

FRECH

Welcome to
the World of
Die Casting Technology

HIZMET YELPAZESİ | **TR**

BETTER TOGETHER

„Gelenek de bir kalitedir. Ve 1949 yılından beri sektöründe sürekli birinci olan bir şirket, çok özel bir kaliteye sahiptir: İnovasyon gücü.“

Wolfgang Frech

01	Geçmiş	Sayfa 3
02	Sürdürülebilirlik	Sayfa 5
03	Soğuk kamaralı basınçlı döküm teknolojisi	Sayfa 9
04	Sıcak kamaralı basınçlı döküm teknolojisi	Sayfa 11
05	FRECH Group döküm hücresi yetkinliği	Sayfa 15
06	castFEX unlocking the potential of die casting	Sayfa 19
07	Meltec Ocak ve dozlama teknolojisi	Sayfa 21
08	Robamat Sıcaklık ayarlama teknolojisi	Sayfa 23
09	VDS Vakum teknolojisi	Sayfa 25
10	Spesima Otomasyon çözümleri	Sayfa 27
11	insightfabrix solutions Veri odaklı üretim	Sayfa 29
12	100% FRECH Service	Sayfa 31



Her büyük **öncü başarı kendi**
hikayesini



anlatır.



Bizim geçmişimiz 1949 yılında basınçlı döküm ve plastik enjeksiyon döküm kalıplarının üretimi için şirketin kuruluşu ile başlıyor. İlk saatinden beri FRECH firmasının değerleri değer verme, çalışkanlık ve en iyi çözümü arama çabası ile şekillenmiştir – taviz vermeden. Tam olarak bu erdemler başarıya giden yolun anahtarıydı ve hala da öyle. Bu şekilde genç şirket birkaç yıl içerisinde küçük takım imalatçısından makine üreticisine dönüşebildi. Bunun için itici güç 1950'li yıllarda şirkete dahil olan şirket kurucusunun oğlu Wolfgang Frech idi. Wolfgang Frech ilk sıcak kamaralı basınçlı döküm makinesini geliştirerek FRECH firmasının teknoloji şirketi olarak ilk temel taşı attı. Daha sonra ürün gamı soğuk kamaralı basınçlı döküm makineleri ile geliştirildi. FRECH buradan itibaren çok sayıda yön gösterici gelişim ve başarı ile uluslararası pazarda da standartlar belirledi ve bilinen bir isim haline geldi.

Wolfgang Frech 1965 yılında yönetici ortak olarak şirketin tüm sorumluluğunu babasından devraldı. Kendisi tarafından sonraki on yıllarda şirketin tutarlı küreselleşmesinin temelleri atıldı. ABD, Çin ve Polonya'da uluslararası montaj fabrikaları ve dünyanın birçok ülkesinde 20 şube bugün iş ortaklarımızın danışmanlığını ve eğitimini, sorunsuz yedek parça teminini ve hızlı müşteri hizmetlerini sağlıyor. Müller-Weingarten AG döküm bölümünün devralınması ile kapama kuvvetleri 48.000 kN'ye varan halihazırda kapsamlı soğuk kamaralı büyük makineler ürün gamı geliştirilebildi.

FRECH şirket yönetimi her zaman vizyoner olmuştur, bu sayede karmaşık basınçlı döküm hücreleri sunma gerekliliği de erken bir aşamada fark edilmiştir. Bu nedenle FRECH Group, teknik olarak rakipsiz basınçlı döküm makineleri üretimindeki uzmanlığının yanı sıra benzersiz bir ürün gamı sunmaktadır. İlgili mühendislik ile takım teknolojisi ve ayrıca tutarlı bilgi aktarımı için makine ve proses teknolojilerine yönelik mükemmel bir eğitim burada bir başlangıç niteliğindedir. Basınçlı döküm makinelerini ve karmaşık, bireysel basınçlı döküm hücrelerini tek elden teslim edebiliyoruz. Bunun için verimli ocak ve temperleme teknolojisi sunan Robamat ve Meltec bağlı şirketlerimizin ürünlerini kullanıyoruz. VDS'nin vakum sistemleri ve Spesima'nın otomasyon çözümleri de FRECH Group'un ürün gamı arasında sayabiliriz. Portföy, insightfabrix solutions tarafından dökümhanelerin kapsamlı dijitalleştirilmesi ve müşteri hizmetleri, yedek ve aşınma parçaları gibi klasik hizmetlerin yanı sıra makine revizyonlarını da içeren %100 FRECH servisi ile tamamlanmaktadır.



Bizim için sürdürülebilirlik sadece bir kelime değil.

Sürdürülebilirlik bir gönül meselesidir.

Bu nedenle ekolojik açıdan sorumlu davranmayı uzun yıllardır değerlerimize dahil ettik. Çevre ve enerji yönetimimizin sertifikalı olduğu bu durumda kendiliğinden anlaşılır.

Yenilenebilir enerjilerin tutarlı kullanımı ve sadece CO₂ nötr enerjilerin satın alımıyla zaten 2023 yılında Oskar Frech GmbH + Co. KG CO₂ nötrlüğüne (Scope 1+2) ulaşabildik. Ana fabrikalarımızda genel enerji yapısını sorguladık ve fotovoltaik sistemlere, bir blok ısı santraline ve diğer kaynak tasarrufu sağlayan teknolojilere yatırım yaptık.

"Atık imhası yerine önleme ve geri dönüşüm" ilkesi ile zaten iyi olan atık oranlarımızı son yıllarda tekrar yakl. % 11 düşürebildik.

Sürdürülebilir ekonomiyi son derece ciddiye alıyoruz ve çevre korumaya katkımızı daha da artırmak için her yıl yatırım yapıyoruz. Sağlıklı bir çevre olmadan ne insanlar ne de bitki ve hayvanlar için bir gelecek yoktur. Bu, uzun vadeli başarımızın sarsılmaz temelidir.

