

|   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| MASZYNY I<br>URZĄDZENIA<br>PRZEMYSŁU<br>SPOŻYWCZEGO<br>OGÓLNEGO<br>ZASTOSOWANIA | N O R M A   B R A Ń Ż O W A                                  | <b>BN-80</b>          |
|   | Elementy armatury zbiorników<br><b>Właz owalny 385 × 515</b> | <b>2532-10</b>        |
|   |  | Grupa katalogowa 0470 |

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest właz owalny przeznaczony do stacjonarnych beciśnieniowych zbiorników dużej pojemności przemysłu mleczarskiego wykonanych ze stali kwasoodpornej.

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** W zależności od wysokości pierścienia rozróżnia się trzy rodzaje włazów:

105 — z pierścieniem o wysokości 105 mm,

125 — z pierścieniem o wysokości 125 mm,

145 — z pierścieniem o wysokości 145 mm.

**2.2. Odmiany.** W zależności od materiału płyty różni się dwie odmiany włazów:

A — ze stali 1H18N9T lub OH18N9,

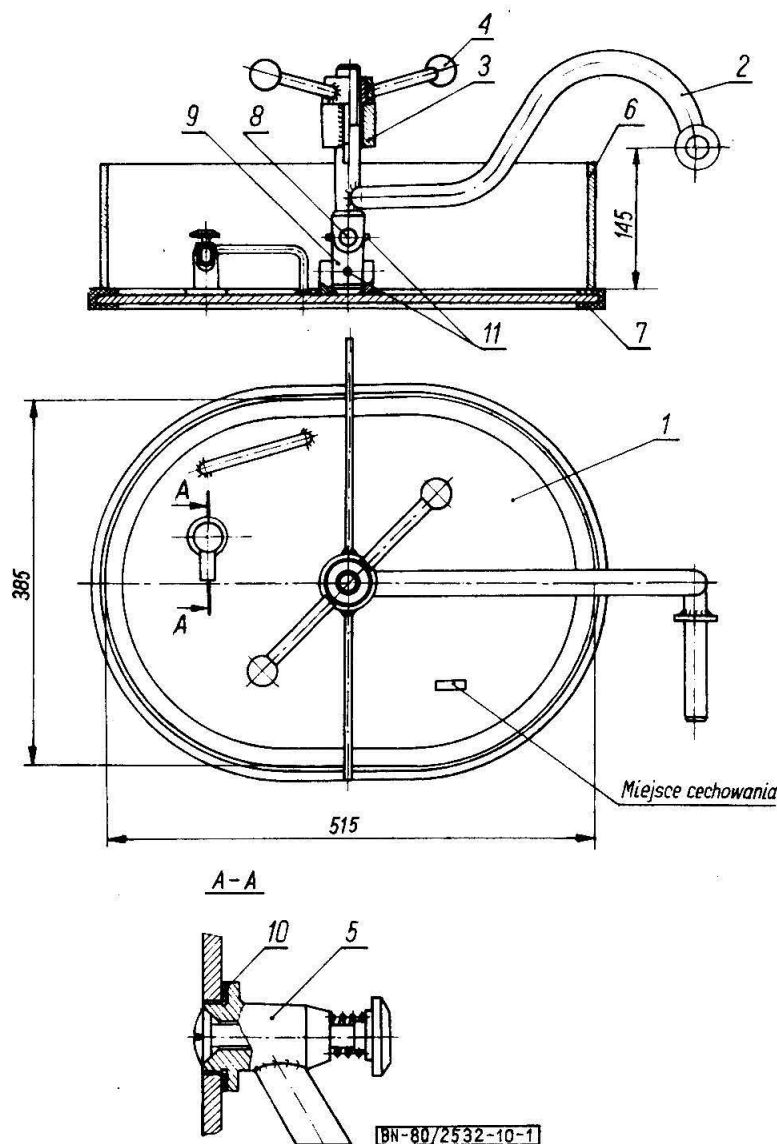
B — ze stali OH17N4G8 (tylko dla zbiorników na serwatkę).

**2.3. Przykład oznaczenia** włazu owalnego 385 X 515, rodzaju 145, odmiany A:

WŁAZ OWALNY 385×515 145 A  
BN-80/2532-10

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Wymiary w mm** — wg rys. 1 ÷ 26 i tabl. 1 ÷ 5.

