



**Titreşim Esnasında Gevşemeyi Önleyen
Kamalı Kilitli Pul Teknolojisi**

2026 KATALOG

RADYAL DİŞLER

Ekstra Yüzey Tutunumu Sağlar.

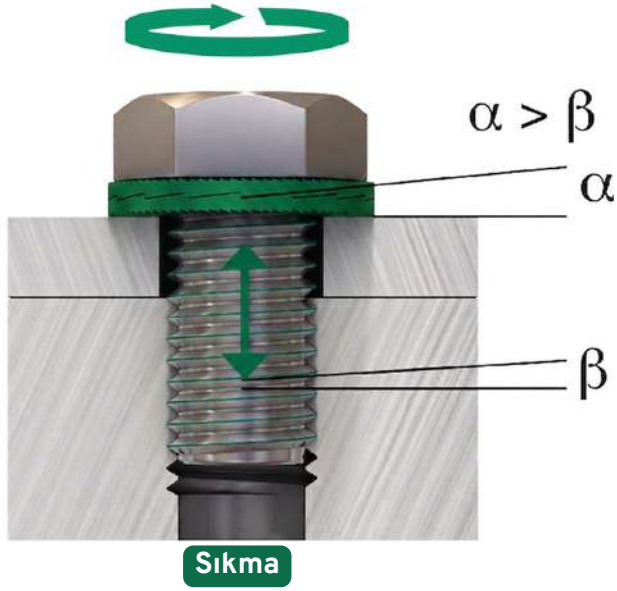
KAMA GEOMETRİSİ

Mekanik Kilitleme Sağlar

RingLock

Kamalı Emniyet Rondelaları

Nasıl Çalışır?



Civata ve/veya somun sıkıldığında, pulların altında bulunan radyal dişler kavrama sağlar ve eşleşen yüzeylere oturur. Bu temas yüzeyde ekstra kavrama sağlar.

Böylelikle yüzey sürtünmelerinden maksimum fayda sağlanır. Bu fayda ayrıca kir, pas veya yağ katmanlarının olumsuz etkilerini bağlantı güvenliği açısından etkisiz hale getirir.

Pulların iç yüzeyinde bulunan kam açısı α , diş adımı β 'dan daha büyük olduğundan, kamlar tarafından bir kama etkisi oluşturulur ve civatanın gevşemesini önler. Civata/somunun gevşeme girişimleri, kamların kama etkisiyle engellenir.

Bağlantı elemanı gevşetildiğinde, iki rondela arasında kayma meydana gelir. Üst rondela, tırtıllar tarafından somun veya civata başına kilitlenir. Alt rondela, tırtılları sıkıştırılan yüzeye kilitlendiği için dönmeyiz.

Kamlar birbirinin üzerinden kayarken, civatanın sıkıştırma yükü, kamlar birbirinin üzerinden geçerken serbest bırakılmadan önce, civatanın gerilmesiyle önce artar.

RingLock pullarını gevşetme sıkma kadar basittir. Kilitleme fonksiyonu artan sürtünmeye dayalı olmadığından, gevşetme torkunun genellikle sıkma torkundan daha düşük olduğuna dikkat edin. Bu nedenle kilitleme fonksiyonunun doğrulaması olarak kapalı torku ölçmek mümkün değildir.

RingLock pulları normalde yeniden kullanılabilir. Tüm bağlantı elemanlarında olduğu gibi, yeniden takılmadan önce aşınma için kontrol edilmelidirler. Pulların tırnak yüzü tırnak yüzüne gelecek şekilde, doğru şekilde yeniden takıldığından emin olunuz.

RingLock sürtünme koşullarındaki değişiklikleri minimize etmek için yeniden kullanımdan önce bağlantı elemanlarının yağlanmasını önerir.

Yağlamanın avantajlarından faydalanın

RingLock, sıkma sonuçlarını iyileştirdiği için yüksek kalitede, tutukluk önleyici bir yağ kullanımını önerir.

Bu özellikle büyük boyutta civatalar ve paslanmaz çelik uygulamalar için yararlıdır. RingLock kilitleme kaması fonksiyonu hem kuru hem de yağlı koşullarda güvenli kilitleme sağlar.

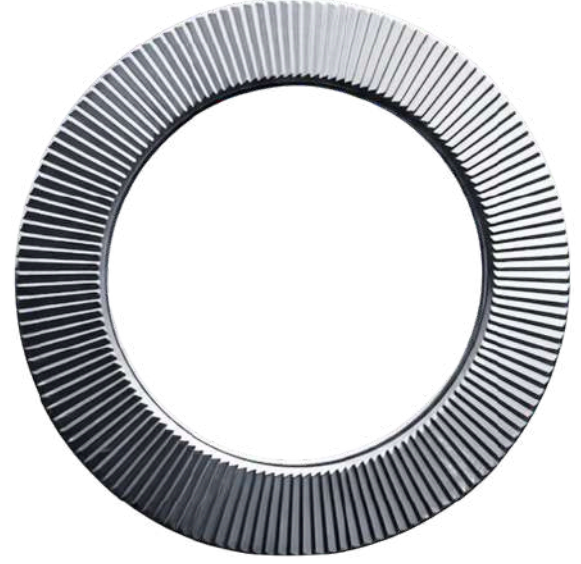
RingLock Kamalı Emniyet Rondelaları Performans

