

AIRFILL

SİLİNDİRİK GÖVDELİ FİLTRELER

ROUND BODY FILTERS

1- TEKNİK KATALOG

TECHNICAL CATALOGUE

2- MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE

3- YEDEK PARÇA KATALOĞU

SPARE PARTS CATALOGUE



| | | | |
|---------------------------------|----------|---|---------------|
| Döküman Kodu: Document Code: | OZB.M.AF | Revizyon No-Tarih: Revision No-Date: | 07-18.06.2016 |
|---------------------------------|----------|---|---------------|

Bu belgede anılan ürünler firmamızın kalite sistemi uyarınca üretilmiştir.

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

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

This publication cancels and replaces any previous edition and revision. We reserve the right to implement modifications without notice. This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior consent.

ISO 9001:2008



İÇİNDEKİLER

INDEX

| | | Sayfa- Page |
|-----------------------------------|--|----------------|
| 1- TEKNİK KATALOG | 1- TECHNICAL CATALOGUE | 4 |
| 1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI | 1.1 BASIC SAFETY WARNINGS | 5...6 |
| 1.2 UYARI SEMBOLLERİ VE UYARILAR | 1.2 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS | 7 |
| 1.3 ÜNİTE TANIMI | 1.3 UNIT DESCRIPTIONS | 8 |
| 1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI | 1.4 OPERATION CONDITIONS | 8 |
| 1.5 ÜRÜN KODU VE ETİKETİ | 1.5 PRODUCT CODE AND LABEL | 9 |
| 1.6 ÜRÜN KOD ANAHTARI | 1.6 PRODUCT CODE KEY | 9 |
| 1.7 YAPISAL BİLEŞENLER | 1.7 COMPOSITIONS | 10...11 |
| 1.8 GENEL ÖLÇÜLER | 1.8 GENERAL DIMENSIONS | 12 |
| 1.8.1 FLANJ ÖLÇÜLERİ | 1.8.1 FLANGE DIMENSIONS | 13...14 |
| 1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER | 1.9 TECHNICAL DETAILS | 15 |
| 1.9.1 FİLTRE ELEMANLARI | 1.9.1 FILTER ELEMENTS | 16 |
| 1.9.1.1 FİLTRE ELEMAN SÜZÜCÜSÜ | 1.9.1.1 FILTERING MEDIA | 17 |
| 1.9.2 FAN | 1.9.2 FAN | 18 |
| 1.9.2.1 FAN ÖLÇÜLERİ | 1.9.2.1 FAN DIMENSIONS | 19 |
| 1.9.2.2 FAN PERFORMANS TABLOSU | 1.9.2.2 FAN PERFORMANCE TABLE | 20 |
| 1.9.3 BUNKER | 1.9.3 HOPPER | 21 |
| 1.9.3.1 BUNKER KOD ANAHTARI | 1.9.3.1 HOPPER CODE KEY | 22 |
| 1.10 GÜRÜLTÜ SEVİYESİ | 1.10 NOISE LEVEL | 22 |
| 1.11 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR | 1.11 PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS | 23 |
| 2- MONTAJ-BAKIM KATALOĞU | 2- ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE | 24 |
| 2.1 MONTAJ - DEVREYE ALMA | 2.1 ASSEMBLY - START UP | 25 |
| 2.1.1 GÜVENLİK VE KORUNMA | 2.1.1 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS | 25...26 |
| 2.1.2 MONTAJ | 2.1.2 ASSEMBLY | 26 |
| 2.1.2.1 FAN MONTAJI | 2.1.2.1 FAN ASSEMBLY | 27 |
| 2.1.3 DEVREYE ALMA | 2.1.3 START-UP | 28 |
| 2.2 FİLTRE ZAMANLAYICI KARTI | 2.2 FILTER CONTROL BOARD | 29...37 |
| 2.2.1 VALF ISITICI KARTI | 2.2.1 VALVE HEATER CARD | 38...40 |
| 2.3 BAKIM | 2.3 MAINTENANCE | 40 |
| 2.3.1 GÜVENLİK VE KORUNMA | 2.3.1 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTIONS | 40...41 |
| 2.3.2 BAKIM | 2.3.2 MAINTENANCE | 41...42 |
| 2.4 PARÇA DEĞİŞİMİ | 2.4 REPLACEMENT OF COMPONENTS | 42...43 |
| 2.5 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ | 2.5 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING | 43...45 |
| 3- YEDEK PARÇA KATALOĞU | 3- SPARE PARTS CATALOGUE | 46-48 |

1. TEKNİK KATALOG

1. TECHNICAL CATALOGUE

1.1 TEMEL GÜVENLİK UYARILARI

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

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

Üreticinin bu katalogta belirtmediği hususlarda iş kolu ve işlemlerin gerekleri için geçerli çevre, iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer sosyal sorumluluklar konusunda, geçerli kanun, yönetmelik, yönerge ve kurallar geçerlidir.

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

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

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

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

Asla katalogu tümü ile okumadan işleme başlamayınız.

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

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 bulundurmaya ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle yükümlüdür.

1.1 BASIC SAFETY WARNINGS

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

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

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

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

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

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

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

Never start any operation before reading this catalogue completely.

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

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

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

In order to perform assembly, maintenance, repair and cleaning on the product, according to 2006/42 EC 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.

Pnömatik bağlantılar, hava kullanımı söz konusu ise, teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere kullanıcı gerekli tesisatı kurunuz.

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

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

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

Voltajı ve frekans uyumunun kontrol edilmesi önemlidir.

Ürünün topraklaması iyi durumda olmalı, ürün üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler EN 60204 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 lütfen makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildirin.

Üretici herhangi bir bilgi vermeksizin üründe değişiklik yapabilir. Kataloğun en son versiyonuna www.ozb.com.tr web sitemizden ulaşabilirsiniz.

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

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

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

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

Controlling the status of voltage and frequency's compliance is important.

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

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

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

Producer can modify the product without notice and immediate effect. The latest version of the catalogue is accessible at our web site www.ozb.com.tr

1.2 UYARI SEMBOLLERİ

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

1.2 SAFETY SYMBOLS

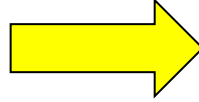
These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.

DİKKAT

Makinenin uygun şartlarda çalışmasına yöneliktir.

WARNING

Special indications on correct use of the machine.



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



BASINÇ

Max basınç 5 bardır.

PRESSURE

Max pressure 5 bar.



1.3 ÜNİTE TANIMI

Filtreler genel olarak katı bir akışkanın, kapalı bir hacimde stoklanmak için taşınması sırasında çevreye yayılabilecek partiküllerin tutulması amacı ile kullanılır.

AIRFILL marka filtreler 6m² ila 36m² temizleme alanı sunmakta ve 400mm, 600mm ve 800mm gövde çaplarında üretilmektedir.

AIRFILL filtreler standart olarak;

- Paslanmaz çelik gövde ve şapka
- Kartuş tipi filtre elemanı
- Haricen kolay ulaşılabilen valfler
- Silo bağlantı flanjlari ile birlikte sunulmaktadır.

Paslanmaz filtre tablası ve paslanmaz bağlantı flanjlari da opsiyonel olarak mevcuttur.

Airfill filtrelere ek olarak, filtre bunkerleri ve fanlar da temin edilmektedir.

1.4 ÇALIŞMA ŞARTLARI

Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme veya toksik, viral veya bakteriyel anlamda zararlı malzemeler için tasarlanmamıştır.

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

Max kabul edilebilir hava akış sıcaklığı

80°C sürekli
100°C anlık
-20°C

Max kabul edilebilir filtre gövdesindeki statik basınç;

1000 mmH₂O
-400 mmH₂O

1.3 UNIT DESCRIPTIONS

Filters are generally used to withhold particles from spreading during the transfer of a bulk solid to an enclosed stocking area.

AIRFILL brand filters provide a filtering area between 6m² to 36m² and are produced in body diameters of 400mm, 600mm and 800mm.

AIRFILL filters offer;

- Stainless steel body and weather protection cover
- Cartridge type filter element
- External and easy-to-reach valves
- Silo mounting flanges as standard.

Stainless steel seal frame and silo flanges are optionally available.

In addition to Airfill filters, filter bunkers and fans are also available.

1.4 OPERATION CONDITIONS

Products are not designed to operate at explosive, flammable, hazardous viral or bacterial dangerous environment and/or materials.

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.

Max admissible temperatures

80°C Continuous
100°C Intermittent/Instantaneous
-20°C

Max pressure on construction

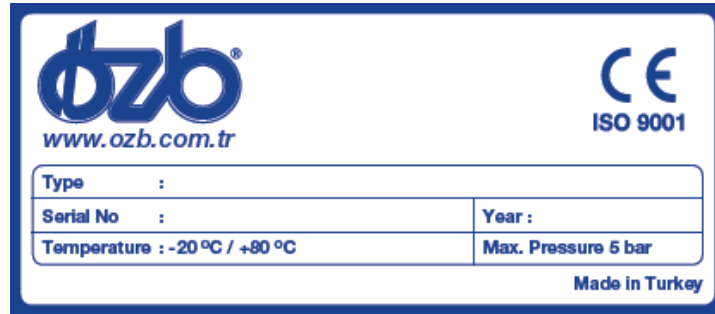
1000 mmH₂O positive
-400 mmH₂O negative

1.5 ÜRÜN KODU VE ETİKETİ

Tüm ünitelerde etiket ile tanımlama yapılmıştır. Tip kodu, seri no, ve üretim yılı verilmiştir. Bakınız Şekil-1

1.5 PRODUCT CODE AND LABEL

Every unit is supplied with identification plates showing; code, the serial number and the year of manufacture. See Figure-1



Şekil/Figure - 1

1.6 KOD ANAHTARI

| | | | |
|----------------|----------|-----------|------------|
| AIRFILL | I | 12 | 1,1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

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

| | |
|----------|------|
| 2 | Tip |
| | Type |

| | |
|----------|-------------------|
| 3 | Temizleme Alanı |
| | Filtering surface |

| | |
|----------|----------|
| 4 | Fan tipi |
| | Fan type |

1.6 CODE KEY

| |
|----------------|
| AIRFILL |
|----------------|

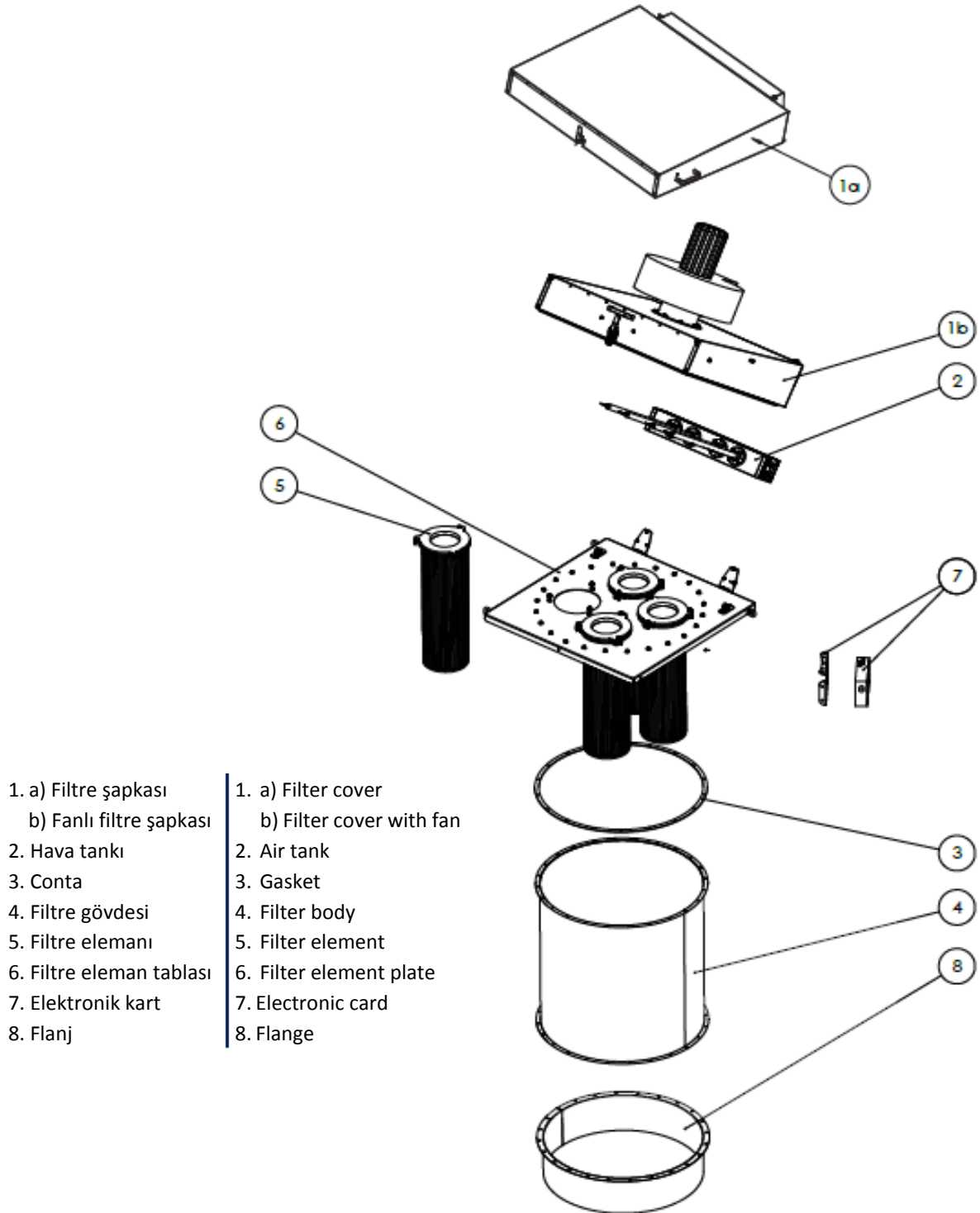
| | |
|----------|-----------------------------|
| I | Daldırma tip Instertable |
|----------|-----------------------------|

| | |
|-----------|-------------------|
| 06 | 6 m ² |
| 09 | 9 m ² |
| 12 | 12 m ² |
| 18 | 18 m ² |
| 25 | 25 m ² |
| 36 | 36 m ² |

| | |
|-------------|---------|
| 0,75 | 0,75 kW |
| 1,5 | 1,5 kW |
| 2,2 | 2,2 kW |

