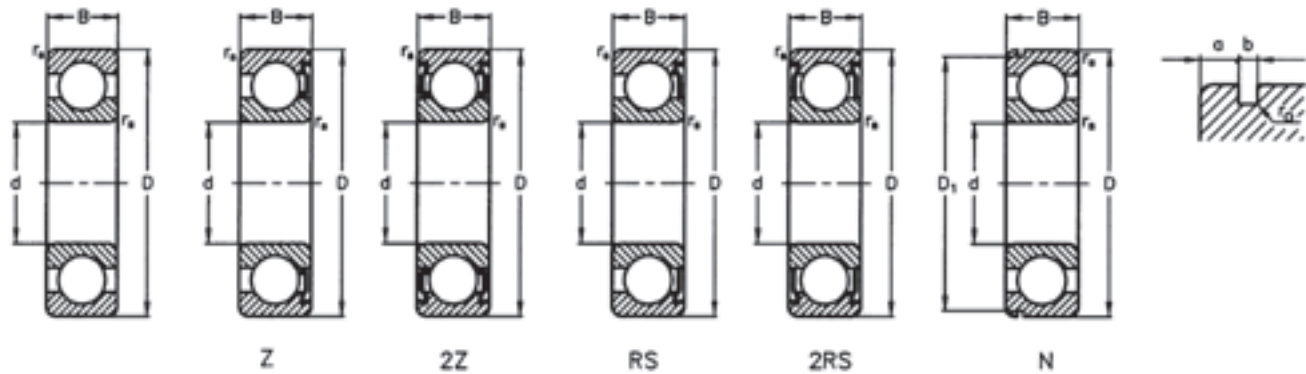


# Łożyska kulkowe zwykłe.

## Deep groove ball bearings.



Wymiary główne Dimensions								Oznaczenie łożyska Bearing designation	Odmiana Constructional series											Nośność Load rating		Obroty graniczne Limiting speeds		Masa Mass
d	D	B	r <sub>s min</sub>	D <sub>1</sub>	a	b	r <sub>o max</sub>		Z	2Z	RS**	2RS**	2RSR**	N	MA	M	K	NR	dynam. dynamic	statycz. static	w smarze grease *)	w oleju oil		
mm																				daN	obr. /min.		kg	
25	80	21	1.5	-	-	-	-	6405	❖										3720	1870	9000	11000	0.53	
30	55	9	0.3	-	-	-	-	16006	❖										1130	735	12000	15000	0.085	
	55	13	1	52.6	2.06	1.35	0.4	6006 1)	❖	❖	❖	a	a	a	❖				1320	830	12000	15000	0.12	
	72	19	1.1	68.81	3.28	1.9	0.6	6306 4) 5) 15)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖			❖	2820	1580	9000	11000	0.35	
	72	27/19	1.1	-	-	-	-	6306 X1	❖											2820	1580	9000	11000	0.36
	90	23	1.5	-	-	-	-	6406	❖											4310	2360	8500	10000	0.74
35	62	9	0.3	-	-	-	-	16007	❖										1170	815	10000	13000	0.11	
	62	14	1	59.61	2.06	1.35	0.6	6007 1) 3)	❖	❖	❖	a	a,c	a,c,e,k					1600	1030	10000	13000	0.16	
	72	17	1.1	68.81	3.28	1.9	0.6	6207 1) 2) 4) 5) 12)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖			❖	2570	1530	9000	11000	0.29	
	80	21	1.5	76.81	3.28	1.9	0.6	6307 4) 5)	❖	❖	❖	a	a,c		❖		❖	❖	3350	1830	8500	10000	0.46	
	100	25	1.5	96.8	3.88	2.7	0.6	6407	❖					❖					5450	3060	7000	8500	0.95	
	100	25	1.5	-	-	-	-	6407 A	❖										❖	5550	2940	7000	8500	0.95
40	68	15	1	64.82	2.49	1.9	0.6	6008	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖			❖	1680	1150	9500	12000	0.19	
	80	18	1.1	76.81	3.28	1.9	0.6	6208 1) 4) 5) 6) 11)	❖	❖	❖	a	a,c		❖		❖	❖	2910	1790	8500	10000	0.37	
	90	20	1.5	-	-	-	-	6308 X1	❖										4070	2390	7500	9000	0.542	
