

t-max

Genel Katalog

www.t-max.com.tr



Genel Merkez

4000m² Gebze Fabrikası

Showroom, Satış, Pazarlama, Yedek Parça ve Teknik Servis Alanı



Balıkesir Fabrikası

7000m² Balıkesir Fabrikası

Üretim Alanı



Serbest Bölge

2000m² Serbest Bölge Fabrikası

Depolama ve Stoklama Alanı

Üretimin her aşamasında t-max

İÇİNDEKİLER

3 - 9

YÜKLEME, BESLEME VE TAŞIMA CİHAZLARI

10 - 25

KURUTMA CİHAZLARI

26 - 36

KIRMA VE GERİ DÖNÜŞÜM MAKİNELERİ

37 - 45

SHREDDER (PARÇALAYICI)

46 - 49

MOBİL MİKSERLER

50 - 53

DİKEY MİKSERLER

54 - 57

YATAY RIBBON MİKSERLER

58 - 60

TOPAK KIRICILAR (LUMB BREAKERS)

61 - 64

HAM MADDE HAZNELERİ

65 - 69

SABİT KONTEYNERLER

70 - 73

ESNEK SPİRAL TAŞIMA SİSTEMLERİ

74 - 82

KONVEYÖRLER VE SEPERATÖRLER

83 - 92

METAL AYIRICILAR

93 - 97

MIKNATISLAR

98-100

KALIP RAFLARI

101-108

DOZAJLAMA CİHAZLARI

109-117

SOĞUTMA VE ISITMA ÜNİTELERİ

118-122

KALIP ŞARTLANDIRMA ÜNİTELERİ

123-132

TERMOREGÜLATÖR ÜNİTELERİ

133-136

TOZ TOPLAMA ZİKLONU

137-139

SİLO YÜKLEME ÜNİTELERİ

140-143

ÇOK AKIŞLI HARMANLAMA
SİLOLARI (BLENDING SİLO)

144-164

ALÜMİNYUM SİLOLAR

165-170

MODÜLER SİLOLAR

171-174

OKTOMAT ECO

175-177

VAKUMLU TARTIM HAZNESİ

178-184

BIG-BAG SEHPALARI

185-188

BIG-BAG DOLUM İSTASYONU

189-193

BAGOMAX TAM OTOMATİK TORBA AÇMA
VE BOŞALTMA MAKİNESİ

194-197

BAGOMAX - SEMİ YARI OTOMATİK TORBA
AÇMA MAKİNESİ

198-199

TORBA KESME BOŞALTMA ROBOTU

YÜKLEME, BESLEME VE TAŞIMA CİHAZLARI



Loadmax

Kendinden Hazneli Vakumlu Yükleme Cihazları

VAL Serisi, hafif ve kompakt yükleme cihazında yüksek devirli emiş motoru kullanır. Üstün emiş gücü ve kolay kurulum ile özellikle orijinal malzemelerin taşınması için uygundur. VAL-400 serisinde ise düşük gürültü seviyesi ve üç fazlı emiş motoru kullanılır. Ayrıca otomatik ters dönme işleviyle filtre temizleme yapar.

ÖZELLİKLER

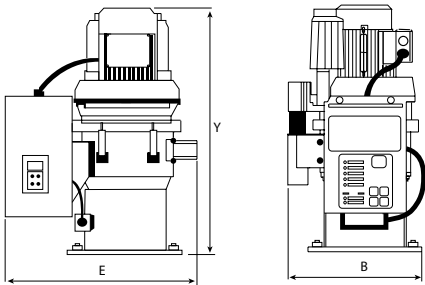
- Kolay kullanım ve bakım imkanı sağlar.
- Paslanmaz çelik hazneye sahiptir.
- Motor koruma özelliği mevcuttur.
- Malzeme eksikliği alarmı için opsiyonel sesli uyarı özelliği mevcuttur.
- Otomatik filtre temizleme ve bez filtre, standart aksesuarlardır.
- VAL-300E, fotoelektrik sensörü ile donatılmıştır. Ayrıca proses makinesinin direkt ham madde giriş boğazına monte edilmesi uygundur.



Cam Tüp Hazne

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

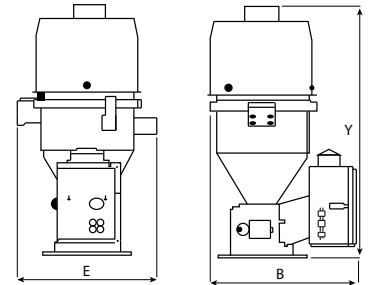
Model	VAL-300C	VAL-300G	VAL-300E	VAL-400C
Motor Tipi	Monofaze	Monofaze	Monofaze	Trifaze
Motor Gücü (W)	1150	1150	1150	750
Teorik taşıma kapasitesi (kg saat)	150	150	150	200
Hazne Kapasitesi (L)	6	6	6	6
Taşıma Borusu Çapı (mm)	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38
Giriş Gerilimi		1,Ø 230V, 50Hz		3Ø,400V,50Hz
Ham madde Seviye Kontrolü	Klapeli	Klapeli	Sensörlü	Klapeli
Kumaş Filtre	Standart		Standart	Standart
Otomatik Temizleme Fonksiyonu			Standart	Standart
Boyutlar				
Y (mm)	550	550	730	735
E (mm)	350	350	345	350
B (mm)	350	350	325	455
Ağırlık (kg)	13	13	14	26



VAL - 300 C



VAL - 300 G



VAL - 300 E



Loadmax

Ayrı Hazneli Vakumlu Yükleme Cihazları

Ayrı hazneli vakumlu yükleme cihazları, malzemeyi uzun mesafelere taşımak için kullanılır. Yükleme haznesi, ana üniteden uzağa monte edilebildiği için yabancı madde karışmasını ortadan kaldırır. Cihaz komple paslanmaz çelik hazne ile donatılmıştır. Yüksek verimli blower ünitesi, sürekli olarak yüksek emiş gücü sağlar. Her bir modelde, cihazın ömrünü uzatmayı sağlar. Motor koruma rölesinde malzeme emiş sıkıntısı veya eksikliği olması durumunda alarm devreye girer.

ÖZELLİKLER

- Ana ünite ve hazne birbirinden ayrı olarak tasarlandığı için esneklik ve büyük kolaylık sağlar.
- Kullanım kolaylığı için mikroişlemci kontrolü mevcuttur.
- Dijital ekrana sahiptir.
- Aşırı yük koruyucusu, motorun uzun ömürlü olmasını sağlar.
- Ham madde eksikliği için sesli alarm özelliğine sahiptir.
- Kolay temizlik için tasarlanmış filtre sistemine sahiptir.
- Hava filtresi durumunu kontrol etmek için gözlem penceresi mevcuttur.
- Standart tip hazne (THM tipi), doğrudan makine hunisine monte edilebilir.
- Cam tüp hazne (TVH tipi), doğrudan makine boğazına monte edilebilir.



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	Ünite Özellikleri			Hazne Özellikleri					
	Motor Tipi	Motor Gücü (kW)	Boyutlar YxExB (mm)	Ağırlık (kg)	Kapasite (L)	Boyutlar YxExB (mm)	Ağırlık (kg)	Taşıma Boru Çapı (inch)	Teorik Taşıma Kapasitesi (kg/saat)
VAL-700G	Monofaze	1.2 (1Φ)	550x300x370	18	6	315x260x360	6	1.5"	300
VAL-800G	Trifaze	0.75 (3Φ)	665x370x450	40	6	315x260x360	6	1.5"	300
VAL-800G2	Trifaze	1.50 (3Φ)	665x370x450	47	12	350x300x515	7	1.5"	500
VAL-900G	Trifaze	0,75(3Φ)	1100x400x500	52	6	360x260x315	6	1.5"	500
VAL-900G2	Trifaze	1.5 (3Φ)	1100x400x500	52	12	515x300x350	7	1.5"	700

- Taşıma kapasitesinin test durumu: dikey taşıma yüksekliği: 4 m
- VAL-700G (1Φ, 230V, 50Hz) dışındaki tüm modeller için 3Φ, 400V, 50Hz güç kaynağı.



VAL-700G+TMH-6L

VAL-800G+TMH-6L



Loadmax

Yüksek Kapasiteli Yükleme Cihazları

Serisi ayrı vakumlu hazneli yükleme cihazları, yerleşik tasarıma dayanan yapısı ile daha çekici bir görünüm, daha iyi bir performans ve gelişmiş kullanım kolaylığı ile donatılmıştır.

Tüm ürün yelpazesi, 3HP ile 20HP vakum blower ile donatılmış altı modelden oluşmaktadır.

Ekonomik modlar, talep üzerine sunulabilir.

3HP serisi ayrı vakumlu hazneli yükleyicileri, THL-UG serisi ile birlikte gelen tüm özelliklere sahiptir.

Opsiyonel olarak çift kademeli üfleyici de mevcuttur.

Her bir çıktı kapasitesi ihtiyacını karşılamaya yönelik, özellikle %30 ve %100 toz yükleme işlemi için uygundur.

Ayrıca farklı hazne modeli de mevcuttur.

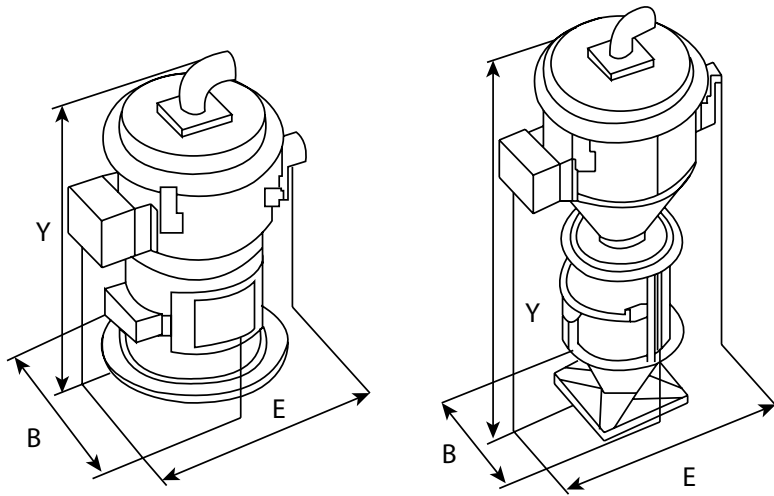
ÖZELLİKLER

- Elektrik kesintisi durumunda veriler, EPROM'a yedeklenmektedir.
- Filtre yükünü etkili bir şekilde azaltmak için bir siklon toz ayırıcısı ve bir toz toplayıcı bölmesinden oluşmaktadır.
- Oransal valf ile donatılabilir.
- Standart olarak paslanmaz çelik hasır filtre, VAL-12U-C/CE ve üzeri otomatik temizleme ve hava akümülatörü için opsiyonel filtre temizleme cihazı mevcuttur.
- Ekonomik modeller, istek üzerine sunulabilir. (standart olarak bez filtre, ikinci filtre çıkarılmaktadır.)
- Müşterinin talebine bağlı olarak kumaş torba tipi veya plaka tipi filtreler seçilebilmektedir.
- Hava akümülatörü ve kendi kendini temizleme cihazı standart ekipmanlardır.
- Müşterinin talebi üzerine VAL-UG ana ünitesi (5HP ve üstü), tek kademeli veya çift kademeli üfleyici ile donatılabilmektedir.
- Talep üzerine dünya çapındaki elektrik güvenliği standartlarına uygun olarak üretilebilmektedir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	Ünite Özellikleri			Hazne Özellikleri				
	Motor Gücü (kW)	Boyutlar YxExB (mm)	Ağırlık (kg)	Kapasite (L)	Boyutlar YxExB (mm)	Ağırlık (kg)	Taşıma Borusu Çapı (mm)	Teorik Taşıma Kapasitesi (kg/saat)
VAL-3HP	2.2(3Φ)	1280x490x570	73	12	515x300x350	7	38	750
VAL-5HP	3.7(3Φ)	1280x490x570	74	24	690x315x400	11	50	1000
VAL-7.5HP	5.5(3Φ)	1630x585x675	156	36	1120x360x400	13	50	1200
VAL-10HP	7.5(3Φ)	1630x585x675	160	36	1120x360x400	13	50	1600
VAL-15HP	11(3Φ)	1830x680x750	228	48	975x350x485	15	60	2000
VAL-20HP	15(3Φ)	1830x680x750	236	96	1100x590x590	20	60	2500

- "D" çift kademeyi temsil eder.
- "124" 1 ila 4 taşıma işlevini göstermektedir.
- Haznenin içi cilalanmışsa model koduna "P" eklenmesi gerekmektedir.
- VAL-5HP ve diğer daha büyük modeller, taşıma kapasitesini artırmak için vakum kesici vanayı içerebilmektedir.
- Gürültü seviyesi 75 db'dir.
- Test taşıma kapasitesinin durumu: Plastik ham maddede granül yoğunluğu.
- 0.65, çap 3-5 mm dikey taşıma yüksekliği 4 m.
- Yatay taşıma yüksekliği 5 m. Gerilim: 3, 400V, 50 Hz



THR-U

THR-U-E

KURUTMA CİHAZI



Hotmax

Sıcak Havalı Kurutucu

LHD Serisi kurutucular, plastik malzeme kurutma için etkili ve düşük maliyetli bir yöntem sunar. Sıcak havalı kurutucu paketleme, nakliye ve geri dönüşüm sırasında nem emilimi sebebiyle ıslanan malzemeleri kurutmak için kullanılır.

Hızlı kuruma ve yerden tasarruf sağlanabilmesi için doğrudan enjeksiyon ve ekstrüder makinesine monte edilebilir.

Bu seri için kapasitesi 12 kg ile 1000 kg arasında değişen, aşağıdan yukarıya doğru eşit hava üfleyerek sıcak havanın ham madde üzerinde eşit dağılmasını sağlayan bir sistem kullanılmaktadır.

Tüm modeller, isteğe bağlı 24 saat otomatik başlatma/durdurma zamanlayıcı ile kullanılabilir.

ÖZELLİKLER

- Kurutma verimliliğini artırmak için sıcak hava difüzörü büyük kazanç sağlar.
- Benzersiz sıcak hava giriş dirsek tasarımı, boru ısıtıcılarının altında toz birikmesini önleyerek yanmayı engeller.
- Ham maddede sürtünmeden kaynaklı oluşabilecek hasarı önlemek için tüm malzemenin temas yüzeyleri paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Ayrılabilir hazne tabanı, malzeme değiştirme ve temizleme kolaylığı için hazne tankına kolay erişim sağlar.
- Doğru sıcaklık kontrolü için oransal sapma göstergesi sıcaklık kontrolörü mevcuttur.
- İnsan hatası veya mekanik arızalardan kaynaklanan kazaları önlemek için ısınma gereklidir.
- Standart alüminyum tabanlar, serideki tüm modellerde bulunmaktadır.
- Ekonomi tipi hariç tüm modellerde aşırı ısınmayı gösteren ışık, motor kontaktörü ve aşırı akım önleyici tipi standarttır.
- Ekonomik güç hariç tüm modellerde açık güç anahtarı bulunur.
- Zamanlayıcı ve çift yalıtımlı huni, opsiyon olarak mevcuttur.
- İsteğe bağlı kullanılan aksesuarlardan "L" veya "A" tipi sehpa, ham madde emiş kutusu, hazne miknatısı, manyetik taban, sıcak hava geri dönüşüm cihazı, üfleyici giriş filtresi ve siklon toz ayırıcı yanmayı önlemektedir.

SEÇENEKLER



TOZ TUTMA FİLTRESİ:

- Hava kirliliğini önlemek için kurutucudan boşaltılan %90 toz içeren havayı etkili bir şekilde filtreler.



ATIK HAVA FİLTRELERİ:

- Hava kirliliğini önlemek için kurutucudan boşaltılan %80 toz içeren havayı etkili bir şekilde filtreler.



SICAK HAVA DÖNÜŞÜM CİHAZI:

- Sıcak havayı yarı hermetik sirkülasyonlu bir döngü haline getirmek için hazne kurutucu ile çalışır ve aşağıdaki özelliklere sahiptir.
- İç ortam sıcaklığının yükselmesini önlemek için sıcak hava geri dönüşümü ve dolaşımını sağlar. Bunun için de dış ortamdaki havanın temiz olması gerekir.
- Sonucunda da iyi ürün kalitesi ortaya çıkar.
- Hava sirkülasyonu enerji tüketimini %40 azaltabileceği kadar hızlı ısıtma sağlar.



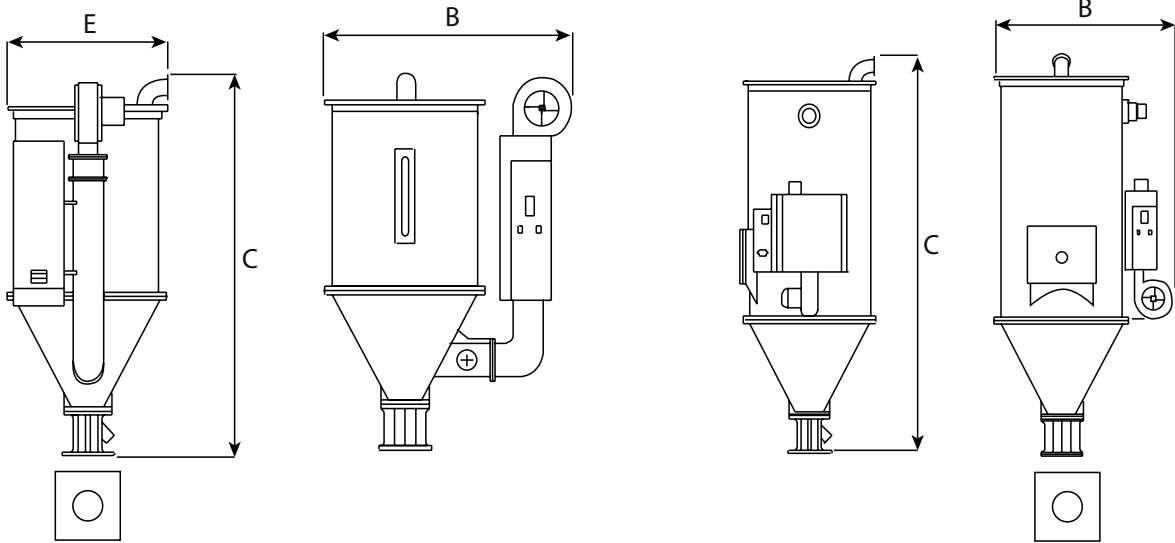
MANYETİK TABANLAR:

- Manyetik tabanlar, dahili hazne mıknatısı ile alüminyumdan yapılmıştır. Malzeme kirlenmesini önlemek için metal hurdaları etkili bir şekilde ayırabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	LHD-12	LHD-25	LHD-50	LHD-75	LHD-100	LHD-150	LHD-200	LHD-300	LHD-400	LHD-500	LHD-600	LHD-800	LHD-1000
Isıtma Gücü (kW)	2.2	3.5	4.5	5.5	6.5	9	12	15	18	18	20	30	40
Fan Gücü (W)	75	135	155	155	215	215	320	320	340	340	1100	2200	2200
Kurutma Hacmi (lt)	20	40	80	120	160	230	300	450	600	750	900	1200	1500
Kapasite (kg)	12	25	50	75	100	150	200	300	400	500	600	800	1000
Boyutlar													
B (mm)	430	460	490	560	630	750	880	940	980	1030	1140	1260	1420
E (mm)	690	760	850	900	1020	1070	1200	1290	1380	1450	1640	1800	2020
C (mm)	700	830	930	1020	1080	1290	1350	1570	1680	1650	1980	2300	2480
Ağırlık (kg)	21	34	38	46	59	85	114	140	170	198	280	460	680

- Autotimer varsa model tanımına "T" ekleyin.
- Manyetik alüminyum taban varsa model tanımına "M" ekleyin.
- Çift izolasyonlu katman varsa model tanımına "I" ekleyin.
- 180 derece yüksekse model tanımlamasına "H" ekleyin.
- Kapasite, 0.65 yoğunluk ve 3-5 mm çapında plastik malzemeye dayanmaktadır.



LHD-400-600

LHD-800-1000



LHD-80U



LHD-1500U

Hotmax

Euro Tip Kurutma Cihazı

LHD-U Serisinden Euro hazne kurutucular, sıcak hava aşağı üfleme tasarımını benimser ve kirlenmeyi önlemek için paslanmaz çelik malzeme hazneleri kullanır.

Bu tasarımın mühendislik plastiklerini kurutmak için kuru hava jeneratörleri ile kullanılması idealdir.

LHD-80U ve üzeri modellerde hava geçirmez malzeme temizleme kapağı bulunan 40U ila 7000U litre arasında değişen 20 model mevcuttur.

Standart ekran olarak dijital ekran ve otomatik başlatma/durdurma zamanlayıcısına sahip mikroişlemci kontrolü kullanılmaktadır.

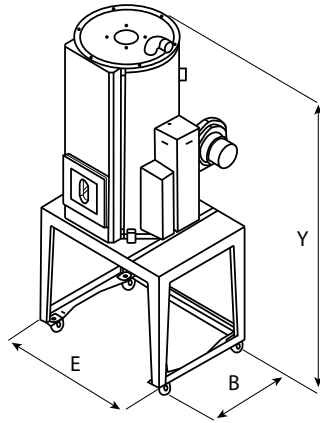
ÖZELLİKLER

- Şık görünüme sahip yenilikçi bir tasarımı vardır.
- Sıcak hava aşağı üfleme tasarımı.
- Hunide sabit bir sıcaklığı korumak ve kurutma verimliliğini artırmak için sıcak havanın eşit şekilde dağıtılmasını sağlar.
- Tüm malzemenin temas yüzeyleri paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Malzeme boşluğu, temizliği daha rahat ve etkili hale getirilir. (LHD-80U ve üstü modeller)
- Doğru sıcaklık kontrolü için mikroişlemci kullanılır.
- Güvenilir çalışma sağlamak için aşırı ısınma koruması mevcuttur.
- LED ekranlı dijital P.I.D sıcaklık kontrolü vardır.
- Enerji tasarrufunu iyileştirmek için 7 gün otomatik başlatma/durdurma zamanlayıcısı özelliği bulunmaktadır.
- Alüminyum tabanlar, LHD-40U-LHD-1200U modeller için oluşturulmuştur.

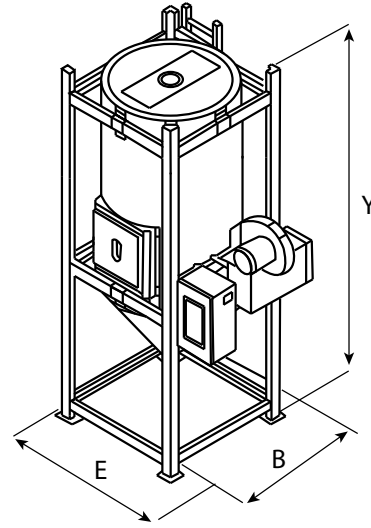
Opsiyon aksesuarları şunlardır:

- Manyetik taban (alüminyum veya paslanmaz çelik) mobil zemin standı, emiş kutusu, sıcak hava geri dönüşümü, egzoz hava filtresi ve fan giriş filtresi.
- Yüksek sıcaklık uygulamaları için kurutma hunisi ve huni kapağı tamamen yalıtılabilir malzemenin yapılmıştır.

Model	Isıtıcı Gücü (kW)	Üfleyici (kW)	Hazne Kapasitesi (L)	Boyutlar (YxExB) (mm)	Ağırlık (kg)
LHD-40U	3	0.17	40	760x640x390	45
LHD-80U	4.5	0.17	80	940x722x475	50
LHD-120U	4.5	0.2	120	1210x722x475	60
LHD-160U	6.6	0.2	160	1225x822x575	90
LHD-230U	6.6	0.2	230	1505x822x575	100
LHD-300U	12	0.33	300	1450x945x695	130
LHD-450U	15	0.33	450	1850x945x695	160
LHD-600U	18	0.55	600	1820x1170x915	200
LHD-750U	18	0.55	750	2100x1170x915	220
LHD-900U	18	0.55	900	2070x1340x1050	250
LHD-1200U	24	0.75	1200	2500x1340x1050	380
LHD-1500U	36	1.1	1500	2950x1542x1250	495
LHD-2000U	36	2.2	2000	3350x1542x1250	570
LHD-2500U	48	3.7	2500	3510x1770x1400	620
LHD-3000U	48	3.7	3000	3910x1770x1400	700
LHD-3500U	60	5.5	3500	4310x1770x1400	785
LHD-4000U	60	5.5	4000	4450x1980x1600	860
LHD-5000U	84	5.5	5000	4650x1980x1600	1050
LHD-6000U	96	5.5	6000	4350x2220x1800	1210
LHD-7000U	108	7.5	7000	4850x2220x1800	1375



LHD-40U-450U Sehpalı



LHD-600U-7000U

NOT:

- Parlak hazne için model tanımına "P" ekleyin.
- Üfleyici, makinenin net ağırlığına dahildir ancak zemin standı dahil değildir.



Drymax

Kuru Hava Jeneratörü

LD Serisi, kuru havalı nem alma cihazları esas olarak mühendislik plastiklerini kurutmak için kullanılır.

Etkili kurutma sağlamak için bu seride bir sikajel kartuş-rator kullanılır.

İdeal koşullar altında sikajelli kartuş, -50°C 'ye kadar bir çiğ noktası ile nemlendirilmiş kuru hava sağlayabilir. LD serisi, hassas P.I.D. sıcaklığını algılamaktadır.

Bu seri, en büyüğü $4000 \text{ m}^3/\text{saat}$ hacme kadar kuru hava sağlayabilen 14 model kuru havalı nem alıcısı içermektedir.

ÖZELLİKLER

- Bu seri, rejenere sıcaklık ayarı ve gerçek sıcaklık görüntüleme fonksiyonu ile P.I.D sıcaklık kontrol sistemini kullanır.
- Ham maddeyi kurutmak ve nemini almak için seçenek olarak nem alma ısıtıcısı ve sıcaklık kontrol mastarı ile donatılmıştır.
- LD serisinin nem alma sistemi, düşük sönüş havası sıcaklığı ve düşük çiğlenme noktası sağlamak için iki kondansatöre sahiptir.
- Mekanik zincir kilit fonksiyonlu ana güç düğmesi bulunmaktadır.
- Proses ısıtıcı ve sıcaklık kontrolü özelliklerinin kullanımı ise isteğe bağlıdır.



Kontrol Paneli

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

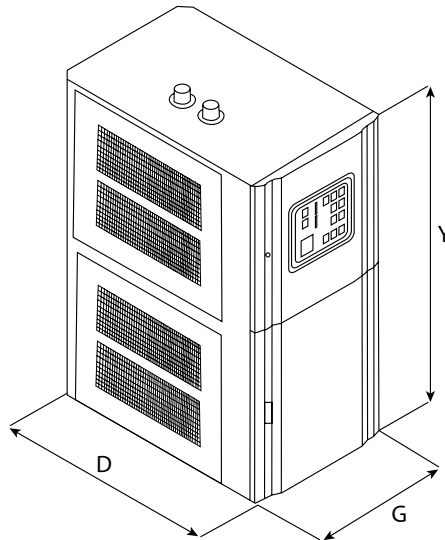
Model	50H	80H	120H	150H	200H	300H	400H	500H	700H	1000H
Proses Hava Akışı (m ³ / saat)	50	80	120	150	200	300	400	500	700	1000
Motor Gücü (kW)	0.4	0.75	1.1	1.5	2.2	3	5.5	7.5	7.5	7.5
Rejenerasyon Motor Gücü (kW)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.55	0.55	0.75	1.5	2.2	2.2
Rejenerasyon Isıtıcı Gücü (kW)	2.4	3.6	3.6	3.6	6	6	7.2	10	12	15
Çıkış Borusu Çapı (inç)	2	2	2	2.5	2.5	3	3	4	5	5
Gerilim Özellikleri	3φ, 400V, 50Hz									
Boyutlar										
G (mm)	500	735	745	745	765	900	1000	1000	1100	1250
D (mm)	650	765	765	765	765	900	1000	1100	1100	1250
Y (mm)	1100	1330	1330	1330	1450	1750	1750	1750	1750	1900
Ağırlık (kg)	150	215	265	272	392	405	575	650	880	880

Ayrılma (C)	Bağıl Nem (%)	Nemli İçerik	
		PPM	%
20	100	23.075	2.307
+10	52.50	12.117	1.212
0	26.10	6.027	0.603
-10	11.20	2.574	0.257
-20	4.40	1.025	0.10
-30	1.60	378	0.038
-40	0.60	128	0.013
-50	0.20	39	0.004

*ppm: 1/1.000.000

NOT:

- Ayrılmış kurutma hunisi kullanılması önerilir.
- 20°C atmosfer ve %65 bağıl nemde kurutulduktan sonra nem içeriği %0.005'in altına düşmektedir.
- Proses ısıtıcı ve sıcaklık kontrolü, bu seri için isteğe bağlıdır.



Anahtar Çizimi



Dahili Dew Point
Monitörü



Taşınabilir Dew Point
Noktası Ölçer



İç Yapı



Isiya dayanıklı
Neopren Hortum



Dokunmatik
Ekran

Ham madde	Kurutma Sıcaklığı (c)	Kurutma Süresi (saat)	Malzemenin Özgü Ağırlığı (kg / dm ³)	Kurutmadan Önce Nem İçeriği (%)	Kurutmadan Sonra Nem İçeriği (%)	Kurutma Kapasitesi (kg / saat)										
						50H	80H	120H	150H	200H	300H	400H	500H	700H	1000H	1500H
ABS	80	2-3	0.6	0.3	0.02	27	35	71	105	180	210	275	310	355	425	710
CA	75	2-3	0.5	1	0.02	22	30	60	90	150	180	220	280	295	355	590
CAB	75	2-3	0.5	0.8	0.02	22	30	60	90	150	180	220	280	295	355	590
CP	75	2-3	0.6	1	0.02	27	35	71	105	180	210	240	320	355	425	710
LCP	150	4	0.6	0.04	0.02	20	27	55	80	135	160	290	265	265	320	530
POM	100	2	0.6	0.2	0.02	40	53	105	160	265	320	350	450	530	640	1060
PMMA	80	3	0.65	0.5	0.02	29	38	77	115	192	230	260	320	383	460	767
IONOMER	90	3-4	0.5	0.1	0.04	17	22	44	66	111	133	175	200	220	265	442
PA6/6.5/6.10	75	4-6	0.65	1	0.05	14	19	38	58	96	155	135	178	192	230	383
PA11	75	4-5	0.65	1	0.05	17	23	46	69	115	138	158	200	230	275	460
PA12	75	4-5	0.65	1	0.05	17	23	46	69	115	138	158	200	230	275	460
PC	120	2-3	0.7	0.3	0.01	31	41	83	124	206	250	285	345	413	495	826
PU	90	2-3	0.65	0.3	0.02	29	38	77	115	190	230	260	315	383	460	767
PBT	130	3-4	0.7	0.2	0.02	23	31	62	93	155	186	218	268	310	372	620
PE	90	1	0.6	0.01	<0.01	80	106	212	318	531	637	798	985	1062	1275	2125
PEI	150	3-4	0.6	0.25	0.02	20	27	53	80	133	160	210	243	265	320	530
PET	160	4-6	0.85	0.2	0.05	19	25	50	75	125	150	180	220	250	300	500
PETG	70	3-4	0.6	0.5	0.02	20	27	53	80	133	160	190	225	265	320	530
PEN	170	5	0.85	0.1	0.05	23	30	60	90	150	180	220	260	300	360	600
PES	150	4	0.7	0.8	0.02	23	30	60	90	150	180	220	260	300	360	600
PPO	110	1-2	0.5	0.1	0.04	33	44	88	133	220	265	298	355	440	530	885
PPS	150	3-4	0.6	0.1	0.02	20	27	53	80	133	160	200	228	265	320	530
PI	120	2	0.6	0.4	0.02	40	53	105	160	265	320	365	453	530	640	1060
PP	90	1	0.5	0.1	0.02	66	88	180	265	442	530	750	818	885	1060	1770
PS(GP)	80	1	0.5	0.1	0.02	66	88	180	265	442	531	750	818	885	1062	1770
PSU	120	3-4	0.65	0.3	0.02	22	29	60	85	145	173	198	254	290	345	575
PVC	70	1-2	0.5	0.1	0.02	33	44	90	135	220	265	315	378	442	530	885
SAN(AS)	80	1-2	0.5	0.1	0.05	33	44	90	135	220	265	315	378	442	530	885
TPE	110	3	0.7	0.1	0.02	30	40	85	125	205	250	298	354	413	495	826



Drymax

2'si 1 Arada Kurutma Cihazları

LDD Serisi 2'si 1 arada kuru havalı kurutma cihazları, nem alma ve kurutma sistemini tek bir üniteye birleştirir. PA, PC PBT, PET ve benzeri plastik malzemelerin işlenmesinde birçok uygulamaya sahiptirler. Kompakt tasarıma sahip t-max 2'si bir arada üniteleri sayesinde ham maddelerinizin tam olarak kurduğundan emin olacaksınız.

Dış ortam havasından tamamen yalıtılmış ve tam kapalı çevrim ile üretim şartlarınız, her zaman kontrol altında olacak.

LDD nem alma kurutucu, yarı integral görünümlü petek nem alma cihazları kullanır.

Malzeme işleme, daha rahat kontrol için bir seçenek olarak dokunmatik ekran PLC kontrolü ile standart olarak mikroişlemci ile kontrol edilir.

Yalıtımlı kurutma hunisi, kuru hava indirme ve siklon egzoz tasarımına sahiptir.

Bu, kurutma verimliliğini artırır ve sabit bir kurutma etkisi sağlarken enerji tüketimini azaltır.

LDD serisinin nem alma bölümünde düşük dönüş hava sıcaklığını ve düşük çiğlenme noktasını sağlamak için iki kondansatör bulunur.

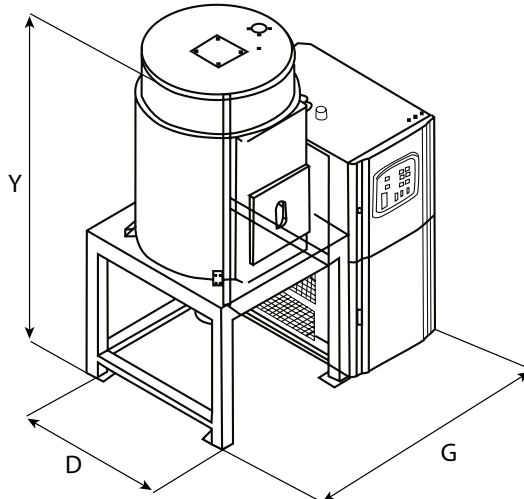
Kuru hava çiğlenme noktasını kontrol etmek için çiğlenme noktası monitörü takılabilir.



ÖZELLİKLER

- Malzemeyi rahatça taşımak için isteğe bağlı emiş kutusu ve hazne yükleyicisi özellikleri kullanılabilir.
- Gelişmiş kontrol paneli sayesinde cihazın fonksiyonlarının kolay kullanımı mümkündür.
- -40°C veya daha düşük kuru hava derecesi ile ideal kuru hava besleyerek en düşük nem oranını garanti altına alınır.
- P.I.D. ünitesi sayesinde aşırı yüklerle karşı tam koruma sağlanır.
- Aşağıdan yukarı doğru hava dağılımı ile silo içinde homojen kurutma işlemi yapılır.
- Kurutma silolarındaki çift kat yalıtım sayesinde enerji tasarrufu sağlanmaktadır.
- İleri teknolojisi sayesinde güvenilir, istikrarlı kuru hava üretmesi, imalatta yüksek verimlilik sağlar.
- Düşük yer işgali ile makine yanı ve çevresinde sorunsuz bir şekilde çalışır.
- Mühendislik plastiklerinde, nemden kaynaklanan klasik sorunların tamamını ortadan kaldırma olanağı bulunur.
- 1-4 adet yükleme cihazı bağlanabilir. (opsiyon)
- CE standartlarına uygundur.

Model	Rejen. Isıtıcı Gücü (kW)	Rejen. Fan Gücü (kW)	Proses Isıtıcı Gücü (kW)	Proses Fan Gücü (kW)	Kuru Hava Kapasitesi (m ³ /saat)	Kurutmam Haznesi Kapasitesi (L)	Boyutlar YxGxD (mm)	Ağırlık (kg)
LDD-20U/30H	3	0.18	3	0.2	30	20	1240x875x755	110
LDD-40U/30H	3	0.18	3	0.2	30	40	1300x930x755	190
LDD-40U/50H	3	0.18	3.9	0.4	50	40	1300x930x755	190
LDD-80U/50H	3	0.18	3.9	0.4	50	80	1410x1030x755	210
LDD-120U/80H	3.5	0.18	6	0.75	80	120	1780x1220x820	250
LDD-160U/80H	3.5	0.18	6	0.75	80	160	1780x1220x820	255
LDD-160U/120H	3.5	0.18	6	0.75	120	160	1780x1220x820	265
LDD-230U/120H	3.5	0.18	6	0.75	120	230	2010x1220x820	295
LDD-230U/150H	4	0.4	7.2	1.5	150	230	2150x1450x1050	375
LDD-300U/150H	4	0.4	7.2	1.5	150	300	2240x1450x1050	410
LDD-300U/200H	5.4	0.4	12	1.5	200	300	2240x1450x1050	420
LDD-450U/200H	5.4	0.4	12	1.5	200	450	2440x1450x1050	550
LDD-450U/300H	7.2	0.75	15	2.4	300	450	2480x1490x1255	580
LDD-600U/300H	7.2	0.75	15	2.4	300	600	2380x1745x1255	615
LDD-600U/400H	7.2	0.75	18	3.75	400	600	2380x1745x1255	620
LDD-750U/400H	7.2	0.75	18	3.75	400	750	2610x1745x1255	650
LDD-750U/500H	10	1.5	21	5.5	500	750	2760x2140x1380	760
LDD-900U/500H	10	1.5	21	5.5	500	900	2760x2140x1380	820
LDD-900U/700H	10	1.5	24	5.5	700	900	2760x2140x1380	830
LDD-1200U/700H	10	1.5	24	5.5	700	1200	3070x2140x1380	870



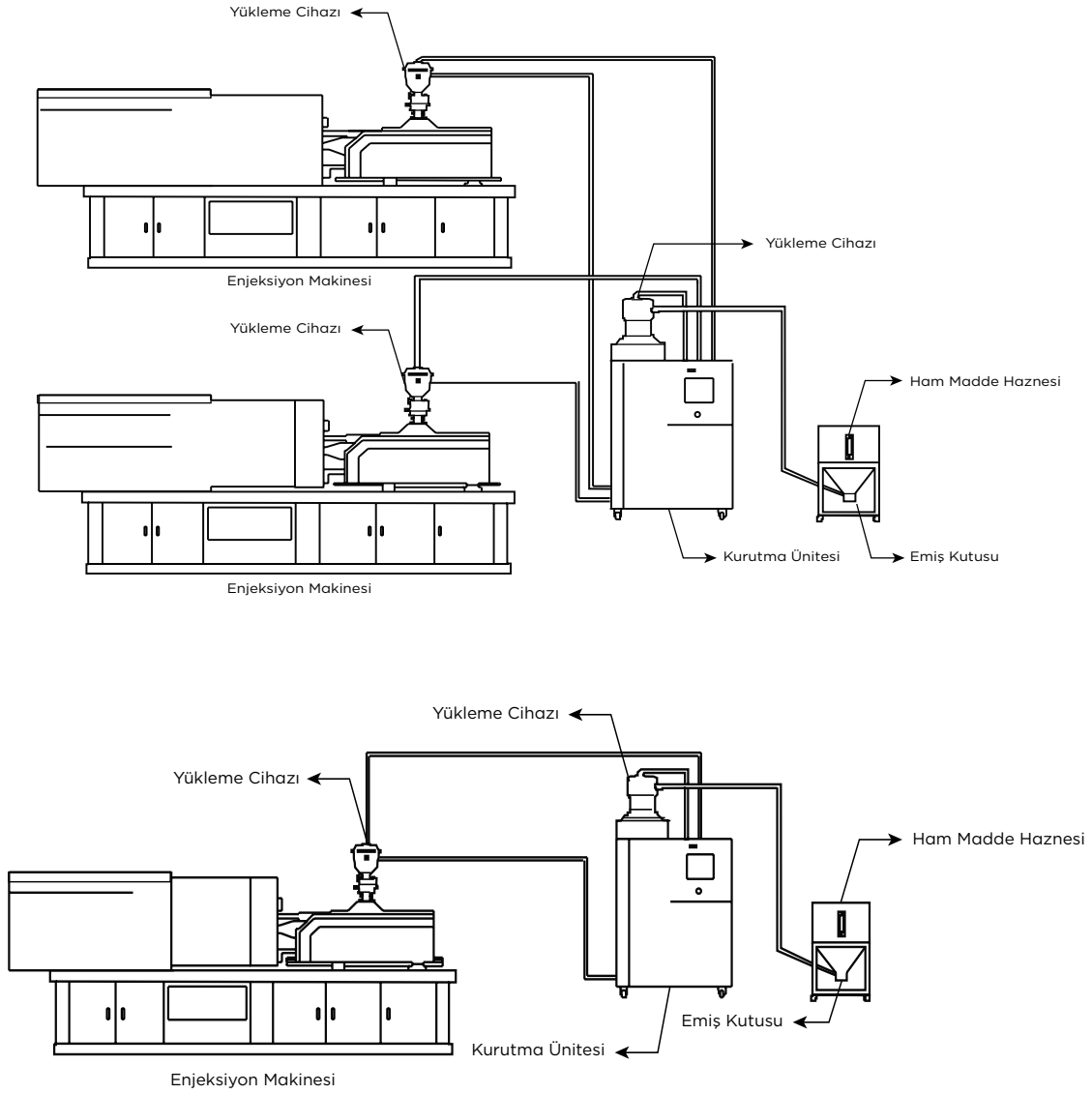
- Tüm malzeme ile temas eden yüzeylerin işlem model tanımına "P" ekleyin.
- "180°C ve ısı koruma" olarak modifiye edilen model tanımına "HT" ekleyin.
- LCD dokunmatik ekran, PLC kontrolör, model tanımına "LC" ekleyin.



Dokunmatik
Ekran



Dahili Dew
Point Monitörü





Draymax

3'ü 1 Arada Kuru Havalı Kurutma Cihazları

LCD Serisi 2 aşamalı besleme, nem alma ve kurutmayı tek bir üniteye birleştiren her türlü plastik ham maddede, özellikle PA, PC, PBT, PET gibi mühendislik plastiklerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

İdeal durumda LCD 50°C'nin en düşük çiğ noktasına ulaşabilir.

Bu seri, LD petek nem alma cihazı ve aşağı üfleme tipli paslanmaz çelik malzeme haznesini kullanır.

Tüm seriler, standart ekipman için P.I.D sıcaklık kontrol sistemini ve seçim için LCD dokunmatik insan-makine ara yüzlü PLC kontrolünü benimser.

ÖZELLİKLER

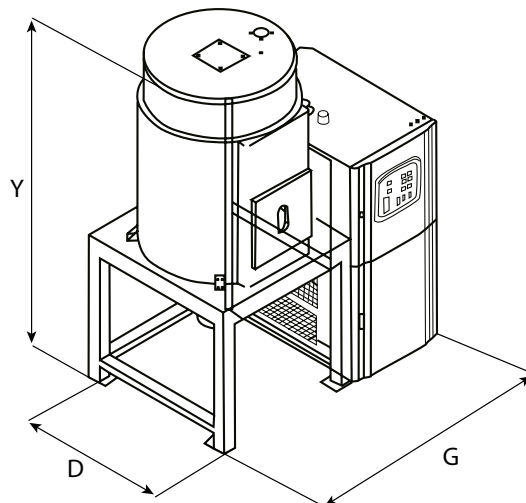
- PA, PC, PBT vb. gibi mühendislik plastiklerinin kurutulması için uygundur.
- Nem alma, kurutma ve iki aşamalı taşıma fonksiyonlarının tek bir üniteye entegrasyonunu sağlar.
- Yalıtılmış kurutma hunisi kuru hava üfleme ve siklon egzoz tasarımına sahiptir.
- Bu, kurutma verimliliğini artırır ve sabit bir kurutma etkisi sağlayan enerji tüketimini azaltır.
- Kapalı döngü taşıma sistemi, malzeme taşıma sırasında nemin yeniden emilmesi olasılığını ortadan kaldırır.
- LCD serisinin nem alma bölümünde düşük dönüş havası sıcaklığı ve düşük çiğlenme noktası sağlamak için iki kondansatör bulunur.
- Her yükleme çevriminde sonra malzeme hattında hiçbir malzeme kalmadığından emin olmak için pnömatik kapama valfi mevcuttur.
- Materyal işleme merkezi otomatik işlem için bir seçenek olarak dokunmatik ekran ile PLC kontrol edilir.
- Çiğ noktası izleme, kuru hava çiğlenme noktasını izlemek ve görüntülemek için takılabilir.

