



# Ball Bearing

DEEP GROOVE



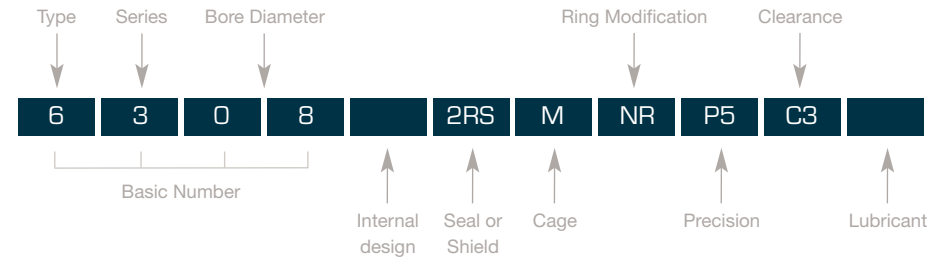
Chapter 1  
Deep Groove  
pages 00 to 00



[www.fbc-usa.com](http://www.fbc-usa.com)



# DEEP GROOVE



## Type

- 6** Single row deep groove ball bearings
- BL** Maximum capacity
- R** Inch series

## Cage

- No Symbol** Pressed steel cage
- J** Pressed steel cage
- TV** Phenolic cage
- M** Machined brass cage

## Seal or Shield

- No Symbol** Open Type
- RSR, 2RSR** Non-contact rubber seal
- RS, 2RS** Double-lip contact rubber seal
- Z, ZZ** Shield
- Z1, ZZ1** Stainless steel shield

## Ring Modification

- N** Snap ring groove on outer ring, but without snap ring
- NR** Snap ring groove on outer ring, snap ring included

## Internal Clearance

- C1** Radial clearance less than C2
- C2** Radial clearance less than normal
- C3** Radial clearance greater than normal
- C4** Radial clearance greater than C3
- C5** Radial clearance greater than C4
- R** Special radial clearance, value micron.

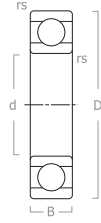
## Tolerance

- P6** ISO Class 6 (equivalent to ABEC 3)
- P5** ISO Class 5 (equivalent to ABEC 5)
- P4** ISO Class 4 (equivalent to ABEC 7)

## Combining the suffix for tolerances and clearance

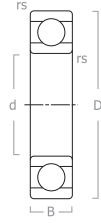
- P51** = P5 + C1
- P52** = P5 + C2
- P53** = P5 + C3
- P54** = P5 + C4

# BALL BEARING DEEP GROOVE



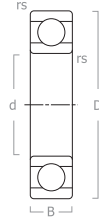
Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight kg
mm				KN		Grease	Oil		
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
10	26	8	0,30	4,55	1,96	28000	34000	6000	0,02
	30	9	0,60	6,00	2,60	26000	32000	6200	0,03
12	28	8	0,30	5,10	2,36	26000	32000	6001	0,02
	32	10	0,60	6,95	3,10	26000	30000	6201	0,04
15	32	9	0,30	5,60	2,85	24000	30000	6002	0,03
	35	11	0,60	7,75	3,60	18000	23000	6202	0,05
	42	13	0,00	11,40	5,45	16000	21000	6302	0,08
17	35	10	0,30	6,00	3,25	22000	28000	6003	0,04
	40	12	0,00	9,60	4,60	16000	21000	6203	0,07
	47	14	0,00	13,50	6,55	15000	18000	6303	0,12
20	42	12	0,60	9,30	5,00	17000	20000	6004	0,07
	47	14	0,00	10,00	7,00	15000	18000	6204	0,11
	52	15	0,00	16,00	7,81	13000	17000	6304	0,14
25	47	12	0,60	10,00	5,85	15000	18000	6005	0,08
	52	15	0,00	13,95	7,94	12000	15000	6205	0,13
	62	17	0,00	22,46	11,38	10000	14000	6305	0,22
30	80	21	0,00	38,43	20,41	8500	11000	6405	0,55
	55	13	0,00	13,20	8,30	13000	15000	6006	0,12
	62	16	0,00	19,37	11,18	10000	13000	6206	0,20
35	72	19	0,00	26,87	15,20	9000	12000	6306	0,35
	90	23	1,50	42,50	23,30	8000	9500	6406	0,74
	62	14	0,00	16,00	10,30	12000	14000	6007	0,16
35	72	17	0,00	19,67	13,66	9000	14000	6207	0,29
	80	21	0,00	33,66	18,29	8000	11000	6307	0,45
	100	25	0,00	56,22	31,22	6700	10000	6407	0,92

