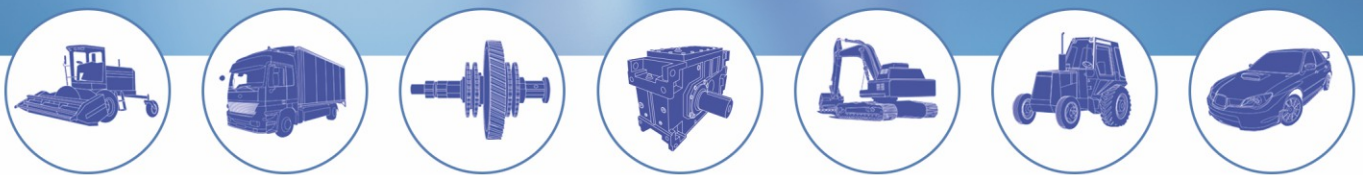
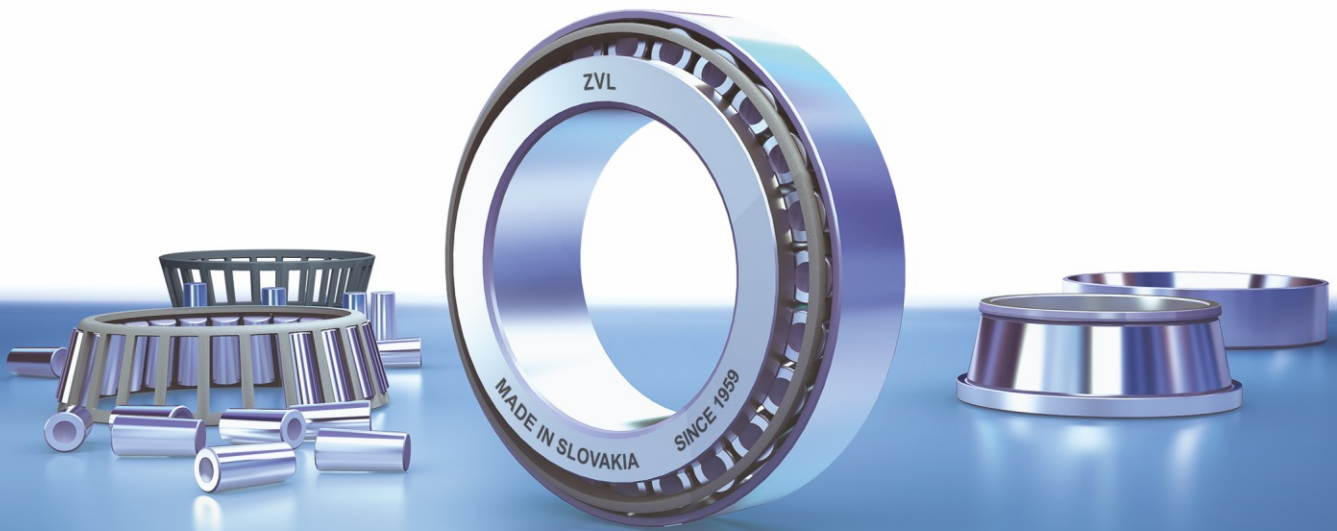




PREMIUM TAPERED ROLLER BEARING
MANUFACTURER SINCE 1959



MAKING SURE THE WORLD TURNS WITH THE RIGHT RHYTHM.

Katalóg ložísk

Lieferprogramm
Product catalogue



2025



 My, **ZVL AUTO**, navrhujeme a vyrábame kuželíkové ložiská od roku 1959.

Sme hrdým partnerom popredných svetových výrobcov hydraulických púmp a motorov, prevodoviek, náprav, retardérov, traktorov, kombajnov a inej poľnohospodárskej techniky, zemných strojov, nákladných automobilov a budúcich priemyselných odvetví.

Neustále sa snažíme zvyšovať našu produktivitu, kvalitu a znižovať našu environmentálnu stopu.

Naš vysoko kvalifikovaný personál má bohaté skúsenosti s výrobnými procesmi.

Získavanie nových zákazníkov je pre nás dôležitým cieľom. Chceme rásť v aplikáciách s vysokým zaťažením a máme na to know-how. Ďalším krokom je vývoj valčekových ložísk. Dokážeme vyvíjať nové produkty rýchlejšie ako naši konkurenti. Naším zákazníkom poskytujeme tie najlepšie služby. Máme krátke reakčné časy voči zákazníkom a sme flexibilní s našimi dodávkami a podporou.

Na zlepšenie našich procesov využívame naše Lean Capabilities a skúsených ľudí. S najmodernejšími strojmi vyrábame ložiská pre náročné zákaznícke aplikácie.

About us

We as **ZVL AUTO** design and manufacture bearings in Presov-SK since 1959.

We are a prominent and proud partner of world's leading manufacturers of hydraulic pumps and motors, gearboxes, axles, retarders, tractors, harvesters and other agricultural equipment, earthmoving machines, trucks and future fields of industry.

We are permanently striving to increase our productivity and quality and reduce our environmental footprint.

Our well-trained staff has high experience in our production processes. We are the employer of choice to work with. We want to grow stronger than the market by giving full support to all our customers.

Winning new customers is an important goal for us.

We want to grow in high load applications, and we have the know-how for that. Next step is to develop a range of cylindrical roller bearings. We can develop new products faster than our competitors. We give the best service to our customers. We have short reaction times towards customers, we are flexible with our deliveries and support.

We use our Lean Capabilities and experienced people to improve our processes. With "state of the art" machines we produce our products for higher customer applications.

 Bei **ZVL AUTO** in Presov entwickeln und fertigen wir die Lager seit 1959.

Wir sind ein prominenter und stolzer Partner der weltweit führenden Herstellern von hydraulischen Pumpen und Motoren Getrieben, Achsen, Retardern, Traktoren, Erntemaschinen und anderen landwirtschaftlichen Geräten, Erdbewegungsmaschinen, LKWs und zukünftigen Industriezweigen.

Wir bemühen uns ständig darum, unsere Produktivität und Qualität zu steigern und unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Unsere gut ausgebildeten Mitarbeiter verfügen über umfassende Erfahrung in unseren Produktionsprozessen. Wir sind ein attraktiver Arbeitgeber.

Wir möchten stärker wachsen als der Markt, indem wir allen unseren Kunden umfassende Unterstützung bieten. Die Gewinnung neuer Kunden ist ein wichtiges Ziel für uns.

Wir möchten in Anwendungen mit hoher Belastung wachsen und verfügen über das Know-how dafür. Der nächste Schritt ist die Entwicklung einer Reihe von Zylinderrollenlagern. Wir können neue Produkte schneller entwickeln als unsere Wettbewerber. Wir bieten unseren Kunden den besten Service. Wir haben kurze Reaktionszeiten gegenüber Kunden und sind flexibel bei unseren Lieferungen und unserem Support.

Wir nutzen unsere Lean-Fähigkeiten und erfahrene Mitarbeiter, um unsere Prozesse zu verbessern. Mit hochmodernen Maschinen produzieren wir unsere Produkte für anspruchsvollere Kundenanwendungen.



Basic company data

Name: ZVL AUTO
Type: MANUFACTURER
Location: Presov, Slovakia
Product: TAPERED ROLLER BEARING
Brand: ZVL

Number of Employees: about 180
Basic capital: 12,38mil. €
Quality certificates: IATF 16949, ISO 14001, ISO 9001



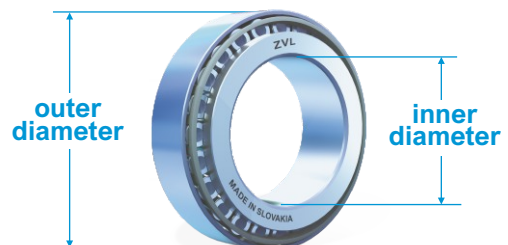
Production of tapered roller bearings in Prešov has more than 66 years of tradition starting in December 19th 1959.

Nowadays, ZVL AUTO is completely private international capital company selling products all over the world. Our customer in various ranges of usage trust trademark „ZVL“ with origin designation:

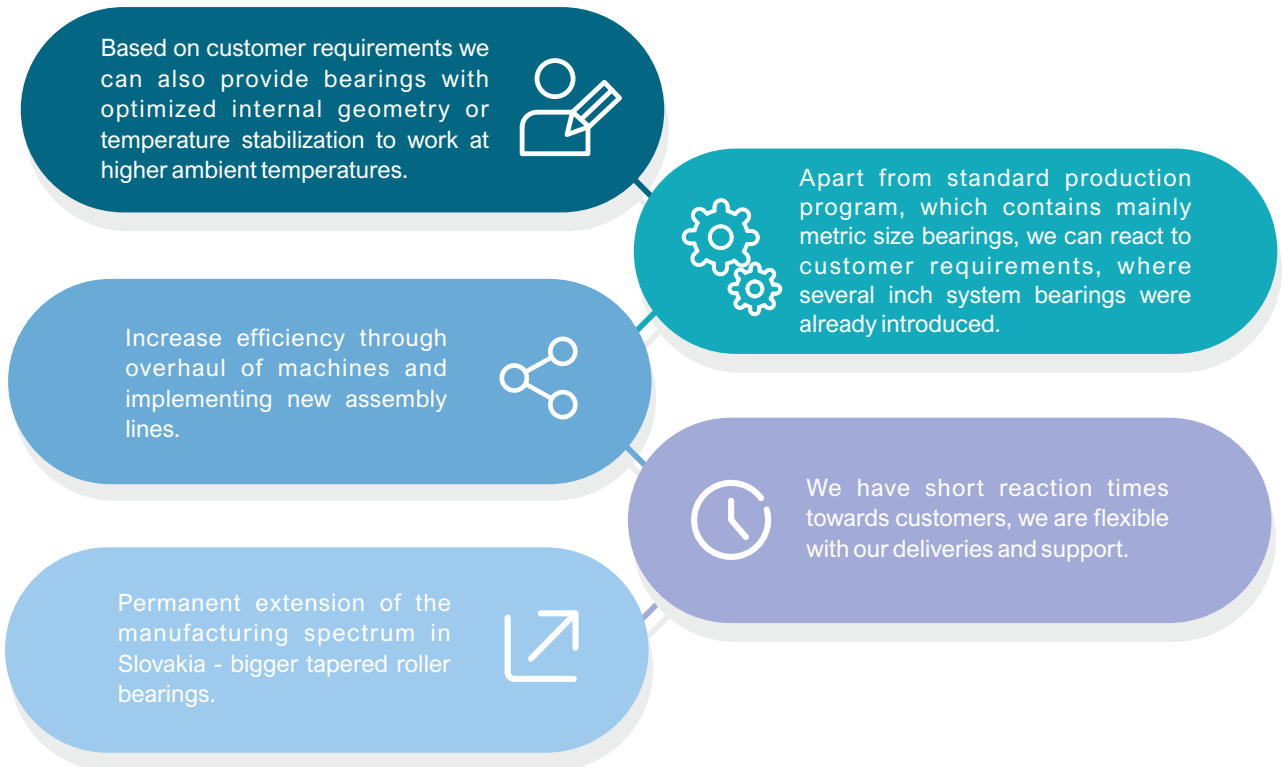
MADE IN SLOVAKIA

Installed technology allows production of tapered roller bearings in range:

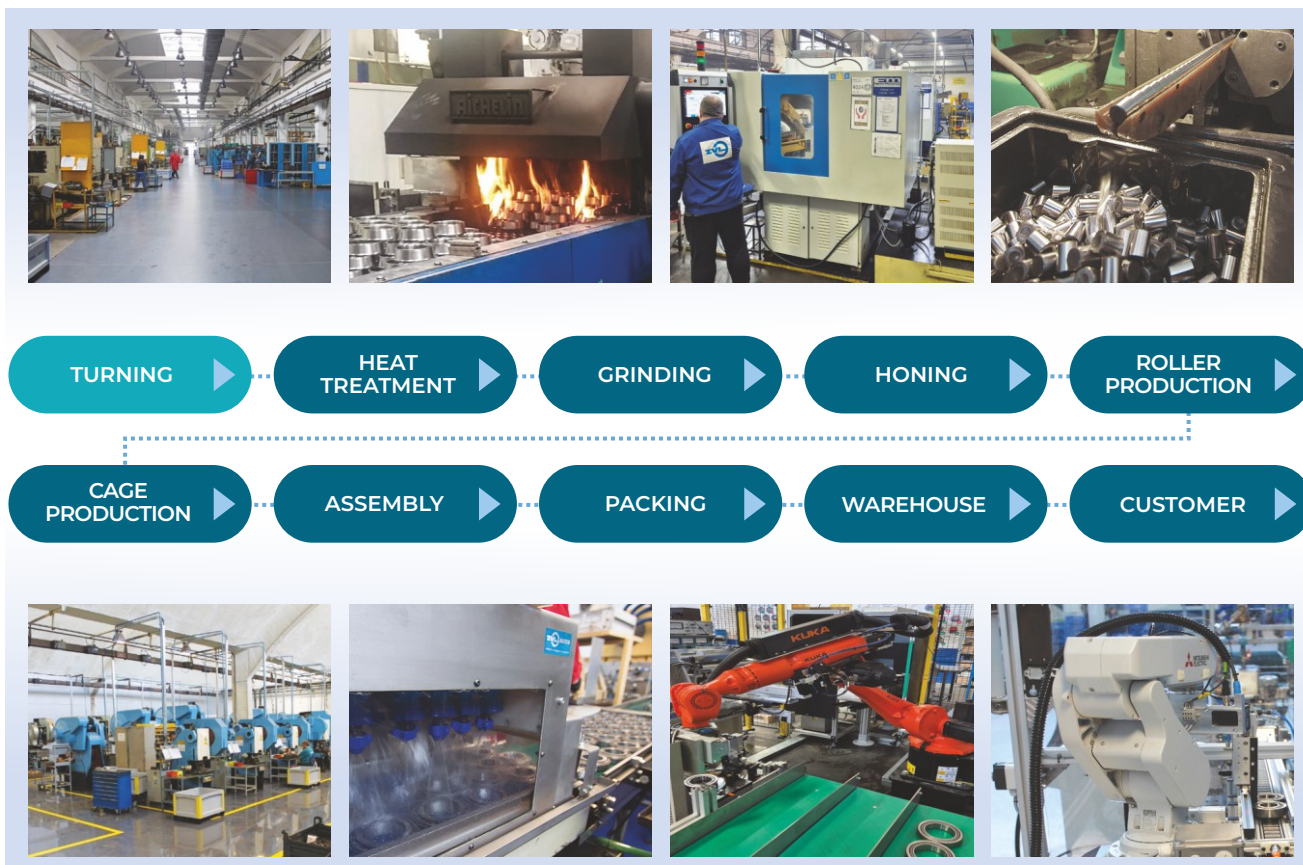
- outer diameter from 35 to 680 mm.
- inner diameter from 15 to 520 mm.



Our strengths / strategy



Production process:



CONTENT

Vision and mission	2-3
Basic company data	4-5
Single row tapered roller bearings	7-9
Bearing schemes	10-13
Single row tapered roller bearings – metric measures	14-23
Single row tapered roller bearings – PLC	22-23
Single row tapered roller bearings without inner ring	22-23
Single row tapered roller bearing – inch measures	24-25
Flanged single row tapered roller bearing - metric measures	26-27
Flanged single row tapered roller bearing - inch measures	26-27
Matched tapered roller bearings arranged back-to-back AXA	26-27
Matched tapered roller bearings arranged face-to-face DF	28-29
Four row tapered roller bearings	28-29
Cylindrical Roller Bearings	30
Certification / Quality department in pictures	33
Bearing Life Test	33

SINGLE ROW TAPERED ROLLER BEARINGS

Single row tapered roller bearings are designed for a wide range of applications namely in automobiles, tractors, agriculture engineering, rolling mill, earth machines transmissions, hydraulic pumps etc. The bearing design, including a large number of rolling elements in a single row, guarantees high bearing capacity both in the radial and the axial directions. Axial capacity depends on contact angle. Bearings with a large contact angle (313, 323B and T7FC series) are designed for higher axial forces. Single row tapered roller bearings are usually used in pairs because one bearing itself can transfer load in one direction only, as the bearings are separable. The inner ring with rolling elements and cage forms one subassembly (cone) and the outer ring (cup) is the other subassembly.

Single row tapered roller bearings are manufactured in metric and inch dimensions. The main metric single row tapered roller bearing sizes, specified in size tables, correspond to the ISO 355 standard. The main inch sizes of single row tapered roller bearings, correspond to the ABMA Standard 19.

Special-purpose bearings, labelled as PLC..., can be manufactured on request. The boundary dimensions of such bearings are specified in millimetres, however, they do not correspond to the ISO 355 standard. Besides basic assortment which is stated on following pages, other versions of tapered roller bearings can be produced, of different types and sizes, for example: with flanged outer rings, matched pairs of single row tapered roller bearings (X or O arrangement), temperature stabilised versions and so on. More information about these bearings will be given to you after demand.

Designation

The designation of standard single row tapered roller bearings is specified in size tables. Any differences from the standard type are indicated by additional symbols given in the scheme. The designation of single row tapered roller bearings in inches corresponds with traditional designation applied by the majority of roller bearing manufacturers. The number preceding the slash refers to an inner ring of a bearing with rolling elements and a cage (called cone). The number following the slash refers to an outer ring (called cup).

Cage

The cage is pressed from a steel sheet. Tapered roller bearings of basic assortment are assembled exclusive with steel cages.

Tolerances

Standard single row tapered roller bearings are manufactured within the normal tolerance class P0. The P0 symbol is not indicated. For special-purpose applications, requiring high accuracy, or operation at high rotational speed, bearings of higher tolerance classes P6X, P5 and P4 can be supplied. Bearings which are required to work in environment of higher temperatures (heat stabilized to S0, S1, S2) are produced too. Deliveries of the P6X, P5 and P4 bearings and any requirement of working at increased temperatures must be consulted with the manufacturer in advance. Tolerances in which bearings of metric series are produced correspond ISO 492, in inch series to ABMA Standard 19.2.

