

İĞNELİ VANA KULLANIM TALİMATI

1. AMAÇ:

İğneli Vanalar; vana hareket mili ucunda iğne formunda işlenmiş konik ucun mil ile irtibatında oynaklık sağlayan bir dizaynla açıp kapamada rahatlık ve güvenlik sağlayan, akışkanların kontrol edilmesinde ayarlanmasında kullanılan bir vanadır. İĞNELİ VANA' nın, çalışma prensiplerinin yerine getirilebilmesi için, şartlarına uygun montajının yapıp yine şartlarına uygun ortamlarda çalıştırılmasının sağlanması ile mümkün olacaktır..

2. UYGULAMA:

2.1. İĞNELİ VANA SEÇİMİNDE DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

- 2.1.1. Kullanılacağı ortam (İçinden geçen akışkan)
 - Akışkanın sıvı, gaz, hava veya katı partiküller içeren koyu akışkan fazlarından hangisi olduğu, ayrıca korozif olup olmadığına göre seçilmelidir.
- 2.1.2. Akışkanın konsantrasyonu ve sıcaklık derecesi (Max ve Min)
 - İşletme sıcaklığı İğneli Vana içinden geçen akışkanın max sıcaklığı ile min sıcaklığı bilinmelidir.
- 2.1.3. Devreye bağlantı şekli
 - Dişli, flanşlı, soketli, kaynaklı veya rekorlu.
- 2.1.4. Dünya standartlarına uygunluğu
 - DIN, ANSI, CLASS.

2.2. İĞNELİ VANA MONTAJINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

- 2.2.1. **Yapılan tesisat üzerinde vana bağlantı elemanları için**
 - Uygun standart, basınç sınıfı ve çapta olmalıdır.
 - Takılacağı boruların eksenleri, kullanılacak bağlantı elemanının da delik eksenleri aynı eksende olmalıdır.
Örnek: Bağlantı elemanı olarak flanş kullanılıyor ise civata delik eksenleri aynı eksende olmalıdır. (Bu tür eksen kaçıklıkları sebebi ile İğneli Vana üzerinde meydana gelen aşırı gerilmeler sızdırmazlığı tehlikeye sokacaktır.)
 - Flanşlı bağlantılarda, flanş deliklerine uygun civatalar kullanılmalıdır.
 - Bağlantı elemanı flanş ise, civatalarını karşılıklı sıkarak boşlukları alınır, daha sonra da yine karşılıklı olarak verilen tork değerlerinde sıkılır.
 - 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, iğneli vana diş boyundan az olmamalıdır.
- 2.2.2. **Yapılan tesisatta iğneli vana 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)
- 2.2.3. **Yapılan tesisatta vana montajı için;**
 - İğneli Vana montajından önce boru hattının içerisinde var olabilecek çapak, pas, yabancı cisim ve pisliklerin kalmaması için basınçlı hava veya buharla hat temizlenmelidir.
 - Yeni takılacak İğneli Vana için her iki flanşındaki etiketler / kapaklar sökülmelidir.
 - Tesisata takılacak iğneli vananın, teknik bilgilerinin yazılı olduğu flanş tarafı giriş olacak şekilde montaj yapılır. Daha sonra diğer tarafını çekme gerilmesi oluşmasına fırsat verilmeden tesisata montaj yapılır.

3. İĞNELİ VANA KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR:

3.1. İğneli Vanayı ambalajından tesisata bağlayacağınız zaman çıkarınız.

3.2. Çalışma şartları İğneli Vana üzerinde BAR cinsinden maksimum çalışma basıncı olarak belirtilen değerdedir.

3.3.

3.4. İğneli Vana sonuna kadar açıldıktan sonra hareket volanı BİR TUR kapama yönünde (saat yönünde) çevrilmelidir.

3.5. Aşırı açıp kapamadan, akışkan cinsinden, akışkan içerisinden gelen partiküllerin sebebiyet verdiği boğaz sızdırması için üst kapak saat yönünde çevrilerek sızdırmazlık sağlanır.

3.6. İğneli Vana tesisata bağlanırken mutlaka yön okunun akış yönünde olmasına dikkat ediniz.

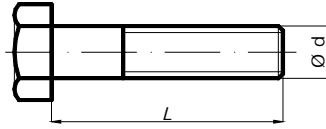
4. KULLANILACAK TAKIM VE MALZEMELER:

4.1. İki ağızlı anahtar, bağlantı için uygun civata ve somun.

5. SONUÇ:

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

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



FLANŞLARDA KULLANILAN BAĞLANTI CIVATALARI				
VANA ÇAPI	PN 16 DIN 2633' e uygun kuyruklu flanş		PN 40 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