

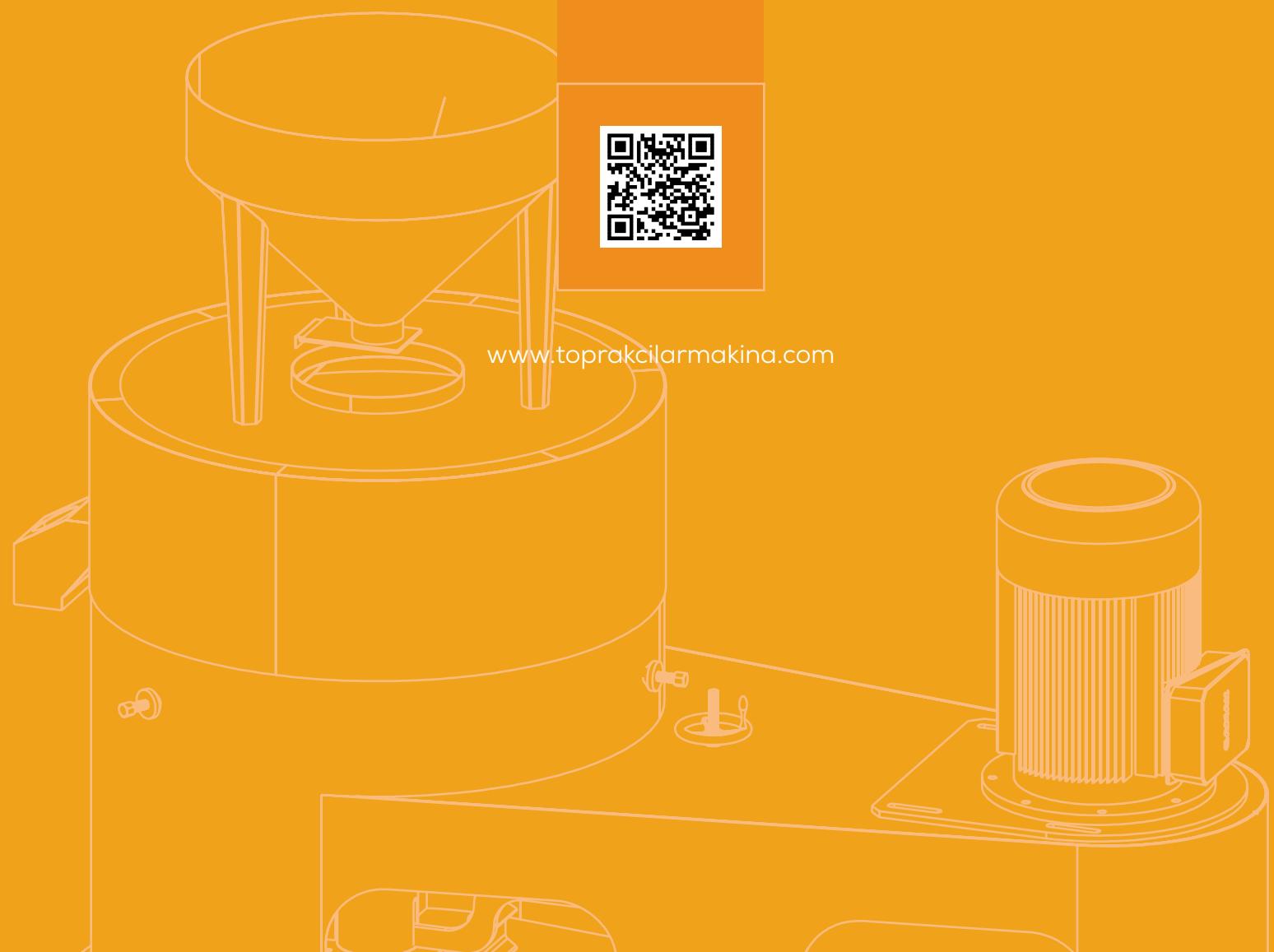


BULGUR ÜRETİM MAKİNALARI

BULGUR PRODUCTION MACHINES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)



Bulgurun temel bileşenleri şunlardır:

**Karbonhidratlar:** Bulgurun büyük bir kısmını oluşturan karbonhidratlar, özellikle nişasta formunda bulunur ve enerji kaynağı olarak önemli bir rol oynar.

**Proteinler:** Buğdayın doğal protein içeriği, bulgurun besleyici değerini artırır. Özellikle gluten, bulgurda önemli bir protein kaynağıdır.

**Lifler:** Bulgur, kepek ve endosperm tabakalarından gelen yüksek lif içeriği sayesinde sindirim sistemine faydalıdır.

**Vitaminler ve Mineraller:** Bulgur, B vitaminleri (özellikle B1 ve B6) ve demir, magnezyum, fosfor gibi mineraller açısından zengindir.

**Yağlar:** Bulgur, düşük yağ içeriğine sahiptir, bu da onu sağlıklı bir diyet için uygun bir gıda yapar. İçerdiği yağlar, genellikle doymamış yağ asitleri olup, kalp sağlığına katkıda bulunur.

Bulgur, geleneksel olarak birçok kültürde temel bir gıda olarak tüketilir ve özellikle lif, protein ve vitamin açısından zengin bir besin kaynağıdır.

The main components of bulgur are as follows:

**Carbohydrates:** Carbohydrates make up the majority of bulgur, particularly in the form of starch, and play a significant role as an energy source.

**Proteins:** The natural protein content of wheat enhances the nutritional value of bulgur. Gluten, in particular, is an important protein found in bulgur.

**Fibers:** Bulgur is rich in fiber, which comes from the bran and endosperm layers, and benefits the digestive system.

**Vitamins and Minerals:** Bulgur is rich in B vitamins (especially B1 and B6) and minerals such as iron, magnesium, and phosphorus.

**Fats:** Bulgur has a low fat content, making it a suitable food for a healthy diet. The fats it contains are generally unsaturated fatty acids, which contribute to heart health.

Bulgur is traditionally consumed as a staple food in many cultures and is particularly rich in fiber, protein, and vitamins.



# HAKKIMIZDA

## ABOUT US



**TR**

Toprakçılar Makina, 1985'ten beri bulgur, yem ve pelet sektöründe öncü bir kuruluş olup, yenilikçiliği mühendislik uzmanlığıyla harmanlamaktadır. 10.000 m<sup>2</sup> açık ve 4.000 m<sup>2</sup> kapalı alana yayılmış olan firmamız, titiz üretime ve sarsılmaz kalite standartlarına kendini adamıştır. Toprakçılar Makina olarak, makinelерden daha fazlasını sunuyoruz; ürettiğimiz her makineyle bulgur üretiminin geleceğini şekillendirme ve sektöré kalıcı katkılarda bulunma taahhüdünde bulunuyoruz. Mirasımız yalnızca ürünlerimizle değil, aynı zamanda sağladığımız operasyonel verimlilikle de tanımlanmaktadır. Toprakçılar ailesinin bir parçası olarak, yenilikçiliğe ve liderliğe olan bağlılığımız, tekliflerimizin her noktasında açıkça görülmektedir.

**EN**

Toprakçılar Makina has been a leading organization in the bulgur, feed, and pellet sector since 1985, blending innovation with engineering expertise. Spanning 10,000 m<sup>2</sup> of outdoor and 4,000 m<sup>2</sup> of indoor facilities, our company is dedicated to meticulous production and unwavering quality standards. At Toprakçılar Makina, we offer more than machinery; we provide a commitment to shaping the future of bulgur production and making enduring contributions to the industry with each machine we produce. Our legacy is defined not only by our products but also by the operational efficiency we deliver. As part of the Toprakçılar family, our dedication to innovation and leadership is evident in every aspect of our offerings.

# ÜRETİMDEN BİZ

FROM PRODUCTION, WE



# BULUNDUĞUMUZ SEKTÖRLER / SECTORS SERVED



## BULGUR ÜRETİM TESİSİ



## AHŞAP PELET ÜRETİM TESİSİ



## PELET YEM ÜRETİM TESİSİ



## CEVİZ ÜRETİM TESİSİ

# BULGUR ÜRETİM MAKİNALARI

## BULGUR PRODUCTION MACHINES

### TEMEL UNSURLAR

### BASIC ELEMENTS

TR

Bulgur üretim hattı, buğdayın çeşitli işlemlerden geçirilerek bulgur haline getirilmesini sağlayan bir dizi makine ve işleminden oluşur. İşte bulgur üretim hattının temel unsurları:

**Temizleme:** İlk temizleme işleminde taş ayırcılar, vibrasyonlu elekler ve hava üfleyiciler kullanılarak buğdayın yüzeyindeki ve içindeki yabancı maddeler ayrılır.

**Pişirme:** Buğday haşlama kazanlarında belirli bir sıcaklık ve süreyle pişirilir. Pişirme süresi ve sıcaklığı, buğdayın çeşidine göre ayarlanır.

**Kurutma:** Haşlanmış buğday, kurutma fırınlarında yavaşça kurutulur. Kurutma işlemi sırasında buğdayın çatlamaması için sıcaklık kontrollü olmalıdır.

**Öğütme:** Kurutulmuş buğday değirmenlerde kırlarak bulgur taneciklerine dönüştürülür. Kırmış işlemi sırasında farklı elekler kullanılarak istenilen bulgur tanecik boyutu elde edilir.

**Sınıflandırma:** Öğütülmüş bulgur farklı boyutlara ayrılr ve farklı ürün kategorileri oluşturulur.

**Paketleme:** Sınıflandırılan bulgur, otomatik paketleme makinelerinde hijyenik koşullarda paketlenir ve etiketlenir.

EN

The bulgur production line consists of a series of machines and processes that transform wheat into bulgur. Here are the basic elements of the bulgur production line:

**Cleaning:** In the initial cleaning process, stone separators, vibrating sieves, and air blowers are used to remove foreign materials from the surface and inside of the wheat.

**Cooking:** The wheat is cooked in boiling tanks at a specific temperature and for a specific duration. The cooking time and temperature are adjusted according to the type of wheat.

**Drying:** Cooked wheat (Bulgur) is slowly dried in a drying tower. During the drying process, the temperature is controlled to prevent the wheat from cracking.

**Grinding:** The dried wheat is crushed into bulgur grains in mills. Different sieves are used during the crushing process to obtain the desired bulgur grain size.

**Classification:** The ground bulgur is separated into different sizes and different product categories are created.

**Packaging:** The classified bulgur is hygienically packaged and labeled in automatic packaging machines.



# BULGUR ÜRETİM MAKİNALARI / BULGUR PRODUCTION MACHINES

## İNOVASYON VE KALİTE

### INNOVATION AND QUALITY

**TR**

Son teknoloji bulgur üretim hattımız, benzersiz verimlilik ve azaltılmış enerji tüketimi sağlamak için ileri mühendislikten yararlanır. Gelişmiş dijital kontroller, otomasyon ve veri analitiği içeren sistemimiz, buğdayın hassas bir şekilde işlenmesini sağlayarak sürekli olarak yüksek kaliteli bulgur elde edilmesini sağlar. Gelişmiş otomasyon ve dijital kontrol sistemleri, üretimin her aşamasını hassasiyetle denetler, hataları en aza indirir ve verimi hızlandırır.

Enerji tasarruflu motorlarımız ve ısı geri kazanım sistemlerimiz, enerji kullanımını azaltmak için tasarlanmıştır; yenilikçi temizlik ve dezenfeksiyon teknolojileri ise optimum hijyen standartlarını korur. Ayrıca, üretim hattımızın modüler tasarımı, çeşitli bulgur türleri ve boyutları üretmek için esneklik sunarak değişen pazar taleplerine hızlı bir şekilde uyum sağlamayı mümkün kılar. Gelişmiş bulgur üretim çözümümüzle yeni bir verimlilik ve uyarlanabilirlik düzeyi deneyimleyin.

**EN**

Our state-of-the-art bulgur production line leverages cutting-edge technology and engineering to deliver unparalleled efficiency and reduced energy consumption. Featuring advanced digital controls, automation, and data analytics, our system ensures precise processing of wheat, resulting in consistently high-quality bulgur. The sophisticated automation and digital control systems oversee every stage of production with precision, minimizing errors and accelerating throughput.

Our energy-efficient motors and heat recovery systems are designed to cut down on energy use, while innovative cleaning and disinfection technologies maintain optimal hygiene standards. Additionally, the modular design of our production line offers flexibility to produce various bulgur types and sizes, enabling rapid adaptation to shifting market demands. Experience a new level of efficiency and adaptability with our advanced bulgur production solution.

**TOPRAKÇILAR**  
MAKİNA SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ  
Since 1985

*innovation and quality*



INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

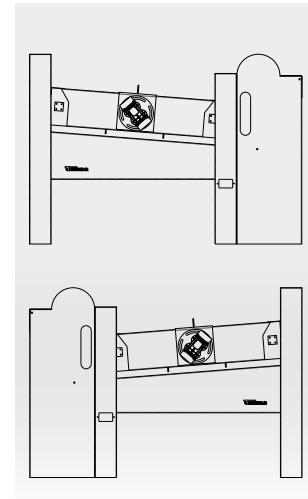
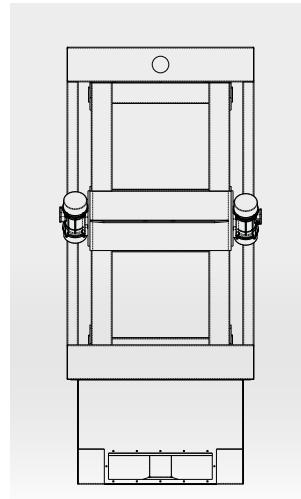
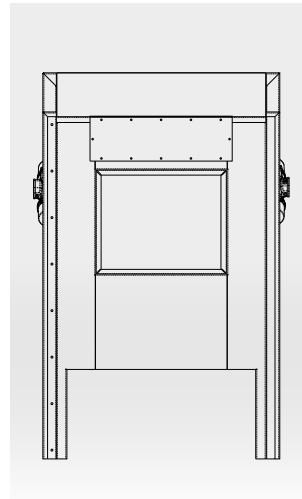
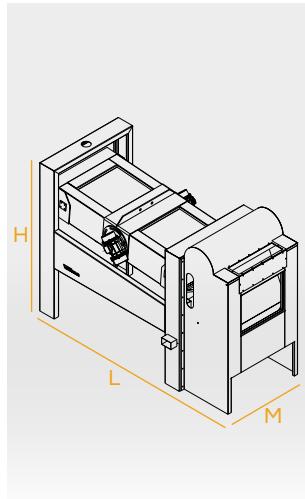


## ÖN TEMİZLEME SEPERATÖRÜ

PRE-CLEANING SEPARATOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	HAVA KANALI AIR DUCT	ELEME ALANI SCREENING AREA	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-OTS10	0,55kW	Yok None	Tek kat Single layer	1000Kg/h	M: 1250 <sup>mm</sup> L: 2400 <sup>mm</sup> H: 1750 <sup>mm</sup>
TM-OTS25H	2x0,95kW	Var There is	Çift kat Double layer	2500Kg/h	M: 1350 <sup>mm</sup> L: 3150 <sup>mm</sup> H: 2200 <sup>mm</sup>
TM-OTS50H	2x1,1kW	Var There is	Çift kat Double layer	5000Kg/h	M: 1350 <sup>mm</sup> L: 3600 <sup>mm</sup> H: 2200 <sup>mm</sup>



### TR

Ön temizleme seperatörü, tarımsal ürünlerin işleme sürecinde önemli bir role sahiptir. Hasat sonrası ürünlerin ilk aşamada yabancı maddelerden arındırılmasını sağlar. Tohumlar, saman, taşlar ve diğer istenmeyen parçacıkların ayırmasını kolaylaştırır, böylece ürünlerin kalitesi artar ve sonraki işlemler için hazır hale gelir. Ön temizleme seperatörleri titreşim veya hava akımı kullanarak çalışır; bu yöntemler ürünün homojen bir şekilde temizlenmesini sağlar.

