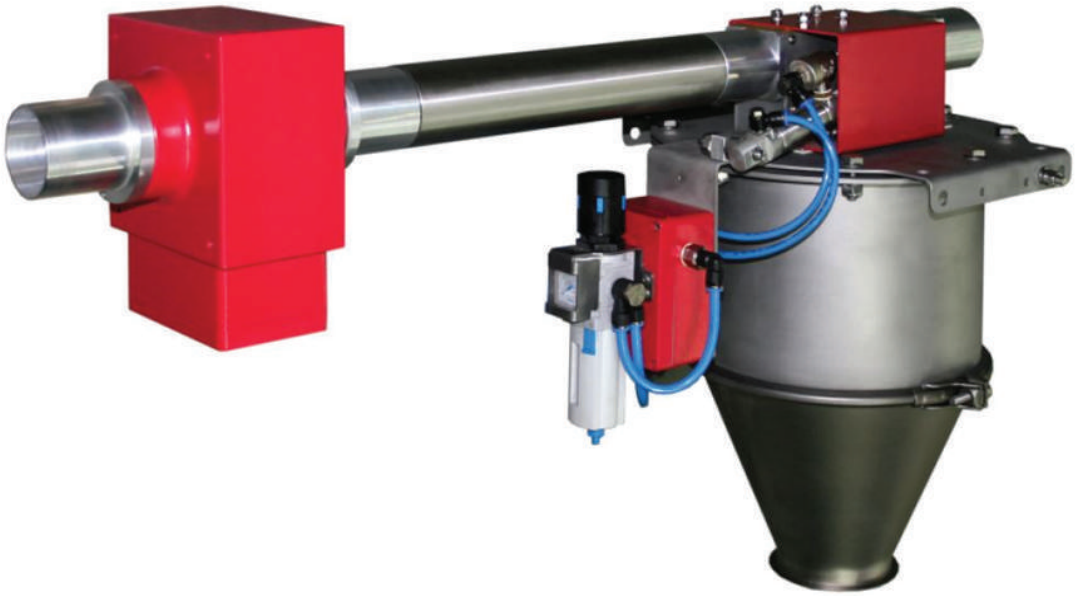
MESUTRONIC
Metal Detection made in Germany

HASTEK®
Plastik Sistemleri

P-TRON 05 FM



(AMD 05 Kontrol Ünitesi ile)

- Pnömatik Taşıma Boru Hatları Uygulamaları -

Hastek Plastik Teknolojileri ve Otomasyon Sistemleri Paz.San.ve Tic.Ltd. Sti
Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No:6 Kıraç-Esenyurt /İstanbul
Tel:0212-671 60 50 Faks:0212-671 60 51



MESUTRONIC Gerätebau GmbH 25 yıllık üretim teknolojisi ile metal algılama ve ayırma teknolojileri üreten bir firmadır. Merkez fabrikası Kirchberg im Wald bölgesinde bulunan MESUTRONIC, dünya çapında birçok endüstride kullanılan metal ayırıcılar ve X-ray algılama sistemleri üretmektedir.
Gıda, plastik, kimya, tekstil, ilaç, ahşap ve mineral sektöründe çok geniş ürün yelpazesi ile makine, iş güvenliği sağlayan MESUTONIC tüm üretimini Almanya'da bulunan tesisinde gerçekleştirmektedir.

P-TRON 05 FM Metal Ayırıcıları
Pnömatik Taşıma Boru Hatları Uygulamaları

Plastik sektörünün özel ihtiyaçları doğrultusunda özel olarak geliştirilen P-TRON 05 FM serisi; Üretim ve Proses makinelerinin her türlü metalden koruyan kolay kullanımlı, yüksek güvenli ve hassasiyetli elektronik bir metal ayrıcıdır.

LCD KONTROL ÜNİTESİ ile kullanıcıya birçok faydalı fonksiyonel özellik sunmaktadır.

P-TRON serisi Metal Ayırıcılar sadece demir ve demir esaslı metalleri değil, Alüminyum, Bakır, Çinko,Paslanmaz gibi mıknatısların yakalayamadığı bütün metalleri tespit eder ve ayıklar. İşletmenizde, üretim makinenizi bu gibi metal parçalardan koruyarak oluşabilecek yüksek bedelli hasarların ve üretim duruşlarının önüne geçer.



