

KTR-Ürün Kesiti

Kaplinler

Tork limitörler

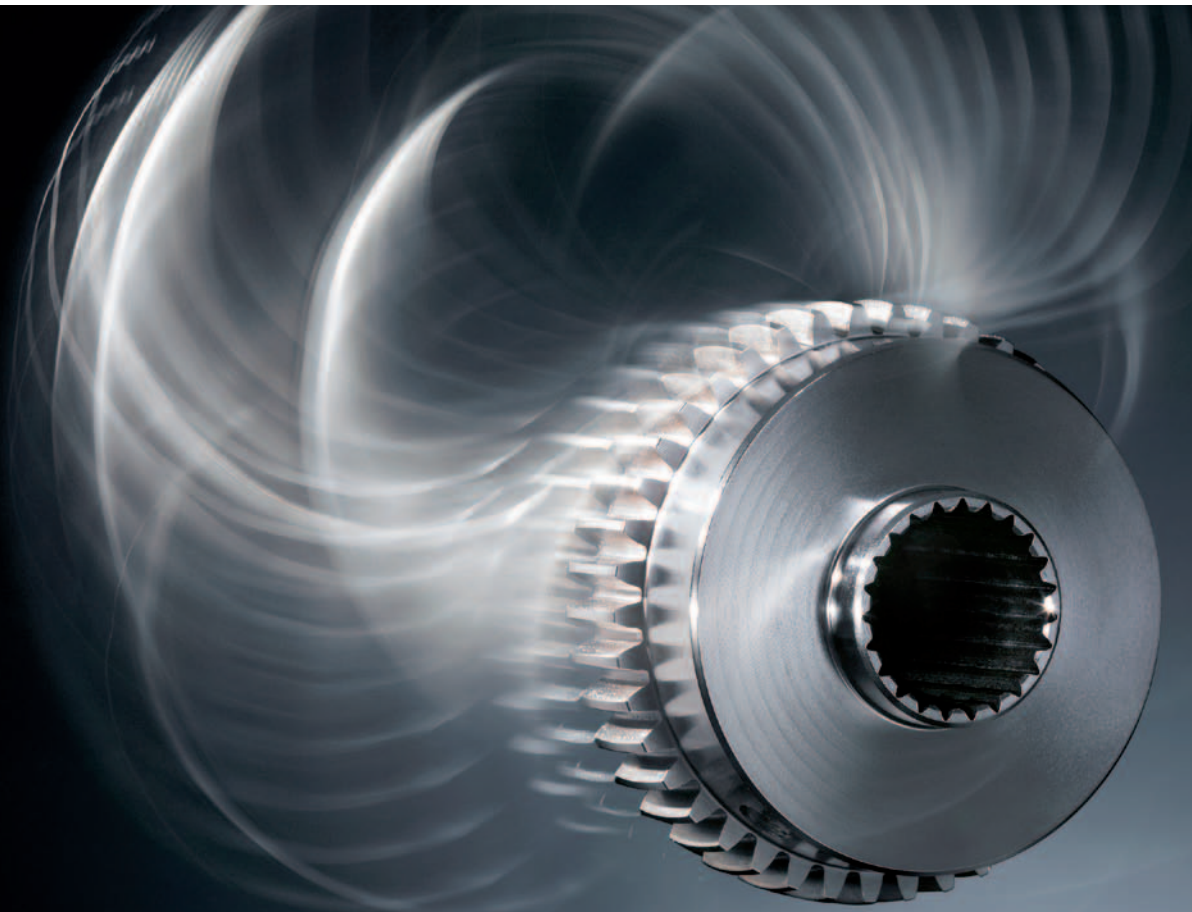
Konik sıkma elemanları

Hidrolik ekipmanlar

Hidrolik frenler

Made for Motion

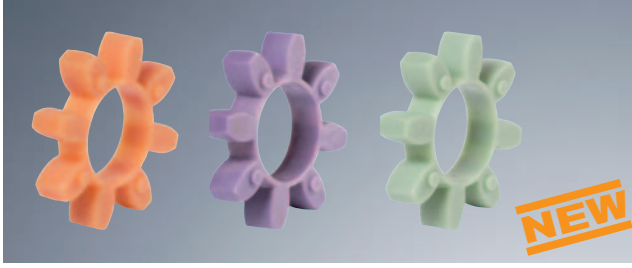




İçerik


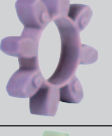
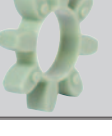




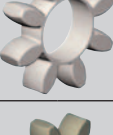
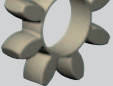
Burulmaya karşı esnek kaplinler	
ROTEX® yıldız kaplinler – yeni esnek malzeme T-PUR®	3
ROTEX® tip 001	4
ROTEX® tip A-H	5
POLY-NORM® tip AR ve ADR	6
REVOLEX® KX-D ve REVOLEX® KX	7
Kavisli dişli kaplinler	
BoWex® tip küçük geçmeli kaplinler, tip junior M, tip M ve tip M...C	8
Tamamen çelik dişli kaplinler	
GEARex® tip FA, FB, FAB, DA, DB ve DAB	9
Boşluksuz şaft tipi kaplinler	
ROTEX® GS tip kaplinler	10
TOOLFLEX® Metal körüklü-tip kaplinler	11
RADEX®-NC Servo lamelli kaplinler	11
Çelik lamelli kaplinler	
RADEX®-N	12
RIGIFLEX®-N	12
Tork Limitörler	
KTR-SI Emniyet sistemi	13
RUFLEX® Tork limitör	13
Şaft-ve göbek-bağlantıları ve KTR hassas mafsallar	
CLAMPEX®	14
KTR Hassas mafsallar	15
Hidrolik komponentler	
Özet	16
Hidrolik frenler	
KTR-STOP®	17
KTR ürünleri özeti	18

ROTEX® yıldız tip kaplinler – yeni elastik malzeme T-PUR®



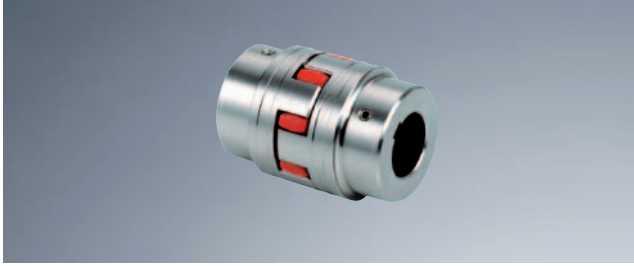
Yıldız tip kaplinlerimiz için yeni bir malzeme geliştirdik. Bu yeni geliştirilmiş poliüretan malzeme, T-PUR®, ile önceki poliüretan malzemeye göre daha yüksek sıcaklıklara dayanım ve önemli ölçüde daha uzun servis ömrü gerçekleştiriyoruz. Görsel olarak T-PUR® değişik renklerle tanımlanmıştır. Bunlar turuncu (92 Shore-A), mor (98 Shore-A) ve açık yeşil (64 Shore-D). Ayrıca daha önce kullanmış olduğumuz poliüretan malzemeler renklerine göre sarı, kırmızı ve yeşil noktalı natürel beyaz'ın temini mümkün olacaktır. ROTEX® 90 ölçüsüne kadar tek parçalı yıldız standart olarak ve ROTEX® 100 den 180'e kadar ise parçalı yıldız elemanı DZ standart olarak sunulmaktadır. Opsiyonel olarak ise tek parçalı versiyon bu ölçüler içinde tedarik edilebilir.

Elastik yıldız kaplinler için özet tablo

Özetle tüm elastik malzemeler						
Renk	Sertlik tanımlaması (Shore)	Malzeme	İzin verilebilir sıcaklık aralığı (°C)		Özellikler	
			Sıcaklık aralığı	Anlık sıcaklık aralığı		
	92 Sh-A (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C ile 120 °C	-50 °C ile 150 °C	<ul style="list-style-type: none"> – önemli ölçüde yüksek servis ömrü beklentisi – çok iyi sıcaklık dayanımı – artırılmış vibrasyon sönümleme özelliği – iyi derecede yastıklama, ortalama esneklik 	
	98 Sh-A (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C ile 120 °C	-50 °C ile 150 °C	<ul style="list-style-type: none"> – önemli ölçüde yüksek servis ömrü beklentisi – çok iyi sıcaklık dayanımı – artırılmış vibrasyon sönümleme özelliği – ortalama yastıklama ile yüksek torkların transferi 	
	64 Sh-D (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C ile 120 °C	-50 °C ile 150 °C	<ul style="list-style-type: none"> – önemli ölçüde yüksek servis ömrü beklentisi – çok iyi sıcaklık dayanımı – artırılmış vibrasyon sönümleme özelliği – Çok yüksek torkların düşük yastıklama ile transferi 	
	92 Sh-A	Poliüretan (PUR)	-40 °C ile 90 °C	-50 °C ile 120 °C	– iyi derecede yastıklama, ortalama esneklik	
	98 Sh-A	Poliüretan (PUR)	-30 °C ile 90 °C	-40 °C ile 120 °C	– ortalama yastıklama ile yüksek torkların transferi	
	64 Sh-D	Poliüretan (PUR)	-30 °C ile 110 °C	-30 °C ile 130 °C	<ul style="list-style-type: none"> – Çok yüksek torkların düşük yastıklama ile transferi – kritik hızlara geçiş yapmak için uygundur. 	
	Tel malzemeli yıldız	Paslanmaz çelik	+250 °C'ye kadar	–	<ul style="list-style-type: none"> – ortalama yastıklama ile tork transferi – yüksek sıcaklık dayanımı – çok iyi kimyasal dayanım – Hidroliz dayanımı – 98 Sh-A uygunluğunda teknik veriler 	
	PA ¹⁾	Polyamid	-20 °C ile 130 °C ¹⁾	-30 °C ile 150 °C ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> – küçük bükülme açısı ve yüksek burulma yay direnci – Çok yüksek torkların düşük yastıklama ile transferi – çok iyi kimyasal dayanım ¹⁾ 	
	PEEK	Polietheretherketon	+180 °C'ye kadar (ATEX için +160 °C'ye kadar)	+250 °C'ye kadar	<ul style="list-style-type: none"> – küçük bükülme açısı ve yüksek burulma yay direnci – Çok yüksek torkların düşük yastıklama ile transferi – çok iyi kimyasal dayanım – çok iyi kimyasal dayanım – Hidroliz dayanımı 	

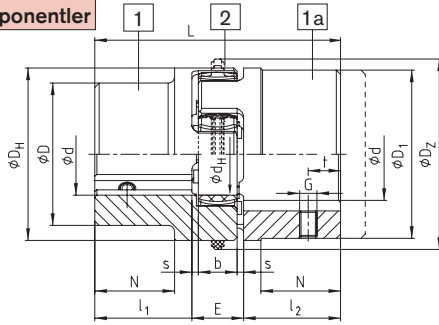
¹⁾ bileşime göre farklı özellikler

ROTEX® tip 001



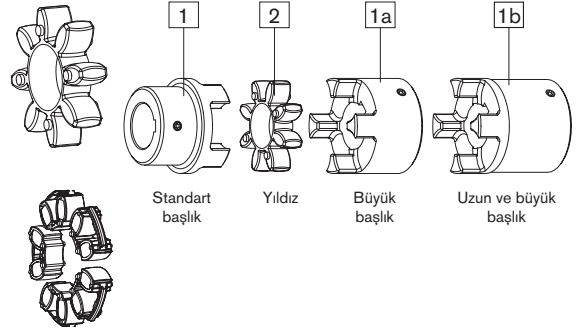
- Burulmaya karşı esnek, bakım gerektirmez
- Vibrasyon sönümlenir
- Hata emniyeti, eksenel montaj
- Komponentler ile çok sayıda varyasyon/tekil adaptasyon imkanı
- ISO H7 'ye uygun son işleme çapı, DIN 6885 sayfa 1 - JS9 uygunluğunda kama yuvası
- Ex onayı EC Standard 94/9/EC uygunluğunda (alüminyum AL-D hariç)
- Montaj talimatı ve daha fazla bilgi için www.ktr.com

Komponentler



Yıldız
14 ölçü'den 90'a kadar sertlik olarak 92 Sh-A ve 95/98 Sh-A standart olarak ve 64 Sh-D ölçü 14 - 180 arasında

DZ Elemanı
standart olarak 100 ölçüden - 180'e kadar 92 Sh-A ve 95 Sh-A sertliklerinde



ROTEX® tip 001

Ölçü	Komponent	Yıldız (2 numara) ¹⁾ tanımlı tork değeri [Nm]			Materyal/max. delik çapı Ød [mm]					Genel olarak boyutlar [mm]						
		92 Sh-A	95/98 Sh-A	64 Sh-D ²⁾	Al-D	GJL (GG)	GJS (GGG)	Çelik	sinterleşmiş metal	L	l ₁ ; l ₂	E	s	D _H ³⁾	D; D ₁ ³⁾	D _Z
14	1a	7,5	12,5	16	16 ⁴⁾			16	16	35	11	13	1,5	30	30	—
	1b									50	18,5					
19	1				19					66	25	16	2,0	41 (40)	41 (40)	—
	1a	10	17	21	24			25	24	90	37					
24	1				24					78	30	18	2,0	56 (55)	56 (55)	—
	1a	35	60	75	28			35		118	50					
28	1				28					90	35	20	2,5	66 (65)	66 (65)	—
	1a	95	160	200	38			40		140	60					
38	1					40		48		114	45	24	3,0	80	80	—
	1a	190	325	405		48		48		164	70					
42	1					45		55		126	50	26	3,0	95	95	—
	1a	265	450	560		55		55		176	75					
48	1					52		62		140	56	28	3,5	105	105	—
	1a	310	525	655		62		62		188	80					
55	1					60		74		160	65	30	4,0	120	120	—
	1a	410	685	825		74		74		210	90					
65	1					70		80		185	75	35	4,5	135	135	—
	1a	625	940	1175		80		80		235	100					
75	1					80		95		210	85	40	5,0	160	160	—
	1a	1280	1920	2400		95		95		260	110					
90	1					97		110		245	100	45	5,5	200	200	218
	1a	2400	3600	4500		110		110		295	125					
100	1	3300	4950	6185				115		270	110	50	6,0	225	225	246
110	1	4800	7200	9000				125		295	120	55	6,5	255	255	276
125	1	6650	10000	12500				145		340	140	60	7,0	290	290	315
140	1	8550	12800	16000				160		375	155	65	7,5	320	320	345
160	1	12800	19200	24000				185		425	175	75	9,0	370	370	400
180	1	18650	28000	35000				200		475	195	85	10,5	420	420	450

¹⁾ Kaplinin maksimum tork değeri T_{Kmax} . = tanımlı kaplin tork değeri T_{KNom} . x 2.

