



Ürün Kodu/Product Code

GRV 010-M
GRV 010-SA
GRV 010-PLC



HAFİFTANE AYIRMA MAKİNESİ
GRAVITY SEPARATOR



EXCELL CLEANERS®

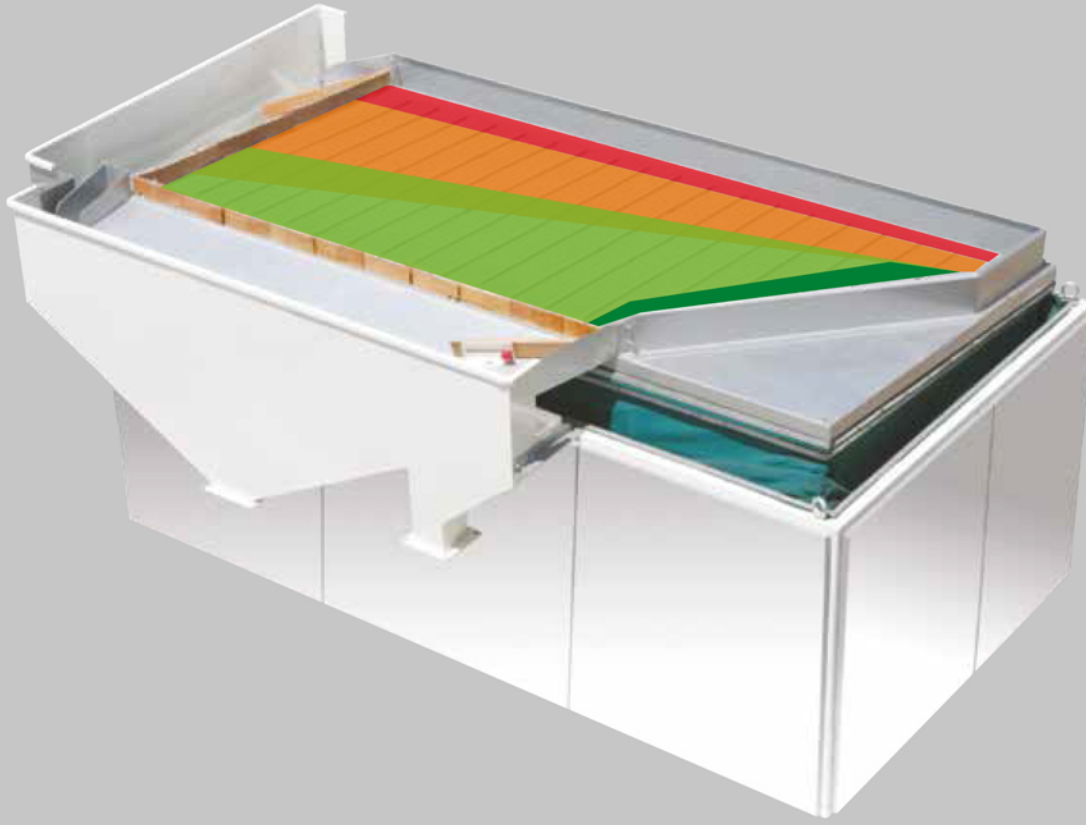
Fabrika/Factory: Mersin Tarsus 2. Organize Sanayi Bölgesi Rasim Dokur Bulvarı No: 19 Akdeniz MERSİN/TURKEY

www.selectionmachines.com

Gsm: +90 506 761 14 43

E-mail: yalcinokat@selectionmachines.com





İlk oluk: En ağır ürünün ayrıştırıldığı oluk. Taş oluğu olarak da adlandırılır.
Friction 1: Heaviest product separation. Stone trap to separate stones or heaviest seeds.

Oluk 2: Ağır tanelerin ayrıştırıldığı oluk. İyi tane olarak adlandırılır.
Friction 2: Accept Seeds, heavy in weight.

Oluk 3: Ağırlık olarak daha hafif olan ve gerekir ise tekrar Hafiftane sisteminde ayrıştırılması gereken ürün (Re-sort). İstenildiğinde var olan oluklar sayesinde iyi ürün ile karıştırılabilir.

Friction 3: Lighter seeds in weight to be re-sort if needed or blend in to accept seeds with available chutes.

Oluk 4: En hafif ve cılız tanelerin ayrıştırıldığı bölge.
Friction 4: Separation of light seeds in weight and impurities.

AKY Technology GRV 010 Hafif Tane Ayırma Makinesi ürünün özgül ağırlığına göre ayrıştırma yapan bir makinedir ; boylanmış (kalibre edilmiş) kuru taneli tarım ürünleri içerisinde boyları aynı olan fakat ağırlıkları farklı olan ürünleri, hafif, cılız, delikli, buruşuk, nemi azalarak rengi atmış olan tanelerin ayırır.

Çalışma Prensibi:

Platform üzerine yerleştirilen makineye ürün; posta elevatörü ve titreşimli elektronik hız kontrol cihazlı sarsak yardımı ile tabla üzerine dökülür. Ayrıştırma işlemi yana yatırma ve öne kaldırma ile ayarlanabilen tabla ve tabla altında bulunan aspiratörler sayesinde gerçekleştirilir. Tabla üzerindeki eksantrik titreşimi ve aspiratörlerin oluşturduğu hava sirkülasyonu tanelerin, öz kütleli ağırlıklarına göre birbirlerinden ayrışmasını sağlar.

Platform altına yerleştirilen geri dönüş bandı sistemi ile, yeterli oranda temizlenemeyen kararsız ürün, yeniden sisteme dahil olarak temizleme operasyonuna bir kez daha tabi tutulur. Ürün içerisindeki istenmeyen taneler ise ayrıştırılır.

Uygulamalar :

- Tüm bakliyat ürünlerinde, kimyon ve susamda çok etkilidir.
- Tahıl, hububat, mısır, ince tohum, baklagiller, pamuk tohumu, çeltik yağlı tohumlar, çim tohumu, mercimek ve benzeri ürünlerde etkin performans sergiler.
- Metal, plastik, kauçuk ve ahşap malzeme ayırımında kullanılabilir.

AKY Technology GRV 010 Gravity Separator - machines for the perfect separation of products with a different weight, grading by specific weight of products with very slight differenced in size and/or weight, which cannot be separated by screening (width) or by indented cylinders (length).

Work Principle:

The separator works on a fluidised bed principle; air is forced through the deck causing the light fraction to float above the heavy fraction. The deck is reciprocated causing the heavy fraction to move uphill, while the light fraction floats downhill. Variations in deck speed, air volume, deck material, deck angle (lengthwise and sidewise), and take-off points allow effective separation to be achieved on almost any dry product.

The Re-Sort Conveyor Belt which is located below the Gravity Separator's Platform conveys the middling seeds to the feeder elevator so the seeds that are not certain of their quality is re-separated thus allows the operator to control the out put quality in finer results.

Applications:

- Seed processing of grain, cereals, corn, fine seed, legumes, cotton seeds, oil seeds, grass seeds, paddy.
- Food processing separation of impurities in vegetables, lentils, peas, chick peas, beans, coffee, peanuts, hazelnuts, almonds, etc.
- Separation of metals, plastic, rubber, wood, minerals.
- Sorting of tree seeds, pulses, grasses, herbs.



BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
SEKAYIRMA MAKİNESİ

RÉCOLTE
DUMONDE

EXCELL CLEANERS®



Yapı Malzemesi:

- Tamamen demir saç levhadan oluşan kapalı bir yapı sistemine sahiptir.
- Makine tablası eğimi sağa-sola,öne-arkaya doğru hareket edebilecek şekilde dizayn edilmiştir.
- Kolay ve hızlı tabla ayarı değiştirilebilir özelliğine sahiptir.
- Tabla egsentrik hareketi bir karşı denge ağırlığı ile sağlanır.
- Müşteri talebi doğrultusunda; makine altına yerleştirilmiş fanların oluşturduğu hava sirkülasyonunun ölçümü için manometre cihazı ekleme opsiyonu seçeneğine sahiptir.

Construction:

- Completely enclosed machine with basic frame and self supporting steel plate.
- Direct adjustment of the machine deck in transversal and longitudinal direction.
- Rectangular deck type with variable oscillation.
- Interchangeable deck available with mesh and cloth cover.
- Easy and quick handling for deck change.
- The movement of the deck is driven by a counterbalanced weight.
- Even air distribution due to the pressure by the fan located under the deck and controlled by the manometer.



Arka Görünüş / Back View

Fasulye/Bean



İyi/Accept

Haşhaş Tohumu/Poppy Seeds



İyi/Accept

Anason/Aniseed



İyi/Accept



Atık/Reject



Atık/Reject



Atık/Reject



BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
RENKAYIRMA MAKİNESİ

RÉCOLTE
DUMONDE

EXCELL CLEANERS®



PLC AVANTAJLARI

- Ürün bazında makine ayarlarını hafızaya alabilme
- Dijital komutlarla ince ürünlerde hassas ayarlama ve net sonuç alma
- Kullanıcı dostu Ayarlar
- Enerji tasarrufu

PLC ADVANTAGES

- Machine Settings Memory System
- Precision Settings for fine seeds with digital panel
- User Friendly
- Energy Friendly

Açılış Sayfası:

Panel ilk açıldıktan sonra karşımıza gelen ilk sayfadır. Bu sayfaya dokunduğunuz andan itibaren ana menüye geçiş yapar. Dokunulmadığı takdirde 7 saniye içerisinde otomatik olarak ana menü sayfasına geçiş yapar.

Ana Menü Sayfası:

Toplam 8 bölümden oluşmaktadır. Alt birimlere geçiş yapılmasını sağlamaktadır. Birimler arasında köprü görevi görmektedir.

Manuel Çalıştırma Sayfası:

Makinenin otomatik olarak çalıştırılmasının istenmemesi durumunda kullanılan sayfadır. Tüm motorları bu sayfada çalıştırmak mümkündür. Fakat bu çalışma konumunda dahi güvenlik ayarları bilgisayar tarafından kontrol edilir.

Automatik Çalıştırma Sayfası:

Asıl çalışma sayfasıdır. Tüm ayarlamalar bu sayfada iken yapılmalıdır. Hafızaya kayıt işlemleri bu sayfada gerçekleştirilir.

*Yönlendirme butonları ile ürün tipi değiştirilir.

*Makinenin güvenli kapatma şekli STOP düğmesi ile yapılır.

Ürün Seçim Sayfası

32 adet tarım ürününün hafızada saklanması mümkündür. İstenilen ürün butonlar vasıtasıyla seçilerek makinenin otomatik olarak çalıştırılması başlamış olur. Her ürün için değişik ayar yapılabilir.

Ayrıca tabla temizle işlemi BOŞALTMA tuşu ile yapılır. Bu özellik sayesinde kullanıcıya büyük kolaylık sağlanmış olur.



Opening Page :

This is the first page that is opened after the panel starts working. The transition to main menu happens after touching this page, otherwise the transition happens automatically after seven seconds the system starts.



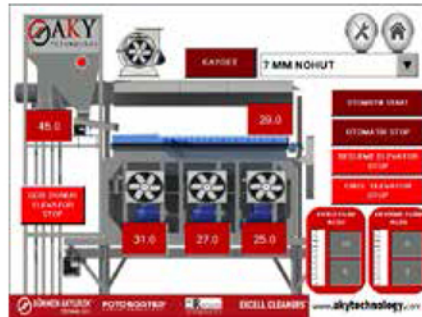
Main Menu Page:

The main menu consist of eight chapters. It is used as a bridge for transition to the sub-units.



Manuel Operating Page :

This page is used when automatic operation isn't preferred. It is possible to operate all motors from this page. But even in this type of operation, the security adjustments are controlled by the computer.



Automatic Operating Page:

This is the main working page. Because the process of saving memory of the settings are in this page and all the adjustments must be done here.

*The type of product can be changed by routing buttons.

*The turning of the machine in a secure way is done by the STOP button.



