

PLASTIC RECYCLING SYSTEMS



SİZE NASIL YARDIMCI OLABİLİRİZ?

Sektörde sunduğumuz hizmetlerimiz ile sizlere çözümler üretmemiz için hemen bizi arayabilir veya adresimizi ziyaret edebilirsiniz.

HOW CAN WE HELP YOU?

You can call us immediately or visit our address so that we can produce solutions for you with the services we offer in the sector.

BİZE ULAŞIN CONTACT US



P : +90 342 235 55 12

E : info@hakmakine.com

w : www.hakmakine.com

Sanayi Mahallesi B Blok 60043 Nolu Cadde NO:8
ŞEHİTKAMİL / GAZİANTEP

+90-530 703 08 08

+90-542 890 97 95

/@myhakmakina



GERİ DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ RECYCLING TECHNOLOGIES.

www.hakmakine.com

ÜRÜN KATALOĞU
PRODUCT CATALOGUE



MY-HAK MAKİNA
PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM MAKİNALARI SAN.TİC. LTD. ŞTİ.
www.hakmakine.com



HAKKIMIZDA ABOUT US.

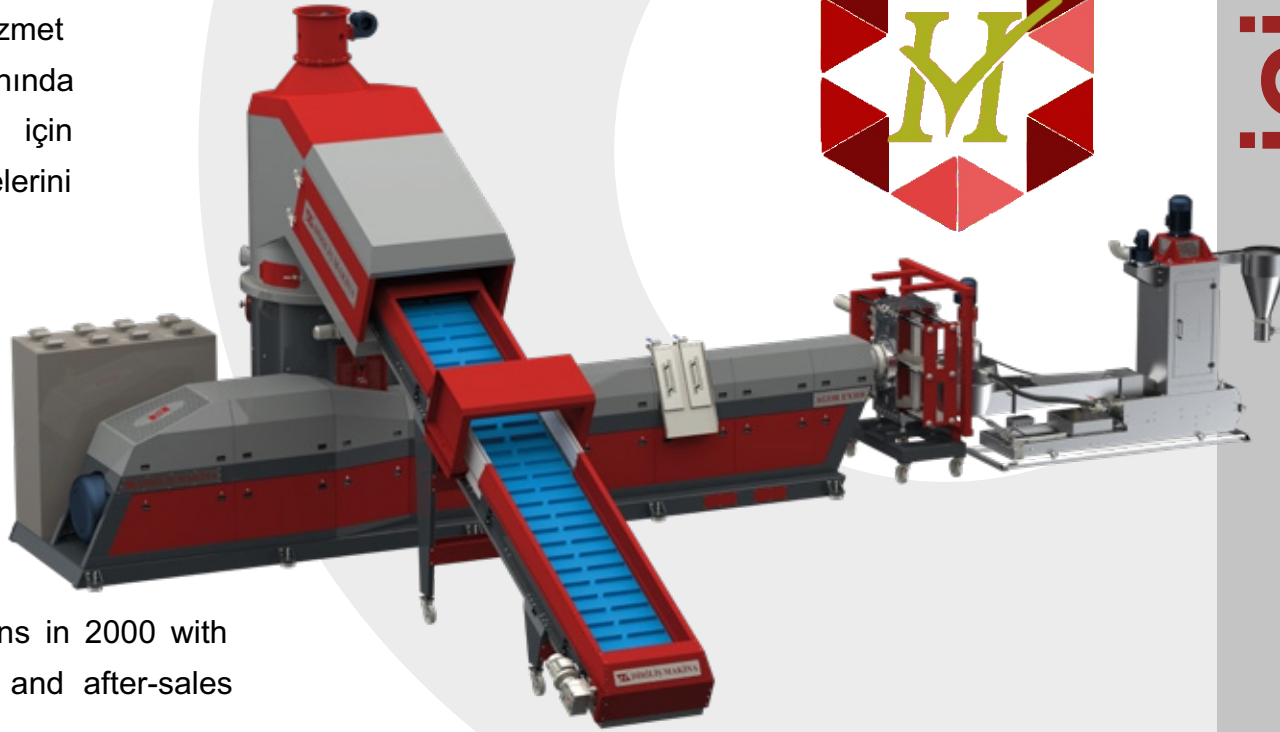
Firmamız 2005 yılında Geri Dönüşüm Makineleri satışı ve satış sonrası teknik servis hizmeti ile faaliyetine başladı.

Kurulduğu 2005 yılından bu yana ağırlıklı olarak plastik sektöründe yer alan firmalara teknik destek ve hizmet vermektedir. Teknik destek yanında tecrübeli ekibimizle sanayimiz için iyileştirme ve geliştirme projelerini hazırlamaktayız.

- Makina Tasarımı
- Araştırma ve Geliştirme
- Makina İmalatı
- Bakım ve Teknik Servis
- Yedek Parça

Our company started its operations in 2000 with the sale of Recycling Machines and after-sales technical service.

It has been providing technical support and services to companies in the plastics industry since its establishment in 2000. In addition to technical support, we prepare improvement and development projects for our industry with our experienced team.



İÇİNDEKİLER - INDEX

GRANÜL EKSTRÜZYON SİSTEMLERİ GRANULE EXTRUSION SYSTEMS

YOĞUNLAŞTIRICILI EKSTRUDER - AGOREX
EXTRUDER DENSIFIER - AGOREX 06-07

PLASTİK ERİYİK FİLTRELERİ
SCREEN CHANGERS 08-09

GRANÜL KESME MAKİNALARI
PELLETIZERS 10-11

YAN BESLEMELİ EKSTRUDER - YANEX
GRANULE EXTRUDER (SIDE FEED) - YANEX 12-13

AKITMALI EKSTRUDER - AKEX
SECOND STAGE EXTRUDER - AKEX 14-15

PLASTİK KIRMA PARÇALAMA SİSTEMLERİ PLASTIC SIZE REDUCTION SYSTEMS

TEK ROTORLU SHREDDER
SINGLE ROTOR SHREDDERS 18-19

PLASTİK KIRMA MAKİNALARI
PLASTIC GRANULATOR (GRINDER) 20-21

PLASTİK YIKAMA VE KURUTMA SİSTEMLERİ PLASTIC WASHING AND DEWATERING SYSTEMS

TURBO YIKAMA & KURUTMA SANTRİFÜJLERİ
TURBO WASHERS AND TURBO DRYERS 24-25

FİLM KURUTMALAR
FILM DRYERS 26-27

YIKAMA SANTRİFÜJLERİ
FRICTION WASHERS 28-29

FİLM SIKMA MAKİNASI
FILM DEWATERING MACHINE 30-31

YÜZDÜRME - BATIRMA KAZANLARI
SINK FLOAT TANKS 32-33

YARDIMCI EKİPMANLAR AUX EQUIPMENT

AGROMEL MAKİNASI
AGROMEL MACHINE 36

AGLOMER ODASI
BUFFERING SILO 37

KARIŞTIRMA SİLOSU
MIXING SILO 38

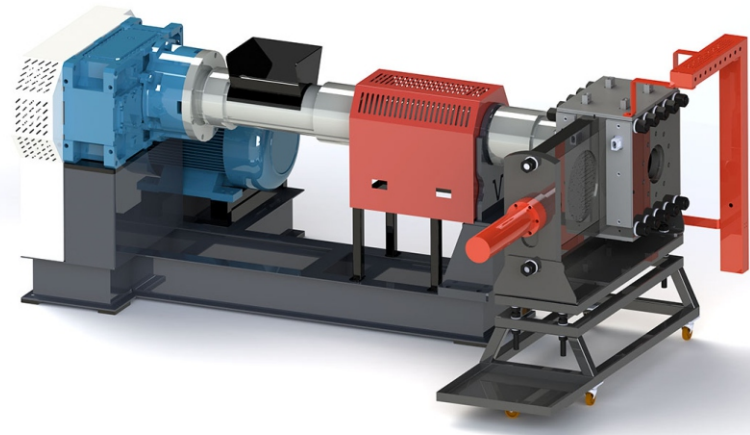
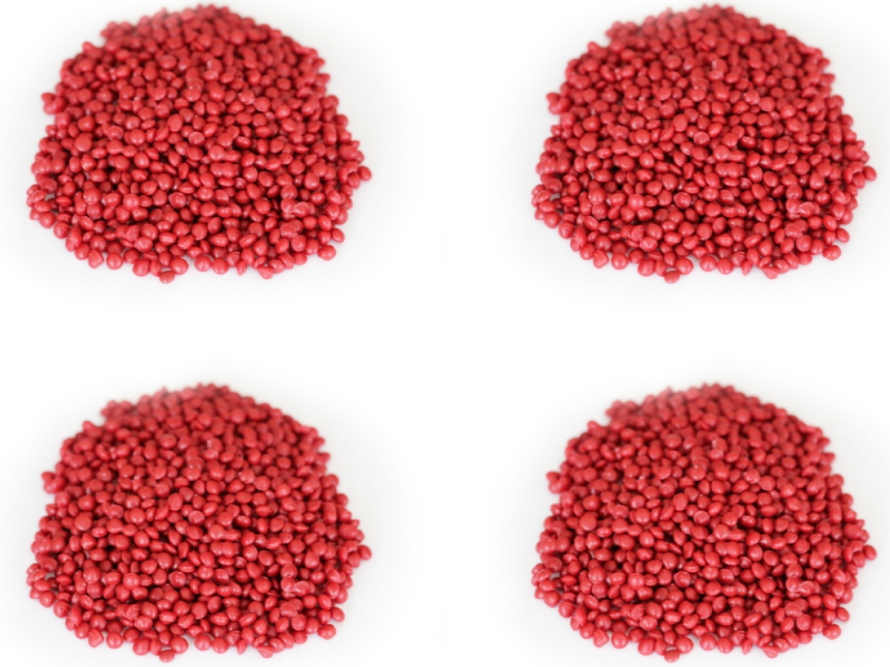
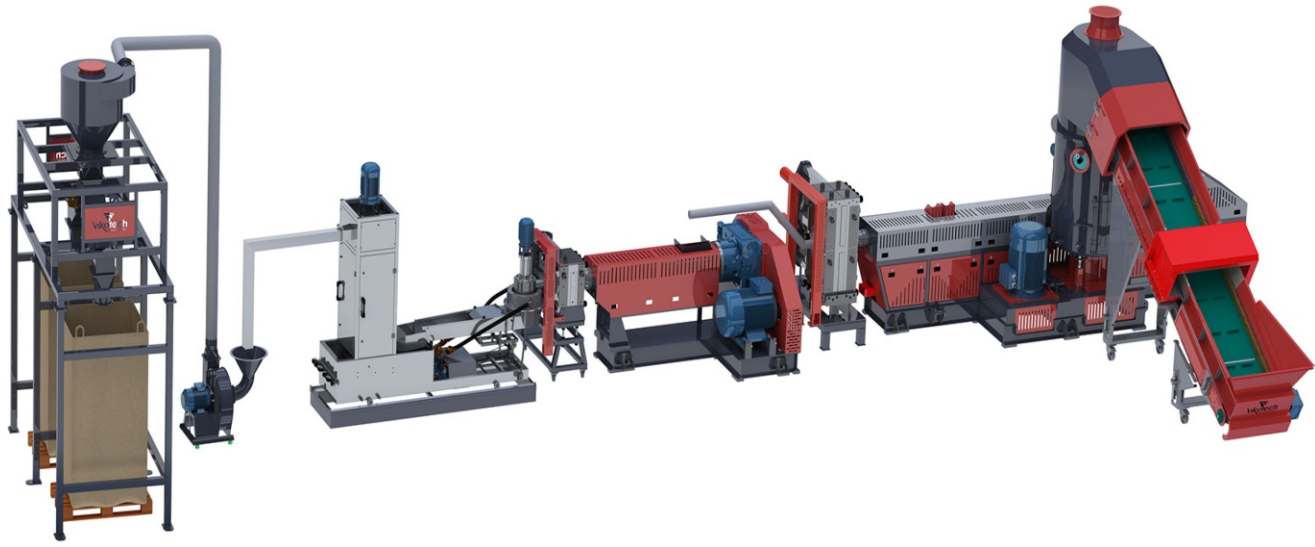
KONVEYÖR
CONVEYOR 39

DİĞER EKİPMANLAR
OTHER AUX EQUIPMENT 40-41

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM HATLARI PLASTIC RECYCLING LINES

PLASTİK GRANÜL HATLARI (PE-PP-PS-ABS)
PLASTIC GRANULATING LINES 44-45

SERT ve FİLM PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM HATLARI (PE-PP)
RIGID AND FILM PLASTICS RECYCLING LINES 46-47



**GRANÜL EKSTRÜZYON
SİSTEMLERİ**

**GRANULE EXTRUSION
SYSTEMS**



MYHAK

www.hakmakine.com



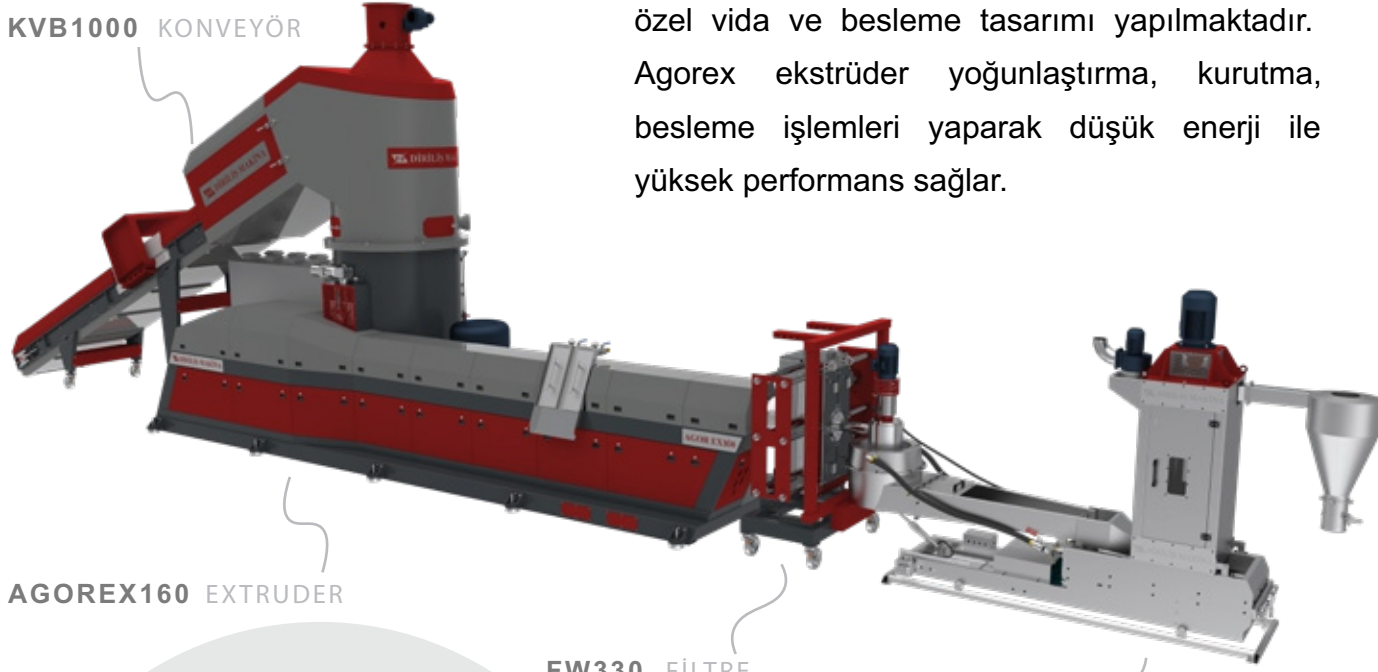


YOĞUNLAŞTIRICILI EKSTRUDER

AGOREX Kompaktörlü Ekstrüder Makinası ; Atık plastiğin geri kazanılarak hammadde haline getirilmesi amacıyla kullanılır. Ekstrüder makinası, vida çapı, en/boy oranı ve gaz alma bölge sayısına göre LD oran belirlenerek Ø85 ile Ø160mm arasında talebe göre

işlenir. LDPE, HDPE, PP, PS, ABS plastik türlerine özel vida ve besleme tasarımı yapılmaktadır. Agorex ekstrüder yoğunlaştırma, kurutma, besleme işlemleri yaparak düşük enerji ile yüksek performans sağlar.

