Brand of **NTN Group**

TOPLINE

Zorlu Uygulamalara Özel Sabit Bilyalı Rulmanlar

TOPLINE

ÜRETİMİNİZE GÜÇ KATAN İNOVASYON

Hareket kavramı sürekli değişim gösterir. Maksimum fayda sağlamak amacıyla analiz edilir, kontrol altına alınır, yönlendirilir ve yönetilir. Basit bir kavramdan çok daha fazlasıdır. Müşterilerimizin mevcut ve gelecekte karşılaşabileceği sorunlarına ve kısıtlamalarına karşı mükemmel çözümler sunmak için tasarım ve inovasyon geliştirmek en önemli önceliklerimizdendir.

Üretim performansınızda çıtayı yükseltmek amacıyla, dünyanın her yerinde çözümler geliştirmek için çalışan binlerce kişilik bir ekibiz. Dünyanın önde gelen markaları arasında yer alarak **(NTN, BCA, BOWER ve SNR)** ürünlerimizi dünya çapında satışa sunuyor ve birlikte çalışarak daha çevre dostu bir toplum oluşturmak için en uygun çözümleri üretiyoruz. Liderliğimizi takip ederek etkileşim, öngörü ve adaptasyon yeteneklerimizi imalat, otomotiv ve havacılık pazarlarının geleceğini yönlendirmenin ve şekillendirmenin anahtarları olarak kullanabilirsiniz.

5,5 MİLYAR €*
ciro

23 000*
çalışan

Uluslararası bir grup, yerel hizmet ağı

118
satış ofisi

73
üretim tesisi

15
Ar-Ge merkezi

* En mars 2023

Taahhütlerimiz

Bulunurluk

Hizmet kalitesinin müşteri ilişkilerinin belkemiğini oluşturduğuna inanıyoruz, TOPLINE rulmanlarımız teknik olarak gelişmiş ürünler olmalarına rağmen kısa teslimat süreleriyle sunulmaktadır.

Güvenilirlik

Ürünlerimize duyduğunuz güven son derece önemlidir, tüm bileşenlerimiz ve yağlayıcılarımız Fransa, Annecy'deki Avrupa test merkezimizde gerçek çalışma koşulları altında test edilip onaylanmıştır.

Teknik uzmanlık

Müşterilerimize sürekli destek ve rehberlik sağlamak konusunda kararlıyız, uzman ekiplerimiz en uygun TOPLINE ürünlerini önermek ve böylece en iyi performansı garanti etmek için hazırdır.

Yerel satış temsilcinizin tavsiyelerine başvurabilirsiniz.

