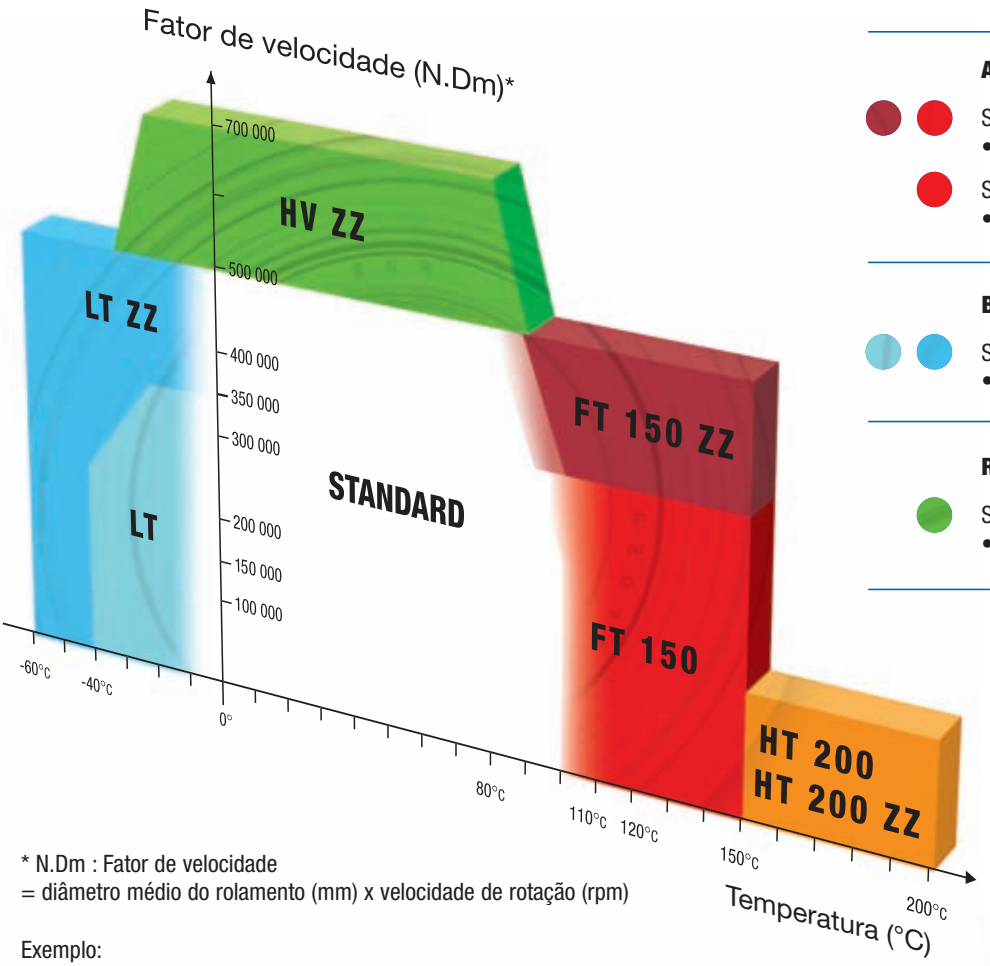
SNR - Industry

A primeira gama de rolamentos para uso extremo disponível como padrão.

TOP LINE

SNR INDUSTRY

Uma gama adaptada **para as aplicações mais exigentes.**



Altas temperaturas:

Séries FT : 150°C em pico
- Até 500 000 N.Dm

Séries HT : 200°C em pico
- Até 150 000 N.Dm

Baixas temperaturas

Séries LT :
- Até -60°C

Rotações elevadas:

Séries HV :
- Até 700 000 N.Dm

* N.Dm : Fator de velocidade
= diâmetro médio do rolamento (mm) x velocidade de rotação (rpm)

Exemplo:
rolamento 6206 = 46 mm x 10 000 rpm = 460 000 N.Dm

Com a nova gama TOPLINE SNR, é possível passar dos limites

Consciente de uma experiência única no setor de rolamentos, o grupo SNR desenvolveu uma gama de rolamentos de esferas para responder imediatamente às utilizações extremas. Na verdade, os novos mecanismos são freqüentemente submetidos a condições de velocidade ou de temperatura cada vez mais severas… A gama TOPLINE SNR permite hoje ampliar a oferta técnica e cobrir um maior número de aplicações. Quaisquer que sejam as suas necessidades, há sempre uma solução TOPLINE.

