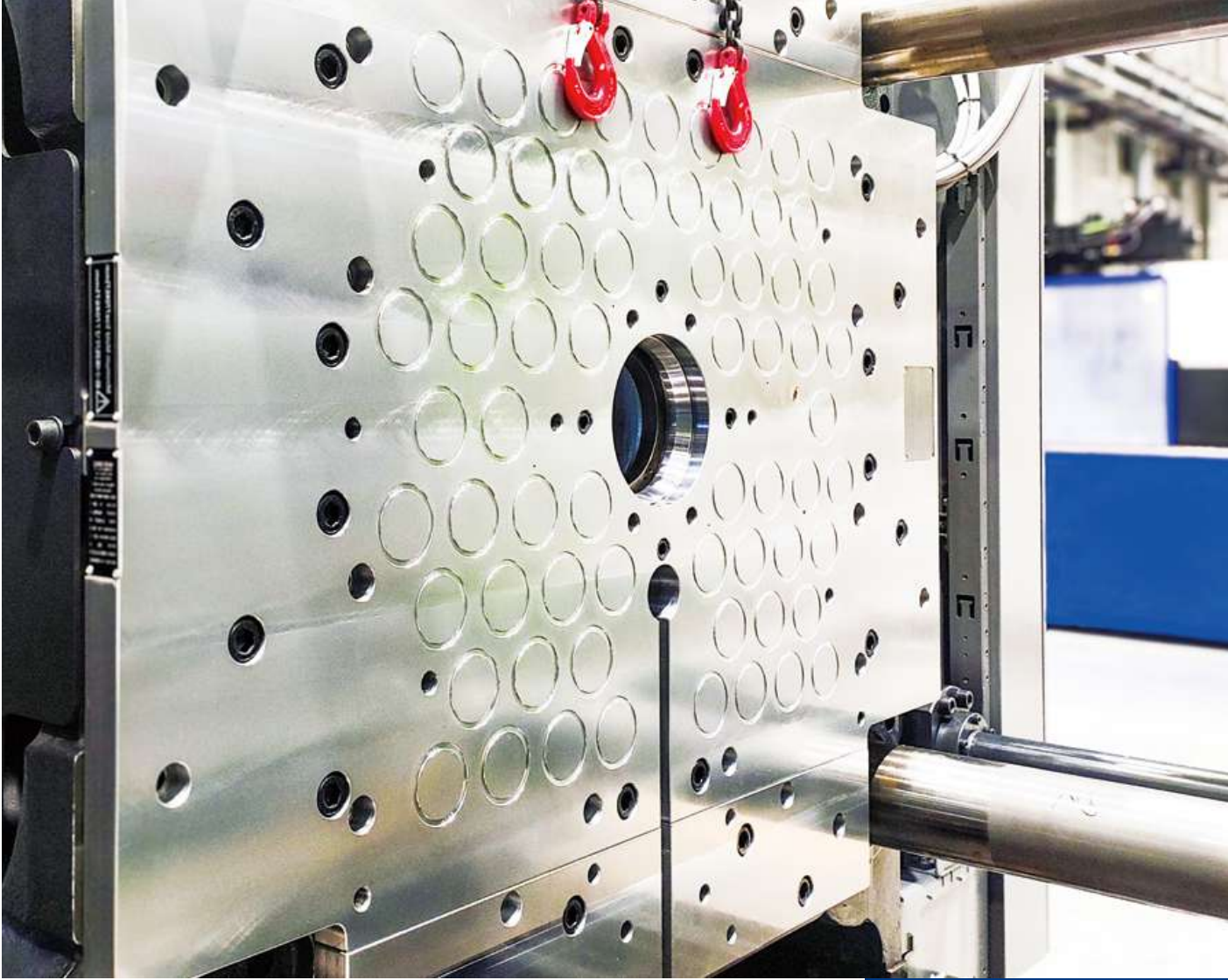


# HVR MAG



**ELEKTRO KALICI MANYETİK  
HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME  
SİSTEMLERİ**

---

# Şirket Profili

## HONESTY

“Dürüstlük değer yaratır”

## VIGOR

“Dinamik bir ekip sürekli yenilik getirir”

## RELIABILITY

“Güvenilir teknoloji yüksek kaliteyi garanti eder”



## HVR MAGNETICS CO.,LTD

HVR Magnetism Co., Ltd., elektro-kalıcı mıknatıs teknolojisinde uzmanlaşmış, Çin merkezli lider bir şirkettir.

2010 yılında kurulmuş olup, merkezi Zhuzhou Şehri, Hunan Eyaleti, Tianyuan Bölgesi'ndedir.

HVR, endüstriyel kullanım için elektro-kalıcı manyetik sistemlerin araştırma, geliştirme, üretim ve küresel satışına odaklanmıştır.

Yıllar içinde HVR; elektro-kalıcı kaldırma mıknatısları, manyetik hızlı kalıp değiştirme sistemleri, iş parçası tutma için manyetik tablalar ve manyetik gripperlardan oluşan dört ana ürün hattı geliştirmiştir.

**20+**  
**YILLIK**  
ENDÜSTRİYEL  
DENEYİM

# HVR MAG

# 60+

## PATENT

PROFESYONELLİK  
VE LİDERLİK

HVR ürünleri üstün güvenlik, enerji verimliliği ve yüksek performans özellikleriyle öne çıkar.

Yenilik, temel değerlerimizin merkezindedir; özel Ar-Ge ekibimiz sürekli yeni teknolojiler geliştirir. Bu yaklaşım sayesinde Çin, Japonya, ABD ve AB dahil birçok pazarda 60'tan fazla patent alınmıştır. Tüm ürünler CE (TUV) dahil uluslararası standartlara uygun olarak sertifikalandırılmıştır.

Sertifikalarımız ve patentlerimiz, yeniliğe olan tutkumuzu, ürün liderliğimizi ve uzun vadeli vizyonumuzu ortaya koymaktadır. Üstün kaliteyi güçlü fikri mülkiyetle birleştirerek, müşterilerimize rekabet avantajı sağlayan daha akıllı ve daha güvenilir çözümler sunmaya devam ediyoruz.



Manyetik Hızlı Kalıp Değişirme sistemi, 50 ila 4000 ton arasındaki enjeksiyon ve pres makineleriyle uyumludur ve otomotiv, beyaz eşya, elektronik, optik, medikal ve tüketici ürünleri gibi sektörlerde yaygın olarak kullanılır.

Şu anda ürünlerimiz Avrupa, ABD, Singapur, Japonya, Kore, Brezilya, Rusya ve dünyanın diğer birçok bölgesine ihraç edilmektedir.

Bu başarılar sayesinde HVR, endüstriyel manyetik ekipman alanında dünyanın en güvenilir üreticilerinden biri haline gelmiştir.