# BALL BEARING DEEP GROOVE



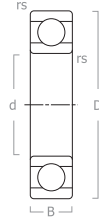
Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
40	68	15	0,00	15,34	10,85	9000	11000	6008	0,18
	80	18	0,00	29,36	18,14	8000	10000	6208	0,37
	90	23	0,00	40,55	24,01	7000	9000	6308	0,64
	110	27	0,00	65,15	37,35	6300	8000	6408	1,21
45	75	16	0,00	21,19	14,77	8000	10000	6009	0,24
	85	19	0,00	31,66	20,73	7000	9000	6209	0,42
	100	25	0,00	52,79	31,71	6300	8000	6309	0,84
	120	29	0,00	76,75	45,54	5600	7000	6409	1,52
50	65	7	0,30	6,40	6,20	9500	11000	61810	0,05
	72	12	0,60	14,50	11,70	9000	11000	61910	0,14
	80	16	1,00	21,80	16,60	8500	10000	6010	0,26
	90	20	1,10	35,00	23,20	7100	8500	6210	0,46
	110	27	2,00	62,00	38,50	6000	7500	6310	1,06
55	130	31	2,10	86,50	52,00	5000	6000	6410	1,95
	72	9	0,30	8,80	8,50	8500	10000	61811	0,08
	80	13	1,00	16,00	13,30	8000	9500	61911	0,19
	90	18	1,10	28,30	21,20	7500	9000	6011	0,38
	100	21	1,50	43,50	29,30	6300	7500	6211	0,62
	120	29	2,00	71,50	44,50	5600	6700	6311	1,37
60	140	33	2,10	100,00	62,00	4800	5600	6411	2,36
	78	10	0,30	11,50	10,90	8000	9500	61812	0,10
	85	13	1,00	19,40	16,30	7500	9000	61912	0,19
	95	18	1,10	29,50	23,20	7100	8500	6012	0,41
	110	22	1,50	52,50	36,00	5600	7100	6212	0,78
130	31	2,10	82,00	52,00	5300	6300	6312	1,72	

# BALL BEARING DEEP GROOVE



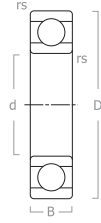
Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight kg
mm				KN		Grease	Oil		
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
	150	35	2,10	110,00	69,50	4300	5000	6412	2,87
65	85	10	0,60	11,90	12,10	7500	8500	61813	0,13
	90	13	1,00	17,40	16,10	7100	8500	61913	0,22
	100	18	1,10	30,50	25,20	6700	8000	6013	0,44
	120	23	1,50	57,50	40,00	5300	6300	6213	1,00
	140	33	2,10	92,50	60,00	4800	6000	6313	2,11
	160	37	2,10	118,00	78,00	4000	4800	6413	3,42
70	90	10	0,60	12,10	12,70	6700	8000	61814	0,13
	100	16	1,00	23,70	21,20	6300	7500	61914	0,35
	110	20	1,10	38,00	31,00	6000	7100	6014	0,61
	125	24	1,50	62,00	44,00	5000	6300	6214	1,09
	150	35	2,10	104,00	68,00	4500	5300	6314	2,57
	180	42	3,00	143,00	104,00	3600	4300	6414	5,09
75	95	10	0,60	12,50	13,90	6300	7500	61815	0,15
	105	16	1,00	24,40	22,60	6000	7100	61915	0,36
	115	20	1,10	39,50	33,50	5600	6700	6015	0,65
	130	25	1,50	66,00	49,50	4800	5600	6215	1,19
	160	37	2,10	113,00	77,00	4300	5000	6315	3,08
	190	45	3,00	153,00	114,00	3400	4000	6415	6,87
80	100	10	0,60	12,70	14,50	6000	7100	61816	0,15
	110	16	1,00	25,00	24,00	5600	6700	61916	0,39
	125	22	1,10	47,50	40,00	5300	6300	6016	0,87
	140	26	2,00	72,50	53,00	4500	5300	6216	1,42
	170	39	2,10	123,00	86,50	4000	4800	6316	3,67
	200	48	3,00	163,00	125,00	3200	3800	6416	8,07