### EN

The pre-cleaning separator plays a crucial role in the processing of agricultural products. It ensures the initial removal of foreign matter from harvested products. It facilitates the separation of seeds, straw, stones, and other unwanted particles, thereby improving the quality of the products and preparing them for subsequent processing stages. Pre-cleaning separators operate using vibration or air flow, methods that ensure homogeneous cleaning of the product.



INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

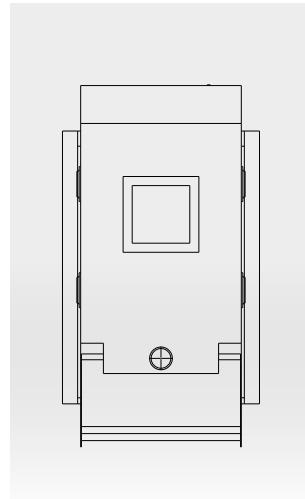
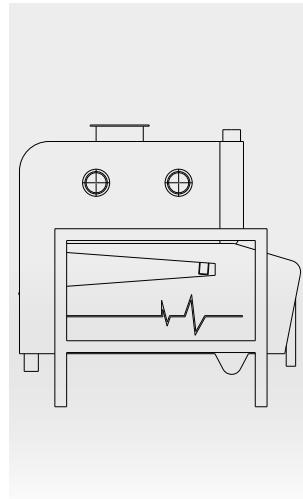
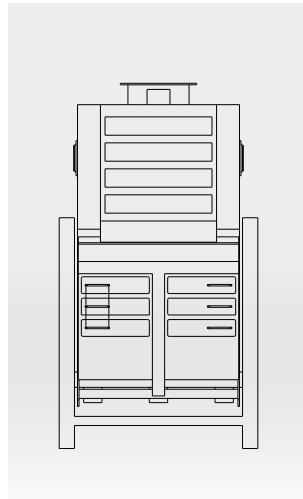
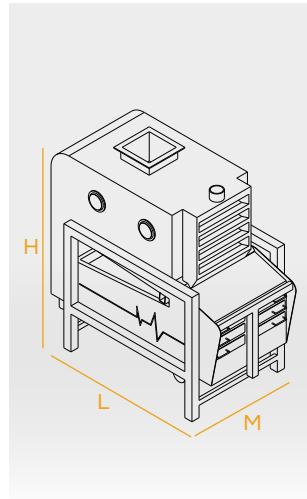


**SASÖR ELEK**

VIBRO GRAIN SEPARATOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	ELEK SAYISI SCREEN NUMBER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>TM-STE50</b>	2x0,75kW	3	5000Kg/h	<b>M: 1300<sup>mm</sup> L: 2300<sup>mm</sup> H: 2300<sup>mm</sup></b>
<b>TM-STE100</b>	2x1,1kW	3	10000Kg/h	<b>M: 1300<sup>mm</sup> L: 2600<sup>mm</sup> H: 2600<sup>mm</sup></b>
<b>TM-STE200</b>	2x1,5kW	3	20000Kg/h	<b>M: 1300<sup>mm</sup> L: 2900<sup>mm</sup> H: 2900<sup>mm</sup></b>



### TR

Şase altında vibro motor ve şase içerisinde uygun boşlukta iki katlı elek bulunur. Şase gövdesi özel titreşim emici yayar ile korunur. Sasör elek makina gövdesi eğimli yapıya sahiptir ve titreşim hareketi ile ürünler de makina içerisinde salınım gerçekleştirir. Üst elektre özgül ağırlığı yüksek buğday taş gibi ürünler kalırken alt eleğe çöp, kağıt, saman, toprak gibi materyaller geçer ve ayırsız.



### EN

A vibro motor is located under the chassis, and a two-layer sieve is positioned in a suitable space within the chassis. The chassis body is protected by special vibration-absorbing springs. The sifter machine body has an inclined structure, allowing the products to oscillate inside the machine due to the vibration movement. While products with a high specific gravity, such as wheat and stones, remain on the upper sieve, materials like trash, paper, straw, and soil pass through to the lower sieve and are separated.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES



Since 1985

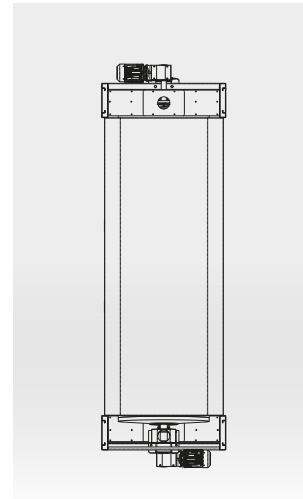
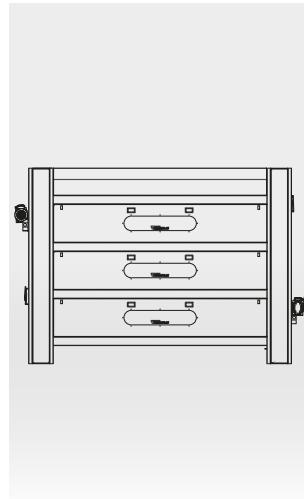
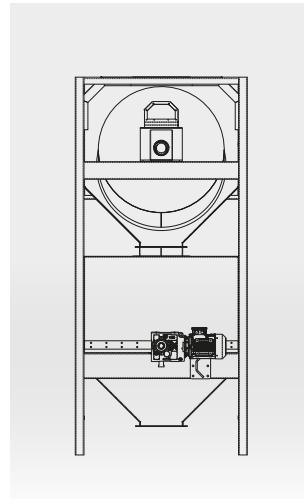
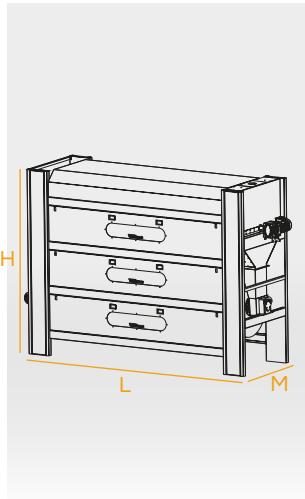


**TOHUM TRİYÖRÜ**

SEED TRIEUR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	KULLANIM AMACI PURPOSE OF USE	SİLİNDİR ÇAPı CYLINDER DIAMETER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-TT25	1,4kW	ARPA	600 <sup>mm</sup>	2500Kg/h	M: 900 <sup>mm</sup> L: 2600 <sup>mm</sup> H: 1000 <sup>mm</sup>
TM-TT25	1,4kW	TOHUM	600 <sup>mm</sup>	2500Kg/h	M: 900 <sup>mm</sup> L: 2600 <sup>mm</sup> H: 1000 <sup>mm</sup>
TM-TT50	2,2kW	ARPA	900 <sup>mm</sup>	5000Kg/h	M: 1200 <sup>mm</sup> L: 3600 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>
TM-TT50	45kW	TOHUM	900 <sup>mm</sup>	5000Kg/h	M: 1200 <sup>mm</sup> L: 3600 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>



### TR

Triyörler, dönen silindirik tamburlar içinde hareket eden tohumların, tambur üzerindeki farklı boyutlardaki deliklerden geçerek ayrılmasını sağlar. Bu sayede, küçük tohumlar küçük deliklerden, büyük tohumlar ise daha büyük deliklerden geçer. Bu makineler tahıl, bakliyat ve diğer tohum türlerinin boyutlarına ve şekillerine göre ayrılması işlemlerinde etkin bir şekilde kullanılır.



### EN

Trieurs ensure that the seeds moving in rotating cylindrical drums are separated by passing through holes of different sizes on the drum. In this way, small seeds pass through small holes and large seeds through larger holes. These machines are effectively used in the separation of grains, legumes and other seed types according to their size and shape.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

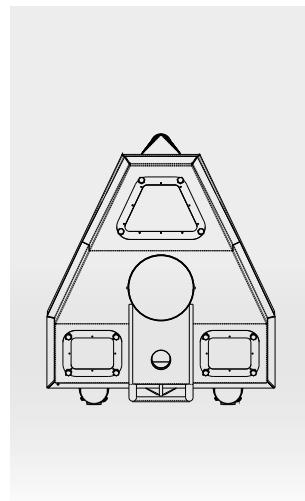
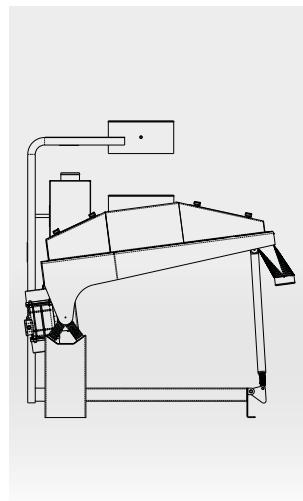
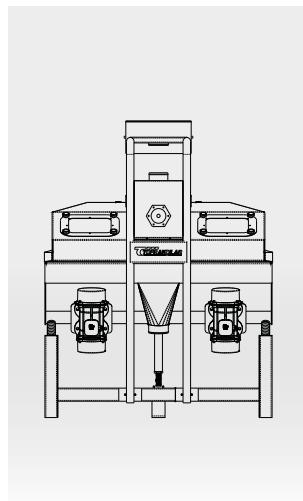
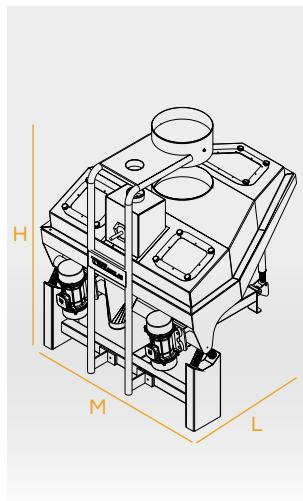


TAŞ AYIRICI

DESTONER

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	VİBRASYON ÖNLEYİCİ VIBRATION ABSORBER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-TA25	2x0,54kW	METAL	Yay Spring	2500Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 1600 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>
TM-TA50	2x0,94kW	METAL	Yay Spring	5000Kg/h	M: 1600 <sup>mm</sup> L: 1700 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>



### TR

Taş ayırcılar, tarım ürünlerinin hasat sonrası temizlenmesinde kullanılır. Ürünlerde bulunan taşlar, kumlar, toprak parçacıkları gibi ağır ve istenmeyen yabancı maddeleri ayırmak için özel olarak tasarlanmıştır. Genellikle ürünler, bir taşıyıcı bant veya titreşimli yüzeyler üzerinde ilerlerken, taş ayırcılar yerçekimi etkisiyle ağır maddelerin aşağıya doğru düşmesini sağlar. Ürünlerdeki istenmeyen maddelerden ayrışma ve temizlik sağlanır, böylece ürün kalitesi artırılır.

### EN

Stone separators are used in the post-harvest cleaning of agricultural products. They are specifically designed to remove heavy and unwanted foreign materials such as stones, sand, and soil particles from the products. Typically, as the products move along a conveyor belt or vibrating surfaces, the stone separators allow the heavy materials to fall downwards due to the effect of gravity. This process separates and cleans the unwanted materials from the products, thereby improving product quality.

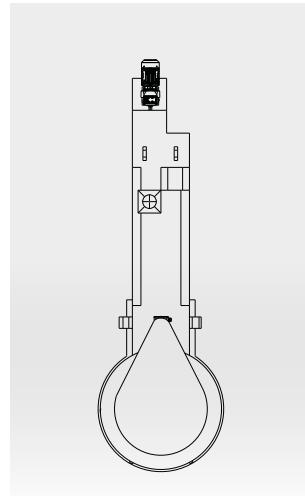
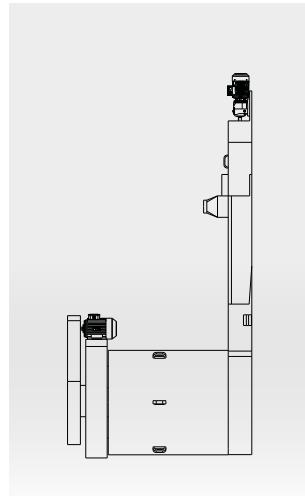
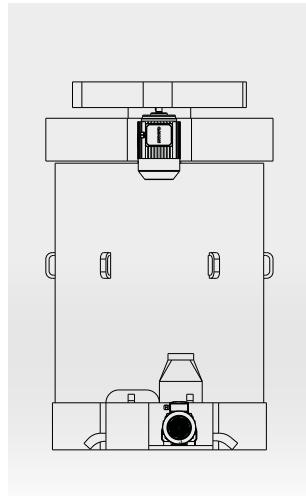
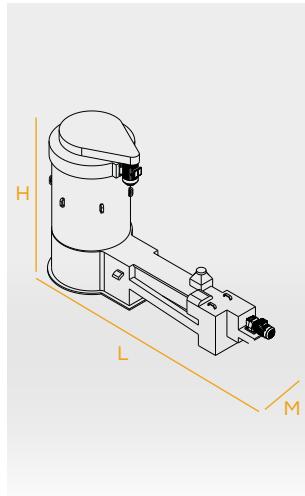


**PANJURLU  
BUĞDAY YIKAMA**

LOUVERED WHEAT WASHING

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	KURUTMA TİPİ DRYING TYPE	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>TM-BYM50</b>	Yıkama: 1,1kW Kurutma: 7,5kW	Panjurlu 6 palet 6-blade louver	CR-NI	5000Kg/h	<b>M: 1200<sup>mm</sup></b> <b>L: 4000<sup>mm</sup></b> <b>H: 2100<sup>mm</sup></b>
<b>TM-BYM100</b>	Yıkama: 1,1kW Kurutma: 15kW	Panjurlu 6 palet 6-blade louver	CR-NI	10000Kg/h	<b>M: 1500<sup>mm</sup></b> <b>L: 4200<sup>mm</sup></b> <b>H: 2100<sup>mm</sup></b>



### TR

Bağışıklık makinesi, bulgur üretim sürecinde buğdayın kalitesini ve işlenebilirliğini artırmak için kullanılan kritik bir ekipmandır. Hasat sonrası buğday, bu makine aracılığıyla yabancı maddelerden, tozdan ve kirliliklerden temizlenir. Suyun kullanıldığı yıkama işlemi, buğdaydaki yüzey kirleticilerini etkili bir şekilde temizler. Buğday yıkama makineleri, dayanıklılık ve temizlik sağlamak için genellikle paslanmaz çelik gibi hijyenik malzemelerden üretilir.

### EN

Wheat washing machine is a critical piece of equipment used to enhance the quality and processability of wheat in the bulgur production process. Post-harvest wheat is cleaned of foreign materials, dust, and impurities through this machine. The washing process, which utilizes water, effectively removes surface contaminants from the wheat. Wheat washing machines are typically constructed from hygienic materials, such as stainless steel, to ensure durability and cleanliness.

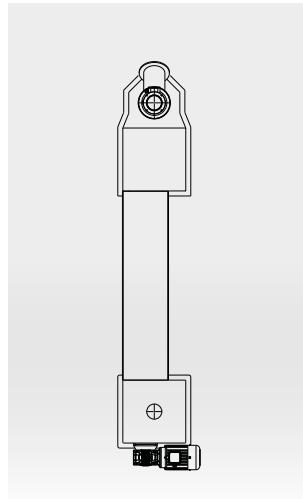
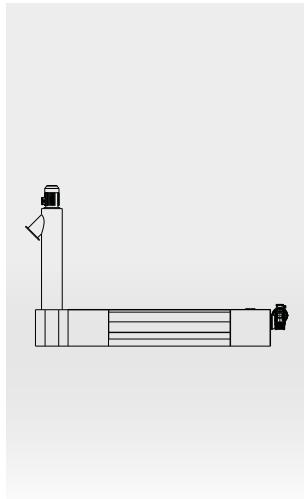
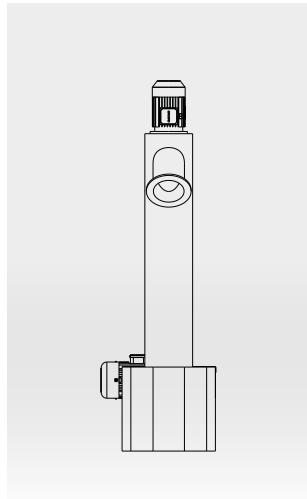
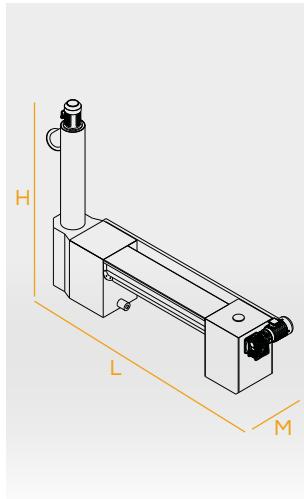


## HELEZONLU BUĞDAY YIKAMA

SCREW WHEAT WASHING

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	KURUTMA TİPİ DRYING TYPE	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-BYM25H	Yıkama: 1,1kW Kurutma: 2,2kW	Helezonlu Screw conveyor	CR-NI	2500Kg/h	M: 600 <sup>mm</sup> L: 3500 <sup>mm</sup> H: 2000 <sup>mm</sup>



### TR

Bağışıklık makinesi, buğday üretim sürecinde buğdayın kalitesini ve işlenebilirliğini artırmak için kullanılan kritik bir ekipmandır. Hasat sonrası buğday, bu makine aracılığıyla yabancı maddelerden, tozdan ve kirliliklerden temizlenir. Suyun kullanıldığı yıkama işlemi, buğdaydaki yüzey kirleticilerini etkili bir şekilde temizler. Buğday yıkama makineleri, dayanıklılık ve temizlik sağlamak için genellikle paslanmaz çelik gibi hijyenik malzemelerden üretilir.

