

RULMAN GÖSTERİM SİSTEMLERİ



Dünyanın önde gelen rulman, lineer teknoloji parçaları ve direksiyon sistemleri üreticilerinden biri olarak; müşterilerimizin hızlı karar verme süreci, zamanında teslimat ve yerel hizmeti tercih ettiğini biliyor, bu sebeple hemen hemen her kıtada, üretim tesisleri, satış ofisleri ve teknoloji merkezleri ile faaliyet gösteriyoruz.



Güvene dayalı ortaklık - kaliteye dayalı güven

NSK teknoloji merkezlerinin de içinde bulunduğu global teknoloji ağımızın yarattığı sinerji, yüksek kalite gerekliliklerini nasıl yerine getirdiğimizin örneklerinden biridir.

NSK, uzun yıllardır makine parçaları konusunda patent uygulamalarına sahip sektör lideri şirketlerden biridir. Dünya genelindeki araştırma merkezlerimizde sadece yeni teknolojiler geliştirmekle kalmıyor, aynı zamanda triboloji, malzeme teknolojileri, analiz ve mekatronik

teknolojilerine dayalı sürekli kalite iyileştirmesine de odaklanıyoruz. **NSK ile ilgili daha ayrıntılı bilgi edinmek için www.nskeurope.com.tr internet sitemizi ziyaret edebilir ya da bize +90 216 477 71 11 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.**



İçindekiler



Giriş	6
Rulman sipariş kodları nasıl oluşturulur?.....	8
1. Temel gösterimler	10
1.1 Temel gösterimlere hızlı bir bakış.....	11
1.2 Rulman iç çap kodu.....	12
1.3 Harfler ve farklı anlamları.....	14
1.4 Kodların rulman ve ambalaj üzerinde kullanımı.....	15
2. Ön ekler	18
3. Son ekler	20
3.1 İç tasarım.....	20
3.2 Dış boyutlar, dış tasarım ve malzemeler.....	22
3.3 Keçe ve dairesel kanal.....	24
3.4 Kafes tipi.....	26
3.4.1 Oynak makaralı rulmanlar için rulman tasarımı ve kafes tipi.....	27
3.5 Eşleştirilmiş rulmanlar.....	28
3.6 İç boşluk.....	30
3.7 Sabit bilyalı rulmanlar için iç boşluk.....	32
3.8 Gürültü testli rulmanlar.....	33
3.9 Boyutsal, geometrik ve çalıştırma hassasiyeti.....	34
3.10 Isıl işlem.....	35
3.11 Yağlayıcılar.....	36
3.11.1 Yaygın rulman gres tipleri.....	36
3.11.2 Gres miktarı.....	37
4. Son ekler: Kodların karşılaştırılması	38

Giriş





Rulman sipariş kodları rakam ve harf kombinasyonlarından oluşmaktadır. Bu alfanumerik kombinasyonlar rulman tipini, boyutunu ve yapısını göstermektedir.

Her bir sipariş kodunda temel açıklama ve ön ekler ve/veya son ekler ile ayırım yapılmaktadır. Temel açıklama rulman tipi ve iç çap boyutunu göstermektedir. Alman DIN 623 standardı ve ilgili ISO standardında üç temel açıklama tanımlanmıştır. Çoğu rulman tipinde, temel açıklama rakamlardan oluşmaktadır, ancak bazıları alfanumeriktir. Ön ekler ve son ekler, iç boşluk veya hassasiyet değerinin standarttan farklı olması durumunda olduğu gibi, özel modifikasyonlara işaret etmektedir. Ön ekler ve son eklerin kullanımı kısmen standart hale getirilmiştir. En büyük farklılık son eklerde görülmektedir, farklı rulman üreticileri belirli modifikasyonlar için farklı kodlar kullanmaktadır. Bu broşür NSK ve RHP tarafından kullanılan farklı rulman kodlarını açıklamayı ve bu kodların diğer üretici açıklamalarıyla kıyaslanmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

NSK dünyanın en büyük rulman üreticilerinden biridir. 1990'lı yılların başlarında İngiltere'nin en büyük rulman üreticisi olan RHP Group'u satın almıştır. O tarihten bu yana NSK, NSK ve RHP markalarını kullanarak rulman dağıtımını gerçekleştirmektedir. Bazı durumlarda iki markanın rulmanları farklı ek açıklamalar kullanılmaktadır. NSK veya RHP markası altında hiçbir ek açıklama yapılmamışsa, diğer marka açıklamasına eşdeğer bir özellik bulunmadığı anlamına gelmektedir.

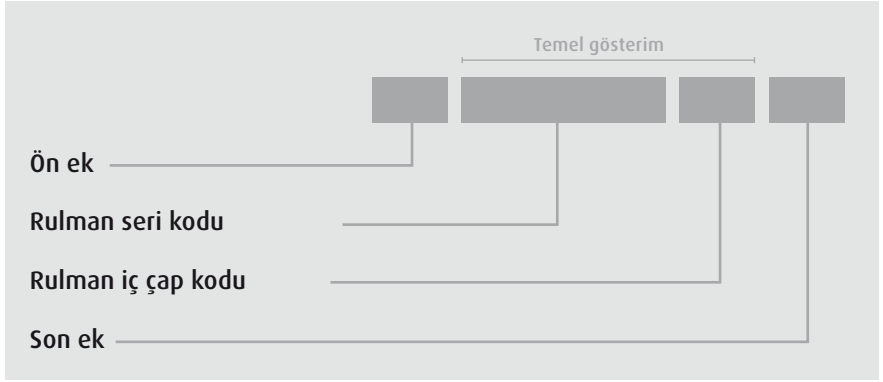
Bu broşürdeki bazı açıklamalarda “. ” veya “.” işareti kullanılmaktadır. Bu işaret ilgili noktanın/noktaların farklı rakamlar veya harflerle değiştirilebileceği anlamına gelmektedir.

Tablo 4'te(sayfa 38) NSK ve RHP'nin ek açıklamaları bazı rakip firmalar tarafından kullanılan kodlarla karşılaştırılmaktadır. Bu tablo ilgili rakip firmaların tarafımıza sunduğu materyallere dayalı olarak dikkatli bir şekilde hazırlanmıştır. Ancak bilgilerin doğruluğu tarafımızca garanti edilmemektedir.

Giriş

Rulman sipariş kodları nasıl oluşturulur?

Aşağıdaki şemada sipariş kodlarının nasıl oluşturulduğu gösterilmektedir. Bir sipariş kodunun bağımsız bölümlerini birbirinden ayıran boşlukların olması gerekmektedir.



