

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_w 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 pobocznicę.

3. Normy związane

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

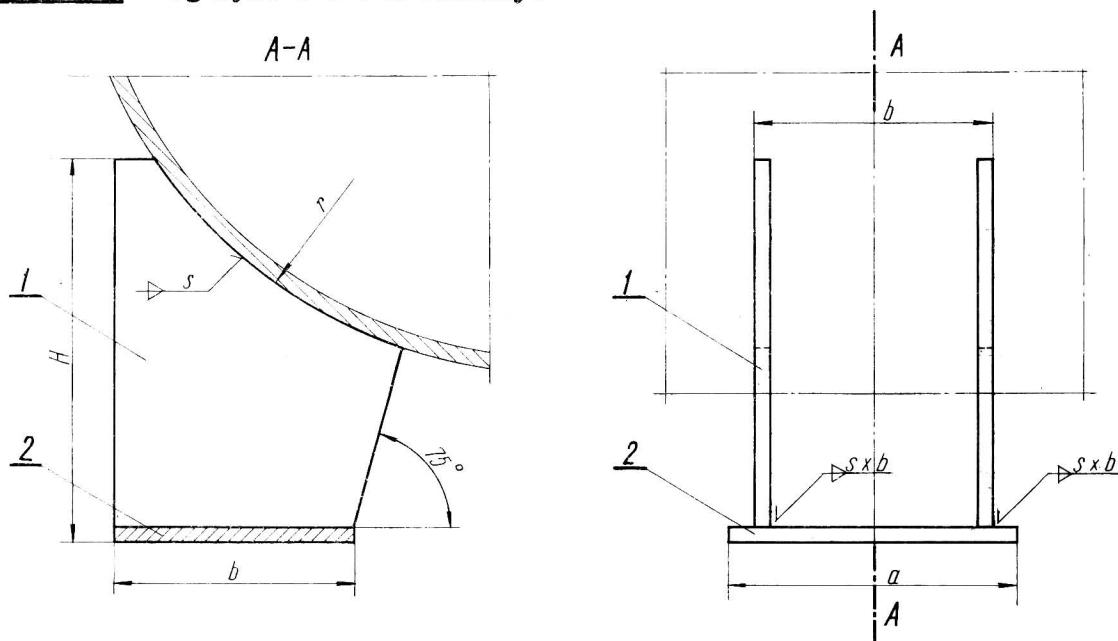
BN-66/2212-08 Blachy wzmacniające pod łapy podporowe

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.

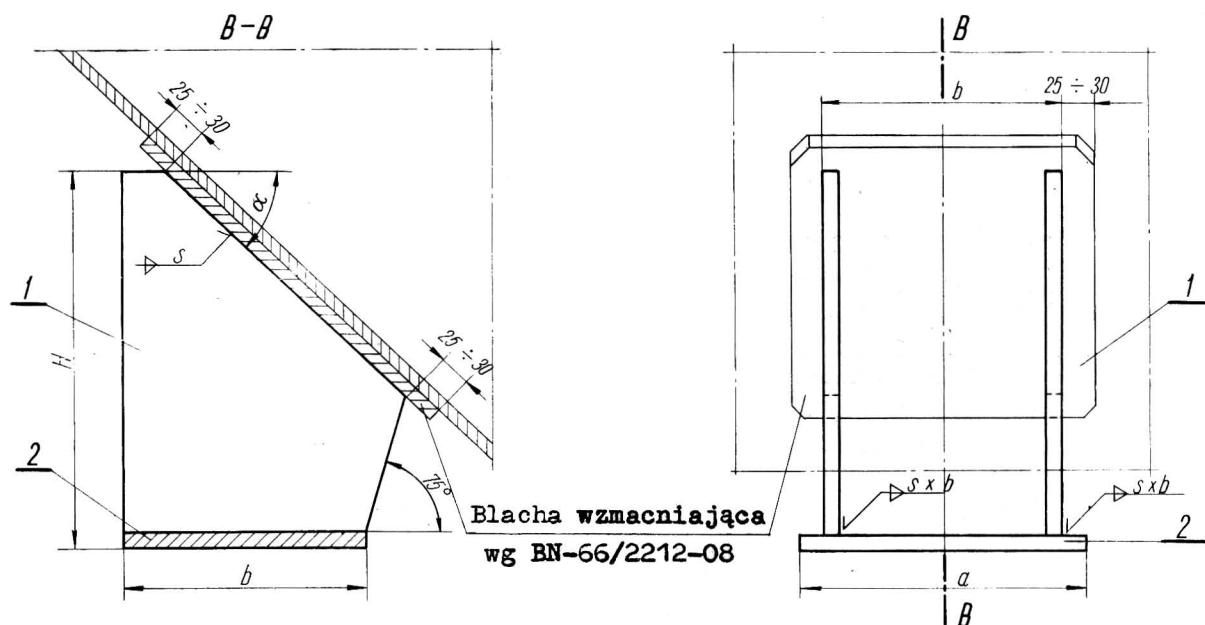
6. Wymiary - wg rys. 1 ÷ 4 i tablicy.



