

APARATURA CHEMICZNA	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-64 2221-08
	Zbiorniki cylindryczne poziome i pionowe z dnami elipsoidalnymi Główne wymiary	
		Grupa katalogowa IV 47

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są główne wymiary cylindrycznych zbiorników poziomych i pionowych z dnami elipsoidalnymi, o pojemnościach nominalnych (V_{nom}) $0,25 \div 100 \text{ m}^3$, stosowanych w przemyśle chemicznym i przemysłach pokrewnych.

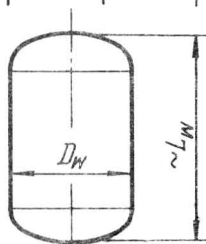
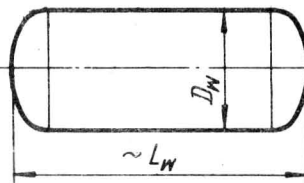
2. Normy związane

PN-75/M-35412 Dna elipsoidalne stalowe o średnicy wewnętrznej od 600 do 4000 mm
Wymiary

BN-75/2205-01 Odchyłki warsztatowe swobodnych wymiarów liniowych do 20 000 mm

3. Szereg typowych wielkości zbiorników cylindrycznych z dnami elipsoidalnymi

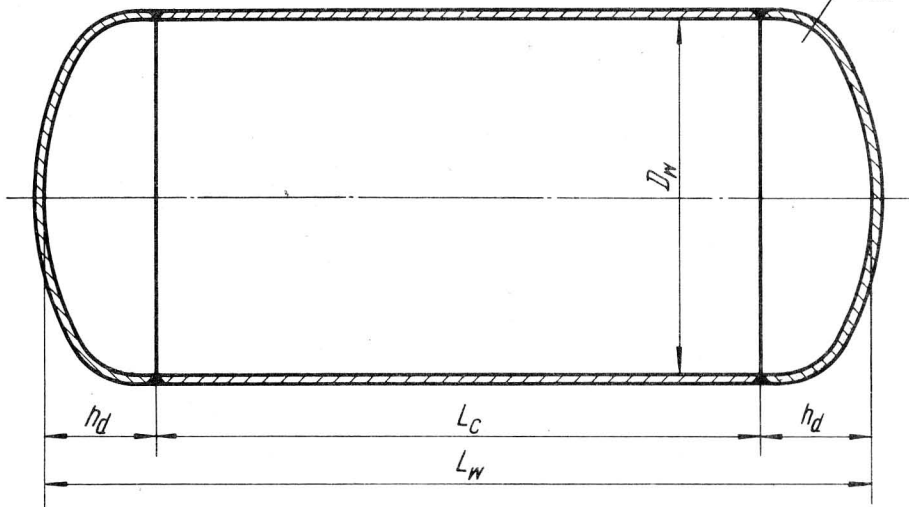
D_W , mm	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2400	2800	3000
V_{nom} , m ³	Długość wewnętrzna $\sim L_W$, mm										
0,25	1130										
(0,32)	1380										
0,40	1630										
(0,50)	1880	1230									
0,63	2380	1480									
(0,80)		1730	1330								
1,0		2230	1580								
1,25		2730	1830								
1,6			2330	1680							
2,0			2830	2180							
2,5			3580	2680							
3,2			4580	3180	2530						
4,0				4180	3030	2380					
5,0				4680	3530	2880					
6,3						3630	2980	2580			
8,0						4380	3480	3080			
10						5380	4480	3580			
12,5							5480	4580			
16								5580	4280		
20								7080	5280		
25									6280	5020	
32									7780	6020	
40									9280	7020	
50										9020	7620
63										11020	9620
80										13520	12120
100										17520	15620



Wielkości w nawiasach stosuje się tylko do naczyń ze stali stopowych

Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych "Proerg" Warszawa
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy Aparatury Chemicznej
dnia 1 lipca 1964 r. jako norma obowiązująca w zakresie projektowania
od dnia 1 września 1964 r. /Mon. Pol. nr 50/1964 poz.245)

4. Wymiary

wymiary dna wg
PN-75/M-35412

- V_c - pojemność części cylindrycznej zbiornika,
 V_d - pojemność dna,
 F_w - wewnętrzna powierzchnia zbiornika,
 F_c - wewnętrzna powierzchnia części cylindrycznej zbiornika,
 F_d - wewnętrzna powierzchnia dna.

Pojemność zbiornika		Główne wymiary			Pojemności składowe		F_w m ²	Powierzchnie składowe	
V_{nom}	V_{rzecz}	D_w	L_c	h_d mm	V_c	V_d		F_c	F_d
m ³		mm			m ³		m ²		
0,25	0,291	600	750	190	0,212	0,039	2,34	1,41	0,467
(0,32)	0,362	600	1000	190	0,283	0,039	2,81	1,88	0,467
0,40	0,433	600	1250	190	0,353	0,039	3,29	2,36	0,467
(0,50)	0,503	600	1500	190	0,424	0,039	3,76	2,83	0,467
	0,551	800	750	240	0,377	0,087	3,48	1,88	0,799
0,63	0,645	600	2000	190	0,565	0,039	4,70	3,77	0,467
	0,677	800	1000	240	0,503	0,087	4,11	2,51	0,799
(0,80)	0,802	800	1250	240	0,628	0,087	4,74	3,14	0,799
	0,914	1000	750	290	0,589	0,162	4,80	2,36	1,22
1,0	1,05	800	1750	240	0,880	0,087	5,99	4,40	0,799
	1,11	1000	1000	290	0,785	0,162	5,57	3,14	1,22
1,25	1,30	800	2250	240	1,13	0,087	7,25	5,65	0,799
	1,31	1000	1250	290	0,982	0,162	6,36	3,93	1,22

