

ZAKŁADY MECHANICZNEGO WZBOGACANIA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-80
	Przenośniki grawitacyjne Kształtki zsuwni korytowych Podstawowe wymagania	1756-01
		Grupa katalogowa IV 86

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest podział i wymagania dotyczące kształtek zsuwni (ślizgów) korytowych.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Kształtki zsuwni korytowych stosowane są jako elementy przenośników grawitacyjnych dla materiałów sypkich w zakładach przeróbki mechanicznej węgla.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

### 2.1. Podział

**2.1.1. Typy.** W zależności od poprzecznego przekroju rozróżnia się dwa typy kształtek zsuwni:

- o przekroju prostokątnym — bez wyróżnika,
- o przekroju nieckowym — U.

**2.1.2. Rodzaje.** Ze względu na kształt strugi przepływającego materiału rozróżnia się następujące rodzaje:

- a) w kształtkach o przekroju prostokątnym
  - równoprzelotowe — H,
  - zbieżne — V,
  - rusztowe — R,
  - śrubowe — S,
- b) w kształtkach o przekroju nieckowym
  - równoprzelotowe — H,

- pośrednie — P,
- śrubowe — S.

**2.1.3. Odmiany.** Rozróżnia się dwie odmiany kształtek równoprzelotowych i zbieżnych o przekroju prostokątnym:

- otwarte — O,
- zamknięte — Z.

**2.1.4. Wykonanie.** W zależności od kierunku linii śrubowej rozróżnia się dwa wykonania kształtek śrubowych prostokątnych i nieckowych:

- prawe — p,
- lewe — l.

### 2.2. Przykład oznaczenia

a) kształtki o przekroju prostokątnym, równoprzelotowej (H), zamkniętej (Z), o szerokości  $B_1 = 710$  mm, wysokości  $H_1 = 500$  mm i długości  $L = 1000$  mm:

KSZTAŁTKA HZ-710×500×1000 BN-80/1756-01

b) kształtki o przekroju prostokątnym, zbieżnej (V), otwartej (O), o szerokości  $B_1 = 600$  mm i  $B_2 = 360$  mm, wysokości  $H_1 = 400$  mm i  $H_2 = 250$  mm oraz długości  $L_1 = 500$  mm:

KSZTAŁTKA VO-600/360×400/250×500 BN-80/1756-01

c) kształtki o przekroju nieckowym (U), śrubowej (S), o szerokości  $B_1 = 500$  mm, kącie nachylenia linii śrubowej  $\alpha = 30^\circ$ , w wykonaniu lewym (l):

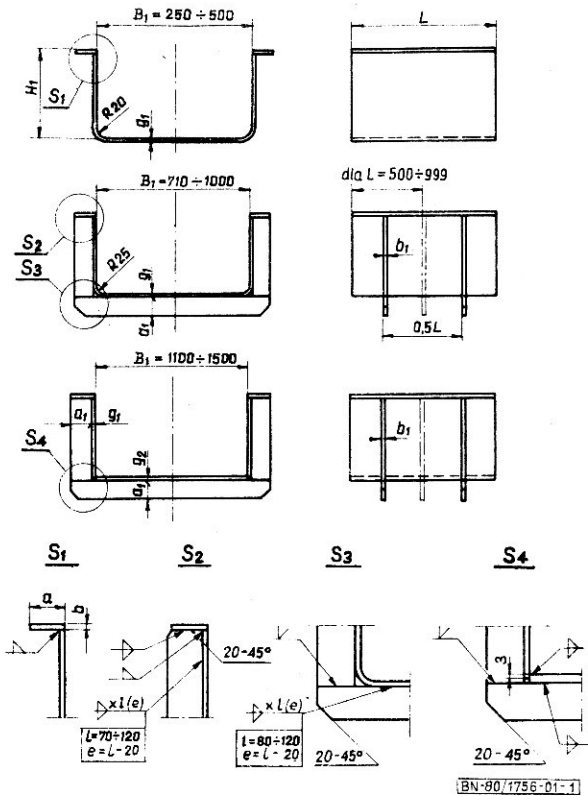
KSZTAŁTKA US-500-30°/l BN-80/1756-01

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Przeróbki Węgla SEPARATOR  
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 21 marca 1980 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1980 poz. 46)