Model-LCD	20U/ 30H	40U/ 30H	40U/ 50H	80U/ 50H	120U/ 80H	160U/ 80H	160U/ 120H	230U/ 120H	230U/ 150H	300U/ 150H	300U/ 200H	450U/ 200H
Proses Isıtıcı Gücü (kW)	3	3	4	4	6	6	6	7	7	12	12	15
Proses Motor Gücü (kW)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.85	0.85	1.1	1.1	1.6	1.6	1.6	1.6
Kurutma Haznesi Kapasitesi (L)	20	40	40	80	120	160	160	230	230	300	300	450
Regen Isıtıcı Gücü (kW)	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	6	6
Regen Motor Gücü (kW)	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Kurutma Hava Kapasitesi (m ³ /saat)	30	30	50	50	80	80	120	120	150	150	200	200
Yükleme Cihazı Motor Gücü (kW)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Bağlantı Çapı (inç)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Hazne Kapasitesi (L)	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12
Boyutlar												
Y (mm)	1490	1550	1550	1520	1550	1750	1650	2070	2130	2160	2160	2350
G (mm)	1000	1040	1040	950	1105	1190	1380	1190	1425	1460	1460	1460
D (mm)	870	870	870	810	875	875	850	875	1015	1020	1020	1020
Ağırlık (kg)	305	325	335	335	340	385	442	515	540	560	565	595

Model-LCD	450U/ 300H	600U/ 300H	600U/ 400H	750U/ 400H	750U/ 500H	900U/ 500H	900U/ 700H	1200U/ 700H
Proses Isıtıcı Gücü (kW)	15	18	18	18	22	24	24	24
Proses Motor Gücü (kW)	3	4	4	4	5.5	5.5	5.5	5.5
Kurutma Haznesi Kapasitesi (L)	450	600	600	750	750	900	900	1200
Regen Isıtıcı Gücü (kW)	7	7	7	7	10	12	12	12
Regen Motor Gücü (kW)	0.85	0.85	0.85	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Kurutma Hava Kapasitesi (m ³ /saat)	300	300	400	400	500	500	700	700
Yükleme Cihazı Motor Gücü (kW)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.4	2.4	2.4
Bağlantı Çapı (inç)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Hazne Kapasitesi (L)	12	12	12	12	12	24	24	24
Boyutlar								
Y (mm)	2350	2300	2300	2200	2200	2540	2640	3070
G (mm)	1490	1700	1700	1800	1800	2140	2140	2140
D (mm)	1150	1150	1150	1100	1100	1380	1380	1380
Ağırlık (kg)	600	635	640	720	720	820	850	900

NOT:

- Güç kaynağı: 3φ, 400 V, 50 Hz.



**KIRMA VE GERİ
DÖNÜŞÜM MAKİNELERİ**



Grindmax

Düşük Devirli Redüktörlü Kırıcılar

LG Serisi Redüktörlü düşük devirli kırma makineleri diğer kayış kasnaklı kırma makinelerinden farklı olarak direk redüktör motorundan tahrik alan çok düşük devirle çalışan kırma makineleridir.

Oldukça yaygın kullanım alanı olan düşük devirli kırmalar , kırma esnasında etrafa daha az toz ve daha az ses çıkmasını sağlar.

Kırılan hammaddeyi direk makineye çekmek için uygun olan emiş probu sayesinde makine yanı olarak da rahatlıkla kullanılabilir.

Kırma alanında kırılmış malzeme kalması durumunda bile motordan tahrikli olduğu için tork arttırımıyla kolaylıkla makineyi çalıştırabilirsiniz.

Alt haznede bulunan emniyet switchleri sayesinde haznenin makineden teması kesildiğinde makine kendini otomatik olarak durdurur.

Elek, bıçaklar ve hazne kolaylıkla de-monte edilebilir ve temizliği oldukça pratiktir.

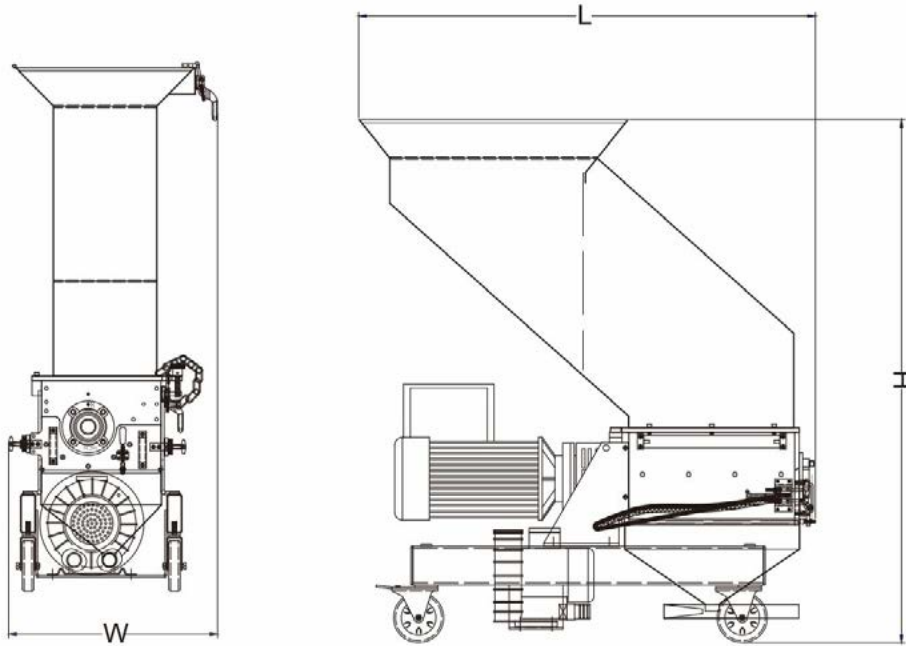
Besleme haznesi, gürültüyü azaltabilen çift katmanlı paslanmaz çelikten yapılmıştır.

ÖZELLİKLER

- Dahaz az toz ve daha az ses çıkmasını sağlar.
- Haznesindeki emiş probu ile makine yanında çalışmaya uygundur.
- Yüksek güvenli tasarıma sahiptir.
- Temizlik için kolay demonte edilebilir ve bakımı oldukça kolaydır.



Model	LG1820	LG1830	LG1843	LG2543	LG3055
Güç (Kw)	2,2	3	3,7	3,7	5
Devir Sayısı (RPM)	150	150	150	150	150
Sabit Bıçak	2	2	2	2	2
Hareketli Bıçak	18	30	45	33	60
Rotor Çapı (mm)	185	185	185	250	300
Rotor Genişliği (mm)	200	300	430	430	550
Kırma alanı (mm)	270x185	270x340	270x450	380x460	380x570
Elek Çapı (mm)	6	6	6	6	6
Ağırlık (kg)	180	220	250	350	420
Boyutlar (mm) (LxWxH)	860x500x1210	950x500x1210	1185x500x1360	1200x700x1450	1400x700x1510





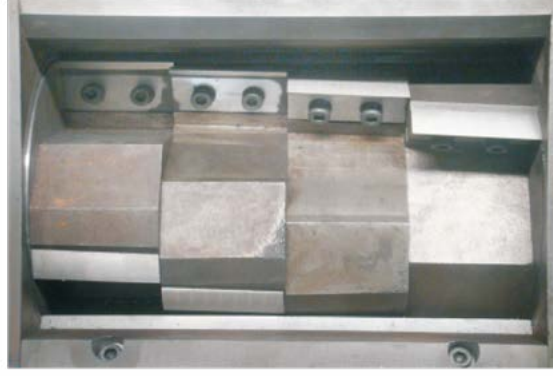
Grindmax

Düşük Devirli Kırma Makineleri

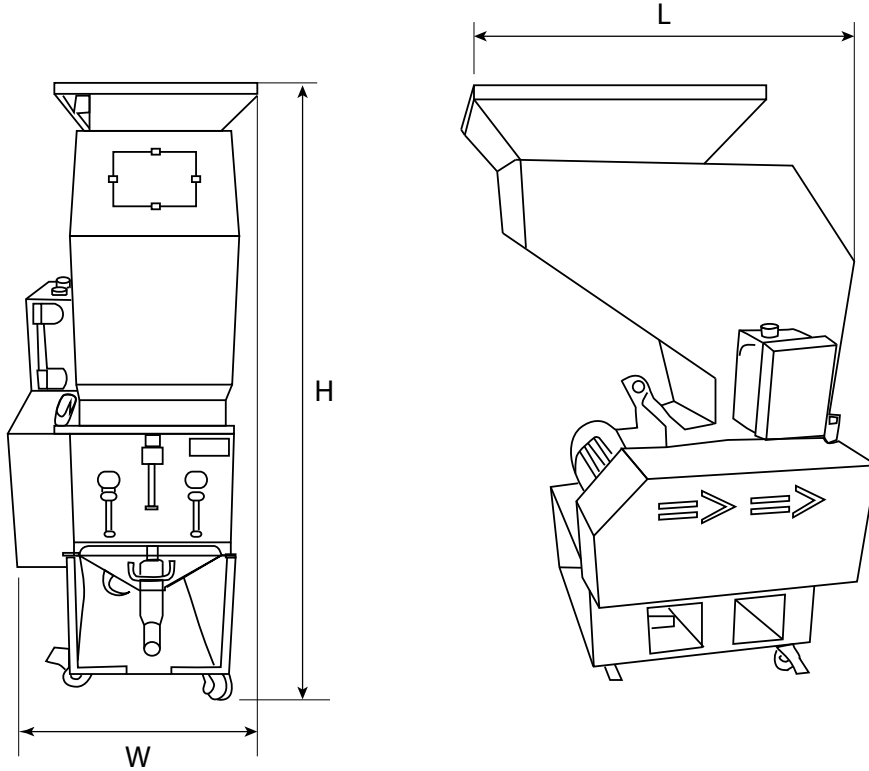
LG Serisi düşük devirli kırmalar, yolluk gibi küçük malzemeler için uygundur. Kolay kullanım, mükemmel performans, düşük ses ve toz seviyesine sahiptir. Operatörün ve robotun rahat bir şekilde besleyebilmesi için kompakt boyutlardadır. Sahip olduğu yüksek kaliteli bıçaklar, uzun ömürlü olmasını sağlar. Yüksek güvenlik sınıfı, CE güvenlik standardına uygundur.

ÖZELLİKLER

- Yüksek güvenli tasarıma sahiptir.
- Kolay taşıma için ergonomik ve tekerlekli tasarıma sahiptir.
- En iyi bıçak açısı ile malzeme hunisi daha sessiz bir çalışma ortamı sağlar.
- Kademeli bıçaklar çalışma verimliliğini artırır ve aynı zamanda enerji tüketimini azaltır.
- Düşük toz seviyesine sahiptir.
- Kolay bakım ve temizlik için kolay erişim imkanı sunmaktadır.
- Düşük devirli hızı ve döner bıçakların keskin açılı tasarımı, sorunsuz çalışmasını sağlar.

**TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

Model	LG1818	LG2428	LG3028	LG3628	LG5128
Güç (Kw)	0,75	1,5	1,5	2,2	3,7
Devir Sayısı (RPM)	300	300	300	300	300
Sabit Bıçak	2	2	2	2	2
Hareketli Bıçak	9	12	15	18	21
Kırma alanı (mm)	180x180	240x280	300x280	360x280	510x280
Kapasite (kg/h)	35	50	50	60	60
Ses Seviyesi DB(A)	85-90	85-90	85-90	85-90	85-90
Elek Çapı (mm)	5	5	5	5	5
Boyutlar (mm) (LxWxH)	650x400x1100	650x450x1150	650x500x1200	650x550x1250	650x600x1300





Grindmax

Güçlü Kırma Makineleri

Parçalı bıçaklı, düz bıçaklı ve kademeli bıçaklı kırma makineleri bulunmaktadır.

Geniş bir aralıkta uygulanabilir.

Çok çeşitli gereksinimleri karşılayabilir, farklı boyut ve şekillerde her türlü plastik malzemeyi kırabilir ve geri dönüştürebilir.



KADEMELİ BIÇAKLI (LGY) KIRMA MAKİNELERİ

Bıçak yapısı düz ve parçalı bıçak yapısına benzemektedir.

Geleneksel levhaların, tüp plastiklerin, profillerin, ambalaj plastiklerinin, ekstrüzyon ve enjeksiyondan çıkan takozun, hurda plastiğin geri dönüşümü ve geri kazanımı için uygundur.

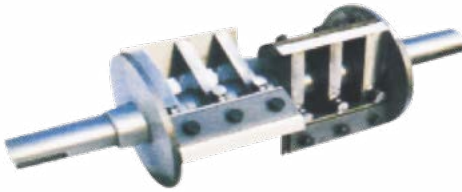
İyi tasarlanmış bıçakları sayesinde maksimum performans sağlar.



Kademeli Bıçak



Düz Bıçak



Palet Tip Bıçak

DÜZ BIÇAKLI (LGD) KIRMA MAKİNELERİ

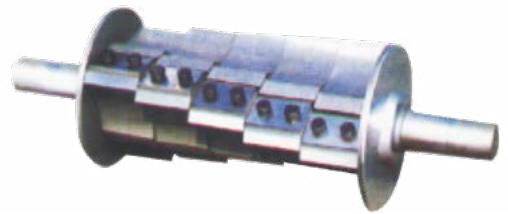
Plastikler, ince tüp plastikler, enjeksiyon ve kalıplama sektöründe kullanılan plastikler, iplik ve profiller gibi plastik ürünlerin yanı sıra film gibi plastik malzemelerin toplu şekilde kırılması için uygun bir yöntemdir.

Geniş düz bıçağı sayesinde her türlü plastiği granüle etmek için uygundur ve verimliliği artırır. Çevre için ses geçirmez malzeme ile tasarlanmış çift duvarlı hazne, dayanıklı bir yapıya sahiptir.

PARÇALI BIÇAKLI (LGP) KIRMA MAKİNELERİ

Her türlü plastiğin geri dönüşümü ve geri kazanımı için uygundur. Sert plastikleri ve hurdaları kırıp, anında kırma haline getirir. Bununla birlikte bir üretim alanında birikmiş olan toplu malzemelerin de kırılmasını sağlar.

LGP serilerinin kullanımı ve bıçaklarının değiştirilmesi kolaydır. İyi tasarlanmış bıçakların her biri, eşit şekilde kuvvetini dağıtabilir ve gücünü dengeli şekilde kullanır. Donanımı üst seviyede olan bu kırmalar yıpranmayı azaltır. Güvenlik ve çevre için ses geçirmez malzeme ile tasarlanmış çift duvarlı hazne, dayanıklı bir yapıya sahiptir.



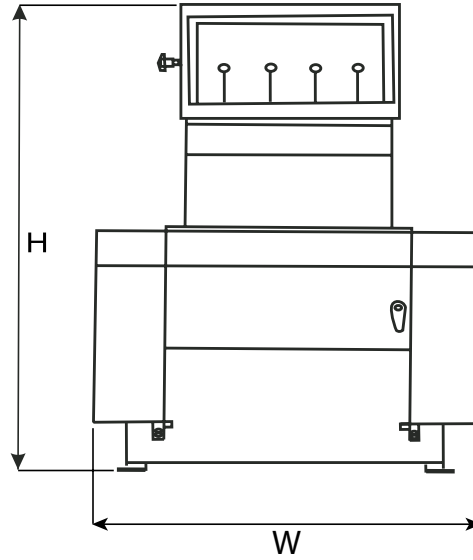
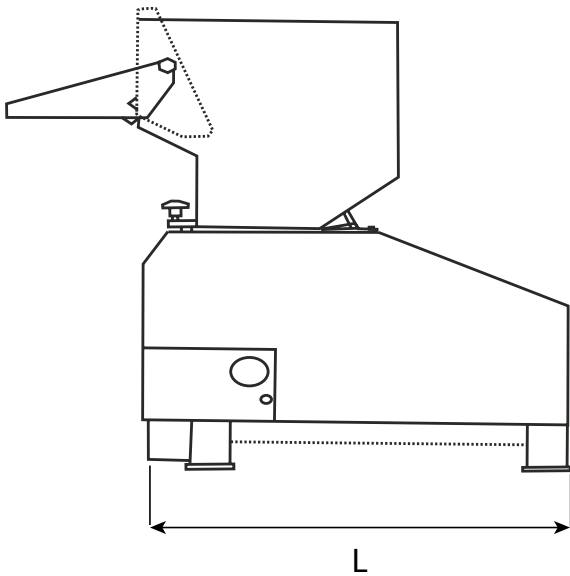
Parçalı Bıçak

LGY ÖZELLİKLERİ

Model	LGY250	LGY450	LGY600	LGY750
Besleme Girişi (mm)	250x200	450x300	675x400	750x500
Kırma Kapasitesi (kg/saat)	100-200	280-550	350-800	500-1200
Sabit Bıçak	2	2	2	4
Hareketli Bıçak	12	18	27	30
Güç	kW	4	11	22
	HP	5	15	30
Boyutlar WxLxH (mm)	900x660x1200	1280x950x1650	1550x1320x1920	1760x1480x2280
Net Ağırlık (kg)	290	800	1750	2800
Elek Deliğinin Çapı	8	8	12	12

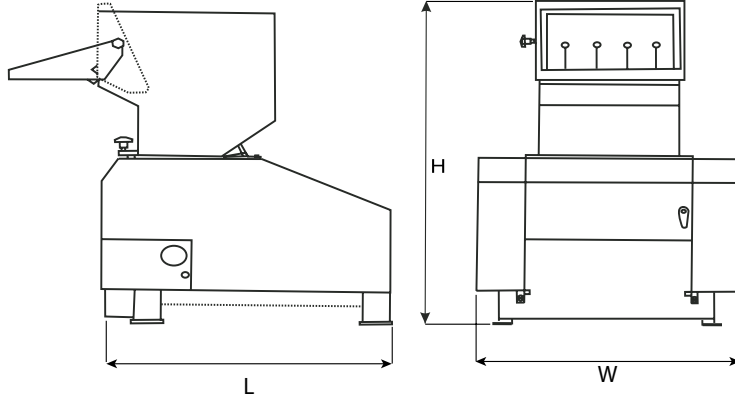
LGD ÖZELLİKLERİ

Model	LGD260	LGD300	LGD400	LGD500	LGD600	LGD700	LGD800	LGD1000
Besleme Girişi (mm)	250x200	320x240	410x320	510x320	600x330	720x460	810x460	1020x650
Kırma Kapasitesi (kg/h)	40-100	500-120	80-200	100-300	150-400	250-600	300-700	350-1000
Sabit Bıçak	2	2	2	2	2	4	4	4
Hareketli Bıçak	3	3	6	6	6	6	6	12
Güç	kW	4	5,5	7,5	11	15	22	30
	HP	5	7,5	10	15	20	30	40
Boyutlar LxWxH (mm)	1020x670x1090	1150x720x1220	1200x860x1370	1200x990x1550	1290x1130x1670	1600x1340x1970	1600x1340x1970	2010x1750x2660
Net Ağırlık (kg)	170	235	430	630	900	1500	1800	2700
Elek Deliğinin Çapı (mm)	8	8	8	10	10	12	12	14



LGP ÖZELLİKLERİ

Model	LGP260	LGP300	LGP400	LGP500	LGP600	LGP700	LGP800	LGP920	
Besleme Girişi (mm)	250x200	320x240	410x320	510x320	600x330	720x460	810x460	920x560	
Kırma Kapasitesi (kg/h)	60-150	80-200	100-300	200-400	220-500	300-700	350-800	400-950	
Sabit Bıçak	2	2	2	2	2	4	4	4	
Hareketli Bıçak	6	9	12	15	18	21	24	27	
Güç	kW	4	5,5	7,5	11	15	22	30	37
	HP	5	7,5	10	15	20	30	40	50
Boyutlar WxLxH (mm)	1020x670x1090	1150x720x1220	1200x860x1350	1275x990x1530	1420x1130x1670	1630x1340x1910	1810x1450x2100	1900x1580x2250	
Net Ağırlık (kg)	180	250	450	680	950	1600	2000	2800	
Elek Deliğinin Çapı	8	8	8	10	10	12	12	14	



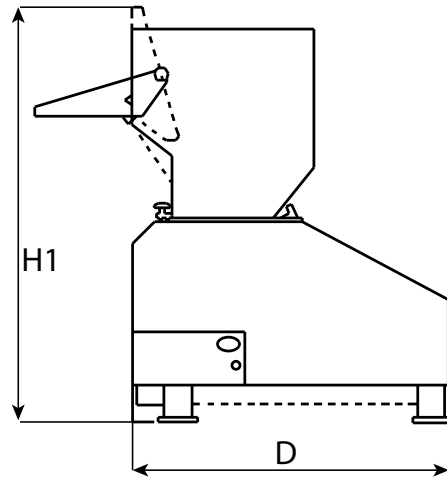
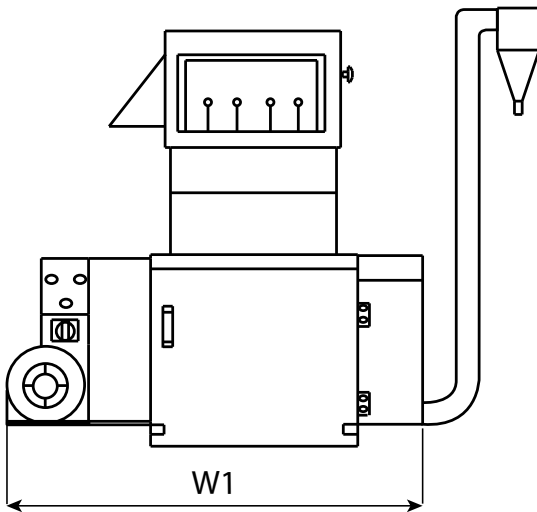
Grindmax

Ses İzolasyonlu Kırma Makinesi

TG - 26 / 36 Serisi, çeşitli plastik malzemelerin kırılması için uygundur.

Bu seri kolay kullanım, bıçaklarının kolay değiştirilmesi ve güçlü kırma yeteneği ile donatılmıştır.

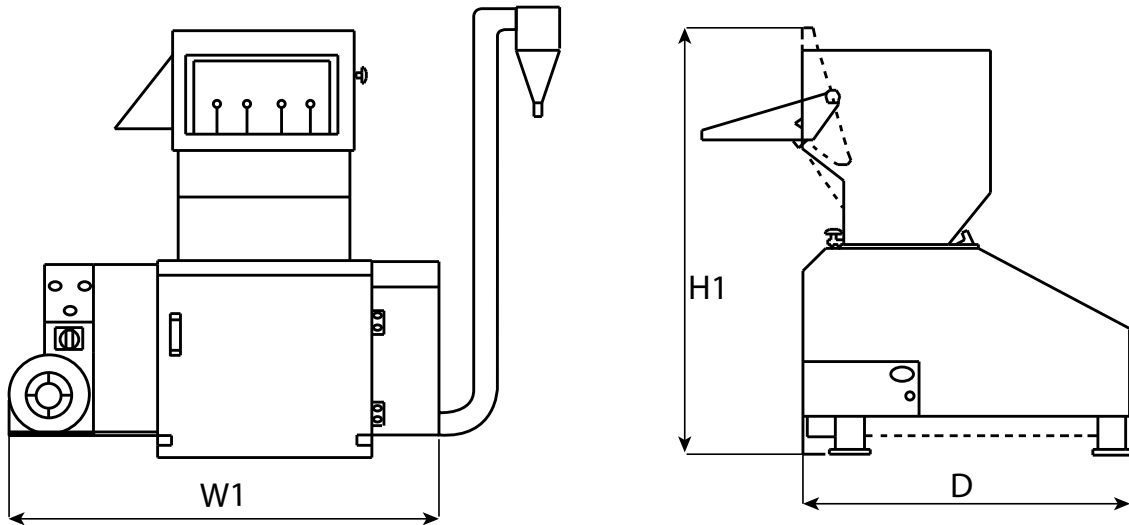
Kademeli bıçak tasarımı, daha iyi parçalama verimliliği ve düşük gürültü seviyesi sağlar.



ÖZELLİKLER

- Bıçaklar, yüksek sertlik, uzun ömür ve aşınmaya dayanıklı yüksek kaliteli malzemeden yapılmıştır.
- Bıçak tabanı isteğe bağlıdır. Basit ve rahat bıçak montaj teknolojisi hem hareketli hem de sabit bıçağın ayarlanabilmesini sağlar.
- Yüksek sertlikte bıçak yapısı olan kırma makinesi gövdesi, aşağıdaki özelliklere sahiptir:
- Yüksek mukavemet, aşınma direnci, uzun ömür ve kolay bakım.
- Hassas tasarım, düşük seviyeli gürültü sağlayan tamamen kapalı ses geçirmez gövde yapısına sahiptir.
- Tamamen ses geçirmez gövde yapısı, kırmanın düşük seviyeli gürültüyle çalışmasını sağlar. Malzeme kalitesi sayesinde kırma sırasında plastik malzemeler etrafa sıçramaz.
- Dengeli çalışma, hassas kırma, rahat erişim ve kolay bakım olanağı sağlar.
- Ziklon çıkışındaki klape ile malzeme akışını kontrol edebilme imkanı sağlar.
- Toz ayırıcı isteğe bağlıdır.
- Gövde soğutması sayesinde, kırma gövdesinin ve bıçakların sıcaklığını etkili bir şekilde azaltmaya yardımcı olur.
- Cam elyafı malzemeye karşı gövde yapısı ve diğer ilgili parçalar, isteğe bağlı olarak değiştirilebilir.
- Talep üzerine dünya çapında elektrik güvenliği standardına uygun olarak üretilebilir.

Model	LGP2025	LGP2530	LGP3040	LGP3050	LGP3060	LGP4070	LGP4080	LGP5090
Besleme Girişi (mm)	250x200	320x240	410x320	510x320	600x330	720x460	810x460	920x560
Kırma Kapasitesi (kg/h)	50-150	80-200	100-300	150-350	200-500	250-700	350-750	400-100
Sabit Bıçak	2	2	2	2	2	4	4	4
Hareketli Bıçak	6	9	12	15	18	21	24	27
Güç	kW	4	5,5	7,5	11	15	22	30
	HP	5	7,5	10	15	20	30	40
Boyutlar LxWxH (mm)	1100x780x1310	1150x820x1370	1200x970x1620	1300x1060x1800	1350x1200x1920	1720x1500x2270	1720x1500x2270	1850x1760x2500
Net Ağırlık (kg)	420	520	550	850	1100	1800	2200	2900
Elek Deliğinin Çapı (mm)	8	8	8	10	10	12	14	14



**SHREDDER
(PARÇALAYICI)**

ÜRÜN TANITIMI

Tek şaftlı parçalayıcı, plastik malzemelerin parçalanması için uygun, yüksek performanslı ve yüksek verimli bir ekipmandır. Yüksek tokluğa ve yüksek sertliğe sahip plastik ürünlerin, boruların, kauçuk ve nozül malzemelerin parçalanması için uygundur. Tek şaftlı parçalayıcı, PLC otomatik kontrol sistemi ile tasarlanmıştır.



Deri-Kumaş



Takoz



Pet Plastik Şişe

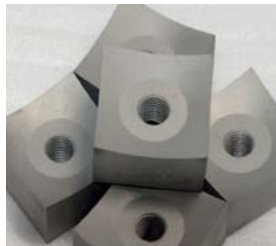
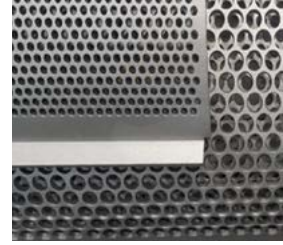


Ham Madde Çuvalı



Odun

Ana Bileşenler:



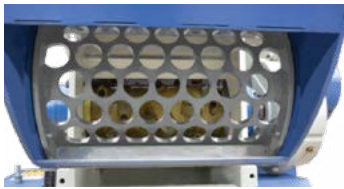


Crushmax

2'si 1 Arada CTX Serisi Parçalama ve Kırma Makinesi

ÖZELLİKLER

- CTX serisi parçalama ve kırma makinesi, tek parça ünite halinde kombine edilmiştir.
- Takozlardan 40 mm parçalara, 10 mm geri dönüştürülmüş malzemeye kadar, kanıtlanmış boyut küçültme teknolojisi ile yeniden kullanıma hazır olan eşit ve düzgün geri dönüştürülmüş malzeme üretir.
- Parçalayıcı ve kırıcı arasında bir konveyör olmadan kompakt tasarım fabrikanız için %65'e kadar yer tasarrufu sağlar.
- Akıllı kontrollü entegre kırıcı ve öğütücü, enerji tasarrufunu ve sürekli çalışmayı garanti eder.



Değişken Elek Çapları



Hidrolik Sıkıştırma Ünitesi



Kırma Bölümü

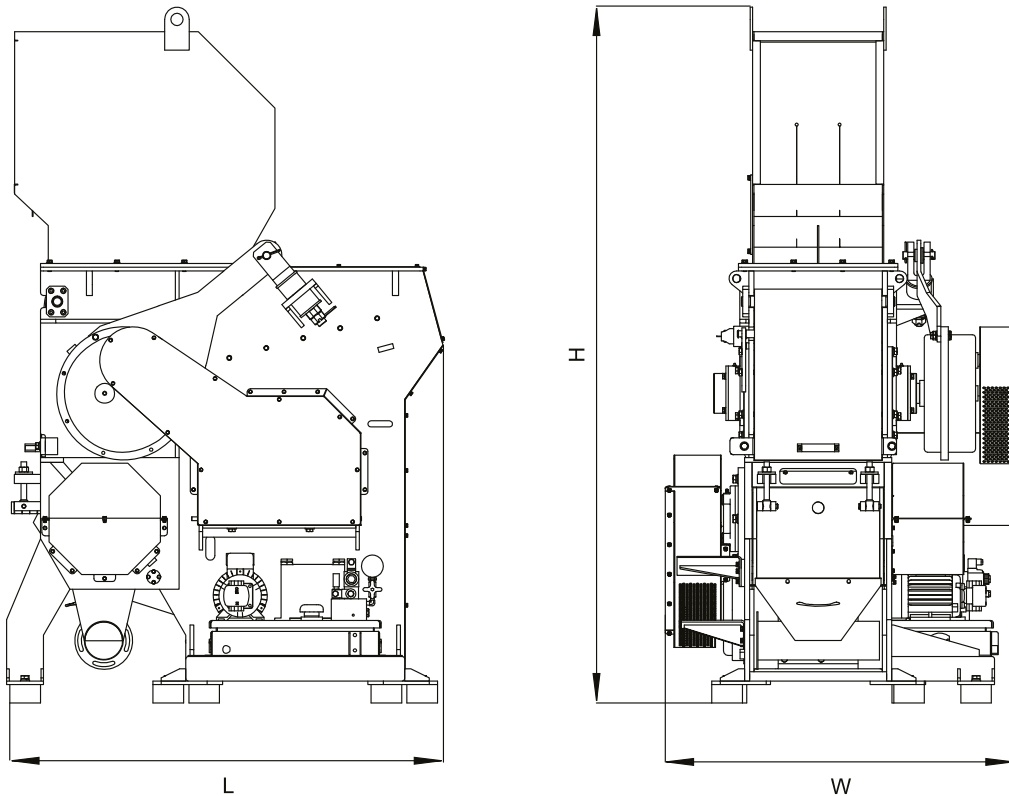
Shredder Bölümü

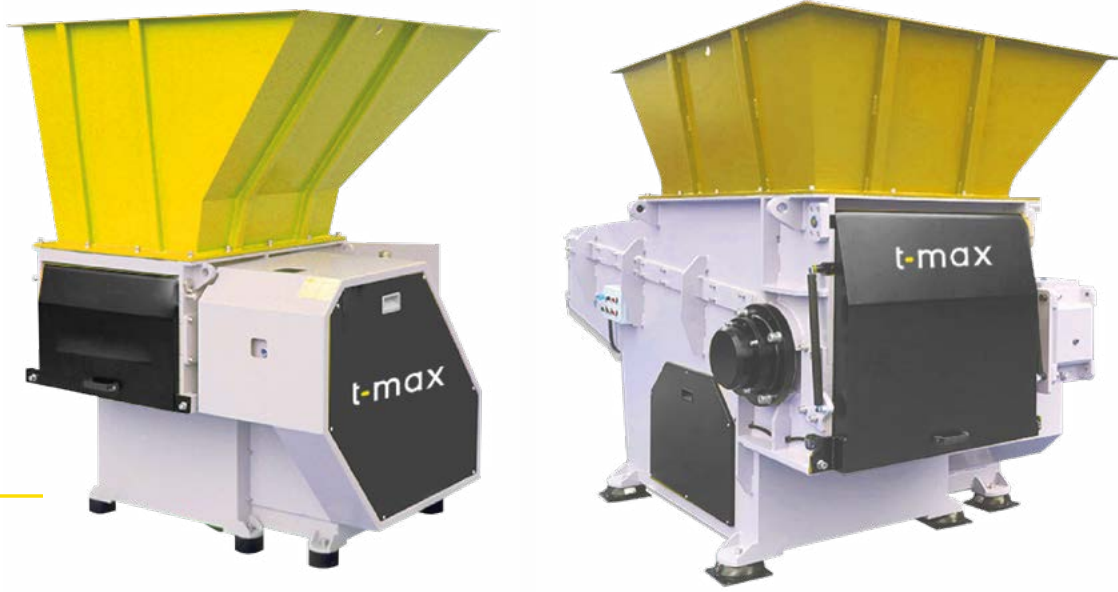
2'si 1 Arada CTX Serisi Parçalama ve Kırma Makinesi

- Sürekli malzeme beslemesi ile parçalayıcı/kırıcı iş yüküne uygun çalışır.
- Bireysel parçalayıcı, granülör ve konveyörlerle karşılaştırıldığında, yerden tasarruf maksimize edilmiş ve yatırım minimize edilmiştir.
- İstenen son çıktı boyutunu, tek adımlı boyut olarak küçültebilir.
- Eğimli itici, sürekli çalışma sağlar ve kalan malzemeleri ortadan kaldırır.
- Otomatik ters sistem, motor aşırı yüklenmesi ve malzeme sıkışması gibi durumlarda parçalayıcı rotorları yeniden yönlendirir.
- Parçalayıcı rotor bıçakları DC53 ve kırıcı bıçakları Cr12MoV'den imal edilir.
- Daha iyi kontrol için parçalayıcı ve kırıcı ayrı ayrı tahrik edilir.
- Ana elektrik bileşenleri, güvenilir markalar arasında bulunan Siemens ve Schneider gibi markalardan seçilmiştir.

Model	CTX400	CTX600
Kırma Alanı (mm)	400×600	600×800
Tahmini kırma kapasitesi (kg/h)	250-350	400-500
Rotor çapı (mm)	230	230
Shredder için hareketli bıçak sayısı	16+2	26+4
Shredder için sabit bıçak sayısı	1	2+2
Kırma makinesi için hareketli bıçak sayısı	6	6
Kırma makinesi için sabit bıçak sayısı	2	2
Motor gücü (kW)	11+11+0.75	18,5+18,5+1,5
Boyutlar W×L×H (mm)	1430×1150×2280	1470×1450×2830
Ağırlığı (kg)	2100	2800

*Maksimum üretim kapasitesi, 40 mm elek çapı ölçüsü ile ABS olmayan kauçuk malzemedir.





Crushmax

P Serisi Tek Şaftlı Parçalayıcı

ÖZELLİKLER

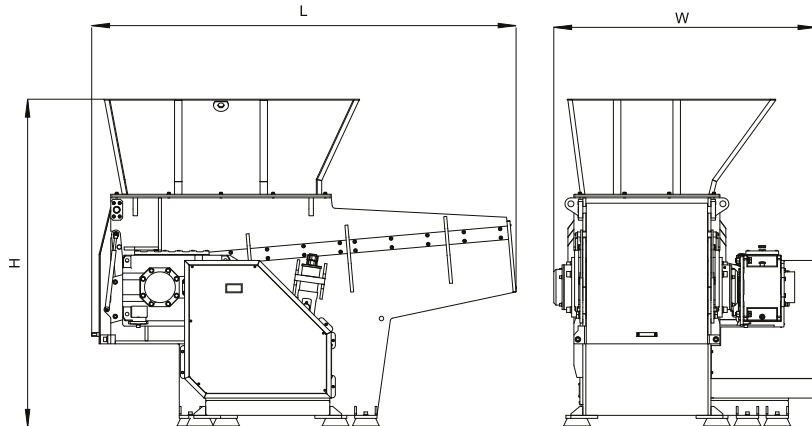
- P serisi tek şaftlı parçalayıcılar, çeşitli endüstrilerde küçük ve orta boyutlu malzemelerin küçültülmesi ve atık geri dönüşümü için kullanılır.
- Plastik takoz ve parçaların eşit boyutlarda parçalanması için kullanılan bu makine, düşük hız, yüksek tork ve kompakt bir yapıya sahiptir.
- Zorlu ortamlarda istikrar ve güvenilirliği koruyabilir.
- Plastik takoz, plastik boru, plastik levha, PE film, çuval, PET malzeme, alüminyum malzeme, bakır malzeme, tel, kablo gibi ürünler için kullanılır.
- Hareketli bıçaklar DC53, sabit bıçaklar D2 çeliğinden üretilir.
- Ekstra itici, içi boş devasa malzemeler için isteğe bağlıdır.
- Otomatik ters sistem, motor aşırı yüklenmesi ve malzeme sıkışması durumlarında parçalayıcı rotorları yeniden yönlendirir.
- Ana elektrik bileşenleri, Siemens ve Schneider gibi güvenilir markalardır.
- Rotor ve eleğe kolay erişim sayesinde hızlı değişim imkanı bulunur.
- Birden fazla elek modeli mevcuttur ve kolayca değiştirilebilir.
- Kılavuz rayı ve itici değiştirilebilir. Düzgün bir itme ve geri çekme sağlanarak kırma odasını tamamen kapalı tutmak için ayarlanabilir.
- Plastik parçalayıcı (tek şaft), ana şaft, bıçak, sabit bıçak, kutu, besleme sistemi, itme sistemi, güç sistemi gibi bileşenlerden oluşur.
- Hareketli bıçak ve sabit bıçak arasındaki etkileşimi kullanarak malzemeyi parçalamak, kesmek ve daha küçük bir boyuta sıkıştırmak için çıktının boyutunu ekrandan kontrol eder.
- Genellikle çeşitli plastik katı atıkların birincil ezilmesi için kullanılır ve malzemeler tek seferde daha küçük boyutlara işlenebilir.
- Kontrol edilebilir boşaltma partikül boyutu, geniş malzeme uygulanabilirliği ve yüksek verim özelliklerine sahiptir.



EKİPMAN ÖZELLİKLERİ

- Hareketli bıçak DC53 malzemeden, sabit bıçak D2 malzemeden yapılmıştır.
- İçi boş ve büyük hacimli malzemeler için konveyör seçilebilir.
- Ciddi aşırı yüklemeyi önlemek için aşırı yük besleme fonksiyonu, cihazın güvenli çalışmasını sağlar.
- Ana elektrik kontrol bileşenlerinde Siemens ve Schneider gibi uluslararası markalar kullanılmaktadır.
- Bölünmüş kombinasyon teknolojisini kullanarak bıçağı hızlı ve etkili bir şekilde değiştirebilirsiniz.
- Hareketli bıçaklar değiştirilebilir ve keskin uçlara sahiptir.
- Elek çapı geniş aralıkta değiştirilebilir.

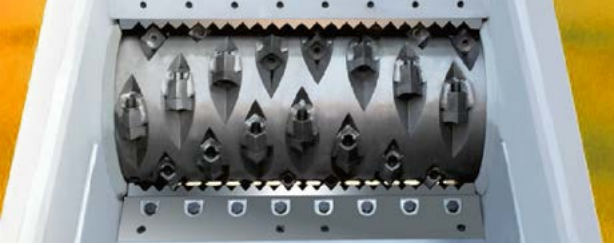
Model	P260	P380	P3120	P3150
Kırma Alanı (mm)	500x580	850x800	850x1200	850x1400
Maksimum kırma kapasitesi (kg/saat)	500	1200	2000	2200
Rotor çapı (mm)	250	400	400	400
Hareketli Bıçak Sayısı (adet)	26	38	58	82
Sabit bıçak sayısı (adet)	4	4	6	6
Elek çapı (mm)	40	40	40	40
Motor gücü (kW)	18.5	37	58	82
Hidrolik istasyon gücü (kW)	1.5	3.7	5.5	5.5
Boyutlar WxLxH (mm)	1760x1300x1850	2850x1760x2210	2850x2560x2330	2850x2760x2330
Ağırlık (kg)	1750	4150	5300	5900



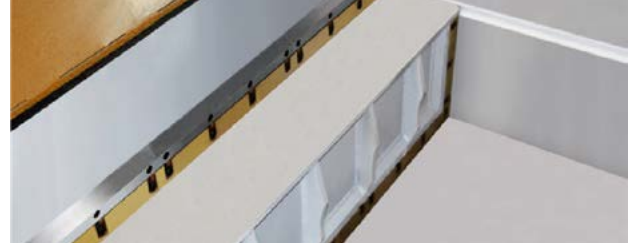


ÖZELLİKLER

- Motor aşırı yüklendiğinde ve malzeme sıkıştığında otomatik ters çevirme sistemi rotor yönünü yeniden yönlendirir.
- Ana elektrik bileşenleri, Siemens ve Schneider gibi güvenilir markalardan temin edilmektedir.
- Bir parçalama sistemi kurmak için tek şaftlı parçalayıcıyı konveyör ve kırıcı ile entegre etmek gerekir.



DC53 malzemesinden yapılan Hareketli bıçaklar, iki kez kullanıldıktan sonra değiştirilebilirler. Karşı bıçaklar ise D2 malzemesinden yapılmaktadır.



Dayanıklı yönlendirici raylar, malzemenin rotada düzgün bir şekilde itilmesini sağlamaktadır. Eğimli iticinin, kalıntıları ortadan kaldırma özelliği vardır.



Film ve örülmüş torbalar için özel tasarımlara sahip, çoklu elek seçenekleri mevcuttur. Elek açıklığı, 24-40 mm arasında uyarlanabilen parçaların çıkışlarını belirlemektedir.



Kanıtlanmış teknoloji ve sağlam bir yapıya sahip olmasının yanı sıra, çeşitli uygulamaları ve sürekli çalışma özelliği de mevcuttur.



Crushmax

T Serisi Tek Şaftlı Parçalayıcı

ÖZELLİKLER

- T serisi tek milli parçalayıcı, hacimli ve yüksek sertlikteki malzemelerin işlenmesi için uygundur. Güçlü kaynaklı çelik konstrüksiyon, eğimli itici ve ekstra büyük iç hacim sayesinde daha yüksek verimlilik ve daha kararlı bir işlem elde edilir.
- Eğimli itici ve erişimi kapısı olan geniş iç kısım, bakımı daha hızlı ve daha kolay hale getirir.
- Plastik takoz, plastik boru, plastik levha, PE film, çuval, PET malzeme, alüminyum malzeme, bakır malzeme, tel, kablo gibi ürünler için tercih edilir.
- Hareketli bıçaklar DC53, sabit bıçaklar D2 çeliğinden üretilir.
- Ekstra itici, içi boş ve devasa malzemeler için isteğe bağlıdır.



Film ve örülmüş torbalar için özel tasarımlara sahip, çoklu elek seçenekleri mevcuttur. Elek açıklığı, 24-40 mm arasında uyarlanabilen parçaların çıkışlarını belirlemektedir.



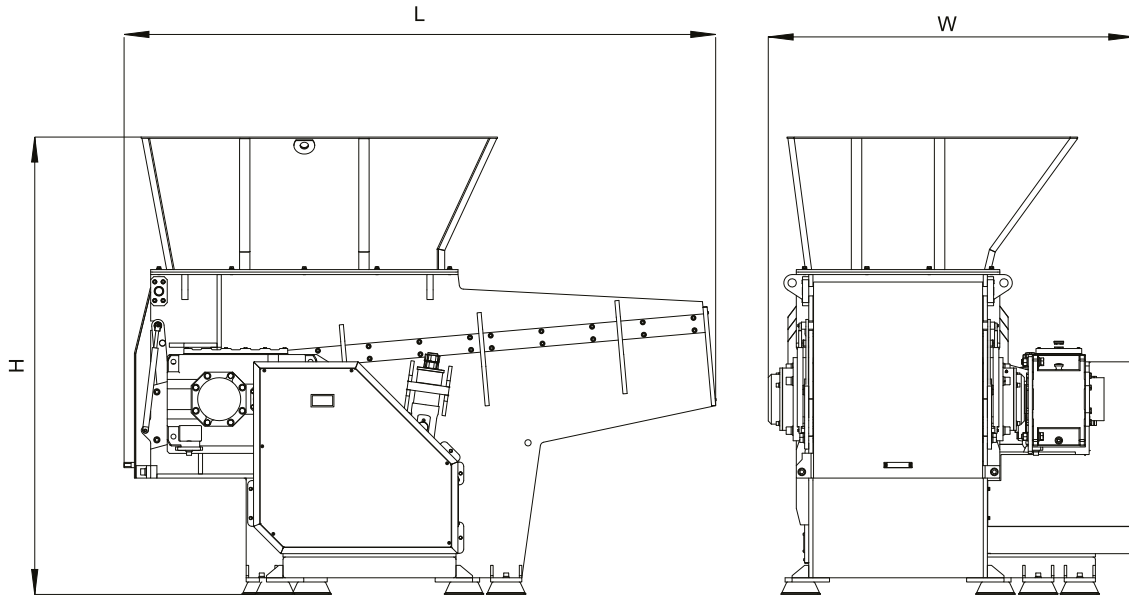
DC53 malzemesinden yapılan Hareketli bıçaklar, iki kez kullanıldıktan sonra değiştirilebilirler. Karşı bıçaklar ise D2 malzemesinden yapılmaktadır.



ÖZELLİKLER

- Otomatik ters sistem, motor aşırı yüklenmesi ve malzeme sıkışması durumlarında parçalayıcı rotorları yeniden yönlendirir.
- Ana elektrik bileşenleri, Siemens ve Schneider gibi güvenilir markalardır.
- Rotor ve elek için kolay erişim, hızlı değişim imkanı sağlar.
- Birden fazla elek modeli mevcuttur ve kolayca değiştirilebilir.
- Kılavuz rayı ve itici değiştirilebilir.
- Düzgün bir itme ve geri çekme sağlanarak kırma odasını tamamen kapalı tutmak için ayarlanabilir.