İÇİNDEKİLER

TOPLINE : İDEAL ÇÖZÜM 4

Teknik özellikler 6

Tablolarımızı okuma yöntemi 7

TOPLINE : ÜRÜN GRUPLARI 8

Yüksek hız 8

Düşük sıcaklık (-60°C'ye kadar) 9

Yüksek sıcaklık (+150°C'ye kadar) 10

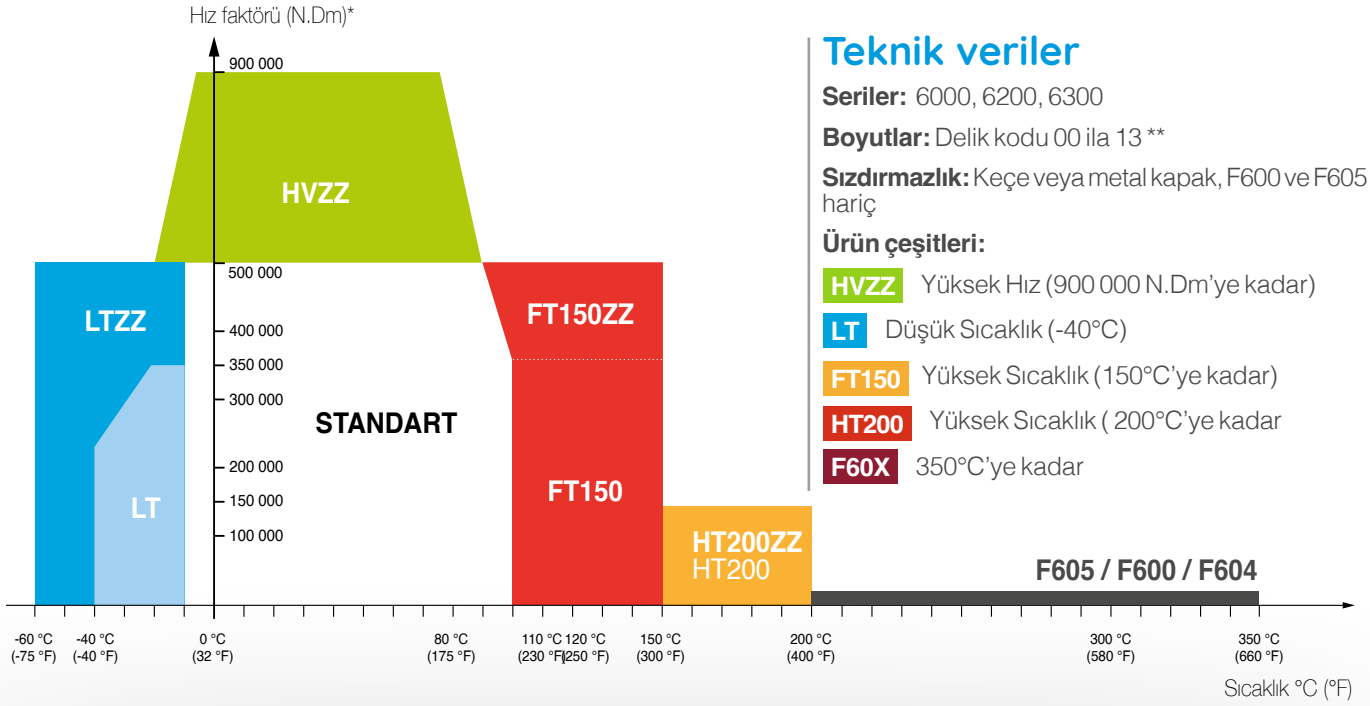
Yüksek sıcaklık (+200°C'ye kadar) 12

Çok yüksek sıcaklık (+350°C'ye kadar) 13

Tamamlayıcı ürün gruplarımız 14

TOPLINE : İDEAL ÇÖZÜM

TOPLINE ürünlerimiz uygulamalarınızın aşırı hız veya sıcaklık ile ilgili ihtiyaçlarına cevap vermek üzere geliştirilmiştir.



Teknik veriler

Seriler: 6000, 6200, 6300

Boyutlar: Delik kodu 00 ila 13 **

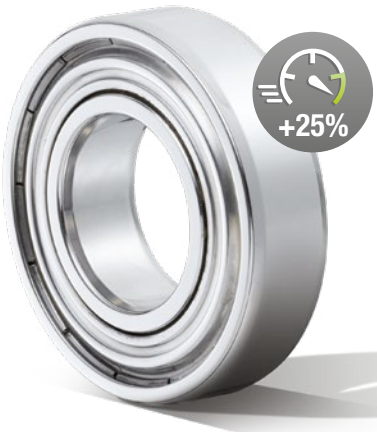
Sızdırmazlık: Keçe veya metal kapak, F600 ve F605 hariç

Ürün çeşitleri:

- **HVZZ** Yüksek Hız (900 000 N.Dm'ye kadar)
- **LT** Düşük Sıcaklık (-40°C)
- **FT150** Yüksek Sıcaklık (150°C'ye kadar)
- **HT200** Yüksek Sıcaklık (200°C'ye kadar
- **F60X** 350°C'ye kadar

* N.Dm, N'nin rpm cinsinden devir ve Dm'nin rulmanın ortalama çapı (d + D) / 2 olduğu durumdaki bir hız faktörüdür
** Türlere ve serilere göre değişken

Örnek: Rulman 6206, d = 30 mm / D = 62 mm
N.Dm = 46 mm x 10,000 RPM = 460,000 N.Dm



YÜKSEK HIZ • HVZZ

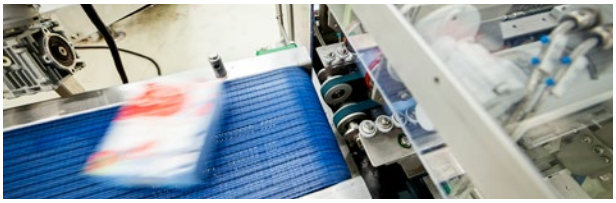
Bu düşük torklu rulmanlar, yüksek hızlı uygulamalar için mükemmel uygunluktadır ve elektrik tüketimini etkili bir şekilde azaltır.

AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ, ELEKTRİK MOTORLARI, TEL HADDEHANELERİ.

DÜŞÜK SICAKLIK • LT

Özel olarak adapte edilmiş gresi ile bu ürün grubu, düşük sıcaklık uygulamaları için idealdir ve ayrıca neme karşı dayanıklıdır.

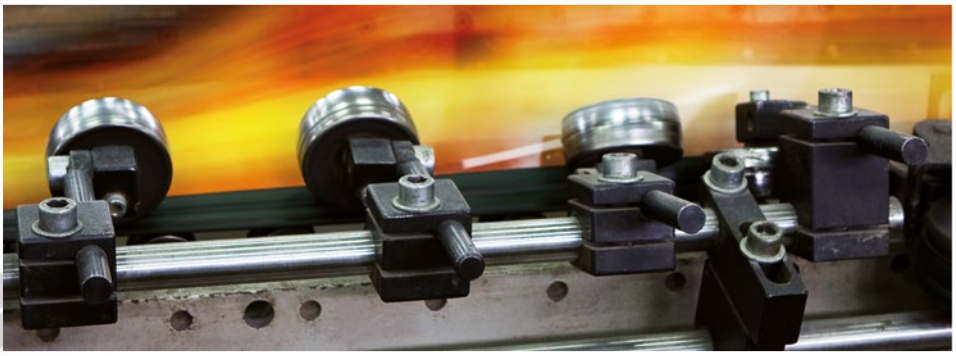
SOĞUK HAVA DEPOLARI, KABLO TAŞIMA SİSTEMLERİ.