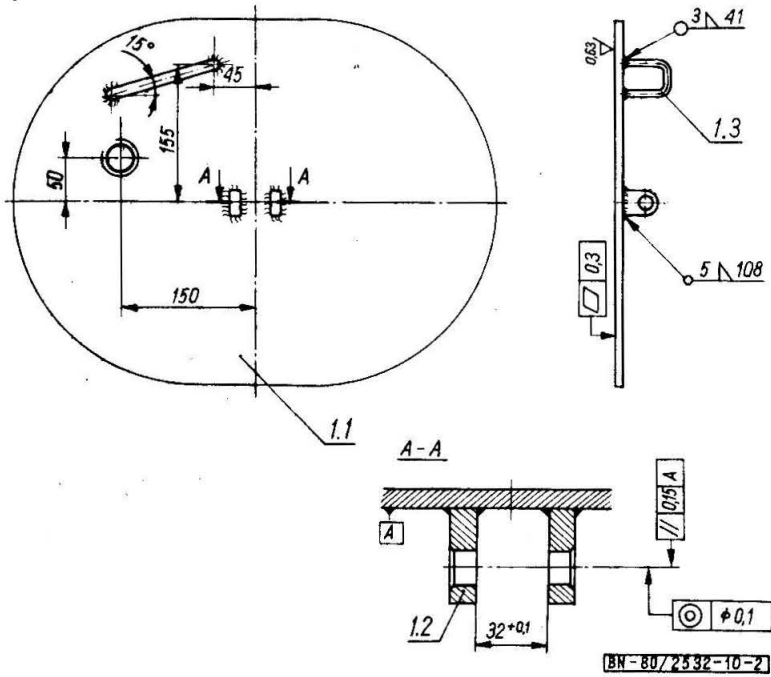


Rys. 1. Właz

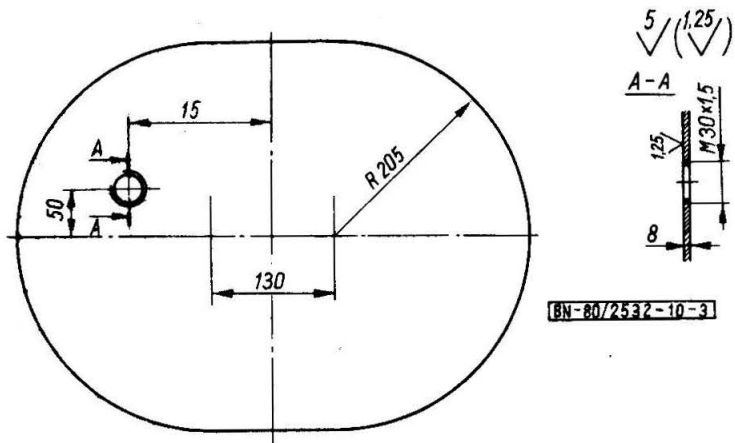
Zgłoszona przez Instytut Maszyn Spożywczych  
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Maszyn Spożywczych dnia 12 września 1980 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 23/1980 poz. 94)

Tablica 1

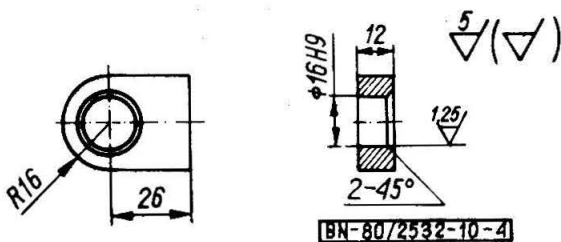
| Rodzaj | L, mm |
|--------|-------|
| 105    | 155   |
| 125    | 175   |
| 145    | 195   |



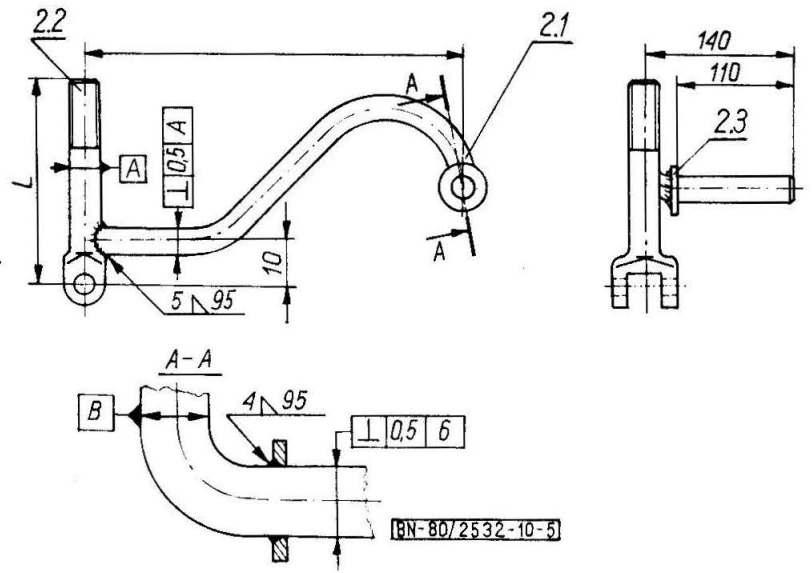
Rys. 2. Pokrywa (zespół 1)