01.01.2023'ten

beri CO₂ nötr

-%10,7 atık*

yılda yakl. 810 MWh

fotovoltaik sistemlerle üretilen elektrik

Lokasyonlarımızın aşağıdaki
standartlara göre sertifikasyonu

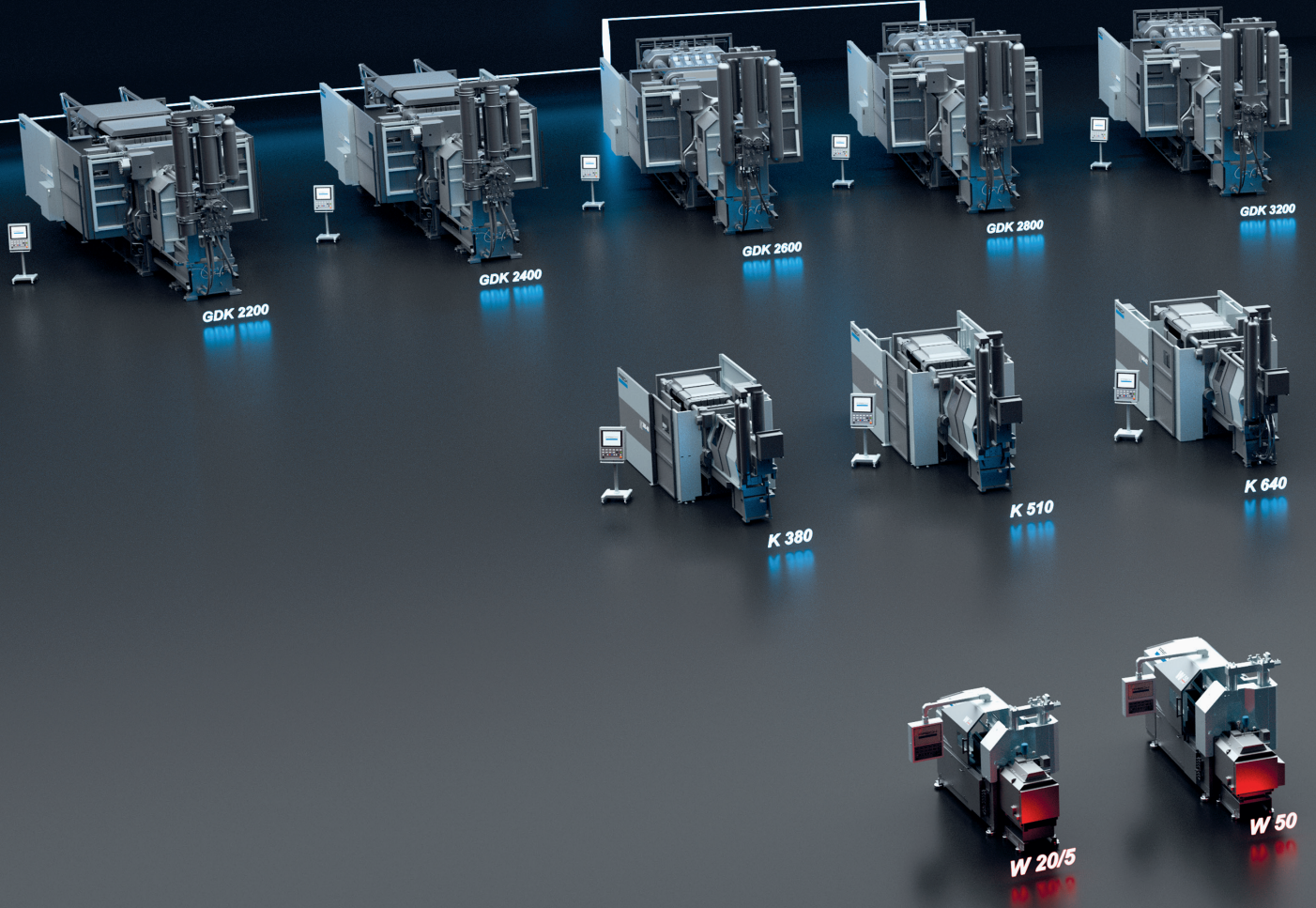
DIN EN ISO 14001

DIN EN ISO 50001

-%30,4

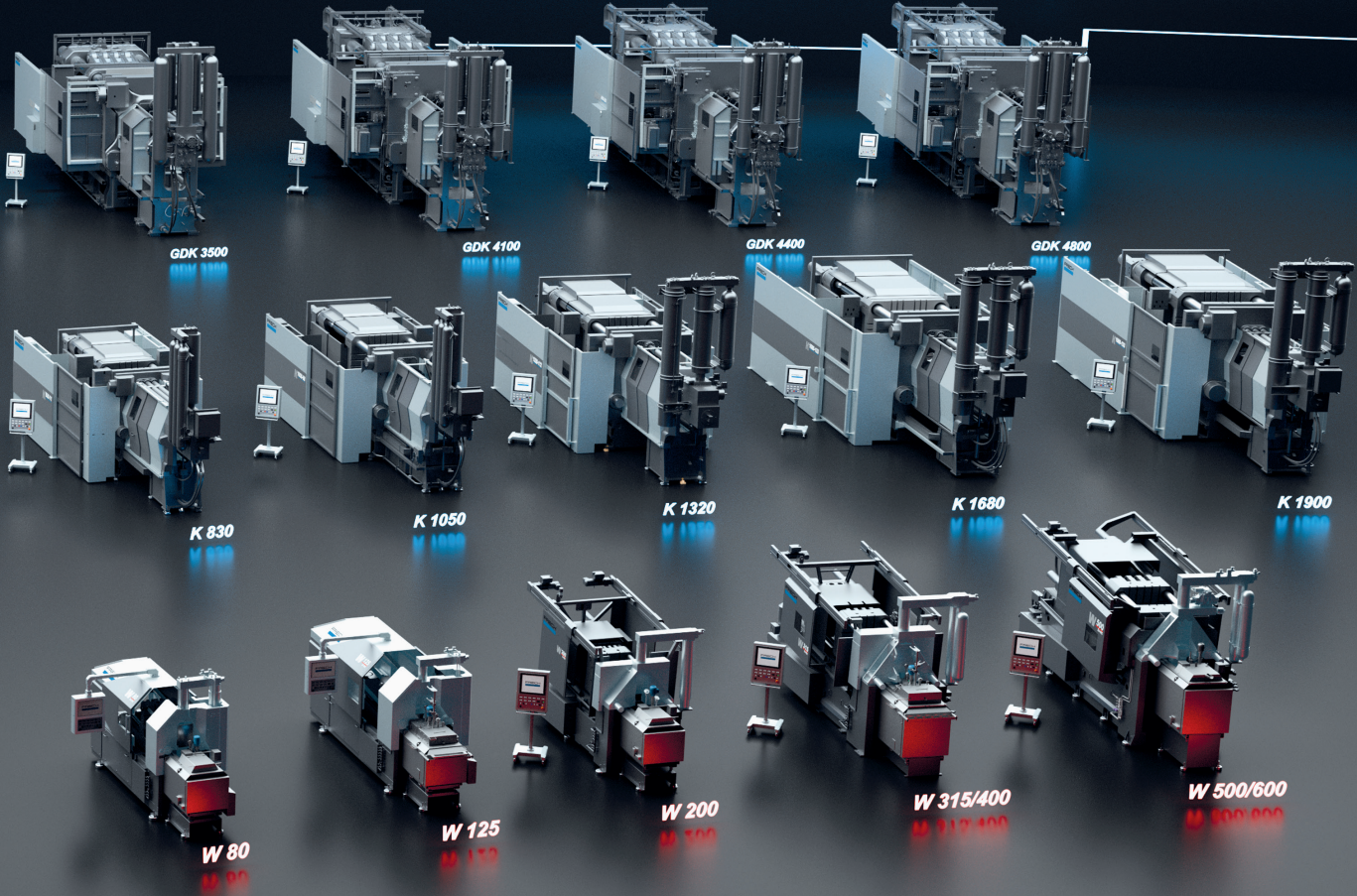
enerji tüketimi*

*Karşılaştırma yılı 2022



ÜRÜN GAMIMIZ: TÜM SERİDE

FRECH



İKNA EDİCİ.

HER BOYUT İÇİN GÜÇLÜ PERFORMANS.

FRECH soğuk kamaralı basınçlı döküm makineleri yüksek seviyeli kullanılabilirlikleri ve kaynakları koruyan yaklaşımları ile bilinmektedir. 3.800 kN ile 48.000 kN arasındaki kapama kuvvetleri ve mükemmelleştirilmiş 3 plaka teknolojisi ile tam olarak yapmaları gereken şeyi yapan harika üretim sistemleri sunuyoruz: müşterilerimizi zirveye taşıyan sistemler.



Birbiri ardına gelen artılar

- + Birbiri ardına gelen artılar
- + On yıllar boyunca süren işletim için sağlam konstrüksiyon
- + Maksimum güvenilirlik ve tüm dünyada hızlı tedarik süreleri için standart hidrolik / kumanda bileşenleri için seçilmiş en yüksek kalite
- + Arıza durumunda kolay / hızlı bir onarım için modüler ve ideal bir şekilde erişilebilir mekanik / hidrolik yapı
- + En sık kullanılan dillerde olabildiğince hızlı hata tespiti için kumandada ideal bir şeffaflık ve teşhis derinliği (hidrolik planları, kapsamlar, kumanda akış diyagramı, teşhis metinleri)
- + Düşük TCO için hidrolik bileşenlerin minimize edilmesi, %99,9 bulunabilirlik için mekanik 3 plakalı kapama ünitesi



Teknik veriler

OEE = bulunabilirlik x hız x kalite

BULUNABİLİRLİK

Üretiminizi güvence altına alır!

- ✓ **Tam otomatik kapama kuvveti ayarı:** Sadece birkaç girişle denetim
- ✓ **Çek valf içermeyen dökme grubu konsepti:** Durmaları azaltır
- ✓ **Yenilikçi hidrolik konsepti:** sayısı azaltılmış valf ve hortumlar ile daha az bakım ihtiyacı
- ✓ **En yüksek kaliteye sahip bileşenler:** mekanik, elektrik ve hidrolik
- ✓ **Hızlı teşhis:** Kapsam fonksiyonu, interaktif hidrolik ve devre şemaları olan servis sayfaları
- ✓ **Detaylı denetim fonksiyonları:** Net ifadeler içeren uyarı ve arıza bildirimleri ile
- ✓ **Anlaşılır bilgiler:** Arızaların hızlıca giderilmesi için

HIZ

Sizin için yüksek bir çıktı oranını garanti eder!

- ✓ **Çevrim süresinin kısalması:** Kısaltılmış açma stroku sayesinde
- ✓ **Dinamik hareketler:** Enerji açısından verimli hidrolik tahrik sayesinde
- ✓ **Çevrim süresi optimizasyonu:** Detaylı zaman ve eğilim diyagramları ile analiz sayesinde
- ✓ **Hızlılık:** Kalıbın açılması ve kapatılması sırasında
- ✓ **Çoklu kalıplar ve yapısal parçalar:** Büyük sıkıştırma yüzeyleri sayesinde
- ✓ **Optimize edilmiş akışlar:** Sürece dahil olan çevre birimi cihazların etkileşimleri ve senkronize hareketleri sayesinde
 - Erken dozaj işlemi
 - Erken yağlayıcı başlatma
 - Kalıp ve maçaların senkronize hareketi
 - Parça alma işlemini başlatma için erken onay
 - Döküm parça ön kontrolü
- ✓ **Kısa hareket döngüleri:** Dinamik hareket programı sayesinde

KALİTE

İyi parça oranınızı emniyete alır ve yükseltir!

- ✓ **Son derece dinamik dökme grubu:** Kendiliğinden optimize edilmiş multi-plikatör ile gerçek zaman ayarlı
- ✓ **Döküm performansının uyarlanması:** Farklı dökme grubu ebatları arasından seçim yapma imkanı sayesinde
- ✓ **En kısa basınç yükseltme süreleri:** Çek valfin devre dışı kalması sayesinde
- ✓ **Yüksek oranlı tekrarlanabilirlik:** Yüksek kaliteli bileşenler ve en iyi üretim kalitesine sahip sistemler sayesinde
- ✓ **Makine ve proses denetimi:** Kapsamlı sensör sistemi sayesinde
- ✓ **Süreç parametrelerinin çok yönlü denetimi:** Kalite tablosu, trend diyagramları ve SPC analizi aracılığıyla

- ✓ **En modern servis konseptleri:** En hızlı yardımı almak ve yüksek oranlı bir bulunabilirlik için online yedek parça kataloğu ve FRECH-Eye ile uzaktan servis
- ✓ **Yüksek oranlı bulunabilirlik:** Yedek ve aşınan parçaların stokta bulundurulması sayesinde
- ✓ **Yetkin uzmanlardan oluşan ekip:** Bilgi aktarımından üretim süreci refakatine kadar

ÖLÇEKLER DİKKATE ALINABİLİR VEYA YENİDEN TANIMLANABİLİR.

