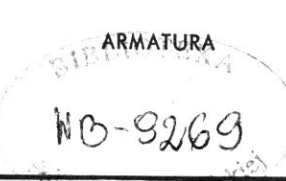


ARMATURA 	NORMA BRANŻOWA	BN-80 5211-09
	Armatura przemysłowa Kółka ręczne odsadzone z wieńcem korytkowym i otworem kwadratowym zbieżnym	
	Grupa katalogowa 0418	

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kółka ręczne odsadzone z wieńcem korytkowym i otworem kwadratowym zbieżnym do osadzania na trzpieniach z czopem wg BN-77/5213-06, stosowane w armaturze przemysłowej.

2. Odmiany. Ze względu na rodzaj materiału rozróżnia się dwie odmiany kółek:

- z żeliwa szarego ZI200 - bez wyróżnienia w oznaczeniu,
- z żeliwa ciągliwego czarnego ZcC.3208 - ZcC.

3. Przykład oznaczenia

a) kółka ręcznego odsadzonego z wieńcem korytkowym o średnicy $D_k = 200$ mm i otworem kwadratowym zbieżnym o wymiarze $S_{max} = 16$ mm, wykonanego z żeliwa szarego ZI200:

KÓŁKO RĘCZNE 200 x 16 BN-80/5211-09

b) kółka ręcznego odsadzonego z wieńcem korytkowym o średnicy $D_k = 200$ mm i otworem kwadratowym zbieżnym o wymiarze $S_{max} = 16$ mm, wykonanego z żeliwa ciągliwego ZcC 3208:

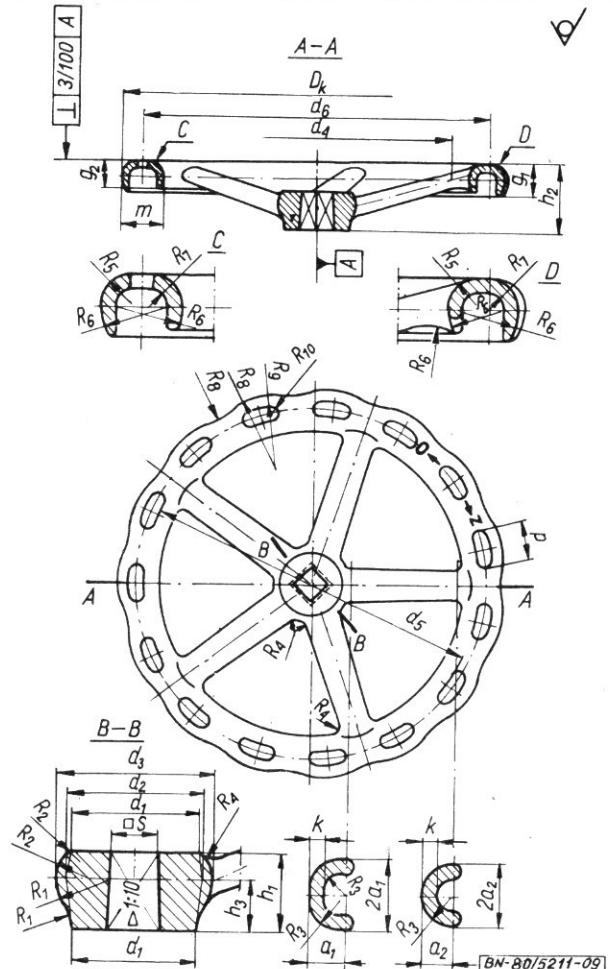
KÓŁKO RĘCZNE 200 x 16 ZcC BN-80/5211-09

4. Materiał. Żeliwo szare ZI200 - wg PN-86/H-83101, żeliwo ciągliwe ZcC 3208 - wg PN-82/H-83221.

5. Wymiary w mm - wg rysunku i tablicy na str. 2.

6. Wykonanie. Odlewy kółek z ZI200 - wg BN-84/5213-07, odlewy kółek z ZcC 3208 - wg PN-68/H-83223.

7. Znakowanie - wg PN-83/M-74002.



KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej, Kielce.

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-63/M-74073

- zmieniono gatunek żeliwa ZI150 na ZI200,
- wprowadzono dodatkowo materiał ZcC 3208,
- wprowadzono wymagania dotyczące wykonania odlewów,
- określono odmiany kółek,
- usunięto kółka $D_k = 500$ mm.

Dotychczas obowiązująca PN-63/M-74073 zastaje unieważniona z dniem 1 października 1980 r.