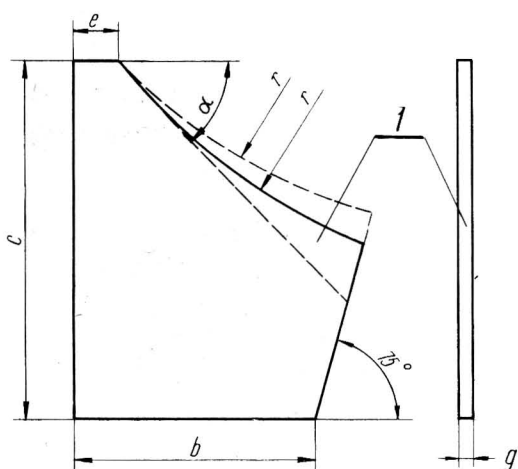
Rys. 1. Łapa podporowa przyspawana bezpośrednio do ściany aparatu

1) Podać znak stali.

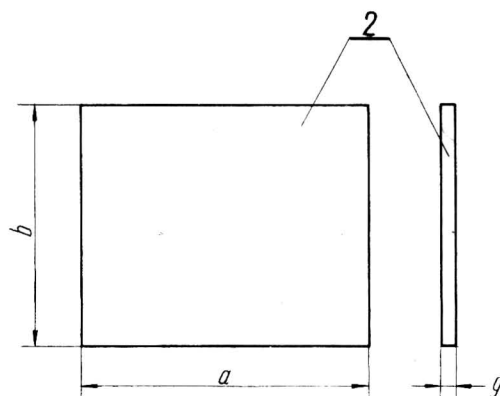
Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „PROERG” Warszawa
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy i Remontów Urzędzeń Chemicznych
dnia 1 grudnia 1966 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 kwietnia 1967 r.
(Mon. Pol. nr 17/1967 poz. 89)



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	Masa max	Średnica aparatu D_N
	mm							kg	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

Wszystkie wymiary nietolerowane wykonać wg szeregu tolerancji s (średniokładnych) podanych w tabl. 1÷3 wg PN-66/M-02139.
Masę właściwą przyjęto dla stali $\gamma = 7,85 \text{ kg/dm}^3$.

7. Materiał. Żebra 1 i płyta podstawowa 2 z blachy grubej wg PN-75/H-92120 ze stali St2S lub St3SX wg PN-72/H-84020.

8. Wykonanie

a) Promień r lub kąt α krawędzi żeber określa konstruktor. W przypadku łap wg rys. 1 - przyspawanych 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 przyspawać 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

1. Odpowiedniki w normach zagranicznych

CSRS ČSN 69 0991 - norma zgodna

Węgry MSZ 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 "Stałe zbiorniki ciśnieniowe", p. 3.8 oraz p.7.3.1.6.

3. Uwagi do wydania IV

W stosunku do wydania III - bez zmian.