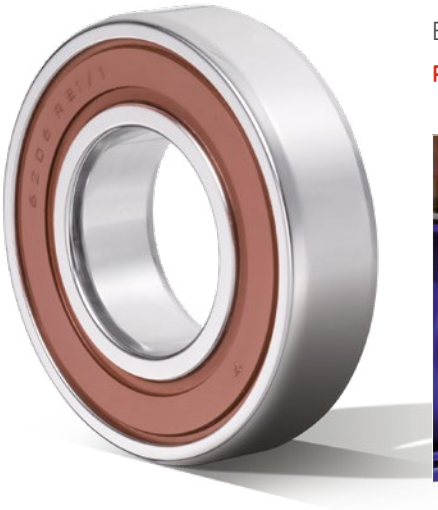
YÜKSEK SICAKLIK DEĞİN +150°C • FT150

Kendimizi her zamankinden daha fazla performans ve memnuniyet sunmaya adadık. Rulmanlarımızın çıkardığı sesi dört kat azaltarak uygulamalarınız için gerçek bir fayda sağladık!

ENDÜSTRİYEL FANLAR, ELEKTRİK MOTORLARI, KONVEYÖR SİSTEMLERİ.



YÜKSEK SICAKLIK DEĞİN +200°C • HT200



Bu ürün, +200°C'ye kadar olan sıcaklıklara karşı dayanıklıdır.

PAKETLEME MAKİNELERİ, KURUTUCULAR, GIDA FIRINLARI.

ÇOK YÜKSEK SICAKLIK DEĞİN +350°C • F60x

Bu rulmanların potansiyel uygulama alanlarını genişletmek için devri 200 RPM'ye çıkardık.

FIRIN ARABALARI, İNŞAAT MALZEMESİ İMALATI, ÇELİK ÜRETİMİ.

Teknik özellikler

Mevcut olan en iyi teknolojileri kullanıyoruz, böylece her bir ürün ihtiyaçlarınıza en uygun şekilde tasarlanıyor.

Ürünler	Kafes	Radyal boşluk	Gres	Sızdırma-zlık	Diğer	Sıcaklık aralığı
HVZZ	Fiberglas takviyeli poliamid 6.6	C3	Üstün kalite. Lityum kalınlaştırıcı + sentetik bazlı yağ	Metal kapaklar	P6, P5 hassasiyet. Yüksek hassasiyetli bilyalar (<= Sınıf 10)	-20°C ila +120°C
LT LTZZ	Çelik	C3	Düşük sıcaklıklara uygun. Lityum kalınlaştırıcı + sentetik bazlı yağ	Nitril kauçuk keçeler (NBR) veya metal kapaklar	-	LT : -40°C ila +100°C LTZZ : -60°C ila +120°C
FT150 FT150ZZ	Çelik	C3	AYüksek sıcaklıklara uyarlanmış. Poliüre kalınlaştırıcı + sentetik bazlı yağ	Florlu elastomer kapaklar (FKM) veya metal kapaklar	-	-30°C ila +150°C
HT200 HT200ZZ	Çelik	C4	Yüksek sıcaklıklara uyarlanmış. PTFE katı yağlayıcı ve PFPE yağ	Florlu elastomer kapaklar (FKM) veya metal kapaklar	Özel ısıl işlem	-40°C ila +200°C
F605	Çelik	C5'ten fazla*	**	-	Marka basılmıştır	Sıcaklık aralığı +200°C ila +350°C (sürekli veya periyodik)
F600	Çelik	C5'ten fazla*		-	Özel yüzey işlemi (fosfatlama + MoS2 çöküntü)***	
F604	Çelik	C5'ten fazla*	Çok yüksek sıcaklıklara uygun. Polialkilen glikol bazlı yağ + katı katkı maddesi	Metal kapaklar	Marka basılmıştır	

Sıcaklık aralıkları hakkında daha fazla bilgi için lütfen bizimle iletişime geçiniz.

* Malzemenin genleşme etkilerini dengelemek için önemli ölçüde artırılmış radyal boşluk.

** F600 ve F605 söz konusu ise, ilave yağlama gerekmesi durumunda rulmana uygun miktarda gres verilebilir. Daha fazla bilgi için NTN Europe ile iletişime geçin.

*** Daha yüksek oksidasyon direnci ve gelişmiş yağlama için yüzey işlemi. Dikkat: MoS2, sülfürik asit üretmek üzere su ile reaksiyona girebileceğinden, F600 ve F604 ürünleri nemli ortamlarda dikkatli kullanılmalıdır.

Tablolarımızı okuma yöntemi

Serilere göre artan sırada sınıflandırma

Seri ve delik koduna göre düzenlenmiş tablo artan sırada gösterilmektedir.
Örnek: 00 - 10 arası kodlu 6000 serisi ve ardından 00 - 10 arası kodlu 6200 serisi vb.

