

Koyo



Silindir Makaralı Rulman

Yalnızca Avrupa Üretimi



JTEKT

Koyo

TOYODA

Koyo Silindir Makaralı Rulman

"...Doğru dönme kontrolünün gerektiği yer..."

Giriş

Koyo Silindir Makaralı Rulman, yüksek radyal yük kapasitesi gerektiren uygulamalar için tercih edilen ürünlerdir. Makaralar ve çalışma yüzeyleri sürekli doğrusal temas halindedir. Bu tür bir rulman, ağır radyal ve darbe yüklerinin kombinasyonu söz konusu olduğu zaman da aynı şekilde kullanılabilir.

Avrupa'da üretilmiş Silindir Makaralı rulmanlarımız 20 mm - 65 mm çapları arasında değişir. Bunlar, planet dişliler, transmisyonlar, hidrolik pompalar ve diğer birçok endüstriyel makine gibi pek çok uygulamada başarıyla kullanılmıştır.

Avrupa operasyonlarımızda üretilen tek sıralı Silindir makaralı rulmanlar ürün yelpazesine ek olarak Koyo, Japonya'daki tesislerimizde, tek sıralı, çift sıralı, dört sıralı ve tam makaralı varyasyonlar da dahil olmak üzere çapları 20 mm - 2500 mm+ arasında değişen tüm silindirmakaralı rulman yelpazesi üretmektedir.

Yüksek hassasiyetle işlenmiş olan Koyo Silindir makaralı rulmanlar yüksek hızda optimum performansı garanti eder.

Ürün yelpazesi

Tek sıralı radyal rulmanlar (Metrik seri)

Koyo Silindir makaralı rulmanlar dış halkada döner elemanların doğru yönlendirilmesini sağlayan entegre uç flanşlar ile tasarlanmıştır. İç halkalar, gerektiğinde kolaylıkla monte edilebilir ve çıkarılabilir. Silindir makara ile çalışma yüzeyleri arasındaki hat teması, kenar baskılamayı azaltmak için modifiye edilmiş ve rulmanlar standart referans DN5412'ye göre üretilmiştir.

İsteğe bağlı olarak, tüm NU tasarımı rulmanlar iç halka olmadan sağlanabilir. Bu ürün çeşidi, ön ekteki 'R' harfi ile ifade edilir.

* Not:

- ✓ İşlenmiş polimerden üretilen pencere tipi kafes ile kalıplanmış e-tasarım rulman, son ekte geçen "E.TVP" harfleri ile ifade edilir.
- ✓ İşlenmiş pirinç kafesli, son ekteki "M" harfi ile ifade edilir

Türler | NU | NJ | NUP | RNU

Silindir makaralı rulmanların farklı türleri, omuz yapılarıyla ifade edilir.

Koyo Silindir makaralı rulmanlar aşağıdaki türlerde mevcuttur:

NU



NU tasarımı rulmanlar, dış halkada iki entegral flanş içerir. Silindir iç bilezikleri ile bu tür ürünler, hareketli rulman olarak kullanılmaya elverişlidir. NU tasarımı rulmanlar tamamen ayrılabilir olup montaj ve sökülme işlemini basitleştirir.

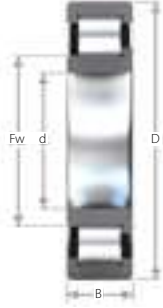
NUP



Silindir rulman tipi NUP, çift omuzlu dış bilezik ve tek omuzlu iç bilezik yapıyla rulmanın eksenel konumda olmasını ve her iki yönde de hafif itme yükleri taşımasını sağlar.

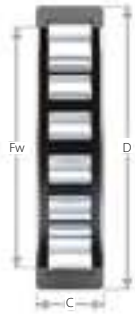


NJ



NJ tasarımı silindir makaralı radyal rulmanlar, dış halkada iki entegral flanş ve iç halkada bir entegral flanş içerir. Bu tip, özellikle tek yönlü aksel yüklenme durumunda uygundur.

