

SCU

HELEZON KONVEYÖRLER

SCREW CONVEYORS

1. TEKNİK KATALOG
2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU
3. YEDEK PARÇA KATALOĞU

- TECHNICAL CATALOGUE
ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE
SPARE PARTS CATALOGUE



Hürriyet Mah. Hükmü Peker Cad. No:12 Temelli/Ankara, Türkiye
Tel: +90 312 646 52 70 Fax: +90 312 646 51 76 Email: info@ozb.com.tr

Bu belgede anılan ürünler firmamızın kalite sistemi uyarınca üretilmiştir.

Bu katalog, daha önce verilmiş olan tüm katalogların geçersiz olmasına yeterlidir. Üretici, ön bilgi vermeksizin değişiklik yapabilir. İzin almadan çoğaltılamaz.

All the products described in this catalogue are manufactured according to our quality system procedures.

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.



İÇİNDEKİLER

1. TEKNİK KATALOG

1.1	TEMEL GÜVENLİK UYARILARI.....
1.2	UYARI SEMBOLLERİ.....
1.3	ÜNİTE TANIMI.....
1.4	ÇALIŞMA ŞARTLARI.....
1.5	ÜRÜN ETİKETİ.....
1.6	ÜRÜN KOD ANAHTARI.....
1.7	YAPISAL BİLEŞENLER.....
1.8	GENEL ÖLÇÜLER.....

2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

2.1	GÜVENLİK VE KORUNMA
2.2	MONTAJ.....
2.3	DEVREYE ALMA.....
2.4	BAKIM.....
2.5	YAĞLAMA.....
2.5	ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ.....

3. YEDEK PARÇA KATALOĞU

INDEX

1. TECHNICAL CATALOGUE

	4
1.1	BASIC SAFETY WARNINGS..... 5...6
1.2	SAFETY SYMBOLS 7
1.3	UNIT DESCRIPTIONS..... 8
1.4	OPERATION CONDITIONS..... 8
1.5	PRODUCT LABEL..... 8
1.6	PRODUCT CODE KEY..... 9...10
1.7	COMPOSITIONS..... 11
1.8	GENERAL DIMENSIONS..... 12...18

2. ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE

	19
2.1	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS..... 20...21
2.2	ASSEMBLY..... 22...24
2.3	START UP..... 25
2.4	MAINTENANCE..... 26...27
2.5	LUBRICATION..... 27...30
2.5	DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING.. 30

3. SPARE PARTS CATALOGUE

31

1. TEKNİK KATALOG TECHNICAL CATALOGUE

1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI

Bu katalogda anılan hususlar, önemle ele alınmalıdır. Genel ve temel teknik kavram, yaklaşım ve disiplinin gerekleri ayrıca anılmamıştır.

Tesis sorumluları; ürün ile ilgili ülke/bölgede geçerli iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili tüm kural, yönetmelik ve kanunların gereklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.

Üreticinin bu katalogda 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.

Ürünün çalıştırılması ile ilgili olası, tüm risk, tehlike ve kazai durumlara karşı gerekli hassasiyet gösterilmelidir.

Bu katalog, kuruluş, devreye alım, işletme ve bakım işlemlerine yol gösterme amaçlı tanım ve tavsiyeler içermektedir.

Bu katalog veya gerekli kısımları ürüne yakın ve kullanıcıların kolaylıkla ulaşabileceği noktalarda bulundurulmalıdır.

Ürünün kullanıcılarına katalogun ulaştırılması, alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir.

Asla kataloğu tümü ile okumadan işleme başlamayınız.

Ürün sınırlı kullanım amacına yönelik olarak üretilmiştir. Farklı uygulamalar için lütfen üretici onayı alınız.

Ürünün normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici kesinlikle sorumluluk üstlenmeyecektir.

Her işlem için gerekli, koruyucu ekipman, malzeme ve giysi temin edilmeli, kullanılmalıdır. Herhangi bir işlem öncesi ünitenin sağlam bir zemin üzerinde ve hareket etmeyecek şekilde tespit edilmiş olması gereklidir.

Ürünün montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi için; 2006/42/AB, 2004/108/AB, 2006/95/AB Direktifleri gereği olarak kullanıcı, yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle yükümlüdür.

Pnömatik bağlantılar, hava kullanımı söz konusu ise,

1.1 BASIC SAFETY WARNINGS

In compiling this instruction catalogue, careful attention has been paid to all considerations of operation and maintenance during normal working conditions.

Buyers/users are exclusively responsible in complying all laws, rules and regulations in force in their country/area regarding safety of working environment and labour safety.

For matters which are not specified by the manufacturer in this catalog, as requirements of the applicable environmental process, safety, health care and other social responsibilities applicable laws, regulations, instructions and rules will be effective.

Special care should be taken against all possible risks, danger and accidental incidents which may occur during the operation of the product.

This catalogue contains description and recommendations for set-up, operation and maintenance procedures.

This catalogue or its related parts should be kept close to the product with easy access for users.

It is the buyer's responsibility to ensure the delivery of this catalogue to related users of the product.

Never start any operation before reading this catalogue completely.

The product is produced solely for its intended use. Please ask for producer's approval for different applications.

The product shall be operated in and under normal operating conditions. Producer is absolutely not responsible for any complications or their consequences in cases where alterations have been made without written consent of the producer.

All protective and safety clothes, tools, devices and conditions have to be supplied by user. The unit has to be fixed during and prior to any operation.

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/95/EU Directives the user must take all necessary precautions to ensure public safety, safety of the environment and it's entities and also take all actions to prevent any harm that may involve third parties.

teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere kullanıcı gerekli tesisatı kurunuz.

Elektriksel işlemler sadece tam anlamıyla kalifiye ve yetkili olan personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmez. Kötü elektrik işçiliği sebebiyle mülkte, şahıslarda ve/veya üçüncü taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

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.

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 uyumunun kontrol edilmesi önemlidir. Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler TS EN 60204-1:2018 standardına uygun olmalıdır.

Ünite, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz. Asla üniteler çalışır iken yaklaşmayınız. El, kafa ve/veya aletleri çalışma bölgesine sokmayınız.

Yedek parça ve sair tüm taleplerde mutlaka üretici firma ile iletişime geçiniz ve makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildiriniz.

Üretici herhangi bir bilgi vermeksizin üründe değişiklik yapabilir.

Bu katalog üreticiye bilgi verilmeden değiştirilemez. Kataloğun en son versiyonuna www.ozb.com.tr web sitemizden ulaşabilirsiniz.

Requirements of pneumatic lines shall be completed by the user according to technical specifications which are given in technical catalogue.