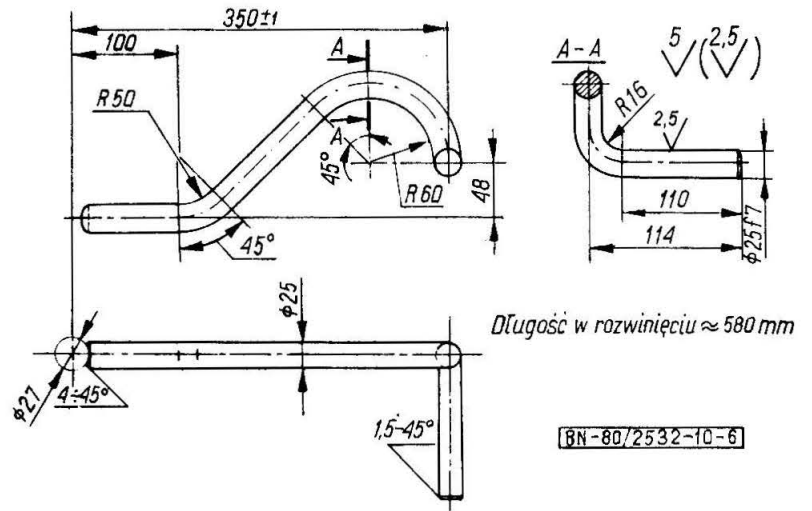
Rys. 3. Płyta (część 1.1)



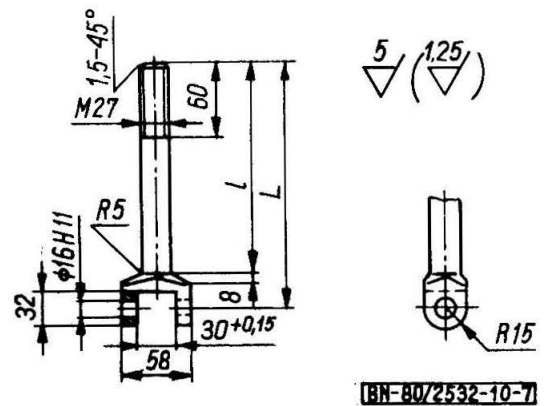
Rys. 4. Zaczep (część 1.2)



Rys. 5. Dźwignia (zespół 2)



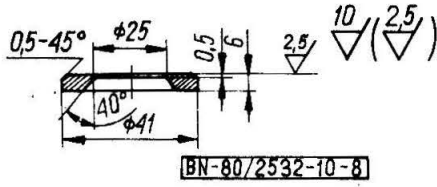
Rys. 6. Ramię (część 2.1)



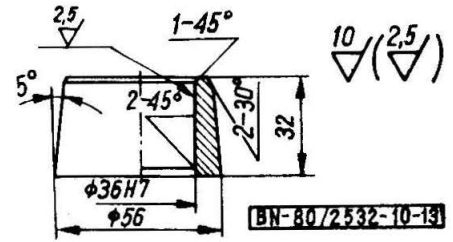
Rys. 7. Śruba (część 2.2)

Tablica 2

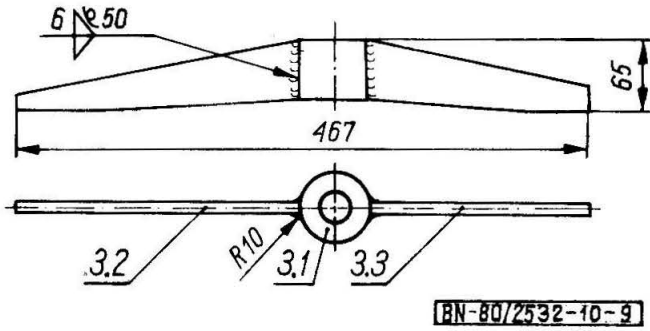
| Rodzaj | L, mm | l, mm |
|--------|-------|-------|
| 105    | 155   | 125   |
| 125    | 175   | 145   |
| 145    | 195   | 165   |



