

RV

YILDIZ BESLEYİCİLER

ROTARY VALVES



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	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
1.9	KAPASİTELER	CAPACITIES	12
1.10	PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS	14
2.	MONTAJ-BAKIM KATALOĞU	ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE	15
2.1	GÜVENLİK VE KORUNMA	SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS	16
2.2	MONTAJ	ASSEMBLY	18
2.3	DEVREYE ALMA	START UP	20
2.4	BAKIM	MAINTENANCE	20
2.5	YAĞLAMA	LUBRICATION	22
2.6	SERVİS DIŞINA ALIM	DEMOLITION	22
2.7	ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	DEFINING PROBLEM AND TROUBLE SHOOTING	23
3.	YEDEK PARÇA KATAOĞU	SPARE PARTS CATALOGUE	26



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 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,

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

teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere gerekli tesisatı kurunuz.

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

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

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

Voltajı ve frekans uyumunun kontrol edilmesi önemlidir. Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler EN 60079-14 ve TS EN 60204-1 standardına uygun olmalıdır.

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

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

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

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

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

completed by the user to meet air consumption according to technical specifications which are given in technical catalogue.

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

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

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

Controlling the status of Voltage and frequency's compliance is important. The electrical earthing of the product must be proper, safety warnings 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



1.3 ÜNİTE TANIMI

Yıldız besleyiciler toz malzemelerin silo, bunker, helazon konveyör ve benzeri pek çok yerden boşaltımı sırasında malzeme akışının kontrolünü sağlamak amacı ile kullanılmaktadır.

OZB Yıldız Besleyiciler; sfero döküm olarak RV200, RV250, RV300 ve RV350 modelleri ile dört farklı tipten oluşmaktadır. Tahrik grubu ile birlikte veya tahrik grubu hariç olarak sunulmaktadır.

Tahrik gruplarında; 15 rpm, 21 rpm, 30 rpm ve 37 rpm seçenekleri mevcuttur. Ayrıca mekanik varyatör seçeneği ile de sunulmaktadır. Talebe göre devir sayacı opsiyonu da bulunmaktadır.

Yıldız besleyiciler hava kilidi olarak dizayn edilmemiştir. Pnömatik taşıma için kullanıma uygun değildir. Drop through olarak kullanılabilir.

OZB yıldız besleyiciler yeni geliştirilen özel salmastra baskı sistemi sayesinde, herhangi bir alet ya da aparat kullanılmasına gerek kalmadan çıplak el ile ayar yapma imkanı sağlamaktadır.

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Rotary valves are used to control the flow of bulk solid material dosage while discharging from silos, hoppers or from screw conveyor etc.

OZB Rotary Valves are made of nodular cast iron with four models which are RV200, RV250, RV300 and RV350. They can be supplied with or without drive unit.

In drive group options; 15 rpm, 21 rpm, 30 rpm and 37 rpm options are available. And it is also provided with a mechanical variator option. Revolution counter option is also available upon request.

Rotary valves are not designed as an airlock. It is not suitable for pneumatic conveying. It can be used as drop through.

OZB rotary valves enable adjustment by hand, without any tool requirements, thanks to the newly designed gasket system.

1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI

Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme toksik, alevlenebilen, viral veya bakteriyal 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.

Ağır hizmet yapıları sayesinde giriş ve çıkış flanşı arasında 0,3 bar maksimum basınç farkında çalışmak üzere üretilmişlerdir.

Çevre Sıcaklığı: -20°C / + 60°C
Malzeme Sıcaklığı: 120°C

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
- Ürün kodu
- Üretim yeri
- Üretim yılı

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

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 be operating 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.

Thanks to their heavy duty construction, OZB rotary valves are designed to work at a maximum pressure difference of 0.3 bars between the inner and outer flange.