³⁾ Çelik başlık ve sinterli çelik başlık için değerler

Gıda sektörü için Standart ROTEX® 'in paslanmaz çelik ve benzeri varyasyonları mümkündür.

²⁾ 64 Sh-D yıldız Al-D/GJL (GG) başlıklar ile birlikte kullanım için değildir

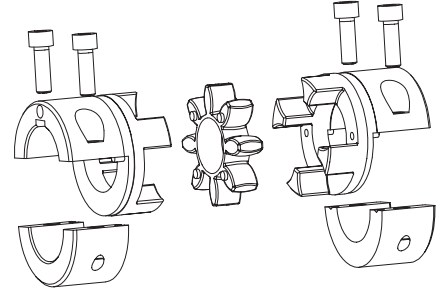
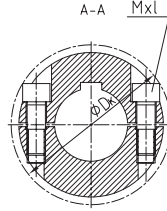
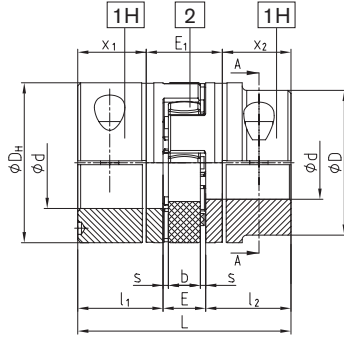
⁴⁾ Malzeme Al-H

ROTEX® tip A-H



- Sadece 4 civata ile montaj ve demontaj
- Tahrik eden ve edilen ekipmanı (örneğin motor ve pompayı) hareket ettirmeden yıldız elemanı değiştirme imkanı
- ISO H7 'ye uygun son işleme çapı, DIN 6885 sayfa 1 - JS9 uygunluğunda kama yuvası
- Ex onayı EC Standard 94/9/EC uygunluğunda (tip 7.8 sıkma başlığı ile kullanım kategori 3 uygunluğundadır.)
- Montaj talimatı ve daha fazla bilgi için www.ktr.com

Komponentler

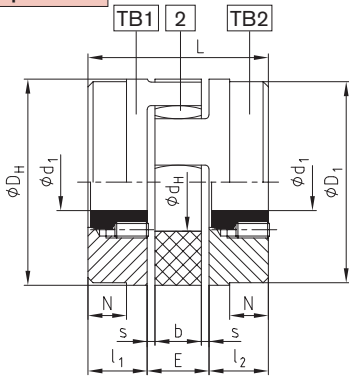


¹⁾ 100 ölçüsünden itibaren her sıkma başlığı için 4 civata ile sıkma yapılır.

ROTEX® tip A-H

Ölçü	Komponent	max. mil çapı d [mm]	Boyutlar [mm]										Sıkma civataları DIN EN ISO 4762 - 12.9	
			L	$l_1; l_2$	E	b	s	D_H	D	D_{K1}	x_1/x_2	E_1	Mxl	T_A [Nm]
19	1H	20	66	25	16	12	2,0	40	-	46,0	17,5	31	M6x16	14
24	1H	28	78	30	18	14	2,0	55	-	57,5	22,5	33	M6x20	14
28	1H	38	90	35	20	15	2,5	65	-	73,0	25,5	39	M8x25	35
38	1H	45	114	45	24	18	3,0	80	-	83,5	35,5	43	M8x30	35
42	1H	55	126	50	26	20	3,0	95	85	97,0	39,0	48	M10x30	69
48	1H	60	140	56	28	21	3,5	105	95	108,5	45,0	50	M12x35	120
55	1H	70	160	65	30	22	4,0	120	110	122,0	50,0	60	M12x40	120
65	1H	80	185	75	35	26	4,5	135	115	132,5	60,0	65	M12x40	120
75	1H	90	210	85	40	30	5,0	160	135	158,0	67,5	75	M16x50	295
90	1H	110	245	100	45	34	5,5	200	160	197,0	81,5	82	M20x60	580
100 ¹⁾	1H	110	270	110	50	38	6,0	225	180	185,5	84,0	102	M16x50	295
110 ¹⁾	1H	120	295	120	55	42	6,5	255	200	208,0	90,0	119	M20x60	580
125 ¹⁾	1H	140	340	140	60	46	7,0	290	230	242,5	105,0	130	M24x70	1000

Komponentler



ROTEX® tip No. 001 konik sıkma burçlu versiyon

Ölçü	Konik sıkma burcu	Boyutlar [mm]										Konik sıkma burcu için sabitleme civatası			
		$l_1; l_2$	E	s	b	L	N	D_H	D_1	d_H	Ölçü [Inch] ²⁾	Uzunluk [mm]	Adet	T_A [Nm]	
24	1008	23	18	2,0	14	64	-	55	55	27	1/4"	13	2	5,7	
28	1108	23	20	2,5	15	66	-	65	65	30	1/4"	13	2	5,7	
38	1108	23	24	3,0	18	70	15	80	78	38	1/4"	13	2	5,7	
42	1610	26	26	3,0	20	78	16	95	94	46	3/8"	16	2	20	
48	1615	39	28	3,5	21	106	28	105	104	51	3/8"	16	2	20	
55	2012	33	30	4,0	22	96	20	120	118	60	7/16"	22	2	31	
65	2012	33	35	4,5	26	101	19	135	115	68	7/16"	22	2	31	
75	2517 3020 ¹⁾	52	40	5,0	30	144	36	160	158	80	1/2"	25	2	49	
90	3020	52	45	5,5	34	149	33	200	160	100	5/8"	32	2	92	
125	3535 4545	90	60	7,0	46	288	86	230	290	147	1/2"	49	3	113	
											3/4"			192	

¹⁾ BSW dış

²⁾ Sadece dizayn TB 2 için geçerlidir.

Kaplin tipi TB 1/1; TB 2/2; TB 1/2 için mümkündür. Lütfen ayrıca boyutları talep ediniz (M 373054).

Diğer tipler



ROTEX® SBAN
Fren kaliperi için diskli shaft tipi kaplin



ROTEX® CF
Shaft flanş bağlantısı için kısa dizayn



ROTEX® DKM
Büyük kaçıklıkların kompanzasyonu için, kolay montajlanabilir ve kısa shaft aralıklarında



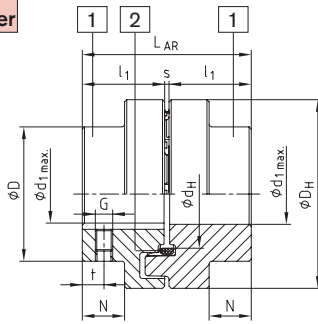
ROTEX® ZR
çok uzun shaft aralıkları için müşteri talebine uygun uzunluklarda

POLY-NORM® tip AR ve ADR

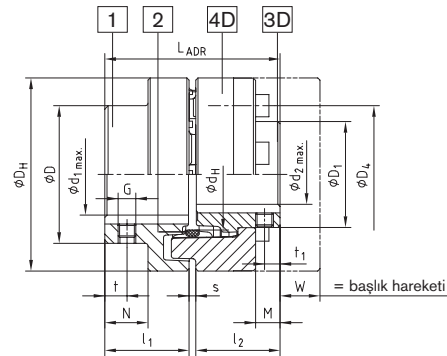


- Burulmaya karşı esnek, vibrasyon azaltma özelliği
- Hata emniyeti
- Bakım gerektirmez
- Kısa kompakt dizayn
- Eksenel birleştirme
- DIN 740 normuna uygun
- ISO H7 'ye uygun son işleme çapı, DIN 6885 sayfa 1 - JS9 uygunluğunda kama yuvası
- Kononayı EC Standart 94/9/EC uygunluğunda
- Montaj talimatı ve daha fazla bilgi için www.ktr.com

Komponentler



Tip AR (2-parçalı dizayn)



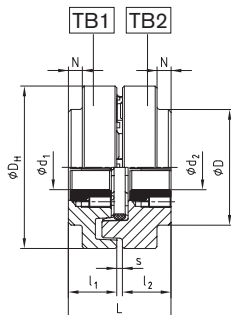
Tip ADR (3-parçalı dizayn), Elastomer parça montajı iken değiştirilebilir

POLY-NORM® tip AR ve tip ADR																			
Ölçü	Elastomer halka (No 2) Tork ¹⁾ [Nm]		max. delik çapı ²⁾ [mm]		Boyutlar [mm]													Setuskur ölçüleri	
	T _{KN}	T _{Kmax.}	d _{1 max.}	d _{2 max.}	L _{AR}	L _{ADR}	l ₁ ; l ₂	s	D _H	d _H	D	D ₄	D ₁	N	G	t	t ₁	T _A [Nm]	
28	40	80	28	—	59	—	28	3	69	36,5	46	—	—	12	M5	7	—	2	
32	60	120	32	—	68	—	32	4	78	41,5	53	—	—	14	M8	7	—	10	
38	90	180	38	34	80	80	38	4	87	50,0	62	62	48	19,5	M8	10	7	10	
42	150	300	42	38	88	88	42	4	96	55,5	69	69	54	20	M8	10	7	10	
48	220	440	48	44	101	101	48	5	106	64	78	78	62	24	M8	15	7	10	
55	300	600	55	50	115	115	55	5	118	73	90	88	72	29	M8	14	14	10	
60	410	820	60	56	125	125	60	5	129	81	97	98	80	33	M8	15	15	10	
65	550	1100	65	60	135	135	65	5	140	86	105	104	86	36	M10	20	20	17	
75	850	1700	75	68	155	155	75	5	158	100	123	120	98	42,5	M10	20	20	17	
85	1350	2700	85	78	175	175	85	5	182	116	139	138	112	48,5	M10	25	25	17	
90	2000	4000	90	85	185	185	90	5	200	128	148	149	122	49	M12	25	25	40	
100	2900	5800	100	95	206	206	100	6	224	143	165	163	136	55	M12	25	25	40	
110	3900	7800	50-110	105	226	226	110	6	250	158	185	183	150	60	M16	30	30	80	
125	5500	11000	55-125	115	256	256	125	6	280	178	210	202	168	70	M16	35	35	80	
140	7200	14400	65-140	55-135	286	286	140	6	315	216	235	237	195	76,5	M20	35	35	140	
160	10000	20000	75-160	65-155	326	326	160	6	350	246	265	267	225	94,5	M20	45	45	140	
180	13400	26800	75-180	65-175	366	366	180	6	400	290	300	304	255	111,5	M20	50	50	140	

¹⁾ Standard malzeme perbunan (NBR) 78 Shore-A, ve ölçü 140 - 180 arası çift dişli DZ dizayn elastomer

²⁾ DIN 6885 sayfa 1 [JS9] kamalı H7 delik ve kama üzerinde setuskur için dış

Komponentler



POLY-NORM® konik sıkma rondelası ile																
Ölçü	Konik sıkma burcu	Boyutlar [mm]			Konik sıkma rondelası için sabitleme civataları ¹⁾				Ölçü	Konik sıkma burcu	Ölçüler [mm]			Konik sıkma rondelası için sabitleme civataları ¹⁾		
		max. d ₁ ; d ₂	l ₁ ; l ₂	Dış ölçüsü [Inch]	Uzunluk [mm]	SW [mm]	T _A [Nm]	max. d ₁ ; d ₂			l ₁ ; l ₂	Ölçü [Inch]	Uzunluk [mm]	SW [mm]	T _A [Nm]	
32	1108	25	25,5	1/4"	13	3	5,7	85	2517	60	46,5	1/2"	25	6	49	
		40	30,0	3/8"	16	5	20	90	3020	75	52,0	5/8"	32	8	92	
48	1615	40	42,5	3/8"	16	5	20	100	3535	90	98,0	1/2"	38	10	115	
		50	38,5	7/16"	22	6	31	125	4040	100	111,5	5/8"	45	12	172	
75	2517	60	52,5	1/2"	25	6	49									

¹⁾ Standart 2 sıkma civatası, sadece 3535/4040 için 3 sıkma civatası.

Kaplin dizaynı

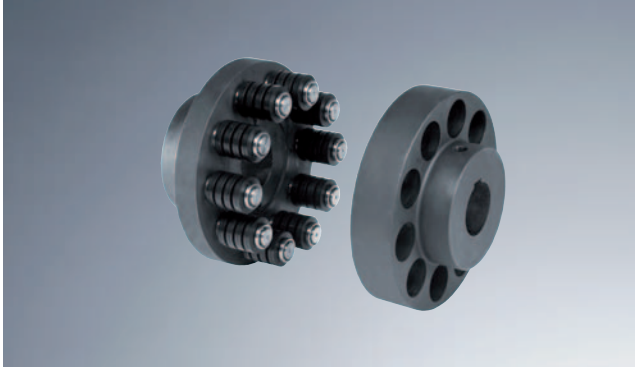
TB 1 Kam tarafı vidalama

TB 2 Bilezik tarafı vidalama

Kombinasyon mümkündür!