1.7 YAPISAL BİLEŞENLER

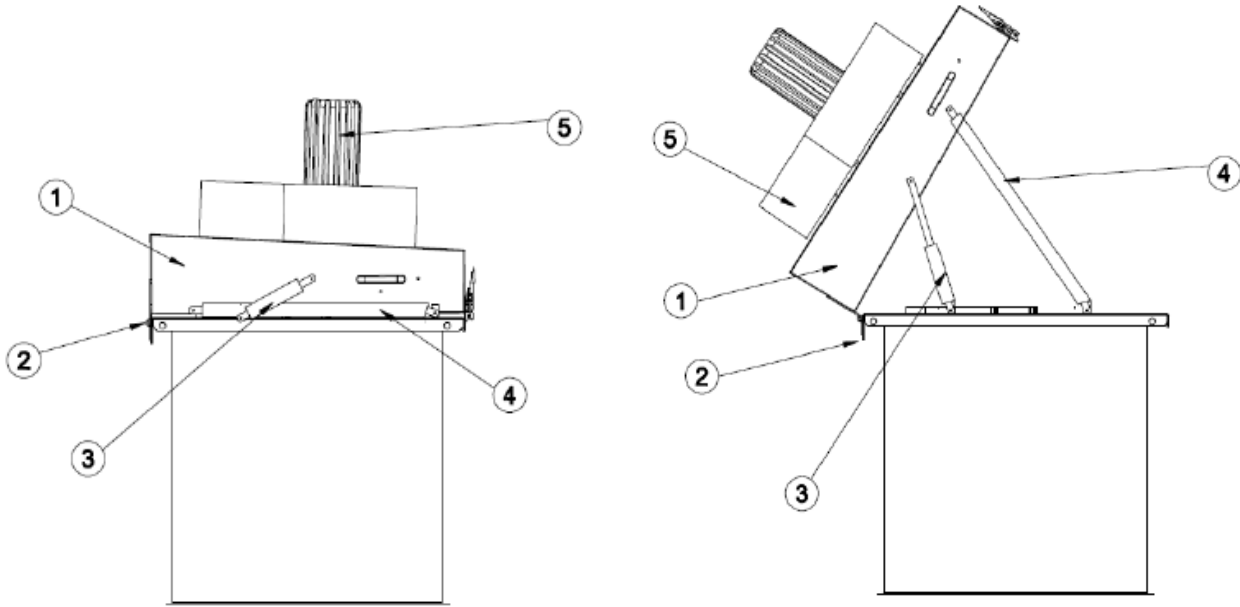
1.7 COMPOSITIONS



Şekil/Figure - 2

1.7.1 FANLI FİLTRE

1.7.1 FILTER WITH FAN

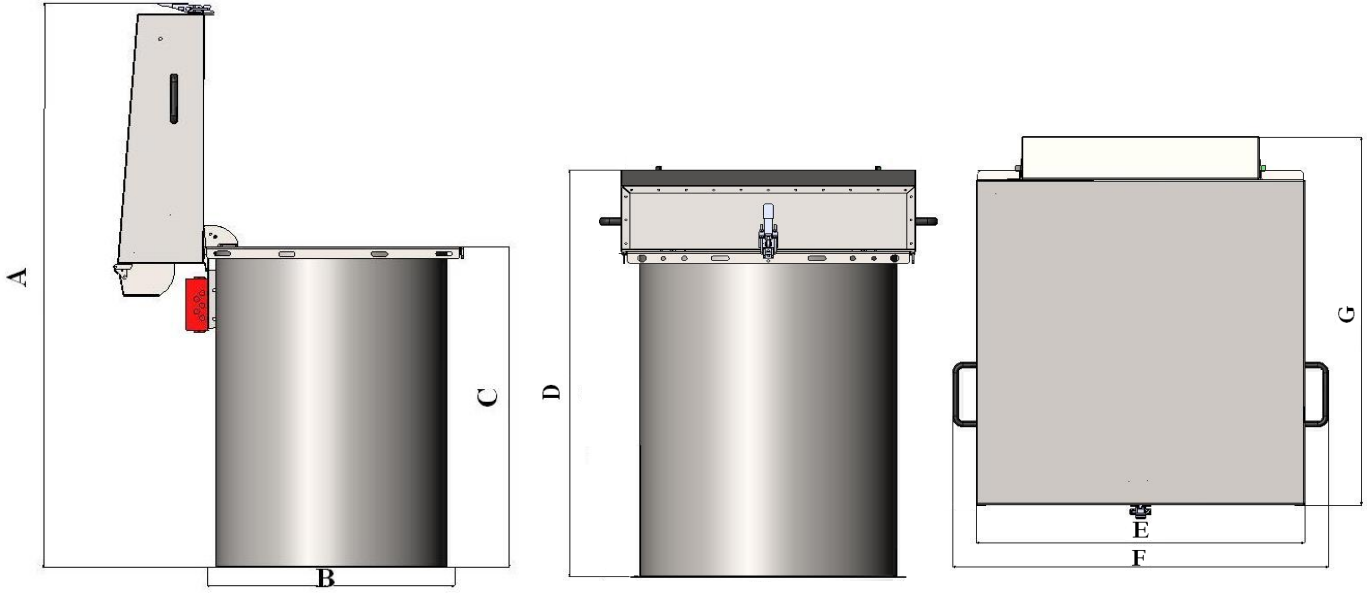


Şekil/Figure - 3

| No | Tanım Description |
|----|--|
| 1 | Üst kapak Upper cover |
| 2 | Menteşe sistemi Hinge system |
| 3 | Kaldırma destek mekanizması Spring activated lifter |
| 4 | Emniyet kilidi Safety lock |

1.8 GENEL ÖLÇÜLER

1.8 OVERALL DIMENSIONS



Şekil/Figure - 4

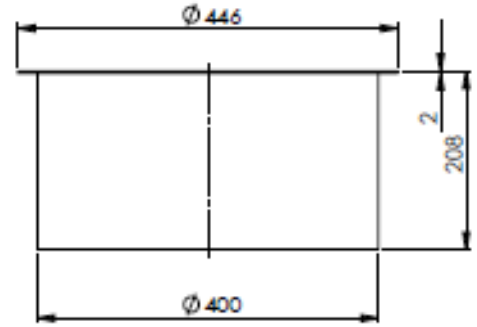
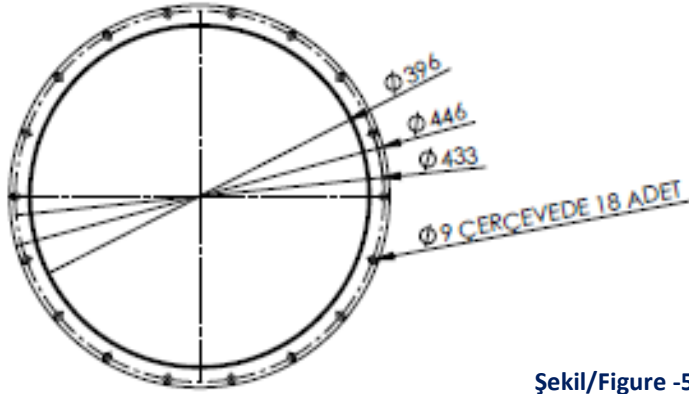
| Tip Type | A mm | Ø B mm | C mm | D mm | E mm | F mm | G mm |
|------------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| AIRFILL 06 | 1.400 | 400 | 800 | 1.050 | 550 | 600 | 650 |
| AIRFILL 09 | 1.700 | 400 | 1.100 | 1.350 | 550 | 600 | 650 |
| AIRFILL 12 | 1.500 | 600 | 800 | 1.050 | 700 | 800 | 800 |
| AIRFILL 18 | 1.800 | 600 | 1.100 | 1.350 | 700 | 800 | 800 |
| AIRFILL 25 | 1.700 | 800 | 800 | 1.050 | 950 | 1.050 | 1.010 |
| AIRFILL 36 | 2.000 | 800 | 1.100 | 1.350 | 950 | 1.050 | 1.010 |

1.8.1 FLANJ ÖLÇÜLERİ

1.8.3 FLANGE DIMENSIONS

1.8.1.1 AIRFILL 06 ve AIRFILL 09

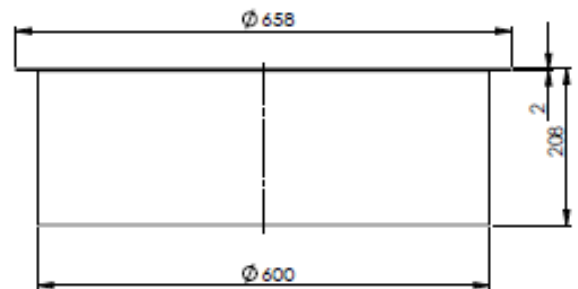
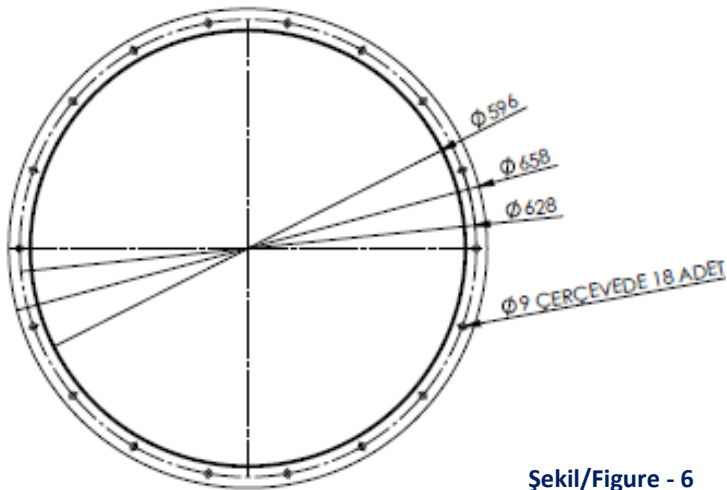
1.8.1.1 AIRFILL 06 and AIRFILL 09



Şekil/Figure - 5

1.8.1.2 AIRFILL 12 ve AIRFILL 18

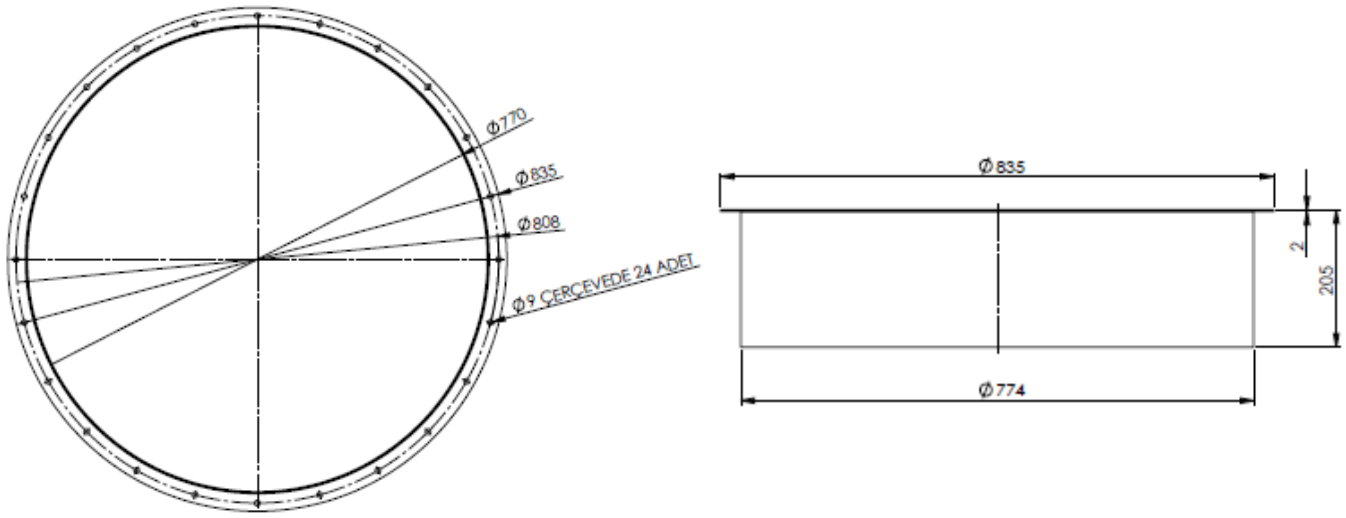
1.8.1.2 AIRFILL 12 and AIRFILL 18



Şekil/Figure - 6

1.8.1.3 AIRFILL 25 ve AIRFILL 36

1.8.1.3 AIRFILL 25 and AIRFILL 36



Şekil/Figure - 7

1.9 TEKNİK ÖZELLİKLER

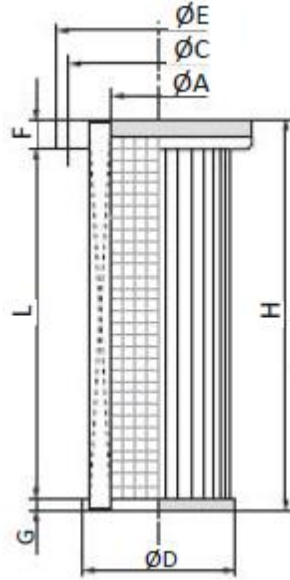
1.9 TECHNICAL SPECIFICATIONS

| Tip Type | Temizleme Alanı Filtering Area | Eleman Tipi Element Type | Eleman Sayısı Element Number | Valf Sayısı Valve quantity |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| AIRFILL 06 | 6 m ² | FESK218 | 1 | 1 |
| AIRFILL 09 | 9 m ² | FELK218 | 1 | 1 |
| AIRFILL 12 | 12 m ² | FESK218 | 2 | 2 |
| AIRFILL 18 | 18 m ² | FELK218 | 2 | 2 |
| AIRFILL 25 | 25 m ² | FESK218 | 4 | 4 |
| AIRFILL 36 | 36 m ² | FELK218 | 4 | 4 |



Şekil/Figure - 8

1.9.1 FİLTRE ELEMANLARI | 1.9.1 FILTER ELEMENTS



Şekil/Figure - 9

| Tip Type | H mm | L mm | ØA mm | ØC mm | ØD mm | ØE mm | F mm | G mm | Temizleme Alanı Filtering Area |
|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|-----------------------------------|
| FESK218 | 710 | 678 | 145 | 264 | 218 | 296 | 20 | 12 | 6,27 m ² |
| FELK218 | 1010 | 978 | 145 | 264 | 218 | 296 | 20 | 12 | 9,05 m ² |

1.9.1.1 FİLTRE ELEMAN SÜZÜCÜSÜ | 1.9.1.1 FILTERING MEDIA

| Kompozisyon Composition | --- | %100 Polyester 100% Spunbonded Polyester |
|---|----------------------------------|---|
| Ağırlık Weight | g/m ² | 270 |
| Kalınlık Thickness | mm | 0,60 |
| Yoğunluk Density | g/cm ³ | |
| Max gerilme direnci md Tensile strength md | N/5cm | 1200 |
| Max gerilme direnci cd Tensile strength cd | N/5cm | 600 |
| Max uzama md Elongation md | % | 40 |
| Max uzama cd Elongation cd | % | 30 |
| Hava geçirgenliği Permeability to air | m ³ /m ² h | 950 ca |
| Gözenek Volume of pores | % | 66 |
| BIA sınıfı BIA rating | --- | U.S.G |
| Renk Color | --- | Beyaz White |

1.9.2 FAN

0,75kW, 1,5kW ve 2,2kW fan uygulamaları mevcuttur.

