

**SIGHT GLASS
INSTRUCTIONS FOR
USE**

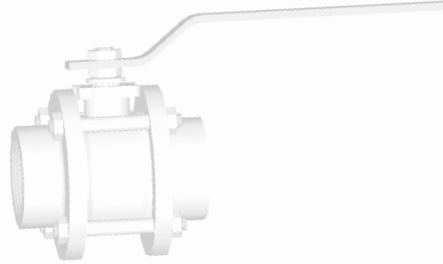
**AKIŞ GÖSTERGESİ
KULLANIM TALİMATI**

FABRİKA & MERKEZ OFİS / FACTORY & HEAD OFFICE

Dilovası Organize Sanayi Bölgesi 2.Kısım D-2015 Sok. Dilovası-KOCAELİ/TÜRKİYE
Tel : (0090 262) 754 75 48-49 / 754 99 31-32

TABLE OF CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Bölüm Section	Subject	Konu	Sayfa Page
	PREFACE	ÖNSÖZ	2
	PURPOSE :	AMAÇ	2
1	CONSIDERATIONS IN SIGHT GLASS SELECTION:	AKIŞ GÖSTERGESİ SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	3
2	MATTERS TO BE CONSIDERED IN SIGHT GLASS INSTALLATION	AKIŞ GÖSTERGESİ MONTAJINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	3
2.1	FOR VALVE CONNECTION ELEMENTS ON THE INSTALLATION MADE	YAPILAN TESİSAT ÜZERİNDE VANA BAĞLANTI ELEMENLARI İÇİN	3
2.2	FOR SIGHT GLASS ASSEMBLY SEALING ELEMENT IN THE INSTALLATION;	YAPILAN TESİSATTA AKIŞ GÖSTERGESİ MONTAJI SIZDIRMAZLIK ELEMANI İÇİN;	5
2.3	FOR SIGHT GLASS INSTALLATION IN THE INSTALLATION;	YAPILAN TESİSATTA AKIŞ GÖSTERGESİ MONTAJI İÇİN;	5
3.	THINGS TO BE CONSIDERED WHEN USING SIGHT GLASS:	AKIŞ GÖSTERGESİ, KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	6
4.	TOOLS AND MATERIALS TO BE USED:	KULLANILACAK TAKIM VE MALZEMELER:	7
5.	CONCLUSION	SONUÇ	7



PREFACE

BATUSAN is committed to personal safety and the long service life of the SIGHT GLASS with this instruction manual, and it is most important that you review the Installation and Operation Manual. This manual will provide all necessary safety guidelines for valves, including information on handling, installation, operation of the valve. Please read it carefully before installing or maintaining the valve.

BATUSAN provides general guidelines in this manual. The end user must therefore take responsibility for the correct valve selection, sizing, installation, operation and maintenance of Batusan valve products. The end user must read this document in conjunction with the instructions supplied with the product.

PURPOSE :

Flow Indicators (Sight Glasses) are used to monitor the flow in closed pipe circuits in different directions.

In order to fulfill the working principles of the FLOW INDICATOR, it will be possible to ensure that it is installed in accordance with its conditions and operated in an environment suitable for its conditions.

The user is responsible for the problems and consequences arising from behaviors contrary to the specified issues.

ÖNSÖZ

BATUSAN, bu kullanım talimatı ile Kişisel güvenlik ve AKIŞ GÖSTERGESİ' nin uzun Süreli kullanım ömrünü, Kurulum ve Çalıştırma Kılavuzunu incelemenizdeki en önemli husustur. Bu kılavuz, vananın taşınması, kurulumu, çalıştırılmasına ilişkin bilgiler de dahil olmak üzere vanalar için gerekli tüm güvenlik yönergelerini sağlayacaktır. Vanayı monte etmeden veya bakımını yapmadan önce lütfen dikkatlice okuyunuz.

