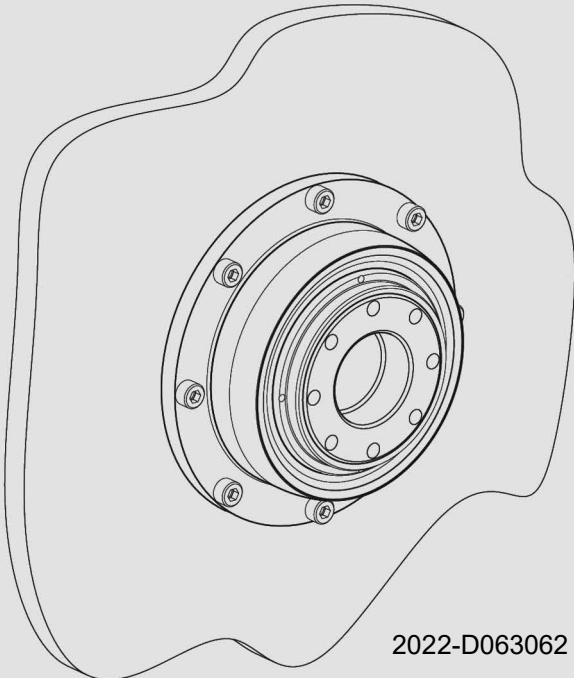


Uyarı yaprağı

Adaptör plakası değişimi /

Arka yüz üzerinden merkezleme TP⁺/ DP⁺/ RP⁺



2022-D063062



Revizyon: 03

WITTENSTEIN alpha GmbH

Walter-Wittenstein-Straße 1
D-97999 Igersheim
Germany

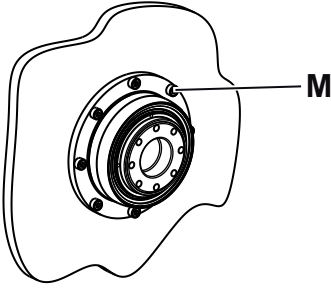
Customer Service

		✉	☎
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein.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	威腾斯坦（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.	customerservice@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

İçindekiler

1	Kılavuz Hakkında.....	2
2	Güvenlik	2
2.1	Personel.....	2
3	Sökme / Değiştirme	2
3.1	Adaptör plakasının sökülmesi	2
4	Montaj.....	3
4.1	Hazırlıklar	3
4.2	Arka merkezlemeli redüktörün bir makineye takılması.....	4
4.2.1	Yuvarlak delikli versiyon	4
4.2.2	Oval delikler ile montaj	4
4.3	Adaptör plakasının takılması.....	5
4.4	Motoru redüktöre dikey olarak monte etme	6
4.5	Motorun yatay olarak redüktöre montajı	8
5	Ekler.....	11
5.1	Ürün Plakası	11
5.2	Sipariş Kodu.....	12
5.3	Adaptör plakası takma bilgileri	12
5.3.1	DP ⁺ / HG ⁺ / RP ⁺ / SP ⁺ / TP ⁺ / XP ⁺	12
5.3.2	NP / NPL / NPR / NPS / NPT / NTP	13
5.3.3	CP / CPS	14
5.3.4	VT ⁺ , VH ⁺ , VS ⁺ / NVH, NVS / CVH, CVS	15
5.4	Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri	15
5.5	Atık İmhası	16
5.6	Tamamlayıcı bilgiler	16

1 Kılavuz Hakkında



Bu kılavuz, redüktördeki adaptör plakasının değişimini ve arka merkezlemeli bir redüktörün [M] bir makine üzerine motor taraflı montajını tarif etmektedir. 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.

İş kazalarını önlemek için, makine çevresinde çalışan tüm personeli **Güvenlik Uyarıları** hakkında bilgilendirin.

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

Sinyal sözcükler, güvenlik ve bilgi simgeleri standart kılavuzda açıklanmaktadır.

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 Personel

Redüktör üzerinde yalnızca kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olan uzman personel çalışma yapabilir. Uzman personel eğitimi ve deneyimi nedeniyle, tehlikeleri tanımak ve önlemek için kendisine verilen işleri değerlendirebilmelidir.

3 Sökme / Değiştirme

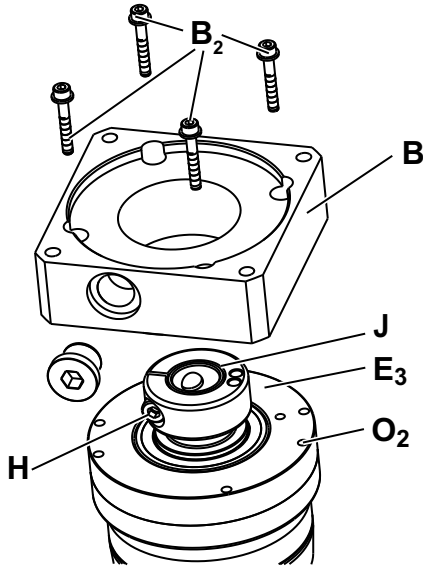
	• Standart kılavuzdaki bilgileri de dikkate alın.
--	---

① Ürün tipine ve redüktör boyutuna bağlı olarak, bir makineye motor taraflı montajdan önce adaptör plakasının sökülmesi gerekebilir.

3.1 Adaptör plakasının sökülmesi

Adaptör plakasının tespit cıvataları da redüktör gövdesini bir arada tutabilir.