Only fully qualified and authorized electricians should carry out electrical operations. Occupational safety and worker health requirements must be met. Electrical problems and their consequences are out of producers control and are not covered under warranty. The producer cannot be held responsible for any damages to property, persons or third parties, arising from poor electrical workmanship.

Always ensure that the power is disconnected before each operation. It is vital important that Power button has to be managed by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

All electrical connections shall be executed by the user to ensure safe operation. User also has to take necessary actions to avoid uncontrolled startup of machine by means of emergency stop and switches of sufficient amount.

Controlling the status of Voltage and frequency's compliance is important. The electrical earthing of the product must be proper, safety warnings clean and readable and all operations should be according to EN 60204-1:2018 standard.

Do not start up, if the unit is not complete and/or if not in proper condition. Do not interfere to the unit during operation. Never let tools, hand or head to approach to the operating zone during operation.

If you should require further technical information or spares for your unit, please contact with producer and it is necessary to inform all datas such as serial number, type etc. which are written on the machine's plate.

Producer can modify the product without notice and immediate effect.

This catalogue can not be change without any information. The latest version of the catalogue is accessible at our web site www.ozb.com.tr

1.2 UYARI SEMBOLLERİ

Bu işaretler uyarı mahiyetindedir ve riski ortadan kaldırmaz. İlgili kullanıcı, kullanım yerinde geçerli tüm güvenlik, iş güvenliği, işçi sağlığı kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür.

1.2 SAFETY SYMBOLS

These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.



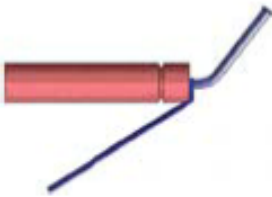
“ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE” İŞARETİ

“ELECTRICAL POWER DANGER” SYMBOL



ÇEVREYE VE İNSANA GELEBİLECEK ZARARLARA İŞARET EDEN İKAZDIR.

SPECIAL INDICATION, PROVISION AND PROHIBITION TO PREVENT INJURY TO PERSONNEL.



“PERİYODİK YAĞLAMA” İŞARETİ

“LUBRICATE PERIODICALLY” SYMBOL

PERİYODİK YAĞLAMA
LUBRICATE PERIODICALLY
LUBRIFICARE PERIODICAMENTE
GRAISSER PERIODIQUEMENT
REGELMÄßIG ABSCHMIEREN

DİKKAT! - CAUTION! - ATTENZIONE! - ATTENTION! - ACHTUNG!

ELEKTRİĞİ KESİP HELİSİN DURDUĞUNDAN EMİN OLDUKTAN SONRA GÖZETLEME KAPAĞINI AÇABİLİRSİNİZ.

BEFORE OPENING THE INSPECTION DOOR OR REMOVING THE DRIVE PROTECTION ALWAYS MAKE SURE THAT THE POWER SUPPLY IS SWITCHED OFF.

PRIMA DI APRIRE LE BOCCHETTE D'ISPEZIONE O DI RIMUOVERE IL CARTER COPRICINGHIE ACCERTARSI SEMPRE CHE LA CORRENTE ELETTRICA SIA DISINSERITA.

AVANT D'OUVRIR LA TRAPPE DE VISITE OU D'ENLEVER LE CARTER DE PROTECTION DE LA TRANSMISSION IL EST IMPETIF DE DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE.

BEVOR SIE DIE INSPEKTIONSKLAPPE ÖFFNEN VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DIE SCHNECKE STILL STEHT UND DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN IST.



1.3 ÜNİTE TANIMI

Helezon konveyörler, katı akışkan malzemelerin beslenmesi, taşınması ve dozajlanması amacı ile farklı sektörlerde kullanılabilmektedir.

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Screw conveyors are used in many different fields for feeding, handling and dosing of bulk solids.

1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI

Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme, toksik, alevlenebilen, viral veya bakteriyel anlamda zararlı vb malzemeler için tasarlanmamıştır. Bu şartlarda kullanılacak ise üretici firmaya bilgi verilmelidir.

Ünitenin gıda normlarına uygun kullanımı sipariş aşamasında üreticiye bildirilmiş ve ünite bu yapıya uygun halde üretilmiş olmalıdır.

1.4 OPERATION CONDITIONS

Products are not designed to operate at explosive, flammable, toxic, hazardous viral or bacterial dangerous environment and/or materials. If the machine has to operate in these conditions, the manufacturer must be informed.

The appropriate use of the unit according the food norms should be reported to the manufacturer at order although the unit has to be produced accordingly.

1.5 ÜRÜN ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket üzerinde aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Üretici firma bilgisi
- Üretici firma web sitesi
- CE işareti
- Ürün kodu
- Üretim yeri
- Üretim yılı

1.5 PRODUCT LABEL

Every unit is supplied with identification plates showing;

- Manufacturer's information
- Manufacturer's web site
- CE logo
- Product code
- Production place
- Production year

			
www.ozb.com.tr			
Type	:		
Serial No	:		
Year	:		
Rotating Direction	→	Made in Turkey	

1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI

1.6 PRODUCT CODE KEY

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SCU	WHB	250	8000	FC62	16	5,5	Q	Q	0

1	Helezon Tipi Screw conveyor type
---	-------------------------------------

SCU

2	Helezon Tipi Screw conveyor type
---	-------------------------------------

BS	Tahrik grubu hariç Without drive group
WHB	Ara yataksız tip Without hanger bearing

3	Nominal Helis Çapı (mm) Nominal Flight diameter (mm)
---	---

150mm, 200mm, 250mm, 300mm, 350mm, 400mm

4	Flanjlar arası mesafesi (mm) Flange to flange length (mm)
---	--

Değişken Variable

5	Redüktör tipi Gearbox type
---	-------------------------------

HBR HBRD	SCU150, SCU200, SCU250, SCU300
FA	SCU150, SCU200, SCU250, SCU300, SCU350, SCU400
MHE	SCU150, SCU200, SCU250, SCU300, SCU350, SCU400
X	Redüktör hariç Gearbox excluded

6	Redüktör tahvil oranı Gear ratio
---	-------------------------------------

1/5, 1/7, 1/10, 1/12, 1/16, 1/22, 1/30
--

7	Elektrik Motoru Electric Motor
----------	-----------------------------------

0,75...22	Motor gücü (kW) Motor power (kW)
X	Elektrik motoru hariç Electric motor excluded

8	Giriş Ağız Tipi Inlet Type
9	Çıkış Ağız tipi Outlet type

Q	Kare (Standart) Square (Standard)
C	Silindrik Slindrical
R	Dikdörtgen Rectangular

