



“Kaliteye Kilitlenin”



■ KONİK KİLİT SİSTEMİ NEDİR?

03



KCL110



KCL130



KCL131



KCL133



KCL134



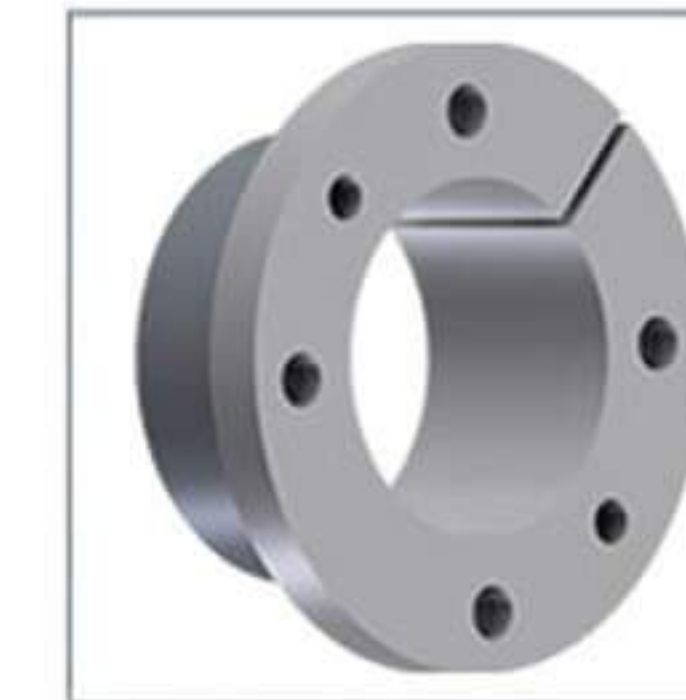
KCL200



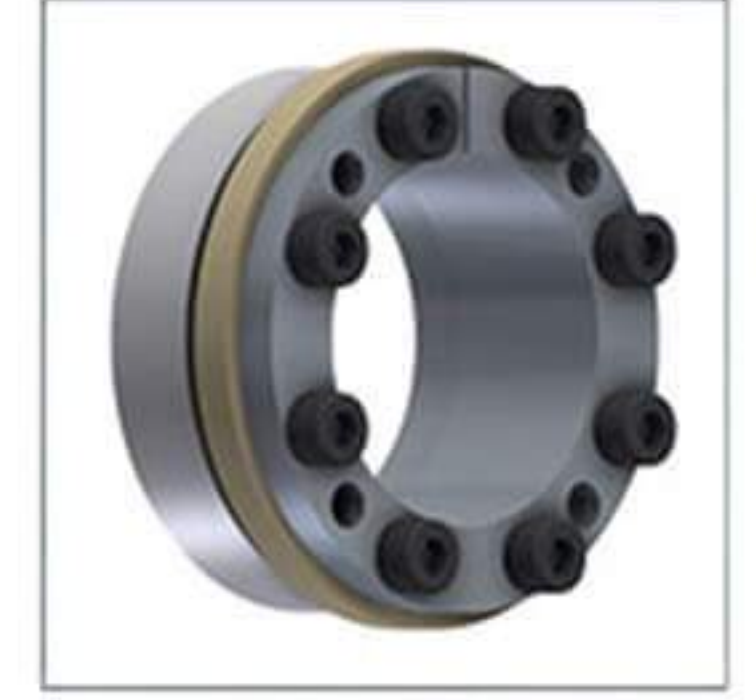
KCL250



KCL310



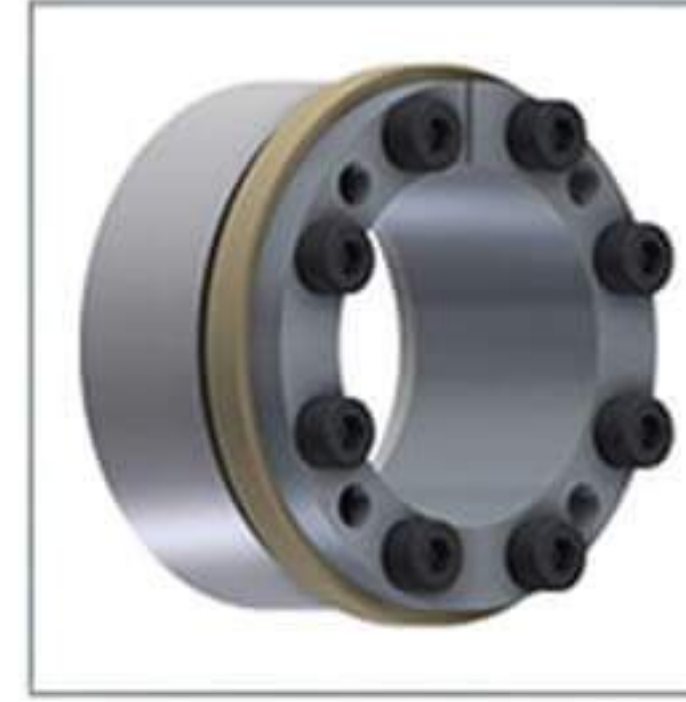
KCL330



KCL350



KCL350F



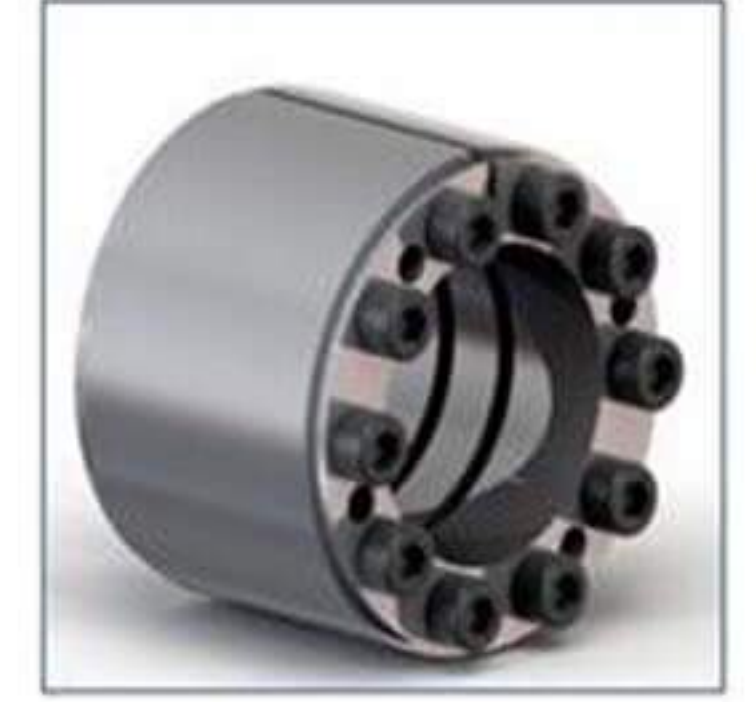
KCL351



KCL351F



KCL400



KCL401



KCL410



KCL411



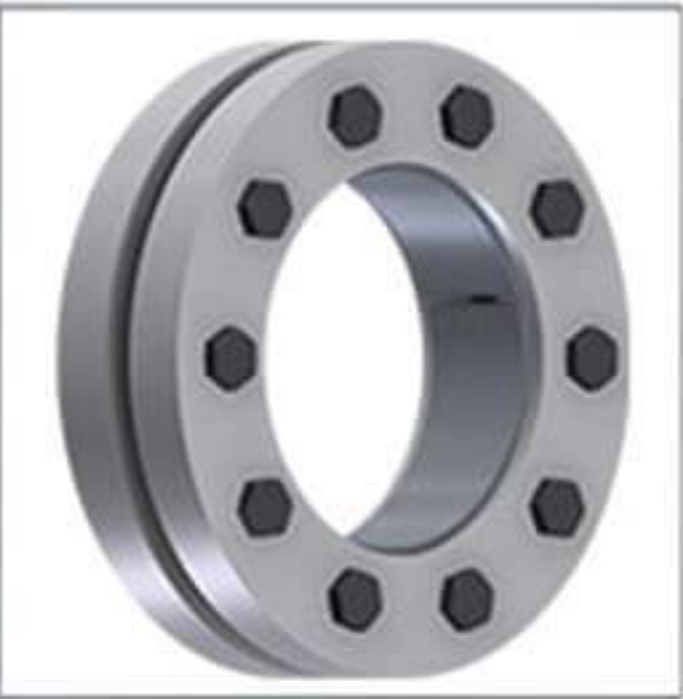
KCL450



KCL500



KCL600



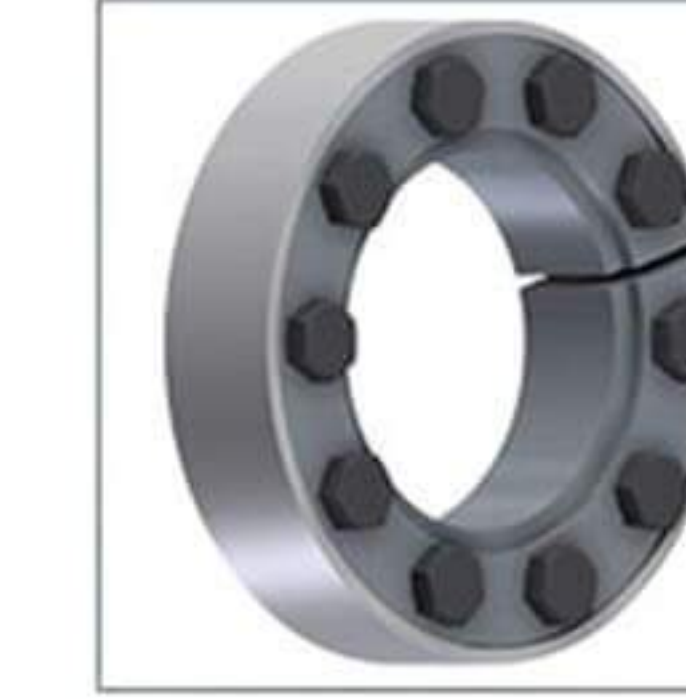
KCL601



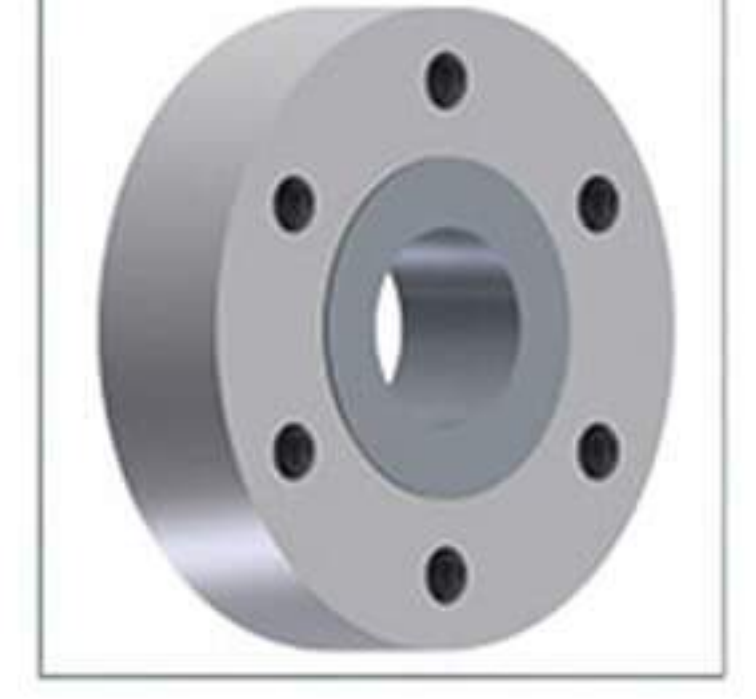
KCL602



KCL603



KCL650



KCL660

■ KONİK KİLİT SİSTEMİ NEDİR?

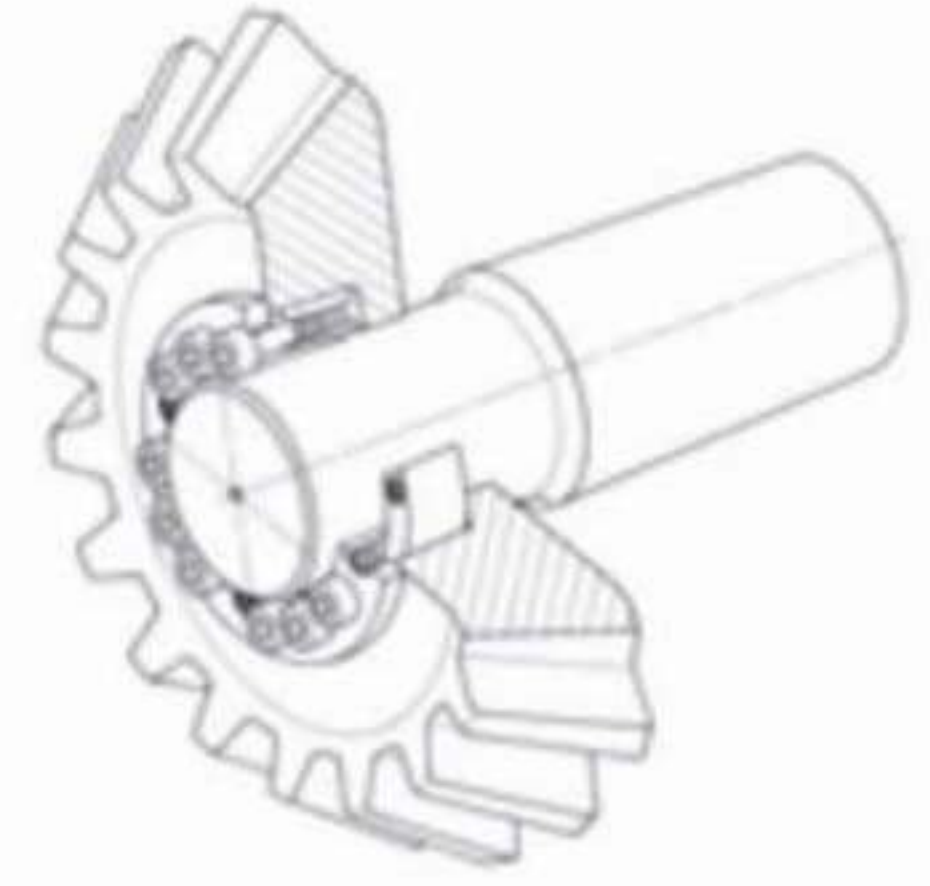
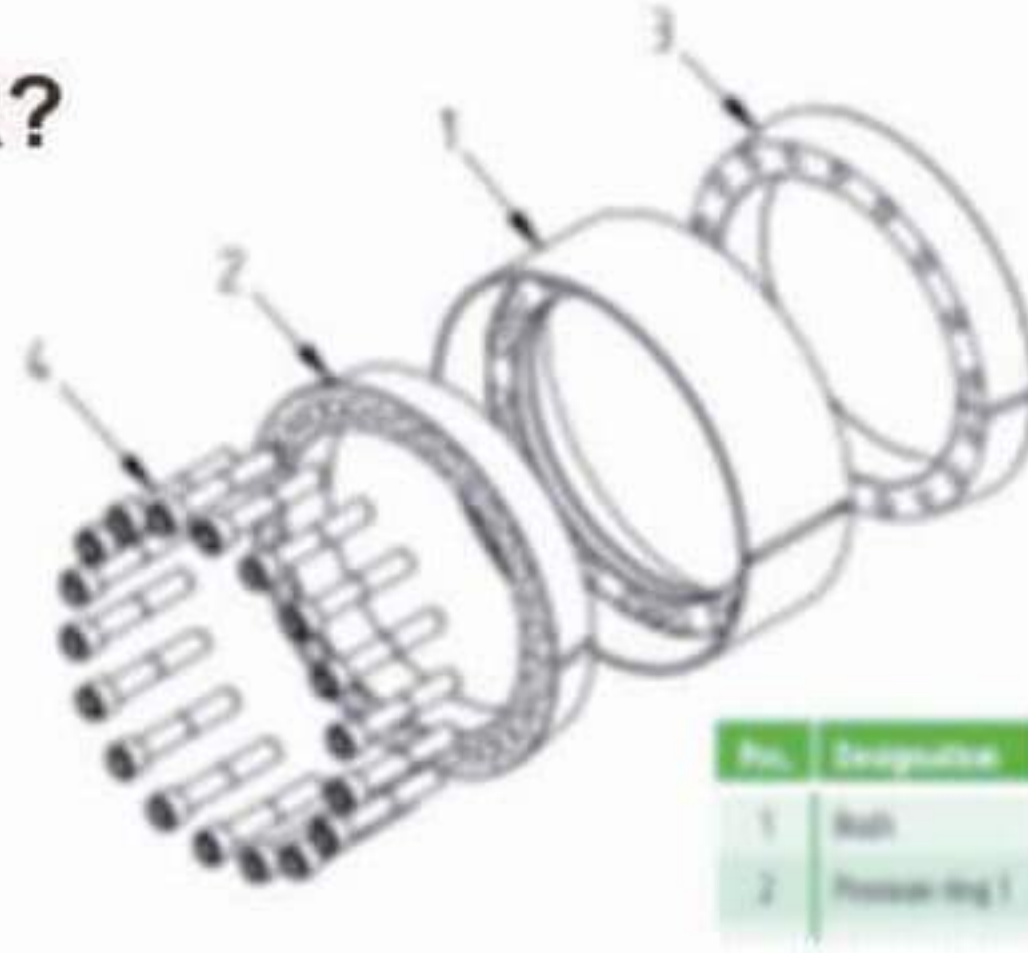
Konik kilit makara, palanga, kasnak, dişli, zincir dişli, triger dişli, kaplin gibi güç ve hareket aktarma organlarının bağlantısında kama kullanılmadan kendinden yataklanmayan düşük basınç ve yükek tork aktarılabilelen , hızlı ve güvenli bir şekilde montajı ve demontajı yapılabilen, birbiri içine geçmiş iki konik bileziğin üzerlerindeki cıvataların sıkılması ile birbirlerini ters yönlerde iterek içlerinden geçen mili ve dışlarından geçen göbeği birbirine kuvvetli bir şekilde sabitleyen makine bağlantı elemanlarıdır.

Konik kilitler, CK45 alaşımsız çelik malzemeden düşük yüzey pürüzlülüğü ve hassas geçme toleranslarında üstün teknoloji tekniklerinde ve makinelerinde tecrübeli teknik kadromuz tarafından firmamızda üretilmektedir. Ürünlerimizde DIN 912 standardında 12.9 kalitesinde sertifikalı mangan fosfat kaplamalı çelik cıvata kullanılmaktadır.

■ KONİK KİLİT SİSTEMİ NEDİR?



Konik kilit makara, palanga, kasnak, dişli, zincir dişli, triger dişli, kaplin gibi güç ve hareket aktarma organlarının



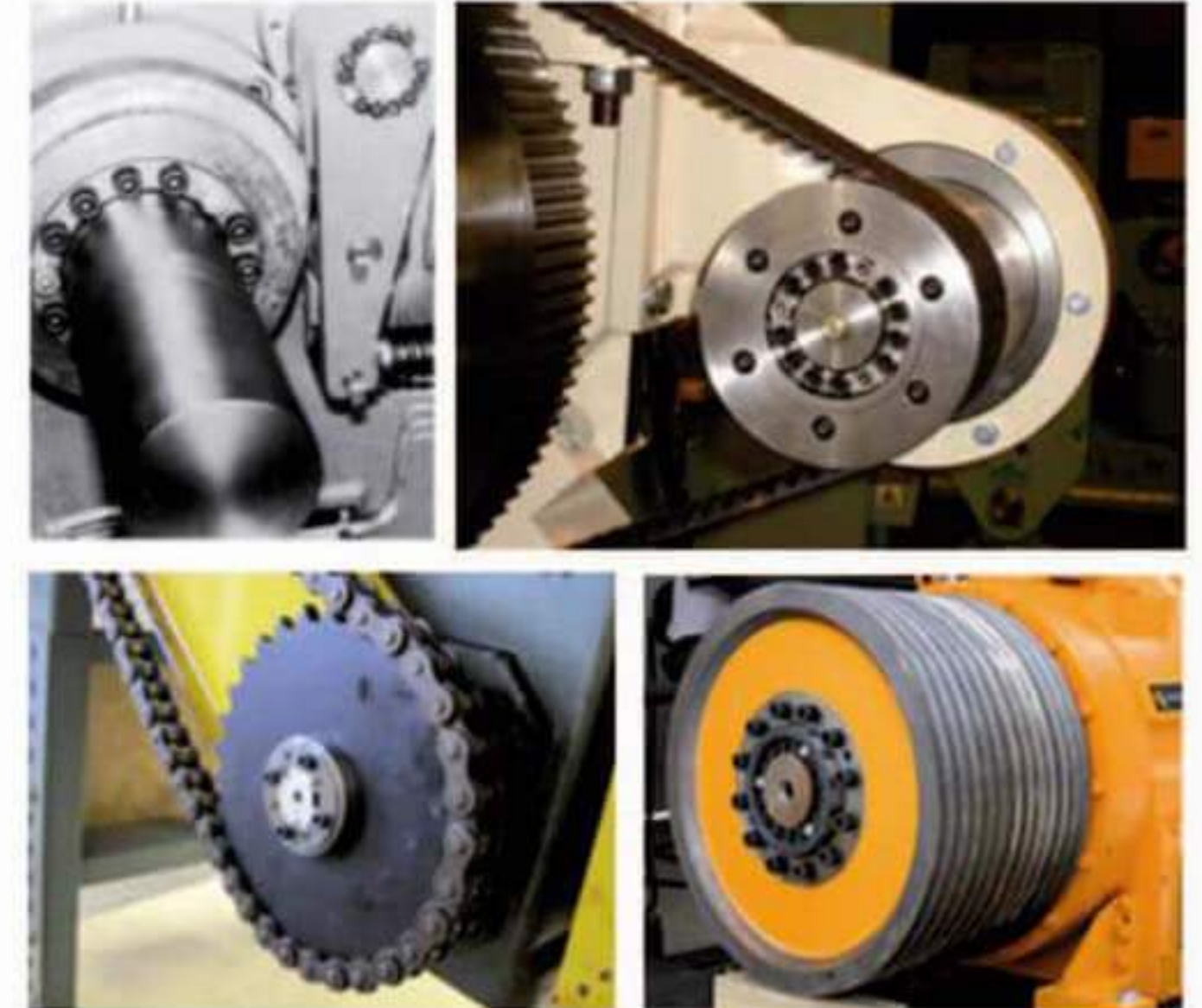
bağlantısında kama kullanılmadan kendinden yataklanmayan düşük basınç ve yükek tork aktarılabilelen , hızlı ve güvenli bir şekilde montajı ve demontajı yapılabilen, birbiri içine geçmiş iki konik bileziğin üzerlerindeki cıvataların sıkılması ile birbirlerini ters yönlerde iterek içlerinden geçen mili ve dışlarından geçen göbeği birbirine kuvvetli bir şekilde sabitleyen makine bağlantı elemanlarıdır.