Product Selection Page:

It is possible to keep 32 different products on the memory system. The required product can be selected by the buttons to start the machine automatically. It can be adjusted differently for every product.

The cleaning of the machine tray is done by the discharge button. This feature gives convenience to the user.



BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
RENKAYIRMA MAKİNESİ

RECOLTE
DUMONDE

EXCELL CLEANERS®



Animasyon Sayfası:

Animasyonun sergilendiği kısımdır. bu kısımda makinenin ne şekilde çalıştığı apaçık bir şekilde görülebilir. Bu kısımda makine ile ilgili herhangi bir ayar değişikliği yapılamaz.



Animation Page:

The animation is displayed in this part where the working principle of the machine can be watched. In this section, it's not possible to change anything on the settings of the machine.

Dil Seçimi:

Sistem temel olarak iki dil üzerinde çalışmaktadır. İstendiği zaman Türkçe veya İngilizce dilini seçmek mümkündür. Gönderileceği yere göre fabrikadan çıkış dili o bölgenin diline göre ayarlanır, açılış ve program o dil üzerine olur.



Language Selection:

The system is basically working with two languages. It is possible to select either English or Turkish when it's requested. The language of the system can be adjustable according to the customer's request.

Alarm Sayfası:

Makine üzerinde herhangi bir noktada meydana gelen arıza durumunu gösterir. Buradan alınacak bilgiler doğrultusunda ilgili motor ve termik röle grubuna müdahale edilir. Bilgi almak için kullanılır. Bilgisayardan aldığı verileri ekrana taşır. Arıza onarılmadığı takdirde makine kendini kitler ve arızanın onarılmasını ister. Arıza onarıldıktan sonra makine tekrar randımanlı bir şekilde çalışmaya devam eder.

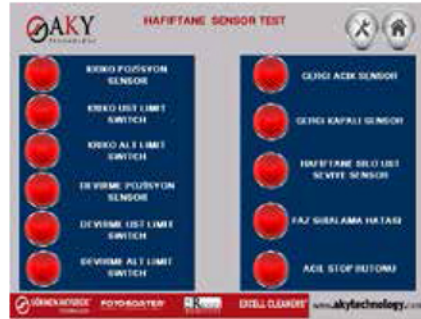


Alarm Page:

It shows the breakdowns happen anywhere on the machine. Motor and the thermic roley group are examined according to the informations obtained from this page. This page is used for getting information. It images the datas from computer to the screen. When the breakdown isn't fixed, the machine locks itself and after the reparation it keeps on working efficiently again.

Sensör Test:

Sistemde yer alan switch ve sensörlerin teknik servis tarafından kontrol edildiği kısımdır.



Sensor Test:

This is the section where the switches and the sensors are controlled by the technical service.

Ürün Boşaltma Sayfası:

Makinenin içinde kalmış olan bütün ürünün boşaltılmasını sağlar. Bu işlem genelde ürün değişikliğinde yapılmaktadır.



Product Discharge Page:

It empties the remained product in the machine. This process is usually done before the product changes.



BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
RENK AYIRMA MAKİNESİ

RÉCOLTE
DUMONDE

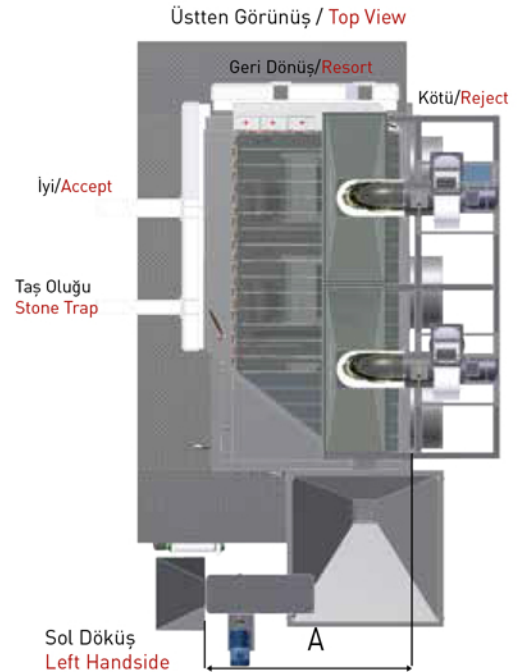
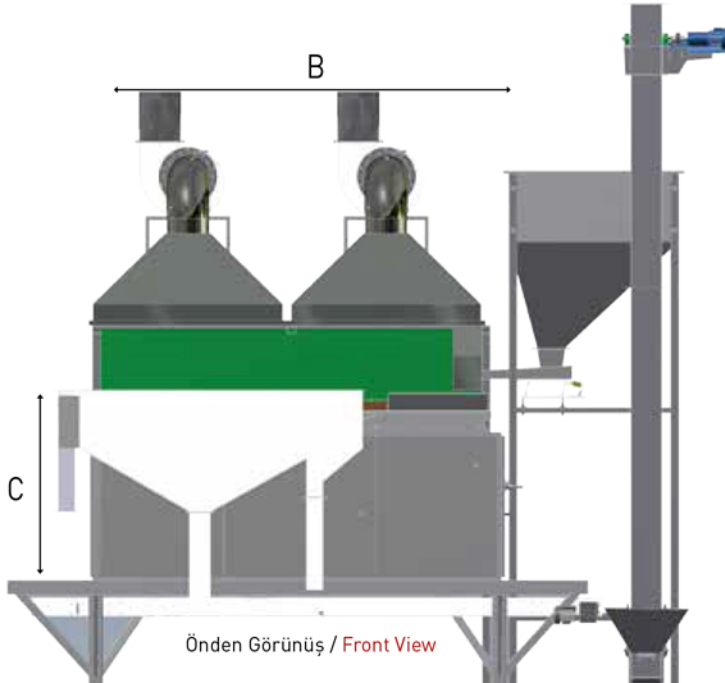
EXCELL CLEANERS®



MAKİNE TEKNİK ÖZELLİKLERİ / TECHNICAL CHART

MAKİNE BOYUTLARI / MACHINE DIMENSIONS

ÜRÜN ADI PRODUCT NAME	Hafif Tane Makinesi Laboratuvar Gravity Separator Laboratory	Hafif Tane Makinesi Orta Boy Gravity Separator Medium			Hafif Tane Makinesi Büyük Boy Gravity Separator Large			Hafif Tane Ayırma Makinesi Mega Boy Gravity Separator Mega		
ÜRÜN KODU PRODUCT CODE	GRV-010 S	GRV-010 M			GRV-010 L			GRV-010 XL		
ÜRÜN TİPİ TYPE	PLC PLC	MANUEL MANUAL	YARI OTO SEMI AUTO	PLC PLC	MANUEL MANUAL	YARI OTO SEMI AUTO	PLC PLC	MANUEL MANUAL	YARI OTO SEMI AUTO	PLC PLC
TİTREŞİM HIZI VIBRATION CONTROL	PLC Motorlu MOTORIZED	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter
TABLA AYARI DECK ADJUSTMENT	PLC Motorlu MOTORIZED	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Motorlu MOTORIZED	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Motorlu MOTORIZED	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Motorlu MOTORIZED
HAVA AYARI AIR ADJUSTMENT	PLC Hız Kontrollü Inverter	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	MANUEL MANUAL	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter
ÜRÜN BESLEME FEEDING RATE	PLC Hız Kontrollü Inverter	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	Hız Kontrollü SPEED DIAL (Inverter)	PLC Hız Kontrollü Inverter
ELEME ALANI (m²) SCREEN AREA (m²)	1,32 M2	1,95M2			3,65 M2			5,00 M2		
MOTOR SAYISI MOTOR NUM	4	4	4	6	4	4	6	5	5	7
ASPIRATÖR SAYISI ASPIRATOR NUM	1	3			3			4		
MOTOR GÜCÜ (kw) TOTAL POWER (kw)	4	16,5			20,5			24,5		
STANDART GERİLİM STANDARD VOLT	380 V	380 V			380 V			380 V		
AĞIRLIK (kg) WEIGHT (kg)	750	1600			2000			3000		
TİTREŞİM TİPİ VIBRATION TYPE	ECCENTRIC	ECCENTRIC			ECCENTRIC			ECCENTRIC		
DAVLUMBAZ ASPIRATÖRÜ DUST HOOD ASPIRATOR	1x2,2 kW 1400 D/D 1x2,2 kW 1400 RPM	2x2,2 kW 1400 D/D 2x2,2 kW 1400 RPM			2x2,2 kW 1400 D/D 2x2,2 kW 1400 RPM			3x2,2 kW 1400 D/D 3x2,2 kW 1400 RPM		
A (mm)	2350	2200			2850			2900		
B (mm)	1750	2500			3300			4300		
C (mm)	4100	4100			4300			4300		



