



LC

KESEK KIRICI

LUMP CRUSHER



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

- TECHNICAL CATALOGUE
- ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE
- SPARE PARTS CATALOGUE



Tel: +90 312 646 52 70
Fax: +90 312 646 51 76
Mail: info@ozb.com.tr
Web: www.ozb.com.tr

Merkez Ofis / Head Office:
Çetin Emeç Bul. Lizbon Cad.
No: 6/4 Dikmen Ankara
06460 Turkey

Fabrika / Factory:
Hürriyet Mah. Hükümü Peker
Cad. No:12 Temelli Ankara
06909 Turkey

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	8
1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI	PRODUCT CODE KEY	9
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER	COMPOSITIONS	10
1.8 GENEL ÖLÇÜLER	GENERAL DIMENSIONS	11
1.8.1 Flanş Ölçüleri	Flange Dimensions	12
1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER	TECHNICAL PROPERTIES	13
1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS	13
2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU	ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE	14
2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS	15
2.2 MONTAJ	ASSEMBLY	17
2.3 DEVREYE ALMA	START UP	18
2.4 BAKIM	MAINTENANCE	18
2.4.1 SCEB.P Tip Kafa Yatak Salmastra Ayarı	SCEB.P Type End Bearing Stuffing Box Setting	20
2.5 YAĞLAMA	LUBRICATION	21
2.5.1 Redüktör	Gearbox	21
2.5.2 Kafa Yataklar	End Bearings	21
2.6 SERVİS DIŞINA ALIM	DEMOLITION	21
2.7 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	DEFINING PROBLEM AND TROUBLE SHOOTING	22
3. YEDEK PARÇA KATALOĞU	SPARE PARTS CATALOGUE	23



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 katalogta 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 katalogu tümü ile okumadan işleme başlamayınız. Ürün sınırlı kullanım amacına yönelik olarak üretilmiştir. Farklı uygulamalar için lütfen üretici onayı alın.

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 çalışırken 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.

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.



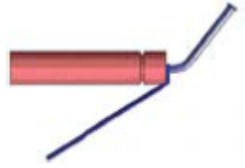
ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE

ELECTRICAL POWER DANGER



“PERİYODİK YAĞLAMA” İŞARETİ

“LUBRICATE PERIODICALLY” SYMBOL



PERİYODİK YAĞLAMA
LUBRICATE PERIODICALLY
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 COPRINCINGHIE ACCERTARSI SEMPRE CHE LA CORRENTE ELETTRICA SIA DISINSERITA.

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

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



1.3 ÜNİTE TANIMI

Kesek kırıcılar, uzun süreli depolama veya taşıma sırasında malzemenin birbirine yapışıp sertleşmesi sonucu oluşan büyük parçaların ezilmesi ve parçalanması için kullanılır.

Kesek kırıcı ünitesinin uygunluğu için;

1. Kesek elinizde kolayca ufalanıyor mu?
2. Bel hizasından hafif bir düşüş keseklerin parçalanmasına neden oluyor mu?
3. Kesekleri parçalamak için balyoz veya kesme ekipmanı gerekiyor mu?

Eğer yanıtınız 1 veya 2 için evet ise, kesek kırıcı muhtemelen uygun olacaktır. Eğer yanıtınız 3 için evet ise, öğütme değirmeni vb daha güçlü bir işlem, ünite gerekecektir.

Kesek kırıcılar standart olarak 200, 250, 300, 350 ve 400'lük sürgülü klapelere uygun flanş ölçüleri ile üretilmekte olup, karbon çeliği ve paslanmaz çelik olarak sunulmaktadır.

LC200, LC250 ve LC300 modelleri tek shaftlı, LC350 ve LC400 modeli çift shaftlı olarak üretilmektedir. Bağlantı flanşları sürgülü klepeler ile uyumludur.

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.

1.5 ÜRÜN ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket üzerinde aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

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

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Lump crushers are used for the crushing and breakup of friable materials that have issues with long term storage or transport and the material being agglomerated as a result.

