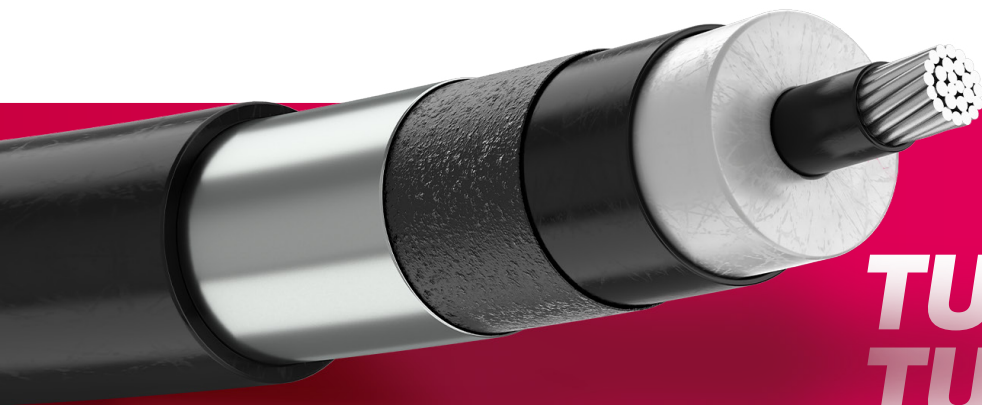




TUBULAR™ TUB-AX 26/45 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 26/45 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
 $20 \times D$ D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS				WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES								
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Dostarczana długość Delivery Length	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Rezystancja żyły DC przy 90°C DC Conductor Resistance at 90°C	Indukcyjność robocza Operation Inductance	Pojemność robocza Operation Capacitance	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)				
mm²	mm	kg/km	m	Ω/km	Ω/km	*** mH/km	** mH/km	μF/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C		W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
									***	**	***	**
1x95/16	42,0	1400	1000	0,320	0,4096	0,609	0,416	0,153	284	256	328	281
1x120/16	44,0	1500	1000	0,253	0,3238	0,590	0,401	0,165	322	290	378	323
1x150/25	45,5	1750	1000	0,206	0,2637	0,572	0,389	0,178	355	324	425	365
1x185/25	47,5	1950	1000	0,164	0,2099	0,556	0,376	0,191	400	366	485	418
1x240/25	50,0	2200	1000	0,125	0,1600	0,535	0,363	0,209	461	426	572	494
1x300/25	52,5	2450	1000	0,100	0,1280	0,519	0,351	0,226	516	479	649	564
1x400/35	55,5	2950	1000	0,0788	0,1009	0,497	0,338	0,252	572	545	737	654
1x500/35	59,0	3400	1000	0,0605	0,0774	0,481	0,328	0,274	638	614	835	747
1x630/35	62,5	3900	1000	0,0469	0,0600	0,464	0,317	0,300	728	690	950	851

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

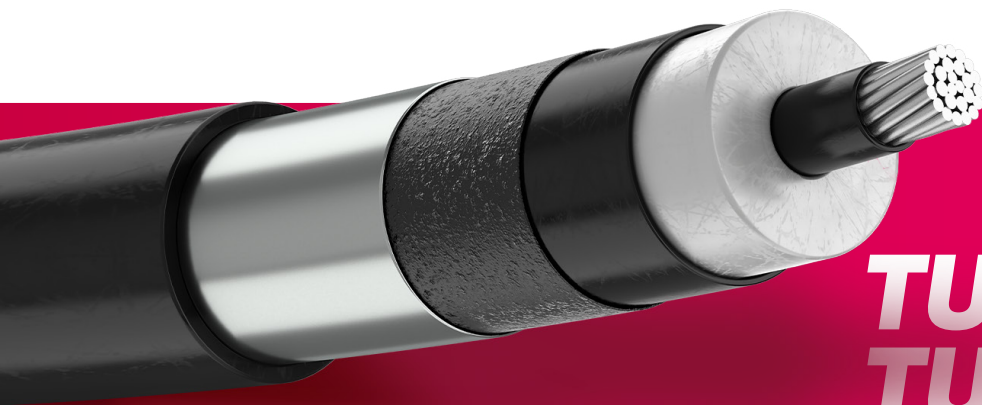
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

