

CIEPŁOWNICTWO	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Wymienniki przeciwprądowe dla ciepłej wody gospodarczej typ WCW	8864-29
	Płaszczce Wymagania	Grupa katalogowa VII 24

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są wymagania na płaszczce rurowe do wymienników przeciwprądowych dla ciepłej wody gospodarczej WCW wg BN-71/8864-28.

### 1.2. Normy i dokumenty związane

PN-74/H-74209 Rury stalowe ze szwem i bez szwu, przewodowe. Wymiary

PN-73/H-74219 Rury stalowe bez szwu przewodowe

PN-73/H-74240 Rury stalowe bez szwu precyzyjne

PN-70/H-74732 Rurociągi i armatura. Kołnierze przypawane okrągłe płaskie. Ciśnienie nominalne 10 i 16 kG/cm<sup>2</sup>

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-66/M-02139 Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzch-

ni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

BN-71/8864-28 Wymienniki przeciwprądowe dla ciepłej wody gospodarczej typ WCW. Wspólne wymagania i badania

DT/Z/63 Przepisy Dozoru Technicznego. Stałe zbiorniki ciśnieniowe

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Podział.** Płaszczce dzielą się na typy, wielkości i odmiany wg BN-71/8864-28.

**2.2. Przykład oznaczenia** płaszczca wymiennika dla ciepłej wody gospodarczej WCW 100, wielkości 5,8 odmiany E:

PLASZCZ WYMIENNIKA WCW 100/5,8/E BN-71/8864-29

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Główne wymiary** płaszczca wymiennika dla ciepłej wody gospodarczej WCW podano na rys. 1 i w tabl. 1 oraz części składowych – na rys. 2÷7 i w tabl. 2÷8.

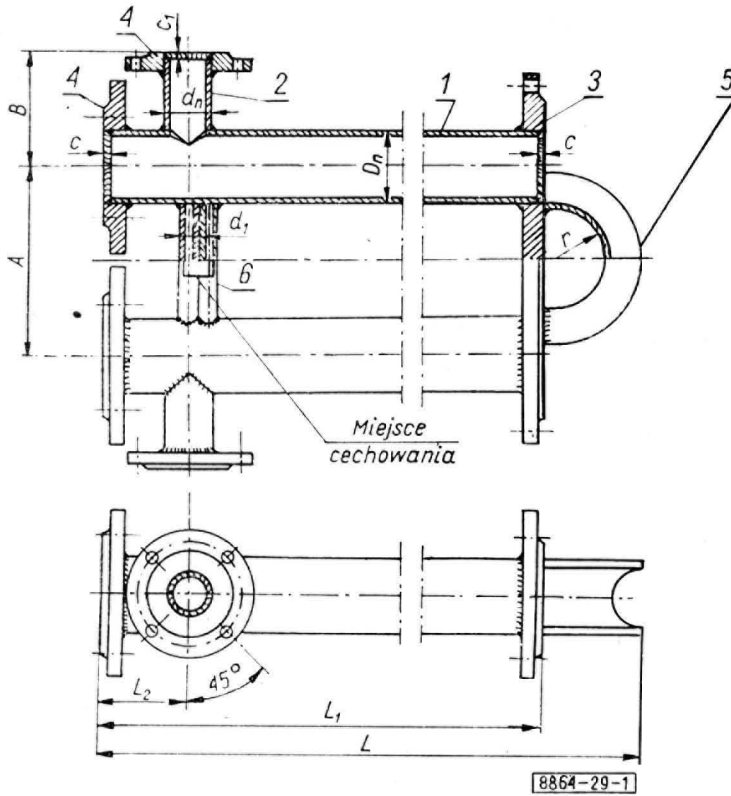
Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-65/M-02139.

Stołeczne 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.

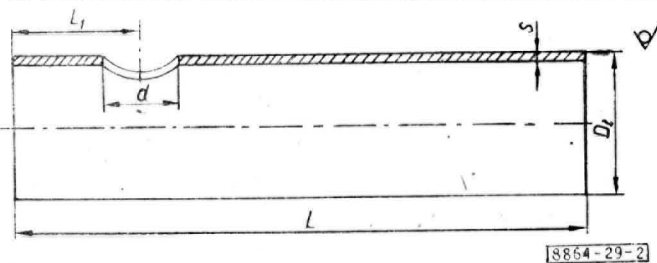
(Mon. Pol. nr 12/1972 poz. 86)



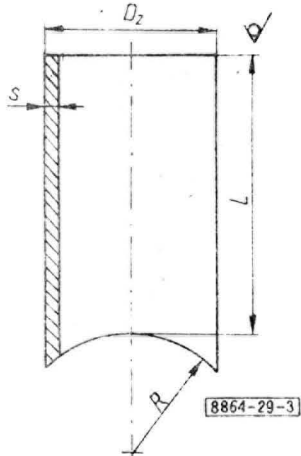
Rys. 1. Płaszcz wymiennika WCW, odmiana A  
1 – korpus płaszcz, 2 – króciec przyłączny, 3 – kolnierz owalny, 4 – kolnierz okrągły, 5 – kołano kierujące, 6 – rozpórka

