



PNV

KISTIRMA VANASI MANUELİ

PINCH VALVE MANUAL

Döküman Kodu:	OZB. M.PNV	Revizyon Tarihi:	01.10.2013
Yürürlük Tarihi:	13/01/2012	Revizyon No:	01

BU BELGEDE ANILAN ÜRÜNLER FİRMAMIZIN KALİTE SİSTEMİ UYARINCA ÜRETİLMİŞTİR.

ALL THE PRODUCTS DESCRIBED IN THIS CATALOGUE ARE MANUFACTURED ACCORDING TO OUR
QUALITY SYSTEM PROCEDURS.



CERTIFICATE NO.34714

BU KATALOG, DAHA ÖNCE VERİLMİŞ OLAN TÜM KATALOGLARIN GEÇERSİZ OLMASINA YETERLİDİR.
ÜRETİCİ, ÖN BİLGİ VERMEKSİZİN DEĞİŞİKLİK YAPABİLİR

İZİN ALMADAN ÇOĞALTILAMAZ.

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.



S E R T İ F İ K A

UYGUNLUK DEĞERLENDİRME SERTİFİKASI

ÖZBEKOĞLU İTHALAT İHRACAT - İNŞAAT TAAHHÜT VE MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Merkez Adresi	: ÇETİN EMEÇ BULVARI 2.CADDE NO : 6 / 1-7 DİKMEN ANKARA / TÜRKİYE		
Üretim Adresi	: HÜRRİYET MAHALLESİ HÜKMÜ PEKER CADDESİ NO : 12 TEMELLİ ANKARA / TÜRKİYE		
Ürün Tanımı	: PİNCH VALF		
Ürün Modeli/Tipi	: PNV SERİSİ		
Referans Yönetmelik	: 2006 / 42 / AT Makine Emniyeti Yönetmeliği - EK I		
Referans Standartlar	: TS EN ISO 12100 , TS EN 953 + A1		
Testler	: BENART TARAFINDAN FİRMA ADRESİNDE YAPILMIŞTIR.		
Belge No	: 0192		
Yayın Tarihi	: 02.02.2013	Geçerlilik Tarihi	: 01.02.2014

Üretici ilgili direktiflerin ve standartların temel gereksinimlerini yerine getirdiği ve ürün tasarımını değiştirmedeği sürece kendi sorumluluğunda CE Markalaması yapabilir. Ürün tasarımının değişmesi durumunda bu belge geçerliliğini kaybeder.

**TEKNİK MÜDÜR
HALİL AYDOĞAN**



Belgenin geçerliliğini www.benart.com.tr internet sayfasından kontrol edebilirsiniz. Bu belgenin mülkiyet hakkı BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. 'ne aittir ve istenildiğinde iade edilmelidir. Yukarıda adı geçen firma ve BENART bu belgenin bir kopyasını tescil tarihinden itibaren en az 5 yıl süre ile muhafaza etmelidir. Benart bir sonraki denetim tarihini belge basım tarihinden itibaren 1 yıl sonrasını tavsiye eder.

Adres : 1467.Sokak Tuğut Apt. No : 2 / 9 Çukurambar ÇANKAYA / ANKARA

Tel : 0 312 442 40 35 - Faks : 0 312 442 40 32

www.benart.com.tr - info@benart.com.tr



C E R T I F I C A T E

ATTESTATION OF CONFORMITY

ÖZBEKOĞLU İTHALAT İHRACAT - İNŞAAT TAAHHÜT VE MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Address : ÇETİN EMEÇ BULVARI 2.CADDE NO : 6 / 1-7 DİKMEN
ANKARA / TÜRKİYE

Production Address : HÜRRİYET MAHALLESİ HÜKMÜ PEKER CADDESİ NO : 12 TEMELLİ
ANKARA / TÜRKİYE

Description of Product : PINCH VALVES

Product Model/Type : PNV SERIES

Reference Directive(s) : 2006/42/EC Machinery Directive - Annex I

Reference Standard(s) : TS EN ISO 12100 , TS EN 953 + A1

Tests : PERFORMED BY BENART

Certificate Number : 0192

Issue Date : 02.02.2013 **Expiry Date** : 01.02.2014

The manufacturer can CE mark the evaluated product , while product design is not changed and fulfilled the requirements of the relevant directives under own responsibility . This certificate expires when the product design changed.

TECHNICAL MANAGER
HALİL AYDOĞAN

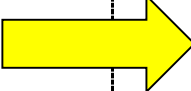




Expiry of the certificate can be verified from www.benart.com.tr . This certificate is property of BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. and shall be returned back whenever BENART requested. BENART recommends surveillance audit after 1 year from issue date. Manufacturer and BENART shall keep one copy of the certificate 5(five) years.

Address : 1467.Sokak Tuğut Apt. No : 2 / 9 Çukurambar ÇANKAYA / ANKARA
Phone : 0 312 442 40 35 - **Fax**: 0 312 442 40 32
www.benart.com.tr - info@benart.com.tr

1. GİRİŞ	1. INTRODUCTION
1.1 TEKNİK DESTEK	1.1 RECOMMENDATIONS FOR ASSISTANCE
2. TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	2. BASIC SAFETY WARNINGS
2.1 UYARI SEMBOLLERİ VE UYARILAR 2.2 ORGANİZASYON İLE İLGİLİ NOTLAR 2.3 GÜVENLİK ŞARTLARI VE KORUMA 2.4 ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKELER 2.5 GÜVENLİK VE KORUNMA 2.6 KULLANIM VE ÇALIŞMA ŞARTLARI	2.1 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS 2.2 ORGANIZATIONAL PROVISIONS 2.3 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION 2.4 ELECTRICAL POWER DANGER 2.5 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION 2.6 USE ACCORDING TO SPECIFICATIONS
3. TEKNİK BİLGİLER	3. TECHNICAL DETAILS
3.1 ÜNİTE TANIMI 3.2 ÇALIŞMA ŞARTLARI 3.3 ÜNİTE KODU/ETİKET BİLGİLERİ 3.4 YAPISAL BİLEŞENLER 3.5 GENEL ÖLÇÜLER 3.6 PAKET ÖLÇÜLERİ VE AĞIRLIKLAR	3.1 UNIT DESCRIPTIONS 3.2 OPERATION CONDITIONS 3.3 UNIT CODES / IDENTIFICATION 3.4 COMPOSITIONS 3.5 GENERAL DIMENSIONS 3.6 PACKING DIMENSIONS AND WEIGHTS
4. MONTAJ VE DEVREYE ALMA	4. ASSEMBLY AND START UP
4.1 KURULUM 4.2 ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR 4.3 MONTAJ 4.4 DEVREYE ALMA	4.1 INSTALLATION 4.2 ELECTRICAL CONNECTION 4.3 ASSEMBLY 4.4 START UP
5. BAKIM VE YAĞLAMA	5. MAINTENANCE AND LUBRICATION
5.1 GENEL 5.2 BAKIM 5.3 YAĞLAMA	5.1 GENERAL 5.2 MAINTENANCE 5.3 LUBRICATION
6. PARÇA DEĞİŞİMİ	6. REPLACEMENT OF COMPONENTS
7. SERVİS DIŞINA ALIM	7. DEMOLITION
8. ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	8. DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING
9. YEDEK PARÇA LİSTESİ	9. SPARE PART LISTS

1. GİRİŞ	1. INTRODUCTION
<p>Bu manuel, kuruluş, devreye alım, işletme ve bakım işlemlerine yol göstericidir.</p>	<p>This manual contains descriptions of and recommendations for operation and maintenance procedures.</p>
1.1 TEKNİK DESTEK	1.1 RECOMMENDATIONS FOR ASSISTANCE
<p>Bu kılavuzda anılan hususlar, önemle ele alınmalıdır. Genel ve temel teknik kavram, yaklaşım ve disiplinin gerekleri, ayrıca anılmamıştır.</p> <p>İlgililerin, bu hususlarda, işletme yapılan bölge/ülke de geçerli olan, tüm iş güvenliği, teknik standartlar vb. uyum sağlaması gerekleri açıktır.</p> <p>Lütfen makine üzerinde ve parçalarda, orijinal dışına çıkmayınız. Farklı uygulamalar için üretici onayı alınız. Ünite sınırlı kullanım amacına yönelik olarak üretilmiştir.</p> <p>Günlük kontroller de diğer tüm işlemler, yetkili ve bilgili personelce yürütülmelidir ve gerekli alet araç ve sair unsurlar kullanılmadan işlem yapılmamalıdır.</p> <p>Yedek parça ve sair tüm taleplerde lütfen makine üzerindeki seri no ve tip modelini bildiriniz.</p>	<p>In compiling this instruction manual, careful attention has been paid to all considerations of operation and maintenance during normal working conditions.</p> <p>We recommend that you should not undertake operations, measures or modifications to any component parts of the machine without written advice or consent.</p> <p>Measures requiring replacement of parts or any operation other than ordinary maintenance should be carried out exclusively by correctly qualified technical personnel who have the necessary abilities as well as appropriate equipment to carry out the operations correctly, safely and reliably.</p> <p>Should you require further technical information or spares for your unit, it is necessary to provide all data as indicated on the body of the machine.</p>
2. TEMEL GÜVENLİK UYARILARI	2. BASIC SAFETY WARNINGS
2.1 UYARI SEMBOLLERİ VE UYARILAR	2.1 SAFETY SYMBOLS AND WARNINGS
<p>Makinenin kullanıcılarına, bu manuel'in ulaştırılması alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir.</p> <p>Makinenin normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır. Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir.</p> <p>Ünitelerinin çalıştırılması ile ilgili olası, tüm risk, tehlike ve kazai durumlara karşı gerekli hassasiyet gösterilmelidir.</p> <p>Normal çalışma şartlarında gerekli güvenlik şartlarına ilaveten; normal dışı çalışma durumları ve /veya bakımlar sırasında ortaya çıkabilecek riskler için ikazlar sağlanmıştır.</p>	<p>Warnings are placed on the body to inform users.</p> <p>The machine shall be operated in and under normal operating conditions. Any variation, modification and or non-original parts use and mis-operation or lack of proper maintenance and similar in conveniences are totally on buyer/user risk.</p> <p>Producer is absolutely not responsible for similar cases.</p> <p>In addition to the recommendations concerning the correct operation and maintenance of the unit, we have included warnings of caution and safety for the attention of the operation and maintenance staff as to the possible dangers arising from improper use.</p>