- Adaptör plakasını tekrar kullanacaksanız, adaptör plakasının pozisyonunu işaretleyin.
- Redüktörü dikey pozisyonda sıkıştırın (adaptör plakası [B] yukarıya doğru).




- Adaptör plakasındaki [B] tespit cıvatalarını [B₂] çözün ve adaptör plakasını alın.
 - Tespit cıvatalarının vida deliklerindeki [O₂] yapıştırıcı kalıntılarını temizleyin.
- ① Uygun bir kılavuz kullanın.
- ① Adaptör plakasını yalnızca değiştirmek istiyorsanız, yeni adaptör plakasının montaj bilgilerini 1.3 "Adaptör plakasının takılması" bölümünde bulabilirsiniz.

4 Montaj

	<ul style="list-style-type: none"> • Standart kılavuzdaki bilgileri de dikkate alın. • Kullanılan cıvata sabitleme yapıştırıcısının güvenlik ve kullanım talimatlarına uyun.
--	--

4.1 Hazırlıklar

	DUYURU
	<p>Basınçlı hava, redüktörün keçelerine zarar verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redüktörü temizlemek için basınçlı hava kullanmayınız.
	<p>Doğrudan püskürtülmüş temizlik maddesi, sıkma göbeğinin sürtünme katsayısını değiştirebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temizlik maddesini sadece beze püskürtün ve bununla da sıkma göbeğini ovun.
	<p>Adaptör plakasız çalıştırma hasara sebebiyet verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sadece redüktöre ait adaptör plakasını takın veya WITTENSTEIN alpha GmbH 'nin spesifikasyonlarına uygun adaptör plakasıyla değiştirin. • Redüktörün adaptör plakası olmadan çalıştırılmasına izin verilmiyor.
	<p>Ender olarak, tahrikte terleme meydana gelebilir (devamlı olmayan, az miktarda yağ sızıntısı). Bu husus, Hygienic Design donanımlı redüktörler için geçerli değildir.</p> <p>Motor - redüktör bağlantı yerinin en iyi şekilde yalıtılması için, ihtiyaç durumunda</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptör plakası ile tahrik gövdesi (redüktör) ve - adaptör plakası ve motor <p>arasına sıvı conta (örn. Loctite® 573 veya 574) uygulanmasını tavsiye ederiz.</p> <p>① Daha fazla bilgiyi ayrıca verilen "Adaptör plakası değişimi" (Dok. No. 2022-D063062) ve "Conta yapıştırıcılı adaptör plakası" (Dok. No. 2098-D021746) kılavuzlarında bulabilirsiniz. Kılavuzları talep üzerine Satış / Müşteri Hizmetleri bölümümüzden temin edebilirsiniz. Talebinizi iletirken her zaman redüktörün seri numarasını belirtin.</p>

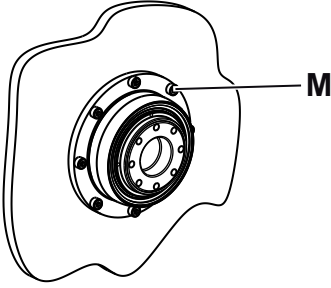
- Aşağıdaki bileşenleri, temiz ve tıysüz bir bezle, aşındırıcı olmayan ve yağ çözücü bir temizlik maddesi kullanarak temizleyin / yağdan arındırın ve kurulaayın:
 - Komşu parçalara olan tüm birleşme yüzeyleri
 - Adaptör plakası
 - Tespit cıvataları
- Vida bağlantılarında doğru sürtünme oranları sağlanabilmesi için bitişik parçaların tüm temas yüzeylerini kurutun.
- Ayrıca temas yüzeylerinde hasar ve yabancı madde kontrolü yapın.

4.2 Arka merkezlemeli redüktörün bir makineye takılması

Bu bölüm, arka merkezlemeli TP⁺/DP⁺/RP⁺ redüktörler için geçerlidir.

- Redüktörü makine yatağında merkezleyin.
- Tespit cıvatalarına bir sabitleme yapıştırıcısı (ör. Loctite® 243) sürün.
- ① Redüktörü ürün plakası okunabilecek bir şekilde takın.
- ① Öngörülen cıvata ölçülerini ve sıkma torklarını standart kılavuzda bulabilirsiniz.

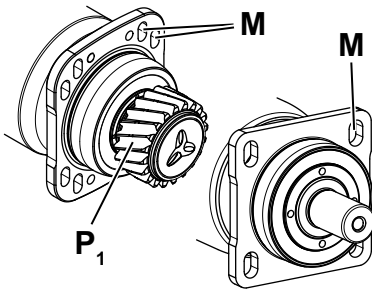
4.2.1 Yuvarlak delikli versiyon



- ① Cıvata temas yüzeyi malzemesinin sınır yüzeyi preslemesi yeterli ise, rondela kullanılmamasını öneririz.
- Redüktörü sabitleme cıvataları ile cıvata delikleri [M] üzerinden makineye sabitleyin.

4.2.2 Oval delikler ile montaj

- Redüktörün makineye takılması için sadece siparişle birlikte teslim edilen pulları kullanın.

