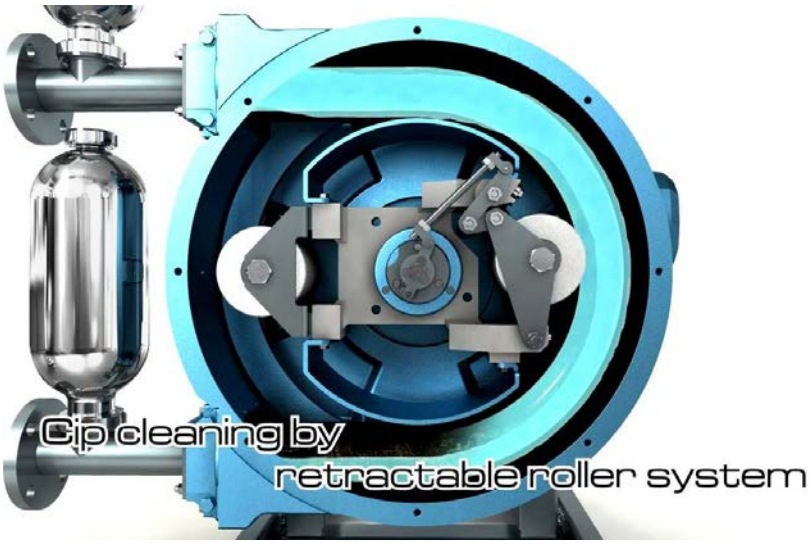
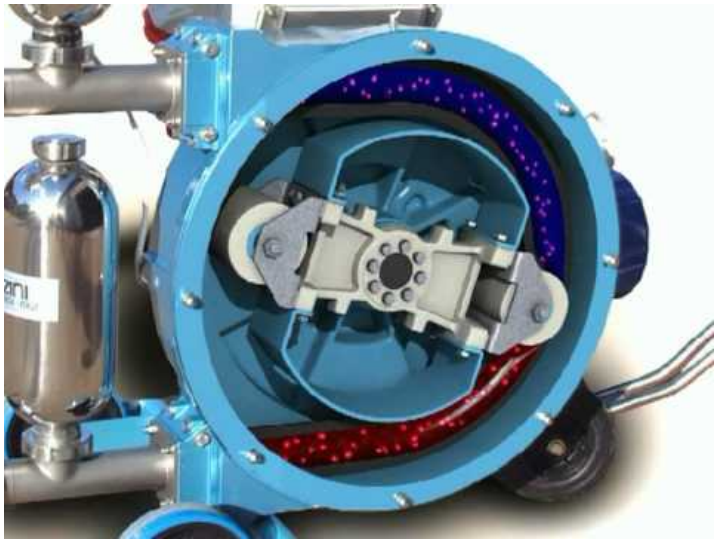
ragazzini

Çalışma Prensibi

Hortum pompalar olarak da bilinen peristaltik pompalar ismini bağırsakların sindirilmiş besinleri hareket ettirmek için dalgalar halinde yaptığı adale kasılmaları anlamına gelen ''peristalsis'' teriminden almaktadır. Şaft ile tahrik edilen rotor üzerindeki roller dediğimiz tekerlekler, hortumun üzerinden her geçişinde büzülme ve sonrasında gevşemeye neden olur. Hortum roller üzerinden geçerken her büzüldüğünde vakum oluşur ve transfer edilecek akışkanı kendisine doğru çekmeye başlar. Hortum içerisine ulaşan akışkan yine roller tarafından pompa basma hattına doğru itilmek suretiyle transfer edilir.





