

TRANSPORT SZYNOWY	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Wagony towarowe normalnotorowe	3535-04
	Odbijaki drzwi przesuwnych	Zamiast BN-67/3535-04
		Grupa katalogowa 0555

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są odbijaki sprężynowe drzwi przesuwnych w normalnotorowych wagonach towarowych krytych.

2. Rodzaje. Rozróżnia się cztery rodzaje odbijaków drzwi przesuwnych:

- A — odbijak do dwuosiowych wagonów,
- B — odbijak do czteroosiowych wagonów o podwójnych drzwiach,
- C — odbijak do wagonów o konstrukcji ujednoliconej UIC — niezalecany w nowych konstrukcjach,
- D — odbijak wzmocniony do wagonów o konstrukcji ujednoliconej.

3. Wielkości. W rodzaju A rozróżnia się wielkości:
1 — o długości zderzaka $l_2 = 394$ mm,
2 — o długości zderzaka $l_2 = 359$ mm.

4. Przykład oznaczenia

- a) odbijaka rodzaju A, wielkości 1:
ODBIJAK A-1 BN-83/3535-04
- b) części odbijaka, np. zderzaka odbijaka rodzaju D:
ZDERZAK D BN-83/3535-04

5. Wymiary, wykaz części, materiał, orientacyjna masa

- a) Odbijak rodzaju A — wg rys. 1 i 2 oraz tabl. 1.

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 14 października 1983 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1984 poz. 7)

