

APARATY CHEMICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-77 2222-16
	Zbiorniki i aparaty Uszczelki płaskie	
		Grupa katalogowa IV 47

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są uszczelki płaskie do kolnierzy aparaturowych, stosowanych w zbiornikach i aparatach o średnicach wewnętrznych od 600 do 3000 mm wg BN-75/2201-01 w przemyśle chemicznym i przemyślach pokrewnych.

2. Zakres stosowania normy. Uszczelki płaskie należy stosować do kolnierzy aparaturowych:

- z przylgą zgrubną - wg rysunku i tabl. 1,
- z występem i rowkiem - wg rysunku i tabl. 2,
- z wypustem i wpustem - wg rysunku i tabl. 3.

3. Przykład oznaczenia

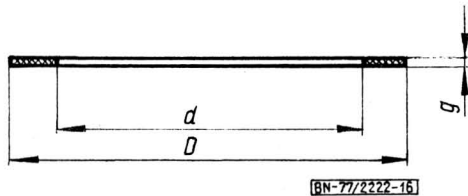
a) uszczelki płaskiej do kolnierza z przylgą zgrubną o średnicy wewnętrznej $d = 2400$ mm i średnicy zewnętrznej $D = 2474$ mm, o grubości uszczelki 3 mm, wykonanej z płyty ługoodpornej B-200:

USZCZELKA PŁASKA 2400×2474×3/B-200 BN-77/2222-16

b) uszczelki płaskiej do kolnierza z występem i rowkiem o średnicy wewnętrznej $d = 820$ mm i średnicy zewnętrznej $D = 850$ mm, o grubości uszczelki 2 mm, wykonanej z płyty azbestowo-kauczukowej niezbrojonej typu It - "Gambit":

USZCZELKA PŁASKA 820×850×2/Gambit BN-77/2222-16

4. Wymiary w mm - wg rysunku i tabl. 1 ÷ 3.



Tablica 1

Średnica wewnętrzna d 1)	Śruby łączące kolnierze				
	M20	M24	M27	M30	M36
	średnica zewnętrzna D				
600	668	674	690	707	721
700	768	774	790	807	821
800	868	874	890	907	921
(900)	968	974	990	1007	1021
1000	1068	1074	1090	1107	1121
(1100)	1168	1174	1190	1207	1221
1200	1268	1274	1290	1307	1321
(1300)	1368	1374	1390	1407	1421
1400	1468	1474	1490	1507	1521
(1500)	1568	1574	1590	1607	1621
1600	1668	1674	1690	1707	1721
(1700)	1768	1774	1790	1807	1821
1800	1868	1874	1890	1907	1921
(1900)	1968	1974	1990	2007	2021
2000	2068	2074	2090	2107	2121
2200	2268	2274	2290	2307	2321
2400	2468	2474	2490	2507	2521
2600	2668	2674	2690	2707	2721
2800	2868	2874	2890	2907	2921
3000	3068	3074	3090	3107	3121
Grubość uszczelki g ustala projektant.					
Średnice ujęte w nawiasach nie są zalecane.					
1) Równa średnicy wewnętrznej aparatu wg BN-75/2201-01.					

Zgłoszona przez Ministerstwo Przemysłu Chemicznego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Budowy Aparatury Chemicznej dnia 15 listopada 1977 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1978 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1978 poz. 56)

Tablica 2

Średnica wewnętrzna aparatu $D_w^{1)}$	Śruby łączące kołnierze									
	M20		M24		M27		M30		M36	
	średnice uszczelki									
	d	D	d	D	d	D	d	D	d	D
600	619	645	620	650	633	665	644	680	645	685
700	719	745	720	750	733	765	744	780	745	785
800	819	845	820	850	833	865	844	880	845	885
(900)	919	945	920	950	933	965	944	980	945	985
1000	1019	1045	1020	1050	1033	1065	1044	1080	1045	1085
(1100)	1119	1145	1120	1150	1133	1165	1144	1180	1145	1185
1200	1219	1245	1220	1250	1233	1265	1244	1280	1245	1285
(1300)	1319	1345	1320	1350	1333	1365	1344	1380	1345	1385
1400	1419	1445	1420	1450	1433	1465	1444	1480	1445	1485
(1500)	1519	1545	1520	1550	1533	1565	1544	1580	1545	1585
1600	1619	1645	1620	1650	1633	1665	1644	1680	1645	1685
(1700)	1719	1745	1720	1750	1733	1765	1744	1780	1745	1785
1800	1819	1845	1820	1850	1833	1865	1844	1880	1845	1885
(1900)	1919	1945	1920	1950	1933	1965	1944	1980	1945	1985
2000	2019	2045	2020	2050	2033	2065	2044	2080	2045	2085
2200	2219	2245	2220	2250	2233	2265	2244	2280	2245	2285
2400	2419	2445	2420	2450	2433	2465	2444	2480	2445	2485
2600	2619	2645	2620	2650	2633	2665	2644	2680	2645	2685
2800	2819	2845	2820	2850	2833	2865	2844	2880	2845	2885
3000	3019	3045	3020	3050	3033	3065	3044	3080	3045	3085
Grubość uszczelki g ustala projektant.										
Średnice ujęte w nawiasach nie są zalecane.										
1) Według BN-75/2201-01.										