Fan uygulaması, havadaki tozun fan ile filtreye yönlendirilmesi ve tozun filtre elemanı üzerinden geçirilirken tutularak, temiz havanın atmosfere atılması prensibine dayanır.

Fan uygulamaları filtre üzerinde veya filtre yanında sehpa ile yapılabilir. Her iki uygulamada da fan emişinin yüksek olması halinde, fan çıkışını kapatılarak debiyi (filtreleme hızını) düşürmek mümkündür.

Fan ayrıca sevk edilmektedir. Filtre çalışma yerine sabitlenmeden fan asla monte edilmemelidir, tüm taşıma işlemleri fan ayrı halde yapılmalıdır.

Uzun süreli bakımlarda fanı mutlaka sökünüz ayrıca bir zemine alınız.

Fanın doğrudan filtre üzerine monte edildiği durumlarda, filtre elemanlarının kontrol edilmesi için filtre kapağının açılması yeterlidir. OZB tarafından gerçekleştirilmiş olan bu yenilikçi tasarım sayesinde işçilik ve yatırımdan tasarruf sağlanır.

Bakım ise sadece belirli pozisyonlarda yapılabilir. Ancak güvenli bir bakım için fanın demonte edilmesi gereklidir.

Fanın ve filtre kapağının kolayca açılabilmesini unutmayın, bu yüzden filtre kapağı açık olduğu sürece, sabitleme kollarının kilitli olduğundan emin olun. Eğer fan ve/veya filtre monte edilecekleri yere sabitlenmemişler ise filtre kapağını açmayın. Eğer 3- 5 dakikadan fazla sürecek bir işlem yapacaksanız, ayrı bir takoz kullanın.

Açık ve rüzgarlı alanlarda filtre kapağını açmayın. Bulduğunuz bölge/ülkedeki işçilik, çevre ve güvenlik kurallarına uyulduğundan emin olun.

1.9.2 FAN

Fan applications of 0,75kW, 1,5kW and 2,2kW are available.

Fan applications are used for directing the dust in the air towards the filter and holding the dust on the filter element during this passage and discharging clean air into the atmosphere.

Fans can be used either on top of the filter or on the side with a frame. In both applications, if the fan aspiration is too high, it is possible to decrease the flow (filtering speed) by closing the fan outlet.

Fan is separately supplied. And always disassemble fan during transport never assemble the fan before the filter is rigidly fixed to the frame.

For long term operation of any kind ensure that the fan is disassembled and kept in another base.

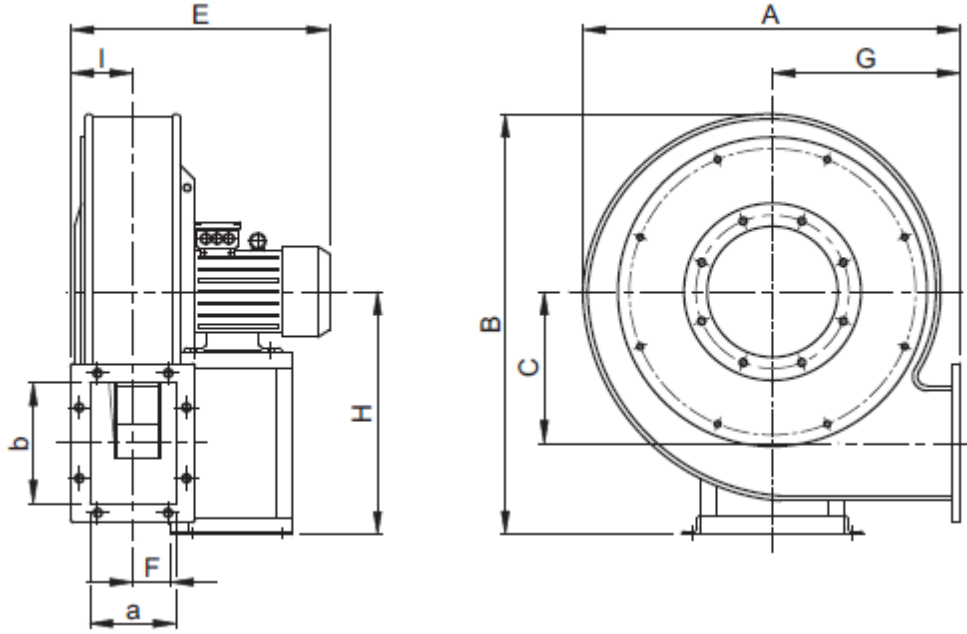
In cases where the fan is mounted on the filter; the inspection on filtering elements may be done by simply lifting the filter cover, thanks to the innovative design by OZB. This innovation provides economy of operation and reduced initial investment.

Maintenance, however, shall be done at limited positions and in order to make a safe maintenance operation, the fan needs to be disassembled.

Please kindly note that; the fan and cover can easily be opened. Always make sure that the locking arms are locked when the cover is open. Do not open the cover if fan and filter unit is not fixed to location. If the duration of operation is longer than 3-5 minutes, please add separate stopper.

Do not open the cover in open and windy areas. Ensure that all related regulations in force in the area use about labor environment and safety are by user

1.9.2.1 FAN ÖLÇÜLERİ | 1.9.2.1 FAN DIMENSIONS



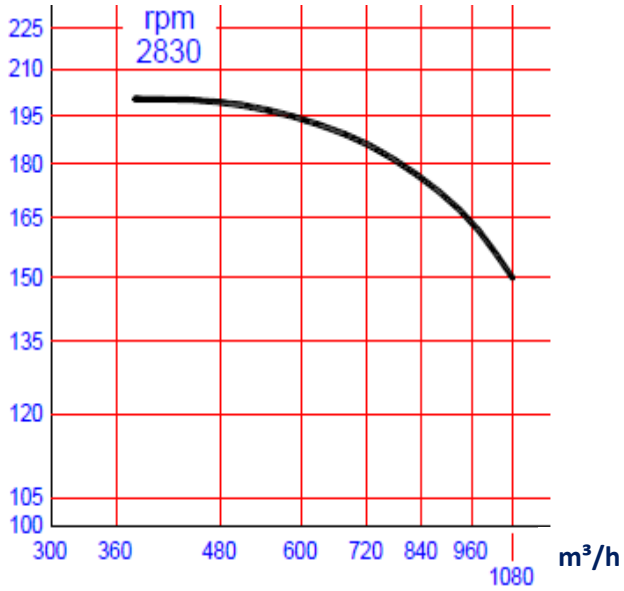
Şekil/Figure - 10

| Fan Motor Gücü Fan Motor Power | A mm | B mm | C mm | E mm | F mm | G mm | H mm | I mm | a mm | b mm |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0,75 kW | 530 | 585 | 200 | 375 | 60 | 250 | 335 | 71 | 112 | 160 |
| 1,5 kW | 580 | 660 | 230 | 400 | 67 | 280 | 375 | 80 | 125 | 180 |
| 2,2 kW | 580 | 660 | 230 | 425 | 67 | 280 | 375 | 80 | 125 | 180 |

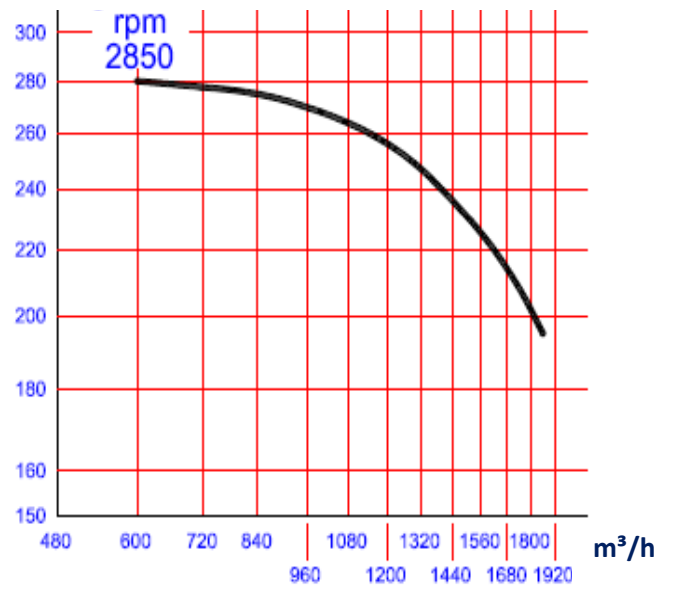
1.9.2.2 FAN PERFORMANS TABLOLARI

1.9.2.2 FAN PERFORMANCE TABLES

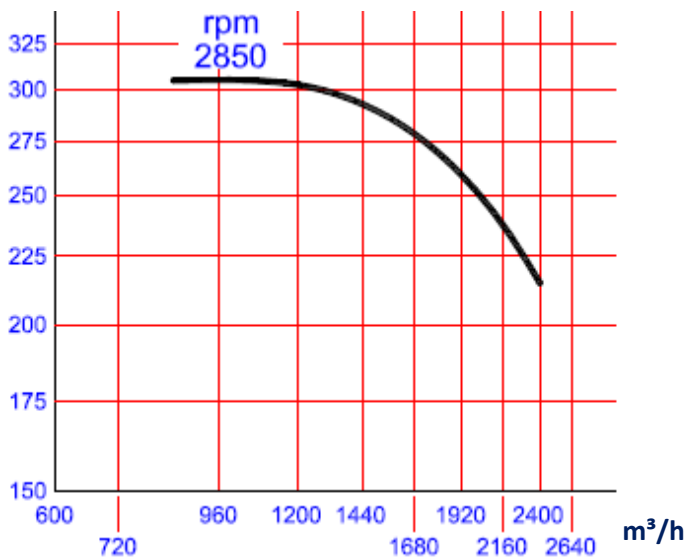
mmH₂O 0,75 kW



mmH₂O 1,5 kW



mmH₂O 2,2 kW



Şekil/Figure - 11

1.9.3 BUNKER

Filtre bunkerleri cebri emişli filtrelerin altında tutulan tozun biriktirilmesi amacıyla yönelik olarak ve aynı zamanda filtreyi de taşıyacak şekilde tasarlanmıştır.

Filtre bunkerleri standart olarak tek girişli üretilir ve tüm bunkerlerin giriş ağzlarında toz çöktürücü düzenek bulunur. Çıkış ağzlarında ise kelebek klepe flanji bulunmaktadır.

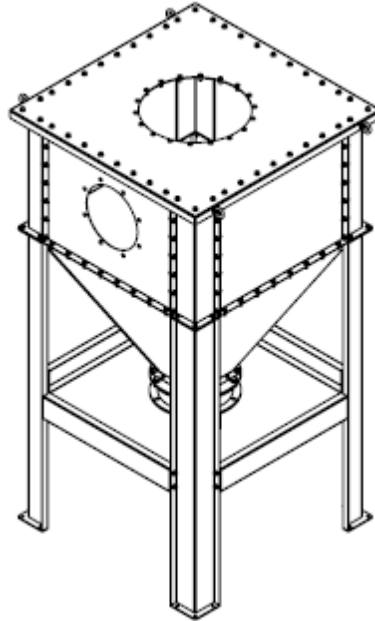
Bunkerler, tek başına fonksiyon üretmeyen ünitelerdir. Ancak bu ünitelerin kullanımı ile direkt veya çevresel etkenler nedeni ile, basınçlı hava, enerji ve mekanik hususlar ile ilgili olarak kullanıcı her türlü iş güvenliği, işçi sağlığı önlemlerini proje aşamasından, işletme aşması ve bakım, arıza giderimi dahil tüm işlemlerde almakla yükümlüdür. Bu aşamada ehil, bilgili ve yetkili personel dışında, personelin kullanılması veya görevlendirilmesi sakıncalıdır.

1.9.3 HOPPER

Filters hopper are used under air filters as reservoirs for collected dust and are designed also to carry the filter itself.

Filter hoppers are produced with a single inlet as standard and all inlets have a dust suppressing unit. The standard outlets have a flange for butterfly valve.

As the hoppers introduced within this manual are stationary and non-operating hoppers. Producer has no responsibility for, installation and running of the system. All statical, electrical and/or pressurized air and similar aspects directly or indirectly related to these units shall be carried out by qualified and authorized personnel. All safety regulations and rules in force in area of use has to be taken by the user.



Şekil/Figure - 12

1.9.3.1 BUNKER KOD ANAHTARI | 1.9.3.1 HOPPER COD KEY

| | | |
|-----------|----------|-----------|
| FH | R | 04 |
| 1 | 2 | 3 |

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

| |
|-----------|
| FH |
|-----------|

| | |
|----------|-------------|
| 2 | Filtre Tipi |
| | Filter Type |

| | |
|----------|--------------------------------------|
| R | AIRFILL Silindirik gövdeli Filtreler |
| | AIRFILL Round Body Filter |
| P | FP Poligonal Gövdeli Filtreler |
| | FP Polygonal Body Filter |

| | |
|----------|---------------------------|
| 3 | Filtre Gövde Çapı/Ölçüsü |
| | Filter Body Diameter/Size |

| | | |
|-----------|-----------|-------|
| R: | 04 | 400mm |
| | 06 | 600mm |
| | 08 | 800mm |

| | | |
|-----------|-----------|----------------|
| P: | 01 | 1 Gövde / Size |
| | 02 | 1 Gövde / Size |
| | 03 | 1 Gövde / Size |
| | 04 | 1 Gövde / Size |

1.10 GÜRÜLTÜ SEVİYESİ

Gürültü seviyesi; fan motor gücü ve debiye bağlı olarak, 75-80 desibel arasında değişmektedir.

