

SCV-SCH

DİK HELEZON KONVEYÖRLER

VERTICAL SCREW CONVEYORS



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

- TECHNICAL CATALOGUE
ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE
SPARE PARTS CATALOGUE

Bu belgede anılan tüm 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.

Certificate

Standard **ISO 9001:2015**
Certificate Registr. No. **01 100 1815882**

Certificate

Standard **ISO 14001:2015**
Certificate Registr. No. **01 104 1815882**

Certificate

Standard **ISO 45001:2018**
Certificate Registr. No. **01 213 2115861**

İÇİNDEKİLER

INDEX

1.	TEKNİK KATALOG	TECHNICAL CATALOGUE	4
1.1	TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	BASIC SAFETY WARNINGS	5
1.2	UYARI SEMBOLLERİ	SAFETY SYMBOLS	7
1.3	ÜNİTE TANIMI	UNIT DESCRIPTIONS	8
1.4	ÇALIŞMA ŞARTLARI	OPERATION CONDITIONS	8
1.5	ÜRÜN ETİKETİ	PRODUCT LABEL	9
1.6	ÜRÜN KOD ANAHTARI	PRODUCT CODE KEY	9
1.7	YAPISAL BİLEŞENLER	COMPOSITIONS	11
1.8	GENEL ÖLÇÜLER	GENERAL DIMENSIONS	12
1.8.1	Üniversal Giriş-Silindirik Çıkış Ağız Ölçüleri	Universal Inlet-Cylindrical Outlet Dimensions	14
1.8.2	SCEB.P Kafa Yatak	SCEB.P End Bearing	15
1.8.3	SCEB.P-L Kafa Yatak	SCEB.P-L End Bearing	16
1.8.4	SCIB.P Ara Yatak	SCIB.P Hanger Bearing	17
1.8.5	Kaplin	Coupling	18
1.8.6	Şaft ve Helis	Shaft and Flight	19
1.8.7	FA Redüktörler	FA Gearboxes	20
1.8.8	Elektrik Motoru	Electric Motor	23
1.8.9	Gözetleme Kapağı	Inspection Hatch	24
1.8.10	Ayı Gözleri	Lifting Eyes	24
1.9	TEKNİK ÖZELLİKLER	TECHNICAL PROPERTIES	25
1.10	PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS	26
2.	MONTAJ-BAKIM KATALOĞU	ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE	27
2.1	GÜVENLİK VE KORUNMA	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS	28
2.2	MONTAJ	ASSEMBLY	30
2.3	DEVREYE ALMA	START UP	33
2.3.1	WHB Ara Yataksız Helezon Konveyörler	WHB Without Hanger Bearing screw Conveyors	34
2.4	BAKIM	MAINTENANCE	35
2.4.1	SCEB.P Tip Kafa Yatak Salmastra Ayarı	SCEB.P Type End Bearing Stuffing Box Setting	36
2.5	YAĞLAMA	LUBRICATION	37
2.5.1	SCIB.P Ara Yatak ve SCEB.P Kafa Yatak	SCIB.P Hanger Bearing and SCEB.P End Bearing	37
2.5.2	F Tip Redüktörler	F Type Gearboxes	37
2.6	PARÇA DEĞİŞİMİ	REPLACEMENT OF COMPONENTS	38
2.6.1	Ara Yatak	Hanger Bearing	38
2.7	SERVİS DIŞINA ALIM	DEMOLITION	39
2.8	ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	DEFINING PROBLEM AND TROUBLE SHOOTING	39
2.8.1	Olası Arıza Nedenleri	Possible Causes of Fault	39
3.	YEDEK PARÇA KATALOĞU	SPARE PARTS CATALOGUE	43



1. TEKNİK KATALOG TECHNICAL CATALOGUE

1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI

Bu kılavuzda 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 AT normları 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, teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere gerekli tesisatı kurunuz.

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 producer 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 to guide set-up, start-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/user's responsibility and authority 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 EC 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.

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

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 EN 60079-14 ve TS EN 60204-1 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 bildirin.

Tüm kaldırma/taşıma işlemleri katalogda belirtilen özelliklere ve ilgili standartlara uygun yapılmalıdır. Kaldırma işlemleri ünite ölçüleri ve ağırlığına uygun aksesuar ve taşıma sistemleri ile yapılmalıdır.

Üretici herhangi bir bilgi vermeksizin üründe değişiklik yapabilir. Katalogda verilen tüm ölçüler nominal standart parçalar için belirtilmiştir. Proje, uygulama, malzemeye göre ölçü ve özellikler değişebilmektedir.

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

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 should be clean and readable and all operations should be according to EN 60079-14 and TS 60204-1 EN standards.

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 approach while the units are operating. 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.

Make sure that; all lifting/transportation operations must be carried out in accordance with the instructions specified in this catalog and the relevant standards. Lifting operations should be done with accessories and carrying systems suitable for unit dimensions and weight.

Producer can modify the product without notice and immediate effect. All dimensions specified in the catalog are for nominal standard parts. Dimensions and features may change depending on the type of project, applications, material.

This catalogue can not be changed without informing the producer. 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 signs are of a warning nature and do not eliminate the risk. These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.

DİKKAT TEHLİKE

Çevreye ve insana gelebilecek zararlara işaret eden ikazdır.

WARNING DANGER

Special indication, provision and prohibition to prevent injury to personnel.



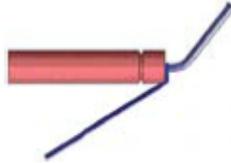
ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE

ELECTRICAL POWER DANGER



“PERİYODİK YAĞLAMA” İŞARETİ

“LUBRICATE PERIODICALLY” SYMBOL



PERİYODİK YAĞLAMA
LUBRICATE PERIODICALLY
LUBRIFICATE 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 IMPÉTIFF DE DEBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

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 kullanılabilirlerdir.

Farklı çap ve boylarda üretebilen helezon konveyörler, içerilerinde bulunan helisin dönmesi ile malzeme hareketini sağlar.

Helezon konveyörler genel olarak;

Gövde; iki tarafı flanşlı boru içinde şafta sarılmış helislerin yataklanması ile oluşur ve dönüşü ile malzeme taşınır.

Helisler, malzemeyi giriş noktasından çıkış noktasına taşırlar.

Tahrik grubu gövde eksenine paralel olarak, motor ve redüktörün gövdeye direkt bağlanması ile oluşturulur.

Ara yataklar, taşıyıcı helislerin, yataklanması ve doğru çalışmasını temin eden ünitelerdir.

Gözetleme kapakları, giriş ağız ve ara yatakların altında, civata ile tutturulmuş ve bakım sırasında sökülen kapaklardır.

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.

Üniteler aksi belirtilmedikçe aşağıdaki koşullarda kullanım için tasarlanmıştır:

- Müsade edilen ortam sıcaklığı: + 20°C / + 40°C
- Taşınan malzeme sıcaklığı: <+ 40°C
- Maksimum yüzey sıcaklığı: 100°C
- Genel uygulamalar için geçerli basınç; Pozitif/Negatif basınç altında çalışmak için tasarlanmamıştır.
- Çalışma açısı: SCV için 90°
SCH için 0°

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Screw conveyors are used in many different sectors for the purpose of feeding, conveying and dosing bulk solids materials.

Screw Conveyors, which can be produced in different diameters and lengths, provide material movements with the rotation of the flight inside.

Screw conveyors are 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 made up of an electrical motor coupled to an in line to a gearbox unit.

Hanger bearings to ensure true alignment and smooth rotation of the wormon-pipe.

Inspection hatches are positioned under the inlet and hanger bearings to ensure ease of access for maintenance or emergency procedures.

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.

The appropriate use of the unit designed for the below conditions:

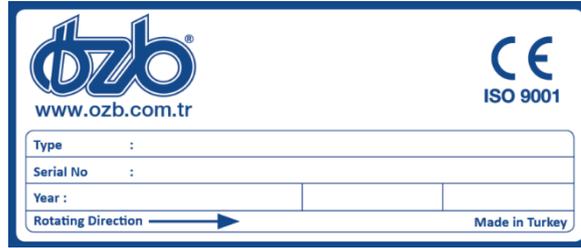
- Proper ambient temperature: + 20°C / + 40°C
- Transported material temperature: <+ 40°C
- Maximum surface temperature: 100°C
- Pressure for general applications; It is designed to operate under positive/negative pressure
- Max working angle: for SCV 90°
for SCH 0°

1.5 ÜRÜN ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket üzerinde aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

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

Ünite üzerindeki etiketleri atmayınız, üzerindeki bilgileri değiştirmeyiniz. Etiketlerin temiz ve okunaklı olmasını sağlayınız.



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

Do not throw away the labels on the unit and do not change the information on the label. Make sure that labels are clean and legible.

1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI

1.6 PRODUCT CODE KEY

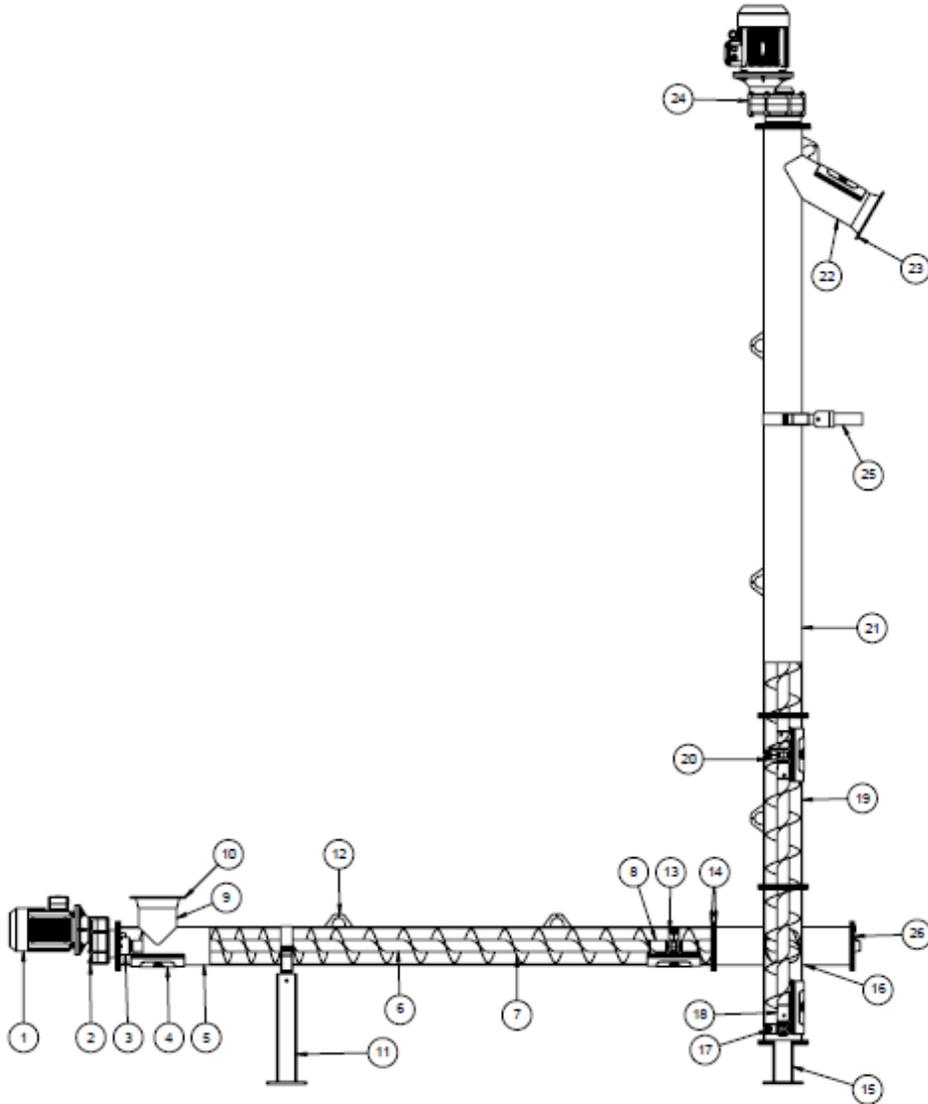
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SCV	219	5000	HBRV100	5	7,5	X	C	90	-
SCH	219	4000	HBR100	10	5,5	C	X	16	TÇ