Konik kilitler, CK45 alaşımsız çelik malzemeden düşük yüzey pürüzlülüğü ve hassas geçme toleranslarında üstün teknoloji tekniklerinde ve makinelerinde tecrübeli teknik kadromuz tarafından firmamızda üretilmektedir. Ürünlerimizde DIN 912 standardında 12.9 kalitesinde sertifikalı mangan fosfat kaplamalı çelik cıvata kullanılmaktadır.

Konkilit, tüm avantajlarını sunarak nihai çözümler üretmektedir.

- Montajda sıfır boşluklu bileşen,
- Montaj ve demontajı çok kolay olması,
- Sonsuz eksenel ve radyal zamanlama,
- Kendinden yataklanmayan,
- Yüksek tork iletimi,
- Düşük maliyet ve standart makine elemanları,
- Mil çapı Ø6 – Ø1000 mm aralarında istenilen ölçülerde ve boyutlarda imal edilmesi,
- Bütün aktarma organlarında kullanılabilirliği,
- Düşük radyal basınç ve sıfır sürtünme,
- Mil üzerinde düşük stres konsantrasyonu,
- Hızlı ve güvenilir montaj,
- Aşırı yüklerden makine elemanlarının korunması,
- Yüksek hızlı sürücüler için uygun olması,

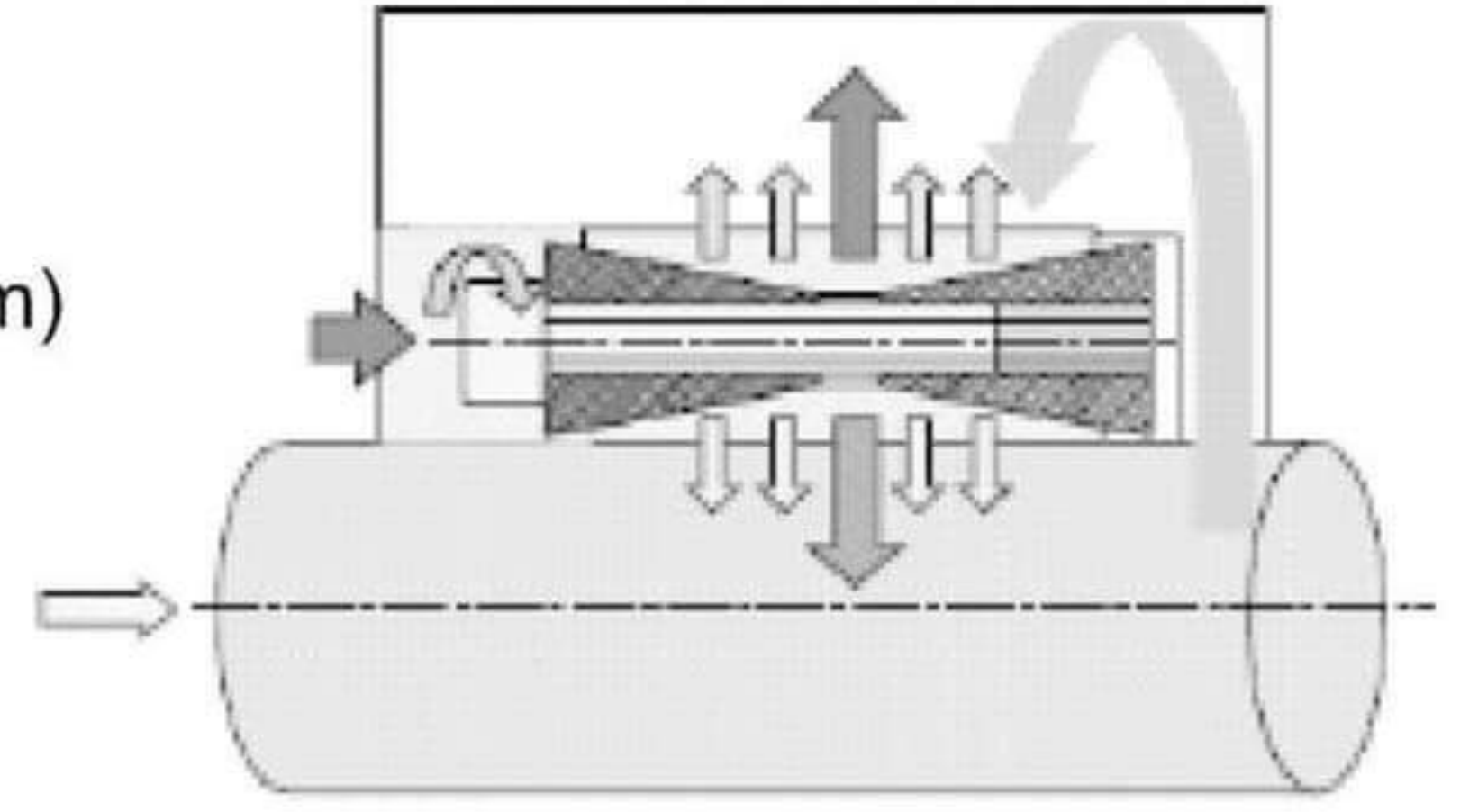


■ TEKNİK ÖZELLİKLER:

Konik kilit makara, palanga, kasnak, dişli, zincir dişli, triger dişli, kaplin gibi güç ve hareket aktarma organlarının bağlantısında kama kullanılmadan kendinden yataklanmayan düşük basınç ve yükek tork aktarılabilelen , hızlı ve güvenli bir şekilde montajı ve demontajı yapılabilen, birbiri içine geçmiş iki konik bileziğin üzerlerindeki cıvataların sıkılması ile birbirlerini ters yönlerde iterek içlerinden geçen mili ve dışlarından geçen göbeği birbirine kuvvetli bir şekilde sabitleyen makine bağlantı elemanlarıdır.

Konik kilitler, CK45 alaşımsız çelik malzemeden düşük yüzey pürüzlüğü ve hassas geçme toleranslarında üstün teknoloji tekniklerinde ve makinelerinde tecrübeli teknik kadromuz tarafından firmamızda üretilmektedir. Ürünlerimizde DIN 912 standardında 12.9 kalitesinde sertifikalı mangan fosfat kaplamalı çelik cıvata kullanılmaktadır.

- **Ta** Max. aktarılabilen eksenel yük (KN)
- ↺ **Mt** Max. aktarılabilen döndürme momenti (Nm)
- ↺ **Tv** Cıvataya yüklenen kuvvet miktarı (KN)
- ↑↓ **Pt** Radyal kuvvet (Nm)
- ↓ **Pa** Mile yüklenen temas basıncı (N/mm²)
- ↑ **Pm** Delik çapına yüklenen temas basıncı (N/mm²)



■ Kilitleme Sistemi Hesaplamalarında Kullanılan Formüller :

Her bir uygulama için doğru kilitleme sistemini seçmek için tasarımcı belirli hesaplamaları yapmak durumundadır;

Parametrelerin Kullanımı

Aktarılması gereken gücün ve kinematik zincirdeki elemanların hesap edilmesi ile iletilir tork ve eksenel kuvvetin belirlenmesinde önemli rol oynar. Sistemdeki milin çap değerleri genel olarak bu kavramlara bağlıdır. Bir milin dış çapının iletilen torka bağlı hesaplanması ;

$$M_{t_{nom}} \text{ (Nm)} = \frac{9550 \times kW}{rpm}$$

- N = İletilmek istenen Güç (W) yada (Hp)
- n = rpm (devir)
- Mt = Teorik iletilebilir Tork (N/mm²)

*Yukarıda (1) ile gösterilen formülde güç kW cinsinden, (2) ile gösterilen formülde ise Hp cinsinden olacaktır.
Yukarıda elde edilen teorik iletilebilir torku kullanarak milin dış çapını hesaplayabiliriz ;

$$d = \sqrt[3]{\frac{Mt \times 5093}{k_t}}$$

- d = Milin Dış Çapı (mm)
- k_t = Emniyetli Akma Gerilimi (N / mm²)

■ Kitleme Elemanı Seçimi :

İletilebilir tork değeri ve milin dış çapı aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanır;

$$Mt_c = \sqrt{Mt^2 + \left(Fax \times \frac{d}{2000} \right)^2}$$

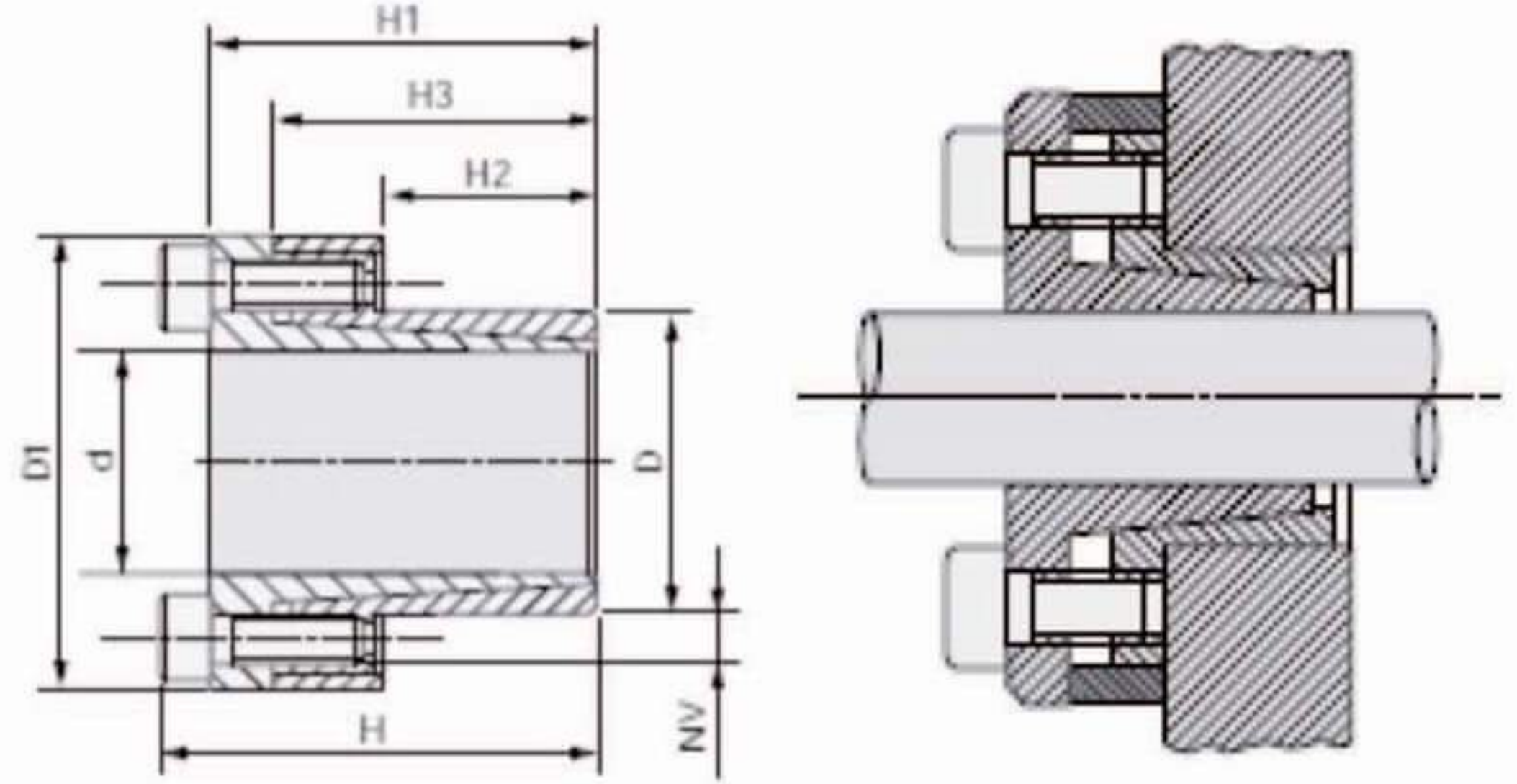
- Fax_t = Teorik Eksenel Kuvvet (N)
- Mt_t = Bileşke İletilebilir Tork (N, m)

Fax_t = 0 olduğu durumlarda Mt_t = Mt_t olur

Hesaplamaları yaptıktan sonra elde ettiğimiz Mt_t değerine eşit yada bu değerden daha büyük Mt_t değerine sahip olan ürünü seçebiliriz.



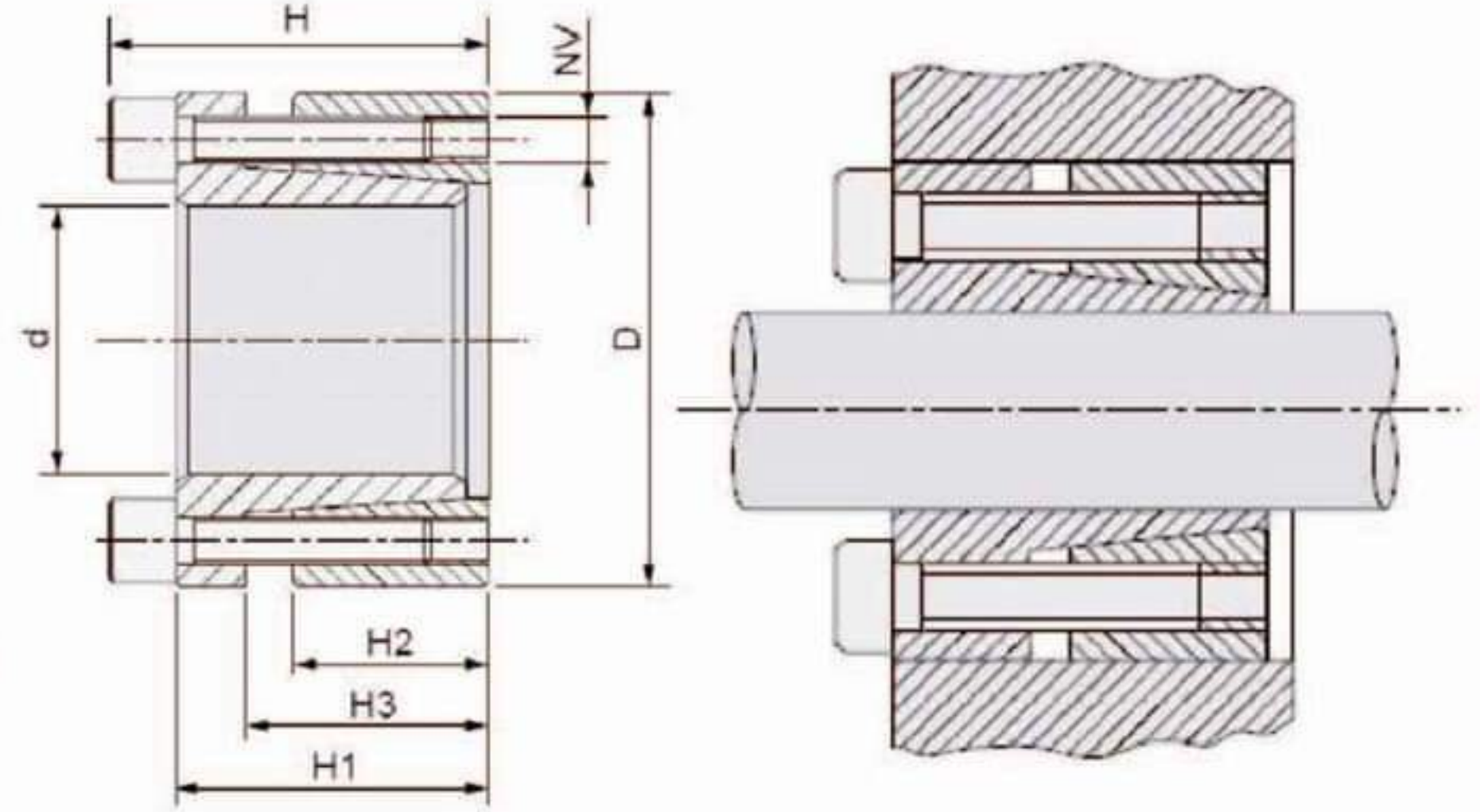
- Orta yüksek tork
- Kendiliğinden yataklanan
- H8 - h8 toleransları
- Kısıtlı merkez çapı
- Sınırlı montaj süresi
- Çok düşük yüzey basıncı
- Rt max 16 µm
(Ra 3 µm - Rz 13 µm)



KCL110	ÖLÇÜLER							EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
										MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
	SİPARİŞ KODU	d mm	D mm	D1 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	Ta KN	Mt Nm	Pa N/mm²			Pm N/mm²
KCL11008	8	15	28	28	24	12	21	10	39	299	159	4	M4X10	4,81
KCL11009	9	16	32	31	27	14	23	10	44	227	128	4	M4X12	5,2
KCL11010	10	16	32	31	27	14	23	10	49	205	128	4	M4X12	5,2
KCL11011	11	18	34	31	27	14	23	10	53	186	114	4	M4X12	5,2
KCL11012	12	18	34	31	27	14	23	10	58	171	114	4	M4X12	5,2
KCL11014	14	23	39	31	27	14	23	10	68	146	89	4	M4X12	5,2
KCL11015	15	24	45	42	36	16	29	16	120	196	123	3	M6X18	17
KCL11016	16	24	45	42	36	16	29	16	128	184	123	3	M6X18	17
KCL11018	18	26	47	44	38	18	31	21	191	194	134	4	M6X18	17
KCL11019	19	27	48	44	38	18	31	21	202	183	129	4	M6X18	17
KCL11020	20	28	49	44	38	18	31	21	213	174	124	4	M6X18	17
KCL11022	22	32	54	51	45	25	38	21	234	114	78	4	M6X18	17
KCL11024	24	34	56	51	45	25	38	21	255	105	74	4	M6X18	17
KCL11025	25	34	56	51	45	25	38	21	266	100	74	4	M6X18	17
KCL11028	28	39	61	51	45	25	38	27	373	112	81	5	M6X18	17
KCL11030	30	41	63	51	45	25	38	32	480	126	92	6	M6X18	17
KCL11032	32	43	65	56	50	30	43	32	511	98	73	6	M6X18	17
KCL11035	35	47	69	56	50	30	43	43	747	120	89	8	M6X18	17
KCL11038	38	50	72	56	50	30	43	43	811	110	84	8	M6X18	17
KCL11040	40	53	75	58	52	32	45	48	959	110	83	9	M6X18	17
KCL11042	42	55	77	58	52	32	45	48	1007	105	80	9	M6X18	17
KCL11045	45	59	85	72	64	40	56	79	1781	130	99	8	M8X22	42
KCL11048	48	62	88	72	64	40	56	79	1900	122	94	8	M8X22	42
KCL11050	50	65	92	82	74	50	66	99	2473	117	90	10	M8X22	42
KCL11055	55	71	98	82	74	50	66	99	2721	106	82	10	M8X22	42
KCL11060	60	77	104	82	74	50	66	99	2968	97	76	10	M8X22	42
KCL11065	65	84	111	82	74	50	66	99	3215	90	69	10	M8X22	42
KCL11070	70	90	122	101	91	60	80	127	4430	89	69	8	M10X25	84
KCL11075	75	95	126	101	91	60	80	142	5338	93	74	9	M10X25	84
KCL11080	80	100	131	106	96	65	85	190	7595	108	86	12	M10X25	84
KCL11085	85	106	137	106	96	65	85	190	8069	101	81	12	M10X25	84
KCL11090	90	112	143	106	96	65	85	222	9968	112	90	14	M10X25	84
KCL11095	95	120	153	106	96	65	85	222	10522	106	84	14	M10X25	84
KCL110100	100	125	162	114	102	65	89	273	13651	124	99	12	M12X30	145
KCL110110	110	140	177	119	107	70	94	273	15016	105	82	12	M12X30	145
KCL110120	120	155	195	139	127	90	114	364	21844	99	77	16	M12X30	145
KCL110130	130	165	205	139	127	90	114	364	23664	92	72	16	M12X30	145
KCL110140	140	175	215	139	127	90	114	364	25485	85	68	16	M12X30	145
KCL110150	150	185	225	139	127	90	114	364	27305	80	64	16	M12X30	145