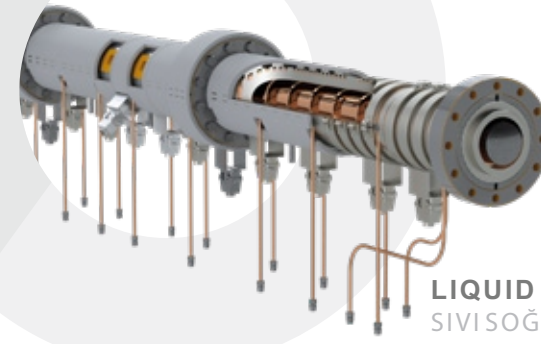
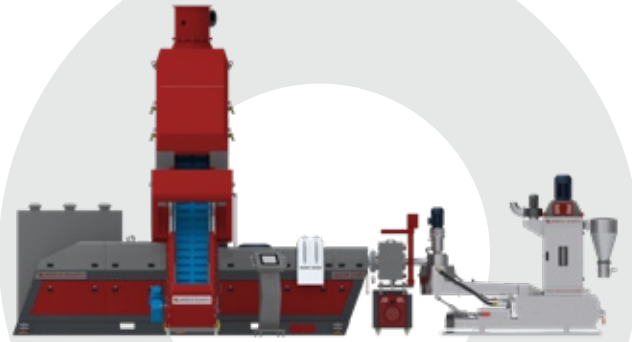
KVB1000 KONVEYÖR



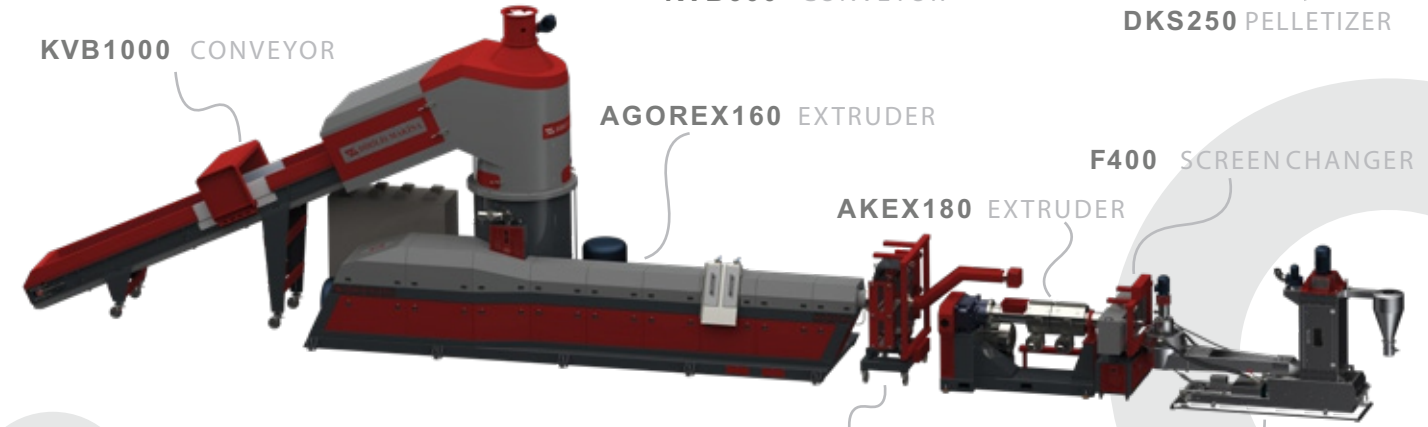
AGOREX160 EXTRUDER

FW330 FİLTRE

DKS250 GRANÜL KESME MAKİNASI

LIQUID COOLING SYSTEM
SIVI SOĞUTMA SİSTEMİ

KVB1000 KONVEYÖR



AGOREX160 EXTRUDER

Fw330 SCREEN CHANGER

DKS250 PELLETIZER

F400 SCREEN CHANGER

AKEX180 EXTRUDER

F250 SCREENCHANGER

KVB600 KONVEYÖR

DKS250 PELLETIZER

EXTRUDER DENSIFIER

AGOREX Compactor Extruder Machine are used to recycle waste plastic into raw material. The extruder machine is processed according to the demand between Ø85 and Ø160mm by determining the LD ratio according to the screw diameter, aspect ratio and number of gas extraction zones. Special screw and feed designs are made for LDPE, HDPE, PP, PS, ABS plastic types. Agorex extruder provides high performance with low energy by performing densification, drying and feeding operations.

MODEL	MYM-HKX85	AGOR X95	AGOR Ex105	AGOREX125	AGOREX140	AGOREX150	AGOREX160
Vida Çapı Screw Diameter (mm)	85	95	105	125	140	150	160
Vida Boy / En Oranı Screw Aspect Ratio (L/D)	24/42	24/38	24/38	24/38	24/38	24/38	24/38
Maksimum Motor Gücü* Maximum Motor Power(kW)*	195	235	285	440	490	560	600
Maksimum Kapasite* Maximum Throughput (kg/h)*	250	350	400	600	700	950	1100

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.

Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.
* May differ according to type, form, MFI of plastic and filtration fineness.



PLASTİK ERİYİK FİLTRELERİ

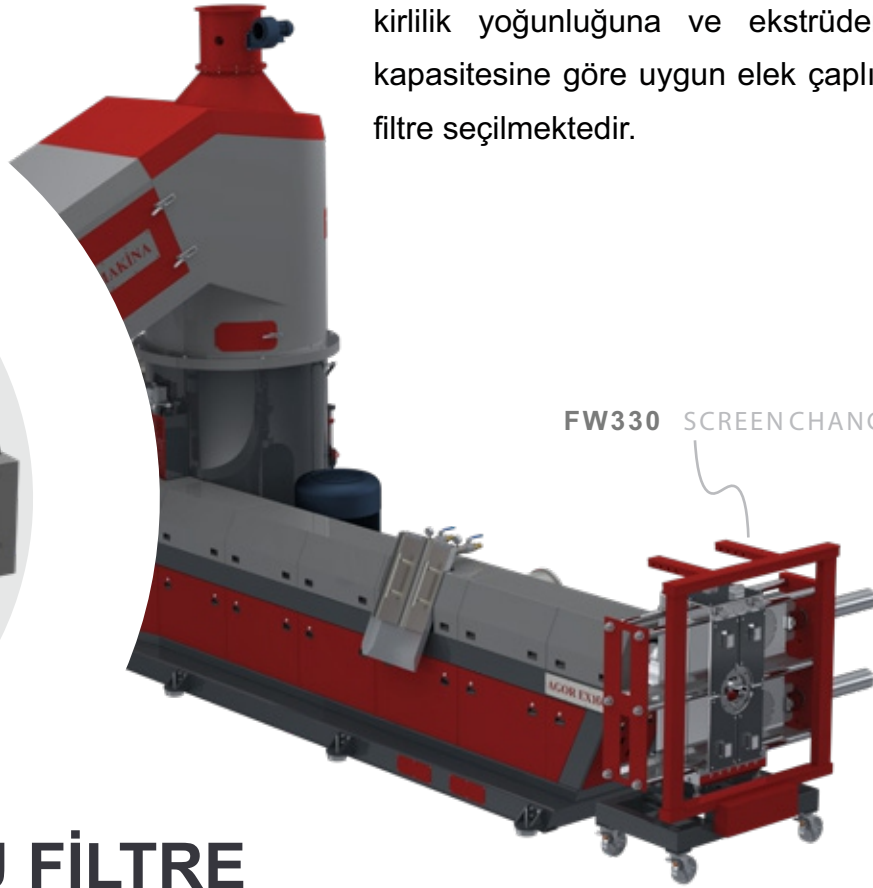
Elek gözüne takılan özel filtreler kum, metal, erimeyen plastikler gibi ürün kalitesini düşüren kirleticileri yakalamaktadır. Ekstrüderden sonra kullanılmaktadır. Sürekli yüksek kapasitede yüksek basınç ve sıcaklık altında çalışmaya uygundur. Filtre yüzeyleri dolgu kaynak ile sertleştirilmektedir. Geri dönüştürülen plastiğin cinsine,

kirlilik yoğunluğuna ve ekstrüder kapasitesine göre uygun elek çaplı filtre seçilmektedir.

F250 SCREENCHANGER



FW330 SCREENCHANGER



TEK GÖZLÜ FİLTRE SINGLE PLATE SCREEN CHANGERS

MODEL	F200	F250	F330	F400	F500
Plaka Sayısı Plate Qty	1	1	1	1	1
Elek Çapı Screen Diameter (mm)	200	250	330	400	500
Elek Sayısı Screen Qty	2	2	2	2	2
Maksimum Kapasite* Maximum Throughput (kg/h)*	400	600	1000	1200	1500

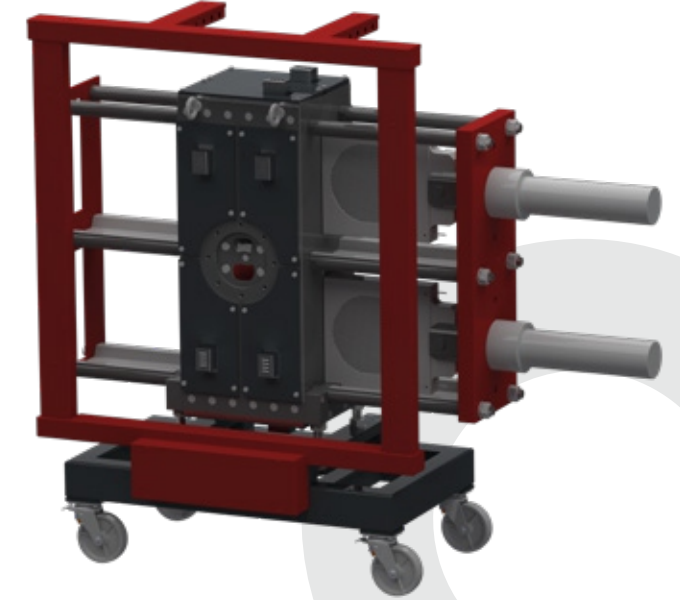
Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.



ÇİFT GÖZLÜ FİLTRE DOUBLE PLATE SCREEN CHANGERS

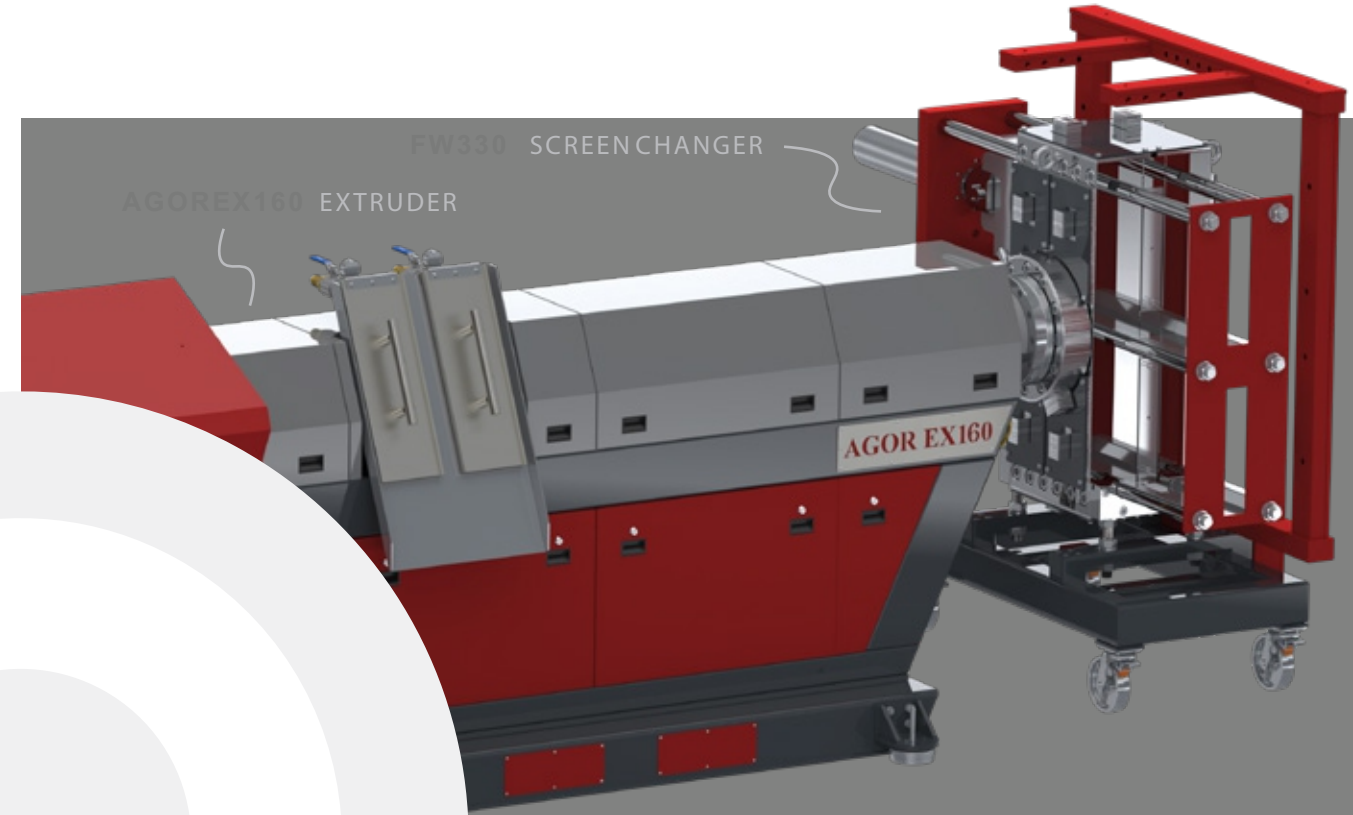
MODEL	FW250	FW330
Plaka Sayısı Plate Qty	2	2
Elek Çapı Screen Diameter (mm)	250	330
Elek Sayısı Screen Qty	4	4
Maksimum Kapasite* Maximum Throughput (kg/h)*	600	1200

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.



SCREEN CHANGERS

By using special screens, filters are used for cleaning contaminants in melt (sand, metal, different plastics) which reduce granule quality. Plastic Melt Filters are made of special alloy steel suitable for high pressure and temperature. Melt Filters are hardened by PTA hard welding. Single Plate and Double Plate models are suitable for manual operation. Filter diameter is chosen according to contaminants, type of plastic and extruder capacity.





YATAY KESME MAKİNASI

Yatay kesme makinasında plastikler granül formunda kesilmektedir. AGOREX Ekstrüderden gelen eriyik plastik yatay kesme kafasının aynasından belirli çapta geçer ve bıçaklar tarafından granül formunda kesilir. Su haznesine dökülen plastik granüller yüzeysel olarak soğuyarak ve sertleşerek su akışı kullanılarak el değmeden yatay vibro eleğe ve yatay kurutma santrifüjüne gider. Yatay kesme makinası bıçak dönüş hızı invertör kontrollüdür ve granül uzunluğu bıçak hızı değiştirilerek ayarlanabilir. Kesme aynasının delik sayısı, delik çapı ve delik dizilim geometrisi farklı plastik türlerine ve kapasiteye göre ayarlanmaktadır.

HORIZONTAL PELLETIZER MACHINE

Horizontal pelletizer machine cuts plastic in the form of granules. Molten plastic from AGOREX extruder passes through the mirror of the horizontal cutting head at a certain diameter and is cut into granules by knives. The plastic granules poured into the water tank are cooled and hardened superficially by water flow and go to the horizontal vibrating sieve and horizontal drying centrifuge without touching. The rotation speed of the knives of the horizontal cutting machine is inverter controlled and the length of the granules can be adjusted by changing the knife speed. The number of holes, hole diameter and hole arrangement geometry of the cutting mirror are adjusted according to different plastic types and capacity.

FW330 SCREEN CHANGER

GKC450 PELLETIZER

VE70x189 VIBROSCREEN

YSNT370 HORIZONTAL DRYING CENTRIFUGE

AGOREX150 EXTRUDER

MODEL	GKC380	GKC450
Kesme Hazne Çapı Pelletizer Diameter	380	450
Kurutucu Santrifü Installed Centrifuge	Ø320x700	Ø370x900
Maksimum Motor Gücü Maximum Motor Power (kW)	21	25
Vibro Toplam Elek Ebatı Vibrating Total Screen Dimensions	500x2200	700x2200
Maksimum Kapasite Maximum Throughput(kg)	700	1200

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



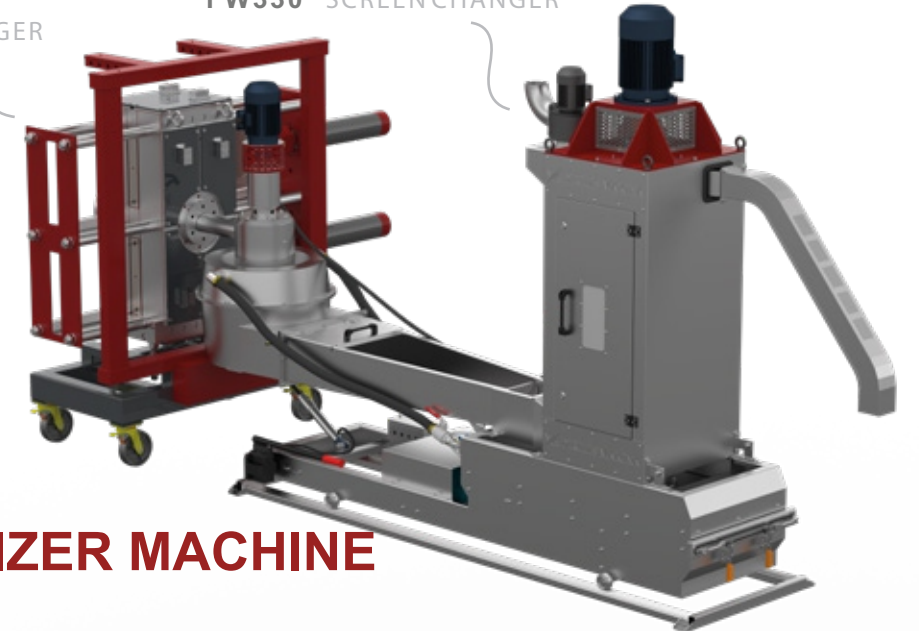
DIKEY KESME MAKİNASI



Dikey kesme makinasında plastikler granül formunda kesilmektedir. Ekstrüderden gelen eriyik plastik dikey kesme kafasının aynasından belirli çapta geçer ve bıçaklar tarafından granül formunda kesilir. Su hazne sine dökülen plastik granüller yüzeysel olarak soğuyarak ve sertleşerek su kanalından dikey santrifüj kurutma rotoruna gider. Dikey kesme makinası bıçak dönüş hızı invertör kontrollüdür ve granül uzunluğu bıçak hızı değiştirilerek ayarlanabilir. Kesme aynasının delik sayısı, delik çapı ve delik dizilim geometrisi farklı plastik türlerine ve kapasiteye göre ayarlanmaktadır.

FW330 SCREEN CHANGER

FW330 SCREEN CHANGER



VERTICAL PELLETIZER MACHINE

Pelletizers are used for cutting plastic melt into granular form. The molten plastic from the AGOREX extruder passes through the mirror of the vertical cutting head at a specific diameter and is cut into granules by the knives. The plastic granules poured into the water tank are cooled and hardened on the surface, and then pass through the water channel to the vertical centrifugal drying rotor. The vertical cutting machine has an inverter-controlled knife rotation speed, and the granule length can be adjusted by changing the knife speed. The number of holes, hole diameter, and hole arrangement geometry of the cutting mirror are adjusted according to different plastic types and capacity.

