

| | | |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| APARATY CHEMICZNE | NORMA BRANŻOWA | BN-69 <hr/> 2211-21 |
| | Otwór wyczystkowy owalny z zamknięciem 120×150 mm | |
| | Grupa katalogowa IV 47 | |

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest otwór wyczystkowy owalny z zamknięciem o konstrukcji spawanej, stosowany w budowie aparatów przemysłu chemicznego i przemysłów pokrewnych.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Objęty normą otwór wyczystkowy owalny z zamknięciem stosuje się do naczyń ciśnieniowych, wykonywanych ze stali węglowych, dla ciśnień nie przekraczających 25 kg/cm² (2,5 MN/m²) i temperatury do 100°C (373K).

Zamknięcie otworu wyczystkowego może być stosowane bez przeprowadzania obliczeń wytrzymałościowych.

Pierścień, jako element otworu wyczystkowego, wymaga obliczeń sprawdzających wg DT/O-218/63 przepisów Urzędu Dozoru Technicznego, ze względu na rodzaj materiału i wzmocnienie ścianki elementu osłabionego otworem, w którym pierścień jest umieszczony.

3. Normy i dokumenty związane

PN/H-74385 Rurociągi. Materiały do wyrobu uszczelnień

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-73/H-92120 Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej węglowej zwykłej jakości i niskostopowej

PN-73/H-93000 Walcówka, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco ze stali węglowych zwykłej jakości i niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości. Wymagania i badania

PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-67/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne

PN-74/M-82155 Nakrętki sześciokątne wysokie

DT/O-218/63 Przepisy Urzędu Dozoru Technicznego

4. Oznaczenie

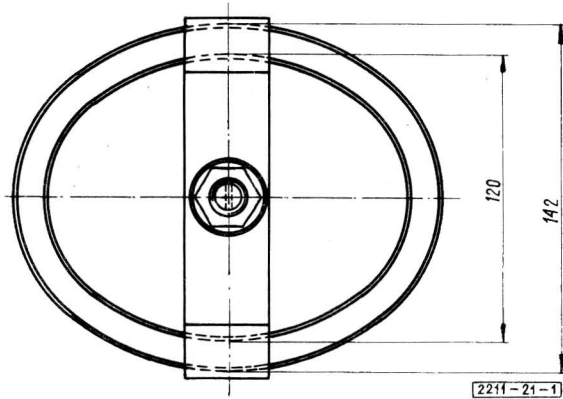
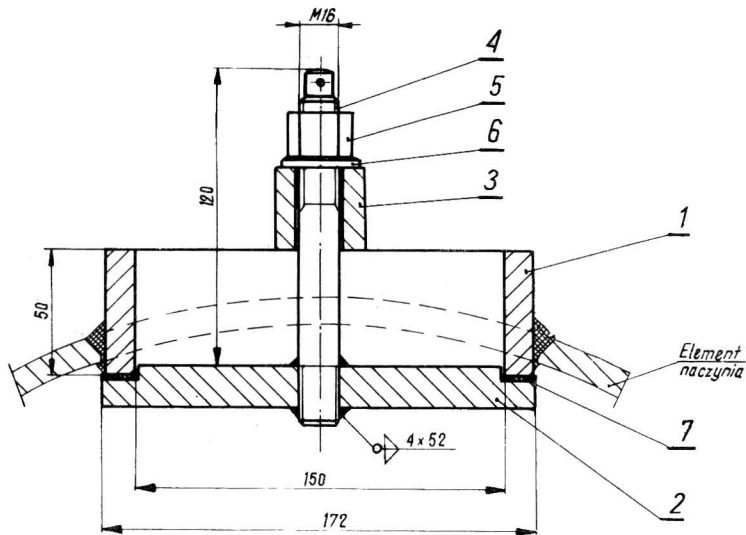
OTWÓR WYCZYSTKOWY OWALNY 120×150 BN-69/2211-21

Centralne Biuro Konstrukcyjne Urządzeń Chemicznych

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych dnia 29 listopada 1969 r.
jako norma obowiązująca w zakresie konstrukcji i produkcji od dnia 1 lipca 1970 r.