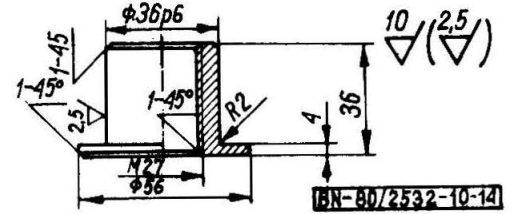
Rys. 8. Kołnierz (część 2.3)



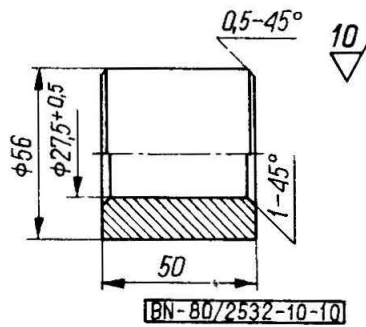
Rys. 13. Tuleja pokręta (część 4.1)



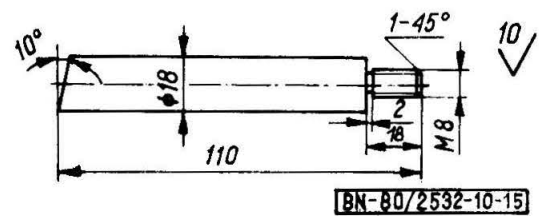
Rys. 9. Jarzmo (zespół 3)



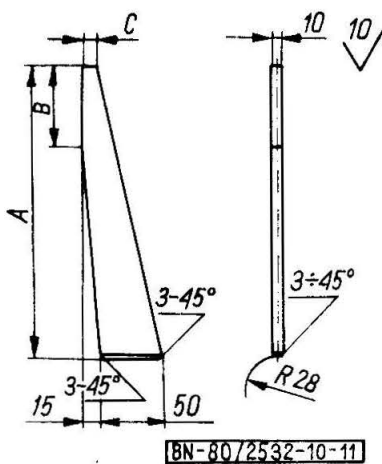
Rys. 14. Nakrętka pokręta (część 4.2)



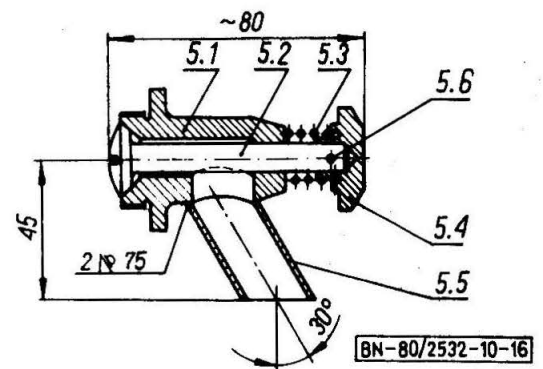
Rys. 10. Tuleja jarzma (część 3.1)



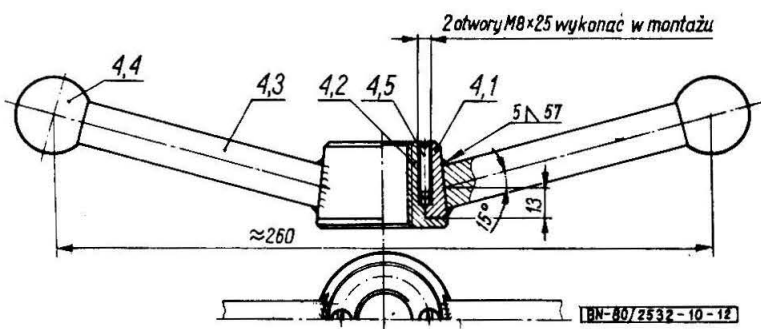
Rys. 15. Pręt (część 4.3)



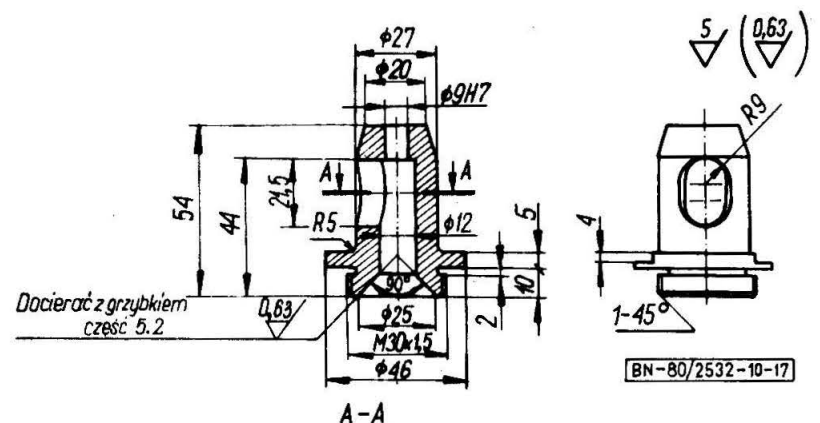
Rys. 11. Belka (część 3.2, 3.3)