Test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

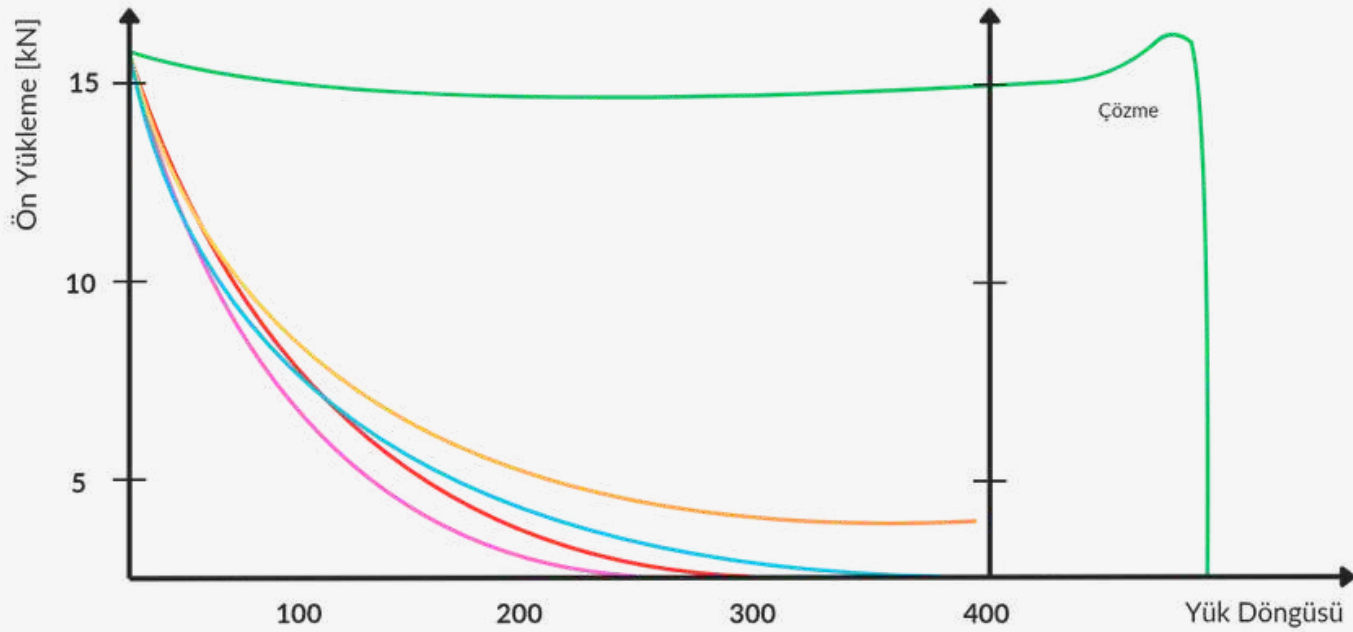
Ring Lock Safe Connection Washer-kilitli pulları- yüksek özelliklere ve kalite standartlarına göre üretilir.
Üretim sürecimiz boyunca titizlikle test edilirler .

Yüksek ve tutarlı ön yük kontrolü

Junker testi, civatalı bağlantılar için en şiddetli titreşim testidir. İki yapı parçası arasında enine titreşimler altında farklı kilitleme yöntemlerinin nasıl davrandığını karşılaştırmak için kullanılır ve bu sırada sıkıştırma yükü sürekli olarak ölçülür. Çalışma yükü normalde akseldir, kesme yükü ise enine yüküdür. Ön yük, parçaları bir arada tutmak ve kaymalarını önlemek için hayati öneme sahiptir; ön yük kaybolduğunda, civatalı bağlantı arızalanır. Junker testi sırasında (DIN 65151'e göre), grafik, Ring Lock Safe Connection Washer -kilitli pullar- hariç tüm çözümlerin sıkıştırma yükünün önemli ölçüde düştüğünü göstermektedir. Diğer tüm çözümler, civatalı bağlantıyı sabitlemek için geometri yerine sürtünmeye dayanır. Geometri, zaman içinde ön yükü kontrol etmek için daha güvenilir bir kilitleme yöntemidir. Bu, maliyetli arıza sürelerini veya kazaları önler.



DIN65151-Titreşim Performans Testi



Fiberli Somun

DIN 127-Yaylı Rondela

Pres Somun-Deform Nut

DIN125- Pul

M8 8.8 Kalite civata ile 50 Hz frekansta titreşim ile ön yükleme eksenine dik olarak test yapılmıştır.
Sıkıştırma yükü 18 kN için her bir bağlantı 30 Nm ile torklanmıştır.

