

Toprađın bereketini çiftçimizin
geleceđi için saklıyoruz.

*We keep plentifulness of land for
the future of farmers.*



80'den fazla ülkeye yaptığımız ihracaatla
dünyanın tahıl silosuyuz.
we export more than eighty countries, we are world's grain silo...





Tahıl depolama sistemleri konusunda dünyanın lider kuruluşlarından olan Altuntaş A.Ş., endüstriyel hayatına 1981 yılında Aksaray'da başlamıştır. Çalışmalarına tavuk kafesi üretimi ile başlayan kuruluş, zamanla portföyüne aksiyal fanları da ekleyerek ALFAN markasıyla Türkiye'de fan üretimini gerçekleştiren ilk kuruluş olmuştur.

Among the world leading companies in grain storage systems, Altuntaş A.Ş. commenced its industrial life in 1981 at Aksaray. Began its activities with the production of chicken cages and in time, added axial fans to its portfolio to become the first company in Turkey to realize fan production under the brandname ALFAN.



Kurum Profili

Tahıl depolama sistemleri konusunda dünyanın lider kuruluşlarından olan Altuntaş A.Ş., endüstriyel hayatına 1981 yılında Aksaray'da başlamıştır. Çalışmalarına tavuk kafesi üretimi ile başlayan kuruluş, zamanla portföyüne aksiyal fanları da ekleyerek ALFAN markasıyla Türkiye'de fan üretimini gerçekleştiren ilk kuruluş olmuştur. Daha sonra faaliyetlerine hız kazandıran firma, sektörde elde ettiği başarının verdiği güçle vizyonuna çelik silo üretimini de ekleyerek OBİAL markası ile bu alandaki ihtiyaca da cevap veren yüksek kaliteli üretimi ile kendisini ispatlamıştır.

Üretim tesislerini ürün portföyünün genişlemesiyle büyüten ve yıllık cirosunun önemli bir kısmını Ar-Ge çalışmalarına ayıran Altuntaş A.Ş., üretim teknolojisine son derece önem vermekte ve dünya standartlarında üretim gerçekleştirmektedir. Altuntaş A.Ş., Aksaray'da konumlandırılmış olduğu üretim tesislerinde 1.150.000 m² açık alan ve 55.000 m² kapalı alanda hizmet vermektedir.



www.obial.com.tr



Company Profile

Among the world leading companies in grain storage systems, Altuntaş A.Ş. commenced its industrial life in 1981 at Aksaray. Began its activities with the production of chicken cages and in time, added axial fans to its portfolio to become the first company in Turkey to realize fan production under the brandname ALFAN. Later the company increased its activities and encouraged with the success gained in the sector, included in its vision the production of steel silos under the brandname OBIAL and proved itself with high quality products satisfying the needs in this area.

Expanding its production facilities with the widening of product portfolio and allocating an important portion of its annual revenue to R&D, Altuntaş A.Ş. places great importance to production technologies and actualizes world standard manufacturing. Altuntaş A.Ş., provides service from facilities located on 1.150.000 m² open area and 55.000 m² closed area at Aksaray.



Misyon

Faaliyet alanlarındaki tüm süreçleri deneyimi ile birleştiren OBİAL'in misyonu, güncel teknoloji kullanımlarıyla özgün tasarımlara imza atarken, en iyi hizmet anlayışı ile çalışan ve müşteri memnuniyetine birebir cevap veren çözümler geliştirmektir. Bu doğrultuda OBİAL, bir defada hatasız üretimi yakalamayı, güvenilir ve istikrarlı bir firma olma sürecini devam ettirmeyi hedeflemektedir.

Mission

The mission of OBİAL, which unites all processes within activity areas along with its experience, is to undersign unique designs by means of employment of edge technology, whereas to develop solutions, which works with the best service understanding and one on one responding to customer satisfaction. In this respect, OBİAL is aiming to obtain flawless manufacturing in one go, and to continue to be a secure and stable firm.

Vizyon

Hizmet verdiği sektörün sadece bugününü değil, gelecekte ortaya çıkabilecek ihtiyaçlarını da öngören bir yapı ile faaliyet gösteren OBİAL, ulusal pazarda elde etmiş olduğu başarıyı daimi kılabilmeyi; sahip olduğu üretim teknolojisini sürekli yenileyerek üretimini dünya normlarında sürdürebilmeyi, uluslararası platformda ulaştığı noktayı geliştirerek sektörüne hizmet etmeyi kendisine vizyon olarak belirlemiştir.

Vision

OBİAL, which activates with a structure foreseeing not only today's but also future needs of the its serving sector, determined to maintain continuous success, obtained by it on the national market, and to renew its manufacturing technology constantly and to sustain its manufacturing under global norms and to improve the position, which its reached on the international platform, and to serve to its sector.

Kalite Politikası

- Uluslararası kalite yönetim standartlarını dikkate alarak üretim yapmak,
- Alanında uzman kadro ve satış sonrası destek ile güvenilirliğimizin devamlılığını sağlamak,
- Hububat depolama sistemleri konusunda özgün ve çözüme yönelik fikirler geliştirmek,
- İçinde bulunduğumuz AR-GE projeleri ile sektöre yön vermek; böylece değişen ihtiyaçları karşılayabilmek,
- Sektörel gelişmeler karşısında müşterileri bilgilendirmek;
- Üretimimiz, hizmet anlayışımız ve faaliyetlerimizde müşteri memnuniyetini ön planda tutmak,
- İmaj ve güvenilirliğimizi sürdürmek için verimliliğimizi artırıp, fire ve maliyetleri düşürmek, kalitemizi sürekli iyileştirmek,
- İnsan kaynağına önem göstererek çalışanlarımızı; kalite, verimlilik ve sürekli iyileştirme konularına katılımlarını sağlamak için motive etmek, bilgi ve becerilerini geliştirmek için sürekli eğitmek,
- Müşterilerimizin, personelimizin ve sektörümüzün talepleri ve gelişen şartlar doğrultusunda sistemimizi sürekli iyileştirmek,
- Teknolojik gelişmeleri takip ederek gelişen şartlara uyum sağlamak,
- Kalite iyileştirmede tedarikçilerimiz ve müşterilerimizle işbirliği içinde olmak,
- Çevreye saygılı olmak, üretim faaliyetlerimizde çevrenin korunmasına gereken özeni göstermek,
- Kalite ve verimliliği sağlamak için "ÜRÜN HER ZAMAN BENİM ÜRÜNÜMDÜR" anlayışını tüm çalışanlara benimsetmek ve bir ekip olduğumuzu unutmamak, OBİAL'in bugüne kadar titizlikle üzerinde durduğu kalite politikasının temellerini oluşturmaktadır.





Quality Policy

- *Manufacturing with attention to international quality management standards,*
- *Realization of client confidence continuity by domain expert personnel and after sales support,*
- *Development of authentic and solution oriented ideas about grain storage systems,*
- *Leading and guiding the sector with R&D projects undertaken and meet changing needs,*
- *Informing clients about sectoral developments,*
- *Keeping client satisfaction in the forefront in our manufacturing and service activities,*
- *Maintaining corporate image and client confidence by improving efficiency, reducing costs and continuously improving quality,*
- *Recognizing the importance of human resources, extended training for know-how and skills development, motivating of employees for participation in the expansion of quality, efficiency and continuous improvement.*
- *Improvement of our system in the light of the requests of our clients, personnel and new conditions,*
- *Conforming to technological developments and developing conditions,*
- *Cooperation with suppliers and customers in quality improvement,*
- *Respect for the environment and protection of the environment with care during production activities,*
- *Embracement by all personnel of the motto "Product is always my product" for achieving quality and efficiency, and not to forget that we are a team.*

These form the basis of the quality policy carefully applied until today by OBIAL.



20 yildir

we export more than eighty countries, we are world's

alinterinin, saygının ve kalitenin yükünü

taşıyoruz.

's grain silo...

Düz Tabanlı Silo

Silo üretiminde kullanılan yüksek kaliteli Magnelis ve Galvanizli saclar 450 MPA gerilime ve paslanmaya karşı dayanıklılık gösterir. Özel olarak üretilmiş ve silolarımızın üretiminde kullanılan saclarımız Magnelis ve Galvaniz saclarımızda Magnelis kaplama standardı 310 gr/ m²' ve Galvaniz Kaplama standardı ise 600gr/m² dir.

OBİAL sizlere 4,51 m'lik çaptan 31,60 m'lik çapa kadar, depolama kapasitesi olarak ise 50 tondan 15.000 tona kadar değişik düztabanlı çelik silo seçenekleri sunar.

Flat Base Silo

For all types of grain storage needs, projects are accordingly initiated and OBİAL Magnelis and Galvanized steel silos as well as carrier equipment are manufactured with the use of high technology utilizing high-quality materials, superior technology computer automation system and product development/design department.

High quality Magnelis and galvanized sheets used in silo production are resistant to 450 MPA tension and rust. Magnelis standard of sheets specially produced for our silos are 310 gr/ m² and Galvanization Standards of Sheets are 600gr/m² according to client requirements. OBİAL offers to you flat base steel silo options ranging from 4,51m diameter to 31,60m diameter with storage capacity from 50 tons to 15,000 tons respectively.



www.obial.com.tr





Yüksek kaliteli malzeme, üstün teknolojik bilgisayarlı otomasyon sistemi ve ürün geliştirme/tasarım departmanı ile OBİAL galvanizli çelik siloları ve taşıma ekipmanları, her türlü hububat depolama ihtiyacına cevap verecek şekilde projelendirilir ve yüksek teknoloji kullanılarak üretilir.

Siloya uygulanan dikey yükleri taşıyabilmek için silo yüzeyine monte edilen dikey atkı destekleri maksimum dayanıklılık sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. OBİAL dikey atkı destekleri silo içindeki hububatın silo yan duvarlarına yaptığı basıncı mükemmel bir şekilde silo zeminine aktarır.

OBİAL çelik silolarında tüm birleşim noktalarında maksimum dayanıklılık sağlamak için 10,9 kalitesinde çok dayanıklı Geomet 500 A kaplamalı cıvatalar kullanılmaktadır. Hava geçirmezliğini ve su sızdırmazlığını sağlamak için silo gövde saclarında ve üst çatı birleşim noktalarında özel sızdırmazlık elemanları kullanılmaktadır.

Tüm OBİAL silolarının ikinci katında kolayca açılıp kapanabilen emniyetli giriş kapısı, çatısında da gözetleme kapağı mevcuttur. Silo giriş kapısı iki katlıdır; dış kat tek parça galvanizli sacdan oluşur, iç kat ise üst üste yerleştirilen iki kapıdan oluşur. Silo içindeki hububat doluluk oranı silo yan duvarı üzerindeki giriş kapısını aşmışsa çatıda bulunan gözetleme kapağı silo içine giriş imkanı sağlar.





For all types of grain storage needs, projects are accordingly initiated and OBIAL galvanized steel silos as well as carrier equipment are manufactured with the use of high technology utilizing high-quality materials, superior technology computer automation system and product development/design department.

In order to carry vertical forces impacting the silo, vertical supports mounted on silo surface are used for the purpose of providing maximum strength. OBIAL vertical supports perfectly transfer the grain pressure on the silo side surfaces to the silo base.

In order to achieve maximum strength in all adjointment points in OBIAL steel silos, high strength Geomet 500A coated bolts with 10,9 quality are used. Special leakage-proof elements are used on silo body sheets and roof adjointments for air-tightness and water-proofing.

In all OBIAL silos an easy access and safe entrance is found on the second floor, and an observation hatch on the roof. Silo entrance door is double leveled and the external level consists of single piece galvanized sheet, and the interior level contains two overlapping doors. If the grain loaded is higher than the silo side entrance door level, the roof observation hatch permits entry into the silo.

Tüm OBİAL silolarında silo içine girebilmek için iç merdiven ve silo dış yüzeyinde silo gözetleme kapağına ulaşmak için güvenlik kafesli dış merdiven ve dinlenmek için platform bulunmaktadır. Çatıdaysa saçak seviyesinden başlayarak silo tepe noktasına ulaşabilmek için çift korkuluklu ve emniyetli çatı merdiveni bulunur.

OBİAL silo çatıları dünyada bulunabilen en güçlü silo çatılarından birisidir. OBİAL silo çatısı üst çatı taşıma ekipmanlarından gelen yüke, kar yüküne, rüzgar yüküne ve ısı kablolarının ağırlığına dayanabilecek şekilde tasarlanır. 30 derecelik silo çatısının eğim açısı siloya optimum doluluk oranı sağlar. Geniş çaplı hububat silolarının üst çatılarının dayanıklılığını ve uzun ömürlülüğünü daha da arttırmak için özel kesitli profiller kullanılarak kafes şeklinde inşa edilir. Bu yapı sayesinde silo çatısının dayanıklılığını maksimuma ulaştırır.

OBİAL silolarında kullanılan ısı kontrol sistemi sıcak alanları ve böcek faaliyetlerini tespit etmemizi sağlayarak müşterilerimizi monitöre hububat koşullarını tekrar yükleme zahmetinden kurtarır. OBİAL ısı kontrol sistemi ısı kablolarından, kabloların içine yerleştirilmiş ve hububatın sıcaklığını ölçen ısı sensorlarından ve taşınabilir veya sabit ısı monitörlerinden oluşur. Isı kabloları içinde kabloları uzamaya karşı koruyan özel çelik halatlar mevcuttur. Isı kontrol sistemi PLC ile birleştirilerek silo içindeki hububatın ısısının PLC ekranından da kontrol edilmesini sağlamaktadır.