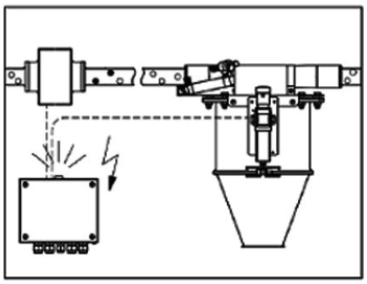


GENEL ÖZELLİKLER

- P-TRON 05 FM metal ayırıcıları, plastik işleme makinelerini korumak amacıyla, vakum veya basınç boru hatlarında kullanılırlar. Makinelerin, siloların veya kurutucuların öncesinde boru hatlarına bağlanırlar.
- Pnömatik taşıma boru hatları uygulamaları için geliştirilmiştir.
- P-TRON 05 FM metal ayırıcıları; yatay, dikey ve eğimli vakum veya basınç borularına bağlanabilirler. “Kolay montaj” sistemi sayesinde, mevcut boru hatlarına bağlanması kolaydır.
- Seperatör Klapesi (Metali ayrıştıran klape) sağlam ve uzun ömürlüdür.
- Hızlı klape yardımı sayesinde minimum malzeme kaybı sağlar.
- Bütün giriş ve çıkışlar yuvarlak ve JACOB bağlantıya uygundur. Dolayısı ile montajı çok kolaydır.
- Kompakt yapısı sayesinde az yer kaplar.
- Mükemmel metal algılama, parazitlere karşı maksimum direnç, yüksek mekanik ve kullanım güvenirliliği.
- Yüksek sıcaklığa sahip malzemeleri veya aşındırıcı özelliğe sahip malzemeleri taramak için opsiyonlar mevcuttur

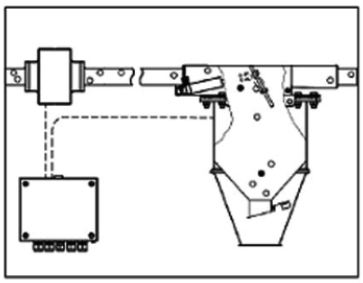


ÇALIŞMA PRENSİBİ



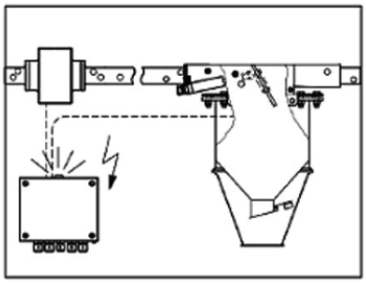
Resim 1

Hammaddenin akış yönünde pozisyonlandırılan algılama bobininin içinde manyetik alan vericisi ve alıcısı bulunur. Hammadde içinde herhangi bir metal bulunursa manyetik alan kesilir ve kontrol ünitesine bu bilgi elektriksel olarak gönderilir.



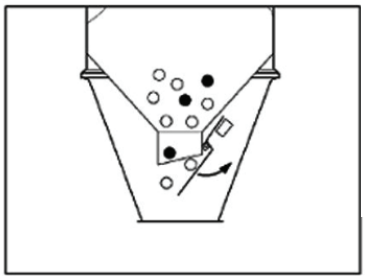
Resim 2

Ayrıştırma bölümünün içindeki pnömatik silindir metalin bulunduğu hammadde kitlesini ayırmak için hareket eder.



