SCSI

BUZ HELEZON KONVEYÖR MANUELİ

ICE SCREW CONVEYOR CATALOGUE

Döküman Kodu:	OZB.M.SCSI	Revizyon Tarihi:	
Yürürlük Tarihi:	01/10/2013	Revizyon No:	00

BU BELGEDE ANILAN ÜRÜNLER FİRMAMIZIN KALİTE SİSTEMİ UYARINCA ÜRETİLMİŞTİR.

ALL THE PRODUCTS DESCRIBED IN THIS CATALOGUE ARE MANUFACTURED ACCORDING TO OUR QUALITY SYSTEM PROCEDURS.

CERTIFICATE NO.34714

BU KATALOG, DAHA ÖNCE VERİLMİŞ OLAN TÜM KATALOGLARIN GEÇERSİZ OLMASINA YETERLİDİR. ÜRETİCİ, ÖN BİLGİ VERMEKSİZİN DEĞİŞİKLİK YAPABİLİR

İZİN ALMADAN ÇOĞALTILAMAZ.

THIS PUBLICATION CANCELS AND REPLACES ANY PREVIOUS EDITION AND REVISION. WE RESERVE THE RIGHT TO IMPLEMENT MODIFICATIONS WITHOUT NOTICE. THIS CATALOGUE CAN NOT BE REPRODUCED, EVEN PARTIALLY, WITHOUT PRIOR CONSENT.

Campus de la UAB
Apartado de Correos 18
08193 Bellaterra (Barcelona)
T+34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.appluscorp.com

Applus

Notified Body nº 0370

CERTIFICATE

Number 10/32300785

CERTIFICATION OF TECHNICAL FILE FOR "CE MARKING"

LGAI-Technological Centre, S.A. CERTIFIES that the documentation included in the Construction Technical File of:

Worm Conveyor
Model: SC

Manufactured and delivered to market by:

ÖZBEKOĞLU İTHALAT İHRACAT İNŞAAT TAAHHÜT VE MÜH. LTD. ŞTİ.
Hürriyet Mah. Hükmü Peker Cad. No:12/A Temelli/ANKARA-TÜRKİYE

Is in compliance with Safety of Machinery Directive (2006/42/EC), Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC) and Low Voltage Directive (2006/95/CE), as described in the CE Labelling technical report No.:10/32300785

This Certificate refers to the Technical File of the **"Worm Conveyor", Model: SC** for the "CE Labelling", supplied to LGAI-TC, S.A. for its evaluation and does not imply the assessment of each manufactured unit of the same or different models neither the manufacturing system.
This certificate shall be only valid in case the relevant "Instructions Guidebook" and "CE Declaration of Conformity" of the product are written in the official language of the distribution country.

Bellaterra, Tuesday 28th of September of 2010

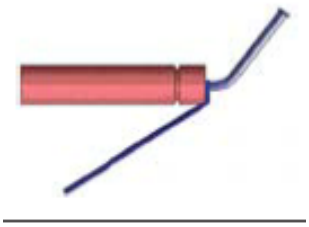
Xavier Ruiz Peña
Product Conformity B.U., Director.

Applus Technological Center, S.A.
LGAI

1. GİRİŞ	1. INTRODUCTION
1.1 TEKNİK DESTEK	1.1 RECOMMENDATIONS FOR ASSISTANCE
2. TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	**2. BASIC SAFETY WARNINGS**
2.1 UYARI SEMBOLLERİ VE UYARILAR 2.2 ORGANİZASYON İLE İLGİLİ NOTLAR 2.3 GÜVENLİK ŞARTLARI VE KORUMA 2.4 ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKELER 2.5 GÜVENLİK VE KORUNMA 2.6 KULLANIM VE ÇALIŞMA ŞARTLARI	2.1 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS 2.2 ORGANIZATIONAL PROVISIONS 2.3 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION 2.4 ELECTRICAL POWER DANGER 2.5 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION 2.6 USE ACCORDING TO SPECIFICATIONS
3. TEKNİK BİLGİLER	**3. TECHNICAL DETAILS**
3.1 ÜNİTE TANIMI 3.2 ÜNİTE KODU/ETİKET BİLGİLERİ 3.3 YAPISAL BİLEŞENLER 3.4 GENEL ÖLÇÜLER	3.1 UNIT DESCRIPTIONS 3.2 UNIT CODES / IDENTIFICATION 3.3 COMPOSITIONS 3.4 GENERAL DIMENSIONS
4. MONTAJ VE DEVREYE ALMA	**4. ASSEMBLY AND START UP**
4.1 KURULUM 4.2 ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR 4.3 MONTAJ 4.4 DEVREYE ALMA	4.1 INSTALLATION 4.2 ELECTRICAL CONNECTION 4.3 ASSEMBLY 4.4 START UP
5. BAKIM VE YAĞLAMA	**5. MAINTENANCE AND LUBRICATION**
5.1 GENEL 5.2 BAKIM 5.3 YAĞLAMA	5.1 GENERAL 5.2 MAINTENANCE 5.3 LUBRICATION
6. PARÇA DEĞİŞİMİ	**6. REPLACEMENT OF COMPONENTS**
7. SERVİS DIŞINA ALIM	**7. DEMOLITION**
8. ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	**8. DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOUTING**
9. YEDEK PARÇA LİSTESİ	**9. SPARE PART LISTS**

1. GİRİŞ	1. INTRODUCTION
Bu manuel, kuruluş, devreye alım, işletme ve bakım işlemlerine yol göstericidir.	This manual contains a description and recommendations for operation and maintenance procedures.
1.1 TEKNİK DESTEK	**1.1 RECOMMENDATIONS FOR ASSISTANCE**
Bu kılavuzda anılan hususlar, önemle ele alınmalıdır. Genel ve temel teknik kavram, yaklaşım ve disiplinin gerekleri, ayrıca anılmamıştır. İlgililerin, bu hususlarda, işletme yapılan bölge/ülke de geçerli olan, tüm iş güvenliği, teknik standartlar vb. uyum sağlaması gerekleri açıktır. Lütfen makine üzerinde ve parçalarda, orijinal dışına çıkmayınız. Farklı uygulamalar için üretici onayı alınız. Ünite sınırlı kullanım amacına yönelik olarak üretilmiştir. Günlük kontroller de diğer tüm işlemler, yetkili ve bilgili personelce yürütülmelidir ve gerekli alet araç ve sair unsurlar kullanılmadan işlem yapılmamalıdır. Yedek parça ve sair tüm taleplerde lütfen makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildiriniz.	In compiling this instruction manual, careful attention has been paid to all considerations of operation and maintenance during normal working conditions. Recommend that you should not undertake operations, measures or modifications to any component parts of the machine without written advice or consent. Measures requiring replacement of parts or any operation other than ordinary maintenance should be carried out exclusively by correctly qualified technical personnel who have the necessary abilities as well as appropriate equipment to carry out the operations correctly, safely and reliably. Should you require further technical information or spares for your unit, it is necessary to provide all data as indicated on the body of the machine.
2. TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	**2. BASIC SAFETY WARNINGS**
2.1 UYARI SEMBOLLERİ VE UYARILAR	**2.1 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS**
Makinenin kullanıcılarına, bu manuel'in ulaştırılması alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir. Makinenin normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir. Ünitelerinin çalıştırılması ile ilgili olası, tüm risk, tehlike ve kazai durumlara karşı gerekli hassasiyet gösterilmelidir. Normal çalışma şartlarında gerekli güvenlik şartlarına ilaveten; normal dışı çalışma durumları ve /veya bakımlar sırasında ortaya çıkabilecek riskler için ikazlar sağlanmıştır.	Warnings are placed on the body to unform uses. The machine shall be operated in and under normal opearting conditions. Any variation, modification and or non-original parts use and mis-operation or lack of proper maintenance and similar in conveniences are totally on buyer/user risk. Producer is absolutely not responsible for similar cases. In addition to the recommendations concerning the correct operation and maintenance of the unit, we have included warnings of caution and safety for the attention of theoperation and maintenance staff as to the possible dangers arising from improper use.

UYARI SEMBOLLERİ	SAFETY SYMBOLS
DİKKAT Makinenin uygun şartlarda çalışmasına yöneliktir.	**WARNING** Special indications on correct use of the machine.
DİKKAT TEHLİKE Çevreye ve insana gelebilecek zararlara işaret eden ikazdır.	**WARNING DANGER** Special indication, provision and prohibiton to prevent injury to personnel
ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE	**ELECTRICAL POWER DANGER**



PERİYODİK YAĞLAMA
LUBRICATE PERIODICALLY
LUBRIFICATE PERIODICAMENTE
GRAISSER PERIODIQUEMENT
REGELMÄßIG ABSCHMIEREN

Bu işaretler uyarı mahiyetindedir ve riski ortadan kaldırmaz. İlgili kullanıcı, kullanım yerinde geçerli tüm güvenlik, iş güvenliği, işçi sağlığı kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür.	These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.

2.2 ORGANİZASYON İLE İLGİLİ NOTLAR	2.2 ORGANIZATIONAL PROVISIONS
Ürünü ele almadan önce montaj, işletme, bakım ve firma bünyesindeki ilgili tüm birim ve kişilerin bu manueli okuması, anlaması ve uygulanması temin edilmelidir. Bu manueli veya gerekli kısımlarını makineye yakın ve kullanıcıların kolaylıkla ulaşabileceği noktalarda bulundurunuz. Tesis sorumluları; ürün ile ilgili ülke, bölge de geçerli iş güvenliği, işçi sağlığı kural, yönetmelik ve kanunların gereklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.	Please ensure all related personnel reads understands the contents of this manuel prior to operning the package. Ensure the refresh or re-inform shall easily all staff and operators or maintenance people about contents of this manuel. Ensure all related people shall easily reach this document during whole life of the product. In addition to general rules users are exclusively responsible to supply all laws, rules about safety of working enviroment and labour safety in force at the area.
2.3 ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKELER	**2.3 ELECTRICAL POWER DANGER**
Sadece teknik eğitimi, tecrübesi, yetkisi, yeterli olan personelce elektriksel işlemler yapılmalıdır. Ve her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını temin ve kontrol ediniz. Enerji kapama açma düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz açılma ve kapanmasını önleyecek adımların atılması hayati önemi haizdir.	Only fully qualified electricians should attempt connection to a power supply. Before carrying out inspection, maintenance and repair procedures check first that the power is disconnected vefore commencing.