Rodzaj A



BN - 83/3535-04-1

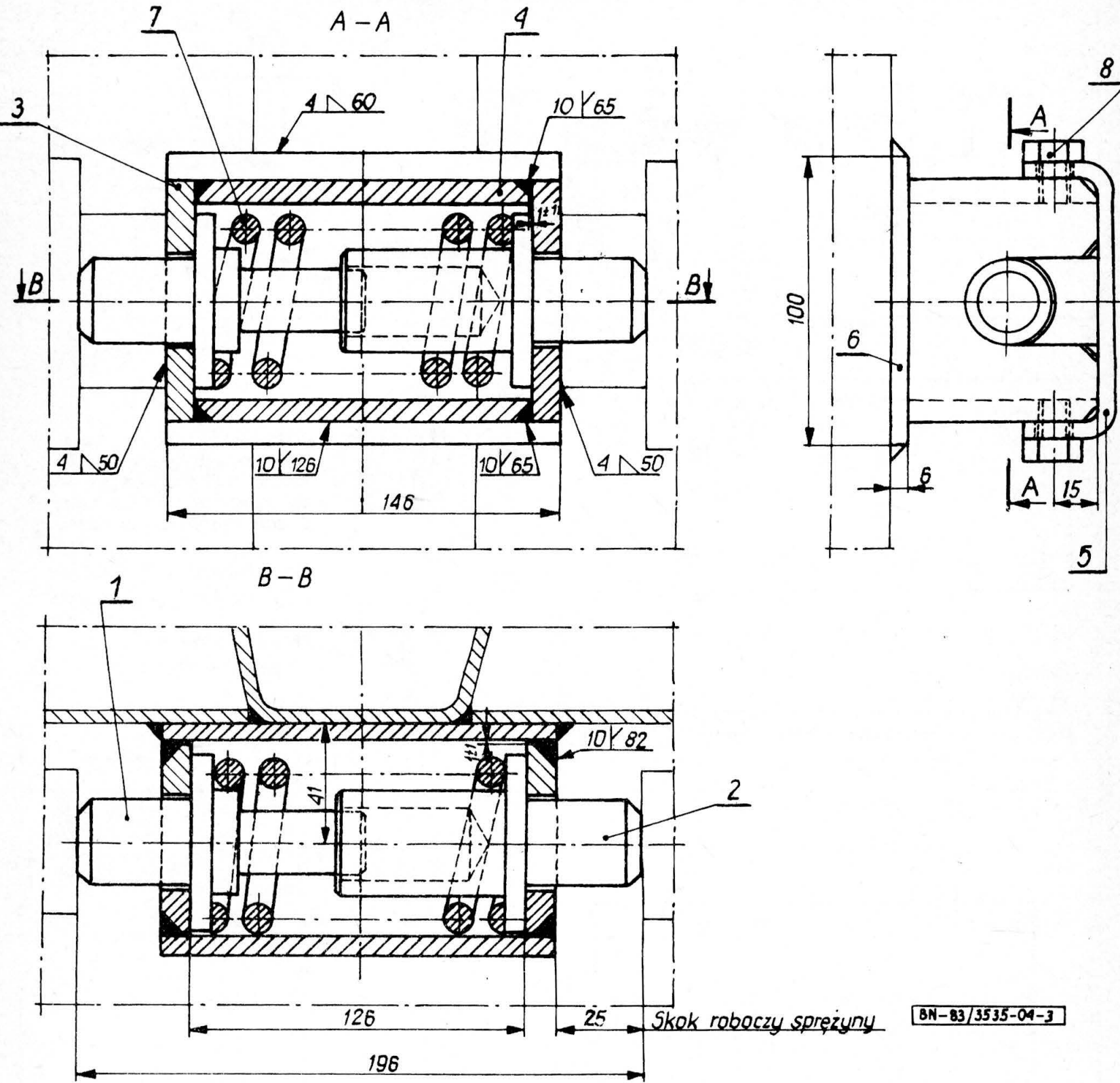
Tablica 1

Nr części na rys. 1	Nazwa części	Liczba sztuk w komplecie		Materiał	Orientacyjna masa, kg	
		A-1	A-2		odbijaka A-1	odbijaka A-2
1	2	3	4	5	6	7
1	Zderzak	1	1	stal St3S wg PN-72/H-84020	1,50	1,38
2	Sprężyna	1	1	drut sprężynowy CI 7,0 wg PN-71/M-80057 ¹⁾	0,81	0,81
3	Pierścień	1	1	stal St3SX wg PN-72/H-84020	0,14	0,14
4	Blacha mocująca wg PN-81/H-92120	1	1		0,55	0,55
5	Rura konstrukcyjna D2 CZ 60,3 × 3,2 × 339 wg PN-80/H-74219	1	1	stal R wg PN-81/H-84023	1,76	1,76
6	Rura konstrukcyjna D2 CZ 42,4 × 2,9 × 80 wg PN-80/H-74219	1	1		0,25	0,25
7	Pierścień wg Ø 50/27 × 10	1	1	stal St3SX wg PN-72/H-84020	0,13	0,13
8	Śruba M16×50-4,8-III wg PN-74/M-82101	2	2	—	0,106	0,106
9	Nakrętka M16-4-III wg PN-75/M-82144	2	2	—	0,032	0,032
10	Zawlecza S 4×25 wg PN-76/M-82001	2	2	—	0,002	0,002
11	Ceownik 100×75 wg PN-59/H-93403	1	1	stal St3S wg PN-72/H-84020	0,08	0,08
12	Kątownik 120×80×10 wg PN-81/H-93402	1	1		1,76	1,76
13		1	—		1,68	—
14	Wspornik-blacha wg PN-81/H-92120	—	1		—	1,79
Masa kompletu					8,94	8,93

¹⁾ Dopuszcza się stosowanie stali sprężynowej 55S2 wg PN-74/H-84032.

b) Odbijak rodzaju B — wg rys. 3 i 4 oraz tabl. 2.

Rodzaj B



Rys. 3

Tablica 2

Nr części na rys. 3	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał	Orientacyjna masa, kg
1	2	3	4	5
1	Zderzak lewy	1	Stal St3S wg PN-72/H-84020	0,59
2	Zderzak prawy	1		0,68
3	Opornik odbijaka — blacha wg PN-81/H-92120	2		0,21
4	Wspornik — blacha wg PN-81/H-92120	2		0,51
5	Płyta górna — blacha wg PN-81/H-92120	1		2,03
6	Płyta dolna — blacha wg PN-81/H-92120	1		0,64
7	Sprężyna	1	stal sprężynowa 55S2 wg PN-74/H-84032 ¹⁾	0,68
8	Śruba M10×16-4,8-III wg PN-74/M-82105	4	—	0,021
Masa kompletu				6,19