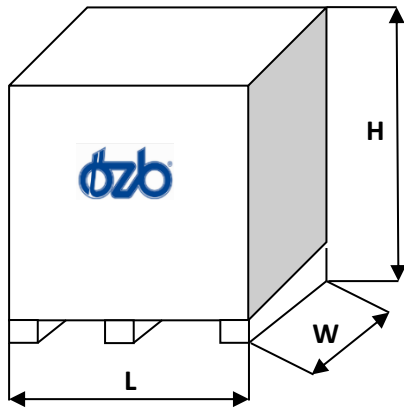
1.10 NOISE LEVEL

Noise level; 75-80 dB depending on the motor power and flow rate.

1.11 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR

1.11 OVERALL DIMENSIONS

TAHTA SANDIK WOODEN BOX



Şekil/Figure - 13

| Tip Type | L mm | W mm | H mm | Net Ağırlık Net Weight | Gros Ağırlık Gross Weight |
|------------|------|------|------|------------------------|---------------------------|
| AIRFILL 06 | 600 | 550 | 1150 | 32kg | 45 kg |
| AIRFILL 09 | 600 | 550 | 1500 | 37kg | 55 kg |
| AIRFILL 12 | 800 | 750 | 1150 | 70kg | 87 kg |
| AIRFILL 18 | 800 | 750 | 1500 | 77kg | 94 kg |
| AIRFILL 25 | 1100 | 1100 | 1150 | 98kg | 120 kg |
| AIRFILL 36 | 1100 | 1100 | 1500 | 105kg | 130 kg |

PALET ÜZERİ KARTON KUTU CARTOON BOX ON PALLET



Şekil/Figure - 14

| Tip Type | L mm | W mm | H mm | Net Ağırlık Net Weight | Gros Ağırlık Gross Weight |
|------------|------|------|------|------------------------|---------------------------|
| AIRFILL 25 | 1100 | 1100 | 1150 | 98kg | 112 kg |

2. MONTAJ-BAKIM KATALOĞU

2.ASSEMBLY-MAINTENANCE CATALOGUE

2.1 MONTAJ VE DEVREYE ALMA

2.1.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

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

Bu kılavuz 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 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.

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 eğitimli, 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 ASSEMBLY AND START UP

2.1.1 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 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.

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 EN 60204 uygun olmalıdır.

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

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

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

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

2.1.2 MONTAJ

Montaj işlemine filtre flanşı ile başlayınız. Filtre flanşının, filtrenin kullanılacağı yere (silo, bunker üzeri vb) yere paralel olacak şekilde kaynatılmasını temin ediniz.

Flanj üzerine filtre ünitesi ile birlikte temin edilen contayı yerleştiriniz. Filtre gövdesini üzerine yerleştirerek civatalar yardımıyla birleştiriniz.

Filtre zamanlayıcı kartı elektrik bağlantıları için bakınız 2.2

Hava için gerekli bağlantıları tamamlayınız. Selenoid valflerin temiz olduğunu kontrol ediniz. Filtreye gelen hava basıncının max 4,5 bar olduğundan emin olunuz.

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 clean and readable and all operations should be according to EN 60204.

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

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

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

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.

2.1.2 MONTAJ

Start the flange assembly as first step. Weld the connecting flange horizontally on the silo's roof.

Locate the seal between flange and the filter and assemble the filter by the bolts and nuts supplied with the filter

Connect the control board. Apply to electronic card notes in 2.2

Ensure the air pressure is in the range of 4,5 bars and the air is dry. And the solenoid valves and coils are clean. In case there is fan with filter please apply to fan documents.

2.1.2.1 FAN – FİLTRE MONTAJI

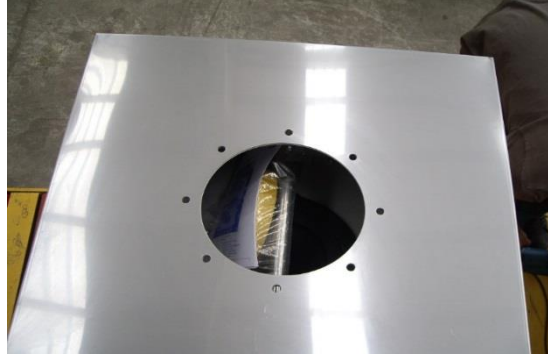
Filtre ahşap ambalajı çıkarılır. Filtre gövdesini paleta bağlayan vidalar sökülmez, filtre palet üzerinde bırakılır.



Şekil/Figure - 16

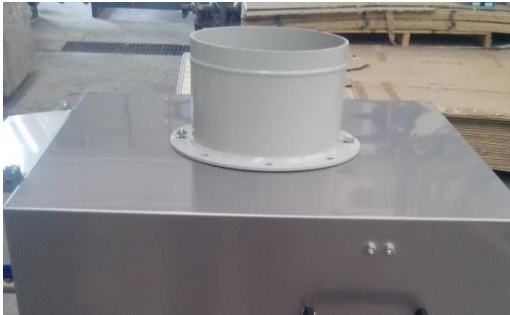
2.1.2.1 FAN – FILTER ASSEMBLY

Wood packaging of the filter is removed. The filter body should not be screwed off from the palette; it should remain on the palette.



Şekil/Figure - 17

Fan bağlantı flanji üst kapakta fan emişi için bırakılan delik üzerine civata ile monte edilir. Flanjin altına sızdırmazlık contası tatbik edilir.



Şekil/Figure - 18

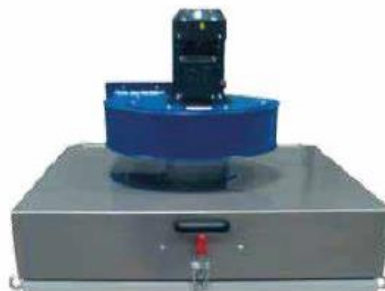
Fan Connection Flange is mounted with bolts on the fan intake hole of top cover and assemble the fan connection flange to the filter cover with seal.



Şekil/Figure - 19

Fan çıkış ağız ortamına göre uygun yöne çevrilir ve fan üzerinde bulunan civatalar flanşa somun ile sıkılır. Fan montajı tamamlanır. Fan takılmış filtrenin kapağı açılırken dikkat edilmelidir. Fan ağırlığı serbest haldeki filtreyi arkaya doğru devirebilir.

Fan outlet is turned to the the most convenient direction and the bolts are screwed with nut into the flange. Fan assembly is completed. Care and precaution should be exercised when the cover of the filter is open. As the filter is not fixed on the ground, the weight of the fan can knock over the filter easily.



Şekil/Figure - 20

2.1.3 DEVREYE ALMA

Çalıştırmaya başlamadan önce, filtre içinde yabancı madde olmadığından ve gelmeyeceğinden emin olunuz.

Filtreye ulaşan havanın kuru olduğundan emin olunuz. Elektrik bağlantılarını kontrol ediniz. Öncelikle boşta çalıştırınız.

Filtre elektrik bağlantısı verilen projeye uygun olacaktır ve enerji silo durumu süresince (on) olacaktır. Filtre temizleme zamanı (pulse) ayarı 40-45 saniyeye ayarlanmıştır, değiştirilmemelidir.

Kompresör hava hattının kurutulmuş ve regülatör ile şartlandırılmış olması gerekmektedir. Ve manometre regülatör filtre seti ile 4,5-5 bar basınca düşürülmeli ve su tutucuda biriken su sık sık temizlenmelidir.

Aşırı doluma izin verilmemelidir. Maximum seviye ikazından sonra kesinlikle doluma izin verilmemelidir.

Silobas dolumu tamamlandıktan sonra, silobasta kalan miktarı aşırı hava ile temizlenmemelidir. (silobas şişirilerek aniden açılmamalıdır).

2.1.3 START UP

Clear all external parts, pieces, remaining in packages before start up.

Ensure the pressurized air is dried by convenient air dryer and no oil shall be permitted. Check electrical connections. Run the unit unloaded (idle) for a while.

Ensure that all energy air pressurized lines are properly connected and power selections are correct. Energize the electronic control board and check the valves are operative and sequencing is OK by listening to click sound on valves.



Then open the air valve. Note that that producer shall not be responsible for any damages to the unit or to man around and/or to environment.

The pulse intervals are set to 40-45 seconds. The condensates in tank shall be discharged weekly by means of 20 manual valves.

In case of any control/check and maintenance make sure energy and pressurized air is off and the tank is clean.



2.2 FİLTRE ZAMANLAYICI KARTI

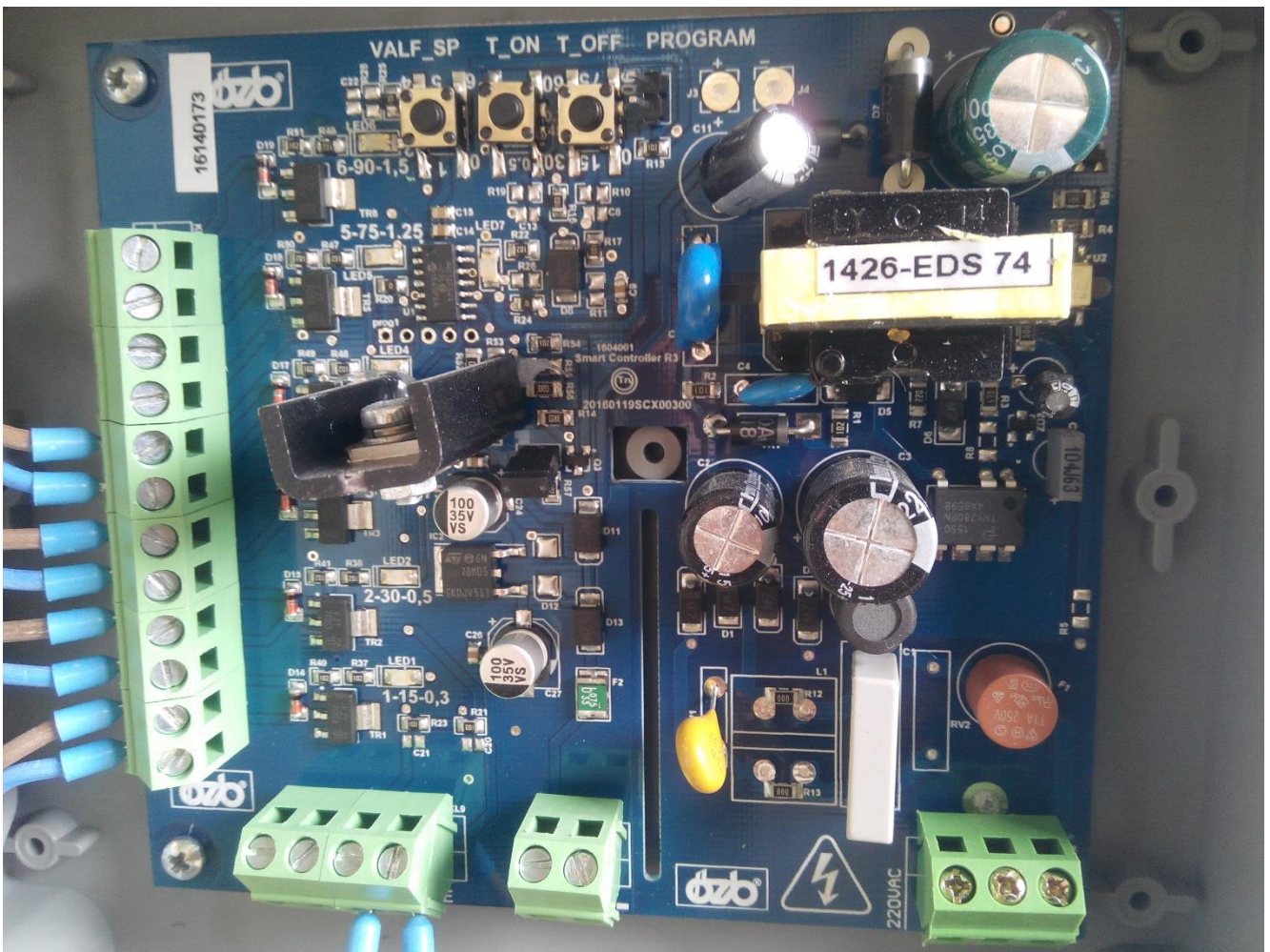
220VAC 50/60 Hz veya 24VDC besleme yapılabilir. 160X60X60mm contalı suya dayanıklı, IP65 koruma sınıfına sahip plastik kutu içerisine monte edilmiştir.

  Kart enerjili iken servis elemanı hiçbir şekilde elektronik kart ve bağlantı klemenslerine dokunmamalıdır.