HT200 & HT200ZZ
+200°C'ye Kadar Sıcaklıklar

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)		Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Termal referans	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6004HT200	20	42	12	9,2	5,00	-	10 000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6008HT200	40	68	15	16,4	11,50	-	5 900	1,0	63,0	45,0	48,9	0,19	0,42
6204HT200	20	47	14	12,6	6,60	-	11 000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205HT200	25	52	15	13,8	7,90	-	9 000	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206HT200	30	62	16	19,2	11,30	-	7 600	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207HT200	35	72	17	25,3	15,30	-	6 500	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208HT200	40	80	18	28,7	17,90	-	5 700	1,0	73,5	46,5	50,3	0,36	0,80
6209HT200	45	85	19	32,2	20,40	-	5 300	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210HT200	50	90	20	34,5	23,20	-	4 800	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6304HT200	20	52	15	15,8	7,90	-	9 500	1,0	45,5	26,5	30,0	0,15	0,32

REFERANS GÖSTERİMİ

Hızlı ve kolay tanımlama için, her TOPLINE serisinin, referanslarımızın sonunda yer alan kendi gösterim kodu bulunmaktadır.

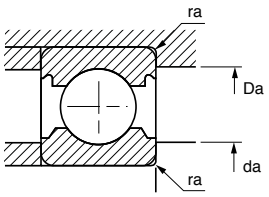
Örnek :

6008HT200 => versiyon 6008Yüksek Sıcaklık (+200°C'ye kadar)

TEMEL TEKNİK VERİLER

Ürünlerin temel teknik özellikleri sonraki sütunlarda gösterilmektedir:

- Ürün boyutları
- Yük kapasiteleri
- Hızlar
- Dayamalar
- Ağırlık



TOPLINE

Ürünler hakkında daha fazla bilgi için,
E-Shop'a bağlanın

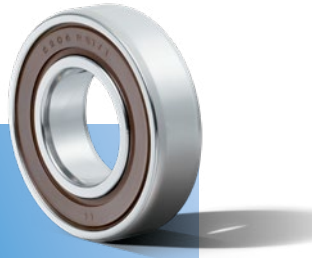
TOPLINE : ÜRÜN GRUPLARI

HVZZ • YÜKSEK HIZ

900.000 N.Dm'ye kadar

Ağaç işleme makineleri, elektrik motorları, tel haddehaneleri vb. için

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)		Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Termal referans	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6000HVZZ	10	26	8	4,5	2,0	28 000	51 000	0,3	24,0	12,0	14,7	0,02	0,04
6001HVZZ	12	28	8	5,0	2,4	24 000	46 000	0,3	26,0	14,0	17,2	0,02	0,05
6002HVZZ	15	32	9	5,4	2,9	22 000	39 000	0,3	30,0	17,0	20,5	0,03	0,07
6003HVZZ	17	35	10	5,8	3,3	20 000	35 000	0,3	33,0	19,0	22,8	0,04	0,09
6004HVZZ	20	42	12	9,2	5,0	18 000	29 000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6005HVZZ	25	47	12	9,8	5,8	15 000	26 000	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,17
6006HVZZ	30	55	13	13,0	8,3	13 000	21 000	1,0	50,0	35,0	38,2	0,12	0,26
6007HVZZ	35	62	14	15,7	10,3	12 000	19 000	1,0	57,0	40,0	43,5	0,15	0,34
6008HVZZ	40	68	15	16,4	11,5	11 000	17 000	1,0	63,0	45,0	48,9	0,19	0,42
6009HVZZ	45	75	16	20,5	15,1	9 700	15 000	1,0	70,0	50,0	54,2	0,24	0,54
6010HVZZ	50	80	16	21,1	16,6	8 900	14 000	1,0	75,0	55,0	59,7	0,27	0,59
6011HVZZ	55	90	18	27,5	21,3	8 300	12 000	1,0	83,5	61,5	65,7	0,39	0,85
6201HVZZ	12	32	10	6,8	3,1	22 000	38 000	0,6	28,0	16,0	18,3	0,04	0,08
6202HVZZ	15	35	11	7,7	3,8	20 000	33 000	0,6	31,0	19,0	21,1	0,05	0,10
6203HVZZ	17	40	12	9,4	4,8	18 000	30 000	0,6	36,0	21,0	24,1	0,07	0,15
6204HVZZ	20	47	14	12,6	6,6	16 000	25 000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205HVZZ	25	52	15	13,8	7,9	14 000	22 000	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206HVZZ	30	62	16	19,2	11,3	12 000	18 000	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207HVZZ	35	72	17	25,3	15,3	10 000	16 000	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208HVZZ	40	80	18	28,7	17,9	9 300	14 000	1,0	73,5	46,5	50,3	0,36	0,80
6209HVZZ	45	85	19	32,2	20,4	8 700	13 000	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210HVZZ	50	90	20	34,5	23,2	8 200	12 000	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6308HVZZ	40	90	23	40,3	24,0	9 000	13 000	1,5	82,0	48,0	51,9	0,61	1,35