Rys. 16. Zawór probierczy (zespół 5)



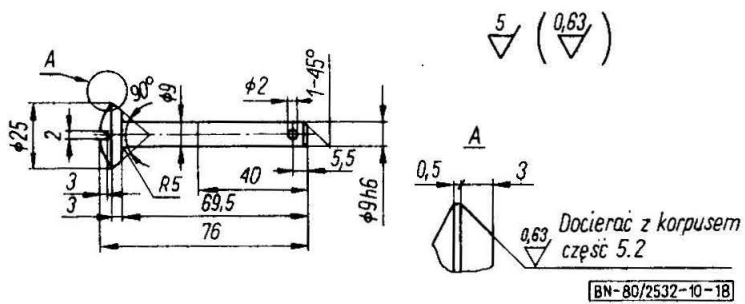
Rys. 12. Pokręto (zespół 4)



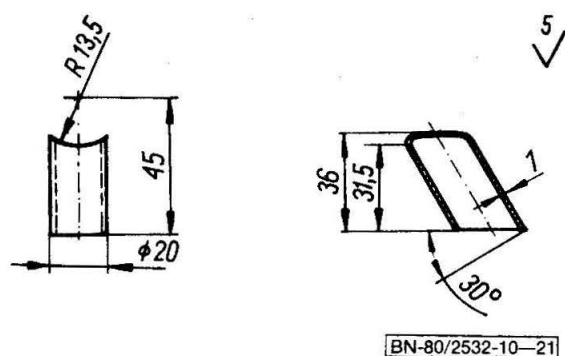
Rys. 17. Korpus (część 5.1)

Tablica 3

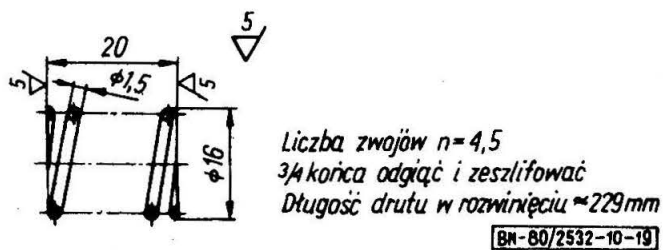
| Nr części | Nazwa    | A   | B  | C  |
|-----------|----------|-----|----|----|
| 3.2       | Belka I  | 230 | 66 | 12 |
| 3.3       | Belka II | 181 | 16 | 22 |



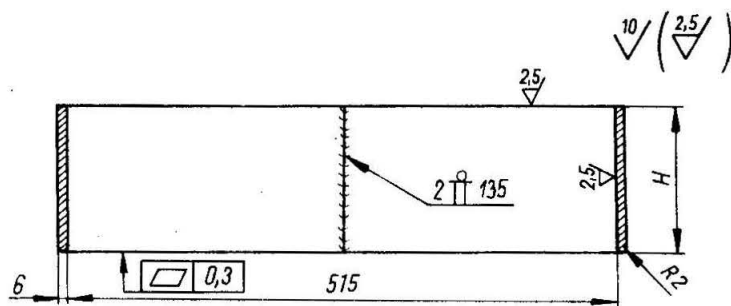
Rys. 18. Grzybek (część 5.2)



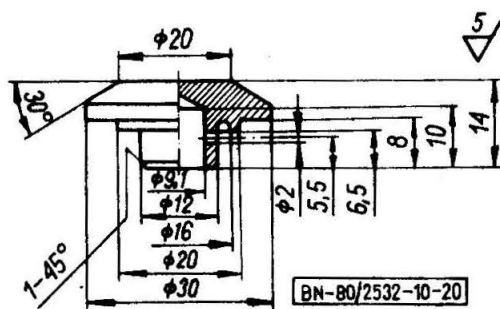
Rys. 21. Rurka (część 5.5)



Rys. 19. Sprężyna (część 5.3)



