

URSUS



ARISTONCAVI



CARATTERISTICHE **TECNICHE** . TECHNICAL FEATURES



IMPIEGO

Il cavo URSUS è stato progettato per trasmissione energia e segnalamento in collegamenti mobili, in presenza di sollecitazioni di trazione e di torsione, in condizioni d'utilizzo gravose quali esposizione agli agenti atmosferici, abrasione e possibili schiacciamenti. È particolarmente indicato per l'utilizzo su tamburi avvolgicavo in gru portuali, gru per container, convogliatori, macchine per la movimentazione di merci, macchinari di miniera e di perforazione; può anche essere usato in catene portacavi o in dispositivi di alimentazione a festoni, qualora il raggio di curvatura lo consenta.

RAGGIO DI CURVATURA

Deve essere individuato nel punto più critico, valutando anche eventuali elementi di rinvio o pulegge. L'applicazione per festoni è possibile nel caso in cui il raggio di curvatura permesso dal cavo sia compatibile con quello imposto dall'applicazione.

SFORZO DI TRAZIONE

Il cavo URSUS è stato progettato per essere sottoposto in servizio continuativo a sollecitazioni di trazione. Lo sforzo massimo ammissibile per il cavo va calcolato sulla sezione totale dei conduttori di fase e di terra (non suddivisa). La valutazione della sollecitazione effettiva deve tenere in considerazione tutti i parametri che intervengono ad incrementare l'entità dello sforzo meccanico: la velocità di utilizzo, i tempi di avvolgimento e svolgimento (che determinano l'accelerazione a cui il cavo è sottoposto), il raggio minimo di curvatura e lo sforzo torsionale che è tipico di queste applicazioni.

Per i cavi che durante l'esercizio sono sottoposti a sforzi di trazione superiori, è stato sviluppato il cavo URSUS VS, caratterizzato da un elemento centrale portante addizionale in Kevlar®, per garantire la resistenza alla trazione, e da una guaina con elevate caratteristiche meccaniche e di resistenza all'abrasione: è inoltre resistente agli oli e non propagante la fiamma.



SFORZO TORSIONALE

Nelle applicazioni in tamburi avvolgicavo questo sforzo dipende, almeno in parte, dal tamburo sul quale il cavo è montato: è per esempio ridotto nel caso dei tamburi monospira, nei quali spesso non si usano pulegge o rinvii. Nei cavi URSUS le anime sono riunite in senso S, quindi nell'avvolgimento su tamburi multispira si dovrà avvolgere il cavo partendo dalla flangia destra, per favorire il compattamento delle spire.



VELOCITA' DI UTILIZZO

Nel caso di accelerazioni rilevanti, lo sforzo di trazione può raggiungere valori notevoli pur con velocità contenute. E' necessario dunque che tali situazioni siano opportunamente evidenziate, in modo da valutare l'impiego della versione più idonea.



TEST

Poiché nelle norme di prodotto non sono previste verifiche meccaniche funzionali dei cavi Aristoncavi ha allestito delle attrezzature per testare e verificare il

comportamento alle sollecitazioni meccaniche di flessione e torsione, simulando le tipiche condizioni reali di utilizzo in field (vedi foto).

Il cavo è sottoposto a cicli ripetuti di prova durante ed alla fine dei quali si verifica che tutte le caratteristiche meccaniche ed elettriche siano conformi a quanto previsto dalle norme costruttive di prodotto.



APPLICATION

The URSUS cable has been designed for power and signalling mobile connections, under severe mechanical stresses (tensile strength and torsion), for heavy duty conditions: all weather conditions, abrasion and crushing. The cable is typically used in cable winding reels for harbour cranes, container cranes, conveyors, handling machines and mining & tunnelling equipment. It can be used also in cable-chains and festoon applications, where the minimum bending radius is respected.

BENDING RADIUS

It has to be evaluated at the most critical point of the cable length, taking into consideration also possible guide rollers and pulleys. Festoon application is possible where the admissible cable's bending radius is compatible with the one imposed by the specific conditions.



TENSILE STRENGTH

The URSUS cable has been designed to work continuously under tensile stress conditions: the maximum admissible continuous load, has to be calculated on the total cross section of the power conductors (phases + earth of equal cross section). The value of the effective tensile load is to be determined taking into consideration all the different stress causes: the working speed, the reeling/unreeling period (that determines the cable acceleration), the minimum bending radius and the torsion stress, typical of those applications. At the maximum acceleration phase, a temporary higher value is admissible.

