

URZĄDZENIA DŹWIGNICOWE I TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO	N O R M A   B R A N Ż O W A	<b>BN-88</b>
	Pomocniczy sprzęt przeładunkowy <b>Zawiesia do kubłów przeładunkowych</b>	<b>2198-10</b>
		Zamiast BN-70/2198-10
		Grupa katalogowa 0486

**1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są zawiesia trzycięgnowe do współpracy z kubłami przeładunkowymi wg BN-70/2198-11, stosowanymi do prac przeładunkowych towarów masowych za pomocą dźwignic hakowych.

**2. Rodzaje.** W zależności od sposobu wyhaczania z bocznych zaczepów, kubłów, rozróżnia się dwa rodzaje zawiesi:

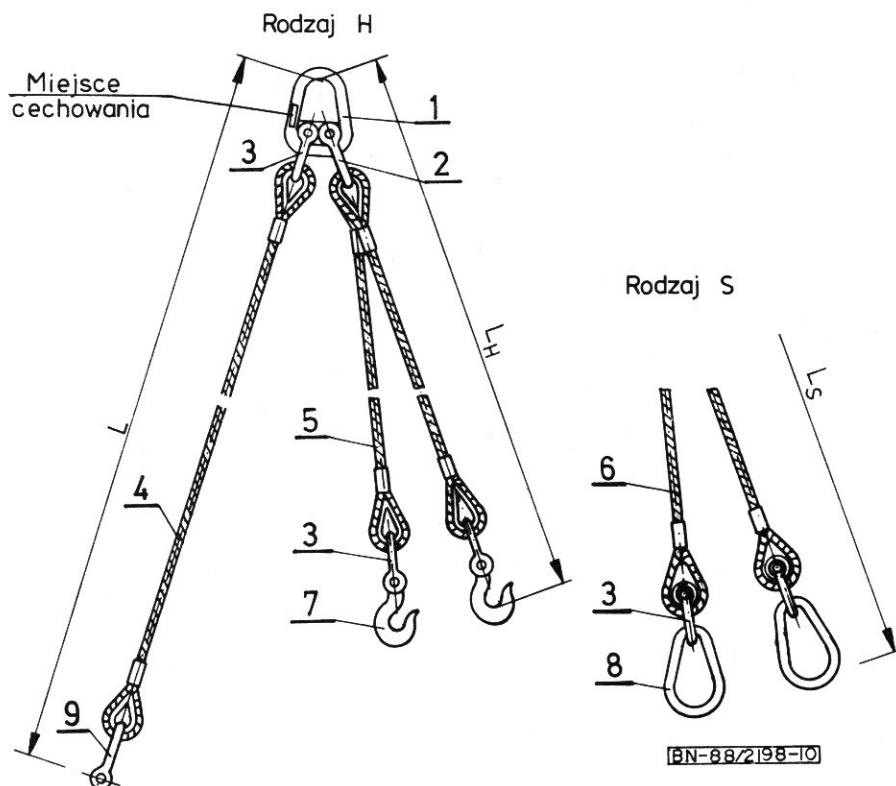
- samowyhaczalne, z dwoma ciągnami zakończonymi ogniwami zbieżnymi - S,

- wyhaczalne ręcznie, z dwoma ciągnami zakończonymi hakami - H,

**3. Przykład oznaczenia** zawiesia do kubłów przeładunkowych, rodzaju S o wielkości 5,0:

ZAWIESIE DO KUBŁÓW S 5,0 BN-88/2198-10

**4. Główne wymiary w mm i wyszczególnienie części** - wg rysunku i tabl. 1 i 2.



Zgłoszona przez Ośrodek Normalizacji Portów Morskich PROJMORS Gdańsk  
Ustanowiona przez Dyrektora Biura Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS dnia 24 maja 1988 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1989 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1988, poz. 20)

Tablica 1

Wielkość - Dopuszczalne obciążenie robocze (DOR), t	3,2	5,0	10,0	
Do współpracy z kablami przeładunkowymi wg BN-70/ 2198-11	1,25-I	1,25-II i 2,0-I	2,0-II i 2,5	
Wymiary nominalne, mm	$L$	2100	2200	2200
	$L_H$	1600	1800	1900
	$L_S$	1900	2000	2300

Tablica 2

Nr części na rysunku	Nazwa części	Liczba sztuk		Nr normy	Wyróżnik wielkości		
		Rodzaj			3,2	5,0	10,0
		H	S				
1	Ogniwo zawiesi rozbiernych N lub U <sup>1)</sup>	1	1	PN-84/M-84710	3,2/2,5 (29)	5,0/3,2 (38)	10,0/6,3 (47)
2	Szakla okrągła	1	1	PN-76/W-89182	B 3,2	B5	B10
3	Szakla podłużna	3	3	PN-76/W-89184	B 2,5	B 3,2	B -6,3
4	Zawiesie jednościenne A w.g lub Aw-Sg	1	1	PN-84/M-84732	2,5/2,0-1,7	3,2/2,5-1,8	6,3/5,0-1,7
5	Zawiesie jak wyżej <sup>2)</sup>	2	-		2,5/2,0-1,1 (A18)	3,2/2,5-1,2 (A22)	6,3/5,0-1,1 (A28)
6	Zawiesie jak wyżej <sup>3)</sup>	-	2		2,5/2,0-1,4 (A18)	3,2/2,5-1,4 (A22)	6,3/5,0-1,6 (A28)
7	Hak z uchem	2	-	PN-70/M-84564	B 2,5	B 3,2	B 6,3
8	Ogniwo zbieżne N lub U	-	2	PN-84/M-84711	F 2,5	F 3,2	F 6,3
9	Szakla okrągła	1	1	PN-76/W-89182	B 2,5	B 3,2	B 6,3
Orientacyjna masa, kg				H	23	34	84
				S	24		86
<p>1) Ognia z jednym otworem o wymiarach podanych w nawiasach - do współpracy ze sworzniami szakli (część nr 2).</p> <p>2) Zawiesia z jedną kauszą rodzaju A normalnej wielkości i drugą rodzaju A o wielkości podanej w nawiasach.</p> <p>3) Zawiesie z jedną kauszą rodzaju C i drugą rodzaju A o wielkości podanej w nawiasach - wg PN-66/M-80247.</p>							

5. Wytrzymałość. Zawiesie powinno wytrzymać bez odkształceń działanie siły statycznej wywołanej obciążeniem masą w spoczynku równą dwukrotnemu dopuszczalnemu obciążeniu roboczemu ( $2 \times DOR$ ).

6. Pozostałe wymagania i badania - wg PN-84/M-84720, przy czym badania wytrzymałościowe należy wykonać łącznie z kablami przeładunkowymi, lub oddzielnie na poszczególnych elementach składowych zawiesia - zgodnie z normami przedmiotowymi dotyczącymi elementów.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Biuro Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-70/2198-10

a) wprowadzono:

- zawiesia jednocięgnowe odmiany S - z lin konstrukcji Warrington - Seale,

- ogniwa zawiesi rozbieralnych oraz zbieżne odmiany U - ze stali o podwyższonej wytrzymałości,

- postanowienie dotyczące wytrzymałości zawiesi,

b) zmieniono wyróżniki ogniwa zawiesi rozbieralnych,

c) w zawiesiach wielkości 3.2, rodzaju S zmieniono wielkość ogniwa zbieżnego na F 2,5,

d) skorygowano wymiary nominalne oraz masy zawiesi.

3. Normy związane

PN-66/M-80247 Kausze do lin stalowych

PN-70/M-84564 Dźwignice. Haki z uchem

PN-84/M-84710 Zawiesia cięgnowe. Ogniwa zawiesi rozbieralnych

PN-84/M-84711 Zawiesia cięgnowe i chwytno-zaczepe. Ogniwa zbieżne

PN-84/M-84720 Zawiesia z lin stalowych i włókiennych. Ogólne wymagania i badania

PN-84/M-84732 Zawiesia jednocięgnowe z lin stalowych

PN-76/W-89182 Szakle okrągłe okrętowe

PN-76/W-89184 Szakle podłużne okrętowe

BN-70/2198-11 Pomocniczy sprzęt przeładunkowy. Kubły przeładunkowe

4. Symbol wg SWW - 0851-511.

5. Autorzy projektu normy - mgr inż. Zofia Serwacka, inż. Jerzy Tomaszewski, Biuro Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS, Gdańsk.