

BEARINGS

NTE

NEW
TECHNICAL
EXCELLENCE



PRODUCT CATALOGUE



nte-bearings.com

Table of Contents

QUALITY YOU CAN TRUST.....	4
BEARING TOLERANCE CLASSES.....	5
BEARING TOLERANCES.....	6
Bearing Tolerance Symbols.....	6
Tolerance Tables (Part 1).....	7
Tolerance Tables (Part 2).....	8
Tolerance Tables (Part 3).....	9
BEARING SERIES SYMBOLS.....	10
DESIGNATION SYSTEM.....	11
Scheme of the Designation System for Rolling Bearings.....	11
Supplementary Designations (Part 1).....	12
Supplementary Designations (Part 2).....	13
PRODUCT LIST.....	13
PRODUCT GALLERY.....	14
DEEP GROOVE BALL BEARINGS.....	16
Single Row.....	17
Double Row.....	31
ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS.....	32
Single Row.....	33
Double Row.....	36
Four Point Contact Bearings.....	38
SELF-ALIGNING BALL BEARINGS.....	40
Cylindrical & Tapered Bore.....	41
SPHERICAL ROLLER BEARINGS.....	45
Cylindrical & Tapered Bore.....	46
THRUST BALL BEARINGS.....	50
Single Direction.....	51
Double Direction.....	54
THRUST SPHERICAL ROLLER BEARINGS.....	55
CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS.....	57
Single Row.....	58

TAPERED ROLLER BEARINGS.....	73
Single Row.....	74
NEEDLE ROLLER BEARINGS.....	78
Needle Roller & Cage Assemblies.....	79
Drawn Cup.....	83
Solid Needle Roller Bearings.....	85
BEARING UNITS AND INSERT BALL BEARINGS.....	86
Pillow Type Units, UCP.....	87
Pillow Type Units, UKP.....	88
Square Four-Bolt Flange Type Unit, UCF.....	89
Square Four-Bolt Flange Type Unit, UKF.....	90
Oval Flange Type Unit UCFL.....	91
Oval Flange Type Unit UKFL.....	92
Round Flange Catridge Type Units, UCFC.....	93
Round Flange Catridge Type Units, UKFC.....	94
Take Up Type Units, UCT.....	95
Take Up Type Units, UKT.....	96
UC, SB Series.....	97
UK Series.....	99
NA Series.....	100
ER, RB Series.....	101
SPHERICAL PLAIN BEARINGS.....	102
Radial.....	103
Angular-Contactl GAZ...SA / GAC...SA series.....	110
Trust.....	112
Angular-Contactl GAC...F series.....	113
Angular-Contactl GX...F series.....	114
TOLERANCE TABLES.....	115
Tolerances for shaft diameters.....	115
Tolerances for housing bore diameters.....	116

QUALITY YOU CAN TRUST

Quality, reliability, and a professional approach are the foundation of NTE's growth.

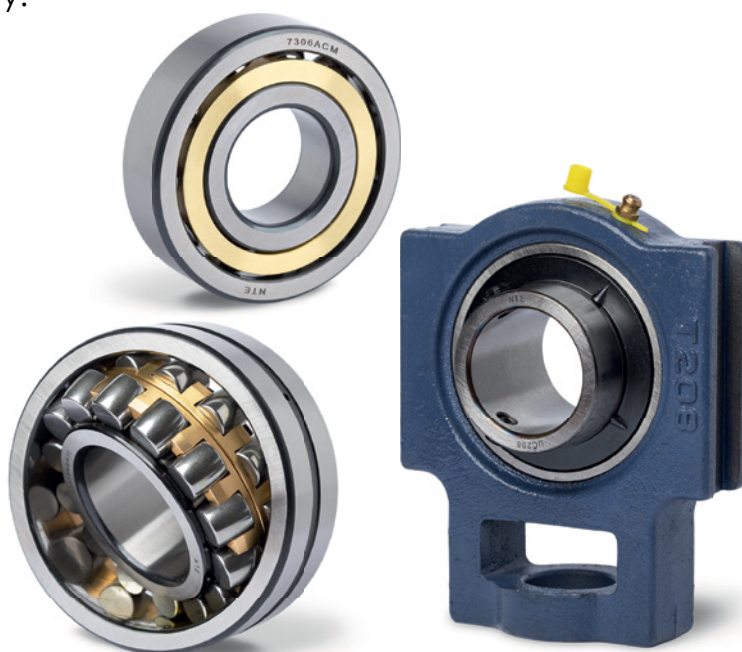
NTE was created for those who value reliable equipment performance, production efficiency, and confidence in every decision. Years of experience in bearing solutions have enabled the company to develop a modern approach to quality, customer service, and technical support.

Today, NTE is an international network of manufacturing, distribution, and engineering expertise. We cooperate exclusively with carefully selected manufacturing facilities that meet international quality standards and undergo continuous quality control at every stage of production.

NTE products are widely used across various industries, including mechanical engineering, agriculture, automotive, metallurgy, energy, and heavy industry. Our goal is to provide customers not only with high-quality products but also with comprehensive solutions that ensure reliable and uninterrupted equipment operation.

NTE places special emphasis on technical support and engineering expertise. Our specialists help customers select the most suitable solutions based on operating conditions, load requirements, and individual application needs.

For us, partnership means more than a single delivery—it is a long-term relationship built on trust, professionalism, and consistent quality. That is why our customers and their confidence in NTE products remain our highest priority.



BEARING TOLERANCE CLASSES

Types of Bearings		Tolerance Classes				
Deep Groove Ball Bearings		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2
Angular Contact Ball Bearings		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2
Self-aligning Ball Bearings		Normal	Class 6	Class 5	—	—
Cylindrical Roller Bearings		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2
Solid Type Needle Roller Bearings		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	—
Spherical Roller Bearings		Normal	Class 6	Class 5	—	—
Thrust Ball Bearings		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	—
Spherical Thrust Roller Bearings		Normal	—	—	—	—
Metric-design Tapered Roller Bearings		Normal Class 6X	—	Class 5	Class 4	—
Inch-design Tapered Roller Bearings		ABMA CLASS 4	ABMA CLASS 2	ABMA CLASS 3	ABMA CLASS 0	ABMA CLASS 00
Equivalent standards						
JIS B1514 Japanese Industrial Standard		Class 0	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2
DIN 620 (Deutsches Institut für Normung) German Institute for Standardization		P0	P6	P5	P4	P2
ABMA American Bearing Manufacturers Association	Ball Bearings	ABEC 1	ABEC 3	ABEC 5 (CLASS 5P)	ABEC 7 (CLASS 7P)	ABEC 9 (CLASS 9P)
	Roller Bearings	RBEC 1	RBEC 3	RBEC 5	—	—
	Tapered Roller Bearings	CLASS 4	CLASS 2	CLASS 3	CLASS 0	CLASS 00

BEARING TOLERANCES

Bearing Tolerance Symbols

d	<i>Nominal bearing bore diameter</i>
Δ_{ds}	<i>Deviation of single bore diameter</i>
Δ_{dm}	<i>Deviation of mean bore diameter in a single plane</i>
V_{dp}	<i>Variation of mean bore diameter in a single plane</i>
V_{dmp}	<i>Variation of mean bore diameter</i>
B	<i>Nominal inner ring width</i>
Δ_{Bs}	<i>Deviation of single ring width</i>
V_{Bs}	<i>Variation of single ring width</i>
K_{ia}	<i>Radial runout of inner ring of assembled bearing</i>
S_d	<i>Runout of inner ring face to the bore</i>
S_{ia}	<i>Axial runout of end face to inner ring raceway of assembled bearing</i>
S_i / S_e	<i>Variation of washer thickness of (shaft / housing) locating washers</i>
T	<i>Nominal bearing height of a single direction axial bearing</i>
D	<i>Nominal bearing outer diameter</i>
Δ_{Ds}	<i>Deviation of single outer diameter</i>
Δ_{Dmp}	<i>Deviation of mean outer diameter in a single plane</i>
V_{Dp}	<i>Variation of single outer diameter in a single plane</i>
V_{Dmp}	<i>Variation of mean outer diameter</i>
C	<i>Nominal outer ring width</i>
Δ_{Cs}	<i>Deviation of single outer ring width</i>
V_{Cs}	<i>Variation of outer ring width</i>
K_{ea}	<i>Radial runout of outer ring of assembled bearing</i>
S_D	<i>Runout of outer ring outside surface generatrix to the face</i>
S_{ea}	<i>Axial runout of end face to outer ring raceway of assembled bearing</i>

Tolerance Tables (Part 1)

d (mm)		Δ_{dmp} Deviation of Mean Bore Diameter <i>units : μm</i>									
		Normal		Class 6		Class 5		Class 4		Class 2	
Over	Incl.	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low
0.6	2.5	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5
2.5	10	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5
10	18	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5
18	30	0	-10	0	-8	0	-6	0	-5	0	-2.5
30	50	0	-12	0	-10	0	-8	0	-6	0	-2.5
50	80	0	-15	0	-12	0	-9	0	-7	0	-4
80	120	0	-20	0	-15	0	-10	0	-8	0	-5
120	150	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-7
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-7
180	250	0	-30	0	-22	0	-15	0	-12	0	-8
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	-	-	-	-
315	400	0	-40	0	-30	0	-23	-	-	-	-
400	500	0	-45	0	-35	-	-	-	-	-	-
500	630	0	-50	0	-40	-	-	-	-	-	-
630	800	0	-75	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1,000	0	-100	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000	1,250	0	-125	-	-	-	-	-	-	-	-
1,250	1,600	0	-160	-	-	-	-	-	-	-	-
1,600	2,000	0	-200	-	-	-	-	-	-	-	-

d (mm)		V_{dmp} Variation of Mean Bore Diameter					Δ_{Bs} (or Δ_{Cs}) Deviation of Single (Outer) Ring Width <i>units : μm</i>											
		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	Single Bearing						Combined Bearings					
							Normal Class 6		Class 5 Class 4		Class 2		Normal Class 6		Class 5 Class 4		Class 2	
Over	Incl.	Max	Max	Max	Max	Max	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low
0.6	2.5	6	5	3	2	1.5	0	-40	0	-40	0	-40	-	-	0	-250	0	-250
2.5	10	6	5	3	2	1.5	0	-120	0	-40	0	-40	0	-250	0	-250	0	-250
10	18	6	5	3	2	1.5	0	-120	0	-80	0	-80	0	-250	0	-250	0	-250
18	30	8	6	3	2.5	1.5	0	-120	0	-120	0	-120	0	-250	0	-250	0	-250
30	50	9	8	4	3	1.5	0	-120	0	-120	0	-120	0	-250	0	-250	0	-250
50	80	11	9	5	3.5	2	0	-150	0	-150	0	-150	0	-380	0	-250	0	-250
80	120	15	11	5	4	2.5	0	-200	0	-200	0	-380	0	-380	0	-380	0	-380
120	150	19	14	7	5	3.5	0	-250	0	-250	0	-250	0	-500	0	-380	0	-380
150	180	19	14	7	5	3.5	0	-250	0	-250	0	-250	0	-500	0	-380	0	-380
180	250	23	17	8	6	4	0	-300	0	-300	0	-300	0	-500	0	-500	0	-500
250	315	26	19	9	-	-	0	-350	0	-350	-	-	0	-500	0	-500	-	-
315	400	30	23	12	-	-	0	-400	0	-400	-	-	0	-630	0	-630	-	-
400	500	34	26	-	-	-	0	-450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	630	38	30	-	-	-	0	-500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	800	-	-	-	-	-	0	-750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1,000	-	-	-	-	-	0	-1 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000	1,250	-	-	-	-	-	0	-1,250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,250	1,600	-	-	-	-	-	0	-1,600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,600	2,000	-	-	-	-	-	0	-2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tolerance Tables (Part 2)

<i>units: μm</i>		K_{ia} Radial runout of inner ring of assembled bearing					S_d Runout of inner ring face to the bore			S_{ia} Axial runout of end face to inner ring raceway of assembled bearing		
d (mm)		Class 0	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	Class 5	Class 4	Class 2	Class 5	Class 4	Class 2
Over	Incl	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
0.6	2.5	10	5	4	2.5	1.5	7	3	1.5	7	3	1.5
2.5	10	10	6	4	2.5	1.5	7	3	1.5	7	3	1.5
10	18	10	7	4	2.5	1.5	7	3	1.5	7	3	1.5
18	30	13	8	4	3	2.5	8	4	1.5	8	4	2.5
30	50	15	10	5	4	2.5	8	4	1.5	8	4	2.5
50	80	20	10	5	4	2.5	8	5	1.5	8	5	2.5
80	120	25	13	6	5	2.5	9	5	2.5	9	5	2.5
120	150	30	18	8	6	2.5	10	6	2.5	10	7	2.5
150	180	30	18	8	6	5	10	6	4	10	7	5
180	250	40	20	10	8	5	11	7	5	13	8	5
250	315	50	25	13	-	-	13	-	-	15	-	-
315	400	60	30	15	-	-	15	-	-	20	-	-
400	500	65	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	630	70	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	800	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1,000	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,000	1,250	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,250	1,600	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,600	2,000	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

D (mm)		Δ_{Dmp} Deviation of mean outer diameter in a single plane										<i>units : μm</i>
Over	Incl.	Normal		Class 6		Class 5		Class 4		Class 2		
		High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	
2.5	6	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5	
6	18	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5	
18	30	0	-9	0	-8	0	-6	0	-5	0	-4	
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	0	-6	0	-4	
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	0	-7	0	-4	
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8	0	-5	
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9	0	-5	
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-7	
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11	0	-8	
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	0	-13	0	-8	
315	400	0	-40	0	-28	0	-20	0	-15	0	-10	
400	500	0	-45	0	-33	0	-23	-	-	-	-	
500	630	0	-50	0	-38	0	-28	-	-	-	-	
630	800	0	-75	0	-45	0	-35	-	-	-	-	
800	1,000	0	-100	0	-60	-	-	-	-	-	-	
1,000	1,250	0	-125	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,250	1,600	0	-160	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,600	2,000	0	-200	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,000	2,500	0	-250	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tolerance Tables (Part 3)

units : μm		Δ_{Dmp} Deviation of mean outer diameter in a single plane					K_{ea} Radial runout of outer ring of assembled bearing					S_D Runout of outer ring outside surface generatrix to the face		
D (mm)		Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	Normal	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	Class 5	Class 4	Class 2
Over	Incl.	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max	Max
2.5	6	6	5	3	2	1.5	15	8	5	3	1.5	8	4	1.5
6	18	6	5	3	2	1.5	15	8	5	3	1.5	8	4	1.5
18	30	7	6	3	2.5	2	15	9	6	4	2.5	8	4	1.5
30	50	8	7	4	3	2	20	10	7	5	2.5	8	4	1.5
50	80	10	8	5	3.5	2	25	13	8	5	4	8	4	1.5
80	120	11	10	5	4	2.5	35	18	10	6	5	9	5	2.5
120	150	14	11	6	5	2.5	40	20	11	7	5	10	5	2.5
150	180	19	14	7	5	3.5	45	23	13	8	5	10	5	2.5
180	250	23	15	8	6	4	50	25	15	10	7	11	7	4
250	315	26	19	9	7	4	60	30	18	11	7	13	8	5
315	400	30	21	10	8	5	70	35	20	13	8	13	10	7
400	500	34	25	12	-	-	80	40	23	-	-	15	-	-
500	630	38	29	14	-	-	100	50	25	-	-	18	-	-
630	800	55	34	18	-	-	120	60	30	-	-	20	-	-
800	1,000	75	45	-	-	-	140	75	-	-	-	-	-	-
1,000	1,250	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-
1 250	1 600	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	-	-
1,600	2,000	-	-	-	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-
2,000	2,500	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-

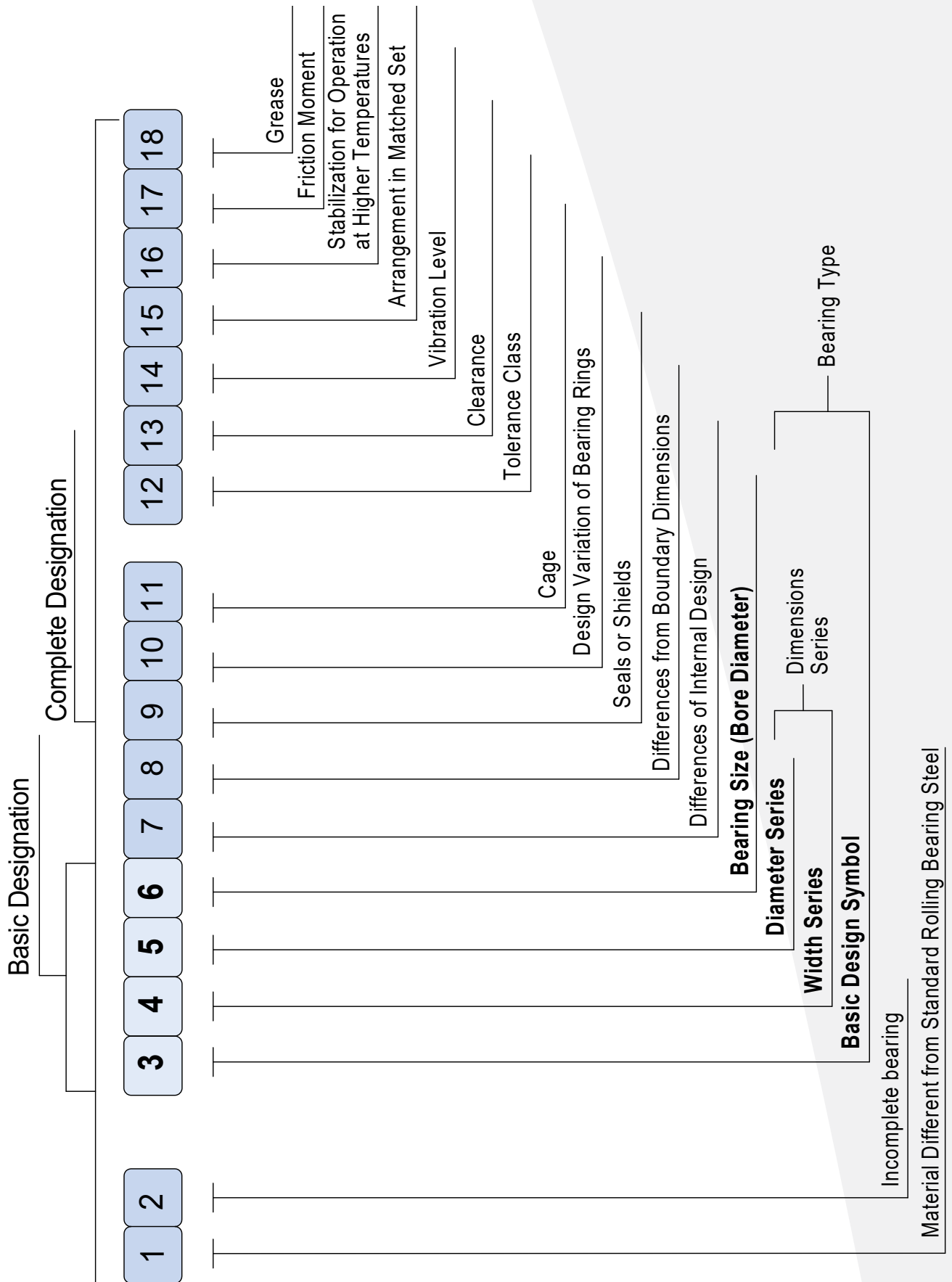
units : μm		S_{ea} Axial runout of end face to outer ring raceway of assembled bearing			V_{Cs} Variation of outer ring width		
D (mm)		Class 5	Class 4	Class 2	Class 5	Class 4	Class 2
Over	Incl.	Max	Max	Max	Max	Max	Max
2.5	6	8	5	1.5	5	2.5	1.5
6	18	8	5	1.5	5	2.5	1.5
18	30	8	5	2.5	5	2.5	1.5
30	50	8	5	2.5	5	2.5	1.5
50	80	10	5	4	6	3	1.5
80	120	11	6	5	8	4	2.5
120	150	13	7	5	8	5	2.5
150	180	14	8	5	8	5	2.5
180	250	15	10	7	10	7	4
250	315	18	10	7	11	7	5
315	400	20	13	8	13	8	7
400	500	23	-	-	15	-	-
500	630	25	-	-	18	-	-
630	800	30	-	-	20	-	-
800	1,000	-	-	-	-	-	-
1,000	1,250	-	-	-	-	-	-
1,250	1,600	-	-	-	-	-	-
1,600	2,000	-	-	-	-	-	-
2,000	2,500	-	-	-	-	-	-

BEARING SERIES SYMBOLS

Types of Bearings	Bearing Series Symbols	Symbols Type	Dimension Symbols		Types of Bearings	Bearing Series Symbols	Symbols Type	Dimension Symbols	
			Width or Height Symbols	Symbols				Width or Height Symbols	Symbols
Single-Row Deep Groove Ball Bearings	68	6	(1)	8	Single-Row Cylindrical Roller Bearings	NU10	NU	1	0
	69	6	(1)	9		NU2	NU	(0)	2
	60	6	(1)	0		NU22	NU	2	2
	62	6	(0)	2		NU3	NU	(0)	3
	63	6	(0)	3		NU23	NU	2	3
Single Row Angular Contact Ball Bearings	79	7	(1)	9		NU4	NU	(0)	4
	70	7	(1)	0		NJ2	NJ	(0)	2
	72	7	(0)	2		NJ22	NJ	2	2
	73	7	(0)	3		NJ3	NJ	(0)	3
Self-Aligning Ball Bearings	12	1	(0)	2		NJ23	NJ	2	3
	13	1	(0)	3		NJ4	NJ	(0)	4
	22	(1)	2	2		NUP2	NUP	(0)	2
	23	(1)	2	3		NUP22	NUP	2	2
Spherical Roller Bearings	230	2	3	0		NUP3	NUP	(0)	3
	231	2	3	1		NUP23	NUP	2	3
	222	2	2	2		NUP4	NUP	(0)	4
	232	2	3	2		N10	N	1	0
	213(1)	2	0	3		N2	N	(0)	2
	223	2	2	3		N3	N	(0)	3
Thrust Ball Bearings	511	5	1	1	Thrust Spherical Roller Bearings	N4	N	(0)	4
	512	5	1	2		292	2	9	2
	513	5	1	3		293	2	9	3
	514	5	1	4	Needle Roller Bearings	294	2	9	4
	522	5	2	2		NA48	N/A	4	8
	523	5	2	3		NA49	N/A	4	9
	524	5	2	4		NA59	N/A	5	9
Taper Roller Bearings	329	3	2	9		NA69	N/A	6	9
	320	3	2	0	Note Numbers in "()" are normally omitted from the bearing designations.				
	330	3	3	0					
	331	3	3	1					
	302	3	0	2					
	322	3	2	2					
	332	3	3	2					
	303	3	0	3					
	323	3	2	3					

DESIGNATION SYSTEM

Scheme of the Designation System for Rolling Bearing



Supplementary Designations (Part 1)

Parameters	Prefixes	Designation examples
	NTE	
Material Different from Standard Rolling Bearing Steel		
Case-hardened steel used in rings, rolling elements	T	T 32236
Stainless steel used in rings, rolling elements	SS	SS 6205
Ceramic balls	C	CB 7206 CTA P4AU L
Bearings for vibrating equipment	VB	22216 MAW33C4 VB
Incomplete Bearing		
Removable ring of separable bearing	L	L NU215
Separable bearing without removable ring	R	RNU308
Single shaft washer of thrust roller bearing	WS	WS 81208
Single housing washer of thrust roller bearing	GS	GS 81115
Cage with rolling elements	K	K NU317, K 81213
Basic Design of Single Row Angular Contact Ball Bearings for High Rotational Speeds		
Outer symmetrical ring	A	A7009 CTAP4U L
Inner symmetrical ring	B	B7012 ATA
Parameters	Suffixes	Designation examples
	NTE	
Difference of Internal Design		
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 25^\circ$	A	7208 ATBP5
Single row tapered roller bearing with higher load rating and higher limiting speed		30208 A
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 26^\circ$	AA	B7210 AATB P4
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 40^\circ$	B	7315 BTN P6
Single row tapered roller bearing with contact angle $\alpha > 17^\circ$		32317 B
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 15^\circ$	C	7206 CTB P5
Double row spherical roller bearing in new design		22214 CW33J
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 12^\circ$	CA	B7202CATB P5
Single row angular contact ball bearing, contact angle $\alpha = 10^\circ$	CB	B7206CBTB P4
Bearing with higher load rating	E	NJ314 E
Difference from Boundary Dimensions		
Change of boundary dimensions, introduced by new international standard	X	32009 X
Seals or Shields		
Shield on one side only	Z	6204 Z
Shields on both sides	ZZ	6308 ZZ
Contact rubber seal on one side only	RS	6206 RS
Contact rubber seals on both sides	2RS	6307 2RS
Design Variation of Bearing Rings		
Tapered bore of inner ring (Taper 1:12)	K	6207 K
Tapered bore of inner ring (Taper 1:30)	K30	24028 K30M
Snap ring groove in outer ring	N	6209 N
Snap ring groove with snap ring in outer ring	NR	6311 NR
Split inner ring	D	3310 D
Groove and lubrication holes in bearing outer ring surface	W33	23224 W33
Lubrication grooves in bearing outer ring	O	NU1012 O
Cages		
Cage material:		
Pressed steel cage, rolling elements centred (is usually not indicated)	J	6028 J
Pressed brass cage, rolling element centred	Y	6002 Y
Machined steel cage, rolling elements centred	F	6415 F
Machined light metal cage, rolling elements centred	L	NG180L C3S0
Modified inner design, increased basic load, symmetrical rollers, pressed sheet cage.	C	24015 CW33
Machined brass cage, rolling elements centred	M	NJ322 M
Machined brass cage, guided on the outer ring (two pieces for spherical rolling)	MA	22216 MAW33C4 VB
Machined brass cage, guided on the inner ring (two pieces for spherical rolling)	MB	22224 MBW33
Modified inner design, increased basic load, one-piece machined brass cage	CA	22222 CAW33
Fabric reinforced phenolic resin cage, rolling elements centred	T	6306 T P6
Machined cage made of polyamide or similar plastic, rolling elements centred	TN	6308 TN
Machined cage made of polyamide or similar plastic with glass fibres, rolling elements centred	TNG	2208 TNG
Cage design (introduced symbols are always used in connection with cage material symbols):		
Cage centred on outer ring	A	NU228 MA
Cage centred on inner ring	B	6208 MB
One-piece window-type cage	P	NU1040 MAP
One-piece open-type cage	H	6308 TNH
Cage with lubrication grooves	S	NJ322 MAS
Without cage, full rolling element number	V	NU211 V

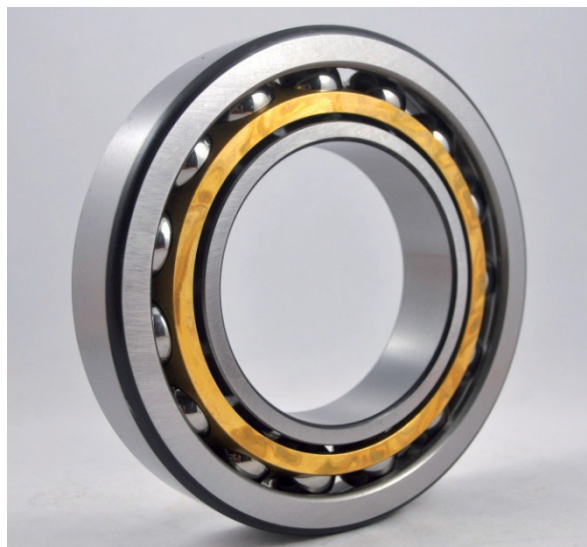
Supplementary Designations (Part 2)

Parameters	Suffixes	Designation examples
	NTE	
Tolerance Class		
ISO Class Normal (not be indicated)	P0	6310
ISO Class 6	P6	6203 P6
ISO Class 5	P5	6301 P5
In some parameters higher tolerance class than P5	P5A	6004 P5A
ISO Class 4	P4	B 7210 CBTB P4
In some parameters higher tolerance class than P4	P4A	B 7216 CATB P4A
ISO Class 2	P2	B 7205 CATB P2
Higher tolerance class for rotating electric machines	P6E	6206 P6E
Higher tolerance class for single row tapered roller bearings	P6X	30214 A P6X
Higher tolerance class for cylindrical roller bearings with tapered bore	SP	NN3024 K SPC2NA
Higher tolerance class than SP for cylindrical roller bearings with tapered bore	UP	NI1016 K UPC1NA
Internal Clearance		
Clearance less than C2	C1	NN3030 K C1
Clearance less than normal	C2	608 C2
Normal clearance (not indicated)		6204
Clearance greater than normal	C3	6312 C3
Clearance greater than C3	C4	NU322 M C4
Clearance greater than C4	C5	22328 M C5
Radial clearance for bearings with non-interchangeable rings	NA	NU217 P63NA
Radial clearance in non-standard range (range in μm)	R	6210A R10-20
Axial clearance in non-standard range (range in μm)	A	3210 A20-30
Vibration Level		
Reduced vibration level lower than normal	C6	6306 C6
Reduced vibration level lower than C6	C06	6205 C06
Reduced vibration level lower than C06	C66	6203 C66
Symbol Combination		
P6+C3	P63	6211 P63
P6+C6	P66	16002 P66
C3+C6	C36	6303 2RS C36
P5+C3	P53	6205MA P53
P6 + C2NA + C6	P626NA	NU1038 P626NA
Bearing Arrangement in Matched Set		
Bearing for universal matching	U	B 7003 CTA P4UL
Two bearings for universal matching	DU	B 7220 CTA P4ADUL
Two bearings matched back-to-back	O	B 7004 CTA P4AOL
Two bearings matched face-to-face	X	B 7016 AATB P4XL
Two bearings matched in tandem	T	B 7016 CATB P4T
Internal Clearance or Preload (symbols are used in combination with arrangement symbols)		
Bearing matching with clearance	A	7305 OA
Bearing matching without clearance	O	7304 P6XO
Bearing matching with light preload	L	B 7214 CATB P4UL
Bearing matching with medium preload	M	B 7208CATB P5XM
Bearing matching with great preload	S	B 7310 AATB P4OS
Stabilization for Operation at Higher Temperature		
for operating temperature up to 150 °C	S0	63204 2RS P53S0
for operating temperature up to 200 °C	S1	6204 MA P54S1
for operating temperature up to 250 °C	S2	N205 MAP P54NAS2
for operating temperature up to 300 °C	S3	6303 ZZ C5S3
for operating temperature up to 350 °C	S4	6306 ZZ C5S4
for operating temperature up to 400 °C	S5	NU220 C3S5
Friction Moment		
Reduced friction moment	JU	619/2 JU
Bearings with determined friction moment for starting up	JUA	623 JUA
Bearing with determined friction moment for running out	JUB	629 JUB
Grease		
Grease for low operating temperatures from -60°C to 100°C	TL	6302 2RS TL
Grease for medium operating temperatures from -35°C to 140°C (not be indicated)	TM	6204 ZZ TM
Grease for high operating temperatures from -30°C to 200°C	TH	6202 ZZ TH
Grease for both low and high operating temperatures from -40°C to 150°C	TW	6310 ZZ C4TW

PRODUCT GALLERY



DEEP GROOVE BALL BEARINGS



ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS



SELF-ALIGNING BALL BEARINGS



SPHERICAL ROLLER BEARINGS



THRUST BALL BEARINGS



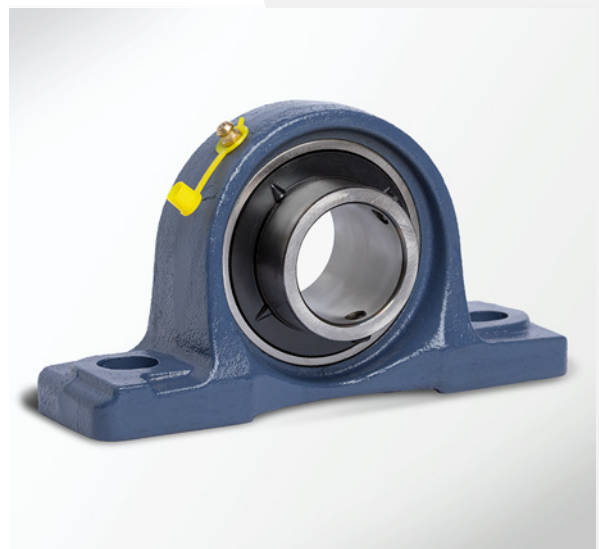
CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS



TAPERED ROLLER BEARINGS



NEEDLE ROLLER BEARINGS



BEARING UNITS



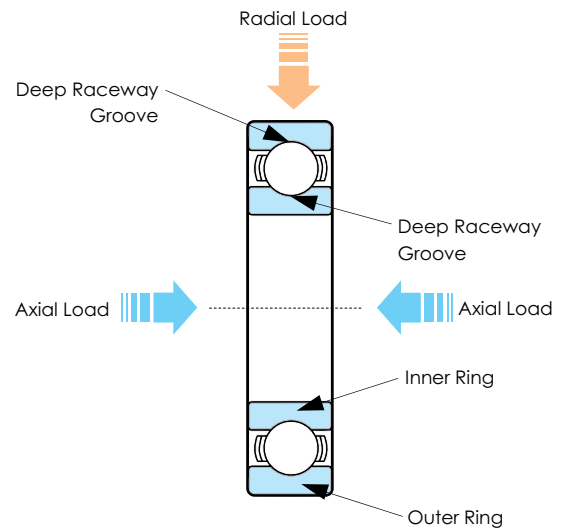
SPHERICAL PLAIN BEARING

DEEP GROOVE BALL BEARINGS

Deep groove ball bearings are the most common type of rolling bearings and they are widely used in variety of applications, they are consequently available in many executions and sizes. Deep groove ball bearings are generally divided into 2 main types, i.e. single row and double row.

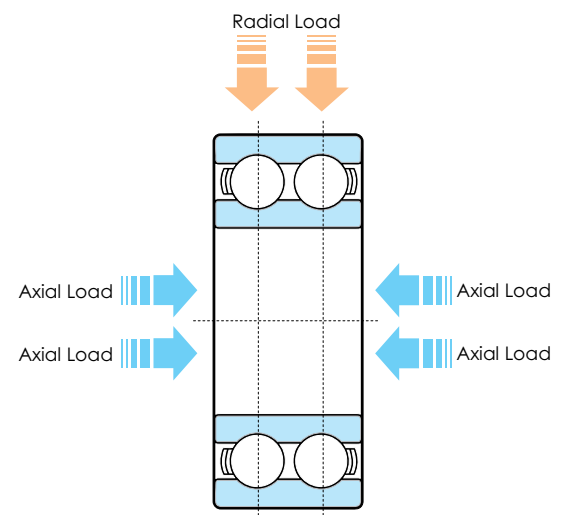
Single Row Deep Groove Ball Bearings

Single row deep groove ball bearings are considerably flexible in applications. They are designed to be simple, and suitable for very high speed operations, and yet required minimum level of maintenance. The balls roll in the deep raceway groove, with a great conformity between the rolling elements and the raceway has enabled it to accommodate axial loads in both directions even at high speeds, in addition to radial loads.



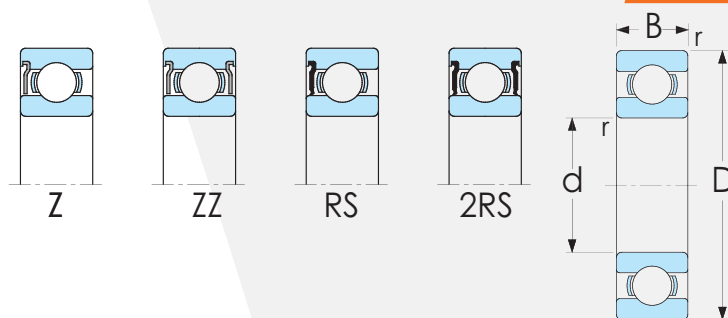
Double Row Deep Groove Ball Bearings

The design of double row deep groove ball bearings is in correspondence to single row deep groove ball bearings. Similarly, there is high conformity between the rolling elements and the raceway, the balls roll at the deep and constant raceway groove, accommodating high axial loads in both directions. Double row deep groove ball bearings are very suitable in a situation where a single row deep groove ball bearing carrying capacity is inadequate. With its similar bore and outer diameter, double row deep groove ball bearings are slightly wider than single row bearings, but have greater capability to accommodate higher loads.



DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

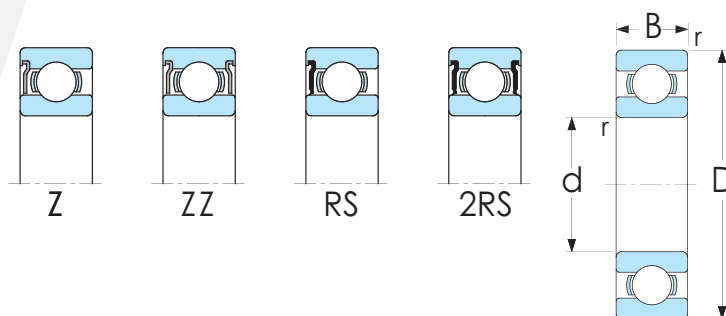
Table 1
Bore Diameter 3 mm - 7 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
3	10	4	0,540	0,180	80 000	130 000	0,0015	623
3	10	4	0,540	0,180	40 000	-	0,0015	623 2RS
3	10	4	0,540	0,180	63 000	130 000	0,0015	623 ZZ
3	10	4	0,540	0,180	40 000	-	0,0015	623 RS
4	9	4	0,540	0,180	70 000	140 000	0,0010	628/4 ZZ
4	9	4	0,540	0,180	70 000	140 000	0,0013	638/4 ZZ
4	11	4	0,715	0,232	80 000	130 000	0,0017	619/4
4	11	4	0,715	0,232	63 000	130 000	0,0017	619/4 ZZ
4	12	4	0,806	0,280	75 000	120 000	0,0021	604
4	12	4	0,806	0,280	60 000	120 000	0,0021	604 ZZ
4	12	4	0,806	0,280	60 000	120 000	0,0021	604 Z
4	13	5	0,936	0,290	67 000	110 000	0,0031	624
4	13	5	0,936	0,290	53 000	110 000	0,0031	624 ZZ
4	13	5	0,936	0,290	67 000	110 000	0,0031	624 Z
4	16	5	1,110	0,380	60 000	95 000	0,0054	634
4	16	5	1,110	0,380	28 000	-	0,0054	634 2RS
4	16	5	1,110	0,380	48 000	95 000	0,0054	634 ZZ
4	16	5	1,110	0,380	28 000	-	0,0054	634 RS
4	16	5	1,110	0,380	60 000	95 000	0,0054	634 Z
5	11	3	0,637	0,255	75 000	120 000	0,0012	618/5
5	11	4	0,637	0,255	60 000	120 000	0,0014	628/5 ZZ
5	11	5	0,637	0,255	60 000	120 000	0,0016	638/5 ZZ
5	13	4	0,884	0,340	67 000	110 000	0,0025	619/5
5	13	4	0,884	0,340	53 000	110 000	0,0025	619/5 ZZ
5	16	5	1,140	0,380	60 000	95 000	0,0050	625
5	16	5	1,140	0,380	28 000	-	0,0050	625 2RS
5	16	5	1,140	0,380	48 000	95 000	0,0050	625 ZZ
5	16	5	1,140	0,380	60 000	95 000	0,0050	625 Z
5	19	6	2,340	0,950	50 000	80 000	0,0090	635
5	19	6	2,340	0,950	24 000	-	0,0090	635 2RS
5	19	6	2,340	0,950	40 000	80 000	0,0090	635 ZZ
5	19	6	2,340	0,950	24 000	-	0,0090	635 RS
5	19	6	2,340	0,950	50 000	80 000	0,0090	635 Z
6	17	6	2,260	0,835	48 000	95 000	0,0060	606 ZZ
6	17	6	2,260	0,835	31 000	-	0,0060	606 2RS
6	13	4	0,884	0,345	67 000	110 000	0,0020	618/6
6	13	5	0,884	0,345	53 000	110 000	0,0026	628/6 ZZ
6	15	5	1,240	0,475	63 000	100 000	0,0039	619/6
6	15	5	1,240	0,475	50 000	100 000	0,0039	696 ZZ
6	15	5	1,240	0,475	50 000	100 000	0,0039	619/6 ZZ
6	19	6	2,340	0,950	50 000	80 000	0,0084	626
6	19	6	2,340	0,950	40 000	80 000	0,0084	626 ZZ
6	19	6	2,340	0,950	24 000	-	0,0084	626 RS
6	19	6	2,340	0,950	50 000	80 000	0,0084	626 Z
7	14	4	0,956	0,400	63 000	100 000	0,0022	618/7
7	14	5	0,956	0,400	50 000	100 000	0,0031	628/7 ZZ
7	17	5	1,480	0,560	56 000	90 000	0,0049	619/7
7	17	5	1,480	0,560	45 000	90 000	0,0049	619/7 ZZ
7	19	6	2,340	0,950	53 000	85 000	0,0075	607
7	19	6	2,340	0,950	24 000	-	0,0075	607 2RS

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

Table 2
Bore Diameter 7 mm - 10 mm

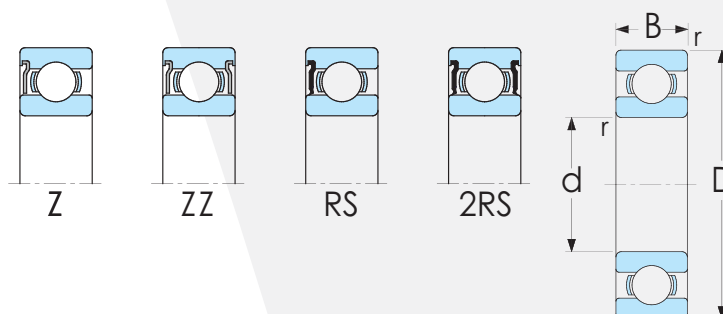


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
7	19	6	2,340	0,950	43 000	85 000	0,0075	607 ZZ
7	19	6	2,340	0,950	24 000	-	0,0075	607 RS
7	19	6	2,340	0,950	53 000	85 000	0,0075	607 Z
7	22	7	3,45	1,37	45 000	70 000	0,013	627
7	22	7	3,45	1,37	22 000	-	0,012	627 2RS
7	22	7	3,45	1,37	36 000	70 000	0,013	627 ZZ
7	22	7	3,45	1,37	22 000	-	0,012	627 RS
7	22	7	3,45	1,37	45 000	70 000	0,013	627 Z
8	16	4	1,33	0,57	56 000	90 000	0,003	618/8
8	16	5	1,33	0,57	26 000	-	0,0036	628/8 2RS
8	16	5	1,33	0,57	45 000	90 000	0,0036	628/8 ZZ
8	16	6	1,33	0,57	45 000	90 000	0,0043	638/8 ZZ
8	19	6	2,34	0,95	43 000	85 000	0,0072	607/8 ZZ
8	19	6	2,34	0,95	53 000	85 000	0,0072	607/8 Z
8	19	6	1,90	0,74	50 000	80 000	0,0071	619/8
8	19	6	1,90	0,74	24 000	-	0,0071	619/8 2RS
8	19	6	1,90	0,74	40 000	80 000	0,0071	619/8 ZZ
8	22	7	3,45	1,37	48 000	75 000	0,012	608
8	22	7	3,45	1,37	22 000	-	0,012	608 2RS
8	22	7	3,45	1,37	38 000	75 000	0,012	608 ZZ
8	22	7	3,45	1,37	22 000	-	0,012	608 RS
8	22	7	3,45	1,37	48 000	75 000	0,012	608 Z
8	22	11	3,45	1,37	22 000	-	0,016	630/8 2RS
8	24	8	3,90	1,66	40 000	63 000	0,017	628
8	24	8	3,90	1,66	19 000	-	0,017	628 2RS
8	24	8	3,90	1,66	32 000	63 000	0,017	628 ZZ
8	24	8	3,90	1,66	19 000	-	0,017	628 RS
8	24	8	3,90	1,66	40 000	63 000	0,017	628 Z
9	17	4	1,43	0,64	53 000	85 000	0,0034	618/9
9	17	5	1,43	0,64	24 000	-	0,0043	628/9 2RS
9	17	5	1,43	0,64	43 000	85 000	0,0043	628/9 ZZ
9	17	5	1,43	0,64	53 000	85 000	0,0043	628/9 Z
9	20	6	2,08	0,87	48 000	80 000	0,0076	619/9
9	20	6	2,08	0,87	38 000	80 000	0,0076	619/9 ZZ
9	24	7	3,90	1,66	43 000	70 000	0,014	609
9	24	7	3,90	1,66	19 000	-	0,014	609 2RS
9	24	7	3,90	1,66	34 000	70 000	0,014	609 ZZ
9	24	7	3,90	1,66	19 000	-	0,014	609 RS
9	24	7	3,90	1,66	43 000	70 000	0,014	609 Z
9	26	8	4,75	1,96	38 000	60 000	0,02	629
9	26	8	4,75	1,96	19 000	-	0,02	629 2RS
9	26	8	4,75	1,96	30 000	60 000	0,02	629 ZZ
9	26	8	4,75	1,96	19 000	-	0,02	629 RS
9	26	8	4,75	1,96	38 000	60 000	0,02	629 Z
10	19	5	1,38	0,59	48 000	80 000	0,0055	61800
10	19	5	1,38	0,59	22 000	-	0,0055	61800 2RS
10	19	5	1,38	0,59	38 000	80 000	0,0055	61800 ZZ
10	22	6	2,08	0,85	45 000	75 000	0,01	61900
10	22	6	2,08	0,85	20 000	-	0,01	61900 2RS
10	22	6	2,08	0,85	36 000	75 000	0,01	61900 ZZ

DEEP GROOVE BALL BEARINGS

Single Row

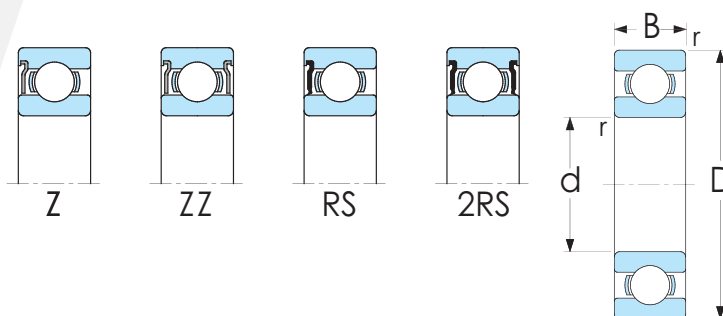
Table 3
Bore Diameter 10 mm - 15 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	26	8	4,75	1,96	40 000	67 000	0,019	6000
10	26	8	4,75	1,96	19 000	-	0,019	6000 2RS
10	26	8	4,75	1,96	34 000	67 000	0,019	6000 ZZ
10	26	8	4,75	1,96	19 000	-	0,019	6 000 RS
10	26	8	4,75	1,96	40 000	67 000	0,019	6 000 Z
10	26	12	4,62	1,96	19 000	-	0,025	63 000 2RS
10	28	8	4,62	1,96	40 000	63 000	0,022	16100
10	28	8	4,62	1,96	32 000	63 000	0,022	16100 ZZ
10	30	9	5,4	2,36	34 000	56 000	0,032	6200
10	30	9	5,4	2,36	17 000	-	0,032	6 200 2RS
10	30	9	5,4	2,36	28 000	56 000	0,032	6 200 ZZ
10	30	9	5,4	2,36	17 000	-	0,032	6 200 RS
10	30	9	5,4	2,36	34 000	56 000	0,032	6200 Z
10	30	14	5,07	2,36	17 000	-	0,04	62200 2RS
10	35	11	8,52	3,4	32 000	50 000	0,053	6300
10	35	11	8,52	3,4	15 000	-	0,053	6300 2RS
10	35	11	8,52	3,4	26 000	50 000	0,053	6300 ZZ
10	35	11	8,52	3,4	15 000	-	0,053	6300 RS
10	35	11	8,52	3,4	32 000	50 000	0,053	6300 Z
10	35	17	8,06	3,4	15 000	-	0,06	62300 2RS
12	21	5	1,43	0,67	43 000	70 000	0,0063	61801
12	21	5	1,43	0,67	20 000	-	0,0063	61801 2RS
12	21	5	1,43	0,67	36 000	70 000	0,0063	61801 ZZ
12	24	6	2,25	0,98	40 000	67 000	0,011	61901
12	24	6	2,25	0,98	19 000	-	0,011	61901 2RS
12	24	6	2,25	0,98	32 000	67 000	0,011	61901 ZZ
12	28	8	5,4	2,36	38 000	60 000	0,022	6001
12	28	8	5,4	2,36	17 000	-	0,022	6001 2RS
12	28	8	5,4	2,36	30 000	60 000	0,022	6001 ZZ
12	28	8	5,4	2,36	17 000	-	0,022	6001 RS
12	28	8	5,4	2,36	38 000	60 000	0,022	6001 Z
12	28	12	5,07	2,36	17 000	-	0,029	63001 2RS
12	30	8	5,07	2,36	34 000	56 000	0,023	16101
12	30	8	5,07	2,36	16 000	-	0,023	16101 2RS
12	30	8	5,07	2,36	28 000	56 000	0,023	16101 ZZ
12	32	10	7,28	3,1	32 000	50 000	0,037	6201
12	32	10	7,28	3,1	15 000	-	0,037	6201 2RS
12	32	10	7,28	3,1	26 000	50 000	0,037	6201 ZZ
12	32	10	7,28	3,1	15 000	-	0,037	6201 RS
12	32	10	7,28	3,1	32 000	50 000	0,037	6201 Z
12	32	14	6,89	3,1	15 000	-	0,045	62201 2RS
12	37	12	10,1	4,15	28 000	45 000	0,06	6301
12	37	12	10,1	4,15	14 000	-	0,06	6301 2RS
12	37	12	10,1	4,15	22 000	45 000	0,06	6301 ZZ
12	37	12	10,1	4,15	14 000	-	0,06	6301 RS
12	37	12	10,1	4,15	28 000	45 000	0,06	6301 Z
12	37	17	9,75	4,15	14 000	-	0,07	62301 2RS
15	24	5	1,56	0,8	38 000	60 000	0,0074	61802
15	24	5	1,56	0,8	17 000	-	0,0074	61802 2RS
15	24	5	1,56	0,8	30 000	60 000	0,0074	61802 ZZ

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

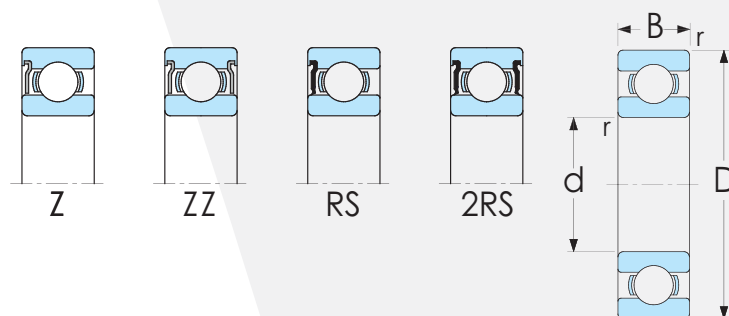
Table 4
Bore Diameter 15 mm - 17 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
15	28	7	4,36	2,24	34 000	56 000	0,016	61902
15	28	7	4,36	2,24	16 000	-	0,016	61902 2RS
15	28	7	4,36	2,24	28 000	56 000	0,016	61902 ZZ
15	32	8	5,85	2,85	32 000	50 000	0,025	16002
15	32	8	5,85	2,85	26 000	50 000	0,025	16002 ZZ
15	32	8	5,85	2,85	32 000	50 000	0,025	16002 ZZ
15	32	9	5,85	2,85	32 000	50 000	0,03	6002
15	32	9	5,85	2,85	14 000	-	0,03	6002 2RS
15	32	9	5,85	2,85	26 000	50 000	0,03	6002 ZZ
15	32	9	5,85	2,85	14 000	-	0,03	6002 RS
15	32	9	5,85	2,85	32 000	50 000	0,03	6002 Z
15	32	13	5,59	2,85	14 000	-	0,039	63 002 2RS
15	35	11	8,06	3,75	28 000	43 000	0,045	6202
15	35	11	8,06	3,75	13 000	-	0,045	6202 2RS
15	35	11	8,06	3,75	22 000	43 000	0,045	6202 ZZ
15	35	11	8,06	3,75	13 000	-	0,045	6202 RS
15	35	11	8,06	3,75	28 000	43 000	0,045	6202 Z
15	35	14	7,8	3,75	13 000	-	0,054	62202 2RS
15	42	13	11,9	5,4	24 000	38 000	0,082	6302
15	42	13	11,9	5,4	12 000	-	0,082	6302 2RS
15	42	13	11,9	5,4	19 000	38 000	0,082	6302 ZZ
15	42	13	11,9	5,4	12 000	-	0,082	6302 RS
15	42	13	11,9	5,4	24 000	38 000	0,082	6302 Z
15	42	17	11,4	5,4	12 000	-	0,11	62302 2RS
17	26	5	1,68	0,93	34 000	56 000	0,0082	61803
17	26	5	1,68	0,93	16 000	-	0,0082	61803 2RS
17	26	5	1,68	0,93	28 000	56 000	0,0082	61803 ZZ
17	30	7	4,62	2,55	32 000	50 000	0,018	61903
17	30	7	4,62	2,55	14 000	-	0,018	61903 2RS
17	30	7	4,62	2,55	26 000	50 000	0,018	61903 ZZ
17	35	8	6,37	3,25	28 000	45 000	0,032	16003
17	35	8	6,37	3,25	22 000	45 000	0,032	16003 ZZ
17	35	10	6,37	3,25	28 000	45 000	0,039	6003
17	35	10	6,37	3,25	13 000	-	0,039	6003 2RS
17	35	10	6,37	3,25	22 000	45 000	0,039	6003 ZZ
17	35	10	6,37	3,25	13 000	-	0,039	6003 RS
17	35	10	6,37	3,25	28 000	45 000	0,039	6003 Z
17	35	14	6,05	3,25	13 000	-	0,052	63003 2RS
17	40	9	9,56	4,75	24 000	38 000	0,048	98203,00
17	40	12	9,95	4,75	24 000	38 000	0,065	6203
17	40	12	9,95	4,75	12 000	-	0,065	6203 2RS
17	40	12	9,95	4,75	19 000	38 000	0,065	6203 ZZ
17	40	12	9,95	4,75	12 000	-	0,065	6203 RS
17	40	12	9,95	4,75	24 000	38 000	0,065	6203 Z
17	40	16	9,56	4,75	12 000	-	0,083	62203 2RS
17	47	14	14,3	6,55	22 000	34 000	0,12	6303
17	47	14	14,3	6,55	11 000	-	0,12	6303 2RS
17	47	14	14,3	6,55	17 000	34 000	0,12	6303 ZZ
17	47	14	14,3	6,55	11 000	-	0,12	6303 RS
17	47	14	14,3	6,55	22 000	34 000	0,12	6303 Z