For higher values of tensile strength applications, the URSUS VS version has been designed. Its special outer sheath with improved mechanical characteristics is oil and abrasion resistant and flame retardant; an additional Kevlar® reinforcement element provides higher traction resistance.



TORSIONAL STRENGTH

In cable winding reels application, the strength value is also related to the reel configuration: for instance it is lower for single-spiral reels, where guide rollers and pulleys are often not used. In the URSUS cables the cores are S stranded, therefore on multi-spiral reels the cable needs to be wound starting from the right reel's side.



OPERATING SPEED

In the case of high acceleration values, the tensile strength could reach high values as well, even if with low speed levels: of course each single situation has to be carefully put in evidence, in order to evaluate the use of the more appropriate cable version.



TEST

As the standards don't require any cable mechanical functional tests, Aristoncavi has set up specific test equipment to check and verify the behaviour under torsional and flexing mechanical stresses, by simulating the typical field conditions.

The cable undergoes repeated test cycles: during the cycles and at the end of the test, all the mechanical and electrical parameters are checked to comply with the product construction standards.

PORTATE DI CORRENTE IN ARIA LIBERA / CURRENT CARRYING CAPACITY IN FREE AIR

rif. VDE 0298-4 / acc. to VDE 0298-4

Per cavi multipolari / For multicore cables

Sezione Cross Section mm ²	Portata di corrente I Current Carrying capacity I A	Sezione Cross Section mm ²	Portata di corrente I Current Carrying capacity I A
1,5	24	50	198
2,5	32	70	245
4	42	95	292
6	54	120	344
10	73	150	391
16	98	185	448
25	129	240	528
35	158		

* Le portate sono riferite ad una temperatura ambiente di 30°C e ad una temperatura sul conduttore di 90°C

* The value are referred to ambient temperature of 30°C and conductor temperature of 90°C

COEFFICIENTI DI CORREZIONE DELLE PORTATE / CURRENT CARRYING CAPACITY CORRECTION FACTORS

Strati di cavo avvolti su tamburo N° of layers on the drum	1	2	3	4
K ₁	0,65	0,50	0,35	0,31

Nota: Su tamburi monospira il coefficiente da usare è 0,8.

Note: For single-spiral reels the factor 0,8 must be used.

N° conduttori attivi nel cavo N° of operating cores	5	7	10	14	19	24	40
K ₂	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35
Temp. ambiente °C Ambient temperature	10	15	20	25	35	40	45
K ₃	1,15	1,12	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87
	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,50	0,41

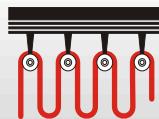
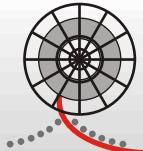
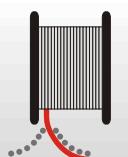
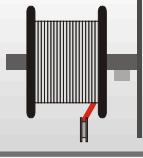
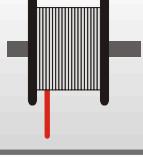
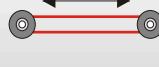
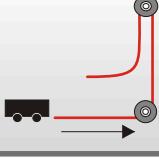
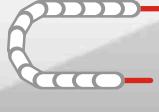
$$I_e = K_1 \times K_2 \times K_3 \times I$$

RAGGIO MINIMO DI CURVATURA R / MINIMUM BENDING RADIUS R

rif. VDE 0298-3 / acc. to VDE 0298-3

Tensione nominale U ₀ /U Rated voltage U ₀ /U	Fino a 0,6/1 kV Up to 0,6/1kV				Oltre 0,6/1 kV Above 0,6/1kV
	fino a 8 up to 8	da 8 a 12 from 8 to 12	da 12 a 20 from 12 to 20	oltre 20 above 20	
Diametro massimo del cavo mm Maximum outer diameter of the cable mm					
Posa fissa Fixed installation	3 x D	3 x D	4 x D	4 x D	6 x D
Flessione libera Freely flexing	3 x D	4 x D	5 x D	5 x D	10 x D
Entrate a punto centrale For the entry e.g. at a center feed point	3 x D	4 x D	5 x D	5 x D	10 x D
Avvolgimento guidato su tamburi Forced guidance with reeling operation	5 x D	5 x D	5 x D	6 x D	12 x D
Festoni guidati Forced guidance with festoon operation	3 x D	4 x D	5 x D	5 x D	10 x D
Catene portacavi Forced guidance with power tracks	4 x D	4 x D	5 x D	5 x D	10 x D
Rinvii guidati multiruote e pulegge Forced guidance with sheaves and multiroller guides	7,5 x D	7,5 x D	7,5 x D	7,5 x D	15 x D
Sistemi di tensionamento guidati Forced guidance with cable tenders	7,5 x D	7,5 x D	7,5 x D	7,5 x D	15 x D

