

ZIMM Endüstriyel Redüktörler

Spiral Profil Konik Diřli Redüktörler, Açısal Diřli, Alın Diřli Redüktörler, Transfer Redüktörler, Planet Redüktörler ve Konik Planet Redüktörler

Montaj – İşletim – Bakım – Denetim



Orijinal Kullanım Kılavuzu

Yayımlayan

ZIMM Germany GmbH
Hauptstr. 42
01896 Ohorn / Germany
Tel.: 0049 (0) 35955 721 0
Faks: 0049 (0) 35955 721 21
E-posta: ohorn@zimm.com
İnternet sitesi: <https://www.zimm.com>

Yazar

ZIMM Germany GmbH

Yayımlanma tarihi

2021-09

Versiyon

1.00

Telif hakkı

© ZIMM Germany GmbH

Teknik ve içerik açısından değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Yasal bilgiler

Bu kullanım kılavuzunun içeriği gizlidir ve sadece işletim personeli için öngörülmüştür. Bu kullanım kılavuzunun çoğaltılması veya üçüncü şahıslara verilmesi yasaktır; aksi halde tazminat talebinde bulunulur. ZIMM GmbH bu kullanım kılavuzunun dikkate alınmaması sonucu oluşabilecek hasarlara ilişkin herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

İçindekiler

1	Bu dokümanla ilgili bilgiler.....	5
1.1	Bu kullanım kılavuzunun kullanımı	5
1.2	Semboller ve işaretler	5
2	Emniyet - Kapsam genişletme	6
2.1	İşletmecinin yükümlülükleri	7
3	Amacına uygun kullanım - Kapsam genişletme.....	8
4	Tip levhası - Kapsam genişletme.....	9
5	Taşıma ve depolama - Kapsam genişletme	10
6	Yerleştirme, Montaj - Kapsam genişletme	11
6.1	Hizalama / Bağlantı	11
6.2	İşletime alma	13
6.3	Aksamlar	14
7	İşletim ve bakım - Kapsam genişletme	15
7.1	Denetim.....	15
7.2	Yağlama	15
8	Temizleme	16
9	Kullanım talimatları	17
10	Garanti ve Yükümlülük	18

Bu kullanım kılavuzu başka dillerde de indirilebilir.

This operating manual is also available for download in other languages.



Endüstriyel redüktörler hakkında daha fazla bilgiyi ve tasarımlara uygun aksamaları internet sitemizde bulabilirsiniz.



1 Bu dokümanla ilgili bilgiler

1.1 Bu kullanım kılavuzunun kullanımı

Bu kullanım kılavuzu, ZIMM endüstriyel redüktörlerinin bir parçasıdır.

- ➔ Kullanımdan önce kullanım kılavuzunu dikkatli bir şekilde okuyun.
- ➔ Kullanım kılavuzunu, redüktörün kullanım ömrü boyunca saklayın.
- ➔ Kullanım kılavuzunu her zaman için kullanım ve bakım personelinin erişebileceği bir yerde saklayın.
- ➔ Kullanım kılavuzunu birimin sonraki sahibine veya kullanıcıya birimle birlikte teslim edin.
- ➔ Kullanım kılavuzunu üretici tarafından her ekleme yapıldığında güncelleyin.

1.2 Semboller ve işaretler

Sembol	Anlamı
	NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR Tehlikeli alanlarda işlem yapma ve patlama korumasıyla ilgili önemli bilgiler.
 TEHLİKE	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması halinde ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelir.
 UYARI	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması halinde ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelir.
 DİKKAT	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması halinde hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
DİKKAT	Maddi hasarın önlenmesine ilişkin bilgiler
 BİLGİ	İş akışlarının anlaşılmasına veya optimizasyonuna yönelik bilgiler
✓	Bir işlem talimatı için gereken koşullar
➔	Tek adımlı işlem talebi
1. ... 2. ...	Birden fazla adımlı işlem talimatı. ➔ Sıralamayı dikkate alın.

Tab. 1: Semboller ve işaretler

2 Emniyet - Kapsam genişletme

Bu kapsamı genişletilmiş güvenlik notları, ZG-BV-001 genel kullanım kılavuzuna ek olarak geçerlidir ve ürün dokümantasyonunun bir parçasıdır. Güvenlik nedeniyle bu kullanım kılavuzuna her zaman özenle uyulmalıdır. Şüpheli durumlarda, burada yer alan önlemler, genel kullanım kılavuzundan öncelikli olacaktır. Bu talimatlar; redüktörler, bunların bileşenleri ve montaj parçaları (ör. motorlar, yağ sistemleri vb.) için geçerli olup bunlar ilerleyen talimatlar içerisinde redüktör olarak özetlenmiş/tanımlanmıştır. Emniyet bilgileri, redüktörlerin endüstriyel tesislerde amacına uygun olmayan biçimde kullanılmasından, hatalı işletilmesinden, bakım işlemlerinin yeterli biçimde gerçekleştirilmemesinden ya da diğer hatalı işlemlerden kaynaklanabilecek hasar ve tehlikelere karşı insanları ve eşyaları koruma amacı taşır.

