

MASZYNY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU	NORMA BRANŻOWA												BN-83			
	Wciągniki górnicze łańcuchowe Haki jednoróżne												1728-04			
													Zamiast BN-77/1728-04			
													Grupa katalogowa 0441			

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są haki jednoróżne do wciągników górniczych (z napędem ręcznym i mechanicznym) zaliczonych do 1M i 2M grupy natężenia pracy wg PN-79/M-06504.

- z gwintem na trzpieniu - B.

2.2. Przykład oznaczenia haka jednoróżnego rodzaju A o udźwigu 3,2 t:

HAK A 3,2 BN-83/1728-04

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od wykonania rozróżnia się dwa rodzaje haków jednoróżnych:
- z trzpieniem walcowym - A,

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary - wg tablicy i rys. 1.

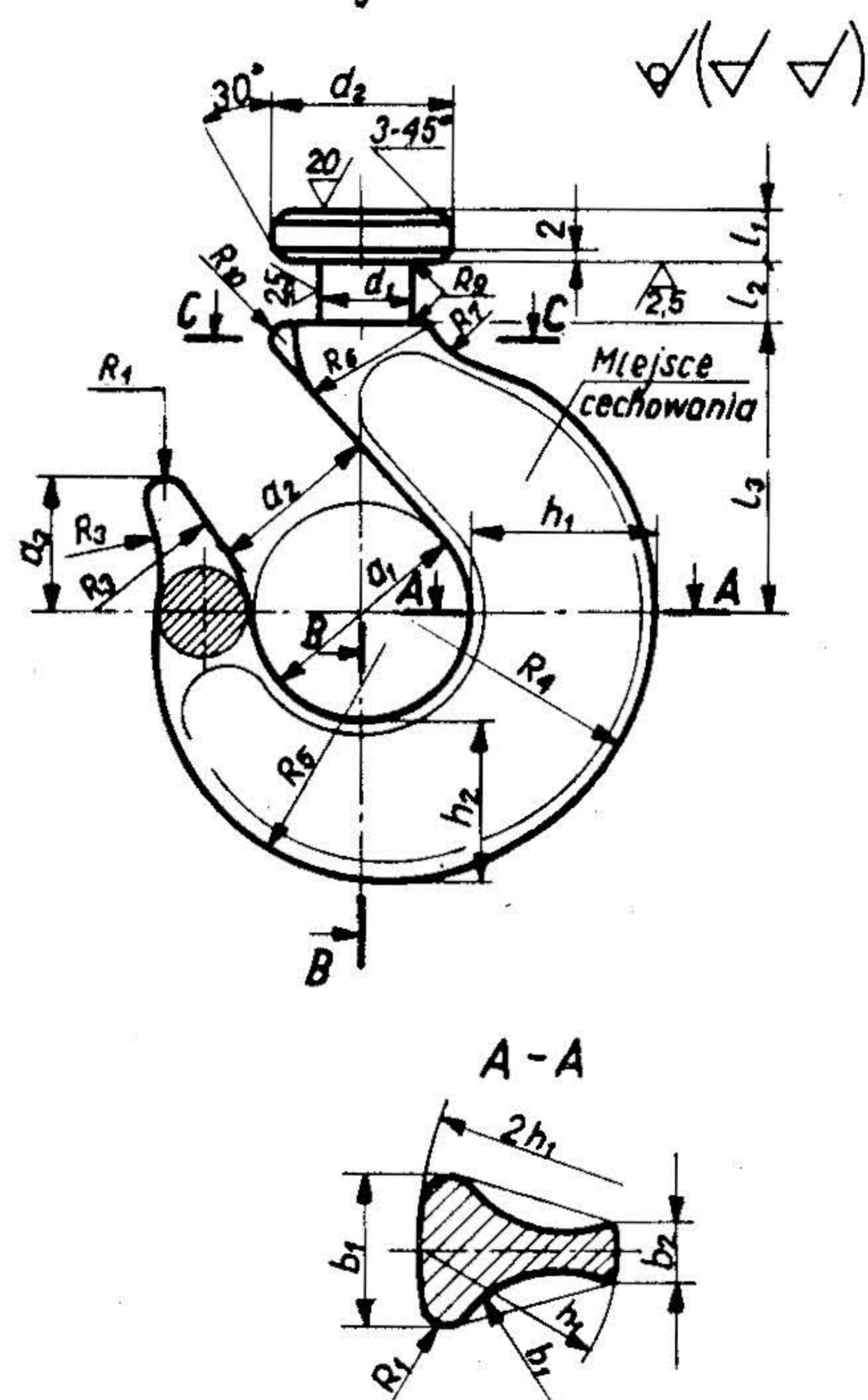
Nr haka	Udźwig	l_1	l_2	l_3	l_4	a_1	a_2	a_3	b_1	b_2	b_3	b_4	d_1	d_2	d_3	d_4 wg PN-70/ M-02013	d_5
	t	mm															
1,6	1,60	10	12	55	18	40	32	25	27	10,5	22	14	15	26	25	M18 × 1,5	20
3,2	3,2	10	16	67	24	48	38	30	35	14	29	19	21	34	32	M24 × 2	26
6,3	6,3	12	20	82	33	56	45	37	45	18	38	24	30	45	40	M33 × 2	35
10	10	12	24	94	42	63	50	45	53	21	45	28	36	54	47	M42 × 3	44
12,5	12,5	14	30	110	50	71	56	54	63	25	53	34	42	64	57	M45 × 3	47
16	16	16	38	122	58	80	63	58	71	28	60	38	48	75	65	M48 × 3	50

