

Townsend Bearings



Angular Contact Ball Bearings

(an extract from our main Bearing Catalogue)



**Townsend
Bearings**



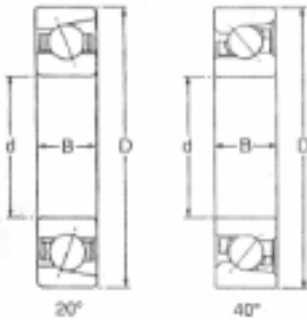
Contents

Single Row Angular Contact Ball Bearings (Metric).....	4
Double Row Angular Contact Ball Bearings (Metric).....	8
Single Row Angular Contact Ball Bearings (Imperial).....	10



Townsend Bearings

Single Row Angular Contact
Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 10 - 30mm

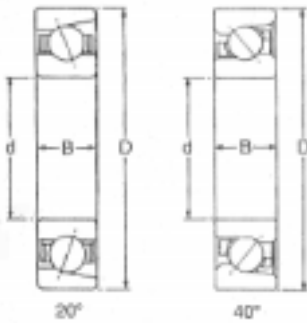


Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C ₁ N	static C _{0r}	grease rev/min	oil	
10	26	8	7000	5 450	2 420	12 900	25 500	0,014
	30	9	7200	7 200	3 330	11 900	23 500	0,027
	30	9	7200B	6 350	2 720	11 900	23 500	0,03
	35	11	7300	10 100	4 510	10 800	21 500	0,059
	35	11	7300B	3 840	3 840	10 800	21 500	0,06
12	28	8	7001	5 950	2 870	11 900	23 500	0,018
	32	10	7201	8 200	3 840	11 000	22 000	0,041
	32	10	7201BETN	8 050	3 740	17 500	23 500	0,03
	37	12	7301	12 000	5 450	10 100	20 000	0,073
	37	12	7301BETN	10 900	4 960	16 000	22 000	0,06
15	32	9	7002	6 750	3 620	10 400	21 000	0,027
	35	11	7202	8 950	4 510	9 900	20 000	0,054
	35	11	7202BETN	8 700	4 360	16 000	21 500	0,04
	42	13	7302	12 400	6 930	8 900	18 000	0,095
	42	13	7302BETN	13 100	6 100	14 200	19 000	0,08
17	35	10	7003	7 100	4 070	9 600	19 000	0,036
	40	12	7203	12 200	6 280	8 900	18 000	0,073
	40	12	7203BETN	10 700	5 550	14 200	19 000	0,06
	47	14	7303	15 900	8 730	8 100	16 000	0,136
	47	14	7303BETN	16 600	8 300	12 900	17 500	0,11
20	42	12	7004	10 700	5 900	8 300	16 000	0,059
	47	14	7204	16 500	8 730	7 800	15 500	0,122
	47	14	7204BETN	15 400	8 200	12 400	17 000	0,10
	52	15	7304	18 900	9 740	7 300	14 600	0,177
	52	15	7304BETN	19 300	9 900	11 700	16 000	0,15
25	47	12	7005	12 500	7 890	7 300	14 600	0,073
	52	15	7205	16 900	10 100	6 900	13 800	0,150
	52	15	7205BETN	16 400	9 350	11 000	14 900	0,12
	62	17	7305	27 000	16 200	6 200	12 300	0,263
	62	17	7305BETN	25 000	13 400	9 900	13 300	0,22
	80	21	7405B	38 300	21 400	4 000	10 000	0,599
30	55	13	7006	16 100	10 700	6 300	12 600	0,104
	62	16	7206	25 300	15 500	5 900	11 700	0,231
	62	16	7206BETN	23 400	14 300	9 400	12 700	0,19
	72	19	7306	36 800	22 000	5 300	10 700	0,395
	72	19	7306BETN	33 700	19 400	8 500	11 500	0,33
	90	23	7406	51 500	29 400	4 500	9 900	0,793
90	23	7406B	45 800	26 200	3 600	9 900	0,802	

Single Row Angular Contact
Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 35 - 65mm



