

SEC

BİN AKTİVATÖRLER

BIN ACTIVATORS



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	7
1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI	OPERATION CONDITIONS	7
1.5 ÜRÜN ETİKETİ	PRODUCT LABEL	8
1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI	PRODUCT CODE KEY	8
1.7 YAPISAL BİLEŞENLER	COMPOSITIONS	9
1.8 GENEL ÖLÇÜLER	GENERAL DIMENSIONS	10
1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER	TECHNICAL PROPERTIES	14
1.9.1 Körük	Sleeve	14
1.9.2 Süspansiyonlar	Suspensions	14
1.9.3 Deflektör	Deflector	16
1.9.4 Vibratör	Vibrator	16
1.9.5 Çıkış ağzı	Outlet	16
1.9.6 Konide Akışkanlaştırıcı Jet Uygulaması	Fluidization Application of The Cone	17
1.10 BİN AKTİVATÖR SEÇİM KRİTERLERİ	BIN ACTIVATOR SELECTION CRITERIA	18
1.11 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS	20
2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU	ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE	21
2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS	22
2.2 MONTAJ	ASSEMBLY	24
2.2.1 Silo Flanşının Montajı	Assembly of The Silo Flange	25
2.2.2 Süspansiyon Montajı	Assembly of the Suspensions	28
2.3 DEVREYE ALMA	START UP	30
2.3.1 Vibratörün Ayarlanması	Adjustment of the Vibrator	31
2.4 BAKIM	MAINTENANCE	31
2.5 YAĞLAMA	LUBRICATION	33
2.6 PARÇA DEĞİŞİMİ	REPLACEMENT OF COMPONENTS	33
2.7 SERVİS DIŞINA ALIM	DEMOLITION	33
2.8 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	DEFINING PROBLEM AND TROUBLE SHOOTING	33
3. YEDEK PARÇA KATALOĞU	SPARE PARTS CATALOGUE	35



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 numarası 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.

DİKKAT TEHLİKE

Çevreye ve insana gelebilecek zararlara işaret eden ikazdır.

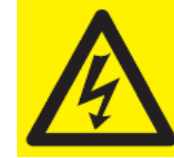
WARNING DANGER

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



ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE

ELECTRICAL POWER DANGER



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.

1.3 ÜNİTE TANIMI

Bin aktivatörler (Vibrasyon konileri) toz ve granül malzemelerin bulundukları kaptan çıkarılmalarına yardımcı olmak için kullanılmaktadır.

1.000mm, 1.500mm, 1800mm ve 2.100 mm çaplarda üretilen bin aktivatörler standart olarak karbon çeliğinden mamuldür. Paslanmaz çelikten mamül opsiyonları mevcuttur.

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Bin activators are used for assisting the extraction of powders and granules from storage tanks.

The bin activators produced in 1.000mm, 1.500mm, 1.800mm and 2.100mm diameters are made of carbon steel as standard. Stainless steel options are available.

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.

Uygun çevre sıcaklığı: -20 / +40°C

Malzeme sıcaklığı: -20 / +60°C

Asla silo boş iken ve/veya malzeme yükü koni üzerinde yok iken çalıştırmayınız.

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.

Desired ambient temperature: -20 / +40°C

Material temperature: -20 / +60°C

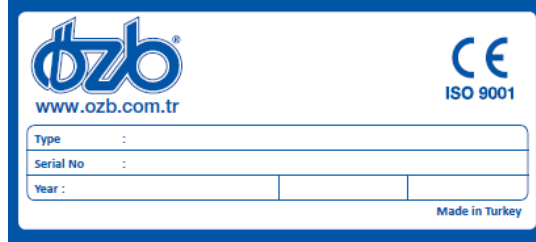
Never run the unit with no load condition and/or with empty silo.

1.5 ÜRÜN ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket üzerinde aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Üretici firma bilgisi
- Üretici firma web sitesi
- CE işareti
- Ürün kodu
- Üretim yeri
- Seri no
- Üretim yılı

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
- Serial no
- Production year

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

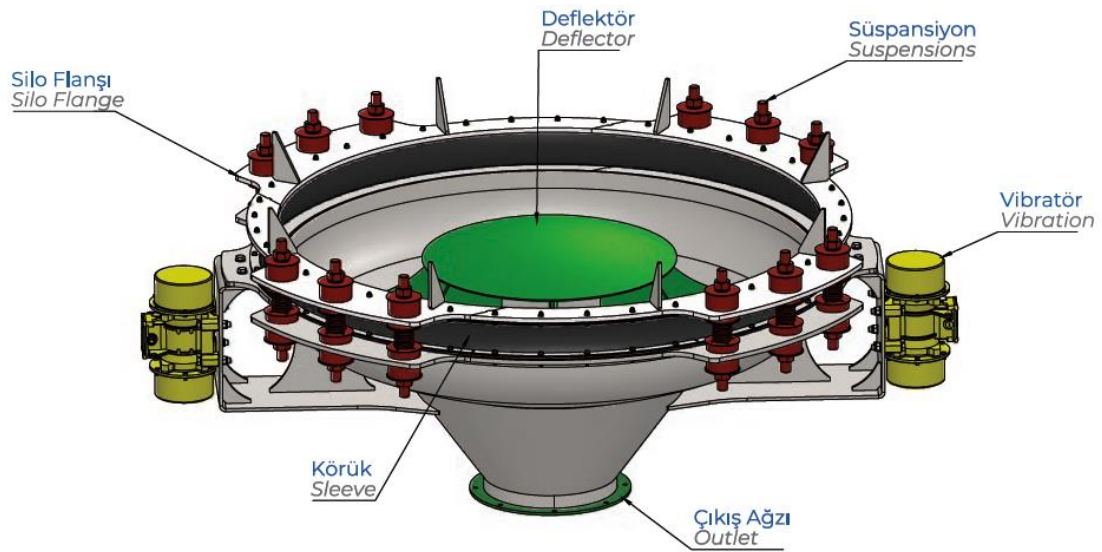
1	2	3	4	5	6	7
SEC	1	18	12	1	DS	0

1	Ünite kodu Unit code	SEC
2	Gövde malzemesi (Ürün ile temas eden metal yüzeyler) Body Material (Metal parts in contact with handled material)	1 Karbon çeliği Carbon steel 2 Paslanmaz çelik Stainless steel
3	Gövde çapı Body diameter	10 1.000 mm 15 1.500 mm 18 1.800 mm 21 2.100 mm
4	Süspansiyon sayısı Suspension quantity	4 4 adet - pcs 8 8 adet - pcs 12 12 adet - pcs 18 18 adet - pcs
5	Vibratör Vibrator	0 Hariç - Excluded 1 Dahil - Included

6	Deflektör tipi Deflector type	DS	Standart - Standard
		D3	30°
		D4	45°
7	Manuel acil sürgü klepe Manual emergency gate valve	0	Hariç - Excluded
		1	Dahil - Included