Model	T4150	T4200	T6170	T6220	T8180	T8240
Kırma Alanı (mm)	1400×1500	1400×2000	1500×1600	1500×2200	1580×1800	1580×2200
Tahmini kırma kapasitesi (kg/h)	3000	4000	4700	5800	6500	8500
Rotor çapı (mm)	450	450	600	600	800	800
Hareketli Bıçak Sayısı (adet)	88	118	100	130	106	142
Sabit bıçak sayısı (adet)	6	8	6	8	8	8
Motor gücü (kW)	90	55+55	132	90+90	90+90	132+132
Hidrolik istasyon gücü (kW)	7.5	7.5	11	15	11	15
Boyutlar W×L×H (mm)	3550×3100×2400	3550×4500×2400	3800×3200×2800	3800×4700×2800	4200×4300×3400	4200×4900×3400
Ağırlığı (kg)	11.000	14.800	13.800	18.000	16.000	20.000



MOBİL MİKSERLER



Movmax Mobil Mikserler

ÖZELLİKLER

- Komple krom sacdan veya DKP malzemedan imal edilen mobil mikserler, ham madde karışımı için mükemmel bir çözüm sunar ve 300 kg kapasiteye kadar kullanılabilir.
- MOVMAX serisi mobil mikserler, kırma malzemesi, orijinal ham madde, masterbatch gibi malzemelerin homojen karışımının elde edilmesi ve imalat işlemine hazır hale getirilmesi için mükemmel bir seçenektir.
- Gövdesindeki boru içine yerleştirilmiş çelik vida sayesinde "helezonik karıştırma işlevi" sağlar.
- Menteşeli, emniyet anahtarlı üst kapak bulunur.
- Boşaltma ve iç temizlik için emniyet anahtarlı alt boşaltım klapesi vardır.
- Yüksekliği ayarlanabilir teleskopik ayaklara sahiptir.
- Ayaklarda 2 adet serbest, 2 adet frenli rijit tekerlekler bulunur.
- Karıştırma vidasını tahrik eden redüktör motoru mevcuttur.
- Mikserin manuel veya otomatik çalışma fonksiyonunu düzenleyen kontrol panosu bulunur.
- Ayarlanabilir çalışma ve durma zaman aralıkları, kullanım kolaylığı sağlar.
- Otomatik ham madde emicilerine uygun 2 adet yan emiş ceplerine sahiptir.
- Elektrik panosunda yer alan kontrolör sayesinde, manuel çalıştırma modunun haricinde zaman ayarlı program seçeneği de mevcuttur.

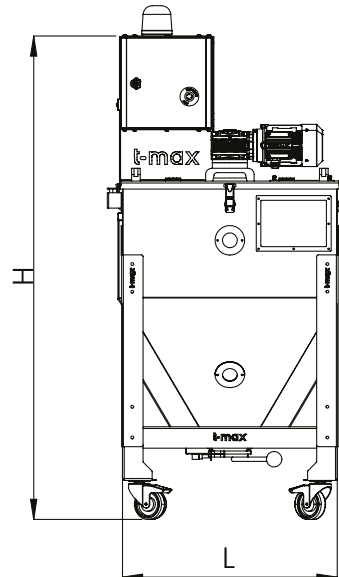
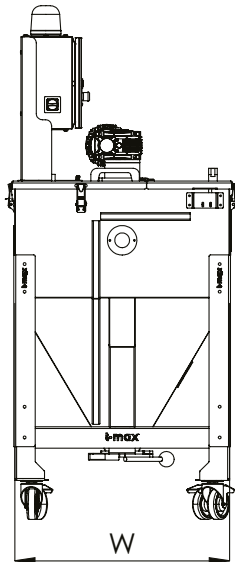


Moxmax

PLC Kontrollü Mikserler

- Yeni Nesil PLC Ekranlı dokunmatik kontrol panelimiz sayesinde buton görüntüsü ortadan kalkar.
- İstenildiğinde sensör ve termokupl eklemeleri yapılabilir.
- Diğer sistemlerle haberleşme imkânı sağlar ve aynı zamanda operatörler için kullanım kolaylığı sunar.
- Homojen karışım garantisi vardır.
- Dayanaklı yapısıyla uzun ömürlü ve ergonomik kullanım sunar.
- Kolay ve zahmetsiz besleme sağlar.
- Elektrik panosunda yer alan kontrolör, manuel çalıştırma modunun haricinde zaman ayarlı program seçeneğiyle otomatik çalıştırılabilme özelliğine sahiptir.
- Kısa sürede teslim edilir.
- CE standartlarına uygundur.

Model	MOVMAX 70	MOVMAX 120	MOVMAX 200	MOVMAX 300
WxL (mm)	600x600	700x700	800x800	900x900
H (mm)	1500	1580	1750	1750
Kapasite	70 kg	120 kg	200 kg	300 kg



- Komple paslanmaz çelikten imal edilen mobil mikserler, 300 kg kapasiteye kadar ham madde karışımı için MOVMAX serisi ile mükemmel bir çözüm sunmaktadır.
- MOVMAX serisi mobil mikserler, kırma malzemesi, orijinal ham madde, masterbatch ve benzeri malzemelerin homojen karışımlarının elde edilmesi ve imalat işlemine hazır hale getirilmesi için idealdir.
- MOVMAX serisi mobil mikserler ham madde transferini pratik kılacak ve kolaylaştıracak şekilde dizayn edilmiştir.
- Ölçülere göre değişik kapasiteleri mevcuttur.
- Makine yanlarına kolaylıkla yerleşebilen bu seri mikserler; karıştırılmış ham maddeleri kolaylıkla yan emiş ceplerinden kullanılacağı yere transfer edilebilmektedir.
- Mentşeli kapağı ile kolay açılabilir, ihtiyaca göre manuel ham madde beslenebilir.
- Ham madde besleme bölmesine güvenlik anahtarı yerleştirilmiştir.
- Yükleme cihazı için giriş ağız ve konik alt tabanı sayesinde ham maddenin tam boşaltılması sağlanmaktadır. Vakumlu yükleyicilerin emiş hortumları için haznelerin kapaklarında uygun ebatlarda bir açıklık öngörülmüştür.
- Bu sayede MOVMAX serisi mikserler, otomatik ham madde transferi için hazır hale gelmektedir.



"CE" Emniyet Anahtarı



Yükleme Cihazı Bağlantı Yeri



Gözetleme Camı



Standart Kontrol Paneli

DIKEY MİKSERLER



Mixmax Dikey Mikserler

Orijinal, apak (kırma), masterbach ve diğerk birçok katkı maddelerinin homojen karışımalarının elde edilmesi için idealdir.

Üretimde zaman, fire, ıskarta ve ham madde tasarrufu sağlar.

Batch veya lot üretim yöntemi, paketleme öncesinde ham maddelerin homojen bir yapıya kavuşmasını sağlayarak kalite artışına katkıda bulunur.

Mixmax serisi, geniş opsiyonlarıyla işletmelerin ihtiyacını tamamen karşılar.

ÖZELLİKLER

- Gövdesine yataklanmış iç karıştırma vidası sayesinde "helezonik karıştırma" sağlanır.
- Gövde ve iç tüp, krom kaplı sactan imal edilmiştir.
- Silo gövdesindeki geniş pencere ile kolay temizleme ve müdahale imkânı sağlar.
- Alt boşaltma noktasındaki menteşeli kapak ile tam temizlik ve boşaltma imkânı sunar.
- Yan tahliye noktasında, manuel çalışan sızdırmaz klape mevcuttur.
- Karışım derecesini kontrol etmek için numune almayı sağlayan bir klapeli çıkış bulunur.
- Tüm hareketli kapak ve pencerelerde emniyet anahtarı bulunur.
- Sağlam ve uzun ömürlü yatak ve rulmanlara sahiptir.
- Gelişmiş kontrol paneli sayesinde manuel veya otomatik olarak kullanılır.
- Ayarlanabilir ve otomatik fonksiyonlu karışım ve durma zamanı özelliği vardır.
- Ergonomik doldurma ve boşaltma yüksekliklerine sahiptir.
- Geniş ve ızgaralı ham madde dolun haznesi bulunur.



Klapeli Boşaltma Ağız



Kurutma İşlemi

AVANTAJLAR

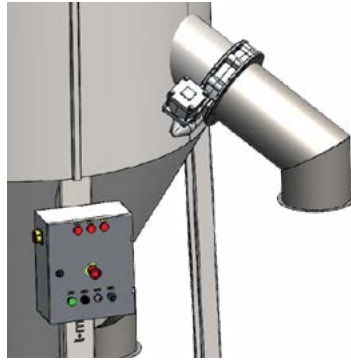
- Homojen karışım garantisi sunar.
- Hızlı karıştırma işlevi ile kısa sürede ham maddeyi hazırlar.
- Uzun ömürlü ve ergonomik kullanım sunar.
- 3 farklı noktadan doldurma seçeneği, süreci kolaylaştırır.
- Kolay ve zahmetsiz besleme sağlar.
- Manuel ve otomatik çalıştırma seçenekleri bulunur.
- Geniş dolum haznesi sayesinde temiz ve düzenli besleme sağlanır. Ayrıca CE standartlarına uygundur.

Opsiyonlar:

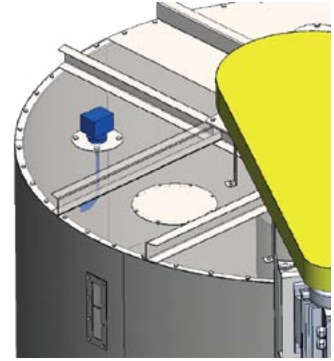
- Kurutma işlevi sağlar.
- Dokunmatik ekranlı kontrol panosu vardır.
- BIG BAG yandan dolum düzeneği mevcuttur.
- BIG BAG boşaltma ve yandan besleme haznesi vardır.
- Ham madde boşaltma haznesinde mıknatıs yer alır.
- Loadcell ve kontrol panosu mevcuttur.
- Venturi loader bulunur.



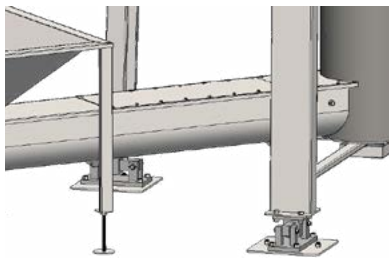
Kurutma Seçeneği



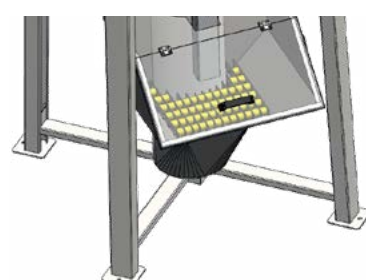
Pnömatik Tahliye Vanası + Kontrol



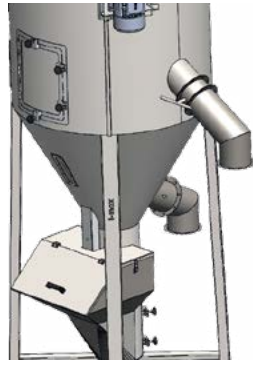
Maksimum Seviye Kontrolü



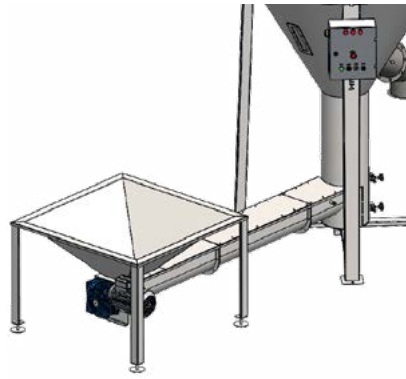
Elektronik Kontrol Yük Hücresi



Hazne için Mıknatıs



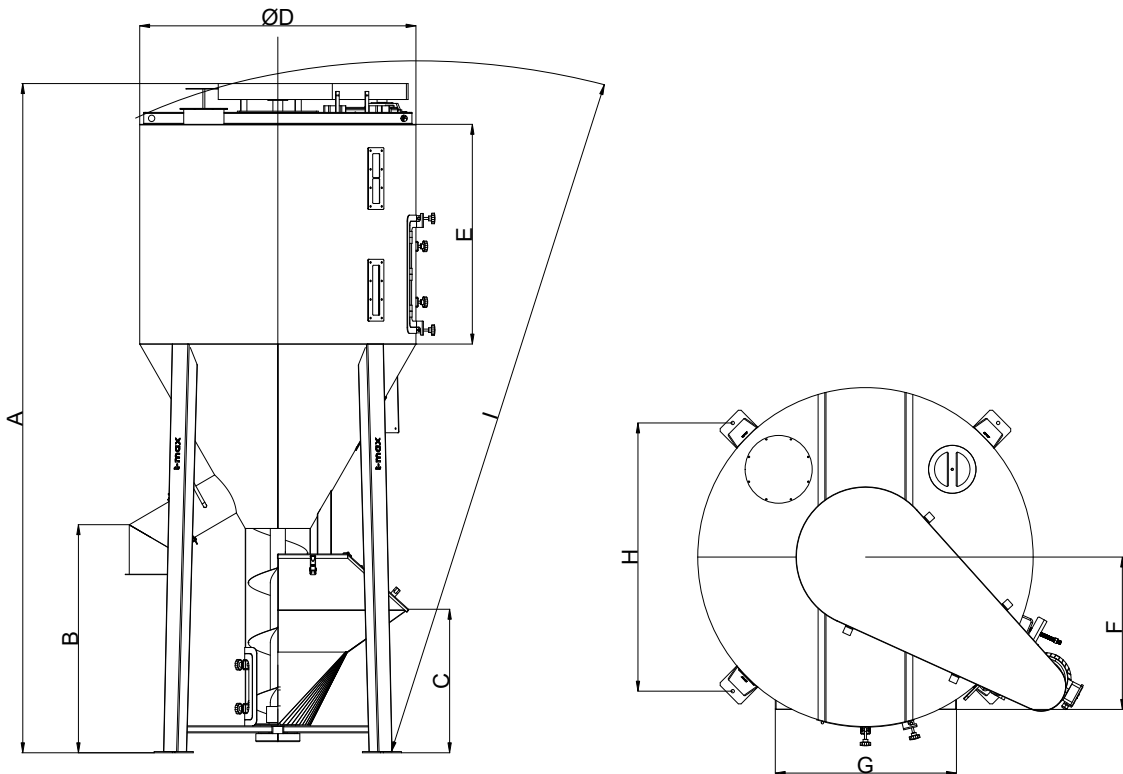
Big-Bag Yan
Dolgu ve Manuel
Kapatma Valfi



Big-Bag'den besleme

Model	Kapasite (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	kW	Ağırlık (kg)
TX-DM 600	350	2590	1165	670	1000	650	600	650	1010	2700	1,5	250
TX-DM 1000	600	2990	1115	680	1000	1000	600	650	1050	3040	2,2	330
TX-DM 1800	1000	3360	1150	720	1400	1100	665	770	1130	3462	4,0	450
TX-DM 2500	1500	3700	1100	800	1700	1250	750	920	1350	3933	5,5	580
TX-DM 3500	2000	4015	1180	800	1700	1500	750	900	1510	4175	7,5	780
TX-DM 5000	3000	4515	1180	800	1700	2000	750	900	1510	4656	9,0	940
TX-DM 8000	5000	4975	1180	800	2200	2000	750	900	1860	5141	11,0	1250
TX-DM 10000	6000	5470	1180	800	2200	2500	750	900	1860	5626	11,0	1380
TX-DM 12000	7200	5970	1180	800	2200	3000	750	900	1860	6105	15,0	1500
TX-DM 15000	9000	6115	1160	800	2500	3000	750	900	2090	6280	15,0	1650
TX-DM 16500	10.000	6415	1160	800	2500	3300	750	900	2090	6575	15,0	1700
TX-DM 20000	12.000	7200	1160	800	2500	3000	750	900	2090	7350	15,0	2950
TX-DM 28000	17.000	7700	1170	830	2950	3000	750	900	2250	8200	15,0	2950

* Dökme yoğunluğu, 0,6 kg/dm³ olarak esas alınmıştır.



YATAY RIBBON MİKSER



Yatay Ribbon Mikser

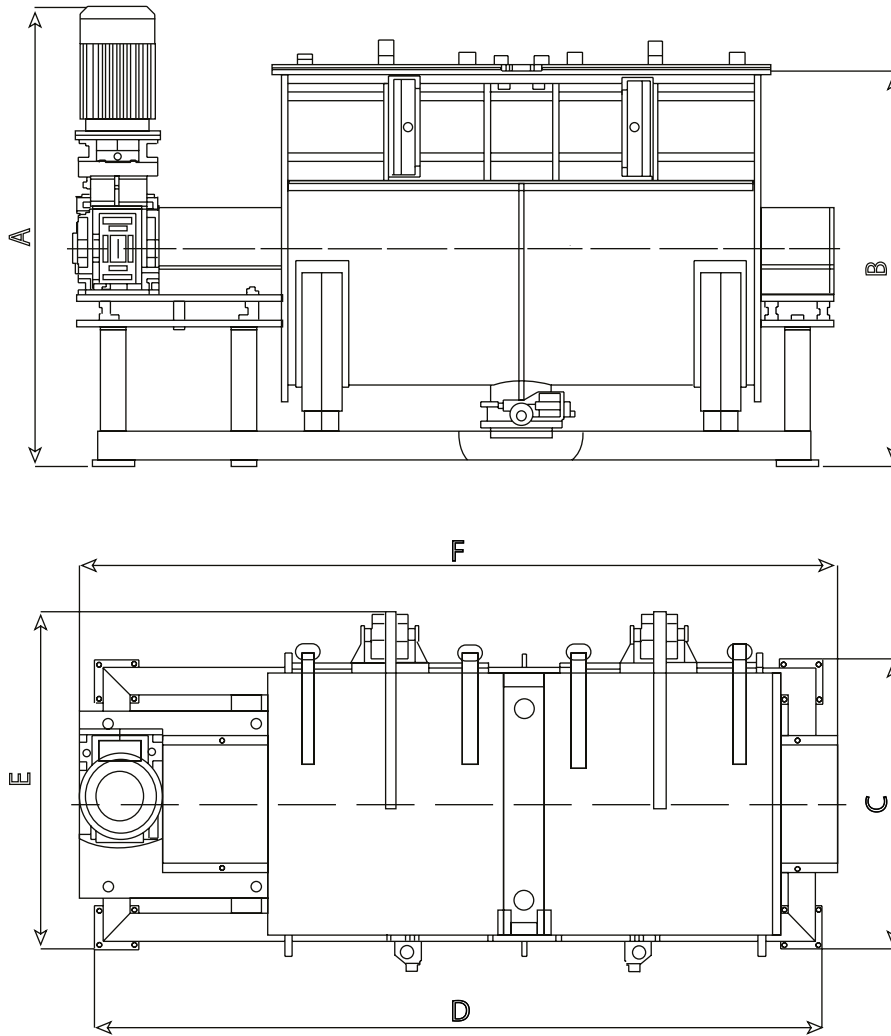
ÖZELLİKLER

- t-max ribbon mikserler, boyalı kalın karbon çelik saclardan veya kullanımına uygun yüzey işlemlerine sahip AISI 304 veya 316 paslanmaz çelik saclardan üretilir.
- 340-3500 lt arası hacim seçenekleri mevcuttur.
- Karıştırma işlemi, dört çapraz akışa sahip benzersiz dört yönlü şerit sayesinde hızlı ve homojen bir şekilde gerçekleşir.
- Dik açılı akslara sahip dişli motor ve burulma esnekliğine sahip elastik bir mafsallık ile doğrudan iletim sayesinde sessiz çalışması sağlanır.
- Yerleştirilen mafsallık titreşimleri azaltır ve maksimum darbe yükünü azaltarak döner hareket için gerçek bir şok emici oluşturur.



- Kurulum koşulları gerektirdiğinde son derece kompakt bir çözüm sağlanabilir.
- Kritik parçaların kolayca değiştirilmesine uygun olarak dizayn edilmiştir.
- Dönen contalar, aşınmadan kaynaklanan boşluğu geri kazanmak için özel bir otomatik sisteme sahiptir.
- Dönen contalar, geleneksel paketleme conta sistemlerindeki gerekli olan sık manuel ayarlamaları ortadan kaldırır ve yatakların optimum süresini garanti eder, böylece maliyetli makine duruş sürelerinden kaçınılır.
- Üst kapakta temizlik ve ürün yükleme için kapaklar bulunur.
- Hammadde manuel veya pnömatik olarak çalıştırılan bir boşaltma ağız aracılığıyla merkezden boşaltılır.





Model	Kapasite (litre)			Motor (kW)	Boyutlar (mm)					
	Geom. Kap.	Kullanılabilir Kap.	Maks. Kap.		A	B	C	D	E	F
HMX0340	425	340	340	3,0	1150	905	625	1010	C = 1025 MG = 7 90	1870
HMX0550	700	550	550	4,0	1290	1095	760	1220	C = 1140 MG = 900	2060
HMX1000	1235	1000	1000	9,2	1570	1365	950	2640	C = 1310 P = 1210	2660
HMX1500	1850	1500	1500	11,0	1660	1515	1080	2870	C = 1445 P = 1330	2890
HMX2000	2515	2000	2000	15,0	1925	1650	1210	3035	P = 1445	3190
HMX3500	4455	3500	3500	30,0	2215	1810	1400	3880	P = 1655	3880

C: Counter-weight

P: Pneumatic Pistons

MG: Gas Spring

**TOPAK KIRICILAR
(LUMP BREAKERS)**

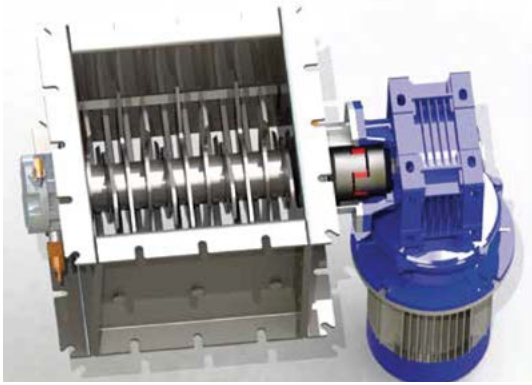




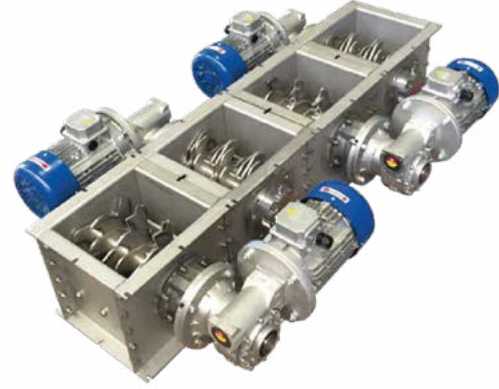
Ağır iş tipi Çift şaftlı model

Topak Kırıcılar (Lump Breakers)

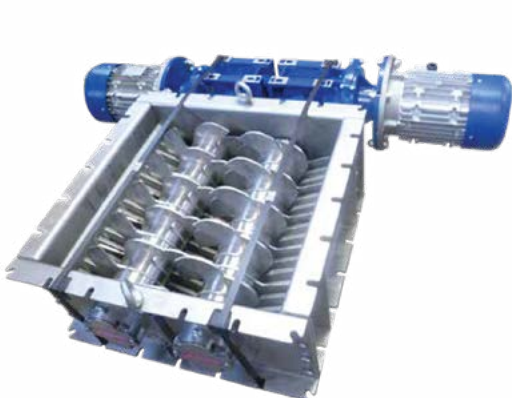
Özellikle torbaların ve big-bag veya değişik ambalajlardan dökme torbaların içinde bulunan hammaddeleri sıkışma, sıcaklık veya nem kaynaklı topaklaşan kütlelerin kırılmasını ve tekrar toz haline gelmesine yardımcı olur. Bu şekilde düzgün ve kesintisiz hammadde akışı sağlanarak sistemlerin sorunsuz çalışmasına destekler. Toz veya granül yapıdaki hammaddeler için uygun tasarıma sahiptir. Topak kırıcılar, boyalı karbon çelik veya paslanmaz çelik AISI 304 veya AISI 316'dan yapılmış sağlam bir gövde kullanılarak üretilir. Bıçaklar aşınma durumunda ayrı ayrı değiştirilmek üzere tasarlanmıştır. İstek üzerine ATEX 2014/34/UE uygun ürün tedarik edilebilir.



Tek şaftlı model



Çok Girişli Tek Şaftlı Model



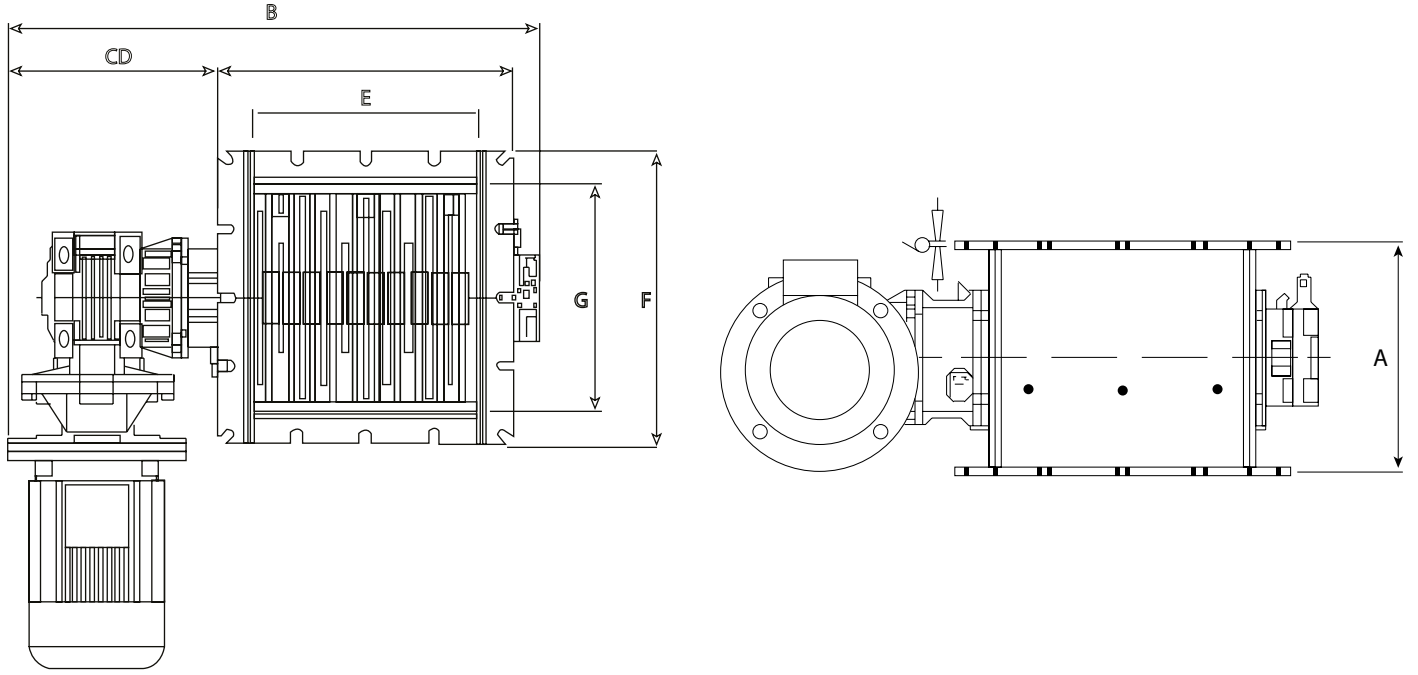
Çift Şaftlı model



Tek Şaftlı Silindirik model DN-250-400

Topak Kırıcılar

(Lump Breakers)



Model*	Güç (kW)	Boşaltma Kapasitesi (Tahmini) [m ³ /h]	Ebatlar						
			A	B	C	D	E	F	G
TLB. 2.5/2.5	1,5	15	290	619	253	330	250	330	250
TLB. 3/3	3	30	290	752	296	420	320	420	320
TLB. 5/5	4 - 5,5	90	290	948	341	600	500	600	500
TLB. 8/5	6 - 9,2	145	290	1510	296 - 341	917.5	817.5	600	500



TLB 8/5 çift motorlu ve şaftlı model



HAM MADDE
HAZNELERİ



Binmax

Mobil Ham Madde Hazneleri

Plastik işletmelerdeki depolardan proses makine yanlarına transfer etmeyi kolaylaştırmakla kalmaz. Aynı zamanda saçılma ve dökülmelerden kaynaklanan kayıpları da işletmelere geri kazandırır. Her çaptaki işletmeler için uygun olan haznelere hem makine yanında hem de işletme içinde her noktada kullanım kolaylığı ve esneklik sağlar. Standart olarak krom kaplı sactan imal edilen haznelere, istenmesi halinde alüminyum veya AISI 304 SST malzemeden tedarik edilmektedir.

ÖZELLİKLER

- Krom kaplı veya siyah sac malzemeler kullanılarak üretilmiştir.
- 2 serbest ve 2 frenli tekerleklere sahiptir.
- Teleskopik ayakları sayesinde ayarlanabilir yükseklik, kullanıcının ihtiyacına ve tercihine göre değiştirilebilir hale gelir.
- Düz ve konik bölgelerdeki gösterge camları, doluluk kontrolünün yapılmasını sağlar.
- Alt boşaltım için kollu manuel klape mevcuttur.
- Emiş cepleri için zincirle bağlanmış kör tapalara sahiptir.
- Menteşeli, emniyet mandallı ve kilitli yarım açılabilir üst kapağı bulunur.
- Üst kapakta yükleme cihazına erişen bir bağlantı flanşı mevcuttur.



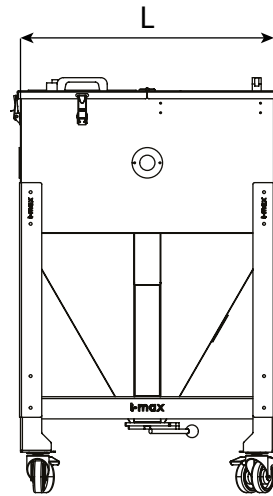
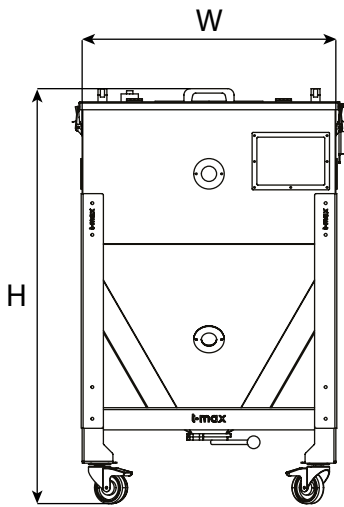
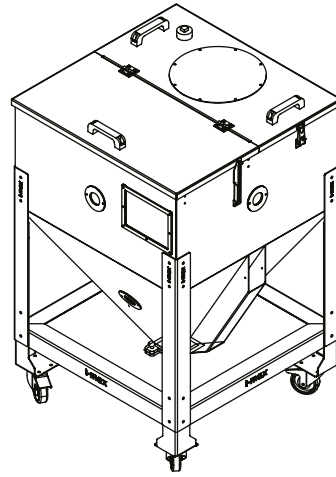
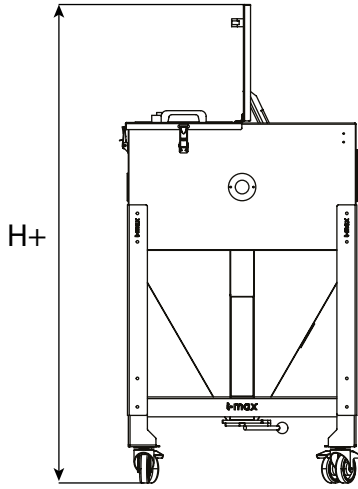
AVANTAJLAR

- 4 farklı hacim özelliğiyle ihtiyaca en uygun olanını seçme şansı sunar.
- Mobil kullanım sayesinde zahmetsiz ve kolay kullanım özelliği işletmede alan açarak efektif kullanım sağlar.
- Ham madde kayıplarının azalmasına yönelik katkı sağlayarak verimliliği artırır.
- Birçok ilave opsiyon sunarak işletmeye ve kullanıcıların beklentilerine cevap verir.



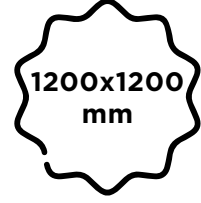
Model	Binmax 70	Binmax 120	Binmax 200	Binmax 300
Hacim (l)	120	200	330	500
Kapasite (kg)*	70	120	200	300
WxL (mm)	600x600	700x700	800x800	900x900
H (mm)	820	1150	1310	1310
H+ (mm)	1100	1470	1690	1740

Dökme yoğunluğu, 0.60 kg/dm³ olarak esas alınmıştır.



**SABİT
KONTEYNERLER**





Contimax Sabit Konteynerler (SK-L)

Orta ve büyük plastik işleme tesislerindeki ham madde stoklanmasının optimum hale getirilmesine büyük katkı sağlar.

Kapalı ortam sağlaması sayesinde ham maddeleri dış etkilerden (nem, toz gibi) ve yabancı maddelerden (metal, ahşap, kağıt v.b) korur ve muhafaza eder.

İşletme içindeki ve özellikle makine yanlarında işgallerinin önüne geçerek bu alanların daha efektif kullanılmasına yardımcı olur.

İşletmenin temiz kalmasına katkı sağlar ve olası iş kazalarının önüne geçer.

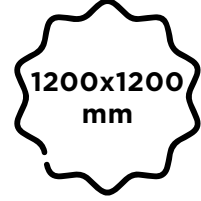
Konteynerlerin tasarımındaki detaylar, işletmelerin beklentilerini büyük ölçüde ve kusursuz şekilde karşılamaktadır.

Standart olarak krom kaplı plakalardan imal edilir.

İstenmesi halinde alüminyum, AISI 304 SST veya galvaniz malzemeden imal edilmektedir.

ÖZELLİKLER

- Galvaniz, krom kaplı, alüminyum veya AISI 304 SST malzeme seçeneği sunar.
- Ham madde bilgisi için şeffaf etiket yeri mevcuttur.
- Düz ve konik yerlerinde şeffaf göstergeler bulunur. Böylece sürekli doluluk kontrolü yapılmasına olanak sağlar.
- Üst kapaklarda yükleme cihazları için bağlantı flanşı mevcuttur. Bu sayede mevcut yükleme cihazlarına kolayca bağlanabilme imkanı sağlar.



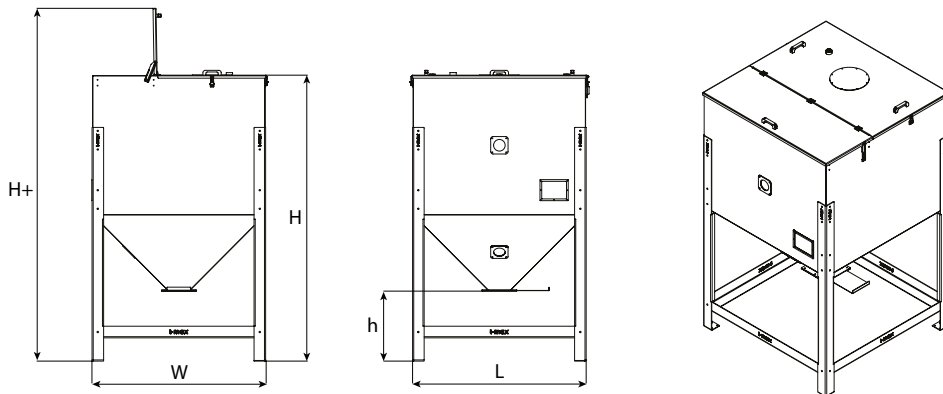
AVANTAJLAR

- 750-2500 litre arası hacimlerde seçme imkanı tanır.
- Emiş kutusu sayesinde merkezi veya tekil cihaz bağlantılarına düzenli akış sağlar.
- İdeal konik tasarımı sayesinde tam boşaltma yapılması mümkündür.
- Mentşeli ve emniyet mandallı üst kapak sayesinde olası iş kazalarını önler.
- İşletmede alan açarak efektif kullanım sağlar.
- Birçok ilave opsiyon sayesinde işletmeye veya kullanıcı beklentilerine cevap verir.

Model	WxL	H	H+	h	Hacim	Kapasite*
SK-L 750	1200x1200	1300	1800	400	750	485
SK-L 1000	1200x1200	1450	1950	400	1000	650
SK-L 1250	1200x1200	1650	2150	400	1250	810
SK-L 1500	1200x1200	1800	2300	400	1500	975
SK-L 1750	1200x1200	2000	2500	400	1750	1135
SK-L 2000	1200x1200	2150	2650	400	2000	1300
SK-L 2500	1200x1200	2500	3000	400	2500	1625

Birim değerleri Hacim = L, Uzunluk Ölçüleri = mm, Kapasite = Kg esas alınmıştır.

*Dökme yoğunluğu, 650 kg/m³ olarak esas alınmıştır.





Contimax Sabit Konteynerler (SK-XL)

Orta ve büyük plastik işleme tesislerindeki ham madde stoklanmasının optimum hale getirilmesine büyük katkı sağlar.

Kapalı ortam sağlaması sayesinde ham maddeleri dış etkilerden (nem, toz gibi) ve yabancı maddelerden (metal, ahşap, kağıt v.b) korur ve muhafaza eder.

İşletme içindeki ve özellikle makine yanlarında işgallerinin önüne geçerek bu alanların daha efektif kullanılmasına yardımcı olur.

Dökülen ve saçılan kayıpları kazanca dönüştürür.

İşletmenin temiz kalmasına katkı sağlar ve olası iş kazalarını önlemede yardımcı olur.

Konteynerlerin tasarımındaki detaylar işletmelerin beklentilerini büyük ölçüde ve kusursuz şekilde karşılamaktadır.

Standart olarak krom kaplı plakalardan imal edilir.

İstenmesi halinde alüminyum, AISI 304 SST veya galvaniz malzemeden imal edilmektedir.

ÖZELLİKLER

- Galvaniz, krom kaplı, alüminyum veya AISI 304 SST malzeme seçeneği sunar.
- Ham madde bilgisi için şeffaf etiket yeri bulunur.
- Düz ve konik yerlerinde şeffaf göstergeler sayesinde sürekli doluluk kontrolüne olanak sağlar.
- Üst kapaklarda yer alan yükleme cihazları, mevcut yükleme cihazlarına bağlantı imkanı sağlayan bir bağlantı flanşına sahiptir.



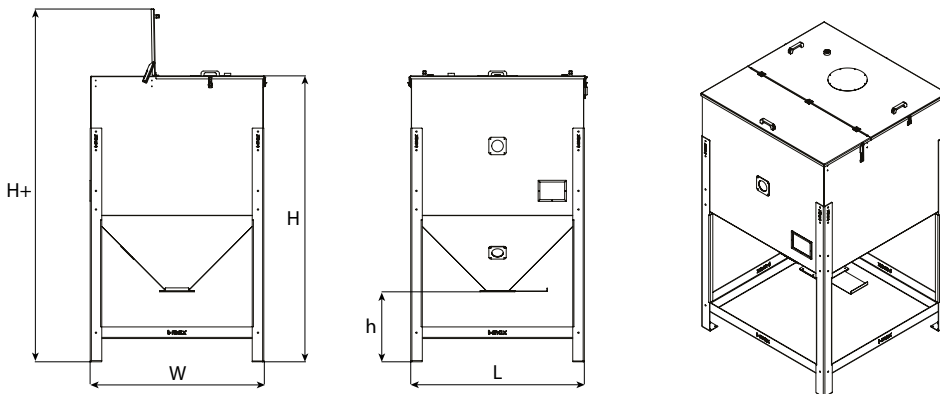
AVANTAJLAR

- 1500 ila 5000 litre arasında farklı hacim seçenekleri sağlar.
- Emiş kutusu sayesinde merkezi veya tekil cihaz bağlantılarına düzenli akışı sağlar.
- İdeal konik tasarımı sayesinde tam boşaltma yapılması mümkündür.
- İşletmede alan açarak efektif kullanım sağlar.
- Malzeme kayıplarının azalmasına önemli katkı sağlar.
- Birçok ilave opsiyon sayesinde işletmeye veya kullanıcı beklentilerine cevap verir.
- Mentşeli ve emniyet mandallı üst kapak sayesinde olası iş kazalarını önler.

Model	WxL	H	H+	h	Hacim	Kapasite*
SK-XL 1500	1500x1500	1550	2050	400	1500	975
SK-XL 2000	1500x1500	1780	2280	400	2000	1300
SK-XL 2500	1500x1500	2000	2500	400	2500	1625
SK-XL 3000	1500x1500	2225	2725	400	3000	1950
SK-XL 4000	1500x1500	2675	3175	400	4000	2600
SK-XL 5000	1500x1500	3100	3600	400	5000	3250

Birim değerleri Hacim = L, Uzunluk Ölçüleri = mm, Kapasite = Kg esas alınmıştır.

*Dökme yoğunluğu, 650 kg/m³ olarak esas alınmıştır.



ESNEK SPIRAL TAŞIMA SİSTEMLERİ

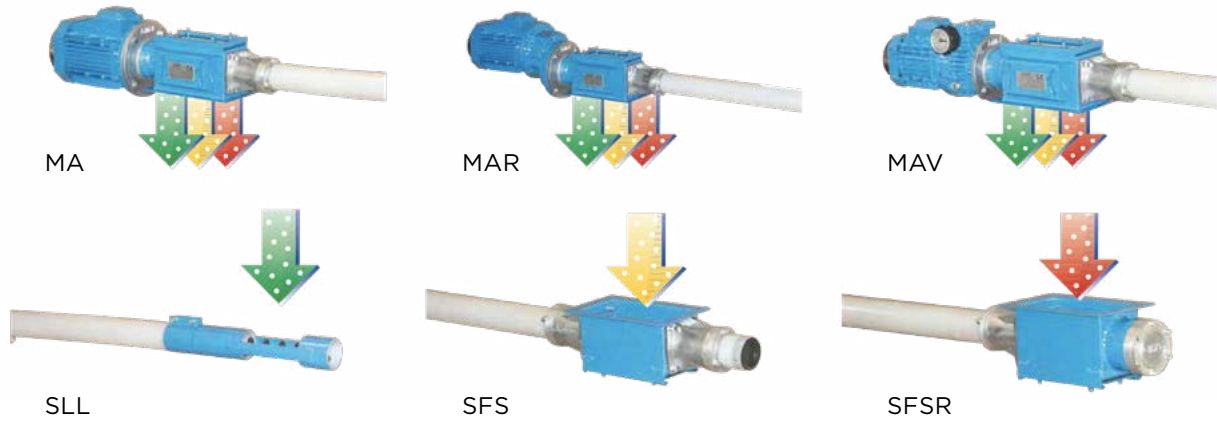


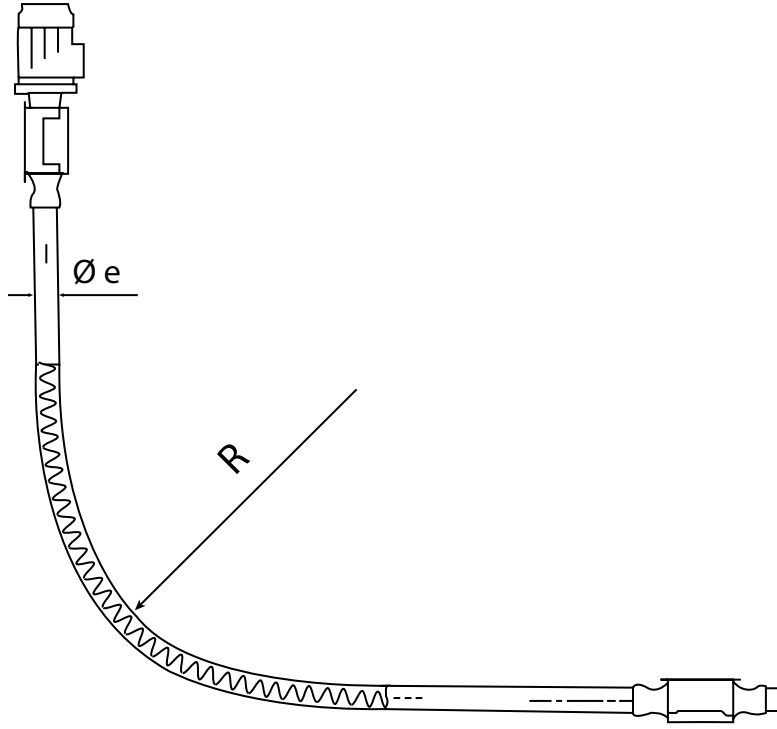
Esnek Spiral Taşıma Sistemleri

Bu sistemler; gıda, kimya, ilaç ve plastik endüstrilerinde tozların, granüllerin ve kırılmış malzemelerin taşınması için yaygın olarak kullanılır.

ÖZELLİKLER

- Taşıma sırasında homojenleştirmeyi sağlar.
- Hermetik ve mekanik olması nedeniyle kirliliği önler.
- Sessiz çalışır.
- Esnekliği sayesinde mevcut sistemlere kolayca uyum sağlar.
- Uzunluğun herhangi bir noktasında yükleme ve boşaltma yapabilir.
- Çok sayıda kombinasyona uyum sağlar.