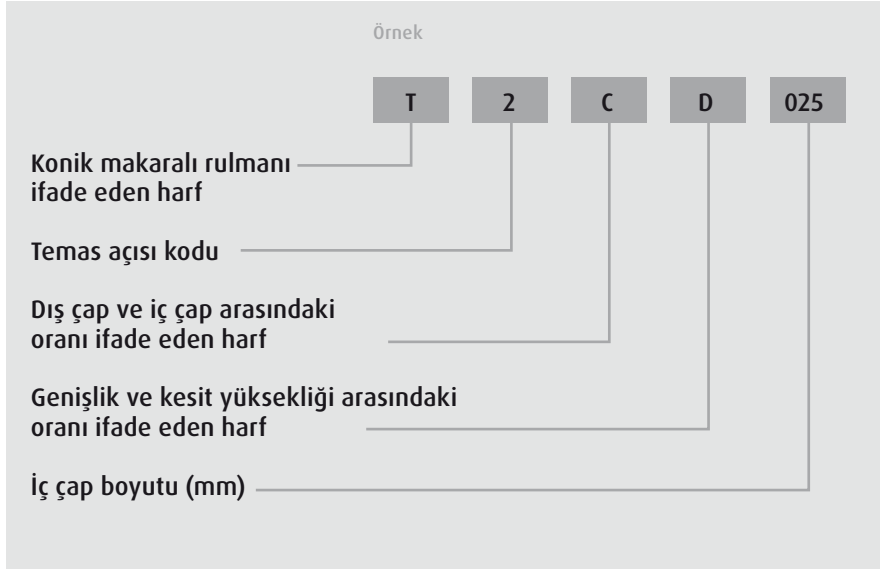
Örnekler:

HR 313 09 J

F 60 8 MC3



ISO 355 uyumlu konik bilyalı rulmanların gösterimi



1 Temel gösterimler





Temel gösterim, rulman seri kodu ve rulman iç çap kodundan oluşmaktadır. Metrik rulman serileri için geçerli en önemli kodlar Tablo 1.1'de gösterilmektedir.

Tablo 1.1 – Bir bakışta temel gösterimler

Metrik rulman serisi	Temel gösterim
Sabit bilyalı rulmanlar	42, 43, 60, 62, 63, 64, 68, 69, 160, 161
Eğik bilyalı rulmanlar	32, 33, 52, 53, 70, 72, 73, 78, 79
Oynak bilyalı rulmanlar	12, 13, 22, 23, 112, 113, 115
Ayrılabilir bilyalı rulmanlar	BO, E, L
Silindirik makaralı rulmanlar	N2, N3, N4, N22, N23
NJ2	NJ3, NJ4, NJ22, NJ23
NU2	NU3, NU4, NU22, NU23
NUP2	NUP3, NUP4, NUP22, NUP23
NF2	NF3, NF4
NN	NN30, NNU49
Konik makaralı rulmanlar	302, 303, 313, 320, 322, 323, 329, 330, 331, 332
Oynak makaralı rulmanlar	213, 222, 223, 230, 231, 232, 239, 240, 241
Eksenel bilyalı rulmanlar	511, 512, 513, 514, 522, 523, 524
Oynak makaralı eksenel rulmanlar	292, 293, 294

RHP sabit bilyalı rulman, ayrılabilir bilyalı rulman, eğik bilyalı rulman, dört noktadan temaslı rulman, eksenel bilyalı rulman, silindirik makaralı rulman ve oynak makaralı/bilyalı rulman üretimine İngiliz standardına göre (inç) devam etmektedir. Lütfen ilgili rulman serilerinin kodları için kataloğumuza bakınız.

1 Temel gösterimler

1.2 Rulman iç çap kodu

Rulman iç çap kodu rulmanın iç çap boyutunu ifade eder. 20 mm ve 480 mm arasındaki iç çap boyutları için iki haneli rakam kullanılır. İç çap boyutunu elde etmek için bu rakam beşle çarpılır.

Örneğin, 6224 kodu iç çap boyutu 120 mm olan bir sabit bilyalı rulman için verilmiştir. 10, 12, 15 ve 17 mm çaplar istisnadır.

Bu durumda, 00 kodu 10 mm çap, 01 kodu 12 mm çap, 02 kodu 15 mm çap ve 03 kodu 17 mm çapa karşılık gelmektedir.

Çap, 9 mm'ye kadar ve 480 mm'nin üzerindeki iç çap boyutları için mm cinsinden gösterilir. Örneğin, 688 MC3 kodlu bir sabit bilyalı rulman 8 mm iç çap boyutuna ve 230/560 CAM E4 kodlu bir oynak makaralı rulman 560 mm iç çap boyutuna sahiptir.

Beşe bölünemeyen iç çap boyutlarına sahip rulmanlar için bölme işareti kullanılarak iç çap boyutu, rulman seri kodundan ayrılır. Ör: 63/22



1 Temel gösterimler

1.3 Harfler ve farklı anlamları

İlgili rulman serisine bağlı olarak ön ekler ve son ekler farklı anlamlar taşıyabilmektedir.

Örnekler: HR 33206 **J** ISO uyumlu temas açısı
6204 ZZ C3E AV2S **J** Ayrı olarak ambalajlanmış ve kutulanmış

6304 C3 **E** Düşük gürültülü rulman
NJ 204 **E T** Ekstra kapasiteli silindirik makaralı rulman

R NU 207 İç bileziği bulunmayan silindirik makaralı rulman
R 4 ZZ İngiliz standartlarında (inç) gösterilen boyutlarda minyatür rulman



1.4 Kodların rulman ve ambalaj üzerinde kullanımı

Ambalaj üzerinde her zaman tüm ön ekler ve son eklerle birlikte tam rulman kodu yer alır. Rulman bilezikleri genellikle yalnızca temel açıklama ve radyal boşluk ve hassasiyet gibi bazı ek açıklamalar içerir. Kafes bilgileri genellikle bilezikler üzerinde verilmemektedir.

Yeni rulman gerektiğinde, kullanıcıların hangi kafes tipinin gerekli olduğunu tespit etmek için rulmanı kontrol etmeleri gerekir. Örneğin, keçeli sabit bilyalı rulmanlarda kullanılan yağlayıcı çok sayıda farklı opsiyon bulunması nedeniyle rulman üzerinde gösterilememektedir.

Çoğu durumda temel açıklama NSK ve RHP rulmanlarının üzerine etiketlenirken veya lazerle yazılırken, ek açıklamalar lazerle oyma yöntemiyle eklenmektedir. Rulman koduyla birlikte bilezikler de NSK veya RHP şirket ismi, üretim yeri ve dahili üretim kodlarıyla işaretlenmektedir. Ancak bu kodlar tip kodunun hemen yanında yer almamaktadır.

2 Ön ekler





Ön ekler nadiren kıyaslama amacıyla kullanılmaktadır. Ön ekler genellikle yalnızca rulmanların bazı özel bileşenlerini göstermek veya minyatür rulmanlara işaret etmek amacıyla kullanılmaktadır. Kodlar **Tablo 2'**de verilmektedir.

Tablo 2 – Bir bakışta ön ekler

NSK	RHP	Tanım
B		Özel boyutlu rulman, örnek: B 15
	B	Eksantrik bileziği olmayan yatak parçası, örnek: B1030-30DEC
F		Flanşlı dış bileziğe sahip rulman, örnek: F 684 ZZ MC3 NS7L
HR		Konik makaralı rulmanlar ve sabit bilyalı rulmanlar için: daha yüksek yük derecesi, örnek: HR 32210 J
	J	Yağlama deliği montaj vidaları veya eksantrik yaka kilidi ile aynı tarafta, örnek: J1020-20G
MF		Özel boyutlu ve flanşlı dış bileziği olan minyatür metrik rulman
MR		Özel boyutlu minyatür metrik rulman Örnek: MR 126 ZZ MC3 PS2S
R	R	Makaralı ve kafesli, iç bileziği bulunmayan rulman Örnek: R NU 207 NU 207 silindirik makaralı rulman için: makara başlıklı ve kafesli dış bilezik NSK'da R ön eki yerine aşağıdaki açıklama da kullanılabilir: (örnek) RNU. . . yerine RUS . . .
R		Minyatür İngiliz standardı rulman, örnek: R 4 Z MC3
-H-		Ekstra korozyona dirençli çelikten imal edilmiş minyatür rulman Örnek: 608 -H- 20 T1X ZZ NS7 S
	T	Üç dudaklı contayla yerleştirilmiş hazır ünite Örnek: T1025-25G

3 Son ekler





Yapısal modifikasyonları ifade etmek için çok sayıda son ek kullanılmaktadır. Son ekler özellikle aşağıdaki bilgileri vermektedir:

- › Kafes Tipi
- › İç tasarım
- › Keçe
- › Kullanılan yağlayıcı
- › Toleranslar
- › İç boşluk
- › Dış tasarım

Son ekler **Tablo 3**'te (sayfa 20) gösterilmektedir. **Tablo 4**'te (sayfa 38) NSK ve RHP'nin en önemli son ekleri iki rakip şirket tarafından kullanılan son eklerle karşılaştırılmaktadır.

