UKD 625 46 592 76

TRAMWAJE	NORMA BRANŻOWA Tabor tramwajowy Hamulec tarczowy	BN-71 3555-03 Grupa katalogowa V 56

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest hamulec tarczowy stosowany w wagonach tramwajowych typu 4N i 4ND.

1.2. Normy związane

PN-64/H-83151 Odlewy ze staliwa węglowego i stopowego konstrukcyjnego
PN-63/H-83152 Staliwo węglowe. Gatunki
PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
PN-64/H-84024 Stal do wyrobu rur. Gatunki
PN-69/M-82001 Zawleczki
PN-63/M-82004 Podkładki do sworzni
PN-67/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne
PN-58/M-82110 Śruby dokładne ze łbem sześciokątnym
PN-58/M-82146 Nakrętki sześciokątne dokładne
PN-66/M-82149 Nakrętki koronowe dokładne

2. OZNACZENIE

a) hamulca tarczowego

HAMULEC TARCZOWY BN-71/3555-03

b) części hamulca tarczowego, np. szczęki hamulcowej prawej

HAMULEC TARCZOWY SZCZĘKA PRAWA BN-71/3555-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary główne w mm - wg rys. 1 na str. 2.

3.2. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części - wg rys. 2 - 16 na str. 3 - 9 i tablicy na str. 10.

3.3. Powierzchnia odlewów powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-64/H-83151. Miejscowe wady powierzchniowe obniżające wytrzymałość odlewów mogą być usuwane za pomocą odłutowania lub szlifowania w granicach odchyłek wymiarowych lub naddatków na obróbkę skrawaniem.

Zakuwanie lub zaspawanie wad jest niedopuszczalne.

Na zewnętrznych bocznych płaszczyznach tarczy głębokość warstwy odwęglonej nie powinna przekraczać 80% naddatku na obróbkę skrawaniem.

3.4. Pozostałe wymagania dotyczące odlewów - wg PN-64/H-83151.

3.5. Obróbka mechaniczna. Gwint sworznia zawieszenia szczęk powinien byc pełny, równo nacięty, a jego powierzchnia powinna być gładka, bez ostrzy i naderwań zwojów.

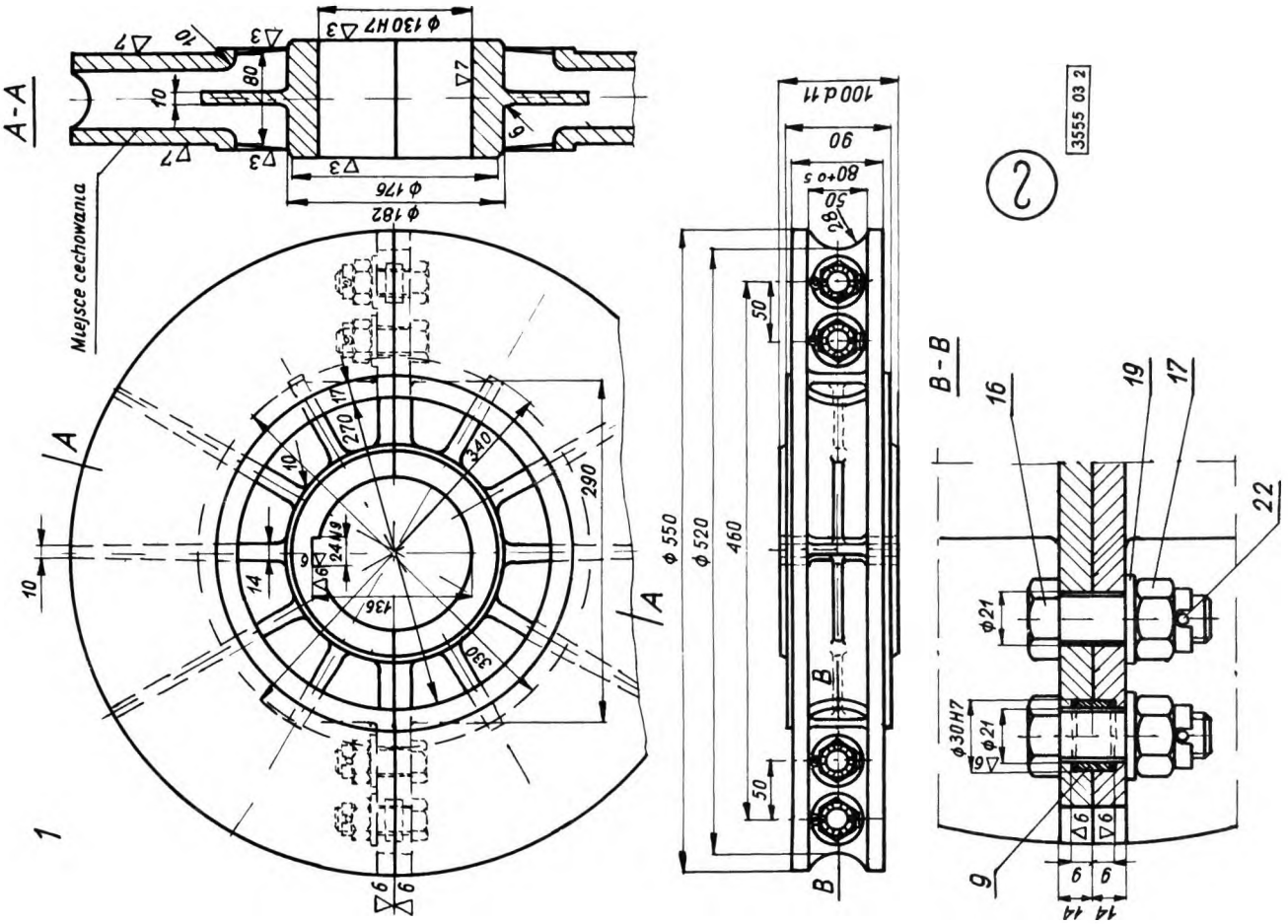
3.6. Cechowanie. Na częściach hamulca tarczowego o numerach *1* - *4* w miejscach oznaczonych na rys. 2 - 5 powinny być umieszczone co najmniej następujące znaki