10	Helezon konveyör açısı (°) Inclination of screw conveyor (°)
-----------	---

0 - 44°

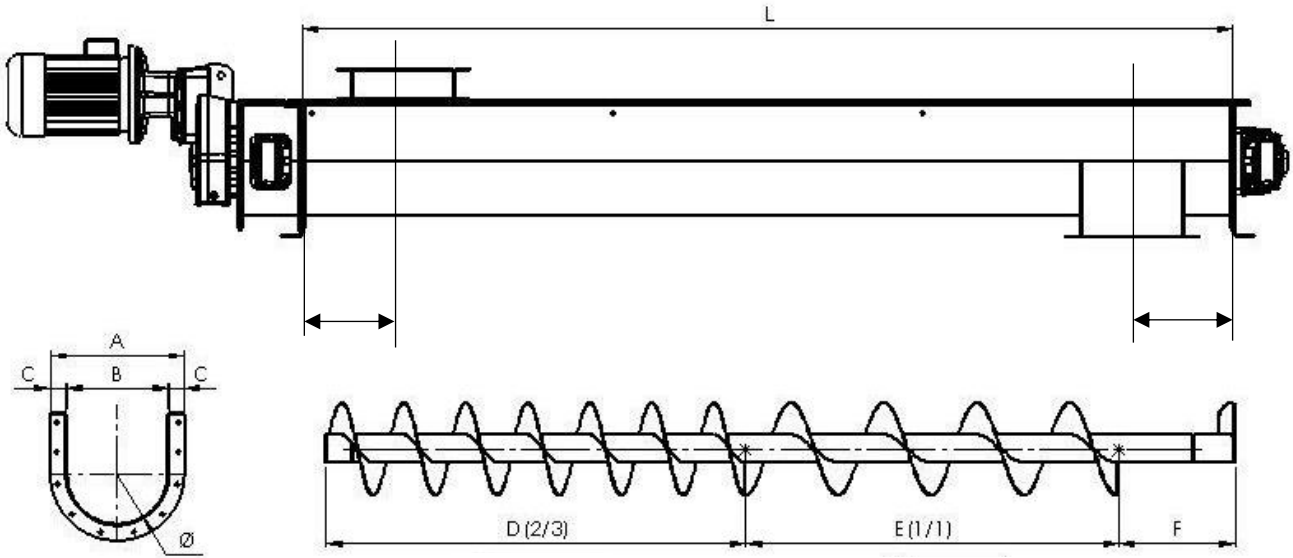
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

1.7 COMPOSITIONS

Nominal Helis Çapı Nominal Flight Diameter	150mm, 200mm, 250mm, 300mm, 350mm, 400mm
Açı Inclination	0° - 44°
Giriş Ağızı Inlet type	Standart: kare, Opsiyonel: silindirik ve dikdörtgen Standard: square, Optional: cylindrical and rectangular
Çıkış Ağızı Outlet type	Standart: kare, Opsiyonel: silindirik ve dikdörtgen Standard: square, Optional: cylindrical and rectangular
Elektrik Motoru Electric Motor	IE2 verimlilik sınıfında, standart olarak termistörlü IE2 efficiency class and thermistors are standard
Redüktör Gearbox	HBR, HBRD, FA ve MHE tip HBR, HBRD, FA ve MHE type
Salmastra Seal block	Yüksek kaliteli doğal fiber ön gerimli salmastra alüminyum veya döküm demirden mamül High quality, natural fiber pretensioned seal kit in aluminium or cast iron body.
Ara yataklar Hanger bearing	OZB marka, SCUB.P tip, gövde alüminyum döküm, segman stoperli özel dizayn ve uzun ömürlü OZB brand, SCUB.P type, main body in aluminium and special bearing beds on splined shaft hardened and ground with circlips
Kafa yataklar Head bearing	OZB marka, SCEB.P tip döküm gövdeli, frezeli milden oluşan flanjlı tip OZB brand, SCEB.P type, cast iron body and splined shaft with bearing and cap
Gözetleme kapağı Inspection hatch	Opsiyonel Optional
Helis Flight	Özel teknolojisi ile aşınmaya dirençli, ve ağır hizmete yönelik Specially formed & designed flight profiles, suitable for heavy duty applications
Şaft ve kaplinler Shaft and couplings	Tüm kaplinler kütükten üretilmekte ve uzun servis ömrü sağlamaktadır. All splined couplings are made from solid bars to ensure long service life.
Boyama Finishing	Korozyona karşı güçlendirilmiş kumlama üstü nominal 80 mikron toz boyama Sand blasted and powder coated nominal 80 microns