Sıcak kamaralı basınçlı döküm teknolojimiz her zaman sektörde standartları belirlemiştir. Bunun böyle kalması için her zaman bir adım daha ileriye gidiyoruz.

Teknolojik olarak olgunlaşmış, yarı otonom işletim için en modern asistan sistemleri ile donatılmış makineler ile personelinizi, ürünlerinizi en yüksek kaliteye sahip şekilde üretme yetkinliği kazan-
dırıyoruz. Bu noktada kendisini kanıtlamış FRECH kalitesine güvenebilirsiniz: En yüksek tekrarlanabilir-
lik ve yüksek dinamizm, tam kapsamlı özelleştirme ile bir araya geldiğinde gerçekten hiçbir istek açıkta
kalmıyor.

	BULUNABİLİRLİK Üretimizi güvence altına alır!	HIZ Sizin için yüksek bir çıktı oranını garanti eder!	KALİTE İyi parça oranınızı emniyete alır ve yükseltir!
OOE = bulunabilirlik x hız x kalite	✓ Asistan sistemleri: Sadece birkaç tıklama ile mükemmel makine ayarına ulaşın ✓ Yenilikçi hidrolik konsepti: sayısı azaltılmış valf ve hortumlar ile daha az bakım ihtiyacı ✓ En yüksek kaliteye sahip bileşenler: mekanik, elektrik ve hidrolik ✓ Hızlı teşhis: Kapsam fonksiyonu, interaktif hidrolik ve devre şemaları olan servis sayfaları ✓ Detaylı denetim fonksiyonları: Net ifadeler içeren uyarı ve arıza bildirimleri ile ✓ Anlaşılır bilgiler: Arızaların hızlıca giderilmesi için ✓ SensiLock®: Tam otomatik kapama kuvveti ve kalıp koruma ayarı, hassas denetim özellikli ✓ İtici fonksiyonu paketi "Technology": İticiyi koruyan akıllı ve hassas program	✓ Çevrim süresinin kısalması: Kısaltılmış açma stroku sayesinde • Senkron itici ve kalıp açma hareketleri • FDS® (FRECH-Dosing-System®) dökümü pratik bir şekilde 1. faz olmadan mümkün kılıyor • Sabit yağlama ✓ Dinamik hareketler: Enerji açısından verimli hidrolik tahrik sayesinde ✓ Çevrim süresi optimizasyonu: Detaylı zaman ve eğilim diyagramları ile analiz sayesinde ✓ Hızlılık: Kalıbın açılması ve kapatılması sırasında ✓ Çoklu kalıplar: Büyük sıkıştırma yüzeyleri sayesinde • FGS® (FRECH-Gating-System®) ile kalıplar ve azaltılmış döküm yolları ile en yüksek boşluk sayısı ✓ Optimize edilmiş akışlar: İlgili çevre birimi cihazların etkileşimi ve senkron hareketleri sayesinde • Erken yağlayıcı başlatma • Kamera sistemi aracılığıyla kalıptan çıkarma kontrolü ✓ Kısa hareket döngüleri: Dinamik hareket programı sayesinde	✓ Yüksek oranlı tekrarlanabilirlik: Yüksek kaliteli bileşenler ve en iyi üretim kalitesine sahip sistemler sayesinde ✓ Son derece dinamik dökme grubu: Gerçek zaman ayarlı veya fren fazlı ShotStop versiyonu olarak ✓ Makine ve proses denetimi: Kapsamlı sensör sistemi sayesinde ✓ İnovasyonlar: En iyi yüzeyler ve en yüksek yoğunluk için döküm kabında aktif anahtarlanmış valfa sahip FDS® (FRECH-Dosing-System®) ✓ Süreç parametrelerinin çok yönlü denetimi: Kalite tablosu, eğilim diyagramları ve SPC analizi aracılığıyla ✓ Asistan sistemleri: Sadece birkaç tıklama ile mümkün olan en iyi kaliteye ulaşın
	✓ En modern servis konseptleri: En hızlı yardımı almak ve yüksek oranlı bir bulunabilirlik için online yedek parça kataloğu ve FRECH-Eye ile uzaktan servis ✓ Yüksek oranlı bulunabilirlik: Yedek ve aşınan parçaların stokta bulundurulması sayesinde ✓ Yetkin uzmanlardan oluşan ekip: Bilgi aktarımından üretim süreci refakatine kadar		

Birbiri ardına gelen artılar

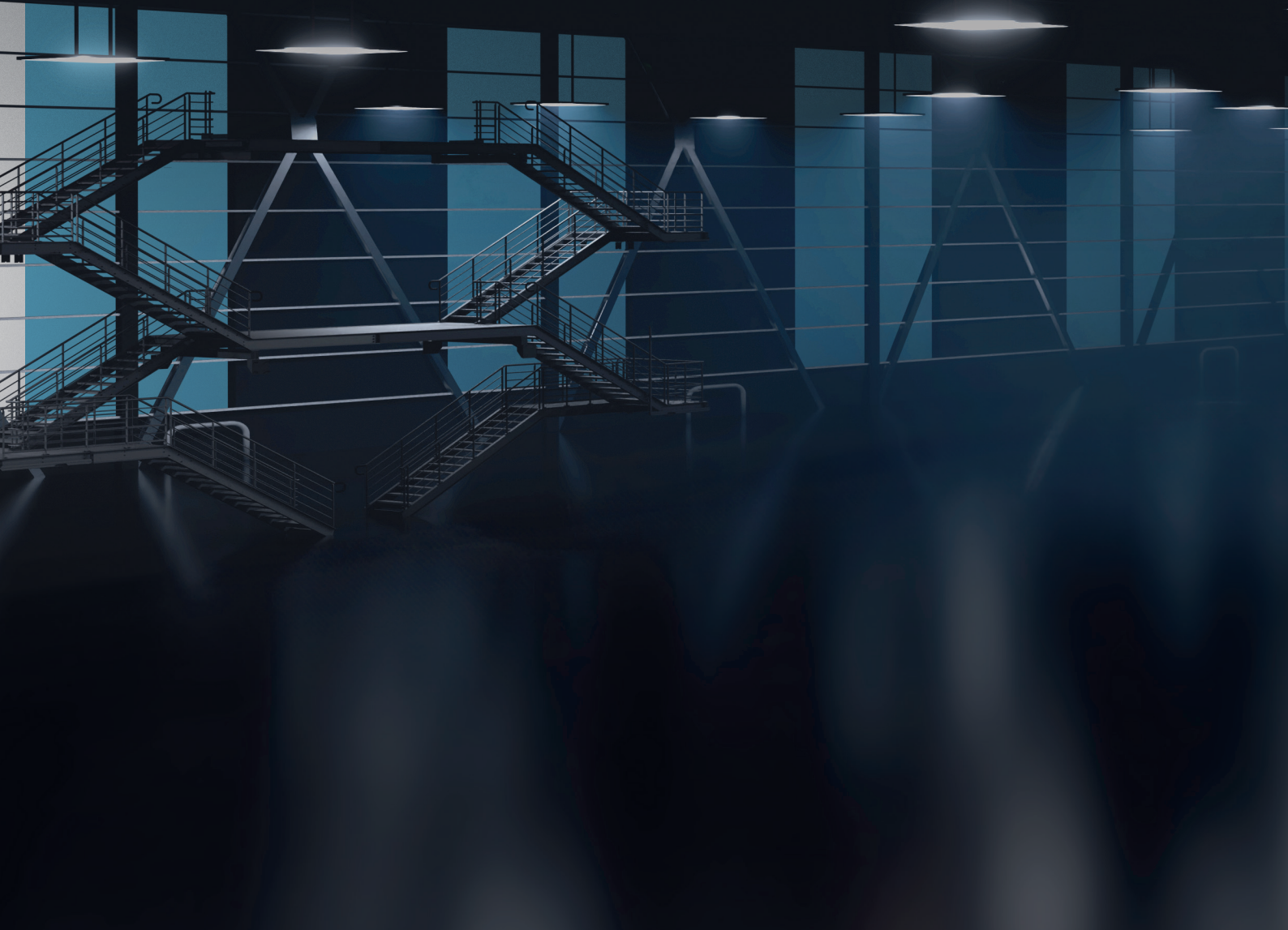
- + Referansınız: Sıcak kamaralı makineler arasında referans noktası
- + Sağlam, olgunlaşmış ve son derece uzun ömürlü makine portföyü, 90kN ile 6.500kN aralığında
- + En yüksek seviyeli talepler için yüksek teknoloji ve patentli proses yeniliklerinden oluşan benzersiz bir kombinasyon
- + Sezgisel, 1000 kez denenmiş ve devrimsel kullanıcı asistan sistemlerine sahip kumanda
- + Fırından döküm sistemine kadar enerji verimliliği açısından üzerinde düşünülmüş FRECH sıcak kamaralı makineler bugünden yarının taleplerini karşılamaktadır