Misalignment

Functional surfaces of the single row tapered roller bearings must be aligned, with minimum changes. The allowable misalignments of the rings are very small. Under normal operating conditions, the allowable misalignment for single row tapered roller bearings of all types is 1' to 1,5' under a light load ($F_r < 0,1 \text{ Cor}$) and 2' to 4' under a heavy load ($F_r \geq 0,1 \text{ Cor}$).

Equivalent radial dynamic load:

$$P_r = F_r \text{ for } F_a / F_r \leq e$$

$$P_r = 0,4F_r + Y_{fa} \text{ for } F_a / F_r > e$$

Mounting design	Force Condition	Axial load of bearings	
		Bearing A	Bearing B
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} \leq \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a \geq 0$	$F_{aA} = F_{aB} + K_a$	$F_{aB} = \frac{0,5 \cdot F_{rB}}{Y_B}$
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} > \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a \geq 0,5 \left(\frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)$	$F_{aA} = F_{aB} + K_a$	$F_{aB} = \frac{0,5 \cdot F_{rB}}{Y_B}$
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} > \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a < 0,5 \left(\frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)^{1)}$	$F_{aA} = \frac{0,5 \cdot F_{rA}}{Y_A}$	$F_{aB} = F_{aA} - K_a$
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} \geq \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a \geq 0$	$F_{aA} = \frac{0,5 \cdot F_{rA}}{Y_A}$	$F_{aB} = F_{aA} + K_a$
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} < \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a \geq 0,5 \left(\frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)$	$F_{aA} = \frac{0,5 \cdot F_{rA}}{Y_A}$	$F_{aB} = F_{aA} + K_a$
	$\frac{F_{rA}}{Y_A} < \frac{F_{rB}}{Y_B}$ $K_a < 0,5 \left(\frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)^{1)}$	$F_{aA} = F_{aB} - K_a$	$F_{aB} = \frac{0,5 \cdot F_{rB}}{Y_B}$

The factor values of e and Y for individual bearings are given in the product tables. If a shaft is supported in two single row tapered roller bearings, an internal axial force arises under a radial load. The axial load of one bearing depends on the load and the contact angle of the other bearing. These internal forces and the relevant external forces, too, must be taken into account during calculations. The enclosed table specifies relations for various bearing arrangements with regard to external force K_a , and radial force F_{rA} or F_{rB} . Radial forces act at the intersection of a contact line and the bearing axis (dimension “ a ” in the product tables). In calculations, they are considered as positive even if their direction is opposite to that in the Figure. The calculated F_a force is included in equivalent radial dynamic load calculations.

Equivalent radial static load:

$$P_{or} = 0,5 F_r + Y_o F_a$$

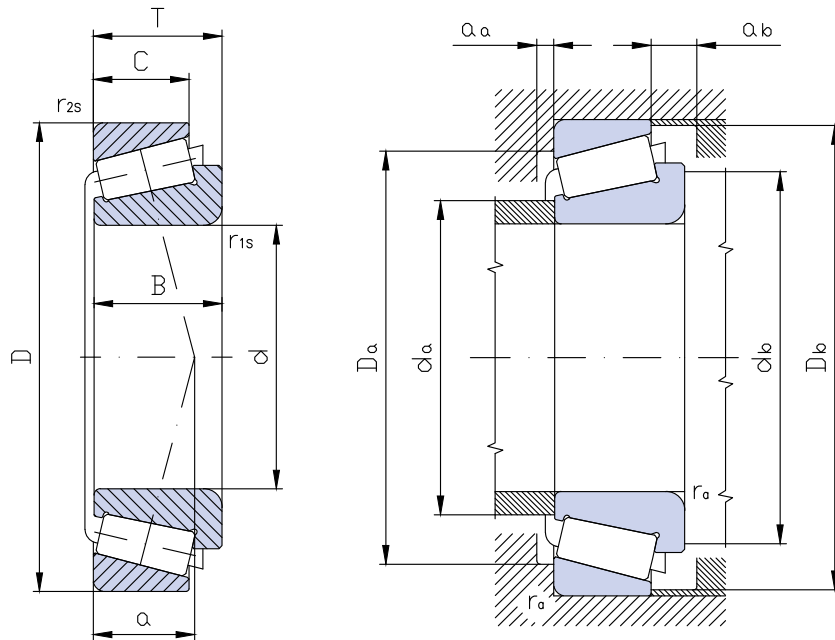
($P_{or} \geq F_r$)

The Y_o factor values for individual bearings are given in product tables.

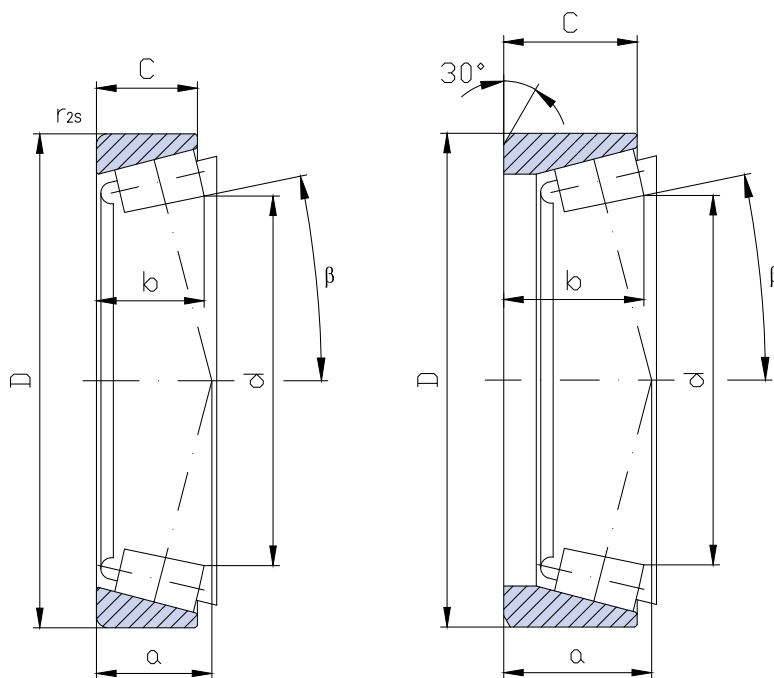
Explanations of designation suffixes most commonly used by ZVL:

Sign	Signification	Example of Designation
A	Internal design change for enhanced load carrying capacity	32206 A
B	Contact angle $> 17^\circ$	32309 B
J2	New pressed steel cage, eliminates excess material of cage	30210 A J2
X	Altered boundary dimensions introduced by revised ISO standards	32018 X
P6X	Higher tolerance class than normal	32005AX P6X
P5	Dimensional and running accuracy to ISO tolerance class 5	30210 A P5
C6	Reduced vibration level	30205 A C6
S0	Heat stabilized for an operating temperature up to 150°C	30210 A S0
S1	Heat stabilized for an operating temperature up to 200°C	30210 A S1
Q	Optimized internal geometry and quality of surfaces	30309 A Q
R	Flanged outer race	32309 BA R
AXA	Matched tapered roller bearings arranged back-to-back	32010 AXA
DF	Matched tapered roller bearings arranged face-to-face	32230A DF

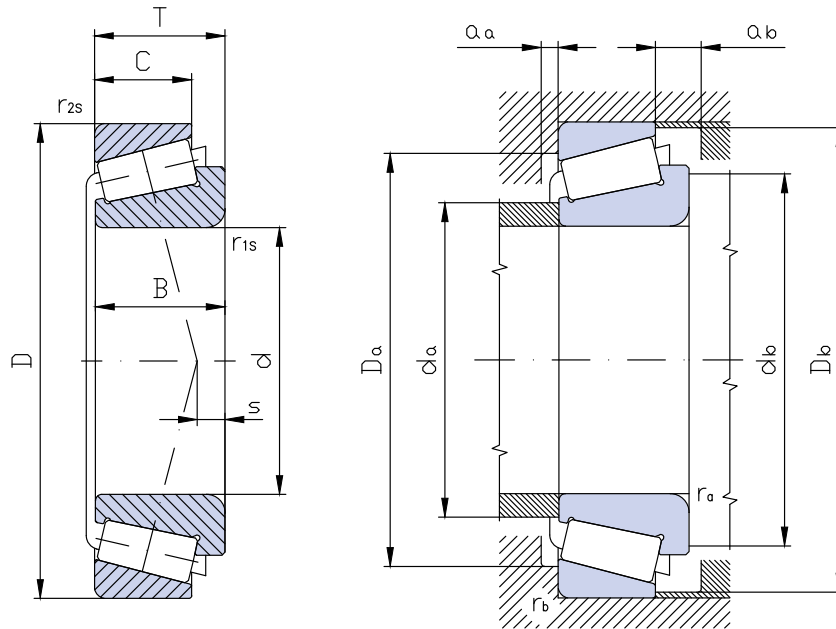
Single row tapered roller bearings – metric measures and PLC



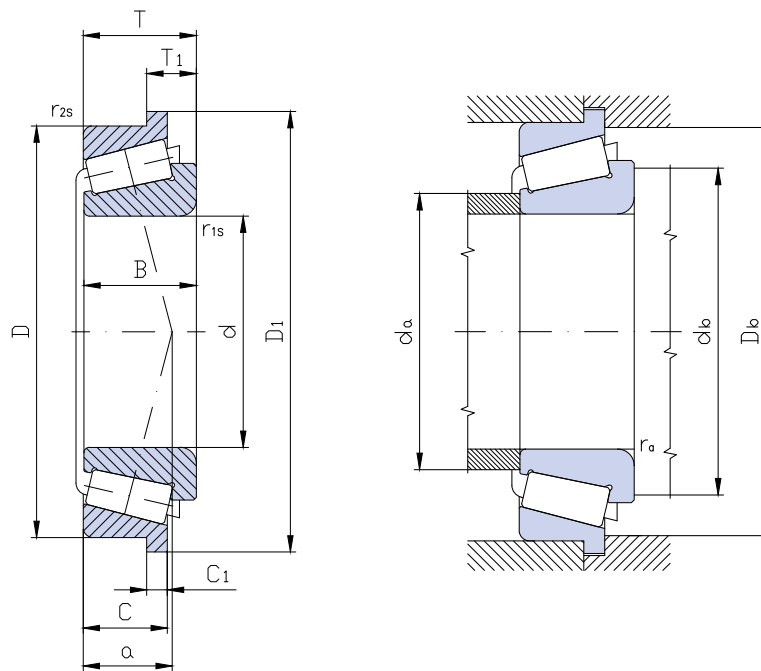
Single row tapered roller bearings without inner ring



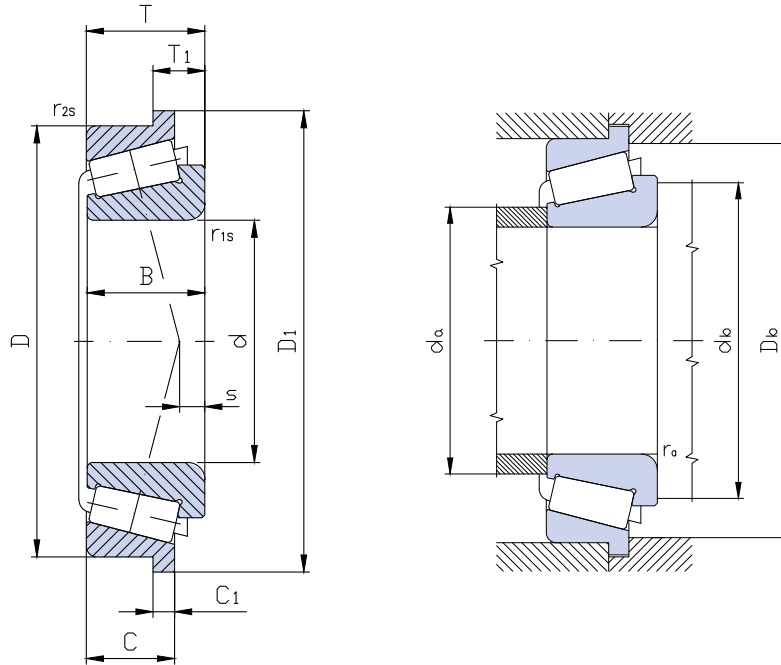
Single row tapered roller bearing – inch measures



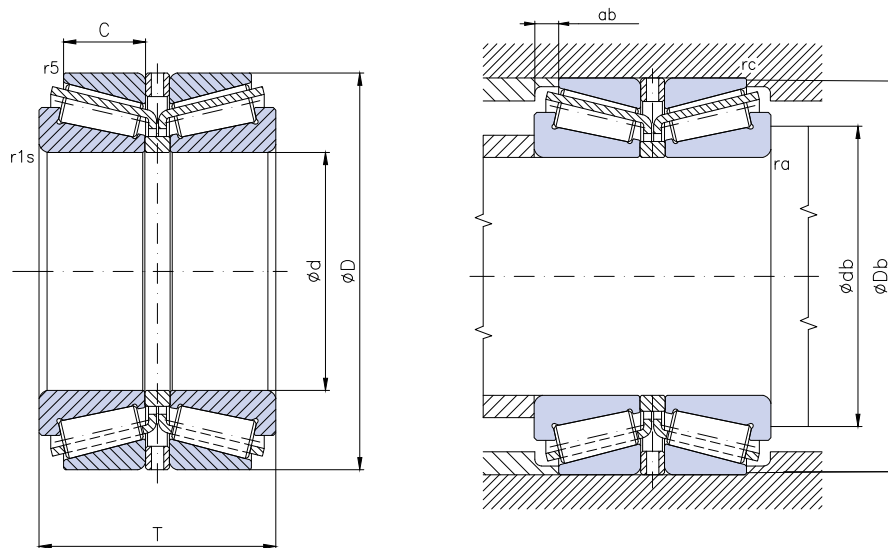
Flanged single row tapered roller bearing
metric measures



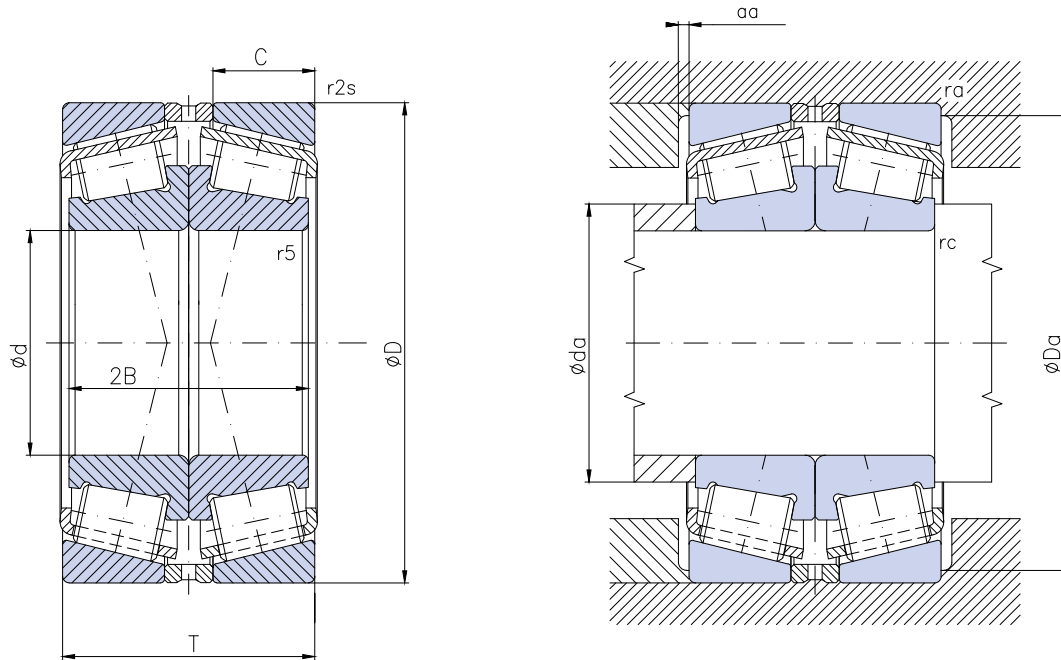
Flanged single row tapered roller bearing
inch measures



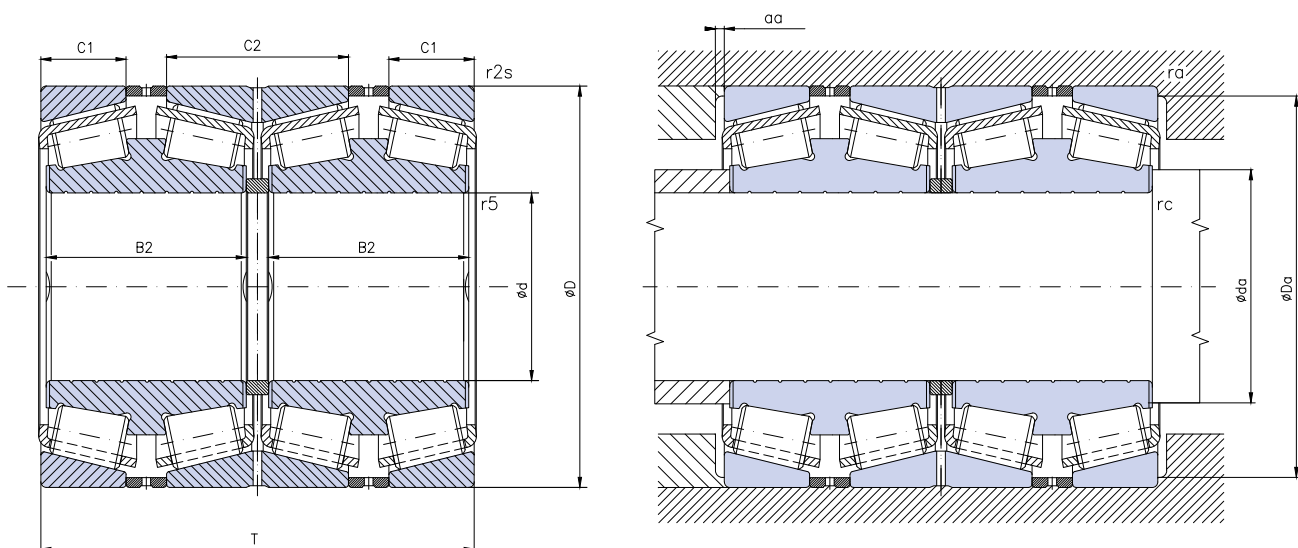
Matched tapered roller bearings arranged back-to-back AXA