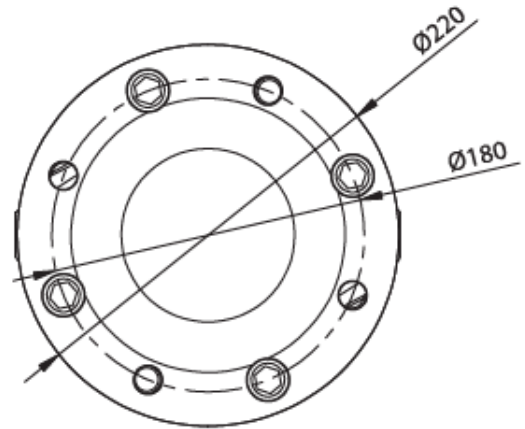
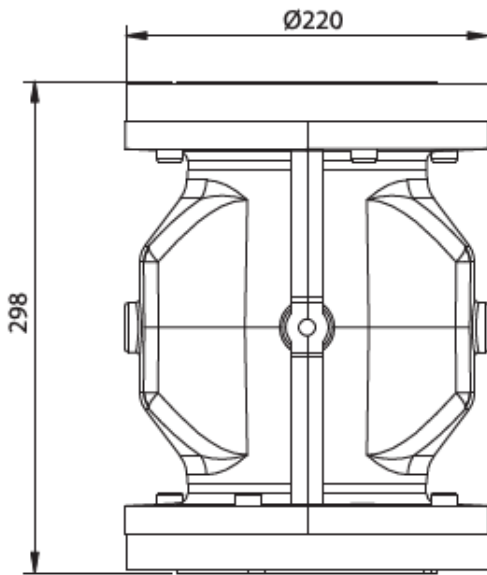
UYARI SEMBOLLERİ	SAFETY SYMBOLS
<p>DİKKAT Makinenin uygun şartlarda çalışmasına yöneliktir.</p> <p>DİKKAT TEHLİKE Çevreye ve insana gelebilecek zararlara işaret eden ikazdır.</p> <p>ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKE</p>	<p>WARNING Special indications on correct use of the machine.</p> <p>WARNING DANGER Special indication, provision and prohibition to prevent injury to personnel</p> <p>ELECTRICAL POWER DANGER</p>
<p style="text-align: center;">  </p>	
<p>Bu işaretler uyarı mahiyetindedir ve riski ortadan kaldırmaz. İlgili kullanıcı, kullanım yerinde geçerli tüm güvenlik, iş güvenliği, işçi sağlığı kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür.</p>	<p>These instructions and/or warnings are recommendations, which should be run in conjunction with the latest health and safety directives in accident prevention.</p>

2.2 ORGANİZASYON İLE İLGİLİ NOTLAR	2.2 ORGANIZATIONAL PROVISIONS
<p>Ürünü ele almadan önce montaj, işletme, bakım ve firma bünyesindeki ilgili tüm birim ve kişilerin bu manueli okuması, anlaması ve uygulanması temin edilmelidir.</p> <p>Bu manueli veya gerekli kısımlarını makineye yakın ve kullanıcıların kolaylıkla ulaşabileceği noktalarda bulundurunuz.</p> <p>Tesis sorumluları; ürün ile ilgili ülke, bölge de geçerli iş güvenliği, işçi sağlığı kural, yönetmelik ve kanunların gereklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.</p>	<p>Please ensure all related personnel reads understands the contents of this manuel prior to opening the package.</p> <p>Ensure the refresh or re-inform shall easily all staff and operators or maintenance people about contents of this manuel.</p> <p>Ensure all related people shall easily reach this document during whole life of the product.</p> <p>In addition to general rules users are exclusively responsible to supply all laws, rules about safety of working enviroment and labour safety in force at the area.</p>
2.3 ELEKTRİK ENERJİSİNE YÖNELİK TEHLİKELER	2.3 ELECTRICAL POWER DANGER
<p>Sadece teknik eğitimi, tecrübesi, yetkisi, yeterli olan personelce elektriksel işlemler yapılmalıdır.</p> <p>Ve 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.</p>	<p>Only fully qualified electricians should attempt connection to a power supply.</p> <p>Before carrying out inspection, maintenance and repair procedures check first that the power is disconnected vefore commencing.</p>

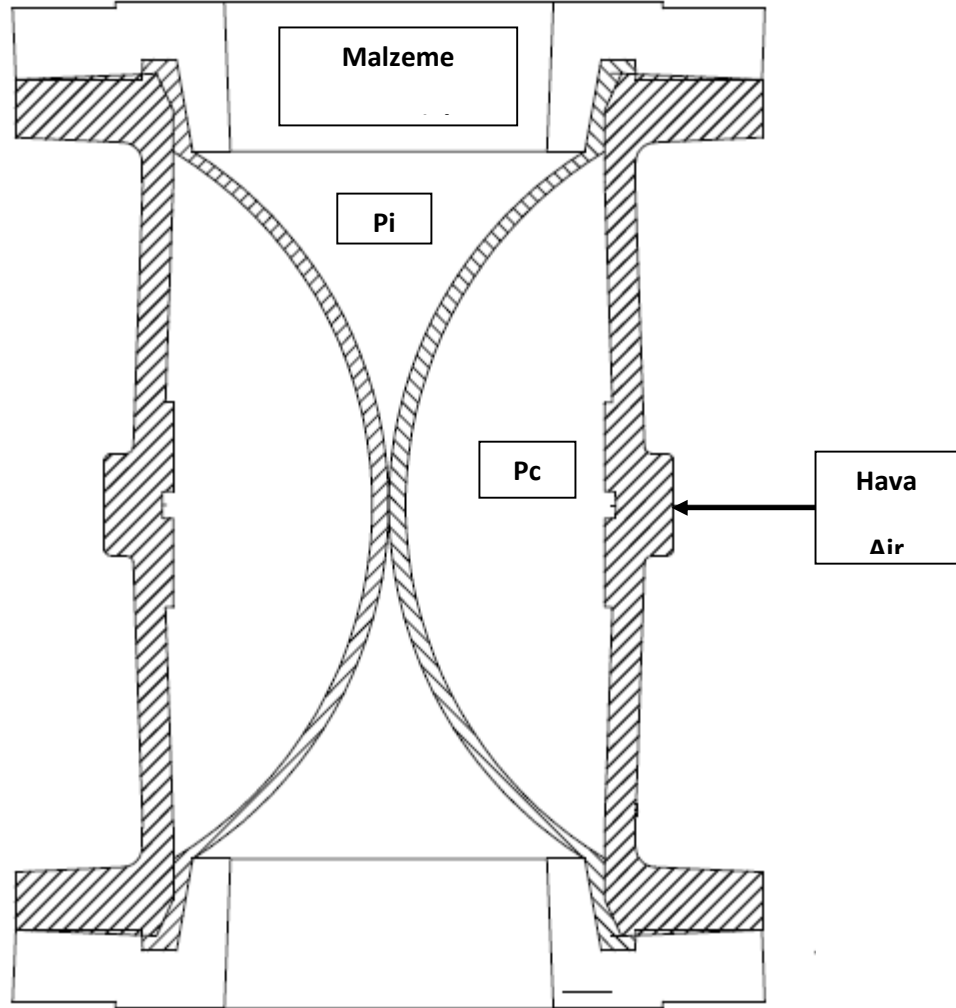
2.3 GÜVENLİK VE KORUNMA	2.3 SAFETY CONDITIONS AND PROTECTION
<p>Tesisin bulunduğu yer için geçerli olan; iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer tüm güvenlik kuralları titizlikle yerine getirilmelidir.</p> <p>Üreticinin bu manuelede belirtmediği hususlarda iş kolu ve işlemlerin gerekleri için geçerli çevre, iş güvenliği, işçi sağlığı ve diğer sosyal sorumluluklar konusunda, geçerli kanun, yönetmelik, yönerge ve kurallar geçerlidir.</p> <p>Her işlem için gerekli, koruyucu ekipman, malzeme ve giysi temin edilmeli, kullanılmalıdır. Her hangi bir işlem öncesi ünitenin sağlam bir zemin üzerinde ve hareket etmeyecek şekilde tespit edilmiş olması gereklidir.</p> <p>Bakım işlemleri sırasında mutlaka enerji kesilmiş olmalıdır. Ünite, tam teşekküllü ve monte edilmiş halde değil ise asla çalıştırmayınız. Çalışma sırasında üniteye, hariçten hiçbir şekilde müdahale etmeyiniz.</p>	<p>All necessary actions to be taken by user to supply safe working conditions according rules laws and regulations in force in the area of use.</p> <p>All protective and safety, tools devices, conditions has to be supplied by user.</p> <p>The unit has to be stable prior to and during any operation.</p> <p>Energy has to be off & cleared from unit during maintenance or similar operations.</p> <p>Do not start operation if the unit is not complete and or if not in proper condition</p> <p>Ensure all rotating parts are protected in proper way</p> <p>Do not interrupt externally/ internally during operation.</p>
2.4 KULLANIM VE ÇALIŞMA ŞARTLARI	2.4 USE ACCORDING TO SPECIFICATIONS
<p>Makinenin kullanıcılarına, bu manuelin ulaştırılması alıcı/kullanıcılar sorumluluğunda ve yetkisi içindedir.</p> <p>Kullanıcılar bu manueli ve gerekli teknik ve güvenlik önlemleri muhteviyatı gereklerince makineyi çalıştırlar.</p> <p>Makinenin normal çalışma şartlarında çalıştırılması, sağlanmalıdır.</p> <p>Üretici yazılı onayı olmaksızın, herhangi bir değişiklik yapılması durumunda, oluşacak olumsuzluklar ve sonuçları için üretici sorumluluk üstlenmeyecektir.</p>	<p>Whoever uses the machine must be aware of the existence of this manual and must fully apply all the instructions and recommendations contained in it.</p> <p>It is advised to use the machine under normal working conditions and in accordance with standard specifications, whilst maintaining safety and accident prevention recommendations contained in the operating manual.</p> <p>All modifications to any part of the machine without the written consent of ÖZBEKOĞLU are strictly prohibited. Should modifications be undertaken without written consent, ÖZBEKOĞLU will decline to accept responsibility for possible damages caused by the machine.</p>