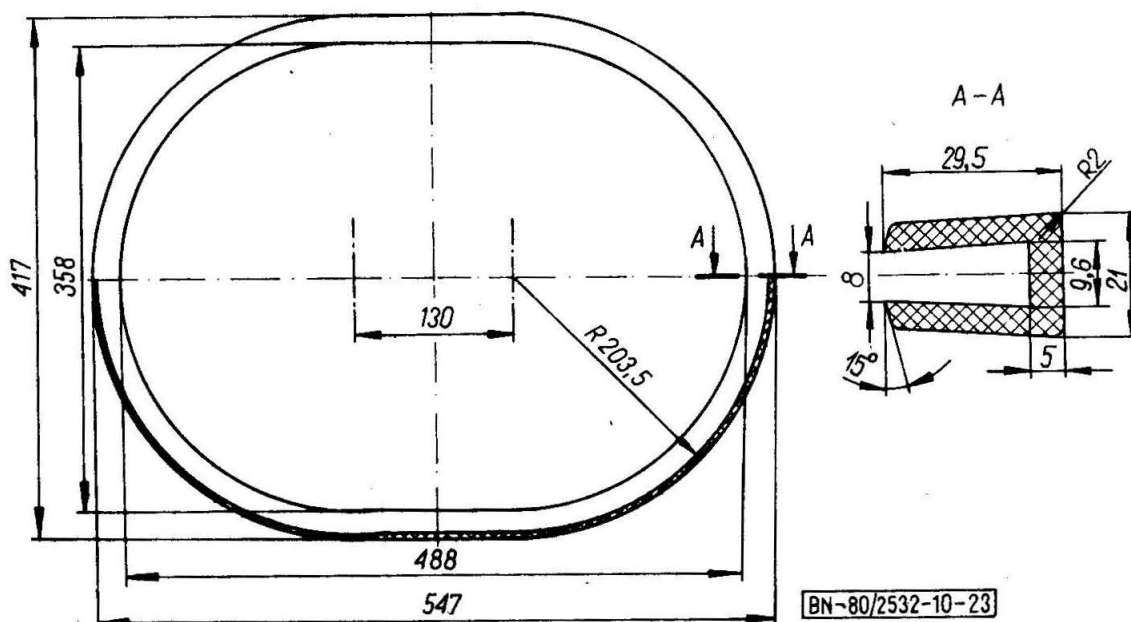
Rys. 22. Pierścień (część 6)



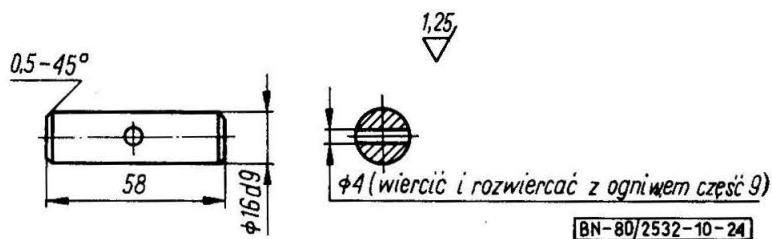
Rys. 20. Przycisk (część 5.4)

Tablica 4

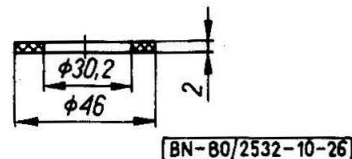
| Rodzaj | H, mm |
|--------|-------|
| 105    | 105   |
| 125    | 125   |
| 145    | 145   |



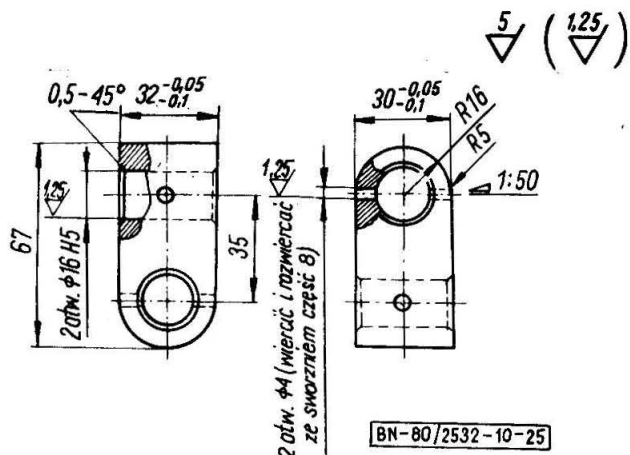
Rys. 23. Uszczelka włazu (część 7)



Rys. 24. Sworzeń (część 8)



Rys. 26. Uszczelka zaworu (część 10)



Rys. 25. Ogniwo (część 9)

### 3.2. Wyszczególnienie części i materiał — wg tabl. 5.

**3.3. Wykonanie.** Ostre krawędzie powinny być zatępione, spoiny szlifowane. Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać szeregowi odchyłek zaokrąglonych średniokokładnych wg PN-78/M-02139. Sprężyna zaworu powinna być pokryta powłoką Fe/Ni 20b Cr r wg PN-72/H-97006.