Matched tapered roller bearings arranged face-to-face DF



Four row tapered roller bearings



Single row tapered roller bearings – metric measures



Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	STN	ISO
								C _r	C _{0r}	P ₀				
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
15	35	11	10	11,75	0,6	0,6	8	14,8	13,4	1,6	20 000	13 500	30202A	-
	42	13	11	14,25	1	1	10	22,9	21,6	2,6	18 000	12 000	30302A	T2BF015
17	40	12	11	13,25	1,0	1,0	10	19,0	18,6	2,3	18 000	12 500	30203A	T2DB017
	47	14	12	15,25	1,0	1,0	10	28,1	25,0	3,0	16 000	12 000	30303A	T2FB017
	47	19	16	20,25	1,0	1,0	12	35,0	34,0	4,1	16 000	11 500	32303A	T2FD017
20	42	15	12	15,00	0,6	0,6	10	24,0	29,0	3,5	16 000	10 900	32004AX	T3CC020
	47	14	12	15,25	1,0	1,0	11	27,9	28,7	3,5	15 000	10 500	30204A	T2DB020
	52	15	13	16,25	1,5	1,5	11	34,6	33,5	4,1	14 000	9 800	30304A	T2FB020
	52	21	18	22,25	1,5	1,5	13	45,6	46,0	5,6	14 000	9 300	32304A	T2FD020
25	47	15	11,5	15,00	0,6	0,6	12	26,6	32,3	3,9	14 000	9 200	32005AX	T4CC025
	47	17	14,0	17,00	0,6	0,6	11	31,0	41,5	5,1	14 000	9 400	33005A	T2CE025
	52	15	13,0	16,25	1,0	1,0	12	31,7	33,8	4,1	13 000	9 100	30205A	T3CC025
	52	18	15,0	19,25	1,0	1,0	13	32,5	36,0	4,4	13 000	8 100	32205A	T2CD025
	52	22	18,0	22,00	1,0	1,0	14	49,0	58,5	7,1	13 000	8 200	33205A	T2DE025
	62	17	15,0	18,25	1,5	1,5	13	46,9	45,2	5,5	12 000	8 200	30305A	T2FB025
	62	17	13,0	18,25	1,5	1,5	20	38,0	40,0	4,9	11 000	7 200	31305A	T7FB025
	62	24	20,0	25,25	1,5	1,5	15	63,0	65,5	8,0	12 000	7 900	32305A	T2FD025
28	52	16	12	16,00	1,0	1,0	13	33,5	40,5	4,9	13 000	8 300	320/28AX	T4CC028
30	55	17	13	17,00	1,0	1,0	13	37,5	46	5,6	12 000	7 900	32006AX	T4CC030
	62	16	14	17,25	1,0	1,0	14	43,5	48	5,9	11 000	7 400	30206A	T3DB030
	62	20	17	21,25	1,0	1,0	15	51,1	59,6	7,3	11 000	6 700	32206A	T3DC030
	62	25	19,5	25,00	1,0	1,0	16	65,5	78,0	9,5	11 000	7 100	33206A	T2DE030
	72	19	16	20,75	1,5	1,5	15	59,5	60,1	7,3	10 000	7 200	30306A	T2FB030
	72	19	14	20,75	1,5	1,5	23	46,4	50,1	6,1	9 500	6 500	31306A	T7FB030
	72	27	23	28,75	1,5	1,5	20	81,1	85,8	10,5	10 000	6 900	32306A	T2FD030
72	27	23	28,75	1,5	1,5	23	75,0	88,0	10,7	9 500	7 100	32306BA	T5FD030	
32	58	17	13	17,00	1,0	1,0	14	39,8	48,2	5,9	11 000	7 500	320/32AX	T4CC032
35	62	18	14	18,00	1,0	1,0	15	44,7	54,1	6,6	11 000	6 900	32007AX	T4CC035
	62	21	17	21,00	1,0	1,0	14	52,1	69,8	8,5	11 000	7 000	33007A	T2CE035
	72	17	15	18,25	1,5	1,5	15	53,4	59,2	7,2	9 500	6 400	30207A	T3DB035
	72	23	19	24,25	1,5	1,5	17	71	84,0	10,2	9 500	6 000	32207A	T3DC035
	72	28	22	28,00	1,5	1,5	18	92	109,0	13,3	9 500	6 200	33207A	T2DE035
	80	21	18	22,75	2,0	1,5	16	72,8	76,1	9,3	9 000	6 600	30307A	T2FB035
	80	21	15	22,75	2,0	1,5	26	61,3	66,5	8,1	8 500	5 800	31307A	T7FB035
	80	31	25	32,75	2,0	1,5	20	99,0	110,0	13,4	9 000	6 300	32307A	T2FE035
	80	31	25	32,75	2,0	1,5	24	93,5	114,0	13,9	8 500	6 300	32307BA	T5FE035
40	68	19	14,5	19,00	1,0	1,0	15	53,0	71,0	8,7	9 500	6 200	32008AX	T3CD040
	75	26	20,5	26,00	1,5	1,5	18	84,7	110,3	13,5	9 000	5 500	33108A	T2CE040
	80	18	16	19,75	1,5	1,5	17	61,6	68,0	8,3	8 500	5 900	30208A	T3DB040
	80	23	19	24,75	1,5	1,5	18	77,1	86,5	10,5	8 500	5 300	32208A	T3DC040
	80	32	25	32,00	1,5	1,5	21	106,0	136,0	16,6	8 500	5 700	33208A	T2DE040
	90	23	20	25,25	2,0	1,5	19	90,9	94,9	11,6	8 000	5 800	30308A	T2FB040
	90	23	17	25,25	2,0	1,5	29	76,4	85,8	10,5	7 400	5 200	31308A	T7FB040
	90	33	27	35,25	2,0	1,5	22	118,0	141,0	17,2	7 800	5 600	32308A	T2FD040
	90	33	27	35,25	2,0	1,5	27	108,0	144,0	17,6	7 400	5 500	32308BA	T5FD040
45	75	20	15,5	20,00	1,0	1,0	17	60,7	79,8	9,7	8 500	5 500	32009AX	T3CC045
	75	24	19	24,00	1,0	1,0	16	68,8	100,0	12,2	8 500	5 800	33009 A	T2CE045
	80	26	20,5	26,00	1,5	1,5	19	87,5	117,5	14,3	8 000	5 000	33109A	T3CE045
	85	19	16	20,75	1,5	1,5	18,5	69,9	88,6	10,8	7 800	5 400	30209A	T3DB045
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	20	81,4	99,0	12,1	7 800	4 900	32209A	T3DC045
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	24	81,9	105,2	12,8	7 800	4 800	32209BA	T5DC045
	85	32	25	32,00	1,5	1,5	22	110,0	146,0	17,8	7 500	5 200	33209A	T3DE045
	95	26,5	20	29,00	2,5	2,5	33	102,0	120,0	14,7	7 200	5 800	-	T7FC045
	100	25	22	27,25	2,0	1,5	21	113,0	120,0	14,6	7 000	5 200	30309A	T2FB045
	100	25	18	27,25	2,0	1,5	32	94,9	104,0	12,7	6 700	4 600	31309A	T7FB045
	100	36	30	38,25	2,0	1,5	25	147,0	181,0	22,1	7 000	4 800	32309A	T2FD045
100	36	30	38,25	2,0	1,5	31	141,0	178,0	21,7	6 700	5 000	32309BA	T5FD045	
50	80	20	15,5	20,00	1,0	1,0	18	64,0	89,0	10,9	7 800	5 000	32010AX	T3CC050
	80	24	19	24,00	1,0	1,0	17	75,0	114,0	13,9	7 800	5 400	33010A	T2CE050

Single row tapered roller bearings – metric measures

Designations		Abutment dimensions									Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a	r _b		e	Y	Y ₀
STN	ISO	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[kg]			
[mm]														
30202A	-	20	19	29	29	32	2	1,5	0,6	0,6	0,055	0,32	1,9	1
30302A	T2BF015	22	21	36	36	38	2	3	1	1	0,093	0,29	2,1	1,2
30203A	T2DB017	23	23	34	34	37	2	2	1	1	0,081	0,35	1,75	0,95
30303A	T2FB017	25	23	39	41	42	2	3	1	1	0,132	0,29	2,1	1,2
32303A	T2FD017	24	23	39	41	43	3	4	1	1	0,180	0,29	2,1	1,2
32004AX	T3CC020	25	25	36	37	39	3	3	0,6	0,6	0,102	0,37	1,6	0,9
30204A	T2DB020	26	26	39	41	43	2	3	1	1	0,132	0,35	1,75	0,95
30304A	T2FB020	27	27	43	45	47	2	3	1	1,5	0,179	0,3	2,0	1,1
32304A	T2FD020	27	27	43	45	47	2	4	1	1,5	0,267	0,3	2,0	1,1
32005AX	T4CC025	30	31	40,5	42	44	3	3,5	0,6	0,6	0,117	0,43	1,4	0,75
33005A	T2CE025	29	30	40	42	44	2	3	0,6	0,6	0,134	0,29	2,1	1,1
30205A	T3CC025	31	31	43	46	48	2	3	1	1	0,167	0,37	1,6	0,9
32205A	T2CD025	31	31	44	46	48	3	4	1	1	0,182	0,33	1,8	1,0
33205A	T2DE025	30	31	43	46	49	4	4	1	1	0,229	0,35	1,7	0,9
30305A	T2FB025	33	32	53	55	57	2	3	1,5	1,5	0,265	0,3	2,0	1,1
31305A	T7FB025	33	32	46	55	59	2	5	1,5	1,5	0,265	0,83	0,7	0,4
32305A	T2FD025	33	32	53	55	57	2	5	1,5	1,5	0,404	0,3	2,0	1,1
320/28AX	T4CC028	33	34	45	46	49	3	4	1	1	0,148	0,43	1,4	0,75
32006AX	T4CC030	35	36	47,5	49	52	3	4	1	1	0,181	0,43	1,4	0,8
30206A	T3DB030	37	36	52	56	57	2	3	1	1	0,252	0,37	1,6	0,9
32206A	T3DC030	37	36	52	56	58,5	2	4	1	1	0,320	0,37	1,6	0,9
33206A	T2DE030	36	36	53	56	59	5	5,5	1	1	0,359	0,34	1,8	1,0
30306A	T2FB030	38	37	61	65	66	2	4,5	1,5	1,5	0,400	0,32	1,9	1,1
31306A	T7FB030	39	37	55	65	68	2	6,5	1,5	1,5	0,395	0,83	0,7	0,4
32306A	T2FD030	38	37	61	65	66	2	5,5	1,5	1,5	0,560	0,32	1,9	1,1
32306BA	T5FD030	38	37	59	65	67	4	5,5	1,5	1,5	0,602	0,55	1,1	0,6
320/32AX	T4CC032	38	38	50	52	55	3	4	1	1	0,196	0,45	1,3	0,7
32007AX	T4CC035	40	41	54	56	59	4	4	1	1	0,230	0,45	1,3	0,7
33007A	T2CE035	41	41	55	56	59	4	4	1	1	0,258	0,31	2,0	1,1
30207A	T3DB035	43	42	61	65	67	3	3	1,5	1,5	0,327	0,37	1,6	0,9
32207A	T3DC035	43	42	61	65	68,5	3	5	1,5	1,5	0,480	0,37	1,6	0,9
33207A	T2DE035	42	42	61	65	68	5	6	1,5	1,5	0,547	0,35	1,7	0,9
30307A	T2FB035	43	44	68	71	74	3	4,5	1,5	1,5	0,551	0,32	1,9	1,1
31307A	T7FB035	44	44	61	71	76	3	7,5	1,5	1,5	0,520	0,83	0,7	0,4
32307A	T2FE035	43	44	68	71	74	3	7,5	1,5	1,5	0,827	0,32	1,9	1,1
32307BA	T5FE035	43	44	61	71	76	4	7,5	2	1,5	0,800	0,55	1,1	0,6
32008AX	T3CD040	45	46	60	62	65	4	4,5	1	1	0,290	0,38	1,6	0,9
33108A	T2CE040	47	47	65	66	71	4	5,5	1,5	1,5	0,512	0,36	1,7	0,9
30208A	T3DB040	48	47	68	71	75,5	3	3,5	1,5	1,5	0,452	0,37	1,6	0,9
32208A	T3DC040	48	47	68	71	75	3	5,5	1,5	1,5	0,574	0,37	1,6	0,9
33208A	T2DE040	47	47	67	71	76	5	7	1,5	1,5	0,754	0,36	1,7	0,9
30308A	T2FB040	50	49	76	81	82	3	5	1,5	1,5	0,765	0,35	1,75	0,95
31308A	T7FB040	50	49	70	81	86	3	8	1,5	1,5	0,738	0,83	0,7	0,4
32308A	T2FD040	50	49	76	81	82	3	8	1,5	1,5	1,120	0,35	1,75	0,95
32308BA	T5FD040	50	49	70	81	85	4	8	1,5	1,5	1,110	0,55	1,1	0,6
32009AX	T3CC045	50	51	66	69	72	4	4,5	1	1	0,355	0,39	1,55	0,85
33009 A	T2CE045	51	51	67	69	71	4	5	1	1	0,432	0,29	2	1,1
33109A	T3CE045	52	52	69	73	77	4	5,5	1,5	1,5	0,560	0,38	1,6	0,9
30209A	T3DB045	53	52	73	78	80	3	4,5	1,5	1,5	0,529	0,41	1,5	0,8
32209A	T3DC045	53	52	73	78	81,5	3	5,5	1,5	1,5	0,588	0,41	1,5	0,8
32209BA	T5DC045	53	52	70	78	82	4	5,5	1,5	1,5	0,620	0,59	1	0,55
33209A	T3DE045	52	52	73	78	81	5	7	1,5	1,5	0,820	0,39	1,55	0,85
-	T7FC045	53	59	71	83	91	5	9	2,5	2,5	0,930	0,87	0,7	0,4
30309A	T2FB045	56	54	85	91	92	3	5	1,5	1,5	1,030	0,35	1,75	0,95
31309A	T7FB045	55	54	78	91	95	3	9	1,5	1,5	0,955	0,83	0,7	0,4
32309A	T2FD045	56	54	85	91	93	3	8	1,5	1,5	1,460	0,35	1,75	0,95
32309BA	T5FD045	55	54	76	91	94	5	8	1,5	1,5	1,468	0,55	1,1	0,6
32010AX	T3CC050	55	56	71	74	77	4	4,5	1	1	0,395	0,42	1,4	0,8
33010A	T2CE050	56	56	72	74	76	4	5	1	1	0,459	0,32	1,9	1,0