### EN

Wheat washing machine is a critical piece of equipment used to enhance the quality and processability of wheat in the bulgur production process. Post-harvest wheat is cleaned of foreign materials, dust, and impurities through this machine. The washing process, which utilizes water, effectively removes surface contaminants from the wheat. Wheat washing machines are typically constructed from hygienic materials, such as stainless steel, to ensure durability and cleanliness.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES



Since 1985

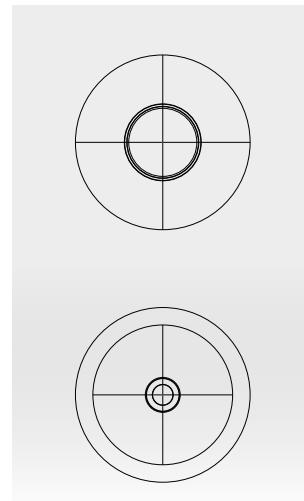
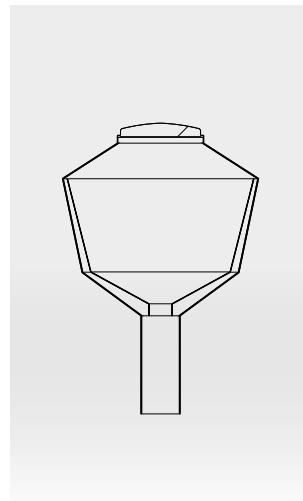
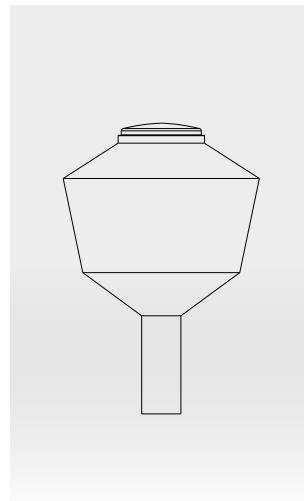


## BULGUR PIŞİRME KAZANI

BULGUR COOKING BOILER

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	KAYNATMA TİPİ BOILING TYPE	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	KONTROL SİSTEMİ CONTROL SYSTEM	KAPASİTE CAPACITY	D-H
TM-CPK10	Brülörlü Burner	AISI 304	Manuel Manual	1250Kg/h	D: 1750mm H: 3750mm
TM-CPK25	Brülörlü Burner	AISI 304	Otomasyon sistemi Automation system	2500Kg/h	D: 2250mm H: 4500mm
TM-CPK25S	Stoker	AISI 304	Manuel Manual	2500Kg/h	D: 2250mm H: 4500mm
TM-CPK50	Brülörlü Burner	AISI 304	Otomasyon sistemi Automation system	5000Kg/h	D: 3250mm H: 5000mm

### TR

Pişirme kazanı, bulgur üretim sürecinde buğdayı eşit ve tutarlı bir şekilde önceden pişirmek için tasarlanmış önemli bir bileşendir. Paslanmaz çelikten üretilen bu kazanlar, süreç boyunca optimum hijyenik koşulları korur. Buğday, hassas sıcaklıklarda ve sürelerde kontrollü bir su ve buhar kombinasyonu kullanılarak pişirilir. Tankın tasarımını, su ve buharın eşit şekilde dağılmasını sağlayarak her bir tanenin eşit şekilde işlenmesine olanak tanır. Bu işlem, buğdayın nişasta yapısını değiştirerek onu sonraki kurutma ve öğütme işlemleri için ideal hale getirir.

### EN

The cooking tank is a crucial component in the bulgur production process, designed to pre-cook wheat uniformly and consistently. Constructed from stainless steel, these tanks maintain optimal hygienic conditions throughout the process. Wheat is cooked using a controlled combination of water and steam at precise temperatures and durations. The tank's design ensures even distribution of water and steam, allowing each grain to be uniformly processed. This treatment modifies the wheat's starch structure, making it ideal for subsequent drying and milling operations.



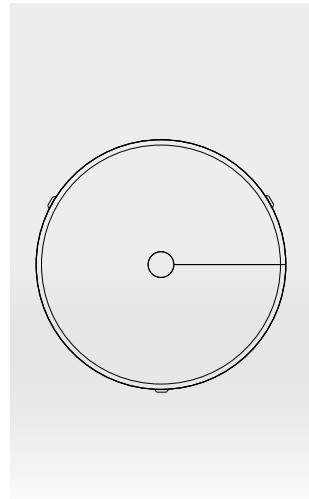
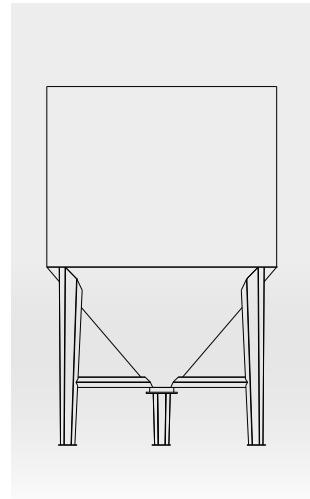
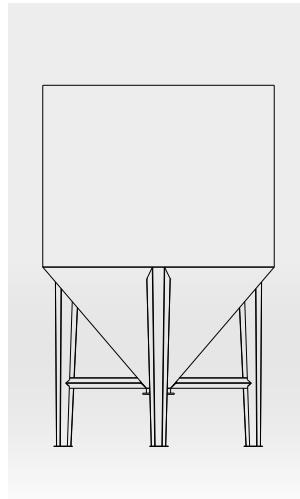
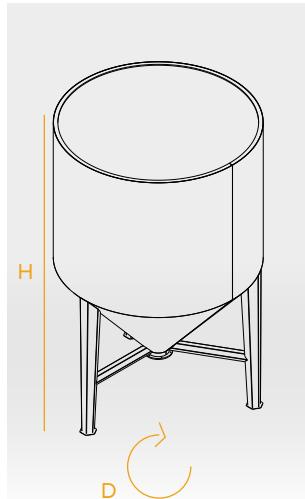


## PIŞİRME ÜNİTESİ BUNKERİ

WHEAT COOKING UNIT BUNKER

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



MODEL MODEL	TİPİ TYPE	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	AKTARMA TİPİ TRANSMISSION TYPE	KAPASİTE CAPACITY	D-H
<b>TM-PUB25</b>	Silindirik / Konik	304 AISI SS	Helezonlu / Doğal Akış	2500Kg/h	<b>D: 1900<sup>mm</sup> H: 2800<sup>mm</sup></b>
<b>TM-PUB30</b>	Silindirik / Konik	304 AISI SS	Helezonlu / Doğal Akış	3000Kg/h	<b>D: 1900<sup>mm</sup> H: 3200<sup>mm</sup></b>
<b>TM-PUB50</b>	Silindirik / Konik	304 AISI SS	Helezonlu / Doğal Akış	5000Kg/h	<b>D: 2400<sup>mm</sup> H: 3000<sup>mm</sup></b>
<b>TM-PUB75</b>	Silindirik / Konik	304 AISI SS	Helezonlu / Doğal Akış	7500Kg/h	<b>D: 2800<sup>mm</sup> H: 3000<sup>mm</sup></b>

### TR

Ürün depolama ve bekletme istasyonları, bulgur tesisinin kapasitesine göre hacmi hesaplanan silindirik konik yapıya sahiptir. Küf ve mantar gibi oluşumlara gelişme ortamı sağlamak için özel açılar ve ölçülerle imal edilir. Bu istasyonlar, ürünlerin kalitesini koruyarak uzun süreli depolama sağlar. Ayrıca, hijyenik koşulları maksimum düzeyde tutarak, ürünlerin güvenli bir şekilde bekletilmesine imkan tanır. Üretim süreçlerinin kesintisiz ve verimli bir şekilde devam etmesini destekler.

### EN

Product storage and holding stations are cylindrical conical structures with volume calculated according to the capacity of the bulgur facility. They are manufactured with special angles and dimensions to prevent the growth of mold and fungi. These stations maintain the quality of the products, enabling long-term storage. Additionally, they ensure maximum hygienic conditions, allowing for safe storage of the products. They support continuous and efficient production processes.



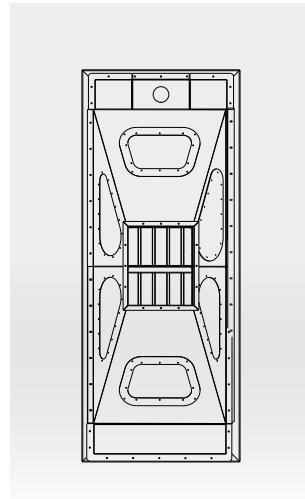
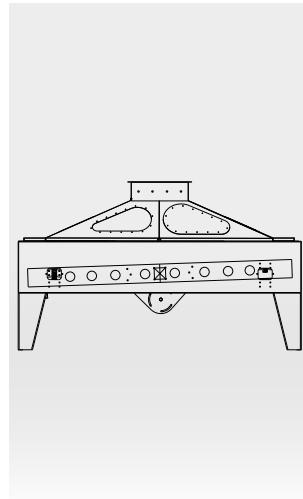
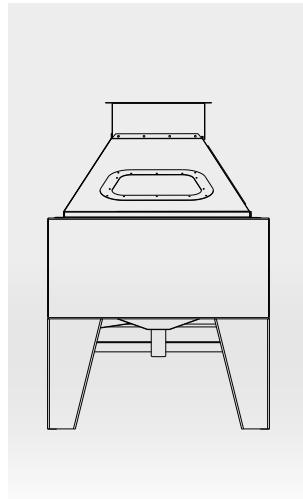
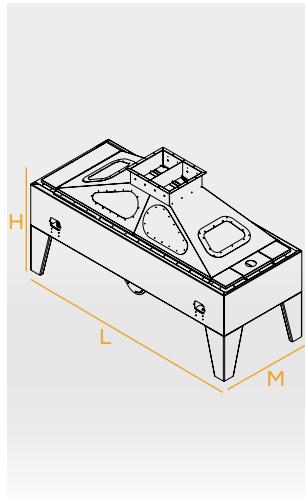


## ÖN KURUTMA VAKUMU

PRE-DRYING VACUUM

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TİPİ TYPE	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>TM-OKV10</b>	1,1kW	Soğutma kule tipi Cooling tower type	AISI304	1250Kg/h	<b>M: 1200<sup>mm</sup></b> <b>L: 3000<sup>mm</sup></b> <b>H: 1800<sup>mm</sup></b>
<b>TM-OKV25</b>	2x1,1kW	Akışkan yataklı Fluidized bed	AISI304	2500Kg/h	<b>M: 1200<sup>mm</sup></b> <b>L: 3000<sup>mm</sup></b> <b>H: 1800<sup>mm</sup></b>
<b>TM-OKV50</b>	2x1,5kW	Akışkan yataklı Fluidized bed	AISI304	5000Kg/h	<b>M: 1200<sup>mm</sup></b> <b>L: 4000<sup>mm</sup></b> <b>H: 1800<sup>mm</sup></b>

### TR

Vakumlu kurutma makinesi pişmiş bulgur tanelerinin ana kurutma öncesi nem oranını azaltarak kurutma sürecini hızlandıran ve ürün kalitesini artıran bir sistemdir. Düşük basınç ortamı oluşturarak bulgur tanelerinin içindeki nemin buharlaşmasını kolaylaştırır. Buharlaşan nem, vakum sistemi içinde yoğunlaştırılarak dışarı atılır. Üretim sürecinin verimliliğini artırarak, üretilen bulgurun yüksek kalite standartlarına uygun olmasını sağlar.

### EN

Vacuum drying machine is a system that reduces the moisture content of cooked bulgur grains before the main drying process and speeds up the drying process and increases product quality. It creates a low pressure environment and facilitates the evaporation of moisture inside the bulgur grains. The evaporated moisture is condensed in the vacuum system and discharged out. It increases the efficiency of the production process and ensures that the bulgur complies with high quality standards.



INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

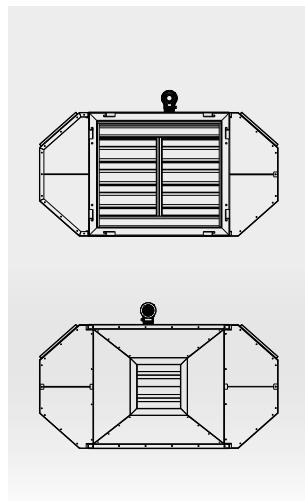
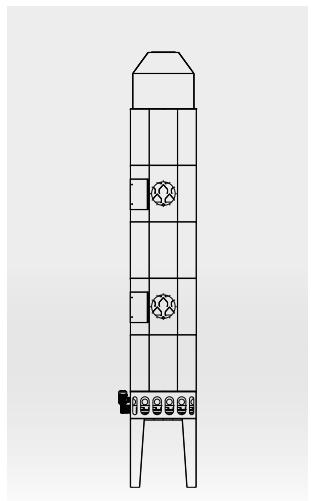
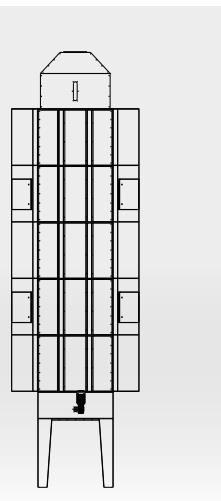
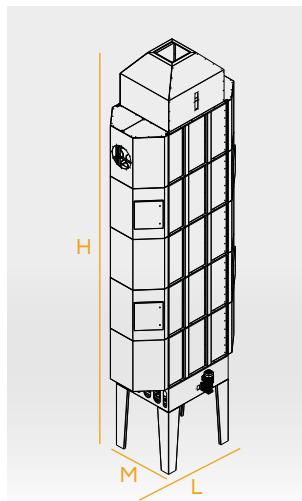


KURUTMA KULESİ

DRYING TOWER

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	PASA ADEDİ MODULE NUMBER	ISI KAYNAĞI HEAT SOURCE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-KK10	1,1kW	9 Pasa / Module 3500-1900-1200	Termoblok Thermoblock	1250Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:13770mm
TM-BKK10	1,1kW	9 Pasa / Module 3500-1900-1200	Buharlı Steamy	1250Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:13770mm
TM-KK25	1,1kW	15 Pasa / Module 3500-1900-1200	Termoblok Thermoblock	2500Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:20970mm
TM-BKK25	1,1kW	15 Pasa / Module 3500-1900-1200	Buharlı Steamy	2500Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:20970mm
TM-KK50	1,5kW	24 Pasa / Module 3500-1900-1200	Termoblok Thermoblock	5000Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:31770mm
TM-BKK50	1,5kW	24 Pasa / Module 3500-1900-1200	Buharlı Steamy	5000Kg/h	M: 3500mm L: 1900mm H:31770mm



### TR

Ana kurutma kulesi, granül ürünlerin nem içeriğini kademeli olarak belirtilen hedefe düşürmek için tasarlanmıştır. Toprakçılar Makina'nın kurutma kulesi, tüm tahıllarda tekdüze nem seviyeleri elde etmek için serpentin bir sistem ve yarı modüler bir tasarıma sahiptir. Bu tasarım, kule içindeki ölü noktaları en aza indirir ve küf, mantar ve hoş olmayan kokuların oluşumunu etkili bir şekilde önerir.