LT & LTZZ • DÜŞÜK SICAKLIK

-60°C'ye kadar

Soğuk hava depoları, kablo taşıma sistemleri vb. için

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)	Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6002LT	15	32	9	5,4	2,9	14000	0,3	30,0	17,0	20,5	0,03	0,07
6003LT	17	35	10	5,8	3,3	13000	0,3	33,0	19,0	22,8	0,04	0,09
6004LT	20	42	12	9,2	5,0	10000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6005LT	25	47	12	9,8	5,8	9100	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,17
6200LT	10	30	9	5,9	2,6	18000	0,6	26,0	14,0	16,0	0,03	0,07
6202LT	15	35	11	7,7	3,8	14000	0,6	31,0	19,0	21,1	0,05	0,10
6203LT	17	40	12	9,4	4,8	12000	0,6	36,0	21,0	24,1	0,07	0,15
6204LT	20	47	14	12,6	6,6	11000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205LT	25	52	15	13,8	7,9	8700	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206LT	30	62	16	19,2	11,3	7300	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6003LTZZ	17	35	10	5,8	3,3	15000	0,3	33,0	19,0	22,8	0,04	0,09
6004LTZZ	20	42	12	9,2	5,0	13000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6005LTZZ	25	47	12	9,8	5,8	11000	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,17
6006LTZZ	30	55	13	13,0	8,3	9300	1,0	50,0	35,0	38,2	0,12	0,26
6007LTZZ	35	62	14	15,7	10,3	8100	1,0	57,0	40,0	43,5	0,15	0,34
6200LTZZ	10	30	9	5,9	2,6	20000	0,6	26,0	14,0	16,0	0,03	0,07
6204LTZZ	20	47	14	12,6	6,6	12000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205LTZZ	25	52	15	13,8	7,9	10000	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206LTZZ	30	62	16	19,2	11,3	8600	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6304LTZZ	20	52	15	15,8	7,9	11000	1,0	45,5	26,5	30,0	0,14	0,30

NTN Europe, düşük sıcaklık uygulamaları için ayrıca insert rulmanlar da sunmaktadır. (SNR markası için T04 son eki veya NTN markası için CT1 son eki)

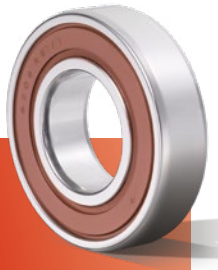
FT150 & FT150ZZ • YÜKSEK SICAKLIK

+150°C'ye kadar

Endüstriyel fanlar, elektrik motorları, konveyör sistemleri vb. için

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)	Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6000FT150	10	26	8	4,5	2,0	20000	0,3	24,0	12,0	14,7	0,02	0,04
6001FT150	12	28	8	5,0	2,4	17000	0,3	26,0	14,0	17,2	0,21	0,46
6002FT150	15	32	9	5,4	2,9	14000	0,3	30,0	17,0	20,5	0,03	0,07
6003FT150	17	35	10	5,8	3,3	13000	0,3	33,0	19,0	22,8	0,04	0,09
6004FT150	20	42	12	9,2	5,0	10000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6005FT150	25	47	12	9,8	5,8	9100	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,17
6006FT150	30	55	13	13,0	8,3	7500	1,0	50,0	35,0	38,2	0,12	0,26
6007FT150	35	62	14	15,7	10,3	6600	1,0	57,0	40,0	43,5	0,15	0,34
6008FT150	40	68	15	16,4	11,5	5900	1,0	63,0	45,0	48,9	0,19	0,42
6009FT150	45	75	16	20,5	15,1	5300	1,0	70,0	50,0	54,2	0,24	0,54
6010FT150	50	80	16	21,1	16,6	4800	1,0	75,0	55,0	59,7	0,27	0,59
6013FT150	65	100	18	29,6	25,2	3800	1,0	93,5	71,5	75,2	0,43	0,95
6200FT150	10	30	9	5,9	2,6	18000	0,6	26,0	14,0	16,0	0,03	0,07
6201FT150	12	32	10	6,8	3,1	16000	0,6	28,0	16,0	18,3	0,04	0,08
6202FT150	15	35	11	7,7	3,8	14000	0,6	31,0	19,0	21,1	0,45	0,99
6203FT150	17	40	12	9,4	4,8	12000	0,6	36,0	21,0	24,1	0,07	0,15
6204FT150	20	47	14	12,6	6,6	10000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205FT150	25	52	15	13,8	7,9	8400	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206FT150	30	62	16	19,2	11,3	7300	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207FT150	35	72	17	25,3	15,3	6300	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208FT150	40	80	18	28,7	17,9	5500	1,0	73,5	46,5	50,3	0,37	0,82
6209FT150	45	85	19	32,2	20,4	5100	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210FT150	50	90	20	34,5	23,2	4700	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6213FT150	65	120	23	56,1	40,1	3600	1,5	112,0	73,0	77,5	0,99	2,18
6303FT150	17	47	14	13,5	6,6	10000	1,0	42,0	22,0	27,5	0,11	0,25
6304FT150	20	52	15	15,8	7,9	9500	1,0	45,5	26,5	30,0	0,15	0,32
6305FT150	25	62	17	23,5	12,1	8200	1,0	55,5	31,5	33,9	0,23	0,50
6306FT150	30	72	19	27,9	15,9	6600	1,0	65,5	36,5	42,4	0,35	0,76
6307FT150	35	80	21	33,0	19,2	6000	1,5	72,0	43,0	45,5	0,45	0,98
6308FT150	40	90	23	40,3	24,0	5300	1,5	82,0	48,0	51,9	0,61	1,35
6309FT150	45	100	25	52,3	31,7	4800	1,5	92,0	53,0	59,3	0,83	1,82
6310FT150	50	110	27	61,3	38,3	4200	2,0	101,0	59,0	64,7	1,07	2,36