1.8 GENEL ÖLÇÜLER

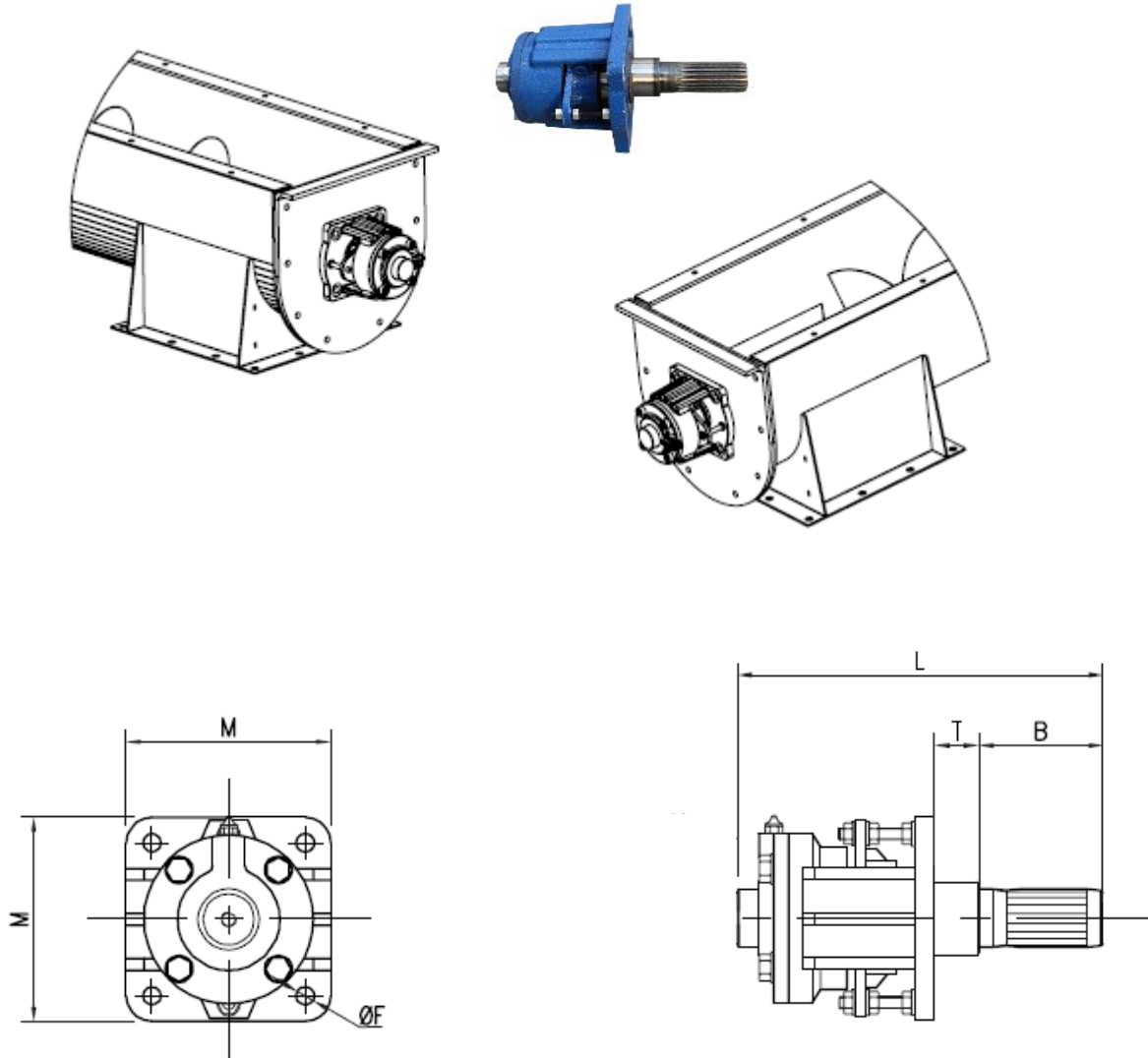
1.8 OVERALL DIMENSIONS



Tip	SCU150	SCU200	SCU250	SCU300	SCU350	SCU400
X mm	175	225	275	325	375	425
Y mm	175	225	275	325	375	425
L mm	Talebe göre (3.000mm parça boylarında) On demand (3.000mm segment lenght)					
A mm	260	311	363	433	483	533
B mm	175	225	275	325	375	425
C mm	40	40	40	50	50	50
Ø mm	175	225	275	325	375	425

1.8.1 KAFA YATAK

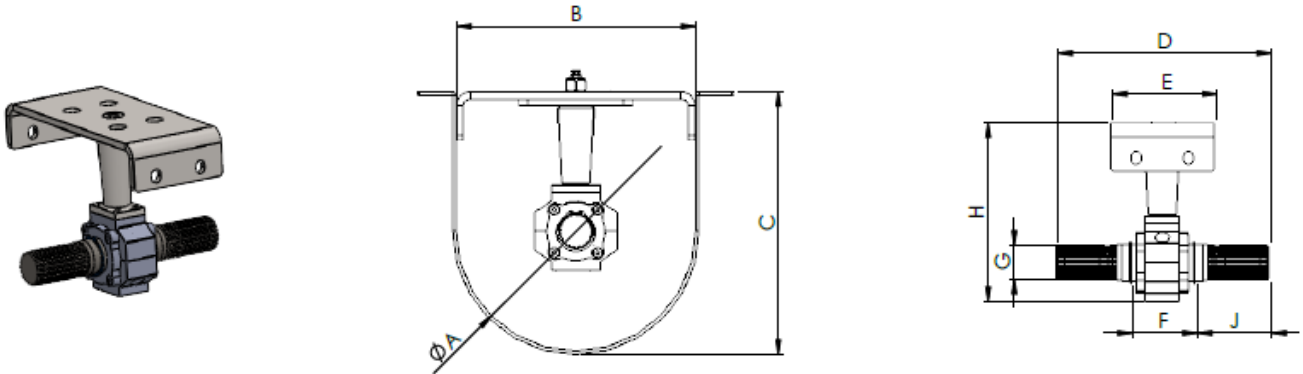
1.8.1 HEAD/END BEARING



Tip Type	Kod Code	M mm	B mm	T mm	L mm	Ø D DIN 5482
SCU150 SCU200 SCU250 SCU300	SCEB.P.040	140	85	30	250	Ø40x36
SCU350 SCU400	SCEB.P.060	210	110	36	315	Ø60x55

1.8.2 ARA YATAK

1.8.2 HANGER BEARING



Tip Type	Kod Code	ØA mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G DIN 5482	H mm	J mm
SCU150	SCUB.P.150	175	174	205,5	245	100	75	Ø40x36	160	85
SCU200	SCUB.P.200	225	224	250,5		120			180	
SCU250	SCUB.P.250	275	274	301,5					205	
SCU300	SCUB.P.300	325	324	361,5					240	
SCU350	SCUB.P.350	375	374	426,5	295	152	90,5	Ø60x55	292,5	102
SCU400	SCUB.P.400	425	424	486,5					327,5	

1.8.3 REDÜKTÖRLER

1.8.3 GEARBOXES

1.8.3.1 HBR TİP REDÜKTÖRLER

1.8.3.1 HBR TYPE GEARBOXES

Tip Type	Tahvil Oranı Gear Ratio	Elektrik Motoru Electric Motor	
HBR 100	1/5, 1/7, 1/10	4 kW	112
		5,5 - 7,5 - 9 kW	132
HBR 130	1/5, 1/7, 1/10	5,5 - 7,5 - 9 kW	132
		11 - 15 kW	160
HBR 162	1/5, 1/7, 1/10	11 - 15 kW	160
		18,5 - 22 kW	180

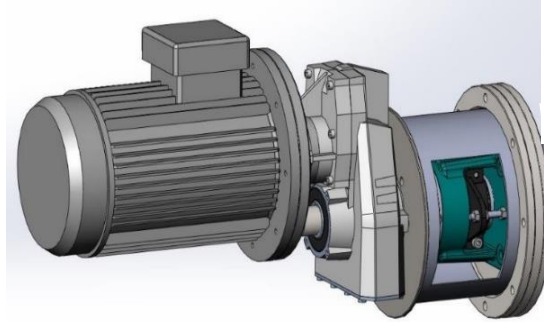
1.8.3.2 HBRD TİP REDÜKTÖRLER

1.8.3.2 HBRD TYPE GEARBOXES

Tip Type	Tahvil Oranı Gear Ratio	Elektrik Motoru Electric Motor	
HBRD 100	1/10 (1/5, 1/7)	4 kW	112
		5,5 - 7,5 - 9 kW	132
HBRD 130	1/10 (1/5, 1/7)	5,5 - 7,5 - 9 kW	132
		11 - 15 kW	160
HBRD 162	1/10 (1/5, 1/7)	11 - 15 kW	160
		18,5 - 22 kW	180