Nr haka	Udźwig	h_1	h_2	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8	R_9	R_{10}	R_{11}	e	m	Masa około
	t	mm															kg
1,6	1,6	34	29	3,5	5,5	85	49	45	25	8	3,5	2	2	1,2	6	18	0,85
3,2	3,2	44	37	4,5	7	100	61	56	32	8	4,5	2	2	1,2	8	23	1,7
6,3	6,3	56	48	6	9	118	76	68	40	8	6	2	3	1,6	9	31	3,4
10	10	67	58	7	10	132	90	78	47	8	7	2	3	2	12	34	5,4
12,5	12,5	80	67	8	12	150	103	90	57	9	10	3	4	2	15	40	8,2
16	16	90	75	9	14	170	114	100	65	9	12	3	4	2	16	44	12,5

Dla rodzaju haka B wymiary podcięć gwintu na trzpieniu ($d_f \cdot R$ i α) - wg PN-74/M-82063, a zakończenie gwintu (A) - wg PN-73/M-82061.

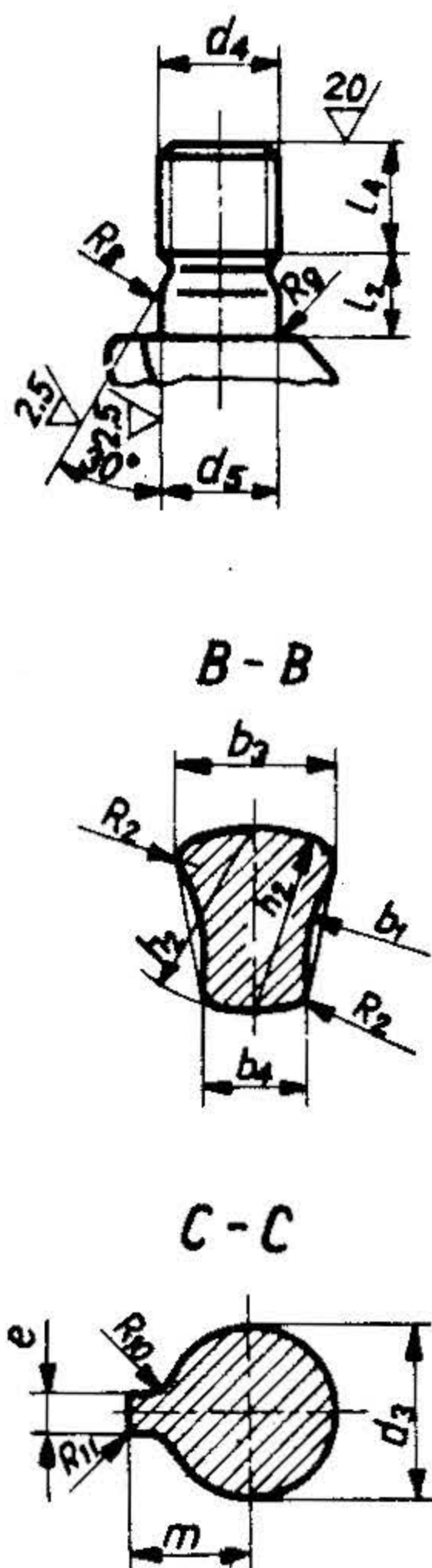
Zgłoszona przez Centrum Mechanizacji Górnictwa
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 21 października 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1984 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 16/1983 poz. 32)