APPLICAZIONI / APPLICATIONS

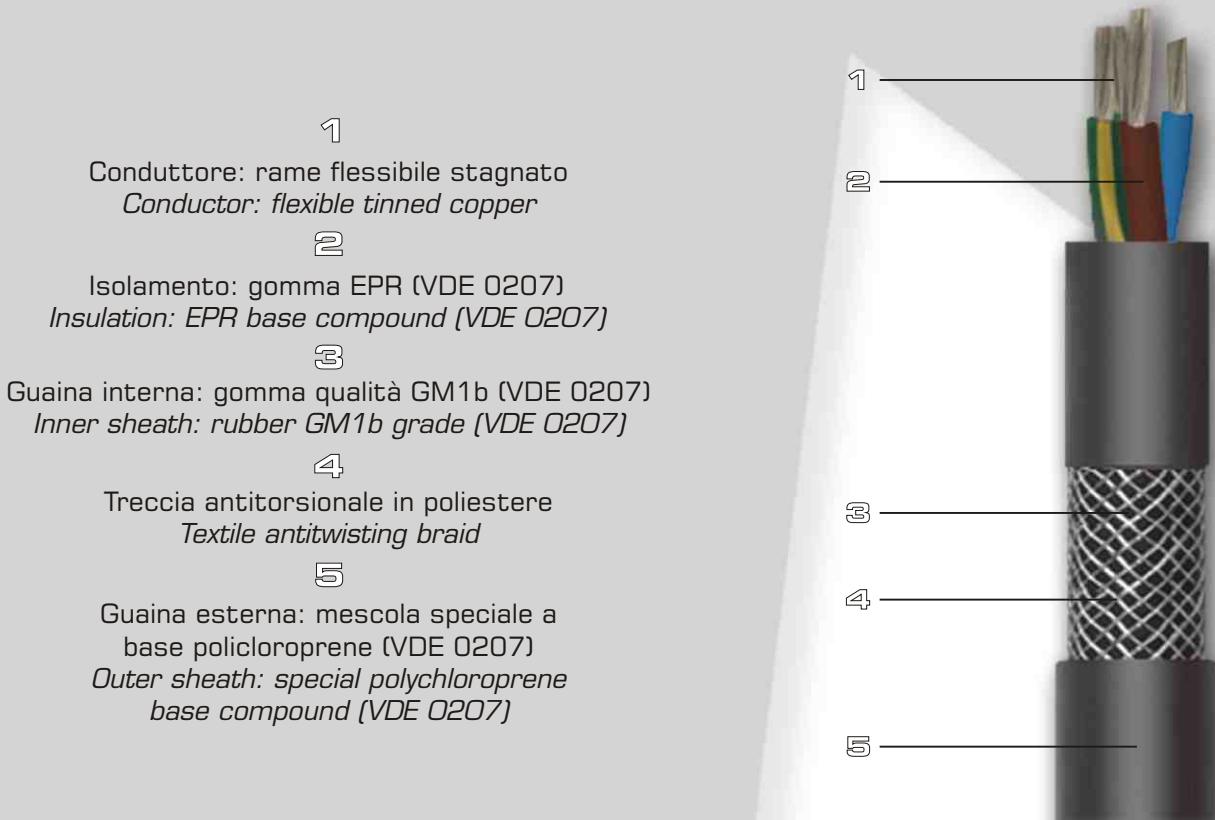
	URSUS 0,6/1 kV NSHTÖU 0-J	URSUS VS	URSUS PUR HF	URSUS MT	
FESTONI <i>FESTOONS</i>		✓			
livello sollecitazione basso <i>light stress level</i>		✓	○	○	
livello sollecitazione medio <i>medium stress level</i>		✓	○	○	
TAMBURI AVVOLGICAVO <i>CABLE WINDING REELS</i>	livello sollecitazione elevato <i>high stress level</i>		✓	✓	✓
posa verticale <i>vertical laying</i>			✓	✓	
SISTEMI DI TENSIONAMENTO <i>CABLE TENDER SYSTEMS</i>			✓	✓	
SISTEMI DI RINVIO <i>GUIDE PULLEY SYSTEMS</i>			✓	✓	
PULSANTIERE PENDANT PUSH BUTTONS			✓	✓	
CATENE PORTACAVI <i>CABLE CARRIER CHAINS</i>		○		○	

