

BHRT®

Sıcak Yolluk Sistemleri



Firmamız

Soru ve Cevaplarla BHRT

Soru: Firma isminiz "BHRT" nin anlamı nedir?

Cevap: Firma ismimiz BHRT, İngilizce "Best Hot Runner Technology" (En İyi Sıcak Yolluk Teknolojisi) kelimelerinin baş harflerinden esinlenerek oluşturulmuştur.

Soru: Ne kadar süredir faaliyet gösteriyorsunuz?

Cevap: Çin merkezli kurulmuş bir firma olarak 20 yılı aşkın süredir sektörlere iç içeyiz. BHRT Türkiye ise 2014 yılı başından itibaren faaliyetlerine başlamıştır.



Soru: Firma yönetiminiz ve teknik ekibiniz hakkında bilgi verebilir misiniz?

Cevap: Genel müdürümüz olan Bob Meng, 20 yılı aşkın süredir sıcak yolluk sistemleri üzerine çalışmaktadır. 6,5 yıl boyunca Mold-Masters firmasının Kanada lokasyonunda çalıştıktan sonra, Incoe firmasının Çin lokasyonunda 8,5 yıl boyunca genel müdür olarak görev yapmıştır. Bob Meng ayrıca sıcak yolluk sistemlerinin verimliliğini arttırmak amacıyla plastik akışını inceleyen Bilgisayar Destekli Kalıp Analizi Programları konusunda uzmanlaşmıştır. BHRT Sıcak Yolluk Sistemlerini oluşturan teknik ekibimiz de, sıcak yolluk sistemleri, plastik enjeksiyonla kalıplama, talaşlı üretim, kalite kontrol gibi sektör ve proseslerde uzmanlaşmış çekirdek bir kadrodan oluşmaktadır.

Soru: BHRT Sıcak Yolluk Sistemlerinin avantajlı yönleri nelerdir?

Cevap: Kalıp üreticiliği konusunda da tecrübeli olan bir firma olarak, sıcak yolluk sistemleri hakkında sektörün ihtiyacına cevap verecek niteliklere sahibiz. Sıcak yolluk sistemleri üzerindeki deneyimimiz ile sizlere BHRT'yi sunuyoruz.

Soru: Sıcak Yolluk Sistemleri parçalarını kendiniz mi yapıyorsunuz?

Cevap: Evet. Tüm kritik Sıcak Yolluk Sistemi parçalarımız (Manifold, Nozzle, Contalar, Prinç Kaplı Rezistanslar vb.) yüksek hassasiyet ve doğrulukta çalışan bilgisayar destekli (CNC) tezgahlarda yüksek kalite standartlarında işlenmektedir.

Araştırma - Geliştirme

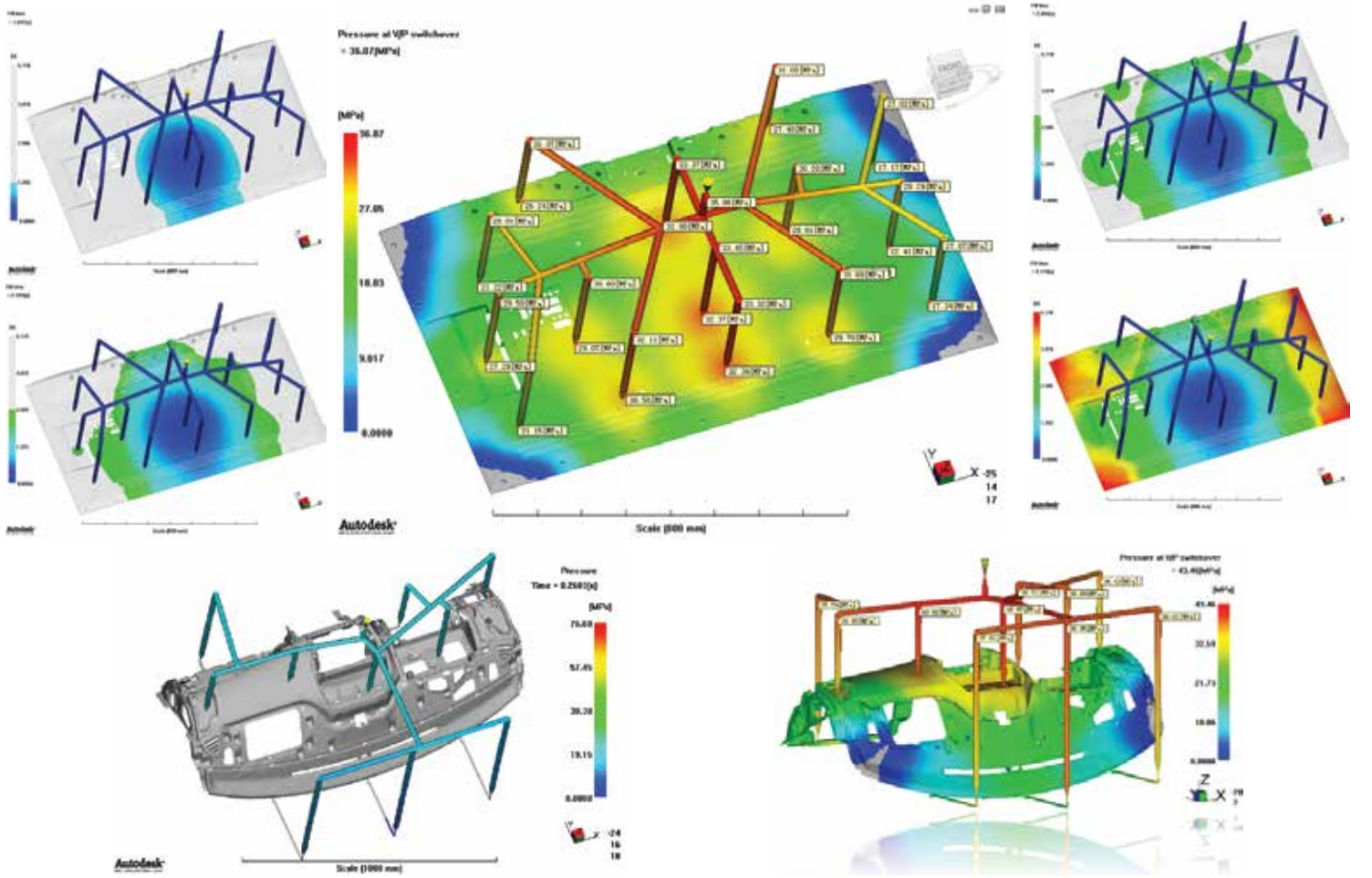
20 yılı aşkın süredir Plastik Enjeksiyon Kalıplı İmalatı sektöründe tasarımdan teslimata başarılı projeler gerçekleştiren Silver Basis Technology tarafından kurulan BHRT Sıcak Yolluk Sistemleri, kalıp ve sıcak yolluk konusunda uzmanlaşmış çekirdek bir ekip tarafından geliştirilmiştir.