1	Helezon konveyör kodu Screw conveyor code	SCV	Dik helezon konveyörler Vertical screw conveyors
		SCH	Yatay besleyici helezon konveyörler Horizontal feeder screw conveyors
2	Dış boru çapı Outer pipe diameter	168, 193, 219, 273, 323 mm	
3	Giriş-çıkış ağız eksenler arası mesafesi Length from inlet centre to outlet centre	1.000mm - 20.000mm	
4	Redüktör tipi Gearbox type	HBRV	
5	Tahvil oranı Gear ratio	SCV	1/5
		SCH	1/10
6	Elektrik motoru Electric motor	kW	1,5 - 22 kW
		X	Yok None

7	Giriş ağız Inlet Type	SCV	Yatay helezon konveyöre akuple halde Accouple with horizontal screw conveyor
		SCH	Silindirik ve flanşsız Cylindrical and without flange
8	Çıkış ağız Outlet type	SCV	Silindirik ve flanşsız Cylindrical and without flange
		SCH	Dikey helezon konveyöre akuple halde Accouple with vertical screw conveyor
9	Açı Inclination	SCV	90°
		SCH	0°
10	SCH Tahrik grubu pozisyonu SCH Drive group position	TÇ	Çıkış ağız tarafında At outlet side

1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

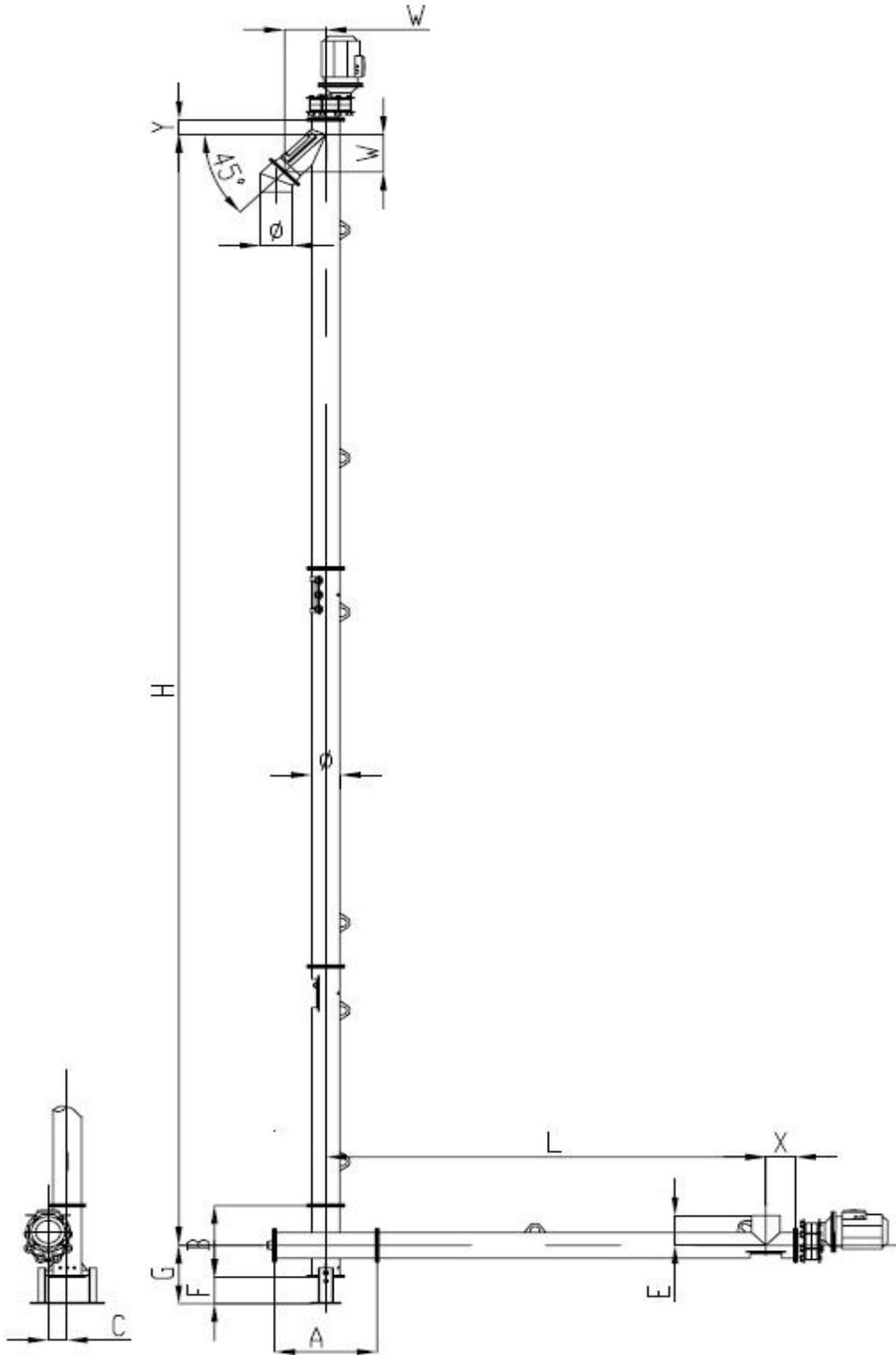
1.7 COMPOSITIONS



No	Tanım	Description
1	SCH Elektrik motoru	SCH Electric motor
2	SCH Redüktör	SCH Gearbox
3	SCH Salmastra	SCH Seal box
4	SCH Gözetleme kapağı	SCH Inspection hatch
5	SCH Giriş parçası dış borusu	SCH Inlet part outer pipe
6	SCH Şaft	SCH Shaft
7	SCH Helis	SCH Flight
8	SCH Kaplin	SCH Coupling
9	SCH Giriş ağzı	SCH Inlet
10	SCH Giriş ağzı flanşı	SCH Inlet flange
11	SCH Taşıyıcı ayak	SCH Leg
12	SCH Ayı gözü	SCH Eye bolt
13	SCH Ara yatak	SCH Hanger bearing
14	SCH Dış boru bağlantı flanşı	SCH Outer pipe connection flange
15	SCV Alt Şasi	SCV Base frame
16	SCV-SCH Bağlantı parçası	SCV-SCH Connection part
17	SCV Kafa yatak	SCV End bearing
18	SCV Kaplin	SCV Coupling
19	SCV Dış boru	SCV Outer pipe
20	SCV Ara yatak	SCV Hanger bearing
21	SCV Çıkış parçası dış borusu	SCV Outket part outer pipe
22	SCV Çıkış ağzı	SCV Outlet
23	SCV Çıkış ağzı flanşı	SCV Outlet flange
24	SCV Tahrik grubu	SCV Drive group
25	SCV Bağlantı kolu ve kelepçe seti	SCV Clamp and connection arm set
26	SCH Kafa Yatak	SCH End bearing

1.8 GENEL ÖLÇÜLER

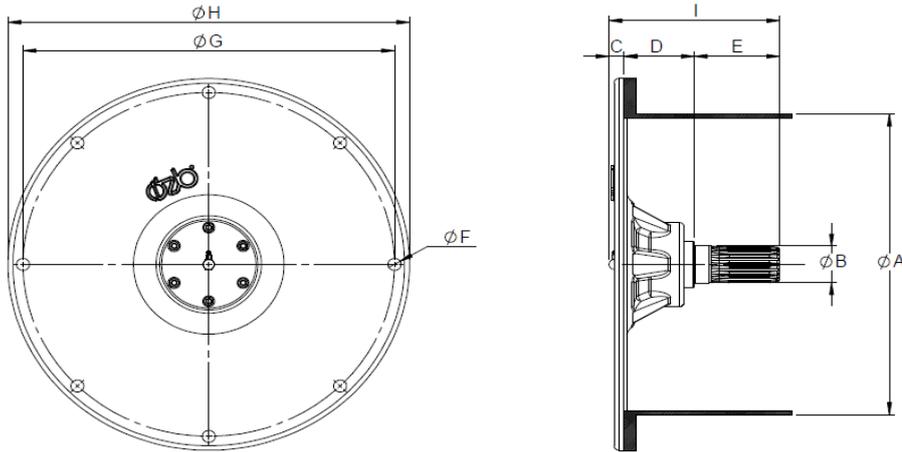
1.8 OVERALL DIMENSIONS



	273 mm	323 mm
	235	260
	215	240
e		
d		
e		
d		
	700	700
	540	540
	165	220
	335	355
	215	240

1.8.1 SCEB.R KAFA YATAK (SCH)

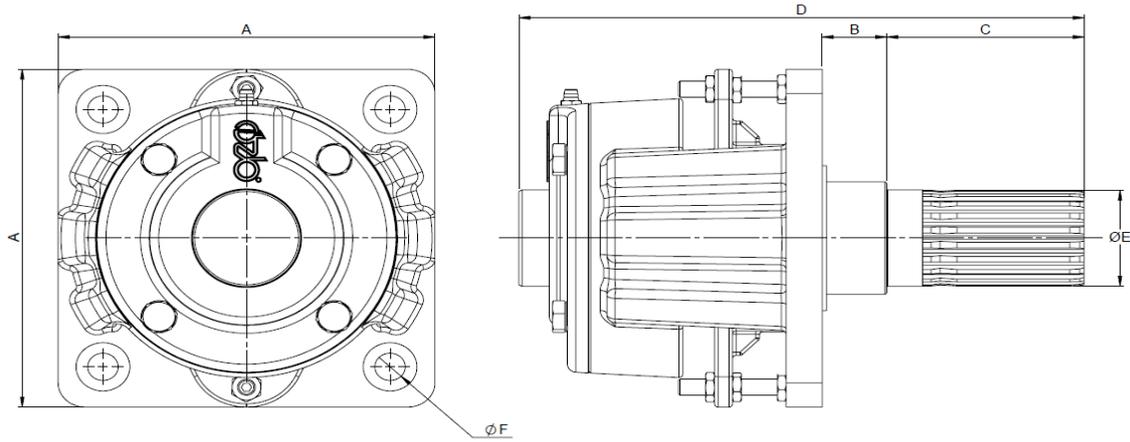
1.8.1 SCEB.R HEAD/END BEARING (SCH)