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

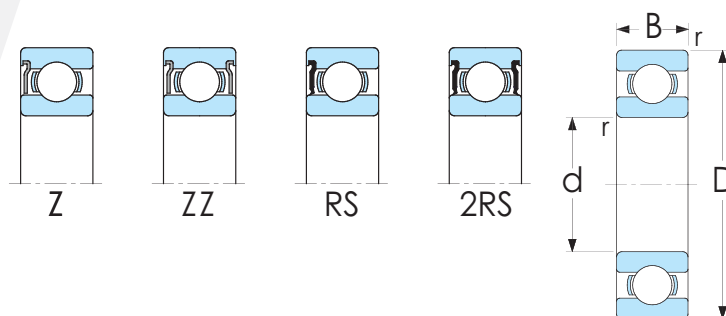
Table 5
Bore Diameter 17 mm - 25 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
17	47	19	13,5	6,55	11 000	-	0,15	62303 2RS
17	62	17	22,9	10,8	18 000	28 000	0,27	6403
20	32	7	4,03	2,32	28 000	45 000	0,018	61804
20	32	7	4,03	2,32	13 000	-	0,018	61804 2RS
20	37	9	6,37	3,65	26 000	43 000	0,038	61904
20	37	9	6,37	3,65	12 000	-	0,038	61904 2RS
20	42	8	7,28	4,05	24 000	38 000	0,05	16004
20	42	9	7,93	4,5	24 000	38 000	0,051	98204
20	42	12	9,95	5	24 000	38 000	0,069	6004
20	42	12	9,95	5	11 000	-	0,069	6004 2RS
20	42	12	9,95	5	19 000	38 000	0,069	6004 ZZ
20	42	12	9,95	5	11 000	-	0,069	6004 RS
20	42	12	9,95	5	24 000	38 000	0,069	6004 Z
20	42	16	9,36	5	11 000	-	0,086	63004 2RS
20	47	14	13,5	6,55	20 000	32 000	0,11	6204
20	47	14	13,5	6,55	10 000	-	0,11	6204 2RS
20	47	14	13,5	6,55	17 000	32 000	0,11	6204 ZZ
20	47	14	13,5	6,55	10 000	-	0,11	6204 RS
20	47	14	13,5	6,55	20 000	32 000	0,11	6204 Z
20	47	18	12,7	6,55	10 000	-	0,13	62204 2RS
20	52	15	16,8	7,8	19 000	30 000	0,14	6304
20	52	15	16,8	7,8	9 500	-	0,14	6304 2RS
20	52	15	16,8	7,8	15 000	30 000	0,14	6304 ZZ
20	52	15	16,8	7,8	9 500	-	0,14	6304 RS
20	52	15	16,8	7,8	19 000	30 000	0,14	6304 Z
20	52	21	15,9	7,8	9 500	-	0,2	62304 2RS
20	72	19	30,7	15	15 000	24 000	0,4	6404
22	50	14	14	7,65	19 000	30 000	0,12	62/22
22	50	14	14	7,65	9 000	-	0,12	62/22 2RS
22	56	16	18,6	9,3	18 000	28 000	0,18	63/22
25	37	7	4,36	2,6	24 000	38 000	0,022	61805
25	37	7	4,36	2,6	11 000	-	0,022	61805 2RS
25	42	9	7,02	4,3	22 000	36 000	0,045	61905
25	42	9	7,02	4,3	10 000	-	0,045	61905 2RS
25	47	8	8,06	4,75	20 000	32 000	0,06	16005
25	47	12	11,9	6,55	20 000	32 000	0,08	6005
25	47	12	11,9	6,55	9 500	-	0,08	6005 2RS
25	47	12	11,9	6,55	16 000	32 000	0,08	6005 ZZ
25	47	12	11,9	6,55	9 500	-	0,08	6005 RS
25	47	12	11,9	6,55	20 000	32 000	0,08	6005 Z
25	47	16	11,2	6,55	9 500	-	0,1	63005 2RS
25	52	9	10,6	6,55	18 000	28 000	0,078	98205
25	52	15	14,8	7,8	18 000	28 000	0,13	6205
25	52	15	14,8	7,8	8 500	-	0,13	6205 2RS
25	52	15	14,8	7,8	14 000	28 000	0,13	6205 ZZ
25	52	15	14,8	7,8	8 500	-	0,13	6205 RS
25	52	15	14,8	7,8	18 000	28 000	0,13	6205 Z
25	52	18	14	7,8	8 500	-	0,15	62205 2RS
25	62	17	23,4	11,6	16 000	24 000	0,23	6305
25	62	17	23,4	11,6	7 500	-	0,23	6305 2RS

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

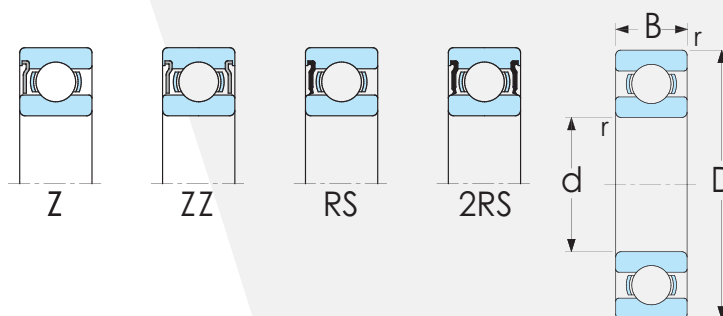
Table 6
Bore Diameter 25 mm - 35 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
25	62	17	23,4	11,6	13 000	24 000	0,23	6305 ZZ
25	62	17	23,4	11,6	7 500	-	0,23	6305 RS
25	62	17	23,4	11,6	16 000	24 000	0,23	6305 Z
25	62	24	22,5	11,6	7 500	-	0,32	62305 2RS
25	80	21	35,8	19,3	13 000	20 000	0,53	6405
28	58	16	16,8	9,5	16 000	26 000	0,18	62/28
28	68	18	25,1	13,7	14 000	22 000	0,29	63/28
30	42	7	4,49	2,9	20 000	32 000	0,027	61806
30	42	7	4,49	2,9	9 500	-	0,027	61806 2RS
30	47	9	7,28	4,55	19 000	30 000	0,051	61906
30	47	9	7,28	4,55	8 500	-	0,051	61906 2RS
30	55	9	11,9	7,35	17 000	28 000	0,085	16006
30	55	13	13,8	8,3	17 000	28 000	0,12	6006
30	55	13	13,8	8,3	8 000	-	0,12	6006 2RS
30	55	13	13,8	8,3	14 000	28 000	0,12	6006 ZZ
30	55	13	13,8	8,3	8 000	-	0,12	6006 RS
30	55	13	13,8	8,3	17 000	28 000	0,12	6006 Z
30	55	19	13,3	8,3	8 000	-	0,16	63006 2RS
30	62	16	20,3	11,2	15 000	24 000	0,2	6206
30	62	16	20,3	11,2	7 500	-	0,2	6206 2RS
30	62	16	20,3	11,2	12 000	24 000	0,2	6206 ZZ
30	62	16	20,3	11,2	7 500	-	0,2	6206 RS
30	62	16	20,3	11,2	15 000	24 000	0,2	6206 Z
30	62	20	19,5	11,2	7 500	-	0,24	62206 2RS
30	72	19	29,6	16	13 000	20 000	0,35	6306
30	72	19	29,6	16	6 300	-	0,35	6306 2RS
30	72	19	29,6	16	11 000	20 000	0,35	6306 ZZ
30	72	19	29,6	16	6 300	-	0,35	6306 RS
30	72	19	29,6	16	13 000	20 000	0,35	6306 Z
30	72	27	28,1	16	6 300	-	0,48	62306 2RS
30	90	23	43,6	23,6	11 000	18 000	0,74	6406
35	47	7	4,75	3,2	18 000	28 000	0,03	61807
35	47	7	4,75	3,2	15 000	30 000	0,03	61807 ZZ
35	47	7	4,75	3,2	8 000	-	0,03	61807 2RS
35	55	10	9,56	6,8	16 000	26 000	0,08	61907
35	55	10	9,56	6,8	7 500	-	0,08	61907 2RS
35	62	9	13	8,15	15 000	24 000	0,11	16007
35	62	14	16,8	10,2	15 000	24 000	0,16	6007
35	62	14	16,8	10,2	7 000	-	0,16	6007 2RS
35	62	14	16,8	10,2	12 000	24 000	0,16	6007 ZZ
35	62	14	16,8	10,2	7 000	-	0,16	6007 RS
35	62	14	16,8	10,2	15 000	24 000	0,16	6007 Z
35	62	20	15,9	10,2	7 000	-	0,21	63007 2RS
35	72	17	27	15,3	13 000	20 000	0,29	6207
35	72	17	27	15,3	6 300	-	0,29	6207 2RS
35	72	17	27	15,3	10 000	20 000	0,29	6207 ZZ
35	72	17	27	15,3	6 300	-	0,29	6207 RS
35	72	17	27	15,3	13 000	20 000	0,29	6207 Z
35	72	23	25,5	15,3	6 300	-	0,37	62207 2RS
35	80	21	35,1	19	12 000	19 000	0,46	6307

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

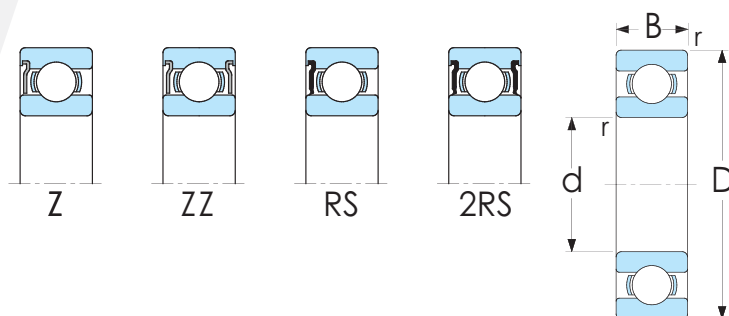
Table 7
Bore Diameter 35 mm - 45 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
35	80	21	35,1	19	6 000	-	0,46	6307 2RS
35	80	21	35,1	19	9 500	19 000	0,46	6307 ZZ
35	80	21	35,1	19	6 000	-	0,46	6307 RS
35	80	21	35,1	19	12 000	19 000	0,46	6307 Z
35	80	31	33,2	19	6 000	-	0,66	62307 2RS
35	100	25	55,3	31	10 000	16 000	0,95	6407
40	52	7	4,94	3,45	16 000	26 000	0,034	61808
40	52	7	4,94	3,45	7 500	-	0,034	61808 2RS
40	62	12	13,8	10	14 000	24 000	0,12	61908
40	62	12	13,8	10	6 700	-	0,12	61908 2RS
40	68	9	13,8	9,15	14 000	22 000	0,13	16008
40	68	15	17,8	11,6	14 000	22 000	0,19	6008
40	68	15	17,8	11,6	6 300	-	0,19	6008 2RS
40	68	15	17,8	11,6	11 000	22 000	0,19	6008 ZZ
40	68	15	17,8	11,6	6 300	-	0,19	6008 RS
40	68	15	17,8	11,6	14 000	22 000	0,19	6008 Z
40	68	21	16,8	11,6	6 300	-	0,26	63008 2RS
40	80	18	32,5	19	11 000	18 000	0,37	6208
40	80	18	32,5	19	5 600	-	0,37	6208 2RS
40	80	18	32,5	19	9 000	18 000	0,37	6208 ZZ
40	80	18	32,5	19	5 600	-	0,37	6208 RS
40	80	18	32,5	19	11 000	18 000	0,37	6208 Z
40	80	23	30,7	19	5 600	-	0,44	62208 2RS
40	90	23	42,3	24	11 000	17 000	0,63	6308
40	90	23	42,3	24	5 000	-	0,63	6308 2RS
40	90	23	42,3	24	8 500	17 000	0,63	6308 ZZ
40	90	23	42,3	24	5 000	-	0,63	6308 RS
40	90	23	42,3	24	11 000	17 000	0,63	6308 Z
40	90	33	41	24	5 000	-	0,89	62308 2RS
40	110	27	63,7	36,5	9 000	14 000	1,25	6408
45	58	7	6,63	6,1	14 000	22 000	0,04	61809
45	58	7	6,63	6,1	6 700	-	0,04	61809 2RS
45	68	12	14	10,8	13 000	20 000	0,14	61909
45	68	12	14	10,8	6 000	-	0,14	61909 2RS
45	75	10	16,5	10,8	12 000	20 000	0,17	16009
45	75	16	22,1	14,6	12 000	20 000	0,25	6009
45	75	16	22,1	14,6	5 600	-	0,25	6009 2RS
45	75	16	22,1	14,6	10 000	20 000	0,25	6009 ZZ
45	75	16	22,1	14,6	5 600	-	0,25	6009 RS
45	75	16	22,1	14,6	12 000	20 000	0,25	6009 Z
45	75	23	20,8	14,6	5 600	-	0,34	63009 2RS
45	85	19	35,1	21,6	11 000	17 000	0,41	6209
45	85	19	35,1	21,6	5 000	-	0,41	6209 2RS
45	85	19	35,1	21,6	8 500	17 000	0,41	6209 ZZ
45	85	19	35,1	21,6	5 000	-	0,41	6209 RS
45	85	19	35,1	21,6	11 000	17 000	0,41	6209 Z
45	85	23	33,2	21,6	5 000	-	0,48	62209 2RS
45	100	25	55,3	31,5	9 500	15 000	0,83	6309
45	100	25	55,3	31,5	4 500	-	0,83	6309 2RS
45	100	25	55,3	31,5	7 500	15 000	0,83	6309 ZZ

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

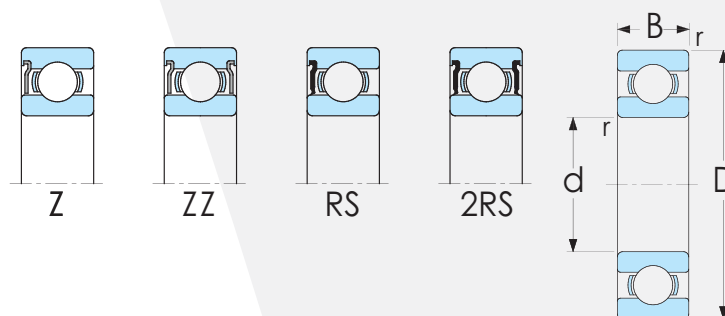
Table 8
Bore Diameter 45 mm - 55 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
45	100	25	55,3	31,5	4 500	-	0,83	6309 RS
45	100	25	55,3	31,5	9 500	15 000	0,83	6309 Z
45	100	36	52,7	31,5	4 500	-	1,15	62309 2RS
45	120	29	76,1	45	8 500	13 000	1,55	6409
50	65	7	6,76	6,8	13 000	20 000	0,052	61810
50	65	7	6,76	6,8	6 000	-	0,052	61810 2RS
50	72	12	14,6	11,8	12 000	19 000	0,14	61910
50	72	12	14,6	11,8	5 600	-	0,14	61910 2RS
50	80	10	16,8	11,4	11 000	18 000	0,18	16010
50	80	16	22,9	16	11 000	18 000	0,26	6010
50	80	16	22,9	16	5 000	-	0,26	6010 2RS
50	80	16	22,9	16	9 000	18 000	0,26	6010 ZZ
50	80	16	22,9	16	5 000	-	0,26	6010 RS
50	80	16	22,9	16	11 000	18 000	0,26	6010 Z
50	80	23	21,6	16	5 000	-	0,37	63010 2RS
50	90	20	37,1	23,2	10 000	15 000	0,46	6210
50	90	20	37,1	23,2	4 800	-	0,46	6210 2RS
50	90	20	37,1	23,2	8 000	15 000	0,46	6210 ZZ
50	90	20	37,1	23,2	4 800	-	0,46	6210 RS
50	90	20	37,1	23,2	10 000	15 000	0,46	6210 Z
50	90	23	35,1	23,2	4 800	-	0,52	62210 2RS
50	110	27	65	38	8 500	13 000	1,05	6310
50	110	27	65	38	4 300	-	1,05	6310 2RS
50	110	27	65	38	6 700	13 000	1,05	6310 ZZ
50	110	27	65	38	4 300	-	1,05	6310 RS
50	110	27	65	38	8 500	13 000	1,05	6310 Z
50	110	40	61,8	38	4 300	-	1,55	62310 2RS
50	130	31	87,1	52	7 500	12 000	1,9	6410
55	72	9	9,04	8,8	12 000	19 000	0,083	61811
55	72	9	9,04	8,8	5 300	-	0,083	61811 2RS
55	80	13	16,5	14	11 000	17 000	0,19	61911
55	80	13	16,5	14	5 000	-	0,19	61911 2RS
55	90	11	20,3	14	10 000	16 000	0,26	16011
55	90	18	29,6	21,2	10 000	16 000	0,39	6011
55	90	18	29,6	21,2	4 500	-	0,39	6011 2RS
55	90	18	29,6	21,2	8 000	16 000	0,39	6011 ZZ
55	90	18	29,6	21,2	4 500	-	0,39	6011 RS
55	90	18	29,6	21,2	10 000	16 000	0,39	6011 Z
55	100	21	46,2	29	9 000	14 000	0,61	6211
55	100	21	46,2	29	4 300	-	0,61	6211 2RS
55	100	21	46,2	29	7 000	14 000	0,61	6211 ZZ
55	100	21	46,2	29	4 300	-	0,61	6211 RS
55	100	21	46,2	29	9 000	14 000	0,61	6211 Z
55	100	25	43,6	29	4 300	-	0,7	62211 2RS
55	120	29	74,1	45	8 000	12 000	1,35	6311
55	120	29	74,1	45	3 800	-	1,35	6311 2RS
55	120	29	74,1	45	6 300	12 000	1,35	6311 ZZ
55	120	29	74,1	45	3 800	-	1,35	6311 RS
55	120	29	74,1	45	8 000	12 000	1,35	6311 Z
55	120	43	71,5	45	3 800	-	1,95	62311 2RS

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

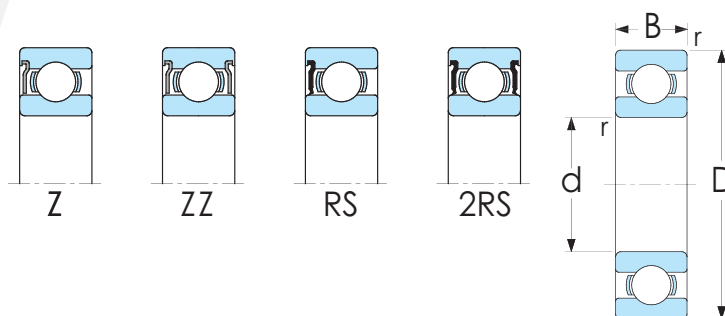
Table 9
Bore Diameter 55 mm - 70 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
55	140	33	99,5	62	7 000	11 000	2,3	6411
60	78	10	11,9	11,4	11 000	17 000	0,11	61812
60	78	10	11,9	11,4	4 800	-	0,11	61812 2RS
60	85	13	16,5	14,3	10 000	16 000	0,2	61912
60	85	13	16,5	14,3	4 500	-	0,2	61912 2RS
60	95	11	20,8	15	9 500	15 000	0,28	16012
60	95	18	30,7	23,2	9 500	15 000	0,42	6012
60	95	18	30,7	23,2	4 300	-	0,42	6012 2RS
60	95	18	30,7	23,2	7 500	15 000	0,42	6012 ZZ
60	95	18	30,7	23,2	4 300	-	0,42	6012 RS
60	95	18	30,7	23,2	9 500	15 000	0,42	6012 Z
60	110	22	55,3	36	8 000	13 000	0,78	6212
60	110	22	55,3	36	4 000	-	0,78	6212 2RS
60	110	22	55,3	36	6 300	13 000	0,78	6212 ZZ
60	110	22	55,3	36	4 000	-	0,78	6212 RS
60	110	22	55,3	36	8 000	13 000	0,78	6212 Z
60	110	28	52,7	36	4 000	-	0,97	62212 2RS
60	130	31	85,2	52	7 000	11 000	1,7	6312
60	130	31	85,2	52	3 400	-	1,7	6312 2RS
60	130	31	85,2	52	5 600	11 000	1,7	6312 ZZ
60	130	31	85,2	52	3 400	-	1,7	6312 RS
60	130	31	85,2	52	7 000	11 000	1,7	6312 Z
60	130	46	81,9	52	3 400	-	2,5	62312 2RS
60	150	35	108	69,5	6 300	10 000	2,75	6412
65	85	10	12,4	12,7	10 000	16 000	0,13	61813
65	85	10	12,4	12,7	4 500	-	0,13	61813 2RS
65	90	13	17,4	16	9 500	15 000	0,22	61913
65	90	13	17,4	16	4 300	-	0,22	61913 2RS
65	100	11	22,5	16,6	9 000	14 000	0,3	16013
65	100	18	31,9	25	9 000	14 000	0,44	6013
65	100	18	31,9	25	4 000	-	0,44	6013 2RS
65	100	18	31,9	25	7 000	14 000	0,44	6013 ZZ
65	100	18	31,9	25	4 000	-	0,44	6013 RS
65	100	18	31,9	25	9 000	14 000	0,44	6013 Z
65	120	23	58,5	40,5	7 500	12 000	0,99	6213
65	120	23	58,5	40,5	3 600	-	0,99	6213 2RS
65	120	23	58,5	40,5	6 000	12 000	0,99	6213 ZZ
65	120	23	58,5	40,5	3 600	-	0,99	6213 RS
65	120	23	58,5	40,5	7 500	12 000	0,99	6213 Z
65	120	31	55,9	40,5	3 600	-	1,25	62213 2RS
65	140	33	97,5	60	6 700	10 000	2,1	6313
65	140	33	97,5	60	3 200	-	2,1	6313 2RS
65	140	33	97,5	60	5 300	10 000	2,1	6313 ZZ
65	140	33	97,5	60	3 200	-	2,1	6313 RS
65	140	33	97,5	60	6 700	10 000	2,1	6313 Z
65	140	48	92,3	60	3 200	-	3	62313 2RS
65	160	37	119	78	6 000	9 500	3,3	6413
70	90	10	12,4	13,2	9 000	15 000	0,14	61814
70	90	10	12,4	13,2	4 300	-	0,14	61814 2RS
70	100	16	23,8	21,2	8 500	14 000	0,35	61914

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

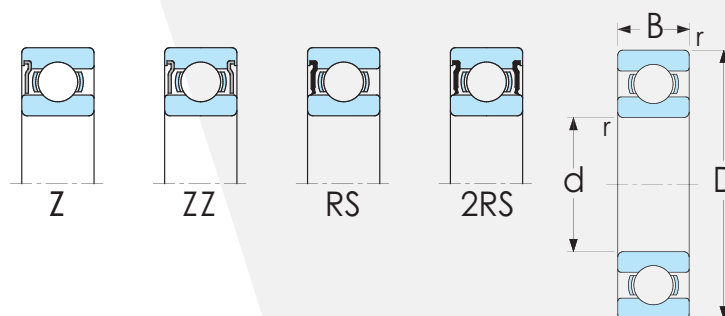
Table 10
Bore Diameter 70 mm - 80 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
70	100	16	23,8	21,2	4 000	-	0,35	61914 2RS
70	110	13	29,1	25	8 000	13 000	0,43	16014
70	110	20	39,7	31	8 000	13 000	0,6	6014
70	110	20	39,7	31	3 600	-	0,6	6014 2RS
70	110	20	39,7	31	6 300	13 000	0,6	6014 ZZ
70	no	20	39,7	31	3 600	-	0,6	6014 RS
70	110	20	39,7	31	8 000	13 000	0,6	6014 Z
70	125	24	63,7	45	7 000	11 000	1,05	6214
70	125	24	63,7	45	3 400	-	1,1	6214 2RS
70	125	24	63,7	45	5 600	11 000	1,1	6214 ZZ
70	125	24	63,7	45	3 400	-	1,1	6214 RS
70	125	24	63,7	45	7 000	11 000	1,1	6214 Z
70	125	31	60,5	45	3 400	-	1,3	62214 2RS
70	150	35	111	68	6 300	9 500	2,5	6314
70	150	35	111	68	3 000	-	2,5	6314 2RS
70	150	35	111	68	5 000	9 500	2,5	6314 ZZ
70	150	35	111	68	3 000	-	2,5	6314 RS
70	150	35	111	68	6 300	9 500	2,5	6314 Z
70	150	51	104	68	3 000	-	3,55	62314 2RS
70	180	42	143	104	5 300	8 500	4,85	6414
75	95	10	12,7	14,3	8 500	14 000	0,15	61815
75	95	10	12,7	14,3	4 000	-	0,15	61815 2RS
75	105	16	24,2	19,3	8 000	13 000	0,37	61915
75	105	16	24,2	19,3	3 600	-	0,37	61915 2RS
75	110	12	28,6	27	8 000	13 000	0,38	16115
75	115	13	30,2	27	7 500	12 000	0,46	16015
75	115	20	41,6	33,5	7 500	12 000	0,64	6015
75	115	20	41,6	33,5	3 400	-	0,64	6015 2RS
75	115	20	41,6	33,5	6 000	12 000	0,64	6015 ZZ
75	115	20	41,6	33,5	3 400	-	0,64	6015 RS
75	115	20	41,6	33,5	7 500	12 000	0,64	6015 Z
75	130	25	68,9	49	6 700	10 000	1,2	6215
75	130	25	68,9	49	3 200	-	1,2	6215 2RS
75	130	25	68,9	49	5 300	10 000	1,2	6215 ZZ
75	130	25	68,9	49	3 200	-	1,2	6215 RS
75	130	25	68,9	49	6 700	10 000	1,2	6215 Z
75	160	37	119	76,5	5 600	9 000	3	6315
75	160	37	119	76,5	2 800	-	3	6315 2RS
75	160	37	119	76,5	4 500	9 000	3	6315 ZZ
75	160	37	119	76,5	2 800	-	3	6315 RS
75	160	37	119	76,5	5 600	9 000	3	6315 Z
75	190	45	153	114	5 000	8 000	6,8	6415
80	100	10	13	15	8 000	13 000	0,15	61816
80	100	10	13	15	3 600	-	0,15	61816 2RS
80	110	16	25,1	20,4	7 500	12 000	0,4	61916
80	110	16	25,1	20,4	3 400	-	0,4	61916 2RS
80	125	14	35,1	31,5	7 000	11 000	0,6	16016
80	125	22	49,4	40	7 000	11 000	0,85	6016
80	125	22	49,4	40	3 200	-	0,85	6016 2RS
80	125	22	49,4	40	5 600	11 000	0,85	6016 ZZ

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

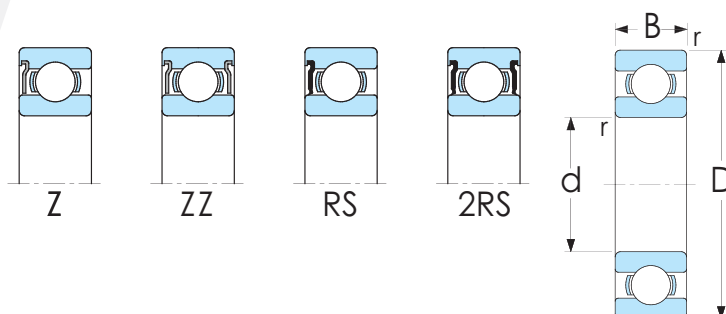
Table 11
Bore Diameter 80 mm - 95 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
80	125	22	49,4	40	3 200	-	0,85	6016 RS
80	125	22	49,4	40	7 000	11 000	0,85	6016 Z
80	140	26	72,8	55	6 000	9 500	1,4	6216
80	140	26	72,8	55	3 000	-	1,4	6216 2RS
80	170	39	130	86,5	2 600	-	3,6	6316 2RS
80	170	39	130	86,5	4 300	8 500	3,6	6316 ZZ
80	170	39	130	86,5	2 600	-	3,6	6316 RS
80	170	39	130	86,5	5 300	8 500	3,6	6316 Z
80	200	48	163	125	4 800	7 500	8	6416
85	110	13	19,5	20,8	7 500	12 000	0,27	61817
85	110	13	19,5	20,8	3 400	-	0,27	61817 2RS
85	120	18	31,9	30	7 000	11 000	0,55	61917
85	130	14	35,8	33,5	6 700	11 000	0,63	16017
85	130	22	52	43	6 700	11 000	0,89	6017
85	130	22	52	43	3 000	-	0,89	6017 2RS
85	130	22	52	43	5 300	11 000	0,89	6017 ZZ
85	130	22	52	43	3 000	-	0,89	6017 RS
85	130	22	52	43	6 700	11 000	0,89	6017 Z
85	150	28	87,1	64	5 600	9 000	1,8	6217
85	150	28	87,1	64	2 800	-	1,8	6217 2RS
85	150	28	87,1	64	4 500	9 000	1,8	6217 ZZ
85	150	28	87,1	64	2 800	-	1,8	6217 RS
85	150	28	87,1	64	5 600	9 000	1,8	6217 Z
85	180	41	140	96,5	5 000	8 000	4,25	6317
85	180	41	140	96,5	2 400	-	4,25	6317 2RS
85	180	41	140	96,5	4 000	8 000	4,25	6317 ZZ
85	180	41	140	96,5	2 400	-	4,25	6317 RS
85	180	41	140	96,5	5 000	8 000	4,25	6317 Z
85	210	52	174	137	4 500	7 000	9,5	6417
90	115	13	19,5	22	7 000	11 000	0,28	61818
90	115	13	19,5	22	3 200	-	0,28	61818 2RS
90	125	18	33,2	31,5	6 700	11 000	0,59	61918
90	140	16	43,6	39	6 300	10 000	0,85	16018
90	140	24	60,5	50	6 300	10 000	1,15	6018
90	140	24	60,5	50	2 800	-	1,15	6018 2RS
90	140	24	60,5	50	5 000	10 000	1,15	6018 ZZ
90	140	24	60,5	50	2 800	-	1,15	6018 RS
90	140	24	60,5	50	6 300	10 000	1,15	6018 Z
90	160	30	101	73,5	5 300	8 500	2,15	6218
90	160	30	101	73,5	2 600	-	2,15	6218 2RS
90	160	30	101	73,5	4 300	8 500	2,15	6218 ZZ
90	160	30	101	73,5	2 600	-	2,15	6218 RS
90	160	30	101	73,5	5 300	8 500	2,15	6218 Z
90	190	43	151	108	4 800	7 500	4,9	6318
90	190	43	151	108	2 400	-	4,9	6318 2RS
90	190	43	151	108	3 800	7 500	4,9	6318 ZZ
90	190	43	151	108	2 400	-	4,9	6318 RS
90	190	43	151	108	4 800	7 500	4,9	6318 Z
90	225	54	186	150	4 300	6 700	11,5	6418
95	120	13	19,9	22,8	6 700	11 000	0,3	61819

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

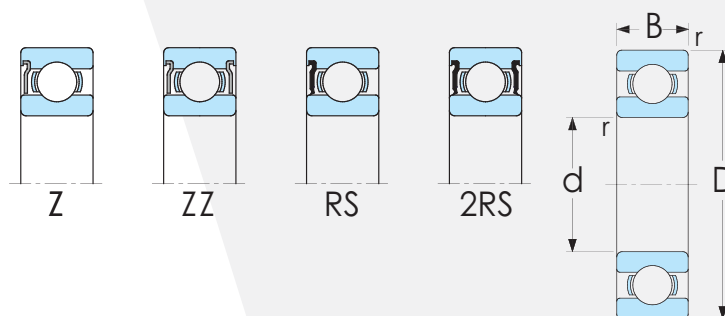
Table 12
Bore Diameter 95 mm - 110 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
95	145	24	63,7	54	6 000	9 500	1,2	6019
95	145	24	63,7	54	2 800	-	1,2	6019 2RS
95	145	24	63,7	54	4 800	9 500	1,2	6019 ZZ
95	145	24	63,7	54	2 800	-	1,2	6019 RS
95	145	24	63,7	54	6 000	9 500	1,2	6019 Z
95	170	32	114	81,5	5 000	8 000	2,6	6219
95	170	32	114	81,5	2 400	-	2,6	6219 2RS
95	170	32	114	81,5	4 000	8 000	2,6	6219 ZZ
95	170	32	114	81,5	2 400	-	2,6	6219 RS
95	170	32	114	81,5	5 000	8 000	2,6	6219 Z
95	200	45	159	118	4 500	7 000	5,65	6319
95	200	45	159	118	2 200	-	5,65	6319 2RS
95	200	45	159	118	3 600	7 000	5,65	6319 ZZ
95	200	45	159	118	2 200	-	5,65	6319 RS
95	200	45	159	118	4 500	7 000	5,65	6319 Z
100	125	13	19,9	24	6 300	10 000	0,31	61820
100	125	13	19,9	24	3 000	-	0,31	61820 2RS
100	140	20	42,3	41	6 000	9 500	0,83	61920
100	150	16	46,2	44	5 600	9 500	0,91	16020
100	150	24	63,7	54	5 600	9 500	1,25	6020
100	150	24	63,7	54	2 600	-	1,25	6020 2RS
100	150	24	63,7	54	4 500	9 500	1,25	6020 ZZ
100	150	24	63,7	54	2 600	-	1,25	6020 RS
100	150	24	63,7	54	5 600	9 500	1,25	6020 Z
100	180	34	127	93	4 800	7 500	3,15	6220
100	180	34	127	93	2 400	-	3,15	6220 2RS
100	180	34	127	93	3 800	7 500	3,15	6220 ZZ
100	180	34	127	93	2 400	-	3,15	6220 RS
100	180	34	127	93	4 800	7 500	3,15	6220 Z
100	215	47	174	140	4 300	6 700	7	6320
100	215	47	174	140	3 400	6 700	7	6320 ZZ
100	215	47	174	140	4 300	6 700	7	6320 Z
105	130	13	20,8	19,6	6 300	10 000	0,32	61821
105	130	13	20,8	19,6	2 800	-	0,32	61821 2RS
105	145	20	44,2	44	5 600	9 500	0,87	61921
105	160	18	54	51	5 300	8 500	1,2	16021
105	160	26	76,1	65,5	5 300	8 500	1,6	6021
105	160	26	76,1	65,5	2 400	-	1,6	6021 2RS
105	160	26	76,1	65,5	4 300	8 500	1,6	6021 ZZ
105	160	26	76,1	65,5	2 400	-	1,6	6021 RS
105	160	26	76,1	65,5	5 300	8 500	1,6	6021 Z
105	190	36	140	104	4 500	7 000	3,7	6221
105	190	36	140	104	2 200	-	3,7	6221 2RS
105	190	36	140	104	3 600	7 000	3,7	6221 ZZ
105	190	36	140	104	2 200	-	3,7	6221 RS
105	190	36	140	104	4 500	7 000	3,7	6221 Z
110	140	16	28,1	26	2 600	-	0,6	61822 2RS
110	150	20	43,6	45	5 600	9 000	0,9	61922
110	170	19	60,2	57	5 000	8 000	1,45	16022
110	170	28	85,2	73,5	5 000	8 000	1,95	6022

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

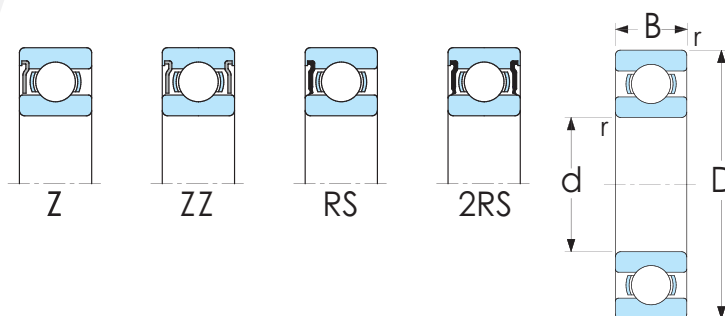
Table 13
Bore Diameter 110 mm - 150 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
110	170	28	85,2	73,5	2 400	-	1,95	6022 2RS
110	170	28	85,2	73,5	4 000	8 000	1,95	6022 ZZ
110	170	28	85,2	73,5	2 400	-	1,95	6022 RS
110	170	28	85,2	73,5	5 000	8 000	1,95	6022 Z
110	200	38	151	118	4 300	6 700	4,35	6222
110	200	38	151	118	3 400	6 700	4,35	6222 ZZ
110	200	38	151	118	4 300	6 700	4,35	6222 Z
110	240	50	203	180	3 800	6 000	9,55	6322
120	150	16	29,1	28	5 300	8 500	0,65	61824
120	150	16	29,1	28	2 400	-	0,65	61824 2RS
120	165	22	55,3	57	5 000	8 000	1,2	61924
120	180	19	63,7	64	4 800	7 500	1,6	16024
120	180	28	88,4	80	4 800	7 500	2,05	6024
120	180	28	88,4	80	2 200	-	2,05	6024 2RS
120	180	28	88,4	80	3 800	7 500	2,05	6024 ZZ
120	180	28	88,4	80	2 200	-	2,05	6024 RS
120	180	28	88,4	80	4 800	7 500	2,05	6024 Z
120	215	40	146	118	4 000	6 300	5,15	6224
120	215	40	146	118	3 200	6 300	5,15	6224 ZZ
120	215	40	146	118	4 000	6 300	5,15	6224 Z
120	260	55	208	184	3 400	5 600	12,5	6324
130	165	18	37,7	43	4 800	8 000	0,93	61826
130	165	18	37,7	43	2 200	-	0,93	61826 2RS
130	180	24	65	67	4 500	7 500	1,85	61926
130	200	22	83,2	81,5	4 300	7 000	2,35	16026
130	200	33	112	100	4 300	7 000	3,15	6026
130	200	33	112	100	2 000	-	3,15	6026 2RS
130	200	33	112	100	3 400	7 000	3,15	6026 ZZ
130	200	33	112	100	2 000	-	3,15	6026 RS
130	200	33	112	100	4 300	7 000	3,15	6026 Z
130	230	40	156	132	3 600	5 600	5,8	6226
130	230	40	156	132	3 000	5 600	5,8	6226 ZZ
130	230	40	156	132	3 600	5 600	5,8	6226 Z
130	280	58	229	216	4 500	5 000	17,5	6326
140	175	18	39	46,5	4 500	7 500	0,99	61828
140	175	18	39	46,5	2 000	-	0,99	61828 2RS
140	190	24	66,3	72	5 600	7 000	1,7	61928
140	210	22	80,6	86,5	4 000	6 700	2,5	16028
140	210	33	111	108	4 000	6 700	3,35	6028
140	210	33	111	108	1 800	-	3,35	6028 2RS
140	210	33	111	108	3 200	6 700	3,35	6028 ZZ
140	210	33	111	108	1 800	-	3,35	6028 RS
150	210	28	88,4	93	5 300	6 300	3,05	61930
150	225	24	92,2	98	3 800	6 000	3,15	16030
150	225	35	125	125	3 800	6 000	4,8	6030
150	225	35	125	125	1 700	-	4,8	6030 2RS
150	225	35	125	125	3 000	6 000	4,8	6030 ZZ
150	225	35	125	125	1 700	-	4,8	6030 RS
150	225	35	125	125	3 800	6 000	4,8	6030 Z
150	270	45	174	166	3 200	5 000	9,4	6230

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Single Row

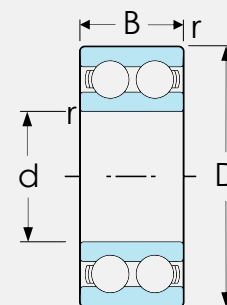
Table 14
Bore Diameter 150 mm - 180 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
150	320	65	276	285	4 000	4 300	26	6330
160	200	20	49,4	64	4 000	6 300	1,45	61832
160	220	28	92,3	98	5 000	6 000	3,25	61932
160	240	25	99,5	108	3 600	5 600	3,7	16032
160	240	38	143	143	3 600	5 600	5,9	6032
160	240	38	143	143	4 800	5 600	5,9	6032
160	240	38	143	143	1 600	-	5,9	6032 2RS
160	240	38	143	143	2 800	5 600	5,9	6032 ZZ
160	240	38	143	143	1 600	-	5,9	6032 RS
160	240	38	143	143	3 600	5 600	5,9	6032 Z
160	290	48	186	186	3 000	4 500	14,5	6232
160	340	68	276	285	3 800	4 000	29	6332
170	215	22	61,8	78	3 600	6 000	1,9	61834
170	230	28	93,6	106	4 800	5 600	3,4	61934
170	260	28	119	129	3 200	5 300	5	16034
170	260	42	168	173	4 300	5 300	7,9	6034
170	310	52	212	224	3 800	4 300	17,5	6234
170	360	72	312	340	3 400	3 800	34,5	6334
180	225	22	62,4	81,5	3 400	5 600	2	61836
180	250	33	119	134	4 300	5 300	505	61936
180	280	31	138	146	4 000	4 800	6,6	16036
180	280	46	190	200	4 000	4 800	10,5	6036
180	320	52	229	240	3 600	4 000	18,5	6236

DEEP GROOVE BALL BEARINGS Double Row

Table 15
Bore Diameter 10 mm - 100 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	30	14	9,23	5,2	40 000	22 000	0,049	4200
12	32	14	10,6	6,2	36 000	20 000	0,053	4201
12	37	17	13	7,8	34 000	18 000	0,092	4301
15	35	14	11,9	7,5	32 000	17 000	0,059	4202
15	42	17	14,8	9,5	28 000	15 000	0,12	4302
17	40	16	14,8	9,5	28 000	15 000	0,09	4203
17	47	19	19,5	13,2	24 000	13 000	0,16	4303
20	47	18	17,8	12,5	24 000	13 000	0,14	4204
20	52	21	23,4	16	22 000	12 000	0,21	4304
25	52	18	19	14,6	20 000	11 000	0,16	4205
25	62	24	31,9	22,4	18 000	10 000	0,34	4305
30	62	20	26	20,8	17 000	9 500	0,26	4206
30	72	27	41	30	16 000	8 500	0,5	4306
35	72	23	35,1	28,5	15 000	8 000	0,4	4207
35	80	31	50,7	38	14 000	7 500	0,69	4307
40	80	23	37,1	32,5	13 000	7 000	0,5	4208
40	90	33	55,9	45	12 000	6 700	0,95	4308
45	85	23	39	36	12 000	6 700	0,54	4209
45	100	36	68,9	56	11 000	6 000	1,25	4309
50	90	23	41	40	11 000	6 000	0,58	4210
50	110	40	81,9	69,5	10 000	5 300	1,7	4310
55	100	25	44,9	44	10 000	5 600	0,8	4211
55	120	43	97,5	83	9 000	5 000	2,15	4311
60	110	28	57,2	55	9 500	5 300	1,1	4212
60	130	46	112	98	8 500	4 500	2,65	4312
65	120	31	67,6	67	8 500	4 800	1,45	4213
65	140	48	121	106	8 000	4 300	3,25	4313
70	125	31	70,2	73,5	8 000	4 300	1,5	4214
70	150	51	138	125	7 000	3 800	3,95	4314
75	130	31	72,8	80	7 500	4 000	1,6	4215
75	160	55	156	143	6 700	3 600	4,8	4315
80	140	33	80,6	90	7 000	3 800	2	4216
85	150	36	93,6	102	7 000	3 600	2,55	4217
90	160	40	112	122	6 300	3 400	3,2	4218
100	180	46	140	156	5 600	3 000	4,7	4220

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS

The raceway between the inner and outer ring of an angular contact ball bearing has certain offset angle in the direction of the bearing axis. It attributes that it is designed to carry combined loads. The combined loads are the simultaneously acting radial and axial loads. The offset angle between the raceway of inner and outer rings creates a contact angle, the greater contact angle creates greater axial loads carrying capacity. The contact angle (α) is defined as the angle between the ball and the raceways at the radial plane. The contact angle between a ball and raceways draws a line which perpendicular to the bearing axis, where the load is transmitted from one raceway to another. Angular contact ball bearings are available in different configurations, i.e. single row, double row, and four point contact ball bearings.

Single Row Angular Contact Ball Bearing

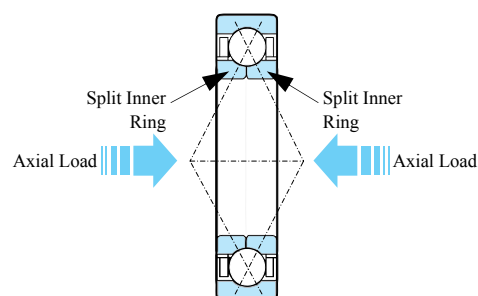
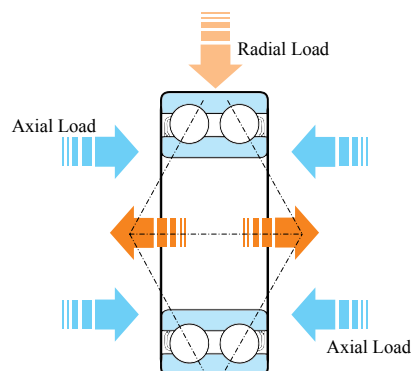
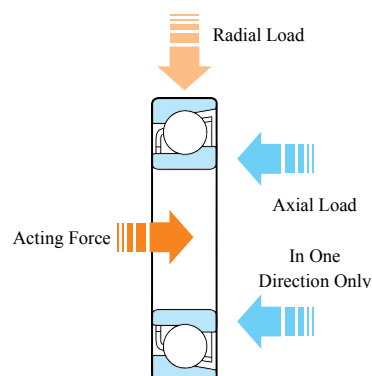
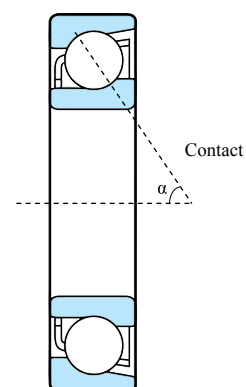
Single row angular contact ball bearings are designed to accommodate acting axial loads in one direction only. An acting force in axial direction will be produced when the bearing is under radial loads, and this axial acting force must be balanced by a counter force. Due to this, single row angular contact ball bearings are normally fitted or paired against another bearing. The most common contact angle is 40° , also available 25° and 30° .

Double Row Angular Contact Ball Bearings

Double row angular contact ball bearings are basically a combination or back to back mounting of 2 pieces of single row angular contact ball bearings. This combination of bearings, double row angular contact ball bearings can accommodate radial loads, and axial loads acting in both directions.

Four Point Contact Ball Bearings

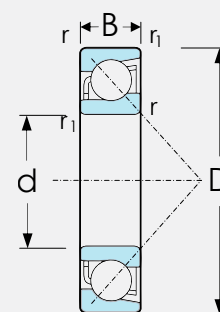
Four point contact ball bearings have their inner rings split in to 2 pieces with a contact angle of normally 35° . Its split inner rings enable a large number of balls to be integrated in the bearing and creating higher load carrying capacity. This design has overcome the shortage of single row angular contact bearings; they support axial loads acting in both directions. Another advantage of four point contact ball bearings is it takes up considerably less axial space than double row angular contact ball bearings.



ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS

Single Row

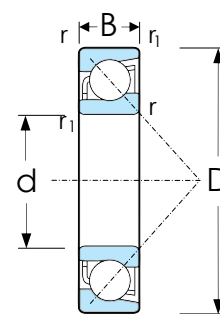
Table 16
Bore Diameter 10 mm - 45 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic C	Static C ₀	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	30	9	7,02	3,35	30 000	30 000	0,03	7200 BTNG
12	32	10	7,61	3,8	26 000	26 000	0,036	7201 BTNG
12	37	12	10,6	5	24 000	24 000	0,063	7301 BTNG
15	35	11	8,84	4,8	24 000	24 000	0,045	7202 BTNG
15	42	13	13	6,7	20 000	20 000	0,081	7302 BTNG
17	40	12	11	5,85	22 000	22 000	0,07	7203 BM
17	40	12	11	5,85	22 000	22 000	0,064	7203 BTNG
17	40	12	11,1	6,1	20 000	20 000	0,064	7203 BM
17	47	14	15,9	8,3	19 000	19 000	0,11	7303 BTNG
20	47	14	13,3	7,65	18 000	19 000	0,11	7204 BM
20	47	14	14,3	8,15	19 000	19 000	0,11	7204 BTNG
20	47	14	14	8,3	18 000	18 000	0,11	7204 B
20	52	15	19	10	18 000	18 000	0,15	7304 BM
20	52	15	19	10	18 000	18 000	0,14	7304 BTNG
20	52	15	19	10,4	16 000	16 000	0,15	7304 B
20	52	15	19	10,4	16 000	16 000	0,15	7304 BM
25	52	15	15,6	10	17 000	17 000	0,14	7205 BM
25	52	15	15,6	10	17 000	17 000	0,13	7205 BTNG
25	52	15	15,6	10,2	15 000	15 000	0,13	7205 ACTING
25	52	15	15,6	10,2	15 000	15 000	0,13	7205 B
25	62	17	26,5	15,3	15 000	15 000	0,24	7305 BM
25	62	17	26,5	15,3	15 000	15 000	0,23	7305 BTNG
25	62	17	26	15,6	14 000	14 000	0,24	7305 B
25	80	21	39,7	23,6	11 000	11 000	0,61	7405 BM
30	62	16	24	15,6	14 000	14 000	0,21	7206 BM
30	62	16	24	15,6	14 000	14 000	0,19	7206 BTNG
30	62	16	23,8	15,6	13 000	13 000	0,21	7206 B
30	72	19	39	23,6	13 000	19 000	0,37	7306 ACM
30	72	19	35,5	21,2	13 000	13 000	0,37	7306 BM
30	72	19	35,5	21,2	13 000	13 000	0,33	7306 BTNG
30	72	19	34,5	21,2	12 000	12 000	0,37	7306 B
30	90	23	47,5	29	10 000	10 000	0,85	7406 BM
35	72	17	31	20,8	12 000	12 000	0,3	7207 BM
35	72	17	31	20,8	12 000	12 000	0,28	7207 BTNG
35	72	17	30,7	20,8	11 000	11 000	0,3	7207 B
35	80	21	41,5	26,5	11 000	11 000	0,49	7307 BM
35	80	21	41,5	26,5	11 000	11 000	0,45	7307 BTNG
35	80	21	39	24,5	10 000	10 000	0,49	7307 B
35	100	25	60,5	38	8 500	9 000	1,1	7407 BM
40	80	18	36,4	26	10 000	10 000	0,38	7208 B
40	80	18	36,5	26	11 000	11 000	0,39	7208 BM
40	80	18	36,5	26	11 000	11 000	0,37	7208 BTNG
40	90	23	49,4	33,5	9 000	9 000	0,66	7308 B
40	90	23	56	36	10 000	15 000	0,68	7308 ACM
40	90	23	50	32,5	10 000	10 000	0,68	7308 BM
40	90	23	50	32,5	10 000	10 000	0,61	7308 BTNG
40	110	27	70,2	45	8 000	8 000	1,4	7408 BM
45	85	19	37,7	28	9 000	9 000	0,43	7209 ACTING
45	85	19	37,7	28	9 000	9 000	0,43	7209 B
45	85	19	38	28,5	10 000	10 000	0,44	7209 BM

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Single Row

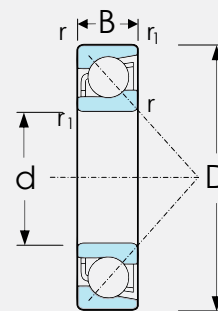
Table 17
Bore Diameter 45 mm - 75 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
45	85	19	38	28,5	10 000	10 000	0,42	7209 BTNG
45	100	25	60,5	41,5	8 000	8 000	0,86	7309 B
45	100	25	61	40,5	9 000	9 000	0,9	7309 BM
45	100	25	61	40,5	9 000	9 000	0,82	7309 BTNG
45	120	29	85,2	55	7 000	7 500	1,8	7409 BM
50	90	20	39	30,5	8 500	8 500	0,47	7210 B
50	90	20	40	31	9 000	9 000	0,51	7210 BM
50	90	20	40	31	9 000	9 000	0,47	7210 BTNG
50	110	27	74,1	51	7 500	7 500	1,13	7310 B
50	110	27	75	51	8 000	8 000	1,16	7310 BM
50	110	27	75	51	8 000	8 000	1,04	7310 BTNG
50	130	31	95,6	64	6 300	6 700	2,25	7410 BM
50	130	31	95,6	64	6 300	6 700	2,25	7410 BM
55	100	21	48,8	38	7 500	7 500	0,62	7211 B
55	100	21	49	40	8 000	8 000	0,66	7211 BM
55	100	21	49	40	8 000	8 000	0,62	7211 BTNG
55	120	29	85,2	60	6 700	6 700	1,48	7311 B
55	120	29	85	60	7 000	7 000	1,49	7311 BM
55	120	29	85	60	7 000	7 000	1,34	7311 BTNG
55	140	33	111	76,5	6 000	6 300	2,75	7411 BM
60	110	22	57,2	45,5	7 000	7 000	0,83	7212 B
60	110	22	61	50	7 500	7 500	0,85	7212 BM
60	110	22	61	50	7 500	7 500	0,78	7212 BTNG
60	130	31	116	85	7 000	10 000	1,8	7312 ACM
60	130	31	95,6	69,5	6 000	6 000	1,8	7312 B
60	130	31	104	76,5	6 700	6 700	1,88	7312 BM
60	130	31	104	76,5	6 700	6 700	1,71	7312 BTNG
60	150	35	119	86,5	5 600	5 600	3,3	7412 BM
65	120	23	66,3	54	6 300	6 300	1	7213 B
65	120	23	69,5	57	6 700	6 700	1,1	7213 BM
65	120	23	69,5	57	6 700	6 700	1	7213 BTNG
65	140	33	132	96,5	6 300	9 500	2,28	7313 ACM
65	140	33	108	80	5 600	5 600	2,2	7313 B
65	140	33	116	86,5	6 300	6 300	2,1	7313 BTNG
65	160	37	130	96,5	5 000	5 300	3,85	7413 BM
70	125	24	71,5	60	6 000	6 000	1,1	7214 B
70	125	24	72	60	6 300	6 300	1,18	7214 BM
70	125	24	75	64	6 300	6 300	1,1	7214 BTNG
70	150	35	143	110	6 000	8 500	2,83	7314 ACM
70	150	35	119	90	5 300	5 300	2,7	7314 B
70	150	35	127	98	5 600	5 600	2,83	7314 BM
70	150	35	127	98	5 600	5 600	2,55	7314 BTNG
70	180	42	159	127	4 500	4 800	5	7414 BM
75	130	25	72,8	64	5 600	5 600	1,26	7215 B
75	130	25	73,5	65,5	6 300	6 300	1,29	7215 BM
75	130	25	73,5	65,5	6 300	6 300	1,18	7215 BTNG
75	160	37	133	106	5 000	5 000	3,2	7315 B
75	160	37	132	104	5 300	5 300	3,26	7315 BM
75	160	37	132	104	5 300	5 300	3,06	7315 BTNG
75	190	45	168	140	4 300	4 500	6,85	7415 BM

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Single Row

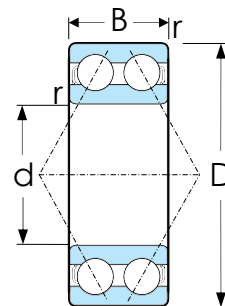
Table 18
Bore Diameter 80 mm - 95 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
80	140	26	83,2	73,5	5 300	5 300	1,58	7216 B
80	140	26	85	75	5 600	5 600	1,59	7216 BM
80	140	26	85	75	5 600	5 600	1,43	7216 BTNG
80	170	39	143	118	4 500	4 500	3,85	7316 B
80	170	39	143	118	5 000	5 000	4,03	7316 BM
80	170	39	143	118	5 000	5 000	3,64	7316 BTNG
80	200	48	178	153	4 000	4 300	8	7416 BM
85	150	28	95,6	83	5 000	5 000	1,9	7217 B
85	150	28	95,6	83	5 000	5 300	1,99	7217 BM
85	150	28	102	90	5 300	5 300	1,83	7217 BTNG
85	180	41	146	122	4 300	4 300	4,75	7317 B
85	180	41	156	132	4 800	4 800	4,74	7317 BM
85	180	41	156	132	4 800	4 800	4,26	7317 BTNG
90	160	30	108	96,5	4 500	4 500	2,34	7218 B
90	160	30	108	96,5	4 500	4 800	2,41	7218 BM
90	160	30	116	104	4 800	4 800	2,12	7218 BTNG
90	190	43	165	146	4 000	4 000	5,22	7318 ACM
90	190	43	165	146	4 000	4 000	5,22	7318 B
90	190	43	166	146	4 500	4 500	5,53	7318 BM
90	190	43	166	146	4 500	4 500	4,98	7318 BTNG
90	225	54	216	200	3 600	3 800	11,5	7418 BM
95	170	32	129	118	4 800	4 800	2,95	7219 BM
95	170	32	129	118	4 800	4 800	2,68	7219 BTNG
95	170	32	124	108	4 300	4 300	2,82	7219 B
95	200	45	180	163	4 300	4 300	6,41	7319 BM
95	200	45	180	163	4 300	4 300	5,77	7319 BTNG
95	200	45	178	163	3 800	3 800	6,17	7319 B

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Double Row

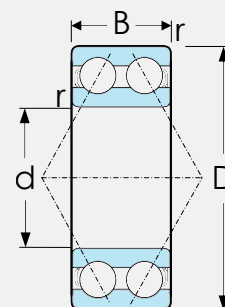
Table 19
Bore Diameter 10 mm - 45 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	30	14	7,61	4,3	-	17 000	0,051	3200 2RS
10	30	14	7,61	4,3	22 000	24 000	0,051	3200 ZZ
10	30	14	7,61	4,3	22 000	24 000	0,051	3200
12	32	15,9	10,1	5,6	-	15 000	0,058	3201 2RS
12	32	15,9	10,1	5,6	20 000	22 000	0,058	3201 ZZ
12	32	15,9	10,1	5,6	20 000	22 000	0,058	3201
15	35	15,9	11,2	6,8	-	14 000	0,066	3202 2RS
15	35	15,9	11,2	6,8	17 000	18 000	0,066	3202 ZZ
15	35	15,9	11,2	6,8	17 000	18 000	0,066	3202
15	42	19	15,1	9,3	-	12 000	0,13	3302 2RS
15	42	19	15,1	9,3	15 000	16 000	0,13	3302 ZZ
15	42	19	15,1	9,3	15 000	16 000	0,13	3302
17	40	17,5	14,3	8,8	-	12 000	0,096	3203 2RS
17	40	17,5	14,3	8,8	15 000	16 000	0,1	3203 ZZ
17	40	17,5	14,3	8,8	15 000	16 000	0,095	3203
17	47	22,2	21,6	12,7	-	11 000	0,18	3303 2RS
17	47	22,2	21,6	12,7	14 000	14 000	0,18	3303 ZZ
17	47	22,2	21,6	12,7	14 000	14 000	0,18	3303
20	47	20,6	20	12	14 000	14 000	0,16	3204
20	47	20,6	20	12	-	10 000	0,14	3204 2RS
20	47	20,6	20	12	14 000	14 000	0,16	3204 ZZ
20	52	22,2	23,6	14,6	13 000	13 000	0,2	3304
20	52	22,2	23,6	14,6	-	9 000	0,21	3304 2RS
20	52	22,2	23,6	14,6	13 000	13 000	0,22	3304 ZZ
25	52	20,6	21,6	14,3	12 000	12 000	0,19	3205
25	52	20,6	21,6	14,3	-	8 500	0,18	3205 2RS
25	52	20,6	21,6	14,3	12 000	12 000	0,18	3205 ZZ
25	62	25,4	32	20,4	11 000	11 000	0,31	3305
25	62	25,4	32	20,4	-	7 500	0,35	3305 2RS
25	62	25,4	32	20,4	11 000	11 000	0,35	3305 ZZ
30	62	23,8	30	20,4	10 000	10 000	0,29	3206
30	62	23,8	30	20,4	-	7 500	0,27	3206 2RS
30	62	23,8	30	20,4	10 000	10 000	0,29	3206 ZZ
30	72	30,2	41,5	27,5	9 000	9 000	0,59	3306
30	72	30,2	41,5	27,5	-	6 300	0,52	3306 2RS
30	72	30,2	41,5	27,5	9 000	9 000	0,52	3306 ZZ
35	72	27	40	28	9 000	9 000	0,4	3207
35	72	27	40	28	-	6 300	0,44	3207 2RS
35	72	27	40	28	9 000	9 000	0,44	3207 ZZ
35	80	34,9	52	35,5	8 500	8 500	0,71	3307
35	80	34,9	52	35,5	-	6 000	0,73	3307 2RS
35	80	34,9	52	35,5	8 500	8 500	0,73	3307 ZZ
40	80	30,2	47,5	34	8 000	8 000	0,58	3208
40	80	30,2	47,5	34	-	5 600	0,57	3208 2RS
40	80	30,2	47,5	34	8 000	8 000	0,57	3208 ZZ
40	90	36,5	64	44	7 500	7 500	1,05	3308
40	90	36,5	64	44	-	5 000	0,93	3308 2RS
40	90	36,5	64	44	7 500	7 500	0,93	3308 ZZ
45	85	30,2	51	39	7 500	7 500	0,64	3209
45	85	30,2	51	39	-	5 300	0,63	3209 2RS
45	85	30,2	51	39	7 500	7 500	0,63	3209 ZZ

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Double Row

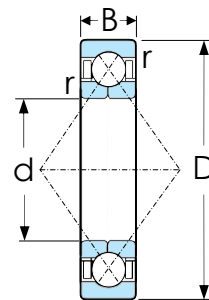
Table 20
Bore Diameter 45 mm - 110 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Reference Speed	Limiting Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
45	100	39,7	75	53	6 700	6 700	1,4	3309
45	100	39,7	75	53	-	4 800	1,4	3309 2RS
45	100	39,7	75	53	6 700	6 700	1,4	3309 ZZ
50	90	30,2	51	39	7 000	7 000	0,66	3210
50	90	30,2	51	39	-	4 800	0,65	3210 2RS
50	90	30,2	51	39	7 000	7 000	0,65	3210 ZZ
50	110	44,4	90	64	6 000	6 000	1,95	3310
50	110	44,4	90	64	-	4 300	1,95	3310 2RS
50	110	44,4	90	64	6 000	6 000	1,95	3310 ZZ
55	100	33,3	60	47,5	6 300	6 300	1,05	3211
55	100	33,3	60	47,5	-	4 500	1,05	3211 2RS
55	100	33,3	60	47,5	6 300	6 300	1,05	3211 ZZ
55	120	49,2	112	81,5	5 300	5 300	2,55	3311
55	120	49,2	112	81,5	-	3 800	2,55	3311 2RS
55	120	49,2	112	81,5	5 300	5 300	2,55	3311 ZZ
60	110	36,5	73,5	58,5	5 600	5 600	1,4	3212
60	110	36,5	73,5	58,5	-	4 000	1,4	3212 2RS
60	110	36,5	73,5	58,5	5 600	5 600	1,4	3212 ZZ
60	130	54	127	95	5 000	5 000	3,25	3312
60	130	54	127	95	5 000	5 000	3,25	3312 ZZ
65	120	38,1	80,6	73,5	4 500	4 800	1,75	3213
65	120	38,1	80,6	73,5	-	3 600	1,75	3213 2RS
65	120	38,1	80,6	73,5	4 500	4 800	1,75	3213 ZZ
65	140	58,7	146	110	4 500	4 500	4,1	3313
65	140	58,7	146	110	4 500	4 500	4,1	3313 ZZ
70	125	39,7	88,4	80	4 300	4 500	1,9	3214
70	125	39,7	88,4	80	4 300	4 500	1,9	3214 ZZ
70	150	63,5	163	125	4 300	4 300	5,05	3314
70	150	63,5	163	125	4 300	4 300	5,05	3314 ZZ
75	130	41,3	95,6	88	4 300	4 500	2,1	3215
75	130	41,3	95,6	88	4 300	4 500	2,1	3215 ZZ
75	160	68,3	176	140	4 000	4 000	5,55	3315
75	160	68,3	176	140	4 000	4 000	5,6	3315 ZZ
80	140	44,4	106	95	4 000	4 300	2,65	3216
80	170	68,3	182	156	3 400	3 600	6,8	3316
85	150	49,2	124	110	3 600	3 800	3,4	3217
85	180	73	195	176	3 200	3 400	8,3	3317
90	160	52,4	130	120	3 400	3 600	4,15	3218
90	190	73	195	180	3 000	3 200	9,25	3318
95	170	55,6	159	146	3 200	3 400	5	3219
95	200	77,8	225	216	2 800	3 000	11	3319
100	180	60,3	178	166	3 000	3 200	6,1	3220
100	215	82,6	255	255	2 600	2 800	13,5	3320
110	200	69,8	212	212	2 800	2 800	8,8	3222
110	240	92,1	291	305	2 400	2 600	19	3322

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Four Point Contact Bearings

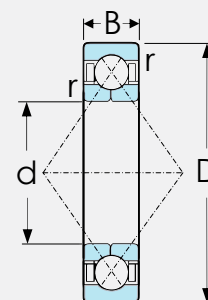
Table 21
Bore Diameter 15 mm - 80 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Reference Speed	Limiting Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
15	35	11	12,7	8,3	22 000	36 000	0,062	QJ202 MA
17	40	12	15,9	10,6	19 000	30 000	0,082	QJ203 MA
17	47	14	23,4	15	17 000	28 000	0,14	QJ303 MA
20	52	15	32	21,6	18 000	24 000	0,18	QJ304 MA
20	52	15	32	21,6	20 000	24 000	0,16	QJ304 TNG
25	52	15	27	21,2	16 000	22 000	0,16	QJ205 MA
25	62	17	39	28	12 000	20 000	0,29	QJ305 MA
30	62	16	37,5	30,5	14 000	19 000	0,24	QJ206 MA
30	72	19	53	41,5	12 000	17 000	0,42	QJ306 MA
30	72	19	53	41,5	14 000	17 000	0,37	QJ306 TNG
35	72	17	49	41,5	12 000	17 000	0,36	QJ207 MA
35	80	21	64	51	11 000	15 000	0,57	QJ307 MA
35	80	21	64	51	13 000	15 000	0,48	QJ307 TNG
40	80	18	56	49	11 000	15 000	0,45	QJ208 MA
40	90	23	78	64	10 000	14 000	0,78	QJ308 MA
45	85	19	63	56	10 000	14 000	0,52	QJ209 MA
45	100	25	100	83	9 000	12 000	1,05	QJ309 MA
45	100	25	100	83	10 000	12 000	0,9	QJ309 TNG
50	90	20	65,5	61	9 000	13 000	0,59	QJ210 MA
50	110	27	118	100	8 000	11 000	1,35	QJ310 MA
50	110	27	118	100	9 000	11 000	1,35	QJ310 TNG
55	100	21	85	83	8 000	11 000	0,77	QJ211 MA
55	120	29	137	118	7 000	10 000	1,75	QJ311 MA
60	110	22	96,5	93	7 500	10 000	0,99	QJ212 MA
60	110	22	96,5	93	8 500	10 000	0,89	QJ212 TNG
60	130	31	156	137	6 700	9 000	2,15	QJ312 MA
65	120	23	110	112	6 700	9 500	1,2	QJ213 MA
65	140	33	176	156	6 300	8 500	2,7	QJ313 MA
70	125	24	120	122	6 300	9 000	1,3	QJ214 MA
70	125	24	120	122	7 500	9 000	1,19	QJ214 TNG
70	150	35	200	180	5 600	8 000	3,15	QJ314 MA
70	150	35	200	180	6 700	8 000	2,78	QJ314 TNG
75	130	25	125	132	6 300	8 500	1,45	QJ215 MA
75	130	25	125	132	7 000	8 500	1,27	QJ215 TNG
75	160	37	216	200	5 300	7 500	3,9	QJ315 MA
80	140	26	146	156	5 600	8 000	1,85	QJ216 MA
80	170	39	232	228	5 000	7 000	4,6	QJ316 MA

ANGULAR CONTACT BALL BEARINGS Four Point Contact Bearings

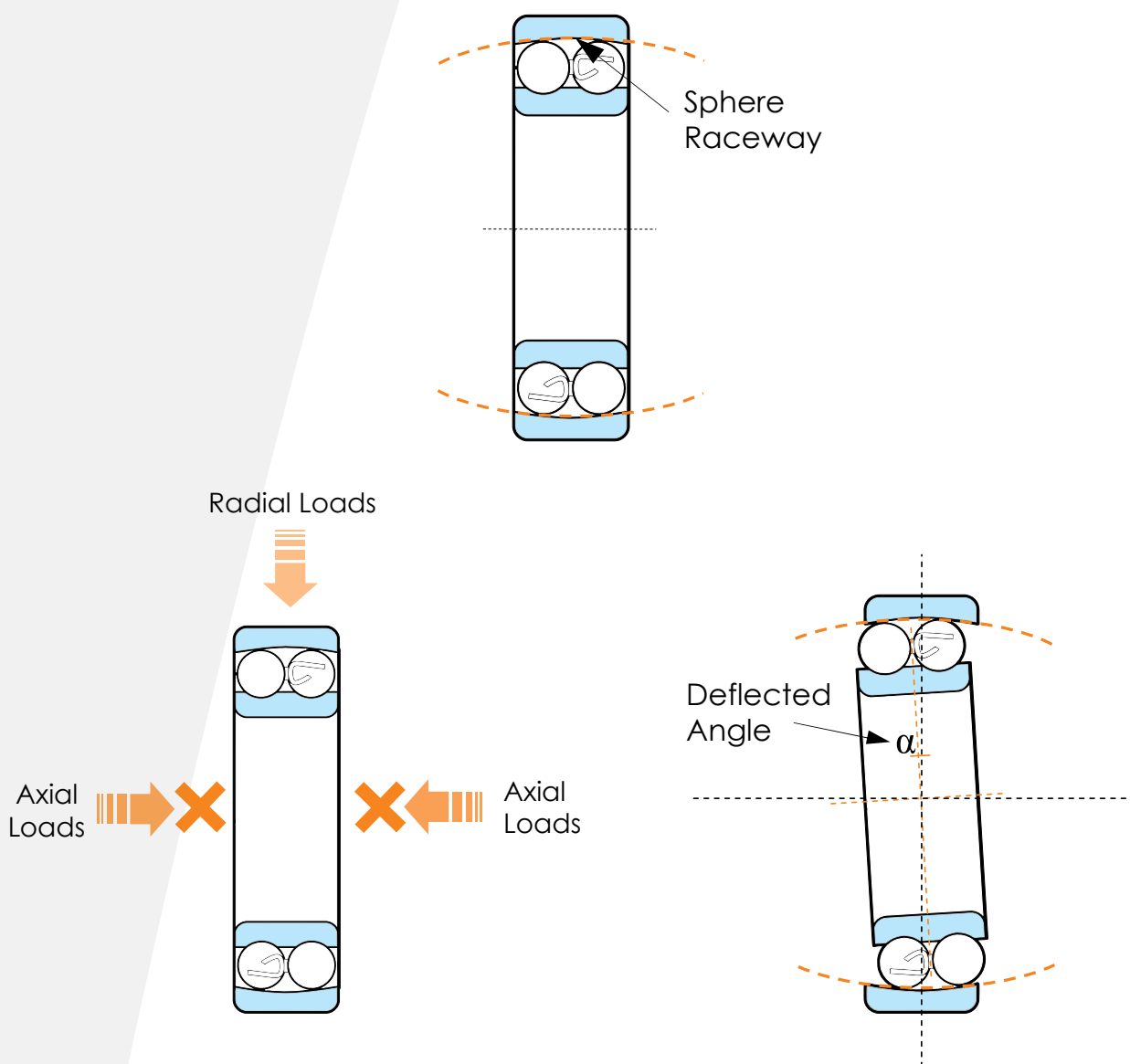
Table 22
Bore Diameter 85 mm - 200 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
85	130	22	85,2	102	5 000	8 000	1,1	QJ1017 MA
85	150	28	156	173	5 300	7 500	2,25	QJ217 MA
85	150	28	156	173	5 300	7 500	2,25	QJ217 MA
85	180	41	250	255	4 800	6 700	5,45	QJ317 MA
90	160	30	186	200	5 000	7 000	2,75	QJ218 MA
90	190	43	285	305	4 500	6 300	6,45	QJ318 MA
95	170	32	212	232	4 800	6 700	3,35	QJ219 MA
95	200	45	305	340	4 300	6 000	7,45	QJ319 MA
100	180	34	236	265	4 500	6 300	4,05	QJ220 MA
100	215	47	345	400	4 000	5 600	9,3	QJ320 MA
105	160	26	124	156	4 000	6 700	2	QJ1021 MA
110	170	28	146	186	3 800	6 300	2,5	QJ1022 MA
110	200	38	280	325	4 000	5 600	5,6	QJ222 MA
110	240	50	390	480	3 600	4 800	12,5	QJ322 MA
120	215	40	300	365	3 600	5 000	6,95	QJ224 MA
120	260	55	415	530	3 200	4 500	16	QJ324 MA
130	230	40	310	400	3 400	4 800	7,75	QJ226 MA
130	280	58	455	610	3 000	4 000	19,5	QJ326 MA
140	250	42	345	475	3 200	4 300	9,85	QJ228 MA
140	300	62	500	695	2 800	3 800	24	QJ328 MA
150	225	35	216	305	2 800	4 500	5,25	QJ 1030 MA
150	270	45	400	570	3 000	4 000	12,5	QJ230 MA
150	320	65	530	765	2 600	3 600	29	QJ330 MA
160	240	38	247	355	2 600	4 300	6,45	QJ1032 MA
160	290	48	450	670	2 800	3 800	15,5	QJ232 MA
160	340	68	570	880	2 400	3 400	34,5	QJ332 MA
170	310	52	455	720	2 600	3 400	19,5	QJ234 MA
170	360	72	655	1040	2 200	3 200	41,5	QJ334MA
180	320	52	475	765	2 400	3 400	20,5	QJ236 MA
180	380	75	680	1020	2 200	3 000	47,5	QJ336 MA
190	290	46	338	510	2 200	3 400	11,5	QJ 1038 MA
190	340	55	488	780	1 900	3 200	23,3	QJ238 MA
190	400	78	702	1160	1 700	2 800	49	QJ338 MA
200	310	51	390	620	2 000	3 200	15	QJ 1040 MA
200	360	58	540	915	1 800	3 000	28,5	QJ240 MA
200	360	70	520	865	1 800	3 000	32,5	QJ 1240 MA

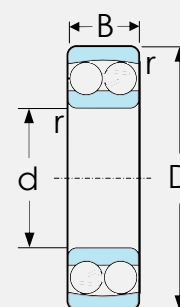
SELF-ALIGNING BALL BEARINGS

The outer ring of self-aligning ball bearing has sphere raceways, the balls and the cage are allowed to have certain angle of deflect around the bearing center. This enabled the bearings to have self-aligning capability, and to be insensitive to misalignment of mounting shaft. Self-aligning ball bearings are mostly suitable for application where there is expected deflection or misalignment of shaft. Among all rolling bearings, self-aligning ball bearing has the lowest friction factor, which enables it to run cooler even at high speeds. However, self-aligning ball bearings do not accommodate any axial loads.



SELF-ALIGNING BALL BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

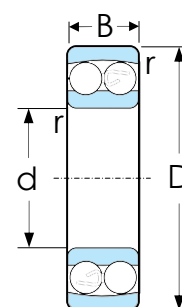
Table 23
Bore Diameter 10 mm - 30 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic C	Static C ₀	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	30	9	5,53	1,18	56 000	36 000	0,034	1200
10	30	14	5,53	1,18	-	17 000	0,048	2200 2RS
10	30	14	8,06	1,73	50 000	34 000	0,047	2200
12	32	10	6,24	1,43	50 000	32 000	0,04	1201
12	32	14	6,24	1,43	-	16 000	0,053	2201 2RS
12	32	14	8,52	1,9	45 000	30 000	0,053	2201
12	37	12	9,36	2,16	40 000	28 000	0,072	1301 M
12	37	12	9,36	2,16	40 000	28 000	0,067	1301
12	37	17	11,7	2,7	38 000	28 000	0,095	2301
15	35	11	7,41	1,76	45 000	28 000	0,049	1202
15	35	14	7,41	1,76	-	14 000	0,058	2202 2RS
15	35	14	8,71	2,04	38 000	26 000	0,06	2202
15	42	13	10,8	2,6	34 000	24 000	0,094	1302
15	42	17	11,9	2,9	32 000	24 000	0,12	2302
15	42	17	10,8	2,6	-	12 000	0,11	2302 2RS
17	40	12	8,84	2,2	38 000	24 000	0,073	1203
17	40	16	8,84	2,2	-	12 000	0,089	2203 2RS
17	40	16	10,6	2,55	34 000	24 000	0,088	2203
17	47	14	12,7	3,4	28 000	20 000	0,13	1303 M
17	47	14	12,7	3,4	28 000	20 000	0,12	1303
17	47	19	14,6	3,55	30 000	22 000	0,16	2303
17	47	19	12,7	3,4	-	11 000	0,16	2303 2RS
17	47	19	14,6	3,55	30 000	22 000	0,18	2303 M
20	47	14	12,7	3,4	32 000	20 000	0,12	1204
20	47	18	12,7	3,4	-	10 000	0,14	2204 2RS
20	47	18	16,8	4,15	28 000	20 000	0,14	2204
20	47	40	12,7	3,4	-	9 000	0,18	11204
20	52	15	14,3	4	26 000	18 000	0,16	1304
20	52	21	14,3	4	-	9 000	0,21	2304 2RS
20	52	21	18,2	4,75	26 000	19 000	0,23	2304 M
20	52	21	18,2	4,75	26 000	19 000	0,22	2304
25	52	15	14,3	4	28 000	18 000	0,14	1205
25	52	18	14,3	4	-	9 000	0,16	2205 2RS
25	52	18	16,8	4,4	26 000	18 000	0,16	2205
25	52	44	14,3	4	-	8 000	0,22	11205
25	62	17	19	5,4	22 000	15 000	0,26	1305
25	62	24	19	5,4	-	7 500	0,34	2305 2RS
25	62	24	27	7,1	22 000	16 000	0,34	2305
25	62	24	24,2	6,55	22 000	16 000	0,36	2305 M
30	62	16	15,6	4,65	24 000	15 000	0,24	1206 M
30	62	16	15,6	4,65	24 000	15 000	0,22	1206
30	62	20	15,6	4,65	-	7 500	0,26	2206 2RS
30	62	20	23,8	6,7	22 000	15 000	0,26	2206

SELF-ALIGNING BALL BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

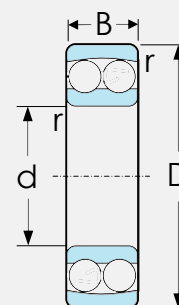
Table 24
Bore Diameter 30 mm - 55 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
30	72	19	22,5	6,8	19 000	13 000	0,39	1306
30	72	27	31,2	8,8	18 000	13 000	0,5	2306
30	72	27	22,5	6,8	-	6 700	0,51	2306 2RS
30	72	27	31,2	8,8	18 000	13 000	0,5	2306 K
30	72	27	31,2	8,8	18 000	13 000	0,55	2306 M
35	72	17	19	6	20 000	13 000	0,32	1207
35	72	23	19	6	-	6 300	0,41	2207 2RS
35	72	23	30,7	8,8	18 000	12 000	0,4	2207
35	80	21	26,5	8,5	16 000	11 000	0,51	1307
35	80	31	26,5	8,5	-	5 600	0,7	2307 2RS
35	80	31	39,7	11,2	16 000	12 000	0,68	2307
35	80	31	39,7	11,2	16 000	12 000	0,75	2307 M
35	80	31	39,7	11,2	16 000	12 000	0,68	2307
35	80	31	39,7	11,2	16 000	12 000	0,75	2307 K
40	80	18	19,9	6,95	18 000	11 000	0,42	1208
40	80	23	19,9	6,95	-	5 600	0,5	2208 2RS
40	80	23	31,9	10	16 000	11 000	0,51	2208
40	90	23	33,8	11,2	14 000	9 500	0,68	1308
40	90	23	33,8	11,2	14 000	9 500	0,72	1308 M
40	90	23	33,8	11,2	14 000	9 500	0,68	1308
40	90	33	33,8	11,2	-	5 000	0,96	2308 2RS
40	90	33	54	16	14 000	10 000	0,9	2308
40	90	33	54	16	14 000	10 000	0,99	2308 M
45	85	19	22,9	7,8	17 000	11 000	0,47	1209
45	85	23	22,9	7,8	-	5 300	0,53	2209 2RS
45	85	23	32,5	10,6	15 000	10 000	0,55	2209
45	100	25	39	13,4	12 000	8 500	0,96	1309
45	100	25	39	13,4	12 000	8 500	0,96	1309
45	100	36	39	13,4	-	4 500	1,3	2309 2RS
45	100	36	63,7	19,3	13 000	9 000	1,15	2309
45	100	36	63,7	19,3	13 000	9 000	1,3	2309 M
45	100	36	63,7	19,3	13 000	9 000	1,25	2309
50	90	20	26,5	9,15	16 000	10 000	0,53	1210
50	90	23	22,9	8,15	-	4 800	0,57	2210 2RS
50	90	23	33,8	11,2	14 000	9 500	0,6	2210
50	90	23	33,8	11,2	14 000	9 500	0,6	2210
50	110	27	43,6	14	12 000	8 000	1,2	1310
50	110	40	63,7	20	14 000	9 500	1,65	2310
50	110	40	43,6	14	-	4 000	1,65	2310 2RS
50	110	40	63,7	20	14 000	9 500	1,55	2310 K
50	110	40	63,7	20	14 000	9 500	1,8	2310 M
55	100	21	27,6	10,6	14 000	9 000	0,71	1211
55	100	25	27,6	10,6	-	4 300	0,79	2211 2RS

SELF-ALIGNING BALL BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

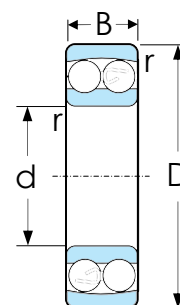
Table 25
Bore Diameter 55 mm - 80 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic C	Static C ₀	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			kN		r/min		kg	NTE
55	100	25	39	13,4	12 000	8 500	0,81	2211
55	120	29	50,7	18	11 000	7 500	1,6	1311
55	120	43	76,1	24	11 000	7 500	2,1	2311
55	120	43	76,1	24	11 000	7 500	2	2311 K
55	120	43	76,1	24	11 000	7 500	2,3	2311 M
60	110	22	31,2	12,2	12 000	8 500	0,9	1212
60	110	28	31,2	12,2	-	3 800	1,05	2212 2RS
60	110	28	48,8	17	11 000	8 000	1,05	2212
60	130	31	58,5	22	9 000	6 300	1,95	1312
60	130	46	87,1	28,5	9 500	7 000	2,6	2312
60	130	46	87,1	28,5	9 500	7 000	2,5	2312 K
60	130	46	87,1	28,5	9 500	7 000	2,9	2312 M
60	150	42	125	41,5	9 000	6 300	3,95	1412 M
65	120	23	35,1	14	10 000	7 000	1,1	1213
65	120	31	35,1	14	-	3 600	1,4	2213 2RS
65	120	31	57,2	20	10 000	7 000	1,4	2213
65	140	33	65	25,5	8 500	6 000	2,45	1313
65	140	48	95,6	32,5	9 000	6 300	3,25	2313
65	140	48	95,6	32,5	9 000	6 300	3,1	2313 K
65	140	48	95,6	32,5	9 000	6 300	3,6	2313 M
70	125	24	35,8	14,6	11 000	7 000	1,25	1214
70	125	31	44,2	17	10 000	6 700	1,5	2214
70	125	31	35,8	14,6	-	3 400	1,45	2214 2RS
70	150	35	74,1	27,5	8 500	6 000	3	1314
70	150	51	111	37,5	8 000	6 000	3,9	2314
70	150	51	111	37,5	8 000	6 000	4,25	2314 M
75	130	25	39	15,6	10 000	6 700	1,35	1215
75	130	25	39	15,6	10 000	6 700	1,3	1215 K
75	130	31	58,5	22	9 000	6 300	1,5	2215
75	160	37	79,3	30	8 000	5 600	3,55	1315
75	160	37	79,3	30	8 000	5 600	3,4	1315 K
75	160	37	79,3	30	8 000	5 600	3,95	1315 M
75	160	55	124	43	7 500	5 600	4,7	2315
75	160	55	124	43	7 500	5 600	4,45	2315 K
75	160	55	124	43	7 500	5 600	5,3	2315 M
80	140	26	39,7	17	9 500	6 000	1,65	1216
80	140	26	39,7	17	9 500	6 000	1,6	1216 K
80	140	33	65	25,5	8 500	6 000	1,9	2216
80	170	39	88,4	33,5	7 500	5 300	4,2	1316
80	170	39	88,4	33,5	7 500	5 300	4,05	1316 K
80	170	58	135	49	7 000	5 300	6,1	2316
80	170	58	135	49	7 000	5 300	5,9	2316 K

SELF-ALIGNING BALL BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

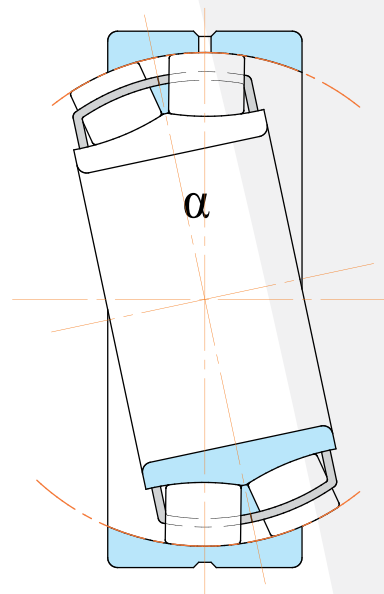
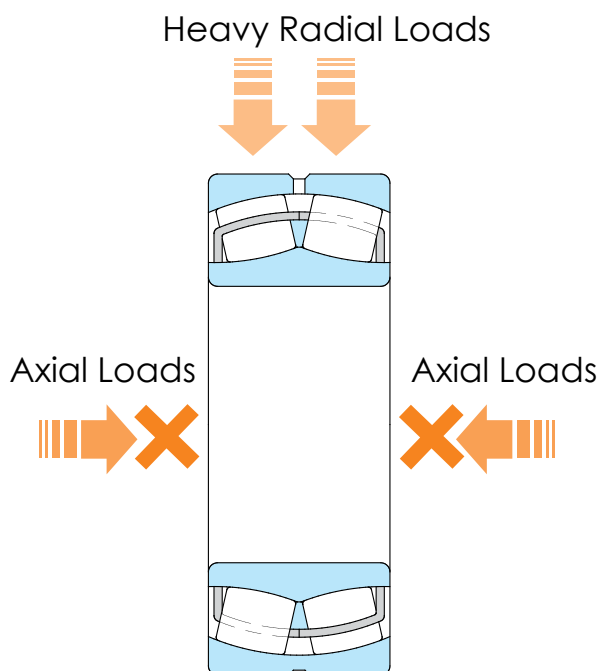
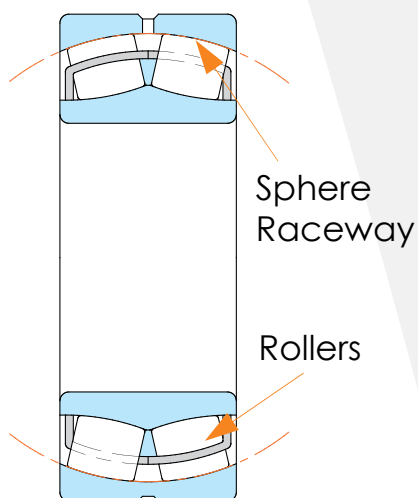
Table 26
Bore Diameter 80 mm - 130 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
80	170	58	135	49	7 000	5 300	6,05	2316 K
80	170	58	135	49	7 000	5 300	6,25	2316 M
85	150	28	48,8	20,8	9 000	5 600	2,05	1217
85	150	28	48,8	20,8	9 000	5 600	2	1217 K
85	150	36	58,5	23,6	8 000	5 600	2,5	2217
85	150	36	58,5	23,6	8 000	5 600	2,4	2217 K
85	180	41	97,5	38	7 000	4 800	5	1317
85	180	41	97,5	38	7 000	4 800	4,9	1317 K
85	180	60	140	51	6 700	4 800	6,8	2317 K
85	180	60	140	51	6 700	4 800	7,05	2317 M
90	160	30	57,2	23,6	8 500	5 300	2,5	1218
90	160	30	57,2	23,6	8 500	5 300	2,4	1218 K
90	160	40	70,2	28,5	7 500	5 300	3,4	2218
90	160	40	70,2	28,5	7 500	5 300	3,2	2218 K
90	190	43	117	44	6 700	4 500	5,8	1318
90	190	43	117	44	6 700	4 500	5,6	1318 K
90	190	64	153	57	6 300	4 500	8,2	2318 K
90	190	64	153	57	6 300	4 500	8,45	2318 M
95	170	32	63,7	27	8 000	5 000	3,1	1219
95	170	32	63,7	27	8 000	5 000	3	1219 K
95	170	43	83,2	34,5	7 000	5 000	3,9	2219 K
95	170	43	83,2	34,5	7 000	5 000	4,1	2219 M
95	200	45	133	51	6 300	4 300	6,7	1319
95	200	45	133	51	6 300	4 300	6,5	1319 K
95	200	67	165	64	6 000	4 500	9,8	2319 M
100	180	34	68,9	30	7 500	4 800	3,7	1220
100	180	34	68,9	30	7 500	4 800	3,6	1220 K
100	180	46	97,5	40,5	6 700	4 800	5,5	2220
100	180	46	97,5	40,5	6 700	4 800	4,8	2220 K
100	180	46	97,5	40,5	6 700	4 800	5	2220 M
100	215	47	143	57	6 000	4 000	8,3	1320
100	215	47	143	57	6 000	4 000	8,05	1320 K
100	215	73	190	80	5 600	4 000	12	2320 K
100	215	73	190	80	5 600	4 000	12,5	2320 M
110	200	38	88,4	39	6 700	4 300	5,15	1222
110	200	38	88,4	39	6 700	4 300	5	1222 K
110	200	53	124	52	6 000	4 300	6,5	2222
110	200	53	124	52	6 000	4 300	6,8	2222 K
110	200	53	124	52	6 000	4 300	7,1	2222 M
110	240	50	163	72	5 300	3 600	11,5	1322 K
110	240	50	163	72	5 300	3 600	12	1322 M
120	215	42	119	53	6 300	4 000	6,5	1224 K
120	215	42	119	53	6 300	4 000	6,75	1224 M
130	230	46	127	58,5	5 600	3 600	8,3	1226 M

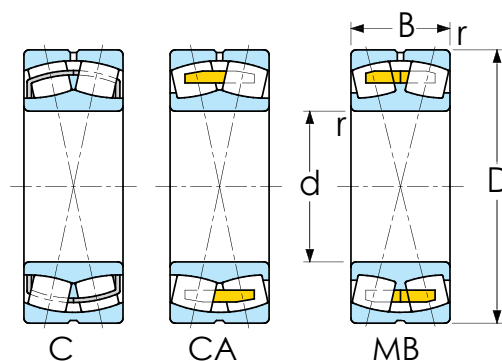
SPHERICAL ROLLER BEARINGS

Spherical roller bearings are designed to be robust in carrying heavy loads, and intrinsically self-aligning, with barrel rollers that roll and align themselves freely at the sphere outer ring raceway. However, they must not be subject to any axial loads. These bearings are double row, consisting of solid outer ring with a concave or sphere raceway, solid inner rings, and two rows of barrel rollers in the cage. Spherical roller bearings are available in both cylindrical and tapered bores. Main advantage over the self-aligning ball bearings is their greater load carrying capacity.



SPHERICAL ROLLER BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

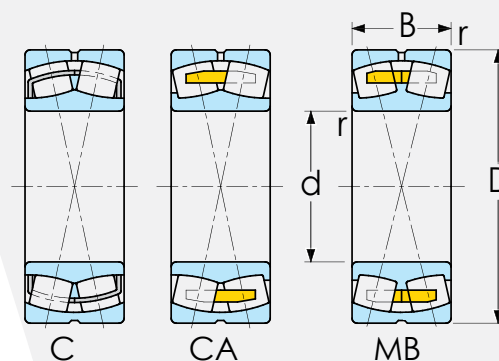
Table 27
Bore Diameter 25 mm - 70 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
25	52	18	49	44	13 000	17 000	0,26	22205 CW33
25	62	17	41,4	41,5	8 500	12 000	0,28	21305 CW33
30	62	20	64	60	10 000	14 000	0,29	22206 CW33
30	72	19	55,2	61	7 500	10 000	0,4	21306 CW33
35	72	23	86,5	85	9 000	12 000	0,45	22207 CW33
35	72	23	86,5	85	9 000	12 000	0,44	22207 CW33
35	80	21	65,6	72	6 700	9 500	0,54	21307 CW33
40	80	23	96,5	90	8 000	11 000	0,53	22208 CW33
40	90	23	104	108	7 000	9 500	0,74	21308 CW33
40	90	33	150	140	6 000	8 000	1,05	22308 MBW33
40	90	33	150	140	6 000	8 000	1,05	22308 CW33
45	85	23	102	98	7 500	10 000	0,58	22209 CW33
45	85	23	102	98	7 500	10 000	0,57	22209 MBW33
45	100	25	125	127	6 300	8 500	0,98	21309 CW33
45	100	36	183	183	5 300	7 000	1,4	22309 CW33
45	100	36	183	183	5 300	7 000	1,35	22309 MBW33
50	90	23	104	108	7 000	9 500	0,63	22210 CW33
50	90	23	104	108	7 000	9 500	0,62	22210 MBW33
50	110	27	156	166	5 600	7 500	1,35	21310 CW33
50	110	40	220	224	4 800	6 300	1,9	22310 CW33
50	110	40	220	224	4 800	6 300	1,85	22310 MBW33
55	100	25	125	127	6 300	8 500	0,84	22211 CW33
55	100	25	125	127	6 300	8 500	0,82	22211 MBW33
55	120	29	156	166	5 600	7 500	1,7	21311 CW33
55	120	29	156	166	5 600	7 500	1,7	21311 MBW33
55	120	43	270	280	4 300	5 600	2,45	22311 CW33
55	120	43	270	280	4 300	5 600	2,4	22311 MBW33
60	110	28	156	166	5 600	7 500	1,15	22212 CW33
60	110	28	156	166	5 600	7 500	1,15	22212 MBW33
60	130	31	212	240	4 800	6 300	2,05	21312 CW33
60	130	46	310	335	4 000	5 300	3,1	22312 CW33
60	130	46	310	335	4 000	5 300	3,05	22312 MBW33
65	100	35	132	173	4 300	6 300	0,95	24013 CW33
65	120	31	193	216	5 000	7 000	1,55	22213 CW33
65	120	31	193	216	5 000	7 000	1,5	22213 MBW33
65	140	33	236	270	4 300	6 000	2,55	21313 CW33
65	140	33	236	270	4 300	6 000	2,5	21313 CW33
65	140	48	340	360	3 800	5 000	3,75	22313 CW33
65	140	48	340	360	3 800	5 000	3,65	22313 MBW33
70	125	31	208	228	5 000	6 700	1,55	22214 CW33
70	125	31	208	228	5 000	6 700	1,5	22214 MBW33

SPHERICAL ROLLER BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

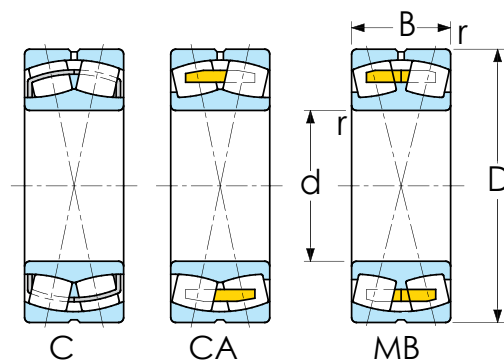
Table 28
Bore Diameter 70 mm - 100 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
70	150	35	285	325	4 000	5 600	3,1	21314 CW33
70	150	51	400	430	3 400	4 500	4,55	22314 CW33
70	150	51	400	430	3 400	4 500	4,45	22314 MBW33
75	115	40	173	232	3 800	5 300	1,55	24015 CW33
75	130	31	212	240	4 800	6 300	1,65	22215 CW33
75	130	31	212	240	4 800	6 300	1,7	22215 MBW33
75	160	37	285	325	4 000	5 600	3,7	21315 CW33
75	160	55	440	475	3 200	4 300	5,55	22315 CW33
75	160	55	440	475	3 200	4 300	5,45	22315 MBW33
80	140	33	236	270	4 300	6 000	2,05	22216 CW33
80	140	33	236	270	4 300	6 000	2,1	22216 MBW33
80	170	39	325	375	3 800	5 300	4,4	21316 CW33
80	170	58	490	540	3 000	4 000	6,6	22316 CW33
80	170	58	490	540	3 000	4 000	6,45	22316 MBW33
85	150	36	285	325	4 000	5 600	2,6	22217 CW33
85	150	36	285	325	4 000	5 600	2,65	22217 MBW33
85	180	41	325	375	3 800	5 300	5,15	21317 CW33
85	180	60	550	620	2 800	3 800	7,65	22317 CW33
85	180	60	550	620	2 800	3 800	7,5	22317 MBW33
90	160	40	325	375	3 800	5 300	3,4	22218 CW33
90	160	40	325	375	3 800	5 300	3,35	22218 MBW33
90	160	52,4	355	440	2 800	3 800	4,65	23218 CW33
90	160	52,4	355	440	2 800	3 800	4,5	23218 MBW33
90	190	43	380	450	3 600	4 800	6,1	21318 CW 33
90	190	43	380	450	3 600	4 800	6	21318 MBW33
90	190	64	610	695	2 600	3 600	9,05	22318 CW33
90	190	64	610	695	2 600	3 600	8,85	22318 MBW33
95	170	43	380	450	3 600	4 800	4,15	22219 CW33
95	200	45	425	490	3 400	4 500	6,95	21319 CW33
95	200	67	670	765	2 600	3 400	10,5	22319 CW33
95	200	67	670	765	2 600	3 400	10,5	22319 MBW33
100	150	50	285	415	2 800	4 000	3,15	24020 CW33
100	165	52	365	490	3 000	4 000	4,55	23120 CW33
100	165	65	455	640	2 400	3 200	5,65	24120 CW33
100	180	46	425	490	3 400	4 500	4,9	22220 CW33
100	180	46	425	490	3 400	4 500	4,8	22220 MBW33
100	180	60,3	475	600	2 400	3 400	6,85	23220 CW33
100	180	60,3	475	600	2 400	3 400	6,65	23220 MBW33
100	215	47	425	490	3 400	4 500	8,5	21320 CW33
100	215	73	815	950	2 400	3 000	13,5	22320 CW33

SPHERICAL ROLLER BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

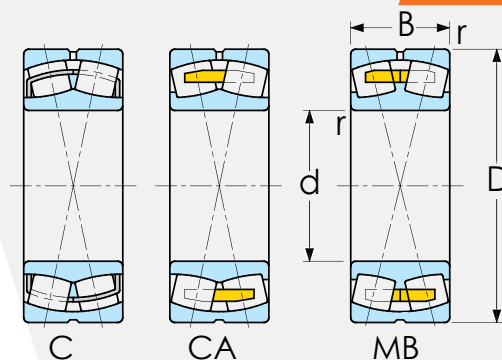
Table 29
Bore Diameter 100 mm - 140 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
100	215	73	815	950	2 400	3 000	13	22320 MBW33
110	170	45	310	440	3 400	4 300	3,8	23022 MBW33
110	170	45	310	440	3 400	4 300	3,7	23022 CW33
110	170	60	415	620	2 400	3 600	5	24022 CW33
110	180	56	430	585	2 800	3 600	5,75	23122 CW33
110	180	69	520	750	2 200	3 000	7,1	24122 CW33
110	180	69	520	750	2 200	3 000	7	24122 CW33
110	200	53	560	640	3 000	4 000	7	22222 CW33
110	200	53	560	640	3 000	4 000	6,85	22222 MBW33
110	200	69,8	600	765	2 200	3 200	9,85	23222 CW33
110	200	69,8	600	765	2 200	3 200	9,55	23222 MBW33
110	240	80	950	1120	2 000	2 800	18,4	22322 CW33
110	240	80	950	1120	2 000	2 800	18	22322 MBW33
120	180	46	355	510	3 200	4 000	4,2	23024 CW33
120	180	46	355	510	3 200	4 000	4,05	23024 MBW33
120	180	60	430	670	2 400	3 400	5,45	24024 CW33
120	200	62	510	695	2 600	3 400	8	23124 CW33
120	200	62	510	695	2 600	3 400	7,75	23124 MBW33
120	200	80	655	950	1 900	2 600	10,3	24124 CW33
120	215	58	630	765	2 800	3 800	8,7	22224 CW33
120	215	58	630	765	2 800	3 800	8,5	22224 MBW33
120	215	76	695	930	2 000	2 800	12	23224 CW33
120	215	76	695	930	2 000	2 800	11,5	23224 MBW33
120	260	86	965	1120	2 000	2 600	23	22324 CW33
120	260	86	965	1120	2 000	2 600	22,5	22324 MBW33
130	200	52	430	610	2 800	3 600	6	23026 CW33
130	200	52	430	610	2 800	3 600	5,8	23026 MBW33
130	200	69	540	815	2 000	3 000	8,05	24026 CW33
130	210	64	560	780	2 400	3 200	8,8	23126 CW33
130	210	64	560	780	2 400	3 200	8,5	23126 MBW33
130	210	80	680	1000	1 800	2 400	11	24126 CW33
130	230	64	735	930	2 600	3 600	11	22226 CW33
130	230	64	735	930	2 600	3 600	10,7	22226 MBW33
130	230	80	780	1060	1 900	2 600	14,5	23226 CW33
130	280	93	1120	1320	1 800	2 400	29	22326 CW33
130	280	93	1120	1320	1 800	2 400	28,5	22326 MBW33
140	210	53	465	680	2 600	3 400	6,55	23028 CW33
140	210	53	465	680	2 600	3 400	6,35	23028 MBW33
140	210	69	570	900	2 000	2 800	8,55	24028 CW33
140	225	68	630	900	2 200	2 800	10,5	23128 CW33
140	225	68	630	900	2 200	2 800	10	23128 MBW33
140	225	85	765	1160	1 700	2 400	13,5	24128 CW33

SPHERICAL ROLLER BEARINGS Cylindrical & Tapered Bore

Table 30
Bore Diameter 140 mm - 160 mm



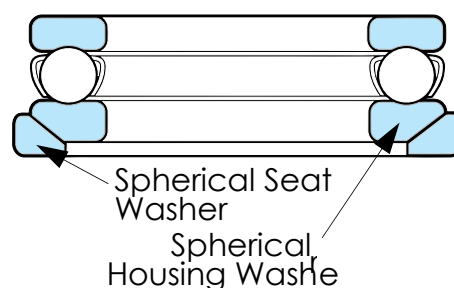
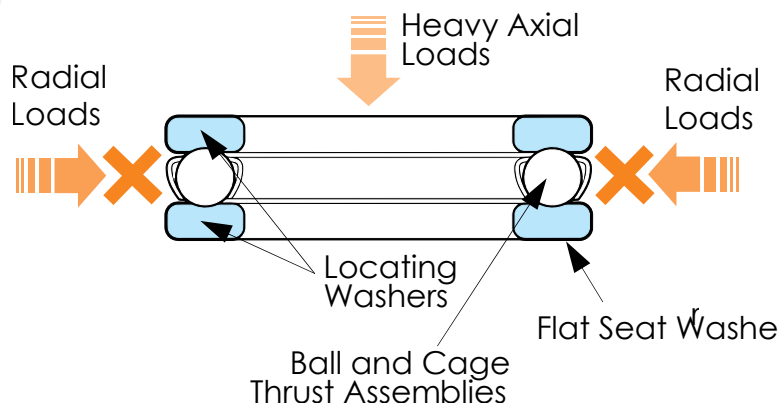
Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
140	250	68	710	900	2 400	3 200	14	22228 CW33
140	250	68	710	900	2 400	3 200	13,5	22228 MBW33
140	250	88	915	1250	1 700	2 400	19	23228 CW33
140	300	102	1290	1560	1 700	2 200	36,5	22328 CWW33
140	300	102	1290	1560	1 700	2 200	36	22328 MBW33
150	225	56	510	750	2 400	3 200	7,95	23030 CW33
150	225	56	510	750	2 400	3 200	7,7	23030 MBW33
150	225	75	655	1040	1 800	2 600	10,5	24030 CW33
150	250	80	830	1200	2 000	2 600	16	23130 CW33
150	250	80	830	1200	2 000	2 600	15,5	23130 MBW33
150	250	100	1020	1530	1 500	2 200	20	24130 CW33
150	270	73	850	1080	2 200	3 000	18	22230 CW33
150	270	73	850	1080	2 200	3 000	17,5	22230 MBW33
150	270	96	1080	1460	1 600	2 200	24,5	23230 CW33
150	270	96	1080	1460	1 600	2 200	24	23230 MBW33
150	320	108	1460	1760	1 600	2 000	43,5	22330 CW33
150	320	108	1460	1760	1 600	2 000	42,5	22330 MBW33
150	225	56	510	750	2 400	3 200	7,95	23030 CW33
150	225	56	510	750	2 400	3 200	7,7	23030 MBW33
150	225	75	655	1040	1 800	2 600	10,5	24030 CW33
150	250	80	830	1200	2 000	2 600	15,5	23130 CW33
150	250	100	1020	1530	1 500	2 200	20	24130 CW33
150	270	73	850	1080	2 200	3 000	18	22230 CW33
150	270	73	850	1080	2 200	3 000	17,5	22230 MBW33
150	270	96	1080	1460	1 600	2 200	24,5	23230 CW33
150	270	96	1080	1460	1 600	2 200	24	23230 MBW33
150	320	108	1460	1760	1 600	2 000	43,5	22330 CW33
150	320	108	1460	1760	1 600	2 000	42,5	22330 MBW33
160	340	114	1680	1960	1 500	1 900	51,5	22332 MBW33
160	240	60	585	880	2 400	3 000	9,7	23032 CW33
160	240	60	585	880	2 400	3 000	9,7	23032 MBW33

THRUST BALL BEARINGS

Thrust ball bearings are a combination of shaft locating washer, housing locating washer, and ball and cage thrust assemblies. Thrust ball bearings are designed to specifically carry axial loads, but must not be subjected to any radial loads. They are available in single direction and double directions.