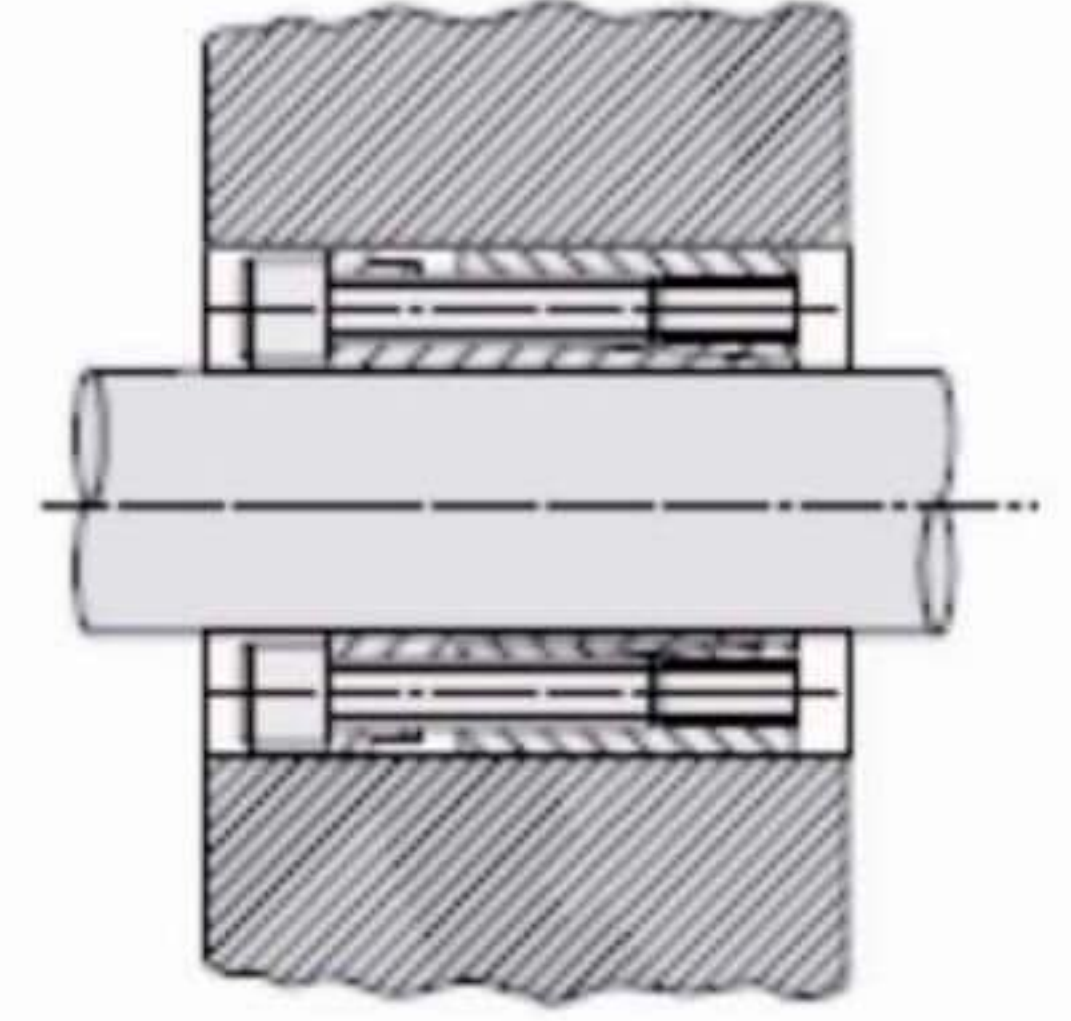
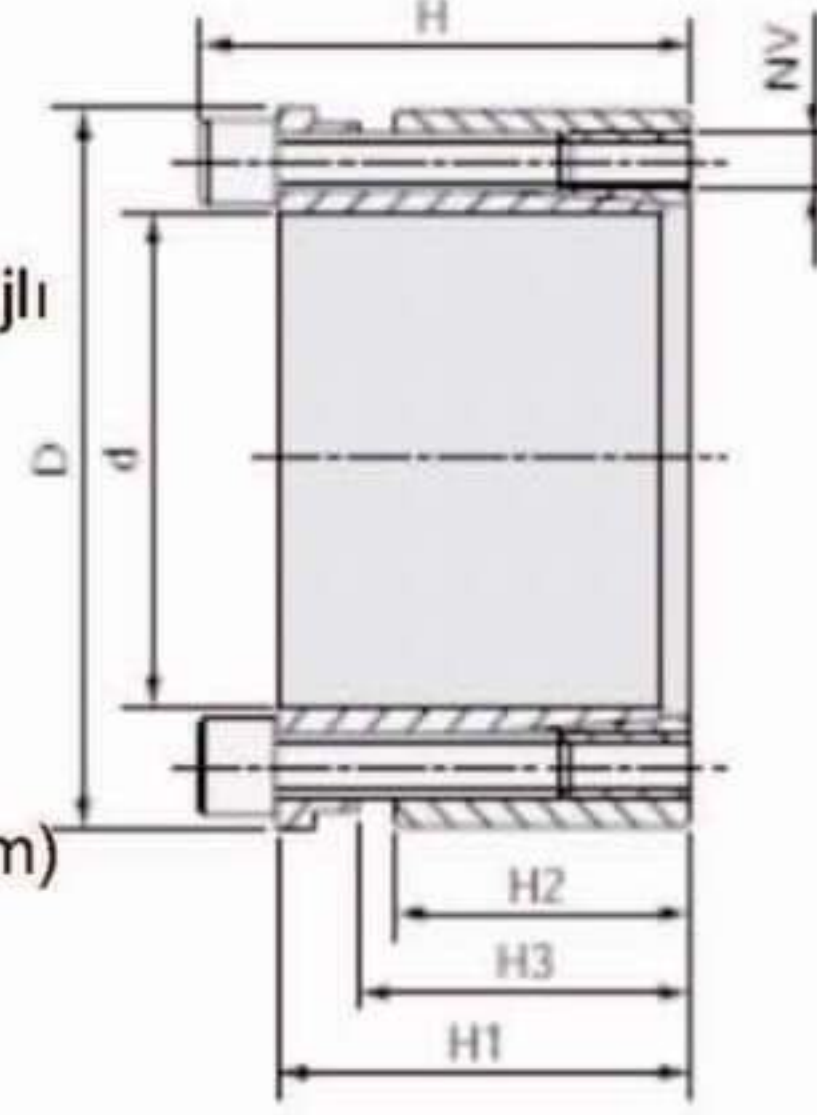
- Yüksek tork
- Uygulama ekonomik olarak avantajlı
- Sınırlı montaj süresi
- Mükemmel mil-göbek düşeylik
- Kendiliğinden yataklanan
- Orta yüzey basınçları
- H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)



KCL130	ÖLÇÜLER						EKSENEK YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
									MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
	SİPARİŞ KODU	d mm	D mm	H mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	Ta KN	Mt Nm	Pa N/mm²			Pm N/mm²
KCL13019	19	47	34	28	17	22	29	273	262	106	5	M6x20	13
KCL13020	20	47	34	28	17	22	29	287	249	106	5	M6x20	13
KCL13022	22	47	34	28	17	22	29	316	227	106	5	M6x20	13
KCL13024	24	50	34	28	17	22	34	413	249	120	6	M6x20	13
KCL13025	25	50	34	28	17	22	34	431	239	120	6	M6x20	13
KCL13028	28	55	34	28	17	22	34	482	213	109	6	M6x20	13
KCL13030	30	55	34	28	17	22	34	517	199	109	6	M6x20	13
KCL13032	32	60	34	28	17	22	46	734	249	133	8	M6x20	13
KCL13035	35	60	34	28	17	22	46	803	227	133	8	M6x20	13
KCL13038	38	65	34	28	17	22	46	872	210	122	8	M6x20	13
KCL13040	40	65	34	28	17	22	46	918	199	122	8	M6x20	13
KCL13045	45	75	41	33	20	25	74	1674	244	146	7	M8x25	32
KCL13050	50	80	41	33	20	25	74	1860	219	137	7	M8x25	32
KCL13055	55	85	41	33	20	25	85	2340	228	148	8	M8x25	32
KCL13060	60	90	41	33	20	25	85	2553	209	139	8	M8x25	32
KCL13065	65	95	41	33	20	25	96	3110	217	149	9	M8x25	32
KCL13070	70	110	50	40	24	30	138	4838	243	154	8	M10x30	65
KCL13075	75	115	50	40	24	30	138	5184	226	148	8	M10x30	65
KCL13080	80	120	50	40	24	30	138	5530	212	142	8	M10x30	65
KCL13085	85	125	50	40	24	30	156	6610	225	153	9	M10x30	65
KCL13090	90	130	50	40	24	30	156	6998	212	147	9	M10x30	65
KCL13095	95	135	50	40	24	30	173	8208	223	157	10	M10x30	65
KCL130100	100	145	56	44	26	32	195	9742	221	152	8	M12x35	110
KCL130110	110	155	56	44	26	32	195	10716	201	143	8	M12x35	110
KCL130120	120	165	56	44	26	32	219	13154	207	151	9	M12x35	110
KCL130130	130	180	64	52	34	40	292	18996	195	141	12	M12x35	110
KCL130140	140	190	68	54	34	40	291	20336	180	133	9	M14x40	170
KCL130150	150	200	68	54	34	40	323	24211	187	140	10	M14x40	170



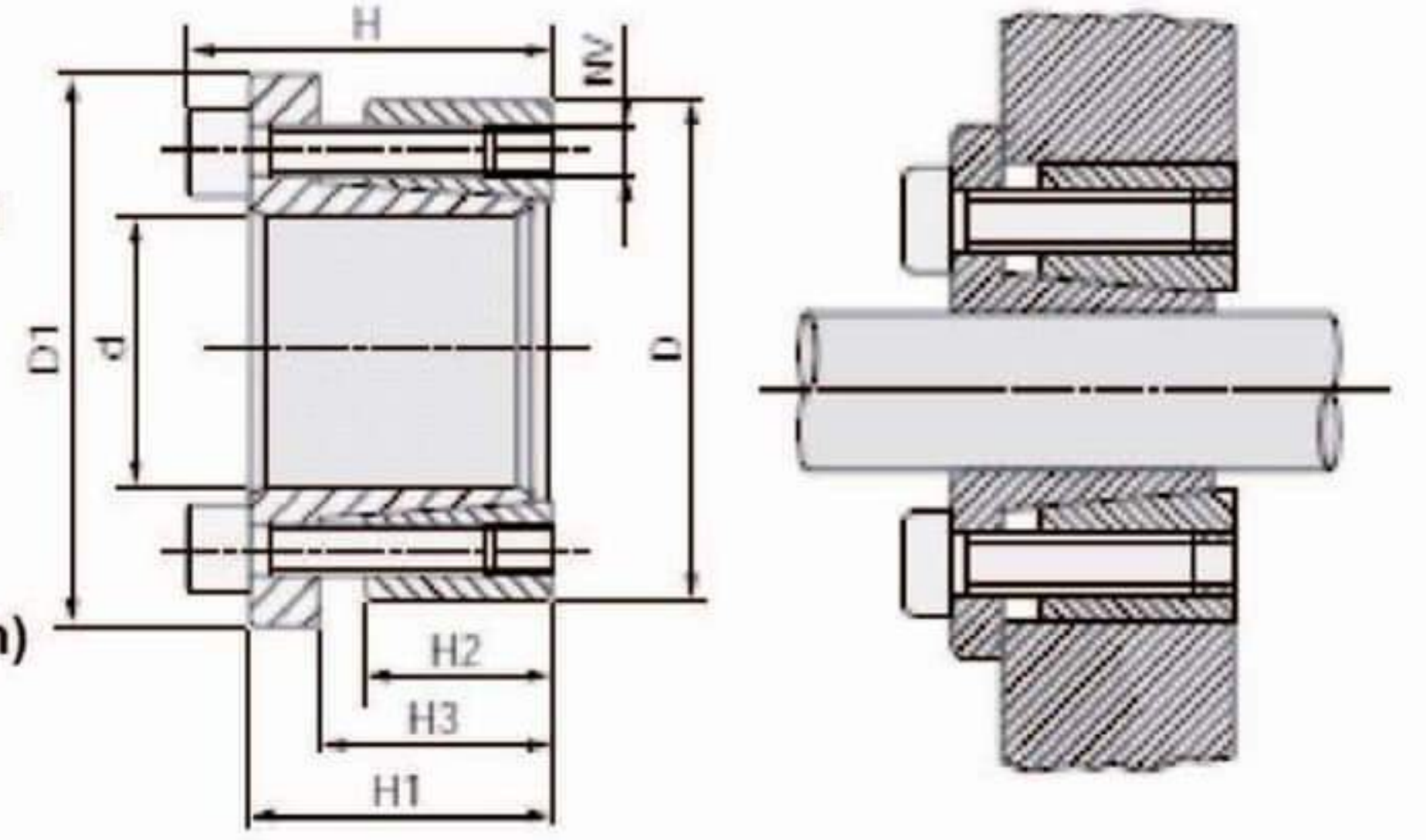
- Yüksek tork
- Uygulama ekonomik olarak avantajlı
- Sınırlı montaj süresi
- Mükemmel mil-göbek düşeylik
- Kendiliğinden yataklanan
- Orta yüzey basınçları
- H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 μ m (Ra 3 μ m - Rz 13 μ m)



KCL131	ÖLÇÜLER						EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
									MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
SİPARİŞ KODU	d	D	H	H1	H2	H3	Ta	Mt	Pa	Pm			Tv
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²			Nm
KCL13119	19	47	45	39	26	31	32	307	193	78	4	M6x25	17
KCL13120	20	47	45	39	26	31	32	323	183	78	4	M6x25	17
KCL13122	22	47	45	39	26	31	32	355	166	78	4	M6x25	17
KCL13124	24	50	45	39	26	31	48	382	229	110	6	M6x25	17
KCL13125	25	50	45	39	26	31	48	606	220	110	6	M6x25	17
KCL13128	28	55	45	39	26	31	48	679	196	100	6	M6x25	17
KCL13130	30	55	45	39	26	31	48	727	183	100	6	M6x25	17
KCL13132	32	60	45	39	26	31	65	1033	229	122	8	M6x25	17
KCL13135	35	60	45	39	26	31	65	1130	209	122	8	M6x25	17
KCL13138	38	65	45	39	26	31	65	1227	193	113	8	M6x25	17
KCL13140	40	65	45	39	26	31	65	1292	183	113	8	M6x25	17
KCL13142	42	75	55	47	30	36	87	1835	204	115	6	M8x30	41
KCL13145	45	75	55	47	30	36	87	1966	191	115	6	M8x30	41
KCL13148	48	80	55	47	30	36	87	2097	179	107	6	M8x30	41
KCL13150	50	80	55	47	30	36	87	2184	172	107	6	M8x30	41
KCL13155	55	85	55	47	30	36	116	3202	208	135	8	M8x30	41
KCL13160	60	90	55	47	30	36	116	3493	191	127	8	M8x30	41
KCL13165	65	95	55	47	30	36	116	3784	176	120	8	M8x30	83
KCL13170	70	110	67	57	40	46	189	6607	199	127	8	M10x35	83
KCL13175	75	115	72	62	40	46	189	7079	186	121	8	M10x35	83
KCL13180	80	120	72	62	40	46	189	7551	174	116	8	M10x35	83
KCL13185	85	125	72	62	40	46	236	10029	205	139	10	M10x35	83
KCL13190	90	130	72	62	40	46	236	10619	193	134	10	M10x35	83
KCL13195	95	135	72	62	40	46	236	11209	183	129	10	M10x35	145
KCL131100	100	145	89	77	46	52	275	13738	176	121	8	M12x35	145
KCL131110	110	155	89	77	46	52	278	15111	160	114	8	M12x45	145
KCL131120	120	165	89	77	46	52	343	20606	183	131	10	M12x45	145
KCL131130	130	180	89	77	46	52	412	26788	203	147	12	M12x45	145
KCL131140	140	190	98	84	51	59	373	26142	154	114	8	M12x45	230
KCL131150	150	200	98	84	51	59	467	35016	180	135	10	M12x45	230



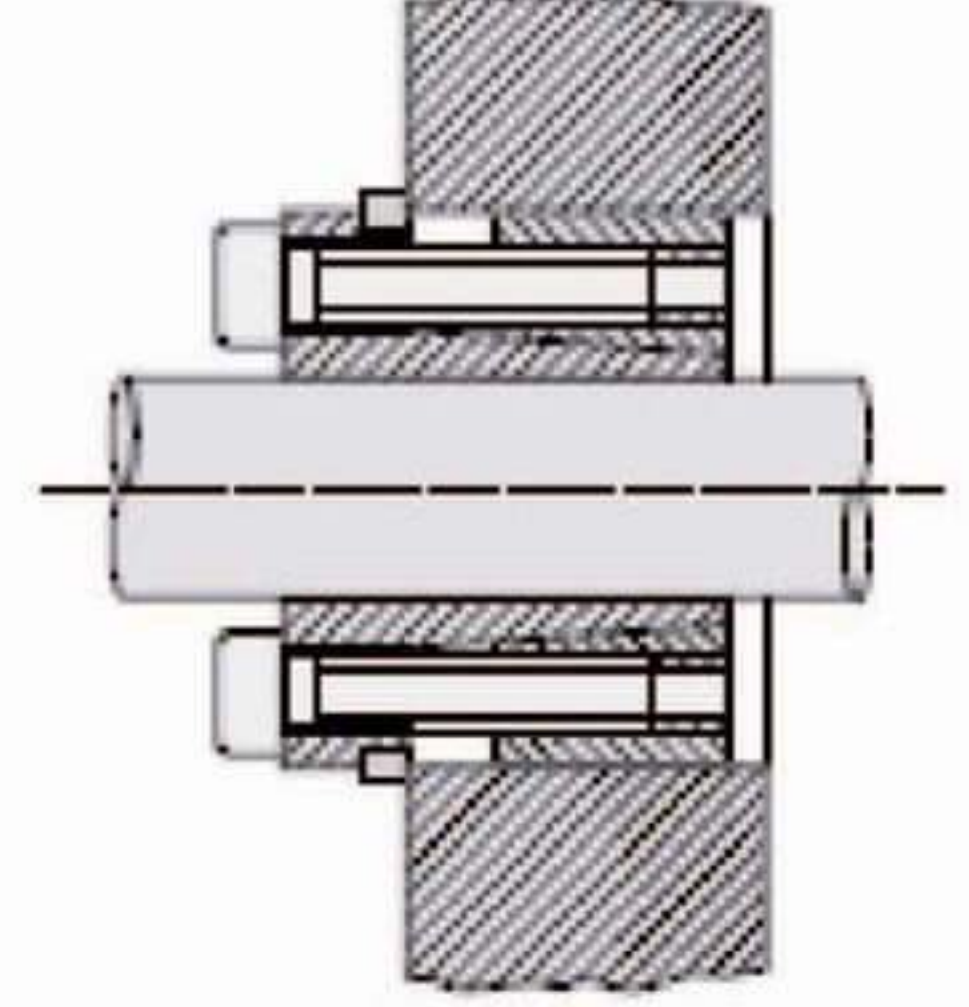
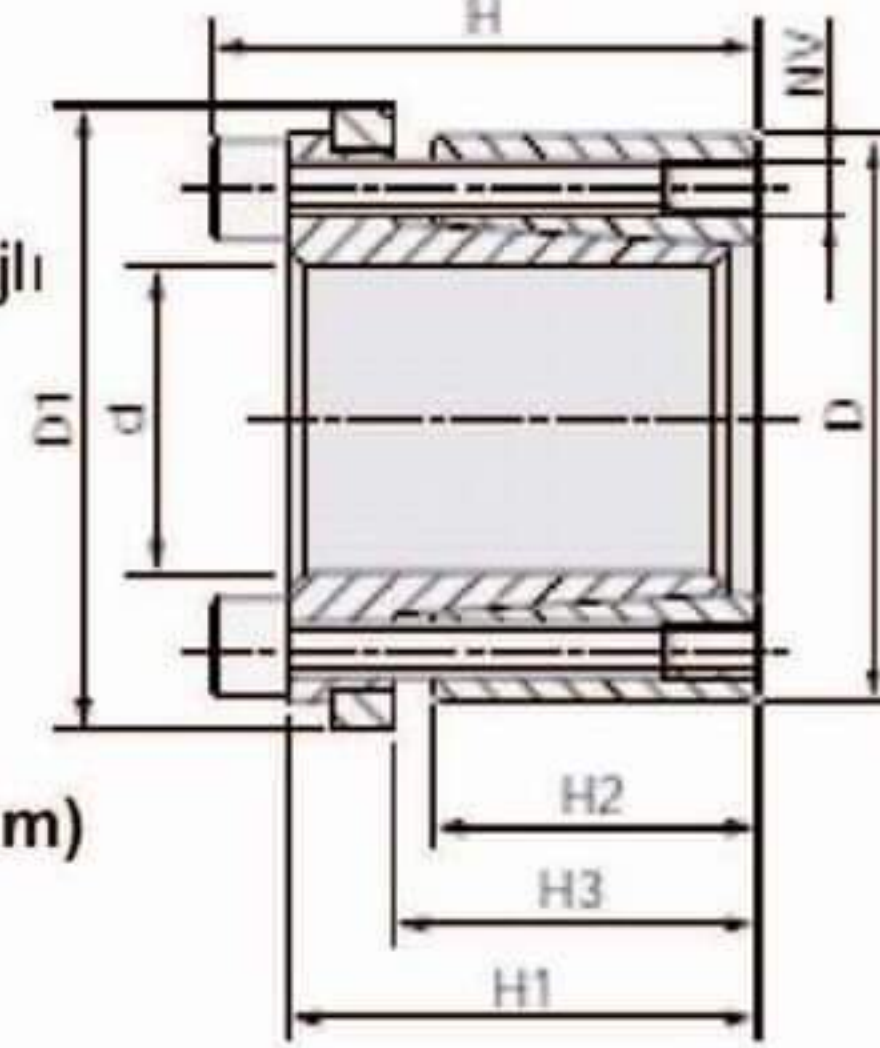
- Yüksek tork
- Uygulama ekonomik olarak avantajlı
- Sınırlı montaj süresi
- Mükemmel mil-göbek düşeylik
- Kendiliğinden yataklanan Orta yüzey basınçları
- H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 μm (Ra 3 μm - Rz 13 μm)



KCL133	ÖLÇÜLER							EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
										MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
SİPARİŞ KODU	d	D	D1	H	H1	H2	H3	Ta	Mt	Pa	Pm			Tv
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²			Nm
KCL13319	19	47	56	34	28	17	22	26	243	234	94	5	M6x20	17
KCL13320	20	47	56	34	28	17	22	26	256	222	94	5	M6x20	17
KCL13322	22	47	56	34	28	17	22	26	283	202	94	5	M6x20	17
KCL13324	24	50	59	34	28	17	22	31	368	222	106	6	M6x20	17
KCL13325	25	50	59	34	28	17	22	31	383	213	106	6	M6x20	17
KCL13328	28	55	64	34	28	17	22	31	429	190	97	6	M6x20	17
KCL13330	30	55	64	34	28	17	22	31	460	177	97	6	M6x20	17
KCL13332	32	60	69	34	28	17	22	41	655	222	118	8	M6x20	17
KCL13335	35	60	69	34	28	17	22	41	716	203	118	8	M6x20	17
KCL13338	38	65	74	34	28	17	22	41	778	187	109	8	M6x20	17
KCL13340	40	65	74	34	28	17	22	41	819	178	109	8	M6x20	17
KCL13345	45	75	84	41	33	20	25	65	1458	212	127	7	M8x25	41
KCL13350	50	80	89	41	33	20	25	65	1620	191	119	7	M8x25	41
KCL13355	55	85	94	41	33	20	25	74	2037	199	129	8	M8x25	41
KCL13360	60	90	99	41	33	20	25	74	2223	182	121	8	M8x25	41
KCL13365	65	95	104	41	33	20	25	83	2710	189	129	9	M8x25	41
KCL13370	70	110	119	50	40	24	30	120	4203	211	134	8	M10x30	83
KCL13375	75	115	124	50	40	24	30	120	4754	197	128	8	M10x30	83
KCL13380	80	120	129	50	40	24	30	120	4804	184	123	8	M10x30	83
KCL13385	85	125	134	50	40	24	30	135	5742	195	133	9	M10x30	83
KCL13390	90	133	139	50	40	24	30	135	6080	184	128	9	M10x30	83
KCL13395	95	135	144	50	40	24	30	150	7133	194	137	10	M10x30	83
KCL133100	100	145	154	56	44	26	32	175	8732	198	137	8	M12x35	145
KCL133110	110	155	164	56	44	26	32	175	9605	180	128	8	M12x35	145
KCL133120	120	165	174	56	44	26	32	196	11787	186	135	9	M12x35	145
KCL133133	133	180	189	64	52	34	40	262	17024	175	126	12	M12x35	145
KCL133140	140	190	199	68	54	34	40	267	18703	166	122	9	M14x40	230
KCL133150	150	200	209	68	54	34	40	267	22259	172	129	10	M14x40	230