Kod Code	ØA mm	ØB DIN5482	C mm	D mm	E mm	No x ØF mm	ØG mm	ØH mm	I mm
SCEB.R.168	168	40 x 36	15	70	85	8 x Ø11	220	250	195
SCEB.R.193	193						250	275	
SCEB.R.219	219						305	330	
SCEB.R.273	273						370	400	
SCEB.R.323	323					8 x Ø13	370	400	

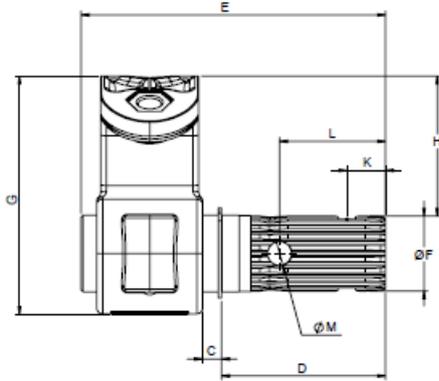
1.8.2 SCEB.P KAFA YATAK (SCH)

1.8.2 SCEB.P HEAD/END BEARING (SCH)

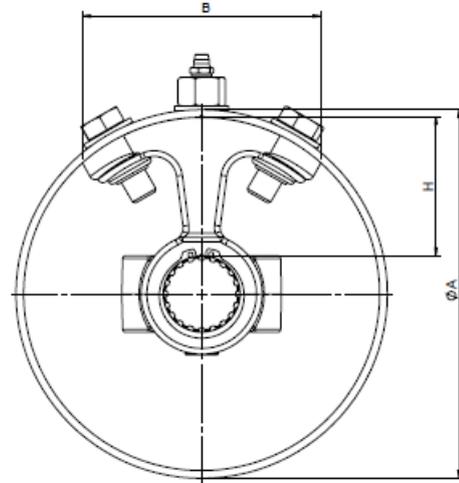


Kod Code	Ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	ØE DIN 5482	No x ØF mm
SCEB.P.040	168, 193, 219, 273 (114, 139)	142	30	85	250	40 x 36	4 x 11
SCEB.P.060	323, 406 (168, 193, 219, 273)	210	36	110	315	60 x 55	4 x 17

1.8.3 SCIB.V TİP KAFA YATAK (SCV)



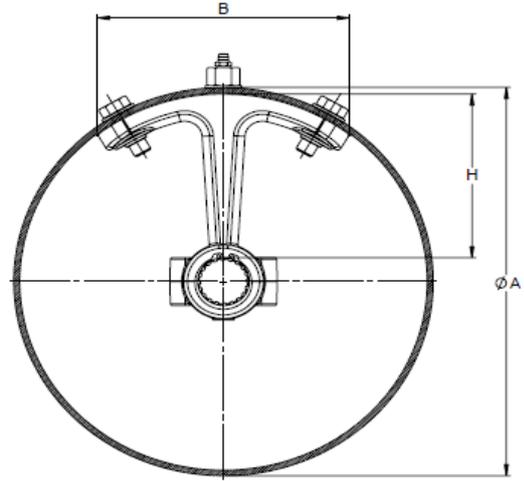
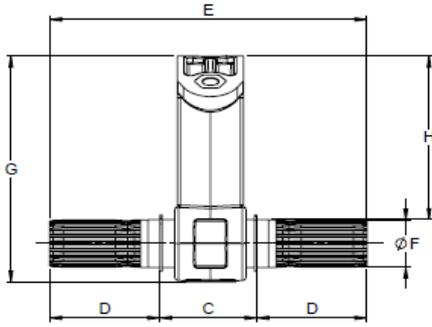
1.8.3 SCIB.V TYPE HEAD/END BEARING (SCV)



Kod Code	ØA mm	B mm	C mm	D mm	E mm	ØF DIN 5482	G mm	H mm	K mm	L mm	ØM mm
SCEB.V.168	168	108	10	85	158	40 x 36	111	60	20	55	12,5
SCEB.V.193	193	126					124	73			
SCEB.V.219	219	143					137	86			
SCEB.V.273	273	178					166	114			
SCEB.V.323	323	212					189	137			

1.8.4 SCIB TİP ARA YATAK (SCH)

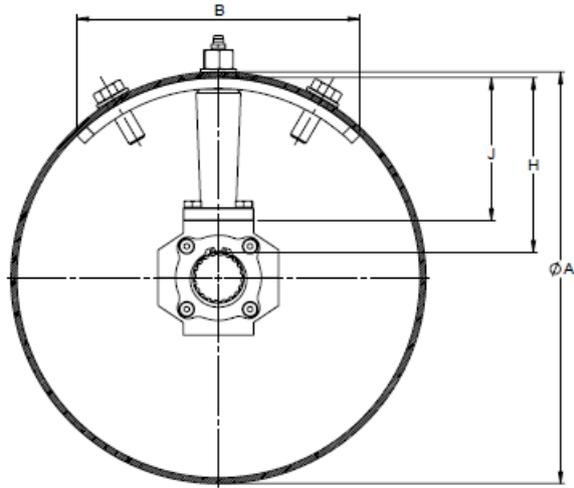
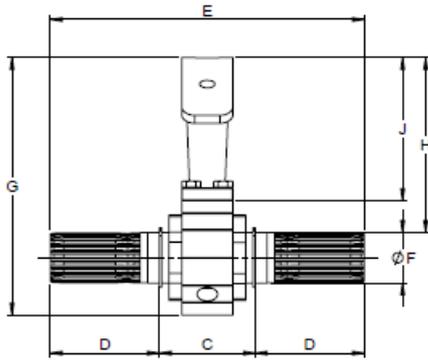
1.8.4 SCIB TYPE HANGER BEARING (SCH)



Kod Code	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F DIN 5482	G mm	H mm
SCIB.168	168	108	75	85	245	40 x 36	111	60
SCIB.193	193	126					124	73
SCIB.219	219	143					137	86
SCIB.273	273	178					166	114
SCIB.323	323	212					189	137

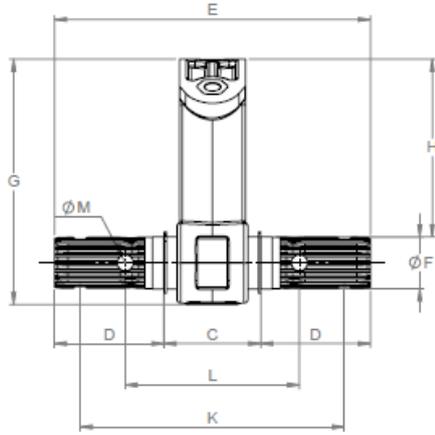
1.8.5 SCIB.P TİP ARA YATAK (SCH)

1.8.5 SCIB.P TYPE HANGER BEARING (SCH)

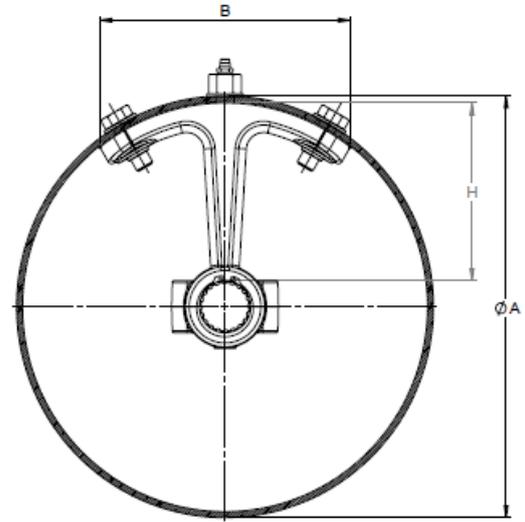


Kod Code	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F DIN 5482	G mm	H mm	J mm
SCIB.P.168	168	114	75	85	245	40 x 36	126	60	36
SCIB.P.193	193	130					139	73	49
SCIB.P.219	219	149					152	86	62
SCIB.P.273	273	187					179	114	89
SCIB.P.323	323	222					204	137	114

1.8.6 SCIB.V TİP ARA YATAK (SCV)



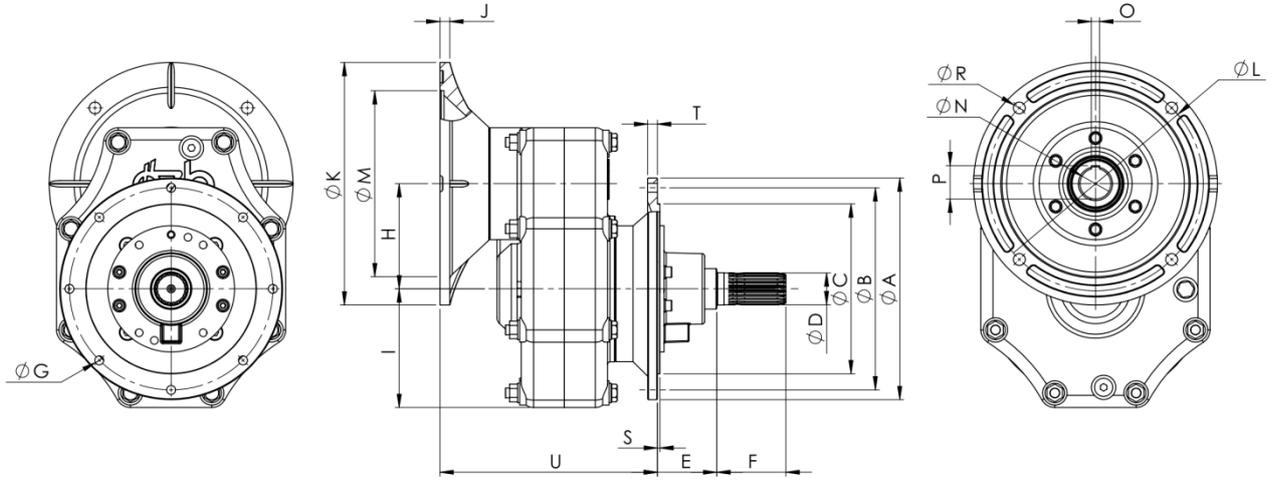
1.8.6 SCIB.V TYPE HANGER BEARING (SCV)