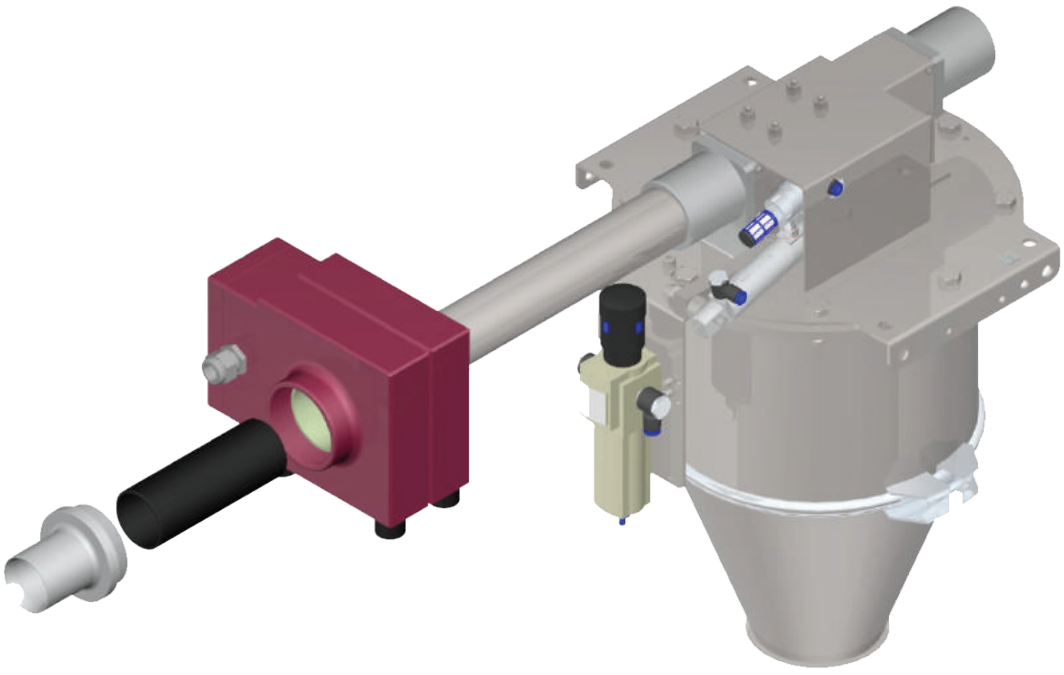
Resim 3

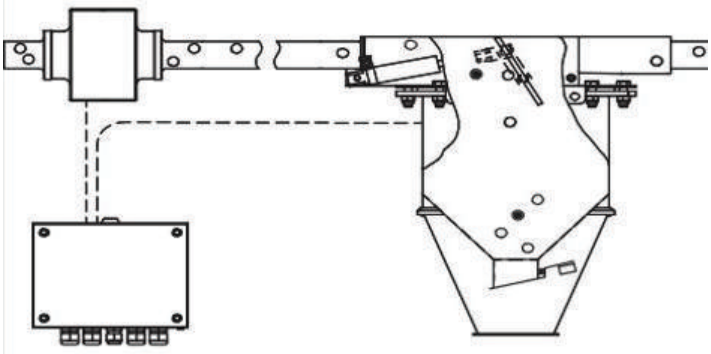
Ayrıştırma yapılırken vakum hattındaki havanın kaçak yapması engellenir. Çok hızlı reaksiyona sahip silindir sayesinde klape kapanarak metal içerken çok az miktarda hammadde hazneye boşalır.

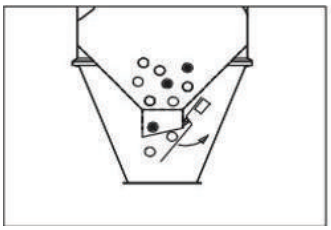


Resim 4

Vakum bittiğinde alttaki klape açılarak haznede biriken metal arındıran hammadde dışarı boşalır.









HASSASİYET DEĞERLERİ

	ÇAP 1					ÇAP 2			
BOYUTLAR MM	38	45	50	55	60	65	70	75	80
HASSASİYET MM									
FE	0,6					0,9			
NFE	0,6					1,0			
SS (304)	1,0					1,5			

- Hassasiyet değeri algılama bobininin merkezindeki değerdir. Bobinin çeperine yakın bölgelerde hassasiyet artar.
- Hassasiyet ölçümleri, kuru granül ve kırma malzemeler için geçerlidir.
- Tarama çapı ne kadar küçük olursa, hassasiyet o kadar artar.
- Hassasiyet değerleri kontrol sisteminin optimum şartlarda ayarlanmış parametreleri dahilinde verilmiştir.