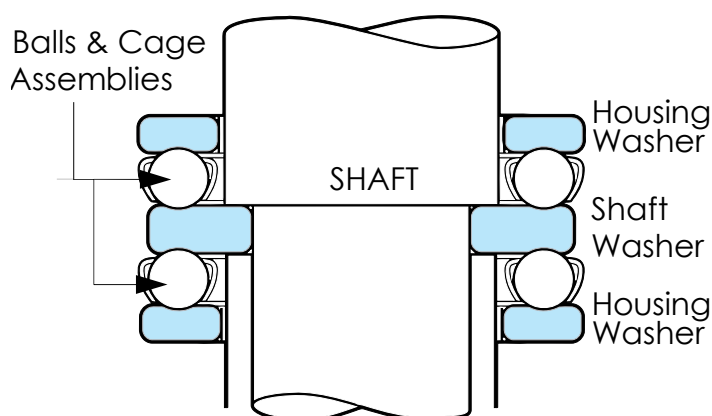
Single Direction Thrust Ball Bearings

Single direction thrust ball bearings consist of one shaft washer, one housing washer, and one set of roller and cage assemblies. It is designed to be separable, the washer and the ball and cage assemblies can be mounted separately, so that the mounting can be done easily. Some smaller sizes of the bearings are available with options of flat washer or spherical housing washer. Spherical seat washer can be applied together with spherical housing washer in order to compensate shaft deflection or misalignment.



Double Directions Thrust Ball Bearings

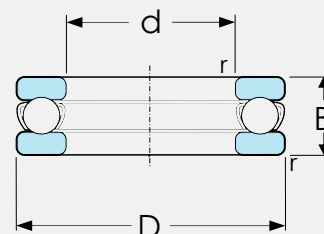
Double direction thrust ball bearings consist of one shaft washer, two housing washers and two sets of ball and cage assemblies. Similarly to single direction bearings, the bearings are separable and mounting can be done easily. Again, some smaller sizes of the bearings are available with options of flat washer or spherical housing washers. Spherical seat washer can be applied together with spherical housing washer in order to compensate shaft deflection or misalignment. Double direction thrust ball bearings have capability to carry axial loads acting in both directions. But they must not be subject to any radial loads.



THRUST BALL BEARINGS

Single Direction

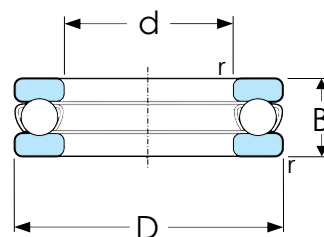
Table 31
Bore Diameter 10 mm - 55 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	24	9	9,95	15,3	9 500	13 000	0,02	51100
10	26	11	12,7	18,6	8 000	11 000	0,03	51200
12	26	9	10,4	16,6	9 000	13 000	0,022	51101
12	28	11	13,3	20,8	8 000	11 000	0,034	51201
15	28	9	10,6	18,3	8 500	12 000	0,024	51102
15	32	12	16,5	27	7 000	10 000	0,045	51202
17	30	9	11,4	21,2	8 500	12 000	0,026	51103
17	35	12	17,2	30	6 700	9 500	0,053	51203
20	35	10	15,1	29	7 500	10 000	0,039	51104
20	40	14	22,5	40,5	6 000	8 000	0,082	51204
25	42	11	18,2	39	6 300	9 000	0,06	51105
25	47	15	27,6	55	5 300	7 500	0,11	51205
25	52	18	34,5	60	4 500	6 300	0,12	51305
25	60	24	55,3	96,5	3 600	5 000	0,34	51405
30	47	11	19	43	6 000	8 500	0,069	51106
30	52	16	25,5	51	4 800	6 700	0,13	51206
30	60	21	37,7	71	3 800	5 300	0,26	51306
30	70	28	72,8	137	3 000	4 300	0,52	51406
35	52	12	19,9	51	5 600	7 500	0,08	51107
35	62	18	35,1	73,5	4 000	5 600	0,22	51207
35	68	24	49,4	96,5	3 200	4 500	0,39	51307
35	80	32	87,1	170	2 600	3 800	0,74	51407
40	60	13	26	63	5 000	7 000	0,12	51108
40	68	19	46,8	106	3 800	5 300	0,27	51208
40	78	26	61,8	122	3 000	4 300	0,53	51308
40	90	36	112	224	2 400	3 400	1,1	51408
45	65	14	26,5	69,5	4 500	6 300	0,15	51109
45	73	20	39	86,5	3 600	5 000	0,32	51209
45	85	28	76,1	153	2 800	4 000	0,66	51309
45	100	39	130	265	2 200	3 000	1,42	51409
50	70	14	27	75	4 300	6 300	0,16	51110
50	78	22	49,4	116	3 400	4 500	0,37	51210
50	95	31	88,4	190	2 600	3 600	0,94	51310
50	110	43	159	340	2 000	2 800	2	51410
55	78	16	30,7	85	3 800	5 300	0,24	51111
55	90	25	61,8	146	2 800	4 000	0,59	51211

THRUST BALL BEARINGS Single Direction

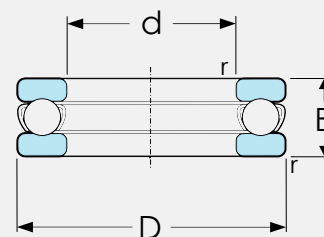
Table 32
Bore Diameter 55 mm - 110 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
55	105	35	104	224	2 200	3 200	1,3	51311
55	120	48	178	390	1 800	2 400	2,55	51411
60	85	17	41,6	122	3 600	5 000	0,3	51112
60	95	26	62,4	150	2 800	3 800	0,65	51212
60	110	35	101	224	2 200	3 000	1,35	51312
60	130	51	199	430	1 600	2 200	3,1	51412 M
65	90	18	37,7	108	3 400	4 800	0,33	51113
65	100	27	63,7	163	2 600	3 600	0,78	51213
65	115	36	106	240	2 000	3 000	1,5	51313
65	140	56	216	490	1 500	2 200	4	51413 M
70	95	18	40,3	120	3 400	4 500	0,35	51114
70	105	27	65	173	2 600	3 600	0,79	51214
70	125	40	135	320	1 900	2 600	2	51314
70	150	60	234	550	1 400	2 000	5	51414 M
75	100	19	44,2	146	3 200	4 300	0,4	51115
75	110	27	67,6	183	2 400	3 400	0,83	51215
75	135	44	163	390	1 700	2 400	2,6	51315
75	160	65	251	610	1 300	1 800	6,75	51415 M
80	105	19	44,9	153	3 000	4 300	0,42	51116
80	115	28	76,1	208	2 400	3 400	0,91	51216
80	140	44	159	390	1 700	2 400	2,7	51316
80	170	68	270	670	1 200	1 700	7,95	51416 M
85	110	19	46,2	163	3 000	4 300	0,44	51117
85	125	31	97,5	275	2 200	3 000	1,2	51217
85	150	49	190	465	1 600	2 200	3,55	51317
85	180	72	286	750	1 200	1 600	9,45	51417 M
90	120	22	59,2	208	2 600	3 800	0,65	51118
90	135	35	119	325	2 000	2 800	1,7	51218
90	155	50	195	500	1 500	2 200	3,8	51318
90	190	77	307	815	1 100	1 500	11	51418 M
100	135	25	85,2	290	2 400	3 200	0,97	51120
100	135	25	79,3	260	2 400	3 200	0,97	51220 M
100	150	38	124	345	1 800	2 400	2,2	51220
100	170	55	229	610	1 400	1 900	4,95	51320
100	210	85	371	1060	950	1 400	15	51420 M
110	145	25	87,1	315	2 200	3 200	1,05	51122

THRUST BALL BEARINGS Single Direction

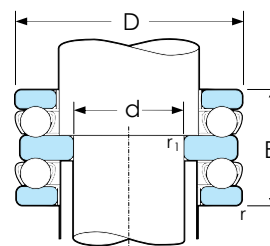
Table 33
Bore Diameter 110 mm - 220 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
110	160	38	130	390	1 700	2 400	2,4	51222
110	190	63	281	815	1 200	1 700	7,85	51322 M
110	230	95	410	1220	900	1 300	20	51422 M
120	155	25	88,4	335	2 200	3 000	1,15	51124
120	170	39	140	440	1 600	2 200	2,65	51224
120	210	70	325	980	1 100	1 500	11	51324 M
120	250	102	520	1730	800	1 100	29,5	51424 M
130	170	30	111	425	1 900	2 600	1,85	51126
130	190	45	186	585	1 400	2 000	4	51226
130	225	75	358	1140	1 000	2 400	13	51326 M
130	270	110	520	1730	750	1 000	32	51426 M
140	180	31	111	440	1 800	2 600	2,05	51128
140	200	46	190	620	1 400	1 900	4,35	51228
140	240	80	397	1320	950	1 300	15,5	51328 M
140	280	112	520	1730	700	1 000	34,5	51428 M
150	190	31	111	440	1 700	2 400	2,2	51130 M
150	215	50	238	800	1 300	1 800	6,1	51230 M
150	250	80	410	1400	900	1 300	16,5	51330 M
150	300	120	559	1960	670	950	42,5	51430 M
160	200	31	112	465	1 700	2 400	2,35	51132 M
160	225	51	242	850	1 200	1 700	6,55	51232 M
160	270	87	449	1660	850	1 200	21	51332 M
170	215	34	133	540	1 600	2 200	3,3	51134 M
170	240	55	286	1020	1 100	1 800	8,15	51234 M
170	280	87	468	1760	800	1 100	22	51334 M
180	225	34	135	570	1 500	2 200	3,5	51136 M
180	250	56	296	1080	1 100	1 500	8,6	51236 M
180	300	95	520	2000	750	1 100	28,5	51336 M
190	240	37	172	710	1 400	2 000	4,05	51138 M
190	270	62	332	1270	1 000	1 400	12	51238 M
190	320	105	592	2400	700	950	36,5	51338 M
200	250	37	168	710	1 400	1 900	4,25	51140 M
200	280	62	338	1320	1 000	1 400	12	51240 M
200	340	110	624	2600	630	900	44,5	51340 M
220	270	37	178	800	1 300	1 900	4,6	51144 M
220	300	63	351	1460	950	1 300	13	51244 M

THRUST BALL BEARINGS Double Direction

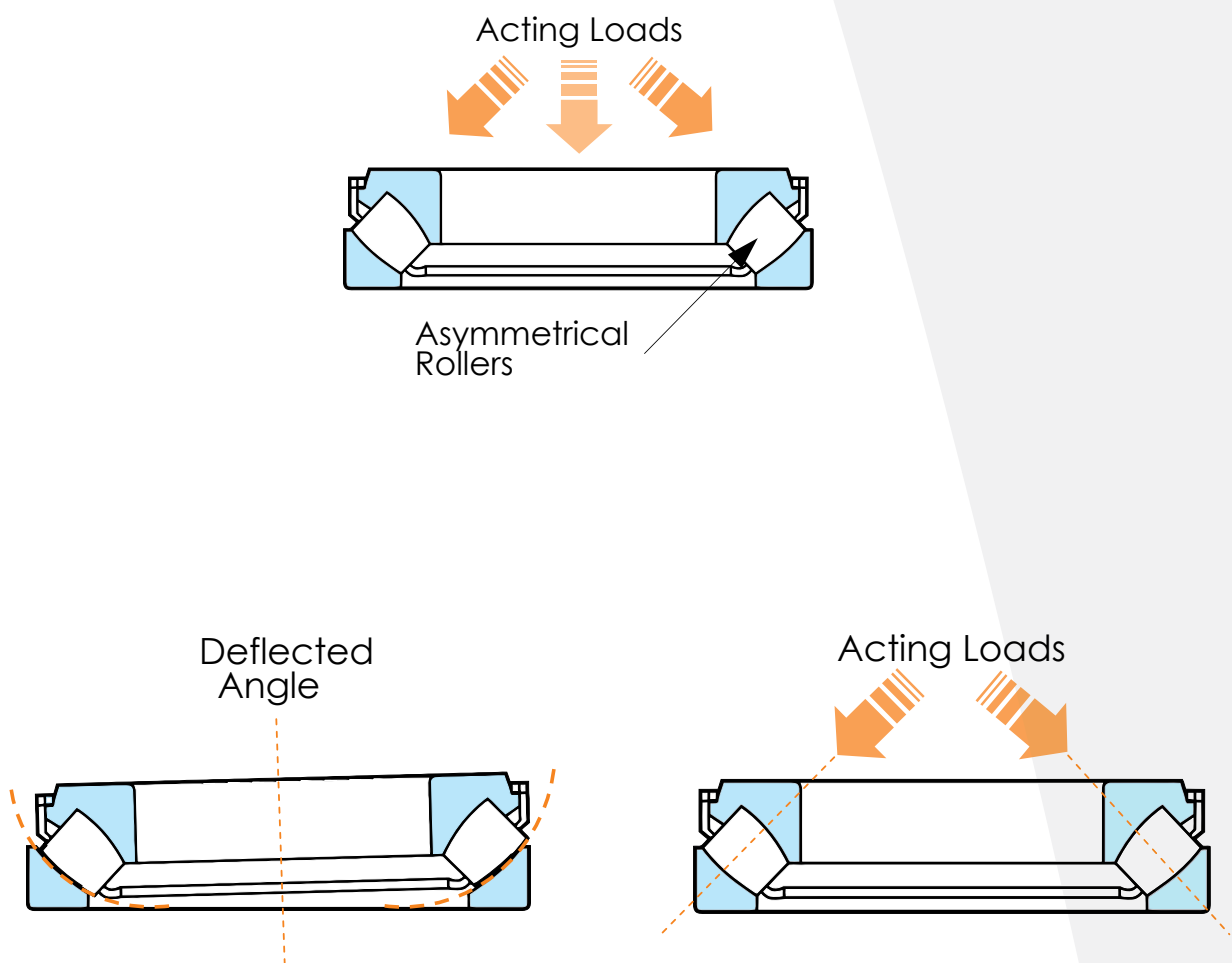
Table 34
Bore Diameter 10 mm - 150 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	32	22	16,5	27	7 000	10 000	0,084	52202
15	40	26	22,5	40,5	6 000	8 000	0,15	52204
20	47	28	27,6	55	5 300	7 500	0,22	52205
20	52	34	34,5	60	4 500	6 300	0,33	52305
20	70	52	72,8	137	3 000	4 300	1	52406
25	52	29	25,5	51	4 800	6 700	0,25	52206
25	60	38	37,7	71	3 800	5 300	0,45	52306
25	80	59	87,1	170	2 600	3 800	1,37	52407
30	62	34	35,1	73,5	4 000	5 600	0,41	52207
30	68	36	46,8	106	3 800	5 300	0,55	52208
30	68	44	49,4	96,5	3 200	4 500	0,68	52307
30	78	49	61,8	122	3 000	4 300	1,05	52308
30	90	65	112	224	2 400	3 400	2,05	52408
35	73	37	39	86,5	3 600	5 000	0,6	52209
35	85	52	76,1	153	2 800	4 000	1,24	52309
35	100	72	130	265	2 200	3 000	2,7	52409
40	78	39	49,4	116	3 400	4 500	0,67	52210
40	95	58	88,4	190	2 600	3 600	1,75	52310
45	90	45	61,8	146	2 800	4 000	1,1	52211
45	105	64	104	224	2 200	3 200	2,4	52311
45	120	87	178	390	1 800	2 400	4,7	52411
50	95	46	62,4	150	2 800	3 800	1,16	52212
50	110	64	101	224	2 200	3 000	2,55	52312
50	130	93	199	430	1 600	2 200	6,35	52412 M
55	100	47	63,7	163	2 600	3 600	1,35	52213
55	105	47	65	173	2 600	3 600	1,5	52214
55	115	65	106	240	2 000	3 000	2,75	52313
55	125	72	135	320	1 900	2 600	3,65	52314
55	150	107	234	550	1 400	2 000	9,7	52414 M
60	110	47	67,6	183	2 400	3 400	1,55	52215
60	135	79	163	390	1 700	2 400	4,8	52315
65	115	48	76,1	208	2 400	3 400	1,7	52216
65	140	79	159	390	1 700	2 400	4,94	52316
70	125	55	97,5	275	2 200	3 000	2,4	52217
75	135	62	119	325	2 000	2 800	3,2	52218
85	150	67	124	345	1 800	2 400	4,2	52220
85	170	97	229	610	1 400	1 900	8,95	52320
95	160	67	130	390	1 700	2 400	4,65	52222
100	170	68	140	440	1 600	2 200	5,25	52224
110	190	80	186	585	1 400	2 000	8	52226
120	200	81	190	620	1 400	1 900	8,65	52228
130	215	89	238	800	1 300	1 800	11,5	52230 M
140	225	90	242	850	1 200	1 700	12	52232 M
150	240	97	286	1020	1 100	1 800	15	52234 M
150	250	98	296	1080	1 100	1 500	16	52236 M

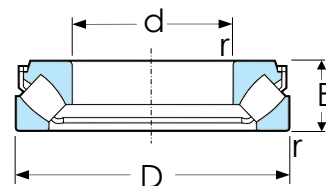
THRUST SPHERICAL ROLLER BEARINGS

Thrust spherical roller bearings are most suitable for applications of radial loads and simultaneously acting axial loads. The loads of the bearings are transmitted from raceway to another at a certain angle to the bearing axis. Self-aligning capability is the most important feature and characteristic of thrust spherical roller bearings, the bearings are insensitive to misalignment or deflection of shaft relatively to the bearing center. Thrust spherical roller bearings are designed with large numbers of asymmetrical or barrel rollers, and specially designed raceway with an optimized conformity, so that they are mostly used to support very heavy axial loads under considerably high speed operations.



THRUST SPHERICAL ROLLER BEARINGS

Table 35
Bore Diameter 60 mm - 260 mm



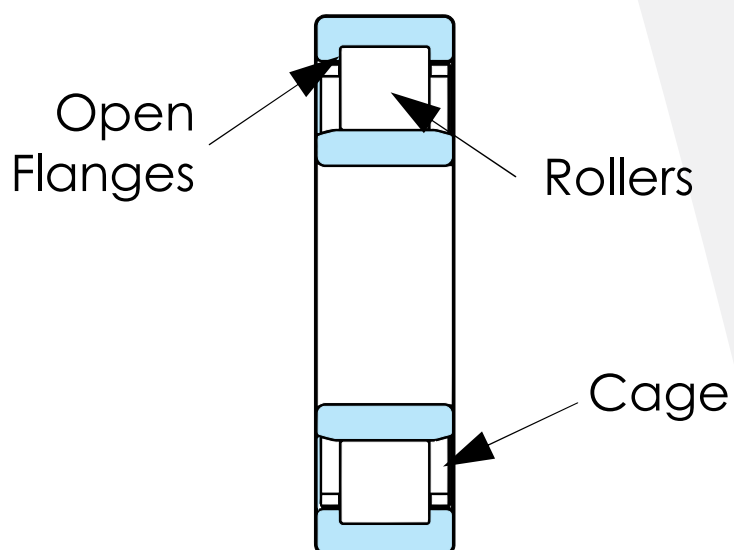
Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
60	130	42	390	915	2 800	5 000	2,6	29412 EJ
65	140	45	455	1080	2 600	4 800	3,2	29413 EJ
70	150	48	520	1250	2 400	4 300	3,9	29414 EJ
75	160	51	600	1430	2 400	4 000	4,7	29415 EJ
80	170	54	670	1630	2 200	3 800	5,6	29416 EJ
85	150	39	380	1060	2 400	4 000	2,75	29317 EJ
85	180	58	735	1800	2 000	3 600	6,75	29417 EJ
85	180	58	527	1570	1 800	3 600	6,9	29417 M
90	155	39	400	1080	2 400	4 000	2,85	29318 EJ
90	190	60	815	2000	1 900	3 400	7,75	29418 EJ
100	170	42	465	1290	2 200	3 600	3,65	29320 EJ
100	210	67	980	2500	1 700	3 000	10,5	29420 EJ
110	190	48	610	1730	1 900	3 200	5,3	29322 EJ
110	230	73	1180	3000	1 600	2 800	13,5	29422 EJ
120	210	54	765	2120	1 700	2 800	7,35	29324 EJ
120	250	78	1370	3450	1 500	2 600	17,5	29424 EJ
130	225	58	865	2500	1 600	2 600	9	29326 EJ
130	270	85	1560	4050	1 300	2 400	22	29426 EJ
140	240	60	980	2850	1 500	2 600	10,5	29328 EJ
140	280	85	1630	4300	1 300	2 400	23	29428 EJ
150	215	39	408	1600	1 800	2 800	4,3	29230 EJ
150	250	60	1000	2850	1 500	2 400	11	29330 EJ
150	300	90	1860	5100	1 200	2 200	28	29430 EJ
160	270	67	1180	3450	1 300	2 200	14,5	29332 EJ
160	320	95	2080	5600	1 100	2 000	33,5	29432 EJ
170	280	67	1200	3550	1 300	2 200	15	29334 EJ
170	340	103	2360	6550	1 100	1 900	44,5	29434 EJ
180	250	42	495	2040	1 600	2 600	5,8	29236 EJ
180	300	73	1430	4300	1 200	2 000	19,5	29336 EJ
180	360	109	2600	7350	1 000	1 800	52,5	29436 EJ
190	320	78	1630	4750	1 100	1 900	23,5	29338 EJ
190	380	115	2850	8000	950	1 700	60,5	29438 EJ
200	280	48	656	2650	1 400	2 200	9,3	29240 EJ
200	340	85	1860	5500	1 000	1 700	29,5	29340 EJ
200	400	122	3200	9000	850	1 600	72	29440 EJ
220	300	48	690	3000	1 300	2 200	10	29244 EJ
220	360	85	2000	6300	1 000	1 700	33,5	29344 EJ
220	420	122	3350	9650	850	1 500	75	29444 EJ
220	480	132	4400	13200	660	1 350	94,56	29452 M
260	420	95	2550	8300	850	1 400	46,1	29352 EJ

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS

Cylindrical roller bearings are available in many designs, such as single row cylindrical roller bearing with cage, and full complement type (without cage) of cylindrical roller bearings. Bearings with cage are designed to accommodate heavy loads and high speed operations, whereas the full complement type of bearings are mostly suitable where there is very heavy loads at moderate speed operations.

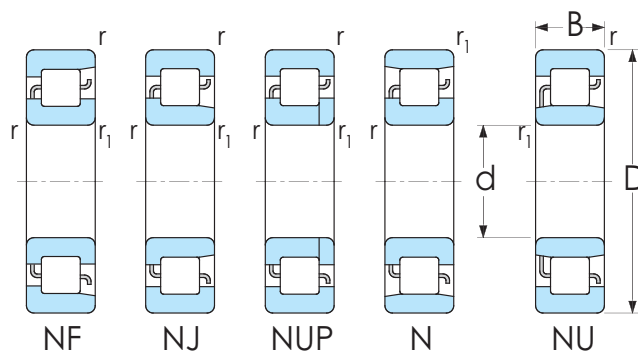
Single Row Cylindrical Roller Bearings

The rings of single row cylindrical roller bearings are flanged on one of the rings that guide the rollers during operation. These are sometimes called the "open" flanges. End surfaces of rollers are particularly treated to have better lubrication, lower friction, and lower operating temperature, when they roll by the "open" flanges.



CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

Table 36
Bore Diameter 15 mm - 25 mm

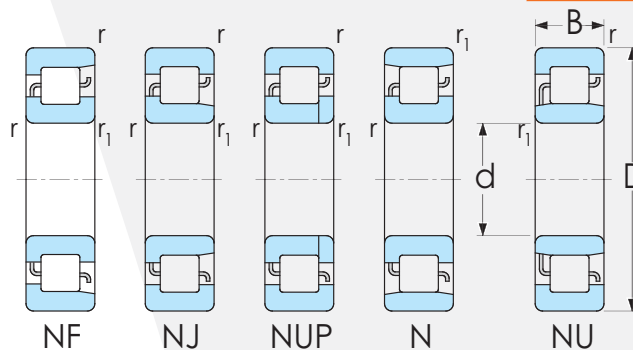


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
15	35	11	12,5	10,2	22 000	26 000	0,049	NJ 202 E
15	35	11	12,5	10,2	22 000	26 000	0,047	NU 202 E
17	40	12	17,2	14,3	19 000	22 000	0,066	N 203 E
17	40	12	17,2	14,3	19 000	34 000	0,07	NJ 203 M
17	40	12	17,2	14,3	19 000	22 000	0,07	NJ 203 E
17	40	12	17,2	14,3	19 000	34 000	0,068	NU 203 M
17	40	12	17,2	14,3	19 000	22 000	0,068	NU 203 E
17	40	12	17,2	14,3	19 000	22 000	0,073	NUP 203 E
17	40	16	23,8	21,6	19 000	22 000	0,095	NJ 2203 E
17	40	16	23,8	21,6	19 000	22 000	0,092	NU 2203 E
17	40	16	23,8	21,6	19 000	22 000	0,097	NUP 2203 E
17	47	14	24,6	20,4	15 000	20 000	0,12	N 303 E
17	47	14	24,6	20,4	15 000	20 000	0,12	NJ 303 E
17	47	14	24,6	20,4	15 000	20 000	0,12	NU 303 E
20	47	14	25,1	22	16 000	19 000	0,11	N 204 E
20	47	14	25,1	22	16 000	19 000	0,12	NF 204 E
20	47	14	25,1	22	16 000	30 000	0,11	NJ 204 M
20	47	14	25,1	22	16 000	19 000	0,11	NJ 204 E
20	47	14	25,1	22	16 000	30 000	0,11	NU 204 M
20	47	14	25,1	22	16 000	19 000	0,11	NU 204 E
20	47	14	25,1	22	16 000	30 000	0,12	NUP 204 M
20	47	14	25,1	22	16 000	19 000	0,12	NUP 204 E
20	47	18	29,7	27,5	16 000	19 000	0,14	NJ 2204 E
20	47	18	29,7	27,5	16 000	19 000	0,14	NU 2204 E
20	52	15	35,5	26	15 000	18 000	0,15	N 304 E
20	52	15	35,5	26	15 000	18 000	0,17	NJ 304 E
20	52	15	35,5	26	15 000	18 000	0,17	NU 304 E
20	52	15	35,5	26	15 000	18 000	0,16	NUP 304 E
20	52	21	47,5	38	15 000	18 000	0,22	NJ 2304 E
20	52	21	47,5	38	15 000	18 000	0,21	NU 2304 E
20	52	21	47,5	38	15 000	18 000	0,22	NUP 2304 E
25	47	12	14,2	13,2	18 000	18 000	0,084	NU 1005
25	52	15	28,6	27	14 000	16 000	0,13	N 205 E
25	52	15	28,6	27	14 000	16 000	0,15	NJ 205 E
25	52	15	28,6	27	14 000	26 000	0,15	NJ 205 M
25	52	15	28,6	27	14 000	16 000	0,14	NU 205 E
25	52	15	28,6	27	14 000	26 000	0,14	NU 205 M
25	52	15	28,6	27	14 000	16 000	0,14	NUP 205 M
25	52	15	28,6	27	14 000	16 000	0,14	NUP 205 E
25	52	18	34,1	34	14 000	16 000	0,18	NJ 2205 E
25	52	18	34,1	34	14 000	26 000	0,17	NU 2205 M
25	52	18	34,1	34	14 000	16 000	0,17	NU 2205 E
25	52	18	34,1	34	14 000	16 000	0,17	NUP 2205 E
25	62	17	46,5	36,5	12 000	15 000	0,24	N 305 E
25	62	17	46,5	36,5	12 000	15 000	0,29	NJ 305 E
25	62	17	46,5	36,5	12 000	22 000	0,29	NJ 305 M
25	62	17	46,5	36,5	12 000	15 000	0,28	NU 305 E
25	62	17	46,5	36,5	12 000	22 000	0,28	NU 305 M
25	62	17	46,5	36,5	12 000	15 000	0,25	NUP 305 E
25	62	17	46,5	36,5	12 000	22 000	0,25	NUP 305 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS

Single Row

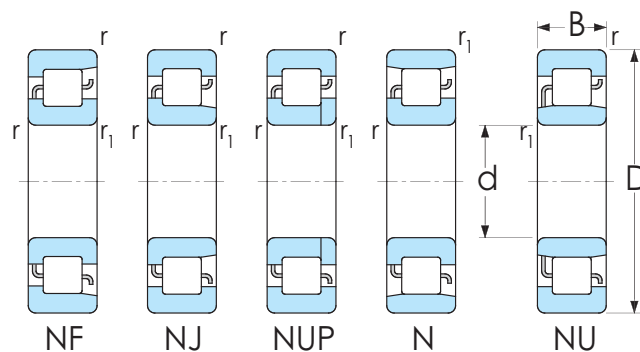
Table 37
Bore Diameter 25 mm - 35 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
25	62	17	46,5	36,5	12 000	15 000	0,25	NUP 305 E
25	62	24	64	55	12 000	15 000	0,42	NJ 2305 M
25	62	24	64	55	12 000	15 000	0,39	NJ 2305 E
25	62	24	64	55	12 000	15 000	0,38	NU 2305 E
25	62	24	64	55	12 000	22 000	0,41	NU 2305 M
25	62	24	64	55	12 000	15 000	0,38	NU 2305 E
25	62	24	64	55	12 000	22 000	0,41	NUP 2305 M
25	62	24	64	55	12 000	15 000	0,38	NUP 2305 E
30	55	13	17,9	17,3	15 000	15 000	0,12	NU 1006 E
30	62	16	44	36,5	13 000	14 000	0,2	N 206 M
30	62	16	44	36,5	13 000	14 000	0,2	N 206 E
30	62	16	44	36,5	13 000	14 000	0,24	NJ 206 E
30	62	16	44	36,5	13 000	22 000	0,24	NJ 206 M
30	62	16	44	36,5	13 000	22 000	0,23	NU 206 M
30	62	16	44	36,5	13 000	14 000	0,23	NU 206 E
30	62	16	44	36,5	13 000	22 000	0,22	NUP 206 M
30	62	16	44	36,5	13 000	14 000	0,22	NUP 206 E
30	62	20	55	49	13 000	14 000	0,27	NJ 2206 E
30	62	20	55	49	13 000	14 000	0,26	NU 2206 E
30	62	20	55	49	13 000	22 000	0,29	NU 2206 M
30	62	20	55	49	13 000	14 000	0,27	NUP 2206 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,36	N 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,41	NJ 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,41	NJ 306 M
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,41	NJ 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,4	NU 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,44	NU 306 M
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,4	NU 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,38	NUP 306 E
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,38	NUP 306 M
30	72	19	58,5	48	11 000	12 000	0,38	NUP 306 E
30	72	27	83	75	11 000	19 000	0,58	NJ 2306 M
30	72	27	83	75	11 000	12 000	0,54	NJ 2306 E
30	72	27	83	75	11 000	19 000	0,57	NU 2306 M
30	72	27	83	75	11 000	19 000	0,55	NUP 2306 M
30	72	27	83	75	11 000	12 000	0,55	NUP 2306 E
30	90	23	60,5	53	9 000	11 000	0,77	NJ 406 E
30	90	23	60,5	53	9 000	14 000	0,83	NJ 406 M
30	90	23	60,5	53	9 000	11 000	0,75	NU 406 E
30	90	23	60,5	53	9 000	14 000	0,81	NU 406 M
35	62	14	35,8	38	12 000	20 000	0,16	NU 1007 M
35	62	14	35,8	38	12 000	13 000	0,16	NU 1007 E
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,33	N 207 M
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,3	N 207 E
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,32	NJ 207 E
35	72	17	56	48	11 000	18 000	0,34	NJ 207 M
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,31	NU 207 E
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,33	NU 207 M
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,33	NUP 207 E
35	72	17	56	48	11 000	12 000	0,36	NUP 207 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

Table 38
Bore Diameter 35 mm - 40 mm

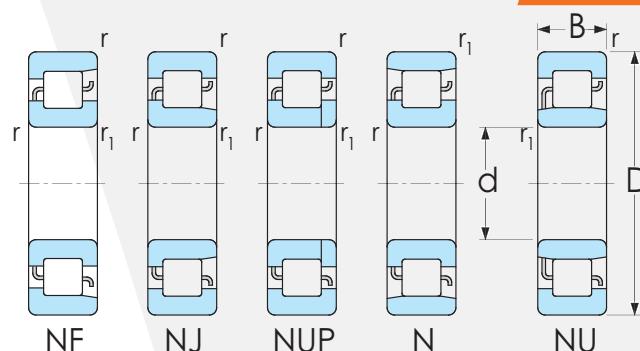


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
35	72	23	69,5	63	11 000	12 000	0,4	N 2207 M
35	72	23	69,5	63	11 000	12 000	0,41	NJ 2207 E
35	72	23	69,5	63	11 000	12 000	0,41	NJ 2207 M
35	72	23	69,5	63	11 000	12 000	0,4	NU 2207 E
35	72	23	69,5	63	11 000	18 000	0,4	NU 2207 M
35	72	23	69,5	63	11 000	12 000	0,42	NUP 2207 E
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,55	N 307 M
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,48	N 307 E
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,55	NJ 307 E
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,59	NJ 307 M
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,54	NU 307 E
35	80	21	75	63	9 500	17 000	0,58	NU 307 M
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,58	NU 307 M
35	80	21	75	63	9 500	17 000	0,57	NUP 307 M
35	80	21	75	63	9 500	11 000	0,51	NUP 307 E
35	80	31	106	98	9 500	11 000	0,73	NJ 2307 E
35	80	31	106	98	9 500	11 000	0,72	NU 2307 E
35	80	31	106	98	9 500	11 000	0,75	NUP 2307 E
35	100	25	76,5	69,5	8 000	9 500	1,05	N 407 E
35	100	25	76,5	69,5	8 000	9 500	1,05	NJ 407 E
35	100	25	76,5	69,5	8 000	9 500	1	NU 407 E
40	68	15	25,1	26	12 000	18 000	0,22	NU 1008 MP
40	80	18	62	53	9 500	14 000	0,41	N 208 M
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,37	N 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,4	NF 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,43	NJ 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,43	NJ 208 M
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,43	NJ 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,42	NU 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,4	NU 208 M
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,4	NUP 208 E
40	80	18	62	53	9 500	11 000	0,44	NUP 208 M
40	80	23	81,5	75	9 500	11 000	0,55	NJ 2208 E
40	80	23	81,5	75	9 500	16 000	0,58	NJ 2208 M
40	80	23	81,5	75	9 500	11 000	0,54	NU 2208 E
40	80	23	81,5	75	9 500	16 000	0,58	NU 2208 M
40	80	23	81,5	75	9 500	11 000	0,56	NUP 2208 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,64	N 308 M
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,64	N 308 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,68	NF 308 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,75	NJ 308 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,81	NJ 308 M
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,75	NJ 308 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,73	NU 308 E
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,79	NU 308 M
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,68	NUP 308 M
40	90	23	93	78	8 000	9 500	0,68	NUP 308 E
40	90	33	129	120	8 000	9 500	0,96	NJ 2308 E
40	90	33	129	120	8 000	15 000	1,04	NJ 2308 M
40	90	33	129	120	8 000	9 500	0,94	NU 2308 E

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS

Single Row

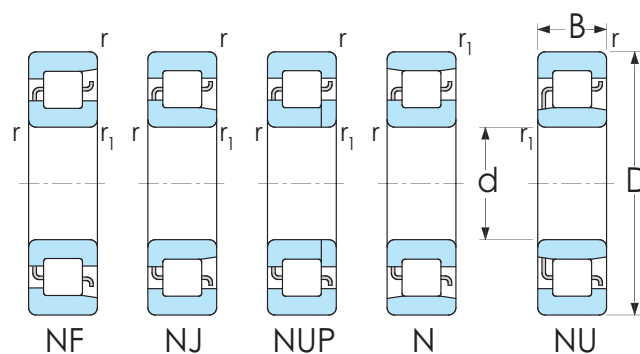
Table 39
Bore Diameter 40 mm - 50 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
40	90	33	129	120	8 000	15 000	1,02	NU 2308 M
40	90	33	129	120	8 000	15 000	0,98	NUP 2308 M
40	90	33	129	120	8 000	9 500	0,98	NUP 2308 E
40	110	27	96,8	90	7 000	8 500	1,35	NJ 408 E
40	110	27	96,8	90	7 000	11 000	1,45	NJ 408 M
40	110	27	96,8	90	7 000	8 500	1,3	NU 408 E
40	110	27	96,8	90	7 000	11 000	1,4	NU 408 M
45	75	16	44,6	52	9 500	11 000	0,27	NJ 1009 E
45	75	16	44,6	52	9 500	11 000	0,26	NU 1009 E
45	75	19	52,8	64	9 000	11 000	0,34	NJ 2009 E
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,43	N 209 M
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,43	N 209 E
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,49	NJ 209 E
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,49	NJ 209 M
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,46	NU 209 M
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,48	NU 209 E
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,45	NUP 209 E
45	85	19	69,5	64	9 000	9 500	0,45	NUP 209 M
45	85	23	85	81,5	9 000	9 500	0,55	N 2209 E
45	85	23	85	81,5	9 000	9 500	0,54	NJ 2209 E
45	85	23	85	81,5	9 000	9 500	0,54	NJ 2209 EN
45	85	23	85	81,5	9 000	9 500	0,52	NU 2209 E
45	85	23	85	81,5	9 000	9 500	0,55	NUP 2209 E
45	100	25	112	100	7 500	8 500	0,88	N 309 E
45	100	25	112	100	7 500	8 500	1,05	NJ 309 E
45	100	25	112	100	7 500	8 500	1,13	NJ 309 M
45	100	25	112	100	7 500	8 500	1	NU 309 E
45	100	25	112	100	7 500	8 500	1,08	NU 309 M
45	100	25	112	100	7 500	13 000	0,95	NUP 309 M
45	100	25	112	100	7 500	8 500	0,95	NUP 309 E
45	100	36	160	153	7 500	13 000	1,45	NJ 2309 M
45	100	36	160	153	7 500	8 500	1,35	NJ 2309 E
45	100	36	160	153	7 500	13 000	1,4	NU 2309 M
45	100	36	160	153	7 500	8 500	1,3	NU 2309 E
45	100	36	160	153	7 500	13 000	1,35	NUP 2309 M
45	100	36	160	153	7 500	8 500	1,35	NUP 2309 E
45	120	29	106	102	6 700	7 500	1,7	NJ 409 E
45	120	29	106	102	6 700	10 000	1,83	NJ 409 M
45	120	29	106	102	6 700	7 500	1,65	NU 409 E
50	80	16	46,8	56	9 000	9 500	0,35	NU 1010 E
50	80	16	30,8	34,5	10 000	15 000	0,31	NU 1010 M
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,48	N 210 E
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,5	NJ 210 E
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,5	NJ 210 M
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,49	NU 210 E
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,57	NU 210 M
50	90	20	73,5	69,5	8 500	14 000	0,51	NUP 210 M
50	90	20	73,5	69,5	8 500	9 000	0,51	NUP 210 E
50	90	23	90	88	8 500	9 000	0,61	NJ 2210 E
50	90	23	90	88	8 500	14 000	0,62	NJ 2210 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

Table 40
Bore Diameter 50 mm - 55 mm

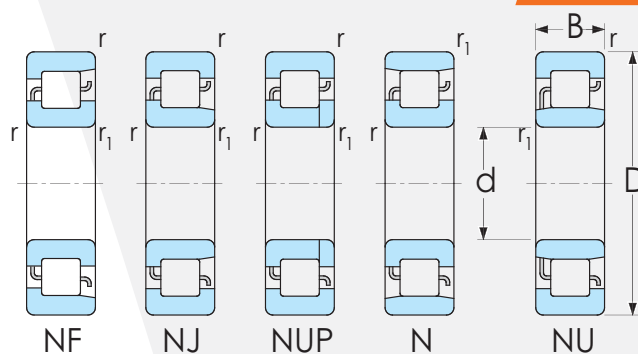


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
50	90	23	90	88	8 500	9 000	0,56	NU 2210 E
50	90	23	90	88	8 500	9 000	0,59	NUP 2210 E
50	90	23	90	88	8 500	14 000	0,63	NUP 2210 M
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,15	N 310 M
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,15	N 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,2	NF 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,16	NJ 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,26	NJ 310 M
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,16	NU 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,24	NU 310 M
50	110	27	127	112	6 700	12 000	1,24	NU 310 M
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,15	NU 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,2	NUP 310 E
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,2	NUP 310 M
50	110	27	127	112	6 700	12 000	1,2	NUP 310 M
50	110	27	127	112	6 700	8 000	1,2	NUP 310 E
50	110	40	186	186	6 700	12 000	2,05	NJ 2310 M
50	110	40	186	186	6 700	8 000	1,75	NJ 2310 E
50	110	40	186	186	6 700	12 000	2	NU 2310 M
50	110	40	186	186	6 700	8 000	1,7	NU 2310 E
50	110	40	186	186	6 700	12 000	1,8	NUP 2310 M
50	110	40	186	186	6 700	8 000	1,8	NUP 2310 E
50	130	31	130	127	6 000	7 000	2,05	NJ 410 E
50	130	31	130	127	6 000	7 000	2	NU 410 E
55	90	18	57,2	69,5	8 000	8 500	0,41	N 1011 E
55	90	18	57,2	69,5	8 000	8 500	0,42	NJ 1011 E
55	90	18	57,2	69,5	8 000	8 500	0,4	NU 1011 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,66	N 211 M
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,66	N 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,73	NF 211 M
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,69	NJ 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,73	NJ 211 M
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,67	NJ 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,69	NU 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,72	NU 211 M
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,67	NU 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,69	NUP 211 E
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,69	NUP 211 M
55	100	21	96,5	95	7 500	8 000	0,69	NUP 211 E
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,81	NJ 2211 E
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,87	NJ 2211 M
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,81	NJ 2211 E
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,79	NU 2211 E
55	100	25	114	118	7 500	13 000	0,85	NU 2211 M
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,79	NU 2211 E
55	100	25	114	118	7 500	8 000	0,82	NUP 2211 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,5	NJ 311 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,45	N 311 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,45	NU 311 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,57	NU 311 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS

Single Row

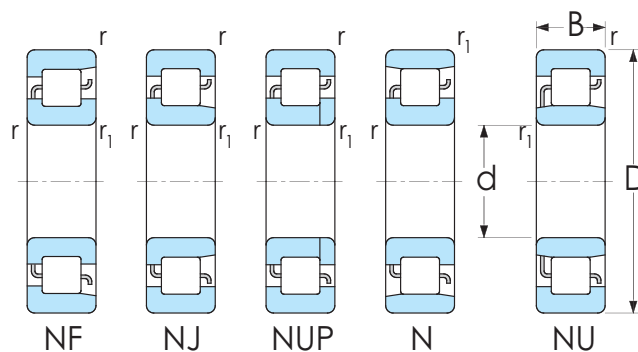
Table 41
Bore Diameter 55 mm - 60 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,45	NU 311 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,55	NUP 311 E
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,55	NUP 311 M
55	120	29	156	143	6 000	7 000	1,55	NUP 311 E
55	120	43	232	232	6 000	11 000	2,48	NJ 2311 M
55	120	43	232	232	6 000	7 000	2,3	NJ 2311 E
55	120	43	232	232	6 000	11 000	2,43	NU 2311 M
55	120	43	232	232	6 000	7 000	2,25	NU 2311 E
55	120	43	232	232	6 000	11 000	2,43	NUP 2311 M
55	120	43	232	232	6 000	7 000	2,35	NUP 2311 E
55	140	33	142	140	5 600	6 300	2,5	N 411 E
55	140	33	142	140	5 600	6 300	2,55	NJ 411 E
55	140	33	142	140	5 600	6 300	2,5	NU 411 E
60	95	18	37,4	44	8 000	13 000	0,48	NU 1012 M
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,81	N 212 M
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,81	N 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,82	NJ 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,83	NJ 212 M
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,83	NJ 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,83	NU 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,87	NU 212 M
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,81	NU 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,88	NUP 212 E
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,86	NUP 212 M
60	110	22	108	102	6 700	7 500	0,86	NUP 212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NJ 2212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NJ 2212 M
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NJ 2212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,1	NU 2212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,1	NU 2212 M
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,1	NU 2212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NUP 2212 E
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NUP 2212 M
60	110	28	146	153	6 700	7 500	1,15	NUP 2212 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,8	N 312 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,8	N 312 M
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,8	N 312 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,9	NJ 312 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	2	NJ 312 M
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,9	NJ 312 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,8	NU 312 E
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,95	NU 312 M
60	130	31	173	160	5 600	6 700	1,8	NU 312 E
60	130	46	260	265	5 600	6 700	2,8	NJ 2312 E
60	130	46	260	265	5 600	6 700	2,7	N 2312 E
60	130	46	260	265	5 600	6 700	3,15	NU 2312 M
60	130	46	260	265	5 600	10 000	3,15	NU 2312 M
60	130	46	260	265	5 600	6 700	2,75	NU 2312 E
60	130	46	260	265	5 600	1 000	2,85	NUP 2312 M
60	130	46	260	265	5 600	6 700	2,85	NUP 2312 E

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

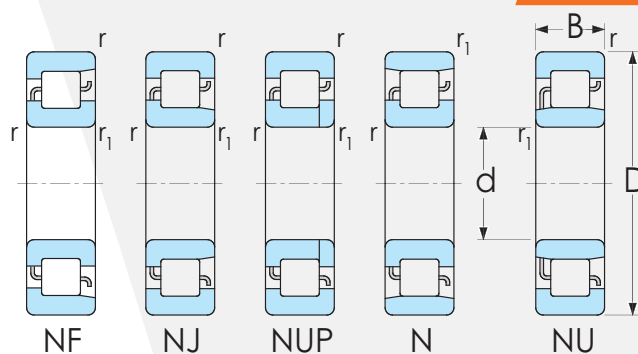
Table 42
Bore Diameter 60 mm - 70 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
60	150	35	168	173	5 000	6 000	3,1	NJ 412 E
60	150	35	168	173	5 000	6 000	3	NU 412 E
65	100	18	62,7	81,5	7 000	7 500	0,45	NU 1013 E
65	100	18	38	46,5	7 500	12 000	0,51	NU 1013 M
65	100	26	105	146	6 300	7 500	0,7	NJ 3013 E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,05	N 213 E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,07	NJ 213E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,07	NJ 213 M
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,07	NJ 213 E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,1	NU 213 E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,16	NU 213 M
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,05	NU 213 E
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,1	NUP 213 E
65	120	23	122	118	6 300	10 000	1,1	NUP 213 M
65	120	23	122	118	6 300	6 700	1,1	NUP 213 E
65	120	31	170	180	6 300	6 700	1,45	NJ 2213 E
65	120	31	170	180	6 300	10 000	1,45	NJ 2213 M
65	120	31	170	180	6 300	6 700	1,45	NJ 2213 E
65	120	31	170	180	6 300	6 700	1,4	NU 2213 E
65	120	31	170	180	6 300	10 000	1,4	NU 2213 M
65	120	31	170	180	6 300	6 700	1,4	NU 2213 E
65	120	31	170	180	6 300	6 700	1,5	NUP 2213 E
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,25	N 313 M
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,25	N 313 E
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,33	NJ 313 E
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,5	NJ 313 M
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,3	NJ 313 E
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,28	NU 313 E
65	140	33	212	196	5 300	9 500	2,43	NU 313 M
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,25	NU 313 E
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,35	NUP 313 E
65	140	33	212	196	5 300	9 500	2,35	NUP 313 M
65	140	33	212	196	5 300	6 000	2,35	NUP 313 E
65	140	48	285	290	5 300	9 500	3,6	NJ 2313 M
65	140	48	285	290	5 300	6 000	3,35	NJ 2313 E
65	140	48	285	290	5 300	9 500	3,4	NU 2313 M
65	140	48	285	290	5 300	6 000	3,3	NU 2313 E
65	140	48	285	290	5 300	9 500	3,45	NUP 2313 M
65	140	48	285	290	5 300	6 000	3,45	NUP 2313 E
65	160	37	183	190	4 800	5 600	3,65	NJ 413 E
65	160	37	183	190	4 800	5 600	4	NU 413 M
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,2	NJ 214 E
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,25	NJ 214 M
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,2	NU 214 E
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,25	NU 214 M
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,2	NUP 214 M
70	125	24	137	137	6 000	6 300	1,2	NUP 214 E
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,7	NJ 2214 M
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,55	NJ 2214 E
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,55	NU 2214 E

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

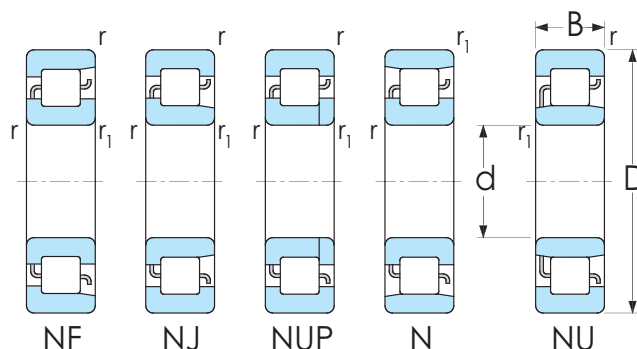
Table 43
Bore Diameter 70 mm - 75 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,55	NU 2214 M
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,75	NUP 2214 M
70	125	31	180	193	6 000	6 300	1,55	NUP 2214 E
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,75	N 314 M
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,75	N 314 E
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,8	NJ 314 E
70	150	35	236	228	4 800	5 600	3,05	NJ 314 M
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,8	NJ 314 E
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,75	NU 314 E
70	150	35	236	228	4 800	5 600	3	NU 314 M
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,85	NUP 314 M
70	150	35	236	228	4 800	5 600	2,85	NUP 314 E
70	150	51	315	325	4 800	8 500	4,4	NJ 2314 M
70	150	51	315	325	4 800	5 600	4,05	NJ 2314 E
70	150	51	315	325	4 800	8 500	4,35	NU 2314 M
70	150	51	315	325	4 800	5 600	4	NU 2314 E
70	150	51	315	325	4 800	8 500	4,15	NUP 2314 M
70	150	51	315	325	4 800	5 600	4,15	NUP 2314 E
70	180	42	229	240	4 300	5 000	5,2	N 414 E
70	180	42	229	240	4 300	5 000	5,35	NJ 414 E
70	180	42	229	240	4 300	5 000	5,25	NU 414 E
70	180	42	229	240	4 300	5 000	5,25	NU 414 M
75	115	20	58,3	71	6 700	10 000	0,74	NU 1015 M
75	130	25	150	156	5 600	6 000	1,25	N 215 E
75	130	25	150	156	5 600	6 000	1,4	NJ 215 E
75	130	25	150	156	5 600	6 000	1,3	NJ 215 M
75	130	25	150	156	5 600	6 000	1,27	NU 215 E
75	130	25	150	156	5 600	6 000	1,35	NU 215 M
75	130	31	186	208	5 600	6 000	1,6	NJ 2215 E
75	130	31	186	208	5 600	6 000	1,6	NU 2215 E
75	130	31	186	208	5 600	9 500	1,6	NU 2215 M
75	130	31	186	208	5 600	6 000	1,65	NUP 2215 E
75	130	31	186	208	5 600	9 500	1,65	NUP 2215 M
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,3	N 315 M
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,3	N 315 E
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,35	NJ 315 E
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,65	NJ 315 M
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,3	NU 315 E
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,6	NU 315 M
75	160	37	280	265	4 500	8 000	3,6	NU315 M
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,45	NUP 315 M
75	160	37	280	265	4 500	5 300	3,45	NUP 315 E
75	160	55	380	400	4 500	8 000	5,4	NJ 2315 M
75	160	55	380	400	4 500	5 300	5	NJ 2315 E
75	160	55	380	400	4 500	5 300	4,93	NU 2315 E
75	160	55	380	400	4 500	8 000	4,93	NU 2315 M
75	160	55	380	400	4 500	8 000	5,1	NUP 2315 M
75	160	55	380	400	4 500	5 300	5,1	NUP 2315 E
75	190	45	264	280	4 000	4 800	6,9	NJ 415 E
75	190	45	264	280	4 000	4 800	6,25	NU 415 E
75	190	45	264	280	4 000	6 300	6,75	NU 415 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