1.8.3.3 FA TİP REDÜKTÖRLER

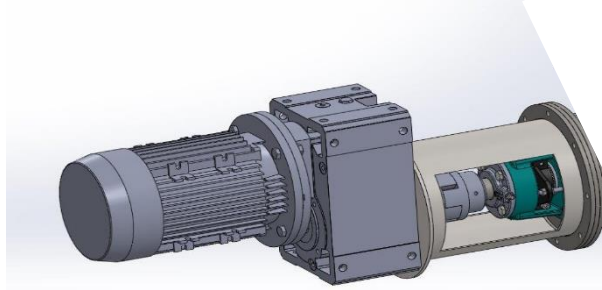
1.8.3.3 FA TYPE GEARBOXES



ELEKTRİK MOTORU ELECTRIC MOTOR		REDÜKTÖR TİPİ - DİREKT AKUPLE - GEARBOX TYPE - DIRECT DRIVE -			
Gövde Size	Güç Power	Tahvil Oranı _ Gear Ratio			
		1/12	1/16	1/22	1/30
80	0,55 kW	FA42	FA42	FA42	FA42
	0,75 kW	FA42	FA42	FA42	FA42
90	1,1 kW	FA42	FA42	FA42	FA42
	1,5 kW	FA42	FA42	FA42	FA52
100	2,2 kW	FA42	FA42	FA42	FA52
	3 kW	FA42	FA52	FA52	FC62
112	4 kW	FA52	FA52	FC62	FC72
132	5,5 kW	FA52	FC62	FC82	FC82
	7,5 kW	FC72	FC72	FC82	FC82

1.8.3.4 MHE TİP REDÜKTÖRLER

1.8.3.4 MHE TYPE GEARBOXES



ELEKTRİK MOTORU ELECTRIC MOTOR		REDÜKTÖR TİPİ - KAPLIN BAĞLANTILI - GEARBOX TYPE - WITH COUPLING -		
Gövde Size	Güç Power	Tahvil Oranı _ Gear Ratio		
		1/16	1/22	1/30
80	0,55 kW	----	----	----
	0,75 kW	MHE 2063	----	----
90	1,1 kW	MHE 2063	----	----
	1,5 kW	MHE 2080	MHE 2080	MHE 3080
100	2,2 kW	MHE 2080	MHE 2080	MHE 3080
	3 kW	MHE 2080	MHE 2080	MHE 3100
112	4 kW	MHE 2100	MHE 2100	MHE 3100
132	5,5 kW	MHE 2100	MHE 2125	MHE 3125
	7,5 kW	MHE 2125	MHE 2125	MHE 3125

1.8.5 ELEKTRİK MOTORU

1.8.5 ELECTRIC MOTOR

Güç Power	Gövde Size	Verim Sınıfı Efficiency Class	
0,25 kW	71	IE1	
0,37 kW	71	IE1	
0,55 kW	80	IE1	
0,75 kW	80	IE2	
1,1 kW	90	IE2	
1,5 kW	90	IE2	
2,2 kW	100	IE2	
3 kW	100	IE2	
4 kW	112	IE2	
5,5 kW	132	IE2	
7,5 kW	132	IE2	
9 kW	132	IE2	
11 kW	160	IE2	
15 kW	160	IE2	
18,5 kW	180	IE2	
22 kW	180	IE2	
30 kW	200	IE2	



Devir: nominal 1500 rpm

Voltaj: Δ 230 / Y 400V - 50 Hz $\leq$ 4kW

Δ 400 / Y 690V - 50Hz $>$ 4kW

Koruma sınıfı: IP55

İzolasyon sınıfı: F (155°C)

İşletme şekli: S1

Revolution: nominal 1500 rpm

Voltage: Δ 230 / Y 400V - 50 Hz $\leq$ 4kW

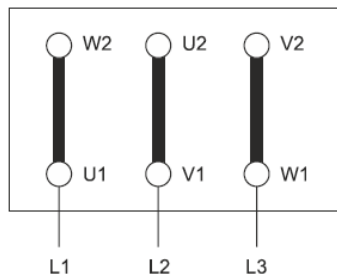
Δ 400 / Y 690V - 50Hz $>$ 4kW

Protection class: IP55

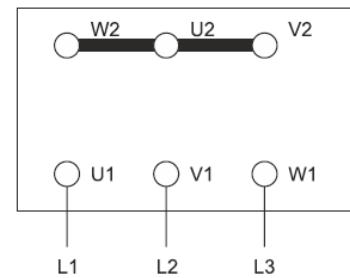
Insulation class: F (155°C)

Operation: S1

Δ BAĞLANTI



Y BAĞLANTI



U-V-W ■ Motor Fazları

L1-L2-L3 ■ Enerji Fazları

2.

MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

ASSEMBLY-MAINTENANCE

CATALOGUE

2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

Montaj, işletme, bakım ve onarım işleri ile ilgili personelin göreceği ulaşacağı ve kullanacağı şekilde, ürüne en yakın yerde bulundurulur.

Bu katalog kullanıcılar için bir yol göstericidir. İş güvenliği, işçi sağlığı, işyeri güvenliği ve üçüncü şahıslara karşı her türlü önlemleri almak ve mevcut yasalara ve kurallara uygun çalışılmasını temin etmek kullanıcının sorumluluğundadır.

Ürünün montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi için; 2006/42/AB, 2004/108/AB, 2006/95/AB Direktifleri gereği olarak kullanıcı, yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle yükümlüdür.

60°C'den sıcak malzeme için kullanılıyor ise, çevreye bariyer ve ikaz işaretleri koyarak iş yeri güvenliğini sağlamak kullanıcının sorumluluğundadır.

Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ürün güvenli durumda tutulmalıdır.

Ürün; dinamik kuvvetler, elektrik enerjisi, basınçlı hava kullanıyor olabilir ve yüksek düzeyde mekanik risk altında çalışmaktadır. Bu nedenle yukarıda anılanlar veya anılanların bileşkesi sonucu kazai durumlarda sonuçları ağır olacak yapıdadır. Bu sebeple, kullanıcı her aşamada ve işlemde azami güvenliği sağlamak ile yükümlüdür.

İlgili tüm personel eğitilmiş, yetkili ve uzman olmalıdır. Normal çalışma dışında ürün üzerinde yapılacak tüm işlemler öncesinde elektrik enerjisi kesilmiş ve tüm hareketler durmuş, basınçlı hava kesilmiş, ünite iyi durumda ve park halinde olmalıdır.

Elektriksel işlemler sadece tam anlamıyla kalifiye ve yetkili olan personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmez. Kötü elektrik işçiliği sebebiyle mülkte, şahıslarda ve/veya üçüncü taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

Montajı yapan kullanıcı ürünün 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 edilmesi gereklidir. İşlemler sadece yetkili ve bilgili kişiler tarafından

2.1 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS

It needs to be kept at nearest position available for the concerned personnel for installation, operation, maintenance and repair staff.

This catalogue is a guide for users. It is the user's responsibility to take all necessary precautions to ensure occupational safety, worker health and safety of third parties as well as ensuring operations in accordance with local laws and regulations.