UYARI

YARALANMA TEHLİKESİ!

Redüktörler, hem dönen hem de bazı durumlarda sıcak olan yüzeylere sahiptir. Makine üzerindeki uyarı ve bilgi levhalarına mutlaka dikkat edilmelidir.

UYARI

YANMA TEHLİKESİ!

İzin verilen yağ sıcaklığı aralığı içerisinde olmak üzere belirli işletim koşulları altında gövde yüzeylerinde yüksek sıcaklıklar oluşabilir

Bu kullanma talimatları iş güvenliğine ilişkin ayrıntı ve bilgi içermez; ilgili belgeler ve dokümantasyon nihai üretici tarafından eklenmelidir. Nihai üretici, redüktörün kullanımı sırasında dönen mil uçlarının ve bunlara bağlı parçaların kapalı durumda olmasından sorumludur. Redüktörler, hiçbir zararlı etkiye (ör. su, kimyasal buharlar, asitler, aşırı yüksek sıcaklık vb.) maruz kalmayacak biçimde yerleştirilmelidir. Bu talimatlara uyulmaması, bunların ihlal edilmesi ya da yetkisiz biçimde müdahalede bulunulması halinde redüktör üreticisi hiçbir garanti sunmaz; hasarlara ilişkin tüm maddi talepler geri çevrilir. Redüktör mil uçlarında, daha önceden bahsi geçmeyen, eksenel ve radyal kuvvetler ya da torklar oluşması durumunda üreticiyle irtibata geçilmesi gerekmektedir. Redüktörler, sözleşmede belirlenen şartlara uygun olarak kullanıma alınır.

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Redüktörlerin patlama riski olan alanlarda kullanılmasına sadece bu amaca yönelik redüktörler için izin verilir. Talimatlara uyulmaması veya uygunsuz kullanım/uygulama ciddi hasara, yaralanmaya hatta ölüme yol açabilir.

2.1 İşletmecinin yükümlülükleri

⚠ DİKKAT

Özellikle planlama çalışmaları, ulaşım, montaj, kurulum, işleme alma, bakım, tamir işleri başta olmak üzere elektrikli ve mekanik tahrikler üzerinde gerçekleştirilmesi gereken tüm işler yalnızca kalifiye personel tarafından gerçekleştirilebilir.

3 Amacına uygun kullanım - Kapsam genişletme

Aksi açıkça kararlaştırılmadığı müddetçe bu redüktörler ticari tesislere yöneliktir. Sözleşmeye dayalı olarak kararlaştırılan standartlara uygundur. Özellikle belirtilmediği müddetçe patlama olasılığı bulunan (EX) bölgelerde kullanılması yasaktır (ek bilgileri dikkate alın). İstisnai bir durumda, ticari olmayan bir tesiste kullanılmasına bağlı olarak gereksinimlerin artması halinde (ör. çocukların parmakları için koruma vb.) bu şartlar, sistemin kurulumu sırasında işletici tarafından sağlanmak durumundadır. Redüktörler, siparişe bağlı teknik özelliklere uygun olarak tasarlanıp üretilir. Anma değeri plakasından sapma gösteren bilgiler, mutlaka dikkate alınmalıdır..

DİKKAT

Kurulum yerindeki şartlar, ilgili dokümantasyonda (ör. ölçekli çizimler, tip levhası vb.) yer alan tüm performans bilgilerine uygun olmalıdır. Redüktörler, 2006/42/AT sayılı makine direktifinde belirtilen makinelere monte edilecek aksamlardır. Bu yönergede belirlenenlerle uyumluluğu sağlanana dek nihai ürünün işleme alınması yasaktır (EN 60204-1 dikkate alınmalıdır).

