

URZĄDZENIA WIERTNICZE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-85
	Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Ochraniacze gumowe na rury płuczkowe i łączniki ochronne Główne wymagania	1775-34
		Grupa katalogowa 0443

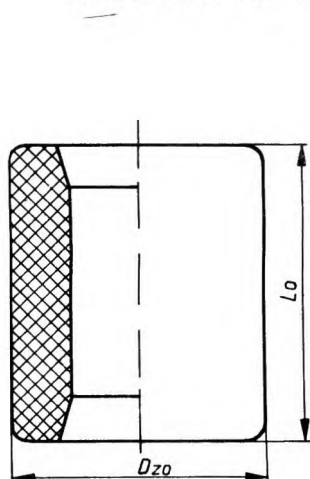
1. Przedmiot normy Przedmiotem normy są główne wymagania ochraniaczy gumowych do nakładania na rury płuczkowe normalnośrednicowe i łączniki ochronne w celu zabezpieczenia zworników i graniatek oraz rur płuczkowych i okładzinowych przed zużyciem ściernym podczas wiercenia

2. Odmiany W zależności od sposobu nakładania na rury płuczkowe rozróżnia się dwie odmiany ochraniaczy

- gumowe niedzielone - OGN - wg rys 1,
- gumowe dzielone - OGD - wg rys 2 i 3

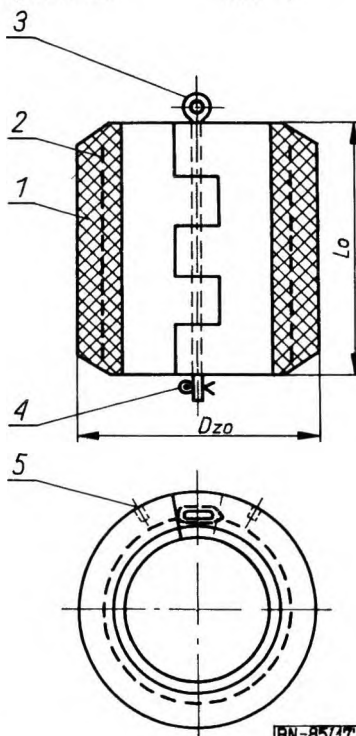
3. Przykład oznaczenia ochraniacza gumowego dzielonego o średnicy zewnętrznej 190 mm na rury płuczkowe 127 mm (5")

OCHRANIACZ OGD 190/127 BN-85/1775-34



BN-85/1775-34-1

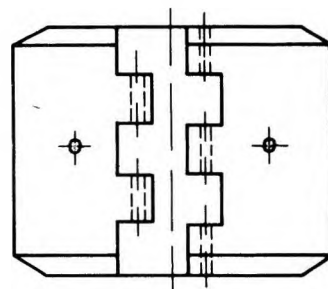
Rys 1 Przykładowa konstrukcja ochraniacza gumowego niedzielonego



BN-85/1775-34-2

Rys 2 Przykładowa konstrukcja ochraniacza gumowego dzielonego

- 1 - protektor gumowy, 2 - stalowa wkładka wzmacniająca,
3 - sworzeń zamka, 4 - zawleczka, 5 - wgłębienia na ścisłki montażowe



BN-85/1775-34-3

Rys 3 Przykładowa konstrukcja ochraniacza gumowego dzielonego przed nałożeniem

Zgłoszona przez Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 19 grudnia 1985 r
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1986 r
(Dz Norm i Miar nr 2/1986 poz 5)