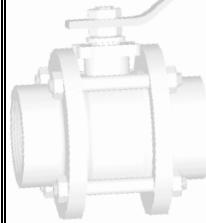
BATUSAN, bu kılavuzda genel yönergeler sağlar. Bu nedenle son kullanıcı, Batusan vana ürünlerinin doğru vana seçimi, boyutlandırılması, kurulumu, çalıştırılması ve bakımının sorumluluğunu üstlenmelidir. Son kullanıcı, bu belgeyi ürün ile birlikte sağlanan talimatları okumalıdır.

AMAÇ :

Akış Göstergesi (Gözetleme Camları), kapalı boru devrelerindeki akışı değişik yönleriyle izlemek amacıyla kullanılırlar.

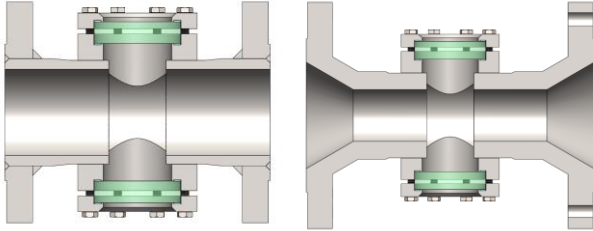
AKIŞ GÖSTERGESİ' nin, çalışma prensiplerinin yerine getirilebilmesi için, şartlarına uygun montajının yapıp yine şartlarına uygun ortamlarda çalıştırılmasının sağlanması ile mümkün olacaktır.

Belirtilen hususlara aykırı davranışlardan doğacak sorunlardan ve sonuçlardan kullanıcı sorumludur.



1. CONSIDERATIONS WHEN SELECTING A SIGHT GLASS :

- ❖ The medium in which it will be used (the fluid passing through it) should be selected according to whether the fluid is liquid, gas, air or dark excess fluid containing solid particles and whether it is corrosive or not.
- ❖ Concentration and temperature of the fluid (Max and Min) The max temperature and min temperature of the fluid passing through the operating temperature valve must be known.
- ❖ Operating pressure (Max operating pressure) Max pressure of the fluid passing through the valve.
- ❖ Type of connection to the circuit Threaded, flanged, socketed, welded or unionized.
- ❖ Size or amount of fluid to be flowed per hour.
- ❖ Compliance with world standards TSE, API, DIN, EN
- ❖ Valve passage type; Full passage, reduction passage



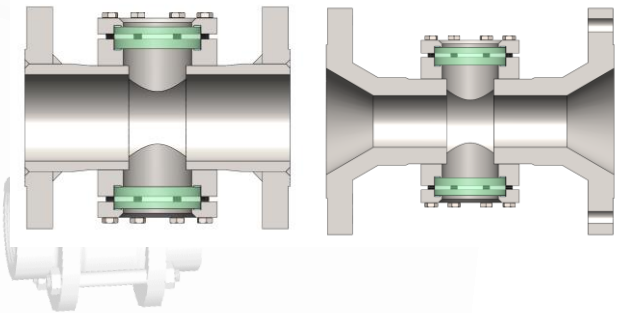
2. CONSIDERATIONS WHEN INSTALLING THE SIGHT GLASS:

2.1. For valve connection elements on the installation made

- ❖ It must be of suitable standard, pressure class and diameter.
- ❖ The axes of the pipes to be installed and the hole axes of the fitting to be used must be on the same axis.