4 Tip levhası - Kapsam genişletme

ZIMM ® Germany GmbH			
Bewegung mit Präzision 1			
Type 2			
Stock No. 3	Ident No. 5	Weight 6	kg
Lub. 4	Qty. 7		
Made in Germany/EU 8 YoB			
www.zimm.com 1			

Şek.. 2: ZIMM Endüstriyel redüktör tip levhası

- | | |
|---|--|
| 1 İmalatçı / İmalat ülkesi /
İnternet adresi | 5 Redüktör tanımlama numarası
(ilerleyen) |
| 2 Tip tanımı | 6 Redüktör ağırlığı (kg) |
| 3 Ürün numarası | 7 Yağlama maddesi miktarı (l) |
| 4 Yağlama maddesi | 8 İmalat yılı |



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Redüktörlerin yalnızca özel önlemler alınarak kullanılabileceği uygulamalar, özel bir "II...X" işaretiyle belirtilir. Bu özel önlemler çeşitli nedenlerle (ör. düşük çıkış torku vb.) gerekli olabilir. Redüktörler piyasaya ilk arz edildiğinde, geçerli özel önlemlere ilişkin gerekli bilgiler satın alan kişiye verilmiştir. Satın alan kişi, özel önlemlerin uygulanmasını ve önlemlere uyulmasını sağlamakla yükümlüdür.

5 Taşıma ve depolama - Kapsam genişletme



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Nakliye ambalajında yağ kalıntısı ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Yağ kalıntısı redüktörde bir sızıntı olduğunu gösterebilir. Yağ seviyesi düşükse redüktör yağlaması garanti edilemez. Bu, redüktörde daha fazla aşınmaya ve daha yüksek sıcaklıklara neden olabilir. Herhangi bir yağ kalıntısı varsa mutlaka ZIMM Germany GmbH ile iletişime geçin

6 Yerleştirme, Montaj - Kapsam genişletme

→ Montaj öncesinde:

- Redüktörde herhangi bir hasar (boya hasarı) olup olmadığı kontrol edilmelidir
- Sistemin kullanıldığı yerdeki ortam koşullarının redüktör anma değeri plakasındaki ve teknik dokümantasyondaki bilgilere uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Koşullar ve bilgiler arasında farklılık varsa mutlaka ZIMM Germany GmbH ile iletişime geçin.



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Boya tabakası üzerindeki hızlı hareket eden parçaların neden olduğu yüksek elektrik şarjı oluşturan işlemlerden kaçınılmalıdır.

6.1 Hizalama / Bağlantı

Tasarım değişikliklerine yalnızca ZIMM Germany GmbH'nin yazılı onayı üzerine izin verilir. Onay alınmadığı takdirde garanti ve ATEX sertifikası geçerliliğini yitirir.

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

94/9/AT direktifi kapsamındaki kaplinler, motorlar ve sıkma bilezikleri gibi ek parçaların bağlantısı için, sadece ATEX onaylı bileşenler kullanılabilir. İlgili çalıştırma ve kullanım kılavuzlarının yanı sıra diğer yönetmelikleri de DİKKATE ALIN. Bileşen bağlantısı sadece bu konuda yeterli eğitim almış personel tarafından, özel olarak temin edilen alet (ör. çekme tertibatı) kullanılarak yapılmalıdır. Ara manşonların montaj yardımcısı olarak kullanılması yasaktır! Gerekirse ZIMM Germany GmbH ile iletişime geçin. Yanlış kullanım ve/veya patlayıcı ortam kaynaklı patlama riski bulunmadığından emin olun. Redüktör ile ek bileşenler arasında elektrokimyasal korozyon oluşmadığından emin olun. Şüpheli durumlarda, elektrik kaçağı direnci $<10^9 \Omega$ olan 2-3 mm kalınlığında plastik bir ara parça kullanın. Bu aynı zamanda vidalar ve benzeri sabitleme bileşenleri için de geçerlidir.

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Redüktör gövdesi yetersiz topraklanmışsa kıvılcım çıkabilir. Redüktöre ilave bir topraklama uygulayın ve varsa topraklama vidalarını kullanın.

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Elektrik kablolarını bağlarken geçerli güvenlik yönetmeliklerini ve teknik dokümantasyonu DİKKATE ALIN. Gerekirse üreticiye danışın.

6.2 İşletme alma



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Devreye almadan önce redüktörde herhangi bir hasar olup olmadığı kontrol edilmelidir. Ayrıca yağ seviyesi, bu amaç için sağlanan yağ izleme sistemi (ör. gözetleme camı) kullanılarak kontrol edilmelidir. Yağ seviyesi çok düşükse redüktör yüzeyleri yüksek sıcaklıklara ulaşabilir. Sistemi devreye almadan önce, ortam koşullarının anma değeri levhasındaki ve diğer teknik dokümantasyondaki bilgilere uygunluğunu kontrol edin.