**Townsend
Bearings**

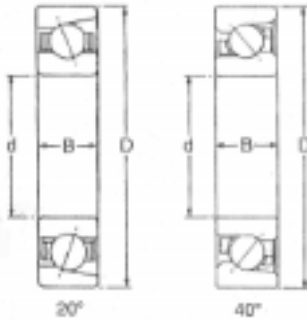


Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C ₁ N	static C _{0r}	grease rev/min	oil	
35	62	14	7007	19 500	13 400	5 600	11 200	0,168
	72	17	7207	32 700	21 300	5 100	10 200	0,318
	72	17	7207BETN	30 300	19 100	8 200	11 000	0,26
	80	21	7307	43 700	27 700	4 800	9 500	0,517
	80	21	7307BETN	37 400	22 200	7 600	10 300	0,43
100	25	7407	70 400	45 000	3 800	7 500	1,10	
40	68	15	7008	20 900	15 500	5 100	10 100	0,209
	80	18	7208	41 600	27 600	4 600	9 100	0,417
	80	18	7208BETN	35 500	23 000	7 300	9 900	0,35
	90	23	7308	55 000	34 500	4 200	8 500	0,717
	90	23	7308BETN	49 300	29 900	6 800	9 100	0,60
110	27	7408	81 200	50 200	3 600	7 300	1,40	
45	75	16	7009	25 700	19 900	4 600	9 100	0,263
	85	19	7209	43 700	30 400	4 200	8 500	0,481
	85	19	7209BETN	37 200	25 400	6 800	9 100	0,40
	100	25	7309	65 500	42 000	3 800	7 600	0,971
	100	25	7309BETN	60 500	38 800	6 100	8 200	0,81
120	29	7409	88 000	56 000	3 300	6 600	1,77	
50	80	16	7010	25 500	20 300	4 200	8 500	0,286
	90	20	7210	45 700	33 400	3 900	7 900	0,531
	90	20	7210BETN	38 800	27 800	6 300	8 500	0,44
	110	27	7310	76 500	50 200	3 400	6 900	1,27
	110	27	7310BETN	72 000	47 100	5 500	7 400	1,05
130	31	7410	107 000	75 400	2 900	5 800	2,10	
55	90	18	7011	34 700	28 000	3 800	7 600	0,417
	100	21	7211	56 500	42 000	3 600	7 100	0,703
	100	21	7211BETN	45 900	33 700	5 700	7 700	0,58
	120	29	7311	88 500	59 200	3 100	6 300	1,61
	120	29	7311BETN	77 000	51 500	5 000	6 800	1,34
140	33	7411	121 000	82 000	2 700	5 500	2,63	
60	95	18	7012	36 800	31 500	3 600	7 100	0,449
	110	22	7212	65 500	48 200	3 200	6 500	0,912
	110	22	7212BETN	55 500	41 500	5 200	7 000	0,76
	130	31	7313	107 000	75 400	2 900	5 800	2,03
	130	31	7313BETN	94 000	64 000	4 600	6 200	1,68
150	35	7412	137 000	98 700	2 500	4 900	3,24	
65	100	18	7013	36 500	31 900	3 300	6 700	0,472
	120	23	7213	71 000	53 800	3 000	5 900	1,14
	120	23	7213BETN	66 000	50 000	4 700	6 400	0,95



Townsend Bearings

Single Row Angular Contact
Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 65 - 100mm