Lütfen extra bilgi sayfasını isteyiniz M407045.

REVOLEX® KX-D ve REVOLEX® KX



- Burulmaya karşı esnek, bakım gerektirmez
- Vibrasyon sönümlenme özelliği
- Radyal montaj ve demontaj
- Eksenel birleştirme, hataya karşı emniyetli
- Tüm makina ve sistemlerde → iyi dinamik özellikler
- Kısa dizayn
- Onayı nayı EC Standart 94/9/EC uygunluğunda

KX-D

- Pimler karşılıklı olarak montajlanır, pim ve burç başlıkları simetrik olarak ayarlanır
- Arttırılmış tork transferi
- Montaj talimatı ve daha fazla bilgi için www.ktr.com

Komponentler

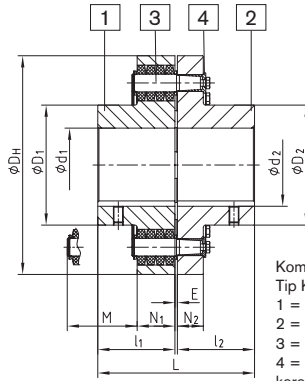
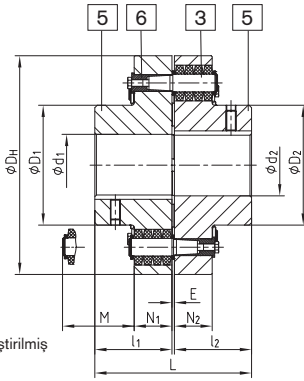
Komponentler

Tip KX-D

5 = Başlık parça no 5

3 = Komple pim

6 = KX-D kovan (sertleştirilmiş ve korozyon dayanımlı)



Komponentler

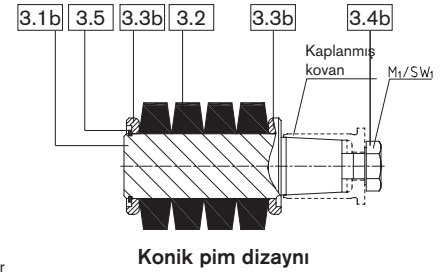
Tip KX

1 = Başlık parça no 1 (Burç)

2 = Başlık parça no 2 (Pim)

3 = Komple pim

4 = KX kovan (sertleştirilmiş ve korozyon dayanımlı)



Konik pim tasarını

REVOLEX® KX-D ³⁾

Ölçü	Tork ¹⁾ [Nm]		Delik çapları [mm] (min. - max.)		Boyutlar [mm]							Sıkma torkları TA [Nm]	Yaklaşık ağırlık ²⁾ [kg]
	T _{KN}	T _{Kmax.}	d ₁ ; d ₂	L	l ₁ ; l ₂	E	D _H	D ₁ ; D ₂	N ₁ ; N ₂	M*			
KX-D 105	8650	17300	0-120	237	117	3	330	180	56	76	67	68	
KX-D 120	14110	28220	0-140	270	132	6	370	206	76	100	108	108	
KX-D 135	18690	37380	70-160	300	147	6	419	230	76	100	115	145	
KX-D 150	23100	46200	82-185	336	165	6	457	256	76	100	180	180	
KX-D 170	36900	73800	95-220	382	188	6	533	292	92	130	291	291	
KX-D 190	48210	96420	110-245	428	211	6	597	330	92	130	290	385	
KX-D 215	61900	123800	125-275	480	237	6	660	368	92	130	498	498	
KX-D 240	92030	184060	140-310	534	264	6	737	407	122	170	760	760	
KX-D 265	121900	243800	160-350	590	292	6	826	457	122	170	997	997	
KX-D 280	158800	317600	180-385	628	311	6	927	508	122	170	1301	1301	
KX-D 305	191060	382120	180-405	654	324	6	991	533	122	170	970	1509	
KX-D 330	251200	502400	200-435	666	330	6	1067	572	122	170	1755	1755	
KX-D 355	299100	598200	225-465	718	356	6	1156	610	122	170	2275	2275	
KX-D 370	377800	755600	225-550	770	382	6	1250	720	122	170	2853	2853	
KX-D 470	545000	1090000	240-470	969	480	9	1313	705	164	220	3775	3775	
KX-D 520	740000	1480000	240-520	1089	540	9	1501	780	164	220	1950	5155	
KX-D 590	970000	1940000	260-590	1212	600	12	1685	885	164	330	6895	6895	
KX-D 650	1220000	2440000	280-650	1332	660	12	1869	975	164	220	8893	8893	

REVOLEX® KX ⁴⁾

Ölçü	Tork ¹⁾ [Nm]		Mil çapları [mm] (min. - max.)		Boyutlar [mm]									Sıkma torkları TA [Nm]	Yaklaşık ağırlık ²⁾ [kg]
	T _{KN}	T _{Kmax.}	d ₁	d ₂	L	l ₁ ; l ₂	E	D _H	D ₁	D ₂	N ₁	N ₂	M*		
KX 105	6485	12970	34-110	34-125	237	117	3	330	180	202	56	30	76	67	62
KX 120	10080	20160	50-125	50-145	270	132	6	370	206	232	76	46	100	96	96
KX 135	14030	28060	70-140	70-150	300	147	6	419	230	240	76	46	100	115	123
KX 150	17960	35920	82-160		336	165	6	457	256	260	76	46	100	162	162
KX 170	26360	52720	95-180		382	188	6	533	292	292	92	63	130	273	273
KX 190	36160	72320	110-205		428	211	6	597	330	330	92	63	130	290	360
KX 215	48160	96320	125-230		480	237	6	660	368	368	92	63	145	465	465
KX 240	65740	131480	140-250		534	264	6	737	407	407	122	76	167	695	695
KX 265	91480	182960	160-285		590	292	6	826	457	457	122	76	170	910	910
KX 280	123530	247060	180-315		628	311	6	927	508	508	122	76	189	1183	1183
KX 305	152840	305680	180-330		654	324	6	991	533	533	122	76	202	970	1369
KX 330	188470	376940	200-355		666	330	6	1067	572	572	122	76	208	1598	1598
KX 355	230110	460220	225-380		718	356	6	1156	610	610	122	76	214	2069	2069
KX 370	302500	605000	225-450		770	382	6	1250	720	720	122	76	214	2629	2629

¹⁾ Ayrılma eksenli mesafesi

²⁾ Standart malzeme NBR 80 Shore A

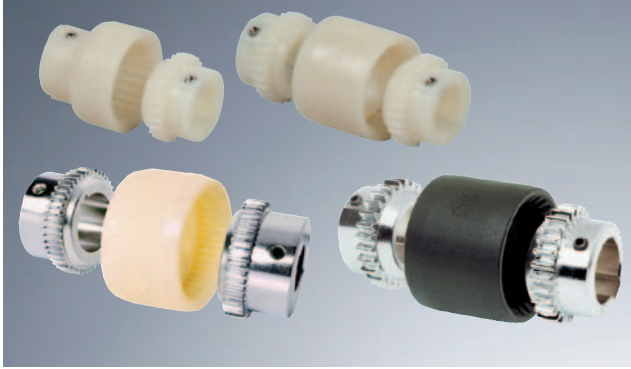
³⁾ Max.delik çapına göre

⁴⁾ Malzeme: dökme demir / çelik

⁵⁾ Malzeme: dökme demir

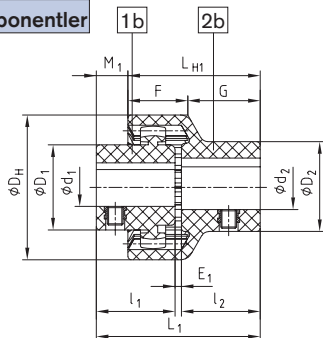
Delik çapları ISO - H7, kama yuvaları DIN 6885 sayfa 1 - JS9'a uygundur.

BoWex® geçmeli kaplin versiyonları, tip junior M, tip M ve tip M...C

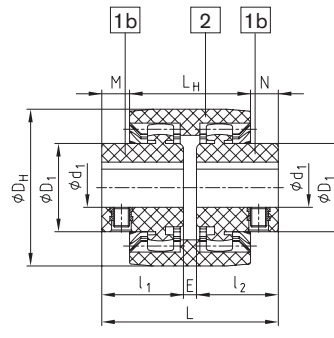


- Kavisli dişlere sahip, 2 parçalı veya çift kardan kavramalı 3 parçalı dizayna sahip naylon ve çelik malzemeli kaplinler
- Bakım gerektirmez, çalışma sıcaklığı: - 25 °C ile + 100 °C
- Şaft kaçıklıklarını kompanse eder, aksel birleştirme ve kolay montaj
- Standart miller için kama yuvalı delik çapları DIN 6885 sh. 1'e uygundur. Ayrıca setuskur dişleri ve delik toleransları junior model için -0,1 ile +0,05, kama için +0,08, H7, kama yuvası toleransı JS9 sadece çelik ve toz metal içindir.
- ⓧ M...C tip karbon fiber takviyeli PA, M-65C ölçüye kadar, düşük boşluklu, yüksek torklara uygun ve EC Standardı 94/9/EC onaylıdır. (Ex sertifikası ATEX 95)

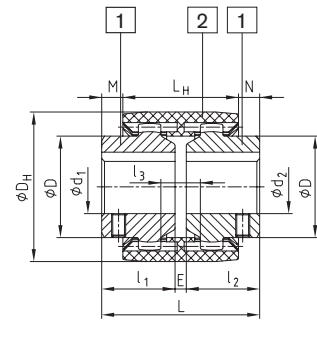
Komponentler



Tip junior geçmeli kaplin
(2 parçalı, plastik)



Tip junior M kaplin
(3 parçalı, plastik)



Tip M çelik başlıklı
ⓧ Tip M...C

BoWex® junior için teknik bilgiler

Ölçü	Tork [Nm]		Delik çapları [mm]				Boyutlar [mm]											max. hız [d/d]	
			Başlık, 1b		Geçme kovan, 2b		D _H	l ₁ ; l ₂	E ₁	L ₁	L _{H1}	M ₁	F	G	E	L	L _H		M; N
	T _{KN}	T _{Kmax.}	d ₁	D ₁	d ₂	D ₂													
BoWex® junior 14	5	10	Ø6, Ø7, Ø8, Ø9	22	Ø8	22	40	23	2	48	40	8	18,5	21,5	4	50	37	6,5	6000
BoWex® junior M-14			Ø10, Ø11	25	Ø10, Ø11	25													
BoWex® junior 19	8	16	Ø12, Ø14	26	Ø12, Ø14	26	47	25	2	52	42	10	19,0	23,0	4	54	37	8,5	6000
BoWex® junior M-19			Ø16	30	Ø14, Ø15	29													
			Ø19	32	Ø19	35													
BoWex® junior 24	12	24	Ø10, Ø11, Ø12	26	Ø14, Ø16	32	53	26	2	54	45	9	21,5	23,5	4	56	41	7,5	6000
BoWex® junior M-24			Ø14, Ø15, Ø16	32	Ø19, Ø20	36													
			Ø18, Ø19, Ø20	36	Ø19, Ø20	36													
			Ø24	38	Ø24	40													

BoWex® M ve BoWex® M...C için teknik bilgiler

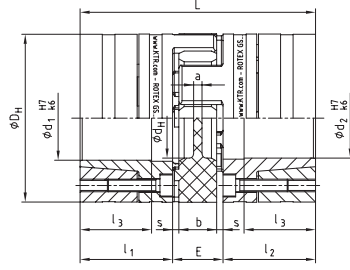
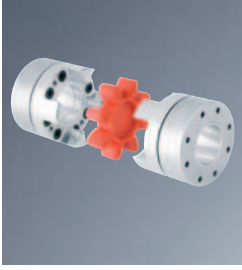
Ölçü	ⓧ	Tork [Nm]		Tork [Nm]		Pilot delik çapı	max. delik çapı d1; d2	Boyutlar [mm]								uzatılmış boy l ₁ ; l ₂	max. hız [d/d]
		Tip M		Tip M...C				l ₁ ; l ₂	E	L	L _H	M; N	D	D _H			
		T _{KN}	T _{Kmax.}	T _{KN}	T _{Kmax.}												
M-14	M-14C	10	30	15	45	-	15	23	4	50	37	6,5	25	40	40	14000	
M-19	M-19C	16	48	24	72	-	20	25	4	54	37	8,5	32	47	40	11800	
M-24	M-24C	20	60	30	90	-	24	26	4	56	41	7,5	36	53	50	10600	
M-28	M-28C	45	135	70	210	-	28	40	4	84	46	19	44	65	55	8500	
M-32	M-32C	60	180	90	270	-	32	40	4	84	48	18	50	75	55	7500	
M-38	M-38C	80	240	120	360	-	38	40	4	84	48	18	58	83	60	6700	
M-42		100	300			-	42	42	4	88	50	19	65	92	60	6000	
M-48	M-48C	140	420	200	600	-	48	50	4	104	50	27	68	95	60	5600	
M-65	M-65C	380	1140	560	1680	21, 70 lg.	65	55	4	114	68	23	96	132	70	4000	
I-80		700	2100			31	80	90	6	186	93	46,5	124	178	-	3150	
I-100		1200	3600			38	100	110	8	228	102	63	152	210	-	3000	
I-125		2500	7500			45	125	140	10	290	134	78	192	270	-	2120	

Setuskur dış ölçüleri

Ölçü	Dış	Şaft sonuna mesafe [mm]	Ölçü	Dış	Şaft sonuna mesafe [mm]	Ölçü	Dış	Şaft sonuna mesafe [mm]
14 - 24	M5	6	65 l1=55	M10	15	80	M10	20
28 - 48	M8	10	65 l1=70	M10	20	100	M12	30
Setuskur BoWex® M14 ile M24- arasında kama yuvası karşısında / BoWex® M28 ile I-125- arasında kama yuvası üzerinde						125	M16	40

Tip M başlıklar (1 no) toz metal çelik / Tip I başlıklar (1 no) çeliklidir.