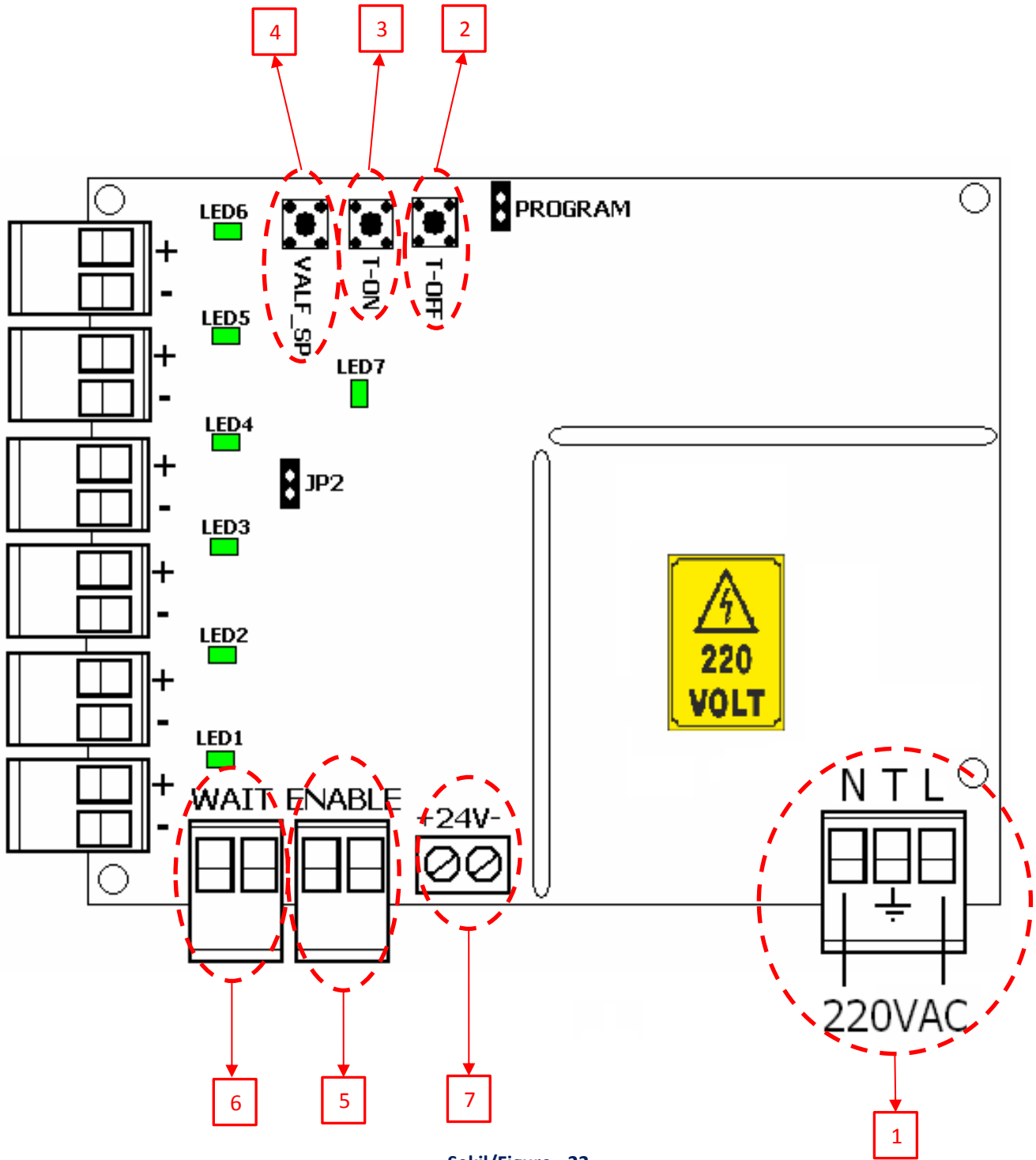
2.2 FILTER CONTROL BOARD

The Board is inside, 160x60x60mm sealed waterproof, IP65 protection class box, and 220VAC 50/60 Hz or 24VDC voltage can be applied.

  Always shut off voltage, before and during operation on the card.



Şekil/Figure - 21



Şekil/Figure - 22

- 1- NTL Besleme girişi (220V)
- 2- T_OFF Bekleme zamanı
- 3- T_ON Çalışma zamanı
- 4- VALF_SP Valf Sayısı ayarı
- 5- ENABLE
- 6- WAIT
- 7- DC

- 1- NTL Feed input (220V)
- 2- T_OFF Waiting Time
- 3- T_ON Operating time
- 4- VALF_SP Adjustment of valve quantity
- 5- ENABLE
- 6- WAIT
- 7- DC

1. NTL BESLEME GİRİŞİ (220V)

Cihazın 220V besleme girişi.

Cihaza 220V besleme verilir, kart üzerindeki Led7 referans no lu ledin yandığı görülür.

Jumper JP1'e takıldığında programlama modunda, Jumper JP2'e takıldığında valf'lerin çalışma modunda olur.

ASLA: JP1 ve JP2 aynı anda takılı olmamalıdır.

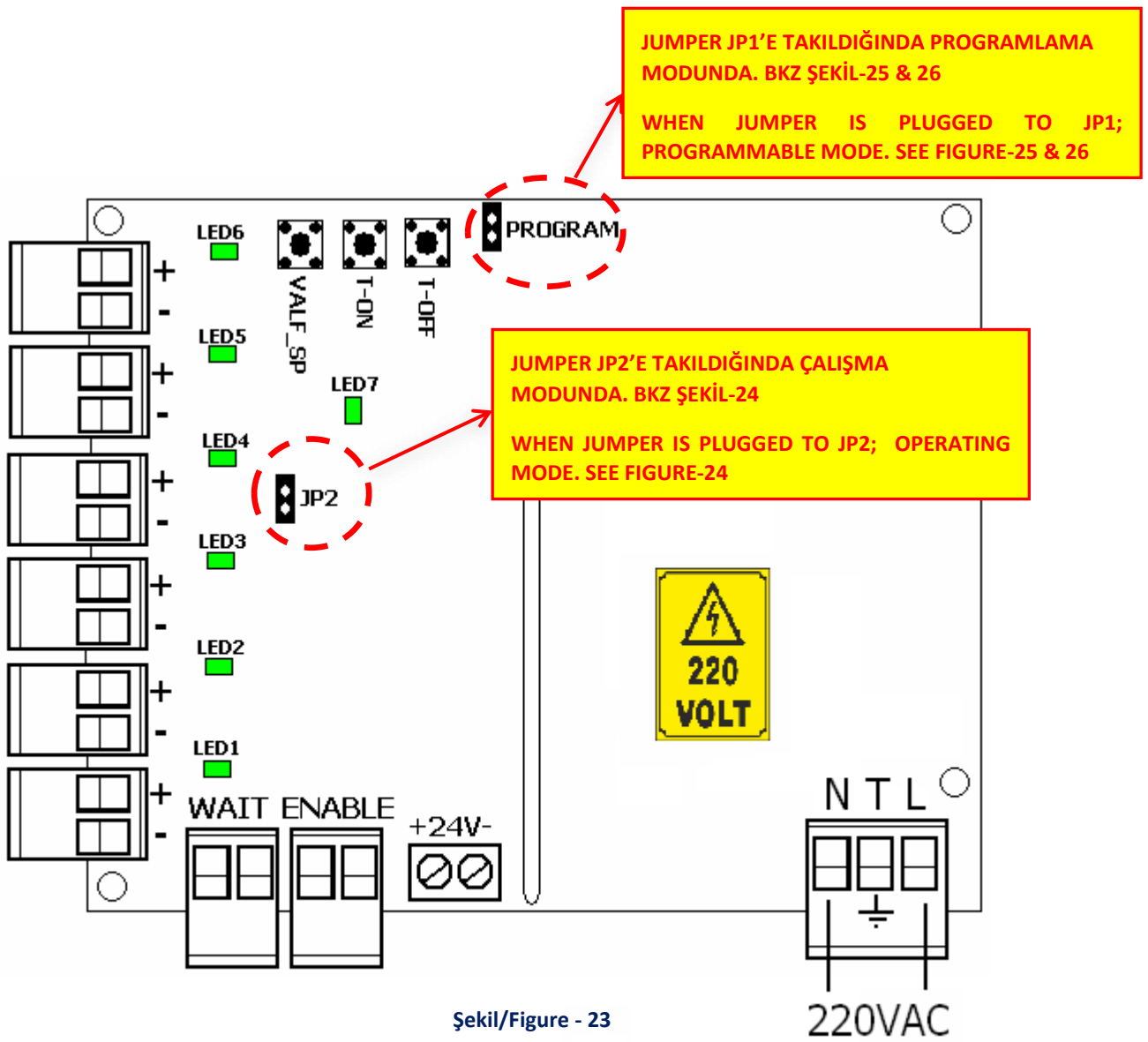
1. NTL FEEDING INPUT (220V)

220V feed input of device.

Device is fed with 220V, can be seen the lighting of LED7 on board.

When Jumper is plugged to JP1; programmable mode, When jumper is plugged to JP2; Valves' operating mode.

NEVER: JP1 and JP2 must not be plugged at the same time.



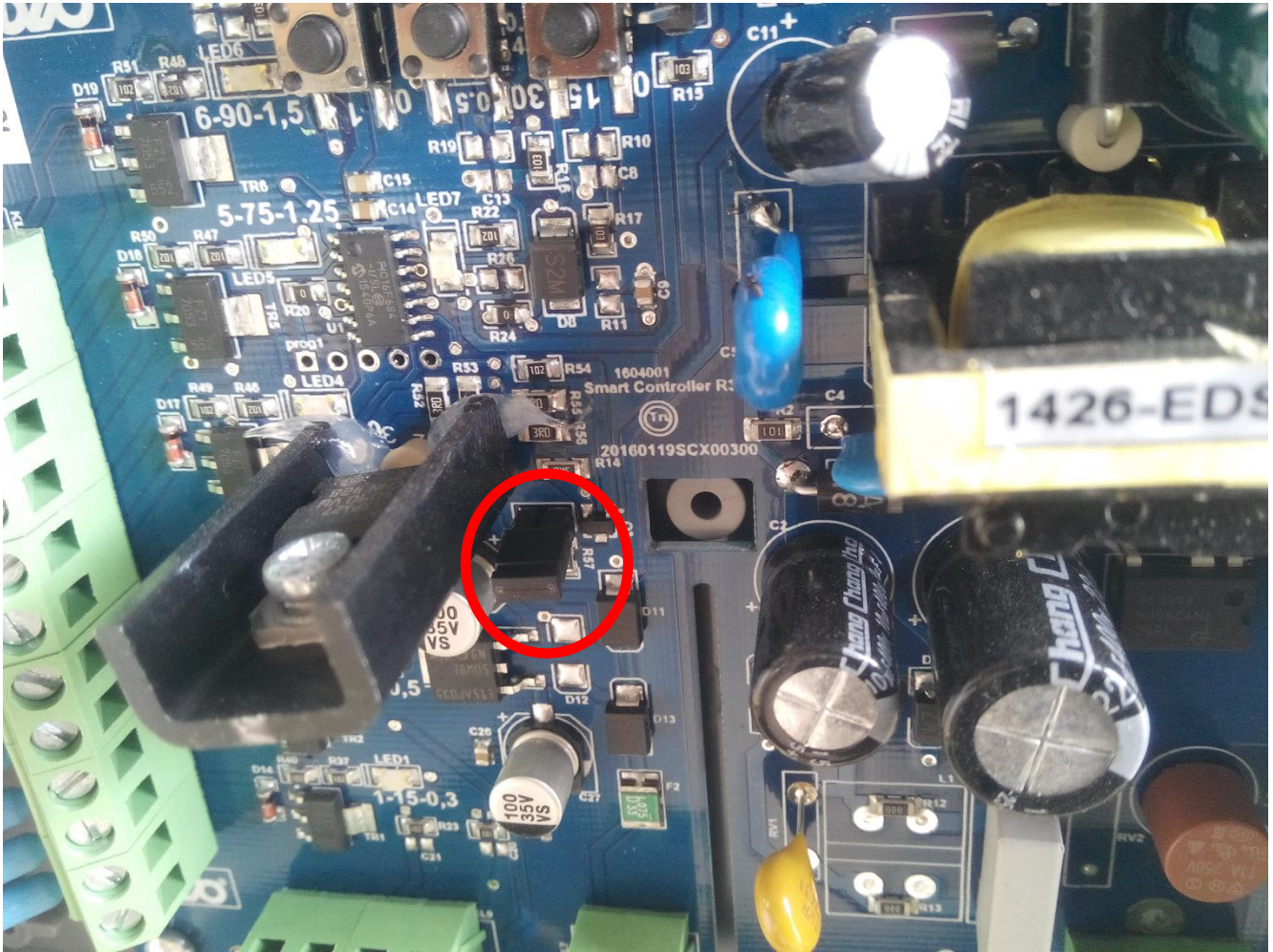
Şekil/Figure - 23

ÇALIŞMA MODU

FİLTRE KARTININ ÇALIŞMASI İÇİN "JUMPER" FOTOĞRAFTA KIRMIZI DAİRE İÇİNE ALINAN KONUMDA TAKILI OLMALIDIR. BAKINIZ ŞEKİL-24

OPERATING MODE

TO MAKE THE FILTER CARD READY TO WORK, THE "JUMPER" MUST BE SET AS SHOWN IN THE RED CIRCLE ON THE PHOTOGRAPH. SEE FIGURE-24



Şekil/Figure - 24

PROGRAMLAMA MODU

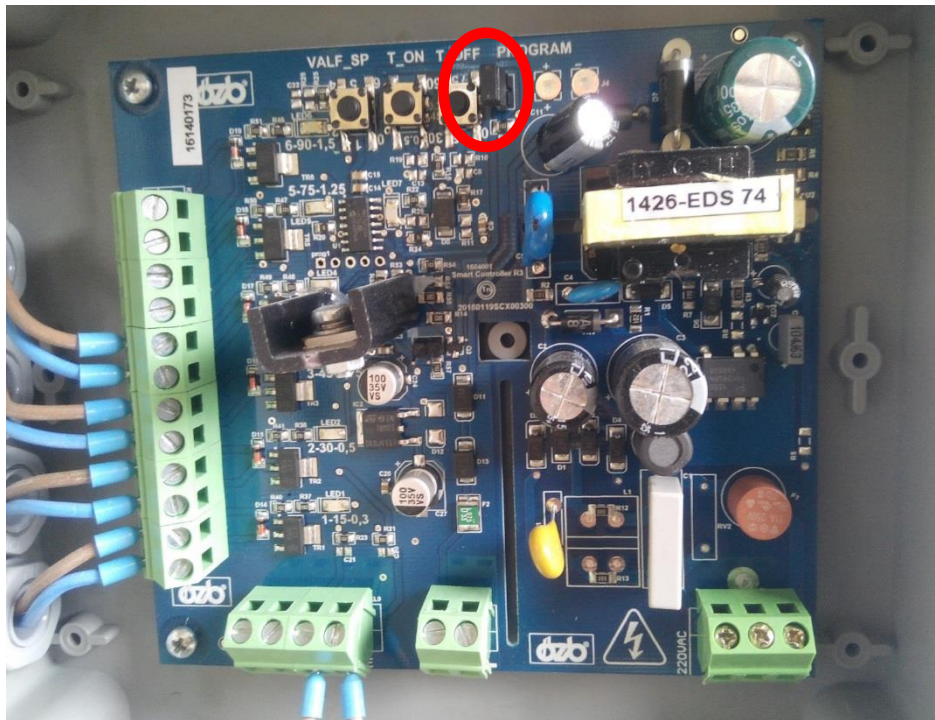
FİLTRE KARTINI PROGRAMLAMAK, VALF SAYISI, BEKLEME SÜRESİ VE ÇALIŞMA ZAMANINI AYARLAMAK İÇİN "JUMPER" FOTOĞRAFTA KIRMIZI DAİRE İÇİNE ALINAN "PROGRAM" KONUMUNDA TAKILI OLMALIDIR. BAKINIZ ŞEKİL-25 VE ŞEKİL-26