DÜNYA GENELİNDE  
**2000**  
'DEN FAZLA MÜŞTERİ

### AVRUPA DESTEĞİ: MAGBAT-EUROPE

MAGBAT-Europe, HVR'in Avrupa'daki montaj, servis ve müşteri desteği ortağıdır. Bu iş birliği sayesinde hızlı yanıt, yerel uzmanlık ve uygulamaya özel destek sağlanmaktadır.

[www.magbat-europe.com](http://www.magbat-europe.com)

 **MAGBAT**  
EUROPE

# Manyetik Hızlı Kalıp Değişirme Sistemi Genel Tanımı

Manyetik hızlı kalıp değişirme sistemi, enjeksiyon kalıplama işlemlerinde kalıp değişimlerini kolaylaştırmak için tasarlanmış, son teknoloji bir bağlama çözümdür.

Elektro-kalıcı mıknatıs teknolojisini kullanan sistem, minimum duruş süresiyle kalıp veya kalıpların hızlı bir şekilde takılmasını sağlar — sık kalıp değişimi gerektiren operasyonlar için idealdir.

Gelişmiş tasarımı; güçlü manyetik tutunma, hassas manyetik kuvvet kontrolü ve farklı kalıp tipleriyle geniş uyumluluk özelliklerini bir araya getirir — bu da onu birçok üretim ortamında son derece esnek ve pratik hale getirir.



Sistem, kolayca monte edilebilen ve mevcut makineler ile kontrol sistemlerine sorunsuz bir şekilde entegre edilebilen iki manyetik tabladan oluşur.

**50 TON'DAN 4000 TON'A KADAR**

Ürün, 50 ila 4000 ton aralığındaki enjeksiyon, pres ve delme makineleri için uygundur.

# MANYETİK HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME Sisteminin Faydaları



## KISALAN DURUŞ SÜRELERİ

Kalıp değiştirme süresini %90'a kadar azaltır.



## DAHA DÜŞÜK İŐİLİK MALİYETLERİ

Manyetik bağlama sayesinde işçilik maliyetlerinde %40'a kadar tasarruf sağlar.



## ARTIRILMIŞ ÜRETKENLİK

Daha hızlı kalıp değişimleri sayesinde günde daha fazla çevrim yapılabilir.



## ENERJİ VERİMLİLİĞİ

Çalışma sırasında enerji tüketimi yoktur.



## GELİŞMİŞ GÜVENLİK

Manuel bağlama işlemlerinden kaynaklanan yaralanma risklerini en aza indirir.



## UZUN ÖMÜRLÜ KULLANIM

Minimum bakım gereksinimiyle uzun hizmet ömrü sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.



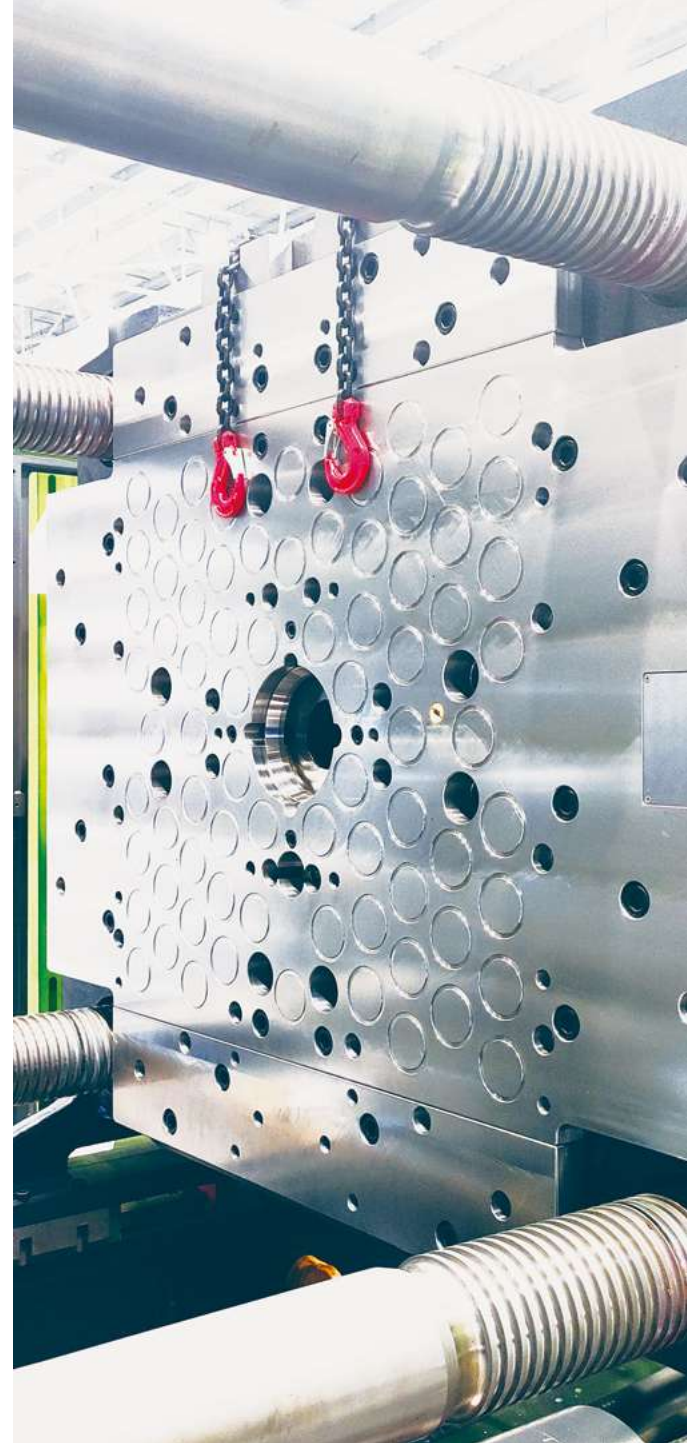
## DÜŞÜK BAKIM İHTİYACI

Hareketli parça yoktur = daha az aşınma, daha düşük maliyet.