ROTEX® GS Hafif seri, entegre konik sıkımalı versiyon



Sıkma civataları arasındaki kılavuz dişler M1

- Boşluksuz, burulmaya karşı esnek, entegre konik sıkımalı şaft tipi kaplin
- Komple alüminyum yapısı sebebi ile düşük ağırlık ve düşük kütle moment
- Yüzey kalitesindeki hassasiyet ile yüksek sürtünme torklarında ve 50 m/s çevresel hızlara kadar uygulamalarda yüksek performans
- Montaj talimatları ve daha fazla bilgi için www.ktr.com

Ölçü	Tork [Nm] ¹⁾				Boyutlar [mm]										Sıkma civataları			Max delik çapı için tek başlık ağırlığı [kg]	Max. delik çapı için tek başlık atalet momenti [kgm ²]
	92 Sh-A		98 Sh-A		D _H ²⁾	d _H	L	l ₁ /l ₂	l ₃	E	b	s	a	M	adet z	T _A [Nm]	M ₁		
	T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KN}	T _{Kmax}															
14	7,5	15	12,5	25	30	10,5	50	18,5	13,5	13	10	1,5	2,0	M3	4	1,34	M3	0,032	0,04 x 10 ⁻⁴
19	10	20	17	34	40	18	66	25	18	16	12	2,0	3,0	M4	6	3	M4	0,077	0,19 x 10 ⁻⁴
24	35	70	60	120	55	27	78	30	22	18	14	2,0	3,0	M5	4	6	M5	0,162	0,78 x 10 ⁻⁴
28	95	190	160	320	65	30	90	35	27	20	15	2,5	4,0	M5	8	6	M5	0,240	1,70 x 10 ⁻⁴
38	190	380	325	650	80	38	114	45	35	24	18	3,0	4,0	M6	8	10	M6	0,490	5,17 x 10 ⁻⁴
42	265	530	450	900	95	46	126	50	35	26	20	3,0	4,0	M8	4	25	M8	0,772	11,17 x 10 ⁻⁴
48	310	620	525	1050	105	51	140	56	41	28	21	3,5	4,0	M10	4	49	M10	1,066	18,81 x 10 ⁻⁴

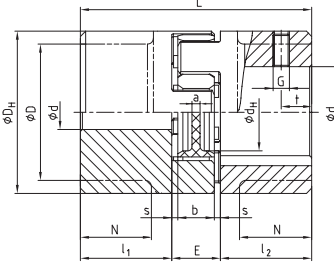
Ölçü	d ₁ /d ₂ Mil delik çapları ve transfer edilebilecek sürtünme torkları T _R 'ye göre konik sıkımalı başlıkların moment değeri [Nm] ¹⁾																					
	Ø6	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	
14	5,4	7,5	11,3	24,7																		
19		17	20	41	49	36	56	64														
24				47	57	67	98	110	127	139	175											
28							121	133	201	219	248	285	253	307	329							
38								203	304	331	394	452	453	543	550	609	669	634				
42											444	508	535	638	692	763	754	858	964	976		
48												572	638	762	842	929	943	1074	1208	1136	1336	

¹⁾ Önemli not: Kaplin seçimi hakkındaki bilgiler ana kataloğumuzda mevcuttur

²⁾ Yüksek hızlarda yıldız elemanın genleşmesi olarak ØD_H + 2 mm alınabilir

Konik sıkma elemanlarının transfer edilebileceği torklar için şaft k6 /delik H7 toleransları gözönüne alınmalıdır. Daha büyük boşluklarda tork düşümü olacaktır. Çelik veya sfero döküm malzemeler için elastik deformasyon noktası yaklaşık olarak 250 N/mm² ve yukarıya kullanılabilir Şaft /delikli şaft rijitlik hesapları için KTR 45510 standardını internet sayfamızda bulabilirsiniz. www.ktr.com.

ROTEX® GS Boşluksuz şaft tipi kaplinler



- CNC eksen pozisyonlamaları ve makina ekipmanlarında ana tahrikekipmanları için servo kaplinler
- Eksenel geçmeli kolay montaj
- Kompakt boyutlar ve düşük merkezkaç (flywheel) kütleli
- Kamalı veya sürtünme prensibi üzerine çok çeşitli bağlantı alternatifleri. Örneğin sıkıştırma başlığı vb...
- Montaj talimatları ve ek bilgi için www.ktr.com

Ölçü	Tork [Nm]		Max. delik çapı Ød		Boyutlar [mm]										Setuskur		Sıkma civatası				
	98 Sh-A-GS	T _{KN}	T _{Kmax}	1.x	2.x	D	D _H	d _H	L	l ₁ /l ₂	N	E	b	s	a	G	t	M ₁	t ₁	DK ⁹⁾	T _A [Nm]
Başlık malzemesi – Alüminyum (Al-H)																					
5	0,9	1,7	-	5	-	10	-	15	5	-	5	4	0,5	4,0	M2	2,5	M1,2	2,5	11,4	-*	
7	2	4	7	7	-	14	-	22	7	-	8	6	1,0	6,0	M3	3,5	M2,0	3,5	16,5	0,37	
9	5	10	10	11	-	20	7,2	30	10	-	10	8	1,0	1,5	M4	5,0	M2,5	5,0	23,4	0,76	
12	9	18	12	12	-	25	8,5	34	11	-	12	10	1,0	3,5	M4	5,0	M3	5,0	27,5	1,34	
14	12,5	25	16	16	-	30	10,5	35	11	-	13	10	1,5	2,0	M4	5,0	M3	5,0	32,2	1,34	
19	17	34	24	24 ³⁾	-	40	18	66	25	-	16	12	2,0	3,0	M5	10	M6	11,0	46,0	10,5	
24	60	120	28	28	-	55	27	78	30	-	18	14	2,0	3,0	M5	10	M6	10,5	57,5	10,5	
28	160	320	38	38	-	65	30	90	35	-	20	15	2,5	4,0	M8	15	M8	11,5	73,0	25	
38	325	650	45	45	-	80	28	114	45	-	24	18	3,0	4,0	M8	15	M8	15,5	83,5	25	
Başlık malzemesi – Çelik (St-H)																					
42	450	900	55	50	85	95	46	126	50	28	26	20	3,0	4,0	M8	20	M10	18	93,5	69	
48	525	1050	62	55	95	105	51	140	56	32	28	21	3,5	4,0	M8	20	M12	21	105,0	120	
55	685	1370	74	68	110	120	60	160	65	37	30	22	4,0	4,5	M10	20	M12	26	119,5	120	
65	940 ⁴⁾	1880 ⁴⁾	80	70	115	135	68	185	75	47	35	26	4,5	4,5	M10	20	M12	33	124,0	120	
75	1920 ⁴⁾	3840 ⁴⁾	95	80	135	160	80	210	85	53	40	30	5,0	5,0	M10	25	M16	36	147,5	295	

⁴⁾ 95 Sh-A-GS yıldız için figürler

⁵⁾ Ø > 20 = 2 x sıkma civatası M4

⁹⁾ Civata kafasına göre max. dış çap

DIN B4 civata ile sıkma torku T_A tanımlanmamıştır (oluklu civata)

Delik mil çapı ISO H7 (sıkıştırma başlığı hariç), kama yuvası DIN 6885 sayfa 1 - JS9 normundadır

Başlık dizaynı

1.0 kamalı ve dişli
1.1 kamasız ve dişli

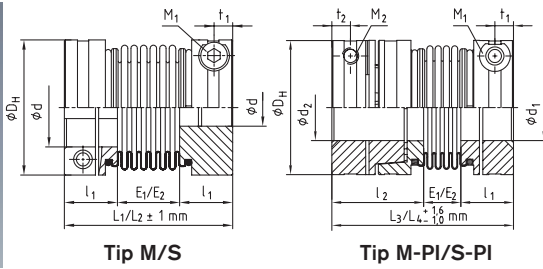
Ölçü 14'e kadar standart olarak sıkıştırma başlığı dizaynı:

2.0 tek yarık ve kamasız
2.1 tek yarık ve kamalı

Ölçü 19'dan itibaren standart sıkma başlığı dizaynı:

2.5 çift yarık ve kamasız
2.6 çift yarık ve kamalı

TOOLFLEX® Metal körüklü tip kaplin



- Boşluksuz ve burulmaya karşı rijit
- Yüksek sıcaklıklara uygun (max. 200 °C)
- Paslanmaz çelik körük ve alüminyum sıkma başlıkları sebebi ile yüksek korozyon dayanımı
- Ayrıca TOOLFLEX® minyatür serisinde mevcuttur
- Tip M = 6 körüklü, tip S = 4 körüklü, tip M-PI/S-PI = aksel birleştirme
- Montaj talimatları ve detaylı bilgi için www.ktr.com

TOOLFLEX® Tip M, tip S, tip M-PI ve tip S-PI

Ölçü	Delik çapı aralıkları [mm]		Boyutlar [mm]															
	d; d ₁	d ₂	M = tip M; S = tip S								Sıkma civataları							
			M = L ₁	S = L ₂	M = L ₃	S = L ₄	l ₁	l ₂	M = E ₁	S = E ₂	D _H	M ₁	M ₂	D ₃ ¹⁾	t ₁	t ₂	T _A [Nm]	
16	5-16	—	49	45	—	—	—	17,0	—	15	11	32	M4	—	35,0	5	—	2,9
20	8-20	8-20	62	55	74,0	67,0	21,5	33,5	19	12	40	M5	M5	43,5	6	6	6	
30	10-30	10-28	72	63	82,5	73,5	23,0	33,5	26	17	55	M6	M6	58,0	7	7	10	
38	12-38	14-32	81	69	99,5	87,5	25,5	44,0	30	18	65	M8	M8	72,6	9	9	25	
42	14-42	14-42	95	84	104,0	93,0	30,0	39,0	35	24	70	M8	M8	76,1	9	9	25	
45	14-45	14-42	103	86,5	112,5	96,0	32,0	41,5	39	22,5	83	M10	M10	89,0	11	11	49	
55 ⁴⁾	20-55	—	125	111	—	—	40,0	—	45	31	100	M12	—	106,0	14	—	120	

Teknik bilgi

Ölçü	Tork [Nm] T _{KN}	Hız [d/d] n ²⁾	Atalet momenti ³⁾ [x 10 ⁻⁸ kgm ²]		Burulma rijitliği [Nm/rad]		Eksenel yay rijitliği [N/mm]		Radyal yay rijitliği [N/mm]		İzin verilebilir deformasyonlar						Kütle ³⁾ [x 10 ⁻³ kg]	
			M	S	M	S	M	S	M	S	Eksenel [mm]		Radyal [mm]		Açısal [°]		M	S
			M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S
16	5	14900	10	9	3050	4500	29	43	92	138	±0,5	±0,3	0,20	0,15	1,5	1,0	61	61
20	15	11950	32	30	6600	9600	42	63	126	189	±0,6	±0,4	0,20	0,15	1,5	1,0	144	121
30	35	8700	123	114	14800	17800	65	97	155	233	±0,8	±0,5	0,25	0,20	2,0	1,5	306	243
38	65	7350	262	245	24900	37400	72	108	212	318	±0,8	±0,6	0,25	0,20	2,0	1,5	448	351
42	95	6820	427	396	36500	54700	80	120	333	499	±0,8	±0,6	0,25	0,20	2,0	1,5	520	485
45	150	5750	1020	931	64000	95800	88	132	492	738	±1,0	±0,9	0,30	0,25	2,0	1,5	1125	824
55 ⁴⁾	340	4800	5118	4996	96100	144100	107	160	598	894	±1,0	±1,0	0,30	0,25	2,0	1,5	3300	3213

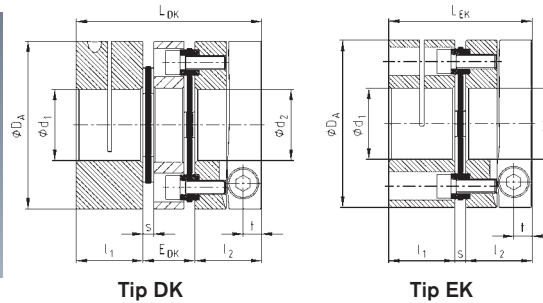
¹⁾ Civata kafasına göre max. dış çap

²⁾ Detaylar kapline göre referans edilmiş ve max delik çapı içindir

³⁾ v = 25 m/s hız ile

⁴⁾ Başlıklar çelik olup körüğe kaynaklıdır

RADEX®-NC Lamelli servo kaplin



- Boşluksuz tork transferi
- Burulmalara karşı yüksek rijitlik
- Boşluksuz şaft - başlık bağlantısı
- Düşük atalet momenti
- Yüksek hızlar
- 200 °C'ye kadar çalışma sıcaklıkları
- Kısa ve kompakt dizayn
- Montaj talimatları ve detaylı bilgi için www.ktr.com

RADEX®-NC tip DK ve EK

Ölçü	Boyutlar [mm]									Sıkma civatası		Atalet momenti	
	max. d ₁ , d ₂	D _A	l ₁ , l ₂	L _{DK}	E _{DK}	L _{EK}	s	t	M	T _A [Nm]	DK [kgm ²]	EK [kgm ²]	
5	10	26	12	34	10	26,5	2,5	3,5	M2,5	0,8	0,000004	0,000003	
10	15	35	16	44	12	35	3	5,0	M4	3	0,000016	0,000012	
15	20	47	21	55	13	45	3	6,8	M6	10	0,000065	0,000053	
20	25	59	24	67	19	52	4	6,5	M6	10	0,000199	0,000154	
25	35	70	32	88	24	69	5	9,0	M8	25	0,000508	0,000393	
35	40	84	35	98	28	77	7	10,5	M10	49	0,001153	0,000911	
42	55	104	40	116	36	91	11	10,5	M10	69	0,007458	0,006153	