3. TEKNİK BİLGİLER	3. TECHNICAL DETAILS
<p>3.1 ÜNİTE TANIMI</p>	<p>3.1 UNIT DESCRIPTIONS</p>
<p>Boru içerisindeki akışı sınırlamak ve durdurmak için tasarlanmışlardır. Açık oldukları süre içerisinde akışı engelleyecek hiçbir mekanik unsur barındırmamaları en önemli özellikleridir.</p>	<p>Are designed and produced for limiting or total closing of the flow of materials in pipelines. They are part of the pipeline when open and closes the flow line when activated they do not have any mechanical part to block or limit flow when open.</p>
<p>3.2 ÇALIŞMA ŞARTLARI</p>	<p>3.2. OPERATING CONDITIONS</p>
<p>Pnömatik olarak toz ve/veya granüllerin nakli sırasında; gıda endüstrisi, kimyasal sektörü, çevre mühendisliği alanında, su arıtma tesisleri, çimento ve benzer toz ile iştilen sektörde yaygın kullanılır.</p> <p>Ana gövde içerisinde elastomer gömlek ve bu gömleğin açık iken akışa klavuzluk etmesi gerektiğinde gövde ile gömlek arasına uygulanan basınçlı hava ile sıkışarak kapanması ve bu yol ile vana görevini yerine getirmesi esasına göre çalışır.</p> <p>Tehlikeli, (alev alıcı, patlayıcı, toksit, zehirli ve benzer) ortamlarda kullanılmaz.</p> <p>Standart olarak 4 giriş portu vardır. Bunlardan 2 adedi açılmış olarak temin edilir.</p> <p>Ünite haricen sağlanan Pe basıncındaki havanın gömlek üzerinde yaratmış olduğu etki ile nakil sırasında gömleğin iç bölümündeki nakil borunun oluşturduğu etki arasındaki fark basıncına göre kapanır. Bu fark basınç 1,5-2 bardır.</p> <p>Dolayısı ile nakil basıncı 1,5-2 bar olduğuna göre üniteye bağlanacak harici hava basıncı, $1,5 + 1,5 = 3$ bar veya nakil basıncı 2 bar ise $P_c = 2 + 1,5 = 3,5$ bar olarak sağlanır.</p> <p>Bu ayar kumanda panosu üzerindeki regülatör ile yapılır. Blower nakil hattında $P_c = 0,7 + 1,5 = 2,2$ bar kullanılabilir.</p>	<p>In food, chemical environmental engineering applications, waste water treatment plants, cement and or similar sectors dealing with powders frequently use this product.</p> <p>The system is a rigid housing designed to form a part of the pipeline, for an elastomer sleeve. By means of pressurized air injection between the housing and the sleeve results with collapsing the sleeve to close the flow area .</p> <p>Pinch valves are not designed to work in dangerous condition material or similar. Such as explosives, toxic, inflammable harmful & and similar.</p> <p>In standard 4 external pressurized media inlet ports exist. Two of them are supplied ready to be used.</p> <p>The unit operates according to difference of pressures $P_e =$ externally supplied activation pressure $P_i =$ the pressure available for conveying the material. The difference of pressures shall be 1,5-2 bar max.</p> <p>Considering that 1,5-2 bar for compressor fed conveying pressure inside Pinch valve, following settings for Externally supplied activating pressure could be performed. The control board type PNVPLC has the regulator for; Blower $P_c = 0,7 + 1,5 = 2,2 - 2,5$ bar, for compressor $P_c = 1,5 + 1,5 = 3$ bar</p>

3.3 PNV100 KISTIRMA VANASI	3.3 PNV 100 PINCH VALVE
<p>Gövde:Aluminyum Alaşım Gömlek:Doğal Kauçuk Pc Çalışma Basıncı:4-5 bar(max.) Kontrol Basıncı:6 bar Kapatma için Fark Basıncı:1,5-2 bar Üretim Test Basıncı:28 bar(Hidrolik)</p> <p>AVANTAJLARI: Akış Kanalında fiziki engel yoktur. Malzeme ile minimum metal teması Bakım gerektirmez Hafiftir. Hava tüketimi azdır. Patlayıcı ortamda kullanıma uygundur.</p> <p>Flanj:PN 10 standart</p>	<p>Body: Aluminum alloy molded Sleeve: natural rubber Pc Operating Pressure:4-5 bar(max) Control Pressure:6 bar Pressure Difference For valve Closing:1,5-2 bar Tested at 28 bar Hydraulic 8 hours.</p> <p>ADVANTAGES: No physical or mechanical obstruction(s) on material flow minimum metal contact to material Almost maintenance free Low air consumption Convenient to be used in explosive environment</p> <p>Flange: PN 10 standard</p>



Valfin kapalı konumu / Closed valve



$$P_c = P_i + 1,5 \text{ bar}$$

Veya / or

$$P_c = P_i + 2 \text{ bar}$$

3.4 PNVC100 KISTIRMA VANASI BAĞLANTI ELEMANI

Kıstırma valfi kullanılan sistemlerde valfin devreye girmesini temin için dolun yapıldığının belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Fiziki olarak bu hattın çalıştığına ait işaretleme için Sürekli akış hatlarında kullanıcı gerekli ikazı sağlayacaktır. Aralıklı dolun yapılan durumlar için DOLUM BAŞLADI VE DOLUM BİTTİ ikazı için adaptör bir parça opsiyonel olarak sunulmaktadır.

PNVC100, kıstırma valfinden önceki hatta kıstırma valfine direkt bağlanır ve harici bağlantı yapıldığı zaman kapasitif anahtar vasıtası ile sinyal üretirler.

Standart olarak serbest flanaj civata seti mikrosvitci ile birlikte karbon kutuda sunulurlar.

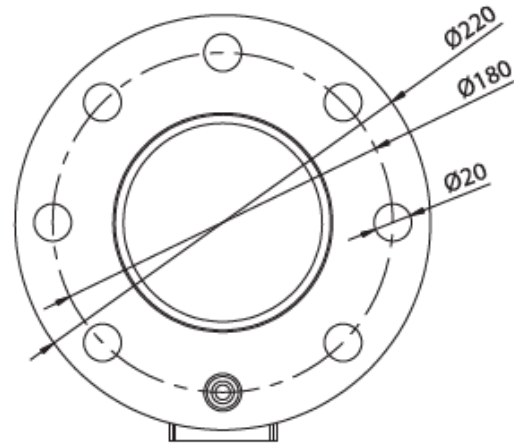
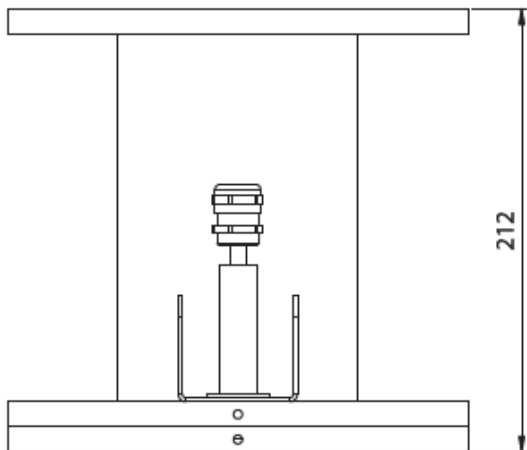
3.4 PNVC100 PINCH VALVE CONNECTION ELEMENT

On system where Pinch valves are used. It is advisable to use a connector between valve and the INTERMITTENTLY CONNECTED FLANGES like silo loadings in concrete sector.

PNVC100 in carbon steel and in stainless steel are released to complete the system.

It is a mechanical connector equipped with a capacitive switch to give signal when the system is LOADED and when the system is IDLE.

It is in standard supplied in cartoon cox complete with bolt & nuts for assembled additional flange to be used for connection & micro switch.



