

APARATURA CHEMICZNA	NORMA BRANŻOWA	BN-66
	Łapy podporowe	2212-07
		Grupa katalogowa IV 47

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są łapy podporowe aparatów o średnicy wewnętrznej D_N do 3000 mm, stosowane w przemyśle chemicznym i w przemysłach pokrewnych.

2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Objęte normą łapy stosuje się do podparcia stalowych aparatów pionowych na dnie elipsoidalnym, półkulistym lub stożkowym oraz aparatów poziomych na poboczniczy.

3. Normy związane

PN-61/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia.

Gatunki

PN-65/H-92120 Stal węglowa walcowana. Blachy grube i uniwersalne. Warunki techniczne

BN-64/2205-01 Odchyłki wymiarów liniowych nietolerowanych do 10 000 mm

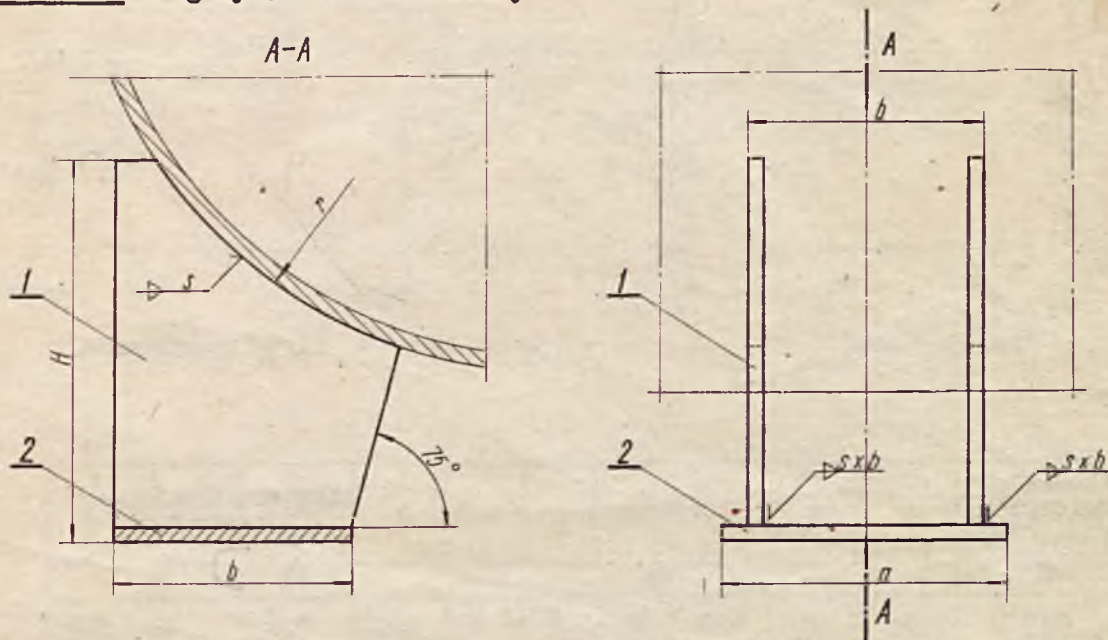
BN-66/2212-08 Blachy wzmacniające pod łapy podporowe

4. Przykład oznaczenia łapy podporowej na maksymalne obciążenie 1,5 T :

ŁAPA PODPOROWA 1,5 ¹⁾ BN-66/2212-07

5. Sposoby zamocowania łap. Rozróżnia się dwa sposoby zamocowania łap do ściany aparatu: bezpośrednio - wg rys. 1; za pośrednictwem blachy wzmacniającej - wg rys. 2.

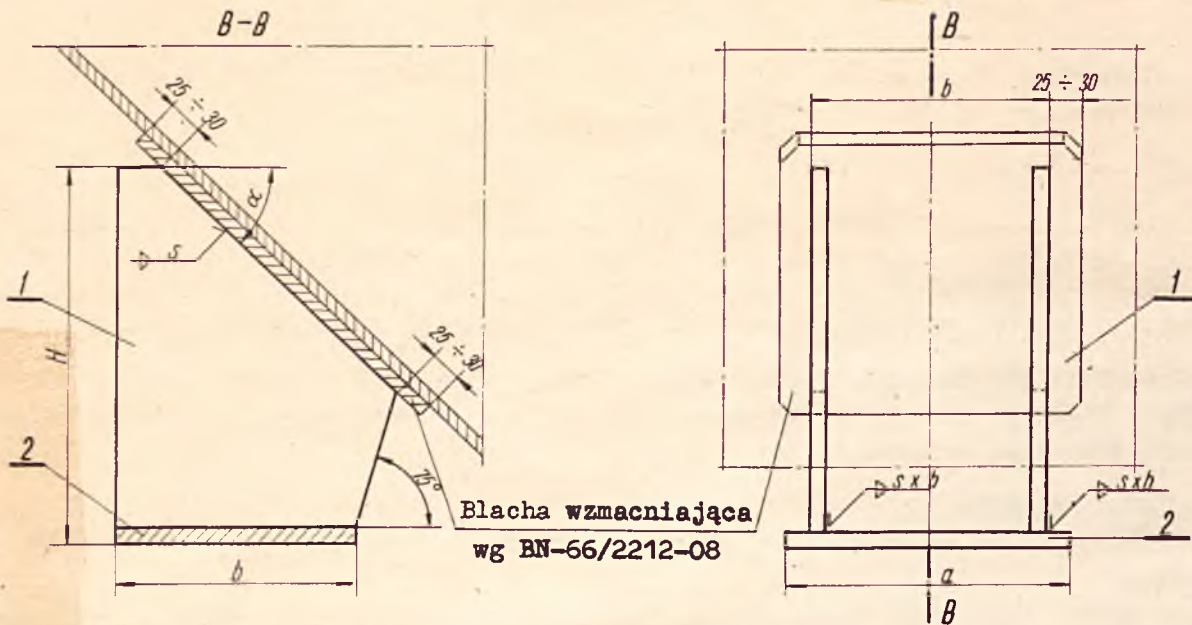
6. Wymiary - wg rys. 1 ÷ 4 i tablicy.