2. AKIŞ GÖSTERGESİ SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR :

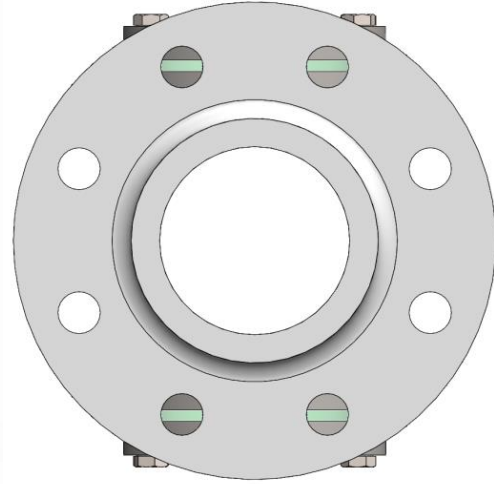
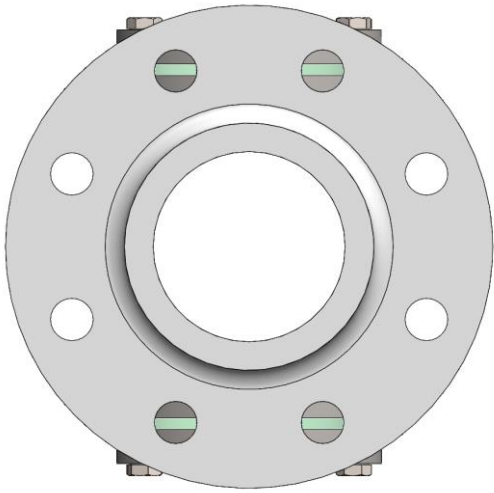
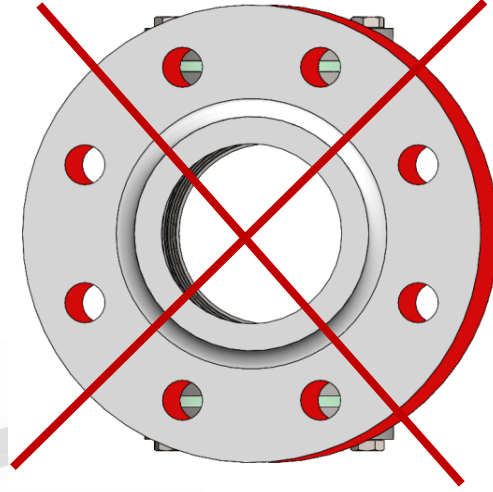
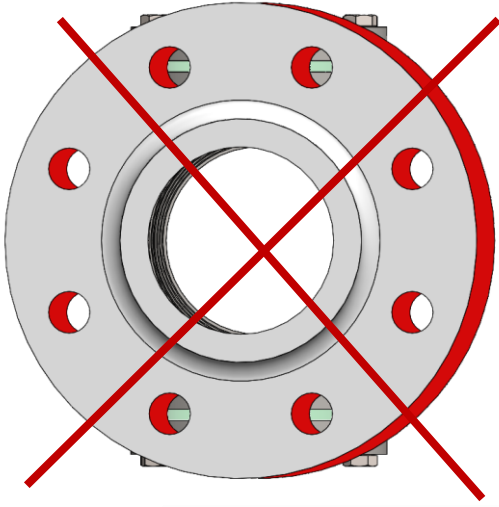
- ❖ Kullanılacağı ortam (İçinden geçen akışkan) Akışkanın sıvı, gaz, hava veya katı partiküller içeren koyu akışkan fazlarından hangisi olduğu, ayrıca korozif olup olmadığına göre seçilmelidir.
- ❖ Akışkalık ve Min) İşletme sıcaklığı vananın içinden geçen akışkanın max sıcaklığı ile min sıcaklığı bilinmelidir.
- ❖ Kullanma basıncı (Max işletme basıncı) Vanaanın içinden geçen akışkanın max basıncı.
- ❖ Devreye bağlantı şekli, Dişli, flanşlı, soketli, kaynaklı veya rekorlu.
- ❖ Ölçüsü veya saatte akıtılacak akışkanın miktarı.
- ❖ Dünya standartlarına uygunluğu TSE, DIN, ANSI, CLASS.
- ❖ Vana geçiş şekli; Tam geçişli, redüksiyon geçişli.



2. AKIŞ GÖSTERGESİ MONTAJINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

2.1. Yapılan tesisat üzerinde vana bağlantı elemanları için

- ❖ Uygun standart, basınç sınıfı ve çapta olmalıdır.
- ❖ Takılacağı boruların eksenleri, kullanılacak bağlantı elemanının da delik eksenleri aynı ekseninde olmalıdır.