a) znak wytwórni,
b) półrocze i dwie ostatnie cyfry roku wykonania

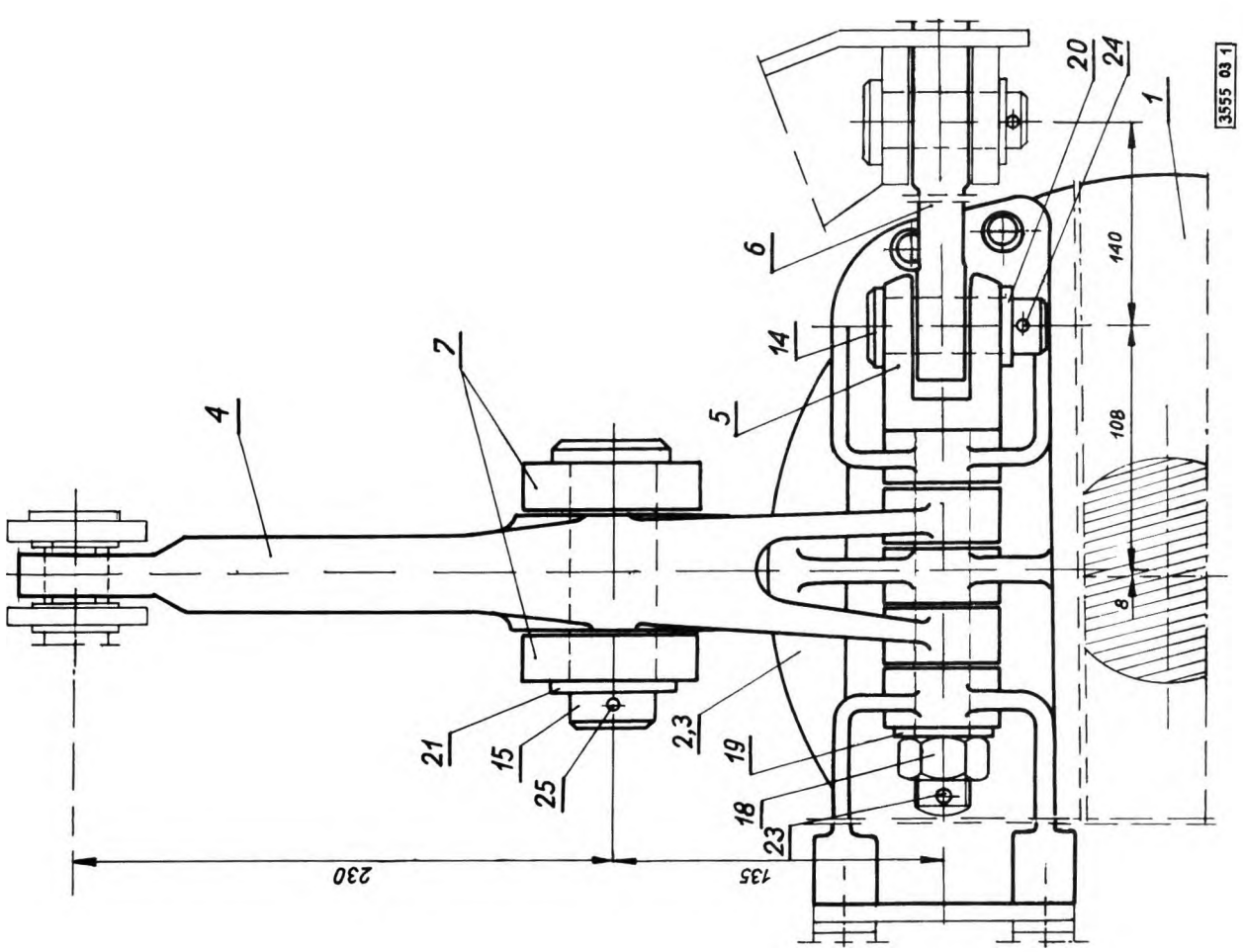
Znaki - odlewane, wypukłe. Wypukłość znaków około 1,5 mm. Wysokość znaków około 10 mm. Odstępy między znakami powinny zapewniać ich czytelność.