# BALL BEARING DEEP GROOVE



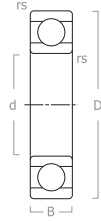
Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight kg
mm				KN		Grease	Oil		
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
85	110	13	1,00	18,70	20,00	5600	6700	61817	0,26
	120	18	1,10	32,00	29,60	5300	6300	61917	0,55
	130	22	1,10	49,50	43,00	5000	6000	6017	0,92
	150	28	2,00	84,00	62,00	4300	5000	6217	1,76
	180	41	3,00	133,00	97,00	3800	4500	6317	4,28
	210	52	4,00	173,00	137,00	3000	3600	6417	9,56
90	115	13	1,00	19,00	21,00	5300	6300	61818	0,28
	125	18	1,10	33,00	31,50	5000	6000	61918	0,59
	140	24	1,50	58,00	50,00	4800	5600	6018	1,19
	160	30	2,00	96,00	71,50	4000	4800	6218	2,18
	190	43	3,00	143,00	107,00	3600	4300	6318	4,98
	225	54	4,00	196,00	163,00	2800	3400	6418	11,60
95	120	13	1,00	19,30	22,00	5000	6000	61819	0,30
	130	18	1,10	33,50	33,50	4800	5600	61919	0,60
	145	24	1,50	60,50	54,00	4500	5300	6019	1,23
	170	32	2,10	109,00	82,00	3800	4500	6219	2,64
	200	45	3,00	153,00	119,00	3000	3600	6319	5,76
	240	55	0,00	186,00	153,00	3000	3500	6419	13,40
100	125	13	1,00	19,60	23,00	4800	5600	61820	0,31
	140	20	1,10	43,00	42,00	4500	5300	61920	0,83
	150	24	1,50	60,00	54,00	4300	5300	6020	1,29
	180	34	2,10	122,00	93,00	3600	4300	6220	3,17
	215	47	3,00	173,00	141,00	2800	3400	6320	7,04
	250	58	0,00	206,00	175,00	2900	3400	6420	15,00
105	130	13	1,00	19,80	23,90	4800	5600	61821	0,32

# BALL BEARING DEEP GROOVE



Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
	145	20	1,10	42,50	42,00	4300	5300	61921	0,86
	160	26	2,00	72,50	66,00	4000	4800	6021	1,58
	190	36	2,10	133,00	105,00	3400	4000	6221	3,79
	225	49	3,00	184,00	154,00	2600	3200	6321	8,09
110	140	16	1,00	28,10	32,50	4300	5300	61822	0,50
	150	20	1,10	43,50	44,50	4300	5000	61922	0,89
	170	28	2,00	85,00	73,00	3800	4500	6022	1,94
	200	38	2,10	144,00	117,00	2800	3400	6222	4,45
	240	50	3,00	205,00	179,00	2400	3000	6322	9,51
120	150	16	1,00	28,90	35,50	4000	4800	61824	0,54
	165	22	1,10	53,00	54,00	3800	4500	61924	1,21
	180	28	2,00	88,00	80,00	3600	4300	6024	2,08
	215	40	2,10	155,00	131,00	2600	3200	6224	5,29
	260	55	3,00	207,00	185,00	2200	2800	6324	12,50
130	165	18	1,10	37,00	44,00	3600	4300	61826	0,76
	180	24	1,50	65,00	67,50	3400	4000	61926	1,57
	200	33	2,00	106,00	101,00	3000	3600	6026	3,26
	230	40	3,00	167,00	146,00	2400	3000	6226	5,96
	280	58	4,00	229,00	214,00	2200	2600	6326	15,20
140	175	18	1,10	38,50	48,00	3400	4000	61828	0,83
	190	24	1,50	66,50	72,00	3200	3800	61928	1,67
	210	33	2,00	110,00	109,00	2800	3400	6028	3,48
	250	42	3,00	166,00	150,00	2200	2800	6228	7,68
	300	62	4,00	253,00	246,00	2000	2400	6328	18,50
150	190	20	1,10	47,50	58,50	3200	3800	61830	1,15