Teknik veriler



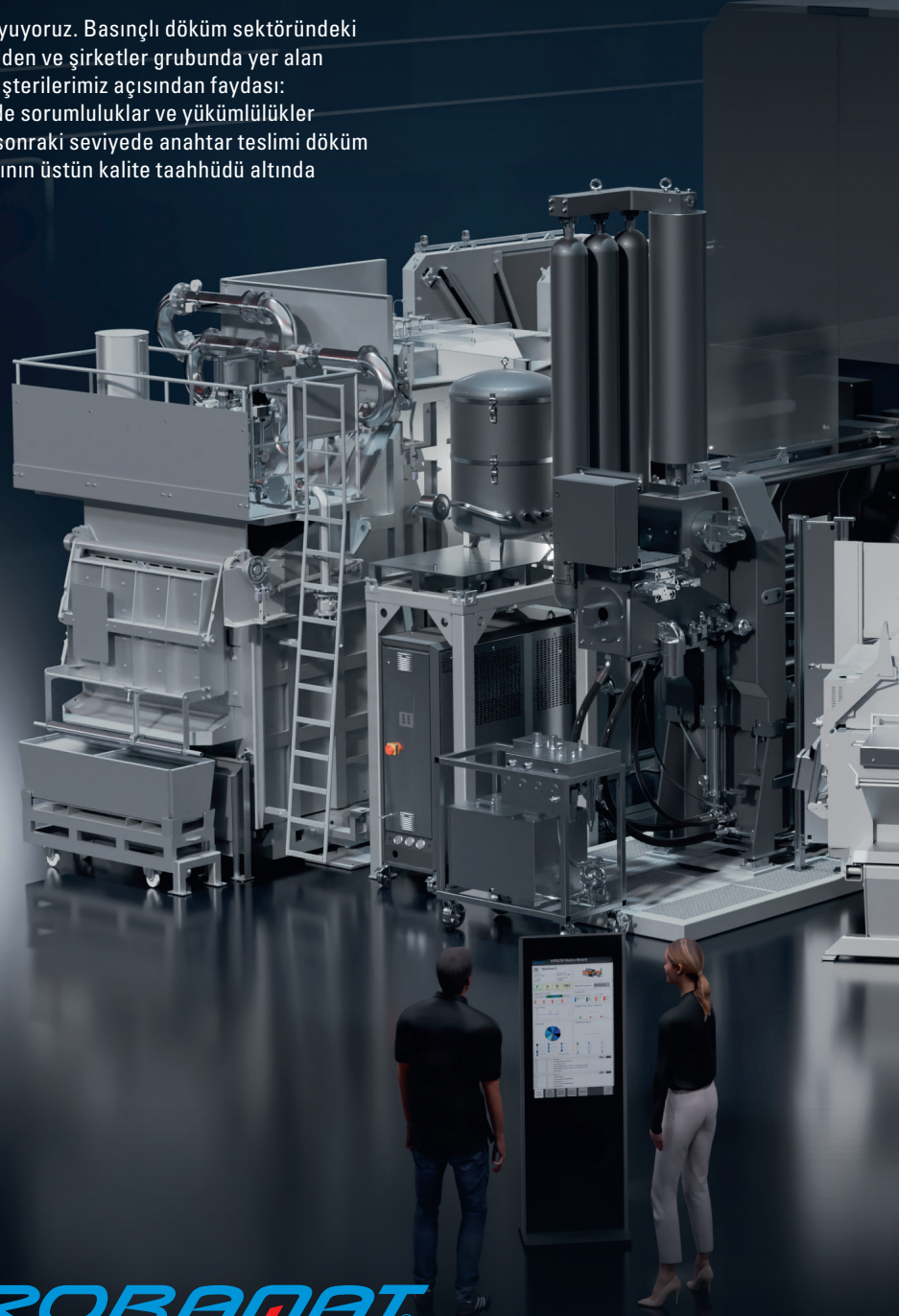
EKİP ÇALIŞMASI VE TUTKU BİR



ARAYA GELDİĞİNDE
ORTAYA MÜKEMMEL
BİR **YETKİNLİK ÇIKAR.**

FRECH Group

Birlikte daha iyiyiz. Ve tam da bundan çok gurur duyuyoruz. Basınçlı döküm sektöründeki benzersiz şirket olarak FRECH Group her şeyi tek elden ve şirketler grubunda yer alan üreticilerin ürünleri arasından sunabilmektedir. Müşterilerimiz açısından faydası: Net muhataplar, harici arabirimler yok ve özellikle de sorumluluklar ve yükümlülükler kaydırılmıyor. Sektörün en yenilikçi ürünleri ile bir sonraki seviyede anahtar teslimi döküm hücreleri sunuyoruz. Ve tüm bunları FRECH markasının üstün kalite taahhüdü altında gerçekleştiriyoruz.

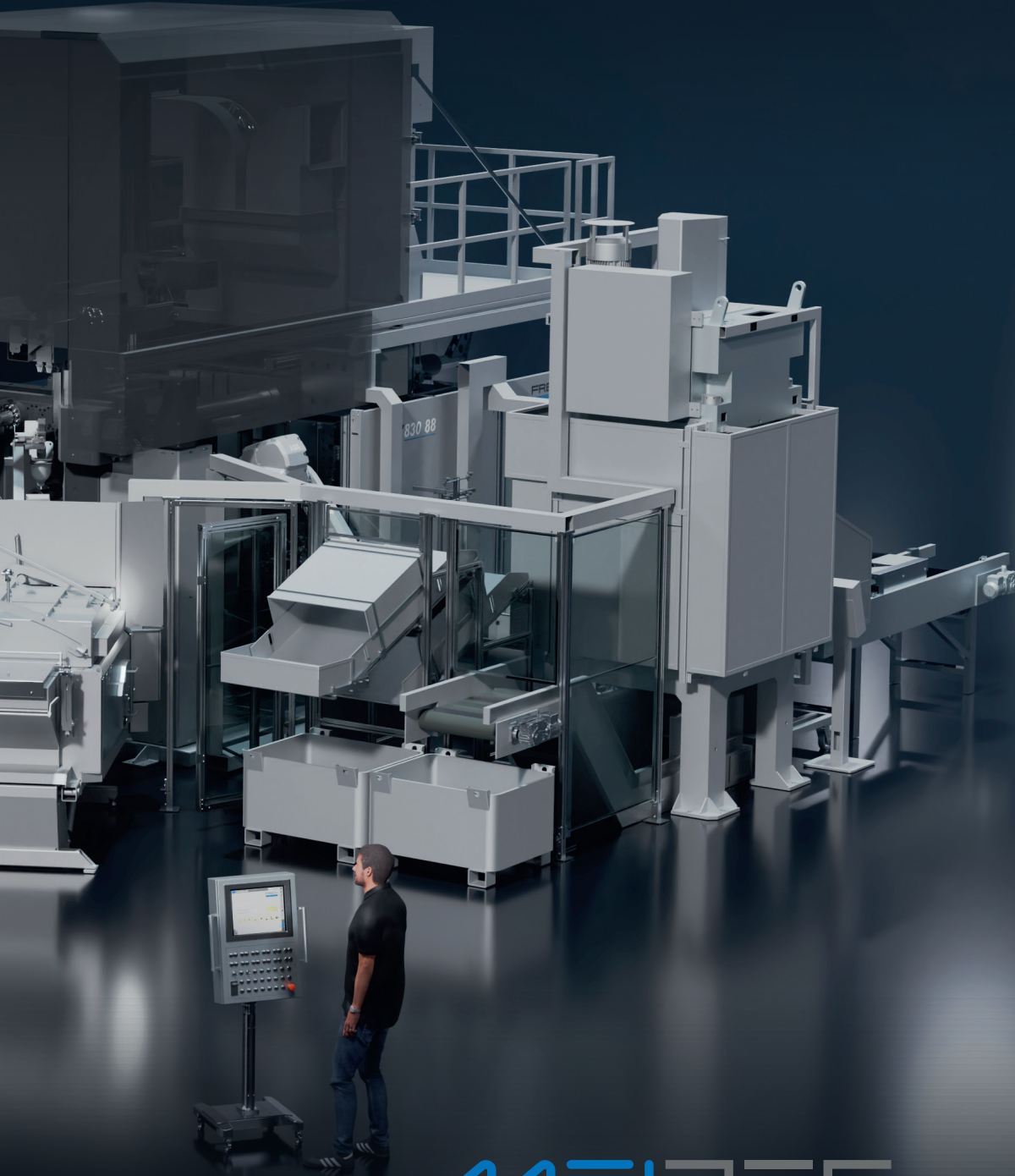


ROBANAT
Automatisierungstechnik GmbH



INSIGHTFABRIX SOLUTIONS
YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

VDS



MELTEC®

 **SPESIMA®**

CASTFEX
unl•cking the potential of die casting

VDS

Hava ve gaz gözenekliliği, döküm endüstrisini her gün meşgul etmektedir. Tam da bu noktada on yıllara dayanan tecrübeye sahip İsviçreli vakum uzmanı oyuna giriyor. 2013 yılından bu yana VDS, FRECH Group'un ürün gamını en yüksek seviyeli vakum sistemleri ile zenginleştirmektedir. Özel ihtiyaçlara uygun tasarım, konstrüksiyon ve uyarılama ile daima bir adım ilerisini düşünebilmek: Bunlar VDS'nin güçlü yönleri.

ROBAMAT®

Automatisierungstechnik GmbH

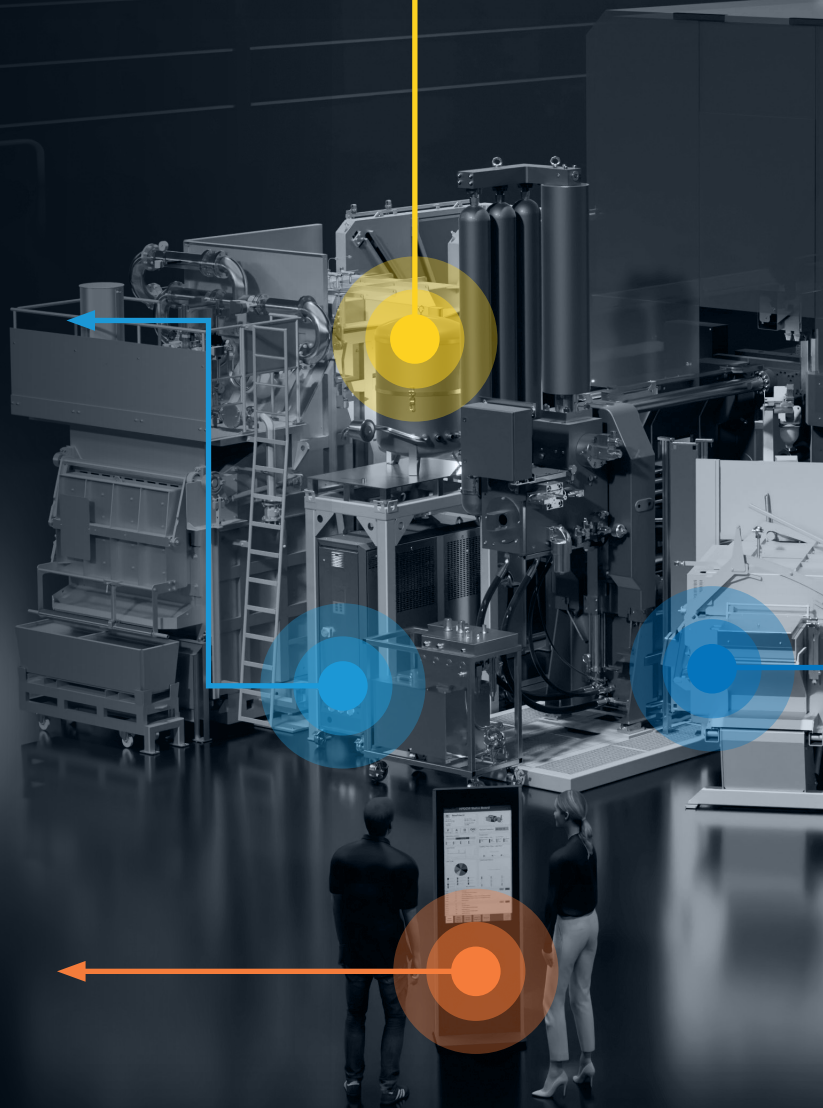
Her tür temperleme ihtiyacına yönelik uzman olarak merkezi Avusturya'da bulunan Robamat 1997 yılından bu yana FRECH Group'un bir parçasıdır. Tek devreli sistemden mega ve giga döküme yönelik karmaşık çok bölge temperleme sistemlerine kadar burada her uygulama mükemmel sıcaklığı bulur. Yüksek teknoloji, yüksek tutku, yüksek kalite ve 40 yılı aşkın tecrübe: İşte bu Robamat.



INSIGHTFABRIX SOLUTIONS

YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

insightfabrix solutions verimliliklerini, yetkinliklerini ve sürdürülebilirliklerini dijitalleşme aracılığıyla hedef odaklı bir şekilde artırmak isteyen basınçlı döküm işletmeleri için ideal partnerdir. Smartfoundry.solutions ile bu şirket basınçlı dökümcüler tarafından basınçlı dökümcüler için geliştirilen ve yazılım, donanım ve ek hizmetlerden oluşan bir ürün portföyü sunuyor. Modüler yapı ve aynı zamanda eğitimler ve danışmanlık, özel ihtiyaçlara uyum sağlanmasını mümkün kılar. Insightfabrix çözümler ile ilgili işletim, bakım ve geliştirme işlerini üstlenir - böylece dökümcü ana işine odaklanabilir.



SPESIMA®

Spesima'nın özgün ürünleri ile döküm hücresi otomasyonu bir sonraki seviyeye taşınmaktadır. 1997 yılından bu yana FRECH Group'un bir parçası olan ve merkezi Bulgaristan'da bulunan Spesima, robotlardan taşıma sistemlerine ve özel çözümlere kadar her şeyi temin edebilmektedir. Mükemmel şekilde kolay ve kolayca mükemmel; Spesima bu yönüyle bilinmektedir.

MELTEC®

Merkezi Avusturya'da bulunan dünyanın önde gelen ocak teknolojisi üreticisi Meltec de 2000 yılından bu yana FRECH Group'un bir parçasıdır. Son derece modern ürünler ve alüminyum vakum dozaj ocağı gibi dünya çapındaki yenilikler ile Meltec bu konumunu korumaktadır. Eriyik prosesine yönelik akıllı çözümler ile küresel zorlukların üstesinden geliyoruz ve sürdürülebilirlik konusu hakkında sadece konuşmak değil, bu olguyu yaşamak istiyoruz. Sadece elde etmiş olduklarıyla yetinmeyenler daha iyi sonuçlara ulaşabilirler. Meltec'in temsil ettiği düstur budur.

CASTFEX

unlocking the potential of die casting

Dinamik ve tecrübeli bir ekibe sahip olan modern bir şirket olarak, basınçlı döküm pazarının gelişime aktif bir şekilde katkı sağlamak, yenilikleri seri olgunluğuna getirmek ve bilgi birikimimizi akıllı, verimli çözümler için kullanmak istiyoruz. Yaklaşık 40 çalışan, 3.000 m² alan üzerinde bulunan modern donanımımız ve geliştirmeden üretime ve kalite kontrole kadar yüksek endüstriyel nitelikli makineler ile castFEX ihtiyaçlarınızın karşılanması için ideal bir çerçeve sunmaktadır.

CASTFEX

unlocking the potential of die casting

Biz parçaları basınçlı döküme hazır hale getiriyoruz: Verimli, güvenilir ve gelecek açısından güvenli! En modern teknoloji, derin bir proses bilgi birikimi ve uygulamaya yakın bir refakat hizmeti ile projeleri prototip aşamasından seri üretime kadar güvenli bir şekilde sonuca ulaştırıyoruz. Deneyim Merkezimizde basınçlı dökümün potansiyelinin tamamını gösteriyor ve sektöre yeni giriş yapanlara ve uzmanlara proses zincirinin tamamına güvenli bir şekilde hakim olmayı öğretiyoruz. Yeniliklerin öncüsü olarak yeni standartlar belirliyor, geliştirmeleri seri üretim olgunluğuna getiriyor ve basınçlı döküm sektöründe teknolojik gelişmeleri belirleyen sürdürülebilir çözümler üretiyoruz.

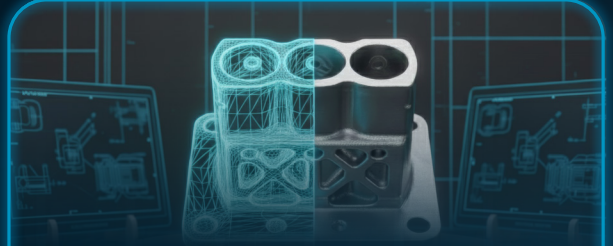


Transfer to Die Cast

Mevcut parçalarınızı, süreçlerinizi ve uygulamalarınızı analiz ediyoruz ve iyileştirmeler veya geometrik uyarlamalar sayesinde karmaşıklıkların nasıl azaltılabileceğini ve üretim maliyetlerinin nasıl düşürülebileceğini gösteriyoruz.

Birbiri ardına gelen artılar:

- + Basınçlı döküme uygun parça tasarımı alanında on yıllara dayanan konstrüksiyon ve geliştirme tecrübesi
- + Mukavemet değerleri, toleranslar ve yüzey kalitesi ihtiyaçlarınızı dikkate alarak malzeme seçiminde destek
- + Hedef fiyat analizi - Ekonomiklik kontrolü
- + Patentli küçük seri modüler sistemimiz kısa üretim sürelerini mümkün kılar ve maliyetleri düşürür
- + Kendi tesisimizde en modern basınçlı döküm makineleri ile ilave mekanik işleme eşliğinde üretim
- + Yakl. 200 adetten başlayan düşük adetlerde üretim



Prototypes

Prototiplerde seri kalitesi geçmişte büyük zahmetlerle bağlantılı bir durumdu. Patentli küçük seri modüler yapımız sayesinde bu sorun artık geçmişte kaldı.

