

Teknik Şartname, Kimyasal Dayanım Sınıfları ve IBC Bağlantı Donanımları Kılavuzu

1. Ürün ve Teknoloji Açıklaması

Welltech® Endüstriyel Varil ve IBC Tank Pompaları; 200 litrelik standart varillerden, 1000 litrelik IBC konteynerlerden, tank ve benzeri depolama kaplarından asitlerin, agresif kimyasalların, hammadde çözeltilerinin ve akışkan gıda maddelerinin güvenli, portatif ve kayıpsız transferi için geliştirilmiş daldırma tipi dik pompalardır. Manuel devirme veya boşaltma işlemlerinde yaşanan hammadde kayıplarını ve iş güvenliği risklerini ortadan kaldıran sistem; daldırma tüpünün dip emiş geometrisi sayesinde kabın tabanında minimum artık ürün bırakarak %99 tahliye verimliliği sağlar. Modüler motor-boru kilitleme kaplini sayesinde elektrikli veya havalı motorlar saniyeler içinde değiştirilebilir.

2. Malzeme Uyumluluğu ve Motor Konfigürasyonları

Hammadde kimyasal karakteristiğine ve viskozite sınırlarına göre boru gövdesi ve tahrik motorları şu teknik standartlara göre seçilmektedir:

- Boru Malzeme Varyasyonları:** Agresif asitler ve bazlar için **PP (Polipropilen)** veya **PVDF**, solvent bazlı yanıcı kimyasallar ve akışkan gıdalar için **AISI 316L Paslanmaz Çelik** boru gövdeleri tasarlanmıştır.
- Daldırma Boru Boyları:** Küçük kaplar ve laboratuvar uygulamaları için **700 mm**, standart 200 Litre variller için **1000 mm**, 1000 Litre IBC tank konteynerler için **1200 mm** boylarında boru tüp opsiyonları sunulur.
- Hız ve Debisel Regülasyon:** Kademesiz hassas hız kontrol mekanizmasına sahip motor grubu, hassas dolumlarda veya sıçrama riski yüksek kimyasallarda debinin anlık olarak kısılmasına imkan tanır.
- Vidalı Tip (Eksantrik Vida) Opsiyonu:** Standart santrifüj prensipli varil borularının çekemediği bal, domates salçası, glikoz veya yoğun kozmetik kremler gibi yüksek viskoziteli akışkanlar için vidalı (progressive cavity) varil pompası boru serisi entegre edilebilir (100.000 cP viskoziteye kadar).

3. Uygulama Alanı ve Seçim Matrisi

Aşağıdaki seçim parametreleri, hammadde korozyon direnç verileri ve akışkanlık (viskozite) direnç tablosu referans alınarak düzenlenmiştir.

| Uygulama Alanı | Boru Malzemesi | Standart Boru Boyu | Viskozite Sınırı (cP) | Motor ve Güvenlik Tipi |
|-------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Standart Varil (200L) | AISI 316L / PP | 1000 mm | 0 - 800 cP | Standart Elektrikli / Havalı |
| IBC Tank (1000L) | AISI 316L / PVDF | 1200 mm | 0 - 1000 cP | Ağır Hizmet Regüleli Elektrikli |
| Viskoz Gıda (Bal/ Krem) | Gıdaya Uygun AISI 316L | 1000 - 1200 mm | 100.000 cP'ye kadar | Yüksek Torklu Vidalı Tip Sürücü |
| Laboratuvar/Küçük Kap | PP / PVDF | 700 mm | 0 - 200 cP | Hafif Gövde Laboratuvar Tipi |

Yanııcı-Parlayıcı Sahalar ve ATEX (Ex-Proof) Motor Zorunluluđu

Solvent, tiner, alkol, aseton veya benzeri parlayıcı/uçucu kimyasalların transferinde elektrik arkından kaynaklı patlama riskini önlemek amacıyla standart motorlar ****kesinlikle kullanılmamalıdır****. Bu tip sahalarda yasal olarak kurulan sistemlerde ****ATEX sertifikalı patlama korumalı (Ex-proof)**** elektrik motorları veya tesisin kompresör hattından beslenen ****pnömatik havalı (pneumatic)**** motorlar tercih edilmeli, pompanın statik topraklama maşası varil çeperine sabitlenmelidir.

4. Modüler Tasarım, CIP Temizlik ve Bakım Esasları

Welltech® varil boşaltma üniteleri, farklı kimyasallara hızlıca adapte olabilmesi adına tam modüler kaplin geçme sistemine sahiptir. Kullanım sonrasında motor, pompa boru gövdesinden saniyeler içinde el aleti kullanmadan ayrılabilir. İç bölgedeki tahrik mili, alt ayak yatağı ve basma fan grubu boru dışına çekilerek kimyasal nötralizasyon sıvılarına, CIP banyolarına veya gıda hatları için sterilizasyon prosesine tabi tutulabilir. Bu durum, çapraz kontaminasyon riskini (farklı hammaddelerin birbirine karışmasını) sıfıra indirir.

5. Mekanik Montaj ve Güvenli Kurulum Şartları

- Varil Adaptörü (Bung Adapter):** Pompa dikey konumda varile daldırıldıktan sonra, borunun titremesini önlemek ve sızdırmazlığı sağlamak adına 2" iç standart varil tapasına uygun adaptör sıkılarak sabitlenmelidir.
- Kuru Çalışma Sınırı:** Santrifüj iç mekanizmalı PP/PVDF varil boruları, alt yataklamanın akışkanla yağlanmasından dolayı boru içi boşken 15-20 saniyeden fazla kuru (dry-run) çalıştırılmamalıdır.
- Esnek Hortum Seçimi:** Pompa çıkış flanşına bağlanacak basma hortumu, hammadde korozyon tablosuna uyumlu çapraz bağlı polietilen (XLPE) veya gıda normlu örgülü şeffaf hortum olarak seçilmelidir.

GENEL MERKEZ

Organize Sanayi Bölgesi,
Kemalpaşa OSB 10. Sk. No:6,
35730 Kemalpaşa / İZMİR /
TÜRKİYE

İMALATHANE

Ulucak İstiklal,
Gazi Blv. No:169
35735 Kemalpaşa / İZMİR

TEKNİK DESTEK & SATIŞ

+90 (232) 877 0 444

KURUMSAL İLETİŞİM

info@welltech.com