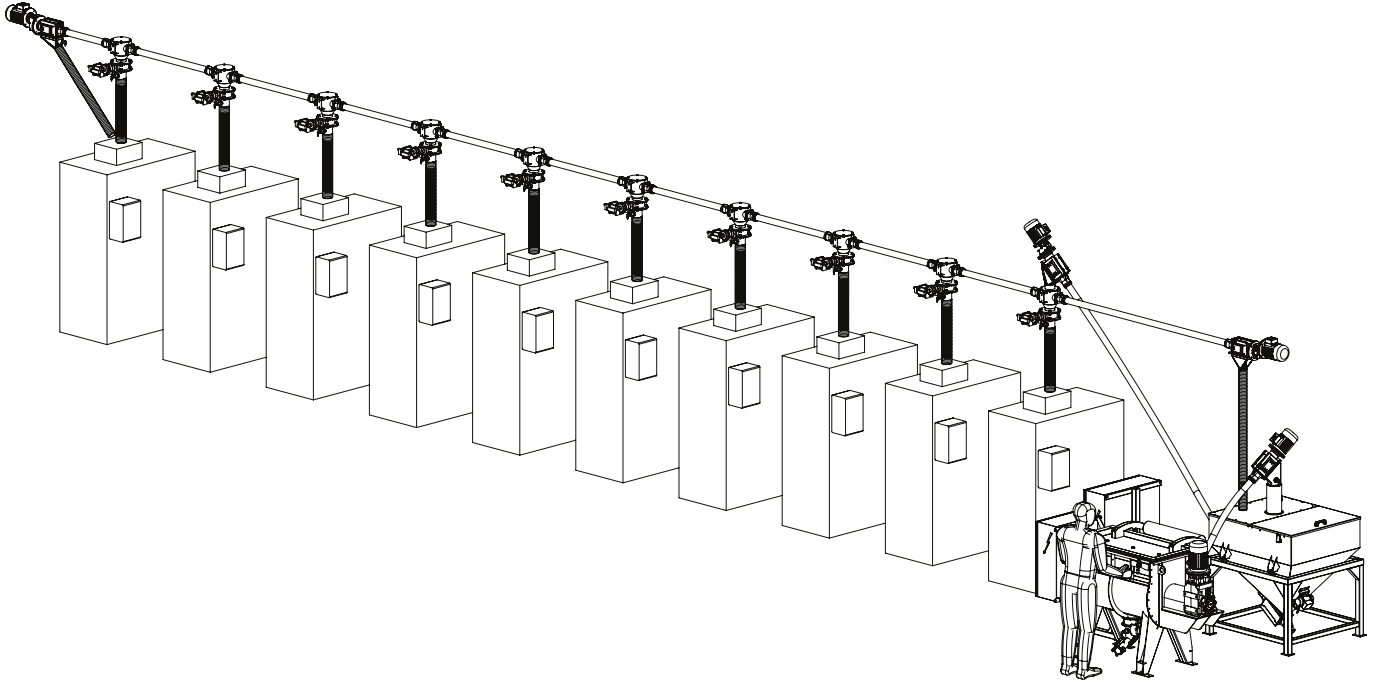




Model Øe	Taşıma Kapasitesi Kg/h		R (mm)	Grup
	$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 45^\circ$		
MA 55	500	340	1900	G 1
MA 65	1100	720	2100	G 1
MA 70	1600	1080	2300	G 1
MA 80	2300	1540	3000	G 2
MA 90	3200	2100	3300	G 2
MA 100	4500	3000	3500	G 3
MA 110	6000	4000	4300	G 3
MA 125	10000	7500	5000	G 4

α = Toplam açısız eğimi - Spiral açısız hız: 930 r.p.m (6 kutuplu doğrudan tahrikli motor)
Dökme yoğunluğu: 0,7 kg/dm³





Merkezi Sistemde Helizon İle Malzeme Transferi



KONVEYÖRLER VE SEPERATÖRLER



Beltmax

Konveyörler ve Seperatörler

t-max konveyörler, üretim şartlarınıza uygundur.

Türkiye'de optimum verimde çalışacak şekilde imal edilmiştir.

Alüminyum konstrüksiyon kasası vardır.

Yüksek sıcaklığa dayanıklı bant yapısı mevcuttur.

Mamul ve yolluk şekil yapısına göre çeşitli yolluk ayırma sistemleri mevcuttur.

Separatör tipleri ve CE kalite belgeli konveyörlerimiz en ağır koşullarda bile maksimum verim sağlar.

Beltmax

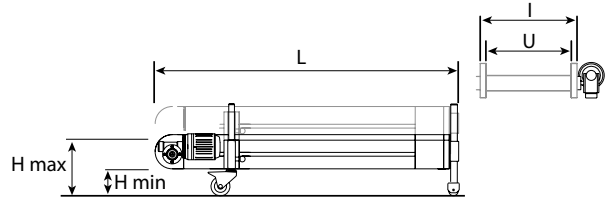
Konveyörler ve Seperatörler



KD

Serisi konveyörler, ürün çıkışının alttan gerçekleştiği (enjeksiyon, pres vb.) makineler için tasarlanmıştır. Ayrıca kullanım alanı sınırlı bölgeler için kesin bir çözüm sunar. Makinenin yerleşim planına bağlı olarak makine altına dik veya paralel pozisyonda yerleştirilebilir.

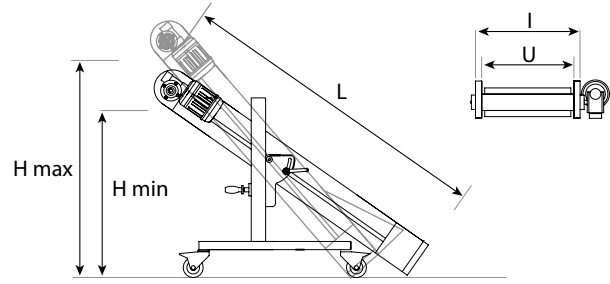
Model	L	U	I	H min	H max
KD1	1600	260	315	200	400
KD2	1600	360	415	200	400
KD3	1600	460	515	200	400



KDA

Serisi konveyörler, ürünlerin bir noktada toplanmasını sağlayan kesin bir çözüm sunarlar. Makineye paralel veya dikey olarak yerleştirilebilirler. Farklı uzunluk ve bant genişliği seçenekleriyle her ihtiyaca kolaylıkla cevap verebilirler.

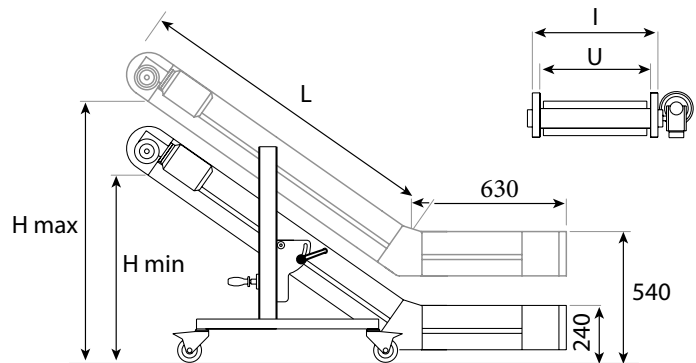
Model	L	U	I	H min	H max
KDA1	1600	260	315	600	1000
KDA2	1600	360	415	600	1000
KDA3	1600	460	515	600	1000
KDA4	2200	260	315	800	1400
KDA5	2200	360	415	800	1400
KDA6	2200	460	515	800	1400
KDA7	2600	260	315	1000	1800
KDA8	2600	360	415	1000	1800
KDA9	2600	460	515	1000	1800



KLSA

Serisi konveyörler, makineye paralel yerleştirilebilecek şekilde dizayn edilmiştir. Makine arkasına ve operatör tarafına da yerleştirilebilir. Farklı uzunluk ve bant genişliği seçenekleriyle birlikte 35°C sabit açığa ve ayarlanabilir yüksekliğe sahip olması nedeniyle geniş bir çözüm yelpazesi sunar.

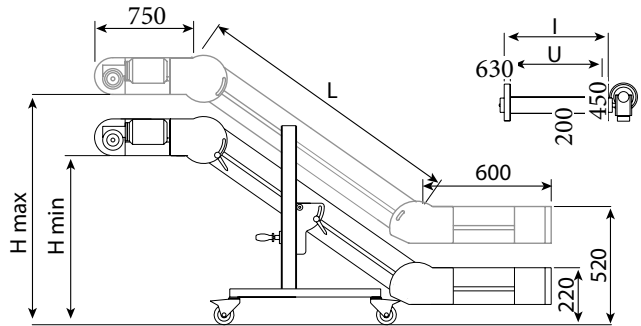
Model	L	U	I	H min	H max
KLSA1	1400	260	315	800	1100
KLSA2	1400	360	415	800	1100
KLSA3	1400	460	515	800	1100
KLSA4	1900	260	315	1100	1400
KLSA5	1900	360	415	1100	1400
KLSA6	1900	460	515	1100	1400



**KZSA**

Serisi konveyörler, makine yanında paralel çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca üzerindeki blade seperatörü ile bütünlük sağlar. İsteğe bağlı olarak makine altına veya dik olarak da yerleştirilebilen konveyör, 35°C sabit açığa ve ayarlanabilir yükseklik pozisyonuna sahip olmanın yanı sıra farklı uzunluk ve bant genişlikleri ile ihtiyaçlara cevap verebilmektedir.

Model	L	U	I	H min	H max
KZSA1	1400	260	315	800	1100
KZSA2	1400	360	415	800	1100
KZSA3	1400	460	515	800	1100
KZSA4	1900	260	315	1100	1400
KZSA5	1900	360	415	1100	1400
KZSA6	1900	460	515	1100	1400





RKB

Serisi düz konveyör modeli, robot sistemi ile çalışacak ve parça naklinde kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

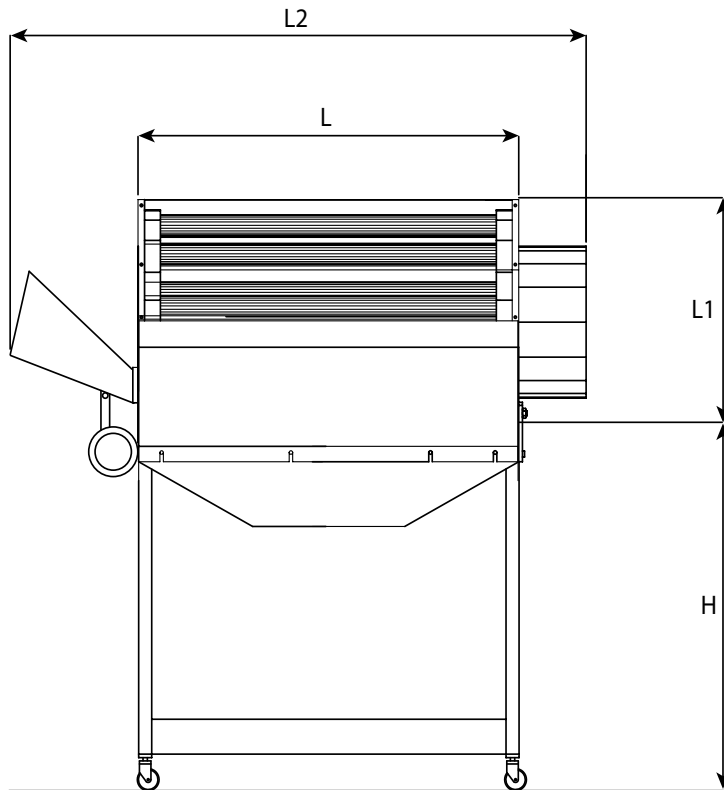
Model	L	U	I	H min	H max
RKB01	2000	300	355	800	1200
RKB02	2000	450	505	800	1200
RKB03	2000	600	655	800	1200
RKB04	3000	300	355	800	1200
RKB05	3000	450	505	800	1200
RKB06	3000	600	655	800	1200
RKB07	3000	800	855	800	1200
RKB08	3000	1000	1055	800	1200
RKB09	3000	1200	1255	800	1200
RKB10	4000	300	355	800	1200
RKB11	4000	450	505	800	1200
RKB12	4000	600	655	800	1200
RKB13	4000	800	855	800	1200
RKB14	4000	1000	1055	800	1200
RKB15	4000	1200	1255	800	1200
RKB16	5000	300	355	800	1200
RKB17	5000	450	505	800	1200

Model	L	U	I	H min	H max
RKB18	5000	600	655	800	1200
RKB19	5000	800	855	800	1200
RKB20	5000	1000	1055	800	1200
RKB21	5000	1200	1255	800	1200
RKB22	6000	300	355	800	1200
RKB23	6000	450	505	800	1200
RKB24	6000	600	655	800	1200
RKB25	6000	800	855	800	1200
RKB26	6000	1000	1055	800	1200
RKB27	6000	1200	1255	800	1200
RKB28	7000	300	355	800	1200
RKB29	7000	450	505	800	1200
RKB30	7000	600	655	800	1200
RKB31	7000	800	855	800	1200
RKB32	7000	1000	1055	800	1200
RKB33	7000	1200	1255	800	1200

**SR-M/SR-A**

Çok yönlü kullanım esnekliğine sahiptir. Yolluk ile ürünleri birbirinden ayırarak maliyeti azaltır. Ayırma zamanını etkileyen faktörleri ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır. En zorlu yolluk ve ürün kombinasyonlarında dahi doğru ve iyi sonuçlar vererek kendini ispatlamıştır. Drum seperatörünün ayırma mesafeleri, ürün/yolluk ebatlarına göre ayarlanabilir.

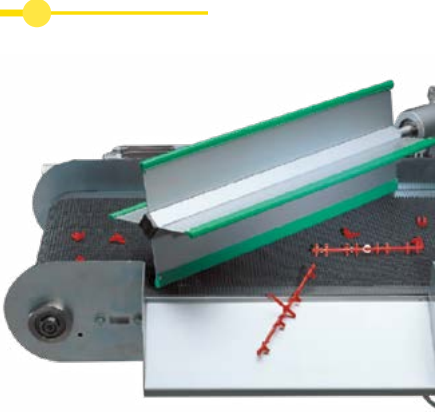
Mod	L	L1	L2	H
SRM	720	450	1300	1200
SRA	720	500	1300	1200



OPSİYONLAR

ÇİFT MERDANELİ SEPERATÖR

- Çift silindirik yolluk ayırıcı ürün, herhangi bir t-max konveyörüne kolayca monte edilebilir.
- Küçük parçaları, kemer ve silindir arasından dikey olarak düşürür.
- Daha uzun ve büyük parçaları, ayrı bir kaba doğru silindir üzerinden sürerek ayırmaktadır.
- Ayarlanabilir ürünün, yolluk boyutları ile farklı ürünlere adaptasyonu son derece kolaydır.



BLADE (BIÇAK) TİPİ SEPERATÖR

- Küçük parçalar ve büyük H yapılı yolluk/ürün kombinasyonları için mükemmel bir seçimdir. Parçalar, blade (bıçak) altından geçerek konveyörü terk eder.
- Yolluk ve diğer ayrılması istenenler ise blade (bıçak) tarafından itilerek konveyörün yan tarafındaki ağızından dışarı çıkar.
- Blade, kendi redüktörlü motoru ve bağımsız kontrol ünitesi ile çalışmaktadır.
- Yolluk ve ürün ebatlarına göre blade yüksekliği ve çıkış açısı kolaylıkla ayarlanabilir.

DRUM TİPİ SEPERATÖR

- Çok yönlü kullanım esnekliğine sahiptir.
- Yolluk ile ürünleri birbirinden ayırmak için maliyeti azaltır.
- Ayırma zamanını etkileyen faktörleri ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır.
- En zorlu yolluk ve ürün kombinasyonlarında dahi doğru ve iyi sonuçlar vererek kendini ispatlamıştır.
- Drum seperatörünün ayırma mesafeleri ürün/yolluk ebatlarına göre ayarlanabilir.



TEK SPİRALLİ SEPERATÖR

- Kompleks ayırma sorunları için spiral ayırıcı, ideal bir çözüm sunar.
- Tipik olarak spiral alanda parçalar kayarak ayrılır.
- Yolluk ve ürün, spiral roller hareketi ile ayrı bir yere çıkış yaparak ayrılır.
- Ürün ve yolluk ebadına göre spiral ile kaydırıcı ağız arasındaki mesafe ayarlanabilir.



TVR

Döner Tabla

Ana makine, tekerlekli ve frenli ayakları ile senkronize çalışarak kullanım kolaylığı sağlar.

- Kutu veya torbalı seçeneği mevcuttur.
- Hassas dönme hareketine sahiptir.
- CE belgesi bulunur.
- İtalyan teknolojiyle üretilmiştir.



Ölçü (Ø) mm

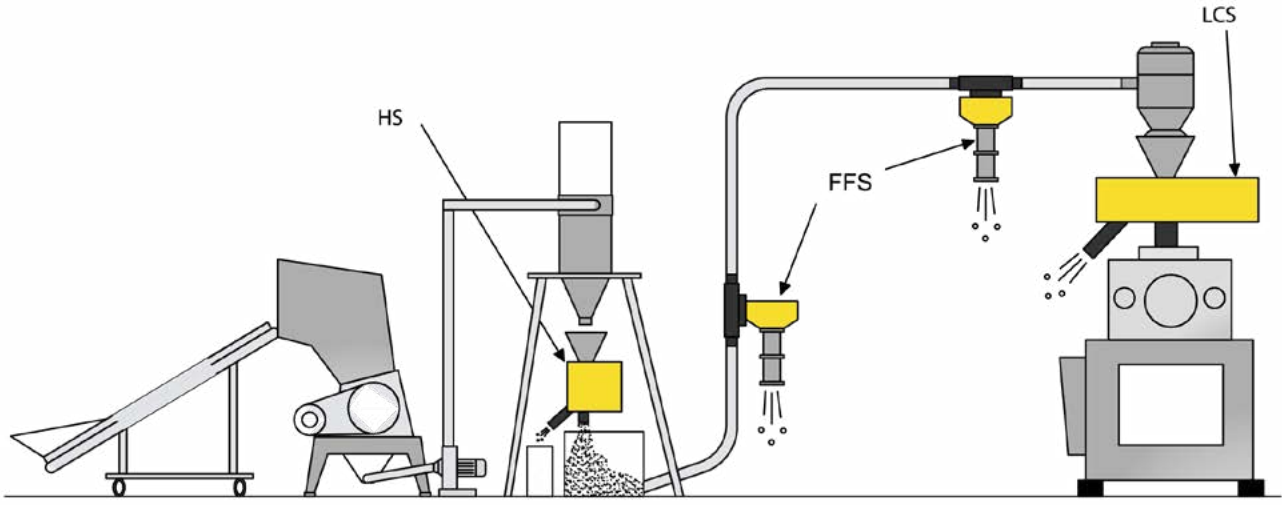
1200/1500

SR

Yönlendirici



METAL AYIRICILAR



Metalmax Metal Ayırıcılar

ÖZELLİKLER

- t-max, elektrostatik ayırıcılar ve geri dönüşüm sistemlerinde lider bir tedarikçidir.
- Ürün yelpazemizde kablo hurdaları, karmaşık ve karışık plastikler (ayrıca siyah plastikler) yer alır.
- Elektronik hurdalar bulunur.
- PVC pencere profilleri ve kompozit malzemelerin ayırma sistemleri de yer alır.
- Plastikler ve diğer maddelerdeki safsızlıkların ayrıştırılması da mümkündür.
- t-max, geri dönüşüm ve ayırma teknolojisinde uzmandır.
- Makineler ve metal algılama/ayırma sistemlerinde uzmandır.
- Otomatik sıralama ile plastiklerin ve diğer malzemelerin geri dönüşümünü sağlar.
- Uzun yıllara dayanan tecrübemiz ile konveyörler sürekli olarak gelişir.
- Elektrostatik ayırma ve geri dönüşüm teknolojilerinde lider tedarikçi olmamıza olanak tanır.



Metalmax

LCS Serisi Metal Ayırıcılar

LCS Serisi metal ayırma cihazları, proses makinesinin besleme ağzına (son noktaya) adapte edilir ve son noktada emniyet sağlar.

Bu model için en önemli unsur, adapte edildiği noktanın sıcaklığı ve içerisinde yer alan sıcaklıktır.

En güvenilir uygulama, sistemin son noktasında emniyeti sağlamasıdır.

Makineye beslenecek olan malzemenin kontaminasyon seviyesi, granül veya toz oluşu ile kapasitesi, uygun cihaz modelini belirleme açısından önem taşır.

ÖZELLİKLER

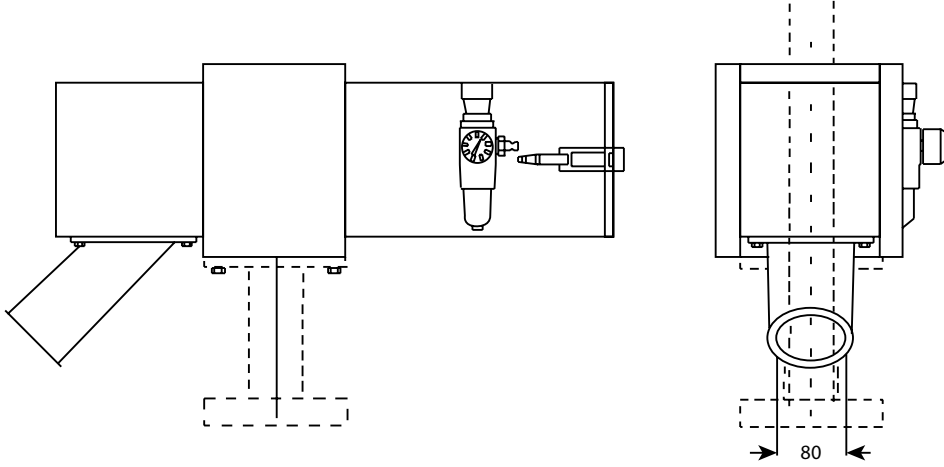
- Yoğun malzeme akışında makineleri, metal parçadan korur.
 - Ağır malzemeler içinde bulunan metalik parçaları, dedektörle tespit etme imkânı sunar.
 - Metal klape sayesinde malzeme akışını durdurma özelliğine sahiptir.
 - Metal parçacıkların dışarı atılması, sensör aracılığıyla gerçekleşerek üretim sürecine yeniden dönme olanağı sağlar.
 - Elektro pnömatik silindir tarafından boşaltma fonksiyonu bulunur.
 - Makine ve aletlerin ekonomik olarak korunması sağlanır.
 - Full-otomatik fonksiyona sahiptir.
 - Durgun malzeme kütesinden metal parçacıklar arındırılır.
 - Dikey ve açılı taşıma bantlarında ve borulu sistemlerde kullanıma uygundur.
 - Almanya'da üretilen bu ürün, dayanıklı ve sağlam gövde yapısı sayesinde neredeyse hiç bakım gerektirmeden uzun ömürlü kullanım imkanı sunar.
- İstenildiği takdirde LCS Sistemi, 45°C'den büyük boru açıklarında ve 500°C'den yüksek ısı değerlerinde kullanılmak üzere özel olarak imal edilebilir.
- Sade tasarımı sayesinde kolayca monte edilebilir.

OPSİYON ÖZELLİKLER

Aşağıdaki özellikler anahtar vasıtasıyla kullanılmaktadır:

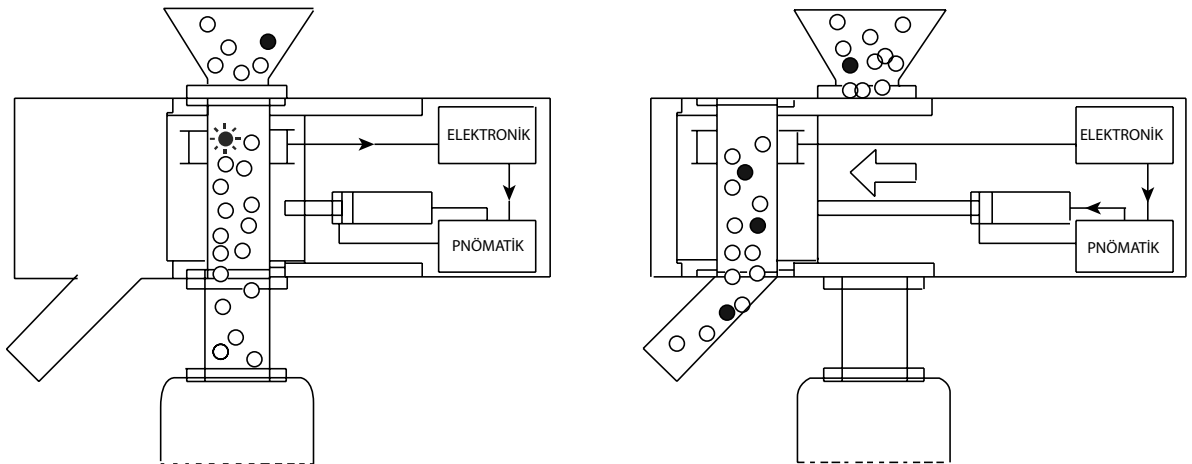
- Tahliye pozisyonu (Konteynerların tahliyesi)
- Temizleme pozisyonu (Rejeksiyon durumunda)
- Malzeme akışının kolay olması, özellikle yeni makineler için önemlidir. Bu durum, büyük makinelerde örneğin granüller, elyaflar ve metal yapraklar gibi özel malzemelerin kullanımında da geçerlidir. Büyük besleme çapına sahip üniteler için önerilir.
- Maksimum hassasiyet çelik kürenin çapına bağlıdır. Malzeme akışı aşırı yavaşladığında hassasiyette çok az kayıplar olabilir.
- Gövde ağırlığı (8 kg) dahil değildir.

Model	LCS 50	LCS 70	LCS 100
Besleme Girişi (mm)	50	70	100
Akış Kapasitesi (max. Kg/h)	500	1200	3100
Hassasiyet (mm ²)*	1,0	1,5	1,5
Ağırlık (kg)**	30	42	45



Opsiyon:

- Müşteri gereksinimlerine göre delik desenli bağlantı flanşı sunulur.





Metalmax

HS Serisi Elektronik Metal Ayırıcılar

Çalışma prensibi serbest akış esasına dayanır.

Cihaz içerisinden malzeme kendi ağırlığıyla geçerken eğer metal içeriyorsa, bir miktar ham madde ile birlikte tokatlama yöntemiyle akış kısa bir süreliğine kesilir ve metal dışarı atılır.

Genelde merkezi uygulamalarda kullanılmaktadır.

Kırma makinesinden sonra üretim tesislerinde nihai ürün kontrolü gibi uygulamalarda tercih edilir.

HS serisi elektronik metal ayırma cihazları, çoğunlukla plastik endüstrisinde kullanılır.

Bu cihazlar, toz ve granüllerin metallerden arındırılmasıyla makinelerinizin güvenli bir şekilde çalışmasını sağlar. Ham maddenin üretime gireceği son noktada yüksek emniyet sağlayarak doğrudan üretim makinesinin beslenme noktasına monte edilebilirler.

HS serisi, proses içerisinde ham maddenin kendi ağırlığı ile serbest düşüş yaptığı yerlerde başarılı bir şekilde kullanılmaktadır.

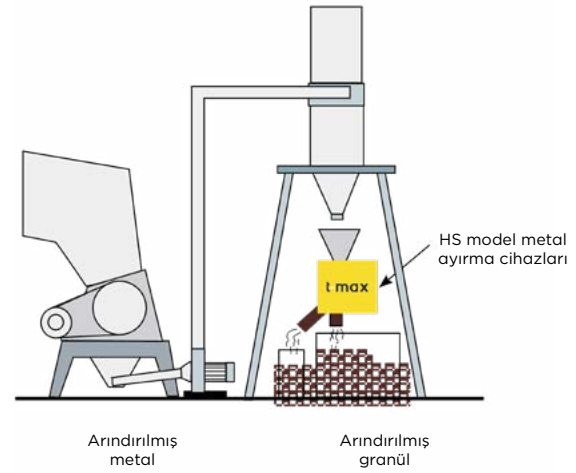
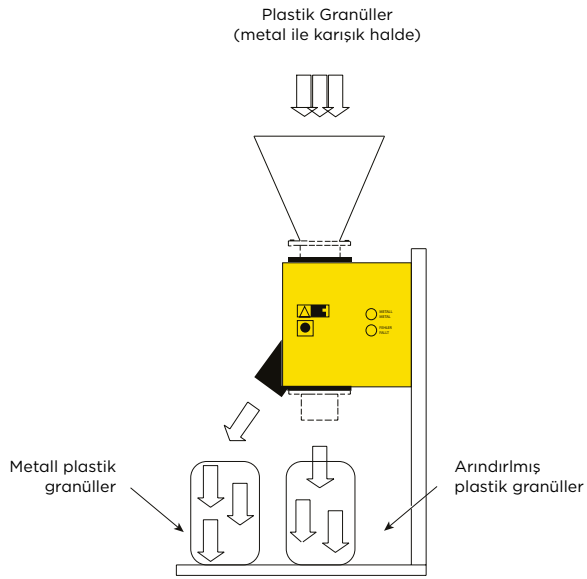
Metal dedektörler tarafından algılanan metal, pnömomatik silindir tarafından tahliye bölgesinden dışarı atılır. Üretim makinelerine takılarak metal parçaların işlem sırasında karışmasını engeller hem makinelerin hem de mamullerin zarar görmesini önler.

Sağlam gövde yapısından dolayı mikserlerin, kurutucuların ve yükleme cihazlarının altına da kolayca monte edilebilir.

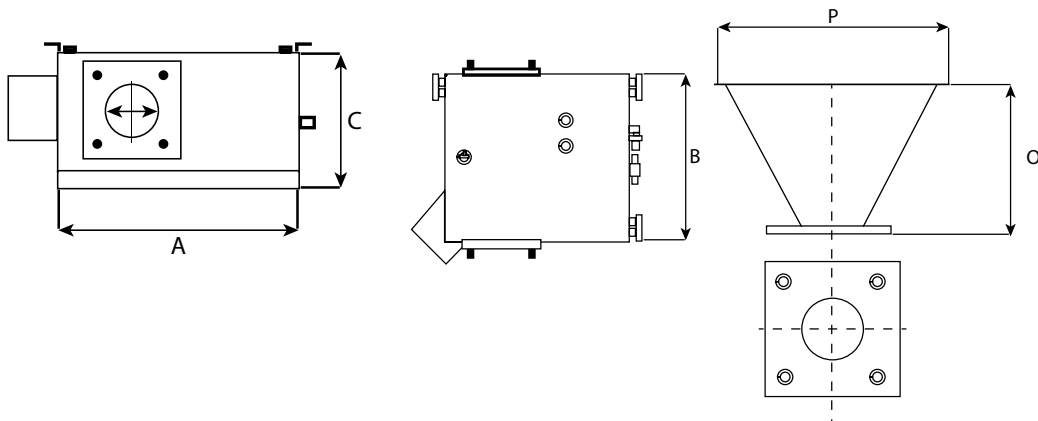
Standart HS elektronik metal ayırıcıları, maksimum ürün sıcaklığının 700°C olduğu baz alınarak üretilmiştir. Bunun yanında talebe göre mekanik iç yapı ve kabinin 1200°C'ye (isteğe bağlı olarak bu değer artırılabilir) dayanıklı, paslanmaz çelikten imal edilebilir.

ÖZELLİKLER

- Serbest akışlı ürünler için tasarlanmıştır.
- Parlak yüzeyli çelik kabin, alüminyumdan yapılmış mekanik iç yapı ve paslanmaz çelikten yapılmış tahliye kapağı mevcuttur.
- Metal parçalar, elektronik olarak tespit edilir.
- Makine ve aletlerin ekonomik olarak korunması sağlanır.
- Entegre edilmiş elektrik elektronik kontrol mevcuttur.
- Full-otomatik fonksiyona sahiptir.
- Üretimi Almanya'da gerçekleştirilen bu cihaz, sağlam gövde yapısı sayesinde uzun ömürlü kullanım sunar ve neredeyse hiç bakım gerektirmez.
- Sade tasarımı sayesinde kolayca monte edilir.



Model	HS 9050	HS 9070	HS 9100	HS 9150	HS 9200
Besleme Girişi (mm)	50	70	100	150	200
Akış Kapasitesi (max. Kg/h)	1900	5000	8000	16000	20000
Hassasiyet (mm ²)*	0.5	0.7	1	1.5	2
A (mm)	380	380	380	380	380
B (mm)	300	380	380	600	600
C (mm)	155	210	210	350	350
O (mm)	255	205	205	145	145
P (mm)	350	350	350	350	350



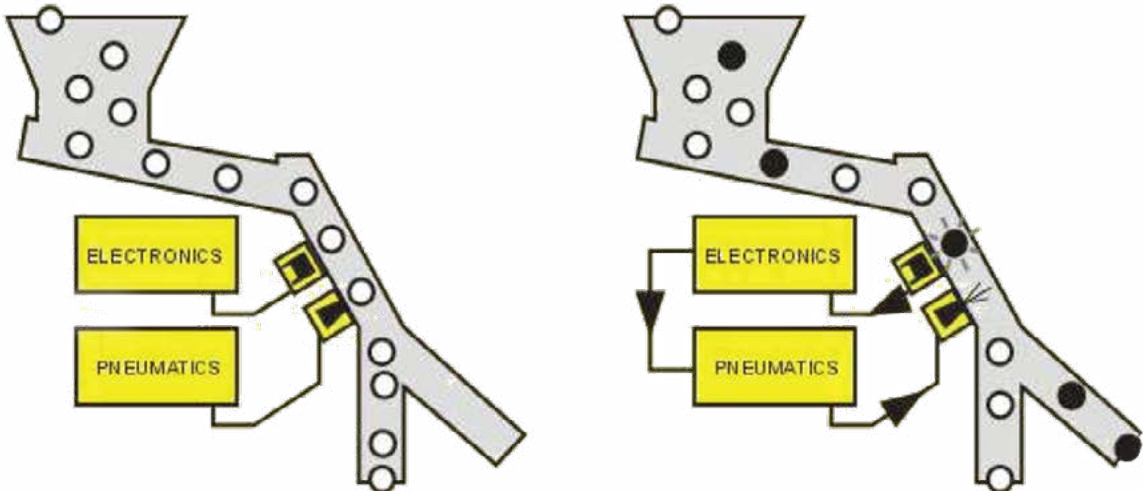


Metalmax

PSS Serisi Elektronik Metal Ayırıcılar

ÖZELLİKLER

- Çok yönlü uygulama alanı.
- Sıvı veya kimyasala gerek kalmadan kuru ayırma işlemi sağlar.
- Parlak yüzeyli çelik kabin, alüminyumdan yapılmış mekanik iç yapı ve paslanmaz çelikten yapılmış tahliye kapağı mevcuttur.
- Metal parçalar, elektronik olarak tespit edilir.
- Makine ve aletlerin ekonomik olarak korunması sağlanır.
- Entegre edilmiş elektrik elektronik kontrol mevcuttur.
- Full-otomatik fonksiyona sahiptir.
- Üretimi Almanya'da gerçekleştirilen bu cihaz, sağlam gövde yapısı sayesinde uzun ömürlü kullanım sunar ve neredeyse hiç bakım gerektirmez.
- Sade tasarımı sayesinde kolayca monte edilir.





Metalmax

FFS Serisi Elektronik Metal Ayırıcılar

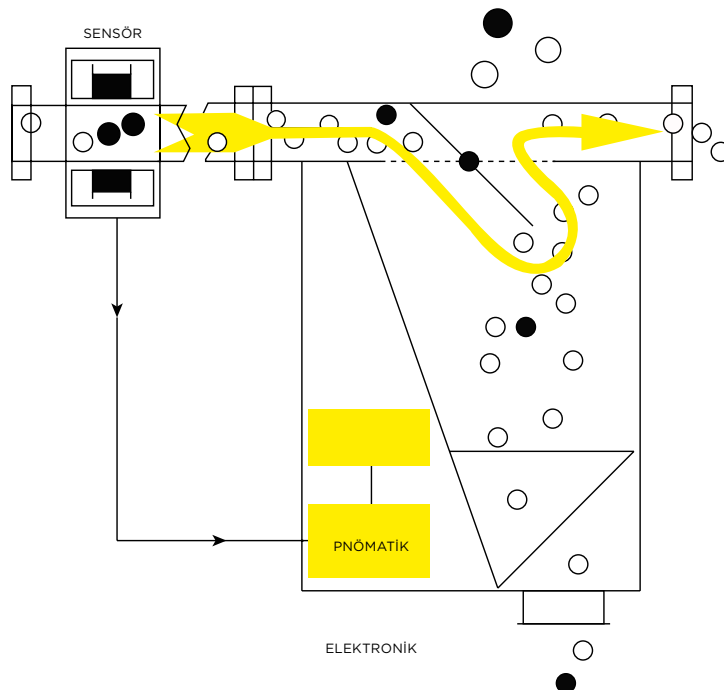
Malzemeler kendi ağırlıkları ile cihazdan geçerken, içlerinde metal bulunması durumunda, cihaz metal partiküllerini tanıyarak ham maddeden ayırır.

Metal kirlenmeleri nedeniyle oluşabilecek hasarların önlenmesi için makine ve ekipmanları korur.

Eğer mevcutta yükleme sistemi var ise ona adapte edilir.

Dikey veya yatay tercihi, sipariş anında özellikle belirtilmelidir.

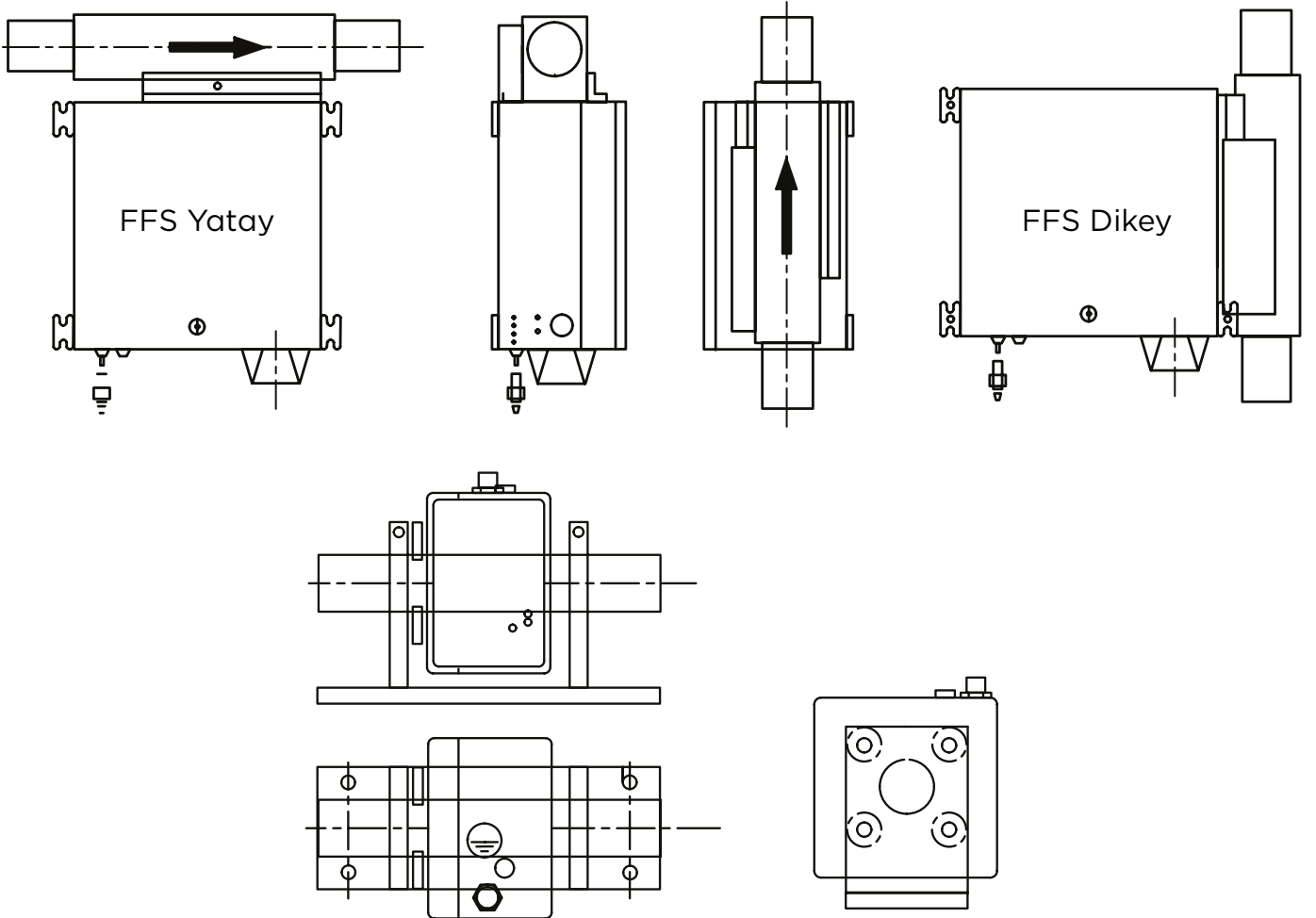
Ayrıca adapte edileceği yerin detaylarına da ihtiyaç duyulmaktadır.



ÖZELLİKLER

- Sürekli veya aralıklı çalışan sistemler için uygundur.
- Maksimum performans sağlar.
- Teknolojisi kanıtlanmıştır.
- Metal parçalar, elektronik olarak tespit edilir.
- Makine ve aletlerin ekonomik açıdan korunmasını sağlar.
- Bu cihaz Almanya'da üretilmiştir.
- Dayanıklı ve sağlam gövde yapısı sayesinde neredeyse hiç bakım gerektirmez.
- Uzun ömürlü kullanım sağlar.
- Kolay montaj imkanı sağlayan sade bir tasarıma sahiptir.

Model	Giriş Çapı	Kapasite	Hassasitet
FFS	Ø50 mm	1.900 kg/h	0,5 mm
FFS	Ø60 mm	5.000 kg/h	0,7 mm
FFS	Ø100 mm	8.000 kg/h	1,0 mm





Metalmax

KWS Model Elektrostatik Ayırıştırma Makinesi

Elektrik ileten ve iletmeyen (metal/plastik vb.) malzemeleri ayırmak için tam otomatik bir ayırıştırma sistemi bulunmaktadır.



Metalmax

EKS Model Elektrostatik Ayırıştırma Makinesi

Plastik - plastik karışımlarını tam otomatik olarak ayırmak için bir ayırıştırma sistemi kullanılır. Bu teknoloji, farklı özelliklere sahip plastik malzemeleri birbirinden tam olarak ayırarak geri dönüşüm işlemi için uygun hale getirir.

KWS ve EKS model elektrostatik ayırıştırma makineleri için lütfen bizi arayınız.

MIKNATISLAR



Magmax Mıknatıslar

Ham maddelerinizdeki veya dış ortamdan gelen ferromanyetik parçacıkları yüksek çekim gücüyle (10.000 gaussa kadar) yakalayan t-max mıknatısları, bu parçaların makinenize gitmesini engeller. t-max mıknatısları, plastik ham maddeli enjeksiyon, ekstrüder, şişirme, film ve benzeri makine uygulamaları için özel olarak tasarlanmıştır.

Uzun Ar-Ge çalışmaları sonucunda belirlenen mıknatıs dizaynı, ham maddenin akışını engellemeden yüksek performans göstermektedir.

Neodyum mıknatıslardan üretildikleri için uzun yıllar sonra bile ilk günkü çekim kuvvetlerini korurlar.

Sıcak yolluklu kalıplarda demir parçacıklarının neden olduğu ve sıkça yaşanan tıkanmaların önüne geçilir.

ÖZELLİKLER

- Plastik sektörüne özel olarak tasarlanmış yuvarlak mıknatıslar, İtalyan tasarımına sahiptir.
- Son noktada emniyet sağlarlar.
- Neodymium mıknatıstan üretilmişlerdir.
- 10.000 gaussa kadar çekim kuvvetlerine sahiptirler.
- Dayanıklı yapılarıyla uzun ömürlü kullanım sağlarlar.
- Sıcak yolluklarda görülen tıkanmaların önüne geçerek üretim kaybını önlerler.
- İhtiyaca göre farklı ölçülerde standart altıgen veya kare modelleri bulunur.
- Kolayca temizlenirler.
- Uygun fiyat ve stoktan sevkiyat imkânı bulunur.



9 Barlı Mıknatıs



7 Barlı Mıknatıs



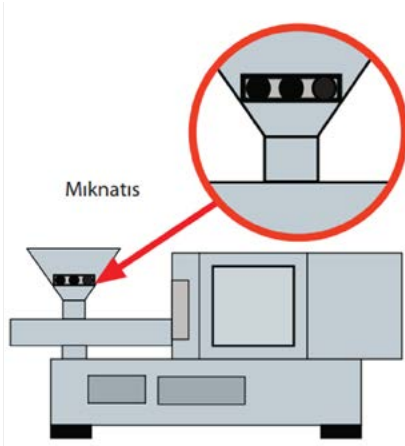
300x300 Kare Mıknatıs



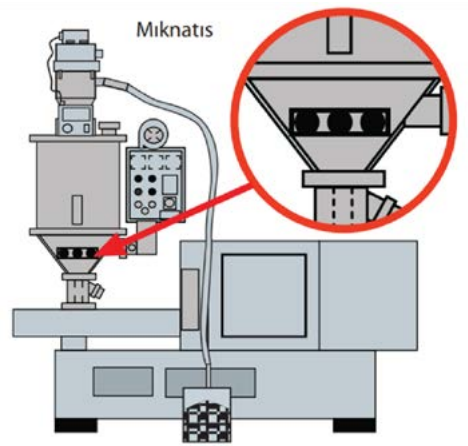
Yuvarlak Mıknatıs Ø150



Yuvarlak Mıknatıs Ø200



Enjeksiyon makinelerinde mıknatıs, makine üzerinde bulunan huninin içine yerleştirilir.