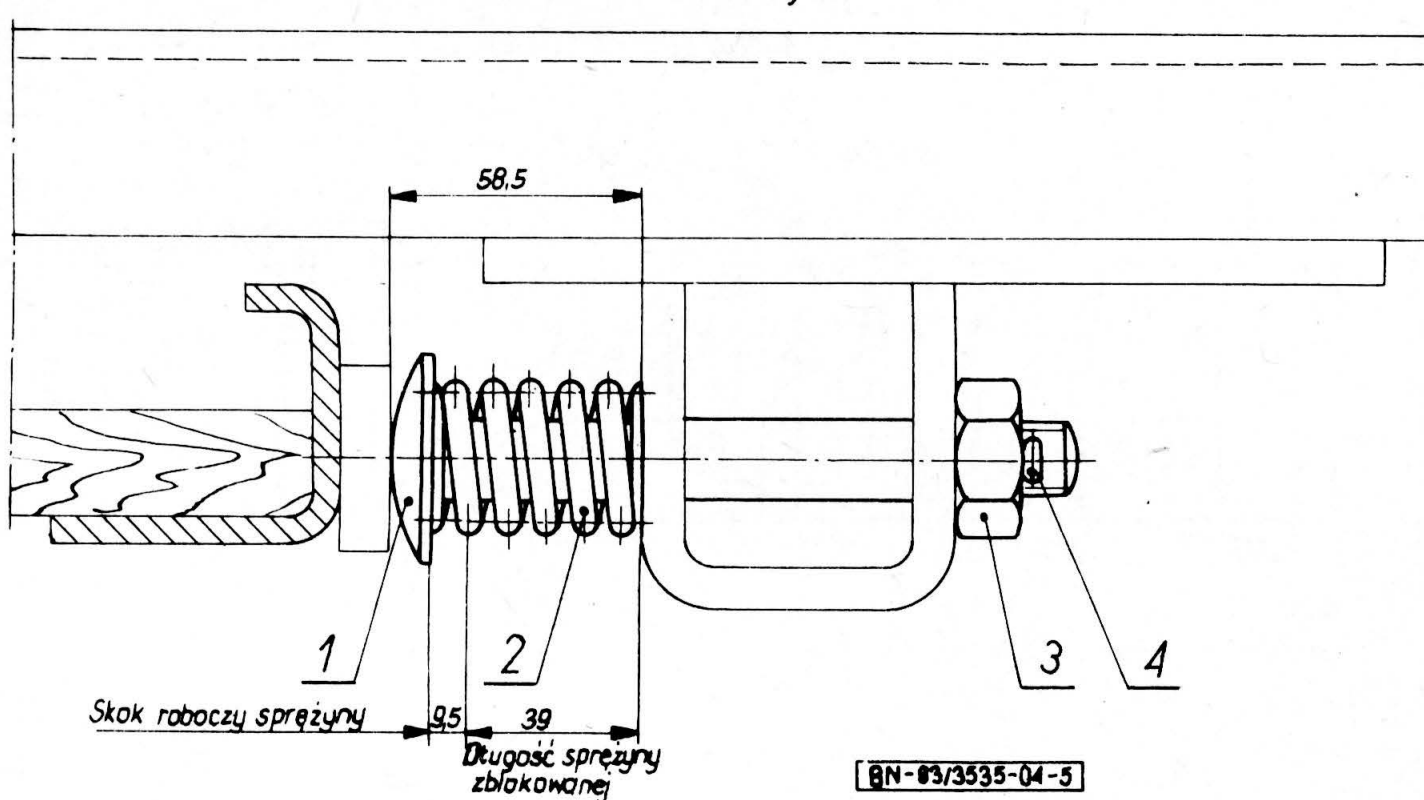
¹⁾ Dopuszcza się stosowanie stali sprężynowej 50S2 wg PN-74/H-84032.