2.3 GÜVENLİK VE KORUNMA	2.3 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION
Tesisin bulunduğu yer için geçerli olan; iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer tüm güvenlik kuralları titizlikle yerine getirilmelidir. Üreticinin bu manuelde belirtmediği hususlarda iş kolu ve işlemlerin gerekleri için geçerli çevre, iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer sosyal sorumluluklar konusunda, geçerli kanun, yönetmelik, yönerge ve kurallar geçerlidir. Her işlem için gerekli, koruyucu ekipman, malzeme ve giysi temin edilmeli, kullanılmalıdır. Her hangi bir işlem öncesi ünitenin sağlam bir zemin üzerinde ve hareket etmeyecek şekilde tespit edilmiş olması gereklidir. Bakım işlemleri sırasında mutlaka enerji kesilmiş olmalıdır. Ünite, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz.	All necessary actions to be taken by user to supply safe working conditions according rules laws and regulations in force in the area of use. All protective and dafety, tools devices, conditions has to be supplied by user. The unit has to be stable prior to and during any operation. Energy has to be off & cleared from unit during maintenance or similar operations. Do not start opeartion if the unit is not complete and or if not in proper condition Ensure all rotating parts are protected in proper way Do not interrupt externally/ internally during operation.
2.4 KULLANIM VE ÇALIŞMA ŞARTLARI	**2.4 USE ACCORDING TO SPECIFICATIONS**
Makinenin kullanıcılarına, bu manuelin ulaştırılması alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir. Kullanıcılar bu manueli ve gerekli teknik ve güvenlik önlemleri muhteviyatı gereklerince makineyi çalıştırırlar. Makinenin normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir.	Whoever uses the machine must be aware of the existence of this manual and must fully apply all the instructions and recommendations contained in it. It is advised to use the machine under normal working conditions and in accordance with standard specifications, whilst maintaining safety and accident prevention recommendations contained in the operating manual. All modifications to any part of the machine without the written consent of ÖZBEKOĞLU are strictly rohibited. Should modifications be undertaken without written consent, ÖZBEKOĞLU will decline to accept responsibility for possible damages caused by the machine.

3. TEKNİK BİLGİLER	3. TECHNICAL DETAILS
3.1 ÜNİTE TANIMI	**3.1 UNIT DESCRIPTIONS**
Beton santrallerinde kullanılan buz için tasarlanmıştır. Farklı çap ve boylarda üretilebilen helezon konveyörler, içerilerinde bulunan helisin dönmesi ile malzeme hareketini sağlar. SCSI tip helezon konveyörler genel olarak; Gövde, iki tarafı flanjlı, boru içinde; şafta sarılmış helislerin yataklanması ile oluşur ve dönüşü ile malzeme taşınır. Helisler, malzemeyi giriş noktasından çıkış noktasına taşırlar. Tahrik grubu genellikle, gövde eksenine paralel olarak, motor, redüktör ve salmastranın gövdeye direkt uygulanması ile oluşturulur. Ara yataklar, taşıyıcı helislerin, yataklanması ve doğru çalışmasını temin eden ünitelerdir. Gözetleme kapakları, tüm ara yatakların altında, civata ile tutturulmuş ve bakım sırasında sökülen kapaklardır. Kafa yataklar, tahrik grubunun karşı tarafında, Helezon konveyör uç tarafındaki flanjlı yataklardır. Özel olarak sıcak daldırma galvaniz kaplanmış olarak sunulmaktadır.	Screw conveyors are used for conveying for ice in concrete batching plant. Internal flights rotate and conveying action is performed. SCSI series screw conveyor is generally made up of; Machine body consisting of a tubular body made up of one or more flanged sections, within which is housed a screw flight or worm-on-pipe. The flight is rotated to transport the material from the point of intake to the point of discharge. Drive unit generally made up of an electrical motor coupled to an in line to a speed reduction unit. Hanger bearings to ensure true alignment and smooth rotation of the wormon-pipe. Inspection doors are positioned beneath all intermediate support bearings and all inlets to ensure ease of access for maintenance or emergency procedures. End bearings and direct mounted gearboxes are fitted with packing seal arrangements to avoid product leakage from the screw. It serves with hot dip galvanized.

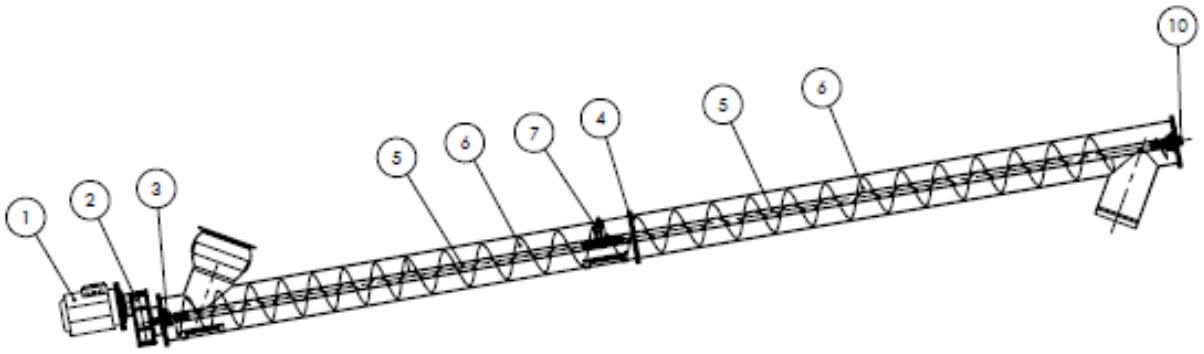
3.2 MAKİNA KODU VE ETİKETİ	3.2 IDENTIFICATION OF THE MACHINE
Tüm helezon konveyörlerde, alüminyum etiket ile tanımlama yapılmıştır. Tip kodu, seri no, üretim yılı ve parçanın montaj sırası ve dönüş yönü verilmiştir.	Every screw conveyor is supplied with identification plates showing: the screw number, the serial number, the assembly sequence number of each section, the year of manufacture and the direction of rotation.
Helezon konveyör tipi (SCSI/219/6000) Helezon konveyör seri no (HK 3090030) Helezon konveyör üretim yılı (2013) Helezon konveyör parça sırası (1/2)	Screw Conveyor type (SCSI/219/6000) Screw Conveyor serial no (HK 3090030) Screw Conveyor production year (2013) Screw Conveyor piece quantity (1/2)

3.2.1 KOD ANAHTARI	3.2.1 CODE KEY

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SCSI	273	8000	HBRD 130	7	11	C300	K	30

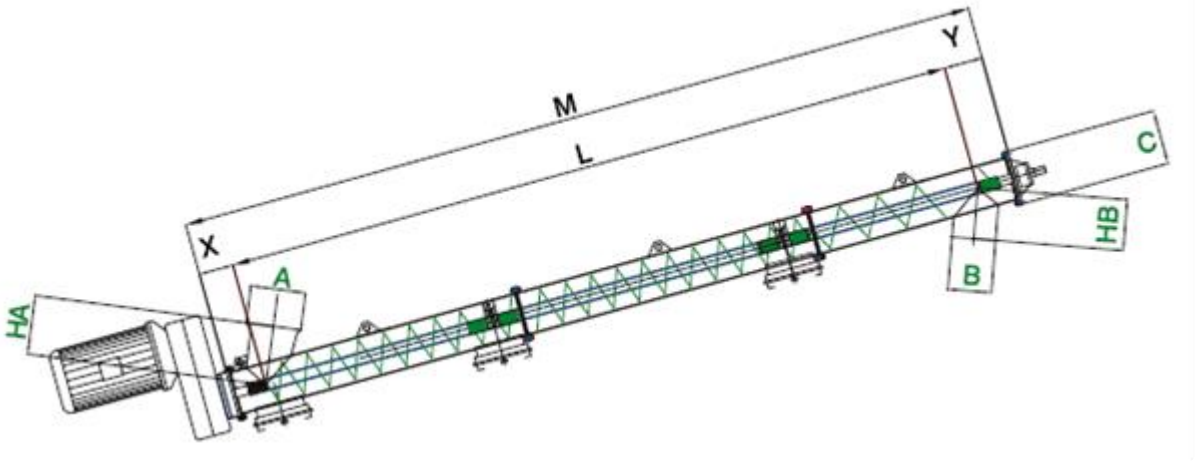
1	Helezon Tipi Screw conveyor type	**SCSI** **Sıcak Daldırma Galvanizli** **Hot dip galvanized**
2	Dış boru çapı (mm) Outer Pipe diameter (mm)	193, 219, 273, 323
3	Giriş çıkış ağzı eksenler arası mesafesi (mm) Length inlet centre to outlet centre (mm)	Değişken Variable
4	Redüktör tipi Gearbox type	HBRD
5	Tahvil oranı Gear ratio	1/5, 1/7, 1/10 çapa göre 1/5, 1/7, 1/10 according to diameter
6	Motor Gücü kW Motor Power kW	Sabit: 1,5kW - 30kW Fixed: 1,5kW - 30kW
7	Üniversal Giriş Ağzıbağlantı flanjı çapı (mm) Universal Inlet flange diameter (mm)	100, 150, 200, 250, 300, 350, 400
8	Çıkış Ağzı tipi ve bağlantı flanjı çapı (mm) Oulet type and flange diameter (mm)	K : Kordonlu ve flanjsız Beaded edge and without flange
9	Helezon konveyör açısı (°) Inclination of screw conveyor (°)	0°, 10°, 22°, 30°, 40°

3.3 ÜNİTE PARÇALARI	3.3 COMPONENTS



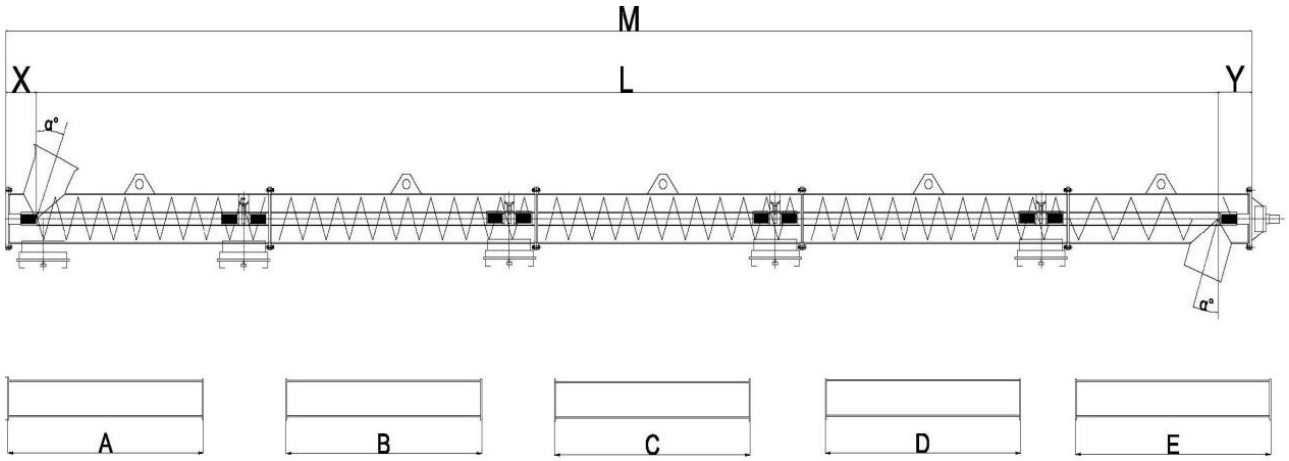
1-	**ELEKTRİK MOTORU**	OZB Marka - 50 Hz	**ELECTRIC MOTOR**	OZB Trademark - 50 Hz
2-	**REDÜKTÖR**	OZB Marka HBRD tip (i=1/5, 1/7, 1/10)	**GEARBOX**	OZB Trademark HBRD (i=1/5, 1/7, 1/10)
3-	**SALMASTRA**	Standart	**SEAL**	Standard
4-	**BORU BAĞ. FLANJI**	Standart	**OUTER PIPE FLANGE**	Standard
5-	**ŞAFT**	Standart	**SHAFT**	Standard
6-	**HELİS TİPİ VE MALZEMESİ**	Standart	**FLIGHT TYPE AND MAT.**	Standard
7-	**ARA YATAK**	SCIB	**HANGER BEARING**	SCIB
8-	**GİRİŞ KAFA YATAK**	Yok	**INLET END BEARING**	Without
9-	**ÇIKIŞ KAFA YATAK**	SCEB.P (ST)	**OUTLET END BEARING**	SCEB.P (ST)
10-	**GİRİŞ AĞZI TİPİ**	Üniversal mafsal	**INLET TYPE**	Universal Joint
11-	**GİRİŞ AĞZI FLANJI**	Dahil	**INLET FLANGE**	Included
12-	**ÇIKIŞ AĞZI TİPİ**	Silindirik-kordonlu ve flanjsız	**OUTLET TYPE**	Cylindric with beaded edge and without flange
13-	**AÇI**	30°	**INCLINATION**	30°
14-	**RENK**	Caterpillar Sarısı	**COLOUR**	Caterpillar Yellow
15-	**TAHRİK GRUBU YÖNÜ**	Girişte	**DRIVE GROUP SIDE**	Inlet side
16-	**GÖZETLEME KAPAĞI**	Özel silikonlu	**INSPECTION HATCH**	with special silicone