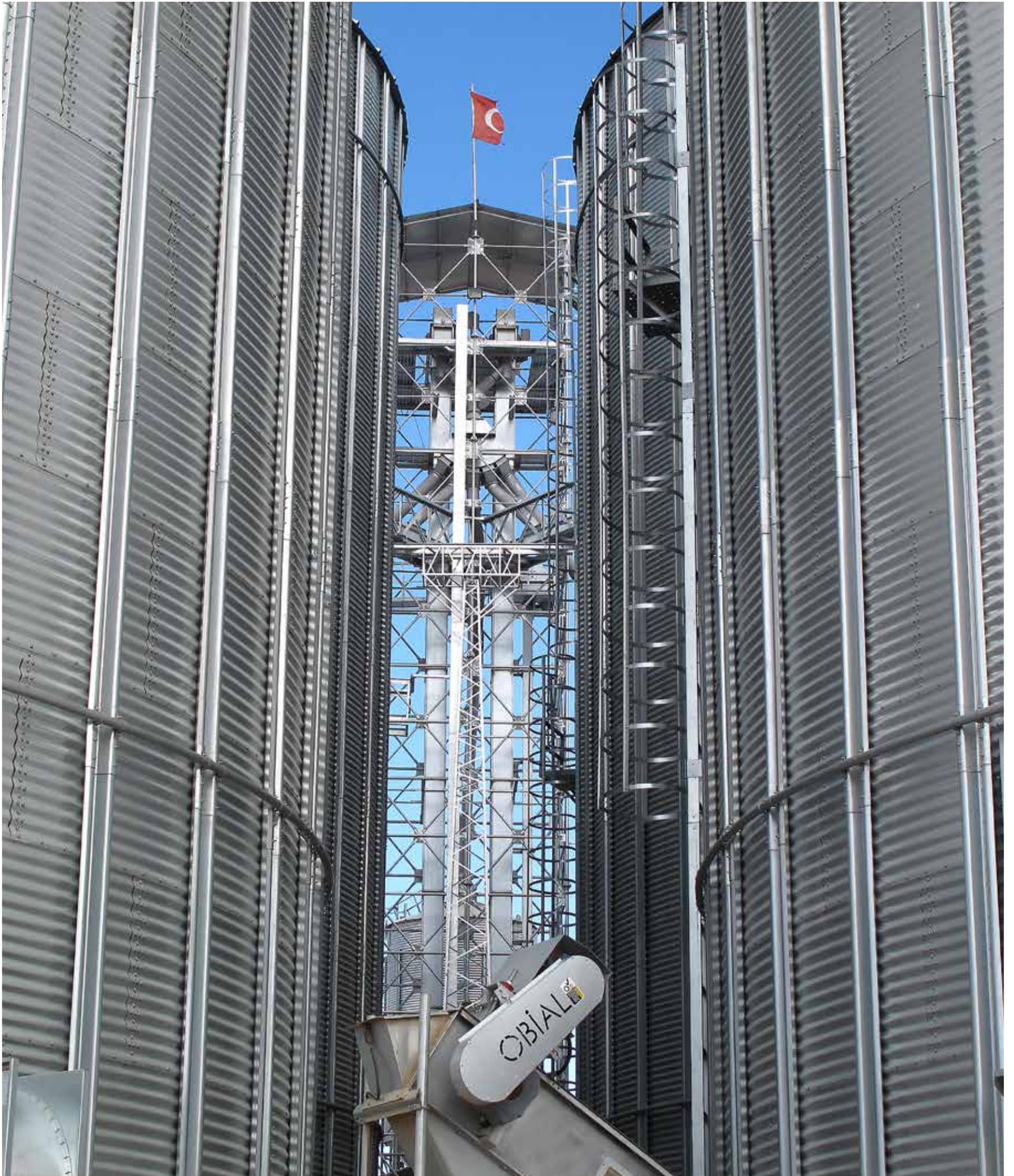
In all OBİAL silos, an inside ladder for entering the silo and for reaching the observation hatch an external ladder with safety cage and rest platform are provided. On the roof, starting from the eave and for reaching the silo top point, a double barrier safety roof ladder is provided.

OBİAL silo roofs are among the world's most strong silo roofs. OBİAL silo roofs are designed to resist roof-top carrier equipment weight, snow weight, wind load and weight of heat cables. 30 degree inclination angle of the silo roof provides optimal fill rate. In order to increase strength and life expectancy of wide diameter grain silo roofs, special caged profiles are used in construction. In this way silo roof strength reaches the maximum level.

Heat control system used in the OBİAL silos helps to identify the hot areas and pest activity areas, and eliminates the need of the customer to reload the grain condition parameters on the monitor. OBİAL heat control system consists of heat cables, grain heat measuring sensors located within the cables, fixed and moveable heat monitors. Special steel lines to prevent lengthening are present in the heat cables. Combination of heat control system with the PLC system allows monitoring and control of grain temperatures from PLC screen.

OBİAL silo roofs are among the most strong found in the world.







www.obial.com.tr



Dinlenme platformu /Rest platforms

Dış merdivenlerde silonun yüksekliğine bağlı olarak özel dinlenme platformları kullanılmaktadır.

Depending on the height of the silo, rest platforms are provided on the external ladder.



Civata ve diğer bağlantı elemanları /Bolts and other fasteners

OBİAL silolarında kullanılan civata ve somunlar 10,9 kalite Geoment olup çok yüksek mukavemete sahiptir.

High quality bolts and attachment elements are used in OBİAL silo construction.



Boşaltım ve dolum kapakları /Unloading and loading hatches

Silolardan mal boşaltmak, silolara mal doldurmak, iki konveyör arasında mal geçişini sağlamak veya konveyörden elevatöre mal aktarmak amacıyla kullanılan çeşitli kapaklar mevcuttur. Bu tür kapakların kullanımı büyük önem arz etmektedir. Özellikle istenilen kapasiteye ulaşabilmek için kapakların doğru şekilde montaj edilmesi çok önemlidir.

There are various hatches for the purpose of unloading, loading, transfer between two conveyors, or for transfer from conveyor to elevator. The use of these hatches are important and must be mounted correctly to reach the desired capacity.



Havalandırma bacası /Aeration vent

OBİAL çatılarında radyal fan vasıtasıyla silonun içine giren havanın çıkışını sağlamak için özel havalandırma bacaları kullanılmaktadır, bacaların bükümü kar ve yağmur suyunun girmemesi için özel tasarlanmıştır.

Special aeration vents are used in OBİAL roofs to exhaust the air blown into the silo by radial fan, and the vents are designed to prevent snow or rain water from entering the silo.



Gözetleme kapağı /Observation hatch

OBİAL silolarında dış merdivenin tam yanında silonun içindeki malı kontrol etmek amacıyla gözetleme kapağı yerleştirilir, söz konusu kapak aynı zamanda gerekli olduğu takdirde silonun içine girilmesine de olanak verir.

Observation hatch is placed adjacent to the outside ladder for the purpose of controlling the grain in the silo, and when required, the hatch enables entry into the silo.



Silo kapısı /Silo door

OBİAL silolarında dikdörtgen ve yuvarlak olmak üzere iki çeşit kapı olanağı bulunmaktadır. Çapı dar ve kapasitesi küçük olan düz tabanlı ve konik tabanlı silolarda yuvarlak kapı modeli, geniş çaplı ve büyük kapasiteli silolarda ise dikdörtgen kapı modeli kullanılmaktadır.

Two types of door, rectangular and circular, are available for OBİAL silos. Round door is used in flat base and conic based silos with narrow diameter and small capacity, while rectangular door is used in wide diameter and high capacity silos.



Merdivenler /Ladders

OBİAL silolarında üç çeşit merdiven kullanılmaktadır, bunlar güvenlik kafesli dış merdiven, yan korkuluklu çatı merdiveni ve iç merdivendir. Silonun tüm merdivenleri tamamen galvaniz kaplamalıdır.

Three types of ladders are used in OBİAL silos, these are security caged external ladder, side barrier roof ladder and internal ladder. All ladders are completely galvanized.





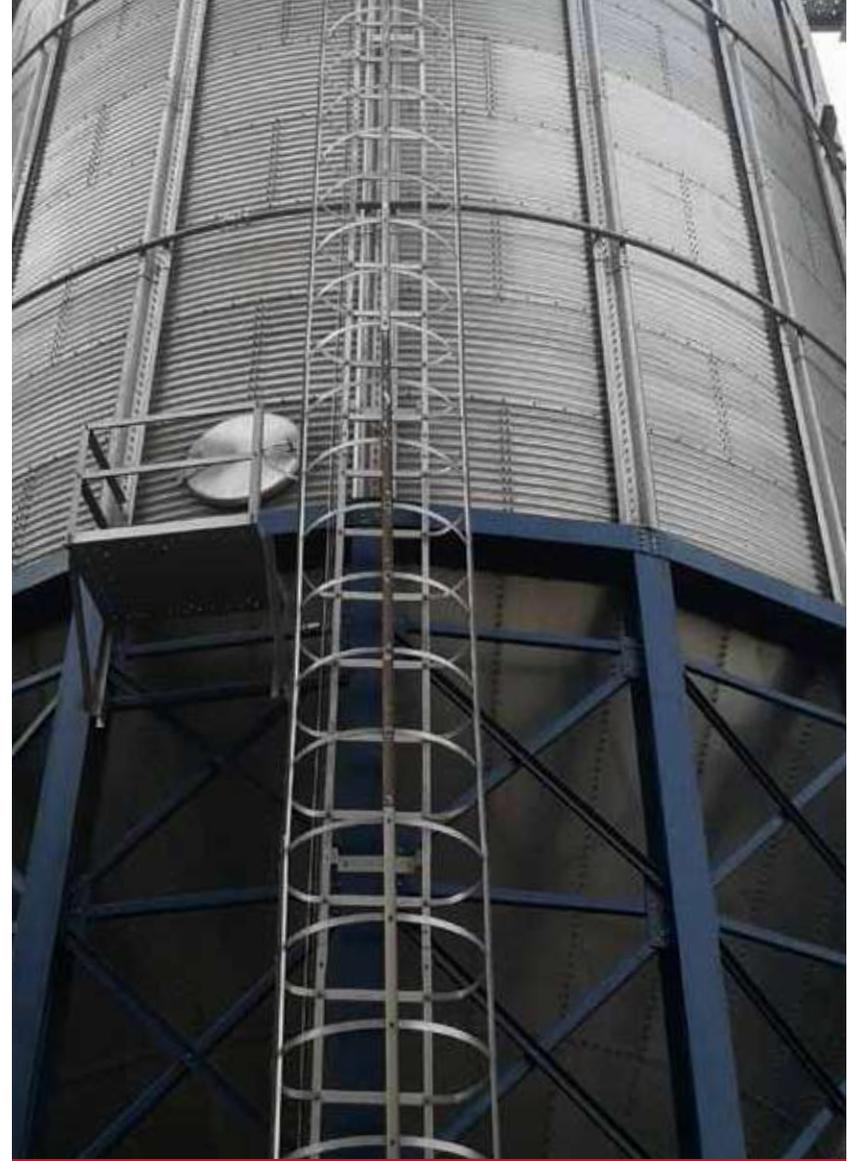
Konik Tabanlı Silo

OBİAL konik tabanlı hububat depolama çelik siloları çok amaçlı olarak kullanılabilir. Konik tabanlı çelik siloları alt konik taban açısı içinde depolanacak ürüne göre 45-65 derece arasında ürünün akış özeliğine göre üretilir.

Konik tabanlı çelik siloları özellikle değişik hububat çeşitlerinin depolama işlemlerini yürüten hayvan çiftlikleri, yem ve un fabrikaları gibi tesislerde kullanılabilir. Ayrıca kısa süreli ve geçici hububat depolama amacıyla da kullanılmaları son derece uygundur.

Tüm OBİAL konik tabanlı silolarının yan duvar sacları, atkı destekleri ve giriş kapıları galvaniz çelik sacdan yapılır. Çelik yapısı nedeniyle konik taban oldukça dayanıklıdır.

OBİAL sizlere 2,11 m'lik çaptan 10,83 m'lik çapa kadar, depolama kapasitesi olarak ise 5 tondan 1.600 tona değişik çap ve tonajlarda konik tabanlı çelik silo seçenekleri sunar.



Conical Base Silos

OBİAL conical base steel silos for grain storage have multi-purpose use. Conical base silos are produced within a range of 45-65 degrees base angle according to the flow characteristics of the grain stored.

Conic based silos containing different types of grain can be used in cattle farms, animal feed and flour production facilities. Additionally it is ideally suited for short term and transitional grain storage. Sides, supports and entry doors are manufactured from galvanized steel sheets. Conical base is very strong as a result of steel construction.

OBİAL offers you 2,11m diameter to 10,83m diameter conical base silo options with storage capacity 5 tons and 1600 tons respectively.



www.obial.com.tr



Havalandırma Sistemi

Silo kapasitesine ve içinde depolanacak ürün özeliğine göre tasarlanıp yapılan havalandırma kanalları silo temel betonarmesi yapılırken beton içine kurulur. Bu kanallar üzerine ürün özeliğine göre tasarlanmış özel büküm delikli galvanizli saclar ile kaplama yapılır.

OBİAL değişik çap ve kapasitelerdeki silolarda depolanan ürünün havalandırılması için değişik kapasitelerdeki ALFAN marka radyal ve aksiyal fanlar kullanılır.

OBİAL havalandırma bacaları silo içinde oluşan toz ve tarım ilaçlarının kolayca dışarı çıkmasını sağlar. Bu bacalar eğimli bir yapıya sahip ve ön yüzeyleri tel perdelidir. Bu perdeler sayesinde silo içine kuş ve benzeri yabancı maddelerin silo içine girmesini önler. Eğimli yapısı sayesinde ise içeriye yağmur ve karın girmesine olanak vermez.

Aeration System

Aeration channels are designed and built into the concrete foundation according to silo capacity and characteristics of grain to be stored. According to grain characteristics, these channels are covered with specially designed bent holed galvanized sheets.

In OBİAL silos with different diameter and capacities, ALFAN brand radial and axial fans with various power are used for aeration of stored grain. Aeration vents allow easy exhausting of dust and agricultural chemicals.

These vents are angled and front ends are wire meshed. These meshes prevent birds from entering the silo and other undesirable material. Angled structure prevents rain and snow water entry.



Daha fazla hava çıkışının gerektiği durumlarda OBİAL tarafından 560 mm kanat çaplı aksiyal havalandırma fanı üretilir ve silo çatılarında kullanılır. Bu fan hava emiş yönü tel perdeli olup hava çıkış yönü panjurlu bir yapıya sahiptir. Panjurlar fan çalışırken açılır, fan çalışması durduğunda da kapanacak şekilde tasarlanmıştır.

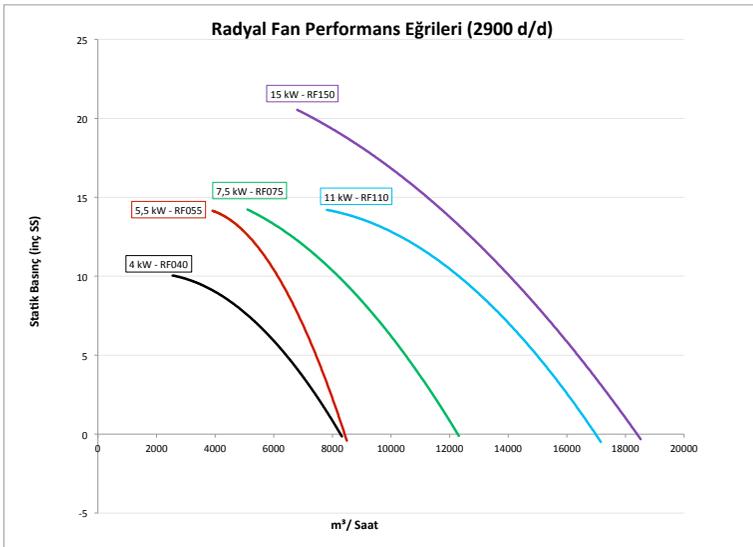
OBİAL ayrıca yatay hububat depolarındaki havalandırma problemlerini çözmek için galvanizli sacdan oluklama yapılarak güçlendirilen ve birbirleriyle birleştirilebilen seygar tünel havalandırma kanalları da üretmektedir.

Silonun kurulacağı alanın beton zemin yüzeyi yapılırken beton zemin yüzeyine havalandırma fanları için silo büyüklüğüne göre dizayn edilen kanallar bırakılır. Silo içerisindeki hububatin kusursuz bir şekilde havalandırılmasını sağlamak için havalandırma kanallarının üzeri 3 mm. delikli galvaniz saclarla döşenir. Ayrıca havalandırma saclarının delik çapları depolanacak ürün çeşidine göre farklılık gösterebilir, örneğin kanola depolandığında 3 mm. değil, 1,5 mm. çapında perforasyon uygulanır. Silonun büyüklüğüne ve kapasitesine göre değişik güç ve modellerde aksiyal ve radial fanlar galvaniz çelikten yapılır ve en üst seviyede havalandırma işlemini sağlamak için tasarlanır. OBİAL aktif havalandırma sistemleri silo içerisindeki hububatin bozulma oranını azaltır, nem derecesini düşürür ve böceklerin ortaya çıkmasını engeller.

