

Elektromekanik ve Hidrolik

ZIMM Elektromekanik Neden Daha Güçlü Bir Tercihtir?

Lustenau merkezli ZIMM Group GmbH, vida kaldırma sistemlerinde Avrupa pazar lideri olarak, giderek daha fazla uygulama alanında hidrolik sistemlerin yerini alan elektromekanik tahrik çözümleri sunmaktadır. Bu çözümler; verimlilik, hassasiyet, bakım ihtiyacı ve sürdürülebilirlik açısından ölçülebilir avantajlar sağlar.

Bu doküman, elektromekanik sistemlere geçişin şirketiniz için neden stratejik açıdan doğru bir karar olduğunu yapılandırılmış şekilde açıklamaktadır.



Hızlı Karşılaştırma

Kriterler	ZIMM Elektromekanik	Hidrolik
Enerji verimliliği	✓ Enerji yalnızca ihtiyaç halinde tüketilir	X Sürekli çalışan pompa
Konulandırma hassasiyeti	✓ Hassas ve tekrarlanabilir	X Kaçaklar hassasiyeti olumsuz etkiler
Bakım ihtiyacı	✓ Minimum bakım, sıvı yönetimi gerekmez	X Yüksek – yağ, filtre ve contalar gerekir
Çevre dostu	✓ Sızıntısız – kaçak kaynaklı hasar yoktur	X Yağ kirliliği riski vardır
Montaj maliyeti	✓ Kompakt, kolay entegrasyon	X Karmaşık borulama ve sızdırmazlık elemanları
İşletme güvenliği	✓ Yağ kaynaklı yangın riski yoktur	X Kaçak durumunda yangın riski
Senkronizasyon	✓ Birden fazla eksen hassas şekilde senkronize edilebilir	X Karmaşık, basınç düşüşlerine duyarlı
Çalışma gürültüsü	✓ Sessiz, hidrolik pompa yok	X Pompa üniteleri nedeniyle gürültülü
Kontrol edilebilirlik / Dijitalleşme	✓ Kolay PLC entegrasyonu, Endüstri 4.0 uyumlu	X Daha karmaşık ve analog yapı
Temizlik / Hijyen	✓ Temiz oda ve gıda uygulamaları için ideal	X Yağ kalıntıları sorun yaratabilir

En Önemli Avantajlara Yakından Bakış

**Hidroliğin
Yerine-
Elektrikle
Hareket**

Maksimum Enerji Verimliliği

Hidrolik sistemlerde pompa, hareket gerekmez bile sürekli çalışır. ZIMM elektromekanik sistemleri yalnızca aktif kaldırma hareketi sırasında enerji tüketir. Bu sayede uygulamaya bağlı olarak işletme enerjisinde % 70'e kadar tasarruf sağlanır ve CO₂ ayak izi azaltılır.

Bakım İhtiyacında Büyük Azalma

Hidrolik yağ, filtre veya conta gerektirmez. ZIMM tahrik sistemleri tasarım gereği düşük bakım ihtiyacına sahiptir. Daha az duruş süresi daha yüksek verimlilik sağlar. Bakım maliyetleri belirgin şekilde azalır.

Birden Fazla Eksenin Kolay Senkronizasyonu

Birden fazla ZIMM vida kaldırma sistemi basit tahrik milleri ile mekanik olarak senkronize edilebilir. Hidrolik sistemler, senkron çalışma için karmaşık kontrol valflerine ihtiyaç duyar ve hatalara açık kalır. ZIMM modüler sistemi, zarif ve kendini kanıtlamış bir çözüm sunar.

Kompakt Kurulum, Daha Az Altyapı Gereksinimi

Hidrolik sistemler borulama, tanklar, pompa grupları ve güvenlik ekipmanları gerektirir. ZIMM elektromekanik sistemleri kompakt ve modülerdir; yalnızca bir güç bağlantısı gerektirir; bu da mühendislik, montaj ve gelecekteki değişiklikleri kolaylaştırır.

Yüksek Konumlandırma Hassasiyeti

ZIMM vidalı krikolar, 250 kg ile 100 ton arasındaki yükleri maksimum tekrarlanabilirlikle konumlandırır. Hidrolik sistemler sızıntılara, sıcaklık etkilerine ve basınç dalgalanmalarına maruz kalır; bu da hassas uygulamalarda kabul edilemez konum sapmalarına yol açar.

Temiz, Güvenli ve Çevre Dostu

Hidrolik yağ tehlikeli madde olarak sınıflandırılır ve karmaşık bir bertaraf süreci gerektirir. ZIMM elektromekanik sistemleri sızıntı yapmaz, bu da onu temiz odalar, gıda üretimi, ilaç sektörü ve sıkı hijyen gereklilikleri olan tüm alanlar için ideal kılar.

Endüstri 4.0'a Hazır

ZIMM tahrik sistemleri modern PLC kontrol sistemleri, fieldbus ağları ve izleme sistemlerine kolayca entegre edilir. Konum verileri her zaman dijital olarak erişilebilir durumdadır. Hidrolik sistemler karmaşık sensörler gerektirir ve tasarımları gereği dijital ortamlarda daha az esneklik.

Sessiz Çalışma

Hidrolik pompalar sürekli gürültü çıkarır ve genellikle ses yalıtımı önlemleri gerektirir. ZIMM elektromekanik sistemleri çok daha sessiz çalışır, bu da çalışma koşullarını iyileştirir ve işyerinde gürültü yönetmeliklerine uyumu kolaylaştırır.

Uygulamanız İçin ZIMM özümleri

Ürünler	Taşıma Kapasitesi	Tipik Uygulamalar
ZA Serisi Aktüatörler	25–200 kN (2,5–20 ton)	Endüstriyel otomasyon, presler, pozisyonlama masaları
ZE Serisi Vida Kaldırma Sistemleri	2,5–1.000 kN (250 kg–100 ton)	Makine imalatı, sahne sistemleri, gemi inşası, enerji
ZE-H Yüksek Performans Vida Kaldırma Sistemleri	35–200 kN (3,5–20 ton)	Otomasyon teknolojisi, test ve ölçüm, konveyör teknolojisi, paketlenme ve proses sistemleri, ağır hizmet tipi özel makineler
GSZ Serisi	2–150 kN (200 kg–15 ton)	Dar kurulum alanları, özel makineler

Sektöründe kendini kanıtlamış

ZIMM elektromekanik ürünleri, dünya çapında 35'ten fazla ülkede, en zorlu ortamlarda ve sektörlerde kullanılmaktadır. Sahne ve etkinlik teknolojisinden denizcilik lojistiği ve rüzgar enerjisine, havacılık, otomasyon ve teleferik sektörlerine kadar: ZIMM elektromekanik ürünleri, üstün güvenilirliğiyle her gün hidrolik çözümlerin yerini almaktadır.

Endüstriyel otomasyon	Teleferik teknolojisi	Deniz lojistięi	Rüzgar enerjisi
Sahne teknolojisi	Havacılık ve uzay	elik endüstrisi	Aęaç işleme
Anten sistemleri	Gıda ve ilaç	Mimarlık ve cepheler	AGV / sürücüsüz taşıma

Şimdi Elektromekanığe Geçin

Mevcut hidrolik sisteminizi analiz ediyor, ZIMM elektromekanik çözümlerinin süreçlerinizi nasıl daha verimli, güvenli ve geleceğe hazır hale getireceğini gösteriyoruz.