3 Son ekler

Tablo 3.1 – İç tasarım

	Tanım
A	Bu kodlar temel gösterimin hemen ardından kullanıldıklarında setlere ilişkin gösterimleri ifade etmez. Gerekliğinde rulmanın iç tasarımında yapılan modifikasyonları göstermek için kullanılır. Normalde yalnızca geçiş dönemlerinde kısa bir süreliğine karışıklığı önlemek amacıyla kullanılmaktadırlar.
B	
C	
D	
E	
F	

Ancak bazı durumlarda aynı tip ve boyutlarda ancak farklı iç tasarımlara sahip rulmanları ifade etmek için kalıcı olarak da kullanılabilirler.

NSK	RHP	Tanım
A	A	30° temas açılı eğik bilyalı rulman Örnek: 7014 A TR SUL P3
A5	E	25° temas açılı eğik bilyalı rulman Örnek: 7014 A5 TR SUL P3
B	B	40° temas açılı eğik bilyalı rulman Örnek: 7310 B EAT85 SU CNB
C	C	15° temas açılı eğik bilyalı rulman Örnek: 7910 C T SUL P4
EA		Daha yüksek yük kapasitesi olan ve çelik kafesli oynak makaralı rulman Örnek: 22224 EA E4
CAM		Yüzer kılavuz bileziği olan ve tek parça piring kafesli oynak makaralı rulman Örnek: 23156 CAM E4



NSK	RHP	Tanım
C/CD		Yüzer kılavuz bileziği olan ve çelik kafesli oynak makaralı rulman Örnek: 23020 CD E4
E	E	Ekstra kapasite tasarımı Örnek: NU 2212 E T C3
EA	EJ	Ekstra kapasite tasarımı ve çelik kafesli oynak makaralı rulman Örnek: 22312 EJ
	FS	Tutucu keçeyle yerleştirilen hazır ünite Örnek: 1035-35DECG FS
J		ISO uyumlu temas açılı konik makaralı rulman Örnek: HR 32215 J
U22		Yuvarlanma yolu ve yuvarlanma elemanlarının yüzeyi süper kalite olarak işlenmiş oynak makaralı rulman
U32		NJ ve NUP tasarımı ve modifiye omuz tasarımı silindirik makaralı rulman
U34		Titreşim gerilimi için silindirik makaralı rulman
VS	VB	Titreşimli ortamlar için oynak makaralı rulman, iç boşluk C3 Örnek: 22317 CAM- VS3

3 Son ekler

Tablo 3.2 – Dış boyutlar, dış tasarım ve materyaller

NSK	RHP	Tanım
E2	W33	Çift sıralı silindirik makaralı rulmanlar: dış bilezikte yağ oluğu ve yağlama delikleri (rulman boyutuna bağlı: E, E1, E2, E3, E4) Örnek: NN 3017 MB KR E2 CC1 P4 (Bu E44 ile değiştirilmiştir)
E4	W33	Küresel makaralı rulmanlar için: dış bilezikte yağ oluğu ve yağlama delikleri Örnek: 22230 CAM E4
g		Sementasyon çeliğinden imal edilmiş rulman. Rakam eklenmemişse bilezikler ve yuvarlanma elemanları . Ek rakamlar aşağıdaki parçaları ifade eder: g2 Yalnız dış bilezik g3 Yalnız iç bilezik g4 Yalnız yuvarlanma elemanlarından oluşan dizi g5 Dış ve iç bilezik g6 Dış bilezik ve yuvarlanma elemanlarından oluşan dizi g7 İç bilezik ve yuvarlanma elemanlarından oluşan dizi Örnek: 22215CAGM (Bilgisayarda oluşturulan belgelerde G harfi kullanılır.)
-H -(h)		Korozyona karşı dirençli çelikten imal edilmiş rulman Örnek: 625- H -T12Z1MC3



NSK	RHP	Tanım
K30	K30	Konik delikli rulman, koniklik 1:30 Örnek: 24030 CAM K30 E4
KR		Konik delikli ancak ISO aralığının alt limitine doğru konumlandırılan daha dar toleranslı rulman (özellikle hassas rulmanlar için)
S		Yüzey koruması, fosfatlanmış Örnek: RS-5012D5E7NA S5 C3
U		Küresel yuva rondelası ve hizalama yatak pulu bulunan aksel bilyalı rulman Örnek: 53210 U
X		Boyutları uluslararası standartlara uyumlu hale getirilmiş rulman Örnek: 51226 X
/..	/..	Beşe bölünemeyen veya 480 mm'den büyük iç çaplı rulmanlar için Örnek: 63/22 veya 230/560

3 Son ekler

Tablo 3.3 – Conta ve tespit segmanı yuvası

Aşağıdaki son ekler yalnız bilyalı rulmanlarla birlikte kullanılır.

NSK	RHP	Tanım
D	RSR	Tek tarafı keçeli rulman (Yalnızca iç çapları NSK rulmanlarında <10 mm ve RHP rulmanlarında <20 mm) Örnek: 608 D MC3 NS7L
DD	-2RSR	İki tarafı keçeli rulman (Yalnızca iç çapları NSK rulmanlarında <10 mm ve RHP rulmanlarında <20 mm) Örnek: 608 DD MC3 PS2S
DDU	-2RS	İki tarafı keçeli rulman, Örnek: 6208 DDU CM AS2S
DU	RS	Tek tarafı keçeli rulman, Örnek: 6208 DU C3E
DUN	RSN	Tek tarafında keçe ve diğer tarafında tespit segmanı yuvası bulunan rulman Örnek: 6207 DUN
DUNR	RSNR	Tek tarafında keçe ve diğer tarafında segman ve segman yuvası bulunan rulman, Örnek: 6310 DUNR C3 AV2S
N	N	Dış bilezikte tespit segmanı yuvası bulunan rulman, Örnek: 6208 N
NDU		Tek tarafta keçe ve aynı tarafta tespit segmanı yuvası bulunan rulman Örnek: 6204 NDU
NR	NR	Dış bilezikte tespit segmanı yuvası ve tespit bileziği bulunan rulman Örnek: 6208 NR
NRDU		Tek tarafta keçe ve aynı tarafta tespit bilezikli tespit segmanı yuvası bulunan rulman Örnek: 6205 NRDU
NRZ		Tek tarafta rulman kapağı ve aynı tarafta tespit bilezikli tespit segmanı yuvası bulunan rulman, Örnek: 6208 NRZ
NZ	RSZN ZNB	Tek tarafta rulman kapağı ve aynı tarafta tespit segmanı yuvası bulunan rulman Örnek: 6208 NZ



