

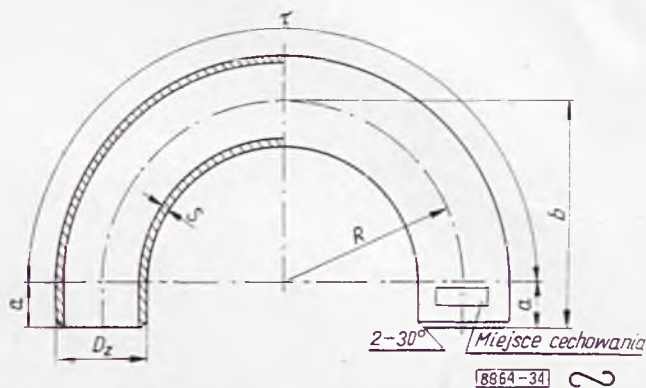
|               |  |                         |
|---------------|--|-------------------------|
| CIEPŁOWNICTWO | NORMA BRANŻOWA   | BN-71                   |
|               | Wymienniki przeciwprądowe<br>dla ciepłej wody gospodarczej typ WCW<br><b>Kolana</b><br>Wymagania | 8864-34                 |
|               |  | Grupa katalogowa VII 24 |

### 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania na kolana gięte, gładkie, o kącie  $180^\circ$ , do wymienników przeciwprądowych dla ciepłej wody gospodarczej typ WCW wg BN-71/8864-28.

#### 1.2. Normy związane

PN-68/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco. Wymagania i badania  
 PN-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych  
 PN-70/M-34031 Rurociągi pary i wody gorącej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze  
 BN-71/8864-28 Ciepłownictwo. Wymienniki przeciwprądowe dla ciepłej wody gospodarczej WCW. Wspólne wymagania i badania



Kolano gięte, gładkie, o kącie  $180^\circ$  wymiennika WCW

### 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział.** Rozróżnia się kolana:  
 do wymiennika WCW 65 - gięte, gładkie, o kącie  $180^\circ$ ,  
 do wymiennika WCW 100 - gięte, gładkie, o kącie  $180^\circ$ .

**2.2. Przykład oznaczenia** kolana giętego, gładkiego, do wymiennika przeciwprądowego WCW 65, o średnicy  $D_2 = 44,5$  mm.

KOLANO GIĘTE GŁADKIE WCW 65/44,5 BN-71/8864-34

### 3. WYMAGANIA

**3.1. Wymiary** kolan wymienników podano na rysunku i w tablicy.

Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarów dla kąta wygięcia kolana  $\pm 1^\circ$ :

odchyłki wymiarów nietolerowanych - wg PN-66/M-02139,  
 owalizacja średnicy - wg PN-70/M-34031.

| Typ wymiennika | Wielkość | Wymiary, mm |       |     |     |        |       | Orientacyjna masa kg |
|----------------|----------|-------------|-------|-----|-----|--------|-------|----------------------|
|                |          | R           | $D_2$ | S   | a   | b      | r     |                      |
| WCW 65         | 3,8      | 95,25       | 44,5  | 3,0 | 6,0 | 101,25 | 298,5 | 1,0                  |
|                | 5,8      |             |       |     |     |        |       |                      |
| WCW 100        | 3,8      | 119,5       | 57    | 3,0 | -   | 119,5  | 373,5 | 1,5                  |
|                | 5,8      |             |       |     |     |        |       |                      |

**3.2. Materiał.** Rury stalowe bez szwu wg PN-68/H-74219 w gatunku R35.

**3.3. Wykonanie** - wg kart operacyjnych wytwórcy.

**3.4. Wygląd zewnętrzny.** Kolana powinny mieć powierzchnie zewnętrzne bez wżerów, owalizacji i wgnieceń.

**3.5. Cechowanie.** W miejscu oznaczonym na rysunku należy umieścić w sposób trwały następujące dane:

- znak wytwórni,
- oznaczenie kolana wg 2.2 bez części słownej,
- znak kontroli technicznej.

### 4. PRZECHOWYWANIE

Kolana powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczających przed wpływami atmosferycznymi oraz wolnych od szkodliwych par i gazów.

K O N I E C

Stoleczne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
 Ustanowiona przez Ministra Gospodarki Komunalnej dnia 29 listopada 1971 r.  
 jako norma obowiązująca w zakresie projektowania, wykonawstwa i eksploatacji od dnia 1 lipca 1972 r.  
 (Mon. Pol. nr 12/1972 poz. 86)



Form header with fields for 'No. of pages', 'Date', and 'Page No.'. The text is mirrored and difficult to read.



| No. | Name | Age | Sex | Religion | Address | Signature | Remarks |
|-----|------|-----|-----|----------|---------|-----------|---------|
| 1   |      |     |     |          |         |           |         |
| 2   |      |     |     |          |         |           |         |
| 3   |      |     |     |          |         |           |         |

Vertical text on the left side, likely a list of names or details corresponding to the table above. The text is mirrored and mostly illegible.

Vertical text on the right side, possibly a list of names or details. The text is mirrored and mostly illegible.

Vertical text on the right side, possibly a list of names or details. The text is mirrored and mostly illegible.

Vertical text on the right side, possibly a list of names or details. The text is mirrored and mostly illegible.

Form footer with fields for 'Name', 'Address', and 'Signature'. The text is mirrored and difficult to read.