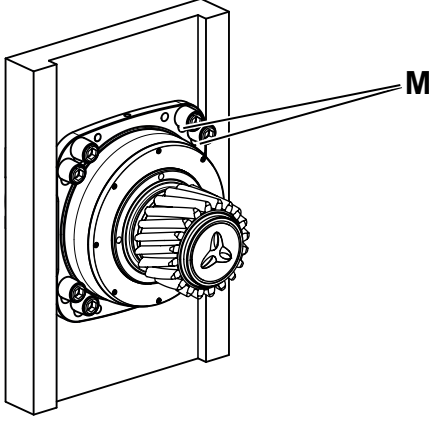


İsteğe bağlı olarak redüktör bir çıkış pinyonu [P₁] ile donatılmış olabilir. Çıkış pinyonu ve kremayer / karşı çark arasındaki dişli boşluğu, oval delikler [M] ve yanıl kılavuzlar ile ayarlanabilir. Ek bir ayar düzeni gerekli değildir.

- ① İstek üzerine redüktör arabirimi ile ilgili ayrıntılı bilgiler verebiliriz.
- ① Diş boşluğunun doğru ayarlanmasıyla ilgili daha ayrıntılı bilgiyi, "alpha Pinyon-Kremayer Sistemleri" kılavuzunda (Dok. No. 2022-D001333) bulabilirsiniz. Kılavuzu talep üzerine Satış / Customer Service bölümümüzden temin edebilirsiniz. Talebinizi iletirken her zaman redüktörün seri numarasını belirtin.


Kremayer-pinyon ayarı için redüktörü motorsuz (örneğin el çarkı yardımıyla) tahrik etmek mümkün.

- Bu durumda, sıkma burcunu **kesinlikle** eğmemeye dikkat edin.

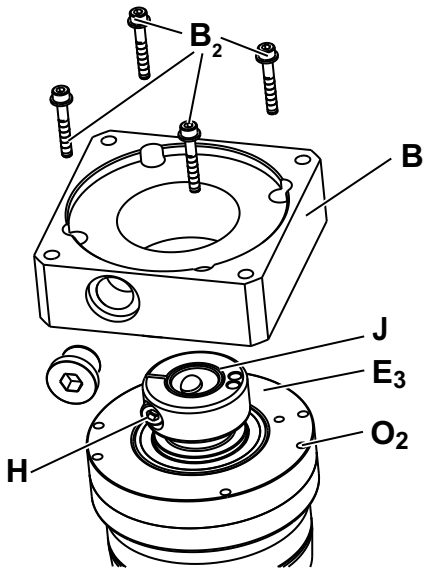


- Tespit cıvatalarına pullarını takın.
- Redüktörü tespit cıvataları ile yuvarlak delikler [M] üzerinden makineye takın.
- Redüktörün pim bağlantılarını standart kılavuz doğrultusunda yapın.

4.3 Adaptör plakasının takılması

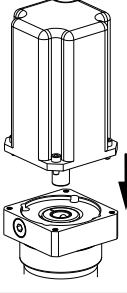
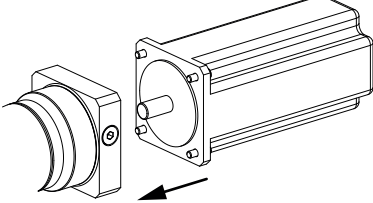
	<p style="text-align: center;">DUYURU</p> <p>Adaptör plakasız çalışma hasara sebebiyet verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sadece redüktöre ait adaptör plakasını takın veya WITTENSTEIN alpha GmbH 'nın spesifikasyonlarına uygun adaptör plakasıyla değiştirin. • Redüktörün adaptör plakası olmadan çalıştırılmasına izin verilmiyor.
---	---

- **Yeni** bir adaptör plakası monte ederken, yalnızca yeni cıvatalar (DIN EN ISO 4762) ve yaylı rondelalar (DIN 6796) kullanın.
 - ① Sadece **WITTENSTEIN alpha GmbH** tarafından onaylanmış olan adaptör plakaları kullanın.
 - ① Artık kullanılmayan yapı parçalarının bertarafı ile ilgili bilgileri 1.5 "Atık İmhası" bölümünde bulabilirsiniz.



- Adaptör plakasını **ortalayarak** tahrik tarafına [E₃] yerleştirin.
- Doğru tespit cıvatalarını seçin, bkz. Bölüm 1.3 "Adaptör plakası takma bilgileri".
- Yaylı rondelaları tespit cıvatalarına yerleştirin [B₂].
- Tespit cıvatalarının üzerine emniyet yapıştırıcısı (örn. Loctite® 243) sürün.
- Tespit cıvatalarını takın ve bir tork anahtarı ile çapraz olarak sıkın.
- ① Öngörülen sıkma torkları için, bkz. Bölüm 1.4 "Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri".

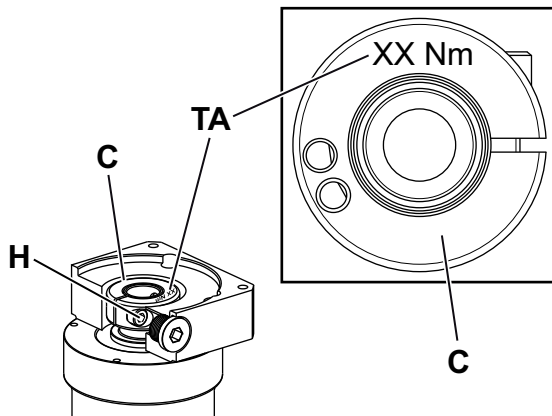
- Akuple motor bağlantısını yapın, bkz. Tablo "Tb1-1".

