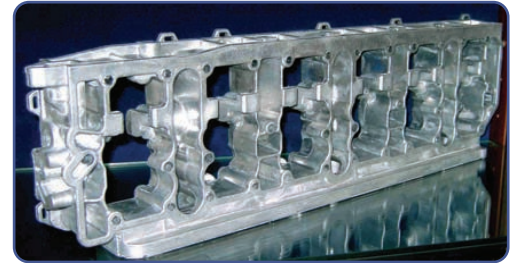
YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM İÇİN SU BAZLI KALIP AYIRICILAR

WATER BASED RELEASE AGENTS FOR HIGH PRESSURE DIE CASTING

ÜRÜN PRODUCT	KALIP SICAKLIĞI DIE TEMPERATURE	UYGULAMALAR APPLICATIONS
ISOLAT® 913*	160 °C'den 300 °C'ye 160 °C to 300 °C	Geniş bir kalıp sıcaklığı aralığında ve çeşitli döküm parçaları için özel kalıp ayırıcı General purpose product for a wide range of temperature applications
ISOLAT® 1013*	160 °C'den 50 °C'ye 160 °C to 50 °C	Geniş bir kalıp sıcaklığı aralığında ve çeşitli döküm parçaları için özel kalıp ayırıcı General purpose product for a wide range of temperature applications
ISOLAT® ENVİRO 1011*	160 °C'den 400 °C'ye 160 °C to 400 °C	Ağır dökümler için kalıp ayırıcı Special release agent for heavy castings
ISOLAT® 4007 GF*	250 °C'den 400 °C'ye 250 °C to 400 °C	İnce cidarlı yapısal Magnezyum ve Alüminyum parçalarda ekstra parlak döküm yüzeyi için özel ürün Speciality product for thin walled structural parts of magnesium and aluminium with extra bright casting surfaces



- * Bu ürünlerde 4 farklı konsantrasyon mevcuttur.
- * These products are available in 4 different concentrations
- * L = Düşük konsantrasyon örnek ISOLAT® 913 L
- * L = Low concentrante, example ISOLAT® 913 L
- * N = Normal konsantrasyon örnek ISOLAT® 913 N
- * N = Normal concentrante, example ISOLAT® 913 N
- * H = High concentrante, example ISOLAT® 913 H
- * H = Yüksek konsantrasyon örnek ISOLAT® 913 H
- * HH = Very high concentrante, example ISOLAT® 913 HH
- * HH = Süper konsantrasyon örnek ISOLAT® 913 HH



ÜRÜN PRODUCT	DÖKÜM METALİ CASTING METAL	UYGULAMALAR APPLICATIONS
GRAPHITEX® CR 3401 Grafit bazlı Graphite based	Bakır / Copper Pirinç / Brass	Çok yüksek sıcaklıklar için özel ürün Speciality product for very high die temperatures
GRAPHITEX® CR 37 B Grafit bazlı Graphite based	Alüminyum / Aluminium SSM , Poral	Gaz porozitesinin azaltılması için kuru kalıp ayırıcı yağ "dry release agent", for reduction of gas porosity
ISOLAT® K 4 Beyaz, kullanıma hazır White, ready-for-use	Alüminyum / Aluminium SSM , Poral Sıkıştırılmalı Döküm / Squeeze Casting	Isı olarak yalıtkan ürün (kalıntı yapmaz) Thermally isolating product (does no build up)

YAĞ BAZLI KALIP AYIRICILAR

OIL-BASED RELEASE AGENTS

ÜRÜN PRODUCT	DÖKÜM METALİ CASTING METAL	UYGULAMALAR APPLICATIONS
ISOLAT® UP 27 Parlak Yağ Light impregnating oil	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium Çinko / Zinc	Yeni kalıplarda , kalıp yüzeyinde patina oluşturulması amacıyla kullanılmaktadır. Coating of new dies ; Impregnation o tooling by forming a "patina" on die-surface
ISOLAT® UP 78 Parlak Sentetik Yağ Light synthetic oil	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium Çinko / Zinc	Ekstrem ayırıcı güç; kaynaklanmadan (metalleşmeden) etkilenmiş özel parçaların döküm süreci esnasında uygulama Extreme release power; application during the casting process on specific parts which are effected by welding (metallization)
Grafit Sprey Graphite Spray	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium Çinko / Zinc	Kalıp yüzeyi yolluk ve sıcak maçalar için özel kalıp ayırıcı yağ Mould surface,special realise oil for gate and hot cares
ISOLAT® ZN 90 İnce Parlak Saydam Yağ Thin,clear,oily liquid	Zamak / Zinc	Çinko ve zamak için özel kalıp ayırıcı yağ (düşük viskozite) Speciality release agent for zinc and its alloys (low viscosity)
ISOLAT® ZN 94 Yarı viskoz,parlak saydam yağ Semi-viscous,clear,oily liquid	Zamak / Zinc	Çinko ve zamak için özel kalıp ayırıcı yağ (orta viskozite) Speciality release agent for zinc and its alloys (medium viscosity)

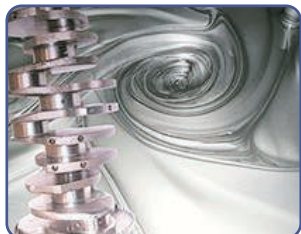


PASTA KALIP AYIRICILAR

PASTE RELEASE AGENTS



ÜRÜN PRODUCT	DÖKÜM METALİ CASTING METAL	UYGULAMALAR APPLICATIONS
ISOLAT® TM 201 Gri Alsi Pasta Silver Paste	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium Çinko / Zinc	Alüminyum pigmentli gres,şekillendirici ve kalıcı seramik kaplama Aluminium pigmented grease,forming a permanent,ceramic coating
ISOLAT® TM 201-B Gri Alsi Pasta Silver Paste	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium Çinko / Zinc	Alüminyum pigmentli gres,şekillendirici ve kalıcı seramik kaplama (yumuşak) Aluminium pigmented grease,forming a permanent,ceramic coating (soft)
TREWA-S Siyah maça yağı Anti-welding grease	Alüminyum / Aluminium Magnezyum / Magnesium	Yeni veya soğuk kalıpların alıştırmasında, derin maça,pim ve pernolarda,eski sorunlu kalıplar için özel yağ Speciality lubricant for conditioning the new or cold dies,deep cores,pins and crankpins,old problematic dies.



GRANÜL PİSTON VE KOVAN YAĞLARI

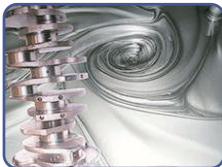
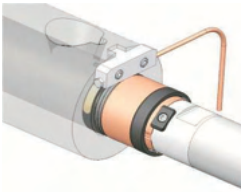
PLUNGER BEADS AND SLEEVE LUBRICANTS

ÜRÜN PRODUCT	CİNSİ TYPE	MEVCUT BOYUTLAR AVAILABLE SIZES	GÖRÜNÜŞ APPEARANCE	ŞEKİL SHAPE
BEADS® 80 G	Grafit Bazlı Vaks Graphite Based Wax 18-20 %	0,2 - 0,5 mm 0,5 - 1,0 mm 0,1 - 1,6 mm 1,6 - 2,0 mm	Siyah Granül Black Beads	Küresel Yuvarlak Granül Spherical Round Bead
BEADS® 80 G	Grafit Bazlı Vaks Graphite Based Wax 18-20 %	2,0 - 3,0 mm	Siyah Granül Black Beads	¾ Yuvarlak ¾ Round
BEADS® 80 GG	Grafit Bazlı Vaks Graphite Based Wax 35-40 %	1,0 - 1,6 mm 1,6 - 2,0 mm 2,0 - 3,0 mm	Siyah Granül Black Beads	Küresel Yuvarlak Granül Spherical Round Bead
BEADS® BS-1	Grafit Bazlı Vaks Graphite Based Wax 15-17 %	0,5 - 1,0 mm 0,1 - 1,6 mm 1,6 - 2,0 mm	Siyah Granül Black Beads	Küresel Yuvarlak Granül Spherical Round Bead
BEADS® WS	Vaks Bazlı Saydam Wax Based Transparent 35-40 %	1,0 - 1,6 mm 1,6 - 2,0 mm 2,0 - 3,0 mm	Beyaz Granül White Beads	Küresel Yuvarlak Granül Spherical Round Bead



SIVI & PASTA PİSTON VE KOVAN YAĞLARI

LIQUID & PASTE AND SLEEVE LUBRICANTS



ÜRÜN PRODUCT	CİNSİ TYPE	GÖRÜNÜŞ APPEARANCE	UYGULAMALAR APPLICATIONS
ISOLAT® 128 PP	İnce Yağ Thin oil	Bal rengi Light	Püskürtme Spraying
ISOLAT® 218 PL	Viskoz Yağ Viscous oil	Bal rengi Light	Püskürtme ve Damlatma Spraying and dripping
ISOLAT® 218 GP	Grafitli İnce Yağ Thin graphite oil	Gri-Siyah Grey-Black	Püskürtme Spraying
ISOLAT® 208 SP	Grafitli Viskoz Yağ Viscous graphite oil	Gri-Siyah Grey-Black	Püskürtme ve Damlatma Spraying and dripping
ISOLAT® 318 SP	Grafitli Gres Graphite Grease	Siyah Black	Manuel Fırça ile Manually by brush

KEPÇE BOYALARI

LADLE COATINGS

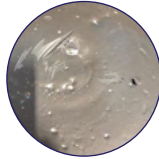
KEPÇE BOYALARI			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	ÖZELLİKLER VE KULLANIM ŞEKLİ
1	153 05 04 001	ISALU A	ISALU A yüksek yalıtım sağlayan refrakter bir pasta olup alüminyum ve alüminyum alaşımları ile temas halinde olan malzemeleri korumaya yarar. Ayrıca yolluklarda, kalıplarda ve Alüminyumun temas ettiği tüm yüzeylerde kullanılır. Beyaz renkli pasta halindedir.
2	153 05 04 002	ISALU P	METALCOAT P izole edici refrakter bir toz olup alüminyum ve alüminyum alaşımları ile temas halinde olan malzemeleri korumaya yarar. Her türlü destek malzemesinde (çelik, döküm, kiremit, çimento, lifli malzemeler, Alm tava boyası v.s) ve her tür kullanım malzemesinde (potalar, kepçeler, sıyrıcılar, çanlar, dökümhane kalıpları v.s) kullanılır. Kiremit renkli toz halindedir.
3		ISOLAT 737	Kalıp Pas Önleyici
4		ISOLAT D	Korozyon Önleyici
5	153 05 04 054	METALCOAT 2020 DP	Ergimiş alüminyum ile temas halindeki kepçeler için koruyucu kaplama.Gri renktedir.
6	153 05 04 048	METALCOAT 4515	
7	153 05 04 046	METALCOAT 6	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, yalıtkan kalın kaplama malzemesi. 1'e 2 – 1'e 3 Su ile seyreltilir. Uygulamadan önce kalıba 160-200°C sıcaklıkta ön ısıtma yapılmalıdır. Açık Gri Pasta Kıvamında.
8	153 05 04 045	METALCOAT LS	Metalcoat LS , ergimis alüminyum ile temas halinde olan kepçelerin korunması için tasarlanmış bir yalıtkan kaplama malzemesidir.GRİ PASTA ŞEKLİNDE
9	153 05 04 047	METALCOAT P	ISALU P izole edici refrakter bir toz olup alüminyum ve alüminyum alaşımları ile temas halinde olan malzemeleri korumaya yarar. Her türlü destek malzemesinde (çelik, döküm, kiremit, çimento, lifli malzemeler, Alm tava boyası v.s) ve her tür kullanım malzemesinde (potalar, kepçeler, sıyrıcılar, çanlar, dökümhane kalıpları v.s) kullanılır. Kiremit renkli toz halindedir.
10	KOD AÇILACAK	METKOTE 101	KÜLÇE KALIBI VE KEPÇE YÜZEYLERİNİ KORUYUCU BOYA PEMBE RENKTE
11	153 05 06 02 001	EKAMOLD CAST C	SERAMİK, MONOLİT VE REFRAKTERLER İÇİN BORON NİTRİT SÜSPANSİYON Alüminyum Sürekli dökümde, Yolluklarda, Kalıp Yüzeylerinde ve Ana ergitme ocaklarının duvarlarında kullanılır. 6 KG. KOVALARDA GRİ MACUN ŞEKLİNDE
12	153 05 06 02 002	EKAMOLD CAST G	SİC VE GRAFİTLER İÇİN BORON NİTRİT SÜSPANSİYON Değerli madenler, Bakır ve Alüminyumla temas eden Tüm grafit ve SiC ürünlerin kaplanmasında kullanılır. 6 KG. KOVALARDA GRİ MACUN ŞEKLİNDE
13	153 05 06 02 004	EKAMOLD CAST M	KEPÇE VE METALLER İÇİN BORON NİTRİT SÜSPANSİYON Değerli madenler, Bakır ve Alüminyumla temas eden Tüm metal ürünlerin kaplanmasında kullanılır. 6 KG. KOVALARDA GRİ MACUN ŞEKLİNDE
14	153 05 06 02 011	EKAMOLD CAST T-40	MAVİ RENKTEDİR.



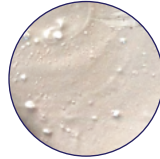
ISALU A



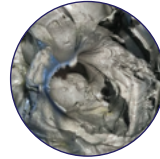
• ISALU P
• METALCOAT P



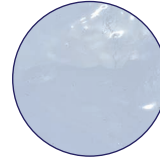
• METALCOAT 2020 DP
• METALCOAT LS



METALCOAT 6



• EKAMOLD CAST C
• EKAMOLD CAST G
• EKAMOLD CAST M



EKAMOLD CAST T-40



METKOTE 101



DÖVME YAĞLARI - FORGING LUBRICANTS

Çelik Alaşımlarının Sıcak Dövmesinde Kullanılan Yağlar

Su Bazlı Grafitli Yağlayıcılar

Ürün Product	Dövme Metali Forged Metal	Uygulamalar Applications
Graphitex CR 250	Çelik Steel	İnce yapıdaki grafitlerin katkı maddeleri ile kombinesi ile büyük gravürlü işlerde eşit bir yağlama filmi sağlayan evrensel kullanımlı su bazlı grafitli yağlayıcıdır. It is a universal water-based graphite lubricant that provides an even lubricating film in large engraving works with the combination of fine graphite with additives.
Graphitex CR 255	Çelik Steel	Geniş uygulama yelpazesine sahip, ince öğütülmüş grafitlerin katkı maddeleri ile birleşimi ile büyük gravürlü işlerde eşit bir yağlama filmi oluşumunu sağlar. It provides an even lubricating film formation in large engraving works with the combination of finely ground graphite with additives, which has a wide range of applications.
Graphitex 289	Çelik Steel	Normal grafit konsantrasyonuna sahip dispersiyon olup tüm dövme ve ekstrüzyon işlerine uygundur. It is dispersion with normal graphite concentration and is suitable for all forging and extrusion operations.
Graphitex 284 HE	Çelik Steel	Sıcak ve ılık çelik dövme operasyonları ile birlikte Çelik ve Ti alaşım ters ekstrüzyonda kullanıma uygundur Suitable for use in Steel and Ti alloy reverse extrusion, along with hot and warm steel forging operations
Graphitex RS 808	Çelik Steel	Sıcak ve ılık dövmeye uygundur. It is suitable for hot and warm forging.
Graphitex CR 720 K	Çelik Steel	Suda mükemmel şekilde stabilize edilmiş ve homojenize edilmiş bir grafit dispersiyonudur. Otomatik dövme hatlarında kullanıma uygun. It is a perfectly stabilized and homogenized graphite dispersion in water. Suitable for automatic machines.
Graphitex CR 860	Çelik Steel	Genel dövme uygulamaları için uygundur. Manuel ve otomatik yağlama sistemlerinde kullanılabilir Suitable for general forging applications. It can be used in manual and automatic lubrication systems.
Graphitex 870	Çelik Steel	Yüksek katı içerikli homojen grafit formu ile 300 °C'nin üzerindeki kalıp sıcaklıklarında çalışmaya uygundur. With its homogeneous graphite structure with high solid content, it is suitable for working at mold temperatures above 300 °C.
Graphitex CR 28	Çelik Steel	İyi işlenmiş ve yüksek konsantrasyonlu bir grafit dispersiyonudur. A well-processed and highly concentrated graphite dispersion.
Graphitex TK 30	Çelik Steel	Çekiç dövme için , krank, biyel ve dişli üretimine uygundur. It is suitable for hammer forging, crank, connecting rod and gear production.
Graphitex MF 3407	Çelik Steel	Ilık ve sıcak ekstrüzyon için geliştirilmiş su bazlı emülsiyon grafitli dövme yağlayıcıdır. It is a water-based emulsion graphite forging lubricant developed for warm and hot extrusion.

Yağ Bazlı Grafitli Yağlayıcılar

Graphitex 108 RS-M	Çelik Steel	Çelik ve demir dışı metallerin sıcak dövmesinde kullanılabilir. It can be used for hot forging of steel and non-ferrous metals.
Graphitex 208 RS	Çelik Steel	Çekiç dövme ve pres dövmeye uygundur Suitable for hammer forging and press forging

Grafitless Yağlayıcılar

Graphitex WF 19	Çelik Steel	Kompleks yapıda parçaların dövülmesinde kullanılan GRAFİTSİZ sentetik yağlayıcıdır. It is a GRAPHITE-FREE synthetic lubricant used for forging of complex parts.
Graphitex N30	Çelik Steel	Grafitless dövme yağı krank-shaft, aks, dingil ve küçük parçalarda Graphite free; fer crankshafts, driveshafts, axle shafts and small parts



TAMAMEN ÇEVRECİ ÜRÜNLER
Environmentally Friendly Products



DÖVME YAĞLARI - FORGING LUBRICANTS

Çelik Alaşımlarının Ilık Dövmesinde Kullanılan Yağlar

Ürün Product	Dövme Metali Forged Metal	Uygulamalar Applications
Graphitex CR 860	Çelik Steel	Genel dövme uygulamaları için uygundur. Manuel ve otomatik yağlama sistemlerinde kullanılabilir Suitable for general forging applications. It can be used in manual and automatic lubrication systems.
Graphitex 284 HE	Çelik Steel	Sıcak ve ılık çelik dövme operasyonları ile birlikte Çelik ve Ti alaşım ters ekstrüzyonda kullanıma uygundur Suitable for use in Steel and Ti alloy reverse extrusion, along with hot and warm steel forging operations
Graphitex RS 808	Çelik Steel	Sıcak ve ılık dövmeye uygundur. It is suitable for hot and warm forging.
Graphitex CR 255	Çelik Steel	Geniş uygulama yelpazesine sahip, ince öğütülmüş grafitlerin katkı maddeleri ile birleşimi ile büyük gravürlü işlerde eşit bir yağlama filmi oluşumunu sağlar. It provides an even lubricating film formation in large engraving works with the combination of finely ground graphite with additives, which has a wide range of applications.
Graphitex 208 RS	Çelik Steel	Çekiç dövme ve pres dövmeye uygundur Suitable for hammer forging and press forging

Alüminyum Alaşımlarının Sıcak Dövmesinde Kullanılan Yağlar

Su Bazlı Grafitli Yağlayıcılar

Graphitex CR 25-9	Alüminyum Aluminium	Alüminyum dövme ve alüminyum alaşımları için dövme kalıp ayırıcı. Demir dışı metallerin dövülmesinde de başarıyla kullanılabilir. It is a specially developed release agent for the forging of aluminium and aluminium alloys. It can also successfully be used for the forging of non-ferrous metals.
Graphitex ALW - 42	Alüminyum Aluminium	Alüminyum ve alüminyum alaşımlarının dövülmesi için özel olarak geliştirilmiş bir yağlayıcıdır. Ayrıca tekerleklerin dövülmesinde de başarılı bir şekilde kullanılabilir. It is a specially developed lubricant for the forging of aluminium and aluminium alloys. It can also successfully be used the forging of wheels.

Grafitless Su İle Karışabilen Yağlayıcılar

Graphitex WF 7 AL	Alüminyum Aluminium	Alüminyum dövme için grafit içermeyen dövme yağı Graphite-free forming lubricant for forging aluminium
Graphitex WF 8 AL	Alüminyum Aluminium	Alüminyum dövme için grafit içermeyen dövme yağı Graphite-free forming lubricant for forging aluminium

Su-Pirinç-Bronz Alaşımlarının Dövmesinde Kullanılan Yağlar

Graphitex ®S 2	Sarı-Pirinç-Bronz Brass - Bronze	Tüm Parçalarda Fer all parts
Graphitex ®S3	Sarı-Pirinç-Bronz Brass - Bronze	Otomatik makinelerde, Tüm Parçalarda In automatic machines, Fer all parts
ISOLAT318 SP	Sarı-Pirinç-Bronz Brass - Bronze	Manuel Uygulamalarda, Tüm Parçalarda Manually, Fer all products



ALÇAK BASINÇ DÖKÜM KOKİL BOYALARI

COATINGS FOR LOW PRESSURE DIE CASTING

KOKİL BOYALARI (ALÜMİNYUM VE BAKIR ALAŞIMLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	ÖZELLİKLER VE KULLANIM ŞEKLİ
1	153 05 02 020	ISALU BF 85	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, yalıtkan kalın kaplama malzemesi. 1'e 3 – 1'e 6 Su ile seyreltilir. Beyaz Pasta Kıvamında.
2	153 05 02 021	ISOL BMS	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, yalıtkan ince kaplama malzemesi. Beyaz Pasta Kıvamında.
3	153 05 02 003	CONDUCTAL 6 M	Alüminyum Kokil döküm için Grafit bazlı, iletken ince kalıp boyası. 1'e 5 – 1'e 10 Su ile seyreltilir. Siyah Pasta Kıvamında.
4	153 05 02 037	DIECOAT37 SP (ISOL BF 85)	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, yalıtkan kalın kaplama malzemesi. 1'e 2 – 1'e 3 Su ile seyreltilir. Uygulamadan önce kalıba 160-200°C sıcaklıkta ön ısıtma yapılmalıdır. Açık Gri Pasta Kıvamında.
5	153 05 02 044	DIECOAT 64 SH (DYCOTE 34)	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, orta seviyede yalıtkan ince kaplama malzemesi. Uygulamadan önce kalıba 160-200°C sıcaklıkta ön ısıtma yapılmalıdır. 1'e 3 – 1'e 5 Su ile seyreltilir. Hafif Grimsi Beyaz Pasta Kıvamında.
6	153 05 02 049	DIECOAT 69 SL (DYCOTE 39)	Alüminyum Kokil döküm için izole edici ince kalıp boyası. uygulamadan önce kalıba 160-200°C sıcaklıkta ön ısıtma yapılmalıdır. 1'e 3 – 1'e 5 Su ile seyreltilir. Hafif Grimsi Beyaz Pasta Kıvamında
7	153 05 02 074	DIECOAT 74 S	Alüminyum Kokil döküm için izole edici, yalıtkan ince kaplama malzemesi. Uygulamadan önce kalıba 160-200°C sıcaklıkta ön ısıtma yapılmalıdır. 1'e 3 – 1'e 5 Su ile seyreltilir. Kırmızı Pasta Kıvamında.
8	153 05 02 046	DIECOAT 66 G (DYCOTE 36)	Alüminyum Kokil döküm için Grafit bazlı, iletken süper ince kalıp boyası 1'e 3 – 1'e 5 Su ile seyreltilir. Uygulamadan önce kalıp 100°C kadar ısıtılmalıdır. Siyah Pasta Kıvamında
9	153 05 02 085	DIECOAT 67 G	Alüminyum Alçak Basınç ve Kokil döküm için ince kaplama koloidal grafit içerikli. Bakır, Pirinç ve Alüminyum Basıncı Dökümde uygulanır. Uygulamadan önce kalıp 100°C kadar Siyah Pasta Kıvamında
10	153 05 095	DIECOAT 235 (Savurma Boyası)	Bronz Savurma döküm için yalıtkan ince savurma boyası. Aynı zamanda kepçe, riser tüp ve thermocupların kaplanması da kullanılır. 1'e 3 – 1'e 5 Su ile seyreltilir. Beyaz Pasta Kıvamında,
11	153 05 02 036	DIECOAT 16/D	Kaplama, alüminyum kokil dökümhaneleri için uygundur ve en iyi uygulamasını, sıvı olduğunda kalıp boşluklarının kaplanmasında bulur. Alüminyum kalıba döküldükten sonra katılaşmaya başlar. Uygulamadan önce kalıp 160-200°C'ye kadar ısıtılmalıdır. Spray ile uygulama için 1'e 2 - 1'e 3 su ile karıştırılır. Fırça ile uygulanacaksa 1'e 1 su ile karıştırılır. Kar beyaz pasta halindedir.
12	153 05 02 040	DIECOAT 40 LA	Alüminyum alaşımlarının kokil döküm işleminde kullanılan kalıplar için "orta ince" yüzey yalıtım kaplamasıdır. İHTİYACA GÖRE 1 ÖLÇEK VEYA DAHA FAZLA SU İLE SEYRELTİLMELİDİR ve KULLANMADAN ÖNCE KALIP 150-200 °C YE KADAR ISITILMALIDIR



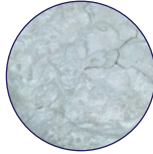
- ISALU BF 85
- ISOL BMS
- DIECOAT 235



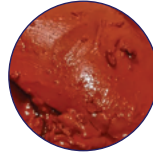
- CONDUCTAL 6M
- DIECOAT 66 G
- DIECOAT 67 G