Single row tapered roller bearings – metric measures



Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	STN	ISO
								C _r	C _{0r}	P _U				
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
50	85	26	20	26,00	1,5	1,5	20	89,5	124,4	15,2	7 400	5 000	33110A	T3CE050
	90	20	17	21,75	1,5	1,5	20	76,5	91,5	11,2	7 400	5 000	30210A	T3DB050
	90	23	19	24,75	1,5	1,5	21	84,3	102,0	12,4	7 400	4 750	32210A	T3DC050
	90	32	24,5	32	1,5	1,5	23	114	162,0	19,8	7 000	4 700	33210A	T3DE050
	105	29	22	32	3	3	36	122,4	146,8	20,1	6 300	5 200		T7FC050
	110	27	23	29,25	2,5	2,0	23	131,0	150,0	18,3	6 300	4 800	30310A	T2FB050
	110	27	19	29,25	2,5	2,0	35	112,0	120,0	14,6	6 000	4 300	31310A	T7FB050
	110	40	33	42,25	2,5	2,0	27	178,0	224,0	27,3	6 300	4 800	32310A	T2FD050
	110	40	33	42,25	2,5	2,0	33	165,0	218,0	26,6	6 000	4 900	32310BA	T5FD050
55	90	23	17,5	23,00	1,5	1,5	20	81,2	118,0	14,4	7 000	4 700	32011AX	T3CC055
	90	27	21	27,00	1,5	1,5	19	93,0	143,0	17,4	7 000	4 900	33011A	T2CE055
	95	30	23	30,00	1,5	1,5	22	116,0	165,0	20,1	6 700	4 250	33111A	T3CE055
	100	21	18	22,75	2,0	1,5	21	92,3	108,0	13,2	6 700	4 600	30211A	T3DB055
	100	25	21	26,75	2,0	1,5	22	109,0	131,0	16,0	6 700	4 050	32211A	T3DC055
	100	35	27	35,00	2,0	1,5	26	137,0	196,0	23,9	6 300	4 400	33211A	T3DE055
	115	31	23,5	34,00	3,0	3	39,5	151,0	182,0	25,0	5 600	4 200	-	T7FC055
	120	29	25	31,50	2,5	2,0	25	150,0	170,0	20,7	5 600	4 500	30311A	T2FB055
	120	29	21	31,50	2,5	2,0	38	125,0	136,0	16,6	5 600	4 100	31311A	T7FB055
	120	43	35	45,50	2,5	2,0	29	200,0	256,0	31,2	5 600	4 000	32311A	T5FD055
	120	43	35	45,50	2,5	2,0	36	210,0	265,0	32,3	5 600	4 300	32311BA	T2FD055
60	95	23	17,5	23,00	1,5	1,5	21	82,0	122,0	14,9	6 700	4 400	32012AX	T4CC060
	95	27	21	27,00	1,5	1,5	20	96,5	150,0	18,3	6 700	4 650	33012A	T2CE060
	100	30	23	30,00	1,5	1,5	23	118,0	173,0	21,1	6 300	4 000	33112A	T3CE060
	110	22	19	23,75	2,0	1,5	23	102,0	117,0	14,3	6 000	4 250	30212A	T3EB060
	110	28	24	29,75	2,0	1,5	25	132,0	167,0	20,4	6 000	4 000	32212A	T3EC060
	110	28	24	29,75	2,0	1,5	29	150,0	165,6	20,2	6 000	4 000	32212BA	-
	110	38	29	38,00	2,0	1,5	28	170,0	240,0	29,3	6 000	4 000	33212A	T3EE060
	125	33,5	26	37,00	3,0	3	41,5	170,7	214,5	26,2	5 300	4 300		T7FC060
	130	31	26	33,50	3,0	2,5	26	179,0	208,0	25,4	5 300	4 000	30312A	T2FB060
	130	31	22	33,50	3,0	2,5	41	146,0	177,0	21,6	5 300	3 750	31312A	T7FB060
	130	46	37	48,50	3,0	2,5	31	240,0	299,0	36,5	5 300	3 600	32312A	T2FD060
	130	46	37	48,50	3,0	2,5	39	224,0	293,0	35,7	5 000	3 800	32312BA	T5FD060
65	100	23	17,5	23,00	1,5	1,5	23	84,2	130,0	15,9	6 000	4 200	32013AX	T4CC065
	100	27	21	27,00	1,5	1,5	21	100,0	158,0	19,3	6 300	4 300	33013A	T2CE065
	110	34	26,5	34,00	1,5	1,5	26	150,0	221,0	27,0	5 600	3 700	33113A	T3DE065
	120	23	20	24,75	2,0	1,5	24	121,0	146,0	17,8	5 600	3 850	30213A	T3EB065
	120	31	27	32,75	2,0	1,5	28	156,0	200,0	24,4	5 600	3 600	32213A	T3EC065
	120	41	32	41,00	2,0	1,5	30	200,0	270,0	32,9	5 300	3 750	33213A	T3EE065
	140	33	28	36,00	3,0	2,5	28	199,0	228,0	27,8	4 800	3 600	30313A	T2GB065
	140	33	23	36,00	3,0	2,5	44	163,0	193,0	22,1	4 800	3 600	31313A	T7GB065
	140	48	39	51,00	3,0	2,5	33	270,0	341,0	39,0	4 800	3 400	32313A	T2GD065
	140	48	39	51,00	3,0	2,5	41	248,0	353,0	40,3	4 800	3 600	32313BA	T5GD065
70	110	25	19	25,00	1,5	1,5	24	104,0	160,0	19,5	5 600	3 800	32014AX	T4CC070
	110	31	25,5	31,00	1,5	1,5	22	137,0	224,0	27,3	5 600	3 900	33014A	T2CE070
	120	37	29	37,00	2,0	1,5	28	176,0	267,0	32,6	5 300	3 500	33114A	T3DE070
	125	24	21	26,25	2,0	1,5	26	131,0	162,0	19,8	5 300	3 700	30214A	T3EB070
	125	31	27	33,25	2,0	1,5	29	162,0	212,0	25,9	5 300	3 400	32214A	T3EC070
	125	41	32	41,00	2,0	1,5	31	212,0	300,0	36,6	5 300	3 500	33214A	T3EE070
	140	35,5	27	39,00	3,0	3	47	195,0	253,0	28,9	4 500	3 400		T7FC070
	150	35	30	38,00	3,0	2,5	30	223,0	261,0	29,8	4 500	3 400	30314A	T2GB070
	150	35	25	38,00	3,0	2,5	47	187,0	220,0	25,1	4 500	3 400	31314A	T7GB070
	150	51	42	54,00	3,0	2,5	36	310,0	403,0	46,1	4 500	3 200	32314A	T2GD070
	150	51	42	54,00	3,0	2,5	44	285,0	410,0	46,9	4 500	3 400	32314BA	T5GD070
75	115	25	19	25,00	1,5	1,5	25	106,0	166,0	20,2	5 300	3 600	32015AX	T4CC075
	115	31	25,5	31,00	1,5	1,5	23	140,0	232,0	28,3	5 300	3 700	33015A	T2CE075
	125	37	29	37,00	2,0	1,5	30	180,0	275,0	33,5	5 000	3 300	33115A	T3DE075
	130	25	22	27,25	2,0	1,5	28	140,0	176,0	21,5	5 000	3 600	30215A	T4DB075
	130	31	27	33,25	2,0	1,5	30	170,0	227,0	25,9	5 000	3 200	32215A	T4DC075
	130	41	31	41,00	2,0	1,5	32	208,0	310,0	35,4	4 800	3 350	33215A	T3EE075
	150	38	29	42,00	3,0	3	51	225,0	296,0	33,8	4 500	3 400		T7FC075
	160	37	26	40,00	3,0	2,5	50	209,0	250,0	28,6	4 300	3 200	31315A	T7GB075
	160	37	31	40,00	3,0	2,5	32	246,0	289,0	33,0	4 300	3 200	30315A	T2GB075
	160	55	45	58,00	3,0	2,5	38	355,0	464,0	53,0	4 300	3 000	32315A	T2GD075
	160	55	45	58,00	3,0	2,5	47	336,0	475,0	54,3	4 000	3 200	32315BA	T5GD075

Single row tapered roller bearings – metric measures

Designations		Abutment dimensions								Weight	Calculation factors			
		d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a		r _b	e	Y	Y ₀
STN	ISO	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[kg]			
[mm]														
33110A	T3CE050	56	57	74	78	82	4	6	1,5	1,5	0,598	0,41	1,5	0,8
30210A	T3DB050	58	57	78	83	86,5	3	4,5	1,5	1,5	0,555	0,42	1,4	0,8
32210A	T3DC050	58	57	78	83	85	3	5,5	1,5	1,5	0,667	0,42	1,4	0,8
33210A	T3DE050	57	57	77	83	87	5	7,5	1,5	1,5	0,971	0,41	1,4	0,8
	T7FC050	59	65	78	91	100	5	10	3	3	1,240	0,87	0,7	0,4
30310A	T2FB050	62	60	94	100	102	3	6	2,5	2	1,300	0,35	1,75	0,95
31310A	T7FB050	61	60	85	100	104	3	10	2,5	2	1,290	0,83	0,7	0,4
32310A	T2FD050	62	60	94	100	102	3	9	2,5	2	2,010	0,35	1,75	0,95
32310BA	T5FD050	62	60	83	100	103	5	9	2,5	2	1,990	0,55	1,1	0,6
32011AX	T3CC055	61	62	80	83	86	4	5,5	1,5	1,5	0,592	0,41	1,5	0,8
33011A	T2CE055	63	62	81	83	86	5	6	1,5	1,5	0,671	0,31	1,9	1,1
33111A	T3CE055	62	62	83	88	91	5	7	1,5	1,5	0,884	0,37	1,6	0,9
30211A	T3DB055	63	64	87	90	94	4	4,5	1,5	1,5	0,732	0,41	1,5	0,8
32211A	T3DC055	63	64	87	90	95	4	5,5	1,5	1,5	0,847	0,41	1,5	0,8
33211A	T3DE055	62	64	85	90	96	6	8	1,5	1,5	1,210	0,40	1,5	0,8
	T7FC055	65	72	86	101	109	5	10,5	3	3	1,580	0,87	0,7	0,4
30311A	T2FB055	67	65	103	110	111	4	6,5	2,5	2	1,710	0,35	1,75	0,95
31311A	T7FB055	67	65	92	110	113	4	10,5	2,5	2	1,630	0,83	0,7	0,4
32311A	T5FD055	67	65	103	110	111	4	10,5	2,5	2	2,500	0,35	1,75	0,95
32311BA	T2FD055	65	65	99	110	111	5	10,5	2,5	2	2,500	0,55	1,1	0,6
32012AX	T4CC060	66	67	85	88	91	4	5,5	1,5	1,5	0,632	0,43	1,4	0,75
33012A	T2CE060	67	67	85	88	90	5	6	1,5	1,5	0,710	0,33	1,8	1,0
33112A	T3CE060	67	67	88	93	96	5	7	1,5	1,5	0,936	0,40	1,5	0,8
30212A	T3EB060	69	69	95	101	105,5	4	4,5	2	1,5	0,916	0,41	1,5	0,8
32212A	T3EC060	69	69	95	101	104	4	5,5	2	1,5	1,260	0,41	1,5	0,8
32212BA	-	69	69	92	104	105	4	5,5	2	1,5	1,180	0,57	1,05	0,6
33212A	T3EE060	69	69	93	101	105	6	9	2	1,5	1,550	0,40	1,5	0,8
	T7FC060	71	78	94	111	119	6	11	3	3	2,050	0,82	0,7	0,4
30312A	T2FB060	73	72	112	118	120	4	7,5	3	2,5	2,090	0,35	1,75	0,95
31312A	T7FB060	72	72	103	118	123	4	11,5	3	2,5	2,030	0,83	0,7	0,4
32312A	T2FD060	73	72	112	118	120	4	11,5	3	2,5	3,070	0,35	1,75	0,95
32312BA	T5FD060	73	72	99	118	122	6	11,5	3	2,5	3,160	0,55	1,1	0,6
32013AX	T4CC065	71	72	90	93	97	4	5,5	1,5	1,5	0,675	0,46	1,3	0,7
33013A	T2CE065	72	72	89	93	96	5	6	1,5	1,5	0,760	0,35	1,7	1,0
33113A	T3DE065	74	72	96	103	106	6	7,5	1,5	1,5	1,300	0,39	1,55	0,85
30213A	T3EB065	75	74	105	111	113	4	4,5	2	1,5	1,170	0,41	1,5	0,8
32213A	T3EC065	75	74	105	111	115	4	5,5	2	1,5	1,660	0,41	1,5	0,8
33213A	T3EE065	75	74	102	111	115	6	9	2	1,5	2,026	0,39	1,55	0,85
30313A	T2GB065	80	77	121	128	130	4	8	3	2,5	2,550	0,35	1,75	0,95
31313A	T7GB065	78	77	109	128	132	4	13	3	2,5	2,450	0,83	0,7	0,4
32313A	T2GD065	80	77	121	128	130	4	12	3	2,5	3,770	0,35	1,75	0,95
32313BA	T5GD065	77	77	109	128	133	6	12	3	2,5	3,690	0,55	1,1	0,6
32014AX	T4CC070	77	77	98	103	105	5	6	1,5	1,5	0,893	0,44	1,4	0,75
33014A	T2CE070	78	77	99	103	105	5	5,5	1,5	1,5	1,200	0,28	2,1	1,2
33114A	T3DE070	79	79	104	111	115	6	8	2	1,5	1,730	0,38	1,6	0,9
30214A	T3EB070	80	79	108	116	118	4	5	2	1,5	1,310	0,42	1,4	0,8
32214A	T3EC070	80	79	108	116	119	4	6	2	1,5	1,730	0,42	1,4	0,8
33214A	T3EE070	79	79	107	116	120	7	9	2	1,5	2,170	0,41	1,5	0,8
	T7FC070	81	90	106	126	133	6	12	3	3	2,680	0,87	0,7	0,4
30314A	T2GB070	85	82	129	138	140	4	8	3	2,5	3,070	0,35	1,75	0,95
31314A	T7GB070	83	82	118	138	141	4	13	3	2,5	3,010	0,83	0,7	0,4
32314A	T2GD070	85	82	129	138	140	4	12	3	2,5	4,550	0,35	1,75	0,95
32314BA	T5GD070	83	82	117	138	143	7	12	3	2,5	4,520	0,55	1,1	0,6
32015AX	T4CC075	82	82	103	108	110	5	6	1,5	1,5	0,955	0,46	1,3	0,7
33015A	T2CE075	83	82	104	108	110	6	5,5	1,5	1,5	1,180	0,30	2,0	1,1
33115A	T3DE075	84	84	109	116	120	6	8	2	1,5	1,820	0,40	1,5	0,8
30215A	T4DB075	85	84	113	121	124	4	5	2	1,5	1,470	0,44	1,4	0,75
32215A	T4DC075	85	84	113	121	125	4	6	2	1,5	1,820	0,44	1,4	0,75
33215A	T3EE075	85	84	111	121	125	6	10	2	1,5	2,300	0,43	1,4	0,75
	T7FC075	87	96	114	136	143	6	13	3	3	3,270	0,87	0,7	0,4
31315A	T7GB075	88	87	126	148	151	6	14	3	2,5	3,550	0,83	0,7	0,4
30315A	T2GB075	91	87	138	148	149	4	9	3	2,5	3,720	0,35	1,75	0,95
32315A	T2GD075	91	87	138	148	149	4	13	3	2,5	5,620	0,35	1,75	0,95
32315BA	T5GD075	90	87	128	148	150	7	12,5	3	2,5	5,600	0,55	1,1	0,6

Single row tapered roller bearings – metric measures



Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	STN	ISO
								C _r	C _{0r}	P _U				
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
80	125	29	22	29,00	1,5	1,5	27	138,0	216,0	24,7	5 000	3 500	32016AX	T3CC080
	125	36	29,5	36,00	1,5	1,5	26	176,0	290,0	33,1	5 000	3 600	33016A	T2CE080
	130	37	29	37,00	2,0	1,5	31	188,0	283,0	32,3	4 800	3 100	33116A	T3DE080
	140	26	22	28,25	2,5	2,0	29	152,0	185,0	21,1	4 800	3 350	30216A	T3EB080
	140	33	28	35,25	2,5	2,0	32	200,0	251,0	28,7	4 500	3 050	32216A	T3EC080
	140	46	35	46,00	2,5	2,0	35	250,0	380,0	43,4	4 500	3 200	33216A	T3EE080
	160	41	31	45,00	3	3,0	54	263,0	343,0	39,7	4 300	3 200	-	T7FC080
	170	39	27	42,50	3,0	2,5	53	228,0	280,0	32,0	4 000	3 000	31316A	T7GB080
	170	39	33	42,50	3,0	2,5	34	290,0	355,0	40,6	4 300	3 000	30316A	T2GB080
	170	58	48	61,50	3,0	2,5	42	400,0	545,0	62,3	4 300	3 000	32316A	T5GD080
	170	58	48	61,50	3,0	2,5	49	370,0	530,0	60,6	4 100	3 050	32316BA	T2GD080
85	130	29	22	29,00	1,5	1,5	28	143,0	224,0	25,6	4 800	3 300	32017AX	T4CC085
	130	36	29,5	36,00	1,5	1,5	26	183,0	315,0	36,0	4 800	3 350	33017A	T2CE085
	140	41	32	41,00	2,5	2,0	33	220,0	355,0	40,6	4 500	3 000	33117A	T3DE085
	150	28	24	30,50	2,5	2,0	30	180,0	228,0	26,1	4 300	3 200	30217A	T3EB085
	150	36	30	38,50	2,5	2,0	34	237,0	293,0	32,6	4 300	2 900	32217A	T3EC085
	150	49	37	49,00	2,5	2,0	37	290,0	440,0	48,9	4 300	3 000	33217A	T3EE085
	170	45	33	48,00	4	4,0	55	317,0	418,0	51,0	4 000	3 000	-	T7FC085
	180	41	28	44,50	4,0	3,0	55	255,0	315,0	35,0	3 800	2 600	31317A	T7GB085
	180	41	34	44,50	4,0	3,0	36	310,0	380,0	42,2	4 000	2 800	30317A	T2GB085
	180	60	49	63,50	4,0	3,0	44	430,0	585,0	65,0	4 000	2 800	32317A	T2GD085
	180	60	49	63,50	4,0	3,0	52	411,0	602,0	66,9	4 000	2 800	32317BA	T5GD085
90	140	32	24	32,00	2,0	1,5	30	172,0	271,0	30,1	4 300	3 200	32018AX	T3CC090
	140	39	32,5	39,00	2,0	1,5	28	216,0	365,0	40,6	4 500	3 150	33018A	T2CE090
	150	45	35	45,00	2,5	2,0	36	265,0	425,0	47,2	4 300	2 850	33118A	T3DE090
	160	30	26	32,50	2,5	2,0	31	200,0	269,0	29,9	4 000	3 000	30218A	T3FB090
	160	40	34	42,50	2,5	2,0	37	258,0	355,0	39,4	4 000	2 800	32218A	T3FC090
	160	55	42	55,00	2,5	2,0	41	346,0	520,0	41,0	3 600	2 400	33218A	T3FE090
	190	43	30	46,50	4,0	3,0	58	275,0	345,0	38,3	3 400	2 400	31318A	T7GB090
	190	43	36	46,50	4,0	3,0	37	321,0	391,0	43,4	3 900	3 100	30318A	T2GB090
	190	64	53	67,50	4,0	3,0	47	482,0	682,0	75,4	3 900	2 600	32318A	T2GD090
95	145	32	24	32,00	2,0	1,5	32	175,0	280,0	31,1	4 300	3 000	32019AX	T4CC095
	145	39	32,5	39,00	2,0	1,5	29	220,0	380,0	42,2	4 300	3 050	33019A	T2CE095
	170	32	27	34,50	3,0	2,5	34	224,0	300,0	33,3	3 800	2 800	30219A	T3FB095
	170	43	37	45,50	3,0	2,5	39	305,0	450,0	48,9	3 800	2 750	32219A	T3FC095
	180	45	33	49,00	4,0	4	60,5	325,0	440,0	54,5	3 600	2 600	-	T7FC095
	200	45	38	49,50	4,0	3	40	337,0	398,0	43,7	3 400	2 600	30319A	T2GB095
	200	45	32	49,50	4,0	3	61	305,0	365,0	40,1	3 400	2 400	31319A	T7GB095
	200	67	55	71,50	4,0	3	49	516,0	730,0	78,5	3 400	2 400	32319A	T2GD095
100	140	25	20	25,00	1,5	1,5	24	120,0	212,0	23,8	4 800	3 200	32920A	T2CC100
	145	22,5	17,5	24,00	3,0	3,0	30	123,0	186,0	22,4	4 500	3 200	-	T4CB100
	150	32	24	32,00	2,0	1,5	33	178,0	285,0	31,7	4 000	2 900	32020AX	T4CC100
	150	39	32,5	39,00	2,0	1,5	29	224,0	400,0	42,8	4 000	2 900	33020A	T2CE100
	180	34	29	37,00	3,0	2,5	36	260,0	335,0	36,4	3 600	2 800	30220A	T3FB100
	180	46	39	49,00	3,0	2,5	42	344,0	512,0	56,3	3 600	2 600	32220A	T3FC100
	180	63	48	63,00	3,0	2,5	43	429,0	655,0	72,0	3 600	2 400	33220A	T3FE100
	215	47	39	51,50	4,0	3	42	410,0	527,0	57,9	3 200	2 400	30320A	T2GB100
	215	51	35	56,50	4,0	3	68	385,0	470,0	51,1	3 000	2 400	31320A	T7GB100
	215	73	60	77,50	4,0	3	53	601,0	872,0	92,8	3 000	2 200	32320A	T2GD100
105	145	25	20	25	1,5	1,5	25	130	225	25,0	4 500	2 650	32921A	T2CC105
	160	35	26	35,00	2,5	2,0	35	206,0	336,0	36,9	3 800	2 800	32021AX	T4DC105
	160	43	34	43,00	2,5	2,0	31	265,0	450,0	48,9	3 800	2 800	33021A	T2DE105
	190	36	30	39,00	3,0	2,5	38	280,0	375,0	40,8	3 400	2 600	30221A	T3FB105
	190	50	43	53,00	3,0	2,5	44	381,0	579,0	62,6	3 400	2 500	32221A	T3FC105
	225	77	63	81,50	4,0	3	56	650,0	950,0	101,1	3 000	2 000	32321A	T2GD105
110	150	25	20	25,00	1,5	1,5	26	136,0	236,0	26,2	4 300	2 500	32922A	T2CC110
	170	38	29	38,00	2,5	2,0	37	246,0	404,0	44,4	3 600	2 600	32022AX	T4DC110
	170	47	37	47,00	2,5	2,0	33	300,0	520,0	55,3	3 600	2 600	33022A	T2DE110
	180	56	43	56,00	2,5	2,0	44	375,0	640,0	68,1	3 400	2 450	33122A	T3EE110
	200	38	32	41,00	3	2,5	39	310,0	398,0	42,8	3 200	2 400	30222A	T3FB110
	200	53	46	56,00	3	2,5	46	435,0	670,0	72,0	3 200	2 350	32222A	T3FC110
	240	50	42	54,50	4	3,0	45	460,0	560,0	59,6	2 800	2 200	30322A	T2GB110
	240	57	38	63,00	4	3,0	75,5	461,0	615,0	72,0	2 800	2 200	31322A	T7GB110