Environmental temperature: -20°C / + 60°C
Material temperature: 120°C

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

Do not throw away the labels on the units 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
RV	200	D	150	460

1	Ünite kodu Unit code
---	-------------------------

RV	Yıldız Besleyici Rotary Valve
----	----------------------------------

2	Gövde ölçüsü Body size
---	---------------------------

200	200
250	250
300	300
350	350

3	Tahrik grubu bağlantı şekli Drive group connection type
---	--

D	Direk akuple Direct drive
V	Mekanik varyatör Mechanical variator
C	Zincir tahrik Chain drive

4	Motor gücü Motor Power
---	---------------------------

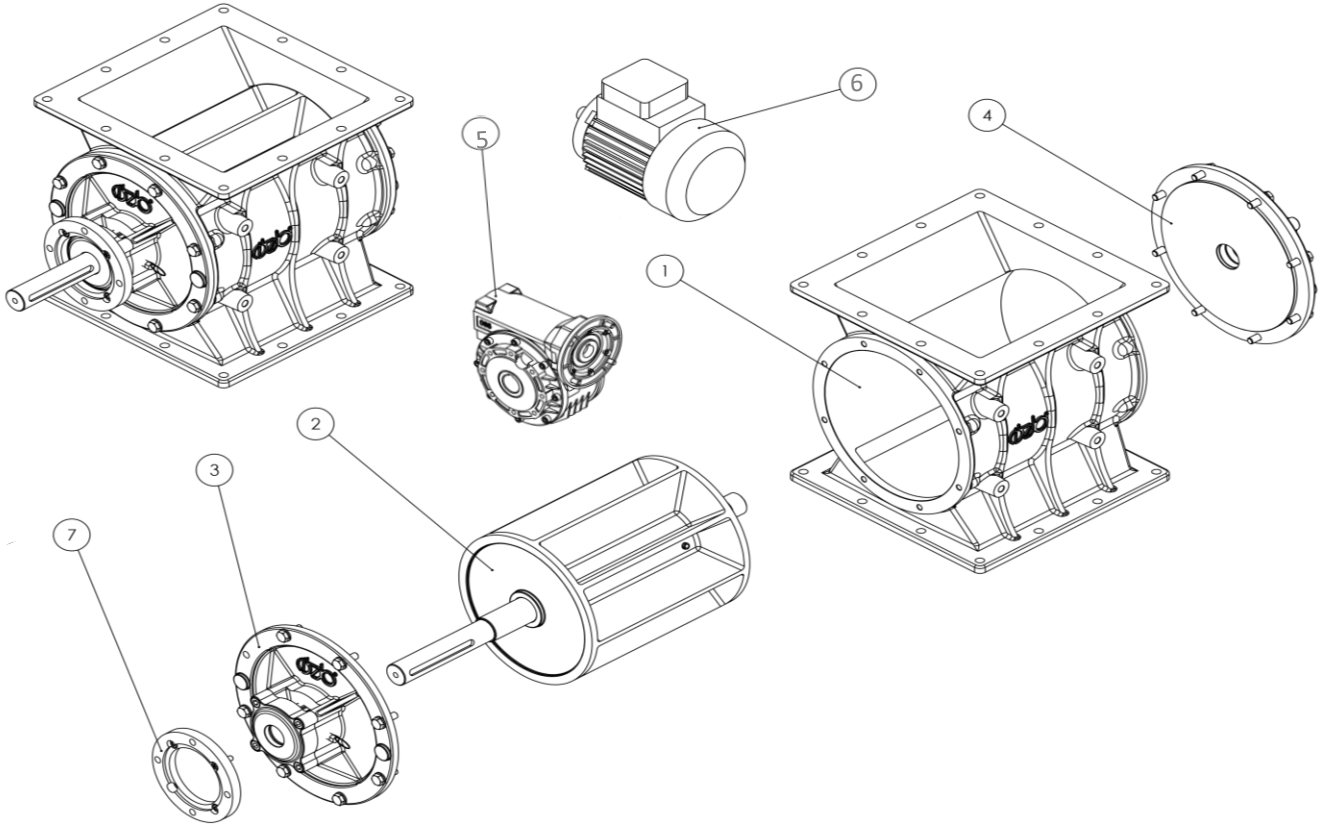
150	1,5 kW
075	0,75 kW
055	0,55 kW
XXX	Motor hariç Motor Excluded