A guide to lump crusher suitability:

1. Will the lump break easily in your hand?
2. Will a light drop from waist high cause the lump to break apart?
3. Do you require a sledge hammer or cutting equipment to break the lump apart?

If the answer is yes to 1 or 2 then then a lump crusher will likely be suitable, if the answer is yes for 3 then a more aggressive action is required such as a grinding mill.

Lump crushers are produced with flange dimensions for 200, 300, 350 and 400 slide valves as standard and are available in carbon steel and stainless steel options.

LC200, LC250 and LC300 are produced with single shaft, while LC350 and LC400 are produced with twin shaft. Mounting flanges are compatible with slide valves.

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 PRODUCT LABEL

Every unit is supplied with identification plates showing;

- Manufacturer's information
- Manufacturer's website
- CE logo
- Product type
- Product serial number
- Product code
- Production place
- Product year

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

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
LC	1	200

1	Ünite Kodu Unit Code
---	-------------------------

LC

2	Ürün ile temas eden metal yüzeyler Metal parts in contact with handled material
---	--

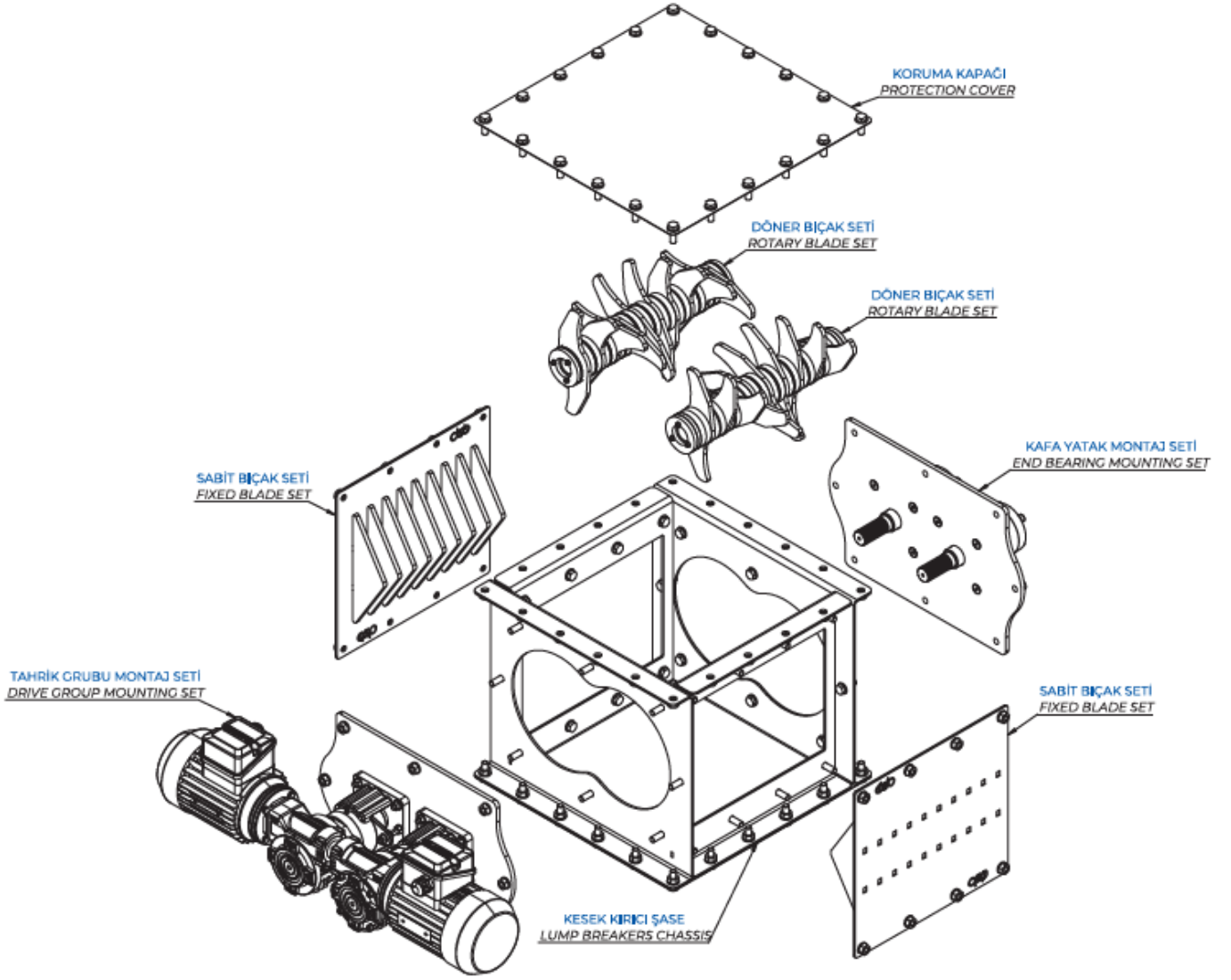
1	Karbon çeliği Carbon steel
X	Paslanmaz Çelik Stainless steel