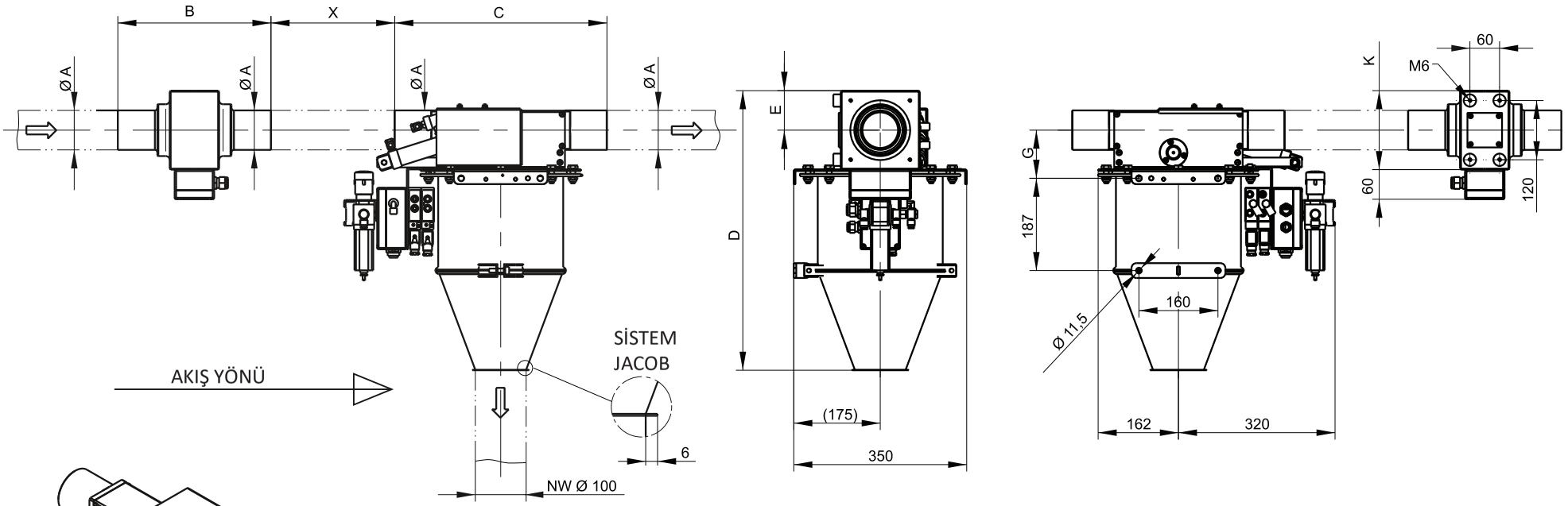
ÖZELLİKLER

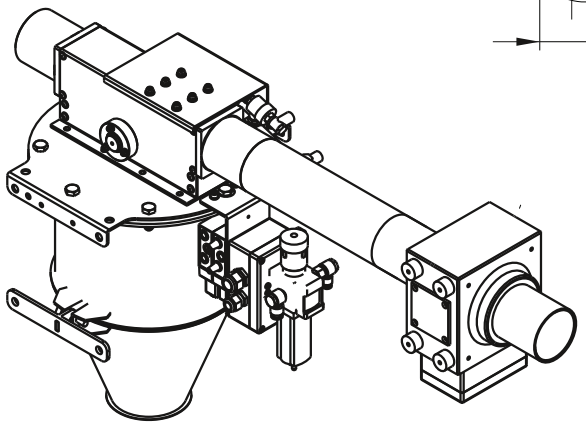
- 38mm ile 80mm aralığında algılama bobin seçenekleri olan modeller vardır.
- Daha hassas bobin tasarımı sayesinde daha yüksek hassasiyet değerlerine sahiptir.
- Çok zor metallerde dahi fazla fire vermeden metal ayrıştırması yapabilir.
- Hızlı ayrıştırma mekanizması sayesinde gereksiz hammadde sarfiyatını önler.
- Her parçası çok kolay temizlenebilecek şekilde erişime açıktır.
- Anti-statik algılama bobini sayesinde bobin içinde ve yakınında statiklenme problemi yaşanmaz.
- Elektronik kontrol paneli sistemden ayrık monte edilebilir.

UYGULAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- Cihazın mümkün olduğunca vibrasyonsuz gövdeye monte edilmesi gerekmektedir.
- Özellikle algılama bobinine yakın bölgede metal içeren herhangi bir ekipman bulunmamalıdır.
- Cihazı manyetik alan oluşturabilecek her türlü motor, yüksek gerilim hattı, iyi izole edilmemiş motor sürücüleri gibi ekipmanlardan uzak tutunuz.
- Hassasiyet, malzemenin yapısına (nem ile değişen öz iletkenliğine, karbon içeriğine vb.), ürünün sıcaklığına ve çevresel etkilere bağlıdır. Metallerin algılanabilirliği onların türüne, şekillerine ve pozisyonlarına bağlı olarak da değişebilir.
- Seperatöre sabit ve istikrarlı bir voltaj kaynağı sağlayın. Yani cihazı mümkün olduğunca çalışır bırakınız veya proses makinenizi çalıştırmadan önce çalıştırınız. Seperatör gücü hat üzerindeki diğer cihazlar, taşıyıcı sistemler veya besleyici sistemler ile kapatılıp açılmamalıdır.

ÖLÇÜLER
P-TRON 05 FM (YATAY KURULUM)