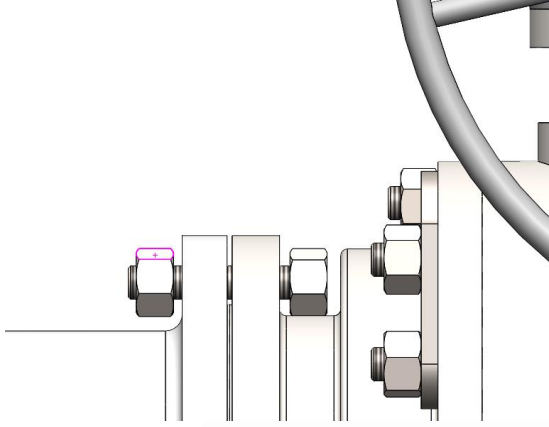


Example: If flange is used as connection element, bolt hole axes must be on the same axis. (Excessive stresses occurring on the Needle Valve due to such axis misalignments will jeopardize the tightness.)

Örnek: Bağlantı elemanı olarak flanş kullanılıyor ise cıvata delik eksenleri aynı eksende olmalıdır. (Bu tür eksen kaçıklıkları sebebi ile İğneli Vana üzerinde meydana gelen aşırı gerilmeler sızdırmazlığı tehlikeye sokacaktır.)

- ❖ In flanged connections, bolts suitable for flange holes must be used.
- ❖ If the connection element is flange, the gaps are removed by tightening the bolts mutually, then they are tightened mutually at the given torque values.

- ❖ Flanşlı bağlantılarda, flanş deliklerine uygun cıvatalar kullanılmalıdır.
- ❖ Bağlantı elemanı flanş ise, cıvatalarını karşılıklı sıkarak boşlukları alınır, daha sonra da yine karşılıklı olarak verilen tork değerlerinde sıkılır.



- ❖ If needle valve space is left during installation, it should be left by calculating the length of the needle valve to be used and the length of the sealing elements.

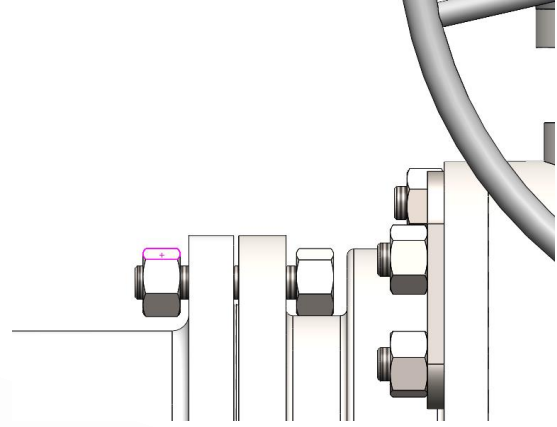
If the connection type will be threaded, the thread length on the pipe should not be less than the sight glass thread length.

2.2 For Sight Glass assembly sealing element in the installation;

- ❖ Sealing element suitable for fluid type and pressure should be selected.
- ❖ The surfaces of the sealing element to be used in flange connections must be smooth.
- ❖ De-assembled, deformed sealing element should not be used, a new one should be installed.
- ❖ When installing the sealing element, care should be taken not to close the valve passage throat. (Sealing elements Klingerit, Teflon, o-ring, rubber or rubber of suitable hardness)

2.3 For valve installation in the installation;

- ❖ Before Sight glass installation, the line must be cleaned with compressed air or steam to remove any burrs, rust, foreign objects and dirt that may be present in the pipeline.



- ❖ Tesisat yapılırken İğneli Vana yeri bırakılıyor ise, kullanılacak İğneli Vana boyu ve sızdırmazlık elemanlarının boyları hesaplanarak bırakılmalıdır.