1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

1.7 COMPOSITIONS

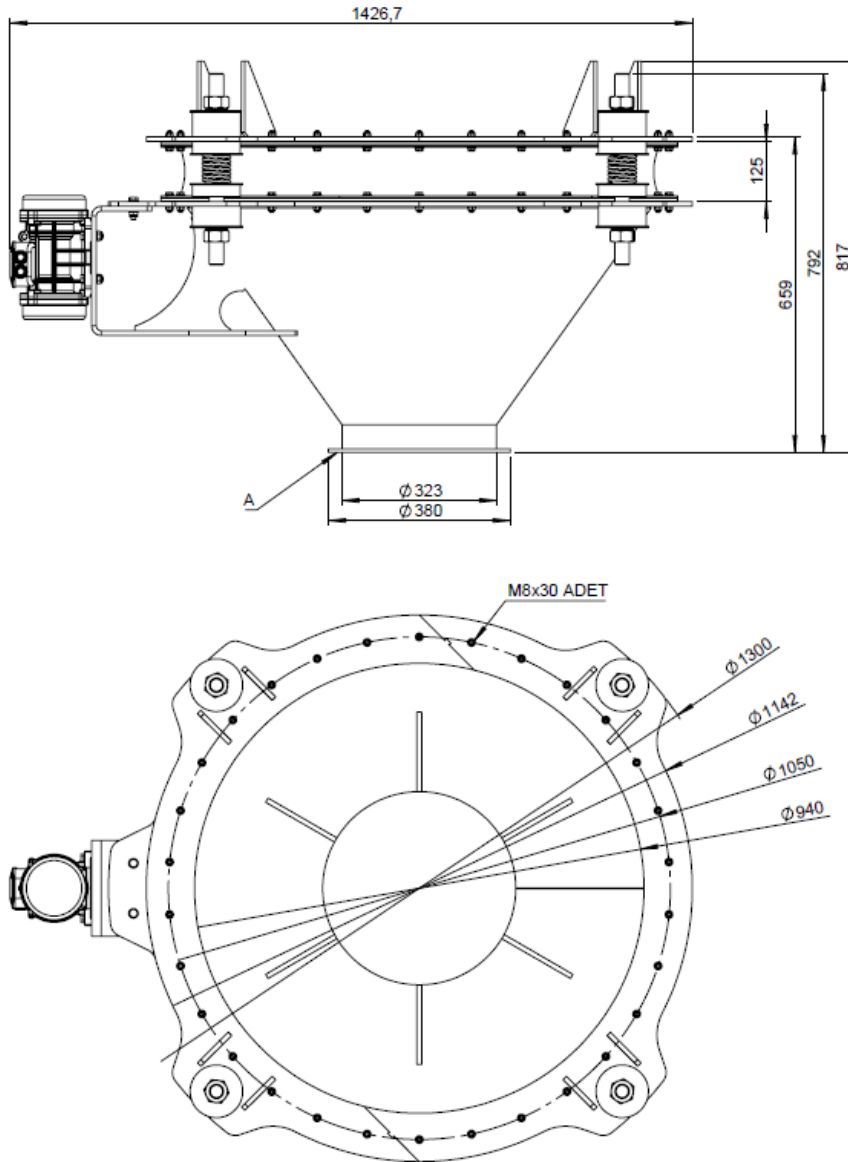


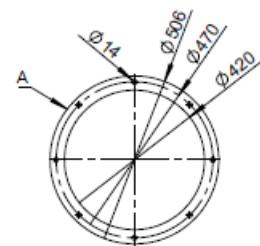
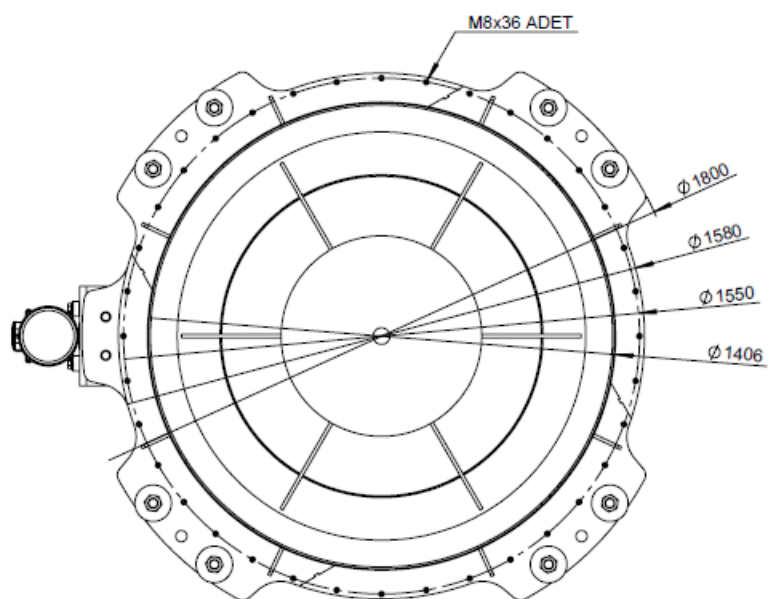
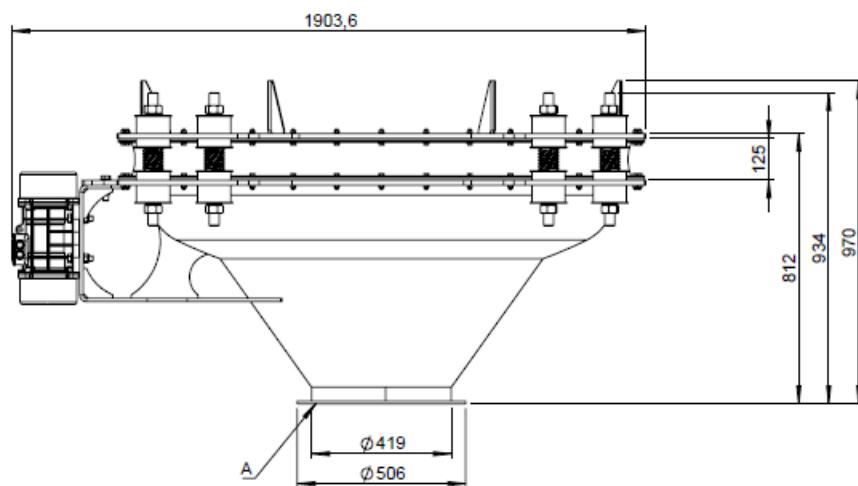
1.8 GENEL ÖLÇÜLER