Enjeksiyon makinelerinde mıknatıs, makine üzerinde kurutma silosunun içine yerleştirilir.

Boyutlar	Model	Gauss
Ø 150	Yuvarlak	10.000
Ø 200	Yuvarlak	10.000
300x300	Kare	4.500
///	7 Barlı	1.800
///	9 Barlı	1.800



Manuel Self Cleaning Çekmeceli Kutu
Mıknatıslar, 6, 8 ve 12'lik Modelleriyle Sunulur.

Çekmeceli kutu mıknatısı, Neodyum mıknatısı ile donatılmıştır.

Bu süper güçlü mıknatıslar, gözle dahi görülmeyecek kadar küçük demir içeren parçacıkları tutarak yakalarlar. Tüm modeller, çekmece modülleri ile tasarlanmıştır.

Güvenilir kullanım ve kolay temizlik için serinin 4 modeli de Patentli No-Spill TC Slide Gate ile dizayn edilmiştir. Metal kirliliğini gidermek için tasarlanmış olan bu mıknatıslar, kolay kurulum özelliğine ve 10.000'e kadar ulaşabilen yüksek çekim gücüne sahiptir.

Ürün kalitesini artırmak için yüksek çekim kuvveti değerleri sunan bu mıknatıslar, ekipmanları koruyarak uzun süreli kullanım imkanı sağlar.

Plastik endüstrisinin en popüler ve eksiksiz kutu mıknatısları, ham maddedeki metalleri plastiklerden rahatlıkla ayırır.

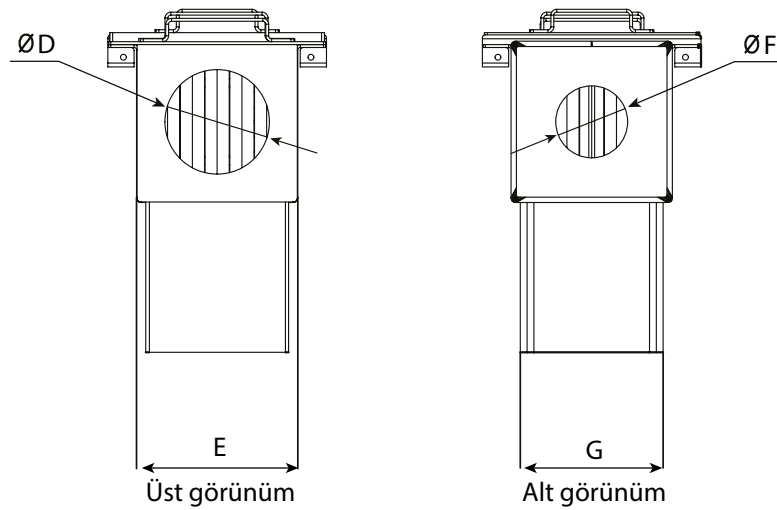
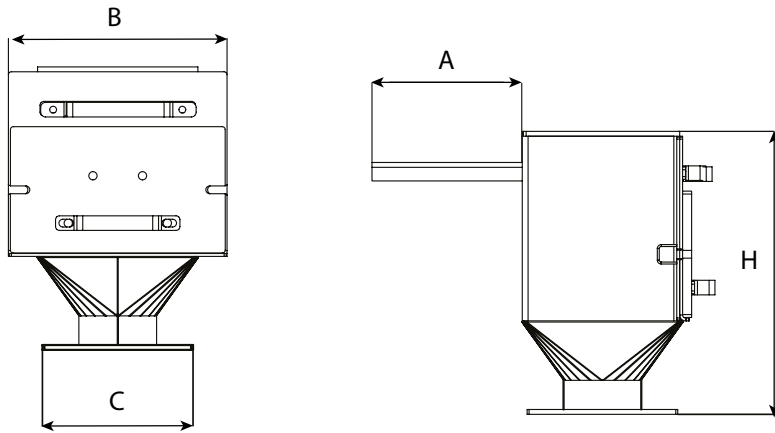
Sıcaklığı dengelenmiş yüksek yoğunluklu sıralı Neodyum mıknatısları, metali enjeksiyon makinesine ya da ekipmana girmeden anında yakalayıp temizler.

ÖZELLİKLER

- Yüksek yoğunluklu ve Neodyum ile donatılmış olan bu mıknatıslar, olağanüstü yüzey tutma kuvvetine sahiptir.
- 10.000 gaussa kadar ulaşabilen yüksek çekim gücü bulunur.
- Gözle görülmeyen demir parçalarını dahi yakalarlar.
- Patentli No-Spill tm Slide Gate ile dizayn edilmiştir.
- Polikarbonat çekmece penceresi sayesinde malzeme akışı ve yakalanan metaller rahatlıkla görülür.
- Kolay kurulumu sahiptir.
- Ekipmanlarınızı metal kirliliğinden korur.
- Paslanmaz çelikten üretilmiş dayanıklı yapısıyla uzun süreli kullanım sağlar.
- Bakımı ve temizliği kolaydır.
- 4x4, 6x6 ve 8x8 kare seçenekleri mevcuttur.



Model	PLS 4400	PLS 4600	PLS 4800
A (mm)	100	155	210
B (mm)	170	255	280
C (mm)	110	155	205
Ø D (mm)	60	110	150
E (mm)	110	170	180
Ø F (mm)	50	75	140
G (mm)	90	150	180
H (mm)	270	290	275



KALIP RAFLARI





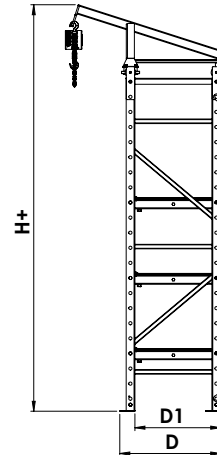
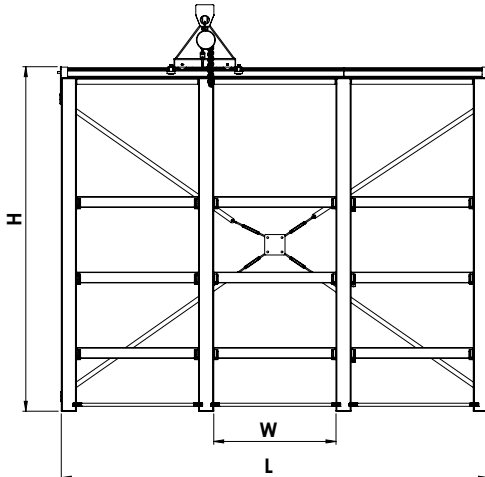
Rackmax Kalıp Rafları

Kalıp Rafları (%50)

Çekmeceler tek taraflı olarak %50 oranında açılabilir. Genellikle plastik, pres ve diğer kalıplar için ideal kullanım sağlar. Geniş çekmeceleri sayesinde yer işgalini önler. Üretim alanının temiz ve düzenli olmasını sağlar. Geniş bölmeleri bulunur. Manuel vinç dahildir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	Ürün Boyutu (mm) (LxDxH)	H+ (mm)	Raf Boyutu (WxD1) (mm)	Çekmece Yüğü (kg)	Açılma Oranı (%)	Raf Adeti	Manuel Vinç Yüğü (kg)
RM050100009	2850x700x2300	2700	800x600	1000	50	9	1000
RM050150009				1500			





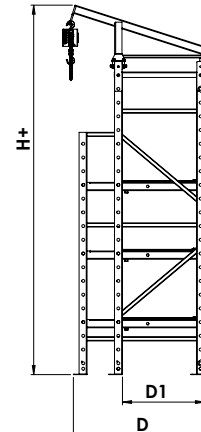
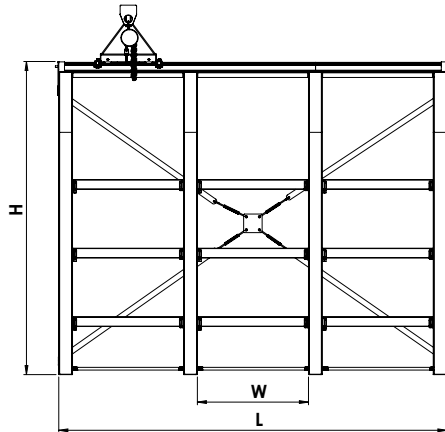
Kalıp Rafları (%90)

Rackmax Kalıp Rafları

Çekmeceler tek taraflı olarak %90 oranında açılabilir. Genellikle plastik, pres ve diğer kalıplar için ideal kullanım sağlar. Geniş çekmeceleri sayesinde yer işgalini önler. Üretim alanının temiz ve düzenli olmasını sağlar. Geniş bölmeleri bulunur. Manuel vinç dahildir.

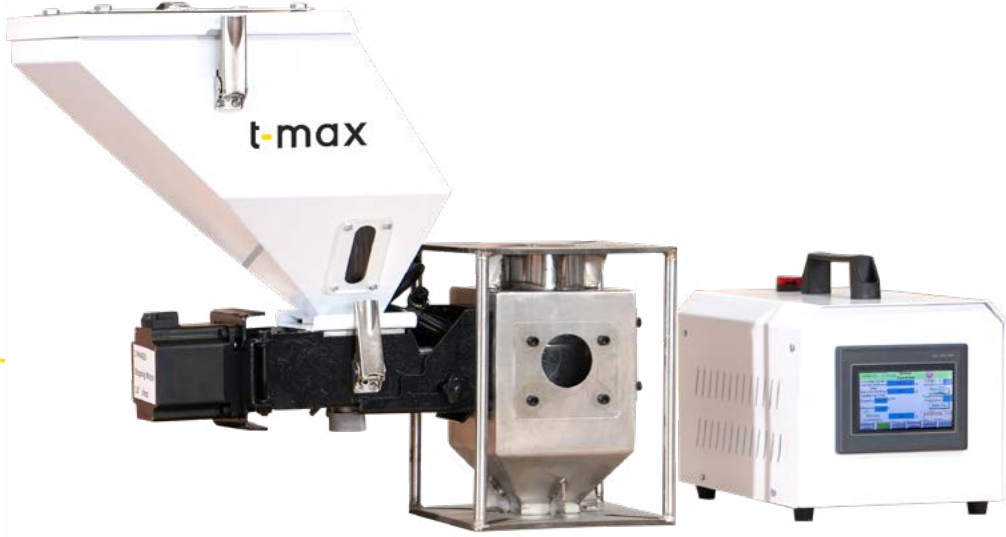
TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	Ürün Boyutu (mm) (LxDxH)	H+ (mm)	Raf Boyutu (mm) (WxD1)	Çekmece Yüğü (kg)	Açılma Oranı (%)	Raf Adeti	Manuel Vinç Yüğü (kg)
RM090100009				1000			1000
RM090150009	2850x950x2300	2700	800x600	1500	90	9	1500
RM090200009				2000			2000



DOZAJLAMA CİHAZLARI





Dosemax

TCM Serisi Volumetrik Dozajlama Cihazları

TCM serisi ham madde dozajlayıcı, yeni malzemelerin, masterbatch ve katkı maddelerinin otomatik olarak orantılı karıştırılması için uygun bir cihazdır.

Bu seride fırçasız bir DC motor kullanılmaktadır.

Mikroişlemci, malzemeleri ayar noktasından +/-%1 doğrulukla aktarmak için yüksek hassas dozaj vidalarının dönüşünü doğru bir şekilde kontrol eder.

Yavaşlama oranı 30: 1 veya 100: 1 olan bir dişli motoru, 0.1-32 kg saat arasında değişen altı modelden oluşan bir dozajlama vidasına bağlanır.

Müşterilerin talebi doğrultusunda iki renk dozajlama ile eşleşmesi için çift renk dozajlayıcı sağlanabilir.





ÖZELLİKLER

- Sonsuz veri ve reçeteyi depolama imkanı sunar.
- Fırçasız dc motor kullanır ve bakım gerektirmez.
- Mikroişlemci kontrollü, akıllı ve doğru hesaplama yapar.
- Harici sinyaller, doğrudan kontrol kutusu ile arayüzlenebilir.
- Dozajlama vidaları, dayanıklılık için krom kaplamadır.
- Ünite, temizlik, demontaj ve değiştirilebilirlik için standart modüllerden oluşur.
- Tek renk dozajlayıcı, karışımı daha homojen hale getirmek için temel blender'a sahiptir.
- Blender, çift renk dozajlayıcı için standart bir aksesuar olarak tasarlanmıştır ve müşterilerin çift renkli karışım ihtiyacını karşılayabilir.
- Ana malzeme hunisi, çift renk dozajlayıcı için standart bir aksesuardır. Ayrıca tek renk dozajlayıcı isteğe bağlıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

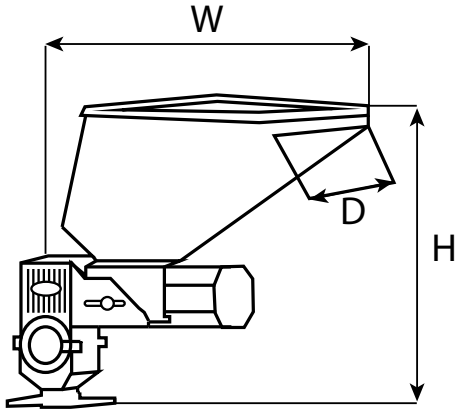
	TCM-30-16	TCM-30-20	TCM-30-25	TCM-50-16	TCM-50-20	TCM-50-25	TCM-D-30/30	TCM-D-50/30	TCM-D-50/50
Motor Gücü (W)	30	30	30	50	50	50	50x2	50x2	50x2
Devir (rpm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Mikser Gücü (W)	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Vida Çapı (mm)	16	20	25	16	20	25	**	**	**
Kapasitesi (kg)	0.3-18	0.5-26	1-38	0.1-17	0.1-17	0.1-17	*	*	*
Hazne Hacmi (L)	10	10	10	10	10	10	10x2	10x2	10x2
Dişli Oranı	30:1	30:1	30:1	50:1	50:1	50:1	30:1-30:1	50:1-50:1	50:1-50:1
Ana Malzeme Hunisi	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel			
Mikser	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel			
Zemin Standatları	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel	Opsiyonel

Boyutlar

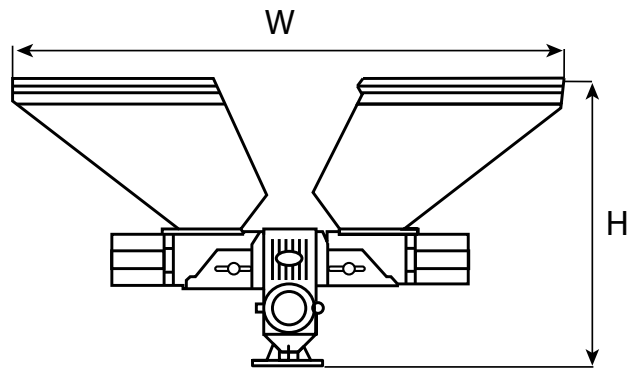
W (mm)	610	610	610	610	610	610	1045	1045	1045
H (mm)	520	520	520	520	520	520	615	615	615
D (mm)	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Ağırlık (kg)	15	15	15	15	15	15	33	33	33

Not:

- “*” Çıktı kapasitesinin seçilen modele bağlı olduğu, tek renk dozajlayıcının verilerinin referans olabileceği anlamına gelir.
- Örneğin TCM-D-30-16 çıkış kapasitesi 1.1-32 kg / saat.
- “**” Seçilen vidanın dış çapının kısaltmasıdır.
- Yukarıdaki modellerden tüm çıkış kapasiteleri, yoğunluk 1.2 çaptan alınan verilere dayanmaktadır.
- Sürekli çalışma test kriterlerinde 2-3 mm masterbatch kullanılır.
- Gerilim 1Ø, 230 V, 50 Hz.



TCM



TCM-D



Dosemax

LGB Serisi Gravimetrik Dozajlama Cihazları

En son teknoloji tek çipli mikro işlemciyi kullanarak daha güçlü işlevleri, daha yüksek hızı ve daha homojen bir karışım yeteneğini benimser.

Otomatik telafi özelliğine sahip olan cihaz, otomatik olarak kalibre edilebilir.

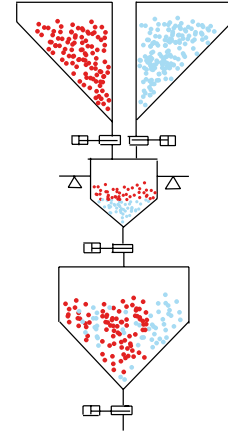
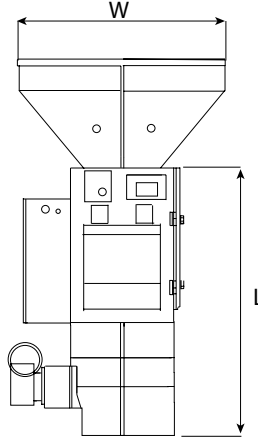
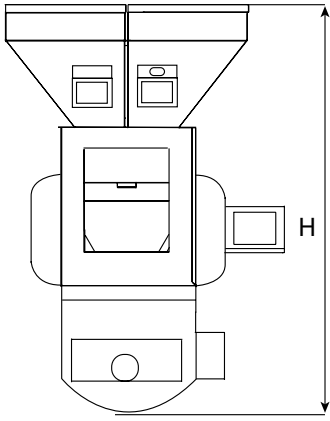
Bu işlem çoğunlukla plastik enjeksiyon veya ekstrüzyon gibi plastiklerle direkt ilişkisi olan, tam orantılı malzeme karışımında kullanılır.

ÖZELLİKLER

- Daha güçlü işlevlere sahip, daha küçük boyutlu ve iyi bir anti-parazit kabiliyetine sahip olan tek çipli mikroişlemci tasarımını benimser.
- EEPROM kullanır; güç kesildiğinde, veriler kaybolmaz. Ayrıca pil gerektirmez.
- Ara yüz durumu ve kontak kontrolörü ile donatılmış olan bu sistem, kolay kullanım sağlar. Ayrıca 500 set reçete verisini saklayabilir.
- Yüksek hız ve yüksek doğruluğa sahip olan bu sistem, AD yakalama malzemesi kullanarak daha kararlı bir performans sergiler.
- Tüm malzemeler tartılır ve sonrasında karıştırılır, bu sayede daha hassas bir uygulama elde edilir.
- Ağırlık verileri ve malzemeler tekrar kontrol edilir, hassasiyet ve doğruluk sağlanır.
- Doğrudan enjeksiyon makinesine kurulabilir, ancak karıştırma opsiyonunu ayrıca satın almanız gerekmektedir.
- Boğaza monte edildiğinde, pnömomatik malzeme durdurma vanası, boğaza monte edildiğinde destekleyici stand ve depolama haznesi gereklidir.

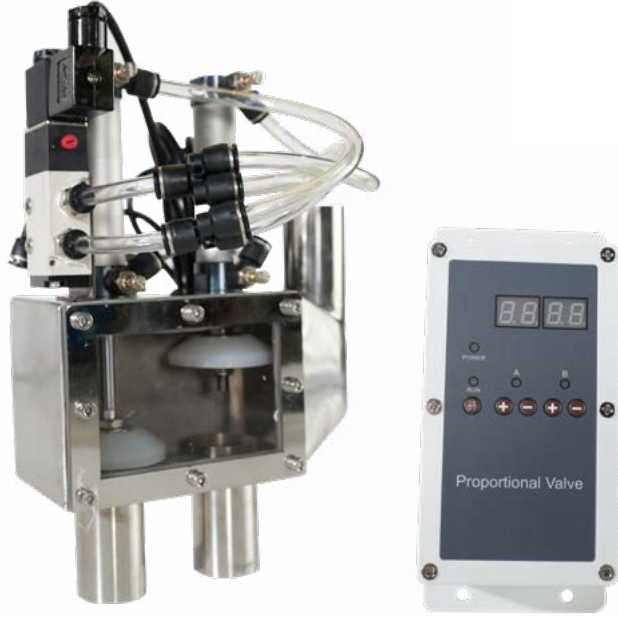
TEKNİK ÖZELLİKLERİ

(mm)	Model	LGB-100	LGB-200	LGB-500	LGB-1000
L		650	800	960	1170
W		650	800	960	1170
H		860	1080	1260	2375



Model	Hazne Sayısı	Katkı Haznesi Sayısı	Max. Batch Miktarı	Hava Basıncı (bar)	Karıştırma Gücü (kW)	Max. Çıkış (kg/h)	Elektrik Bağlantısı	
LGB-100	4	—	1	5-6	0.09	140	1Φ, 230V, 50 Hz	
	4-2 R	4				2		95
	3-2 R	3				2		100
LGB-200	2	2	2	5-6	0.09	180		
	6	6				—		190
	5	5				—		280
	4	—				—		340
	4-1 R	4				1		320
	4-2 R	—				2		240
	3-1 R	3				1		300
LGB-500	2	2	5	5-6	0.2	400		
	6	6				—	475	
	5	5				—	500	
	4	—				—	600	
	4-1 R	4				1	550	
	4-2 R	—				2	480	
LGB-1000	3-1 R	3	10	5-6	0.75	500		
	2	2				—	800	
	6	6				—	950	
	5	5				—	1000	
	4	4				—	1200	
LGB-1000	3	3	10	5-6	0.75	1400		
	2	2				—	1800	

- Hazne materyali %5'in üzerindeki oranlar için uygundur, hata +/-%0,3' ün altında olabilir.
- Vida veya mikro malzeme miktarı %0.5 ila %5 oran için uygundur, hata +/-%0.1'in altında olabilir.
- Yukarıdaki sonuç 3-4 mm çaplı granülden alınmış olup, derecesi 0.8, sürekli çalışma ile testten alınmıştır.



Dosemax PV Serisi Oranlayıcı Valfler

Oranlayıcı valfler, kırılmış ham maddeyi ve orijinal ham maddeyi belirlenen yüzdelerle doğru şekilde hazırlar.

Ardından bu malzemeler, homojen bir karıştırma ve yükleme etkisi elde etmek için enjeksiyon ya da ekstrüder makinesine geri gönderilir.

Doğrudan yükleyicilere monte edilir.

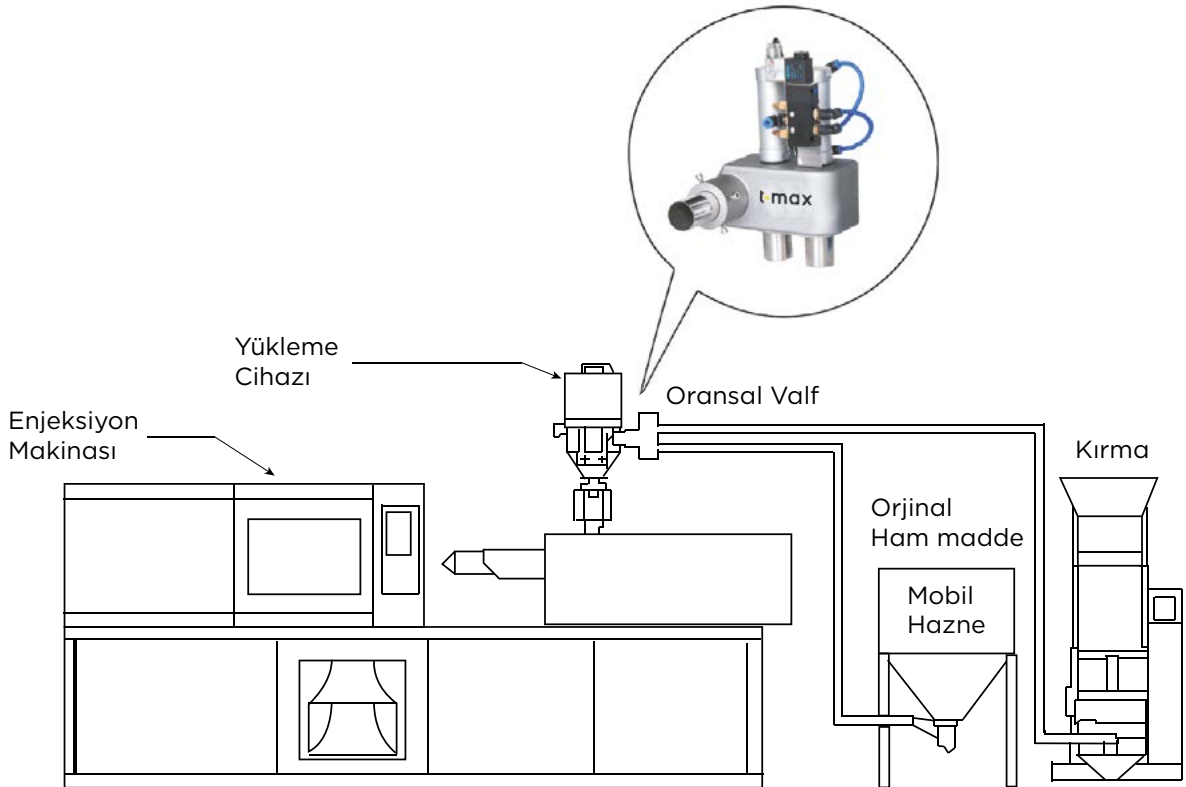
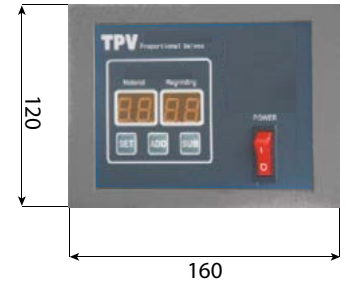
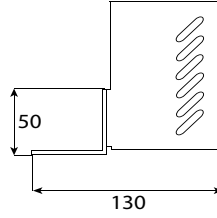
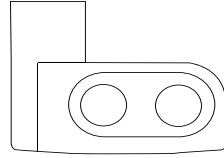
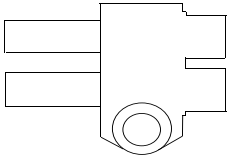
Yükleyiciler için geçerlidir ve gerekli yüzdelerle değerleri sağlamak için kontrol kutusu mevcuttur.

ÖZELLİKLER

- Şık bir görünüme sahip olup, kolay kurulum ve kullanım imkanı sunar.
- Valf gövdesinin benzersiz tasarımı, daha verimli ve oranlı bir taşıma sistemi sağlar.
- Selenoid valfin performansı o kadar kararlıdır ki malzemelerin oransal olarak karıştırılması için selenoid valf hareket eder.
- Üretim maliyetlerini azaltmak için kırılmış olan ham maddenin anında geri beslenip, prosese yeniden gönderilmesi sağlanır.
- Mikroişlemci kontrollü, akıllı ve hassastır.
- Ham madde oranı, kullanıcının taleplerine göre değiştirilebilir.
- Kullanışlı ve ergonomik görünümü ile kolay erişim imkanı sunar.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Model	Hava Basıncı	Sürücü	Maksimum Akış	Boru Boyutu	Kompresör Hava Bağlantısı	Elektrik Bağlantısı	Bağlantı Çapı
PV-38	3 Kgf/cm ²	Hava Silindiri	350Kg/hr	38 mm	4-6 bar	220 V, 50 Hz	2x38 mm
PV-50	3 Kgf/cm ²	Hava Silindiri	550Kg/hr	50 mm	4-6 bar	220 V, 50 Hz	2x50 mm
PV-76	3 Kgf/cm ²	Hava Silindiri	650Kg/hr	76 mm	4-6 bar	220 V, 50 Hz	2x76 mm



SOĞUTMA VE ISITMA ÜNİTELERİ



Chillmax Chiller

t-max ürünleri, Tepro Makine'nin güvencesi altında bulunarak müşterilere yüksek kaliteli ve güvenilir ürünler sunmaktadır. Öncü bir kuruluş olarak sahip olduğumuz deneyim ve tecrübe sayesinde ürünlerimizi özenle seçiyoruz. t-max markası altında sunulan ürünler, **"uygun fiyata en iyi kalite"** anlayışıyla seçilerek verimliliği artırıcı ve esnek kullanım avantajları sağlamaktadır.

Modüler Dizayn

t-max soğutma sistemleri, tek başına kullanılabilmesi gibi; diğer t-max veya başka marka soğutucularla gruplar halinde uyumlu çalışabilme özelliğine sahiptir.

Bakım Kolaylığı

Tüm parçaların kolayca ulaşılabilir olması, servis hizmetlerinin hızlı ve etkili bir şekilde sunulabilmesini sağlamaktadır. Galvaniz çelikten yapılmış paneller kolayca sökülebilir ve taşınabilir şekilde üretilmiştir. Galvaniz çelikten yapılmış paneller, 60 mikron kalınlığında epoksi boya ile kaplanarak hem şık bir görünüm elde edilmiş hem de dayanıklılık sağlanmıştır.



Ana Gövde

Ana gövde galvaniz çelikten imal edilmiş olup en az 60 mikron kalınlığında epoksi boya ile kaplanmıştır. Bu sayede t-max soğutucuları, etkin bir şekilde korunarak uzun yıllar boyunca görünümleri ve değerleri muhafaza edilebilmektedir. Gelişmiş ana gövdesi sayesinde minimum enerji tüketimi ve yüksek verimlilik sağlamaktadır.

- CE standardına uygun olarak tasarlanmıştır.
- Uygun fiyat avantajı ile müşterilere sunulmaktadır.
- Modüler dizaynı sayesinde kolay kurulum ve değiştirme imkanı sağlamaktadır.
- Opsiyonel olarak paslanmaz çelik pompa seçeneği mevcuttur.
- Çok sessiz kondensörü sayesinde minimum ses seviyesinde çalışır.
- Scroll veya vidalı tip soğutucu kompresörü ile yüksek verimlilik sağlar.
- İsteğe bağlı olarak elektronik kontrollü genişleme valfi kullanılabilir.
- Proses sıvısının sürekli kontrolü yapılarak stabil işletme sağlanır.
- Soğutucu kapasitesi sürekli otomatik olarak ayarlanır.
- Devreye girdiğinde düşük akım çeker ve enerji tasarrufu sağlar.
- Kolay ve ekonomik bakım özellikleri ile kullanıcı dostudur.
- Stoktan teslim ürün ve yedek parça bulundurma avantajı sunar.
- 7 gün 24 saat teknik destek hizmeti verilmektedir.



Kompresör

Sistemde bulunan soğutucu akışkanın dolaşımı, aşırı yüklenmelere karşı dayanıklı scroll veya daha büyük debiler için vidalı tip kompresör ile sağlanmaktadır. Modele bağlı olarak birbirinden bağımsız gaz devrelerine bağlı olabilen veya istenen sıcaklığa göre ikiz kompresörün devreye girdiği ve çıktığı bir yapıya sahiptir. Bu sayede hem maksimum verimlilik hem de eş zamanlı yaşlandırma sağlanmaktadır.



Evaporatör

Kullanılan shell&tube evaporatörler, maksimum su türbülans yöntemi sayesinde kendini otomatik olarak temizleyebilmektedir. Kuru genişleme mantığı ile çalışan sistemde su/gaz ayrımı yapılmakta ve tank yüzeyleri, istenmeyen ısı transferlerine karşı koruyucu bir izolasyonla kaplanmaktadır. **"Counter-Flow"** olarak adlandırılan bu sistemde, su ve gaz akışları zıt yönde ilerleyerek maksimum soğutma verimi sağlanır.

- Azami derecede ısı transferi sağlanmıştır.
- İstenmeyen ısı transferleri önlenmiştir.
- Düşük gaz basınçları ile çalışan kompresörler sayesinde yüksek seviyede verimlilik elde edilmiştir.

Fanlar

t-max soğutma grupları, lider fan üreticileri arasından titizlikle seçilmiş fan markaları kullanılarak imal edilmektedir.

Su Soğutma Devresi

Soğutma devresi, bakır borulardan oluşmakta olup aşağıdaki bileşenleri içermektedir.

Tüm modeller için:

- Dış dengeleme (isteğe bağlı elektronik valf ile)
- Genleşme vanası
- Sıvı hattı üzerinde vana
- Kurutucu filtre
- Solenoid valf
- Sıvı ve nem göstergesi
- Karter ısıtıcı
- Yüksek ve düşük basınç anahtarları
- Yağ seviye göstergesi
- Kompresör üzerindeki emniyet valfi
- Yüksek basınç ve düşük basınç ölçer



Su Devresi

Su sistemi, tüm modeller için aşağıdaki unsurları içerir:

- Kollektör ve bağlantı parçaları
- Evaporatör
- Akış ölçer
- Basınç göstergesi
- Pompa aksesuarları

Elektrik Panosu

Kontrol paneli, ünitenin üzerine monte edilmiştir ve bu nedenle IP55 koruma sınıfıyla korunmaktadır. Kapı kilidi Avrupa standartları gereği ana şaltire bağlıdır. Kablolama, IEC standardı ile uyumludur. Elektrik panosu, IEC 947'ye göre; sigortalar, kompresörler ve fanlar için manyeto-termal termal koruma içerir. Kompresörlerin devre başlangıcı, vidalı (opsiyonel olarak soft start veya yıldız-üçgen) ve scroll kompresörler için yönlendirme bölümü yardımcı güç sigortaları tarafından korunmaktadır.

Kontrol

Soğutma işlemi, bir mikroişlemci tarafından kontrol edilir.

Carel veya Dixell Yazılımı yüklü bir kontrol sistemi kullanılarak elektronik olarak yönetilir.

Programlama, nominal değerleri ve hata durumlarını gösteren bir veri işleme girdisi kullanılarak doğrudan ekrandan yapılmaktadır.

Görsel ve işitsel alarm özellikleri de mevcuttur.

Parametreler, bir elektrik kesintisi durumunda kontrol sisteminin hafızasında kalır.

Mikroişlemci

- Tüm fonksiyonlar, mikroişlemci tarafından kontrol edilir ve ayarlar da buradan yapılır.
- Operasyon için gerekli olan değerler ve parametreler, doğrudan mikroişlemci tarafından girilebilir.
- Her bir çip, 4 adet kompresörü kontrol etme kapasitesine sahiptir.
- Sistemdeki çeşitli fonksiyonlar, sürekli olarak izlenmek üzere sesli ve görsel alarm düğmeleriyle donatılmıştır.
- Elektrik kesintisi durumunda sistem belleği korunur.
- Ayar noktaları değiştirilebilir ve ekran üzerinden ayar değişiklikleri yapılabilir.



ÖZELLİKLER

- Giriş ve çıkış sıcaklık göstergeleri okunabilir.
- Kimlik ve görüntü alarmları ayarlanabilir.
- İki pompa ve alternatif çalışma kontrolü opsiyoneldir.
- İsteğe bağlı modüler kontrol vanası "serbest soğutma" özelliği sunar.
- Başlatma sırasında akım anahtarı gecikmesi vardır.
- Kompresör(ler) çalışma süre sayacı özelliğine sahiptir.
- Kompresörlerin dönüş yönü kontrol edilebilir.
- Pompa fonksiyonu yumuşak kapanma ile sağlanır.
- Elektronik termostat antifriz özelliği mevcuttur.
- Uzak dur-başlat özelliği mevcuttur.
- Manuel çalışma yapılabilir.
- Manuel sınırlama özelliğine sahiptir.
- Alarmlar şunları içerir:
 - Yüksek ve alçak basınç, yağ ve aşırı ısınma durumunda sesli uyarı verir.
 - Kompresörde aşırı yük olduğunda uyarı verir.
 - Aşırı yük ve aşırı ısınma durumunda fanlar, freeze akış anahtarına bağlı olarak çalışır.
 - Eprom hatası oluştuğunda uyarı verir.

Özellikler

T-MAX Model Adı	ENX	ENXP016	ENXP022	ENXP030	ENXP038
Soğutma Kapasitesi (15°C - 25°C)	kW/Kcal/h	21 / 18.060	34 / 29.250	51 / 43.860	56 / 48.160
Soğutma Kapasitesi (07°C - 35°C)	kW/kcal/h	14 / 12.040	23 / 19.800	35 / 27.520	39 / 33.540
Kompresör Nominal Gücü ((15°C - 25°C)	kW	2,9	5,2	7,5	8,5
Kompresör Nominal Gücü ((7°C - 35°C)	kW	3,7	6,9	9,9	11,1
Kompresör Sayısı	Adet	1	1	1	1
Soğutma Devre Sayısı	Adet	1	1	1	1
Güç Kademesi	Adet	1	1	1	1
Soğutucu Gaz	-	R410A	R410A	R410A	R410A

Su Bölümü

Nominal Su Akışı (15°C - 25°C)	m ³ /h	3,5	5,9	8,8	9,6
Nominal Su Akışı (7°C - 35°C)	m ³ /h	2,5	4,0	5,5	6,7
Evaporatör Türü	-	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
Hidrolik Bağlantılar	Inch	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"
Tank Hacmi	dm ⁻³	120	210	400	400
Pompa Gücü	kW	0,8	1,1	1,5	2,2
Nominal Pompa Basıncı	Bar	3,2	3,2	3,2	3,2

Fan Bölümü (Aksiyel)

Fan Çapı	mm	500	500	500	500
Toplam Hava Akışı	m ³ /h	12.500	16.000	25.000	25.000
Fan Sayısı	Adet	1	2	3	3
Fan Motor Gücü	kW	0,75	1,5	2,25	2,25

Toplam Elektrik Verileri

Elektrik Bağlantısı	V/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Çekilen Nominal Güç ((15°C - 25°C)	kW	4,45	7,8	11,25	12,95
Çekilen Nominal Güç ((7°C - 35°C)	kW	5,25	9,5	13,65	15,55
Maksimum Çekilen Akım	A	17,8	30,0	48,0	52,0

Boyutlar ve Ağırlık

Uzunluk	mm	1375	1650	2475	2475
Genişlik	mm	775	925	1125	1125
Yükseklik	mm	1375	1375	1500	1500
Ağırlık	kg	250	450	575	700



Özellikler					
T-MAX Model Adı	ENXP045	ENXP055	ENXP070	ENXP090	ENXP100
Soğutma Kapasitesi (15°C - 25°C)	70 / 60.200	80 / 68.800	105 / 90.300	115 / 98.900	155 / 133.300
Soğutma Kapasitesi (07°C - 35°C)	45 / 38.700	52 / 44.720	71 / 61.000	80 / 68.800	103 / 88.580
Kompresör Nominal Gücü ((15°C - 25°C)	10,5	11,5	15,0	17,0	23,0
Kompresör Nominal Gücü ((7°C - 35°C)	14,0	15,5	19,8	22,2	30,5
Kompresör Sayısı	2	2	2	2	2
Soğutma Devre Sayısı	1	1	1	1	1
Güç Kademesi	2	2	2	2	2
Soğutucu Gaz	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Su Bölümü					
Nominal Su Akışı (15°C - 25°C)	12,0	13,8	18,0	19,8	27
Nominal Su Akışı (7°C - 35°C)	7,7	8,9	12,2	13,7	18
Evaporatör Türü	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
Hidrolik Bağlantılar	2 "	2"	2 1/2 "	2 1/2 "	2 1/2 "
Tank Hacmi	350	350	400	500	500
Pompa Gücü	2,2	2,5	3,25	4,0	4,0
Nominal Pompa Basıncı	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Fan Bölümü (Aksiyel)					
Fan Çapı	500	500	500	500	500
Toplam Hava Akışı	25.000	32.000	32.000	48.000	48.000
Fan Sayısı	3	4	4	6	6
Fan Motor Gücü	2,25	3,25	3,25	4,5	4,5
Toplam Elektrik Verileri					
Elektrik Bağlantısı	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Çekilen Nominal Güç ((15°C - 25°C)	14,9	17,25	21,5	26,5	31,7
Çekilen Nominal Güç ((7°C - 35°C)	18,3	21,3	26,3	31,7	39,1
Maksimum Çekilen Akım	55,0	69,2	93,2	106,0	130,0
Boyutlar ve Ağırlık					
Uzunluk	2475	3050	3050	3450	3450
Genişlik	1125	1190	1190	1750	1750
Yükseklik	1500	1600	1600	2200	2200
Ağırlık	900	1060	1150	1400	1500



Özellikler

T-MAX Model Adı	ENXP130	ENXP160	ENXP185	ENXP230	ENXP280
Soğutma Kapasitesi (15°C - 25°C)	188 / 161.680	205 / 176.300	230 / 197.800	306 / 263.160	345 / 296.700
Soğutma Kapasitesi (07°C - 35°C)	125 / 107.500	136 / 116.960	152 / 130.720	204 / 175.440	230 / 197.800
Kompresör Nominal Gücü ((15°C - 25°C)	28,4	30,0	34,0	45,0	51,0
Kompresör Nominal Gücü ((7°C - 35°C)	36,4	39,6	44,5	59,4	66,6
Kompresör Sayısı	2	4	4	6	6
Soğutma Devre Sayısı	1	2	2	2	2
Güç Kademesi	2	4	4	4	4
Soğutucu Gaz	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A

Su Bölümü

Nominal Su Akışı (15°C - 25°C)	33	35	39,5	52,6	59,1
Nominal Su Akışı (7°C - 35°C)	21,5	24	26	35,1	39,2
Evaporatör Türü	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
Hidrolik Bağlantılar	3"	3 "	3"	4"	4"
Tank Hacmi	800	800	800	1100	1100
Pompa Gücü	5,5	4	5,5	5,5	7,5
Nominal Pompa Basıncı	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

Fan Bölümü (Aksiyel)

Fan Çapı	500	500	500	500	800
Toplam Hava Akışı	64.000	64.000	64.000	80.000	88.000
Fan Sayısı	8	8	8	10	4
Fan Motor Gücü	4,8	6	6	7,5	5,6

Toplam Elektrik Verileri

Elektrik Bağlantısı	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Çekilen Nominal Güç ((15°C - 25°C)	38,7	40,0	45,5	58	64,1
Çekilen Nominal Güç ((7°C - 35°C)	46,7	49,6	55,9	72,4	79,7
Maksimum Çekilen Akım	178,5	184,5	192,5	256,4	265,3

Boyutlar ve Ağırlık

Uzunluk	4450	4450	4450	4450	4450
Genişlik	1750	1750	1750	1750	1750
Yükseklik	2350	2450	2450	2450	2450
Ağırlık	1700	2500	3200	3500	4250



Özellikler			
T-MAX Model Adı	ENXP340	ENXP430	ENXP500
Soğutma Kapasitesi (15°C - 25°C)	477 / 410.220	610 / 524.600	750 / 645.000
Soğutma Kapasitesi (07°C - 35°C)	315 / 270.900	405 / 348.300	500 / 430.000
Kompresör Nominal Gücü ((15°C - 25°C)	71,6	90,0	111,6
Kompresör Nominal Gücü ((7°C - 35°C)	92,8	116,5	145,6
Kompresör Sayısı	4	4	4,0
Soğutma Devre Sayısı	2	2	2,0
Güç Kademesi	4	4	4,0
Soğutucu Gaz	R410A	R410A	R410A
Su Bölümü			
Nominal Su Akışı (15°C - 25°C)	82	105	130
Nominal Su Akışı (7°C - 35°C)	55	69,5	87
Evaporatör Türü	Shell and Tube	Shell and Tube	Shell and Tube
Hidrolik Bağlantılar	4"	5"	5"
Tank Hacmi	1100	1100	1100
Pompa Gücü	9,2	11	11
Nominal Pompa Basıncı	3,2	3,2	3,2
Fan Bölümü (Aksiyel)			
Fan Çapı	800	800	800
Toplam Hava Akışı	132.000	132.000	132.000
Fan Sayısı	6	6	6
Fan Motor Gücü	8,4	8,4	8,4
Toplam Elektrik Verileri			
Elektrik Bağlantısı	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Çekilen Nominal Güç ((15°C - 25°C)	89,2	109,4	131
Çekilen Nominal Güç ((7°C - 35°C)	101,8	135,9	165,0
Maksimum Çekilen Akım	366,0	490,5	550,5
Boyutlar ve Ağırlık			
Uzunluk	4550	4550	4550
Genişlik	2550	1750	1750
Yükseklik	3040	2450	2450
Ağırlık	4000	4500	5150



KALIP ŞARTLANDIRMA ÜNİTELERİ



Eco Tempmax Kalıp Şartlandırma Üniteleri

Kalıp şartlandırma üniteleri, ergonomik tasarımı sayesinde kalıp, kalender, silindir ve plakalarının ısı değerlerini sabit sıcaklıkta ve denetim altında tutmak için mükemmel bir çözüm sunar. Isı kontrolü, mikroprosesör tarafından garanti altına alınır ve düzenlenir.