NSK	RHP	Tanım
RSR		Çift sıralı eğik bilyalı rulmanlar için: temaslı keçesi bulunan ve iç bilezikte kanal bulunmayan rulman Örnek: 3302 B- RSR TNG
V		Tek tarafta temassız keçeli rulman, Örnek: 6208 V
VV		iki tarafta temassız keçeli rulman, Örnek: 6208 VV CM NS75
Z	Z	Tek tarafta kapaklı rulman, Örnek: 6208 Z
ZN	ZN	Tek tarafta kapak ve diğer tarafta tespit segmanı yuvası bulunan rulman Örnek: 6206 ZN
ZNR	ZNR	Tek tarafta kapak ve diğer tarafta tespit bilezikli tespit segmanı yuvası bulunan rulman, Örnek: 6202 ZNR
ZR	ZR	Çift sıralı eğik bilyalı rulmanlar için: kapaklı ve iç bilezikte kanal bulunmayan rulman Örnek: 3205 B ZR TNG
ZS		Tek tarafta çıkartılabilir kapaklı rulman, Örnek: 6326 ZS
ZZ	-ZZ	iki tarafta kapaklı rulman, Örnek: 6208 ZZ C3E BQHS
ZZS		iki tarafta çıkartılabilir kapaklı rulman Örnek: 6326 ZZS C3 AS25
2RS		iki tarafta temaslı keçe bulunan kendinden ayarlı bilyalı rulman (Yalnız 22.. ve 23.. serideki rulmanlar için), Örnek: 2208- 2RS TNG AR3N
2RSR		Çift sıralı eğik bilyalı rulmanlarda olduğu gibi iki tarafta temaslı keçeli, iç bilezikte kanal bulunmayan rulman, Örnek: 3207B- 2RSR TNG YRLN
2ZR		Çift sıralı eğik bilyalı rulmanlarda olduğu gibi iki tarafta kapaklı, iç bilezikte kanal bulunmayan rulman Örnek: 3211 B- 2ZR TNG AR3N
		Keçe kodları özel malzemeler için rakamlar içerebilir; 8 = akrilat Örnek: 6205 DDU8 C3E ENSS Z, V ve DU kombinasyonları da kullanılabilir Örnek: 6006 VDU

3 Son ekler

Tablo 3.4 – Kafes tipi

Kafes tipi için ek açıklamalar genellikle, rulmanın ilgili rulman tipi için standart olarak kullanılan kafese sahip olmadığı durumlarda temel açıklamanın sonuna eklenmektedir.

NSK	RHP	Tanım
	J	Presli çelik kafes Örnek: 2206 EJ W33
M	MA	Dış bilezik ile yönlendirilen bütün piring kafes Örnek: 6318 M
MA1		Bütün piring pencere tipi kafes Örnek: NJ 326 MA1
	MB	İç bilezik kılavuzlu bütün piring kafes Örnek: 22319 MB W33 +11
MBR		Yuvarlanma elemanları ile yönlendirilen bütün piring kafes, perçinli Örnek: NJ 312 MBR
MR		Yuvarlanma elemanları ile yönlendirilen bütün piring kafes Örnek: NU 232 MR
T..		Polimer kafes, standart malzeme. Poliamid 66 cam lifi tasarımı ve rakam ve harflerle gösterilen malzemelerle güçlendirilmiş polimerik kafes. Örnek: NU 208E T; 6001 T1X
T		Hassas sabit bilyalı rulman için iç bilezik ile yönlendirilen lamine fenolik reçine kafes. Örnek 6205 T
T1X		Hassas sabit bilyalı rulman için iç bilezik ile yönlendirilen lamine fenolik reçine kafes. Örnek 6205 T1X
TR		Hassas eğik bilyalı rulmanlar için dış bilezik ile yönlendirilen lamine fenolik reçine kafes. Örnek 80BNR 10 ST SULP4 Hassas Robust seri. Örnek 7013 C TR DBLP4 Hassas Standart seri.
TR	TR	İş mili rulmanları için lamine fenolik reçine Örnek: 7910 A5 T SUL P4
T85		Cam lifi ile güçlendirilmiş poliamid 46 kafes Örnek: 7208B EA T85 SU CNB



NSK	RHP	Tanım
TNG	TN	Cam lifiyle güçlendirilmiş poliamid 66'dan imal edilmiş sürgülü kafes Örnek: 2204 E TNG
TY		İş mili rulmanları için cam lifiyle güçlendirilmiş poliamid 66'dan imal edilmiş polimer kafes. Genellikle TYN ile değiştirilir.
TYN		İş mili rulmanları için cam lifiyle güçlendirilmiş poliamid 4.6'dan imal edilmiş polimer kafes Örnek: 7010 C TYN SUL P3
V	V	Kafesiz bilyalı rulman veya makaralı rulman Örnek: NCF 3022 V
W	J	Silindirik makaralı rulmanlar ve eğik bilyalı rulmanlar için: presli çelik kafes Örnek: NU204 W , 7206B W G
Y	Y	Presli pirinç kafes Örnek: 6006 Y

Tablo 3.4.1 – Oynak makaralı rulmanlar için rulman tasarımı ve kafes tipi

NSK	RHP	Tanım
C/CD		Yüzer kılavuz bileziği, presli çelik kafes
CAM		Yüzer kılavuz bileziği, bütün pirinç kafes
	EJ	Presli çelik kafesli ekstra kapasiteli tasarım
	EVB	Bütün pirinç kafesli ekstra kapasiteli tasarım

3 Son ekler

Tablo 3.5 – Eşleşen rulmanlar

Ön yük sınıfını göstermek için * ile işaretlenen kodlara bir harf eklenir (L, M veya H). Aynı prensip SUL, SUM ve SUH için de geçerlidir. İç boşluk ve ön yüke özel karakterler hakkında detaylı bilgi için 3.6 “İç Boşluk” bölümüne bakınız.

NSK	RHP	Tanım	Eşleme
BG BWG	BETNU	Yüz yüze, sırt sırta veya tandem konfigürasyonda çift olarak kurulum için 40° temas açılı bilyalı rulman. Yüz yüze veya sırt sırta düzenlemelerde eksenel boşluk (W: bakınız 3.4 “Kafes tipi”), Örnek: 7210 BG , 7206 BWG	
DB*	DB*	Sırt sırta konfigürasyonda rulman çifti, Örnek: 7210C TYN DB L P4	∅∅
DBB*	QB*	Sırt sırta konfigürasyonda dörtlü rulman dizisi Örnek: 7214 A5 TYN DBBL P4 +KL14	∅∅∅∅
DBD*	2TB*	Kombine tandem/sırt sırta kombinasyonda üçlü rulman dizisi Örnek: 7012 A5 DBDM P4 +KL12	∅∅∅
DBT*	3TB*	Kombine tandem/sırt sırta kombinasyonda dörtlü rulman dizisi Örnek: 7210 A5 TYN DBTM P4 +KLB	∅∅∅∅
DF*	DF*	Yüz yüze konfigürasyonda rulman çifti, Örnek: HR 31309 J DF +KR CA72	∅∅
DFD*	2TF*	Kombine tandem/yüz yüze konfigürasyonda üçlü rulman dizisi Örnek: 7310 B A5 DFD CA13	∅∅∅
DFF*	QF*	Yüz yüze konfigürasyonda dörtlü rulman dizisi Örnek: 7916 C TYN DFFL P4 +KL18	∅∅∅∅
DFT*	3TF	Kombine tandem/yüz yüze konfigürasyonda dörtlü rulman dizisi Örnek: 7014 C TYN DFT LP4 +KL12	∅∅∅∅
DR	D	Eşit radyal yük emişi için eşleştirilen iki rulman, Örnek: NU 208 EM C3 DR	
DT	DT	Tandem konfigürasyonda rulman çifti, Örnek: 7210 A TYN DT P2	∅∅
DTD	3T	Tandem konfigürasyonda üçlü rulman dizisi, Örnek: 7008 C TYN DTD P4	∅∅∅
DTT	4T	Tandem konfigürasyonda dörtlü rulman dizisi, Örnek: 7013 A5 TYN DTT P4	∅∅∅∅