MODEL	DKS250	DKS250
Rotor Çapı Rotor Diameter (mm)	250	250
Rotor Boyu Rotor Length (mm)	1500	1200
Maksimum Motor Gücü Maximum Motor Power (kW)	5,5	3
Maksimum Kapasite Maximum Throughput(kg)	1000	400

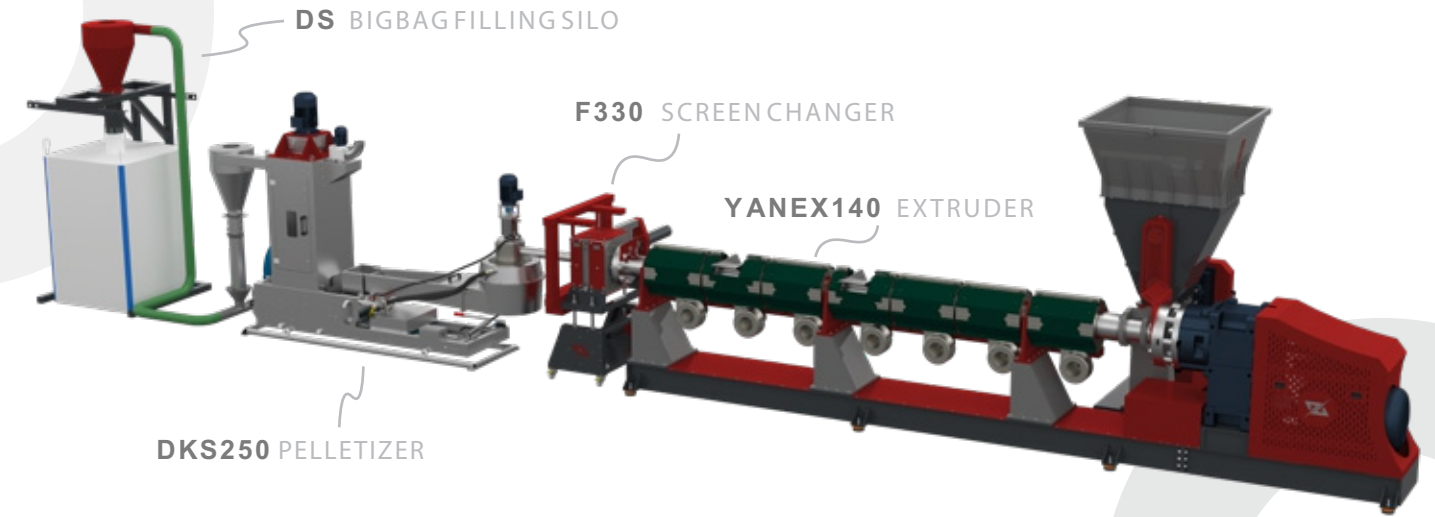
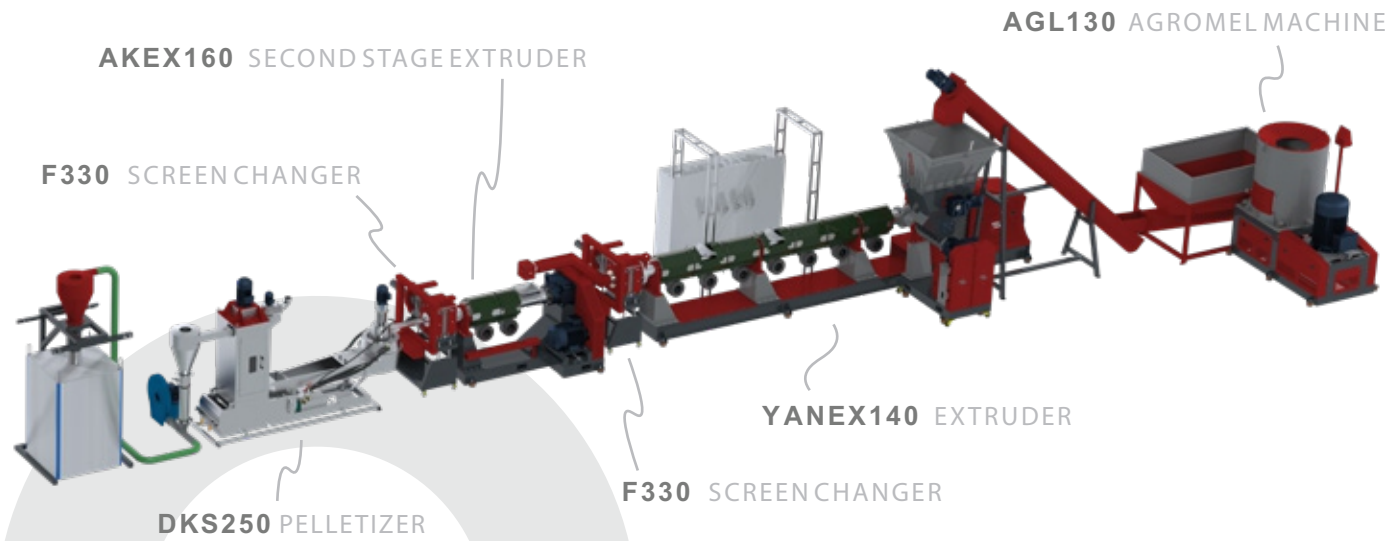


Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



YAN BESLEMELİ EXTRUDER - YANEX

Yan Beslemeli Ekstrüder makinası atık plastiğin geri kazanılarak hammadde haline getirilmesi amacıyla kullanılır. Plastik malzemeyi ısı ve yüksek basınç altında ergime ısıasına getirip eriterek, kullanılabilir hammadde haline getiren makinadır. Ekstrüder makinası, vida çapı ve en/boy oranı, gaz alma bölge sayısı, besleme tipi işlenecek malzemenin cinsine ve kapasitesine göre uygun olarak en son teknolojiye uygun tasarlanarak üretilir. İşlenecek malzemenin cinsine göre 100-1500 kg/saat kapasiteye sahip ve Ø120mm-Ø180mm arası çaplarda talebe göre vida imalatı yapılmaktadır. Özellikle film ve köpük formdaki yığın yoğunluğu düşük ve serbest akışı zor plastiklerin granül hale getirilmesinde kullanılır.



GRANULE EXTRUDER (SIDE FEED) - YANEX

Side feed extruder machine is used for recycling waste plastic into raw material. It is a machine that melts plastic material under heat and high pressure to bring it to melting temperature and turns it into usable raw material. Extruder machine is produced in accordance with the latest technology, according to the type and capacity of the material to be processed, such as screw diameter, aspect ratio, number of degassing zones, and feeding type. Screws are manufactured according to customer demand in diameters ranging from Ø120mm to Ø180mm, with a capacity of 100-1500 kg/hour, depending on the type of material to be processed. It is especially used to granulate low-density and difficult-flowing plastics in film and foam form.

MODEL	YANEX120	YANEX130	YANEX140	YANEX150	YANEX160	YANEX170	YANEX180
Vida Çapı Screw Diameter (mm)	120	130	140	150	160	170	180
Vida Boy / En Oranı Screw Aspect Ratio (L/D)	36/38	36/38	36/38	36/38	36/38	36/38	36/38
Maksimum Motor Gücü* Maximum Motor Power(kW)*	90	132	160	200	250	315	355
Maksimum Kapasite* Maximum Throughput (kg/h)*	200-300	300-500	500-700	600-800	800-1000	1000-1200	1100-1400

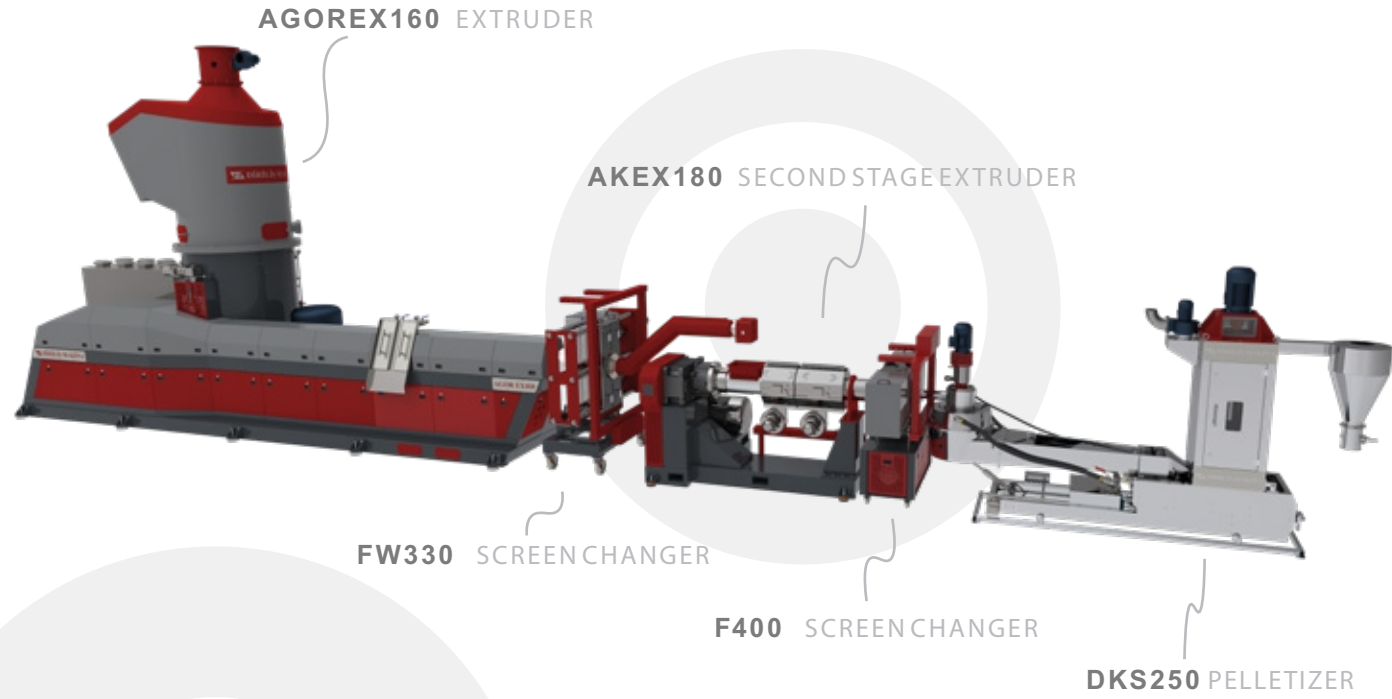
Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.

Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.
* May differ according to type, form, MFI of plastic and filtration fineness.



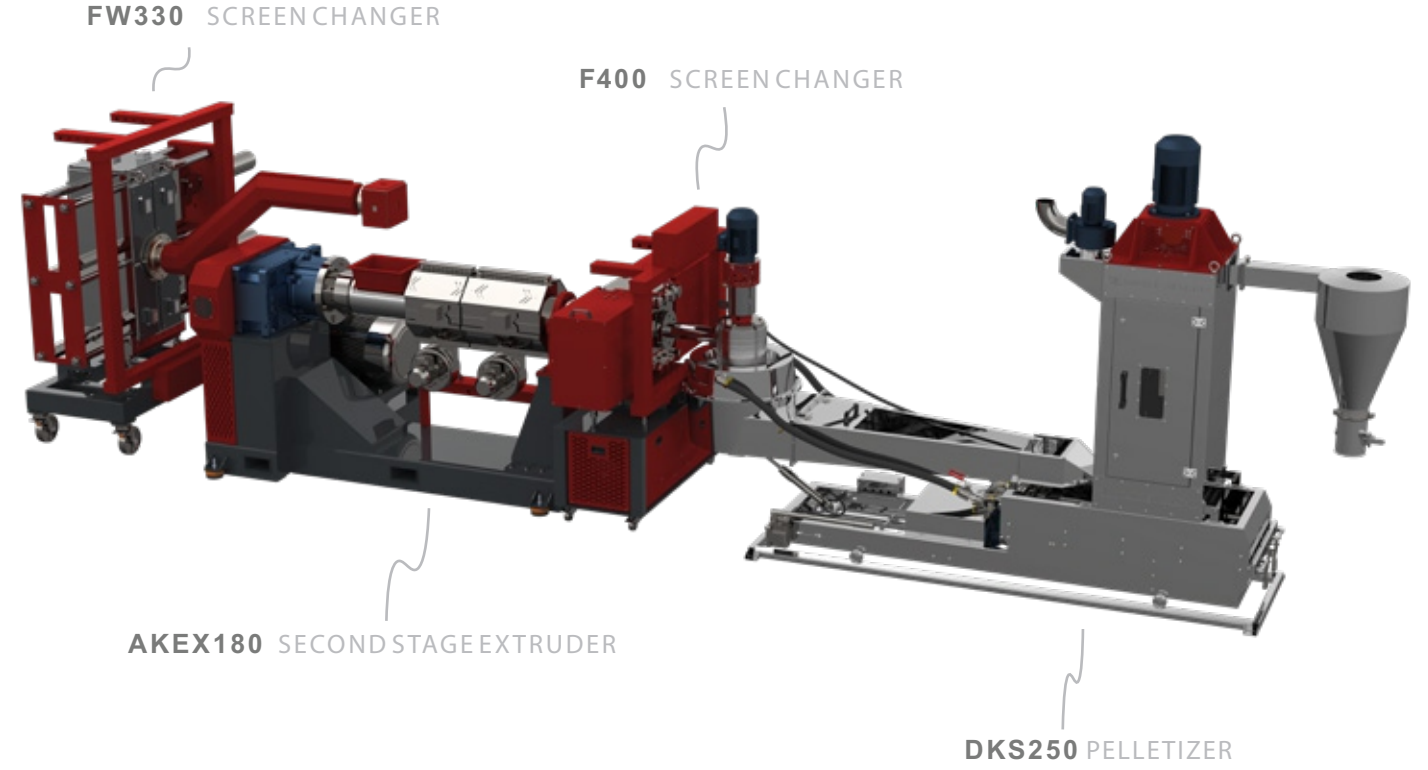
AKITMALI EXTRUDER - AKEX

Akıtma Ekstrüder makinası, mevcut çalışan Ekstrüderin devamında olan akuple olarak çalışan bir makinedir. Tercih edilmesinin en büyük sebebi, ağır baskılı plastik ürünlerinde ve ergime esnasında granüle zararlı olan gazların atımının zor olduğu hallerde bu uygulama doğru bir çözüm olur. Ekstrüderde eriyen plastik, Akıtma Ekstrüder makinasının ürün giriş ağzına, rezistanslarla ısı yalıtımı yapılmış, kalın etli bir boru ilavesinin içinden geçerek, yüksekte ve direk dış havaya maruz kalacak şekilde akıtılır. Havaya maruz kaldığı anda, akıtma ekstrüderin ürün ağzına girene kadar erimiş plastik belli oranda soğur ve bu esnada çok rahat bir şekilde gaz dışarı atılır.



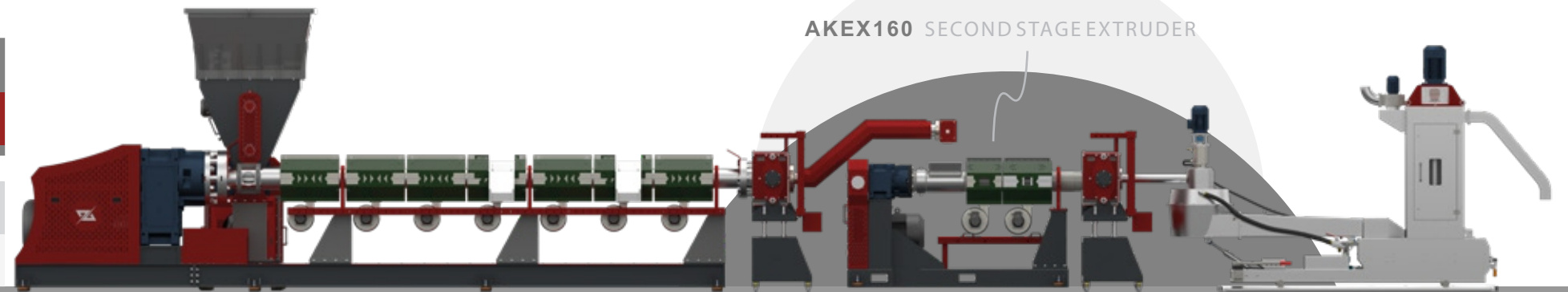
MODEL	AKEX160	AKEX180	AKEX200
Vida Çapı Screw Diameter (mm)	160	180	200
Maksimum Motor Gücü Maximum Motor Power (kW)	45/55	55/75	75/90

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir



SECOND STAGE EXTRUDER - AKEX

Second Stage Extruder is an additional machine that works in conjunction with the existing extruder. The biggest reason for its preference is that this application is a good solution in cases where it is difficult to discharge harmful gases from the granules during melting in high-pressure plastic products. The melted plastic in the extruder flows through a thick-walled pipe extension insulated with resistance to the product inlet of the plastic melt extruder in a way that is exposed to high and direct outside air. As soon as it is exposed to air, the melted plastic cools down to a certain extent before entering the product inlet of the plastic melt extruder, and during this time, gas is easily discharged.



Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.
* May differ according to type, form, MFI of plastic and filtration fineness.