5	Redüktör tahvil oranı Gearbox ratio
---	--

096	1/96 15 rpm
067	1/67 21 rpm
046	1/46 30 rpm
038	1/38 37 rpm

1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

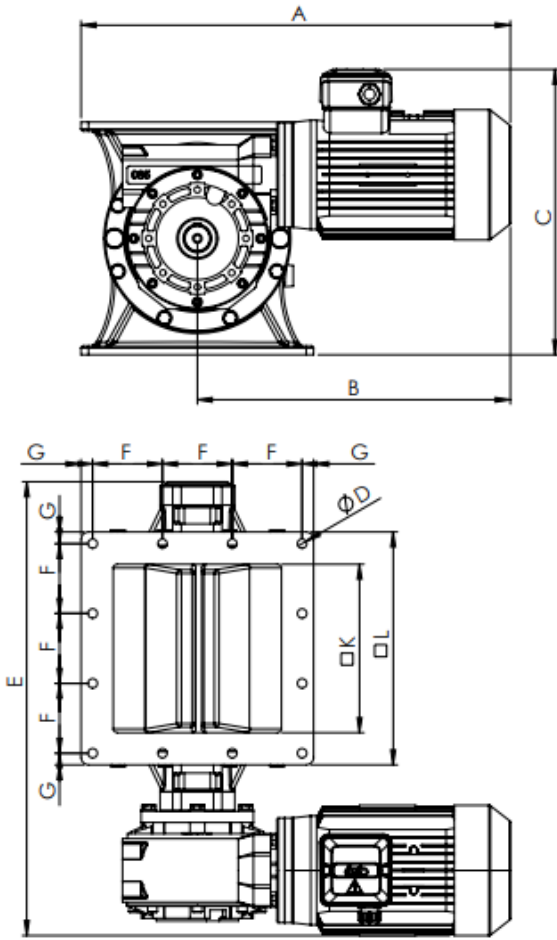
1.7 COMPOSITIONS



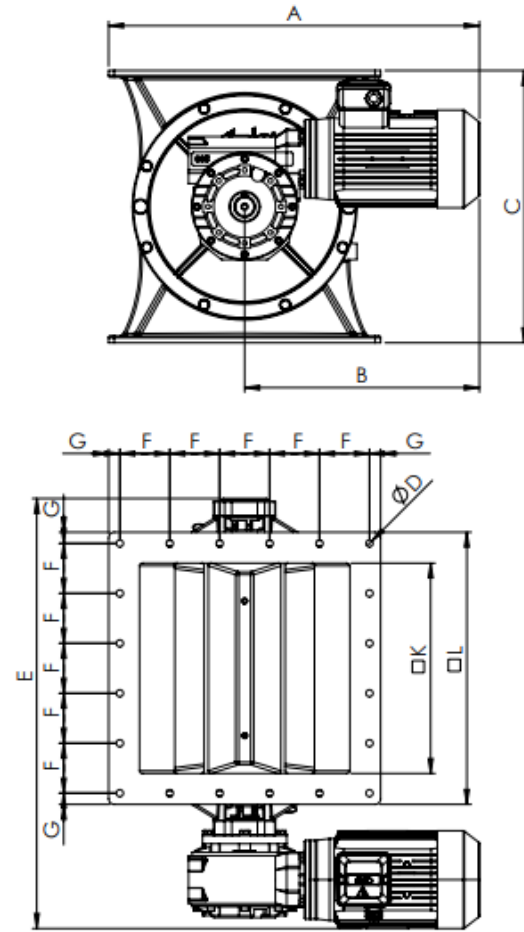
No	Ünite Adı	Unit Description
1	Gövde	Body
2	Rotor	Rotor
3	Tahrik Flaşı	Drive Side End Flange
4	Avare Flaş	End Flange
5	Redüktör	Gearbox
6	Elektrik Motoru	Electric Motor