NSK	RHP	Tanım
DUD	3U	3 eşlemeli rulmandan oluşan iş mili rulmanları dizisi
QU	4U	4 eşlemeli rulmandan oluşan iş mili rulmanları dizisi
DUH	DUH	Yüz yüze, sırt sırta veya tandem konfigürasyonda kurulum için iş mili rulman çifti. Yüz yüze ve sırt sırta konfigürasyonda ağır ön yük. Örnek: 7214 CTYN DUH P4
DUL	DUL	Yüz yüze, sırt sırta veya tandem konfigürasyonda kurulum için iş mili rulman çifti Yüz yüze ve sırt sırta konfigürasyonda hafif ön yük, Örnek: 7905 A5 TYN DUL P4
DUM	DUM	Yüz yüze, sırt sırta veya tandem konfigürasyonda kurulum için iş mili rulman çifti Yüz yüze ve sırt sırta konfigürasyonda orta ön yük, Örnek: 7212 A5 TYN DUM P4
SUH	SUH	Herhangi bir sayıda rulmandan oluşan çoklu rulman dizileri için evrensel iş mili rulmanı Yüz yüze ve sırt sırta düzenlemelerde ağır ön yük, Örnek: 7214 A5 TYN SUH P4
SUL	SUL	Herhangi bir sayıda rulmandan oluşan çoklu rulman dizileri için evrensel iş mili rulmanı. Yüz yüze ve sırt sırta düzenlemelerde hafif ön yük, Örnek: 7908 A5 TR SUL P4
SUM	SUM	Herhangi bir sayıda rulmandan oluşan çoklu rulman dizileri için evrensel iş mili rulmanı. Yüz yüze ve sırt sırta düzenlemelerde orta ön yük, Örnek: 7004 C TR SUM P4
+KL(R)..		Dış ve iç bilezik arasında ara bilezik bulunan rulman dizileri. Bir sonraki rakam bilezik genişliğini gösterir, Örnek: 7918 A TYN DBD P4 + KL10
+KR		HR31316DB + KLR10 Dış bilezikler arasında ara bilezik bulunan rulman dizileri Örnek: HR31309 JDF + KR CA90

3 Son ekler

Table 3.6 – İç boşluk

C0 (veya CN) normal iç boşluğu gösterir ve rulman üzerinde ya da paketinde belirtilmez.

NSK	RHP	Tanım
C1		İç boşluk C2'den düşük Örnek: NNU 4924 MB KR E44 CC1 P4
C2	C2	İç boşluk normalden düşük Örnek: 6308 C2
C3	C3	İç boşluk normalden yüksek Örnek: 22212 CAM C3
C4	C4	İç boşluk C3'den yüksek Örnek: 22232 CAM C4
C5	C5	İç boşluk C4'ten yüksek Örnek: NU 2228 EM C5
CA..	A..	Özel aksenal boşluk; rakamlar boşluk sınıfının ortalama değerini μ m cinsinden gösterir. Örnek: HR 31307J DF +KR CA73
CC.		Birbiriyle değiştirilemeyen rulman bileşenleri bulunan silindirik makaralı rulmanlar için radyal boşluk. Bir sonraki rakam boşluk sınıfını gösterir (normal boşluk için rakam kullanılmaz), Örnek: NU 210E T7 CC3
CE		"Normal" sınıfın ortasında radyal boşluk, düşük gürültü Örnek: 6007 CE



NSK	RHP	Tanım
CG..	R..	Özel radyal boşluk; rakamlar boşluk sınıfının ortalama değerini μm cinsinden gösterir Örnek: 6203 T1X DDU CG14E
CM		"Normal" boşluk sınıfında fakat azaltılmış radyal boşluk aralığı bulunan, sabit bilyalı rulmanlar için radyal boşluk, düşük gürültü Örnek: 6212 CM
		"Normal" boşluk sınıfında fakat azaltılmış radyal boşluk aralığı bulunan, silindirik makaralı rulmanlar için radyal boşluk, birbiriyle değiştirilemeyen bilezikler Örnek: NU 214 CM
CP..	G..	Özel ön yüklü rulman çifti; rakamlar ön yük ortalama değerini μm cinsinden gösterir Örnek: 7212 B W DB CP5
CT		"Normal" boşluk sınıfında fakat azaltılmış radyal boşluk aralığı bulunan, silindirik makaralı rulmanlar için radyal boşluk, düşük gürültü, birbiriyle değiştirilebilir bilezikler. Örnek: NU 208 ET7 CT

3 Son ekler

**Tablo 3.7 – İ ap boyutu 10 mm’den küçük (minyatür rulmanlar)
sabit bilyalı rulmanlar için i boşluk**

NSK	RHP	Tanım
MC1		Radyal boşluk MC2’den düşük rnek: 624 MC1
MC2		Radyal boşluk MC3’ten düşük rnek: 623 MC2
MC3		ISO 5753’e göre azaltılmış normal boşluk toleransına karşılık gelen radyal boşluk. rnek: 686 MC3
MC4		Radyal boşluk MC3’ten yüksek rnek: 625 DD MC4 E PS2S 6
MC5		Radyal boşluk MC4’ten yüksek rnek: 606 ZZ MC5 E NS7LK
MC6		Radyal boşluk MC5’ten yüksek rnek: 626 T1X DD MC6 E NS7S J

ISO 5753 kapsamındaki radyal boşluk koşullarının aksine (bkz. 4 “Son ekler: NSK/RHP ve iki rakip Şirket kodlarının karşılaştırması”) NSK i çapı 10 mm’den küçük olan sabit bilyalı rulmanları yukarıda belirtilen standart yerine daha küçük tolerans aralıklarında üretmektedir. MC3 radyal boşluğu ISO 5753 gereğince azaltılmış normal boşluğa karşılık gelmektedir. NSK minyatür rulmanların radyal boşluk sınıfı her zaman belirtilmektedir.