Stosuje się do

Wymiary ochraniaczy po nalożeniu na rurę płuczkową lub łącznik ochronny pod graniatkę			Stosuje się do						
Średnica zewnętrzna ochraniacza D_{z0}	Długość ochroniacza trzyna L_0	Rur płuczkowych wg PN-74/H-74228 Łączników ochronnych pod graniatkę wg BN-84/1771-24	Zworników do zgrzewania wg PN-82/G-74030 Zworników gwintowanych wg BN-82/1779-09						
			Średnica zewnętrzna trzyna	Wielkość znamionowa (średnica zewnętrzna mm)					
mm			cale	mm					
98	240	23/8	60,3	23/8 WP (79,4)	23/8 JP NC26-3 9/8 x 1 3/4 (85,7)				
105									
108									
114	240	27/8	73,0	27/8 WP (95,2)	27/8 JP NC31-4 1/8 x 2 (104,8)				
120									
120									
127									
130									
133									
140	240	3 1/2	88,9	3 1/2 WP (108,0)	3 1/2 SP (117,5)	NC31-4 3/8 x 1 5/8 (111,1)	NC31-4 1/2 x 2 1/8 (114,3)	NC38-5 x 2 7/16 NC38-5 x 2 1/8 NC38-5 x 2 9/16 (127,0)	NC40-5 1/2 x 2 1/4 (139,7)
146									
165									
140									
160	220	4	101,6	4 SP NC40-5 1/4 x 2 13/16 (133,4)	NC40-5 1/2 x 2 7/16 NC40-5 1/2 x 2 (139,7)	4 JP (146,0)			
165									

cd tabl 1

Stosuje się do											
Wymiary ochraniaczy po nałożeniu na rurę płuczkową lub łącznik ochronny pod graniatkę			Rur płuczkowych wg PN-74/H-74228		Zworników do zgrzewania wg PN-82/G-74030 Zworników gwintowanych wg EN-82/1779-09						
Średnica zewnętrzna ochrania-cza D_{zo}		Średnica zewnętrzna ochrania-cza L_o	Łączników ochronnych pod graniatkę wg EN-84/1771-24		Wielkość znamionowa (średnica zewnętrzna mm)						
mm			cale	mm	4 1/2 WP (139, 7)	4 1/2 SP (146, 0)	NC46-6x3 3/8 (152, 4)	4 1/2 JP (155, 6)	NC46-6 1/4 x3 1/4 NC46-6 1/4 x3 NC46-6 1/2 x2 3/4 NC46-6 1/4 x2 1/2 NC46-6 1/4 x2 1/4 NC50-6 1/4 x3 7/8 (158, 7)	NC50-6 3/8 x3 3/4 NC50-6 3/8 x3 1/2 NC50-6 3/8 x3 5/8 (161, 9)	NC50-6 5/8 x3 (168, 3)
150	220		4 1/2	114, 3							
160											
165											
172											
178											
190	200		5	127							
203											
172	200		5 1/2	139, 7							
178											
184											
190											
203											
178	200		5 1/2	139, 7							
197											
203											
210											

6. Dopuszczalne odchyłki wymiarów po założeniu ochraniaczy na rury płuczkowe lub łączniki ochronne wynoszą

- dla średnicy zewnętrznej (D_{zo}) - $\pm 1,5\%$,
- dla długości (L_o) - $\pm 2,5\%$

Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać przyrządem mierzącym z dokładnością do 1 mm

7 Wymiary konstrukcyjne ochraniaczy przed założeniem na rury płuczkowe i łączniki ochronne - wg dokumentacji technicznej wytwórni

8. Materiał części gumowych - mieszanka gumowa olejo-
odporna lub odporna na sodę o własnościach wg tabl 2

Materiał części stalowych, zamków i wkładek wzmacniających - wg dokumentacji wytwórni