In situations when more air needs to be exhausted from the silo, OBİAL manufactures 560mm wing diameter axial fan and uses it in the roof. Air suction part of the fan is wire-meshed and the exhaust area is shuttered. Shutters are designed to open when the fan is operational and closed when fan is not in use. Additionally OBİAL produces strong galvanized conduits and interconnectable mobile aeration tunnel channels for solving the aeration problems in horizontal grain depots.

Channels designed according to silo size are provided on concrete base surface for aeration fans. In order to properly aerate the grain contained in the silo, galvanized sheets with 3mm holes are placed on aeration channels. Hole diameters may show differences according to grain type, for example canola storage uses 1.5mm perforation and not 3mm. Different model and power rated axial and radial fans are designed according to silo size and capacity for maximum aeration function. Active OBİAL aeration systems minimize the rate of grain degeneration, lowers humidity level and prevents insects from emerging.

Different diameter and capacity OBİAL silos use different capacity ALFAN axial and radial fans for aeration of grains stored.



Model	kW	Kanat Çapı (mm)	Statik Basıncı (inç su sütunu)													
			0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20			
RF040	4	400	8325	7560	6800	5950	4930	2550								
RF055	5.5	440	8495	7985	7550	7140	6630	6290	5525	3910						
RF075	7.5	440	12320	11725	10700	9855	9260	8325	7305	5100						
RF110	11	545	17160	16140	15290	14275	13425	12575	11215	7815						
RF150	15	545	18520	17670	16735	15890	14955	13765	12830	11555	11045	10025	6800			

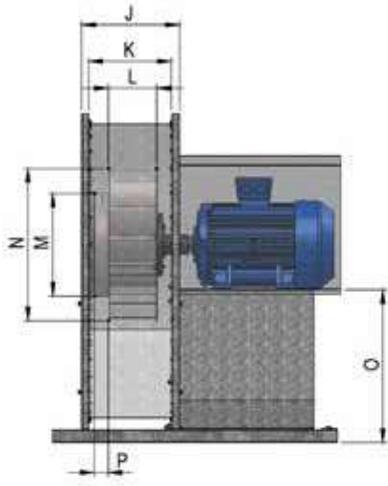
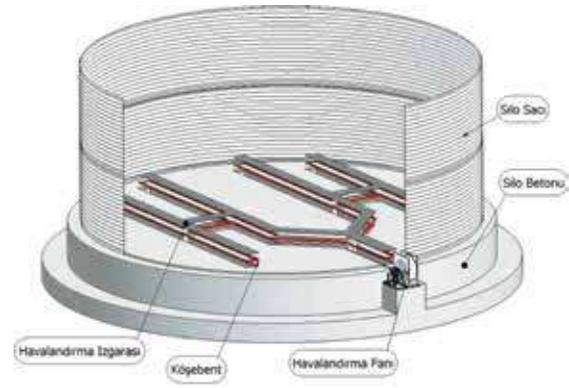
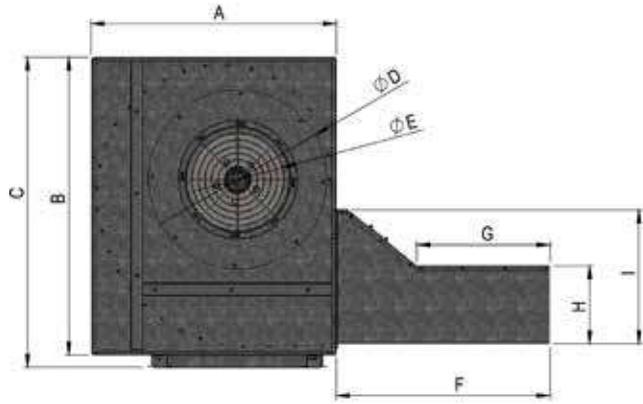




“OBİAL değişik ap ve kapasitelerdeki silolarda depolanan ürünün havalandırılması için değişik kapasitelerdeki ALFAN marka radyal ve aksiyal fanlar kullanır. ”

“Different diameter and capacity OBİAL silos use different capacity ALFAN axial and radial fans for aeration of grains stored.”





A	B	C	D	E	F	G	H	I
750	800	400	380	220	330	280	180	325
750	800	400	380	220	330	280	180	325
850	900	400	440	280	330	280	180	325
850	900	400	440/480	280/320	330	280	180	325
850	900	400	480	320	330	280	180	325
930	1130	400	540	380	330	280	180	325
930	1130	400	540	380	330	280	180	325

Elevatör

OBİAL kovalı elevatörleri hububatın dikey olarak ekonomik taşınmasını sağlar. Elevatör sistemi hububat için tasarlanmış ve en ağır çalışma şartları dikkate alınarak imal edilmektedir.

Tüm OBİAL elevatör sistemlerinde kolon, tahrik ünitesi başlığı ve gerdirme ünitesi galvanizli sacdan oluşmaktadır. Tahılların dikey taşınmasında kullanılan kovalar, OBİAL tarafından özel olarak üretilen standart plastik, metal ya da galvaniz kaplamalı metal kovalardır.

Elevator

OBİAL bucket elevators allow economic vertical transport of grain. Elevator system is designed for grains and manufactured with heavy duty operational conditions in mind.

In all OBİAL elevator systems, column, driver unit cap and tension unit is formed by galvanized sheet. Buckets used in vertical transport of grains are standard plastic, metal or galvanized metal buckets produced specially by OBİAL.



www.obial.com.tr

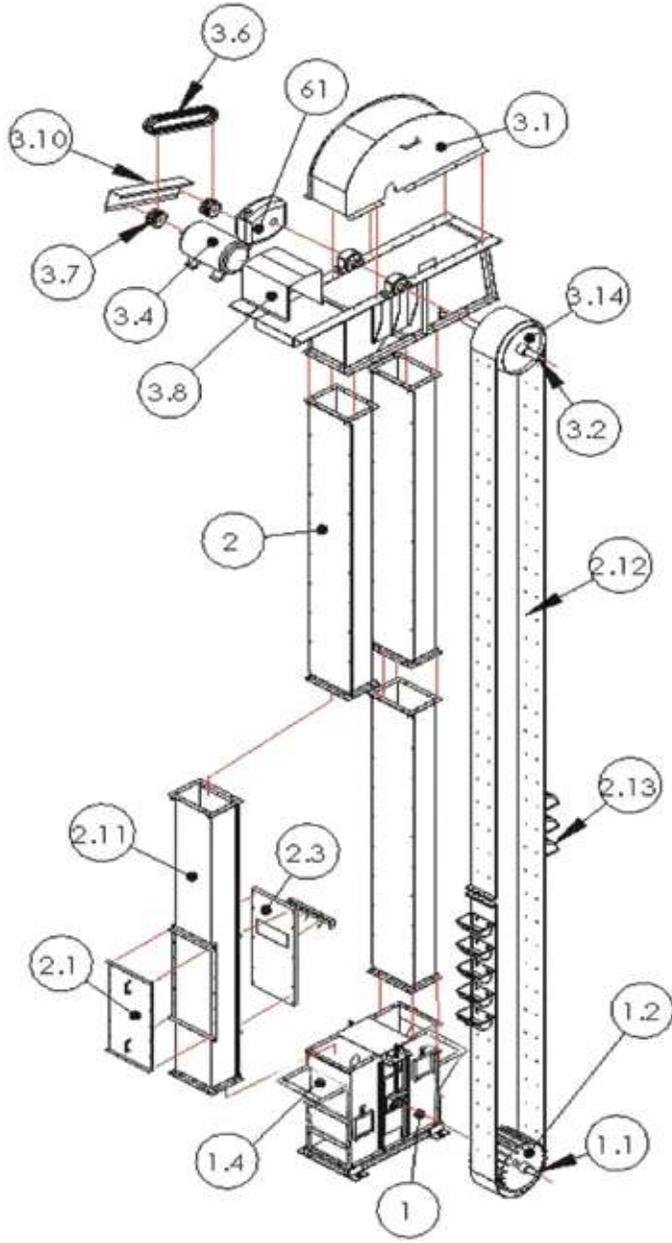
Elevatör sisteminin baş kısmında bulunan motor grubu (IP 55) su sızdırmazlık özelliği nedeniyle üzerinin kapatılmasına gerek kalmamaktadır. Motordan redüktöre hareket V-kayış kasnakla sağlanmaktadır. Redüktör tahrik miline doğrudan bağlıdır. Tahrik ünitesi başlığında kolay erişim ve bakım imkanı veren 2 adet gözletme kapağı bulunur. Başlığın iç kısmı, taşınan tahılların zarar görmeden distribütöre aktarılmasını sağlamak için kauçukla kaplanmıştır. Başlıktaki tambur da kayışın kaymasını ve patinajı önlemek amacıyla kauçuk kaplamadır.

Elevatör sisteminin ayak kısmındaysa yine kolay erişim amaçlı 2 adet gözleme kapağı ve temizlemeyi kolaylaştırmak için 2 adet seyyar kapak bulunmaktadır. Galvanizli sacdan oluşan gerdirme ünitesi, yazın sıcak hava koşullarına ve uzun süre kullanıma bağlı olarak esneyen kayışın gerginleştirerek performansının azalmasına engel olur. Mal alım kapağından akan hububatın içine kaçmasını ve kayışın yerinden çıkmasını önlemek için alt tambur çelik kafesten oluşmaktadır. Siloyu hububat ile doldurma işlemi elevatör sistemi, vidalı helezon, zincirli konveyör ve benzeri yardımcı ekipmanların vasıtasıyla yapılır. OBİAL kovalı elevatör sistemleri tamamen galvanizli sacdan imal oldukları için paslanmaya karşı son derece dayanıklıdır. OBİAL kovalı elevatör sistemleri 20 t/s'den 600 t/s'e kadar değişen kapasitelere sahiptir. Tüm elevatör sistemlerinde dinlenme platformları ve güvenlik kafesli merdivenler mevcuttur. Tüm elevatör sistemi güvenli ve kolay bakım yapabilmek için tasarlanmıştır. Özel OBİAL plastik kovalar ve kayışların ölçüleri elevatör sisteminin taşıma kapasitesine göre değişir ve dizayn edilir.



Elevator top motor group(IP 55) being water-proof is not covered. Motion is provided to reductor with V-belt pulley. Reductor is directly connected to the drive shaft. Two observation hatches allowing easy access and maintenance exist in driver unit head. Interior of the head is covered with rubber to avoid damage to the grains during transport to the distributor. Brake drum in the head is also covered with rubber to avoid slippage of belt and skidding.

For easy access, two observation hatches and two mobile hatches are found at the base of the elevator system. Tension unit formed of galvanized sheet tenses the belt loosened in hot weather and extended use conditions, and prevents decrease in performance. Bottom brake drum is steel caged to prevent grain from getting in and dislocating the belt. Function of loading the silo with grain is achieved by the use of elevator system, helezon auger, chained coveyor and similar support equipment. OBİAL bucket elevator systems are manufactured with galvanized sheet and are extremely resistant to rust. Bucket elevator system capacities range from 20T/h to 600T/h. In all elevator systems rest platforms and safety caged ladders are present. Elevator system is designed for safe and easy maintenance. Special OBİAL plastic buckets and belt sizes differ according to the lift capacity of the elevator system and are designed accordingly. Safe and easy access door at the second level of OBİAL silos and observation hatch at the roof is provided.



Tambur Ölçüsü	400 Tambur	500 Tambur	630 Tambur	760 Tambur	890 Tambur	1020 Tambur
A	2000	2100	2200	2800	3600	3700
B	680	820	720	885	1200	1330
C	570	670	720	790	930	1130
D	Projeye göre	Projeye göre	Projeye göre	Projeye göre	Projeye göre	Projeye göre
E	510	510	510	680	750	800
F	405	410	550	705	690	790
G	340	450	575	730	870	980
H	265	265	265	325	350	360
I	940	1140	1365	1425	1585	1910
J	870	1070	1300	1350	1300	1750
K	550	570	700	750	815	1000
L	945	1040	1200	1450	1530	1800
M	380	420	540	600	565	730
N	800	870	1100	1150	1150	1450
O	400	400	400	480	650	660
P	1040	1040	1040	1040	1000	1040
R	480	495	500	630	500	780
S	590	610	650	740	925	1020





“ Tüm OBİAL elevatör sistemlerinde kolon, tahrik ünitesi başlığı ve gerdirme ünitesi galvanizli sacdan oluşmaktadır. ”

“ In all Obial elevator systems, column, drive unit head and stretch unit are composed of galvanized sheet. ”





Konveyör

OBİAL zincirli konveyörleri hububatın yatay veya açılı olarak ekonomik ve hasarsız taşınmasını sağlar.

OBİAL çeşitli ölçü ve kapasitelerde zincirli konveyör seçeneklerini sunmaktadır. OBİAL zincirli konveyörlerin kapasiteleri 20 t/s'den 600 t/s'e kadar değişebilir. Tüm OBİAL konveyörlerin zincirleri zor çalışma şartlarına uyum sağlayabilmesi için özel olarak sertleştirilmiştir. Hububat kazıyıcı plastik kanatlar konveyör kasasının yüzeyiyle zincirler arasındaki sürtünmeyi en aza indirir. Hububat kazıyıcı kanatlar plastik UHMW 1000 malzemeden yapılır, civatalı sistemle birleştirilir ve konveyör zincirleri üzerine monte edilir. Zincirler konveyör kasası içinde aralıkla yerleştirilmiş özel plastik derin makaralar üzerinde kolayca hareket etmektedir. Zincirli konveyör dişlileri çelikten imal edilmiş olup sementleyle sertleştirilir. Tamamı bir parçadan oluşan kaynaklı konveyörlere nazaran civatalı sistemle üretilen OBİAL zincirli konveyörleri ekonomik bakım ve montaj imkanını sağlamaktadır.