Exemplos de aplicação :
Motores elétricos, máquinas têxteis, alternadores, bombas de aquecimento, instalações frigoríficas, ventilação industrial, interruptores, secadores, compressores…

Uma gama específica **mas disponível por padrão.**

Simples e imediatamente disponível, a gama TOPLINE SNR está dividida em 4 famílias de rolamentos de esferas e cobre as aplicações técnicas mais exigentes. Ela garante assim :

- Uma escolha mais estendida e mais fácil,
- Uma gestão simplificada de produtos
- Uma rapidez maior de abastecimento

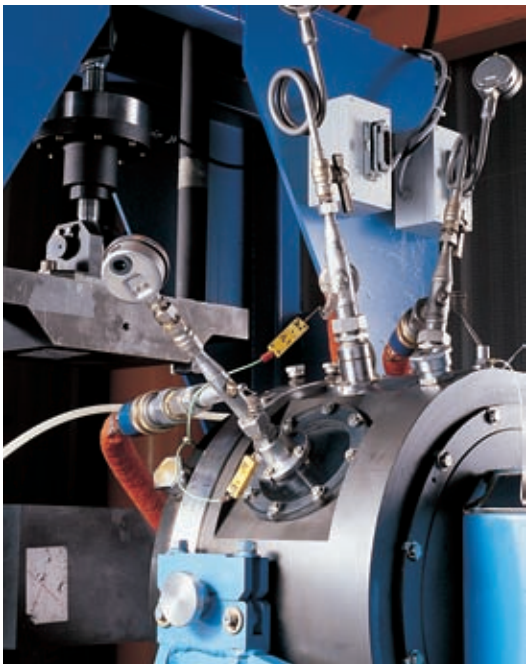
Aplicações	Versão vedada	Versão protegida
Forte temperatura, 150°C de pico Velocidade elevada: até 500.000 N.Dm	FT 150	FT 150 ZZ
Alta temperatura, 200°C de pico Velocidade média: até 150.000 N.Dm	HT 200	HT 200 ZZ
Temperatura baixa, até -60°C	LT	LT ZZ
Velocidade alta, até 700.000N.Dm		HV ZZ

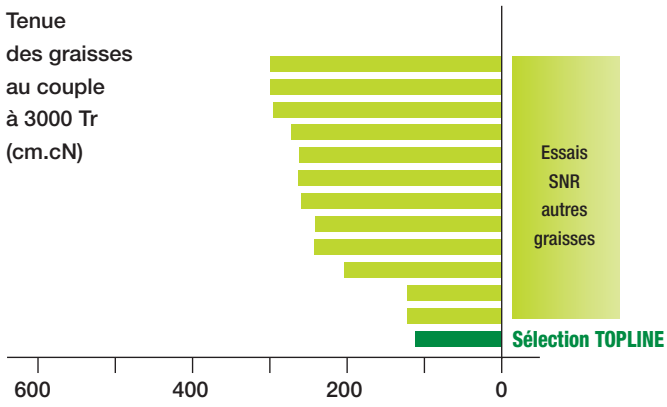
Um serviço de alta qualidade para uma gama de alto desempenho:

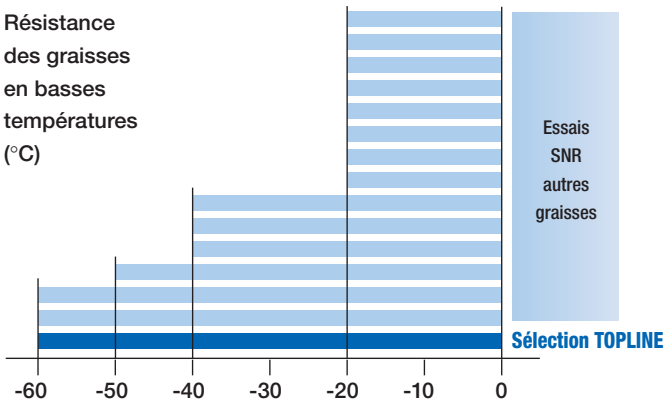
Nossa prioridade: estar sempre disponível para servi-lo.