Teknolojik trendlerin takibi ile sürekli gelişen ve standardizasyon çalışmalarına önem veren BHRT Sıcak Yolluk Sistemleri, tasarımdan üretim aşamasına, proseslerine getirdiği standartlar sayesinde ürün kalitesini, yedek parça tedarikini ve sistem verimliliğini en üst seviyeye çıkarmaktadır. Özellikle dizayn esnasında firmamızın oluşturmuş olduğu standart dizayn modülleri üretim kalitesini yükseltmektedir.

Profesyonel Kalıp Dolum Analizi

"Moldflow Insight" sonlu eleman yazılımı sayesinde, projelerinizde oluşabilecek problemleri önceden öngörerek, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamanız için sizlere kritik önerilerde bulunuyoruz. Profesyonel analiz mühendislerimizce yapılan analiz sonuçlarını, sıcak yolluk sistemi çizimleriyle beraber *en kısa sürede* onayınıza sunuyoruz.



Kalıp dolum analizi ile aşağıdaki veriler ile ilgili sonuçlar elde edilmektedir;

- Dolum Süresi
- Plastik Akışı
- Akış Verimi
- Kalite Tahmini
- Gerekli Enjeksiyon Basıncı
- Basınç Düşümü
- Akış İzleri
- Ortalama Parça Sıcaklığı
- Hava Kabarcıkları
- Birleşim Çizgileri
- Eksenel, Global Çekme
- Soğuma Verimliliği

Üretim Hattımız

Tüm önemli sıcak yolluk komponentleri, firmamız bünyesinde, yüksek teknoloji ve hassasiyet içeren tezgahlarda üretilmektedir. Bilgisayar destekli tasarım ve üretim programlarından alınan veriler, tecrübeli operatörler tarafından işlenerek kalite - kontrol ve montaj birimlerine yönlendirilmektedir.



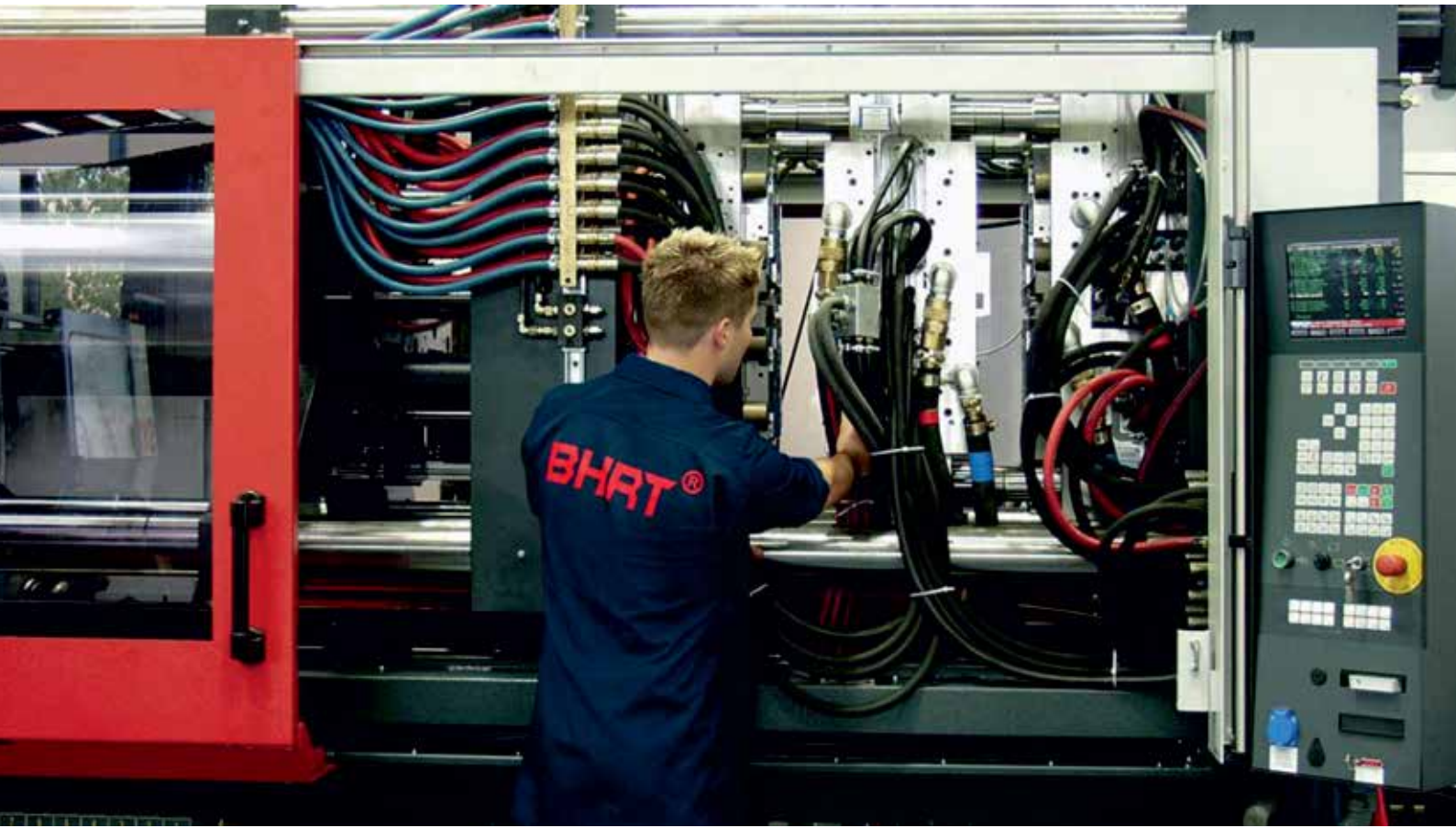
Kalite - Kontrol

ISO9001:2008 ve TS16949 gibi kalite güvencesi sistemleriyle belgelendirilmiş kalite ve kontrol merkezinde ürünler üretim sonrası, yarı montaj ve montaj aşamalarında ayrı ayrı yüksek ölçü hassasiyetli tam elektronik cihazlarda kalite ve kontrol proseslerinden geçer.



Satış Sonrası Teknik Destek

Ürün teslimatı sonrasında müşterinin talebine binaen sistem montajı, konusunda uzman satış sonrası teknik destek ekibimiz yardımıyla yapılmaktadır. Sistem özelliği fark etmeksizin tüm sıcak yolluk sistemi bileşenleri özenle ve teknik resme uygun bir şekilde enjeksiyon kalıbına entegre edilir. Gerekli elektriksel veya hidrolik - pnömatik bağlantılar da yapılarak sıcak yolluk sistemli enjeksiyon kalıbı baskıya hazır hale getirilir.



Yedek Parça Temini

Nozzle rezistans ve termokuplları, manifold rezistans ve termokuplları, standard boylardaki valf pimleri, nozzle ve soğutma kovanları ve bunun gibi sıcak yolluk sistemi parçaları depomuzda her zaman bulundurularak ihtiyaç duyulması durumunda çok hızlı bir şekilde müşteriye teslim edilerek oluşabilecek üretim kayıplarının önüne geçilmektedir.