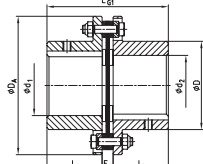
Teknik bilgi

Ölçü	T _{KN} [Nm]	T _{Kmax} [Nm]	Max. hız [d/d]	Burulma rijitliği [Nm/rad]		Tip DK hareket miktarları			Tip EK hareket miktarları		
				Tip EK	Tip DK	Radyal [mm]	Eksenel [mm]	Açısal [°]	Radyal [mm]	Eksenel [mm]	Açısal [°]
5	2,5	5	25000	2400	1200	0,10	0,4	1	—	0,2	1
10	7,5	15	20000	5600	2800	0,14	0,8	1	—	0,4	1
15	20	40	16000	12000	6000	0,16	1,0	1	—	0,5	1
20	30	60	12000	30000	15000	0,25	1,2	1	—	0,6	1
25	60	120	10000	60000	30000	0,30	1,6	1	—	0,8	1
35	100	200	9000	72000	36000	0,40	2,0	1	—	1,0	1
42	180	360	7000	120000	60000	0,50	2,8	1	—	1,4	1

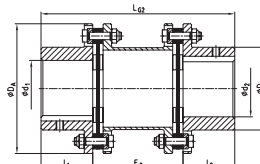
RADEX®-N Çelik lamelli kaplin



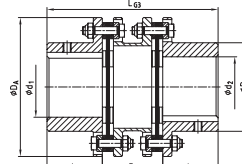
- Boşluksuz, bakım gerektirmez çelik kaplin
- 280°C'ye kadar ısı dayanımı
- Kaçıklıkların düşük düzeltme kuvvetleri ile kompanzasyonu
- Lameller paslanmaz yay çeliğindedir
- 6 m'ye kadar shaft aralıkları için kullanılabilir
- Montaj talimatı ve ek bilgi için www.ktr.com



Tip NN



Tip NANA 1

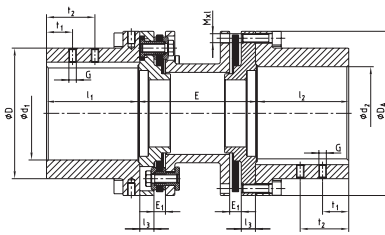
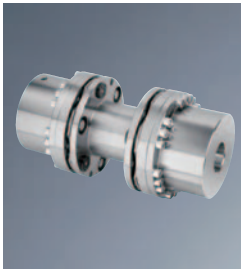


Tip NANA 2

RADEX®-N Tip NN, Tip NANA 1 ve Tip NANA 2

Ölçü	Tork [Nm]			Max. delik çapı [mm]		Boyutlar [mm]							
	T _{KN}	T _{Kmax.}	T _{KW}	d ₁ , d ₂	D	D _A	I ₁ , I ₂	L _{G1}	E ₁	L _{G2}	E ₂	L _{G3}	E ₃
20	15	30	5	20	32	56	20	45	5	100	60	—	—
25	30	60	10	25	40	68	25	56	6	110	60	—	—
35	60	120	20	35	54	82	40	86	6	150	70	—	—
38	120	240	40	38	58	94	45	98	8	170	80	—	—
42	180	360	60	42	68	104	45	100	10	170	80	—	—
50	330	660	110	50	78	126	55	121	11	206	96	—	—
60	690	1380	230	60	88	138	55	121	11	206	96	170	60
70	1100	2200	370	70	102	156	65	141	11	246	116	200	70
80	1500	3000	500	80	117	179	75	164	14	286	136	233	83
85	2400	4800	800	85	123	191	80	175	15	300	140	246	86
90	4500	9000	1500	90	132	210	80	175	15	300	140	251	91
105	5100	10200	1700	105	147	225	90	200	20	340	160	281	101
115	9000	18000	3000	115	163	265	100	223	23	370	170	309	109
135	12000	24000	4000	135	184	305	135	297	27	520	250	—	—
136 / 138	17500 / 23000	35000 / 46000	8750 / 11500	135	180	300	135	293	23	müşteri talebine göre			
156 / 158	25000 / 33000	50000 / 66000	12500 / 16500	150	195	325	150	327	27	müşteri talebine göre			
166 / 168	35000 / 45000	70000 / 90000	17500 / 22500	165	225	350	165	361	31	müşteri talebine göre			
206 / 208	52500 / 70000	105000 / 140000	26250 / 35000	200	275	420	200	437	37	müşteri talebine göre			
246 / 248	90000 / 120000	180000 / 240000	45000 / 60000	240	320	500	240	524	44	müşteri talebine göre			
286 / 288	150000 / 200000	300000 / 400000	75000 / 100000	280	383	567	280	612	52	müşteri talebine göre			
336 / 338	210000 / 280000	420000 / 560000	105000 / 140000	330	445	660	330	718	58	müşteri talebine göre			

RIGIFLEX®-N Çelik lamelli kaplin



Tip A

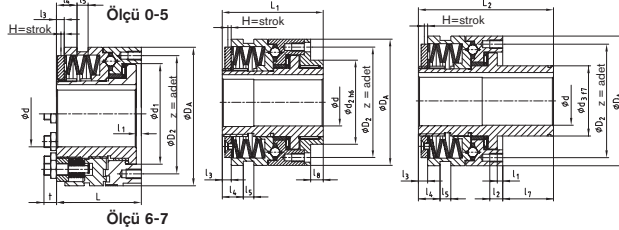
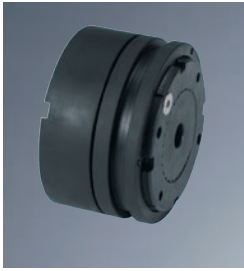
- Pompa tahriği için özel seri
- API 610 ve opsiyonel olarak API 671 normuna uygunluk
- Spacer (ara parça) üretici tarafından monte edilmiş olarak temin edilir
- Hassas işleme ile yüksek balans kalitesi (AGMA Klas 9)
- Montaj talimatı ve ek bilgi için www.ktr.com

RIGIFLEX®-N Tip A

Ölçü	Torklar [Nm]			Max. delik çapı	Boyutlar [mm]										Cıvatalar DIN EN ISO 4762				
	T _{KN}	T _{Kmax.}	T _{KW}		d ₁ /d ₂	D	D _A	I ₁ /I ₂	I ₃	G	t ₁	t ₂	E ₁	E ¹⁾				Mxl	T _A [Nm]
35	60	120	30	50	—	75	38,5	8,5	M6	15	—	6	100	140	—	—	—	M4x45	4,1
50	240	480	120	50	70	95	50	12	M6	10	—	9	100	140	—	—	—	M6x22	14
65	450	900	225	65	100	126	63	12	M8	20	—	10	100	140	180	—	—	M6x25	14
75	940	1880	470	75	105	138	62,5	12	M8	20	—	10	100	140	180	—	—	M8x30	35
85	1700	3400	850	85	120	156	72,5	15	M10	20	—	12	—	140	180	200	250	M8x30	35
110	2700	5400	1350	110	152	191	87	18	M10	25	—	12	—	140	180	200	250	M10x35	69
120	4500	9000	2250	120	165	213	102	20	M12	25	—	12	—	—	180	200	250	M12x40	120
140	9000	18000	4500	140	200	265	126	25	M12	30	—	15	—	—	—	200	250	M16x50	295
160	13000	26000	6500	160	230	305	145	31	M12	30	—	15	—	—	—	—	250	M16x55	295
166 / 168	17500 / 23000	35000 / 46000	8750 / 11500	160	230	305	155	31	M16	30	70	17	müşteri talebine göre				M20x50	560	
196 / 198	22500 / 30000	45000 / 60000	11250 / 15000	190	260	330	185	32	M16	40	90	24	müşteri talebine göre				M20x50	560	
216 / 218	32000 / 42500	64000 / 85000	16000 / 21500	210	285	370	205	32	M20	50	110	26	müşteri talebine göre				M20x65	560	
256 / 258	52500 / 70000	105000 / 140000	26250 / 35000	250	350	440	245	38	M20	70	130	31	müşteri talebine göre				M24x80	970	
306 / 308	86000 / 115000	172000 / 230000	43000 / 57500	300	400	515	294	43	M24	70	130	36	müşteri talebine göre				M27x100	1450	
346 / 348	135000 / 180000	270000 / 360000	67500 / 90000	340	460	590	333	55	M24	95	175	45	müşteri talebine göre				M30x110	1950	
406 / 408	210000 / 280000	420000 / 560000	105000 / 140000	400	530	675	395	58,5	M24	95	175	50	müşteri talebine göre				M36x130	3900	

¹⁾ Diğer shaft mesafeleri talebe bağlıdır

KTR-SI Emniyet sistemi



- 8200 Nm'ye kadar emniyet kaplini
- 3 farklı dizayn; tork kilitleti, senkron ve hata emniyetli
- Ayrıca boşa dönen (tork transferi yok) versiyonda mümkündür
- Makina ve sitem ekipmanlarına direkt montaj imkanı
- Montaj talimatı ve ek bilgi için www.ktr.com

Tip FT Tip KT Tip LT

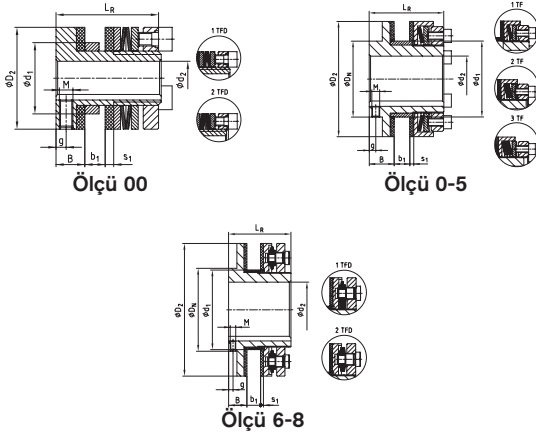
Ölçü	KTR-SI																					
	Delik çapı d		Boyutlar [mm]															H = strok				
	pilot	max	d ₁	D ₂	D _A	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₇	l ₈	L	L ₁	L ₂	z	DK	SR	SGR	FR
0	7	20	41	48	55	38	28	4	6,5	3	7,5	9	27,5	8	38,5	51	66	6xM5	1,4	1,2	0,6	1,6
1	10	25	60	70	82	50	38	4	8	6	11,5	9	33	10	52	70	85	6xM5	2,3	1,8	0,8	2,3
2	14	35	78	89	100	60	52	5	10	5	12	9	39	12	61	78	100	6xM6	2,4	2,0	1,1	3,0
3	18	45	90,5	105	120	80	65	5	12	8,5	21	10	47	12	78	96	125	6xM8	2,7	2,2	1,2	3,5
4	24	55	105	125	146	100	78	6,5	15	11	27	9	52,5	16	100	124,5	152,5	6xM10 ¹⁾	3,7	2,5	1,2	3,8
5	30	65	120,5	155	176	120	90	6,5	17	12	33	9	57,5	18	113,5	140	171	6xM12 ¹⁾	4,6	3,0	1,6	4,5
6 ²⁾	40	80	136	160	200	130	108	7	20	14	39	9	64	20	119	150	183	6xM12 ¹⁾	5,0	3,5	2,5	-
7 ²⁾	50	100	168	200	240	160	135	8	25	15	46	9	72	25	141	175	213	6xM16 ¹⁾	5,5	4,0	2,7	-

Ölçü	Teknik bilgi										
	Disk yay katmanları dizayn DK					Disk yay katmanları dizayn SR ve SGR					Max. delik çapı için ağırlık [kg]
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4			
0	2,5 - 5	5 - 20	-	20 - 40	5 - 10	10 - 40	-	-	-	0,41	
1	6 - 12	12 - 25	25 - 55	55 - 100	12 - 25	25 - 50	50 - 100	-	-	1,30	
2	12 - 25	25 - 50	50 - 120	120 - 200	25 - 50	50 - 100	100 - 200	-	-	2,27	
3	25 - 50	50 - 100	100 - 250	200 - 450	50 - 100	100 - 200	200 - 450	-	-	3,88	
4	50 - 100	100 - 200	200 - 500	500 - 1000	100 - 200	200 - 400	400 - 800	800 - 2000	-	8,34	
5	85 - 250	230 - 600	300 - 1000	600 - 2000	170 - 450	350 - 900	600 - 1800	1200 - 3400	-	13,51	
6	180 - 480	360 - 960	720 - 1950	1600 - 3300	300 - 750	600 - 1500	1200 - 3000	2900 - 5800	-	21,0	
7	250 - 520	500 - 1050	1000 - 2100	2000 - 3600	550 - 1100	1100 - 2200	2200 - 4400	3000 - 8200	-	37,0	

¹⁾ Dizayn T4, SR ve SGR: sıkma torkları 12,9'a göre

²⁾ Ölçü 6: boyut t = 15 mm, ölçü 7: boyut t = 21 mm

RUFLEX® Tork limitör



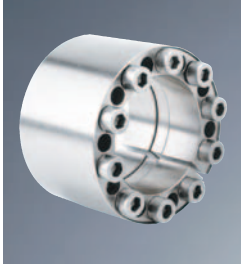
- Yüksek gücyoğunluğuna sahip tork limitör
- 6800 Nm'ye kadar aşırı yükten koruma
- Büyük aşınma hacmi ile daha uzun servis ömrü
- Yüzeyler çinko kaplanmış ve pasifize edilmiştir
- Montaj talimatı ve ek bilgi için www.ktr.com