Métodos de ensaios e de cálculo, programas de simulação, montagem dos rolamentos…
A SNR está presente ao seu lado para aconselhá-lo e assisti-lo. Porque o serviço conosco é antes de tudo uma questão de proximidade.
Quando a SNR põe a sua especialização ao seu alcance… A SNR está à sua disposição para ajudá-lo a determinar o produto que melhor se adapta à sua aplicação. Não hesite em aproveitar o conhecimento e a experiência dos seus engenheiros e técnicos, que saberão sempre recomendar a melhor escolha na gama TOPLINE para garantir-lhe os melhores desempenhos.

Uma gama técnica testada e homologada.







Para condições extremas, controles extremos...

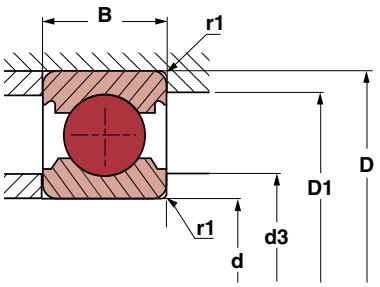
Graças ao seu centro de ensaios com mais de 100 máquinas, a SNR testou todos os rolamentos da gama TOPLINE e todos os seus componentes.
Responsáveis por 70% das falhas de um rolamento, as graxas foram selecionadas com um cuidado muito particular.
As campanhas de ensaio da gama TOPLINE estenderam-se sobre esse critério preponderante, através de:

- Características físico-químicas: limites de utilização alto e baixo, ponto de gota, propriedades a extrema pressão
- Características mecânicas: integridade a diferentes temperaturas em presença de água, aptidão para temperaturas elevadas, integridade a uma grande velocidade e/ou pequeno torque
- Homologada em condições reais de funcionamento, a SNR colaborou com os maiores construtores industriais. Uma garantia de confiança.

Características técnicas do mais alto nível:

Para responder às necessidades mais agudas, a gama TOPLINE beneficia-se de todas as últimas inovações tecnológicas SNR:

- Uma geometria interna otimizada, com tolerâncias reduzidas e uma precisão maior para a série HV
- Um tratamento térmico adaptado às condições de utilização
- Uma lubrificação com a graxa escolhida para o seu desempenho em aplicação
- Dois tipos de estanqueidade possíveis:
  - Estanqueidade por junta: muito eficaz contra a poluição exterior e a temperatura para as séries FT e HT, com uma junta em elastômero fluorado.
  - Proteção por defletor: apropriada para as maiores velocidades de rotação dos rolamentos, mais econômica.



SERIES FT 150, FT 150 ZZ

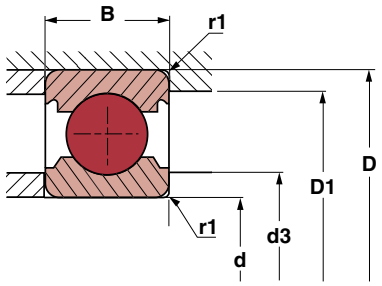
Alta temperatura (150ºC de pico)
Rotação elevada (até 500.000 N.Dm)