1.8.1 SEC..10.04

1.8 OVERALL DIMENSIONS

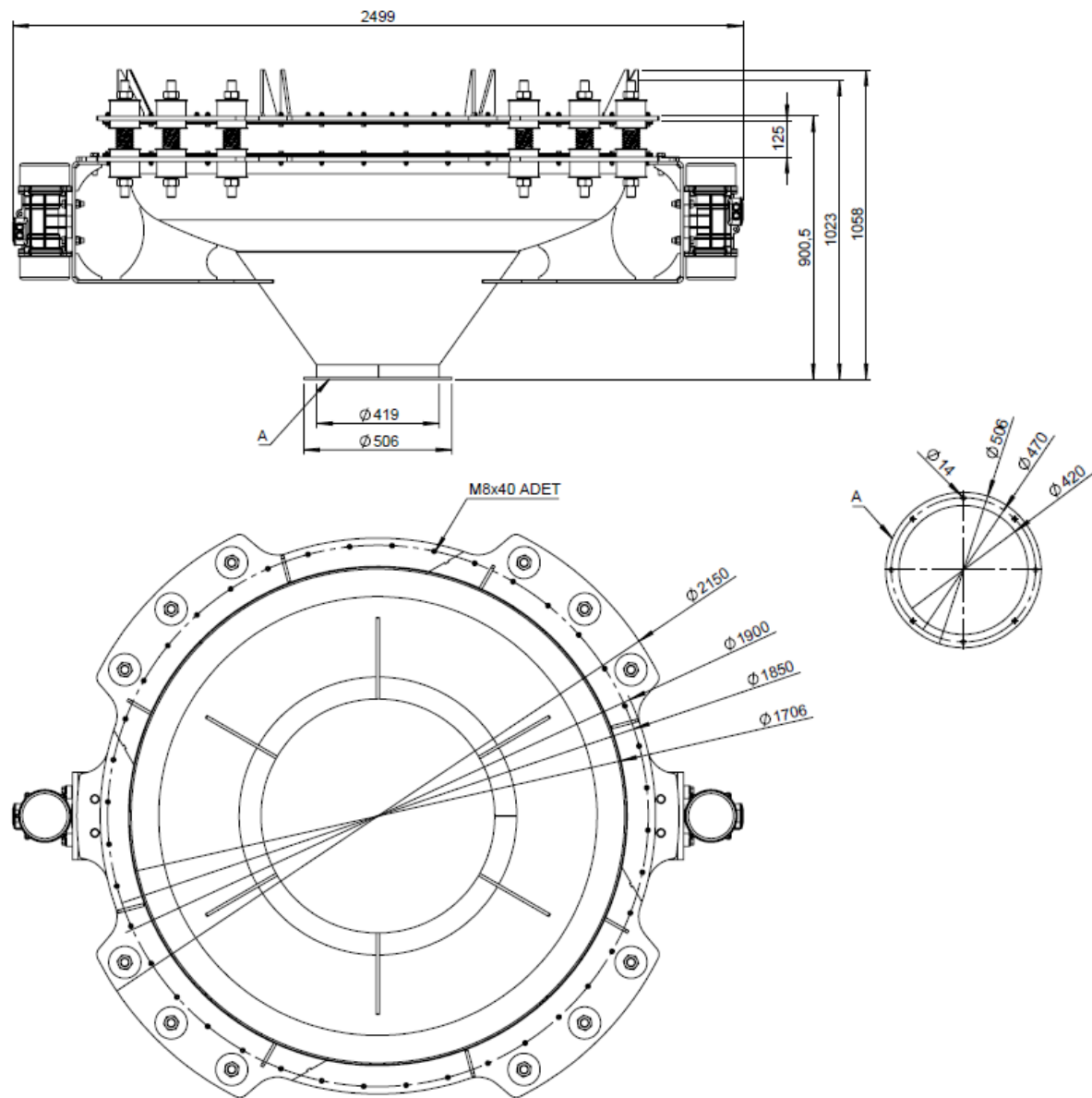
1.8.1 SEC..10.04

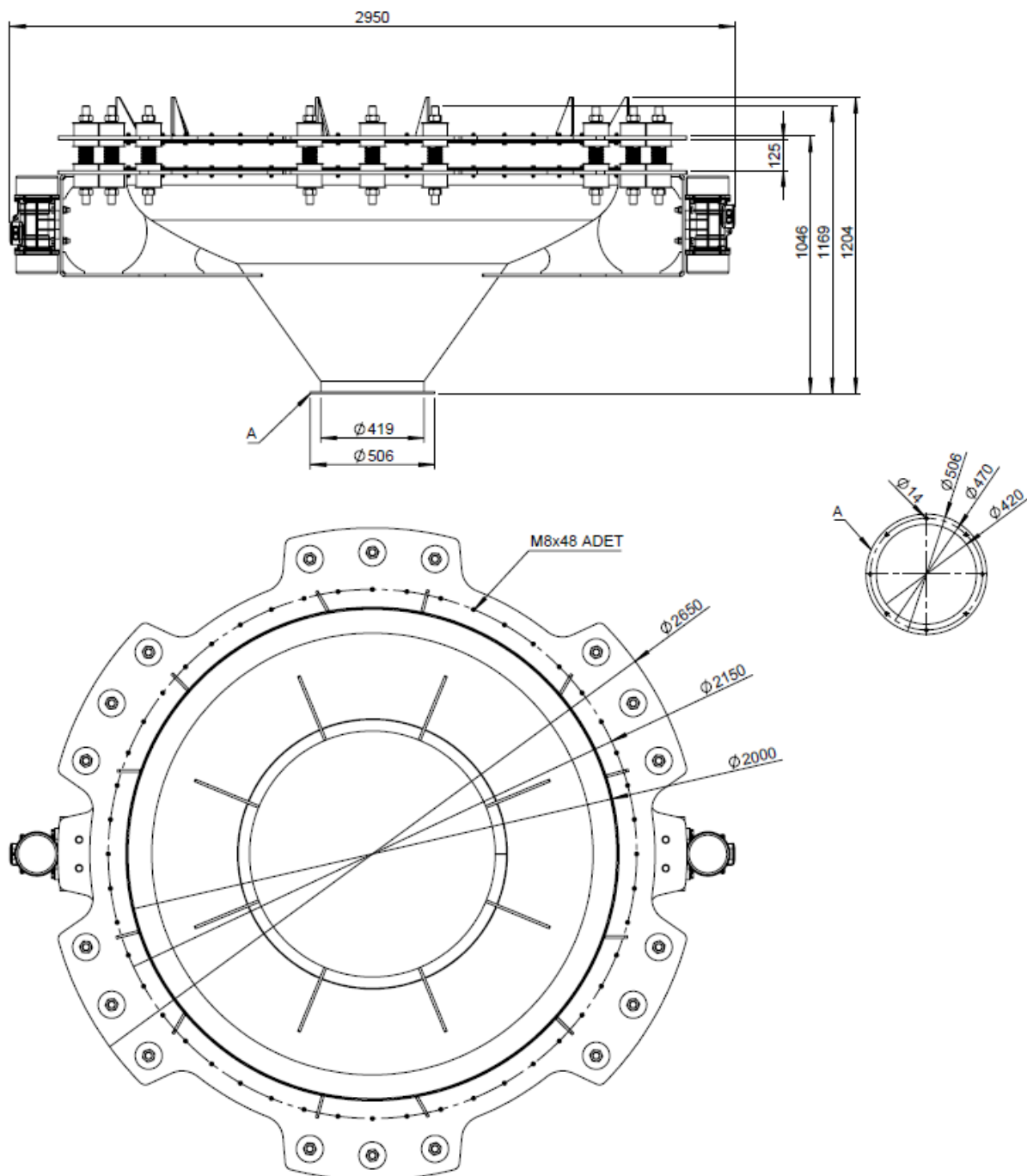




1.8.3 SEC..18.12

1.8.3 SEC..18.12





1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER

1.9.1 KÖRÜK

Ünitenin en önemli ve hassas parçasıdır. Silo içerisindeki malzemeyi çevre koşullarından izole eder ve siloyu titreşimli elemanların hareket kuvvetlerinden ve vibrasyonlardan korur.

Özel yapısı sayesinde, kolayca şekillenir. Esnek yapısı ile yaşlanmaya bağlı kırıklıklara neden olmaz. Bağlantı segmanları ile birlikte sızdırmazlığı sağlamak için mükemmel bir o-ring/sızdırmazlık elemanı haline dönüşür.

Malzeme: EPDM

Çalışma Sıcaklığı: -20°C/ +100°C

1.9 TECHNICAL PROPERTIES

1.9.1 SLEEVE

This unit is the most important and delicate component of the machine. Isolates the material inside the silo from environmental conditions and protects the silo from the movement forces of the vibration elements.

Thanks to its special structure, it can be shaped easily and chemical structure free from aging intelligent profile of the seal and connector segments form a perfect o-ring to ensure sealing.

Material: EPDM

Operating temperature: -20°C/ +100°C

1.9.2 SÜSPANSİYONLAR

Silo flanşına, titreşimli bölümlerin bağlanması için kullanılır. Ünitenin hareketli kısımları ile ünite üzerindeki malzeme sütununu taşır. Titreşimlerin siloya aktarılmasını engeller.