Kod Code	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F DIN 5482	G mm	H mm	K mm	L mm	Ø M mm
SCIB.V.168	168	108	75	85	245	40 x 36	111	60	205	135	12,5
SCIB.V.193	193	126					124	73			
SCIB.V.219	219	143					137	86			
SCIB.V.273	273	178					166	114			
SCIB.V.323	323	212					189	137			

1.8.7 HBR TİP REDÜKTÖRLER (SCH)

1.8.7 HBR TYPE GEARBOXES (SCH)

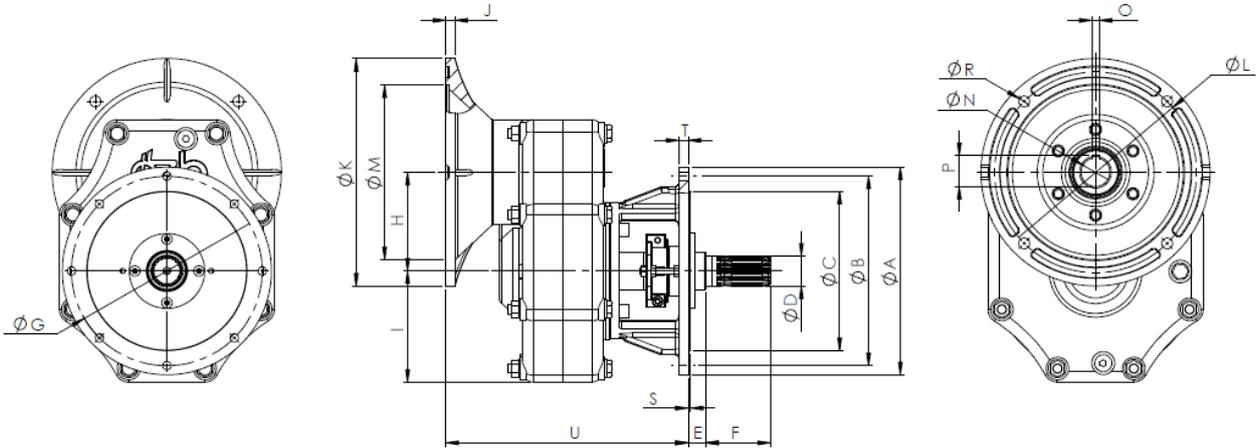


Redüktör Tipi Gearbox Type	Ø Çap Diameter	ØA mm	ØB mm	ØC mm	ØD DIN5482	E mm	F mm	S mm	T mm	H mm	I mm	G	
												No	Ø
HBR 82	168	250	220	161	40x36	72	85	2	10	82	92	8	M10
	193			185									
HBR 100	168	250	220	161	40x36	73	85	3	12	100	110	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBR 130	168	250	220	161	40x36	72	85	3	12	130	147	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBR 162	323	400	370	315	60x55	65	100	3	13	162	147	8	M10

Redüktör Tipi Gearbox Type	Elektrik Motoru Electric Motor		ØK mm	ØL mm	ØM mm	J mm	U mm				ØN mm	O mm	P mm	R mm
	Gövde Size	kW					Ø168	Ø193	Ø219	Ø273				
HBR 82	100	2,2	250	215	180	12	204		-		28	8	31,3	M12
	112	3 4												
HBR 100	112	4	250	215	180	12	204		-		28	8	31,3	M12
	132	5,5 7,5 9,2					262							
HBR 130	132	5,5 7,5 9,2	300	265	230	12	268				38	10	41,3	M14
	160	11 15					298							
HBR 162	160	11 15	350	300	250	15	-		301		42	12	45,3	M16
	180	18,5 22												

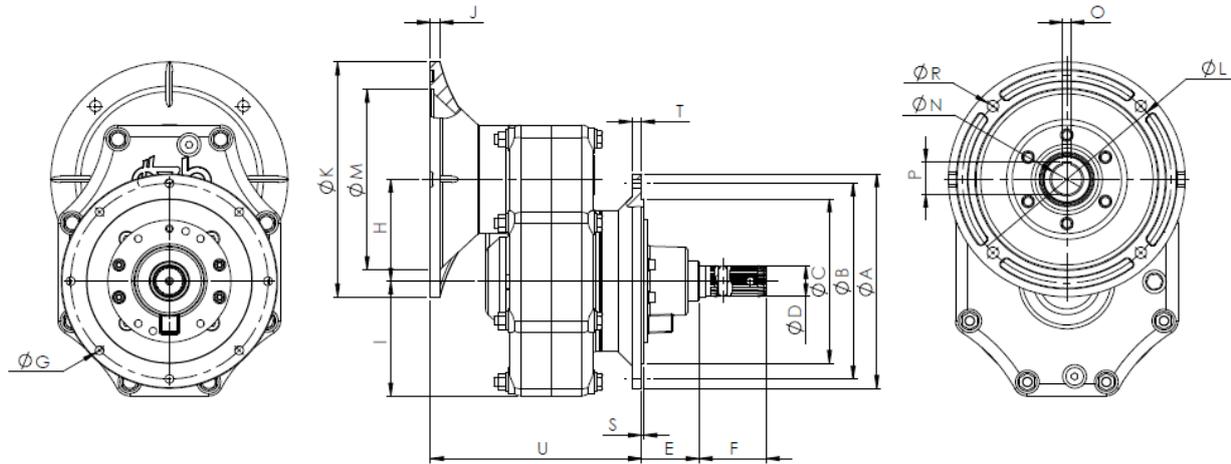
1.8.8 HBRD TİP REDÜKTÖRLER (SCH)

1.8.8 HBRD TYPE GEARBOXES (SCH)



Redüktör Tipi Gearbox Type	\varnothing Çap Diameter	$\varnothing A$ mm	$\varnothing B$ mm	$\varnothing C$ mm	$\varnothing D$ DIN5482	E mm	F mm	S mm	T mm	H mm	I mm	G	
												No	\varnothing
HBRD 82	168	250	220	161	40x36	22	85	3	12	82	92	8	M10
	193			185									
HBRD 100	168	250	220	161	40x36	22	85	3	12	100	110	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBRD 130	168	250	220	161	40x36	22	85	3	12	130	147	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBRD 162	323	400	370	315	60x55	22	100	3	17	162	195	8	M10

Redüktör Tipi Gearbox Type	Elektrik Motoru Electric Motor		$\varnothing K$ mm	$\varnothing L$ mm	$\varnothing M$ mm	J mm	U mm				$\varnothing N$ mm	O mm	P mm	R mm
	Gövde Size	kW					$\varnothing 168$	$\varnothing 193$	$\varnothing 219$	$\varnothing 273$				
HBRD 82	100-112	2,2 3 4	250	215	180	12	254		-	28	8	31,3	M12	
		112												4
HBRD 100	132	5,5 7,5 9,2	300	265	230	12	312			38	10	41,3	M14	
		132					5,5 7,5 9,2	318						38
HBRD 130	160	11 15	350	300	250	12	348			42	12	45,3	M16	
		132					5,5 7,5 9,2	318						38
HBRD 162	180	11 15	350	300	250	15	-	344		42	12	45,3	M16	
		180						18,5 22	344					48



Redüktör Tipi Gearbox Type	Ø Çap Diameter	ØA mm	ØB mm	ØC mm	ØD DIN5482	E mm	F mm	S mm	T mm	H mm	I mm	G	
												No	Ø
HBRV 100	168	250	220	161	40x36	73	85	3	12	100	110	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBRV 130	168	250	220	161	40x36	72	85	3	12	130	147	8	M10
	193			185									
	219	275	250	210									
	273	330	305	265									
HBRV 162	323	400	370	315	60x55	65	100	3	13	162	195	8	M10

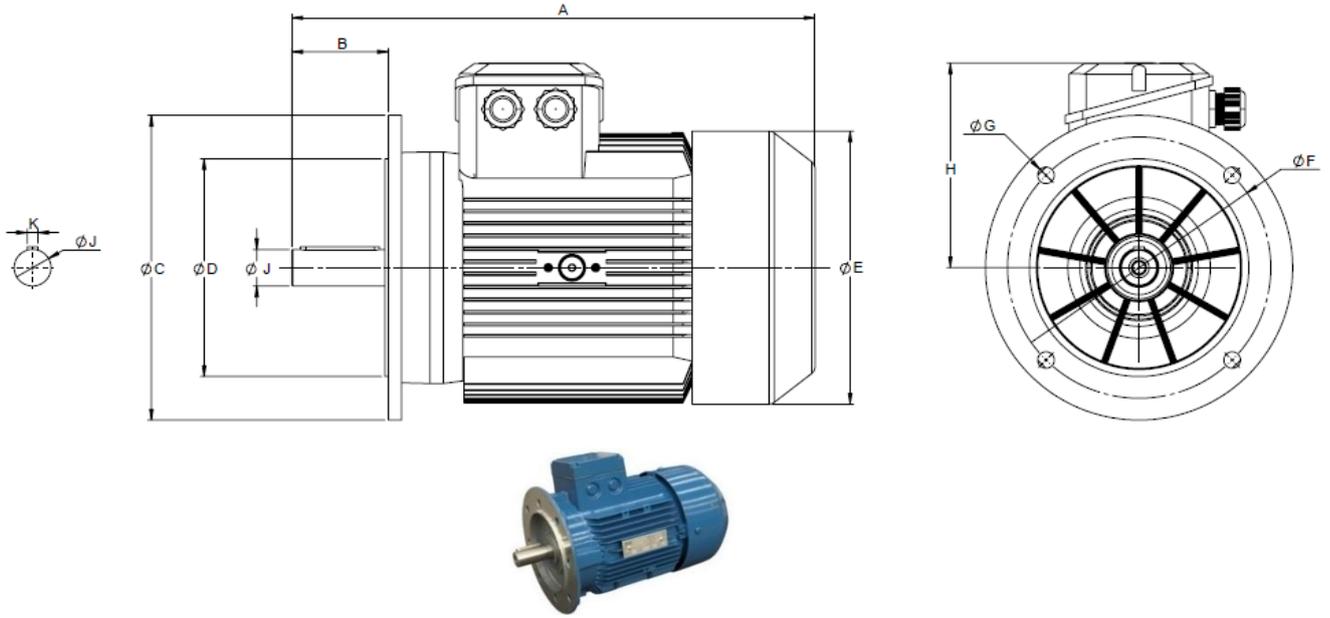
Redüktör Tipi Gearbox Type	Elektrik Motoru Electric Motor		ØK mm	ØL mm	ØM mm	J mm	U mm				ØN mm	O mm	P mm	R mm
	Gövde Size	kW					Ø168	Ø193	Ø219	Ø273				
HBRV 100	112	4	250	215	180	12	204		-	28	8	31,3	M12	
	132	5,5 7,5 9,2	300	265	230		262			38	10	41,3	M14	
HBRV 130	132	5,5 7,5 9,2	300	265	230	12	268			38	10	41,3	M14	
	160	11 15	350	300	250		298			42	12	45,3	M16	
HBRV 162	160	11 15	350	300	250	15	-		301	42	12	45,3	M16	
	180	18,5 22					48	14		51,8				