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/95/EU Directives the user must take all necessary precautions to ensure public safety, safety of the environment and it's entities and also take all actions to prevent any harm that may involve third parties.

In case of handling hot material over 60°C, it is the user's responsibility to assemble barriers and warnings in order to secure the work place.

Apart from normal operating conditions, the product has to be in safe position.

This unit may be working on dynamic forces, electrical energy and pressurized air and operates under high level of mechanical risk. Accidents that may arise due to any of the above or any combination of the above may result in catastrophic effects. Therefore, the user is responsible to supply maximum security in all stages and operations.

All related staff should be trained, authorised and specialised. For all work to be done on the product, other than normal operation, the electrical connection must be cut, all movement stopped, pressurised air supply disconnected and the product must be in good condition and in park mode.

Only fully qualified and authorized electricians should carry out electrical operations. Occupational safety and worker health requirements must be met. Electrical problems and their consequences are out of producers control and are not covered under warranty. The producer cannot be held responsible for any damages to property, persons or third parties, arising from poor electrical workmanship

The user who is carrying out the assembly is responsible for creating electrical circuits that will overcome all risks that may arise due to misuse during start, stop, emergency stop and maintenance.

It is necessary to check the compatibility of voltage and

yapılmalıdır. Pnömatik bağlantılar ve hava kullanımı söz konusu ise, teknik bilgiler kısmında verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere gerekli tesisat kullanıcı tarafından kurulmalıdır.

Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler TS EN 60204-1:2018 standardına uygun olmalıdır.

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.

Montaj sonrası, tüm işlemlerin tamamı ve eksiksiz olduğunu ve civataların sıkılığı olduğunu, tüm ikaz, güvenlik ve sınırlayıcıların doğru durumda olduğunu kontrol ediniz.

Ürün, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz. Asla üniteler çalışır iken yaklaşmayınız. El, kafa ve/veya aletleri çalışma bölgesine sokmayınız.

Üreticinin yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir

Ürün, 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 ürün güvenli durumda iken yapılmalıdır.

Bakımı yapan kişiler kalifiye olmalıdır. Gerekli kaldırma ve sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır.

Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken spesifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.

Bakım talimatnamesine tam anlamıyla uyulmaksızın işlem yapılması durumunda üniteye problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir.

frequency. Operations should be carried out only by knowledgeable and authorised staff. In case air usage is required via pneumatic connections, the user should assemble a system to meet the requirements given on the technical information section.

The electrical earthing of the product must be proper, safety warnings clean and readable and all operations should be according to EN 60204-1:2018 standard.

Before each operation, Always ensure that the power is disconnected before commencing. It is of vital important that power on/off button has to be manage by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

After assembly, check that all operations are properly and fully completed, all bolts are tightened, all warning labels, barriers and safety accessories are proper.

Do not start operation if the product is not complete and fully mounted. Do not interrupt externally during operation. Never let tools, hand or head to approach to the operating zone during operation.

In case modifications are done without written consent of the producer, no responsibility will be assumed by the producer in case of damages and their consequences.

The product may display different wear and results according to material used and working conditions. Therefore the user is required to develop practices other than those given in this catalogue.

During the practice of below maintenance notes, situations that may result in harm to humans or machines or which prevent the product from working may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

Maintenance staff must be fully qualified. Tools for lifting and stabilizing must be used. No humans must be present during lifting and carrying operations.

It is important to use original parts or parts that have the required specifications.

It is possible that problems may occur and the product may be declared out of warranty in case maintenance work is carried out without full compliance to this maintenance guideline.

2.2 MONTAJ

Her kutu içerisinde ürüne ait montaj talimatı mevcuttur, montaj talimatlarına uygun hareket ediniz.

Ünitenin montajı ve çalıştırılması ile ilgili tüm teknik, iş güvenliği ve işçi sağlığı direktiflerine uyunuz.

Bulunduğunuz bölgedeki/ülkedeki elektrik şartları, bağlantı frekanslarını ve yerel/yasal zorunlulukları mutlaka kontrol ediniz.

Üniteyi açmadan önce tüm şebekelerden ayırınız.

Üniteyi sadece kapak kapalıyken çalıştırınız.

Üniteyi ani endüktif yüklerle karşı korumak için röle ve çıkış transistörleri ile koruma sağlayınız.

Cihazın yakınında bir voltaj bağlantı kesme anahtarı bulundurun.

Deneyimsiz kişilerin kullanımı veya hatalı kullanım durumunda, cihazın elektrik güvenliği garanti edilemez.

Bir arıza durumunda, dağıtım voltajı, cihazın kullanıcıyı tehlikeli elektrik gerilimi ile dolaylı temastan korumak için kaçak akım koruma şalteri tarafından otomatik olarak kesilmelidir.

Açık alan kabloları en az 250VAC'ye uygun bir yalıtıma sahip olmalıdır. Sıcaklık derecesi en az 90°C olmalıdır.

Bir sigorta ile cihazın gücünü koruyun.

Cihazın topraklanması iyi durumda olmalıdır.

Tüm bağlantılar tamamlanınca kapağı kapatınız. Enerjiyi veriniz. Besleme gerilimini mutlaka ölçü aleti yardımı ile kontrol ediniz.

Tüm elektrik bağlantıları bağlantı şemasına göre yapılmalıdır: Kablonun kablo rakorunun içinde sıkıca kapatıldığından emin olun.

Elektrik bağlantılarının düzgün ve sıkı bir şekilde yapıldığından emin olunuz. Montajı yapılmış ünite üzerinde ayar yapılması tavsiye edilmemektedir.

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

2.2 ASSEMBLY

Please consult to assembly instructions, which can be found inside of the each product package.

Carefully follow all technical, safety and worker health instructions during the assembly and the operation of the unit.

For right terminal connections of the unit, please double check voltage, frequency, local regulations and procedures.

Disconnect from all mains before opening the unit.

Start up the unit only when the cover is closed.

Provide protection for relay contacts and output transistors to protect the device against spikes with inductive loads.

A voltage-disconnecting switch must be provided near the device.

In the case of inexperienced handling or handling malpractice, the electric safety of the device cannot be guaranteed.

In the case of a defect, the distribution voltage must automatically be cut off by a protective switch so as to protect the user of the device from indirect contact with dangerous electric tensions.

All field wirings must have insulation suitable for at least 250VAC. The temperature rating must be at least 90°C.

Protect the power of the device by means of a fuse.

The product has been connected shall be equipotential with earth circuit.

Close the cover when all connections are completed and supply the power. Always check the voltage with a voltmeter.

All electrical connections must be made according to the given connection diagram: make sure the cable is sealed tightly inside the cable gland.