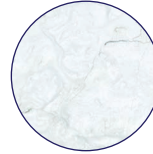
DIECOAT37 SP



- DIECOAT 64 SH
- DIECOAT 69 SL



DIECOAT 74 S



DIECOAT 16/D



DIECOAT 40 LA

**TAMAMEN
ÇEVRECİ ÜRÜNLER**
**Environmentally Friendly
Products**



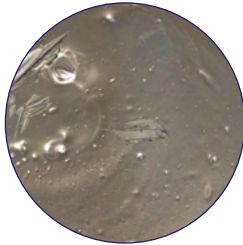
ALÇAK BASINÇ DÖKÜM KOKİL BOYALARI

COATINGS FOR LOW PRESSURE DIE CASTING

KOKİL BOYALARI (ALÜMİNYUM VE BAKIR ALAŞIMLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	ÖZELLİKLER VE KULLANIM ŞEKLİ
13	153 05 05 001	GRAPHİTEX 012	Grafit bazlı, Koyu Gri Yumuşak Pasta, Alçak basınçlı döküm, (Kokil ve Jant makinelerinde)
14	153 05 05 010	MINEX-IMPRA FA 6	Seramik bazlı, Kirli Beyaz Pasta, Alçak basınçlı döküm, (Kokil ve Jant makinelerinde)
15	153 05 01 02 094	MINEX A 320	Su bazlı kaplama – tüm tipler için
16	153 05 01 02 092	MINEX GM 200	Solvent bazlı kaplama – tercihen PE kablolar için
17	153 05 01 02 093	MINEX GMP 120	Alkol bazlı kaplama – tercihen PVC kablolar için
18	153 05 02 084	DIECOAT 77/1	Kokil ve ALÇAK BASINÇ DÖKÜM KALIPLARINDA TABAN BOYASI. 1'e - 5 su ile seyreltilir.
19	153 05 02 083	DIECOAT ENVIRO 65 G	SU YÜZEYİNDE KALAN YARI KOLOİD GRAFİT BOYA YOLLUK MAÇA BOYASI KOKİL DÖKÜMDE KULLANILIR
20	153 05 04 050	CHEMCAST 334	Chemcast 334 , erimiş alüminyum alaşımlarına dayanacak şekilde geliştirilmiş özel bir dökmedir. Chemcast 334 , sıvı alüminyum erozyonuna dirençli refrakter bir malzemedir, erozyona ve mekanik darbeye karşı yüksek direnç sağlayan yüksek mukavemetli bir bileşimdir. Alüminyum ve magnezyum oksitler sinterlenmiş yapıya zarar vermez. Chemcast 334 , ince duvar bölümleri veya kesit kalınlığı 25 mm'den daha az çaplı döküm şekiller için kullanılır. Montajdan sonra, dökme gövdeyi önceden ısıtarak serbest ve birleşik suyun ortadan kaldırılması önemlidir. Kurutma işlemi tamamlandığında yüzeyi kontrol edin ve sonunda küçük delikleri onarın. Riser demir tüplerin izolasyonda da kullanılır.
21	153 05 04 051	CHEMCAST XX34	Chemcast XX34 , genel olarak seramik elyafın yapıştırılmasında kullanılmasına rağmen, alüminyum döküm odalarında ve dökümhanelerde refrakter yüzey kaplaması olarak kullanılan yüksek sıcaklıkta, hava ile ayarlanmış bir yapıştırıcıdır. Aynı zamanda ateş tuğlası ve izolasyon döküm yapılabilirler gibi gözenekli malzemeler üzerinde de kullanılabilir ve aşındırıcı direncini eşit derecede geliştirecektir. Çimento, yüksek sıcaklıklarda seramik bir bağ oluşturan güçlü bir sert film oluşturacak şekilde hızlanır. Termal şoka karşı mükemmel direnci garanti eder. Riser demir tüplerin izolasyonda kullanılır. Maksimum tavsiye edilen yüzey sıcaklığı 1300° C'dir. Seramik elyaf ürünleri için bir yapıştırıcı olarak kullanılabilir.
22	153 05 06 01 020	GRAFİT SPRAY GS 3701 (GRAFO SPRAY 300)	AEOROSOL GRAFİT SPRAY BOYA
23	153 05 06 01 021	GRAFİT SPRAY GS 3702	AEOROSOL GRAFİT SPRAY BOYA
24	153 99 110 033	KEMİK KÜLÜ	Tava boyası olarak kullanılır.
25	153 05 05 001	GRAPHİTEX 012	Kokil ve düşük basınçlı kalıp döküm alanında maksimum verimliliği elde etmek için termal ve kimyasal işlemlerden geçmiş, özenle seçilmiş grafitlerden oluşan homojen bir sıvıdır. 1:5 ile 1:12 oranı arasında bir oranda su ile seyreltilmelidir



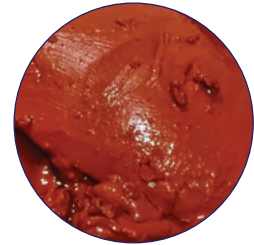
MINEX-IMPRA FA 6



GRAPHİTEX 012



• MINEX A 320
• MINEX GM 200
• MINEX GMP 120



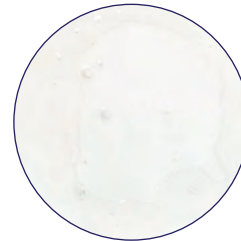
DIECOAT 77/1



• DIECOAT ENVIRO 65 G
• GRAFİT SPRAY GS 3701
• GRAFİT SPRAY GS 3702
• GRAPHİTEX 012



KEMİK KÜLÜ



• CHEMCAST 334
• CHEMCAST XX34

EKSTRÜZYON KATI YAĞLAYICILARI

SOLID PASTES FOR EXTRUSION

ALÜMİNYUM ALUMINIUM

Uygulama
Application : Giyotin, zımba ve sıcak billet yağlayıcısı
Lubrication of shear, ram and hot billet

Ürün
Product : Isolat ESF 35/25
Ø76mm; l=250mm

Aksesuarlar
Accessories : Takoz tutacağı- 1000mm, 1500mm, 2000mm
Billet Holder- 1000mm, 1500mm, 2000mm

PIRİNÇ BRASS

Uygulama
Application : Kalıp ve kalıp yüzeyi yağlayıcısı
Lubrication of die face and die

Ürün
Product : Isolat DFB
20 x 20 x 400mm

BAKIR COPPER

Uygulama
Application : Kalıp ve kalıp yüzeyi yağlayıcısı
Lubrication of die face and die

Ürün
Product : Isolat DFC
20 x 20 x 400mm

AVANTAJLAR ADVANTAGES

Gres yağı ve sıvı yağ ile kıyaslandığında
Advantages in comparison to grease and oils

- Temiz çalışma koşulları, çalışma ortamı kirlenmez.
Clean application, no soiling of work place
- Kuru yağlayıcı yüksek saflıkta grafitten yapılmıştır.
Dry lubricant is made up of high purity graphite
- Özel formülü sayesinde sıcak yüzeylerde bile iyi film bağlayıcı özellikleri gösterir.
Good film bonding properties even on hot surfaces thanks to its special formula.
- Ürün sadece sıcak yüzeylerde erir ve damlama özelliği yoktur.
Products only melt on hot surface and are non drip.



Kuru Yağlayıcı Ürün
Dry lubricant for Aluminium
extrusion



Kuru Yağlayıcı Ürün
Dry lubricant for brass and
Copper extrusion



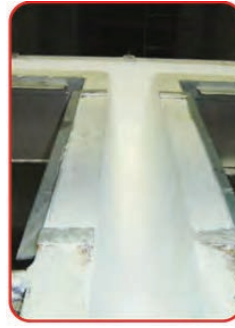
Isolat DFB, Isolat DFC

BORON NİTRİT KAPLAMA MALZEMELERİ

BORON NITRIDE COATING MATERIALS

NANO TECHNOLOGY

EKamold® Cast C



Avantajları / Advantages

Patentli Nanobağlayıcı / Patented Nanobinder

•Bu bağlayıcı, bütün malzemelerde çok iyi ve eşsiz bir yapışma özelliği sunar. Tatbik edilecek malzemenin porozitesiz bir harç ya da çok poroziteli bir fiber malzeme olması hiç önemli değildir. Malzemeye hiçbir özel ön işlem yapılması gerekli değildir.

This binder permits an unparalleled adhesion to all kinds of substrates. It is immaterial whether the substrate is a non-porous cement or a highly porous fiber material. No particular pretreatment of the substrate is necessary.

•Bağlayıcı, 1 mm'ye kadar herhangi bir soyulma riski olmadan kaplama yapılmasına olanak verir. Hasar görmüş kaplamaların bölgesel tamiratını yapmayı kolaylaştırır.

The binder permits coating thicknesses up to 1 mm without the risk of flaking off. That makes it easy to make local repairs to damaged coatings.

•Bu kaplama, refrakter astarlardaki boşluklara ve çatlaklara kalın olarak tatbik edilerek onların onarılmasını sağlar. Bu da, aksi halde refrakter malzemelerle gerekli olan mevcut Boron Nitrit kaplamaların zahmetli bir şekilde sökülmesi işlemine gerek olmamasını sağlar.

The coatings can be applied thickly to repair holes and cracks in the refractory lining. This eliminates the laborious removal of existing boron nitride coatings that would otherwise be needed with refractory materials.

•Tatbik edilen her kaplama ile yapılan döküm parçalarının sayısı artar.

The number of castings per coating can be increased.

•Tiksotropi, katı partiküllerin ayrılmasına ve depolanma esnasında çökelmesine izin verir.

Thixotropy permits the solid particles separating out and sedimenting during storage.

•Kaplama esnek kalır ve oda sıcaklığından 750 dereceye kadar olan tüm sıcaklık aralıklarında kabarıp sökülmez.

The coating remains flexible and does not flake off over the entire temperature range from room temperature to 750 °C.

•Çizilmelere karşı yüksek direnç gösterir ve böylece cürufaların atılması için daha iyi direnç gösterir.

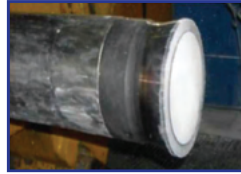
High scratch resistance and thereby better resistance for the removal of dross.

•Bu kaplama ilk kullanımda gri renktedir ve böylece uygulama esnasında kolayca görülebilir. Ergimiş alüminyumla temastan sonra kaplama, fildişi rengine dönüşür. Katkı maddelerinin içinde kesinlikle ağır renk verici maddeler ihtiva etmez.

The coating is gray before the first use and therefore easily visually recognizable during application. The coating takes on an ivory color after contact with liquid aluminum. The additives do not contain any heavy metal chromophores.

BORON NİTRİT TOZ KAPLAMA MAKİNASI

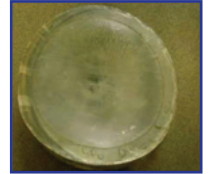
"Alüminyum Ekstürüzyon Dummy Blok Yüzey Full Otomatik Otomasyon Kontrollü Statik Boron Nitrit Toz Kaplama Makinası"



BN kaplı dummy block



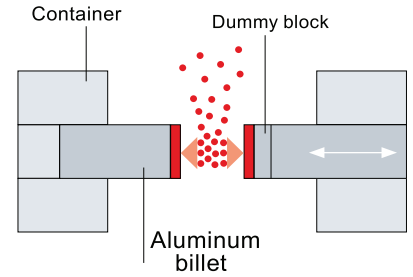
BN Toz



Billet kesildi ve BN ile kaplandı



BN kaplı billet



İnsan müdahalesi olmadan alüminyum kütüklerin ful otomatik homojen Boron Nitrit kuru toz kaplaması

Ekstrüde alüminyumda kusursuz bir final bitirme için

- 100KV entegre yüksek gerilim jeneratörü için yüksek transfer verimliliği
- Kolay manevra kabiliyeti, iyi dengelenmiş ve aşınmaya dayanıklı malzemeden üretilmiş verimli toz tabanca, özel olarak yuvarlatılmış pürüzsüz akış darbe füzyonunu öner.
- Bor nitrit yağlayıcı, dummy bloğu ve billet. Uygulama kuru ve taşıyıcı değildir.

Avantajlar

- Üstün salım özellikleri ve yağlama
- Daha fazla güvenilirlik ve hijyen; alev yok
- Azaltılmış kaplama aralığı; daha kısa duruş süresi - artırılmış üretim
- Sağlığa zararlı değildir.
- Firelerde çok ciddi azalma ve tasarruf elde etme

Otomatik Billet Kaplama Sistemi

- Billet'in ön kenarını otomatik olarak kaplar.
- Sabit Tabancanın önündeki billet sinyalini algılar.
- Kaplama parametre ayarı için kullanıcı tarafından ayarlanabilen zamanlama sistemi.

Tedarik Kapsamı

- Entegre 100KV yüksek voltajlı korona püskürtücü.
- Elektro-pnömatik kontrol paneli ile trend belirleyen yeni Smart izleyici.
- Konik Paslanmaz çelik hazne 10 Kg üniform uygulama ve eşit püskürtme. Toz pompası (0-30 kg/saat); Taşıma aracı; Başlangıç için tüm aksesuarlar

BORON NİTRİT KAPLAMA MALZEMELERİ

BORON NITRIDE COATING MATERIALS

NANO TECHNOLOGY

EKamold®



Ekamold® Boron Nitrit Toz
Ekamold® Boron Nitride Powder



Ekamold® Boron Nitrit Solüsyon
Ekamold® Boron Nitride Solution



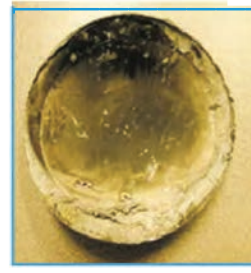
Ekamold® Boron Nitrit Sprey
Ekamold® Boron Nitride Spray



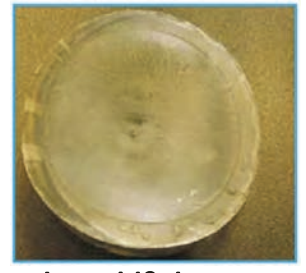
Zımbanın Kaplanması
Coating of the shear



Biyetin Kaplanması
Coating of the billet



Ekamold® dan önce
Before using Ekamold®



Ekamold® dan sonra
After using Ekamold®

AVANTAJLARI / ADVANTAGES

- Mükemmel anti-yapışma özellikleri,
Perfect anti-sticking properties
- Mükemmel Profil Kalitesi, düşük fire oranı
Perfect quality of profiles, less waste ratio
- Elektriksel yalıtıcılık,
Electrical insulating
- Kalıp ömürlerinde % 35 artış,
35 % increase in the life times of the moulds
- Daha az kaplama : Daha az duruş,
Less coating; less downtime
- Çevresel olarak güvenilir, toksit içermez
Environmentally safe; does not include toxic.
- Ekonomik, çözüm
Economical Solution



BORON NİTRİT KAPLAMA MALZEMELERİ



**ALÜMİNYUM YÜZEYLERDE KALIP MİKRONİZE
TOZ - SPREY AYIRICI VE YAĞLAYICILAR**



**EKamold CAST C
BEYAZ KAPLAMA**

**EKamold CAST T-40
MAVİ (YENİ GELİŞTİRİLMİŞ) KAPLAMA**

EKamold CAST-M

Döküm Endüstrisi İçin Çıgır Açan Kepçe Kaplama



"Uygulama Satış Mühendislerimiz ile İrtibata Geçebilirsiniz" 444 28 81

SİLİKON NİTRİT ISITICI TÜPLER

SILICONE NITRIDE HEATER TUBES

EKatherm®

NANO TECHNOLOGY



EKatherm® Isıtıcı Tüpler Kurulumdan Önce
EKatherm® Heater Tubes Before Installation



EKatherm® Isıtıcı Tüpler Yüksek klor ergitmede üç hafta sonra
EKatherm® Heater Tubes In melting high chlorine 3 weeks later



Kullanım esnasında EKatherm® Isıtıcı Tüpler
EKatherm® Heater Tubes while using



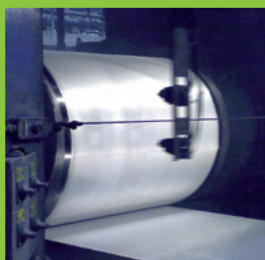
Avantajları/Advantages

- Çok kısa tepki süresi
So little reaction time
- Yüksek termal sok mukavemeti
High thermal shock resistance
- Korozyondan etkilenmeme
Not affected by corrosion
- Sıvı Alüminyum yapışmaz
No sticking of liquid aluminium
- Sıvı Alüminyum içinde erimez
Doesn't melt inside liquid aluminium
- Yüksek ısı iletkenliği
High thermal conductivity





Foundry
Alfe **CHEM** 
CHEMICAL COMPANY

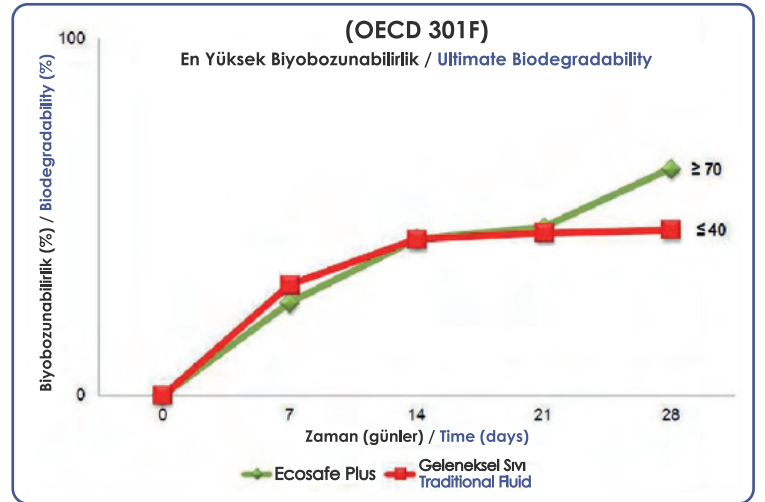


DOGUS CHEMICALS

YANMAZ HİDROLİK VE ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

FIRE RESISTANCE HYDRAULIC AND INDUSTRIAL LUBRICANTS

ÜRÜN PRODUCT	ÜRÜN ÖZELLİKLERİ PRODUCT PROPERTIES	KULLANIM YERLERİ PLACES OF USAGE	ÇALIŞMA SICAKLIĞI WORKING TEMPERATURE
ECOSAFE PLUS 46	Su + Polimer Water + polymer Yanmaz Hidrolik Yağ Fire Resistance Hydraulic Lubricant	Yüksek Basıncılı Döküm High Pressure Die Casting Ana Ergitme Fırınları Main Melting Furnaces Dövme ve Ekstrüzyon Presleri Forging and Extrusion Presses Alçak Basıncılı Döküm Low Pressure Die Casting	40 °C ile 70 °C arasında Between 40 °C to 70 °C
SAFETY FLUID 68	Su + Ester Water + Ester Yanmaz Hidrolik Yağ Fire Resistance Hydraulic Lubricant	Vinçler Cranes Savurma Döküm Makineleri Spinners Forkliftler Forklifts Cam Şekil Verme Makineleri Glass Shaping Machines	-10 °C ile 70 °C arasında Between -10 °C to 70 °C
ALFEDAT 32 S	Sentetik Isı Transfer Yağı Synthetic Heat Transfer Oil	Termoregülatörler Thermoregulators	330 °C
ALFEDRAW	Bakır ve Tel Çekme Levhaları Copper and Wire Drawing Plates	Bakır ve Alüminyum Tel Endüstrisi Copper and Aluminum Wire Industry	-
ALFEMILL	Bakır Haddeleme Yağları Copper Rolling Lubricants	Sıcak ve Soğuk Bakır Haddeleme Endüstrisi Hot and Cold Copper Rolling Industry	-
ALFECUT	Kesme Yağları Cutting Oil	Trim Presler, CNC'ler, Torna ve Frezeler Trim Presses, CNC, Turning and Milling	-



BİYBOZUNABİLİRLİK BIODEGRADABILITY	
ÜRÜN PRODUCT	BİYBOZUNABİLİRLİK BIODEGRADABILITY
ECOSAFE PLUS	≥ 70 %
Su/Glikol Hidrolik Sıvı Water/Glycol Hydraulic Liquid	≤ 40 %

YANMAZ HİDROLİK VE ENDÜSTRİYEL YAĞLAR

FIRE RESISTANCE HYDRAULIC AND INDUSTRIAL LUBRICANTS

ELASTOMERLERLE UYUMLULUK / ELASTOMERS COMPATIBILITY

- "O halkalarında" yaygın olarak kullanılan elastomerlerle ECOSAFE PLUS uyumluluğu, ASTM D-471 (sıvıya 16 saat boyunca 80 ° C'de daldırma) standartını takiben pozitif sonuçlarla test edilmiştir: özellikle Kırmızı ve Beyaz Silikonla, Viton, Teflon, EPDM, NBR ve Poliüretan uyumludur. Formülasyonda glikollerin bulunmaması sayesinde yüksek performansa ulaşılabilir.
- *ECOSAFE PLUS compatibility with elastomers commonly used in "O rings" has been tested following the standard ASTM D - 471 (immersion in the fluid for 166 h at 80°C) with positive results: in particular, it is compatible with Red and White Silicone, Viton, Teflon, EPDM, NBR and Polyurethane. These high performances are reachable thanks to the absence of glycols in the formulation.*



Red Silicon



White Silicon



Viton



Teflon



EPDM



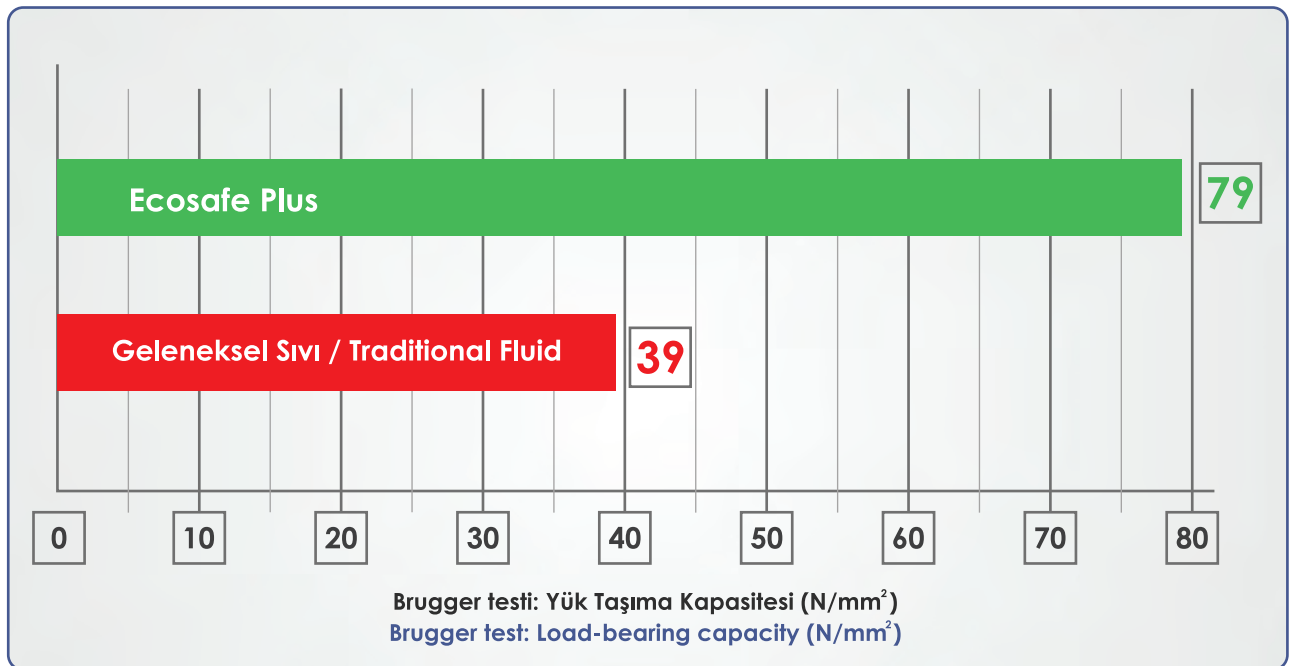
Polyurethane



Vulkollan



NBR



DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ
FOUNDRI FLUXES

ACESANA

- **Alüminyum Döküm Flaksları**
 - Oksit, Cüruf ve Kalsiyum Giderme Flaksları
 - Oksit Giderme ve Örtü Flaksları
 - Duvar Temizleme
 - Gaz Alma ve Ön Alaşım Tabletleri
- **Bakır Alaşımları Döküm Flaksları**



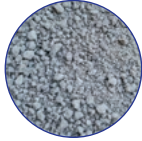
DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ

FOUNDRY FLUXES



ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ (OKSİT, CÜRUF VE KALSİYUM GİDERME FLAXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
1	153 04 01 01 076	ALUFLUX ENVİRO DTS 20/26 G	OKSİT VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Sodyum ve Kalsiyum içermez (Metal Sıcaklığı 700-780 °C'de Otomatik Gaz Alma Cihazları ve manuel uygulama) GRİMSİ BEYAZ GRANÜL HALİNDE 25 KG. TORBALARDA
2	153 04 01 05 030	ALUFLUX ENVİRO DTS 10 G	SODYUM VE KALSİYUM GİDERME FLAKSI (Metal Sıcaklığı 680-740 °C'de (Otomatik Gaz Alma Cihazları ve manuel uygulama) AÇIK GRİ BEYAZ GRANÜL HALİNDE 25 KG. TORBALARDA

ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (CÜRUF GİDERME FLAXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
1	153 04 01 01 098	ALUFLUX DM 3 G	Kalsiyum, Sodyum ve Lityum içeriğini azaltmak için erimiş alüminyum alaşımlarına enjekte edilen Granül Flux.(680 – 740 °C)
2	153 04 01 01 076	ALUFLUX DTS 20/26 G	OKSİT VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Sodyum ve Kalsiyum içermez (Metal Sıcaklığı 700-780 °C'de Otomatik Gaz Alma Cihazları ve manuel uygulama) GRİMSİ BEYAZ GRANÜL HALİNDE
3	153 04 01 01 080	ALUFLUX DM 10 P	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (YÜKSEK EGZOTERMİK) BEYAZ TOZ HALİNDE
4	153 04 01 01 085	ALUFLUX DM 12 G	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (Ana Ergitme Ocakları, Potalı Ergitme Ocakları) PEMBE GRANÜL HALİNDE



ALUFLUX ENVİRO DTS 20/26 G



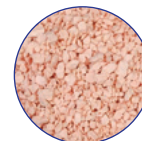
ALUFLUX ENVİRO DTS 10 G



ALUFLUX DM 3 G



ALUFLUX DM 10 P



ALUFLUX DM 12 G

ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (CÜRUF GİDERME FLAXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
5	153 04 01 01 086	ALUFLUX DM 12 P	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (Kum, Kokil, Basıncılı Döküm, İngot, sürekli döküm) PEMBE TOZ HALİNDE
6	153 04 01 01 016	ALUFLUX DM 14 R	
7	153 04 01 05 011	ALUFLUX DM 30 P	DUVAR TEMİZLEME FLAKSI ALÜMİNYUM CÜRUF LARININ POTA VE FIRIN DUVARLARINDAN TEMİZLENMESİNDE KULLANILIR (Metal Sıcaklığı 600-800 °C'de İNCE BEYAZ TOZ HALİNDE
8	153 04 01 01 073	ALUFLUX DTS GR 112 G	OKSİT VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Sodyum ve Kalsiyum içermez (Metal Sıcaklığı 700-780 °C'de Otomatik Gaz Alma Cihazları ve manuel uygulama) BEYAZ GRANÜL HALİNDE
9	153 04 01 01 026	ALUFLUX ENVİRO CRM 1G	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (Ana Ergitme Ocakları, Potalı Ergitme Ocakları) BEYAZ GRANÜL HALİNDE
10	153 04 01 01 025	ALUFLUX ENVİRO CRM 1P	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (Kum, Kokil, Basıncılı Döküm, İngot, sürekli döküm) BEYAZ TOZ HALİNDE
11	153 04 01 01 097	ALUFLUX ENVİRO DM 18 PFE	ÖRTÜ VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Tüm Alüminyum alaşımları için (Ana Ergitme Ocakları) PEMBE TOZ HALİNDE
12	KOD AÇILCAK	ALUFLUX ENVİRO 2023 G	Alüminyum-Magnezyum alaşımlarından veya Stronsiyum modifiye ötektik Al-Si alaşımlarından cüruf almak için Sodyum ve Kalsiyum içermeyen granül flaks.Metal sıcaklık aralığı 710-780°C. Açık gri renkte ve graüil formunda.
13	153 04 01 01 095	ALUFLUX ENVİRO DM 18 P (ALUCLEAN)	Ergitme fırınlarında ergimiş alüminyum alaşımlarında uygulamalar için örtü ve cüruf giderme flaksı.Tüm alüminyum alaşımları için önerilir. Magnezyum oranı %3'den fazla olan alüminyum alaşımları hariç. Ürün sodyum klorür içermektedir.