Birbiri ardına gelen artılar:

- + İlk döküm parçasından itibaren, çeşitli yolluk ve hava tahliye tasarımları ile ilgili detaylı simülasyon çalışmaları sayesinde en iyi sonuçlar
- + Minimum kaynak kullanımı ile patentli küçük seri modüler yapımız sayesinde en hızlı üretim süreleri
- + Parça karmaşıklığı anlamında sınırlandırmalar yoktur
- + Özel alaşımlar sorunsuz bir şekilde işlenebilir
- + 50 adet itibarıyla düşük adetler mümkündür



Series Applications

Küçük, orta ve büyük ölçekli seriler için ölçeklendirile-bilen adetler. İlk döküm parçasından seri üretime ka-dar istikrarlı akışlar, tekrarlanabilir sonuçlar ve verimli kaynak kullanımı sağlıyoruz.

Birbiri ardına gelen artılar:

- + FRECH Group'un ve diğer ünlü üreticilerin en modern dökümhane teknolojileri
- + Kendi akademimizden uzman personeller ve dökümhane teknolojileri sayesinde stabil ve yüksek kaliteli bir üretim sağlanmaktadır
- + 6 ayı eritme ocağı ile bir hazırlık tesisi, projelerinizin en küçük ihtiyaçlarda ve özel alışımlarda sorunsuz bir şekilde üretilmesini sağlar
- + İlave, mekanik işlemler ve ısı işlemler kendi tesisimizde mümkündür
- + Üretim sırasındaki parça kontrolü için örneğin spektral analiz, röntgen, taktıl ölçüm gibi kalite güvence önlemleri mümkündür



Website



Academy

Bilgiyi paylaşma ve teknolojiyi tecrübe edilebilir kılla. Akademimizde bizim için eğitimleri deneyim merke-zinde uygulamalı birimler ile desteklemek son derece önemlidir.

Birbiri ardına gelen artılar:

- + Kapsamlı bir eğitim takvimi online olarak veya yerinde sunulmaktadır
- + Katılımlı eğitimler yeni eğitim ve teknoloji merkezimizde FRECH Group'un en yeni ekipmanları ile verilmektedir
- + Kendi yerinizde özel eğitimler almak mümkündür
- + 1949 yılından beri gelişen, hissedilebilir fark yaratan tecrübe
- + Kapsamlı eğitim dokümanları ve sertifikalar sağlanır



Innovations

Basınçlı döküm sektöründeki öncü olarak FRECH zamanında mükemmel basınçlı döküm makineleri için temeli atmıştır. FRECH Group'un uygulama partneri olarak gelecek odaklı teknolojilerin geliştirilmesini sürdürüyor ve bunları seri olgunluğuna ulaştırıyoruz. Basınçlı döküm teknolojisinin gelişimine aktif olarak katkıda bulunun ve ilk harekete geçen olarak erken-den en yeni basınçlı döküm teknolojilerinden ve pro-ses bilgilerinden yararlanın.

- + Sıcak kanal – FRECH Gating System®
- + ZEP-1510 gibi özel alışımlar
- + Kontura yakın temperleme
- + Kayıp maçalar
- + Alüminyum sıcak kamara basınçlı döküm işlemi
- + Melcon® Semi-Solid





BİRİNCİ SINIF OCAK VE DOZLAMA TEKNOLOJİSİ UZMANI.

Meltec, döküm endüstrisinde ocak ve dozlama teknolojisi alanında dünyanın önde gelen üreticilerinden biridir ve alüminyum, magnezyum ve çinko olmak üzere üç temel alaşım için eriyik teknolojisi sunmaktadır.

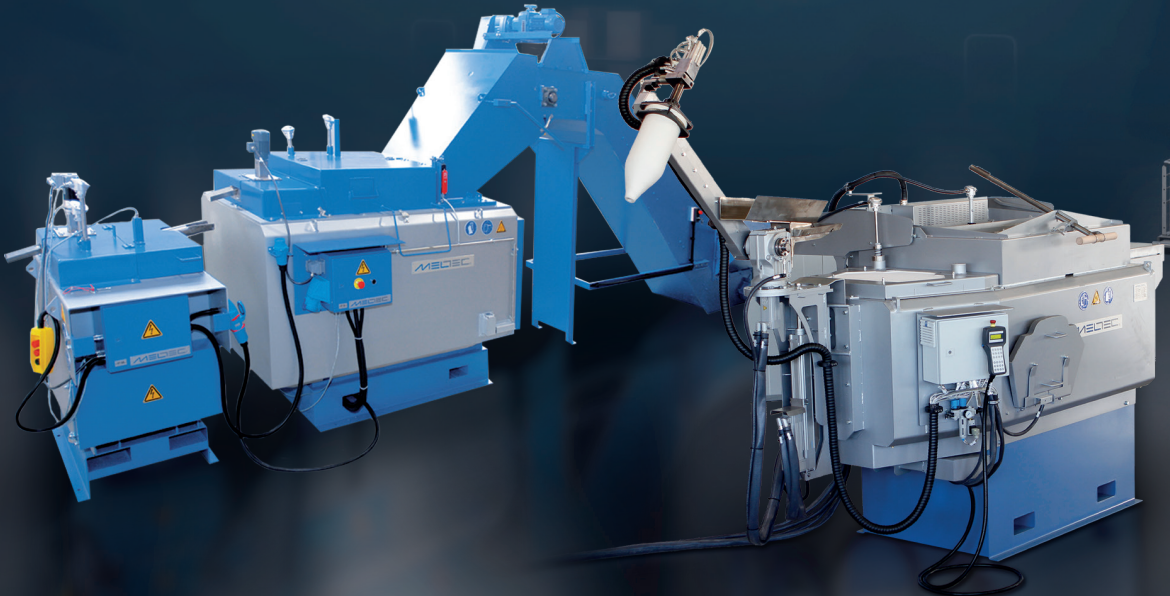
Alüminyum vakum dozlama sistemi gibi son derece modern ürünler ile Meltec bu konumunu korumaktadır. Eriyik prosesine yönelik akıllı çözümler ile Meltec küresel zorlukların üstesinden geliyor ve sürdürülebilirlik ve enerji verimliliği konuları hakkında sadece konuşmak değil, bunları yaşamak istiyor. Sadece elde etmiş olduklarıyla yetinmeyenler daha iyi sonuçlara ulaşabilirler. Meltec'in temsil ettiği düstur budur.

Birbiri ardına gelen artılar

- + Hassas ağırlık ölçümü sayesinde en yüksek dozaj hassasiyeti
- + Banyo yüzeyi altında eriyiklerin alınması
- + Taşıma sırasında azaltılmış hava teması sayesinde mükemmel eriyik kalitesi
- + Oksitlerin azaltılması sayesinde iyileştirilmiş parça kalitesi
- + Kapalı kap sayesinde düşük sıcaklık kaybı
- + Enerji açısından verimli ve ekonomik süreç



Website





BASINÇLI DÖKÜM İŞLETMELERİ İÇİN MODÜLER DİJİTALLEŞME ÇÖZÜMLERİ

Robamat Automatisierungstechnik GmbH 1979 yılından bu yana basınçlı döküm endüstrisi için en modern temperleme çözümlerinden oluşan kapsamlı bir ürün portföyü sunmaktadır. Ürün gamımız yağ ve su cihazlarını, ısıtma ve soğutma sistemlerini ve de kalıp temizleme cihazlarını kapsamaktadır.

Gelişmiş Multizone Sistemi MZT, hassas sıcaklık yönetimi ile eşit bir ısı dağılımı ve artırılmış bir proses stabilitesini mümkün kılan son derece özel bir özelliktir. Bu konsept verimliliği ve üretim sistemlerinizin kalitesini belirgin ölçüde iyileştirir. Aynı şekilde entegre sızıntı algılaması sayesinde güvenli bir üretim prosesi sağlanmaktadır.

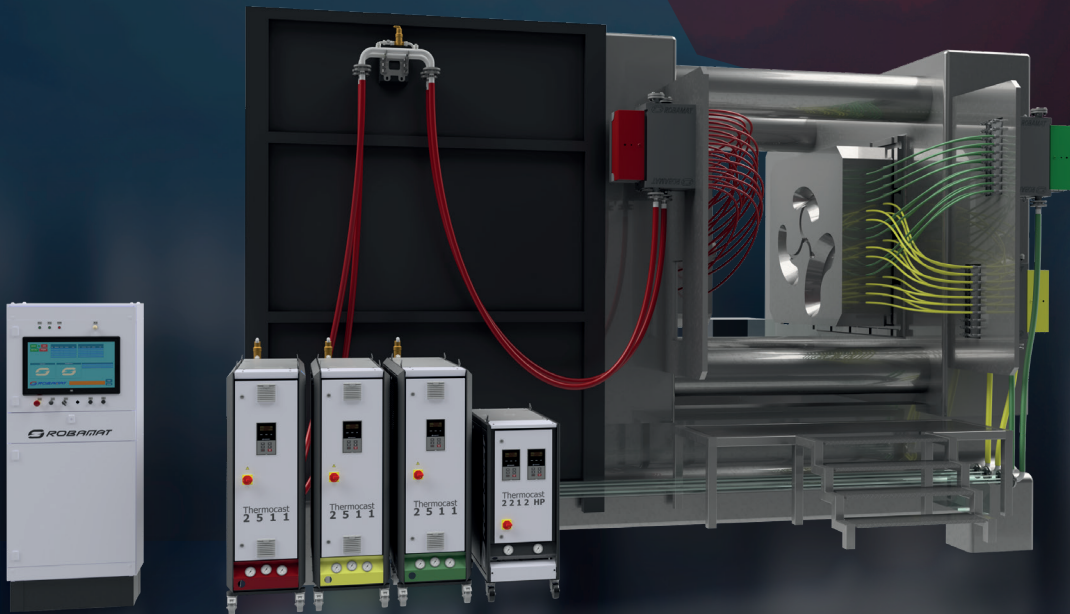
Uzmanlığımız ve yenilikçi gücümüzle sizi üretim proseslerinizi bir ileriki seviyeye taşıma konusunda destekliyoruz. Güvenilir ve gelecek odaklı sıcaklık teknolojisi alanındaki partneriniz olan Robamat'a güvenin.