Instytut Gospodarki Komunalnej
Ustanowiona przez Ministra Gospodarki Komunalnej dnia 3 marca 1971 r
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i eksploatacji od dnia 1 września 1972 r
(Mon Pol nr 30/1971 poz 193)

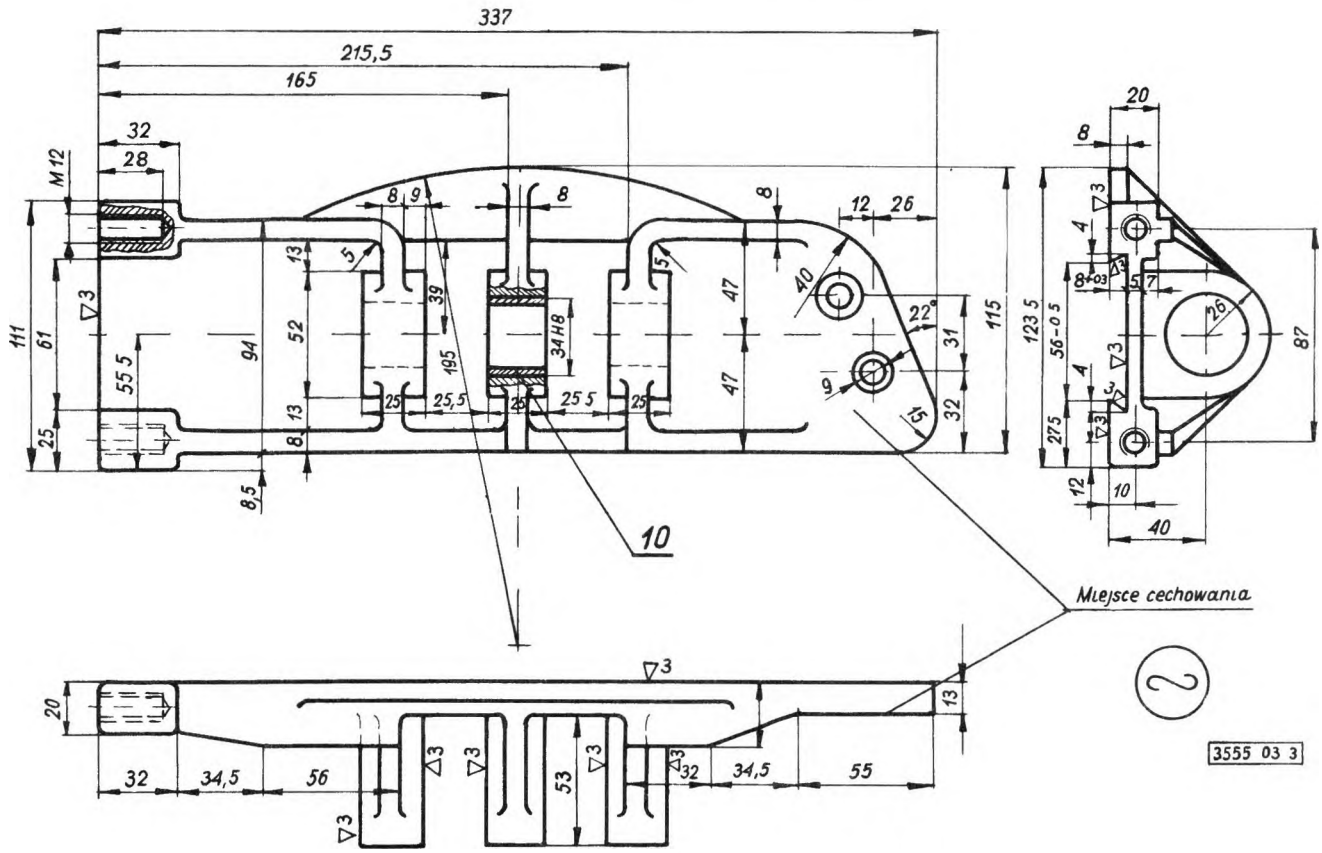
WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE D uk Wyd No m W wa Ark wyd 0,90Nakł.1600 + 50 Zam. 2755/71 Cena zł 4 80