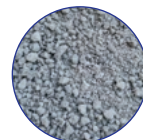
ALUFLUX DM 12 P
ALUFLUX ENVİRO DM 18 PFE



ALUFLUX DM 30 P
ALUFLUX ENVİRO CRM 1 P
ALUFLUX ENVİRO DM 18 P



ALUFLUX DTS GR 112 G
ALUFLUX ENVİRO CRM 1 G



ALUFLUX ENVİRO 2023 G



ALUFLUX DM 14 R

DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ

FOUNDRI FLUXES

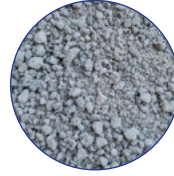
ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (CÜRUF GİDERME FLAXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
14	153 04 01 05 030	ALUFLUX ENVİRO DTS 10 G	SODYUM VE KALSİYUM GİDERME FLAKSI (Metal Sıcaklığı 680-740 °C'de (Otomatik Gaz Alma Cihazları ve manuel uygulama) AÇIK GRİ BEYAZ GRANÜL HALİNDE
15	153 04 01 01 077	ALUFLUX ENVİRO ECO 35 - 34	DUMANSIZ VE ÇEVRECİ ÖRTÜ TOZU TÜM ALÜMİNYUM ALAŞIMLARI İÇİN BEKLETME OCAĞI VE TAŞIMA POTALARINDA KULLANILIR
16	153 04 01 01 101	ALUFLUX ENVİRO ECO G 35-34	DUMANSIZ VE ÇEVRECİ ÖRTÜ TOZU TÜM ALÜMİNYUM ALAŞIMLARI İÇİN BEKLETME OCAĞI VE TAŞIMA POTALARINDA KULLANILIR GRANÜL FORMDA
17	153 40 20 052	GRANÜL FLUX SMT	
18	153 04 01 01 099	FUSED FLUX SI	Sıvı alüminyum ve alüminyum alaşımlarından metalik olmayan inklüzyonları giderir.Grimsi beyaz renkte granül ve toz formda iki çeşidi vardır. Erimeye 459 °C 'de başlar.
19	153 04 04 01 030	MAGFLUX 100	Magnezyum ve alaşımları için kaplama ve temizleme tozu.Özellikle kum veya basınçlı dökümde üretilen Magnezyum döküm için belirtilmiştir. pota fırınlarında Magnezyumun kaplanması, temizlenmesi ve geri kazanılması için özel bir toz fluxdur.Beyaz renktedir.
20	153 04 01 05 050	MAGFLUX EL	Alüminyum alaşımlarında Magnezyum oranını azaltmak için formüle edilmiş toz flux.Grimsi beyaz renktedir.
21	153 04 04 01 035	MAGFLUX ENVİRO 120	Pota fırınlarında Magnezyum alaşımlarını kaplamak, rafine etmek için özel bir toz fluxdur.Beyaz renktedir.
22		MAGFLUX ENVİRO 140	Magnezyum ve alaşımları için kaplama ve temizleme fluxı.Magnezyum işlemlerinin pota fırınlarında kaplanması, temizlenmesi ve geri kazanılması için kullanılan özel bir toz fluxdur.Beyaz renktedir.



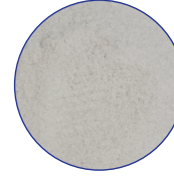
ALUFLUX ENVİRO DTS 10 G
ALUFLUX ENVİRO ECO G 35-34



ALUFLUX ENVİRO ECO 35 - 34
MAGFLUX 100
MAGFLUX ENVİRO 120
MAGFLUX ENVİRO 140



FUSED FLUX SI



MAGFLUX EL

ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (CÜRUF GİDERME FLAXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
23	KOD AÇILACAK	NABOX 25	Sızdırmaz hava geçirmez alüminyum tenekte içinde metalik sodyum.Nabox tenekte saf metalik sodyum içerir. Ürün %7-%13 silikon içeren alüminyum-silikon alaşımlarının modifikasyonu için kullanılır.
24	KOD AÇILACAK	NABOX 50	
25	KOD AÇILACAK	NABOX 100	
26	153 40 02 070	25 GR NOVAC	SODYUM MODİFİKASYON TÜPÜ
27	153 04 03 01 016	ZAMAFUX ENVİRO 31/8	CÜRUF VE OKSİT GİDERME FLAXI ZAMAK VE ÇİNKO ALAŞIMLARI İÇİN KULLANILIR. (Metal Sıcaklığı 420-450 °C'de İNCE BEYAZ TOZ HALİNDE
28	153 04 03 01 017	Zamafux Enviro 3435	Çinko bazlı alaşımlar için dumansız örtücü ve temizleyici toz fluxı. Beyaz renktedir
29	KOD AÇILACAK	COVERFLUX 200 KCL FLUX	POTASYUM Klorür Flux Sodyumsuz fluxların gerekli olduğu yerlerde takviye olarak kullanılır.Aynı zamanda ana kullanım yeri tuz banyolarıdır.
30	KOD AÇILACAK	K2O POTASYUM OKSİT	POTASYUM OKSİT FLUX Alüminyum döner ocaklarda örtü ve cüruf temizlemek için kullanılır.
31	153 12 91 133	NİSADİR (NİŞADİR AMONYUM Klorür)	Galvaniz sektöründe, kalay kaplamada, sıcak daldırma galvanizde flux olarak kullanılır,
32	153 04 08 002	ALUFLUX BTK	SODYUM MODİFİKASYON fluxı.



NABOX 25 - NABOX 50 - NABOX 100



25 GR NOVAC



ALUFLUX BTK



ZAMAFUX ENVİRO 31/8
ZAMAFUX ENVİRO 3435
NİSADİR

DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ

FOUNDRY FLUXES



ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (GAZ GİDERME VE ÖN ALAŞIM TABLETLERİ)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
1	153 04 01 06 004	DEGASAL ENVİRO DM 190	AZOT BAZLI GAZ GİDERME TABLETİ TÜM ALÜMİNYUM ALAŞIMLARINA UYGUN (Mg oranı % 3 ü geçen alaşımlar hariç) GRİMSİ TABLET HALİNDE 26 KG. ÇELİK VARİLLERDE
2	153 04 01 06 030	DEGAZER ZN	AZOT BAZLI GAZ GİDERME TABLETİ TÜM ZAMAK ALAŞIMLARINDA KULLANILIR GRİMSİ TABLET HALİNDE 30 KG. KOLİLERDE
3	153 04 01 07 001	Al-Cu TABLET Cu: 75 - 100%	ÖN ALAŞIM TABLETİ % 50 BAKIR İÇERİR TABLET ŞEKLİNDE 30 KG. KOLİLERDE
4	153 04 01 07 002	Al-Cr 75 TABLET Cr: 75 - 90%	
5	153 04 01 07 005	Al TİTAN 75 TABLET Ti: 75 - 100%	ÖN ALAŞIM TABLETİ % 75 Tİ İÇERİR TABLET ŞEKLİNDE 30 KG. KOLİLERDE
6	153 04 01 07 008	MN75 AL25 TABLET Mn: 75 - 90%	ÖN ALAŞIM TABLETİ % 75 MANGAN İÇERİR TABLET ŞEKLİNDE 20 KG. KOLİLERDE
7	153 04 01 07 011	FE75 AL25 TABLET Fe: 75 - 100%	ÖN ALAŞIM TABLETİ % 75 DEMİR İÇERİR TABLET ŞEKLİNDE 20 KG. KOLİLERDE
8	153 04 01 07 15	TABLET - BAKIR FOSFORAL AL	
9	153 10 10 080	BAKIR TABLET	



DEGASAL ENVİRO DM 190



DEGAZER ZN



MN75 AL25 TABLET



FE75 AL25 TABLET

Fe: 75 - 100%
Mn: 75 - 90%
Ti: 75 - 100%
Cr: 75 - 90%
Cu: 75 - 100%
Ni: 75 - 85%

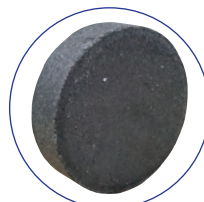
ALÜMİNYUM DÖKÜM FLAKSLARI (GAZ GİDERME VE ÖN ALAŞIM TABLETLERİ)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
10	153 04 01 06 005	DEGASAL DM 200	Gaz alma ve temizleme işlemlerinde tavsiye edilir. Tabletler tarafından açığa çıkan nitrojen gazı , eritme işlemi sırasında, metal banyosu temizleme, metal içerisinde tutunan hidrojen giderilmesi ve yüzeyin bütün oksit , mikro oksit ve empürterler getirir. Bu oksitler sıvı banyosu içerisinde askıda kalır.
12	153 04 01 07 16	DEGAZER AZT 200	Alüminyum döküm için azot bazlı gaz giderici tablet. 25 kg kolilerde.
13	153 04 01 06 034	ALCOFLUX 76 TABLET	Alüminyum alaşımlarının kokil dökümde çöküntüleri, çekintileri ve sıcak çatlakların oluşumunu önlemek için tablet flaks. Hidrojen bazlıdır. Açık gri renktedir. Metal sıcaklık aralığı: 680-750°C. 25 kg kolilerde.
14	153 04 01 06 037	DEGASAL DM TİBOR TABLET 35-35	SODYUM İÇERMEYEN TİTANBOR TABLETİ BEYAZ RENKLİ 0,2 KG TABLET.



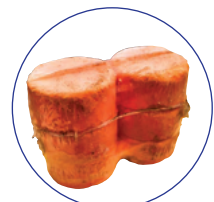
DEGASAL DM 200



DEGASAL DM TİBOR
TABLET 35-35



ALCOFLUX 76 TABLET



DEGAZER AZT 200

DÖKÜM FLAKS ÇEŞİTLERİ

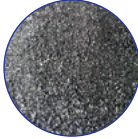
FOUNDRI FLUXES



BAKIR ALAŞIMLARI DÖKÜM FLAKSLARI (OKSİT GİDEME VE ÖRTÜ FLUXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
1	153 04 02 01 077	COPPERFLUX DM 21	OKSİT VE CÜRUF GİDERME FLAKSI Al-Bronz, Si-Bronz, Mn-Bronz ve Prinç BEJ TOZ HALİNDE
2	153 04 02 01 079	COPPERFLUX DM STD	Erimiş metal yüzeyinde bakır alaşımlarına çok zarar veren hidrojen, oksijen ve yanma gazlarının emilimini önleyen oksitleyici bir koruyucu tabaka oluşturur. Bakır Kalay alaşımlarının, Bakır-Nikel alaşımlarının aynı Nikel piring gibi kaplanması ve koruması için COPPERFLUX ENVIRO DM STD önerilir.Siyah kristal toz halindedir.(1150-1300°C)
3	153 04 02 01 091	COPPERFLUX DM 3 (FOSECO ALBRAL 3 MUADİLİ)	Copperflux DM 3, alüminyum içeren alüminyum bronz, mangan bronz, silikon bronz ve prinç döküm alaşımlarında oksit oluşumunu azaltmak için önerilen özel bir flakstır.Ürün, pota ve fırın duvarlarında ağır cüruf birikmesini azaltmak ve metal banyosu üzerinde koruyucu bir örtü tabakası oluşturmak konusunda da oldukça başarılıdır.Ürün eritme sıcaklığı 840°C'dir.Bej toz halindedir.
4	153 04 02 01 092	COPPERFLUX DM 9	
5	153 04 02 02 052	COPPERFLUX N 50	Nitrojen gazını serbest bırakır. Metal yıkandığında ya da oksit ve empürte gidermek için gazı alındığında kullanılması yararlıdır.Gri tablet halindedir.
6	153 04 02 01 093	COPPERFLUX DM FM-2 (FOSECO ALBRAL 2 MUADİLİ)	ALÜMİNYUM İÇEREN BAKIR ALAŞIMI İÇİN MÜKEMMEL DEOKSİDANT FLUXİ. Alüminyum, Silikon veya Manganer içeren Bronzların ergitme, elektrik veya pota fırınlarında kaplama ve des oksidasyon işlemleri için tavsiye edilen toz FLUXİDİR
7	10.0406.DGD	DM- Deoxidising Tubes Cu Alş CaB6 - 20 MESH - 50 gr	Kalsiyum Deoksidasyon tüpü, geri dönüştürülen bakır alaşımları için mükemmel deoksidasyon tüpüdür. (CaB6) deoksidasyon işlemi sırasında dünya literatüründe bakırın elektrik iletkenliğini düşürmediği bilinen tek üründür, azalma olmaz. (CU2O) deoksidan olarak zararlı bakır oksitleri giderir.(Erime Noktası: 2,235°C) 100 kg Cu için yalnızca 50-60 g kullanılır.
8	153 04 02 02 060	KALSIYUM HEKSABORİT - 20 MESH	Deoksidasyon tüplerinin içinde kullanılan parlak metalik toz.20 mesh parçacık boyutuna sahip. (Erime Noktası: 2,235°C) 100 kg Cu için en az 60-70 g kullanılması gerekir.
9	153 04 02 01 030	CUPRALUX 30	Bakır-alüminyum, bakır-silisyum, bakır-magnezyum, alüminyumlu piring alaşımları için cüruf gideren, örtü ve oksit giderme flaksı olup kokil dökümlerde kullanılır.Tavsiye edilen kullanım sıcaklığı: 990 °C / 1070 °C.50 kg çelik teneke. Açık bej toz halinde.
10	153 04 02 01 040	CUPRALUX 40	Ergime sırasındaki kalaylı bronzların örtülmesi için tasarlanmıştır. Gri toz flux.



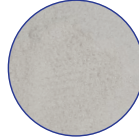
COPPERFLUX DM 21
COPPERFLUX DM 3
COPPERFLUX DM FM-2
CUPRALUX 30



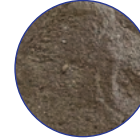
COPPERFLUX DM STD
KALSIYUM HEKSABORİT - 20



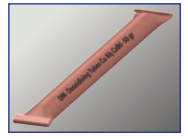
COPPERFLUX N 50



CUPRALUX 40



COPPERFLUX DM STD
COPPERFLUX DM 9

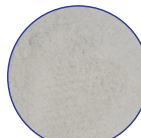


DM- Deoxidising Tubes

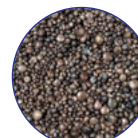
BAKIR ALAŞIMLARI DÖKÜM FLAKSLARI (OKSİT GİDEME VE ÖRTÜ FLUXLARI)			
NO	STOK KODU	ÜRÜN ADI	AÇIKLAMALAR
11	153 04 02 01 060	CUPRALUX K 295/1	Hurda bakır alaşımların ergitilmesinde kullanılır. Koruma ve arındırma görevini yapar.25 kg teneke.Gri toz flux.
12	KOD AÇILACAK	DEOX L - SC 100 PZ	
13	KOD AÇILACAK	DEOX BC - SC 100 PZ	SAF BAKIR İÇİN DEOKSİDASYON TÜPLERİ
15	KOD AÇILACAK	DEOX F N*1 F4 tube	Piring için deoksidasyon tüpü.
16	KOD AÇILACAK	Deox BM	ALÜMİNYUM BRONZ MANGAN TUNÇ VE NİKEL GÜMÜŞ ALAŞIMLARI DEOKSİDASYON TÜPÜ
17	KOD AÇILACAK	Deox F N*2 F3 tubes	BRONZ İÇİN DEOKSİDASYON TÜPÜ
18	KOD AÇILACAK	Deox F N*6 F4 tubes	SAF BAKIR İÇİN DEOKSİDASYON TÜPLERİ
20	153 04 02 01 085	COPPERFLUX ENVIRO DM 10	Eritme işlemi sırasında, potaya metal eklenmeden önce doldurulmuş olan tabletler, eritme işlemi sırasında, zararlı hidrojenin ayrılması için metal banyosunun içinde baloncuklaşan karbon dioksit ile birlikte bir oksitleyici, temizleyici gazı parçalamakta ve ayrıştırmaktadır.
21	153 10 10 085	BAKIR FOSFOR GRANÜL 92/8 (CU P)	Bakır ve bakır alaşımlarında fosfor ilavesi için kullanılır.Bakır'a hararet ve akışkanlık verir.Aynı alüminyum ve alaşımlarında fosfor ilavesi modifikasyonu için de kullanılır.
22	KOD AÇILACAK	Cuprotex 1457	Levhaların,hurdaların ve piring talaşların tekrar eritilmesinde cüruf giderme ve deoksidasyon fluxı.
23	KOD AÇILACAK	Cuprotex 50	Pota fırınlarında piring külçe eritiminde cüruf giderme ve örtü fluxı.
24	KOD AÇILACAK	Cuprogen GR B	Boron Bazlı tane inceltme tabletleri, daldırma çanı ile kullanılır.
25	KOD AÇILACAK	Cuprogen 12 R/T	Gaz Alma ve Cüruf Giderme tableti, daldırma çanı ile kullanılır; Alüminyum, çinko, kurşun, ve manganer gibi oksidasyona oldukça duyarlı elementler içeren bakır alaşımları için kullanılmaktadır
26	153 10 10 071	BAKIR FOSFOR KÜLÇE BAKLA DİLİM 15 (Cu-p) %15	Bakır ve bakır alaşımlarında fosfor ilavesi için kullanılır.Bakır'a hararet ve akışkanlık verir.



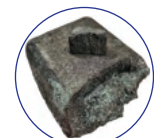
- Deox L - SC 100 PZ
- Deox BC - SC 100 PZ
- DEOX F N*1 F4 tube
- Deox BM
- Deox F N*2 F3 tubes
- Deox F N*6 F4 tubes



CUPRALUX K 295/1



BAKIR FOSFOR GRANÜL
92/8 (CU P)



BAKIR FOSFOR KÜLÇE BAKLA
DİLİM 15 (CU-p) %15



SERAMİK KÖPÜK FİLTRE MARKETİ



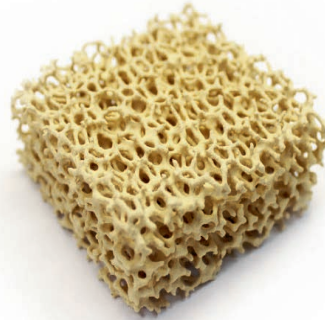
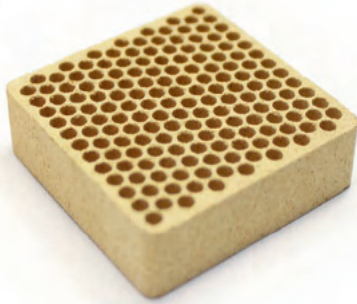
SFERO, ÇELİK DÖKÜM VE YARDIMCI MALZEMELER



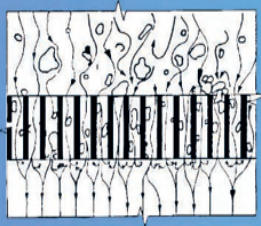
FİLTASYON MEKANİZMASI

HÜCRESEL FİLTRE

KÖPÜK FİLTRELER



Düz ve basit
filtreleme yöntemi



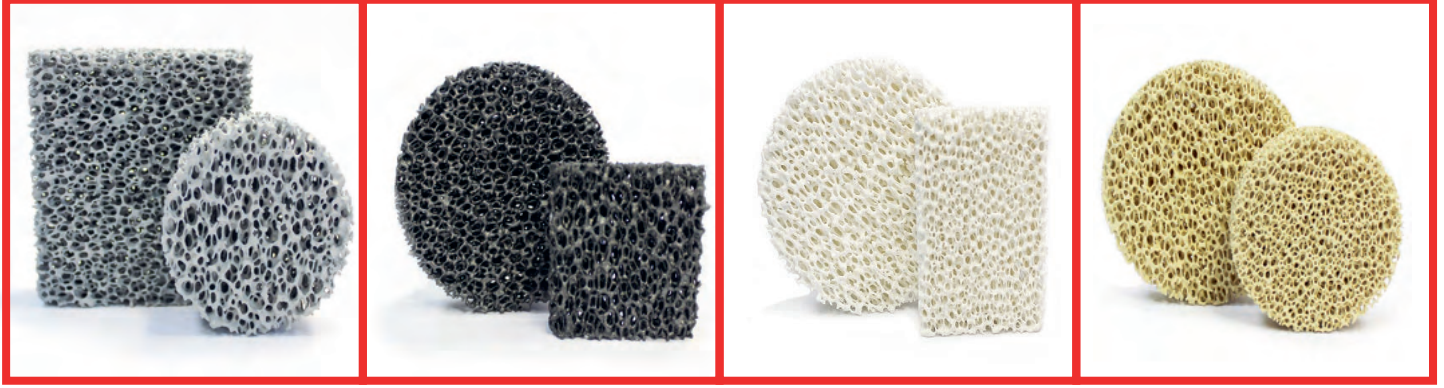
Çözünürlük daha uzun
filtreleme yöntemi ve daha
kesin kir tutma



KÖPÜK FİLTRE TÜRLERİ



UYGULAMALARA BAĞLI, FİLTRE ÇEŞİTLERİMİZ



CERFERR®

SiC ve Al₂O₃, dökme demir, alüminyum ve bakır alaşımları için. Maksimum kullanım sıcaklığı: 1400 °C. Renk: gri

CERFERR® UC

Dökme çelik, dökme demir ve alüminyum alaşımları için tasarlanmış karbon bazlı filtreler. 1650 °C'ye kadar ısı direnci. Kalıp ısıtma işlemi sırasında filtre özelliklerinin kaybı nedeniyle yatırım dökümünde kullanılamaz. Renk: siyah

CERFERR® AL

Al₂O₃ tabanlı filtreler
filtreleme alüminyum alaşımları ve diğer demir dışı metalleri.
Maksimum kullanım sıcaklığı: 1200 °C.
Renk: beyaz

STEELFERR®

Designed for filtration of non-alloyed, low-alloyed and high-alloyed steel. Maximum temperature recommended for application: 1650°C. Colour: beige

FERRO-TERM sp. z o.o.

FOAM FILTER TYPES

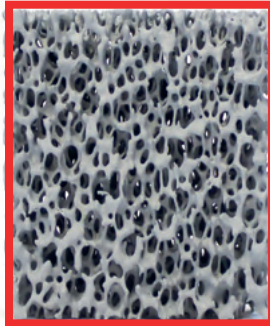
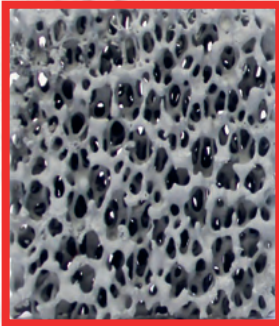
ÖZEL TASARIM FİLTRELER

ŞAPKA FİLTRE

Gözeneklilik

PPI cinsinden ölçülen GÖZENEKLİLİK terimi, bir inç inçteki gözenek sayısını belirtir.

FILTER CAPACITY (kg/cm ²)			
Alaşımlar	10 PPI	20 PPI	30 PPI
Al alaşım	0.7 ÷ 0.9	0.6 ÷ 1.3	0.5 ÷ 1.1
Gri demir	2.0 ÷ 4.6	2.0 ÷ 3.2	1.5 ÷ 2.7
Nodular demir	0.8 ÷ 2.0	-	-
Çelik	0.8 ÷ 2.5	-	-



10

PPI

Gözeneklilik, özellikle nodüler demir, düşük karbonlu ve paslanmaz çelik için her türlü alaşıma önerilir.

20

PPI

Bu gözeneklilik gri demir, yüksek karbonlu çelik, Alüminyum, Magnezyum ve Bakır alaşımlarında kullanılabilir.

30

PPI

Alüminyum alaşımları ve gri demir için kullanılabilir.

FERRO-TERM sp. z o.o.

163

POROSITY

KALİTE PARAMETRELERİ

KALİTE KONTROL, ŁÓDŹ'DAKİ TESİSİMİZDE DÜZENLİ OLARAK GERÇEKLEŞİR.
DÖKME TESTLERİ, TOPOLA KRÓLEWSKA'DAKİ FERRO TERM DÖKÜMHANESİNDE GERÇEKLEŞTİRİLİR.

KALİTE KONTROL YÖNTEMLERİ

- Boyut ve Toleranslar 40 ÷
100 mm +0; -2
0; -3
- Ölçüm yöntemi - geniş çene kaliperi
- Kalıplarla belirlenen gözeneklilik
- Her yarım saatte bir üretim kontrolü
- Seramik kütlenin viskozite ve kuru içerik bakımından günlük incelenmesi
- Dökümhaneye testin özel bir test standı üzerine dökülmesi, test sonuçlarını özetleyen bir raporla sonuçlandırılması



TOPLAMA SİSTEMİ

OTURTMA SİSTEMİ TASARIMI İLKELERİ

ÇAPRAZ YOLLUK HESAPLANMASI

$$S_s = \frac{22,6 \cdot m_m}{\rho \cdot \mu \cdot t \cdot \sqrt{h}}$$

- S_s - Yolluk bölgesi (cm²)
 m_m - Dökülecek metalin ağırlığı (kg)
 ρ - metal yoğunluğu (kg/dm³)
 μ - sürtünme katsayısı (-)
 t - dökme zamanı (s)
 h - etkili dökme yüksekliği (cm)

$$t = s_1 \sqrt{g \cdot Q_c}$$

- s_1 - malzeme faktörü (-)
 g - dökümün ortalama duvar kalınlığı (mm)
 Q_c - Bir doldurma sistemi ile döküm ağırlığı (kg)

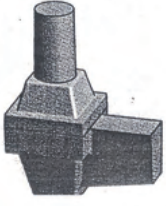
KAPLAMA SİSTEMİ ÇAPRAZ BÖLÜMÜNÜN ÖNERİLEN ORANLARI:

	S_{sprue}	S_{filter}	S_{runner}	$S_{gatings}$
gri dökme demir, sfero döküm, alüminyum	1	3 - 8	1.1	1.2
çelik	1	4 - 10	1.15	1.3

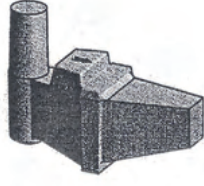
TOPLAMA SİSTEMİNDE FİLTRE POZİSYONU

Öneriler:

- Filtreler mümkün olduğu kadar döküme yakın yerleştirilmelidir.
- Geçiş sistemi pürüzsüz ve sürekli olmalı, böylece kalıp boşluğunun metal tarafından doldurulması
- sağınlaşabilir. Filtre, haznenin her tarafına desteklenmelidir.



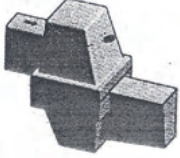
Yolluk altında
(maksimum 300 mm döküm
yüksekliği)



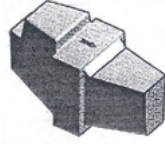
Yolluk altında



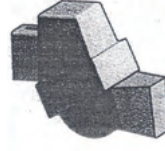
Yolluk altında



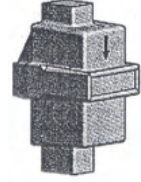
Çalışmada



Çalışmada



Çalışmada



Yolluk içine yerleştirme

YATAY FİLTRE
POZİSYONU

DİKEY FİLTRE
POZİSYONU

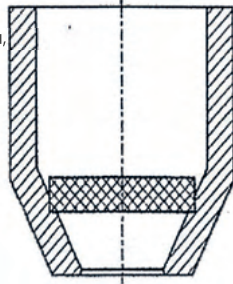
ALMA / DAHİL
FİLTRE POZİSYONU

DİKEY PARLAK HATTI İLE KALIPLAR
(Disamatik, soğuk kalıplar)

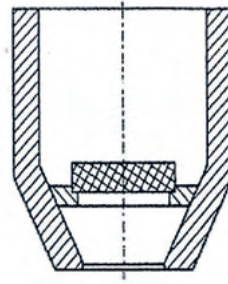
RISER FİLTREYE DOĞRUDAN DÖKÜM.