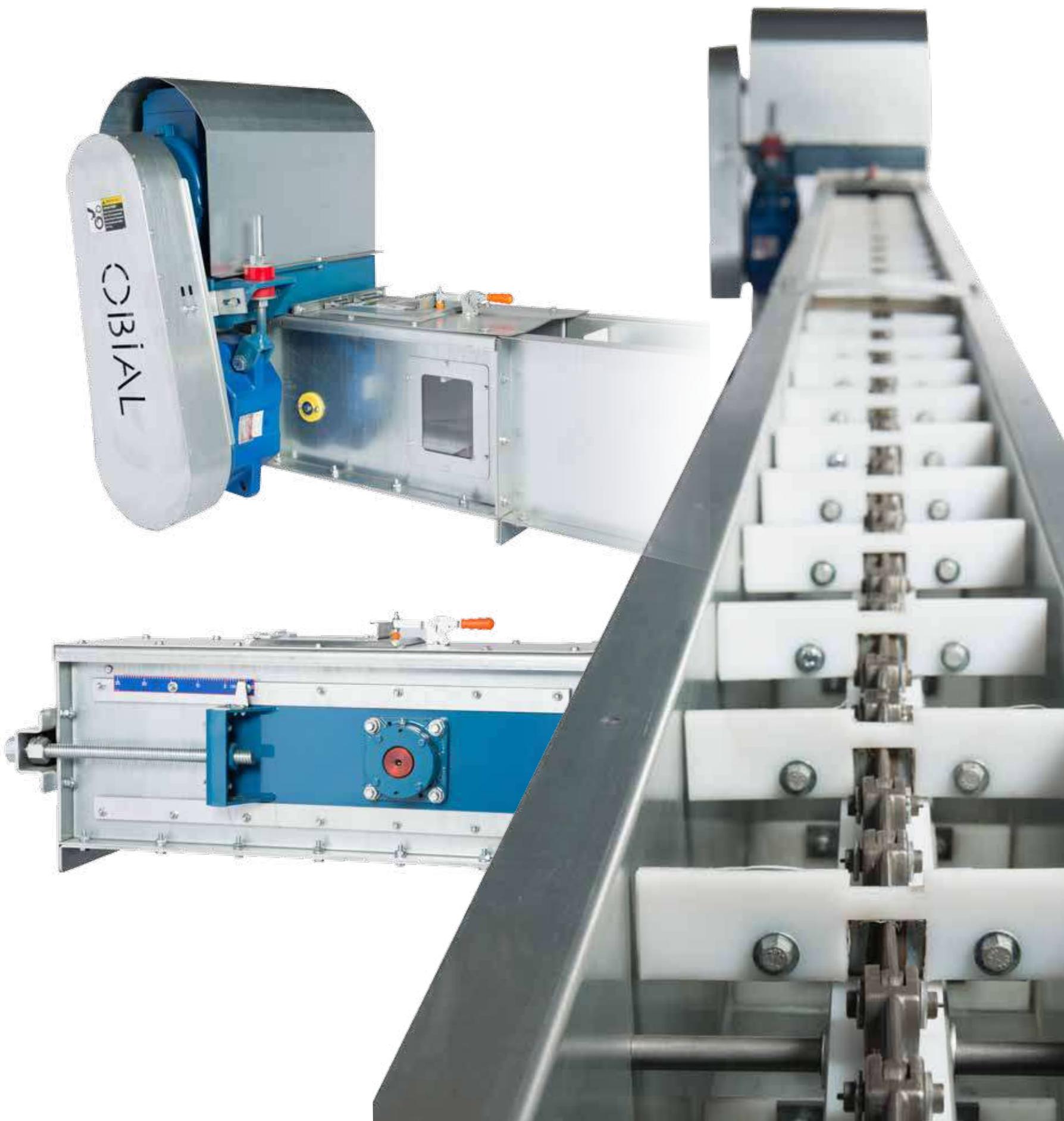
Mal alım çukurları için özel olarak tasarlanan OBİAL zincirli konveyörleri yüksek performans ve hasarsız taşıma gerçekleştirir.

Conveyor

Chain conveyors of OBİAL allow economical horizontal and angled transport of grains without damage. OBİAL provides various size and capacity conveyor options. OBİAL chained conveyor capacities can range from 20T/h to 600T/h. Chains of all OBİAL conveyors are specially hardened for heavy-duty operational conditions. Plastic grain sweep wings minimize the friction between conveyor case surface and chains. Grain sweeping wings are made from UHMW 1000 plastic material, joined with bolts and mounted on chains. Chains move easily on plastic rollers located in intervals inside the conveyor case. Conveyor chain gears are produced from hardened steel. In comparison to mono-block welded conveyors, OBİAL chain conveyors produced with a bolt system provide economic installation and maintenance opportunity.

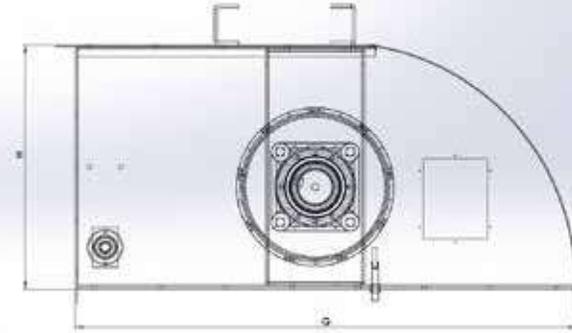
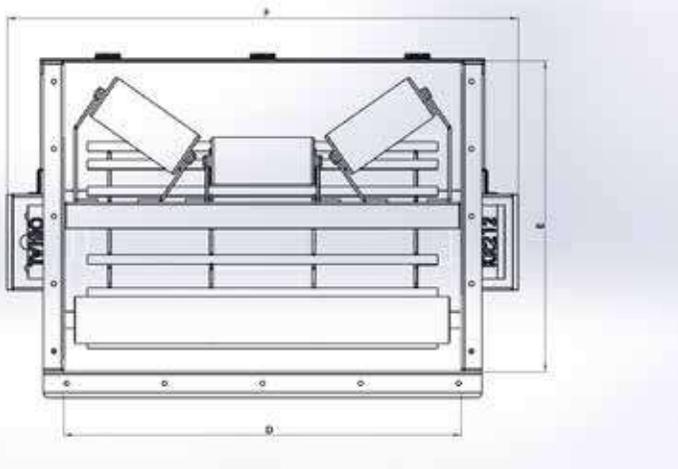
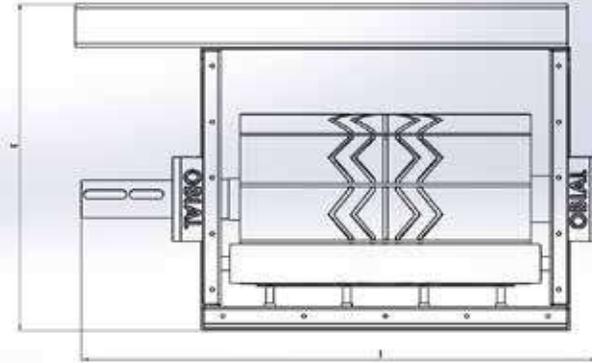
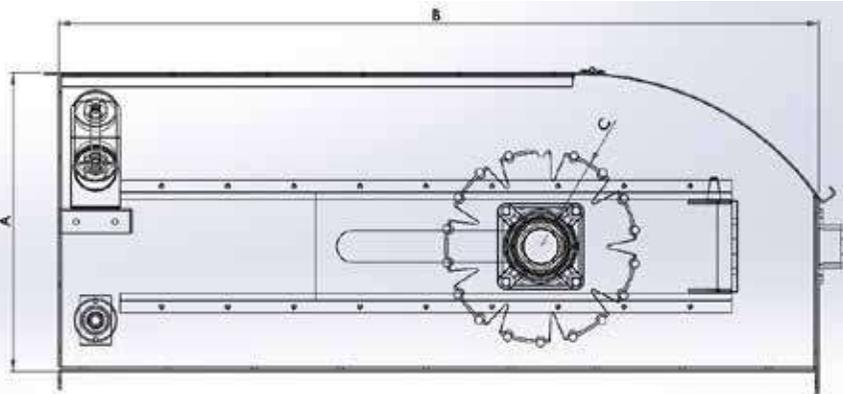
OBİAL chain conveyors designed specially for grain receiving pits achieve high performance and transport with no grain damage.





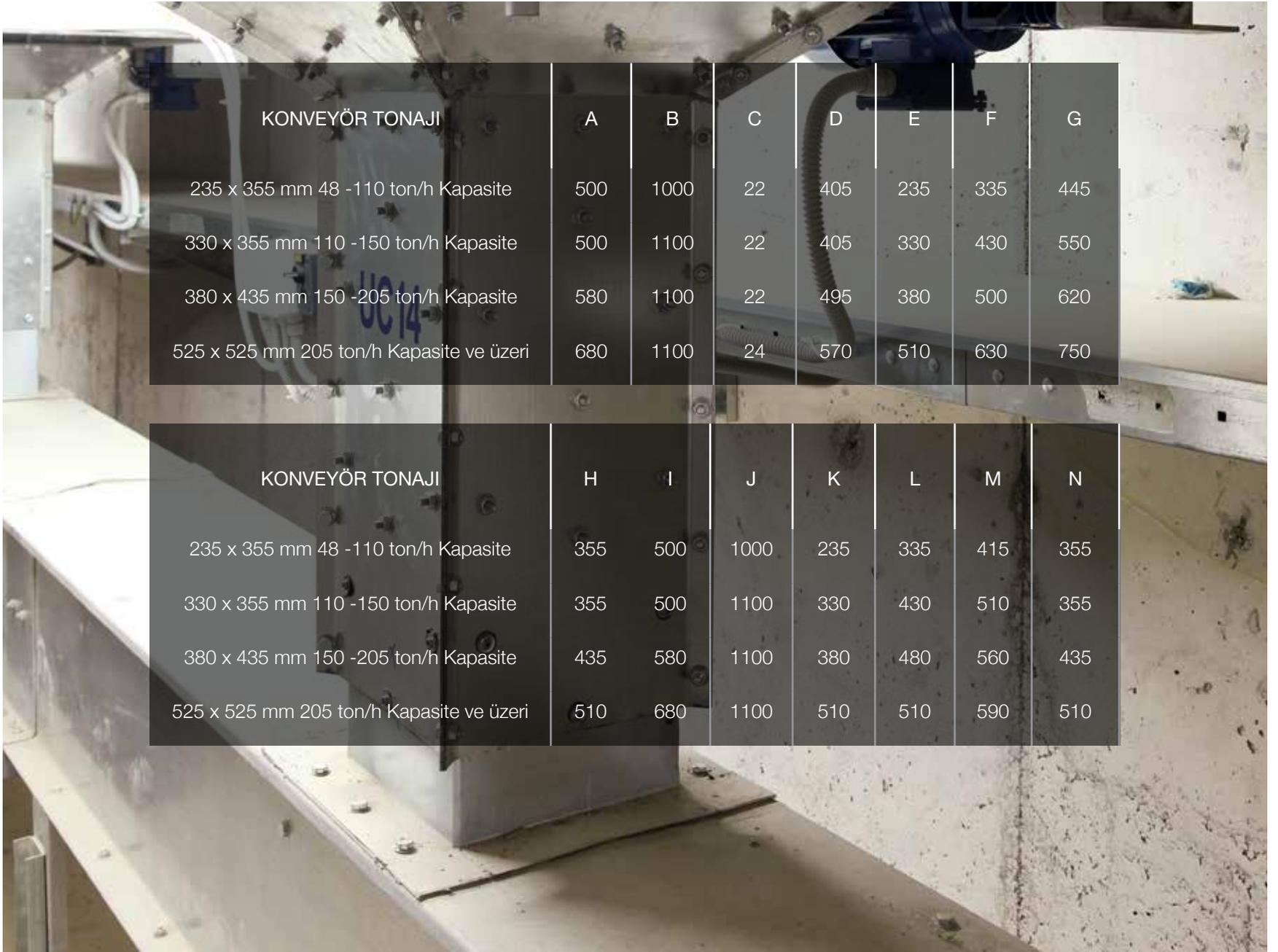
Bant Konveyör

Belt Conveyor



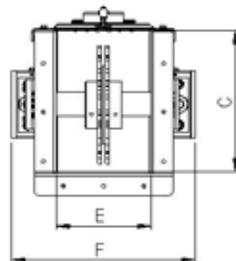
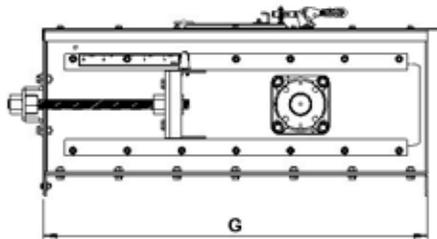
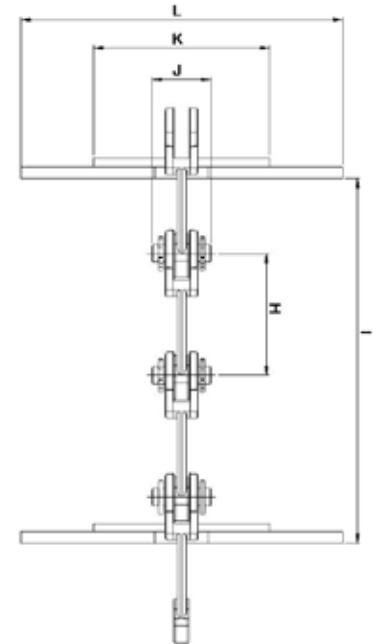
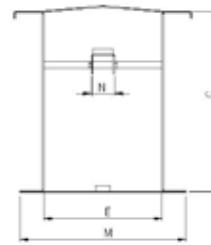
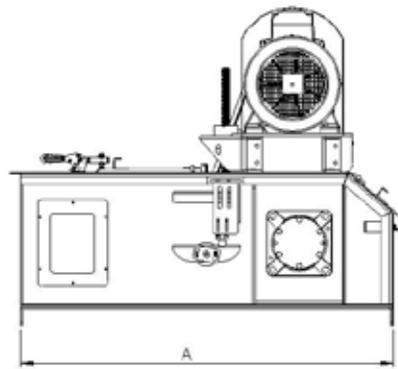
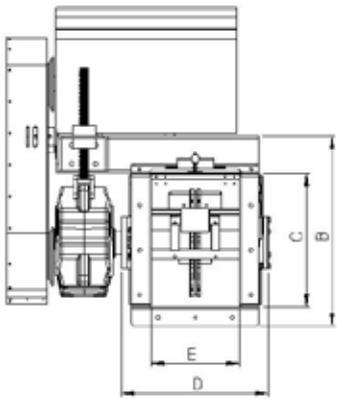
Bant Konveyör Tonajı (T/h)	Bant Hızı (m/s)	Bant Geniřlięi (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	K (mm)
50 - 150	0,7 - 2,5	600	610	1550	400	770	600	990	1250	610	1210	1170
150-250	1,8 - 3,5	800	700	1550	400	1000	700	1250	1250	700	1450	1250
250-400	1,8 - 3,5	1000	850	1650	500	1200	850	1450	1350	850	1600	1350

