

PROGRAM PRODUKCJI

PRODUCTION PROGRAM



**Zakład Łożysk Wielkogabarytowych
- Kraśnik Sp. z o.o.**

GRUPA FLT-KRAŚNIK

*Large Size Bearings Factory
- Kraśnik Ltd.*

FLT-1 ZŁW

PROGRAM PRODUKCJI

PRODUCTION PROGRAM



Zakład Łożysk Wielkogabarytowych - Kraśnik Sp. z o.o.

GRUPA FŁT-KRAŚNIK

*Large Size Bearings Factory
- Kraśnik Ltd.*

Dział Sprzedaży:

Sales Department:

tel.: + 48 81 825 72 63, + 48 81 825 71 59

fax: +48 81 825 75 60

Poland, 23-210 Kraśnik, ul. Fabryczna 6

e-mail: zlw@zlw.pl

www.zlw.pl

© Copyright ZŁW - Kraśnik Sp. z o.o.
© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana ani odtwarzana w jakiegokolwiek formie i przy użyciu jakichkolwiek środków elektronicznych, chemicznych czy mechanicznych, łącznie z fotokopiowaniem i rejestrowaniem za pomocą systemów informacyjnych - bez pisemnej zgody ZŁW-Kraśnik Sp. z o.o.

KRAŚNIK 2011

Spis treści

Contents

Informacje ogólne <i>General information</i>	7
Dokładność wykonania łożysk <i>Bearings tolerances</i>	8
Symbole stosowane w oznaczeniach łożysk <i>Suffixes used for marking bearings</i>	15
Łożyska kulkowe <i>Ball bearings</i>	
Łożyska kulkowe zwykłe <i>Single-row deep groove ball bearings</i>	21
Łożyska kulkowe skośne <i>Single-row angular contact ball bearings</i>	22
Łożyska kulkowe skośne dwukierunkowe <i>Double-direction single-row angular contact ball bearing</i>	22
Łożyska kulkowe wzdłużne jednokierunkowe <i>Single direction thrust ball bearings</i>	23
Łożyska kulkowe wzdłużne jednokierunkowe z pierścieniem kulistym i podkładką <i>Single-direction thrust ball bearings with sphered housing washer and aligning seating</i>	24
Łożyska kulkowe wzdłużne dwukierunkowe <i>Double direction thrust ball bearings</i>	24
Łożyska kulkowe specjalne <i>Special bearing</i>	25
Łożyska walcowe <i>Cylindrical roller bearings</i>	
Łożyska walcowe jednorzędowe <i>Single-row cylindrical roller bearings</i>	29
Łożyska walcowe dwurzędowe <i>Double-row cylindrical roller bearings</i>	32
Łożyska walcowe wielorzędowe <i>Multi-row cylindrical roller bearings</i>	33
Łożyska walcowe specjalne <i>Special bearing</i>	34
Łożyska stożkowe <i>Tapered roller bearings</i>	
Łożyska stożkowe jednorzędowe <i>Tapered roller bearings</i>	39
Łożyska stożkowe dwurzędowe <i>Double-row tapered roller bearing</i>	39
Łożyska stożkowe czterorzędowe <i>Four-row tapered roller bearings</i>	40
Łożyska stożkowe specjalne <i>Special bearing</i>	41
Łożyska baryłkowe <i>Radial spherical roller bearings</i>	
Łożyska baryłkowe poprzeczne <i>Radial spherical roller bearings</i>	45
Łożyska baryłkowe wzdłużne <i>Spherical roller thrust bearings</i>	47
Łożyska specjalne ślizgowe przegubowe <i>Special bearing slide joints</i>	48

Informacje ogólne.

General Information.

Wymiary. Dimensions.

Wymiary główne łożysk standardowych są zgodne z normami ISO 15, ISO 355 oraz ISO 104. Wykonuje się również łożyska specjalne o wymiarach nieznormalizowanych.

Main Dimension of standard bearings are in accordance with standards ISO 15, ISO 355 and ISO 104. Produced are also special bearings with non standard dimensions.

Materiał. Materials.

Pierścienie łożyskowe oraz elementy toczne są produkowane ze stali łożyskowej utwardzonej na wskroś i stali do nawęglania wg EN-ISO 683-17.

Bearings rings and rolling elements are manufactured from through hardened bearings steel in accordance with EN-ISO 683-17.

Dokładność wykonania. Accuracy class.

Dokładność wykonania łożyska w zależności od klasy jest zgodna z ISO 492, ISO 199, ISO 582.

Accuracy of manufactured bearings depends of the class and is in accordance with ISO 492, ISO, 199, ISO 582, ISO 492, ISO 199 and ISO 582.

Nośność. Load rating.

Wielkości nośności dynamicznej C_r i statycznej C_{or} podane w katalogu obliczone są wg. normy ISO 281 i ISO 76.

Dynamic load rating C_r and static load rating C_{or} quoted in catalogue are calculated in accordance with standards ISO 281 and ISO 76.

Luz wewnętrzny. Internal clearance.

Luzy łożysk standardowych są zgodne z ISO 5753. W zależności od wymagań klienta łożyska mogą być wykonane z luzami większymi i mniejszymi od luzu normalnego.

Standard bearing have internal clearance in accordance with ISO 5753. Depending on customer requirements bearing clearances can be made with larger and smaller than the normal clearance.

Uwagi końcowe. Remarks.

Niniejszy katalog stanowi program produkcji łożysk tocznych ZŁW Kraśnik Sp.z o.o. Wszystkie dane zostały starannie zestawione i sprawdzone. Nie możemy jednak ponosić żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niekompletne przedstawienie. Zastrzega się przy tym wprowadzanie zmian wynikających z postępu techniki. Wszelkich informacji technicznych nie mieszczących się w ramach niniejszego opracowania w zakresie konstrukcji, badań, jakości, doboru i eksploatacji łożysk tocznych udzielają odpowiednie służby ZŁW - Kraśnik Sp. z o.o.

This presented catalogue is production program of ZŁW Kraśnik Sp. z o o . All data have been carefully arranged and verified. We do not bear responsibility for possible mistakes or incomplete presentation. We reserve the right for making modifications coming from technological progress.

All technical information not listed in this publicaton in range of design, quality, using of rolling bearings could be provided by adequate ZŁW Kraśnik Sp. z o. o. staff.

Dokładność wykonania łożysk.

Bearings tolerances.

d	średnica nominalna otworu <i>nominal bore diameter</i>
D	średnica nominalna zewnętrzna <i>nominal outside diameter</i>
V_{dsp}	rozrzut średnicy otworu w jednej płaszczyźnie pomiarowej <i>bore diameter variation in a single radial plane</i>
V_{Dsp}	rozrzut średnicy zewnętrznej w jednej płaszczyźnie pomiarowej <i>outside diameter variation in a single radial plane</i>
V_{dmp}	rozrzut średnicy średniej otworu <i>mean bore diameter variation</i>
V_{Dmp}	rozrzut średnicy średniej zewnętrznej <i>mean outside diameter variation</i>
V_{Cs}	rozrzut szerokości pojedynczej pierścienia zewnętrznego <i>outer ring width variation</i>
V_{Bs}	rozrzut szerokości pojedynczej pierścienia wewnętrznego <i>inner ring width variation</i>
Δ_{dmp}	odchyłka średnicy średniej otworu w płaszczyźnie promieniowej <i>single plane mean bore diameter deviation</i>
Δ_{Dmp}	odchyłka średnicy średniej zewnętrznej w płaszczyźnie promieniowej <i>single plane mean outside diameter deviation</i>
Δ_{Cs}	odchyłka szerokości pojedynczej pierścienia zewnętrznego <i>deviation of a single outer ring width</i>
Δ_{C1s}	odchyłka szerokości pojedynczej kołnierza pierścienia zewnętrznego <i>deviation of a single outer ring flange width</i>
Δ_{Bs}	odchyłka szerokości pojedynczej pierścienia wewnętrznego <i>deviation of a single inner ring width</i>
K_{ea}	odchyłka bicia promieniowego pierścienia zewnętrznego - kompletnego łożyska poprzecznego <i>radial runout of assembled bearing outer ring</i>
K_{ia}	odchyłka bicia promieniowego pierścienia wewnętrznego - kompletnego łożyska poprzecznego <i>radial runout of assembled bearing inner ring</i>
S_i	odchyłka bicia czoła względem bieżni pierścienia wewnętrznego <i>raceway parallelism with face (inner ring)</i>
S_e	odchyłka bicia czoła względem bieżni pierścienia zewnętrznego <i>raceway parallelism with face (outer ring)</i>
Δ_{Ts}	odchyłka szerokości łożyska <i>deviation of the actual bearing width</i>
Δ_{T1s}	odchyłka szerokości montażowej podzespołu wewnętrznego łożyska stokowego <i>assembly width deviation of inner subassembly of tapered bearing</i>
Δ_{T2s}	odchyłka szerokości montażowej podzespołu zewnętrznego łożyska stokowego <i>assembly width deviation of outer subassembly of tapered bearing</i>

Łożyska poprzeczne (z wyjątkiem łożysk stożkowych) Radial bearings (except tapered roller bearings)

Pierścienie wewnętrzne. Klasa dokładności P0 Inner rings. Tolerance class P0

d		Δ_{dmp}		V_{dsp}			V_{dmp}	Δ_{Bs}		V_{Bs}	K_{ia}
				seria średnic diameter series							
				7, 8, 9	0, 1	2, 3, 4					
powyżej over	do incl.	górną high	dolną low	max	max	max	max	górną high	dolną low	max	max
mm		μm									
100	120	0	-20	25	25	15	15	0	-200	25	25
120	180	0	-25	31	31	19	19	0	-250	30	30
180	250	0	-30	38	38	23	23	0	-300	30	40
250	315	0	-35	44	44	26	26	0	-350	35	50
315	400	0	-40	50	50	30	30	0	-400	40	60
400	500	0	-45	56	56	34	34	0	-420	50	65
500	630	0	-50	63	63	38	38	0	-500	60	70
630	800	0	-75	--	--	--	--	0	-750	70	80
800	1000	0	-100	--	--	--	--	0	-1000	80	90
1000	1250	0	-125	--	--	--	--	0	-1250	100	100
1250	1600	0	-160	--	--	--	--	0	-1600	120	120
1600	2000	0	-200	--	--	--	--	0	-2000	140	140

Pierścienie zewnętrzne. Klasa dokładności P0 Outer rings. Tolerance class P0

D		Δ_{Dmp}		V_{Dsp}			V_{Dmp}	Δ_{Cs}		V_{Cs}	K_{ea}	
				seria średnic diameter series								
				7, 8, 9	0, 1	2, 3, 4						
powyżej over	do incl.	górną high	dolną low	max	max	max	max	górną high	dolną low	max	max	
mm		μm										
100	120	0	-15	19	19	11	11	Wartości są identyczne jak dla pierścienia wewnętrznego tego samego łożyska (Δ_{Bs} : V_{Bs}) Values are identical to those for inner ring of the same bearing (Δ_{Bs} : V_{Bs})				35
120	150	0	-18	23	23	14	14					40
150	180	0	-25	31	31	19	19					45
180	250	0	-30	38	38	23	23					50
250	315	0	-35	44	44	26	26					60
315	400	0	-40	50	50	30	30					70
400	500	0	-45	56	56	34	34					80
500	630	0	-50	63	63	38	38					100
630	800	0	-75	94	94	55	55					120
800	1000	0	-100	125	125	75	75					140
1000	1250	0	-125	--	--	--	--					160
1250	1600	0	-160	--	--	--	--					190
1600	2000	0	-200	--	--	--	--	220				

Łożyska poprzeczne (z wyjątkiem łożysk stożkowych) Radial bearings (except tapered roller bearings)

Pierścienie wewnętrzne. Klasa dokładności P6 Inner rings. Tolerance class P6

d		Δ_{dmp}		V_{dsp}			V_{dmp}	Δ_{Bs}		V_{Bs}	K_{ia}
				seria średnic diameter series							
				7, 8, 9	0, 1	2, 3, 4					
powyżej over	do incl.	górną high	dolną low	max	max	max	max	górną high	dolną low	max	max
mm		μm									
100	120	0	-15	19	19	11	11	0	-200	25	13
120	180	0	-18	23	23	14	14	0	-250	30	18
180	250	0	-22	28	28	17	17	0	-300	30	20
250	315	0	-25	31	31	19	19	0	-350	35	25
315	400	0	-30	38	38	23	23	0	-400	40	30
400	500	0	-35	44	44	26	26	0	-450	45	35
500	630	0	-40	50	50	30	30	0	-500	50	40

Pierścienie zewnętrzne. Klasa dokładności P6 Outer rings. Tolerance class P6

D		Δ_{Dmp}		V_{Dsp}			V_{Dmp}	Δ_{Cs}		V_{Cs}	K_{ea}	
				seria średnic diameter series								
				7, 8, 9	0, 1	2, 3, 4						
powyżej over	do incl.	górną high	dolną low	max	max	max	max	górną high	dolną low	max	max	
mm		μm										
100	120	0	-13	16	16	10	10	Wartości są identyczne jak dla pierścienia wewnętrznego tego samego łożyska ($\Delta_{Bs}; V_{Bs}$) Values are identical to those for inner ring of the same bearing ($\Delta_{Bs}; V_{Bs}$)				18
120	150	0	-15	19	19	11	11					20
150	180	0	-18	23	23	14	14					23
180	250	0	-20	25	25	15	15					25
250	315	0	-25	31	31	19	19					30
315	400	0	-28	35	35	21	21					35
400	500	0	-33	41	41	25	25					40
500	630	0	-38	48	48	29	29					50
630	800	0	-45	56	56	34	34					60
800	1000	0	-60	75	75	45	45					75

Łożyska stożkowe. Tapered roller bearings.