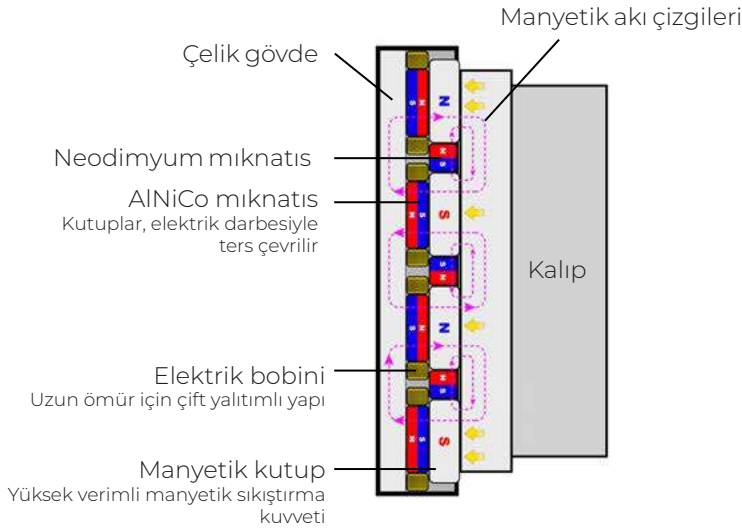
## EVRENSEL UYUMLULUK

Doğrudan bağlanır — kalıpta herhangi bir değişiklik yapılmasına gerek yoktur.



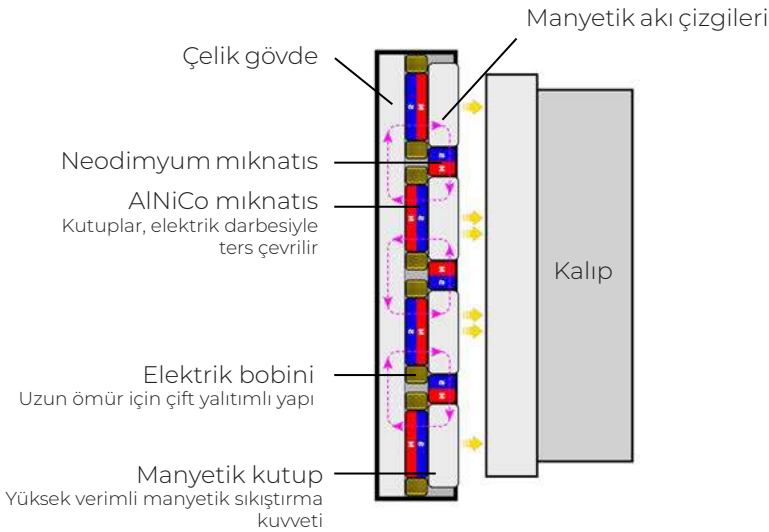
# Manyetik Hızlı Kalıp Değişirme Sistemi Çalışma Prensibi

## Kalıp bağlama / Manyetize etme



- 01 Elektromanyetik bobin 0,5 saniye süreyle enerjilendirilir.
- 02 Bu sırada AlNiCo mıknatısın kutbu ters çevrilir.
- 03 Neodimyum ve AlNiCo mıknatıs tek kutuplu hale gelir.
- 04 Manyetik akı, kutup yüzeyinden geçerek kalıp arka plakasına ulaşır ve kalıbı sıkır.

## Kalıp sökme / Demanyetize etme



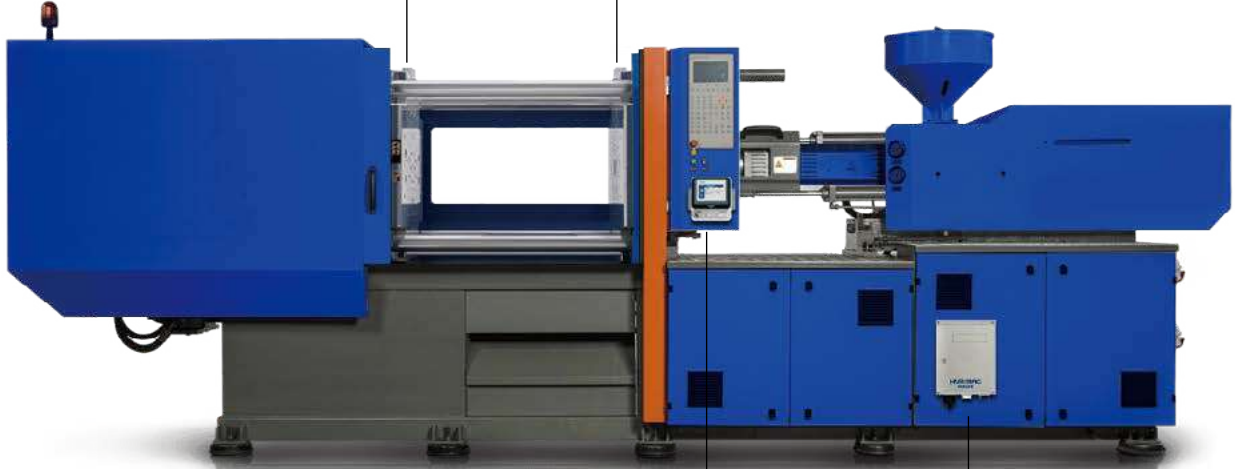
- 01 Elektromanyetik bobin 0,5 saniye süreyle enerjilendirilir.
- 02 AlNiCo mıknatısın kutbu ters çevrilir.
- 03 Manyetik akı artık manyetik plaka yüzeyi boyunca akmaz, bu nedenle kalıp serbest bırakılır.

# Manyetik Hızlı Kalıp Değişirme Sistem Yapısı



Sabit Manyetik Plaka

Hareketli Manyetik Plaka



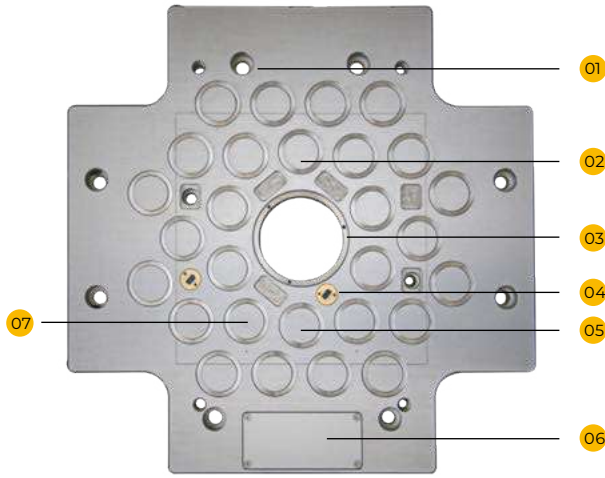
HMI (Kontrol Paneli)