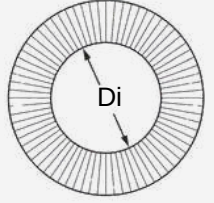
RINGLOCK ÇELİK PUL

SK85 veya eşdeğeri, çinko yaprak kaplama , tamamen sertleştirilmiş
Sertliği > 465 HV1 > eşleşme yüzeyi
DIN25201

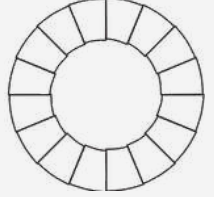


Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü		Di [mm]	De [mm]	Kalınlık [mm]	Min. Paket [çift]	Ağırlık [kg/100 çift]
	Metrik	UNC					
RL3	M3	#5	3,4	7,0	1,8	200	0,03
RL3,5	M3,5	#6	3,9	7,6	1,8	200	0,04
RL3,5 sp	M3,5	#6	3,9	9,0	1,8	200	0,06
RL4	M4	#8	4,4	7,6	1,8	200	0,04
RL4 sp	M4	#8	4,4	9,0	1,8	200	0,06
RL5	M5	#10	5,4	9,0	1,8	200	0,05
RL5 sp	M5	#10	5,4	10,8	1,8	200	0,11
RL6	M6		6,5	10,8	1,8	200	0,07
RL6 sp	M6		6,5	13,5	2,5	200	0,20
RL1/4"		1/4"	7,2	11,5	2,5	200	0,08
RL1/4" sp		1/4"	7,2	13,5	2,5	200	0,18
RL8	M8	5/16"	8,7	13,5	2,5	200	0,15
RL8 sp	M8	5/16"	8,7	16,6	2,5	200	0,28
RL3/8"		3/8"	10,3	16,6	2,5	200	0,23
RL3/8" sp		3/8"	10,3	21,0	2,5	200	0,48
RL10	M10		10,7	16,6	2,5	200	0,22
RL10 sp	M10		10,7	21	2,5	200	0,47
RL11	M11	7/16"	11,4	18,5	2,5	200	0,29
RL12	M12		13,0	19,5	2,5	200	0,29
RL12 sp	M12		13,0	25,4	3,4	100	0,93
RL1/2"		1/2"	13,5	19,5	2,5	200	0,27
RL1/2" sp		1/2"	13,5	25,4	3,4	100	0,90
RL14	M14	9/16"	15,2	23,0	3,4	100	0,56
RL14 sp	M14	9/16"	15,2	30,7	3,4	100	1,41
RL16	M16	5/8"	17,0	25,4	3,4	100	0,67
RL16 sp	M16	5/8"	17,0	30,7	3,4	100	1,28
RL18	M18		19,5	29,0	3,4	100	0,89
RL18 sp	M18		19,5	34,5	3,4	100	1,58
RL3/4"		3/4"	20,0	30,7	3,4	100	1,05
RL3/4" sp		3/4"	20,0	39,0	3,4	100	2,21
RL20	M20		21,4	30,7	3,4	100	0,93
RL20 sp	M20		21,4	39,0	3,4	100	2,09
RL22	M22	7/8"	23,4	34,5	3,4	100	1,25
RL22 sp	M22	7/8"	23,4	42,0	4,6	50	3,19
RL24	M24		25,3	39,0	3,4	100	1,74
RL24 sp	M24		25,3	48,5	4,6	50	4,51
RL1"		1"	27,9	39,0	3,4	100	1,53
RL1" sp		1"	27,9	48,5	4,6	50	4,20
RL27	M27		28,4	42,0	5,8	50	3,14
RL27 sp	M27		28,4	48,5	5,8	25	5,27
RL30	M30	1 1/8"	31,4	47,0	5,8	50	4,10
RL30 sp	M30	1 1/8"	31,4	58,5	6,6	25	8,58
RL33	M33	1 1/4"	34,4	48,5	5,8	25	3,89
RL33 sp	M33	1 1/4"	34,4	58,5	6,6	25	8,00
RL36	M36	1 3/8"	37,4	55,0	5,8	25	5,49
RL36 sp	M36	1 3/8"	37,4	63,0	6,6	25	9,15
RL39	M39	1 1/2"	40,4	58,5	5,8	25	5,89
RL42	M42		43,2	63,0	5,8	25	7,97
RL45	M45	1 3/4"	46,2	70,0	7,0	25	10,20
RL48	M48		49,6	75,0	7,0	25	12,00

RL3 – RL8
Di ±0,1 mm
RL10 – RL42
Di ±0,2 mm
RL45 – RL130
Di +0,5 / -0,0 mm



RL3 – RL24
De ± 0,2 mm
RL27 – RL42
De ± 0,3 mm
RL45 – RL130
De+0,0 / -2,0 mm



RL3 – RL42
T ± 0,25 mm
RL45 – RL130
T ± 0,75 mm



Kullanıldığı civata boyutları
M3-M130

Pul tipleri
Normal dış çap (RL3–RL130)
Genişletilmiş dış çap (RL3,5sp RL36sp)

Korozyon direnci
Tuz püskürtme testinde minimum 600 saat
(ISO9227'ye göre)

Kullanılabilir civata kalitesi
12.9 kaliteye kadar

Çalışma Sıcaklığı
-20°C to 200°C



*Diğer ölçülerimiz için lütfen iletişime geçiniz.!