Birbiri ardına gelen artılar

- + Daha iyi ve devamlı tekrarlanabilir kalite
- + Daha uzun kalıp ömrü
- + Güvenilirlik ve verimlilik
- + Daha az yağlama maddesi tüketimi
- + Daha kısa çevrim süreleri
- + Daha düşük maça aşırı ısınma riski
- + Eşit döküm prosesi
- + Hassas sıcaklık yönetimi
- + Dünya çapında satış ve servis ağı
- + Sürekli araştırma ve geliştirme sayesinde yenilikçi teknoloji
- + Müşteriye özel çözümler
- + Sürdürülebilirlik ve ekonomiklik



Website





MÜKEMMEL VAKUM TEKNOLOJİSİ.

VDS SA basınçlı döküm ve enjeksiyon döküm endüstrisine en yüksek dereceli esnekliği ve verimliliği bir araya getiren yenilikçi vakum çözümleri sunar. Modüler olarak yapılandırılmış ProVac® sistemleri farklı döküm parça ölçülerine mükemmel şekilde uyarlanabilmektedir. En yüksek seviyeli süreç güvenliği uzun ömürlü, özel olarak geliştirilmiş valfler ve sağlam vakum tankları ile sağlanmaktadır. Entegre kontrol çözümleri ve IoT arabirimleri sayesinde VDS hassas bir kontrol ve Endüstri 4.0 ortamlarına sorunsuz bir entegrasyon sağlar, bu sayede de duruş süreleri azalır ve verimlilik artar.

İsviçre hassasiyeti tüm sistemlerin ağır kalite standartlarına uygun olmasını ve böylece sürdürülebilir bir üretimi desteklemesini garanti eder. Kurulumdan bakıma kadar size özel bir servisten ve VDS uzmanlarının uzun yıllara dayanan tecrübesinden faydalanırsınız.

Birbiri ardına gelen artılar

- + 200 ile 1000 litre arasındaki modüler tanklar ile farklı üretim ihtiyaçlarına esnek bir uyumu mümkün kılan ProVac® FLEX vakum sistemleri sayesinde maksimum esneklik için modüler vakum sistemleri
- + Minimum ölçülerle en büyük emiş kesitine sahip ULTRA SONIC valfleri sayesinde artan verimlilik için yenilikçi valf teknolojisi
- + Azalmış duruş süreleri için All-In-One-Bakım sistemi sayesinde entegre bakım çözümleri
- + Var olan üretim hatlarına kolay entegrasyon
- + Yetkin müşteri hizmetleri ve tüm dünyaya yayılmış destek



Website





ANAHTAR TESLİMİ OTOMASYON ÇÖZÜMLERİ.

Spesima, sektörün en ağır gereksinimlerini karşılayan yüksek performanslı otomasyon çözümleri ile tanınır. Yenilikçi parça alma robotları, yağlama ve dozlama cihazları, konveyörler, soğutma sistemleri ve diğer müşteriye özel çevre birimi cihazlarını içeren kapsamlı ürün portföyü ile bu şirket, basınçlı döküm endüstrisi ve daha pek çoğu için üstün teknoloji sunmaktadır. Spesima mükemmel teknik hizmetlere ve özel çözümlere odaklanır ve üretim süreçlerinin optimize edilmesi konusunda çok değerli bir partnerdir. Temel yetkinlikleri, modern endüstrinin her gün artan taleplerini karşılayacak nitelikte sağlam ve esnek sistemlerin geliştirilmesi alanındadır. Spesima müşterilerini hızlı yaşayan bir pazarda faaliyet gösterirken rekabetçi kalmak ve yetkinliklerini sürekli olarak iyileştirebilmek için desteklemeyi kendisine görev edinmiştir.

Birbiri ardına gelen artılar

- + Var olan üretim hatlarına sorunsuz entegre edilebilen ve derhal kullanılabilen çözümler
- + Yüksek güvenilirlik ve uzun ömürlülük
- + Sezgisel kullanım ve düşük bakım ihtiyacı
- + Yüksek hassasiyet ve esneklik içeren müşteriye özel tasarım
- + Uygulamaya yakın eğitimler
- + Uzaktan destek
- + Dünya çapında satış ve servis ağı



Website





INSIGHTFABRIX SOLUTIONS
YOUR CHALLENGE / OUR PASSION

BASINÇLI DÖKÜMHANELER İÇİN İHTİYACA ÖZEL DİJİTALLEŞME ÇÖZÜMLERİ.

smartfoundry.solutions powered by insightfabrix solutions ile müşterilerimiz kendi dökümhanelerinin verimlilik artışı için uygun dijitalleşme çözümlerine ulaşıyorlar.

smartfoundry.solutions basınçlı dökümcüler tarafından basınçlı dökümcüler için geliştirilmiş modüler yazılım uygulamaları, hizmetler ve endüstriye uygun donanım çözümleridir. Hizmetler kapsamında sistem bileşenlerinin işletimi ve yönetimi, donanım ve yazılımın bakımı ve B -güvenliğinin yönetimi yer almaktadır. Ürün ve hizmet yelpazesi, münferit sensörlerden üretim sistemlerine ulaşan arabirimler, hibrit veritabanı sistemleri, bulut bileşenleri ve sezgisel olarak kullanılabilen uygulamalara kadar uzanmaktadır. Modüler bir yapıya sahip olan ürün ve hizmet yelpazesi ile her bir dökümhanenin ihtiyaçlarına özel olarak ulaşmak mümkün olmaktadır.

Ürün ve hizmet yelpazesi, dökümhanenin dijitalleşmesinin başarılı olması ve bununla birlikte mümkün olan en yüksek verimlilik, çeviklik ve sürdürülebilirliğin elde edilebilmesi için eğitim ve danışmanlık hizmetleriyle tamamlanmaktadır.

