

Uyarı yaprağı

## Shrink disc / Sıkma bileziği

Information on corrosion resistant gearboxes



**WITTENSTEIN alpha GmbH**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
D-97999 Igersheim  
Germany

**Customer Service**

		✉	)
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein-alpha.de	+49 7931 493-12900
Benelux	WITTENSTEIN BVBA	service@wittenstein.biz	+32 9 326 73 80
Brasil	WITTENSTEIN do Brasil	vendas@wittenstein.com.br	+55 15 3411 6454
中国	威騰斯坦（杭州）实业有限公司	service@wittenstein.cn	+86 571 8869 5856
Österreich	WITTENSTEIN GmbH	office@wittenstein.at	+43 2256 65632-0
Danmark	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.dk	+45 4027 4151
France	WITTENSTEIN sarl	info@wittenstein.fr	+33 134 17 90 95
Great Britain	WITTENSTEIN Ltd.	sales.uk@wittenstein.co.uk	+44 1782 286 427
Italia	WITTENSTEIN S.P.A.	info@wittenstein.it	+39 02 241357-1
日本	ヴィッテンシュタイン株式会社	sales@wittenstein.jp	+81-3-6680-2835
North America	WITTENSTEIN holding Corp.	technicalsupport@wittenstein-us.com	+1 630-540-5300
España	WITTENSTEIN S.L.U.	info@wittenstein.es	+34 93 479 1305
Sverige	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.se	+46 40-26 50 10
Schweiz	WITTENSTEIN AG Schweiz	sales@wittenstein.ch	+41 81 300 10 30
台湾	威騰斯坦有限公司	info@wittenstein.tw	+886 3 287 0191
Türkiye	WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti.	info@wittenstein.com.tr	+90 216 709 21 23

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2020

İçerik ve teknik değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Kılavuz Hakkında</b> .....	<b>2</b>
1.1	Bilgi Sembolleri ve Referanslar .....	2
1.2	Teslimat Kapsamı .....	2
<b>2</b>	<b>Güvenlik</b> .....	<b>2</b>
2.1	Amaca Uygun Kullanım .....	2
<b>3</b>	<b>Montaj</b> .....	<b>3</b>
3.1	Hazırlıklar .....	3
3.2	Korozyona dayanıklı redüktör için uyarılar .....	4
3.3	Sıkma bilezik ile montaj .....	4
3.4	Sıkma bileziğinin takılması .....	5
<b>4</b>	<b>Ekler</b> .....	<b>5</b>
4.1	Ölçüler ve güç verileri .....	5
4.2	Depolama .....	6
4.3	Sıkma bileziği için bilgiler .....	6
4.4	Tamamlayıcı bilgiler .....	7

## 1 Kılavuz Hakkında

Bu kılavuzda mil bağlantısı için göbekli / boş milli / boş mil arayüzlü bir redüktöre nasıl takılacağı açıklanmaktadır. Bu kılavuz standart kılavuz için bir eklenti yaprağı olarak geçerlidir. Standart kılavuzdaki bu kılavuza aykırı düşen bilgiler geçersizdir.

Kullanıcı bu kılavuzun redüktörün makineye/motora montajı, çalıştırılması ya da bakımı ile görevlendirilen tüm kişiler tarafından okunmasını ve anlaşılmasını sağlamak zorundadır.

Bu kılavuzu redüktörün yakınında ve erişime kolay biçimde koruyun.

Kimseye zarar gelmemesi için, makina çevresinde çalışan personele **Güvenlik ve Uyarı Bilgilendirmeleri** üzerine gerekli açıklamaları yapınız.

Farklı dillerdeki kılavuzlar, orijinal Almanca Kullanım Kılavuzu'ndan çevrilmiştir.

### 1.1 Bilgi Sembolleri ve Referanslar

Kullanılan bilgi sembolleri:

- Bir müdahale yapmanızı ister
  - ➔ Yapacağınız bir müdahalenin sonucunu gösterir
  - ① Size gerekli müdahale ile ilgili ek bilgiler verir

Doküman içi referans Bölüm Numarası ve hedef Alt Bölüm Başlığı kullanılarak verilir. (Örn. 2.1 "Amaca Uygun Kullanım").