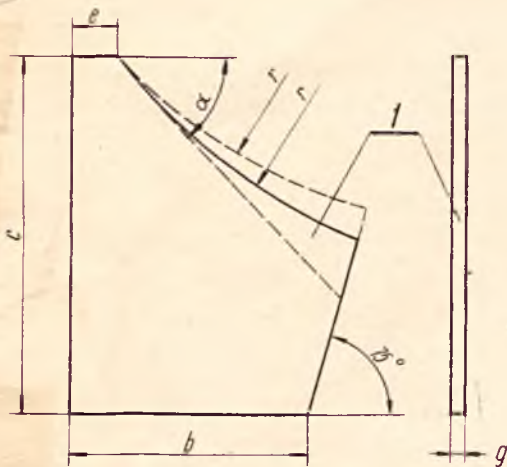
Rys. 1. Łapa podporowa przyspawana bezpośrednio do ściany aparatu

1) Podać znak stali.

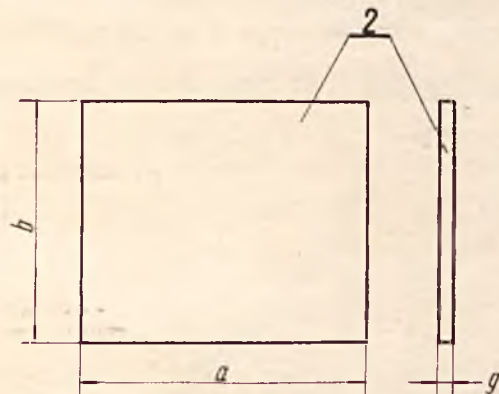
Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „PROERG” Warszawa
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy i Remontów Urządzeń Chemicznych
dnia 1 grudnia 1966 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1967 r.
(Mon. Pol. nr poz.)



Rys. 2. Łapa podporowa zamocowana do ściany aparatu
za pośrednictwem blachy wzmacniającej



Rys. 3. Żebro



Rys. 4. Płyta podstawowa

Maksymalne obciążenie jednej łapy T	a	b	c	e	g	s	H	Ciężar max kg	Średnica aparatu D_H mm
	mm								
0,5	100	80	192	10	8	5	200	4,4	do 800
1,5	145	120	250	10	10	7	260	6,3	600 + 1000
3,0	195	160	276	20	14	10	290	14,1	800 + 1300
5,0	240	200	302	30	18	12	320	25,6	1000 + 3000

Wymiary a i b należy wykonać w III klasie dokładności wg BN-64/2205-01.

Ciężar właściwy przyjęto dla stali $\gamma = 7,85 \text{ kg/dcm}^3$.

7. Materiał. Żebra / i płyta podstawowa 2 z blachy grubej wg PN-65/H-92120 ze stali St2S lub St3SX wg PN-61/H-84020.

8. Wykonanie

a) Promień r lub kąt α krawędzi żeber określa konstruktor. W przypadku łap wg rys. 1 - spawanych bezpośrednio do ściany aparatu - należy kształt krawędzi żeber dostosować do zewnętrznej powierzchni aparatu; w przypadku łap wg rys. 2 - mocowanych do aparatu za pośrednictwem blachy wzmacniającej - należy kształt krawędzi żeber dostosować do zewnętrznej powierzchni blachy wzmacniającej.

b) Łapy należy spawać do blach wzmacniających po przyspawaniu blach do ściany aparatu.

c) Średnicę ewentualnych otworów do mocowania łap do śrub fundamentowych określa konstruktor.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-66/2212-07

1. Odpowiedniki w normach zagranicznych

CSRS ČSN 69 0991 - norma zgodna

Węgry MNOSZ 10419-56R

2. Stosowanie łap podporowych do naczyń ciśnieniowych

W przypadku stosowania łap podporowych do naczyń ciśnieniowych należy spełnić wymagania Przepisów Dozoru Technicznego : DT/Z/63 "Stale zbiorniki ciśnieniowe", p. 3.8 oraz p.7.3.1.6.

BG PW

BN. 004967



4000000034332