3	Giriş-Çıkış Flanşı Inlet-Outlet Flange
---	---

200	SVQ.200 klepeye uygun Suitable for SVQ.200
250	SVQ.250 klepeye uygun Suitable for SVQ.250
300	SVQ.300 klepeye uygun Suitable for SVQ.300
350	SVQ.350 klepeye uygun Suitable for SVQ.350
400	SVQ.400 klepeye uygun Suitable for SVQ.400

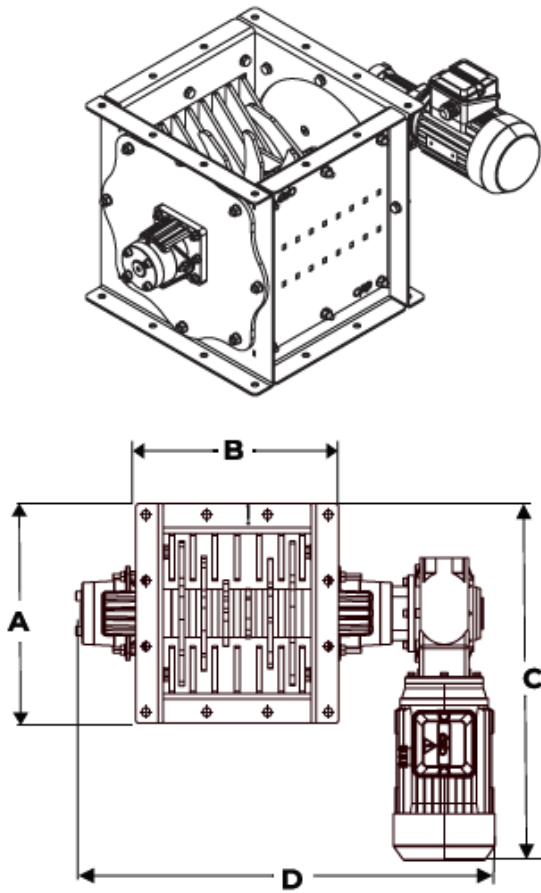
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