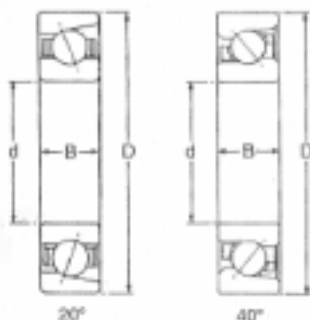


Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C ₁ N	static C _{0r}	grease rev/min	oil	
65	140	33	7313	115 000	79 300	2 700	5 300	2,50
	140	33	7313BETN	100 000	69 000	4 200	S 700	2,08
	160	37	7413	144 000	109 000	2 300	4 600	4,00
70	110	20	7014	47 600	42 000	3 000	6 100	0,658
	125	24	7214	81 000	63 000	2 800	5 600	1,19
	125	24	7214BETN	68 500	54 000	4 500	6 000	0,99
	150	35	7314	137 000	98 700	2 500	4 900	3,03
	150	35	7314BETN	119 000	86 000	3 900	5 300	2,51
180	42	7414	170 000	137 000	2 000	4 100	5,96	
75	115	20	7015	48 700	44 600	2 900	5 800	0,694
	130	25	7215	84 500	68 300	2 700	5 300	1,27
	130	25	7215BETN	71 000	58 500	4 200	5 700	1,05
	160	37	7315	149 000	112 000	2 300	4 600	3,62
	160	37	7315BETN	129 000	97 000	3 700	4 900	3,00
190	45	7415	184 000	153 000	1 900	3 800	6,94	
80	125	22	7016	59 500	54 000	2 700	5 300	0,925
	140	26	7216	94 500	76 200	2 500	4 900	1,66
	140	26	7216BETN	83 500	69 000	3 900	5 300	1,38
	170	39	7316	161 000	125 000	2 100	4 300	4,31
	170	39	7316BETN	140 000	109 000	3 400	4 600	3,58
85	130	22	7017	61 000	52 300	2 500	5 000	0,962
	150	28	7217	106 000	88 400	2 300	4 600	2,02
	150	28	7217B	90 000	75 400	2 300	4 600	2,02
	180	41	7317	174 000	140 000	2 000	4 000	4,99
	180	41	7317B	151 000	122 000	2 000	4 900	5,00
90	140	24	7018	72 500	67 700	2 300	4 700	1,26
	160	30	7218	130 000	110 000	2 100	4 300	2,52
	160	30	7218B	111 000	93 700	2 100	4 300	2,52
	190	43	7318	187 000	155 000	1 900	3 800	5,81
	190	43	7318B	163 000	135 000	1 900	3 800	5,81
95	170	32	7219	141 000	118 000	2 000	4 000	2,98
	170	32	7219B	120 000	101 000	2 000	4 000	2,98
	200	45	7319	188 000	165 000	1 800	3 500	6,76
	200	45	7319B	171 000	149 000	1 800	3 500	6,76
100	180	34	7220	159 000	134 000	1 900	3 800	3,65
	180	34	7220B	135 000	114 000	1 900	3 800	3,65
	215	47	7320	225 000	206 000	1 600	3 300	8,80
	215	47	7320B	198 000	177 000	1 300	2 600	8,80

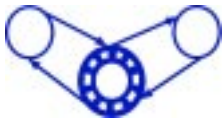
Single Row Angular Contact
Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 105 - 200mm



**Townsend
Bearings**

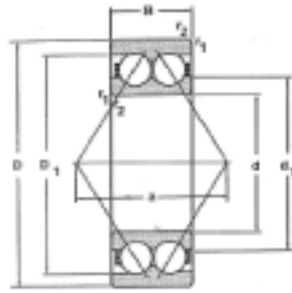


Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C ₁ N	static C _{0r}	grease rev/min	oil	
105	190	36	7221	166 000	144 000	1 800	3 500	4,25
	190	36	7221B	148 000	123 000	1 800	3 500	4,25
	225	49	7321	241 000	222 000	1 500	3 100	9,80
	225	49	7321B	210 000	180 000	1 500	3 100	9,80
110	150	20	7922	54 000	58 700	2 000	4 000	1,30
	200	38	7222	187 000	168 000	1 700	3 300	4,94
	200	38	7222B	160 000	144 000	1 700	3 300	4,95
	240	50	7322	255 000	247 000	1 400	2 900	11,6
	240	50	7322B	235 000	225 000	1 400	2 900	11,60
120	165	22	7924	66 500	72 900	1 800	8 600	1,34
	215	40	7224	183 000	178 000	1 500	3 000	6,71
	215	40	7224B	157 000	150 000	1 500	3 000	6,71
	260	55	7324	285 000	283 000	1 300	2 600	13,6
	260	55	7324B	247 000	247 000	1 300	2 600	13,60
130	230	40	7226	210 000	205 000	1 400	2 800	7,35
	230	40	7226B	193 000	191 000	1 100	2 200	7,25
	280	58	7326	317 000	335 000	1 200	2 400	15,4
	280	58	7326B	287 000	291 060	1 200	2 400	15,40
140	190	24	7928	84 600	97 700	1 500	3 100	2,45
	250	42	7228	225 000	229 000	1 300	2 500	9,43
	250	42	7228B	205 000	212 000	1 300	2 500	9,43
	300	62	7328	349 000	385 000	1 100	2 200	18,3
	300	62	7328B	302 000	334 000	1 100	2 200	18,30
150	270	45	7230	250 000	271 000	1 200	2 300	11,6
	270	45	7230B	234 000	254 000	1 200	2 300	11,60
	320	65	7330	366 000	417 000	1 000	2 000	22,7
	320	65	7330B	331 000	360 000	800	1 600	22,70
160	220	28	7932	118 000	139 000	1 300	2 600	3,25
	290	48	7232	277 000	265 000	1 100	2 100	14,7
170	230	28	7934	119 000	149 000	1 200	2 400	4,25
	310	52	7234	321 000	379 000	1 000	2 000	18,1
180	320	52	7236	321 000	434 000	950	1 900	19,3
190	340	55	7238	357 000	444 000	850	1 700	23,8
200	280	38	7940	196 000	245 000	1 000	2 000	7,05
	360	58	7240	382 000	503 000	800	1 600	28,4