1.8.8 ELEKTRİK MOTORU

Devir: nominal 1500 rpm
 Voltaj: Δ 230 / Y 400V - 50 Hz \leq 4kW
 Δ 400 / Y 690V - 50Hz $>$ 4kW
 Koruma sınıfı: IP 55
 İzolasyon sınıfı: F
 Flanş: B5

1.8.8 ELECTRIC MOTOR

Revolution: nominal 1500 rpm
 Voltage: Δ 230 / Y 400V - 50 Hz \leq 4kW
 Δ 400 / Y 690V - 50Hz $>$ 4Kw
 Protection class: IP 55
 Insulation class: F
 Flange: B5



Güç Power kW	Gövde Body	A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	H mm	Ø J mm	K mm
1,5	90	355	50	200	130	174	165	12	141	24	8
2,2	100	390	60	250	180	195	215	15	161	28	8
3	100	395	60	250	180	195	215	15	161	28	8
4	112	402	80	250	180	220	215	15	171	28	8
5,5	132	435	80	300	230	259	265	15	193	38	10
7,5	132	435	80	300	230	259	265	15	193	38	10
9	132	480	110	300	230	259	265	15	193	38	10
11	160	596	110	350	250	314	300	19	235	42	12
15	160	655	110	350	250	314	300	19	235	42	12
18,5	180	744	110	350	250	357	300	19	260	48	14
22	180	744	110	350	250	357	300	19	260	48	14

Nominal ölçüler verilmiştir, farklı markalarda ölçüler değişiklik gösterecektir.

Nominal dimensions are given, dimensions will vary for different trademarks.

1.9.1 SCV TEKNİK ÖZELLİKLER

1.9.1 SCV TECHNICAL PROPERTIES

Özellikler Specifications	Standart Konfigürasyon Standard Configuration	Opsiyon Option
Dış boru çapı Outer pipe diameter	168, 193, 219, 273, 323 mm	Yok None
Giriş ağızı Inlet type	SCH yatay helezon konveyöre akuple halde Accoupled with SCH horizontal screw conveyor	Yok None
Çıkış ağızı Outlet type	Dış boru çapı ile aynı çapta, silindirik ve flanşsız Cylindrical without flange and same diameters with outer pipe	Mevcut Available
İlave giriş ağızı Additional inlet	Yok None	Yok None
İlave çıkış ağızı Additional outlet	Yok None	Yok None
Giriş kafa yatak Inlet end bearing	SCEB.V	Yok None
Çıkış kafa yatak Outlet end bearing	Yok None	Yok None
Ara yatak Hanger bearing	SCIB.V	Yok None
Gözetleme kapağı Inspection hatch	Tüm yüzeyleri EPDM kaplı, standart olarak giriş ağızı ve ara yatakların altında mevcut Fully cover with EPDM, available as standard at the inlet and under the hanger bearings	Mevcut Available
Redüktör Gearbox	OZB marka, HBRV tip yüksek verimli, sessiz çalışan, uzun ömürlü OZB brand, HBRV type high efficiency, low noise, long life	Yok None
Tahvil Gear ratio	1/5	Yok None
Elektrik motoru Electric motor	Δ230 / Y 400V 50 Hz < 4kW Δ400 / Y 690V 50 Hz ≥ 4kW Verimlilik sınıfı/Efficiency class: IE3 Koruma sınıfı/Protection class: IP 55 İzolasyon sınıfı/Insulation class: F (155 °C)	Mevcut Available
Tahrik grubu pozisyonu Drive group position	Giriş tarafında Inlet side	Yok None
Açı Inclination	90°	Yok None
Boyama Finishing	Korozyona karşı güçlendirilmiş kumlama üstü nominal 80 mikron toz boyama, dış boru için renk caterpillar sarısı Sand blasted and powder coated nominal 80 microns in caterpillar yellow for conveyor housing.	Yok None

1.9.2 SCH TEKNİK ÖZELLİKLER

1.9.2 SCH TECHNICAL PROPERTIES

Özellikler Specifications	Standart Konfigürasyon Standard Configuration	Opsiyon Option
Dış boru çapı Outer pipe diameter	168, 193, 219, 273, 323 mm	Yok None
Giriş ağızı Inlet type	Dış boru çapı ile aynı çapta, silindirik ve flanşsız Cylindrical without flange and same diameters with outer pipe	Mevcut Available
Çıkış ağızı Outlet type	SCV dik helezon konveyöre akuple halde Accoupled with SCV vertical screw conveyor	None
İlave giriş ağızı Additional inlet	Yok None	Mevcut Available
İlave çıkış ağızı Additional outlet	Yok None	Yok None
Giriş kafa yatak Inlet end bearing	Tahrik grubu giriş tarafında ise: Yok Tahrik grubu çıkış tarafında ise: SCEB.R If drive group at inlet side: Without If drive group at outlet side: SCEB.R	SCEB.P
Çıkış kafa yatak Outlet end bearing	Tahrik grubu giriş tarafında ise: SCEB.R Tahrik grubu çıkış tarafında ise: Yok If drive group at inlet side: SCEB.R If drive group at outlet side: Without	SCEB.P
Ara yatak Hanger bearing	SCIB	SCIB.P
Gözetleme kapağı Inspection hatch	Tüm yüzeyleri EPDM kaplı, standart olarak giriş ağızı ve ara yatakların altında mevcut Fully cover with EPDM, available as standard at the inlet and under the hanger bearings	Mevcut Available
Redüktör Gearbox	OZB marka, HBR tip yüksek verimli, sessiz çalışan, uzun ömürlü OZB brand, HBR type high efficiency, low noise, long life	HBRD
Tahvil Gear ratio	1/10	Yok None
Elektrik motoru Electric motor	Δ230 / Y 400V 50 Hz < 4kW Δ400 / Y 690V 50 Hz ≥ 4kW Verimlilik sınıfı/Efficiency class: IE3 Koruma sınıfı/Protection class: IP 55 İzolasyon sınıfı/Insulation class: F (155 °C)	Mevcut Available
Tahrik grubu pozisyonu Drive group position	Giriş tarafında Inlet side	Çıkış tarafında Outlet side
Açı Inclination	0°	Yok None
Boyama Finishing	Korozyona karşı güçlendirilmiş kumlama üstü nominal 80 mikron toz boyama, dış boru için renk caterpillar sarısı Sand blasted and powder coated nominal 80 microns in caterpillar yellow for conveyor housing.	Yok None

1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

Üniteleri teslim alırken; ünite kodu ve miktarın siparişiniz ile uyumlu olup olmadığını kontrol ediniz. Olası hasarlı paketlerde, teslim almadan önce, kargo/nakliye firması yetkilisine bilgi veriniz. Nakliye sırasında oluşabilecek hasarlarda üretici sorumlu değildir.

Çelik Kafes

3-4 adet üzeri helezon konveyörler için.
Bir tıra 6 adet çelik kafes yerleştirilebilir. Çapa göre bir çelik kafese yüklenebilen parça sayıları aşağıda belirtilmiştir.

1.10 PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHTS

When receiving the units; check if the unit code and quantity are compatible with your order. Possible damages must be reported/informed to the authorized person of cargo/transportation company before taking the goods. The manufacturer is not responsible for any damage that may occur during transportation.

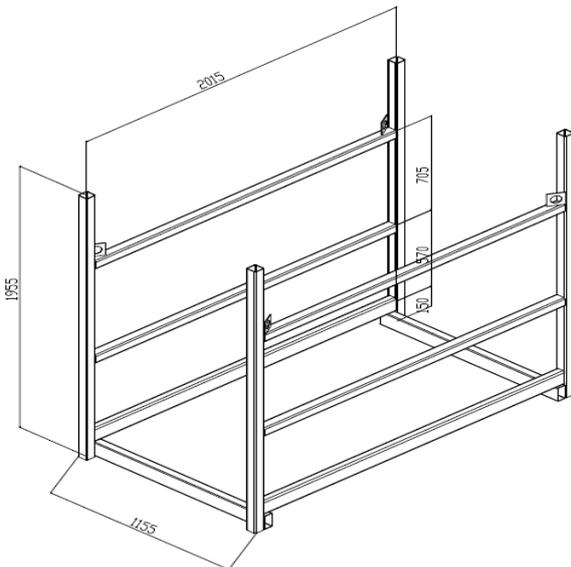
Steel Frame

For more than 3-4 pcs screw conveyors.
6 steel frames fit into one truck. Number of pieces in one steel frame vary due to diameter, given below.

Ø D	Nominal Parça Sayısı Nominal Section Quantity
168mm	20-25*
193mm	20-25*
219mm	16-20*
273mm	9-12*
323mm	9-12*

* 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.





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 çalışmasını 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.

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.

Voltajı ve frekans uyumunu kontrol edilmesi gereklidir. İşlemler sadece yetkili ve bilgili kişiler tarafından 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.

Her işlem öncesi, hareketli parçaların tamamen durduğuna emin olunuz.

Makine içindeki tozun tamamen yerleştiğine emin olunuz.

Operatörler, makinenin bakım ve temizliği sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanları kullanmalıdır;

- Antistatik koruyucu giysiler
- Koruyucu şapka
- Antistatik eldivenler
- Güvenlik maskeleri
- Antistatik koruyucu ayakkabılar

Montaj sonrası, tüm işlemlerin tamamı ve eksiksiz olduğunu ve civataların sıkılı 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 çalışırken 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

It is necessary to check the compatibility of voltage and 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 should be 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 managed by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

Make sure that all moving parts are in absolute stop before each operation.

Always ensure that the dust inside the machine is completely settled.

Operators must use the following protection equipments during the maintenance and cleaning of the machine;

- Antistatic protective clothing
- Protective Helmets
- Antistatic cut-proof gloves
- Safety masks
- Antistatic protective shoes

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 approach while the units are operating. 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

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.

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

Üniteyi açmadan önce tüm şebekelerden ayırın. Üniteyi sadece kapak kapalıyken çalıştırınız. Üniteyi ani endüktif yüklerle karşı korumak için röle ve çıkış transistörleri ile koruma sağlayın.

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. Statik yüklerden kaçınmak için cihaz gövdesi topraklanmalıdır. Bu, pnömatik taşıma uygulamalarında veya metal olmayan kaplarda özellikle önemlidir.

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

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 ASSEMBLY

Please consult to assembly instructions, which can be found inside of 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 device body has to be earthed to avoid static charges. This is particularly important in pneumatic conveying applications or with non-metallic containers.