Bir tabloya gönderme tablo numarası üzerinde yapılır (ör. Tablo "Tbl-15").

### 1.2 Teslimat Kapsamı

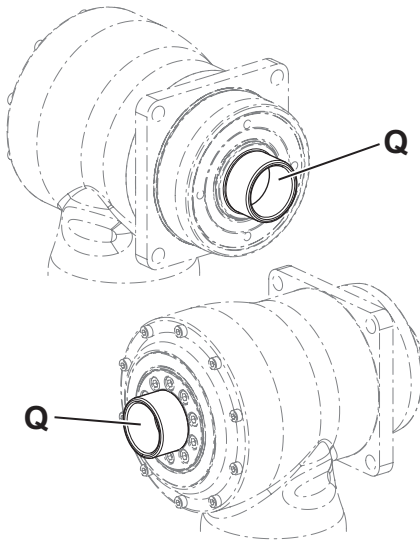
- İrsaliye belgesine bakarak teslimatın eksiksiz olup olmadığını kontrol ediniz.
  - ① Eksik parçaları veya hasarları nakliyeci firmaya, sigorta firmasına ya da **WITTENSTEIN alpha GmbH** firmasına hemen yazılı olarak bildirin.

## 2 Güvenlik

Redüktör ile iş yapan tüm çalışanlar bu kılavuza, özellikle güvenlik uyarılarına, ve kullanım yeri için geçerli kural ve yönetmeliklere uymalıdır.

Burada ve standart kılavuzda belirtilen güvenlik bilgilendirmelerine ek olarak, kaza önleme (ör. kişisel koruyucu donanımlar) ve çevreyi koruma ile ilgili genel geçerli yasal ve diğer kurallara ve yönetmeliklere uyulmalıdır.

### 2.1 Amaca Uygun Kullanım



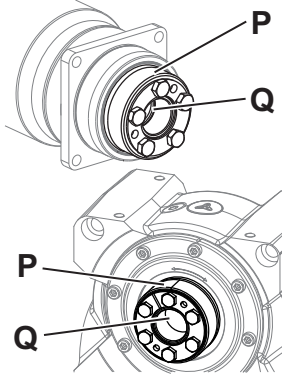
Sıkma bileziği mil bağlantısı için göbekli / boş milli / boş mil arayüzlü [Q] bir redüktörü bir yük miline tespit etmek için kullanılır.

Gıda işleme / eczacılık / kozmetik alanlarında sıkma bileziği yalnızca ürün bölgesinin yanında ya da altında kullanılmalıdır.

Sıkma bileziği tekniğin en son durumuna ve tanınan güvenlik tekniği kurallarına göre üretilmiştir.

- Kullanıcı için tehlikeleri ya da makinede hasar oluşmasını önlemek için sıkma bileziği sadece amacına uygun olarak ve güvenlik açısından eksiksiz durumda iken kullanılmalıdır.


### 3 Montaj



- Eğer farklı bir sıkma bileziği kullanıyorsanız, üreticinin talimatlarını göz önüne alın.
- Doğru montaj ile ilgili sorular durumunda Customer Service bölümümüze danışın.

Sıkma bileziği bağlantısı üzerinden dolu mil bağlantısı için göbek / boş mil / boş mil arayüzü, [Q] iş miline aksel olarak sabitleniyor. Sıkma bileziği [P] ile donatılmış bir redüktör sipariş ettiyseniz, sıkma bileziği redüktöre montajlı olarak teslim edilecektir.

#### 3.1 Hazırlıklar



DUYURU

**Herhangi bir kirlenme moment aktarımını olanaksız kılabilir.**

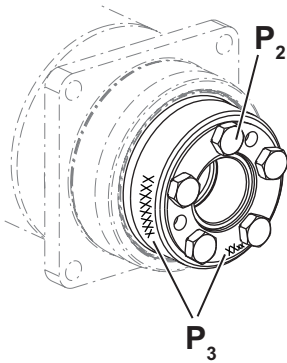
- Sıkma bileziğini montajdan önce parçalara ayırmayın.
- Yük milini ve geçme mile ait deliği, sıkma diski yuvası bölgesinde hiç yağ kalmayacak şekilde yağdan arındırın.