RNU



RNU tasarımı Silindir makaralı rulmanlar, iç halka olmadan verilir; böylece döner elemanlar, doğrudan doğruya sertleştirilmiş ve taşlanmış bir döner mil üzerine çalışır. Genel uygulamaların çoğunda, döner milin g6'ya ve yatağın K6 toleransa işlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kafes

2..E, 22..E, 3..E ve 23..E ile başlayan Silindir makaralı rulman serileri cam elyaf takviyeli polyamiddan yapılmış kafeslerle donatılmıştır. Bu kafes yapılar, maksimum yük taşıma kapasitesi sağlar ve uzatılmış periyotlarda 120°C'ye kadar çalışma sıcaklıklarında kullanılabilir. Bu tip kafesler için, TVP son ekini kullanırız. Daha yüksek sıcaklıklarda performans gösterebilen diğer polimer kafesler de talep edildiğinde sağlanır. Daha fazla bilgi için lütfen size en yakın Koyo Mühendisi ile iletişime geçin.

Çok nadir durumlarda, yağ ile yağlama yapılırken kafes malzemesiyle uyumsuzluk meydana gelebilir. Böyle bir durumda lütfen size en yakın Koyo Mühendisi ile iletişime geçin.

İşlenmiş Pirinç kafesler, bir rulmanın çok zorlu ortamlarda çalıştırılması gerektiğinde önerilebilir. Bu kafesler "M" son ekiyle ifade edilir

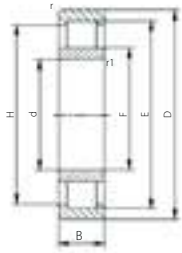
Boyut hassasiyeti, tolerans ve rulman boşluğu

Metrik seri Silindir makaralı radyal rulmanlar çeşitli tolerans sınıflarında ve boşluk gruplarında bulunur. Tek sıralı silindirik makaralı rulmanlar, C0 normal boşluk grubuna göre yapılır. İsteğe bağlı olarak Koyo, eşit bir şekilde C2, C3 ve C4 radyal boşluklu Silindir makaralı rulman sağlayabilir.