Pierścienie wewnętrzne oraz szerokości łożyska. Klasa dokładności P0 Inner rings and bearing width. Tolerance class P0

d		Δ_{dmp}		V_{dsp}	V_{dmp}	Δ_{Bs}		K_{ia}	Δ_{Ts}		Δ_{T1s}		Δ_{T2s}	
powyżej <i>over</i>	do <i>incl.</i>	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	max	max	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	max	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>
mm		μm												
100	120	0	-20	20	15	0	-200	30	+200	-200	+100	-100	+100	-100
120	180	0	-25	25	19	0	-250	35	+350	-250	+150	-150	+200	-100
180	250	0	-30	30	23	0	-300	50	+350	-250	+150	-150	+200	-100
250	315	0	-35	35	26	0	-350	60	+350	-250	+150	-150	+200	-100
315	400	0	-40	40	30	0	-400	70	+400	-400	+200	-200	+200	-200

Pierścienie zewnętrzne. Klasa dokładności P0 Outer rings. Tolerance class P0

D		Δ_{Dmp}		V_{Dsp}	V_{Dmp}	Δ_{Cs}	K_{ea}
powyżej <i>over</i>	do <i>incl.</i>	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	max	max		max
mm		μm				Wartości są identyczne jak dla pierścienia wewnętrznego tego samego łożyska (Δ_{Bs}) Values are identical to those for inner ring of the same bearing (Δ_{Bs})	μm
80	120	0	-18	18	14		35
120	150	0	-20	20	15		40
150	180	0	-25	25	19		45
180	250	0	-30	30	23		50
250	315	0	-35	35	26		60
315	400	0	-40	40	30		70
400	500	0	-45	45	34		80
500	630	0	-50	50	38		100

Łożyska wzdłużne. Thrust bearings.

Pierścienie wewnętrzne. Inner rings.

d		Klasy dokładności Tolerance class				
		P0, P6			P0	P6
		Δ_{dmp}		V_{dsp}	$S_i^{*)}$	$S_i^{*)}$
powyżej <i>over</i>	do <i>incl.</i>	górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	max	max	max
mm		μm				
100	120	0	-20	15	15	8
120	180	0	-25	19	15	9
180	250	0	-30	23	20	10
250	315	0	-35	26	25	13
315	400	0	-40	30	30	15
400	500	0	-45	34	30	18
500	630	0	-50	38	35	21
630	800	0	-75	--	40	25
800	1000	0	-100	--	45	30
1000	1250	0	-125	--	50	35

Pierścienie zewnętrzne. Outer rings.

D		Klasy dokładności P0, P6 Tolerance class P0, P6				
		Δ_{Dmp}			V_{Dsp}	S_e
		górna <i>high</i>	dolna <i>low</i>	max		
powyżej <i>over</i>	do <i>incl.</i>					
mm		μm				
100	120	0	-22	17	Wartości są identyczne jak dla pierścienia wewnętrznego tego samego łożyska (S_i) Values are identical to those for inner ring of the same bearing (S_i)	
120	180	0	-25	19		
180	250	0	-30	23		
250	315	0	-35	26		
315	400	0	-40	30		
400	500	0	-45	34		
500	630	0	-50	38		
630	800	0	-75	55		
800	1000	0	-100	75		
1000	1250	0	-125	--		
1250	1600	0	-160	--		

Luzy wewnętrzne promieniowe

Radial internal clearances

Łożyska kulkowe poprzeczne

Radial ball bearings

d		C2		CN		C3		C4		C5	
powyżej over	do incl.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm									
100	120	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160
140	160	2	23	18	53	46	91	81	130	120	180
160	180	2	25	20	61	53	102	91	147	135	200
180	200	2	30	25	71	63	117	107	163	150	230
200	225	3	35	28	86	75	140	125	195	175	255
225	250	3	41	32	97	85	160	145	225	205	290
250	280	3	44	35	100	90	170	155	245	225	320
280	315	6	55	45	115	100	190	170	270	245	350
315	355	6	55	45	125	110	210	190	300	275	380
355	400	6	65	55	145	130	240	220	340	310	430
400	450	10	70	60	150	135	245	220	340	310	435
450	500	10	75	60	160	145	260	235	355	325	450
500	560	15	85	70	170	150	265	240	360	330	460
560	630	20	95	75	175	155	270	245	370	335	465

Łożyska walcowe poprzeczne

Radial cylindrical roller bearings

d		C2		CN		C3		C4		C5	
powyżej over	do incl.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm									
100	120	25	50	50	80	95	120	120	145	180	205
120	140	30	60	60	90	105	135	135	160	200	230
140	160	35	65	65	100	115	150	150	180	225	260
160	180	35	75	75	110	125	165	165	200	250	285
180	200	40	80	80	120	140	180	180	220	275	315
200	225	45	90	90	135	155	200	200	240	305	350
225	250	50	100	100	150	170	215	215	265	330	380
250	280	55	110	110	165	185	240	240	295	370	420
280	315	60	120	120	180	205	265	265	325	410	470
315	355	65	135	135	200	225	295	295	360	455	520
355	400	75	150	150	225	255	330	330	405	510	585
400	450	85	170	170	255	285	370	370	455	565	650
450	500	95	190	190	285	315	410	410	505	625	720
500	560	100	210	210	320	350	450	450	550	720	815
560	630	110	230	230	350	380	500	500	615	800	910
630	710	130	260	260	400	435	570	570	695	900	1030
710	800	140	290	290	450	485	635	635	780	1000	1140
800	900	160	330	330	500	540	700	700	860	1130	1290
900	1000	180	360	360	560	600	780	780	970	1270	1440

Łożyska baryłkowe poprzeczne

Radial spherical roller bearings

d		C2		CN		C3		C4		C5	
powyżej over	do incl.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm									
120	140	50	95	95	145	145	190	190	240	240	300
140	160	60	110	110	170	170	220	220	280	280	350
160	180	65	120	120	180	180	240	240	310	310	390
180	200	70	130	130	200	200	260	260	340	340	430
200	225	80	140	140	220	220	290	290	380	380	470
225	250	90	150	150	240	240	320	320	420	420	520
250	280	100	170	170	260	260	350	350	460	460	570
280	315	110	190	190	280	280	370	370	500	500	630
315	355	120	200	200	310	310	410	410	550	550	690
355	400	130	220	220	340	340	450	450	600	600	760
400	450	140	240	240	370	370	500	500	660	660	840
450	500	140	260	260	410	410	550	550	720	720	910
500	560	150	280	280	440	440	600	600	780	780	980
560	630	170	310	310	480	480	650	650	850	850	1070
630	710	190	350	350	530	530	700	700	920	920	1160
710	800	210	390	390	580	580	770	770	1010	1010	1270
800	900	230	430	430	650	650	860	860	1120	1120	1410
900	1000	260	480	480	710	710	930	930	1220	1220	1540

Łożyska baryłkowe poprzeczne z otworem stożkowym (1:12)

Radial spherical roller bearings with tapered bore (taper 1:12)

d		C2		CN		C3		C4		C5	
powyżej over	do incl.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
mm		µm									
120	140	80	120	120	160	160	200	200	260	260	330
140	160	90	130	130	180	180	230	230	300	300	380
160	180	100	140	140	200	200	260	260	340	340	430
180	200	110	160	160	220	220	290	290	370	370	470
200	225	120	180	180	250	250	320	320	410	410	520
225	250	140	200	200	270	270	350	350	450	450	570
250	280	150	220	220	300	300	390	390	490	490	620
280	315	170	240	240	330	330	430	430	540	540	680
315	355	190	270	270	360	360	470	470	590	590	740
355	400	210	300	300	400	400	520	520	650	650	820
400	450	230	330	330	440	440	570	570	720	720	910
450	500	260	370	370	490	490	630	630	790	790	1000
500	560	290	410	410	540	540	680	680	870	870	1100
560	630	320	460	460	600	600	760	760	980	980	1230
630	710	350	510	510	670	670	850	850	1090	1090	1360
710	800	390	570	570	750	750	960	960	1220	1220	1500
800	900	440	640	640	840	840	1070	1070	1370	1370	1690
900	1000	490	710	710	930	930	1190	1190	1520	1520	1860

Symbole stosowane w oznaczeniach łożysk.

Suffixes used for marking bearings.

M	Masywny kosz mosiężny prowadzony na elementach tocznych <i>Solid brass cage centred on the rolling elements.</i>
MA	Masywny kosz mosiężny prowadzony na pierścieniu zewnętrznym. <i>Solid brass cage centred on the outer ring.</i>
MB	Masywny kosz mosiężny prowadzony na pierścieniu wewnętrznym. <i>Solid brass cage centred on the inner ring.</i>
A, B	Zmiana konstrukcji wewnętrznej. <i>Modified or changed internal design.</i>
K	Łożysko poprzeczne z otworem stożkowym (1:12) <i>Bearing with tapered bore (taper 1:12)</i>
F	Koszyk masywny stalowy prowadzony na elementach tocznych. <i>Solid steel cage centred on the rolling elements.</i>
FA	Koszyk masywny stalowy prowadzony na pierścieniu zewnętrznym. <i>Solid steel cage centred on the outer ring.</i>
FD	Kosz masywny stalowy składany <i>Pin type cage</i>
NA	Luz promieniowy łożysk walcowych z pierścieniami niewymiennymi. <i>Radial clearance of cylindrical roller bearings with non-interchangeable rings.</i>
W33	Łożysko z kanałkiem i otworami smarowymi na pierścieniu zewnętrznym <i>Bearing with oil holes and groove on outer rings</i>
CAB	Łożysko z wałeczkami, koszem z trzpieniami, obrzeża prowadzące na pier. wewnętrznym. <i>Bearing with hollowed rollers, pin type cage, guide rims on the inner ring.</i>
V	Łożysko bez kosza z pełną ilością elementów tocznych. <i>Bearing without cage with full quantity of rolling elements.</i>
U	Łożysko parowane <i>Twined Bearings</i>
X1	Główne wymiary odbiegają od norm międzynarodowych. <i>Principal dimensions not in conformity with the international standards.</i>
E	Łożysko walcowe z powiększonymi wymiarami wałeczków. <i>Cylindrical bearing with magnificated diameter of rollers.</i>
T-	Łożyska wykonane ze stali do nawęglania. <i>Bearing made from steel for carburization.</i>
2RSR	Łożysko z dwiema uszczelkami jednowargowymi osadzonymi na pierścieniu zewnętrznym. <i>Bearing with two rubber seals (with one lip) mounted on outer ring on both faces.</i>
CAC	Łożysko z masywnym koszem mosiężnym i pierścieniem pływającym <i>Bearing with massive brass cage and with floating guide ring</i>
CC	Łożysko z koszem blaszanym i pierścieniem wewnętrznym bez obrzeży. <i>Bearing with steel cage and with inner ring without rims.</i>
CA	Łożysko z masywnym koszem mosiężnym prowadzony na pierścieniu wewnętrznym <i>Bearing with massive brass cage centred on the inner ring</i>
CL	Łożysko z kanałkiem w pierścieniu zewnętrznym i pierścieniem osadczym <i>Bearing with snap ring on outer ring</i>

Pozostałe symbole stosowane w oznaczeniach łożysk. Other suffixes used for marking bearings.

Symbol literowo-cyfrowy określający klasę dokładności <i>Suffixes defining class of accuracy</i>	
Symbol <i>Suffix</i>	Klasa dokładności <i>Class of accuracy</i>
PO (nie oznacza się) <i>(not marked)</i>	Normalna <i>Normal class</i>
P6	Klasa 6 <i>Class 6</i>
P5	Klasa 5 <i>Class 5</i>
P4	Klasa 4 <i>Class 4</i>
P2	Klasa 2 <i>Class 2</i>

Dokładność wykonania łożysk w zależności od klasy jest zgodna z ISO 492, ISO 199 i ISO 582.
Accuracy of manufactured bearings depends of the class and is in accordance with ISO 492, ISO 199, ISO 582.