✓ IMPIEGO CONSIGLIATO / MAIN APPLICATION

○ IMPIEGO POSSIBILE / SUITABLE

URSUS 0,6/1 kV / NSHTÖU 0-J

marchio VDE 0250 parte 814
approved VDE 0250 part 814



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione nominale <i>Nominal voltage</i>	0.6/1kV
Tensione di prova in CA <i>Test voltage in CA</i>	4 kV
Temperatura massima sul conduttore <i>Max conductor temperature</i>	90°C
Temperatura massima di cortocircuito <i>Max short circuit temperature</i>	250°C
Min. temperatura ambiente <i>Min. ambient temperature</i>	-20°C (*)
Raggio di curvatura minimo (posa mobile) <i>Min. bending radius (mobile laying)</i>	VDE 0298-3
Max sforzo torsionale <i>Max torsion strength</i>	+/-25°/m
Max velocità di lavoro <i>Max working speed</i>	120 m/min

(*) Per utilizzo a temperature ambiente fino a -40°C è disponibile la versione URSUS - K.
For applications with ambient temperature up to -40°C it is available the cable URSUS - K.

CAVI ENERGIA / POWER CABLES

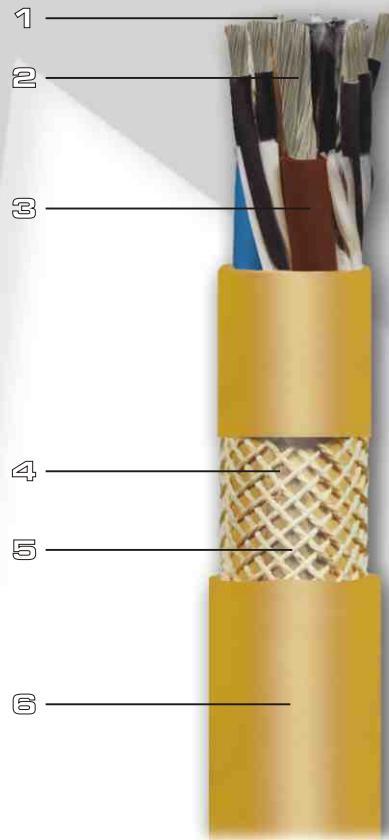
N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max Max tensile load
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
1,5	10,9	13,5	190	90
2,5	12,2	14,8	250	150
4	14,9	17,6	370	240
6	16,1	18,9	450	360
10	19,6	22,6	680	600
16	21,8	24,9	890	960
25	27,4	30,7	1200	1500
3 x	35	31,1	1820	2100
	50	36,9	2550	3000
	70	40,3	3300	4200
	95	46,6	4350	5700
	120	50,8	5250	7200
	150	55,4	6370	9000
	185	60,8	8200	11100
	240	68,8	10150	14400
	3x50 + 3x25/3	36,9	2810	3000
3x70 + 3x35/3	40,3	3750	4200	
3x95 + 3x50/3	46,6	4750	5700	
3x120 + 3x70/3	50,8	5950	7200	
3x150 + 3x70/3	55,4	7050	9000	
3x185 + 3x95/3	60,8	8800	11100	
3x240 + 3x120/3	68,8	11700	14400	
1,5	11,8	14,4	220	120
2,5	14,4	17,1	330	200
4	16,0	18,8	440	320
6	17,4	20,2	530	480
10	21,3	24,4	830	800
16	24,7	27,9	1170	1280
4 x	25	31,4	1830	2000
	35	33,9	2280	2800
	50	40,2	3220	4000
	70	44,5	4200	5600
	95	51,0	5530	7600
	120	57,4	7000	9600
	150	62,6	8450	12000
	185	68,0	10000	14800
	1,5	12,7	260	150
2,5	15,4	18,2	390	250
4	17,3	20,1	520	400
6	19,7	22,7	690	600
5 x	10	23,1	1000	1000
	16	26,8	1400	1600
	25	34,1	2200	2500
	35	38,3	2950	3500
	50	43,8	3950	5000
	70	50,3	5450	7000