### EN

Main drying tower is designed to progressively reduce the moisture content of granular products to the specified target. Toprakçılar Makina's drying tower incorporates a serpentine system and a semi-modular design to achieve uniform moisture levels across all grains. This design minimizes dead spots within the tower and effectively prevents the formation of mold, fungus, and unpleasant odor.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES



Since 1985

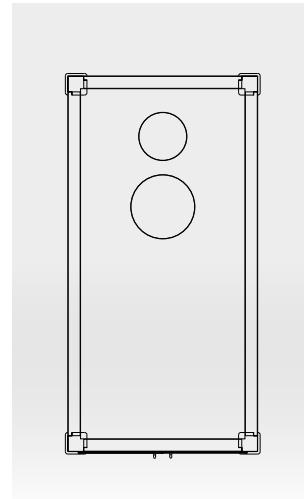
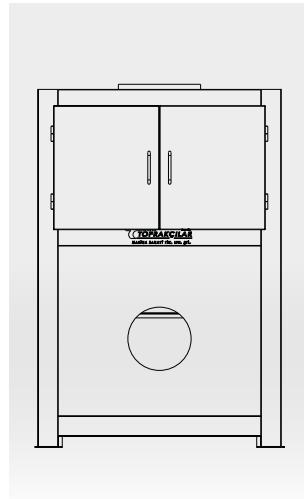
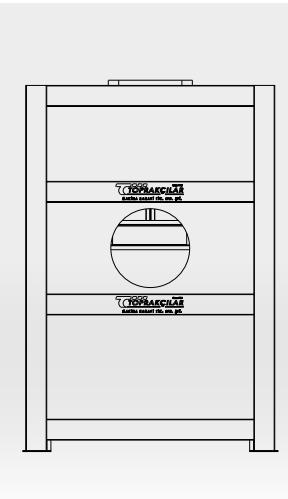
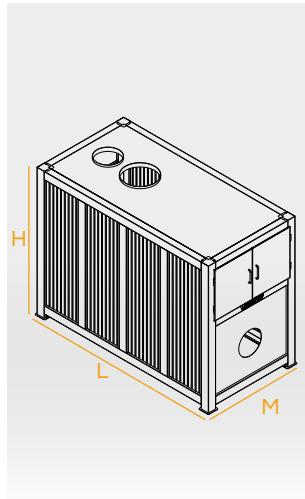


## SICAK HAVA TERMOBLOĞU

HOT AIR THERMOBLOCK

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	YAKIT TİPİ FUEL TYPE	YAKICI TİPİ BURNER TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>TM-BSHT10</b>	Gaz/Sıvı Gas/Liquid	Brülör Burner	1.000.000Kcal	<b>M: 1800mm</b> <b>L: 4000mm</b> <b>H: 2200mm</b>
<b>TM-BSHT30</b>	Gaz/Sıvı Gas/Liquid	Brülör Burner	3.000.000Kcal	<b>M: 2400mm</b> <b>L: 4500mm</b> <b>H: 3500mm</b>
<b>TM-SSHT10</b>	Katı Solid	Stoker	1.000.000Kcal	<b>M: 1800mm</b> <b>L: 4000mm</b> <b>H: 2200mm</b>
<b>TM-SSHT30</b>	Katı Solid	Stoker	3.000.000Kcal	<b>M: 2400mm</b> <b>L: 4500mm</b> <b>H: 3500mm</b>



### TR

Termoblok, temel olarak endüstriyel kullanıcılar için sıcak hava üreten verimli bir ısı jeneratöridür. Bu makine katı, sıvı veya gaz enerji kaynaklarıyla çalışır ve kullanım kolaylığı, sıcak havanın hassas kontrolü ve yanım tehlikelerinin önlenmesi için dijital kontrol sistemleriyle donatılmıştır.



### EN

Thermoblock is basically a heat generator that effectively produces hot air for industrial uses. This machine operates on solid, liquid or gas energy sources, and is equipped with digital control systems for ease of operation, precise control of hot air temperatures and prevention of fire hazards.

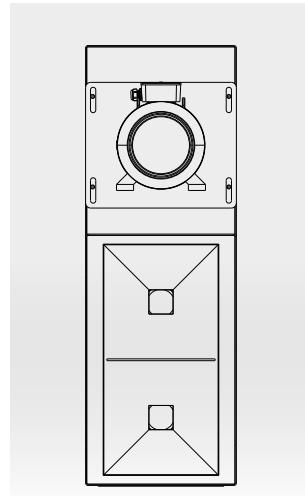
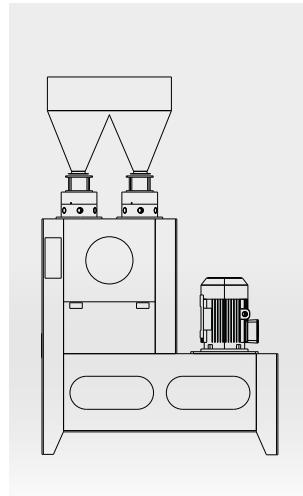
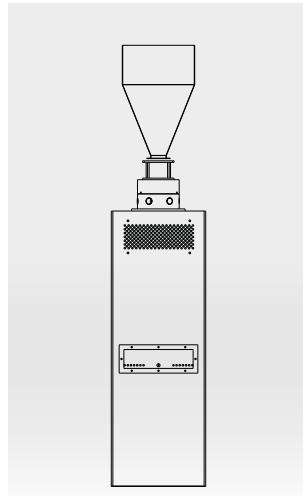
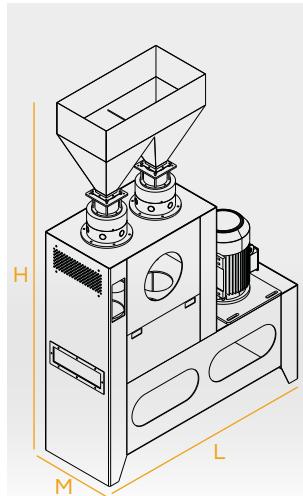


**TAŞLI KABUK SOYMA**

STONE PEELING

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TÜRBİN TURBINE	SOYMA TİPİ PEELING TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-TKS5	18,5kW	Tek türbin Single turbine	Taşlı Rocky	500Kg/h	M: 600 <sup>mm</sup> L: 1350 <sup>mm</sup> H: 2800 <sup>mm</sup>
TM-TKS10	30kW	Çift türbin Double turbine	Taşlı Rocky	1250Kg/h	M: 600 <sup>mm</sup> L: 1750 <sup>mm</sup> H: 2800 <sup>mm</sup>



### TR

Taşlı kabuk soyma makineleri, taş ve aşındırıcı yüzeyler kullanarak ürünlerin kabuklarını soyar ve böylece daha temiz ve islenebilir bir ürün elde edilmesini sağlar. Ürünler, makine içerisinde taşlar ve aşındırıcı yüzeyler arasında hareket ederken fizikalı aşındırma yöntemi ile kabuklarından ayrılır.



### EN

Stone peeling machines use stones and abrasive surfaces to peel the shells of products, thus providing a clean product. The products are separated from their shells by physical abrasion as they move between stones and abrasive surfaces in the machine.

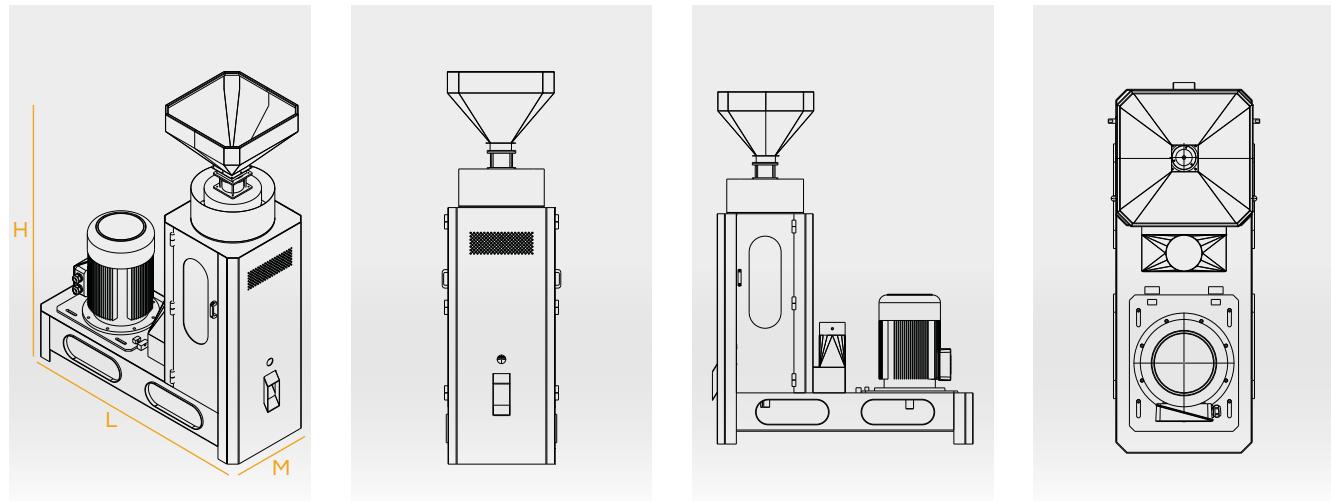


**PALETLİ KABUK SOYMA**

PALLETIZED HUSK PEELING

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TÜRBİN TURBINE	SOYMA TİPİ PEELING TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-PKS10	30kW	Tek türbin Single turbine	Paletli Palletized	1000Kg/h	M: 700 <sup>mm</sup> L: 2000 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>
TM-PKS25	45kW	Tek türbin Single turbine	Paletli Palletized	2500Kg/h	M: 1200 <sup>mm</sup> L: 2000 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>



### TR

Bağdayın kabuklarının soyulması ve temizlenmesi işlemlerinde yüksek verimlilik sağlar. Paletli kabuk soyma makineleri, ürünleri taş ve aşındırıcı yüzeyler yerine paletli bir sistem kullanarak işler. Ürünler, paletler üzerinde ilerlerken, sürtünme ve basınç etkisiyle kabuklarından ayrılır. Paletli sistem, ürünlerin eşit ve homojen bir şekilde soyulmasını sağlar. Paletli yapı, tanelerin kırılma ve zarar görme riskini azaltır.

### EN

Wheat dehulling and cleaning processes are highly efficient. Palletized dehulling machines operate using a pallet system instead of stones and abrasive surfaces. As the products move along the pallets, they are separated from their husks through friction and pressure. The pallet system ensures that the products are dehulled evenly and uniformly. The pallet structure reduces the risk of grain breakage and damage.



INDUSTRIAL BULGUR MACHINES



TAV HELEZONU

HUSK MILL

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	HELEZON ÇAPı ve KADEME SCREW DIAMETER and STEP	OTOMATİK TAVLAMA AUTOMATIC ANNEALING	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-TH10	1,1kW	Ø150 - 2	YOK NONE	1000kg/h	M: 400mm L: 3300mm H: 1250mm
TM-TH20	1,5kW	Ø150 - 3	VAR THERE IS	2000kg/h	M: 550mm L: 3300mm H: 1250mm
TM-TH30	2,2kW	Ø180 - 3	VAR THERE IS	3000kg/h	M: 640mm L: 3300mm H: 1250mm
TM-TH50	3kW	Ø200 - 3	VAR THERE IS	5000kg/h	M: 700mm L: 3300mm H: 1250mm



### TR

Aktarılan bulgurun nem oranı %10-12' dir. Kabuğu soyulmuş, yıkanmış olan diri bulgur, Tav'a yeni bir rutubet verilerek %15 ile %24 arasında buğdayın cinsine göre nemlendirir. Yani tavlama işlemi homojen bir şekilde yapılır. Nem oranı yükseltilen bulgur, bu tav sayesinde bulgurun doğal rengini koruması veya istenen renk ayarının yapılmasını, aynı zamanda firenin düşmesini ve lezzet dengesini korunması sağlanır.

### EN





## OTOMATİK TAVLAMA MAKİNESİ

AUTOMATIC TEMPERING MACHINE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	KAT SAYISI NUMBER of LAYERS	OTOMATİK DEBİMETRE AUTOMATIC FLOWMETER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-OTM25	4kW	2x6 Kat döner sistem	VAR THERE IS	2500kg/h	M: 1250 <sup>mm</sup> L: 3500 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>
TM-OTM50	7,5kW	3x6 Kat döner sistem	VAR THERE IS	5000kg/h	M: 1750 <sup>mm</sup> L: 3500 <sup>mm</sup> H: 2700 <sup>mm</sup>



### TR

Tavlama makinası bulgurun neminin artırılması için kullanılan makinalardır. Bulgurun dışındaki kabuğun (kepeğin) daha kolay soyulması için bulguru belirli bir nem oranına getirmektedir. Bulgurun fire oranını düşürmek ve renginin istenilen sarı renge getirmek için soyulmuş bulgur nemlendirilir (Tavlınır) bu sayede daha kaliteli bir bulgur üretmek mümkündür.



### EN

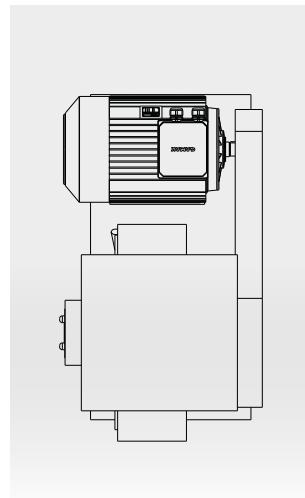
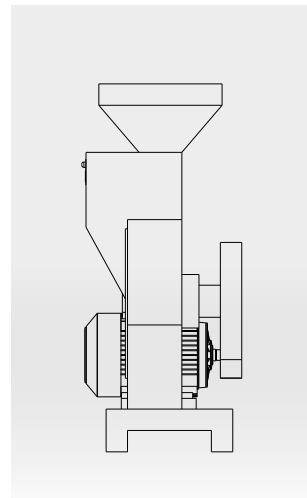
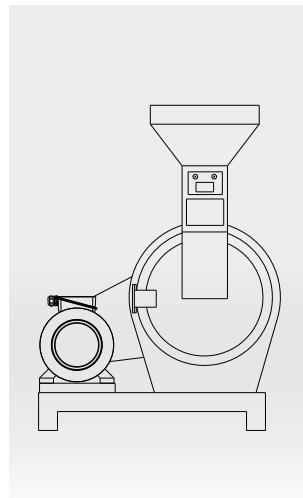
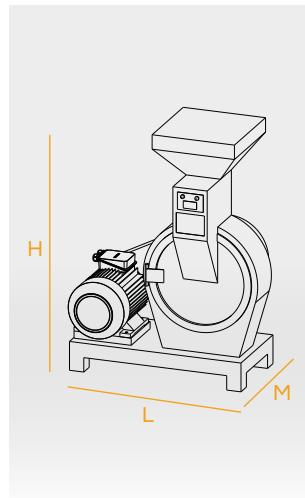


**DİSKLİ DEĞİRME**

DISC MILL

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	DİSK ÇAPı DISC DIAMETER	AKTARMA TİPİ TRANSMISSION TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>HT-50DK</b>	18,5kW	500 <sup>mm</sup>	Kayış / Kasnak Belt / Pulley	500kg/h	<b>M: 600<sup>mm</sup> L: 1200<sup>mm</sup> H: 1700<sup>mm</sup></b>
<b>HT-80DK</b>	37kW	800 <sup>mm</sup>	Kayış / Kasnak Belt / Pulley	1250kg/h	<b>M: 1100<sup>mm</sup> L: 1500<sup>mm</sup> H: 2100<sup>mm</sup></b>



### TR

TOPRAKÇILAR MAKINA'nın tasarladığı diskli değirmeni, geleneksel taş değirmenlere modern bir alternatif olarak özel alaşımlı disk tasarımlıyla çığır açan bir yeniliktir. Bu teknoloji bulgurun orijinalliğini korurken, verimliliğini de önemli ölçüde artırmaktadır.