Tablica 1

Typ wymiennika	Wielkość	Wymiary, mm											Orientacyjna masa kg
		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	B	D <sub>n</sub>	d <sub>n</sub>	d <sub>1</sub>	c	c <sub>1</sub>	r	
WCW 65	3,8	1818	1730	95	190	110	65	40	16	5	4	57	39,95
	5,8	2818	2730										49,75
WCW 100	3,8	1758	1658	130	230	147	100	80	16	6	5	61	63,95
	5,8	2758	2658										83,95



Rys. 2. Korpus płaszcz wymiennika WCW



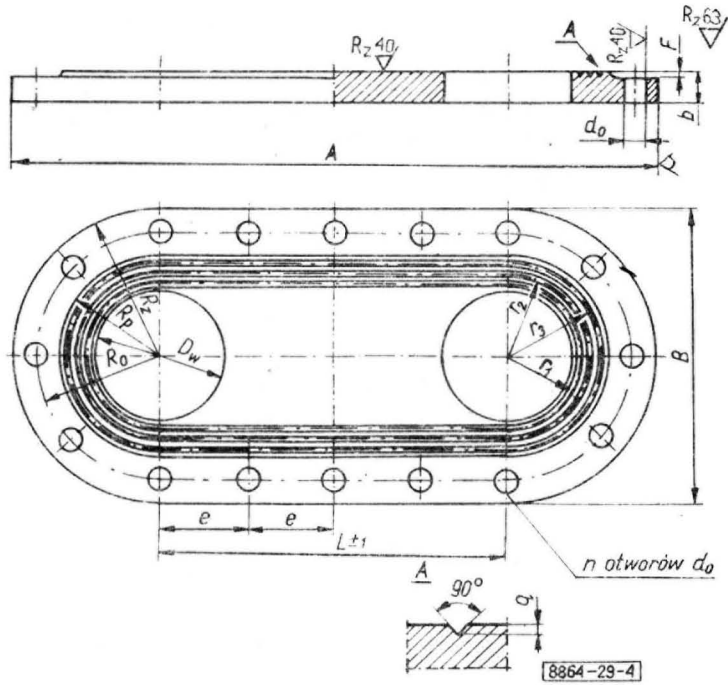
Rys. 3. Króciec płaszcz wymiennika WCW

Tablica 2

Typ wymiennika	Wielkość	Wymiary, mm					Orientacyjna masa kg
		L	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S	d	
WCW 65	3,8	1720	90	76	3,5	38,5	9,3
	5,8	2720	90	76	3,5	38,5	14,2
WCW 100	3,8	1646	124	108	4,0	82	16,5
	5,8	2646	124	108	4,0	82	27,0

Tablica 3

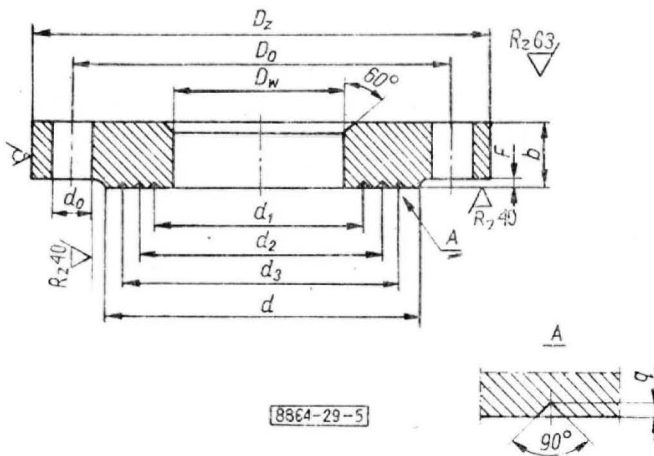
Typ wymiennika	Wielkość	Wymiary, mm				Orientacyjna masa kg
		L	R	D <sub>2</sub>	S	
WCW 65	3,8	65	38	44,5	3,0	0,25
	5,8	65	38	44,5	3,0	0,25
WCW 100	3,8	80	54	89	3,5	0,70
	5,8	80	54	89	3,5	0,70



Rys. 4. Kolnierz owalny płaszcz wymiennika WCW

Tablica 4

Typ wymiennika	A	B	L	e	R <sub>z</sub>	R <sub>o</sub>	R <sub>p</sub>	D <sub>w</sub>	b	F	Otwory dla śrub		r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	q	Orientacyjna masa kg
											liczba	d <sub>o</sub>					
mm											mm						
WCW 65	370	180	190	95,0	90	72,5	61	77	20	3	8	18	43,5	49	54,5	0,5	9,85
WCW 100	445	215	230	57,5	107,5	90	79	109	22	3	16	18	63	68,5	74	0,5	12,40



