

Kelebek Vana Nedir? Nerelerde Kullanılır? Nasıl Seçilir? Kelebek Vana Tork Değerleri

Kelebek Vana Nedir?

Kelebek vana, sıvı, gaz veya partiküllü ve viskoz akışkanları kontrol etmek için kullanılan basit, kompakt yapılı, az yer kaplayan, %100 sızdırmazlık sağlayan bir vana çeşididir. Bu vanalar, akışkanların kontrolünde ekonomik çözümler sunar ve birçok endüstriyel uygulamada tercih edilir.

Kelebek vana nasıl seçilir?

Kelebek vana seçimi yaparken dikkate almanız gereken bazı önemli kriterler vardır. İlk olarak kullanacağınız akışkanın türünü belirlemeniz gerekiyor. Sıvı, gaz, partiküllü veya viskoz olup olmadığını bilmelisiniz. Akışkanın hızı ve sıcaklığı da vana seçiminde önemli faktörlerdir. Ayrıca işletme basıncı, vananın çapı ve bağlantı flanşı da göz önünde bulundurulmalıdır. Vananın kullanılacağı ortamın sıcaklığı da dikkate alınmalıdır. Vananın nasıl kontrol edileceği, yani on-off veya oransal kontrol olup olmadığı da bilinmelidir. Son olarak, müşteri tercihi doğrultusunda vana tipi belirlenmelidir; wafer, lug, flanşlı, eksantrik, yüksek performans, paslanmaz klape, rilsan kaplı klape veya PTFE kaplı gibi çeşitli seçenekler mevcuttur.

- Akışkan Cinsi bilinmelidir.
- Akışkanın Hızı bilinmelidir
- Akışkanın Sıcaklığı bilinmelidir.
- Akışkanın İşletme Basıncı bilinmelidir.
- Kelebek Vananın çapı bilinmelidir.
- Bağlantı Flanşı bilinmelidir.
- Dış ortam sıcaklığı bilinmelidir.
- Kelebek vana nasıl kontrol edilecek, on-off veya oransal bunlar bilinmelidir.
- Kelebek Vana çeşidi konusunda müşteri tercihi belirtilmeli (wafer, lug, flanşlı, eksantrik, yüksek performans, paslanmaz klape, rilsan kaplı klape, PTFE kaplı , vb.

Neden Kelebek Vana Tercih Etmeliyiz?

Kelebek vanaların diğer vana türlerine göre birçok avantajı vardır. Öncelikle, diğer vanalara göre daha hafiftirler, bu da taşıma ve montaj işlemlerini kolaylaştırır. Açma ve kapama işlemleri daha kolaydır ve performans açısından üstündürler. Basınç kaybı, diğer vana türlerine göre daha azdır, bu da enerji verimliliğini artırır. Ekonomik olmaları, maliyetleri düşürür ve %100 sızdırmazlık sağlamaları güvenli bir işletme sağlar. Montajı ve demontajı kolay olan kelebek vanalar, uzun ömürlüdür ve bakımı ve onarımı basit ve hızlıdır. PN10 ve

PN16 basınçlı akışkan proseslerinde güvenle kullanılabilirler ve 450-500°C'ye kadar sıcaklıkta çalışan çeşitleri de mevcuttur.

- Diğer vanalara göre daha hafiftir
- Açma kapama daha kolaydır ve performansı diğer vanalara göre yüksektir.
- Diğer vanalara göre kelebek vanada basınç kaybı daha azdır.
- Diğer vanalara göre daha ekonomiktir.
- %100 sızdırmazlık sağlar.
- Boru tesisatına yerleştirilmesi, montajı, demontajı daha kolaydır.
- Uzun ömürlüdür,
- Bakım onarımı daha basittir. ve kolaydır.
- PN10 ve PN 16 basınçlı akışkan olan proseslerde emniyetle kullanılır.
- 450- 500 C dereceye kadar sıcaklıkta çalışan çeşitleri de üretilebilmektedir.