	Redüktör akuple motor bağlantısı	Ayrıntılı bilgi için bkz.
	Dikey	Bölüm 4.4 "Motoru redüktöre dikey olarak monte etme"
	Yatay	Bölüm 4.5 "Motorun yatay olarak redüktöre montajı"

Tbl-1: Redüktör akuple motor bağlantısı

4.4 Motoru redüktöre dikey olarak monte etme

	<ul style="list-style-type: none"> • Motor üreticisinin verilerine ve güvenlik bilgilendirmelerine uyun. • Kullanılan cıvata sabitleme yapıştırıcısının güvenlik ve kullanım talimatlarına uyun. <p>Sadece korozyona dayanıklı redüktörler ile Hygienic Design redüktörler için geçerlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motoru monte etmeden önce temas yüzeyini redüktöre göre ayarlayın. • Yabancı maddelerin içine girmesini önlemek amacıyla, korozyona dayanıklı redüktörlerde sıvı conta (ör. Loctite® 573) kullanın. • Yabancı maddelerin içine girmesini önlemek amacıyla, Hygienic Design redüktörlerde sızıntıları önlemek için adaptör plakası ile motor arasına uygun bir sızdırmazlık bileziği yerleştirin. <p>① Ek olarak WITTENSTEIN alpha GmbH uygun bir sızdırmazlık plakası sunar. Daha fazla bilgiyi ayrıca edinilebilen "Sızdırmazlık Plakası Montajı" talimatlarında bulabilirsiniz (Dok. no. 2098–D038000). Talimatnameyi www.wittenstein-alpha.de internet sitemizin indirme alanında bulabilirsiniz.</p>
--	--



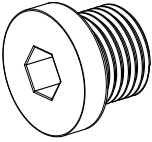
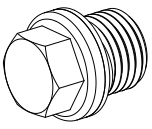
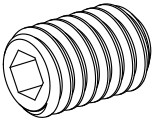
Sıkıştırma cıvatasının [H] sıkma tork değerini [TA] sıkma burcu [C] üzerinde bulabilirsiniz.

① Sıkma torku değerini ayrıca standart kılavuzda da bulabilirsiniz.

içine itin.

- **Vidalı koruma tapası** [A₁] bulunan versiyonlarda, tapayı sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.
- **Cıvata kafası contalı vidalı kör tapası** [A₂] (sadece Hygienic Design) bulunan versiyonlarda, tapayı sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.
- **Setskur cıvatası** [A₃] bulunan versiyonlarda, bunu sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.

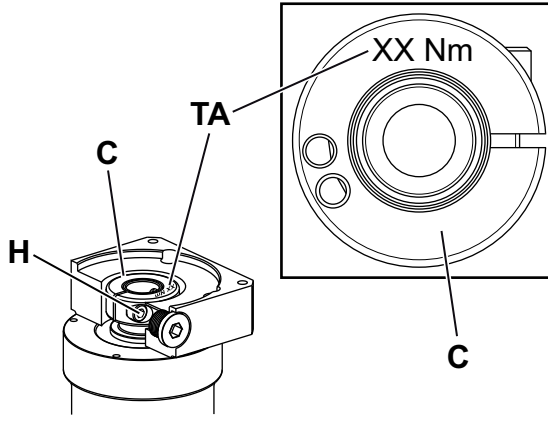
① Cıvata ölçüsü ve öngörülen sıkma torku için bkz. Tablo "Tbl-3".

[A]		Anahtar genişliği [mm]	Sıkma Momenti [Nm]							
			3	5	6	8	10	12	13	17
A ₁		Vidalı koruma tapası	–	10	–	35	50	70	–	–
A ₂		Cıvata kafası contalı vidalı koruma tapası (sadece Hygienic Design)	–	–	–	–	3	–	5	5,5
A ₃		Setskur cıvata	1,5	3	3	6	–	–	–	–

Tbl-3: Vidalı koruma tapası / setskur cıvata için sıkma torkları

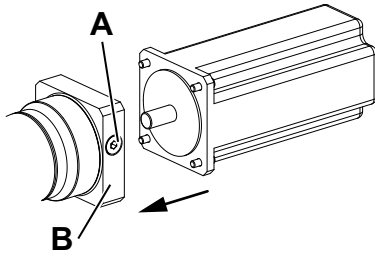
4.5 Motorun yatay olarak redüktöre montajı

	<ul style="list-style-type: none"> • Motor üreticisinin verilerine ve güvenlik bilgilendirmelerine uyun. • Kullanılan cıvata sabitleme yapıştırıcısının güvenlik ve kullanım talimatlarına uyun. <p>Sadece korozyona dayanıklı redüktörler ile Hygienic Design redüktörler için geçerlidir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motoru monte etmeden önce temas yüzeyini redüktöre göre ayarlayın. • Yabancı maddelerin içine girmesini önlemek amacıyla, korozyona dayanıklı redüktörlerde sıvı conta (ör. Loctite® 573) kullanın. • Yabancı maddelerin içine girmesini önlemek amacıyla, Hygienic Design redüktörlerde sızıntıları önlemek için adaptör plakası ile motor arasına uygun bir sızdırmazlık bileziği yerleştirin. <p>① Ek olarak WITTENSTEIN alpha GmbH uygun bir sızdırmazlık plakası sunar. Daha fazla bilgiyi ayrıca edinilebilen "Sızdırmazlık Plakası Montajı" talimatlarında bulabilirsiniz (Dok. no. 2098–D038000). Talimatnameyi www.wittenstein-alpha.de internet sitemizin indirme alanında bulabilirsiniz.</p>
--	--