Tork Yönergeleri

Çinko yaprak kaplamalı Ring Lock çelik pullar



4.8 Kalite Civatalı - Kaplamalı Ring Lock Çelik Pul Bağlantıları

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü	Eğim [mm]	Yağ, GF=75% μth= 0,15, μh= 0,19		Cu/C macun, GF=75% μth = 0,13, μh = 0,18		Kuru, GF=62% μth = 0,18, μh= 0,2	
			Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]
• RL3	M3	0,5	0,8	1,2	0,7	1,2	0,7	1,0
• RL4	M4	0,7	1,8	2,1	1,7	2,1	1,6	1,7
• RL5	M5	0,8	3,5	3,4	3,4	3,4	3,2	2,8
• RL6	M6	1,0	6,2	4,8	5,9	4,8	5,6	4,0
• RL8	M8	1,25	15	9,0	14	8,8	14	7,0
• RL10	M10	1,5	29	14	28	14	27	12
• RL12	M12	1,75	50	20	48	20	46	17
• RL14	M14	2,0	80	28	76	28	73	23
• RL16	M16	2,0	123	38	116	38	112	31
• RL18	M18	2,5	172	46	163	46	157	38
• RL20	M20	2,5	240	59	228	59	220	49
• RL22	M22	2,5	328	73	311	73	301	60
• RL24	M24	3,0	414	85	392	85	379	70
• RL27	M27	3,0	605	110	573	110	555	91
• RL30	M30	3,5	825	135	782	135	757	111
• RL33	M33	3,5	1113	166	1053	166	1022	138
• RL36	M36	4,0	1435	196	1358	196	1316	162
• RL39	M39	4,0	1853	234	1753	234	1701	194
• RL42	M42	4,5	2291	269	2169	269	2103	222

8.8 Kalite Civatalı - Kaplamalı Ring Lock Çelik Pul Bağlantıları

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü	Eğim [mm]	Yağ, GF=75% μth= 0,15, μh= 0,19		Cu/C macun, GF=75% μth = 0,13, μh = 0,18		Kuru, GF=62% μth = 0,18, μh= 0,2	
			Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]
• RL3	M3	0,5	1,7	2,4	1,5	2,4	1,5	2,0
• RL4	M4	0,7	3,8	4,2	3,6	4,2	3,5	3,5
• RL5	M5	0,8	7,5	6,8	6,9	6,8	6,8	5,6
• RL6	M6	1,0	13,1	9,7	12,1	9,7	11,9	8,0
• RL8	M8	1,25	32	18	29	18	29	15
• RL10	M10	1,5	62	28	57	28	56	23
• RL12	M12	1,75	107	40	98	40	97	33
• RL14	M14	2,0	170	55	157	55	155	46
• RL16	M16	2,0	260	75	240	75	237	62
• RL18	M18	2,5	364	92	336	92	331	76
• RL20	M20	2,5	510	118	470	118	464	97
• RL22	M22	2,5	696	146	642	146	635	120
• RL24	M24	3,0	878	169	809	169	800	140
• RL27	M27	3,0	1284	221	1183	221	1171	182
• RL30	M30	3,5	1750	269	1613	269	1596	222
• RL33	M33	3,5	2360	333	2173	333	2155	275
• RL36	M36	4,0	3043	392	2803	392	2776	324
• RL39	M39	4,0	3931	468	3619	468	3589	387
• RL42	M42	4,5	4860	538	4476	538	4436	445

10.9 Kalite Kaplamasız Civatalı - Ring Lock Çelik Pul Bağlantıları

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü	Eğim [mm]	Yağ, GF=75% μth= 0,15, μh= 0,17		Cu/C macun, GF=75% μth = 0,13, μh = 0,17	
			Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]
• RL3	M3	0,5	2,0	3,2	2,0	3,4
• RL4	M4	0,7	4,5	5,6	4,5	5,9
• RL5	M5	0,8	8,9	9,1	8,9	9,6
• RL6	M6	1,0	15,5	12,9	15,5	13,6
• RL8	M8	1,25	37	23	37	25
• RL10	M10	1,5	73	37	73	39
• RL12	M12	1,75	126	54	126	57
• RL14	M14	2,0	201	74	201	78
• RL16	M16	2,0	307	100	306	106
• RL18	M18	2,5	430	123	429	130
• RL20	M20	2,5	502	156	600	165
• RL22	M22	2,5	821	194	818	205
• RL24	M24	3,0	1036	225	1034	238
• RL27	M27	3,0	1514	294	1509	310
• RL30	M30	3,5	2064	358	2058	378
• RL33	M33	3,5	2783	443	2772	468
• RL36	M36	4,0	3589	522	3576	551
• RL39	M39	4,0	4632	624	4614	629
• RL42	M42	4,5	5731	716	5709	757