Kelebek Vana Nedir? Nerelerde Kullanılır? Nasıl Seçilir? Kelebek Vana Tork Değerleri

Kelebek Vana Hangi Proseslerde Kullanılır?

Kelebek vanalar çeşitli endüstriyel ve ticari uygulamalarda geniş bir kullanım alanına sahiptir. [Su ve atık su arıtma](#) tesislerinde yaygın olarak kullanılırlar. Binalarda ısıtma ve soğutma sistemlerinde, özellikle kazan dairesi ve eşanjör dairesinde sıklıkla tercih edilirler. Sıcak ve soğuk su tesisatları ile hava ve kompresör hatlarında da kullanılırlar. Klima ve havalandırma sistemlerinde, çimento, boya, toz, yağ gibi viskoz akışkanların kullanıldığı endüstriyel proseslerde ve gıda işleme tesislerinde kelebek vanalara ihtiyaç duyulur. Ayrıca gemi yapımında, kimyasal maddelerin işlenmesinde, inşaat projelerinde, kağıt üretim proseslerinde, yangın söndürme sistemlerinde, pompa istasyonlarında ve hidrofor sistemlerinde de kelebek vanalar tercih edilir. İçme suyu ve içecek üretim hatlarında, demir çelik fabrikalarında ve İSKİ, DSİ gibi kuruluşların şehir suyu ve tarım sulama sistemlerinde kelebek vanalar kullanılmaktadır.

- Arıtma tesislerinde kullanılır
- Binalarda ısıtma soğutma suyu kazan dairesi, eşanjör dairesinde kullanılır
- Sıcak veya soğuk su tesisatlarında kullanılır.
- Hava hatlarında , kompresör hatlarında kullanılır
- Klima santrallerinde kullanılır.
- Çimento, boya , toz, yağ vb. viskoz akışkanların kullanıldığı proseslerde kullanılır

- Gıda sanayinde kullanılır
- Gemi sanayinde kullanılır
- Petrokimya tesisleri, kimya fabrikalarında kullanılır
- İnşaat sektöründe kullanılır
- Kağıt sanayinde kullanılır
- yangın söndürme sistemleri, pompa istasyonları, hidrofor sistemlerinde kullanılır
- İçme suyu, içecek akışkanlarında kullanılır
- Demir Çelik sektör fabrikalarında proseslerde kullanılır
- İSKİ, DSİ vb kuruluşların şehir suyu ve tarım sulama sistemleri, isale hatlarında kullanılır.

TORK Kelebek Vana ölçüleri, basınç sınıfları ve açma-kapama tork değerleri.

Önemli Uyarı: Kelebek vanayı otomatik kontrol etmek için; [Aktüatör](#) seçerken kelebek vana tork değerinden %25 daha fazla tork değeri çıkışı veren aktüatörü tercih etmek gerekir.

Tork Nm değerleri 20 C derecede su da ölçülmüş ve %30 güvenlik faktörü alınmıştır. Kelebek vanaların tork değerleri, basınç sınıfları ve açma-kapama tork değerleri seçilirken dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar vardır. Özellikle otomatik kontrol için aktüatör seçerken, kelebek vana tork değerinden %25 daha fazla tork değeri çıkışı veren bir aktüatör tercih edilmelidir. Tork Nm değerleri 20°C su da ölçülmüş ve %30 güvenlik faktörü alınmıştır.

Özetlemek gerekirse kelebek vanalar, ekonomik ve verimli çözümler sunarak endüstriyel ve ticari uygulamalarda geniş bir kullanım alanına sahiptir. Uzun ömürlü yapıları, kolay montaj ve bakım imkanları ile işletmeler için ideal bir tercihtir. Kelebek vana seçimi yaparken dikkat edilmesi gereken kriterler ve avantajları göz önünde bulundurarak doğru seçimi yapabilirsiniz. [Kelebek vanalar](#) hakkında daha fazla bilgi almak ve uygulamanıza en uygun vana çözümlerini bulmak için ile iletişime geçebilirsiniz. [Enerji verimliliği](#) ve güvenilir performans için kelebek vanaları tercih edin.