Ana Elektrik Kontrol Kabini

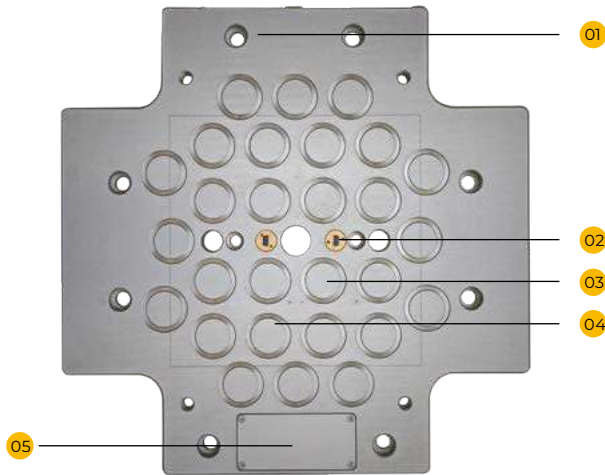
# Manyetik Plaka

## Sabit Manyetik Tabla



- 01 Montaj Vida Delikleri
- 02 Sıcaklık Algılama
- 03 Konumlandırma Halkası
- 04 Mesafe Algılama
- 05 Manyetik Akı Algılama
- 06 Bağlantı Kutusu
- 07 Kalıp Kayma Algılama

## Hareketli Manyetik Plaka



- 01 Montaj Vida Delikleri
- 02 Mesafe Algılama
- 03 Kalıp Kayma Algılama
- 04 Manyetik Akı Algılama
- 05 Bağlantı Kutusu

# Elektrik Kontrol Kabini



1. Hassas kontrol
2. Akıllı izleme
3. Güçlü kararlılık
4. Yüksek uyumluluk

## Kontrol Paneli (HMI)

### Standart konfigürasyon

TİP: HQMC-11A



- Metal butonlar – Dayanıklı, hassas ve yüksek korumalı
- Artırılmış güvenlik ve kararlılık – Zorlu üretim ortamları için ideal
- Kullanıcı dostu arayüz – Öğrenmesi ve kullanımı kolay
- Doğrudan arıza gösterimi – Hızlı arıza tespiti için net hata mesajları

### Opsiyonel konfigürasyon – Dokunmatik ekran

TİP: HQMC-12A



- Metal butonlar – Endüstriyel ortamlar için mükemmel kontrol ve yüksek koruma sağlar
- Üç seviyeli erişim kontrolü – Kullanıcı yetkilerine göre güvenli çalışma sağlar
- Emniyetli tasarım – Dokunmatik ekran veya iletişim arızalansa bile kalıp değiştirme fonksiyonu devam eder
- Akıllı teşhis ve uyarılar – Daha hızlı çalışma ve kolay kullanım için dahili rehberlik ve arıza çözüm desteği

# Manyetik Hızlı Kalıp Değiştirme Sistemi Teknik Özellikleri

## HQMC TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Enjeksiyon Makinesi Kapasitesi (Ton)	≤ 200 Ton	≥ 200 Ton
Manyetik Kutupların Boyutu (mm)	Ø44	Ø66
Manyetik Kuvet / Kutuplar (DaN)	350	900
Plaka Kalınlığı (Tek Taraf)	35 mm	46 mm
Maksimum Çalışma Sıcaklığı (°C)	120°C / 150°C / 180°C	
Manyetik Akı Derinliği (mm)	20 mm	
Kalıp Yakınlık Sensörü Aralığı (mm)	0.2 mm	
Standart Gerilim	AC220V / 380V / 415V / 440V,50 / 60Hz	
İtici Delikleri	Standart	
Merkezleme Halkaları	Standart	
Sıcaklık Sensörü	Standart	
Yakınlık Sensörü	Standart	
Manyetik Akı Sensörü	Standart	
Kalıp Kayma (Yer Değiştirme) Algılama	Standart	
Manyetik Akım Algılama	Standart	
Kutupların Sızdırmazlığı	Metal	
Makine Entegrasyonu	EUROMAP 70.0 / 70.1	

# 8 Güvenlik Önlemi

## KALIP KAPALI ALGILAMA

Manyetize döngüsü yalnızca basınç oluşumu tespit edildikten sonra çalıştırılabilir — bu sayede manyetize etme öncesinde kalıbın her iki yarısının da tam hizalanması ve manyetik plakalarla tam temas etmesi garanti altına alınır.

## MANYETİK AKI ALGILAMA

Manyetizasyondan sonra ölçülen manyetik akı, minimum güvenlik eşiğini karşıladığında çözme işlemi (release) yapılabilir. Eğer bu değer sağlanmazsa hata uyarısı verilir. Enjeksiyon süreci sırasında manyetik akıda en küçük bir düşüş bile tespit edilirse, makine otomatik olarak durdurulur ve maksimum güvenlik sağlanır.

## SICAKLIK ALGILAMA

Aşırı ısınmadan kaynaklanabilecek manyetik kuvvet kaybını önlemek için her manyetik plaka bir sıcaklık sensörü ile donatılmıştır. Sıcaklık önceden belirlenen sınırı aşarsa, sistem üretimi otomatik olarak durdurur ve güvenliği sağlar.

## AKIM ALGILAMA SİSTEMİ

Manyetize ve Demanyetize döngüleri sırasında bir akım algılama sensörü elektrik darbesini izler. Hedef değer sağlandığında döngünün başarılı olduğu onaylanır.

## KALIP KAYMA ALGILAMA

Üretim süresince kalıp konumu sürekli olarak izlenir. En ufak bir kayma tespit edilirse, olası hasar veya güvenlik riski oluşmaması için makine anında durur.

## MESAFE ALGILAMA

Yakınlık sensörü, Demanyetize döngüsünün yalnızca kalıp manyetik plaka yüzeyine 0,2 mm'den daha yakınken çalışmasına izin verir. Üretim sırasında bu mesafe 0,2 mm'yi aşarsa, sistem güvenliği ve sıkıştırma bütünlüğünü korumak için otomatik olarak durur.

## KİLİTLEME (INTERLOCK) KONTROL SİSTEMİ

Otomatik enjeksiyon kalıplama süreci yalnızca tüm sensörler doğru şekilde çalıştığında, sabit ve hareketli plakalar tamamen manyetize edildiğinde ve güvenlik anahtarı enjeksiyon konumunda olduğunda başlatılabilir. Herhangi bir sapma durumunda sistem alarm verir ve otomatik çalışma durdurulur.

## GÜVENLİK ANAHTARI

Güvenlik anahtarı, kurulum ve enjeksiyon modları arasında geçiş yapar. Demanyetizasyonu başlatmak için hem LOCK hem de DEMAG düğmelerine aynı anda basılması gerekir. Güvenlik nedeniyle, otomatik üretim sırasında demanyetizasyon devre dışı bırakılmıştır.

# Manyetik Hızlı Kalıp Değiştirme Sistemi İşlem Akışı

## Kalıp Bağlama İşlemi

01

Kalıbı enjeksiyon makinesine kaldırın.