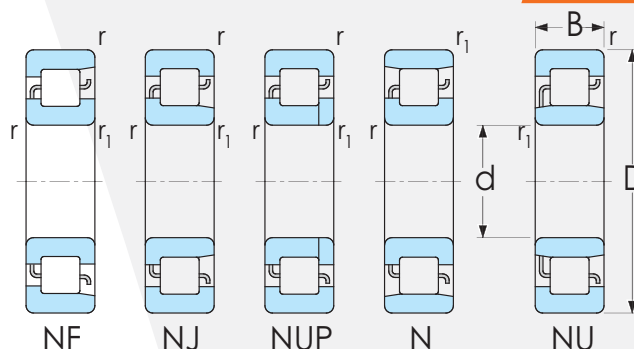
Table 44
Bore Diameter 80 mm - 85 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
80	125	22	99	127	5 600	9 500	1,1	NJ 1016 M
80	125	22	66	81,4	6 300	6 300	1	NU 1016
80	125	22	99	127	5 600	6 000	1,1	NU 1016 M
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,5	N 216 E
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,6	NJ 216 E
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,6	NJ 216 M
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,5	NU 216 E
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,65	NU 216 M
80	140	26	160	166	5 300	8 500	1,65	NUP 216 M
80	140	26	160	166	5 300	5 600	1,65	NUP 216 E
80	140	33	212	245	5 300	5 600	2,05	NJ 2216 E
80	140	33	212	245	5 300	5 600	2,05	NJ 2216 M
80	140	33	212	245	5 300	5 600	2	NU 2216 E
80	140	33	212	245	5 300	5 600	2	NU 2216 M
80	170	39	300	290	4 300	5 000	3,9	N 316 E
80	170	39	300	290	4 300	5 000	4,05	NJ 316 E
80	170	39	300	290	4 300	5 000	4,7	NJ 316 M
80	170	39	300	290	4 300	5 000	3,95	NU 316 E
80	170	39	300	290	4 300	5 000	4,65	NU 316 M
80	170	39	300	290	4 300	5 000	4,1	NUP 316 M
80	170	39	300	290	4 300	5 000	4,1	NUP 316 E
80	170	58	415	440	4 300	5 000	6	NJ 2316 M
80	170	58	415	440	4 300	5 000	6	NJ 2316 E
80	170	58	415	440	4 300	5 000	5,95	NU 2316 M
80	170	58	415	440	4 300	5 000	5,95	NU 2316 E
80	170	58	415	440	4 300	7 500	6,6	NUP 2316 M
80	170	58	415	440	4 300	5 000	6,6	NUP 2316 E
80	200	48	303	320	3 800	4 500	7,45	NJ 416 E
80	200	48	303	320	3 800	4 500	8,05	NJ 416 M
80	200	48	303	320	3 800	4 500	7,9	NU 416 M
85	130	22	68,2	86,5	6 000	9 000	1,1	NJ 1017 M
85	130	22	68,2	86,5	6 000	6 000	1,05	NU 1017 M
85	150	28	190	200	4 800	5 300	1,9	N 217 M
85	150	28	190	200	4 800	5 300	1,9	N 217 E
85	150	28	190	200	4 800	5 300	1,95	NJ 217 E
85	150	28	190	200	4 800	5 300	2,15	NJ 217 M
85	150	28	190	200	4 800	5 300	1,95	NU 217 E
85	150	28	190	200	4 800	5 300	2,05	NU 217 M
85	150	28	190	200	4 800	5 300	2	NUP 217 E
85	150	28	190	200	4 800	8 000	2	NUP 217 M
85	150	36	250	280	4 800	5 300	2,55	NJ 2217 E
85	150	36	250	280	4 800	5 300	2,55	NJ 2217 M
85	150	36	250	280	4 800	5 300	2,45	NU 2217 E
85	150	36	250	280	4 800	5 300	2,45	NU 2217 M
85	150	36	250	280	4 800	8 000	2,65	NUP 2217 M
85	150	36	250	280	4 800	5 300	2,65	NUP 2217 E
85	180	41	340	335	4 000	4 800	5,1	N 317 M
85	180	41	340	335	4 000	4 800	4,7	N 317 E
85	180	41	340	335	4 000	4 800	4,8	NJ 317 E
85	180	41	340	335	4 000	4 800	5,2	NJ 317 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

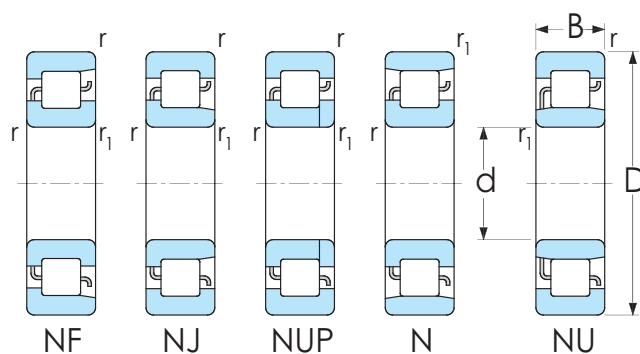
Table 45
Bore Diameter 85 mm -95 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
85	180	41	340	335	4 000	4 800	4,7	NU 317 E
85	180	60	455	490	4 000	4 800	7	NJ 2317 M
85	180	60	455	490	4 000	4 800	7	NJ 2317 E
85	180	60	455	490	4 000	4 800	6,85	NU 2317 E
85	180	60	455	490	4 000	4 800	6,85	NU 2317 M
85	180	60	455	490	4 000	7 000	7	NUP 2317 M
85	180	60	455	490	4 000	4 800	7	NUP 2317 E
85	210	52	319	335	3 600	4 300	8,9	NJ 417 E
85	210	52	319	335	3 600	4 300	8,9	NJ 417 M
85	210	52	319	335	3 600	4 300	9,7	NU 417 E
85	210	52	319	335	3 600	4 300	9,7	NU 417 M
90	140	24	80,9	104	5 600	8 500	1,35	NU 1018 M
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,35	N 218 M
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,35	N 218 E
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,4	NJ 218 E
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,6	NJ 218 M
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,35	NU 218 E
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,55	NU 218 M
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,45	NUP 218 M
90	160	30	208	220	4 500	5 000	2,45	NUP 218 E
90	160	40	280	315	4 500	5 000	3,2	NJ 2218 E
90	160	40	280	315	4 500	5 000	3,5	NJ 2218 M
90	160	40	280	315	4 500	5 000	3,15	NU 2218 E
90	160	40	280	315	4 500	5 000	3,15	NU 2218 M
90	160	40	280	315	4 500	5 000	3,3	NUP 2218 E
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,85	N318 M
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,4	N 318 E
90	190	43	365	360	3 800	4 500	6	NJ 318 M
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,55	NJ 318 E
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,45	NU 318 E
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,9	NU 318 M
90	190	43	365	360	3 800	4 500	5,65	NUP 318 E
90	190	43	365	360	3 800	6 700	5,65	NUP 318 M
90	190	53	365	360	3 800	4 500	5,55	NJ 318 E
90	190	64	500	540	3 800	4 500	8,15	NJ 2318 E
90	190	64	500	540	3 800	4 500	8,15	NJ 2318 M
90	190	64	500	540	3 800	4 500	8	NU 2318 E
90	190	64	500	540	3 800	4 500	8	NU 2318 M
95	170	32	255	265	4 300	4 800	2,85	N 219 E
95	170	32	255	265	4 300	4 800	2,9	NJ 219 E
95	170	32	255	265	4 300	4 800	2,9	NJ 219 M
95	170	32	255	265	4 300	4 800	2,85	NU 219 E
95	170	32	255	265	4 300	4 800	3,1	NU 219 M
95	170	32	255	265	4 300	4 800	3	NUP 219 M
95	170	32	255	265	4 300	4 800	3	NUP 219 E
95	170	43	325	375	4 300	4 800	3,95	NJ 2219 E
95	170	43	325	375	4 300	4 800	3,95	NJ 2219 M
95	170	43	325	375	4 300	4 800	3,85	NU 2219 E
95	170	43	325	375	4 300	4 800	3,85	NU 2219 M
95	170	43	325	375	4 300	4 800	4	NUP 2219 E

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

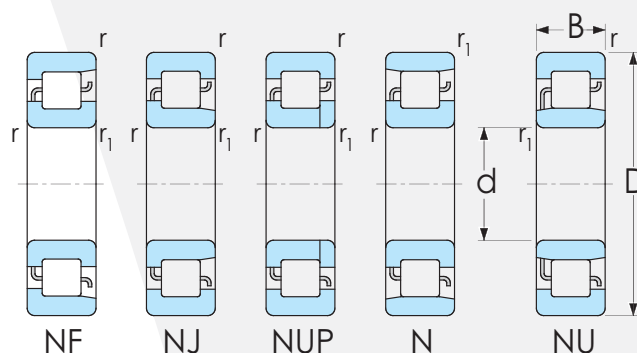
Table 46
Bore Diameter 95 mm - 100 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
95	200	45	390	390	3 600	4 300	6,25	N 319 M
95	200	45	390	390	3 600	4 300	6,25	N 319 E
95	200	45	390	390	3 600	4 300	6,45	NJ 319 E
95	200	45	390	390	3 600	4 300	7,5	NJ 319 M
95	200	45	390	390	3 600	4 300	6,25	NU 319 E
95	200	45	390	390	3 600	4 300	7,3	NU 319 M
95	200	45	390	390	3 600	4 300	7,3	NUP 319 M
95	200	45	390	390	3 600	4 300	6,25	NUP 319 E
95	200	67	530	585	3 600	4 300	10,7	NJ 2319 E
95	200	67	530	585	3 600	6 300	10,7	NJ 2319 M
95	200	67	530	585	3 600	4 300	9,65	NU 2319 E
95	200	67	530	585	3 600	6 300	10,5	NU 2319 M
95	200	67	530	585	3 600	4 300	9,75	NUP 2319 E
95	200	67	530	585	3 600	6 300	9,75	NUP 2319 M
95	240	55	413	455	3 200	3 600	13,5	NU 419 M
100	150	24	85,8	114	5 000	5 000	1,45	NU 1020 M
100	150	24	85,8	114	5 000	7 500	1,45	NU 1020 M
100	180	34	285	305	4 000	4 500	3,45	N 220 E
100	180	34	285	305	4 000	4 500	3,55	NJ 220 E
100	180	34	285	305	4 000	4 500	3,8	NJ 220 M
100	180	34	285	305	4 000	4 500	3,45	NU 220 E
100	180	34	285	305	4 000	4 500	3,75	NU 220 M
100	180	46	380	450	4 000	4 500	4,75	NU 2220 E
100	180	46	380	450	4 000	4 500	4,75	NU 2220 M
100	180	46	380	450	4 000	4 500	4,75	NU 2220 E
100	180	46	380	450	4 000	6 700	4,9	NUP 2220 M
100	180	46	380	450	4 000	4 500	4,9	NUP 2220 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	8,85	N 320 M
100	215	47	450	440	3 200	3 800	7,55	N 320 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	9	NF 320 M
100	215	47	450	440	3 200	3 800	7,8	NJ 320 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	9	NJ 320 M
100	215	47	450	440	3 200	3 800	7,65	NJ 320 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	7,85	NU 320 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	8,95	NU 320 M
100	215	47	450	440	3 200	3 800	7,8	NU 320 E
100	215	47	450	440	3 200	3 800	8	NUP 320 E
100	215	47	450	440	3 200	6 000	9	NUP 320 M
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12,2	NJ 2320 E
100	215	73	670	735	3 200	3 800	13,2	NJ 2320 M
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12,2	NJ 2320 E
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12	NU 2320 E
100	215	73	670	735	3 200	3 800	13	NU 2320 M
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12	NU 2320 E
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12,5	NUP 2320 E
100	215	73	670	735	3 200	6 000	12,5	NUP 2320 M
100	215	73	670	735	3 200	3 800	12,5	NUP 2320 E
100	250	58	429	475	3 000	3 600	14	NU 420 E
100	150	24	85,8	114	5 000	7 500	1,45	NU 1020 M
100	250	58	429	475	3 000	3 600	14	NU 420 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

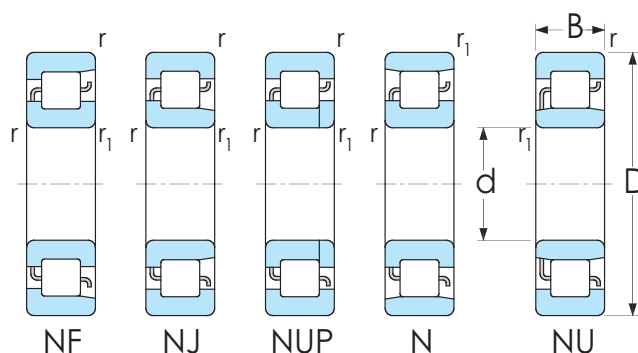
Table 47
Bore Diameter 105 mm - 120 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
105	160	26	101	137	4 800	7 000	1,9	NU 1021 E
105	160	26	101	137	4 800	7 000	1,9	NU 1021 M
105	190	36	300	315	3 800	4 300	3,95	NU 221 E
105	190	36	300	315	3 800	4 300	3,95	NU 221 M
105	190	36	300	315	3 800	4 300	4	NJ 221 E
105	190	36	300	315	3 800	4 300	4	NJ 221 M
105	190	36	300	315	3 800	4 300	4,2	NUP 221 E
105	190	36	300	315	3 800	4 300	4,2	NUP 221 M
105	225	49	500	500	3 200	3 800	8,55	NU 321 E
105	225	49	500	500	3 200	3 800	8,55	NU 321 M
105	225	49	500	500	3 200	3 800	8,75	NJ 321 E
105	225	49	500	500	3 200	3 800	8,75	NJ 321 M
105	225	49	500	500	3 200	3 800	8,6	N 321 E
105	260	60	501	570	2 800	3 400	17,5	NU 421 M
110	170	28	128	166	4 500	7 000	2,3	NU 1022 M
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,7	NU 222 E
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,7	NU 222 M
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,8	NJ 222 E
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,8	NJ 222 M
110	200	38	335	365	3 600	4 000	5	NUP 222 E
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,6	N 222 E
110	200	38	335	365	3 600	4 000	4,8	N 222 M
110	200	53	440	520	3 600	4 000	6,7	NU 2222 E
110	200	53	440	520	3 600	4 000	6,7	NU 2222 M
110	200	53	440	520	3 600	4 000	6,7	NJ 2222 E
110	200	53	440	520	3 600	4 000	6,7	NJ 2222 M
110	200	53	440	520	3 600	4 000	7	NUP 2222 E
110	200	53	440	520	3 600	4 000	7	NUP 2222 M
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10,2	N 322 E
110	240	50	530	540	3 000	3 400	11,2	N 322 M
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10,5	NU 322 E
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10,5	NU 322 M
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10,5	NJ 322 E
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10,5	NJ 322 M
110	240	50	530	540	3 000	3 400	11	NUP 322 E
110	240	50	530	540	3 000	3 400	11	NUP 322 M
110	240	50	530	540	3 000	3 400	10	N 322 M
110	240	80	780	900	3 000	3 400	17	NU 2322 M
110	240	80	780	900	3 000	3 400	17	NJ 2322 M
110	240	80	780	900	3 000	3 400	17,5	NUP 2322 M
110	280	65	523	585	2 600	3 200	20,5	NU 422 E
110	280	65	523	585	2 600	3 200	20,5	NU 422 E
120	180	28	134	183	4 000	6 300	2,55	NU 1024 M
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,6	NU 224 E
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,6	NU 224 M
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,65	N 224 E
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,85	NJ 224 E
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,85	NJ 224 M
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,95	NUP 224 E
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,95	NUP 224 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

Table 48
Bore Diameter 120 mm - 140 mm

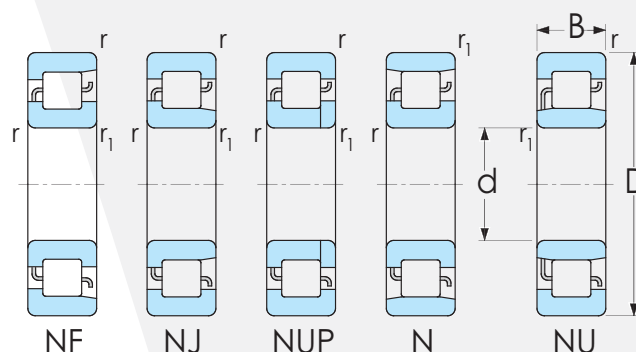


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
120	215	40	390	430	3 400	3 600	5,75	NUP 224 M
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,3	NU 2224 E
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,3	NU 2224 M
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,5	NJ 2224 E
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,5	NJ 2224 M
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,65	NUP 2224 E
120	215	58	520	630	3 400	3 600	8,65	NUP 2224 M
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13	NU 324 E
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13	NU 324 M
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13,5	NJ 324 E
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13,5	NJ 324 M
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13,5	NUP 324 E
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13,5	NUP 324 M
120	260	55	610	620	2 800	3 200	13	N 324 M
120	260	86	915	1040	2 800	5 000	23	NU 2324 M
120	260	86	915	1040	2 800	5 000	23	NJ 2324 M
120	260	86	915	1040	2 800	5 000	23,5	NUP 2324 M
120	310	72	644	735	2 400	2 800	27,5	NU 242 M
130	200	33	165	224	3 800	5 600	3,85	NU 1026 M
130	200	33	165	224	3 800	5 600	3,95	NJ 1026 M
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,45	NU 226 E
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,45	NU 226 M
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,6	NJ 226 E
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,6	NJ 226 M
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,7	NUP 226 E
130	230	40	415	455	3 200	3 400	6,7	NUP 226 M
130	230	40	415	455	3 200	3 400	7,2	N 226 E
130	230	40	415	455	3 200	3 400	7,4	N 226 M
130	230	64	610	735	3 200	3 400	10	NU 2226 E
130	230	64	610	735	3 200	3 400	10	NU 2226 M
130	230	64	610	735	3 200	3 400	10,5	NJ 2226 E
130	230	64	610	735	3 200	3 400	10,5	NJ 2226 M
130	230	64	610	735	3 200	3 400	11	NUP 2226 E
130	230	64	610	735	3 200	3 400	11	NUP 2226 M
130	280	58	720	750	2 400	3 000	16	NU 326 E
130	280	58	720	750	2 400	3 000	16	NU 326 M
130	280	58	720	750	2 400	3 000	17	NJ 326 E
130	280	58	720	750	2 400	3 000	17	NJ 326 M
130	280	58	720	750	2 400	3 000	19,5	NUP 326 E
130	280	58	720	750	2 400	3 000	19,5	NUP 326 M
130	280	58	720	750	2 400	3 000	16,5	N 326 M
130	280	93	1060	1250	2 400	4 600	28,5	NU 2326 M
130	280	93	1060	1250	2 400	4 600	29,5	NJ 2326 M
130	280	93	1060	1250	2 400	4 600	29,5	NUP 2326 M
140	210	33	179	255	3 600	5 300	4,05	NU1028 M
140	250	42	450	510	2 800	3 200	8,4	N 228 E
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,4	NU 228 E
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,4	NU 228 M
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,55	NJ 228 E
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,55	NJ 228 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS

Single Row

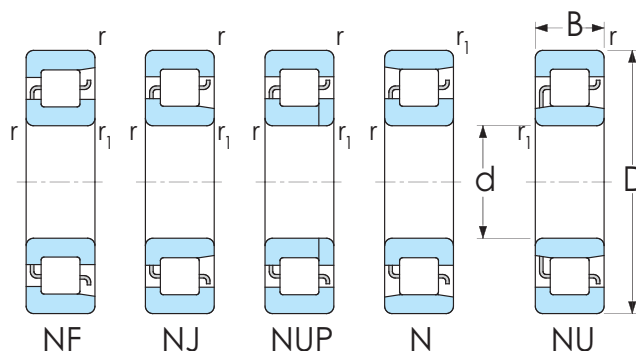
Table 49
Bore Diameter 140 mm - 170 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,6	NUP 228 E
140	250	42	450	510	2 800	3 200	9,6	NUP 228 M
140	250	68	655	830	2 800	4 800	15	NU 2228 M
140	250	68	655	830	2 800	4 800	15,5	NJ 2228 M
140	250	68	655	830	2 800	4 800	16	NUP 2228 M
140	300	62	780	830	2 400	2 800	22	NU 328 E
140	300	62	780	830	2 400	2 800	22	NU 328 M
140	300	62	780	830	2 400	2 800	23	NJ 328 E
140	300	62	780	830	2 400	2 800	23	NJ 328 M
140	300	62	780	830	2 400	2 800	23,5	NUP 328 E
140	300	62	780	830	2 400	2 800	23,5	NUP 328 M
140	300	102	1200	1430	2 400	4 300	36	NU 2328 M
140	300	102	1200	1430	2 400	4 300	36,5	NJ 2328 M
140	300	102	1200	1430	2 400	4 300	37	NUP 2328 M
150	225	35	198	290	3 200	5 000	4,9	NU 1030 M
150	270	45	510	600	2 600	2 800	11,5	NU 230 E
150	270	45	510	600	2 600	2 800	11,5	NU 230 M
150	270	45	510	600	2 600	2 800	12	NJ 230 E
150	270	45	510	600	2 600	2 800	12	NJ 230 M
150	270	45	510	600	2 600	2 800	12	NUP 230 E
150	270	45	510	600	2 600	2 800	12	NUP 230 M
150	270	73	735	930	2 600	2 800	18,5	NU 2230 M
150	270	73	735	930	2 600	2 800	19	NJ 2230 M
150	320	65	900	965	2 200	4 000	26	NU 330 M
150	320	65	900	965	2 200	4 000	26,5	NJ 330 M
150	320	108	1370	1630	2 200	4 000	43	NU 2330 M
150	320	108	1370	1630	2 200	4 000	43,5	NJ 2330 M
160	240	38	229	325	3 000	4 800	6	NU 1032 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	14	NU 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	14,5	NJ 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	15,5	NUP 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	15	N 232 M
160	290	80	930	1200	2 400	4 000	23,5	NU 2232 M
160	290	80	930	1200	2 400	4 000	24	NJ 2232 M
160	340	68	1000	1080	2 000	3 600	31	NU 332 M
160	340	68	1000	1080	2 000	3 600	31,5	NJ 332 M
160	340	114	1250	1730	1 800	3 600	50,5	NU 2332 M
160	340	114	1250	1730	1 800	3 600	51,5	NJ 2332 M
170	260	42	275	400	2 800	4 300	8	NU 1034M
170	260	42	275	400	2 800	4 300	8,2	NJ 1034M
170	310	52	695	815	2 200	3 800	17,5	NU 234 M
170	310	52	695	815	2 200	3 800	18	NJ 234 M
170	310	86	1060	1340	2 200	3 800	28,5	NU 2234 M
170	310	86	1060	1340	2 200	3 800	29	NJ 2234 M
170	360	72	952	1180	1 700	2 200	37,5	NU 334 M
170	360	72	952	1180	1 700	2 200	37	N 334 M
170	360	120	1450	2040	1 700	3 400	60,5	NU 2334 M
170	360	120	1450	2040	1 700	3 400	61,5	NJ 2334 M

CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS Single Row

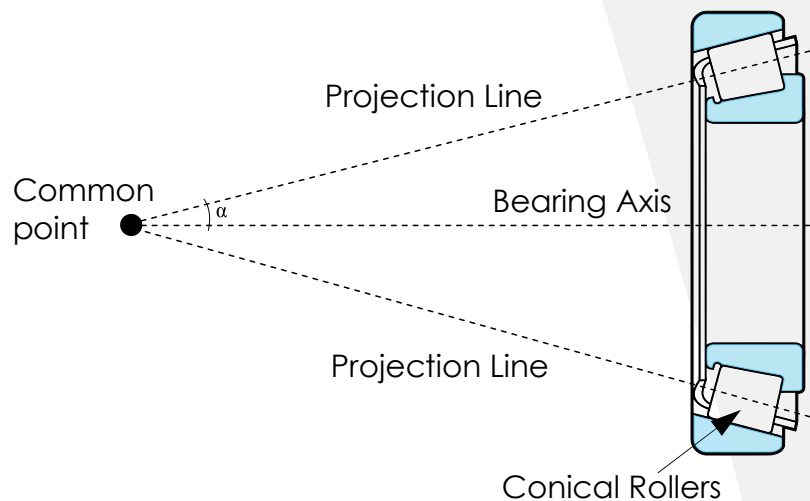
Table 50
Bore Diameter 160 mm - 170 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
160	240	38	229	325	3 000	4 800	6	NU 1032 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	14	NU 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	14,5	NJ 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	15,5	NUP 232 M
160	290	48	585	680	2 400	2 600	15	N 232 M
160	290	80	930	1200	2 400	4 000	23,5	NU 2232 M
160	290	80	930	1200	2 400	4 000	24	NJ 2232 M
160	340	68	1000	1080	2 000	3 600	31	NU 332 M
160	340	68	1000	1080	2 000	3 600	31,5	NJ 332 M
160	340	114	1250	1730	1 800	3 600	50,5	NU 2332 M
160	340	114	1250	1730	1 800	3 600	51,5	NJ 2332 M
170	260	42	275	400	2 800	4 300	8	NU 1034M
170	260	42	275	400	2 800	4 300	8,2	NJ 1034M
170	310	52	695	815	2 200	3 800	17,5	NU 234 M
170	310	52	695	815	2 200	3 800	18	NJ 234 M
170	310	86	1060	1340	2 200	3 800	28,5	NU 2234 M
170	310	86	1060	1340	2 200	3 800	29	NJ 2234 M
170	360	72	952	1180	1 700	2 200	37,5	NU 334 M
170	360	72	952	1180	1 700	2 200	37	N 334 M
170	360	120	1450	2040	1 700	3 400	60,5	NU 2334 M
170	360	120	1450	2040	1 700	3 400	61,5	NJ 2334 M

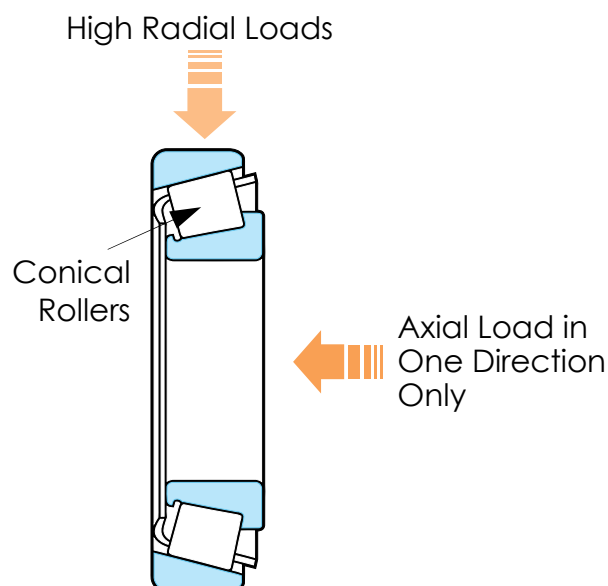
TAPERED ROLLER BEARINGS

Tapered roller bearings are designed to particularly accommodate combined loads, which are radial and axial loads simultaneously. The inner and outer rings of tapered roller bearings are both tapered where the conical rollers are arranged. The axial projection lines of these conical rollers are meeting at a common point of the bearing axis. The greater the angle (α) of these projection lines comes with the greater capability of the bearings to carry axial loads. Tapered roller bearings are generally separable, the cone which consisting of the conical rollers and cage assemblies can be mounted separately from the outer ring.



Single Row Tapered Roller Bearings

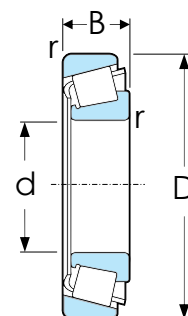
Single row tapered roller bearings have one row of conical rollers guided in the tapered raceway at a certain angle. They support high combination of simultaneous radial and axial loads. However, single row tapered roller bearings are able to carry axial load in one direction only.



TAPERED ROLLER BEARINGS

Single Row

Table 51
Bore Diameter 15 mm - 50 mm

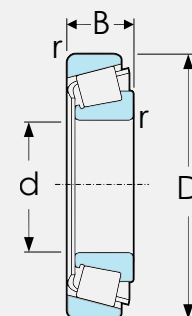


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
15	42	14,25	22,4	20	13 000	18 000	0,095	30302
17	40	13,25	19	18,6	13 000	18 000	0,075	30203
17	47	15,25	28,1	25	12 000	16 000	0,13	30303
17	47	20,25	34,7	33,5	11 000	16 000	0,17	32303
20	42	15	24,2	27	12 000	16 000	0,097	32004
20	47	15,25	27,5	28	11 000	15 000	0,12	30204
20	52	16,25	34,1	32,5	11 000	14 000	0,17	30304
20	52	22,25	44	45,5	10 000	14 000	0,23	32304
22	44	15	25,1	29	11 000	15 000	0,1	320/22
25	47	15	27	32,5	11 000	14 000	0,11	32005
25	52	16,25	30,8	33,5	10 000	13 000	0,15	30205
25	52	19,25	35,8	44	9 500	13 000	0,19	32205
25	52	22	47,3	56	10 000	13 000	0,23	33205
25	62	18,25	44,6	43	9 000	12 000	0,26	30305
25	62	18,25	38	40	7 500	11 000	0,26	31305
25	62	25,25	60,5	63	8 000	12 000	0,36	32305
30	55	17	35,8	44	9 000	12 000	0,17	32006
30	62	17,25	40,2	44	8 500	11 000	0,23	30206
30	62	25	64,4	76,5	7 500	11 000	0,37	33206
30	72	20,75	56,1	56	7 500	10 000	0,39	30306
30	72	20,75	47,3	50	6 700	9 500	0,39	31306
30	72	28,75	76,5	85	7 000	10 000	0,55	32306
35	62	18	37,4	49	8 000	11 000	0,22	32007
35	72	18,25	51,2	56	7 000	9 500	0,32	30207
35	72	24,25	66	78	7 000	9 500	0,43	32207
35	72	28	84,2	106	6 300	9 500	0,56	33207
35	80	22,75	72,1	73,5	6 700	9 000	0,52	30307
35	80	22,75	61,6	67	6 000	8 500	0,52	31307
35	80	32,75	93,5	114	6 000	8 500	0,8	32307
40	68	19	52,8	71	7 000	9 500	0,27	32008
40	75	26	79,2	104	6 700	9 000	0,51	33108
40	80	19,75	61,6	68	6 300	8 500	0,42	30208
40	80	24,75	78,8	86,5	6 300	8 500	0,53	32208
40	80	32	105	132	5 600	8 500	0,77	33208
40	90	25,25	85,8	95	6 000	8 000	0,72	30308
40	90	25,25	85	81,5	5 600	7 500	0,72	31308
40	90	35,25	117	140	5 300	8 000	1	32308
45	75	20	58,3	80	6 300	8 500	0,34	32009
45	80	26	96,5	114	6 700	8 000	0,56	33109
45	85	20,75	66	76,5	6 000	8 000	0,48	30209
45	85	24,75	91,5	98	6 300	8 000	0,58	32209
45	85	32	108	143	5 300	7 500	0,82	33209
45	90	24,75	82,5	104	5 300	8 000	0,65	32210/45
45	100	27,25	108	120	5 300	7 000	0,97	30309
45	100	27,25	106	102	5 000	6 700	0,95	31309
45	100	38,25	134	176	4 800	6 700	1,45	32309
45	100	38,25	140	170	4 800	7 000	1,35	32309
50	80	20	60,5	88	6 000	8 000	0,37	32010
50	80	24	69,3	102	6 000	8 000	0,45	33010
50	85	26	85,8	122	5 600	7 500	0,59	33110

TAPERED ROLLER BEARINGS

Single Row

Table 52
Bore Diameter 50 mm - 75 mm

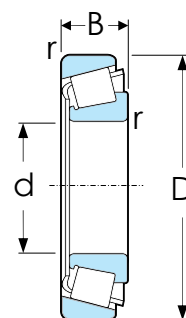


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
50	90	21,75	76,5	91,5	5 600	7 500	0,54	30210
50	90	24,75	82,5	100	5 600	7 500	0,61	32210
50	90	32	114	160	5 000	7 000	0,9	33210
50	110	29,25	143	140	5 300	6 300	1,25	30310
50	110	29,25	122	120	4 500	6 000	1,2	31310
50	110	42,25	172	212	4 300	6 300	1,8	32310 TNG
55	90	23	80,9	116	5 300	7 000	0,55	32011
55	90	27	104	137	5 600	7 000	0,67	33011
55	95	30	110	156	5 000	6 700	0,86	33111
55	100	22,75	104	106	5 300	6 700	0,7	30211
55	100	26,75	106	129	5 000	6 700	0,83	32211
55	100	35	138	190	4 500	6 300	1,2	33211
55	120	31,5	166	163	4 800	5 600	1,55	30311
55	120	31,5	121	137	3 800	5 600	1,55	31311
55	120	45,5	198	250	4 000	5 600	2,3	32311
60	95	23	95	122	5 300	6 700	0,59	32012
60	95	27	106	143	5 300	6 700	0,71	33012
60	100	30	117	170	4 800	6 300	0,92	33112
60	110	23,75	112	114	5 000	6 000	0,88	30212
60	110	29,75	125	160	4 500	6 000	1,15	32212
60	110	38	168	236	4 000	6 000	1,6	33212
60	130	33,5	168	196	4 000	5 300	1,95	30312
60	130	33,5	145	166	3 600	5 300	1,9	31312
60	130	48,5	220	305	3 600	5 000	2,8	32312
65	100	23	96,5	127	5 000	6 000	0,63	32013
65	100	27	110	153	5 000	6 300	0,78	33013
65	110	34	142	208	4 300	5 600	1,3	33113
65	120	24,75	132	134	4 500	5 600	1,15	30213
65	120	32,75	151	193	4 000	5 600	1,5	32213
65	120	41	194	270	3 800	5 300	2,05	33213
65	140	36	194	228	3 600	4 800	2,4	30313
65	140	36	194	228	3 600	4 800	2,4	30313
65	140	36	165	193	3 200	4 800	2,35	31313
65	140	51	246	345	3 200	4 800	3,35	32313
70	110	25	101	153	4 300	5 600	0,84	32014
70	110	31	130	196	4 300	5 600	1,1	33014
70	120	37	172	250	4 000	5 300	1,7	33114
70	125	26,25	125	156	4 000	5 300	1,25	30214
70	125	33,25	157	208	3 800	5 300	1,6	32214
70	125	41	201	285	3 600	5 000	2,1	33214
70	150	38	220	260	3 400	4 500	2,9	30314
70	150	38	187	220	3 000	4 500	2,95	31314
70	150	54	281	400	3 000	4 300	4,25	32314
75	105	20	70,4	116	4 300	6 300	0,52	32915 TNG
75	115	25	106	163	4 000	5 300	0,9	32015
75	115	31	134	228	4 000	5 300	1,15	33015
75	125	37	176	265	3 800	5 000	1,8	33115
75	130	27,25	140	176	3 800	5 000	1,4	30215
75	130	33,25	161	212	3 600	5 000	1,7	32215
75	130	41	209	300	3 400	4 800	2,25	33215

TAPERED ROLLER BEARINGS

Single Row

Table 53
Bore Diameter 75 mm - 110 mm

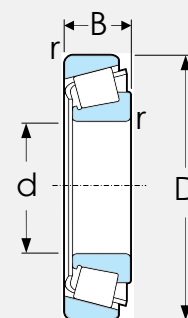


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
75	160	40	246	290	3 200	4 300	3,45	30315
75	160	40	209	245	2 800	4 300	3,5	31315
75	160	58	336	440	3 000	4 300	5,2	32315
80	125	29	138	216	3 600	5 000	1,3	32016
80	125	36	168	285	3 600	5 000	1,65	33016
80	130	37	179	280	3 600	4 800	1,9	33116
80	140	28,25	151	183	3 400	4 800	1,6	30216
80	140	35,25	187	245	3 400	4 500	2,05	32216
80	140	46	251	375	3 200	4 500	2,9	33216
80	170	42,5	270	320	3 000	4 300	4,1	30316
80	170	42,5	224	265	2 800	4 000	4,05	31316
80	170	61,5	380	500	3 000	4 300	6,2	32316
85	130	29	140	224	3 400	4 800	1,35	32017
85	140	41	220	340	3 400	4 500	2,45	33117
85	150	30,5	176	220	3 200	4 300	2,05	30217
85	150	38,5	212	285	3 200	4 300	2,6	32217
85	150	49	286	430	3 000	4 300	3,7	33217
85	180	44,5	303	365	2 800	4 000	4,85	30317
85	180	44,5	242	285	2 600	3 800	4,6	31317
85	180	63,5	391	560	2 800	4 000	7,5	32317
90	140	32	168	270	3 200	4 300	1,75	32018
90	150	45	251	390	3 000	4 300	3,1	33118
90	160	32,5	194	245	3 000	4 000	2,55	30218
90	160	42,5	251	340	3 000	4 000	3,35	32218
90	190	46,5	330	400	2 600	4 000	5,65	30318
90	190	46,5	264	315	2 400	3 400	5,9	31318
90	190	67,5	457	610	2 600	4 000	8,4	32318
95	145	32	168	270	3 200	4 300	1,8	32019
95	145	39	220	375	3 200	4 300	2,3	33019
95	170	34,5	216	275	2 800	3 800	3	30219
95	170	45,5	281	390	2 800	3 800	4,05	32219
95	200	49,5	330	390	2 600	3 400	6,7	30319
95	200	49,5	292	355	2 400	3 400	6,95	31319
95	200	71,5	501	670	2 400	3 400	11	32319
100	140	25	119	204	3 200	4 800	1,15	32920
100	150	32	172	280	3 000	4 000	1,9	32020
100	150	39	224	390	3 000	4 000	2,4	33020
100	180	37	246	320	2 800	3 600	3,65	30220
100	180	49	319	440	2 600	3 600	4,9	32220
100	180	63	429	655	2 400	3 600	6,95	33220
100	215	51,5	402	490	2 400	3 200	8,05	30320
100	215	56,5	374	465	2 200	3 000	8,6	31320
100	215	77,5	572	780	2 200	3 000	12,5	32320
105	160	35	201	335	2 800	3 800	2,4	32021
105	160	43	246	430	2 800	3 800	3,05	33021
105	190	39	270	355	2 600	3 400	4,25	30221
105	190	53	358	510	2 600	3 400	6	32221
105	225	81,5	605	815	2 000	3 000	14,5	32321
110	150	25	125	224	3 000	4 300	1,25	32922
110	170	38	233	390	2 600	3 600	3,05	32022

TAPERED ROLLER BEARINGS

Single Row

Table 54
Bore Diameter 110 mm - 200 mm



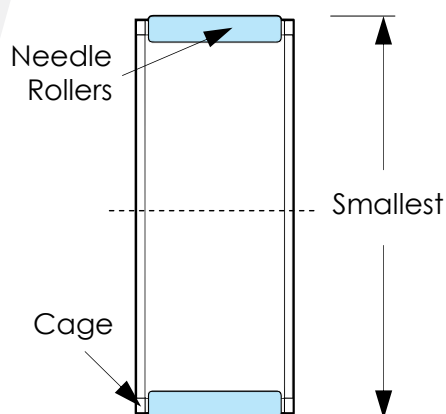
Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
110	170	47	281	500	2 600	3 600	3,85	33022
110	180	56	369	630	2 600	3 400	5,55	33122
110	200	41	308	405	2 400	3 200	5,1	30222
110	200	56	402	570	2 400	3 200	7,1	32222
110	240	54,5	473	585	2 200	2 800	11	30322
110	240	63	457	585	1 900	2 800	12	31322
110	240	84,5	627	830	1 900	2 800	17	32322
120	165	29	165	305	2 600	3 800	1,8	32924
120	180	38	242	415	2 400	3 400	3,25	32024
120	180	48	292	540	2 600	3 400	4,2	33024
120	215	43,5	341	465	2 200	3 000	6,15	30224
120	215	61,5	468	695	2 200	3 000	9,15	32224
120	260	59,5	561	710	2 000	2 600	14	30324
120	260	68	539	695	1 700	2 400	15,5	31324
120	260	90,5	792	1120	1 800	2 600	21,5	32324
130	180	32	198	365	2 400	3 600	2,4	32926
130	200	45	314	540	2 200	3 000	4,95	32026
130	230	43,75	369	490	2 000	2 800	7,6	30226
130	230	67,75	550	830	2 000	2 800	11,5	32226
130	280	63,75	627	800	1 800	2 400	17	30326
130	280	72	605	780	1 600	2 400	18,5	31326
140	190	32	205	390	2 200	3 400	2,55	32928
140	210	45	330	585	2 200	2 800	5,25	32028
140	250	45,75	418	570	1 900	2 600	8,65	30228
140	250	71,75	644	1000	1 900	2 600	14,5	32228
140	300	77	693	900	1 500	2 200	24,5	31328
150	225	48	369	655	2 000	2 600	6,35	32030
150	225	59	457	865	2 000	2 600	8,15	33030
150	270	49	429	560	1 800	2 400	11	30230
150	270	77	737	1140	1 700	2 400	17,5	32230
150	320	82	781	1020	1 400	2 000	29,5	31330
160	240	51	429	780	1 800	2 400	7,75	32032
160	290	52	528	735	1 600	2 200	13	30232
160	290	84	880	1400	1 600	2 200	25,5	32232
160	340	75	913	1180	1 500	2 000	29	30332
170	230	38	286	585	1 900	2 800	4,5	32934
170	260	57	512	915	1 700	2 200	10,5	32034
170	310	57	616	865	1 500	2 000	19	30234
170	310	91	1010	1630	1 500	2 000	28,5	32234
180	250	45	352	735	1 700	2 600	6,65	32936
180	280	64	644	1160	1 600	2 200	14,5	32036
180	320	57	583	815	1 500	2 000	20	30236
180	320	91	1010	1630	1 400	1 900	29,5	32236
190	260	45	358	765	1 600	2 400	7	32938
190	290	64	660	1200	1 500	2 000	15	32038
190	340	60	721	1000	1 400	1 800	24	30238
200	280	51	473	950	1 500	2 200	9,5	32940
200	310	70	748	1370	1 400	1 900	19,5	32040
200	360	64	792	1120	1 300	1 700	25	30240
200	360	104	1210	2000	1 300	1 700	42,5	32240

NEEDLE ROLLER BEARINGS

The rolling elements of needle roller bearings are basically cylindrical rollers, but they are long and thin relatively to their diameter. The needle roller bearing has low cross section, but possessing high load carrying capacity, and therefore they are particularly suitable in applications where there is constraint of radial installation space. Needle roller bearings are presented in many designs and sizes, such as needle roller and cage assemblies, drawn cup needle roller bearings, as well as cam rollers and cam followers are also categorized as needle roller bearings.

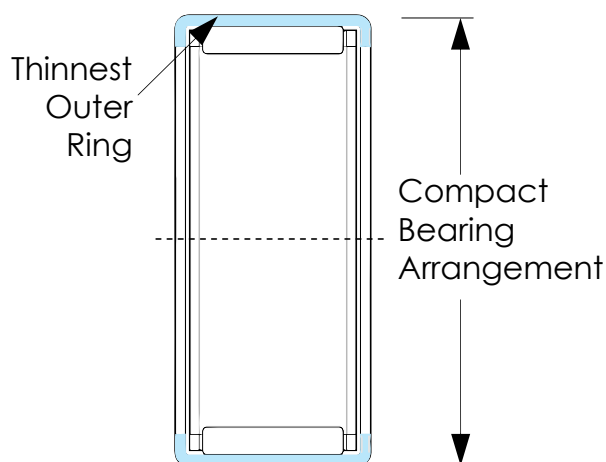
Needle Rollers and Cage Assemblies

The cage of the needle rollers and cage assemblies are acting an important role for the bearings to operate at high speed, in addition to high load carrying capacity. There are neither inner rings nor outer rings, the cage holds the needle rollers, with its low cross section that provides the maximum load carrying capacity, and within the smallest radial space among all types of bearings. The cage is uniquely designed to precisely hold the needle rollers to possibly reduce stresses of bearing during operations, and allowing moderate shaft misalignment so that to extend the bearing life span.



Drawn Cup Needle Roller Bearings

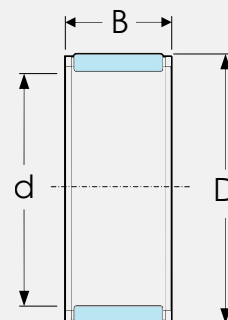
Drawn cup needle roller bearings have a unique thin walled structure of outer rings with either open or closed end. The drawn cup is the thinnest outer ring among all types of rolling bearings. In spite of thin outer rings, drawn cup needle roller bearings have capability of carrying high radial loads. This construction of bearings is suitable for application in case when the housing bore cannot be used as a raceway (same as for needle roller and cage assemblies), but a very compact bearing arrangement is required.



NEEDLE ROLLER BEARINGS

Needle Roller & Cage Assemblies

Table 55
Bore Diameter 5 mm - 18 mm

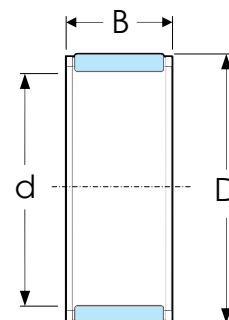


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			C	C ₀	r/min		kg	NTE
5	8	8	2,29	2	36 000	40 000	0,0007	K 5x8x8 TN
5	8	10	2,92	2,7	36 000	40 000	0,0009	K 5x8x10 TN
6	9	8	2,55	2,36	34 000	38 000	0,0008	K 6x9x8 TN
6	9	10	3,3	3,2	34 000	38 000	0,0011	K 6x10 TN
6	10	13	3,69	3,15	34 000	38 000	0,0019	K 6x10x13 TN
7	9	7	1,68	1,83	34 000	38 000	0,0006	K 7x9x7 TN
7	10	8	2,81	2,75	32 000	36 000	0,0009	K 7x10x8 TN
7	10	10	3,58	3,75	32 000	36 000	0,001	K 7x10x10 TN
8	11	8	3,03	3,1	32 000	36 000	0,001	K 8x11x8 TN
8	11	10	3,8	4,25	32 000	36 000	0,0012	K 8x11x10 TN
8	11	13	5,01	5,85	32 000	36 000	0,0017	K 8x11x13 TN
8	12	10	4,84	4,75	30 000	34 000	0,002	K 8x12x10 TN
9	12	10	4,4	5,2	30 000	34 000	0,0015	K 9x12x10 TN
9	12	13	5,72	7,2	30 000	34 000	0,0021	K 9x12x13 TN
10	13	10	4,57	5,7	28 000	32 000	0,0016	K 10x13x10 TN
10	13	13	5,94	8	28 000	32 000	0,0023	K 10x13x13 TN
10	13	16	6,82	9,5	28 000	32 000	0,0029	K 10x13x16 TN
10	14	10	5,61	6,1	28 000	32 000	0,0025	K 10x14x10 TN
10	14	13	5,83	6,3	28 000	32 000	0,0046	K 10x14x13 TN
10	16	12	7,65	7,2	28 000	32 000	0,0055	K 10x16x12 TN
12	15	10	4,73	6,2	26 000	30 000	0,0019	K 12x15x10 TN
12	15	13	6,16	8,65	26 000	30 000	0,0023	K 12x15x13 TN
12	16	13	7,65	9,5	26 000	30 000	0,0036	K 12x16x13 TN
12	17	13	9,13	10,4	26 000	30 000	0,0049	K 12x17x13 TN
12	18	12	9,52	10	26 000	30 000	0,006	K 12x18x12 TN
14	18	10	6,93	8,65	24 000	28 000	0,004	K 14x18x10
14	18	13	7,92	10,2	24 000	28 000	0,0065	K 14x18x13
14	18	15	9,13	12,5	24 000	28 000	0,005	K 14x18x15 TN
14	18	17	10,5	14,6	24 000	28 000	0,008	K 14x18x17
14	20	12	9,9	10,6	24 000	28 000	0,0085	K 14x20x12
15	18	17	7,65	12,2	24 000	28 000	0,0046	K 15x18x17 TN
15	19	10	7,21	9,3	24 000	28 000	0,005	K 15x19x10
15	19	13	8,25	11,2	24 000	28 000	0,007	K 15x19x13
15	19	17	10,8	15,6	24 000	28 000	0,0095	K 15x19x17
15	20	13	9,52	11,6	24 000	26 000	0,007	K 15x20x13
15	21	15	13,8	16,3	24 000	26 000	0,011	K 15x21x15
15	21	21	18,7	24,5	24 000	26 000	0,017	K 15x21x21
16	20	10	7,48	10	24 000	26 000	0,0055	K 16x20x10
16	20	13	8,58	12	24 000	26 000	0,0075	K 16x20x13
16	20	17	11,2	17	24 000	26 000	0,01	K 16x20x17
16	22	12	11	12,5	22 000	26 000	0,01	K 16x22x12
16	22	16	14,2	17,6	22 000	26 000	0,012	K 16x22x16
16	22	20	17,6	22,8	22 000	26 000	0,017	K 16x22x20
16	24	20	20,5	23,6	22 000	24 000	0,022	K 16x24x20
17	21	10	7,81	10,8	22 000	26 000	0,0055	K 17x21x10
17	21	13	10,1	14,6	22 000	26 000	0,0065	K 17x21x13
17	21	17	11,7	18,3	22 000	26 000	0,0095	K 17x21x17
18	22	10	8,09	11,4	22 000	24 000	0,006	K 18x22x10
18	22	13	8,8	12,9	22 000	24 000	0,008	K 18x22x13
18	22	17	11,7	18,3	22 000	24 000	0,011	K 18x22x17

NEEDLE ROLLER BEARINGS

Needle Roller & Cage Assemblies

Table 56
Bore Diameter 18 mm - 30 mm

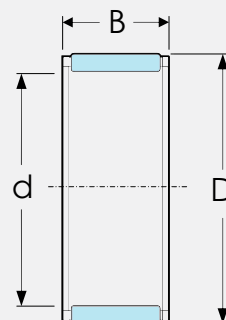


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
18	24	12	12,1	15	20 000	24 000	0,012	K 18x24x12
18	24	13	12,5	15,3	20 000	24 000	0,013	K 18x24x13
18	24	20	19,4	27	20 000	24 000	0,018	K 18x24x20
18	25	22	22	29	20 000	24 000	0,023	K 18x25x22
19	23	13	9,13	13,7	20 000	24 000	0,008	K 19x23x13
19	23	17	12,1	19,3	20 000	24 000	0,011	K 19x23x17
20	24	10	8,58	12,9	20 000	22 000	0,0065	K 20x24x10
20	24	13	9,52	14,6	20 000	22 000	0,009	K 20x24x13
20	24	17	12,5	20,8	20 000	22 000	0,012	K 20x24x17
20	26	12	12,8	16,3	19 000	22 000	0,011	K 20x26x12
20	26	13	13,8	18	19 000	22 000	0,012	K 20x26x13
20	26	17	18,3	26	19 000	22 000	0,016	K 20x26x17
20	26	20	20,1	29	19 000	22 000	0,019	K 20x26x20
20	28	16	19	22,4	18 000	20 000	0,02	K 20x28x16
20	28	20	22,9	28,5	18 000	20 000	0,027	K 20x28x20
20	28	25	29,2	39	18 000	20 000	0,032	K 20x28x25
20	30	30	34,1	41,5	17 000	20 000	0,049	K 20x30x30
21	25	13	9,68	15,3	19 000	22 000	0,009	K 21x25x13
22	26	10	8,8	13,7	18 000	20 000	0,0075	K 22x26x10
22	26	13	10,1	16,3	18 000	20 000	0,0095	K 22x26x13
22	26	17	13,2	22,8	18 000	20 000	0,012	K 22x26x17
22	28	17	18,3	27	17 000	20 000	0,018	K 22x28x17
22	29	16	19,4	25,5	17 000	19 000	0,016	K 22x29x16
22	30	15	19	23,6	17 000	19 000	0,018	K 22x30x15 TN
22	32	24	31,9	40	16 000	18 000	0,043	K 22x32x24
23	35	16	24,2	23,2	15 000	17 000	0,029	K 23x35x16 TN
24	28	10	9,35	15	17 000	19 000	0,0085	K 24x28x10
24	28	13	10,6	18	17 000	19 000	0,01	K 24x28x13
24	28	17	14	25,5	17 000	19 000	0,013	K 24x28x17
24	30	17	18,7	27,5	16 000	18 000	0,019	K 24x30x17
25	29	10	9,52	15,6	16 000	18 000	0,0085	K 25x29x10
25	29	13	10,8	18,6	16 000	18 000	0,011	K 25x29x13
25	29	17	14,2	26,5	16 000	18 000	0,014	K 25x29x17
25	30	17	17,9	30,5	16 000	18 000	0,016	K 25x30x17
25	30	20	20,9	36,5	16 000	18 000	0,018	K 25x30x20
25	31	17	18,7	28,5	16 000	18 000	0,019	K 25x31x17
25	31	21	23,3	38	16 000	18 000	0,02	K 25x31x21
25	32	16	19,8	27,5	15 000	17 000	0,021	K 25x32x16
25	33	20	27,5	38	15 000	17 000	0,033	K 25x33x20
25	33	24	31,9	47,5	15 000	17 000	0,039	K 25x33x24
25	35	30	44,6	62	15 000	17 000	0,065	K 25x35x30
26	30	13	11,2	19,6	16 000	18 000	0,011	K 26x30x13
26	30	17	14,7	27,5	16 000	18 000	0,015	K 26x30x17
28	33	13	14,7	24,5	14 000	16 000	0,013	K 28x33x13
28	33	17	19	33,5	14 000	16 000	0,017	K 28x33x17
28	34	17	20,9	33,5	14 000	16 000	0,024	K 28x34x17
28	35	16	20,5	30	14 000	16 000	0,024	K 28x35x16
28	35	18	22,9	34,5	14 000	16 000	0,027	K 28x35x18
28	40	25	42,9	55	13 000	15 000	0,07	K 28x40x25
30	34	13	11,9	22	14 000	15 000	0,014	K 30x34x13