1.8 GENEL ÖLÇÜLER

1.8 OVERALL DIMENSIONS



Şekil/Figure -1



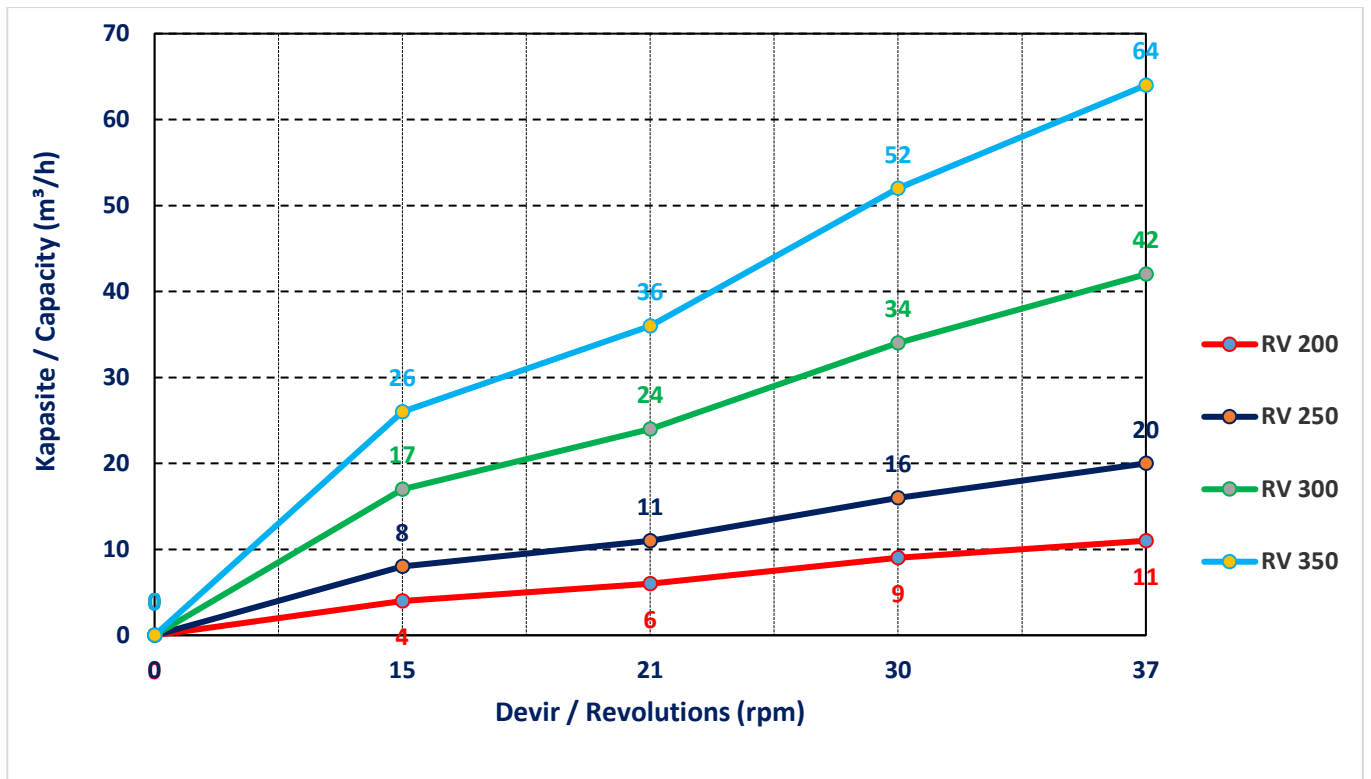
Şekil/Figure -2

Tip Type	Devir Revolution	Motor Gücü Motor Power	Şekil Figure	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	L mm
RV200	15 rpm 21 rpm	0,55 kW 0,75 kW	1	523,0	367,5	373,5	12,5	601,8	93,3	15,5	225,0	311,0
RV250				547,5		398,0		656,8	110,0	15,0	275,0	360,0
RV300				584,0		434,5		711,8	128,3	24,0	325,0	433,0
RV350				610,0		485,0		761,8	89,0	20,0	375,0	485,0
RV200	30 rpm 37 rpm	1,5 kW	2	574,0	418,5	381,5		606,3	93,3	15,5	225,0	311,0
RV250				598,5		406,0		661,3	110,0	15,0	275,0	360,0
RV300				635,0		442,5		716,3	128,3	24,0	325,0	433,0
RV350				661,0		485,0		766,3	89,0	20,0	375,0	485,0

1.9 KAPASİTELER

1.9 CAPACITIES

Tip Type	RV 200	RV 250	RV 300	RV 350
Lt / Devir Lt / Revolution	5	9	19	29



NOT: Verilen kapasiteler %100 dolulukta nominal hava kapasitesidir.

NOTE: Nominal capacities for air at 100% filling ratio.

Kod Code	Nominal Devir Nominal Revolution rpm	Motor Gücü Motor Power kW	Nominal Kapasite Nominal Capacity m ³ /h
RV 200 D 055 096	15	0,55	4,5
RV 200 D 075 067	21	0,75	6,3
RV 200 D 150 046	30	1,5	9,0
RV 200 D 150 038	37	1,5	11,1
RV 250 D 055 096	15	0,55	8,1
RV 250 D 075 067	21	0,75	11,3
RV 250 D 150 046	30	1,5	16,2
RV 250 D 150 038	37	1,5	20,0
RV 300 D 055 096	15	0,55	17,1
RV 300 D 075 067	21	0,75	23,9
RV 300 D 150 046	30	1,5	34,2
RV 300 D 150 038	37	1,5	42,2
RV 350 D 055 145	15	0,55	26,1
RV 350 D 075 072	21	0,75	36,5
RV 350 D 150 046	30	1,5	52,2
RV 350 D 150 036	37	1,5	64,4

NOT: Verilen kapasiteler %100 dolulukta nominal hava kapasitesidir.