**: Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-AX 40/69 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żył robocza Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 40/69 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x300/25	61,0	2900	0,19	0,100	480	450	640	510
1x400/35	65,0	3300	0,21	0,0778	550	525	752	614
1x500/35	67,0	4000	0,23	0,0605	630	605	875	669
1x630/35	73,0	4500	0,26	0,0469	720	700	1020	805
1x800/35	77,0	5200	0,28	0,0367	820	800	1180	930
1x1000/50	80,0	6200	0,31	0,0291	930	910	1360	1056
1x1200/50	84,0	6900	0,33	0,0247	1040	1025	1555	1169
1x1600/70	90,0	8500	0,37	0,0212	1210	1179	1834	1432

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

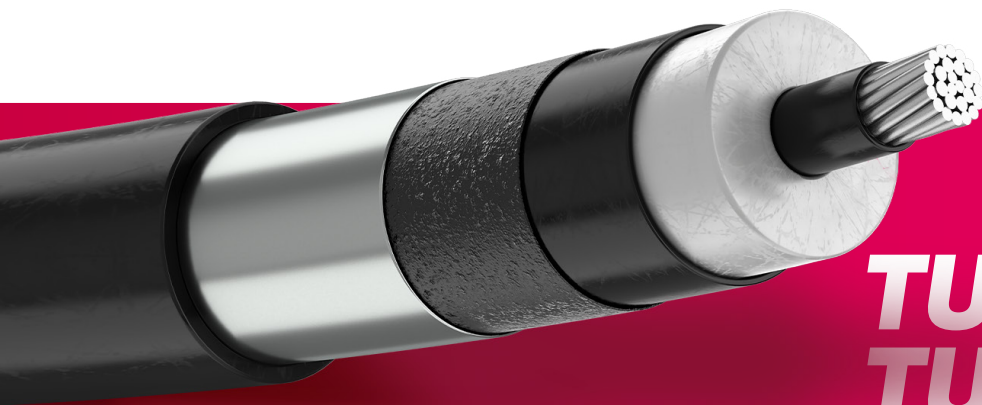
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

**: Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-AX 64/110 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żył robocza Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 64/110 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x300/25	70,0	4677	0,19	0,100	407	377	593	527
1x400/35	74,0	5076	0,19	0,0778	485	444	690	627
1x500/35	78,0	5610	0,21	0,0605	523	479	745	677
1x630/35	81,0	6278	0,23	0,0469	591	542	910	844
1x800/35	85,0	6348	0,24	0,0367	665	590	1052	982
1x1000/50	89,0	7853	0,27	0,0291	727	643	1180	1110
1x1200/50	94,0	8792	0,29	0,0247	767	648	1226	1163
1x1600/70	100,0	10337	0,31	0,0212	912	784	1390	1310

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

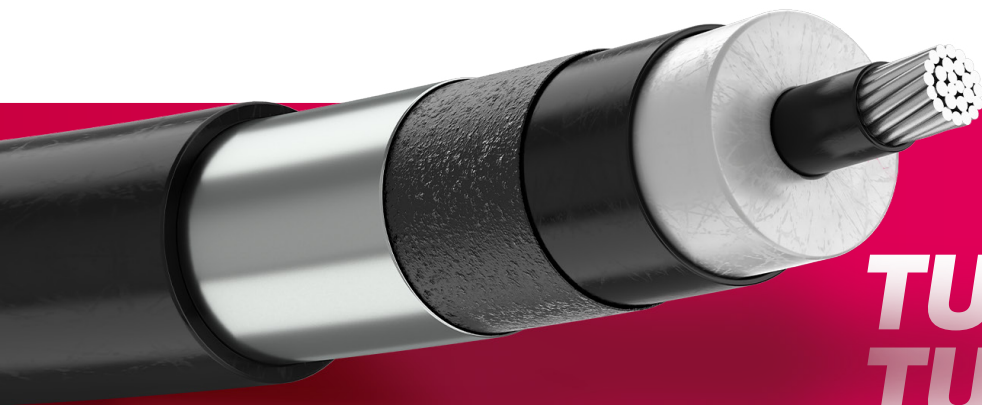
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