ÖZELLİKLER

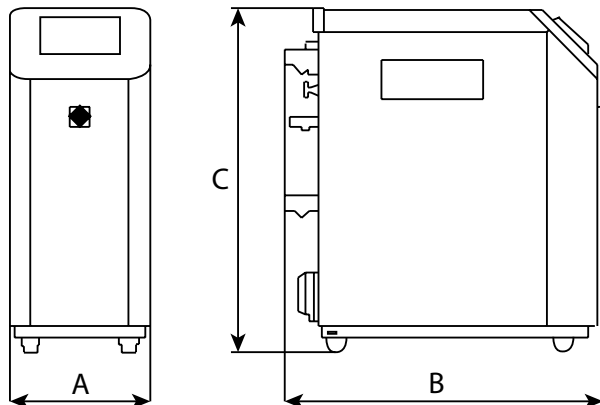
- PID kontrol cihazı sayesinde kalıp içi sıcaklığı $\pm 1^{\circ}\text{C}$ hassasiyetle koruma sağlar.
- Termokupül arızası, faz arızası, pompa aşırı yüklenmesi, aşırı ısınma, su veya yağ eksikliği gibi durumlarda koruyucu fonksiyonlar ve alarmlar mevcuttur.
- Mikro işlemci kontrolü sayesinde cihazı kontrol etmek ve tek bir düğme ile ayarlamak mümkündür.
- Panelden gerçek sıcaklık ve sıcaklık ayarını görüntüleyebilme imkânı sunar.
- Cihaza monte edilen özel pompa sayesinde yüksek sıcaklıkta sabit basınç ve debi verir.
- Cihaz içinde paslanmaya ve ısıya karşı dayanıklı tank mevcuttur.
- Aşırı ısınmayı engellemek için bağımsız yüksek ısı termostatu bulunur.
- Isıtma grubu, kalın ve dayanıklı paslanmaz çelik malzemeden üretilmiştir.
- Kompakt yapısı sayesinde dahili ünitelere kolay ulaşım ve bakım sağlar.
- D Serisi cihazlarda, sıcaklıklarını ayrı ayrı kontrol eden bir mikro işlemci bulunur.
- İki farklı kalıp veya makineyi kontrol etme imkanı sunan ayrı ayrı sıcaklık kontrolüne sahiptir.
- Enerji kaybını önlemeye uygun şekilde imal edilmiştir.

Sulu Tip

Model	Max. Isı	Soğutma Şekli	Isıtıcı Gücü (kw)	Pompa Gücü (kw)	Max. Pompa Debisi (L/dak.)	Max. Pompa Basıncı (bar)	Bağlantı Ölçüleri (inch)	Cihaz Boyutları (CxAxB (mm))	Ağırlık (kg)
TC-600-W	Su 120°C	Direkt	6	0,37	42	2,8	3/8"(2x2)	815x320x640	50
TC-600-W-D			6x2	0,37x2	42	2,8	3/8"(4x2)	815x320x640	110
TC-900-W			9	0,75	56	3,8	3/8"(2x2)	815x320x640	55
TC-900-W-D			9x2	0,75x2	56	3,8	3/8"(4x2)	815x320x640	120
TC-1200-W			12	1,5	110	6	3/8"(4x2)	815x320x640	60
TC-2400-W			24	2,2	140	8,5	1"(1x2)	830x350x860	80
TC-3600-W			36	2,2	140	8,5	1"(1x2)	1130x400x1050	120

Yağlı Tip

Model	Max. Isı	Soğutma Şekli	Isıtıcı Gücü (kw)	Pompa Gücü (kw)	Max. Pompa Debisi (L/dak.)	Max. Pompa Basıncı (bar)	Bağlantı Ölçüleri (inch)	Cihaz Boyutları (CxAxB (mm))	Ağırlık (kg)
TC-600-O	200°C	Endirekt	6	0,37	42	2,8	3/8"(2x2)	815x320x640	50
TC-600-O-D			6x2	0,37x2	42	2,8	3/8"(4x2)	815x320x640	110
TC-900-O			9	0,75	56	3,8	3/8"(2x2)	815x320x640	55
TC-900-O-D			9x2	0,75x2	56	3,8	3/8"(4x2)	815x320x640	120
TC-1200-O			12	1,5	110	6	3/8"(4x2)	815x320x640	60
TC-2400-O			24	1,5	110	6	1"(1x2)	830x350x860	80
TC-3600-O			36	2,2	140	8,5	1,25"(1x2)	1130x400x1050	120





Tempmax Kalıp Şartlandırma Üniteleri

Kalıp şartlandırma üniteleri, kalıpların ısısını yükseltmek ve sabit bir sıcaklıkta tutmak için kullanılır. Ayrıca diğer benzer uygulamalarda da kullanılabilirler.

Kalıptan çıkan yüksek sıcaklıktaki su, doğrudan soğutulur ve daha sonra yüksek basınçlı pompa ile boru ısıtıcılarına gönderilerek sabit sıcaklığı ısıtılır.

Optimize edilmiş tasarımla 95 ve 120°'ye kadar ısıtılabilir.

Bu kalıp şartlandırıcıların mikroişlemci tabanlı PID sıcaklık kontrolü (+), (-) 1°C'lik doğru, güvenilir ve uygun maliyetli işlem sıcaklığı hassasiyetini sağlar.

TM095 Serisi

Model	Max. Isı	Isıtma Kapasitesi	Soğutma Şekli	Isı Transfer Sıvısı	Proses Pompası			Tank Kapasitesi	Bağlantı Ölçüleri (inch)		Voltaj
					Pompa Gücü(kw)	Pompa Debisi (L/dak.)	Basınç (Bar)		Proses	Soğutma	
TM095-90-W	95	9	Direct	Su	0,75	120	2	12	1"	1"	3x400V/50HZ
TM095-135-W	95	13,5	Direct	Su	0,75	120	2	12	1"	1"	3x400V/50HZ
TM095-180-W	95	18	Direct	Su	0,75	120	2	12	1"	1"	3x400V/50HZ



Dokunmatik
Ekran

Cihaz Boyutları

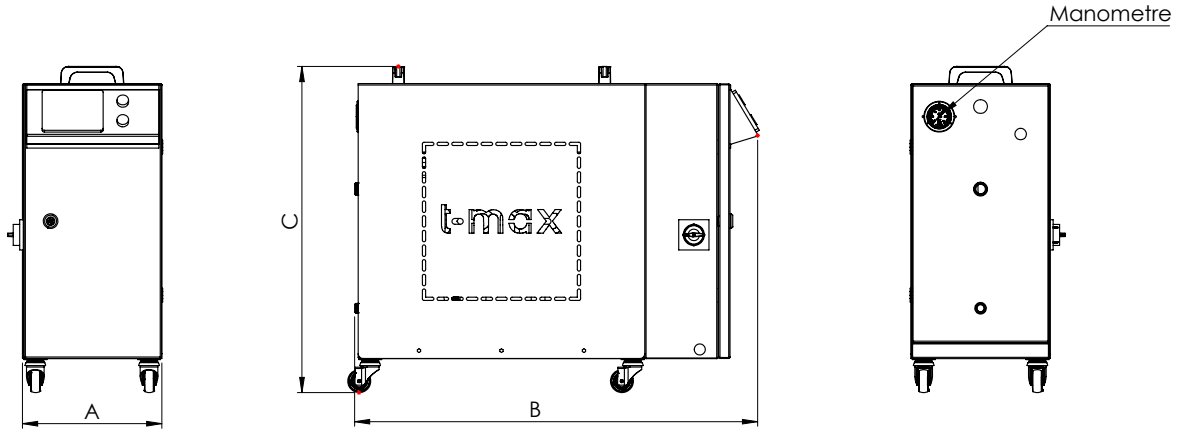
Model		TM095-90-W	TM095-135-W	TM095-180-W
A	mm	300	300	300
B	mm	900	900	900
C	mm	700	700	700

TM120 Serisi

Model	Max. Isı	Isıtma Kapasitesi	Soğutma Şekli	Isı Transfer Sıvısı	Proses Pompası			Tank Kapasitesi	Bağlantı Ölçüleri (inch)		Voltaj
					Pompa Gücü(kw)	Pompa Debisi (L/dak.)	Basınç (Bar)		(Litre)	Proses	
TM120-90-W	120	9	Direct	Su	0,75	60	3,5	12	1"	1"	3x400V/50HZ
TM120-135-W	120	13,5	Direct	Su	0,75	60	3,5	12	1"	1"	3x400V/50HZ
TM120-180-W	120	18	Direct	Su	0,75	60	3,5	12	1"	1"	3x400V/50HZ

Cihaz Boyutları

Model		TM120-90-W	TM120-135-W	TM120-135-W
A	mm	300	300	300
B	mm	900	900	900
C	mm	700	700	700



TERMOREGÜLATÖR ÜNİTELERİ





Dualmax

Isıtma - Soğutma bir arada

t-max, yeni Dualmax serisi ile kalıplarda ısıtma ve soğutma işlemlerini tek bir cihaz ve veri üzerinden gerçekleştirmeyi başarmıştır.

PLASTİK PROSESLERİNDE ESNEK KULLANIM:

Tekli veya çift bölge ısıtma ve soğutma işlevlerini tek bir cihazda sunan, entegre standart, yüksek basınç veya booster pompaları ile donatılmış kondenserli su soğutmalı ünitelerdir. t-max'ın yeni serisi, proseslerdeki çevrim sürelerinin optimum düzeyde olmasına yardımcı olurken aynı zamanda az yer kaplar ve işletmenin bir parçası gibi çalışır. Yüksek basınç ve debili pompalar, ısıtma sistemi sayesinde kalıp ısılarının yüksek kontrol hassasiyetiyle stabil kalmasını garanti eder. Ekonomik bir çalışma için opsiyonel olarak sunulan "Free Cooling Valfi" ihtiyaca göre çalışarak enerji tasarrufu sağlar.

Geniş ürün yelpazesi ile ihtiyaca uygun model ve kapasite aralığı sunmaktadır. Dokunmatik ekranlı kontrol paneli sayesinde cihazın her hareketini ve ısısını anlık olarak ekrandan takip edebilirsiniz. Set ve anlık değerlerini sürekli olarak gözlemleyebilme imkânı tanır ve çevrim süresinin minimumda kalmasına büyük katkı sağlar.

Termoregülatör üniteleri, 6-48 kW arasında ısıtma gücüne ve 195 kW'a kadar soğutma kapasitesine sahip seçenekler sunar. Ayrıca iki farklı pompa basıncı ve debisi seçeneği de bulunmaktadır.

SB = Standart basınç ve yüksek debi

YB = Yüksek basınç ve yüksek debili pompalar

Cihazı oluşturan kaliteli ve birinci sınıf komponent kullanımı, Termoregülatör ünitelerini en zor şartlarda test edilmesiyle beraber en çetin işletme koşullarında dahi en yüksek verimlilikte uzun yıllar çalışmasını sağlar.



AVANTAJLAR

- Kullanılacak makine ve proseslerle senkronize bir şekilde çalışarak adaptasyon sağlar.
- Çevrim sürelerinde %50'ye kadar düşüş sağlamaya katkıda bulunur.
- Akıllı enerji kullanımı yapar.
- Free cooling valf entegrasyonu ile enerji tasarrufu sağlar.
- Kalıp suyu boşaltma kiti kullanarak zaman kazandırır.
- Görselleştirme ve haberleşme ara yüz yazılımları ile verimliliği artırır.
- Giriş ve çıkış noktalarında ısı, akış ve basınçların ekrandan görüntülenmesini sağlar.



KALIP SICAKLIK KONTROLÜ

- Kalıp sıcaklıkları, çevrim süresine ve ürün kalitesine direkt etki etmektedir.
- Isı kontrolü son derece önemlidir ve bu işlem büyük bir hassasiyet gerektirir.

OPTİMUM ÜRETİM PROSESİ

- Üretim kapasitesinin artırılması, fire ve bekleme zamanlarının ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
- Daha iyi ürün kalitesi, daha iyi yüzey görünümü ve çekme mukavemeti sağlar.
- Üretim giderlerinin düşürülmesine katkıda bulunur.
- Düşük fire ve enerji maliyeti sağlar.



Otomotiv ve Yan Sanayi



Ambalaj Üretimi



Medikal Ürünler ve Parçalar



Ev Aletleri ve Yan Sanayi



Teknik Ürün ve Parçalar

PROSES İÇİN KAZAÇLAR

- Yüksek verimlilik ve mükemmel tekrarlanabilirlik sağlar.
- En iyi soğutma şartlarının oluşmasına ve stabiliteye olanak tanır.
- Çalışma koşullarından bağımsız set değerleri sunar.
- Opsiyonel olarak iki ayrı prosesin basınç-akış ve ısı kontrolü yapılabilir.
- Proses ısılarında yüksek hassasiyetle kontrol sağlar.
- Sürekli ve kontrollü soğutma değerleri sunar.
- Kalıp ısılarında minimum ısı farkıyla sürekli ve verimli soğutma işlemi gerçekleştirir.
- Güvenilir kalite ve cihaz yapısı sunar.
- Bilinen klasik soğutma problemlerine (terleme, yüzey ve görsel bozukluklar, ebat problemleri) kalıcı çözümler sunar.
- Makine, operatör ve cihaz arasında güçlü bir entegrasyon sağlar.

KULLANICI İÇİN KAZANÇLAR

- Düşük enerji tüketimi ve hızlı devreye alma olanağı sağlar.
- Yüksek verimli pompalar ile düşük enerji tüketimine katkıda bulunur.
- Düşük ısı kayıplarıyla üretimde yüksek verimlilik sağlar.
- Kalıp değişimlerinde hızlı ve bekleme sürelerinin ortadan kalkmasını sağlar.
- Düşük bakım maliyetleriyle avantajlıdır.
- Soğutma gazı içeriği merkezi chiller'e göre %80 daha az olduğundan minimum çevresel etkiye sahiptir.
- Her cihazda bağımsız free cooling valf bulunduğundan yüksek enerji tasarrufu elde edilir.



Çift Bölge Üniteler



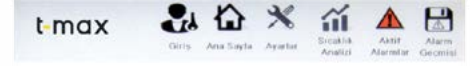
ÖZELLİKLER

- "7" renkli ekran kontrol paneli sunar.
- Çoklu dil seçeneği ile kullanımı kolaylaştırır.
- Yardım menüsü, kullanım ve arıza çözme yönergeleri bulunur.
- Ana çalışma değişkenlerinin semptomlarını grafiksel göstergelerle takip eder.
- Tüm su ve soğutma parametrelerinin eksiksiz görünümü ile çalışma prensiplerini anlaşılabilir kılar.
- Kompresör kullanımlarının yüzde okumalarını ve ekran yansımalarını gösterir.
- Her bölgenin çıkış sıcaklık değerlerini okunabilir kılar.
- Her bölgenin ayrı ayrı gidiş ve dönüş basınç değerlerini okunabilir kılar.
- Opsiyonel olarak her bölgenin ayrı ayrı debi göstergesine sahiptir.
- Opsiyonel olarak basınç ve debi farklarını hesaplar.
- Standart kullanıcı panelinde metrik veya imperial değer seçebilme özelliği bulunur.
- Otomatik free cooling modu isteğe bağlı olarak mevcuttur.
- Uzaktan start-stop işlevi opsiyonel olarak sunulmaktadır.
- Yüksek/düşük basınç farkına karşı koruma sağlanmaktadır.
- Sensör bağlantıları kesilmeye ve kısa devreye karşı korunmaktadır.
- Donmaya karşı koruma özelliği mevcuttur.
- Set edilmiş değerlerdeki sapma eğrisi grafiksel olarak görüntülenebilir.
- Ayar noktası sarması uzun süreli sinyal ile belirtilir.
- 50 alarm kontrol panelinde SD kart ile beraber 1000 kayıt tutulabilir.
- Otomatik hava tahliyesi ve su dolumu özelliği bulunur.
- Her bölge için özel motorlu soğutma kontrolü sağlanır.
- Her bölge için özel proses pompası bulunur.
- Yüksek verimli sirkülasyon pompası kullanılır.
- Su girişinde filtreleme yapılır.
- Dönüş proses suyu girişinde filtreleme yapılır.
- Standart basınç ayarlarına uygun by-pass valfi mevcuttur.
- Sesli alarm özelliği bulunur.
- Ağır şartlara uygun taşıma tekerlekleri kullanılır.

DİJİTAL KONTROL VE ÖRNEK EKРАН GÖRSELLERİ

ANA KULLANICI SAYFASI

Tüm ünitelerin değişken değerleri, su rejimi ve soğutma rejimi ısıları ve basınçları dahil olmak üzere ekranda gösterilmektedir. Ekran renkleri ve renkli göstergeler, iç veya dış set değerlerinde performansı gösteren aktif veya deaktif işlev göstergeleri olan kompresörler, ısıtmalı pompalar, free cooling valf ve 3 yollu valfleri anlaşılır hale getirir.



ANA KULLANICI EKSPANINDA "CHILLER SOĞUTMA BÖLÜMÜ" SAYFASI

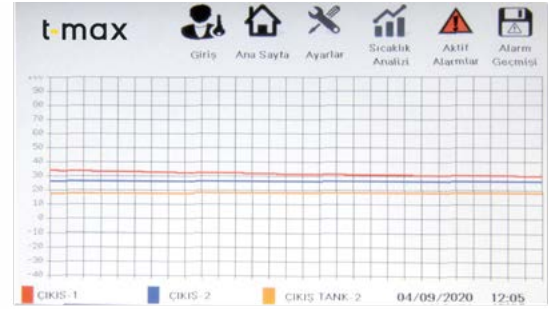
Bütün soğutma ısıları ve basınçlar gibi değişken değerler ekranda gösterilir. Ayrıca yan sayfada yan soğutma ve süper hızlı ısıtma değerleri de yer alır.

ANA KULLANICININ BÖLGE 1 VE BÖLGE 2 SEÇİM SAYFASI

Tüm pompa değerleri, gidiş ve dönüş basınçları, hesaplanmış anlık ve set edilen debi değerleri (opsiyonel olarak debi değerleri dahil), pompa ve ısıtma kW değerleri göstergelerle sunulmaktadır. Pompa performansları ve ısıları da grafiksel göstergelerle görülebilir.

CHILLER PERFORMANS SAYFASI

Chiller'ın performansı, 60 dakikalık bir zaman dilimi boyunca ayar noktasına göre grafiksel olarak temsil edilir. Bu grafiksel temsilde kompresör yükleri de görüntülenir. Ayrıca soğutma kapasitesi, çekilen güç ve COP değerleri göstergeler olarak ekranda yer alır.



Alarm	Tarih	Saat
Agil Stop	04/09/2020	07:04:29
1.Deniz Yüksek Basıncı	04/09/2020	10:04:37
Agil Stop	04/09/2020	10:11:52
1.Deniz Yüksek Basıncı	04/09/2020	10:25:29
Agil Stop	04/09/2020	10:30:23
1.Deniz Yüksek Basıncı	04/09/2020	10:54:06
1.Deniz Yüksek Basıncı	04/09/2020	10:56:37
Agil Stop	04/09/2020	11:01:18
Agil Stop	04/09/2020	11:07:21
Agil Stop	04/09/2020	11:09:16
Agil Stop	04/09/2020	11:17:47

ALARM LARI SIL 04/09/2020 12:05

GEÇMİŞE AİT ALARM HAFIZASI

Her alarm durumu için ek bilgilendirme göstergeleri veya gecikme ayarları mevcuttur. Tüm alarm tanımları, kullanıcı diline uygun olarak açıklamalar ve arıza çözüm önerileriyle birlikte alarm listelerinde yer almaktadır.



SOĞUTMA KOMPONENTLERİ

Scroll kompresörler, yüksek verimliliğe ve çok düşük ses seviyelerine sahiptir. Shell&Tube evaporatörlerinde klasik sorunlar olan tıkanma veya eşanjör sızırdırmaları yaşanmaz. Kondenser basınç kontrolü, sürekli olarak basınç valfi ile kontrol edilen çalışma basıncına sahiptir. İkili alarm sistemi, mekanik ve yazılım üzerinde iki yönlü yüksek gaz basıncı kontrolü sağlar. Ekolojik soğutma gazı, Avrupa standartlarına ve direktiflerine uyumlu olarak kullanılır.

İÇ BAĞLANTILAR VE KOMPONENTLERİ

- Hem prosese hem de evaporatöre sabit basınç ve akış sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Özel tasarlanmış, yüksek debiye sahip ve dayanıklı sızdırmaz keçelerle donatılmış bir veya ikili proses pompa kullanılabilir.
- Geniş ürün yelpazesıyla pompa debisi 20-450 m³/h arasında değişmektedir.
- Sirkülasyon pompası, evaporatörde sabit bir su rejimi sağlar.
- Verimli çalışan ısıtma elemanları kullanılmaktadır.
- Cihaz, emniyet termostatu ile donatılmıştır.
- Her bölge için oransal olarak çalışan hassas sıcaklık kontrolü sağlayan modülasyon vanaları kullanılmaktadır.
- Cihaz içi paslanmaz çelik tesisat ve bağlantılar kullanılmıştır.
- İzoleli paslanmaz çelik denge tankı bulunmaktadır.

OPSİYONLAR VE AKSESUARLAR



Seri bağlantı: Ara yüz protokolleri ve değişik seri bağlantılar sayesinde merkezi kontrol paneline kolaylıkla entegre edilebilir.

Sesli alarm: İstenildiği takdirde ilave sesli alarımın yanı sıra ışıklı alarm da entegre edilebilir.

Ayrı ve bağımsız çalışma: Müşteriye özel cihaz modelleri, bazı özel uygulama ve proseslere uygun olarak tamamen bağımsız çalışacak şekilde tasarlanmaktadır. Bu modeller için satış bölümümüzle iletişime geçebilirsiniz.

Kule kiti: Cihazın açık kule veya soğutma ünitesinden besleneceği durumlarda, kondenserde oluşabilecek kirliliği önlemek ve kontaminasyon riskini ortadan kaldırmak amacıyla kule kiti sunabiliyoruz. Ayrıca debi metre ve ortam sıcaklık göstergeleri ile birlikte kullanılabilen izolasyon kitimiz, daha düşük sıcaklıkların istendiği durumlarda tercih edilebilir.

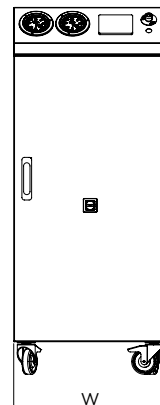
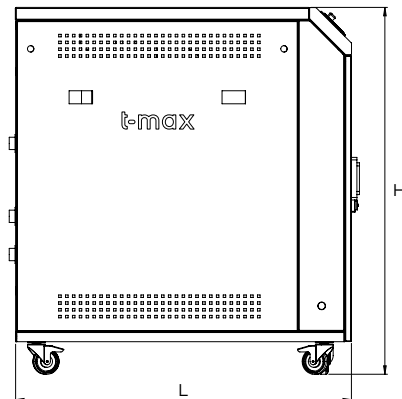


TEK BÖLGE (ISITMA/SOĞUTMA)

MKM Serisi	Birim	MKM 5/3	MKM 9/6	MKM 12/6	MKM 22/6	MKM 25/12	MKM 40/12	MKM 52/12	MKM 70/24
Soğutma Kapasitesi (*)	kW kcal/h	5 4300	9 7740	12 10320	22 18920	25 21500	40 34400	52 44720	70 60200
Isıtma Kapasitesi	kW	3	6	6	6	12	12	12	24
Kompresör Gücü (max)	Adet	1	1	1	1	1	1	1	1
	kW	0,7	1,31	1,74	3,21	3,62	5,71	7,54	10,22
	HP	3,5	3,5	4	6	7	12	15	20
Pompa (SB**)	HP	1	1	1	1,5	2	3	3	5,5
	lt/min	36	65	86	150	180	285	370	500
	bar	3	2,9	2,8	2,6	2,8	2,9	2,5	3,1
İç Pompa	HP	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
Nominal Güç	kW	5,2	8,8	9,24	11,45	17,9	20	36	46
Toplam Güç	kW	7,1	10,1	12,85	16,6	20,5	24,7	41,8	40
Ses Seviyesi	db (A)	38	38	39	40	40	40	40	40
Kapasite	lt	20	20	20	20	30	30	30	40
Net Ağırlık	kg	175	190	205	225	310	360	560	625
Bağlantı Çapları	Ø	1/2"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"

Boyutlar

W	mm	500	500	500	500	550	550	550	1000
L	mm	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1800
H	mm	1200	1200	1200	1200	1360	1360	1360	1400
Yüksek Basınç	BAR	5,6	5,1	4,8	5,1	5,3	5,4	5,3	4,9
	m ³ /h	9	9	9	16	16	28	28	28
	güç	2 HP	2 HP	2 HP	3 HP	5,5 HP	10 HP	10 HP	10 HP



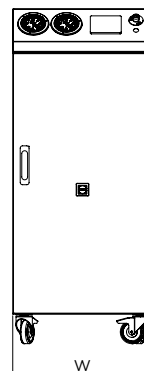
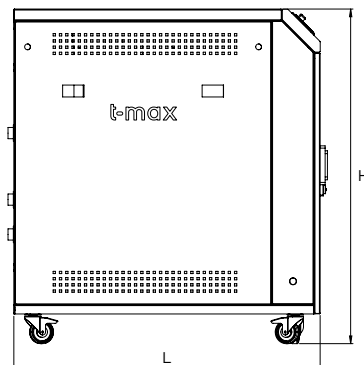
ELEKTRİK VE KONTROL EKİPMANLARI

- Kilitli emniyet anahtarı ile donatılmış elektrik kontrol paneline sahiptir.
- Kompresörler ve pompalar için elektrik devre korumaları mevcuttur.
- Mikro prosesor kontrolü sayesinde hassas bir kontrol sağlanır.
- Dokunmatik renkli ekranın boyutu 7 inçtir.
- Opsiyonel olarak merkezi kontrol veya proses makineleriyle haberleşme imkânı sunan ara yüz yazılımıyla görselleştirme yapılabilir.
- Basınç ve sıcaklık sensörleriyle soğutma ve su çevrimi tamamen ekrandan kontrol edilebilir.
- Seçilen dil, alarm, hata gibi diğer parametreler görsel fonksiyonlarla görüntülenebilir.
- Ekranda dil seçimi, çıkan arıza ve alarmlara uygun çözüm önerileri ve müdahale adımlarının tarifi yer almaktadır.
- Oransal entegre akıllı kontrol sayesinde +10C hassasiyetle çalışır ve alarm özelliği sağlanır.
- Kalıp suyu doldurma ve boşaltma prosedürleri kontrol paneli üzerinden gerçekleştirilebilir.
- Standart sesli alarm mevcuttur.
- Montaj için görsel alarm bağlantı noktası bulunmaktadır.

ŞASE:

- Ana gövde epoksi boya ile kaplanmıştır.
- Kolay müdahale için yan paneller çıkarılabilir.
- Sağlam tekerleklerle birlikte kompakt bir tasarıma sahiptir.

ÇİFT BÖLGE (ISITMA/SOĞUTMA)									
MKD Serisi	Birim	MKD 5/3+3	MKD 9/6+6	MKD 12/6+6	MKD 22/6+6	MKD 25/12+12	MKD 40/12+12	MKD 52/24+24	MKD 70/24+24
Soğutma Kapasitesi (*)	kW	5	9	12	22	25	40	52	70
	kcal/h	4300	7740	10320	18920	21500	34400	44720	60200
Isıtma Kapasitesi	kW	3+3	6+6	6+6	6+6	12+12	12+12	24+24	24+24
Kompresör Gücü (max)	Adet	1	1	1	1	1	1	1	1
	kW	0,72	1,31	1,75	3,21	3,62	5,8	7,65	10,22
	HP	3,5	3,5	4	6	7	12	15	20
Pompa (SB**)	HP	1/1	1/1	1/1	1,5 / 1,5	2/2	3/3	3/3	5,5/5,5
	lt / min	36	65	86	150	180	285	370	500
	bar	3	2,9	2,6	2,6	2,8	2,9	2,5	3,1
İç Pompa	HP	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
Nominal Güç	kW	9	15,5	16	17,5	29,9	33	62	64,75
Toplam Güç	kW	10,9	16,8	18	19,7	32,5	38	68	72,6
Ses Seviyesi	db (A)	38	38	39	40	40	40	40	40
Kapasite	lt	20	20	20	20	30	30	30	40
Net Ağırlık	kg	260	265	260	265	365	460	625	695
Bağlantı Çapları	Ø	2 X 1/2"	2 X 1"	2 X 1"	2 X 1"	2 X 1"	2 X 1"1/4	2 X 1"1/4	2 X 1"1/2
Boyutlar									
W	mm	500	500	500	500	550	550	550	1000
L	mm	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1800
H	mm	1200	1200	1200	1200	1360	1360	1360	1400
Yüksek Basınç	BAR	5,6	5,1	4,8	5,1	5,3	5,4	5,3	4,9
	max debi	9	9	9	16	16	28	28	28
	m ³ /h güç	2 HP	2 HP	2 HP	3 HP	5,5 HP	10 HP	10 HP	10 HP

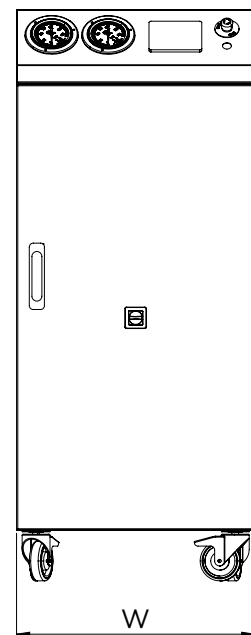
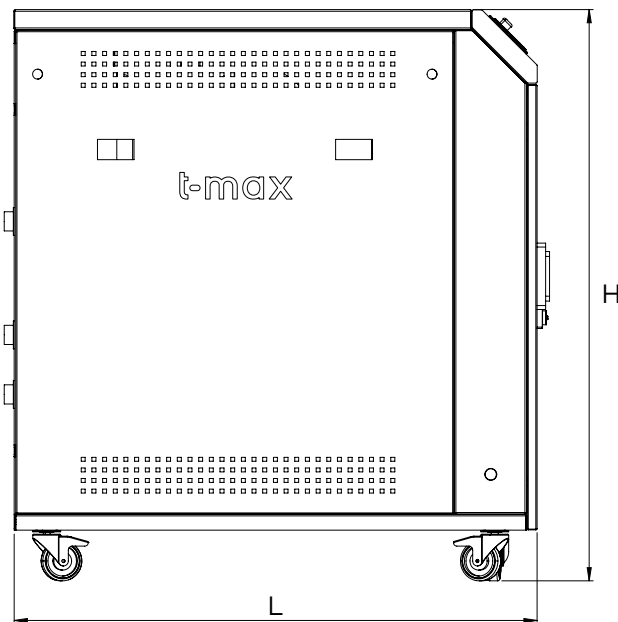




SU SOĞUTMALI CHILLERLER									
MKW Serisi	Birim	MKW/5	MKW/9	MKW/12	MKW/22	MKW/25	MKW/40	MKW/52	MKW/70
Soğutma Kapasitesi (*)	kW kcal/h	5 4300	9 7740	12 10320	21 18060	25 21500	40 34400	52 44720	70 60200
Kompresör Gücü (max)	Adet	1	1	1	1	1	1	1	1
	kW HP	0,7 3,5	1,31 3,5	1,74 4	3,21 6	3,62 7	5,71 12	7,54 15	10,22 20
Pompa	HP	0,5	0,7	1	1	1	1,5	2	2
	lt / min bar	15 2,9	25 3,1	33 3,2	60 2,9	72 2,8	113 2,8	150 3,1	200 2,6
Nominal Güç	kW	1,4	2	2,5	4,21	4,62	7,92	9,75	12,42
Toplam Güç	kW	1,9	2,73	3,42	5,76	6,32	10,85	13,35	17,01
Ses Seviyesi	db (A)	38	38	39	40	40	40	40	40
Kapasite	lt	20	20	20	20	30	30	30	40
Net Ağırlık	kg	175	190	205	225	310	360	560	625
Bağlantı Çapları	Ø	1/2"	1"	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	2"

Boyutlar

W	mm	500	500	500	500	550	550	550	1000
L	mm	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1800
H	mm	1200	1200	1200	1200	1360	1360	1360	1400
Yüksek Basınç	BAR	5,6	4,6	5	5,2	5,1	5,6	5,6	5,1
	max debi	9	9	9	16	16	28	28	28
	m ³ /h güç	1	1	1,5	3	3	5,5	5,5	5,5



TOZ TOPLAMA
ZIKLONU





Collectmax Toz Toplama Ziklonu

t-max / Tepro, merkezi yükleme sistemleri kurulumu ve tasarımında 20 yılı aşkın tecrübeye sahiptir. Müşterilerden gelen sorunlara yönelik vakum hatları, filtre ve blower bakımı ve ömrünü uzatmak için çözüm odaklı çalışmalar yapmaktadır.

Plastik yükleme işlemi, manuel doldurmadan tamamen otomatik hale gelerek merkezi yükleme sistemlerine evrilmiştir.

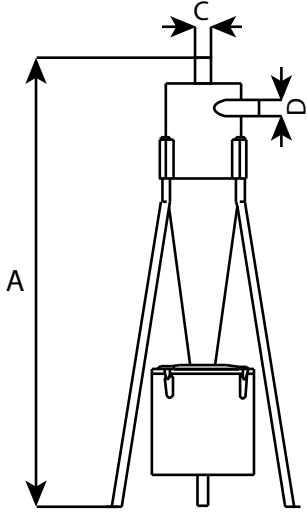
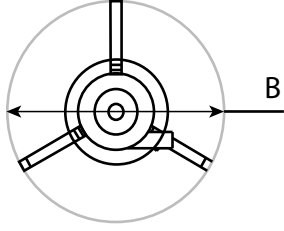
Bugün, yeni tesislerin hemen hemen hepsi ana makineler gibi standart yatırım olarak bu sistemlere sahiptir. Yükleme sistemlerindeki genel problemlerden biri ise vakum hatlarındaki tozun değişik nedenlerden kaynaklanmasıdır.

Çeşitli nedenlerden kaynaklanan toz ve partiküller üretim sürecindeki cihazlar ve çalışanlar için olumsuz bir etkiye sahip olabilir.

Bu nedenlerden bazıları ise şunlardır:

- Kara veya deniz yolu taşımacılığı sırasında yaşanan hareket.
- İşletme içindeki sürekli hareketler (Örneğin; depo ile makine arasındaki hareket.)
- Ham maddelerin kompozit yapısından kaynaklanan yüksek kalsit ve titan katkısı.
- Kırılmış den gelen toz ve partiküller.
- Diğer çevresel veya işletme içi faktörler.

Yükleme sistemlerinde oluşan toz ve diğer partiküller, sistemi oluşturan bileşenlere zarar vererek en büyük etkiyi yaratır. Blower koruma filtresi, bunların en başında gelir. Blower koruma filtresinin düzenli bakımı yapılmadığı takdirde değişme zamanında yeni filtre ile değiştirilmek zorunda kalınarak sistemin kalbi olan 'blower'da arıza meydana gelebilir. Bu arızalar, işlemlerdeki stresi artırmanın yanı sıra çoğu zaman sistemin tamamen çökmesine neden olur. Ayrıca saatler hatta bazen günler süren aksaklıkların oluşmasına sebebiyet verebilir.



TTZ-50

Sistemin tüm bunlardan korunması, belirli aralıklarla blower koruma filtresinin bakımı ve değişiminin yapılmasına bağlıdır. Bu prosedür aşağıdaki gibi olmaktadır:

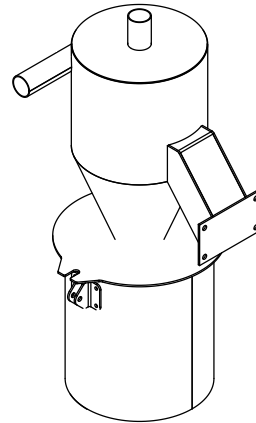
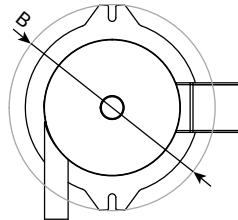
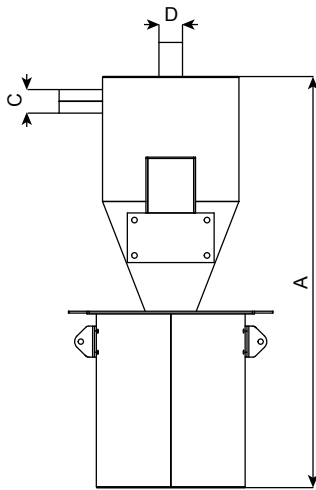
Sürekli bakım ve filtre değişimi

Yüksek bakım giderleri, filtre ve blower tamiri, yedek parça bedelleri

AVANTAJLAR

- Blower koruma filtresinde olan toz miktarını %99 oranında azaltır.
- Mekanik ayırma yaparak sistemi korur.
- Filtre ömrünü en az 10 kat uzatır.
- Değişim sıklığını ve müdahale ihtiyacını azaltır.
- Blower emiş verimliliğini artırır.
- Elektrik tüketimini en az %30 oranında azaltır.
- Kendi iç klapesi sayesinde toz ve partikülleri sürekli olarak temizler.
- Bakım için harcanan zamandan tasarruf sağlar.
- Minimum bakım gerektirir.

Model	TTZ-10	TTZ-50
B (mm)	330	860
A (mm)	720	1760
C-D (mm)	38	45/60
Hava geçiş debisi (m ³ /h)	650	650



TTZ-10

t-max / Tepro, merkezi yükleme sistemleri kurulumu ve tasarımı konusunda 30 yılı aşkın bir tecrübeye sahiptir.

Müşterilerinden gelen yukarıda bahsedilen sorunlara karşı çözüm odaklı çalışmalar yürütmektedir.

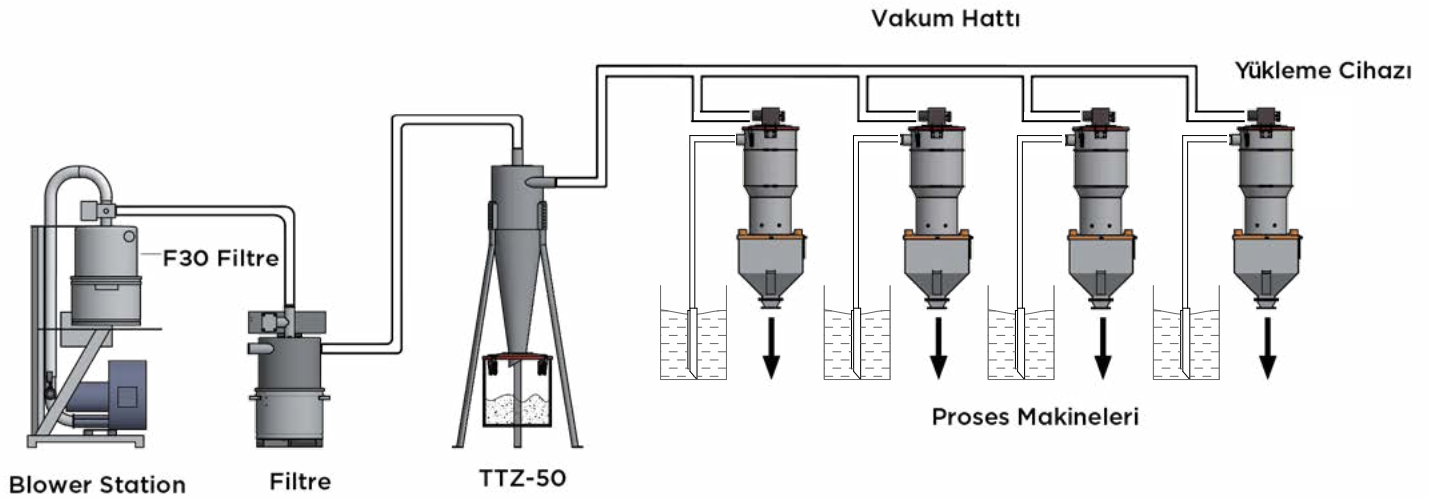
Bu çalışmalar kapsamında vakum hatları, filtreler ve son olarak blower'ların bakımı ve ömrünün uzatılması hedeflenmektedir.

İlk prototip 2011 yılında tasarlanmış ve aynı yıl içinde uzun süreli denemeleri gerçekleştirilmiştir.

TTZ olarak adlandırılan ünite, bahsedilen sorunları ve bakım giderlerini azaltarak blower koruma filtresinin ömrünü uzatmıştır.

Ayrıca blower'da sık sık meydana gelen impeller arızalarını ortadan kaldırarak merkezi yükleme sistemlerinin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.

TTZ ünitesi, ziklonik (cyclonic) tasarımı sayesinde vakum ile birlikte süzülen toz ve granül parçacıklarından daha küçük partikülleri bile kendi içinde toplayarak ayırır.



SİLO YÜKLEME ÜNİTELERİ



t-max Silo yükleme ünitelerinde SYSB ve SYRB modelleri, değişik versiyonlar ve özelliklerle birlikte çeşitli kapasite seçenekleri sunar.

İhtiyaç duyulan kapasiteye göre kolaylıkla seçim yapabilirsiniz.

SYSB modeli, küçük kapasiteler ve düşük hacimli silo hazneleri gibi stoklama noktalarına hizmet eder.

SYRB modeli ise yüksek kapasiteler ve yüksek hacimli silolar için tasarlanmıştır.

İstenildiği takdirde temas eden parçalar, paslanmaz olarak temin edilebilir.

ÖZELLİKLER

- Geniş ürün yelpazesi sunar.
- 1 ton ile 20 ton arasında yükleme kapasiteleri mevcuttur.
- Paslanmaz çelik malzemeden üretilmiştir ve korozyona karşı uzun ömürlüdür.
- Gelişmiş kontrol panosu ve silo seviye ekipmanları ile senkron çalışma özelliği vardır.
- Verimli ve ses izolasyonlu blower mevcuttur.
- Aşınmaya karşı sertleştirilmiş rotary valf bıçak ve gövdesi bulunur.
- Granül ve toz malzemeye özel rotary valf modelleri mevcuttur.

AVANTAJLAR

- Plastik malzemelerin granül, toz ve flake formundaki çeşitli formlarına özel torba bulunur.
- Otomatik torba açma makinesi, big-bag çuval veya oktabin gibi ekipmanlarla hazneye boşaltılmasını ve silolara beslenmesini sağlar.
- Kompakt yapısı sayesinde kullanımı kolaydır.
- Siloların kontrol panelleriyle entegre çalışabilir.
- Tanker boşaltmaya uygun haznesi veya boşaltma ağızları mevcuttur.
- Mobil kullanım imkanı sunar.



SİLO YÜKLEME ÜNİTESİ

Model	Besleme Çapı (mm)	Blower Gücü (kW)	Rotary Motor Gücü (kW)	Yükleme Kapasitesi (kg/h)*	Basma Yüksekliği (Yatay-Dikey)(m)	Şase Boyutları (ExBxY) (mm)
SYSB15	76	5.5	0.5	3000	5-20	1200x800x1100
SYSB30	80	7.5	0.5	3000	5-20	1200x800x1100
SYSB50	100	8.5-9	0.75	5000	5-20	1200x800x1100
SYRB80	100	15	1.1	8000	5-20	1200x800x1100
SYRB100	100	18.5	1.1	10000	5-20	1200x800x1250
SYRB150	125	22	1.1	12000	5-20	1200x800x1350
SYRB200	129	30	1.5	23000	5-20	1200x800x1350

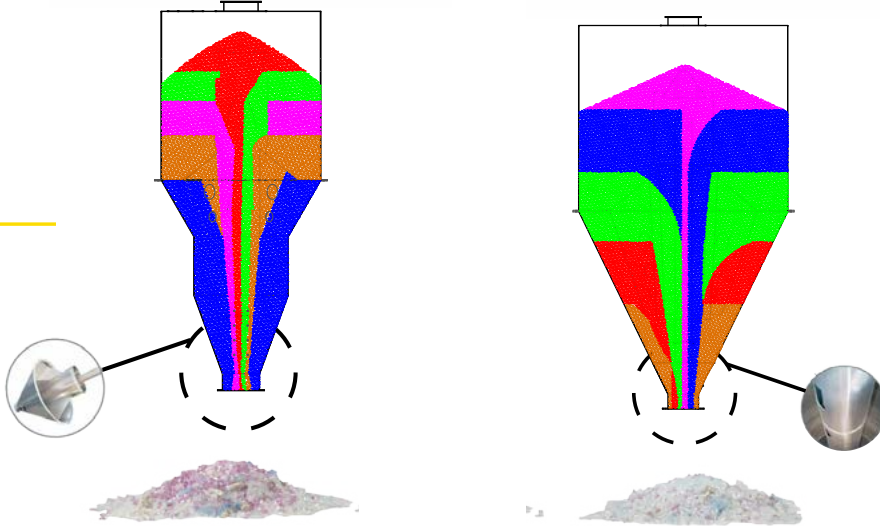


**ÇOK AKIŞLI
HARMANLAMA
SİLOLARI
(BLENDING SİLO)**

Blendmax

Çok Akışlı Harmanlama Siloları

Plastiklerin üretimden hemen sonra prosese veya paketeleme makinesine girmeden önce homojen bir karışım yapılması gereklidir. Bu amaçla t-max Çok Akışlı Karışım Silo Teknolojisi kullanılmaktadır. Günümüzde birçok firma, plastik üretimi sırasında homojen karışımın sağlanması için yatay veya dikey mekanik mikserler kullanmaktadır. Ancak bu mikser çeşitleri kullanıldığında bazı sorunlarla karşılaşılır.

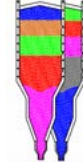


ÖZELLİKLER

- Ham madde değişimleri sırasında gereksiz zaman kaybı yaşanır.
- Silo içi temizlik zorluğu ve sınırlı müdahale alanları söz konusudur.
- Sürtünme kaynaklı artan toz miktarları sorun olabilir.
- Granüllerin yapısında istenmeyen ezilme ve şekil bozuklukları oluşabilir.
- Aşırı sürtünme nedeniyle granüllerde ısınma meydana gelir ve dolayısıyla yüzey hasarları oluşabilir.
- Mekanik veya yataklama kaynaklı ani ve uzun süreli arızalar meydana gelebilir.
- Rulman veya kızıl burç yatakları, düzenli yağlama gerektirir ve yağlama yapılmadığında ham maddeye yağ damlama riski vardır.
- Cam elyaf katkılı üretimlerde kullanılan helezon yaprakları, aşınma veya iç tüp aşınmaları nedeniyle sürekli yedek parça ihtiyacı doğurabilir.
- Helezon yaprakları sürekli çalıştığı için metal yorgunluğuna bağlı kırılma ve hasar riski vardır.
- Ham madde içerisinde kontaminasyon riski vardır.
- Uzun bakım süreleri ve yüksek bakım maliyetleri vardır.

t-max, üretim verimliliğinin kesintisiz devam etmesi için bu ve benzeri sorunların üstesinden gelmek amacıyla "Çok Akışlı Silo" teknolojisini geliştirmiştir. t-max, gravity karışım metodu ve konik iç yapı tasarımını kullanarak tüm sorunları çözmüştür. Ham madde özellikleri ve yapısına bağlı olarak farklı gravity karışım metotları tercih edilir. Aşağıda yer alan görsel, bu tercihlerde rol oynayan bazı faktörleri göstermektedir. t-max uzman mühendisleri, ham maddenin yapısına ve çeşitliliğine bağlı olarak yapacakları test sonuçlarına göre işletmeniz için en uygun tasarım önerisinde bulunacaklardır. Ham maddenizi test etmek için mevcut silo fabrikamızda yer alan test merkezimizde kullanacağımız metotlar sayesinde en uygun silo hacmini ve uygulanacak mikser yöntemini belirleyeceğiz.