3.4 GENEL ÖLÇÜLER	3.4 GENERAL DIMENSIONS



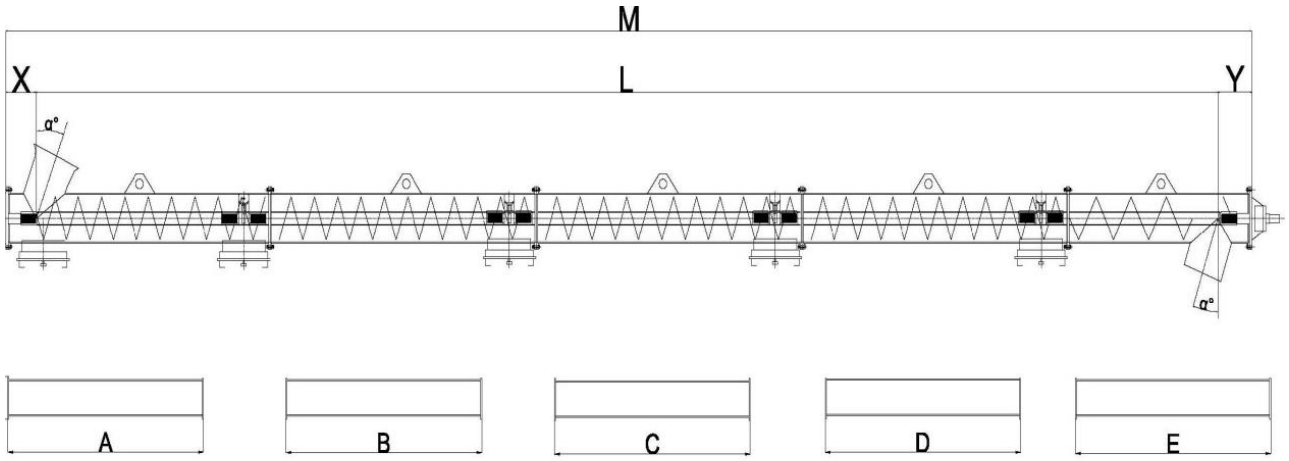
Ø D	193mm	219mm	273mm	323mm
X mm	200	200	235	260
Y mm	180	180	215	240
C mm	250	275	330	405
L mm	Talebe göre On demand			
M mm	L + X+ Y			
A mm	Talebe göre On demand			
B mm	Talebe göre On demand			
HA mm	Çapa bağlı According to diameter			
HB mm	Çapa bağlı According to diameter			

3.4.1 PARÇA BOYLARI	3.4.1 PARTS LENGTHS



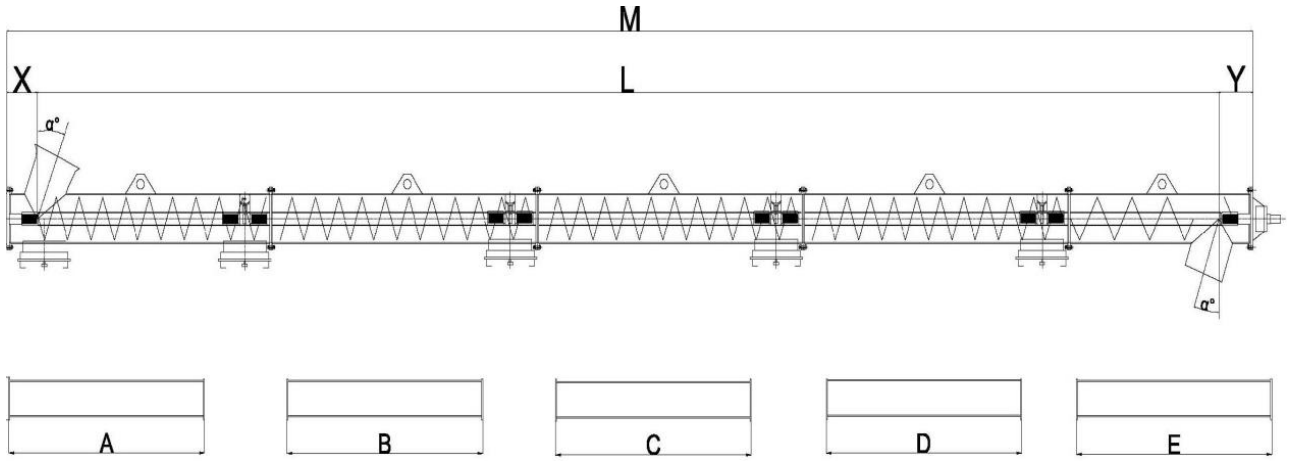
Ø 193 mm									
TAHRİK GRUBU DRIVE GROUP	**L**	**M**	**X**	**Y**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
HBRD 82/5/4	1.000	1.380	200	180	1.380				
	1.500	1.880	200	180	1.880				
	2.000	2.380	200	180	2.380				
	2.500	2.880	200	180	2.880				
	3.000	3.380	200	180	3.380				
	3.500	3.880	200	180	3.880				
	4.000	4.380	200	180	3.000				1.380
	4.500	4.880	200	180	3.000				1.880
HBRD 100/5/5,5	5.000	5.380	200	180	3.000				2.380
	5.500	5.880	200	180	3.000				2.880
	6.000	6.380	200	180	3.000				3.380
	6.500	6.880	200	180	3.000				3.880
HBRD 100/5/7,5	7.000	7.380	200	180	3.000	1.000			3.380
	7.500	7.880	200	180	3.000	1.500			3.380
	8.000	8.380	200	180	3.000	2.000			3.380

3.4.1 PARÇA BOYLARI	3.4.1 PARTS LENGTHS



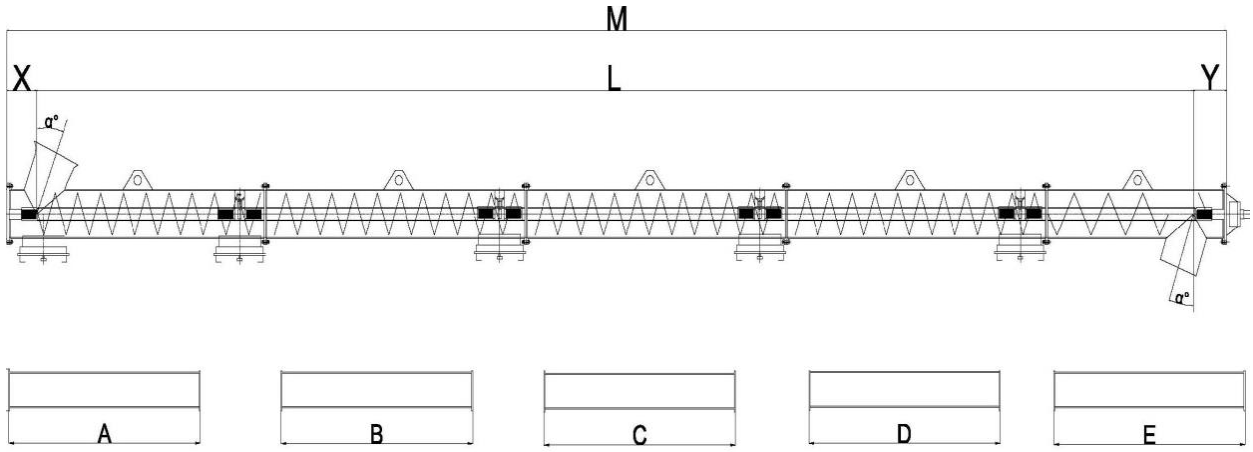
Ø 219 mm									
TAHRİK GRUBU DRIVE GROUP	**L**	**M**	**X**	**Y**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
HBRD 100/5/5	1.000	1.380	200	180	1.380				
	1.500	1.880	200	180	1.880				
	2.000	2.380	200	180	2.380				
	2.500	2.880	200	180	2.880				
	3.000	3.380	200	180	3.380				
	3.500	3.880	200	180	3.880				
	4.000	4.380	200	180	3.000				1.380
	4.500	4.880	200	180	3.000				1.880
HBRD 100/5/7,5	5.000	5.380	200	180	3.000				2.380
	5.500	5.880	200	180	3.000				2.880
	6.000	6.380	200	180	3.000				3.380
	6.500	6.880	200	180	3.000				3.880
HBRD 130/5/9,2	7.000	7.380	200	180	3.000	1.000			3.380
	7.500	7.880	200	180	3.000	1.500			3.380
	8.000	8.380	200	180	3.000	2.000			3.380

3.4.1 PARÇA BOYLARI	3.4.1 PARTS LENGTHS



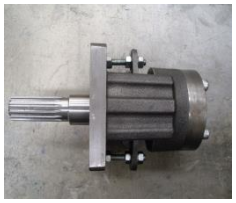
Ø 273 mm									
TAHRİK GRUBU DRIVE GROUP	**L**	**M**	**X**	**Y**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
HBRD 100/5/5,5	1.000	1.450	235	215	1.450				
	1.500	1.950	235	215	1.950				
	2.000	2.450	235	215	2.450				
	2.500	2.950	235	215	2.950				
	3.000	3.450	235	215	3.450				
	3.500	3.950	235	215	3.950				
HBRD 130/7/7,5	4.000	4.450	235	215	3.000				1.450
	4.500	4.950	235	215	3.000				1.950
HBRD 130/7/9,2	5.000	5.450	235	215	3.000				2.450
	5.500	5.950	235	215	3.000				2.950
	6.000	6.450	235	215	3.000				3.450
	6.500	6.950	235	215	3.000				3.950
HBRD 130/7/11	7.000	7.450	235	215	3.000	1.000			3.450
	7.500	7.950	235	215	3.000	1.500			3.450
	8.000	8.450	235	215	3.000	2.000			3.450