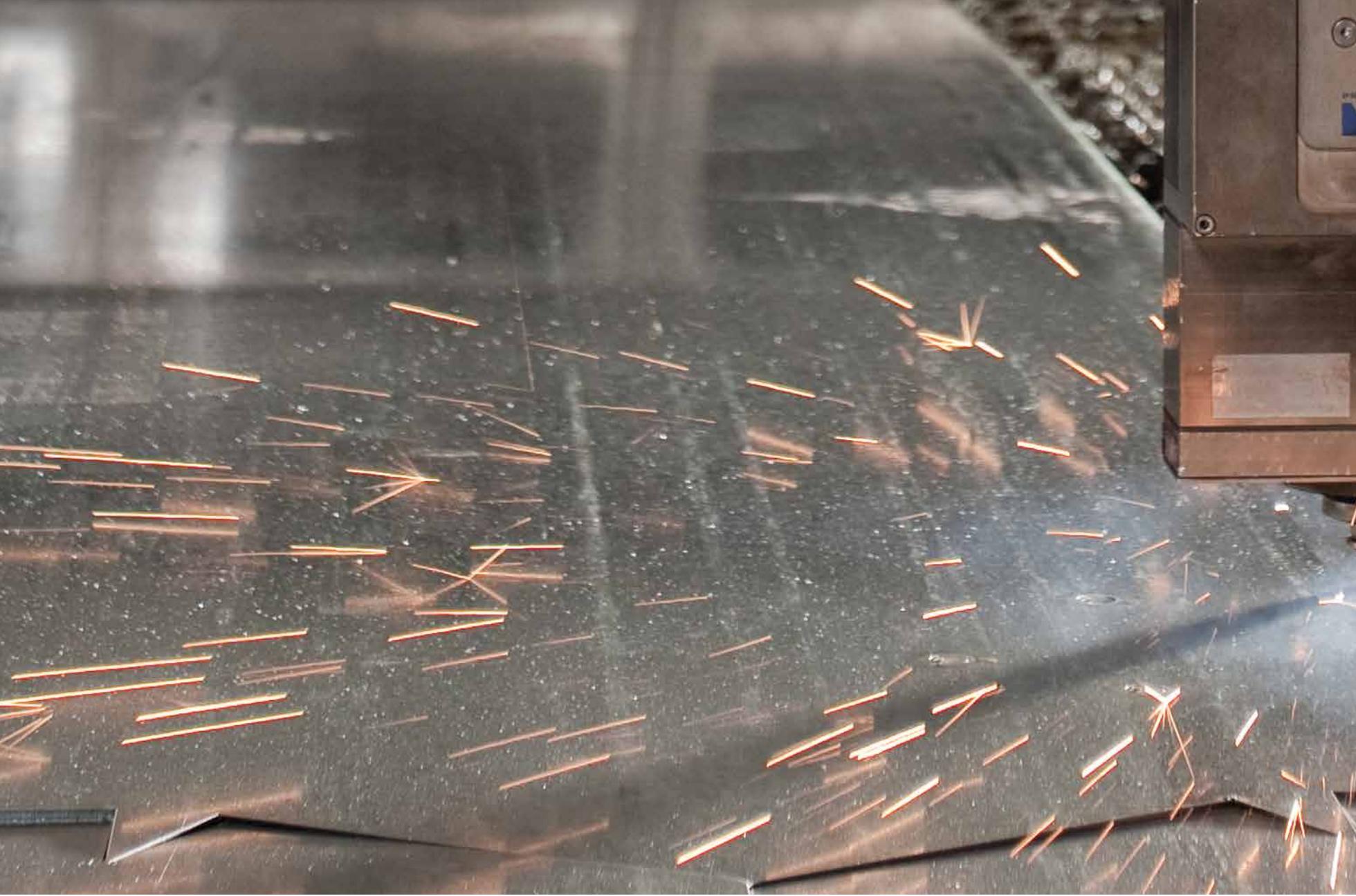




KONVEYÖR TONAJI	A	B	C	D	E	F	G
235 x 355 mm 48 -110 ton/h Kapasite	500	1000	22	405	235	335	445
330 x 355 mm 110 -150 ton/h Kapasite	500	1100	22	405	330	430	550
380 x 435 mm 150 -205 ton/h Kapasite	580	1100	22	495	380	500	620
525 x 525 mm 205 ton/h Kapasite ve üzeri	680	1100	24	570	510	630	750

KONVEYÖR TONAJI	H	I	J	K	L	M	N
235 x 355 mm 48 -110 ton/h Kapasite	355	500	1000	235	335	415	355
330 x 355 mm 110 -150 ton/h Kapasite	355	500	1100	330	430	510	355
380 x 435 mm 150 -205 ton/h Kapasite	435	580	1100	380	480	560	435
525 x 525 mm 205 ton/h Kapasite ve üzeri	510	680	1100	510	510	590	510







Dağıtıcı

Dayanıklılığı yüksek sacdan üretilen OBİAL çok yollu distribütörleri, hububatin dağılmasında kullanılır ve elevatörün üst başlığının altın bulunur. Distribütörün bütün birleşim noktalarında cıvatalı sistem kullanılmaktadır. Hububatin akacağı yol switch'le isteğe göre belirlenebilir.

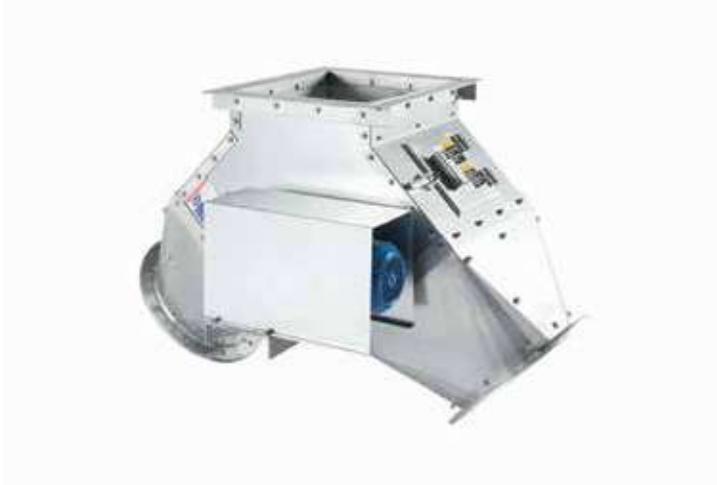
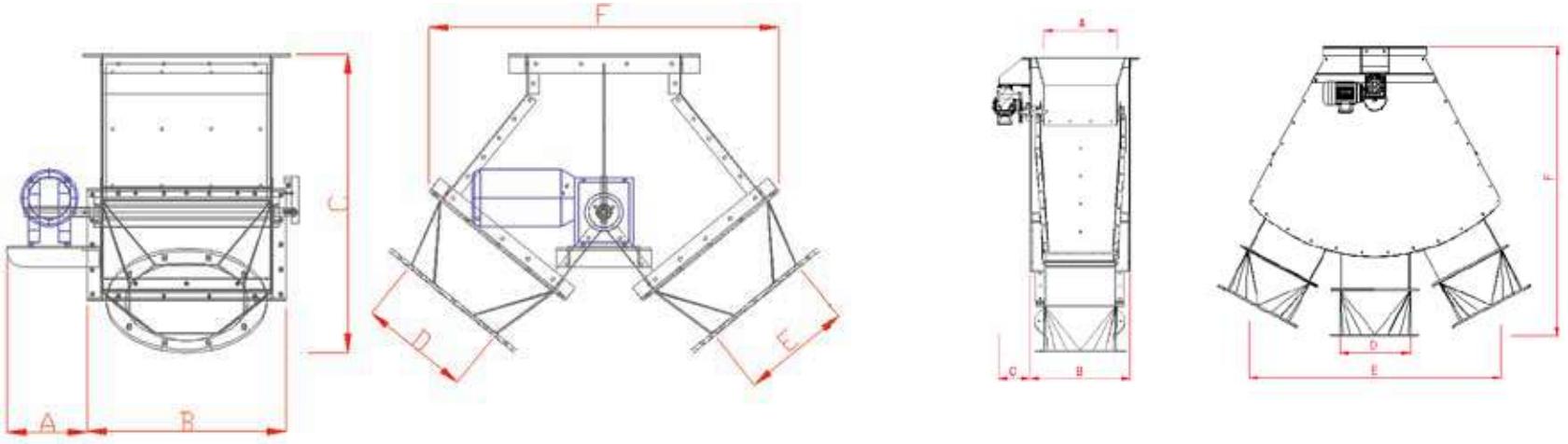
Siloya gelen hububatin dağıtılmasında kullanılan ve elevatörün üst başlığının altında bulunan çok yollu distribütörler üst derece mukavemetli sacdan üretilmektedirler. Dağıtıcı distribütörün tüm birleşim noktalarında cıvatalı sistem kullanılmaktadır. Hububatin akacağı yol, otomatik veya manuel olarak ayarlanabilir.

Distributor

Multipath OBIAL distributors manufactured from high strength sheet are used in dissemination of grain and is located under the top head of the elevator. Bolt system is used in all adjointments of the distributor. The desired grain flow path can be determined with a switch automatically or manually.



www.obial.com.tr



ÜRÜN CİNSİ	A	B	C	D	E	F
2 YOLLU 220 mm DİSTRİBÜTÖR	250	430	700	220	220	850
2 YOLLU 270 mm DİSTRİBÜTÖR	250	460	740	270	270	900

2 YOLLU 220'LİK GİRİŞ AĞZI 330 mm X 330 mm ÖLÇÜSÜNDEDİR.

2 YOLLU 270'LİK GİRİŞ AĞZI 400 mm X 360 mm ÖLÇÜSÜNDEDİR.

ÜRÜN CİNSİ	A	B	C	D	E	F
3 YOLLU 220 mm DİSTRİBÜTÖR	220	380	250	220	1170	1120
3 YOLLU 270 mm DİSTRİBÜTÖR	270	400	250	270	1170	1120
4 YOLLU 220 mm DİSTRİBÜTÖR	220	380	250	220	1270	1140
4 YOLLU 270 mm DİSTRİBÜTÖR	270	400	250	270	1270	1140





Emekle büyüyen güç.



Kontrol Sistemleri

OBİAL silolarında kullanılan ısı kontrol sistemi sıcak alanları ve böcek faaliyetlerini tespit etmemizi sağlayarak monitöre hububat koşullarını tekrar yükleme zahmetinden müşterilerimizi kurtarır. OBİAL ısı kontrol sistemi ısı kablolarından, kabloların içine yerleştirilmiş ve hububatin sıcaklığını ölçen ısı sensörlerinden ve taşınabilir veya sabit ısı monitörlerinden oluşur. Isı kabloları içerisinde kabloları uzamaya karşı koruyan özel çelik halatlar mevcuttur. Isı kontrol sistemi PLC ile birleştirilerek silo içerisindeki hububatin ısı değerleri PLC ekranından da kontrol edilebilir.

OBİAL sistemde kullandığı makineleri güvenilir bir şekilde kumanda ve kontrol edebilmek için OBİ-Elektrik tarafından yapılan MCC Panolarını ve PLC-SCADA sistemini kullanmaktadır. Basit hububat depolama sistemlerinde MCC panoları kullanılırken OBİAL büyük ve daha kompleks sistemlerde PLC-SCADA sistemlerini tavsiye etmektedir. MCC panoları sistemin çalıştırılmasını manuel gerçekleştirirken PLC-SCADA tam otomatik kontrol imkanı sağladığından uzmanlık gerektirmez. OBİAL, hem PLC-SCADA hem de MCC panoları kontrol sistemlerinde şalt malzemelerinde dünyaca tanınmış ve güvenilir olan Siemens, Schneider Elektrik (Telemecanique) ve Phoenix Contact gibi üstün kaliteli markaları tercih etmektedir.

Command Systems

Temperature control system used in the OBİAL silos enables us to detect hot areas and insect activity and saves time of customers by removing the necessity of re-loading the grain conditions to the monitor again. OBİAL temperature control system is composed of heat cables, heat sensors which measure the grain heat and built into the cables and heat monitors, portable or stationary. There are special steel wire ropes which prevent the elongation of the heat cables. When the PLC is combined with the heat control system the thermal heat values of the grain inside a silo can also be controlled from the PLC screen.

In order to safely command and control the machinery used in the system, OBİAL uses the MCC Boards and PLC-SCADA system produced by OBİ-Electrics. While MCC Boards are used in simple grain storage systems, OBİAL recommends PLC-SCADA systems in bigger and more complex systems. While the MCC boards require the manual operation of the system, PLC-SCADA requires no expertise since it allows fully automated control. OBİAL prefers world-known and reliable high quality brands including Siemens, Schneider Electric (Telemecanique), and Phoenix Contact in switching materials for the command systems of both the PLC-SCADA and MCC boards.



Helezon Sistemleri

Silo alt boşaltım helezonu silo içindeki hububatın silo dışarısına taşınmasına yardımcı olur. Helezon sisteminin üzerinde bulunan kapaklar ve bu kapaklara kumanda eden mekanizma sayesinde silo güvenli bir şekilde boşaltımı gerçekleştirilir. Kumanda merkezi ilk olarak merkezdeki kapağı açarken diğer kapakların açılmasına olanak vermez. Merkez kapaktan akış bittikten sonra diğer ara kapaklar açılır. Helezon sistemi galvanizli sacdan imal edilmektedir. Güç, helezondaki tahrik miline motor redüktöründen doğrudan aktarılmaktadır. Bu sayede helezon daha verimli ve güvenli bir şekilde çalışmaktadır.

Silonun kurulacağı alanın beton zemin yüzeyi yapılırken beton zemin yüzeyine silodan boşaltımı sağlayan vidalı helezon için kanallar bırakılır. Tüm OBİAL vidalı boşaltım helezonları helezonun taşıma kapasitesine göre değişik çaplarda olabilir. Dip sıyrıcı helezonu silo tabanında kalan hububatın boşaltımını kendi etrafında 360 derece dönerek sağlamaktadır. Dip sıyrıcı kendi etrafında toplamış olduğu hububatı boşaltma helezonun üzerinde bulunan boşaltma kapaklarına doğru götürerek hububatı silodan tamamen boşaltır.

Auger Systems

Bottom unloading helezon allows the removal of grain from the silo. Lids are present on the helezon system and the mechanism which commands these lids enable safe unloading of the silo. Command mechanism opens the central lid while blocking the opening of other lids. Upon completion of flow from the central lid, other intermediate lids are opened. Helezon system is produced from galvanized sheet. Power is transferred directly from the motor reductor to helezon drive shaft. In this way the helezon operates more efficiently and safely.

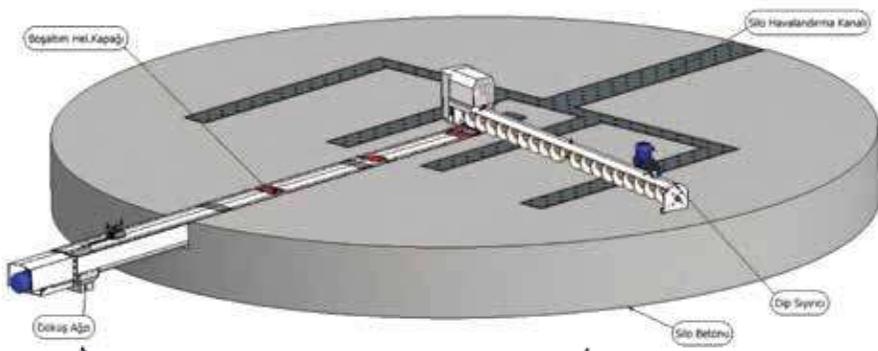
While concrete base is being built at the silo site, channels are provided on concrete surface for silo unloading auger. OBİAL helezon unloaders can be of different diameters according to the carrying capacities. Bottom sweep auger rotates 360 degrees around its own axis to unload grain left at the bottom of the silo. Bottom sweeper moves grain gathered around it toward the lids of unloading auger and empties the silo completely.





ZİNCİRLİ DİP SIYIRICI/ CHAIN SWEEPER

235 Type	40 - 125 ton/h Capacity
330 Type	125 - 200 ton/h Capacity
380 Type	200 - 300 ton/h Capacity
525 Type	300-425 ton/h Capacity



DİP SIYIRICI
BOTTOM SWEEPER - DOZZER TYPE

- DIA : 203 Ø
- DIA : 254 Ø
- DIA : 305 Ø
- DIA : 356 Ø



Çelik Güvenlik Konstrüksiyonları

Bütün OBİAL silolarında, yürüme yolları ve dinlenme platformları bulunur. Yürüme yolları destek ayaklarının açıklığına, üzerinde çalışan zincirli konveyörlerden gelen yük, rüzgar yükü, kar yükü ve hareketli diğer yükler göz önünde tutularak hesaplamaları yapılır ve buna göre üretilir. Cıvatalı sistemle birleştirilen modüler sistem montajı kolay ve galvaniz kaplama olmasından dolayı bakım gerektirmez.

Steel Safety Constructions

Cat-walks and rest platforms are present in all OBIAL silos. Cat-walks are designed and manufactured according to calculations of distance between carrying legs, load of chain conveyors, wind load, snow load, and other motion loads. Modular system connected with bolt system is easy to install and being galvanized does not require maintenance.





SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	05	05	4.51	4.56	5.71	80	68	63	60	54
DT	05	06	4.51	5.47	6.62	94	80	74	71	63
DT	05	07	4.51	6.38	7.54	109	92	86	82	§
DT	05	08	4.51	7.29	8.45	124	105	97	94	83
DT	05	09	4.51	8.20	9.36	138	117	109	105	93
DT	05	10	4.51	9.11	10.27	153	129	120	116	103
DT	05	11	4.51	10.02	11.18	167	142	132	127	112
DT	05	12	4.51	10.93	12.09	182	154	143	138	122
DT	05	13	4.51	11.84	13.00	196	167	155	149	132
DT	05	14	4.51	12.75	13.91	211	179	166	160	142
DT	05	15	4.51	13.67	14.82	226	191	178	171	152
DT	05	16	4.51	14.58	15.73	240	204	189	182	161
DT	06	05	5.42	4.56	5.97	117	99	92	89	79
DT	06	06	5.42	5.47	6.88	138	117	109	104	93
DT	06	07	5.42	6.38	7.80	159	135	125	120	107
DT	06	08	5.42	7.29	8.71	180	153	142	136	121
DT	06	09	5.42	8.20	9.62	201	170	158	152	135
DT	06	10	5.42	9.11	10.53	222	188	175	168	149
DT	06	11	5.42	10.02	11.44	243	206	191	184	163
DT	06	12	5.42	10.93	12.35	264	224	208	200	177
DT	06	13	5.42	11.84	13.26	285	242	224	216	191
DT	06	14	5.42	12.75	14.17	306	259	241	232	205
DT	06	15	5.42	13.67	15.08	327	277	257	247	220
DT	06	16	5.42	14.58	15.99	348	295	274	263	234
DT	07	05	6.32	4.56	6.23	162	137	127	123	109
DT	07	06	6.32	5.47	7.15	190	161	150	144	128
DT	07	07	6.32	6.38	8.06	219	186	172	166	147
DT	07	08	6.32	7.29	8.97	248	210	195	187	166
DT	07	09	6.32	8.20	9.88	276	234	217	209	186
DT	07	10	6.32	9.11	10.79	305	258	240	231	205
DT	07	11	6.32	10.02	11.70	333	283	262	252	224
DT	07	12	6.32	10.93	12.61	362	307	285	274	243
DT	07	13	6.32	11.84	13.52	390	331	307	296	262
DT	07	14	6.32	12.75	14.43	419	355	330	317	282
DT	07	15	6.32	13.67	15.34	448	379	352	339	301
DT	07	16	6.32	14.58	16.26	476	404	375	360	320
DT	08	05	7.22	4.56	6.49	215	182	169	163	144
DT	08	06	7.22	5.47	7.41	252	214	199	191	170
DT	08	07	7.22	6.38	8.32	290	246	228	219	195
DT	08	08	7.22	7.29	9.23	327	277	257	247	220
DT	08	09	7.22	8.20	10.14	364	309	287	276	245
DT	08	10	7.22	9.11	11.05	402	340	316	304	270
DT	08	11	7.22	10.02	11.96	439	372	346	332	295
DT	08	12	7.22	10.93	12.87	476	404	375	360	320
DT	08	13	7.22	11.84	13.78	513	435	404	389	345
DT	08	14	7.22	12.75	14.69	551	467	434	417	370
DT	08	15	7.22	13.67	15.60	588	499	463	445	395
DT	08	16	7.22	14.58	16.52	625	530	492	473	420

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	08	17	7.22	15.49	17.43	663	562	522	502	445
DT	08	18	7.22	16.40	18.34	700	594	551	530	470
DT	08	19	7.22	17.31	19.25	737	625	581	558	495
DT	08	20	7.22	18.22	20.16	775	657	610	586	521
DT	09	05	8.13	4.56	6.76	277	235	218	209	186
DT	09	06	8.13	5.47	7.67	324	275	255	245	218
DT	09	07	8.13	6.38	8.58	371	315	292	281	249
DT	09	08	8.13	7.29	9.49	418	355	329	317	281
DT	09	09	8.13	8.20	10.40	465	395	367	352	313
DT	09	10	8.13	9.11	11.31	513	435	404	388	345
DT	09	11	8.13	10.02	12.22	560	475	441	424	376
DT	09	12	8.13	10.93	13.13	607	515	478	460	408
DT	09	13	8.13	11.84	14.04	654	555	515	495	440
DT	09	14	8.13	12.75	14.95	702	595	552	531	471
DT	09	15	8.13	13.67	15.87	749	635	590	567	503
DT	09	16	8.13	14.58	16.78	796	675	627	603	535
DT	09	17	8.13	15.49	17.69	843	715	664	638	567
DT	09	18	8.13	16.40	18.60	890	755	701	674	598
DT	09	19	8.13	17.31	19.51	938	795	738	710	630
DT	09	20	8.13	18.22	20.42	985	835	776	746	662
DT	10	05	9.03	4.56	7.02	347	294	273	263	233
DT	10	06	9.03	5.47	7.93	405	344	319	307	272
DT	10	07	9.03	6.38	8.84	464	393	365	351	312
DT	10	08	9.03	7.29	9.75	522	443	411	395	351
DT	10	09	9.03	8.20	10.66	580	492	457	439	390
DT	10	10	9.03	9.11	11.57	639	541	503	483	429
DT	10	11	9.03	10.02	12.48	697	591	549	528	468
DT	10	12	9.03	10.93	13.39	755	640	595	572	507
DT	10	13	9.03	11.84	14.30	813	690	641	616	547
DT	10	14	9.03	12.75	15.21	872	739	686	660	586
DT	10	15	9.03	13.67	16.13	930	789	732	704	625
DT	10	16	9.03	14.58	17.04	988	838	778	748	664
DT	10	17	9.03	15.49	17.95	1047	887	824	792	703
DT	10	18	9.03	16.40	18.86	1105	937	870	836	742
DT	10	19	9.03	17.31	19.77	1163	986	916	881	782
DT	10	20	9.03	18.22	20.68	1221	1036	962	925	821
DT	11	05	9.93	4.56	7.28	427	362	336	323	287
DT	11	06	9.93	5.47	8.19	497	422	392	376	334
DT	11	07	9.93	6.38	9.10	568	481	447	430	381
DT	11	08	9.93	7.29	10.01	638	541	503	483	429
DT	11	09	9.93	8.20	10.92	709	601	558	537	476
DT	11	10	9.93	9.11	11.83	779	661	614	590	524
DT	11	11	9.93	10.02	12.74	850	721	669	643	571
DT	11	12	9.93	10.93	13.65	920	780	725	697	619
DT	11	13	9.93	11.84	14.56	991	840	780	750	666
DT	11	14	9.93	12.75	15.47	1061	900	836	804	713
DT	11	15	9.93	13.67	16.39	1132	960	891	857	761
DT	11	16	9.93	14.58	17.30	1203	1020	947	910	808

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	11	17	9.93	15.49	18.21	1273	1080	1003	964	856
DT	11	18	9.93	16.40	19.12	1344	1139	1058	1017	903
DT	11	19	9.93	17.31	20.03	1414	1199	1114	1071	950
DT	11	20	9.93	18.22	20.94	1485	1259	1169	1124	998
DT	12	05	10.83	4.56	7.54	516	437	406	390	347
DT	12	06	10.83	5.47	8.45	600	509	472	454	403
DT	12	07	10.83	6.38	9.36	684	580	538	518	459
DT	12	08	10.83	7.29	10.27	768	651	604	581	516
DT	12	09	10.83	8.20	11.18	852	722	671	645	572
DT	12	10	10.83	9.11	12.09	935	793	737	708	629
DT	12	11	10.83	10.02	13.00	1019	864	803	772	685
DT	12	12	10.83	10.93	13.91	1103	936	869	835	741
DT	12	13	10.83	11.84	14.82	1187	1007	935	899	798
DT	12	14	10.83	12.75	15.74	1271	1078	1001	962	854
DT	12	15	10.83	13.67	16.65	1355	1149	1067	1026	911
DT	12	16	10.83	14.58	17.56	1439	1220	1133	1089	967
DT	12	17	10.83	15.49	18.47	1523	1292	1199	1153	1024
DT	12	18	10.83	16.40	19.38	1607	1363	1266	1217	1080
DT	12	19	10.83	17.31	20.29	1691	1434	1332	1280	1136
DT	12	20	10.83	18.22	21.20	1775	1505	1398	1344	1193
DT	13	05	11.74	4.56	7.80	615	521	484	465	413
DT	13	06	11.74	5.47	8.71	713	605	562	540	479
DT	13	07	11.74	6.38	9.62	812	688	639	614	545
DT	13	08	11.74	7.29	10.53	910	772	717	689	612
DT	13	09	11.74	8.20	11.44	1009	855	794	764	678
DT	13	10	11.74	9.11	12.35	1107	939	872	838	744
DT	13	11	11.74	10.02	13.26	1206	1022	950	913	810
DT	13	12	11.74	10.93	14.17	1304	1106	1027	987	876
DT	13	13	11.74	11.84	15.08	1403	1190	1105	1062	943
DT	13	14	11.74	12.75	16.00	1501	1273	1182	1137	1009
DT	13	15	11.74	13.67	16.91	1600	1357	1260	1211	1075
DT	13	16	11.74	14.58	17.82	1698	1440	1337	1286	1141
DT	13	17	11.74	15.49	18.73	1797	1524	1415	1360	1208
DT	13	18	11.74	16.40	19.64	1895	1607	1493	1435	1274
DT	13	19	11.74	17.31	20.55	1994	1691	1570	1510	1340
DT	13	20	11.74	18.22	21.46	2092	1774	1648	1584	1406
DT	14	05	12.64	4.56	8.06	724	614	570	548	486
DT	14	06	12.64	5.47	8.97	838	711	660	634	563
DT	14	07	12.64	6.38	9.88	952	808	750	721	640
DT	14	08	12.64	7.29	10.79	1067	904	840	807	717
DT	14	09	12.64	8.20	11.70	1181	1001	930	894	793
DT	14	10	12.64	9.11	12.61	1295	1098	1020	980	870
DT	14	11	12.64	10.02	13.52	1409	1195	1110	1067	947
DT	14	12	12.64	10.93	14.43	1524	1292	1200	1153	1024
DT	14	13	12.64	11.84	15.35	1638	1389	1290	1240	1101
DT	14	14	12.64	12.75	16.26	1752	1486	1380	1326	1177
DT	14	15	12.64	13.67	17.17	1866	1583	1470	1413	1254
DT	14	16	12.64	14.58	18.08	1981	1680	1560	1499	1331

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	14	17	12.64	15.49	18.99	2095	1776	1650	1586	1408
DT	14	18	12.64	16.40	19.90	2209	1873	1740	1672	1485
DT	14	19	12.64	17.31	20.81	2323	1970	1830	1759	1561
DT	14	20	12.64	18.22	21.72	2438	2067	1920	1845	1638
DT	15	05	13.54	4.56	8.32	843	715	664	638	567
DT	15	06	13.54	5.47	9.23	974	826	767	738	655
DT	15	07	13.54	6.38	10.14	1106	938	871	837	743
DT	15	08	13.54	7.29	11.05	1237	1049	974	936	831
DT	15	09	13.54	8.20	11.96	1368	1160	1077	1036	919
DT	15	10	13.54	9.11	12.87	1499	1271	1181	1135	1007
DT	15	11	13.54	10.02	13.78	1630	1383	1284	1234	1096
DT	15	12	13.54	10.93	14.69	1761	1494	1387	1334	1184
DT	15	13	13.54	11.84	15.61	1893	1605	1490	1433	1272
DT	15	14	13.54	12.75	16.52	2024	1716	1594	1532	1360
DT	15	15	13.54	13.67	17.43	2155	1827	1697	1631	1448
DT	15	16	13.54	14.58	18.34	2286	1939	1800	1731	1536
DT	15	17	13.54	15.49	19.25	2417	2050	1904	1830	1624
DT	15	18	13.54	16.40	20.16	2548	2161	2007	1929	1713
DT	15	19	13.54	17.31	21.07	2680	2272	2110	2029	1801
DT	15	20	13.54	18.22	21.98	2811	2384	2214	2128	1889
DT	16	05	14.45	4.56	8.58	974	826	767	737	654
DT	16	06	14.45	5.47	9.49	1123	952	884	850	755
DT	16	07	14.45	6.38	10.40	1272	1079	1002	963	855
DT	16	08	14.45	7.29	11.31	1421	1205	1119	1076	955
DT	16	09	14.45	8.20	12.22	1571	1332	1237	1189	1056
DT	16	10	14.45	9.11	13.13	1720	1459	1354	1302	1156
DT	16	11	14.45	10.02	14.04	1869	1585	1472	1415	1256
DT	16	12	14.45	10.93	14.96	2018	1712	1589	1528	1356
DT	16	13	14.45	11.84	15.87	2168	1838	1707	1641	1457
DT	16	14	14.45	12.75	16.78	2317	1965	1825	1754	1557
DT	16	15	14.45	13.67	17.69	2466	2091	1942	1867	1657
DT	16	16	14.45	14.58	18.60	2615	2218	2060	1980	1758
DT	16	17	14.45	15.49	19.51	2765	2344	2177	2093	1858
DT	16	18	14.45	16.40	20.42	2914	2471	2295	2206	1958
DT	16	19	14.45	17.31	21.33	3063	2597	2412	2319	2058
DT	16	20	14.45	18.22	22.24	3212	2724	2530	2432	2159
DT	17	05	15.35	4.56	8.84	1115	946	878	844	750
DT	17	06	15.35	5.47	9.75	1284	1089	1011	972	863
DT	17	07	15.35	6.38	10.66	1452	1232	1144	1099	976
DT	17	08	15.35	7.29	11.57	1621	1374	1276	1227	1089
DT	17	09	15.35	8.20	12.48	1789	1517	1409	1355	1202
DT	17	10	15.35	9.11	13.39	1958	1660	1542	1482	1316
DT	17	11	15.35	10.02	14.30	2126	1803	1674	1610	1429
DT	17	12	15.35	10.93	15.22	2295	1946	1807	1737	1542
DT	17	13	15.35	11.84	16.13	2463	2089	1940	1865	1655
DT	17	14	15.35	12.75	17.04	2632	2232	2072	1992	1768
DT	17	15	15.35	13.67	17.95	2800	2374	2205	2120	1882
DT	17	16	15.35	14.58	18.86	2969	2517	2338	2247	1995