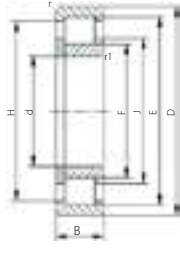
Koyo®



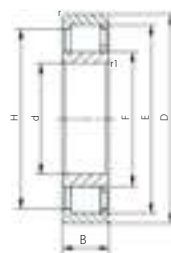
Ürün tablosu



NU



NUP



NJ



RNU

S1 = eksenel yer değiştirme

Temel ölçüler											Ana yük değerleri (kN)		Sınırlayıcı hızlar (min ⁻¹)		Ağırlık (kg)			
d	D	B	F _w	E _w	r	r ₁	H	J	S1	Rulman No.	C3 radyal Boşluk	Pirinç Kafes	Cr	C0r	Gresle yağlama	Sıvı yağ	(kg)	
					min.	min.	≈	≈										
15	35	11	19,3	30,3	0,6	0,3	27,8	21,8		NJ202E.TVP	✓	✓	17,4	11,6	16000	25000	0,047	
	35	11	19,3	30,3	0,6	0,3	27,8		1	NU202E.TVP	✓	✓	17,4	11,6	16000	25000	0,047	
17	40	12	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0	24,7		NJ203E.TVP	✓		23,7	16,0	14000	22000	0,068	
	40	12	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0		1,2	NU203E.TVP	✓		23,7	16,0	14000	22000	0,068	
	40	12	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0	24,7		NUP203E.TVP	✓		23,7	16,0	14000	22000	0,068	
	40	16	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0	24,7		NJ2203E.TVP	✓		31,7	23,3	14000	22000	0,091	
	40	16	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0		1	NU2203E.TVP	✓		31,7	23,3	14000	22000	0,091	
	40	16	22,1	35,1	0,6	0,3	32,0	24,7		NUP2203E.TVP	✓		31,7	23,3	14000	22000	0,091	
	47	14	24,2	40,2	1,1	0,6	36,8	27,6		NJ303E.TVP	✓		33,5	22,8	13000	21000	0,121	
	47	14	24,2	40,2	1,1	0,6	36,8		1,2	NU303E.TVP	✓		33,5	22,8	13000	21000	0,121	
	47	14	24,2	40,2	1,1	0,6	36,8	27,6		NUP303E.TVP	✓		33,5	22,8	13000	21000	0,121	
	20	47	14	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4	29,9		NJ204E.TVP	✓	✓	36,3	26,5	12000	18000	0,133
47		14	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4		1	NU204E.TVP	✓	✓	36,3	26,5	12000	18000	0,133	
47		14	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4	29,9		NUP204E.TVP	✓	✓	36,3	26,5	12000	18000	0,133	
47		18	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4	29,9		NJ2204E.TVP	✓		42,7	32,7	12000	18000	0,142	
47		18	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4		1,8	NU2204E.TVP	✓		42,7	32,7	12000	18000	0,142	
47		18	26,5	41,5	1,0	0,6	38,4	29,9		NUP2204E.TVP	✓		42,7	32,7	12000	18000	0,142	
52		15	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8	31,4		NJ304E.TVP	✓		40,8	28,0	12000	18000	0,152	
52		15	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8		1,1	NU304E.TVP	✓		40,8	28,0	12000	18000	0,152	
52		15	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8	31,4		NUP304E.TVP	✓		40,8	28,0	12000	18000	0,152	
52		21	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8	31,4		NJ2304E.TVP	✓		53,7	40,0	12000	18000	0,207	
52		21	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8		2	NU2304E.TVP	✓		53,7	40,0	12000	18000	0,207	
52		21	27,5	45,5	1,1	0,6	41,8	31,4		NUP2304E.TVP	✓		53,7	40,0	12000	18000	0,207	
25		47	12	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9		2,4	NU1005M	✓		18,4	13,6	9800	15000	0,083
		52	15	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9	34,9		NJ205E.TVP	✓	✓	38,8	29,8	9800	15000	0,140
	52	15	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9		1,3	NU205E.TVP	✓	✓	38,8	29,8	9800	15000	0,140	
	52	15	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9	34,9		NUP205E.TVP	✓	✓	38,8	29,8	9800	15000	0,140	
	52	18	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9	34,9		NJ2205E.TVP	✓		45,6	36,7	9800	15000	0,160	
	52	18	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9		1,7	NU2205E.TVP	✓		45,6	36,7	9800	15000	0,160	
	52	18	30,5	41,5	0,6	0,3	38,9	34,9		NUP2205E.TVP	✓		45,6	36,7	9800	15000	0,160	
	62	17	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1	38,3		NJ305E.TVP	✓	✓	53,6	38,9	9400	14000	0,243	
	62	17	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1		1,5	NU305E.TVP	✓	✓	53,6	38,9	9400	14000	0,243	
	62	17	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1	38,3		NUP305E.TVP	✓	✓	53,6	38,9	9400	14000	0,243	
	62	24	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1	38,3		NJ2305E.TVP	✓		72,7	57,6	9400	14000	0,348	
	62	24	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1		1,9	NU2305E.TVP	✓		72,7	57,6	9400	14000	0,348	
	62	24	34,0	54,0	1,1	1,1	50,1	38,3		NUP2305E.TVP	✓		72,7	57,6	9400	14000	0,348	
	30	55	13	36,5	48,5	1,0	0,6	45,7		2,4	NU1006M	✓	✓	27,6	22,9	8100	13000	0,134
62		16	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0	41,4		NJ206E.TVP	✓		50,6	39,0	8300	13000	0,206	
62		16	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0		1,4	NU206E.TVP	✓		50,6	39,0	8300	13000	0,206	
62		16	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0	41,4		NUP206E.TVP	✓		50,6	39,0	8300	13000	0,206	
62		20	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0	41,4		NJ2206E.TVP	✓		62,7	51,5	8300	13000	0,255	
62		20	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0		1,6	NU2206E.TVP	✓		62,7	51,5	8300	13000	0,255	
62		20	37,5	55,5	1,0	0,6	52,0	41,4		NUP2206E.TVP	✓		62,7	51,5	8300	13000	0,255	
72		19	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3	45,1		NJ306E.TVP	✓		68,3	52,1	7800	12000	0,370	
72		19	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3		1,9	NU306E.TVP	✓		68,3	52,1	7800	12000	0,370	
72		19	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3	45,1		NUP306E.TVP	✓		68,3	52,1	7800	12000	0,370	
72		27	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3	45,1		NJ2306E.TVP	✓		95,0	79,5	7800	12000	0,530	
72		27	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3		2,5	NU2306E.TVP	✓		95,0	79,5	7800	12000	0,530	
72		27	40,5	62,5	1,1	1,1	58,3	45,1		NUP2306E.TVP	✓		95,0	79,5	7800	12000	0,530	