Rys. 4



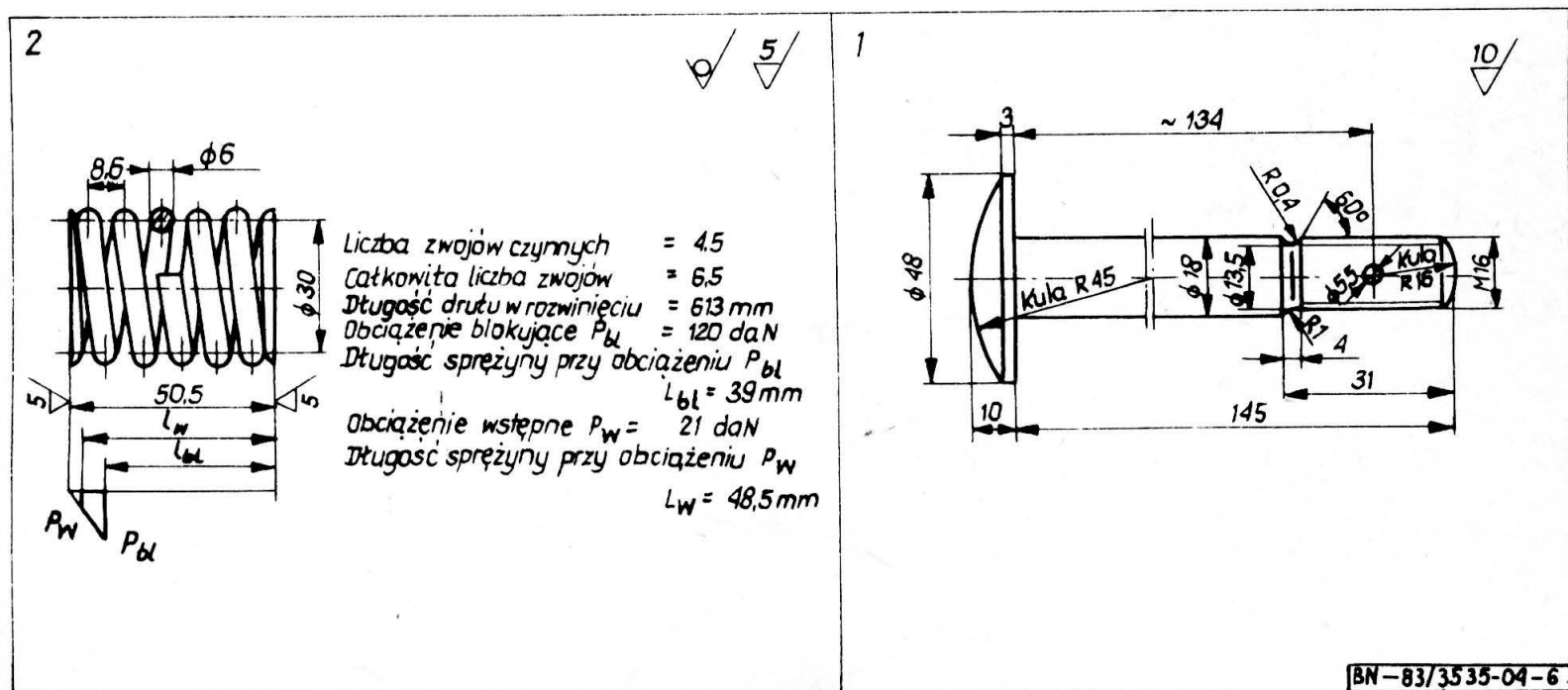
c) Odbijak rodzaju C — wg rys. 5 i 6 oraz tabl. 3.