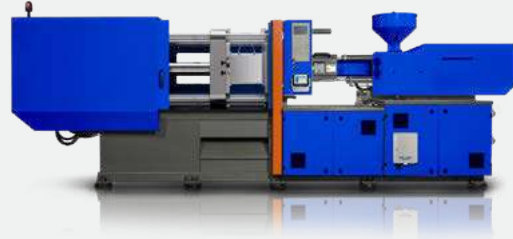
02

Kalıbı konumlandırma halkasıyla hizalayın, pozisyonunu ayarlayın ve kapatın.



03

Hem sabit hem de hareketli manyetik plakalar üzerinde MAG (manyetize etme) işlemini gerçekleştirin.



04

Kalıbı kaldırma ekipmanından serbest bırakın, kaldırma aparatını çıkarın ve enjeksiyon makinesi normal çalışmaya hazır hale gelir.



## Kalıp Sökme İşlemi

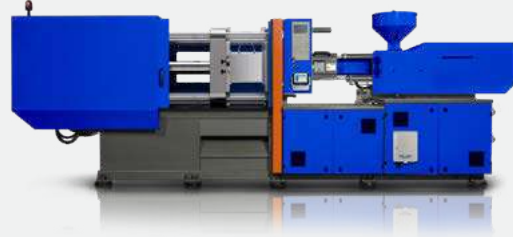
01

Kalıbı kapatın ve kaldırma zincirini takın.



02

Hem sabit hem de hareketli manyetik plakalar üzerinde DEMAG (demanyetize etme) işlemini gerçekleştirin.



03

Makinenin hareketli plakasını geri çekin ve kalıbı çıkarmaya başlayın.



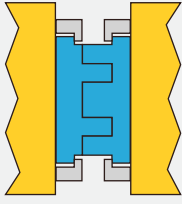
04

Kalıp tamamen çıkarıldıktan sonra, enjeksiyon makinesini bekleme moduna (standby) alın.



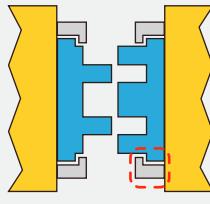
# Geleneksel Bağlama vs. Manyetik Bağlama

## Geleneksel Bağlama



### KALIP BOYUTU SINIRLAMASI

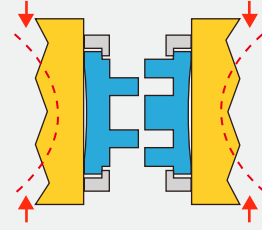
Maksimum kalıp boyutu, mekanik kelepçelerin varlığı nedeniyle sınırlıdır.



yanlış sıkıştırma

### YANLIŞ BAĞLAMA RİSKİ

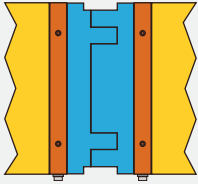
İnce kalıp tabanları, yanlış bağlamaya yol açabilir; bu nedenle uygun kalıp bağlama pabuçları seçilmesi çok önemlidir.



### DÜZENSİZ GERİLİM DAĞILIMI

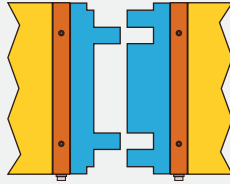
Düzensiz gerilim, ürün yüzeyinde pürüzlü kenarlara ve hasara neden olabilir. Kalıp açma sırasında deformasyon meydana gelebilir.

## HQMC Manyetik Bağlama



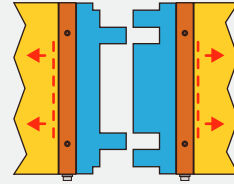
### MAKSİMUM KALIP BOYUTU

Manyetik bağlama, ek alan veya arayüz modifikasyonu gerektirmez; bu sayede enjeksiyon makinesi maksimum verimlilikte çalışabilir.



### GÜVENİLİR BAĞLAMA

Manyetik bağlama, kalıp taban kalınlığından bağımsız olarak kalıp yüzeyiyle tam temas sağlar ve güvenli bir sıkıştırma sunar.



### DENGELİ GERİLİM DAĞILIMI

Manyetik bağlama yöntemi, kalıbı tamamen kavrayarak eşit kuvvet uygular ve hasar ya da deformasyonu önler.

Renk Açıklamaları:



Enjeksiyon makinesi



Geleneksel bağlama



Manyetik bağlama



Kalıp

KARŞILAŞTIRMA KRİTERLERİ	GELENEKSEL BAĞLAMA		
	MEKANİK BAĞLAMA SİSTEMİ	HİDROLİK BAĞLAMA SİSTEMİ	MANYETİK BAĞLAMA SİSTEMİ
Güvenlik	Arıza durumunda pres durdurulamaz, bu da ciddi bir güvenlik riski oluşturur.	Hidrolik sistemde bir problem olduğunda pres otomatik olarak durmaz; bu sırada sıkıştırma kuvveti azalabilir ve ciddi kazalara yol açabilir.	Sistem arızaları birden fazla sensör tarafından izlenir. Çalışma sırasında enerji tüketimi olmaz.
Güvenilirlik	Mekanik bağlamanın yapısal sınırlamaları nedeniyle güvenlik seviyesi düşüktür.	Yağ sızıntıları, tıkanmalar ve parça değişimleri maliyetleri artırır ve duruş sürelerini uzatır. Gerçek zamanlı geri bildirim sağlanmaz.	Hareketli parça yoktur; elektrik yalnızca manyetize etme sırasında kullanılır. Gerçek zamanlı geri bildirim, çalışma süresince sürekli izleme sağlar.
Verimlilik	Kalıp değiştirme döngülerinin yavaş olması genel verimliliği azaltır.	Kalıbın arka plakasının sürekli olarak uyarlanması gerektiğinden kalıp değiştirme verimliliği düşüktür.	Kalıp değiştirme süresi %90'a kadar azaltılabilir. Tek bir operatör işlemi güvenli ve kolay bir şekilde gerçekleştirebilir.
Sıkıştırma Kuvveti	Sıkıştırma kuvveti yalnızca kalıbın kenarlarında uygulanır, merkezde destek olmadığından deformasyon oluşabilir.	Sıkıştırma kuvveti kalıbın kenarlarında yoğunlaşır, merkezde kuvvet bulunmaz.	Sıkıştırma kuvveti kalıp yüzeyine eşit şekilde, özellikle merkezde homojen olarak dağılır. Çalışma sırasında kararlı ve rijit bir kalıp sıkıştırması sağlar.
Ürün Kalitesi	Merkezdeki kuvvet eksikliği ve deformasyon, ürün tutarlılığını olumsuz etkiler.	Merkezdeki kuvvet eksikliği ve kalıp deformasyonu ürün tutarlılığını azaltır.	Eşit dağılımlı sıkıştırma, ilk çevrimden itibaren yüksek ürün kalitesi sunar. Kusursuz hizalama sürtünmeyi en aza indirir, kalıp ve makine aşınmasını azaltır.
Esneklik	Esneklik sınırlıdır.	Kalıplar sabit boyut ve şekil standartlarına uymak zorundadır.	Manyetik sistem, herhangi bir değişiklik gerektirmeden tüm kalıp boyut ve şekillerine uyum sağlar.
Maliyet Verimliliği	Kelepçe ve civataların sık sık değiştirilmesi gerektiğinden yüksek işçilik maliyetleri doğar.	Sık bakım ve sızdırmazlık elemanlarının değişimi gereklidir.	Hareketli veya aşınan parça bulunmadığından sistem bakım gerektirmez.