PROGRAMLAMADAN SONRA "JUMPER" ÇALIŞMA MODUNA GETİRİLMELİDİR. BAKINIZ ŞEKİL-24

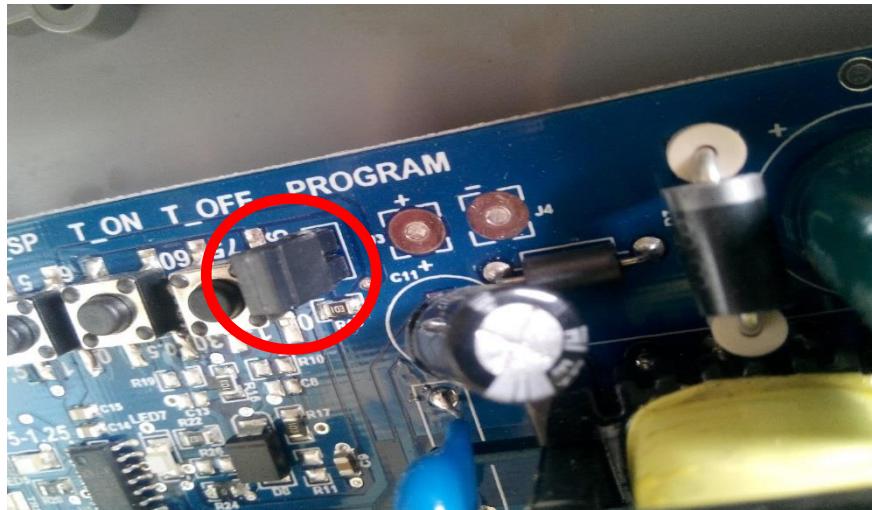
PROGRAMMABLE MODE

TO PROGRAM FILTER CARD AND SET VALVE NUMBER, STANDBY AND WORKING TIME, THE JUMPER MUST BE SET AS SHOWN IN RED CIRCLE "PROGRAMME" ON THE PHOTOGRAPHS. SEE FIGURE-25 AND FIGURE-26

AFTER SETTINGS, THE JUMPER HAS TO BE PUT ON WORK MODE. SEE FIGURE-24



Şekil/Figure - 25



Şekil/Figure - 26

2. T-OFF BEKLEME ZAMANI

Bekleme zamanı, sıra ile enerjilenecek valflerin arasında bekleyeceği süredir. Bu süre 0.5-90 sn arasında ayarlanabilmektedir.

Fabrika ayarı 45 saniyedir.

T_off switch'ine her kısa basıldığında süre 5 sn artar ve LED1, LED7 yanıp söner.

T_off switch'ine uzun süre basıldığında süre 15 sn artar.

Bekleme zamanı 15 sn geldiğinde LED1 sürekli yanar.
Bekleme zamanı 30 sn geldiğinde LED1,2 sürekli yanar.
Bekleme zamanı 45 sn geldiğinde LED1,2,3 sürekli yanar.
Bekleme zamanı 60 sn geldiğinde LED1,2,3,4 sürekli yanar.

Bekleme zamanı 75 sn geldiğinde LED1,2,3,4,5 sürekli yanar.
Bekleme zamanı 90 sn geldiğinde LED1,2,3,4,5,6 sürekli yanar.

2. T-OFF WAITING TIME

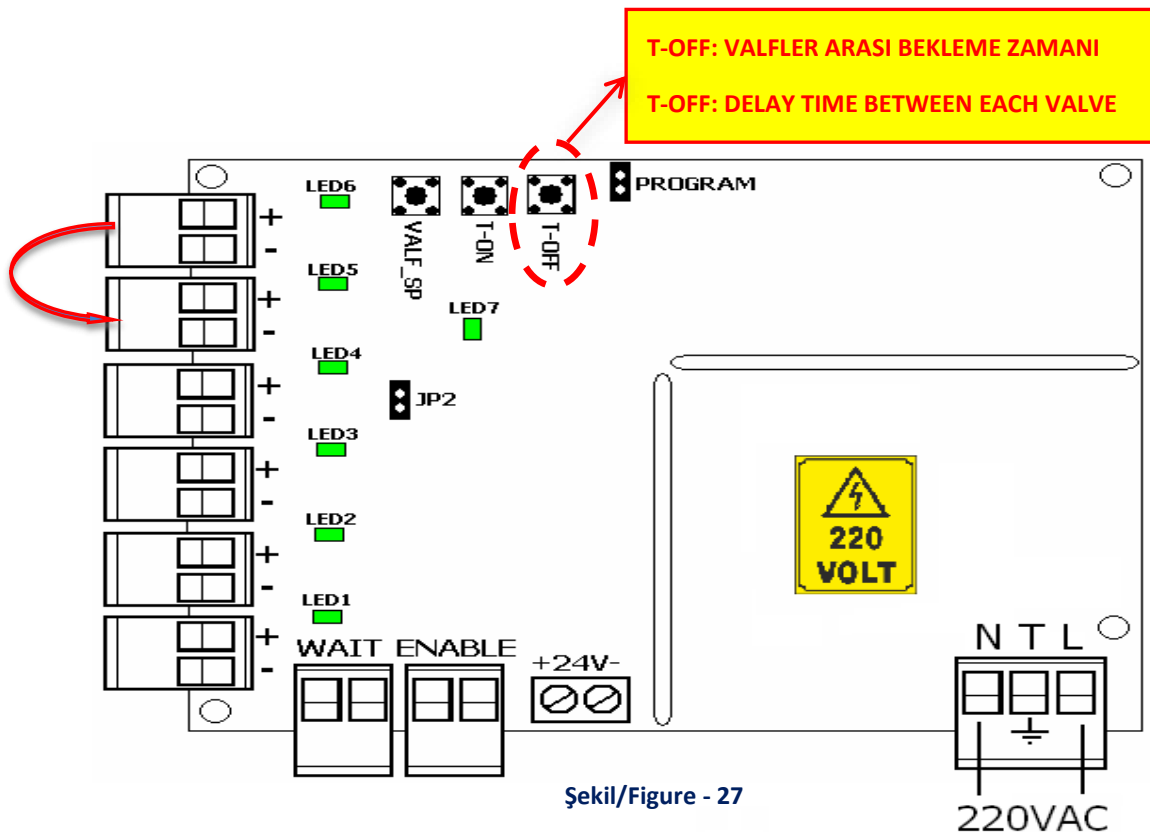
Stand by time is the time interval of valves' which will be energied turn by turn. This time interval can be adjusted for 0.5 – 90 sec.

Factory settings is 45 seconds.

With every short pushes to the T_off switch, time interval increases 5 sec. and LED1 and LED7 wink.

With long push to the T_off switch, time interval increases 15 sec.

In 15 sec stand by time, LED1 is lighting continuously.
In 30 sec stand by time, LED1,2 are lighting continuously.
In 45 sec stand by time, LED1,2,3 lighting continuously.
In 60 sec stand by time, LED1,2,3,4 are lighting continuously.
In 75 sec stand by time, LED1,2,3,4,5 are lighting continuously.
In 90 sec stand by time, LED1,2,3,4,5,6 are lighting continuously.



Şekil/Figure - 27

Yüksek frekanslı ortamlarda ± 10 sn. Sürelerde sapma olabilecektir.

The media under high frequency emissions might cause deviation of ± 10 seconds.

3. T-ON ÇALIŞMA ZAMANI

Çalışma zamanı, valf çıkışlarının enerjili kalacağı süredir. Bu süre 0,2 – 0,5 sn arasında ayarlanabilmektedir.

Fabrika ayarı 0,2 saniyedir.

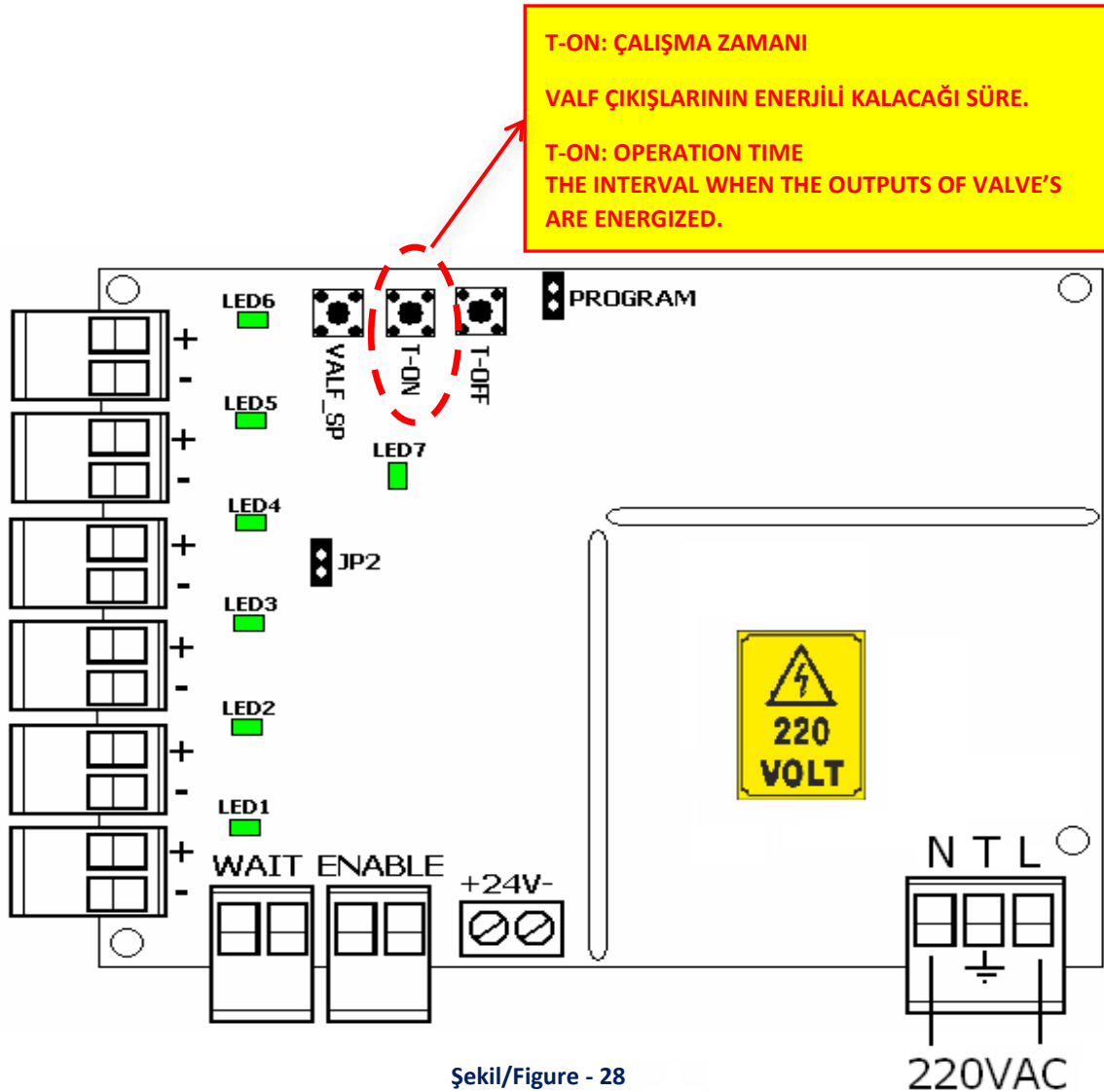
Hiç led yanmıyorsa süre 0.2 sn
LED1 yanıyorsa süre 0.25 sn
LED2 yanıyorsa süre 0.30 sn
LED3 yanıyorsa süre 0.35 sn
LED4 yanıyorsa süre 0.40 sn
LED5 yanıyorsa süre 0.45 sn
LED6 yanıyorsa süre 0.50 sn

3. T-ON OPERATION TIME

Operation time is the interval when the outputs of valve's are energized. This time interval can be adjusted for 0.2-0.5 sec.

Factory settings is 0,2 seconds.

If any LED is not lighting, time interval is 0.2 sec
If LED1 is lighting, time interval is 0.25 sec
If LED2 is lighting, time interval is 0.30 sec
If LED3 is lighting, time interval is 0.35 sec
If LED4 is lighting, time interval is 0.40 sec
If LED5 is lighting, time interval is 0.45 sec
If LED6 is lighting, time interval is 0.50 sec



Şekil/Figure - 28

Yüksek frekanslı ortamlarda ± 10 sn. Sürelerde sapma olabilecektir.

The media under high frequency emissions might cause deviation of ± 10 seconds.