CAVI CONTROLLO / CONTROL CABLES

N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max Max tensile load
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
7 x	16,1	18,8	380	210
12 x	22,0	25,1	720	360
18 x	22,1	25,2	770	540
24 x	26,1	29,4	1000	720
30 x 1,5	29,5	32,9	1320	900
36 x	30,0	33,4	1350	1080
42 x	32,1	35,6	1550	1260
44 x	33,6	37,2	1700	1320
50 x	36,8	40,5	2000	1500
7 x	17,9	20,8	510	350
12 x	25,0	28,2	970	600
18 x	25,9	29,2	1100	900
24 x	30,8	34,3	1450	1200
27 x	32,4	35,9	1650	1350
30 x 2,5	34,9	38,5	1950	1500
36 x	35,2	39,1	2000	1800
37 x	36,8	40,4	2150	1850
42 x	37,9	41,7	2300	2100
44 x	39,8	43,7	2500	2200
50 x	43,3	47,4	2950	2500
7 x	21,0	24,1	730	560
12 x 4	29,4	32,8	1360	960
18 x	30,6	34,1	1600	1440

URSUS VS 0,6/1 kV

rif. VDE 0250 parte 814
according to VDE 0250 part 814



1 Organo di trazione in kevlar rivestito in EPR (se presente)

EPR sheathed kevlar central support (if any)

2

Conduttore: rame flessibile stagnato
Conductor: flexible tinned copper

3

Isolamento: gomma EPR
Insulation: EPR compound

4

Guaina interna: mescola in gomma
Inner sheath: rubber compound

5

Treccia antitorsionale in poliestere
Textile antitwisting braid

6

Guaina esterna: mescola qualità 5GM5 (vde 0207)
Outer sheath: rubber compound 5GM5 quality (VDE 0207)

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione nominale
Nominal voltage

0,6/1kV

Tensione di prova in CA
Test voltage in CA

4 kV

Temperatura massima sul conduttore
Max conductor temperature

90°C

Temperatura massima di cortocircuito
Max short circuit temperature

250°C

Min. temperatura ambiente
Min. ambient temperature

-25°C

Raggio di curvatura minimo (posa mobile)
Min. bending radius (mobile laying)

VDE 0298-3

Max sforzo torsionale
Max torsion strength

+/-50°/m

Max velocità di lavoro
Max working speed

180 m/min

CAVI ENERGIA / POWER CABLES

N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max Max tensile load
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
1,5	10,9	13,5	190	130
2,5	12,2	14,8	240	220
4	14,9	17,6	360	360
3 x	6	16,1	450	540
	10	19,6	680	900
	16	21,8	890	1440
	25	27,4	1200	2250
	3x50 + 3x25/3	36,9	2810	4500
3x70 + 3x35/3	40,3	44,3	3750	6300
3x95 + 3x50/3	46,6	50,8	4750	8550
3x120 + 3x70/3	50,8	55,2	5950	10800
3x150 + 3x70/3	55,4	60,0	7050	13500
3x185 + 3x95/3	60,8	65,7	8800	16650
3x240 + 3x120/3	68,8	74,0	11700	21600
4 x	1,5	11,8	220	180
	2,5	14,4	330	300
	4	16,0	440	480
	6	17,4	530	720
	10	21,3	830	1200
	16	24,7	1170	1920
	25	31,4	1850	3000
	35	33,9	2250	4200
	50	40,2	3200	6000
	70	44,5	4200	8400
	95	51,0	5550	11400
	120	57,4	7000	14400
	150	62,6	8450	18000
	185	68,0	10000	22200
5 x	1,5	12,7	260	220
	2,5	15,4	390	370
	4	17,3	510	600
	6	19,7	690	900
	10	23,1	1000	1500
	16	26,8	1400	2400
	25	34,1	2200	3750
	35	38,3	2950	5250
	50	43,8	3950	7500
	70	50,3	5450	10500