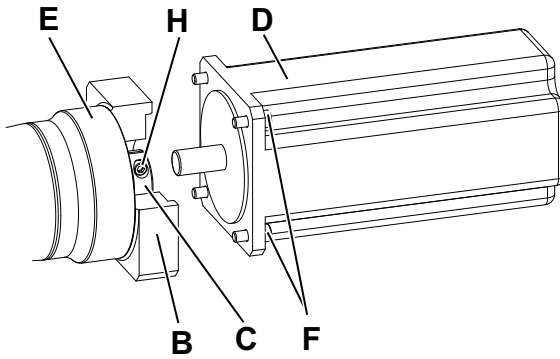


Sıkıştırma cıvatasının [H] sıkma tork değerini [TA] sıkma göbeği [C] üzerinde bulabilirsiniz.

❶ Sıkma torku değerini ayrıca standart kılavuzda da bulabilirsiniz.



- Redüktörü ve motoru yatay yönde hizalayın.
- Adaptör plakasındaki [B] montaj deliğinin koruma tapasını [A] / setskur cıvatasını / vidalı koruma tapasını sökün.



- Montaj deliğinden sıkıştırma cıvatasına [H] ulaşana kadar sıkma göbeğini [C] çevirin.
- Sıkma göbeğinin [C] sıkıştırma cıvatasını [H] bir tur gevşetin.
- Motor milini redüktörün [E] sıkma göbeği içine itin.
- ❶ Motor mili sıkma göbeğinin içine zorlanmadan girebilmelidir. Bu durum söz konusu değilse, sıkıştırma cıvatası biraz daha gevşetilmesi gerekir.

❶ Sıkıştırma cıvatası [H₁] çok fazla gevşetilir veya sökülürse, sıkma halkası [I] sıkma burcunda dönebilir. Sıkıştırma cıvatası [H₁] sıkma burcunun yivine oturacak şekilde hizalayın (bkz. Tablo "Tbl-4").

❶ Belirli motor mili çapları ve uygulamalar için, ayrıca yarıklı bir burç takılması gerekmektedir.

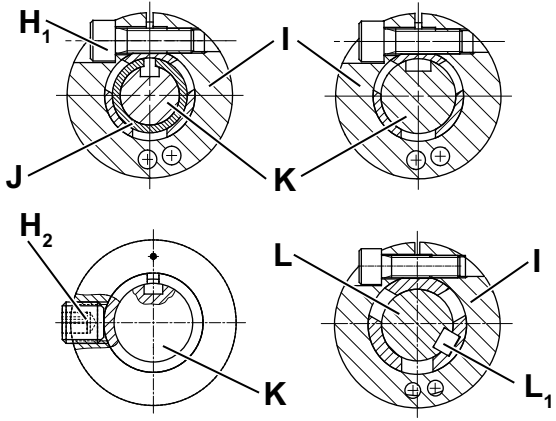
❶ Eşmerkezli olmayan sıkma cıvatası [H₁] bulunan tasarımda:

Burçun (eğer varsa) ve sıkma burcunun yarıkları motor milinin kama deliğiyle (eğer varsa) aynı doğrultuda olmalıdır, bakın Tablo "Tbl-4".

Eşmerkezli sıkma cıvatası [H₂] bulunan tasarımda:

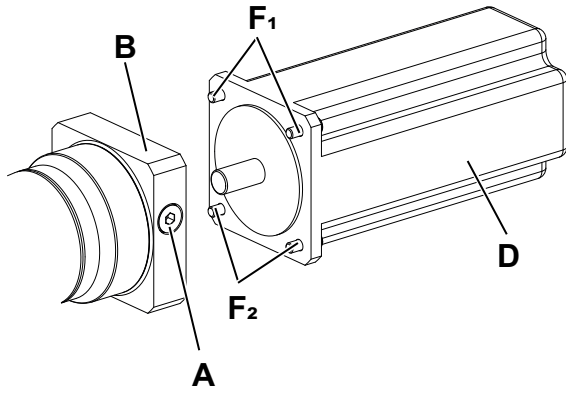
Burçun (eğer varsa) ve sıkma burcunun yarıkları motor milinin kama deliğiyle (eğer varsa) aynı doğrultuda ve sıkma cıvatasına 90° dönük olmalıdır, bakın Tablo "Tbl-4".

❶ Motor [D] ve adaptör plakası [B] arasında boşluk kalmaması gerekir.

		Adlandırma
	H ₁	Sıkma cıvatası, eşmerkezli olmayan
	H ₂	Sıkma cıvatası, eşmerkezli
	I	Sıkma halkası
	J	Burç
	K	Kama kanallı motor mili
	L	Kama kanallı motor mili
	L ₁	Kama

Tbl-4: Motor mili, sıkma cıvatası ve burcun yerleşimi

- Sıkma göbeğinin [C] sıkıştırma cıvatasını [H] elinizle hafifçe sıkın (sıkma torkunun yakl. %5'i).
① Sıkma torku değerini ayrıca standart kılavuzda da bulabilirsiniz.