Rodzaj C



Rys. 5

Rodzaj C

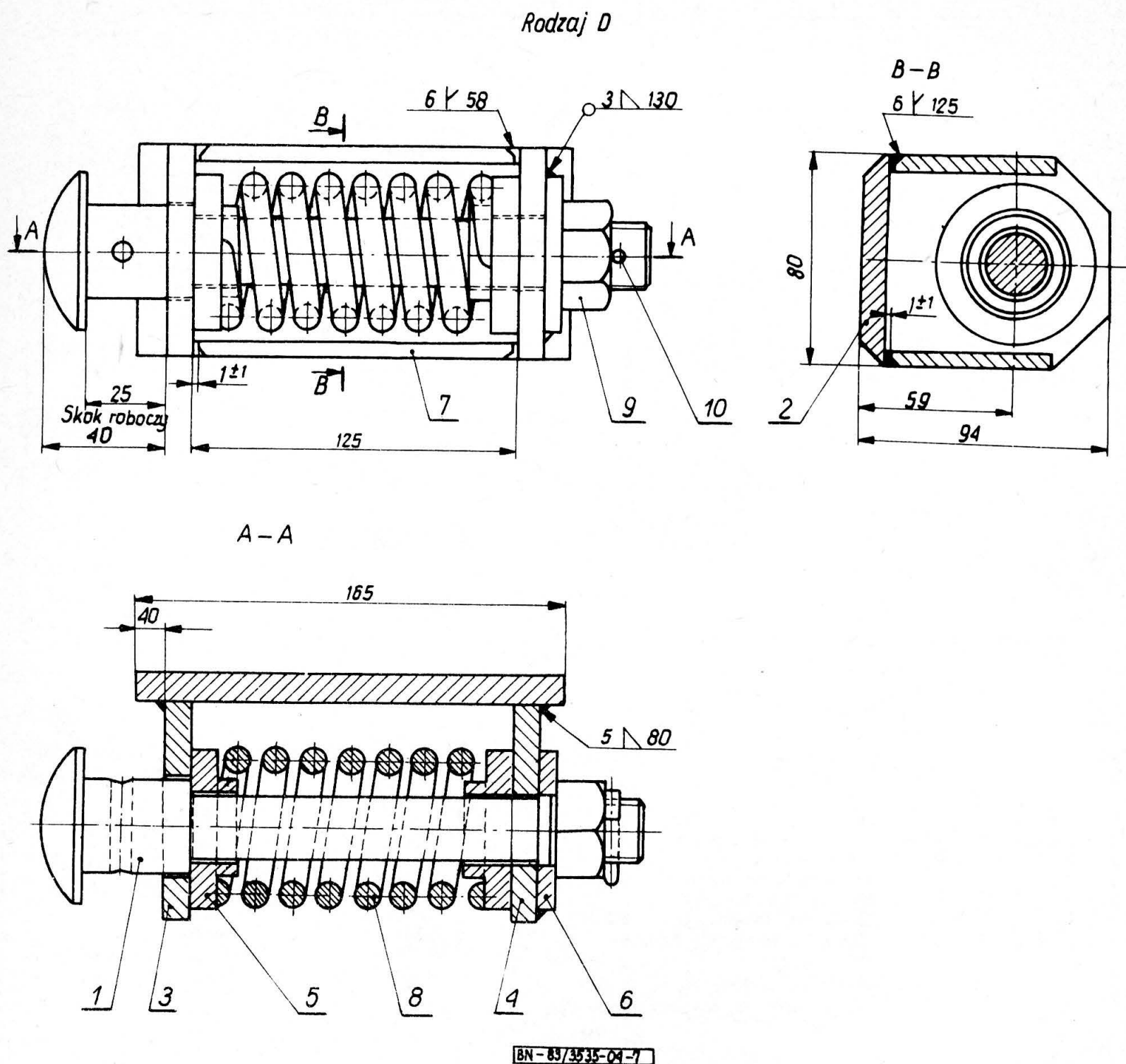


Rys. 6

Tablica 3

Nr części na rys. 5	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał	Orientacyjna masa kg
1	2	3	4	5
1	Zderzak	1	Stal St3S wg PN-72/H-84020	0,34
2	Sprężyna	1	Drut sprężynowy CI-6 wg PN-71/M-80057	0,136
3	Nakrętka M16-4-III wg PN-75/M-82144	1	—	0,032
4	Zawlecza S 4×25 wg PN-76/M-82001	1	—	0,002
Masa kompletu				0,51

d) Odbijak rodzaju D — wg rys. 7 i 8 oraz tabl. 4.