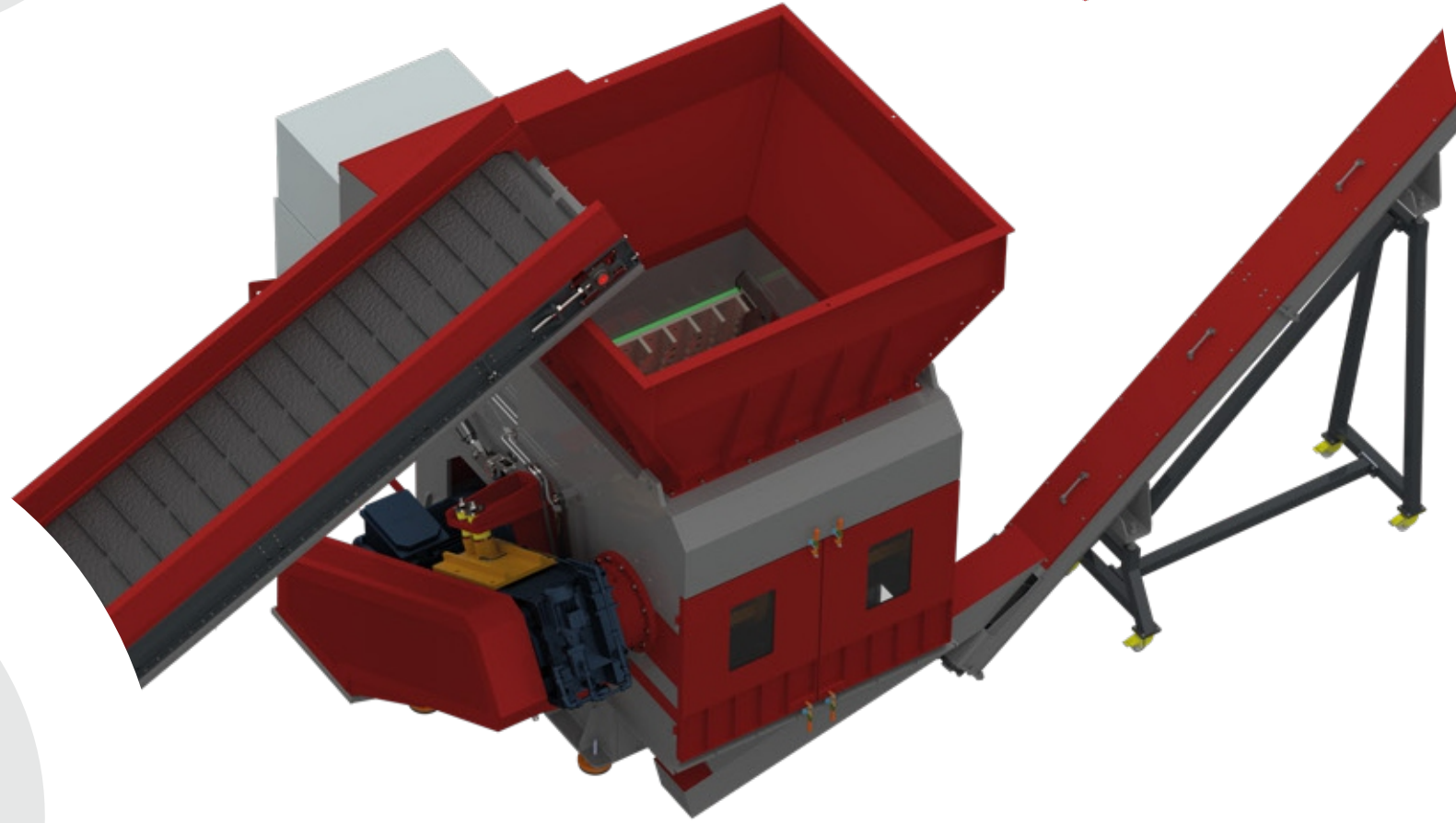


**PLASTİK KIRMA PARÇALAMA
SİSTEMLERİ**

**PLASTIC SIZE REDUCTION
SYSTEMS**

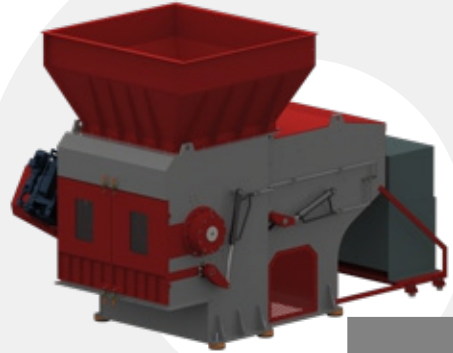


MYHAK
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS



TEK ROTORLU SHREDDER

Her boyutta plastik, naylon ve takoz gibi atıkları, kullanılan elek boyutuna göre parçalama işlemi yapmaktadır. Parçalanacak malzemenin kalınlık, sertlik ve zorlayıcı etkenlere karşı hidrolik basınç ve PLC kontrol sistemi sayesinde kararlı ve sağlıklı çalışma prensibine sahiptir. Parçalanacak ürünün türüne göre rotor, bıçak, elek sayesinde tüm plastik malzemelerde yüksek verimlilik ile çalışmaktadır.



MODEL	DSHD100	DSHD120	DSHD120	DSHD150	DSHD200
Rotor Uzunluğu Rotor Length (mm)	1000	1200	1200	1500	200
Rotor Çapı Rotor Diameter (mm)	460	460	600	600	600
Döner Bıçak Ebatları Rotating Blade Size (mm)	30x30 40x40	30x30 40x40	30x30 40x40 50x50	30x30 40x40 50x50	30x30 40x40 50x50
Elek Delik Çapı Screen Diameter (mm)	18-110	18-110	18-110	18-110	18-110
Motor Gücü Motor Power (kW)	75 - 110	132 - 160	132 - 160	160 - 320	220 - 320

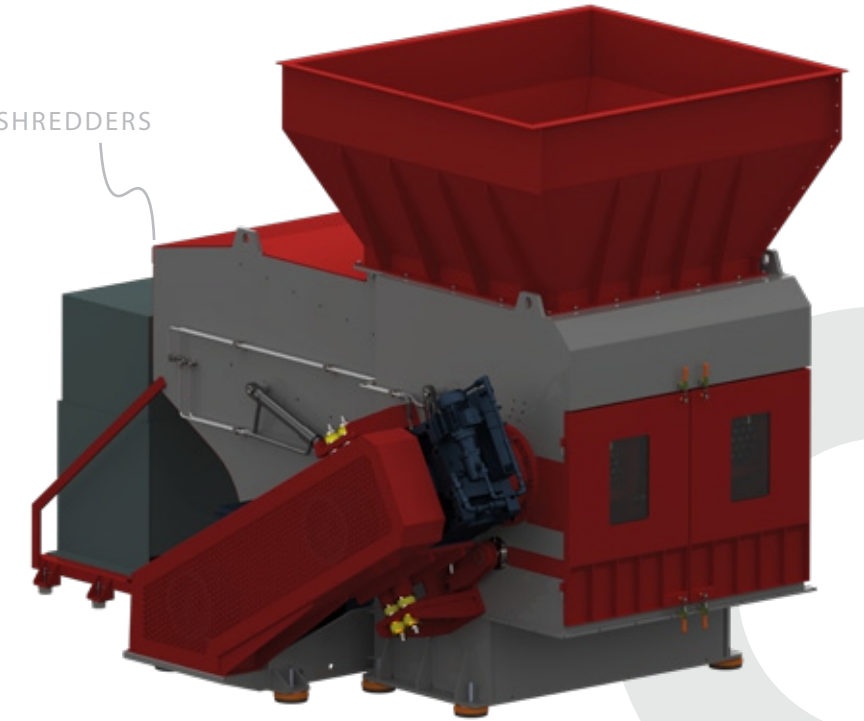
Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.



SINGLE ROTOR SHREDDERS

The machine shreds waste materials such as plastic, nylon and wood of any size according to the size of the screen used. It has a stable and healthy operating principle thanks to the hydraulic pressure and PLC control system against the thickness, hardness and challenging factors of the material to be shredded. It works with high efficiency in all plastic materials thanks to the rotor, blade, and screen according to the type of product to be shredded.

DSHS1500 SINGLE ROTOR SHREDDERS



KULLANIM ALANLARI (AREAS OF USAGE)

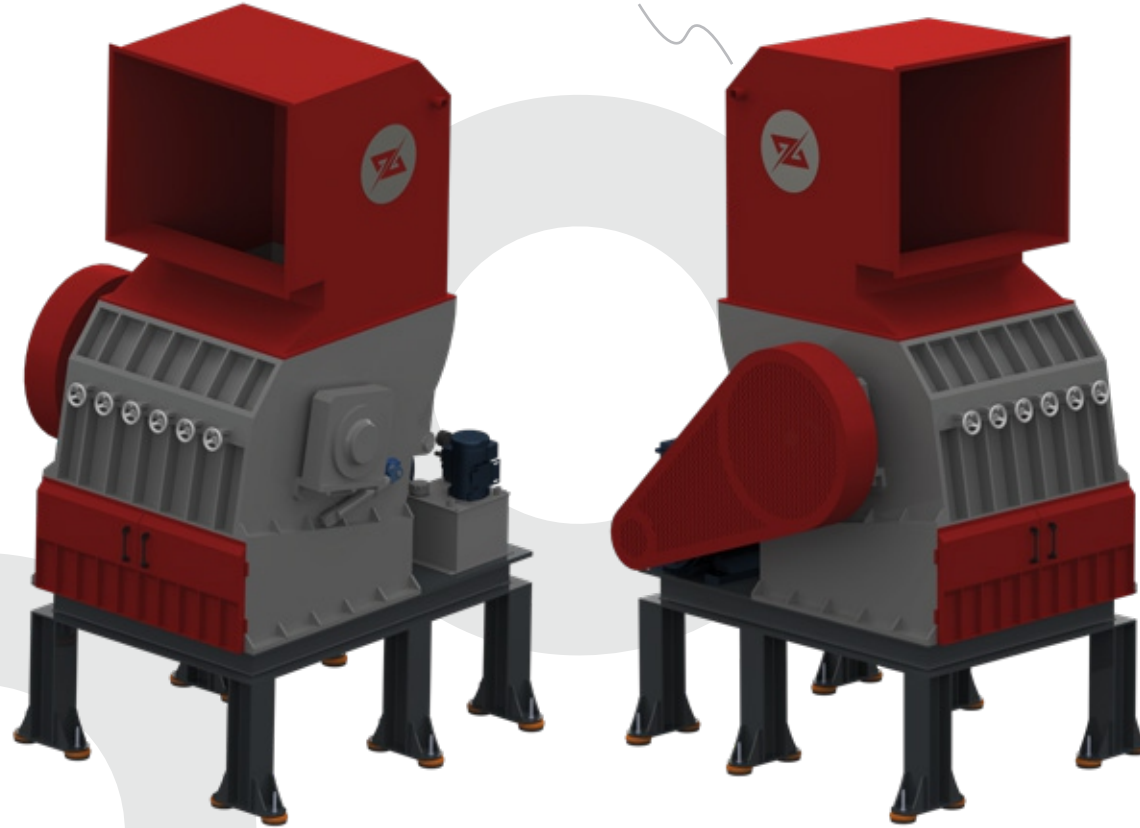
Evsel Plastik Atıklar Zirai Film Big Bag Jumbo Bag Çuval Plastik Filmler Streç Filmler Plastik Boru Kasa Palet Tekstil	Post consumers Agricultural Big Bag Jumbo Bag Sack Plastic Films Stretch Films Plastic Tube Crates Pallets Textile	Halı Atıkları Sunta Atıkları Endüstriyel Plastik Atıklar Industrial Plastic Waste Karton ve Kağıt Atıkları Cardboard and Paper Waste Her Cins ve Formda Plastik Atık Plastic waste in all types and forms	Carpet Waste Chipboard Waste
--	--	--	---------------------------------



PLASTİK KIRMA MAKİNALARI

Plastik atıkların ve hurdaların döner ve sabit bıçaklar vasıtasıyla boyut küçültülmesinde kullanılmaktadır. Kırılacak plastik malzemenin formuna ve cinsine göre seçilen rotor tipi, bıçak dizilimi ve elek tipi sayesinde tüm plastik malzemelerde yüksek verimlilik ile çalışmaktadır. Kırma haznesi dışında yataklanan izoleli rulmanlar sayesinde sulu kırım imkanı vermektedir. Kullanılan ağır hizmet tipi rulmanlar kırma şoklarını kolaylıkla karşılamaktadır. Özel alaşımlı çelik malzemeden imal edilmiş olan, çoklu kullanım imkanı sağlayan sabit ve döner bıçaklar sayesinde düşük işletme maliyetine sahiptir.

DGR150 PLASTIC GRANULATOR (GRINDER)



MODEL	DGR 40	DGR 50	DGR 60	DGR 70	DGR 80	DGR 100	DGR 120	DGR 150
Rotor Boyu Rotor Length (mm)	400	500	600	700	800	1000	1200	1500
Rotor Çapı Rotor Diameter (mm)	320	320	420	420	450	650	700	700
Rotor Bıçak Rotor Cutters (pcs)	6-12	6-12	6-15	6-15	6-12	6-14	6-18	9-27
Sabit Bıçak Still Cutters (pcs)	4	4	4	4	4-6	4-6	4-6	6-9
Motor Gücü* Motor Power(kW)*	15-22	22-30	37-45	45-55	75-90	90-132	110-160	132-250

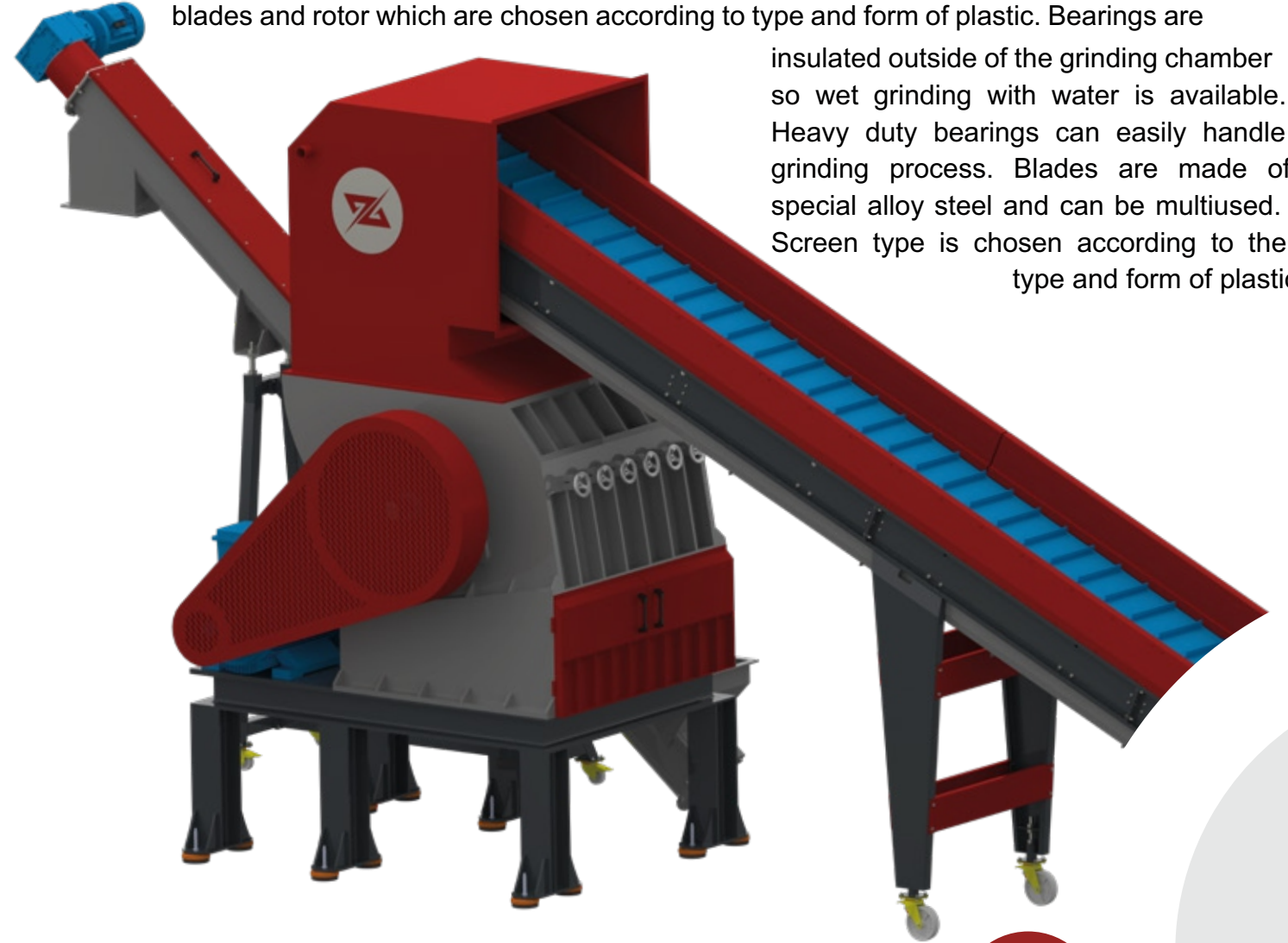
Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.



PLASTIC GRANULATOR (GRINDER)

Plastic Granulators are used for size reduction of plastic waste and scraps by rotating and fixed blades. All types of plastic scrap can be grinded with high capacity by blades and rotor which are chosen according to type and form of plastic. Bearings are

insulated outside of the grinding chamber so wet grinding with water is available. Heavy duty bearings can easily handle grinding process. Blades are made of special alloy steel and can be multiused. Screen type is chosen according to the type and form of plastic.