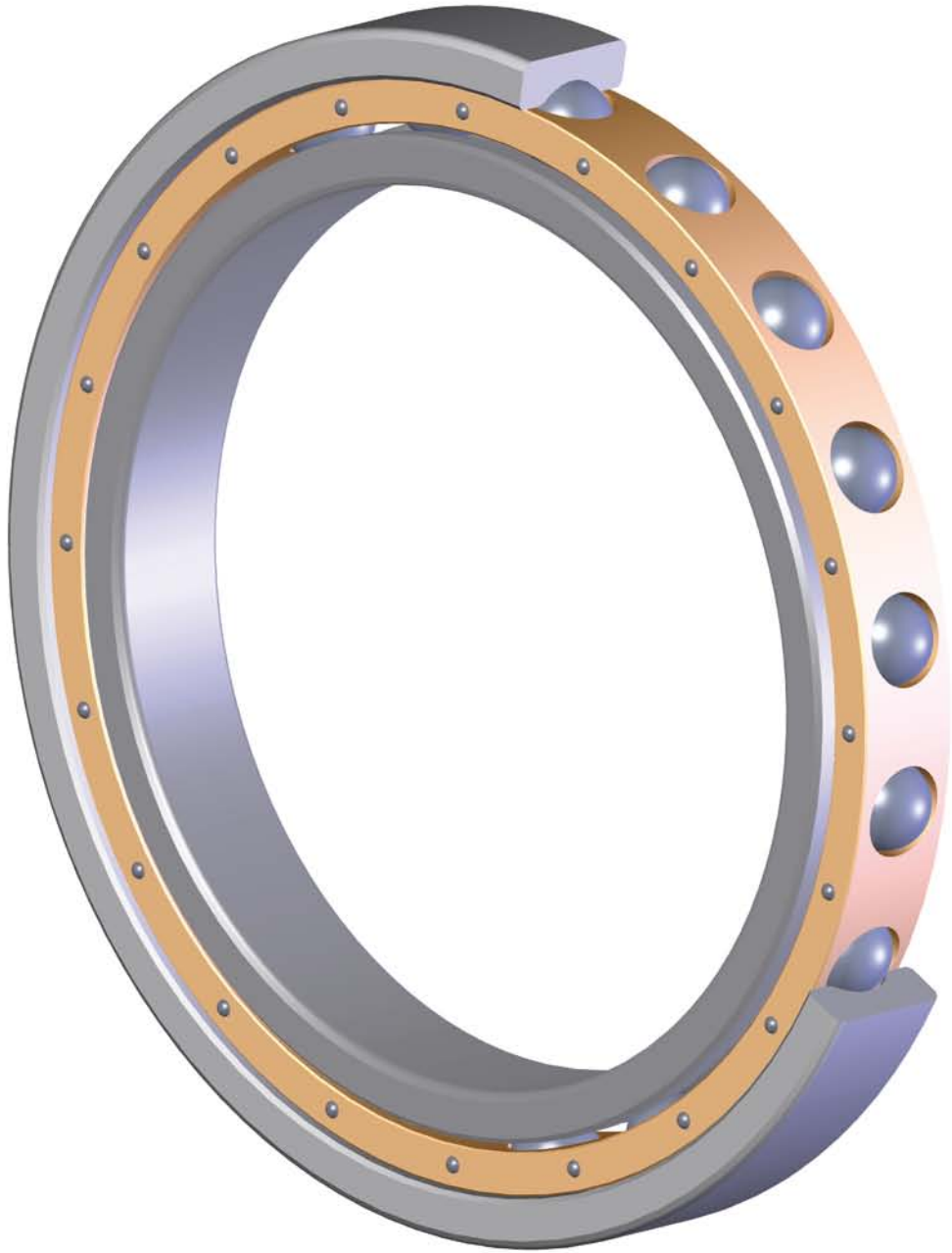
Symbol literowo-cyfrowy luzu promieniowego lub osiowego <i>Suffixes defining clearance (radial or axial)</i>	
Symbol <i>Suffix</i>	Rodzaj luzu <i>Kind of clearance</i>
C1	Luz mniejszy niż C2 <i>Clearance smaller than C2</i>
C2	Luz mniejszy niż normalny <i>Clearance smaller than normal</i>
CN (nie oznacza się) <i>(not marked)</i>	Luz normalny <i>Normal (standard) clearance</i>
C3	Luz większy niż normalny <i>Clearance greater than normal</i>
C4	Luz większy niż C3 <i>Clearance greater than C3</i>
C5	Luz większy niż C4 <i>Clearance greater than C4</i>
Dopuszcza się łączenie symbolu klasy dokładności i symbolu luzu np. P5+C1=P51 <i>Is permitted connecting suffixes of accuracy class and clearance for example: P5+C1=P51</i>	

Luzy łożysk standardowych są zgodne z ISO 5753. W zależności od wymagań klienta łożyska mogą być wykonane z luzami większymi i mniejszymi od luzu normalnego.
Standard bearings have internal clearance in accordance with ISO 5753. Depending on customer requirements bearing clearances can be made with larger and smaller than the normal clearance.

Symbol literowo-cyfrowy określający poziom drgań (cichobieżności) <i>Suffixes defining level of vibration (noisy effect)</i>	
Symbol <i>Suffix</i>	Poziom drgań <i>Level of vibration</i>
(nie oznacza się) <i>(not marked)</i>	normalny <i>normal</i>
C6	Obniżony poziom drgań <i>Decreased level of vibration</i>
wg odbiorcy <i>in acc. with requirements</i>	uzgodniony z odbiorcą <i>settled with customer</i>
Dopuszcza się łączenie symbolu klasy dokładności i symbolu luzu z symbolem poziomu drgań, np. P6+C3+C6=P636 <i>Is permitted connecting suffixes of accuracy class, clearance with level of vibration for example: P6+C3+C6=P636</i>	

P5	Klasa dokładności łożyska. <i>Accuracy class.</i>
C3	Łożysko z luzem C3. <i>Bearings with radial clearance C3.</i>
P51	Klasa dokładności łożyska i luz promieniowy. <i>Class of tolerance and radial clearance</i>
P66	Łożysko w klasie P6 o obniżonym poziomie drgań C6. <i>Bearings in accuracy class P6 with lower level of vibration C6.</i>

Symbol literowo-cyfrowy określający wykonanie specjalne <i>Suffixes defining special design</i>		
Symbol <i>Suffix</i>	Wykonanie <i>Design</i>	
S0 *)	Obróbka cieplna (stabilizująca) <i>Special heat treatment</i> (stabilizing)	do 150°C <i>Up to 150°C</i>
S1		do 200°C <i>Up to 200°C</i>
S2		do 250°C <i>Up to 250°C</i>
S3		do 300°C <i>Up to 300°C</i>
S4		do 350°C <i>Up to 350°C</i>
) Symbol stosuje się na życzenie odbiorcy <i>) Suffix used on the customer request</i>		

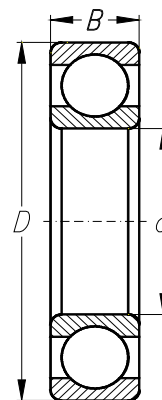


Łożyska kulkowe

Ball bearings

Łożyska kulkowe zwykłe

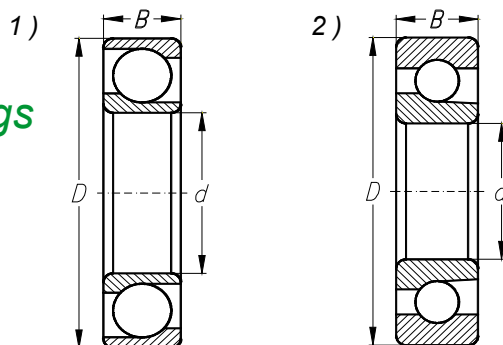
Single-row deep groove ball bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>						Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		M	MA	MB	P6	C3	C4	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>	
120	260	55	6324	*			*	*		21 700	19 600	2 400	3 000	14,45
130	280	58	6326	*			*	*	*	22 900	21 400	2 200	2 800	18,00
140	300	62	6328	*				*		25 300	24 600	2 000	2 500	22,00
150	225	35	6030	*						12 600	12 600	2 600	3 200	4,80
150	320	65	6330	*			*	*	*	27 700	28 000	1 900	2 300	26,00
160	240	38	6032	*				*		13 700	13 500	2 400	3 000	5,90
160	290	48	6232	*	*			*		20 200	20 200	1 800	2 400	14,30
170	260	42	6034	*						16 800	17 200	2 200	2 800	7,90
170	310	52	6234	*				*		22 800	23 900	1 700	2 300	17,57
180	280	46	6036	*				*		18 900	19 800	2 000	2 600	10,50
180	320	52	6236	*				*		25 600	27 700	1 600	2 100	18,50
190	290	46	6038	*		*				19 700	21 500	1 900	2 500	11,23
190	340	55	6238	*			*	*		26 900	30 000	1 600	2 100	22,00
200	310	51	6040	*	*	*	*	*		21 700	24 300	1 900	2 400	14,70
200	310	51	6040X1			*	*		*	21 700	24 300	1 900	2 400	13,90
200	360	58	6240	*						28 300	32 500	1 500	1 900	28,00
220	340	56	6044	*				*		24 700	29 100	1 800	2 200	18,50
220	400	65	6244	*						29 700	36 400	1 400	1 800	37,00
240	360	56	6048	*	*		*	*		25 600	31 700	1 700	2 000	19,50
260	400	65	6052	*	*		*		*	29 100	37 600	1 500	1 800	30,40
280	420	44	16056	*						24 200	32 900	1 400	1 700	24,60
280	420	65	6056	*		*		*		30 200	40 800	1 400	1 700	32,30
320	480	74	6064	*						39 000	56 700	1 200	1 500	46,00
340	520	82	6068	*						42 400	64 200	1 100	1 400	62,00
360	540	82	6072		*					42 100	65 800	1 000	1 300	64,50
360	440	38	61872	*						18 100	26 100	1 200	1 500	11,80
380	480	46	61876	*				*		24 400	36 600	1 100	1 400	20,00
400	540	65	61980		*					34 500	56 100	900	1 200	43,00
400	600	90	6080		*					49 300	80 900	800	1 000	87,50
460	680	100	6092	*						60 600	108 100	700	900	121,20
630	920	128	60/630		*			*		77 600	167 000	---	---	285,00

Łożyska kulkowe skośne

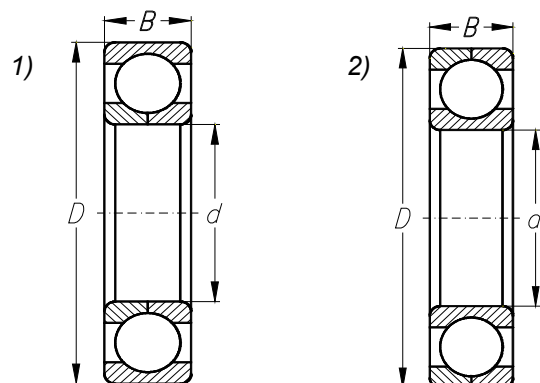
Single-row angular contact ball bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
220	300	38	B71944AMA	19 500	25 000	7,73	1
340	420	38	71868BFB	16 000	24 700	12,00	1
400	500	46	71880BFA	20 300	33 800	18,37	1
400	500	46	71880BMA	20 300	33 800	18,37	1
480,5	650	78	A71996X1FA	40 700	77 200	78,00	2
530	650	56	A718/530FA	35 700	67 600	39,20	2

Łożyska kulkowe skośne dwukierunkowe

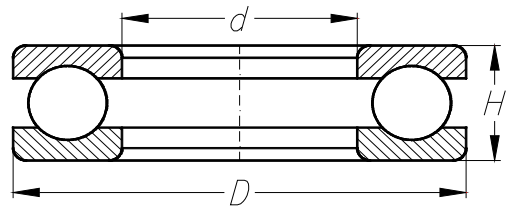
Double-direction single-row angular contact ball bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>				Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>
d	D	B		MA	FA	V	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>			
130	280	58	QJ 326	*			44 400	58 000	1 800	2 600	19,50	1	
140	300	62	QJ 328	*			48 600	66 100	1 700	2 400	24,00	1	
170	260	42	QJ 1034	*			31 500	45 300	1 700	2 400	9,50	1	
180	380	75	QJ 336	*			63 800	103 000	1 400	1 900	47,50	1	
220	340	56	QJ 1044	*			43 100	72 400	1 400	1 900	22,80	1	
220	460	88	QJ 344	*			84 500	153 000	1 200	1 500	73,00	1	
260	400	65	QJ 1052	*			54 800	99 000	1 200	1 500	31,70	1	
360	540	82	QJ 1072	*			68 000	149 000	700	1 000	70,00	1	
530	710	82	QJ 19/530		*		90 300	239 000	---	---	105,49	1	
670	820	69	Q 18/670			*	82 100	246 000	---	---	82,40	2	
900	1180	122	QJ 19/900		*		161 000	569 000	---	---	379,40	1	

Łożyska kulkowe wzdluzne jednokierunkowe

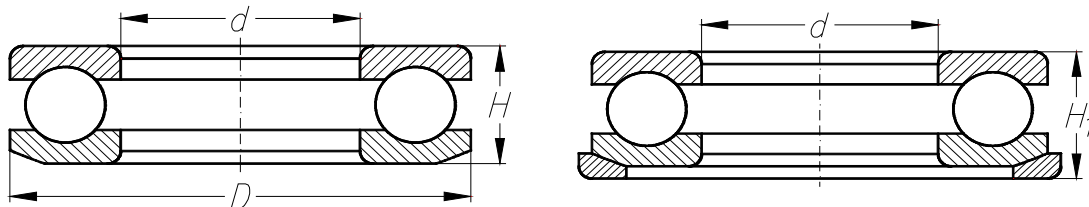
Single-direction thrust ball bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>				Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		M	P5	P6	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>		
130	270	110	51426	*			44 400	142 700	490	750	32,40	
140	280	112	51428	*			56 900	179 000	450	700	34,90	
180	360	140	51436	*			81 900	301 000	320	500	70,50	
200	250	35	51140	*			18 400	71 500	900	1 300	4,24	
200	280	62	51240	*			33 400	118 000	700	950	12,40	
220	300	63	51244	*		*	33 600	123 000	700	950	13,70	
220	360	112	51344	*			64 700	251 000	---	---	48,00	
220	420	160	51444	*		*	96 100	393 000	---	---	107,87	
240	300	45	51148	*			24 000	97 400	800	1 100	7,55	
240	340	78	51248	*			43 600	172 000	600	800	23,60	
260	320	45	51152	*		*	24 500	103 000	800	1 100	8,11	
260	360	79	51252	*			46 000	188 000	450	630	25,60	
280	350	53	51156	*		*	33 000	139 000	700	950	12,20	
280	380	80	51256	*			46 500	197 000	400	560	27,60	
300	380	62	51160	*		*	40 700	180 000	630	850	17,50	
320	400	63	51164	*			40 900	186 000	600	800	18,90	
320	440	95	51264	*			63 200	246 000	380	500	44,50	
340	460	96	51268	*			47 800	233 300	350	450	48,70	
360	440	65	51172	*	*		43 000	211 000	560	750	21,80	
365	500	110	51272	*			59 700	304 000	350	450	69,10	
420	500	65	51184	*			44 400	236 000	480	630	25,50	
630	750	73	591/630	*			58 300	394 000	---	---	61,50	
630	850	175	512/630	*			137 000	946 000	---	---	305,00	
950	1120	135	511/950	*	*		121 000	1 045 000	---	---	247,50	

Łożyska kulkowe wzdłużne jednokierunkowe z pierścieniem kulistym i podkładką

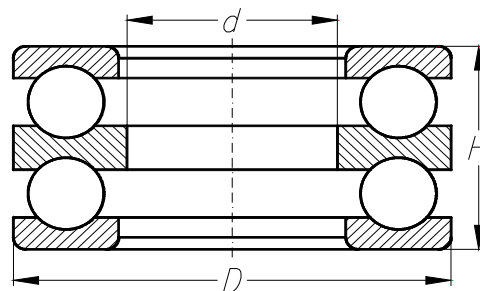
Single-direction thrust ball bearings with sphered housing washer and aligning seating



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	
200	280	65,3	53240M	33 400	118 000	11,40
200	300	65,6	53244M	33 600	123 000	16,80

Łożyska kulkowe wzdłużne dwukierunkowe

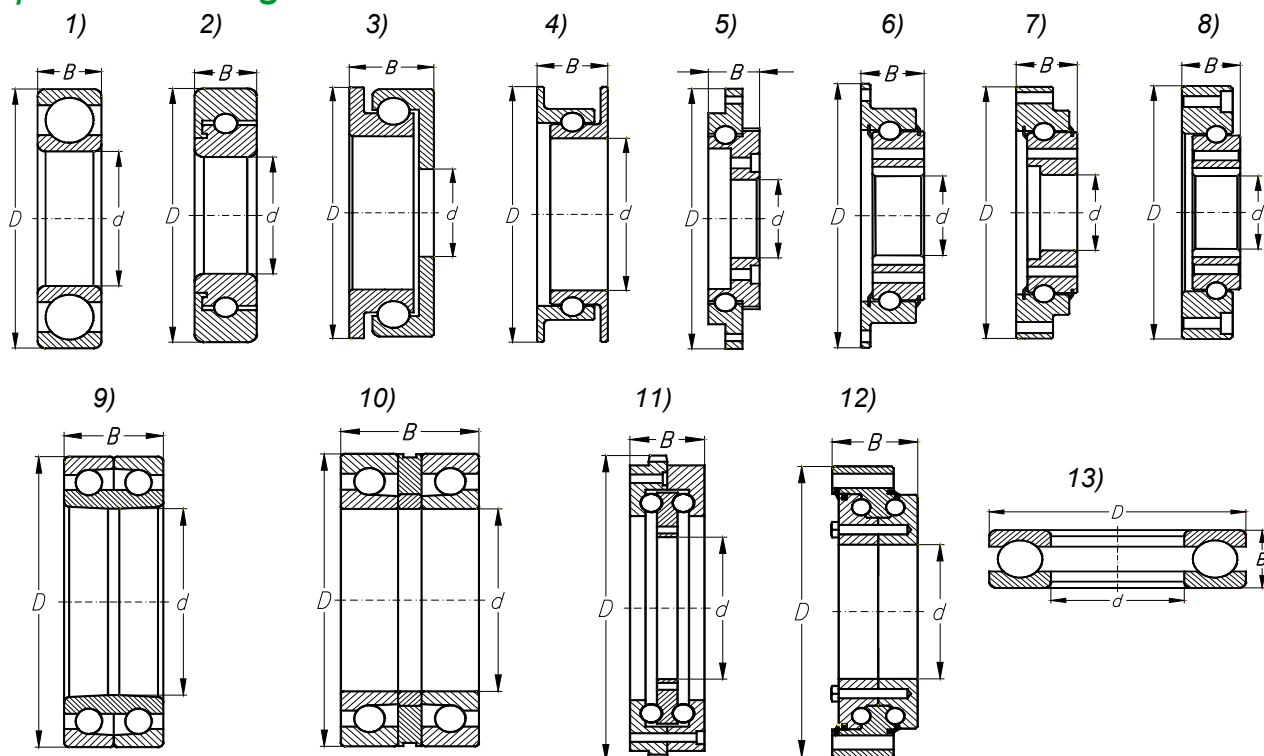
Double-direction thrust ball bearings



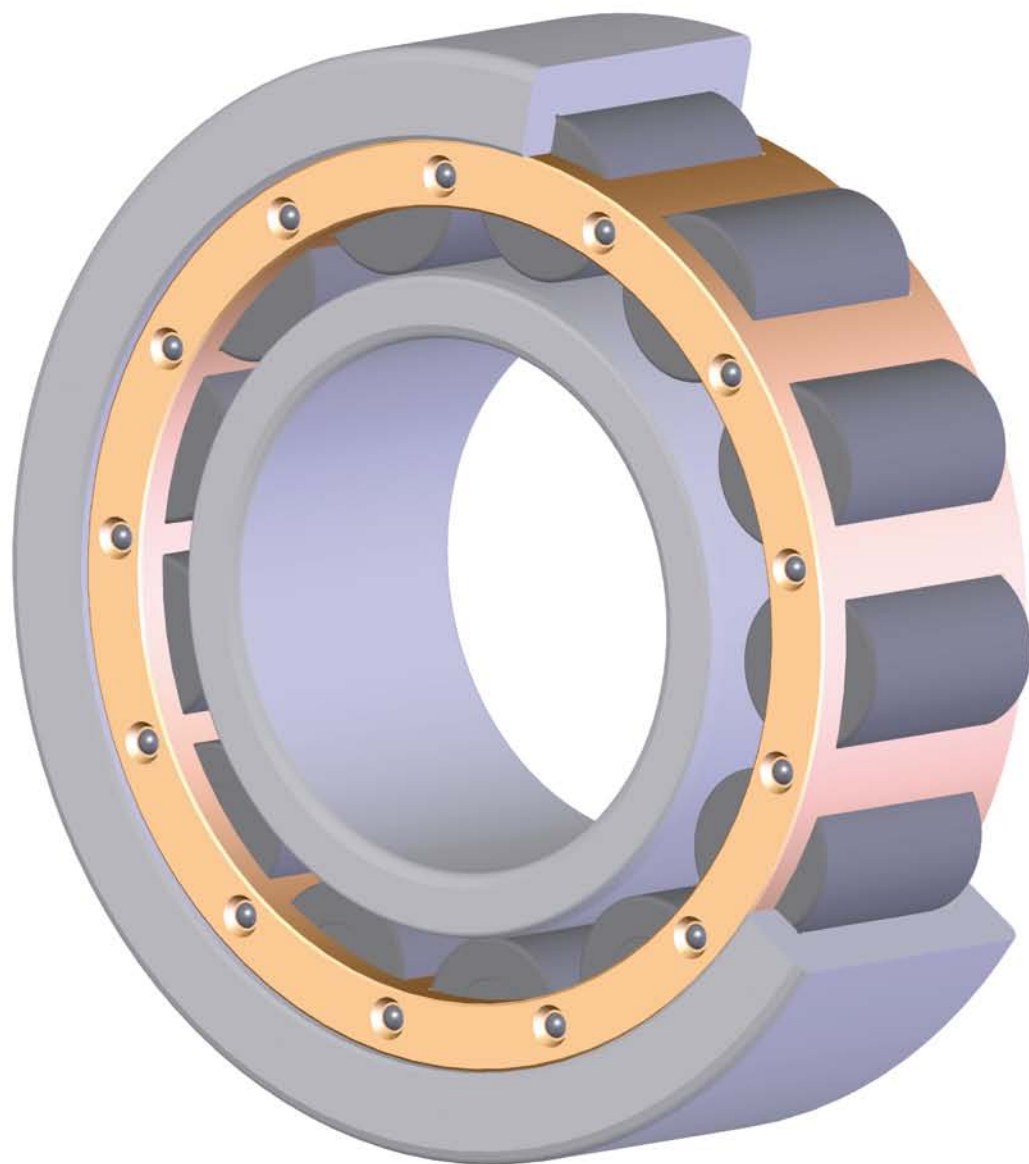
Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	
120	240	140	52328M	37 800	115 000	28,91
170	340	192	52340M	66 100	251 000	79,46
500	600	102	KW2-016	46 100	280 000	53,1

Łożyska kulkowe specjalne

Special bearing



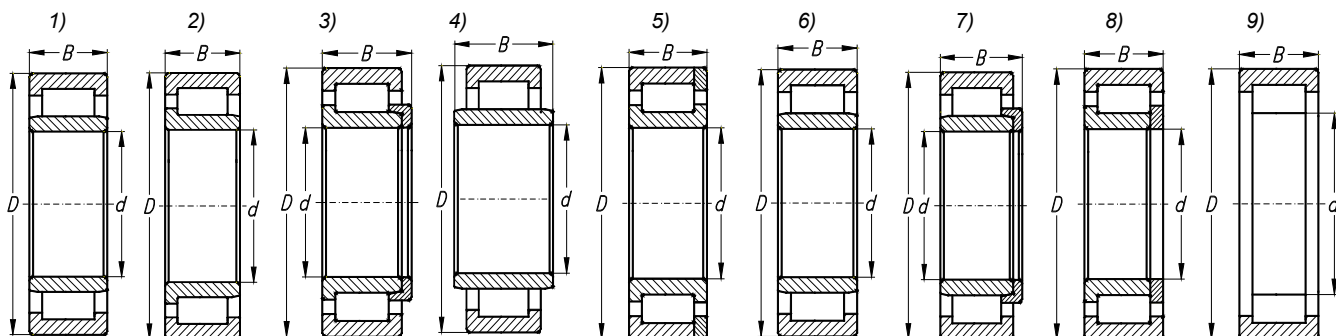
Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
170	205	25	146-1029M	5 160	18 250	1,75	13
200	344	60	CBK-330	7 100	28 300	19,00	11
200	400	150	147-969M	92 000	358 000	91,30	13
200	455	205	148-1059M	133 000	554 000	199,10	13
220	300	60	SKZ220x300MB	19 800	35 700	12,70	9
295	350	40	137-1026	14 000	28 200	7,50	3
330	410	56	CBK-162	35 900	170 000	17,50	13
404	488	46	118-939	18 100	261 000	19,30	2
406,4	508	51	138-862M	26 600	47 800	25,50	1
420	520	65	178-1080M	40 500	195 000	26,00	13
420	580	120	148-970M	92 000	497 000	101,80	13
420	600	29	CBK-237	5 450	33 300	16,80	5
444	648	56	138-901	21 300	114 000	39,60	6
455	662	70	138-857	35 200	84 000	56,20	1
480,5	650	186	158-1037	66 100	154 000	183,00	10
520	660	80	138-1220V	6 200	12 700	41,00	4
530	650	142	158-1036	58 000	135 000	100,00	10
633	850	57	138-868	32 600	97 200	76,20	7
730	850	90	CBK-165	89 800	668 000	103,64	13
738	950	56	CBK-236	16 700	108 000	86,10	8
988	1230	115	149-928	39 100	355 000	295,60	12



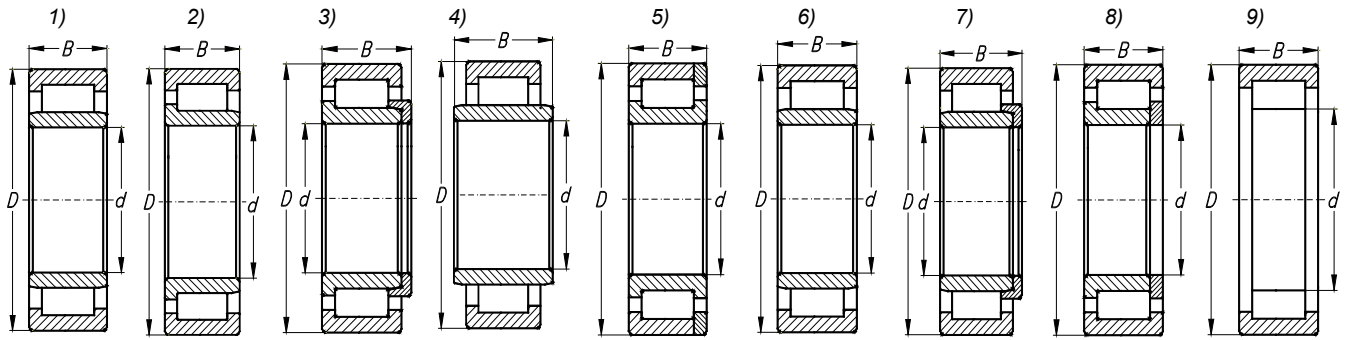
Łożyska walcowe
Cylindrical roller bearings