Üretim ve Kalite Sistemi

Intelligent Molding Technology (IMT) Product Line (I - Series)

Sistemin Ana Özellikleri

- Standart Dizayn / Model
- Hassaslık, Yüksek Tolerans
- Sağlam ve Güvenilirlik
- Birden Fazla Kullanım Seçeneği
- Kompakt
- Kolay Kurulum ve Bakım

Ürünlerimiz

Standard Screwed-In Nozzle Series

BHRT Sıcak Yolluk Sistemleri, vidalı nozzle serisini sistemlerinde standart olarak sunmaktadır.

BHRT Vidalı Nozzle Sisteminin Avantajları

- **Mal Kaçağı (Leakage)** problemlerine yenilikçi ve kalıcı çözüm
- Yüksek standardizasyon
- Kısa üretim süreleri
- Valf Pimli (Valve Gate) ve Açık uçlu (Open Gate) sistemlerde uygulanabilirlik
- Kolay ve kısa süreli kurulum



Standard Screwed-In Nozzle Series

BHRT Sıcak Yolluk Sistemleri, sektörlere göre özelleştirilmiş 5 adet nozzle serisi ile siz müşterilerimize hizmet vermektedir.

	Seriler				
	5	8	12	16	20
Otomotiv	x	•	√	√	√
Televizyon	x	√	√	√	•
Elektronik	x	√	√	√	x
Beyaz Eşya	x	√	√	√	•
Komünikasyon	√	√	√	•	x

x : Uygun Değil • : Firmamıza Danışın √ : Uygun

Single Nozzle Open / Pin Point Gate Systems

Çeşitli çap ve boylarda, parça, hammadde ve enjeksiyon parametrelerine göre seçilen standart, kompakt, ürün kalitesini arttıran ve soğuk yolluk tasarrufu sağlayan temel, açık uçlu sıcak yolluk sistemidir.



Single Nozzle Valve Gate

Enjeksiyon makinesinden gelen eriyik malzeme, makine memesiyle eş merkezli olan valf pimli sıcak yolluk sisteminden geçerek baskı elde edilir. Sistem, kutusundan çıktığı gibi kalıba monte edilebilir. Özellikle tek gözlü geniş hacimli parçalarda tercih edilir. Değişik çap ve uzunluklarda, hidrolik veya pnömatik olarak kullanılabilir.



Multi - Tip Nozzles

Nozzle çapının büyük kaldığı, dar alanda birden fazla ürünün basılmasının veya parçanın üzerine birden fazla giriş yapılmasının gerektiği durumlarda, çok çıkışlı nozzle (multi-tip nozzles) ürünleri tavsiye edilmektedir. Bu sayede entegre sistemler elde edilerek ufak ebatlarda parçaya sahip kalıplar yüksek verimlilik ile çalıştırılır.



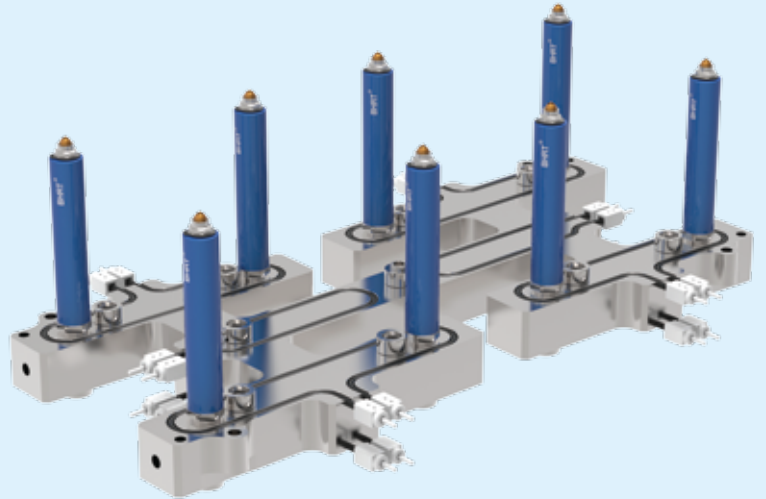


Face-fit Open Gate (MFO)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, standart olarak alın altına montaj yapılacak şekilde üretilen açık uçlu sistemlerdir.

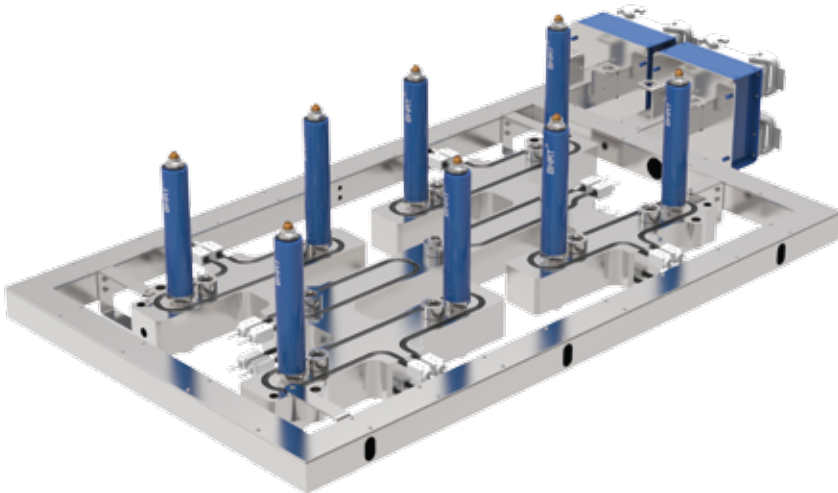
Screw-in Open Gate (MSO)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, nozzle manifoldta vidalı şekilde üretilmiş, potansiyel mal kaçağı bertaraf edilmiş ve ısı verimi daha yüksek olan açık uçlu sistemlerdir.



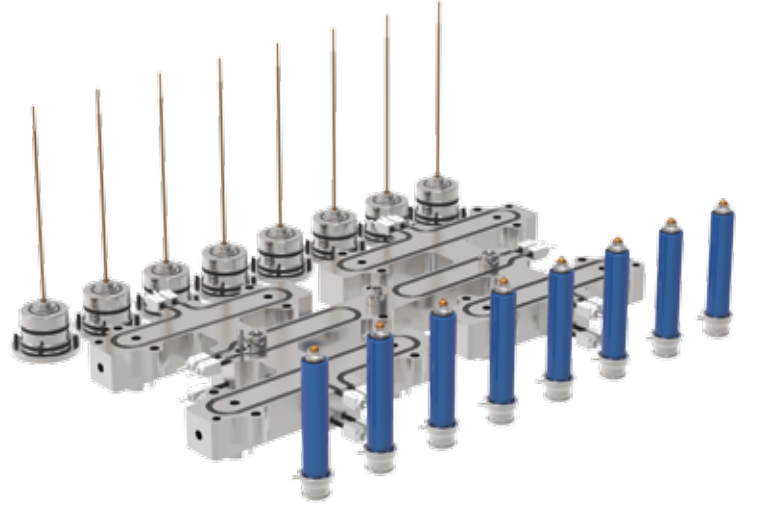
Pre-wired Open Gate (P-MSO)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, screw-in sisteme ek olarak tüm kablolama ve soket bağlantıları yapılmış, kalıba direk monte edilebilen açık uçlu sistemlerdir.