Tablo 3.8 - Gürültü testli rulmanlar

NSK	RHP	Tanım
CM		Azaltılmış radyal boşluk toleransı dahil, sabit bilyalı rulmanlar ve silindirik makaralı rulmanlar için düşük gürültü spesifikasyonu; silindirik makaralı rulmanlarda bilezikler birbiriyle değiştirilmez. Örnek: 6214 CM
CT		Azaltılmış radyal boşluk toleransı dahil silindirik makaralı rulmanlar için düşük gürültü spesifikasyonu; bilezikler birbiriyle değiştirilebilir Örnek: NU 312 E T CT
E		Düşük gürültülü rulman (radyal boşluk kodunun ardından kullanılır) Örnek: 6303 C3 E, 608 MC2 E
ER		Düşük gürültülü rulman; E, CM ve CT'den daha sıkı gereksinimler Örnek: 625 ZZ1 CM3 ER P5 PS2L
EF		Düşük gürültülü rulman; ER'den daha sıkı gereksinimler Örnek: 624 ZZ1 MC3 EF P4 NS7L

3 Son ekler

Tablo 3.9 – Boyutsal, geometrik ve çalıştırma hassasiyeti

Normal tolerans (P0) rulman veya ambalaj üzerinde gösterilmez.

NSK	RHP	Tanım
P2	P2	ISO 492'ye göre P2 tolerans sınıfı Örnek: 7002 C TR SUL P2
P2A	0	Hassas eğik bilyalı ekstenel rulmanlar için P2A özel toleransı - Dış çap hariç P2 toleransı
	P3	Dış tolerans P4 tolerans sınıfına göre, çalışma hassasiyeti P2 tolerans sınıfına göre Örnek: 7000 C TR SUL P3
P4	P4	ISO 492'ye göre P4 tolerans sınıfı Örnek: 7209 A5 TR SUL P4
P4A	P4A	Hassas eğik bilyalı ekstenel rulmanlar için P4A özel toleransı - Dış çap hariç P4 tolerans CRB SU kombinasyonunda kullanılan her ikisinde de hız genişlik boyutları bulunmaktadır.
P5	P5	ISO 492'ye göre P5 tolerans sınıfı Örnek: 7206 B P5
P6	P6	ISO 492'ye göre P6 tolerans sınıfı Örnek: 6205 P6
PA5	P5	ABEC 5'e göre tolerans sınıfı Örnek: 7010 C TR DBL PA5
PA7	P4	ABEC 7'ye göre tolerans sınıfı Örnek: 7213 A5 TR PA7
PA9	P2	ABEC 9'a göre tolerans sınıfı Örnek: 7211 C TR PA9
PN7A	P4	NSK fabrika standardına göre hassasiyet sınıfı Örnek: 30TAC62BDBC10 PN7A AS2S 5
PN7B	PN7B	PN7B özel hassasiyet, yalnız SU düzenlemeleri için NSK'ya özel iç çap ve dış çap toleransları



Tablo 3.10 – Isıl işlem

120°C'ye kadar işletme sıcaklıkları için normal ısıl stabilizasyon rulman veya ambalaj üzerinde gösterilmez.

NSK	RHP	Tanım
S11	S1	200°C'ye kadar çalışma sıcaklıkları için termal olarak stabilize edilmiş Yalnız küresel makaralı rulmanlar için kullanılır Örnek: 23036 CAM E4 C3 S11
X26	S0	150°C'ye kadar çalışma sıcaklıkları için termal olarak stabilize edilmiş Örnek: 6304 C4 X26
X28	S1	200°C'ye kadar çalışma sıcaklıkları için termal olarak stabilize edilmiş Örnek: NU 210 C3 X28
X29	S2	250°C'ye kadar çalışma sıcaklıkları için termal olarak stabilize edilmiş Örnek: NU 2236 M C4 X29

3 Son ekler

Tablo 3.11 – Yağlayıcılar

Her iki tarafında keçe veya kapak bulunan sabit bilyalı rulmanlarda gres şarjı bulunmaktadır. Gres tipi ve miktarı işletme koşullarına ve rulman serisine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablo 3.11.1 – Yaygın rulman gres tipleri

NSK kodu	Yağlayıcı adı
A22	SHELL Aeroshell 22
A72	KLÜBER Asonic GHY72
AS2	SHELL Alvania S2
ASM	KLÜBER Asonic GLY32
BQH	KLÜBER Klueberquiet BQH72-102
D8S	KLÜBER Isoflex Super LS18
EA3	NSK Grease EA3
EA5	NSK Grease EA5
EA6	NSK Grease EA6
EA7	NSK Grease EA7
EEM	EXXON-MOBIL Polyrex EM
ENS	NSK Grease ENS
NS7	KYODO YUSHI Multemp SRL
NSC	NSK Grease NSC
PS2	KYODO YUSHI Multemp PS2
ST3	RHENUS Norlith STM3
TML	LUBCON Thermoplex 2TML
TN5	KLÜBER Isofelx Topas NB52



Tablo 3.11.2 – Gres miktarı

Burada verilen rakamlar ortalama değerlerdir ve rulman boyutu ve yapısına dayanmaktadır (açık, tek tarafı keçeli veya çift tarafı keçeli). Kullanılan gres miktarı belli çalışma koşullarına bağlı olarak değişmektedir. Gres tip ve miktar kodları, rulman açıklamasının sonuna yazılmaktadır.

Örnek: 6203 DDU C3E AS2S

NSK kodu	Dolum miktarı (aralık, rulmanın boş hacminin% değeri olarak verilmiştir)
K	Yaklaşık %20
L	Yaklaşık %20 - %30
S	Yaklaşık %30 - %55 (standart NSK dolumu)
M	Yaklaşık %55 - %70
F	Yaklaşık %85 - %90

4 Son ekler: Kodların karşılaştırılması

Tablo 4

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
A	A	30° temas açılı eğik bilyalı rulman	7014 A	A	
	A	Tek tarafta boşaltma iç bilezikli tespit vidası kilitli hazır ünite	SL 40 A		
A5	E	25° temas açılı eğik bilyalı rulman	7208 A5	ACD	E
B	B	40° temas açılı eğik bilyalı rulman	7210 B	B	B
B		Özel boyutlu rulman	B 15		
B	B	25° temas açılı çift sıralı eğik bilyalı rulman	3208 B	B	B
BG BWG	BETNU	Evrensel eğik bilyalı rulman, temas açısı 40°	7210 BG	BG, B(E)C	BUA
C	C	15° temas açılı eğik bilyalı rulman	7010 C	CD	C
C, CD		Yüzer kılavuz bileziği ve presli çelik kafesi bulunan oynak makaralı rulman	22218 CD	C, CC, EC	
C0	CN	Normal radyal boşluk, işaretli değil			CN (C0)
C1	C1	Radyal boşluk C2'den düşük	6205 C1	C1	C1
C2	C2	Radyal boşluk normalden düşük	6310 C2	C2	C2
C3	C3	Radyal boşluk normalden yüksek	NU 312 C3	C3	C3
C4	C4	Radyal boşluk C3'ten yüksek	2214 C4	C4	C4
C5	C5	Radyal boşluk C4'ten yüksek	23156M C5	C5	C5
	CA	"CA" işaretli birbiriyle değiştirilebilir makaralı rulmanlar için normal radyal boşluk	NU210 JCA		
CA..	A..	Özel aksel boşluk; aksel boşluk µm cinsinden gösterilir	HR30311D/JDF +KCRCA140	C..	A.., VA..
CC		Normal radyal boşluk, birbiriyle değiştiremeyen bilezikler	NN3018 CC		CNA