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE BASE DINÂMICA C x 1000 Newtons	ROTAÇÃO (rpm)	ENCOSTOS E RAIOS (mm)			MASSA (kg)
	d	D	B			D1 min	d3 max	r1 max	
608 FT 150	8	22	7	3,30	23 000	19,30	10,50	0,30	0,012
6000 FT 150	10	26	8	4,60	19 000	23,60	12,80	0,30	0,018
6000 FT 150 ZZ	*10*	*26*	*8*	*4,60*	*28 000*	*23,60*	*12,80*	*0,30*	*0,018*
6200 FT 150 ZZ	*10*	*30*	*9*	*6,00*	*23 000*	*25,80*	*14,60*	*0,60*	*0,031*
6300 FT 150 ZZ	*10*	*35*	*11*	*8,10*	*20 000*	*29,20*	*16,60*	*0,60*	*0,056*
6001 FT 150	12	28	8	5,10	17 000	25,60	14,80	0,30	0,020
6201 FT 150	12	32	10	6,90	15 000	27,90	16,50	0,60	0,037
6001 FT 150 ZZ	*12*	*28*	*8*	*5,10*	*25 000*	*25,60*	*14,80*	*0,30*	*0,020*
6201 FT 150 ZZ	*12*	*32*	*10*	*6,90*	*19 000*	*27,90*	*16,50*	*0,60*	*0,037*
6301 FT 150 ZZ	*12*	*37*	*11*	*9,70*	*18 000*	*31,30*	*18,10*	*1,00*	*0,062*
6002 FT 150	15	32	9	5,60	14 000	29,10	18,30	0,30	0,029
6202 FT 150	15	35	11	7,70	13 000	31,00	19,60	0,60	0,046
6002 FT 150 ZZ	*15*	*32*	*9*	*5,60*	*21 000*	*29,10*	*18,30*	*0,30*	*0,029*
6202 FT 150 ZZ	*15*	*35*	*11*	*7,70*	*19 000*	*31,00*	*19,60*	*0,60*	*0,046*
6302 FT 150 ZZ	*15*	*42*	*13*	*11,30*	*16 000*	*36,10*	*21,20*	*1,00*	*0,085*
6003 FT 150	17	35	10	6,00	13 000	31,70	20,70	0,30	0,039
6203 FT 150	17	40	12	9,50	11 000	35,00	22,40	0,60	0,068
6303 FT 150	17	47	14	13,60	9 300	40,30	24,50	1,00	0,115
6003 FT 150 ZZ	*17*	*35*	*10*	*6,00*	*19 000*	*31,70*	*20,70*	*0,30*	*0,039*
6203 FT 150 ZZ	*17*	*40*	*12*	*9,50*	*17 000*	*35,00*	*22,40*	*0,60*	*0,068*
6303 FT 150 ZZ	*17*	*47*	*14*	*13,60*	*14 000*	*40,30*	*24,50*	*1,00*	*0,115*
6004 FT 150	20	42	12	9,40	10 000	37,10	25,10	0,60	0,066
6204 FT 150	20	47	14	12,80	9 300	41,10	26,20	1,00	0,103
6304 FT 150	20	52	15	15,90	8 600	44,50	27,90	1,10	0,141
6004 FT 150 ZZ	*20*	*42*	*12*	*9,40*	*16 000*	*37,10*	*25,10*	*0,60*	*0,070*
6204 FT 150 ZZ	*20*	*47*	*14*	*12,80*	*14 000*	*41,10*	*26,20*	*1,00*	*0,103*
6304 FT 150 ZZ	*20*	*52*	*15*	*15,90*	*12 000*	*44,50*	*27,90*	*1,10*	*0,141*
6005 FT 150	25	47	12	10,10	9 300	42,10	30,10	0,60	0,080
6205 FT 150	25	52	15	14,00	8 300	46,30	31,40	1,00	0,133
6305 FT 150	25	62	17	23,70	7 000	53,10	34,90	1,10	0,243
6005 FT 150 ZZ	*25*	*47*	*12*	*10,10*	*14 000*	*42,10*	*30,10*	*0,60*	*0,080*
6205 FT 150 ZZ	*25*	*52*	*15*	*14,00*	*12 000*	*46,30*	*31,40*	*1,00*	*0,133*
6305 FT 150 ZZ	*25*	*62*	*17*	*23,70*	*11 000*	*53,10*	*34,90*	*1,10*	*0,243*

TOLERÂNCIAS DE MONTAGEM MÁXIMAS

	Eixo	Alojamento em aço ou ferro fundido
Anel interno gira em relação à carga	m6	H7
Anel externo gira em relação à carga	h6	M7