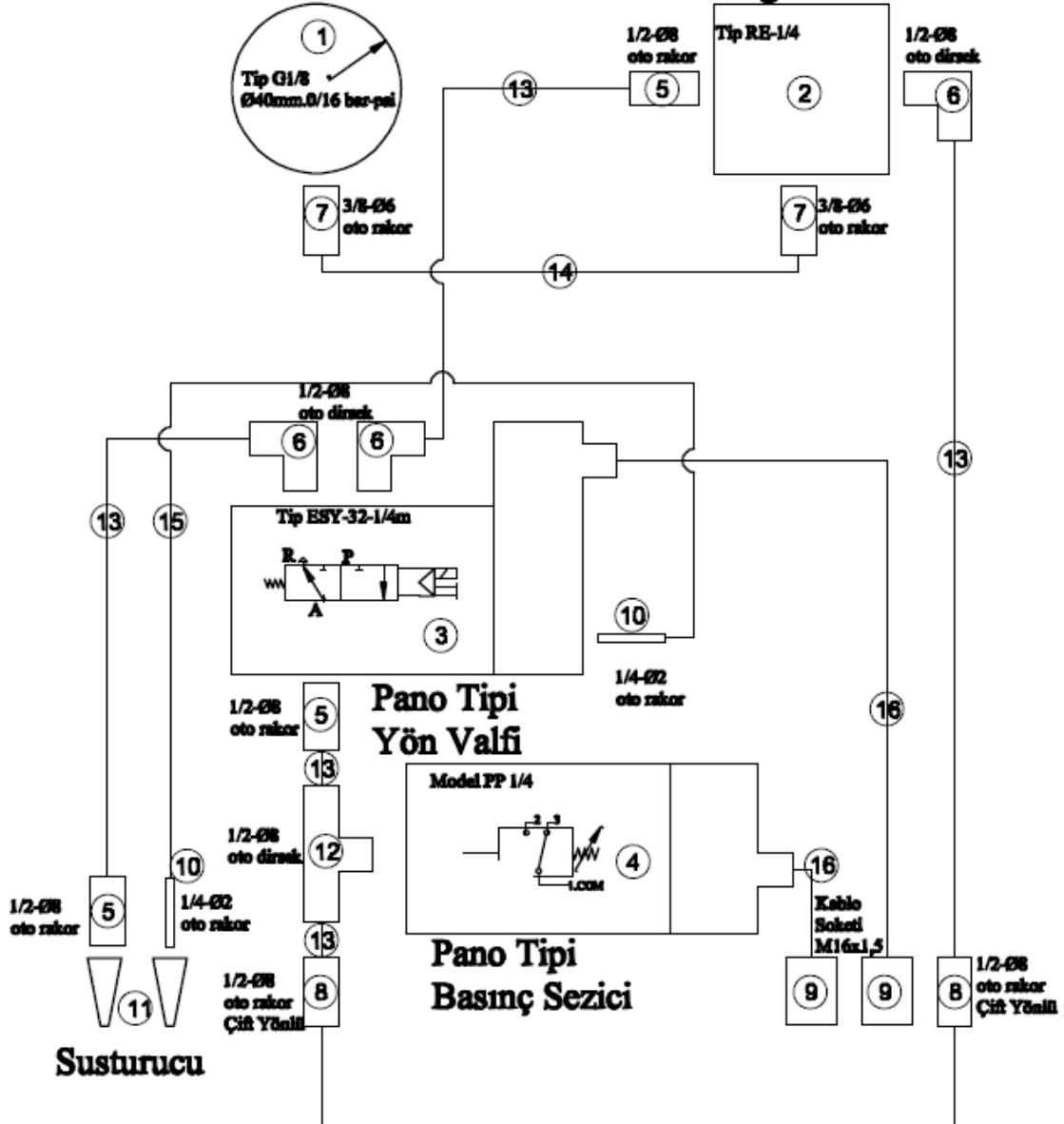
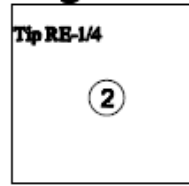
PNVPLC
KUMANDA PANOSU
PNVPLC
CONTROL BOARD
24/230 VAC



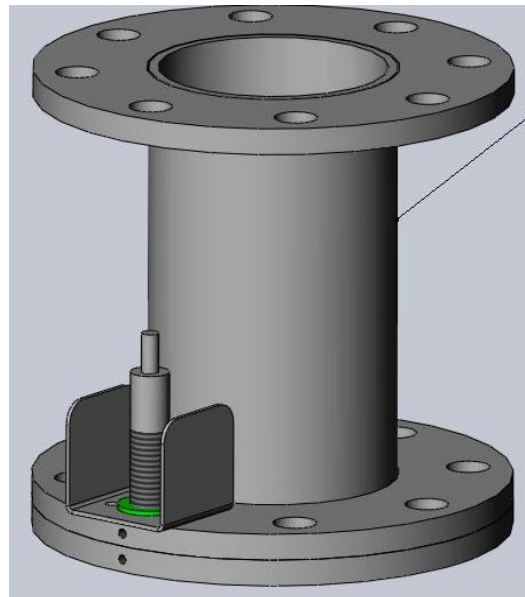
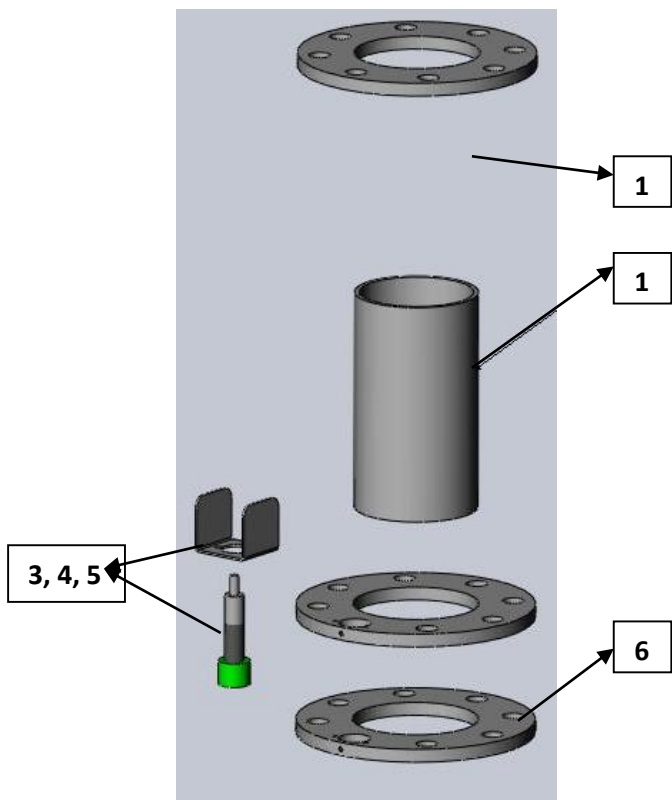
Pano Tipi Manometre