	90	23	1.5	86.79	3.28	2.7	0.6	6308 4) 5) 7) 8)	❖	❖	❖	a	a,c		❖			❖	4070	2390	7500	9000	0.63	
	110	27	2	106.81	3.88	2.7	0.6	6408	❖					❖					6400	3460	6700	8000	1.25	
45	75	10	0.6	-	-	-	-	16009	❖										1560	1220	9000	11000	0.17	
	75	16	1	71.83	2.49	1.9	0.6	6009	❖	❖	❖	a	a,c		❖				2100	1520	9000	11000	0.25	
	85	19	1.1	81.81	3.28	1.9	0.6	6209 1) 4) 5) 7) 11) 12)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖		❖	❖	3270	2050	7500	9000	0.42	
	100	21	1.5	-	-	-	-	6309 X1						❖					5300	3170	6700	8000	0.713	
	100	25	1.5	96.8	3.28	2.7	0.6	6309 4) 5)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖	❖		❖	5300	3170	6700	8000	0.82	
	120	29	2	115.21	4.06	3.1	0.6	6409	❖					❖					7700	4500	6000	7000	1.55	
	120	29	2	-	-	-	-	6409 A 4)											7150	4460	6000	7000	1.55	
50	80	16	1	76.81	2.49	1.9	0.6	6010 1) 2)	❖	❖	❖	a	a,c		❖			❖	2180	1660	8500	10000	0.26	
	80	16	1	-	-	-	-	6010 TA											2180	1660	8500	10000	0.20	
	90	20	1.1	86.79	3.28	1.9	0.6	6210 4) 5) 6) 10)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖		❖	❖	3510	2320	7000	8500	0.46	
	90	20	1.1	-	-	-	-	6210 X1												3510	2320	7000	8500	0.46
	110	27	2	106.81	3.28	2.7	0.6	6310 4) 5)	❖	❖	❖	a	a,c	a	❖			❖	6200	3790	6300	7500	1.07	
	130	31	2.1	125.22	4.06	3.1	0.6	6410	❖					❖					9150	5450	5300	6300	1.9	
52.388	80	16	1	-	-	-	-	6010 X1		❖									2180	1660	8500	10000	0.24	
55	90	11	0.6	-	-	-	-	16011	❖										1640	1420	7500	9000	0.26	
	90	18	1.1	-	-	-	-	6011	❖	❖	❖	a	a		❖				2830	2130	7500	9000	0.38	
	100	21	1.5	96.8	3.28	2.7	0.6	6211 4) 5)	❖	❖	❖	a	a		❖		❖	❖	4340	2920	6300	7500	0.61	
	120	29	2	115.21	4.06	3.1	0.6	6311	❖	❖	❖	a	a		❖				7150	4460	5600	6700	1.37	
	140	33	2.1	135.23	4.9	3.1	0.6	6411	❖					❖					10000	6200	5000	6000	2.3	