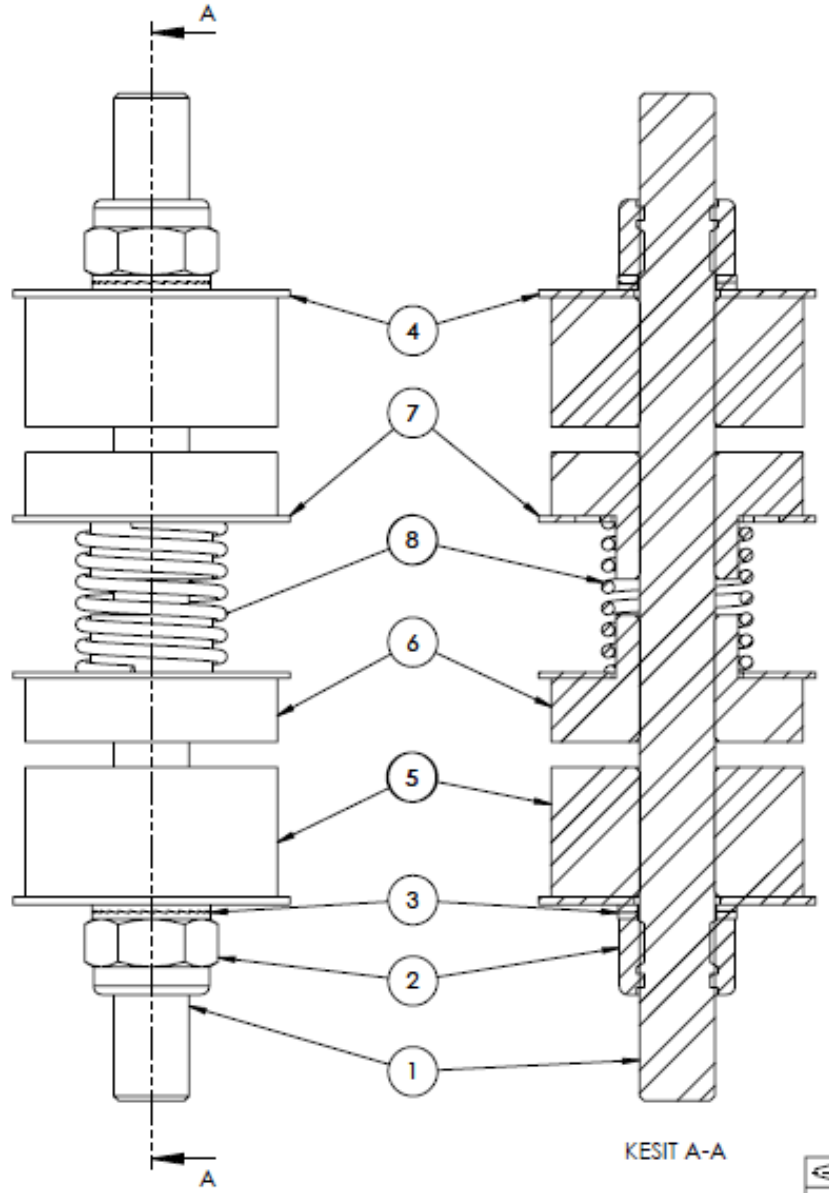
Yapı olarak sönümleyici takozlar üzerine yükün oturtulmasını sağlayan ana milden oluşan bir settir.

1.9.2 SUSPENSIONS

Suspension groups are used to set the vibrating elements onto the silo flange. Main functions are to support the deasweight of the vibrating parts and the material column on the vibrating elements, to isolate silo from vibrations and vibratory forces.

It is, mainly a shaft holding the system on two elastic blocks.

Tip Type	Süspansiyon sayısı Suspension quantities
SEC.1/2.10.04	4 adet/pcs
SEC.1/2.15.08	8 adet/pcs
SEC.1/2.18.12	12 adet/pcs
SEC.1/2.21.18	18 adet/pcs



No	Tanım	Description
1	Gijon	Bearing stud
2	Somun	Nut
3	Kilitli pul	Locked washer
4	Pul	Washer
5	Sönümleyici takoz	Rubber dampener
6	Yay sönümleyici takoz	Dampener for spring
7	Delikli Pul	Washer
8	Yay	Spring

1.9.3 DEFLEKTÖR (KÖPRÜ KIRICI)

Bu üniteler silo içinde oluşan köprülemelerin bozulmasını (kırılması) ve akışın düzgün olmasını sağlar. Koninin içindeki çapraz parçalara cıvatalanmıştır ve sökümü oldukça kolaydır. Standart olarak konveks olarak üretilmektedir, 30° ve 45° opsiyonları mevcuttur.

1.7.3 DEFLECTOR (BRIDGE BREAKER)

These bridge breakers are mainly used for damaging the bridge formation in the silo and resulting with evenly flowing material on outlet periphery. It is bolted to the inside of the cone and is very easy to disassemble. It is produced as convex as standard, 30° and 45° options are available.

1.9.4 VİBRATÖR

Bin aktivatörlerde kullanılan vibratör özellikleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

1.9.4 VIBRATOR

The vibrator specifications used in bin activators are given in the table below.

Tip Type	Vibratör Tipi Vibrator Type	Miktar Quantity adet/pcs	Vibratör Devri Vibrator Revolution rpm	Vibratör Vurma Kuvveti Vibrator Centrifugal Force kg	Vibratör Motor Gücü Vibrator Motor Power kW
SEC.1/2.10.04	EMV 200/15	1	1500	214	0,18
SEC.1/2.15.08	EMV 750/15	1	1500	735	0,47
SEC.1/2.18.12	EMV 750/15	2	1500	735	0,47
SEC.1/2.21.18	EMV 750/15	2	1500	735	0,47

1.9.5 ÇIKIŞ AĞZI

Standart olarak kelebek klepelere uygun flanşlı ile birlikte temin edilmektedir. Farklı çaplar ve sürgülü klepeler için adaptör opsiyonu mevcuttur.

1.9.5 OUTLET

Outlets are supplied with flange for butterfly valve. Adaptor for different diameter and flanges for slide valves are available.

Tip Type	Çıkış Ağızı Çapı Outlet Diameter	Çıkış Ağızı Flanşı Outlet Flange
SEC.1/2.10.4	Ø323	BV.300
SEC.1/2.15.8	Ø419	BV.400
SEC.1/2.18.12	Ø419	BV.400
SEC.1/2.21.18	Ø419	BV.400

Ünite çıkışına klepe bağlanacak ise aşağıdaki tabloda verilen ağırlıkların aşılması gerekmektedir.

In case valve has to be fixed to outlet of a unit ensure not to overpass the values given in below table.

Tip Type	Ağırlık Weight
SEC.1/2.10.4	40 kg
SEC.1/2.15.8	100 kg
SEC.1/2.18.12	100 kg
SEC.1/2.21.18	100 kg

1.9.6 KONİDE AKIŞKANLAŞTIRICI JET UYGULAMASI

Düşük akışkanlığa sahip, rutubetli malzemelerin akışı için ve/veya silo konisinde temizlik sağlamak için kullanılır. Çaplara göre kullanım sayısı tabloda verilmiştir. Kullanılacak hava mutlaka kurutucudan geçmiş olmalıdır.

Akışkanlaştırıcı jetler koni çevresi etrafına eşit şekilde dağıtılmalıdır.

1.9.6 FLUIDIZATION APPLICATION OF THE CONE

In case of low flowability materials lumpy, sticky or wet and/or cleaning purpose for the cone fluidification jets, could be applied. Quantity of jets is given in table below. The air supplied shall be dried and de-oiled.

The fluidization jets are evenly distributed around the cone.

Tip Type	Akışkanlaştırıcı Jet Sayısı Fluidisation Nozzle Quantity
SEC.1/2.10.4	6
SEC.1/2.15.8	10
SEC.1/2.18.12	10
SEC.1/2.21.18	12



1.10 BİN AKTİVATÖR SEÇİM KRİTERLERİ

1.10 BIN ACTIVATOR SELECTION CRITERIA

GIDA SEKTÖRÜ FOOD SECTOR						
Malzeme Material	Malzeme Kodu Material Code	Yoğunluk Density t/m ³	Tane Boyutu Particle Size	Akışkanlık Flowability	Aşındırıcılık Abrasive	Bin Aktivator Çapı, Silo Çapı Oranı Ratio Diameter of Bin Activator Diameter of Silo
Buğday unu Wheat flour	22-64 A0,15 25 LMX	0,64	150-200µ	2	5	1/2
Çavdar Unu Rye flour	22-64 A0,15 35	0,64	200-400µ	3	5	1/2
Granül şeker Sugar granular	11-98 B3,3 35PX	0,98	2000µ	3	5	1/3
Kakao (kaba çekilmiş) Cocoa (ground coarse)	11-51 B3,3 15L	0,51	200µ	2	5	1/3
Mısır gluten (un) Corn gluten (flour)	11-60 B3,3 35P	0,60	2300µ	3	5	1/3
Mısır unu Corn flour	11-60 B3,3 35P	0,60	2300µ	3	5	1/3
Nişasta Starch	22-70 A0,406	0,70	200µ	3	5	1/2
Nişasta Starch	33-64 A0,07 35MLX	0,64	50µ	3	5	5/8
Patates nişastası Potato starch	33-73 A0,07 35LMX	0,73	70µ	3	5	2/3
Patates unu Potato flour	22-72 A0,07 35MNP	0,72	100µ	3	5	1/2
Pirinç Lolla rice	44-30 E25 35NY	0,30	1000-2000µ	3	5	1/2
Pudra şekeri Caster sugar	22-98 B3,3 35PX	0,98	1200µ	3	5	1/2
Susam Sesame	11-54 B3,3 26	0,54	2000µ	2	6	1/3
Toz kahve Coffee powder	22-37 A0,15 35P	0,37	130µ	3	5	1/2
Toz şeker Fine sugar	22-90 A0,15 35PX	0,90	150-200µ	3	5	1/2
Tuz (kuru, ince) Salt (dry, fine)	11-72 B3,3 36TU	0,73	2000µ	3	6	1/3
Yağsız süt tozu Skimmed milk powder	33-55 A0,15 45PX	0,73	100µ	4	5	5/8