1.7 COMPOSITIONS

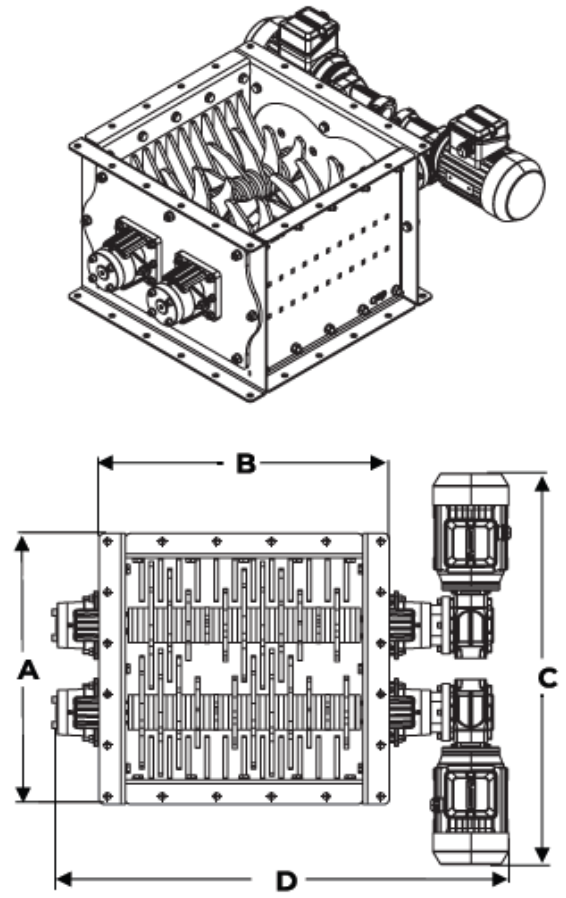


1.8 GENEL ÖLÇÜLER

1.8 OVERALL DIMENSIONS



Şekil 1
Figure 1

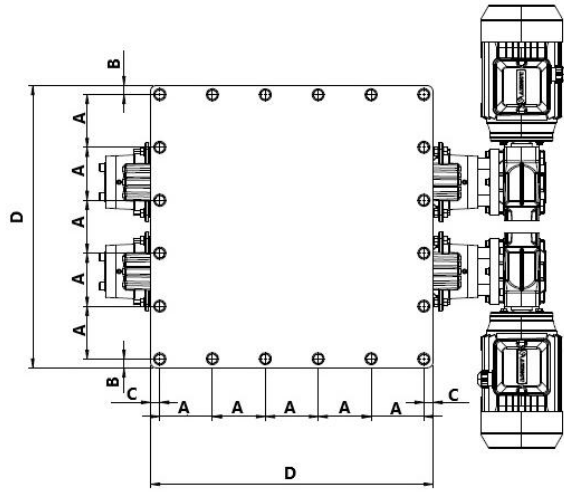
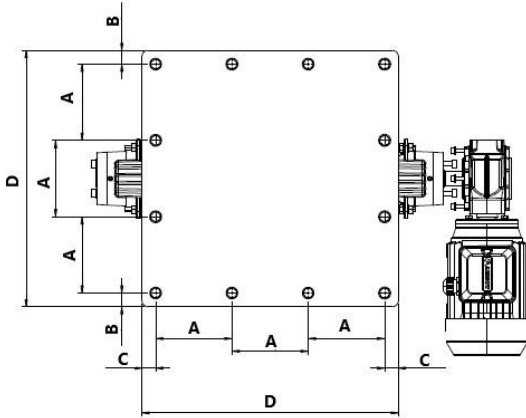


Şekil 2
Figure 2

Kod Code	Şekil Figure	A mm	B mm	C mm	D mm	Motor Gücü Motor Power
LC 200	1	311	311	453	505	0,37 kW
LC 250	1	361	361	479	677	0,37 kW
LC 300	1	431	431	513	735	0,37 kW
LC 350	2	475	475	746	783	2 x 0,37 kW
LC 400	2	531	531	767	839	2 x 0,37 kW

1.8.1 FLANŞ ÖLÇÜLERİ

1.8.1 FLANGE DIMENSIONS



Kod Code	A mm	B mm	C mm	D mm	No
LC 200	93,30	15,50	15,50	311,00	4
LC 250	110,00	15,50	15,50	361,00	4
LC 300	128,30	23,05	23,05	431,00	4
LC 350	89,00	15,00	15,50	475,00	6
LC 400	100,00	15,50	15,50	531,00	6

1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER

1.9 TECHNICAL PROPERTIES

Gövde ve bıçak malzemesi Body and blade material	Standart; karbon çeliği Opsiyonel; paslanmaz çelik Standard; carbon steel Option; stainless steel
Redüktör tahvili Gearbox ratio	1/36
Motor gücü Motor power	0,37 kW

1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

1.10 PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHTS

Ünitelerin paket ölçüleri ve ağırlıkları aşağıda belirtilmiştir.