Townsend Bearings

Double Row Angular Contact Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 10 - 60mm



A Design
up to and incl. 3207 and 3305



A Design
larger bearings



E Design



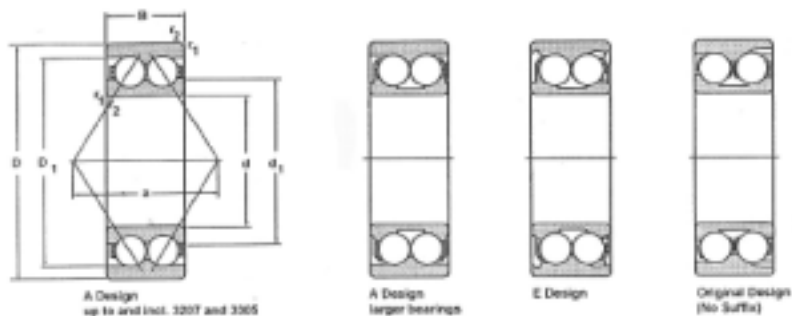
Original Design
(No Suffix)

Primary dimensions			Basic load ratings		Fatigue load limit	Speed ratings		mass	Designation
d	D	B	dynamic	static		Lubrication			
mm			C ₁	C ₀	P _u	grease	oil	kg	
					N	rev/min			
10	30	14	7 410	4 300	180	16 000	22 000	0,051	3200 A
12	32	15,9	10 100	5 600	240	15 000	20 000	0,058	3201 A
15	35	15,9	11 200	6 800	285	12 000	17 000	0,066	3202 A
	42	19	15 100	9 150	390	10 000	15 000	0,13	3302 A
17	40	17,5	14 000	8 650	365	10 000	15 000	0,096	3203 A
	47	22,2	21 200	12 500	530	9 500	14 000	0,18	3303 A
20	47	20,6	18 600	12 000	500	9 000	13 000	0,16	3204 A
	52	22,2	22 100	14 300	610	8 500	12 000	0,22	3304 A
25	52	20,6	20 300	14 000	600	8 000	11 000	0,18	3205 A
	62	25,4	31 200	20 800	880	7 500	10 000	0,35	3305 A
30	62	23,8	28 100	20 000	850	7 000	9 500	0,29	3206 A
	72	30,2	41 000	28 500	1 200	6 300	8 500	0,53	3306 A
	72	30,2	45 700	42 500	1 800	6 300	8 500	0,59	3306 E
35	72	27	37 100	27 500	1 160	6 000	8 000	0,44	3207 A
	80	34,9	48 800	34 000	1 460	5 600	7 500	0,73	3307 A
	80	34,9	53 900	51 000	2 160	5 600	7 500	0,79	3307 E
40	80	30,2	44 900	33 500	1 430	5 600	7 500	0,58	3208 A
	80	30,2	48 400	48 000	2 040	5 600	7 500	0,64	3208 E
	90	36,5	59 200	43 000	1 830	5 000	6 700	0,95	3308 A
	90	36,5	66 000	64 000	2 750	5 000	6 700	1,05	3308 E
45	85	30,2	47 500	38 000	1 600	5 000	6 700	0,63	3209 A
	85	30,2	50 100	53 000	2 240	5 000	6 700	0,69	3209 E
	100	39,7	72 100	73 500	3 100	4 500	6 000	1,40	3309
50	90	30,2	47 500	39 000	1 630	4 800	6 300	0,66	3210 A
	90	30,2	52 800	58 500	2 450	4 800	6 300	0,74	3210 E
	110	44,4	88 000	96 500	4 050	4 000	5 300	1,95	3310
55	100	33,3	57 200	67 000	2 850	4 300	5 600	1,05	3211
	120	49,2	95 200	108 000	4 550	3 800	5 000	2,55	3311
60	110	36,5	72 100	85 000	3 600	3 800	5 000	1,40	3212
	130	54	112 000	127 000	5 400	3 400	4 500	3,25	3312