Tablica 3

Średnica wewnętrzna $d^{(1)}$	Śruby łączące kołnierze				
	M20	M24	M27	M30	M36
	średnica zewnętrzna D				
600	640	644	650	656	660
700	740	744	750	756	760
800	840	844	850	856	860
(900)	940	944	950	956	960
1000	1040	1044	1050	1056	1060
(1100)	1140	1144	1150	1156	1160
1200	1240	1244	1250	1256	1260
(1300)	1340	1344	1350	1356	1360
1400	1440	1444	1450	1456	1460
(1500)	1540	1544	1550	1556	1560

cd. tabl. 3

Średnica wewnętrzna $d^{(1)}$	Śruby łączące kołnierze				
	M20	M24	M27	M30	M36
	średnica zewnętrzna D				
1600	1640	1644	1650	1656	1660
(1700)	1740	1744	1750	1756	1760
1800	1840	1844	1850	1856	1860
(1900)	1940	1944	1950	1956	1960
2000	2040	2044	2050	2056	2060
2200	2240	2244	2250	2256	2260
2400	2440	2444	2450	2456	2460
2600	2640	2644	2650	2656	2660
2800	2840	2844	2850	2856	2860
3000	3040	3044	3050	3056	3060
Grubość uszczelki g ustala projektant. Średnice ujęte w nawiasach nie są zalecane. ¹⁾ Równa średnicy wewnętrznej aparatu wg BN-75/2201-01.					

5. Materiał na uszczelki należy dobierać wg PN-76/M-11027, PN-71/M-11025 i BN-67/5410-05 oraz katalogów producentów w zależności od własności czynnika znaj-

dującego się w zbiorniku i wymagań przepisów dozoru technicznego dla zbiorników ciśnieniowych - DT/O-219/63.

K O N I E C

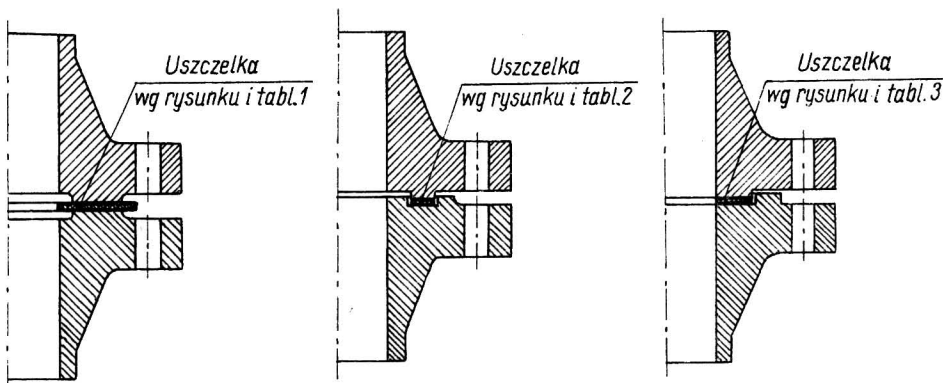
INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Biuro Projektów Przemysłu Organicznego, Warszawa.

2. Normy i dokumenty związane
PN-71/M-11025 Wyroby azbestowe. Płyty uszczelniające typu "It". Płyty ługoodporne B-200 do elektrolizerów
PN-76/M-11027 Wyroby azbestowe. Uszczelki płaskie z płyt azbestowo-kauczukowych typu It. Ogólne wymagania i badania

BN-75/2201-01 Aparaty typu zbiornikowego. Średnice
BN-67/5410-05 Wyroby azbestowe. Płyty uszczelniające typu "It". Płyty benzyno- i olejoodporne "Gambit". Wymagania i badania
Obliczenia wytrzymałościowe naczyń ciśnieniowych wg przepisów dozoru technicznego - DT/O-219/63.

3. Przykłady zastosowania uszczelek w połączeniu kołnierzo-śrubowym



BN-77/2222-16-1