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

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.

Helezon konveyör, bir veya daha fazla parçadan oluşabilir. Ünite, tahrik grubu (elektrik motoru ve redüktör ile birlikte veya sadece redüktör, motor hariç olarak) veya tahrik grubu hariç olarak tedarik edilebilir.

Motor muhafazasını açınız ve diğer tüm ambalaj paketlerini ayırınız. Çıkan atıkları gereğine göre ele alınız. Helezon konveyör birden çok parçadan oluşuyorsa; helis tutucu U-lamaları sökünüz.

Helezon konveyör parçalarını, etiketleri motor tarafına gelecek şekilde ve helisleri sevk edildiği şekilde, seri numaraları ve montaj sırasına göre diziniz. Helezon helisinin serbetçe döndüğünden emin olun ve ünite içinde yabancı cisim olmadığını kontrol ediniz.

Şaft ve frezeli mil üzerindeki deliklerin eşleştiğinden emin olunuz. Parçaları dikkatli bir şekilde birleştiriniz, klingrik contaları flanşların aralarına yerleştiriniz. Helis şaftındaki kaplin göbeğindeki dişi frezeyi yumuşak hareketlerle, ara yatak erkek frezesi ile karşılaştırıp dişi-erkek uyumunu sağladığınızdan emin olunuz. Şaft ve kaplin bağlantı saplamalarını takınız, sıkınız. Ve bu durumda iken parçaları birleştiriniz.

Contayı düzgün bir şekilde yerleştirerek civata/somun seti ile iki parçayı birleştiriniz. Civataları çapraz sıkarak boşluk alınız. Bir sonraki parçayı 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.

Tüm parçaların düzgün monte edildiğini ve çıkış ağzı yönünü kontrol ediniz. Uygun kaldırma araçları ile dikey helezon konveyörü dik konuma getiriniz. Alt şasiyi hazırlayınız ve ünite altındaki iki yönlü saplamaları şasideki yuvaya oturtup boşluğunu alınız. Ana boru kelepçelerini ara conta ile sıkınız. Her üç metrelik helezon konveyör parçası için 1 kelepçe ve 2 teleskobik kol kullanınız.

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 are made properly and tightly. Setting on the assembled unit is not recommended.

The screw conveyor may be consisting of one or more sections. The unit may be supplied with drive group (electric motor and gearbox or only gearbox without motor) or without drive group.

Open the motor housing and remove the protective packing from the drive unit and handle the wastes accordingly. If the screw conveyor consist of several sections, remove the flight restriction U brackets sequence.

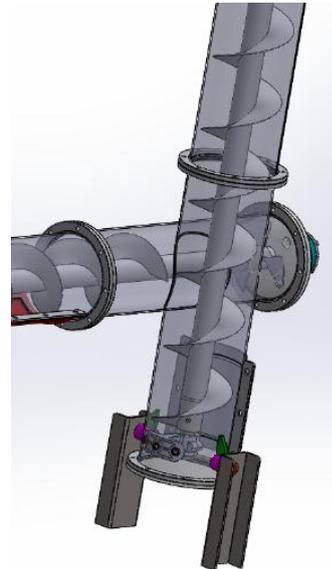
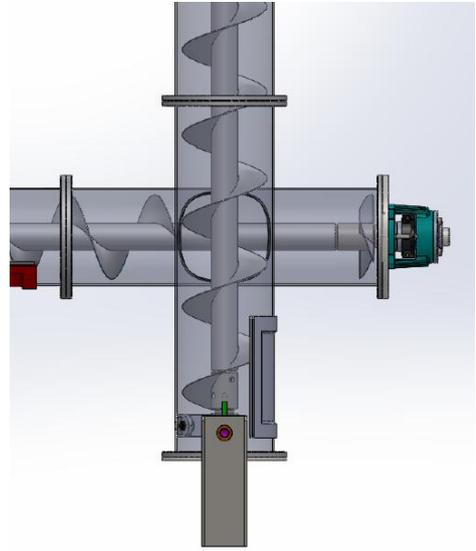
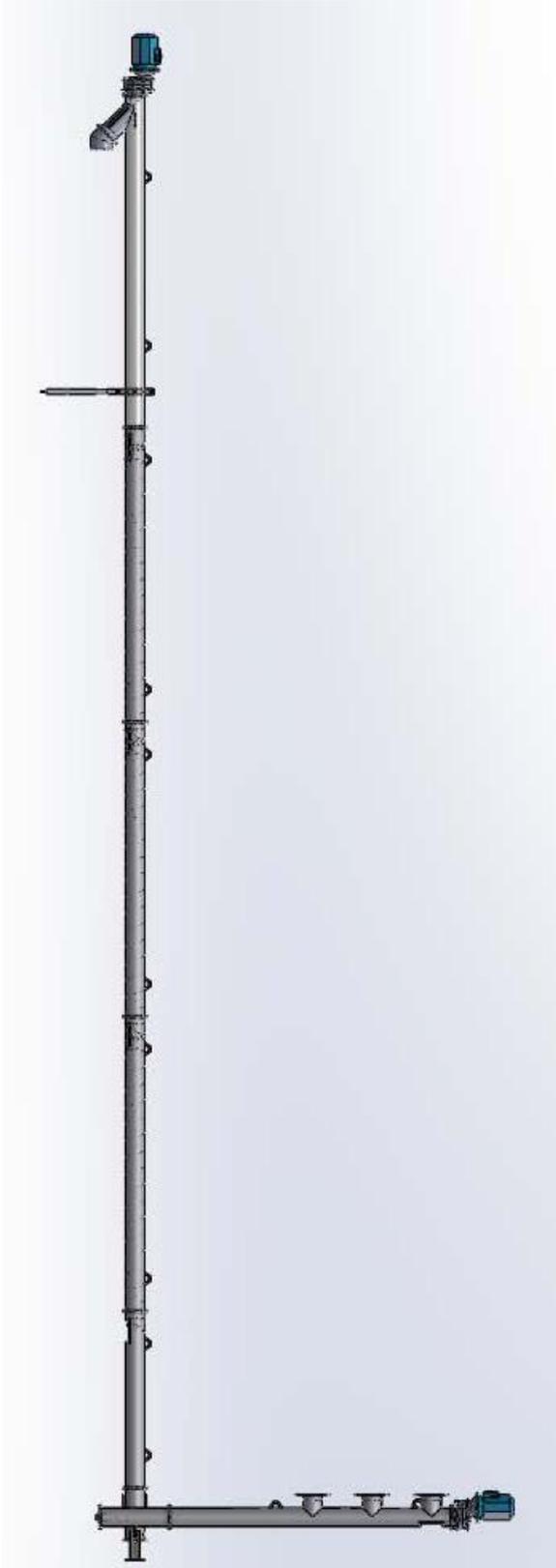
Lay the screw conveyor sections out in the correct. Make sure that the screw flight is free to rotate and check that there are not foreign parts present within the casing.

Make sure to match the holes on the coupling to the holes on the splined shaft. Compare shaft and splined shaft bores. Fit the parts carefully, place the klingrik gaskets between the flanges. Make sure that the female milling cutter in the coupling hub on the flight is matched with hanger bearing male filling cutter with smooth movements and that male-female matching is ensured. Insert and fix all the studs for the splined shaft and coupling and ensure locking on bolt. And in this state, assemble the parts.

Place the gasket properly and join the two parts with the bolt/nut set. Tighten the bolts crosswise to get a gap. Assemble the next part in the same way. Open the motor propeller housing. Control the flight by rotating the propeller with hand, 5 turns in both directions and check if it is working.

If there is an abnormal situation in the unit, untie the body joints and reassemble. Make sure that the conveyor is standing on a flat surface with a straight position. Tighten the all flange bolts in a crosswise.

Check that all parts are assembled properly and check the position of the outlet. Lift the vertical screw conveyor to vertical position with suitable lifting tools. Prepare the bottom frame and place the two studs under the unit into the slot in the frame and fix the unit base to bottom frame and do not tighten the bolts to final tension. Tighten the main pipe clamps with gasket. Use 1 clamp and 2 telescopic arms for every three meters of screw conveyor section.



Teleskobik bağlantı kolunun delikli tarafını kelepçeye monte edin ve gevşek bir şekilde civatalayın. Helezon borusu tarafındaki kısmını silo flanşına kaynatın. Silonun sabit olması ve dik helezon konveyörün doğrusallığının sağlanması önemlidir.

Ünitenin ve bağlı olduğu şasinin/gövdenin stabil ve titreşime neden olmayacak şekilde sağlam olarak oluşturulduğundan emin olunuz.

Helezon konveyör çalışırken asla elinizi içeri sokmayınız. Helezon konveyör çalışır iken asla gözetleme kapaklarını açmayınız.

Elektrik motor pervane muhafazası açık ise çalıştırmayınız. Çalışma sırasında konveyöre, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz.

Yabancı cisimlerin helezon konveyöre girmesini engellemek ve olası kaza risklerini azaltmak için girişlerin doğru bağlandığından ve sıkıca kapatıldığından emin olunuz. Her girişe bir adet kapatma klapesi takılmalıdır.

Helezon konveyörü gözetleme kapakları açıkken ve motor ünitesi koruyucu kapağı çıkarılmışsa çalıştırmayınız.

Helezon konveyörün kaldırılması için gerekli ağırlık tablosu aşağıda verilmiştir. Uygun kaldırma açısı ile kaldırma halkalarından kaldırınız.

Assemble the drilled side of the telescopic connection arm to the clamp flange and bolt it loosely. The screw conveyor outer pipe side should be set to the bottom frame on silo. Spot weld this side into proper position. It is important to ensure the stability of the silo and the linearity of the vertical screw conveyor.

Make sure that the unit and chassis/frame to which it is attached are stable and rigidly constructed so as not to cause vibration.

Never put your hands into a running screw conveyor. Never open the inspection hatches screw conveyor is running.

Do not operate if the electric motor propeller is open. Do not interfere with the conveyor in any way from outside during the operation.

Make sure that the inlets are properly connected to prevent foreign objects from entering the screw conveyor and to reduce the risk of possible accidents. Ideally each inlet should be fitted with a shut off valve.

Do not operate the screw conveyor if the inspection hatches open or removed and if the motor unit protective cover has been removed.

The maximum weight table required for lifting the screw conveyor is given below. Lift from the lifting eyes with the proper lifting angle indicated.

Ø D mm	Ağırlık Weight kg
168	135 + (35 x L)
193	150 + (39 x L)
219	190 + (45 x L)
273	265 + (52 x L)
323	315 + (70 x L)

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, ünite içinde yabancı madde olmadığından ve gelmeyeceğinden emin olunuz. Helezon konveyörü çalıştırmadan önce gözetleme kapaklarının kapalı olduğundan emin olunuz.