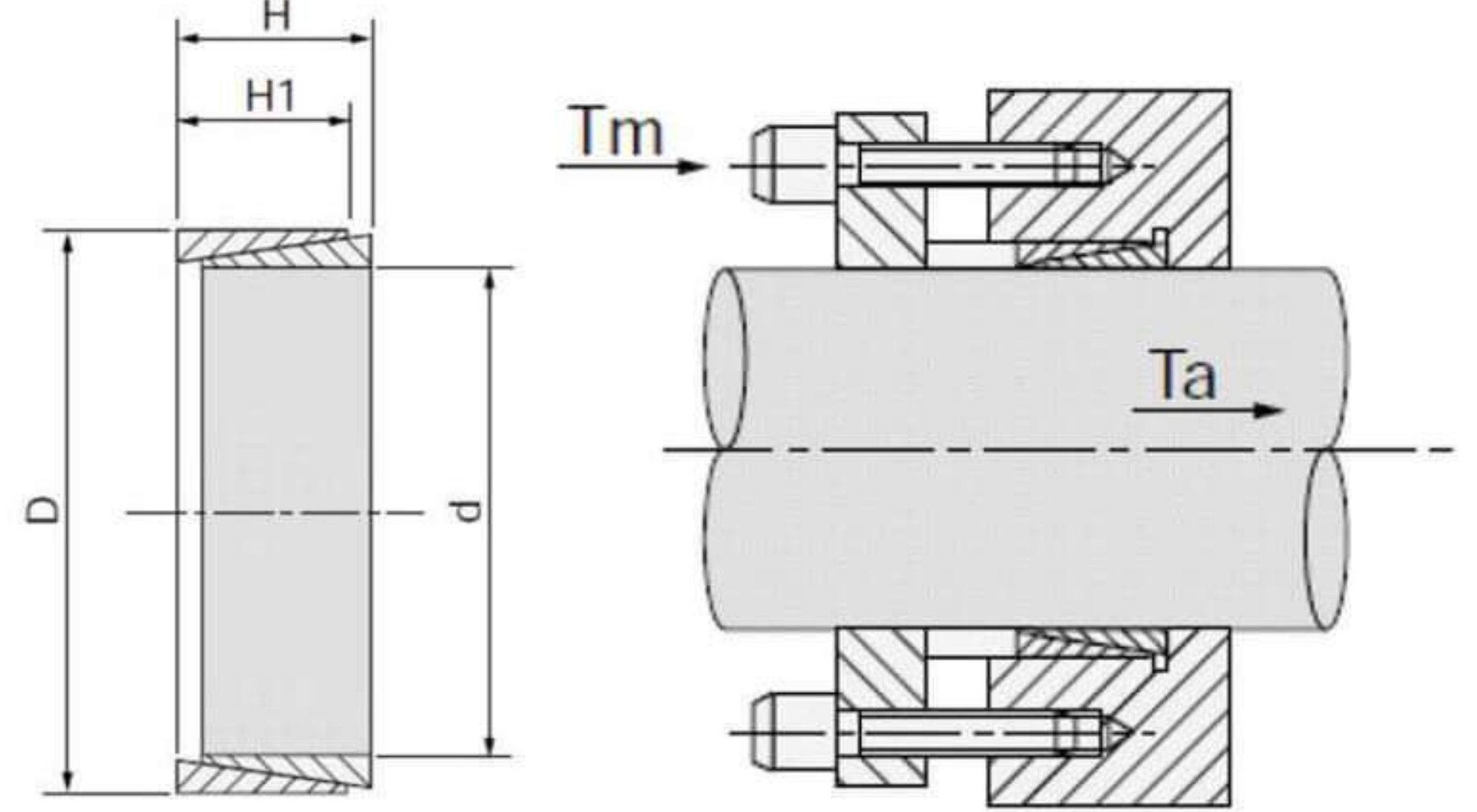
- Yüksek tork
- Uygulama ekonomik olarak avantajlı
- Sınırlı montaj süresi
- Mükemmel mil-göbek düşeylik
- Kendiliğinden yataklanan Orta yüzey basınçları
- H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 μm (Ra 3 μm - Rz 13 μm)



KCL134	ÖLÇÜLER							EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
										MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
SİPARİŞ KODU	d	D	D1	H	H1	H2	H3	Ta	Mt	Pa	Pm			Tv
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²			Nm
KCL13419	19	47	53	45	39	26	31	21	202	127	51	4	M6x20	17
KCL13420	20	47	53	45	39	26	31	21	213	121	51	4	M6x20	17
KCL13422	22	47	53	45	39	26	31	21	234	110	51	4	M6x20	17
KCL13424	24	50	56	45	39	26	31	32	384	151	73	6	M6x20	17
KCL13425	25	50	56	45	39	26	31	32	400	145	73	6	M6x20	17
KCL13428	28	55	61	45	39	26	31	32	448	129	66	6	M6x20	17
KCL13430	30	55	61	45	39	26	31	32	480	121	66	6	M6x20	17
KCL13432	32	60	66	45	39	26	31	43	683	151	81	8	M6x20	17
KCL13435	35	60	66	45	39	26	31	43	747	138	81	8	M6x20	17
KCL13438	38	65	71	45	39	26	31	43	811	127	74	8	M6x20	17
KCL13440	40	65	71	45	39	26	31	43	853	121	74	8	M6x20	17
KCL13442	42	75	81	55	47	30	36	58	1216	135	76	6	M8x30	41
KCL13445	45	75	81	55	47	30	36	58	1302	126	76	6	M8x30	41
KCL13448	48	80	86	55	47	30	36	58	1389	119	71	6	M8x30	41
KCL13450	50	80	86	55	47	30	36	58	1447	114	71	6	M8x30	41
KCL13455	55	85	91	55	47	30	36	77	2124	138	89	8	M8x30	41
KCL13460	60	90	96	55	47	30	36	77	2317	127	84	8	M8x30	41
KCL13465	65	95	101	55	47	30	36	77	2510	117	80	8	M8x30	41
KCL13470	70	110	116	67	57	40	46	125	4381	132	84	8	M10x35	83
KCL13475	75	115	121	72	62	40	46	125	4694	123	80	8	M10x35	83
KCL13480	80	120	126	72	62	40	46	125	5007	115	77	8	M10x35	83
KCL13485	85	125	131	72	62	40	46	156	6651	136	92	10	M10x35	83
KCL13490	90	134	136	72	62	40	46	156	7042	128	89	10	M10x35	83
KCL13495	95	135	141	72	62	40	46	156	7433	121	85	10	M10x35	83
KCL134100	100	145	151	89	77	46	52	182	9104	117	81	8	M12x45	145
KCL134110	110	155	161	89	77	46	52	182	10015	106	75	8	M12x45	145
KCL134120	120	165	171	89	77	46	52	228	13653	122	88	10	M12x45	145
KCL134130	134	180	186	89	77	46	52	273	17747	135	97	12	M12x45	145
KCL134140	140	190	196	98	84	51	59	248	17328	102	75	8	M14x45	230
KCL134150	150	200	206	98	84	51	59	309	23207	119	89	10	M14x45	230



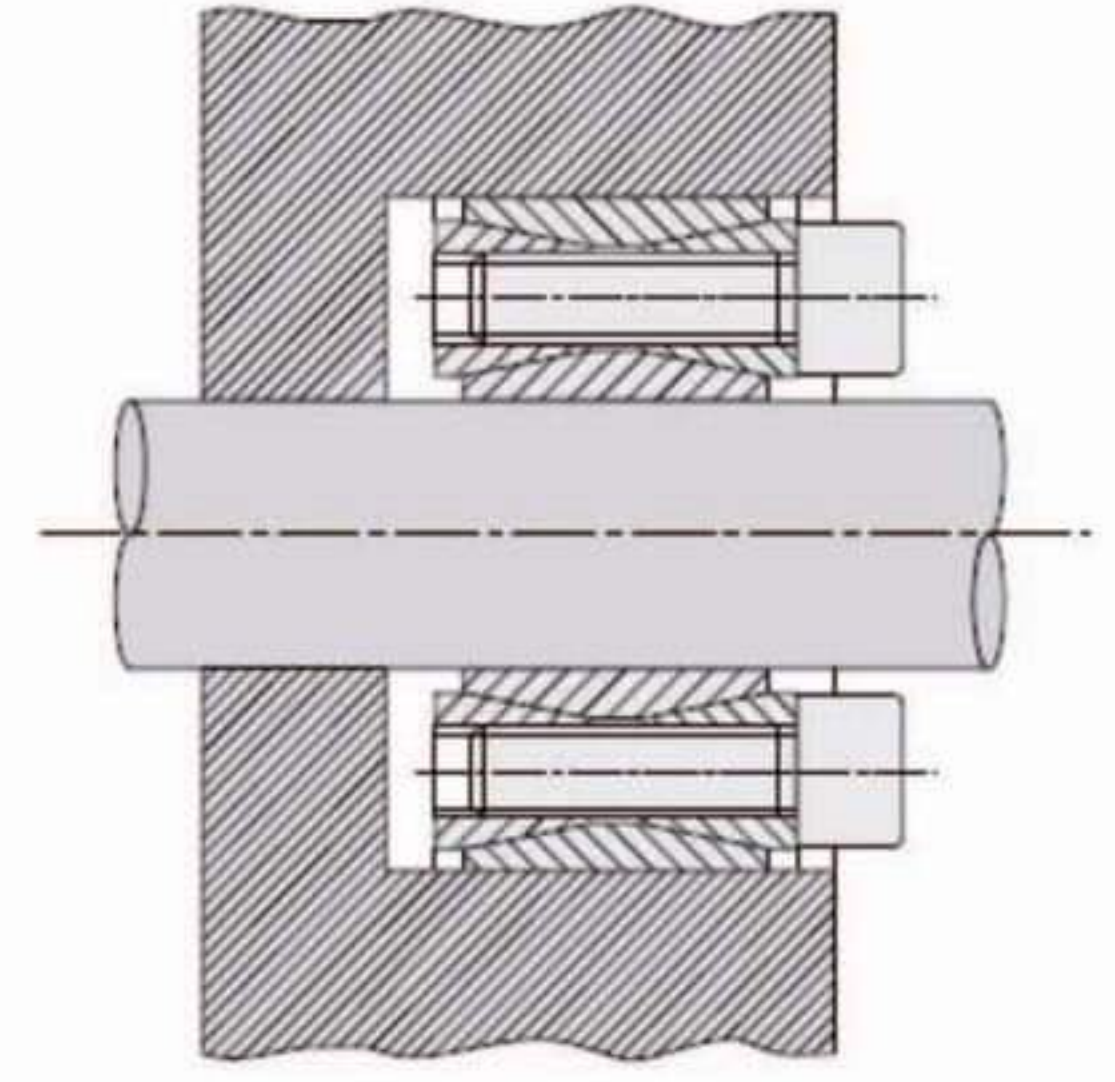
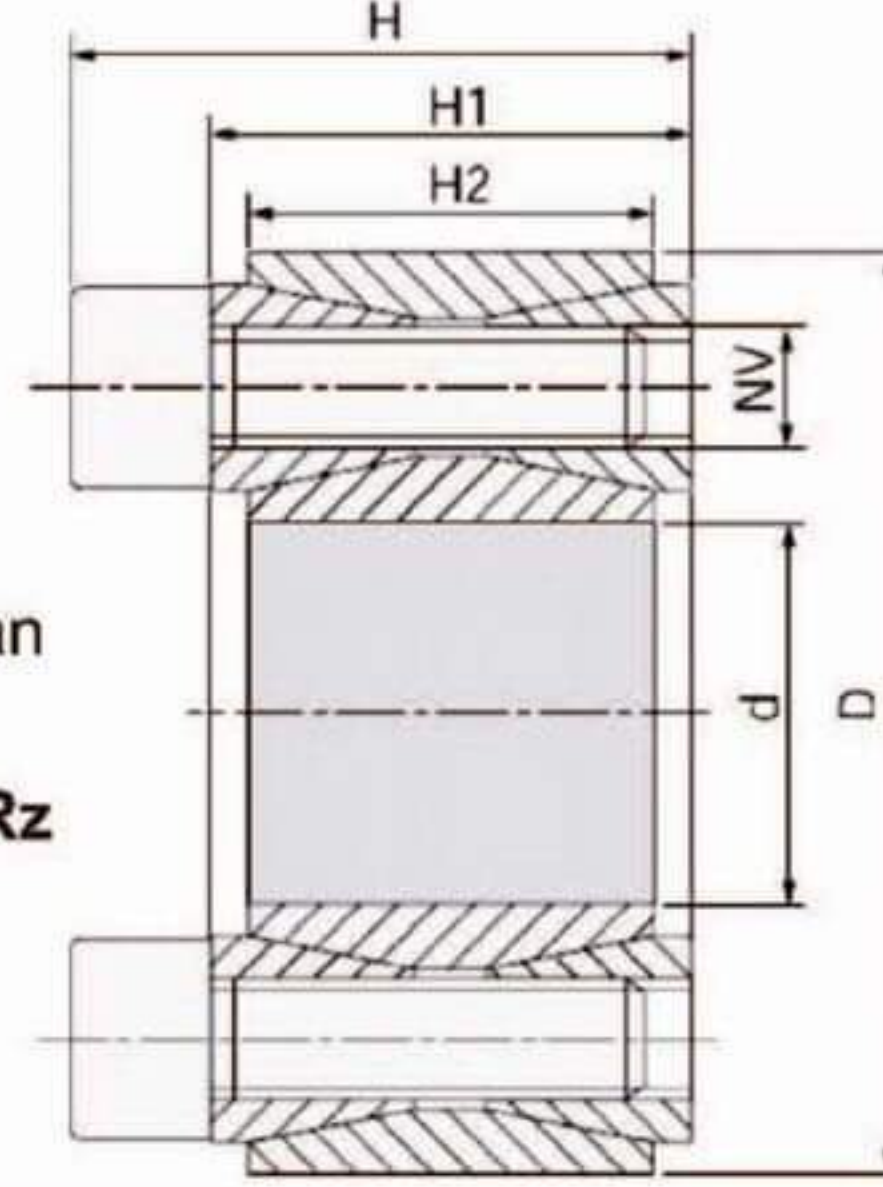
- Orta düşük tork
- Kısıtlı radyal yük
- Sınırlı montaj süresi
- Uygulama ekonomik olarak avantajlı
- H7-h8 tolerans
- Rt max 6 μm (Ra 1 μm - Rz 5 μm)



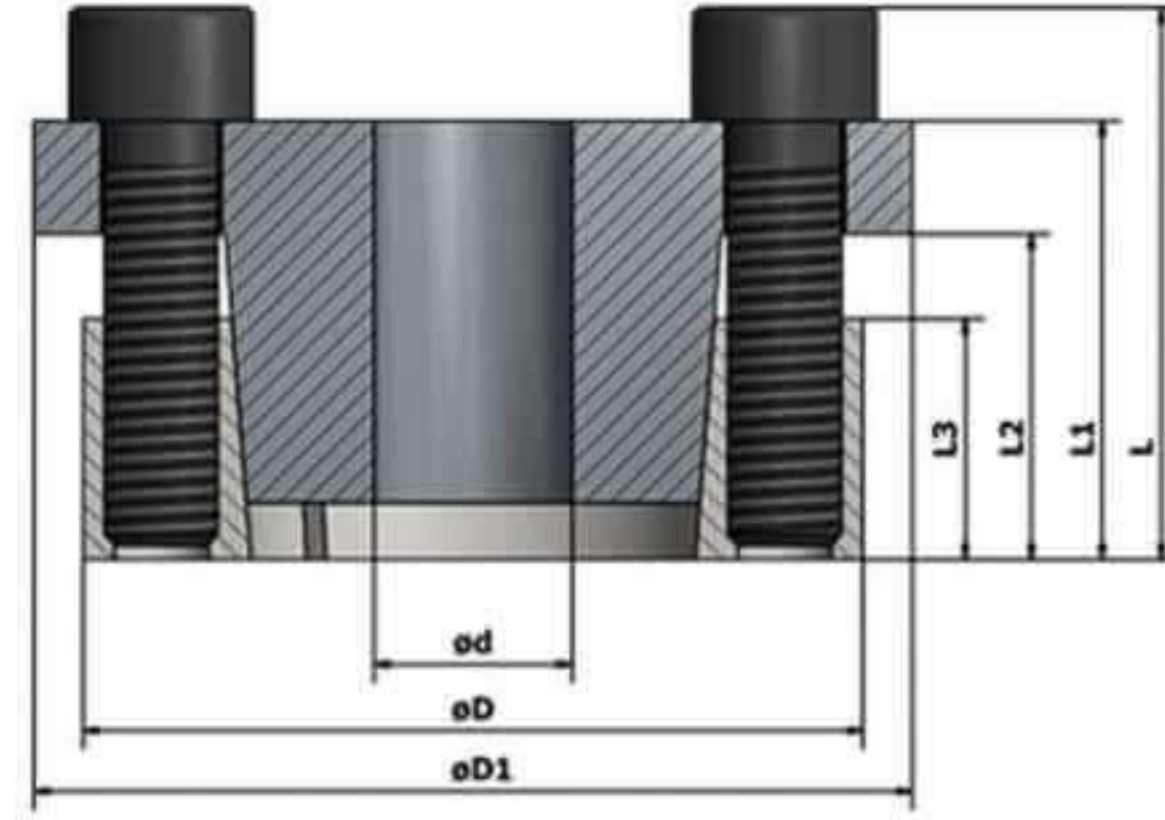
KCL150	ÖLÇÜLER				EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇLARI		AĞIRLIK
	d	D	H	H1			MİL	DELİK	
SİPARİŞ KODU	mm	mm	mm	mm	Ta KN	Mt Nm	Pa N/mm ²	Pm N/mm ²	
KCL15008	8	11	4,5	3,7	1,06	4,2	100	70	-
KCL15009	9	12	4,5	3,7	1,29	5,8	100	79	-
KCL15010	10	13	4,5	3,7	1,53	7,6	100	86	-
KCL15012	12	15	4,5	3,7	1,65	9,9	100	80	-
KCL15014	14	18	6,3	5,3	2,7	18,9	100	77	-
KCL15015	15	19	6,3	5,3	2,94	22,1	100	79	-
KCL15016	16	20	6,3	5,3	3,18	25,4	100	81	-
KCL15018	18	22	6,3	5,3	3,53	31,8	100	82	-
KCL15019	19	24	6,3	5,3	3,76	35,8	100	80	-
KCL15020	20	25	6,3	5,3	3,88	38,8	100	79	-
KCL15022	22	28	6,3	5,3	4,35	47,9	100	86	-
KCL15024	24	30	6,3	5,3	4,7	56,4	100	86	-
KCL15025	25	32	6,3	5,3	4,94	61,7	100	84	-
KCL15028	28	35	6,3	5,3	5,53	77,4	100	88	-
KCL15030	30	38	6,3	5,3	5,88	88,2	100	86	-
KCL15032	32	40	6,3	5,3	6,23	100	100	88	-
KCL15035	35	42	7	6	7,76	136	100	88	-
KCL15038	38	44	7	6	8,47	161	100	87	-
KCL15040	40	45	8	6,6	9,8	195	100	89	-
KCL15042	42	48	8	6,6	10,2	215	100	87	-
KCL15045	45	52	10	8,6	14,3	323	100	87	-
KCL15048	48	55	10	8,6	15,3	367	100	88	-
KCL15050	50	57	10	8,6	15,9	397	100	88	-
KCL15055	55	62	10	8,6	17,4	479	100	88	-
KCL15060	60	68	12	10,4	23	691	100	88	-
KCL15065	65	73	12	10,4	25	814	100	89	-
KCL15070	70	79	14	12,2	31,6	1107	100	89	-
KCL15075	75	84	14	12,2	33,8	1266	100	89	-
KCL15080	80	91	17	15	44,2	1769	100	89	-
KCL15090	90	101	17	15	49,9	2244	100	89	-
KCL150100	100	114	21	18,7	69	3452	100	89	-
KCL150110	110	124	21	18,7	76	4178	100	89	-
KCL150120	120	134	21	18,7	82,8	4967	100	89	-
KCL150130	130	148	28	25,3	121	7896	100	89	-
KCL150140	140	158	28	25,3	131	9146	100	89	-
KCL150150	150	168	28	25,3	140	10505	100	89	-



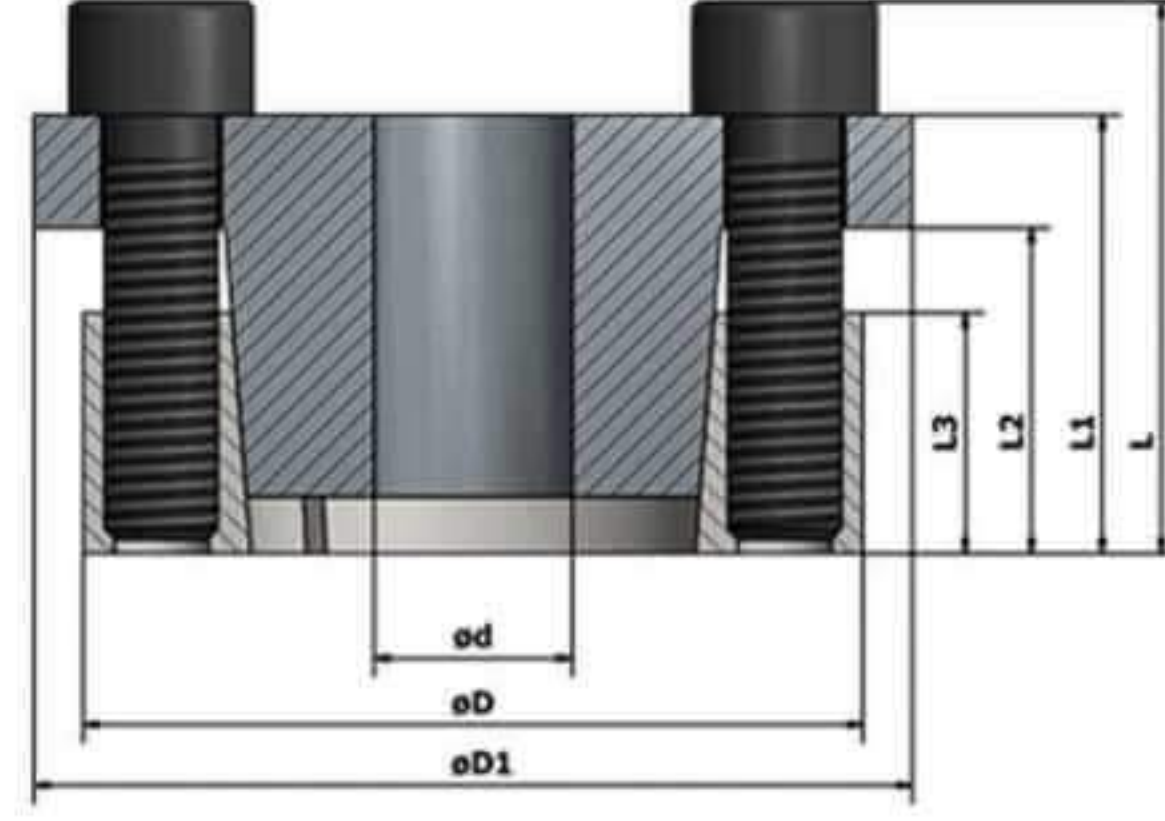
- Orta-yüksek tork
- Geniş toleranslar
- Kolay kullanılabilirliği
- Kolay sökülmesi
- Kendiliğinden yataklanmayan H11-h11 toleranslar
- Rt max 16 µm (Ra 3 µm - Rz 13 µm)