Ham madde yapılarına göre değişik karışım ve uygulama metotları.



	Çok Akışlı Silo	Çok Akışlı Silo	Çok Hatlı ve Çok Kanallı Silo
Toz, kolay akan ve 50-500 µm	✓	✓	(✓)
Granüller, kolay akan, 200-3000 µm	✓	✓	✓
Toz, zor akan tipleri	✓	✓	(○)
	✓ Uygun	(✓) Sınırlı Uygulama	(○) Uygun Değil





1 m³-250m³
arasında geniş
silo çeşidi ve ürün
yelpazesi.

ÖZELLİKLER

- t-max, 1 m³ ila 250 m³ arasında geniş bir silo yelpazesi sunar.
- Hızlı, mükemmel ve sürekli homojen karışım sağlar.
- Helezon kullanmadığı için konik veya silindirik gövdeli pencerelerde çok hızlı temizlik yapılabilir.
- Flanşlı bağlantılar sayesinde yüksek aşınma riski olan malzemelerde hızlı ve kolay alt konik değişimi yapılabilir.
- t-max siloları, tozsuz ve hasarsız yapısıyla bilinir.
- Bakım gerektirmeyen tasarımı ile sıfır bakım gideri vardır.
- Bilinen ve yaşanan mekanik mikser sorunlarını tamamen ortadan kaldırır.
- Hem kontinü hem de batch çalışma esnekliği sunar.
- Yeni iç veya dış silolara kolayca uygulanabilir.
- İş güvenliği açısından daha uygun bir yapı ve tasarıma sahiptir.



ALÜMİNYUM SİLOLAR



Silomax

Alüminyum Silolar

Günümüzde yüksek kapasiteli plastik üretim tesislerinde otomatik transfer sistemlerinin en önemli bileşenlerinden biri, iç veya dış ortamda stoklama yapmak için kullanılan silolardır. Bu sayede iç veya dış mekanlardaki alanların daha verimli kullanılması sağlanırken aynı zamanda stoklama işlemi de düzenli hale getirilir. Stoklama siloları, müşteri taleplerine göre genellikle alüminyum veya SST 304 malzemelerden imal edilir.

t-max, standart hacimlerde ve hazır ölçülerde tasarlanmış silo modelleriyle birlikte müşteri ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre özelleştirilmiş silo çözümleri de sunmaktadır. Ayrıca geniş bir opsiyon seçeneğiyle kırma, PET flake, toz serbest akışkan veya her türlü zor akışkana uygun çözümler de sunmaktayız. Müşterilerimize, silo seçimleri konusunda yardımcı olmak için teknik destek sağlıyoruz.

Silo, ham maddelerin iklim koşullarından etkilenmesini engelleyerek, prosesin stabil bir şekilde ilerlemesine yardımcı olur. Ticari olarak temin edilebilen plastikleri, herhangi bir özel özellik aranmaksızın depolamak için kullanılabilen silolar; ürünlerin kalitesinin korunmasına ve zamanında teslim edilmesine yardımcı olur.

ÖZELLİKLER

- Tek veya çift katlı, uzun veya kısa etekli tasarımlar sunar.
- Özel alaşımlı alüminyum veya SST 304 malzeme seçeneği vardır.
- Modüler panel silo tasarımı kullanılır.
- İşletme alanına özel ölçülerde silo ebat ve hacmi seçenekleri sunar.
- Birçok opsiyon dahil olmak üzere teslimat yapılır.
- Doldurma borusu yerleştirilir.
- Seviye sensörü için bağlantı noktaları sunar.
- Silo çatısında manhole, hava tahliye ve kontrol bacaları yer alır.
- Tırmanma merdiveni, çatıda korkuluk ve silo geçiş yolları sağlanır.
- Ham madde akış özelliğine bağlı olarak 600-900 boşaltma açısı ile imal edilir.
- Deprem yönetmeliğine uygun, statik ve dinamik hesap raporu sunar.



AVANTAJLAR

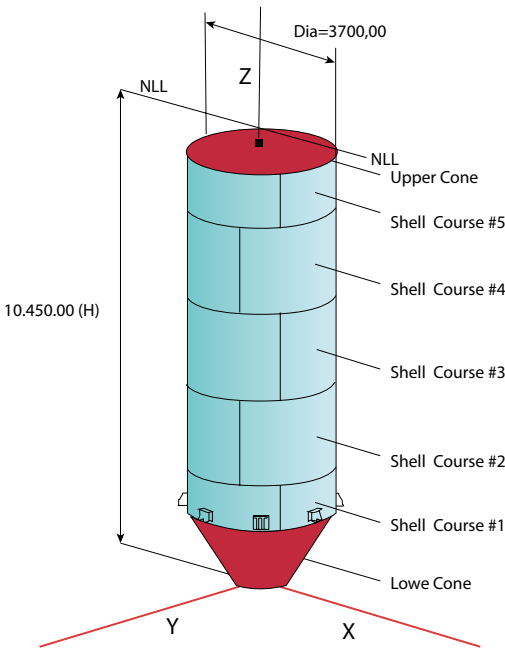
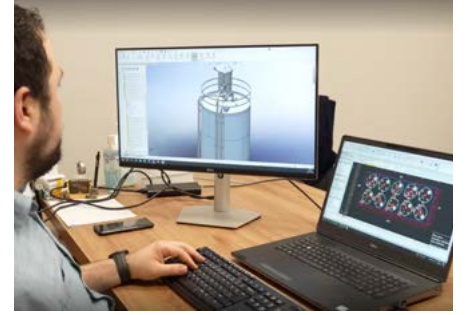
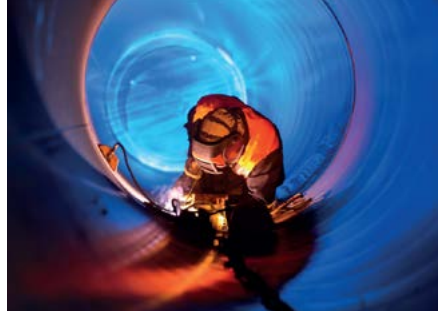
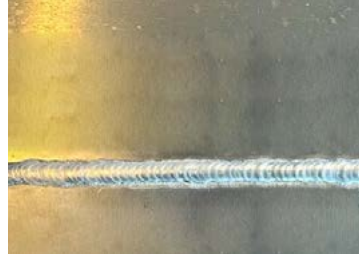
- Korozyona karşı uzun ömürlüdür.
- Kolay ve hızlı bir şekilde kurulabilir.
- Direkt silo bas, in-line konteyner veya tankerden dolum yapılır. Bu sayede zaman ve işçilik tasarrufu sağlanır.
- Konteyner ile dökme alındığında torba, big-bag, oktabin gibi ambalajların maliyetleri düşer.
- Planlı lojistik faaliyetleri ile demuraj masrafları ortadan kaldırılır.
- POKE-YOKE veya kodlu silo dolum bağlantıları ile karışmasının önüne geçilir.
- Min veya max seviye ve anlık radar seviye kontrolü ile silo içinde anlık kapasite takibi yapılır.
- Server veya lokal bilgisayara veri aktarımı sağlanarak departmanlar arası iletişim kolaylaştırılır.
- Anlık raporlar sayesinde tüketimler, her an kontrol altına alınır ve sürekli olarak takip edilebilir.
- Mühendislik ve teknik danışmanlık hizmeti sunulur.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ANALİZ VE TASARIM:

Müşterinin talebine bağlı olarak belirlenen silonun kurulacağı alan, deprem yönetmenliği, kar yükü, rüzgâr yükü, emniyet katsayısı ve dökme yoğunluğu gibi faktörler dikkate alınarak bilgisayar destekli analiz yapılır. Bu analiz sonucunda gerekli silo gövde kalınlıkları ve temel hesabı belirlenir.

ÖZELLİKLER

- Özel alaşımli veya paslanmaz çelik malzemeden kaynaklı birleştirme işlemi uygulanır.
- Ham maddenin özelliklerine göre konik açı ayarlanır.
- Anlık olarak ham madde stoklarının takibi yapılabilir.
- Korozyona karşı uzun ömürlü bir tasarım sunar.
- Gıda ve iş güvenliği standartlarına uygun şekilde tasarlanmıştır.
- Kolay ve hızlı kurulum yapılabilir.



KAYNAK TEKNOLOJİSİ:

Müşterilerimizin taleplerine göre özel olarak tasarladığımız silolarımız, konusunda uzman ve uluslararası sertifikalı kaynakçılarımız tarafından teknik ve kalite standartlarından ödün vermeden imal edilmektedir.

AVANTAJLAR

- Üretim alanındaki depolama maliyetlerini ortadan kaldırır.
- Ham maddenin hava şartlarından olumsuz etkilenmesini engeller.
- Yabancı maddelerin ham maddeye karışma riskini azaltır.
- Merkezi yükleme sistemi ile birlikte kullanıldığında, işletme içinde gereksiz hareketi önler.
- Makinelere ham maddelerin direkt sevk edilmesini sağlar.

Silindirik Ayaklı Silo

Genellikle granül, toz ve flake şeklindeki plastik ham maddelerin ekonomik ve güvenilir bir şekilde stoklanması için ayaklı ve silindirik silolar tercih edilir.

Bu siloların hacimleri 1,5-25 m³ arasında değişebilir.

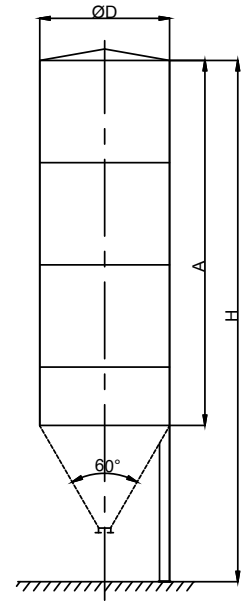
Ara stoklama siloları, işletme içinde yer sıkıntısı yaşayan firmalar için kullanılarak yer tasarrufu sağlar.

Özel alaşım alüminyum veya SST-304 malzeme kullanılarak imal edilir.

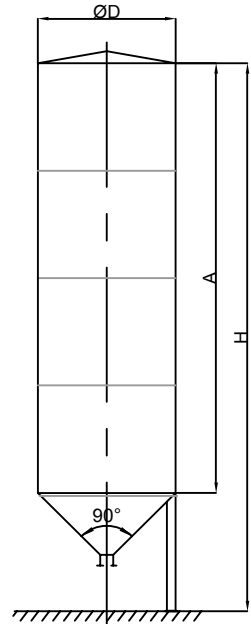
Böylece korozyona karşı uzun ömürlü olması sağlanır.

İhtiyaç duyulan ölçü ve ebatlarda özel tasarım yapılabilir.

KONİK AÇISI 60°			
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	H (mm)
Ø 1270	2,5	2000	3500
Ø 1270	3,8	3000	4500
Ø 1270	5	4000	5500
Ø 1590	4,8	2000	3800
Ø 1590	6,8	3000	4800
Ø 1590	8,8	4000	5800
Ø 1910	7	2000	4000
Ø 1910	10	3000	5000
Ø 1910	13	4000	6000
Ø 2390	12	2000	4500
Ø 2390	16,5	3000	5500
Ø 2390	21	4000	6500



KONİK AÇISI 90°			
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	H (mm)
Ø 1270	2,5	2000	3500
Ø 1270	3,8	3000	4500
Ø 1270	5	4000	5500
Ø 1590	4,8	2000	3800
Ø 1590	6,8	3000	4800
Ø 1590	8,8	4000	5800
Ø 1910	7	2000	4000
Ø 1910	10	3000	5000
Ø 1910	13	4000	6000
Ø 2390	12	2000	4500
Ø 2390	16,5	3000	5500
Ø 2390	21	4000	6500



Silomax

Etekli Silo

- Özel alaşımli alüminyum veya paslanmaz çelik malzeme kullanılır.
- Kaynaklı birleştirme yapılır.
- Ham madde özelliğine göre konik açısı belirlenir.
- Ham madde stoklarını anlık olarak takip etmek mümkündür.
- Korozyona karşı uzun ömürlüdür.
- Gıda ve iş güvenliğine uygun tasarımı vardır.
- Kolay ve hızlı kurulum imkanı sunar.
- Granül, toz ve flake formunda plastiklerin stoklanmasında kullanılır.

AVANTAJLAR

- Üretim alanındaki maliyeti yüksek depolamayı ortadan kaldırır.
- Ham maddenin hava şartlarından olumsuz etkilenmesini engeller.
- Yabancı maddelerin ham maddeye karışma riskini azaltır.
- Merkezi yükleme sistemiyle birlikte kullanıldığında, işletme için gereksiz hareketleri azaltır ve verimliliği artırır.
- Ham maddelerin direkt makineye sevk edilmesini sağlar.

Ø2865-KONİK AÇISI 60°

Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 2865	27	6500
Ø 2865	40	8500
Ø 2865	52	10500
Ø 2865	65	12500
Ø 2865	77	14500
Ø 2865	90	16500
Ø 2865	100	18500
Ø 2865	115	20500

Ø3500-KONİK AÇISI 60°

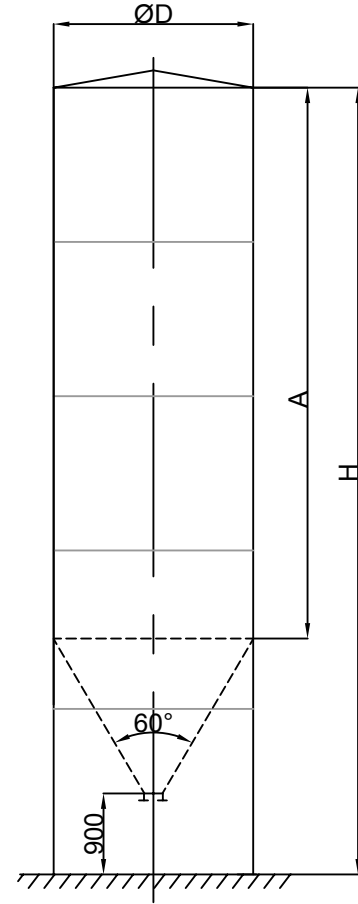
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 3500	50	8500
Ø 3500	70	10500
Ø 3500	90	12500
Ø 3500	110	14500
Ø 3500	130	16500
Ø 3500	148	18500
Ø 3500	165	20500
Ø 3500	185	22500
Ø 3500	205	24500

Ø3820-KONİK AÇISI 60°

Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 3820	80	10500
Ø 3820	105	12500
Ø 3820	130	14500
Ø 3820	155	16500
Ø 3820	180	18500
Ø 3820	200	20500
Ø 3820	220	22500

Ø4200-KONİK AÇISI 60°

Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 4200	100	10500
Ø 4200	125	12500
Ø 4200	150	14500
Ø 4200	180	16500
Ø 4200	210	18500
Ø 4200	235	20500
Ø 4200	264	22500
Ø 4200	290	24500
Ø 4200	317	26500
Ø 4200	345	28500
Ø 4200	375	30500



ÖZELLİKLER

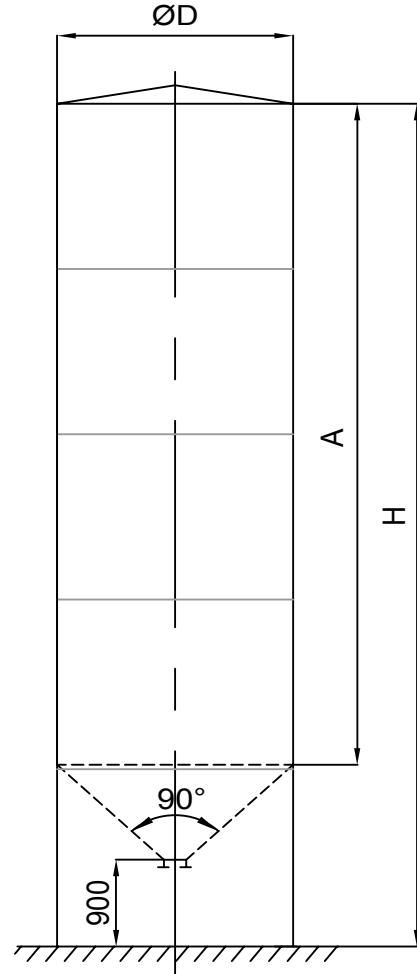
- Üretim alanındaki maliyeti yüksek depolamayı ortadan kaldırır.
- Ham maddenin hava şartlarından olumsuz etkilenmesini engeller.
- Yabancı maddelerin ham maddeye karışma riskini azaltır.
- Merkezi yükleme sistemiyle birlikte kullanıldığında, işletme için gereksiz hareketleri azaltır.
- Verimliliği artırır.
- Ham maddelerin direkt makineye sevk edilmesini sağlar.

Ø2865-KONİK AÇISI 90°		
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 2865	30	6500
Ø 2865	42	8500
Ø 2865	55	10500
Ø 2865	67	12500
Ø 2865	80	14500
Ø 2865	92	16500
Ø 2865	105	18500
Ø 2865	120	20500

Ø3820-KONİK AÇISI 90°		
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 3820	90	10500
Ø 3820	115	12500
Ø 3820	140	14500
Ø 3820	165	16500
Ø 3820	190	18500
Ø 3820	210	20500
Ø 3820	230	22500

Ø3500-KONİK AÇISI 90°		
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 3500	60	8500
Ø 3500	80	10500
Ø 3500	98	12500
Ø 3500	117	14500
Ø 3500	135	16500
Ø 3500	155	18500
Ø 3500	180	20500
Ø 3500	195	22500
Ø 3500	215	24500

Ø4200-KONİK AÇISI 90°		
Ø D (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 4200	110	10500
Ø 4200	140	12500
Ø 4200	165	14500
Ø 4200	195	16500
Ø 4200	220	18500
Ø 4200	250	20500
Ø 4200	278	22500
Ø 4200	305	24500
Ø 4200	332	26500
Ø 4200	360	28500
Ø 4200	388	30500



Silomax

Silindirik Çift Bölmeli Alüminyum Silo

- Çift bölmeli silolar, çeşitli ham maddelerin ayrı bölmelerde stoklanmasını sağlar.
- Yabancı madde karışma riskini azaltarak ham maddelerin kalitesini korur.
- Korozyona karşı dayanıklı olduğu için uzun ömürlüdür.
- İşletmede yer kazandırır ve iş yükünü azaltarak verimliliği artırır.
- Ham madde kayıp-kaçak oranını azaltır, malzeme tasarrufu sağlar.
- Kolay ve hızlı kurulumu sayesinde zaman ve maliyet tasarrufu sağlar.

Silolar, ticari olarak temin edilebilen plastikleri depolamak için kullanılır.

Çift bölmeli silo ise ilave bir boşaltma hunisi kullanılarak ikiye bölünmüş bir standart silodur.

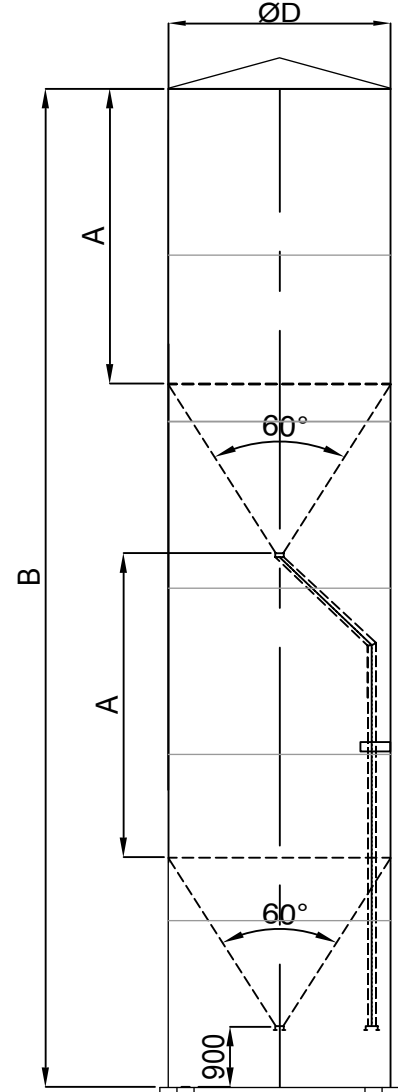
Her bir bölme, bağımsız bir silo odasıdır ve boyutları silo kamyonlarının kapasitesine bağlı olarak belirlenir.

Ø D (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø3000	2x28	3,150	12,000
Ø3000	2x35	4,150	14,000
Ø3000	2x42	5,150	16,000
Ø3000	2x56	6,150	18,000

Ø D (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø3500	2x45	3,710	14,000
Ø3500	2x55	4,710	16,000
Ø3500	2x65	5,710	18,000
Ø3500	2x75	6,710	20,000

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø3820	2x52	3,430	14,000
Ø3820	2x63	4,430	16,000
Ø3820	2x75	5,430	18,000
Ø3820	2x86	6,430	20,000

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø4200	2x74	4,100	16,000
Ø4200	2x87	4,100	18,000
Ø4200	2x101	6,100	20,000
Ø4200	2x115	7,100	22,000
Ø4200	2x129	8,100	24,000



Silomax**Panel (Modüler) Silindirik Alüminyum Silo**

- Özel alaşımlı alüminyum malzemeye sahiptir.
- Ham madde özelliklerine göre 60°-90° arasında değişen boşaltma açısı ile donatılmıştır.
- Ham madde stokları, anlık olarak takip edilebilir.
- Korozyona karşı uzun ömürlüdür.
- Tasarımı, gıda ve iş güvenliği standartlarına uygun şekilde yapılmıştır.
- Birbirinden bağımsız paneller, kolaylıkla monte edilebilir.
- Geniş ürün yelpazesi mevcuttur.

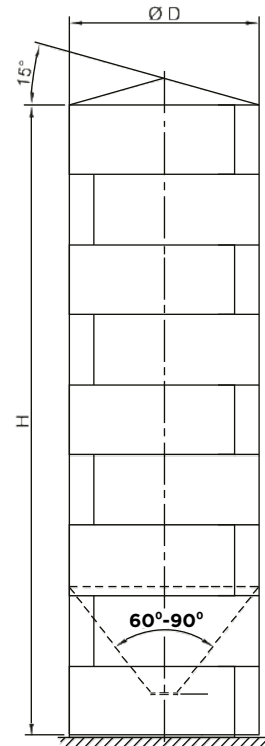
**AVANTAJLAR**

- Büyük hacimli silolar için düşük nakliye maliyetleri sunar.
- Üretim alanındaki stoklama maliyetini ortadan kaldırır.
- Ham maddenin hava şartlarından olumsuz etkilenmesini engeller.
- Merkezi yükleme sistemi ile birlikte kullanıldığında, işletme içindeki gereksiz hareketleri azaltır.
- Ham maddeye yabancı maddelerin karışma riskini azaltır.
- Ham maddelerin direkt sevk edilmesini sağlar.

Alüminyum panel silolar, yüksek kapasiteli stok hacimlerine ihtiyaç duyulan noktalarda ham maddelerin uygun şekilde kullanımına imkan tanırlar. Bu silolar, lojistik açıdan kolaylık sağlamak için kullanılmaktadır.

Silolar > Q4200 mm'den itibaren tercih edilir.

Ø4750-KONİK AÇISI 60°		
ØD (mm)	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø 4750	155	12600
Ø 4750	190	14600
Ø 4750	225	16600
Ø 4750	260	18600
Ø 4750	295	20600
Ø 4750	335	22600
Ø 4750	370	24600
Ø 4750	405	26600
Ø 4750	440	28600
Ø 4750	475	30600



Silomax

Doldurma Siloları (Kısa Etekli)

- Özel alaşımlı alüminyum veya paslanmaz çelik malzeme kullanılır.
- Kaynaklı birleştirme yöntemini benimser.
- Platform üstü montaj için uygundur.
- Ham madde stoklarını anlık olarak takip etme imkanı sunar.
- Ham maddenin özelliklerine göre uygun konik açıda tasarlanır.
- Korozyona karşı uzun ömürlüdür.
- Gıda ve iş güvenliği standartlarına uygun tasarımı vardır.



AVANTAJLAR

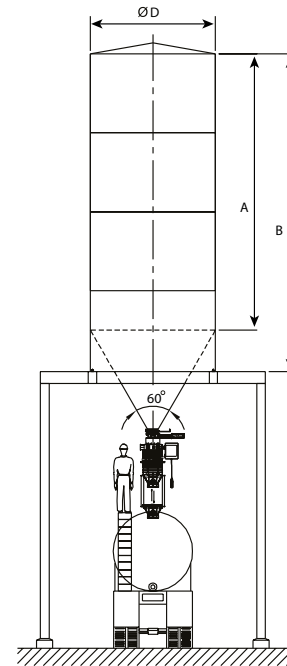
- Üretim alanındaki yüksek maliyetli depolamayı ortadan kaldırır.
- Ham maddenin hava şartlarından olumsuz etkilenmesini önler.
- Merkezi yükleme sistemi ile birlikte uygulanırsa işletme içi gereksiz hareketinin önüne geçer.
- Ham maddeye yabancı madde karışmasını engeller.
- Makinelere ham maddelerin direkt sevk edilmesini sağlar.
- Doldurma siloları, granül, toz ve flake formundaki plastik ham maddelerin stoklanması ve konteynıra veya silobas ham madde ünitelerine transferi için idealdir.
- Bu transfer esnasında açığa çıkan dolun körlüğü ihtiyacı tarafımızdan karşılanabilmektedir.

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø2865	36	4,800	5,300
Ø2865	49	6,800	7,300
Ø2865	62	8,800	9,300
Ø2865	75	10,800	11,300
Ø2865	88	12,800	13,300
Ø2865	100	14,800	15,300
Ø2865	113	16,800	17,300

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø3500	50	4,200	4,700
Ø3500	69	6,200	6,700
Ø3500	88	8,200	8,700
Ø3500	107	10,200	10,700
Ø3500	127	12,200	12,700
Ø3500	146	14,200	14,700
Ø3500	165	16,200	16,700
Ø3500	184	18,200	18,700

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø3820	81	6,000	6,500
Ø3820	104	8,000	8,500
Ø3820	127	10,000	10,500
Ø3820	150	12,000	12,500
Ø3820	177	14,000	14,500
Ø3820	196	16,000	16,500
Ø3820	219	18,000	18,500

ØD (mm)	Hacim (m ³)	A (mm)	B (mm)
Ø4200	122	7,600	8,100
Ø4200	150	9,600	10,100
Ø4200	177	11,600	12,100
Ø4200	205	13,600	14,100
Ø4200	232	15,600	16,100
Ø4200	260	17,600	18,100



AVANTAJLAR

- Kolay kullanım imkanı sunar.
- Ürün dolumu kaybı yaşanmadan tamamlanır.
- Güvenli çalışma ortamı sağlar.
- Tozlu ortam havasını engeller.
- Farklı uygulamalar için model seçeneği sunar.
- Ham maddenin taşmasını engelleyen sensörler ile donatılmıştır.
- Yükleme işlemi tamamlandığında otomatik olarak yukarı çekilme özelliği bulunur.

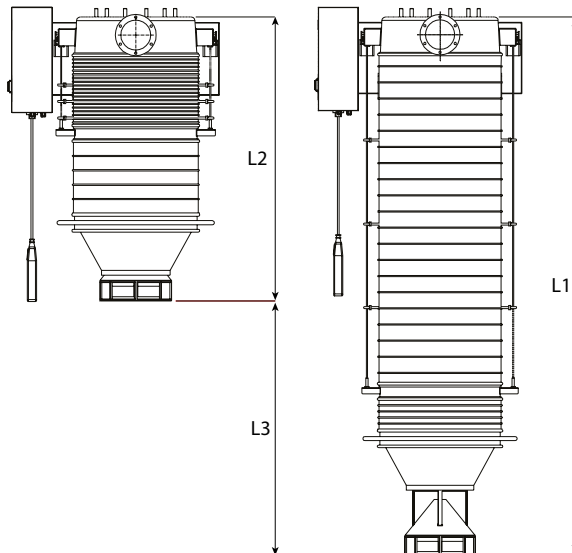
NASIL ÇALIŞIR?

Sistem, toz veya tanecikli yapıdaki plastik malzemenin dökülmesi sırasında boyu uzayıp kısalabilen bir körük içinden geçirilerek çalışmaktadır. Bu körük, oluşan tozların içeride hapsedilmesi prensibiyle tasarlanmıştır. Malzeme kendi ağırlığıyla aşağı doğru akarken, ortaya çıkan tozlar yukarıya doğru vakum yardımıyla çekilmektedir. Bu sayede işlem, tozsuz bir ortamda gerçekleştirilebilir.

TELESKOPIK DOLUM:

Ham maddelerin silobas ünitelerine veya konteynirlara dolumu esnasında ortaya çıkan toz ve partiküllerin işletme ortamına ve çevreye yayılmasını engeller. Bunun yanında ürün kaybını önler, dolum operasyonunun hızlı ve güvenli olarak tamamlanmasını sağlar. Bu alanda sahip olduğumuz geniş ürün yelpazemiz, teleskopik tasarım sayesinde her ölçüye uygun çözümler sunar.

No	L1	L2	L3	kW
1	700	225	475	0,55
2	1000	450	550	0,55
3	1300	675	625	0,55
4	1600	900	700	0,55
5	1900	1125	775	0,55
6	2200	1350	850	0,55
7	2500	1575	925	0,55
8	2800	1800	1000	0,55
9	3100	2025	1075	0,55
10	3400	2250	1150	0,55
11	3700	2475	1225	0,55
12	4000	2700	1300	0,55
13	4300	2925	1375	0,55
14	4600	3150	1450	0,55



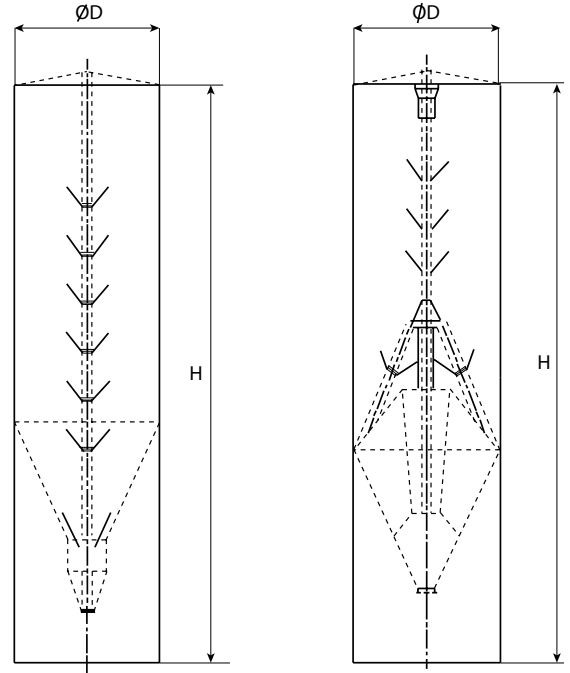
Silomax**Karıştırma Silosu (Merkezi Boru Tipi) - Gravity Mikser**

Silonun ortasına yerleştirilen borunun farklı girişleri mevcuttur.

Özel malzeme alım bölgelerinden dolayı, ürün farklı bölgelerden yerçekimi kuvvetinden faydalanarak akar ve homojen karışımı sağlar.

Borularda ham maddeye göre farklı geometrilere açılmış giriş ağızları, farklı akış hızları oluşturur. Bu şekilde ham maddenin homojen olarak karışması sağlanır.

ØD	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø3000	58	12500
Ø3000	76	15000
Ø3000	94	17500
Ø3000	112	20000
ØD	Hacim (m ³)	H (mm)
Ø3500	75	12500
Ø3500	99	15000
Ø3500	123	17500
Ø3500	147	20000

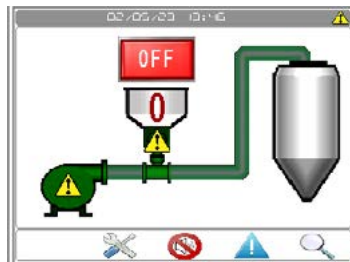
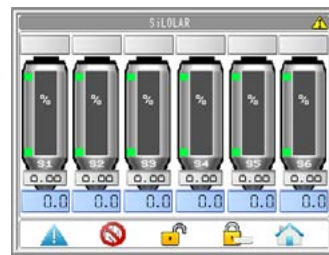
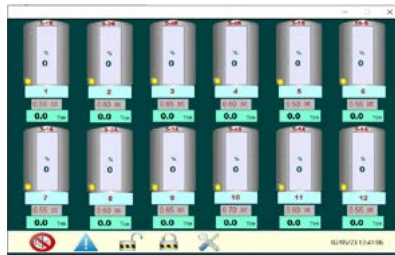




Silo Seviye Kontrolü ve İzlenebilir Dokunmatik Paneller

ÖZELLİKLER

- 4-6-8-10 siloya kadar kontrol sağlayan standart silo ölçme ve kontrol panoları mevcuttur.
- Gelişmiş ekran sayesinde ham madde takibi kolaylıkla yapılabilir. Ekran seçenekleri arasında 3.5, 5.7 ve 10 inç boyutlarında seçenekler bulunmaktadır.
- Sesli ve ışıklı ikaz sistemi sayesinde işletme personeli hızlıca uyarılabilir.
- Ethernet portu, işletme veri tabanına erişimi kolaylaştırır. Ayrıca PC ara yüz programı sayesinde uzaktan erişim de mümkündür.
- ERP entegrasyonu, işletme süreçlerini daha da optimize eder.
- Endüstri 4.0 uygun yazılım altyapısı ile sistemin geleceğe yönelik kullanımı desteklenir.
- Silobas, torba kesme veya konteyner üniteleriyle tam uyum sağlanarak esneklik sağlanır.
- Opsiyonel olarak Silo doluluk hatlarında hata önleme amacıyla RFID kullanılabilir.
- POKA-YOKE (Hata Engelleme) emniyeti mekanik bağlantı sayesinde sağlanır.



SENSÖR TEKNOLOJİSİ:

Sensörlerin elde ettikleri ölçüm değerlerini farklı şekillerde kullanabiliriz. Bu değerlerin sadece ekranda gösteriminden değil aynı zamanda ethernet üzerinden karmaşık süreç analizlerinde kullanımına kadar çeşitli program ve analiz cihazları ile çözümler sunuyoruz. Seviye ölçümü için radar, loadcell veya YO-YO tekniğine sahip sensörler kullanıyoruz. Özelliklerine ve silo hacimlerine göre uygun ve işlevsel sensörler öneriyoruz. Ayrıca ölçüm değerlerinin radyolink üzerinden iletimini de mümkün kılıyoruz.

MİNİMUM VE MAKSİMUM SEVİYE SENSÖRLERİ



Titreşimli Seviye Sensörü



Yapraklı Tip Seviye Sensörü

ÖZELLİKLER

- Anlık veya sürekli ölçüm yapabilme özelliği mevcuttur.
- El terminaleri kullanarak parametre girişi yapmak oldukça kolaydır.
- Temassız ölçüm tekniği sayesinde cihaz aşınmaz ve bakım gerektirmez.
- Dış etkenlerden etkilenmez.
- Kalibrasyon işlemi kolay ve zahmetsizdir.



AĞIRLIK ÖLÇÜM SİSTEMİ

- Siloların içinde bulunan ham maddeler, yük hücreleri vasıtasıyla tartılarak ölçülür.



Rotary Valfler (Hava Kilidi)



Silo Üstü Filtreler



Klape

Manuel Klape

Pinch Valf

Basınç Meniyet Valfi

Menhol



Silo Altı Mıknatıs



Vibrasyon Koniği



Çok Yönlü Vana



Boru Bağlantı Kaplinleri



Ham Madde Taşıma Hatları



Paslanmaz Çelik Dirsekler (Anti-Wear)



Elbow Dirsek



Aşınmaya Dayanıklı Cam Dirsek



Paslanmaz veya Alüminyum 'Y' ve 'T' Parçaları



Cam 'Y' Parça



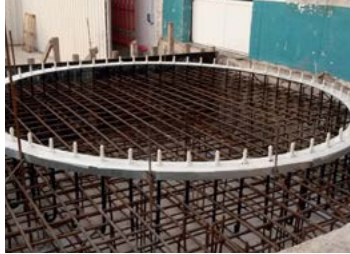
Paslanmaz veya Alüminyum Redüksiyon



Dağıtım İstasyonları



Ham Madde Transfer Hatları



Silo Bağlantı Ringi



Silo Temel Çalışması



Silo Sabitleme Papuçları



Silo Ankrāj Montajı



Emiş Kutusu



Silo Doldurma ve Tranfer Hatları



Tırmanma Merdiveni



Geçiş Yolları



Dolum Dirsekleri



Aşınmaya Dayanıklı
Dirsekler (Elbow)

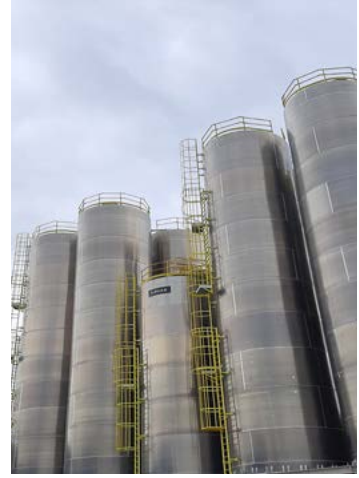


Dolum Hatları



Filtre Sistemleri





MODÜLER SİLOLAR





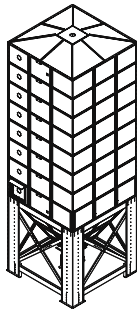
Modumax

Modüler Silolar

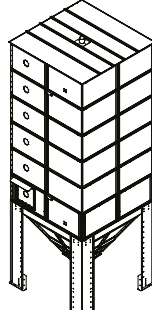
- Komple derin daldırma galvaniz veya SST-304 malzeme seçenekleri mevcuttur.
- Modüler tasarım sayesinde farklı ihtiyaçlara uygun şekilde özelleştirilebilir.
- Değişik ebat seçenekleri sunulmaktadır: 2000 x 2000, 2500 x 2500, 3000 x 3000 mm.
- Teslimat birçok opsiyon dahil olarak yapılır.
- Doldurma borusu bulunmaktadır.
- Seviye sensörü için bağlantı noktaları mevcuttur.
- Silo çatısında manhole ve hava tahliye bacası bulunmaktadır.
- Opsiyonel olarak merdiven ve çatıdan korkuluk sağlanır.
- 600 veya 900'lük konik boşaltma açısı seçeneği vardır.



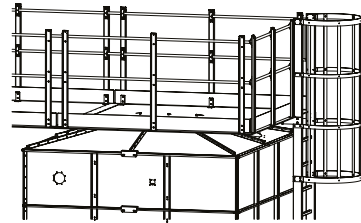
Günümüz işletmelerinde alanların etkin kullanımı giderek daha önem kazanmaktadır. Bu nedenle t-max modüler silolar, işletmenize optimum stoklama esnekliği sağlayarak ham maddelerin işgal ettiği alanları ve yerleri azaltacaktır. Bu da üretim sürecine katkıda bulunacak ve işgal edilmiş alanların katma değerini artıracaktır. Geniş ürün yelpazesi sayesinde her işletme için uygun kapasiteli bir silo seçeneği sunuyoruz.



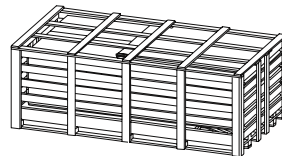
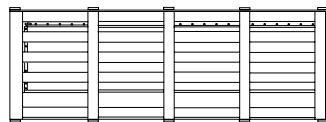
Açılı Çatı



Düz Çatı



Merdiven ve Korkuluk



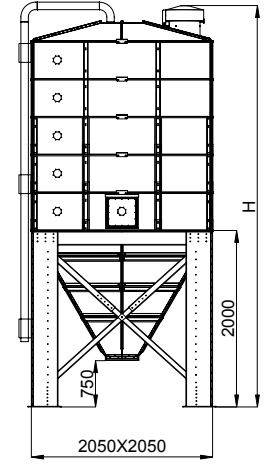
Kompakt Paketleme

AVANTAJLAR

- Korozyona karşı uzun ömürlü bir yapıya sahiptir.
- Hızlı ve kolay kurulum özelliği ile zaman kazandırır.
- Statik ve dinamik hesap raporu sayesinde deprem yönetmeliğine uygunluğu garanti altındadır.
- Modüler yapısı sayesinde depolama hacmi ihtiyacınız arttığında kolayca genişletilebilir.
- Kompakt boyutları sayesinde nakliye maliyeti düşüktür.
- Kare yapısı sayesinde daha az yer kaplar ve daha fazla stoklama hacmi sunar.
- Direkt olarak silo bas veya in-line konteyner veya tankerden dolum yapılabilir, bu sayede zamandan ve işçilik maliyetinden tasarruf edilir.

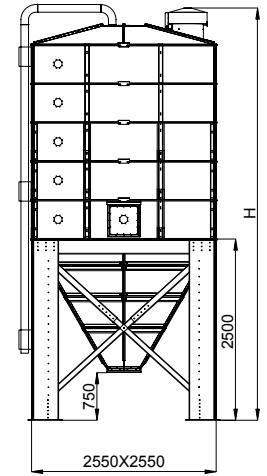
Modüler Silo 2050x2050 mm

Model	Hacim (m ³)	H (m)
2050x2050	9,50	4,44
2050x2050	11,87	5,07
2050x2050	14,24	5,70
2050x2050	16,61	6,33
2050x2050	19,50	6,96
2050x2050	21,36	7,59
2050x2050	23,73	8,22
2050x2050	26,10	8,85
2050x2050	28,47	9,48
2050x2050	30,84	10,11
2050x2050	33,21	10,74
2050x2050	35,58	11,37



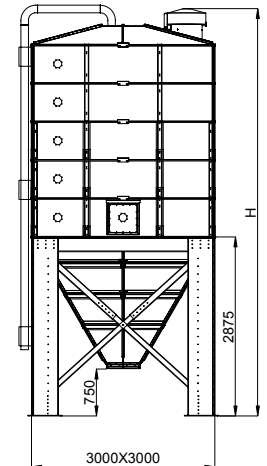
Modüler Silo 2550x2550 mm

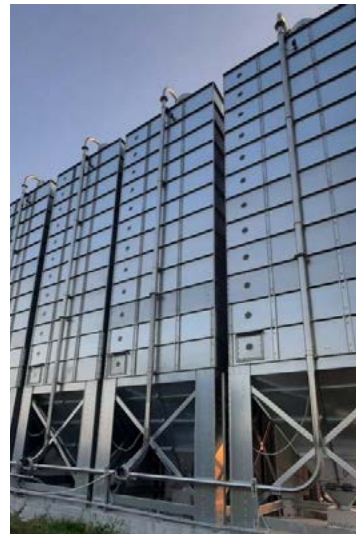
Model	Hacim (m ³)	H (m)
2550x2550	16,05	4,90
2550x2550	19,80	5,57
2550x2550	23,55	6,20
2550x2550	27,30	6,83
2550x2550	31,05	7,46
2550x2550	34,80	8,09
2550x2550	38,55	8,72
2550x2550	42,30	9,35
2550x2550	46,05	9,98
2550x2550	49,80	10,61
2550x2550	53,55	11,24
2550x2550	57,30	11,87

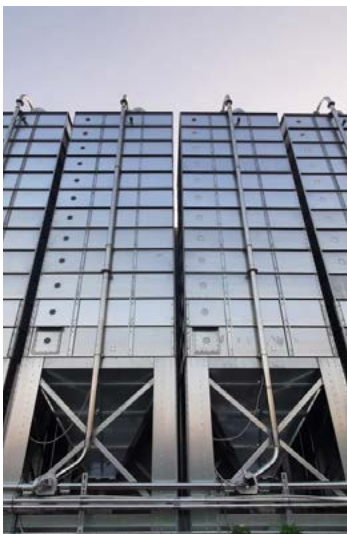


Modüler Silo 3000x3000 mm

Model	Hacim (m ³)	H (m)
3000x3000	23,56	5,32
3000x3000	29,05	5,95
3000x3000	34,31	6,58
3000x3000	39,57	7,21
3000x3000	44,83	7,84
3000x3000	50,10	8,47
3000x3000	55,36	9,10
3000x3000	60,62	9,73
3000x3000	65,88	10,36
3000x3000	71,14	10,99
3000x3000	76,40	11,62
3000x3000	81,67	12,25







OKTOMAT ECO





Oktomat Eco

Oktabin ve Big Bag Boşaltma İstasyonu

Kaldırma halkası, BIG-BAG çuval asma uçları ve folyo kılıfları için aynı oranda uygundur. Düşük oktabinde daha yüksek bir oktabine kolayca geçiş yapılabilir. Oktomat, geçerli sanayi tipi oktabinlerde sorunsuz şekilde çalışır.