2.3 START UP

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

Before starting up the unit, make sure that no foreign bodies have entered during assembly if they have, remove them. Make sure that all inspection hatches are closed before the operating the screw conveyor.

Cihazlar kapak açılır açılmaz konveyör ve besleyiciler duracak şekilde tasarlanmalıdır. Ara yatakları ve kafa yatakları gresle yağlayınız. Gözetleme kapaklarının civatalarının sıkılmış olduğundan emin olunuz.

Yatay helezon konveyörde birden fazla giriş olması durumunda, aynı anda sadece bir adet girişin açık olmasını sağlayınız.

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

Enerji girişlerini bağlayınız, her bir motoru ayrı ayrı 15 sn. çalıştırınız. Her şey tamam ise, her iki üniteyi eş zamanlı olarak, 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 arada çekilen akımı kaydediniz. Motor etiketinde belirtilen akım ile mukayese ediniz.

Dik helezon konveyörü, yatay helezon konveyörden 3 sn. önce start ediniz, 4 sn. sonra stop ediniz.

ÖNEMLİ: Bütün bu işlemler; bilgili, yetkili ve yeterli personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Motor üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, elektrik bağlantısının kesildiğinden emin olunuz. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmediği gibi, şahıslara ve/veya 3. Taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.

2.4 BAKIM

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.

Devices must be designed in such a way that the conveyor and feeder stop as soon as the hatch is opened. Ensure the intermediate and end support bearings are greased. Check that all the inspection doors are closed.

If there is more than one inlet on the horizontal screw conveyor, make sure that only one inlet is on at the same time.

Provide suitable energy for the motor and check the direction of rotation. The motor should rotate clockwise and flight counterclockwise. Run the unit at idle and record the voltage.

Connect the power inputs, run each motor separately for 15 sec. If everything is OK, run both units simultaneously for max 2-3 minutes to observe and listen. Make all checks again, watch whether are any heated parts.

Check for noise, vibration or similar abnormalities and correct any problems. Slowly increase the load by opening the valve and record the current drawn in the meantime. Compare with the current indicated on the motor label.

Start the vertical screw conveyor 3 sec. before the horizontal screw conveyor and stop 4 sec. after.

IMPORTANT: All connections should be undertaken by qualified electrical personnel only. Occupational safety and employee health requirements must be complied with. 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 MAINTENANCE

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.

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.

Her çalışma vardiyası sonunda, dikey üniteyi boşalınca kadar çalıştırınız. Bu işlem, işletme ömrünü uzatacak, kesklenme, birikme ve tıkanmaları önleyecektir. Bilhassa uzun duruşlardan sonra bu tür kalıntılar ciddi problemler yaratacağından, kalıntı bırakılmamalıdır.

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 ve somunların mevcut ve sıkılı olduğunu kontrol ediniz.

Haftalık bakım;

Haftada bir helezon konveyör çıkış ağız ve ara yataklar, gözetleme kapakları açılarak kontrol edilmeli, biriken malzeme kalıntıları temizlenmeli ve yatak boşluk kontrolü yapılmalıdır.

Aylık bakım;

Ayda bir yağlama için gerekli kontroller yapılmalıdır. Ünitelerin yağlanma sıklığı ve aşınan parçaların değiştirilmesi helezon konveyörün çalışma ve işletme şartlarına bağlıdır.

Üç aylık bakım;

Conta, salmastra, ara yatak vb aşınan parçalar kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmelidir.

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.

At the end of each working shift, run the vertical screw conveyor until empty. This operation will prolong the operation life and prevent clogging, accumulation and blockages. No remaining material should be left on the unit, especially after long stops, as this type of residue can cause serious problems.

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.

Monthly maintenance;

Necessary checks for lubrication should be carried out once a month. The frequency of lubrication of the units and replacement of wearing parts depends on the operating conditions of the screw conveyor.

At each three months;

Wearing parts such as gasket, seal, hanger bearing etc. should be checked and replaced when necessary.

2.4.1 SCEB.P TİP KAFA YATAK SALMASTRA AYARI

Üniteyi 15-20 dakika boşta çalıştırarak şaft ve salmastra keçesinin ısınmasını sağlayın. Daha sonra baskı somununu gevşetmek için;

- Önce 7 nolu kilit somunu
- Sonra 6 nolu baskı somununu açınız.

Daha sonra parmağınız ile (veya anahtar kullanacaksanız çok az güç uygulayarak) baskı somununu parmak gücünüz yettiğince çevirin.

Bu noktada kilit somununu kilitleyin. Kilit somunu ve baskı somununun (her iki taraftan) kilitlendiğinden emin olmak için anahtar kullanın.

Bu işlem aylık olarak veya ihtiyaç olduğunda tekrarlanır. Salmastra keçesi her aşındığında (3-10 no'lu parça), keçeyi değiştirin ve işleme devam edin.

2.4.1 SCEB.P TYPE END BEARING SELA BLOCK SETTING

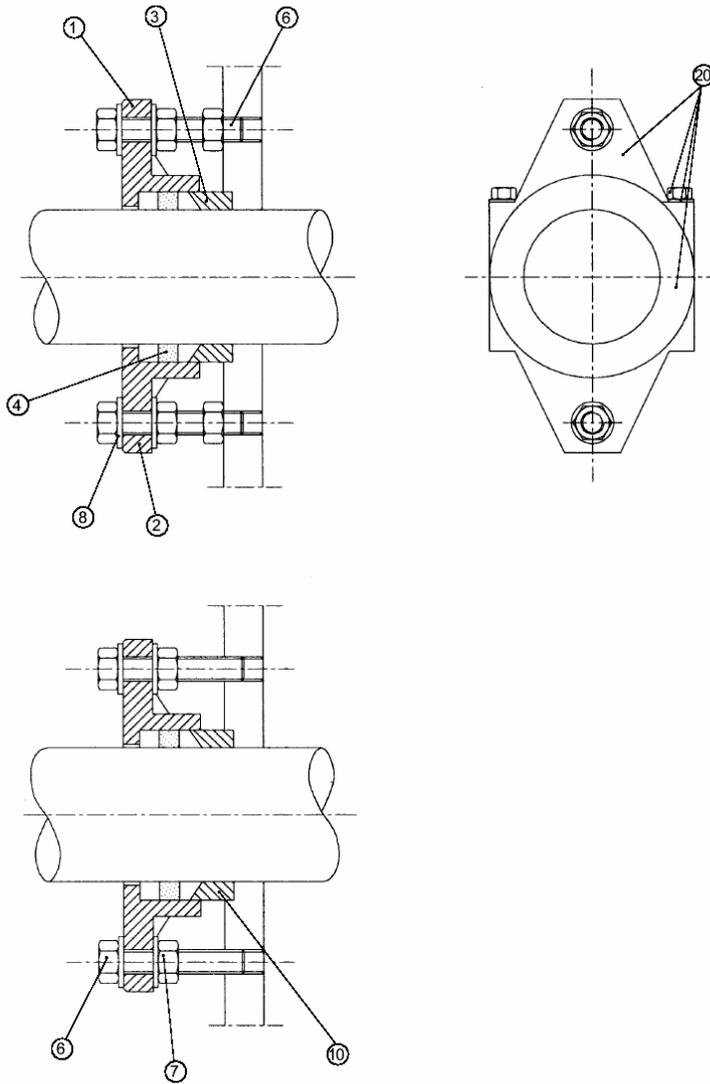
Run the unit empty for 15-20 minutes and allow the shaft and seal block to warm up. Then loosen the fixing bolts of the seal tensioners by;

- First loosening the locking nut 7
- Then loosening the pressing nut 6

Then, use your finger (or apply very slight force if you are using a tool) turn the pressing nut as far as your finger strength allows.

Lock the locking nut at this point. Use tools to make sure that locking nut and pressing nut (on both sides) are locked.

This procedure is repeated montly or as needed. Each time the seal (item 3-10) is worn out, replace the seal and continue the process.



No	Tanım	Description
3, 10	Salmastra keçesi	Packing seal
6	Baskı somunu	Pressing nut
7	Kilit somun	Locking nut

2.5 YAĞLAMA

2.5.1 SCIB Tip Ara Yatak ve SCEB Tip Kafa Yatak;

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

2.5 LUBRICATION

2.5.1 SCIB Type Hanger Bearing and SCEB Type Head Bearing;

The recommended grease brands and codes that can be used for hanger bearings and head bearings are given below.

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	

2.5.2 SCIB.P Tip Ara Yatak ve SCEB.P Tip Kafa Yatak;

Kafa yataklar ve ara yataklar için uzun süre yetecek yağlama üretici firma tarafından yapılmıştır. Olağanüstü durumlar dışında yağlamaya ihtiyaç duymazlar. Gereği durumunda kafa yataklar ve ara yataklar için kullanılabilecek yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir.

2.5.2 SCIB.P Type Hanger Bearing and SCEB.P Type Head Bearing;

The head bearings and hanger bearings are greased by the manufacturer for long term usage. They will need lubrication only in extraordinary conditions. The recommended grease brands and codes that can be used for head bearings and hanger bearings are given below.

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

2.5.3 HBR - HBRD tip redüktörler;

Redüktör için yağlama; ilk yağ değişimini 500 saat, sonraki yağ değişimini 3000 saat çalışma sonunda yapınız. Gereği durumunda redüktörler için kullanılabilir yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir.

2.5.3 HBR - HBRD type gearboxes;

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

Tip 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	
	$0^\circ \leq \alpha \leq 15^\circ$ Litre Liters	$16^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$ Litre Liters
HBR-HBRD Serisi HBR-HBRD Series		
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

2.6 PARÇA DEĞİŞİMİ

2.6.1 Ara Yatak

Ara yataklar sık sık kontrol edilmeli, ses, gürültü vs. kontrolü yapılmalı ve rutin olarak 2 yılda bir değiştirilmelidir. Ara yatak değiştirilmesi için aşağıda verilen işlem sırasını takip ediniz.