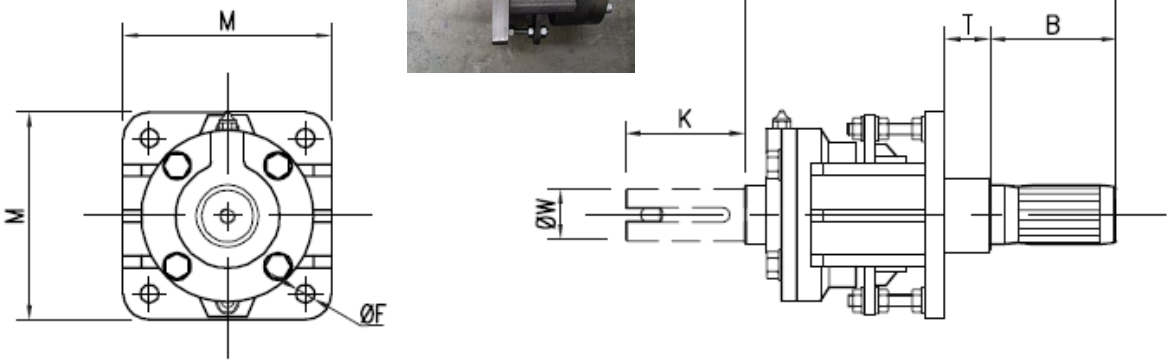
3.4.1 PARÇA BOYLARI	3.4.1 PARTS LENGTHS

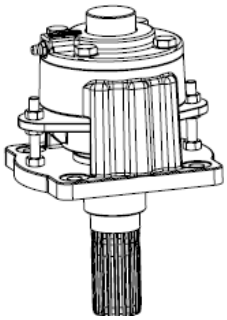


Ø 323 mm									
TAHRİK GRUBU DRIVE GROUP	**L**	**M**	**X**	**Y**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
HBR 130/10/7,5	1.000	1.500	260	240	1.500				
	1.500	2.000	260	240	2.000				
HBR 130/10/9,2	2.000	2.500	260	240	2.500				
	2.500	3.000	260	240	3.000				
	3.000	3.500	260	240	3.500				
	3.500	4.000	260	240	4.000				
HBR 162/10/11	4.000	4.500	260	240	3.000				1.500
	4.500	5.000	260	240	3.000				2.000
	5.000	5.500	260	240	3.000				2.500
	5.500	6.000	260	240	3.000				3.000
HBR 162/10/15	6.000	6.500	260	240	3.000				3.500
	6.500	7.000	260	240	3.000				4.000
	7.000	7.500	260	240	3.000	1.000			3.500
	7.500	8.000	260	240	3.000	1.500			3.500
HBR 162/10/18,5	8.000	8.500	260	240	3.000	2.000			3.500

3.4.2 ÇIKIŞ KAFA YATAK	3.4.2 OUTLET END BEARING

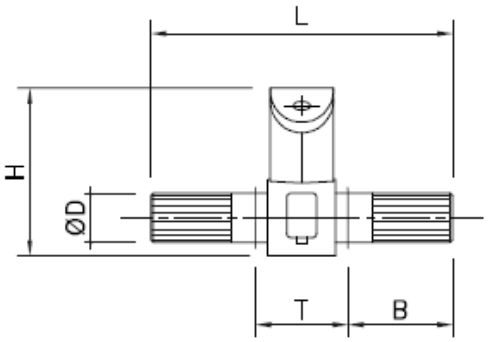


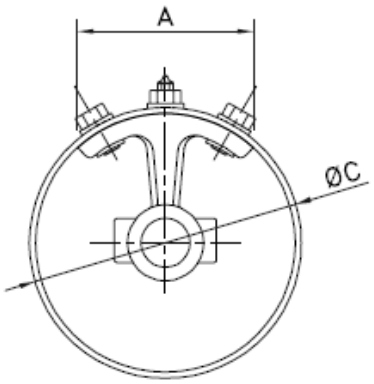




KODU CODE	M	B	T	L	Ø D DIN 5482	Ağırlık Weight kg
SCEB.P.040	140	85	30	250	Ø40X36	10
SCEB.P.060	210	110	36	315	Ø60X55	23

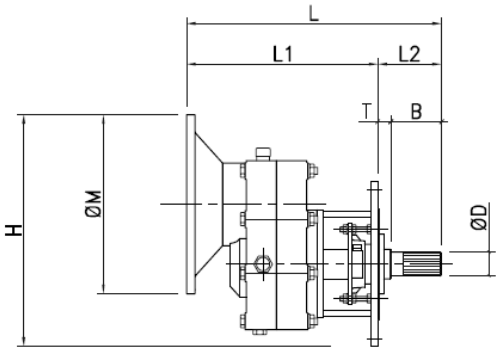
3.4.3 ARA YATAK	3.4.3 HANGER BEARING

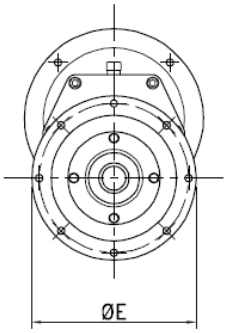




KODU CODE	Ø C	A	B	T	L	H	Ø D DIN 5482	KG
SCIB.114.28	114	65	65	50	180	76	Ø28X25	1,0
SCIB.139.28	139	85				89		1,1
SCIB.168.40	168	108	85	75	245	111	Ø40X36	2,9
SCIB.193.40	193	126				124		3,0
SCIB.219.40	219	143				137		3,1
SCIB.273.40	273	178				163		3,3
SCIB.323.40	323	212				188		3,4

3.4.4 REDÜKTÖR	3.4.4 GEARBOX





KOD CODE	ÖLÇÜLER DIMENSIONS									
	ØM	ØE	H	L	L1	L2	T	ØD DIN 5482	B	kg
HBRD 100	300	330	415	418	311	107	22	Ø40x36	85	40
HBRD 130	350	330	470	430	323	107	22	Ø40x36	85	60
HBRD 162	350	390	528	475	343	132	22	Ø60x55	110	115

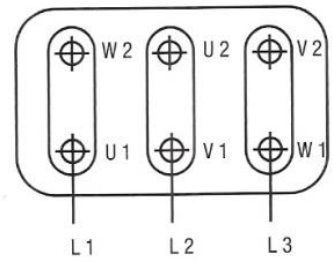
3.4.5 ELEKTRİK MOTORLARI	3.4.5 ELECTRIC MOTORS

230/400V - 50 Hz ≤ 4kW 400/690V - 50Hz > 4kW 230/400V - 50 Hz ≤ 4kW 400/690V - 50Hz > 4kW				
KODU VE TANIMI CODE AND DESCRIPTION	**GÜÇ POWER**	**GÖVDE SIZE**	**VERİM SINIFI CLASS**	
N90-0451158M	4 kW	112	IE2	
N90-0451182M	5,5 kW	132	IE2	
N90-0451194M	7,5 kW	132	IE2	
N90-0451746M	9 kW	132	**IE1**	
N90-0451218M	11 kW	160	IE2	
N90-0451230M	15 kW	160	IE2	
N90-0451242M	18,5 kW	180	IE2	
N90-0451254M	22 kW	180	IE2	
	30 kW	200	IE2	

ELEKTRİK BAĞLANTISI – ELECTRICAL CONNECTION

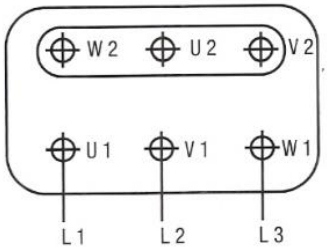
Δ BAĞLANTI

Δ CONNECTION



λ BAĞLANTI

λ CONNECTION



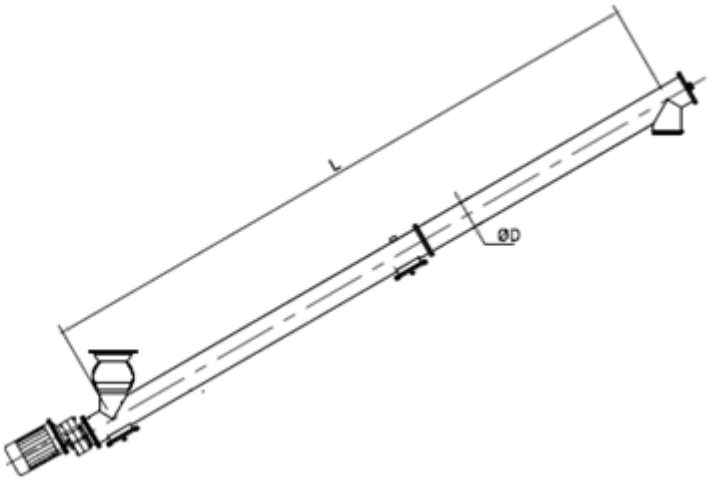
ELEKTRİK MOTOR ÖZELLİKLERİ	ELECTRIC MOTOR SPECIFICATIONS
KORUMA SINIFI: Standart IP55 RULMANLAR: Lityum bazlı, gres emdirmeli ŞAFTLAR: DIN 332 ye göre frezeli veya DIN 6855e göre kamalı SOĞUTMA: Termoplastik fan ile GÖVDE: 63-112 gövdeler Alüminyum, 112 gövdeden büyük olanlar döküm VOLTAJ & FREKANS: 1000mm yükseklikte, 40°C çevre sıcaklığında, 400 V ± %5 voltaj S1 tipi sürekli çalışma için İZOLASYON: F sınıfı	PROTECTION: Standard IP55 BEARINGS: Lithium based grease embedded roller bearing SHAFT: Shaft end accoding to DIN332 threaded & DIN 6855 keyway opened COOLING: Thermoplastic fan BODY: Body size from 63-112 in Aluminium Alloy, bigger sizes in Cast iron, optional 132-160M sizes in Alloys) FREQUENCY&TENSION: at 1000mm elevation, max 40°C ambeint temperature 400V±5 % voltage and for S1 continious operation INSULATION: F class

4.0 MONTAJ VE DEVREYE ALMA	4.0 ASSEMBLY AND START-UP
4.1 KURULUM	**4.1 INSTALLATION**
Bu manuel üretici tarafından hazırlanmıştır ve ürünün ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle ünite ile birlikte sevk edilir. Montaj, işletme, bakım ve onarım işleri ile ilgili personelin göreceği ulaşacağı ve kullanacağı şekilde, ürüne en yakın yerde bulundurulur. Bu talimat yol göstericidir ve iş güvenliği, işçi sağlığı, işyeri güvenliği ve üçüncü şahıslara karşı her türlü önlemleri almak ve mevcut yasalara ve kurallara uygun çalışmasını temin etmek kullanıcının sorumluluğundadır. Kullanıcının bağlı olduğu yerel kural ve şartların gereklerini yerine getirmekte kullanıcı sorumluluğundadır. Üretici haber vermeksizin ürünlerde yapacağı değişiklikleri manuellere yansıtır, bu nedenle manuelin ürün ile uymlu olduğunu kontrol ediniz. Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme veya toksik, viral veya bakteriyel anlamda zararlı malzemeler için tasarlanmamıştır. Ünitenin gıda normlarına uygun kullanımı sipariş aşamasında üreticiye bildirilmiş ve ünite bu yapıya uygun halde üretilmiş olmalıdır. Ünite etiketi üzerinde ilgili üretici web sayfası mevcuttur. Bu ünitelerin montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi ve yapısı gereği 23/07/98 tarihli 97/37 EC normları gereği, kullanıcı yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlayıcı çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara ulaşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekenleri yerine getirmekle yükümlüdür. 60 °C tan sıcak malzeme için kullanılıyor ise, çevreye bariyer, ikaz işaretleri koyarak gerekli önemleri ve benzerlerini yerine getirmek kullanıcın sorumluluğundadır.	This manuel produced by manufacturer is an integral part of products and shall accampany product at its entire life . This manual has to be kept at nearest position available for the concerned personnel for installation, testing, running, operating, maintanace and/or repair staff. User is responsible to have concerned personnel reads understands and applies the contents properly. This manual provides warnings and guidelines to user. It's users responsibility, to fullfill all necessary actions to meet, safety of workers, enviroment third parties and surrounding equipment. All related regulations and laws in force in the area of use has to be obeyed for safety regulations in time must be integrated and implemented. Manufacturer keeps his right to modify change on the components parts or whole machine and related this manual in time. Ensure manual is related to your product in hand. Products are not designed to operate at explosive, flammable, hazardous viral or bacterial dangerous enviroment and/or materials . Due to nature of the unit it is a hung system and there is the risk of breaking or falling the unit. Therefore it is the users responsibility to, create enough spacing for assembly, cleaning, maintanence and repair. To affix or put barriers to protect, person or surrounding assets, against any danger directed to a/m and take actions to comply with 23/07/98 - 98/37 CE. Also in case of handling hot material (60°C over) personnel has to be sufficiently protected from harmfull results.

