

Teknik Şartname, ATEX Sertifikasyon Standartları ve Kimyasal Dayanım Kılavuzu

1. Ürün ve Teknoloji Açıklaması

Welltech® Havalı Diyaframlı Pompalar (AODD), enerjisini tamamen fabrikadaki kompresörden gelen basınçlı havadan alan pozitif deplasmanlı sistemlerdir. Elektrik bağlantısı ve motoru bulunmadığı için %100 Ex-Proof (ATEX) koruması sağlar. Solvent, alkol veya parlayıcı gaz emisyonu olan agresif kimyasal ortamlarda güvenle kullanılır. Sızdırmaz, contasız tasarımı ve kuru çalışabilme (dry running) yeteneği sayesinde mekanik bir sürtünme oluşturmaz, katı partiküllü ve viskoz maddeleri ürünü ezmeden yüksek kapasiteli depolama silolarına kadar sorunsuzca aktarır.

2. ATEX Sertifikasyon Belgeleri & Güvenlik Standartları

Tesis içerisindeki patlama riskli alanlarda güvenli operasyon için Welltech® pompaları Avrupa Birliği ATEX direktiflerine tam uyumluluk göstermektedir.

Sertifika Kodu	Uyumlu Bölge (Zone)	Koruma Sınıfı Açıklaması	Topraklama Şartı
II 2GD c IIB T4	Zone 1 & Zone 21 (Gaz / Toz)	Yüksek koruma seviyesi, mekanik kıvılcım önleyici yapı.	Zorunlu
II 3GD c IIB T4	Zone 2 & Zone 22 (Gaz / Toz)	Normal koruma seviyesi, kontrollü emisyon alanları.	Zorunlu

ATEX Sahalarında Güvenli Kurulum ve Statik Elektrik Topraklaması

Sıvı transferi sırasında sürtünmeden dolayı gövde üzerinde statik elektrik birikebilir. ATEX standartları gereği, pompanın üzerinde bulunan piriç topraklama klemensi üzerinden fabrikanın ana topraklama hattına bağlantı yapılması yasal ve teknik bir zorunluluktur. Metal alaşımlar veya karbon dolgulu iletken gövdeler tercih edilmelidir.

3. Teknik Kapasite ve Model Varyasyon Tablosu

Aşağıdaki performans verileri, 7 Bar standart hava besleme basıncı referans alınarak hesaplanmıştır.

Bağlantı Çapı	Maks. Debi (lt/dk)	Maks. Hava Basıncı	Katı Partikül Çapı	Maks. Emiş Mesafesi (Kuru/İslak)
1/2" İnç	50 lt/dk	7 Bar	3 mm	3.0 m / 6.0 m
1" İnç	160 lt/dk	7 Bar	4 mm	4.5 m / 7.5 m
1.5" İnç	350 lt/dk	7 Bar	6 mm	5.0 m / 8.0 m
2" İnç	600 lt/dk	7 Bar	8 mm	6.0 m / 9.0 m

4. Diyafram ve Gövde Malzemesi Kimyasal Direnç Tablosu

Akışkan Tipi	Kimyasal Örnekler	Önerilen Gövde	Önerilen Diyafram	Sıcaklık Sınırları	Direnç Derecesi
Agresif Asitler	Sülfürik Asit, Hidroklorik Asit	PP (Polipropilen) / PVDF	PTFE (Teflon)	-10°C / +100°C	Mükemmel (A1)
Aromatik Solventler	Toluene, Alkol, Ksilen, Hekzan	Alüminyum / Paslanmaz Çelik	PTFE (Teflon)	-20°C / +130°C	Mükemmel (A1)
Gıda ve Hijyen	Süt, Sıvı Yağ, Gıda Ürünleri	AISI 316 Paslanmaz Çelik	Santopren / Medikal PTFE	-10°C / +90°C	Gıda Uyumlu (FDA)
Aşındırıcı Akışkanlar	Çamurlu Ürünler, Atık Su, Boya	Döküm Demir / Alüminyum	Santopren / NBR	-20°C / +80°C	Yüksek Mekanik Ömür

5. Basınç ve Hava Tüketim Esasları

Diyaframlı pompalarda debi (akış hızı) ayarı, kompresörden gelen hava vanasını kısmak veya açmak suretiyle kolayca yapılır. Pahalı frekans invertörlerine ihtiyaç duymaz. Çıkış hattı tamamen kapatıldığında pompa zarar görmeden durur (stall konumu) ve hava tüketimi sıfıra iner; hat tekrar açıldığında ise otomatik olarak çalışmaya devam eder.

6. Mühendislik ve Montaj Şartları

- Pompa, akışkan bittiğinde saatlerce susuz çalışsa dahi mekanik aşınma ve ısınma problemi yaşamamalıdır.
- Hava dağıtım valfi lube-free (yağsız) çalışabilir yapıda olmalı ve donmayı engelleyici egzoz çıkışına sahip olmalıdır.
- Sızdırmaz, contasız tasarımı sayesinde çevreye ve sahaya kimyasal emisyon sızıntısı yapmamalıdır.

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