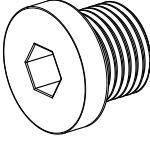
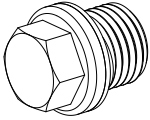
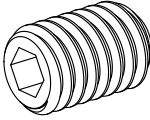


- Bir sabitleme yapıştırıcısını (örneğin Loctite® 243) dört cıvataya [F] sürün.
- Dört cıvatayı motora [D] takın ve elinizle döndürerek adaptör plakasına [B] vidalayın. Cıvatalar eşit ölçüde vidalanabilmelidir. Eşit ölçüde vidalanamıyorsa lütfen Müşteri Hizmetlerimizle iletişime geçin.
- Üst cıvataları [F₁] artan tork ile dönüşümlü olarak eşitçe sıkın.
- Alt cıvataları [F₂] artan tork ile dönüşümlü olarak eşitçe sıkın.
- Olası bir gerginliği gidermek için sıkma göbeğinin [C] sıkıştırma cıvatasını [H] biraz gevşetin.
- Sıkma göbeğinin [C] sıkıştırma cıvatasını [H] sıkın.
① Sıkma torku değerini ayrıca standart kılavuzda da bulabilirsiniz.

● Dikkat:

- Koruma tapası** [A] bulunan versiyonlarda, tapayı sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine itin.
- Vidalı koruma tapası** [A₁] bulunan versiyonlarda, tapayı sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.
- Cıvata kafası contalı vidalı kör tapası** [A₂] (sadece Hygienic Design) bulunan versiyonlarda, tapayı sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.
- Setskur cıvatası** [A₃] bulunan versiyonlarda, bunu sonuna kadar adaptör plakasının [B] içine vidalayın.

① Cıvata ölçüsü ve öngörülen sıkma torku için bkz. Tablo "Tbl-5".

[A]		Anahtar genişliği [mm]	Sıkma Momenti [Nm]							
			3	5	6	8	10	12	13	17
A ₁		Vidalı koruma tapası	–	10	–	35	50	70	–	–
A ₂		Cıvata kafası contalı vidalı koruma tapası (sadece Hygienic Design)	–	–	–	–	3	–	5	5,5
A ₃		Setskur cıvata	1,5	3	3	6	–	–	–	–

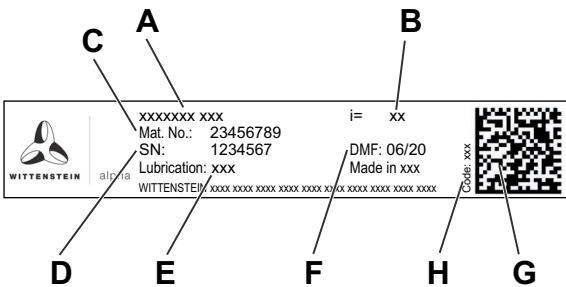
Tbl-5: Vidalı koruma tapası / setskur cıvata için sıkma torkları

- Diğer çalışmaları standart kılavuz doğrultusunda gerçekleştirin.

5 Ekler

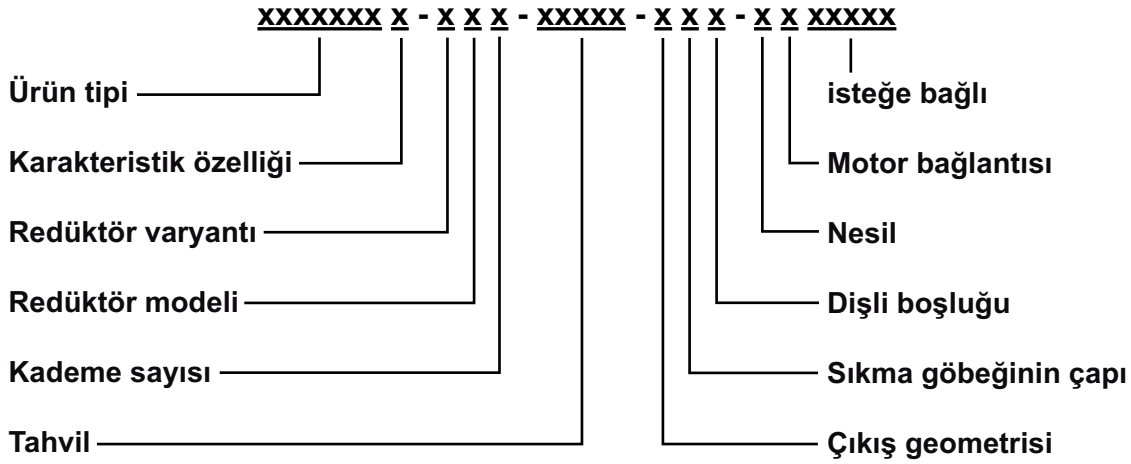
5.1 Ürün Plakası

Ürün plakası redüktör gövdesine veya tahrik flanşına lazerle işlenmiştir.

	Adlandırma
	A Sipariş Kodu (bakın Bölüm 5.2 "Sipariş Kodu")
	B Tahvil oranı i
	C Müşteri malzeme numarası (seçenek)
	D Seri numarası
	E Yağlayıcı madde
	F Üretim tarihi
	G DataMatrix kodu (WITTENSTEIN Service Portal'ına erişim)
	H Kod (WITTENSTEIN Service Portal'ına giriş ve tanıtıcı)

Tbl-6: Ürün plakası (örnek değerler)

5.2 Sipariş Kodu



Daha fazla bilgi kataloğumuzda ya da www.wittenstein-alpha.de internet adresinde mevcuttur.