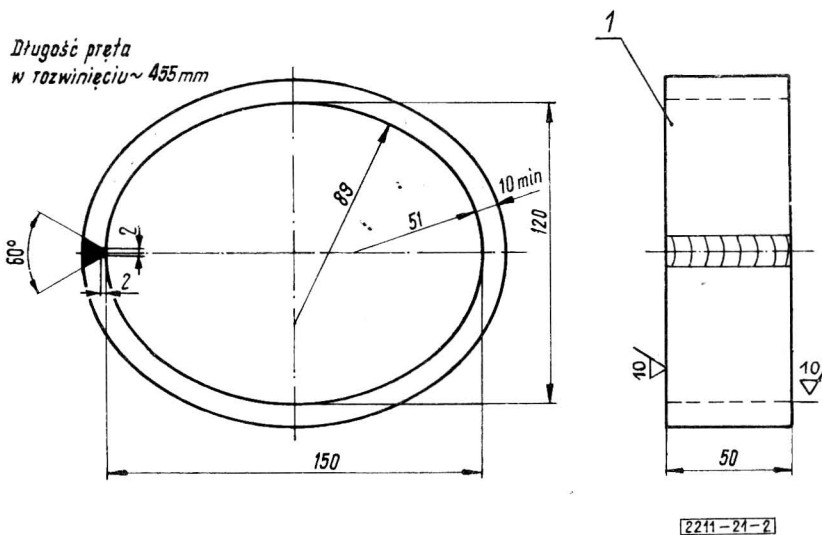
(Mon. Pol. nr 42/1970 poz. 325)

5. Główne wymiary w mm - wg rys. 1.

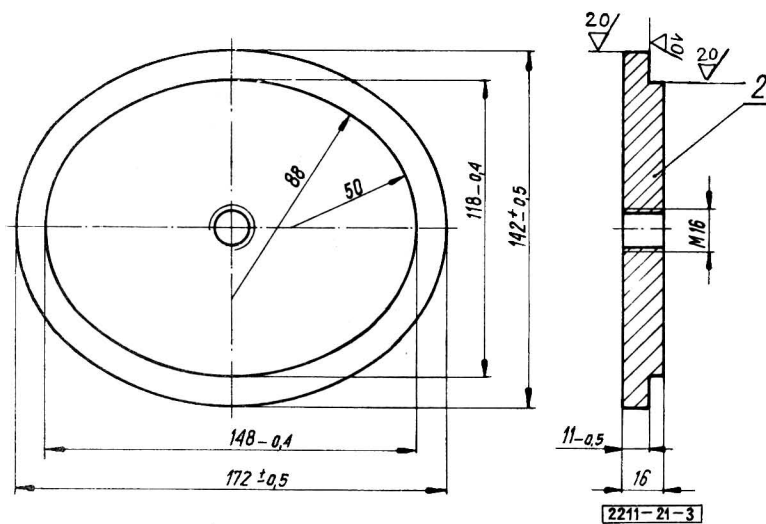


Rys. 1. Otwór wyczystkowy owalny z zamknięciem 120×150

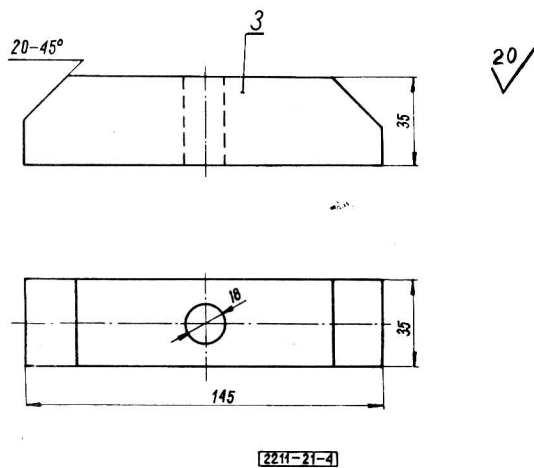
6. Wymiary części w mm - wg rys. 2 ÷ 6.