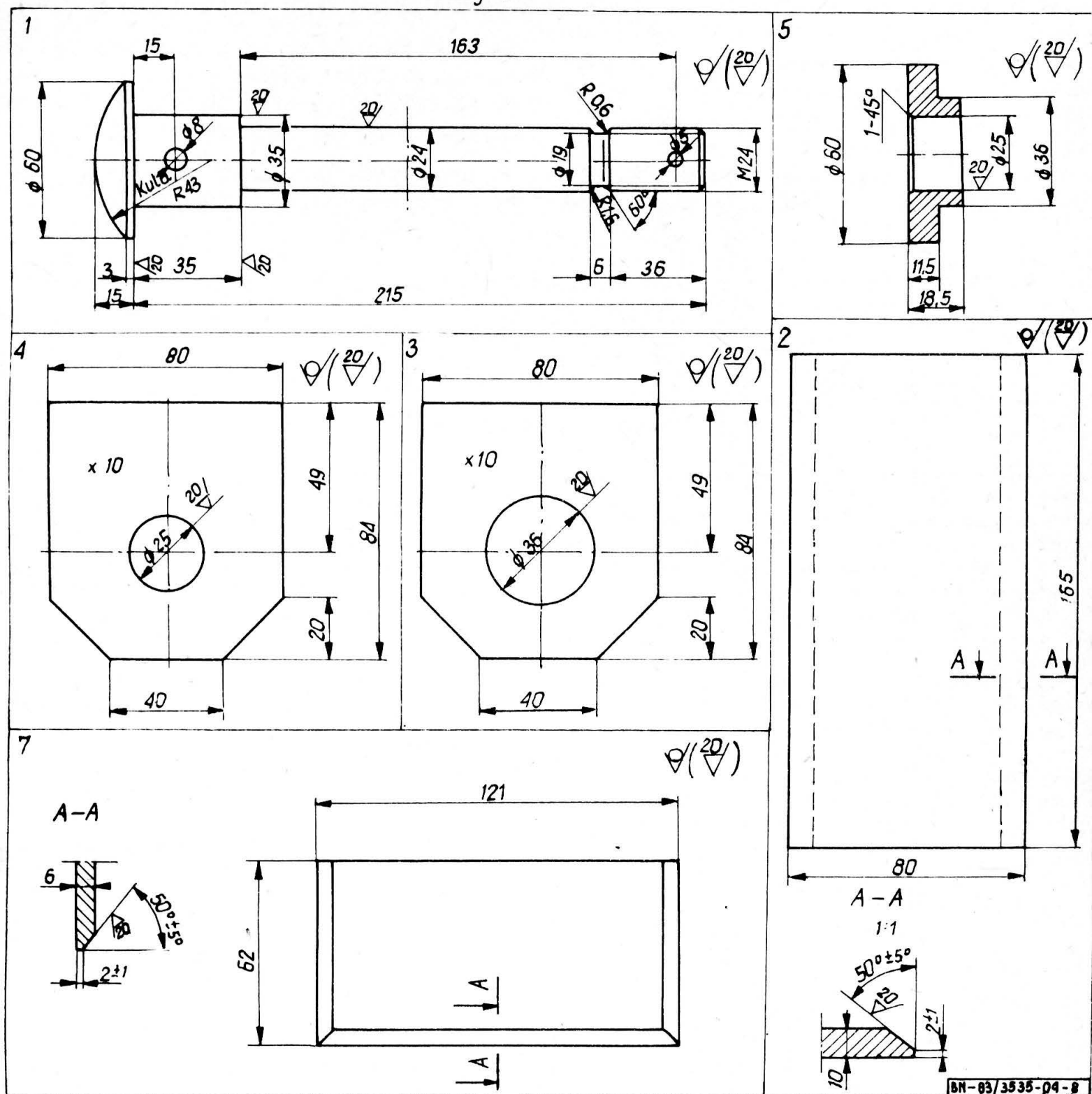


Rys. 7

Tablica 4

Nr części na rys. 7	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał	Orientacyjna masa kg
1	Zderzak	1	stal St3S wg PN-72/H-84020	1,06
2	Podstawa — blacha wg PN-81/H-92120	1		1,0
3	Płyta oporowa — blacha wg PN-81/H-92120	1		0,416
4	Płyta oporowa — blacha wg PN-81/H-92120	1		0,458
5	Pierścień oporowy	2		0,215
6	Nakładka Ø 60/25×6	1		0,11
7	Żebro — blacha wg PN-81/H-92120	2		0,35
8	Sprężyna (z odbijaka rodzaju B — poz. 7)	1	—	0,68
9	Nakrętka M24-4-III wg PN-75/M-82144	1	—	0,107
10	Zawlecзка S 5×45 wg PN-76/M-82001	1	—	0,007
Masa kompletu				4,97

Rodzaj D



/ Rys. 8

6. Wykonanie. Wszystkie spoiny wykonane wg klasy 2¹⁾.

a) Wykonanie i montaż części odbijaka rodzaju A:
— zderzak 1, pierścień 3, rura 6, blacha mocująca 4, rura 5, ceownik 11 i kątownik 12 — połączone w zespoły montażowe za pomocą spawania,