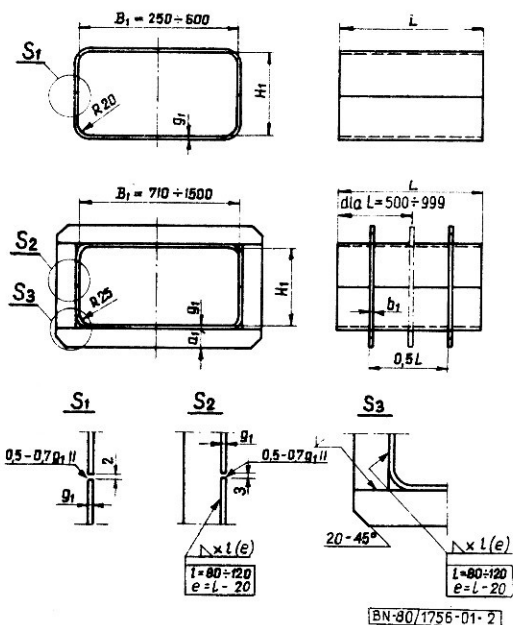
3. WYMAGANIA

3.1. Podstawowe wymiary

3.1.1. Kształtki równoprzelotowe otwarte i zamknięte o przekroju prostokątnym w mm — wg rys. 1 i 2 oraz tabl. 1 i 2.



Rys. 1



Rys. 2

Tablica 1

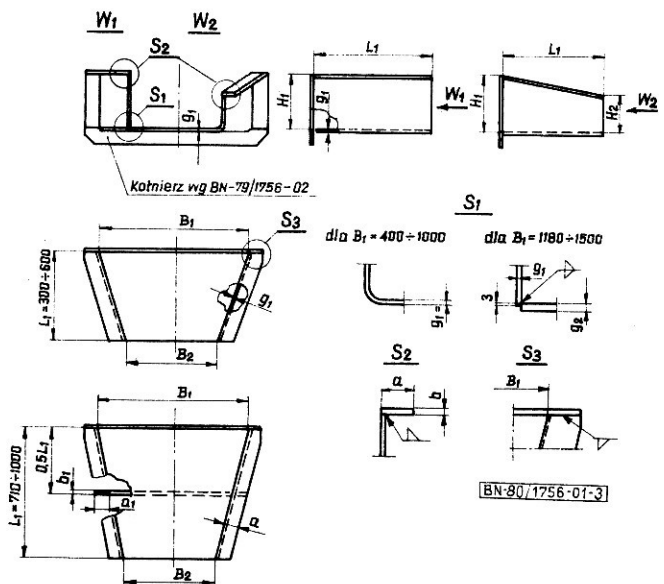
B <sub>1</sub>	Kształtki		B <sub>1</sub>	Kształtki	
	HO	HZ		HO	HZ
	H <sub>1</sub>			H <sub>1</sub>	
250		250		400	
300	250		850	500	
360		300		850	
400	300		1000	400	
				1000	
500	400		1180	400	
				600	
	500			—	1180
600	400		1320	400	
				710	
	600			—	1320
710	400		1500	400	
				710	
	500			—	1500
	710				

Tablica 2

B <sub>1</sub>	a×b	a <sub>1</sub> ×b <sub>1</sub>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>
250 ÷ 360	50×8	—	3 <sup>1)</sup> lub 6	
400 ÷ 600		45×6	6	
710 ÷ 1000			8	
1180 ÷ 1500	60×10	50×8	8	12