ⓘ Mil bağlantısı için göbek / boş mil / boş mil arayüzü dış yüzeylerine sadece sıkma bileziği yuvası bölgesinde gres sürülmelidir.

Sıkma bileziği malzemesine bağlı olarak yük mili, şu şartları yerine getirmelidir:

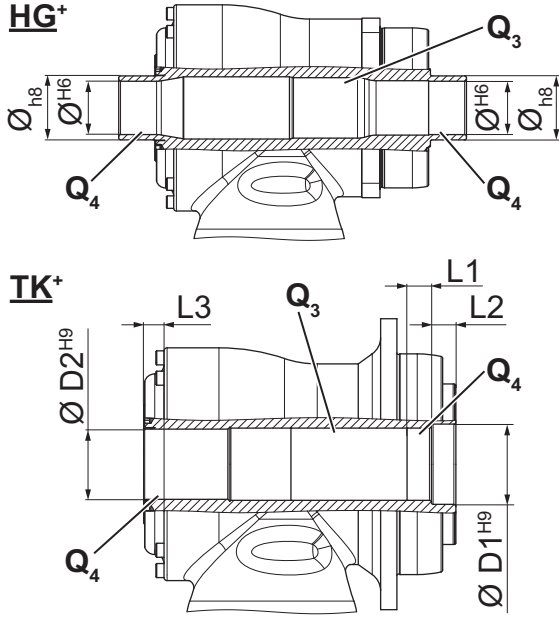
	Sıkma bileziği malzemesi		
	Standart (çelik)	nikelajlı*	paslanmaz çelik*
Minimum germe sınırı [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 385	≥ 260	≥ 260
Yüzey pürüzlüğü Rz [µm]	≤ 16		
Tolerans	h6		
* 3.2 "Korozyona dayanıklı redüktör için uyarılar" bölümünde verilen uyarıları dikkate alın.			

Tbl-1: Yük milinin özellikleri



- ⓘ Sıkma bileziğinin malzemesi malzeme numarası [P<sub>3</sub>] üzerinden belirlenebilir (bkz. Bölüm 4.3 "Sıkma bileziği için bilgiler").
- ⓘ Malzeme numarası, modele bağlı olarak sıkma bileziğinin ön yüzünde veya çevresinde bulunur.

### 3.2 Korozyona dayanıklı redüktör için uyarılar



Boş milde / boş mil arayüzünde bulunan korunmayan parçalar [Q<sub>3</sub>] agresif akışkanlara karşı korunmalıdır.

- ① Geçme deliği alanında uygun bir malzemeden O-halkalarla iki taraflı olarak yalıtılmasını önermekteyiz [Q<sub>4</sub>] (mil boyutları: HG<sup>+</sup>, VH<sup>+</sup>, NVH, CVH, VDH<sup>+</sup> ve VDHe için kataloga bakınız; TK<sup>+</sup> tabloya bakınız "Tbl-2").
- Yük milinizin O halkası delikleri bölgesindeki sağlamlığını kontrol edin.


Redüktör gövdesi TK <sup>+</sup>	ØD1 x L1* [mm] x [mm]	L2 [mm]	ØD1 x L3* [mm] x [mm]
004	Ø19 x 8	9	Ø17 x 11
010	Ø25 x 10	14	Ø25 x 15,5
025	Ø36 x 12	12	Ø35 x 16
050	Ø50 x 25	7	Ø50 x 20
110	Ø72 x 10	20	Ø70 x 23
* L1, L3 = Mil boyu			

Tbl-2: Mil boyutları TK<sup>+</sup>

### 3.3 Sıkma bilezik ile montaj

- ① Eğer ayrıca teslimatı yapılmış bir sıkma bileziği takmak istiyorsanız, bu konuya ilişkin bilgileri 3.4 "Sıkma bileziğinin takılması" bölümünde bulursunuz.