### EN

TOPRAKÇILAR MAKINA's disc mill for bulgur grinding is a groundbreaking innovation, featuring a special alloy disc design as a modern alternative to traditional stone mills. While preserving the bulgur's authenticity, this technology significantly increases efficiency and productivity.

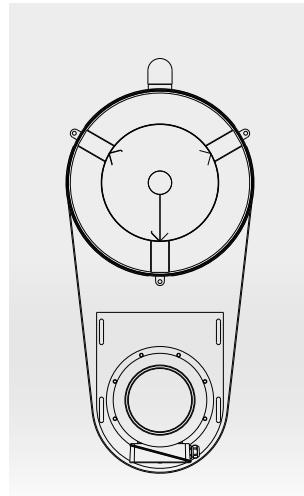
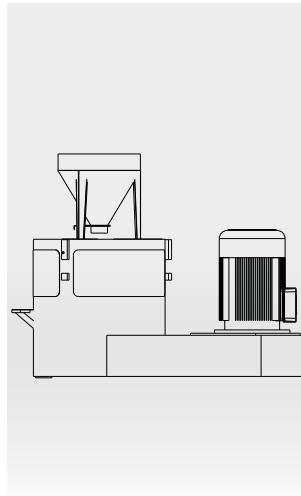
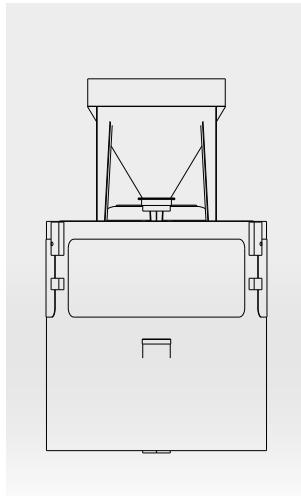
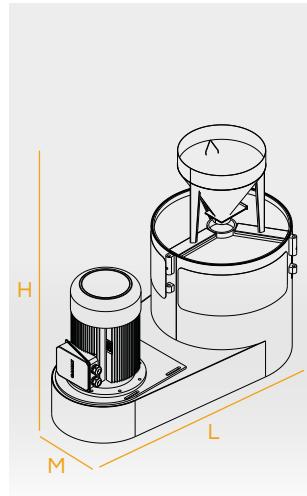


**TAŞ DEĞİRMEN**

STONE MILL

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TAŞ ÇAPI STONE DIAMETER	KULLANIM AMACI PURPOSE OF USE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-TD40	11kW	400 <sup>mm</sup>	Bulgur	150-250Kg/h	M: 575 <sup>mm</sup> L: 1250 <sup>mm</sup> H: 1100 <sup>mm</sup>
TM-TD80	37kW	800 <sup>mm</sup>	Bulgur	350-550Kg/h	M: 1000 <sup>mm</sup> L: 2000 <sup>mm</sup> H: 1600 <sup>mm</sup>



### TR

TOPRAKÇILAR MAKINA üretimi taş değirmenler daha dengeli bir ayar yapabilmek için değirmen taşı üç noktadan merkezlenmiştir. Taş değirmenler özellikle nemli (tavlı) bulgur öğütmede kullanılmaktadır. Üretilen bulgur diğer sistemlerde üretilen bulgur çeşitlerine göre daha açık sarı ve doğal bir görünüme sahiptir olmaktadır. Taşlı sistemler Valslı kırma sistemlerine göre fire oranı daha düşüktür.



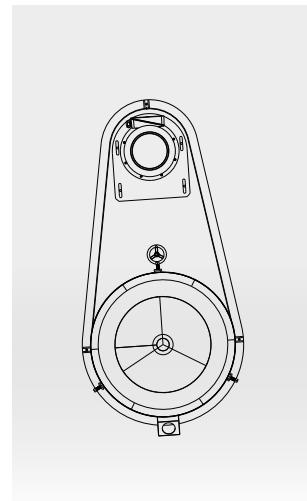
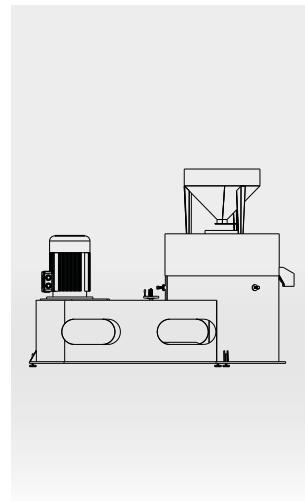
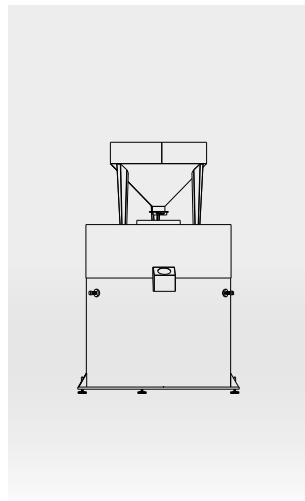
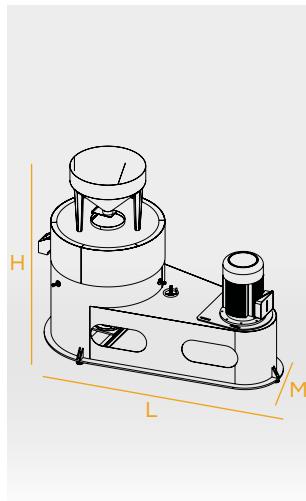
### EN

Stone mills, designed and produced by TOPRAKÇILAR MAKINA, are centered at three points to provide a more balanced setting. Stone mills are used especially for grinding damp (tempered) bulgur. The bulgur produced has a lighter yellow and natural appearance compared to bulgur varieties produced in other systems. Stone systems have a lower loss rate compared to roller crushing systems.



# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TAŞ ÇAPı STONE DIAMETER	KULLANIM AMACI PURPOSE OF USE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-UD120	37kW	1200mm	Un	400-500Kg/h	M: 1500mm L: 3000mm H: 2300mm



### TR

Un değirmeni, tahılları ince partiküller haline getirerek ekmek, pasta ve diğer unlu mamullerin üretiminde kullanılmak üzere un üretir. Değirmenlerde buğdayın kabukları da ayrılarak kepek gibi yan ürünler elde edilir. Un değirmenleri, gıda sektöründe temel bir rol oynar ve üretim sürecinde hijyenik standartlara uygun şekilde çalışır.



### EN

A flour mill grinds grains into fine particles to produce flour used in the production of bread, pastries, and other baked goods. In the mills, the wheat bran is also separated to obtain by-products such as bran. Flour mills play a fundamental role in the food industry and operate in compliance with hygienic standards throughout the production process.

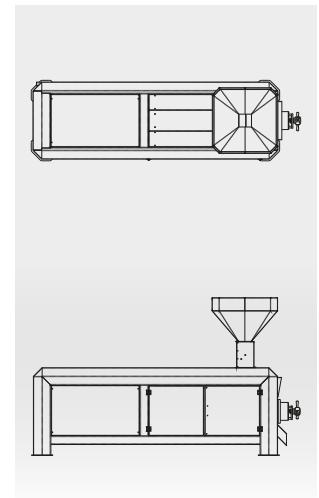
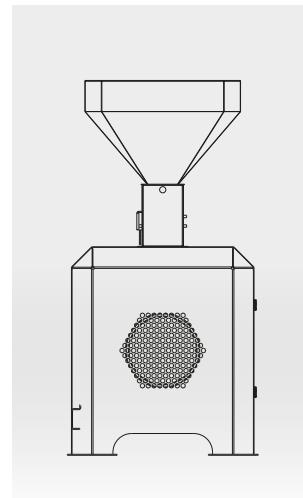
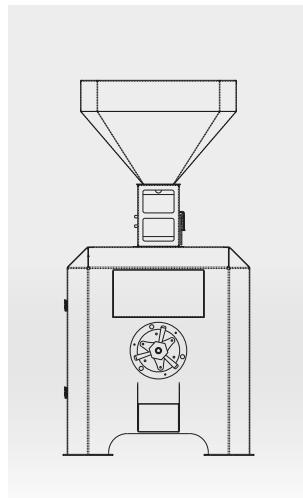
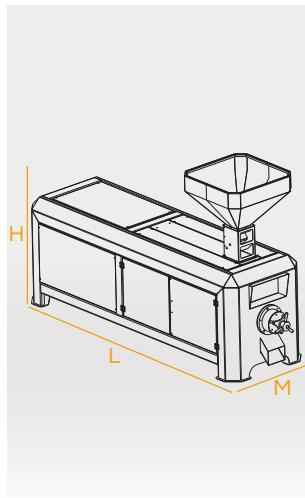


**BULGUR PARLATMA**

BULGUR POLISHING

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TAVLAMA SİSTEMİ HUMIDIFICATION SYSTEM	AKTARMA TİPİ TRANSFER TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-BPM10	55kW	Otomatik Automatic	Kaplin aktarmalı With coupling	1250Kg/h	M: 900 <sup>mm</sup> L: 2800 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>
TM-BPM20	75kW	Otomatik Automatic	Kaplin aktarmalı With coupling	2000Kg/h	M: 900 <sup>mm</sup> L: 3000 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>
TM-BPM25	90kW	Otomatik Automatic	Kaplin aktarmalı With coupling	2500Kg/h	M: 900 <sup>mm</sup> L: 3200 <sup>mm</sup> H: 2000 <sup>mm</sup>



### TR

Bulgur parlatma makineleri, bulgur tanelerinin yüzeyini rafine etmek, parlaklıklarını ve görsel çekiciliklerini artırmak için kullanılır. Bu makineler, ince kabuklar ve toz gibi istenmeyen parçacıkları etkili bir şekilde temizleyerek daha temiz, daha cilali bir ürün elde edilmesini sağlar. Daha düzgün bir yüzey ve daha yüksek kalite sağlayarak, bulgur parlatma makineleri bulgurun genel iyileştirilmesine katkıda bulunur ve böylece pazar değerini artırır.



### EN

Bulgur polishing machines are utilized to refine the surface of bulgur grains, enhancing their gloss and visual appeal. These machines effectively remove undesirable particles, such as fine husks and dust, resulting in a cleaner, more polished product. By ensuring a more uniform surface and higher quality, bulgur polishing machines contribute to the overall improvement of the bulgur, thereby increasing its market value.

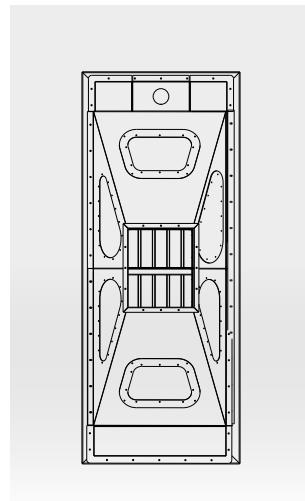
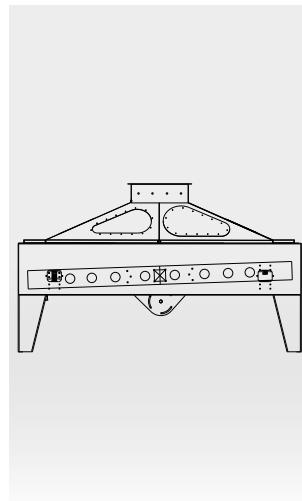
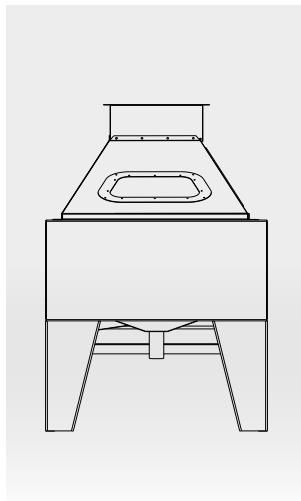
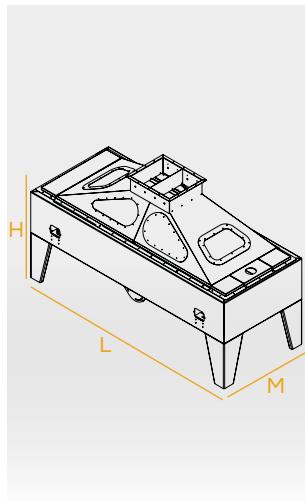


## KEPEK ALICI KONSANTRATÖR

BRAN RECYCLING CONCENTRATOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	MOTOR TİPİ MOTOR TYPE	TİPİ TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-KAK25	2x1,1kW	Vibro motor Vibratory motor	Akışkan yataklı Fluidized bed	2500Kg/h	M: 1200 <sup>mm</sup> L: 3000 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>
TM-KAK50	2x1,5kW	Vibro motor Vibratory motor	Akışkan yataklı Fluidized bed	5000Kg/h	M: 1200 <sup>mm</sup> L: 4000 <sup>mm</sup> H: 1800 <sup>mm</sup>



### TR

Kepek alıcı konsantratörler, hafif olan kepek, hava akımı ile yukarı doğru taşınırken, daha ağır olan bulgur taneleri aşağıda kalır. Hava akımı kullanarak hafif maddeler bulgur tanelerinden ayılır. Bu işlem, tanelerin yoğunluğuna bağlı olarak gerçekleşir. Bulgur tanelerinin ve kepeğin ayrılmasını kolaylaştırmak için titreşimli yüzeyler kullanır. Bulgur taneleri ve kepek arasındaki ağırlık farkı, ayırmayı temelini oluşturur.

### EN

Bran separators use an air stream to separate the lighter bran, which is carried upwards by the air flow, while the heavier bulgur grains remain below. This process uses air flow to separate the light materials from the bulgur grains, based on the density of the particles. Vibrating surfaces are used to facilitate the separation of bulgur grains and bran. The weight difference between bulgur grains and bran forms the basis of the separation process.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

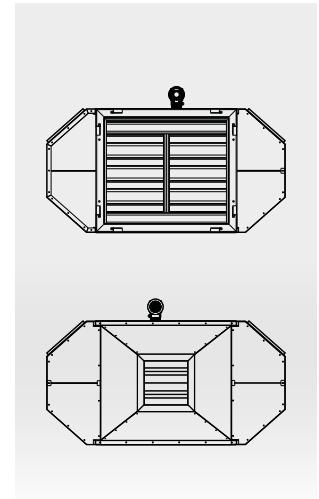
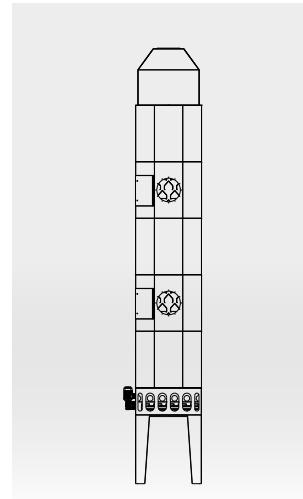
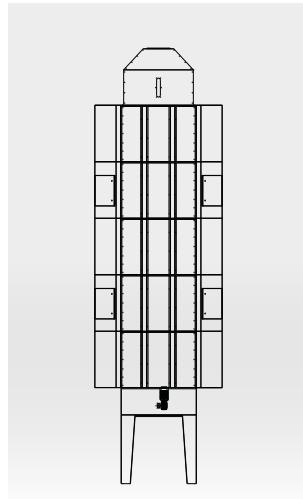
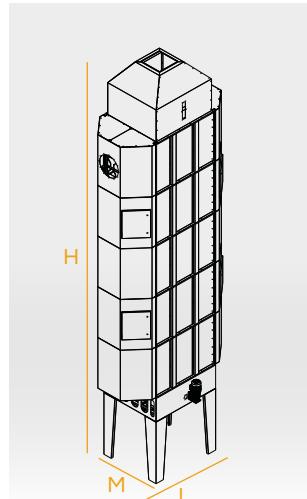


## NEM KONTROL KULESİ

GRAIN MOISTURE CONTROL TOWER

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	PASA ADEDİ MODULE NUMBER	KULLANIM AMACI PURPOSE OF USE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-NKK10	1,1kW	3 Pasa / Module 1400-2700-1200	Kurutma Drying	1250Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 2700 <sup>mm</sup> H: 4800 <sup>mm</sup>
TM-NKK25	1,1kW	5 Pasa / Module 1400-2700-1200	Kurutma Drying	2500Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 2700 <sup>mm</sup> H: 7200 <sup>mm</sup>
TM-NKK50	1,5kW	8 Pasa / Module 1400-2700-1200	Kurutma Drying	5000Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 2700 <sup>mm</sup> H: 10800 <sup>mm</sup>
TM-NSK50	1,1kW	2 Pasa / Module 1400-2700-1200	Soğutma Cooling	5000Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 2700 <sup>mm</sup> H: 3600 <sup>mm</sup>



### TR

İkincil Kurutma kulesi taneli ürünlerin neminin hedeflenen nem oranına kademeli olarak düşürüldüğü (kurutulduğu) sistemdir. Toprakçılar Makina tarafından üretilen kurutma kulesi ürün neminin her bir tanede eşit oranda olabilmesi için tasarlanmış serpentin sistemi ve yarı modüler bir tasarıma sahiptir, bu sayede kurutma kulesi içerisindeki ölü noktalar minimize edilmiş olup kük ,mantar ve kötü koku oluşumu önlenmiştir.