Single row tapered roller bearings – metric measures

Designations		Abutment dimensions									Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a	r _b		e	Y	Y ₀
STN	ISO	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[kg]			
[mm]														
32016AX	T3CC080	87	87	112	118	120	6	7	1,5	1,5	1,302	0,42	1,4	0,8
33016A	T2CE080	90	87	112	117	119	6	6,5	1,5	1,5	1,650	0,28	2,2	1,2
33116A	T3DE080	89	89	114	121	126	6	8	2	1,5	1,880	0,42	1,4	0,8
30216A	T3EB080	90	90	122	130	132	4	6	2,5	2	1,750	0,42	1,4	0,8
32216A	T3EC080	90	90	122	130	134	4	7	2,5	2	2,290	0,42	1,4	0,8
33216A	T3EE080	89	90	119	130	135	7	11	2,5	2	3,000	0,43	1,4	0,75
-	T7FC080	93	103	121	146	152	7	14	3	3	3,980	0,87	0,7	0,4
31316A	T7GB080	97	92	134	158	159	6	15,5	3	2,5	4,210	0,83	0,7	0,4
30316A	T2GB080	102	92	148	158	159	5	9,5	3	2,5	4,420	0,35	1,75	0,95
32316A	T5GD080	98	92	142	158	159	7	13,5	3	2,5	6,600	0,35	1,75	0,95
32316BA	T2GD080	96	92	130	158	160	7	13,5	3	2,5	7,020	0,55	1,1	0,6
32017AX	T4CC085	92	92	117	122	125	6	7	1,5	1,5	1,390	0,44	1,4	0,75
33017A	T2CE085	94	92	118	122	125	6	6,5	1,5	1,5	1,740	0,29	2,1	1,1
33117A	T3DE085	95	95	122	130	135	7	9	2,5	2	2,510	0,41	1,5	0,8
30217A	T3EB085	97	95	132	140	141	5	6,5	2,5	2	2,140	0,42	1,4	0,8
32217A	T3EC085	96	95	130	140	142	5	8,5	2,5	2	2,850	0,42	1,4	0,8
33217A	T3EE085	95	95	128	140	144	7	12	2,5	2	3,670	0,42	1,4	0,8
-	T7FC085	100	110	131	153	161	7	15	4	4	4,770	0,8	0,75	0,4
31317A	T7GB085	99	99	143	166	170	6	16	4	3	4,920	0,83	0,7	0,4
30317A	T2GB085	107	99	156	166	167	6	10,5	4	3	5,130	0,35	1,75	0,95
32317A	T2GD085	103	99	150	166	167	8	14,5	4	3	7,570	0,35	1,75	0,95
32317BA	T5GD085	102	99	138	166	169	8	14,5	4	3	7,600	0,55	1,1	0,6
32018AX	T3CC090	99	99	124	131	134	6	8	2	1,5	1,780	0,42	1,4	0,8
33018A	T2CE090	100	99	127	131	135	7	6,5	2	1,5	2,250	0,27	2,2	1,2
33118A	T3DE090	100	100	130	140	144	7	10	2,5	2	3,100	0,40	1,5	0,8
30218A	T3FB090	102	100	138	150	150	5	6	2,5	2	2,600	0,42	1,4	0,8
32218A	T3FC090	102	100	138	150	152	5	8,5	2,5	2	3,600	0,42	1,4	0,8
33218A	T3FE090	101	100	135	150	154	9	13	2,5	2	4,600	0,42	1,4	0,8
31318A	T7GB090	109	104	151	176	179	6	16,5	4	3	5,750	0,83	0,7	0,4
30318A	T2GB090	113	104	165	176	176	6	10,5	4	3	5,830	0,35	1,75	0,95
32318A	T2GD090	108	104	157	176	177	8	14,5	4	3	8,250	0,35	1,75	0,95
32019AX	T4CC095	105	104	130	136	140	6	8	2	1,5	1,850	0,44	1,4	0,75
33019A	T2CE095	104	104	131	136	139	7	6,5	2	1,5	2,350	0,28	2,2	1,2
30219A	T3FB095	110	107	149	158	159	5	7,5	3	2,5	3,170	0,42	1,4	0,8
32219A	T3FC095	108	107	145	158	161	5	8,5	3	2,5	4,320	0,42	1,4	0,8
-	T7FC095	108	119	138	164	172	7	16	4	4	5,280	0,87	0,7	0,4
30319A	T2GB095	118	109	172	186	184	6	11,5	4	3	6,670	0,35	1,75	0,95
31319A	T7GB095	114	109	157	186	187	6	17,5	4	3	7,080	0,83	0,7	0,4
32319A	T2GD095	115	109	166	186	186	8	16,5	4	3	10,300	0,35	1,75	0,95
32920A	T2CC100	109	107	130	131	135	5	5	1,5	1,5	1,14	0,33	1,8	1,0
-	T4CB100	109	112	132	133	140	4	6,5	3	3	1,15	0,48	1,25	0,7
32020AX	T4CC100	109	109	134	141	144	6	8	2	1,5	1,90	0,46	1,3	0,7
33020A	T2CE100	108	109	135	141	143	7	6,5	2	1,5	2,44	0,29	2,1	1,2
30220A	T3FB100	116	112	157	168	168	5	8	3	2,5	3,81	0,42	1,4	0,8
32220A	T3FC100	114	112	154	168	171	5	10	3	2,5	5,10	0,42	1,4	0,8
33220A	T3FE100	112	112	151	168	172	10	15	3	2,5	6,95	0,40	1,5	0,8
30320A	T2GB100	127	114	184	201	197	6	12,5	4	3	8,20	0,35	1,75	0,95
31320A	T7GB100	121	114	168	201	202	7	21,5	4	3	8,81	0,83	0,7	0,4
32320A	T2GD100	123	114	177	201	200	8	17,5	4	3	12,90	0,35	1,75	0,95
32921A	T2CC105	114	112	135	136	140	5	5	1,5	1,5	1,15	0,34	1,75	0,95
32021AX	T4DC105	116	115	143	150	154	6	9	2,5	2	2,44	0,44	1,3	0,75
33021A	T2DE105	116	115	145	150	153	7	9	2,5	2	3,06	0,28	2,1	1,2
30221A	T3FB105	122	117	165	178	177	6	9	3	2,5	4,51	0,42	1,4	0,8
32221A	T3FC105	120	117	161	178	180	5	10	3	2,5	6,20	0,42	1,4	0,8
32321A	T2GD105	129	120	185	211	209	9	18,5	4	3	15,10	0,35	1,75	0,95
32922A	T2CC110	118	117	140	142	145	5	5	1,5	1,5	1,25	0,35	1,7	0,9
32022AX	T4DC110	122	120	152	160	163	7	9	2,5	2	3,10	0,43	1,4	0,75
33022A	T2DE110	123	120	152	160	161	7	10	2,5	2	3,91	0,29	2,1	1,2
33122A	T3EE110	121	120	155	170	174	9	13	2,5	2	5,64	0,42	1,4	0,8
30222A	T3FB110	129	122	174	188	187	6	9	3	2,5	5,23	0,42	1,4	0,8
32222A	T3FC110	125	122	171	188	190	6	10	3	2,5	7,40	0,42	1,4	0,8
30322A	T2GB110	141	124	206	226	220	8	12,5	4	3	11,00	0,35	1,75	0,95
31322A	T7GB110	135	124	188	226	224	7	25	4	3	12,1	0,83	0,7	0,4

Single row tapered roller bearings – metric measures

Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations		
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	STN	ISO	
								C _r	C _{0r}	P ₀					
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]				
110	240	80	65	84,50	4	3,0	58	685,0	830,0	87,4	2 800	1 900	32322A	T2GD110	
120	165	29	23	29	1,5	1,5	29	166,0	305,0	32,8	3 800	2 350	32924A	T2CC120	
	170	25	19,5	27	3	3,0	34,5	154,0	248,0	26,7	3 800	2 400	-	T4CB120	
	180	38	29	38,00	2,5	2,0	40	250,0	425,0	45,2	3 400	2 400	32024AX	T4DC120	
	180	48	38	48,00	2,5	2,0	36	310,0	560,0	58,9	3 400	2 600	33024A	T2DE120	
	215	40	34	43,50	3	2,5	44	341,0	465,0	49,2	3 000	2 200	30224A	T4FB120	
	215	58	50	61,50	3,0	2,5	51	490,0	730,0	76,8	3 000	2 100	32224A	T4FD120	
	260	55	46	59,50	4,0	3,0	48	550,0	690,0	71,9	2 600	2 000	30324A	T2GB120	
	260	62	42	68,00	4,0	3,0	82	540,0	700,0	72,9	2 500	2 000	31324A	T7GB120	
260	86	69	90,50	4,0	3,0	66	718,0	970,0	99,0	2 600	1 800	32324A	T2GD120		
130	180	32	25	32,00	2,0	1,5	32	206,0	381,0	41,0	3 600	2 200	32926A	T2CC130	
	185	27	21	29,00	3,0	3,0	38	176,0	276,0	29,7	3 350	2 250	-	T4CB130	
	200	45	34	45,00	2,5	2,0	43	333,0	567,0	60,3	3 000	2 200	32026AX	T4EC130	
	230	40	34	43,75	4,0	3,0	46	366,0	522,0	54,9	2 800	2 000	30226A	T4FB130	
	230	64	54	67,75	4,0	3,0	56	599,0	873,0	90,9	2 800	2 000	32226A	T4FD130	
	280	66	44	72,00	5,0	4,0	87	610,0	800,0	88,9	2 400	1 800	31326A	T7GB130	
	280	93	78	98,75	5,0	4,0	68	853,0	1160,0	120,8	2 500	1 750	32326A	T2GD130	
	140	190	32	25	32,00	2,0	1,5	34	208,0	393,0	43,7	3 350	2 050	32928A	T2CC140
195		27	21	29,00	3,0	3,0	41	186,0	297,0	31,6	3 400	2 000	-	T4CB140	
210		45	34	45,00	2,5	2,0	46	340,0	600,0	63,8	2 800	2 150	32028AX	T4DC140	
250		42	36	45,75	4,0	3,0	48	420,0	570,0	60,0	2 600	1 900	30228A	T4FB140	
250		68	58	71,75	4,0	3,0	60	625,0	930,0	96,9	2 500	1 750	32228A	T4FD140	
300		70	47	77,00	5,0	4,0	94	700,0	929,0	101,0	2 100	1 600	31328A	T7GB140	
300		102	85	107,75	5,0	4,0	74	1170,0	1700,0	186,0	2 200	1 400	32328A	T2GD140	
150		210	38	30	38,00	2,5	2,0	36	285,0	495,0	55,0	3 000	2 000	32930A	T2DC150
	225	48	36	48,00	3,0	2,5	49	376,0	655,0	69,7	2 600	1 950	32030AX	T4EC150	
	225	59	46	59,00	3,0	2,5	48	465,0	880,0	93,6	2 600	1 900	33030A	T2EE150	
	270	45	38	49,00	4,0	3,0	52	456,0	619,0	65,2	2 400	1 800	30230A	T4GB150	
	270	73	60	77,00	4,0	3,0	64	705,0	1050,0	114,0	2 400	1 600	32230A	T4GD150	
	320	65	55	72,00	5,0	4,0	60	820,0	1050,0	114,1	2 200	1 450	30330A	T2GB150	
	160	220	38	30	38,00	2,5	2,0	38	281,0	526,0	56,0	2 650	1 900	32932A	T2DC160
		240	51	38	51,00	3,0	2,5	53	429,0	774,0	81,5	2 400	1 800	32032AX	T4EC160
290		48	40	52,00	4,0	3,0	51	511,0	695,0	72,4	2 200	1 600	30232A	T4GB160	
290		80	67	84,00	4,0	3,0	69	925,0	1490,0	161,0	2 200	1 450	32232A	T4GD160	
340		68	58	75,00	5,0	4,0	63	915,0	1180,0	128,3	2 000	1 400	30332A	T2GB160	
170	230	38	30	38,00	2,5	2,0	42	288,0	562,0	60,0	2 650	1 750	32934A	T3DC170	
	260	57	43	57,00	3,0	2,5	57	510,0	910,0	94,8	2 200	1 700	32034AX	T4EC170	
	310	52	43	57,00	5,0	4,0	60	600,0	840,0	87,0	2 000	1 500	30234A	T4GB170	
	310	86	71	91,00	5,0	4,0	74	990,0	1590,0	163,9	2 000	1 300	32234A	T4GD170	
180	250	45	34	45,00	2,5	2,0	54	345,0	707,0	74,4	2 350	1 650	32936A	T4DC180	
	280	64	48	64,00	3,0	2,5	60	644,0	1160,0	120,8	2 250	1 500	32036AX	T3FD180	
	320	52	43	57,00	5,0	4,0	62	610,0	850,0	88,1	2 000	1 500	30236A	T4GB180	
	320	86	71	91,00	5,0	4,0	77	1000,0	1600,0	164,9	1 900	1 250	32236A	T4GD180	
190	260	45	34	45,00	2,5	2,0	55	355,0	742,0	78,1	2 350	1 550	32938A	T4DC190	
	290	64	48	64,00	3,0	2,5	63	653,0	1180,0	123,0	2 000	1 450	32038AX	T4FD190	
	340	55	46	60,00	5,0	4,0	65	740,0	1040,0	107,2	1 800	1 200	30238A	T4GB190	
	340	92	75	97,00	5,0	4,0	81	1170,0	1890,0	194,8	1 800	1 200	32238A	T4GD190	
200	280	51	39	51	3	2,5	54	495,0	946,0	99,6	2 200	1 400	32940A	T3EC200	
	310	70	53	70	3	2,5	67	751	1330	138,5	1 900	1 300	32040AX	T4FD200	
	360	58	48	64	5	4	69	780	1100	116,0	1 800	1 200	30240A	T4GB200	
	360	98	82	104	5	4	83	1370	2170	223,7	1 700	1 050	32240A	T3GD200	
220	300	51	39	51	3	2,5	59	510	980	112	2 150	1 250	32944A	T3EC220	
	340	76	57	76	4	3	73	897	1660	172,9	1 700	1 150	32044AX	T4FD220	
	400	65	54	72	5	4	76	975	1370	149,0	1 700	1 100	30244A	T3GB220	
	400	108	90	114	5	4	95	1650	2770	270,0	1 500	900	32244A	T4GD220	
240	320	51	39	51	3	2,5	65	525	1070	119	2 000	1 150	32948A	T4EC240	
	360	76	57	76	4	3	79	900	1680	175,0	1 600	1 050	32048AX	T4FD240	
	440	120	100	127	5	4	105	1900	3200	329,9	1 400	800	32248A	-	