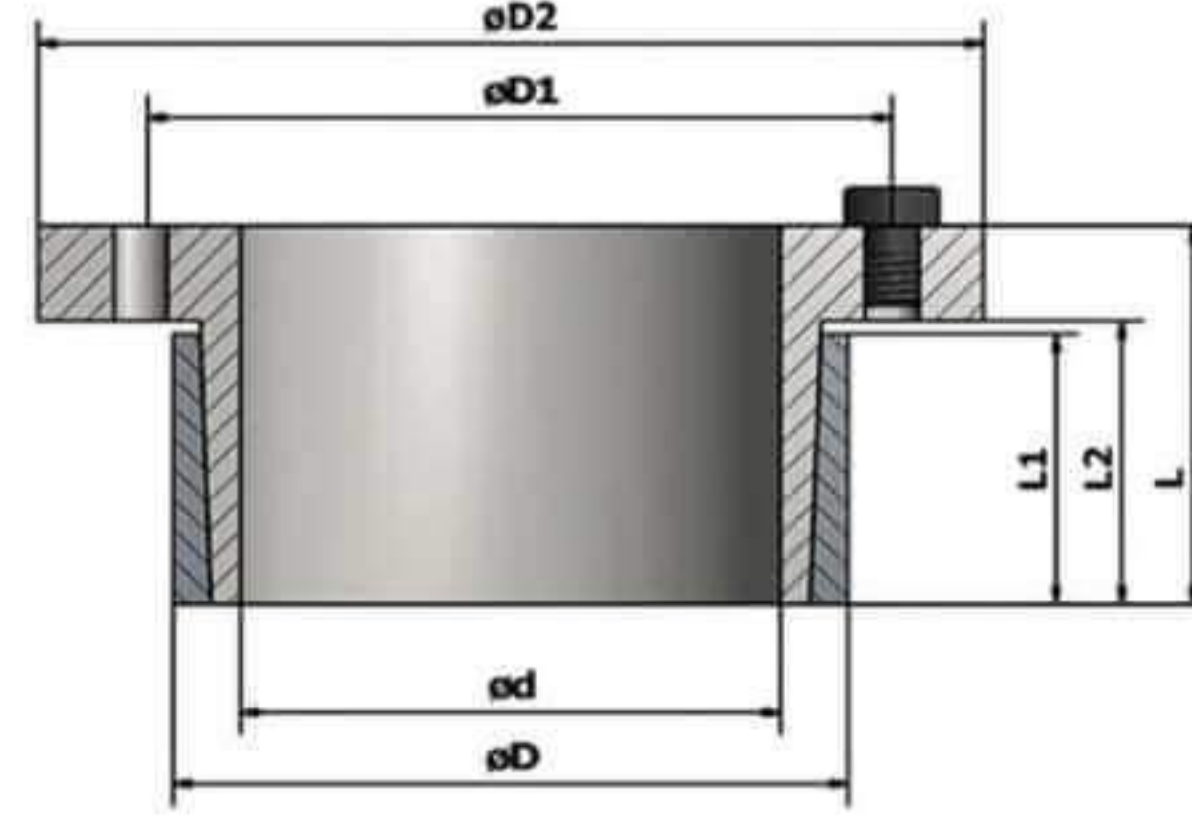
KCL200	ÖLÇÜLER					EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
								MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
	SİPARİŞ KODU	d	D	H	H1	H2	Ta	Mt	Pa	Pm		Tv
		mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²		Nm
KCL20019		19	47	26	20	17	31	298	193	286	4	M6x18 14,9
KCL20020		20	47	26	20	17	31	313	183	272	4	M6x18 14,9
KCL20022		22	47	26	20	17	31	345	166	247	4	M6x18 14,9
KCL20024		24	50	26	20	17	35	424	229	255	6	M6x18 14,9
KCL20025		25	50	26	20	17	35	441	220	245	6	M6x18 14,9
KCL20028		28	55	26	20	17	39	549	196	243	6	M6x18 14,9
KCL20030		30	55	26	20	17	39	588	183	227	6	M6x18 14,9
KCL20032		32	60	26	20	17	47	758	229	255	8	M6x18 14,9
KCL20035		35	60	26	20	17	47	822	209	233	8	M6x18 14,9
KCL20038		38	65	26	20	17	55	1042	193	250	8	M6x18 14,9
KCL20040		40	65	26	20	17	55	1097	183	238	8	M6x18 14,9
KCL20042		42	75	32	24	20	83	1740	204	291	6	M8x22 35
KCL20045		45	75	32	24	20	83	1864	191	271	6	M8x22 35
KCL20048		48	80	32	24	20	83	1988	179	254	6	M8x22 35
KCL20050		50	80	32	24	20	83	2071	172	244	6	M8x22 35
KCL20055		55	85	32	24	20	97	2658	208	259	8	M8x22 35
KCL20060		60	90	32	24	20	64	2900	191	238	8	M8x22 35
KCL20065		65	95	32	24	20	110	3587	176	250	8	M8x22 69
KCL20070		70	110	38	28	24	153	5345	199	235	8	M10x25 69
KCL20075		75	115	38	28	24	153	5727	186	252	8	M10x25 69
KCL20080		80	120	38	28	24	153	6108	174	238	8	M10x25 69
KCL20085		85	125	38	28	24	175	7417	205	254	10	M10x25 69
KCL20090		90	130	38	28	24	175	7854	193	258	10	M10x25 69
KCL20095		95	135	38	28	24	196	9326	183	234	10	M10x25 123
KCL200100		100	145	45	33	26	227	11362	176	245	8	M12x30 123
KCL200110		110	155	45	33	26	227	12498	160	217	8	M12x30 123
KCL200120		120	165	45	33	26	260	15578	183	221	10	M12x30 123
KCL200130		130	180	50	38	34	325	21095	203	225	12	M12x35 123
KCL200140		140	190	50	38	34	357	24993	154	229	8	M12x35 123
KCL200150		150	200	50	38	34	390	29217	180	212	10	M12x35 123
KCL200160		160	210	50	38	34	422	33756	180	218	10	M12x35 123
KCL200170		170	225	58	44	38	465	39483	180	199	10	M14x40 187
KCL200180		180	235	58	44	38	507	45606	180	203	10	M14x40 187
KCL200190		190	250	66	52	46	591	56163	180	135	10	M14x45 187
KCL200200		200	260	66	52	46	633	63342	180	135	10	M14x45 187



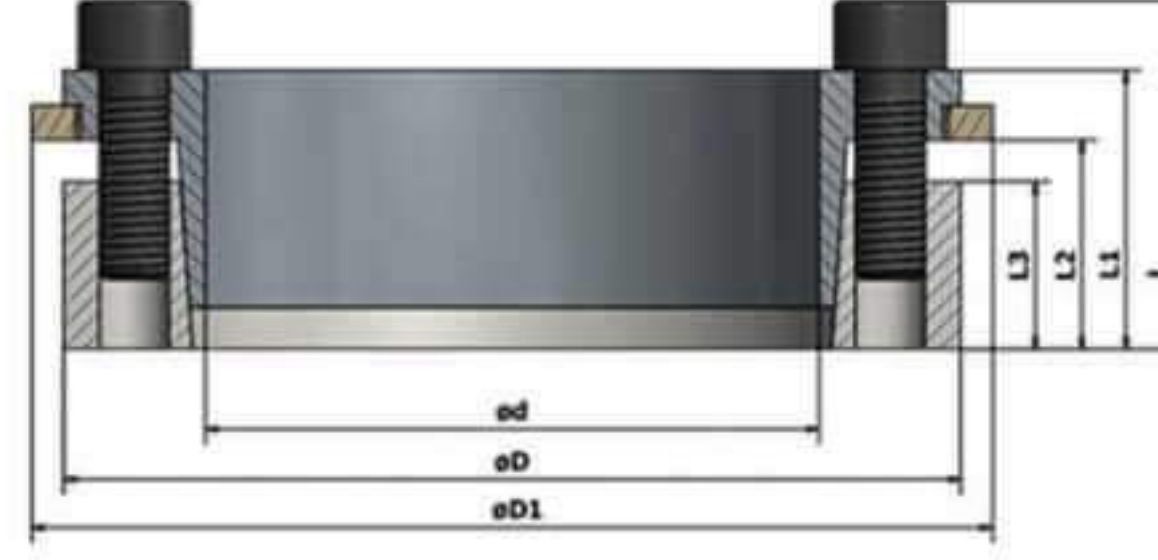
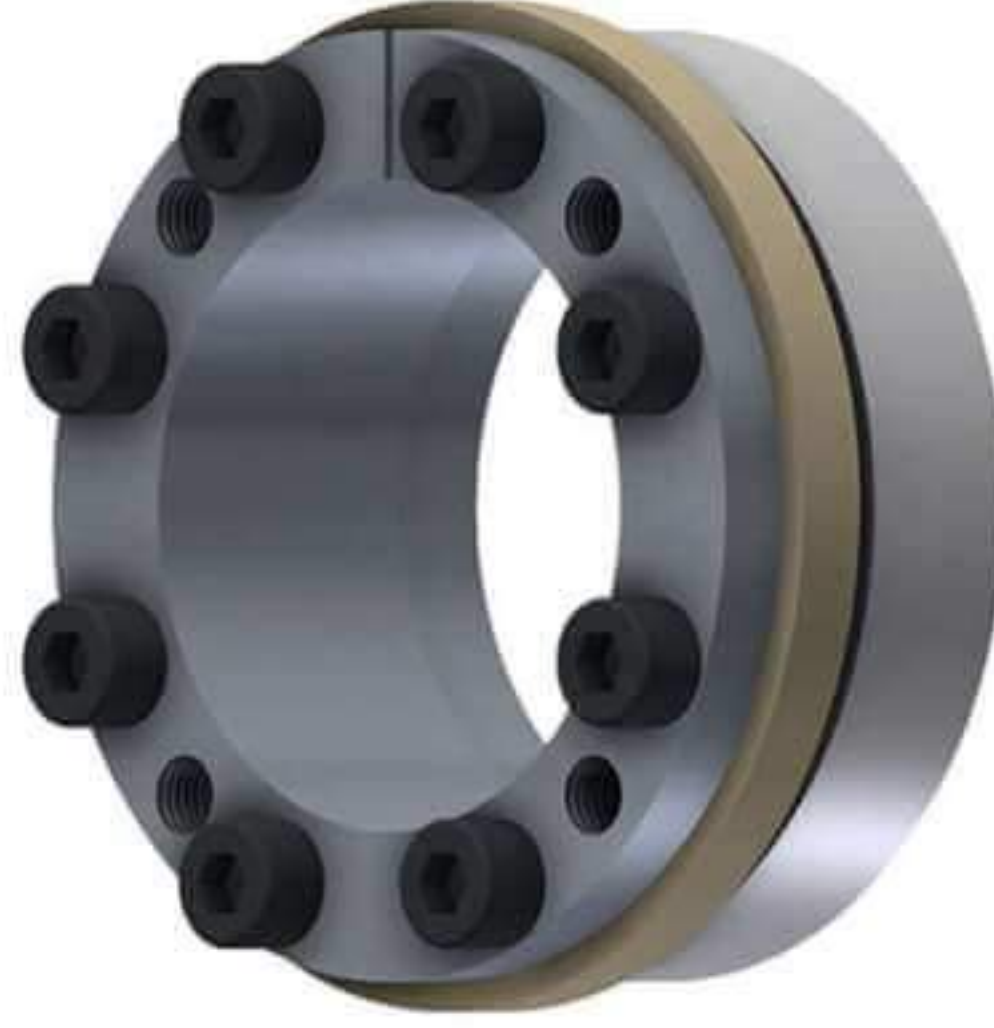
250	ÖLÇÜLER				BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL250 - 20	20	47	29	35	4	M6	17	280	28	154	65	0,3
KCL250 - 22	22	47	29	35	4	M6	17	310	28	140	65	0,3
KCL250 - 24	24	50	29	35	4	M6	17	400	33	154	74	0,3
KCL250 - 25	25	50	29	35	4	M6	17	420	33	148	74	0,3
KCL250 - 28	28	55	29	35	6	M6	17	470	33	132	67	0,4
KCL250 - 30	30	55	29	35	6	M6	17	500	33	123	67	0,3
KCL250 - 32	32	55	29	35	6	M6	17	710	45	154	82	0,4
KCL250 - 35	35	60	29	35	8	M6	17	780	45	141	82	0,4
KCL250 - 38	38	65	29	35	8	M6	17	850	45	130	76	0,4
KCL250 - 40	40	65	29	35	8	M6	17	890	45	123	76	0,4
KCL250 - 42	42	75	36	44	6	M8	41	1.500	72,0	152	85	0,7
KCL250 - 45	45	75	36	44	6	M8	41	1.600	72,0	142	85	0,7
KCL250 - 48	48	80	36	44	8	M8	41	1.700	72,0	133	80	0,8
KCL250 - 50	50	80	36	44	8	M8	41	1.800	72,0	127	80	0,8
KCL250 - 55	55	85	36	44	8	M8	41	2.300	82	132	86	0,5
KCL250 - 60	60	90	36	44	8	M8	41	2.500	82	121	81	0,9
KCL250 - 65	65	95	36	44	9	M8	41	3.000	93	126	86	0,9
KCL250 - 70	70	110	46	56	8	M10	83	4.700	135	128	81	1,8
KCL250 - 75	75	115	46	56	8	M10	83	5.100	135	119	78	1,9
KCL250 - 80	80	120	46	56	8	M10	83	5.400	135	112	75	2
KCL250 - 85	85	125	46	56	9	M10	83	6.500	152	119	81	2,1
KCL250 - 90	90	130	46	56	9	M10	83	6.800	152	112	78	2,2
KCL250 - 95	95	135	46	56	10	M10	83	8.000	169	118	83	2,3
KCL250 - 100	100	145	56	68	8	M12	145	10.100	202	107	74	3,4
KCL250 - 110	110	155	56	68	8	M12	145	11.100	202,0	97	69	3,7
KCL250 - 120	120	165	56	68	9	M12	145	13.600	227,0	100	73	4
KCL250 - 130	130	180	68	80	10	M12	145	19.700	303,0	101	73	5,9



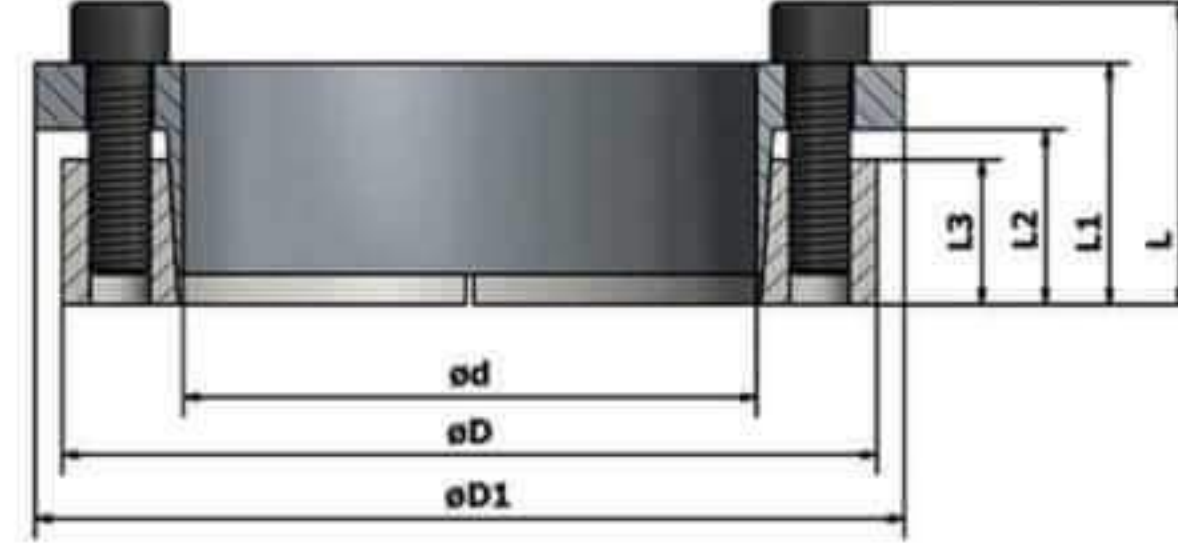
310		ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI		BAŞARIMLARI					AĞIRLIK
SİPARİŞ KOD		d	D	D1	L3	L2	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	Kg
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	
KCL311	14	14	55	62	17	23	31	39	4	M8	41	290	41	459	117	0,6
	16	16										330		401		0,6
	18	18										370		357		0,5
	19	19										390		338		0,5
	20	20										410		321		0,5
	22	22										450		292		0,5
	24	24										490		268		0,5
	25	25										510		257		0,5
	28	28										580		229		0,4
	30	30										620		214		0,4
KCL312	24	24	65	72	17	23	31	39	5	M8	41	620	51	334	123	0,7
	25	25										640		321		0,7
	28	28										720		287		0,6
	30	30										770		268		0,6
	32	32										820		251		0,6
	35	35										900		229		0,5
	38	38										980		211		0,5
	40	40										1.030		201		0,5
KCL313	30	30	80	88	20	26	34	42	7	M8	41	1.080	72	318	119	1
	32	32										1.150		299		1
	35	35										1.260		273		1
	38	38										1.370		251		1
	40	40										1.440		239		0,9
	42	42										1.510		227		0,9
	45	45										1.620		212		0,8
	48	48										1.730		199		0,8
	50	50										1.800		191		0,8



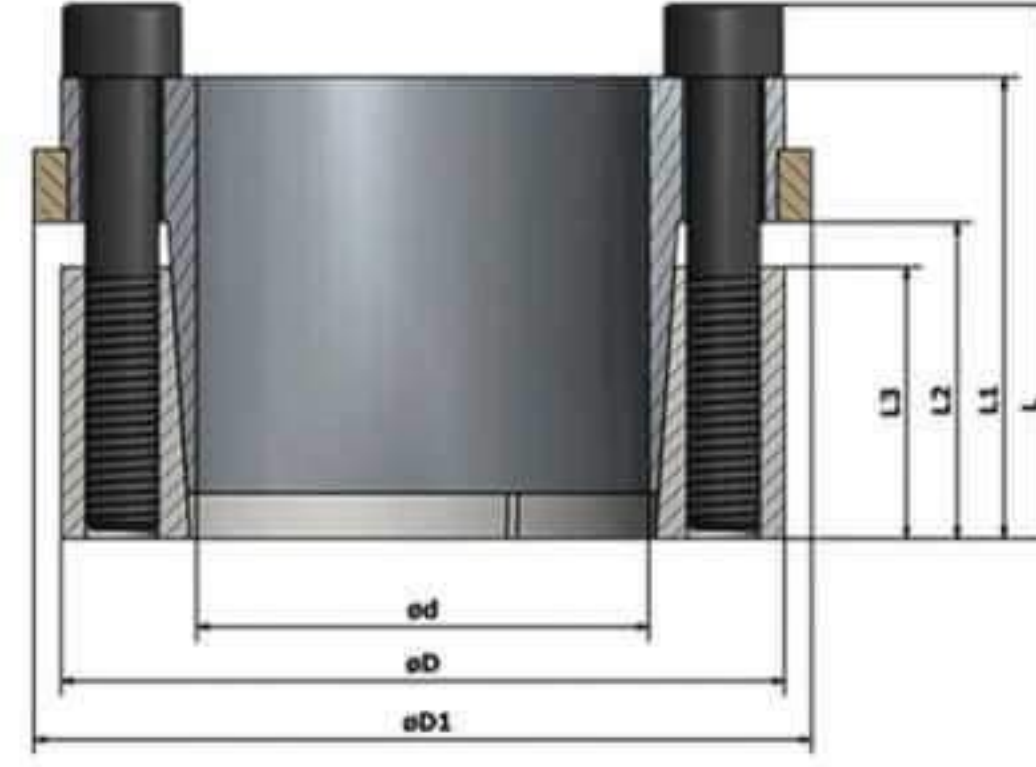
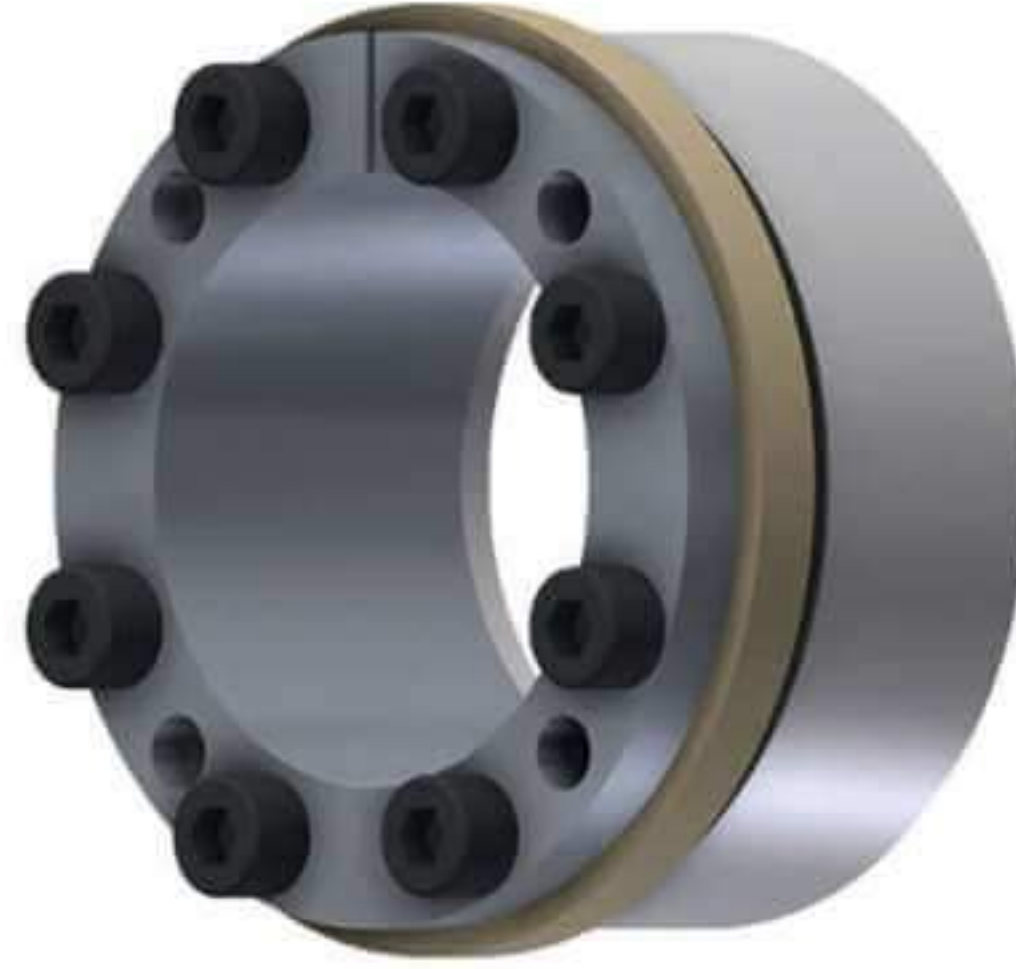
330	ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK	
	d	D	D1	D2	L1	L2	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph		
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm²	N/mm²	Kg	
KCL330 - 14	14	25	33	42	16	20	26	4	M4	4,9	105	15	180	100	0,09	
KCL330 - 15	15										115				170	0,09
KCL330 - 16	16										120				158	0,08
KCL330 - 18	18										135				140	0,08
KCL330 - 19	19										145				133	0,07
KCL330 - 20	20	30	39	50	16	20	26	4	M5	10	250	25	211	141	0,12	
KCL330 - 22	22										275				190	0,11
KCL330 - 24	24										300				175	0,10
KCL330 - 25	25	36	45	55	16	20	26	4	M5	10	315	25	168	116	0,15	
KCL330 - 28	28										350				150	0,13
KCL330 - 30	30										375				140	0,12
KCL330 - 32	32	42	51	62	16	20	28	4	M5	10	315	25	130	100	0,17	
KCL330 - 35	35										350				120	0,15
KCL330 - 36	36										375				116	0,14
KCL330 - 38	38	44	54	66	16	20	28	4	M6	17	670	35	153	134	0,17	
KCL330 - 40	40	48	58	70	16	20	28	4	M6	17	705	35	148	122	0,21	
KCL330 - 42	42										740				141	0,19
KCL330 - 45	45	55	67	82	20	25	35	4	M8	41	1.440	64	188	155	0,37	
KCL330 - 48	48										1.540				176	0,32
KCL330 - 50	50	62	74	89	20	25	35	4	M8	41	1.600	64	171	137	0,46	
KCL330 - 55	55										1.760				155	0,36
KCL330 - 60	60	72	84	99	20	25	35	4	M8	41	1.920	64	143	118	0,53	
KCL330 - 65	65										2.080				132	0,42