### EN

Secondary drying tower is the machine where the moisture of granular products is gradually reduced (dried) to the targeted moisture content. The drying tower produced by Toprakçılar Makina has a serpentine system and a semi-modular design designed to ensure that the product moisture is at the same rate in each grain, thus minimizing the dead spots in the drying tower and preventing the formation of mold, fungus and bad odor.



INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

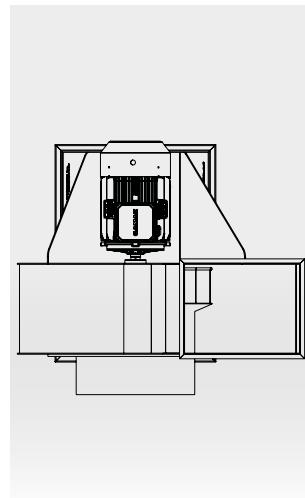
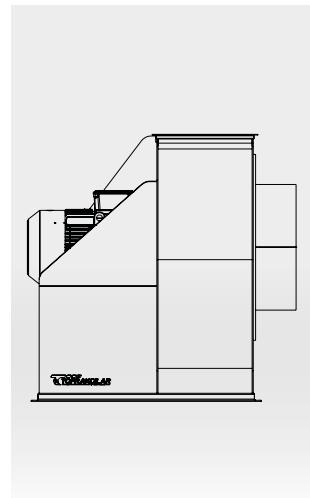
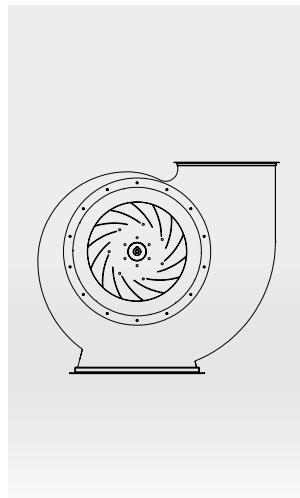
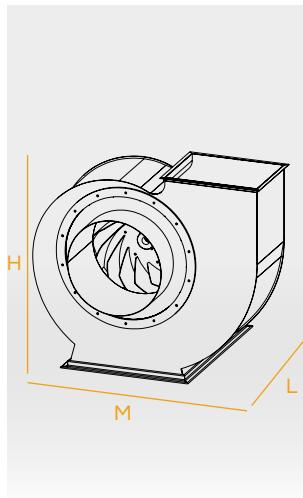


HAVA FANI

AIR FAN

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	DEVİR REVOLUTION	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-HF20	11kW	1500RPM	20000m <sup>3</sup> /h	M: 1275mm L: 980mm H: 1150mm
TM-HF30	18,5kW	1500RPM	30000m <sup>3</sup> /h	M: 1500mm L: 1100mm H: 1300mm
TM-HF45	37kW	1500RPM	45000m <sup>3</sup> /h	M: 1850mm L: 1350mm H: 1700mm



### TR

Hava fanı, havayı hareket ettirerek soğutma, havalandırma ve hava dolaşımını sağlamak için kullanılır. Hava fanları, enerji verimliliği ve düşük gürültü seviyeleriyle tasarılanarak kullanıcı konforunu artırır. Farklı boyut ve güç seçenekleri ile çeşitli ihtiyaçlara uygun çözümler sunar.



### EN

Air fan is used to move air, providing cooling, ventilation, and air circulation. Air fans are designed with energy efficiency and low noise levels to enhance user comfort. They offer solutions for various needs with different size and power options.



## HAVA SİKLONU

AIR CYCLONE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



MODEL MODEL	GİRİŞ AĞZI PRODUCT INLET	ATIŞ AĞZI DISCHARGE OUTLET	ÜRÜN ÇIKIŞ AĞZI PRODUCT OUTLET	KAPASİTE CAPACITY	Ø-H
TM-HS30	850 <sup>mm</sup> x300 <sup>mm</sup>	750Ø	200Ø	30000m <sup>3</sup>	Ø: 1450 <sup>mm</sup> H: 4400 <sup>mm</sup>
TM-HS45	1100 <sup>mm</sup> x400 <sup>mm</sup>	850Ø	200Ø	45000m <sup>3</sup>	Ø: 1900 <sup>mm</sup> H: 4400 <sup>mm</sup>



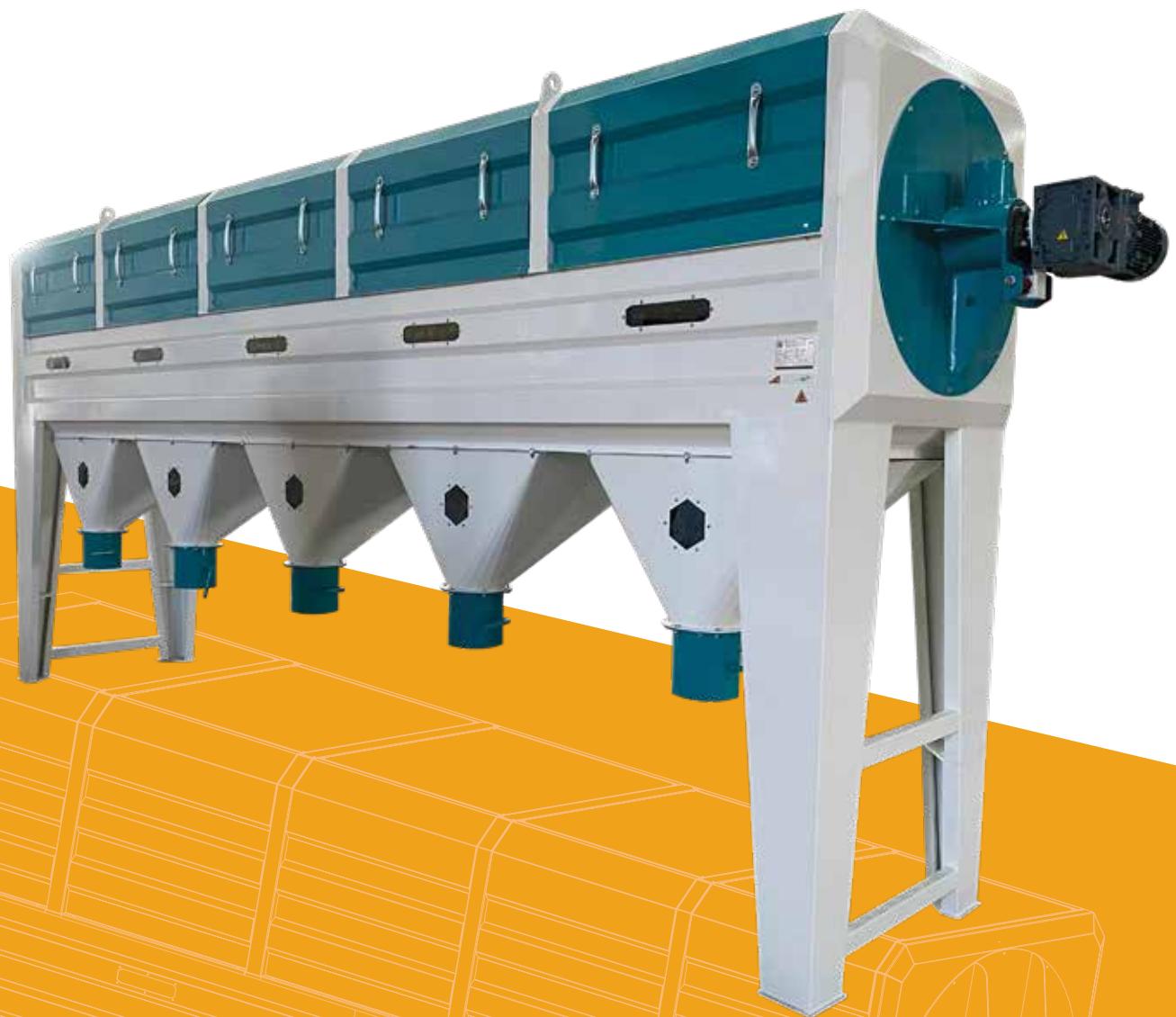
### TR

Hava siklonu, hava akışındaki toz ve partikülleri ayırtmak için kullanılır. Siklonlar, santrifüj kuvveti kullanarak ağır parçacıkları hava akışından ayırır ve toplar. Enerji tasarrufu sağlayarak işletme maliyetlerini düşürür. Farklı boyut ve kapasitelerde üretilen siklonlar, çeşitli endüstriyel ihtiyaçlara uygun çözümler sunar.



### EN

Air cyclone is used to separate dust and particles from the airflow. Cyclones use centrifugal force to separate and collect heavier particles from the air stream. They provide energy savings and reduce operating costs. Produced in different sizes and capacities, cyclones offer solutions suitable for various industrial needs.

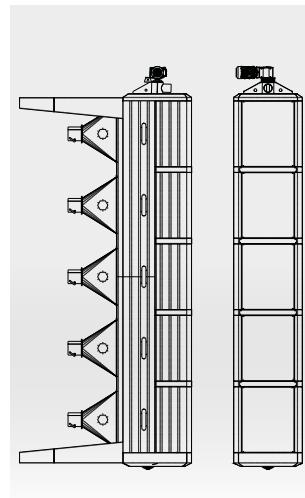
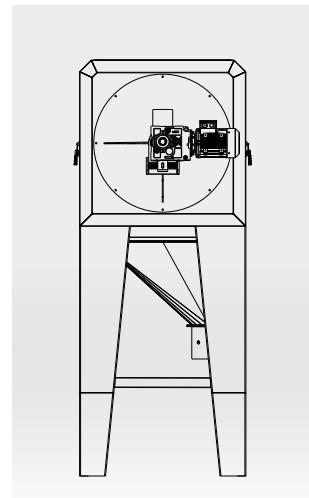
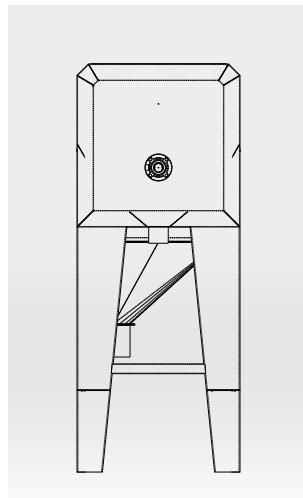
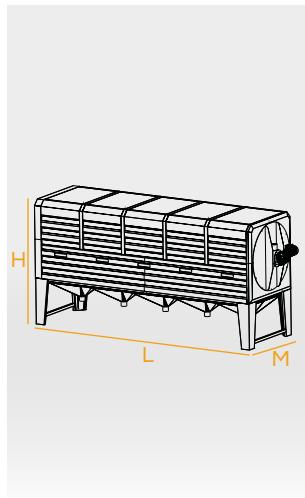


**SINIFLANDIRMA ELEĞİ**

CLASSIFICATION SIEVE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TİPİ TYPE	ELEK SAYISI SCREEN NUMBER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-SE10	2,2kW	Döner tip Rotary type	5	1250Kg/h	M: 1000 <sup>mm</sup> L: 5400 <sup>mm</sup> H: 2000 <sup>mm</sup>
TM-SE25	4kW	Döner tip Rotary type	5	2500Kg/h	M: 1400 <sup>mm</sup> L: 5400 <sup>mm</sup> H: 2400 <sup>mm</sup>
TM-SE50	5,5kW	Döner tip Rotary type	5	5000Kg/h	M: 1800 <sup>mm</sup> L: 6200 <sup>mm</sup> H: 2800 <sup>mm</sup>

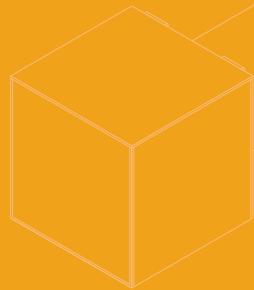
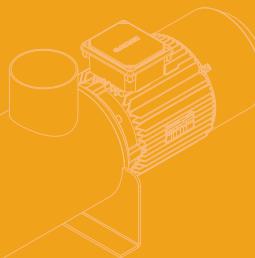


### TR

Sınıflandırma eleği bulgur tanelerinin boyutlarına göre ayrılması ve sınıflandırılması için kullanılan önemli bir ekipmandır. Bu elekler, üretim sürecinin verimliliğini artırmak ve elde edilen bulgurun homojenliğini sağlamak için kritik bir rol oynar. Sınıflandırma eleği, üretim sürecinin verimliliğini artırarak, pazara sunulan bulgurun yüksek kalite standartlarına uygun olmasını sağlar.

### EN

Classification sieve is an important equipment used for separating and classifying bulgur grains according to their size. These sieves play a critical role in increasing the efficiency of the production process and ensuring the homogeneity of the bulgur. Classification sieve increases the efficiency of the production process and ensures that the bulgur offered to the market complies with high quality standards.

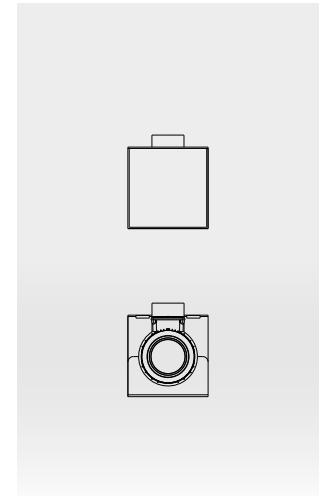
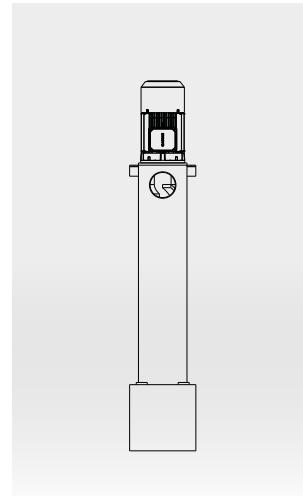
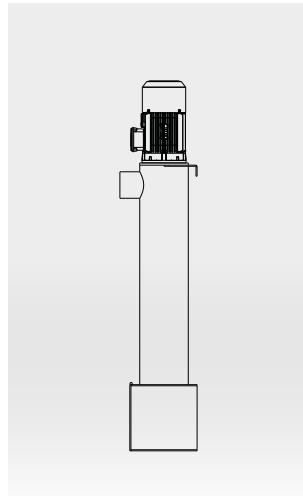
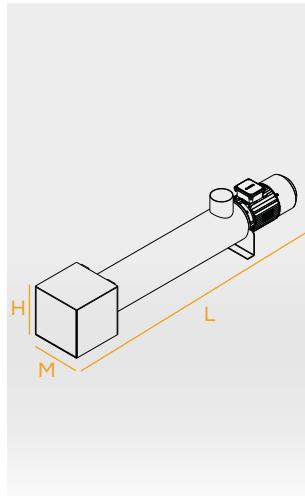


## BAŞAK PATLATMA

THRESHER MACHINE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	ÇAPAK TİPİ ANCHOR TYPE	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
TM-BP20	2,2kW	Flanşlı-Kaynaklı Flanged-Welded	2000-3000kg/h	M: 300mm L: 1600mm H: 300mm
TM-BP50	7,5kW	Flanşlı-Kaynaklı Flanged-Welded	5000-6000kg/h	M: 300mm L: 1700mm H: 300mm



### TR

Başak patlatma makinesi, tahılları kabuklarından hassas bir şekilde ayırmak için buğday başlarını mekanik olarak işler. Genellikle bulgur ve un üretiminde kullanılır, yüksek verimlilik ve hız sunar. Ayarlanabilir ayarlar, optimum sonuçlar için farklı buğday türlerine uyum sağlar. Modern modeller enerji açısından verimlidir ve üretim hattı performansını artırır.