# Łożyska kulkowe zwykłe.

## Deep groove ball bearings.

Wymiary główne Dimensions								Oznaczenie łożyska Bearing designation	Odmiana Constructional series										Nośność Load rating		Obroty graniczne Limiting speeds		Masa Mass
d	D	B	r <sub>s min</sub>	D <sub>1</sub>	a	b	r <sub>o max</sub>		Z	ZZ	RS**	2RS**	2RSR**	N	MA	M	K	NR	dynam. dynamic	statycz. static	w smarze grease*)	w oleju oil	
mm																			daN	obr./min.		kg	
60	95	18	1.1	91.82	2.87	2.7	0.6	6012 2)	❖	❖	❖	a	a		❖				2940	2320	6700	8000	0.41
	95	30	1.1	-	-	-	-	6012 X1				a							2940	2320	6700	8000	0.61
	110	22	1.5	106.81	3.28	2.7	0.6	6212 4) 5)	❖	❖	❖	a	a		❖			❖	4610	3310	6000	7000	0.78
	130	31	2.1	125.22	4.06	3.1	0.6	6312 14)	❖	❖	❖	a	a		❖				8200	5200	5000	6000	1.7
	150	35	2.1	145.24	4.9	3.1	0.6	6412	❖					❖					10900	7000	4800	5600	2.77
65	100	18	1.1	96.8	2.87	2.7	0.6	6013 1) 13)	❖	❖	❖	a	a	a	❖				3050	2520	6300	7500	0.44
	120	23	1.5	115.21	4.06	3.1	0.6	6213	❖	❖	❖	a	a		❖			❖	5700	4000	5300	6300	0,990
	120	23	1.5	-	-	-	-	6213 Z1	❖										5700	4000	5300	6300	0,940
	140	33	2.1	-	-	-	-	6313	❖	❖	❖	a	a						9250	6000	4800	5600	2.1
	160	37	2.1	155.22	4.9	3.1	0.6	6413	❖					❖					11800	7850	4500	5300	3.3
70	110	20	1.1	-	-	-	-	6014	❖	❖	❖	a	a						3800	3090	6000	7000	0.6
	125	24	1.5	120.22	4.06	3.1	0.6	6214	❖	❖	❖	a	a		❖				6200	4400	5000	6000	1.07
	150	35	2.1	145.24	4.9	3.1	0.6	6314	❖	❖	❖		a,c		❖				10400	6800	4500	5300	2.52
	180	42	3	173.66	5.69	3.5	0.6	6414	❖					❖					14300	10300	3800	4500	4.818
75	115	20	1.1	-	-	-	-	6015	❖	❖	❖		a						3950	3350	5600	6700	0.64
	130	25	1.5	125.22	4.06	3.1	0.6	6215	❖		❖		a		❖			❖	6600	4930	4800	5600	1.2
	160	37	2.1	155.22	4.9	3.1	0.6	6315	❖	❖	❖		a		❖				11300	7700	4300	5000	3.02
80	125	22	1.1	-	-	-	-	6016	❖	❖			a						4760	3970	5300	6300	0.85
	140	26	2	135.23	4.9	3.1	0.6	6216 4)	❖		❖		a		❖				7250	5300	4500	5300	1.4
	170	39	2.1	-	-	-	-	6316	❖		❖		a				❖		12300	8650	3800	4500	3.6
85	130	22	1.1	-	-	-	-	6017	❖										4950	4300	5000	6000	0.86
	150	28	2	145.24	4.9	3.1	0.6	6217	❖					❖			❖		7700	5950	4300	5000	1.8
	180	41	2	173.66	5.69	3.5	0.6	6317	❖		❖		a		❖		❖		13300	9650	3600	4300	4.25
	210	52	4	-	-	-	-	6417	❖										17300	13600	3000	3600	9.5
90	125	18	1.1	-	-	-	-	61918	❖										3400	3330	5300	6300	0.59
	140	24	1.5	135.23	3.71	3.1	0.6	6018	❖	❖				❖				❖	5800	4960	4800	5600	1.18
	160	30	2	155.22	4.9	3.1	0.6	6218	❖					❖					9600	7150	3800	4500	2.15
	190	43	3	183.64	5.69	3.5	0.6	6318	❖		❖		a		❖		❖		14300	10700	3400	4000	4.9
95	145	24	1.5	-	-	-	-	6019		❖									6050	5350	4500	5300	1.2
	170	32	2.1	-	-	-	-	6219	❖										10900	8150	3600	4300	2.6
100	150	24	1.5	145.24	3.71	3.1	0.6	6020	❖	❖			a		❖				6000	5400	4300	5000	1.25
	180	34	2.1	-	-	-	-	6220	❖										12200	9250	3400	4000	3.15
	215	47	3	-	-	-	-	6320	❖		❖		a						17300	14000	3000	3600	7
105	160	26	2	-	-	-	-	6021	❖						❖				7250	6550	4000	4800	1.6
	190	36	2.1	-	-	-	-	6221	❖										13300	10400	3200	3800	3.7
110	170	28	2					6022	❖										8200	7300	3800	4500	1.96
	200	38	2.1					6222	❖										14400	11700	3000	3600	4.36
	240	50	3					6322	❖										20500	17800	2600	3200	9.55
120	180	28	2					6024	❖										8500	7900	3400	4000	2.07
	215	40	2.1					6224	❖							❖			15500	13100	2800	3400	5.15
130	200	33	2					6026	❖										10600	10100	3200	3800	3.2
	230	40	3					6226	❖										16700	14600	2600	3200	5.85
140	210	33	2					6028	❖										11000	10900	3000	3600	3.4
	250	42	3					6228	❖										17700	16500	2400	3000	7.47
150	225	35	2.1					6030	❖										12600	12600	2600	3200	4.8
	270	45	3					6230	❖										18900	18300	2000	2600	10
160	240	38	2.1					6032								❖			13700	13500	2400	3000	5.9