**3.4. Cechowanie.** Na włazie, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić w sposób trwały i widoczny co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.3 (bez części słownej).

Tablica 5

| Nr zespołu | Nazwa zespołu    | Nr części | Nazwa części           | Liczba sztuk | Materiały                                  |                           | Wymiary wg    |
|------------|------------------|-----------|------------------------|--------------|--|---------------------------|---------------|
|            |                  |           |                        |              | odmiana A                                  | odmiana B                 |               |
| 1          | 2                | 3         | 4                      | 5            | 6  | 7                         | 8             |
| 1          | Pokrywa          | 1.1       | Płyta                  | 1            | OH18N9 lub 1H18N9T wg PN-71/H-86020        | OH17N4G8 wg PN-71/H-86020 | rys. 3        |
|            |                  | 1.2       | Zaczep                 | 2            | OH17T wg PN-71/H-86020                     |                           | rys. 4        |
|            |                  | 1.3       | Uchwyt Al2 × 125       | 1            |  | BN-66/2212-09             |               |
| 2          | Dźwignia         | 2.1       | Ramię                  | 1            |  |                           | rys. 6        |
|            |                  | 2.2       | Śruba                  | 1            |  | rys. 7                    |               |
|            |                  | 2.3       | Kołnierz               | 1            |  | rys. 8                    |               |
| 3          | Jarzmo           | 3.1       | Tuleja jarzma          | 1            |  | rys. 10                   |               |
|            |                  | 3.2       | Belka I                | 1            |  | rys. 11                   |               |
|            |                  | 3.3       | Belka II               | 1            |  |                           |               |
| 4          | Pokrętło         | 4.1       | Tuleja pokrętła        | 1            |  | rys. 13                   |               |
|            |                  | 4.2       | Nakrętka pokrętła      | 1            | B101 wg PN-70/H-87026                      | rys. 14                   |               |
|            |                  | 4.3       | Pręt                   | 2            | OH17T wg PN-71/H-86020                     | rys. 15                   |               |
|            |                  | 4.4       | Gałka kulista B32      | 2            | tworzywo termoutwardzalne wg PN-75/C-89270 | PN-63/M-56170             |               |
|            |                  | 4.5       | Wkręt M8 × 20          | 2            | OH17T wg PN-71/H-86020                     | PN-62/M-82273             |               |
| 5          | Zawór probierczy | 5.1       | Korpus                 | 1            | OH18N9 lub 1H18N9T wg PN-71/H-86020        | OH17N4G8 wg PN-71/H-86020 | rys. 17       |
|            |                  | 5.2       | Grzybek                | 1            |  |                           | rys. 18       |
|            |                  | 5.3       | Sprężyna               | 1            | 50S wg PN-74/H-84032                       |                           | rys. 19       |
|            |                  | 5.4       | Przycisk               | 1            | OH17T wg PN-71/H-86020                     |                           | rys. 20       |
|            |                  | 5.5       | Rurka                  | 1            | OH18N9 lub 1H18N9T wg PN-71/H-86020        | OH17N4G8 wg PN-71/H-86020 | rys. 21       |
|            |                  | 5.6       | Kołek walcowy 2n6 × 12 | 1            |  | OH17T wg PN-71/H-86020    | PN-66/M-85021 |
| —          | —                | 6         | Pierścień              | 1            |  |                           | rys. 22       |

cd. tabl. 5

| Nr zespołu   | Nazwa zespołu | Nr części | Nazwa części             | Liczba sztuk | Materiały                   |           | Wymiary wg    |
|--|---------------|-----------|--------------------------|--------------|-----------------------------|-----------|---------------|
|  |               |           |                          |              | odmiana A                   | odmiana B |               |
| 1  | 2             | 3         | 4                        | 5            | 6                           | 7         | 8             |
| —  | —             | 7         | Uszczelka włazu          | 1            | guma 65°Sh wg BN-78/6616-16 |           | rys. 23       |
| —  | —             | 8         | Sworzeń                  | 2            | OH17T wg<br>PN-71/H-86020   |           | rys. 24       |
| —  | —             | 9         | Ogniwo                   | 1            |                             |           | rys. 25       |
| —  | —             | 10        | Uszczelka zaworu         | 1            | Preszpan                    |           | rys. 26       |
| —  | —             | 11        | Kołek stożkowy<br>4 × 40 | 2            | OH17T wg<br>PN-71/H-86020   |           | PN-66/M-85020 |
| Całkowita masa włazu rodzaju 105 — około 27 kg, rodzaju 125 — około 28,5 kg, rodzaju 145 — około 30 kg |               |           |                          |              |                             |           |               |