Double Row Angular Contact
Ball Bearings (METRIC)
Shaft Dia. 65 - 110mm



**Townsend
Bearings**

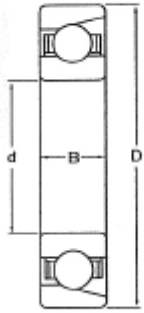


Primary dimensions			Basic load ratings		Fatigue load limit Pu N	Speed ratings		mass kg	Designation
d mm	D	B	dynamic C1	static C0		Lubrication			
						grease	oil		
						rev/min			
65	120	38,1	78 100	95 000	4 050	3 600	4 800	1,75	3213
	140	58,7	128 000	150 000	6 200	3 200	4 300	4,10	3313
70	125	39,7	76 500	98 000	4 150	3 200	4 300	1,90	3214
	150	63,5	147 000	173 000	6 950	2 800	3 800	5,05	3314
75	130	41,3	84 200	110 000	4 550	3 200	14 300	2,10	3215
	160	68,3	157 000	186 000	7 200	2 600	3 600	6,15	3315
80	140	44,4	101 000	134 000	5 400	2 800	3 800	2,65	3216
	170	68,3	176 000	212 000	8 000	2 400	3 400	6,95	3316
85	150	49,2	110 000	146 000	5 700	2 600	3 600	3,40	3217
	180	73	194 000	240 000	8 800	2 200	3 200	8,30	3317
90	160	52,4	128 000	173 000	6 550	2 400	3 400	4,15	3218
	190	73	220 000	285 000	10 200	2 000	3 000	9,25	3318
95	170	55,6	147 000	204 000	7 500	2 200	3 200	5,00	3219
	200	77,8	238 000	315 000	11 000	1 900	2 800	11,0	3319
100	180	60,3	157 000	220 000	7 800	2 000	3 000	6,10	3220
	215	82,6	255 000	355 000	11 800	1 800	2 600	13,5	3320
110	200	69,8	190 000	270 000	9 150	1 900	2 800	8,80	3222
	240	92,1	292 000	425 000	13 700	1 700	2 400	19,0	3322



Townsend Bearings

Single Row Angular Contact
Ball Bearings (IMPERIAL)
Shaft Dia. 2½ - 6½ inch

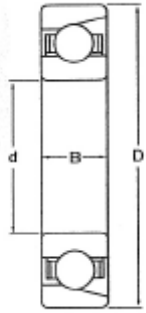


Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C _r N	static C _{or}	grease rev/min	oil	
2½	5	15/16	LJT2½	81 000	63 300	2 900	5 700	1,43
	5½	1¼	MJT2½	114 000	83 500	2 700	5 400	2,44
2¾	5¼	15/16	LJT2¾	84 500	68 200	2 700	5 400	1,54
	6¼	1¾	MJT2¾	145 000	109 000	2 400	4 700	3,55
3	5¾	11/16	LJT3	94 500	80 400	2 400	4 900	2,11
	7	1⅞	MJT3	171 000	131 000	2 100	4 200	5,17
3¼	6	11/16	LJT3¼	106 000	88 400	2 300	4 600	2,24
	7½	1⅞	MJT3¼	180 000	152 000	1 900	3 800	5,94
3⅜	7½	1⅞	MJT3⅜	180 000	152 000	1 900	3 800	5,81
3½	6½	1⅞	LJT3½	114 000	102 000	2 100	4 200	2,78
	8⅞	1¾	MJT3½	198 000	172 000	1 800	3 500	7,80
3¾	6¾	1⅞	LJT3¾	122 000	110 000	2 000	4 000	2,91
	8¼	1¾	MJT3¾	208 000	187 000	1 700	3 400	7,76
4	7¼	1¼	LJT4	140 000	128 000	1 800	3 700	3,58
	8½	1¾	MJT4	218 000	204 000	1 600	3 200	8,12
4¼	7½	1¼	LJT4¼	149 000	137 000	1 700	3 500	3,78
	8¾	1¾	MJT4¼	218 000	204 000	1 500	3 100	8,57
4½	8	15/16	LJT4½	163 000	156 000	1 600	3 200	4,76
	9⅞	2	MJT4½	233 000	227 000	1 400	2 900	11,4
4¾	8¼	15/16	LJT4¾	168 000	166 000	1 500	3 100	4,85
	10	2	MJT4¾	271 000	271 000	1 300	2 600	13,1
5	9	1¾	LJT5	188 000	188 000	1 400	2 800	6,35
	10	2	MJT5	271 000	271 000	1 300	2 600	12,8
5½	9½	1¾	LJT5½	205 000	213 000	1 300	2 600	6,80
	11	2	MJT5½	298 000	322 000	1 200	2 300	15,7
6	10½	1⅞	LJT6	228 000	253 000	1 200	2 300	9,89
	12	2¼	MJT6	332 000	376 000	1 000	2 100	20,9
6½	11	1⅞	LJT6½	233 000	268 000	1 100	2 200	10,7
	13	2½	MJT6½	367 000	429 000	950	1 900	28,1