CAVI CONTROLLO / CONTROL CABLES

N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max (*) Max tensile load (*)
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
7 x	17,2	20,0	430	2260
12 x	24,0	27,2	820	2450
18 x	25,1	28,4	930	2680
24 x 1,5	30,1	33,6	1260	2900
30 x	33,5	37,1	1600	3130
36 x	34,0	37,6	1650	3350
44 x	37,6	41,1	2050	3650
7 x	20,7	23,7	630	2440
12 x	28,0	31,4	1150	2750
18 x	28,9	32,3	1300	3130
24 x 2,5	35,0	38,6	1750	3500
30 x	38,3	42,1	2200	3880
36 x	39,6	43,4	2350	4250
44 x	44,0	47,0	2800	4750
7 x	23,8	27,0	870	2700
12 x 4	32,4	35,9	1580	3200
18 x	33,4	37,0	1800	3800

(*) I cavi controllo sono dotati di un elemento centrale di trazione in Kevlar® da 2000 N.
The control cables are provided with 2000 N additional Kevlar® central strength element.

URSUS PUR HF 0,6/1 kV

rif. VDE 0250 parte 814
according to VDE 0250 part 814



Comportamento al fuoco rif. IEC 60332-1 IEC 60754-1 IEC 60754-2
Burning behaviour according to IEC 60332-1 IEC 60754-1 IEC 60754-2

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione nominale <i>Nominal voltage</i>	0.6/1kV
Tensione di prova in CA <i>Test voltage in CA</i>	4000 V
Temperatura massima sul conduttore <i>Max conductor temperature</i>	90°C
Temperatura massima di cortocircuito <i>Max short circuit temperature</i>	+250°C
Min. temperatura ambiente <i>Min. ambient temperature</i>	-30°C
Raggio di curvatura minimo (posa mobile) <i>Min. bending radius (mobile laying)</i>	VDE 0298-3
Max sforzo torsionale <i>Max torsion strength</i>	+/-25°/m
Max velocità di lavoro <i>Max working speed</i>	180 m/min

CAVI ENERGIA / POWER CABLES

N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max Max tensile load
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
3x50 + 3x25/3	31,1	34,6	2410	3000
3x70 + 3x35/3	34,5	38,1	3300	4200
3x95 + 3x50/3	39,9	43,8	4180	5700
3x120 + 3x70/3	43,9	48,0	5370	7200
3x150 + 3x70/3	48,7	53,0	6440	9000
3x185 + 3x95/3	52,7	57,2	7780	11100
1,5	11,8	14,4	200	120
2,5	13,2	15,9	270	200
4	15,0	17,7	350	320
6	16,2	19,0	440	480
10	19,2	22,2	680	800
16	21,6	24,7	920	1280
4 x 25	26,9	30,2	1440	2000
35	29,5	32,9	1870	2800
50	34,6	38,2	2580	4000
70	39,0	42,9	3550	5600
95	44,3	48,4	4600	7600
120	49,9	54,2	5790	9600
150	50,5	54,9	7110	12000
1,5	12,7	15,4	230	150
2,5	14,2	16,9	320	250
4	16,1	18,9	430	400
5 x 6	17,7	20,6	540	600
10	21,3	24,4	840	1000
16	23,8	27,0	1160	1600
25	29,7	33,1	1780	2500
35	32,8	36,4	2350	3500

CAVI CONTROLLO / CONTROL CABLES

N° poli per sezione Cores x cross section	Diametro esterno min. Min. overall diameter	Diametro esterno max. Max overall diameter	Peso indicativo Approx. Weight	Trazione max Max tensile load
Nr x mm ²	mm	mm	Kg/Km	N
7 x	14,9	17,6	320	210
12 x	19,9	22,9	570	360
18 x	20,0	23,0	610	540
24 x 1,5	24,0	27,2	840	720
30 x	26,7	30,0	1040	900
36 x	27,0	30,3	1090	1080
42 x	29,0	32,4	1280	1260
7 x	16,7	19,5	440	350
12 x	23,0	26,2	820	600
18 x 2,5	22,9	26,1	890	900
24 x	27,8	31,2	1230	1200
30 x	30,5	34,0	1540	1500
36 x	30,8	34,3	1620	1800

