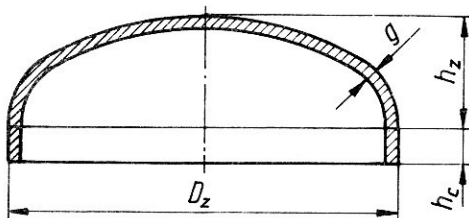


MASZYNY I URZĄDZENIA CHŁODNICZE	NORMA BRANŻOWA		BN-88
	Chłodnictwo Dna elipsoidalne stalowe Wybór wymiarów		2554-01
			Zamiast BN-65/2554-01
			Grupa katalogowa 0487

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest wybór wymiarów den elipsoidalnych stalowych produkowanych wg PN-64/M-35411 i PN-75/M-35412, stosowanych w budowie aparatów i zbiorników ciśnieniowych w lądowych i morskich urządzeniach chłodniczych, na ciśnienie nominalne do 2,5 MPa.

2. Wymiary

a) wymiary den o średnicach D_z od 33,5 do 508 mm – wg rys. 1 i tabl. 1



BN-88/2554-01-1

Rys. 1

Tablica 1

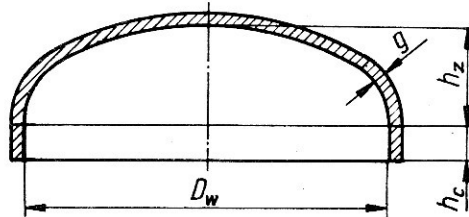
D_z mm	h_z mm	$g, \text{ mm}$									
		3	4	5	6	7	8	9	10	12	
		$h_c^{1)}$, mm									
		20			25			40			
		Orientacyjna masa, kg									
33, 5	8, 5	0, 07									
38	9, 5	0, 08									
44, 5	11	0, 11									
57	14		0, 25								
76	19		0, 32								
89	22		0, 41								
108	27		0, 70								
133	33		0, 82								
159	40		1, 2	1, 5							
194	49			2, 2	2, 8						
219	55				3, 2	3, 5					
273	69				4, 7	5, 5	6, 3				

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Chemicznych i Chłodniczych CEBEA
 Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urządzeń Chemicznych i Chłodniczych CEBEA
 dnia 15 czerwca 1988 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1989 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 9/1988, poz. 23)

cd. tabl. 1

D_z mm	h_z mm	g , mm									
		3	4	5	6	7	8	9	10	12	
		$h_c^{\uparrow}$, mm									
		20			25			40			
		Orientacyjna masa, kg									
324	81						8,5				
356	89						10,0	12,5			
406	102							15,8			
457	115								22,0		
508	127									33,1	

$\uparrow$ W przypadkach uzasadnionych, po uprzednim uzgodnieniu z dostawcą wymiar h_c może być większy.

b) Wymiary den o średnicach D_w od 600 do 2200 mm – wg rys. 2 i tabl. 2.

Rys. 2

Tablica 2

BN-88/2554-01-2

D_w mm	h_w mm	Orientacyjna pojemność elipsoidalnej części dna dm ³	g , mm											
			8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	
			h_c , mm											
			40			60			90					
			Orientacyjna masa dna											
600	150	28,3	30,5	38,2	45,8									
700	175	44,9	40,4	50,5	60,5									
800	200	67	51,6	64,5	78									
900	225	95,5	64	80	96	120								
1000	250	131	78	98	117	146								
(1100)	275	175		117	140	173	198							
1200	300	226	110	138	165	203	232	261	290					
1400	350	359	148	185	222		309	348	387					
(1500)	375	442	169			308		396						
1600	400	536	191		286	347		447	496	579	631			
1800	450	764		299				568	620	719	784	849		
2000	500	1048		366		530		681	756	873	952	1030		
2200	550	1394			529			817	907	1045	1140	1235	1330	

Średnice D_w ujęte w nawiasach nie są zalecane.

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę – Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Chemicznych i Chłodniczych CEBEA, Kraków.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-65/2554-01

- a) zmieniono stopniowanie wysokości części cylindrycznej h_c dla den o średnicach D_w od 600 do 2200 mm, zgodnie z PN-75/M-35412,
- b) wprowadzono średnice D_w 1800, 2000 i 2200,
- c) wprowadzono nowe grubości den; 26 i 28 mm.

3. Normy związane

PN-64/M-35411 Dna elipsoidalne stalowe o średnicy zewnętrznej od 33,5 do 508 mm. Wymiary
 PN-75/M-35412 Dna elipsoidalne stalowe o średnicy wewnętrznej od 600 do 4000 mm. Wymiary

4. Autor projektu normy – praca zbiorowa.

5. Przykład oznaczenia – wg PN-64/M-35411 i PN-75/M-35412.

6. Pojemność części elipsoidalnej dna, V , obliczono w dm^3 ze wzoru na objętość połowki elipsoidy obrotowej dla założonej geometrii dna

$$h_w = 0,25 \cdot D_w$$

$$V = 0,1309 \cdot D_w^3 \cdot 10^{-6}$$

7. Masa dna. Masę dna (m) obliczono w kg wg wzoru

$$m = 6,17 \cdot D_{kr}^2 \cdot g \cdot 10^{-6}$$

w którym:

$$D_{kr} = 0,7854(D_w + 2h_w) + 2h_c, \text{ mm},$$

g – grubość nominalna ścianki dna, mm.