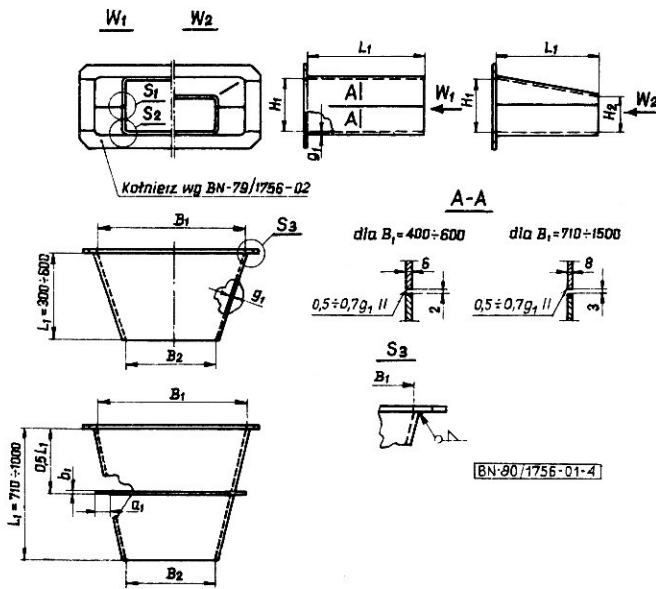
<sup>1)</sup> Dopuszcza się kształtki zamknięte (HZ) z blachy o grubości g<sub>1</sub> = g<sub>2</sub> = 3 mm do transportu materiałów o granulacji poniżej 6 mm.

3.1.2. Kształtki zbieżne otwarte i zamknięte o przekroju prostokątnym w mm — wg rys. 3 i 4 oraz tabl. 3.



Wymiary a, a<sub>1</sub>, b, b<sub>1</sub>, g<sub>1</sub> i g<sub>2</sub> — wg tabl. 2.

Rys. 3



Wymiary  $a_1$ ,  $b_1$  i  $g_1$  — wg tabl. 2.

Rys. 4

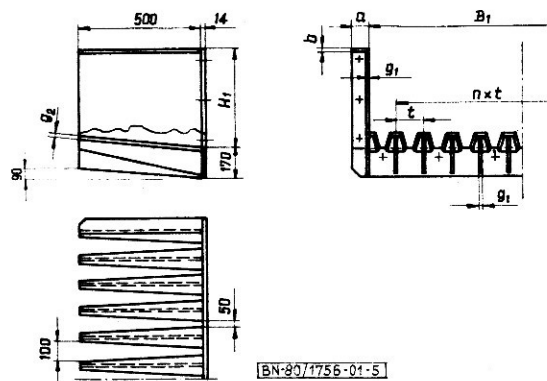
Tablica 3

$B_1$	$B_2$	$L_1$	$H_1$	$H_2$			
400	250	300	400	250			
	300						
500	250	500			400	250	
	300	300					
	360						
600	300	600			400	400	
	360	300					
		500					
	710	400		300		400	250
		360		300			
				710			
600							
850		400	400	400	250		
	500	850					
		300	300				
	600						
1000	500	500	400	250			
		1000					
	600	400					
		710					
	710	300					
		600					

cd. tabl. 3

$B_1$	$B$	$L_1$	$H_1$	$H$		
1180	600	500	400			
	710	1000				
		400				
		850				
	850	300				
600						
710		500				
1000		1000				
1320	850	400			400	
	1000	850				
		300				
	600					
	710	710				
1500	850	600	400			
	1000	500				
	1180	1000				
		300				
		710				