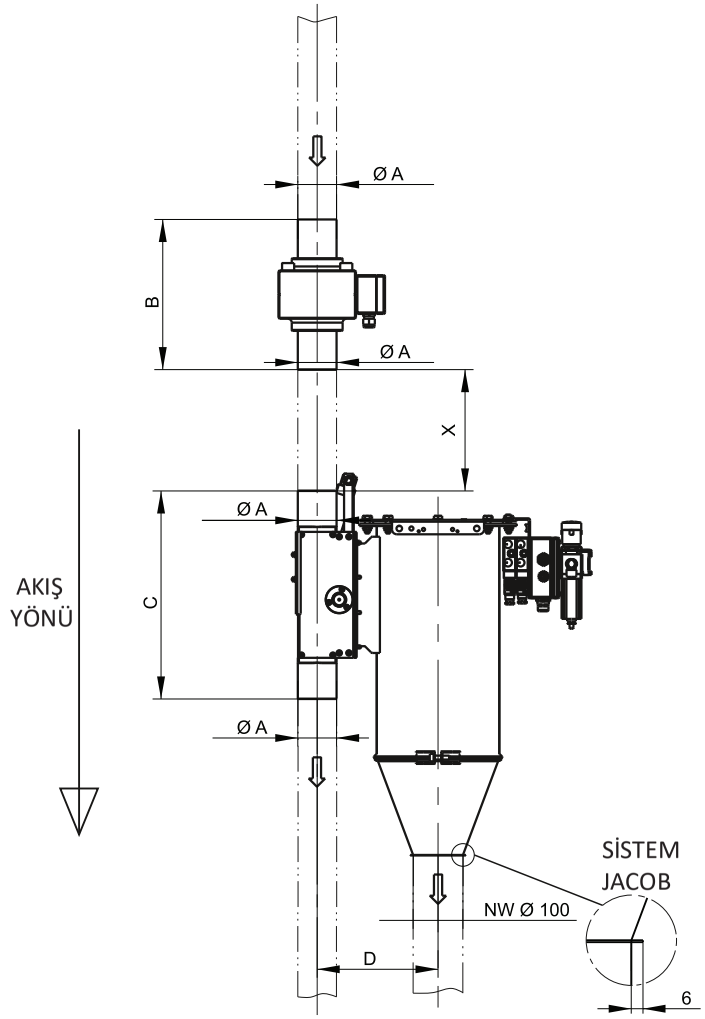
	Ø A	B	C	D	E	G	K
ÇAP 1	38, 45, 50, 55, 60	270	340	554	75	90	150
ÇAP 2	65, 70, 75, 80	310	430	566	80	98	160

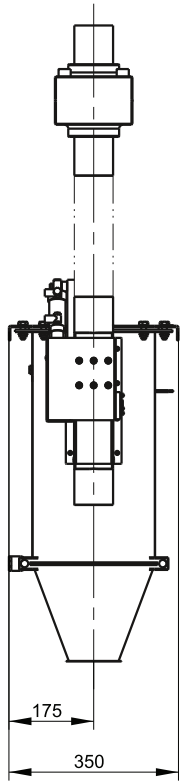
TÜM ÖLÇÜLER MM.

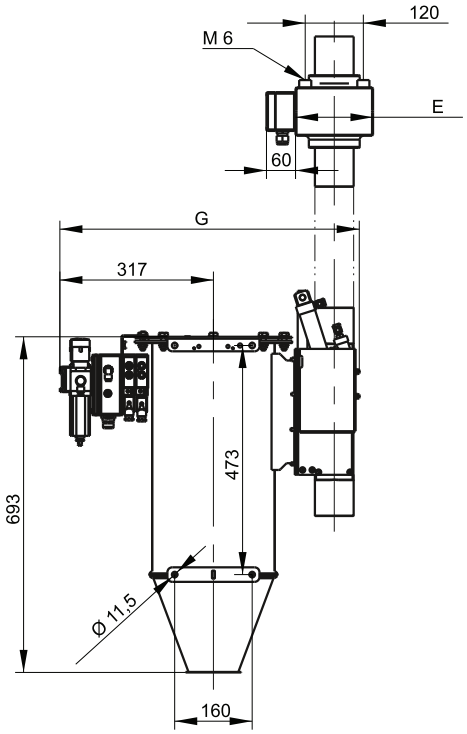
P-TRON 05 FM

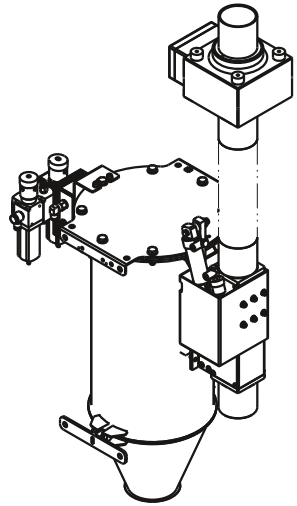
Hastek Plastik Teknolojileri ve Otomasyon Sistemleri Paz.San.ve Tic.Ltd. Sti.
Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No:6 Kıraç-Esenyurt /İstanbul
Tel:0212-671 60 50 Faks:0212-671 60 51

ÖLÇÜLER
P-TRON 05 FM (DİKEY KURULUM)