K O N I E C

## INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury Mleczarskiej, Warszawa.

## 2. Normy związane

PN-75/C-89270 Tworzywa sztuczne. Tworzywa fenolowe  
 PN-74/H-84032 Stal sprężynowa (resorowa). Gatunki  
 PN-71/H-86020 Stal odporna na korozję (nierdzewna i kwasoodpor-  
 na). Gatunki  
 PN-70/H-87026 Odlewnicze stopy miedzi. Gatunki  
 PN-72/H-97006 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki Ni,  
 Ni-Cr, Cu-Ni-Cr. Wymagania i badania  
 PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych  
 PN-63/M-56170 Gałki kuliste

PN-62/M-82273 Wkręty dociskowe z końcem stożkowym, bez łba  
 z gwintem na całej długości

PN-66/M-85020 Kołki stożkowe

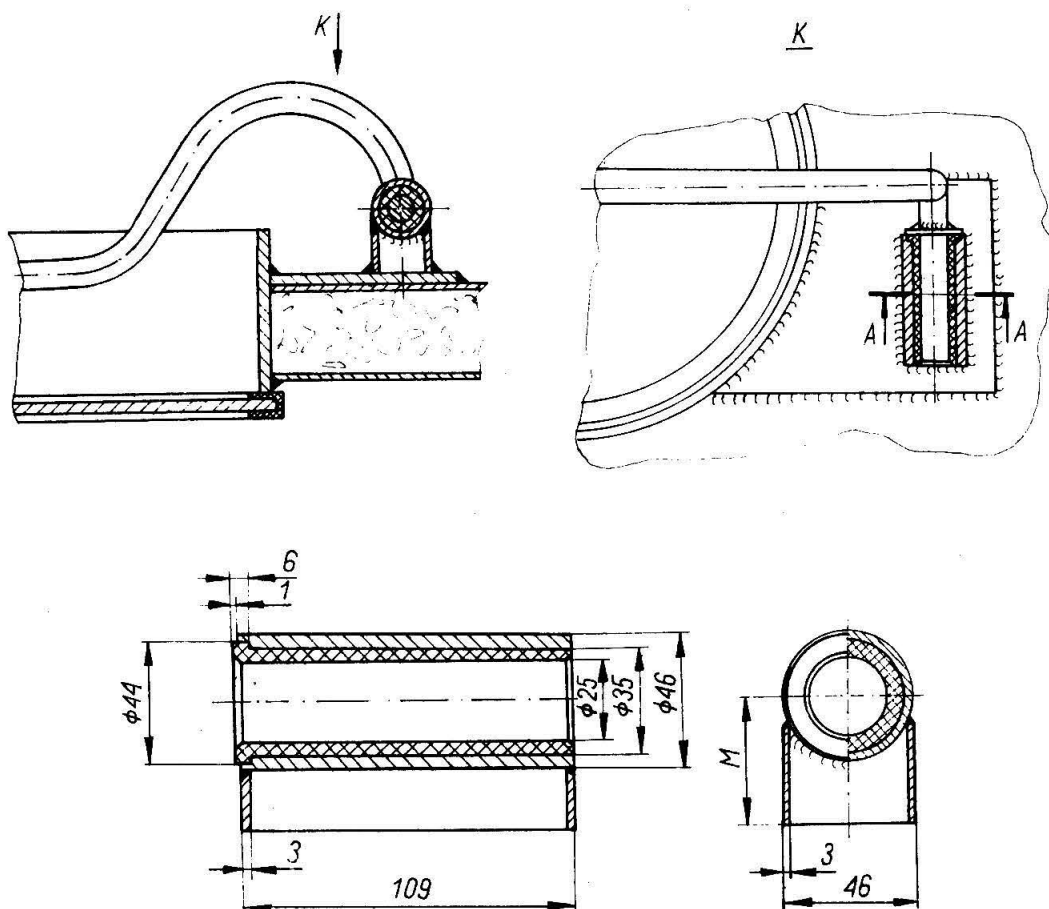
PN-66/M-85021 Kołki walcowe

BN-78/6616-16 Niewulkanizowane i wulkanizowane płyty gumowe  
 na uszczelki i inne wyroby kontaktujące się z mlekiem i jego  
 przetworami

3. Symbol wg SWW — 0789-24.

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Andrzej Nowicki, inż.  
 Mariusz Łukasik — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury Mle-  
 czarskiej, Warszawa

5. Przykładowe rozwiązanie mocowania włazu do zbiornika — wg  
 rysunku.



Wymiar M ustalony w zależności od konstrukcji zbiornika