PUBLICIS ALPES Ce document n'est pas contractuel - SNR copyright - 04/2008



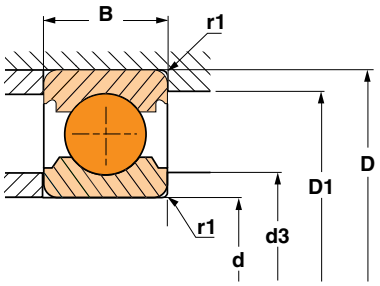
SERIES FT 150, FT 150 ZZ

Alta temperatura (150ºC de pico)
Rotação elevada (até 500.000 N.Dm)

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE BASE DINÂMICA C x 1000 Newtons	ROTAÇÃO (rpm)	ENCOSTOS E RAIOS (mm)			MASSA (kg)
	d	D	B			D1 min	d3 max	r1 max	
6006 FT 150	30	55	13	12,60	7 800	48,80	36,20	1,00	0,121
6206 FT 150	30	62	16	19,50	7 000	54,60	38,00	1,00	0,203
6306 FT 150	30	72	19	28,00	6 000	62,30	41,70	1,10	0,356
6006 FT 150 ZZ	*30*	*55*	*13*	*12,60*	*12 000*	*48,80*	*36,20*	*1,00*	*0,121*
6206 FT 150 ZZ	*30*	*62*	*16*	*19,50*	*10 000*	*54,60*	*38,00*	*1,00*	*0,203*
6306 FT 150 ZZ	*30*	*72*	*19*	*28,00*	*8 900*	*62,30*	*41,70*	*1,10*	*0,356*
6007 FT 150	35	62	14	16,00	6 900	56,20	41,20	1,00	0,158
6207 FT 150	35	72	17	25,50	6 000	63,70	43,80	1,10	0,283
6307 FT 150	35	80	21	33,50	5 400	68,40	46,40	1,50	0,472
6007 FT 150 ZZ	*35*	*62*	*14*	*16,00*	*10 000*	*56,20*	*41,20*	*1,00*	*0,158*
6207 FT 150 ZZ	*35*	*72*	*17*	*25,50*	*9 000*	*63,70*	*43,80*	*1,10*	*0,283*
6307 FT 150 ZZ	*35*	*80*	*21*	*33,50*	*8 100*	*68,40*	*46,40*	*1,50*	*0,472*
6008 FT 150	40	68	15	17,40	6 200	61,90	46,50	1,00	0,192
6208 FT 150	40	80	18	29,00	5 300	70,70	49,80	1,10	0,373
6308 FT 150	40	90	23	40,50	4 800	77,60	52,90	1,50	0,644
6008 FT 150 ZZ	*40*	*68*	*15*	*17,40*	*9 300*	*61,90*	*46,50*	*1,00*	*0,192*
6208 FT 150 ZZ	*40*	*80*	*18*	*29,00*	*8 000*	*70,70*	*49,80*	*1,10*	*0,373*
6308 FT 150 ZZ	*40*	*90*	*23*	*40,50*	*7 200*	*77,60*	*52,90*	*1,50*	*0,644*
6009 FT 150	45	75	16	21,00	5 600	68,10	52,30	1,00	0,250
6209 FT 150	45	85	19	32,50	4 900	76,10	54,40	1,10	0,414
6309 FT 150	45	100	25	53,00	4 300	86,70	59,20	1,50	0,851
6009 FT 150 ZZ	*45*	*75*	*16*	*21,00*	*8 300*	*68,10*	*52,30*	*1,00*	*0,250*
6209 FT 150 ZZ	*45*	*85*	*19*	*32,50*	*7 400*	*76,10*	*54,40*	*1,10*	*0,414*
6309 FT 150 ZZ	*45*	*100*	*25*	*53,00*	*6 400*	*86,70*	*59,20*	*1,50*	*0,851*
6010 FT 150	50	80	16	21,80	5 100	73,10	57,30	1,00	0,270
6210 FT 150	50	90	20	35,00	4 600	81,10	59,40	1,10	0,466
6310 FT 150	50	110	27	62,00	3 900	95,10	65,80	2,00	1,110
6010 FT 150 ZZ	*50*	*80*	*16*	*21,80*	*7 700*	*73,10*	*57,30*	*1,00*	*0,270*
6210 FT 150 ZZ	*50*	*90*	*20*	*35,00*	*6 900*	*81,10*	*59,40*	*1,10*	*0,466*
6310 FT 150 ZZ	*50*	*110*	*27*	*62,00*	*5 800*	*95,10*	*65,80*	*2,00*	*1,110*
6213 FT 150	65	120	23	57,00	3 500	106,70	78,10	1,50	1,003