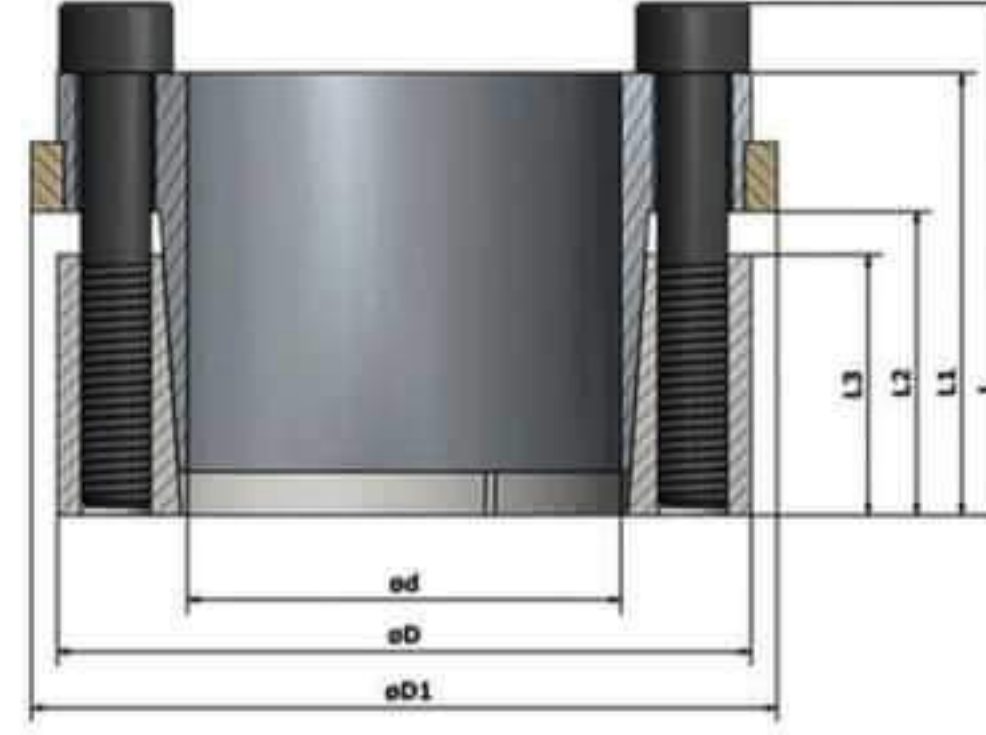
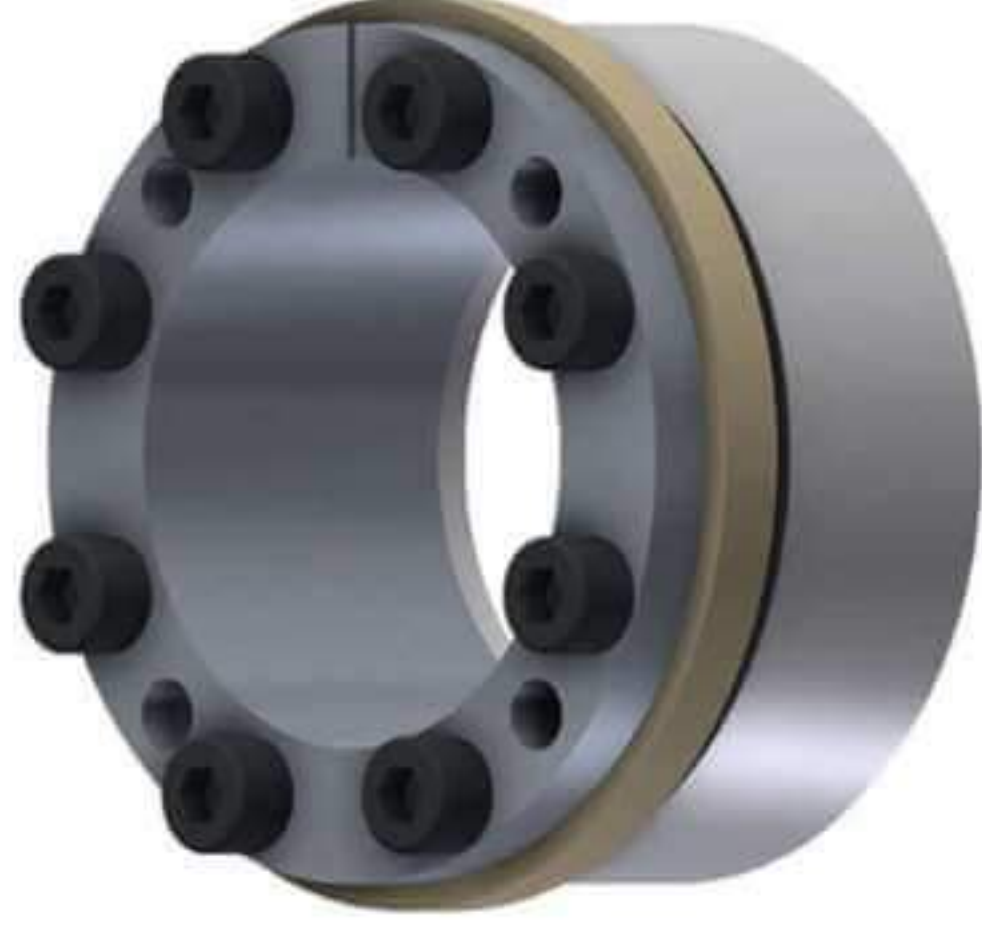
350	ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	D1	L3	L2	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL350 - 14	14	32	39	14	17	21	25	4	M4	5	100	15	209	91	0,09
KCL350 - 15	15	32	39	14	17	21	25	4	M4	5	110	15	195	91	0,09
KCL350 - 16	16	32	39	14	18	22	26	4	M4	5	120	15	183	91	0,08
KCL350 - 18	18	47	54	17	22	29	35	5	M6	14	320	36	314	120	0,2
KCL350 - 19	19	47	54	17	22	29	35	5	M6	14	340	36	297	120	0,25
KCL350 - 20	20	47	54	17	22	28	34	5	M6	14	380	38	295	125	0,3
KCL350 - 22	22	47	54	17	22	28	34	5	M6	14	410	38	270	125	0,3
KCL350 - 24	24	50	57	17	22	28	34	5	M6	14	450	46	245	120	0,3
KCL350 - 25	25	50	57	17	22	28	34	6	M6	14	570	46	285	140	0,3
KCL350 - 28	28	55	62	17	22	28	34	6	M6	14	630	46	255	130	0,4
KCL350 - 30	30	55	62	17	22	28	34	6	M6	14	660	46	235	130	0,3
KCL350 - 32	32	60	67	17	22	28	34	8	M6	14	970	60	295	155	0,4
KCL350 - 35	35	60	67	17	22	28	34	8	M6	14	1.060	60	270	155	0,4
KCL350 - 38	38	65	72	17	22	28	34	8	M6	14	1.150	60	250	145	0,4
KCL350 - 40	40	65	72	17	22	28	34	8	M6	14	1.210	60	235	145	0,4
KCL350 - 42	42	75	82	20	25	33	41	7	M8	35	2.050	98	300	170	0,8
KCL350 - 45	45	75	82	20	25	33	41	7	M8	35	2.200	98	290	170	0,6
KCL350 - 48	48	80	87	20	25	33	41	7	M8	35	2.350	98	270	160	0,8
KCL350 - 50	50	80	87	20	25	33	41	7	M8	35	2.450	98	260	160	0,8
KCL350 - 55	55	85	92	20	25	33	41	8	M8	35	3.080	112	270	175	0,8
KCL350 - 60	60	90	97	20	25	33	41	8	M8	35	3.360	112	245	165	0,8
KCL350 - 65	65	95	102	20	25	33	41	9	M8	35	4.090	126	255	175	0,9
KCL350 - 70	70	110	117	30	30	40	50	8	M10	69	6.300	179	280	180	1,8
KCL350 - 75	75	115	122	30	30	40	50	8	M10	69	6.700	179	260	170	1,8
KCL350 - 80	80	120	127	30	30	40	50	8	M10	69	7.150	179	250	170	1,8
KCL350 - 85	85	125	132	30	30	40	50	9	M10	69	8.500	200	260	180	2,0
KCL350 - 90	90	130	137	30	30	40	50	9	M10	69	9.100	200	250	170	2,1
KCL350 - 95	95	135	142	30	30	40	50	10	M10	69	10.600	224	260	180	2,1
KCL350 - 100	100	145	152	32	32	44	56	8	M12	120	13.400	268	270	190	2,8
KCL350 - 110	110	155	162	32	32	44	56	8	M12	120	14.600	268	240	180	3
KCL350 - 120	120	165	172	32	32	44	56	9	M12	120	17.900	298	250	180	3,2
KCL350 - 130	130	180	187	40	40	54	68	12	M12	190	26.000	400	240	170	4,8
KCL350 - 140	140	190	197	40	40	54	68	9	M14	190	27.000	384	210	150	5,2
KCL350 - 150	150	200	207	40	40	54	68	10	M14	190	33.000	440	230	170	5,4
KCL350 - 160	160	210	217	40	40	54	68	11	M14	190	38.000	479	230	170	5,7
KCL350 - 170	170	225	232	50	50	64	78	12	M14	190	45.000	530	180	130	8
KCL350 - 180	180	235	242	50	50	64	78	12	M14	190	47.000	530	170	130	8,3
KCL350 - 190	190	250	257	50	50	64	78	15	M14	190	62.900	660	210	150	9,6
KCL350 - 200	200	260	267	50	50	64	78	15	M14	190	66.000	660	190	150	10



350F	ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI		BAŞARIMLARI				AĞIRLIK	
	d	D	D1	L3	L2	L1	L	DIN 912	Ma	Mt	Fass	Ps	Ph		
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL350F - 18	18	47	54	17	22	29	35	5	M6	14	320	36	314	120	0,3
KCL350F - 19	19	47	54	17	22	29	35	5	M6	14	340	36	297	120	0,3
KCL350F - 20	20	47	54	17	22	28	34	5	M6	17	280	28	220	95	0,3
KCL350F - 22	22	47	54	17	22	28	34	5	M6	17	300	28	200	95	0,3
KCL350F - 24	24	50	57	17	22	28	34	5	M6	17	330	28	180	90	0,3
KCL350F - 25	25	50	57	17	22	28	34	6	M6	17	420	34	210	105	0,3
KCL350F - 28	28	55	62	17	22	28	34	6	M6	17	470	34	190	95	0,4
KCL350F - 30	30	55	62	17	22	28	34	6	M6	17	500	34	175	95	0,4
KCL350F - 32	32	60	67	17	22	28	34	8	M6	17	720	45	220	115	0,4
KCL350F - 35	35	60	67	17	22	28	34	8	M6	17	790	45	200	115	0,4
KCL350F - 38	38	65	72	17	22	28	34	8	M6	17	850	45	185	105	0,5
KCL350F - 40	40	65	72	17	22	28	34	8	M6	17	900	45	175	105	0,5
KCL350F - 42	42	75	82	20	25	33	41	7	M8	41	1.530	73	225	125	0,8
KCL350F - 45	45	75	82	20	25	33	41	7	M8	41	1.650	73	215	125	0,7
KCL350F - 48	48	80	87	20	25	33	41	7	M8	41	1.760	73	200	120	0,8
KCL350F - 50	50	80	87	20	25	33	41	7	M8	41	1.830	73	195	120	0,8
KCL350F - 55	55	85	92	20	25	33	41	8	M8	41	2.300	83	200	130	0,9
KCL350F - 60	60	90	97	20	25	33	41	8	M8	41	2.510	83	185	125	0,9
KCL350F - 65	65	95	102	20	25	33	41	9	M8	41	3.060	94	190	130	1
KCL350F - 70	70	110	117	24	30	40	50	8	M10	83	4.670	133	210	135	1,9
KCL350F - 75	75	115	122	24	30	40	50	8	M10	83	5.000	133	195	125	2
KCL350F - 80	80	120	127	24	30	40	50	8	M10	83	5.300	133	185	125	2
KCL350F - 85	85	125	132	24	30	40	50	9	M10	83	6.300	148	195	135	2
KCL350F - 90	90	130	137	24	30	40	50	9	M10	83	6.750	148	185	130	2,2
KCL350F - 95	95	135	142	24	30	40	50	10	M10	83	7.900	166	195	135	2,3
KCL350F - 100	100	145	152	26	32	44	56	8	M12	145	9.700	194	200	140	3
KCL350F - 110	110	155	162	26	32	44	56	8	M12	145	10.600	194	180	130	3,2
KCL350F - 120	120	165	172	26	32	44	56	9	M12	145	13.000	216	185	135	3,4
KCL350F - 130	130	180	187	34	40	54	68	12	M14	230	18.900	290	175	125	5,2
KCL350F - 140	140	190	197	34	40	54	68	9	M14	230	20.500	290	165	125	5,4
KCL350F - 150	150	200	207	34	40	54	68	10	M14	230	25.000	333	175	130	5,7
KCL350F - 160	160	210	217	34	40	54	68	11	M14	230	29.000	362	180	135	6
KCL350F - 170	170	225	232	44	50	64	78	12	M14	230	34.000	400	140	105	8,3
KCL350F - 180	180	235	242	44	50	64	78	12	M14	230	36.000	400	135	105	8,8
KCL350F - 190	190	250	257	44	50	64	78	15	M14	230	47.500	500	160	120	10
KCL350F - 200	200	260	267	44	50	64	78	15	M14	230	50.000	500	150	155	10,5



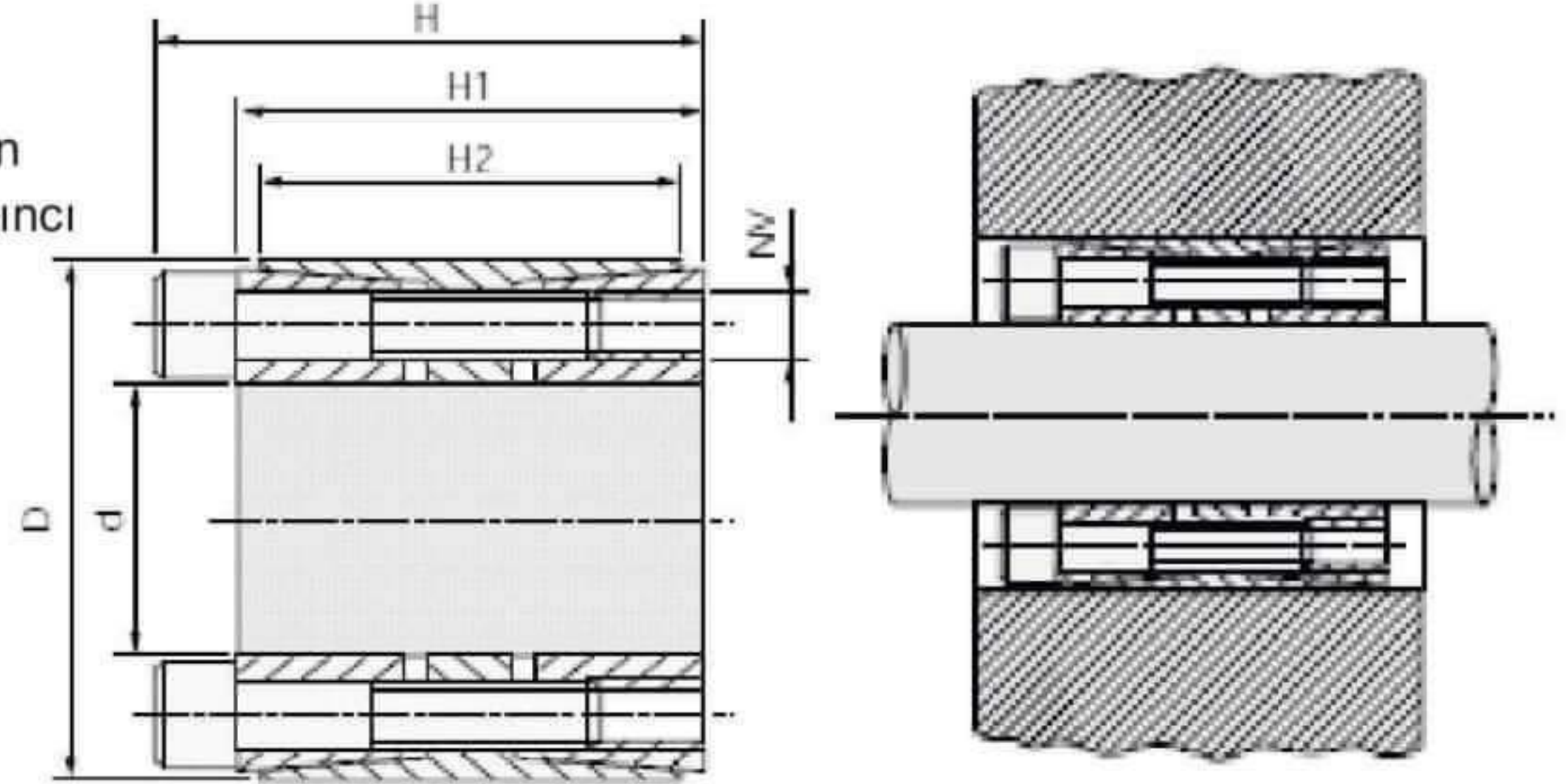
351 SİPARİŞ KOD	ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI		BAŞARIMLARI					AĞIRLIK
	d	D	D1	L3	L2	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	Kg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	
KCL351 - 18	18	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	310	35	197	76	0,3
KCL351 - 19	19	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	330	35	187	76	0,3
KCL351 - 20	20	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	350	35	178	76	0,4
KCL351 - 22	22	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	370	34	160	75	0,5
KCL351 - 24	24	50	56	26	30	41	49	6	M6	17	400	34	145	70	0,5
KCL351 - 25	25	50	56	26	30	41	49	6	M6	17	420	34	140	70	0,5
KCL351 - 28	28	55	61	26	30	41	49	6	M6	17	470	34	125	65	0,6
KCL351 - 30	30	55	61	26	30	41	49	6	M6	17	510	34	115	65	0,6
KCL351 - 32	32	60	66	26	30	41	49	8	M6	17	720	45	145	80	0,7
KCL351 - 35	35	60	66	26	30	41	49	8	M6	17	790	45	135	80	0,6
KCL351 - 38	38	65	71	26	30	41	49	8	M6	17	860	45	125	70	0,8
KCL351 - 40	40	65	71	26	30	41	49	8	M6	17	900	45	120	70	0,6
KCL351 - 42	42	75	81	30	35	49	59	6	M8	41	1.320	63	135	75	1,2
KCL351 - 45	45	75	81	30	35	49	59	6	M8	41	1.410	63	125	75	1,1
KCL351 - 48	48	80	86	30	35	49	59	6	M8	41	1.510	63	120	70	1,3
KCL351 - 50	50	80	86	30	35	49	59	6	M8	41	1.570	63	110	70	1,1
KCL351 - 55	55	85	91	30	35	49	59	8	M8	41	2.310	84	135	90	1,2
KCL351 - 60	60	90	96	30	35	49	59	8	M8	41	2.520	84	124	85	1,3
KCL351 - 65	65	95	102	30	35	49	59	8	M8	41	2.730	84	115	80	1,4
KCL351 - 70	70	110	117	40	45	59	69	8	M10	83	4.650	133	125	80	2,5
KCL351 - 75	75	115	122	40	45	59	69	8	M10	83	5.000	133	120	80	2,6
KCL351 - 80	80	120	127	40	45	59	69	8	M10	83	5.330	133	110	75	2,8
KCL351 - 85	85	125	132	40	45	59	69	10	M10	83	7.080	167	130	90	2,8
KCL351 - 90	90	130	137	40	45	59	69	10	M10	83	7.500	167	125	85	3
KCL351 - 95	95	135	142	40	45	59	69	10	M10	83	7.900	167	115	85	3
KCL351 - 100	100	145	153	45	52	68	82	8	M12	145	9.700	194	115	80	5,5
KCL351 - 110	110	155	163	45	52	68	82	8	M12	145	10.650	194	100	75	4,8
KCL351 - 120	120	165	173	45	52	68	82	10	M12	145	14.550	243	120	85	5,5
KCL351 - 130	130	180	188	45	52	68	82	12	M12	145	18.950	291	130	95	6
KCL351 - 140	140	190	199	50	57	76	90	8	M14	230	18.650	267	100	75	7,5
KCL351 - 150	150	200	209	50	57	76	90	10	M14	230	25.000	333	120	90	7,7
KCL351 - 160	160	210	219	50	57	76	90	10	M14	230	26.650	333	110	85	8
KCL351 - 170	170	225	234	50	57	76	90	12	M14	230	34.000	400	125	95	9,8
KCL351 - 180	180	235	244	50	57	76	90	12	M14	230	36.000	400	120	90	9,8
KCL351 - 190	190	250	259	50	57	76	90	15	M14	230	47.500	500	160	120	10,57
KCL351 - 200	200	260	269	50	57	76	90	15	M14	230	50.000	500	150	115	11,24
KCL351 - 220	220	285	294	64	72	98	102	12	M16	355	65.100	592	11	86	18
KCL351 - 240	240	305	314	64	72	98	102	15	M16	355	88.700	740	128	101	19
KCL351 - 260	260	325	334	64	72	98	102	18	M16	355	115.400	887	141	113	22
KCL351 - 280	280	355	364	75	83	121	127	16	M18	485	132.900	949	120	95	33
KCL351 - 300	300	375	384	75	83	121	127	18	M18	485	160.200	1.068	126	101	35