4. VALF_SP VALF SAYISI AYARI

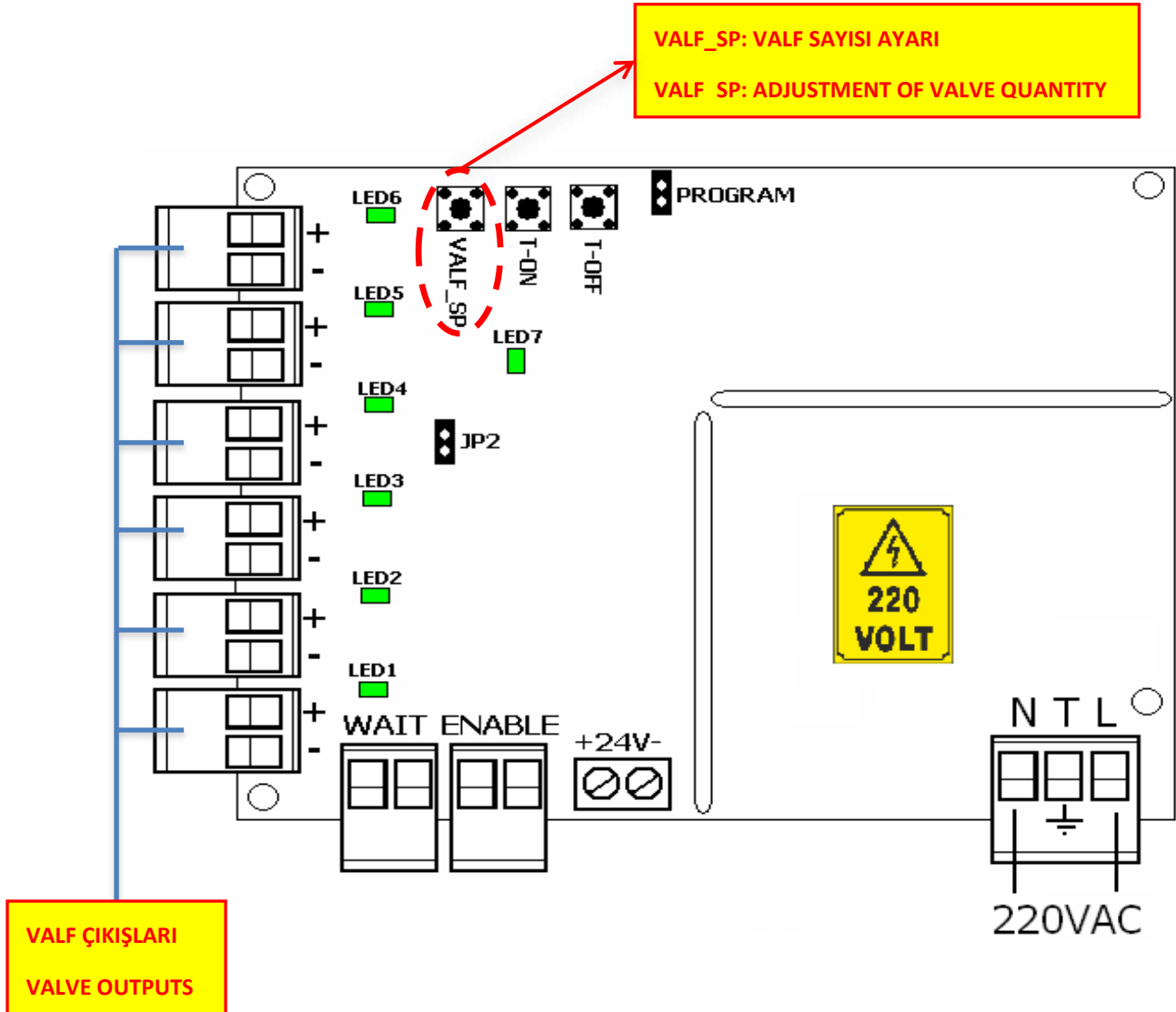
Valf sayısı ayarı, sistemin kaç valf ile çalışacağını belirler.

LED1 yanıyor 1 valf
LED2 yanıyor 2 valf
LED3 yanıyor 3 valf
LED4 yanıyor 4 valf
LED5 yanıyor 5 valf
LED6 yanıyor 6 valf

4. VALF_SP ADJUSTMENT OF VALVE QUANTITY

Adjustment of quantity of valves assigns the system's operation with how many valves.

If LED1 is lighting: 1 Valve
If LED2 is lighting: 2 Valves
If LED3 is lighting: 3 Valves
If LED4 is lighting: 4 Valves
If LED5 is lighting: 5 Valves
If LED6 is lighting: 6 Valves



Şekil/Figure - 29

5. ENABLE

Harici bir kontakla kartı aktif hale getirir.

6. WAIT

Sistem çalışırken bekleme yapılmak istenirse harici bir kontakla kısa devre yapılırsa valflerin çalışması durdurulur. Açık devre yapıldığında valfler kaldığı yerden devam eder.

7. DC

+24VDC besleme klemensi

5. ENABLE

An external contact enables the board.

6. WAIT

If stand by is required while the system operates, operation of valves can be stopped by a short circuit due to the external contact. Valves will continue to operate after an open circuit.

7. DC

+24VDC feeding connector

KARTIN ÇALIŞMASI

Filtre zamanlayıcı kartının istenilen ayarlarda çalışması için aşağıda sıralanmış maddeleri uygulayınız;

- Çalışması istenilen valf sayısı ayarlanır.
(VALF_SP)
- Çalışma zamanı ayarlanır.
(T_ON)
- Bekleme zamanı ayarlanır.
(T_OFF)
- Enable klemensine bağlanan harici bir kontakla filtre zamanlayıcı kartı aktif hale getirilir.



Kontak uçlarında gerilim olmamalıdır.

Sistem çalışırken bekleme yapılmak istenirse şekil.9 de görülen "wait" klemensi harici bir kontakla aktif hale getirilir.

Wait klemensine bağlanan kontak tekrar devre dışı bırakılırsa valfler kaldığı yerden çalışmaya devam eder.

OPERATION

Please apply the following procedures to run the board properly:

- Adjust number of valves.
(VALF_SP)
- Set the operation time.
(T_ON)
- Set the waiting time.
(T_OFF)
- Apply an external contact on ENABLE sockets to activate the board.



The external contact shall have no energy.

If any pause is needed during operation please activate "wait socket" by means of external contact.

When the external contact is deactivated the system continues to run from the point it was interrupted.

2.2.1 VALF ISITICI KARTI (OPSİYONEL)

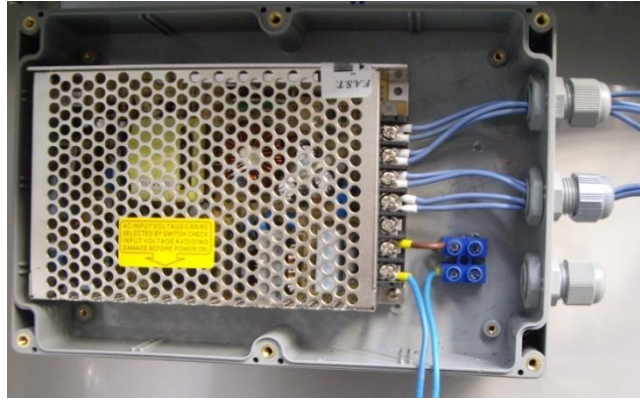
Bu modül düşük sıcaklıklarda çalışacak valflerin ısıtılması için kullanılmaktadır.

Besleme gerilimi (standart): 220VAC
Çıkış gücü: 150W

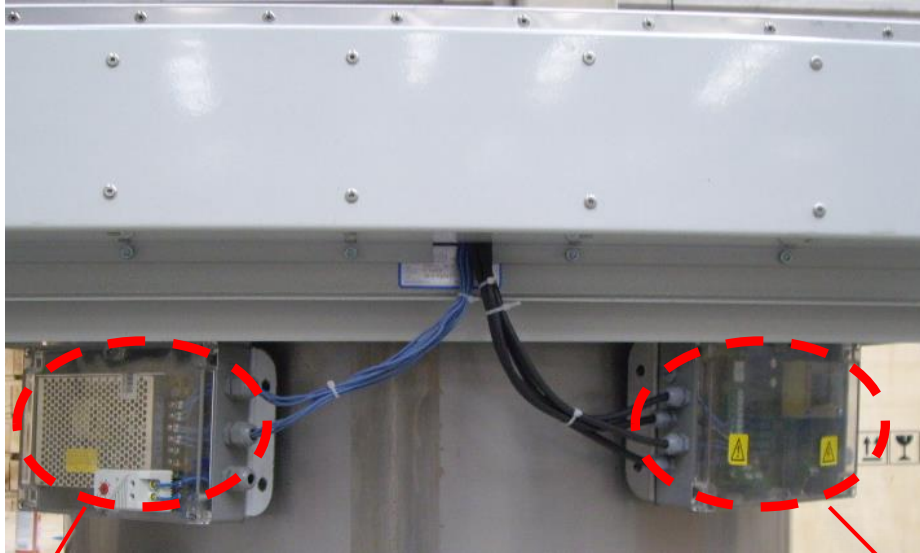
2.2.1 VALVE HEATER CARD (OPTIONAL)

During cold climates, optional feature for heating valves

Input voltage (standard): 220VAC
Output power: 150W



Şekil/Figure - 30



ISITICI KARTI
HEATER CARD

Şekil/Figure - 31

FİLTRE KARTI
FILTER CARD

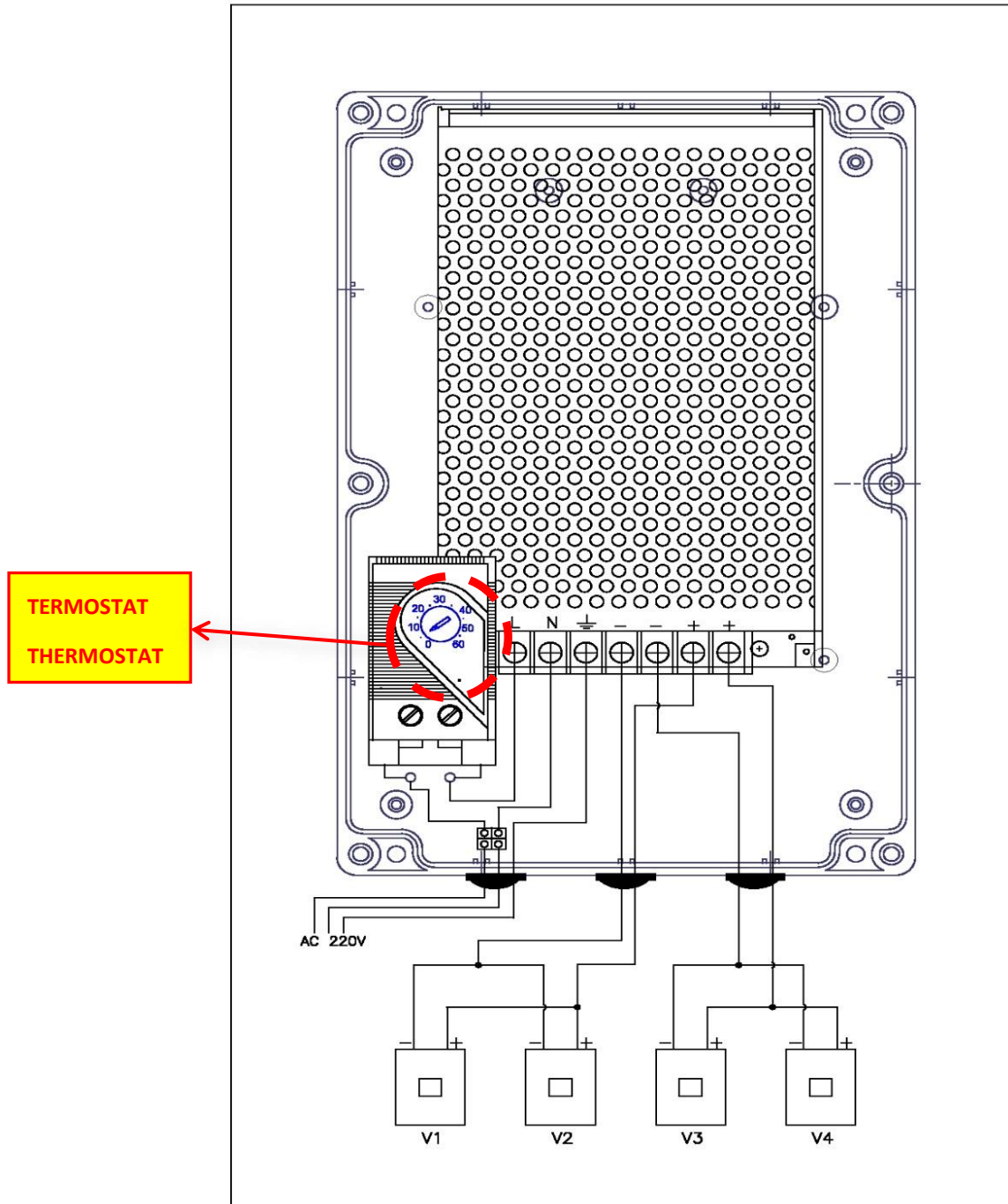
FİLTRE ZAMANLAYICI ISITICI BAĞLANTI ŞEMASI

Filtre timer kartlarına takılacak olan ısıtıcı bağlantısı aşağıda verilmiştir. Şekil-32
Şekil üzerindeki termostat ayarlıdır. Ortam sıcaklığı ok işaretinin gösterdiği sıcaklığa gelince otomatik olarak ısıtıcıların enerjisi kesilir.

FILTER TIMER HEATER CONNECTION

Below diagram shows the heater connections. Figure-32

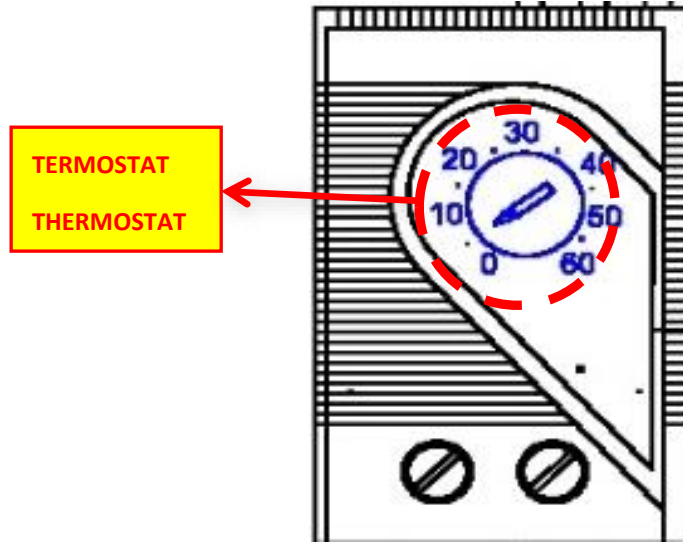
With switch on the thermostat, heater must be set to minimum working temperature to cut the energy at required temperature.



Şekil/Figure - 32

Termostatı istenilen sıcaklığa ayarlayınız.

Set the thermostat to the request temperature.



Şekil/Figure - 33

2.3 BAKIM

2.3.1 GÜVENLİK VE KORUNMA

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

Bu kılavuz 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.

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

2.3 MAINTENANCE

2.3.1 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.

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.

Ürünün montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi için; 2006/42 AT normları gereği olarak kullanıcı, yeterli ve gerekli personel bulundurmaya ve kamu güvenliğini sağlamak, çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara oluşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekleri yerine getirmekle 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.

2.3.2 BAKIM

Her vardiya öncesinde;

Makinaya ait uyarı ve engellerin mevcut ve iyi durumda olduğundan emin olunuz. Üniteyi çepeçevre göz ile kontrol ediniz.

Günlük kontroller;

Dış görünüş itibari ile kontrolleri yapınız.
Kablolar ve pnömatik hatta gözle görünür aksaklıklar var ise gideriniz.
Filtrenin pulse yaptığı tespit edilir.
Filtre hava tankı tahliye musluğu açılarak biriken su atılır
Emniyet valfi el ile kontrol edilir dış ve iç diskin açılabilirdiğinden emin olunur.