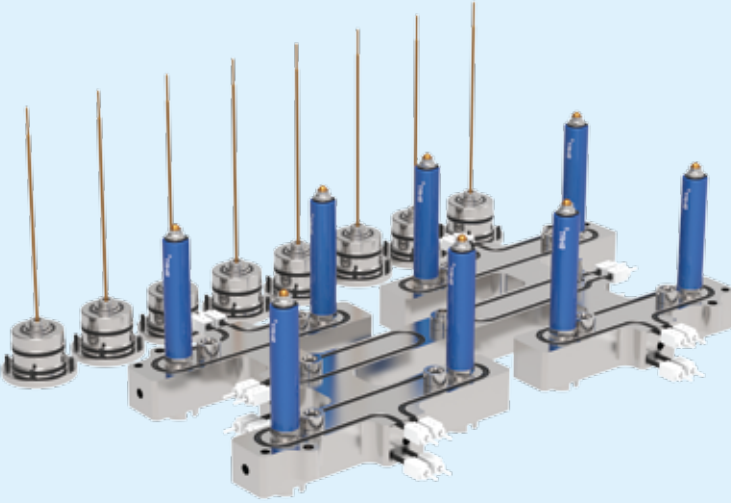
Face-fit Valve Gate (MFV)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, standart olarak alın alına montaj yapılacak şekilde üretilen valf pimi otomasyonlu sistemlerdir.



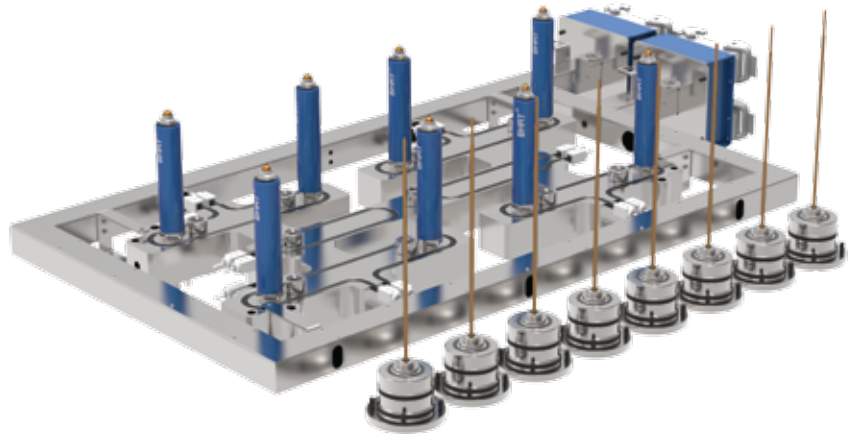
Screw-in Valve Gate (MSV)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, nozzle manifoldta vidalı şekilde üretilmiş, potansiyel mal kaçağı berteraf edilmiş ve ısı verimi daha yüksek olan valf pimi otomasyonlu sistemlerdir.



Pre-Wired Valve Gate (P-MSV)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, screw-in sisteme ek olarak tüm kablolama ve soket bağlantıları yapılmış, kalıba direk monte edilebilen Valf pimi otomasyonlu sistemlerdir.



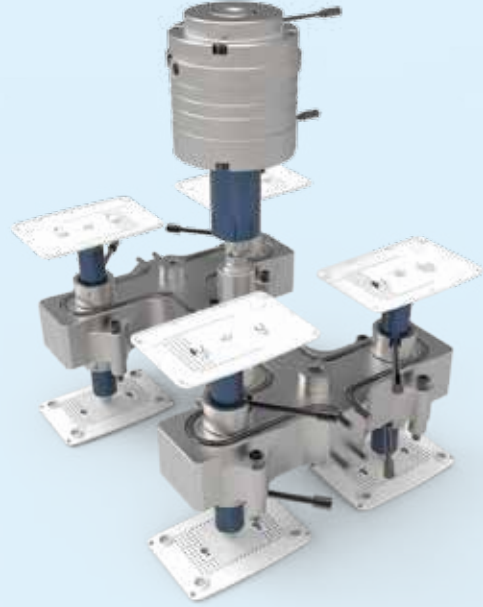


Pre-Wired Pre-Plumbed Valve Gate (PP-MSV)

Birden fazla kaviteli ya da birden fazla noktadan dolum yapılan kalıplarda tercih edilen, screw-in sisteme ek olarak tüm kablolama ve soket bağlantıları yapılmış, hidrolik - pnömatik bağlantıları yapılmış kalıba direk monte edilebilen Valf pimi otomasyonlu sistemlerdir.

Stack Systems

İki yüzlü ya da Sandviç sistem olarak da anlandırılan bu seride, manifoldun iki yüzüne de yerleştirilen nozzle sayesinde birim zamanda 2 kat ürün eldesi sağlanır. Sıcak yolluk sistemi de orta plakada bulunduğu için kalıpla beraber hareket eder. Açık uçlu ya da valf pimi otomasyonlu olarak kullanılabilir.



Hot Half Systems

Sıcak Yolluk Sisteminin yerleştirildiği plakalar da firmamız tarafından işlenerek sizlere teslim edilir. Bu sayede tasarımdan montaja bir çok adımda zaman ve maliyet tasarrufu elde edilir. Tüm sistemler için uygulanabilir.



Sıcak Yolluk Sıcaklık Kontrol Cihazı

BHRT Sıcaklık Kontrol Cihazları, kullanıcı arayüzü, kolay kullanımı ve endüstriye uygun sağlam yapısı ile siz müşterilerimizin kullanımına sunulmaktadır.

1 - 128 bölge sayısı aralığında sistem ve firma ihtiyaçlarına göre değişik kombinasyonlarda cihaz oluşturulabilmektedir.

0.1 °C ayar hassasiyeti, 400 °C'ye kadar çalışma sıcaklığına sahip kontrol kartları, tek vida ile montajlanabilir yapısı sayesinde bakım ve arıza durumlarında hızlı şekilde değiştirilerek zaman ve maliyet tasarrufu sağlar.

Termokupl - Rezistans ve elektrik bağlantı hataları hızlı bir şekilde cihaz işlemcisi tarafından algılanarak, sıcak yolluk ve elektrik sisteminize zarar gelmeden ve herhangi bir maddi hasar oluşmadan sistem koruması sağlanır.



Valf Pimi Zamanlama Kontrol Cihazı

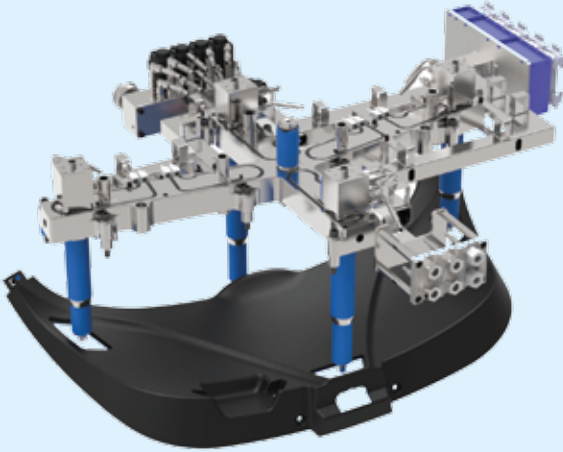
Cihaz, Valf Gate opsiyonuna sahip sistemlerde valf sistemini birlikte ya da sekansiyel olarak kontrol amacıyla kullanılır.