— połączenie montażowe (po umieszczeniu wewnątrz rury 5 — pierścienia 7, sprężyny 2 i zderzaka 1 z przyspawanym uprzednio do niego pierścieniem 3) blachy mocującej 4 z kątownikiem 13 (w przypadku wielkości 1) lub ze wspornikiem 14 (w przypadku wielkości 2) — za pomocą 2 śrub 8 i nakrętek 9, zabezpieczonych zawleczkami 10,

— sprężyna 2 wykonana zgodnie z PN-64/M-80700.

b) Wykonanie i montaż części odbijaka rodzaju B:
— opornik 3, wspornik 4 i płyta dolna 6 — połączone za pomocą spawania; po wmontowaniu zderzaków 1 i 2, sprężyny 7 i płyty górnej 5 całość skrzyta 4 śrubami 8 i przyspawana do blach ściany bocznej lub słupka wagonu,

— sprężyna 7 wykonana zgodnie z PN-64/M-80700.

c) Wykonanie części odbijaka rodzaju C:
— zderzak 1 — toczony i nagwintowany,
— sprężyna 2 — wykonana zgodnie z PN-64/M-80700.

d) Wykonanie i montaż części odbijaka rodzaju D:
— zderzak 1 — toczony i nagwintowany,
— podstawa 2, płyta oporowa 3 i 4 oraz nakładka 6 — połączone za pomocą spawania,

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 3.

— otwór $\varnothing$ 25 w nakładce 6 należy wiercić wspólnie z płytą oporową 4.

Po wmontowaniu zderzaka 1, pierścieni oporowych 5, sprężyny 8, nakręceniu nakrętki 9 i zabezpieczeniu zawleczką 10 — całość przyspawana do blach ściany bocznej lub słupka wagonu. Sprężyny odbijaków B i D zaleca się montować przy użyciu przyrządu.

7. Malowanie i zabezpieczenie przed korozją. Powierzchnie części skręconych lub podzespołów spawanych,

które po montażu będą niedostępne, należy przed montażem pokryć farbą gruntową przeciwkorozyjną.

Odbijaki przewidziane do transportu lub składowania należy zagruntować farbą ftalową UIC nr 3 o symbolu 3123-115-250 wg BN-75/6113-21 lub farbą antykorozyjną do ochrony czasowej.

Po zmontowaniu na wagonie, odbijaki należy pomalować farbą stosowaną na ściany wagonu.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralne Biuro Konstruktoryjne PKP w Poznaniu.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/3535-04

a) zmieniono nazwy w podziale zgodnie z poradnikiem COB N wyd. 1973 r. typy — na rodzaje, odmiany — na wielkości,

b) zaniechano stosowanie odbijaka B-1,

c) zmieniono konstrukcję odbijaka B-2 (sposób wykonania i mocowania płyty górnej 5) oraz zastosowano sprężynę ujednoliconą do odbijaka B i D,

d) ograniczono zakres stosowania odbijaka C,

e) wprowadzono do normy nowy odbijak rodzaju D — będący wzmocnioną odmianą ujednoliconego odbijaka rodzaju C,

f) skorygowano wymiary odbijaka B w ten sposób, aby nie występowało blokowanie sprężyny,

g) dostosowano wymiary wszystkich odbijaków w taki sposób, aby przy zamontowanym odbijaku występował zacisk wstępny sprężyny,

h) uaktualniono i uzupełniono przykłady mocowania i zastosowania odbijaków w Informacjach dodatkowych.

3. Normy i dokumenty związane

PN-64/M-80700 Sprężyny śrubowe walcowe z drutów lub prętów okrągłych. Ogólne wymagania i badania techniczne

BN-75/6113-21 Farby ftalowe dla taboru kolejowego

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1 ÷ 4.

Instrukcja nr 43 — klasyfikacja złącz spawanych elementów pojazdów szynowych ze względu na warunki ich pracy. Wydana przez Zjednoczenie Przemysłu Taboru Kolejowego, Poznań.