TOLERÂNCIAS DE MONTAGEM MÁXIMAS

	Eixo	Alojamento em aço ou ferro fundido
Anel interno gira em relação à carga	m6	H7
Anel externo gira em relação à carga	h6	M7



SERIES HT 200, HT 200 ZZ

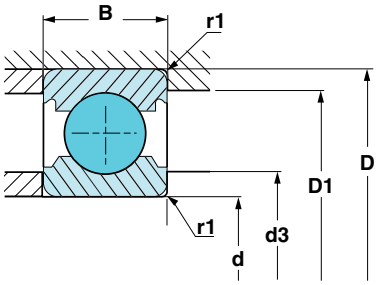
Alta temperatura (até 200ºC de pico)
Velocidade média (150.000 N.Dm)

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE BASE DINÂMICA C x 1000 Newtons	ROTAÇÃO (rpm)	ENCOSTOS E RAIOS (mm)			MASSA (kg)
	d	D	B			D1 min	d3 max	r1 max	
6204 HT 200	20	47	14	12,80	4 400	41,10	26,20	1,00	0,103
6304 HT 200	20	52	15	15,90	4 100	44,50	27,90	1,10	0,141
6204 HT 200 ZZ	*20*	*47*	*14*	*12,80*	*4 400*	*41,10*	*26,20*	*1,00*	*0,103*
6304 HT 200 ZZ	*20*	*52*	*15*	*15,90*	*4 100*	*44,50*	*27,90*	*1,10*	*0,141*
6205 HT 200	25	52	15	14,00	3 800	46,30	31,40	1,00	0,133
6305 HT 200	25	62	17	23,70	3 400	53,10	34,90	1,10	0,243
6205 HT 200 ZZ	*25*	*52*	*15*	*14,00*	*3 800*	*46,30*	*31,40*	*1,00*	*0,133*
6305 HT 200 ZZ	*25*	*62*	*17*	*23,70*	*3 400*	*53,10*	*34,90*	*1,10*	*0,243*
6206 HT 200	30	62	16	19,50	3 200	54,60	38,00	1,00	0,203
6306 HT 200	30	72	19	28,00	2 900	62,30	41,70	1,10	0,356
6206 HT 200 ZZ	*30*	*62*	*16*	*19,50*	*3 200*	*54,60*	*38,00*	*1,00*	*0,203*
6306 HT 200 ZZ	*30*	*72*	*19*	*28,00*	*2 900*	*62,30*	*41,70*	*1,10*	*0,356*
6207 HT 200	35	72	17	25,50	2 800	63,70	43,80	1,10	0,283
6307 HT 200	35	80	21	33,50	2 600	68,40	46,40	1,50	0,472
6207 HT 200 ZZ	*35*	*72*	*17*	*25,50*	*2 800*	*63,70*	*43,80*	*1,10*	*0,283*
6307 HT 200 ZZ	*35*	*80*	*21*	*33,50*	*2 600*	*68,40*	*46,40*	*1,50*	*0,472*
6208 HT 200	40	80	18	29,00	2 500	70,70	49,80	1,10	0,373
6308 HT 200	40	90	23	40,50	2 300	77,60	52,90	1,50	0,644
6208 HT 200 ZZ	*40*	*80*	*18*	*29,00*	*2 500*	*70,70*	*49,80*	*1,10*	*0,373*
6308 HT 200 ZZ	*40*	*90*	*23*	*40,50*	*2 300*	*77,60*	*52,90*	*1,50*	*0,644*
6209 HT 200	45	85	19	32,50	2 300	76,10	54,40	1,10	0,415
6309 HT 200	45	100	25	53,00	2 000	86,70	59,20	1,50	0,851
6209 HT 200 ZZ	*45*	*85*	*19*	*32,50*	*2 300*	*76,10*	*54,40*	*1,10*	*0,415*
6309 HT 200 ZZ	*45*	*100*	*25*	*53,00*	*2 000*	*86,70*	*59,20*	*1,50*	*0,851*
6210 HT 200	50	90	20	35,00	2 100	81,10	59,40	1,10	0,466
6310 HT 200	50	110	27	62,00	1 800	95,10	65,80	2,00	1,110
6210 HT 200 ZZ	*50*	*90*	*20*	*35,00*	*2 100*	*81,10*	*59,40*	*1,10*	*0,466*
6310 HT 200 ZZ	*50*	*110*	*27*	*62,00*	*1 800*	*95,10*	*65,80*	*2,00*	*1,110*