DOĞRUDAN DÖKMENİN AVANTAJLARI AŞAĞIDAKİ GİBİ ÖZETLENEBİLİR:

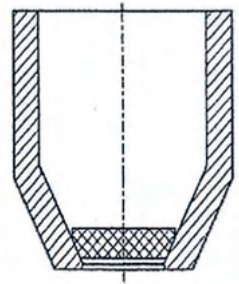
- Yolluk sisteminin basitleştirilmesi,
- Sıvı metalin artan verimi,
- Kapamaların etkin bir şekilde ortadan kaldırılması,
- Kalıpta yer tasarrufu.



Oluk içine yerleştirilmiş
çelik için ekzotermik riser
filtre



Ara parçaya yerleştirilmiş çelik
için ekzotermik riser de ki filtre



Filter in exothermic riser
for steel, bevelled filter.

FİLTRE KABİ

Filtre ızgarası, prensipte, birbiri ardına çok sayıda filtrenin yatay olarak yerleştirilmesini temsil eder.

ÖZELLİKLER:

- Kolay filtrasyon yöntemi.
- Filtreler kalıbın ayırma çizgisine yerleştirilir.
- Genişletilmiş giriş kanalı, filtrenin üzerine kurulur.
- Toplama kanalı filtrelerin altına yerleştirilir.



Doğrudan kalıbın ayırma çizgisinde model karışımına kalıplanmış rendeleyin

YANLIŞ FİLTRE UYGULAMASI

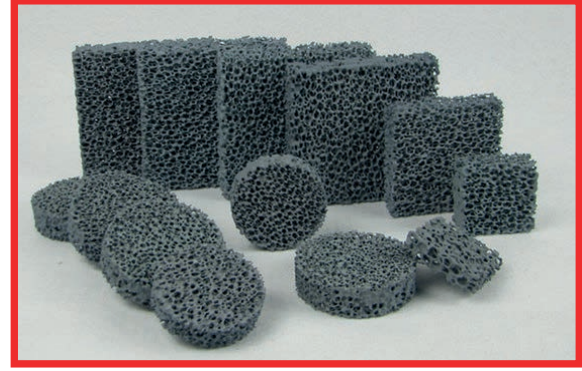
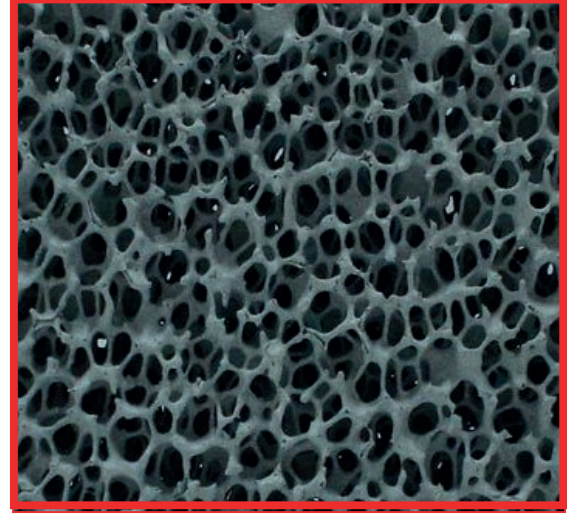
YANLIŞ SERAMİK KÖPÜK FİLTRE UYGULAMASI KONUSU

- Yanlış filtre boyutlandırma
- Filtre düzeni
- Kötü baskı şekli
- Düşük metal sıcaklığı
- Düşük dökme hızı
- Dökümhane personelinin etkisi



SİC - AL FİLTRE ÇEŞİTLERİ

40x40x15 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 810 adet Palet » 25.920 adet
40x40x20 PPI 10 CERFERR	Paket » 648 adet Palet » 20.736 adet
50x35x22 CERFERR	Paket » 550 adet Palet » 17.600 adet
50x50x15 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 525 adet Palet » 16.800 adet
50x50x20 PPI CERFERR	Paket » 420 adet Palet » 13.440 adet
50x50x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 385 adet Palet » 12.320 adet
60x60x15 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 360 adet Palet » 11.520 adet
60x60x18 PPI 10/20 CERFERR	Paket » 312 adet Palet » 9.984 adet
60x60x22 PPI 10/20 CERFERR	Paket » 405 adet Palet » 8.100 adet
50x75x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 378 adet Palet » 7.560 adet
75x75x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 252 adet Palet » 5.040 adet
50x100x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 270 adet Palet » 5.400 adet
75x100x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 180 adet Palet » 3.600 adet
100x50x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 270 adet Palet » 5.400 adet
100x75x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 180 adet Palet » 3.600 adet
100x100x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 135 adet Palet » 2.700 adet
100x150x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 90 adet Palet » 1.800 adet



Ø 40x20 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 648 adet Palet » 20.736 adet
Ø 40x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 594 adet Palet » 19.008 adet
Ø 50x15 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 525 adet Palet » 16.800 adet
Ø 50x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 385 adet Palet » 12.320 adet
Ø 60x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 288 adet Palet » 5.760 adet
Ø 60x40 PPI 10/20 CERFERR	Paket » 150 adet Palet » 3.000 adet
Ø 70x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 252 adet Palet » 5.040 adet
Ø 80x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 162 adet Palet » 3.240 adet
Ø 80x40 PPI 10/20 CERFERR	Paket » 120 adet Palet » 2.400 adet
Ø 90x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 162 adet Palet » 3.240 adet
Ø 100x22 PPI 10/20/30 CERFERR	Paket » 135 adet Palet » 2.700 adet
Ø 150x150x22 PPI 10 CERFERR	Paket » 135 adet Palet » 2.700 adet

SERAMİK KÖPÜK FİLTRELER

CERFERR[®] AL

Al₂O₃ bazlı CERFERR AL filtreleri, alüminyum alaşımlarının filtrelenmesi için tasarlanmıştır. Kare, dikdörtgen, yuvarlak filtreler ve özel şekillerde filtreler sunmaktayız.

FAYDALARI

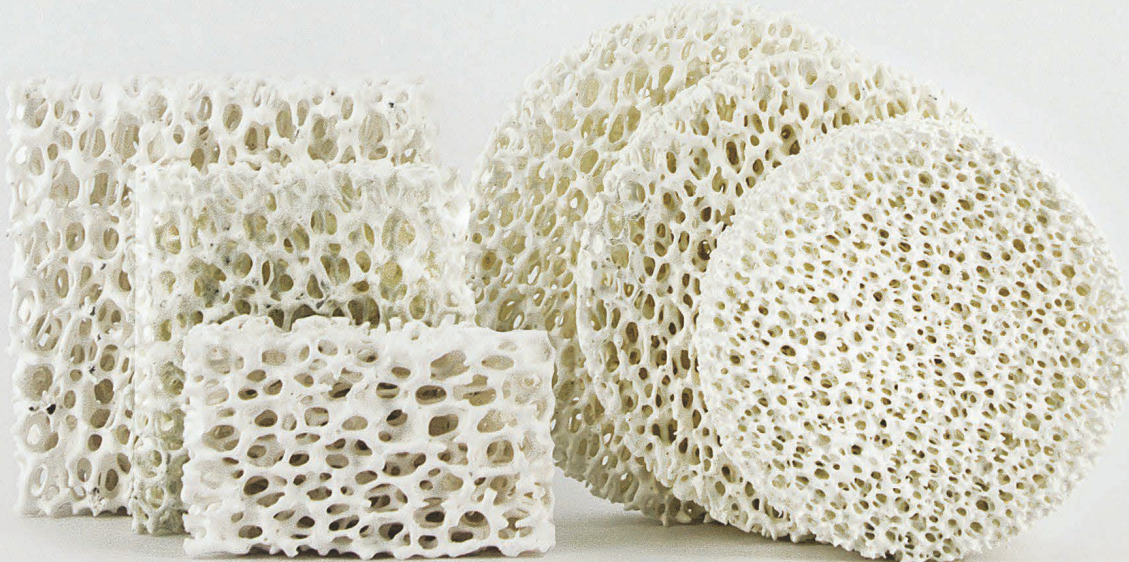
Kalıp boşluğuna giren içten kaynaklanan ve dıştan gelen inklüzyonların sayısı azalır.
Gaz kaynaklı kusur olasılığını azaltır.
Filtreleme işlemi sırasında metal sıcaklığında hafif düşüş meydana gelir.
Gereğinden az dökülmesi gibi filtreleme işlemiyle ilişkili kusur riskini sınırlandırır.
Hem alt düşey yolluğa hem de giriş sistemine yerleştirilebilir (önerilir).
Filtreleri sıvı metal yüzeyinden çıkarmak kolaydır (CERFERR AL versiyonu).
Müşterinin talebi üzerine, yerleştirmeyi kolaylaştırmak için filtrelere bir kapak takılabilir.

ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

- Düşük özgül ağırlık (CERFERR AL versiyonu).
 - Düşük ısıtma kapasitesi.
 - 1000°C'ye kadar ısı direnç.
 - Yüksek sıcak ve soğuk mekanik mukavemet.
- Filtreden yüksek geçirgenlik ve akış hızı.

YORUMLAR

- Filtre geçirgenliği ile ilgili tahmini veriler arkada verilmiştir.



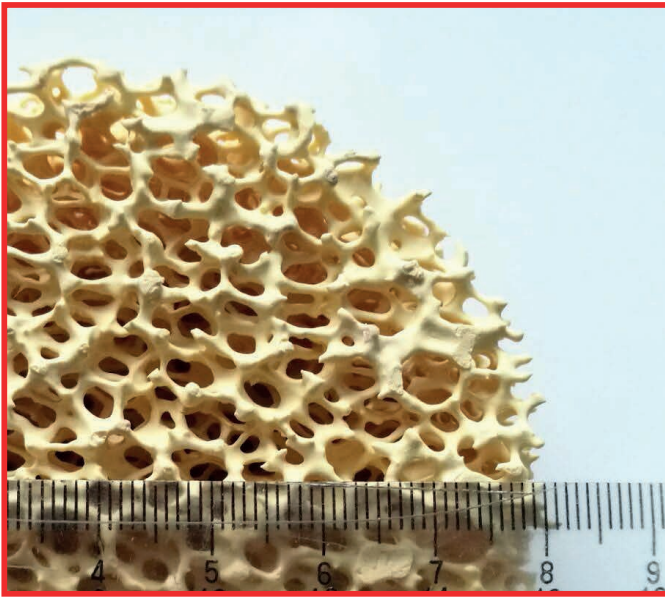
FİLTRE	Filtrelenmiş alaşım miktarı (önerilen maksimum değerler)*	
	10 ppi	20 ppi
	(kg)	(kg)
Yuvarlak filtreler		
Ø40x20	22	16
Ø50x15	34	24
Ø50x22	34	24
Ø60x22	49	34
Ø70x22	66	47
Ø80x22	86	61
Ø90x22	109	77
Ø100x22	134	95
Kare filtreler		
40x40x15	28	20
40x40x20	28	20
50x35x22	30	21
50x50x15	43	30
50x50x20	43	30
50x50x22	43	30
60x60x18	62	44
60x60x22	62	44
75x50x22	64	45
75x75x22	96	68
100x50x22	85	60
100x75x22	128	90
100x100x22	170	120

* Yukarıdaki tabloda sunulan veriler hesaplanmıştır ve verilen dökümhane koşullarında aynı sonuçların alınacağını garanti etmez.



ZİRKONYUM FİLTRE ÇEŞİTLERİ

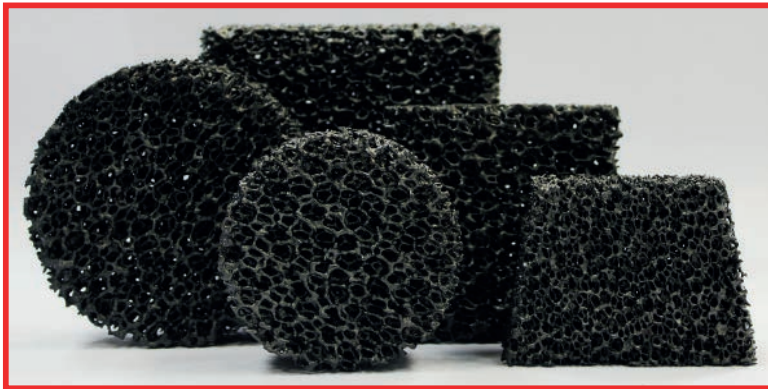
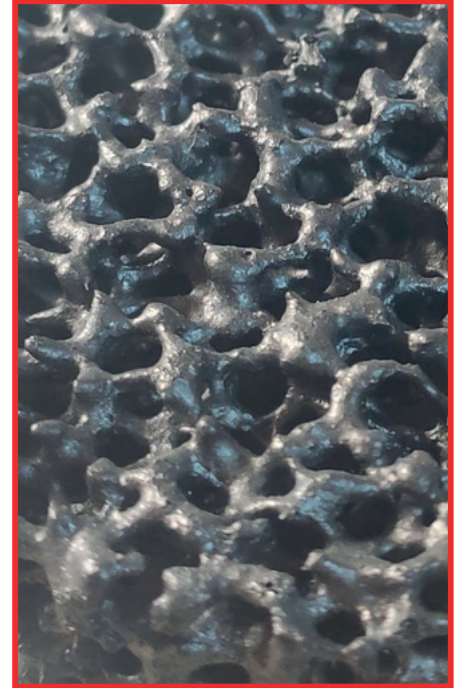
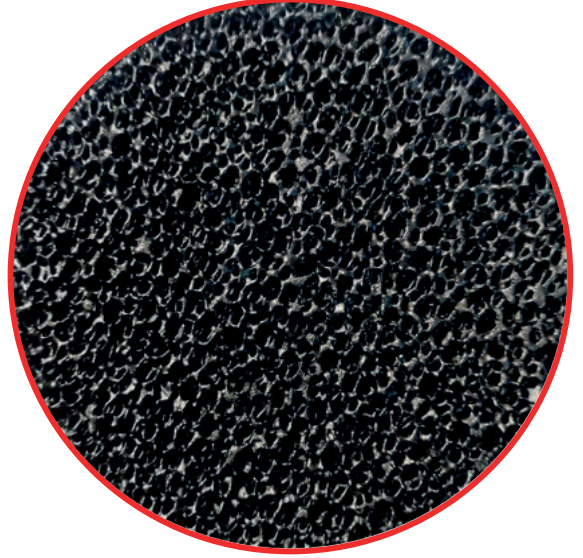
40x40x15 PPI 10/20 STEEFERR	Paket » 175 adet
40x40x25 PPI 10/20 STEEFERR	Paket » 270 adet
50x50x25 PPI 10/20 STEEFERR	Paket » 175 adet
55x55x25 PPI 10/20 STEEFERR	Paket » 120 adet
60x60x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 120 adet
70x22x25 PPI 10 Konik STEEFERR	Paket »
75x75x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 150 adet
100x100x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 30 adet
125x125x30 PPI STEEFERR	Paket » 24 adet
240x125x30 PPI STEEFERR	Paket » 24 adet
240x145x25 PPI 20 STEEFERR	Paket »



Ø 40x25 STEEFERR	Paket » 270 adet
Ø 50x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 175 adet
Ø 60x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 120 adet
Ø 70x25 PPI 10/15 STEEFERR	Paket » 75 adet
Ø 72x60x22 PPI 10 STEEFERR	Paket »
Ø 80x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 60 adet
Ø 85x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 60 adet
Ø 90x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 60 adet
Ø 100x25 PPI 10 STEEFERR	Paket » 30 adet
Ø 100x30 PPI 10 STEEFERR	Paket » 24 adet

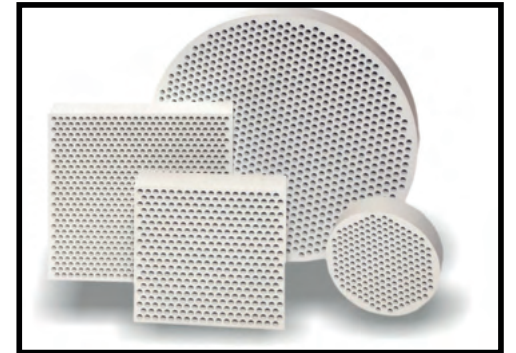
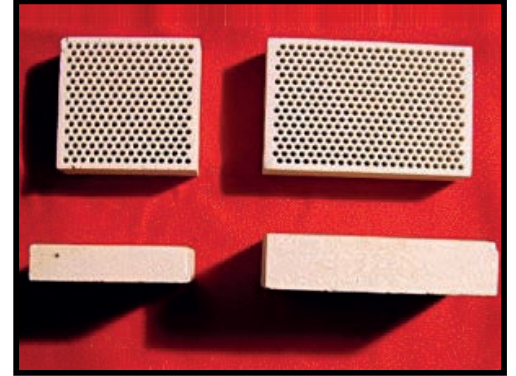
KARBON FİLTRE ÇEŞİTLERİ

CERFERR UC D250 x 40 - 10 ppi	paket >> 10 adet
CERFERR UC D200 x 35 - 10 ppi	paket >> 18 adet
CERFERR UC D175 x 30 - 10 ppi	paket >> 30 adet
CERFERR UC D150 x 30 - 10 ppi	paket >> 36 adet
CERFERR UC D125 x 30 - 10 ppi	paket >> 46 adet
CERFERR UC 75 x 75 x 25	paket >> 75 adet
CERFERR UC 100 x 100 x 25	paket >> 30 adet
CERFERR UC 50 x 25	paket >> 175 adet
CERFERR UC d 60 x 25	paket >> 120 adet
CERFERR UC 70 x 25	paket >> 75 adet
CERFERR UC 100 x 25	paket >> 30 adet
CERFERR UC 150 x 30	paket >> 36 adet
CERFERR UC 200 x 35	paket >> 18 adet
CERFERR UC 90 x 25	
CERFERR UC 50 x 50 x 25	paket >> 175 adet



SERAMİK SÜZGEÇ FİLTRE ÇEŞİTLERİ

ÖLÇÜ	STOKLARDAKİ İSİM	DELİK		KOLİ
		ÇAPI	SAYISI	MİKTARI
38 X 38 X 10 mm	38x38 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:10 mm)	2,0 mm	137	500 Ad.
44 X 44 X 10 mm	44x44 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:10 mm)	2,0 mm	188	
50 X 50 X 12 mm	50X50 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:12 mm)	2,0 mm	247	250 Ad.
50 X 50 X 20 mm	50X50 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	2,0 mm	247	324 Ad.
50 X 50 X 20 mm	50X50 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,0 mm	137	324 Ad.
55 X 55 X 25 mm	55X55 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:25 mm)	5,0 mm	67	
50 X 75 X 20 mm	50X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	2,0 mm	374	195 Ad.
50 X 75 X 20 mm	50X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,0 mm	221	195 Ad.
50 X 75 X 20 mm	50X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,5 mm	174	195 Ad.
75 X 75 X 20 mm	75X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,5 mm	240	130 Ad.
75 X 75 X 25 mm	75X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:25 mm)	5,0 mm	126	
100 X 75 X 20 mm	100X75 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,0 mm		94 Ad.
100 X 100 X 20 mm	100X100 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	3,0 mm	584	80 Ad.
100 X 100 X 20 mm	100X100 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:20 mm)	4,0 mm	333	80 Ad.
100 X 100 X 25 mm	100X100 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:25 mm)	5,0 mm	216	
150 X 150 X 25 mm	150X150 ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ (Kal:25 mm)	5,0 mm	492	
Q 60 mm (Kal:10 mm)	Q 60 mm 121 D.ALU.SER.DÖKÜM FİLTRESİ	2,5 mm	121	450 Ad.
Q 68 mm (Kal:11 mm)	Q 68 mm ALU.SERAMİK DÖKÜM FİLTRESİ	4,5 mm	37	375 Ad.
Q 70 mm (Kal:10 mm)	Q 70 mm 31 D.ALU.SER.DÖKÜM FİLTRESİ	5,5 mm	31	375 Ad.
Q 70 mm (Kal:10 mm)	Q 70 mm 80 D.ALU.SER.DÖKÜM FİLTRESİ	3,7 mm	80	375 Ad.
Q 70 mm (Kal:10 mm)	Q 70 mm 97 D.ALU.SER.DÖKÜM FİLTRESİ	3,2 mm	97	375 Ad.
Q 70 mm (Kal:10 mm)	Q 70 mm 151 D.ALU.SER.DÖK.FİL.(Kal:10 mm)	3,0 mm	142	75 Ad.
Q 70 mm (Kal:10 mm)	Q 70 mm 151 D.ALU.SER.DÖK.FİL.(Kal:10 mm)	2,5 mm	151	375 Ad.
Q 70 mm (Kal:15 mm)	Q 70 mm 151 D.ALU.SER.DÖK.FİL.(Kal:15 mm)	2,5 mm	151	270 Ad.
Q 70 mm (Kal:15 mm)	Q 70 mm 67 D.ALU.SER.DÖK.FİL.(Kal:15 mm)	3,7 mm	67	270 Ad.
Q 74 mm (Kal:15 mm)	Q 74 mm 85 D.ALU.SER.DÖK.FİL.(Kal:15 mm)	4,0 mm	85	270 Ad.
Q 88 mm (Kal:13 mm)	Q 88 mm ALU.SERAMİK DÖKÜM FİLTRESİ	5,8 mm	60	188 Ad.
Q 88 mm (Kal:22 mm)	Q 88 mm ALU.SERAMİK DÖKÜM FİLTRESİ	5,8 mm	60	
Q 90 mm (Kal:15 mm)	Q 89 mm 293 D.ALU.SER.DÖKÜM FİLTRESİ	2,6 mm	293	160 Ad.
Q 90 mm (Kal:15 mm)	Q 90 mm 124 D.ALU.SER.DÖK.FİLTRESİ	4,8 mm	124	
Q 90 mm (Kal:15 mm)	Q 90 mm 115 D.(3 NO) ALU.SER.DÖK.FİLT.	3,7 mm	115	160 Ad.
Q 90 mm (Kal:15 mm)	Q 90 mm 60 D.(0 NO) ALU.SER.DÖK.FİLT.	5,2 mm	60	150 Ad.



REFRAKTER MALZEMELER

REFRACTORY MATERIALS

SERAMİK ELYAF İZOLASYON ÜRÜNLERİ / CERAMIC FIBER ISOLATION PRODUCTS

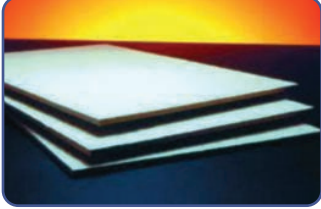
SERAMİK ELYAF BATTANİYELER CERAMIC FIBER BLANKETS



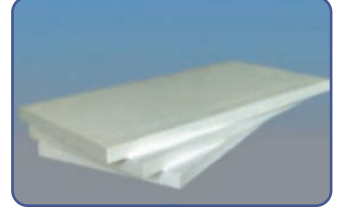
Ebatlar Size	Yoğunluk Density	Sıcaklık Temperature
28800 x 610 x 6 mm	96 - 128 g/cm ³	1260 ve 1430 °C
14400 x 610 x 13 mm		
7200 x 610 x 25 mm		
3600 x 610 x 50 mm		



SERAMİK ELYAF PLAKALAR CERAMIC FIBER BOARDS



Ebatlar Size	Yoğunluk Density	Sıcaklık Temperature
1200 x 1000 x 10 mm	280 - 300 g/cm ³	1260 ve 1400 °C
1200 x 1000 x 15 mm		
1200 x 1000 x 20 mm		
1200 x 1000 x 25 mm		
1200 x 1000 x 50 mm		



SERAMİK ELYAF KAĞITLAR CERAMIC FIBER PAPERS



Ebatlar Size	Yoğunluk Density	Sıcaklık Temperature
40000 x 1000 x 1 mm	200 +/- 15 g/cm ³	1260 °C
30000 x 1000 x 2 mm		
20000 x 1000 x 3 mm		
10000 x 1000 x 5 mm		
10000 x 1000 x 6 mm		



SERAMİK ELYAF TEKSTİL ÜRÜNLERİ / CERAMIC FIBER TEXTILE PRODUCTS



REFRAKTER MALZEMELER REFRACTORY MATERIALS

AVRUPA REZİSTANS TELLERİ / EUROPEAN RESISTANCE WIRES



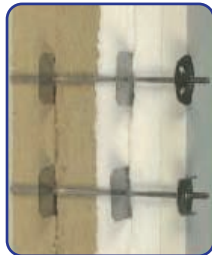
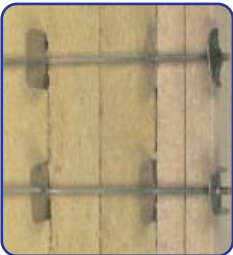
AVRUPA SERAMİK BORULAR / EUROPEAN CERAMIC TUBES



ELYAF MODÜLLER / FIBER MODULS



KAYA YÜNÜ PLAKALAR / ROCKWOOL BOARDS



DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

FOUNDRY EQUIPMENTS

- SERAMİK DÖKÜM YOLLUKLARI
- SERAMİK GÖMLEKLER
- SERAMİK ELYAF TİKAÇLAR
- SERAMİK NOZÜL VE STOPERLER
- **SERAMİK ARA YOLLUK**

- CERAMIC CASTING RUNNERS
- CERAMIC THIMBLES
- CERAMIC FIBER STOPPERS
- CERAMIC NOZZLE & STOPPERS
- CERAMIC CASTING CHANNELS



DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

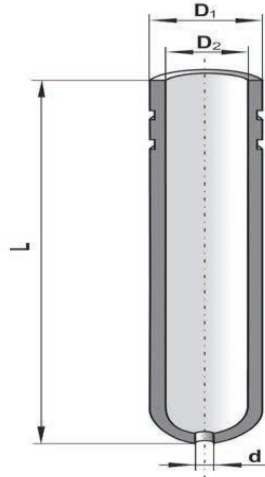
FOUNDRIY EQUIPMENTS

AL-Tİ DOSİNG TÜPLER

NO	KOD	ADI	ÖLÇÜLER
1	RND 360/1	AL-Tİ DOSİNG TÜP	360x65/40x12 mm
2	RND 360/2	AL-Tİ DOSİNG TÜP	360x65/40x16 mm
3	RND 360/3	AL-Tİ DOSİNG TÜP	360x51/30x9 mm
4	RND 570/1	AL-Tİ DOSİNG TÜP FLANŞI	570x110/80x28 mm
5	RND 570/1	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x110/80x28 mm
6	RND 570/11	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x80/50/18mm
7	RND 570/14	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x110/80x32mm
8	RND 570/14	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x110/80x32 mm
9	RND 570/15	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x80/50/21
10	RND 570/15	AL-Tİ DOSİNG TÜP FLANŞLI	570x80/50/21
11	RND 570/15	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x80/50/21
12	RND 570/16	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x110/77/22 mm
13	RND 570/16	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x110/77/22 mm
14	RND 570/2	AL-Tİ DOSİNG TÜP FLANŞI	570x110/80x24 mm
15	RND 570/2	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x110/80x24 mm
16	RND 570/2	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x110/80x24 mm
17	RND 570/3	AL-Tİ DOSİNG TÜP FLANŞI	570x85/65x21 mm
18	RND 570/3	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x85/65x21 mm
19	RND 570/3	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x85/65x21
20	RND 570/4	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x90/50x18 mm
21	RND 570/65	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570/65x40x18 mm
22	RND 570/65	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMLE	570/65x40x18 mm
23	RND 570/7	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x130/100x35 mm
24	RND 570/7	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x130/100x35 mm
25	RND 570/8	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x65/40x12 mm
26	RND 570/8	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x65/40x12 mm
27	RND 570/9	AL-Tİ DOSİNG TÜP	570x65/40x16 mm
28	RND 570/9	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x65/40x16 mm
29	RND	AL-Tİ DOSİNG TÜP -	570x110/80/40 mm
30	RND	AL-Tİ DOSİNG TÜP KOMPLE	570x110/80/40 mm
31	RND 720/7	AL-Tİ DOSİNG TÜP	720x80/60x25 mm