Package sizes and weights of the units are given below.

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.

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.

Tip Type	L mm	W mm	H mm	Ağırlık Weight kg
LC 200	640	460	320	55
LC 250	700	480	360	70
LC 300	750	520	430	90
LC 350	790	750	390	115
LC 400	850	780	390	135



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.

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 frequency. Operations should be carried out only by

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 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.

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 manage by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

Make sure that all moving parts are in absolute stop before ach 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 Hemlets
- 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 may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

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 tamamlandıktan sonra 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.

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 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 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.

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

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

Kesek kırıcıyı uygun pozisyona getiriniz ve üniteyi kendi flanjlari ile ürün girişine civatalar vasıtası ile bağlayınız. Flanşlar arasına tercihen 10mm kalınlıkta esnek plaka yerleştiriniz. Boşaltma tarafını flanşlar vasıtası ile bağlayınız. Kesek kırıcının kendi ekseninde doğru çalıştığından emin olunuz.

Kesek kırıcılar taşıyıcı ünite değildir. Helezon konveyör, besleyici bant ve benzeri ünitelerin taşınmasında kullanılmamalıdır.

Montaj işlemi yapıldıktan sonra ünitenin dengede olduğundan emin olunuz.

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.

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

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

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.

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

Put the lump crusher in position and assemble the unit to the material inlet side using the flanges by means of bolts. Place preferably 10mm thick elastic seal plates between flanges. Connect the outlet flanges. Make sure that the valve works properly in axis.

Lump crushers are not designed as carrying unit. They should not carry screw conveyors, feeder belts or similar units.

Make sure that the unit is balance after the assembly process is completed.

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.

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.

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

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.

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.

Temizlik için gerekli aletleri kullanım şartlarına uygun olarak seçiniz. Temizlenen tozun başka bölge veya aletlere ulaşmamasını sağlayınız.

Her vardiya öncesinde;

Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.
Makineye ait uyarı etiketlerinin mevcut ve iyi durumda olduğunu kontrol ediniz.
Tüm civata ve somunların mevcut ve sıkılı olduğunu kontrol ediniz.
Acil stop butonlarının faal olduğunu kontrol ediniz.

Günlük Bakım;

Redüktör yağ seviyesi ve kaçak,
Elektrik motor kablo ve bağlantıları,
Enerji giriş ve motor ısınması,
Gevşeyen civatalar kontrol edilmelidir.

Haftalık Bakım;

Kablolarda gözle görünür aksaklıklar var ise gideriniz.
Tüm mekanik unsurların; anormal titreşimler, sesler ve benzeri sorunlar açısından kontrolünü sağlayınız.
Malzeme akışını kontrol ediniz.

Aylık Bakım;

Ayda bir yağlama için gerekli kontroller yapılmalıdır.

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.

Chose a necessary cleaning tool according to work conditions. Ensure that the cleaned dust does not reach to any other area or machine.

Before each shift;

Check the unit visually.
Check that the warning lables on the machine are present and in good condition.
Check all the bolts and nuts present and they are tighted.
Ensure and check all emergency buttons are operative.

Daily Maintenance;

Check oil level and leakage for gearbox,
Check electric motor cable and connections
Check the power supply and heating of motor
Check tightness of the bolts and nuts.

Weekly Maintenance;

Check the cables and correct any defect.
Check all mechanical functions, abnormal vibrations, sounds and similar.
Check the material flow.

Monthly Maintenance;

At each month check the lubrications.