Łożyska walcowe jednorzędowe

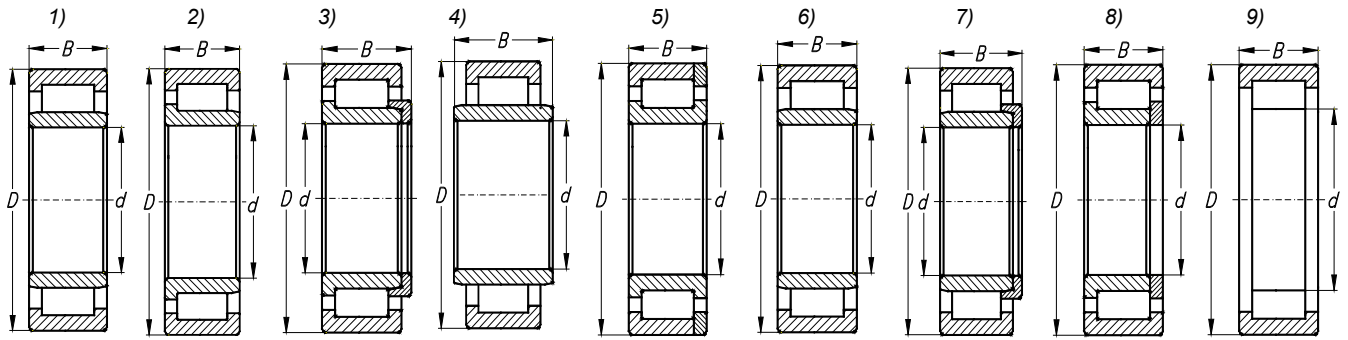
Single-row cylindrical roller bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>						Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>	
d	D	B		E	M	MA	P6	C3	C4	C6	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>			w oleju <i>oil</i>
100	215	47	NH320		*			*	*		29 600	33 500	2 800	3 400	9,73	3
110	215	76	NJ110x215	*	*		*		*		49 400	65 100	2 200	2 800	13,03	2
110	215	76	NJP110x215	*	*		*		*		49 400	65 100	2 200	2 800	13,03	8
110	240	50	NH322		*			*	*		43 300	51 540	2 400	3 000	12,70	3
110	280	65	NU422	*					*		52 000	58 100	2 200	2 800	19,00	1
110	280	65	NJ422		*				*		52 000	58 100	2 200	2 800	19,00	2
120	260	55	NU324	*	*		*	*		*	47 200	54 600	2 200	2 800	14,83	1
120	260	55	NJ324		*						47 200	54 600	2 200	2 800	15,14	2
120	260	86	NU2324	*		*		*			76 600	98 400	2 200	2 800	23,75	1
120	260	86	NJ2324	*		*		*			76 600	98 400	2 200	2 800	23,75	2
120	310	72	NU424		*		*		*		64 800	73 300	1 900	2 400	28,00	1
120	310	72	NJ424		*						64 800	73 300	1 900	2 400	28,00	2
130	230	40	NU226		*		*			*	27 900	35 800	2 600	3 200	7,28	1
130	230	40	NJ226		*		*			*	27 900	35 800	2 600	3 200	7,28	2
130	280	58	NU326	*	*		*	*			64 300	75 500	2 000	2 600	18,40	1
130	280	58	NJ326		*						52 900	62 200	2 000	2 600	18,20	2
130	280	93	NU2326	*				*	*		81 200	108 000	2 000	2 600	28,30	1
130	280	93	NJ2326		*				*		81 200	108 000	2 000	2 600	28,30	2
130	280	58	NUJ326	*							52 900	62 200	2 000	2 600	18,20	7
130	280	58	NH326		*						52 900	62 200	2 000	2 600	18,20	3
130	340	78	NU426	*							79 600	91 500	1 700	2 000	29,50	1
130	340	78	NJ426		*				*		79 600	91 500	1 700	2 000	29,50	2
130	340	78	NP426	*					*		79 600	91 500	1 700	2 000	29,50	5
140	300	62	NU328		*		*		*		58 500	69 800	1 900	2 400	22,30	1
140	300	62	NJ328		*						58 500	69 800	1 900	2 400	22,30	2
140	300	62	NUJ328		*						58 500	69 800	1 900	2 400	22,30	7
140	300	62	NH328		*						58 500	69 800	1 900	2 400	19,90	3
140	300	102	NU2328		*	*					88 700	119 000	1 800	2 200	37,20	1



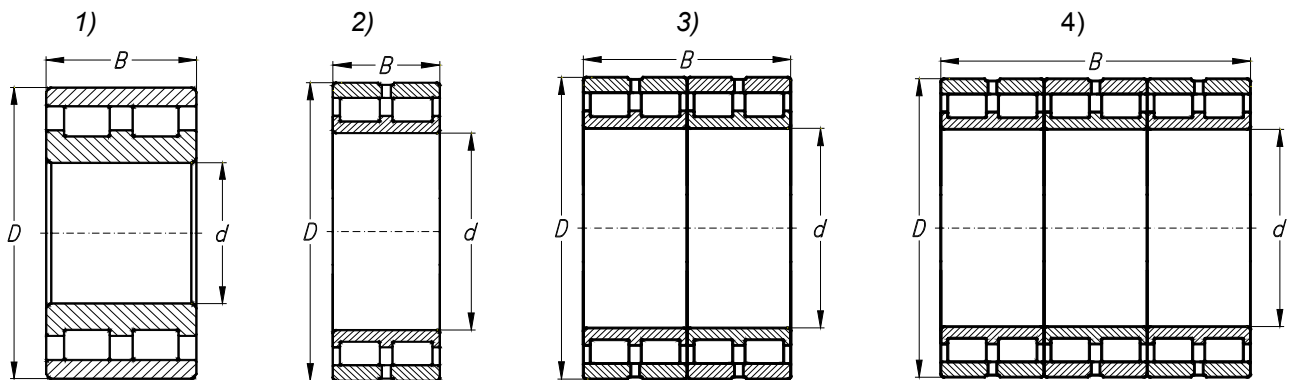
Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>						Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>	
d	D	B		E	M	MA	P6	C3	C4	C6	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>			w oleju <i>oil</i>
150	270	45	NU230		*		*	*			36 600	47 900	2 200	2 800	11,46	1
150	320	65	NU330		*	*					64 400	77 800	1 800	2 200	27,00	1
150	320	80	NH330		*				*		64 400	77 800	1 800	2 200	30,60	3
150	320	65	NJ330		*	*					64 400	77 800	1 800	2 200	27,00	2
150	320	100/65	NUB330		*						64 400	77 800	1 800	2 200	30,90	4
160	290	48	NU232		*						41 500	54 800	2 000	2 600	15,00	1
160	290	48	NJ232		*						41 500	54 800	2 000	2 600	15,00	2
160	290	48	NH232		*		*				41 500	54 800	2 000	2 600	15,00	3
160	340	68	NU332		*		*				67 700	84 400	1 700	2 000	32,00	1
160	340	68	NJ332		*						67 700	84 400	1 700	2 000	32,00	2
160	340	114	NU2332		*						105 000	148 000	1 600	1 900	53,20	1
170	310	52	NJ234		*						47 200	63 200	1 900	2 400	18,50	2
170	310	86	NU2234		*						72 500	110 000	1 800	2 200	37,00	1
170	360	72	NU334		*	*					73 700	91 100	1 600	1 900	38,70	1
170	360	72	NUJ334		*	*					73 700	91 100	1 600	1 900	38,70	7
170	360	120	NU2334		*	*			*		113 000	157 000	1 500	1 800	63,30	1
170	360	120	NJ2334		*						113 000	157 000	1 500	1 800	63,30	2
170	360	120	NUC2334 +P2334		*						113 000	157 000	1 500	1 800	63,30	6
170	360	120	NH2334		*						113 000	157 000	1 500	1 800	63,30	3
170	360	120	NUJ2334		*	*			*		113 000	157 000	1 500	1 800	63,30	7
170	360	120	RNU2334			*					113 000	157 000	1 500	1 800	48,77	9
180	320	52	NU236	*	*			*			59 000	79 000	1 900	2 400	18,80	1
180	320	52	NJ236	*	*						59 000	79 000	1 900	2 400	18,80	2
180	320	52	NH236	*	*						59 000	79 000	1 900	2 400	20,10	3
180	320	52	NUJ236	*	*						59 000	79 000	1 900	2 400	22,00	7
180	320	86	NU2236			*					75 100	116 000	1 800	2 200	30,50	1
180	320	86	NJ2236			*			*		75 100	116 000	1 800	2 200	31,10	2
180	320	86	NUJ2236			*			*		75 100	116 000	1 800	2 200	31,40	7
180	380	75	NU336		*	*					94 400	119 000	1 500	1 800	44,00	1
180	380	75	NUJ336		*	*					94 400	119 000	1 500	1 800	44,00	7



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>						Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>	
d	D	B		E	M	MA	P6	C3	C4	C6	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>			w oleju <i>oil</i>
180	380	126	NU2336			*					141 000	201 000	1 400	1 700	73,90	1
180	380	126	NUC2336			*					141 000	201 000	1 400	1 700	73,90	6
190	340	55	NU238	*	*		*	*			65 500	88 400	1 700	2 000	22,00	1
200	310	51	NU1040	*	*	*	*	*	*		42 700	62 100	1 900	2 400	14,00	1
200	360	58	NU240			*					60 800	84 500	1 600	1 900	26,90	1
200	360	58	NJ240			*					60 800	84 500	1 600	1 900	26,90	2
200	420	80	NU340			*	*		*		98 800	130 000	1 400	1 700	57,10	1
200	420	80	NJ340			*					98 800	130 000	1 400	1 700	57,10	2
220	340	56	NU1044		*						49 700	74 300	1 700	2 000	19,30	1
220	400	65	NU244			*					74 000	104 000	1 500	1 800	38,10	1
220	400	65	NJ244			*					74 000	104 000	1 500	1 800	38,10	2
220	460	145	NU2344	*		*					178 000	262 000	1 200	1 500	118,00	1
260	480	80	NU252			*					111 000	159 000	1 200	1 500	68,30	1
260	480	100/80	NUB252			*		*			111 000	159 000	1 200	1 500	68,30	4
280	420	65	NU1056AF		*	*					62 600	98 500	1 400	1 700	32,80	1
280	580	175	NU2356		*						272 000	427 000	750	1 100	226,00	1
300	420	72	NU2960		*				*		97 400	183 000	---	---	31,50	1
300	420	72	NUP2960		*				*		97 400	183 000	---	---	32,70	8
460	680	100	NU1092		*						166 000	292 000	630	750	121,00	1
500	620	56	NJ18/500	*		*					82 500	170 000	900	1 200	36,80	2
560	680	56	NJ18/560	*		*					76 800	172 000	850	1 100	42,45	2
600	800	90	NUP19/600		*						223 000	484 000	800	1 050	135,00	8
710	870	74	NU18/710F								123 000	277 000	700	900	94,90	1
710	870	95	NJ28/710V								232 000	632 000	---	---	116,00	2

Łożyska walcowe dwurzędowe (seria NN...)

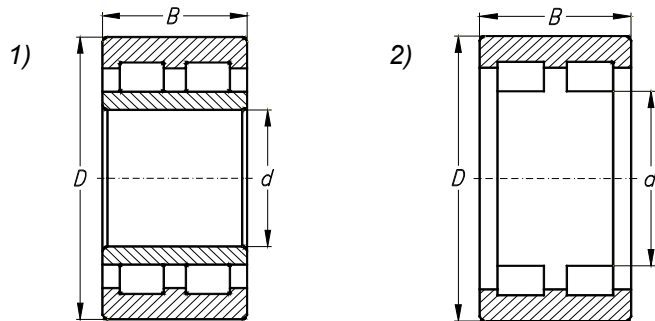
Double-row cylindrical roller bearings (series NN...)



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>						Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig. no.</i>
d	D	B		K	M	P5	C1	NA	W33	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>		
180	280	74	NN3036	*	*	*	*			54 400	94 800	2 000	2 800	16,30	1
190	290	75	NN3038	*	*	*	*	*	*	55 600	98 900	1 900	2 600	17,10	1
200	310	82	NN3040	*	*	*	*	*	*	66 700	116 000	1 800	2 400	21,80	1
220	340	90	NN3044	*	*	*	*	*	*	77 000	137 000	1 600	2 000	28,40	1
240	360	92	NN3048	*	*	*	*	*		78 400	144 000	1 500	1 900	31,80	1
260	400	104	NN3052	*	*	*	*	*		103 000	191 000	1 300	1 700	46,00	1
280	380	100	NNCL4956	*				*		115 000	275 000	1 300	1 700	32,70	2
280	380	300	NNCL4956...T	*				*		271 000	824 000	1 300	1 700	98,10	4
280	420	106	NN3056	*	*	*	*	*		105 000	199 000	1 300	1 700	49,60	1
300	460	118	NN3060	*	*	*	*			125 000	237 000	1 200	1 600	68,70	1
320	440	118	NNCL4964	*				*		156 000	380 000	1 200	1 600	54,50	2
320	440	236	NNCL4964...D	*				*		267 000	760 000	1 200	1 600	109,40	3
320	440	354	NNCL4964...T	*				*		367 000	1 140 000	1 200	1 600	164,10	4
360	540	134	NN3072	*	*	*	*	*	*	157 000	311 000	---	---	103,50	1
440	650	157	NN3088	*	*	*	*	*	*	236 000	493 000	---	---	156,00	1

Łożyska walcowe dwurzędowe (seria NNU...)

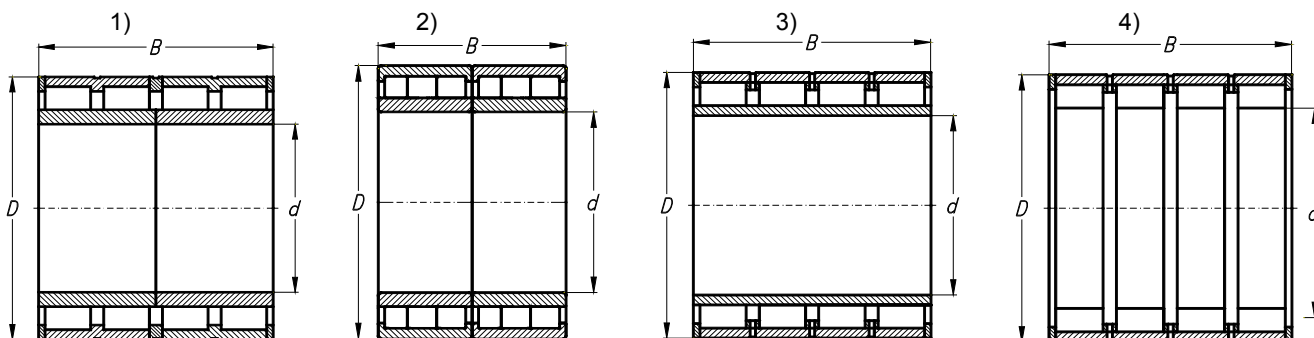
Double-row cylindrical roller bearings (series NNU...)