# Łożyska kulkowe zwykłe.

## Deep groove ball bearings.

**\*) obroty graniczne dla łożysk uszczelnionych RS, 2RS, 2RSR przyjmować jako 2/3 wartości podanej w tabelicy.** - *Boundary revolutions for sealed bearings RS, 2RS, 2RSR determine as 2/3 value quoted in the table*

<b>Z</b>	Łożysko z jedną blaszką ochronną <i>- Bearing with one shield</i>	<b>NR</b>	Łożysko z kanałkiem na pierścieniu zewnętrznym i pierścieniem osadczym <i>- Bearing with snap ring on outer ring</i>
<b>ZZ</b>	Łożysko z dwoma blaszkami ochronnymi <i>- Bearing with two shields</i>	<b>M</b>	Masywny koszyk mosiężny prowadzony na elementach tocznych <i>- Solid brass cage centred on the rolling elements</i>
<b>Z1</b>	Zmieniony kształt blaszki <i>- Changed shape of shield</i>	<b>MA</b>	Masywny koszyk mosiężny prowadzony na pierścieniu zewnętrznym <i>- Solid brass cage centred on the outer ring</i>
<b>RS</b>	Łożysko z jedną uszczelką jednowargową osadzoną na pierścieniu zewnętrznym <i>- Bearing with one rubber seal (with one lip) mounted on outer ring</i>	<b>K</b>	(za numerem łożyska) Łożysko poprzeczne z otworem stożkowym (1:12) <i>- Bearing with tapered bore (taper 1:12)</i>
<b>BRS</b>	Łożysko z jedną uszczelką jednowargową osadzoną na pierścieniu wewnętrznym <i>- Bearing with one rubber seal (with one lip) mounted on inner ring</i>	<b>X1</b>	Główne wymiary odbiegają od podanych w normach międzynarodowych <i>- Main dimensions are not in conformity with the international standards</i>
<b>2RS</b>	Łożysko z dwoma uszczelkami jednowargowymi (po jednej na stronę) osadzonymi na pierścieniu zewn. <i>- Bearing with two rubber seals (with one lip) mounted on outer ring on both faces</i>	<b>A, B, itd.</b>	Zmiana konstrukcji wewnętrznej <i>- Modified or changed internal design</i>
<b>2RSR</b>	Łożysko z dwoma uszczelkami dwuwargowymi (po jednej na stronę) osadzonymi na pierścieniu zewn. <i>- Bearing with two rubber seals (with two lips) mounted on outer ring on both faces</i>	<b>TA</b>	Koszyk tekstolitowy prowadzony na pierścieniu zewnętrznym <i>- Textolite cage guided on an outer ring</i>
<b>N</b>	Łożysko z kanałkiem na pierścieniu zewnętrznym pod pierścień osadczy <i>- Bearing with snap ring groove on outer ring</i>		