Poşet/çuval kaldırma otomatığı sayesinde poşet/oktabin içindeki duvar, yukarı ve aşağı hareket ettirilebilir. Bu sayede çuval daralır ve kenar bölgesinde bulunan dikme, ortadaki emme noktasına akmak zorunda kalır. Boşaltma işlemi tamamlandığında oktabin zeminden kaldırılır. Böylece artık hiçbir malzeme kalmayacak şekilde tam bir boşaltma gerçekleşir. Titreşimli emme kafası ile dökme çözülür ve akıcı duruma getirilir. Emme kafası, su içinde yüzerek ve titreşerek topaklanmaları çözer.

AVANTAJLAR

- Personel ihtiyacı olmadan çalışır.
- Yer tasarrufu sağlar ve bakım gerektirmez.
- Minimum işletme giderleri ile ekonomiktir.
- Elle müdahale, kaldırma, yatırma veya döndürme gerektirmez.
- Böylece bağlantılı sorunlarla uğraşmaya gerek kalmadan boşaltma imkânı sunar.
- Transpalet ile oktabin taşındıktan ve poşet/çuval bağlandıktan sonra denetlemeye gerek kalmadan ve işlem durma tehlikesi oluşmadan otomatik olarak emme işlemini gerçekleştirir.
- Oktabinlerdeki granül tanelerinin tamamı boşaltma işlemi sonrasında çıkar ve hiçbir atık kalmaz.

BIG-BAG ÇUVAL TİPİ**OKTABİN:** Folyo kılıflı tüm oktabinler.**FIBC, ÖRGÜLÜ KUTULAR VB:** Büyük çuval tipi BIG-BAG'ler.

Titreşimli emme kafası sayesinde serbest akışa sahip tüm malzemeler emilebilir. SOS, Clean ve Powder OKTOMAT serileri ise köşeli, toz şeklinde veya lifli malzemeler gibi zorlu durumlar için benzersiz seçenekler sunar.



Emme Kafası XL-80



Emme Kafası S-38 / 50



Oktabin



Big-Bag Torbası

Folyo Bağlama
Halkasını AçınFolyoyu
BağlayınBig - Bag
Askılarını Takın

STANDART DONANIM

- Paslanmaz çelik konstrüksiyon, fırın boyalı olarak tasarlanmıştır.
- Yükseklik ayarı ECO-L modelinde 9, ECO-H modelinde ise 4 seviyeye kadar yapılabilir.
- Folyo kılıfları ve Big-Bag ilmekleri için paslanmaz çelikten yapılmış Q600 mm üniversal kaldırma aparatı bulunur.
- Çuval kaldırma kuvveti kademesiz olarak 1500 N'ye (150 kg) kadar ayarlanabilir.
- Emme kafası Tip S olarak tasarlanmış ve sevk borusu Q38/50 mm paslanmaz çelikten yapılmıştır.
- Kaldırma silindiri ECO-L modelinde 800 mm, ECO-H modelinde ise 1000 mm olarak tasarlanmıştır.

SEÇENEKLER

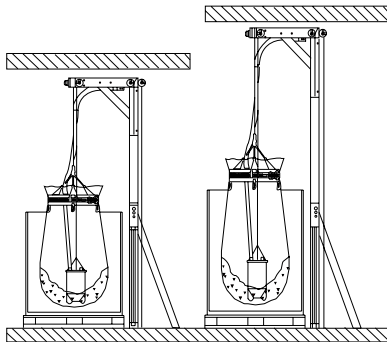
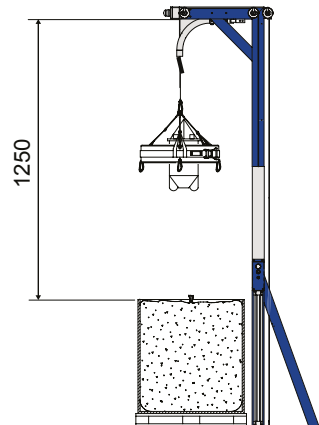
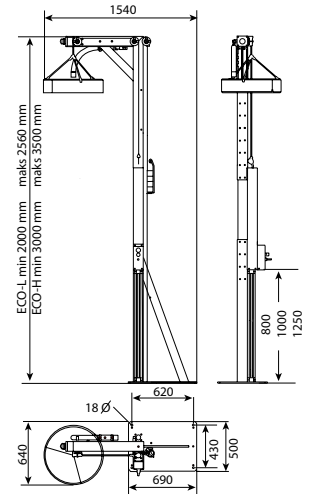
- Seçenek 1: Artık boşaltma süresi kontrolü ayarlanabilir.
- Seçenek 2: Otomatik geçiş için ikinci bir OKTOMAT mevcuttur.
- Seçenek 3: Özel emme kafası, paslanmaz çelik XL-80 ve sevk borusu Q38/50/80 mm ile birlikte gelir.
- Seçenek 4: S-38/50 emme kafası için ek ağırlık mevcuttur.
- Seçenek 5: Emme kafası için pnömomatik veya vibrasyonlu vibratör seçeneği bulunur.
- Oktabin kaldırma halkası için PVC kapak mevcuttur.
- Oktabin kaldırma halkası Q300/400/800 mm ile kullanılabilir.
- Hareketli çerçeve bulunur.
- 300 mm kaide ünitesi mevcuttur.
- ECO-L için maksimum 2960 mm, ECO-H için maksimum 3900 mm uzatma seti bulunur.
- ECO-L 1000 mm / ECO-H 1250 mm uzatma setinde kaldırma silindiri mevcuttur.



Kaide Elemanı

Nakliye Sandığında
Ön Montajlı

Hareketli Çerçeve

Min. Montaj Yüksekliği
ECO-L = 2000 mm
ECO-H = 3000 mmAsgari Montaj Yüksekliği
Big-Bag Yüksekliği + 1250 mm

VAKUMLU TARTIM
HAZNESİ



Weighmax

Vakumlu Tartım Haznesi

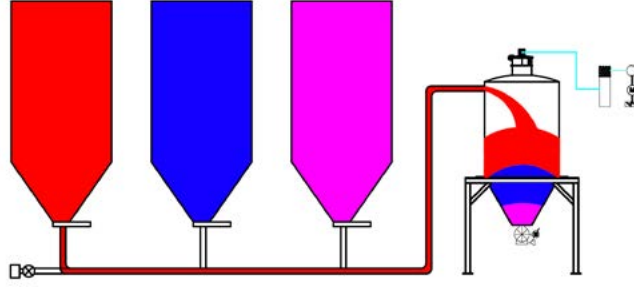
SWH serisi tartım istasyonu vakumlu besleme ünitesi hem dikey hem de yatay mikserlere çoklu veya tekli ham maddelerin homojenleştirilmesini sağlar. Ayrıca depolama veya işleme öncesi haznelerde hassas ve kolay bir şekilde ölçülebilir beslenme işlemini gerçekleştirir.

ÖZELLİKLER

- Yüksek çalışma güvenliği, yılların tecrübesi ve tam gelişmiş teknoloji sayesinde sağlanır.
- Ham madde saçılma ve taşıma problemleri işletme içinde ortadan kaldırılır, böylece verimlilik artar.
- Dikey veya yatay mikserlere, hazne veya big-bag'lere otomatik besleme, yüksek hassasiyet ile gerçekleştirilir.
- Tekli veya çoklu hat ile birçok farklı besleme seçeneği sunulur.
- Kolay ve hızlı temizlik, üretim sürecinde zaman tasarrufu sağlar.
- Kg, saat, vardiya vb. birimlerle ölçülebilir karışımlar ve raporlar elde edilir.
- Yüksek tartım ve dozaj hassasiyeti sayesinde sabit ürün kalitesi sağlanır.
- Geniş temizleme kapakları ile hızlı temizlik yapılabilir.
- İşletmelere maksimum esneklik sağlar.
- Üretimde sabit kalite elde edilerek müşteri memnuniyeti artırılır.
- Hızlı reçete değişikliği ile işletme içindeki verimlilik artırılır.
- Gelişmiş kontrol ünitesi ile doğru üretim koordinasyonu sağlanır.

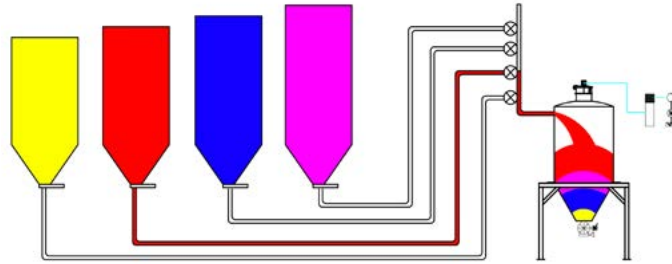
TEK HAM MADDE SİSTEM

- Tek hatlı sistem sayesinde tüm ürün besleme noktalarından tartım haznesine kolayca ulaşılır.
- Mikser bunker, big-bag boşaltma istasyonları, açık veya kapalı silolar gibi farklı ürün besleme noktalarındaki ürünler, hassasiyetle tartılır ve doğru ölçülür.
- Değişken mesafeler arasındaki farklı taşıma noktaları, ölçme ve tartım kontrolü ile telafi edilir. Bu özellik, ünitenin stabil çalışmasını sağlar ve doğruluğunu artırır.



ÇOK HAM MADDE BESLEMELİ SİSTEM

- Çok hatlı besleme sisteminde, değişik noktalarından kontrol ünitesinde set edilen reçeteye bağlı kalarak ayrı ayrı besleme yapar.
- Her besleme fazından, tartılan set değerine ulaşması takiben diğer ham maddenin beslemesini yapmaya devam eder.
- Ünitenin sahip olduğu temizleme fonksiyonu sayesinde her geçişte hat temizliği yapılır ve tartım hassasiyetinin en üst seviyede seyredilmesi garanti altına alınır.
- Sistem tek borulu hatlarına göre daha esnek çalışma imkânı sağlar.



MERKEZİ TARTIM SİSTEMİ VE HAZNESİ

- Merkezi bir tartı sistemi ve haznesi, birçok giriş ve boşaltma noktası için mevcuttur.
- Merkezi bir vakum pompası vasıtasıyla sisteme besleme yapılır. Bu sayede geçişler ve hat temizlik işlemleri son derece hızlı ve kontrollü bir şekilde gerçekleştirilir.
- Bu özellik, tartım hassasiyetinin son derece yüksek olmasını sağlar.
- Vakumlu sistemin avantajlarını ve tartım fonksiyonunu birleştirerek işletmelere önemli maliyet tasarrufu, azaltılmış işçilik ve doğru reçeteye üretim avantajları sunar.

BIG-BAG SEHPALARI



Big-Bag
Sehpası-S MODEL

Dischmax S Model

Big-Bag sehпасı, torbalarını boşaltmak amacı ile kullanılır.

Ham madde torbası, manuel olarak askı aparatına bağlanır ve daha sonra torba içerisindeki haznenin içerisine boşaltılır.

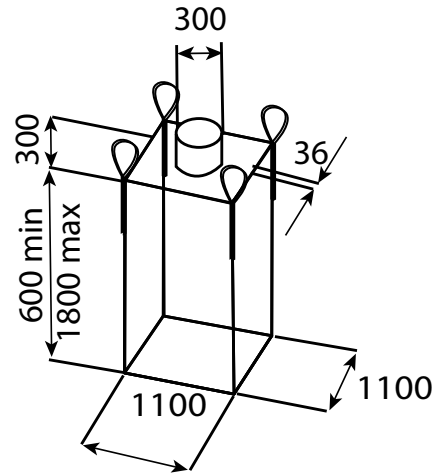
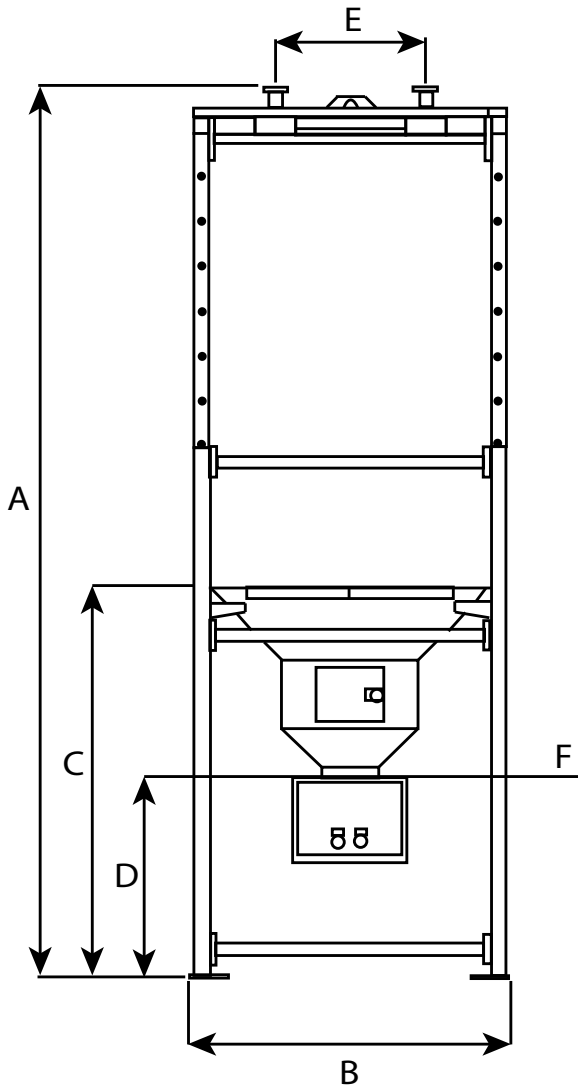
Ham madde, emiş kutusu yardımı ile makinelere iletilir.

ÖZELLİKLER

- Torbaların üst hazneye boşaltılmasının ardından, Bag Compactor içerisindeki helezon sayesinde sıkıştırılır ve kovan kısmına doğru iletilir.
- Son olarak Big-Bag torbaları çuvallara aktarılır.
- Forklift taşıma yerleri sayesinde kolay indirme ve taşıma imkanı sunar.
- Ayarlanabilir teleskopik ayaklar ile uygun seviyede kullanım sağlar.
- Zor akan ham maddeler için titreşimli hazne özelliği vardır.
- Emiş kutusu veya ilave ekipman bağlantısı için flanşlı bağlantı yeri bulunur.
- Max. ve min. seviye sensör bağlantılarına uygun dişli flanş yerleri vardır.
- Ham madde haznesindeki gösterge camları sayesinde haznenin doluluk durumu kolayca takip edilebilir.

Model	A (min - max)	B	C	D	E	F
BBS.125.S	1960-2760	1400	1730	900	700	Ø250
BBS.150.S	3150-4350	1800	1800	900	700	Ø250

Birim değerleri uzunluk ölçüleri = mm





Big-Bag
Sehpası-C MODEL

Dischmax C Model

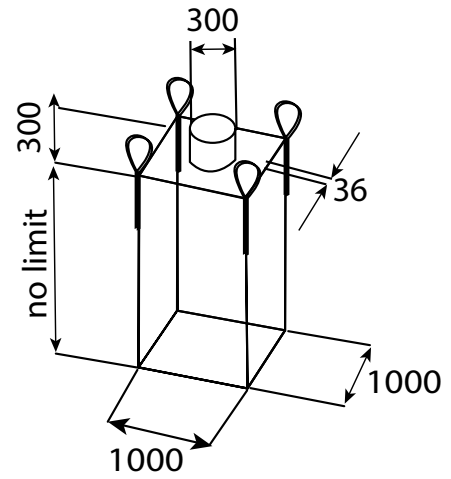
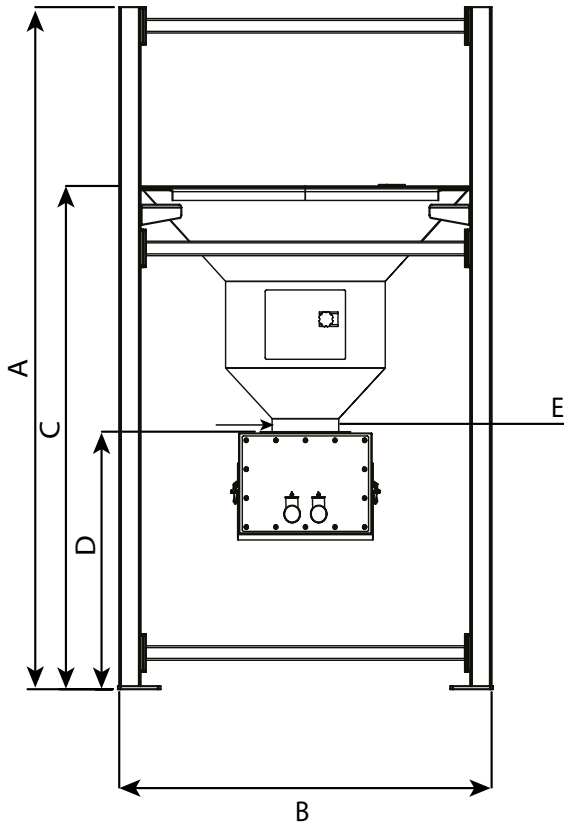
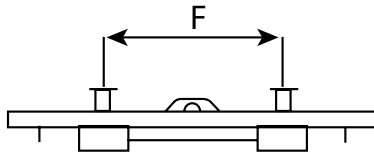
Big-Bag sehpası, ham madde torbalarını boşaltmak için kullanılır. Torba, manuel olarak askı aparatına bağlanır ve ardından haznenin içine boşaltılır. Emiş kutusu aracılığıyla ham madde makinelerine iletilir.

ÖZELLİKLER

- Forklift ile taşınabilmesi için taşıma yerleri ve kolay indirme imkanı sağlayan yerleri mevcuttur.
- Zor akışkan ham maddeler için titreşimli haznesi bulunur.
- Emiş kutusu veya ilave ekipman bağlantısı için flanşlı bağlantı yeri mevcuttur.
- Max. ve min. seviye sensörleri için uygun dişli flanş yerleri mevcuttur.
- Ham madde haznesinde gösterge camları yer alır.

Model	A	B	C	D	E	F
BBS.125.C	2360	1400	1730	900	Ø250	700
BBS.150.C	2045	1800	1800	900	Ø250	700

Birim değerleri uzunluk ölçüleri = mm





Big-Bag
Sehpası-M Model

Dischmax M Model

Big-Bag sehpası, ham madde torbalarını boşaltmak için kullanılır.

Ham madde torbası, manuel olarak veya vinç desteğiyle askı aparatına bağlanır.

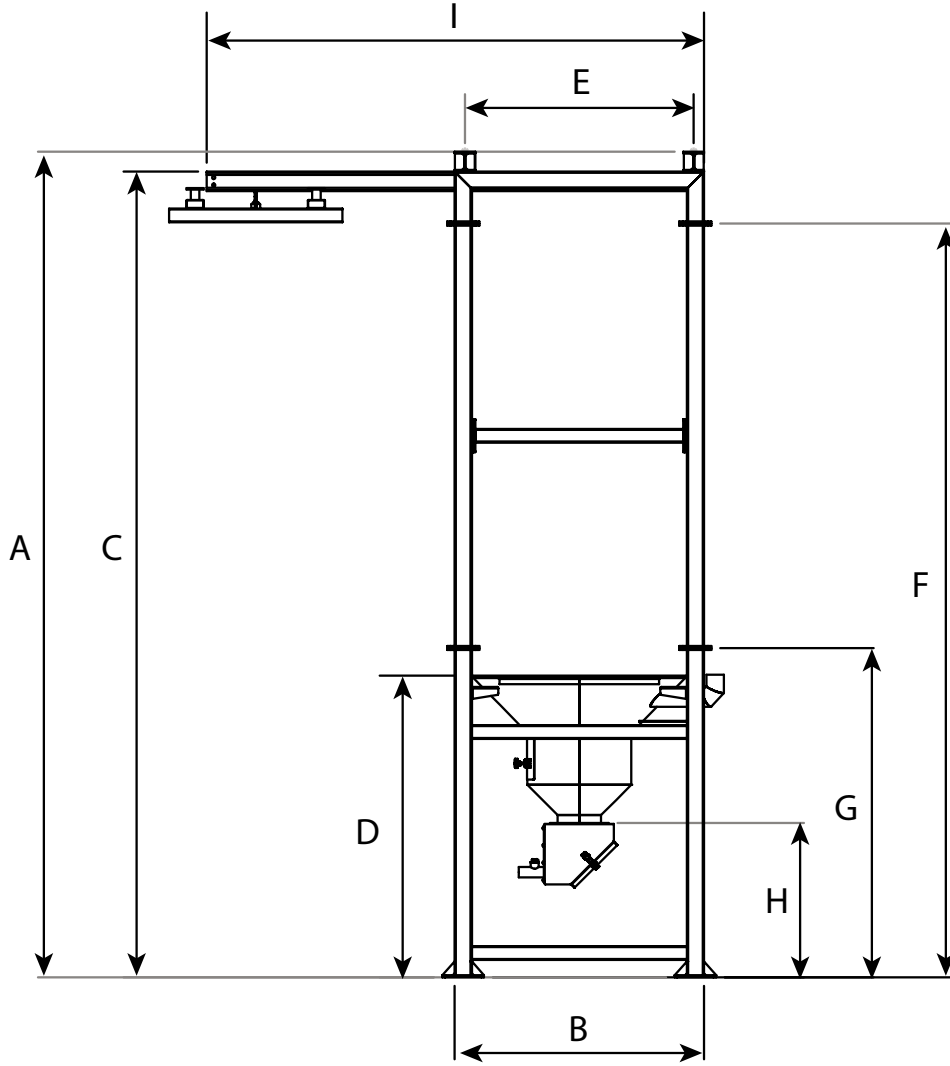
Daha sonra torba içerisindeki ham madde haznesine boşaltılır ve emiş kutusu yardımıyla makineye iletilir.

ÖZELLİKLER

- Forklift ile taşınabilmesi için taşıma yerleri ve kolay indirme imkanı sağlayan yerleri mevcuttur.
- Zor akışkan ham maddeler için titreşimli haznesi bulunur.
- Emiş kutusu veya ilave ekipman bağlantısı için flanşlı bağlantı yeri mevcuttur.
- Max. ve min. seviye sensörleri için uygun dişli flanş yerleri mevcuttur.
- Ham madde haznesinde gösterge camları yer alır.

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I
BBS 125.M	4810	1450	4650	1750	1320	4350	1900	900	2870

Birim değerleri uzunluk ölçüleri = mm



**BIG-BAG DOLUM
İSTASYONU**



FBB Model

Fillmax Big-Bag Dolum İstasyonu

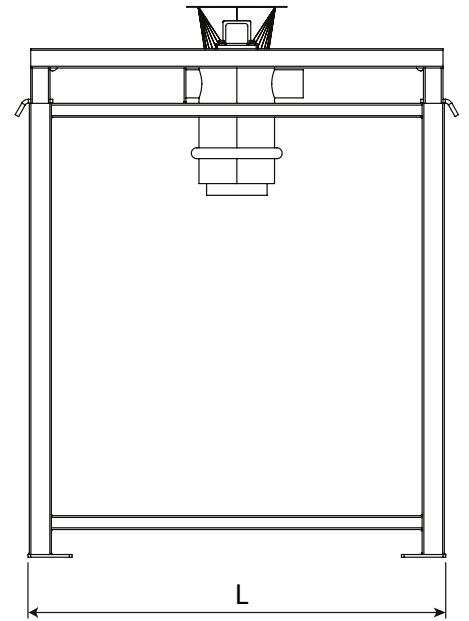
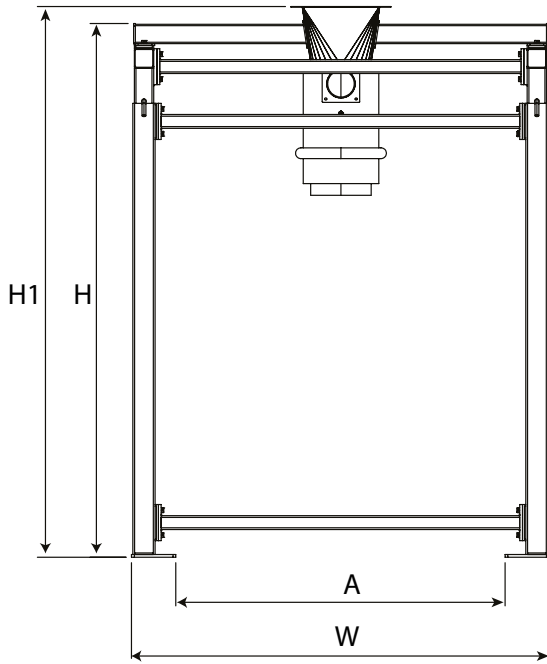
Big-Bag dolum istasyonu altındaki torba, ham madde doldurmak için kullanılır. Torba manuel olarak askı aparatlarına bağlanır. Ardından torbanın etrafındaki salmastra şişirildiği anda dolum başlar.

ÖZELLİKLER

- Teleskopik ayaklar sayesinde yükseklik ayarlanabilir.
- Tozsuz bir şekilde çalışır.
- Modüler tasarıma sahiptir.
- Kolay kurulum imkanı sunar.

Model	W	L	A	H	H1
FBB	1510	1510	1260	min. 1926 max. 2930	min. 1990 max. 2990

Birim değerleri uzunluk ölçüleri = mm



**ÖZELLİKLER**

- Big-Bag torba doldurma istasyonu, tozların çevreye dağılmadan dolum aşamasında Big-Bag torbasını güvenli bir şekilde tutar.
- Doldurulan torba daha sonra bir forklift/transpalet ve palet kullanılarak kolayca çıkarılabilir ve torba aşağıdan kaldırılabilir.
- Teleskopik tasarım, çeşitli torba boyutlarına uyum sağlamak için dikey yükseklik ayarına olanak tanır.
- Big-bag torba doldurma işlemi, üretilen tozları hafifçe azaltarak vakumlama seçeneğiyle esnek vidalı konveyörler, vidalı konveyörler veya pnömatik konveyörler için özelleştirilebilir.
- 1000/2000 kg kapasitelerde yükleme yapılabilir.

**BAGOMAX TAM
OTOMATİK TORBA
AÇMA VE BOŞALTMA
MAKİNESİ**



Bagomax

Tam Otomatik Torba Açma ve Boşaltma Makinesi

ÖZELLİKLER

- 25 kg'lık standart plastik granül torbalarını açmak ve alıcı hazneye boşaltmak için tam otomatik bir torba boşaltma makinesi kullanılabilir.
- Boşaltma verimliliği %99.98'den daha yüksektir.
- Boş torbalar torba kompaktörüne veya balya makinesine taşınabilir veya düşürülebilir.
- Alıcı haznedeki granül, bir granül pompası aracılığıyla pnömomatik taşıma sistemi ile konteynere taşınabilir.
- Bu sistem, depolama silolarına sağlam ve güvenilir bir taşıma sağlar.
- Hazneye boşaltılan granül, pompa aracılığıyla istenilen yere otomatik olarak transfer edilebilir.
- Makine, granüller için 15 ton/saat kapasiteye kadar çalışabilir.
- Hazne boşaltma konik açısı özelliğine göre uyarlanabilir.
- Kurulumu kolay ve hızlıdır.



AVANTAJLAR

- Genişletilebilirlik imkanı sunar: Bir torba sıkıştırıcı ve bir palet istifleyici ekleyebilirsiniz.
- Tam proses kontrolü ile karmaşık kontrol sisteminde uygulanabilir.
- Esneklik sağlar. (ek seçenekler mevcuttur.)
- Güçlü uygulama sunar.
- Ayrılmış sabit hareketleri vardır.
- Elektrikli kaldırma dikey hareketi ve mekik yatay hareketleri yürütür.
- Yüksek kapasiteli fabrikalar için idealdir.
- İşçilik maliyetlerini düşürür.
- İş güvenliği standartlarına tam uyumluluk sağlar.
- 25 kg standart plastik granül torbalarının tamamını boşaltır.
- Ham maddelerin ve yabancı maddelerin kaçma riskini azaltır.
- Merkezi sistemlere sorunsuz bir şekilde entegre olabilir.
- Mevcut silolar veya silo doldurma üniteleri ile uyumludur.
- Yüksek yatırım rasyonu sunar.



Bagomax

Tam Otomatik Torba Açma ve Boşaltma Makinesi

Tam otomatik bir torba açma ve boşaltma makinesi ile 25 kg'lık plastik, kâğıt veya jüt torbalar kolaylıkla açılabilir ve bir toplama haznesine otomatik olarak boşaltılabilir. Dolu torbalar, paletiyle beraber makineye otomatik veya manuel olarak yerleştirilebilir.

Makinenin kapasitesi, seçilen uygulamaya ve işlenecek ürüne bağlı olarak 15 ton/h'e kadar çalışabilir.

ÇALIŞMA PRENSİBİ:

Makineye yüklü bir palet yerleştirdikten sonra hareketli kancalar ile palet kaldırılır. Entegre kancalar, paletin en üst katmanını alır ve daha sonra döner bıçakların üzerinden toplama haznesine taşır. Bu döner bıçaklar, torbaları keserek granüllerin hazneye düşmesine neden olur. Özel tasarımı çalkalama yöntemi, torbanın tamamen boşaltılmasını sağlar. Boşaltma oranı %99,98'den daha yüksektir.

Torbalar boşaltıldıktan sonra hareketli kancalar otomatik olarak boş torbaları bir toplama hunisine bırakır. İlave bir ekipman olan "Torba Kompaktörü" ile boş torbalar bir torba sıkıştırıcıya veya balya makinesine taşınabilir veya düşürülebilir. Toplama haznesindeki granüller, pnömatik taşıma sistemi aracılığıyla dış silolara veya istenilen noktaya otomatik olarak taşınır.

Pnömatik taşıma dahil olmak üzere torba boşaltma makinesi, tamamıyla bağımsız çalışan bir Siemens S7 PLC tarafından kontrol edilir.



ALTERNATİF TASARIMLAR VE EKSTRA OPSİYONLAR

XL Ünitesi: Granülleri, konteynerlere, big-bag'lere, oktabin'lere veya kamyon yüklerine boşaltmak için uygun bir şekilde tasarlanmıştır.

Otomatik Temizleme: Bu makine, toplu işlem tamamlandıktan sonra kendini otomatik olarak temizleyebilir ve hızlıca farklı bir ürün işlemi için hazır hale gelebilir.

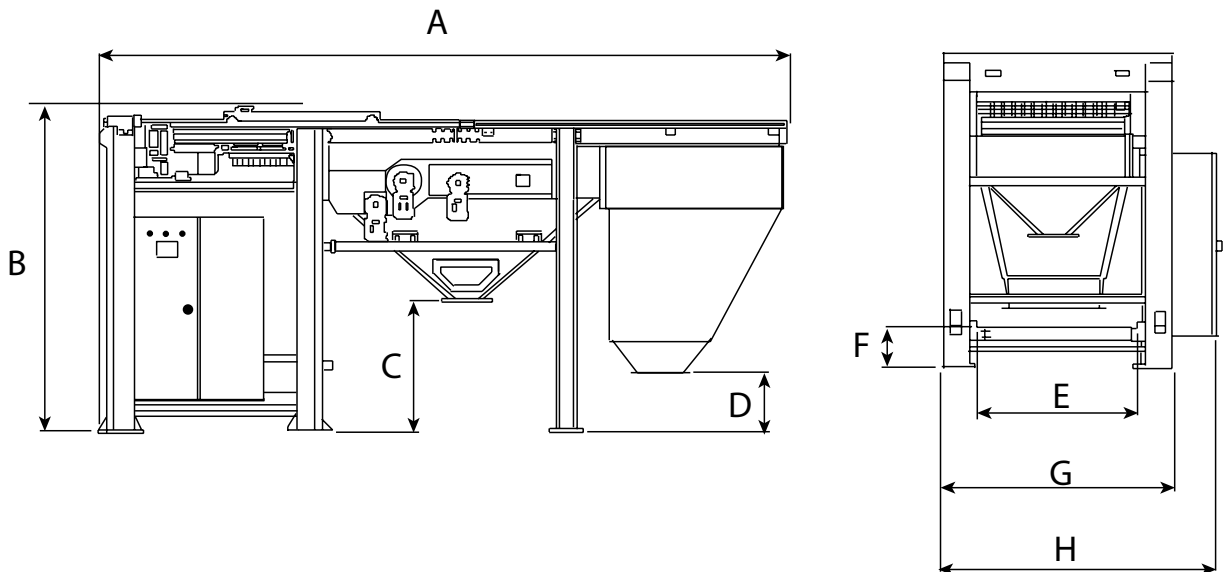
- Makinenin **otomatik palet taşıma** özelliği sayesinde paletlerin içeri veya dışarı taşınması işlemi kolaylıkla gerçekleştirilebilir.
- Boş paletlerin istiflenmesi için entegre **boş palet istifleyici** mevcuttur.
- Boş torbalar için ise entegre **torba sıkıştırma kompaktörü (Bag Compactor)** veya balya makinesi seçenekleri bulunmaktadır.



TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Palet ölçüleri müşteri tarafından onaylanacak şekilde 1300 mm x 1100 mm olarak belirtilmiştir.
- Maximum giriş genişliği 1400 mm'dir.
- Palet ağırlığı 1600 kg'dır.
- Palet yüksekliği müşteri tarafından onaylanacak şekilde en fazla 2200 mm şeklindedir.
- İstifleme katman başına 5 torba, alternatif yönlere 3'e 2 istiflenmiş, 11 katmana kadar yapılabilir.
- Kapasite, yaklaşık %99,98 deşarj ile granülat için 12-15 Ton/Saat olarak belirlenmiştir.
- Besleme gerilimi 3x 400V, 50Hz + topraktır.
- Koruma sınıfı IP55'tir.
- Kontrol voltajı 24 VDC'dir.
- Hava tüketimi 10 N normal-litre/devirdir.
- Hava beslemesi 6 bar kuru şartlandırılmış havadır.
- Gövde kaplaması çerçeve için RAL renkli toz boyalıdır.
- Toplam yük 6.85 KW'dır.

Makine Ölçüleri	A	B	C	D	E	F	G	H
(mm)	6400	3300	1300	575	1490	400	2200	2600



**BAGOMAX-SEMI
YARI OTOMATİK TORBA
AÇMA MAKİNESİ**



Bagomax - Semi

Yarı Otomatik Torba Açma Makinesi

ÖZELLİKLER

- Boşaltma kapasitesi, 5-8 ton/h olarak belirlenmiştir.
- Boşaltma kapasitesi, ham maddeye ve ambalaj malzemesine bağlı olarak değişebilir.
- 25 kg'lık standart plastik granül torbalar operatör tarafından açılı konveyöre beslenir.
- Açılı konveyörden sonra torbalar, düz konveyör üzerinde bulunan döner bıçaklarla kesilir.
- Ham maddeler, özel tasarımı silindir elek içine dökülerek hazne içine kolay ve tam boşaltılması sağlanır.
- Boşaltma verimliliği %99.98'den daha yüksektir.
- Makinenin kontrolü, 12 inç dokunmatik renkli kontrol ekranıyla sağlanır.
- Konveyör besleme hızı ayarlanabilir.
- Makine etrafında acil durdurma butonları bulunur.
- Makinede ham maddeyle temas eden yüzeyler, AISI 304 paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Hazne dolduğunda konveyörü durduracak bir otomasyon sistemi bulunur.
- Makine, hızlı ve kolay kurulumuna sahiptir.
- Kompakt tasarıma sahiptir.

Opsiyonlar

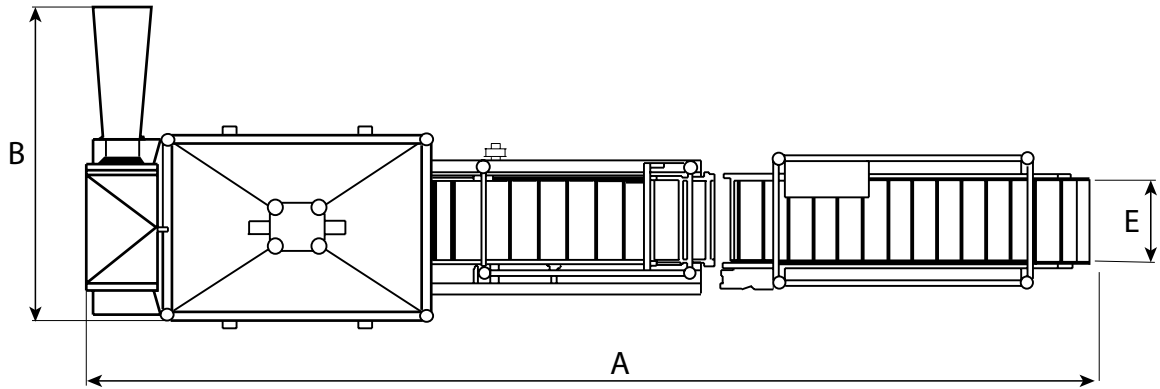
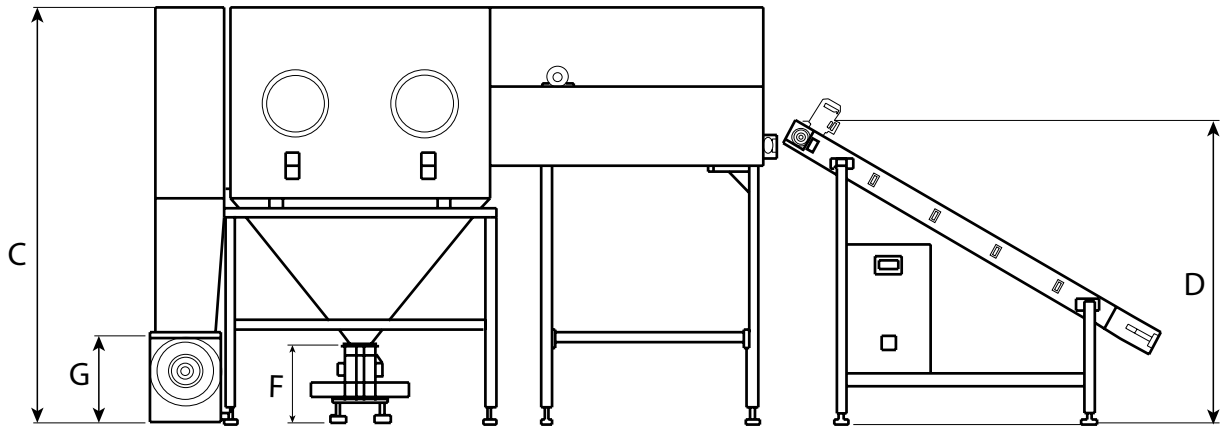
Bag Compactor (boş torba sıkıştırma)

- Kesilen torbalar, elek içindeki helezonla torba sıkıştırma (bag compactor) işlemi yapar.
- Güçlü dişli motor sayesinde makine, sorunsuz ve uzun ömürlü çalışır.
- Orijinal boyutuna göre yaklaşık 8 kere daha küçültülmüş atık torbaları, PE sosis torba içine sıkıştırır.
- Makine, orijinal PE, kâğıt, PE kaplı kâğıt, örülmüş plastik torbalar gibi farklı torba malzemelerini sıkıştırabilir.
- Operatör, sıkıştırılmış torbaların periyodik olarak kesilmesini yapar.
- Sıkıştırma oranı, zincir ayarlarıyla ayarlanabilir.
- Makinede sürtünmeyi önleyen PE tüp bulunur.
- Boş torba sıkıştırma makinesi, epoksi boyalı çelikten imal edilmiştir.

Bagomax - Semi

Yarı Otomatik Torba Açma Makinesi

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Toplam Ağırlık (kg)	Ham Madde Hazne Kapasitesi (L)	Toplam Güç (kW)
7300	1700	3250	2260	620	440/575	620/750	1600	700	9

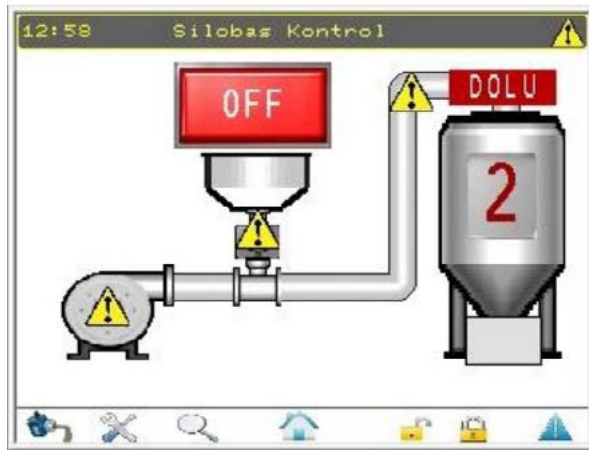




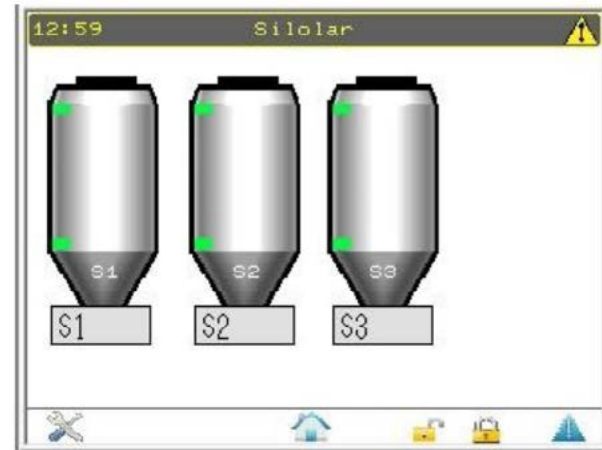
PLC Ekran Giriş Menüsü



Otomatik Torba Açma Menüsü



Silobas Kontrol Menüsü



Silo Dolum Menüsü

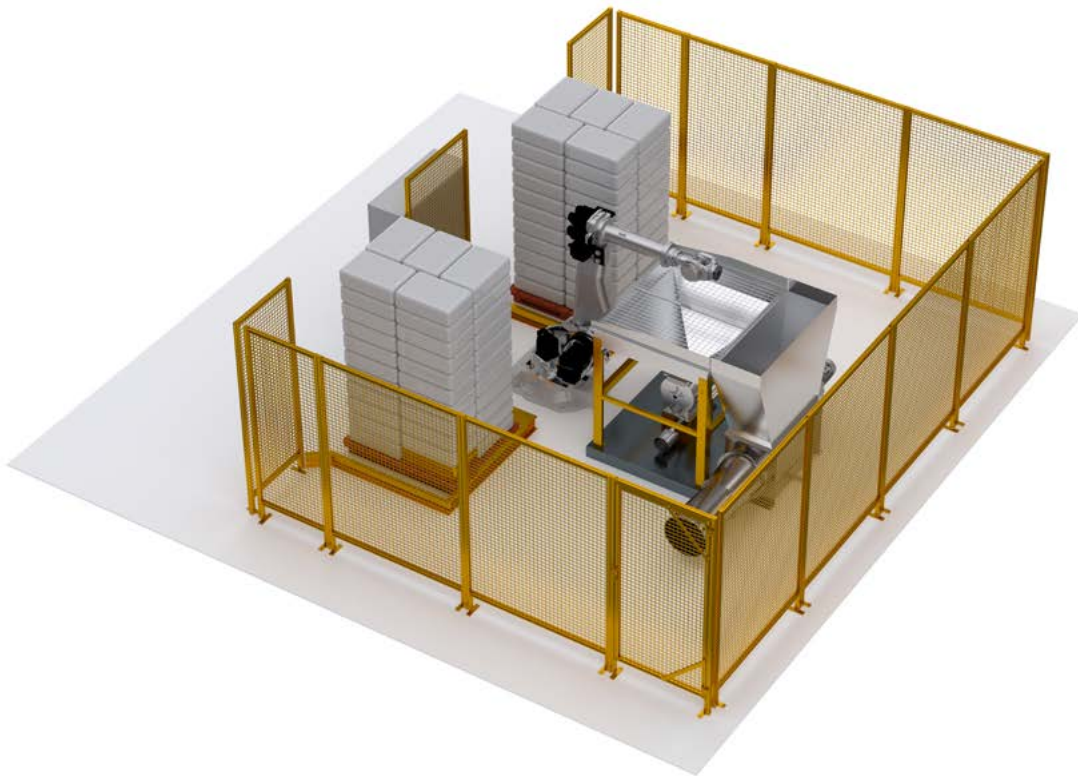
**TORBA KESME
BOŞALTMA ROBOTU**



Torba Kesme Boşaltma Robotu

ÖZELLİKLER

- Her taşıma işlevinde 1 adet torba transfer eder.
- Boşaltma kapasitesi : 250-280 torba/saat.
- Dokunmatik kontrol paneli vardır.
- Kontrol paneli sayesinde sistemin bütün foksiyonlarını kontrol edebilir ve reçeteleri hafızasına kaydedebilir.
- Paslanmaz hazne
- Boş Torba Sıkıştırma Helezonu - Bag compactor
- Güvenlik Çiti ve Emniyetli Alan





Genel Merkez

4000m² Gebze Fabrikası

Showroom, Satış, Pazarlama, Yedek Parça ve Teknik Servis Alanı



Balıkesir Fabrikası

7000m² Balıkesir Fabrikası

Üretim Alanı



Serbest Bölge

2000m² Serbest Bölge Fabrikası

Depolama ve Stoklama Alanı


Üretimin her aşamasında t-max



tepro

**TEPRO MAKİNA VE OTOMASYON
SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**

İnönü Mah. Gebze Güzeller OSB,
Nursultan Nazarbayev SK. No:14,
41400 Gebze/Kocaeli

 +90 (216) 709 26 00

 info@t-max.com.tr

 t-max.com.tr

t-max bir **Tepro** markasıdır.