Single row tapered roller bearings – metric measures

Designations		Abutment dimensions									Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a	r _b		e	Y	Y ₀
STN	ISO	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[kg]			
[mm]														
32322A	T2GD110	137	124	198	226	222	9	19,5	4	3	17,10	0,35	1,75	0,95
32924A	T2CC120	128	127	154	158	160	6	6	1,5	1,5	1,82	0,35	1,7	0,9
-	T4CB120	130	132	157	157	164	5	7,5	3	3	1,70	0,47	1,3	0,7
32024AX	T4DC120	131	130	161	170	173	7	9	2,5	2	3,32	0,46	1,3	0,7
33024A	T2DE120	132	130	160	170	171	6	10	2,5	2	4,22	0,31	2,0	1,1
30224A	T4FB120	140	132	187	203	201	6	9,5	3	2,5	6,25	0,44	1,4	0,75
32224A	T4FD120	135	132	184	203	204	7	11,5	3	2,5	8,72	0,44	1,4	0,75
30324A	T2GB120	152	134	221	246	237	10	13,5	4	3	13,90	0,35	1,75	0,95
31324A	T7GB120	145	134	203	246	244	9	26	4	3	15,00	0,83	0,7	0,4
32324A	T2GD120	148	134	213	246	239	9	21,5	4	3	21,20	0,35	1,75	0,95
32926A	T2CC130	141	139	167	171	173	6	7	2	1,5	2,40	0,34	1,8	1
-	T4CB130	140	143	171	171	178	6	8	3	3	2,53	0,47	1,3	0,7
32026AX	T4EC130	140	140	178	190	192	8	11	2,5	2	4,91	0,44	1,4	0,75
30226A	T4FB130	152	144	203	216	217	7	9,5	4	3	6,90	0,44	1,4	0,75
32226A	T4FD130	146	144	193	216	219	7	13,5	4	3	11,20	0,44	1,4	0,75
31326A	T7GB130	157	148	218	262	261	9	28	5	4	18,8	0,83	0,7	0,4
32326A	T2GD130	160	147	230	262	260	10	20,5	5	4	27,10	0,35	1,75	0,95
32928A	T2CC140	150	149	177	181	184	6	7	2	1,5	2,60	0,36	1,7	0,9
-	T4CB140	150	153	180	183	189	6	8	3	3	2,38	0,5	1,2	0,7
32028AX	T4DC140	150	150	186	200	202	8	11	2,5	2	5,15	0,46	1,3	0,7
30228A	T4FB140	157	156	219	236	234	10	10	4	3	8,68	0,44	1,4	0,75
32228A	T4FD140	159	154	210	236	238	8	13,5	4	3	14,20	0,44	1,4	0,75
31328A	T7GB140	169	158	235	282	280	9	30	5	4	22,80	0,83	0,7	0,4
32328A	T2GD140	170	157	247	282	280	10	22	5	4	37,50	0,35	1,75	0,95
32930A	T2DC150	162	160	194	201	202	7	8	2,5	2	3,88	0,33	1,8	1
32030AX	T4EC150	162	162	203	213	216	8	12	3	2,5	6,26	0,46	1,3	0,7
33030A	T2EE150	164	162	200	213	217	8	13	3	2,5	8,00	0,36	1,65	0,9
30230A	T4GB150	175	164	234	256	250	9	11	4	3	11,10	0,44	1,4	0,75
32230A	T4GD150	171	164	226	256	254	8	17	4	3	18,50	0,44	1,4	0,75
30330A	T2GB150	189	168	273	302	292	9	17	5	4	25,50	0,35	1,75	0,95
32932A	T2DC160	173	170	204	210	212	7	8	2,5	2	4,13	0,35	1,75	1,0
32032AX	T4EC160	175	172	213	228	231	8	13	3	2,5	7,54	0,46	1,3	0,7
30232A	T4GB160	189	174	252	276	269	9	12	4	3	13,80	0,37	1,6	0,9
32232A	T4GD160	183	176	242	275	274	10	17	4	3	22,40	0,44	1,4	0,75
30332A	T2GB160	201	178	290	322	310	9	17	5	4	29,40	0,35	1,75	0,95
32934A	T3DC170	183	180	213	220	222	7	8	2,5	2	4,42	0,38	1,6	0,9
32034AX	T4EC170	187	182	230	248	249	10	14	3	2,5	11,40	0,44	1,4	0,75
30234A	T4GB170	203	188	269	292	288	8	14	5	4	17,20	0,44	1,4	0,75
32234A	T4GD170	196	188	259	292	294	10	20	5	4	28,10	0,44	1,4	0,75
32936A	T4DC180	193	190	225	240	241	8	11	2,5	2	7,08	0,48	1,3	0,7
32036AX	T3FD180	199	192	247	268	267	10	16	3	2,5	14,20	0,42	1,4	0,8
30236A	T4GB180	211	198	278	302	297	9	14	5	4	17,90	0,45	1,3	0,7
32236A	T4GD180	204	198	267	302	303	10	20	5	4	29,00	0,45	1,3	0,7
32938A	T4DC190	204	200	235	249	251	8	11	2,5	2	7,55	0,48	1,3	0,7
32038AX	T4FD190	210	204	257	276	279	10	16	3	2,5	14,40	0,44	1,4	0,75
30238A	T4GB190	224	207	298	322	318	9	14	5	4	20,60	0,44	1,4	0,75
32238A	T4GD190	216	207	286	322	323	10	22	5	4	35,30	0,44	1,4	0,75
32940A	T3EC200	216	212	257	268	271	9	12	3	2,5	9,5	0,39	1,55	0,85
32040AX	T4FD200	221	212	273	298	297	11	17	3	2,5	18,7	0,43	1,4	0,75
30240A	T4GB200	237	217	315	342	336	9	16	5	4	25	0,44	1,4	0,75
32240A	T3GD200	226	217	302	342	340	11	22	5	4	43,3	0,41	1,5	0,8
32944A	T3EC220	234	232	275	288	290	9	12	3	2,5	10	0,43	1,4	0,75
32044AX	T4FD220	243	234	300	326	326	12	19	4	3	24,3	0,43	1,4	0,75
30244A	T3GB220	255	237	348	382	371	10	18	5	4	35	0,42	1,4	0,8
32244A	T4GD220	258	237	336	382	380	12	24	5	4	60	0,43	1,4	0,75
32948A	T4EC240	254	252	294	308	311	9	12	3	2,5	10,8	0,46	1,3	0,7
32048AX	T4FD240	261	254	318	346	346	12	19	4	3	28,2	0,46	1,3	0,7
32248A	-	286	257	372	442	415	14	27	5	4	81,4	0,44	1,4	0,75

Single row tapered roller bearings – metric measures

Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
								dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed		
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	C _r	C _{or}	P _U			STN	ISO
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
260	360	63,5	48	63,5	3	2,5	70	740	1480	161	1 700	1 100	32952A	T3EC260
	400	87	65	87	5	4	86	1160	2240	231,0	1 600	920	32052AX	T4FC260
280	380	63,5	48	63,5	3	2,5	75	760	1520	165	1 650	950	32956A	T4EC280
	420	87	65	87	5	4	91	1200	2290	241	1 450	850	32056AX	T4FC280
300	420	76	57	76	4	3	80	1020	2200	224	1 500	850	32960A	T3FD300
	460	100	74	100	6	4	98	1460	2740	288,4	1 100	800	32060AX	T4GD300



page 10

Single row tapered roller bearings – PLC

Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
								dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed		
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	C _r	C _{or}	P _U				
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
15	42	13,5	10	13	1	1	9,5	21,3	21,8	2,7	18 000	12 000	CBK-257	
18	47	14	11,9	14,38	0,8	1	9,5	28,1	25	3,1	16 000	12 000	PLC63-18	
21	62	17	13	18,25	1,5	1,5	20	38	40	4,9	11 000	7 200	PLC64-2-3	
26	57,15	17,462	14	17,462	3,2	1,3	12	35,5	42,2	5,2	12 000	8 100	PLC64-11	
30	62	16	14	17,25	4,3 ¹⁾	1	14	43,5	48	5,9	11 000	7 400	PLC64-4-2	
32	72	28,75	15	30	5 ³⁾	1,5	15	46,4	51,1	6,2	9 000	6 800	7806A	
36	90	33	27	35,25	2	1,5	27	108	144	17,6	7 400	5 500	PLC66-8-2	
38	63	17	13,5	17	1,5	1,5	14,5	42,2	55,2	6,7	11 000	7 400	PLC64-7	
38	80	22	16	24	2	2	36	72,8	79,7	9,7	8 500	5 800	PLC65-6	
39,9	90	23	20	25,25	2	1,5	19	90,9	94,9	11,6	8 000	5 800	PLC65-8	
40	90	40,5	27	42,75	2	1,5	22	118	141	17,2	7 800	5 600	PLC66-10-2	
60	130	46	37	48,5	1,5	2,5	31	240	299	36,5	5 300	3 600	PLC68-203	
70	110	21,5	17,5	25,3	1,5	1,5	28	70,8	96,2	11,7	6 100	4 400	PLC67-6 ²⁾	
70	140	48	39	51	3	2,5	33	270	341	41,6	4 800	3 400	PLC68-200	
70	155	35	25	38	3	2,5	46	187	220	26,8	4 500	3 400	PLC68-201	



page 10

¹⁾In axial and radial directions (r_s max = 5,3 mm).

²⁾By its main dimensions it corresponds to the bearing 32014AX, but its inner construction is different

³⁾Chamfer in axial direction r_{1sa} = 5, angle 30°

Single row tapered roller bearings without inner ring

Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations	
								dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed		
d	D	C	b	r _{2s}	a	β	C _r	C _{or}	P _U					
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]			
33,297	49,2	11,5	12,846	1,3	16	14°59′	14,7	17,1	2,1	6 300	8 400	PLC63-1		
33,297	57	17,27	18,507	-	21	14°59′	14,7	17,1	2,1	6 300	8 400	PLC64-3		
39,76	62	17	14,8	1,3	15	10°15′	25,6	29,3	3,6	6 000	7 900	I-90921		



page 10

Basic load ratings Cr and Cor indicated in the table are valid on condition that the hardness of the raceway on the axle journal is HRC 60-63

Single row tapered roller bearings – metric measures

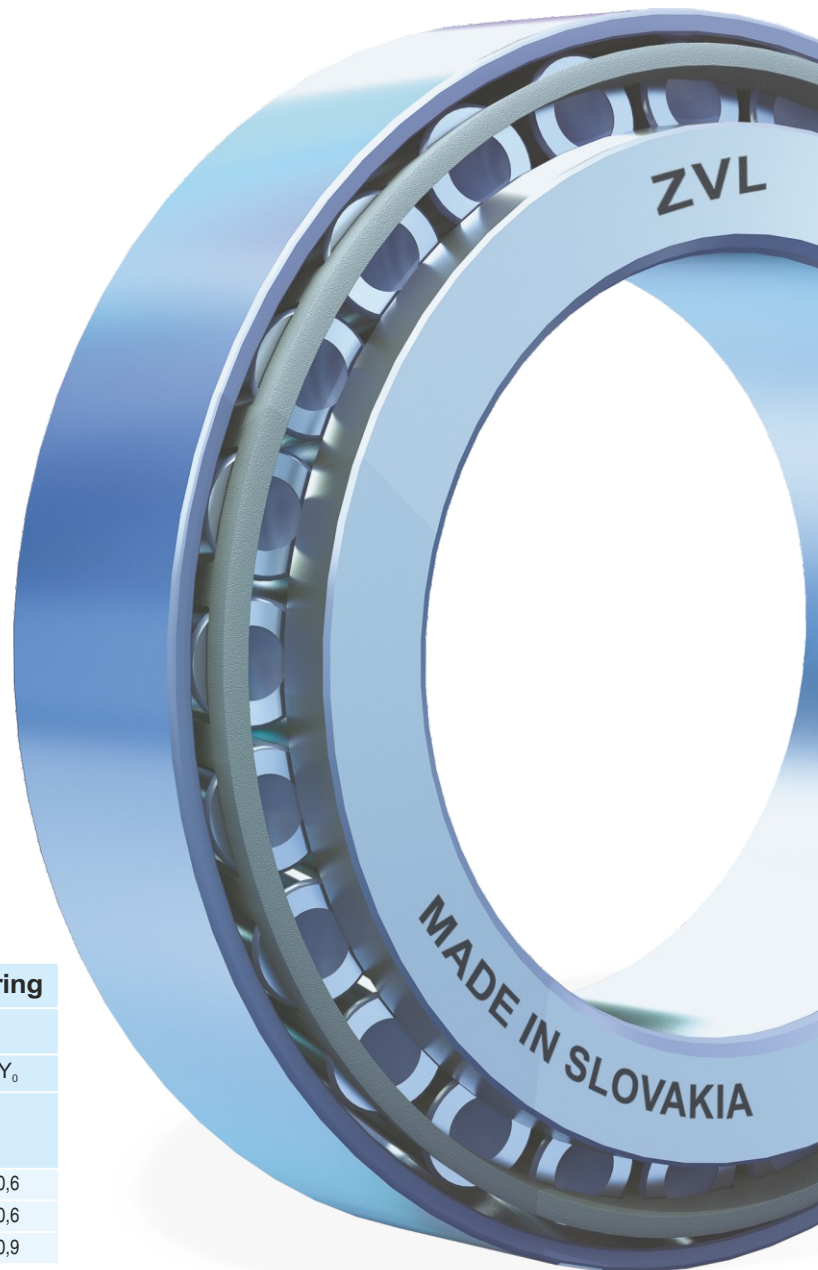
Designations		Abutment dimensions										Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a	r _b	e		Y	Y ₀	
STN	ISO	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[kg]				
[mm]															
32952A	T3EC260	279	272	328	347	347	11	15,5	3	2,5	18,6	0,41	1,5	0,8	
32052AX	T4FC260	287	278	352	382	383	14	22	5	4	37,5	0,43	1,4	0,75	
32956A	T4EC280	298	292	348	368	368	11	15,5	3	2,5	19,7	0,43	1,4	0,75	
32056AX	T4FC280	305	308	370	402	402	14	22	5	4	40,2	0,46	1,3	0,7	
32960A	T3FD300	324	314	383	406	405	12	19	4	3	31,5	0,39	1,5	0,85	
32060AX	T4GD300	329	322	404	440	439	15	26	5	4	57,2	0,43	1,4	0,75	

Single row tapered roller bearings – PLC

Designations	Weight	Calculation factors		
		e	Y	Y ₀
[kg]				
CBK-257	0,098	0,4	1,5	0,83
PLC63-18	0,120	0,29	2,1	1,2
PLC64-2-3	0,290	0,83	0,7	0,4
PLC64-11	0,216	0,35	1,75	0,95
PLC64-4-2	0,249	0,37	1,6	0,9
7806A	0,500	0,37	1,6	0,9
PLC66-8-2	1,160	0,54	1,1	0,6
PLC64-7	0,209	0,42	1,4	0,8
PLC65-6	0,383	0,83	0,72	0,4
PLC65-8	0,767	0,35	1,75	0,95
PLC66-10-2	1,230	0,35	1,7	1
PLC68-203	3,146	0,35	1,7	1
PLC67-6 ²⁾	0,782	0,56	1,1	0,6
PLC68-200	3,761	0,35	1,7	1
PLC68-201	3,258	0,83	0,7	0,4

Single row tapered roller bearings without inner ring

Designations	Figure	Weight	Calculation factors		
			e	Y	Y ₀
[kg]					
PLC63-1	1	0,083	0,55	1,1	0,6
PLC64-3	2	0,219	0,55	1,1	0,6
I-90921	1	0,195	0,38	1,6	0,9