Tablica 2

Wymagania	Jednostka miary	Wartość	Metody badań wg
Wytrzymałość na rozciąganie co najmniej	MPa	18	PN-82/C-04205
Wydłużenie względne co najmniej	%	400	
Twardość w granicach	IRHD ($^{\circ}$ ShA)	75 $\pm$ 5	PN-81/C-04203
Odporność na działanie benzyny z benzenem (95+5) oznaczona metodą wagową w temperaturze 20 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C w ciągu 24 h, w granicach	%	-5 +25	PN-74/C-04236
Odporność na działanie 10% roztworu sody, oznaczona w temperaturze 20 $^{\circ}$ C w ciągu 24 h, w granicach	%	5	
Ścieralność wg metody Schoppera, najwyżej	cm ³	0,075	PN-75/C-04235
Odporność na starzenie cieplne w temperaturze 70 $^{\circ}$ C po 70 h	%	$\pm$ 30	PN-82/C-04216
- zmiana wytrzymałości na rozciąganie		-50	
- zmiana wydłużenia względnego			
Temperatura kruchości oznaczona metodą uderzenia, najwyżej	$^{\circ}$ C	-30	PN-79/C-04237/01
Przyczepność gumy do metalu co najmniej dotyczy ochraniaczy dzielonych	MPa	6	PN-82/C-04252 metoda A

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków

2. Normy związane

PN-81/C-04203 Guma Oznaczanie twardości według skali międzynarodowej (IRH) w zakresie 30 - 85 IRHD

PN-82/C-04205 Guma Oznaczanie właściwości wytrzymałościowych przy rozciąganiu

PN-82/C-04216 Guma Oznaczanie odporności na przyspieszone starzenie w powietrzu o podwyższonej temperaturze

PN-75/C-04235 Guma Oznaczanie ścieralności za pomocą aparatu Schoppera-Schlobacha

PN-74/C-04236 Guma Oznaczanie odporności na działanie cieczy

PN-79/C-04237/01 Metody badań gumy w niskiej temperaturze Oznaczanie temperatury kruchości metodą uderzeniową

FN-82/C-04252 Guma Oznaczanie wytrzymałości połączeń guma - metal

PN-82/G-74030 Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Zworniki do zgrzewania

PN-74/H-74228 Rury stalowe bez szwu płczkowe normalnośrednicowe

PN-75/H-74233 Rury stalowe bez szwu okładzinowe normalnośrednicowe

BN-84/1771-24 Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Łączniki ochronne pod graniatkę

BN-82/1779-09 Wiercenia obrotowe normalnośrednicowe Zworniki gwintowane

3. Autor projektu normy - mgr inż Jan Szymakowski - Instytut Górnictwa Naftowego i Gazownictwa, Kraków

4. Dobór ochraniaczy - ochraniacze należy dobierać wg tablicy "Zakres stosowania ochraniaczy i współczynnik przepływu płczki" Liczby podane w kratkach podają war-

tość współczynnika przepływu $S = \frac{A}{B}$ wg rysunku, gdzie

A - powierzchnia przekroju pierścienia utworzonego między zewnętrzną średnicą ochraniacza i wewnętrzną średnicą rury okładzinowej,

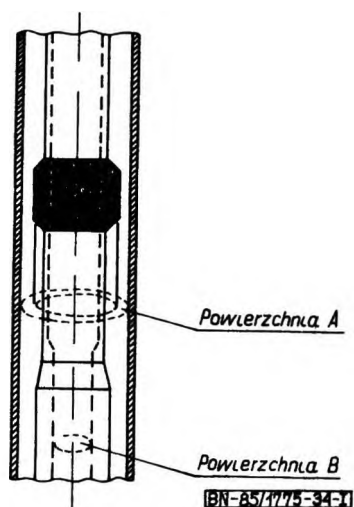
B - powierzchnia przekroju otworu ("przelotu") w zworniku

Ochraniacze, przy których uzyskuje się współczynnik przepływu **S**

- powyżej 2 zapewniają prawidłową pracę w normalnych warunkach wiercenia,

- 1,1 do 2,0 mogą być stosowane przy ścisłej kontroli przebiegu wiercenia (np podczas zwiercania korków, prac instrumentacyjnych itp),

- poniżej 1 nie należy stosować (obszar poziomo zakresowany w tablicy)



Określenie współczynnika przepływu "S"

[illegible]

