

MANYETİK KAVRAMALI SANTRİFÜJ POMPALAR, KLAUS UNION GmbH

Klaus Union GmbH firması, manyetik kavramalı santrifüj pompayı ilk olarak 1955 yılında Achema fuarında sergilemiştir. O zamanda bu zamana manyetik kavramalı pompalarda birçok değişiklikler gerçekleşmiştir.

Manyetik kavramalı pompalar şu anda endüstrinin birçok alanında kullanılmaktadır, Petrokimya, Rafineri, Kimya ve İlaç sanayi başta olmak üzere. Manyetik Kavramalı pompa tipinin başlıca kullanma sebepleri;

- Salmastraya etkisi yüksek olan akışkanlarda,
- Toksik akışkanlarda,
- Çok yüksek sıcaklıktaki akışkanlarda.

Genel olarak manyetik kavramalı pompalar piyasada çok fazla kullanımı olmadığı için, birçok firma bu pompa tipinin kullanımında çekinmektedir. Manyetik kavramalı pompaların seçimi yapılırken aşağıdaki hususlara dikkat etmek gerekmektedir

- Operasyon değerleri,
- Akışkan partikül içeriği, oranı ve çapı,
- Akışkan içindeki hava/gaz oranı.

Bu özellikler doğrultusunda manyetik kavramalı pompanın doğru seçimi yapılabilir. Bu değerlere istinaden;

- manyetik kavramalı pompanın kademe sayısını,
- pompa malzemesini, (Çelik Döküm, Paslanmaz Çelik, 904L, Hast-C, Hast-B, Ti)
- manyetik kavramının gerektirdiği tork değerini,
- manyetik kavramanın kendi akışkan sıvısı ile mi yoksa harici bir sıvı ile mi yağlanması gerektiğini,
- iç filtre gerekliliğine,
- rulman yağ sıcaklığını korumak için pompa ile motor arasında termal bariyer gerekliliğine
- “inducer” in gerekliliğine,
- çift izolasyon kovanı gerekliliğine,
- ısıtma ceketini gerekip gerekliliğine,
- ana rulmanların yağlama tipinin gerekliliğine,

karar verilir.

Klaus Union bu değerler ışında;