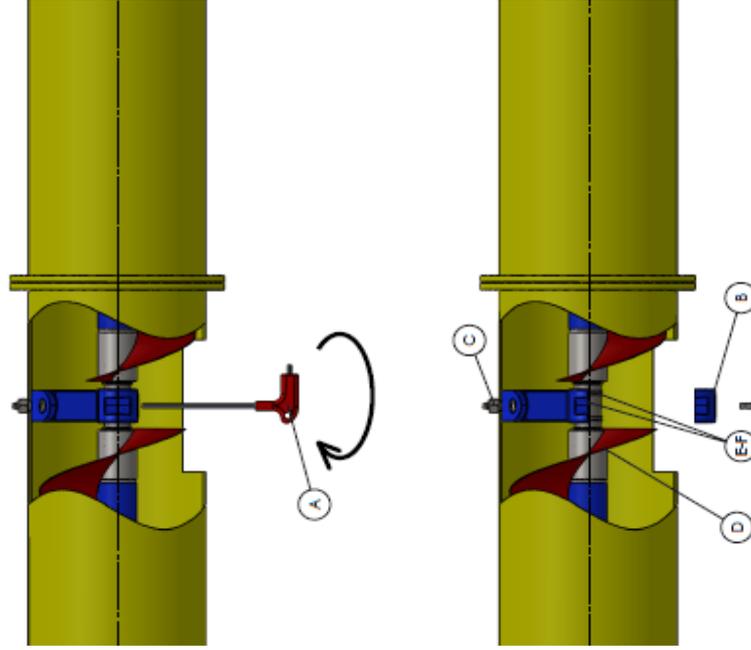
1. Helezon konveyöre mal beslenmesini engelleyiniz.
2. Helezon konveyörü boşaltıncaya dek çalıştırınız.
3. Enerjiyi kesin ve gerekir ise klemens kutusundan sökünüz.
4. Ara yatak altındaki gözetleme kapağını açınız.
5. Yatağın alt kapağında bulunan sabitleme (B) civatasını bir tornavida (A) kullanarak sökünüz.
6. Civatalarını sökünüz. (C)
7. Ara yatağı yukarı aşağı hareket ettirerek çıkarınız ve yenisi ile değiştiriniz.
8. Tersine işlemlerle toplayınız.

2.6 REPLACEMENT OF COMPONENTS

2.6.1 Hanger Bearing

The hanger bearings should be regularly inspected and routinely replaced every 2 years. To replace an hanger bearing, please follow the recommendation below:

1. Ensure that the conveyor is not fed with material.
2. Run the screw conveyor until it is empty.
3. Disconnect voltage supply, if necessary, remove wires on motor's terminal board.
4. Open the inspection hatch under the hanger bearing.
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 hanger bearing by rotating upside down and replace it with a new one.
8. Follow this procedure backwards to re-assemble the unit.



2.6.2 SCV Dik Helezon Konveyör Kafa Yatağı

1. Helezon konveyöre mal beslenmesini engelleyiniz.
2. Helezon konveyörü boşaltıncaya dek çalıştırınız.
3. Enerjiyi kesiniz ve gerekir ise klemens kutusundan sökünüz.
3. Gözetleme kapağını açınız ve helisi tahta bir kalasla sabitleyiniz.
4. Dik helezon alt kapağını sökünüz.
5. Yatak bağlantı civatalarını sökünüz.
6. Kafa yatağı döndürünüz ve dışarı alınız.
7. Yeni kafa yatağı monte etmek için bu işlemleri tersten izleyiniz.

2.6.2 End Bearing of SCV Vertical Screw Conveyor

1. Ensure that the conveyor is not fed with material.
2. Run the screw conveyor until it is empty.
3. Disconnect voltage supply, if necessary, remove wires on motor's terminal board.
3. Open the inspection port and fix the flight (Spiral) with a wooden plank
4. Take away the end cover of vertical conveyor.
5. Remove the bearing connection bolts.
6. Rotate the head bearing and take it out.
7. Follow this procedure backwards to re-assemble the unit.

2.7 SERVİS DIŞINA ALIM

Ekonomik ömrünün servis dışı hizmet dışına alınması sırasında; Plastik malzemeleri ayırınız ve geçerli çevre mevzuatı uyarınca, ilgililere teslim edilerek imhasını sağlayınız.

2.7 DEMOLITION

At the end of the working life of the screw, demolish it according to the following recommendations: plastic parts consigning them to the authorized collection centres.

2.8 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

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

2.8 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING

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

ARIZA PROBLEM	SEBEP POSSIBLE CAUSE	ÇÖZÜM SOLUTION
Motor çalışmıyor	Bağlantı hatalı Sigorta arızalı Motor yanık	Bağlantıyı kontrol ediniz Sigortayı değiştiriniz Arızalı parçaları 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 Invert 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

2.8.1 OLASI ARIZA NEDENLERİ

a) Akışkanlaştırıcı jetlere sulu ve yağlı hava verilmekte, bu nedenle de sürekli kesek veya taşlaşma oluşmakta (veya jetler hiç çalışmadığı için koni civarındaki taşlaşmalar zaman zaman helezona girerek sıkışma nedeni oluşturmaktadır.

b) Geceleri helezonlar boş bırakılmamakta bu nedenle yoğun nem helezon içerisinde taşlaşma veya keseklenme yaşanmaktadır.

c) İlk dönemde veya daha sonra, sıkışmayı gidermek amacı ile motor zorlanmış ve buna bağlı olarak, sargılar kavrulmuş veya rotor zedelenmiş olabilir. Güç düşümü olabilir. Akım değerinin tespiti bu durumu aydınlatacaktır.

d) Helezon konveyörde boy ayarlaması nedeni ile tadilat yapıldı ise uçtaki boşaltma helisi iptal edilmiş olabilir. Bu da sıkışma nedenidir.

HATA TANIMI

1) HELEZON KONVEYÖR:

a) İstisnasız tüm çalışma durumlarında sıkışıyor mu? Tüm silolarda sıkışma oluyor mu?

2.8.1 POSSIBLE CAUSES OF FAULT

a) There is condensed water in pressurized air and lumps, crustles and blocks are formed, such abnormal blocks could enter into screw conveyor which results with blocking of the scerw conveyor

b) Screw conveyor is parked full and result is blocked system.

c) Excessive loading is applied by motor to overcome the blocking forces and motor is damaged which results with reduced power. Check the consumed amperes.

d) If any modification is done on the screw conveyor, please check and supply the original form.

TROUBLE DEFINITION

1) SCREW CONVEYOR:

a) Is the blocking present on all silos and all the time?

b) Helezon konveyör boş park ediliyor mu?

c) Sıkışma:

- Normal çalışma esnasında hiç beklenmedik bir anda meydana geliyor mu?
- Sıkışma olduğu zaman elektrik panosunda termik açıyor mu?
- Sıkışmayı nasıl gideriyorsunuz?
- Sıkışma sonrası yapılan temizlik işleminde (topaklanma) kesiklenme gözleniyor mu? Veya yabancı madde tespit edildi mi?
- Sıkışma durumlarının hep aynı zamanda yani hep sabah veya öğleden sonra, kış aylarında... gibi) veya duruma denk gelmesi gibi bir durum söz konusu mu?

d) Sıkışma durumunda, manuel olarak motor zorlandığı zaman çekilen akım motor etiket değerine uygun mu? Ölçüldü ise değer nedir?

e) Helezon konveyör ara yatakları ve kafa yatağı yağlanması yapılıyor mu?
Ne kadar aralıkla?
Ne tip yağ ile?
Ne miktarda?

f) Ara yatakların durumu iyi midir? Aşınma, Sıkışma, emareleri var mıdır? Doğru monte edilmiş midir? Gözetleme kapakları aşağı yöne bakıyor mu?

g) Redüktör üzerindeki mekanik salmastra iyi durumda mıdır?

h) Redüktör flanşı ile gövdesi arasındaki savak cebi açık mıdır? (toz kaçırıyor diye kapatılmış mıdır?)

i) Redüktör yağı temiz midir? Değiştirilmiş midir?

j) Konveyör boşta çalışma sesi çok mudur? Benzetme yaparsanız, buzdolabı veya... Hangi seviyededir?

2) ELEKTRİK MOTORU:

a) 380V ve direkt kalkış (Yıldız? üçgen?) bağlantılardan hangisi mevcuttur?

b) Elektrik motorunun çektiği akım değeri nedir? Helezon konveyör; boşta iken, doldurulduğunda ve tam çalışırken amperajı okuyun ve kaydedin.

c) Kontrol edilmesi gerekenler;

- Motorların rulmanları iyi durumda mıdır?
- Motorların soğutucu fanları temiz midir?
- Motorların yüzeyleri temiz midir?
- Aşırı ısınma tespit edilmiş midir?

b) Is the screw conveyor parked empty?

c) Blocking;

- Does it occur at start up?
- Does it occur at any time during normal operation?
- Is there thermal relay and similar protection facilities and they shall run properly?
- How could you eliminate blockage?
- Have you inspected any lumps, and /or contaminants or external solid objects?
- Is there any certain period of time for blockage(s) to occur? eg: in the mornings or in the afternoon? Or after filling the silo? Or when silo empty?

d) Read the consumed current during start up and check if within the limits of the motor?

e) What is the greasing/maintenance frequency of the head and hanger bearings?
What is the type of the greased use?
What is the quantity of grease?

f) Check the hanger bearings for wear of blocking? Check the hanger bearings are correctly installed? Are the inspection hatches point down?

g) Check the mechanical seal on the gearbox?

h) Check the relief gap opening on the gearbox body. It shall be clean and open?

i) Check the oil type quantity and service life for the gearbox?

j) Is there any noise when screw conveyor is running, at idle & at loaded condition, what is it like?

2) ELECTRIC MOTOR:

a) Check the cable and connection star or delta?

b) What is the current consumption? Read and record the amperage when the screw conveyor is idle, filled and at full operation.

c) Check;

- the bearings
- cooling fans
- surfaces of the body (to be clean)
- heat level of the motor

3.) Motor Etiket Değeri:

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

4.) Motorun Fıili Devri**5.) Redüktör Etiket deęerleri**

Marka:
Tahvil oranı:
Tip:

6.) Helezon konveyör bilgileri

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

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:



3. YEDEK PARA KATALOĞU SPARE PARTS CATALOGUE

Yedek parça taleplerinde mutlaka üretici firma ile iletişime geçiniz ve makine üzerindeki seri no, model vb tüm gerekli bilgileri bildiriniz. Orjinal dışı parça 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.

Ara Yatak Hanger Bearing	Ø	Kod Code
	168	SCIB.168
	193	SCIB.193
	219	SCIB.219
	273	SCIB.273
	323	SCIB.323

Ara Yatak Hanger Bearing	Ø	Kod Code
	168	SCIB.P.168
	193	SCIB.P.193
	219	SCIB.P.219
	273	SCIB.P.273
	323	SCIB.P.323

Kafa Yatak End/Head Bearing	Ø	Kod Code
	168	SCEB.R.168
	193	SCEB.R.193
	219	SCEB.R.219
	273	SCEB.R.273
	323	SCEB.R.323

Kafa Yatak End/Head Bearing	Ø	Kod Code
	168, 193, 219, 273	SCEB.P040
	323 (168, 193, 219, 273)	SCEB.P.060

Kafa Yatak End/Head Bearing	Ø	Kod Code
	168	SCEB.V.168
	193	SCEB.V.193
	219	SCEB.V.219
	273	SCEB.V.273
	323	SCEB.V.323

Gözetleme Kapağı Inspection Hatch	Ø	Kod Code
	168	SCIH.168
	193	SCIH.193
	219	SCIH.219
	273	SCIH.273
	323	SCIH.323