CAM SEKTÖRÜ GLASS SECTOR						
Malzeme Material	Malzeme Kodu Material Code	Yoğunluk Density t/m ³	Tane Boyutu Particle Size	Akışkanlık Flowability	Aşındırıcılık Abrasive	Bin Aktivar Çapı Silo Çapı Oranı Ratio Diameter of Bin Activator Diameter of Silo
Boraks Borax	11-110 B3,3 25T	1,10	>3350μ	2	5	1/3
Antimuan oksit Antimony oxyde	33-100 A0,07 35MLX	1,00	20μ	3	5	5/8
Bakır sülfat Copper sulphate	11-143 C13 35S	1,40	<13 mm	3	5	1/3
Baryum karbonat Barium carbonate	22-125 A0,15 35R	1,25	150μ	3	5	1/2
Çinko oksit Zinc oxyde	33-60 A0,0735MLVX	0,60	5-50μ	3	5	5/8
Dolomit Dolomite	22-26LMX	1,30	100μ	2	6	1/2
Dolomit Dolomite	33-130 A0,15 26LMX	1,3	45μ	2	6	5/8
Feldspar Feldspar	22-36LMX	1,30	200μ	3	6	1/2
Kaba silika Coarse silica	11-151 B3,3 27	1,50	2300μ	2	7	1/3
Kaolin Kaolin	33-50 A0,07 35MLUX	0,50	75μ	3	5	5/8
Karbonat Carbonate	22-110 A0,15 25UM	1,10	100μ	2	5	1/2
Karbonat Carbonate	11-110 B3,3 25UM	1,10	1000μ	2	5	1/3
Kireç taşı Limestone	11-180 B3,3 26X	1,80	>3350μ	2	6	1/3
Kireç taşı Limestone	22-180 A0,406 26X	1,80	400μ	2	6	1/2
Kobalt Cobalt	33-160 A0,07 35LMX	1,60	50μ	3	5	5/8
Kömür Coal	22-65 A0,406 36XO	0,65	400μ	3	6	1/2
Kum Sand	22-160 A0,15 26	1,60	150μ	2	6	1/2
Manganez oksit Manganese oxyde	33-120 A0,07 36LMX	1,20	50μ	3	6	5/8
Potasyum karbonat Potassium carbonate	33-180 A0,07 25LVX	1,80	50μ	2	5	1/2
Potasyum nitrat Potassium nitrate	11-140 B3,3 26NT	1,40	2300μ	2	6	1/3
Soda külü Soda ash	22-107 A0,406 36Y	1,07	200μ	3	6	1/2
Sodyum karbonat Sodium carbonate	33-100 A0,07 25Q	1,00	50μ	2	5	1/2
Sodyum nitrat Sodium nitrate	11-120 A0,15 25NS	1,20	1700μ	2	5	1/3
Sodyum Sülfat Sodium sulphate	22-133 A0,15 26M	1,33	100μ	2	6	1/2

1.11 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

Ünitelerin paket ölçüleri ve ağırlıkları aşağıda belirtilmiştir.

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.

1.11 PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHTS

Package sizes and weights of the units are given below.

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	Net Ağırlık Net Weight kg	Brüt Ağırlık Gross Weight kg
SEC.1/2.10.04	1.430	1.300	820	196	220
SEC.1/2.15.08	1.910	1.800	970	421	450
SEC.1/2.18.12	2.500	2.150	1.060	630	665



2.

MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE

2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

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

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

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

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

Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ürün güvenli durumda tutulmalıdır.

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

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

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

Montajı yapan kullanıcı ürünün start, stop ve acil duruşları ile bakım sırasında kontrolsüz çalışma veya risk yaratacak olumsuzlukları giderecek şekilde elektrik devrelerini kurmakla yükümlüdür.

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

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 manage 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

ürünün çalışmasını engelleyecek sonuçlar ortaya çıkabilir. Tüm kontrol, gözlem ve bakımlar ürün güvenli durumda iken yapılmalıdır.

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

Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken spesifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.

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

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.

machines or which prevent the product from working may occur. All inspections and maintenance must be done when product is in safe position.

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

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

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

2.2 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.

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.

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

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.

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

2.2.1 SİLO FLANŞININ MONTAJI

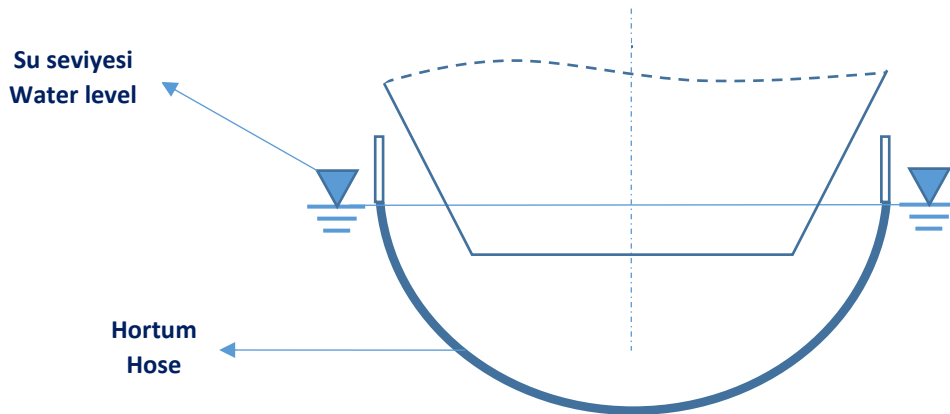
Flanşı silo konisinin altına yerleştiriniz ve süspansiyon bloğunu tabana takılan elektrikli vibratöre kolayca erişebilecek şekilde ayarlayınız.