Make sure the electrical connections is made properly and tightly. Setting on the assembled unit is not recommended.

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

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 bitiştiniz, klingrik contayı flanş 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 civata/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 flanş civatalarını çapraz olarak iyice sıkınız.

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.

Giriş çıkış ağzlarının, konumunu ayarlayınız. 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 parçasını 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.

WHB ARA YATAKSIZ HELEZON KONVEYÖRLERDE;

Ara yataksız helezon konveyörlerde sehimden dolayı başta sürtme yaşanabilir. Malzeme ile çalıştığında kesmesi beklenir.

Öncelikle tüm montaj bittikten sonra enerji kablolarını bağlamadan elektrik motoru pervane muhafaza kapağını sökünüz.

Tek el ile helisi 5 tur döndürünüz. Bu sırada tek elinizle döndürebildiğiniz halde sürtme sesi var ise bu hafif bir sürtmedir ve normaldir.

Tek elle pervaneyi döndürmekte zorlanıyorsanız sürtme orta boyutta kabul edilebilir.

Tek elle döndüremiyorsanız, helezon konveyörü boşta 3 dakika çalıştırınız ve sürtme izlerinin oluşmasını bekleyiniz. Sonra helisi çıkarıp sürtme noktaları flex taşı ile alarak dengeleyebilirsiniz. Tekrar montajını yaptıktan sonra yukarıdaki kontrolleri tekrarlayınız.

NOT: Helisler balansı alınmış olarak sevk edilmektedir, çarpma düşme vb nedenlerle ile eğilmesine izin verilmemesi önemlidir.

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.

WHB WITHOUT HANGER BEARING SCREW CONVEYOS;

Since there are no hanger bearings, the flight & shaft shall deflect and it might occur touch to through or outer tube surface. It could be that when material is fed. It forms a layer to avoid touching of flight to tube/through.

In principal, after having completed the assembly, please disassemble the protection cover of the electric motor propeller before connecting the power cables.

Rotate the flight 5 times by only one hand by means of propeller of the electric motor. Meanwhile check there is sound or touch even while you rotate by only one hand. A slight touch could be acceptable.

If it is hard to rotate the screw-propeller by only one hand, it indicates that the touch is moderate

If you cannot rotate by only one hand, please run the screw conveyor by electric motor for 3 minutes (empty) to facilitate that touching points are visible. Then disassemble the flight, rebalance, remove material at edges (where it touches) and reassemble the unit, repeat all checks.

P.S: The flight are delivered while being disassembled the balance and it is important to not being bended due to the following causes: fall, crash etc.

2.3 DEVREYE ALMA

Montaj işlemlerini tamamlayınız. Elektrik bağlantılarının düzgün ve sıkı bir şekilde yapıldığından emin olunuz. Montajı yapılmış ünite üzerinde ayar yapılması tavsiye edilmemektedir.

Çalıştırmaya başlamadan önce, konveyör içinde yabancı madde olmadığına ve gelmeyeceğinden emin olunuz.

Ara yatakları ve kafa yatakları gresle yağlayınız. Gözetleme kapaklarının contalı ve sıkılmış olduğundan emin olunuz.

Motora uygun enerjiyi sağlayınız ve dönüş yönünü kontrol ediniz. Motor saat yönünde, helis saatin tersi yönde dönmelidir. Boşta çalıştırınız çekilen akımı kaydediniz.

Üniteyi 2-3 dakika azami boşta çalıştırıp gözleyiniz ve dinleyiniz. Tüm kontrolleri tekrar yapınız, ısınan bölüm, parça olup olmadığını gözleyiniz.

Ses, titreşim ve benzeri anormallik kontrolü yapınız, var ise sorunları gideriniz.

Klepeyi açarak yavaş yavaş yükü artırınız ve bu arda çekilen akımı kaydediniz. Motor etiketinde belirtilen akımı ile mukayese ediniz.

Helezon konveyör bir sonrasında başka bir konveyörü besliyor ise, beslenen konveyör kapasitesi %10 fazla olmalıdır.

ÖNEMLİ: 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.

2.3 START UP

Install the unit properly to the system. Make sure the electrical connections is made properly and tightly. Setting on the assembled unit is not recommended.

Before starting up the screw, make sure that no foreign bodies have entered during assembly, if they have, remove them.

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.

Make the electrical connection to the screw, adhering to the specifications indicated on the motor plate, paying particular attention to the supply voltage.

Run the machine for max 2-3 minutes to observe and listen. Re-check the product and observe if heating has occurred on any component and/or abnormal noise, vibration occurs.

Start up the screw again on empty and then gradually begin to introduce the product until reaching the normal operating capacity.

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.

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.

2.4 BAKIM

Bakım işlemine başlamadan önce, üniteye gelen bütün enerji hatları kapatılmalıdır.

Her işlem öncesi, mutlaka enerjinin kesilmiş olmasını temin ve kontrol ediniz. Enerji açma kapama düğmelerinin yetkili dışında ve kontrolsüz kullanılmasını önleyecek adımların atılması hayati önemi haizdir.

Üreticinin yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir

Ürün, 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 ürün güvenli durumda iken yapılmalıdır.

Çalışanları korumaya yönelik alet ve/veya teçhizatları bulundurunuz, kullanınız.

Bakımı yapan kişiler kalifiye olmalıdır. Gerekli kaldırma ve sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır.

Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken spesifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.

Bakım talimatnamesine tam anlamıyla uyulmaksızın işlem yapılması durumunda üniteye problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir.

Günlük bakım;

Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.

Makinaya ait uyarı etiketlerinin mevcut ve iyi durumda olduğunu kontrol ediniz.

Redüktör yağ seviyesi ve kaçak kontrolü yapınız.

Elektrik motor bağlantısı ve enerji girişlerini kontrol ediniz.

Tüm civata somunların mevcut ve sıkılı olduğunu kontrol ediniz.

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.

2.4 MAINTENANCE

Before maintenance procedures, all power lines must be disconnected.

Prior to each action, check that the energy lines are cut. It is vitally important to take precautions in order to prevent the on/off button of the power supply from being operated without authorization or control.

In case modifications are done without written consent of the producer, no responsibility will be assumed by the producer in case of damages and their consequences.

The product may display different wear and results according to material used and working conditions. Therefore the user is required to develop practices other than those given in this manual.

During the practice of below maintenance notes, situations that may result in harm to humans or machines or which prevent the product from working may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

Supply and use safety equipment and tools that may be required for worker safety.

Maintenance staff must be fully qualified. Tools for lifting and stabilizing must be used. No humans must be present during lifting and carrying operations.

It is important to use original parts or parts that have the required specifications.

It is possible that problems may occur and the product may be declared out of warranty in case maintenance work is carried out without full compliance to this maintenance guideline.

