

MASZyny I URZĄDZENIA CHŁODNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-82
	Chłodnictwo	2552-10
	Kołnierze gwintowane kwadratowe z szyjką na ciśnienie nominalne 1,0 ÷ 1,6 MPa	Zamiast BN-65/2552-10
		Grupa katalogowa 0487

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są kołnierze gwintowane kwadratowe z szyjką z rowkami trójkątnymi, stosowane do przewodów na solankę, wodę i inne czynniki pośredniczące w lądowych i morskich urządzeniach chłodniczych oraz w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych, na ciśnienie nominalne 1,0 ÷ 1,6 MPa, gdy temperatura czynnika nie przekracza zakresu $-50 + 200$ °C.

2. Zakres stosowania normy. Norma obejmuje kołnierze, dla których obliczenia zostały wykonane wg przepisów UDT i nie wymagają sprawdzających obliczeń wytrzymałościowych dla następujących warunków:

- temperatura czynnika nie przekracza $-50 + 200$ °C,
- kołnierze są wykonane z materiałów podanych w p. 5,
- naprężenia ściskające dla uszczelek wg Przepisów DT/O-219/63 (tabl. 2) nie przekraczają
 - dla naciągu montażowego śrub $\sigma'_s = 1,4$ MPa,
 - dla naciągu ruchowego śrub $\sigma''_s = 2,0 p_0$, gdzie p_0 jest ciśnieniem obliczeniowym wyrażonym w MPa,
- śruby są wykonane jako średniokrągłe wg PN-74/M-82101

- ze stali w gatunku 35 wg PN-75/H-84019 w klasie własności mechanicznych 5, 6 w stanie normalizowanym,
- ze stali w gatunku 18G2ANb-E 355-E wg PN-72/H-84018 z gwarantowaną udarnością w temperaturze pracy poniżej 0 °C.

3. Przykład oznaczenia

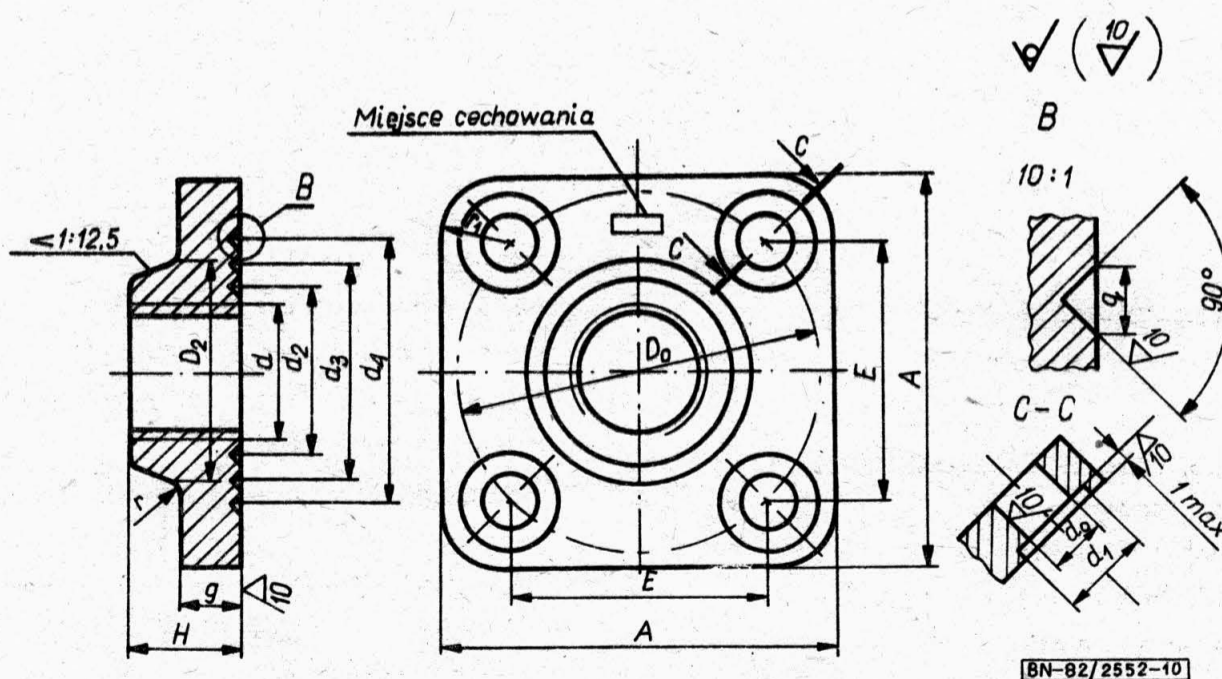
a) kołnierza gwintowanego kwadratowego z szyjką na ciśnienie nominalne 1,6 MPa, do rury o średnicy $D_{nom} = 20$ mm ze stali gatunku St3S:

KOŁNIERZ GWINTOWANY KWADRATOWY 1,6/20 - St3S
BN-82/2552-10

b) kołnierza gwintowanego kwadratowego z szyjką na ciśnienie nominalne 1,6 MPa, do rury o średnicy $D_{nom} = 40$ mm, ze stali gatunku 18G2ANb:

KOŁNIERZ GWINTOWANY KWADRATOWY 1,6/40 - 18G2ANb
BN-82/2552-10

4. Wymiary w mm - wg rysunku i tablicy.



Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych CEBEA
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA
dnia 31 grudnia 1982 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1983 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1983 poz. 18)

Rura	Kołnierz														Śruby		
	D_{nom}	d	A	g	E	D_0	r_1	d_0	d_1	szyjka			rowki			masa kg	
										D_2	H	r	d_2	d_3			d_4
10	G 3/8	73	14	43	60	15	14	28	30	20	3	24	32	-	1	0,45	M12
15	G 1/2	76		46	65				35			29	37	-		0,50	
20	G 3/4	83	16	53	75	20	18	35	45	24	4	34	42	50	1	0,74	
25	G 1	90		60	85				52			42	50	58		0,88	
32	G 1 1/4	111	18	71	100	20	18	35	60	26	4	50	59	68	1	1,32	M16
40	G 1 1/2	118		78	110				70			67	77	1,50			
50	G 2	128		88	125				85			80	90	1,95			

Tolerancje wymiarów D_0 , d_0 i E - wg IT12.
Tolerancje pozostałych wymiarów, oprócz gwintu - wg IT14.
Wymiary gwintu d należy wykonać w szeregu A wg PN-79/M-02030.

5. Materiał. Kołnierze mogą być wykonane ze stali gatunku St3S dla zakresu temperatur $-20 \pm +200$ °C wg PN-72/H-84020 lub 18G2ANb odmiany E o kategorii wytrzymałości E 355 dla zakresu temperatur $-50 \pm +200$ °C wg PN-72/H-84018.

Materiały powinny mieć atest hutniczy. Stal gatunku 18G2ANb powinna mieć dodatkowo protokół z próby udarowości przeprowadzonej w temperaturze -50 °C zgodnie z PN-79/H-04371.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów o własnościach wytrzymałościowych nie niższych jak powyższe gatunki.

6. Wykonanie - odkuwka rodzaju A, kategorii R o stanie obróbki cieplnej N wg PN-71/H-94004.

Powierzchnia uszczelniająca - toczona, powierzchnia pod nakrętki - toczona lub frezowana.

7. Cechowanie. Na kołnierzu, w miejscu oznaczonym na rysunku, powinny być umieszczone co najmniej następujące trwałe i wyraźne znaki:

- wytwórni,
- wyróżnik oznaczenia (bez części słownej),
- numer BN.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Budowy Urządzeń Chemicznych CEBEA, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/2552-10

- podano zakres temperatur czynnika,
- podano warunki, dla których zostały wykonane obliczenia wytrzymałościowe wg przepisów UDT,
- wprowadzono drugi materiał kołnierza.

3. Normy związane

PN-79/H-04371 Metale. Próba udarowości w obniżonych temperaturach

PN-72/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości, Gatunki

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia, Gatunki

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

PN-71/H-94004 Stal konstrukcyjna węglowa i stopowa, Odkuwki swobodnie kute

PN-79/M-02030 Gwinty rurowe walcowe, Wymiary i tolerancje

PN-74/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym

Przepisy Dozoru Technicznego, Połączenia kołnierzowo-śrubowe DT/O-219/63

4. Uzgodnienie normy z Urzędem Dozoru Technicznego.

Norma została uzgodniona z przepisami Urzędu Dozoru Technicznego, Uzgodniono dnia 15.09.1982 r. pismo znak: LN/nr/MI/568/82.

5. Symbol wg SWW - 0849-3.

6. Autor projektu normy - praca zbiorowa.