DUYURU



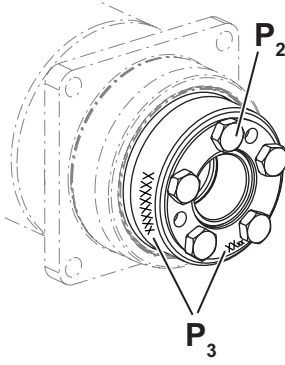
**Sıkma bileziğinin güçleri mil bağlantısı için göbek / boş mil / boş mil arayüzünü deforme edebilir.**

- Sıkma bileziğinin germe vidasını sıkmadan önce, daima öncelikle yük milini takın.

**Millerdeki herhangi bir kenar eğilmesi hasarlara yol açabilir.**

- Mil bağlantısı için göbek / boş mil / boş mil arayüzü ve yük mili silme hizada olmalıdır.
- Mil bağlantısı için göbeği / boş mili / boş mil arayüzünü yük miline zor kullanmadan monte edin.
- Asla bir çekiçle çakararak ya da vurarak takmaya çalışmayın.

- Mil bağlantısı için göbeği / boş mili / boş mil arayüzünü, en düşük sıkıştırma uzunluğunu ve izin verilmiş maksimum derinliği dikkate alarak, elle yük mili üzerine itin.
- ① Yük milinin, bunun için önerilen h6 giriş ölçüsü ile, kuvvet sarf etmeden ve belirgin bir uyum boşluğu bulunmadan, yerine kaydırılabilmesi gerekir. Takılabilir mil / içi boş mil / boş mil ara birimi için gerekli ölçüleri katalogda bulabilirsiniz (ayrıca bkz. Bölüm 4.1 "Ölçüler ve güç verileri").



- Malzeme numarasını [P<sub>3</sub>] okuyun ve öngörülen sıkma torkunu tespit edin, bkz. Bölüm 4.3 "Sıkma bileziği için bilgiler".
- Germe cıvatarını [P<sub>2</sub>] elle hafifçe sıkın ve sıkma bileziğini hizalayın.
- Germe cıvatarını sıra ile kademeli olarak birkaç turda eşit miktarlarda sıkın.
- Her bir germe cıvatasını yalnızca izin verilen maksimum sıkma momenti değerine kadar sıkın.

- Germe cıvatarında [P<sub>2</sub>] sıra ile izin verilen sıkma torku kontrolü yapın.

### 3.4 Sıkma bileziğinin takılması

- ① Çıkartılmış olan bir sıkma bileziği yeniden takılmadan önce, parçalara ayrılması ve yeniden greslenmesi gerekli değildir. Sadece kirlenmiş bir sıkma bileziğinin sökülmesi ve temizlenmesi gerekmektedir.

! DUYURU
<p><b>Temizlenmiş bir sıkma bileziğinin sürtünme değeri farklı olabilir. Bu, montaj sırasında hasarlara neden olabilir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Büzülme diskinin iç kayma yüzeylerini, sürtünme değeri <math>\mu = 0,04</math> olan katı madde yağlama maddesi ile yağlayın.</li> </ul>

- ① Büzülme disklerinin yağlanması için şu yağlama maddelerine onay verilmiştir:

Yağlayıcı madde	Piyasaya sürülüş şekli	Üretici
<b>Molykote 321 R (yağlayıcı vernik)</b>	Sprey	DOW Corning
<b>Molykote Sprey (Toz sprej)</b>	Sprey	DOW Corning
<b>Molykote G Rapid</b>	Sprey ya da macun	DOW Corning
<b>Aemasol MO 19 P</b>	Sprey ya da macun	A. C. Matthes
<b>Unimoly P 5</b>	Toz	Klüber Lubrication

Tbl-3: Sıkma bileziğinin greslenmesi için onaylanan yağlayıcı maddeler

- Germe cıvatarını bir tur gevşetin.
- Sıkma bileziğini mil bağlantısı için göbeğe / boş mile / boş mil arayüzüne geçirin.
- ① Mil bağlantısı için göbek / boş mil / boş mil arayüzü dış yüzeylerine sadece sıkma bileziği yuvası bölgesinde gres sürülmelidir.
- 3.3 "Sıkma bilezik ile montaj" bölümündeki diğer uyarı ve talimatları dikkate alın.