**: Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-AX 76/132 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żył robocza Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 76/132 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x400/35	77,0	5533	0,17	0,0778	453	411	690	626
1x500/35	80,0	6034	0,19	0,0605	510	450	770	615
1x630/35	84,0	6740	0,21	0,0469	566	512	907	842
1x800/35	90,0	7756	0,23	0,0367	638	586	1017	982
1x1000/50	94,0	8596	0,23	0,0291	718	647	1186	1098
1x1200/50	97,0	9319	0,25	0,0247	760	674	1260	1162
1x1600/70	104,0	10910	0,27	0,0212	923	841	1362	1221

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

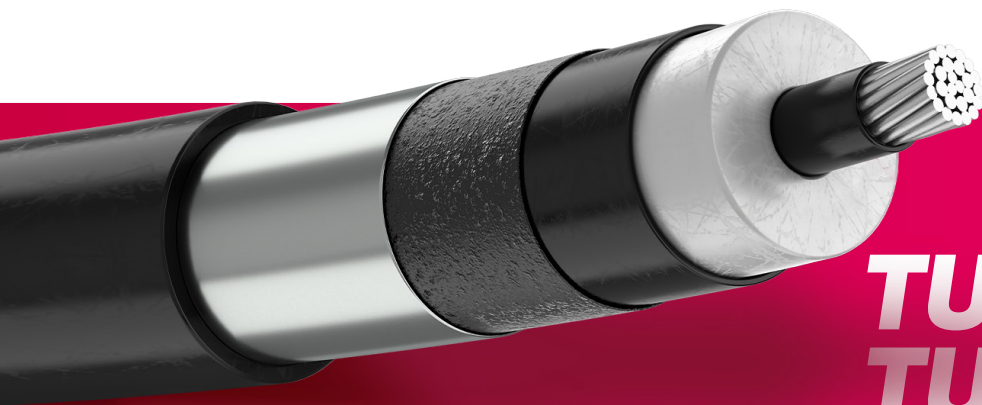
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-AX 89/154 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 89/154 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x630/35	98,0	6700	0,19	0,0469	715	701	1009	815
1x800/35	101,0	7500	0,20	0,0367	813	803	1169	935
1x1000/50	105,0	8600	0,21	0,0291	920	910	1340	1060
1x1200/50	108,0	9300	0,22	0,0247	1030	1020	1530	1086
1x1600/70	120,0	11200	0,23	0,0212	1195	1179	1803	1421

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

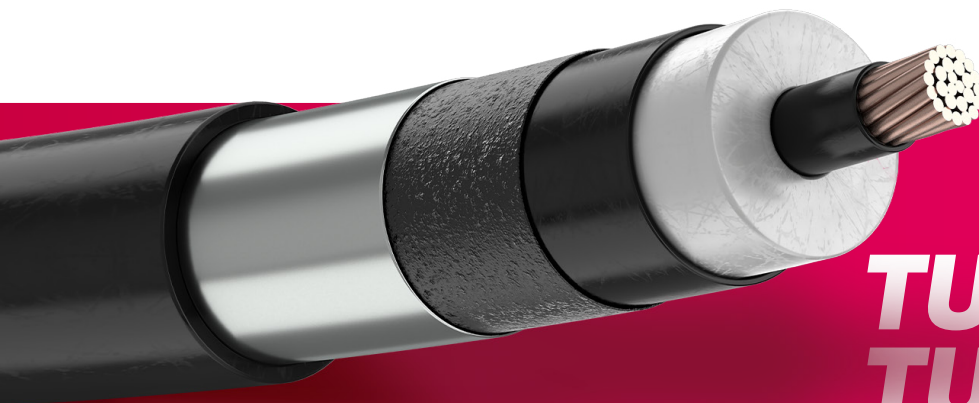
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-X 26/45 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą miedzianą skęcaną / Stranded copper conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 26/45 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:

20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS				WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES								
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Dostarczana długość Delivery Length	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Rezystancja żyły DC przy 90°C DC Conductor Resistance at 90°C	Indukcyjność robocza Operation Inductance		Pojemność robocza Operation Capacitance	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm²	mm	kg/km	m	Ω/km	Ω/km	*** mH/km	** mH/km	μF/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C		W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
									***	**	***	**
1x95/16	43,0	2100	1000	0,193	0,2470	0,610	0,419	0,153	363	329	421	362
1x120/16	45,0	2400	1000	0,153	0,1958	0,591	0,405	0,165	410	373	483	416
1x150/25	46,5	2800	1000	0,124	0,1587	0,574	0,342	0,178	449	415	540	469
1x185/25	48,5	3200	1000	0,0991	0,1268	0,557	0,381	0,191	503	468	615	536
1x240/25	51,0	3800	1000	0,0754	0,0965	0,537	0,366	0,209	576	541	718	630
1x300/25	53,0	4450	1000	0,0601	0,0769	0,520	0,354	0,248	641	608	812	717
1x400/35	56,5	5550	1000	0,0470	0,0602	0,499	0,341	0,226	697	684	904	823
1x500/35	60,0	6600	1000	0,0366	0,0468	0,482	0,330	0,274	768	762	1011	929
1x630/35	63,5	7950	1000	0,0283	0,0362	0,466	0,320	0,300	858	847	1128	1043

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

***: Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

***: Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

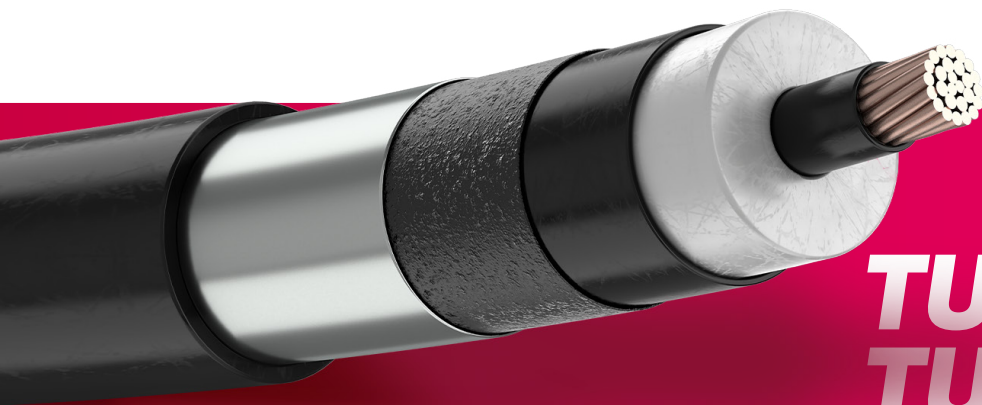
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

***: Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-X 40/69 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą miedzianą skęcaną / Stranded copper conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 40/69 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
 $20 \times D$ D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm²	mm	kg/km	µF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x240/25	61,0	4700	0,18	0,0754	530	483	692	606
1x300/25	63,0	5400	0,19	0,0601	599	544	795	693
1x400/35	66,0	6300	0,21	0,0470	683	616	925	802
1x500/35	70,0	7600	0,23	0,0366	780	729	1075	929
1x630/35	75,0	9000	0,26	0,0283	886	828	1247	1066
1x800/35	79,0	10700	0,28	0,0221	997	929	1432	1210
1x1000/50	84,0	12900	0,31	0,0176	1173	1087	1728	1473
1x1200/50	90,0	15000	0,33	0,0151	1270	1173	1894	1611
1x1600/70	95,0	18800	0,37	0,0113	1465	1375	2245	1883
1x2000/95	102,0	22800	0,41	0,0090	1627	1530	2556	2111