# Uygulama Alanları



MANYETİK HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME SİSTEMİ

Uygulama Alanları:

01



Enjeksiyon Makineleri için

Uygulama Alanları:

02



Dikey Enjeksiyon Makineleri için

Uygulama Alanları:

03



Pres (Basma) Makineleri için

# Enjeksiyon Makineleri İçin

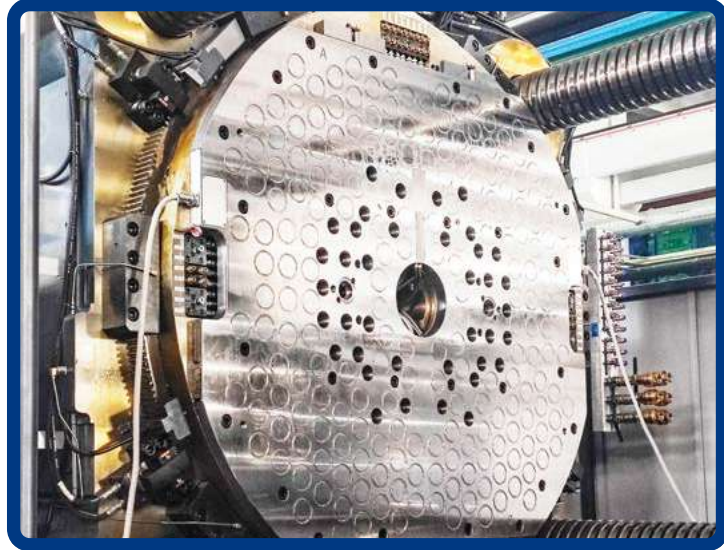
– 3300t



– 2400t



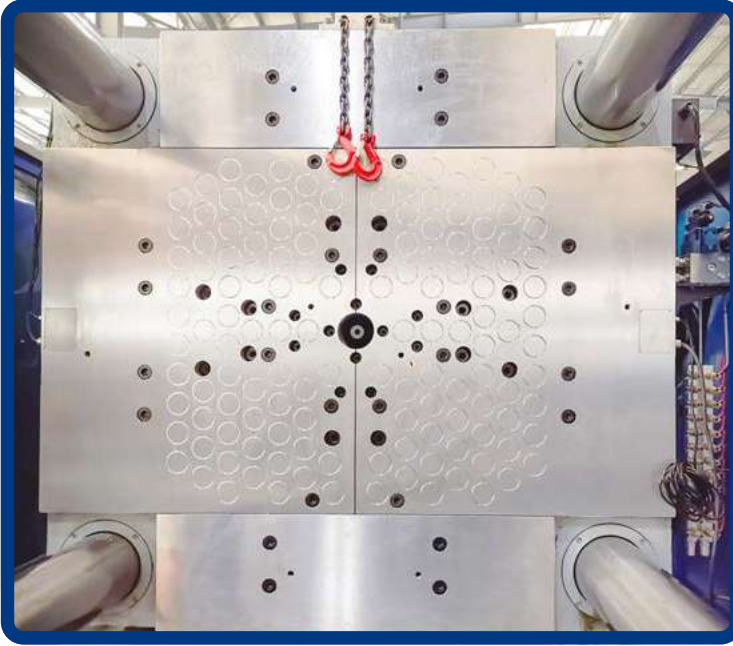
– 1900t



Çift Renkli Plastik Enjeksiyon Makinesi

# Enjeksiyon Makineleri İçin

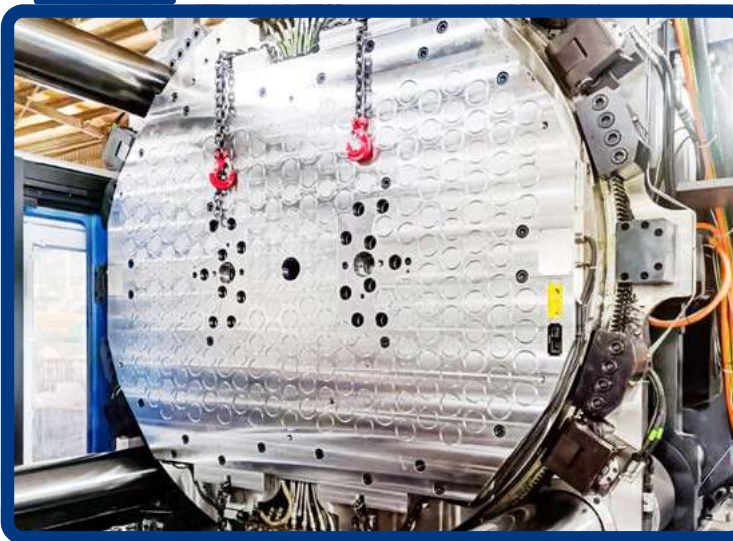
— 1500t



## Özelleştirilmiş Tasarım

Yüksek esneklik — Çoğu kalıp tipiyle uyumludur.  
Basit montaj — Pres üzerine vidalarla güvenli bir şekilde monte edilebilir.  
Hem boyut hem de manyetik alan gücü tamamen özelleştirilebilir.  
35 mm'ye kadar özel plaka kalınlığı üretilebilir; bu, presin açılma strokunu etkilemez.