5.3 Adaptör plakası takma bilgileri

Ürün serilerine genel bakış						
Ürün tipi	CP/CPS	CPK/CPSK	CVH/CVS	DP ⁺	DPK ⁺	HDP ⁺ /HDV
bkz. Tablo	"Tbl-10"	x*	"Tbl-11"	"Tbl-8"	x*	x*
Ürün tipi	HG ⁺	LK ⁺ /LPK ⁺ / LPBK ⁺	LP ⁺ /LPB ⁺	NPK/NPLK/ NPSK/ NPRK/NPTK	NP/NPL/ NPS/NPR/ NPT/NTP	NVH/NVS
bkz. Tablo	x*	x*	x*	x*	"Tbl-9"	"Tbl-11"
Ürün tipi	PKF	RP ⁺	RPC ⁺ / RPK ⁺	SC ⁺ /SPC ⁺	SK ⁺ /SPK ⁺	SP ⁺
bkz. Tablo	x*	"Tbl-8"	x*	x*	x*	"Tbl-8"
Ürün tipi	TK ⁺ /TPK ⁺	TP ⁺	TPC ⁺	VH ⁺ /VS ⁺ /VT ⁺	XP ⁺	XPC ⁺ /XPK ⁺
bkz. Tablo	x*	"Tbl-8"	x*	"Tbl-11"	"Tbl-8"	x*
x*: Lütfen sorunuz						

Tbl-7: Ürün serilerine genel bakış

5.3.1 DP⁺ / HG⁺ / RP⁺ / SP⁺ / TP⁺ / XP⁺

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762)**, Mukavemet sınıfı 12.9, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]									
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.)*							
		B	C	E	G / H	I / K	M	N	O
DP ⁺ 004 SP ⁺ 060 TP ⁺ 004 XP ⁺ 010	1	M3x25		M4x20	-	-	-	-	-
	2	M3x16	M3x45	-	-	-	-	-	-
DP ⁺ 010 SP ⁺ 075 TP ⁺ 010 XP ⁺ 020	1	-	M4x30		M5x18	-	-	-	-
	2	M3x16		M4x55	-	-	-	-	-
	3	-	M3x16	-	-	-	-	-	-

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762)**, Mukavemet sınıfı 12.9, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]									
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.)*							
		B	C	E	G / H	I / K	M	N	O
DP ⁺ 025	1	-	-	M5x35	M6x25	-	-	-	-
RP ⁺ 030	2	-	M4x20	M5x70	-	-	-	-	-
SP ⁺ 100	3	-	-	M4x20	-	-	-	-	-
TP ⁺ 025									
XP ⁺ 030									
DP ⁺ 050	1	-	-	-	M6x45	M8x30	-	-	-
RP ⁺ 040	2	-	-	M5x20	M6x90	-	-	-	-
SP ⁺ 140	3	-	-	-	M5x20	-	-	-	-
TP ⁺ 050									
XP ⁺ 040									
DP ⁺ 110	1	-	-	-	-	M8x50	-	-	-
RP ⁺ 050	2	-	-	-	M6x25	M8x105	-	-	-
SP ⁺ 180	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
TP ⁺ 110									
XP ⁺ 050									
RP ⁺ 060	1	-	-	-	-	-	-	M10x35	-
TP ⁺ 300	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP ⁺ 080	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x40
TP ⁺ 500	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M8x105	-	-	-
SP ⁺ 210	1	-	-	-	-	-	-	M10x40	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
SP ⁺ 240	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x45
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-

* Sipariş Kodu: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)^{*}x-xx (bkz. Bölüm 5.1 "Ürün Plakası")

** Sıkma tork değerini ayrıca 5.4 "Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri" bölümünde bulabilirsiniz.

Tbl-8: Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762) DP⁺ / RP⁺ / SP⁺ / TP⁺ / XP⁺

5.3.2 NP / NPL / NPR / NPS / NPT / NTP

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762)**, Mukavemet sınıfı 10.9, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]									
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.)*							
		Z	A	B	C	D	E	G / H	I / K
Nxx005	1	M3x20	M3x10	-	-	-	-	-	-
	2	M3x20	M3x10	-	-	-	-	-	-
Nxx015	1	-	M3x20	M4x16	-	-	-	-	-
	2	M3x20	M3x35	M4x16	-	-	-	-	-

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762)**, Mukavemet sınıfı 10.9, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]									
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.)*							
		Z	A	B	C	D	E	G / H	I / K
Nxx025	1	-	-	-	M4x30			M5x16	-
	2	-	M3x20			M4x50		M5x16	-
Nxx035	1	-	-	-	-	-	M5x30		M6x22
	2	-	-	-	M4x30			M5x55	M6x22
Nxx045	1	-	-	-	-	M8x50			M6x45
	2	-	-	-	-	-	M5x30		M6x75
* Sipariş Kodu: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)*x-xx (bkz. Bölüm 5.1 "Ürün Plakası")									
** Sıkma tork değerini ayrıca 5.4 "Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri"bölümünde bulabilirsiniz.									