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)		Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Termal referans	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6000FT150ZZ	10	26	8	4,5	2,0	28000	28000	0,3	24,0	12,0	14,7	0,02	0,04
6001FT150ZZ	12	28	8	5,0	2,4	24000	25000	0,3	26,0	14,0	17,2	0,21	0,46
6002FT150ZZ	15	32	9	5,4	2,9	22000	21000	0,3	30,0	17,0	20,5	0,03	0,07
6003FT150ZZ	17	35	10	5,8	3,3	20000	19000	0,3	33,0	19,0	22,8	0,04	0,09
6004FT150ZZ	20	42	12	9,2	5,0	18000	16000	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6005FT150ZZ	25	47	12	9,8	5,8	15000	14000	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,17
6006FT150ZZ	30	55	13	13,0	8,3	13000	12000	1,0	50,0	35,0	38,2	0,12	0,26
6007FT150ZZ	35	62	14	15,7	10,3	12000	10000	1,0	57,0	40,0	43,5	0,15	0,34
6008FT150ZZ	40	68	15	16,4	11,5	11000	9100	1,0	63,0	45,0	48,9	0,19	0,42
6009FT150ZZ	45	75	16	20,5	15,1	9700	8200	1,0	70,0	50,0	54,2	0,24	0,54
6010FT150ZZ	50	80	16	21,1	16,6	8900	7500	1,0	75,0	55,0	59,7	0,27	0,59
6200FT150ZZ	10	30	9	5,9	2,6	23000	25000	0,6	26,0	14,0	16,0	0,03	0,07
6201FT150ZZ	12	32	10	6,8	3,1	22000	23000	0,6	28,0	16,0	18,3	0,04	0,08
6202FT150ZZ	15	35	11	7,7	3,8	20000	20000	0,6	31,0	19,0	21,1	0,04	0,09
6203FT150ZZ	17	40	12	9,4	4,8	18000	17000	0,6	36,0	21,0	24,1	0,07	0,15
6204FT150ZZ	20	47	14	12,6	6,6	16000	15000	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205FT150ZZ	25	52	15	13,8	7,9	14000	13000	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206FT150ZZ	30	62	16	19,2	11,3	12000	11000	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207FT150ZZ	35	72	17	25,3	15,3	10000	9200	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208FT150ZZ	40	80	18	28,7	17,9	9300	8200	1,0	73,5	46,5	50,3	0,36	0,80
6209FT150ZZ	45	85	19	32,2	20,4	8700	7600	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210FT150ZZ	50	90	20	34,5	23,2	8200	7000	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6300FT150ZZ	10	35	11	8,1	3,5	21000	22000	0,6	31,0	14,0	15,4	0,05	0,12
6301FT150ZZ	12	37	12	9,7	4,2	20000	20000	1,0	32,0	17,0	19,3	0,06	0,13
6302FT150ZZ	15	42	13	11,2	5,3	18000	17000	1,0	37,0	20,0	23,2	0,08	0,18
6303FT150ZZ	17	47	14	13,5	6,6	16000	15000	1,0	42,0	22,0	27,5	0,11	0,25
6304FT150ZZ	20	52	15	15,8	7,9	14000	14000	1,0	45,5	26,5	30,0	0,15	0,32
6305FT150ZZ	25	62	17	23,5	12,1	12000	11000	1,0	55,5	31,5	33,9	0,23	0,50
6306FT150ZZ	30	72	19	27,9	15,9	11000	9500	1,0	65,5	36,5	42,4	0,35	0,76
6307FT150ZZ	35	80	21	33,0	19,2	9900	8500	1,5	72,0	43,0	45,5	0,45	0,98
6308FT150ZZ	40	90	23	40,3	24,0	9000	7600	1,5	82,0	48,0	51,9	0,61	1,35
6309FT150ZZ	45	100	25	52,3	31,7	8300	6800	1,5	92,0	53,0	59,3	0,83	1,82