cd. tablicy

Pojemność zbiornika		Główne wymiary			Pojemności składowe		F_N	Powierzchnie składowe	
V_{nom}	V_{rzecz}	D_N	L_C	h_d <i>min</i>	V_C	V_d		F_C	F_d
m ³		mm			m ³		m ²	m ²	
1,6	1,70	1000	1750	240	1,37	0,162	7,93	5,50	1,22
	1,67	1200	1000	340	1,13	0,271	7,21	3,77	1,72
2,0	2,09	1000	2250	290	1,77	0,162	9,50	7,07	1,22
	2,24	1200	1500	340	1,70	0,271	9,10	5,65	1,72
2,5	2,68	1000	3000	290	2,36	0,162	11,9	9,43	1,22
	2,80	1200	2000	340	2,26	0,271	11,0	7,54	1,72
3,2	3,46	1000	4000	290	3,14	0,162	15,0	12,5	1,22
	3,37	1200	2500	340	2,83	0,271	12,9	9,42	1,72
	3,53	1400	1750	390	2,69	0,421	12,3	7,70	2,32
4,0	4,50	1200	3500	340	3,96	0,271	16,6	13,2	1,72
	4,30	1400	2250	390	3,46	0,421	14,5	9,90	2,32
	4,25	1600	1500	440	3,02	0,616	13,5	7,54	2,99
5,0	5,06	1200	4000	340	4,52	0,271	18,5	15,1	1,72
	5,07	1400	2750	390	4,23	0,421	16,7	12,1	2,32
	5,25	1600	2000	440	4,02	0,616	16,0	10,0	2,99
6,3	6,76	1600	2750	440	5,53	0,616	19,8	13,8	2,99
	6,82	1800	2000	490	5,09	0,865	18,8	11,3	3,76
	7,06	2000	1500	540	4,71	1,18	18,6	9,42	4,61
8,0	8,27	1600	3500	440	7,04	0,616	23,6	17,6	2,99
	8,09	1800	2500	490	6,36	0,865	21,6	14,1	3,76
	8,63	2000	2000	540	6,28	1,18	21,8	12,6	4,61
10	10,3	1600	4500	440	9,05	0,616	28,6	22,6	2,99
	10,6	1800	3500	490	8,91	0,865	27,3	19,8	3,76
	10,2	2000	2500	540	7,85	1,18	24,9	15,7	4,61
12,5	13,2	1800	4500	490	11,5	0,865	33,0	25,4	3,76
	13,3	2000	3500	540	11,0	1,18	31,2	22,0	4,61
16	16,5	2000	4500	540	14,1	1,18	37,5	28,3	4,61
	17,6	2400	3000	640	13,6	1,99	35,8	22,6	6,58
20	21,2	2000	6000	540	18,8	1,18	46,9	37,7	4,61
	22,1	2400	4000	640	18,1	1,99	43,3	30,2	6,58
25	26,6	2400	5000	640	22,6	1,99	50,9	37,7	6,58
	28,0	2800	3500	760	21,6	3,24	48,9	30,8	9,08

cd. tablicy

Pojemność zbiornika		Główne wymiary			Pojemności składowe		F_N	Powierzchnie składowe	
V_{nom}	V_{rzecz}	D_W	L_C	h_d mm	V_C	V_d		F_C	F_d
m ³		mm			m ³		m ²	m ²	
32	33,4	2400	6500	640	29,4	1,99	62,2	49,0	6,58
	34,2	2800	4500	760	27,7	3,24	57,7	39,6	9,08
40	40,2	2400	8000	640	36,2	1,99	73,5	60,3	6,58
	40,3	2800	5500	760	33,9	3,24	66,5	48,4	9,08
50	52,7	2800	7500	760	46,2	3,24	84,1	66,0	9,08
	50,3	3000	6000	810	42,4	3,95	77,3	56,5	10,4
63	65,0	2800	9500	760	58,5	3,24	102	83,6	9,08
	64,4	3000	8000	810	56,5	3,95	96,1	75,4	10,4
80	80,4	2800	12000	760	73,9	3,24	123	105	9,08
	82,1	3000	10500	810	74,2	3,95	120	99,0	10,4
100	105	2800	16000	760	98,5	3,24	159	141	9,08
	107	3000	14000	810	99,0	3,95	153	132	10,4

Wielkości w nawiasach stosuje się tylko do naczyń ze stali stopowych.

Wymiary liniowe zbiornika należy wykonać wg BN-75/2205-01 w klasie dokładności wykonania podanej przez konstruktora lub określonej w zamówieniu.

Dla den o średnicy D_W 600 ÷ 2400 mm przyjęto wysokości części cylindrycznych 40 mm, dla den o średnicy D_W większej od 2400 mm — 60 mm, jako wartości minimalne wg PN-75/M-35412.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWEUwagi do wydania V

Uaktualniono normy związane.