4.1 KURULUM	4.1 INSTALLATION
Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ünite güvenli durumda tutulmalıdır. Ünite, dinamik kuvvetler, elektrik enerjisi, basınçlı hava ve yüksek düzeyde mekanik kriterler kullanabilir. Bu nedenle yukarıda anılanlar veya anılanların bileşkesi sonucu kazai durumlarda sonuçları ağır olacak yapıdadır. Ve kullanıcı her aşamada, işlemde ve seviyede azami güvenliği sağlamak ile yükümlüdür.	Apart from normal operating conditions machine has to be at safe position. This unit is working on dynamic forces, electrical energy, pressury air and high level of machanical risk. Due to all above seperately mentioned and/or their combined effect any accident or abnormality shall result with catasirophoc events to assets and/or to human life.
İlgili tüm personel, eğitimli, yetkili ve uzman olmalıdır. Normal çalışma dışı ünite üzerinde yapilacak tüm işlemlerde, elektirik enerjisi kesilmiş ve tüm hareketler durmuş, basınçlı hava kesilmiş, ünite iyi durumda ve park halinde olmalıdır.	Therefore user at all steps and operations is obliged to supply maximum level of safety. All related personnel shall be qualified, experienced an authorized.
Cihazın topraklanması iyi durumda olmalı, cihaz üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler CE1-Standart 64-3 CE1 EN 60204 uygun olmalıdır.	The product has been connected shall be equipotential with earth circuit. All safety warnings and devices on the machine has to be clean readible and operative and CE 1 standarts 64-3 CE1 EN 60204.
Ünite üretici fabrikasında, çalışması ve sipariş voltajı, montaj ve şasi kontrolü, seri numarası, civata ve somunların varlığı, muhteviyat kontrolü, ölçü kontrolü, boya kontrolü, paket kontrolü, etiket ve uyarı notları kontrolü yapılmış olarak sevk edilmektedir.	The machine is delivered following below checks the electrical energy potential, assembly and serial number, bolts and suspensıon blocks, contents, labels and warning plates, dimensional controls, finishing controls, packaging controls.
Ünite etiketi üzerinde ilgili üretici web sayfası mevcuttur. Bu ünitelerin montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi ve yapısı gereği 22/06/98 tarihli 98/37/EC normları gereği, kullanıcı yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlayıcı çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara ulaşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekenleri yerine getirmekle yükümlüdür. Ayrıca ünitenin çalıştığı tesisin ve/veya birlikte çalıştığı tesisin parçalarının ve ünite ile birlikte tüm tesisin 22/06/1998 tarihli 98/37/EC normlarına uygunluğunu belgelemeden devreye alınmamalıdır.	Due to nature of the unit it is a hung system and there is the risk of breaking or falling the unit. Therefore it is the users responsibility to create enough spacing for assembly, cleaning, maintanence and repair. To affix or put barriers to protect, person or surrounding assets, against any danger directed to a/m and take actions to comply with 22/06/98 - 98/37/EC. And also the plant and/or parts of the plant and/or the frame or machines with which this unit is working together and or nearby shall be certified to be confronting to 22/06/1998 dated 98/37/EC.
4.2 ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR	**4.2 ELECTRICAL CONNECTIONS**
Montajı yapan kullanıcı, ünitenin start, stop ve acil duruşları ile bakım sırasında kontrolsüz çalışma veya risk yaratacak olumsuzlukları giderecek şekilde elektrik devrelerini kurmakla yükümlüdür. Voltajı ve frekans uyumunu kontrol ediniz. Yetkili ve bilgili kişiler dışı işlem yapmayınız.	All electrical connections shall be done by the user, ensure safe operation and user takes necessary measures to avoid uncontrolled start up of machine by means of energency stop, switches of sufficient amount. Starting stopping the machine shall be managed by user.

4.3 MONTAJ	4.3 ASSEMBLY
Motor muhafazasını açınız ve diğer tüm ambalaj paketlerini ayırınız. Çıkan atıkları gereğine göre ele alınız.Helezon konveyör birden çok parçadan oluşuyor ise; helis tutucu U-lamaları sökünüz. Helezon konveyör parçalarını, etiketleri motor tarafına gelecek şekilde ve helisleri sevk edildiği şekilde, seri noları ve montaj sırasına göre diziniz. Gözetleme kapakları altta, giriş ağzı üstte ve çıkış ağzı altta olmalıdır. Parçaları dikkatli bir şekilde bitiştiriniz, klingrik contayı flanj aralarına yerleştiriniz. Helis şaftındaki kaplin göbeğindeki dişi frezeyi yumuşak hareketlerle, ara yatak erkek frezesi ile karşılaştırıp dişi erkek uyumunu sağladığınızdan emin olunuz. Ve bu durumda iken parçaları birleştiriniz. Contayı düzgün bir şekilde olmak kaydı ile cıvata/somun seti ile iki parçayı birleştiriniz. Civataları çapraz sıkarak boşluk alınız. Bir sonraki parça(ları)yı aynı şekilde birleştiriniz. Motor pervane muhafazasını açınız. Elinizle pervaneyi döndürerek helisi her iki yönde 5 tur döndürünüz, gözetleyiniz. Anormal durum hissediyor iseniz, gövde birleşmelerini çözüp tekrar toplayınız. Helezonun düz bir zeminde ve düz durduğundan emin olunuz. Tüm flanj civatalarını çapraz olarak iyice sıkınız. Redüktörde sadece koruyucu yağ vardır. Bu yağı boşaltınız ve iyice süzülmesi için bekleyiniz. Bu arada pervaneden redüktörü birkaç tur attırarak yağ süzülmesini kolaylaştırınız. Motor pervane muhafazasını kapatınız. Redüktöre; uygun dişli yağını gerekli miktarda doldurunuz. Redüktör yağ girişini kapatınız. Çelik üniversal mafsal puntalarını, flex taşı ile kesip kırınız. Helezon konveyörün kaldırılması için gerekli ağırlık tablosu aşağıda verilmiştir. Uygun kaldırma açısı ile kaldırma halkalarından kaldırınız.	Remove the protective packing from the drive unit. If the screw is in several sections, remove the flight restriction brackets and lay the screw conveyor sections out in the correct sequence. After removing the protective packaging, make sure that the screw flight is free to rotate and check that there are not foreign bodies present within the casing. Assemble the various central sections of the screw together, ensuring that all sections have the same serial numbers and check at the same time the numeric order of the sections. Insert the paper gasket between the connecting sections and bolt the flanges together, making sure of the exact alignment between the inlet with the outlet and the alignment of the inspection doors and lifting eyes. Once the screw has been assembled, lift ONLY using the appropriate lifting eyes mounted to the back of the casing. ÖZBEKOĞLU will not accept responsibility or claims for damages caused by not adhering to these lifting recommendations. Maximum weights relating to screw conveyors made from several sections. L= meters in length

ØD	KG.
Ø114	50+ (18xL)
Ø139	65+ (30xL)
Ø168	135+ (35xL)
Ø193	150+ (39xL)
Ø219	190+ (45xL)
Ø273	265+ (52xL)
Ø323	315+ (70xL)



4.3 MONTAJ	4.3 INSTALLATION
Giriş çıkış ağızlarının, konumunu sağlayarak, üniversal mafsalı gerekli açıya getiriniz. Üniversal mafsalı önce helezon konveyör flanjına, sonra üst gövdeye civatalar ile bağlayınız. Çapraz sıkınız ve üniversal mafsal alt üst parçasının birleşim yerini sıyırma kaynak ile kaynatınız. Helezon konveyör boyunca 2-3m aralıklarla, kaldırma halkaları ile asarak veya alttan U destekler ile monte ediniz. U-ların helezon konveyörün, hareketini kısıtlamaması için; kauçuk takoz ve sair unsurla ile oturtulması ömrünü uzatacaktır. Çıkış borusunu asla herhangi bir sabit noktaya sabit bağlamayınız. Helezon konveyörün, yüklü durumunda sehim yapmaması sağlanmalıdır. Herhangi bir şekilde giriş ve çıkış açık şekilde tutulmamalıdır. Elektrik motor pervane muhafazası açık ise çalıştırmayınız. Çalışma sırasında konveyöre, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz.	Locate the screw conveyor in the correct position and ensure that it is adequately supported. For screw conveyors longer than 5 meters it is recommended that each 3m intermediate section should be supported. Ensure that inlets are correctly connected and sealed to restrict the possibilities of damage from foreign bodies from entering the screw conveyor and accidents occurring. Ideally each inlet should be fitted with a shut off valve. Never start up the screw conveyor; if the cover has been removed from any inspection doors, if the ratio motor unit protective housing has been removed, the above circumstances should only be undertaken during maintenance procedures.