Ölçü	Max. hız [d/d]	RUFLEX®														
		Tork [Nm]			Boyutlar [mm]											
		1TF	2TF	3TF ³⁾	Delik çapı d ₂		D ₂	D _N	d ₁ ²⁾	B	Tahrik edilen parça b ₁		s ₁	L _B	Setuskor civatası	
					pilot	max.					min.	max.			g	M
00	10000	0,5-3	1-5	-	-	10	30	30	21	8,5	2	6	2,5	31	3	M4
0	8500	2-10	4-20	-	-	20 ¹⁾	45	45	35	8,5	2	6	2,5	33	3	M4
01	6600	5-35	10-70	-	-	22	58	40	40	16	3	8	3	45	4	M5
1	5600	20-75	40-150	130-200	-	25	68	45	44	17	3	10	3	52	5	M5
2	4300	25-140	50-280	250-400	-	35	88	58	58	19	4	12	3	57	5	M6
3	3300	50-300	100-600	550-800	-	45	115	75	72	21	5	15	4	68	5	M6
4	2700	90-600	180-1200	1100-1600	-	55	140	90	85	23	6	18	4	78	5	M8
5	2200	400-800	800-1600	1400-2100	-	65	170	102	98	29	8	20	5	92	8	M8
6	1900	300-1200	600-2400	-	38	80	200	120	116	31	8	23	5	102	8	M8
7	1600	600-2200	1200-4400	-	45	100	240	150	144	33	8	25	5	113	8	M10
8	1300	900-3400	1800-6800	-	58	120	285	180	170	35	8	25	5	115	8	M10

¹⁾ Delik çapı Ø19'dan büyüğe, kama yuvası 6885 syf 3 ²⁾ Delik toleransları (tahrik edilen): F8 ölçüler 00-4 için F8, ölçü 5-8 için H8 ³⁾ sadece sınırlı boyutlar için

CLAMPEX® Konik sıkma elemanları

CLAMPEX® Şaft bağlantıları çok kullanılan pozitif montaj bağlantılarına güvenli ve ekonomik-bir alternatiftir positive connections.



- Boşluksuz, aşınmasız tork ve eksenel kuvvet transferi
- Standart ekipmanlarla kolay montaj ve demontaj
- Yüksek torkların transferi
- Kayma vasıtasıyla indirekt olarak aşırı yükden korunma
- Şaft ve göbek için daha büyük yüzey toleransları ile imalat imkanı. Sadece H8/h8 yeterli
- Dizayn, üretim ve montaj safhalarında maliyet düşümü
- Montaj talimatı ve ek bilgiler için www.ktr.com

Aşağıda sıralamış olduğumuz konik sıkma elemanları CLAMPEX® ürün yelpazemizden sadece sınırlı bir kesittir. Tüm ürünleri görmek için lütfen

KTR genel kataloğunu isteyiniz

KTR 150, KTR 200

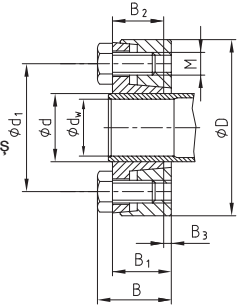
KTR 201, KTR 203

KTR 206, KTR 225

KTR 603

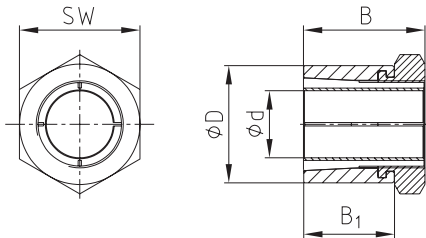
KTR 620 dış çap sıkma seti

Optik montaj yardımcı ve 2-parçalı olarak modifiye edilmiş dış çap sıkma elemanı

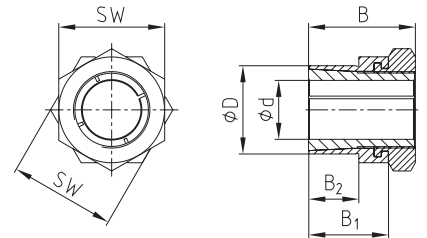


KTR 620																								
Tip dxD	d _w	B	B ₁	B ₂	B ₃	d ₁	M	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _H [N/mm ²]	Tip dxD	d _w	B	B ₁	B ₂	B ₃	d ₁	M	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _H [N/mm ²]	
16x41	13	19	15	13	2	28	M6	12	85	13	281	60x110	48	50	34,5	29	26	3	80	M8	30	170	71	223
	14								105	15			52								2050	82	216	120x197
20x47	17	19	15	13	2	32	M6	12	155	18	288	62x110	50	50							2200	85		90
	18								175	19			50								190	76		90
24x50	20	22	18	16	2	36	M6	12	235	24	266	68x115	55	55	34,5	29	26	3	86	M8	30	2450	89	222
	22								305	28			60								3000	100		95
30x60	24								390	33			55								2650	96		95
	25	24	20	18	2	44	M6	12	430	34	256	75x138	60	60	38	31	27	4	100	M10	59	3250	108	227
	26								480	37			65								3850	118		110
36x72	28								510	38	256		60								3350	112		100
38x72	30	27,5	22	20	2	54	M8	30	690	46	253	80x141	65	65	38	31	27	4	104	M10	59	3980	122	224
	33								820	50			70								4620	132		115
40x80	34								910	54	254		65								5200	160		110
	36	29,5	24	22	2	61	M8	30	850	49	231	90x155	70	70	45	38	34	4	114	M10	59	6000	171	219
	37								980	53			75								6900	184		125
44x80	38								1180	62			70								6600	189		120
	40	31,5	26	23,5	2,5	68	M8	30	1320	66	249	100x170	75	75	50	43	39	4	124	M10	59	7600	203	206
	42								1470	70			80								8600	215		135
50x90	42								1400	67			80								10600	265		130
	44								1400	67			80								10600	265		130
55x100	45	34,5	29	26	3	72	M8	30	1650	73	223	110x185	85	85	57	49	44	5	136	M12	100	11900	280	212
	48								1900	79			90								13300	296		140

KTR 130
kendinden merkezlemeli
Merkezden sıkma somunu ile montaj ve demontaj



KTR 131
kendinden merkezlemeli
Merkezden sıkma somunu ile montaj ve demontaj, altıköşe civata ile sabitleme

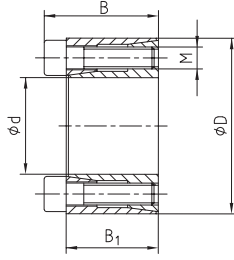


KTR 130															
Tip dxD	B	B ₁	SW	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/mm ²]	Tip dxD	B	B ₁	SW	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/mm ²]
5x14	19	15	14	10	10,1	4,0	96	22x42	41	30	46	250	349	31,8	110
6x14	19	15	14	10	12,1	4,0	96	24x42	41	30	46	250	381	31,8	110
8x16	22	17	17	17	23,4	5,8	91	25x42	41	30	46	250	397	31,8	110
9x20	24	19	22	35	43,2	9,7	112	30x47	44	33	50	355	605	40,4	110
10x20	24	19	22	35	48,6	9,7	112	32x55	51	38	55	490	764	47,8	102
12x22	24	19	22	44	65,3	10,9	117	35x55	51	38	55	490	836	47,8	102
14x26	28	22	27	65	93	13,3	99	40x62	58	43	65	800	1329	66,5	98
15x26	28	22	27	65	99	13,3	99	45x65	63	48	65	900	1605	71,0	98
16x26	28	22	27	65	106	13,3	99	48x75	73	58	75	1290	2227	92,0	77
18x35	36	27	36	161	223	24,8	125	50x75	73	58	75	1290	2320	92,0	77
19x35	36	27	36	161	235	24,8	125								
20x35	36	27	36	161	248	24,8	125								

KTR 131																	
Tip dxD	B	B ₁	B ₂	SW	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/mm ²]	Tip dxD	B	B ₁	B ₂	SW	T _A [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/mm ²]
5x12	19	15	9	14	10	10,1	4,0	119	18x30	36	27	17	36	161	223	24,8	145
6x12	19	15	9	14	10	12,1	4,0	119	19x30	36	27	17	36	161	235	24,8	145
8x14	22	17	11	17	17	23,4	5,8	121	20x30	36	27	17	36	161	248	24,8	145
10x18	24	19	12	22	35	48,6	9,7	127	22x38	41	30	20	46	250	349	31,8	122
12x20	24	19	12	22	44	65,3	10,9	128	24x38	41	30	20	46	250	381	31,8	122
14x24	28	22	15	27	65	93	13,3	107	25x38	41	30	20	46	250	397	31,8	122
15x24	28	22	15	27	65	99	13,3	107	30x42	44	33	23	50	355	605	40,4	123
16x24	28	22	15	27	65	106	13,3	107	32x50	51	38	28	55	490	764	47,8	112
									35x50	51	38	28	55	490	836	47,8	112

CLAMPEX® Konik sıkma elemanları

KTR 105
kendinden merkezlemeli
Kompakt iç çap sıkma seti,
kısa sürede montaj ve
demontaj imkanı

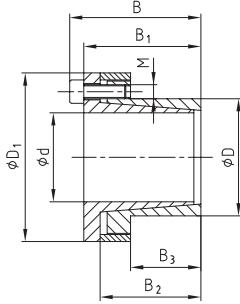


KTR 105															
Tip dxD	B	B ₁	M	T _A ¹⁾ [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/ mm ²]	Tip dxD	B	B ₁	M	T _A ¹⁾ [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	P _N [N/ mm ²]
5x16	13,5	11	M2,5	1,2	6	3	61	17x35	25	21	M4	4,9	85	10	54
6x16	13,5	11	M2,5	1,2	8	3	61	18x35	25	21	M4	4,9	90	10	54
6,35x16	13,5	11	M2,5	1,2	8	3	61	19x35	25	21	M4	4,9	95	10	54
7x17	13,5	11	M2,5	1,2	9	3	58	20x38	26	21	M5	10	164	16	82
8x18	13,5	11	M2,5	1,2	10	3	54	22x40	26	21	M5	10	180	16	78
9x20	15,5	13	M2,5	1,2	16	3	54	x24x47	32	26	M6	17	278	23	75
9,53x20	15,5	13	M2,5	1,2	16	3	54	25x47	32	26	M6	17	289	23	75
10x20	15,5	13	M2,5	1,2	17	3	54	28x50	32	26	M6	17	486	35	105
11x22	15,5	13	M2,5	1,2	19	3	50	30x55	32	26	M6	17	520	35	96
12x22	15,5	13	M2,5	1,2	21	3	50	32x55	32	26	M6	17	555	35	96
14x26	20	17	M3	2,2	40	6	52	35x60	37	31	M6	17	810	46	101
15x28	20	17	M3	2,2	43	6	48	38x65	37	31	M6	17	879	46	93
16x32	21	17	M4	4,9	80	10	74	40x65	37	31	M6	17	925	46	93
								48x80	44	36	M8	41	2052	85	119
								50x80	44	36	M8	41	2137	85	119

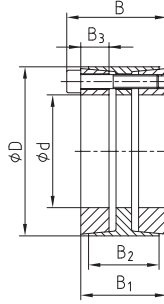
Tüm boyutlar mm

¹⁾ Bu değerler max civata sıkma torklarıdır. Söz konusu değerler max. 40% oranında azaltılabilir.
Bu durumda T, F_{ax} ve P_N değerleride oransal olarak azaltılmalıdır.

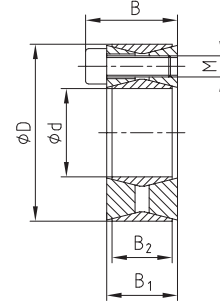
KTR 250 kendinden merkezlemeli
Düşük et kalınlığına sahip göbek parçaları için
uygun sıkma seti



KTR 400 kendinden merkezlemeli
Yüksek yükler için uygun sıkma seti



KTR 100
Montaj esnasında aksel kayma yoktur.
Dolayısı ile kendini merkezlemez.

