

# PROTOLON (ST) NTSCGEWOEU 3,6/6 kV

## przewody oponowe górnicze do pracy w wodzie



### Zastosowanie:

Przewody oponowe PROTOLON (ST) NTSCGEWOEU są przeznaczone do zasilania maszyn i urządzeń na powierzchni odkrywkowych i otworowych zakładów górniczych. Przewody przystosowane są do pracy w warunkach zwiększonych narażeń na działanie wody i naprężeń mechanicznych. Przewody te znajdują zastosowanie do zasilania pływających urządzeń wydobywczych, pływających doków, pomp głębinowych, itp. Dostosowane są do pracy w zanurzeniu w wodzie czystszej i zabrudzonej, do głębokości 500 m.

### Budowa:

- ocynowany, cienkodrutowy przewodnik miedziany, kl, drutu 5,
- mieszanka gumowa izolacji na bazie gumy etylenowo-propylenowej, typ 3GI3,
- wewnętrzna i zewnętrzna warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej,
- ośrodek składa się ze skrętki trzech żył zasilających oraz żyły ochronnej wykonanej w jednej z dwóch wersji:
  - rozdzielonej na trzy elementy składowe, umieszczone we wnękach między izolowanymi i ekranowanymi żyłami roboczymi,
  - w postaci obwoju z drutów miedzianych ocynowanych, nałożonego na izolowane i ekranowane żyły robocze
- powłoka wewnętrzna z gumy butylowej, mieszanka Gm1b,
- specjalnie odporna na wodę opona zewnętrzna z gumy polichloroprenowej, mieszanka 5GM3

### Parametry elektryczne

napięcie znamionowe	kV	3,6/6
max. dopuszczalne napięcie przemienne	kV	4,2/7,2
max. dopuszczalne napięcie stale	kV	5,4/10,8
napięcie probiercze	kV	11

### Parametry termiczne

przewód ruchomy	-25 °C bis +60 °C
przewód ułożony na stale	-40 °C bis +80 °C
max temperatura na żyłę roboczej	90°C

### Parametry mechaniczne

max dopuszczalne obciążenie rozciągające	15 N/mm <sup>2</sup>
dopuszczalna temperatura wody; max	40°C
dopuszczalne obciążenia skręcające	+/- 100° / m

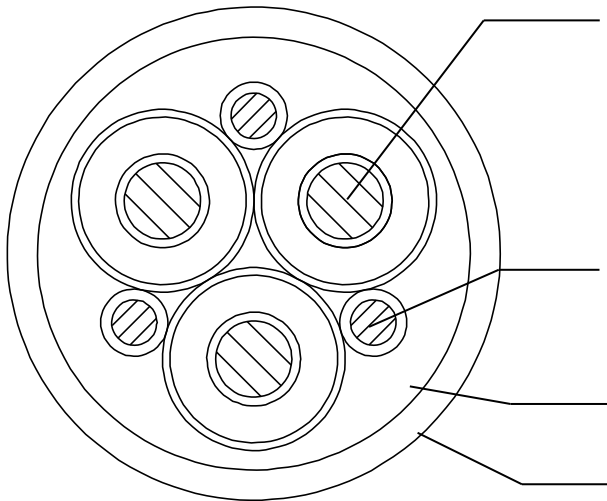
### Parametry chemiczne

olejoodporność	wg DIN VDE 0473 cz. 811-2-1
niepalność	wg DIN VDE 0482 cz. 265-2-1
odporny na warunki atmosferyczne	odporny na ozon, promienie UV