3.1.3. Kształtki rusztowe w mm — wg rys. 5 i tabl. 4.



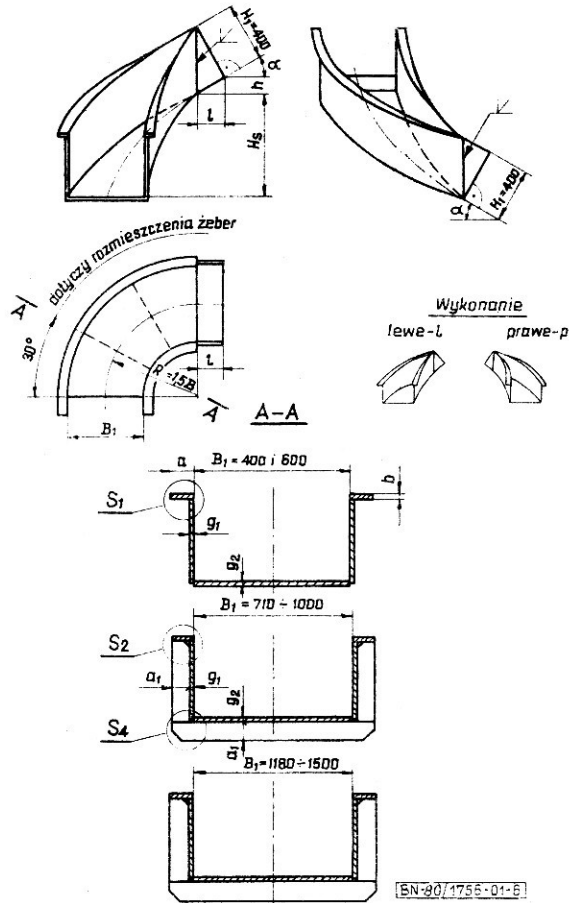
Wymiary  $a$ ,  $b$ ,  $g_1$  i  $g_2$  — wg tabl. 2.  
Podziałka i wymiary otworów w kołnierzu wg BN-79/1756-02

Rys. 5

Tablica 4

$B_1$	$H_1$	$n \times t$
710	400, 500 600 i 710	3 × 140
850		4 × 140
1000		5 × 140
1180		6 × 150
1320		7 × 145
1500		8 × 150

3.1.4. Kształtki śrubowe o przekroju prostokątnym w mm — wg rys. 6 oraz tabl. 5 i 6.



Wymiary  $a$ ,  $a_1$ ,  $b$ ,  $g_1$  i  $g_2$  — wg tabl. 2.  
Szczegóły  $S_1$ ,  $S_2$  i  $S_4$  — wg rys. 1.

Rys. 6

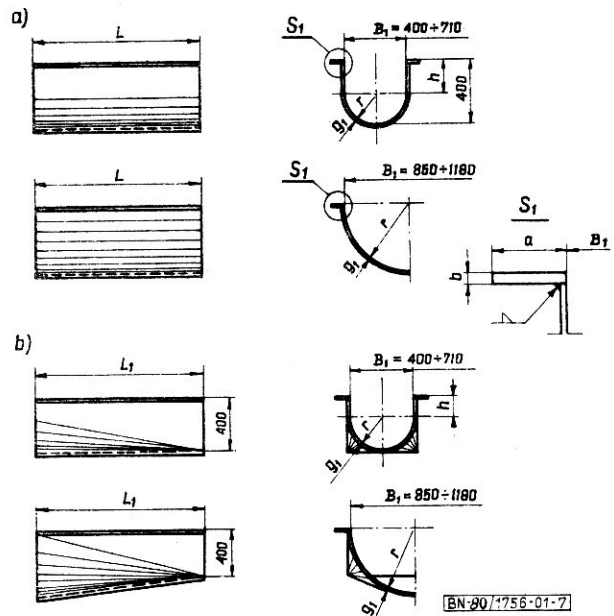
Tablica 5

$B_1$	$R = 1.5 B_1$	Kąt nachylenia $\alpha$			
		25°	30°	35°	40°
		$H_s$			
400	600	439	544	660	790
500	750	549	680	825	988
600	900	659	816	990	1186
710	1065	780	966	1171	1404
850	1275	934	1156	1402	1681
1000	1500	1099	1360	1650	1977
1180	1770	1296	1605	1947	2333
1320	1980	1449	1796	2178	2610
1500	2250	1647	2040	2475	2966

Tablica 6

Wielkość	Kąt nachylenia $\alpha$			
	25°	30°	35°	40°
$h$	79	115	161	216
$l$	169	200	229	257