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	17	17	15.35	15.49	19.77	3137	2660	2470	2375	2108
DT	17	18	15.35	16.40	20.68	3305	2803	2603	2502	2221
DT	17	19	15.35	17.31	21.59	3474	2946	2736	2630	2335
DT	17	20	15.35	18.22	22.50	3642	3089	2868	2758	2448
DT	18	05	16.25	4.56	9.10	1268	1076	999	960	852
DT	18	06	16.25	5.47	10.01	1457	1236	1148	1103	979
DT	18	07	16.25	6.38	10.92	1646	1396	1296	1246	1106
DT	18	08	16.25	7.29	11.83	1835	1556	1445	1389	1233
DT	18	09	16.25	8.20	12.74	2024	1716	1594	1532	1360
DT	18	10	16.25	9.11	13.65	2213	1876	1743	1675	1487
DT	18	11	16.25	10.02	14.57	2402	2037	1891	1818	1614
DT	18	12	16.25	10.93	15.48	2591	2197	2040	1961	1741
DT	18	13	16.25	11.84	16.39	2779	2357	2189	2104	1868
DT	18	14	16.25	12.75	17.30	2968	2517	2338	2247	1995
DT	18	15	16.25	13.67	18.21	3157	2677	2486	2390	2122
DT	18	16	16.25	14.58	19.12	3346	2837	2635	2533	2249
DT	18	17	16.25	15.49	20.03	3535	2998	2784	2676	2375
DT	18	18	16.25	16.40	20.94	3724	3158	2933	2819	2502
DT	18	19	16.25	17.31	21.85	3913	3318	3081	2962	2629
DT	18	20	16.25	18.22	22.76	4102	3478	3230	3105	2756
DT	19	05	17.15	4.56	9.36	1433	1215	1129	1085	963
DT	19	06	17.15	5.47	10.27	1644	1394	1294	1244	1105
DT	19	07	17.15	6.38	11.18	1854	1572	1460	1404	1246
DT	19	08	17.15	7.29	12.09	2065	1751	1626	1563	1387
DT	19	09	17.15	8.20	13.00	2275	1929	1792	1722	1529
DT	19	10	17.15	9.11	13.91	2486	2108	1957	1882	1670
DT	19	11	17.15	10.02	14.83	2696	2286	2123	2041	1812
DT	19	12	17.15	10.93	15.74	2906	2465	2289	2200	1953
DT	19	13	17.15	11.84	16.65	3117	2643	2455	2360	2095
DT	19	14	17.15	12.75	17.56	3327	2822	2620	2519	2236
DT	19	15	17.15	13.67	18.47	3538	3000	2786	2678	2377
DT	19	16	17.15	14.58	19.38	3748	3178	2952	2838	2519
DT	19	17	17.15	15.49	20.29	3959	3357	3117	2997	2660
DT	19	18	17.15	16.40	21.20	4169	3535	3283	3156	2802
DT	19	19	17.15	17.31	22.11	4380	3714	3449	3316	2943
DT	19	20	17.15	18.22	23.02	4590	3892	3615	3475	3084
DT	20	05	18.06	4.56	9.62	1610	1366	1268	1219	1082
DT	20	06	18.06	5.47	10.53	1844	1563	1452	1396	1239
DT	20	07	18.06	6.38	11.44	2077	1761	1635	1572	1396
DT	20	08	18.06	7.29	12.35	2310	1959	1819	1749	1552
DT	20	09	18.06	8.20	13.26	2543	2157	2003	1925	1709
DT	20	10	18.06	9.11	14.18	2776	2354	2186	2102	1866
DT	20	11	18.06	10.02	15.09	3009	2552	2370	2278	2022
DT	20	12	18.06	10.93	16.00	3243	2750	2554	2455	2179
DT	20	13	18.06	11.84	16.91	3476	2948	2737	2631	2336
DT	20	14	18.06	12.75	17.82	3709	3145	2921	2808	2492
DT	20	15	18.06	13.67	18.73	3942	3343	3104	2984	2649
DT	20	16	18.06	14.58	19.64	4175	3541	3288	3161	2806

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	20	17	18.06	15.49	20.55	4409	3738	3472	3338	2963
DT	20	18	18.06	16.40	21.46	4642	3936	3655	3514	3119
DT	20	19	18.06	17.31	22.37	4875	4134	3839	3691	3276
DT	20	20	18.06	18.22	23.29	5108	4332	4023	3867	3433
DT	21	05	18.96	4.56	9.88	1800	1526	1417	1363	1210
DT	21	06	18.96	5.47	10.79	2057	1744	1620	1557	1382
DT	21	07	18.96	6.38	11.70	2314	1962	1822	1752	1555
DT	21	08	18.96	7.29	12.61	2571	2180	2025	1947	1728
DT	21	09	18.96	8.20	13.52	2828	2398	2227	2141	1901
DT	21	10	18.96	9.11	14.44	3085	2616	2430	2336	2073
DT	21	11	18.96	10.02	15.35	3342	2834	2632	2530	2246
DT	21	12	18.96	10.93	16.26	3600	3052	2835	2725	2419
DT	21	13	18.96	11.84	17.17	3857	3270	3037	2920	2592
DT	21	14	18.96	12.75	18.08	4114	3488	3240	3114	2764
DT	21	15	18.96	13.67	18.99	4371	3706	3442	3309	2937
DT	21	16	18.96	14.58	19.90	4628	3924	3644	3504	3110
DT	21	17	18.96	15.49	20.81	4885	4142	3847	3698	3283
DT	21	18	18.96	16.40	21.72	5142	4360	4049	3893	3455
DT	21	19	18.96	17.31	22.63	5399	4578	4252	4087	3628
DT	21	20	18.96	18.22	23.55	5656	4796	4454	4282	3801
DT	22	05	19.86	4.56	10.14	2002	1698	1577	1516	1346
DT	22	06	19.86	5.47	11.05	2284	1937	1799	1729	1535
DT	22	07	19.86	6.38	11.96	2567	2177	2021	1943	1725
DT	22	08	19.86	7.29	12.87	2849	2416	2243	2157	1914
DT	22	09	19.86	8.20	13.79	3131	2655	2466	2370	2104
DT	22	10	19.86	9.11	14.70	3413	2894	2688	2584	2294
DT	22	11	19.86	10.02	15.61	3695	3134	2910	2797	2483
DT	22	12	19.86	10.93	16.52	3977	3373	3132	3011	2673
DT	22	13	19.86	11.84	17.43	4260	3612	3354	3225	2862
DT	22	14	19.86	12.75	18.34	4542	3851	3577	3438	3052
DT	22	15	19.86	13.67	19.25	4824	4091	3799	3652	3242
DT	22	16	19.86	14.58	20.16	5106	4330	4021	3865	3431
DT	22	17	19.86	15.49	21.07	5388	4569	4243	4079	3621
DT	22	18	19.86	16.40	21.98	5670	4808	4465	4293	3810
DT	22	19	19.86	17.31	22.90	5952	5048	4688	4506	4000
DT	22	20	19.86	18.22	23.81	6235	5287	4910	4720	4190
DT	23	05	20.77	4.56	10.40	2218	1881	1747	1679	1490
DT	23	06	20.77	5.47	11.31	2526	2142	1989	1913	1698
DT	23	07	20.77	6.38	12.22	2835	2404	2232	2146	1905
DT	23	08	20.77	7.29	13.13	3143	2665	2475	2379	2112
DT	23	09	20.77	8.20	14.05	3451	2927	2718	2613	2319
DT	23	10	20.77	9.11	14.96	3760	3188	2961	2846	2527
DT	23	11	20.77	10.02	15.87	4068	3450	3204	3080	2734
DT	23	12	20.77	10.93	16.78	4377	3711	3447	3313	2941
DT	23	13	20.77	11.84	17.69	4685	3973	3689	3547	3148
DT	23	14	20.77	12.75	18.60	4993	4234	3932	3780	3356
DT	23	15	20.77	13.67	19.51	5302	4496	4175	4014	3563
DT	23	16	20.77	14.58	20.42	5610	4757	4418	4247	3770

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	23	17	20.77	15.49	21.33	5919	5019	4661	4481	3977
DT	23	18	20.77	16.40	22.24	6227	5280	4904	4714	4184
DT	23	19	20.77	17.31	23.16	6535	5542	5147	4948	4392
DT	23	20	20.77	18.22	24.07	6844	5803	5389	5181	4599
DT	24	05	21.67	4.56	10.66	2447	2075	1927	1852	1644
DT	24	06	21.67	5.47	11.57	2783	2360	2191	2107	1870
DT	24	07	21.67	6.38	12.48	3119	2645	2456	2361	2096
DT	24	08	21.67	7.29	13.40	3454	2929	2720	2615	2321
DT	24	09	21.67	8.20	14.31	3790	3214	2985	2869	2547
DT	24	10	21.67	9.11	15.22	4126	3499	3249	3123	2773
DT	24	11	21.67	10.02	16.13	4462	3783	3514	3378	2998
DT	24	12	21.67	10.93	17.04	4797	4068	3778	3632	3224
DT	24	13	21.67	11.84	17.95	5133	4353	4042	3886	3450
DT	24	14	21.67	12.75	18.86	5469	4638	4307	4140	3675
DT	24	15	21.67	13.67	19.77	5805	4922	4571	4395	3901
DT	24	16	21.67	14.58	20.68	6141	5207	4836	4649	4126
DT	24	17	21.67	15.49	21.59	6476	5492	5100	4903	4352
DT	24	18	21.67	16.40	22.51	6812	5777	5365	5157	4578
DT	24	19	21.67	17.31	23.42	7148	6061	5629	5411	4803
DT	24	20	21.67	18.22	24.33	7484	6346	5893	5666	5029
DT	25	05	22.57	4.56	10.92	2690	2281	2118	2036	1808
DT	25	06	22.57	5.47	11.83	3054	2590	2405	2312	2052
DT	25	07	22.57	6.38	12.74	3419	2899	2692	2588	2297
DT	25	08	22.57	7.29	13.66	3783	3208	2979	2864	2542
DT	25	09	22.57	8.20	14.57	4147	3517	3266	3140	2787
DT	25	10	22.57	9.11	15.48	4512	3826	3553	3415	3032
DT	25	11	22.57	10.02	16.39	4876	4135	3840	3691	3277
DT	25	12	22.57	10.93	17.30	5240	4444	4127	3967	3521
DT	25	13	22.57	11.84	18.21	5605	4753	4414	4243	3766
DT	25	14	22.57	12.75	19.12	5969	5062	4701	4519	4011
DT	25	15	22.57	13.67	20.03	6333	5371	4987	4795	4256
DT	25	16	22.57	14.58	20.94	6698	5680	5274	5070	4501
DT	25	17	22.57	15.49	21.85	7062	5989	5561	5346	4746
DT	25	18	22.57	16.40	22.77	7426	6298	5848	5622	4991
DT	25	19	22.57	17.31	23.68	7791	6607	6135	5898	5235
DT	25	20	22.57	18.22	24.59	8155	6915	6422	6174	5480
DT	26	05	23.47	4.56	11.18	2947	2499	2321	2231	1980
DT	26	06	23.47	5.47	12.09	3341	2833	2631	2529	2245
DT	26	07	23.47	6.38	13.01	3735	3167	2941	2828	2510
DT	26	08	23.47	7.29	13.92	4129	3502	3252	3126	2775
DT	26	09	23.47	8.20	14.83	4523	3836	3562	3424	3040
DT	26	10	23.47	9.11	15.74	4917	4170	3872	3723	3304
DT	26	11	23.47	10.02	16.65	5311	4504	4183	4021	3569

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	29	05	26.18	4.56	11.96	3806	3228	2998	2882	2558
DT	29	06	26.18	5.47	12.88	4297	3644	3384	3253	2887
DT	29	07	26.18	6.38	13.79	4787	4059	3770	3624	3217
DT	29	08	26.18	7.29	14.70	5277	4475	4156	3995	3546
DT	29	09	26.18	8.20	15.61	5767	4891	4542	4366	3876
DT	29	10	26.18	9.11	16.52	6258	5307	4928	4737	4205
DT	29	11	26.18	10.02	17.43	6748	5722	5314	5109	4535
DT	29	12	26.18	10.93	18.34	7238	6138	5700	5480	4864
DT	29	13	26.18	11.84	19.25	7728	6554	6086	5851	5194
DT	29	14	26.18	12.75	20.16	8219	6970	6472	6222	5523
DT	29	15	26.18	13.67	21.07	8709	7385	6858	6593	5852
DT	29	16	26.18	14.58	21.99	9199	7801	7244	6964	6182
DT	29	17	26.18	15.49	22.90	9690	8217	7631	7335	6511
DT	29	18	26.18	16.40	23.81	10180	8632	8017	7707	6841
DT	29	19	26.18	17.31	24.72	10670	9048	8403	8078	7170
DT	29	20	26.18	18.22	25.63	11160	9464	8789	8449	7500
DT	30	05	27.09	4.56	12.23	4123	3497	3247	3122	2771
DT	30	06	27.09	5.47	13.14	4648	3942	3660	3519	3124
DT	30	07	27.09	6.38	14.05	5173	4386	4074	3916	3476
DT	30	08	27.09	7.29	14.96	5697	4831	4487	4313	3829
DT	30	09	27.09	8.20	15.87	6222	5276	4900	4710	4181
DT	30	10	27.09	9.11	16.78	6747	5721	5313	5108	4534
DT	30	11	27.09	10.02	17.69	7271	6166	5726	5505	4886
DT	30	12	27.09	10.93	18.60	7796	6611	6139	5902	5239
DT	30	13	27.09	11.84	19.51	8321	7056	6553	6299	5592
DT	30	14	27.09	12.75	20.42	8845	7501	6966	6696	5944
DT	30	15	27.09	13.67	21.34	9370	7946	7379	7094	6297
DT	30	16	27.09	14.58	22.25	9895	8391	7792	7491	6649
DT	30	17	27.09	15.49	23.16	10419	8836	8205	7888	7002
DT	30	18	27.09	16.40	24.07	10944	9280	8618	8285	7354
DT	30	19	27.09	17.31	24.98	11469	9725	9032	8682	7707
DT	30	20	27.09	18.22	25.89	11993	10170	9445	9080	8060
DT	31	05	27.99	4.56	12.49	4456	3779	3509	3374	2995
DT	31	06	27.99	5.47	13.40	5017	4254	3950	3798	3371
DT	31	07	27.99	6.38	14.31	5577	4729	4392	4222	3748
DT	31	08	27.99	7.29	15.22	6137	5204	4833	4646	4124
DT	31	09	27.99	8.20	16.13	6697	5679	5274	5070	4500
DT	31	10	27.99	9.11	17.04	7257	6154	5715	5494	4877
DT	31	11	27.99	10.02	17.95	7818	6629	6156	5918	5253
DT	31	12	27.99	10.93	18.86	8378	7104	6598	6342	5630
DT	31	13	27.99	11.84	19.77	8938	7579	7039	6767	6006
DT	31	14	27.99	12.75	20.68	9498	8055	7480	7191	6383