4.4 DEVREYE ALMA	4.4 START-UP
Montaj sonrası, tüm işlemlerin tamamı ve eksiksiz olduğunu ve civataların sıkılı olduğunu, tüm ikaz, güvenlik ve sınırlayıcı iyi/doğru durumda olduğunu kontrol ediniz.	Completing the installation please check; all operations are properly completed, all warning labels, barries safety accessories are properly done and active.
Çalıştırmaya başlamadan önce, konveyör içinde yabancı madde olmadığında ve gelmeyeceğinden emin olunuz.	Before starting up the screw, make sure that no foreign bodies have entered during assembly, if they have, remove them.
Ara yatakları ve kafa yatakları gresle yağlayınız. Gözetleme kapaklarının contalı ve sıkılmış olduğundan emin olunuz.	Ensure the intermediate and end support bearings are greased and that the drive oil is at the correct level. Check that all the inspection doors are closed and sealed.
Motora uygun enerjiyi sağlayınız ve dönüş yönünü kontrol ediniz.	Make the electrical connection to the screw, adhering to the specifications indicated on the motor plate, paying particular attention to the supply voltage.
Motor saat yönünde, helis saatin tersi yönde dönmelidir. Boşta çalıştırınız çekilen akımı kaydediniz.	Run the machine for, max 2-3 minutes and observe abnormalities stop the machine. And re-check above check if any heating part of component exists.
Üniteyi 2-3 dakika azami boşta çalıştırıp gözleyiniz ve dinleyiniz. Tüm kontrolleri tekrar yapınız, ısınan bölüm parça olup olmadığını gözleyiniz.	IMPORTANT: All connections should be undertaken by qualified electrical personnel only. Before carrying out any operation on the motor, make sure that the electrical supply is disconnected. The constructor declines to take any responsibility for any damages to property or persons, arising from poor electrical workmanship.
ÖNEMLİDİR: Bütün bu işlemler; bilgili, yetkili ve yeterli personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmediği gibi, şahıslara ve/veya 3.taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.	Once the connection has been completed, start up the machine empty, ensuring that the direction rotation corresponds to the direction of the arrow as indicated on the identification plate. If the direction of rotation is wrong, reconnect inverting the polarity of the motor.
Ses, titreşim ve benzeri anormallik kontrolü yapınız, var ise sorunları gideriniz.	Start up the screw again on empty and then gradually begin to introduce the product until reaching the normal operating capacity.
Klepeyi açarak yavaş yavaş yükü artırınız ve bu arda çekilen akımı kaydediniz. Motor etiketinde belirtilen akımı ile mukayese ediniz.	If screw conveyor are assembled in succession, ensure that the feeding screw conveyor Through put is lower than the throughput of the secondary screw conveyor. This allows the secondary conveyor to discharge the product quicker than it is being fed and minimizes the potential of product buildup.
Helezon konveyör bir sonrasında başka bir konveyörü besliyor ise, beslenen konveyör kapasitesi %10 fazla olmalıdır.	

5.0 BAKIM VE YAĞLAMA	5.0 MAINTENANCE AND LUBRICATION
5.1 GENEL	**5.1 GENERAL**
Ünite kullanıldığı malzeme ve uygulama şartlarına bağlı olarak farklı aşınma ve sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu nedenle kullanıcı burada verilenlerden farklı uygulamalar geliştirmekle yükümlüdür. Aşağıda verilen bakım notlarının uygulanması sonucunda insana ve makinalara zarar verecek veya ürünün çalışmasını engelleyecek sonuçlar ortaya çıkabilir. Tüm kontrol gözlem ve bakımlar makina güvenli durumda iken yapılmalıdır. Kullanılan malzemelerin gereği olabilecek insanı korumaya yönelik alet ve/veya techizatları bulundurunuz, kullanınız. Bakımı yapan kişiler bilgili yetkili olmalı gerekli kaldırma sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve/veya taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır. Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken kalifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır. Bakım işlemine başlamadan önce, üniteye gelen bütün enerji hatları kapatılmalıdır. Bakım talimatnamesine uygunsuz işlem yapılması ve/veya uyulmaması durumunda ünitede problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir. Her gün ünite ile ilgili operasyon tamamlandıktan sonra, helezon konveyör ünitesi içindeki malzeme boşaltılmalıdır. Her silo dolumundan sonra asgari 5 (beş) dakika, yaz aylarında ise 8-10 (sekiz – on) dakika ünitenin dinlenmesi sağlanmalıdır.	As the use of this product might be related to various material and conditions the wear and deformation on some components might show differences. Therefore user might need to extend the maintanence isntructions given here. The material used also might sequire some special an additional operations and user shall complete them. All checks inspections and maintanence shall only be done by skilled and authorized personnel an original parts for repair or replacement ensures long life of the unit. At the end of each working day, run the screw conveyor until empty. This operation will prolong the life of the screw, especially in the presence of materials that have a tendency to flood feed, forming build ups that could cause problems during start-up, particularly after log periods of inactivity.

5.2 BAKIM	5.2 MAINTENANCE
Günlük Bakım; - redüktör yağ seviyesi ve kaçak kontrolü, - elektrik motor bağlantısı, - enerji giriş, motor ısınması ve - gevşeyen civataları kontrol edilmelidir.	**Daily Maintenance;** - check oil level and leakage for gearbox - check electric motor cable and connections - check the heating of electric motor - check the tightness of the bolts and nuts.
Haftalık Bakım; Haftada bir helezon konveyör çıkış ağzı ve ara yataklar gözetleme kapakları açılarak kontrol edilmeli ve biriken malzeme kalıntıları temizlenmeli ve yatak boşluk kontrolü yapılmalıdır.	**Weekly Maintenance;** Check the outlet chute for free flow the inspection hatches for leakage & hanger bearing bolts and the noise control for hanger bearings for wear.
Aylık Bakım; Ayda bir yağlama için gerekli kontroller yapılmalıdır. ünitelerin yağlanma sıklığı ve aşınan parçaların değiştirilmesi helezon konveyörün çalışma ve işletme şartlarına bağlıdır. Her üç ayda bir; conta, salmastra, ara yatak vb aşınan parçalar kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilebilmelidir. Kafa yataklar için uzun süre yetecek yağlama üretici firma tarafından yapılmıştır. Olağanüstü durumlar dışında yağlamaya ihtiyaç duymazlar.	**Monthy Maintenance;** At each months check the lubricationss. Check the cooling oil in gearbox and greases. At each three monts check the hanger bearings for wear and replace if needed. The head beraings could be greased at each six months.
5.3 YAĞLAMA	**5.3 LUBRICATION**
5.3.1 ARA YATAKLAR; Gereği durumunda yataklar için kullanılabilecek yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir. Her ay, yataklar ve redüktör için yağ kontrolü yapılmalıdır. Her 5.000 saat çalışma süresi sonunda rulmaların değişmesi gerekir.	**5.3.1 HANGER BEARINGS** It is recommended to grease the end support bearing every 150 hours and the intermediate support every 40 hours of operation. Never use oil for lubricatıon. Below is a table showing the type and brand name of recommended greases:

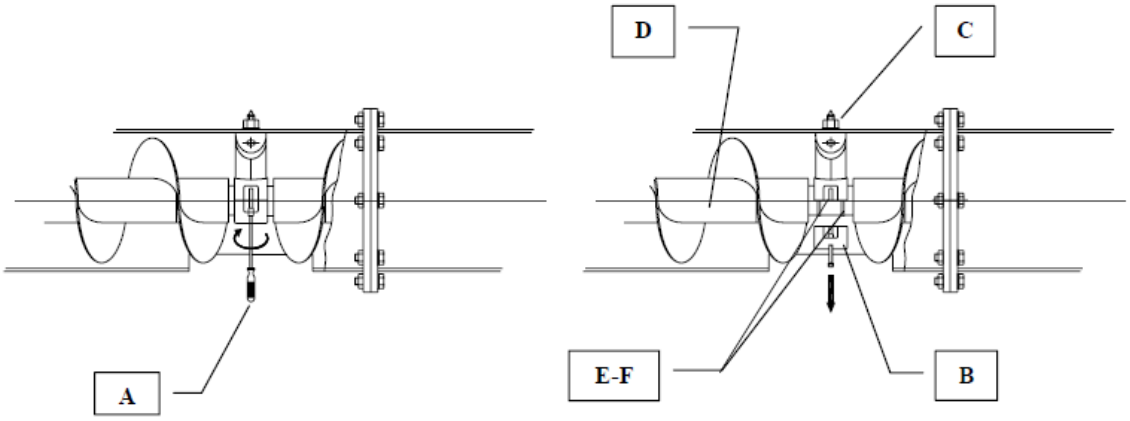
Yağ Tipi Type of Greases	Marka Brand
GR-MU2	AGIP
ARALUP HL2	ARAL
BP-ENGERGREASE L2	BP
CALYPSOLH 433	CALYPSOL
ANDOK B	ESSO
MOBILUX 2	MOBIL OIL
MOBIPLEX 47	
ALVANIA 2	SHELL
GLISSANDO FL 20	TEXACO
MULTIFAX 2	

5.3.2 REDÜKTÖR Redüktör için yağlama; ilk yağ değişimini 500 saat, sonraki yağ değişimini 3000saat çalışma sonunda yapınız. Helezon konveyör uzun süreli stop edecek ise, tümü ile yağla doldurunuz	**5.3.2 GEARBOX** After the first 500 hours of operation, replace the oil completely. Then, periodically check the lubricant level and change the oil every 3000 hours of work. If synthetic oil is used, the change may be made every 6000 hours of operation. If it is anticipated that the reduction gear unit should remain inactive for a long period of time in a humid environment, it is advised to fill completely with oil. Below is a table of the oils recommended, equivalent to the respective operational conditions:

TAVSİYE EDİLEN YAĞLAR RECOMMENDED OILS	
TİP TYPE	**MARKA BRAND**
DT-220	API
OMALA 220	SHELL
TIVELA OIL WA	SHELL
PONTIAX HD	IP
ENERGOL SG 150	BP
MOBILGEAR 629	MOBIL

REDÜKTÖR TİPİ GEARBOX TYPE		HELEZON KONVEYÖR AÇISINA GÖRE YAĞ MİKTARI OIL CAPACITY ACCORDING TO SCREW CONVEYOR ANGLE	
RMD Serisi RMD Series	**HBRD Serisi HBRD Series**	**0° ≤ α ≤15° Litre Liters**	**16° ≤ α ≤45° Litre Liters**
RMD 1000	HBRD 100	1,9	2,4
RMD 2000	HBRD 130	2,0	2,8
RMD 3000	HBRD 162	3,5	4,9

6.0 PARÇA DEĞİŞİMİ	6.0 REPLACEMENT OF COMPONENTS
Tüm SCS tipi konveyörlerde tasarım ve üretim uzun ömür kriterlerine göre oluşturulmuştur. Normalde aşınan parçalar ve sarf malzemeleri periyodik olarak değiştirilmelidir.Yedek parça ihtiyaçlarında, DIN normunda ve piyasada bulunan parçalar kullanılarak kolaylık sağlanmıştır.	All screw components are manufactured for long life operation, however some components due to the nature of their position and duties are subject to high levels of wear and tear, and therefore need to be replaced periodically.
6.1 ARA YATAK	**6.1 HANGER BEARING**
Ara yataklar sık sık kontrol edilmeli, ses, gürültü vs. kontrolü yapılmalıdır. SÖKME TAKMA KLAVUZU: 1-) Konveyöre mal beslemesini engelleyiniz. 2-) Helezon Konveyörü çalıştırarak boşaltınız. 3-) Enerjiyi kesiniz ve gerekir ise klemens kutusundan sökünüz. 4-) Yatağın altındaki gözetleme kapağını açınız. 5-) (B) civatasını sökerek açınız. 6-) (C) civatalarını sökünüz. 7-) Yatağı alınız. 8-) Milin üzerini temizleyiniz. 9-) Yeni yatağı ters sıra ile takınız.	The intermediate supports should be regularly inspected and routinely replaced every 2 years. To replace an intermediate support bearing, please follow the recommendation below: 1) Ensure that no product can feed the screw, by closing the valve on the silo. 2) Run the screw until empty. 3) Disconnect voltage supply, by removing wires on motor's terminal board. 4) Open the inspection port located beneath the support. 5) Remove the fixing screws (B), located on the lower cap of the support, by using a screw driver (A). 6) Remove the fixing bolts (C). 7) Remove the stuffing box (B) and replace it with a new one. 8) Rotate upside down the hanger bearing until the internal shaft is free. 9) Remove the hanger bearing and replace it with a new one.