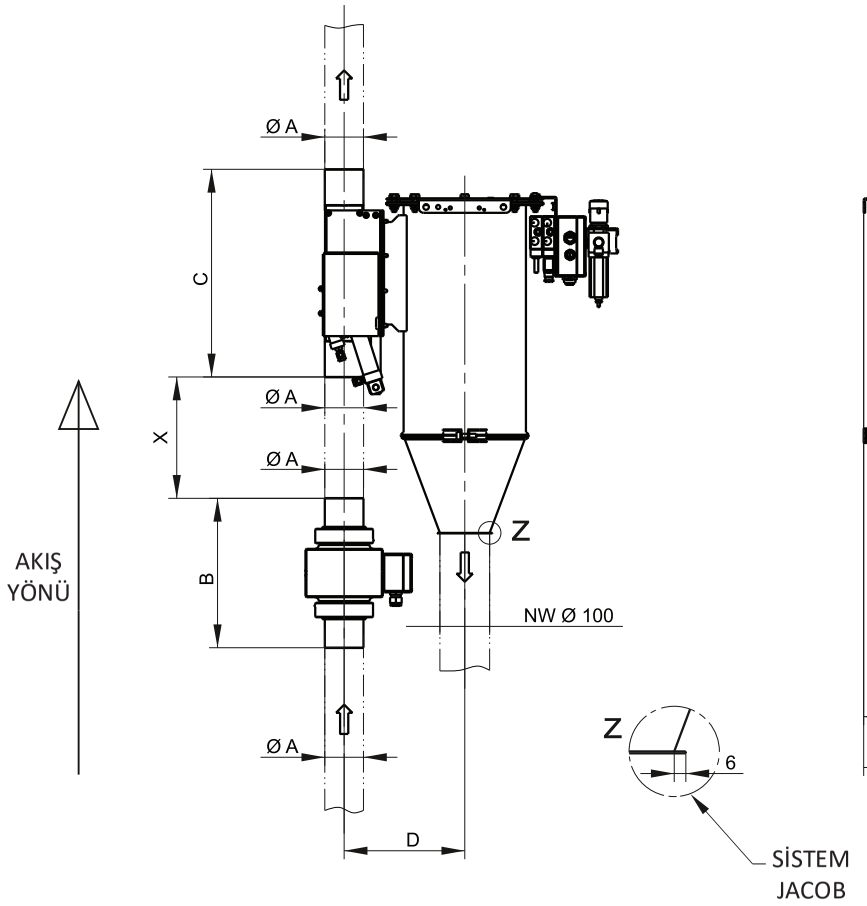
	A Ø	B	C	D	E	G
ÇAP 1	38, 45, 50, 55, 60	270	340	246	150	600
ÇAP 2	65, 70, 75, 80	310	430	250	160	620

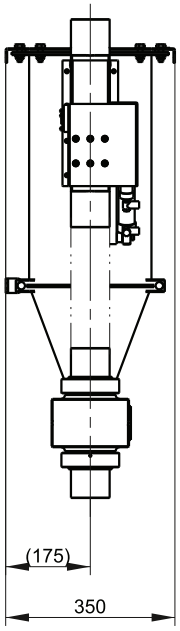
TÜM ÖLÇÜLER MM.

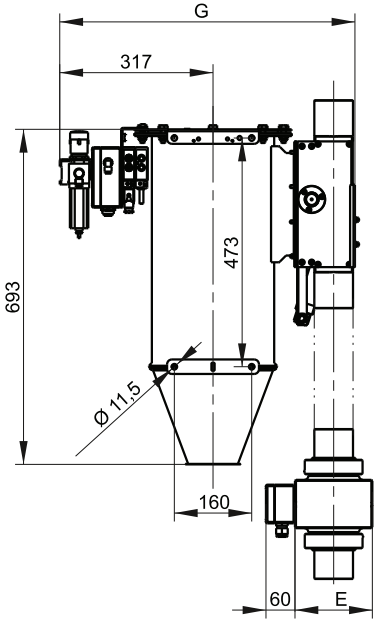
P-TRON 05 FM

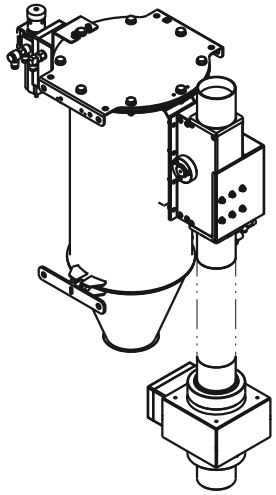
Hastek Plastik Teknolojileri ve Otomasyon Sistemleri Paz.San.ve Tic.Ltd. Sti.
Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No:6 Kıraç-Esenyurt /İstanbul
Tel:0212-671 60 50 Faks:0212-671 60 51

ÖLÇÜLER
P-TRON 05 FM (DİKEY KURULUM)









	A Ø	B	C	D	E	G
ÇAP 1	38, 45, 50, 55, 60	270	340	246	150	600
ÇAP 2	65, 70, 75, 80	310	430	250	160	620

TÜM ÖLÇÜLER MM.