2.4.1 SALMASTRA AYARI

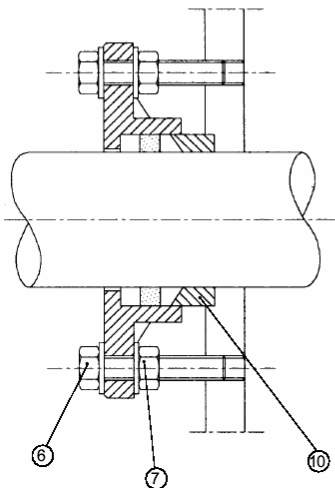
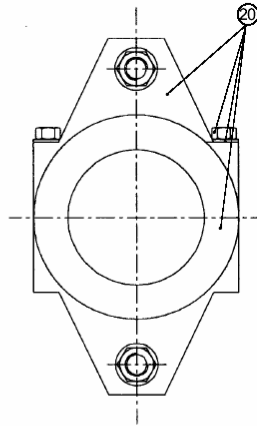
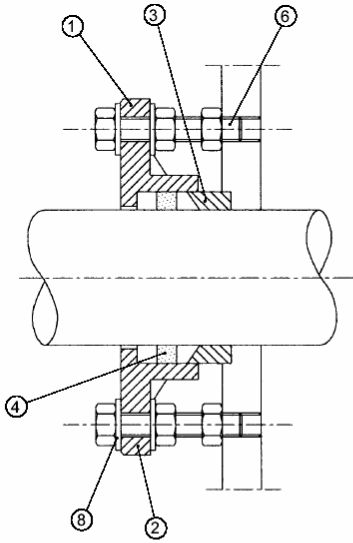
Üniteyi 15-20 dakika boşta çalıştırarak shaft ve salmastra keçesinin ısınmasını sağlayın. Daha sonra baskı somunu gevşetmek için;

- 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 STURFFING BOX SETTING

Run the unit empty for 15-20 minutes and let the shaft and seal block 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 by a tool) to turn the pressing bolt up to finger force limit.

At this point lock the locking bolt. Use tools on locking bolt and pressing bolt (on both sides) to ensure that it is locked.

This procedure is to be applied montly or when necessary. Each time the seal (item 3-10) is worn out, replace the seal and continue.

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 Redüktör

Redüktör içerisinde kullanılacak yağ ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

2.5 LUBRICATION

2.5.1 Gearbox

Oil to be used in the gearbox shall be chosen from the table below.

Yağ Miktarı Oil Quantity	P050: 0,14 Lt
AGIP Telium VSF 320	SHELL Omala S4 WE 320

2.5.2 Kafa Yataklar

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 kullanılabilir yağ marka ve kodları aşağıda verilmiştir.

2.5.2 End Bearings

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

2.6 SERVİS DIŞINA ALIM

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

2.6 DEMOLITION

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

2.7 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

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

2.7 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	Ünitede blokaj var Çıkış tıkalı Dönüş yönü hatalı Besleme çok fazla Motor yanık Tahrik grubu veya kafa yatak arızalı	Blokajı kaldırınız Blokajı kaldırınız Motor bağlantısını düzeltiniz Malzeme girişini azaltınız Motoru değiştiriniz Arızalı parçayı değiştiriniz
Motor does start but then stops	Blockage in the screw Outlet is blocked Screw is rotating in the wrong direction Excessive throughput Motor burnt Gearbox or end bearing defective	Remove the obstruction Remove the blockage Inver polarity on the motor Reduce product intake from the silo Replace motor Replace the concerned part





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.

REDÜKTÖR GEARBOX		
Kod Code	Tip Type	
RDMD01010	P050 1/36, 39 rpm B14	

ELEKTRİK MOTORU ELECTRIC MOTOR				
Güç Power	Gövde Body	Flanş Flange	V. Sınıfı E. Class	
0,37 kW	71	B14	IE2	

KAFA YATAK END BEARING		
Kod Code	Tip Type	
SCS08100000	SCEB.P.028	

KAFA YATAK END BEARING		
Kod Code	Tip Type	
SCS08170000	SCEB.P.028-L	