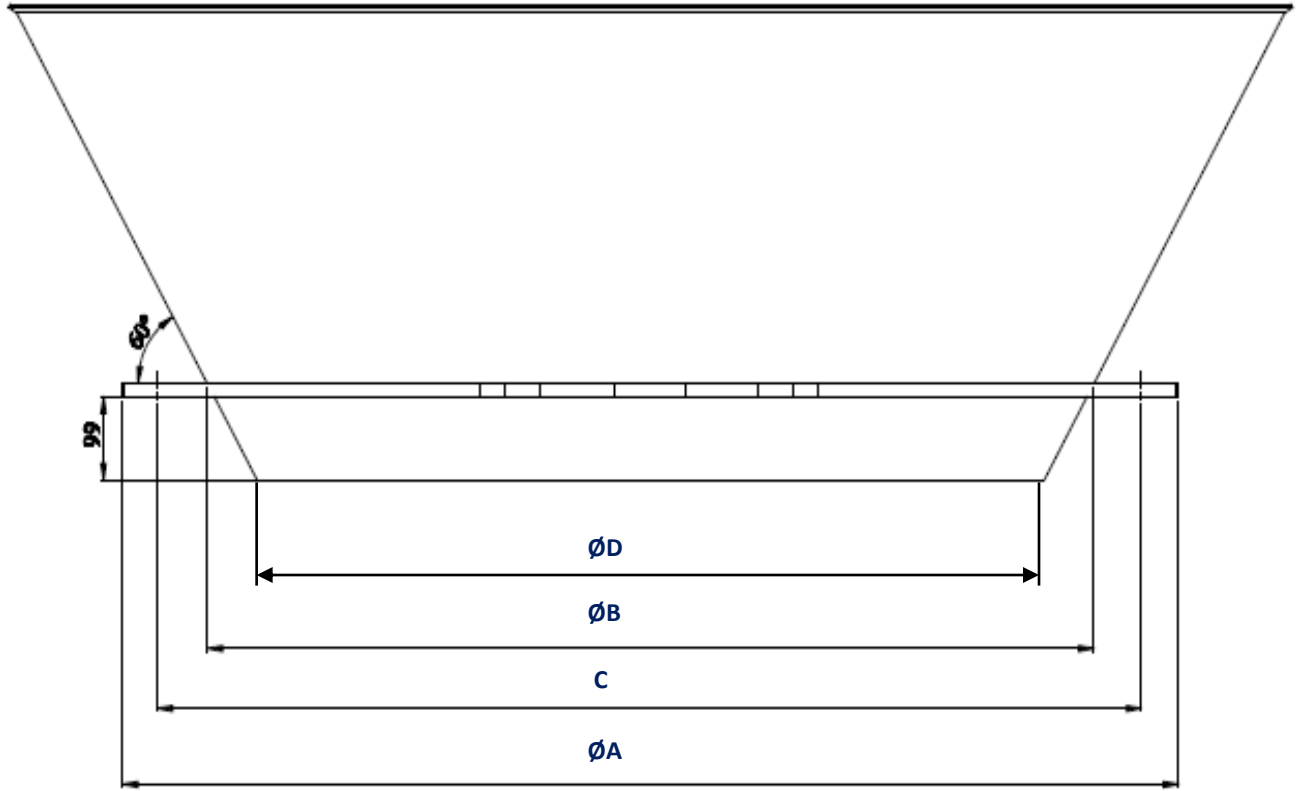
Flanş silo üretimi sırasında kaynatılabilir. Silo flanşının yere paralel olduğundan ve silo ekseninin flanşa dik olduğundan emin olmak için lastik hortum veya su terazisi kullanılabilir. Silo konisinin körük seviyesinin altında olduğundan emin olunuz.

2.2.1 ASSEMBLY OF THE SILO FLANGE

Position the flange under the silo cone and adjust the suspension block so that the electric vibrator fitted at the bottom part is easily accessible.

The fange could be either be welded on site or prior during silo production. In any case ensure that the flange is horizontal to the ground and silo axis is perpendicular to the flange by means of, spirit level or visible tube waterpage. Make sure that the silo cone is below the level of sleeve.





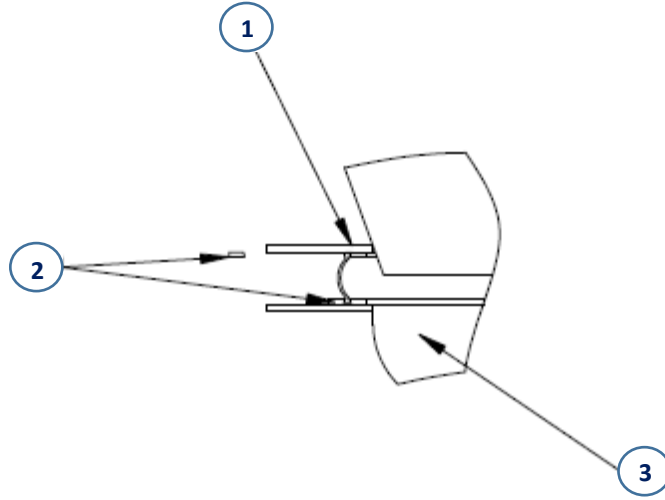
Nominal Ölçüler Nominal Dimensions				
Çap Diameter mm	A mm	B mm	C mm	D mm
1.000	1.300	950	1.200	850
1.500	1.800	1.400	1.700	1.300
1.800	2.150	1.700	2.000	1.600
2.100	2.650	2.006	2.450	1.892

Körüğü silo flanşı üzerindeki iç segman boşluğuna oturtunuz ve dış segmanları alınız.

Dış segman ile iç segman arasına körüğün uç profilini alınız ve dış segman cıvatarını boşluklu şekilde takınız, sıkmayınız.

Insert the rubber seal profile into the segment housings on silo flange softly by hand all around.

Take the end profile of the bellows between the outer ring and the inner ring and install the outer ring bolts with a gap, do not tighten.



No	Tanım	Description
1	Silo flanşı	Silo flange
2	Körük dış baskı segmanı	Seal external ring segment
3	Bin aktivatör	Bin activator

Tüm dış segmanları taktıktan sonra körüğün düzgün şekilde tüm çevrede yayılmasını sağlayınız. Eşit basınç veya kauçuk uyguladığınızdan emin olunuz.

Gerekli aletleri kullanarak iki flanşın iç mesafesi arasındaki yüksekliği 115 ± 5 mm'ye ayarlayınız.

Dış segman ve körük arasına su, silikon ve benzeri kaydırıcı bileşen yerleştiriniz.

Dış segmanı cıvata ile karşılıklı olarak sıkınız.

After installing all outer rings, make sure that the bellows is spread evenly all around the unit. Make sure that to apply even pressure or rubber to the outer segment.

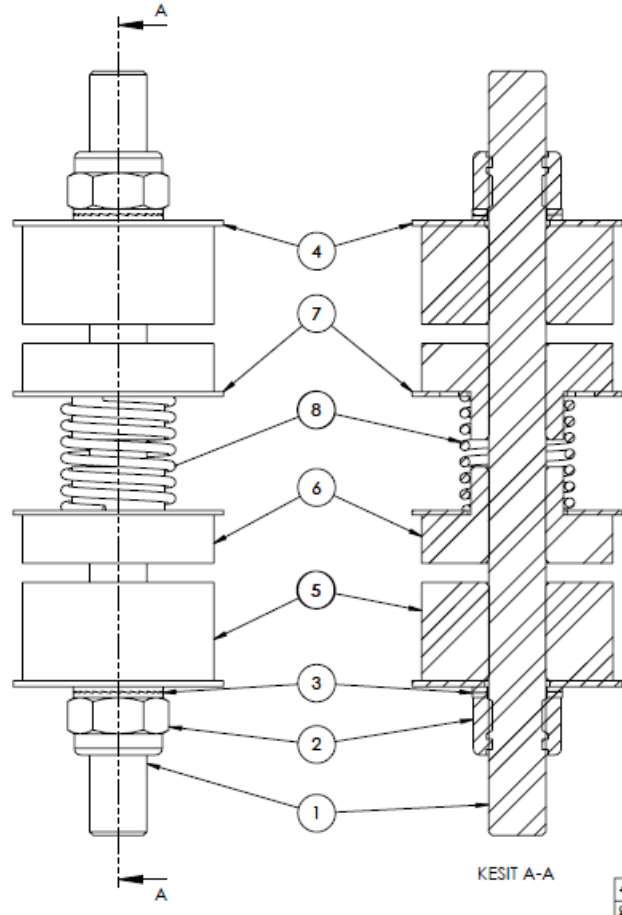
Adjust the height between the inner distances of the two flanges to 115 ± 5 mm using the necessary tools all around the periphery.

Place water, silicon and similar anti-seize compound between the outer ring and bellows.

Mutually tighten the outer ring with the bolt.

2.2.2 SÜSPANSİYON MONTAJI

2.2.2 ASSEMBLY OF THE SUSPENSIONS



No	Tanım	Description
1	Gijon	Bearing stud
2	Somun	Nut
3	Kilitli pul	Locked washer
4	Pul	Washer
5	Sönümleyici takoz	Rubber dampener
6	Yay sönümleyici takoz	Dampener for spring
7	Delikli Pul	Washer
8	Yay	Spring

Ana taşıyıcı şaftı (1) alınız.