P-TRON 05 FM

Hastek Plastik Teknolojileri ve Otomasyon Sistemleri Paz.San.ve Tic.Ltd. Sti.
Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No:6 Kıraç-Esenyurt /İstanbul
Tel:0212-671 60 50 Faks:0212-671 60 51

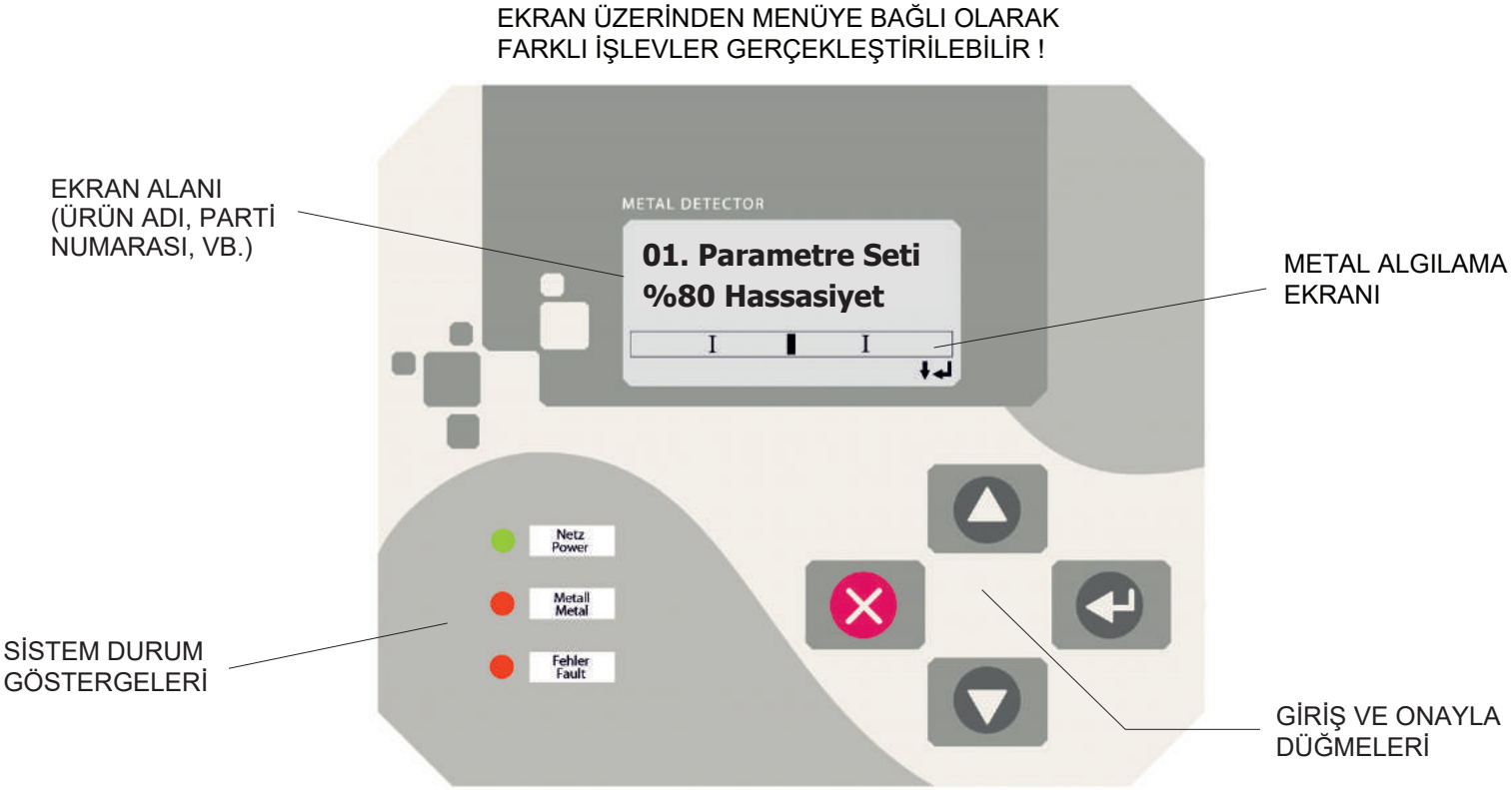
TEKNİK ÖZELLİKLER

- Koruma sınıfı : IP54
- Enerji : 100-240V AC, 50/60 HZ – Max: 50 W
- Kompres Hava : 6 – 10 bar
- Renk : RAL 3027
- Akış Hızı : max. 30 m/s
- Ürün Boyutları : max. 8mm
- Çalışma Basıncı : ± 0,5 bar
- Hava Tüketimi : 0,2 lt/ayrıştırma
- Ürün Sıcaklığı : max. 50 °C
- Güç Kablosu : Ort. 1.8 m fişiyle hazır kablo
- Demonte kontrol ünitesi : 2m kablo ile

OPSİYONLAR

- Cam elyaflı malzeme için özel tarama borusu
- 50°C üzeri sıcaklıktaki malzemeler için özel tasarım 120°C' ye kadar dayanım sağlar.