3.1.5. Kształtki równoprzelotowe i pośrednie o przekroju niekowym w mm — wg rys. 7 i tabl. 7.



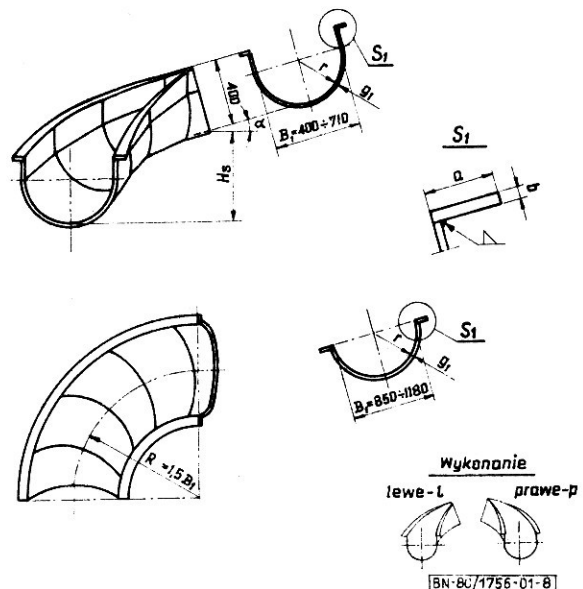
Rys. 7

Tablica 7

$B_1$	$L_1$ <sup>1)</sup>	$r$	$h$	$a \times b$	$g_1$
400	500	200	200	50 × 8	6
500	600	250	150		
600	710	300	100		
710	850	355	45		
850	1000	425	—	60 × 10	8
1100	1180	500			
1180	1320	590			

<sup>1)</sup> dotyczy kształtek niekowych pośrednich (UP).

3.1.6. Kształtki śrubowe o przekroju niekowym w mm — wg rys. 8 i tabl. 8.



Rys. 8

Tablica 8

$B_1$	$R$	$1,5 B_1$	$r$	Kąt nachylenia $\alpha$				$a \times b$	$g_1$
				25°	30°	35°	40°		
				$l_s$					
400	600	200	439	544	660	790	50×8	6	
500	750	250	549	680	825	988			
600	900	300	659	816	990	1186			
710	1065	355	780	966	1171	1404			
850	1275	425	934	1156	1402	1681	60×10	8	
1000	1500	500	1099	1360	1650	1977			
1180	1770	590	1296	1605	1947	2333			

**3.2. Łączenie kształtek.** Zsuwanie korytowe w zależności od potrzeb należy tworzyć z kształtek wg niniejszej normy, łączonych kołnierzami wg BN-80/1756-02 lub spoinami.

**3.3. Długość kształtek zsuwni.** Długość kształtek równoprzelotowych (H) dobiera się w zależności od potrzeb w granicach wymiarów  $L = 500 \div 1500$  mm. Zaleca się stosowanie kształtek równoprzelotowych o długości  $L = 1000$  mm, w przypadku tworzenia dłuższych odcinków zsuwni korytowych.

**3.4. Materiał.** Elementy kształtek należy wykonywać ze stali o zwiększonej odporności na ścieranie. Zaleca się stosowanie stali gatunku 20 HGS wg PN-72/H-84030.

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Główne Biuro Studiów i Projektów Przeróbki Węgla SEPARATOR, Katowice.

**2. Normy związane**

PN-72/H-84030 Stalę stopowe konstrukcyjne. Gatunki BN-80/1756-02 Przenośniki grawitacyjne. Kołnierze zsuwni korytowych. Wymiary

**3. Symbol wg SWW** — 0729-2.

**4. Autorzy projektu normy** — mgr inż. Józef Strychalski, inż. Wiktor Kaczmarczyk — Główne Biuro Studiów i Projektów Przeróbki Węgla SEPARATOR, Katowice.

**5. Dokumentacja techniczna** znajduje się w Głównym Biurze Studiów i Projektów Przeróbki Węgla SEPARATOR, Katowice.