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
CC.		Birbiriyle değiştirilemeyen bilezikler; radyal boşluk sınıfı C (bkz. C1 - C5)	N2215 CC1		C.NA
CCG..		Özel radyal boşluk, birbiriyle değiştirilemeyen rulman bilezikleri	NU212 M CCG52 E		
CE		Radyal boşluk 'normal' sınıf, düşük gürültü	6007 CE	CNM, QE6	
CG..	R..	Özel radyal boşluk	6210 CG50	C..	R..
CP..	G..	Özel eksenel ön yük; sonraki rakam µm cinsinden ortalama eksenel boşluğu göstermektedir.	7210 CP5		
CX..		Modifiye kafes tasarımlı oynak makaralı rulman (örn. tek sırada daha az makara)	24122 CX G5..		
CM		Azaltılmış radyal boşluk ve düşük gürültülü elektrikli motorlar için sabit bilyalı rulman veya silindirik makaralı rulman	6004 CM	QE6	
D	RSR	d < 10 mm ve tek tarafında temaslı keçe bulunan sabit bilyalı rulman	608 D	RS1	RSR
DB*	DB*	Sirt sirta düzenlemede rulman çifti	7305 B DB	DB	DB
DD	-2RSR	d < 10 mm ve iki tarafında temaslı keçe bulunan sabit bilyalı rulman	626 DD	2RS1	2RSR
	DEC	Eksantrik kilitleme yakası bulunan, iç bileziği iki tarafta da uzanan hazır ünite	1135-35DEC	A	
DF*	DF*	Yüz yüze düzenlemede rulman çifti	31310 J DF	DF	DF
DT	DT	Tandem düzenlemede rulman çifti	7224B DT	DT	DT
DR		Eşit radyal yük emişi için eşleştirilen iki rulman	NU312 DR	DR	K12
DU	RS	Tek tarafta temaslı keçe bulunan sabit bilyalı rulman	6010 DU	RS1	RSR

4 Son ekler: Kodların karşılaştırılması

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
DU	DU	Takım halinde iki evrensel eğik bilyalı rulman			
DUN	RSN	Tek tarafta tespit segmanı yuvası ve diğer tarafta temaslı keçesi bulunan sabit bilyalı rulman	6209 DUN	RSN	RSRN
DUNR	RSNR	DUN benzeri ancak ek tespit bileziği mevcut	6008 DUNR	RSNR	RSRNR
E	E	Ekstra kapasite tasarımı	NU213 E	E	E
E		Düşük gürültülü rulman (radyal boşluk kodunun ardından kullanılır)	6000 C3E	QE6	
E4	W33	Yağ oluğu ve delikleri bulunan oynak makaralı rulman	22214EA E4	W33	S
	EC	Eksantrik kilitleme yakası ve tek tarafta iç bileziği genişletilen hazır ünite	1345-45EC		
	EJ	Ekstra kapasiteli tasarım ve presli çelik kafesli oynak makaralı rulman	22308 EJ	EC, E	HL
	EP1	ABEC1 toleransları gereğince İngiliz standardı rulman	XLJ1½ EP1		
	EVM	Yüksek yük seviyeli ve bütün piriç kafesli rulman, silindirik makaralı rulmanlarda yuvarlanma elemanları tarafından yönlendirilir	NU208 EVM	ECM	E.M1 (M2)
	FS	Hazır üniteler için: İki tutucu keçeli rulman ünitesi	SL50 FS	2F	
g		Kılıf sertleştirici çelikten imal edilmiş rulman	HR31310J g	HA..	Z16
G	U	Yüz yüze, sırt sırta veya tandem konfigürasyonlarda kullanım için evrensel açsal temaslı bilyalı rulman	7311 BG	G	U

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
	G	Yeniden yağlama özelliğiyle yerleştirilen hazır ünite	1240-40 G		
-H-(h)		Korozyona dirençli çelikten imal edilmiş rulman	6003 -H-	W	Z15 Z20
H	H	Yüksek ön yüklü eğik bilyalı rulman çifti; kod her zaman çift son ekinden sonra kullanılır.	7008 CTR DUH	C	H
J		Yalnız konik makaralı rulmanlar için: ISO uyumlu temas açısı	HR30312J		
K	K	Konik iç çap (koniklik 1:12)	1205 K	K	K
K30	K30	Konik iç çap (koniklik 1:30)	24136M K30	K30	K30
L	L	Hafif eksenel ön yüklü eğik bilyalı rulman çifti; kod her zaman çift son ekinden sonra kullanılır	7206 CTR DUL	A	L
	LOC	Azaltılmış dış çaplı rulman	QJ 214 LOC MB		
M	M	Orta eksenel ön yüklü eğik bilyalı rulman çifti; kod her zaman çift son ekinden sonra kullanılır	7206 CTR DUM	B	M
M	MA, MB	Bütün piriñç kafes, omuzdan kılavuzlu	NU212 M	MA (MB)	MA (MB)
MA1	MA	Bütün piriñç pencere tipi kafes	NU226 MA1	MP	MP
MB	MA	Bütün piriñç kafes, dış bilezik omuz kılavuzlu	NU232 MB	MA6	M1A
	MB	Bütün piriñç kafes, iç bilezik kılavuzlu	22209 MB	MB	MB

4 Son ekler: Kodların karşılaştırılması

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
MBR		Bütün piriç kafes, yuvarlanma elemanları ile kılavuzlanır	NJ326 MBR	M6	M1
MC2		Radyal boşluk MC3'ten düşük (yalnız minyatür rulmanlar)	608DDMC2E		
MC3		Radyal boşluk ISO 5753 gereğince azaltılmış normal boşluğa karşılık gelmektedir (yalnız minyatür rulmanlar)	626 MC3 E		
MC4		Radyal boşluk MC3'ten yüksek (yalnız minyatür rulmanlar)	625ZMC4E	CNH	
MC5		Radyal boşluk MC4'ten yüksek (yalnız minyatür rulmanlar)	607MC5E		
MC6		Radyal boşluk MC5'ten yüksek (yalnız minyatür rulmanlar)	625MC6E		
MR	M	Bütün piriç kafes, yuvarlanma elemanları ile kılavuzlanır	6236 MR	M	M
N	N	Rulman dış bileziğinde tespit segmanı yuvası bulunan rulman	6210 N	N	N
NDU	RSNB	Tek tarafta temaslı keçe ve diğer tarafta tespit bileziği yuvası bulunan sabit bilyalı rulman	6206 NDU	RS1NB	RSRNB
NR	NR	Tespit segman yuvası ve tespit bileziği bulunan sabit bilyalı rulman	NU210 NR	NR	NR
NRDU	RSNBR	NDU benzeri, ancak tespit bileziği mevcuttur	6307 NRDU	RS1NMR	RSRNB
NRZ	ZNBR	Tek tarafta kapak ve aynı tarafta tespit bileziği ile tespit segman yuvası bulunan sabit bilyalı rulman	6210 NRZ	ZNBR	ZRNBR
NZ	RSZN ZNB	NRZ benzeri, ancak tespit bileziği mevcut değildir	6212 NZ	ZNB	ZRNB