HT200 & HT200ZZ • YÜKSEK SICAKLIK

+200°C'ye kadar

Paketleme makineleri, kurutucular, gıda fırınları vb. için

Referans	Boyutlar (mm)			Yük Kapasitesi (kN)		Hız (rpm)	Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)				Ağırlık	
	d	D	B	Cr	Cor	Limit hız	ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	da max (mm)	kg	lbs
6004HT200	20	42	12	9,2	5,00	7700	0,6	38,0	24,0	27,5	0,07	0,15
6008HT200	40	68	15	16,4	11,50	4400	1,0	63,0	45,0	48,9	0,19	0,42
6204HT200	20	47	14	12,6	6,60	7200	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205HT200	25	52	15	13,8	7,90	6100	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206HT200	30	62	16	19,2	11,30	5200	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207HT200	35	72	17	25,3	15,30	4500	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208HT200	40	80	18	28,7	17,90	4000	1,0	73,5	46,5	50,3	0,36	0,80
6209HT200	45	85	19	32,2	20,40	3700	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210HT200	50	90	20	34,5	23,20	3400	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6304HT200	20	52	15	15,8	7,90	6700	1,0	45,5	26,5	30,0	0,15	0,32
6305HT200	25	62	17	23,5	12,10	5500	1,0	55,5	31,5	33,9	0,23	0,50
6306HT200	30	72	19	27,9	15,90	4600	1,0	65,5	36,5	42,4	0,35	0,76
6308HT200	40	90	23	40,3	24,00	3700	1,5	82,0	48,0	51,9	0,61	1,35
6310HT200	50	110	27	61,3	38,30	3000	2,0	101,0	59,0	64,7	1,07	2,36
6005HT200ZZ	25	47	12	9,8	5,8	6700	0,6	43,0	29,0	31,6	0,08	0,18
6201HT200ZZ	12	32	10	6,8	3,10	11000	0,6	28,0	16,0	18,3	0,04	0,08
6202HT200ZZ	15	35	11	7,7	3,75	9400	0,6	31,0	19,0	21,1	0,05	0,10
6203HT200ZZ	17	40	12	9,4	4,75	8400	0,6	36,0	21,0	24,1	0,07	0,15
6204HT200ZZ	20	47	14	12,6	6,60	7100	1,0	42,0	25,0	25,9	0,11	0,24
6205HT200ZZ	25	52	15	13,8	7,90	6100	1,0	47,0	30,0	31,8	0,13	0,28
6206HT200ZZ	30	62	16	19,2	11,30	5200	1,0	57,0	35,0	37,9	0,20	0,44
6207HT200ZZ	35	72	17	25,3	15,30	4400	1,0	65,5	41,5	44,0	0,29	0,63
6208HT200ZZ	40	80	18	28,7	17,90	3900	1,0	73,5	46,5	50,3	0,36	0,80
6209HT200ZZ	45	85	19	32,2	20,40	3600	1,0	78,5	51,5	54,5	0,40	0,89
6210HT200ZZ	50	90	20	34,5	23,20	3400	1,0	83,5	56,5	59,6	0,45	1,00
6304HT200ZZ	20	52	15	15,8	7,90	6600	1,0	45,5	26,5	30,0	0,15	0,32
6305HT200ZZ	25	62	17	23,5	12,10	5500	1,0	55,5	31,5	33,9	0,23	0,50
6306HT200ZZ	30	72	19	27,9	15,90	4600	1,0	65,5	36,5	42,4	0,35	0,76
6307HT200ZZ	35	80	21	33,0	19,20	4100	1,5	72,0	43,0	45,5	0,45	0,98
6308HT200ZZ	40	90	23	40,3	24,00	3600	1,5	82,0	48,0	51,9	0,61	1,35
6309HT200ZZ	45	100	25	52,3	31,70	3200	1,5	92,0	53,0	59,3	0,83	1,82
6310HT200ZZ	50	110	27	61,3	38,30	2900	2,0	101,0	59,0	64,7	1,07	2,36

NTN Europe +200°C'ye kadar olan sıcaklıklar için ayrıca insert rulmanlar da sunmaktadır. (SNR markası için T20 son eki ve NTN markası için HT2 son eki)