* Observação: Os rolamentos da série HT e HT ZZ são dotados de uma graxa que garante o melhor compromisso entre temperatura e velocidade de rotação, onde há uma limitação neste último critério.

TOLERÂNCIAS DE MONTAGEM MÁXIMAS

	Eixo	Alojamento em aço ou ferro fundido
Anel interno gira em relação à carga	m6	H7
Anel externo gira em relação à carga	h6	M7



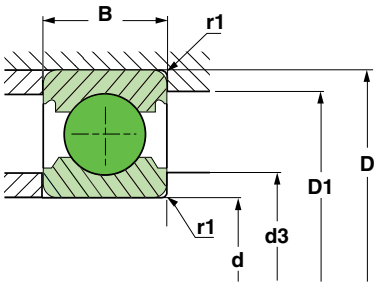
SERIES LT, LT ZZ

Baixa temperatura
-40°C para série LT / -60°C para série LT ZZ

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE BASE DINÂMICA C x 1000 Newtons	ROTAÇÃO (rpm)	ENCOSTOS E RAIOS (mm)			MASSA (kg)
	d	D	B			D1 min	d3 max	r1 max	
6000 LT	10	26	8	4,60	19 000	23,60	12,80	0,30	0,019
6200 LT	10	30	9	6,00	16 000	25,80	14,60	0,60	0,029
6000 LT ZZ	*10*	*26*	*8*	*4,60*	*28 000*	*23,60*	*12,80*	*0,30*	*0,019*
6200 LT ZZ	*10*	*30*	*9*	*6,00*	*23 000*	*25,80*	*14,60*	*0,60*	*0,029*
6001 LT	12	28	8	5,10	17 000	25,60	14,80	0,30	0,021
6201 LT	12	32	10	6,90	15 000	27,90	16,50	0,60	0,037
6001 LT ZZ	*12*	*28*	*8*	*5,10*	*25 000*	*25,60*	*14,80*	*0,30*	*0,021*
6201 LT ZZ	*12*	*32*	*10*	*6,90*	*22 000*	*27,90*	*16,50*	*0,60*	*0,037*
6002 LT	15	32	9	5,60	14 000	29,10	18,30	0,30	0,029
6202 LT	15	35	11	7,70	13 000	31,00	19,60	0,60	0,046
6002 LT ZZ	*15*	*32*	*9*	*5,60*	*21 000*	*29,10*	*18,30*	*0,30*	*0,029*
6202 LT ZZ	*15*	*35*	*11*	*7,70*	*19 000*	*31,00*	*19,60*	*0,60*	*0,046*
6003 LT	17	35	10	6,00	13 000	31,70	20,70	0,30	0,039
6203 LT	17	40	12	9,50	11 000	35,00	22,40	0,60	0,068
6003 LT ZZ	*17*	*35*	*10*	*6,00*	*19 000*	*31,70*	*20,70*	*0,30*	*0,039*
6203 LT ZZ	*17*	*40*	*12*	*9,50*	*17 000*	*35,00*	*22,40*	*0,60*	*0,060*
6004 LT	20	42	12	9,40	10 000	37,10	25,10	0,60	0,070
6204 LT	20	47	14	12,80	9 300	41,10	26,20	1,00	0,103
6004 LT ZZ	*20*	*42*	*12*	*9,40*	*16 000*	*37,10*	*25,10*	*0,60*	*0,070*
6204 LT ZZ	*20*	*47*	*14*	*12,80*	*14 000*	*41,10*	*26,20*	*1,00*	*0,103*
6005 LT	25	47	12	10,10	9 300	42,10	30,10	0,60	0,080
6205 LT	25	52	15	14,00	8 200	46,30	31,40	1,00	0,133
6005 LT ZZ	*25*	*47*	*12*	*10,10*	*14 000*	*42,10*	*30,10*	*0,60*	*0,080*
6205 LT ZZ	*25*	*52*	*15*	*14,00*	*12 000*	*46,30*	*31,40*	*1,00*	*0,133*
6006 LT	30	55	13	12,60	7 800	48,80	36,20	1,00	0,121
6206 LT	30	62	16	19,50	7 000	54,60	38,00	1,00	0,200
6006 LT ZZ	*30*	*55*	*13*	*12,60*	*12 000*	*48,80*	*36,20*	*1,00*	*0,121*
6206 LT ZZ	*30*	*62*	*16*	*19,50*	*10 000*	*54,60*	*38,00*	*1,00*	*0,200*