A-A
Miejsce cechowania
ϕ 130 H7
ϕ 176
ϕ 182
100 d 11
90
80+0,5
50
28
ϕ 550
ϕ 520
460
B-B
ϕ 21
ϕ 30 H7
3555 03 2

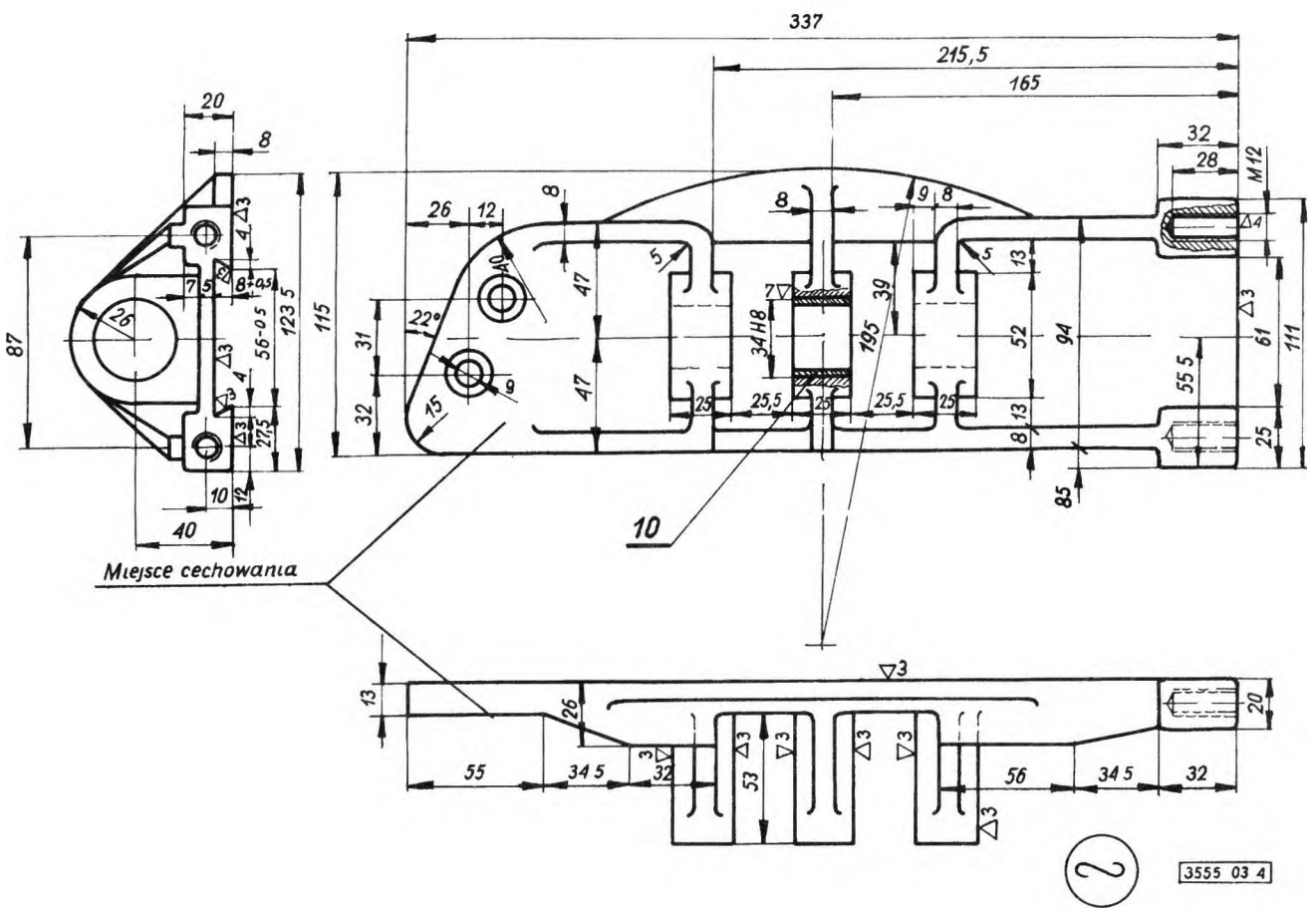
Rys 2


3555 03 1
230
135
140
108
8

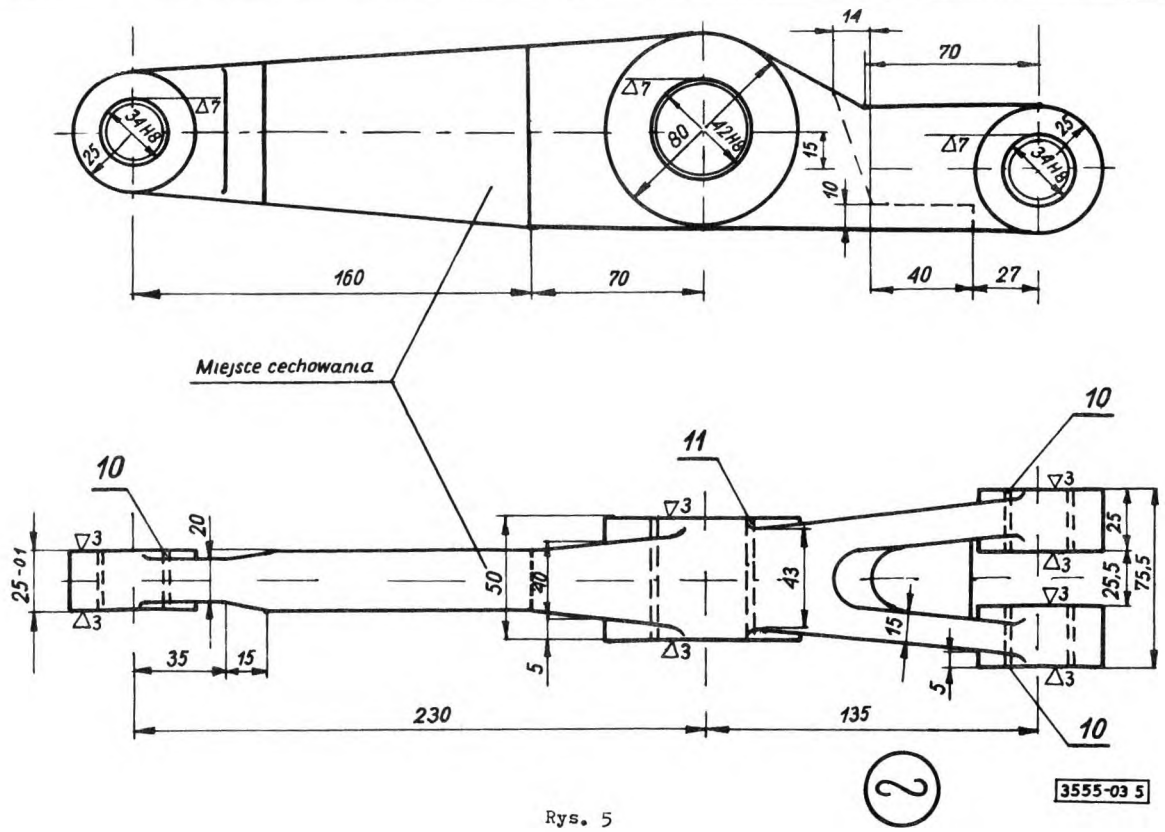
Rys. 1


337
215,5
165
32
28
M12
20
8
12
26
111
61
55 5
94
52
13
39
195
34H8
47
40
22°
31
115