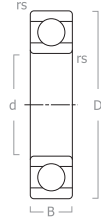
# BALL BEARING DEEP GROOVE



Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
	210	28	2,00	85,00	90,50	2600	3200	61930	3,01
	225	35	2,10	126,00	126,00	2600	3000	6030	4,24
	270	45	3,00	176,00	168,00	2000	2600	6230	10,00
	320	65	4,00	274,00	284,00	1800	2200	6330	22,70
160	200	20	1,10	48,50	61,00	2600	3200	61832	1,23
	220	28	2,00	87,00	96,00	2600	3000	61932	2,71
	240	38	2,10	137,00	135,00	2400	2800	6032	5,15
	290	48	3,00	185,00	186,00	1900	2400	6232	12,80
	340	68	4,00	278,00	287,00	1700	2000	6332	26,20
170	215	22	1,10	65,00	61,00	2600	3200	61834	1,87
	230	28	2,00	115,00	100,00	2400	3000	61934	5,19
	260	28	1,50	119,00	129,00	2200	2800	16034	5,83
	260	42	2,10	170,00	171,00	2200	2800	6034	8,23
	310	52	4,00	227,00	240,00	1900	2400	6234	18,40
	360	72	4,00	350,00	380,00	1700	2000	6334	34,90
180	225	22	1,10	61,80	65,00	2400	3000	61836	1,97
	250	33	2,00	127,00	137,00	2200	2800	61936	5,27
	280	46	2,10	195,00	202,00	2200	2600	6036	10,70
	320	52	4,00	256,00	279,00	1800	2600	6236	17,80
190	240	24	1,50	72,50	83,50	2200	2800	61838	2,38
	260	33	2,00	127,00	138,00	2200	2800	61938	5,85
	290	31	2,00	140,00	155,00	2000	2600	16038	8,11
	290	46	2,10	193,50	204,00	2000	2600	6038	11,10
	340	55	4,00	265,00	320,00	1700	2000	6238	23,20
200	250	24	1,50	72,30	84,00	2200	2800	61840	2,68

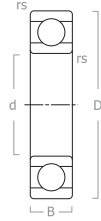


# BALL BEARING DEEP GROOVE



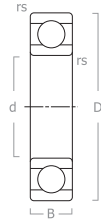
Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
	280	38	2,10	163,00	144,00	2000	2600	61940	7,63
	310	34	2,00	160,00	179,00	1900	2400	16040	10,30
	310	51	2,10	222,00	245,00	1900	2400	6040	14,30
	360	58	4,00	288,00	335,00	1700	2000	6240	24,40
220	270	24	1,50	74,10	89,00	1900	2400	61844	3,21
	300	38	2,10	175,00	162,00	1900	2400	61944	7,96
	340	37	2,10	181,00	215,00	1800	2200	16044	11,70
	340	56	3,00	245,00	293,00	1800	2200	6044	18,80
	400	65	4,00	297,00	365,00	1500	1800	6244	31,20
	460	88	5,00	403,00	520,00	1300	1600	6344	71,40
240	300	28	2,00	103,00	116,00	1800	2200	61848	4,78
	320	38	2,10	155,00	186,00	1800	2200	61948	8,10
	360	37	2,10	188,00	228,00	1700	2000	16048	15,80
	360	56	3,00	255,00	315,00	1700	2000	6048	20,70
	440	72	4,00	360,00	470,00	1300	1600	6248	51,80
260	320	28	2,00	122,00	128,00	1700	2000	61852	4,85
	360	46	2,10	212,00	269,00	1600	1900	61952	14,40
	400	65	4,00	294,00	375,00	1500	1800	6052	28,80
280	350	33	2,00	131,00	188,00	1600	1900	61856	7,17
	380	46	2,10	215,00	282,00	1500	1800	61956	15,60
	420	65	4,00	305,00	405,00	1400	1700	6056	32,20
300	380	38	2,10	163,00	206,00	1400	1700	61860	10,40
	420	56	3,00	267,00	370,00	1300	1600	61960	20,70
	460	74	4,00	340,00	480,00	1200	1500	6060	48,40
320	400	38	2,10	164,00	220,00	1300	1600	61864	11,40