Salmastrasız dizayn

Kuru çalışma özelliği

Çift yönlü çalışabilme

Kendinden emiş özelliği

Yüksek partikül geçirgenliği

Viskoz akışkanlara uygun

Çekvalf gerektirmez

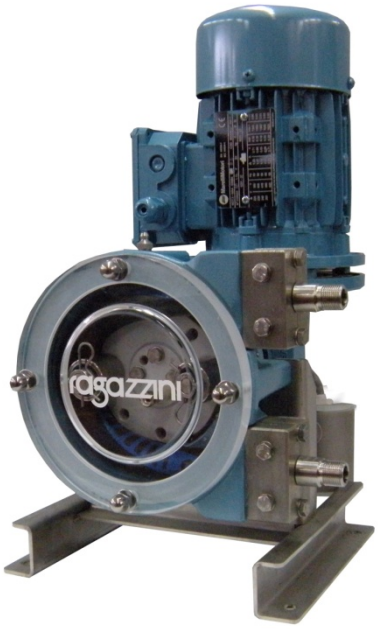
Akışkana uygun hortum seçenekleri

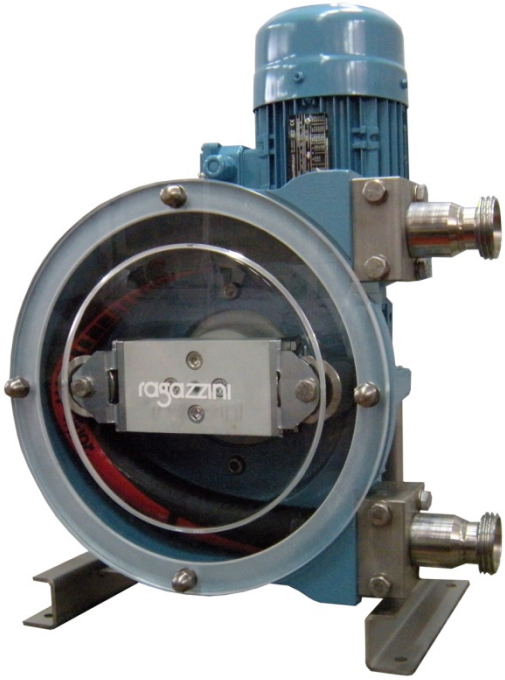
Hortum Pompa avantajları

Kendinden emiş; viskoz akışlar da dahil transfer edeceği akışkanı pompa emiş haznesine rahatlıkla vakumlayabilir. Akışkanı pompa haznesine besleyebilmek için, tanktan veya emiş yapılacak havuzdan daha aşağı bir kota konumlandırmak zorunda kalmazsınız. -9.5 metre negatif emiş özelliğine sahiptir. (su)

Kuru çalışma; transfer edilen akışkanın pompa haznesine ulaşmaması gibi istenmeyen durumlarda hortum pompa veya aksamlarına zarar vermez.

Çift yönlü çalışma; pompa emiş-basma hatlarında değişiklik yapmadan aynı hatta iki yönlü çalışabilir.





Salmastrasız dizayn; akışkan pompa içerisinde herhangi bir sızdırmazlık elamanına ihtiyaç duymadan sadece hortum ile temas ederek transfer edilir.

İşletme maliyeti; diğer pozitif deplasmanlı pompalar ile kıyaslandığında yedek parça ve işletme maliyetleri çok düşüktür.

Katı partikül geçirgenliği; transfer edilen akışkan içerisindeki katı partikül büyüklüğü hortum iç çapının %45'i kadar büyüklükte olabilmektedir.

Akışkana özel hortum; transfer edilen akışkanın özelliklerine göre, 7 farklı hortum malzemesi ile en uygun seçimi yapmak mümkündür.

Kolay bakım; Ragazzini hortum pompalar olabilecek arızalara en kısa sürede müdahale edebilecek şekilde dizayn edilmiştir.

Üstün Özellikleri

Roller dizayn; Ragazzini hortum pompaları diğer imalatçılardan ayıran en büyük farklardan biri sahip olduğu roller teknolojidir. Bu teknolojinin kullanıldığı hortum pompalarda akışkanın temas ettiği pompa hortumu roller dediğimiz tekerlekler ile sıkıştırılarak transfer gerçekleştirilir. Roller teknolojide hortum ile roller arasında sürtünme kaybını azaltmak için özel silikon bazlı gres kullanılır. Bu teknolojiye sahip olmayan firmalarda ise aynı sıkıştırma işlemi için shoes(pabuç) teknoloji kullanılmaktadır. Pabuç teknoloji hortum pompalarda pompa gövdesi yarı seviyeye kadar özel silikon yağ ile doldurulmakta ve sürtünme bu şekilde azaltılmaya çalışılmaktadır. Pabuçların hortum üzerine yaptığı baskı çok daha fazla olduğu için hortum üzerindeki deformasyon daha kısa sürelerde gerçekleşmektedir.

Bakım kolaylığı; pabuç teknoloji hortum pompalarda olası hortum yırtılması veya diğer arızalara müdahale edebilmek için operatörün pompa gövdesi içindeki yağı tamamen boşaltması ve gövdeyi temizlemesi gerekmektedir. Bu hem zahmetli hem de servis süresi uzun bir işlemdir.

Arıza tespit; pabuç teknoloji hortum pompalarda hortum yırtıldığında transfer edilen akışkan silikon yağa karışmaktadır. Bu nedenle hortumun yırtıldığını anlamak için renk farkını ölçen özel sensörler kullanılarak hortum arızası tespit edilebilmektedir. Bu sensörler de ek maliyet anlamına geliyor. Roller teknoloji hortum pompalar da ise hortum arızası çıplak gözle fark edilebileceği gibi pompa gövdesine yerleştirilen basit ve düşük maliyetli bir seviye sensörü ile tespit edilerek pompa otomatik olarak durdurulmaktadır.

İşletme maliyeti; pabuç teknoloji hortum pompalarda her bir hortum değişiminde, transfer edilen akışkan pompa gövdesi içindeki yağa karışmış olacağı için yenisi ile değiştirilmesi gerekecektir. Özellikle büyük kapasite pompalarda pompa gövdesi büyüklüğüne bağlı olarak kullanılan yağ miktarı da artacağı için kullanıcılara ek maliyet yansıyacaktır.

Güvenli transfer; roller teknoloji hortum pompalarda olası hortum arızalarında transfer edilen akışkana yabancı madde karışması gibi bir risk yoktur. Pabuç teknoloji hortum pompalarda ise gövde içerisindeki silikon yağın transfer edilen akışkana karışması riski her zaman mümkündür.