TbI-9: Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762) NP / NPL / NPS / NPR / NPT / NTP

5.3.3 CP / CPS

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762)**, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]						
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.)*				
		B	C	E	G / H	I / K
		Mukavemet sınıfı 8.8	Mukavemet sınıfı 10.9			
CP005	1	M3x20	-	-	-	-
	2	M3x20	-	-	-	-
CPx015	1	-	M3x25	M4x22	-	-
	2	-	M3x25***	M4x22	-	-
CPx025	1	-	-	M4x30	M6x25	-
	2	-	-	M4x30***	M6x25	-
CPx035	1	-	-	-	M6x45	M6x30
	2	-	-	-	M6x45***	M6x30
CP045	1	-	-	-	-	M6x45
	2	-	-	M5x30		M6x75
* Sipariş Kodu: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)*x-xx (bkz. Bölüm 5.1 "Ürün Plakası")						
** Sıkma tork değerini ayrıca 5.4 "Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri"bölümünde bulabilirsiniz.						
*** Aşağıdakiler yalnızca tahvil oranı i=32, 64 olan redüktörler için geçerlidir: Cıvata uzunluğu farklıdır; doğru cıvata uzunluğunu ölçün.						

TbI-10: Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762) CP / CPS

5.3.4 VT⁺, VH⁺, VS⁺ / NVH, NVS / CVH, CVS

Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762) *, Mukavemet sınıfı 12.9, Cıvata büyüklüğü x Uzunluk []x[mm]							
Sipariş Kodu: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.) [*] x-xx (bkz. Bölüm 5.1 "Ürün Plakası")							
Redüktör gövdesi	Kademe sayısı	Harf kodu (.) [*]					
		C	E	G	H	K	M
Vx ⁺ /NVx/ CVx 040	1	M3x16	M3x16	-	-	-	-
	2	M3x50 **	M4x20 ***	-	-	-	-
Vx ⁺ /NVx/ CVx 050	1	-	M4x20	M4x20	-	-	-
	2	M3x16	M4x55	-	-	-	-
Vx ⁺ /NVx/ CVx 063	1	-	-	-	M5x20	-	-
	2	-	M4x20	M5x70	-	-	-
Vx ⁺ 080	1	-	-	-	-	M6x25	-
	2	-	-	M5x20	-	M6x100 ***	-
Vx ⁺ 100	1	-	-	-	-	-	M8x30
	2	-	-	-	-	M6x25	M8x105
① Tespit cıvataları yalnızca yaylı rondelalar ile birlikte monte edilebilir.							
* Sıkma tork değerini ayrıca 5.4 "Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri" bölümünde bulabilirsiniz.							
** Mukavemet sınıfı 8.8							
*** Mukavemet sınıfı 10.9							

Tbl-11: Adaptör plakası için tespit cıvataları (DIN EN ISO 4762) VT⁺, VH⁺, VS⁺ / NVH, NVS / CVH, CVS

5.4 Makine imalatında yaygın olarak kullanılan cıvata ölçüleri için sıkma tork değerleri

Saplama ve somun için belirtilen sıkma torku değerlerinin hesabı aşağıdaki koşullara dayanmaktadır:

- VDI 2230 uyarınca hesaplama (Baskı 11/2015)
- Vida dişi ve dayanma yüzeyleri için sürtünme katsayısı $\mu=0,10$
- Akma gerilmesi sınırına yaklaşma %90
- Tork anahtarı Tip II A ve D sınıfları, ISO 6789'a göre

Ayar değerleri piyasada yaygın olarak kullanılan skala ölçeklerine ve ayar olanaklarına göre yuvarlanmış değerlerdir.

- Bu değerleri skala üzerinde **tam** olarak ayarlayın.

Mukavemet sınıfı Cıvata / Somun	Vida dişi için sıkma torku [Nm]												
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
8.8 / 8	1,15	2,64	5,2	9,0	21,5	42,5	73,5	118	180	258	362	495	625
10.9 / 10	1,68	3,88	7,6	13,2	32,0	62,5	108	173	264	368	520	700	890
12.9 / 12	1,97	4,55	9,0	15,4	37,5	73,5	126	202	310	430	605	820	1040

Tbl-12: Başsız vida ve somunlar için sıkma tork değerleri

5.5 Atık İmhası

- Kullanılmayan yapı parçalarını, bunun için öngörölmüş atık değerlendirme merkezlerine gönderin.
① Atık bertarafı için geçerli yasal düzenlemelere uyun.

5.6 Tamamlayıcı bilgiler

- Diğer bilgiler için web sitemizi ziyaret edin www.wittenstein-alpha.de. Veya service@wittenstein-alpha.de adresindeki müşteri hizmetlerimize başvurun

WITTENSTEIN alpha GmbH

Customer Service

Walter-Wittenstein-Straße 1

D-97999 Igersheim

Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2024

Revizyon geçmişi

Düzenleme	Tarih	Yorum	Bölüm
01	16.10.2019	Yenilendi	Tümü
02	26.09.2022	Redüktör akuple motor bağlantısı VT ⁺ , VH ⁺ , VS ⁺ / NVH, NVS / CVH, CVS	Tümü 5.3
03	17.07.2024	Akuple motor bağlantısı	4.3, 4.4, 4.5



alpha

WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany
Tel. +49 7931 493-12900 · info@wittenstein.de

WITTENSTEIN – one with the future

www.wittenstein-alpha.de