Avrupa Rulman Ađı

JTEKT Europe Bearings BV
Markerkant 13-01
1314 AL ALMERE, Hollanda

☎ +31 (0)36 538 3333
✉ info-eu@jtekt.com

Koyo Italia SRL
Via G. Stephenson 43a
20157 Milano, İtalya

☎ +39 (0)22 951 0844
✉ koyo.italia@jtekt.com

Koyo Benelux Branch Office
Energieweg 10a
2964 LE Groot-Ammers, Hollanda

☎ +31 (0)18 460 6800
✉ info.Koyo-Benelux@jtekt.com

Koyo Kullager Scandinavia AB
Kanalvägen 5a
19461 Upplands-Väsby, İsveç

☎ +46 (0)85 942 1210
✉ kks-info@jtekt.com

Koyo Deutschland GMBH
Bargkoppelweg 4
22145 Hamburg, Almanya

☎ +49 (0)40 679 0900
✉ info@koyo.de

Koyo Romania Representative Office
Str. Dr. Lister 24, ap1
Sector 5, cod 050543 Bükreş, Romanya

☎ +40 (0)21 410 4182
✉ carmen.berbecaru@jtekt.com (Romanian territory)
✉ mariabianca.predut@jtekt.com (Israeli & Greek territory)

Koyo France SA
1 rue François Jacob
92500 Rueil-Malmaison Cedex

☎ +33 (0)14 139 8000
✉ infokf@jtekt.com

Koyo UK LTD
Whitehall Avenue, Kingston, Milton Keynes
Buckinghamshire MK10 OAX, Birleşik Krallık.

☎ +44 (0)19 082 89300
✉ sales@koyo.co.uk

Koyo Iberica SL
Centro de Negocios,
Calle La Mancha no.1 oficina 1.2
28823 Coslada (Madrid), İspanya

☎ +34 (0)91 329 0818
✉ info-kib@jtekt.com

JTEKT Poland Branch Office
(Koyo İğneli Rulman Bölümü)
3. Maja 14
41-200 Sosnowiec, Polonya

☎ +48 (0)32 746 7777
✉ info-eu@jtekt.com

www.koyo.eu « web sitemizi ziyaret edin

Sorumluluk Reddi: Bu belgenin içeriği telif hakkıyla korunmaktadır ve yayıncının önceden yazılı izni alınmaksızın kısmen veya tamamen çoğaltılamaz ya da kopyalanamaz. Bu belgedeki bilgilerin doğruluğu için her türlü dikkat gösterilmiştir ancak burada yer alan bilgilerin kullanımından kaynaklanabilecek doğrudan veya dolaylı kayıp ve/veya hasar durumlarında sorumluluk kabul edilmez. JTEKT, bu belgenin içeriğinde teknik değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

JTEKT
Koyo | TOYODA