SİC DOSİNG TÜPLER

1	RNDX 570/1	SİC DOSİNG TÜP	570x110x80x28 mm
2	RNDX 570/2	SİC DOSİNG TÜP	570x110x80x28 mm
3	RNDX 570/3	SİC DOSİNG TÜP	570x95x65x21 mm

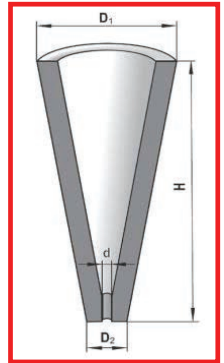
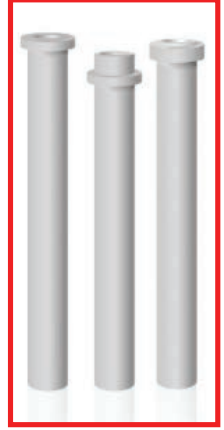


DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

FOUNDRY EQUIPMENTS

AL-Tİ RISER TÜP / Sİ-Nİ DOSİNG TÜP

NO	KODU	ADI	ÖLÇÜLER
1		RİSER TÜP AL-Tİ	100/60X660 mm
2		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 130/100/60x800 mm
3		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 130/100/60x900 mm
4		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 130/100/60x850 mm
5		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 150/120/80x900 mm
6		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 170/140/100x900 mm
7		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 190/160/120x900 mm
8		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 60/100/125/20/5x950 mm
9		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 60/100/130x1050 mm
10		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 70/100/130x750 mm
11		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 70/100/130/20x9,5x1150mm
12		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 60/100/150xL1000
13		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 70/97/127xL1060
14		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 75/115/140xL900
15		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 60/100/130xL1000
16		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 50/30xL170
17		RİSER TÜP AL-Tİ	Ø 60/40xL170
18		RİSER TÜP Sİ-Nİ	80/60X850 mm
19		RİSER TÜP Sİ-Nİ	Ø 60/100/130/x850 mm
20		RİSER TÜP Sİ-Nİ	Ø 60/100/130/x900 mm
21		RİSER TÜP Sİ-Nİ	Ø 80/120/150/x900 mm
22		RİSER TÜP Sİ-Nİ	Ø 100/140/170x900 mm
23		RİSER TÜP Sİ-Nİ	Ø 120/160/190x900 mm
24	TR 3/2	DOLDURMA HUNİSİ ŞAMUT	605x300/85x23
25	TR 3/2	DOLDURMA HUNİSİ	300x85x40 mm
26	TR 16/1	DOLDURMA HUNİSİ	76x76x95
27	TRX 11 SİC	DOLDURMA HUNİSİ	
28	FPD 5	DOSİNG TÜP FLANŞ CONTASI	Ø 180/134xx130x12
29	FPD 6	DOSİNG BAŞLIK CONTASI	Ø 150/85X130X9
30	FPD 8	DOLDURMA HUNİSİ YAN CONTASI	Ø 285/254x85x12
31	FPD 10	DOLDURMA HUNİSİ ÜST CONTA	Ø 300/215x12
32	420.1 Wollastanite	ARA YOLLUK	Ø 96/60x345 mm
33	420.3 Wollastanite	ARA YOLLUK	Ø 96/60x200 mm
34	420.5 Wollastanite	ARA YOLLUK	Ø 96/60x210 mm
35		STOPPER AL-Tİ (Ana Erg.Fırın Tapası)	102x53,9x45,1 mm
36		NOZÜL AL-Tİ (Ana Erg.Fırın Nozülü)	95x40x25 mm
37		STOPPER AL-Tİ (Ana Erg.Fırın Tapası)	100x47x38,8 mm
38		NOZÜL AL-Tİ (Ana Erg.Fırın Nozülü)	93x32x25 mm



DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

FOUNDRY EQUIPMENTS

RİSER TÜP
RISER TUBE



İZOLASYON ÜRÜNLERİ / INSULATION PRODUCT
ARA YOLLUKLAR & ÜST YOLLUKLAR
INTERMEDIATE BUSHINGS & SPRUE BUSHINGS



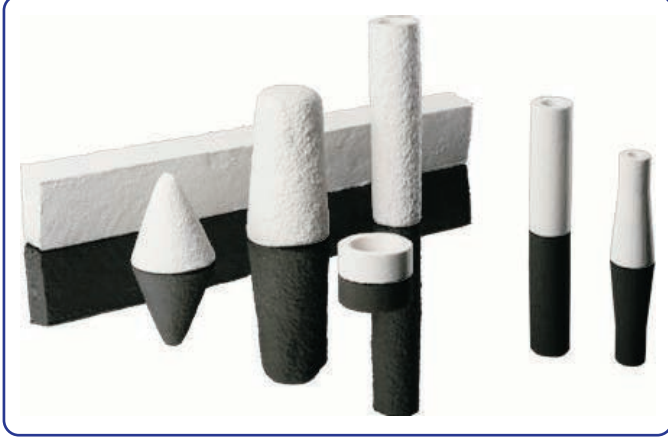
CPC ALÇAK BASINÇ
DÖKÜM MAKİNELERİ
CPC LOW PRESSURE
DIE-CASTING MACHINES



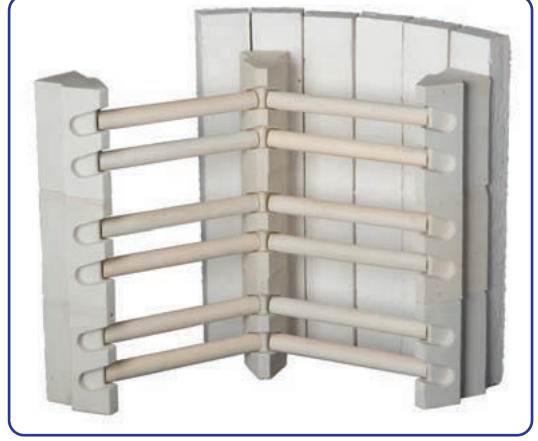
DÖKÜMHANE EKİPMANLARI

FOUNDRY EQUIPMENTS

DÖKÜMHANE ÜRÜNLERİ FOUNDRY PRODUCTS

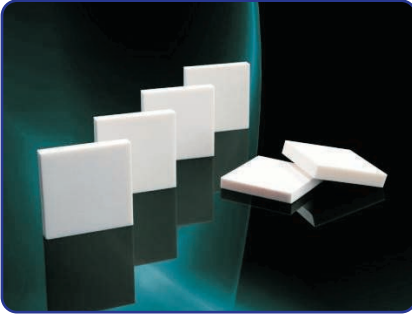


FIRIN ÜRÜNLERİ FURNACE PRODUCTS



YAPISAL MÜHENDİSLİK SERAMİKLERİ / STRUCTURAL ENGINEERING CERAMICS

BALİSTİK SERAMİKLERİ (KORUYUCU ZIRHLAR) BALISTIC CERAMICS (BODY AND VESSEL ARMOURS)



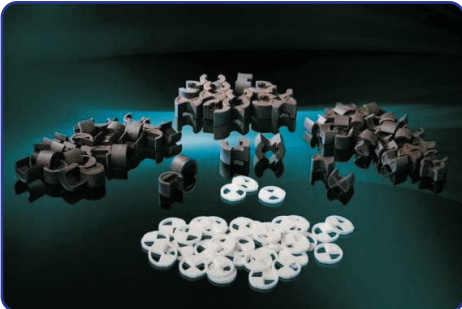
ELEKTRİK-ELEKTRONİK SERAMİKLERİ ELECTRIC AND ELECTRONIC CERAMICS



KABLO,KAĞIT-TUĞLA SANAYİ ÜRETİM SERAMİKLERİ CERAMICS FOR CABLE,PAPER AND CONSTRUCTION INDUSTRY



BATARYA SERAMİKLERİ CERAMICS FOR BATTERIES IN SANITARY TAPS



TEKSTİL SERAMİKLERİ TEXTILE CERAMICS



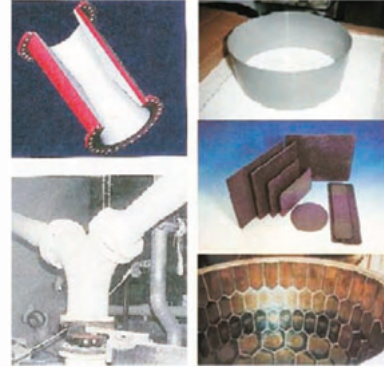


Aşınmaya karşı koruma uygulamaları için Alümina seramik (Al_2O_3 - %92)
Alumina Ceramics for protection applications against abrasion (Al_2O_3 - 92%)

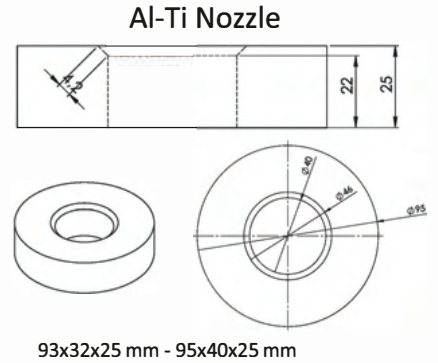
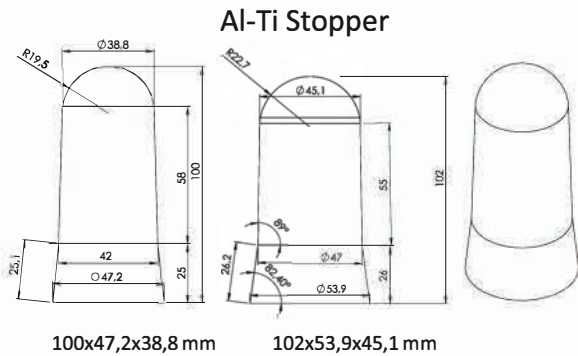


Al92 Bileşenleri
(% 92 Al_2O_3) ve
SiC bileşenleri ile
kaplı

Coated with Al92
components (%
92 Al_2O_3) and
SiC components



Şaft Tipi Alüminyum Ana Ergitme Fırınları için
For Shaft type Aluminium Melting Furnaces
Al-Ti Stoppers / Nozzles

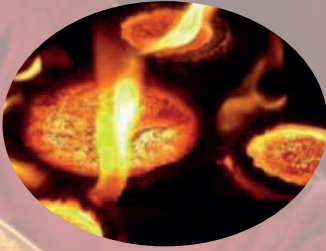




DOĞUŞ
DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.

MİNİ BESLEYİCİLER

Dökümhaneleriniz için besleme sistemleri ve çözümleri



ÖRTÜ TOZLARI



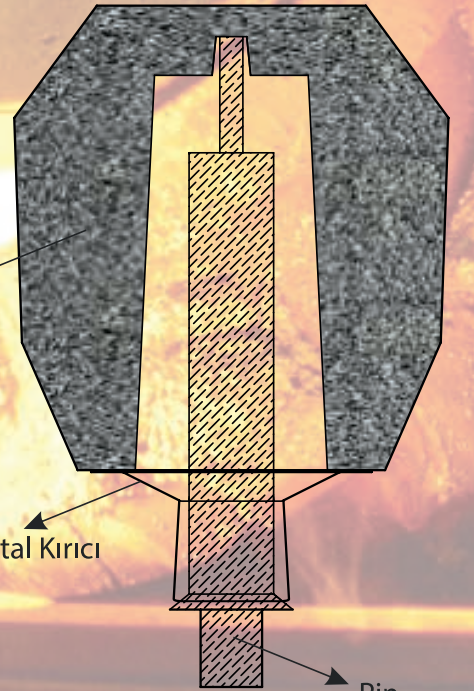
Kaliteli Döküm ve Kaliteli Yüzey



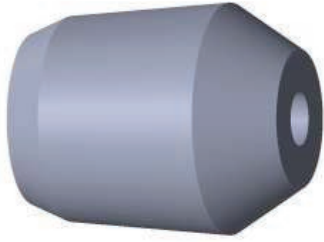
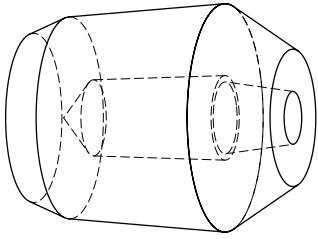
Mini Besleyici

KMQ Metal Kırıcı

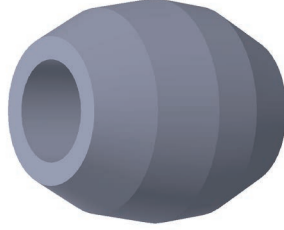
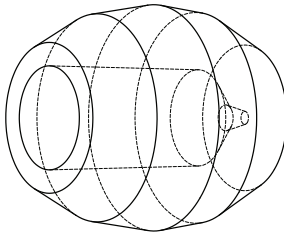
Pin



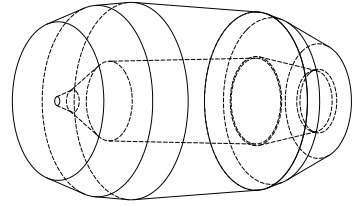
DBS 104 TYPE MINI RISER



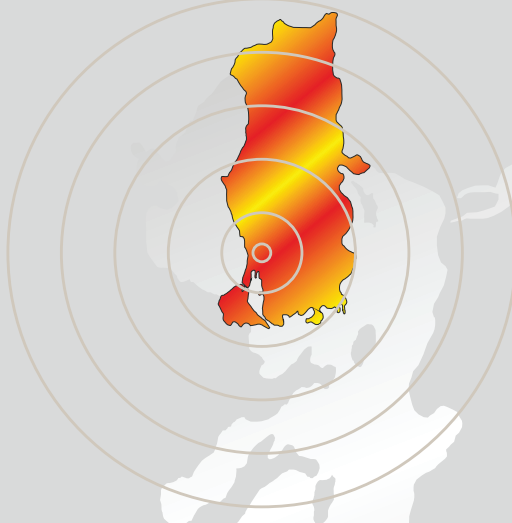
DBS 400 TYPE MINI RISER



DBS 35 TYPE MINI RISER

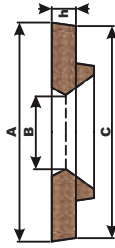


MINİ BESLEYİCİ GÖMLEKLER

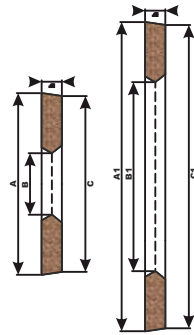


TEPEÖREN MAH. İTOB 9. CAD NO:6 TUZLA İSTANBUL TURKEY
 Çağrı Merkezi 4442881 Fax: +90216 504 60 94
 info@dogusmetal.com

EKZOTERMİK BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SHELL BREAKER FOR EXOTHERMIC FEEDER)



OKX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SHELL BREAKER FOR OKX TYPE EXOTHERMIC FEEDER)

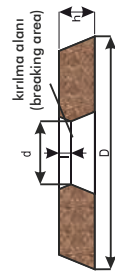


	A	B	C	A1	B1	C1	h
OKX 90	90	35	87	174	100	170	8
OKX 120	120	35	115	200	112	195	14
OKX 140	140	40	135	240	140	235	14
OKX 164	164	45	159	284	168	279	14

MİNİ BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SHELL BREAKER FOR MINI RISERS)

	D (mm)	d (mm)	h (mm)	l (mm)	A (cm ²)
DB-DBS 12 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 15 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 19 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 20 40/15	38	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 27 58/25	56	25	11	4	4,90
DB-DBS 40 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 40 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 400 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 400 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 61 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 61 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 74.8 65/25	66	25	11	4	4,90
DB-DBS 11.1 78/25	82	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 133 96/25	98	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 193 100/25	100	25	12.5	4	4,90

shell kırıcı(silica sand breaker)



	A	B	C	h
KX 3.5/5	53	20	52	7
KX 4/7	62	20	60	7
KX 4/95	57	30	56	7
KX 5/8	73	30	72	8
KX 6/9	80	30	79	8
KX 6/12	80	30	79	8
KX 6/13	80	30	79	8
KX 7/10	94	35	93	8
KX 8/11	101	40	100	10
KX 9/12	114	45	113	10
KX 10/13	126	50	125	10
KX 11/14	139	55	137	12
KX 12/15	154	60	152	12
KX 14/15	173	70	172	12
KX 16/15	197	80	196	14

DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş.

Doğuş Metal, 1998 yılında Kolektif Şirket olarak Türk Döküm sanayine hizmet etmek amacıyla kurulmuş, 2001 yılından itibaren ise Doğuş Döküm Malzemeleri Ltd. Şti. ünvanı ile 18 yıldan bu yana aralıksız olarak Türk Döküm Sektörüne hizmet etmektedir.

Firmamız döküm sektöründe dünya markası olmuş ve kalitesi ile kendini dünyaya kabul ettirmiş firmalarla işbirliği yaparak Türk döküm sektörüne ürün sağlamakta, satış öncesi ve satış sonrası teknik destekleri ile hizmet etmektedir. Firmamız yeni ürünlere, yeni firmalara, yeni çözümlere ve yeni işbirliklerine her zaman açık olmuştur. Bu işbirliği ve hizmet sürecini geliştirerek devam ettireceğiz.

Firmamız dökümhaneler için gerekli olabilecek bütün sarf malzemelerinin, makine ve ekipmanlarının ithalatını ve stok satışını yapmaktadır.



Fabrika Merkez (Factory)
İ.T.O. S.9. Cad. No:6 34959 Tuzla / İstanbul

Çağrı Merkezi (Ph): +90 444 2 881 | Fax: +90 216 504 60 94 | Tel (Ph): +90 212 565 71 18 | Fax: +90 212 567 13 37

Avrupa Ofis (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 70/236-248 Evişip / İstanbul

dogusmetal.com

/dogusdokum

/dogusdokum

/dogusdokum

/dogusdokum

/dogusdokum

MİSYON

Dökümhanelerde dökümde kullanılmak üzere üretilen yüksek, düşük veya izolasyon karakterli besleyici gömlekleri kaliteli, ucuz ve zamanında tedarik etmek her dökümhanenin hakkıdır. Biz bunu sağlamak için çalışıyoruz.

VİZYON

Yeniliklere ve teknolojiye ayak uydurmak; çok çalışmak, araştırmak ve teknolojiyi takip etmekle mümkündür. Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. Teknolojiyi ve gereksinimleri takip ederek kendi alanında ileriye gören çalışmalar yapıp müşteri ihtiyaçlarını karşılamayı prensip edinmiştir



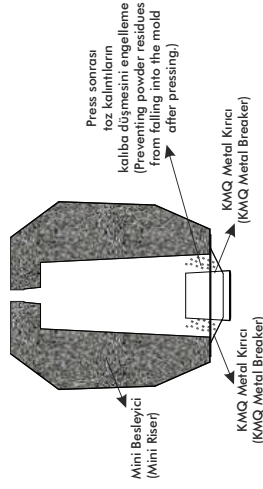
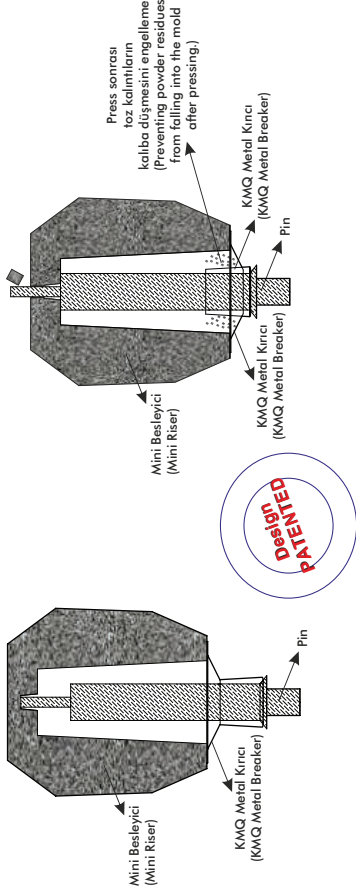
MİSSİON

Every foundry has a right to supply itself in a timely manner with high-class and cheap and exotherm c feeder sleeves that have high, low or solat on characteristics and that are produced to be used in foundries. As Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. we are working hard to provide these.

VİZYON

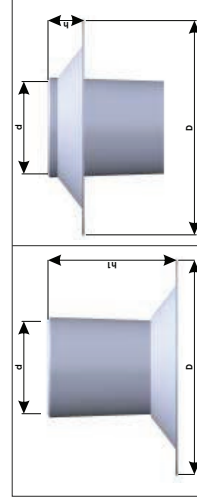
Keeping up with the innovations and the advancing technology is only possible with an adequate research and keeping pace with the technology. Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. have taken, following the technology and the necessities, conducting farsighted studies in it's own field and satisfying the needs of the customers, as a principle.

KMQ METAL KIRICI AVANTAJLARI (KMQ METAL BREAKER ADVANTAGES)



MINİ BESLEYİCİ İÇİN KMQ METAL KIRICI (KMQ METAL BREAKER FOR MINI RISERS)

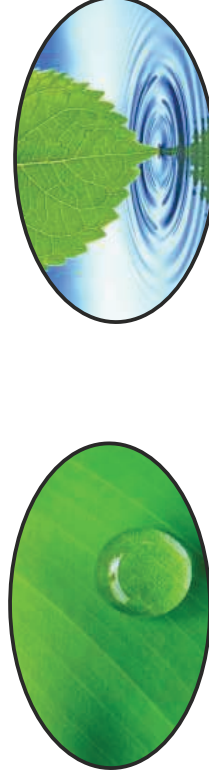
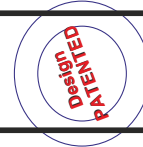
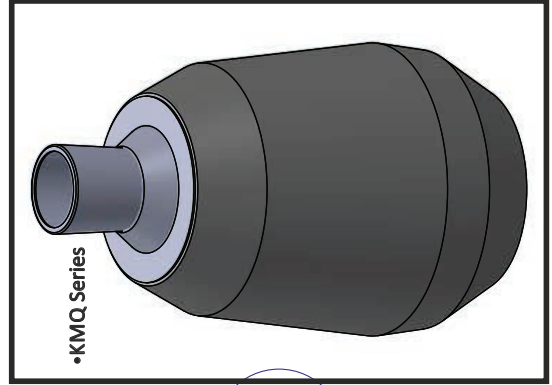
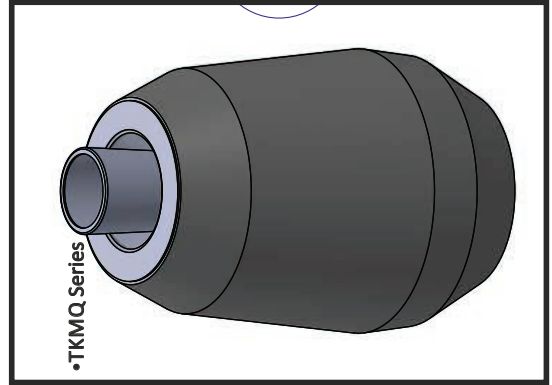
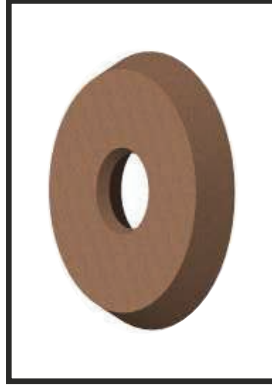
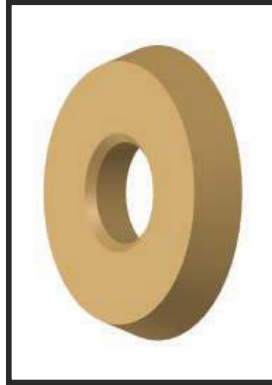
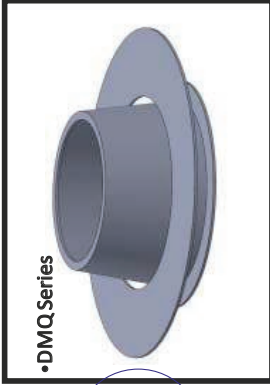
KMQ kırıcılar; KX, DB, DBS, KB ve BS modellere monte edilebilir
(KMQ breakers; KX, DB, DBS, KB and BS models can be installed)



KMQ	D (mm)	d (mm)	h (mm)	h1 (mm)
KMQ 40/18	40	18	12	30
KMQ 58/18	58	18	12	30
KMQ 58/24	58	24	12	30
KMQ 58/30	58	30	12	30
KMQ 73/24	73	24	12	30
KMQ 73/30	73	30	12	30
KMQ 96/24	96	24	12	30
KMQ 96/30	96	30	12	30

METALL AND SHELL BREAKERS**ÜRETİM TİPİ (TYPE OF PRODUCTION)**

- R** "R" Reçine bazlı üretim - (Resin based production)
- S** "S" Sodyum silikat bazlı üretim - (Sodium silicate based production)



DM **DOĞUŞ CERAMICS**

DÖKÜMDE BESLEME SİSTEMLERİ EKZOTERMİK VE MİNİ BESLEYİCİLER

Döküm yapılırken, katlaşan metalin hacimsel çekmesi sonucu meydana gelecek boşlukları doldurabilecek kadar sıvı metalin sistemde var olması gerekir.

Bu büzülme ile oluşacak boşlukların, bir kaynaktan (rezervuar) sıvı metalle beslenmesine, dökümün beslenmesi bu sıvı metal kaynağına da besleyici adı verilir.

Besleyicilerin içindeki eriyik metal, esas döküm parçası katlaşıp dek sıvı halde kalmalı yani döküm parçasından daha sonra katılmalıdır.

Bir döküm parçası üretiminde, besleyiciler şu temel koşulları yerine getirmelidir.

- * Besleyiciler, mutlaka esas döküm parçasından sonra katılmalıdır.
- * Besleyiciler, döküm parçasının çekilmesini karşılayacak kadar sıvı metal kapasitesine sahip olmalıdır.
- * Besleyici tasarımı, besleyici sayısı, besleyici boyutu ve kesilme maliyeti minimum olmalıdır.
- * Besleyiciler, besleme mesafesi kurallarına uygun ve yönlendirilmiş katlaşmayı temin edecek şekilde tasarlanmalıdır.



EXOTERMİK VE MİNİ
BESLEYİCİLER
EXOTHERMIC FEEDER SLEEVES
AND MINI RISERS

FEEDING SYSTEMS IN CASTING EXOTHERMIC FEEDER SLEEVES AND MINI RISERS

During the casting process, the liquid metal that will fill the gaps as a result of volumetric shrinkage of the solidified metal has to be present in the system.