NEEDLE ROLLER BEARINGS

Needle Roller & Cage Assemblies

Table 57
Bore Diameter 30 mm - 47 mm

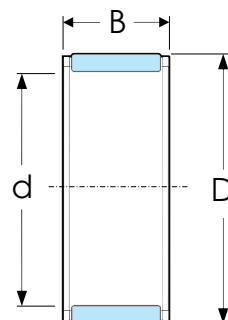


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			C	C ₀	r/min		kg	NTE
30	35	13	15,1	25,5	13 000	15 000	0,014	K 30x35x13
30	35	17	18,7	34	13 000	15 000	0,019	K 30x35x17
30	35	27	29,2	60	13 000	15 000	0,03	K 30x35x27
30	37	16	22	33,5	13 000	15 000	0,027	K 30x37x16
30	37	18	25,1	39	13 000	15 000	0,03	K 30x37x18
30	40	18	30,3	40	12 000	14 000	0,048	K 30x40x18
30	40	30	46,8	69,5	12 000	14 000	0,073	K 30x40x30
32	37	13	14,7	25,5	13 000	14 000	0,018	K 32x37x13
32	37	17	19	35,5	13 000	14 000	0,019	K 32x37x17
32	37	27	28,6	60	13 000	14 000	0,03	K 32x37x27
32	38	20	25,1	45	12 000	14 000	0,03	K 32x38x20
32	39	16	22,9	35,5	12 000	14 000	0,037	K 32x39x16
32	39	18	25,5	41,5	12 000	14 000	0,031	K 32x39x18
32	40	25	35,8	58,5	12 000	14 000	0,049	K 32x40x25
32	46	32	62,7	83	11 000	13 000	0,119	K 32x46x32
35	40	13	15,4	28	12 000	13 000	0,019	K 35x40x13
35	40	17	19,8	39	12 000	13 000	0,021	K 35x40x17
35	40	25	28,1	60	12 000	13 000	0,031	K 35x40x25
35	40	27	23,8	49	12 000	13 000	0,039	K 35x40x27 TN
35	42	16	23,3	37,5	11 000	13 000	0,034	K 35x42x16
35	42	18	26,4	44	11 000	13 000	0,034	K 35x42x18
35	42	20	29,2	50	11 000	13 000	0,037	K 35x42x20
35	42	30	37,4	68	11 000	13 000	0,067	K 35x42x30
35	45	20	35,2	50	11 000	12 000	0,056	K 35x45x20
35	45	30	50,1	80	11 000	12 000	0,08	K 35x45x30
37	42	17	21,6	43	11 000	13 000	0,022	K 37x42x17
38	43	17	19,8	39	11 000	12 000	0,029	K 38x43x17
38	43	27	30,3	68	11 000	12 000	0,043	K 38x43x27
38	46	20	34,1	57	10 000	12 000	0,047	K 38x46x20
38	46	32	52,3	100	10 000	12 000	0,076	K 38x46x32
40	45	13	16,8	32,5	10 000	12 000	0,022	K 40x45x13
40	45	17	20,5	41,5	10 000	12 000	0,031	K 40x45x17
40	45	27	31,4	73,5	10 000	12 000	0,046	K 40x45x27
40	47	18	28,6	50	10 000	11 000	0,039	K 40x47x18
40	47	20	31,4	57	10 000	11 000	0,042	K 40x47x20
40	48	20	34,7	58,5	10 000	11 000	0,049	K 40x48x20
42	47	13	17,2	33,5	10 000	11 000	0,018	K 42x47x13
42	47	17	20,9	43	10 000	11 000	0,032	K 42x47x17
42	50	20	31,9	54	9 500	11 000	0,053	K 42x50x20
43	48	17	20,9	43	9 500	11 000	0,03	K 43x48x17
43	48	27	31,9	76,5	9 500	11 000	0,05	K 43x48x27
45	50	17	21,6	46,5	9 000	10 000	0,034	K 45x50x17
45	52	18	30,3	57	9 000	10 000	0,042	K 45x52x18
45	53	20	37,4	68	9 000	10 000	0,055	K 45x53x20
45	53	21	36,9	67	9 000	10 000	0,06	K 45x53x21
45	53	28	49,5	98	9 000	10 000	0,081	K 45x53x28
45	59	18	44	53	8 500	9 500	0,072	K 45x59x18 TN
45	59	32	69,3	102	8 500	9 500	0,148	K 45x59x32
47	52	17	22,4	49	9 000	10 000	0,035	K 47x52x17
47	52	27	33,6	83	9 000	10 000	0,051	K 47x52x27

NEEDLE ROLLER BEARINGS

Needle Roller & Cage Assemblies

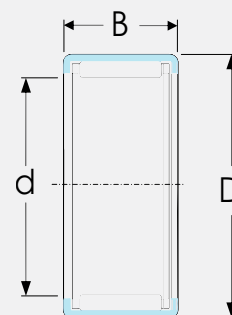
Table 58
Bore Diameter 50 mm - 100 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
d	D	B	Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
mm			C	C ₀	r/min		kg	NTE
50	55	13,5	17,6	36,5	8 500	9 500	0,03	K 50x55x13.5
50	55	17	21,2	47,5	8 500	9 500	0,035	K 50x55x17
50	55	20	25,5	60	8 500	9 500	0,043	K 50x55x20
50	55	30	37,4	98	8 500	9 500	0,065	K 50x55x30
50	57	18	31,9	64	8 000	9 000	0,047	K 50x57x18
50	58	20	34,1	62	8 000	9 000	0,075	K 50x58x20
50	58	25	41,8	81,5	8 000	9 000	0,09	K 50x58x25
52	57	12	17,2	36,5	8 000	9 000	0,024	K 52x57x12
55	60	20	27	67	7 500	8 500	0,04	K 55x60x20
55	60	27	35,8	96,5	7 500	8 500	0,06	K 55x60x27
55	60	30	39,6	108	7 500	8 500	0,071	K 55x60x30
55	62	18	34,1	71	7 500	8 500	0,052	K 55x62x18
55	63	20	38	75	7 500	8 500	0,067	K 55x63x20
55	63	25	48,4	102	7 500	8 500	0,08	K 55x63x25
55	63	32	59,4	129	7 500	8 500	0,1	K 55x63x32
58	65	18	33,6	71	7 000	8 000	0,052	K 58x65x18
60	65	20	28,1	72	7 000	8 000	0,052	K 60x65x20
60	65	30	41,3	116	7 000	8 000	0,077	K 60x65x30
60	68	20	41,8	86,5	6 700	7 500	0,071	K 60x68x20
60	68	23	47,3	102	6 700	7 500	0,094	K 60x68x23
60	68	25	51,2	112	6 700	7 500	0,089	K 60x68x25
60	75	42	112	196	6 300	7 500	0,24	K 60x75x42
64	70	16	26,4	60	6 300	7 500	0,053	K 64x70x16
65	70	20	29,2	76,5	6 300	7 500	0,056	K 65x70x20
65	70	30	41,8	125	6 300	7 500	0,083	K 65x70x30
65	73	23	41,8	90	6 300	7 000	0,11	K 65x73x23
65	73	30	53,9	125	6 300	7 000	0,14	K 65x73x30
68	74	20	33,6	83	6 000	7 000	0,071	K 68x74x20
68	74	30	44,6	118	6 000	7 000	0,1	K 68x74x30
70	76	20	34,1	86,5	6 000	6 700	0,071	K 70x76x20
70	76	30	50,1	140	6 000	6 700	0,11	K 70x76x30
70	78	30	57,2	137	6 000	6 700	0,15	K 70x78x30
72	80	20	39,6	85	5 600	6 300	0,098	K 72x80x20
73	79	20	35,2	90	5 600	6 300	0,075	K 73x79x20
75	81	20	35,8	93	5 600	6 300	0,079	K 75x81x20
75	81	30	50,1	143	5 600	6 300	0,11	K 75x81x30
75	83	23	47,3	110	5 300	6 300	0,12	K 75x83x23
75	83	30	59,4	143	5 300	6 300	0,15	K 75x83x30
80	86	20	36,9	98	5 300	6 000	0,06	K 80x86x20
80	88	30	68,2	176	5 000	6 000	0,14	K 80x88x30
85	92	20	42,9	108	4 800	5 600	0,1	K 85x92x20
90	97	20	42,9	114	4 500	5 300	0,11	K 90x97x20
90	98	27	58,3	150	4 500	5 300	0,15	K 90x98x27
90	98	30	64,4	173	4 500	5 300	0,17	K 90x98x30
95	103	30	66	180	4 300	5 000	0,17	K 95x103x30
100	107	21	45,7	127	4 000	4 800	0,12	K 100x107x21
100	108	27	55	143	4 000	4 800	0,19	K 100x108x27
100	108	30	67,1	190	4 000	4 800	0,18	K 100x108x30

NEEDLE ROLLER BEARINGS Drawn Cup

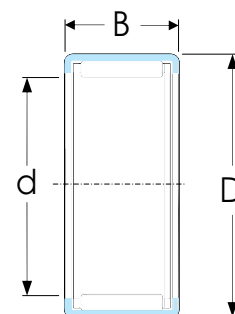
Table 59
Bore Diameter 3 mm - 22 mm



Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
3	6,5	6	1,23	0,88	24 000	26 000	0,001	HK 0306 TN
4	8	8	1,76	1,37	22 000	26 000	0,002	HK 0408
5	9	9	2,38	2,08	22 000	24 000	0,002	HK 0509
6	10	6	1,72	1,29	22 000	20 000	0,0015	HK 0606
6	10	8	2,01	1,73	20 000	22 000	0,0021	HK 0608
6	10	9	2,81	2,7	20 000	22 000	0,0025	HK 0609
7	11	9	3,03	3,05	20 000	22 000	0,0026	HK 0709
8	12	8	2,7	2,75	19 000	22 000	0,0027	HK 0808
8	12	10	3,69	4,05	19 000	22 000	0,003	HK 0810
9	13	8	3,52	3,9	20 000	20 000	0,003	HK 0908
9	13	10	4,13	4,8	18 000	20 000	0,004	HK 0910
9	13	12	5,12	6,4	18 000	20 000	0,0046	HK 0912
10	14	10	4,29	5,3	18 000	20 000	0,0041	HK 1010
10	14	12	5,39	6,95	18 000	20 000	0,0048	HK 1012
10	14	15	6,6	9	18 000	20 000	0,006	HK 1015
12	16	10	4,84	6,4	16 000	18 000	0,0046	HK 1210
12	18	12	6,27	7,35	16 000	18 000	0,009	HK 1212
13	19	12	6,6	8	16 000	17 000	0,01	HK 1312
14	20	12	6,82	8,65	15 000	17 000	0,011	HK 1412
15	21	12	7,65	9,5	15 000	16 000	0,011	HK 1512
15	21	16	10,1	14,6	15 000	16 000	0,015	HK 1516
15	21	22	13	20	15 000	16 000	0,02	HK 1522 ZW
16	22	12	7,37	9,8	14 000	16 000	0,012	HK 1612
16	22	16	10,5	15,6	14 000	16 000	0,016	HK 1616
16	22	22	12,8	19,6	14 000	16 000	0,022	HK 1622 ZW
17	23	12	7,65	10,6	14 000	15 000	0,012	HK 1712
18	24	12	7,92	11,2	13 000	15 000	0,013	HK 1812
18	24	16	11,2	17,6	13 000	15 000	0,018	HK 1816
20	26	10	6,16	8,5	12 000	14 000	0,012	HK 2010
20	26	12	8,42	12,5	12 000	14 000	0,014	HK 2012
20	26	14	9,9	5,3	4 000	4 000	0,022	941/20
20	26	16	12,3	20,4	12 000	-	0,019	HK 2016
20	26	20	15,1	26,5	12 000	14 000	0,024	HK 2020
20	26	20	13	8,8	4 000	-	0,028	942/20
20	26	25	17	11,8	4 000	-	0,035	943/20
20	26	30	20,9	40,5	12 000	14 000	0,035	HK 2030 ZW
22	28	10	7,21	10,6	11 000	12 000	0,013	HK 2210
22	28	12	8,8	13,7	11 000	12 000	0,015	HK 2212
22	28	16	13	22,4	11 000	12 000	0,021	HK 2216
22	28	20	15,7	29	11 000	12 000	0,026	HK 2220

NEEDLE ROLLER BEARINGS Drawn Cup

Table 60
Bore Diameter 25 mm - 60 mm

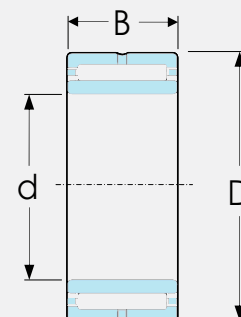


Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
25	32	12	10,5	15,3	9 500	11 000	0,02	HK 2512
25	32	16	15,1	24	9 500	11 000	0,027	HK 2516
25	32	16	15,6	7,3	3 200	-	0,033	941/25
25	32	20	19	32,5	9 500	11 000	0,033	HK 2520
25	32	22	21,4	11,7	3 200	-	0,046	942/25
25	32	25	24,3	13,8	3 200	-	0,049	943/25
25	32	26	24,2	45	9 500	11 000	0,044	HK 2526
25	32	38	33	65,5	9 500	11 000	0,064	HK 2538 ZW
28	35	16	15,7	26,5	9 000	9 500	0,029	HK 2816
28	35	20	20,1	36,5	9 000	9 500	0,036	HK 2820
30	37	12	11,7	18,3	8 000	9 000	0,023	HK 3012
30	37	16	16,5	29	8 000	9 000	0,031	HK 3016
30	37	20	20,9	40	8 000	9 000	0,039	HK 3020
30	37	22	23,8	46,5	9 000	8 000	0,042	HK 3022
30	37	26	27	54	8 000	9 000	0,051	HK 3026
30	38	24	25,5	14,9	2 800	-	0,064	942/30
30	38	32	32	22	2 600	-	0,085	943/30
30	37	38	35,8	80	8 000	9 000	0,076	HK 3038 ZW
32	39	20	22	43	8 500	7 500	0,041	HK 3220
32	39	24	26,4	54	8 500	7 500	0,049	HK 3224
35	42	12	12,5	21,6	7 000	8 000	0,027	HK 3512
35	42	16	17,9	34	7 000	8 000	0,036	HK 3516
35	42	20	22,9	46,5	7 000	8 000	0,044	HK 3520
40	47	12	13,4	24,5	6 300	7 000	0,03	HK 4012
40	47	16	19	39	6 300	7 000	0,039	HK 4016
40	47	20	24,2	53	6 300	7 000	0,054	HK 4020
40	50	32	36,2	28,7	2 000	-	0,151	942/40
40	50	38	43	35,8	2 000	-	0,162	943/40
45	52	12	14,2	27,5	5 600	6 300	0,033	HK 4512
45	52	16	20,5	43	5 600	6 300	0,046	HK 4516
45	52	20	26	60	5 600	6 300	0,056	HK 4520
45	55	38	48	44,7	2 000	-	0,216	943/50
50	58	20	29,2	63	5 000	5 600	0,07	HK 5020
50	58	25	36,9	85	5 000	5 600	0,09	HK 5025
55	63	20	30,3	67	4 500	5 000	0,074	HK 5520
55	63	28	41,8	104	4 500	5 000	0,11	HK 5528
60	68	12	17,6	32	4 300	4 800	0,049	HK 6012
60	68	20	31,9	75	4 300	4 800	0,081	HK 6020
60	68	32	51,2	137	4 300	4 800	0,14	HK 6032

NEEDLE ROLLER BEARINGS

Solid Needle Roller Bearings

Table 61
Bore Diameter 10 mm - 120 mm



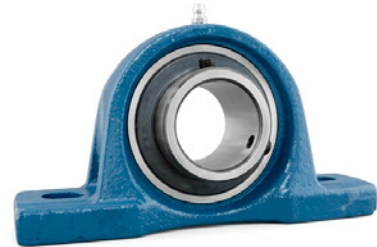
Dimensions			Basic Load Ratings		Speed Ratings		Mass	Designation
			Dynamic	Static	Limiting Speed	Reference Speed		
d	D	B	C	C ₀				
mm			kN		r/min		kg	NTE
10	22	13	8,8	10,4	24 000	28 000	0,023	NA 4900
12	24	13	9,9	12,2	22 000	26 000	0,026	NA 4901
12	24	22	16,1	23,2	22 000	26 000	0,046	NA 6901
15	28	13	11,2	15,3	19 000	22 000	0,034	NA 4902
15	28	23	17,2	27	19 000	22 000	0,064	NA 6902
17	30	13	11,4	16,3	18 000	20 000	0,037	NA 4903
17	30	23	18,7	30,5	18 000	20 000	0,072	NA 6903
20	37	17	21,6	28	15 000	17 000	0,075	NA 4904
20	37	30	35,2	53	15 000	17 000	0,14	NA 6904
22	39	17	23,3	32	14 000	15 000	0,08	NA 49/22
22	39	30	36,9	57	14 000	15 000	0,15	NA 69/22
25	42	17	24,2	34,5	13 000	15 000	0,088	NA 4905
25	42	30	38	62	13 000	15 000	0,16	NA 6905
28	45	17	25,1	36,5	12 000	14 000	0,098	NA 49/28
28	45	30	39,6	65,5	12 000	14 000	0,18	NA 69/28
30	47	17	25,5	39	11 000	13 000	0,1	NA 4906
30	47	30	42,9	75	11 000	13 000	0,19	NA 6906
32	52	20	30,8	51	10 000	11 000	0,16	NA 49/32
32	52	36	47,3	90	10 000	11 000	0,29	NA 69/32
35	55	20	31,9	54	9 500	11 000	0,17	NA 4907
35	55	36	48,4	93	9 500	11 000	0,31	NA 6907
40	62	22	42,9	71	8 000	9 500	0,23	NA 4908
40	62	40	67,1	125	8 000	9 500	0,43	NA 6908
45	68	22	45,7	78	7 500	8 500	0,27	NA 4909
45	68	40	70,4	137	7 500	8 500	0,5	NA 6909
50	72	22	47,3	85	7 000	8 000	0,27	NA 4910
50	72	40	73,7	150	7 000	8 000	0,52	NA 6910
55	80	25	57,2	106	6 300	7 000	0,39	NA 4911
55	80	45	89,7	190	6 300	7 000	0,78	NA 6911
60	85	25	60,5	114	6 000	6 700	0,43	NA 4912
60	85	45	93,5	204	6 000	6 700	0,81	NA 6912
65	90	25	61,6	120	5 600	6 300	0,46	NA 4913
65	90	45	95,2	212	5 600	6 300	0,83	NA 6913
70	100	30	84,2	163	5 000	5 600	0,73	NA 4914
70	100	54	128	285	5 000	5 600	1,35	NA 6914
75	105	30	84,2	170	4 800	5 300	0,78	NA 4915
75	105	54	130	290	4 800	5 300	1,45	NA 6915
80	110	30	88	183	4 500	5 000	0,88	NA 4916
80	110	54	134	315	4 500	5 000	1,5	NA 6916
85	120	35	108	250	4 000	4 500	1,25	NA 4917
85	120	63	165	425	4 000	4 500	2,2	NA 6917
90	125	35	112	265	3 800	4 300	1,3	NA 4918
90	125	63	172	450	3 800	4 300	2,3	NA 6918
95	130	35	114	270	3 600	4 000	1,35	NA 4919
95	130	63	172	465	3 600	4 000	2,5	NA 6919
100	140	40	125	280	3 400	4 000	1,9	NA 4920
110	140	30	93,5	232	3 400	3 800	1,1	NA 4822
110	150	40	130	300	3 200	3 600	2,05	NA 4922
120	150	30	99	255	3 200	3 600	1,15	NA 4824
120	165	45	176	405	3 000	3 400	2,85	NA 4924

BEARING UNITS & INSERT BALL BEARINGS

Bearing units are basically a combination of a ball bearing for radial loads, seal, and a cast steel housing made in various shapes. Bearing units are self-aligning and insensitive to shaft misalignment or deflection, the bearing outer surface and the housing inner surface are both spherical. An oil proof duplex seal which is made of synthetic rubber is provided at both sides of the bearing.

Pillow Type Units

Pillow type unit is the most common type among all bearing units. Its housing with the robust and solid base rib at the mounting section provides the capability enduring great loads from any direction. They are available as UCP and UKP type in this series with housings are made of cast steel. Pillow type units are greatly suitable for application where sever loading and shock load conditions are expected during operation. They are widely used in general transmission equipment and machinery applications.



Square Four-Bolts Flange Type Units

Square four bolt flange type units provide another robust mounting method, where the mounting bolts are orientated axially to the shaft. Flange type units are suitable in condition where the mounting surface has 90° mating to the shaft. The flange units are mounted with four bolts and can be easily attached or detached from the mounting applications. UCF and UKF are available in the series.



Oval Flange Type Units

The flange unit of this bearing is made to oval shape, with two mounting bolt holes, which makes it for even easier installation. The main advantage of this unit is it needs less space for installation, and specifically suitable where mounting space is limited. Oval flange units are often used when there are two shafts installation and it is technically necessary to minimize the distance between the two shafts. Oval flange unit mounting hole is basically conforming to square flange unit mounting dimension at the diagonal position of holes



Round Flange Cartridge Type Units

The round cartridge type unit has a round shaped cartridge at the back side of the flange. The cartridge design provides the unit with capability of precise mounting. Round flange cartridge type units are suitable where precise mounting accuracy is required.



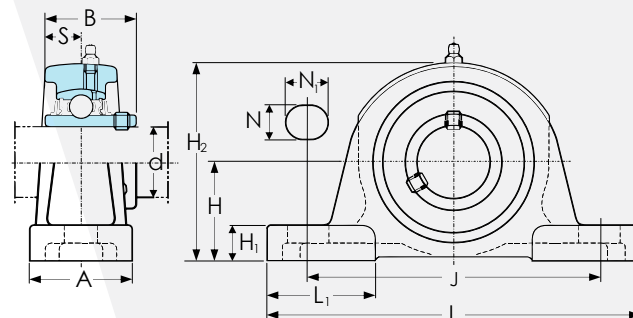
Take Up Type Units

Take up type bearing units are greatly suitable for applications where the mounted shaft or rollers need an adjustable capability. The notch of take up units fit at the linear track of the take up frame and this has allowed a linear adjustment along the plane of the frame. Take up units are widely used for industrial automation equipment, such as conveyors.



BEARING UNITS Pillow Type Units, UCP

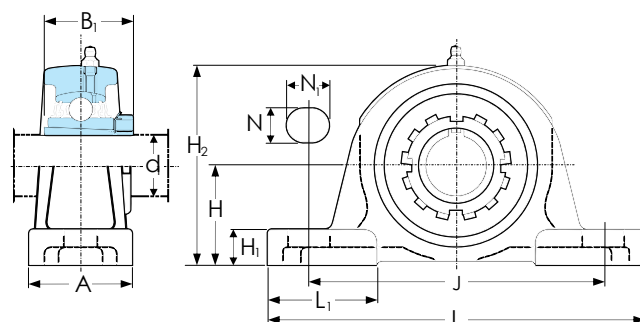
Table 62
Bore Diameter 12 mm - 140 mm



Dimensions												Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d	H	L	A	J	N	N1	H1	H2	L1	B	S		Cr	Cor	f ₀	kg	Housing No	Bearing No	Unit
mm												mm	kN				No	No	No
12	30,2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,63	P203	UC201	UCP201
15	30,2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,61	P203	UC202	UCP202
17	30,2	127	38	95	13	18	12	60	38	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,6	P203	UC203	UCP203
20	33,3	127	38	95	13	18	13	64	38	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,66	P204	UC204	UCP204
25	36,5	140	38	105	13	18	13	71	43	34,1	14,3	M10	14	7,85	13,9	0,8	P205	UC205	UCP205
	45	175	45	132	17	20	16	85	55	38	15	M14	21,2	10,9	12,6	1,7	P305	UC305	UCP305
30	42,9	165	48	121	17	21	15	84	53	38,1	15,9	M14	19,5	11,3	13,9	1,3	P206	UC206	UCP206
	50	180	50	140	17	20	17	95	53	43	17	M14	26,7	15	13,3	2,2	P306	UC306	UCP306
35	47,6	167	48	127	17	21	16	93	51	42,9	17,5	M14	25,7	15,4	13,9	1,6	P207	UC207	UCP207
	56	210	56	160	17	25	19	107	65	48	19	M14	33,4	19,3	13,2	3	P307	UC307	UCP307
40	49,2	184	54	137	17	21	17	98	57	49,2	19	M14	29,1	17,8	14	2	P208	UC208	UCP208
	60	220	60	170	17	27	19	118	65	52	19	M14	40,7	24	13,2	3,8	P308	UC308	UCP308
45	54	190	54	146	17	21	17	106	60	49,2	19	M14	34,1	21,3	14	2,2	P209	UC209	UCP209
	67	245	67	190	20	30	21	132	75	57	22	M16	48,9	29,5	13,3	4,9	P309	UC309	UCP309
50	57,2	206	60	159	20	22	19	113	63	51,6	19	M16	35,1	23,3	14,4	2,9	P210	UC210	UCP210
	75	275	75	212	20	35	24	148	88	61	22	M16	62	38,3	13,2	6,6	P310	UC310	UCP310
55	63,5	219	60	171	20	22	19	125	70	55,6	22,2	M16	43,4	29,4	14,4	3,6	P211	UC211	UCP211
	80	310	80	236	20	38	27	158	90	66	25	M16	71,6	45	13,2	7,9	P311	UC311	UCP311
60	69,8	241	70	184	20	25	22	138	76	65,1	25,4	M16	52,4	36,2	14,4	4,9	P212	UC212	UCP212
60	85	330	85	250	25	38	29	167	103	71	26	M20	81,9	52,2	13,2	9,5	P312	UC312	UCP312
65	76,2	265	70	203	25	30	25	150	78	65,1	25,4	M20	57,2	40,1	14,4	5,9	P213	UC213	UCP213
	90	340	90	260	25	38	32	176	110	75	30	M20	92,7	59,9	13,2	10,7	P313	UC313	UCP313
70	79,4	266	72	210	25	30	28	156	78	74,6	30,2	M20	62,2	44,1	14,5	6,8	P214	UC214	UCP214
	95	360	90	280	27	40	35	186	110	78	33	M22	104	68,2	13,2	12,4	P314	UC314	UCP314
75	82,6	275	74	217	25	30	28	162	80	77,8	33,3	M20	67,4	48,3	14,5	7,4	P215	UC215	UCP215
	100	380	100	290	27	40	35	198	107	82	32	M22	113	77,2	13,2	14,8	P315	UC315	UCP315
80	88,9	292	78	232	25	35	32	174	86	82,6	33,3	M20	72,7	53	14,6	9	P216	UC216	UCP216
	106	400	110	300	27	40	35	209	120	86	34	M22	123	86,7	13,3	18,5	P316	UC316	UCP316
85	95,2	310	83	247	25	40	32	185	90	85,7	34,1	M20	84	61,9	14,5	10,8	P217	UC217	UCP217
	112	420	110	320	33	45	40	220	120	96	40	M27	133	96,8	13,3	20,3	P317	UC317	UCP317
90	101,6	327	88	262	27	45	34	198	104	96	39,7	M22	96,1	71,5	14,5	13,9	P218	UC218	UCP218
	118	430	110	330	33	45	40	234	120	96	40	M27	143	107	13,3	22,8	P318	UC318	UCP318
95	125	470	120	360	36	50	46	248	125	103	41	M30	153	119	13,3	29	P319	UC319	UCP319
	140	490	120	380	36	50	46	273	140	108	42	M30	173	141	13,2	35,1	P320	UC320	UCP320
105	140	490	120	380	36	50	46	278	140	112	44	M30	184	153	13,2	37,6	P321	UC321	UCP321
110	150	520	140	400	40	55	50	296	150	117	46	M33	205	180	13,2	44	P322	UC322	UCP322
120	160	570	140	450	40	55	50	316	160	126	51	M33	207	185	13,5	55,4	P324	UC324	UCP324
130	180	600	140	480	40	55	50	355	195	135	54	M33	229	214	13,6	72,1	P326	UC326	UCP326
140	200	620	140	500	40	55	60	393	185	145	59	M33	253	246	13,6	92,5	P328	UC328	UCP328

BEARING UNITS Pillow Type Units, UKP

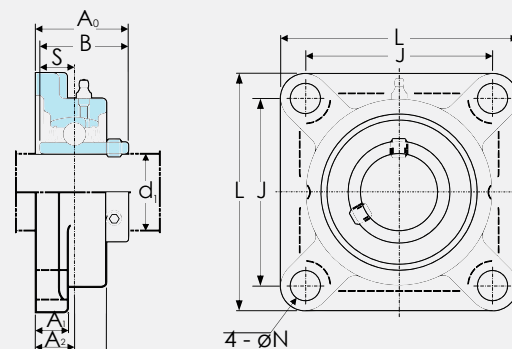
Table 63
Bore Diameter 20 mm - 125 mm



Dimensions											Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d	H	L	A	J	N	N1	H1	H2	L1	B		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit
mm											mm	kN		f ₀	kg	No	No	No
20	36,5	140	38	105	13	18	13	71	43	29	M10	14	7,85	13,9	0,84	P205	UK205	UKP205
	45	175	45	132	17	20	16	85	55	35	M14	21,2	10,9	12,6	1,7	P305	UK305	UKP305
25	42,9	165	48	121	17	21	15	84	53	31	M14	19,5	11,3	13,9	1,4	P206	UK206	UKP206
	50	180	50	140	17	20	17	95	53	38	M14	26,7	15	13,3	2,3	P306	UK306	UKP306
30	47,6	167	48	127	17	21	16	93	51	35	M14	25,7	15,4	13,9	1,7	P207	UK207	UKP207
	56	210	56	160	17	25	19	107	65	43	M14	33,4	19,3	13,2	3	P307	UK307	UKP307
35	49,2	184	54	137	17	21	17	98	57	36	M14	29,1	17,8	14	2	P208	UK208	UKP208
	60	220	60	170	17	27	19	118	65	46	M14	40,7	24	13,2	3,8	P308	UK308	UKP308
40	54	190	54	146	17	21	17	106	60	39	M14	34,1	21,3	14	2,3	P209	UK209	UKP209
	67	245	67	190	20	30	21	132	75	50	M16	48,9	29,5	13,3	5	P309	UK309	UKP309
45	57,2	206	60	159	20	22	19	113	63	42	M16	35,1	23,3	14,4	3	P210	UK210	UKP210
	75	275	75	212	20	35	24	148	88	55	M16	62	38,3	13,2	6,7	P310	UK310	UKP310
50	63,5	219	60	171	20	22	19	125	70	45	M16	43,4	29,4	14,4	3,7	P211	UK211	UKP211
	80	310	80	236	20	38	27	158	90	59	M16	71,6	45	13,2	8,1	P311	UK311	UKP311
55	69,8	241	70	184	20	25	22	138	76	47	M16	52,4	36,2	14,4	4,8	P212	UK212	UKP212
	85	330	85	250	25	38	29	167	103	62	M20	81,9	52,2	13,2	9,4	P312	UK312	UKP312
60	76,2	265	70	203	25	30	25	150	78	50	M20	57,2	40,1	14,4	5,8	P213	UK213	UKP213
	90	340	90	260	25	38	32	176	110	65	M20	92,7	59,9	13,2	10,8	P313	UK313	UKP313
65	82,6	275	74	217	25	30	28	162	80	55	M20	67,4	48,3	14,5	7,5	P215	UK215	UKP215
	100	380	100	290	27	40	35	198	107	73	M22	113	77,2	13,2	14,9	P315	UK315	UKP315
70	88,9	292	78	232	25	35	32	174	86	59	M20	72,7	53	14,6	9,2	P216	UK216	UKP216
	106	400	110	300	27	40	35	209	120	78	M22	123	86,7	13,3	18,6	P316	UK316	UKP316
75	95,2	310	83	247	25	40	32	185	90	63	M20	84	61,9	14,5	11	P217	UK217	UKP217
	112	420	110	320	33	45	40	220	120	82	M27	133	96,8	13,3	20,2	P317	UK317	UKP317
80	101,6	327	88	262	27	45	34	198	104	65	M22	96,1	71,5	14,5	13,8	P218	UK218	UKP218
	118	430	110	330	33	45	40	234	120	86	M27	143	107	13,3	22,8	P318	UK318	UKP318
85	125	470	120	360	36	50	46	248	125	90	M30	153	119	13,3	29,3	P319	UK319	UKP319
	140	490	120	380	36	50	46	273	140	97	M30	173	141	13,2	34,8	P320	UK320	UKP320
100	150	520	140	400	40	55	50	296	150	105	M33	205	180	13,2	43,9	P322	UK322	UKP322
110	160	570	140	450	40	55	50	316	160	112	M33	207	185	13,5	55,7	P324	UK324	UKP324
115	180	600	140	480	40	55	50	355	195	121	M33	229	214	13,6	71,9	P326	UK326	UKP326
125	200	620	140	500	40	55	60	393	185	131	M33	253	246	13,6	92,5	P328	UK328	UKP328

BEARING UNITS Square Four-Bolt Flange Type Unit, UCF

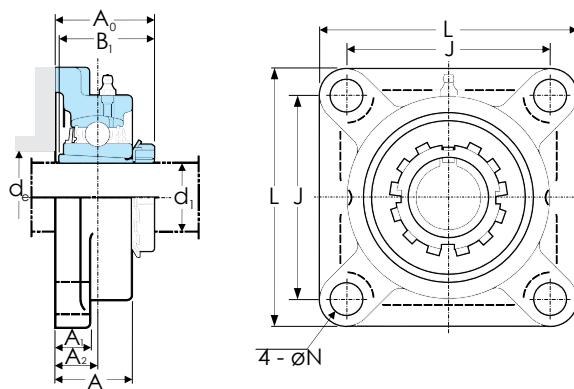
Table 64
Bore Diameter 12 mm - 140 mm



Dimensions										Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d	L	A	J	N	A1	A2	A0	B	S		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit
mm										mm	kN			kg	No	No	No
12	86	25	5,64	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,64	F204	UC201	UCF201
15	86	25	5,64	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,62	F204	UC202	UCF202
17	86	25	5,64	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,61	F204	UC203	UCF203
20	86	25	5,64	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,59	F204	UC204	UCF204
25	95	27	70	12	13	16	35,8	34,1	14,3	M10	14	7,85	13,9	0,83	F205	UC205	UCF205
	108	30	83	12	13	18	40,2	38,1	15,9	M10	19,5	11,3	13,9	1,2	FX05	UCX05	UCFX05
30	110	29	80	16	13	16	39	38	15	M14	21,2	10,9	12,6	1,3	F305	UC305	UCF305
	108	31	83	12	13	18	40,2	38,1	15,9	M10	19,5	11,3	13,9	1,1	F206	UC206	UCF206
35	125	32	95	16	15	18	44	43	17	M14	26,7	15	13,3	1,9	F306	UC306	UCF306
	117	34	92	14	15	19	44,4	42,9	17,5	M12	25,7	15,4	13,9	1,5	F207	UC207	UCF207
40	135	36	100	19	16	20	49	48	19	M16	33,4	19,3	13,2	2,3	F307	UC307	UCF307
	130	36	102	16	15	21	51,2	49,2	19	M14	29,1	17,8	14	1,9	F208	UC208	UCF208
45	150	40	112	19	17	23	56	52	19	M16	40,7	24	13,2	3,1	F308	UC308	UCF308
	137	38	105	16	16	22	52,2	49,2	19	M14	34,1	21,3	14	2,2	F209	UC209	UCF209
50	160	44	125	19	18	25	60	57	22	M16	48,9	29,5	13,3	4	F309	UC309	UCF309
	143	40	111	16	16	22	54,6	51,6	19	M14	35,1	23,3	14,4	2,5	F210	UC210	UCF210
55	175	48	132	23	19	28	67	61	22	M20	62	38,3	13,2	5,1	F310	UC310	UCF310
	162	43	130	19	18	25	58,4	55,6	22,2	M16	43,4	29,4	14,4	3,4	F211	UC211	UCF211
60	185	52	140	23	20	30	71	66	25	M20	71,6	45	13,2	5,6	F311	UC311	UCF311
	175	48	143	19	18	29	68,7	65,1	25,4	M16	52,4	36,2	14,4	4,2	F212	UC212	UCF212
65	195	56	150	23	22	33	78	71	26	M20	81,9	52,2	13,2	6,9	F312	UC312	UCF312
	187	50	149	19	22	30	69,7	65,1	25,4	M16	57,2	40,1	14,4	5,2	F213	UC213	UCF213
70	208	58	166	23	22	33	78	75	30	M20	92,7	59,9	13,2	7,8	F313	UC313	UCF313
	193	54	152	19	22	31	75,4	74,6	30,2	M16	62,2	44,1	14,5	5,9	F214	UC214	UCF214
75	226	61	178	25	25	36	81	78	33	M22	104	68,2	13,2	10,1	F314	UC314	UCF314
	200	56	159	19	22	34	78,5	77,8	33,3	M16	67,4	48,3	14,5	6,4	F215	UC215	UCF215
80	236	66	184	25	25	39	89	82	32	M22	113	77,2	13,2	11,6	F315	UC315	UCF315
	208	58	165	23	22	34	83,3	82,6	33,3	M20	72,7	53	14,6	7,3	F216	UC216	UCF216
85	250	68	196	31	27	38	90	86	34	M27	123	86,7	13,3	12,8	F316	UC316	UCF316
	220	63	175	23	24	36	87,6	85,7	34,1	M20	84	61,9	14,5	8,9	F217	UC217	UCF217
90	260	74	204	31	27	44	100	96	40	M27	133	96,8	13,3	15,3	F317	UC317	UCF317
	235	68	187	23	25	40	96,3	96	39,7	M20	96,1	71,5	14,5	11,4	F218	UC218	UCF218
95	280	76	216	35	30	44	100	96	40	M30	143	107	13,3	18,9	F318	UC318	UCF318
	290	94	228	35	30	59	121	103	41	M30	153	119	13,3	21,6	F319	UC319	UCF319
105	310	94	242	38	32	59	125	108	42	M33	173	141	13,2	25,8	F320	UC320	UCF320
	310	94	242	38	32	59	127	112	44	M33	184	153	13,2	30,2	F321	UC321	UCF321
110	340	96	266	41	35	60	131	117	46	M36	205	180	13,2	35,3	F322	UC322	UCF322
120	370	11	0 290	41	40	65	140	126	51	M36	207	185	13,5	47,3	F324	UC324	UCF324
130	410	11	5 320	41	45	65	146	135	54	M36	229	214	13,6	65,5	F326	UC326	UCF326
140	450	12	5 350	41	55	75	161	145	59	M36	253	246	13,6	93,4	F328	UC328	UCF328

BEARING UNITS Square Four-Bolt Flange Type Unit, UKF

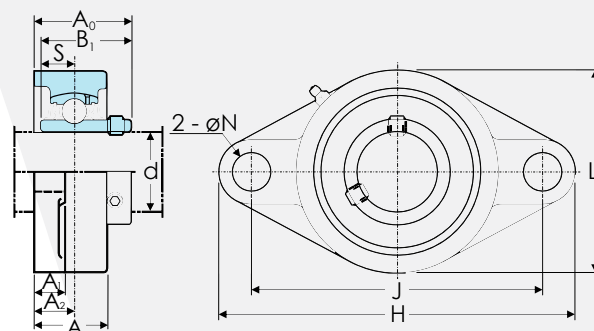
Table 65
Bore Diameter 20 mm - 125 mm



Dimensions										Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation			
d	L	A	J	N	A1	A2	A0	B1	de		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit	Adapter
mm										mm	kN			kg	No	No	No	No
20	95	27	70	12	13	16	34,5	29	30	M10	14	7,85	13,9	0,87	F205	UK205	UKF205	H305
	110	29	80	16	13	16	37,5	35	-	M14	21,2	10,9	12,6	1,4	F305	UK305	UKF305	H2305
25	108	31	83	12	13	18	37,5	31	36	M10	19,5	11,3	13,9	1,3	F206	UK206	UKF206	H306
	125	32	95	16	15	18	41	38	-	M14	26,7	15	13,3	1,9	F306	UK306	UKF306	H2306
30	117	34	92	14	15	19	41	35	41	M12	25,7	15,4	13,9	1,6	F207	UK207	UKF207	H307
	135	36	100	19	16	20	45,5	43	-	M16	33,4	19,3	13,2	2,3	F307	UK307	UKF307	H2307
35	130	36	102	16	15	21	44,5	36	46	M14	29,1	17,8	14	1,9	F208	UK208	UKF208	H308
	150	40	112	19	17	23	50,5	46	-	M16	40,7	24	13,2	3,1	F308	UK308	UKF308	H2308
40	137	38	105	16	16	22	47,5	39	52	M14	34,1	21,3	14	2,3	F209	UK209	UKF209	H309
	160	44	125	19	18	25	55	50	-	M16	48,9	29,5	13,3	4,1	F309	UK309	UKF309	H2309
45	143	40	111	16	16	22	48,5	42	58	M14	35,1	23,3	14,4	2,6	F210	UK210	UKF210	H310
	175	48	132	23	19	28	60	55	-	M20	62	38,3	13,2	5,1	F310	UK310	UKF310	H2310
50	162	43	130	19	18	25	52,5	45	64	M16	43,4	29,4	14,4	3,5	F211	UK211	UKF211	H311
	185	52	140	23	20	30	63,5	59	-	M20	71,6	45	13,2	5,9	F311	UK311	UKF311	H2311
55	175	48	143	19	18	29	58,5	47	69	M16	52,4	36,2	14,4	4,1	F212	UK212	UKF212	H312
	195	56	150	23	22	33	69,5	62	-	M20	81,9	52,2	13,2	6,8	F312	UK312	UKF312	H2312
60	187	50	149	19	22	30	62	50	74	M16	57,2	40,1	14,4	5,1	F213	UK213	UKF213	H313
	208	58	166	23	22	33	71,5	65	-	M20	92,7	59,9	13,2	7,9	F313	UK313	UKF313	H2313
65	200	56	159	19	22	34	69	55	85	M16	67,4	48,3	14,5	6,5	F215	UK215	UKF215	H315
	236	66	184	25	25	39	81,5	73	-	M22	113	77,2	13,2	11,7	F315	UK315	UKF315	H2315
70	208	58	165	23	22	34	72	59	90	M20	72,7	53	14,6	7,6	F216	UK216	UKF216	H316
	250	68	196	31	27	38	82,5	78	-	M27	123	86,7	13,3	12,9	F316	UK316	UKF316	H2316
75	220	63	175	23	24	36	76	63	96	M20	84	61,9	14,5	9	F217	UK217	UKF217	H317
	260	74	204	31	27	44	92	82	-	M27	133	96,8	13,3	15,2	F317	UK317	UKF317	H2317
80	235	68	187	23	25	40	82	65	102	M20	96,1	71,5	14,5	11,4	F218	UK218	UKF218	H318
	280	76	216	35	30	44	92	86	-	M30	143	107	13,3	19	F318	UK318	UKF318	H2318
85	290	94	228	35	30	59	111	90	-	M30	153	119	13,3	21,9	F319	UK319	UKF319	H2319
	310	94	242	38	32	59	113	97	-	M33	173	141	13,2	25,4	F320	UK320	UKF320	H2320
100	340	96	266	41	35	60	120	105	-	M36	205	180	13,2	35,2	F322	UK322	UKF322	H2322
110	370	110	290	41	40	65	130,5	112	-	M36	207	185	13,5	47,6	F324	UK324	UKF324	H2324
115	410	115	320	41	45	65	131,5	121	-	M36	229	214	13,6	65,3	F326	UK326	UKF326	H2326
125	450	125	350	41	55	75	147,5	131	-	M36	253	246	13,6	93,4	F328	UK328	UKF328	H2328

BEARING UNITS Oval Flange Type Unit UCFL

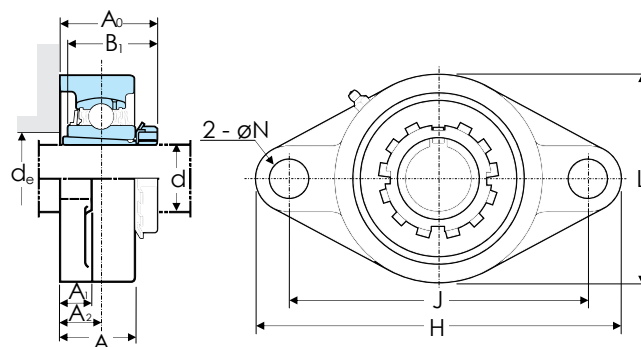
Table 66
Bore Diameter 12 mm - 140 mm



Dimensions											Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d	H	L	A	J	N	A1	A2	A0	B	S		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit
mm											mm	kN		f ₀	kg	No	No	No
12	113	60	25,5	90	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,5	FL204	UC201	UCFL201
15	113	60	25,5	90	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,48	FL204	UC202	UCFL202
17	113	60	25,5	90	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,47	FL204	UC203	UCFL203
20	113	60	25,5	90	12	11	15	33,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,45	FL204	UC204	UCFL204
25	130	68	27	99	16	13	16	35,8	34,1	14,3	M14	14	7,85	13,9	0,64	FL205	UC205	UCFL205
	150	80	29	113	19	13	16	39	38	15	M16	21,2	10,9	12,6	1,1	FL305	UC305	UCFL305
30	148	80	31	117	16	13	18	40,2	38,1	15,9	M14	19,5	11,3	13,9	0,93	FL206	UC206	UCFL206
	180	90	32	134	23	15	18	44	43	17	M20	26,7	15	13,3	1,5	FL306	UC306	UCFL306
35	161	90	34	130	16	14	19	44,4	42,9	17,5	M14	25,7	15,4	13,9	1,2	FL207	UC207	UCFL207
	185	100	36	141	23	16	20	49	48	19	M20	33,4	19,3	13,2	1,8	FL307	UC307	UCFL307
40	175	100	36	144	16	14	21	51,2	49,2	19	M14	29,1	17,8	14	1,6	FL208	UC208	UCFL208
	200	112	40	158	23	17	23	56	52	19	M20	40,7	24	13,2	2,5	FL308	UC308	UCFL308
45	188	108	38	148	19	15	22	52,2	49,2	19	M16	34,1	21,3	14	1,9	FL209	UC209	UCFL209
	230	125	44	177	25	18	25	60	57	22	M22	48,9	29,5	13,3	3,5	FL309	UC309	UCFL309
50	197	115	40	157	19	15	22	54,6	51,6	19	M16	35,1	23,3	14,4	2,2	FL210	UC210	UCFL210
	240	140	48	187	25	19	28	67	61	22	M22	62	38,3	13,2	4,4	FL310	UC310	UCFL310
55	224	130	43	184	19	18	25	58,4	55,6	22,2	M16	43,4	29,4	14,4	3,3	FL211	UC211	UCFL211
	250	150	52	198	25	20	30	71	66	25	M22	71,6	45	13,2	5,3	FL311	UC311	UCFL311
60	250	140	48	202	23	18	29	68,7	65,1	25,4	M20	52,4	36,2	14,4	4,2	FL212	UC212	UCFL212
	270	160	56	212	31	22	33	78	71	26	M27	81,9	52,2	13,2	6,5	FL312	UC312	UCFL312
65	258	155	50	210	23	20	30	69,7	65,1	25,4	M20	57,2	40,1	14,4	5,1	FL213	UC213	UCFL213
	295	175	58	240	31	25	33	78	75	30	M27	92,7	59,9	13,2	8,5	FL313	UC313	UCFL313
70	265	160	54	216	23	20	31	75,4	74,6	30,2	M20	62,2	44,1	14,5	5,7	FL214	UC214	UCFL214
	315	185	61	250	35	28	36	81	78	33	M30	104	68,2	13,2	9,7	FL314	UC314	UCFL314
75	275	165	56	225	23	20	34	78,5	77,8	33,3	M20	67,4	48,3	14,5	6,4	FL215	UC215	UCFL215
	320	195	66	260	35	30	39	89	82	32	M30	113	77,2	13,2	11,3	FL315	UC315	UCFL315
80	290	180	58	233	25	20	34	83,3	82,6	33,3	M22	72,7	53	14,6	7,8	FL216	UC216	UCFL216
	355	210	68	285	38	32	38	90	86	34	M33	123	86,7	13,3	14,4	FL316	UC316	UCFL316
85	305	190	63	248	25	22	36	87,6	85,7	34,1	M22	84	61,9	14,5	9,8	FL217	UC217	UCFL217
	370	220	74	300	38	32	44	100	96	40	M33	133	96,8	13,3	16	FL317	UC317	UCFL317
90	320	205	68	265	25	23	40	96,3	96	39,7	M22	96,1	71,5	14,5	12,3	FL218	UC218	UCFL218
	385	235	76	315	38	36	44	100	96	40	M33	143	107	13,3	19	FL318	UC318	UCFL318
95	405	250	94	330	41	40	59	121	103	41	M36	153	119	13,3	24,6	FL319	UC319	UCFL319
100	440	270	94	360	44	40	59	125	108	42	M39	173	141	13,2	29,4	FL320	UC320	UCFL320
105	440	270	94	360	44	40	59	127	112	44	M39	184	153	13,2	34,4	FL321	UC321	UCFL321
110	470	300	96	390	44	42	60	131	117	46	M39	205	180	13,2	36,2	FL322	UC322	UCFL322
120	520	330	110	430	47	48	65	140	126	51	M42	207	185	13,5	51,6	FL324	UC324	UCFL324
130	550	360	115	460	47	50	65	146	135	54	M42	229	214	13,6	61,6	FL326	UC326	UCFL326
140	600	400	125	500	51	60	75	161	145	59	M45	253	246	13,6	68,4	FL328	UC328	UCFL328

BEARING UNITS Oval Flange Type unit UKFL

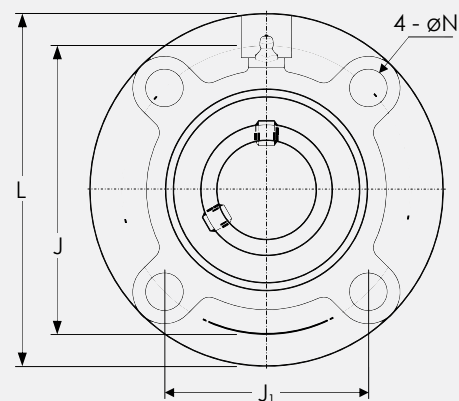
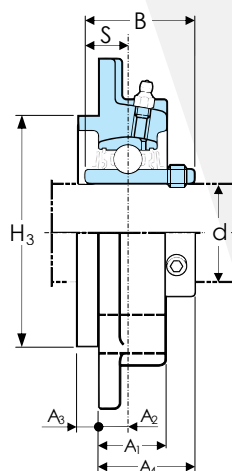
Table 67
Bore Diameter 20 mm - 125 mm