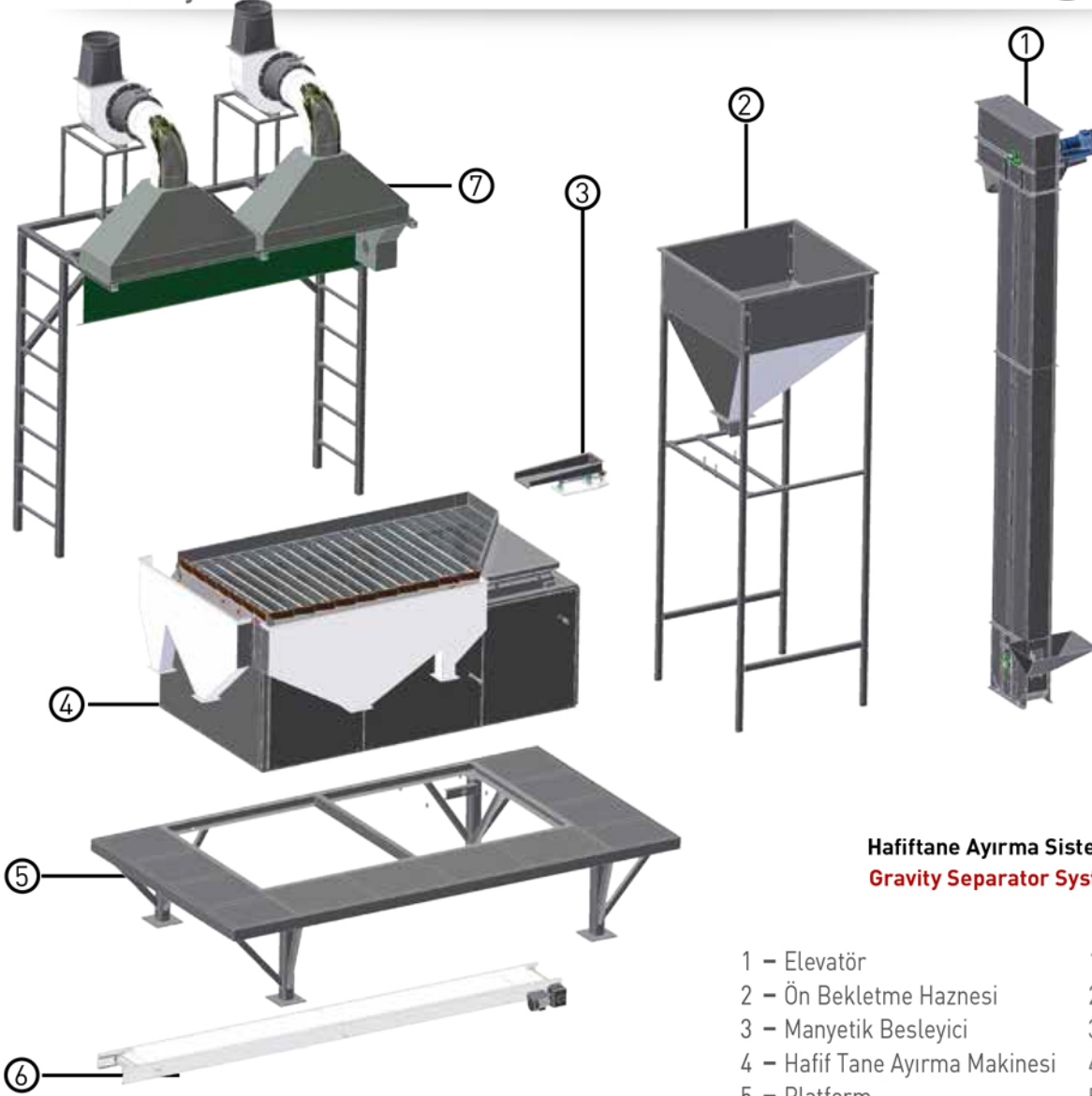
BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
KENKAYIRMA MAKİNESİ