# PROTOLON (ST) NTSCGEWOEU 3,6/6 kV

## Dane techniczne

NTSCGEWOEU 3x...+3x.../3		3,6/6 kV								
Przekrój żyły roboczej		mm <sup>2</sup>	25	35	50	70	95	120	150	185
Przekrój żyły ochronnej (min.)		mm <sup>2</sup>	25	25	25	35	50	70	70	95
Średnica	max.	mm	47,7	50,3	56,2	59,5	63,8	69,3	72,9	76,0
Ciężar	ok.	kg/km	3120	3600	4560	5470	6570	8090	9250	10600
Dopuszczalna siła rozciągająca		N	1125	1575	2250	3150	4275	5400	6750	8325
Rezystancja żyły przy 20°C		Ω/km	0,795	0,565	0,393	0,277	0,210	0,164	0,132	0,108
Indukcyjność		mH/km	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27
Pojemność robocza		μF/km	0,34	0,38	0,44	0,48	0,54	0,59	0,64	0,69
Obciążalność prądowa przy 30 °C		A	131	162	202	250	301	352	404	461
Dopuszczalny prąd zwarciovy (1 sek)		kA	3,05	4,27	6,10	8,54	11,59	14,64	18,30	22,57



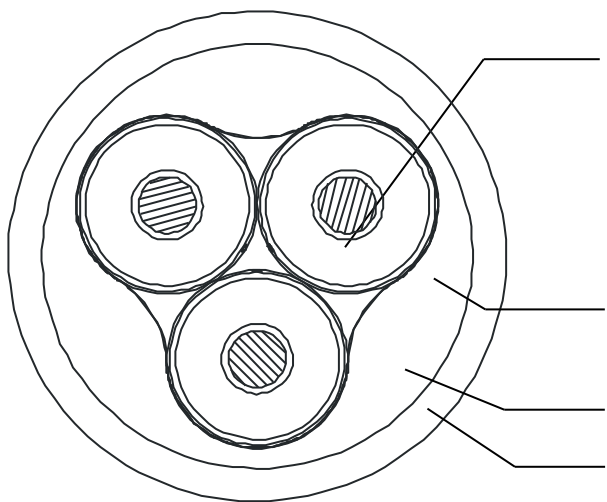
żyła robocza  
ocynowany, cienkodrutowy przewodnik miedziany  
wewnętrzna warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej  
mieszanka gumowa izolacji  
zewnątrzna warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej

żyła ochronna  
ocynowany, cienkodrutowy przewodnik miedziany  
warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej

powłoka wewnętrzna z gumy etylenowo-propylenowej

powłoka zewnętrzna z gumy polichloroprenowej

NTSCGEWOEU 3x...+3x.../3E		3,6/6 kV								
Przekrój żyły roboczej		mm <sup>2</sup>	25	35	50	70	95	120	150	185
Przekrój żyły ochronnej (min.)		mm <sup>2</sup>	16	16	25	35	50	70	70	95
Średnica	max.	mm	49,0	51,6	58,0	61,2	67,8	72,1	75,8	80,6
Ciężar	ok.	kg/km	3160	3640	4600	5510	6610	8130	9290	10840
Dopuszczalna siła rozciągająca		N	1125	1575	2250	3150	4275	5400	6750	8325
Rezystancja żyły przy 20°C		Ω/km	0,795	0,565	0,393	0,277	0,210	0,164	0,132	0,108
Indukcyjność		mH/km	0,36	0,34	0,32	0,31	0,29	0,28	0,28	0,27
Pojemność robocza		μF/km	0,34	0,38	0,43	0,48	0,54	0,59	0,64	0,69
Obciążalność prądowa przy 30 °C		A	131	162	202	250	301	352	404	461
Dopuszczalny prąd zwarciovy (1 sek)		kA	3,05	4,27	6,10	8,54	11,59	14,64	18,30	22,57



żyła robocza  
ocynowany, cienkodrutowy przewodnik miedziany  
wewnętrzna warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej  
mieszanka gumowa izolacji  
zewnątrzna warstwa ekranu wykonana z gumy półprzewodzącej

żyła ochronna  
obwój z drutów miedzianych ocynowanych,

powłoka wewnętrzna z gumy etylenowo-propylenowej

powłoka zewnętrzna z gumy polichloroprenowej