NOTE: Nominal capacities for air at 100% filling ratio.

1.10 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

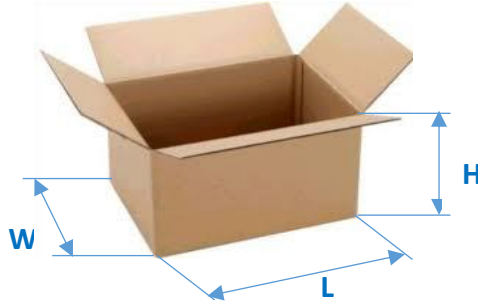
Ünitelerin paket ölçüleri ve ağırlıkları aşağıda belirtilmiştir.

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.

1.10 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
RV 200	310	570	310	68,0	69,0
RV 200 D 055 096	525	610	385	80,1	81,1
RV 200 D 075 067	525	610	385	82,4	83,4
RV 200 D 150 046	525	610	385	89,0	90,0
RV 200 D 150 038	525	610	385	89,0	90,0
RV 250	370	650	370	90,5	92,0
RV 250 D 055 096	550	670	405	102,1	103,1
RV 250 D 075 067	550	670	405	104,4	105,4
RV 250 D 150 046	550	670	405	111,5	112,0
RV 250 D 150 038	550	670	405	111,5	112,0
RV 300	430	700	430	124,0	125,0
RV 300 D 055 096	585	720	445	146,1	147,1
RV 300 D 075 067	585	720	445	148,4	149,4
RV 300 D 150 046	585	720	445	155,0	156,0
RV 300 D 150 038	585	720	445	155,0	156,0
RV 350	480	750	480	153,0	155,0
RV 350 D 055 145	610	770	490	165,1	166,1
RV 350 D 075 072	610	770	490	167,4	168,4
RV 350 D 150 046	610	770	490	174,0	175,0
RV 350 D 150 036	610	770	490	174,0	175,0



2.
MONTAJ-BAKIM
KATALOĞU

ASSEMBLY-MAINTENANCE
CATALOGUE

2.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

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

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

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

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

Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ürün güvenli durumda tutulmalıdır.

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

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

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

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

2.1 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS

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

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

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42/EU, 2004/108/EU, 2006/95/EU Directives the user must take all necessary precautions to ensure public safety, safety of the environment and its 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 managed by a qualified person to prevent uncontrolled opening and closing.

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

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

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

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

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

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

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

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

During the practice of below maintenance notes, situations that may result in harm to humans or

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.

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

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 inexpert 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.

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.

Üniteyi paketinden çıkarınız. Göz ile ünitenin hasarsız ulaştığını kontrol ediniz.

Tahrik grubu hariç üniteyi teslim aldıysanız, tahrik grubu kullanıcı tarafından sağlanacaktır. Tahrik grubu boyutlarını ve üniteye uygunluğunu kontrol ediniz. Besleyici ünitesinin kurulumun tamamlamak için tahrik grubunu monte ediniz.

Üniteyi tıkayan bir malzeme olup olmadığını kontrol etmek için, mili el ile her iki yönde üç tur çevirin.

Motor pervane kapağını sökünüz ve fanı her iki tarafa doğru üç tam tur çevirin. Fanı döndürmek için parmak uçlarını kullandığınızdan ve enerji bağlantısının kesildiğinden emin olunuz.

Üniteyi flanşlar ile ürün girişine cıvatalar ile bağlayınız ve flanş arasına 10mm kalınlığında elastik conta plakaları yerleştiriniz. Ünitenin boşaltma ağzını flanş kullanarak bağlayınız.

Ünite flanşlarının her iki tarafında veya en az bir tarafında serbest bağlantı olduğundan emin olunuz. Bu durum, tüm sistem ve yıldız besleyicilerin güvenli çalışmasını sağlayacaktır.

Enerji kablolarını elektrik motora bağlayınız.

Yüklemeden önce üniteyi 2-3 dakika boş olarak çalıştırınız.

Yıldız besleyiciler tamamen monte edilmiş olarak teslim edilir ve titreşimi önlemek için yalnızca giriş çıkış klapesi flanşlarına sıkıca takılması ve cıvatalanması gerekir.