Wymiary główne (mm) Dimensions			Oznaczenie łożyska Bearing designation	Odmiana konstrukcyjna Constructional type						Nośność (daN) Load rating		Obroty graniczne Limiting speeds		Waga (kg) Weight	Nr rys. Fig. no.
d	D	B		K	M	P5	C1	NA	W33	dynam. dynamic	statycz. static	w smarze grease	w oleju oil		
180	2520	69	NNU4936		*	*			*	40 200	85 000	2 000	2 800	10,60	1
200	280	80	NNU4940	*	*	*	*	*	*	50 200	112 000	1 900	2 600	15,20	1
320	440	118	NNU4964	*	*	*	*	*	*	102 800	240 500	1 200	1 600	55,00	1
420	700	280	NNU4184		*					538 000	109 500	---	---	460,00	1
497	700	280	RNNU4184		*					538 000	109 500	---	---	340,00	2
800	1060	258	NNU49/800	*	*	*	*	*	*	583 000	1 700 000	---	---	611,20	1
1250	1500	185	NNU38/1250	*	*	*	*	*	*	465 000	1 470 000	---	---	594,00	1

Łożyska walcowe wielorzędowe

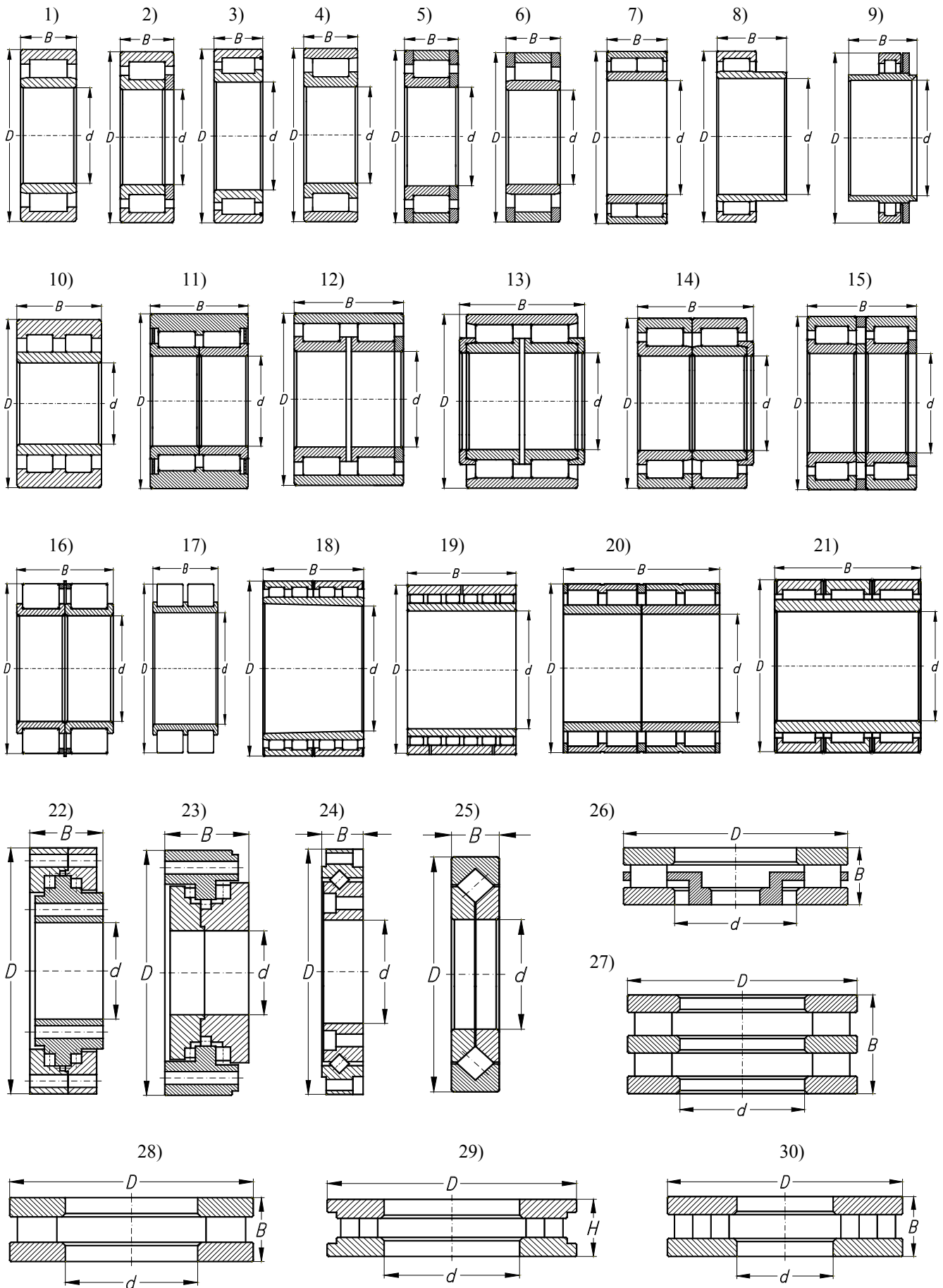
Multi-row cylindrical roller bearings



Wymiary główne (mm) Dimensions			Oznaczenie łożyska Bearing designation	Odmiana konstrukcyjna Constructional type						Nośność (daN) Load rating		Waga (kg) Weight	Nr rys. Fig. no.
d	D	B		V	A	M	MA	C3	C4	dynam. dynamic	statycz. static		
160	240	145	NNU6032			*				72 400	169 000	25,40	3
168,79	225	136	RNNU6030		*	*				80 700	168 000	13,93	4
170	260	160	NNU6034		*	*		*		111 000	218 000	30,60	3
205,07	280	180	RNNU6036		*	*				144 000	312 000	31,41	4
226,5	310	200	RNNU6040		*	*				158 000	335 000	41,80	4
240	360	290	NNU7048			*		*		256 000	600 000	100,48	1
280	420	250	NNU6056	*						296 000	841 000	134,00	3
280	420	250	NNU6056				*			209 000	534 000	134,00	3
320	440	290	NNU6064	*						386 000	1 125 000	204,35	3
360	540	325	NNU6072			*	*	*	*	422 000	1 015 000	278,00	2

Łożyska walcowe specjalne

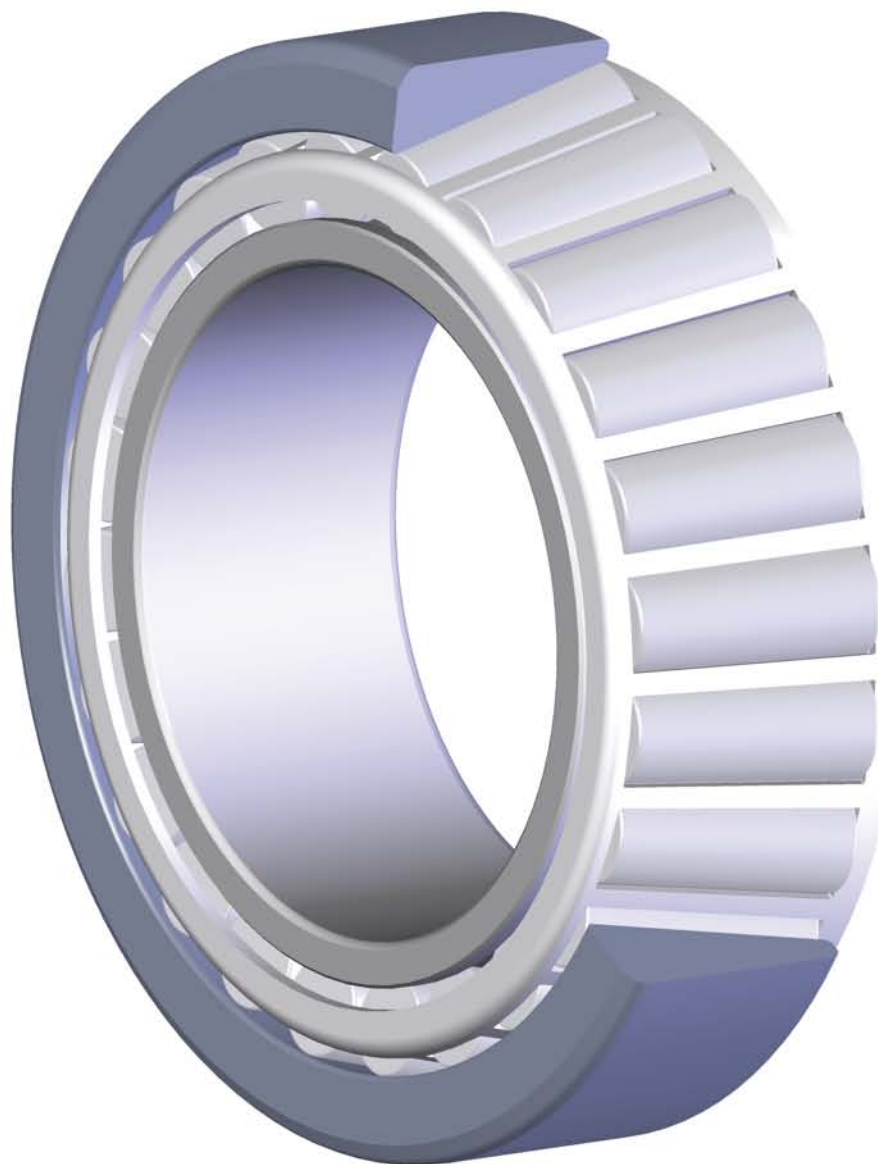
Special bearing



Łożyska walcowe specjalne

Special bearing

Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig.</i> no.
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
100	187,3	146	265-1073D	111 500	163 000	15,60	16
110	215	165,9	256-866	84 500	130 200	27,42	15
130	230	160	15826	---	---	21,90	8
155	322	48	777-883	15 700	60 600	17,70	24
160	260	156	226-812M	85 800	170 000	30,50	13
180	260,2	136	266-1155V	219 500	485 000	20,00	17
180	260,2	272	266-1155VD	376 000	970 000	41,00	17
180	320	184	NJ+NUJ2236MAC4	122 000	232 000	63,80	14
180	406,4	220,66	T-228-932MA	193 000	348 000	157,30	11
181,5	260	168	226-1140KMC4	88 500	228 000	26,40	18
190	320	180	CBK-082	128 000	241 000	58,50	12
200	260	225	CBK-079	94 900	523 000	36,40	21
200	280	62	81240P5	66 500	276 000	12,35	28
220	340	260	CBK-860M	186 000	450 000	90,50	19
260	400	104/191	217-1134M	144 000	230 000	51,50	8
260	540	132	248-752MA	372 000	1 655 000	151,20	30
280	400	143	CBK-437	135 000	320 000	66,00	10
300	450	225	CBK-041	66 300	126 000	72,10	9
360	680	240	218-799FD	637 000	1 020 000	396,30	5
360	680	240	218-800FD	637 000	1 020 000	387,30	6
410	790	280	218-693FD	753 000	1 205 000	655,45	5
440	600	95	WP-019	154 000	319 000	86,10	2
440	540	80	WW-009	128 000	696 000	43,00	28
440	600	95	218-1156V	201 000	437 500	78,70	3
440	635	49	CBK-309	92 800	696 000	38,00	26
478	785	138	T-278-1099	20 600	79 300	245,00	22
500	620	120	WP2-018	103 100	179 500	81,40	7
508	842	160	T-278-1186	44 000	113 000	347,00	23
560	750	85	778-1006	81 400	405 000	123,00	25
560	820	195	228-830MB	461 000	1 020 000	369,80	4
600	710	85	WW-010	174 000	1 050 000	60,20	28
710	950	290	597/710	449 000	2 695 000	628,00	27
950	1360	975	229-1190FD	3 110 000	104 250 000	4700	20
1378	1630	120	249-1135MA	380 000	1 040 000	427,00	29
1500	1770	160	219-1094FD	577 000	1 950 000	700,00	1
1600	2060	390	229-1095FDW33	1 600 000	6 150 000	3 490,00	10

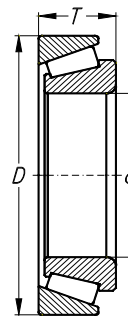


Łożyska stożkowe

Tapered roller bearings

Łożyska stożkowe jednorzędowe

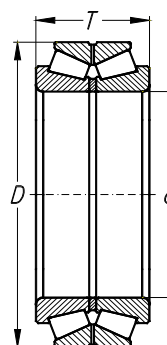
Tapered roller bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>	
120	260	90,5	32324B	75 000	101 000	1 300	1 800	22,10
120	260	181	32324BXA	129 000	202 000	1 400	1 900	47,83
140	300	107,75	32328FD	122 000	165 000	1 300	1 700	34,00
170	310	91	32234BFD	106 000	161 000	1 000	1 500	28,50
200	360	64	30240A	7 400	10 300	900	1 300	25,10
220	340	76	32044X	86 900	157 000	900	1 300	24,50
220	400	72	30244	95 100	133 000	850	1 200	34,60
220	400	114	32244	151 000	247 000	800	1 100	58,70
260	540	112	30352FD	191 000	258 500	---	---	110,96
280	420	87	32056X	120 000	230 000	750	1 000	40,76
710	950	114	10079/710FD	255 000	601 000	---	---	195,00

Łożyska stożkowe dwurzędowe

Double-row tapered roller bearings

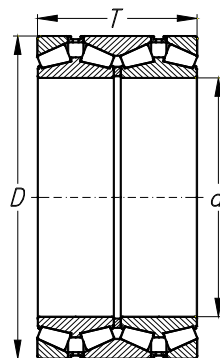


Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	
150	255	145	97730	85 500	156 000	28,00
160	270	150	2097732	104 000	202 000	33,20
180	300	164	2097736	130 000	265 500	44,10
220	300	110	2097944	83 200	190 000	21,10
220	340	165	2097144FD	152 000	317 000	48,00
230	355	145	97746	124 000	230 000	44,60
240	360	165	2097148FD	159 000	351 000	54,50
260	360	134	2097952	120 000	282 000	37,96
260	400	150	97852	144 000	277 000	60,00
260	400	186	2097152FD	197 000	435 000	76,80