Rodzaj A



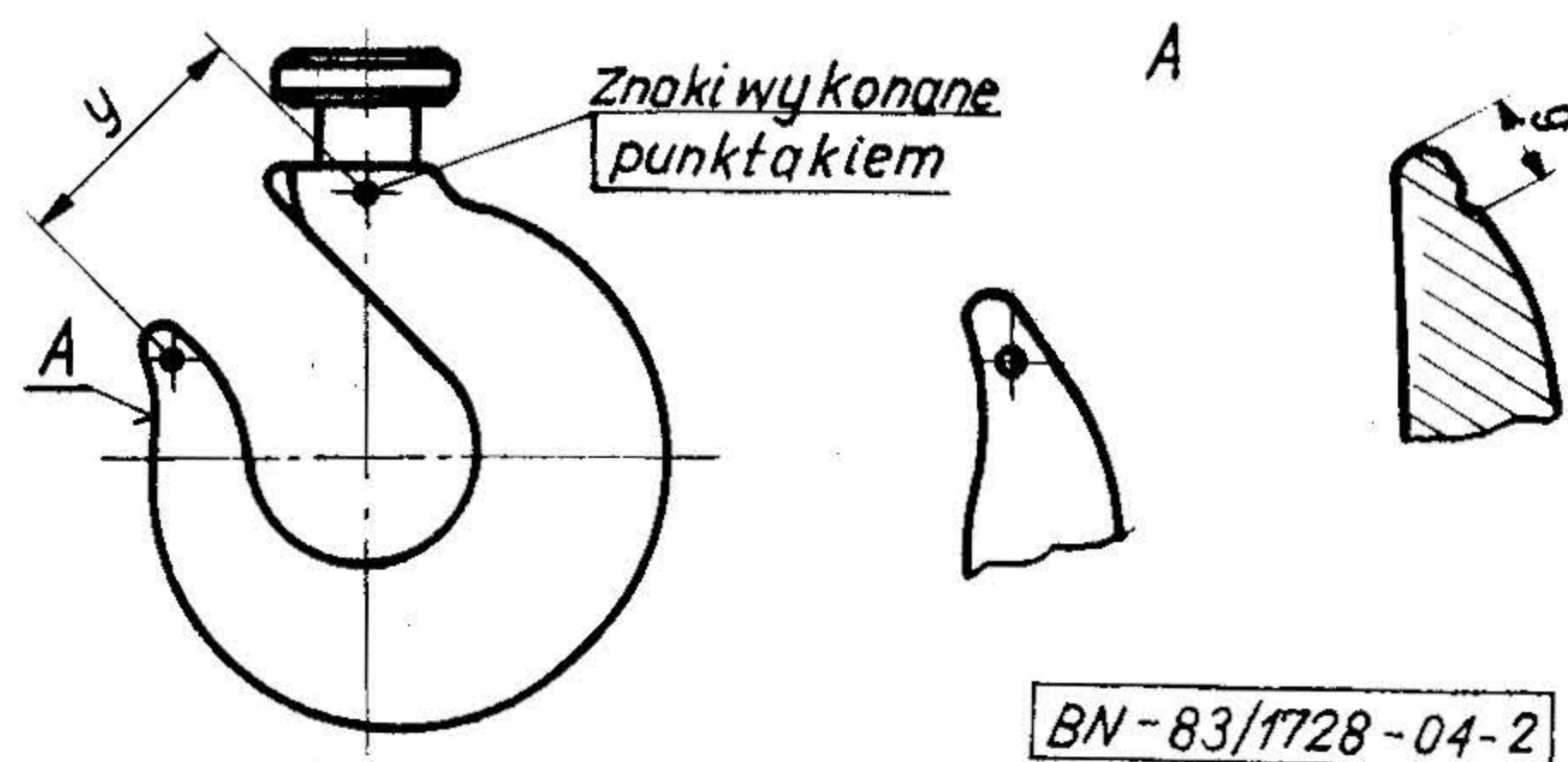
Rys. 1

Rodzaj B



BN-83/1728-04-1

3.3. Punkty do pomiaru gardzieli haka. Na każdym gotowym haku, po jednej stronie w miejscach wskazanych na rys. 2 (wymiar y), należy wykonać punktami punkty do pomiaru gardzieli. Punkty te przeznaczone są do sprawdzenia rozwarcia gardzieli haków nowych i badanych w okresie eksploatacji. Wartość początkowa wymiaru y jest indywidualna dla każdego haka, którą po zmierzeniu z dokładnością do 0,5 mm należy wpisać do zaświadczenia lub metryki haka w celu wpisania jej do książki okresowych kontroli wciągnika.



Rys. 2

3.2. Materiał. Odkuwki matrycowane ze stali o własnościach mechanicznych co najmniej $R_m = 980$ MPa, $R_e = 780$ MPa, odpowiadające wymaganiom stawianym kategorii R w stanie ulepszonym cieplnie T, wg PN-71/H-94004 lub grupie C, rodzajowi b wg PN-79/H-94012. Zalecany gatunek - stal 40H wg PN-72/H-84030.

3.4. Pozostałe wymagania - wg PN-75/M-84501, p. 2.3.1; 2.3.2; 2.3.3 i 2.5.

4. BADANIA

Badania - wg PN-75/M-84501 p. 4.1a), b) i d); 4.2; 4.3; 4.4 i 4.5.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Gliwice.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-77/1728-04