Haftalık Kontroller;

Filtre kapağı açılarak temiz bölgede tozlanma olup olmadığına bakınız.
Küçük miktarda tozlanmalar normal olabilir fırça ve/veya basınçlı hava ile temizleyiniz.
Bobin civataları ve bobinleri kontrol ediniz.
Kablo ve soketleri kontrol ediniz.

Therefore the user is required to develop practices other than those given in this catalogue.

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.

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.

2.3.2 MAINTENANCE

Before each shift;

Ensure all warnings and barriers are present and in good condition. Inspect the complete unit visually.

Daily controls;

Check the unit visually.
Check the cables and pneumatic lines, correct any defect.
Check if the filter pulse function is operating.
Open the discharge valve of the filter air tank to discharge accumulated water.
Check the safety pressure relief valve by hand, make sure the outer and inner discs are functional.

Weekly controls;

Open the top cover to check the clean part of the filter plate for dust.
Minor dust accumulation is normal, clean with a soft brush and/or compressed air.
Check the coils and fixing bolts.
Check the cable and sockets.

Aylık Kontroller:

Günlük kontrollerden sonra enerjiyi ve basınçlı hava gelişini kapatınız.

Hava tankı tahliye musluğunu açarak hattaki havayı boşaltınız ve bakım bitinceye kadar açık tutunuz.

Filtre kapağını açınız.

Distribütörü sökerek uygun bir yere koyunuz.

Filtre kartuşlarını sökerek çıkartınız. Yırılma, delinme, hasar benzeri anormallik kontrolünü yapınız.

Yüzeyinin kirliliğini kontrol ediniz. Plastik veya keskin yüzeyi olmayan tahta ile yüzeydeki yapışmaları gideriniz.

Sert ve deleccek şekilde işlem uygulamayınız.

Gerekmesi durumunda basınçlı hava ile temizleyiniz veya su ile yıkayınız.

Kurduktan sonra, sabun veya vazelin türü petrol yağı dışında bir kaydırıcı kullanarak oturma yüzeyi ve ringinin çevresini yağlayınız.

Filtre eleman montaj tablasını temizleyiniz ve kartuşları yeterli baskı uygulayarak yerlerine çakınız.

Distribütörü yerleştirerek, işlemleri tersine uygulayınız, filtreyi tekrar toplayınız.

Çalışır hale geldiğinden emin olunuz.

Monthly controls:

In addition to daily controls, turn off energy and the air supply.

Discharge the air in the tank and keep the tank release valve open during maintenance.

Open the cover.

Disassemble the distributor and place it safely.

Disassemble the filtering elements, check for anomalies such as damage, wear or tear.

Check the surface for dirt. Use plastic or wood without sharp edges to clean sticking material.

Do not perform hard or penetrative actions.

If necessary, clean by pressurized air or wash with water.

After drying, grease the lower platform and around the ring by using lubricants other than soap and petrol based products.

Clean the filter plate surface and replace or reassemble the filtering element.

Assemble the distributor and reassemble the filter by repeating the above steps in reverse order.

Ensure that the unit is functional.

2.4 PARÇA DEĞİŞİMİ

Fanlı Filtre mutlaka sabitlenmiş olmalıdır.
Kilidi çöz.



Şekil/Figure - 34

2.4 REPLACEMENT OF COMPONENTS

Filter with fan fixed to the frame.
Release the front lock



Şekil/Figure - 35

Kapağı kaldır.
Kapağı tam a.



Ŗekil/Figure - 36

Open the cover by gently lifting it up.
Open completely and lock it.



Ŗekil/Figure - 37

Kilidi takınız, gerekli iŖlemleri yapınız.
Filtre elemanının civatalarını gevŖetiniz/ sökünüz.

Lock the cover stopper by pin.
Loose the nuts of filtering elements.



Ŗekil/Figure - 38

Filtre elemanını ıkartınız.
Yeniden montaj için iŖlemleri tersinden uygulayınız.

Take out the filtering elements.
Apply for re-assembly in reverse.

2.5 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

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

Enerji ve basınçlı hava gelişinden emin olunuz, su tahliyesi yapınız.

Elektronik kartı açınız, kırmızı / yeşil lambalar yanmıyor ise giriş bölümü sigortasını kontrol ediniz düzeltiniz.

Bobinin sağlam ve fonksiyonel olduğunu kontrol edin emin olunuz.

Mutlaka hava girişini ve enerjiyi kesin su tahliye vanasını açınız sistemde basınçlı hava kalmadığından emin olunuz.

Bobinin geçirildiği pilotu sökünüz. (Dikkat edin pilotun içindeki silindir ve yay düşmesin ve konumunu korusun) pilot içi silindirin pilot içerisindeki yuvada rahat ve kolay hareket edebildiğinden, pas, yağ, tortu, toz gibi unsurlardan arı olduğundan emin olunuz. Pilotun yuvası içerisindeki 1,5 mm çapındaki deliğin takılmamış olması önemlidir, temizleyiniz.

Jet pulse valfin üst kapağını alyan anahtarı ile açınız. Civataları dökmeden kapağı kaldırınız.

Diyafram plakasını alınız, üst kapaktaki kanal ve diyafram üzerindeki 1,5 m delikli boru, delik içinin temiz olduğundan emin olunuz, değilse temizleyiniz. Diyafram üzerinde, kir, tortu, yırtık ve benzeri arıza durum olmamasına dikkat ediniz.

Valf alt gövdesi çıkış ve girişlerinin temiz olduğundan emin olunuz.

Distribütör giriş ve çıkış deliklerinin açık ve fonksiyonel olduğundan emin olunuz. Distribütör çıkış uçlarının kartuş merkezlerinde olduğundan emin olunuz.

Geriye doğru sıralayarak filtreyi toplayınız her valf için aynı işlemi tekrarlayınız, işlemlerinizi bittikten sonra hava ve enerji girişini veriniz.

Filtre çalışmaz ise problemi ve yapılan işlemleri not ederek nihai sonuçla birlikte servis firmasına müracaat ediniz.

Filtre elemanları çok çabuk tıkanıyorsa. Diğer kontrollere ilave olarak silo dolmuş borusunun ucunu kontrol ediniz, Uçta hava çıkışı yere yönelik olmalıdır. Karşı duvara yönelik ise filtre ye ulaşan havada normalin çok üzerinde tozlu hava ulaşıyor olabilir.

2.5 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING

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

Energy supply and pressurized air shall be available and condensed water to be discharged.

Turn on the electronic card, if red and green lights are not on, check the fuse at energy inlet.

Check that coil of the valve is intact and functional.

During all controls, energy must be off, pressurized air lines empty and tank completely discharged of pressurized air.

The pilot group shall be disassembled. (Make sure that the cylinder and spring inside the pilot to not change position). Ensure that the cylinder can move easily inside the pilot and is free from rust, grease, dust and residue. It is important that the 1,5mm hole in the pilot slot is not blocked, if so clean.

Open the top cover of the jet pulse valve with an Allen wrench and lift the cover without dropping the bolts.

Take out the diaphragm plate. Ensure that the channel on the top cover and holes of the 1.5mm pipe are not blocked, if so clean. Ensure that the diaphragm is free from dirt, residue, tear and similar defects.

Ensure that the valve lower body outlet and inlets are clean.

Ensure that the inlet and outlet holes of the distributor are open and functional. Check that distributor outlets are at the center of the filtering elements.

Repeat all above steps in reverse order and for each valve to reassemble the filter and re-connect energy and pressurized air.

In the filter does not start, apply to producer with a detailed report of what you have done and the final status of the filter.

If filtering elements get blocked frequently, in addition to other controls, check the silo filling pipe outlet. It shall be perpendicular and downwards. If it is horizontal the emission is excessive, correct it.

Sonuçlar:

Sonuç olarak iktisadi bir kıymet olan filtre çalışma yaşamımıza rahatlık ve ekonomi sağlayan bir ünedir. Her ürün / makine gibi ama pek çok makinadan daha az ilgi ve ihtimam ile çalışabilecektir. Ekonomik anlamda kendisini kısa sürede geri ödeyecektir.

İpuçları:

Her şey normal görünüyor ancak dolum esnasında sık sık emniyet valfi açıyor ise;
Filtre elemanları tıkanmış olabilir.
Filtre elemanları ıslanmış olabilir.
Filtre elemanları yağlanmış olabilir.
Temizleme hava basıncı düşük olabilir.
Temizleme pulse aralığı 10sn. den düşük olabilir ve tank dolmadan ikinci pulse açıyordur.
Enerji kesilmiştir.
Hava gelmiyordur.

Results:

A properly running filter is a tool for comfortable and economical operation. It needs low maintenance and the payback period is short. Therefore maintenance will prolong service life.

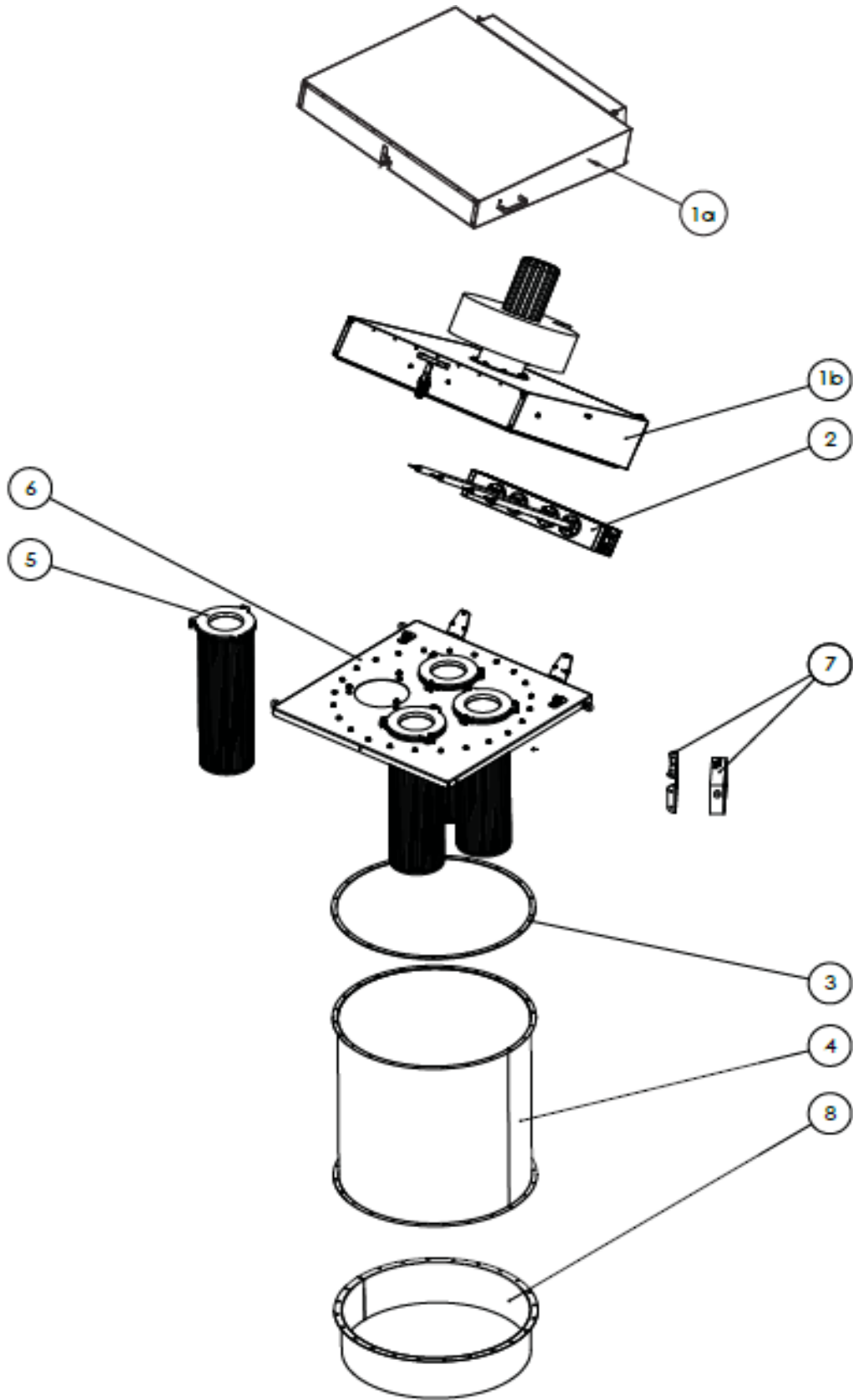
Hints:

If everything seems normal but the safety valve frequently is open then;
Filtering elements may be blocked.
Filtering elements may be wet.
Filtering elements may be oily.
Cleaning air pressure may be low.
Cleaning pulse cycle may be less than 10 seconds and the second pulse occurs before tank is full.
No energy.
No cleaning air.

| ARIZA PROBLEM | SEBEP POSSIBLE CAUSE |
|---|--|
| Filtre elemanları aşırı tozlu | Kompresör havasını kontrol ediniz. Elektronik kartı kontrol ediniz. Solenoid valf ve bobinleri kontrol ediniz. |
| Filtering elements over blocked | Check compressed air supply and pressure level Check electronic card and correct adjustment Check solenoid valve&coils |
| Filtre gövdesi içinde toz birikmesi | Filtre elemanlarının hasarlı olup-olmadığını kontrol ediniz. Filtre contasını kontrol ediniz. Filtre elemanlarının doğru monte edildiğinden emin olunuz. |
| Dust and lumps under the cap and body on the filter | Check if filtering elements are damaged Check the seals on body Check if filtering elements & frame are properly located |

3. YEDEK PARA KATALOĞU

3. SPARE PARTS CATALOGUE



Şekil/Figure - 2

| No | Ünite Tanımı | Unit Description |
|-----|-----------------------|-----------------------|
| 1.a | Filtre şapkası | Filter cover |
| 1.b | Fanlı filtre şapkası | Filter cover with fan |
| 2 | Hava tankı | Air tank |
| 3 | Conta | Seal |
| 4 | Filtre gövdesi | Filter body |
| 5 | Filtre elemanı | Filter element |
| 6 | Filtre eleman tablası | Filter element plate |
| 7 | Elektronik kart | Electronic card |
| 8 | Flanj | Flange |