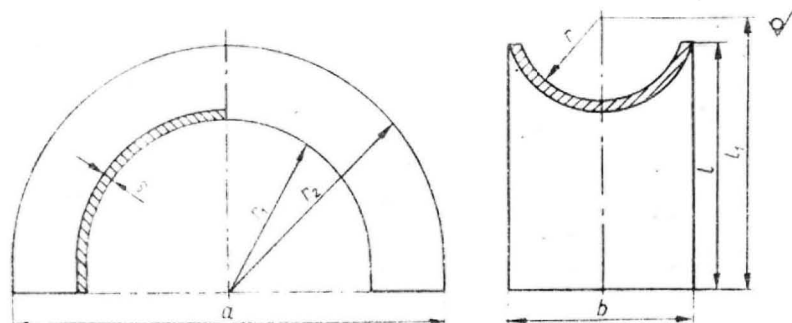
Rys. 5. Kolnierze okrągłe płaszcz i króćców przyłącznych wymiennika WCW

Tablica 5

Typ wymiennika	Wymiary, mm												Orientacyjna masa kg	
	D <sub>n</sub>	D <sub>z</sub>	D <sub>o</sub>	D <sub>w</sub>	b	F	Otwory dla śrub		d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>		q
							liczba	d <sub>o</sub>						
WCW 65	65	180	145	77	20	3	4	18	122	87	98	109	1,0	3,35
WCW 100	100	215	180	109	24	3	8	18	158	126	137	148	1,0	4,65

Tablica 6

Typ wymiennika	Wymiary, mm												Orientacyjna masa kg	
	$d_n$	$D_z$	$D_o$	$D_w$	$b$	$F$	Otwory dla śrub		$d$	$d_1$	$d_2$	$d_3$		$q$
							liczba	$d_o$						
WCW 65	40	145	110	47	18	3	4	18	88	57	67	77	1,0	2,15
WCW 100	80	195	160	90	20	3	4	18	138	101	112	124	1,0	2,80

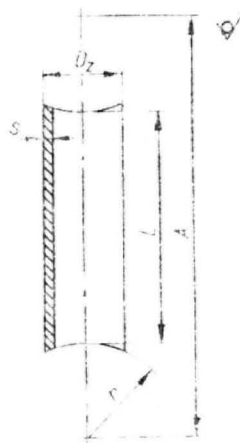


[8864-29-6]

Rys. 6. Kolano kierujące płaszczą wymiennika WCW

Tablica 7

Typ wymiennika	Wymiary, mm								Orientacyjna masa kg
	$a$	$b$	$l$	$l_1$	$s$	$r$	$r_1$	$r_2$	
WCW 65	166	76	88	95	3,5	38	57	88	1,55
WCW 100	200	95	100	115	4,0	54	61	100	2,30



[8864-29-7]

Rys. 7. Rozpórka wymiennika WCW

Tablica 8

Typ wymiennika	Wielkość	Wymiary, mm					Orientacyjna masa kg
		A	L	r	$D_z$	s	
WCW 65	3,8	190	114	38	16	2,2	0,080
	5,8						
WCW 100	3,8	230	122	54	16	2,2	0,093
	5,8						

**3.2. Materiał.** Płaszczki powinny być wykonane z rur stalowych wg PN-73/H-74219 i PN-74/H-74209. Kołnierze – z blachy stalowej w gatunku St2S lub St3S wg PN-73/H-92120 i PN-72/H-84020.

Rozpórka powinna być wykonana z rur stalowych wg PN-73/H-74240 w gatunku R35.

**3.3. Wykonanie.** Otwory w płaszczki należy trasaować za pomocą szablonu zgodnie z podziałką.

Kołnierze powinny być tożzone i wiercone przed spawaniem lub wykonane w formie odkówek hut-

nicznych wg PN-70/H-74732.

Całość powinna być wykonana jako spawana. Jakość spawów powinna odpowiadać wymaganiom właściwych norm i przepisów UDT – DT/Z163.

**3.4. Wygląd zewnętrzny.** Płaszcz rurowy po wykonaniu powinien mieć zewnętrzne powierzchnie gładkie, bez wżerów, pęknięć i wgnieceń; gładkość powierzchni – wg PN-73/M-04251, w klasach podanych na rys. 2÷7.

Spawy pachwinowe powinny być równomierne, bez widocznych pęcherzy, wtopień obcych materiałów, kraterów i przegrzania materiału spawanego.

Zewnętrzne krawędzie kołnierzy powinny być przystępione.

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

- znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.2, bez części słownej,
- typ i odmianę,
- znak kontroli technicznej.

#### 4. PRZECHOWYWANIE

Plaszcze należy przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi.

KONIEC

#### INFORMACJE DODATKOWE

##### Uwagi do wydania IV

- a) uaktualniono normy związane
- b) wprowadzono oznaczenia chropowatości powierzchni wg PN-74/M-01146.