Enjeksiyon makinesinden ya da kalıp üzerindeki sensörden gelen çevrim başlangıcı sinyaline binaen cihaz, operatör tarafından belirlenmiş zamanlarda valf sistemlerini açar ve kapatır.

Alüminyum bir kasa kullanılarak, güçlü bir soğutma sistemiyle birlikte küçük ve kompakt bir yapıda üretilen cihaz, 0,01 saniye hassasiyetinde zaman kontrolü yapar.

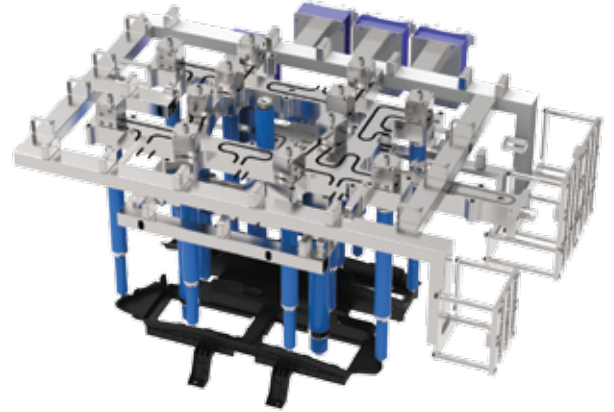
Aynı cihaz ile hem Pnömatik hem de Hidrolik sistem kontrolü mümkündür. 24V-DC ve 220V-AC selenoid valfler ile kullanılabilir.

Sektörel Uygulamalarımız (Otomotiv)



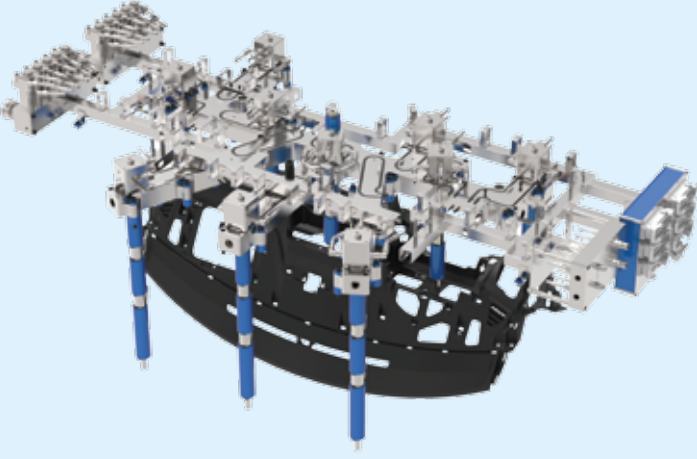
Pandizot

Malzeme	: PP + 10% Talc
BHRT Sistem	: 4 Adet Valf Pimli IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



AGS Parçası + Rüzgar Saptırıcı

Malzeme	: PP + 30% GF & TPE
Kütle	: 890g & 354g
BHRT Sistem	: 4 + 12 Adet Valf Pimli IMT Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



IP Paneli

Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 10 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



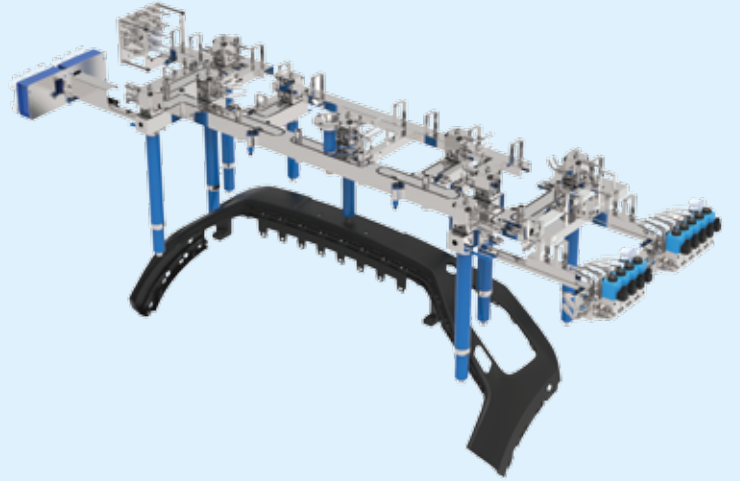
Bagaj Kapağı

Malzeme	: PP + 40% Long GF
Kütle	: 6400g
BHRT Sistem	: 11 Adet Valf Pimli IMT24 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



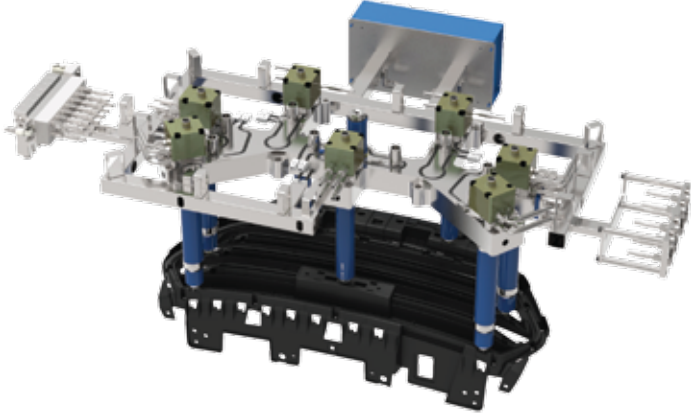
Muhafaza Kapağı

Malzeme	: PP + 15% GF
BHRT Sistem	: 12 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



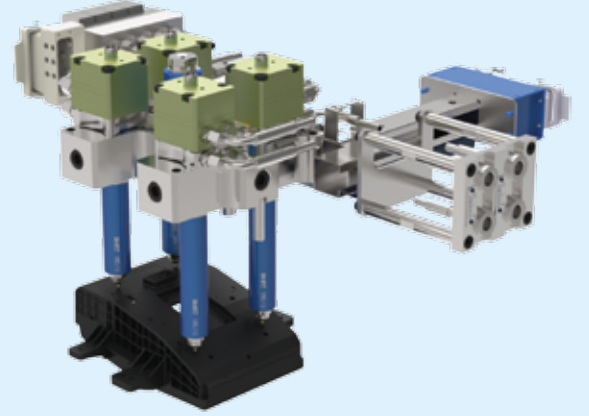
Tampon Ön Kapağı

Malzeme	: PP + 10% Talc
BHRT Sistem	: 9 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



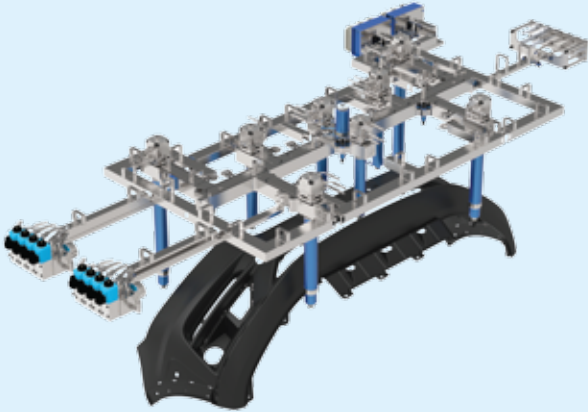
Ön Izgara Paneli

Malzeme	: PP
Kütle	: 1820 gr
BHRT Sistem	: 7 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