# BALL BEARING DEEP GROOVE



Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
	440	56	3,00	278,00	395,00	1300	1600	61964	24,90
	480	74	4,00	355,00	510,00	1100	1400	6064	50,30
360	440	38	2,10	173,00	242,00	1100	1400	61872	12,20
380	480	46	2,10	278,00	345,00	1000	1300	61876	19,00
	520	65	4,00	345,00	550,00	1000	1300	61976	39,80
	560	82	5,00	439,00	665,00	950	1200	6076	65,60
400	540	65	4,00	355,00	585,00	950	1200	61980	39,40
	600	90	5,00	495,00	780,00	900	1100	6080	87,90
420	560	65	4,00	335,00	520,00	900	1100	61984	41,90
	620	90	5,00	530,00	930,00	880	1050	6084	100,00
440	600	74	4,00	390,00	650,00	900	1100	61988	60,50
	650	94	6,00	525,00	880,00	850	1000	6088	108,00
460	580	56	3,00	303,00	435,00	900	1100	61892	34,30
	620	74	4,00	405,00	680,00	850	1000	61992	63,00
	680	100	6,00	553,00	945,00	800	950	6092	121,00
480	600	56	3,00	315,00	610,00	870	1100	61896	36,00
	700	100	6,00	600,00	1120,00	740	900	6096	139,00
500	620	56	3,00	315,00	465,00	800	950	618/500	37,30
	720	100	6,00	610,00	1140,00	750	900	60/500	137,00
530	650	56	3,00	315,00	480,00	750	900	618/530	41,10
	710	82	5,00	468,00	885,00	700	850	619/530	91,60
	780	112	6,00	710,00	1400,00	670	810	60/530	190,00
560	820	115	6,00	765,00	1530,00	630	750	60/560	209,00
600	800	90	5,00	585,00	1220,00	650	800	619/600	125,00
	870	118	6,00	780,00	1660,00	600	700	60/600	245,00

# BALL BEARING DEEP GROOVE



Principal dimensions				Basic load ratings		Speed ratings(rpm)		Designations	Weight
mm				KN		Grease	Oil		kg
d	D	B	rmin	Cr	Cor				
630	780	69	4,00	420,00	760,00	630	750	618/630	65,70
	920	128	7,50	880,00	1900,00	550	660	60/630	289,00
670	820	69	4,00	420,00	780,00	560	670	618/670	82,80
	980	136	7,50	965,00	2160,00	0	0	60/670	352,00
710	950	106	6,00	663,00	1500,00	550	700	619/710	220,00
	1030	140	7,50	1020,00	2320,00	0	0	60/710	389,00
750	1090	150	7,50	1100,00	2650,00	0	0	60/750	463,00
800	1060	115	6,00	832,00	2040,00	500	600	619/800	275,00
	1150	155	7,50	1140,00	2800,00	0	0	60/800	538,00
850	1220	165	7,50	1220,00	3150,00	0	0	60/850	624,00
950	1150	90	5,00	663,00	1620,00	360	430	618/950	188,00
1000	1320	140	7,50	1010,00	2800,00	400	500	619/1000	515,00
1400	1820	185	9,50	1590,00	5500,00	280	350	619/1400	1250,00
1700	2180	212	9,50	1990,00	7650,00	200	260	619/1700	1950,00