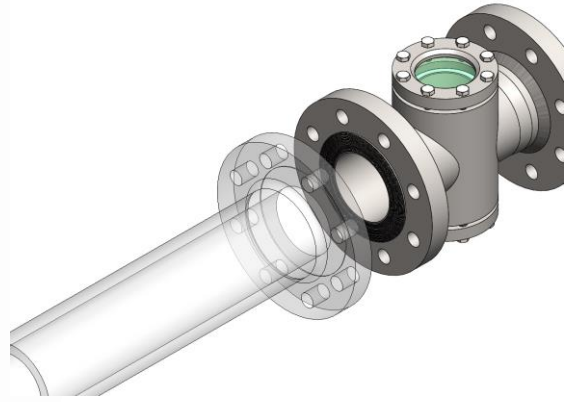
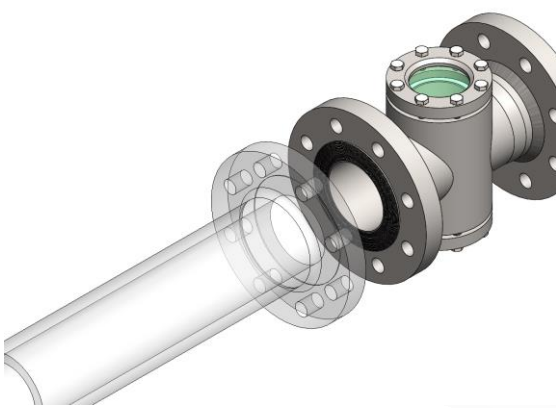
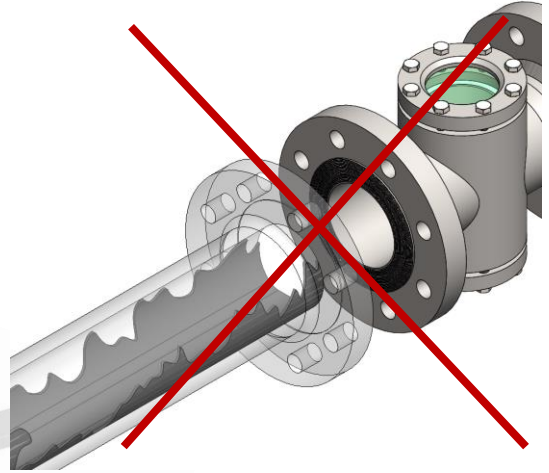
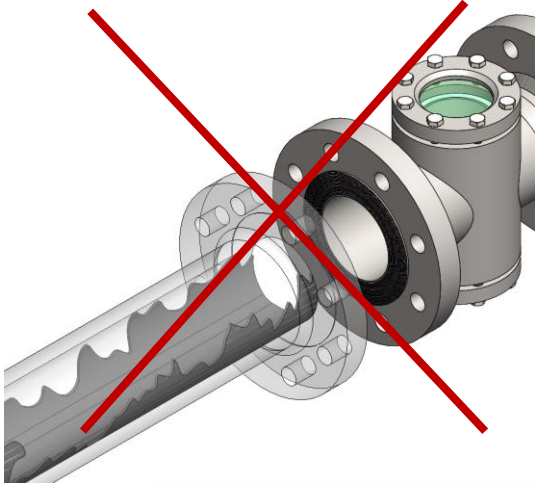
- ❖ Bağlantı şekli dişli olacak ise boru üzerindeki diş boyu, akış göstergesi diş boyundan az olmamalıdır.

2.2. Yapılan tesisatta akış göstergesi montajı sızdırmazlık elemanı için;

- ❖ Akışkan cinsine ve basıncına uygun sızdırmazlık elemanı seçilmelidir.
- ❖ Flanş bağlantılarında kullanılacak sızdırmazlık elemanının yüzeyleri düzgün olmalıdır.
- ❖ De montajı yapılmış, deforme olmuş sızdırmazlık elemanı kullanılmamalı, yenisi takılmalıdır.
- ❖ Sızdırmazlık elemanı takılırken vana geçiş boğazını kapatmamasına dikkat edilmelidir. (Sızdırmazlık elemanları Klingerit, Teflon, o-ring, uygun sertlikte kauçuk veya lastik)

2.3. Yapılan tesisatta vana montajı için;

- ❖ Akış göstergesi montajından önce boru hattının içerisinde var olabilecek çapak, pas, yabancı cisim ve pisliklerin kalmaması için basınçlı hava veya buharla hat temizlenmelidir.