Daily maintenance;

Check the unit visually.

Check that the warning labels on the machine are present and in good condition.

Check oil level and leakage for gearbox

Check the electric motor cable and connections.

Check all the bolts and nuts present and they are tightened.

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.

Monthly 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.

2.5 YAĞLAMA

Ara Yatak ve Kafa Yatak;

Gereği durumunda ara yatak ve kafa yataklar için kullanılabilecek yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir.

2.5 LUBRICATION

Hanger Bearing and Head Bearing;

Below is a table showing the type and brand name of recommended greases.

Yağ Tipi Type of Greases	Marka Brand
SHELL S2 V100C 3 GREASE	SHELL

Redüktörler;

Redüktör gövde büyüklüğü ve montaj pozisyonlarına bağlı olarak kullanılacak yağ miktarları ölçü tablolarında verilmiştir. Tablolarda yer alan değerler yaklaşık olarak verilmiştir. Yağlama yapılırken yağ seviyesi, yağ gösterge tapasından kontrol edilmelidir.

Redüktör içerisinde kullanılacak yağın ISO viskozite değeri yandaki tablodan seçilerek uygun dişli yağı kullanılmalıdır.

Gearboxes;

The gearbox body size and the quantity of oil to use depending on installation positions are given in the dimension tables. The rates in the table are given approximately. While lubricating, the oil level shall be checked by oil indicator plug.

ISO viscosity rate of the oil to be used in the gearbox shall be chosen from the table below and the suitable oil gear shall be used.

HBR - HBRD tip redüktörler;

HBR - HBRD type gearboxes;

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	
HBR Serisi HBR Series	$0^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$ Litre Liters	$16^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$ Litre Liters
HBR / HBRD 82	1,2	1,4
	1,5	1,8
HBR / HBRD 100	1,9	2,4
HBR / HBRD 130	2,0	2,8
HBR 162	3,5	4,9

F tip redüktörler;

F type gearboxes;

Yağ Tipi Type of Greases	Marka Brand
Omala S4 WE 320	SHELL
Telium VSF 320	AGIP

MHE tip redüktörler;

MHE type gearboxes;

Çıkış Devri Output rpm (d/d)	Ortam Sıcaklığı (°C) Ambient temperature (°C)		
	Mineral yağ Mineral oil		Sentetik yağ Synthetic oil
	0 - 20	20 - 40	0 - 40
>224	150	150	150
224 - 22,4	150	220	220
22,4 - 5,6	220	320	320
>5,6	320	460	460

Yağ tipi Oil type	ISO viscosity								
Mineral yağ Mineral oil	Iso VG 680	Degol BG 680	Energol GR XP680	Spartan EP680	GEM 1 680	Mobilegear 636	Omala 680	Alpha SP 680	Gravis SP 680
	Iso VG 460	Degol BG 460	Energol GR XP460	Spartan EP460	GEM 1 460	Mobilegear 634	Omala 460	Alpha SP 460	Gravis SP 460
	Iso VG 320	Degol BG 320	Energol GR XP320	Spartan EP320	GEM 1 320	Mobilegear 632	Omala 320	Alpha SP 320	Gravis SP 320
	Iso VG 220	Degol BG 220	Energol GR XP220	Spartan EP220	GEM 1 220	Mobilegear 630	Omala 220	Alpha SP 220	Gravis SP 220
	Iso VG 150	Degol BG 150	Energol GR XP150	Spartan EP150	GEM 1 150	Mobilegear 629	Omala 150	Alpha SP 150	Gravis SP 150
	Iso VG 100	Degol BG 100	Energol GR XP100	Spartan EP100	GEM 1 100	Mobilegear 627	Omala 100	Alpha SP 100	Gravis SP 100
Sentetik yağ Synthetic oil	Iso VG 680	Degol GS 680	Enersyn GR XP680	-	Syntheso D 680 EP	Gygoyle HE 680	-	-	Gravis MP 680
	Iso VG 460	Degol GS 460	Enersyn GR XP460	Glycolube 460	Syntheso D 460 EP	Gygoyle HE 460	Tivela SD	Alphasyn PG 460	Gravis MP 460
	Iso VG 320	Degol GS 320	Enersyn GR XP320	Glycolube 320	Syntheso D 320 EP	Gygoyle HE 320	-	Alphasyn PG 320	Gravis MP 320
	Iso VG 220	Degol GS 220	Enersyn GR XP220	-	Syntheso D 220 EP	Gygoyle HE 220	Tivela WB	Alphasyn PG 220	Gravis MP 220
	Iso VG 150	Degol GS 150	Enersyn GR XP150	-	Syntheso D 150 EP	-	-	Alphasyn PG 150	Gravis MP 150
	Iso VG 100	-	Enersyn GR XP100	-	Syntheso D 100 EP	-	-	-	Gravis MP 100

Yağ sıcaklığına bağlı olarak mineral veya sentetik yağların aşağıda verilen çalışma süreleri sonunda değiştirilmesi gerekmektedir.

It is necessary to be changed of the mineral oil or synthetic oil depending on oil temperature at the end of the run duration.

Yağ Sıcaklığı Oil Temperature (°C)	Yağ Değiştirme Aralığı (Yıl) Duration of Oil Change (Year)	
	Mineral Yağ Mineral Oil	Sentetik Yağ Synthetic Oil
>65	8.000	25.000
65 - 80	4.000	18.000
80 - 95	2.000	12.500
95 - 110	-	9.000

2.6 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

Ürünün çalışması ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar konusunda aşağıda verilen notlar yol göstericidir.

2.6 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING

Below are some guidelines regarding problems that may occur during the operation of the product.

ARIZA PROBLEM PROBLEM	SEBEP POSSIBLE CAUSE MÖGLICHE FEHLERURSACHE
Motor çalışmıyor	Bağlantı hatalı Sigorta arızalı Motor yanık
Motor does not start	Wiring is wrong One of the fuses is burnt Defective motor or failure in supply voltage
Motor çalışıp duruyor	Helezon konveyörlerde blokaj var Çıkış tıkalı Dönüş yönü hatalı Besleme çok fazla Motor yanık Tahrik grubu veya kafa yatak arızalı
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
Ünite çalışıyor malzeme beslemiyor	Girişte malzeme beslemesi yok Dönüş yönü hatalı
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

3.

YEDEK PARA KATALOĞU

SPARE PARTS CATALOGUE

Yedek para taleplerinde mutlaka retici firma ile iletişime geiniz ve makine zerindeki seri no, model vb tm gerekli bilgileri bildiriniz. Orjinal dışı para kullanmayınız.

If you should require spares for your unit, please contact with producer and it is necessary to inform all datas such as serial number, type etc. which are written on the machine's plate. Do not use non-original parts.