Single row tapered roller bearing – inch measures

Dimensions								Basic load ratings			Speed rating		Designations
								dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	
d	D	B	C	T	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	s	C _r	C _{0r}	P _U			
[mm]								[kN]			[min ⁻¹]		
15,875	42,863	14,288	9,525	14,288	1,50	1,50	1,3	17,6	18,6	2,3	16 000	12 000	K-11590/K-11520
16,000	47,000	21,000	16,000	21,000	1,00	2,00	6,0	36,9	40,6	5,0	14 000	9 800	K-HM81649/K-HM81610
17,462	39,878	14,605	10,670	13,843	1,30	1,30	4,8	22,2	21,5	2,6	16 000	12 000	K-LM11749/K-LM11710
19,050	45,237	16,637	12,065	15,494	1,30	1,30	5,6	28,6	27,5	3,4	15 000	10 500	K-LM11949/K-LM11910
20,625	49,225	21,539	17,462	23,020	1,50	1,50	9,2	37,7	37,6	4,6	14 000	9 800	K-09081/K-09196
21,986	45,237	16,637	12,065	15,494	1,20	1,20	5,3	30,2	34,9	4,3	14 000	9 800	K-LM12749/K-LM12710
25,400	50,292	14,732	10,668	14,224	1,30	1,30	3,3	27,8	30	3,7	13 000	9 100	K-L44643/K-L44610
25,400	50,292	14,732	10,668	14,224	1,30	1,30	3,3	27,8	30	3,7	13 000	9 100	K-L44643/K-L44610/K-L44600LA ³
25,400	56,896	19,837	15,875	19,368	0,8	1,3	6,7	42	44,9	5,5	12 000	7 900	1780/1729
25,400	57,150	17,462	13,495	17,462	1,3	1,5	5	42,6	50,1	6,1	12 000	7 900	K-15578/K-15520
25,400	59,530	23,114	18,288	23,368	0,80	1,57	5,1	53	66,8	8,2	10 000	7 200	K-M84249/K-M84210
26,988	50,292	14,732	10,668	14,224	3,56	1,30	3,3	27,8	30	3,7	13 000	9 100	K-L44649/K-L44610
29,000	50,292	14,732	10,668	14,224	3,60	1,20	3,2	27,7	33,5	4,1	12 000	7 900	K-L45449/K-L45410
30,213	62,000	20,638	14,287	19,050	3,56	1,27	5,8	46	53	6,5	10 000	7 200	K-15118/K-15245
30,162	64,292	21,433	16,670	21,433	1,57	1,57	3,3	52,8	61,6	7,5	10 000	7 200	K-M86649/K-M86610
31,750	59,131	16,764	11,811	15,875	3,56	1,30	2,9	35,8	41,3	5,0	11 000	7 400	PLC64-8 ¹⁾
31,750	62,000	19,050	14,288	18,161	3,56	1,30	5,2	47,3	58,4	7,1	11 000	6 900	K-15123/K-15245
31,750	68,262	22,225	17,462	22,225	1,50	1,50	2,8	56	71	8,7	10 000	7 200	M88046/M88010
34,925	65,088	18,288	13,970	18,034	3,56	1,30	3,7	48	57	7,0	10 000	7 200	K-LM48548/K-LM48510
34,925	65,088	18,288	13,970	18,034	0,80	1,30	3,7	48	57	7,0	10 000	7 200	K-LM48548AS/K-LM48510
34,925	73,025	22,225	17,462	22,225	0,80	3,30	3,8	65,5	78	9,5	9 500	6 200	K-02878/K-02820
34,925	73,025	23,812	17,462	22,225	3,50	0,80	5,6	67,7	83,8	10,2	9 500	6 200	K-2878/K-2820
34,925	73,025	24,608	19,050	23,813	3,56	2,36	6,6	69,4	82	10,0	9 500	6 200	PLC65-3 ²⁾
34,925	73,025	24,608	19,050	23,812	1,50	0,80	8,1	78	97	11,8	8 500	5 500	K-25877/K-25821
34,987	59,974	16,764	11,938	15,875	3,56	1,30	2,5	34,4	44	5,4	11 000	6 900	K-L68149/K-L68111
38,000	63,000	17,000	13,500	17,000	1,50	1,50	2,3	42,2	55,2	6,7	11 000	7 400	K-JL69349/K-JL69310
38,100	65,088	18,288	13,970	18,034	2,30	1,10	5,0	49,2	60,7	7,4	10 000	7 200	K-LM29749/K-LM29710
38,100	76,200	25,654	19,050	23,812	3,50	3,30	8,1	80	102	12,4	10 000	7 200	K-2788/K-2720
38,100	95,250	28,575	22,225	27,783	3,60	2,40	7,6	125	162	19,8	8 500	5 500	K-33880/K-33821
39,688	80,167	30,391	23,813	29,370	0,80	3,20	11,1	99	112	13,7	8 700	5 600	K-3386/K-3320
40,000	80,000	22,403	17,826	21,000	0,80	1,30	6,0	70,8	76,6	9,3	8 500	5 500	K-344A/K-332
41,000	67,975	18,000	13,500	17,500	3,60	1,50	3,6	47,3	59,6	7,3	9 500	6 200	K-LM300849/K-LM300811
41,275	76,200	23,020	17,462	22,225	3,56	0,80	4,8	69	89	10,9	9 400	6 100	K-24780/K-24720
44,450	83,058	25,400	19,050	23,813	3,56	3,20	6,1	80,5	106	12,9	8 700	5 600	K-25580/K-25521
44,450	95,250	28,575	22,225	30,958	3,50	0,80	0,5	99,6	119,8	14,6	8 700	5 600	HM903249/HM903210
45,237	87,312	30,886	23,812	30,162	3,50	3,30	10,0	105	134	16,3	8 700	5 600	K-3586/K-3525
45,242	77,788	19,842	15,080	19,842	1,00	1,00	2,3	59,6	77,9	9,5	9 000	5 500	LM603049/LM603011
47,625	96,838	21,846	15,875	21,000	0,80	0,80	3,0	82	103	12,6	8 500	5 500	K-386A-382A
50,000	82,000	21,500	17,000	21,500	3,00	0,50	5,3	75,2	104	12,7	8 500	5 800	K-JLM104948/K-JLM104910
50,800	101,600	36,068	26,988	34,925	0,80	3,20	12,7	151	190	23,2	6 000	4 300	K-529/K-522
50,800	104,775	36,512	28,575	36,512	3,50	3,30	7,4	142,3	197,4	24,1	6 000	4 100	HM807046/HM807010
57,150	127,000	44,450	34,925	44,450	3,50	3,30	9,4	228	276	33,7	5 600	4 000	K-65225/K-65500
60,325	130,175	33,338	23,812	36,512	5,00	3,30	-5,3	150	180	22,0	5 200	3 700	HM911245/HM911210
63,500	110,000	21,996	18,824	22,000	3,50	1,30	0,8	90	120	14,6	5 500	4 300	K-395/394A
65,000	110,000	28,000	22,500	28,000	3,00	2,50	4,0	133	188	22,9	6 000	4 400	K-JM511946/K-JM511910
73,025	112,712	25,400	19,050	25,400	3,50	3,30	1,0	98,4	156,4	19,1	5 500	4 000	K-29685/K-29620
75,000	115,000	25,000	19,000	25,000	5,00	2,50	0,0	106	166	20,2	5 500	4 000	K-JLM714149/K-JLM714110
82,550	125,412	25,400	19,845	25,400	3,50	1,30	0,5	104	167,3	20,4	5 300	3 900	K-27687/K-27620
95,000	135,000	20,000	14,000	20,000	5,00	2,50	-10,9	95	155	19,0	4 500	3 200	JL819349/JL819310
100,00	145,000	22,500	17,500	24,000	3,00	3,00	-6,00	123,0	186	22,4	4 500	3 200	JP10049/JP10010
107,950	158,750	21,438	15,875	23,020	3,50	3,30	-13,6	114	187,5	22,9	4 200	3 000	K-37425/K-37625
155,575	330,200	79,375	53,975	85,725	6,40	6,40	-16,8	945	1350	155,0	2 000	1 400	H936340/H936310
406,400	508,000	61,912	47,625	61,912	3,30	3,30	-20,3	813	2160	186,0	1 100	700	L467549/L467510

1) It corresponds to the bearing TIMKEN LM67048/LM67010

2) By its main dimensions it corresponds to the bearing TIMKEN 25878/25820, by its inner construction is different

3) r1sa – r1s in axial direction, r1sr – r1s in radial direction

4) Bearing with seal on one side

Single row tapered roller bearing – inch measures													
Designations	Abutment dimensions									Weight	Calculation factors		
	d _a	d _b	D _a	D _a	D _b	a _a	a _b	r _a	r _b		[kg]	e	Y
	max	min	min	max	min	min	min	max	max	[mm]			
K-11590/K-11520	22,5	24,5	34,5	35	39,5	2	4,5	1,5	1,5	0,063	0,7	0,9	0,5
K-HM81649/K-HM81610	23	22	36	39	43	2	4	1	1,5	0,199	0,55	1,1	0,6
K-LM11749/K-LM11710	23	24	33,5	35	37	2	3	1	1	0,086	0,29	2,1	1,2
K-LM11949/K-LM11910	25	25,5	38	38,5	41	3	3	1	1	0,121	0,3	2	1,1
K-09081/K-09196	25,5	27,5	41,5	44,5	41,5	3	3	1,5	1,5	0,192	0,27	2,2	1,2
K-LM12749/K-LM12710	26	27,5	38	38,5	42,5	3	3	1,2	1,2	0,119	0,31	1,95	1,05
K-L44643/K-L44610	33	32	43,5	43,5	47	2	3,5	1	1	0,128	0,37	1,6	0,9
K-L44643/K-L44610/K-L44600LA ³	33	32	43,5	43,5	-	2	-	1	1	0,130	0,37	1,6	0,9
1780/1729	30	30,5	49	49	51	3,5	4	0,6	1	0,24	0,31	1,95	1,05
K-15578/K-15520	30,5	32,5	51	53	53	2	4	1,3	1,5	0,22	0,35	1,7	0,9
K-M84249/K-M84210	33	32	46	53	56	3	4,5	0,6	1	0,327	0,55	1,1	0,6
K-L44649/K-L44610	33	38	43,5	45	47	3	3,5	3	1	0,120	0,37	1,6	0,9
K-L45449/K-L45410	34	40	43,5	45	47	3	3,5	3	1	0,113	0,37	1,6	0,9
K-15118/K-15245	35,5	41,5	53	55	58	3	4	3,5	1,2	0,250	0,35	1,7	0,9
K-M86649/K-M86610	38	38	51	56,5	60	3	4,5	1	1	0,341	0,55	1,1	0,6
PLC64-8 ¹	38	44,5	51	52	55	3	4	3	1	0,180	0,41	1,5	0,8
K-15123/K-15245	38	43,5	54	55	58	4	5	3	1	0,248	0,35	1,7	0,9
M88046/M88010	43	40,5	53	58	65	1	2	1,5	1,5	0,400	0,55	0,6	1,1
K-LM48548/K-LM48510	42	47	57	58	61	3	4	3	1	0,244	0,38	1,6	0,9
K-LM48548AS/K-LM48510	42	47	57	58	61	3	4	0,8	1	0,244	0,38	1,6	0,9
K-02878/K-02820	42	42,5	58	62	68	1,5	1	0,8	3,5	0,420	0,45	1,3	0,7
K-2878/K-2820	41	42	59	63	68	1	3	3,5	0,8	0,430	0,37	1,6	0,9
PLC65-3 ²	43	45	62	64	68	3	4	5	2	0,495	0,37	1,6	0,9
K-25877/K-25821	44	42	62	66,5	67	5	6	1,5	0,8	0,470	0,29	2,05	1,13
K-L68149/K-L68111	40	46	52	54	56	3	3,5	3	1	0,176	0,42	1,4	0,8
K-JL69349/K-JL69310	41	49	56,5	57	60	1,5	3,5	1,5	1,5	0,209	0,42	1,45	0,8
K-LM29749/K-LM29710	42,5	46	58	60	62	4	4	2,3	1,3	0,220	0,33	1,8	1
K-2788/K-2720	43,5	50	64	66	70	3	4	3,5	3,3	0,490	0,3	2	1,1
K-33880/K-33821	48	54	83	85	90	1,5	2,5	3,5	2,3	1,060	0,33	1,8	1
K-3386/K-3320	48	47	68	70	75	3	4	0,6	3	0,704	0,27	2,2	1,2
K-344A/K-332	48	47	68	73	75	3	4	0,6	1	0,514	0,27	2,2	1,2
K-LM300849/K-LM300811	45	52	58	61	63	4	4	0,6	1,5	0,230	0,35	1,7	1
K-24780/K-24720	47	54	65	68	72	2	4	3,5	0,8	0,420	0,39	1,55	0,8
K-25580/K-25521	53	56,5	71	74	73	5	6	3	3	0,541	0,33	1,8	1
HM903249/HM903210	54	65	76	81	91	4	5	3,5	0,8	0,983	0,74	0,8	0,45
K-3586/K-3525	52	58	73	76	80	1	2,5	3,5	3,3	0,750	0,31	1,95	1,05
LM603049/LM603011	50	57	71	72	74	4,5	5,5	1	1	0,378	0,43	1,4	0,75
K-386A-382A	55	56	85	89	92	1,5	3	0,8	0,8	0,730	0,35	1,7	0,9
K-JLM104948/K-JLM104910	55	60	76	77	78	4	4,5	3	0,5	0,431	0,31	1,95	1,05
K-529/K-522	61	63,5	87	89,5	94	6	7,5	0,6	3	1,220	0,28	2,1	1,2
HM807046/HM807010	63	70	86	89	100	3,5	5	3,5	3,3	1,467	0,49	1,25	0,7
K-65225/K-65500	71	80	104	107	119	10	10	3,5	3,3	2,790	0,49	1,2	0,7
HM911245/HM911210	75	87	109	120	123	4	7,5	5	3,3	2,050	0,82	0,75	0,4
K-395/394A	70	77	98	101	105	2	4	3,5	1,3	0,830	0,4	1,5	0,8
K-JM511946/K-JM511910	71	77	93	96	101	9,5	9,5	3	2,5	1,080	0,4	1,5	0,8
K-29685/K-29620	80	86	96	101	109	2,5	5	3,5	3,3	0,891	0,49	1,2	0,7
K-JLM714149/K-JLM714110	81	87	104	104	110	4	6,5	3	2	0,955	0,46	1,3	0,7
K-27687/K-27620	89	96	111	115	120	2	6	3,5	1,3	1,077	0,42	1,45	0,75
JL819349/JL819310	102	111	120	123	129	1,4	2,5	5	2,5	0,830	0,58	1	0,6
JP10049/JP10010	109	112	132	133	140	4	6,5	3	3	1,150	0,48	1,25	0,7
K-37425/K-37625	115	122	143	144	152	3,5	7	3,5	3,3	1,350	0,61	1	0,55
H936340/H936310	209	192	281	312	311	8,5	18,5	6,4	6,4	31,600	0,81	0,75	0,4
L467549/L467510	423	426	483	493	492	3	6	3,3	3,3	26,500	0,37	1,65	0,9

Flanged single row tapered roller bearing - metric measures

Dimensions											Basic load ratings			Speed rating	
d	D	D ₁	B	C	C ₁	T	T ₁	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	a	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed
											C _r	C _{0r}	P _U		
[mm]											[kN]			[min ⁻¹]	
40	80	85	23	19	4,5	24,75	10,25	1,5	1,5	18	77,1	86,5	10,5	8 500	5 300
45	85	90	23	19	5	24,75	12	1,5	1,5	20	81,4	99	12,1	7 800	4 900
45	85	90	32	25	4,5	32,00	10,25	1,5	1,5	22	108	146	17,8	7 500	5 200
45	100	106	36	30	7	38,25	15,25	2	1,5	31	141	178	21,7	6 700	5 000
50	110	116	40	33	4,75	42,25	14,00	2,5	2	27	178	224	27,3	6 300	4 800
50	110	116	40	33	8	42,25	17,25	2,5	2	33	165	218	26,6	6 000	4 900
60	110	116	22	19	4,5	23,75	9,25	2	1,5	23	102	117	14,3	6 000	4 250
60	110	116	28	24	5	29,75	10,75	2	1,5	25	132	167	20,4	6 000	4 000



page 11

Flanged single row tapered roller bearing - inch measures

Dimensions											Basic load ratings			Speed rating	
d	D	D ₁	B	C	C ₁	T	T ₁	r _{1s} (min)	r _{2s} (min)	s	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed
											C _r	C _{0r}	P _U		
[mm]											[kN]			[min ⁻¹]	
22	45	51,5	16,637	12,065	3	15,494	6,429	1,2	1,2	5,4	30,2	34,9	4,3	14 000	9 800
30	62	68,5	18,100	15,536	3,556	17,250	5,270	1,0	1,5	3,3	44,7	44,7	5,5	10 000	7 200
31,750	61,986	69,000	19,050	14,321	4,000	18,162	7,841	0,60	1,30	5,2	47,5	56,5	28,3	10 000	6 900



page 12

Matched tapered roller bearings arranged back-to-back AXA

Dimensions						Basic load ratings			Speed rating		Designations STN
d	D	C	T	r _{1s} (min)	r ₅ (min)	dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	
						C _r	C _{0r}	P _U			
[mm]						[kN]			[min ⁻¹]		
25	47	27	34,00	0,6	0,3	45,22	64,6	7,9	14 000	9 200	32005AXA
35	62	30	38,20	1,0	0,3	75,99	108,2	13,2	11 000	6 900	32007AXA
		72	32,5	39,2	1,5	0,5	90,78	118,4	14,4	9 500	6 400
40	68	33,5	42,50	1,0	0,3	90,1	142,0	17,3	9 500	6 200	32008AXA
50	80	35,5	44,70	1,0	0,3	108,8	178,0	21,7	7 800	5 000	32010AXA
55	90	40,5	51,70	1,5	0,6	138	236,0	28,8	7 000	4 700	32011AXA
60	110	57,5	69	2,0	0,6	224,0	334,0	40,7	6 000	4 000	32212AXA
65	110	63	78,00	1,5	0,6	255,0	442,0	53,9	5 600	3 700	33113AXA
70	125	46	56,25	2,0	0,6	223,0	324,0	39,5	5 300	3 700	30214AXA
100	180	88	108,00	3,0	0,8	585,0	1024,0	112,5	3 600	2 600	32220AXA
130	230	128,5	152,00	4,0	1,0	1018,0	1746,0	181,9	2 800	2 000	32226AXA
		280	108	164	5	1,5	1037	1600	177,8	2 400	1 800
190	260	80	102,00	2,5	0,6	760	1530	156,2	2 350	1 550	32938AXA
[inch sizes]											Designations
45,242	77,788	34,72	44,556	1	0,3	101	155,8	19	9 000	5 500	LM603049/LM603011
31,750	59,131	27,57	36,07	3,56	0,3	60,9	82,6	10	11 000	7 400	LM67048/LM67010



page 12

Flanged single row tapered roller bearing - metric measures

Designations		Abutment dimensions				Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _b	r _a		e	Y	Y ₀
STN	ISO	max	min	min	max				
[mm]						[kg]			
32208AR	T3DC040	48	47	77	1,5	0,640	0,37	1,6	0,9
32209AR	T3DC045	53	52	82	1,5	0,650	0,41	1,5	0,8
33209AR	T3DE045	52	52	82	1,5	0,870	0,39	1,55	0,85
32309BAR	T5FD045	55	54	95,5	1,5	1,520	0,54	1,1	0,6
32310AR	T2FD050	62	60	105	2,5	2,030	0,35	1,75	0,95
32310BAR	T5FD050	62	60	105	2,5	2,010	0,54	1,1	0,6
30212AR	T3EB060	69	69	107	2	0,980	0,41	1,5	0,8
32212AR	T3EC060	69	69	107	2	1,310	0,41	1,5	0,8

Flanged single row tapered roller bearing - inch measures

Designations		Abutment dimensions				Weight	Calculation factors		
		d _a	d _b	D _b	r _a		e	Y	Y ₀
		max	min	min	max				
[mm]						[kg]			
K-LM12749/K-LM12712B		26	27,5	46	1,2	0,129	0,31	1,96	1
K-JXC25640CB/K-JXC25640D		34,5	37	59	1,5	0,269	0,37	1,6	0,9
BT1-0343A/Q		38	43,5	58	0,6	0,265	0,35	1,7	1

Matched tapered roller bearings arranged back-to-back AXA

Designations		Abutment dimensions					Weight	Calculation factors						
		d _b	D _b	a _b	r _a	r _c		e	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	X ₀	Y ₀
STN		min	min	min	max	max								
[mm]						[kg]								
32005AXA		31	44	3,5	0,6	0,3	0,280	0,43	1	1,6	0,67	2,3	0,5	1,6
32007AXA		41	59	4	1	0,3	0,480	0,45	1	1,5	0,67	2,2	0,5	1,5
30207AXA		42	67	3	1,5	0,5	0,760	0,37	1	1,8	0,67	2,7	0,5	1,8
32008AXA		46	65	4,5	1	0,3	0,640	0,38	1	1,8	0,67	2,7	0,5	1,7
32010AXA		56	77	4,5	1	0,3	0,790	0,42	1	1,6	0,67	2,4	0,5	1,6
32011AXA		62	86	5,5	1,5	0,6	1,520	0,41	1	1,7	0,67	2,5	0,5	1,6
32212AXA		69	104	5,5	2	0,6	2,600	0,41	1	1,7	0,67	2,5	0,5	1,6
33113AXA		72	106	7,5	1,5	0,6	2,700	0,39	1	1,7	0,67	2,5	0,5	1,6
30214AXA		79	118	5	2	0,6	2,680	0,42	1	1,6	0,67	2,4	0,5	1,6
32220AXA		112	171	10	3	0,8	14,00	0,42	1	1,6	0,67	2,4	0,5	1,6
32226AXA		144	219	13,5	4	1	23,00	0,44	1	1,6	0,67	2,3	0,5	1,5
31326AXA		148	261	28	5	1,5	38,00	0,83	1	0,8	0,67	1,2	0,5	0,8
32938AXA		200	251	11	2,5	0,6	16,00	0,48	1	1,4	0,67	2,1	0,5	1,4
Designations		[inch sizes]					[kg]							
LM603049/LM603011		57	74	5,5	1	0,3	0,79	0,43	1	1,6	0,67	2,3	0,5	1,6
LM67048/LM67010		44,5	55	4	3,5	0,3	0,38	0,41	1	1,7	0,67	2,5	0,5	1,6