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

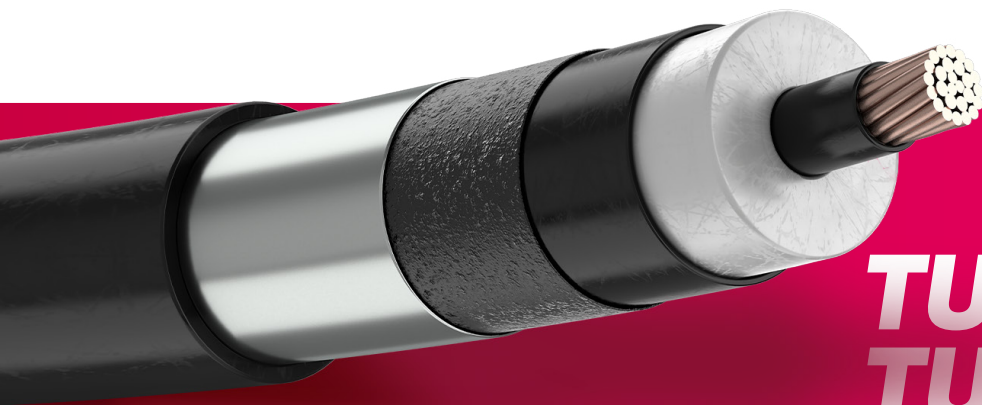
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-X 64/110 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą miedzianą skęcaną / Stranded copper conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 64/110 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:

20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x240/25	68,0	5400	0,18	0,0754	528	495	682	605
1x300/25	71,0	6100	0,19	0,0601	597	559	783	692
1x400/35	74,0	7100	0,21	0,0470	681	650	909	800
1x500/35	78,0	8400	0,22	0,0366	775	739	1053	922
1x630/35	82,0	9900	0,24	0,0283	884	841	1226	1065
1x800/35	86,0	11600	0,26	0,0221	994	945	1406	1208
1x1000/50	92,0	14000	0,29	0,0176	1169	1106	1695	1465
1x1200/50	97,0	16000	0,31	0,0151	1264	1231	1849	1595
1x1600/70	104,0	20000	0,34	0,0113	1456	1415	2185	1860
1x2000/95	115,0	24000	0,37	0,0090	1618	1570	2487	2089

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

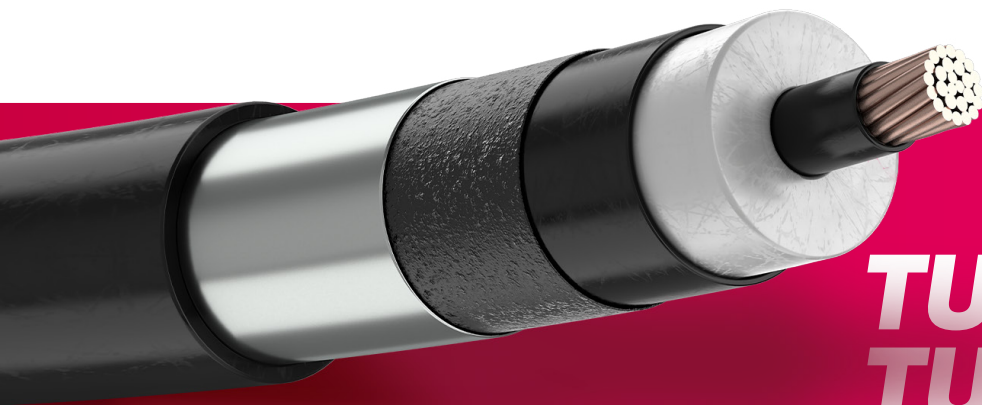
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-X 76/132 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą miedzianą skęcaną / Stranded copper conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 76/132 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
 $20 \times D$ D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x400/35	82,0	8900	0,17	0,0470	675	632	896	792
1x500/35	85,0	10000	0,19	0,0366	767	716	1033	908
1x630/35	89,0	11500	0,21	0,0283	872	811	1200	1045
1x800/35	93,0	13500	0,24	0,0221	979	932	1374	1182
1x1000/50	100,0	15500	0,23	0,0176	1145	1087	1649	1420
1x1200/50	105,0	17500	0,23	0,0151	1233	1212	1801	1539
1x1600/70	112,0	21500	0,25	0,0113	1414	1388	2125	1784
1x2000/95	120,0	25800	0,31	0,0090	1569	1532	2418	2003