LA RÉCOLTE
DUMONDE

EXCELL CLEANERS®





Hafiftane Ayırma Sistemi Detayları
Gravity Separator System Details

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 - Elevatör | 1 - Elevator |
| 2 - Ön Bekletme Haznesi | 2 - Pre Storage Hopper |
| 3 - Manyetik Besleyici | 3 - Magnetic Feeder |
| 4 - Hafif Tane Ayırma Makinesi | 4 - Gravity Separator |
| 5 - Platform | 5 - Platform |
| 6 - Geri Dönüş Bandı | 6 - Resort Conveyor |
| 7 - Toz Davlumbaz | 7 - Dust Hood |
| 8 - Siklon | 8 - Cyclone |

Kapasite Cetveli / Capacity Chart

Ürün / Product	Kapasite Ton/Saat Capacity Ton/hr			
800 kg / m ³	Laboratuvar Laboratory	Orta Boy Medium	Büyük boy Large	Mega boy X Large
Soya Taş Soybeans	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 5	5 - 10
Nohut Chickpeas	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 5	5 - 10
Fasulye Beans	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 5	5 - 10
Barbunya Kidney Bean	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 5	5 - 10
Fiğ Vetches	0,50 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
Yeşil Mercimek Green Lentils	0,375-0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 3	4 - 8
Kırmızı Mercimek Red Lentils	0,375-0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 3	3 - 6
Buğday Wheat	0,75 - 1,5	1,5 - 2,5	2,5 - 5	5 - 10
Pirinç Rice	0,50 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
Ayçekirdeği Sun Flower	0,375-0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 3	3 - 6
Kimyon Cumin Seeds	0,375-0,75	0,75 - 1,5	1,5 - 3	3 - 6
Susam Sesame Seed	0,375-0,75	0,75 - 1,5	3 - 6	8-10

Giren ürün miktarı ve çıkan ürün miktarı birbirine bağlı etkenlerdir ve üründeki kirlilik oranı ile alakalıdır. Yukarıda bahsi geçen kapasiteler üründeki kirlilik oranı ve elde edilmek istenen temizlik oranı ile bağlantılıdır. Ayrıca makine tek başına veya tesise entegre olması da ürün temizleme bazında makine kapasitesine etkendir.

Please note that the input and output quantities that can be obtained interdependent also depend on the input contamination. The through put capacities shown are also dependent on the input contamination and the required quality of output. Also another capacity element is if Gravity Separator machine working alone or intergrated to a cleaning plant.

Bu tablodaki kapasite bilgileri ürün hassasiyetine göre değişkenlik gösterebilir.
Capacity amount shown on the chart may differ depending on the accuracy desired.





HAFİFTANE GRV-L-010
Gravity Separator GRV-L-010



TOHUM İYİLEŞTİRME VE İŞLEME TEKNOLOJİLERİ
SEED CONDITIONING & PROCESSING TECHNOLOGIES



BEYAMACHINE
SEED PROCESSING

FOTOSORTER®
RENK AYIRMA MAKİNESİ

RÉCOLTE
DUMONDE

EXCELL CLEANERS®

Fabrika/Factory: Mersin Tarsus 2. Organize Sanayi Bölgesi Rasim Dokur Bulvarı No: 19 Akdeniz MERSİN/TURKEY

www.selectionmachines.com

Gsm: +90 506 761 14 43

E-mail: yalcinokat@selectionmachines.com