— 1400t

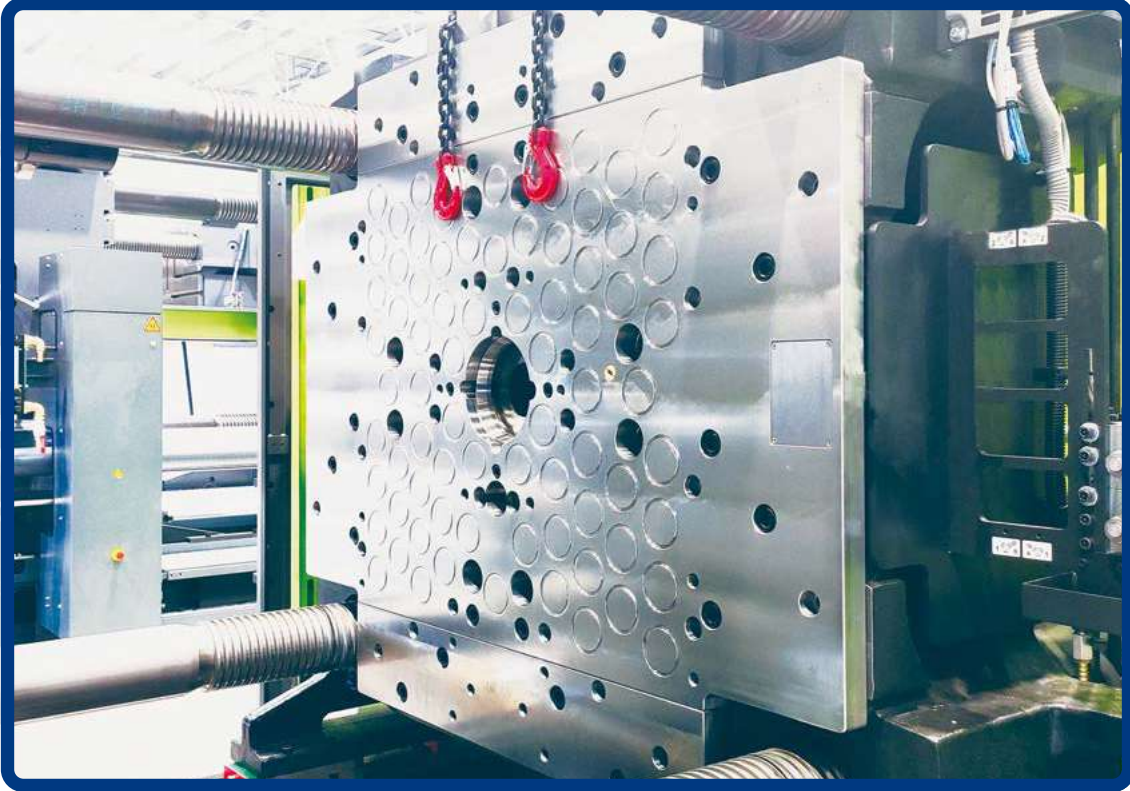


## MANYETİK HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME SİSTEMİ

Güvenli: Elektrik kesintisi durumunda bile manyetik tutuş korunur.

# Enjeksiyon Makineleri İçin

— 700t



— 400t



— 500t



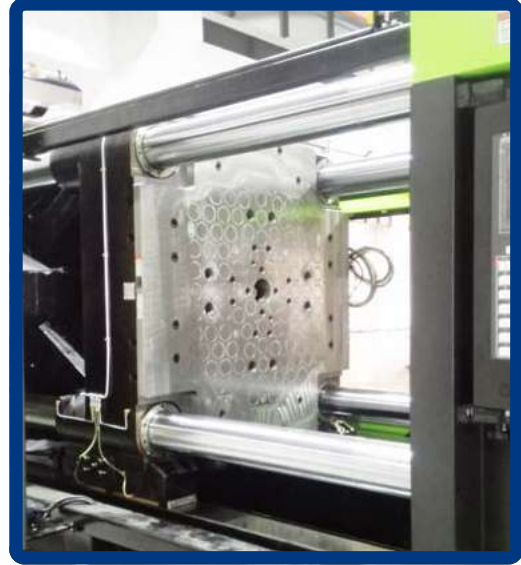
# Enjeksiyon Makineleri İçin

---

— 250t



— 380t



— 220t



— 200t



# Dikey Enjeksiyon Makineleri İçin



Kalıp değiştirme süresini ve buna bağlı işçilik maliyetlerini azaltarak genel üretim verimliliğini artırır.

Eşit sıkıştırma kuvveti, yüksek ve tutarlı ürün kalitesi sağlar; bu da piyasa rekabet gücünüzü güçlendirir.



Kalıbın kullanım ömrünü uzatır.

Manyetik plaka son derece dayanıklıdır ve uzun ömürlü performans için tasarlanmıştır.

# Pres (Basma) Makineleri İçin

Mevcut kalıplar, Manyetik Hızlı Kalıp Değişirme sistemiyle donatılmış herhangi bir pres makinesinde herhangi bir değişiklik yapılmadan kullanılabilir. Bu da tasarım, üretim ve kalıp değiştirme süresinde önemli ölçüde tasarruf sağlar. Ayrıca, alt manyetik plakaya konumlandırma sistemleri, itici delikleri gibi ek özellikler entegre edilebilir.

Alt kalıba T-kanalları eklenebilir; böylece sistem, çoğu kalıp kızak rayı ile uyumlu hale gelir. Tüm bu özellikler, ihtiyaçlarınıza özel olarak özelleştirilebilir. Tüm bu özellikler, ihtiyaçlarınıza özel olarak özelleştirilebilir.



## Kolay Kurulum

Bu manyetik bağlama sisteminin kurulumu yalnızca birkaç vida gerektirir — makinede hiçbir değişiklik yapmaya gerek yoktur.

Gelişmiş üretim teknikleri, daha ince manyetik plakalar üretilmesini sağlar; bu sayede kalıp açma süresi kısılır ve daha küçük preslerde daha büyük kalıpların kullanımı mümkün hale gelir.





# SIKÇA SORULAN SORULAR

## SORU

### ELEKTRO-KALICI MANYETİK PLAKA TASARIMINDA HANGİ PARAMETRELER DİKKATE ALINIR?

## CEVAP

Sistem, enjeksiyon sırasında oluşan sürtünme kuvveti ile kalıbın ağırlığını dengelemek için kalıbın arka plakasını manyetik olarak sıkıştırarak şekilde tasarlanmıştır. Bu sayede kalıbın makineden düşmesi önlenir. Dikkate alınan temel parametreler şunlardır:

1. Kalıbın ağırlığı
2. Makinenin maksimum kalıp açma kuvveti
3. Hareketli tarafta gerekli sıkıştırma kuvveti — işlem sırasında oluşan ivmelenme nedeniyle sabit tarafa göre daha yüksek olmalıdır.

## SORU

### ELEKTRİK KESİNTİSİ DURUMUNDA KALIP MAKİNEDE DÜŞER Mİ?

## CEVAP

Hayır. Sistem elektro-kalıcı manyetik teknoloji kullanır ve sürekli elektrik gücüne bağımlı değildir. Elektrik yalnızca kısa bir süre — yaklaşık 0,5 saniye — Manyetize ve demanyetize döngüleri sırasında gereklidir. Bu sürenin ardından enerji tüketimi sıfıra düşer. Sıkıştırma kuvveti, güçlü nadir toprak mıknatısları tarafından sürekli olarak korunur.