12.9 Kalite Kaplamasız Civatalı - Ring Lock Çelik Pul Bağlantıları

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü	Eğim [mm]	Yağ, GF=75% μth= 0,15, μh= 0,19		Cu/C macun, GF=75% μth = 0,13, μh = 0,18	
			Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]
• RL3	M3	0,5	2,2	3,9	2,3	4,1
• RL4	M4	0,7	5,1	6,7	5,3	7,1
• RL5	M5	0,8	10,0	10,9	10,3	11,5
• RL6	M6	1,0	17,4	15,4	18	16,3
• RL8	M8	1,25	42	28	43	30
• RL10	M10	1,5	82	44	85	47
• RL12	M12	1,75	142	65	146	68
• RL14	M14	2,0	226	89	233	94
• RL16	M16	2,0	345	120	355	127
• RL18	M18	2,5	483	148	498	156
• RL20	M20	2,5	676	188	696	198
• RL22	M22	2,5	921	233	948	246
• RL24	M24	3,0	1165	270	1199	286
• RL27	M27	3,0	1700	352	1749	372
• RL30	M30	3,5	2318	430	2385	454
• RL33	M33	3,5	3124	532	3213	562
• RL36	M36	4,0	4029	626	4145	662
• RL39	M39	4,0	5199	748	5346	790
• RL42	M42	4,5	6434	860	6617	908

- Cu/C macun = bakır/grafit macun (Molykote® 1000)
- Yağ = WD40 kullanıldı.
- GF = Esneme sınırı oranı. Yönergelere göre sıkıldığında ve sapma olmadığında,
- bu esneme sınırı %'si olarak ifade edilen elde edilen ön-strestir.
- μth = dış sürtünme katsayısı
- μh = baş altı sürtünme katsayısı
- Dış sürtünme katsayıları teorik değerlere sahiptir ancak test yoluyla doğrulanır. Baş altı sürtünme katsayıları testlerle belirlenmiştir.
- Diğer civata dereceleri için tork yönergelerini yerel Ring Lock temsilcisinden isteyebilirsiniz.

RINGLOCK PASLANMAZ PUL

A4-80 , 316L Yüzey Sertleştirilmiş
Sertliği > 520 HV,0.05
DIN25201

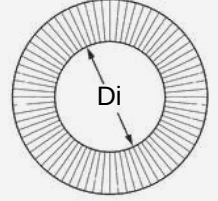
EN 1.4404 molibden içeren ostenitli krom-nikel paslanmaz çeliktir. Bu paslanmaz çelik aynı zamanda krom karbürü çökelti riskini azaltmak için ekstra düşük karbon içeriğine sahiptir. EN 1.4404 en yaygın kullanılan paslanmaz çelik derecelerinden biridir ve Ring Lock pulları klorür veya asit bulunmayan çoğu uygulama için uygun olan EN 1.4404'den yapılır.