351	ÖLÇÜLER							BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	D1	L3	L2	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm²	N/mm²	Kg
KCL351 - 18	18	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	310	35	197	76	0,3
KCL351 - 19	19	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	330	35	187	76	0,3
KCL351 - 20	20	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	350	35	178	76	0,4
KCL351 - 22	22	47	53	26	30	41	49	6	M6	17	370	34	160	75	0,5
KCL351 - 24	24	50	56	26	30	41	49	6	M6	17	400	34	145	70	0,5
KCL351 - 25	25	50	56	26	30	41	49	6	M6	17	420	34	140	70	0,5
KCL351 - 28	28	55	61	26	30	41	49	6	M6	17	470	34	125	65	0,6
KCL351 - 30	30	55	61	26	30	41	49	6	M6	17	510	34	115	65	0,6
KCL351 - 32	32	60	66	26	30	41	49	8	M6	17	720	45	145	80	0,7
KCL351 - 35	35	60	66	26	30	41	49	8	M6	17	790	45	135	80	0,6
KCL351 - 38	38	65	71	26	30	41	49	8	M6	17	860	45	125	70	0,8
KCL351 - 40	40	65	71	26	30	41	49	8	M6	17	900	45	120	70	0,6
KCL351 - 42	42	75	81	30	35	49	59	6	M8	41	1.320	63	135	75	1,2
KCL351 - 45	45	75	81	30	35	49	59	6	M8	41	1.410	63	125	75	1,1
KCL351 - 48	48	80	86	30	35	49	59	6	M8	41	1.510	63	120	70	1,3
KCL351 - 50	50	80	86	30	35	49	59	6	M8	41	1.570	63	110	70	1,1
KCL351 - 55	55	85	91	30	35	49	59	8	M8	41	2.310	84	135	90	1,2
KCL351 - 60	60	90	96	30	35	49	59	8	M8	41	2.520	84	124	85	1,3
KCL351 - 65	65	95	102	30	35	49	59	8	M8	41	2.730	84	115	80	1,4
KCL351 - 70	70	110	117	40	45	59	69	8	M10	83	4.650	133	125	80	2,5
KCL351 - 75	75	115	122	40	45	59	69	8	M10	83	5.000	133	120	80	2,6
KCL351 - 80	80	120	127	40	45	59	69	8	M10	83	5.330	133	110	75	2,8
KCL351 - 85	85	125	132	40	45	59	69	10	M10	83	7.080	167	130	90	2,8
KCL351 - 90	90	130	137	40	45	59	69	10	M10	83	7.500	167	125	85	3
KCL351 - 95	95	135	142	40	45	59	69	10	M10	83	7.900	167	115	85	3
KCL351 - 100	100	145	153	45	52	68	82	8	M12	145	9.700	194	115	80	5,5
KCL351 - 110	110	155	163	45	52	68	82	8	M12	145	10.650	194	100	75	4,8
KCL351 - 120	120	165	173	45	52	68	82	10	M12	145	14.550	243	120	85	5,5
KCL351 - 130	130	180	188	45	52	68	82	12	M12	145	18.950	291	130	95	6
KCL351 - 140	140	190	199	50	57	76	90	8	M14	230	18.650	267	100	75	7,5
KCL351 - 150	150	200	209	50	57	76	90	10	M14	230	25.000	333	120	90	7,7
KCL351 - 160	160	210	219	50	57	76	90	10	M14	230	26.650	333	110	85	8
KCL351 - 170	170	225	234	50	57	76	90	12	M14	230	34.000	400	125	95	9,8
KCL351 - 180	180	235	244	50	57	76	90	12	M14	230	36.000	400	120	90	9,8
KCL351 - 190	190	250	259	50	57	76	90	15	M14	230	47.500	500	160	120	10,57
KCL351 - 200	200	260	269	50	57	76	90	15	M14	230	50.000	500	150	115	11,24
KCL351 - 220	220	285	294	64	72	98	102	12	M16	355	65.100	592	11	86	18
KCL351 - 240	240	305	314	64	72	98	102	15	M16	355	88.700	740	128	101	19
KCL351 - 260	260	325	334	64	72	98	102	18	M16	355	115.400	887	141	113	22
KCL351 - 280	280	355	364	75	83	121	127	16	M18	485	132.900	949	120	95	33
KCL351 - 300	300	375	384	75	83	121	127	18	M18	485	160.200	1.068	126	101	35



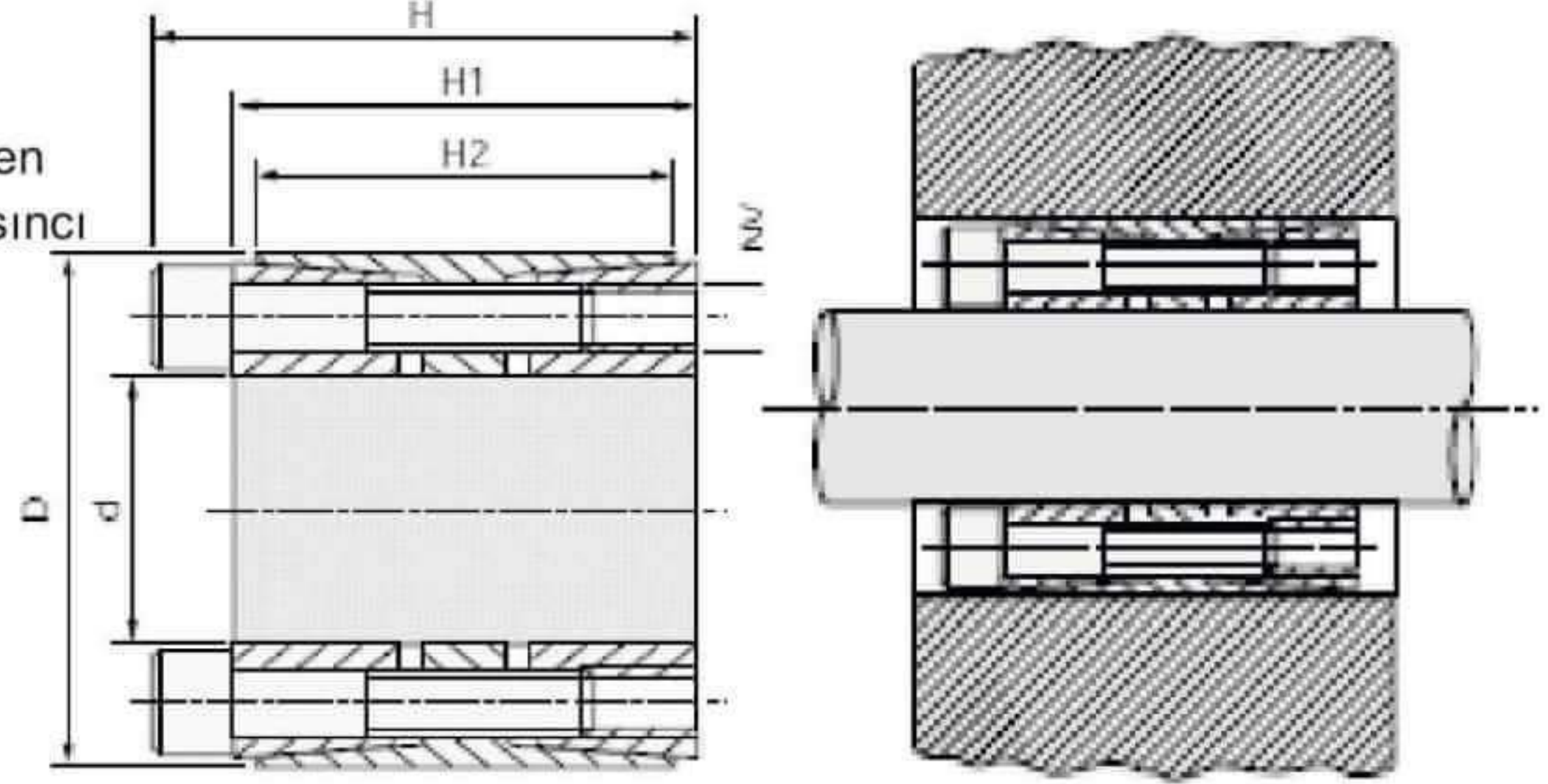
- Çok yüksek torkkendiliğinden yataklanan düşük yüzey basıncı
- Delik ve göbek eksenel hareketsizliği
- Düzgün basınç dağılımı H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 μm (Ra 3 μm - Rz 13 μm)



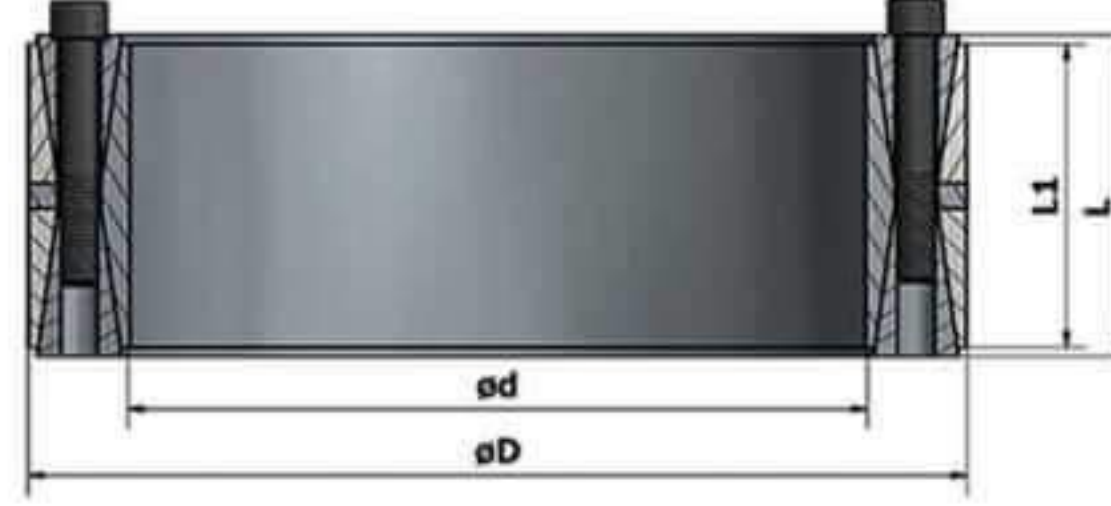
KCL400	ÖLÇÜLER					EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
								MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
SİPARİŞ KODU	d	D	H	H1	H2	Ta	Mt	Pa	Pm			Tv
	mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²			Nm
KCL40070	70	110	72	62	50	208	7,280	197	125	8	M10	83
KCL40075	75	115	72	62	50	208	7,800	184	120	8	M10	83
KCL40080	80	120	72	62	50	260	10,400	216	144	10	M10	83
KCL40085	85	125	72	62	50	260	11,100	203	138	10	M10	83
KCL40090	90	130	72	62	50	286	12,900	211	146	11	M10	83
KCL40095	95	135	72	62	50	286	13,600	200	141	11	M10	83
KCL400100	100	145	84	72	60	388	19,400	215	148	10	M12	145
KCL400110	110	155	84	72	60	388	21,400	195	138	10	M12	145
KCL400120	120	165	84	72	60	427	25,600	197	143	11	M12	145
KCL400130	130	180	94	82	65	544	3,530	205	148	14	M12	145
KCL400140	140	190	94	82	65	582	40,800	204	151	15	M12	145
KCL400150	150	200	94	82	65	582	43,700	191	143	15	M12	145
KCL400160	160	210	94	82	65	621	49,700	191	145	16	M12	145
KCL400170	170	225	107	93	78	795	67,500	194	146	15	M14	230
KCL400180	180	235	107	93	78	795	71,500	183	140	15	M14	230
KCL400190	190	250	119	105	88	848	80,500	156	118	16	M14	230
KCL400200	200	260	119	105	88	950	95,300	166	128	18	M14	230
KCL400220	220	285	127	111	96	1,08	119,000	159	123	15	M16	355
KCL400240	240	305	127	111	96	1,44	173,000	194	153	20	M16	355
KCL400260	260	325	127	111	96	1,51	196,800	188	151	21	M16	355
KCL400280	280	355	131	111	96	1,69	237,300	211	167	15	M20	690
KCL400300	300	375	131	111	96	1,69	254,200	197	158	15	M20	690
KCL400320	320	405	156	136	124	2,26	361,500	195	154	20	M20	690
KCL400340	340	425	156	136	124	2,26	384,100	184	147	20	M20	690
KCL400360	360	455	182	160	140	2,77	498,700	170	135	20	M22	930
KCL400380	380	475	182	160	140	2,77	526,400	161	129	22	M22	930
KCL400400	400	495	182	160	140	3,05	609,500	168	136	24	M22	930



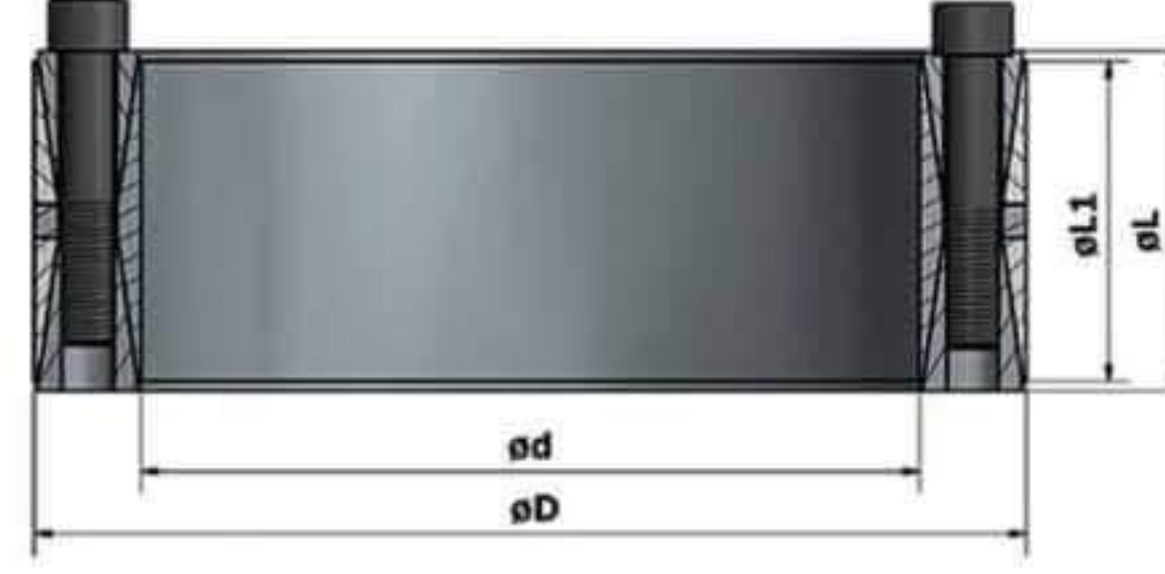
- Çok yüksek tork kendiliğinden yataklanan düşük yüzey basıncı
- Delik ve göbek eksenel hareketsizliği
- Düzgün basınç dağılımı H8 - h8 toleransları
- Rt max 16 μm (Ra 3 μm - Rz 13 μm)



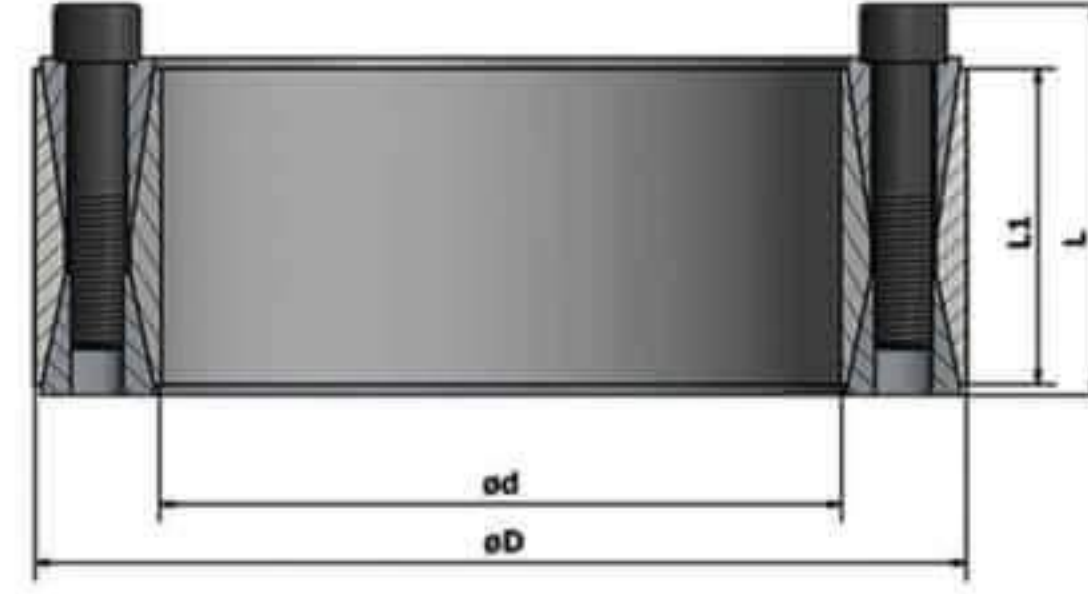
KCL401	ÖLÇÜLER					EKSENEL YÜK	TORK	TEMAS BASINÇ.		CIVATA DIN912-12.9		
								MİL	DELİK	ADET	NV	TORK
SİPARİŞ KODU	d	D	H	H1	H2	Ta	Mt	Pa	Pm			Tv
	mm	mm	mm	mm	mm	KN	Nm	N/mm ²	N/mm ²			Nm
KCL40125	25	55	46	40	32	64	799	314	107	6	M6x35	17
KCL40128	28	55	46	40	32	64	895	281	107	6	M6x35	17
KCL40130	30	55	46	40	32	64	959	262	107	6	M6x35	17
KCL40135	35	60	60	54	44	75	1306	185	83	7	M6x45	17
KCL40138	38	75	62	54	44	135	2567	308	121	7	M6x20	17
KCL40140	40	75	62	54	44	135	2702	293	121	7	M8x50	17
KCL40142	42	75	62	54	44	135	2837	279	121	7	M8x50	41
KCL40145	45	75	62	54	44	135	3040	260	121	7	M8x50	41
KCL40148	48	80	72	64	56	154	3707	216	102	8	M8x50	41
KCL40150	50	80	72	64	56	154	3861	207	102	8	M8x55	41
KCL40155	55	85	72	64	56	174	4779	212	108	9	M8x55	41
KCL40160	60	90	72	64	56	193	5793	216	113	10	M8x55	41
KCL40165	65	95	72	64	56	193	6276	199	107	10	M8x55	41
KCL40170	70	110	88	78	70	313	10951	235	120	10	M8x55	83
KCL40175	75	115	88	78	70	313	11733	220	115	10	M10x60	83
KCL40180	80	120	88	78	70	344	13768	227	121	11	M10x60	83
KCL40185	85	125	88	78	70	376	15959	233	127	12	M10x60	83
KCL40190	90	130	88	78	70	376	16898	220	122	12	M10x60	83
KCL40195	95	135	88	78	70	376	17837	208	117	12	M10x60	83
KCL401100	100	145	112	100	90	501	25029	211	113	11	M10x60	145
KCL401110	110	155	112	100	90	546	30039	209	115	12	M12x80	145
KCL401120	120	165	112	100	90	637	38226	224	127	14	M12x80	145
KCL401130	130	180	130	116	104	743	48270	201	117	12	M12x80	145
KCL401140	140	190	130	116	104	866	60654	217	129	14	M14x90	230
KCL401150	150	200	130	116	104	928	69628	217	132	15	M14x90	230
KCL401160	160	210	130	116	104	990	79220	217	134	16	M14x90	230
KCL401170	170	225	164	148	134	1186	100851	206	116	14	M14x90	230
KCL401180	180	235	164	148	134	1271	114414	208	119	15	M16x120	360
KCL401190	190	250	164	148	134	1356	128814	210	119	16	M16x120	360
KCL401200	200	260	164	148	134	1356	135594	200	115	16	M16x120	360
KCL401220	220	285	164	148	134	1526	167805	204	118	18	M16x120	360



410	ÖLÇÜLER				BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL410 - 100	100	145	65	75	9	M10	83	6.700	134	86	60	4,10
KCL410 - 110	110	155	65	75	10	M10	83	8.200	149	87	62	4,40
KCL410 - 120	120	165	65	75	12	M10	83	10.700	178	95	69	4,80
KCL410 - 130	130	180	74	84	15	M10	83	14.500	223	93	68	6,50
KCL410 - 140	140	190	74	84	15	M10	83	15.650	223	86	64	7,00
KCL410 - 150	150	200	74	84	16	M10	83	18.000	240	85	64	7,40
KCL410 - 160	160	210	74	84	18	M10	83	22.000	275	90	69	7,80
KCL410 - 170	170	225	81	93	15	M12	145	27.700	325	92	70	10,00
KCL410 - 180	180	235	81	93	16	M12	145	31.200	346	91	70	10,60
KCL410 - 190	190	250	94	106	18	M12	145	37.100	390	84	64	14,30
KCL410 - 200	200	260	94	106	20	M12	145	43.400	434	88	68	15,00
KCL410 - 220	220	285	104	116	21	M12	145	55.000	500	83	64	19,80
KCL410 - 240	240	305	104	116	24	M12	145	70.000	583	86	68	21,40
KCL410 - 260	260	325	104	116	27	M12	145	90.000	692	91	73	23,00
KCL410 - 280	280	355	126	140	28	M14	230	120.000	830	93	74	35,20
KCL410 - 300	300	375	126	140	28	M14	230	125.000	830	87	70	37,40
KCL410 - 320	320	405	142	158	28	M16	355	185.500	1.161	98	78	51,30
KCL410 - 340	340	425	142	158	28	M16	355	200.000	1.161	91	73	54,10
KCL410 - 360	360	455	165	183	24	M18	485	215.200	1.195	74	59	75,40
KCL410 - 380	380	475	165	183	27	M18	485	256.000	1.347	79	64	79,00
KCL410 - 400	400	495	165	183	32	M18	485	320.000	1.600	89	72	82,80
KCL410 - 420	420	515	165	183	32	M18	485	350.000	1.600	85	70	86,50
KCL410 - 440	440	545	180	200	27	M20	690	393.000	1.786	81	66	110,00