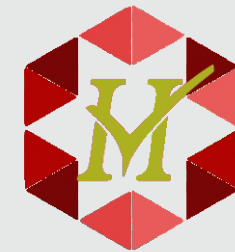


Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



**PLASTİK YIKAMA VE KURUTMA
SİSTEMLERİ**

**PLASTIC WASHING AND DEWATERING
SYSTEMS**

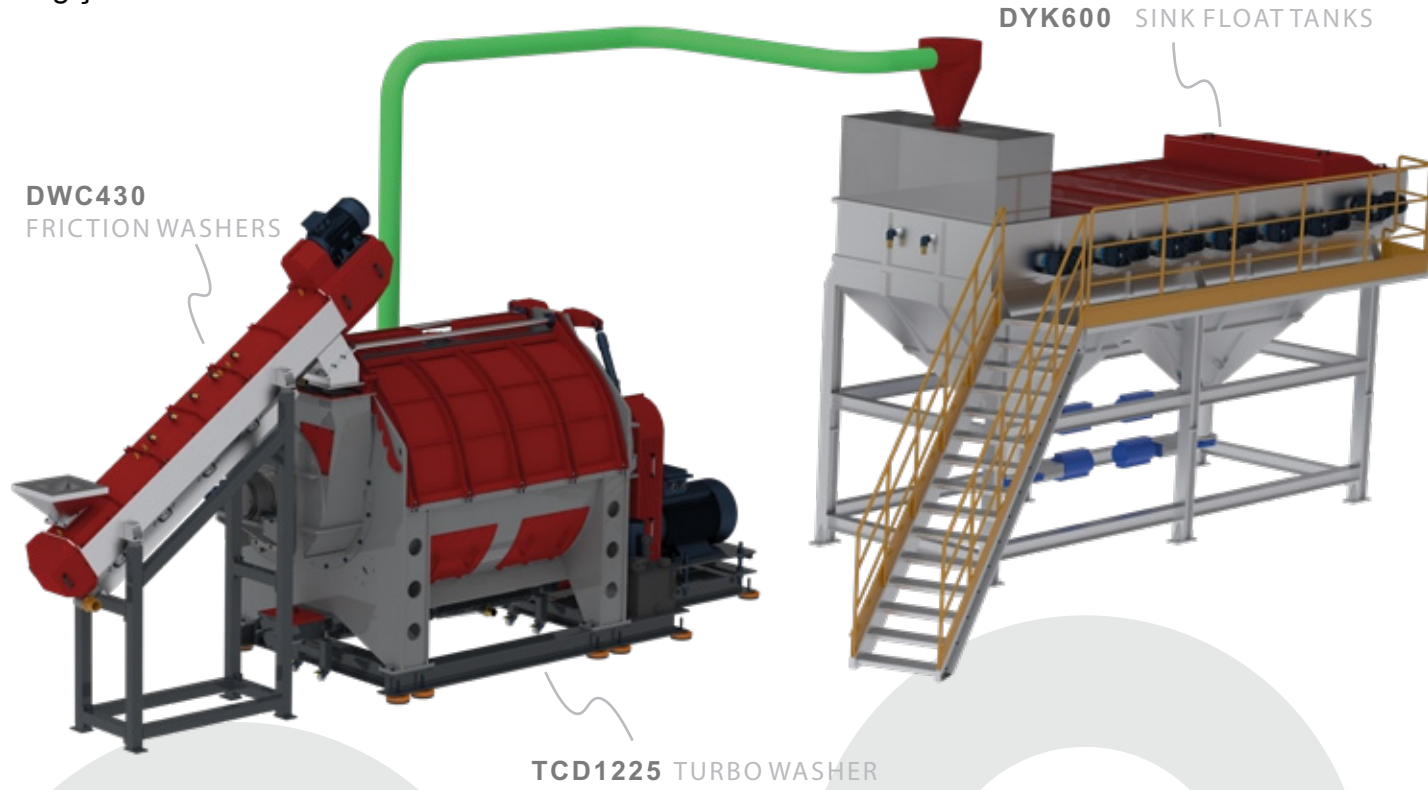


MYHAK
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS

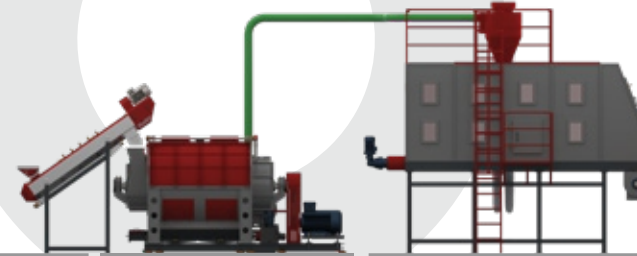


TURBO YIKAMA & KURUTMA SANTRİFÜJLERİ

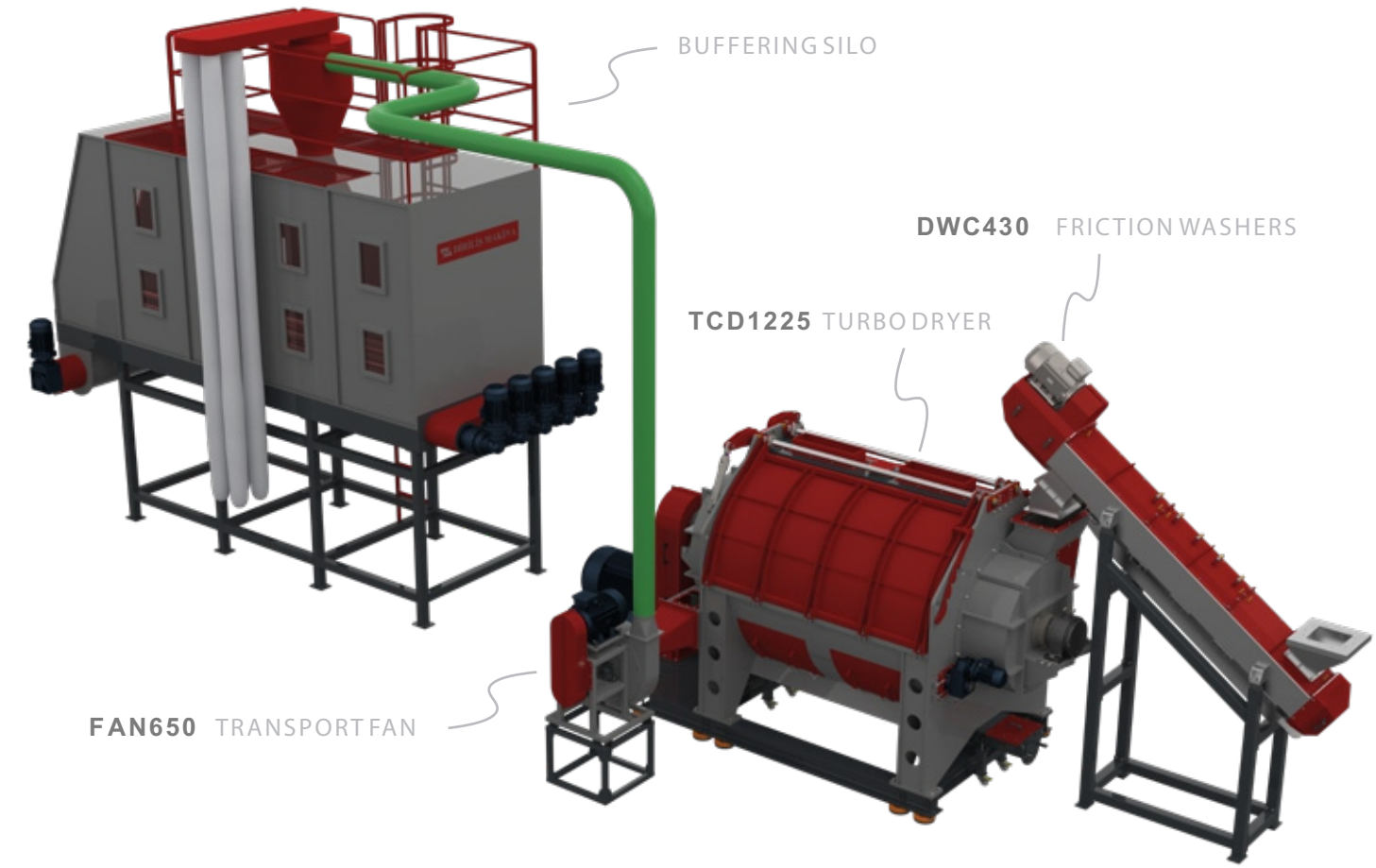
Turbo Yıkama ve Turbo Kurutma Santrifüjleri, PE, PP ya da PET gibi plastik malzemeleri derinlemesine temizlemekte ve kurutmada kullanılmaktadır. Özel aşınmaya dirençli kanatları ve elek tasarımı, özel çaplarda yüksek devirli rotoru ile friksiyon etkisi yaratarak derinlemesine temizlik yapar ve plastiklerin üzerine yapışmış kirleri tamamen temizler. Kullanıcı dostu tasarımı ile temizlik ve bakımını kolaylaştırdık. Hardox rotor kanatlar değiştirilebilir.



TCD1225 TURBO WASHER



DYC600 SINK FLOAT TANKS

DWC430
FRICTION WASHERS

FAN650 TRANSPORT FAN

BUFFERING SILO

DWC430 FRICTION WASHERS

TCD1225 TURBO DRYER

TURBO WASHERS AND TURBO DRYERS

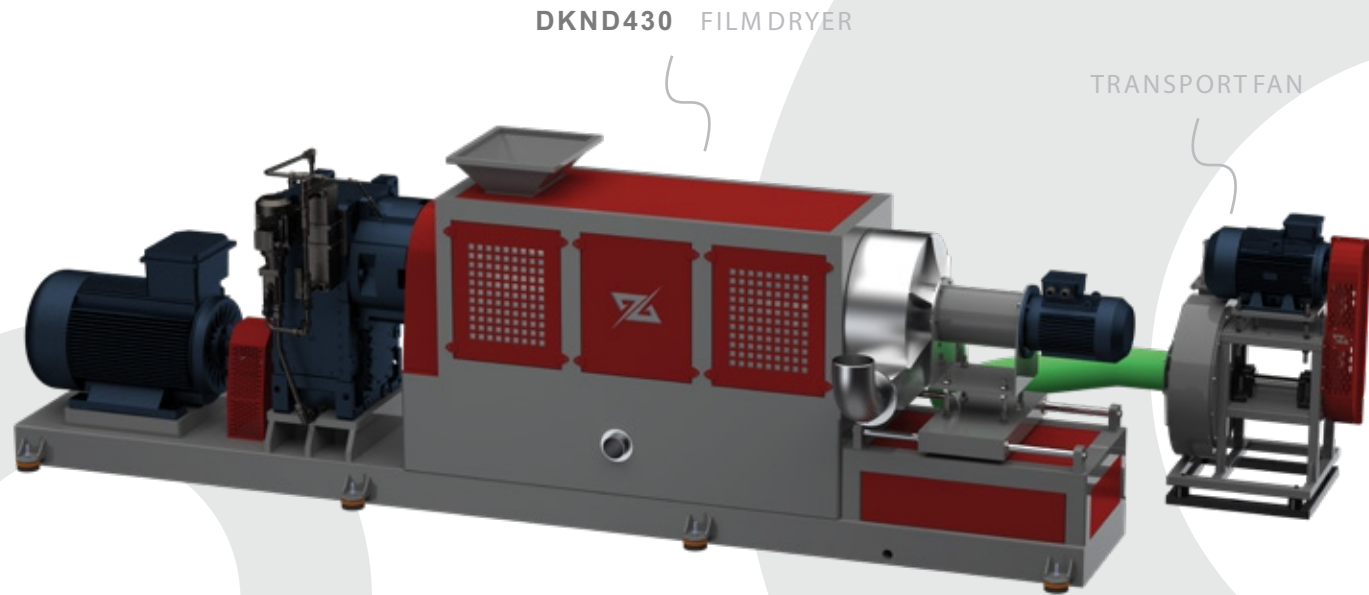
Turbo Washing and Turbo Drying Centrifuges are used to deeply clean and dry plastic materials such as PE, PP or PET. The special wear-resistant blades and screen design, with a high-speed rotor of special diameters, creates a friction effect for deep cleaning and completely cleans the dirt stuck on the plastics. We have made cleaning and maintenance easier with its user-friendly design. Hardox rotor blades are replaceable

MODEL	TCW6015 TCD6015	TCW9015 TCD9015	TCW9020 TCD9020	TCW9025 TCD9025	TCW9030 TCD9030	TCW1220 TCD1220	TCW1225 TCD1225	TCW1230 TCD1230
Rotor Çapı Rotor Diameter (mm)	600	900	900	900	900	1200	1200	1200
Rotor Boyu Rotor Length (mm)	1500	1500	2000	2500	3000	2000	2500	3000
Motor Gücü Motor Power (kW)	45-75	55-110	132-200	132-200	160-250	160-250	160-250	200-315



FİLM KURUTMALAR

Yıkanmış film plastiklerin tek aşamada hem susuzlaştırılması hem de yoğunlaştırılmasında kullanılan, film kurutma sistemlerinin en verimli modelidir. Özel vida tasarımının yarattığı friksiyon ile yumuşama noktasına ulaşan plastikler, ayna deliklerinden geçerken kesici bıçaklar tarafından kesilir, hava akışı ile soğutulur ve geri dönüşüm hattının bir sonraki aşamasına yoğunlaştırılmış çapak olarak sevk edilir. Susuzlaştırma aşaması sonrası nem oranı 0.5 – 2% arası olarak garanti edilmektedir

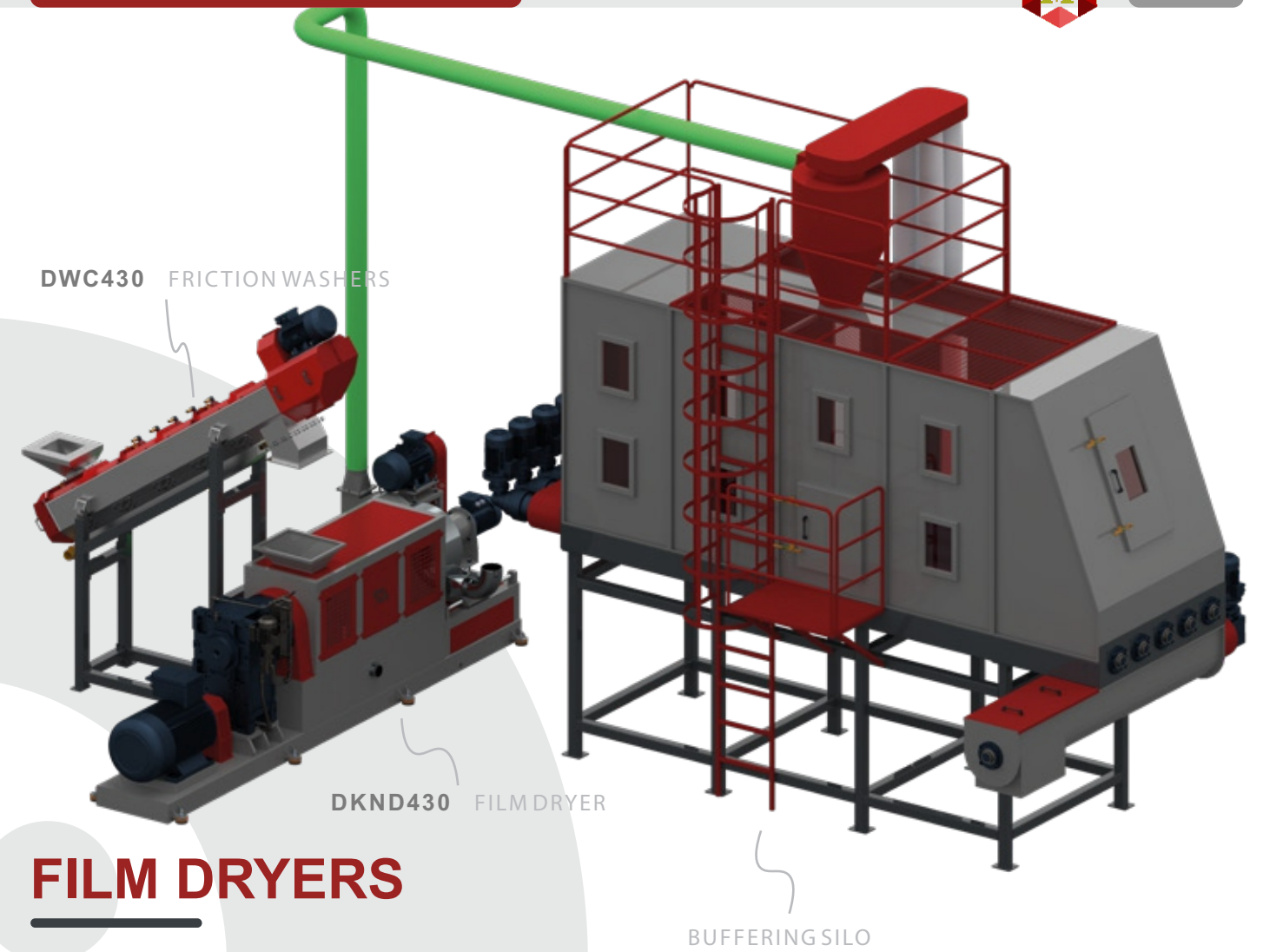


DKND430 FILM DRYER

TRANSPORT FAN

MODEL	DKND330	DKND430
Vida Çapı Screw Diameter (mm)	330	430
Motor Gücü Power (kW) *	132-200	200-250
Kapasite Throughput (kg/h)*	500-800	1000-1500
Çıkış Nemi Residual Humidity (~%)	0,5-2	0,5-2

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir. Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



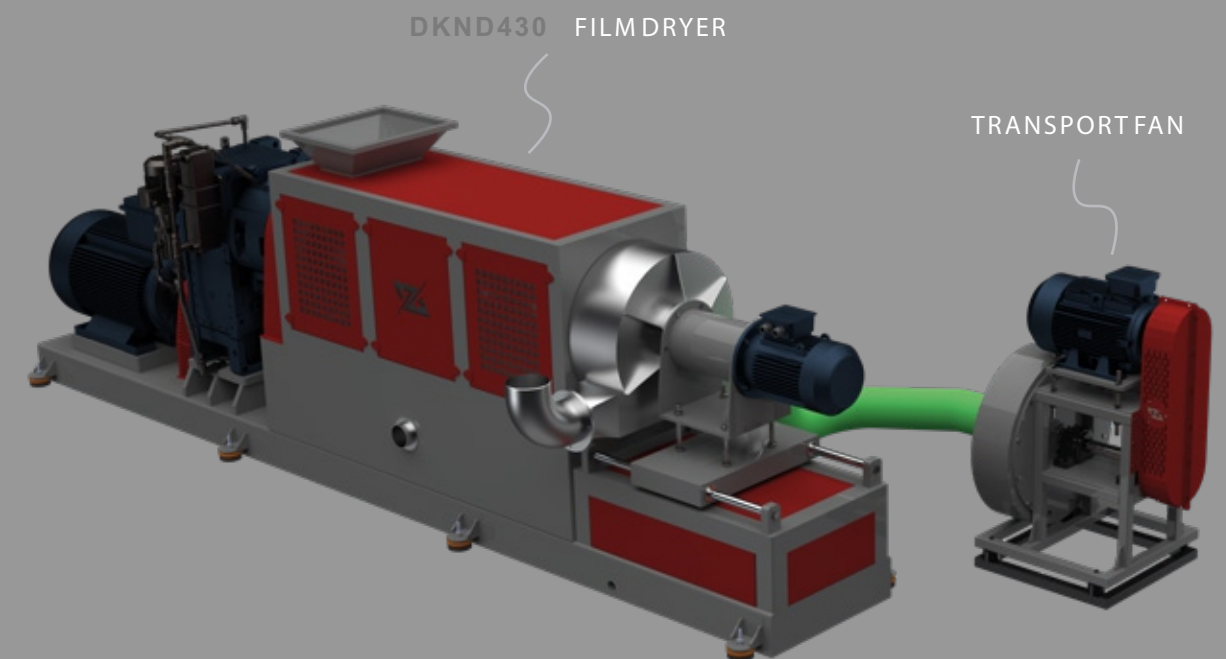
DW430 FRICTION WASHERS

DKND430 FILM DRYER

BUFFERING SILO

FILM DRYERS

The most efficient drying and compacting system for film (flexible) plastics. Friction occurred by the specially designed screw dewaterers and softens the plastics, and softened plastics are cut into flakes by the rotating blades after the die plate. Flakes are cooled by air and transferred to the next step. 0,5 – 2% residual humidity is guaranteed even for the thinnest film.