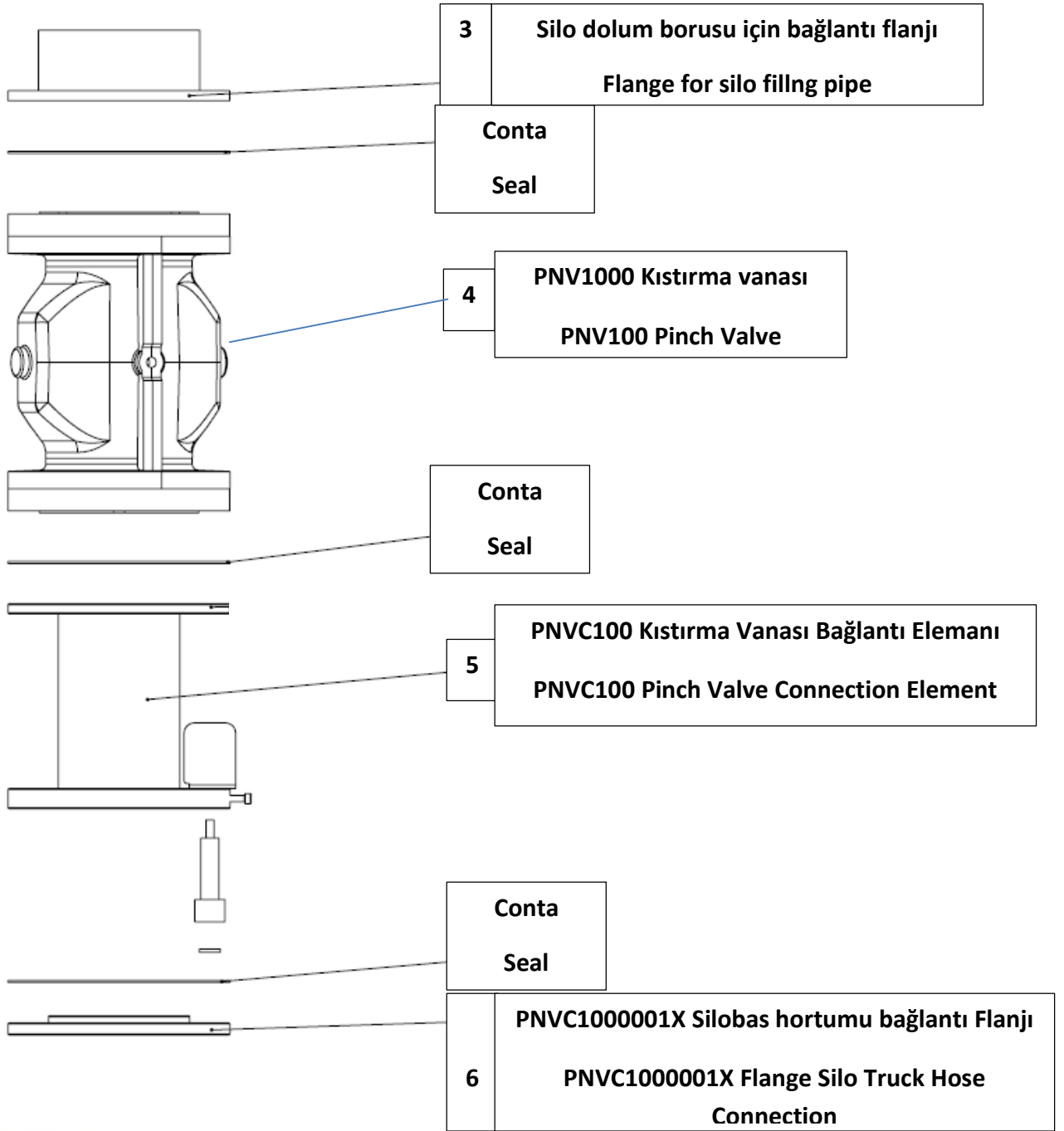
Pano Tipi Regulator

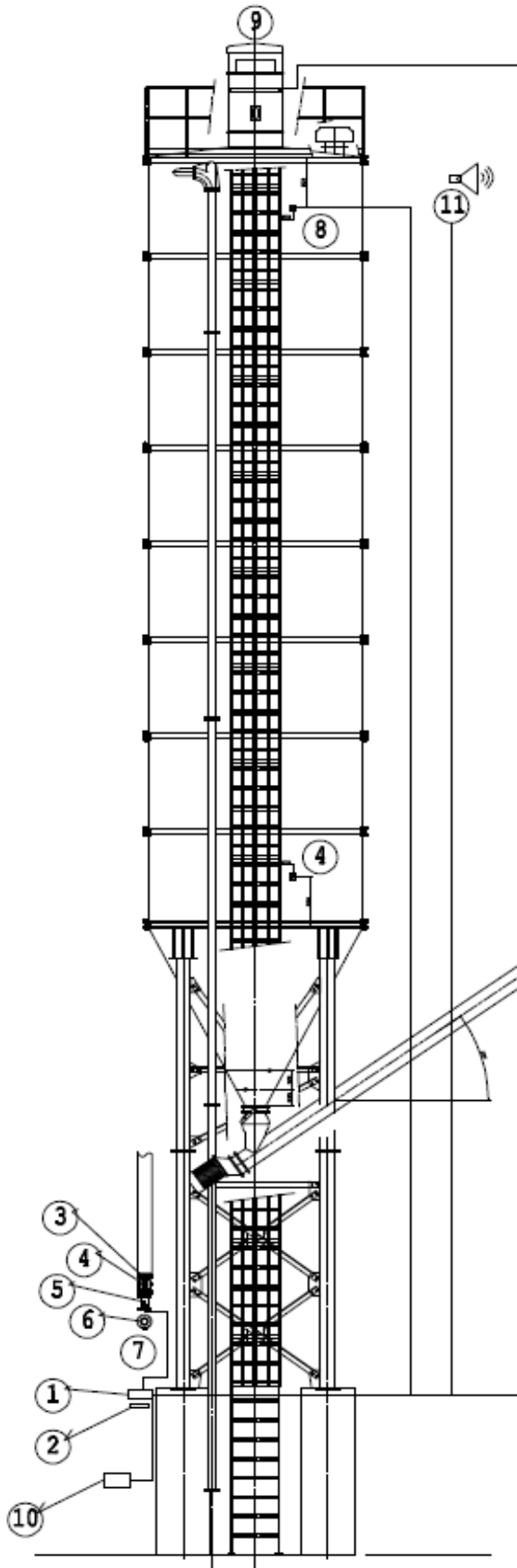


A



3.4.1 PNVC100 KISTIRMA VANASI BAĞLANTI ELEMANI	3.4.1 PNVC100 PINCH VALVE CONNECTION ELEMENT
<p>A) KISTIRMA VANASI 1) CONTA 2) DOLUM HORTUMU BAĞLANTI ELEMANI 3) METAL SEZİCİ 4) SEZİCİ KORUYUCUSU 5) SEZİCİ BAĞLANTI KÜTÜĞÜ 6) DOLUM HORTUMU İÇİN FLANJ</p> <p>MONTAJ 1 nolu contayı, kıştırma vanası ve 2 nolu bağlantı gövdesi flanjlari arasına yerleştriniz ve civatalarını sıkınız.</p> <p>3 nolu anahtar kablolarını ihtiyacın ve sistemin gerekli noktalarına bađđlayınız. Silo dolumu için 6 nolu flanđ bađđlanınca bu anahtar sinyal üretecek ve doluma geildđđini belirlemek için sinyal çıkacaktır.</p> <p>6 nolu flanđi, silo dolum hortumunun ucuna kaynatınız. Bu flanđi her dolum sonrası mutlaka sökünüz ve her dolum öncesi tekrar bađđlayınız.</p>	<p>A) PINCH VALVE 1) SEAL 2) CONNECTOR FOR LOADING HOSE 3) PROXIMITY SWITCH 4) PROTECTION FRO SWITCH 5) INSULATOR BLOCK 6) SILO FILLING HOSE CONNECTION FLANGE</p> <p>ASSEMBLY Prepare the seal1, and bolts & nuts 4 sets for connection to the Pinch valve Insert the seal1, between the connector and Pinch valve. Firmly tighten the bolts & nuts sets The cables of the proximity switch, shall be connected as to release signal when the flange 6 is connected according to needs of users Flange 6 shall be welded to loading pipe connector. It is vital important that, this flange shall be disassembled after each loading and then re-assembled at each loading start.</p>
İŞLETME	OPERATING
<p>Silo dolumu, tesilerde sık yerine getirilen bir iŐlemdir. Sistemin iŐleyiŐi içerisinde dolum mutlaka iyi kontrol altına alınmalıdır. Silo dolum uolarının her an göz önünde bulunması da mümkün değildir. Bu nedenle siloya dolum yapılması için, ilk işlem bađđlantı flanđi dahil takılmasıdır.</p> <p>Bu flanđ her defasında mutlaka sökölmeli ve yeniden takılmalıdır.</p> <p>Bađđlantı elemanı, bu bađđlantılar sırasında üzerindeki proximity anahtar ile sinyal üretmek üzere tasarlanmıştır.</p> <p>Üretilen bu sinyal, ışık veya ses ikazı haline getirilerek operatör uyarılabilir. Ve vana kapalı konuma alınabilir.</p> <p>Böylece operatör ikinci ve ayrı bir kumanda ile yol vermediği sürece dolum baŐlamayacaktır.</p>	<p>Silo loading is frequently repeated operation. The plant and operations are complex. It is vital important to perform all loading operations to silo s in such a way that either system and/or operator, manages under a very well controlled way.</p> <p>After 20 years of site experience the safest way is to; operate as follows; At each attampt of loading a signal which might be converted to light or sound is necessary. Together weith signal, the pinch valve better gets to close position.</p> <p>After having all above and checking the convenience of the silo for a filling operation operator shall release the pinch valve and start loading.</p> <p>To perform all above the pinch valve connector with the electronic switch is supplied.</p>





- 1- SILO KUMANDA PANOSU
- 2- PN/PLC PNÖMATİK KUMANDA MERKEZİ
- 3- SILO DOLUM BORUSU İÇİN BAĞLANTI FLANJİ
- 4- PN/100 KİSTİRMA VANASI
- 5- PN/VC100 KİSTİRMA VANASI SİLOBAS BAĞLANTI ELEMANI
- 6- SİLOBAS HORTUMU BAĞLANTI FLANJİ
- 7- SILO DOLUM HORTUMU
- 8- SEVİYE GÖSTERGESİ
- 9- FİLTRE
- 10-MANUEL AÇIK/KAPALI ANAHTARI
- 11- ALARM
- 12- EMNİYET VALFİ

<p>Kullanıcı tarafından kumanda elemanları temin edilebileceği gibi burada açıklanan panoyu da almak mümkündür.</p> <p>PNVPLC tipi pano kıştırma vanasının açılması ve kapanmasını ve bu işlemler için gerekli harici tahrik havasının, gerekli şartlarda teminini sağlamak üzere tasarlanmıştır.</p> <p>Pano tek başına; yapılması için işlemler ve kontrol operasyonları yapmaz. Haricen kullanıcının göndermek istediği sinyallere göre açar ve kapatır.</p> <p>Günümüzde, PLC ve otomasyon çok gelişmiş durumdadır. Bu nedenle PNC100 kodlu bağlantı parçasından gelen sinyal ile açma kapama işlemleri sıralanabilmektedir.</p> <p>Ancak PLC ile kumanda edilmesi istenmeyen durumlar için aşağıda özellikleri verilen ve filtre kumanda kartı, seviye indikatörü, PNVC100 silobas bağlantı elemanı, PNV100 kıştırma vanası ve kontrol panosundan oluşan seti kumanda etmek için ayrı bir sistem OPSİYONEL olarak temin edilebilir. Lütfen üretici ile temas ediniz.</p>	<p>Control board is designed to facilitate; opening and closing of the valve and adjusting the pressure of the external pressure for activation.</p> <p>A regulator & separately pressure relief valve is included in system. The board itself is designed to operate according to the commands given by the user, but it does not perform any self-judgments.</p> <p>As for today, automation and PLC control is widely used all necessary judgments & command signals could be designed & created by the users</p> <p>But for cases where customer needs a separate control unit, silo panel board could separately as an option.</p> <p>These panel systems coordinates the silo filter, level indicator, PNVC100 connecting element, PNVPLC control board and PNV100 pinch valve</p> <p>Consult to supplier for silo panel in case needed, please consult your supplier.</p>
---	--