## 4 Ekler

### 4.1 Ölçüler ve güç verileri

Ölçüleri, izin verilen maksimum devir hızları ve döndürme momentini ve ayrıca hizmet ömürlerine ilişkin verileri

- kataloğumuzda,
- [www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de) altında,
- **cymex**<sup>®</sup> tasarım yazılımında,
- ve müşteriye özgü ilgili güç verilerinde (X093–D...) bulabilirsiniz.

- ① Eğer redüktör bir yıldan daha eski ise, Müşteri Servisi'mize danışın. Buradan geçerli performans verilerini öğrenebilirsiniz.

## 4.2 Depolama

Sıkma bileziğini kuru bir ortamda ve kapalı orijinal ambalajında depolanmalıdır. Sıkma bileziği **en fazla 6 ay** depolanmalıdır. Farklı kullanım koşulları için müşteri servisimize danışın.

Depolama lojistiği için "ilk giren-ilk çıkar" ilkesini öneririz.

## 4.3 Sıkma bileziği için bilgiler

Malzeme Numarası	Adlandırma	Sıkma bileziği malzemesi	Sıkma Momenti [Nm]	Germe civatası dişi
20000744	SD 018x044 S2	Standart (çelik)	12	M6
20001389	SD 024x050 S2	Standart (çelik)	12	M6
20001391	SD 036x072 S2	Standart (çelik)	30	M8
20001394	SD 050x090 S2	Standart (çelik)	30	M8
20001396	SD 068x115 S2	Standart (çelik)	30	M8
20001397	SD 075x138 S2	Standart (çelik)	59	M10
20003159	SD 100x170 S2	Standart (çelik)	59	M10
20020687	SD 030x060 S2V	Standart (çelik)	13	M6
20020688	SD 036x072 S2V	Standart (çelik)	30	M8
20020689	SD 050x090 S2V	Standart (çelik)	34	M8
20020690	SD 062x110 S2V	Standart (çelik)	34	M10
20023267	SD 125x215 S2	Standart (çelik)	100	M12
20035055	SD 036x072 E2	paslanmaz çelik	16	M8
20043198	SD 024x050 E2	paslanmaz çelik	7,5	M6
20047530	SD 036x072 N2V	nikelajlı	34	M8
20047860	SD 062x110 E2	paslanmaz çelik	16	M10
20047885	SD 030x060 E2	paslanmaz çelik	6,8	M6
20047927	SD 062x110 N2	nikelajlı	34	M10
20047934	SD 030x060 N2	nikelajlı	14	M6
20047935	SD 050x090 N2V	nikelajlı	34	M8
20047937	SD 050x090 E2	paslanmaz çelik	16	M8
20047957	SD 024x050 N2	nikelajlı	7,5	M6
20048491	SD 018x044 E2	paslanmaz çelik	7,5	M6
20048492	SD 068x115 E2	paslanmaz çelik	16	M8
20048496	SD 018x044 N2	nikelajlı	7,5	M6
20048497	SD 036x072 N2	nikelajlı	34	M8
20048498	SD 050x090 N2	nikelajlı	34	M8
20048499	SD 068x115 N2	nikelajlı	34	M8
20050257	SD 020x047 S2V	Standart (çelik)	13	M6
20050261	SD 068x115 S2V	Standart (çelik)	34	M8

Tbl-4: Sıkma bileziği için bilgiler



**4.4 Tamamlayıcı bilgiler**

- Diğer bilgiler için web sitemizi ziyaret edin [www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de). Veya [service@wittenstein-alpha.de](mailto:service@wittenstein-alpha.de) adresindeki müşteri hizmetlerimize başvurun

**WITTENSTEIN alpha GmbH**

Customer Service

Walter-Wittenstein-StraÙe 1

D-97999 Igersheim

Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2020

**Revizyon gemiři**

Düzenleme	Tarih	Yorum	Bölüm
01	05.03.2018	Yenilendi	Tümü
02	06.03.2019	V-Drive	3.3
03	09.01.2020	ATEX	2.1, 3



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany  
Tel. +49 7931 493-12900 · [info@wittenstein.de](mailto:info@wittenstein.de)

**WITTENSTEIN – one with the future**

**[www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de)**