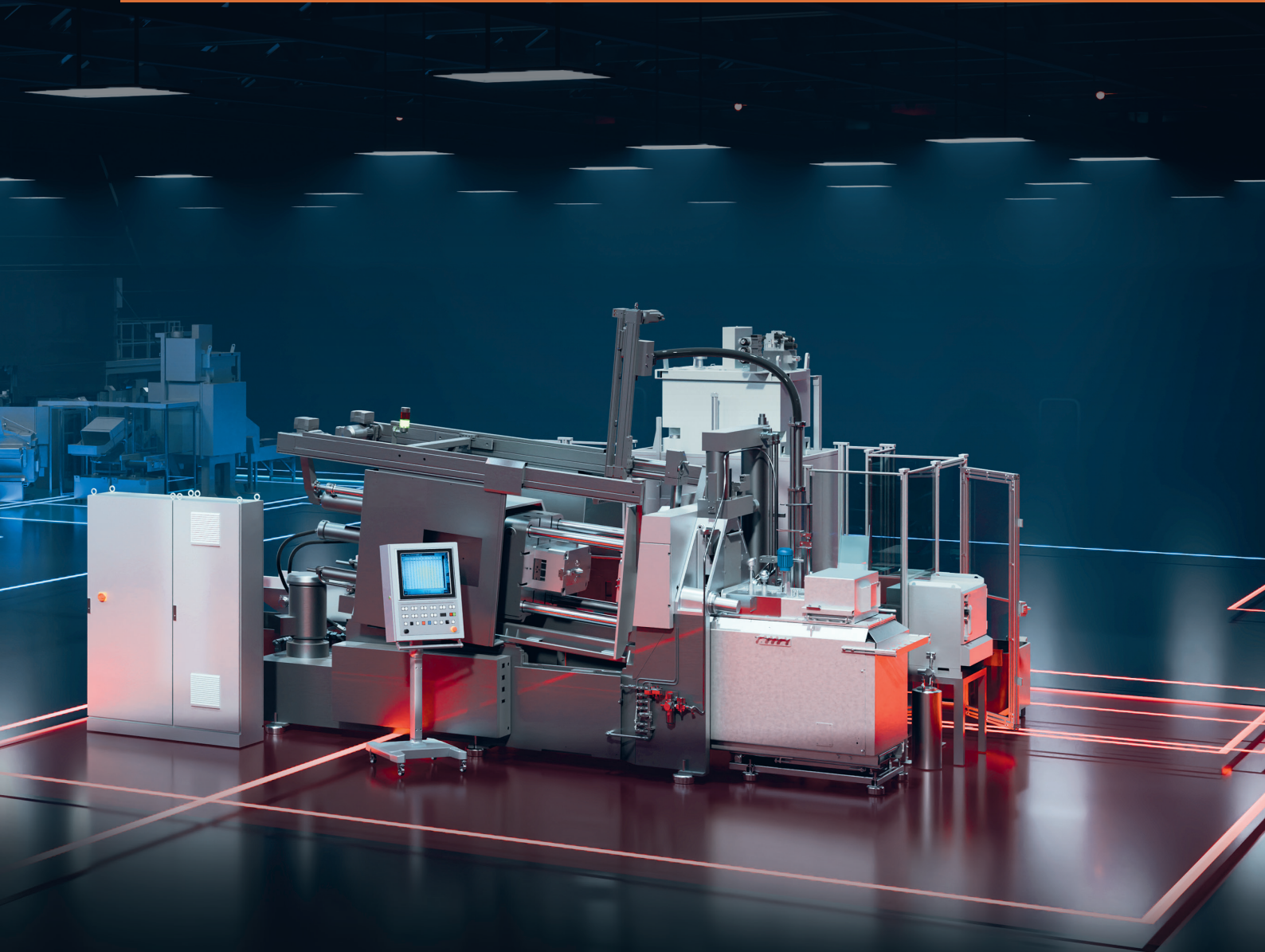


Birbiri ardına gelen artılar

- + Basınçlı dökümcüler tarafından basınçlı dökümcüler için hazırlanmış uygulamalar ve hizmetler
- + Bulunabilirlik, verimlilik ve kalitenin optimize edilmesi ve dökümhanenin esnekleştirilmesi
- + Farklı görevler ve kullanım alanları için optimize edilmiş uygulamalar ve sistemler
- + Sürdürülebilirliğin ve CO₂ ayak izinin analiz edilmesi ve iyileştirilmesi için fonksiyonlar
- + Basınçlı döküm işletmesinin ihtiyaçları için modüler çözüm paketi olarak yazılım, donanım ve hizmetler
- + Sensörden buluta kadar veri kaydı, işleme ve analiz
- + Donanım ve yazılım bileşenlerinin işletimi, bakımı ve izlenmesi insightfabrix tarafından gerçekleştirilir
- + Tekil işletmeler ve şirket grupları için tekli ve çoklu tesis teknolojileri
- + Destek, eğitimler ve danışmanlık ile devreye alma öncesinde, sırasında ve sonrasında refakat
- + Düşük başlangıç yatırımı ve maksimum planlanabilirlik için adil bir abonelik modeli
- + Ek masraflar olmadan sürekli optimizasyon ve geliştirme



Website



ÖMÜR BOYU DEVAM EDEN BİR PARTNERLİK İÇİN 100 % FRECH SERVICE

Servisi seviyor ve yaşıyoruz!

Bizim için servis anonim bir konu değil. Bekleme sıraları ve sürekli değişen servis personeli bizde söz konusu değildir. Servis güven işidir! Yüksek teknik bilgiye sahip kişisel irtibat kişileri size hedef odaklı destek sağlar. Henüz basınçlı döküm makinenizin ve hücrelerinizin montajı sırasında bile servis birimimiz sizinle yakından ilgilenir. Yeni FRECH teknolojisinin fabrikaya tesliminden, devreye alınmasına ve onlarca yıllık üretim sürecinden son üretim çevrimine kadar her aşamada yanınızdayız. Bu farkı yaratan 100 %FRECH Service.



Website



Belgeli ve onaylı kalite: 7.500'den fazla yedek parça hızlı ve her zaman temin edilebilir.



İkinci yaşam döngüsü için hazır: FRECH modernizasyonu bunu mümkün kılıyor.



Uzmanlarca yapılan onarımlar: Ekonomik olarak mantıklı ve ekolojik olarak değerli.



Arzu ettiğiniz gibi birinci sınıf müşteri hizmetleri: Her zaman, her yerde ve hızlı yardım ile.



FRECH'in yüksek teknoloji dünyasına giriş: Derhal temin edilebilen birinci sınıf ikinci el makineler.



100% FRECH Service

Yedek parçalar

Bulunabilirlik & belgeli ve onaylı kalite



Orijinal yedek parçalara veya aşınma parçalarına ihtiyacınız olsun, küresel lojistik ağıımız FRECH yedek parça servisini, makinenizin maksimum kullanılabilirliğini sağlamak için güvenilir partneriniz haline getirir.

Bunun dışında makine süreçlerinizi olabilecek maksimum seviyeye optimize edebilmek için özel çözümler edirsiniz.

Özet olarak avantajlarınız

- **Kapsamlı bulunabilirlik:** 7.500'den fazla yedek parça derhal depodan sevk edilebilir
- **Özel teslimat:** Esnek gönderim seçenekleri sayesinde duruş sürelerinin minimize edilmesi
- **Yüksek kalite:** FRECH Orijinal parçalar - her zaman teknolojinin son seviyesinde
- **12 ay garanti:** Tüm orijinal FRECH yedek parçaları için

Modernizasyon

Standart çözümlerden çok daha fazlası



Özel uyarlama ve optimizasyonlarla FRECH modernizasyon, dökümaneniz için yeni potansiyeller sunar.

Standart çözümlere güvenmek yerine hedef odaklı olarak sizin özel ihtiyaçlarınızı dikkate alıyoruz - maksimum verimlilik ve mevcut makinelerinizin ideal performansı için önümüzdeki yıllar için hazır:

- Spesifik bileşenler veya yapı gruplarında uyarlamalar ve optimizasyonlar
- Özel danışmanlık, ihtiyaca özel konseptler ve yetkin uzmanlık
- Doğrudan sizin lokasyonunuzda veya FRECH tesisimizde makine revizyonları

Özet olarak avantajlarınız

- Üretim prosesleriniz için gelişmiş potansiyeller
- Tam olarak size özgü ihtiyaçlara uyarlanmış olan özel çözümler
- İlk fikirden itibaren dönüşüme ve makinenin başarılı bir şekilde teslim alınmasına kadar komple servis

Onarımlar

—
Uzmanlık içeren hizmetlerden yararlanın



FRECH onarım ekibi size neredeyse tüm muhafaza edilmeye değer bileşenler için ekonomik açıdan mantıklı onarımlar sunarak sizi üretimde uzun vadeli olarak destekler. Bu sayede duruş sürelerini kısaltır ve verimliliği maksimize edersiniz. Aynı zamanda valfler, pompalar, kumandalar ve genel olarak revize edilmiş parçalar gibi değerli makine bileşenlerini onarım/değişim işlemlerinde temin ediyoruz.

Özet olarak avantajlarınız

- **Sürdürülebilir onarım:** Makinelerinizin ekonomik şekilde işletimi için verimli onarımlar
- **Yüksek kalite:** Orijinal yedek parçaların kullanımı ile kapsamlı kalite testleri, bileşenlerin ve yapı gruplarının tam işlevselliğini garanti altına alır
- **Kısa işlem süreleri:** Optimize edilmiş süreçler hızlı bir onarım işlemini mümkün kılar

Müşteri hizmetleri

—
Ürünleriniz için kapsamlı servis hizmetleri pour vos produits



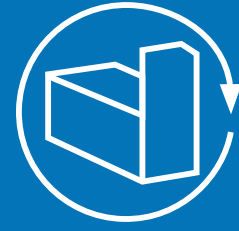
Bizde sizin sorunlarınız ve ihtiyaçlarınız birinci sırada gelir. Bu nedenle taleplerinize hızlı bir şekilde tepki veriyor ve tam olarak size uygun çözümler sunuyoruz. Kalifiye ekibimiz sizi yetkin bir şekilde destekleyebilmek için kapsamlı bir uzmanlık kullanır. Kendisini kanıtlamış uzaktan hizmetlerimiz sayesinde servis taleplerinizi hızlı ve hesaplı bir şekilde, uzun bekleme süreleri olmadan çözüyoruz. Uzmanlarımız, taleplerinizi online olarak analiz eder ve anında yardım. Teknikerlerimizin ve küresel bir servis ağına yüksek oranda bulunabilirliği ile her yerde yanındayız - yerinde veya online. İşletime almadan bakıma ve incelemeye ve onarıma kadar makinelerinizin tüm ömrü boyunca yanınızda yer alıyoruz.

Özet olarak avantajlarınız

- Hızlı çözümler
- İyi bir ulaşılabilirlik
- Online servis sayesinde hızlı ve hesaplı hata giderme
- Servis teknikerlerinin yüksek oranlı hazır bulunurluğu
- Uluslararası servis ağı
- Modern servis konseptleri

İkinci el makineler

—
FRECH ikinci el makineler ile iyi danışmanlık



FRECH ikinci el makineler ile iyi hizmet. FRECH'in yüksek teknoloji dünyasına giriş, orijinal FRECH ikinci el makine teknolojisi ile küçük bütçeler ile de mümkündür. Uzun yıllara dayanan tecrübelerimiz sayesinde hangi makinelerin ihtiyaçlarınıza uygun olduğunu tam olarak biliyoruz. Kapsamlı ikinci el makine tekliflerimizle kısa sürede ihtiyacınıza karşılık verebilir ve böylece neredeyse tüm talepleriniz için hızlı bir şekilde yardım sunabiliriz.

Özet olarak avantajlarınız

- Enerji ve malzeme verimliliği
- Uygun fiyatlı çözüm
- Tam destek
- Müşteriye özel istekler gerçekleştirilebilir
- Kısa teslimat süreleri için kapsamlı stoklar



www.frechgroup.com