Yıldız besleyici takıldığında, çıkışın altta olduğundan emin olunuz.

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.

Open the packing and check visually that the unit has arrives without damaged.

If you have received the unit except the drive group, the drive group will be provided by the user. Check the dimensions and suitability of the drive group. Assemble the drive group to complete the installation of the rotary valve unit.

Turn the rotor by hand on both directions to complete three turns to check for any blocking material.

Remove the cover for motor propeller and turn the fan for three complete turns on each side. Use the fingertips to rotate the fan and ensure that the energy is disconnected.

Connect the unit with the flange to the product inlet with bolts and place 10mm thick elastic seal plates between the flanges. Connect the discharge port of the unit using a flange.

Make sure that both sides or at least one side of the unit flanges have free connection. This will ensure safe operation of the all system and the rotary valves itself.

Connect the energy cables to the electric motor.

Run unite for 2-3 minutes empty before loading.

Rotary valves are delivered fully assembled and only need to be tightly fitted and bolted to the inlet and outlet flanges to prevent vibration.

When the rotary valves is installed, make sure the outlet is at the bottom.

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 boşa 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.

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.

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.

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.

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:

Acil STOP butonlarının faal olduğunu kontrol ediniz.
Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.
Makineye ait uyarı etiketlerinin mevcut ve iyi durumda olduğunu kontrol ediniz.
Elektrik moto bağlantısı ve enerji girişlerini kontrol ediniz.
Tüm civata somunların mevcut ve sıkılığı olduğunu kontrol ediniz.

Günlük Bakım;

Ünitenin iyice temizlendiğinden emin olunuz.
Montaj bağlantılarının sıkı olduğunu kontrol ediniz.
Gürültü ve titreşim kontrolleri yapınız.
Tahrik grubu bağlantı civatalarını kontrol ediniz.
Her iş günü sonunda Yıldız Besleyici boşaltınız.

Haftalık Bakım;

Dışarıdan gövde, dişli kutusu ve motorun ısınma derecesini kontrol ediniz.
Motor tarafından tüketilen akımı kontrol ediniz ve gözlenen rakam normal çalışma koşullarının %10 üstüydüye gerekli önlemleri alınız.

Aylık Bakım;

Enerji besleme hatlarını kontrol ediniz.
Yatak ve ünite kapaklarını kontrol ediniz, aşınma var ise değiştiriniz.

Yıllık Bakım;

Redüktör yağlı tip ise yağını her 2000 saatte bir değiştiriniz.
Rotor uçlarının aşınmasını kontrol ediniz.

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:

Ensure and check the emergency STOP buttons are operative.
Check the unit visually.
Check that the warning labels on the machine are present and in good condition.
Check the electric motor cable and connections.
Check all the bolts and nuts present and they are tightened.

Daily Maintenance;

Make sure that the unit has been thoroughly cleaned.
Check the mounting connections are tight.
Check for noise and vibration.
Check the connection bolts of the drive group.
Empty the Rotary Valve at the end of each working day.

Weekly Maintenance;

Check the heating degree of the unit body, gearbox and motor from the outside.
Check the current consumed by the motor and if the observed figure is 10% above normal operating conditions, take the necessary precautions.

Monthly Maintenance;

Check the energy feed lines.
Check the bearing and the covers of the unit for wear, if necessary replace them.

Yearly Maintenance;

If the gearbox is oil type, change the oil every 2000 hours.
Check the wear of the rotor tips.

2.5 YAĞLAMA

Redüktör içerisinde kullanılacak yağ ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

2.5 LUBRICATION

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

REDÜKTÖR YAĞLAMA (YAĞ MİKTARI 1,20Lt) GEARBOX LUBRICATION (OIL QUANTITY 1,20Lt)	
AGIP	SHELL
Telium VSF 320	Omala S4 WE 320