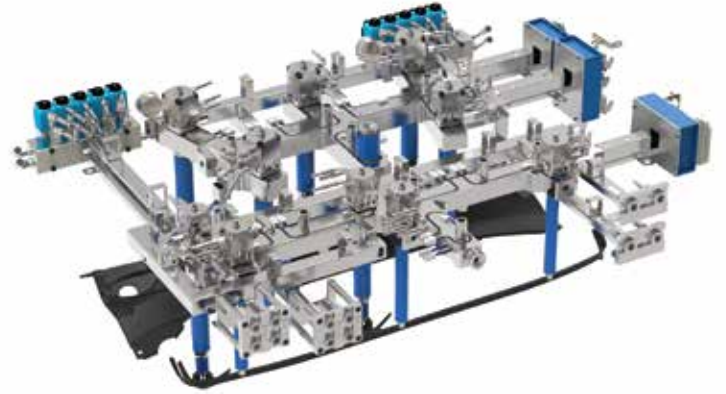
Taban Parçası

Malzeme	: PP + 40% GF
BHRT Sistem	: 4 Adet Valf Pimli IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Taban Parçası

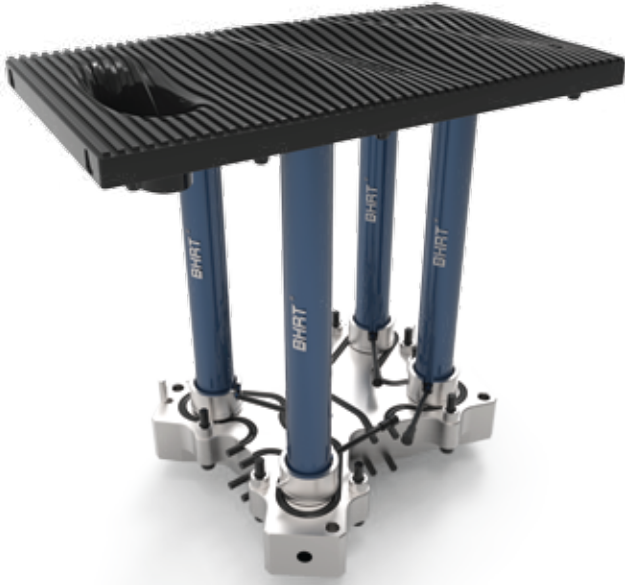
Malzeme	: PP + 10% Talc
BHRT Sistem	: 8 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



Kaput Perdesi

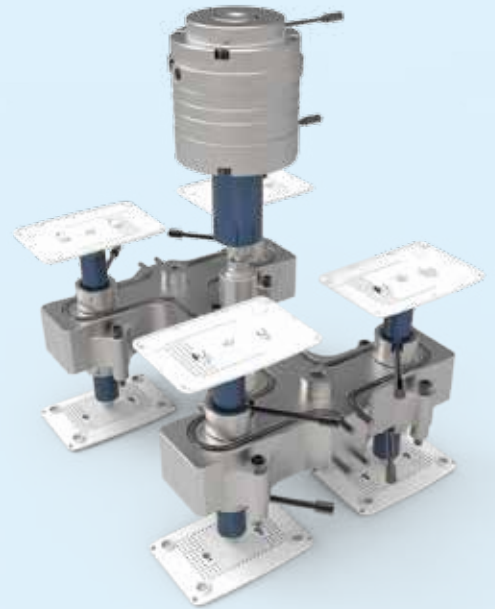
Malzeme	: PP + %10 Talc / TPE + %37 Kalsiyum Karbonat
BHRT Sistem	: 10 Adet Valf Pimli IMT20 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir

Sektörel Uygulamalarımız (Ev Elektronikleri - Komünikasyon)



Hoparlör Ön Kapak

Malzeme	: ABS
Kütle	: 353 gr
BHRT Sistem	: 4 Adet Açık Uçlu IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah



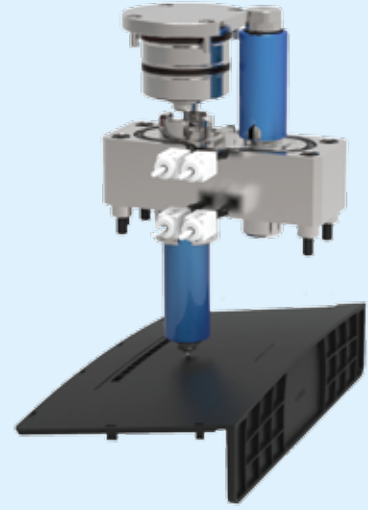
Modem Arka Kapak

Malzeme	: ABS
Kütle	: 20 gr / kavite
BHRT Sistem	: 8 Adet Açık Uçlu Nozzle Stack Sistem
Renk	: Beyaz



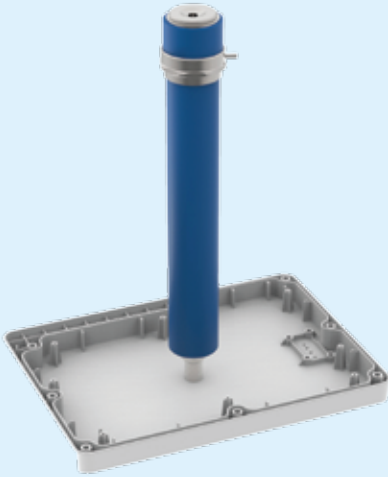
Tablet Arka Çerçeve

Malzeme	: PC
Kütle	: 32,5 gr / kavite
BHRT Sistem	: 2 Adet Valf Pimli IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah / Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Arka Kapak

Malzeme	: PC - ABS
Kütle	: 28 gr
BHRT Sistem	: Tek Nokta Valf Pimli IMT Nozzle Sistem
Renk	: Siyah



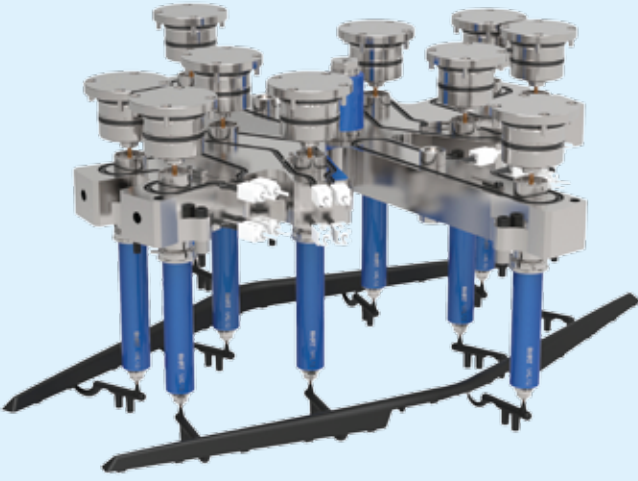
Uydu Alıcı Arka Kapak

Malzeme	: ABS
Kütle	: 42 gr
BHRT Sistem	: Tek Nokta Açık Uçlu Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz



Tablet Orta Çerçeve

Malzeme	: PC + %15 GF
Kütle	: 27,5g
BHRT Sistem	: 4 Adet Valf Pimli IMT08 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah / Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



43 " TV Ayak

Malzeme	: FR PC + ABS
Kütle	: 80 gr / kavite
BHRT Sistem	: 10 Adet Valf Pimli IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



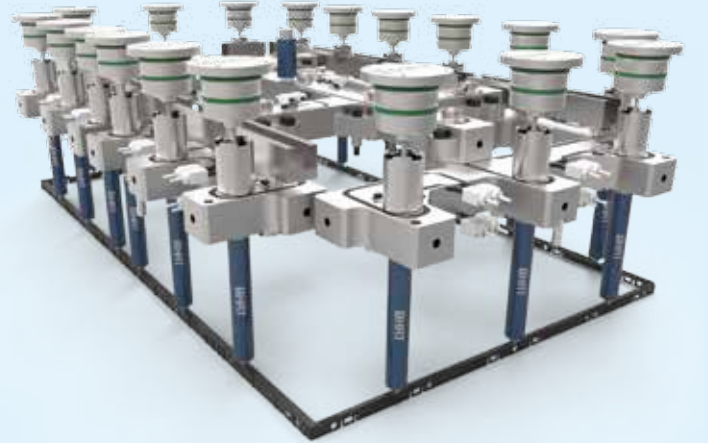
43 " TV Arka Kapak

Malzeme	: FR PC + ABS
Kütle	: 1764 gr
BHRT Sistem	: 16 Adet Valf Pimli IMT18 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



55" TV Orta Çerçeve (Middle Frame)

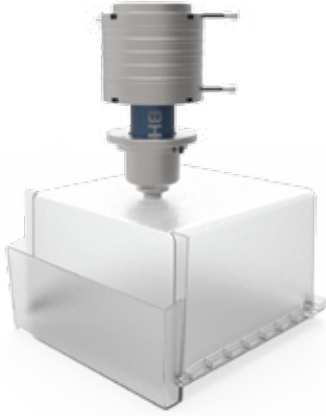
Malzeme	: ABS + 10% GF
Kütle	: 1320 gr
BHRT Sistem	: 20 Adet Valf Pimli IMT08 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



48" TV Orta Çerçeve (Middle Frame)

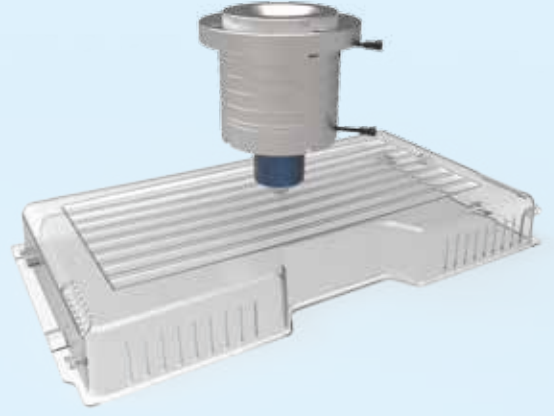
Malzeme	: PC + ABS + %15GF
Kütle	: 1225 gr
BHRT Sistem	: 18 Adet Valf Pimli IMT08 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir

Sektörel Uygulamalarımız (Beyaz Eşya)



Buzdolabı Sebzelik

Malzeme	: GPPS
BHRT Sistem	: Tek Nokta Valf Pim Nozzle Sistem
Renk	: Şeffaf
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Buzdolabı Taze Saklama Gözü

Malzeme	: PS
Kütle	: 595 gr
BHRT Sistem	: Tek Gözlü Valf Pimli Nozzle Sistem
Renk	: Şeffaf
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



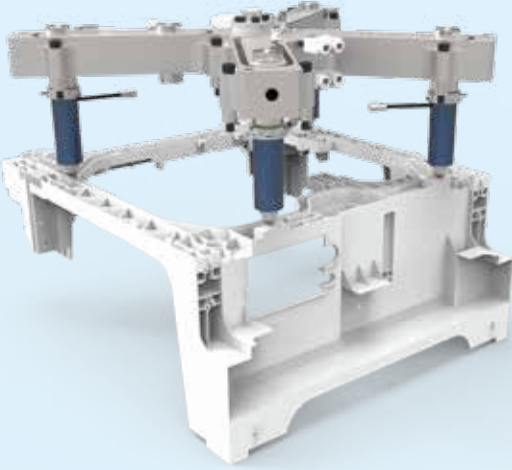
Buzdolabı Kapı İçi Saklama Gözü

Malzeme	: GPPS
BHRT Sistem	: 2 Adet Valf Pimli IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Şeffaf
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Ray Bağlantı Dirseği

Malzeme	: POM
Kütle	: 6,25g / kavite
BHRT Sistem	: 16 Adet Valf Pimli IMT08 Nozzle Sistem
Renk	: Siyah



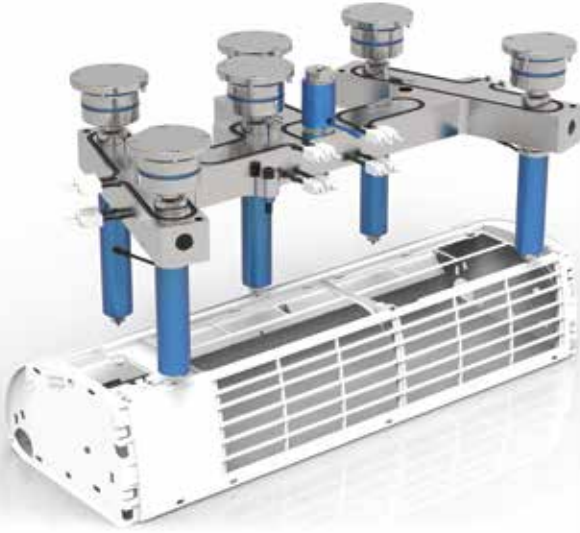
Çamaşır Makinesi Gövdesi

Malzeme	: PP + 40% CaCO ₃
BHRT Sistem	: 4 Adet Açık Uçlu IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz



Klima Ön Kapağı

Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 5 Adet Valf Pimli IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Klima Gövdesi

Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 6 Adet Valf Pimli IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



Bulaşık Makinesi Alt Taban

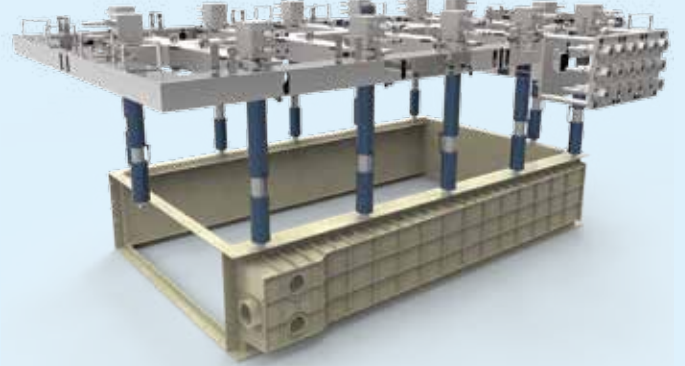
Malzeme	: PP + 40% CaCO ₃
BHRT Sistem	: 8 Adet Açık Uçlu IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz

Sektörel Uygulamalarımız (Diğer)



Medikal Numune Kutusu

Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 8 Adet Valf Pimli IMT08 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir



İklimlendirme Sistemi Şasesi

Malzeme	: ABS + %15 GF
Kütle	: 9000 gr
BHRT Sistem	: 13 Adet Valf Pimli IMT Nozzle Sistem
Renk	: Krem
Silindir Tipi	: Hidrolik Silindir



İçecek Taşıma Kasası

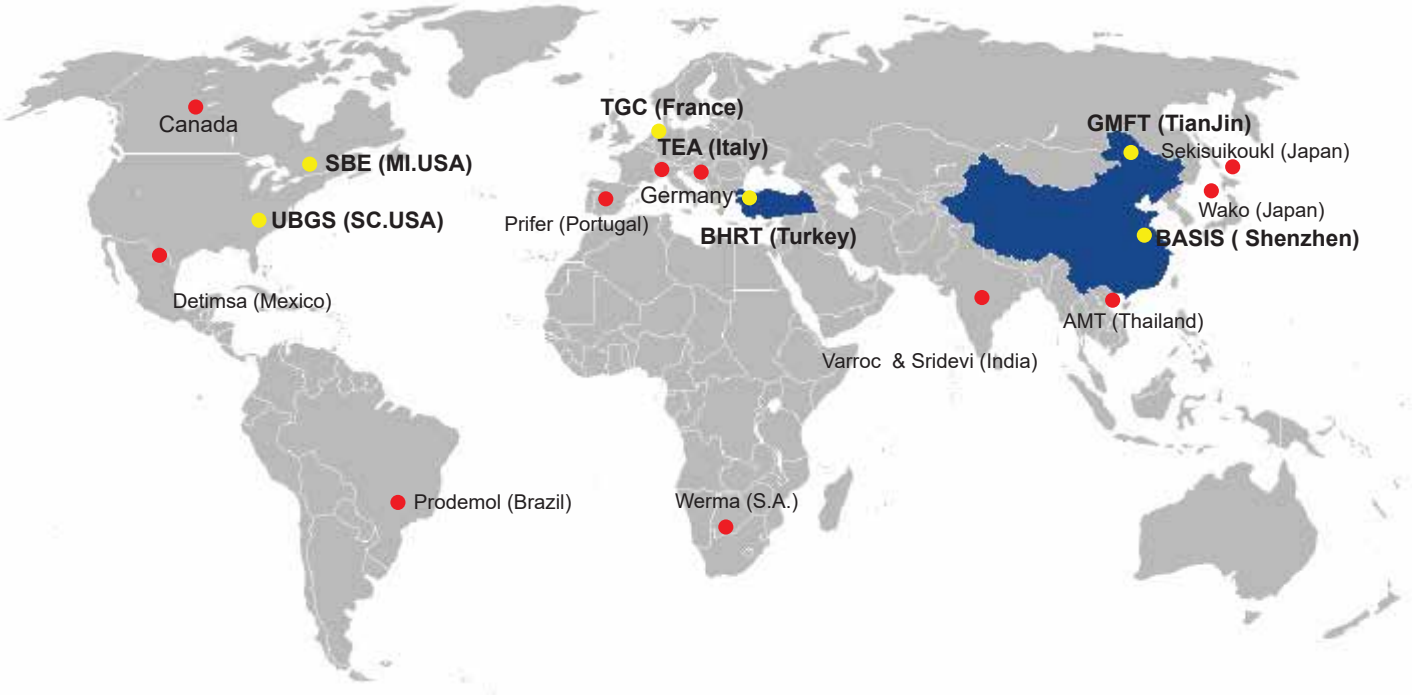
Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 4 Adet Açık Uçlu IMT16 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz - Mavi - Kırmızı - Siyah



İnce Cidar IML Yoğurt Kabı

Malzeme	: PP
BHRT Sistem	: 4 Adet Valf Pimli IMT12 Nozzle Sistem
Renk	: Beyaz
Silindir Tipi	: Pnömatik Silindir

Temsilciliklerimiz



Referanslarımızdan Bazıları



TOYOTA



HONDA



HYUNDAI



NISSAN



FIAT



MITSUBISHI
MOTORS



Great Wall

VESTEL



arçelik

SONY

PHILIPS



INDESIT

ZTE



HUAWEI

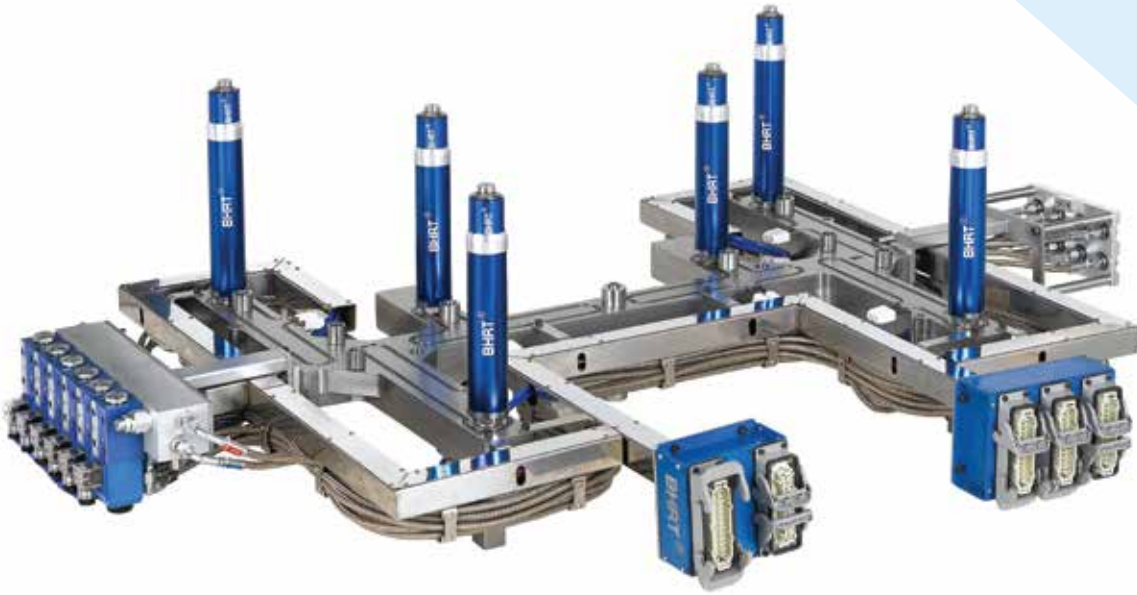


CISCO



TCL

Panasonic



BHRT® Sıcak Yolluk Sistemleri
Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Zafer Mahallesi Şehit Yüzbaşı Yücek Kenter Caddesi
2 M8 Blok No:7-8 Yeni Sanayi Sitesi
Çorlu / TEKİRDAĞ

Tel: 0-282-692 58 58
Fax: 0-282-673 59 01
E-mail: info@bhrt.com.tr
Web: www.bhrt.com.tr