## SORU

### MANYETİK RADYASYON İNSANLARA ZARARLI MI?

## CEVAP

Hayır, tamamen zararsızdır. Manyetizasyon sonrasında manyetik alan kapanır ve manyetik plaka yüzeyinde yoğunlaşır. Etkili manyetik alan menzili yaklaşık 20 mm'dir. Bu mesafenin ötesinde alan gücü, doğal manyetik alan seviyelerine düşer.

Ancak, kalp pili kullanan kişiler veya banka kartı, saat ya da cep telefonu taşıyanlar, plaka yüzeyine 20 mm'den fazla yaklaşmamalıdır.

## SORU

### MANYETİK PLAKA SUYA, YAĞA VE KOROZYONA DAYANIKLI MI?

## CEVAP

Evet, kesinlikle. Çok katmanlı, su geçirmez, yağ dayanımlı ve korozyona karşı dirençli yapısı sayesinde sistem; su, yağ ve gaz bulunan ortamlarda güvenle çalışabilir.

**SORU MANYETİK SİSTEM YÜKSEK SICAKLIKLARA DAYANABİLİR Mİ?**

**CEVAP** Evet, versiyonuna bağlı olarak:  
T1: 120 °C'ye kadar  
T2: 150 °C'ye kadar  
T3: 180 °C'ye kadar  
180 °C'nin üzerindeki uygulamalarda manyetik bağlama plakalarının kullanılması önerilmez.

**SORU ELEKTRO-KALICI MANYETİK SİSTEM, ENJEKSİYON MAKİNESİNİN ÇALIŞMASINI ETKİLER Mİ?**

**CEVAP** Hayır, etkilemez. Sistem yalnızca kalıp değiştirme işlemi sırasında elektrik akımı kullanır. Manyetik alan, sıkıştırma yüzeyinden sadece yaklaşık 20 mm uzağa kadar uzanır ve diğer bölgeler manyetik değildir. Bu nedenle makinenin çalışma performansına herhangi bir etkisi olmaz.

**SORU KALIBIN ARKA PLAKASI TAMAMEN DÜZ DEĞİLSE NE OLUR?**

**CEVAP** Güvenli ve etkili bir sıkıştırma için kalıbın arka plakasının manyetik yüzeyle tam temas halinde olması gerekir. Bunun için yüzeydeki pürüzleri giderin, arka plakayı iyice temizleyin ve gerekirse ek vidaları sıkın.

**SORU ELEKTRO-KALICI MANYETİK HIZLI KALIP DEĞİŞTİRME SİSTEMİ TALEP EDİLİRKEN HANGİ BİLGİLER VERİLMELİDİR?**

**CEVAP** A. Makine markası ve modeli  
B. Sıkıştırma kuvveti (TON)  
C. Makinenin sıkıştırma plakaları ve merkezleme halkası ölçülerine ait çizimler  
D. Minimum kalıp boyutu  
E. Maksimum kalıp ağırlığı (sabit ve hareketli taraf için ayrı ayrı)  
F. Maksimum kalıp temas sıcaklığı

**SORU YALITIM PLAKASI BULUNAN KALIPLAR BAĞLANABİLİR Mİ?**

**CEVAP** Eğer yalıtım plakası kalıbın arka kısmına sabitlenmişse, manyetik sistemle bağlama mümkün değildir. Ancak, yalıtım plakası arka plaka ile kalıplama plakası arasına yerleştirilmişse bağlama yapılabilir.

# SIKÇA SORULAN SORULAR

## SORU ENJEKSİYON NOZUL BAŞLIĞI DOĞRU AYARLANMAZSA NE OLUR?

**CEVAP** Yanlış ayarlama, nozulun kalıba çarpmasına ve kalıbı manyetik plakadan itmesine neden olabilir. Bu durumu önlemek için Sıkça Sorulan Sorular fazla derine girmediğinden emin olun. Başlangıç aşamasında emniyet zinciri nozulun tavsiye edilir.

## SORU KALIBIN ARKA PLAKASINDA OYUKLAR VEYA DELİKLER VARSA NE OLUR?

**CEVAP** Manyetik sistem %30 güvenlik payı ile tasarlanmıştır. Örneğin, kalıp arka plakasının %20'sinde delik veya oyuk bulunuyorsa sistem yine de güvenli bir şekilde çalışabilir. Ancak, arka plakanın düzlüğü gibi diğer etkenler de genel manyetik tutma kuvvetini etkiler.

## SORU KALIP SICAKLIĞI ÇOK YÜKSELİRSE NE OLUR?

**CEVAP** Kalıbın arka plakasındaki sıcaklık sistemin maksimum sıcaklık limitini aşarsa, alarm devreye girer ve üretim süreci hemen durdurulur. Bu durumda çözüm, kalıbın arka plakası ile kalıplama plakası arasına bir yalıtım plakası yerleştirmektir.

## SORU MAKİNENİN AÇILMA HIZI SINIRLANMALI MI?

**CEVAP** Evet. Pres çok hızlı açılırsa — özellikle ilk aşamada — bir vakum etkisi oluşabilir ve bu, kalıbın manyetik plakadan ayrılmasına neden olabilir.

## SORU KALIP AÇILMAZSA NE OLUR?

**CEVAP** Kalıp beklenen şekilde açılmazsa sistem, açma kuvvetini otomatik olarak artırır. Bu kuvvet manyetik tutma kuvvetini aştığında kalıp plakadan ayrılabilir. Bu anda yakınlık sensörü bir alarm üretir ve makine hemen durur. Olası kazaları önlemek için bu durumlarda emniyet zinciri gibi koruyucu önlemler alınmalıdır.

# Kazan-Kazan Ortaklıkları

## Küresel İş Ortakları



## Dünya Çapında Dağıtım ve Destek

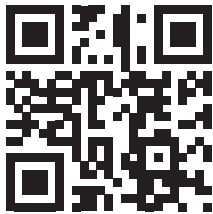


# İletişim

## HVR MAG

### HVR Magnetics Co., LTD

No. 88 Majiahe Road, Tianyuan District,  
Zhuzhou Hunan, China  
Tel:+86-731 2867 9679  
Fax:+86-731 2867 9979  
info@hvr magnet.com  
www.hvr magnet.com  
www.magneticplaten.com

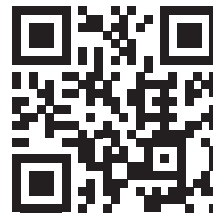


## HASTEK®

Plastik Sistemleri

### HASTEK

Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No: 6 PK: 34522 Kiraç,  
Esenyurt / İstanbul, Turkey  
Tel: 0212 671 60 50  
bilgi@hastek.com.tr  
www.hastek.com.tr



**İLETİŞİMDE KALIN!**  
Bizi  
LinkedIn'de  
takip edin.