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 screw, 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	OLASI SEBEP POSSIBLE CAUSE	ÇÖZÜM SOLUTION
Motor çalışmıyor	Kablo bağlantıları doğru değil Sigortalardan biri atmış veya yanmış Motor yanmış veya besleme voltajı kesilmiş	Kablo bağlantısını kontrol edin. Sigortaları değiştirin. Hasarlı parçaları onarın veya değiştirin
Motor is not running	Cable connection is not correct One of the fuses is blown or burnt Motor is blown or supply voltage failure	Check the cable connections. Replace the blown fuse. Repair or replace damaged parts.
Motor çalışıp duruyor	Rotorda tıkanma var Çıkış tıkalı Ünitede aşırı besleme Motor performansı uygun değil Tahrik grubu veya kafa yatak hasarlı	Tıkanmayı açın Çıkışı temizleyin Malzeme girişini azaltın Motoru değiştirin Arızalı parçayı değiştirin.
Motor is running but then stops.	Blockage in the rotor Outlet is clogged Overfeeding in the unit Motor performance is not proper Gearbox or end bearing is damaged	Remove the blockage Clean the outlet of the unit Reduce the feeding of material Replace the motor Replace the damaged parts.
Motor çalışıyor ancak malzeme beslenmiyor	Girişte malzeme beslenmiyor Tahrik grubu hasar görmüş	Klapeyi açın ve akışkanlığı artırın Arızalı parçayı değiştirin
Motor is running but material is not being fed	Material is not being fed in the inlet Gearbox is damaged	Open the valve and increase the fluidity Replace the damaged part

Aşırı sürtünmeden kaynaklanan gürültü	Malzeme yüzeylere yapışıyor	Ünitenin iyice temizlendiğinden emin olunuz. Çalışan yüzeyler arasında malzeme kalmadığından emin olun. Ünite içinde yoğuşmayı önleyin
Noise from excessive friction	Material sticks to the surfaces	Clean the unit thoroughly Make sure that no material is left between working surfaces Avoid condensation inside the unit
Ünite start etmiyor yada çalışmıyor	Motor , Tahrik grubu veya Yıldız besleme rotoru bloke olmuş	Tahrik grubunu sökün, rotoru manuel olarak döndürün. Manuel olarak dönüyorsa elektrik motoru veya tahrik grubunu kontrol edin. Rotor manuel olarak döndürülemiyorsa üniteyi sökün ve sorun kaynağını ortadan kaldırın.
Unit does not start or run	Motor, gearbox or rotor of rotary valve might be blocked.	Disassemble the gearbox, turn rotor manually. If it turns manually check for the electric motor/gearbox. If rotor cannot be turned manually disassemble the unit and eliminate the problem source.

2.7.1 OLASI ARIZA NEDENLERİ

Ürünün çalışması ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar önerilen talimatları gerçekleştirdikten sonra bile devam ediyorsa, lütfen yetkili kişi veya üretici firma ile iletişime geçiniz.

Aşağıdaki talimatlar doğrultusunda arıza durumu kontrol listesi hazırlayınız.

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

b) Yıldız besleyici park halinde boş bırakılmamalıdır. Bu nedenle yoğun nem ünite içerisinde taşlaşma veya keseklenmelere sebep olmaktadır.

c) Yıldız besleyici çalışırken gövdesinde ısınma oluyor mu?

d) Taşınan malzeme ile ilgili bilgiler;
 - Malzemenin erime sıcaklığı düşük müdür?
 - Hygrokopik midir?
 - Yıldız besleyicinin girişinden malzeme düzgün besleniyor mu?

e) Tasarım ve satın alma şartları dışında çalışma var mıdır?

f) Frekans dönüştürücü kullanılması durumunda, motor torkunu kontrol ediniz.

2.7.1 POSSIBLE CAUSES OF FAULT

If the problem still continuous even after following the recommended instructions, please contact the authorized person or the Manufacturer.

Please prepare a check-list in line with the following instructions.

a) The fluidization jets are supplied with humid and oily air, therefore continuous clod or petrification is occurred, or fluidization nozzles are not being used and it causes of petrification around the cone. These petrifications enter into the rotary valve occasionally and cause compression.

b) Rotary valve is not parked empty. For this reason, intensive humidity causes calcification or blocks in the unit inside.

c) Is there any heating occurs on the body during rotary valve is running?

d) Information about the conveyed material;
 - Fusion temperature of the material might be low?
 - Condensed water might cause?
 - Is material being fed properly from inle the rotary valve?

e) Is there any study except design and purchasing conditions?

f) In case frequency converter is used, check the torque of motor.