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü		Di [mm]	De [mm]	Kalınlık [mm]	Min.Paket [çift]	Ağırlık [kg/100 çift]
	Metrik	UNC					
RL3 ss	M3	#5	3,4	7,0	2,2	200	0,04
RL3,5 ss	M3,5	#6	3,9	7,6	2,2	200	0,04
RL3,5 sp ss	M3,5	#6	3,9	9,0	2,2	200	0,07
RL4 ss	M4	#8	4,4	7,6	2,2	200	0,04
RL4 sp ss	M4	#8	4,4	9,0	2,2	200	0,07
RL5 ss	M5	#10	5,4	9,0	2,2	200	0,06
RL5 sp ss	M5	#10	5,4	10,8	2,2	200	0,11
RL6 ss	M6		6,5	10,8	2,2	200	0,09
RL6 sp ss	M6		6,5	13,5	2,0	200	0,16
RL1/4" ss		1/4"	7,2	11,5	2,2	200	0,09
RL1/4" sp ss		1/4"	7,2	13,5	2,2	200	0,15
RL8 ss	M8	5/16"	8,7	13,5	2,0	200	0,12
RL8 sp ss	M8	5/16"	8,7	16,6	2,0	200	0,23
RL3/8" ss		3/8"	10,3	16,6	2,0	200	0,19
RL3/8" sp ss		3/8"	10,3	21,0	2,0	200	0,38
RL10 ss	M10		10,7	16,6	2,0	200	0,18
RL10 sp ss	M10		10,7	21,0	2,0	200	0,37
RL11 ss	M11	7/16"	11,4	18,5	2,2	200	0,26
RL12 ss	M12		13,0	19,5	2,0	200	0,23
RL12 sp ss	M12		13,0	25,4	3,0	100	0,82
RL1/2" ss		1/2"	13,5	19,5	2,0	200	0,22
RL1/2" sp ss		1/2"	13,5	25,4	3,2	100	0,80
RL14 ss	M14	9/16"	15,2	23,0	3,0	100	0,49
RL14 sp ss	M14	9/16"	15,2	30,7	3,2	100	1,31
RL16 ss	M16	5/8"	17,0	25,4	3,0	100	0,59
RL16 sp ss	M16	5/8"	17,0	30,7	3,2	100	1,13
RL18 ss	M18		19,5	29,0	3,2	100	0,80
RL18 sp ss	M18		19,5	34,5	3,2	100	1,56
RL3/4" ss		3/4"	20,0	30,7	3,2	100	0,96
RL3/4" sp ss		3/4"	20,0	39,0	3,2	100	2,10
RL20 ss	M20		21,4	30,7	3,0	100	0,82
RL20 sp ss	M20		21,4	39,0	3,2	100	2,06
RL22 ss	M22	7/8"	23,4	34,5	3,2	100	1,23
RL22 sp ss	M22	7/8"	23,4	42,0	3,2	50	2,22
RL24 ss	M24		25,3	39,0	3,2	100	1,59
RL24 sp ss	M24		25,3	48,5	3,2	50	3,50
RL1" ss		1"	27,9	39,0	3,2	100	1,42
RL1" sp ss		1"	27,9	48,5	3,2	50	2,79
RL27 ss	M27		28,4	42,0	6,8	50	3,45
RL27 sp ss	M27		28,4	48,5	6,8	25	5,34
RL30 ss	M30	1 1/8"	31,4	47,0	6,8	50	4,49
RL30 sp ss	M30	1 1/8"	31,4	58,5	6,8	25	9,18
RL33 ss	M33	1 1/4"	34,4	48,5	6,8	25	4,28
RL36 ss	M36	1 3/8"	37,4	55,0	6,8	25	5,96
RL39 ss	M39	1 1/2"	40,4	58,5	6,8	25	6,74
RL42 ss	M42		43,2	63,0	6,8	25	7,5
RL45 ss	M45	1 3/4"	46,2	70,0	6,8	25	10,20
RL48 ss	M48		49,6	75,0	6,8	25	7,97

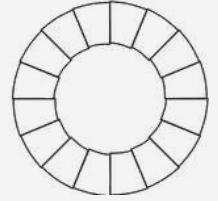
*Diğer ölçülerimiz için lütfen iletişime geçiniz!



RL3 ss – RL8ss
Di ±0,1 mm
RL10 ss – RL42ss
Di ±0,2 mm
RL45ss – RL80ss
Di +0,5 / -0,0 mm



RL3ss – RL24ss
De ± 0,2 mm
RL27ss – RL42ss
De ± 0,3 mm
RL45 ss – RL80ss
De +0,0 / -2,0 mm



RL3ss – RL24ss
T ± 0,25 mm
RL27ss – RL42ss
T +0,0 / -0,5 mm
RL45ss – RL80ss
T ± 0,75 mm



Kullanıldığı civata boyutları
M3-M80

Pul tipleri
Normal dış çap (RL3ss-RL80ss)
Genişletilmiş dış çap (RL3,5spss-RL30spss)

Korozyon direnci
PREN 27**

Kullanılabilir civata kalitesi
A4-80 kaliteye kadar

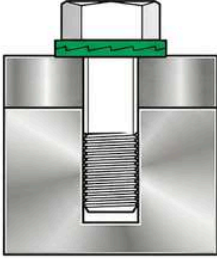
Çalışma Sıcaklığı
-160°C to 500°C

TORK YÖNERGELERİ

Pul Ölçüsü	Civata Ölçüsü	Eğim [mm]	A4-70, Cu/C macun, GF =65%, µth = 0,13, µh = 0,13		A4-80, Cu/C macun, GF =65%, µth = 0,13, µh = 0,13	
			Tork [Nm]	Clamp Load [kN]	Tork [Nm]	Clamp Load [kN]
• RL3 ss	M3	0,5	0,8	1,5	1,1	2,0
• RL4 ss	M4	0,7	1,8	2,6	2,4	3,4
• RL5 ss	M5	0,8	3,6	4,1	4,8	5,5
• RL6 ss	M6	1,0	6,3	5,9	8,4	7,8
• RL8 ss	M8	1,25	15	11	20	14
• RL10 ss	M10	1,5	30	17	39	23
• RL12 ss	M12	1,75	51	25	68	33
• RL14 ss	M14	2,0	81	34	108	45
• RL16 ss	M16	2,0	124	46	165	61
• RL18 ss	M18	2,5	173	56	231	75
• RL20 ss	M20	2,5	242	72	323	95
• RL22 ss	M22	2,5	330	89	440	118
• RL24 ss	M24	3,0	418	103	557	137
• RL27 ss	M27	3,0	609	134	812	179
• RL30 ss	M30	3,5	831	164	1108	219
• RL36 ss	M36	4,0	1444	239	1925	319

- Cu/C macun = bakır/grafit macun (Molykote® 1000)
- GF = Esneme sınırı oranı. Yönergelere göre sıkıldığında ve sapma olmadığında, bu esneme sınırı %'si olarak ifade edilen, elde edilen ön-strestir.
- µth = diş sürtünme katsayısı
- µh = baş altı sürtünme katsayısı
- Diş sürtünme katsayıları teorik değerlere sahiptir ancak test yoluyla doğrulanır. Baş altı sürtünme katsayıları testlerle belirlenmiştir.
- Diğer civata dereceleri için tork yönergelerini yerel Ring Lock temsilcisinden isteyebilirsiniz.