3. Normy związane

PN-86/H-83101 Żeliwo szare. Gatunki

PN-82/H-83221 Żeliwo ciągliwe. Gatunki

PN-68/H-83223 Odlewy z żeliwa ciągliwego. Ogólne wymagania i badania

PN-83/M-74002 Armatura przemysłowa. Znakowanie i rozpoznawcze malowanie

BN-77/5213-06 Armatura przemysłowa. Zawory zwrotne z koszem ssawnym. Wymagania i badania

BN-84/5213-07 Armatura przemysłowa. Odlewy z żeliwa szarego. Wymagania i badania

4. Symbol wg SWW - 0619-2.

5. Autorzy projektu normy - mgr inż. Małgorzata Rubińska, inż. Konrad Janyst, Grzegorz Dudkowski - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej, Kielce.

6. Wydanie 2 - stan aktualny: listopad 1987 - uaktualniono normy związane.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Armatury Przemysłowej
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych dnia 31 maja 1980 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 14/1980 poz. 57)

D_k	S		h_1	h_2	Piasta						Ramiona						Wieniec										Średni- ca trzępie- nia d_t			
	max	min			h_3	d_1	d_2	d_3	R_1	R_2	d_4	a_1	$a_2=R_3$	R_4	k	liczba ramion	m	g_1	g_2	R_5	R_6	R_7	R_8	otwory						
																								liczba otworów	d_5	d_6		p	R_9	R_{10}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
80	8	7,6	15	29	10	24	26	28	12	6	52	7	6	3	3	3	16	13	11	6,5	13	3,5	20	9	58	64	11	15	3	10
100	9	8,6	17	33	11	26	28	30	14	7	70	8	7	3,5	3,5	3	18	14	12	7	14,5	3,5	25	9	75	82	14	19,5	3,5	12
100	11	10,6	17	33	11	26	28	30	14	7	70	8	7	3,5	3,5	3	18	14	12	7	14,5	3,5	25	9	75	82	14	19,5	3,5	14
120	11	10,6	18	36	11	28	30	33	14	7	88	9	8	4	4	3	20	15	13	7,5	16	3,5	30	9	92	100	17,5	24	4	14
140	12	11,6	19	38	12	30	32	35	16	8	106	10	8,5	4,5	4	3	21	16	14	8	17	4	35	9	111	119	21	29	4	16
160	13	12,6	20	40	13	32	34	38	16	8	122	11	9,5	5	4,5	3	22	17	15	8,5	17,5	4	40	9	130	138	24	33	4	18
180	14	13,6	22	42	14	35	37	41	16	8	136	12	10	5	5	3	24	18	16	9	19	4	45	9	147	156	27	38	4,5	20
200	16	15,6	24	45	16	38	40	44	18	9	152	13	11	6	5	3	26	20	18	10	21	5	50	9	165	174	30,5	42	4,5	22
225 ¹⁾	17	16,6	26	48	17	41	44	48	18	9	159	12	10	5	5	5	28	22	20	11	23	6	45	15	187	197	21	36	5	24
250	17	16,6	28	50	18	44	48	53	18	9	184	13	11	6	5	5	30	24	22	12	25	7	50	15	209	220	23	41	5	24
250	19	18,6	28	50	18	44	48	53	18	9	184	13	11	6	5	5	30	24	22	12	25	7	50	15	209	220	23	41	5	26,28
280	19	18,6	30	53	20	49	54	59	24	12	206	14	12	6	6	5	31	26	23	13	25	7	55	15	238	249	26	45	5	26,28
280	24	23,6	30	53	20	49	54	59	24	12	206	14	12	5	6	5	31	26	23	13	25	7	55	15	238	249	26	45	5	30,32
320	19	18,6	32	56	22	52	56	64	24	12	240	15	13	7	6	5	33	26	23	13	27	7	62	15	275	287	30	52	5,5	26,28
320	24	23,6	32	56	22	52	56	64	24	12	240	15	13	7	6	5	33	26	23	13	27	7	62	15	275	287	30	52	5,5	30,32
360	24	23,6	34	59	24	59	63	72	24	12	268	16	14	8	6	5	35	28	25	14	29	8	70	15	313	325	34	59	5,5	30,32
360	27	26,6	34	59	24	59	63	72	24	12	268	16	14	8	6	5	35	28	25	14	29	8	70	15	313	325	34	59	5,5	36,40
400	27	26,6	38	63	26	64	70	79	24	12	300	17	15	8	7	5	37	30	26	15	30	7	75	15	350	363	38	63	6	36,40
450 ¹⁾	27	26,6	42	68	29	68	74	86	26	13	326	18	15	8	7	5	40	32	28	16	33	9	85	15	396	410	43	72	6,5	36,40
450	32	31,6	42	68	29	68	74	86	26	13	326	18	15	8	7	5	40	32	28	16	33	9	85	15	396	410	43	72	6,5	44
500	27	26,6	45	72	31	78	84	96	28	14	376	19	16	8	7	5	40	32	28	16	33	9	95	15	446	460	48	82	6,5	36,40
500 ¹⁾	36	35,6	45	72	31	78	84	96	28	14	376	19	16	8	7	5	40	32	28	16	33	9	95	15	446	460	48	82	6,5	50,55

¹⁾ Wielkości nie zalecane.