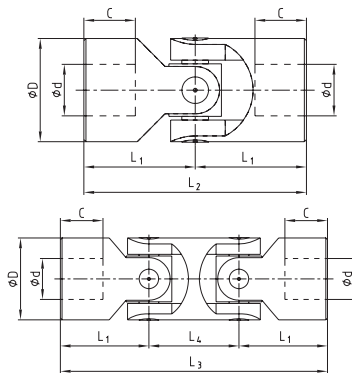


Tip 6x14 ile 130x165 arasında standart olarak temin edilebilir

Tip 24x50 ile 400x495 arasında standart olarak temin edilebilir

Tip 18x47 ile 400x495 arasında standart olarak temin edilebilir

KTR Hassas mafsallar

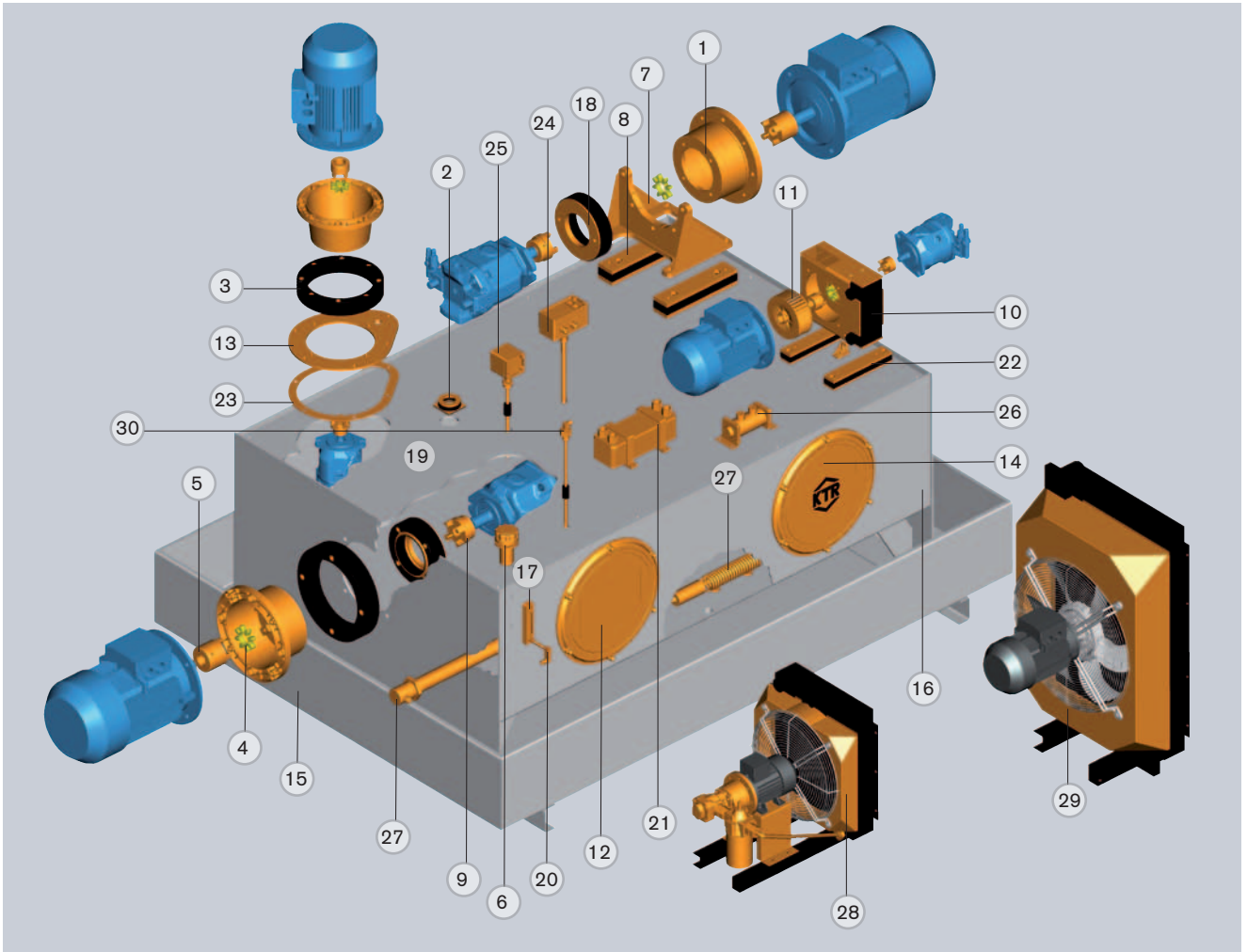


- Tip G ve H tek eklemlili hassas mafsall
- Tip GD ve HD çift eklemlili hassas mafsall
- Her bir ekleml için max. açı 45°
- Tip G ve GD: max. 1000 devir/dakika
– yataklama dizaynı düz kaymalı tip yataklamadır
- Tip H ve HD: max. 4000 devir/dakika
– yataklama dizaynı bakım gerektirmeyen iğne yataklamadır
– küçük yataklama boşluğu ve yüksek dinamik yükler
- Standart olarak H7 delik çapı- talebe göre ise kamalı, altkışe (SW) veya kare (Q) miller için
- Uzun, otomatik kilitlemeli, paslanmaz çelik vb..diğer tipler talebe göre dir.

KTR Hassas mafsallar																					
Types and sizes																	Ağırlık				
Ölçü	Tip	DIN tanımına göre H	DIN tanımına göre H	Tip	DIN tanımına göre GD	DIN tanımına göre HD		d [H7]	D	L ₂	L ₁	C	L ₄	L ₃	a [JS9]	b	Q [H8]	SW [H8]	G/H [kg]	GD/HD [kg]	
01	G	-	E6 x 16-G	-	GD	-	D6 x 16-G	-	6	16	34	17	8	22	56	2	7,0	6	6	0,05	0,08
02	G	-	E8 x 16-G	-	GD	-	D8 x 16-G	-	8	16	40	20	11	22	62	2	9,0	8	8	0,05	0,08
03	G	H	E10 x 22-G	E10 x 22-W	GD	HD	D10 x 22-G	D10 x 22-W	10	22	48	24	12	26	74	3	11,4	10	10	0,10	0,15
04	G	H	E12 x 25-G	E12 x 25-W	GD	HD	D12 x 25-G	D12 x 25-W	12	25	56	28	13	30	86	4	13,8	12	12	0,16	0,25
05	G	H	E14 x 28-G	E14 x 28-W	GD	HD	D14 x 28-G	D14 x 28-W	14	28	60	30	13	36	96	5	16,3	14	14	0,20	0,40
1	G	h	E16 x 32-G	E16 x 32-W	GD	HD	D16 x 32-G	D16 x 32-W	16	32	68	34	16	36	104	5	18,3	16	16	0,30	0,45
2	G	H	E18 x 36-G	E18 x 36-W	GD	HD	D18 x 36-G	D18 x 36-W	18	36	74	37	17	40	114	6	20,8	18	18	0,45	0,70
3	G	H	E20 x 42-G	E20 x 42-W	GD	HD	D20 x 42-G	D20 x 42-W	20	42	82	41	18	46	128	6	22,8	20	20	0,60	1,00
4	G	H	E22 x 45-G	E22 x 45-W	GD	HD	D22 x 45-G	D22 x 45-W	22	45	95	47,5	22	50	145	6	24,8	22	22	0,95	1,55
5	G	H	E25 x 50-G	E25 x 50-W	GD	HD	D25 x 50-G	D25 x 50-W	25	50	108	54	26	55	163	8	28,3	25	25	1,20	2,00
6	G	H	E30 x 58-G	E30 x 58-W	GD	HD	D30 x 58-G	D30 x 58-W	30	58	122	61	29	68	190	8	33,3	30	30	1,85	2,90
6	G1	H1	E32 x 58-G	E32 x 58-W	GD1	HD1	D32 x 58-G	D32 x 58-W	32	58	130	65	33	68	198	10	35,3	30	30	2,00	3,00
7	G	H	E35 x 70-G	E35 x 70-W	GD	HD	D35 x 70-G	D35 x 70-W	35	70	140	70	35	72	212	10	38,3	-	-	3,15	4,75
8	G	H	E40 x 80-G	E40 x 80-W	GD	HD	D40 x 80-G	D40 x 80-W	40	80	160	80	40	85	245	12	43,3	-	-	4,60	7,20
9	G	H	E50 x 95-G	E50 x 95-W	GD	HD	D50 x 95-G	D50 x 95-W	50	95	190	95	50	100	290	14	53,8	-	-	7,60	12,0

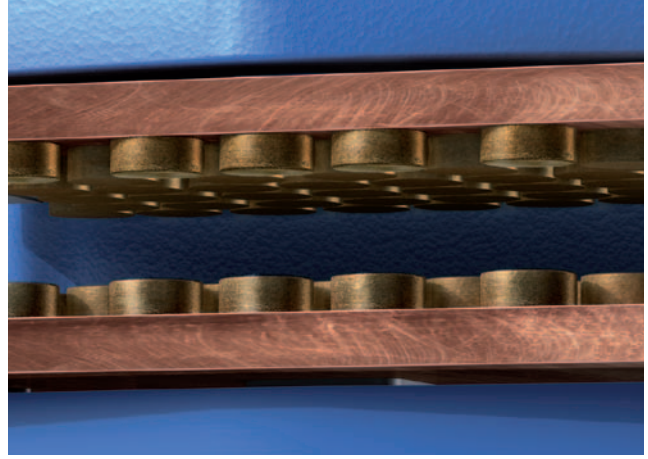
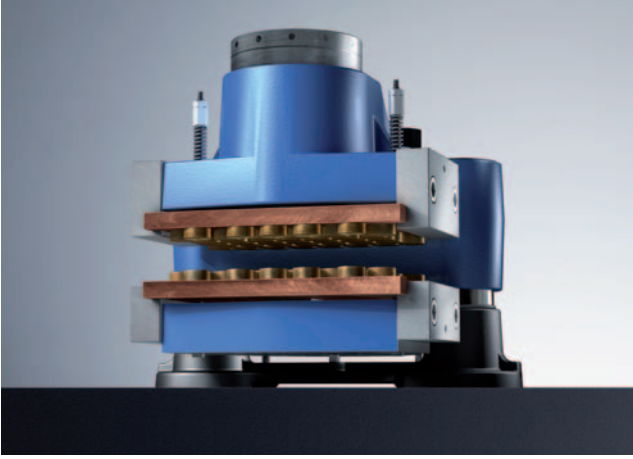
Hidrolik ürün özeti

KTR makina mühendisliğinde endüstriyel hidrolik, saha mühendisliği ve mobil araç tasarımı alanlarında geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. KTR ürünlerinin sağladığı geniş ürün yelpazesi sayesinde çalışacağınız tedarikçi sayısını optimal sayıya indirmektedir. Soğutucudan kampanaya, ısıtıcıdan alüminyum tank'a kadar gereksinimlerinizi tek elden tedarik edebilirsiniz. Standart ürün yelpazesinin yanında, özel ölçülerde, istediğiniz boyutlarda ve size özel tasarımları gerçekleştirebiliriz. Tek kelime ile – KTR.



- | | |
|--|---|
| 1. PK/PL tip kampanalar | 16. BSK/BNK/BEK tip çelik tanklar |
| 2. Elastik flanşlar | 17. KO tip yağ seviye göstergesi |
| 3. Vibrasyon sönümlleme ringi DT | 18. D tip vibrasyon sönümlleme ringi |
| 4. ROTEX® kaplin yıldız elemanı | 19. Müşteri talebine göre imal edilmiş hidrolik tank |
| 5. ROTEX® kaplin başlığı, motor mili için | 20. TS tip sıcaklık şalteri |
| 6. Depo kapağı (havalandırma filtresi ile) | 21. PHE plaka tip sıcaklık eşanjörü |
| 7. PTFS tip ayaklı flanş (VDMA 24 561 parça 1) | 22. DSK Vibrasyon sönümlleme takozu, PIK için |
| 8. DSFS tip elastik vibrasyon sönümlleme takozu(PTFS için) | 23. DZ tip conta, ek flanş ZO için |
| 9. ROTEX® kaplin başlığı, pompa mili için | 24. Endüstriyel ısı kontrol cihazı IR |
| 10. Entegre soğutuculu PIK kampana | 25. IRDN seviye şalterli dijital endüstriyel kontrol cihazı |
| 11. PIK için fan | 26. TAK tipi yatay montaj soğutucu |
| 12. Standart depo temizleme kapağı | 27. Hidrolik tank ısıtıcılar |
| 13. ZO tip ilave flanş | 28. OPC tip filtreli soğutucu pompa ünitesi |
| 14. Müşteri logolu depo temizleme kapağı | 29. OAC-Yağ/hava soğutucu |
| 15. Depo altı hidrolik yağ tavası | 30. Seviye sıcaklık şalteri NVT |

KTR-STOP®



Bizi şimdi ne hareketlendiriyor? Frenler.

KTR olarak fren konusunda uzun yıllara dayanan bir tecrübemiz bulunmaktadır. Şimdi test performanslarından ve test istasyonlarımızdan elde etmiş olduğumuz sözkonusu bu bilgi ve tecrübeyi müşterilerimiz için olumlu yönde kullanmak istiyoruz. Bu sebeple "dur ve kalk" prosesinin üzerinden (en ufak zayıf noktalardan bile) hassasiyetle geçerek, prosesi tanıyarak üzerinde ince ayarlar yapabilmeye imkanımız oldu. Sonuç ise "ürünün kuvvetli noktaları" üzerinde tutarlı geliştirmeler ile verimli ve sağlam fren sistemleri

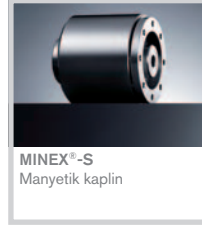
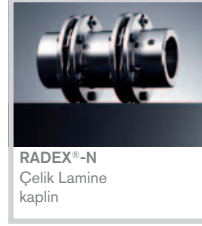
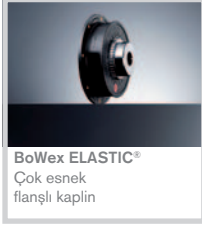
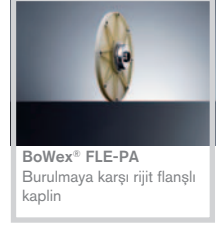
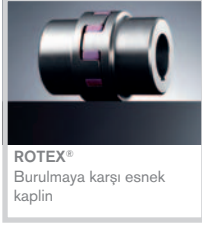
Kompakt dizayn - Yüksek güç yoğunluğu

KTR içerisinde olmazsa olmaz bir dizayn prensibi vardır: Tüm komponentlerimizi mümkün olduğunca kompakt ve size gerekli hacmi bırakacak şekilde tasarlamak. Aynısını yeni fren sistemlerimize de tasarladık. Yeni dizayn, optimize edilmiş hacimler ile birlikte düşük ağırlıklarda yüksek güç yoğunluğuna müsaade etmektedir. Kompakt boyutlar uygulama yelpazesini genişleterek aynı zamanda da nakliye, lojistik ve montaj maliyetlerini düşürmektedir.