123 5
56-0 5
87
25
25,5
25 5
32
27 5
12
10
40
8,5
10
Miejsce cechowania
20
32
34,5
56
53
55
3555 03 3

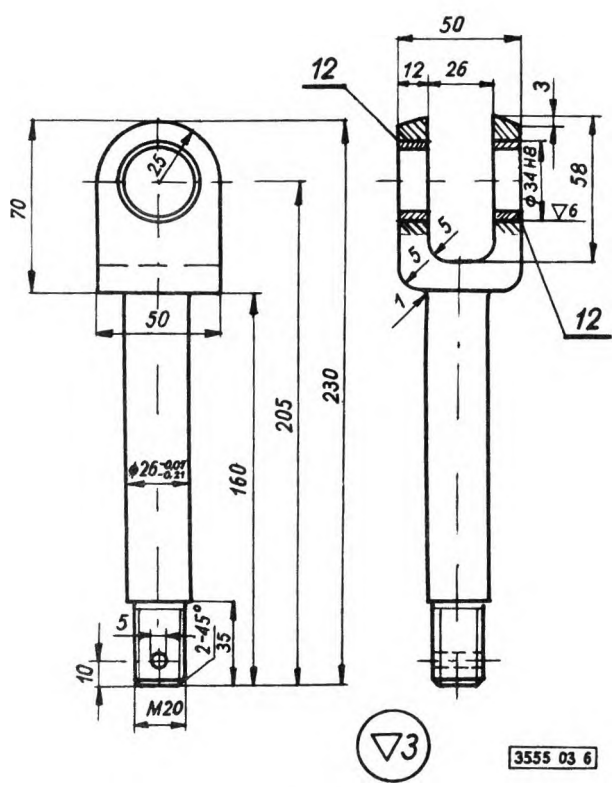
Rys 3


337
215,5
165
20
8
32
28
M12
26
12
87
123 5
56-0 5
115
31
32
47
40
22°
34H8
195
39
52
94
61
111
55 5
25
25,5
85
10
40
Miejsce cechowania
13
26
20
55
34 5
32
53
56
3555 03 4