F605, F600 & F604 • ÇOK YÜKSEK SICAKLIK

+350°C'ye kadar

Fırın arabaları, inşaat malzemesi imalatı, çelik üretimi vb. için

Referans				Yağlayıcı miktarı (g)	Boyutlar (mm)			Limit hız (rpm)	Dayama ve Köşe Ölçüleri (mm)			Ağırlık		Rulman Başına Önerilen Maksimum Yük (kN)							
														Avara (Tekerlek başına 2 rulman)				İki rulman üzerinde eksen (tekerlek başına bir rulman)			
	F605	F600	F604		d	D	B		ra max (mm)	Da max (mm)	da min (mm)	kg	lbs	200°	250°	300°	350°	200°	250°	300°	350°
6004	X	X	X	1,4	20	42	12	140	0,6	38,0	24,0	0,07	0,15	1,7	1,5	1,3	1,0	2,4	2,3	2,0	1,6
6005			X	1,4	25	47	12	120	0,6	43,0	29,0	0,08	0,18	1,9	1,7	1,5	1,2	2,8	2,6	2,3	1,9
6007	X	X	X	3,2	35	62	14	90	1,0	57,0	40,0	0,15	0,33	3,4	3,1	2,6	2,1	4,9	4,6	4,1	3,3
6008	X	X		3,9	40	68	15	80	1,0	63,0	45,0	0,19	0,41	3,8	3,5	2,9	2,3	5,5	5,2	4,6	3,7
6201			X	1,0	12	32	10	200	0,6	28,0	16,0	0,04	0,09	1,0	0,9	0,8	0,6	1,5	1,4	1,2	1,0
6204	X	X	X	2,3	20	47	14	130	1,0	42,0	25,0	0,10	0,23	2,2	2,0	1,7	1,3	3,2	3,0	2,6	2,1
6205	X	X	X	2,7	25	52	15	110	1,0	47,0	30,0	0,13	0,28	2,6	2,4	2,0	1,6	3,8	3,6	3,2	2,5
6206	X	X	X	4,0	30	62	16	100	1,0	57,0	35,0	0,19	0,43	3,7	3,4	2,8	2,3	5,4	5,1	4,5	3,6
6207	X	X	X	5,7	35	72	17	80	1,0	65,5	41,5	0,27	0,60	5,0	4,6	3,8	3,1	7,3	6,9	6,1	4,9
6208	X	X	X	7,6	40	80	18	70	1,0	73,5	46,5	0,35	0,78	5,9	5,4	4,5	3,6	8,6	8,1	7,2	5,7
6209	X	X	X	9,3	45	85	19	70	1,0	78,5	51,5	0,39	0,87	6,8	6,2	5,1	4,1	9,8	9,2	8,2	6,6
6210	X	X	X	10,8	50	90	20	60	1,0	83,5	56,5	0,44	0,97	7,7	7,0	5,8	4,6	11,1	10,4	9,3	7,4
6211	X	X	X	13,5	55	100	21	60	1,5	92,0	63,0	0,58	1,29	9,6	8,7	7,3	5,8	13,9	13,1	11,6	9,3
6212	X	X	X	17,7	60	110	22	50	1,5	102,0	68,0	0,73	1,61	11,9	10,8	9,0	7,2	17,3	16,2	14,4	11,5
6213	X	X	X	20,4	65	120	23	50	1,5	112,0	73,0	0,94	2,08	13,2	12,0	10,0	8,0	19,2	18,0	16,0	12,8
6214	X	X	X	24,5	70	125	24	40	1,5	117,0	78,0	1,03	2,27	14,5	13,2	11,0	8,8	21,1	19,8	17,6	14,1
6305	X	X	X	5,1	25	62	17	100	1,0	55,5	31,5	0,24	0,52	4,0	3,7	3,1	2,4	5,9	5,5	4,9	3,9
6306	X			6,9	30	72	19	90	1,0	65,5	36,5	0,35	0,76	5,2	4,7	4,0	3,2	7,6	7,1	6,3	5,1
6307	X	X		-	35	80	21	80	1,5	72,0	43,0	0,45	0,99	6,4	5,8	4,8	3,8	9,2	8,6	7,7	6,1
6309	X	X	X	18,9	45	100	25	60	1,5	92,0	53,0	0,83	1,83	10,4	9,5	7,9	6,3	15,1	14,2	12,6	10,1
6310	X			-	50	110	27	50	2,0	101,0	59,0	1,07	2,36	12,5	11,4	9,5	7,6	18,2	17,1	15,2	12,2
6311	X	X	X	31,1	55	120	29	50	2,0	111,0	64,0	1,35	2,98	14,7	13,4	11,1	8,9	21,4	20,0	17,8	14,2
6312	X	X		-	60	130	31	50	2,0	119,0	71,0	1,68	3,70	17,2	15,6	13,0	10,4	25,0	23,4	20,8	16,6

Tamamlayıcı ürün gruplarımız

Uygulamanız ne kadar zor koşullara sahip olursa olsun, çözümü bizde!

KATI GRESLİ RULMANLAR

LP03

- Sertleştirilmiş çelik ya da paslanmaz çelik
- **Salınımlı uygulamalar için ideal**
- **Kısıtlı ortamlara uygun:**
  Kirlenme ya da gres sızıntısı olmaz
- 0°C ila +80°C arası sıcaklıklarda çalışabilir

YÜKSEK SICAKLIK İÇİN İNSERT RULMANLAR

T20

- T20 son eki ile gösterilir
- **+200°C'ye kadar olan sıcaklıklar için ideal**

YALITIMLI RULMANLAR

MEGAOHM®

Sunduğu avantajlar

- Sızıntılara karşı **üstün koruma**
- İşlenmiş pirinç kafes ile **sağlam dizayn**
- **Değiştirilebilirlik garantisi**
- En çok satılan ürünler için **geniş kapsamlı stok** (62xx ve 63xx serisi sabit bilyalı rulmanlar)

Bu ürünleri nasıl ayırt edebilirsiniz?
7MC3 ön eki ile!

Teknik özellikler

- **İşlenmiş pirinç kafesli rulmanlar** (L1B son eki) için stoktan tedarik, çelik kafes (son ek yok) isteğe bağlıdır
- **C3 radyal boşluklu rulmanlar için stoktan tedarik,** C4 radyal boşluk isteğe bağlıdır
- **3,000 VDC**'ye kadar dayanıklı
- **Dış bilezik üzerinde seramik kaplama** (200 µm kalınlığında)
- **ISO 492,** DIN 620 ve JIS 1514'e uygun

Make the world **NAMERAKA**

DOC.I_TOPLINE_CAT2_TRb - Document non contractuel - NTN Europe copyright international - 07/24 - Photos : NTN Europe - Pedro Studio Photos, Shutterstock

Bu dokümanın mülkiyet hakkı NTN Europe firmasına aittir. Öncesinde NTN Europe'ın onayı alınmadan kısmen veya tamamen çoğaltılması kesinlikle yasaktır. Bu fıkranın şartlarını ihlal eden kişilere karşı yasal işlem başlatılabilir. NTN Europe, hazırlanmasında sarf edilen her tür dikkate ve gösterilen tüm özene rağmen bu dökümanda bulunabilecek olası hatalardan veya eksiklerden ötürü hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz. Kesintisiz Araştırma ve Geliştirme politikamız kapsamında, bu dökümanda yer alan her tür bilgiyi veya teknik özelliği önceden haber vermeksizin değiştirme hakkımızı saklı tutarız.
© NTN Europe, Uluslararası Telif Hakkı 2024.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

NTN | SNR | BCA BEARINGS | BOWER | Brands of **NTN Group**