### EN

Thresher machine mechanically processes wheat heads to precisely separate the grains from their husks. Commonly used in bulgur and flour production, it offers high efficiency and speed. Adjustable settings accommodate different wheat types for optimal results. Modern models are energy-efficient, enhancing production line performance.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

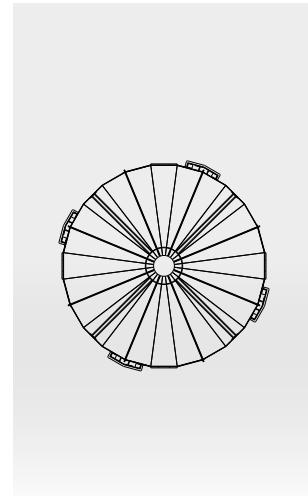
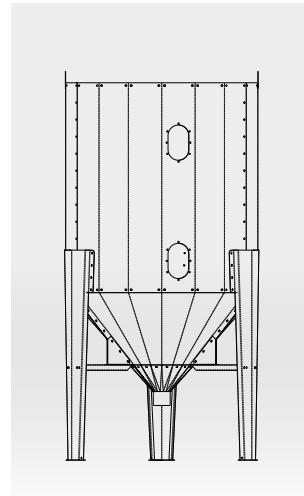
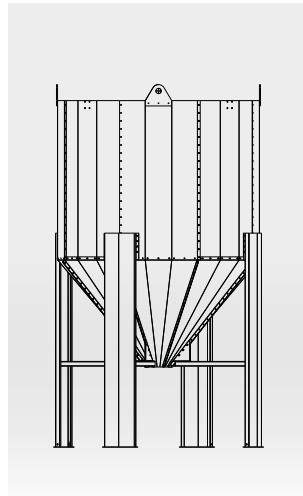
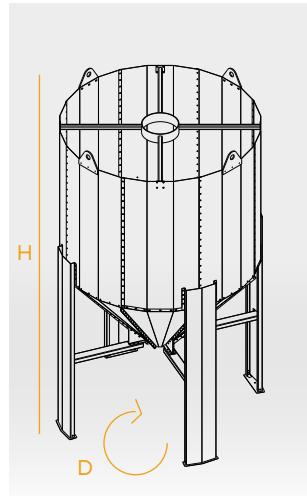


**STOK SİLOSU**

STORAGE SILO

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	GÖVDE YAPISI BODY STRUCTURE	ROTOFLOW	KAPASİTE CAPACITY	D-H
TM-SS3	KROM-CR-NI / SAC-SHEET METAL / GALVANİZ-GALVANIZED	YOK NONE	2,5m <sup>3</sup>	D: 1400mm H: 3000mm
TM-SS24	KROM-CR-NI / SAC-SHEET METAL / GALVANİZ-GALVANIZED	YOK NONE	24m <sup>3</sup>	D: 2200mm H: 3600mm
TM-SS24R	KROM-CR-NI / SAC-SHEET METAL / GALVANİZ-GALVANIZED	VAR THERE IS	24m <sup>3</sup>	D: 2200mm H: 3600mm



### TR

Firmamız endüstri makinalarının yanı sıra Toz ve granül ürünlerin depolanmasında kullanılan Modüler ve kaynaklı silolar imal etmektedir. Siloların dolum ve boşaltım işlemleri pneomatik ve konveyörlerle yapılacak şekilde donatılmaktadır. Ürün cinsine göre sızdırmazlık ekipmanları opsiyonel olarak sağlanmaktadır.



### EN

Together with the industrial machines our company manufactures modular and welded silos used for storing powder and granular products. The silos are equipped with pneumatic systems and conveyors for filling and discharging. Sealing equipment is optionally provided according to the product type.

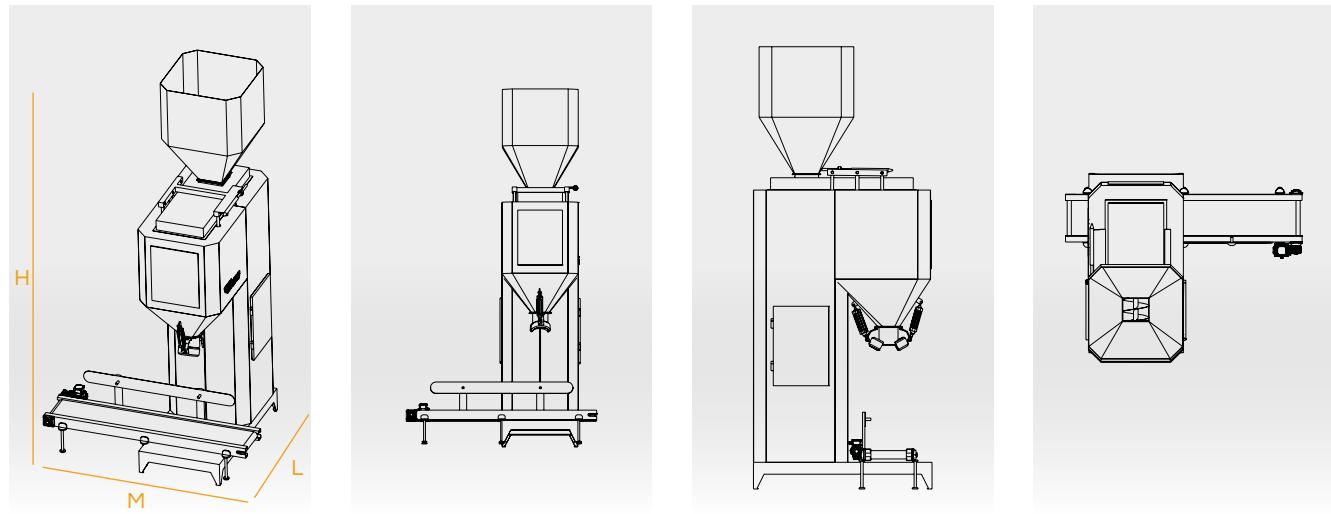


## OTOMATİK TORBALAMA KANTARI

AUTOMATIC BAGGING SCALE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	TARTIM TİPİ WEIGHING TYPE	KEFE ADEDİ BUCKET NUMBER	KAPASİTE CAPACITY	M-L-H
<b>TM-OTK10</b>	1,5kW	Loadcell	Tek kefeli Single-pan	5000-15000Kg/h	<b>M: 2000<sup>mm</sup> L: 1500<sup>mm</sup> H: 3750<sup>mm</sup></b>
<b>TM-OTK20</b>	2x1,5kW	Loadcell	Çift kefeli Double-pan	15000-30000Kg/h	<b>M: 3000<sup>mm</sup> L: 1500<sup>mm</sup> H: 3750<sup>mm</sup></b>



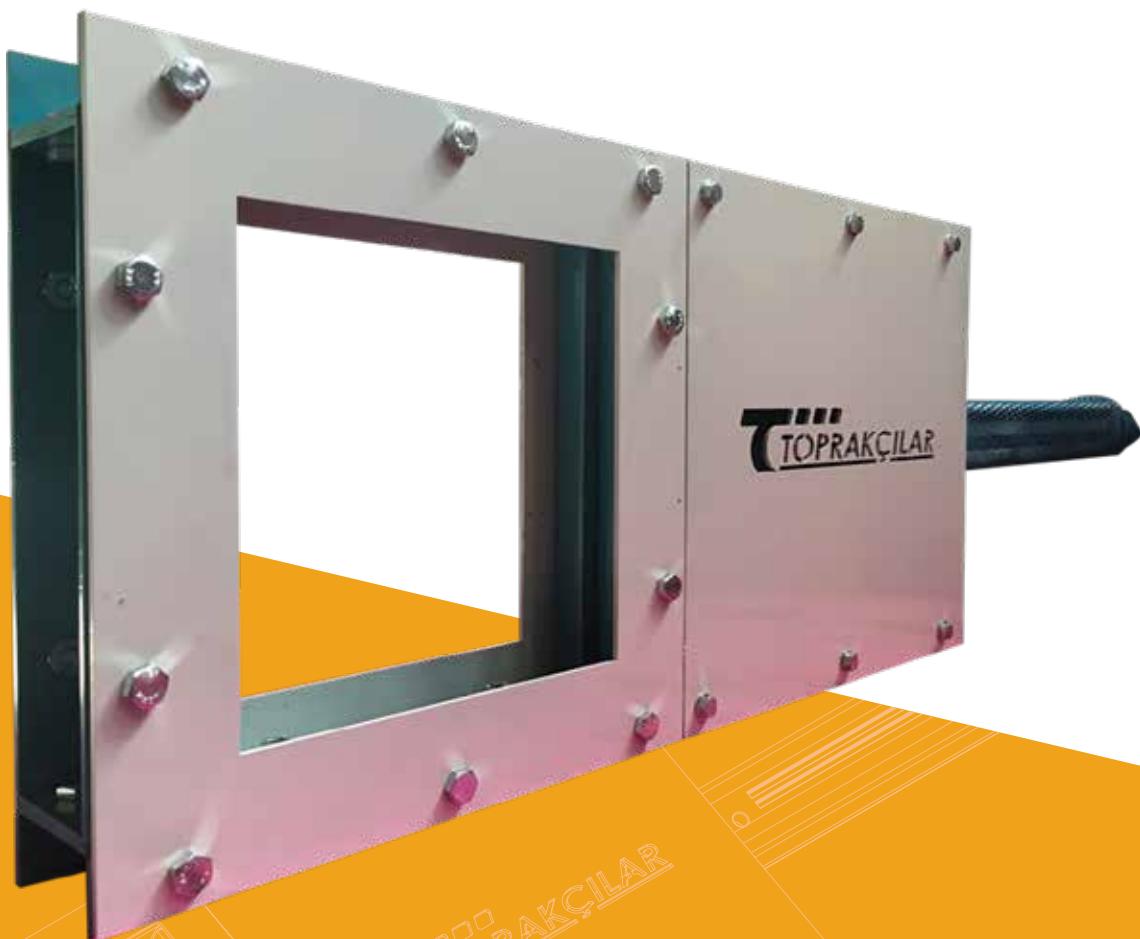
### TR

Otomatik torbalama kantarı, çeşitli endüstriyel ürünlerin hassas bir şekilde tartılıp torbalanmasını sağlar. Özellikle toz, granül ve pelet gibi dökme malzemelerin ambalajlanmasında kullanılır. Yüksek hassasiyetli tartım sistemleri sayesinde ürünlerin doğru miktarda paketlenmesini garanti eder. Üretim verimliliğini artırırken insan hatasını en aza indirir. Torbalama işlemi sırasında ürün kaybını önler ve ambalajlama sürecini hızlandırır.

### EN

Automatic bagging scale ensures precise weighing and bagging of various industrial products. It is particularly used for packaging bulk materials such as powders, granules, and pellets. With high-precision weighing systems, it guarantees the accurate amount of product in each package. It increases production efficiency while minimizing human error. The bagging process prevents product loss and speeds up the packaging process.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES



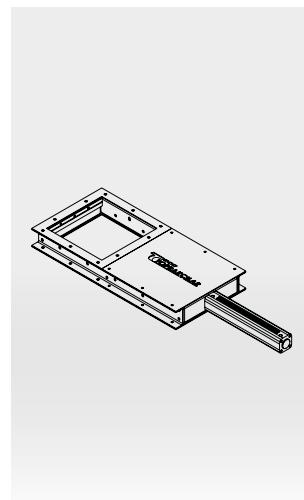
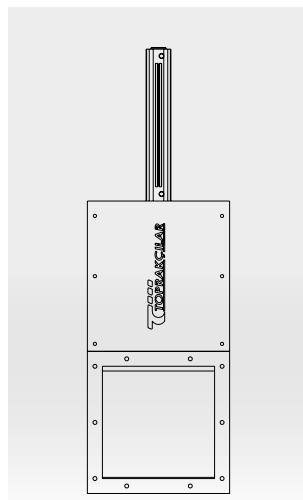
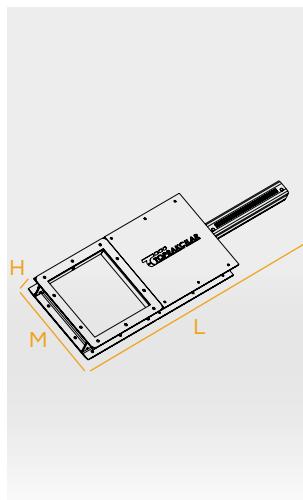
TOPRAKÇILAR

PNEUMATİK SÜRGÜ

PNEUMATIC SLIDERS

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	PİSTON ÇAPı PISTON DIAMETER	PİSTON UZUNLUĞU PISTON LENGTH	KLEPE AĞZı VALVE MOUTH	M-L-H
TM-PS20	40 <sup>mm</sup>	200 <sup>mm</sup>	200 <sup>mm</sup> x 200 <sup>mm</sup>	M: 280 <sup>mm</sup> L: 750 <sup>mm</sup> H: 86 <sup>mm</sup>
TM-PS30	40 <sup>mm</sup>	300 <sup>mm</sup>	300 <sup>mm</sup> x 300 <sup>mm</sup>	M: 380 <sup>mm</sup> L: 1100 <sup>mm</sup> H: 86 <sup>mm</sup>
TM-PS35	50 <sup>mm</sup>	350 <sup>mm</sup>	350 <sup>mm</sup> x 350 <sup>mm</sup>	M: 430 <sup>mm</sup> L: 1200 <sup>mm</sup> H: 86 <sup>mm</sup>
TM-PS40	63 <sup>mm</sup>	400 <sup>mm</sup>	400 <sup>mm</sup> x 400 <sup>mm</sup>	M: 600 <sup>mm</sup> L: 1700 <sup>mm</sup> H: 100 <sup>mm</sup>
TM-PS50	63 <sup>mm</sup>	500 <sup>mm</sup>	500 <sup>mm</sup> x 500 <sup>mm</sup>	M: 600 <sup>mm</sup> L: 1830 <sup>mm</sup> H: 100 <sup>mm</sup>



### TR

Pnematik sürgü, malzemelerin akışını kontrol etmek için kullanılır. Sıkıştırılmış hava kullanarak kayan bir kapıyı açar ve kapatır, böylece malzeme boşaltımını hassas bir şekilde kontrol eder. Pnematik sürgüler, tıkanma riskini azaltarak ve düzgün çalışmayı sağlayarak güvenilir performans sunar. Malzeme taşıma sistemlerinde verimlilik ve üretkenliği artırmaya katkıda bulunur.