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

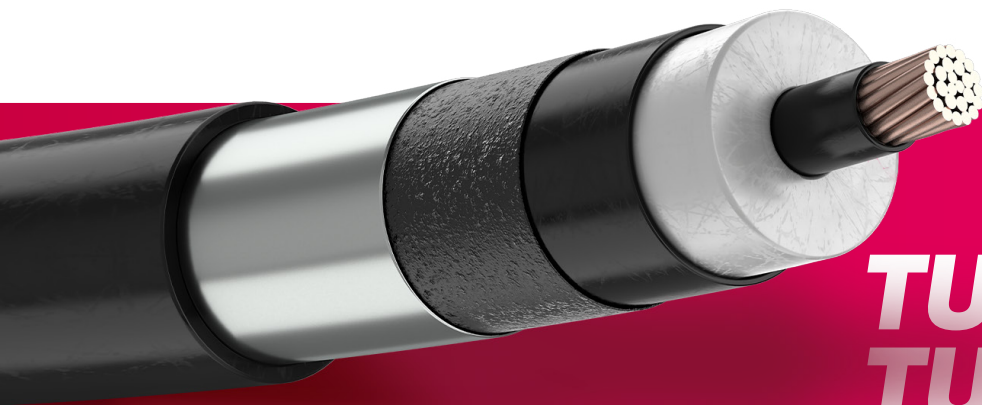
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-X 89/154 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą miedzianą skęcaną / Stranded copper conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 89/154 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
 $20 \times D$ D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Indukcyjność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C	W kanale przy 20°C In duct 20°C	W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
							***	**
1x630/35	96,0	11400	0,19	0,0283	871	829	1193	1043
1x800/35	102,0	13600	0,20	0,0221	977	928	1367	1181
1x1000/50	106,0	16000	0,21	0,0176	1143	1081	1639	1415
1x1200/50	110,0	18500	0,22	0,0151	1232	1208	1790	1535
1x1600/70	120,0	22500	0,23	0,0113	1404	1382	2100	1765
1x2000/95	126,0	26500	0,27	0,0090	1554	1523	2384	1973

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.

Uwaga:

Obciążalność prądowa ma zastosowanie w następujących warunkach:

W ziemi: 20°C,

głębokość ułożenia: 70 cm, rezystywność termiczna gruntu: 1 K.m/W, współczynnik obciążenia: 0.7

W powietrzu: 30°C,

współczynnik obciążenia 1.0

*** : Ułożenie na płasko, przerwa między kablami: w powietrzu = 1 x zewnętrzna średnica kabla, w ziemi = 7 cm

** : Ułożenie w trójkąt

Numer systemu: 1

Note:

Current carrying capacities are valid under the following conditions:

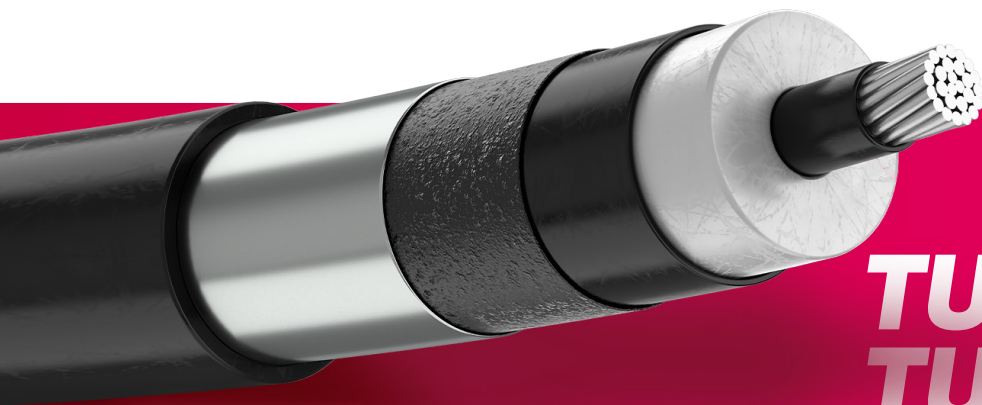
In ground: 20°C, depth of lay 70 cm, soil-thermal resistivity: 1K.m/W, load factor 0.7