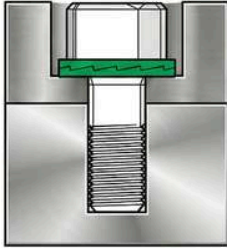
1



Dişli delikler

RingLock kilitli pulları, civatayı alttaki yüzeye karşı güvenli bir şekilde kilitler.

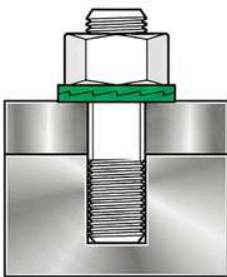
2



Havşa delikleri

Standart RingLock kilitli pullarının dış çapı, DIN 974 standardına göre havşa delikleri için tasarlanmıştır

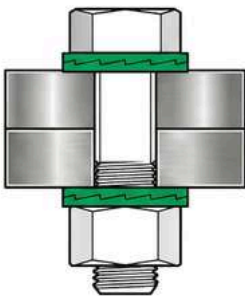
3



Saplama civataları

RingLock kilitli pulları, saplama civatalarındaki somunu güvenli bir şekilde kilitler ve yapıştırıcıya olan ihtiyacı ortadan kaldırır.

4



Delikler

Delikli bağlantılar için iki çift RingLock kilitli pulları gereklidir – bir çifti civatayı sabitlemek için, diğer çifti ise somunu sabitlemek için. Sıkmadan önce her iki rondela çiftindeki kamları kapatmak için her iki bağlantı elemanını da çevirin, böylece oturma en aza indirilir. Civatayı sıkarken somunu sıkıca yerinde tutun.



Kamalı Titreşim Önleyici Emniyet Pulu

EN ZORLU CİVATALI BAĞLANTILAR İÇİN EMNİYET SİSTEMİ

Tesis ve makinaların kullanımlarında meydana gelen kendiliğinden gevşeme, en sık rastlanan civata bağlantı problemlerindendir.

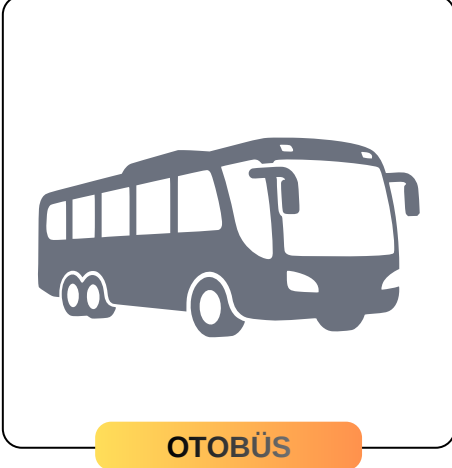
İşte tam burada RING LOCK® Safe Connection Washer, kamalı emniyet kilitleme pulları çözüm sunmaktadır, çünkü en ekstrem şartlarda dahi civata bağlantısının emniyetli ve güvenilir bir şekilde kendiliğinden gevşemesini engeller.

- Yüksek ve düşük önyüklemeye de test edilmiş civata emniyet sistemi
- Özellikle dinamik şartlar için – yağlanma yapılmış olsa bile
- Kalite yada konfor kaybı olmadan tekrar kullanılabirlik
- Kolayca takılabilir ve sökülebilir (Kamalı Emniyet Pulları birbirine yapııştırılmış durumdadır)
- 8.8, 10.9 ve 12.9 kalite civata ve onlara ait somunlar içinde kullanılabilir
- Slot delikler ya da yumuşak malzemelerde kullanım için yüzey deformasyonuna engel olmak için -sp modeli ile daha büyük dış çapı sayesinde yüzey gerilimi azaltılabilir
- M3-M12'e kadar pullarda özel istek üzerine **Black Oxide** kaplama yapılabilir.