<p><u>1-SİLO KUMANDA PANOSU:</u> PLC tarafından yapılması mümkün ve tercih edilir ise bu panoya gerek yoktur.</p> <p><u>2-PINCH VALF PNOMATİK KUMANDA MERKEZİ:</u> Basınç ayar düzeneği ve normalde kapalı valfi ile kompresörden 8 bar basınçta gelen hava basıncını 2,5-3 bar basınca düşürmek ve 5 nolu bağlantı parçasındaki limit sensörden silobus flanji, bağlantı sinyaline göre bünyesindeki valfi açarak pinch valfin kapanması işlemini yürütür. Normalde pinch valf açık park edilir.</p> <p>Silobus flanji 6 bağlandığı zaman oluşan sinyal ile birlikte pinch valf 1 nolu pano ile kapatılır.(Kompresör çalışır ve/veya akümülatörler de basınçlı hava mutlaka olmalıdır.)</p> <p>Böylece silobus operatörü bağlantı flanjinin 6 bağlayınca dolmuş hattı kapanarak, yetkili kişinin 10 nolu düğme ile hattı açmasına dek dolmuş yapılamaz ve sistem de hatalı dolmuş önlenir.</p> <p>İstenir ise 11 nolu alarm/ siren takılarak, dolu siloya bağlantı yapılır veya dolmuş gecikince uyarı sireni devreye alınabilir.</p> <p><u>3- SİLO DOLU BORUSU İÇİN BAĞLANTI FLANJİ</u> Kullanıcı tarafından temin edilir.</p> <p><u>4- PNV100 KISTIRMA VANASI</u></p> <p>Gövde:Alüminyum Alaşım,Gömlek:Doğal Kauçuk, Pc Çalışma Basıncı:4-5 bar(max.), Kontrol Basıncı:6 bar, Kapatma için Fark Basıncı:1,5-2 bar, Üretim Test Basıncı:28 bar (Hidrolik)</p> <p>Avantajları; kış Kanalında fiziki engel yoktur, malzeme ile minimum metal teması vardır. Bakım gerektirmez ve hafiftir. Hava tüketimi azdır ve patlayıcı ortamda kullanıma uygundur. Flanj:PN 10 standart</p>	<p><u>1- SILO CONTROL BOARD</u> Generally the PLC system is used by many users but; if a separate board this panel is used for each silo to control is needed and coordinate, level pressure inside the silo and close the pinch valve and start/stop alarm.</p> <p><u>2- PNVPLC PNEUMATIC CONTROL BOARD</u> This panel board is a box containing the pneumatic valve and pressure switch and regulator to check the operating pressure of the pinch valve and command the pinch valve opening/closing. In cases where applicable, all operations mentioned within here; it will be economical to complete by a PLC. This unit is a control board permitting the operator to complete following operations: When the filling operation is started the pinch valve, has to be closed to ensure operator checks for the updated conditions and then open the pinch valve. Then if the level of material in silo reaches to max level probe If the silo pressure increases; this panel permits the filter to start for jet pulse cleaning; and if an alarm is connected this panel also; gives alarm signal and closes pinch valves after 1 minute; to permit loading operation to be stopped at an earlier time. Normally pinch valve is parked open</p> <p>When the flange 6 is applied the pinch valve is closed and kept closed until operator turns manual switch 10 to on position this ensures filling is started under the control of operator.</p> <p><u>3- FLANGE FOR SILO FILLING PIPE</u> Supplied by user.</p> <p><u>4- PNV100 PINCH VALVE</u> Ø100mm, body Aluminum alloy molded, sleeve natural rubber, operating pressure 4-5 bar (max), control pressure 6 bar, pressure difference for valve closing 1,5-2 bar. Advantages; no physical or mechanical obstruction(s) on material flow, minimum metal contact to material almost maintenance free, low air consumption convenient to be used in explosive environment and flange PN 10 standard</p>
--	---

<p><u>5- PNVC100 KISTIRMA VANASI SİLOBAS BAĞLANTI ELEMANI</u> PNVC100, kıştırma valfinden önceki hatta kıştırma valfine direkt bağlanır ve harici bağlantı yapıldığı zaman kapasitif anahtar vasıtası ile sinyal üretirler. Standart olarak serbest flanj civata seti mikroswitci ile birlikte karbon kutuda sunulurlar.</p> <p><u>6- SİLOBAS HORTUMU BAĞLANTI FLANJİ</u> Silobas dolun hortumu bağlantısı için flanj</p> <p><u>7- SILO DOLUM HORTUMU</u></p> <p><u>8- SEVİYE GÖSTERGESİ</u> Bu ünitenin malzeme ile teması, silonun o seviyeye dek dolduğunu gösterir ve limit switch vasıtası ile sinyal üretir. Bu sinyal istenir ise: sireni faaliyete geçirerek sesli uyarı verir 1 nolu pano veya PLC üzerinden, Siren faaliyete geçtikten 2 dk- 3 dk.(Silonun taşmasına izin verilecek kadar yeterli süre) sonra,(zaman rölesi veya benzer unsurlar ile) pinch valf otomatik olarak kapatılır.</p> <p><u>9- FİLTRE</u> Bu ünitenin elektronik kart besleme uçları yine istenirse 1 nolu pano/PLC üzerinden aktive edilir ise, filtrenin çalışma ve park işlemleri de bu pano üzerinden yapılır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, filtre panosunun park sırasında 10 dk. Son temizlik yapması için talimatlara uyulmasıdır.</p> <p><u>10-MANUEL AÇIK/KAPALI ANAHTARI</u> operatörün tüm bu işlemleri başlatma veya acil durumda stop veya iş bitiş stop için anahtar</p> <p><u>11- ALARM</u> Kullanıcı tarafından temin edilir.</p> <p><u>12- EMNİYET VALFİ</u> Alüminyum uzun ömürlü koruyucu şapka blokaj önlemeye yönelik yükseltilmiş şapka konumu, toz itici yay yatakları ve bağlantı parçaları karbon çeliğinden mamül, siloya bağlantı flanji ile birlikte Negatif basınç: -40 / -120mmH2O Pozitif basınç: 400 / 1000mmH2O</p>	<p><u>5- PNVC100 PINCH VALVE CONNECTION ELEMENT</u> Together with proximity switch to avoid any physical operation for connection. No mechanical parts, no blockage risk of operating elements, safe operation, lets two hands of the operator to be used for assembly of filling flange.</p> <p><u>6- FLANGE FOR SILO TRUCK HOSE CONNECTION</u> Flange for silo truck filling hose</p> <p><u>7- HOSE FOR SILO TRUCK</u> silo truck filling hose</p> <p><u>8- LEVEL INDICATOR</u> Level Indicator, paddle type, die cast Aluminium body, shaft and paddle made in stainless steel, special design coupling for long life and protection, connector included made in carbon steel, 24VAC, 230VAC 50-60Hz and 24VDC available</p> <p><u>9- SILO FILTER</u> Round body filter, 25m² filtering area, nominal body diameter 800mm, jet pulse cleaning system, 4 pcs round cartridge type filter element, electronic board, electro-valves and silo flange included, Electronic control board with differential pressure meter</p> <p><u>10-MANUAL ON/OFF SWITCH</u> Included on the PNVPLC Pneumatic control board.</p> <p><u>11- ALARM</u> Supplied by user.</p> <p><u>12- PRESSURE RELIEF VALVE</u> Pressure Relief Valve, body made in carbon steel, tope cover is Aluminium, carbon steel flange to be welded at silo included Negative pressure: -40 / -120mmH2O Positive pressure: 400 / 1000mmH2O</p>
--	--

4.0 MONTAJ VE DEVREYE ALMA	4.0 ASSEMBLY AND START-UP
<p>4.1 KURULUM</p>	<p>4.1 INSTALLATION</p>
<p>Bu manuel üretici tarafından hazırlanmıştır ve ürünün ayrılmaz bir parçasıdır. Bu nedenle ünite ile birlikte sevk edilir.</p> <p>Montaj, işletme, bakım ve onarım işleri ile ilgili personelin göreceği ulaşacağı ve kullanacağı şekilde, ürüne en yakın yerde bulundurulur.</p> <p>Bu talimat yol göstericidir ve iş güvenliği, işçi sağlığı, işyeri güvenliği ve üçüncü şahıslara karşı her türlü önlemleri almak ve mevcut yasalara ve kurallara uygun çalışmasını temin etmek kullanıcının sorumluluğundadır.</p> <p>Kullanıcının bağlı olduğu yerel kural ve şartların gereklerini yerine getirmekte kullanıcı sorumluluğundadır. Üretici haber vermeksizin ürünlerde yapacağı değişiklikleri manuellere yansıtır, bu nedenle manuelin ürün ile uyumlu olduğunu kontrol ediniz.</p> <p>Üniteler, patlayıcı atmosfer veya patlayıcı malzeme veya toksik, viral veya bakteriyel anlamda zararlı malzemeler için tasarlanmamıştır.</p> <p>Ünitenin gıda normlarına uygun kullanımı sipariş aşamasında üreticiye bildirilmiş ve ünite bu yapıya uygun halde üretilmiş olmalıdır.</p> <p>Ünite etiketi üzerinde ilgili üretici web sayfası mevcuttur. Bu ünitelerin montajı, bakımı, tamiri ve temizliğinin yapılabilmesi ve yapısı gereği 23/07/98 tarihli 97/37 EC normları gereği, kullanıcı yeterli ve gerekli personel bulundurmak ve kamu güvenliğini sağlayıcı çevreye, çevredeki varlıklara ve üçüncü şahıslara ulaşabilecek zararları önlemeye yönelik olarak gerekenleri yerine getirmekle yükümlüdür.</p>	<p>This manuel produced by manufacturer is an integral part of products and shall accompany product at its entire life .</p> <p>This manual has to be kept at nearest position available for the concerned personnel for installation, testing, running, operating, maintenance and/or repair staff.</p> <p>User is responsible to have concerned personnel reads understands and applies the contents properly. This manual provides warnings and guidelines to user. It's users responsibility, to fulfill all necessary actions to meet, safety of workers, environment third parties and surrounding equipment.</p> <p>All related regulations and laws in force in the area of use has to be obeyed for safety regulations in time must be integrated and implemented.</p> <p>Manufacturer keeps his right to modify change on the components parts or whole machine and related this manual in time. Ensure manual is related to your product in hand.</p> <p>Products are not designed to operate at explosive, flammable, hazardous viral or bacterial dangerous environment and/or materials .</p> <p>Due to nature of the unit it is a hung system and there is the risk of breaking or falling the unit. Therefore it is the users responsibility to, create enough spacing for assembly, cleaning, maintenance and repair. To affix or put barriers to protect, person or surrounding assets, against any danger directed to a/m and take actions to comply with 23/07/98 - 98/37 CE.</p>