TOLERÂNCIAS DE MONTAGEM MÁXIMAS

	Eixo	Alojamento em aço ou ferro fundido
Anel interno gira em relação à carga	m6	H7
Anel externo gira em relação à carga	h6	M7



SERIES HV ZZ

Alta velocidade (até 700.000 N.Dm)

REFERÊNCIAS	DIMENSÕES (mm)			CARGA DE BASE DINÂMICA C x 1000 Newtons	ROTAÇÃO (rpm)	ENCOSTOS E RAIOS (mm)			MASSA (kg)
	d	D	B			D1 min	d3 max	r1 max	
6000 HV ZZ	10	26	8	4,60	38 800	23,60	12,80	0,30	0,018
6001 HV ZZ	12	28	8	5,10	35 000	25,60	14,80	0,30	0,020
6201 HV ZZ	12	32	10	6,90	31 800	27,90	16,50	0,60	0,037
6002 HV ZZ	15	32	9	5,60	29 700	29,10	18,30	0,30	0,029
6202 HV ZZ	15	35	11	7,70	28 000	31,00	19,60	0,60	0,046
6003 HV ZZ	17	35	10	6,00	26 900	31,70	20,70	0,30	0,039
6203 HV ZZ	17	40	12	9,50	24 500	35,00	22,40	0,60	0,068
6004 HV ZZ	20	42	12	9,40	22 500	37,10	25,10	0,60	0,070
6204 HV ZZ	20	47	14	12,80	20 800	41,10	26,20	1,00	0,110
6005 HV ZZ	25	47	12	10,10	19 400	42,10	30,10	0,60	0,081
6205 HV ZZ	25	52	15	14,00	18 100	46,30	31,40	1,00	0,134
6006 HV ZZ	30	55	13	12,60	16 400	48,80	36,20	1,00	0,122
6206 HV ZZ	30	62	16	19,50	15 200	54,60	38,00	1,00	0,200
6007 HV ZZ	35	62	14	16,00	14 400	56,20	41,20	1,00	0,157
6207 HV ZZ	35	72	17	25,50	13 000	63,70	43,80	1,10	0,287
6008 HV ZZ	40	68	15	17,40	12 900	61,90	46,50	1,00	0,192
6208 HV ZZ	40	80	18	29,00	11 600	70,70	49,80	1,10	0,373
6209 HV ZZ	45	85	19	32,50	10 700	76,10	54,40	1,10	0,415
6210 HV ZZ	50	90	20	35,00	10 000	81,10	59,40	1,10	0,466

* Velocidade dada para utilização dentro de um limite de temperatura entre -20 à +80ºC.

TOLERÂNCIAS DE MONTAGEM MÁXIMAS

	Eixo	Alojamento em aço ou ferro fundido
Anel interno gira em relação à carga	m6	H7
Anel externo gira em relação à carga	h6	M7