In air: 30°C, load factor 1.0

***: Flat formation, gap between cables: in air = 1 x Cable outer diameter, in ground = 7 cm

** : Trefoil formation

Number of system: 1



TUBULAR™ TUB-AX 220/400 kV

KONSTRUKCJA / CONSTRUCTION

Żyłą roboczą Al skęcana / Stranded aluminium conductor

Warstwa półprzewodząca wewnętrzna / Inner semi conductive layer

Izolacja XLPE / XLPE insulation

Warstwa półprzewodząca zewnętrzna / Outer semiconducting layer

Taśma pęczniej. półprzew. / Semi conductive swelling tape

Ekran ze specjalnej tuby aluminiowej /
Smooth welded aluminium sheath

Zewn. powłoka PE / PE outer sheath

PODSTAWOWE PARAMETRY / PROPERTIES

Maks. temp. robocza / Max. operating temperature: 90°C

Maks. temperatura zwarcia / Max. short circuit temperature:
250°C (maks. 5 s)

Napięcie znamionowe / Rated voltage: 220/400 kV

Min. promień gięcia / Min. bending radius:
20 × D D – Średnica zewn. kabla / Cable outer diameter

ZASTOSOWANIE

Kable o niskich stratach dielektrycznych stosowane w sieciach energetycznych z nagłymi zmianami obciążenia. Układane w obszarach mieszkalnych lub przemysłowych, pod ziemią lub w kanałach. Taśma pęczniająca zapobiega uszkodzeniu kabla poprzez zatrzymanie wody lub wilgoci w przypadku przedostania się wody do kabla.

APPLICATION

These are cables with low dielectric losses used in energy networks with sudden load changes. Laid in residential or industrial areas, underground or in ducts. Swellable tape prevents cable damage by stopping water or moisture if water ingress to the cable.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

ROZMIAR I WAGA / DIMENSION AND WEIGHTS			WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE / ELECTRICAL PROPERTIES					
Przekrój nominalny Nominal Cross Section	Średnica całkowita Overall Diameter	Waga netto Net Weight	Pojemność robocza Operation Capacitance	Rezystancja żyły DC przy 20°C DC Conductor Resistance at 20°C	Obciążalność prądowa Current Carrying Capacity (A)			
mm ²	mm	kg/km	μF/km	Ω/km	W ziemi przy 20°C In ground at 20°C		W powietrzu przy 30°C In air at 30°C	
					***	**x	***	**x
1x1000/170	115,5	11772	0,148	0,0291	917	778	1201	1054
1x1000/220	116,7	12259	0,148	0,0291	914	772	1197	1048
1x1200/180	116,8	12315	0,159	0,0247	981	819	1318	1145
1x1200/230	118,2	12843	0,159	0,0247	977	813	1312	1138
1x1600/190	126,4	14568	0,181	0,0186	1090	891	1543	1321
1x1600/250	127,6	15099	0,181	0,0186	1151	942	1629	1404
1x2000/200	134,4	16366	0,195	0,0149	1173	941	1722	1455
1x2000/260	133,6	16922	0,195	0,0149	1268	1019	1861	1586
1x2500/210	135,2	17858	0,212	0,0127	1216	951	1859	1547
1x2500/270	136,4	18426	0,212	0,0127	1341	1053	2051	1725

Inne przekroje żył powrotnych dostępne na zapytanie.