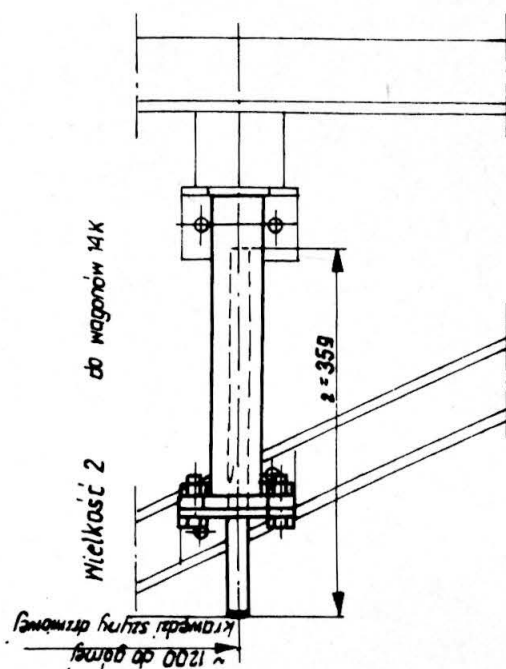
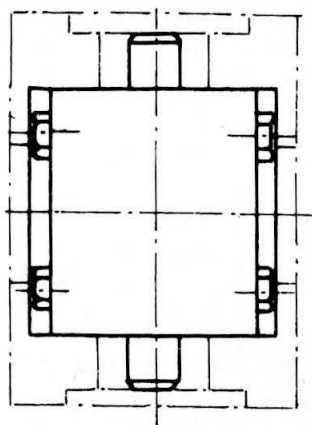
4. Symbol wg SWW — 1019-14.

5. Autor projektu normy — inż. Józef Wojciechowski, Centralne Biuro Konstruktoryjne PKP w Poznaniu.

6. Przykłady mocowania i zastosowania odbijaków — wg rysunku.

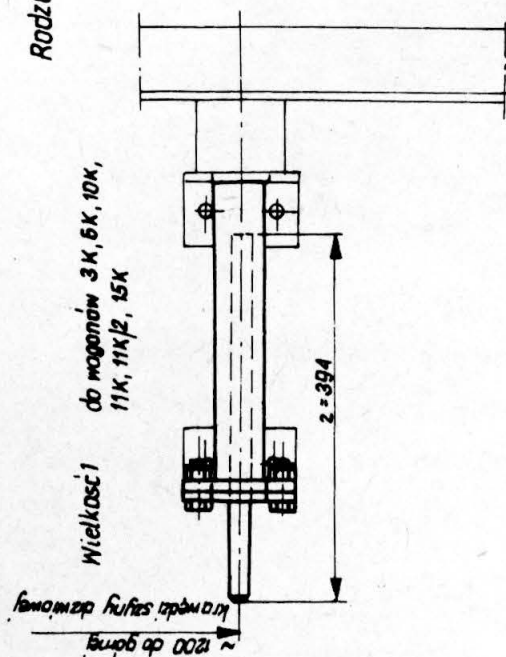
Rodzaj B

do wagonów 401K / czterodrzwiowych/



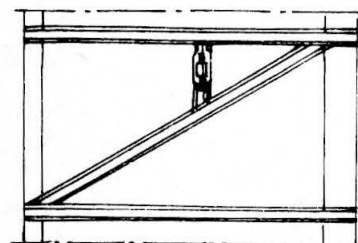
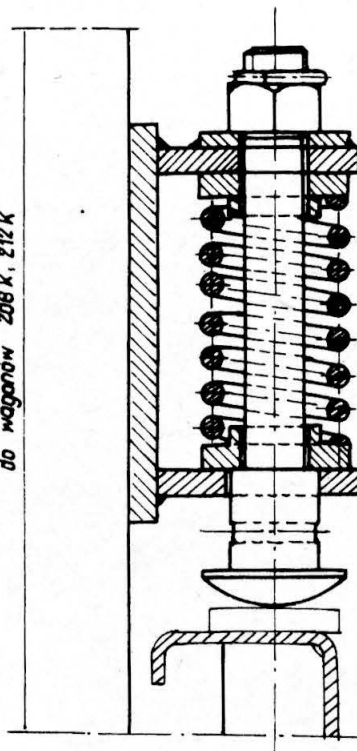
Rodzaj A

Wielkość 1 do wagonów 3K, 6K, 10K, 11K, 11K/2, 15K



Rodzaj D

do wagonów 208K, 212K



Rodzaj C

do wagonów 20K, 20K/1, 23K, 23K/1, 23K/2, 23K/3, 23K/4, 23K/5, 23K/6, 223K/1, 223K/2, 223K/3, 6S, 6S/1, 6S/2, 6S/3, 6S/4, 6S/5