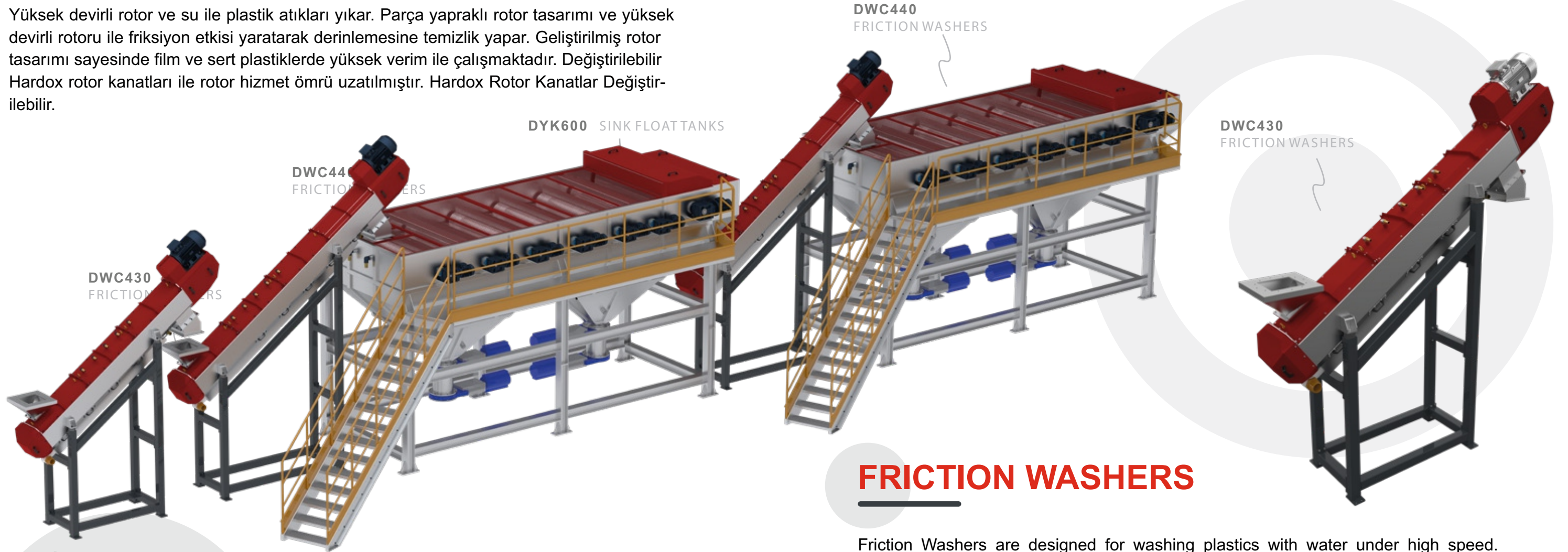
DKND430 FILM DRYER

TRANSPORT FAN



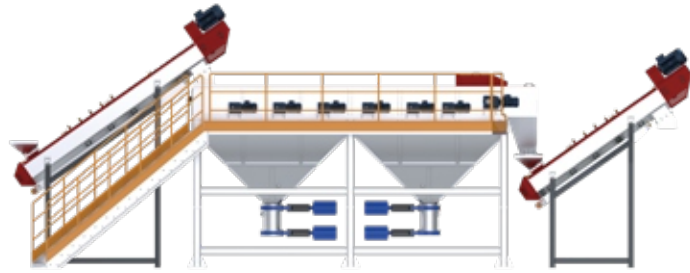
YIKAMA SANTRİFÜJLERİ

Yüksek devirli rotor ve su ile plastik atıkları yıkar. Parça yapraklı rotor tasarımı ve yüksek devirli rotoru ile friksiyon etkisi yaratarak derinlemesine temizlik yapar. Geliştirilmiş rotor tasarımı sayesinde film ve sert plastiklerde yüksek verim ile çalışmaktadır. Değiştirilebilir Hardox rotor kanatları ile rotor hizmet ömrü uzatılmıştır. Hardox Rotor Kanatlar Değiştirilebilir.



FRICTION WASHERS

Friction Washers are designed for washing plastics with water under high speed. Cleaning is realised by friction created by speed and special rotor design. Innovated rotor design allows processing of both film and rigid plastics. "Replaceable Hardox rotor wings" feature extends the lifetime of rotor.



MODEL

DWC330

DWC340

DWC430

DWC440

DWC530

DWC540

Rotor Çapı | Rotor Diameter (mm)

300

300

400

400

500

500

Rotor Boyu | Rotor Length (mm)

3000

4000

3000

4000

3000

4000

Motor Gücü | Motor Power (kW)

11-15

15-18,5

15-18,5

18,5-22

18,5-22

22-30

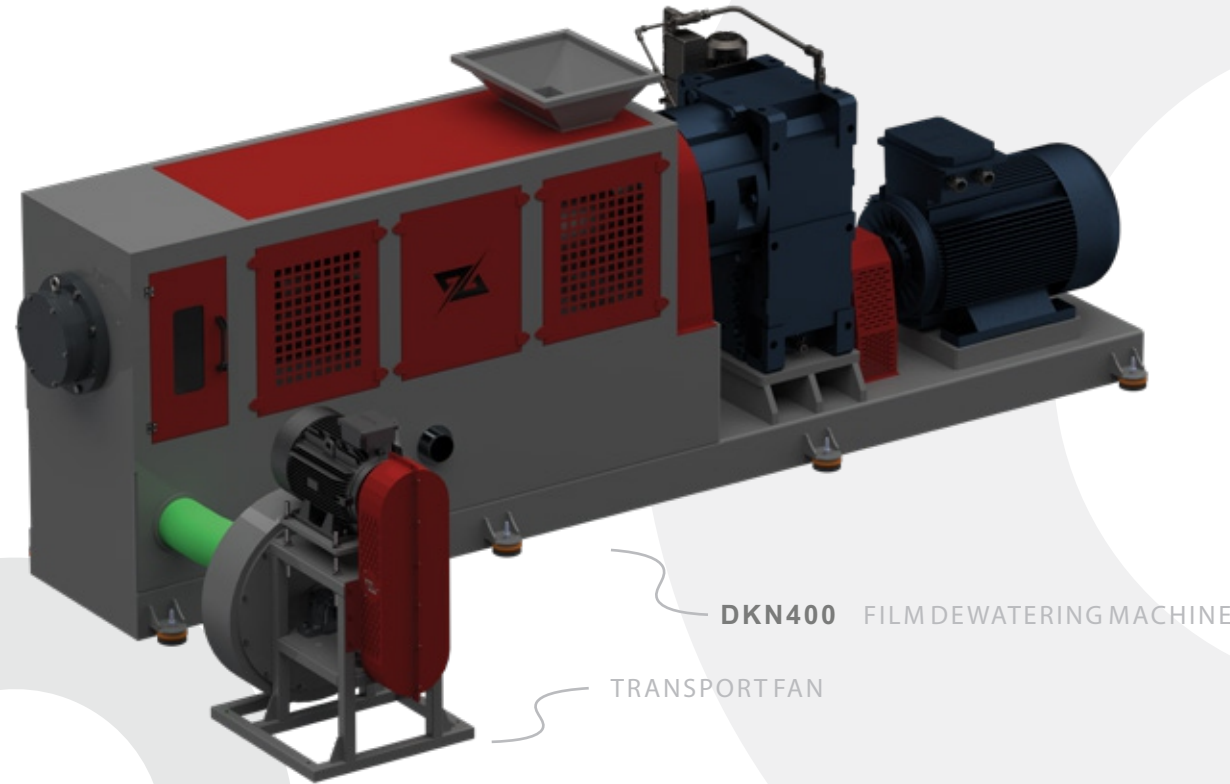
Değiştirilebilir Hardox Rotor Kanatlar

Replaceable Hardox Rotor Wings



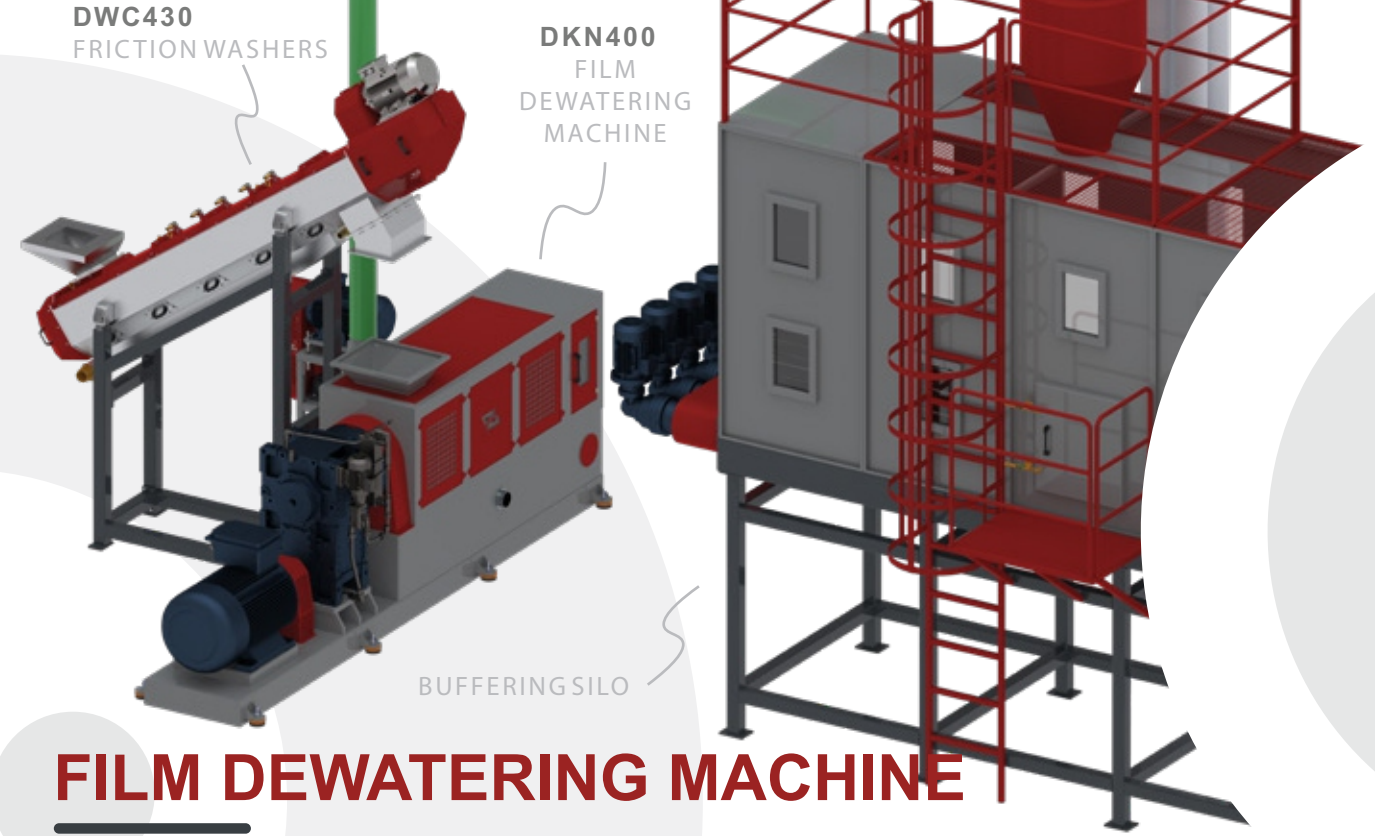
FİLM SIKMA MAKİNASI

Plastik atıkların ve hurdaların döner ve sabit bıçaklar vasıtasıyla boyut küçültülmesinde kullanılmaktadır. Kırılacak plastik malzemenin formuna ve cinsine göre seçilen rotor tipi, bıçak dizilimi ve elek tipi sayesinde tüm plastik malzemelerde yüksek verimlilik ile çalışmaktadır. Kırma haznesi dışında yataklanan izoleli rulmanlar sayesinde sulu kırım imkanı vermektedir. Kullanılan ağır hizmet tipi rulmanlar kırma şoklarını kolaylıkla karşılamaktadır. Özel alaşımlı çelik malzemeden imal edilmiş olan, çoklu kullanım imkanı sağlayan sabit ve döner bıçaklar sayesinde düşük işletme maliyetine sahiptir.



DKN400 FILM DEWATERING MACHINE

TRANSPORT FAN

DWC430
FRICTION WASHERSDKN400
FILM
DEWATERING
MACHINE

BUFFERING SILO

FILM DEWATERING MACHINE

Film Dewatering Machines are used for dewatering wet film (flexible) plastics by mechanical squeezing method. Residual moisture is between 4–8% according to thickness and type of film. Film Dewatering Machine is not affected by fluctuation of material flow from the washing lines thanks to the innovated screw design. Comparing to hot air dryers and centrifugal dryers, Film Dewatering Machines are the most efficient systems in Film Dewatering when considering energy efficiency, operation costs, capacity and easy operation.

MODEL	DKN 250	DKN 300	DKN 300	DKN 300	DKN 300	DKN 400	DKN 400	DKN 400
Vida Çapı Screw Diameter (mm)	250	300	300	300	300	400	400	400
Motor Gücü Power (kW)*	45	55	75	90	110	110	132	160
Kapasite Throughput (kg/h)	200-300	300-400	350-500	500-600	700-850	750-900	1000-1200	1200-1350
Çıkış Nemi Residual Humidity (~%)	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
* İşlenecek plastik cinsine, formuna, MFI değerine ve filtrasyon hassasiyetine göre farklılık gösterebilir.

Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.
* May differ according to type, form, MFI of plastic and filtration fineness.



YÜZDÜRME – BATIRMA KAZANLARI

Geri dönüştürülecek plastiklerin kirleticilerin temizlenmesi için kullanılmaktadır. Plastiğin türüne, kapasitesine göre kazan modeli belirlenmektedir. Yüzebilen plastiklerin taşınmasını su yüzeyinden dönen tamburlar yaparken, batan ağır plastiklerin taşınmasını kazan altındaki helezonlar yapmaktadır.

DYK600 SINK FLOAT TANKS



MODEL

DYK400

DYK600

DYK800

Kazan Uzunluğu | Tank length (mm)

4000

6000

8000

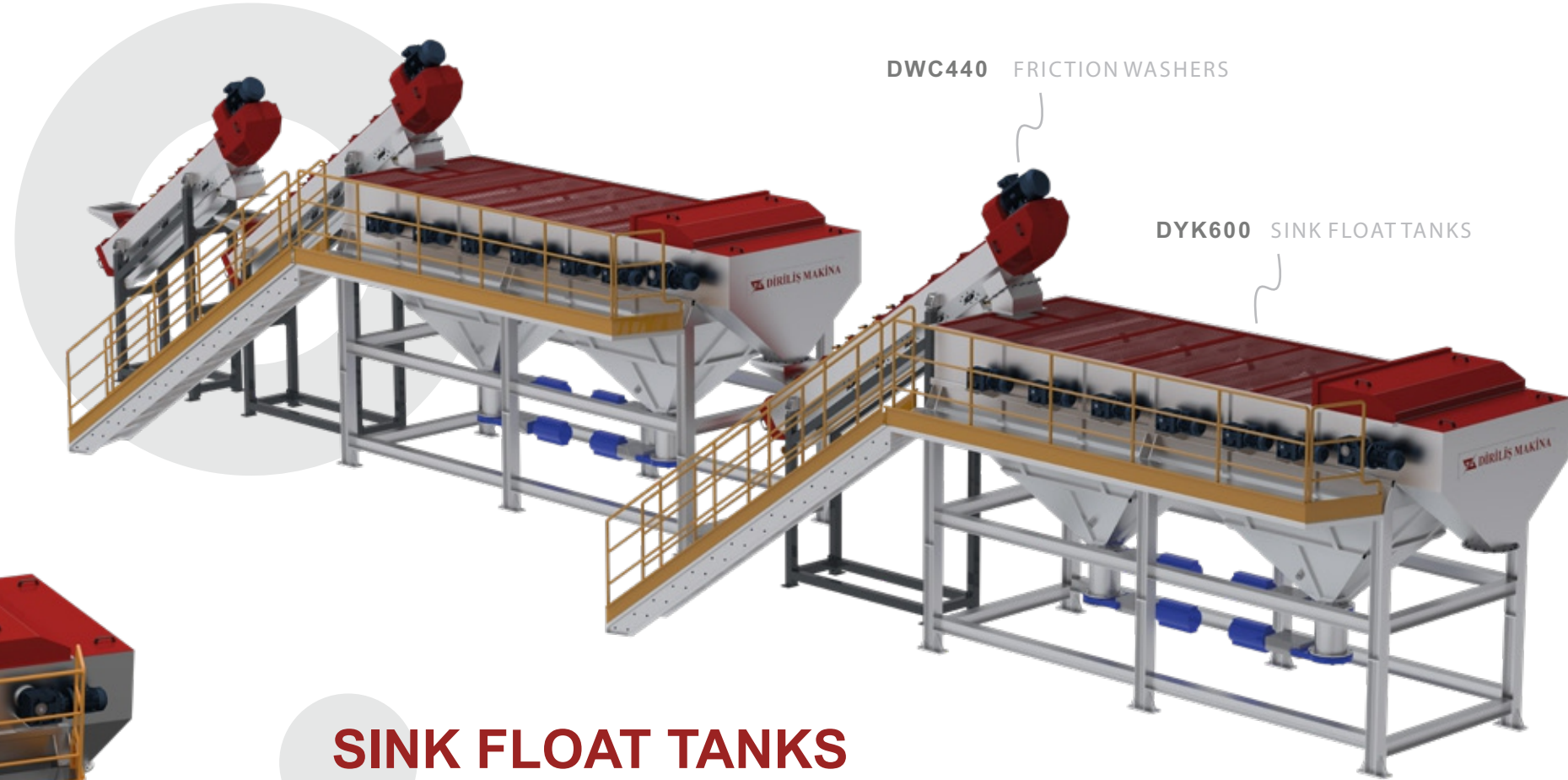
Kazan Genişliği | Tank Width (mm)

2000

2000

2000

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir. Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.