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	31	15	27.99	13.67	21.60	10058	8530	7921	7615	6759
DT	31	16	27.99	14.58	22.51	10619	9005	8362	8039	7136
DT	31	17	27.99	15.49	23.42	11179	9480	8803	8463	7512
DT	31	18	27.99	16.40	24.33	11739	9955	9245	8887	7889
DT	31	19	27.99	17.31	25.24	12299	10430	9686	9311	8265
DT	31	20	27.99	18.22	26.15	12860	10905	10127	9735	8642
DT	32	05	28.89	4.56	12.75	4805	4075	3784	3638	3229
DT	32	06	28.89	5.47	13.66	5402	4581	4254	4090	3630
DT	32	07	28.89	6.38	14.57	5999	5087	4724	4542	4031
DT	32	08	28.89	7.29	15.48	6596	5594	5194	4994	4433
DT	32	09	28.89	8.20	16.39	7193	6100	5665	5446	4834
DT	32	10	28.89	9.11	17.30	7790	6606	6135	5897	5235
DT	32	11	28.89	10.02	18.21	8387	7112	6605	6349	5636
DT	32	12	28.89	10.93	19.12	8984	7618	7075	6801	6037
DT	32	13	28.89	11.84	20.03	9581	8125	7545	7253	6438
DT	32	14	28.89	12.75	20.95	10178	8631	8015	7705	6840
DT	32	15	28.89	13.67	21.86	10775	9137	8485	8157	7241
DT	32	16	28.89	14.58	22.77	11372	9643	8955	8609	7642
DT	32	17	28.89	15.49	23.68	11969	10149	9425	9061	8043
DT	32	18	28.89	16.40	24.59	12566	10656	9895	9513	8444
DT	32	19	28.89	17.31	25.50	13163	11162	10366	9965	8845
DT	32	20	28.89	18.22	26.41	13760	11668	10836	10417	9246
DT	32	21	28.89	19.13	27.32	14356	12174	11306	10869	9648
DT	32	22	28.89	20.04	28.23	14953	12680	11776	11320	10049
DT	33	05	29.79	4.56	13.01	5171	4385	4072	3915	3475
DT	33	06	29.79	5.47	13.92	5806	4923	4572	4395	3901
DT	33	07	29.79	6.38	14.83	6441	5462	5072	4876	4328
DT	33	08	29.79	7.29	15.74	7075	6000	5572	5356	4755
DT	33	09	29.79	8.20	16.65	7710	6538	6072	5837	5181
DT	33	10	29.79	9.11	17.56	8345	7077	6572	6318	5608
DT	33	11	29.79	10.02	18.47	8980	7615	7072	6798	6034
DT	33	12	29.79	10.93	19.38	9615	8153	7572	7279	6461
DT	33	13	29.79	11.84	20.29	10250	8692	8072	7759	6888
DT	33	14	29.79	12.75	21.21	10884	9230	8571	8240	7314
DT	33	15	29.79	13.67	22.12	11519	9768	9071	8721	7741
DT	33	16	29.79	14.58	23.03	12154	10307	9571	9201	8168
DT	33	17	29.79	15.49	23.94	12789	10845	10071	9682	8594
DT	33	18	29.79	16.40	24.85	13424	11383	10571	10162	9021
DT	33	19	29.79	17.31	25.76	14059	11922	11071	10643	9447
DT	33	20	29.79	18.22	26.67	14693	12460	11571	11124	9874
DT	33	21	29.79	19.13	27.58	15328	12998	12071	11604	10301
DT	33	22	29.79	20.04	28.49	15963	13537	12571	12085	10727

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
DT	34	05	30.70	4.56	13.27	5553	4709	4373	4204	3732
DT	34	06	30.70	5.47	14.18	6227	5281	4904	4714	4185
DT	34	07	30.70	6.38	15.09	6901	5852	5435	5224	4637
DT	34	08	30.70	7.29	16.00	7575	6424	5965	5735	5090
DT	34	09	30.70	8.20	16.91	8249	6995	6496	6245	5543
DT	34	10	30.70	9.11	17.82	8923	7566	7027	6755	5996
DT	34	11	30.70	10.02	18.73	9597	8138	7557	7265	6449
DT	34	12	30.70	10.93	19.64	10270	8709	8088	7775	6902
DT	34	13	30.70	11.84	20.55	10944	9281	8619	8285	7355
DT	34	14	30.70	12.75	21.47	11618	9852	9149	8796	7807
DT	34	15	30.70	13.67	22.38	12292	10424	9680	9306	8260
DT	34	16	30.70	14.58	23.29	12966	10995	10211	9816	8713
DT	34	17	30.70	15.49	24.20	13640	11567	10741	10326	9166
DT	34	18	30.70	16.40	25.11	14314	12138	11272	10836	9619
DT	34	19	30.70	17.31	26.02	14988	12710	11803	11346	10072
DT	34	20	30.70	18.22	26.93	15662	13281	12334	11857	10525
DT	34	21	30.70	19.13	27.84	16336	13853	12864	12367	10977
DT	34	22	30.70	20.04	28.75	17009	14424	13395	12877	11430
DT	35	05	31.60	4.56	13.53	5953	5048	4688	4507	4000
DT	35	06	31.60	5.47	14.44	6667	5653	5250	5047	4480
DT	35	07	31.60	6.38	15.35	7381	6259	5813	5588	4960
DT	35	08	31.60	7.29	16.26	8095	6865	6375	6128	5440
DT	35	09	31.60	8.20	17.17	8809	7470	6937	6669	5920
DT	35	10	31.60	9.11	18.08	9523	8076	7500	7210	6400
DT	35	11	31.60	10.02	18.99	10237	8681	8062	7750	6880
DT	35	12	31.60	10.93	19.90	10952	9287	8624	8291	7359
DT	35	13	31.60	11.84	20.82	11666	9893	9187	8832	7839
DT	35	14	31.60	12.75	21.73	12380	10498	9749	9372	8319
DT	35	15	31.60	13.67	22.64	13094	11104	10311	9913	8799
DT	35	16	31.60	14.58	23.55	13808	11709	10874	10453	9279
DT	35	17	31.60	15.49	24.46	14522	12315	11436	10994	9759
DT	35	18	31.60	16.40	25.37	15236	12920	11999	11535	10239
DT	35	19	31.60	17.31	26.28	15950	13526	12561	12075	10719
DT	35	20	31.60	18.22	27.19	16665	14132	13123	12616	11199
DT	35	21	31.60	19.13	28.10	17379	14737	13686	13157	11678
DT	35	22	31.60	20.04	29.01	18093	15343	14248	13697	12158

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
KT	04	05	3.61	6.96	7.85	56	48	44	43	38
KT	04	06	3.61	7.87	8.76	66	56	52	50	44
KT	04	07	3.61	8.78	9.67	75	64	59	57	50
KT	04	08	3.61	9.69	10.59	84	72	66	64	57
KT	04	09	3.61	10.60	11.50	94	79	74	71	63
KT	04	10	3.61	11.51	12.41	103	87	81	78	69
KT	04	11	3.61	12.42	13.32	112	95	88	85	76
KT	04	12	3.61	13.33	14.23	122	103	96	92	82
KT	04	13	3.61	14.24	15.14	131	111	103	99	88
KT	04	14	3.61	15.15	16.05	140	119	111	106	94
KT	04	15	3.61	16.07	16.96	150	127	118	113	101
KT	04	16	3.61	16.98	17.87	159	135	125	120	107
KT	05	05	4.51	7.36	8.51	92	78	72	69	62
KT	05	06	4.51	8.27	9.42	106	90	84	80	71
KT	05	07	4.51	9.18	10.34	121	102	95	91	81
KT	05	08	4.51	10.09	11.25	135	115	107	102	91
KT	05	09	4.51	11.00	12.16	150	127	118	113	101
KT	05	10	4.51	11.91	13.07	164	139	130	125	111
KT	05	11	4.51	12.82	13.98	179	152	141	136	120
KT	05	12	4.51	13.73	14.89	194	164	152	147	130
KT	05	13	4.51	14.64	15.80	208	177	164	158	140
KT	05	14	4.51	15.55	16.71	223	189	175	169	150
KT	05	15	4.51	16.47	17.62	237	201	187	180	159
KT	05	16	4.51	17.38	18.53	252	214	198	191	169
KT	06	05	5.42	7.86	9.27	138	117	109	104	93
KT	06	06	5.42	8.77	10.18	159	135	125	120	107
KT	06	07	5.42	9.68	11.10	180	152	142	136	121
KT	06	08	5.42	10.59	12.01	201	170	158	152	135
KT	06	09	5.42	11.50	12.92	222	188	175	168	149
KT	06	10	5.42	12.41	13.83	243	206	191	184	163
KT	06	11	5.42	13.32	14.74	264	224	208	200	177
KT	06	12	5.42	14.23	15.65	285	241	224	216	191
KT	06	13	5.42	15.14	16.56	306	259	241	231	205
KT	06	14	5.42	16.05	17.47	327	277	257	247	220
KT	06	15	5.42	16.97	18.38	348	295	274	263	234
KT	06	16	5.42	17.88	19.29	369	313	290	279	248
KT	07	05	6.32	8.31	9.98	195	165	154	148	131
KT	07	06	6.32	9.22	10.90	224	190	176	169	150
KT	07	07	6.32	10.13	11.81	252	214	199	191	169
KT	07	08	6.32	11.04	12.72	281	238	221	213	189

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
KT	07	09	6.32	11.95	13.63	309	262	244	234	208
KT	07	10	6.32	12.86	14.54	338	286	266	256	227
KT	07	11	6.32	13.77	15.45	366	311	289	277	246
KT	07	12	6.32	14.68	16.36	395	335	311	299	265
KT	07	13	6.32	15.59	17.27	424	359	334	321	285
KT	07	14	6.32	16.50	18.18	452	383	356	342	304
KT	07	15	6.32	17.42	19.09	481	408	379	364	323
KT	07	16	6.32	18.33	20.01	509	432	401	385	342
KT	08	05	7.22	8.76	10.69	264	224	208	200	178
KT	08	06	7.22	9.67	11.61	302	256	238	228	203
KT	08	07	7.22	10.58	12.52	339	287	267	257	228
KT	08	08	7.22	11.49	13.43	376	319	296	285	253
KT	08	09	7.22	12.40	14.34	414	351	326	313	278
KT	08	10	7.22	13.31	15.25	451	382	355	341	303
KT	08	11	7.22	14.22	16.16	488	414	384	370	328
KT	08	12	7.22	15.13	17.07	526	446	414	398	353
KT	08	13	7.22	16.04	17.98	563	477	443	426	378
KT	08	14	7.22	16.95	18.89	600	509	473	454	403
KT	08	15	7.22	17.87	19.80	637	541	502	483	428
KT	08	16	7.22	18.78	20.72	675	572	531	511	453
KT	08	17	7.22	19.69	21.63	712	604	561	539	479
KT	08	18	7.22	20.60	22.54	749	636	590	567	504
KT	08	19	7.22	21.51	23.45	787	667	620	596	529
KT	08	20	7.22	22.42	24.36	824	699	649	624	554
KT	09	05	8.13	9.21	11.41	347	294	273	263	233
KT	09	06	8.13	10.12	12.32	394	334	310	298	265
KT	09	07	8.13	11.03	13.23	441	374	348	334	297
KT	09	08	8.13	11.94	14.14	489	414	385	370	328
KT	09	09	8.13	12.85	15.05	536	454	422	406	360
KT	09	10	8.13	13.76	15.96	583	494	459	441	392
KT	09	11	8.13	14.67	16.87	630	534	496	477	424
KT	09	12	8.13	15.58	17.78	677	574	533	513	455
KT	09	13	8.13	16.49	18.69	725	615	571	549	487
KT	09	14	8.13	17.40	19.60	772	655	608	584	519
KT	09	15	8.13	18.32	20.52	819	695	645	620	550
KT	09	16	8.13	19.23	21.43	866	735	682	656	582
KT	09	17	8.13	20.14	22.34	914	775	719	692	614
KT	09	18	8.13	21.05	23.25	961	815	757	727	646
KT	09	19	8.13	21.96	24.16	1008	855	794	763	677
KT	09	20	8.13	22.87	25.07	1055	895	831	799	709
KT	10	05	9.03	9.66	12.12	443	376	349	336	298
KT	10	06	9.03	10.57	13.03	502	425	395	380	337
KT	10	07	9.03	11.48	13.94	560	475	441	424	376
KT	10	08	9.03	12.39	14.85	618	524	487	468	416
KT	10	09	9.03	13.30	15.76	677	574	533	512	455
KT	10	10	9.03	14.21	16.67	735	623	579	556	494
KT	10	11	9.03	15.12	17.58	793	673	625	600	533
KT	10	12	9.03	16.03	18.49	852	722	671	645	572
KT	10	13	9.03	16.94	19.40	910	772	716	689	611

SILO CODE SILO KODU			SILO DIAMETER SILO ÇAPı (m)	SILO EAVE'S HEIGHT SILO SAÇAK YÜK. (m)	SILO TOP HEIGHT SILO TEPE YÜK. (m)	SILO VOLUME SILO HACMI (m ³)	WHEAT/BUĞDAY 800 kg/m ³ %6	WHEAT/BUĞDAY 750 kg/m ³ %5	CORN/MISIR 721kg/m ³ %5	PADDY/ÇELTİK 640kg/m ³ %5
KT	10	14	9.03	17.85	20.31	968	821	762	733	651
KT	10	15	9.03	18.77	21.23	1026	870	808	777	690
KT	10	16	9.03	19.68	22.14	1085	920	854	821	729
KT	10	17	9.03	20.59	23.05	1143	969	900	865	768
KT	10	18	9.03	21.50	23.96	1201	1019	946	909	807
KT	10	19	9.03	22.41	24.87	1260	1068	992	954	846
KT	10	20	9.03	23.32	25.78	1318	1118	1038	998	886
KT	11	05	9.93	10.11	12.83	555	471	437	420	373
KT	11	06	9.93	11.02	13.74	625	530	493	473	420
KT	11	07	9.93	11.93	14.65	696	590	548	527	468
KT	11	08	9.93	12.84	15.56	767	650	604	580	515
KT	11	09	9.93	13.75	16.47	837	710	659	634	562
KT	11	10	9.93	14.66	17.38	908	770	715	687	610
KT	11	11	9.93	15.57	18.29	978	829	770	740	657
KT	11	12	9.93	16.48	19.20	1049	889	826	794	705
KT	11	13	9.93	17.39	20.11	1119	949	881	847	752
KT	11	14	9.93	18.30	21.02	1190	1009	937	901	800
KT	11	15	9.93	19.22	21.94	1260	1069	992	954	847
KT	11	16	9.93	20.13	22.85	1331	1129	1048	1007	894
KT	11	17	9.93	21.04	23.76	1401	1188	1104	1061	942
KT	11	18	9.93	21.95	24.67	1472	1248	1159	1114	989
KT	11	19	9.93	22.86	25.58	1542	1308	1215	1168	1037
KT	11	20	9.93	23.77	26.49	1613	1368	1270	1221	1084
KT	12	05	10.83	10.56	13.54	682	579	537	516	458
KT	12	06	10.83	11.47	14.45	766	650	603	580	515
KT	12	07	10.83	12.38	15.36	850	721	669	644	571
KT	12	08	10.83	13.29	16.27	934	792	736	707	628
KT	12	09	10.83	14.20	17.18	1018	863	802	771	684
KT	12	10	10.83	15.11	18.09	1102	934	868	834	740
KT	12	11	10.83	16.02	19.00	1186	1006	934	898	797
KT	12	12	10.83	16.93	19.91	1270	1077	1000	961	853
KT	12	13	10.83	17.84	20.82	1354	1148	1066	1025	910
KT	12	14	10.83	18.75	21.74	1438	1219	1132	1088	966
KT	12	15	10.83	19.67	22.65	1522	1290	1198	1152	1023
KT	12	16	10.83	20.58	23.56	1606	1362	1264	1216	1079
KT	12	17	10.83	21.49	24.47	1690	1433	1331	1279	1135
KT	12	18	10.83	22.40	25.38	1773	1504	1397	1343	1192
KT	12	19	10.83	23.31	26.29	1857	1575	1463	1406	1248
KT	12	20	10.83	24.22	27.20	1941	1646	1529	1470	1305



Altuntaş Grup

E-90 Karayolu Adana İstikameti 18. Km. P.K. 59 68100 Aksaray/TÜRKİYE

t. (+90 382) 266 21 20 (10 hat)

f. (+90 382) 266 21 30

www.obial.com.tr • info@obial.com.tr