Ana damper takozu (5), ana taşıyıcı şaft (1) üzerinde uzun dişli olan tarafa takınız.

Yay baskı diskini (3) takınız, konik çıkıntılı tarafı ana taşıyıcı şaft (1) üzerinde alta alınız.

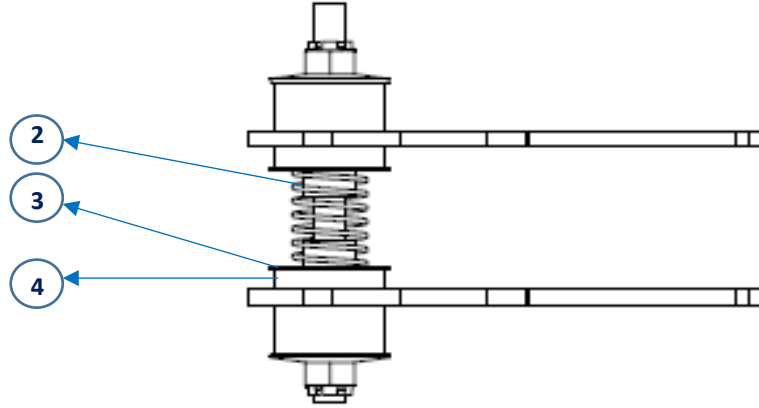
Kilitli somunu (6) takınız.

Take the main axial shaft (1).

Assemble main damper block (5) on the main axial shaft (1) long teeth side.

Assemble the spring base disc (3) with cone down on the main axial shaft (1).

Assemble the nut (6).



Bu hali ile ana taşıyıcı şaftı bin aktivatör ünitesi flanşına alttan takınız.

Tali damper takozları (4), büyük çap flanşa gelecek şekilde oturtunuz.

Yay baskı diskini (3) takınız.

Yayı (2) takınız.

Yay baskı diskini (3) takınız.

Tali damper takozları (4), büyük çap yukarıda olacak şekilde takınız. Tüm amortisörleri takınız, vibrasyon ünitesini kaldırarak saplamaları silo flanşına takınız.

Ana damper takozu (5) takınız.

Yay baskı diskini (3) takınız.

Kilitli somunu (6) takınız.

At this position please insert the main axial shaft from bottom to sky into the bin activator flange.

Secondary damper blocks (4) fits into the large diameter flange.

Spring base disc (3) to be inserted.

Insert the spring (2).

Spring base disc (3) to be inserted.

Secondary damper blocks (4) to be inserted and complete all suspensions. Insert the all studs into silo flange and assemble.

Insert the main damper block (5).

Insert the spring base disc.

Insert the nut (6).

Tüm süspansiyonlar için aynı işlemi tekrarlayınız.

Daha sonra kauçuk conta profilini silo flanşın üzerindeki segman yuvalarına elinizle yerleştiriniz ve boşlukları alınız.

Repeat the same procedure for all suspensions.

Then, place the rubber seal profile into the segment housings on the silo flange softly by hand and remove the gaps.

Bu işlem bitince iki flanş iç yüzeyleri arası mesafesi 115 ± 5 mm olacak şekilde tüm amortisörleri sıkınız.

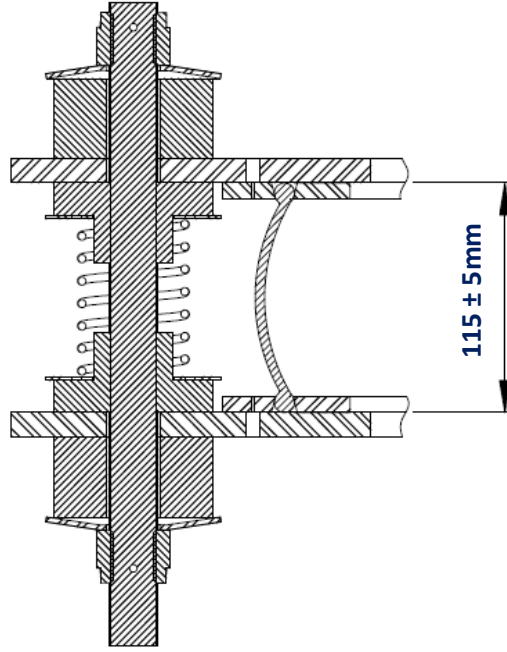
Bu işlem tamamlanınca, 5mm matkap ile somun arasından saplamayı deliniz ve kupilyayı çakınız ve uçlarını açınız.

After completing this process, tighten all suspensions and adjust the height between the inner distances of the two flanges to $115\text{mm} \pm 5\text{mm}$ using the necessary tools all around the periphery.

Drill the stud between the nuts with a 5mm drill and drive in the 11-0 joiner pin and open the ends.

İlk yüklemmeden sonra belirtilen ölçüyü kontrol ediniz. Yükleme 123mm'ye çıktıysa yeniden ayar yapınız. Daha yüksek değerlerde flanşların paralelliğini kontrol ediniz ve 115mm'e yeniden ayarlayınız. Takozların boyu 50mm'den 46mm'ye kadar düşebilir. Ara açıklığı tekrar ayarlayınız.

Check the specified height after the first loading. If the loading is up to 123mm re-adjust. For higher values, check the parallelism of the flanges and decrease to 115mm. The size of the rubber block can be reduced from 50mm to 46mm. Readjust the clearance.



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.

Silo ve titreşim ünitesi arasında herhangi bir sabit bağlantı olmadığını kontrol ediniz.

Vibratör ve vibrasyon ünitesi emniyet bağlantılarının doğru yapıldığından emin olunuz.

Silo doldurma süresince süspansiyon takozlarındaki boy küçülmesi alt ve üst için -%8'i ve iki flanş arası mesafe 115m'yi aşmamalıdır.

Yükleme bitince gerekiyor ise somunları sıkarak ayarları yapınız.

Çalıştırmaya başlamadan önce ünite ile birlikte çalışacak klepe, besleyici helezon, konveyör vb ünitelerin başlama ve durma sıralarının doğruluğunu kontrol ediniz.

Klepeyi açınız ve helezon konveyörü çalıştırınız, vibratörü etkinleştiriniz.

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.

Check that there is no rigid connection between silo, stationary parts and and vibration unit.

Make sure that the safety connections of the vibrator and vibrating units to silo are done properly.

During the silo filling the size reduction in the suspension wedges should not exceed -8% for the top and bottom and the distance between the two flanges should not exceed 115m.

When the loading is completed, if necessary, tighten the nuts and make the adjustments.

Before starting the unit, check the start and stop order of the valve, feeder screw, conveyor etc. units and make sure that adjustment has done properly.

Open the valve, start the screw conveyor and activate vibrators.

Gerekli miktarda malzeme alınınca vibratörleri durdurunuz, klapeyi kapatınız ve helezonu durdurunuz.

Klepe kapalı iken ve/veya helezon konveyör durduğu zaman üniteyi çalıştırmayınız. Malzemeyi sıkıştırma riski vardır.

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.

2.3.1 Vibratörün Ayarlanması

Vibratör vurma kuvveti ayarları malzeme ile direkt ilgilidir. Uygulama sırasında belirtilen değer artırılmak istenirse küçük miktarda artışlar yaparak ilerleyiniz. Vibratörün her iki tarafındaki ağırlıkların denk ve aynı yönde olduğundan emin olunuz.

Vibratör dönüş yönü:

Tek vibratörlü modellerde dönüş yönü önemli değildir. İki vibratörlü tipler aynı yönde dönerek sarsak hareketi oluşturur. Sıkışan ve tutucu malzemelerde vibratörler ters yönde döndürülerek darbe artırılır.

2.4 BAKIM

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

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

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

Ürün, kullanıldığı malzeme ve uygulama şartlarına bağlı olarak farklı aşınma ve sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu

When the required amount of material is taken, stop the vibrators, close the valve and stop the conveyor.