Enerji maliyeti; Roller teknoloji hortum pompalarda hortum ile roller arasındaki sürtünme kaybı pabuç teknolojiye göre daha düşüktür. Bu nedenle aynı kapasite ve basınç değerlerindeki iki farklı dizayn pompa arasında roller teknoloji pompaların motor gücü daha düşük olmaktadır. Böylelikle daha düşük enerji ile aynı transferi gerçekleştirmek mümkündür.

Kullanım alanları

Aşındırıcı akışkanlar; Ragazzini hortum pompalar aşındırıcı akışkan transferinde mükemmel çözümler sunmaktadır. Transfer edilen akışkanın sadece hortum ile temas etmesi diğer pompalar ile kıyaslandığında önemli bir avantaj yaratmaktadır. Düşük devirde çalışan hortum pompalar bu özelliği nedeni ile akışkanın verdiği zarardan asgari düzeyde etkilenir. Salmastrasız dizaynı nedeni ile olası salmastra arızası ile karşılaşmazsınız.

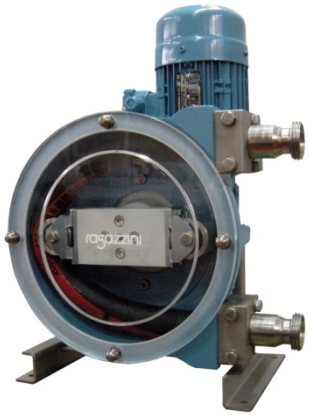
Agresif akışkanlar; Agresif kimyasalların transferinde uygun hortum ve ekipmanlar seçildiği taktirde hortum pompalar uygun seçenekler olabilmektedir. Farklı hortum ve çıkış bağlantıları arasından akışkana uygun olanlar seçildiğinde agresif kimyasallar hortum pompalar için sorun olmaktan çıkmaktadır.

Partiküllü ve yüzey hassas akışkanlar; Ragazzini hortum pompalar partiküllü akışkan transferi için uygundur. Hortum iç çapının %45'ine kadar akışkan içerisinde bulunan partikül geçişlerini sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmektedir. Ayrıca yüzey hassas akışkan transferinde de hortum pompalar en uygun seçeneklerden biri olmaktadır. Düşük devirlerde çalışan hortum pompalar akışkana ve akışkan içerisinde bulunan parçalara asgari düzeyde zarar vererek transferi gerçekleştirir.

Viskoz akışkanlar; Hortum pompalar çok güçlü emiş özelliği sayesinde viskoz akışkan transferinde kullanıcılara diğer pozitif deplasmanlı pompalara kıyasla daha iyi bir performansı garanti eder. Akışkanın pompa haznesine vakumlanması hortum pompalar ile sorun olmaktan çıkmaktadır.

Çevre Uygulamaları; hortum pompaların artıma sektöründe kimyasal dozajı ve çamur transferi olmak üzere 2 farklı uygulama alanı vardır. Klor, demir-3 klorür,sodyum bisülfat ve polimer dozajlarında hortum pompalar mükemmel sonuç vermektedir. Bu akışkanlar içerisinde oluşabilecek gazlar diğer pompalarda problem yaratırken hortum pompalar akışkanları gaz ile birlikte sorunsuz transfer edebilmektedir. Havuzdan çamur transferi,dekantör ve filtre pres besleme için de hortum pompalar kullanılabilir.

PSF Serisi



1-3100 litre/saat kapasite

8 bar standart, 15 bar opsiyonel çalışma basıncı

Anticoradal pompa gövdesi

AISI 316 malzeme roller

Karbon çelik malzeme rotor

AISI 316 malzeme şase

7 farklı hortum seçeneği

Kaçak dedektörü(opsiyonel)

CIP uygulamaları için özel roller dizaynı

MSF Serisi

1-32 m^3/saat kapasite

8 bar standart, 15 bar opsiyonel çalışma basıncı

Anticoradal pompa gövdesi

Döküm malzeme roller

Döküm malzeme rotor

AISI 316 malzeme şase

7 farklı hortum seçeneği

Kaçak dedektörü(opsiyonel)

CIP uygulamaları için özel roller dizaynı

SDF Serisi

10-70 m³/saat kapasite

8 bar standart, 15 bar opsiyonel çalışma basıncı

Anticoradal pompa gövdesi

AISI 316 malzeme roller

Karbon çelik malzeme rotor

AISI 316 malzeme şase

7 farklı hortum seçeneği

Kaçak dedektörü(opsiyonel)

CIP uygulamaları için özel roller dizaynı

SDr Serisi

80-180 m³/saat kapasite

8 bar standart, 15 bar opsiyonel çalışma basıncı

Anticoradal pompa gövdesi

AISI 316 malzeme roller

Karbon çelik malzeme rotor

AISI 316 malzeme şase

7 farklı hortum seçeneği

Kaçak dedektörü(opsiyonel)

CIP uygulamaları için özel roller dizaynı

11-2014

Rotho®

ragazzini

48018 Faenza - Italy - Via A. Volta 8
Tel. +39 0546 620433 - Fax +39 0546 621394
rotho@ragazzini.it

www.ragazzini.it