Łożyska stożkowe dwurzędowe

Double-row tapered roller bearings

Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	
350	590	200	97770FD	267 000	529 000	206,00
360	530	155	97772FDP5	190 000	394 000	106,00
400	590	185	97780FD	241 000	532 000	150,00
420	620	190	97784FDP5	265 000	560 000	171,00
480	650	180	1097996FD	249 000	608 000	151,00
490	640	180	97798FD	203 500	357 940	139,00
520	740	190	T-977/520FD	210 000	340 000	230,00
560	820	270	977/560FD	475 000	669 000	440,00
630	850	242	10979/630FD	438 000	1 140 000	368,00
720	915	190	977/720FD	346 000	905 000	283,00
850	1120	268	10979/850FD	631 000	1 805 000	650,75



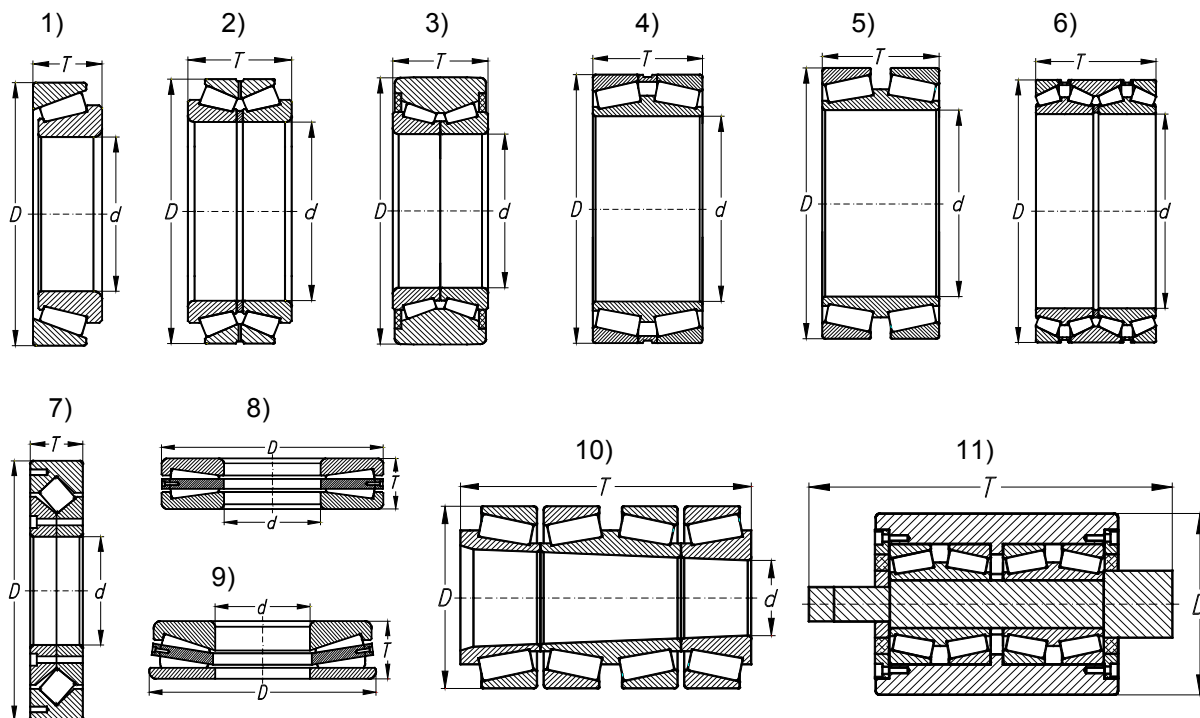
Łożyska stożkowe czterorzędowe

Four-row tapered roller bearings

Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	
260	400	255	T-77752	205 000	478 000	113,00
280	460	324	1077756FD	313 000	691 000	193,00
330,2	482,6	355,6	T-528-782U	342 000	853 000	195,50
340	520	325	T-36068FD	387 000	924 000	250,00
395	545	288,7	T-77779	224 000	612 000	190,00
395	545	288,7	T-77779 2RSR	275 000	727 000	187,00
400	540	330	T-528-1004	406 000	1 220 000	208,60
420	620	355	T-36084FD	483 000	1 210 000	375,00
620	800	365	T-777/620FD	585 000	1 760 000	407,00
650	1030	560	T-777/650FD	1 460 000	3 550 000	1863,00
650	1030	560	T-777/650AFD	1 460 000	3 550 000	1863,00
660	855	320	T-778/660FD	550 000	1 610 000	472,00
750	1130	690	777/750FD	1 625 000	4 530 000	2527,00
750	1130	690	T-777/750FD	1 625 000	4 530 000	2527,00

Łożyska stożkowe specjalne

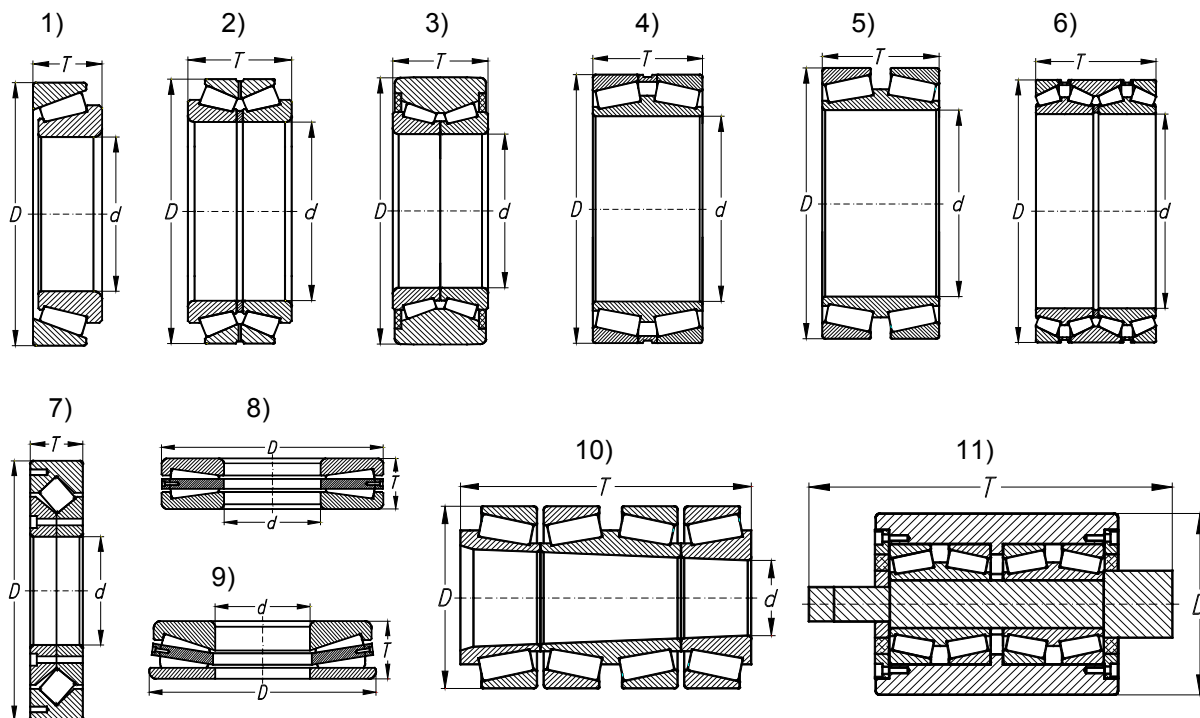
Special bearing



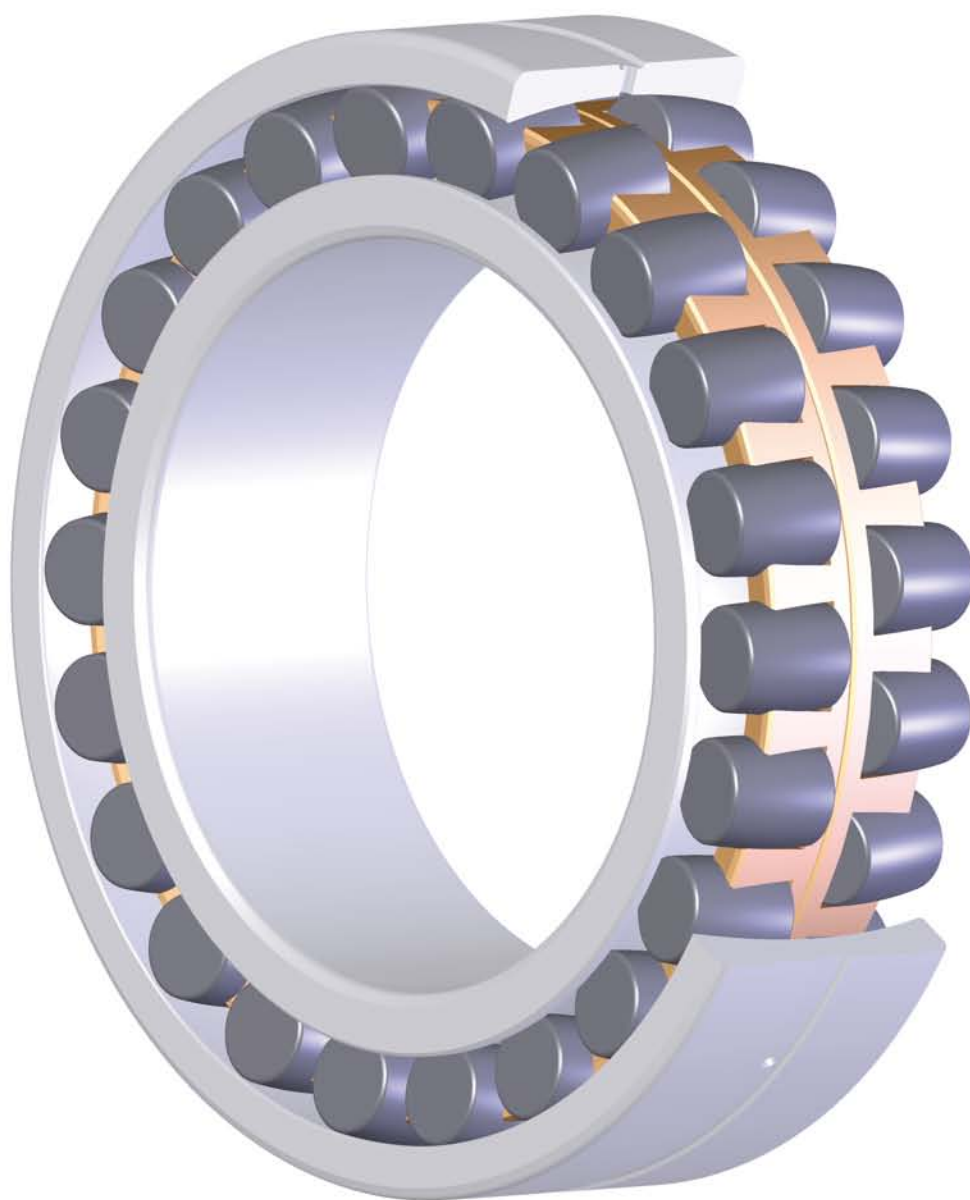
Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig.</i> no.
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
88,9	206,3	104,7	T-S2-017A	45 700	75 300	20,00	3
136,5	225,4	120,6	526-1228	87 200	176 800	19,50	4
165,1	336,5	92,1	517-1161	116 000	170 000	37,10	1
170	260	202	526-805	140 000	320 000	38,50	6
---	300	435	557-1226	149 500	350 000	164,00	11
177,8	368,3	82,6	547-833M	231 000	862 000	48,30	8
178,9	406,4	223,8	CBK-396FD	239 000	432 000	158,80	3
203,2	419,1	92	548-832M	316 000	1 195 000	58,50	8
200	400	186	CBK-436	210 000	380 000	97,50	4
220,1	340	260	527-766	206 000	547 000	88,00	6
226,6	482,6	104,8	548-834M	409 000	1 650 000	98,00	8
250	385	255	T-527-780FD	213 000	509 000	105,50	6
254	533,4	267,2	T-528-1163FDW33	320 000	550 000	252,00	2
254	539,7	117,5	548-1109M	494 000	2 205 000	140,80	8
260	400	204	T-579708	207 000	464 000	86,35	2
279,4	603,2	136,5	548-1121M	619 000	2 825 000	209,40	8
300	440	140	528-847	137 000	265 000	60,20	2
304,8	393,7	50,8	517-1208	59 000	132 000	14,40	1
320	710	235,5	548-786MA	843 000	3 275 000	478,00	9
330,2	482,6	177,8	T-528-782	200 000	426 000	94,70	2

Łożyska stożkowe specjalne

Special bearing



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig.</i> no.
d	D	T		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
381	479,4	49,2	CBK-433	44 300	107 000	18,30	1
381	479,4	49,2	518-1192	44 300	107 000	18,30	1
381	498,5	54	518-974	71 500	159 000	26,10	1
400	650	240	528-756	348 000	834 000	318,00	5
409,5	546,1	87,3	518-1141	136 000	320 000	54,80	1
440	650	355	T-77788FD	555 000	1 280 000	366,00	6
533,4	635	50,8	518-835	68 900	175 000	26,93	1
536,5	820	152	518-1142	395 000	796 000	273,00	1
571,5	749,3	80,9	518-860	150 000	333 000	84,20	1
609,6	762	53,5	CBK-201A	76 200	193 000	58,00	1
609,6	787,4	206,4	528-789FD	365 000	1 085 000	243,30	2
635	933,5	177,8	518-1144	508 000	1 160 000	410,00	1
647,7	744,5	38,1	518-775	50 200	153 500	22,83	1
685,8	914,4	79,3	778-1169	85 800	180 000	152,00	7
770	1040	800	T-529-807KFD	1 550 000	5 100 000	1970,00	10
801,7	914,4	58,8	518-853	98 100	305 000	52,10	1
863,6	990,6	88,9	530244	176 000	610 000	100,00	1