Tek Kademeli Pompalarda

Debi : 2.5 – 3000 m³/saat

Basma Yüksekliği : 5 – 200 m

Sıcaklık : -120 °C ile +450 °C

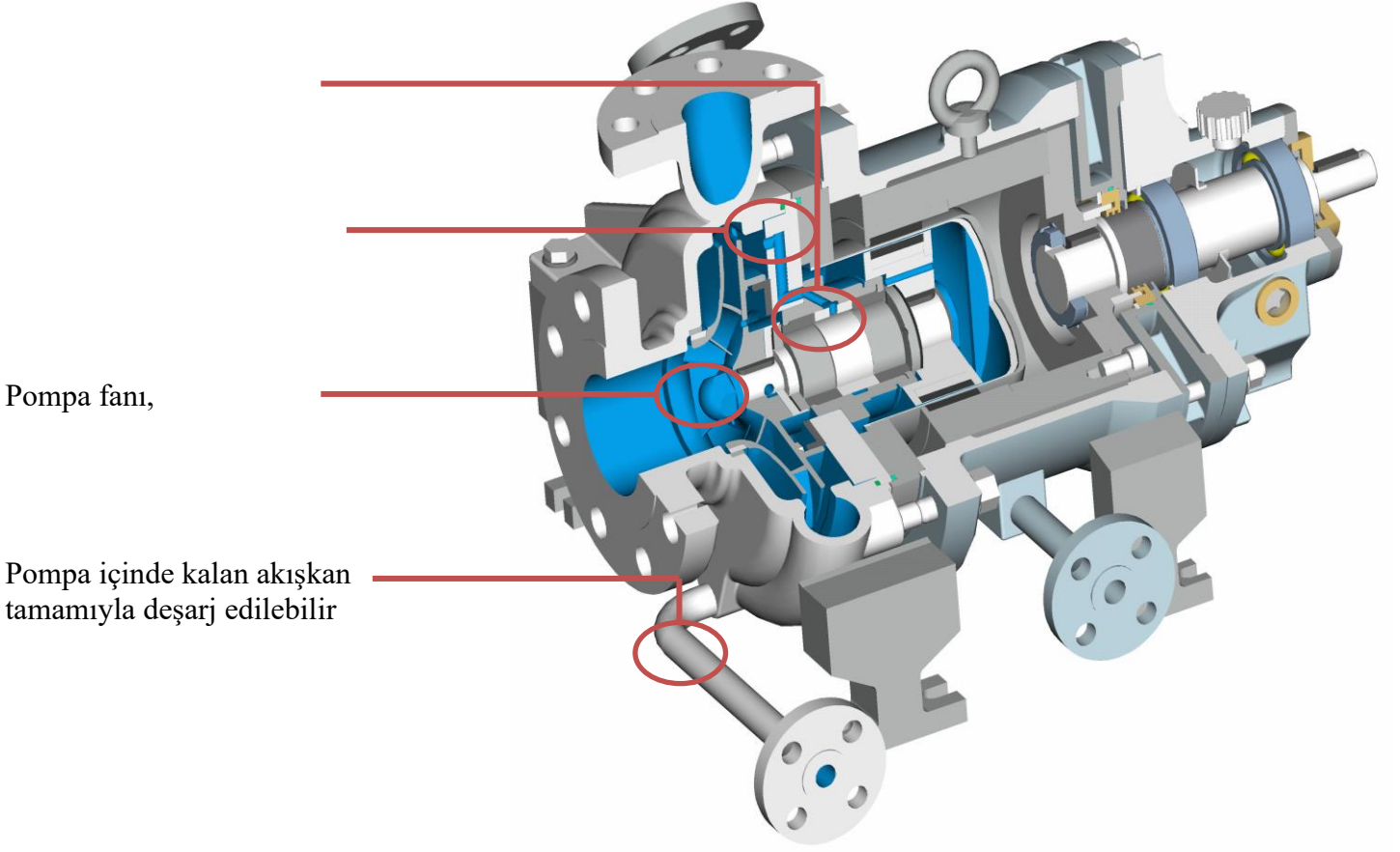
Çok Kademeli Pompalarda

0.5– 450 m³/saat

10 – 900 m

-120 °C ile +450 °C

Klaus Union bütün bütün bu varyasyonları kullanarak en uygun pompa seçimi yapmaktadır.



Pompa fanı,

Pompa içinde kalan akışkan tamamıyla deşarj edilebilir

B

Pompa eğer bir rafineri veya petrokimya uygulamasında kullanılacak ise pompada gerekli olan bütün önlemler alınmalıdır. Klaus Union bunun için yukarıda gösterilen dizaynı kullanmaktadır.

- A. Pompa gövdesi alt drenaj bağlantısı.
- B. Fanın önündeki cıvata sayesinde fanın geri dönüşü engellenir.
- C. İçeride havadan dolayı oluşabilecek kavitasyonu pompa kendi kendine atmaktadır.
- D. Arka rotor kovanındaki basınç gövde içindeki emiş ağzındaki basınçtan daha yüksektir.
- E. Arka taraftaki statik olan izolasyon kovanı bu tarz uygulamalar için çift katmanlı seçilmektedir. Bu şekilde herhangi bir iç veya dış kovan erime ya da çatlmasında araya bağlanan flanş bağlantısı ve sızıntı sensörü ile tam anlamıyla bir kontrol sağlanmaktadır.
- F. Fanın hem ön hem de arka kısmında aşınma burçları bulunmaktadır.
- G. Şaft üzerinde dönen rulman ve yatak dizaynı ile aynı pompa hiçbir dizayn değişikliği yapmadan -20 C'den +300 C'ye kadar çalışabilmektedir.
- H. Yağ ile yağlamalı ana rulmanlar bulunmaktadır.
- I. Ana rulman yatağı değiştirilebilir bir conta ile hem dış tarafa hem de kovan tarafından contalanmaktadır.
- J. Pompa iç kısmında bulunan lastik ringler, miktarıs taşıyıcının ana rulmanlardaki herhangi bir dengesizlik sonucu balans dışı bir hareketi ile birbirlerin sürtünmesini ve hasar gelmesini önlemektedir.

K. Prose dizaynı ayaklar