- a) dopuszczalne udźwigi haków uzależniono od grupy natężenia pracy wg PN-79/M-06504,
- b) normę uzupełniono o dwie wielkości haka; hak o udźwigu 12,5 t i 16 t,
- c) postanowienia normy uzupełniono wymaganiem dotyczącym punktów pomiarowych gardzieli haka,

3. Normy związane

- PN-72/H-84030 Stale stopowe konstrukcyjne. Gatunki
- PN-71/H-94004 Stal konstrukcyjna węglowa i stopowa. Odkuwki swobodnie kute
- PN-79/H-94012 Odkuwki stalowe matrycowane ogólnego przeznaczenia. Wymagania i badania

PN-70/M-02013 Gwinty metryczne o średnicach 1 do 600 mm. Wymiary

PN-79/M-06504 Dźwignice. Podział mechanizmów na grupy natężenia pracy

PN-73/M-82061 Zakończenie śrub i wkrętów z gwintem metrycznym

PN-74/M-82063 Gwinty metryczne. Wymiary wyjść i podcięć oraz nadmiary długości gwintów i głębokości otworów

PN-75/M-84501 Dźwignice, Haki ładunkowe. Wymagania i badania

4. Symbol wg SWW - 0721-99.

5. Autorzy projektu normy - inż. Stefan Korpas i mgr inż. Felicja Hryń - Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG.