

URZĄDZENIA DŹWIGNICOWE I TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-88
	Pomocniczy sprzęt przeładunkowy	2198-20
	Zawiesia jednocięgnowe z pasów z włókien syntetycznych	Grupa katalogowa 0486

PN-88/2198-20 (neq. ISO 4878 — 1981)

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zawiesia jednocięgnowe z pasów z włókien syntetycznych, stosowane w dźwignicach hakowych jako sprzęt pomocniczy do prac przeładunkowych.

2. Typy. W zależności od konstrukcji rozróżnia się trzy typy zawiesia:

- z cięgnem zakończonym pętlami — A,
- z cięgnem zakończonym uchami wyposażonymi w ogniwa — B,

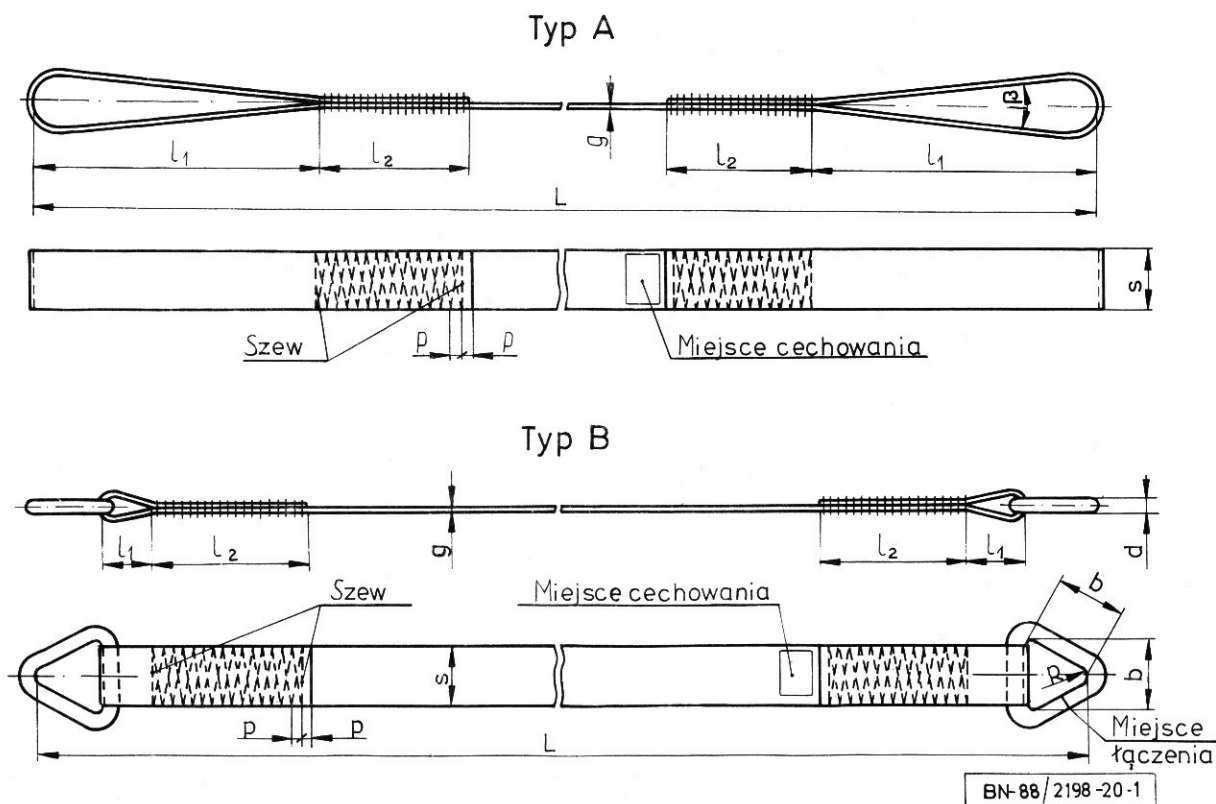
— z cięgnem zakończonym uchami — Bo.

3. Przykład oznaczenia zawiesia jednocięgnowego z cięgnem zakończonym pętlami (A), z taśmy torlenowej (TRT) o przekroju $60 \times 3,4$ — o dopuszczalnym obciążeniu roboczym $DOR = 0,8/0,6$ i długości $L = 3,5$ m;

ZAWIESIA JEDNOCIĘGNOWE PASOWE

A — TRT $60 \times 3,4$ — $0,8/0,6$ — $3,5$ BN-88/2198-20

4. Wymiary i materiał — wg rysunku i tabl. 1 i 2.



Zgłoszona przez Ośrodek Normalizacji Portów Morskich PROJMORS, Gdańsk
Ustanowiona przez Dyrektora Biura Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS dnia 9 grudnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 czerwca 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1989, poz. 4)

Tablica 1

Dopuszczalne obciążenie robocze (DOR)		Typy	$L_{\min}^{1)}$	$l_1^{2) 3)}$	l_2	$s \times g$	P	Ogniwo			Masa	
przy zawieszaniu	przy zawieszaniu z obciążeniem							d	b	R	zawiesia	1 m taśmy
t			m	mm						kg		
0,6	0,5	B	1	60	120	50×3,4	10	14	55	8	0,41	0,153
		A	1,5	250				—			0,35	
0,8	0,6	B		1,5	300	140		60×3,4	16	70	10	0,45
		A	60		—							0,67
1,0	0,8	A	2	350	160	60×4,2		—			0,74	0,218
				450				150×3,1	—			
												1,33

Kąt rozwarcia pętli β nie więcej niż 20°.
¹⁾ Stopniowanie co 0,5 m.
²⁾ Wymiar l_1 , należy traktować jako połowę obwodu pętli lub ucha.
³⁾ Dopuszcza się dla typu A inne wymiary l_1 , uzgadniane pomiędzy zamawiającym i producentem.

Tablica 2

Materiał		Wyróżnik części dla wielkości (DOR):				
		0,6/0,5	0,8/0,6	1,0/0,8		
Taśma nośna torle-nowa ¹⁾	marka fabryczna	TRT5260a/50	TRT5260a/60	TRT5260/60	TRT8468/150	
	nr normy	PN-85/P-83015		—	—	
	oznaczenie wg KTM	1961—586			1961—916	
		—752—691	—752—711	—760—718	—753—356	
	siła zrywająca, daN, w stanie aklimatyzowanym, nie mniej niż	3920	4900	6700	7000	
	wydłużenie względne, %	35			40	
impregnacja min, %	1,5					
Ogniwo trójkątne-pręt lub walcówka okrągła	18G2AA wg PN-84/H-93027	14	16		—	
Przędza stilonowa	marka fabryczna	235/3×3				
	oznaczenie wg KTM	1279-900-524-414				
	siła zrywająca daN, w stanie aklimatyzowanym, nie mniej niż	12,2				

¹⁾ Dopuszcza się inne rodzaje taśm lub pasów z włókien syntetycznych o nie gorszych własnościach i spełniających wymagania wg BN-85/2198-16 p. 2.2. W oznaczeniu należy podać markę fabryczną taśmy lub pasa, informującą o ich rodzaju.

5. Wykonanie. Złącza pasa zawiesia należy wykonać szwem 6.02.01 wg PN-83/P-84501, ścięciem 301 wg PN-83/P-84502 o gęstości 20² na 100 mm długości pasa. Ściegi nie powinny dochodzić do krawędzi pasa — odległość ścięgu od krawędzi powinna wynosić $2 \div 4$ mm.

Początek i koniec szycia należy zabezpieczyć szyciem powrotnym o długości od 3 do 5 ścięgów. Końce pasa powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem przez przetopienie włókien.

Złącza ogniwa należy wykonać w miejscu wskazanym na rysunku poprzez zgrzewanie elektryczne. Po wy-

konaniu złącza ogniwo należy wyżarzyć odprężająco. Dopuszcza się spawanie ogniw przez spawacza posiadającego uprawnienie ponad podstawowe.

6. Pozostałe wymagania — wg BN-85/2198-16.

7. Badania — wg PN-84/M-84720, przy czym do badania zawiesi typu A i Bo należy średnicę sworzni tak dobrać, aby kąt rozwarcia pętli i ucha nie przekraczał 20°.

8. Pakowanie, przechowywanie i transport — wg PN-84/M-84720.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Biuro Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS, Gdańsk.

2. Normy związane

PN-84/H-93027 Stal walcowana. Pręty i walcówka do wyrobu łańcuchów ogniowych

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

PN-85/P-83015 Taśmy tkane specjalne nośne

PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia

PN-83/P-84502 Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia

BN-85/2198-16 Zawiesia z lin i pasów syntetycznych. Ogólne wymagania i badania

3. Normy międzynarodowe i zagraniczne

ISO 4878-1981 Flat woven webbing slings made of man — made fibre

RFN DIN 61360 Teil 1 — 1986 Hebebänder aus synthetischen Fasern Begriffe, Maße Anschlagarten

DIN 61360 Teil 2 — 1986 — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

4. Zakres zgodności z normą ISO 4878 — 1981. Norma branżowa (BN) w znacznym stopniu zgadza się z odpowiednimi fragmentami Normy Międzynarodowej ISO 4878-1981 (w zakresie konstrukcji i badań wytrzymałościowych). Norma ISO zawiera postanowienie w zakresie wykonywania badań niszczących zawiesi, jak również dokonuje podziału zawiesi na 3 odmiany, w zależności od rodzaju taśmy zastosowanej na zawiesie; norma BN tego nie ujmuje. Poza tym norma BN niezgodna jest w zakresie wymiaru szerokości taśmy, wynoszącej 60 mm.

5. Symbol wg SWW — 0851-511.

6. Wykaz dokumentacji techniczno-technologicznej taśm torlenowych — wg tabl. I-1.




7. Przykłady stosowania zawiesi i związany z nimi współczynnik M — (zmienności DOR) wg tabl. I-2.

8. Autorzy projektu normy: mgr inż. Zofia Serwacka, inż. Jerzy Tomaszewski — Biuro Projektów Budownictwa Morskiego PROJMORS w Gdańsku.

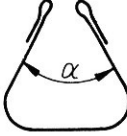
Tablica I-1

Nazwa wyrobu	Marka fabryczna	Dokumentacja Techniczno-Technologiczna Bydgoskich Zakładów Taśm Technicznych PASAMON Nr
Taśma nośna torlenowa	TRT 5260a/50	45/1 — 1976
Taśma nośna torlenowa	TRT 5260a/60	
Taśma nośna torlenowa stropowa	TRT 5260/60	87/1 — 1978
Taśma nośna torlenowa na zawiesia	TRT 8468/150	22/4c — 1981

Tablica I-2

Sposób zastosowania zawiesia	α	M	Przekrój taśmy $s \times g$			
			50×3,4	60×3,4	60×4,2	150×3,1
			Dopuszczalne obciążenie robocze (DOR)			
a) Zawieszenie (układ prosty) 	—	1,0	0,6	0,8	1,0	
b) Zawieszenie z obowiązywaniem (układ pętlowy) 	—	0,8	0,5	0,6	0,8	
c) Podtrzymywanie (układ prosty) 	$\pm 7^\circ$	2,0	1,2	1,6	2,0	

cd. tabl. I-2

Sposób zastosowania zawiesia	α	M	Przekrój taśmy $s \times g$			
			50 × 3,4	60 × 3,4	60 × 4,2	150 × 3,1
			Dopuszczalne obciążenie robocze (DOR)			
d) Podtrzymywanie (układ rozwarty) 	45°	1,8	1,0	1,4	1,8	
	90°	1,4	0,8	1,1	1,4	
	120°	1,0	0,6	0,8	1,0	