Dimensions											Bolt Size	Basic Load Ratings			Mass	Designation			
d	H	L	A	J	N	A1	A2	A0	B1	de		Dynamic	Static	Factor		Housing	Bearing	Unit	Adapter
mm											mm	kN			kg	No	No	No	No
20	130	68	27	99	16	13	16	34,5	29	30	M14	14	7,85	13,9	0,68	FL205	UK205	UKFL205	H305
	150	80	29	113	19	13	16	37,5	35	-	M16	21,2	10,9	12,6	1,1	FL305	UK305	UKFL305	H2305
25	148	80	31	117	16	13	18	37,5	31	36	M14	19,5	11,3	13,9	0,97	FL206	UK206	UKFL206	H306
	180	90	32	134	23	15	18	41	38	-	M20	26,7	15	13,3	1,5	FL306	UK306	UKFL306	H2306
30	161	90	34	130	16	14	19	41	35	41	M14	25,7	15,4	13,9	1,3	FL207	UK207	UKFL207	H307
	185	100	36	141	23	16	20	45,5	43	-	M20	33,4	19,3	13,2	1,9	FL307	UK307	UKFL307	H2307
35	175	100	36	144	16	14	21	44,5	36	46	M14	29,1	17,8	14	1,6	FL208	UK208	UKFL208	H308
	200	112	40	158	23	17	23	50,5	46	-	M20	40,7	24	13,2	2,5	FL308	UK308	UKFL308	H2308
40	188	108	38	148	19	15	22	47,5	39	52	M16	34,1	21,3	14	2	FL209	UK209	UKFL209	H309
	230	125	44	177	25	18	25	55	50	-	M22	48,9	29,5	13,3	3,6	FL309	UK309	UKFL309	H2309
45	197	115	40	157	19	15	22	48,5	42	58	M16	35,1	23,3	14,4	2,3	FL210	UK210	UKFL210	H310
	240	140	48	187	25	19	28	60	55	-	M22	62	38,3	13,2	4,4	FL310	UK310	UKFL310	H2310
50	224	130	43	184	19	18	25	52,5	45	64	M16	43,4	29,4	14,4	3,3	FL211	UK211	UKFL211	H311
	250	150	52	198	25	20	30	63,5	59	-	M22	71,6	45	13,2	5,6	FL311	UK311	UKFL311	H2311
55	250	140	48	202	23	18	29	58,5	47	69	M20	52,4	36,2	14,4	4,1	FL212	UK212	UKFL212	H312
	270	160	56	212	31	22	33	69,5	62	-	M27	81,9	52,2	13,2	6,9	FL312	UK312	UKFL312	H2312
60	258	155	50	210	23	20	30	62	50	74	M20	57,2	40,1	14,4	5	FL213	UK213	UKFL213	H313
	295	175	58	240	31	25	33	71,5	65	-	M27	92,7	59,9	13,2	8,6	FL313	UK313	UKFL313	H2313
65	275	165	56	225	23	20	34	69	55	85	M20	67,4	48,3	14,5	6,6	FL215	UK215	UKFL215	H315
	320	195	66	260	35	30	39	81,5	73	-	M30	113	77,2	13,2	11,4	FL315	UK315	UKFL315	H2315
70	290	180	58	233	25	20	34	72	59	90	M22	72,7	53	14,6	8,1	FL216	UK216	UKFL216	H316
	355	210	68	285	38	32	38	82,5	78	-	M33	123	86,7	13,3	13,9	FL316	UK316	UKFL316	H2316
75	305	190	63	248	25	22	36	76	63	96	M22	84	61,9	14,5	9,9	FL217	UK217	UKFL217	H317
	370	220	74	300	38	32	44	92	82	-	M33	133	96,8	13,3	15,8	FL317	UK317	UKFL317	H2317
80	320	205	68	265	25	23	40	82	65	102	M22	96,1	71,5	14,5	12,2	FL218	UK218	UKFL218	H318
	385	235	76	315	38	36	44	92	86	-	M33	143	107	13,3	19,1	FL318	UK318	UKFL318	H2318
85	405	250	94	330	41	40	59	111	90	-	M36	153	119	13,3	24,9	FL319	UK319	UKFL319	H2319
90	440	270	94	360	44	40	59	113	97	-	M39	173	141	13,2	29	FL320	UK320	UKFL320	H2320
100	470	300	96	390	44	42	60	120	105	-	M39	205	180	13,2	36,1	FL322	UK322	UKFL322	H2322
110	520	330	110	430	47	48	65	130,5	112	-	M42	207	185	13,5	51,9	FL324	UK324	UKFL324	H2324
115	550	360	115	460	47	50	65	131,5	121	-	M42	229	214	13,6	61,4	FL326	UK326	UKFL326	H2326
125	600	400	125	500	51	60	75	147,5	131	-	M45	253	246	13,6	68,4	FL328	UK328	UKFL328	H2328

BEARING UNITS Round Flange Catridge Type Units, UCFC

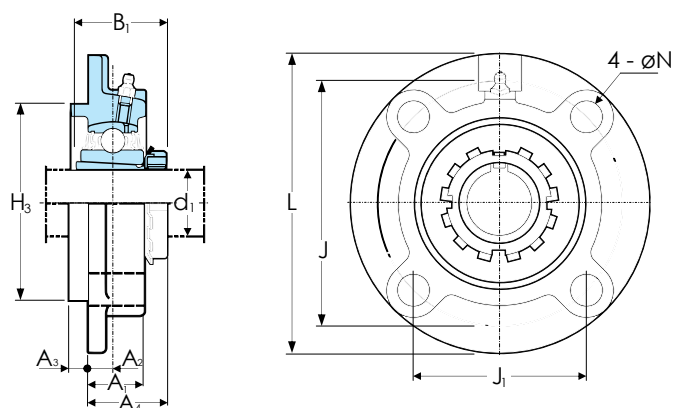
Table 68
Bore Diameter 12 mm - 90 mm



Dimensions												Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d	L	H2	J	J1	N	A1	A2	A3	A4	B	S		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit
mm												mm	kN		f0	kg	No	No	No
12	100	62	78	55,1	12	20,5	10	5	28,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,78	FC204	UC201	UCFC201
15	100	62	78	55,1	12	20,5	10	5	28,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,76	FC204	UC202	UCFC202
17	100	62	78	55,1	12	20,5	10	5	28,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,75	FC204	UC203	UCFC203
20	100	62	78	55,1	12	20,5	10	5	28,3	31	12,7	M10	12,8	6,65	13,2	0,73	FC204	UC204	UCFC204
25	115	70	90	63,6	12	21	10	6	29,8	34,1	14,3	M10	14	7,85	13,9	0,95	FC205	UC205	UCFC205
30	125	80	100	70,7	12	23	10	8	32,2	38,1	15,9	M10	19,5	11,3	13,9	1,3	FC206	UC206	UCFC206
40	145	100	120	84,8	14	26	11	10	41,2	49,2	19	M12	29,1	17,8	14	2	FC208	UC208	UCFC208
45	160	105	132	93,3	16	26	10	12	40,2	49,2	19	M14	34,1	21,3	14	2,6	FC209	UC209	UCFC209
50	165	110	138	97,6	16	28	10	12	42,6	51,6	19	M14	35,1	23,3	14,4	2,9	FC210	UC210	UCFC210
55	185	125	150	106,1	19	31	13	12	46,4	55,6	22,2	M16	43,4	29,4	14,4	4,2	FC211	UC211	UCFC211
60	195	135	160	113,1	19	36	17	12	56,7	65,1	25,4	M16	52,4	36,2	14,4	5	FC212	UC212	UCFC212
65	205	145	170	120,2	19	36	16	14	55,7	65,1	25,4	M16	57,2	40,1	14,4	5,6	FC213	UC213	UCFC213
70	215	150	177	125,1	19	40	17	14	61,4	74,6	30,2	M16	62,2	44,1	14,5	6,8	FC214	UC214	UCFC214
75	220	160	184	130,1	19	40	18	16	62,5	77,8	33,3	M16	67,4	48,3	14,5	7,2	FC215	UC215	UCFC215
80	240	170	200	141,4	23	42	18	16	67,3	82,6	33,3	M20	72,7	53	14,6	8,7	FC216	UC216	UCFC216
85	250	180	208	147,1	23	45	18	18	69,6	85,7	34,1	M20	84	61,9	14,5	10,3	FC217	UC217	UCFC217
90	265	190	220	155,5	23	50	22	18	78,3	96	39,7	M20	96,1	71,5	14,5	13,3	FC218	UC218	UCFC218

BEARING UNITS Round Flange Catridge Type Units, UKFC

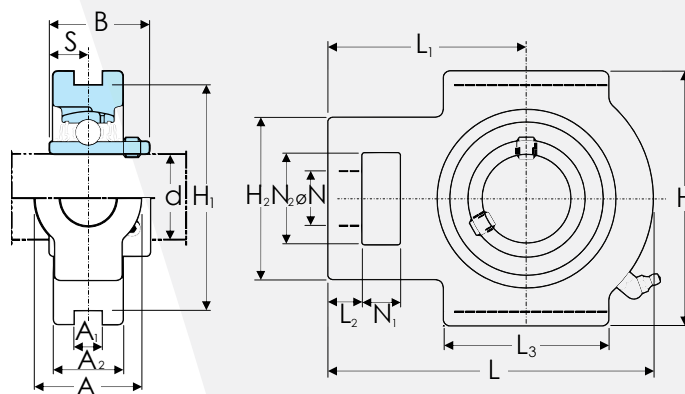
Table 69
Bore Diameter 20 mm - 75 mm



Dimensions											Bolt Size	Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation		
d1	L	H3	J	J1	N	A1	A2	A3	A4	B1		Dynamic	Static			Housing	Bearing	Unit
mm											mm	kN		f0	kg	No	No	No
20	115	70	90	63,6	12	21	10	6	28,5	29	M10	14	7,85	13,9	0,99	FC205	UK205	UKFC205
25	125	80	100	70,7	12	23	10	8	29,5	31	M10	19,5	11,3	13,9	1,3	FC206	UK206	UKFC206
30	135	90	110	77,8	14	26	11	8	33	35	M12	25,7	15,4	13,9	1,7	FC207	UK207	UKFC207
35	145	100	120	84,8	14	26	11	10	34,5	36	M12	29,1	17,8	14	2	FC208	UK208	UKFC208
40	160	105	132	93,3	16	26	10	12	35,5	39	M14	34,1	21,3	14	2,7	FC209	UK209	UKFC209
45	165	110	138	97,6	16	28	10	12	36,5	42	M14	35,1	23,3	14,4	3	FC210	UK210	UKFC210
50	185	125	150	106,1	19	31	13	12	40,5	45	M16	43,4	29,4	14,4	4,3	FC211	UK211	UKFC211
55	195	135	160	113,1	19	36	17	12	46,5	47	M16	52,4	36,2	14,4	4,9	FC212	UK212	UKFC212
60	205	145	170	120,2	19	36	16	14	48	50	M16	57,2	40,1	14,4	5,5	FC213	UK213	UKFC213
65	220	160	184	130,1	19	40	18	16	53	55	M16	67,4	48,3	14,5	7,4	FC215	UK215	UKFC215
70	240	170	200	141,4	23	42	18	16	56	59	M20	72,7	53	14,6	9	FC216	UK216	UKFC216
75	250	180	208	147,1	23	45	18	18	58	63	M20	84	61,9	14,5	10,4	FC217	UK217	UKFC217

BEARING UNITS Take Up Type Units, UCT

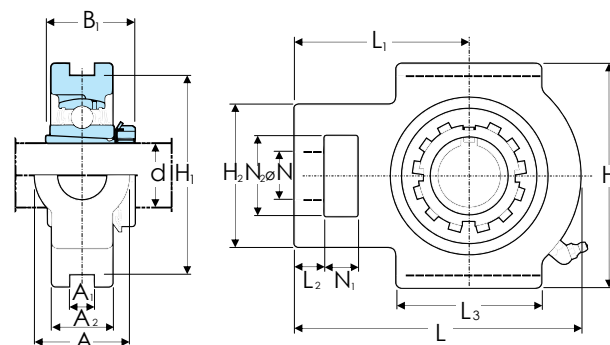
Table 70
Bore Diameter 12 mm - 140 mm



Dimensions																Basic Load Ratings		Mass	Designation		
d1	A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	N	N1	N2	B	S	Dynamic	Static		Housing	Bearing	Unit
mm																Cr	Cor	kg	No	No	No
12	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12,7	12,8	6,65	0,81	T204	UC201	UCT201
15	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12,7	12,8	6,65	0,79	T204	UC202	UCT202
17	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12,7	12,8	6,65	0,78	T204	UC203	UCT203
20	32	12	21	89	76	51	94	61	10	51	19	16	32	31	12,7	12,8	6,65	0,76	T204	UC204	UCT204
25	32	12	24	89	76	51	97	62	10	51	19	16	32	34,1	14,3	14	7,85	0,84	T205	UC205	UCT205
	36	12	26	89	80	62	122	76	12	65	26	16	36	38	15	21,2	10,9	1,4	T305	UC305	UCT305
30	37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	38,1	15,9	19,5	11,3	1,3	T206	UC206	UCT206
	41	16	28	100	90	70	137	85	14	74	28	18	41	43	17	26,7	15	1,8	T306	UC306	UCT306
35	37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	42,9	17,5	25,7	15,4	1,6	T207	UC207	UCT207
	45	16	32	111	100	75	150	94	15	80	30	20	45	48	19	33,4	19,3	2,3	T307	UC307	UCT307
40	49	16	33	114	102	83	144	88	16	83	29	19	49	49,2	19	29,1	17,8	2,5	T208	UC208	UCT208
	50	18	34	124	112	83	162	100	17	89	32	22	50	52	19	40,7	24	3	T308	UC308	UCT308
45	49	16	35	117	102	83	144	87	16	83	29	19	49	49,2	19	34,1	21,3	2,4	T209	UC209	UCT209
	55	18	38	138	125	90	178	110	18	97	34	24	55	57	22	48,9	29,5	4,1	T309	UC309	UCT309
50	49	16	37	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	51,6	19	35,1	23,3	2,6	T210	UC210	UCT210
	61	20	40	151	140	98	191	117	20	106	37	27	61	61	22	62	38,3	4,9	T310	UC310	UCT310
55	64	22	38	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	55,6	22,2	43,4	29,4	4	T211	UC211	UCT211
	66	22	44	163	150	105	207	127	21	115	39	29	66	66	25	71,6	45	6,1	T311	UC311	UCT311
60	64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	65,1	25,4	52,4	36,2	4,9	T212	UC212	UCT212
	71	22	46	178	160	113	220	135	23	123	41	31	71	71	26	81,9	52,2	7,6	T312	UC312	UCT312
65	70	26	44	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	65,1	25,4	57,2	40,1	6,9	T213	UC213	UCT213
	80	26	50	190	170	116	238	146	25	134	43	32	70	75	30	92,7	59,9	9,3	T313	UC313	UCT313
70	70	26	46	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	74,6	30,2	62,2	44,1	7	T214	UC214	UCT214
	90	26	52	202	180	130	252	155	25	140	46	36	85	78	33	104	68,2	11,1	T314	UC314	UCT314
75	70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	77,8	33,3	67,4	48,3	7,3	T215	UC215	UCT215
	90	26	55	216	192	132	262	160	25	150	46	36	85	82	32	113	77,2	13	T315	UC315	UCT315
80	70	26	51	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	82,6	33,3	72,7	53	8,2	T216	UC216	UCT216
	102	30	60	230	204	150	282	174	28	160	53	42	98	86	34	123	86,7	16,2	T316	UC316	UCT316
85	73	30	54	198	173	124	260	162	29	157	48	38	73	85,7	34,1	84	61,9	11	T217	UC217	UCT217
	102	32	64	240	214	152	298	183	30	170	53	42	98	96	40	133	96,8	19	T317	UC317	UCT317
90	110	32	66	255	228	160	312	192	30	175	57	46	106	96	40	143	107	21,6	T318	UC318	UCT318
95	110	35	72	270	240	165	322	197	31	180	57	46	106	103	41	153	119	24,9	T319	UC319	UCT319
100	120	35	75	290	260	175	345	210	32	200	59	48	115	108	42	173	141	30,7	T320	UC320	UCT320
105	120	35	75	290	260	175	345	210	32	200	59	48	115	112	44	184	153	36,7	T321	UC321	UCT321
110	130	38	80	320	285	185	385	235	38	215	65	52	125	117	46	205	180	39,7	T322	UC322	UCT322
120	140	45	90	355	320	210	432	267	42	230	70	60	140	126	51	207	185	54,4	T324	UC324	UCT324
130	150	50	100	385	350	220	465	285	45	240	75	65	150	135	54	229	214	69,3	T326	UC326	UCT326
140	155	50	100	415	380	230	515	315	50	255	80	70	160	145	59	253	246	85,1	T328	UC328	UCT328

BEARING UNITS Take Up Type Units, UKT

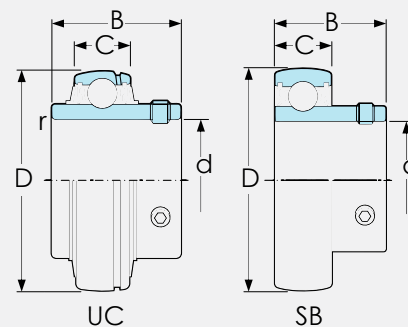
Table 71
Bore Diameter 20 mm - 125 mm



Dimensions															Basic Load Ratings		Mass	Designation		
d1	A	A1	A2	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	N	N1	N2	B	Dynamic		kg	Housing No	Bearing No	Unit
mm															Cr	Cor				
															kN					
20	32	12	24	89	76	51	97	62	10	51	19	16	32	29	14	7,85	0,88	T205	UK205	UKT205
	36	12	26	89	80	62	122	76	12	65	26	16	36	35	21,2	10,9	1,5	T305	UK305	UKT305
25	37	12	28	102	89	56	113	70	10	57	22	16	37	31	19,5	11,3	1,3	T206	UK206	UKT206
	41	16	28	100	90	70	137	85	14	74	28	18	41	38	26,7	15	1,9	T306	UK306	UKT306
30	37	12	30	102	89	64	129	78	13	64	22	16	37	35	25,7	15,4	1,7	T207	UK207	UKT207
	45	16	32	111	100	75	150	94	15	80	30	20	45	43	33,4	19,3	2,4	T307	UK307	UKT307
35	49	16	33	114	102	83	144	88	16	83	29	19	49	36	29,1	17,8	2,5	T208	UK208	UKT208
	50	18	34	124	112	83	162	100	17	89	32	22	50	46	40,7	24	3	T308	UK308	UKT308
40	49	16	35	117	102	83	144	87	16	83	29	19	49	39	34,1	21,3	2,5	T209	UK209	UKT209
	55	18	38	138	125	90	178	110	18	97	34	24	55	50	48,9	29,5	4,2	T309	UK309	UKT309
45	49	16	37	117	102	83	149	90	16	86	29	19	49	42	35,1	23,3	2,7	T210	UK210	UKT210
	61	20	40	151	140	98	191	117	20	106	37	27	61	55	62	38,3	5	T310	UK310	UKT310
50	64	22	38	146	130	102	171	106	19	95	35	25	64	45	43,4	29,4	4,1	T211	UK211	UKT211
	66	22	44	163	150	105	207	127	21	115	39	29	66	59	71,6	45	6,4	T311	UK311	UKT311
55	64	22	42	146	130	102	194	119	19	102	35	32	64	47	52,4	36,2	4,8	T212	UK212	UKT212
	71	22	46	178	160	113	220	135	23	123	41	31	71	62	81,9	52,2	7,5	T312	UK312	UKT312
60	70	26	44	167	151	111	224	137	21	121	41	32	70	50	57,2	40,1	6,8	T213	UK213	UKT213
	80	26	50	190	170	116	238	146	25	134	43	32	70	65	92,7	59,9	9,4	T313	UK313	UKT313
65	70	26	48	167	151	111	232	140	21	121	41	32	70	55	67,4	48,3	7,4	T215	UK215	UKT215
	90	26	55	216	192	132	262	160	25	150	46	36	85	73	113	77,2	13,1	T315	UK315	UKT315
70	70	26	51	184	165	111	235	140	21	121	41	32	70	59	72,7	53	8,5	T216	UK216	UKT216
	102	30	60	230	204	150	282	174	28	160	53	42	98	78	123	86,7	16,3	T316	UK316	UKT316
75	73	30	54	198	173	124	260	162	29	157	48	38	73	63	84	61,9	11,2	T217	UK217	UKT217
	102	32	64	240	214	152	298	183	30	170	53	42	98	82	133	96,8	18,9	T317	UK317	UKT317
80	110	32	66	255	228	160	312	192	30	175	57	46	106	86	143	107	21,7	T318	UK318	UKT318
85	110	35	72	270	240	165	322	197	31	180	57	46	106	90	153	119	25,2	T319	UK319	UKT319
90	120	35	75	290	260	175	345	210	32	200	59	48	115	97	173	141	30,4	T320	UK320	UKT320
100	130	38	80	320	285	185	385	235	38	215	65	52	125	105	205	180	39,5	T322	UK322	UKT322
no	140	45	90	355	320	210	432	267	42	230	70	60	140	112	207	185	54,7	T324	UK324	UKT324
115	150	50	100	385	350	220	465	285	45	240	75	65	150	121	229	214	69,1	T326	UK326	UKT326
125	155	50	100	415	380	230	515	315	50	255	80	70	160	131	253	246	85,1	T328	UK328	UKT328

INSERT BALL BEARINGS UC, SB Series

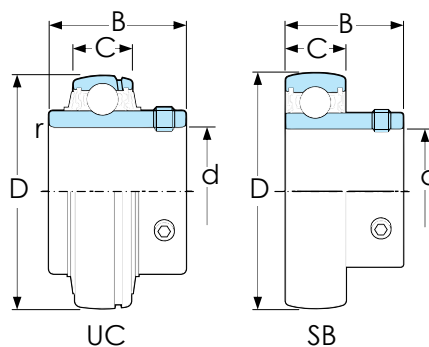
Table 72
Bore Diameter 12 mm - 70 mm



Dimensions					Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation
					Dynamic	Static			
d	D	B	C	r(min)	Cr	Cor	f0		Bearing
mm					kN			kg	No
12	40	22	12	-	9,55	4,8	13,2	0,1	SB201
	47	31	16	0,6	12,8	6,65	13,2	0,21	UC201
15	40	22	12	-	9,55	4,8	13,2	0,1	SB202
	47	31	16	0,6	12,8	6,65	13,2	0,19	UC202
17	40	22	12	-	9,55	4,8	13,2	0,1	SB203
	47	31	16	0,6	12,8	6,65	13,2	0,18	UC203
20	47	25	14	-	12,8	6,65	13,2	0,15	SB204
	47	31	16	1	12,8	6,65	13,2	0,16	UC204
25	52	27	15	-	14	7,85	13,9	0,18	SB205
	52	34,1	17	1	14	7,85	13,9	0,2	UC205
30	62	38	22	1,1	21,2	10,9	12,6	0,45	UC305
	62	30	16	-	19,5	11,3	13,9	0,27	SB206
35	62	38,1	19	1	19,5	11,3	13,9	0,32	UC206
	72	43	24	1,1	26,7	15	13,3	0,56	UC306
40	72	32	17	-	25,7	15,4	13,9	0,42	SB207
	72	42,9	20	1,1	25,7	15,4	13,9	0,48	UC207
45	80	48	26	1,5	33,4	19,3	13,2	0,71	UC307
	80	34	18	-	29,1	17,8	14	0,6	SB208
50	80	49,2	21	1,1	29,1	17,8	14	0,64	UC208
	90	52	28	1,5	40,7	24	13,2	1	UC308
55	85	49,2	22	1,1	34,1	21,3	14	0,68	UC209
	100	57	30	1,5	48,9	29,5	13,3	1,33	UC309
60	90	51,6	24	1,1	35,1	23,3	14,4	0,8	UC210
	no	61	32	2	62	38,3	13,2	1,69	UC310
65	100	55,6	25	1,5	43,4	29,4	14,4	1,11	UC211
	120	66	34	2	71,6	45	13,2	1,9	UC311
70	110	65,1	27	1,5	52,4	36,2	14,4	1,54	UC212
	130	71	36	2,1	81,9	52,2	13,2	2,6	UC312
75	120	65,1	28	1,5	57,2	40,1	14,4	1,86	UC213
	140	75	38	2,1	92,7	59,9	13,2	3,16	UC313
80	125	74,6	30	1,5	62,2	44,1	14,5	2,05	UC214
	150	78	40	2,1	104	68,2	13,2	3,9	UC314

INSERT BALL BEARINGS UC, SB Series

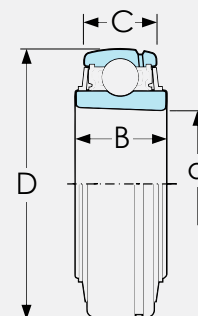
Table 73
Bore Diameter 75 mm - 140 mm



Dimensions					Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation
					Dynamic	Static			
d	D	B	C	r(min)	Cr	Cor	f0		Bearing
mm					kN			kg	No
75	130	77,8	32	1,5	67,4	48,3	14,5	2,21	UC215
	160	82	42	2,1	113	77,2	13,2	4,7	UC315
80	140	82,6	33	2	72,7	53	14,6	2,79	UC216
	170	86	44	2,1	123	86,7	13,3	5,6	UC316
85	150	85,7	35	2	84	61,9	14,5	3,45	UC217
	180	96	46	3	133	96,8	13,3	6,9	UC317
90	160	96	38	2	96,1	71,5	14,5	4,35	UC218
	190	96	48	3	143	107	13,3	7,87	UC318
95	200	103	50	3	153	119	13,3	8,91	UC319
	215	108	54	3	173	141	13,2	11,2	UC320
105	225	112	56	3	184	153	13,2	12,7	UC321
110	240	117	60	3	205	180	13,2	15,1	UC322
120	260	126	64	3	207	185	13,5	19	UC324
130	280	135	68	4	229	214	13,6	23,6	UC326
140	300	145	72	4	253	246	13,6	29,4	UC328

INSERT BALL BEARINGS UK Series

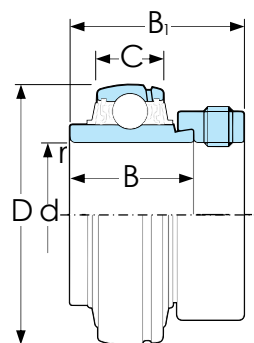
Table 74
Bore Diameter 25 mm - 140 mm



Dimensions					Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation
					Dynamic	Static			
d	D	B	C	r(min)	Cr	Cor	f0		Bearing
mm					kN			kg	No
25	52	21		17	14	7,85	13,9	0,16	UK205
25	62	27		22	21,2	10,9	12,6	0,4	UK305
30	62	23		19	19,5	11,3	13,9	0,25	UK206
30	72	30		24	26,7	15	13,3	0,47	UK306
35	72	26		20	25,7	15,4	13,9	0,37	UK207
35	80	33		26	33,4	19,3	13,2	0,6	UK307
40	80	27		21	29,1	17,8	14	0,47	UK208
40	90	35		28	40,7	24	13,2	0,8	UK308
45	85	29		22	34,1	21,3	14	0,52	UK209
45	100	38		30	48,9	29,5	13,3	1,08	UK309
50	90	29		24	35,1	23,3	14,4	0,59	UK210
50	110	40		32	62	38,3	13,2	1,38	UK310
55	100	31		25	43,4	29,4	14,4	0,8	UK211
55	120	43		34	71,6	45	13,2	1,78	UK311
60	110	33		27	52,4	36,2	14,4	1,02	UK212
60	130	47		36	81,9	52,2	13,2	2,06	UK312
65	120	36		28	57,2	40,1	14,4	1,34	UK213
65	140	49		38	92,7	59,9	13,2	2,71	UK313
75	130	40		32	67,4	48,3	14,5	1,5	UK215
75	160	55		42	113	77,2	13,2	3,8	UK315
80	140	42		33	72,7	53	14,6	1,96	UK216
80	170	55		44	123	86,7	13,3	4,39	UK316
85	150	44		35	84	61,9	14,5	2,42	UK217
85	180	60		46	133	96,8	13,3	5,3	UK317
90	160	48		38	96,1	71,5	14,5	2,9	UK218
90	190	60		48	143	107	13,3	6,2	UK318
95	200	66		50	153	119	13,3	7,31	UK319
100	215	68		54	173	141	13,2	8,7	UK320
110	240	78		60	205	180	13,2	12,2	UK322
120	260	87		64	207	185	13,5	16,1	UK324
130	280	87		68	229	214	13,6	18,8	UK326
140	300	97		72	253	246	13,6	23,9	UK328

INSERT BALL BEARINGS NA Series

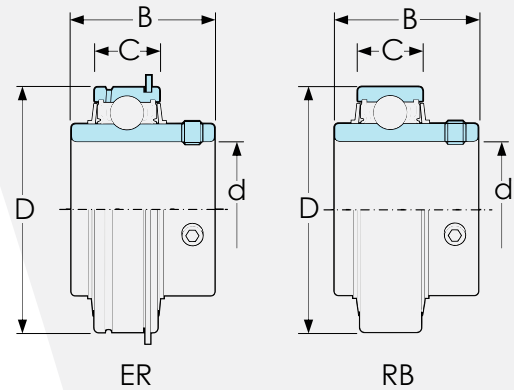
Table 75
Bore Diameter 20 mm - 60 mm



Dimensions						Basic Load Ratings		Factor	Mass	Designation
						Dynamic	Static			
d	D	B	C	r(min)		Cr	Cor	f0		Bearing
mm						kN			kg	No
20	47	34,2	43,7	16	1	12,8	6,65	13,2	0,22	NA204G
25	52	34,9	44,4	17	1	14	7,85	13,9	0,25	NA205G
30	62	36,5	48,4	19	1	19,5	11,3	13,9	0,41	NA206G
35	72	37,6	51,1	20	1,1	25,7	15,4	13,9	0,61	NA207G
40	80	42,8	56,3	21	1,1	29,1	17,8	14	0,78	NA208G
45	85	42,8	56,3	22	1,1	34,1	21,3	14	0,85	NA209G
50	90	49,2	62,7	24	1,1	35,1	23,3	14,4	1,01	NA210G
55	100	55,5	71,4	25	1,5	43,4	29,4	14,4	1,39	NA211G
60	110	61,9	77,8	27	1,5	52,4	36,2	14,4	1,87	NA212G

INSERT BALL BEARINGS ER, RB Series

Table 76
Bore Diameter 12 mm - 55 mm



Dimensions					Basic Load Ratings		Factor	Mass		Designation	
					Dynamic	Static					
d	D	B	C	r(min)	Cr	Cor	f0			Bearing	
mm					kN			kg		No	
12	47	31	16		12,8	6,65	13,2	0,22	0,22	ER201	RB201
15	47	31	16		12,8	6,65	13,2	0,22	0,22	ER202	RB202
17	47	31	16		12,8	6,65	13,2	0,22	0,22	ER203	RB203
20	47	31	16		12,8	6,65	13,2	0,22	0,22	ER204	RB204
25	52	34,1	19		14	7,85	13,9	0,27	0,26	ER205	RB205
30	62	38,1	22		19,5	11,3	13,9	0,39	0,38	ER206	RB206
35	72	42,9	24		25,7	15,4	13,9	0,63	0,62	ER207	RB207
40	80	49,2	28		29,1	17,8	14	0,81	0,78	ER208	RB208
45	85	49,2	28		34,1	21,3	14	0,9	-	ER209	-
50	90	51,6	28		35,1	23,3	14,4	0,98	-	ER210	-
55	100	55,6	30		43,4	29,4	14,4	1,41	-	ER211	-

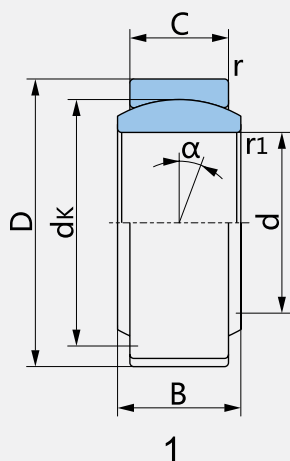
SPHERICAL PLAIN BEARINGS

Spherical plain bearings are radial spherical bearings with outer and inner steel rings and a spherical sliding contact surface. These bearings can withstand a large radial load with low displacement and vibration, and bi-directional axial load at the same time.

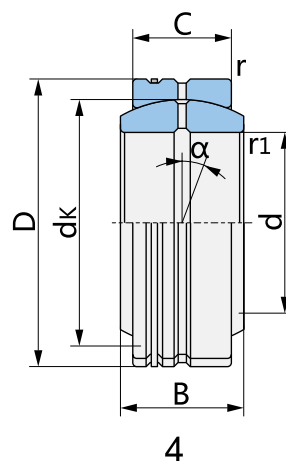
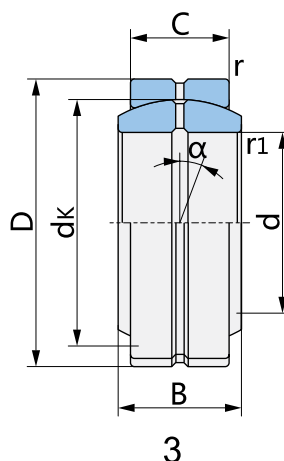
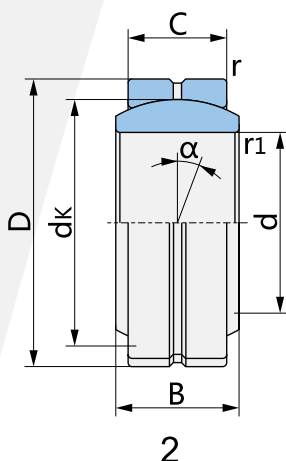
Most types of hinge bearings are manufactured without sealing or with sealing rings on both sides. The spherical plain bearings of the GE series with two rubber seals are particularly effective, as the seals prevent dirt from entering the sliding surface. Suitable for bearings that require maintenance.

These seals effectively retain lubrication, so they are:

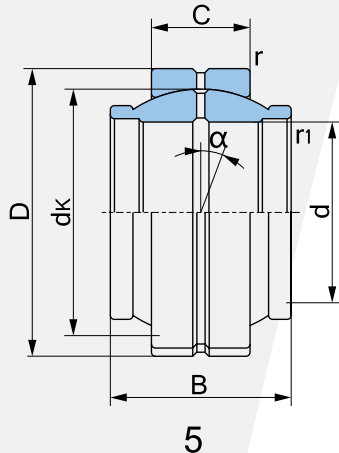
Non-Relubricate – Steel/Steel



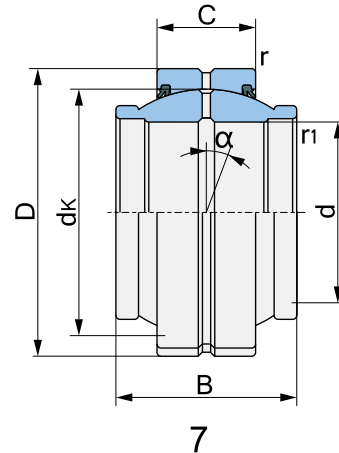
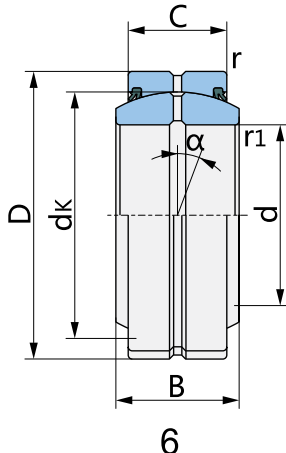
Relubricate – Steel/Steel



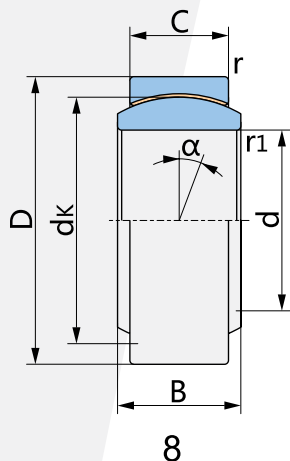
Relubricate – Steel/Steel



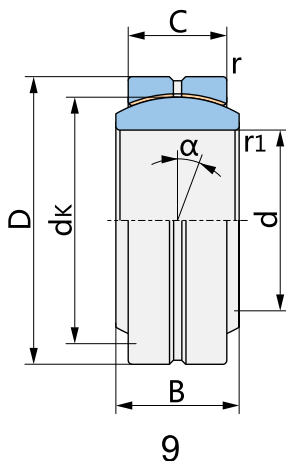
Relubricate – Steel/Steel – Double lip seal



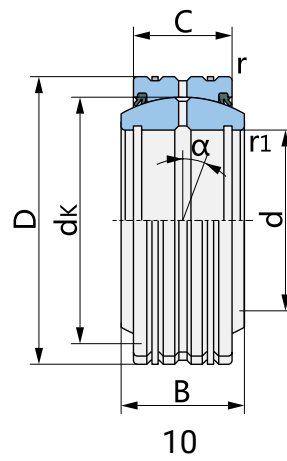
Non-Relubricate – Steel/Bronze



Relubricate – Steel/Bronze



Relubricate – Steel/Steel – Double lip seal



BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

Table 77
Bore Diameter 4 mm - 15 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm								°	kN	
GE4 E	1	4,000	12,000	5,000	3,000	8,00	0,3	0,3	16,0	2	10	0,003
GEH4 E	1	4,000	14,000	7,000	4,000	10,00	0,3	0,3	20,0	3	17	0,005
GEZF003 ESA	2	4,763	14,290	7,140	5,540	10,31	0,3	0,4	11,0	3	15	0,006
GEK5 ESA	2	5,000	13,000	8,000	6,000	11,11	0,3	0,3	13,0	3	9	0,007
GEK5 /K	8	5,000	13,000	8,000	6,000	11,11	0,3	0,3	13,0	3	9	0,007
GE5 E	1	5,000	14,000	6,000	4,000	10,00	0,3	0,3	13,0	3	17	0,005
GEN5 SA	9	5,000	16,000	8,000	6,000	11,11	0,3	0,3	13,0	3	8	0,009
GEH5 E	1	5,000	16,000	9,000	5,000	13,00	0,3	0,3	21,0	6	27	0,008
GE6 E	1	6,000	14,000	6,000	4,000	10,00	0,3	0,3	13,0	3	17	0,004
GEK6 ESA	2	6,000	15,000	9,000	6,750	12,70	0,3	0,3	13,0	4	12	0,01
GEH6 E	1	6,000	16,000	9,000	5,000	13,00	0,3	0,3	21,0	6	27	0,006
GEK6 SA/K	9	6,000	16,000	9,000	6,750	12,70	0,3	0,3	13,0	4	12	0,01
GEN6 SA	9	6,000	18,000	9,000	6,750	12,70	0,3	0,3	13,0	4	10	0,013
GEZF004 ESA	2	6,350	16,670	8,710	6,350	12,70	0,3	0,6	13,5	4	22	0,01
GEZF005 ESA	2	7,938	19,050	9,530	7,140	14,27	0,3	0,8	12,0	6	28	0,014
GE8 E	1	8,000	16,000	8,000	5,000	13,00	0,3	0,3	15,0	6	27	0,008
GEH8 E	1	8,000	19,000	11,000	6,000	16,00	0,3	0,3	21,0	8	40	0,014
GEK8 ESA	2	8,000	19,000	12,000	9,000	15,88	0,3	0,3	13,0	7	20	0,016
GEK8 SA/K	9	8,000	19,000	12,000	9,000	15,88	0,3	0,3	14,0	7	20	0,016
GEN8 SA	9	8,000	22,000	12,000	9,000	15,88	0,3	0,3	14,0	7	16	0,024
GEZF006 ESA	2	9,525	20,640	10,310	7,920	16,66	0,3	0,8	10,0	7	37	0,017
GE10 E	1	10,000	19,000	9,000	6,000	16,00	0,3	0,3	12,0	8	40	0,011
GEH10 E	1	10,000	22,000	12,000	7,000	18,00	0,3	0,3	18,0	10	53	0,021
GEK10 SA/K	9	10,000	22,000	14,000	10,500	19,05	0,3	0,3	13,0	10	28	0,031
GEN10 SA	9	10,000	26,000	14,000	10,500	19,05	0,3	0,6	14,0	10	23	0,039
GEZF007 ESA	2	11,113	23,020	11,100	8,710	17,45	0,3	0,8	8,0	8	42	0,021
GE12 E	1	12,000	22,000	10,000	7,000	18,00	0,3	0,3	10,0	10	53	0,015
GE12 XS/K	4	12,000	22,000	11,000	9,000	18,00	0,5	0,5	7,0	13	68	0,019
GEF12 ES	3	12,000	22,000	11,000	9,000	18,00	0,5	0,5	7,0	13	68	0,019
GEG12 ES	5	12,000	22,000	12,000	7,000	18,00	0,3	0,3	4,0	10	53	0,022
GEK12 ESA	2	12,000	25,000	16,000	12,000	22,23	0,3	0,3	13,0	12	37	0,04
GEH12 E	1	12,000	26,000	15,000	9,000	22,00	0,3	0,3	18,0	16	84	0,033
GEK12 SA/K	9	12,000	26,000	16,000	12,000	22,23	0,3	0,3	13,0	12	37	0,045
GEN12 SA	9	12,000	30,000	16,000	12,000	22,23	0,3	0,6	13,0	13	31	0,058
GEZ008 ES	3	12,700	22,225	11,100	9,525	18,00	0,2	0,6	6,0	13	41	0,022
GEZM008 ES	5	12,700	22,225	19,050	9,525	18,00	0,2	0,6	5,0	13	41	0,024
GEZF008 ESA	2	12,700	25,400	12,700	9,910	20,65	0,3	0,8	9,5	12	58	0,029
GEK14 SA/K	9	14,000	28,000	19,000	13,500	25,40	0,3	0,3	16,0	16	49	0,078
GEK14 ESA	2	14,000	29,000	19,000	13,500	25,40	0,3	0,3	15,0	16	49	0,06
GEN14 SA	9	14,000	34,000	19,000	13,500	25,40	0,3	0,6	16,0	17	40	0,084
GEZF009 ESA	2	14,288	27,780	14,270	11,100	23,01	0,3	0,8	9,5	15	73	0,039
GE15 ES	3	15,000	26,000	12,000	9,000	22,00	0,3	0,3	8,0	16	84	0,027
GE15 ES-2RS	6	15,000	26,000	12,000	9,000	22,00	0,3	0,3	8,0	16	84	0,027
GE15 XS/K	4	15,000	26,000	13,000	11,000	22,00	0,5	0,5	6,0	20	102	0,028

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

Table 78
Bore Diameter 15 mm - 22,225 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm							°	kN		kg
GEG15 ES	5	15,000	26,000	15,000	9,000	22,00	0,3	0,3	5,0	16	84	0,031
GEH15 ES	3	15,000	30,000	16,000	10,000	25,00	0,3	0,3	16,0	21	106	0,049
GEH15 ES-2RS	6	15,000	30,000	16,000	10,000	25,00	0,3	0,3	16,0	21	106	0,049
GEZ010 ES	3	15,875	26,988	13,894	11,913	23,00	0,2	0,6	6,0	22	65	0,036
GEZM010 ES	5	15,875	26,988	23,800	11,913	23,00	0,2	0,6	5,0	22	65	0,038
GEZF010 ESA	2	15,875	30,160	15,880	12,700	25,40	3,0	0,8	9,5	19	94	0,05
GEG16 ES	5	16,000	28,000	16,000	9,000	23,00	0,3	0,3	4,0	17	85	0,035
GE16 ES	3	16,000	30,000	14,000	10,000	25,00	0,3	0,3	10,0	21	106	0,044
GEK16 SA/K	9	16,000	32,000	21,000	15,000	28,58	0,3	0,3	15,0	22	55	0,08
GEN16 SA	9	16,000	38,000	21,000	15,000	28,59	0,3	0,6	15,0	21	50	0,111
GE17 ES	3	17,000	30,000	14,000	10,000	25,00	0,3	0,3	10,0	21	106	0,041
GE17 ES-2RS	6	17,000	30,000	14,000	10,000	25,00	0,3	0,3	10,0	21	106	0,041
GEG17 ES	5	17,000	30,000	17,000	10,000	25,00	0,3	0,3	7,0	21	106	0,044
GEH17 ES	3	17,000	35,000	20,000	12,000	29,00	0,3	0,3	19,0	30	146	0,083
GEH17 ES-2RS	6	17,000	35,000	20,000	12,000	29,00	0,3	0,3	19,0	30	146	0,083
GEK18 SA/K	9	18,000	35,000	23,000	16,500	31,75	0,3	0,3	15,0	25	74	0,14
GEK18 ESA	2	18,000	36,000	23,000	16,500	31,75	0,3	0,3	15,0	25	74	0,21
GEN18 SA	9	18,000	42,000	23,000	16,500	31,75	0,3	0,6	15,0	26	61	0,16
GEZ012 ES	3	19,050	31,750	16,662	14,275	27,50	0,3	0,6	6,0	31	95	0,053
GEZ012 ES-2RS	6	19,050	31,750	16,662	14,275	27,50	0,3	0,6	6,0	31	95	0,053
GEZM012 ES	5	19,050	31,750	28,575	14,275	27,50	0,3	0,6	5,0	31	95	0,064
GEZM012 ES-2RS	7	19,050	31,750	28,575	14,275	27,50	0,3	0,6	5,0	31	95	0,064
GEZF012 ESA	2	19,050	36,510	19,050	15,060	30,15	3,0	1,1	9,0	28	141	0,093
GE20 XS/K	4	20,000	32,000	16,000	14,000	28,00	0,5	0,5	4,0	33	166	0,053
GEF20 ES	3	20,000	32,000	16,000	14,000	28,00	0,5	0,5	4,0	33	166	0,053
GE20 ES	3	20,000	35,000	16,000	12,000	29,00	0,3	0,3	9,0	30	146	0,066
GE20 ES-2RS	6	20,000	35,000	16,000	12,000	29,00	0,3	0,3	9,0	30	146	0,066
GEG20 ES	5	20,000	35,000	20,000	12,000	29,00	0,3	0,3	4,0	30	146	0,071
GEM20 ES-2RS	7	20,000	35,000	24,000	12,000	29,00	0,3	0,3	6,0	30	146	0,073
GEK20 ESA	2	20,000	39,000	25,000	18,000	34,93	0,3	0,6	15,0	30	89	0,139
GEK20 SA/K	9	20,000	40,000	25,000	18,000	34,93	0,3	0,6	14,0	30	89	0,18
GEH20 ES	3	20,000	42,000	25,000	16,000	35,50	0,3	0,6	17,0	48	240	0,153
GEH20 ES-2RS	6	20,000	42,000	25,000	16,000	35,50	0,3	0,6	17,0	48	240	0,153
GEN20 SA	9	20,000	46,000	25,000	18,000	34,93	0,3	0,6	15,0	31	73	0,21
GE22 XS/K	4	22,000	37,000	19,000	16,000	32,00	0,5	0,5	6,0	43	217	0,085
GEF22 ES	3	22,000	37,000	19,000	16,000	32,00	0,5	0,5	6,0	43	217	0,085
GEK22 SA/K	9	22,000	42,000	28,000	20,000	38,10	0,3	0,6	15,0	36	108	0,21
GEK22 ESA	2	22,000	43,000	28,000	20,000	38,10	0,3	0,6	15,0	36	108	0,21
GEN22 SA	9	22,000	50,000	28,000	20,000	38,10	0,3	0,6	15,0	38	88	0,26
GEZ014 ES	3	22,225	36,513	19,431	16,662	32,00	0,3	0,6	6,0	42	127	0,085
GEZ014 ES-2RS	6	22,225	36,513	19,431	16,662	32,00	0,3	0,6	6,0	42	127	0,085
GEZM014 ES	5	22,225	36,513	33,325	16,662	32,00	0,3	0,6	5,0	42	127	0,098
GEZM014 ES-2RS	7	22,225	36,513	33,325	16,662	32,00	0,3	0,6	5,0	42	127	0,098

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

Table 79
Bore Diameter 25 mm - 35 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm								°	kN	
GE25 ES	3	25,000	42,000	20,000	16,000	35,500	0,6	0,6	7,0	48	240	0,12
GE25 ES-2RS	6	25,000	42,000	20,000	16,000	35,500	0,6	0,6	7,0	48	240	0,12
GE25 XS/K	4	25,000	42,000	21,000	18,000	36,000	0,5	0,5	5,0	55	275	0,12
GEF25 ES	3	25,000	42,000	21,000	18,000	36,000	0,5	0,5	5,0	55	275	0,12
GEG25 ES	5	25,000	42,000	25,000	16,000	35,500	0,6	0,6	4,0	48	240	0,13
GEM25 ES-2RS	7	25,000	42,000	29,000	16,000	35,500	0,3	0,6	4,0	48	240	0,13
GEH25 ES	3	25,000	47,000	28,000	18,000	40,700	0,6	0,6	17,0	62	310	0,20
GEH25 ES-2RS	6	25,000	47,000	28,000	18,000	40,700	0,6	0,6	17,0	62	310	0,20
GEK25 SA/K	9	25,000	47,000	31,000	22,000	42,860	0,3	0,6	15,0	45	130	0,35
GEN 25 SA	9	25,000	56,000	31,000	22,000	42,860	0,6	0,6	15,0	47	110	0,39
GEZ100 ES	3	25,400	41,275	22,225	19,050	36,500	0,3	0,6	6,0	56	166	0,12
GEZ100 ES-2RS	6	25,400	41,275	22,225	19,050	36,500	0,3	0,6	6,0	56	166	0,12
GEZM100 ES	5	25,400	41,275	38,100	19,050	36,500	0,3	0,6	5,0	56	166	0,14
GEZM100 ES-2RS	7	25,400	41,275	38,100	19,050	36,500	0,3	0,6	5,0	56	166	0,14
GEZF100 ESA	2	25,400	44,450	25,400	20,240	38,100	0,6	1,1	10,0	49	245	0,18
GEN28 SA	9	28,000	62,000	35,000	25,000	47,630	0,6	0,6	15,0	59	138	0,53
GE30 ES	3	30,000	47,000	22,000	18,000	40,700	0,6	0,6	6,0	62	310	0,15
GE30 ES-2RS	6	30,000	47,000	22,000	18,000	40,700	0,6	0,6	6,0	62	310	0,15
GEG30 ES	5	30,000	47,000	30,000	18,000	40,700	0,6	0,6	4,0	62	310	0,17
GEM30 ES-2RS	7	30,000	47,000	30,000	18,000	40,700	0,3	0,6	4,0	62	310	0,17
GE30 XS/K	4	30,000	50,000	27,000	23,000	45,000	1,0	1,0	6,0	87	439	0,23
GEF30 ES	3	30,000	50,000	27,000	23,000	45,000	1,0	1,0	6,0	87	439	0,23
GEH 30 ES	3	30,000	55,000	32,000	20,000	47,000	0,6	1,0	17,0	79	399	0,30
GEH 30 ES-2RS	6	30,000	55,000	32,000	20,000	47,000	0,6	1,0	17,0	79	399	0,30
GEK30 SA/K	9	30,000	55,000	37,000	25,000	50,800	0,3	0,6	17,0	61	178	0,56
GEN 30 SA	9	30,000	66,000	37,000	25,000	50,800	0,6	0,6	17,0	63	148	0,61
GEK30 XS-2RS	10	30,000	70,000	47,000	32,000	60,000	0,6	1,0	19,0	163	813	0,79
GEZ104 ES	3	31,750	50,800	27,762	23,800	45,500	0,6	0,6	6,0	86	260	0,23
GEZ104 ES-2RS	6	31,750	50,800	27,762	23,800	45,500	0,6	0,6	6,0	86	260	0,23
GEZM104 ES	5	31,750	50,800	47,625	23,800	45,500	0,6	0,6	5,0	86	260	0,27
GEZM104 ES-2RS	7	31,750	50,800	47,625	23,800	45,500	0,6	0,6	5,0	86	260	0,27
GEZH104 ES	3	31,750	61,913	35,306	28,575	54,700	0,6	1,0	15,0	125	375	0,45
GEZH104 ES-2RS	6	31,750	61,913	35,306	28,575	54,700	0,6	1,0	15,0	125	375	0,45
GEG32 ES	5	32,000	52,000	32,000	18,000	43,000	0,6	1,0	4,0	65	328	0,18
GEZ106 ES	3	34,925	55,563	30,150	26,187	49,000	0,6	1,0	6,0	102	310	0,35
GEZ106 ES-2RS	6	34,925	55,563	30,150	26,187	49,000	0,6	1,0	6,0	102	310	0,35
GEZM106 ES	5	34,925	55,563	52,375	26,187	49,000	0,6	1,0	5,0	102	310	0,37
GEZM106 ES-2RS	7	34,925	55,563	52,375	26,187	49,000	0,6	1,0	5,0	102	310	0,37
GE35 ES	3	35,000	55,000	25,000	20,000	47,000	0,6	1,0	6,0	79	399	0,23
GE35 ES-2RS	6	35,000	55,000	25,000	20,000	47,000	0,6	1,0	6,0	79	399	0,23
GE35 XS/K	4	35,000	55,000	30,000	26,000	50,000	1,0	1,0	5,0	110	552	0,30
GEF35 ES	3	35,000	55,000	30,000	26,000	50,000	1,0	1,0	5,0	110	552	0,30
GEG35 ES	5	35,000	55,000	35,000	20,000	47,000	0,6	1,0	4,0	79	399	0,25
GEM35 ES-2RS	7	35,000	55,000	35,000	20,000	47,000	0,6	1,0	4,0	79	399	0,25