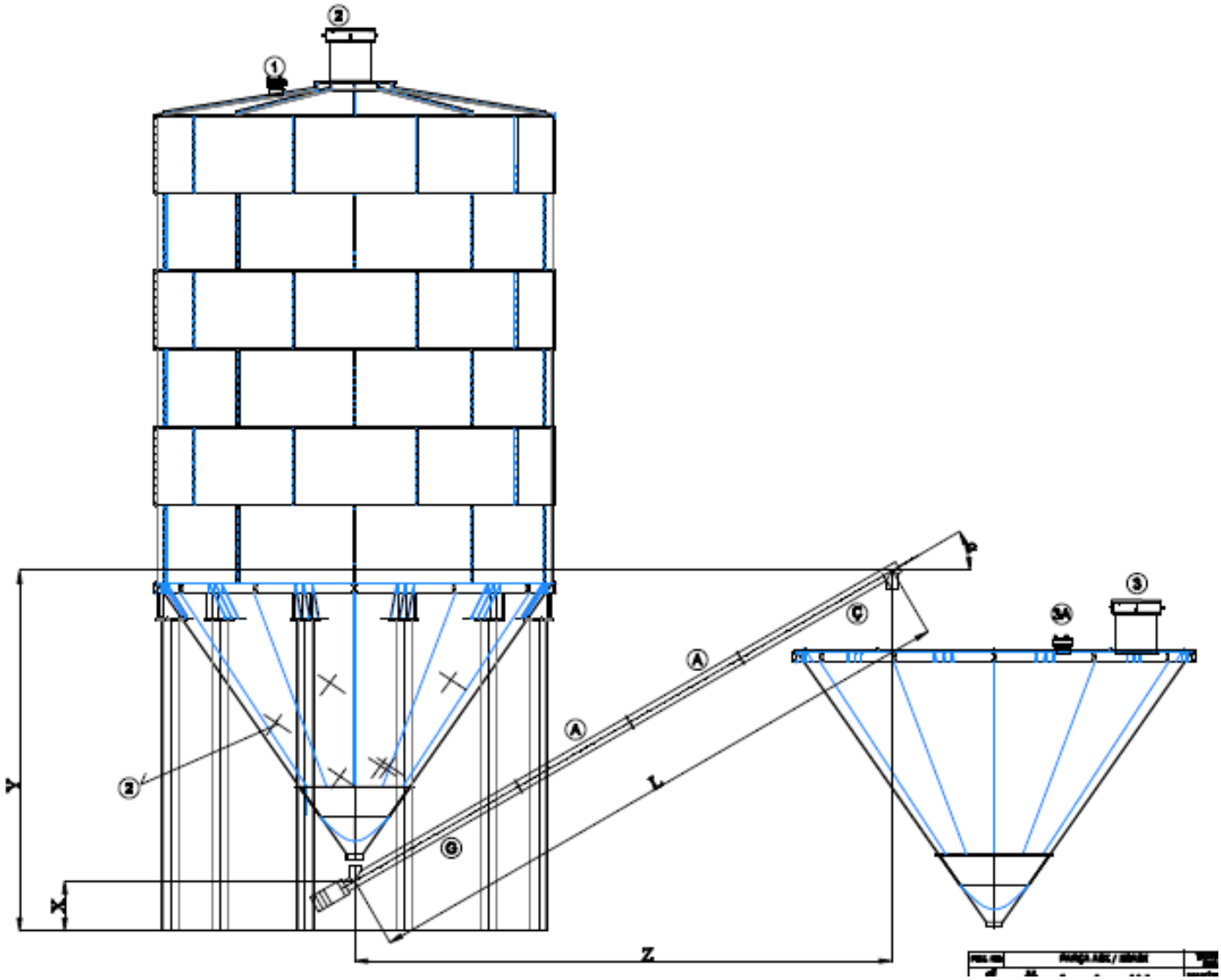


7.0 SERVİS DIŞINA ALIM	7.0 DEMOLITION
Ekonomik ömrünün servis dışı hizmet dışına alınması sırasında; tüm yağları toplayınız. Plastik ve sair malzemeleri ayırınız ve geçerli çevre mevzuatı uyarınca, ilgililere teslim edilerek imhasını sağlayınız.	At the end of the working life of the screw, demolish it according to the following recommendations. Recover the oil from the reducing unit and all plastic parts consigning them to the authorized collection centers. All remaining steel parts should be consigned to the iron materials disposal centers.

8.0 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	8.0 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING
Ünitenin çalışması ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar konusunda aşağıda verilen notlar yol göstericidir.	Sometimes a difficulty may be arise in starting up the machine. In most cases that may be resolved by the operator. We give below a table of the most common problems.

ARIZA PROBLEM	SEBEP POSSIBLE CAUSE	ÇÖZÜM SOLUTION
Motor çalışmıyor	Bağlantı hatalı Sigorta arızalı Motor yanık	Bağlantıyı kontrol ediniz Sigortayı değiştiriniz Arızalı parçalı değiştiriniz.
Motor does not start	Wiring is wrong One of the fuses is burnt Defective motor or failure in supply voltage	Check the wiring on the terminal board Replace the fuse Repair or replace defective part
Motor çalışıp duruyor	Helezon konveyörlerde blokaj var Çıkış tıkalı Dönüş yönü hatalı Besleme çok fazla Motor yanık Tahrik grubu veya kafa yatak arızalı	Blokajı kaldırınız Blokajı kaldırınız Motor bağlantısını düzeltiniz Malzeme girişini azaltınız Motoru değiştiriniz Arızalı parçayı değiştiriniz
Motor does start but then stops	Blockage in the screw Outlet is blocked Screw is rotating in the wrong direction Excessive throughput Motor burnt Gearbox or end bearing defective	Remove the obstruction Remove the blockage Inver polarity on the motor Reduce product intake from the silo Replace motor Replace the concerned part
Ünite çalışıyor malzeme beslemiyor	Girişte malzeme beslemesi yok Dönüş yönü hatalı	Klepeyi açınız, akışkanlığı arttırınız Motor yönünü değiştiriniz
Motor does start but no product is being discharged	Product does not enter the screw because it is not suitably aerated The screw is rotating in the wrong direction	Improve aeration in the silo Invert polarity on the motor

8.2 HELEZON KONVEYÖRDE YAŞANABİLECEK PROBLEMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ İÇİN GEREKLİ BİLGİ FORMU	8.2 DEFINING PROBLEMS WITH SCERW CONVEYOR AND INFORMATION FORM



1.) Helezon konveyör

Çap (mm):
Boy (mm):
Parça sayısı (pcs):
Seri no:

2.) Helezon konveyör verimi

Time	Amper	Material weighed (kg)
10sn		
20sn		
30sn		
40sn		
50sn		

Basit bir ampermetre ile elektrik motor amperini ve tartılan malzeme miktarını ölçüp, not alın.

3.) Motor Etiket Değeri:

Güç (kW):
Amper (A):
Devir (rpm):
Frekans (Hz):

4.) Motorun Fiili Devri

5.) Redüktör Etiket değerleri

Marka:
Tahvil oranı:
Tip:

6.) Helezon konveyör bilgileri

Ünite kodu:
Model:
Seri Numarası:
Diğer:
Kuruluş/Montaj tarihi
Problem başlama tarihi:
Açıklamalar:
Öneriler:
Talepler:

1.) Screw conveyor

Diameter (mm):
Length (mm):
Number of parts (pcs):
Seri no:

2.) Control of work done, by consumed current material conveyed to the weighing hopper

Time	Amper	Material weighed (kg)
10sn		
20sn		
30sn		
40sn		
50sn		

Please use a simple, ampermeter around the energy cable of the electric motor and note the current and material weighed.

3.) Data of electric motor

Power (kW):
Amper (A):
Revolution (rpm):
Frequency (Hz):

4.) Please investigate a actual speed of motor

5.) Data of gearbox

Trademark:
Gear ratio:
Type:

6.) Screw conveyors data

Product code:
Model:
Serial Number:
Complementary:
Commissioning date:
The date the problem started:
Explanations:
Observations:
Requests:

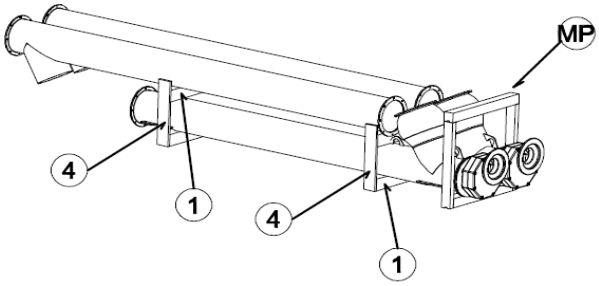
PAKETLEME
PACKING

STANDART PAKETLEME
STANDARD PACKING

Polipropilen film ile sarılmış halde

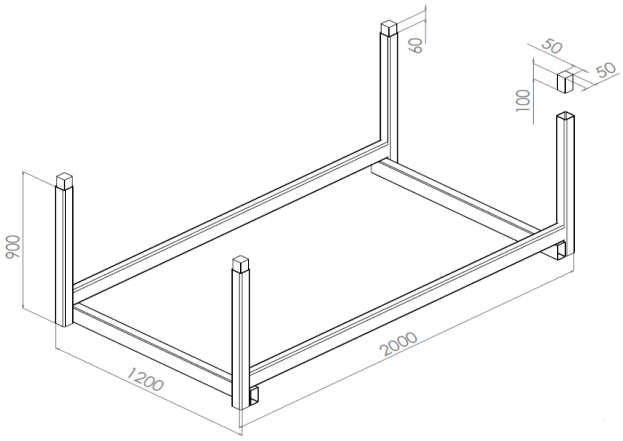
Covered with Polypropylene Film

TAHTA KORUYUCU PALET
WOODEN FRAME



PAKETLEME
PACKING

GEÇMELİ ÇELİK KAFES (İSTEĞE BAĞLI ÖZEL PAKETLEME)
STEEL FRAME - SEPARABLE (SPECIAL PACKING ON REQUEST)

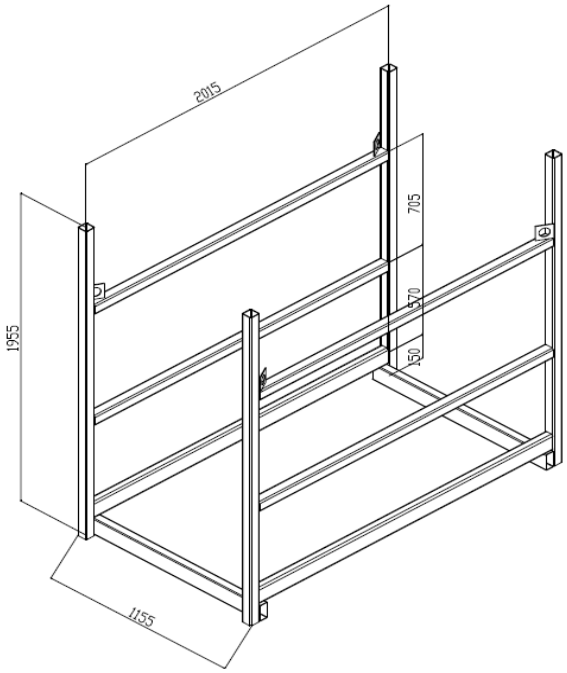


BİR KAFESE 2-5 PARÇALI TÜM ÇAPLAR İÇİN BİR TAKIM/SET HELEZON KONVEYÖR, ÜST ÜSTE 3 KAFES OLARAK YÜKLENEBİLİR. 1 TIRA 6 ADET 3 KATLI KAFES (18 TAKIM/SET HELEZON) YÜKLENEBİLİR.

ONE SET OF SCREW CONVEYOR OF 2-5 PIECES FIT INTO ONE FRAME. 3 FRAMES MAY BE STACKED ON TOP OF EACH OTHER AND REMOVED SEPARATELY. 6 FRAMES WITH 3 LAYERS EACH (18 SET SCREW CONVEYORS) FIT INTO ONE TRUCK.

PAKETLEME
PACKING

YEKPARE ÇELİK KAFES (> 3-4 ADET HELEZON KONVEYOR İÇİN STANDART PAKETLEME)
STEEL FRAME - ONE PIECE (STANDART PACKING FOR MORE THAN 3-4 SET SCREW CONVEYOR)



BİR TIRA 6 KAFES YERLEŞTİRİLEBİLİR. ÇAPA GÖRE BİR KAFESE YÜKLENEBİLEN **PARÇA** SAYISI;

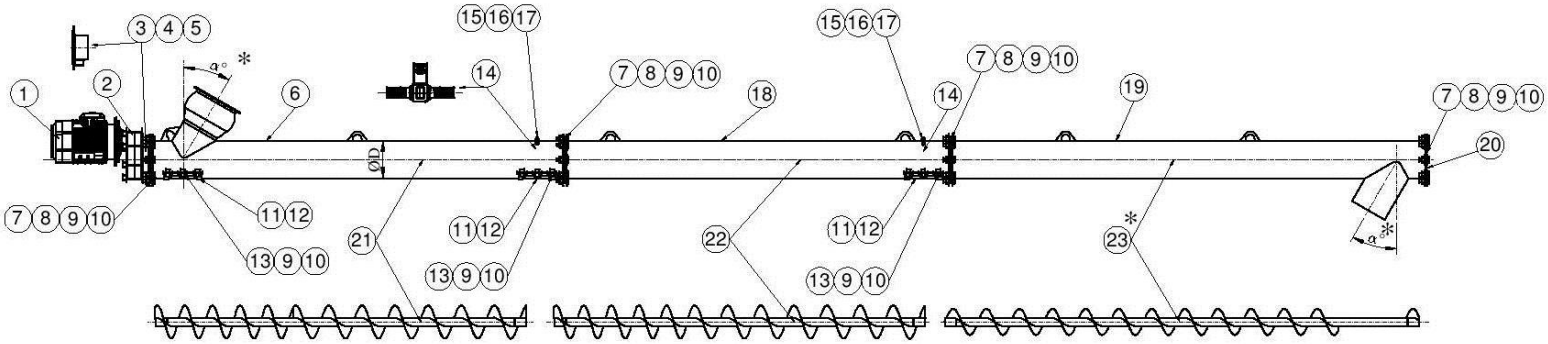
6 FRAMES FIT INTO ONE TRUCK. NUMBER OF **PIECES** IN ONE FRAME VARY DUE TO DIAMETER;

Ø 114mm	22 Parça/Pieces
Ø 139mm	22 Parça/Pieces
Ø 168mm	18 Parça/Pieces
Ø 193mm	18 Parça/Pieces
Ø 219mm	12 Parça/Pieces
Ø 273mm	9 Parça/Pieces
Ø 323mm	9 Parça/Pieces

* Parça; komple helezon konveyör değildir. Giriş, ara veya çıkış parçalarından her biri bir parça olarak anılmıştır

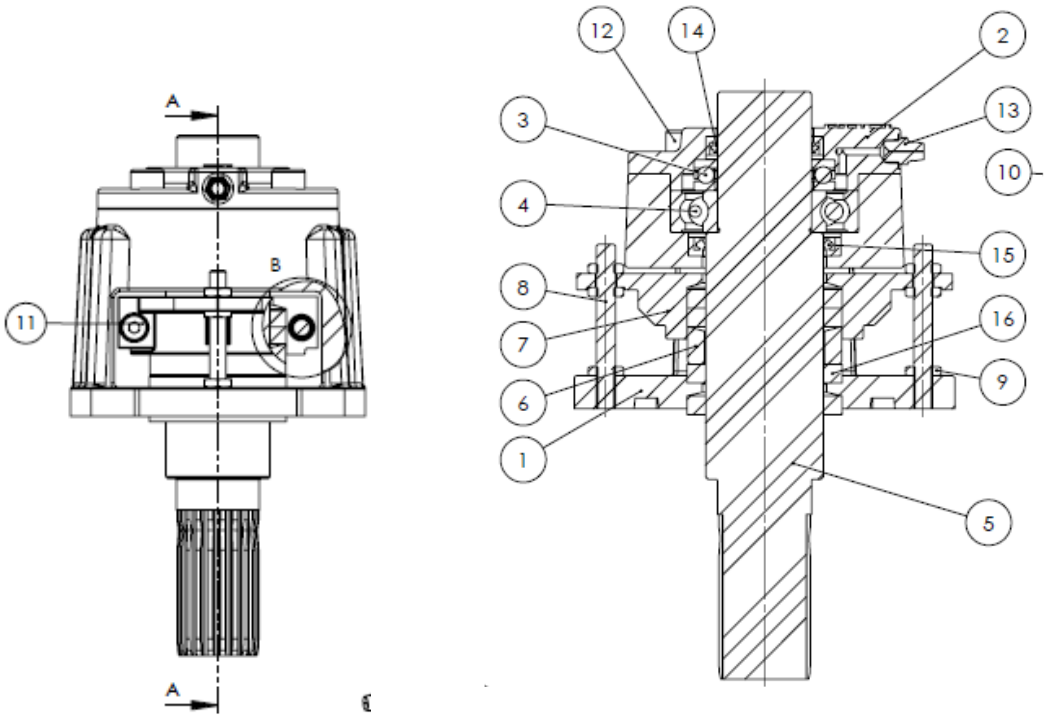
* Pieces does not imply complete screw conveyor. Each one of inlet, intermediate and outlet parts are referred to as a piece.

9.0 YEDEK PARÇA LİSTESİ	9.0 SPARE PART LISTS



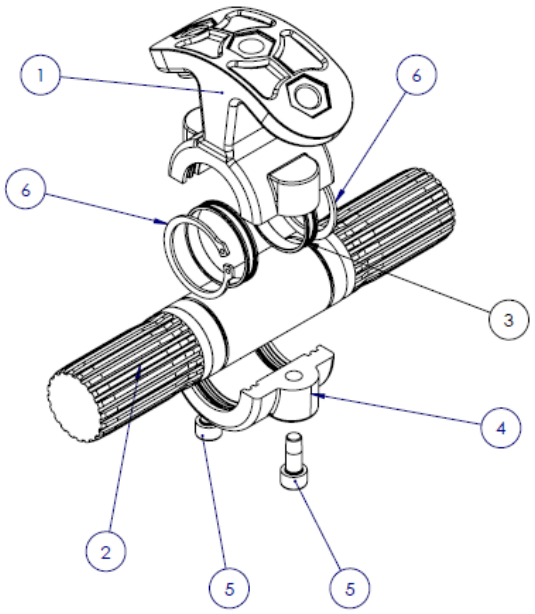
ITEM NO	DESCRIPTION	Ø193	Ø219	Ø273	Ø323
1	ELECTRIC MOTOR	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
2	GEARBOX	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
3	SEAL	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
4	BOLT	M8X20	M8X20	M8X20	M8X20
5	WASHER	M8	M8	M8	M8
6	INLET EXTERNAL PIPE	Ø193x4mm	Ø219x4mm	Ø273x4,5mm	Ø323x5mm
7	KLINGRIT GASKET/SEAL	SCS06081040	SCS06081050	SCS06081060	SCS06081070
8	BOLT	M10X40	M10X40	M10X40	M10X40
9	WASHER	M10	M10	M10	M10
10	NUT	M10	M10	M10	M10
11	INSPECTION HATCH	SCS06040040	SCS06040050	SCS06040060	SCS06040070
12	SEAL FOR INSPECTION	SCS06060040	SCS06060050	SCS06060060	SCS06060070
13	BOLT	M10X30	M10X30	M10X30	M10X30
14	HANGER BEARING	SCIB.P….	SCIB.P….	SCIB.P….	SCIB.P….
15	BOLT	M14X30	M14X30	M14X30	M14X30
16	WASHER	M14	M14	M14	M14
17	BOLT-PERFORATED	M14X25	M14X25	M14X25	M14X25
18	GREASE CUP	M10X1	M10X1	M10X1	M10X1
19	INTERMEDIATE EXTERNAL PIPE	Ø193x4mm	Ø219x4mm	Ø273x4,5mm	Ø323x5mm
20	OUTLET EXTERNAL PIPE	Ø193x4mm	Ø219x4mm	Ø273x4,5mm	Ø323x5mm
21	HEAD HEARING	SCEB.P….	SCEB.P….	SCEB.P….	SCEB.P….
22	INLET FLIGHT	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
23	INTERMEDIATE FLIGHT	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE
24	EXTERNAL FLIGHT	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE

9.1 SCEB.P KAFA YATAK	9.1 SCEB.P HEAD BEARING



SCEB.P KAFA YATAK HEAD BEARING			
No	**Tanım**	**Description**	**Miktar Quantity**
16	Salmastra Fitil	Seal tampon	4
15	Yağ Keçesi Yaylı 1	Oil felt 1	1
14	Yağ Keçesi Yaylı 2	Oil felt 2	1
13	Gresörlik	Nipple	1
12	Cıvata	Bolt	4
11	Cıvata	Bolt	2
10	Pim	Pin	2
9	Somun	Washer	6
8	Saplama	Lock pin	2
7	Salmastra Gövde	Seal body	2
6	Salmastra Baskı Burç	Seal Pressing bush	1
5	Mil Standart	Shaft	1
4	Rulman	Bearing	1
3	Rulman	Bearing	1
2	Gövde Kapak	Body cover	1
1	Kafa Yatak Gövde	Body	1

9.2 SCIB ARA YATAKLAR	9.2 SCIB HANGER BEARINGS



SCIB ARA YATAK HANGER BEARING			
No	**Tanım**	**Description**	**Miktar Quantity**
1	Üst Gövde	Upper Body	1
2	Ara Yatak Mili	Shaft	1
3	Bilezik	Ring	2
4	Kep - alt Gövde	Lower Bosy	1
5	Cıvata M8X20	Bolt M8X20	2
6	Segman	Ring	2