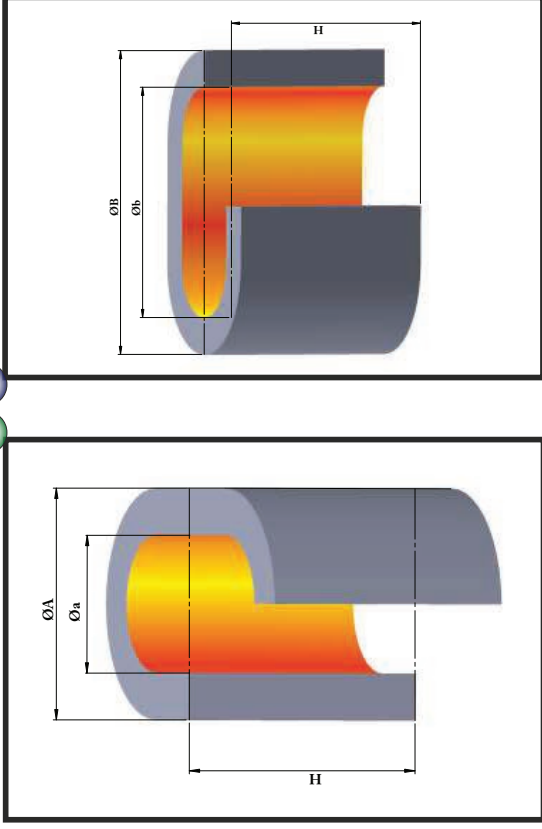
Liquid metal feeding from a source (reservoir) of these gaps, resulting from the shrinkage is called feeding of the moulding and this liquid metal source is called, feeder.

The molten metal contained in the feeders must be kept in liquid form until the main casting piece gets solid, and must be solidified after the casting piece.

In a process of casting piece production, the feeders must fulfill the main conditions stated below:

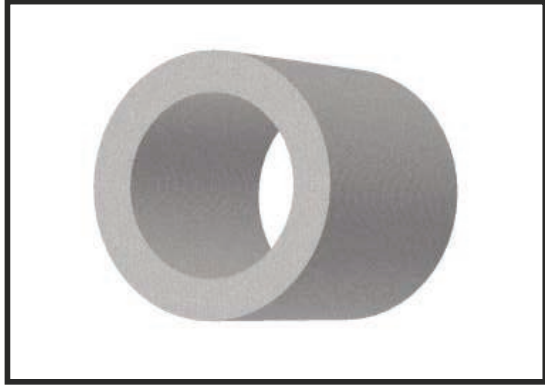
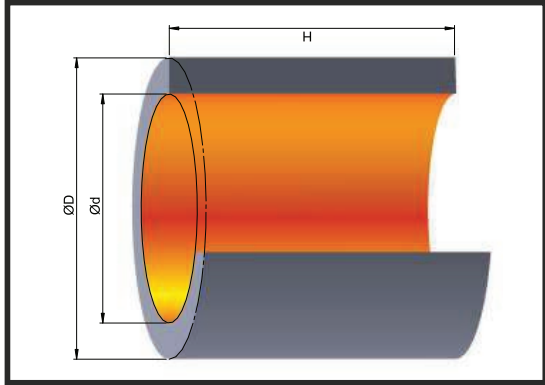
- * The feeders must be solidified obviously after the casting piece.
- * The feeders must have the liquid metal capacity that will meet the shrinkage of the casting piece.
- * In a feeder design, the number, the size and the disjuncture cost of the feeders must be minimum.
- * The feeders must be designed to comply with the feeding distance specifications and preferred solidation.

OKX OVAL TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (OKX OVAL TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME	
	OKX	GEOM	a	A	b	B	H		dm3	
OKX4	2,60	1,70	60	90	144	174	150		1,2	
OKX5	3,00	2,00	80	120	160	200	150		1,7	
OKX6	3,90	2,60	100	140	200	240	200		3,5	
OKX6/300	4,20	2,80	100	140	200	240	300		5,3	
OKX7	4,40	2,90	120	164	240	284	200		5,1	
OKX7/300	4,80	3,20	120	164	240	284	300		7,7	
OKX8	4,80	3,20	140	188	280	328	200		7,0	
OKX8/300	5,60	3,70	140	188	280	328	300		10,5	
OKX9	5,20	3,60	160	212	320	372	200		9,1	
OKX10	5,50	3,80	180	236	360	416	200		11,6	
OKX10/300	6,40	4,40	180	236	360	416	300		17,3	
OKX10,5/300	6,50	4,50	235	287	325	377	300		19,7	
OKX11	6,10	4,20	200	260	400	460	200		14,3	
OKX11/300	6,80	4,70	200	260	400	460	300		21,4	
OKX12/300	7,50	5,20	230	296	455	521	300		28,0	
OKX13/300	7,90	5,50	250	314	495	559	300		33,1	
OKX14/300	8,80	6,10	300	359	600	659	300		48,2	

BOX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (BOX TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



EKZOTERMİK BESLEYİCİLER

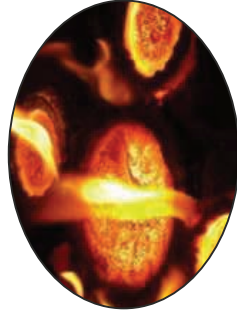
Ekzotermik Besleyiciler demir ve çelik dökümde kullanılmaktadır. Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. bünyesinde şu anda 7 farklı modelde kum bazlı Ekzotermik Besleyiciler üretilmektedir. Ekzotermik Besleyiciler bir çok ölçü ve şekle standart olarak üretilir. İhtiyaçlar ve talepler ne ölçüde ve talepler ne ölçüde kalıp hazırlama ünitesi kısa süre içinde üretilmektedir.

MINİ BESLEYİCİLER

Mini Besleyiciler yüksek ekzotermik özellikleri nedeniyle Ekzotermik Besleyicilere göre daha yüksek derecelerde daha uzun sürelerde yanmakta ve daha yüksek besleme kapasitesi sağlamaktadır. Mini Besleyiciler demir ve çelik dökümünde kullanılır ve diğer Ekzotermik Besleyicilere göre yaklaşık yüzde 60-70 oranında daha fazla verimlilik sağlayabilmektedirler. Mini Besleyiciler özel yapıları sayesinde normal ekzotermik besleyicilerin kolaylıkla uygulanamayacağı küçük ve dar döküm parçaların üretiminde daha verimli bir şekilde kullanılabilmektedirler.

ÖRTÜ TOZLARI - EXOPOWDER 01

Döküm esnasında açık besleyici üzerine uygulanan, sıcak metalle anında reaksiyona girerek genleşen, sıcak metalin üzerinde ince bir kabuk oluşturarak hızlı soğumayı engellemek suretiyle yüksek izolasyon sağlayan, çekimlerini önleyen ve istenildiğinde müşteri ihtiyaçlarına göre formüle edilebilen EXOPOWDER 01 adı verilen örtü tozu üretilmektedir.



ÖRTÜ TOZLARI COVER POWDERS



EKZOTERMİK FEEDER SLEEVES

The exothermic feeder sleeves produced by Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. are used in iron and steel castings. With the Doğuş Döküm Malzemeleri A.Ş. 7 different modeled sand based Exothermic Feeders are being produced. Apart from the standard product on various measures and shapes, Exothermic Feeders can also be produced in our production facilities in a short time according to the special requests of the customers.

MINİ RISERS

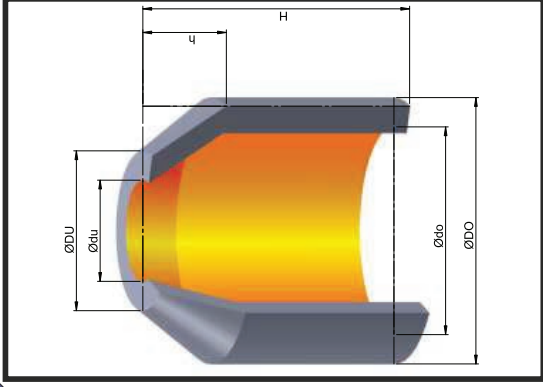
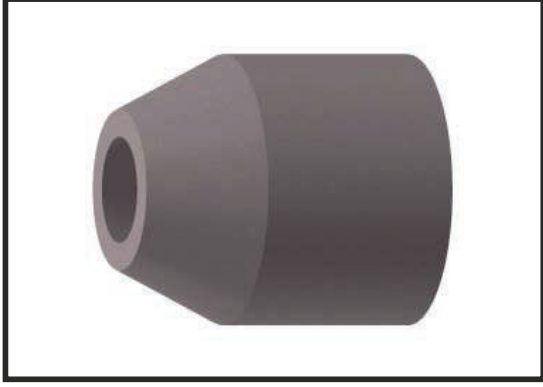
Mini Risers, due to their high exothermic features have much more ignition durations and high feeding capacities compared to the Exothermic Feeders. Mini Risers are used in iron-steel casting and they are approximately 60-70% more productive compared to the Exothermic Feeders. Mini Risers, thanks to their unique structures can be used in production of the small and tight casting pieces where Exothermic Feeders can not be used easily.

COVER POWDERS - EXOPOWDER 01

During the casting process a coating powder named EXOPOWDER01 is produced that prevents shrinkages, provides high isolation by forming thin crust on the hot metal preventing fast cooling that expands by engaging in an instant reaction with the hot metal and that is applied on the feeder during the casting process.

TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)			VOLUME
	BOX	GEOM	Ød	ØD	H	
BOX 1	1,40	0,90	40	64	150	dm3 0,20
BOX 2	1,95	1,25	60	86	150	0,40
BOX 3	2,40	1,60	80	110	150	0,80
BOX 4	2,80	1,90	100	140	150	1,20
BOX 5	3,20	2,15	120	160	150	1,70
BOX 6	3,90	2,60	140	180	200	3,10
BOX 6/150	3,80	2,50	150	190	150	2,70
BOX 7	4,30	2,85	160	205	200	4,00
BOX 8	4,70	3,10	180	230	200	5,10
BOX 9	4,80	3,35	200	250	200	6,30
BOX 9/300	5,40	3,75	200	250	300	9,40
BOX 10	5,60	3,85	250	305	200	9,80
BOX 10/300	6,40	4,40	250	305	300	14,70
BOX 11	6,20	4,30	300	360	200	14,10
BOX 11/300	7,30	5,00	300	360	300	21,20
BOX 12	6,80	4,65	350	415	200	19,20
BOX 12/300	8,00	5,55	350	415	300	28,90
BOX 13	7,00	5,00	400	465	200	25,10
BOX 14	7,40	5,30	450	515	200	31,80
BOX 15	7,80	5,55	500	565	200	39,30
BOX 16	8,10	5,80	550	618	200	47,50
BOX 17	8,10	6,00	600	670	200	56,50
BOX 18	8,40	6,20	650	722	200	66,40

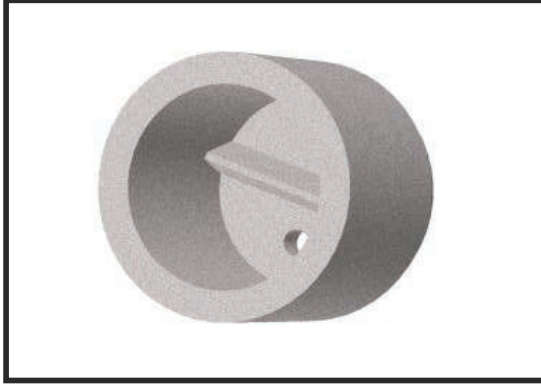
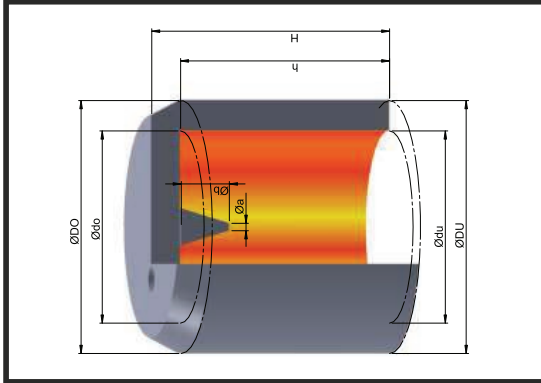
KX K KONİK TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (KX K CONIC TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



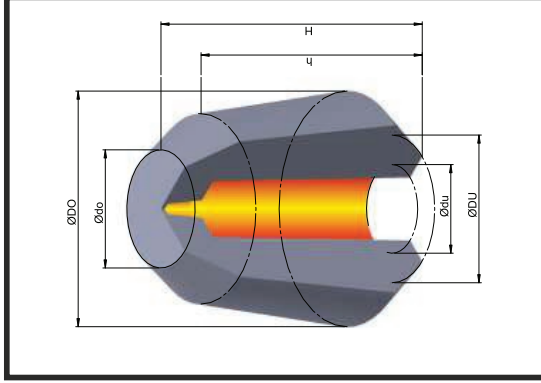
CM DOĞUŞ CERAMICS

TYPE	MODULE	(cm)	DIMENSIONS(mm)						VOLUME		
			GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	dm3	
KXK0	1,50	1,00	30	55	50	75	15	100	0,18		
KXK0/150	1,61	1,07	34	55	50	75	15	150	0,36		
KXK1	2,10	1,40	38	69	78	100	27	100	0,41		
KXK1/150	2,20	1,45	38	69	78	100	27	150	0,46		
KXK2	2,30	1,50	45	74	85	114	34	100	0,48		
KXK2/150	2,50	1,70	45	74	87	115	34	150	0,81		
KXK3	2,70	1,80	48	76	94	130	43	150	0,93		
KXK4	3,20	2,10	60	97	118	157	50	150	1,40		
KXK4.5	3,60	2,40	65	109	135	177	65	180	2,16		
KXK5	4,10	2,70	70	120	147	192	68	195	3,00		
KXK5,5	4,40	2,90	80	128	165	211	80	225	4,05		
KXK6	4,80	3,20	87	132	175	222	90	250	5,10		
KXK7	5,10	3,50	100	150	200	250	100	250	6,50		
KXK8	5,50	3,80	110	160	225	278	110	250	8,00		
KXK9	6,20	4,30	124	180	252	310	120	300	12,20		
KXK10	7,00	4,80	150	210	300	360	140	300	17,00		
KXK11	7,70	5,30	175	240	355	410	155	300	22,60		

KX SX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (KX SX TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



B TİPİ MİNİ BESLEYİCİ (B TYPE MINI RISER)



TYPE	KX SX	GEOM	DIMENSIONS(mm)										VOLUME	
			du	Do	h	H							dm³	
KX SX3,5/5	0,90	0,60	35,0	53,0	30,5	49,0	39,5	49,5	0,03					
KX SX4/7	1,05	0,75	41,5	62,5	35,5	59,0	63,0	71,5	0,07					
KX SX4/95	1,20	0,80	42,5	63,0	36,0	59,0	85,0	97,0	0,10					
KX SX5/8	1,40	0,95	52,0	73,5	48,0	70,0	70,0	80,0	0,13					
KX SX6/9	1,55	1,05	57,5	80,0	52,5	76,0	78,5	91,0	0,18					
KX SX6/12	1,60	1,10	57,5	80,0	52,5	75,0	105,0	120,0	0,26					
KX SX7/10	1,80	1,25	69,5	94,0	65,0	89,5	87,0	99,0	0,30					
KX SX8/11	2,05	1,40	79,0	102,0	71,5	99,0	96,5	108,0	0,42					
KX SX9/12	2,25	1,55	89,0	115,0	81,0	110,0	104,5	120,0	0,58					
KX SX10/13	2,55	1,75	97,0	127,5	91,0	119,0	117,0	133,0	0,80					
KX SX12/15	2,90	2,00	118,0	154,5	112,0	148,0	130,0	150,0	1,35					

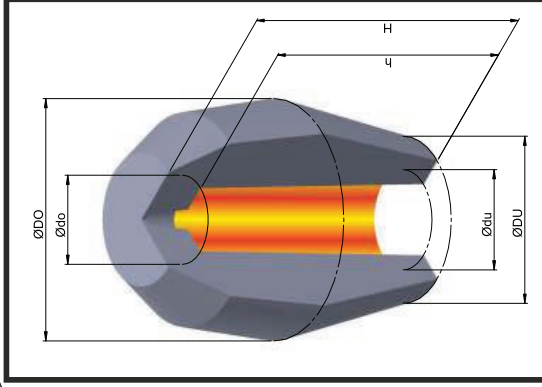
TYPE - DIMENSIONS(mm)	a	b
KX SX		
KX SX3,5/5	12	2
KX SX4/7	14	2
KX SX4/95	14	2
KX SX5/8	16	2
KX SX6/9	18	2
KX SX6/12	18	2
KX SX7/10	20	3
KX SX8/11	22	3
KX SX9/12	24	3
KX SX10/13	26	3
KX SX12/15	-	-

TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm³)	DIMENSIONS(mm)										H	
			du	do	Do	h								
B 5	0,75	8	16	13	28	50	50	57						
B 12	0,85	16	21	18	40	60	60	62						
B 20	1,30	25	21	18	36	78	85	100						
B 20.5	1,30	25	21	18	50	78	85	100						
B 19	0,95	28	25	20	40	60	70	82						
B 27	1,30	38	25	23	44	78	85	97						
B 31	1,30	45	25	23	45	55	100	115						
B 40	1,40	58	32	28	60	88	80	90						
B 61	1,70	88	36	32	60	87	97	108						
B 74.8	1,92	121	41	35	82	109	110	135						
B 11.1	2,20	159	50	40	90	130	100	122						
B 133	2,50	191	50	40	100	140	120	140						

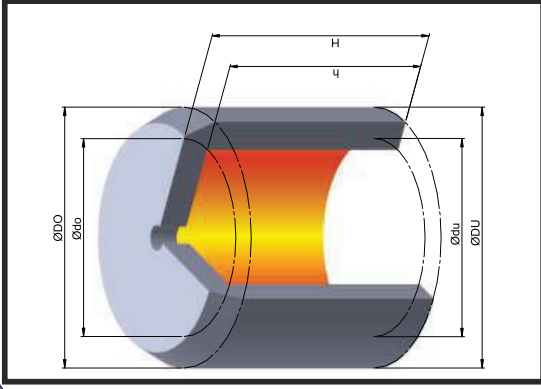
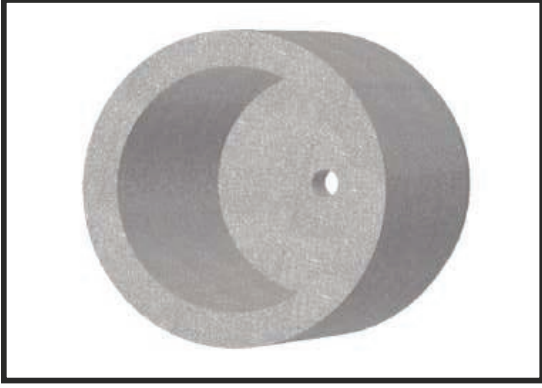


DOĞUŞ CERAMICS

DB TİPİ MİNİ BESLEYİCİ (DB TYPE MINI RISER)



KX S TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (KX S TYPE EXOTHERMIC FEEDER)

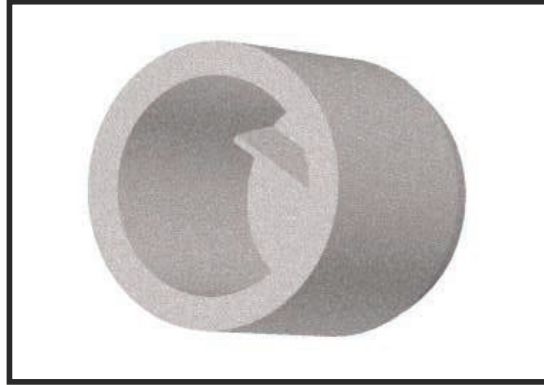
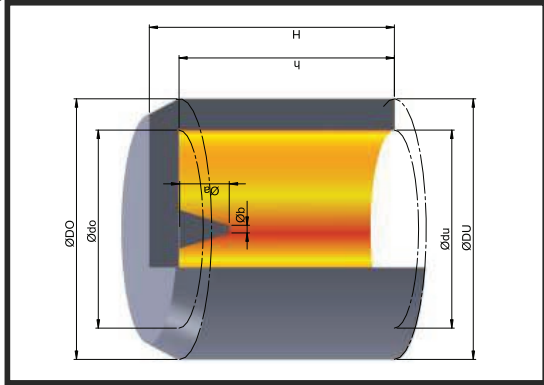


CM DOĞUŞ CERAMICS

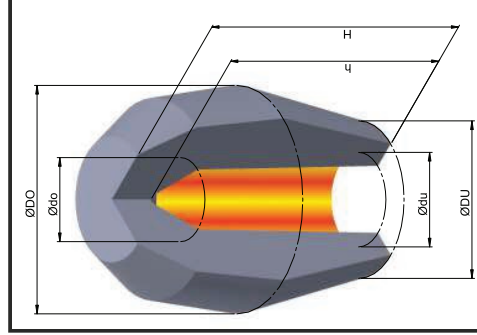
TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm ³)	DIMENSIONS(mm)						DIMENSIONS(mm)						VOLUME	
			du	do	Du	Do	h	H	du	do	Du	Do	h	H		dm ³
DB 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59								
DB 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62								
DB 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85								
DB 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100								
DB 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100								
DB 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84								
DB 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98								
DB 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98								
DB 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90								
DB 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92								
DB 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115								
DB 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135								
DB 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122								
DB 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140								
DB 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141								
DB 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122								
DB 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125								
DB 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205								
DB 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115								
DB 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140								
DB 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144								
DB 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144								
DB 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204								
DB 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202								
DB 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150								
DB 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203								

TYPE	KX SX	GEOM	DIMENSIONS(mm)						DIMENSIONS(mm)						VOLUME	
			du	do	Du	do	h	H	du	do	Du	do	h	H		dm ³
KX S 3,5/5	0,95	0,60	35,0	30,5	53,0	30,5	49,0	49,5	35,0	30,5	53,0	30,5	49,0	49,5	0,03	
KX S 4/7	1,20	0,75	41,5	35,5	62,5	35,5	59,0	63,0	41,5	35,5	62,5	35,5	59,0	63,0	0,07	
KX S 4/95	1,30	0,80	42,5	36,0	63,0	36,0	59,0	85,0	42,5	36,0	63,0	36,0	59,0	85,0	0,10	
KX S 5/8	1,50	0,95	52,0	48,0	73,5	48,0	70,0	80,0	52,0	48,0	73,5	48,0	70,0	80,0	0,13	
KX S 6/9	1,70	1,05	57,5	52,5	80,0	52,5	76,0	91,0	57,5	52,5	80,0	52,5	76,0	91,0	0,18	
KX S 7/10	2,00	1,25	69,5	65,0	94,0	65,0	89,5	99,0	69,5	65,0	94,0	65,0	89,5	99,0	0,30	
KX S 8/11	2,25	1,40	79,0	71,5	102,0	71,5	99,0	108,0	79,0	71,5	102,0	71,5	99,0	108,0	0,42	
KX S 9/12	2,50	1,55	89,0	81,0	115,0	81,0	110,0	120,0	89,0	81,0	115,0	81,0	110,0	120,0	0,58	
KX S 10/13	2,80	1,75	97,0	91,0	127,5	91,0	119,0	133,0	97,0	91,0	127,5	91,0	119,0	133,0	0,80	

KX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (KX TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



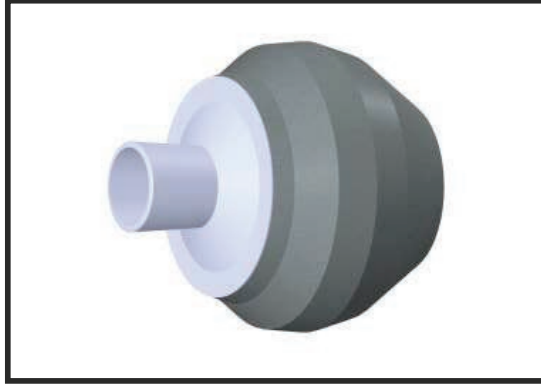
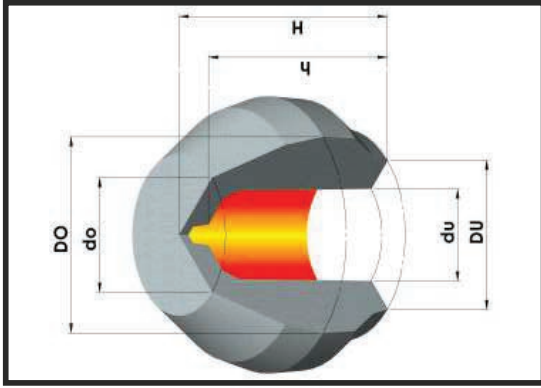
DBS TİPİ MİNİ BESLEYİCİ (DBS TYPE MINI RISER)



TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm ³)	DIMENSIONS(mm)					
			du	do	Du	Do	h	H
DBS 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59
DBS 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62
DBS 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85
DBS 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100
DBS 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100
DBS 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84
DBS 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98
DBS 35	1,30	35	25	23	55	60	86	100
DBS 35.5	1,30	27	27	25	60	64	50	70
DBS 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98
DBS 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90
DBS 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92
DBS 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115
DBS 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135
DBS 104	1,90	104	40	36	66	106	102	115
DBS 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122
DBS 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140
DBS 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141
DBS 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122
DBS 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125
DBS 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205
DBS 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115
DBS 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140
DBS 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144
DBS 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144
DBS 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204
DBS 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202
DBS 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150
DBS 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203

TYPE	KX	GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	VOLUME dm3
KX 2/6	0,86	0,54	24,00	40,00	21,00	37,00	50,00	60,00	0,01
KX 3.5/5	1,00	0,60	35,00	53,00	30,50	49,00	39,50	49,50	0,03
KX 3/9	1,10	0,65	32,00	45,50	31,00	44,00	80,00	90,00	0,06
KX 4/7	1,20	0,75	41,50	62,50	35,50	59,00	63,00	71,50	0,07
KX 4/95	1,30	0,80	42,50	63,00	36,00	59,00	85,00	97,00	0,10
KX 5/8	1,50	0,95	52,00	73,50	48,00	70,00	70,00	80,00	0,13
KX 6/9	1,70	1,05	57,50	80,00	52,50	76,00	78,50	91,00	0,18
KX 6/12	1,80	1,10	57,5	80,00	52,50	75,00	105,00	120,00	0,26
KX 6/13	1,85	1,15	57,50	80,00	52,50	75,00	115,00	130,00	0,29
KX 7/10	2,00	1,25	69,50	94,00	65,00	89,50	87,00	99,00	0,30
KX 8/11	2,25	1,40	79,00	102,00	71,50	99,00	96,50	108,00	0,42
KX 9/12	2,50	1,55	89,00	115,00	81,00	110,00	104,50	120,00	0,58
KX 10/13	2,80	1,75	97,00	127,50	91,00	119,00	117,00	133,00	0,80
KX 11/14	3,00	1,90	107,00	140,00	100,00	133,00	125,00	140,00	1,03
KX 12/15	3,20	2,00	118,00	154,50	112,00	148,00	130,00	150,00	1,35
KX 14/15	4,19	2,62	134,00	174,00	127,00	167,00	133,00	153,00	1,71
KX 16/15	4,84	3,02	160,00	200,00	153,00	193,00	133,00	153,00	2,07

KB TİPİ MİNİ BESLEYİCİ (KB TYPE MINI RISER)



Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

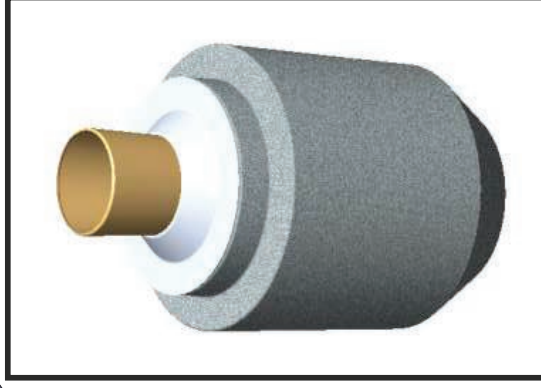
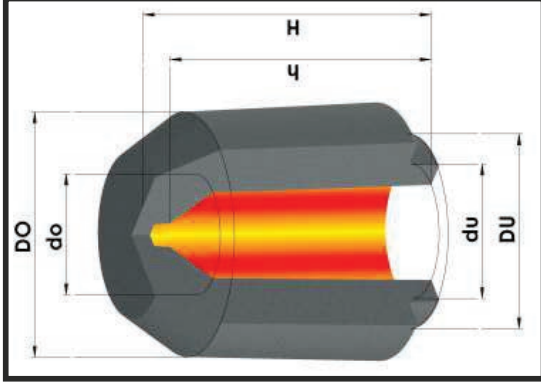
Daha iyi besleme
Düşük yoğunluk
Daha uygun fiyat
Çevre dostu

Comparisons with products in the same module;

Better feeding
Low density
More affordable price
Environment friendly

TYPE	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME
	KB	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	cm3
KB 57	1,40	1,00	45	73	42	96	40	50	59
KB 77	1,70	1,20	45	73	43	96	60	70	90
KB 97	1,90	1,30	47	73	44	104	76	90	121,5
KB 79	2,20	1,40	70	96	65	128	55	70	187
KB 89	2,50	1,50	70	96	65	128	65	80	228
KB 99	2,70	1,60	70	96	65	128	76	90	267,5

BS TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (BS TYPE EXOTHERMIC FEEDER)



Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

Daha iyi besleme
Düşük yoğunluk
Daha uygun fiyat
Çevre dostu

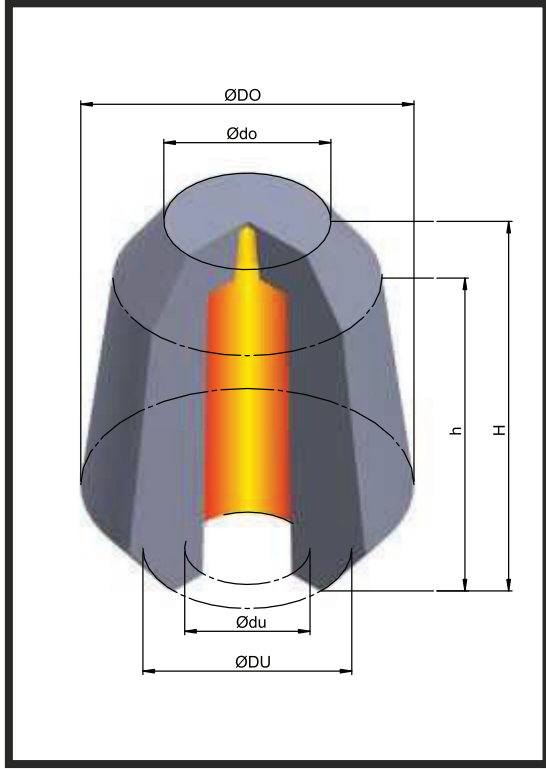
Comparisons with products in the same module;

Better feeding
Low density
More affordable price
Environment friendly

	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME
	BS	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	dm3
BS 47	1,3	1,00	50	73	45	80	62	75	0,097
BS 69	1,40	1,00	40	58	36	73	80	91	0,084
BS 612	1,70	1,20	40	58	36	73	102	117	0,108
BS 811	2,20	1,40	52	73	42	90	105	120	0,166
BS 912	2,70	1,65	70	96	60	110	105	120	0,305

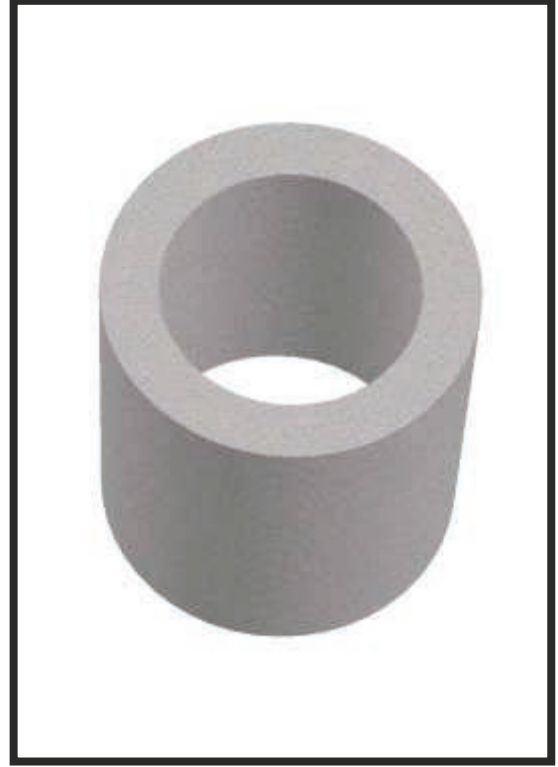
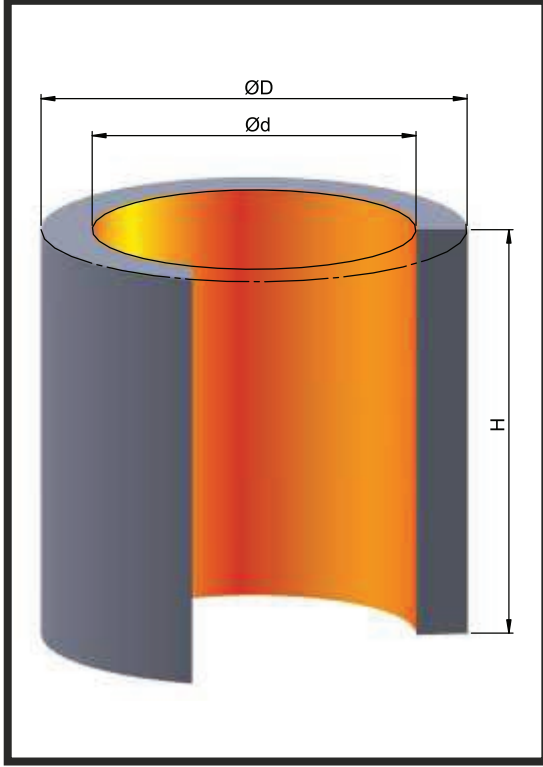


(B TİP MİNİ BESLEYİCİ)



TYPE	MODULE	VOLUME	DIMENSIONS(mm)					
	(cm)	(cm ³)	du	do	Du	Do	h	H
B 5	0,75	8	16	13	28	50	50	57
B 12	0,85	16	21	18	40	60	50	62
B 20	1,30	25	21	18	36	78	85	100
B 20.5	1,30	25	21	18	50	78	85	100
B 19	0,95	28	25	20	40	60	70	82
B 27	1,30	38	25	23	44	78	85	97
B 31	1,30	45	25	23	45	55	100	115
B 40	1,40	58	32	28	60	88	80	90
B 61	1,70	88	36	32	60	87	97	108
B 74.8	1,92	121	41	35	82	109	110	135
B 11.1	2,20	159	50	40	90	130	100	122
B 133	2,50	191	50	40	100	140	120	140

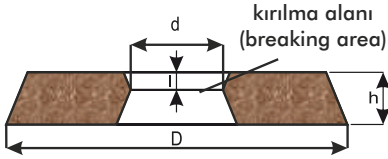
(BOX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)			VOLUME
TYPE	BOX	GEOM	Ød	ØD	H	dm3
BOX 1	1,40	0,90	40	64	150	0,20
BOX 2	1,95	1,25	60	86	150	0,40
BOX 3	2,40	1,60	80	110	150	0,80
BOX 4	2,80	1,90	100	140	150	1,20
BOX 5	3,20	2,15	120	160	150	1,70
BOX 6	3,90	2,60	140	180	200	3,10
BOX 6/150	3,80	2,50	150	190	150	2,70
BOX 7	4,30	2,85	160	205	200	4,00
BOX 8	4,70	3,10	180	230	200	5,10
BOX 9	4,80	3,35	200	250	200	6,30
BOX 9/300	5,40	3,75	200	250	300	9,40
BOX 10	5,60	3,85	250	305	200	9,80
BOX 10/300	6,40	4,40	250	305	300	14,70
BOX 11	6,20	4,30	300	360	200	14,10
BOX 11/300	7,30	5,00	300	360	300	21,20
BOX 12	6,80	4,65	350	415	200	19,20
BOX 12/300	8,00	5,55	350	415	300	28,90
BOX 13	7,00	5,00	400	465	200	25,10
BOX 14	7,40	5,30	450	515	200	31,80
BOX 15	7,80	5,55	500	565	200	39,30
BOX 16	8,10	5,80	550	618	200	47,50
BOX 17	8,10	6,00	600	670	200	56,50
BOX 18	8,40	6,20	650	722	200	66,40

MINİ BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI

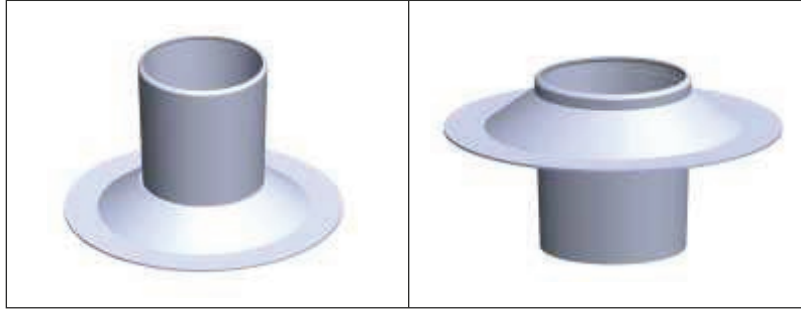
shell kırıcı(silica sand breaker)



	D (mm)	d (mm)	h (mm)	l (mm)	A (cm ²)
DB-DBS 12 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 15 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 19 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 20 40/15	38	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 27 58/25	56	25	11	4	4,90
DB-DBS 40 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 40 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 400 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 400 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 61 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 61 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 74.8 65/25	66	25	11	4	4,90
DB-DBS 11.1 78/25	82	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 133 96/25	98	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 193 100/25	100	25	12.5	4	4,90

MINİ BESLEYİCİ İÇİN KMQ METAL KIRICI

KMQ kırıcılar; KX, DB, DBS, KB ve BS modellere monte edilebilir.

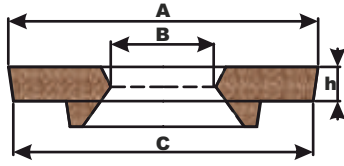


PRESTEN ÖNCE

PRESTEN SONRA

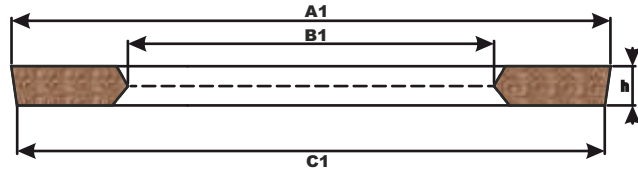
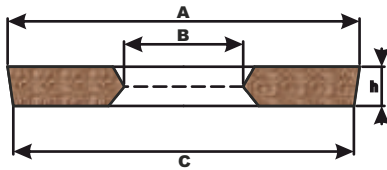
KMQ	D (mm)	d (mm)	h (mm)	h1 (mm)
KMQ 40/18	40	18	10	30
KMQ 58/18	58	18	10	30
KMQ 58/24	58	24	10	30
KMQ 58/30	58	30	10	30
KMQ 73/24	73	24	10	30
KMQ 73/30	73	30	10	30
KMQ 96/24	96	24	10	30
KMQ 96/30	96	30	10	30

EKZOTERMİK KX BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI



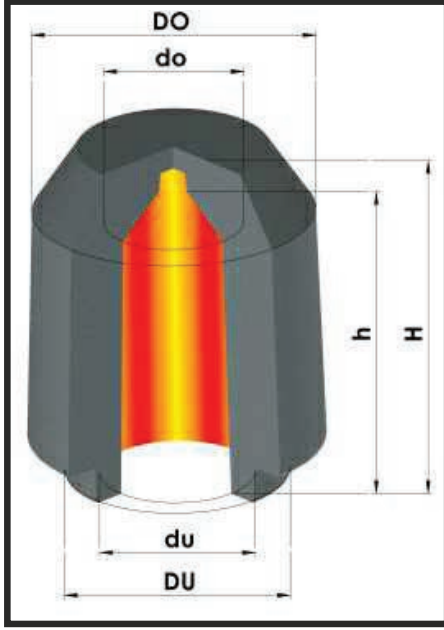
	A	B	C	h
KX 3.5/5	53	20	52	7
KX 4/7	62	20	60	7
KX 4/95	57	30	56	7
KX 5/8	73	30	72	8
KX 6/9	80	30	79	8
KX 6/12	80	30	79	8
KX 6/13	80	30	79	8
KX 7/10	94	35	93	8
KX 8/11	101	40	100	10
KX 9/12	114	45	113	10
KX 10/13	126	50	125	10
KX 11/14	139	55	137	12
KX 12/15	154	60	152	12
KX 14/15	173	70	172	12
KX 16/15	197	80	196	14

EKZOTERMİK OKX BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI



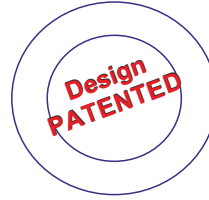
	A	B	C	A1	B1	C1	h
OKX 4	90	35	87	174	100	170	8
OKX 5	120	35	115	200	112	195	14
OKX 6	140	40	135	240	140	235	14
OKX 7	164	45	159	284	168	279	14

(BS TİP MİNİ BESLEYİCİ)



Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

- Daha iyi besleme
- Düşük yoğunluk
- Daha uygun fiyat
- Çevre dostu



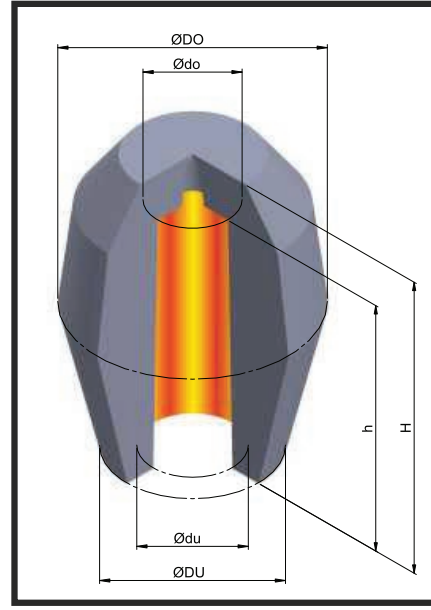
Doğayı Seviyoruz



Onu Kirlletmeyelim...

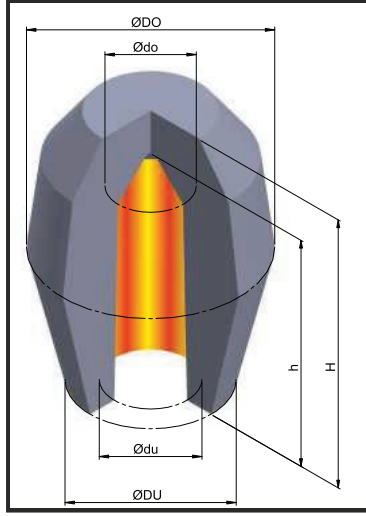
	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME
	BS	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	dm3
BS 47	1,3	1,00	50	73	45	80	62	75	0,097
BS 69	1,40	1,00	40	58	36	73	80	91	0,084
BS 612	1,70	1,20	40	58	36	73	102	117	0,108
BS 811	2,20	1,40	52	73	42	90	105	120	0,166
BS 912	2,70	1,65	70	96	60	110	105	120	0,305

(DB TİPİ MİNİ BESLEYİCİ)



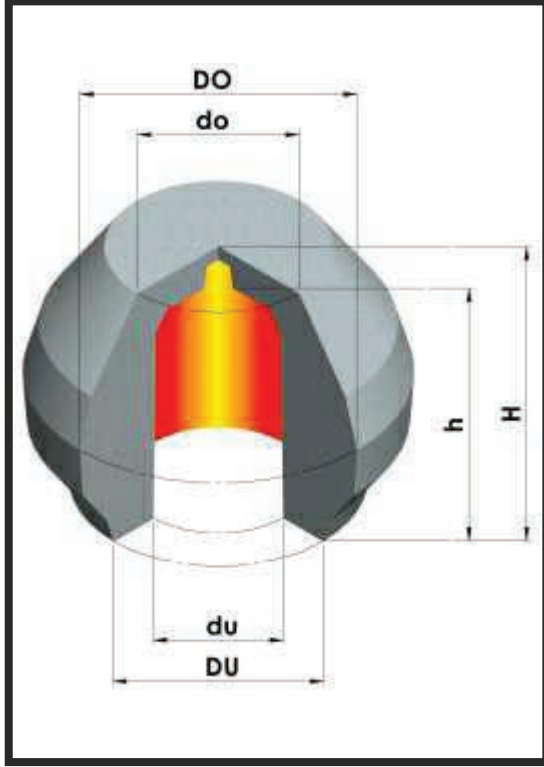
TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm ³)	DIMENSIONS(mm)					
			du	do	Du	Do	h	H
DB 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59
DB 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62
DB 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85
DB 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100
DB 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100
DB 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84
DB 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98
DB 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98
DB 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90
DB 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92
DB 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115
DB 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135
DB 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122
DB 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140
DB 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141
DB 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122
DB 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125
DB 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205
DB 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115
DB 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140
DB 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144
DB 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144
DB 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204
DB 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202
DB 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150
DB 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203

(DBS TİPİ MİNİ BESLEYİCİ)



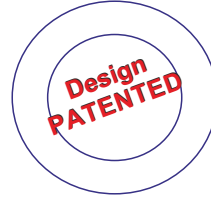
	MODULE	VOLUME	DIMENSIONS(mm)					
TYPE	(cm)	(cm ³)	du	do	Du	Do	h	H
DBS 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59
DBS 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62
DBS 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85
DBS 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100
DBS 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100
DBS 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84
DBS 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98
DBS 35	1,30	35	25	23	55	60	86	100
DBS 35.5	1,30	27	27	25	60	64	50	70
DBS 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98
DBS 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90
DBS 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92
DBS 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115
DBS 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135
DBS 104	1,90	104	40	36	66	106	102	115
DBS 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122
DBS 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140
DBS 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141
DBS 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122
DBS 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125
DBS 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205
DBS 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115
DBS 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140
DBS 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144
DBS 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144
DBS 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204
DBS 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202
DBS 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150
DBS 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203

(KB TİP MİNİ BESLEYİCİ)



Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

- Daha iyi besleme
- Düşük yoğunluk
- Daha uygun fiyat
- Çevre dostu

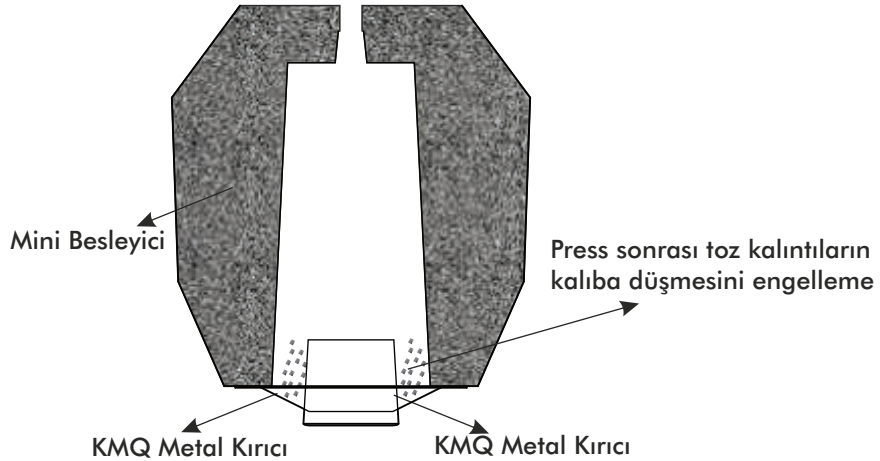
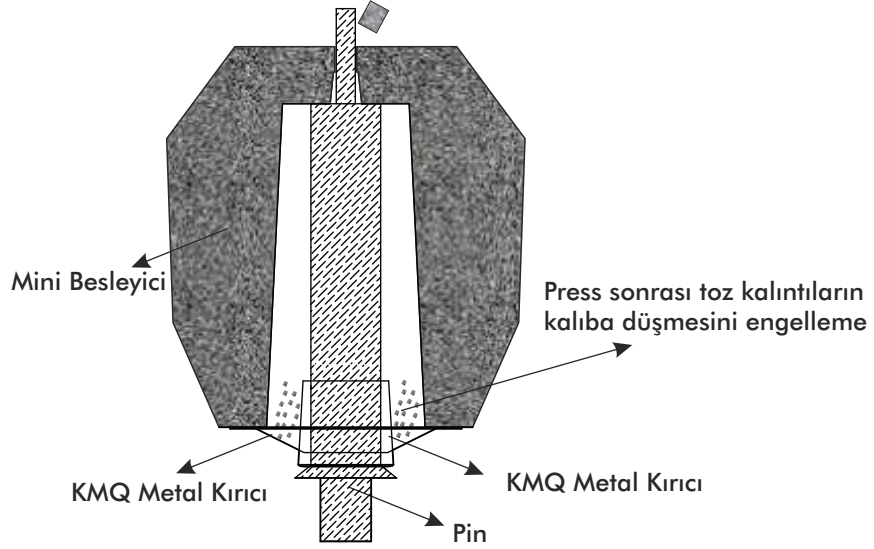
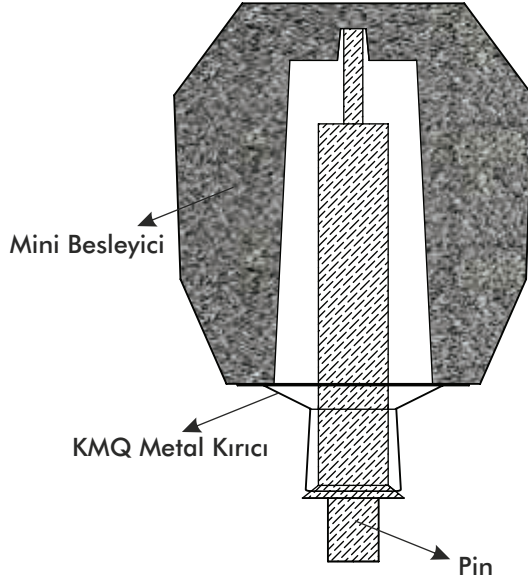


Doğayı Seviyoruz

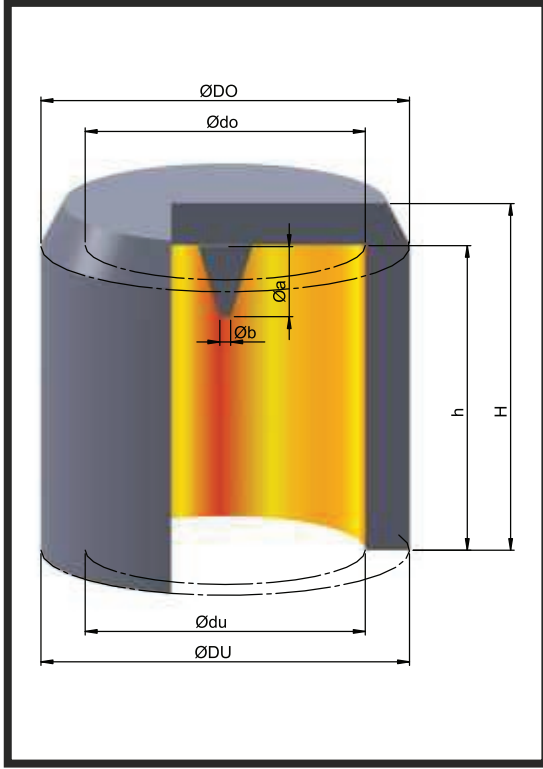
Onu Kirlletmeyelim

TYPE	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME
	KB	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	cm3
KB 57	1,40	1,00	45	73	42	96	40	50	59
KB 77	1,70	1,20	45	73	43	96	60	70	90
KB 97	1,90	1,30	47	73	44	104	76	90	121,5
KB 79	2,20	1,40	70	96	65	128	55	70	187
KB 89	2,50	1,50	70	96	65	128	65	80	228
KB 99	2,70	1,60	70	96	65	128	76	90	267,5

KMQ TEKNİK ÖZELLİKLER

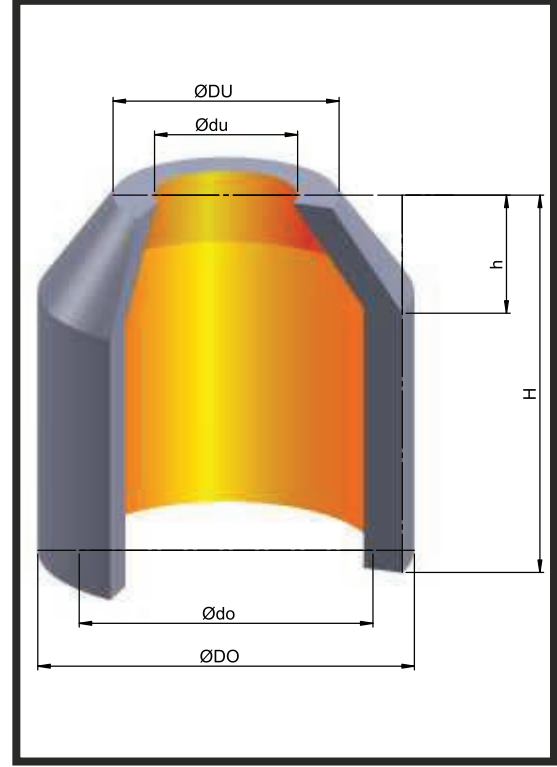


(KX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



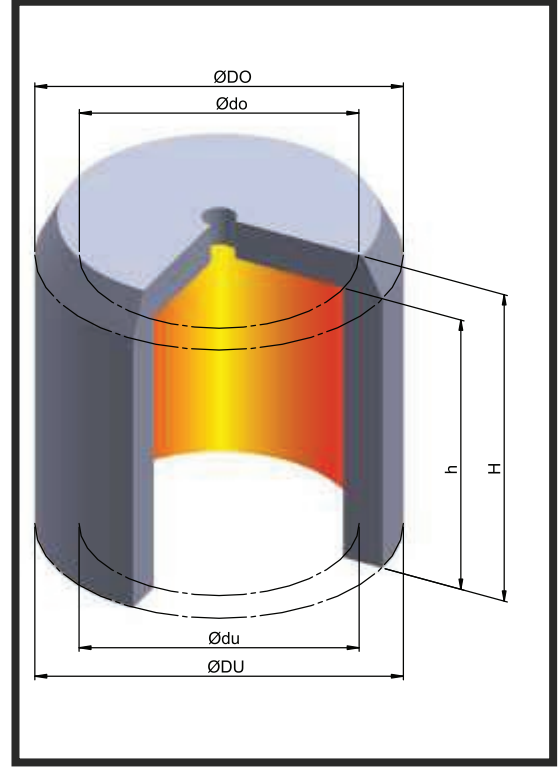
	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME
TYPE	KX	GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	dm3
KX 2/6	0,86	0,54	24,00	40,00	21,00	37,00	50,00	60,00	0,01
KX 3.5/5	1,00	0,60	35,00	53,00	30,50	49,00	39,50	49,50	0,03
KX 3/9	1,10	0,65	32,00	45,50	31,00	44,00	80,00	90,00	0,06
KX 4/7	1,20	0,75	41,50	62,50	35,50	59,00	63,00	71,50	0,07
KX 4/95	1,30	0,80	42,50	63,00	36,00	59,00	85,00	97,00	0,10
KX 5/8	1,50	0,95	52,00	73,50	48,00	70,00	70,00	80,00	0,13
KX 6/9	1,70	1,05	57,50	80,00	52,50	76,00	78,50	91,00	0,18
KX 6/12	1,80	1,10	57,5	80,00	52,50	75,00	105,00	120,00	0,26
KX 6/13	1,85	1,15	57,50	80,00	52,50	75,00	115,00	130,00	0,29
KX 7/10	2,00	1,25	69,50	94,00	65,00	89,50	87,00	99,00	0,30
KX 8/11	2,25	1,40	79,00	102,00	71,50	99,00	96,50	108,00	0,42
KX 9/12	2,50	1,55	89,00	115,00	81,00	110,00	104,50	120,00	0,58
KX 10/13	2,80	1,75	97,00	127,50	91,00	119,00	117,00	133,00	0,80
KX 11/14	3,00	1,90	107,00	140,00	100,00	133,00	125,00	140,00	1,03
KX 12/15	3,20	2,00	118,00	154,50	112,00	148,00	130,00	150,00	1,35
KX 14/15	4,19	2,62	134,00	174,00	127,00	167,00	133,00	153,00	1,71
KX 16/15	4,84	3,02	160,00	200,00	153,00	193,00	133,00	153,00	2,07