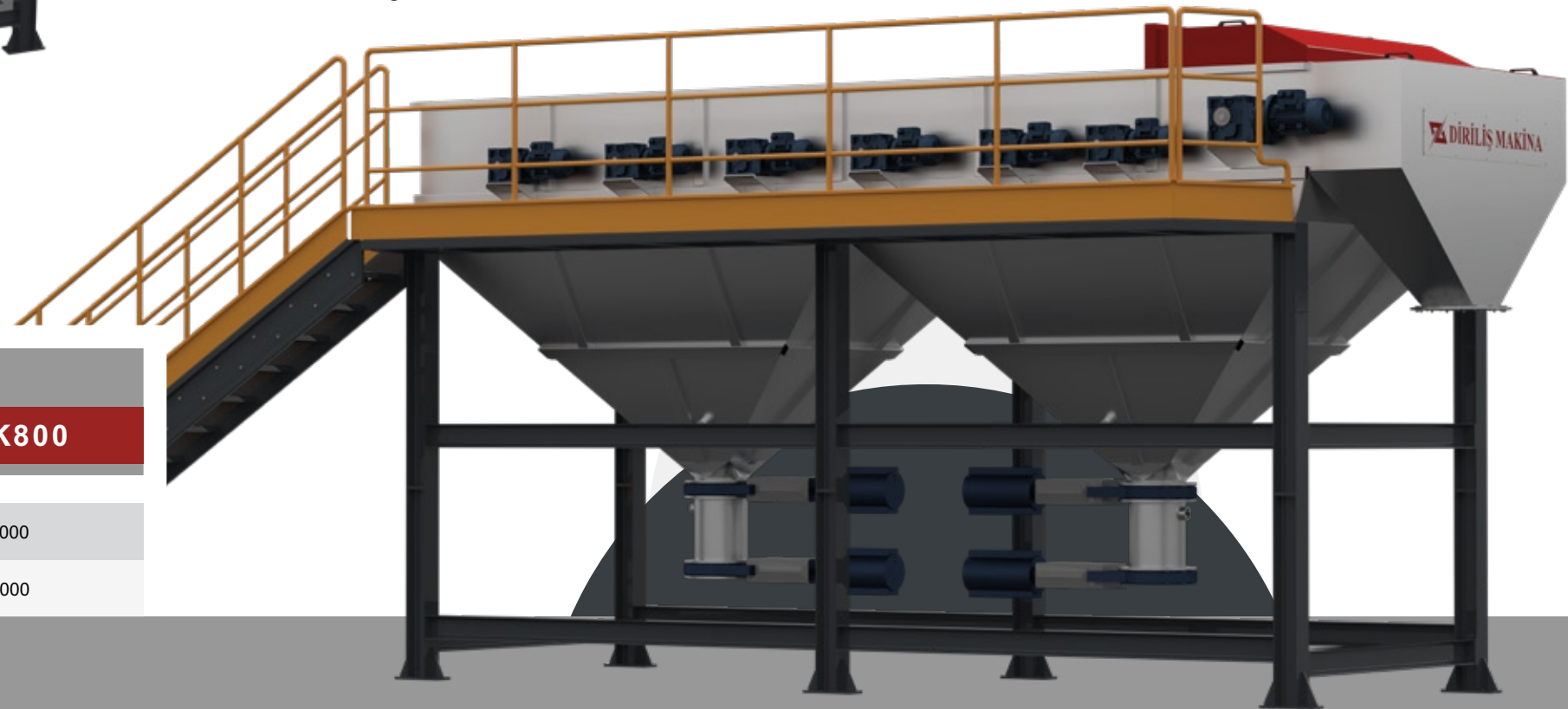


DWK440 FRICTION WASHERS

DYK600 SINK FLOAT TANKS

SINK FLOAT TANKS

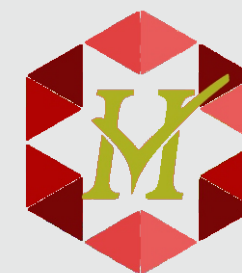
Recycled plastics are used to decontaminate pollutants. The tank model is selected according to the type and capacity of the plastic. Floating plastics are transported by rotating drums from the surface of the water, while heavy plastics are transported by the augers under the tank.





YARDIMCI EKİPMANLAR

AUXILIARY EQUIPMENT



MYHAK
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS



AGROMEL MAKİNASI / AGROMEL MACHINE

Aglomer makinası sıkma, kurutma vb. makinalarından gelen plastiklerin nemini alır. Aglomer makinasının kazan içinde yüksek devirde dönen kesici bıçaklar plastiği sürtünme kuvvetinin etkisiyle yüksek sıcaklıkta ısıtır ve parçalar. Az miktarda su vererek şoklanan plastik, yoğunlaşır ve yeniden kullanılabilir hale gelir. Yoğunlaştırılmış plastikler granül formda geri dönüştürülmek üzere extrudere gönderilir veya doğrudan kepek olarak kullanılır. Kazan içindeki plastik malzemeler işlendikten sonra pnömotik kapak açılarak deşarj edilir.

The agglomerator machine removes the moisture from plastic waste coming from compaction, drying, etc. Machines. In the tank of the agglomerator machine, the high-speed rotating cutting blades heat and shred the plastic at a high temperature under the effect of friction force. The plastic, which is shocked by giving a small amount of water, becomes denser and becomes reusable. The densified plastics are sent to the extruder for recycling in granular form or are used directly as flakes. After the plastic materials in the tank are processed, the pneumatic valve is opened and discharged.

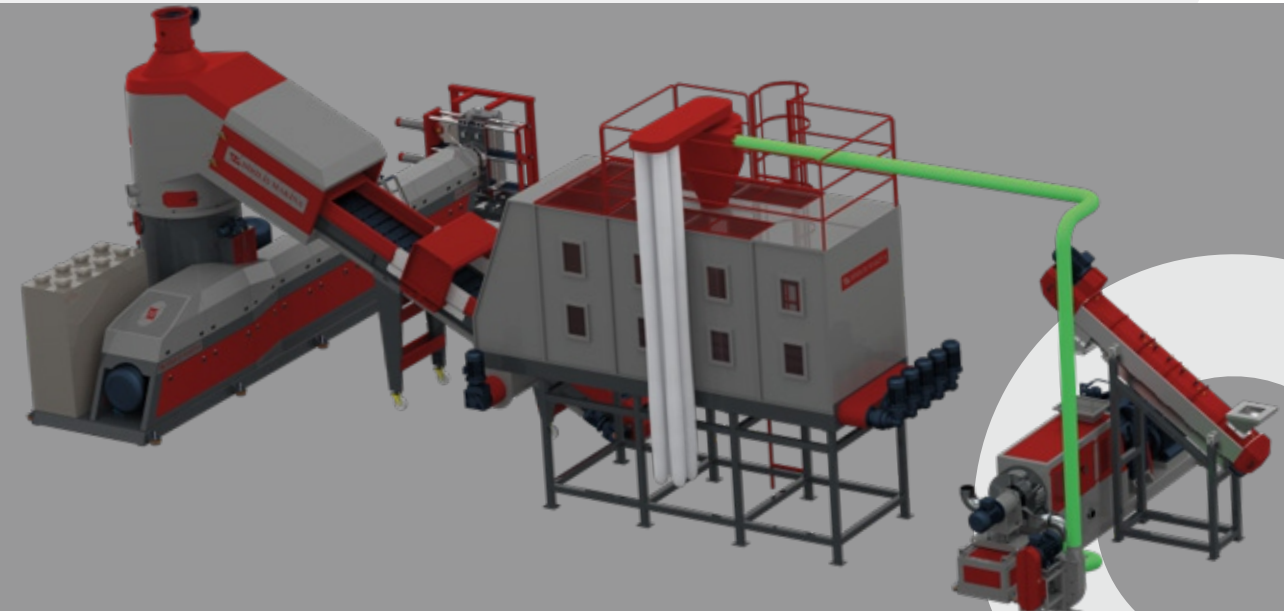
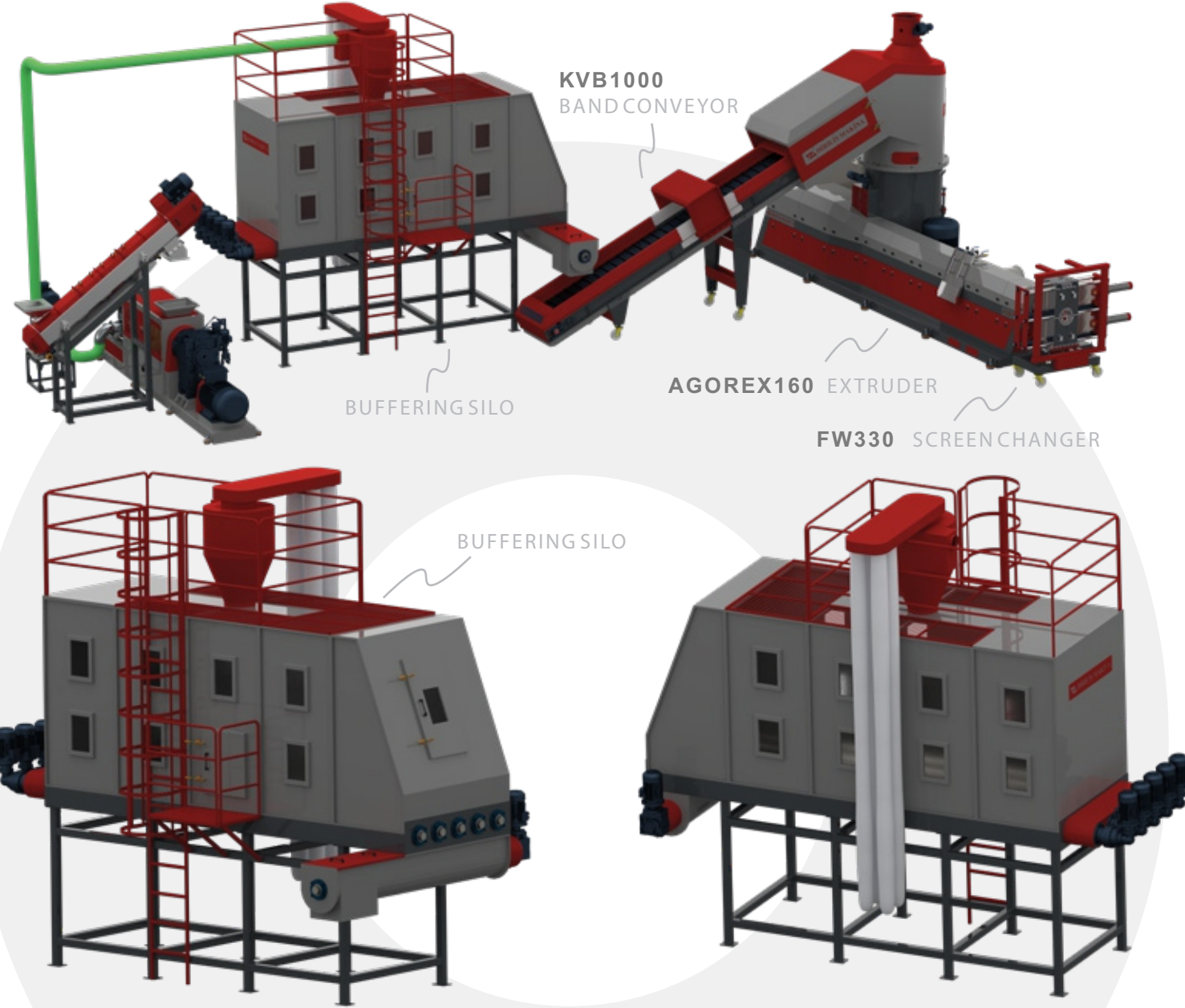


MODEL	AGL80	AGL100	AGL120	AGL130	AGL140	AGL150
Makina Çapı Machine Diameter (mm)	80	100	120	130	140	150
Motor Gücü Motor Power (kW)	55/75	75/90	132	160	200	250

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir.
Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



DENGELEME SİLOSU / BUFFERING SILO





KARIŞTIRMA SİLOSU

Plastik granüllerin ve plastik çapakların karıştırma işlemini yapmaktadır. Modüler tasarımı sayesinde kurulumu ve sevkiyatı kolaydır. Kat sayısı azaltılıp, artırılarak kapasite talebe göre ayarlanabilir.

The machine mixes plastic granuls and plastic flakes. The modular design makes it easy to install and ship. The capacity can be adjusted according to demand by reducing or increasing the number of layers.



KS14 MIXING SILO

HELEZON

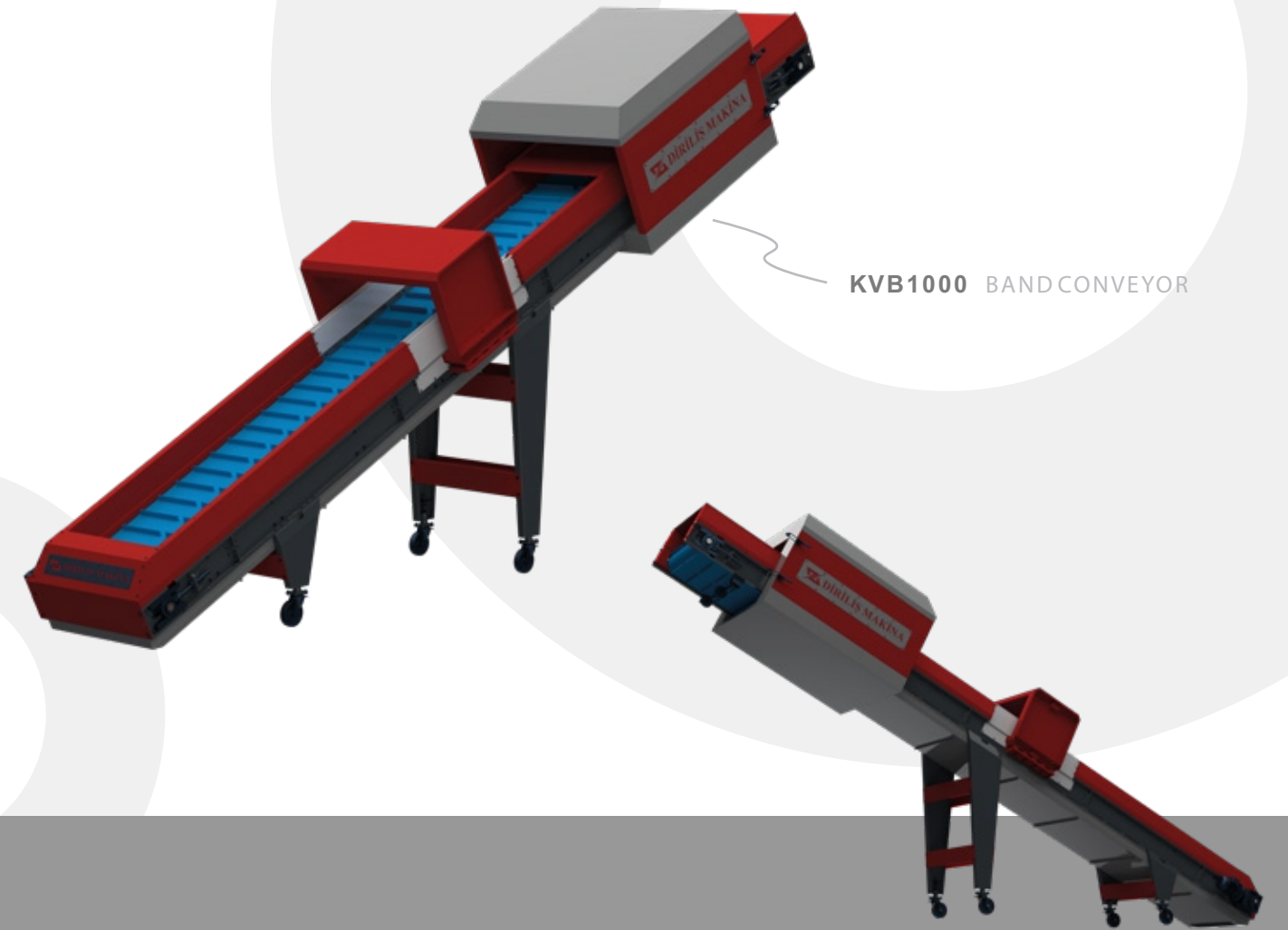
MIXING SILO

BANT KONVEYÖR

PVC, kauçuk konveyör bant; malzemelerin gitmesi gereken yere güvenle aktarılmasını sağlamaktadır. Sistemin ana mekanizması dönen iki adet tamburdan oluşmaktadır. Bu iki tambura eşlik eden çok sayıda rulolar bulunmaktadır. Metal dedektör sayesinde taşınan ürünlerin içindeki metal parçaları ayırır.

BELT CONVEYOR

PVC and Rubber conveyor belts safely transport materials to their destination. The main mechanism of the system consists of two rotating drums. These drums are accompanied by numerous rollers. Metal detectors separate metal parts from prod-



KVB1000 BAND CONVEYOR

MODEL	KS6_V1	KS8_V1	KS10_V1	KS12_V1	KS14_V1	KS16_V1
-------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Hacim Volume (m3)	6	8	10	12	14	16
Ürün yapısı Product Structure	Granül – Çapak Granul - Flakes	Granül – Çapak Granul - Flakes	Granül – Çapak Granul - Flakes	Granül – Çapak Granul - Flakes	Granül – Çapak Granul - Flakes	Granül – Çapak Granul - Flakes

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir. Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.

MODEL	KVB500	KVB800	KVB1000	KVB1200
-------	--------	--------	---------	---------

Bant Genişliği Belt Width	500	800	1000	1200
Bant Türü Belt Type	PVC – Kauçuk PVC - Rubber	PVC – Kauçuk PVC - Rubber	PVC – Kauçuk PVC - Rubber	PVC – Kauçuk PVC - Rubber

Teknik bilgiler sadece bilgi amaçlı verilmiştir. Üretici, katalog değerlerini bilgi vermeden değiştirme hakkına sahiptir. Technical details are for information only. Producer reserves right to change catalogue data without notice.