KONTROL PANELİ



KONTROL SİSTEMİ - AMD 05

TEK KARTLI TASARIM : Dahili regule edilmiş güç kaynağı kartı ile güvenilir performans ve servis kolaylığı.

OTOMATİK KURULUM : Otomatik hassasiyet kalibrasyonu ve parazit sinyallerin bastırılması.

ÇOKLU FİLTRELEME SİSTEMİ : Dijital filtrasyon ile en zor çevresel şartlarda dahi maksimum istikrarlılık sağlar.

OTOMATİK DENGELENME : Normal operasyon sırasında sinyallerdeki tüm gereksiz değişimleri otomatik olarak saptar ve bertaraf eder. (Örneğin: Isı değişimleri gibi)

DAR ALGILAMA ALANI : Algılama alanı içerisinde metallerin yeri tam ve doğru olarak saptanır ve kusursuz ayrıştırma sağlanır.

DOKUNMATİK TUŞ TAKIMI : Modern operatör paneli uzun süreli endüstriyel kullanım için tasarlanmıştır.

4 DÜĞMELİ TUŞ TAKIMI : Kullanıcı dostu menüler sayesinde tüm çalışma parametrelerine hızlı erişim sağlanır.

5 SATIRLI LCD EKRAN : Metal sinyal göstergelerine sahip göstergesi ile metal denetimi ve hataların izlenmesi kolaydır.

METAL (ALARM) SAYACI : Her metal algılaması LCD ekran üzerine görüntülenebilir veya seri bağlantı üzerinden yazıcı çıktısı alınabilir.

3 SEVİYE ŞİFRE KORUMASI : Değiştirilebilen kod numaraları ile.



ÜRÜN DEPOLAMA HAFIZASI VE YEDEKLEME: 500 farklı ürüne kadar depolama. Her ürünün kendine tayin edilmiş hassasiyet, ayrıştırma süresi, v.b bir set ayar parametresi bulunur. Dedektörün zaman geçtikçe gerçekleştirdiği aksiyonlar da ürünler bazında görüntülenebilir ve hafızada saklanabilir.

METAL DETEKTÖR AĞI VE UZAKTAN SERVİS : Ağ ve uzaktan yönetim hizmetleri için opsiyonel yazılım paketleri mevcuttur. Örneğin: Dahili CAN-BUS DATA çıkışları üzerinden 125 metal dedektör/seperatöre kadar bir ağ yönetilebilir. Üniteler uzaktan kontrol edilip bir tek bilgisayar üzerinden çalıştırılabilir. Ayrıca bir modem vasıtasıyla uzaktan hata teşhisi, parametre değişiklikleri ve yazılım güncellemeleri gerçekleştirilebilir.

SERİ DATA ÇIKIŞI: Dedektör farklı amaçlar için kullanılan RS 232 seri data çıkışı ile donatılmıştır. Bu port aslında ürün bilgilerinin korunması, yerel yazılım güncelleme, yazıcı üzerinden rapor çıkışları alma veya yazıcı benzeri cihazları bağlayabilmek için kullanılmaktadırlar. Bu protokollerin tasarımı ISO 9000 ve HACCP tariflerine uyar. Kullanıcıların bilgisayarlarıyla çift yönlü data iletişimi sağlayabilmek mümkündür.

KALİTE: Kontrol gruplarının üretiminde SMD(Yüzeye Montajlı Cihazlar) sistemi kullanılmıştır. Kompakt bir dizayna sahip olmanın yanı sıra yüksek kalite ve güvenlik sağlar. Otomatik bileşeni sayesinde hatalar ortadan kalkar. Buna ek olarak her kart %100 test edilmiştir. Tüm MESUTRONIC ürünleri DIN, EN ve UVV standartları altında geliştirilmiş ve standartlara uygundur.

P-TRON 05 FM

Hastek Plastik Teknolojileri ve Otomasyon Sistemleri Paz.San.ve Tic.Ltd. Sti.
Akçaburgaz Mh. 3108 Sk. No:6 Kıraç-Esenyurt /İstanbul
Tel:0212-671 60 50 Faks:0212-671 60 51