4.1 KURULUM	4.1 INSTALLATION
<p>60 °C tan sıcak malzeme için kullanılıyor ise, çevreye bariyer, ikaz işaretleri koyarak gerekli önemleri ve benzerlerini yerine getirmek kullanıcın sorumluluğundadır.</p> <p>Normal çalışma dışındaki tüm durumlarda, ünite güvenli durumda tutulmalıdır. Ünite, dinamik kuvvetler, elektrik enerjisi, basınçlı hava ve yüksek düzeyde mekanik kriterler kullanabilir. Bu nedenle yukarıda anılanlar veya anılanların bileşkesi sonucu kazai durumlarda sonuçları AĞIR OLACAK YAPIDADIR. VE KULLANICI HER AŞAMADA, İŞLEMDE VE SEVİYEDE AZAMI GÜVENLİĞİ SAĞLAMAK İLE YÜKÜMLÜDÜR.</p> <p>İlgili tüm personel, eğitilmiş, yetkili ve uzman olmalıdır. Normal çalışma dışı ünite üzerinde yapılacak tüm işlemlerde, elektrik enerjisi kesilmiş ve tüm hareketler durmuş, basınçlı hava kesilmiş, ünite iyi durumda ve park halinde olmalıdır.</p> <p>Cihazın topraklanması iyi durumda olmalı, cihaz üzerindeki ikaz etiketleri temiz ve okunur olmalı ve tüm işlemler CE1-Standart 64-8 CE1 EN 60204 CE uygun olmalıdır.</p> <p>Ünite üretici fabrikasında, çalışması ve sipariş voltajı, montaj ve şasi kontrolü, seri numarası, civata ve somunların varlığı, muhteviyat kontrolü, ölçü kontrolü, boya kontrolü, paket kontrolü, etiket ve uyarı notları kontrolü yapılmış olarak sevk edilmektedir.</p>	<p>Also in case of handling hot material (60°C over) personnel has to be sufficiently protected from harmful results.</p> <p>Apart from normal operating conditions machine has to be at safe position. This unit, is working on dynamic forces, electrical energy, pressury air and high level of machanical risk. Due to all above seperately mentioned and/or their combined effect any accident or abnormality shall result with CATASIROPHOC EVENTS TO ASSETS AND/OR TO HUMAN LIFE.</p> <p>Therefore user at all steps and operations is obliged to supply maximum level of safety. All related personnel shall be qualified, experienced an authorized.</p> <p>The product has been connected shall be equipotential with earth circuit. All safety warnings and devices on the machine has to be clean readable and operative and CE 1 standarts 64-3 CE1 EN 60204.</p> <p>The machine is delivered following below checks the electrical energy potential, assembly and serial number, bolts and suspension blocks, contents, labels and warning plates, dimensional controls, finishing controls, packaging controls</p>
4.2 ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR	4.2 ELECTRICAL CONNECTIONS
<p>Montajı yapan kullanıcı, ünitenin start, stop ve acil duruşları ile bakım sırasında kontrolsüz çalışma veya risk yaratacak olumsuzlukları giderecek şekilde elektrik devrelerini kurmakla yükümlüdür.</p> <p>Voltajı ve frekans uyumunu kontrol ediniz. Yetkili ve bilgili kişiler dışı işlem yapmayınız. Pnömatik bağlantılar hava kullanımı söz konusu ise, teknik bilgilerde verilen hava tüketimlerini karşılamak üzere kullanıcı gerekli tesisatı kurunuz.</p>	<p>All electrical connections shall be done by the user, ensure safe operation and user takes necessary measures to avoid uncontrolled start up of machine by means of emergency stop, switches of sufficient amount.</p> <p>Starting stopping the machine shall be managed by user. Pneumatic lines necessary shall be completed by the user according to technical specs given in technical catalog.</p>

4.3 MONTAJ	4.3 ASSEMBLY
<p>Mekanik bağlantı ve elektrikli bağlantıları yapınız.</p> <p>Valfin içersinde el veya alet asla sokmayınız.</p> <p>Valfi ve çevresindeki gerekli olan bölgeyi riskli bölge olarak tanımlayınız gerekli işaretlemeleri yapınız.</p> <p>Flanj bağlantılarını kontrol ediniz</p> <p>Elektrik bağlantılarını ve doğruluğunu kontrol ediniz.</p> <p>Basıncılı hava bağlantılarını ve basınç değerini kontrol ediniz. 1.5-2 bar ikaz işaretlerinin varlığını ve temizliğini kontrol ediniz.</p> <p>Günlük kontrollere bu hususları alınız.</p> <p>Alevlenici sıvı ve gazlar ve toksik maddelere için bu ürün kullanılmaz işaretleri ve koruyucu engeller tam eksiksiz olmalıdır.</p> <p>Hasarlı halde veya tam olmayan üniteyi kullanmak Bakım sonrası devreye alma testleri tamamlanmış üniteyi kullanmak.</p> <p>Valfte işlem yapmadan önce hava enerji kesilmelidir.</p> <p>Ayda bir sistemi temizleyiniz ve gömlek aşınmasını kontrol ediniz.</p>	<p>Complete all mechanical, pneumatic and electrical connections.</p> <p>Do not insert hand or any object into the valve.</p> <p>Define a safe area around the valve and mark it.</p> <p>Check flange connections.</p> <p>Check electrical connections.</p> <p>Check pneumatic connections and 1,5-2 bar pressure setting.</p> <p>To work with toxic inflammable or explosive liquids and/or gasses, to run the valve with incomplete system, malfunctioning system and/or not clean warning labels.</p> <p>To start running after maintenance before testing.</p> <p>Release energy and pressurized air from system before & during all operations.</p> <p>Monthly clean the valve check abrasion on the sleeve</p>

<p>4.4 DEVREYE ALMA</p> <p>Montaj sonrası, tüm işlemlerin tamamı ve eksiksiz olduğunu ve civataların sıkılı olduğunu, tüm ikaz, güvenlik ve sınırlayıcı iyi/doğru durumda olduğunu kontrol ediniz.</p> <p>Üniteyi 2-3 dakika azami boşta çalıştırıp gözleyiniz ve dinleyiniz. Tüm kontrolleri tekrar yapınız, ısınan bölüm parça olup olmadığını gözleyiniz.</p> <p>ÖNEMLİDİR: Bütün bu işlemler; bilgili, yetkili ve yeterli personelce yapılmalıdır. İş güvenliği, işçi sağlığı gereklerine uyulmalıdır. Elektriksel problemler ve sonuçları üretici kontrolü dışındadır ve garanti kapsamına girmediği gibi, şahıslara ve/veya 3.taraflarda oluşacak hasarlardan üretici sorumlu tutulmaz.</p>	<p>4.4 START-UP</p> <p>Completing the installation please check; all operations are properly completed, all warning labels, barriers safety accessories are properly done and active.</p> <p>Run the machine for, max 2-3 minutes and observe abnormalities stop the machine. And re-check above check if any heating part of component exists.</p> <p>IMPORTANT: All connections should be undertaken by qualified electrical personnel only. 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.</p>
<p>5.0 BAKIM VE YAĞLAMA</p>	<p>5.0 MAINTENANCE AND LUBRICATION</p>
<p>5.1 GENEL</p>	<p>5.1 GENERAL</p>
<p>Ünite kullanıldığı malzeme ve uygulama şartlarına bağlı olarak farklı aşınma ve sonuçlar ortaya çıkarabilir. Bu nedenle kullanıcı burada verilenlerden farklı uygulamalar geliştirmekle yükümlüdür.</p> <p>Aşağıda verilen bakım notlarının uygulanması sonucunda insana ve makinalara zarar verecek veya ürünün çalışmasını engelleyecek sonuçlar ortaya çıkabilir. Tüm kontrol gözlem ve bakımlar makina güvenli durumda iken yapılmalıdır.</p> <p>Bakımı yapan kişiler bilgili yetkili olmalı gerekli kaldırma sabitleme aparatları mutlaka kullanılmalıdır. Kaldırma ve/veya taşımalar esnasında çalışma alanında insan bulunmamalıdır. Kullanılacak parçaların orijinal olması veya gereken kalifikasyonlara sahip olması sağlanmalıdır.</p> <p>Bakım talimatnamesine uygunsuz işlem yapılması ve/veya uyulmaması durumunda ünite problem yaşanabilecek ve ünite garanti kapsamı dışında tutulabilecektir.</p>	<p>As the use of this product might be related to various material and conditions the wear and deformation on some components might show differences.</p> <p>Therefore user might need to extend the maintenance instructions given here. The material used also might require some special an additional operations and user shall complete them.</p> <p>All checks inspections and maintenance shall only be done by skilled and authorized personnel an original parts for repair or replacement ensures long life of the unit.</p> <p>At the end of each working day, run the screw conveyor until empty. This operation will prolong the life of the screw, especially in the presence of materials that have a tendency to flood feed, forming build ups that could cause problems during start-up, particularly after long periods of inactivity.</p>