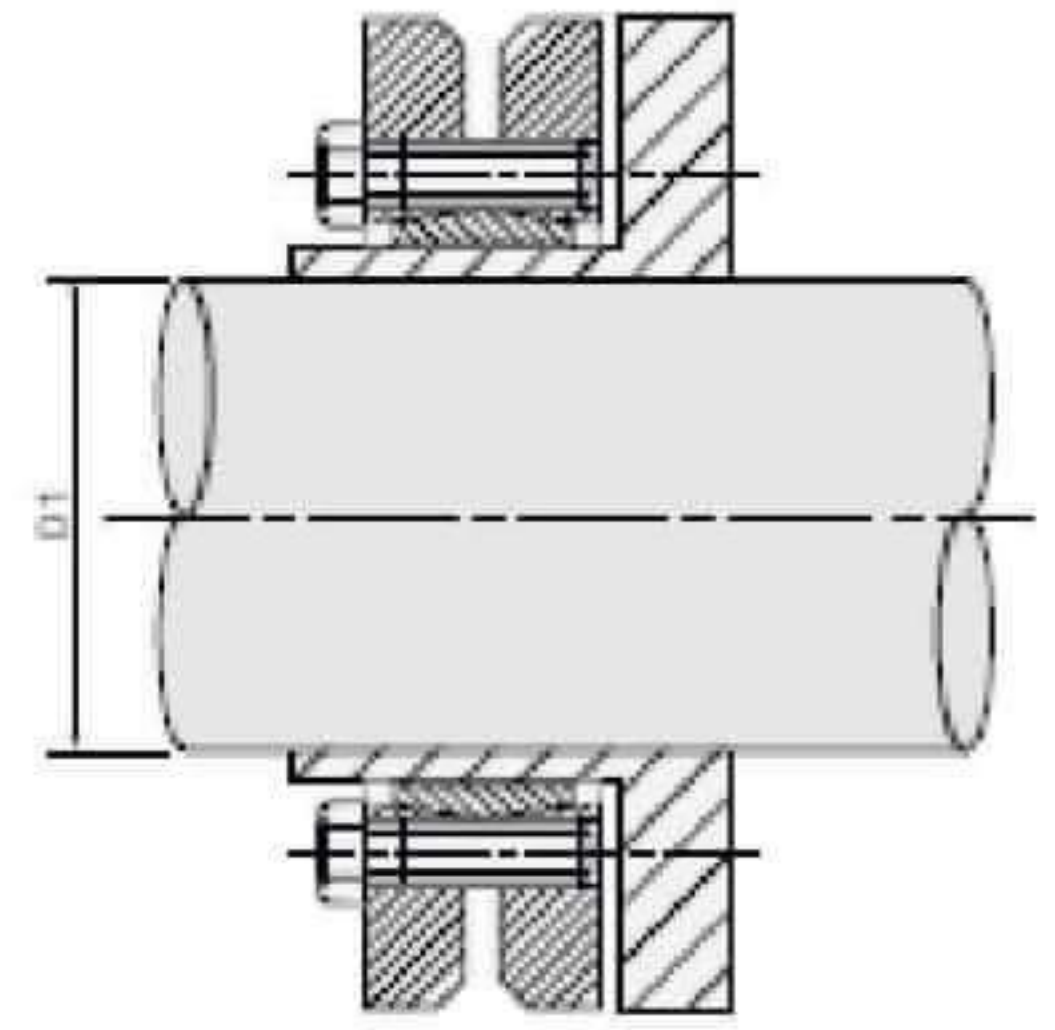
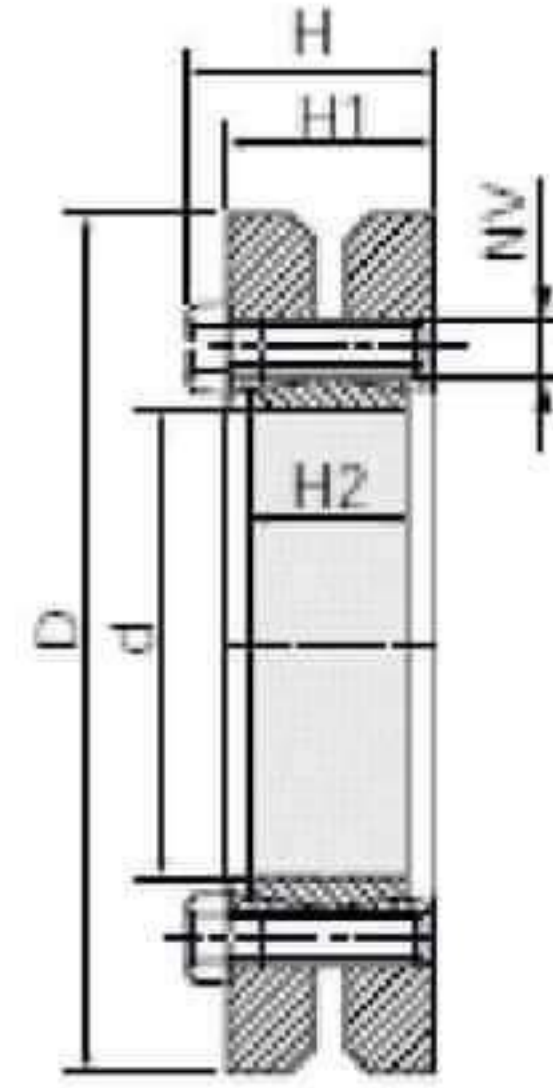
411	ÖLÇÜLER				BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL411 - 100	100	145	65	77	10	M12	145	14.400	288	192	132	4,10
KCL411 - 110	110	155	65	77	10	M12	145	15.850	288	175	123	4,40
KCL411 - 120	120	165	65	77	12	M12	145	20.750	346	192	139	4,80
KCL411 - 130	130	180	74	86	15	M12	145	28.100	433	193	139	6,50
KCL411 - 140	140	190	74	86	18	M12	145	36.300	519	214	157	7,00
KCL411 - 150	150	200	74	86	18	M12	145	39.000	519	200	150	7,40
KCL411 - 160	160	210	74	86	21	M12	145	48.500	606	219	167	7,80
KCL411 - 170	170	225	81	95	18	M14	230	60.600	712	215	162	10,00
KCL411 - 180	180	235	81	95	18	M14	230	64.100	712	203	155	10,60
KCL411 - 190	190	250	94	108	20	M14	230	75.200	792	178	135	14,30
KCL411 - 200	200	260	94	108	24	M14	230	95.000	950	203	156	15,00
KCL411 - 220	220	285	104	120	18	M16	355	109.000	990	183	141	19,80
KCL411 - 240	240	305	104	120	24	M16	355	158.000	1.318	222	176	21,40
KCL411 - 260	260	325	104	120	25	M16	355	178.000	1.370	215	172	23,00
KCL411 - 280	280	355	126	144	24	M18	485	222.500	1.590	188	149	35,20
KCL411 - 300	300	375	126	144	25	M18	485	248.000	1.650	183	146	37,40
KCL411 - 320	320	405	142	162	25	M20	690	344.000	2.140	192	152	51,30
KCL411 - 340	340	425	142	162	25	M20	690	365.000	2.140	181	144	54,10
KCL411 - 360	360	455	165	187	25	M22	930	480.000	2.670	176	139	75,40
KCL411 - 380	380	475	165	187	25	M22	930	508.000	2.670	166	133	79,00
KCL411 - 400	400	495	165	187	25	M22	930	535.000	2.670	158	128	82,80
KCL411 - 420	420	515	165	187	30	M22	930	673.500	3.200	181	147	86,50
KCL411 - 440	440	545	180	204	30	M24	1200	815.000	3.700	179	144	110,00



450	ÖLÇÜLER				BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI				AĞIRLIK
	d	D	L1	L	DIN 912		Ma	Mt	Fass	Ps	Ph	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	Ad.	12.9 TİP	Nm	Nm	kN	N/mm ²	N/mm ²	Kg
KCL450 - 70	70	120	62	74	8	M12	145	6.850	197	201	117	3,30
KCL450 - 80	80	130	62	74	12	M12	145	11.650	291	263	162	3,70
KCL450 - 90	90	140	62	74	12	M12	145	13.000	290	234	150	4,00
KCL450 - 100	100	160	80	94	12	M14	230	19.700	389	213	133	7,20
KCL450 - 110	110	170	80	94	14	M14	230	26.600	483	242	157	7,70
KCL450 - 120	120	180	80	94	15	M14	230	28.900	482	222	148	8,30
KCL450 - 130	130	190	80	94	15	M14	230	31.200	480	205	140	8,80
KCL450 - 140	140	200	80	94	17	M14	230	40.200	574	227	159	9,30
KCL450 - 150	150	210	80	94	18	M14	230	42.900	572	212	152	10,00
KCL450 - 160	160	230	94	110	17	M16	355	64.000	800	227	158	14,90
KCL450 - 170	170	240	94	110	18	M16	355	67.800	795	214	152	15,70
KCL450 - 180	180	250	94	110	20	M16	355	83.000	923	235	170	16,40
KCL450 - 190	190	260	94	110	21	M16	355	88.000	921	223	163	17,20
KCL450 - 200	200	270	94	110	23	M16	355	105.000	1.050	242	179	18,80
KCL450 - 220	220	300	116	134	21	M18	485	123.000	1.120	189	138	27,70
KCL450 - 240	240	320	116	134	24	M18	485	153.000	1.280	198	148	29,80
KCL450 - 260	260	340	116	134	26	M18	485	186.000	1.430	205	157	32,00
KCL450 - 280	280	370	136	156	24	M20	690	230.000	1.650	192	145	46,00
KCL450 - 300	300	390	136	156	24	M20	690	245.000	1.650	179	138	49,00



- Orta-yüksek tork
- Mil-göbek eksenel hareketsizliği
- Sınırlı montaj süresi
- Hızlı sökülmesi
- h8 tolerans
- **Rt max 16 μ m (Ra 3 μ m - Rz 13 μ m)**

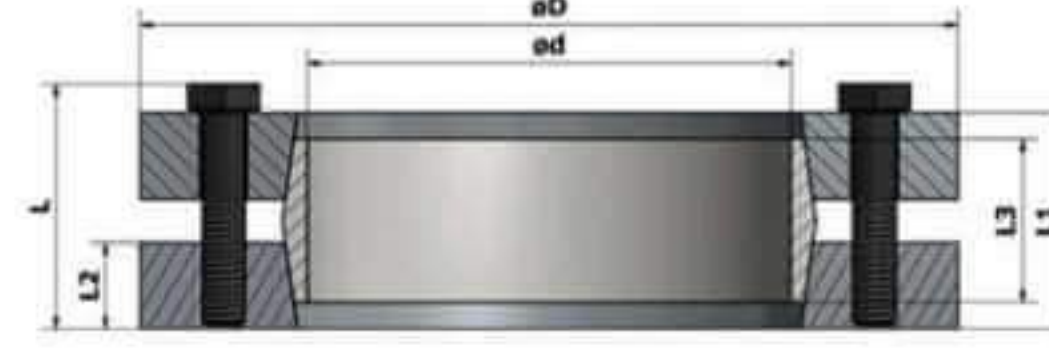
[illegible]



601	ÖLÇÜLER					BAĞLANTI ELEMANI				BAŞARIMLARI			AĞIRLIK
	ød1	d	D	L1	L	DIN 931	Ma	X	Mt	Fass	Ps		
SİPARİŞ KODU	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	10.9 TİP	Nm	mm	Nm	Kn	N/mm²	Kg
KCL 601 - 125x215	85	125	215	66	74	12	M12	100	34	18.700	442	161	11
	90									22.500	500	177	
	95									26.600	560	193	
KCL 601 - 140x230	95	140	230	74	82	12	M12	100	34	19.800	417	122	13
	100									23.500	472	134	
	105									27.600	527	146	
KCL 601 - 155x263	105	155	263	80	88	15	M12	100	34	29.000	553	133	20
	110									33.600	612	143	
	115									38.500	671	154	
KCL 601 - 165x290	115	165	290	88	98	10	M16	250	36	45.800	800	163	26
	120									51.900	870	173	
	125									58.300	930	183	
KCL 601 - 175x300	125	175	300	88	98	10	M16	250	36	52.200	840	157	29
	130									58.500	900	166	
	135									65.100	970	175	
KCL 601 - 185x330	135	185	330	112	122	15	M16	250	36	89.400	1330	189	47
	140									99.000	1410	198	
	145									109.100	1510	207	
KCL 601 - 200x350	145	200	350	112	122	15	M16	250	36	94.900	1310	171	50
	150									104.400	1390	179	
	155									114.300	1480	186	
KCL 601 - 220x370	160	220	370	134	144	20	M16	250	36	142.900	1790	175	65
	165									155.500	1890	181	
	170									168.600	1980	187	
KCL 601 - 240x405	170	240	405	144	159	15	M20	490	54	174.500	2050	176	87
	180									203.100	2260	188	
	190									234.100	2460	199	
KCL 601 - 260x430	190	260	430	160	175	18	M20	490	54	244.600	2580	178	100
	200									280.500	2810	189	
	210									319.000	3040	199	
KCL 601 - 280x460	210	280	460	172	187	20	M20	490	54	315.000	3000	175	132
	220									356.100	3240	184	
	230									400.000	3480	193	
KCL 601 - 300x485	230	300	485	176	191	20	M20	490	54	356.100	3100	161	140
	240									395.600	3320	169	
	250									420.800	3440	173	



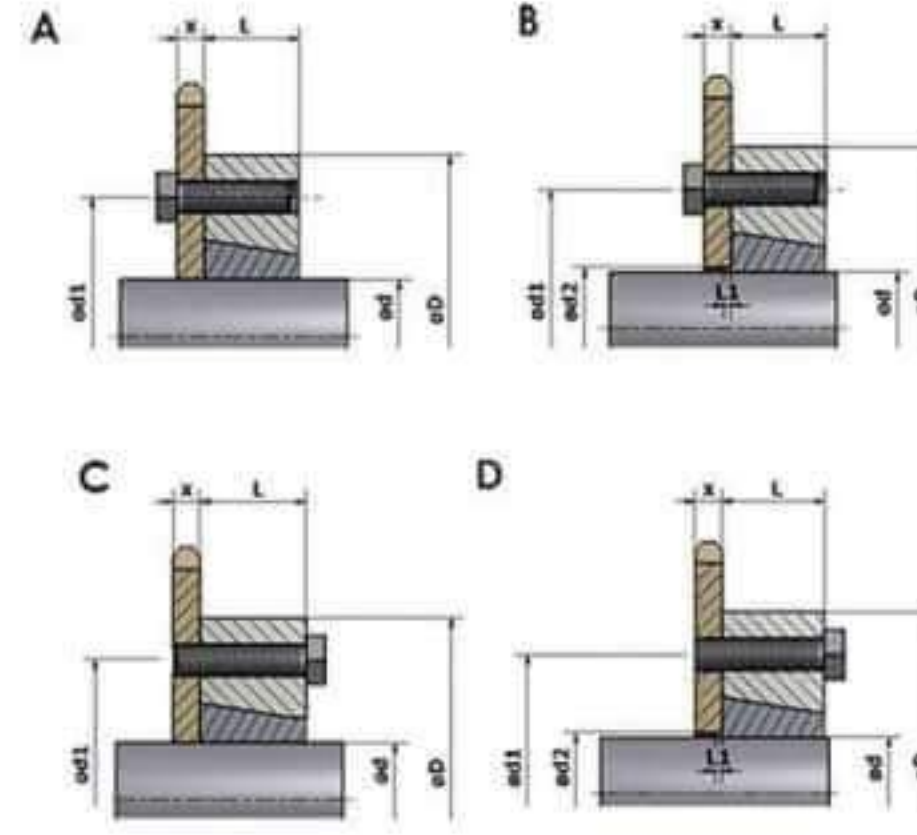
602	ÖLÇÜLER					BAĞLANTI ELEMANI				BAŞARIMLARI			AĞIRLIK
	ød1	d	D	L1	L	DIN 931	Ma	X		Mt	Fass	Ps	
SİPARİŞ KODU	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	10.9 TİP	Nm	mm	Nm	Kn	N/mm ²	Kg
KCL 602 - 125x190	85	125	190	52	59	8	M 10	59	29	10.600	225	99	6
	90									12.800	258	111	
	95									15.300	292	125	
KCL 602 - 140x220	95	140	220	52	59	10	M 10	59	29	18.200	331	126	8
	100									23.900	399	149	
	105									26.700	428	160	
KCL 602 - 155x245	105	155	245	52	59	12	M 10	59	29	30.100	464	154	10
	110									33.700	500	166	
	115									37.600	537	179	
KCL 602 - 165x260	115	165	260	62	70	10	M 12	100	34	36.300	539	149	14
	120									40.500	579	159	
	125									44.800	619	170	
KCL 602 - 175x275	125	175	275	62	70	10	M 12	100	34	40.000	552	142	16
	130									44.200	590	152	
	135									48.700	629	162	
KCL 602 - 185x295	135	185	295	62	70	12	M 12	100	34	53.900	697	168	20
	140									58.900	737	177	
	145									64.100	777	188	
KCL 602 - 195x315	145	195	315	72	80	15	M 12	100	36	73.300	889	171	27
	150									79.500	936	180	
	155									86.100	984	189	
KCL 602 - 220x345	160	220	345	84	94	10	M 16	250	36	99.800	1.109	185	35
	165									111.800	1.177	171	
	170									128.600	1.287	186	
KCL 602 - 240x370	170	240	370	84	94	12	M 16	250	54	135.700	1.357	179	44
	180									154.200	1.469	193	
	190									164.000	1.526	201	
KCL 602 - 260x395	190	260	395	92	102	12	M 16	250	54	153.000	1.392	167	48
	200									170.400	1.482	161	
	210									180.500	1.536	167	
KCL 602 - 280x425	210	280	425	104	114	16	M 16	250	54	207.300	1.803	180	60
	220									228.300	1.903	171	
	230									253.600	2.030	181	
KCL 602 - 300x460	230	300	460	104	114	18	M 16	250	54	258.900	2.071	172	75
	240									283.700	2.183	181	
	250									312.500	2.315	192	



603	ÖLÇÜLER					BAĞLANTI ELEMANI				BAŞARIMLARI			AĞIRLIK
	d1	d	D	L1	L	DIN 931	Ma	X	Mt	Fass	Ps		
SİPARİŞ KODU	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	10.9 TIP	Nm	mm	Nm	Kn	N/mm²	Kg
KCL 603 - 24x50	19	24	50	18	22	6	M5	4	18	200	21	151	0,20
	20									250	25	176	
	21									310	30	202	
KCL 603 - 30x60	24	30	60	20	24	7	M5	4	18	310	26	127	0,30
	25									370	30	144	
	26									440	34	160	
KCL 603 - 36x72	28	36	72	22	26	5	M6	12	18	720	51	188	0,40
	30									910	61	214	
	31									940	60	210	
KCL 603 - 44x80	34	44	80	24	28	7	M6	12	18	1 160	68	180	0,60
	35									1 290	73	192	
	36									1 420	79	204	
KCL 603 - 50x90	38	50	90	26	30	8	M6	12	18	1 440	75	161	0,80
	40									1 730	86	179	
	42									2 050	97	199	
KCL 603 - 55x100	42	55	100	29	33	8	M6	12	18	1 580	75	137	1,10
	45									2 030	90	160	
	48									2 550	100	184	
KCL 603 - 62x110	48	62	110	29	33	10	M6	12	18	2 550	100	167	1,30
	50									2 910	110	181	
	52									3 090	110	182	
KCL 603 - 68x115	50	68	115	29	33	10	M6	12	18	2 350	90	135	1,4
	55									2 970	100	151	
	60									4 060	130	185	
KCL 603 - 75x138	55	75	138	31	36,5	7	M8	30	26	3 370	120	147	1,7
	60									4 540	150	176	
	65									5 880	180	206	
KCL 603 - 80x145	60	80	145	31	36,5	7	M8	30	26	3 890	120	142	1,9
	65									5 100	150	168	
	70									6 470	180	196	
KCL 603 - 85x155	60	85	155	38	43,5	10	M8	30	26	5 180	170	156	3,5
	65									6 690	200	180	
	70									8 400	240	205	
KCL 603 - 90x155	65	90	155	38	43,5	10	M8	30	26	5 910	180	152	3,3
	70									7 470	210	174	
	75									9 200	240	196	



650	ÖLÇÜLER						BAĞLANTI ELEMANI			BAŞARIMLARI		AĞIRLIK
	dw	d	D	L1	L2	L	DIN 931		Ma	Mt	Fass	
SİPARİŞ KODU	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ad.	10.9 TİP	Nm	Nm	Kn	Kg
KCL650 55x100	42	55	100	23	29	34,5	8	M8	30	1.230	59	1,1
	45									1.530	68	
	48									1.860	78	
KCL650 62x110	48	62	110	23	29	34,5	8	M8	30	1.670	70	1,3
	50									1.890	76	
	52									2.120	81	
KCL650 68x115	50	68	115	23	29	34,5	9	M8	30	1.870	75	1,3
	55									2.450	89	
	60									3.120	104	
KCL650 75x138	55	75	138	25	31	38	8	M10	59	2.330	85	2,3
	60									3.020	101	
	65									3.810	117	
KCL650 80x141	60	80	141	25	31	38	8	M10	59	3.190	106	2,3
	65									4.060	123	
	70									4.910	140	
KCL650 90x155	65	90	155	30	38	45	10	M10	59	5.400	166	3,2
	70									6.500	187	
	75									7.800	208	
KCL650 100x170	70	100	170	34	43	50	12	M10	59	6.000	171	4,3
	75									7.200	192	
	80									8.500	213	
KCL650 110x185	80	110	185	39	49	57	10	M12	100	10.000	249	5,8
	85									11.700	275	
	90									13.600	302	
KCL650 120x197	85	120	197	42	53	61	12	M12	100	11.900	280	6,9
	90									13.800	307	
	95									15.900	334	
KCL650 125x215	90	125	215	42	53	61	12	M12	100	14.400	319	8,7
	95									16.500	347	
	100									18.700	375	
KCL650 135x230	95	130	230	46	58	67	10	M14	160	18.100	382	11,0
	100									20.600	412	
	110									26.000	473	
KCL650 140x230	100	140	230	46	58	67	10	M14	160	19.600	392	10,0
	105									22.100	421	
	115									27.600	481	



660	ÖLÇÜLER						BAĞLANTI ELEMANI		BAŞARIMLARI		AĞIRLIK	
	d	D	D1	D2	L	L1	Ad.	10.9 TİP	Ma	Mt	Fass	
SİPARİŞ KOD	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Nm	Nm	kN	Kg
KCL660 -10	9									20	3,50	
	10	39	25	12	10	1,5	3	M6	12	20	4	0,1
	11									20	4,50	
KCL660 -12	11									50	8	
	12	44	28	14	13	1,5	3	M6	12	50	8	0,1
	13									50	9	
KCL660 -15	14									130	16	
	15	52	36	18	15	2	3	M8	30	130	17	0,2
	16									130	19	
KCL660 -20	16									200	20	
	18	60	42	22	17	2	3	M8	30	200	22	0,3
	20									200	25	
KCL660 -25	20									340	27	
	22	66	48	27	19	2	5	M8	30	340	31	0,4
	25									340	34	
KCL660 -30	25									550	38	
	28	76	56	32	21	2	6	M8	30	550	39	0,6
	30									550	44	
KCL660 -40	30									1.060	53	
	35	96	70	43	25	3	6	M10	60	1.060	61	1,2
	40									1.060	71	
KCL660 -50	40									2.200	88	
	45	112	84	53	30	3	7	M12	100	1.800	80	1,8
	50									1.000	50	
KCL660 -60	50									3.200	107	
	55	120	94	63	34	3	9	M12	100	3.200	116	2,2
	60									2.300	92	
KCL660 -70	60									5.800	116	
	65	148	112	74	40	4	8	M16	240	5.800	179	4,2
	70									4.500	149	
KCL660 -80	70									8.600	204	
	75	170	130	84	44	4	9	M16	240	8.600	204	6,1
	80									6.900	228	
KCL660 -90	80									12.000	266	
	85	185	144	94	50	4	12	M16	240	12.000	304	8
	90									10.700	345	
KCL660 -100	90									15.800	356	
	95	197	156	104	54	4	14	M16	240	15.800	372	9,5
	100									15.800	399	