DİĞER YARDIMCI EKİPMANLAR OTHER AUXILIARY EQUIPMENT

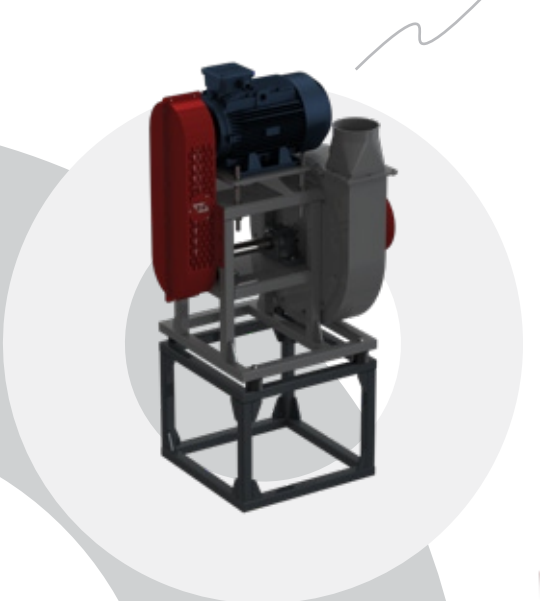
ADDITIVES BUNKER



HELEZON



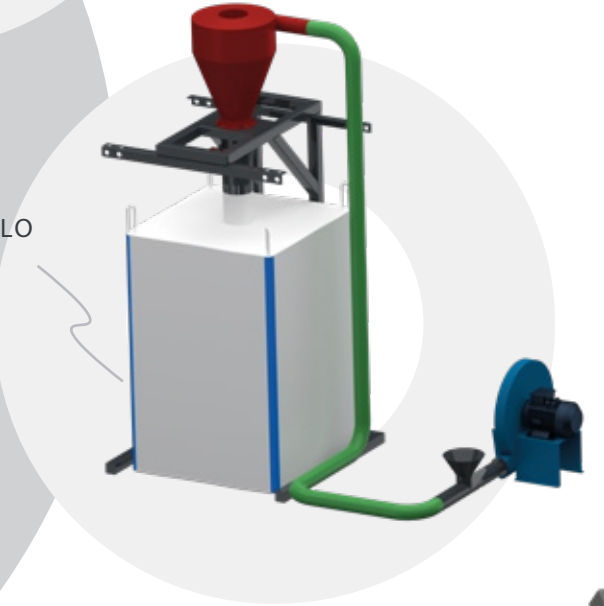
FAN



NOZZLE



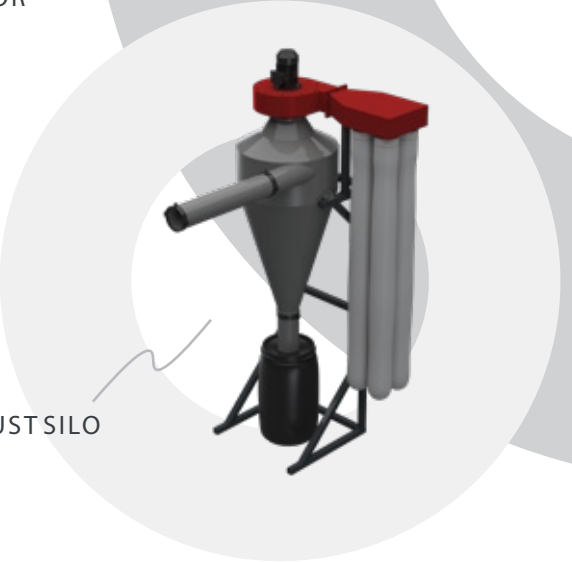
BIGBAG FILLING SILO



PLASTIC AGGLOMERATOR



DUST SILO

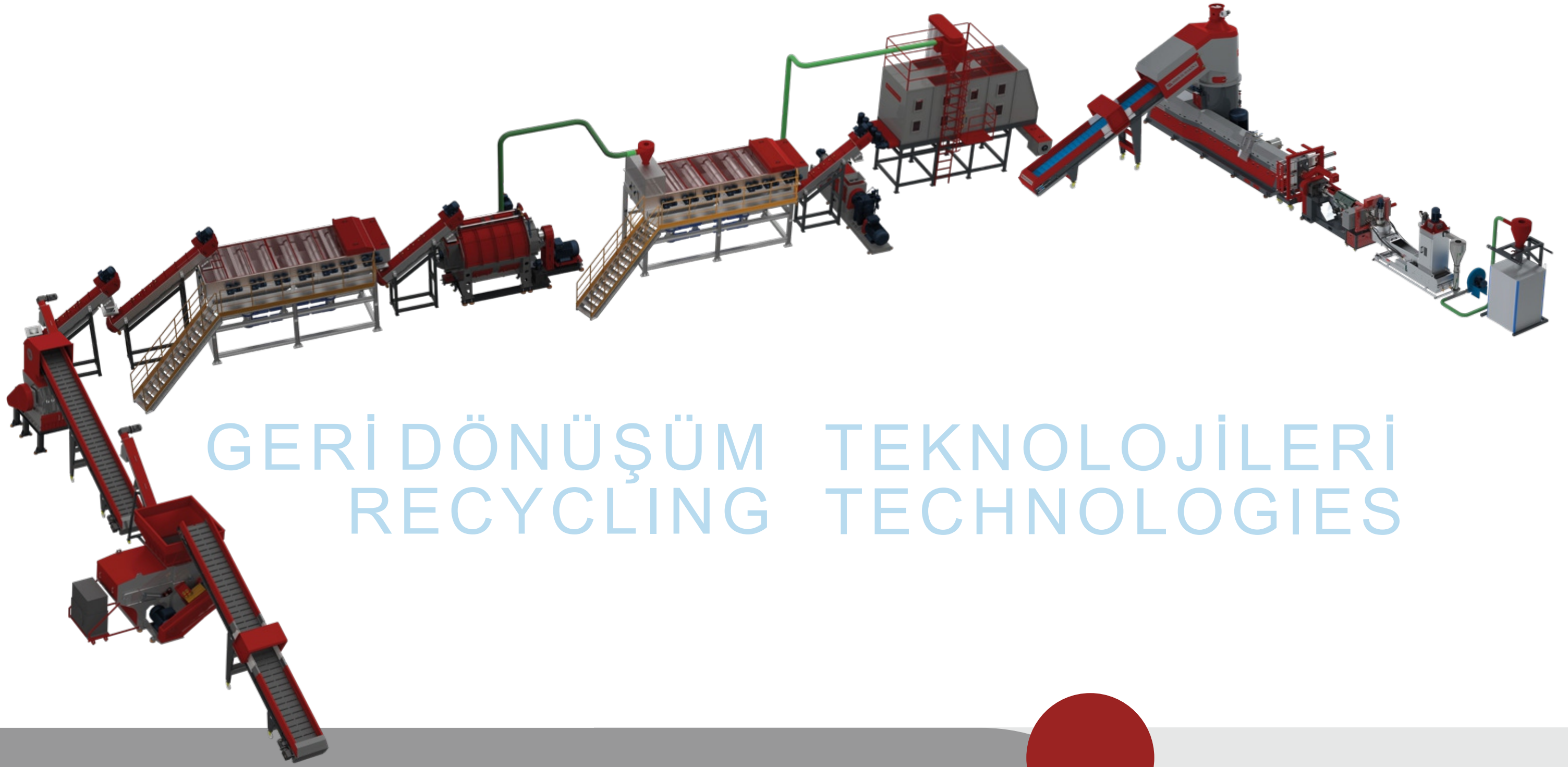


VIBRO SCREEN



KIOSK





GERİ DÖNÜŞÜM TEKNOLOJİLERİ RECYCLING TECHNOLOGIES

**PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM
HATLARI
PLASTIC RECYCLING
LINES**

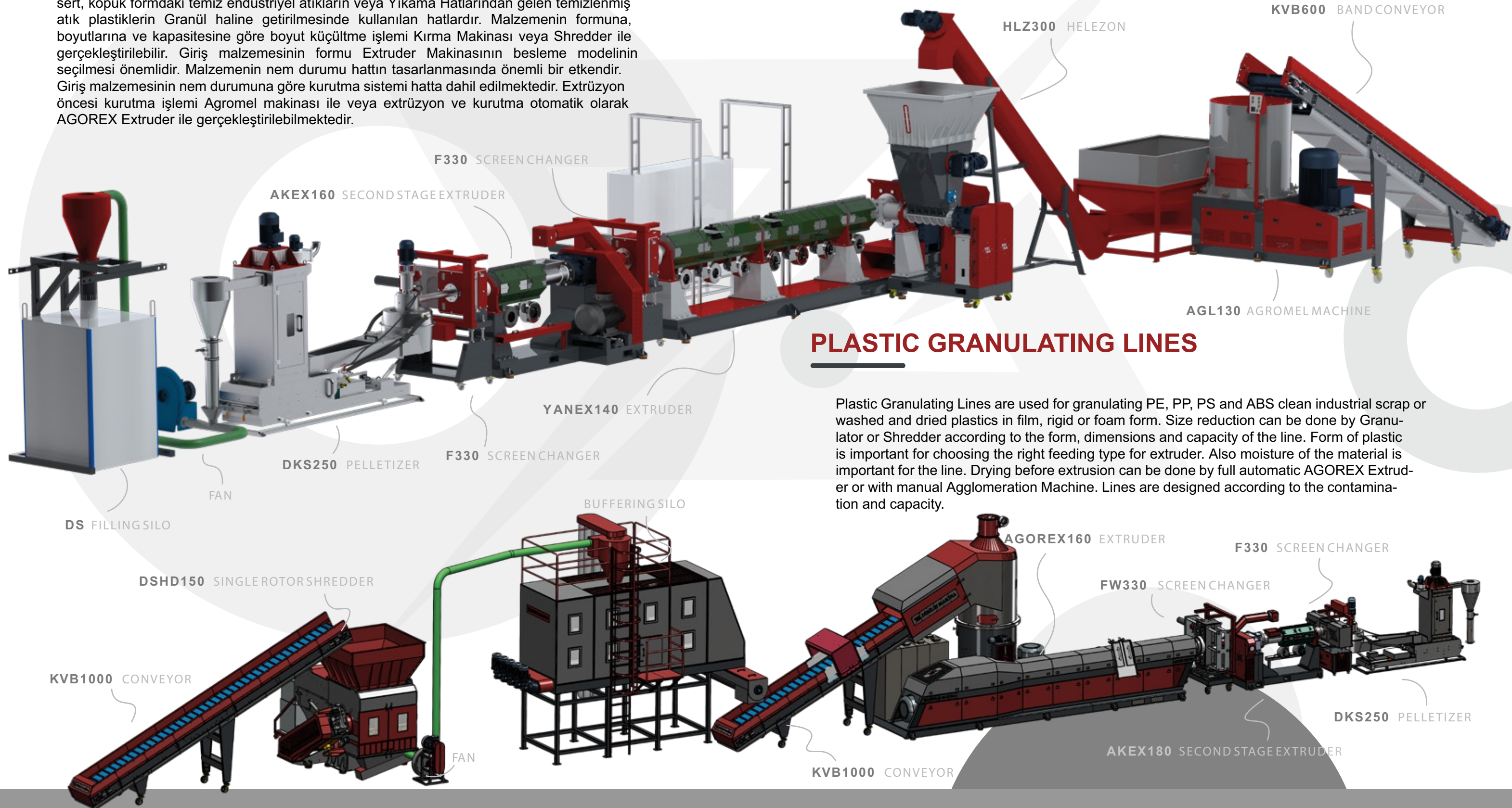


MYHAK
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS



PLASTİK GRANÜL HATLARI

Polietilen (PE), Polipropilen (PP), Polistiren (PS) ve Akrlonitril Bütadien Stiren (ABS) cinsi, film, sert, köpük formdaki temiz endüstriyel atıkların veya Yıkama Hatlarından gelen temizlenmiş atık plastiklerin Granül haline getirilmesinde kullanılan hatlardır. Malzemenin formuna, boyutlarına ve kapasitesine göre boyut küçültme işlemi Kırma Makinası veya Shredder ile gerçekleştirilebilir. Giriş malzemesinin formu Extruder Makinasının besleme modelinin seçilmesi önemlidir. Malzemenin nem durumu hattın tasarlanmasında önemli bir etkidir. Giriş malzemesinin nem durumuna göre kurutma sistemi hatta dahil edilmektedir. Extrüzyon öncesi kurutma işlemi Agromel makinası ile veya extrüzyon ve kurutma otomatik olarak AGOREX Extruder ile gerçekleştirilebilmektedir.



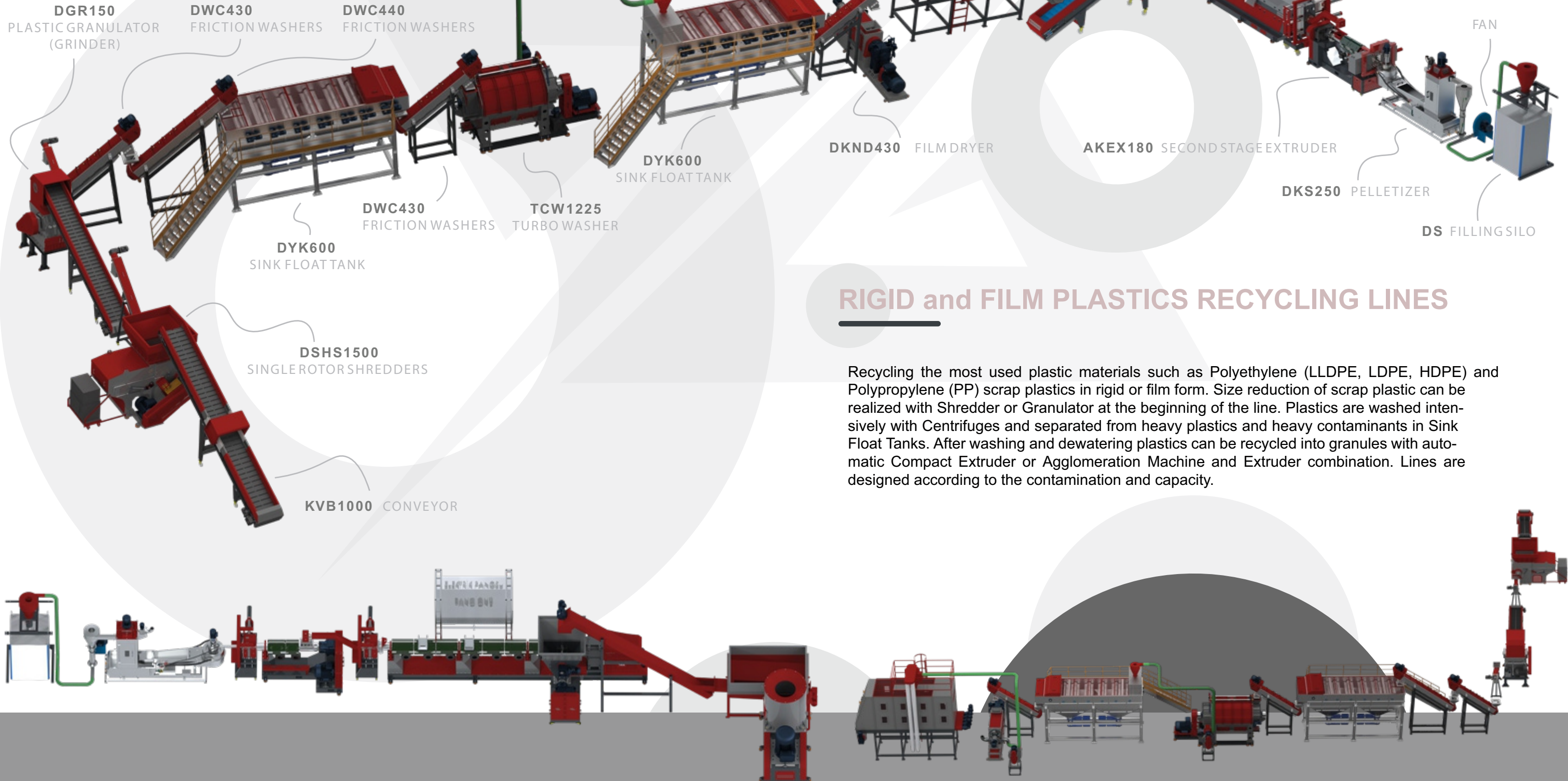
PLASTIC GRANULATING LINES

Plastic Granulating Lines are used for granulating PE, PP, PS and ABS clean industrial scrap or washed and dried plastics in film, rigid or foam form. Size reduction can be done by Granulator or Shredder according to the form, dimensions and capacity of the line. Form of plastic is important for choosing the right feeding type for extruder. Also moisture of the material is important for the line. Drying before extrusion can be done by full automatic AGOREX Extruder or with manual Agglomeration Machine. Lines are designed according to the contamination and capacity.



SERT ve FİLM PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜM HATLARI

Geri dönüşümde en çok kullanılan malzemelerden olan; Polietilen (LLDPE, LDPE, HDPE) ve Polipropilen (PP) cinsi plastiklerin sert veya film (yumuşak) formdaki hurdalarının geri dönüştürülmesinde kullanılan hatlardır. Hattın başlangıcında Shredder veya Kırma Makinası kullanılarak plastik atıkların ebatları küçültülür. Kırılan plastiklere uygun taşıma ünitesiyle Yıkama Hattına aktarılır. Santrifüjlerinde yüksek devir altında friksiyon sistemiyle yıkanan plastikler, Plastik Yıkama Kazanlarında ağır plastiklerden ve diğer ağır kirleticilerden ayrışır. Daha sonra bu plastikler otomatik kompakt Ekstruder veya Agromel ve Ekstrüder kombinasyonu ile yeniden kullanılabilir granül formuna geri dönüştürülmektedir. Hatlar malzemenin kirlilik durumuna ve kapasitesine göre projelendirilmektedir.



RIGID and FILM PLASTICS RECYCLING LINES

Recycling the most used plastic materials such as Polyethylene (LLDPE, LDPE, HDPE) and Polypropylene (PP) scrap plastics in rigid or film form. Size reduction of scrap plastic can be realized with Shredder or Granulator at the beginning of the line. Plastics are washed intensively with Centrifuges and separated from heavy plastics and heavy contaminants in Sink Float Tanks. After washing and dewatering plastics can be recycled into granules with automatic Compact Extruder or Agglomeration Machine and Extruder combination. Lines are designed according to the contamination and capacity.



YENİLİKÇİ VERİMLİ

DİRİLİŞ'in sistemleri tek bir amaç için tasarlanmıştır: plastik geri dönüşümünü mümkün olduğunca yenilikçi ve verimli hale getirmek. Her detayında müşteri ve çözüm odaklı, güvenilir makineler ve komponentler geliştiriyoruz. Bizim için sürdürülebilir iş, karlı işleme ile el ele gider. İleriye dönük bir şirket olarak sürekli olarak yeni teknolojileri ve daha fazla optimizasyonu araştırıyoruz.



03

Yenilik & Sürdürülebilirlik

Plastik ileri dönüşümü için çapak/granül kalitesini iyileştirmek için sürekli araştırma ve geliştirme. Su, elektrik ve kimyasal tüketiminin azaltılması ile dögüsel ekonomi ve sürdürülebilirlik için yeniliklerimizi sürdürüyoruz.



01

İmalat & Devreye Alma

Şirket içi makine üretimi, sevkiyat öncesi komple ön montaj ve arayüz doğrulaması. Kurulumun denetimi, hızlı başlatma ve tasarım kapasitesinin elde edilmesi. Müşteri eğitimi için kalifiye teknik personel.

02

Satış Sonrası Servis

Uzaktan destek ve kullanıma hazır yardım ekibiyle sorun çözme. Önleyici bakım ve yedek parça programları.