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

Table 80
Bore Diameter 35 mm - 50,800 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	rl	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm								°	kN	
GEH35 ES	3	35,000	62,000	35,000	22,000	53,00	0,6	1,0	16,0	99	495	0,41
GEH35 ES-2RS	6	35,000	62,000	35,000	22,000	53,00	0,6	1,0	16,0	99	495	0,41
GEK35 XS-2RS	10	35,000	80,000	54,000	38,000	70,00	0,6	1,0	17,0	226	1 130	1,23
GEZ108 ES	3	38,100	61,913	33,325	28,575	54,70	0,6	1,0	6,0	125	375	0,42
GEZ108 ES-2RS	6	38,100	61,913	33,325	28,575	54,70	0,6	1,0	6,0	125	375	0,42
GEZM108 ES	5	38,100	61,913	57,150	28,575	54,70	0,6	1,0	5,0	125	375	0,49
GEZM108 ES-2RS	7	38,100	61,913	57,150	28,575	54,70	0,6	1,0	5,0	125	375	0,49
GEZH108 ES	3	38,100	71,438	40,132	33,325	63,90	0,6	1,0	14,0	170	510	0,73
GEZH108 ES-2RS	6	38,100	71,438	40,132	33,325	63,90	0,6	1,0	14,0	170	510	0,73
GE40 ES	3	40,000	62,000	28,000	22,000	53,00	0,6	1,0	7,0	99	495	0,31
GE40 ES-2RS	6	40,000	62,000	28,000	22,000	53,00	0,6	1,0	7,0	99	495	0,31
GE40 XS/K	4	40,000	62,000	33,000	28,000	55,00	1,0	1,0	6,0	130	654	0,38
GEF40 ES	3	40,000	62,000	33,000	28,000	55,00	1,0	1,0	6,0	130	654	0,38
GEM40 ES-2RS	7	40,000	62,000	38,000	22,000	53,00	0,6	1,0	4,0	99	495	0,35
GEG40 ES	5	40,000	62,000	40,000	22,000	53,00	0,6	1,0	4,0	99	495	0,34
GEH40 ES	3	40,000	68,000	40,000	25,000	60,00	0,6	1,0	17,0	127	637	0,54
GEH40 ES-2RS	6	40,000	68,000	40,000	25,000	60,00	0,6	1,0	17,0	127	637	0,54
GEK40 XS-2RS	10	40,000	90,000	64,000	44,000	80,00	0,6	1,0	19,0	298	1 490	1,83
GEZ112 ES	3	44,450	71,438	38,887	33,325	63,90	0,6	1,0	6,0	170	510	0,64
GEZ112 ES-2RS	6	44,450	71,438	38,887	33,325	63,90	0,6	1,0	6,0	170	510	0,64
GEZM112 ES	5	44,450	71,438	66,675	33,325	63,90	0,6	1,0	5,0	170	510	0,76
GEZM112 ES-2RS	7	44,450	71,438	66,675	33,325	63,90	0,6	1,0	5,0	170	510	0,76
GEZH112 ES	3	44,450	80,963	46,228	38,100	73,00	0,6	1,0	14,0	224	670	1,14
GEZH112 ES-2RS	6	44,450	80,963	46,228	38,100	73,00	0,6	1,0	14,0	224	670	1,14
GE45 ES	3	45,000	68,000	32,000	25,000	60,00	0,6	1,0	7,0	127	637	0,43
GE45 ES-2RS	6	45,000	68,000	32,000	25,000	60,00	0,6	1,0	7,0	127	637	0,43
GEM45 ES-2RS	7	45,000	68,000	40,000	25,000	60,00	0,6	1,0	4,0	127	637	0,49
GEG45 ES	5	45,000	68,000	45,000	25,000	60,00	0,6	1,0	4,0	127	637	0,48
GE45 XS/K	4	45,000	72,000	36,000	31,000	62,00	1,0	1,0	5,0	163	816	0,60
GEF45 ES	3	45,000	72,000	36,000	31,000	62,00	1,0	1,0	5,0	163	816	0,60
GEH45 ES	3	45,000	75,000	43,000	28,000	66,00	0,6	1,0	15,0	156	780	0,71
GEH45 ES-2RS	6	45,000	75,000	43,000	28,000	66,00	0,6	1,0	15,0	156	780	0,71
GEK45 XS-2RS	10	45,000	100,000	72,000	52,000	90,00	0,6	1,0	17,0	398	1 990	2,56
GE50 ES	3	50,000	75,000	35,000	28,000	66,00	0,6	1,0	6,0	156	780	0,55
GE50 ES-2RS	6	50,000	75,000	35,000	28,000	66,00	0,6	1,0	6,0	156	780	0,55
GEM50 ES-2RS	7	50,000	75,000	43,000	28,000	66,00	0,6	1,0	4,0	156	780	0,60
GEG50 ES	5	50,000	75,000	50,000	28,000	66,00	0,6	1,0	4,0	156	780	0,56
GE50 XS/K	4	50,000	80,000	42,000	36,000	72,00	1,0	1,0	5,0	220	1 100	0,87
GEF50 ES	3	50,000	80,000	42,000	36,000	72,00	1,0	1,0	5,0	220	1 100	0,87
GEH50 ES	3	50,000	90,000	56,000	36,000	80,00	0,6	1,0	17,0	245	1 220	1,14
GEH50 ES-2RS	6	50,000	90,000	56,000	36,000	80,00	0,6	1,0	17,0	245	1 220	1,14
GEK50 XS-2RS	10	50,000	110,000	80,000	58,000	100,00	1,0	1,0	17,0	493	2 450	3,43
GEZ200 ES	3	50,800	80,963	44,450	38,100	73,00	0,6	1,0	6,0	224	670	0,93
GEZ200 ES-2RS	6	50,800	80,963	44,450	38,100	73,00	0,6	1,0	6,0	224	670	0,93

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE Radial

Table 81
Bore Diameter 50,800 mm - 70 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm								°	kN	
GEZM200 ES	5	50,800	80,963	76,200	38,100	73,00	0,6	1,0	5,0	224	670	1,11
GEZM200 ES-2RS	7	50,800	80,963	76,200	38,100	73,00	0,6	1,0	5,0	224	670	1,11
GEZH200 ES	3	50,800	90,488	52,578	42,850	82,00	0,6	1,0	14,0	280	850	1,68
GEZH200 ES-2RS	6	50,800	90,488	52,578	42,850	82,00	0,6	1,0	14,0	280	850	1,68
GE55 ES	3	55,000	85,000	40,000	32,000	74,00	0,6	1,0	7,0	200	1 000	0,94
GE55 ES-2RS	6	55,000	85,000	40,000	32,000	74,00	0,6	1,0	7,0	200	1 000	0,94
GE55 XS/K	4	55,000	90,000	47,000	40,000	80,00	1,0	1,0	6,0	272	1 360	1,26
GEF55 ES	3	55,000	90,000	47,000	40,000	80,00	1,0	1,0	6,0	272	1 360	1,26
GEK55 XS-2RS	10	55,000	125,000	90,000	64,000	110,00	1,0	1,0	19,0	598	2 990	5,02
GEZ204 ES	3	57,150	90,488	50,013	42,850	82,00	0,6	1,0	6,0	280	850	1,30
GEZ204 ES-2RS	6	57,150	90,488	50,013	42,850	82,00	0,6	1,0	6,0	280	850	1,30
GEZM204 ES	5	57,150	90,488	85,725	42,850	82,00	0,6	1,0	5,0	280	850	1,57
GEZM204 ES-2RS	7	57,150	90,488	85,725	42,850	82,00	0,6	1,0	5,0	280	850	1,57
GEZH204 ES	3	57,150	100,013	58,877	47,625	92,00	0,6	1,0	14,0	355	1 060	2,01
GEZH204 ES-2RS	6	57,150	100,013	58,877	47,625	92,00	0,6	1,0	14,0	355	1 060	2,01
GE60 ES	3	60,000	90,000	44,000	36,000	80,00	1,0	1,0	6,0	245	1 220	1,04
GE60 ES-2RS	6	60,000	90,000	44,000	36,000	80,00	1,0	1,0	6,0	245	1 220	1,04
GEM60 ES-2RS	7	60,000	90,000	54,000	36,000	80,00	0,6	1,0	3,0	245	1 220	1,15
GEG60 ES	5	60,000	90,000	60,000	36,000	80,00	1,0	1,0	4,0	245	1 220	1,15
GE60 XS/K	4	60,000	100,000	53,000	45,000	90,00	1,0	1,0	6,0	344	1 720	1,72
GEF60 ES	3	60,000	100,000	53,000	45,000	90,00	1,0	1,0	6,0	344	1 720	1,72
GEH 60 ES	3	60,000	105,000	63,000	40,000	92,00	1,0	1,0	17,0	313	1 560	2,05
GEH60 ES-2RS	6	60,000	105,000	63,000	40,000	92,00	1,0	1,0	17,0	313	1 560	2,05
GEK60 XS-2RS	10	60,000	135,000	98,000	72,000	120,00	1,0	1,0	17,0	732	3 660	6,43
GE63 ES	3	63,000	95,000	44,000	36,000	83,00	1,0	1,0	4,0	253	1 260	1,15
GEG63 ES	5	63,000	95,000	63,000	36,000	83,00	1,0	1,0	4,0	253	1 260	1,25
GEZ208 ES	3	63,500	100,013	55,550	47,625	92,00	1,0	1,0	6,0	355	1 060	1,85
GEZ208 ES-2RS	6	63,500	100,013	55,550	47,625	92,00	1,0	1,0	6,0	355	1 060	1,85
GEZM208 ES	5	63,500	100,013	95,250	47,625	92,00	1,0	1,0	5,0	355	1 060	2,15
GEZM208 ES-2RS	7	63,500	100,013	95,250	47,625	92,00	1,0	1,0	5,0	355	1 060	2,15
GEZH208 ES	3	63,500	111,125	64,643	52,375	100,00	1,0	1,0	14,0	415	1 250	2,95
GEZH208 ES-2RS	6	63,500	111,125	64,643	52,375	100,00	1,0	1,0	14,0	415	1 250	2,95
GE65 XS/K	4	65,000	105,000	55,000	47,000	94,00	1,0	1,0	5,0	375	1 870	2,05
GEF65 ES	3	65,000	105,000	55,000	47,000	94,00	1,0	1,0	5,0	375	1 870	2,05
GEZ212 ES	3	69,850	111,125	61,112	52,375	100,00	1,0	1,0	6,0	415	1 250	2,40
GEZ212 ES-2RS	6	69,850	111,125	61,112	52,375	100,00	1,0	1,0	6,0	415	1 250	2,40
GEZM212 ES	5	69,850	111,125	104,775	52,375	100,00	1,0	1,0	5,0	415	1 250	2,90
GEZM212 ES-2RS	7	69,850	111,125	104,775	52,375	100,00	1,0	1,0	5,0	415	1 250	2,90
GEZH212 ES	3	69,850	120,650	70,866	57,150	109,50	1,0	1,0	14,0	500	1 500	3,63
GEZH212 ES-2RS	6	69,850	120,650	70,866	57,150	109,50	1,0	1,0	14,0	500	1 500	3,63
GE70 ES	3	70,000	105,000	49,000	40,000	92,00	1,0	1,0	6,0	313	1 560	1,55
GE70 ES-2RS	6	70,000	105,000	49,000	40,000	92,00	1,0	1,0	6,0	313	1 560	1,55
GEM70 ES-2RS	7	70,000	105,000	65,000	40,000	92,00	0,6	1,0	4,0	313	1 560	1,65
GEG70 ES	5	70,000	105,000	70,000	40,000	92,00	1,0	1,0	4,0	313	1 560	1,71

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

Table 82
Bore Diameter 70 mm - 95,250 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm							°	kN		
GE70 XS/K	4	70,000	110,000	58,000	50,000	100,00	1,0	1,0	5,0	425	2 125	2,23
GEF70 ES	3	70,000	110,000	58,000	50,000	100,00	1,0	1,0	5,0	425	2 125	2,23
GEH70 ES	3	70,000	120,000	70,000	45,000	105,00	1,0	1,0	16,0	400	2 000	3,01
GEH70 ES-2RS	6	70,000	120,000	70,000	45,000	105,00	1,0	1,0	16,0	400	2 000	3,01
GE75 XS/K	4	75,000	120,000	64,000	55,000	110,00	1,0	1,0	5,0	510	2 570	3,01
GEF75 ES	3	75,000	120,000	64,000	55,000	110,00	1,0	1,0	5,0	510	2 570	3,01
GEZ300 ES	3	76,200	120,650	66,675	57,150	109,50	1,0	1,0	6,0	500	1 500	3,10
GEZ300 ES-2RS	6	76,200	120,650	66,675	57,150	109,50	1,0	1,0	6,0	500	1 500	3,10
GEZM300 ES	5	76,200	120,650	114,300	57,150	109,50	1,0	1,0	5,0	500	1 500	3,59
GEZM300 ES-2RS	7	76,200	120,650	114,300	57,150	109,50	1,0	1,0	5,0	500	1 500	3,59
GEZH300 ES	3	76,200	130,175	76,759	61,900	119,00	1,0	1,0	14,0	585	1 760	4,36
GEZH300 ES-2RS	6	76,200	130,175	76,759	61,900	119,00	1,0	1,0	14,0	585	1 760	4,36
GE80 ES	3	80,000	120,000	55,000	45,000	105,00	1,0	1,0	6,0	400	2 000	2,31
GE80 ES-2RS	6	80,000	120,000	55,000	45,000	105,00	1,0	1,0	6,0	400	2 000	2,31
GEM80 ES-2RS	7	80,000	120,000	74,000	45,000	105,00	0,6	1,0	4,0	400	2 000	2,50
GEG80 ES	5	80,000	120,000	80,000	45,000	105,00	1,0	1,0	4,0	400	2 000	2,39
GE80 XS/K	4	80,000	130,000	70,000	60,000	120,00	1,0	1,0	5,0	610	3 060	3,98
GEF80 ES	3	80,000	130,000	70,000	60,000	120,00	1,0	1,0	5,0	610	3 060	3,98
GEH80 ES	3	80,000	130,000	75,000	50,000	115,00	1,0	1,0	14,0	488	2 440	3,64
GEH80 ES-2RS	6	80,000	130,000	75,000	50,000	115,00	1,0	1,0	14,0	488	2 440	3,64
GEZ304 ES	3	82,550	130,175	72,238	61,900	119,00	1,0	1,0	6,0	585	1 760	3,80
GEZ304 ES-2RS	6	82,550	130,175	72,238	61,900	119,00	1,0	1,0	6,0	585	1 760	3,80
GEZM304 ES	5	82,550	130,175	123,825	61,900	119,00	1,0	1,0	5,0	585	1 760	4,69
GEZM304 ES-2RS	7	82,550	130,175	123,825	61,900	119,00	1,0	1,0	5,0	585	1 760	4,69
GEZH304 ES	3	82,550	139,700	82,931	66,675	128,00	1,0	1,0	14,0	680	2 040	5,31
GEZH304 ES-2RS	6	82,550	139,700	82,931	66,675	128,00	1,0	1,0	14,0	680	2 040	5,31
GE85 XS/K	4	85,000	135,000	74,000	63,000	125,00	1,0	1,0	6,0	669	3 340	4,31
GEF85 ES	3	85,000	135,000	74,000	63,000	125,00	1,0	1,0	6,0	669	3 340	4,31
GEZ308 ES	3	88,900	139,700	77,775	66,675	128,00	1,0	1,0	6,0	680	2 040	4,80
GEZ308 ES-2RS	6	88,900	139,700	77,775	66,675	128,00	1,0	1,0	6,0	680	2 040	4,80
GEZM308 ES	5	88,900	139,700	133,350	66,675	128,00	1,0	1,0	5,0	680	2 040	5,86
GEZM308 ES-2RS	7	88,900	139,700	133,350	66,675	128,00	1,0	1,0	5,0	680	2 040	5,86
GEZH308 ES	3	88,900	149,225	90,424	71,425	137,00	1,0	1,0	14,0	780	2 360	6,81
GEZH308 ES-2RS	6	88,900	149,225	90,424	71,425	137,00	1,0	1,0	14,0	780	2 360	6,81
GE90 ES	3	90,000	130,000	60,000	50,000	115,00	1,0	1,0	5,0	488	2 440	2,75
GE90 ES-2RS	6	90,000	130,000	60,000	50,000	115,00	1,0	1,0	5,0	488	2 440	2,75
GEG90 ES	5	90,000	130,000	90,000	50,000	115,00	1,0	1,0	4,0	488	2 440	3,21
GE90 XS/K	4	90,000	140,000	76,000	65,000	130,00	1,0	1,0	5,0	718	3 590	4,72
GEF90 ES	3	90,000	140,000	76,000	65,000	130,00	1,0	1,0	5,0	718	3 590	4,72
GEH90 ES	3	90,000	150,000	85,000	55,000	130,00	1,0	1,0	15,0	607	3 030	5,22
GEH90 ES-2RS	6	90,000	150,000	85,000	55,000	130,00	1,0	1,0	15,0	607	3 030	5,22
GE95 XS/K	4	95,000	150,000	82,000	70,000	140,00	1,0	1,0	5,0	833	4 165	6,05
GEF95 ES	3	95,000	150,000	82,000	70,000	140,00	1,0	1,0	5,0	833	4 165	6,05
GEZ312 ES	3	95,250	149,225	83,337	71,425	137,00	1,0	1,0	6,0	780	2 360	5,80

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Radial

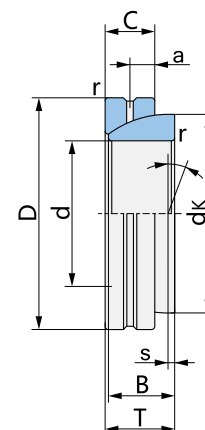
Table 83
Bore Diameter 95,250 mm - 125 mm

Designation	Draw	Dimensions								Load Rating		Weight
		d	D	B	C	dk	r1	r	Degr	Dynamic	Static	
		mm								°	kN	
GEZ312 ES-2RS	6	95,250	149,225	83,337	71,425	137,00	1,0	1,0	6,0	780	2 360	5,80
GEZM312 ES	5	95,250	149,225	142,875	71,425	137,00	1,0	1,0	5,0	780	2 360	7,11
GEZM312 ES-2RS	7	95,250	149,225	142,875	71,425	137,00	1,0	1,0	5,0	780	2 360	7,11
GEZH312 ES	3	95,250	158,750	94,945	76,200	146,00	1,0	1,0	14,0	900	2 650	8,85
GEZH312 ES-2RS	6	95,250	158,750	94,945	76,200	146,00	1,0	1,0	14,0	900	2 650	8,85
GE100 ES	3	100,000	150,000	70,000	55,000	130,00	1,0	1,0	7,0	607	3 030	4,45
GE100 ES-2RS	6	100,000	150,000	70,000	55,000	130,00	1,0	1,0	7,0	607	3 030	4,45
GEG100 ES	5	100,000	150,000	100,000	55,000	130,00	1,0	1,0	4,0	607	3 030	4,79
GEH100 ES	3	100,000	160,000	85,000	55,000	140,00	1,0	1,0	14,0	654	3 270	6,05
GEH100 ES-2RS	6	100,000	160,000	85,000	55,000	140,00	1,0	1,0	14,0	654	3 270	6,05
GE100 XS/K	4	100,000	160,000	88,000	75,000	150,00	1,5	1,5	5,0	956	4 780	7,43
GEF100 ES	3	100,000	160,000	88,000	75,000	150,00	1,5	1,5	5,0	956	4 780	7,43
GEZ400 ES	3	101,600	158,750	88,900	76,200	146,00	1,0	1,0	6,0	900	2 650	7,00
GEZ400 ES-2RS	6	101,600	158,750	88,900	76,200	146,00	1,0	1,0	6,0	900	2 650	7,00
GEZM400 ES	5	101,600	158,750	152,400	76,200	146,00	1,0	1,0	5,0	900	2 650	8,56
GEZM400 ES-2RS	7	101,600	158,750	152,400	76,200	146,00	1,0	1,0	5,0	900	2 650	8,56
GEZH400 ES	3	101,600	177,800	107,315	85,725	164,50	1,0	1,0	10,0	1 120	3 400	10,20
GEZH400 ES-2RS	6	101,600	177,800	107,315	85,725	164,50	1,0	1,0	10,0	1 120	3 400	10,20
GEZ404 ES	3	107,950	168,275	94,463	80,950	155,00	1,0	1,0	6,0	1 000	3 000	8,41
GEZ404 ES-2RS	6	107,950	168,275	94,463	80,950	155,00	1,0	1,0	6,0	1 000	3 000	8,41
GE110 ES	3	110,000	160,000	70,000	55,000	140,00	1,0	1,0	6,0	654	3 270	4,82
GE110 ES-2RS	6	110,000	160,000	70,000	55,000	140,00	1,0	1,0	6,0	654	3 270	4,82
GEG110 ES	5	110,000	160,000	110,000	55,000	140,00	1,0	1,0	4,0	654	3 270	5,78
GE110 XS/K	4	110,000	170,000	93,000	80,000	160,00	1,5	1,5	5,0	1 080	5 440	8,54
GEF110 ES	3	110,000	170,000	93,000	80,000	160,00	1,5	1,5	5,0	1 080	5 440	8,54
GEH110 ES	3	110,000	180,000	100,000	70,000	160,00	1,0	1,0	12,0	950	4 750	9,68
GEH110 ES-2RS	6	110,000	180,000	100,000	70,000	160,00	1,0	1,0	12,0	950	4 750	9,68
GEZ408 ES	3	114,300	177,800	100,013	85,725	164,50	1,0	1,0	6,0	1 120	3 400	9,80
GEZ408 ES-2RS	6	114,300	177,800	100,013	85,725	164,50	1,0	1,0	6,0	1 120	3 400	9,80
GEZM408 ES	5	114,300	177,800	171,450	85,725	164,50	1,0	1,0	5,0	1 120	3 400	12,24
GEZM408 ES-2RS	7	114,300	177,800	171,450	85,725	164,50	1,0	1,0	5,0	1 120	3 400	12,24
GEZH408 ES	3	114,300	196,850	119,126	95,250	183,00	1,0	1,0	10,0	1 400	4 150	13,60
GEZH408 ES-2RS	6	114,300	196,850	119,126	95,250	183,00	1,0	1,0	10,0	1 400	4 150	13,60
GE115 XS/K	4	115,000	180,000	98,000	85,000	165,00	1,5	1,5	5,0	1 190	5 960	10,30
GEF115 ES	3	115,000	180,000	98,000	85,000	165,00	1,5	1,5	5,0	1 190	5 960	10,30
GE120 ES	3	120,000	180,000	85,000	70,000	160,00	1,0	1,0	6,0	950	4 750	8,05
GE120 ES-2RS	6	120,000	180,000	85,000	70,000	160,00	1,0	1,0	6,0	950	4 750	8,05
GE120 XS/K	4	120,000	190,000	105,000	90,000	175,00	1,5	1,5	6,0	1 330	6 690	12,40
GEF120 ES	3	120,000	190,000	105,000	90,000	175,00	1,5	1,5	6,0	1 330	6 690	12,40
GEH120 ES	3	120,000	210,000	115,000	70,000	180,00	1,0	1,0	16,0	1 070	5 350	14,01
GEH120 ES-2RS	6	120,000	210,000	115,000	70,000	180,00	1,0	1,0	16,0	1 070	5 350	14,01
GEZ412 ES	3	120,650	187,325	105,562	90,475	173,50	1,0	1,0	6,0	1 250	3 750	11,50
GEZ412 ES-2RS	6	120,650	187,325	105,562	90,475	173,50	1,0	1,0	6,0	1 250	3 750	11,50
GEG125 ES	5	125,000	180,000	125,000	70,000	160,00	1,0	1,0	4,0	950	4 750	8,49

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Angular-Contact I GAZ...SA / GAC...SA series

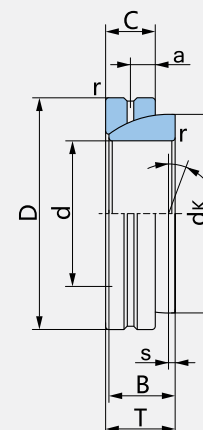
Table 84
Bore Diameter 12,700 mm - 80 mm



Designation	Dimensions										Load Rating		Weight
	d	D	T	B	C	dk	s	a	r	Degr	Dynamic	Static	
	mm										°	kN	
GAZ008 SA	12,700	22,225	7,620	6,860	4,830	18,260	1,30	2,39	0,5	7,0	6	31	0,01
GAZ010 SA	15,875	26,988	9,400	8,640	6,350	22,830	1,48	2,77	0,8	6,0	10	54	0,03
GAZ012 SA	19,050	31,750	11,180	10,410	7,870	27,430	1,79	3,18	1,0	6,0	16	83	0,04
GAZ014 SA	22,225	36,512	13,210	12,190	9,650	31,950	2,02	4,37	2,0	5,5	23	117	0,05
GAC25 SA	25,000	47,000	15,000	15,000	14,000	42,000	0,60	7,50	1,0	3,5	50	250	0,15
GAZ100 SA	25,400	41,275	15,240	13,970	11,180	36,500	2,54	5,16	2,0	6,0	30	154	0,09
GAC28 SA	28,000	52,000	16,000	16,000	15,000	47,000	1,00	8,00	1,0	3,0	60	300	0,19
GACBO SA	30,000	55,000	17,000	17,000	15,000	49,500	1,30	8,50	1,0	3,0	63	315	0,21
GAZ104 SA	31,750	50,800	18,800	17,780	13,970	45,590	3,36	5,94	2,0	6,0	50	251	0,16
GACB2 SA	32,000	58,000	17,000	17,000	16,000	52,000	2,00	8,50	1,0	3,0	71	354	0,24
GAZ106 SA	34,925	55,562	21,340	19,560	15,240	49,200	3,69	7,14	2,5	4,0	56	282	0,21
GAC35 SA	35,000	62,000	18,000	18,000	16,000	55,500	2,10	9,00	1,0	3,0	78	390	0,27
GAZ108 SA	38,100	61,912	23,110	21,340	16,760	54,740	3,93	7,92	2,5	5,5	70	349	0,30
GAC40 SA	40,000	68,000	19,000	19,000	17,000	62,000	2,80	9,50	1,0	3,0	92	463	0,33
GAZ112 SA	44,450	71,438	27,180	24,890	20,070	63,880	4,72	8,33	2,5	6,0	99	499	0,46
GAC45 SA	45,000	75,000	20,000	20,000	18,000	68,500	3,50	10,00	1,0	3,0	108	540	0,42
GAC50 SA	50,000	80,000	20,000	20,000	19,000	74,000	4,30	10,00	1,0	3,0	123	618	0,46
GAZ200 SA	50,800	80,962	31,240	28,700	23,370	73,020	5,51	9,52	3,6	5,5	133	669	0,67
GAC55 SA	55,000	90,000	23,000	23,000	20,000	82,000	5,00	11,50	1,1	3,0	144	721	0,65
GAZ204 SA	57,150	90,488	35,310	32,260	26,670	82,170	6,18	11,51	3,6	5,5	170	854	0,95
GAC60 SA	60,000	95,000	23,000	23,000	21,000	88,500	5,70	11,50	1,1	3,0	163	817	0,71
GAZ208 SA	63,500	100,013	39,120	36,070	29,970	91,190	6,79	12,70	3,6	5,0	216	1 080	1,13
GAC65 SA	65,000	100,000	23,000	23,000	22,000	93,500	6,50	11,50	1,1	2,5	180	905	0,76
GAZ212 SA	69,850	111,125	43,180	39,620	32,380	100,330	7,46	13,08	4,6	5,0	254	1 270	1,75
GAC70 SA	70,000	110,000	25,000	25,000	23,000	102,000	7,20	12,50	1,1	2,5	206	1 030	1,04
GAC75 SA	75,000	115,000	25,000	25,000	24,000	107,000	7,90	12,50	1,1	2,5	220	1 129	1,12
GAZ300 SA	76,200	120,650	47,240	43,430	35,690	109,520	8,17	14,68	4,6	5,0	307	1 536	2,28
GAC80 SA	80,000	125,000	29,000	29,000	25,500	115,000	8,60	14,50	1,1	2,5	258	1 290	1,54

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE Angular-Contactl GAZ...SA / GAC...SA series

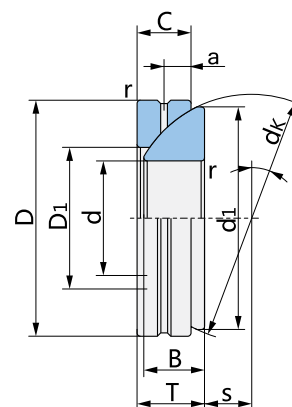
Table 85
Bore Diameter 82,550 mm - 200 mm



Designation	Dimensions										Load Rating		Weight
	d	D	T	B	C	dk	s	a	r	Degr	Dynamic	Static	
	mm										°	kN	
GAZ304 SA	82,550	130,175	51,560	47,240	39,240	118,74	9,0	16,7	4,6	5,0	364	1 820	2,89
GAC85 SA	85,000	130,000	29,000	29,000	26,500	122,00	9,4	14,5	1,1	2,5	284	1 422	1,61
GAZ308 SA	88,900	139,700	55,370	50,800	42,540	128,02	9,5	17,9	4,6	5,0	427	2 130	3,57
GAC90 SA	90,000	140,000	32,000	32,000	28,000	128,50	10,1	16,0	1,5	2,5	316	1 580	2,09
GAC95 SA	95,000	145,000	32,000	32,000	29,500	135,00	10,8	16,0	1,5	2,5	350	1 750	2,22
GAZ312 SA	95,250	149,225	59,440	54,610	45,850	136,91	10,1	19,4	4,6	4,5	494	2 470	4,35
GAC100 SA	100,000	150,000	32,000	32,000	31,000	141,00	11,6	16,0	1,5	2,0	384	1 923	2,34
GAZ400 SA	101,600	158,750	63,500	58,420	49,150	146,05	10,4	19,8	4,6	4,5	566	2 830	5,26
GAC105 SA	105,000	160,000	35,000	35,000	32,500	148,00	12,3	17,5	2,0	2,0	423	2 116	2,93
GAC110 SA	110,000	170,000	38,000	38,000	34,000	155,00	13,0	19,0	2,0	2,0	463	2 318	3,68
GAZ408 SA	114,300	177,800	71,120	65,790	55,750	164,46	12,4	22,2	4,6	4,5	729	3 640	7,76
GAC120 SA	120,000	180,000	38,000	38,000	37,000	168,00	14,5	19,0	2,0	2,0	547	2 735	3,97
GAZ500 SA	127,000	196,850	79,500	73,150	62,360	182,63	13,9	25,4	4,6	4,5	900	4 500	11,07
GAC130 SA	130,000	200,000	45,000	45,000	43,000	188,00	18,0	19,0	2,5	1,0	710	3 550	5,92
GAC140 SA	140,000	210,000	45,000	45,000	43,000	198,00	19,0	19,0	2,5	1,0	740	3 740	6,33
GAC150 SA	150,000	225,000	48,000	48,000	46,000	211,00	20,0	20,5	3,0	1,0	850	4 270	8,01
GAZ600 SA	152,400	222,250	85,720	78,740	66,420	207,16	16,1	34,8	4,6	4,5	1 080	5 400	17,37
GAC160 SA	160,000	240,000	51,000	51,000	49,000	225,00	20,0	22,0	3,0	1,0	970	4 850	9,42
GAC170 SA	170,000	260,000	57,000	57,000	55,000	246,00	21,0	27,0	3,0	1,0	1 190	5 950	12,30
GAC180 SA	180,000	280,000	64,000	64,000	61,000	260,00	21,0	28,0	3,0	1,0	1 395	6 970	17,40
GAC190 SA	190,000	290,000	64,000	64,000	62,000	275,00	26,0	30,0	3,0	1,5	1 500	7 500	18,20
GAC200 SA	200,000	310,000	70,000	70,000	66,000	290,00	26,0	30,0	3,0	1,0	1 680	8 420	22,50

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE Trust

Table 86
Bore Diameter 10 mm - 200 mm

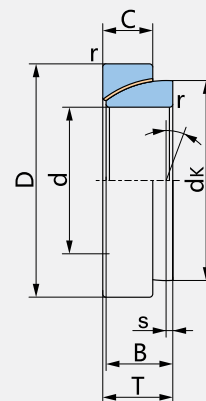


Designation	Dimensions												Load Rating		Weight
	d	D	T	B	C	d1	D1	dk	s	a	r	Degr	Dynamic	Static	
	mm												°	kN	
GX10 SA	10,000	30,000	9,500	7,500	7,000	27,500	15,500	32,00	7,0	3,0	0,6	9,0	27	136	0,04
GX12 SA	12,000	35,000	13,000	9,500	9,300	32,000	18,000	38,00	8,0	4,0	0,6	8,0	37	188	0,07
GX15 SA	15,000	42,000	15,000	11,000	106,000	39,000	22,500	46,00	10,0	5,0	0,6	8,0	53	267	0,11
GX17 SA	17,000	47,000	16,000	11,800	112,000	43,500	27,000	52,00	11,0	5,0	0,6	10,0	61	311	0,14
GX20 SA	20,000	55,000	20,000	14,500	136,000	50,000	31,000	60,00	12,5	6,0	1,0	9,0	84	425	0,25
GX25 SA	25,000	62,000	22,500	16,500	16,700	58,500	34,500	68,00	14,0	6,0	1,0	7,0	134	672	0,42
GX30 SA	30,000	75,000	26,000	19,000	19,000	70,000	42,000	82,00	17,5	8,0	1,0	7,0	182	909	0,61
GX35 SA	35,000	90,000	28,000	22,000	20,700	84,000	50,500	98,00	22,0	8,0	1,0	8,0	266	1 330	0,97
GX40 SA	40,000	105,000	32,000	27,000	216,000	97,000	59,000	114,00	24,5	9,0	1,0	9,0	357	1 810	1,59
GX45 SA	45,000	120,000	36,500	31,000	25,500	110,000	67,000	128,00	27,5	11,0	1,0	9,0	486	2 470	2,24
GX50 SA	50,000	130,000	42,500	33,000	30,500	120,000	70,000	139,00	30,0	10,0	1,0	7,0	554	2 810	3,14
GX60 SA	60,000	150,000	45,000	37,000	34,000	140,000	84,000	160,00	35,0	12,5	1,0	8,0	748	3 820	4,63
GX70 SA	70,000	160,000	50,000	42,000	36,500	153,000	94,500	176,00	35,0	13,5	1,0	8,0	902	4 610	5,37
GX80 SA	80,000	180,000	50,000	43,500	38,000	172,000	107,500	197,00	42,5	14,5	1,0	8,0	1 110	5 700	6,91
GX100 SA	100,000	210,000	59,000	51,000	46,000	198,000	127,000	222,00	45,0	15,0	1,1	8,0	1 300	6 470	10,90
GX120 SA	120,000	230,000	64,000	53,500	50,000	220,000	145,000	250,00	52,5	16,5	1,1	6,0	1 530	7 580	13,90
GX140 SA	140,000	260,000	72,000	61,000	54,000	243,000	177,000	274,00	52,5	23,0	1,5	6,0	1 820	9 040	18,10
GX160 SA	160,000	290,000	77,000	66,000	58,000	271,000	200,000	313,00	65,0	23,0	1,5	7,0	2 100	10 440	23,20
GX180 SA	180,000	320,000	86,000	74,000	62,000	299,000	225,000	340,00	67,5	26,0	1,5	8,0	2 430	12 070	30,90
GX200 SA	200,000	340,000	87,000	80,000	66,000	320,000	247,000	365,00	70,0	27,0	1,5	8,0	3 070	15 280	34,20

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Angular-Contact I GAC...F series

Table 87
Bore Diameter 25 mm - 200 mm

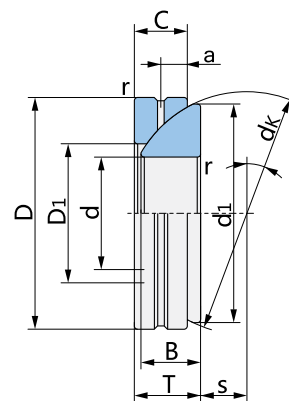


Designation	Dimensions									Load Rating		Weight
	d	D	T	B	C	dk	s	r	Degr	Dynamic	Static	
	mm									°	kN	
GAC25 F	25,000	47,000	15,000	15,000	14,000	42,00	0,6	1,0	3,5	75	149	0,15
GAC28 F	28,000	52,000	16,000	16,000	15,000	47,00	1,0	1,0	3,0	90	179	0,19
GAC30 F	30,000	55,000	17,000	17,000	15,000	49,50	1,3	1,0	3,0	95	188	0,21
GAC32 F	32,000	58,000	17,000	17,000	16,000	52,00	2,0	1,0	3,0	106	211	0,24
GAC35 F	35,000	62,000	18,000	18,000	16,000	55,50	2,1	1,0	3,0	117	234	0,27
GAC40 F	40,000	68,000	19,000	19,000	17,000	62,00	2,8	1,0	3,0	139	277	0,33
GAC45 F	45,000	75,000	20,000	20,000	18,000	68,50	3,5	1,0	3,0	162	324	0,42
GAC50 F	50,000	80,000	20,000	20,000	19,000	74,00	4,3	1,0	3,0	185	370	0,46
GAC55 F	55,000	90,000	23,000	23,000	20,000	82,00	5,0	1,1	3,0	216	432	0,65
GAC60 F	60,000	95,000	23,000	23,000	21,000	88,50	5,7	1,1	3,0	245	489	0,71
GAC65 F	65,000	100,000	23,000	23,000	22,000	93,50	6,5	1,1	2,5	271	542	0,76
GAC70 F	70,000	110,000	25,000	25,000	23,000	102,00	7,2	1,1	2,5	309	618	1,04
GAC75 F	75,000	115,000	25,000	25,000	24,000	107,00	7,9	1,1	2,5	339	676	1,12
GAC80 F	80,000	125,000	29,000	29,000	25,500	115,00	8,6	1,1	2,5	387	772	1,54
GAC85 F	85,000	130,000	29,000	29,000	26,500	122,00	9,4	1,1	2,5	426	851	1,61
GAC90 F	90,000	140,000	32,000	32,000	28,000	128,50	10,1	1,5	2,5	474	948	2,09
GAC95 F	95,000	145,000	32,000	32,000	29,500	135,00	10,8	1,5	2,5	525	1 049	2,22
GAC100 F	100,000	150,000	32,000	32,000	31,000	141,00	11,6	1,5	2,0	577	1 151	2,34
GAC105 F	105,000	160,000	35,000	35,000	32,500	148,00	12,3	2,0	2,0	634	1 267	2,93
GAC110 F	110,000	170,000	38,000	38,000	34,000	155,00	13,0	2,0	2,0	695	1 380	3,68
GAC120 F	120,000	180,000	38,000	38,000	37,000	168,00	14,5	2,0	2,0	820	1 630	3,97
GAC130 F	130,000	200,000	45,000	45,000	43,000	188,00	18,0	2,5	1,0	1 060	2 130	5,92
GAC140 F	140,000	210,000	45,000	45,000	43,000	198,00	19,0	2,5	1,0	1 120	2 240	6,33
GAC150 F	150,000	225,000	48,000	48,000	46,000	211,00	20,0	3,0	1,0	1 280	2 550	8,01
GAC160 F	160,000	240,000	51,000	51,000	49,000	225,00	20,0	3,0	1,0	1 445	2 900	9,42
GAC170 F	170,000	260,000	57,000	57,000	55,000	246,00	21,0	3,0	1,0	1 780	3 560	12,30
GAC180 F	180,000	280,000	64,000	64,000	61,000	260,00	21,0	3,0	1,0	2 090	4 170	17,40
GAC190 F	190,000	290,000	64,000	64,000	62,000	275,00	26,0	3,0	1,5	2 250	4 490	18,20
GAC200 F	200,000	310,000	70,000	70,000	66,000	290,00	26,0	3,0	1,0	2 520	5 040	22,50

BEARINGS REQUIRING MAINTENANCE

Angular-Contactl GX...F series

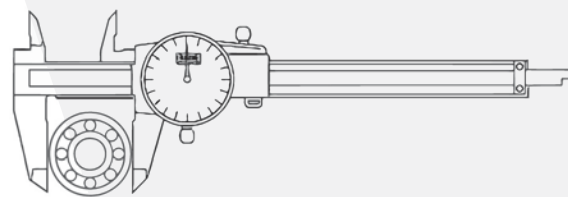
Table 88
Bore Diameter 10 mm - 160 mm



Designation	Dimensions											Load Rating		Weight
	d	D	T	B	C	d1	D1	dk	s	r	Degr	Dynamic	Static	
	mm											°	kN	
GX10 F	10,0	30,0	9,5	7,5	7,0	27,5	15,5	32,0	7,0	0,6	5,0	45	90	0,04
GX12 F	12,0	35,0	13,0	9,5	9,3	32,0	18,0	38,0	8,0	0,6	5,0	65	130	0,07
GX15 F	15,0	42,0	15,0	11,0	10,8	39,0	22,5	46,0	10,0	0,6	6,0	95	190	0,11
GX17 F	17,0	47,0	16,0	11,5	11,2	43,5	27,0	52,0	11,0	0,6	4,0	110	220	0,14
GX20 F	20,0	55,0	20,0	14,5	13,8	50,0	31,0	60,0	12,5	1,0	5,0	150	300	0,25
GX25 F	25,0	62,0	22,5	16,5	16,7	58,5	34,5	68,0	14,0	1,0	5,0	245	490	0,42
GX30 F	30,0	75,0	26,0	19,0	19,0	70,0	42,0	82,0	17,5	1,0	5,0	335	670	0,61
GX35 F	35,0	90,0	28,0	22,0	20,7	84,0	50,5	98,0	22,0	1,0	5,0	490	980	0,97
GX40 F	40,0	105,0	32,0	27,0	21,5	97,0	59,0	114,0	24,5	1,0	6,0	675	1 350	1,59
GX45 F	45,0	120,0	36,5	31,0	25,5	110,0	67,0	128,0	27,5	1,0	6,0	915	1 830	2,24
GX50 F	50,0	130,0	42,5	33,0	30,5	120,0	70,0	139,0	30,0	1,0	6,0	1 040	2 080	3,14
GX60 F	60,0	150,0	45,0	37,0	34,0	140,0	84,0	160,0	35,0	1,0	6,0	1 400	2 800	4,63
GX70 F	70,0	160,0	50,0	42,0	36,5	153,0	94,5	176,0	35,0	1,0	3,0	1 590	3 180	5,27
GX80 F	80,0	180,0	50,0	43,5	38,0	172,0	107,5	197,0	42,5	1,0	4,0	1 960	3 920	6,91
GX100 F	100,0	210,0	59,0	51,0	46,0	198,0	127,0	222,0	45,0	1,1	4,0	2 270	4 540	10,90
GX120 F	120,0	230,0	64,0	53,5	50,0	220,0	145,0	250,0	52,5	1,1	3,0	2 560	5 120	13,90
GX140 F	140,0	260,0	72,0	61,0	54,0	243,0	177,0	274,0	52,5	1,5	3,0	3 050	6 100	18,10
GX160 F	160,0	290,0	77,0	66,0	58,0	271,0	200,0	313,0	65,0	1,5	2,0	3 520	6 250	23,20

TOLERANCE TABLES

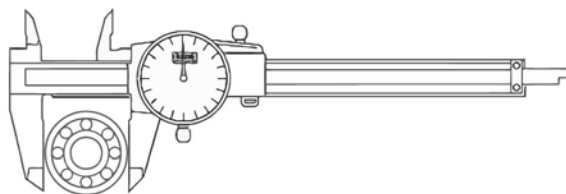
Tolerances for Shaft Diameters



																units : μm									
Diameter (mm)		Δ_{dmp}	d6	e6	f6	g5	g6	h5	h6	h7	h8	M	h10	js5	js6	P	P	P	k5	k6	k7	m5	m6	n6	p^
over	incl																								
3	6	0	-30	-20	-10	-4	-4	0	0	0	0	0	0	± 2.5	± 4.0	+3	+6	+8	+6	+9	+13	+9	+12	+16	+20
		-8	-38	-28	-18	-9	-12	-5	-8	-12	-18	-30	-48			-2	-2	-4	+1	+1	+1	+4	+4	+8	+12
6	10	0	-40	-25	-13	-5	-5	0	0	0	0	0	0	± 3.0	± 4.5	+4	+7	+10	+7	+10	+16	+12	+15	+19	+24
		-8	-49	-34	-22	-11	-14	-6	-9	-15	-22	-36	-58			-2	-2	-5	+1	+1	+1	+6	+6	+10	+15
10	18	0	-50	-32	-16	-6	-6	0	0	0	0	0	0	± 4.0	± 5.5	+5	+8	+12	+9	+12	+19	+15	+18	+23	+29
		-8	-61	-43	-27	-14	-17	-8	-11	-18	-27	-43	-70			-3	-3	-6	+1	+1	+1	+7	+7	+12	+18
18	30	0	-65	-40	-20	-7	-7	0	0	0	0	0	0	± 4.5	± 6.5	+5	+9	+13	+11	+15	+23	+17	+21	+28	+35
		-10	-78	-53	-33	-16	-20	-9	-13	-21	-33	-52	-84			-4	-4	-8	+2	+2	+2	+8	+8	+15	+22
30	50	0	-80	-50	-25	-9	-9	0	0	0	0	0	0	± 5.5	± 8.0	+6	+11	+15	+13	+18	+27	+20	+25	+33	+42
		-12	-96	-66	-41	-20	-25	-11	-16	-25	-39	-62	-100			-5	-5	-10	+2	+2	+2	+9	+9	+17	+26
50	80	0	-100	-60	-30	-10	-10	0	0	0	0	0	0	± 6.5	± 9.5	+6	+12	+18	+15	+21	+32	+24	+30	+39	+51
		-15	-119	-79	-49	-23	-29	-13	-19	-30	-46	-74	-120			-7	-7	-12	+2	+2	+2	+11	+11	+20	+32
80	120	0	-120	-72	-36	-12	-12	0	0	0	0	0	0	± 7.5	± 11.0	+6	+13	+20	+18	+25	+38	+28	+35	+45	+59
		-20	-142	-94	-58	-27	-34	-15	-22	-35	-54	-87	-140			-9	-9	-15	+3	+3	+3	+13	+13	+23	+37
120	180	0	-145	-85	-43	-14	-14	0	0	0	0	0	0	± 9.0	± 12.5	+7	+14	+22	+21	+28	+43	+33	+40	+52	+68
		-25	-170	-110	-68	-32	-39	-18	-25	-40	-63	-100	-160			-11	-11	-18	+3	+3	+3	+15	+15	+27	+43
180	250	0	-170	-100	-50	-15	-15	0	0	0	0	0	0	± 10.0	± 14.5	+7	+16	+25	+24	+33	+50	+37	+46	+60	+79
		-30	-199	-129	-79	-35	-44	-20	-29	-46	-72	-115	-185			-13	-13	-21	+4	+4	+4	+17	+17	+31	+50
250	315	0	-190	-110	-56	-17	-17	0	0	0	0	0	0	± 11.5	± 16.0	+7	± 16	± 26	+27	+36	+56	+43	+52	+66	+88
		-35	-222	-142	-88	-40	-49	-23	-32	-52	-81	-130	-210			-16			+4	+4	+4	+20	+20	+34	+56
315	400	0	-210	-125	-62	-18	-18	0	0	0	0	0	0	± 12.5	± 18.0	+7	± 18	+29	+29	+40	+61	+46	+57	+73	+98
		-40	-246	-161	-98	-43	-54	-25	-36	-57	-89	-140	-230			-18		-28	+4	+4	+4	+21	+21	+37	+62
400	500	0	-230	-135	-68	-20	-20	0	0	0	0	0	0	± 13.5	± 20.0	+7	± 20	+31	+32	+45	+68	+50	+63	+80	+108
		-45	-270	-175	-108	-47	-60	-27	-40	-63	-97	-155	-250			-20		-32	+5	+5	+5	+23	+23	+40	+68
500	630	0	-260	-145	-76	-	-22	-	0	0	0	0	0	-	± 22.0	-	-	-	-	+44	+70	-	+70	+88	+122
		-50	-304	-189	-120	-	-66	-	-44	-70	-110	-175	-280							0	0	-	+26	+44	+78
630	800	0	-290	-160	-80	-	-24	-	0	0	0	0	0	-	± 25.0	-	-	-	-	+50	+80	-	+80	+100	+138
		-75	-340	-210	-130	-	-74	-	-50	-80	-125	-200	-320							0	0	-	+30	+50	+88
800	1000	0	-320	-170	-86	-	-26	-	0	0	0	0	0	-	± 28.0	-	-	-	-	+56	+90	-	+90	+112	+156
		-100	-376	-226	-142	-	-82	-	-56	-90	-140	-230	-360							0	0	-	+34	+56	+100
1000	1250	0	-350	-195	-98	-	-28	-	0	0	0	0	0	-	± 33.0	-	-	-	-	+66	+105	-	+106	+132	+186
		-125	-416	-261	-164	-	-94	-	-66	-105	-165	-260	-420							0	0	-	+40	+66	+120
1250	1600	0	-390	-220	-110	-	-30	-	0	0	0	0	0	-	± 39.0	-	-	-	-	+78	+125	-	+126	+156	+218
		-160	-468	-298	-188	-	-108	-	-78	-125	-195	-310	-500							0	0	-	+48	+78	+140
1600	2000	0	-430	-240	-120	-	-32	-	0	0	0	0	0	-	± 46.0	-	-	-	-	+92	+150	-	+150	+184	+262
		-200	-522	-332	-212	-	-124	-	-92	-150	-230	-370	-600							0	0	-	+58	+92	+170

TOLERANCE TABLES

Tolerances for
Housing Bore Diameters



units : μm

Diameters (mm)		Δ_{Dmp}	E6	F6	F7	G6	G7	H6	H7	H8	J6	J7	JS6	JS7	K5	K6	K7	M5	M6	M7	N5	N6	N7	P6	P7
over	incl																								
10	18	0 -8	+43 +32	+27 +16	+34 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0	+27 0	+6 -5	+10 -8	± 5.5	± 9	+2 -6	+2 -9	+6 -12	-4 -12	-4 -15	0 -18	-9 -17	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29
18	30	0 -9	+53 +40	+33 +20	+41 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0	+33 0	+8 -5	+12 -9	± 6.5	± 10.5	+1 -8	+2 -11	+6 -15	-5 -14	-4 -17	0 -21	-12 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35
30	50	0 -11	+66 +50	+41 +25	+50 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0	+39 0	+10 -6	+14 -11	± 8	± 12.5	+2 -9	+3 -13	+7 -18	-5 -16	-4 -20	0 -25	-13 -24	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42
50	80	0 -13	+79 +60	+49 +30	+60 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0	+46 0	+13 -6	+18 -12	± 9.5	± 15	+3 -10	+4 -15	+9 -21	-6 -19	-5 -24	0 -30	-15 -28	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51
80	120	0 -15	+94 +72	+58 +36	+71 +36	+34 +12	+47 +12	+22 0	+35 0	+54 0	+16 -6	+22 -13	± 11	± 17.5	+2 -13	+4 -18	+10 -25	-8 -23	-6 -28	0 -35	-18 -33	-16 -38	-10 -45	-30 -52	-24 -59
120	150	0 -18	+110 +85	+68 +43	+83 +43	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0	+63 0	+18 -7	+26 -14	± 12.5	± 20	+3 -15	+4 -21	+12 -28	-9 -27	-8 -33	0 -40	-21 -39	-20 -45	-12 -52	-36 -61	-28 -68
150	180	0 -25	+110 +85	+68 +43	+83 +43	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0	+63 0	+18 -7	+26 -14	± 12.5	± 20	+3 -15	+4 -21	+12 -28	-9 -27	-8 -33	0 -40	-21 -39	-20 -45	-12 -52	-36 -61	-28 -68
180	250	0 -30	+129 +100	+79 +50	+96 +50	+44 +15	+61 +15	+29 0	+46 0	+72 0	+22 -7	+30 -16	± 14.5	± 23	+2 -18	+5 -24	+13 -33	-11 -31	-8 -37	0 -46	-25 -45	-22 -51	-14 -60	-41 -70	-33 -79
250	315	0 -35	+142 +110	+88 +56	+108 +56	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0	+81 0	+25 -7	+36 -16	± 16	± 26	+3 -20	+5 -27	+16 -36	-13 -36	-9 -41	0 -52	-27 -50	-25 -57	-14 -66	-47 -79	-36 -88
315	400	0 -40	+161 +125	+98 +62	+119 +62	+54 +18	+75 +18	+36 0	+57 0	+89 0	+29 -7	+39 -18	± 18	± 28.5	+3 -22	+7 -29	+17 -40	-14 -39	-10 -46	0 -57	-30 -55	-26 -62	-16 -73	-51 -87	-41 -98
400	500	0 -45	+175 +135	+108 +68	+131 +68	+60 +20	+83 +20	+40 0	+63 0	+97 0	+33 -7	+43 -20	± 20	± 31.5	+2 -25	+8 -32	+18 -45	-16 -43	-10 -50	0 -63	-33 -60	-27 -67	-17 -80	-55 -95	-45 -108
500	630	0 -50	+189 +145	+120 +76	+146 +76	+66 +22	+92 +22	+44 0	+70 0	+110 0	-	-	± 22	± 35	-	0 -44	0 -70	-	-26 -70	-26 -96	-	-44 -88	-44 -114	-78 -122	-78 -148
630	800	0 -75	+210 +160	+130 +80	+160 +80	+74 +24	+104 +24	+50 0	+80 0	+125 0	-	-	± 25	± 40	-	0 -50	0 -80	-	-30 -80	-30 -110	-	-50 -100	-50 -130	-88 -138	-88 -168
800	1000	0 -100	+226 +170	+142 +86	+176 +86	+82 +26	+116 +26	+56 0	+90 0	+140 0	-	-	± 28	± 45	-	0 -56	0 -90	-	-34 -90	-34 -124	-	-56 -112	-56 -146	-100 -156	-100 -190
1000	1250	0 -125	+261 +195	+164 +98	+203 +98	+94 +28	+133 +28	+66 0	+105 0	+165 0	-	-	± 33	± 52.5	-	0 -66	0 -105	-	-40 -106	-40 -145	-	-66 -132	-66 -171	-120 -186	-120 -225
1250	1600	0 -160	+298 +220	+188 +110	+235 +110	+108 +30	+155 +30	+78 0	+125 0	+195 0	-	-	± 39	± 62.5	-	0 -78	0 -125	-	-48 -126	-48 -173	-	-78 -156	-78 -203	-140 -218	-140 -265
1600	2000	0 -200	+332 +240	+212 +120	+270 +120	+124 +32	+182 +32	+92 0	+150 0	+230 0	-	-	± 46	± 75	-	0 -92	0 -150	-	-58 -150	-58 -208	-	-92 -184	-92 -242	-170 -262	-170 -320
2000	2500	0 -250	+370 +260	+240 +130	+305 +130	+144 +34	+209 +34	+110 0	+175 0	+280 0	-	-	± 55	± 87.5	-	0 -110	0 -175	-	-68 -178	-68 -243	-	-110 -220	-110 -285	-195 -305	-195 -370

[illegible]

NOTES

[illegible]

[illegible]

BEARINGS

NTE

NEW
TECHNICAL
EXCELLENCE



info@nte-bearings.com