(KX K TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



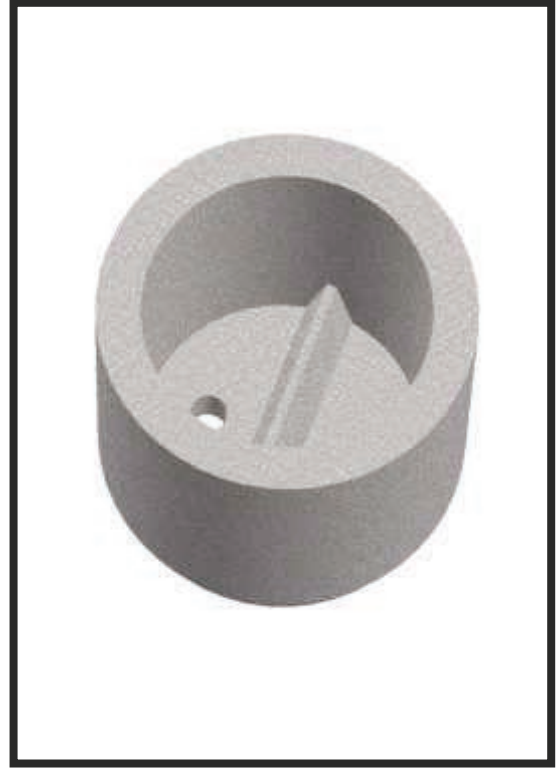
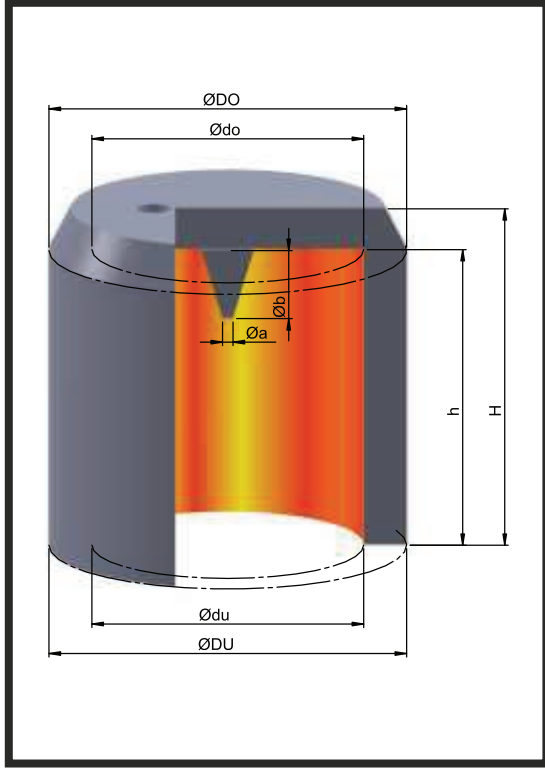
	MODULE	(cm)	DIMENSIONS(mm)						VOLUME
TYPE	KXK	GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	dm3
KXK0	1,50	1,00	30	55	50	75	15	100	0,18
KXK0/150	1,61	1,07	34	55	50	75	15	150	0,36
KXK1	2,10	1,40	38	69	78	100	27	100	0,41
KXK1/150	2,20	1,45	38	69	78	100	27	150	0,46
KXK2	2,30	1,50	45	74	85	114	34	100	0,48
KXK2/150	2,50	1,70	45	74	87	115	34	150	0,81
KXK3	2,70	1,80	48	76	94	130	43	150	0,93
KXK4	3,20	2,10	60	97	118	157	50	150	1,40
KXK4.5	3,60	2,40	65	109	135	177	65	180	2,16
KXK5	4,10	2,70	70	120	147	192	68	195	3,00
KXK5,5	4,40	2,90	80	128	165	211	80	225	4,05
KXK6	4,80	3,20	87	132	175	222	90	250	5,10
KXK7	5,10	3,50	100	150	200	250	100	250	6,50
KXK8	5,50	3,80	110	160	225	278	110	250	8,00
KXK9	6,20	4,30	124	180	252	310	120	300	12,20
KXK10	7,00	4,80	150	210	300	360	140	300	17,00
KXK11	7,70	5,30	175	240	355	410	155	300	22,60

(KX S TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME
TYPE	KX SX	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	dm ³
KX S 3,5/5	0,95	0.60	35.0	53.0	30.5	49.0	39.5	49.5	0.03
KX S 4/7	1.20	0.75	41.5	62.5	35.5	59.0	63.0	71.5	0.07
KX S 4/95	1.30	0.80	42.5	63.0	36.0	59.0	85.0	97.0	0.10
KX S 5/8	1.50	0.95	52.0	73.5	48.0	70.0	70.0	80.0	0.13
KX S 6/9	1.70	1.05	57.5	80.0	52.5	76.0	78.5	91.0	0.18
KX S 7/10	2,00	1.25	69.5	94.0	65.0	89.5	87.0	99.0	0.30
KX S 8/11	2.25	1.40	79.0	102.0	71.5	99.0	96.5	108.0	0.42
KX S 9/12	2.50	1.55	89.0	115.0	81.0	110.0	104.5	120.0	0.58
KX S 10/13	2.80	1.75	97.0	127.5	91.0	119.0	117.0	133.0	0.80

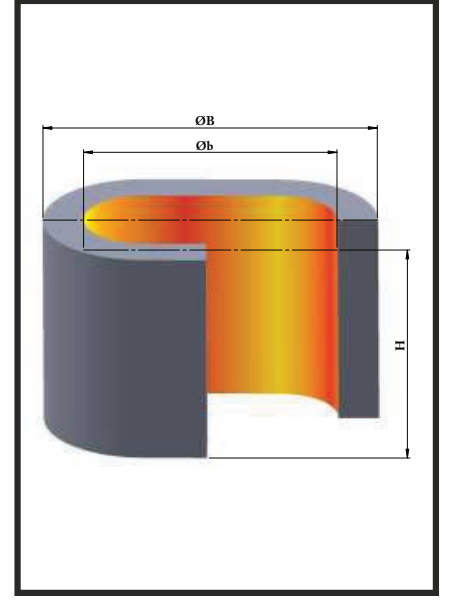
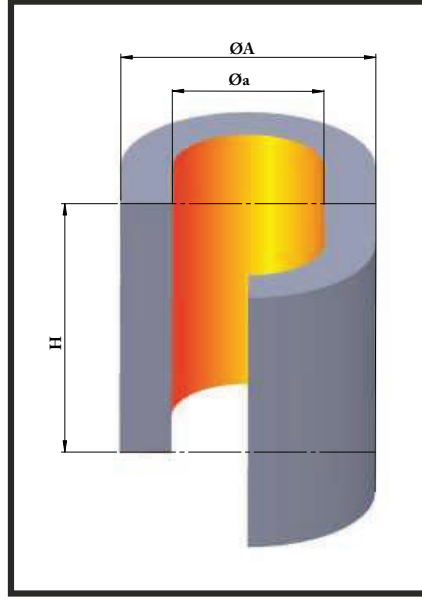
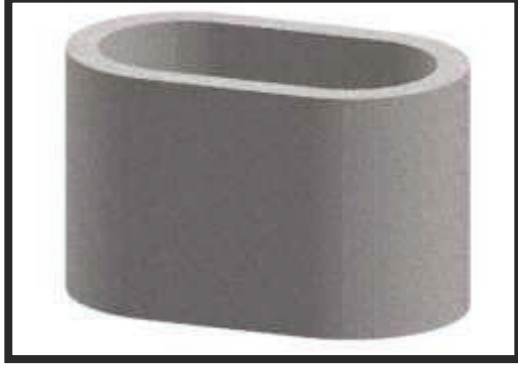
(KX SX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME
TYPE	KX SX	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	dm ³
KX SX3,5/5	0,90	0.60	35.0	53.0	30.5	49.0	39.5	49.5	0.03
KX SX4/7	1.05	0.75	41.5	62.5	35.5	59.0	63.0	71.5	0.07
KX SX4/95	1.20	0.80	42.5	63.0	36.0	59.0	85.0	97.0	0.10
KX SX5/8	1.40	0.95	52.0	73.5	48.0	70.0	70.0	80.0	0.13
KX SX6/9	1.55	1.05	57.5	80.0	52.5	76.0	78.5	91.0	0.18
KX SX6/12	1.60	1.10	57.5	80.0	52.5	75.0	105.0	120.0	0.26
KX SX7/10	1,80	1.25	69.5	94.0	65.0	89.5	87.0	99.0	0.30
KX SX8/11	2.05	1.40	79.0	102.0	71.5	99.0	96.5	108.0	0.42
KX SX9/12	2.25	1.55	89.0	115.0	81.0	110.0	104.5	120.0	0.58
KX SX10/13	2.55	1.75	97.0	127.5	91.0	119.0	117.0	133.0	0.80
KX SX12/15	2,90	2.00	118.0	154.5	112.0	148.0	130.0	150.0	1.35

TYPE - DIMENSIONS(mm)		
KX SX	a	b
KX SX3,5/5	12	2
KX SX4/7	14	2
KX SX4/95	14	2
KX SX5/8	16	2
KX SX6/9	18	2
KX SX6/12	18	2
KX SX7/10	20	3
KX SX8/11	22	3
KX SX9/12	24	3
KX SX10/13	26	3
KX SX12/15	-	-

(OKX OVAL TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ)



TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)					VOLUME
	OKX	GEOM	a	A	b	B	H	dm3
OKX 4	2,60	1,70	60	90	144	174	150	1,2
OKX 5	3,00	2,00	80	120	160	200	150	1,7
OKX 6	3,90	2,60	100	140	200	240	200	3,5
OKX 6/300	4,20	2,80	100	140	200	240	300	5,3
OKX 7	4,40	2,90	120	164	240	284	200	5,1
OKX 7/300	4,80	3,20	120	164	240	284	300	7,7
OKX 8	4,80	3,20	140	188	280	328	200	7,0
OKX 8/300	5,60	3,70	140	188	280	328	300	10,5
OKX 9	5,20	3,60	160	212	320	372	200	9,1
OKX 10	5,50	3,80	180	236	360	416	200	11,6
OKX 10/300	6,40	4,40	180	236	360	416	300	17,3
OKX 10,5/300	6,50	4,50	235	287	325	377	300	19,7
OKX 11	6,10	4,20	200	260	400	460	200	14,3
OKX 11/300	6,80	4,70	200	260	400	460	300	21,4
OKX 12/300	7,50	5,20	230	296	455	521	300	28,0
OKX 13/300	7,90	5,50	250	314	495	559	300	33,1
OKX 14/300	8,80	6,10	300	359	600	659	300	48,2

KALİTE VE KİMYASAL TEST SERTİFİKASI

EXOPOWDER 01TM

ÖZET AÇIKLAMA

EXOPOWDER 01, içine eriyik metal dökülmüş besleyicilerin üstlerini örterek ısı izolasyonu sağlamak için kullanılan ekzotermik bir kaplama tozudur.

KULLANIM ŞEKLİ

Erimiş metal, bakır, sfero, alüminyum, pik, çelik içine besleyici yerleştirilmiş metal döküm kalıbına döküldükten hemen sonra, EXOPOWDER 01 besleyici içindeki eriyik metalin üzerine dökülür EXOPOWDER 01, besleyici içindeki eriyik metalin üzerine dökülür dökülmez, hemen yanmaya başlar ve besleyici içindeki eriyik metal üzerinde ince bir kabuk haline gelir ve böylece hızlı soğumayı ve büzülme oluşumunu önleyerek mükemmel yalıtım sağlar.

EXOPOWDER 01'in yüksek izolasyon özellikleri döküm parçasının potansiyel iç büzölmelerini de önler. Her türlü çelik ve demir döküm için kullanılabilir.

FAYDALARI

Yüksek izolasyon sağlar.
Homojenize soğumayı garanti eder.
İçsel büzölmeleri engeller.
İçeriğindeki florsüz formülüyle döküm parçasına zarar vermez.
Besleyici gömleğin döküm yüzeyinden kolaylıkla temizlenebilmesine katkı sağlar.

DEPOLAMA KOŞULLARI

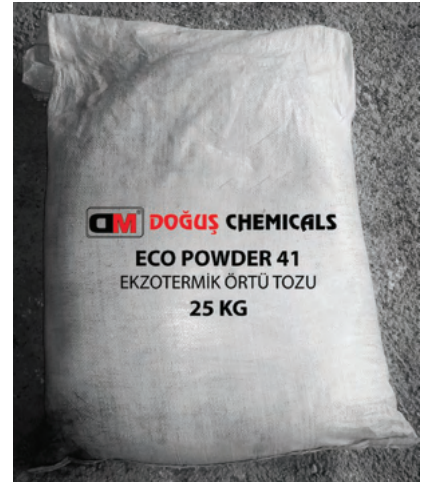
Açık ateşten ve diğer yanıcı maddelerden uzakta depolayınız.
Orijinal paketinde, kuru ve temiz bir yerde depolayınız.

PAKETLEME

25 veya 40 kilogramlık paketlerde yada 1.000 kg. yada 2.000 kg. big bag çuvallar ile paketlenabilir.
Müşteri isteklerine göre farklı paketleme alternatifleri değerlendirilebilir.

KİMYASAL TEST SONUCU

Tane Boyutu: 0-180 mikron
Renk: Koyu Gri
Fiziksel Görünüşü: Toz Formda
Koku: Karakteristik
Alüminyum Tozu: (Min) 20%
Alüminyum Oksit: (Min) 5%
Kalorifik Değeri: 9.800 KJ/Kg.
Nem: 1% Altında
Kütle Yoğunluğu: 900 - 950 g/l
Parlama (Tutuşma) Noktası: 500 °C. - 600 °C.



ÇEŞİTLİ ENDÜSTRİLER İÇİN HAFIZALI DİJİTAL PİROMETRE**DIGITAL PYROMETER WITH MEMORY FOR VARIOUS INDUSTRIES**

TEMPSTICK 429

**SAĞLAM, HASSAS, KULLANIMI KOLAY,
PORTATİF VE GÜVENLİ**

Tempstick 429 gerilimli ve saldırgan endüstriyel ortama tamamen uygun olarak geliştirilmiştir. Bu cihazın dökümhanelerde ve çelik tesislerinde fırın, pota ve tandiğerler için BMD, Termiplier ve Minitiplerimizle birlikte kullanıldığında en güvenilir sıvı metal sıcaklığı ölçüm aygıtı olduğu kanıtlanmıştır.

TEKNİK BİLGİLER

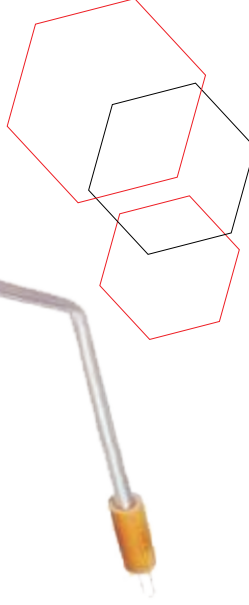
Aralığı 1750 °C S/R/B "K"	İşlem Sıcaklığı 0 - 50 °C	Doğruluk ± 1 °C	Kalibrasyon Standardı IPTS 68 ya da IPTS 48
Doğrulama ölçüm aralığı	Ekran 4 haneli, 7 parçalı LED'in yüksekliği - 0.6"	Güç Her biri 4 Ni/Cd Pil 1.2V Tip 'M'	Pil voltajı göstergesi 460 - 545 460 gösterince-şarj gerekli 545 gösterince-şarj dolu
algılama yöntemi Plateau halinde - 429 R Hold/Track halinde - 429 K	T/C Elemanı Pt/Pt Rh 10%, 13%, 6/30% Cr /Al	Tepki süresi 429 S/R/B için 3 ile 5 saniye 429 K için yaklaşık 30 saniye N. F. Proble	Gövde Kulplu Toz geçirmez alüminyum gövde
soğutma Dengeleme eki	Standart lansla ağırlık 2.5 kg		
Kodları: sırasında T/C kırılırsa, 9999 görülür algılanmazsa, 9001 görülür sorunu oluşursa, 9002 görülür durumunda, 622 görülür			

**Tüm Cihaz Kalibrasyonları
Tarafımızdan Yapılmaktadır**

ÇEŞİTLİ ENDÜSTRİLER İÇİN HAFIZALI DİJİTAL PİROMETRE

DIGITAL PYROMETER WITH MEMORY FOR VARIOUS INDUSTRIES

TEMPSTICK 529



Eriyik için ;

Çelik Dökme
Demir Bakır
Pirinç
Bronz
Altın
Gümüş
Alüminyum alaşımları

Yüzey, Gaz için;

Gübre
Şeker
Kimyasallar Çi
mento Kağıt
Isıl İşlem

ÖZELLİKLER

Kullanımı kolay, hafif, portatif ve zor koşullarda sağlam kalabilmesi için dayanıklı ünite.

Voltaj Tespit Yazılımı

Mikroişlemciye dayalı teknolojisi sayesinde $\pm 1^\circ\text{C}$ hassasiyet derecesi
 $\pm 3^\circ\text{C}$ genel sistem hassasiyeti

Şarj edilebilir Nikel - Kadmiyum batarya ve otomatik düşük pil göstergesi

Parlak 0,6" dijital ekran

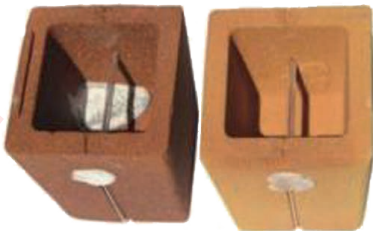
Otomatik güç kesme - Ölçüm periyodunun bittiğini gösteren sesli ikaz

Mekanik düğmeler yok - Lans ve prob ekleriyle birlikte kullanılabilir.

429 K'de pik tutuşu ya da izleme modu seçeneği

K ya da S/R/B tipi termokupllarla kullanılabilir.

Tüm Cihaz Kalibrasyonları Tarafımızdan Yapılmaktadır



ÇEŞİTLİ ENDÜSTRİLER İÇİN HAFIZALI DİJİTAL PİROMETRE

DIGITAL PYROMETER WITH MEMORY FOR VARIOUS INDUSTRIES



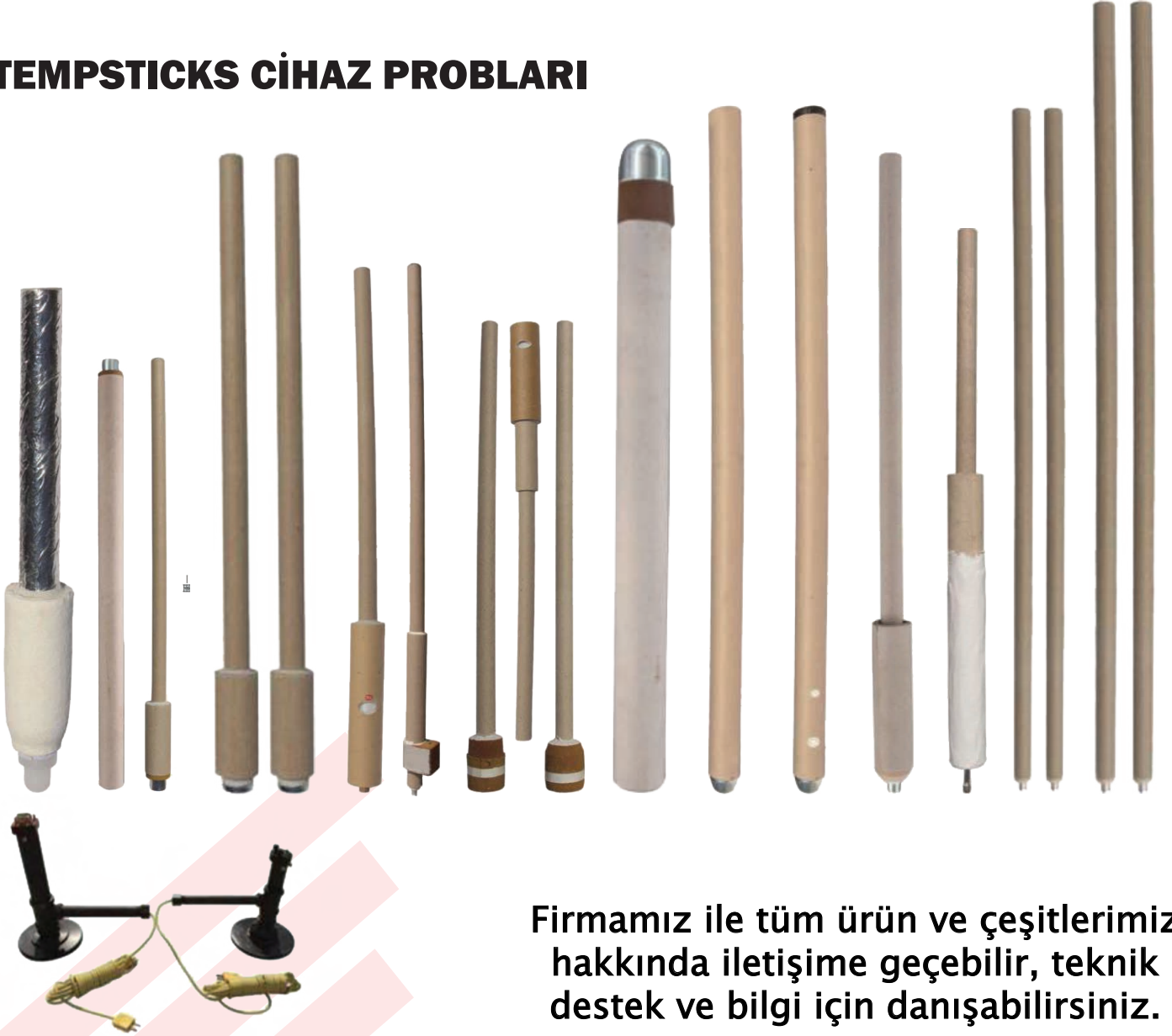
ÖZELLİKLER

- Tarih, zaman, dalma istasyonu (ocak / fırın) gösteren sıcaklık çıktısı için bilgisayara bağlanabilir.
- Ocak/fırın kod numaralı sıcaklık okumalarını görmede uzman hafıza
- Hafızasında 1000 okumayı saklayabilir.
- Sağlam şartlarda sağlam kalan kolay kullanımlı ,hafif ağırlıklı ,portatif ve dayanıklı birim
- Düz algılama yazılım
- Mikroişlemci teknolojiye dayalı olduğundan ± 1 °C hassasiyet
- ± 3 °C kesinlikli ayrıntılı sistem
- Yeniden şarj edilebilir nikel-kadmiyum batarya ve otomatik olarak düşük bataryayı gösterme
- 0.6 " parlak dijital ekran
- Ölçüm aşamasının bitimini gösteren alarm
- Mekanik anahtarlar yoktur.
- 529K içinde hem sonaj hem de boru eklentileri ile kullanılabilir.
- 529 K içinde en yüksek dayanak noktası veya izleme modu seçimi
- K veya S/R/B ısı çiftleri ile uyumludur.
- Otomatik güç kapama

DÖKÜMHANELER İÇİN ÇEŞİTLİ PROBLAR

PROBS FOR TEMPSTICKS

TEMPSTICKS CİHAZ PROBLARI



Firmamız ile tüm ürün ve çeşitlerimiz hakkında iletişime geçebilir, teknik destek ve bilgi için danışabilirsiniz.

Deneyimli mühendislerimiz sizlere her konuda yardım için hazırlardır.

Bizlere aşağıdaki irtibat bilgilerimizden ulaşabilirsiniz.

REFERANSLARIMIZ

OUR REFERENCES



DOĞUS MACHINE





REFERANSLARIMIZ

OUR REFERENCES



DOĞUŞ MACHINE





İLETİŞİM BİLGİLERİMİZ

CONTACT INFORMATION



Factory Center: Tepeören İTOSB Mah. 9. Cad. No: 6 Tuzla / İstanbul

Tel: +90 216 444 28 81 | **Fax:** +90 216 504 60 94 | www.dogusmetal.com

Europe Office: Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 236/248 34055 Eyüp / İstanbul - Türkiye

Tel: +90 212 565 71 18 | **Fax:** +90 212 565 71 18 - 567 13 37



www.dogusmetal.com



Uzman Kadro
Expert Staff



Teknik Servis
Technical Service



ÇAĞRI MERKEZİ
CALL CENTER

+90 444 28 81



Danışmanlık Hizmetleri
Consulting Services



Şehir İçinde Adrese
Teslimat
Local Transport to
Address



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
TEKNO PARK





DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ A.Ş. Ürün Satış KATALOĞU



DOĞUŞ CRUCIBLES



DOĞUŞ LUBRICANTS



DOĞUŞ METAL



DOĞUŞ CHEMICALS



DOĞUŞ CERAMIC



DOĞUŞ COATINGS

Fabrika Merkez (Factory)

İ.T.O.S.B 9.Cad No:6 34959 Tuzla / İstanbul

Tel (Ph): +90 444 2 881 Fax: +90 216 504 60 94

Avrupa Ofis Şube ve Depo (Branch)

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 70/236-248 Eyüp / İstanbul

Tel (Ph): +90 212 565 71 18 Fax: +90 212 567 13 37

     /dogusdokum | www.dogusmetal.com



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
TEKNO PARK