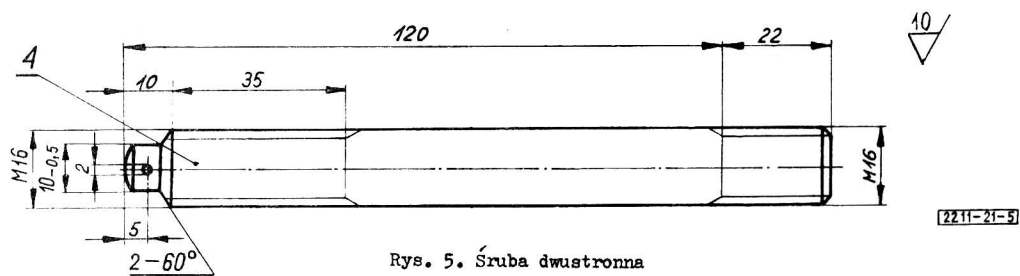
Rys. 2. Pierścien



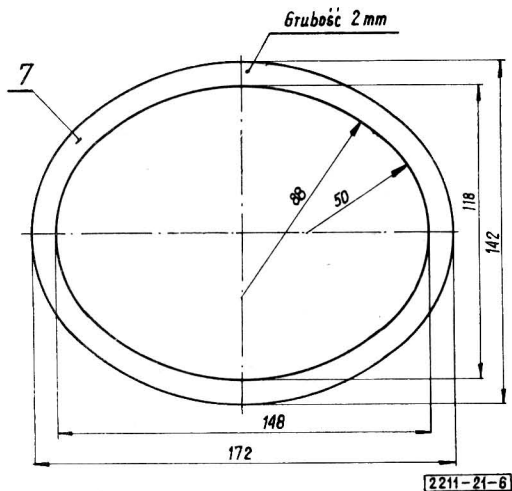
Rys. 3. Pokrywa



Rys. 4. Kabłak



Rys. 5. Śruba dwustronna



Rys. 6. Uszczelka

7. Wyszczególnienie części i materiał - wg tablicy.

| Nr części na rysunkach | Wyszczególnienie | Liczba sztuk | Masa kg | Materiał |
|------------------------|---------------------------------------|--------------|---------|--|
| 1 | Pierścień | 1 | 1,78 | pręt płaski wg PN-73/H-93000 ze stali węglowej ¹⁾ |
| 2 | Pokrywa | 1 | 4,28 | blacha gruba wg PN-73/H-92120 ze stali St3S wg PN-72/H-84020 |
| 3 | Kabłąk | 1 | 1,22 | pręt kwadratowy wg PN-73/H-93000 ze stali St3Swg PN-72/H-84020 |
| 4 | Śruba dwustronna M16×120 | 1 | 0,20 | pręt okrągły wg PN-73/H-93000 ze stali St4S wg PN-72/H-84020 |
| 5 | Nakrętka M16-5 wg PN-74/M-82155 | 1 | 0,047 | ze stali St3Swg PN-72/H-84020 |
| 6 | Podkładka okrągła 17 wg PN-67/M-82005 | 1 | 0,011 | ze stali St3Swg PN-72/H-84020 |
| 7 | Uszczelka 172×142/148×118×2 | 1 | 0,022 | guma twarda GSP lub GNP wg PN/H-74385 |

1) Gatunek materiału pierścienia powinien pod względem własności wytrzymałościowych i plastycznych odpowiadać materiałowi elementu, którego otwór wzmacnia.

8. Wykonanie

- a) Ostre krawędzie zatępione.
 b) Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych nie-tolerowanych powinny odpowiadać tolerancji IT14 wg PN-66/M-02139.

c) Dla aparatów ciśnieniowych podlegających odbiorowi UDT wykonanie wg przepisów Urzędu Dozoru Technicznego przez zakład posiadający uprawnienia do wykonywania naczyń ciśnieniowych o dopuszczalnym współczynniku złącz spawanych $Z_{dop} \geq 0,8$.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWEUwagi do wydania IV

Uaktualniono normy związane.