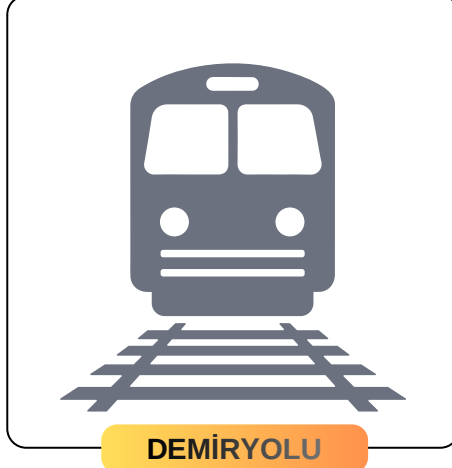
AVANTAJLAR

- Yoğun titreşim ve dinamik yüklere maruz kalan civatalı bağlantıları sabitler.
- Çelik ve paslanmaz çelik uygulamalarında kullanıma uygun geniş bir ürün yelpazesi mevcuttur.
- Korozyon, asidik ve yüksek sıcaklıklı ortamlarda kullanıma uygun çok çeşitli ürünler mevcuttur.
- Yağlamadan etkilenmeyen kilitleme fonksiyonu
- Tanımlı ve üniform sürtünme ile doğru ön yük elde eder.
- Çok çeşitli boyutlarda mevcuttur. (metrik ve imperial)
- Çelik (12.9) ve A4-80 (paslanmaz çelik) özellik sınıfına kadar olan civatalar için tasarlanmıştır.
- Yüksek korozyon direnci.
- Yeniden kullanılabilirlik.
- Özel boyutlar.

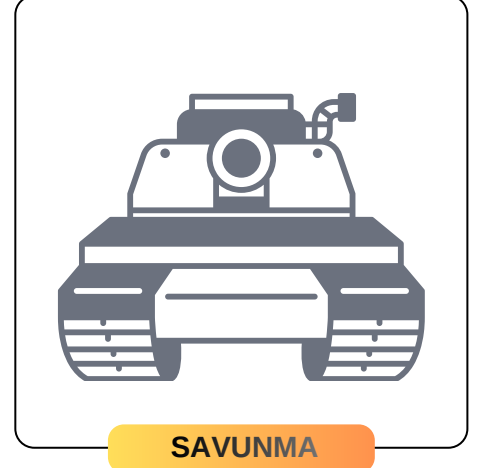
Görevimiz, Güvenli Bağlantı Çözümleri



OTOBÜS



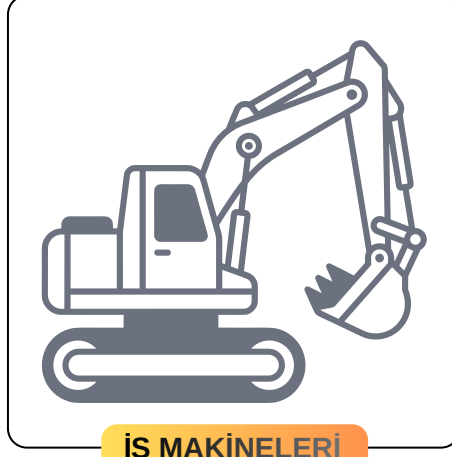
DEMİRYOLU



SAVUNMA



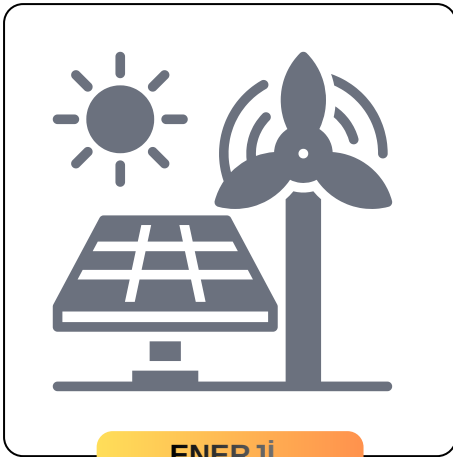
DRONE / İHA



İŞ MAKİNELERİ



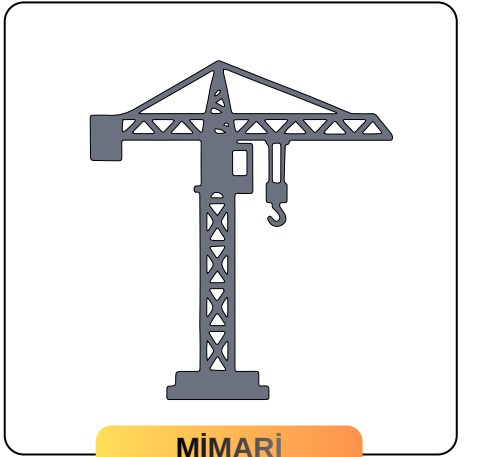
ZİRAİ MAKİNELERİ



ENERJİ



MADENCİLİK



MİMARİ

GÜVENLİ, İZLENEBİLİR, TEKRARLANABİLİR

Mekanik kilitleme fonksiyonunu sağlar.

Kamalı Yüzey

Radyal Dişler

Ekstra yüzey tutunumu sağlar

DIN25201 KİLİTLEME PULU

Ring Lock Safe Connection Washer, Roza Teknik Hırdavat San.Tic.Ltd.Şti. Markasıdır.

ROZA TEKNİK HIRDAVAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.



Yahya Kahya Mah. Yakupağa Sk. No:18 A Beyoğlu/İstanbul



+90 541 858 62 25



roza@rozateknik.com



www.rozateknik.com