**\*\*) Uszczelki wykonane wg niżej podanych odmian:** - *Seals are manufactured in the following variations:*

<b>a - RS, RSR (2RS, 2RSR)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku nitrylowego (NBR) w kolorze czarnym <i>- rubber seal on the base of nitrile rubber (NBR) black colour</i>
<b>c - RS2, RSR2 (2RS2, 2RSR2)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku nitrylowego (NBR), modyfikowanego, w kolorze czarnym, odpornej na działanie smaru syntetycznego <i>- rubber seal on the base of modified nitrile rubber (NBR) black colour resistant for synthetic grease</i>
<b>d - RS3, RSR3 (2RS3, 2RSR3)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku akrylowego (ACM) w kolorze czarnym <i>- rubber seal on the base of acryl rubber (ACM) black colour</i>
<b>e - RS4, RSR4 (2RS4, 2RSR4)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku fluorowego (FKM) w kolorze czarnym <i>- rubber seal on the base of fluorine rubber (FKM) black colour</i>
<b>h - RS6, RSR6 (2RS6, 2RSR6)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku nitrylowego (NBR) w kolorze czerwonym <i>- rubber seal on the base of nitrile rubber (NBR) red colour</i>
<b>j - RS7, RSR7 (2RS7, 2RSR7)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku nitrylowego (NBR) modyfikowanego, w kolorze czerwonym, odpornej nadziałanie smaru syntetycznego <i>- rubber seal on the base of modified nitrile rubber (NBR) red colour resistant for synthetic grease</i>
<b>k - RS8, RSR8 (2RS8, 2RSR8)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku akrylowego (ACM), w kolorze czerwonym <i>- rubber seal on the base of acryl rubber (ACM) red colour</i>
<b>m - RS9, RSR9 (2RS9, 2RSR9)</b>	uszczelka z gumy na bazie kauczuku fluorowego (FKM), w kolorze zielonym <i>- rubber seal on the base of fluorine rubber (FKM) green colour</i>

- 1) Łożysko produkuje się również w odmianie 2RSNR  
*Bearing is also produced as 2RSNR*
- 2) Łożysko produkuje się również w odmianie 2RSN  
*Bearing is also produced as 2RSN*
- 3) Łożysko produkuje się również w odmianie RSNB  
*Bearing is also produced as RSNB*
- 4) Łożysko produkuje się również w odmianie ZN  
*Bearing is also produced as ZN*
- 5) Łożysko produkuje się również w odmianie ZNR  
*Bearing is also produced as ZNR*
- 6) Łożysko produkuje się również w odmianie 2ZNR  
*Bearing is also produced as 2ZNR*
- 7) Łożysko produkuje się również w odmianie 2ZN  
*Bearing is also produced as 2ZN*
- 8) Łożysko produkuje się również w odmianie ZRS  
*Bearing is also produced as 2RS*

- 9) Łożysko produkuje się również w odmianie 2RSZN  
*Bearing is also produced as 2RSZN*
- 10) Łożysko produkuje się również w odmianie ZNBR  
*Bearing is also produced as ZNBR*
- 11) Łożysko produkuje się również w odmianie K-2RS  
*Bearing is also produced as K-2RS*
- 12) Łożysko produkuje się również w odmianie K-2RSR  
*Bearing is also produced as K-2RSR*
- 13) Łożysko produkuje się również w odmianie RSZN  
*Bearing is also produced as RSZN*
- 14) Łożysko produkuje się również w odmianie TNGRS  
*Bearing is also produced as TNGRS*
- 15) Łożysko produkuje się również w odmianie 2RSRNR  
*Bearing is also produced as 2RSRNR*