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Redüktör devreye alınırken, yüzey sıcaklığı maksimum yük durumunda ölçülmelidir. Fark değerlerinin artması halinde redüktör derhal durdurulmalıdır. Bu durumda, ZIMM Germany GmbH ile iletişime geçin.



NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR

Redüktöre bağlı bir motorun teknik değerleri, teknik dokümantasyondaki performans verilerinde ve bilgilerinde belirtilen değerleri aşmamalıdır.

UYARI

Yüzey sıcaklığı en az 2 saat boyunca ölçülmeli ve redüktördeki sıcaklık artışı durana kadar sürdürülmelidir. İzin verilen yağ/ortam/redüktör sıcaklığı aşılsa redüktör derhal durdurulmalıdır.

6.3 Aksamlar

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

94/9/AT direktifi kapsamındaki kaplinler, motorlar ve sıkma bilezikleri gibi ek parçaların bağlantısı için, sadece ATEX onaylı bileşenler kullanılabilir. İlgili çalıştırma ve kullanım kılavuzlarının yanı sıra diğer yönetmelikleri de DİKKATE ALIN. Bileşen bağlantısı sadece bu konuda yeterli eğitim almış personel tarafından, özel olarak temin edilen alet (ör. çekme tertibatı) kullanılarak yapılmalıdır. Ara manşonların montaj yardımcısı olarak kullanılması yasaktır! Gerekirse ZIMM Germany GmbH ile iletişime geçin. Yanlış kullanım ve/veya patlayıcı ortam kaynaklı patlama riski bulunmadığından emin olun. Redüktör ile ek bileşenler arasında elektrokimyasal korozyon oluşmadığından emin olun. Şüpheli durumlarda, elektrik kaçağı direnci $<10^9 \Omega$ olan 2-3 mm kalınlığında plastik bir ara parça kullanın. Bu aynı zamanda vidalar ve benzeri sabitleme bileşenleri için de geçerlidir.

7 İşletim ve bakım - Kapsam genişletme

7.1 Denetim

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Sistem operatörü, olası bir toz birikintisinin maksimum kalınlığının EN 50281-1-2 uyarınca 5 mm'yi geçmediğinden emin olmalıdır.

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Redüktörün temizlenmesi sırasında boya tabakası üzerinde elektrik oluşturacak hiçbir malzeme veya işlem (ör. basınçlı hava) kullanılmamalıdır.

7.2 Yağlama

**NOTLAR: PATLAMA KORUMASI/TEHLİKELİ ALANLAR**

Redüktörlerin patlama riski olan alanlarda kullanılması halinde, yağlayıcıyı değiştirilmeden önce ZIMM Germany GmbH'ye danışılmalıdır.

8 Temizleme

BİLGİ

Redüktör birimleri, yalnızca conta elemanlarını aşındırmayacak türde çözücülerle temizlenmelidir. Basıncı temizleme cihazlarıyla temizlik yapılması prensip olarak yasaktır. Redüktör biriminin gövdesi içerisinde su ya da temizlik çözeltisi girdiği anda garanti iptal olur.

9 Kullanım talimatları

Netlik sağlamak amacıyla kullanım kılavuzlarında ve emniyet talimatları içerisinde redüktör biriminin tüm konstrüksiyon türlerine ait bilgiler verilmemiş olup kurulum, işletim ya da bakıma ilişkin olarak öngörülebilecek tüm durumların ele alınması mümkün değildir. Yalnızca kalifiye personelin uygun biçimde çalışabilmesi için gerekli olan en elzem bilgilerle sınırlandırma yapılmıştır. Herhangi bir konuda belirsizlik oluşması durumunda imalatçı ile irtibata geçerek netleştirme sağlanmalıdır.

10 Garanti ve Yüklümlülük

İmalatçının sunduğu garanti yüklümlülükleri ilgili teslimat sözleşmesinden doğmakta olup bu sözleşme, bu emniyet talimatlarının ya da başka talimatların etkisiyle genişletilemez ya da sınırlandırılmaz. Bu emniyet talimatları saklanmalıdır!

BİLGİ

ZIMM endüstriyel redüktör birimi parçalarına ayrıldığında, garanti iptal olur.

- ZIMM endüstriyel redüktör biriminin sadece ZIMM veya ZIMM tarafından yetkilendirilmiş personel tarafından parçalarına ayrılmasını sağlayın.



ZIMM Germany GmbH
Hauptstr. 42
01896 Ohorn / Germany
Tel.: 0049 (0) 35955 721 0
Faks: 0049 (0) 35955 721 21
ohorn@zimm.com
www.zimm.com