- ❖ For the new Needle Valve to be installed, the labels / covers on both flanges must be removed.
- ❖ The flange side of the sight glass to be installed in the installation, where the technical information is written, is mounted as the inlet. Then the other side is mounted to the installation without giving the opportunity to create tensile stress.

3. POINTS TO BE CONSIDERED WHEN USING SIGHT GLASS:

- a. Remove the sight glass from its packaging when you will connect it to the installation.
- b. Operating conditions are specified on the sight glass as maximum working pressure in BAR.
- c. When connecting the Flow Indicator to the installation, make sure that the direction arrow is in the direction of flow.

- ❖ Yeni takılacak İğneli Vana için her iki flanşındaki etiketler / kapaklar sökülmelidir.

- ❖ Tesisata takılacak akış göstergesinin, teknik bilgilerinin yazılı olduğu flanş tarafı giriş olacak şekilde montaj yapılır. Daha sonra diğer tarafını çekme gerilmesi oluşmasına fırsat verilmeden tesisata montaj yapılır.

3. AKIŞ GÖSTERGESİ KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

- a. Akış göstergesini ambalajından tesisata bağlayacağınız zaman çıkarınız.
- b. Çalışma şartları akış göstergesi üzerinde BAR cinsinden maksimum çalışma basıncı olarak belirtilen değerdedir.
- c. Akış Göstergesi tesisata bağlanırken mutlaka yön okunun akış yönünde olmasına dikkat ediniz.

4 TOOLS AND MATERIALS TO BE USED:

Double-ended wrench, suitable for connecting bolts and nuts.

5 CONCLUSION:

If you want your existing installation to work properly, placing a strainer (filter) in the main circuits will reduce operating costs.

The sight glass connected to the installation should be operated within the size and working pressure specified on the needle valve to prevent possible leaks and operating costs.

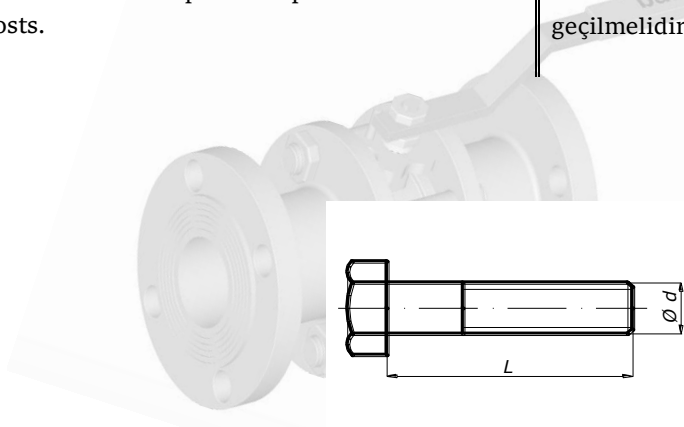
4. KULLANILACAK TAKIM VE MALZEMELER:

İki ağızlı anahtar, bağlantı için uygun cıvata ve somun.

5. SONUÇ:

Mevcut tesisatınızın sağlıklı çalışması isteniyorsa ana devrelere muhakkak pislik tutucu (filtre) konulması işletme masraflarını azaltacaktır.

Tesisata bağlanış olduğumuz AKIŞ GÖSTERGESİ üzerinde belirtilen ölçü ve çalışma basıncı içerisinde çalıştırılarak olabilecek kaçakların ve işletme masraflarının önüne geçilmelidir.



FLANŞLARDA KULLANILAN BAĞLANTI CIVATALARI				
VANA ÇAPI	PN 16		PN 40	
	DIN 2633' e uygun kuyruklu flanş		DIN 2635' e uygun kuyruklu flanş	
	L	Ø d	L	Ø d
DN 10	50	12	50	12
DN 15	50	12	50	12
DN 20	50	12	50	12
DN 25	50	12	50	12
DN 32	50	16	55	16
DN 40	55	16	55	16
DN 50	55	16	60	16
DN 65	55	16	65	16
DN 80	60	16	65	16
DN 100	60	16	75	20
DN 125	65	16	80	24
DN 150	70	20	85	24
DN 200	75	20	90	27