Her uygulama için doğru fren

KTR-STOP® ile 1-500 kN arasındaki kuvvetlerde, aktif yada yay baskılı, her tahrik sistemine uygun ve mükemmel bir fren sistemi teklif ediyoruz. Uygulama alanlarının çeşitliliği ise model ve fonksiyon alternatiflerinden aşağı kalmaz; Gemicilik, açık deniz teknolojileri, vinç imalatı, maden sektörü, konveyör teknolojileri, rüzgar türbinleri, değirmen imalatı vb... Biraz daha detaylandırmak gerekirse; Açık denizlerde vinçleri, çapa ırgatlarını, güverte vinçlerini frenliyoruz. Karada ise kayışlı konveyörleri çarklı dev ekskavatörleri, istifleme sistemlerini emniyetle frenliyoruz. Ayrıca ihtiyaç olması durumunda büyük rüzgar türbinlerini yaw dişlileri ve rotor kitleme üniteleri ile durdurabiliriz.

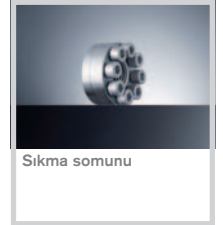
Kaplinler



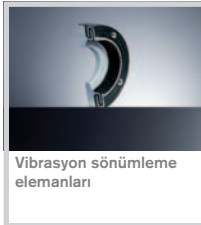
Konik sıkma setleri



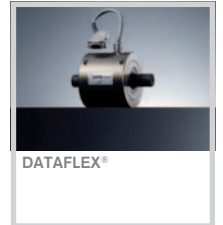
Sıkma somunları



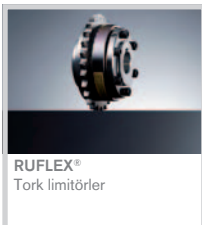
Hidrolik komponentler



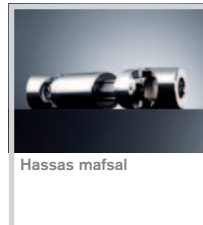
Tork ölçüm cihazları



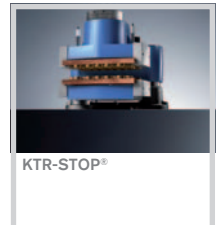
Tork Limitör



Hassas mafsallar



Hidrolik frenler



KTR worldwide:

Headquarters

KTR Kupplungstechnik GmbH
P.O. Box 1763
D-48407 Rheine
Phone: +49(0)5971 798-0
Fax: +49(0)5971 798-698 u. 798-450
E-mail: mail@ktr.com
Internet: www.ktr.com



Belgium/Luxemburg

KTR Benelux B. V. (Bureau Belgien)
Blancefloerlaan 167/22
B-2050 Antwerpen
Phone: +32 3 2110567
Fax: +32 3 2110568
E-mail: ktr-be@ktr.com

Brazil

KTR do Brasil Ltda.
Rua Jandaia do Sul 471 - Bairro Emiliano
Perneta
Pinhais - PR - Cep: 83321-040
Brasil
Phone: +55 41 36 69 57 13
Fax: +55 41 36 69 57 13
E-mail: ktr-br@ktr.com

China

KTR Power Transmission Technology
(Shanghai) Co. Ltd.
Floor 1 & 2, Bldg. B
No. 1501 JinSui Road
Pudong
Shanghai 201206
China
Phone: +86 21 50 32 08 80
Fax: +86 21 50 32 06 00
E-mail: ktr-cn@ktr.com

Czech Republic

KTR CR, spol. s. r. o.
Olomoucká 226
CZ-569 43 Jevicko
Phone: +420 461 325 014
Fax: +420 461 325 162
E-mail: ktr-cz@ktr.com

Finland

KTR Finland OY
Tiistinniityntie 2
SF-02230 Espoo
PL 23
SF-02231 Espoo
Phone: +358 2 07 41 46 10
Fax: +358 2 07 41 46 19
E-mail: ktr-fi@ktr.com

France

KTR France S.A.R.L.
46 - 48 Chemin de la Bruyère
F-69570 Dardilly
Phone: +33 478 64 54 66
Fax: +33 478 64 54 31
E-mail: ktr-fr@ktr.com

Great Britain

KTR Couplings Ltd.
Robert House
Unit 7, Acom Business Park
Woodseats Close
Sheffield,
England, S8 0TB
Phone: +44 11 42 58 77 57
Fax: +44 11 42 58 77 40
E-mail: ktr-uk@ktr.com

India

KTR Couplings (India) Pvt. Ltd.,
T-36, MIDC, Bhosari,
Pune 411 026
Indien
Phone: +91 20 27 12 73 22
Fax: +91 20 27 12 73 23
E-mail: ktr-in@ktr.com

Italy

KTR Kupplungstechnik GmbH
Sede senza rappresentanza stabile sul
Territorio Nazionale,
Via Fermi, 25
I-40033 Casalecchio di Reno (BO)
Phone: +39 051 613 32 32
Fax: +39 02 700 37 570
E-mail: ktr-it@ktr.com

Japan

KTR Japan Co., Ltd.
3-1-23 Daikaidori
Hyogo-ku, Kobe-shi
652-0803 Japan
Phone: +81 7 85 74 03 13
Fax: +81 7 85 74 03 10
E-mail: ktr-jp@ktr.com

KTR Japan - Tokyo Office
1-11-6, Higashi-Ueno, Taito-Ku,
Tokyo 110-0015 Japan
(Takeno-building, 5F)
Japan
Tel.: +81 3 58 18 32 07
Fax: +81 3 58 18 32 08

Korea

KTR Korea Ltd.
101, 978-10, Topyung-Dong
Guri-City, Gyeonggi-Do
471-060 Korea
Phone: +82 3 15 69 45 10
Fax: +82 3 15 69 45 25
E-mail: ktr-kr@ktr.com

Netherlands

KTR Benelux B. V.
Postbus 87
NL-7550 AB Hengelo (O)
Adam Smithstraat 37
NL-7559 SW Hengelo (O)
Phone: +31 74 2505526
Fax: +31 74 2502466
E-mail: ktr-nl@ktr.com

Norway

KTR Kupplungstechnik Norge AS
Fjellbovegen 13
N-2016 Frogner
Phone: +47 64 83 54 90
Fax: +47 64 83 54 95
E-mail: ktr-no@ktr.com

Poland

KTR Polska SP. Z. O. O.
ul. Czerwone Maki 65
PL - 30-392 Kraków
Phone: +48 12 267 28 83
Fax: +48 12 267 07 66
E-mail: ktr-pl@ktr.com

Portugal

KTR Kupplungstechnik GmbH
c) Estartetxe, nº 5 - Oficina 218
E-48940 Leioa (Vizcaya)
Phone: +34 9 44 80 39 09
Fax: +34 9 44 31 68 07
E-mail: ktr-es@ktr.com

Russia

KTR Privodnaya tehnika, LLC
Sverdlovskaya Naberezhnaya 60,
Litera A, Office 1-N
195027 St. Petersburg
Russland
Phone: +7 812 495 62 72
Fax: +7 812 495 62 73
E-mail: mail@ktr.ru

Sweden

KTR Sverige AB
Box 742
S - 191 27 Sollentuna
Phone: +46 86 25 02 90
Fax: +46 86 25 02 99
E-mail: info.se@ktr.com

Switzerland

KTR Kupplungstechnik AG
Bahnstr. 60
CH - 8105 Regensdorf
Phone: +41 4 33 11 15 55
Fax: +41 4 33 11 15 56
E-mail: ktr-ch@ktr.com

Spain

KTR Kupplungstechnik GmbH
c) Estartetxe, nº 5 - Oficina 218
E-48940 Leioa (Vizcaya)
Phone: +34 9 44 80 39 09
Fax: +34 9 44 31 68 07
E-mail: ktr-es@ktr.com

Taiwan

KTR Taiwan Ltd.
1 F, No.: 17, Industry 38 Road
Taichung Industry Zone
Taichung
Taiwan, R. O. C.
Phone: +886 4 23 59 32 78
Fax: +886 4 23 59 75 78
E-mail: j.wu@ktr.com

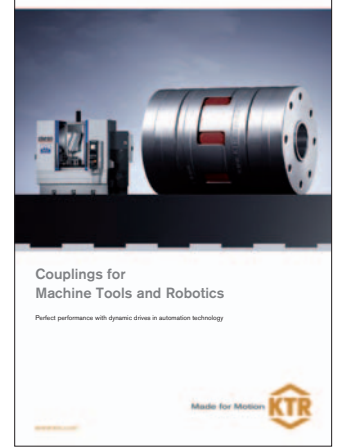
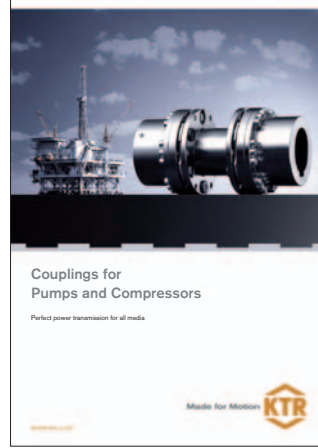
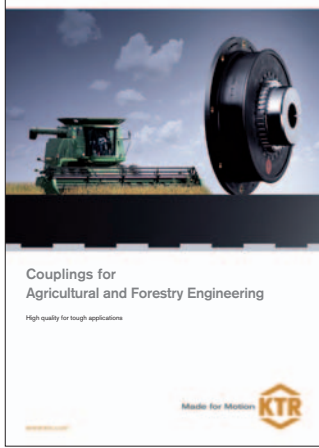
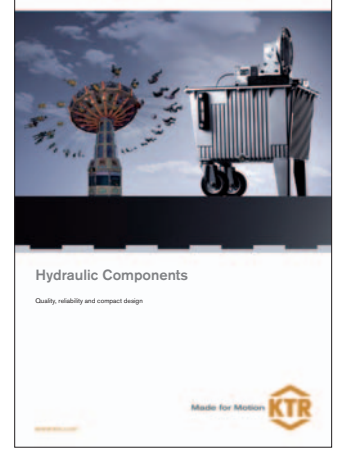
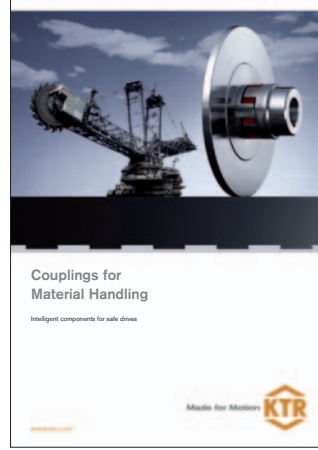
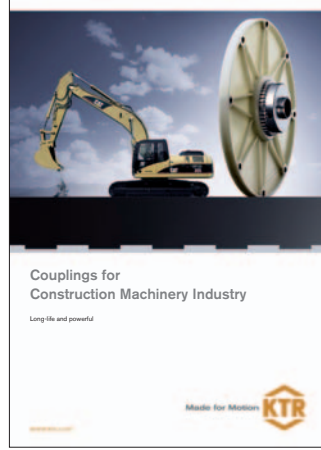
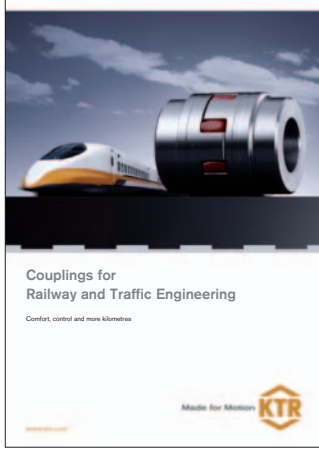
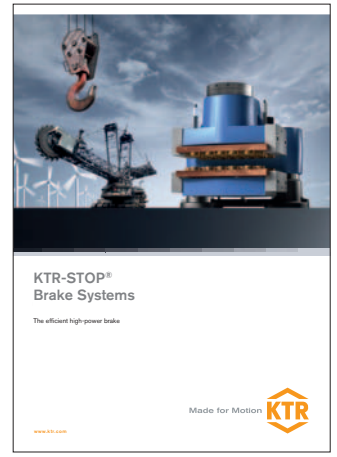
Turkey

KTR Kupplungstechnik GmbH
Istanbul
Phone: +90 54 13 34 33 40
E-mail: b.ozdek@ktr.com

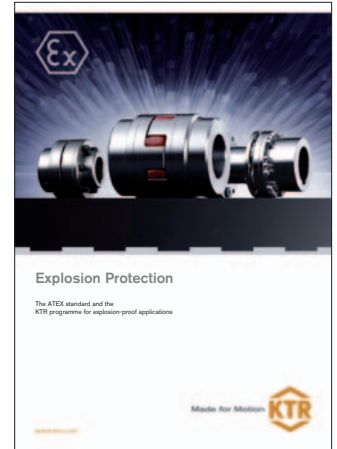
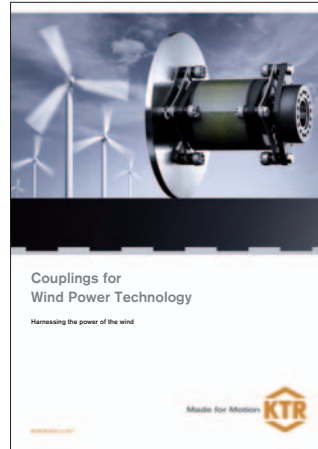
USA

KTR Corporation
122 Anchor Road
Michigan City, Indiana 46360
USA
Phone: +1 2 19 8 72 91 00
Fax: +1 2 19 8 72 91 50
E-mail: ktr-us@ktr.com

Lütfen firma kataloğumuzu ve güncel endüstriyel kataloğumuzu isteyiniz!



KTR Partneriniz:



KTR Kupplungstechnik GmbH

P.O. Box 1763

D-48407 Rheine

Telefon: +49(0)5971 798-0

Faks: +49(0)5971 798-698 u. 798-450

E-posta: mail@ktr.com

İnternet: www.ktr.com

Made for Motion