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
P2	P2	Hassasiyet P4'ten yüksek	NN3026 P2	P2	P2
P4	P4	Hassasiyet P5'ten yüksek	6010 P4	P4	P4
P5	P5	Hassasiyet P6'ten yüksek	NU210 P5	P5	P5
P6	P6	Hassasiyet normalden yüksek	NJ204 P6	P6	P6
P6C3		Hassasiyet P6, radyal boşluk C3	6209 P6C3	P63	P63
PA5	P5	Hassasiyet AFBMA 5 ile uyumlu	7010C PA5	PA5	T5
PA7	P4	Hassasiyet AFBMA 7 ile uyumlu	7913C PA7	PA7	T7
PA9	P2	Hassasiyet AFBMA 9 ile uyumlu	7218C PA9	PA9	T9
PN7	P3	Hassasiyet sınıfı 'TAC' rulmanlar için NSK standardına göre	30TAC62ADBC10 PN7A	P4A	P4S
	Q..	Özel özellik: .. spesifikasyon numarasını gösterir			
RSR	RSR	Temaslı keçeli, iç bilezikte oluk bulunmayan rulman	3302B- RSR-TNG	-LS	RSR
S		Yüzey koruması - fosfatlanmış veya MoS ₂ ile kaplanmış	H2315X S	W11	
	S	Standart eksenel boşluklu eşleştirilmiş eğik bilyalı rulmanlar, kod her zaman çift son ekinden sonra kullanılır	7206 DUS	CB	UA
S11	S1	200°C'ye kadar çalışma sıcaklıkları için oynak makaralı rulmanlar	23126M S11		
SUH	SUH	Evrensel hassas rulman, ağır ön yük	7918CT RSUH	GC	US
SUL	SUL	Evrensel hassas rulman, hafif ön yük	7032CT RSUL	GA	UL
SUM	SUM	Evrensel hassas rulman, orta ön yük	7236CT RSUM	GB	UM

4 Son ekler: Kodların karşılaştırılması

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
T..	T..	Polimer kafes (ek yardımcı açıklamalar kullanılabilir; örn. bkz. TY)	NU2208ET	T..	T..
	TB	Lamine fenolik reçine kafes, iç bilezik ile kılavuzlu	7208 BETB		TB
	TN	Polyamid kafes, yuvarlanma elemanları ile kılavuzlu	7208 BETN	P	TVP
TNG	TNH	Polyamid kafes, yuvarlanma elemanları ile kılavuzlu	2209E.TNG	TH	TVH
TY	TNB	Polyamid kafes, iç bilezik ile kılavuzlu	7207C TYNB SUL P4	TB	
U		Sızdırmaz kanallı sabit bilyalı rulman	6206 UC3E		
U		Küresel yuva rondelası ve yatak rondelası bulunan eksenel bilyalı rulman	51106 U	U	U
V		Tek tarafta temassız keçe	6908 V	RZ	RSD
V	V	Kafessiz makaralı rulman	NCF 3022 V	V	V
VS	EVb	Oynak makaralı rulman, titreşimli elek tasarımı	22320 M E4 C4 VS	A15, VA405	T41A
VV		Her iki tarafta temassız keçeler	6006 VV	2RZ	2RSD
W	J	Presli çelik kafes, tek parça	NJ 204 W	J	J
X		Eksenel bilyalı rulmanlar için: şaft rondelası dış çapı yuva rondelası dış çapından küçüktür	51417X		
X		Dış boyutlar ISO ile uyumlu	HR32010 XJ	X	X
	X	Boşluk bulunmadan, çift olarak kurulum için eğik bilyalı rulman	7205BETNXX	A	O

NSK	RHP	Açıklama	Örnek	SKF*	FAG*
X26	S0	150°C sıcaklığa kadar kullanım için ısıtılmış işlem	6010C4 X26	S0	S0
X28	S1	200°C sıcaklığa kadar kullanım için ısıtılmış işlem	N222C5 X28	S1	S1
X29	S2	250°C sıcaklığa kadar kullanım için ısıtılmış işlem	N336C5 X29	S2	S2
Z	Z	Tek kapaklı sabit bilyalı rulman	6002 Z	Z	ZR
ZDU	RSZ	Keçe ve kapaklı rulman	6211 ZDU	RS1Z	RSR.ZR
ZN	ZN	Kapaklı ve kapağın karşı tarafında tespit segman yuvası bulunan sabit bilyalı rulman	6309 ZN	ZN	ZRN
ZNR	ZNR	ZN benzeri, ancak tespit bilezikleri mevcut	6212 ZNR	ZNR	ZRNR
ZR	ZR	Kapaklı ve iç bilezikte oluk bulunmayan rulman	6204 ZR	Z	ZR
ZS		Tek tarafta çıkartılabilir kapak			
ZZ	-ZZ	Her iki tarafta kapaklı sabit bilyalı rulman	6207 ZZ	ZZ	ZZR
ZZS		Her iki tarafta çıkartılabilir kapaklı sabit bilyalı rulman			
2RSR		Temaslı keçeli, iç bilezikte oluk bulunmayan rulman	3207B-2RSR-TNG	2LS	2RSR
2ZR	-2ZR	İki kapaklı, iç bilezikte oluk bulunmayan rulman	3308B -2ZR	ZZ	ZZR

NSK ve RHP tarafından kullanılan ve bu tabloda listelenen tüm ek açıklamalar **Tablo 2** (sayfa 17) ve **Tablo 3**'te (sayfa 22) detaylı olarak belirtilmektedir.

NSK Satış Ofisleri – Avrupa, Ortadoğu ve Afrika

Türkiye

NSK Rulmanları Orta Doğu
Tic. Ltd. Şti.
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4
Kartal - İstanbul
Tel. +90 216 5000 675
Fax +90 216 5000 676
turkey@nsk.com

Almanya, Avusturya, İsviçre, İskandinav Ülkeleri

NSK Deutschland GmbH
Harkortstraße 15
40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 2102 4810
Fax +49 (0) 2102 4812290
info-de@nsk.com

Fransa & Belçika

NSK France S.A.S.
Quartier de l'Europe
2, rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tel. +33 (0) 1 30573939
Fax +33 (0) 1 30570001
info-fr@nsk.com

Güney Afrika

NSK South Africa (Pty) Ltd.
25 Galaxy Avenue
Linbro Business Park
Sandton 2146
Tel. +27 (011) 458 3600
Fax +27 (011) 458 3608
nsk-sa@nsk.com

İngiltere

NSK UK LTD.
Northern Road, Newark
Nottinghamshire NG24 2JF
Tel. +44 (0) 1636 605123
Fax +44 (0) 1636 643276
info-uk@nsk.com

İspanya

NSK Spain, S.A.
C/ Tarragona, 161 Cuerdo Bajo
2ª Planta, 08014 Barcelona
Tel. +34 932 89 27 63
Fax +34 934 33 57 76
info-es@nsk.com

İtalya

NSK Italia S.p.A.
Via Garibaldi, 215
20024 Garbagnate
Milanese (MI)
Tel. +39 02 995 191
Fax +39 02 990 25 778
info-it@nsk.com

Ortadoğu

NSK Bearings Gulf Trading Co.
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3
Jebel Ali Downtown,
PO Box 262163
Dubai, UAE
Tel. +971 (0) 4 804 8202
Fax +971 (0) 4 884 7227
info-me@nsk.com

Polonya & Orta ve Doğu Avrupa

NSK Polska Sp. z o.o.
Warsaw Branch
Ul. Migdałowa 4/73
02-796 Warszawa
Tel. +48 22 645 15 25
Fax +48 22 645 15 29
info-pl@nsk.com

Rusya

NSK Russia Sp. z o.o.
Russian Branch
Office I 703, Bldg 29,
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,
Saint-Petersburg, 199178
Tel. +7 812 3325071
Fax +7 812 3325072
info-ru@nsk.com

Lütfen web sitemizi de ziyaret ediniz:

www.nskeurope.com.tr | Global NSK: www.nsk.com