Matched tapered roller bearings arranged face-to-face DF												
Dimensions							Basic load ratings			Speed rating		Designations STN
							dynamic	static	fatigue	Limiting speed	Reference speed	
d	D	2B	C	T	r _{2s} (min)	r _{5s} (min)	C _r	C _{0r}	P _U			
[mm]							[kN]			[min ⁻¹]		
25	62	34	13,0	36,5	1,5	0,6	64,0	80,0	9,8	11 000	7 200	31305A DF
50	110	80	33	84,5	2,0	0,6	303,0	448,0	54,6	6 300	4 800	32310A DF
55	120	58	21	63,00	2,0	0,6	213,0	272,0	33,2	5 600	4 100	31311A DF
65	140	96	39	102,00	2,5	1	459,0	682,0	39,0	4 800	3 400	32313A DF
70	150	70	25	76,00	2,5	1	318,0	440,0	50,3	4 500	3 400	31314A DF
80	170	78	27	85,00	2,5	1	388,0	560,0	64,0	4 000	3 000	31316A DF
90	160	80	34	85,00	2,0	1	438,0	710,0	79,1	4 000	2 800	32218A DF
	190	86	30	93,00	3,0	1	454,0	690,0	76,7	3 400	2 400	31318A DF
95	170	64	27	69,00	2,5	1	381,0	600,0	66,7	3 800	2 800	30219A DF
110	200	106	46	112,00	2,5	1	740,0	1140,0	144,0	3 200	2 350	32222A DF
	240	114	38	126,00	3,0	1	825,0	1230,0	144,0	2 800	2 200	31322A DF
120	215	116	50	123,00	2,5	1	833,0	1460,0	153,7	3 000	2 100	32224A DF
	260	172	69	181,00	3,0	1	1221,0	1940,0	198,0	2 600	1 800	32324A DF
130	230	128	54	135,50	3,0	1	1018,0	1650,0	181,0	2 800	2 000	32226A DF
	280	132	44	144,00	4,0	1	1037,0	1600,0	175,6	2 400	1 800	31326A DF
140	210	90	34	90,00	2,0	0,6	578,0	1200,0	127,7	2 800	2 150	32028AX DF
	250	136	58	143,50	3,0	1	1062,0	1860,0	193,8	2 500	1 750	32228A DF
	300	140	47	154,00	4,0	1,5	1264,0	1858,0	202,0	2 100	1 600	31328A DF
150	270	146	60	154,00	3,0	1	1275,0	2100,0	228,0	2 400	1 600	32230A DF
160	290	160	67	168,00	3,0	1	1572,0	2980,0	289,0	2 200	1 450	32232A DF
170	310	172	71	182,00	4,0	1,5	1683,0	3180,0	345,7	2 000	1 300	32234A DF
200	280	102	39	102	2,5	1	842,0	1892,0	199,2	2 200	1 400	32940A DF
	360	196	82	208	4	1,5	2330	4340	447,0	1 700	1 050	32240A DF
220	400	216	90	228	4	1,5	2805	5540	577,1	1 500	900	32244A DF



page 13

Four row tapered roller bearings												
Dimensions								Basic load ratings			Designations	
								dynamic	static	fatigue		
d	D	B2	C1	C2	T	r _{2s} (min)	r _{5s} (min)	C _r	C _{0r}	P _U		
[mm]								[kN]				
177,8	247,65	92,075	38,1	87,3	192,088	3,3	1,5	1400,0	3000,0	283,0	67791DGW-20-21D	
244,475	327,025	92,075	38,1	85,725	193,675	3,3	1,5	1600,0	3600,0	340,0	LM247748DGW-10-10D	
355,6	488,95	153,988	63,5	136,525	317,50	3,3	1,5	4850,0	11000,0	880,0	M263349DGW-10-10D	
409,575	546,1	161,925	68,262	147,638	334,96	6,4	1,5	5300,0	12500,0	969,0	M667947DGW-11-11D	
482,6	615,95	158,75	66,675	146,05	330,20	6,4	3,3	5350,0	15200,0	1100,0	LM272249DW-10-10D	
514,35	673,1	203,2	85,725	187,325	422,275	6,4	3,3	8050,0	19500,0	1450,0	LM274449DW-10-10D	



page 13

Matched tapered roller bearings arranged face-to-face DF											
Designations STN	Abutment dimensions						Weight [kg]	Calculation factors			
	d _a	D _a	D _a	a _a	r _a	r _c		e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
	max	min	max	min	max	max					
[mm]											
31305A DF	33	46	55	2	1,5	0,6	0,550	0,83	0,81	1,2	0,8
32310A DF	62	94	100	3	2,0	0,6	4,100	0,35	1,9	2,9	1,8
31311A DF	67	92	110	4	2,0	0,6	3,300	0,83	0,81	1,2	0,8
32313A DF	80	121	128	4	2,5	1	7,700	0,35	1,9	2,9	1,8
31314A DF	83	118	138	4	2,5	1	6,150	0,83	0,81	1,2	0,8
31316A DF	97	134	158	6	2,5	1	8,750	0,83	0,81	1,2	0,8
32218A DF	102	138	150	5	2,0	1	7,300	0,42	1,6	2,3	1,6
31318A DF	109	151	176	6	3,0	1	11,500	0,83	0,81	1,2	0,8
30219A DF	110	149	158	5	2,5	1	6,500	0,42	1,6	2,3	1,6
32222A DF	125	171	188	6	2,5	1	14,50	0,42	1,6	2,3	1,6
31322A DF	135	188	226	7	3,0	1	26	0,83	0,81	1,2	0,8
32224A DF	135	184	203	7	2,5	1	19,10	0,44	1,5	2,3	1,6
32324A DF	148	213	246	9	3,0	1	42,80	0,35	1,9	2,9	1,8
32226A DF	146	193	216	7	3,0	1	25,60	0,44	1,5	2,3	1,6
31326A DF	157	218	262	9	4,0	1	37	0,83	0,81	1,2	0,8
32028AX DF	150	186	200	8	2,0	0,6	11,10	0,46	1,5	2,2	1,4
32228A DF	159	210	236	8	3,0	1	29,50	0,44	1,5	2,3	1,6
31328A DF	169	235	282	9	4,0	1,5	49,00	0,83	0,81	1,2	0,8
32230A DF	171	226	256	8	3,0	1	37,00	0,44	1,5	2,3	1,6
32232A DF	183	242	275	10	3,0	1	48,00	0,44	1,5	2,3	1,6
32234A DF	196	259	292	10	4,0	1,5	49,40	0,44	1,5	2,3	1,6
32940A DF	216	257	268	9	2,5	1	19,5	0,39	1,7	2,5	1,6
32240A DF	226	302	342	11	4,0	1,5	87,5	0,41	1,7	2,5	1,6
32244A DF	258	336	382	12	4,0	1,5	125	0,43	1,6	2,3	1,6

Four row tapered roller bearings											
Designations	Abutment dimensions						Weight [kg]	Calculation factors			
	d _a	D _a	D _a	a _a	r _a	r _c		e	Y ₁	Y ₂	Y ₀
	max	min	max	min	max	max					
[mm]											
67791DGW-20-21D	190	222	230	3	3,3	1,5	28,6	0,44	1,5	2,3	1,4
LM247748DGW-10-10D	257	305	312	4	3,3	1,5	44	0,33	2	3	2
M263349DGW-10-10D	392	439	479	5	3,3	1,5	177	0,33	2	3	2
M667947DGW-11-11D	435	498	518	6	6,4	1,5	213	0,42	1,6	2,4	1,6
LM272249DW-10-10D	510	570	587	6	6,4	3,3	252	0,33	2	3	2
LM274449DW-10-10D	543	623	640	8	6,4	3,3	394	0,33	2	3	2

66 YEARS OF EXPERTISE - NOW INTRODUCING OUR OWN CYLINDRICAL ROLLER BEARINGS.

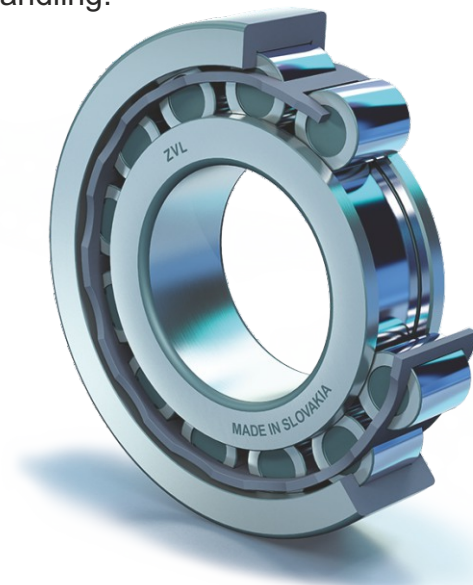
For 66 years, our company has been synonymous with quality, innovation, and reliability in the production of tapered roller bearings. Since our founding, we have built a reputation for precision engineering and long-lasting performance, serving industries across the globe. **Now, in 2025, we are proud to announce an exciting expansion of our capabilities: the launch of our very own cylindrical roller bearing production.**

This milestone marks not only a diversification of our product portfolio but also a commitment to meeting the evolving needs of our customers. Our new range of cylindrical roller bearings—engineered with the same meticulous attention to detail that has defined our tapered roller bearings for decades—offers exceptional load capacity, efficiency, and operational reliability. With this step, we reaffirm our position as a trusted partner in motion technology, ready to power the machinery of the future.

Cylindrical roller bearings are designed to carry high radial loads and operate at high speeds due to their line contact between rolling elements and raceways. They use cylindrical rollers instead of balls, which provides a larger contact area, reducing stress and increasing load capacity. The inner and outer rings of cylindrical roller bearings can have integral flanges that guide the rollers and allow for axial load support in one or both directions, depending on the design.

The **NU type** has two fixed flanges on the outer ring and no flanges on the inner ring. This allows the inner ring to move axially relative to the outer ring, making it suitable for applications where thermal expansion or shaft movement must be accommodated. The **NJ type** has two fixed flanges on the outer ring and one fixed flange on the inner ring, allowing it to support radial loads and limited axial loads in one direction. The **NUP type** is similar to the NJ type but includes a loose flange ring (or thrust collar) on the inner ring's opposite side. This design enables it to support axial loads in both directions while still maintaining high radial load capacity.

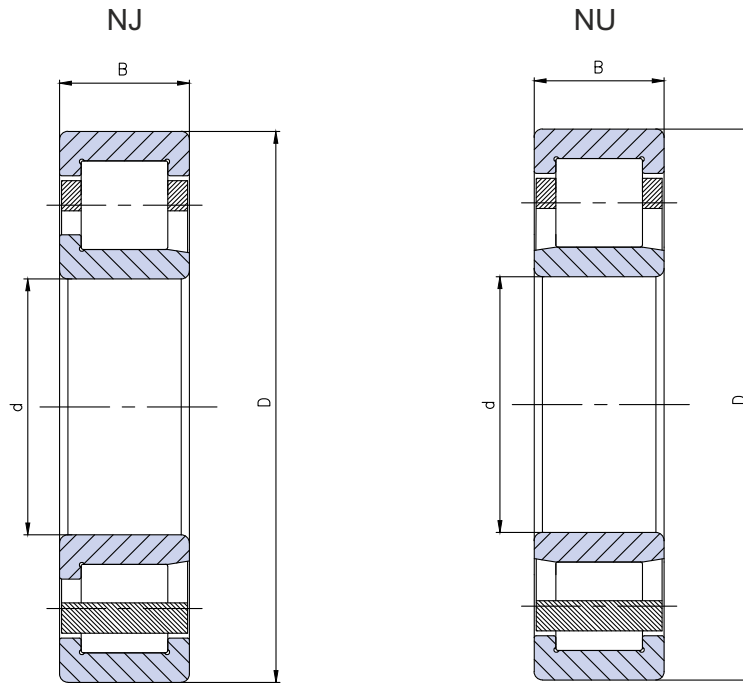
These bearing types are commonly used in gearboxes, electric motors, pumps, and heavy machinery. Proper selection between NU, NJ, and NUP depends on whether the application requires free axial movement, one-direction axial guidance, or two-direction axial guidance in addition to high radial load handling.



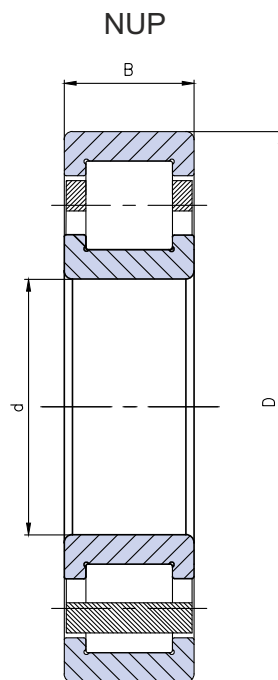


Cylindrical roller bearings NJ, NU, NUP					
Dimensions			Basic load ratings		Designations
			dynamic	static	
d	D	B	C_r	C_{0r}	
[mm]			[kN]		
25	52	15	32,5	27	NJ205E
30	62	16	44	36,5	NJ206E
35	72	17	55	47,5	NJ207E
40	80	18	62	53	NJ208E
45	85	19	69	64	NJ209E
50	90	20	74	69,5	NJ210E
55	100	21	96	94,5	NJ211E
60	110	22	108	102	NJ212E
65	120	23	122	117	NJ213E
70	125	24	119	137	NJ214E
75	130	25	149	155	NJ215E
85	150	28	190	200	NJ217E
100	180	34	285	300	NJ220E
110	200	38	337	362	NJ222E
30	72	19	58,5	48	NJ306E
40	90	23	80,4	78	NJ308E
55	120	29	156	143	NJ311E
60	130	31	173	160	NJ312E
65	140	33	212	196	NJ313E
55	100	25	114	117	NJ2211E
75	160	55	380	400	NJ2315E
75	130	25	151	155	NU215E
80	140	26	162	165	NU216E
100	180	34	286	300	NU220E
40	90	23	94	78	NU308E
55	120	29	156	143	NU311E
60	130	31	175	156	NU312E
65	140	33	212	196	NU313E
70	150	35	239	219	NU314E
75	160	37	275	261	NU315E
80	170	39	300	290	NU316E
85	180	41	340	325	NU317E
95	200	45	390	390	NU319E
25	47	12	13,9	13,5	Nu1005
60	130	46	260	255	NU2312E
75	160	55	380	385	NU2315E
25	52	15	33	26,5	NUP205E
35	72	17	56	48	NUP207E
40	80	18	62	53	NUP208E
60	110	22	110	101	NUP212E
25	62	17	47	36	NUP305E
30	72	19	59	47	NUP306E
35	80	21	75	63	NUP307E
45	100	25	114	98	NUP309E
55	120	29	157	142	NUP311E
60	130	31	171	168	NUP312E
30	62	20	56	49	NUP2206E
40	90	33	129	120	NUP2308E
50	110	40	162,5	186	NUP2310E

Cylindrical roller bearings NJ, NU



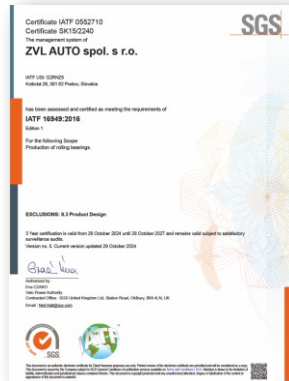
Cylindrical roller bearings NUP



Certification



ISO 9001



IATF 16949



ISO 14001



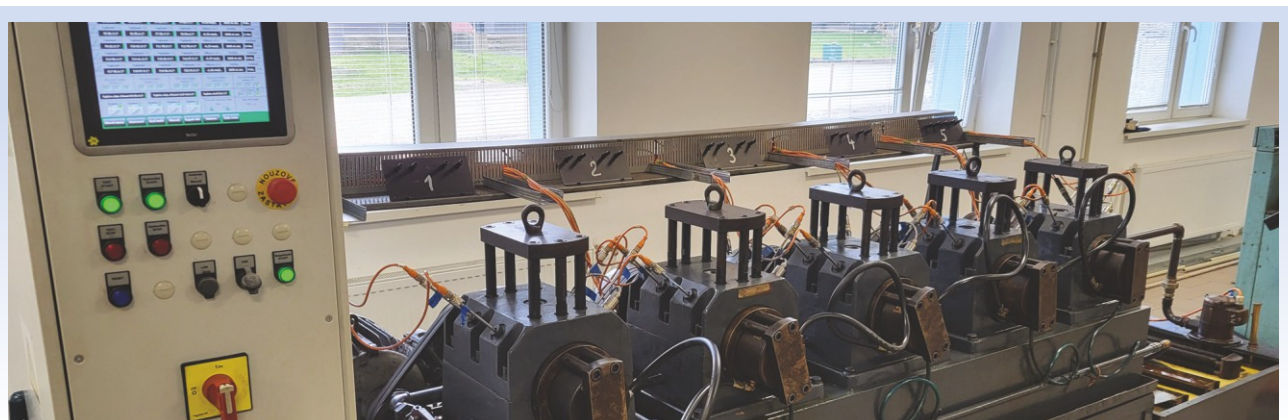
WCA - certification

Quality department in pictures



Bearing Life Test

ZVL AUTO continually cares for increase of technical parameters of its bearings which are regularly tested on own test stands.





PREMIUM TAPERED ROLLER BEARING
MANUFACTURER SINCE 1959



ZVL AUTO spol. s r.o.
Košická 26
081 62 Prešov
Slovakia

IČO : 31 670 237
DRČ : 2 020 522 603
IČ DPH : SK2020522603

Tel.: +421 51 77 25 025
Fax: +421 51 77 31 056

e-mail: marketing@zvlauto.sk
www.zvlauto.sk