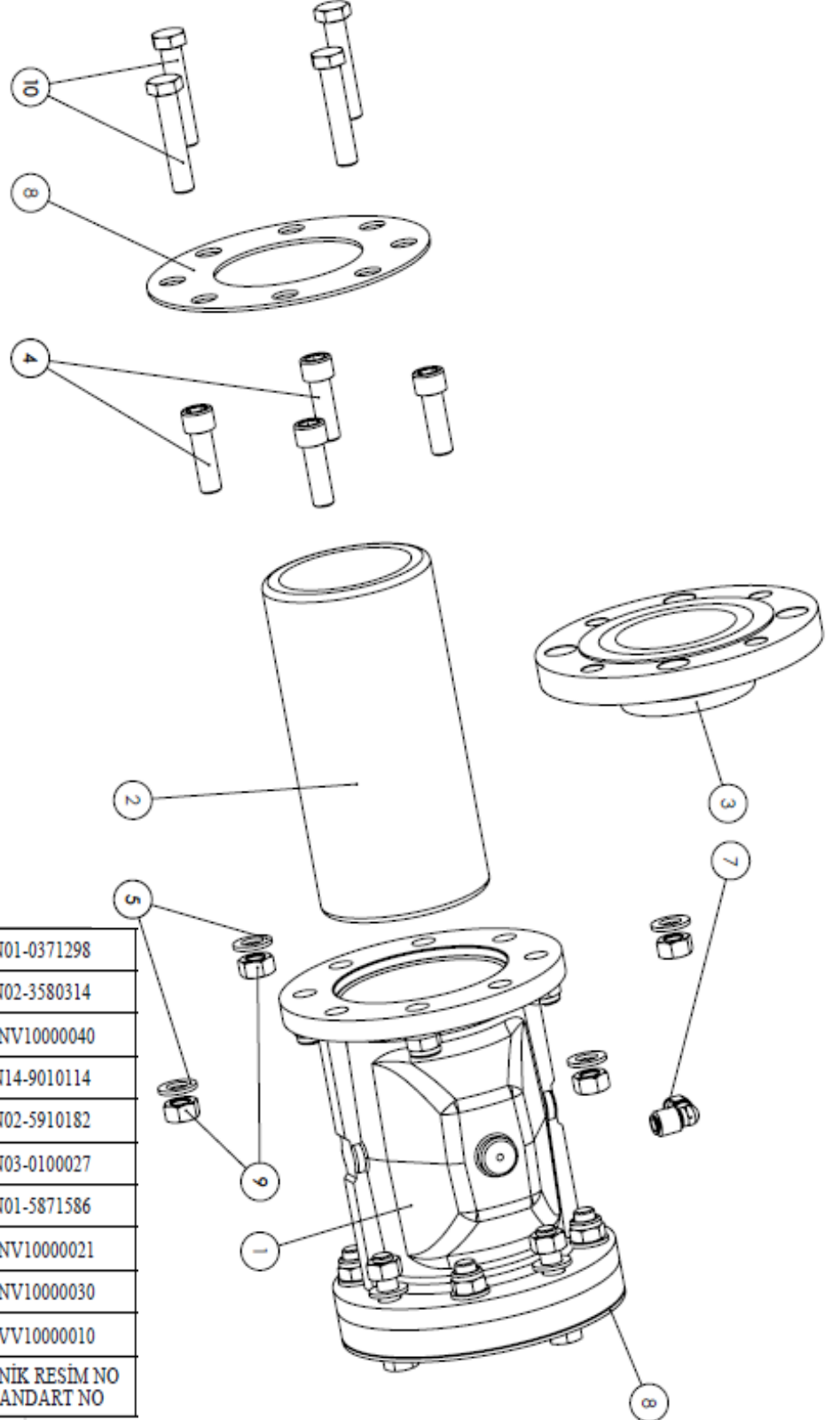
7.0 SERVİS DIŞINA ALIM	7.0 DEMOLITION
<p>Ekonomik ömrünün servis dışı hizmet dışına alınması sırasında; tüm yağları toplayınız. Plastik ve sair malzemeleri ayırınız ve geçerli çevre mevzuatı uyarınca, ilgililere teslim edilerek imhasını sağlayınız.</p>	<p>At the end of the working life of the unit, demolish it according to the following recommendations. Recover the oil from the unit and all plastic parts consigning them to the authorized collection centers. All remaining steel parts should be consigned to the iron materials disposal centers.</p>

8.0 ARIZA TESPİTİ VE GİDERİLMESİ	8.0 DEFINING PROBLEMS AND TROUBLE SHOOTING
<p>Ünitenin çalışması ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar konusunda aşağıda verilen notlar yol göstericidir.</p>	<p>Sometimes a difficulty may be arise in starting up the machine. In most cases that may be resolved by the operator. We give below a table of the most common problems.</p>

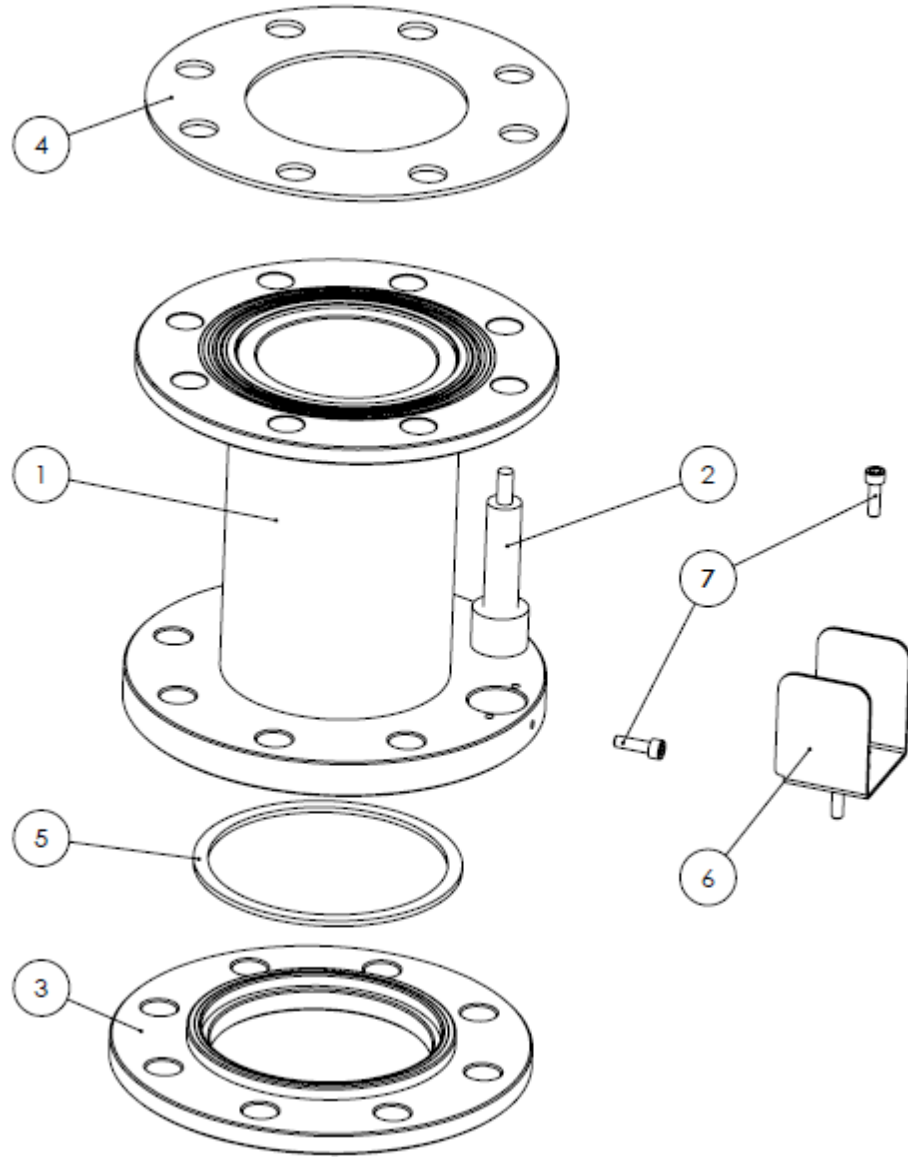
ARIZA PROBLEM	ÇÖZÜM SOLUTION
Valf kapatmıyor.	Basınları kontrol ediniz Fark basıncı sağlayınız
Valve does not close	Check the pressure and supply the differential pressure needed.

9.0 YEDEK PARÇA LİSTESİ

9.0 SPARE PART LISTS



10	CIVATA,M16x80,DIN931,8.8,GAL.	N01-0371298
9	SOMUN,M16,DIN934,10.9,GAL.	N02-3580314
8	4" KALORİFER FLANŞ CONTASI	PNV10000040
7	DİRSEK REKOR1/4"x ϕ 10	N14-9010114
6	SOMUN,M16,DIN985,10.9,GAL.	N02-5910182
5	PUL,M16,DIN125,10.9,GAL.	N03-0100027
4	CIVATA,M16x50,DIN912,8.8,GAL.	N01-5871586
3	PINCH VALF FLANŞ	PNV10000021
2	KÖRÜK	PNV10000030
1	PINC VALF GÖVDE	PVV10000010
POZ NO	TEKNİK RESİM ADI	TEKNİK RESİM NO STANDART NO



7	CIVATA,M6x20,DIN912,8.8,GAL.	N01-5870314
6	EFEKTÖR MUHAFAZA U PARÇASI	PNVC10000020
5	Ø 140xØ 125x3 KAÜÇUK PUL CONTA	PNVC10000041
4	4" KALORİFER FLANŞ CONTASI	PNV10000040
3	SİLOBAS BAĞLANTI FLANŞI-2	PNVC10000010
2	EFEKTÖR MONTAJ	PNVC10020000
1	SİLOBUS BAĞ ELEMANI BORU- FLANŞ KM	PNVC10010000
POZ NO	TEKNİK RESİM ADI	TEKNİK RESİM NO STANDART NO