### EN

Pneumatic slide gate is used to control the flow of materials. It uses compressed air to open and close a sliding gate, allowing for precise control of material discharge. Pneumatic slide gates provide reliable performance by reducing the risk of blockages and ensuring smooth operation. They contribute to increased efficiency and productivity in material handling systems.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

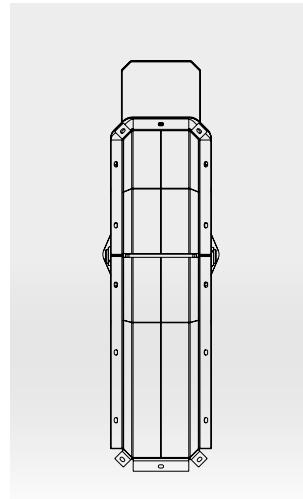
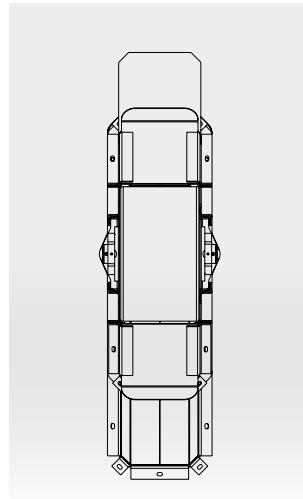
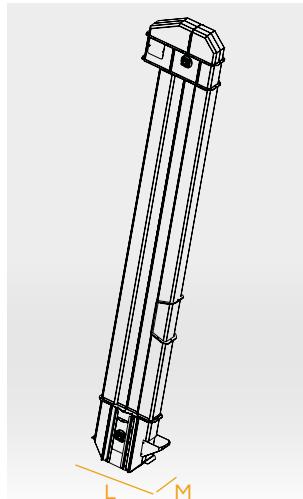


ELEVATÖR

ELEVATOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	KOVA ÖLÇÜSÜ BUCKET SIZE	KAYIŞ ÖLÇÜSÜ BELT SIZE	M-L
<b>TM-E10</b>	2,2kW	140 <sup>mm</sup>	160 <sup>mm</sup>	<b>M: 260<sup>mm</sup> L: 850<sup>mm</sup></b>
<b>TM-E20</b>	3kW	240 <sup>mm</sup>	260 <sup>mm</sup>	<b>M: 360<sup>mm</sup> L: 960<sup>mm</sup></b>



### TR

Kovalı elevatör ürünlerin Dikey şekilde bir yerden başka bir yere tasınmasında kullanılan makinalardır. Kayış üzerine monte edilmiş özel üretilmiş kovaların her bir seferde hacmi kadar ürün almasıyla taşıma işlemi yapmaktadır. Kullanılacak yere ve ürünün özelligine göre ölçü ve kova seçimi yapılmaktadır. Elevatör kapasitesi tasınan ürünün cinsine göre değişmektedir.

### EN

Bucket elevators are used for vertically transporting products from one place to another. The transport process is carried out by specially manufactured buckets mounted on a belt, each taking up a volume of product per cycle. The size and bucket selection are made according to the place of use and the characteristics of the product. The capacity of the elevator varies depending on the type of product being transported.

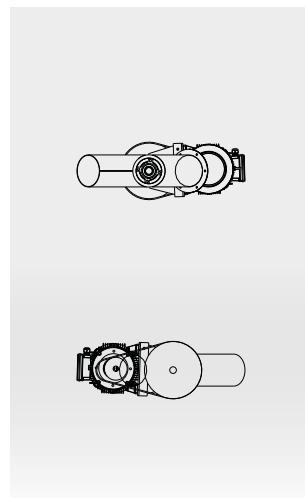
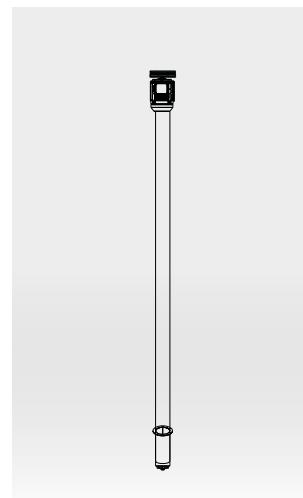
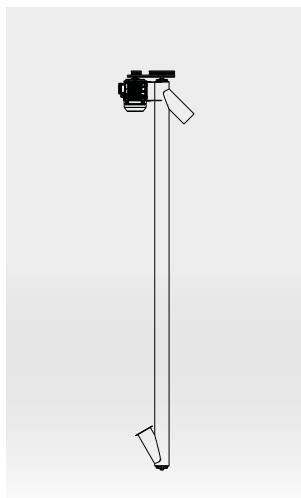
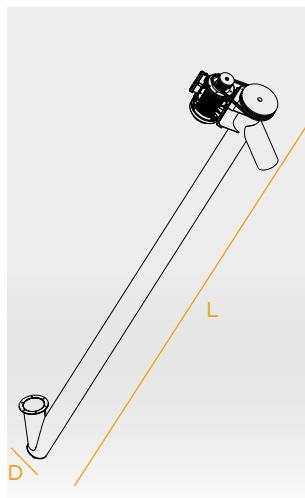


## BORU HELEZON

SCREW CONVEYOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilmakina.com](http://www.toprakcilmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	HELEZON ÇAPı SCREW DIAMETER	M-L-H
<b>TM-BH15</b>	2,2kW	250Ø	<b>M: 330mm L: 530mm H: 380mm</b>
<b>TM-BH25</b>	3kW	300Ø	<b>M: 380mm L: 580mm H: 380mm</b>
<b>TM-BH35</b>	4kW	350Ø	<b>M: 430mm L: 630mm H: 380mm</b>
<b>TM-BH45</b>	5,5kW	450Ø	<b>M: 550mm L: 750mm H: 380mm</b>



### TR

Vidalı konveyör sarmal burbuş şeklindeki borulu taşıma sistemleridir, ürünleri dikey veya yatay konumlarda taşımakta kullanılan makinalardır. Helezonlar belirli bir adım hesabına göre imal edildikleri için vidalı konveyör diye adlandırılırlar. Ürünün cinsi, boyutu, üretim tesisinin kapasitesi ve nemine göre değişik ebatlarda ve tasarımlarda üretilmektedir.



### EN

Screw conveyors are spiral auger shaped pipe transport systems, they are machines used to transport products in vertical or horizontal positions. Since the augers are manufactured according to a certain step calculation, they are called screw conveyors. They are manufactured in different sizes and designs according to the type of product, size, capacity and humidity level of the product.

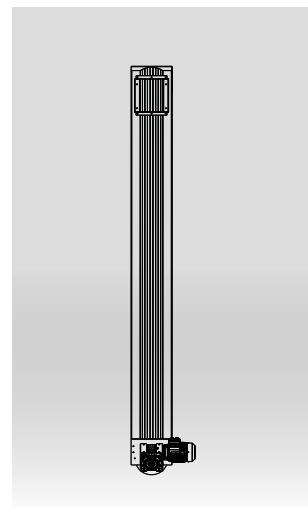
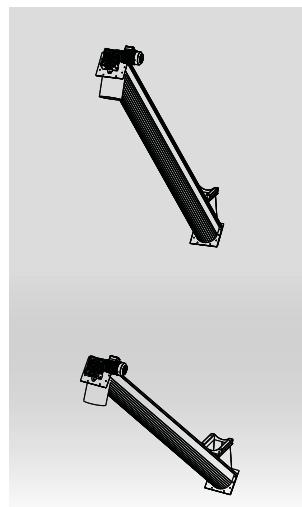
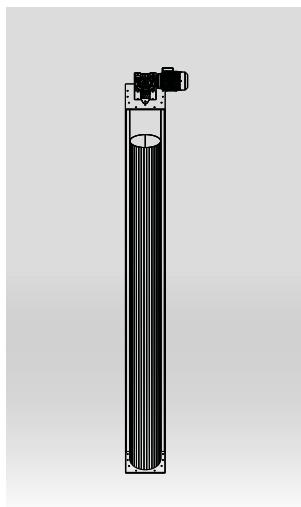
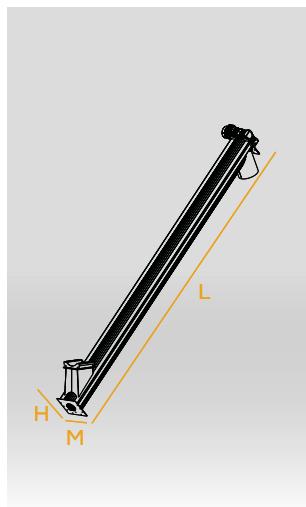


## U TİPİ HELEZON

U-SHAPED SCREW CONVEYOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	HELEZON ÇAPı SCREW DIAMETER	M-L-H
TM-UH15	2,2kW	250Ø	M: 330mm L: 530mm H: 380mm
TM-UH25	3kW	300Ø	M: 380mm L: 580mm H: 380mm
TM-UH35	4kW	350Ø	M: 430mm L: 630mm H: 380mm
TM-UH45	5,5kW	450Ø	M: 550mm L: 750mm H: 380mm



### TR

U tipi helezon, malzemelerin taşınması ve işlenmesi için kullanılır. Boru şeklinde kapalı bir yapı içinde dönen bir vida ile çalışır. Toz, granül ve pelet gibi dökme malzemelerin yatay veya hafif eğimli bir şekilde taşınmasını sağlar. U tipi helezonlar, hijyenik ve sızdırmaz yapıları sayesinde özellikle gıda ve kimya endüstrilerinde de tercih edilir. Malzemenin taşınması sırasında toz oluşumunu minimize ederek çevre temizliğini sağlar.

### EN

A tube-type screw conveyor is used for conveying and processing materials. It operates with a rotating screw inside a closed tube-shaped structure. It facilitates the horizontal or slightly inclined movement of bulk materials such as powder, granules, and pellets. Tube-type screw conveyors are preferred in food and chemical industries due to their hygienic and leak-proof design. They minimize dust formation during material handling, ensuring environmental cleanliness.



**YÜKLEME HELEZONU**

LOADING CONVEYOR

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER			D-H
TM-BYH				D: 400 <sup>mm</sup> H: 5300 <sup>mm</sup>
TM-BYH				D: 400 <sup>mm</sup> H: 5300 <sup>mm</sup>
TM-BYH				D: 400 <sup>mm</sup> H: 5300 <sup>mm</sup>



### TR

Nakliye Helezonları iletilecek her türlü taneli ürün ve benzeri malın doldurma ve boşaltma işlemleri için kullanılır. Kayış kasnak destekli çift helezon sistemi sayesinde farklı uzunluklarda ve kapasitede üretimi statik olarak uygundur.



### EN

Screw conveyors are used for filling, emptying and transporting all kinds of granular products. Thanks to the belt-pulley supported double-spiral system, it is statically suitable for production in different lengths and capacities.

INDUSTRIAL BULGUR MACHINES

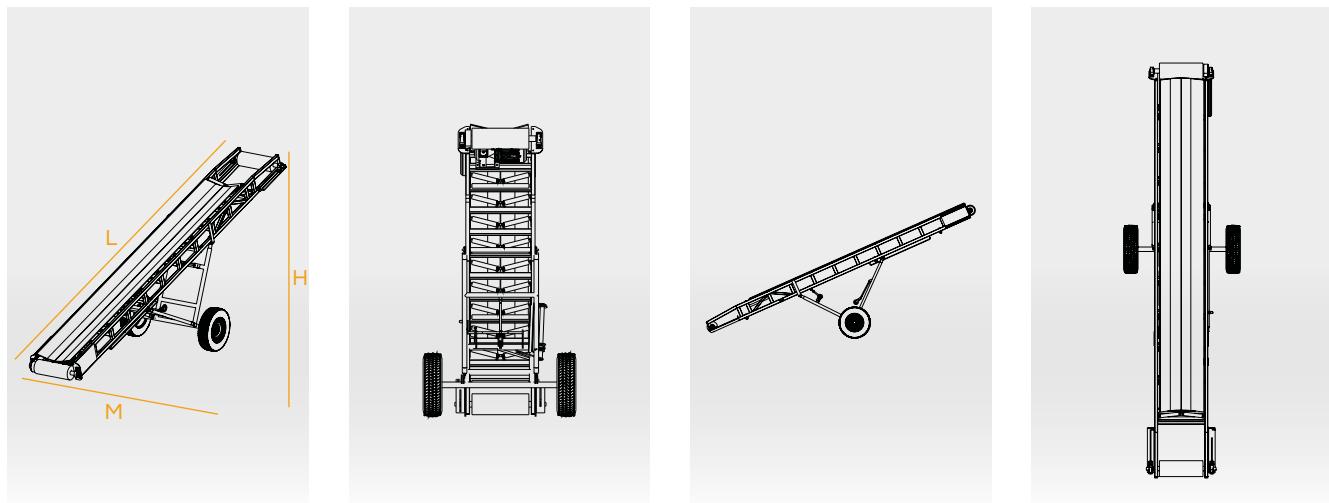


**YÜKLEME BANDI**

LOADING TAPE

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



MODEL MODEL	MOTOR GÜCÜ MOTOR POWER	DEVİR REVOLUTION	BANT GENİŞLİĞİ BANDWIDTH	M-L-H
TM-YB				<b>M: 1580mm L: 4500mm H: 8000mm</b>
TM-YB				<b>M: 1580mm L: 4500mm H: 10000mm</b>
TM-YB				<b>M: 1580mm L: 4500mm H: 12000mm</b>



### TR

Çuvallanmış ürünlerin istifleme veya araçlara yükleme amacıyla kullanılır. Konveyör bant redüktör yardımıyla dönüşünü sağlamaktadır. Konveyör bandı gıda tüzüğüne uygun olarak istenilen genişlik ve uzunlukta yapılabilmektedir. Nakliye bandının kapasitesi taşınacak ürünün özelliğine göre değişmektedir.

### EN

Conveyor belt is used for stacking or loading sacked products onto vehicles. It rotates with the help of a conveyor belt reducer. The conveyor belt can be made to the desired width and length according to food regulations. The capacity of the conveyor belt varies depending on the characteristics of the product to be transported.

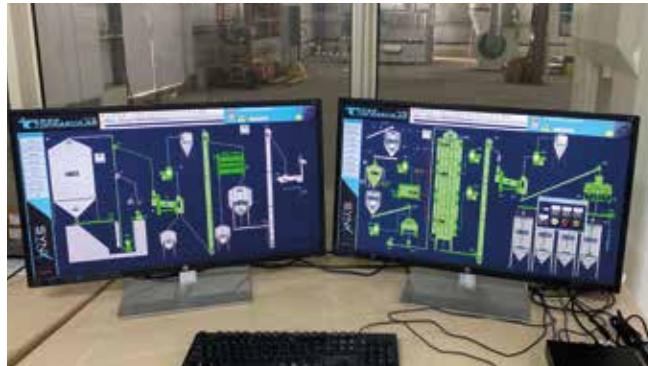


## OTOMASYON VE KONTROL PANOSU

AUTOMATION AND CONTROL PANEL

# TEKNİK ÇİZİM VE ÖZELLİKLER

## TECHNICAL DRAWING AND FEATURES



### TR

Otomasyon ve kontrol paneli, üretim süreçlerini denetlemek ve düzenlemek için tasarlanmış sofistike bir sistemdir. Bu paneller, makine ve ekipmanların otomatik çalışmasını kolaylaştırır, manuel müdahale ihtiyacını önemli ölçüde azaltır ve genel üretim verimliliğini artırır. Entegre sensörler, motorlar ve elektronik bileşenlerle donatılmış kontrol panelleri, gerçek zamanlı izleme sağlar ve gerektiğinde anında ayarlamalar yapılmasını sağlar. Enerji tüketimini optimize etmek için tasarlanmıştır, bu da yalnızca maliyet tasarrufu sağlamakla kalmaz, aynı zamanda operasyonel hataları da en aza indirir. Modern otomasyon panelleri, üretim güvenliğini, tutarlığını ve verimliliğini ilerletmede çok önemlidir ve bu da onları akıcı ve etkili üretim operasyonları için vazgeçilmez hale getirir.

### EN

Automation and control panel is a sophisticated system designed to oversee and regulate production processes. These panels facilitate the automatic operation of machinery and equipment, significantly reducing the need for manual intervention and enhancing overall production efficiency. Equipped with integrated sensors, motors, and electronic components, control panels provide real-time monitoring and enable prompt adjustments as required. They are engineered to optimize energy consumption, which not only results in cost savings but also minimizes operational errors. Modern automation panels are pivotal in advancing production safety, consistency, and efficiency, making them essential for streamlined and effective manufacturing operations.







Degirmencilik sektöründe  
profesyonel çözümler

Professional solutions in  
milling industry



INSTAGRAM



YOUTUBE



WEBSITE



LINKEDIN

[www.toprakcilarmakina.com](http://www.toprakcilarmakina.com)

ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 13. SOKAK NO:3  
MERKEZ / KARAMAN / TÜRKİYE