Do not operate the unit when the valve is closed and/or the screw conveyor stops. There is a risk of squeezing the material.

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.

2.3.1 Adjustment Of The Vibrator

Vibrator centrifugal force settings are directly related to the material. During the operation to increase the specified value, proceed with small increments. Make sure that weights on both sides of the vibrator are equal and in the same direction.

Direction of rotation of vibrators:

The direction of rotation is not important in models with a single vibrator. Types with two vibrators rotate in the same direction and create a movement. The impact is increased by rotating the vibrators in the opposite direction in compacted and retaining materials.

2.4 MAINTENANCE

Before maintenance procedures, all power lines must be disconnected.

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

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

The product may display different wear and results according to material used and working conditions.

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.

Her vardiya öncesinde;

Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.

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

Tüm civata somunların mevcut ve sıkı olduğunu kontrol ediniz.

Elektrik motor bağlantısı ve enerji girişlerini kontrol ediniz.

Haftalık bakım;

Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.

Tüm mekanik unsurların; anormal titreşimler, sesler ve benzeri sorunlar açısından kontrolünü sağlayınız.

Malzeme akışını kontrol ediniz. Malzeme kalıntıları ünitenin işlevini bozmaz. Gerekli gördüğünüzde temas eden parçaları iyice temizleyiniz.

Tüm civata ve somunların mevcut sıkı olduğunu kontrol ediniz.

3 Aylık Bakım;

Dış görünüş itibariyle kontrolleri yapınız.

Vibratör plakalarını ve süspansiyon bağlantılarını kontrol ediniz.

Çatlak veya ayrılmaları kaynakla tamir ediniz, gerekirse değiştiriniz.

Silo ve hareketli parçaların isole olduğundan emin olunuz.

Lastik takozlar asla sıyrılma belirtisi göstermemelidir.

Maksimum yük altında deformasyon blok yüksekliği -%8'i geçmemelidir.

Tüm blokların değiştirilmesi durumunda, silo flanşının iki yüzeyi ile titreşimli ekstraktör flanşı arasındaki boşluk 110mm'yi ve %15'i geçmemelidir. Bu değerleri aşıyor ise

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.

Before each shift;

Check the unit visually.

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

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

Check the electric motor cable and the energy connections.

Weekly maintenance;

Check the unit visually.

Check all mechanical functions, abnormal vibrations, sounds and similar.

Check the material flow. Material residues do not impair the function of the valve. If it's necessary, clean the contact part thoroughly.

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

Every 3 Months Maintenance;

Check the unit visually.

Check the vibrator plates and suspension connection plates.

For cracks or splits, apply welding process, replace if necessary.

Make sure that the silo and vibrating parts are completely isolated.

Rubber blocks should never show any signs of scraping.

Under maximum load, the deformation block height should not exceed -%8.

In case of all blocks are changed, the gap between the two surfaces of the silo flange and the vibrating extractor flange should not exceed 110mm and %15. If it

takozları set olarak değiştiriniz.

6 Aylık Bakım:

Ünite körüğünde herhangi bir ezilme, çatlak veya benzeri aşınmaların olup olmadığını kontrol ediniz. Elektrik kablolarını ve klemens kutularını kontrol ediniz. Vibratör emniyet kablolarını ve kancaların sağlam olduğundan emin olunuz. Tüm sistemin elektrik topraklanmasının iyi durumda olduğundan emin olunuz. Vibratör motorlarını sabitlemek için kullanılan tüm cıvataların sıkılı olduğundan emin olunuz.

2.5 YAĞLAMA

Yağlama gerektiren bir parça bulunmamaktadır.

2.6 PARÇA DEĞİŞİMİ

Yedek parça taleplerinde mutlaka üretici firma ile iletişime geçiniz ve makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildiriniz. Orjinal dışı parça kullanmayınız.

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.

2.8 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

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

exceeds these values, replace the blocks as a set.

6 Months Maintenance:

Check if there is any crushing, cracking or similar wear on the unit sleeves. Check the electrical cables and terminal boxes. Make sure that the vibrator safety cables and hooks are secure correctly. Ensure that the electrical earthing of the entire system is in good condition. Check all the bolts used to fix the vibrator motors are properly tightened.

2.5 LUBRICATION

There is not any parts required lubrication.

2.6 REPLACEMENT OF COMPONENTS

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

2.7 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.

2.8 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING

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

ARIZA PROBLEM	OLASI SEBEP POSSIBLE CAUSE	ÇÖZÜM SOLUTION
Vibratör çalışmıyor	Voltaj verilerinin doğru kaydedildiğinden emin olunuz.	Vibratörde hata var ise değiştiriniz.
Vibrator does not running	Make sure that if the voltage data are recorded correctly.	If there is a fault in the vibrator, change it.
Üniteden boşaltılan malzeme yetersiz veya malzeme akıyor	1) Siloda malzeme yok 2) Vibratör vurma gücü yeterli değil 3) Vibratör titreşim süresi ayarı optimum değil 4) Ünite çıkış ağzı tıkalı 5) Çıkarıcı kapasitesi yanlış	1) Malzeme besleme hızını kontrol ediniz. Seviye göstergesinin çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. 2) Ağırlıkları belirtilen şekilde ayarlayarak vurma kuvvetini optimize ediniz. 3) Titreşim süresini artırınız. 4) Ünite çıkış ağzını temizleyiniz 5) Çıkarıcı kapasitesini düzeltiniz.
Insufficient material discharged from the unit or no material is flowing	1) No material in silo 2)Vibrator centrifugal force not sufficient 3) Vibration time setting not optimum 2) Unit outlet is blocked 3) Extractor capacity is reduced	1) Check the material feed rate and check if the level indicator is working properly 2)Optimize the centrifugal force by asjusting the weights as indicated 3) Increase the vibration duration 4) Clean the outlet of the unit 5) Fix the capacity
Ünite toz kaçırıyor	1) Gömlek yanlış yerleştirilmiş 2) Gömlek hasar görmüş 3) Gövdede çatlaklar mevcut 4) Conta yanlış yerleştirilmiş 5)Conta hasar görmüş 6) Vibrator vurma kuvveti fazla	1) Metal kelepçeleri doğru şekilde sabitleyiniz. 2) Yenisi ile değiştiriniz 3) Tamir ediniz, gerekirse değiştiriniz 4) Karşı flanş cıvatalarını doğru şekilde sıkınız 5) Yenisi ile değiştiriniz 6) Doğru vurma kuvvetine ayarlayınız
Unit is leaking dust	1) Sleeve is fitted incorrectly 2) Sleeve is cracked 3) There are cracks in the body 4) Seal placed incorrectly 5) Seal damaged 6) Vibrator centrifugal force is too high	1) Position the metal clamps correctly 2) Replace with a new one 3) fix it, change if necessary 4) Screw and tighten the counter flange bolts correctly 5) Replace with a new one 6) Adjust it to the correct force
Aşırı gürültü	1) Cıvatalar gevşemiş 2) Elektrikli vibratörde sorun mevcut	1) Titreşimler nedeniyle gevşemiş tüm cıvataları sıkınız 2) Doğru şekilde sabitlendiklerinden emin olmak için elektrikli vibratörün iki yan kapağını kontrol ediniz. Elektrikli vibratörün sağlam olduğundan emin olunuz.
Excessive Noise	1) Bolts are loose 2) There is a problem with the electric vibrator	1) Tighten all bolts that are loose due to the vibrations 2) Check the two side covers of the electric vibrator to make sure they are fixed correctly. Make sure that the electric vibrators are intact.



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.

KÖRÜK SLEEVE (SEAL)			
Kod Code	Ø Bin Aktivatör Ø Bin Activator	Malzeme Material	
SEC1000010	1000	EPDM	
SEC1500010	1500	EPDM	
SEC1800010	1800	EPDM	
SEC2100010	2100	EPDM	

SÜSPANSİYONLAR SUSPENSIONS		
Kod Code	Ø Bin Aktivatör Ø Bin Activator	
SEC1030000	1.000 1.500 1.800 2.100	