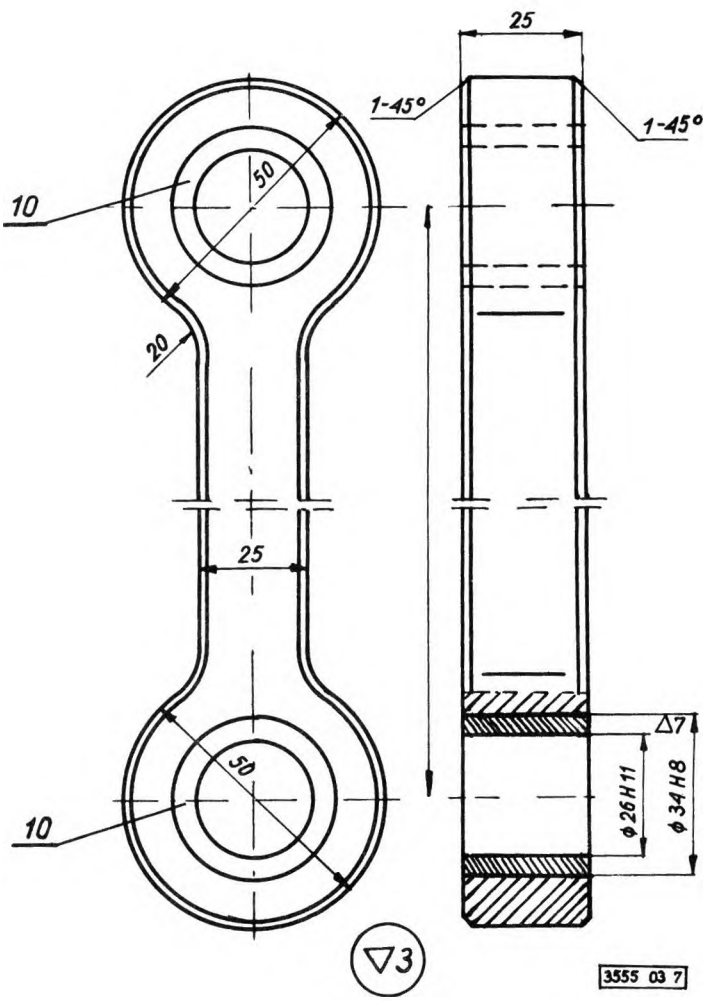
Rys. 4



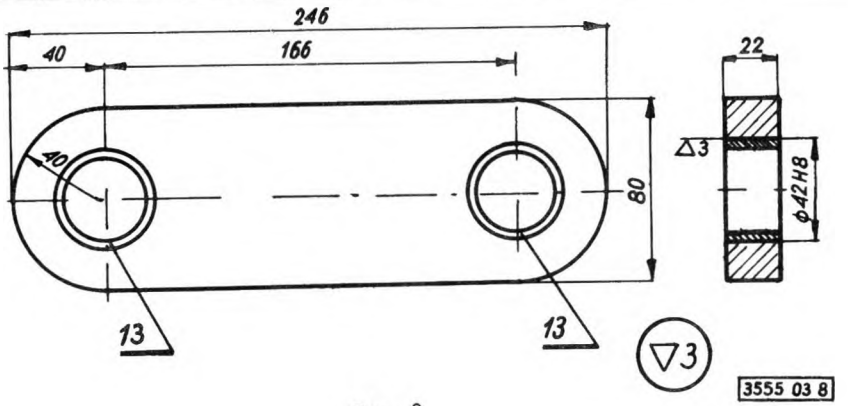
Rys. 5



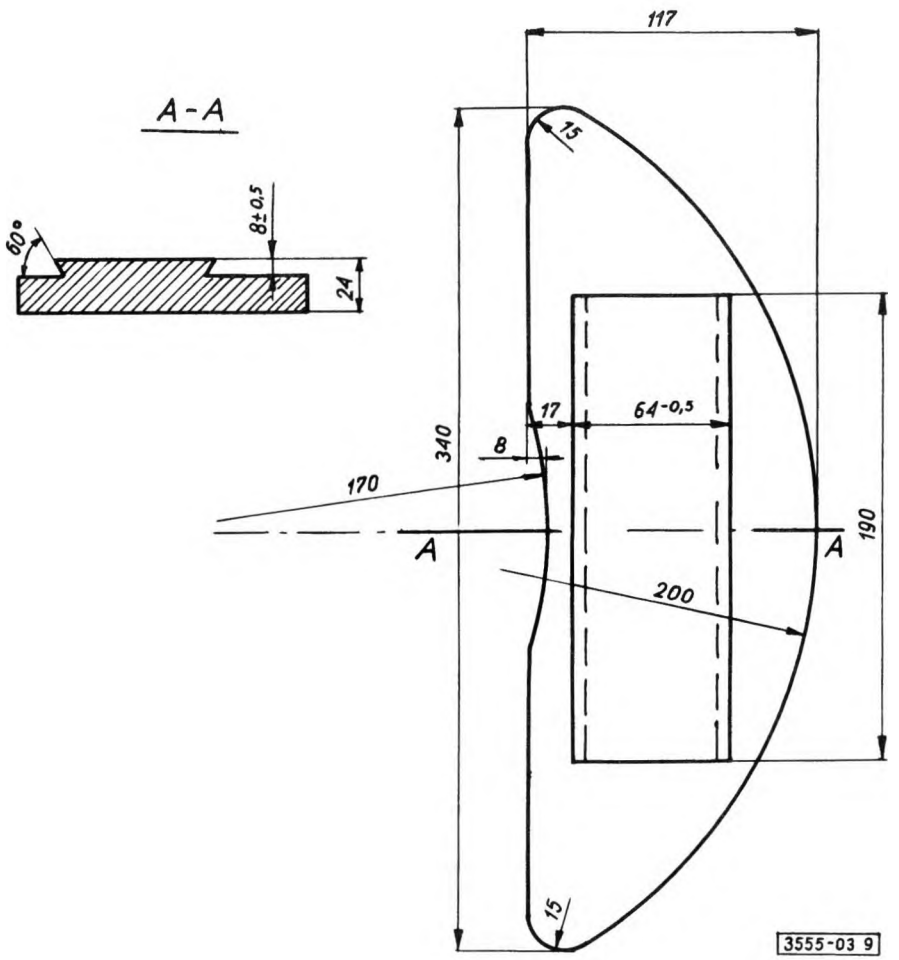
Rys. 6



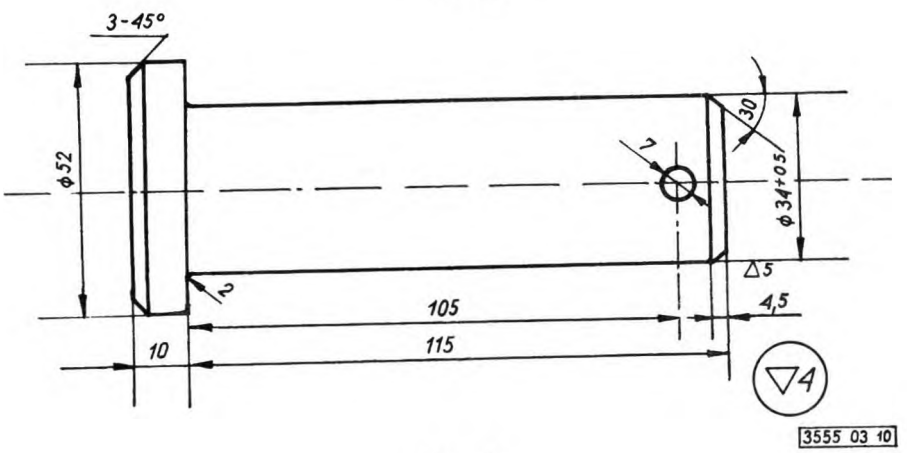
Rys. 7



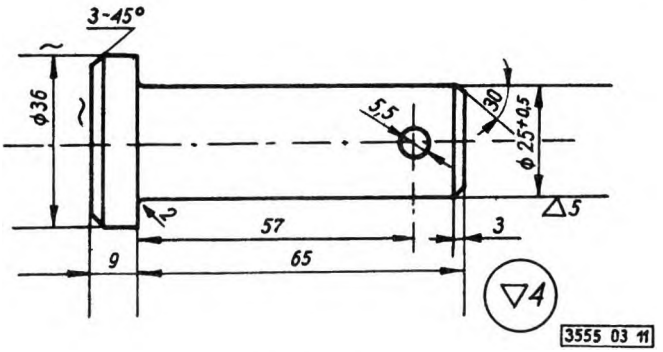
Rys. 8



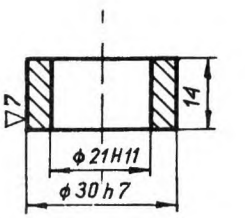
Rys. 9



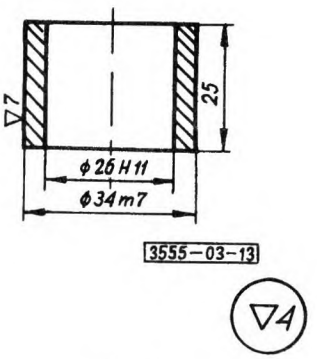
Rys 10



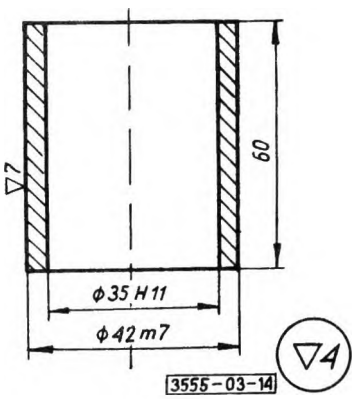
Rys. 11



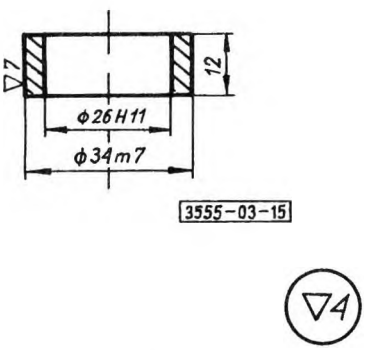
Rys. 12



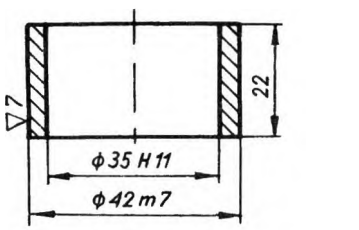
Rys. 13



Rys. 14



Rys. 15



Rys 16

Numer części na rys. 1 ÷ 16	Nazwa części	Liczba sztuk	Wymagania dotyczące części	
			Wymiary	Materiał
1	Tarcza	1	wg rys. 2-12	staliwo 35LIII wg PN-63/H-83152
2	Szczęka prawa	1		staliwo 15LII wg PN-63/H-83152
3	Szczęka lewa	1		
4	Dźwignia szczęk	2		
5	Sworzeń zawieszenia szczęk	2		St5 wg PN-61/H-84020
6	Wieszak szczęk	2		St3S wg PN-61/H-84020
7	Łącznik dźwigni szczęk	2		
8	Okładzina cierna	2		ferrody
9	Pierścień	2		St5 wg PN-61/H-84020
10	Tuleja 26/34 X 25	16		R55 wg PN-64/H-84024
11	Tuleja 35/42 X 50	2		
12	Tuleja 26/14 X 12	4		
13	Tuleja 35/42 X 22	4		