Single Row Angular Contact
Ball Bearings (IMPERIAL)
Shaft Dia. 7 - 15 inch



**Townsend
Bearings**



Primary dimensions			Basic bearing	Basic Load ratings		Limiting speeds		mass kg
d mm	D	B		dynamic C _r N	static C _{or}	grease rev/min	oil	
7	12	1 ³ / ₄	LJT7	262 000	315 000	950	1 900	14,5
	13 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	MJT7	384 000	468 000	900	1 800	28,5
7¹/₂	12 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	LJT7 ¹ / ₂	277 000	348 000	900	1 800	15,0
	14 ¹ / ₂	2 ³ / ₄	MJT7 ¹ / ₂	420 000	534 000	800	1 600	36,9
8	13	1 ³ / ₄	LJT8	282 000	365 000	850	1 700	15,9
	15	2 ³ / ₄	MJT8	435 000	578 000	750	1 500	37,6
8¹/₂	14	2	LJT8 ¹ / ₂	323 000	441 000	800	1 600	21,5
	16	3	MJT8 ¹ / ₂	476 000	677 000	700	1 400	48,5
9	14 ¹ / ₂	2	LJT9	338 000	455 000	750	1 500	22,7
	17	3	MJT9	567 000	674 000	650	1 300	54,4
9¹/₂	15 ¹ / ₈	2	LJT9 ¹ / ₂	342 000	484 000	700	1 400	24,5
10	15 ³ / ₄	2	LJT10	376 000	548 000	650	1 300	26,5
	18 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	MJT10	552 000	926 000	550	1 100	68,9
10¹/₂	16 ⁵ / ₈	2 ¹ / ₄	LJT10 ¹ / ₂	372 000	577 000	600	1 200	33,3
11	17 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄	LJT11	403 000	648 000	550	1 100	37,0
	20	3 ¹ / ₂	MJT11	594 000	919 000	500	1 000	85,3
11¹/₂	18	2 ³ / ₈	LJT11 ¹ / ₂	400 000	626 000	550	1 100	40,1
12	18 ¹ / ₂	2 ⁵ / ₈	LJT12	460 000	736 000	500	1 000	44,5
	21 ¹ / ₂	3 ³ / ₄	MJT12	679 000	1060 000	440	900	104
13	20	2 ³ / ₄	LJT13	498 000	1060 000	450	900	54,4
14	21 ¹ / ₂	2 ⁷ / ₈	LJT14	525 000	929 000	410	800	65,8
15	22 ¹ / ₂	3	LJT15	586 000	1110 000	380	750	71,7

Townsend Bearings & Transmissions Limited

**Unit 1, St.Andrews Industrial Estate,
Bridport, Dorset. DT6 3EX. England.**

**Tel : 01308 456933 (UK only) +44 1308 456933 (Outside the UK)
Fax : 01308 427913 (UK only) +44 1308 427913 (Outside the UK)**

Email : sales@townsendbearings.co.uk

www.townsendbearings.co.uk