2.7.1.1 HATA TANIMI

1. Yıldız Besleyici

a) Normal çalışma koşullarında nominal akım tüketimini kontrol edin ve kaydedin.

b) Sıkışma;

- Yıldız besleyici çalışırken aniden mi oluyor?
- Sıkışma olduğu zaman elektrik panosunda termik açıyor mu? Elektrik panosu üzerinde termik role ve benzeri koruma ünitesi var mı ve düzgün çalışıyor mu?
- Sıkışma sonrası yapılan temizlik işleminde (topaklanma) kesiklenme veya taşlaşma gözlemleniyor mu? Veya yabancı bir malzeme tespit edildi mi?
- Sıkışma hep aynı zamanda mı meydana geliyor? (sabah veya öğleden sonra, kış aylarında vs)

d) Sıkışma durumunda, manuel olarak motor zorlandığı zaman motorun çektiği akım etiket değerlerine uygun mu? Ölçüldü ise bu değer nedir?

e) Redüktör ve üzerindeki mekanik salmastranın durumu nedir?

f) Redüktör flanşı ile gövdesi arasındaki savak cebi açık mıdır?

2. Elektrik Motoru

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

b) Lütfen aşağıdaki hususları kontrol ediniz.

- Motor yataklarının durumu iyi mi?
- Motorun soğutma fanları temiz mi?
- Motor gövdesinin yüzeyleri temiz mi?
- Aşırı ısınma tespit edilmiş midir?

3. silo ve yıldız besleyici beslenmesi ile ilgili

a) Silo konisi içi kontrol edilmiş midir? Temiz midir? Topaklanma, kesiklenme veya taşlaşma olan bölüm veya yüzey var mıdır? Köprülme oluşuyor mu?

b) Koni içerisindeki akışkanlaştırıcı jetler temiz midir? Hava geçirgenliği etkili midir?

c) Akışkanlaştırıcı jetlere giden hava hattında:

- Basınç değeri nedir?
- Sürekli mi, kesikli olarak mı veya gerektiğinde mi hava verilmektedir?
- Hava şartlandırıcısı var mı?

2.7.1.1 DEFINITION OF FAILURE

1. Rotary Valve

a) Check and record the nominal current consumption at normal operating conditions.

b) Congestion;

- Does it occur suddenly while rotary valve is running?
- Is there any thermal relay and similar protection regulations on electric panel and shall they run properly?
- Is calcification observed in the cleaning process after clodding or any unwelcomed material being identified?
- Does congestion occur in the same terms such as in the morning times, afternoons, winter months etc.?

d) In case of congestion, when motor is being force manually, is the current drawn by motor appropriate to the label values? If it has been measured, what is the value?

e) What is the condition of reduction gear and mechanical seal?

f) Is the gap open between reduction gear's flange and body?

2. Electric Motor

a) Which cable connection of 380V and start up is available (star or delta)?

b) please check the below points

- Is condition of motor bearings good?
- Are cooling fans of motor clean?
- Are surfaces of the motor's body clean?
- Have any overheating been identified?

3. About silo and feeding the rotary valve

a) Have inside of silo's cone been checked? Is it clean? Is there any part of surface encrusted with petrification, clodding or clumping? Does bridging occur?

b) Are the fluidization nozzles/peds clean? Is air permeability effective?

c) In air lines of fluidization nozzles:

- What is the value of air pressure?
- Is the air given continuously, discontinuously or when air is required?
- Is there any air conditioner or dryer?

-
- Su tutucu ne kadar sürede dolmaktadır?
Boşaltma işlemi yapılmakta mıdır?
 - Akışkanlaştırıcı jetlere, hava besleyen hortumu çıkartarak akan sıvının tarifini yapabilir misiniz?
- What is the filling time of the water retainer? Is the discharging process of water retainer performed?
 - Could you please describe the liquid which is fed from the hoses to the fluidization nozzles?



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	Redüktör Tipi Gearbox Type	Uygun Valf Suitable Valve
RDRV12010	P085 Motor size: 80 Gear ratio: 1/96, 15 rpm Flange: B14	RV 200 RV 250 RV 300 RV 350
RDRV10010	P085 Motor size: 80 Gear ratio: 1/67, 21 rpm Flange: B14	RV 200 RV 250 RV 300 RV 350
RDRV01010	P085 Motor size: 90L Gear ratio: 1/46, 30 rpm Flange: B14	RV 200 RV 250 RV 300 RV 350
RDRV11010	P085 Motor size: 90L Gear ratio: 1/38, 37 rpm Flange: B14	RV 200 RV 250 RV 300 RV 350



Motor Gücü Motor Power	Gövde-Flaş Size-Flange
0,55 kW	80 B14
0,75 kW	80 B14
1,5 kW	90 B14