14	Sworzen 25 X 65	2		St3 wg PN-64/H-84020
15	Sworzeń 34 X 115	2		
16	Śruba M20 X 75-Z	4	wg	PN-58/M-82110
17	Nakrętka koronowa M20	4	wg	PN-66/M-82149
18	Nakrętka szesciokątna M20	2	wg	PN-58/M-82146
19	Podkładka okrągła 21	6	wg	PN-67/M-82005
20	Podkładka do sworznia 27,5	4	wg	PN-63/M-82004
21	Podkładka do sworznia 36,5	2		
22	Zawleczka 4 X 40	4	wg	PN-69/M-82001
23	Zawleczka 4 X 56	2		
24	Zawleczka 5 X 71	2		
25	Zawleczka 6,3 X 90	2		

4. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Przechowywanie. Miejsce przechowywania części obrobionych powinno być suche, zabezpieczone przed działaniem opadów atmosferycznych. Podczas przechowywania powierzchnie obrobione powinny być pokryte smarem stałym. Hamulce tarczowe i ich części przechowuje się bez opakowania.

4.2. Transport. Hamulce tarczowe oraz ich części przewozi się krytymi środkami transportu bez opakowania.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Wszystkie części metalowe hamulca tarczowego o numerach 1 - 15 wg tablicy podlegają następującym badaniom

a) oględzinom (3.3, 3.5 i 3.6),
b) sprawdzeniu wymiarów (3.1 i 3.2).

Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną i wymaganiami niniejszej normy za pomocą atestów i zaświadczeń hutniczych.

Do każdej partii hamulców dostawca zobowiązany jest dostarczyć wyniki badań odlewów przeprowadzonych wg PN-64/H-83151.

5.2. Skład i wielkość partii. Partię stanowią kompletne hamulce lub poszczególne części hamulca tego samego rodzaju o liczbie nie przekraczającej 50 sztuk.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny należy przeprowadzać nieuzbrojonym okiem.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać za pomocą sprawdzianów i przyrządów pomiarowych mierzących z dokładnością wymaganą na rysunkach.

5.4. Ocena wyników badań. Części hamulca należy uznać za zgodne z wymaganiami normy, jeżeli przeszły przez wszystkie badania z wynikiem dodatnim.

Części hamulca uznane za niezgodne z normą powinny być wyłączone z partii.

5.5. Zaświadczenie o jakości. Dostawca na żądanie zamawiającego zobowiązany jest wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność dostarczonego wyrobu z wymaganiami normy.

KONIEC