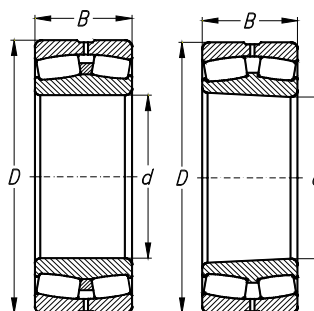


Łożyska baryłkowe

Radial roller bearings

Łożyska baryłkowe poprzeczne

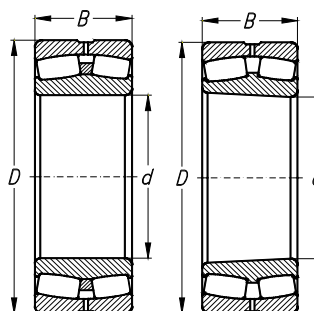
Radial spherical roller bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>				Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		K	W33	MB	C3	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>	
130	280	93	22326		*	*		93 300	122 000	1 200	1 600	27,30
140	300	102	22328		*	*		108 000	138 000	1 100	1 500	33,20
150	320	108	22330CC		*		*	127 000	176 000	1 100	1 500	42,60
160	290	104	23232CA		*		*	112 900	183 700	1 100	1 500	31,50
160	290	104	23232		*	*	*	110 000	162 000	1 100	1 500	29,80
190	290	75	23038CAC		*			76 200	135 000	1 000	1 400	18,00
190	380	126	CBK-310					124 000	184 000	850	1 100	78,90
200	310	82	23040		*	*		87 300	141 000	950	1 300	22,50
200	310	109	24040		*	*		116 000	217 000	850	1 100	31,60
200	340	112	23140	*	*	*		123 000	203 000	800	1 000	42,70
200	360	128	23240		*	*		160 000	257 000	850	1 100	57,00
200	420	138	22340	*	*	*		187 000	254 000	800	1 000	93,20
220	340	90	23044		*	*		103 000	185 000	900	1 200	30,90
220	340	118	24044CC		*		*	144 000	280 000	750	950	42,90
220	400	108	22244	*	*	*		140 000	198 000	800	1 000	63,00
220	460	145	22344	*	*	*		216 000	296 000	700	900	124,00
240	360	92	23048		*	*		111 000	207 000	800	1 000	33,50
240	440	120	22248	*	*	*		162 000	231 000	700	900	85,00
240	440	160	23248	*	*	*		216 000	342 000	700	900	113,00
240	500	155	22348	*	*	*		239 000	327 000	630	800	157,00
260	400	104	23052	*	*	*		120 000	211 000	750	950	50,70
260	440	144	23152	*	*	*		188 000	343 000	670	850	93,60
260	480	130	22252	*	*	*	*	197 000	283 000	630	800	110,00
260	480	174	T-23252		*	*		268 000	449 000	630	800	146,00
260	480	174	23252	*	*	*		268 000	449 000	630	800	146,00
260	540	165	22352	*	*	*		271 000	375 000	600	750	196,00
280	420	106	23056	*	*	*		126 000	229 000	700	900	53,60
280	460	146	23156	*	*	*		222 000	370 000	630	800	101,00
280	500	130	22256	*	*	*		205 000	303 000	600	750	113,00
280	580	175	22356	*	*	*		314 000	439 000	530	670	232,00

Łożyska baryłkowe poprzeczne

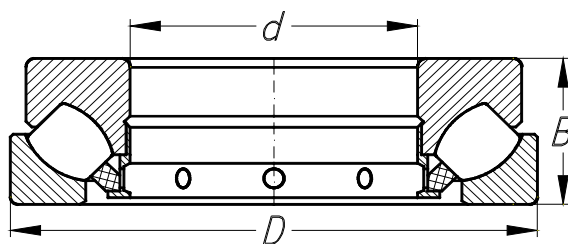
Radial spherical roller bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Odmiana konstrukcyjna <i>Constructional type</i>				Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		K	W33	MB	C3	dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>	
300	460	118	23060	*	*	*		164 000	295 000	630	800	74,30
300	540	140	22260	*	*	*		225 000	324 000	560	700	145,00
320	480	121	23064		*	*		168 000	305 000	600	750	80,10
320	580	150	22264	*	*	*		264 000	392 000	530	670	180,00
320	580	208	23264	*	*	*		346 000	576 000	530	670	251,00
340	520	133	23068	*	*	*		196 000	387 000	560	700	106,00
340	580	190	23168CAC	*	*		*	366 000	663 000	500	630	213,40
340	620	224	23268	*	*	*		935 000	759 000	480	600	305,00
360	540	134	23072	*	*	*		206 000	385 000	530	670	112,00
360	600	192	23172	*	*	*		344 000	557 000	480	600	225,00
380	680	240	23276CA	*	*			513 000	920 000	450	560	377,40
400	600	148	23080	*	*	*		253 000	496 000	450	560	156,00
400	650	200	23180	*	*	*		383 000	692 000	430	530	173,00
400	720	256	23280	*	*	*		568 000	1 020 000	400	500	467,20
420	700	280	T-24184CAB		*			610 000	1 250 000	360	450	460,00
440	650	157	23088	*	*	*	*	294 000	559 000	430	530	186,00
440	720	226	23188	*	*	*		467 000	835 000	400	500	365,00
460	680	163	23092		*	*	*	329 000	637 000	400	500	210,00
460	760	240	23192	*	*	*		564 000	1 085 000	360	450	449,00
460	830	296	23292	*	*	*	*	731 000	1 335 000	320	400	693,10
480	700	165	23096		*	*		363 000	727 000	380	480	216,20
500	720	167	230/500		*	*	*	356 000	747 000	380	480	224,00
500	830	264	231/500	*	*	*		669 000	1 345 000	340	430	599,00
530	780	185	230/530		*	*		440 000	922 000	340	430	310,00
530	870	272	231/530		*	*	*	707 000	1 390 000	320	400	640,00
560	820	195	230/560		*	*	*	471 000	1 055 000	320	400	360,00
600	870	200	230/600	*	*	*		514 000	1 098 000	300	380	389,20
600	980	300	231/600		*	*		793 000	1 490 000	280	360	933,00
630	920	212	230/630		*	*		576 000	1 240 000	280	360	488,00

Łożyska baryłkowe wzdłużne

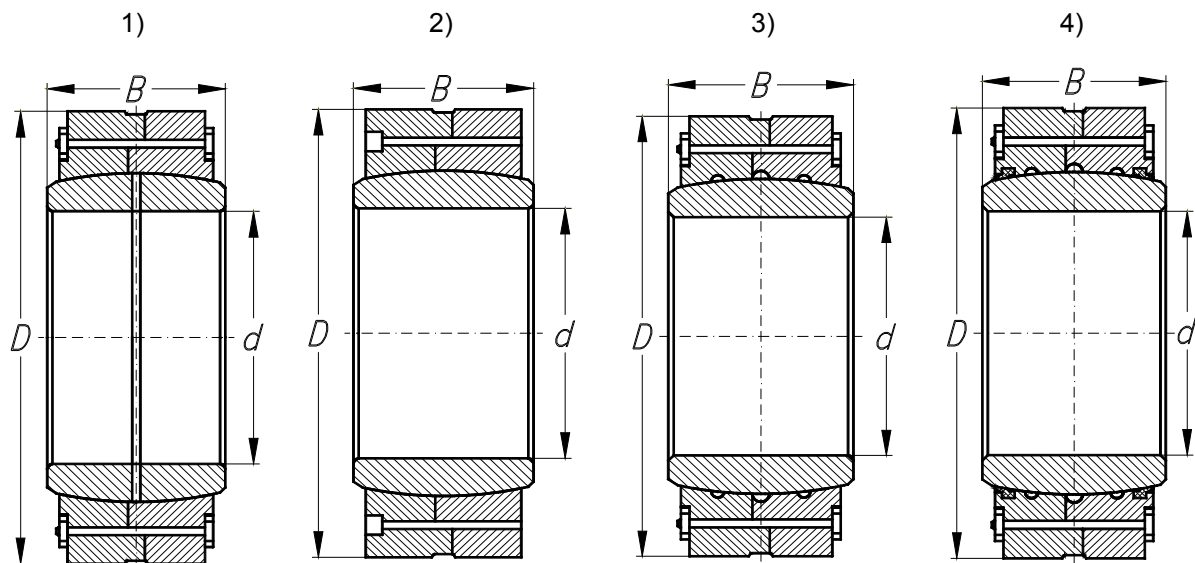
Spherical roller
thrust bearings



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Obroty graniczne <i>Limiting speeds</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>
d	D	B		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>	w smarze <i>grease</i>	w oleju <i>oil</i>	
140	240	60	29328M	65 900	222 000	---	1 500	11,30
140	280	85	29428M	11 100	353 000	---	1 200	24,60
150	250	60	29330M	66 500	228 000	---	1 500	11,50
150	300	90	29430M	131 000	427 000	---	1 100	29,90
160	270	67	29332M	83 200	291 000	---	1 300	15,70
160	320	95	29432M	143 000	467 000	---	1 000	36,20
170	340	103	29434M	159 000	522 000	---	950	44,30
180	360	109	29436M	177 000	588 000	---	900	56,60
190	320	78	29338M	110 000	393 000	---	1 100	25,10
200	340	85	29340M	128 000	458 000	---	1 000	32,00
220	360	85	29344M	130 000	480 000	---	1 000	34,50
220	420	122	29444M	221 000	762 000	---	800	74,90
240	380	85	29348M	133 000	502 000	---	950	36,30
260	360	60	29252M	83 600	375 000	---	1 100	18,50
260	420	95	29352E	219 000	810 000	---	850	46,30
260	420	95	29352M	167 000	635 000	---	850	51,50
260	480	132	29452M	273 000	981 000	---	700	104,00
280	520	145	29456M	319 000	1 160 000	---	600	134,00
280	520	145	29456F	319 000	1 160 000	---	600	134,00
300	420	73	29260M	108 000	488 000	---	950	30,50
300	480	109	29360M	207 000	802 000	---	750	75,40
320	500	109	29364M	214 000	854 000	---	700	80,00
320	580	155	29464M	362 000	1 340 000	---	560	177,00
340	620	170	29468M	425 000	1 595 000	---	500	221,00
360	560	122	29372EMB	320 000	1 295 000	---	670	103,00
360	640	170	29472M	436 000	1 665 000	---	500	231,00
380	670	175	29476MS1	461 000	177 000	---	480	249,00
440	780	206	29488M	596 000	2 315 000	---	400	411,00
440	780	206	29488EM	740 000	2 860 000	---	400	399,00
500	870	224	294/500EM	890 000	3 510 000	---	360	530,50

Łożyska specjalne ślizgowe przegubowe

Special bearing slide joints



Wymiary główne (mm) <i>Dimensions</i>			Oznaczenie łożyska <i>Bearing designation</i>	Nośność (daN) <i>Load rating</i>		Waga (kg) <i>Weight</i>	Nr rys. <i>Fig.</i> no.
d	D	H		dynam. <i>dynamic</i>	statycz. <i>static</i>		
380	520	190	878-1123	630 000	3 150 000	125,00	1
400	540	190	MAK-400x540x190	655 000	3 250 000	132,70	2
400	540	190	PE3-7105	655 000	3 250 000	125,00	3
400	540	190	PE3-7105-2RS	655 000	3 250 000	131,50	4
480	650	230	878-1136	980 000	4 900 000	234,00	1

Karta informacyjna

(do zamówienia łożyska)

Adresat _____

Firma _____

Telefon _____

1. Dane dotyczące łożyska

Pełne oznaczenie: _____

Producent: _____

Wymiary: _____

Zastosowanie: _____

Luz łożyska: _____

poprzeczny: _____

wzdłużny: _____

Położenie wbudowania:

poziome pionowe skośne

Uszczelnienie łożyska

stykowe bezstykowe

Materiał uszczelnienia: _____

2. Dane odnośnie smarowania

Smarowanie olejowe

lepkość smaru ν_1 : _____

lepkość robocza ν : _____

stosunek lepkości $k = \nu / \nu_1$: _____

Smarowanie smarem stałym:

gatunek smaru: _____

konsystencja: _____

okres dosmarowywania: _____

3. Warunki eksploatacji

Prędkość obrotowa: _____ obr/min.

Parametr $n-d_m$: _____ mm/min.

Obciążenie:

poprzeczne: _____

wzdłużne: _____

skośne: _____

Planowany okres użytkowania (trwałości)

pierścień wewnętrzny obraca się

pierścień zewnętrzny obraca się

drgania

wibracje

częstotliwość: _____

napężenie: _____

Temperatura pracy łożyska _____

Środowisko:

suche czyste gaz

wilgotne zapyłone para

Okres użytkowania dziennie _____ h

Ilość uruchomień (dziennie) _____ razy

4. Łożyska skośne

Kąt pracy: _____

Rodzaj parowania: _____

Wielkość zacisku wstępnego: _____

NOTATKI

Notes



**Zakład Łożysk Wielkogabarytowych
- Kraśnik Sp. z o.o.**

GRUPA FLT-KRAŚNIK

*Large Size Bearings Factory
- Kraśnik Ltd.*

*Poland, 23-210 Kraśnik, ul. Fabryczna 6
tel.: +48 81 825 72 63, + 48 81 825 71 59
fax: + 48 81 825 75 60*

*e-mail: zlw@zlw.pl
www.zlw.pl*