URSUS MT / NTSCGEWÖU O-J

rif. VDE 0250 parte 813
according to VDE 0250 part 813

1
Conduttore: rame flessibile stagnato
Conductor: flexible tinned copper

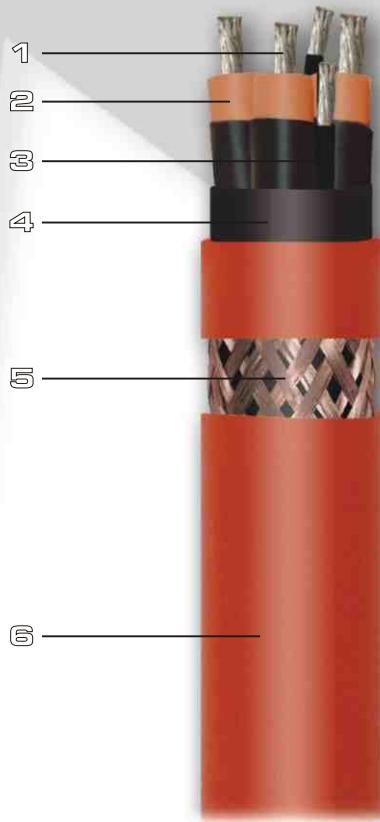
2
Isolamento: gomma HEPR con strati semiconduttori
Insulation: HEPR base compound with semi-conducting layers

3
Anime di terra: rame flessibile stagnato
con rivestimento semiconduttore
*Ground cores: flexible tinned copper
with semiconducting layer*

4
Guaina interna: gomma SBR per 3,6/6 kV, mescola
semiconduttrice per tensioni superiori
*Inner sheath: SBR rubber for 3,6/6 kV, semiconducting
compound for higher voltages*

5
Treccia antitorsionale in poliestere aderizzato
Textile antitwisting braid, with improved adherence

6
Guaina esterna: mescola speciale in gomma (VDE 0207)
Outer sheath: special rubber compound (VDE 0207)



CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL CHARACTERISTICS

Tensione nominale <i>Nominal voltage</i>	3,6/6 kV	6/10 kV	8,7/15 kV	12/20 kV
Tensione di prova in CA <i>Test voltage in CA</i>	11 kV	17 kV	24 kV	29 kV
Temperatura massima sul conduttore <i>Max conductor temperature</i>				90°C
Temperatura massima di cortocircuito <i>Max short circuit temperature</i>				250°C
Min. temperatura ambiente <i>Min. ambient temperature</i>				-20°C
Raggio di curvatura minimo (posa mobile) <i>Min. bending radius (mobile laying)</i>			VDE 0298-3	
Max sforzo torsionale <i>Max torsion strength</i>				+/-25°/m
Max velocità di lavoro <i>Max working speed</i>				120 m/min

	N° poli per sezione <i>Cores x cross section</i>	Diametro esterno min. <i>Min. overall diameter</i>	Diametro esterno max <i>Max overall diameter</i>	Peso indicativo <i>Approx. Weight</i>	Trazione max <i>Max tensile load</i>
	Nr x mm²	mm	mm	Kg/Km	N
3,6/6 kV	3x25 + 3x25/3	43,5	47,6	2700	1500
	3x35 + 3x25/3	45,9	50,1	3100	2100
	3x50 + 3x25/3	49,1	53,4	3650	3000
	3x70 + 3x35/3	54,8	59,3	4900	4200
	3x95 + 3x50/3	58,2	62,9	5650	5700
	3x120 + 3x70/3	63,8	68,8	7200	7200
	3x150 + 3x70/3	66,3	71,4	8100	9000
	3x185 + 3x95/3	69,1	74,3	10100	11100
	3x25 + 3x25/3	46,3	50,5	2900	1500
	3x35 + 3x25/3	48,7	53,0	3250	2100
6/10 kV	3x50 + 3x25/3	53,7	58,2	3850	3000
	3x70 + 3x35/3	57,5	62,2	5050	4200
	3x95 + 3x50/3	60,9	65,8	5850	5700
	3x120 + 3x70/3	66,6	71,7	7350	7200
	3x150 + 3x70/3	70,0	75,3	8600	9000
	3x25 + 3x25/3	51,0	55,4	3450	1500
	3x35 + 3x25/3	55,2	59,8	3900	2100
	3x50 + 3x25/3	58,4	63,1	4450	3000
	3x70 + 3x35/3	62,2	67,1	5800	4200
	3x95 + 3x50/3	67,5	72,7	6600	5700
8,7/15 kV	3x120 + 3x70/3	70,9	76,2	7900	7200
	3x25 + 3x25/3	57,1	61,7	3850	1500
	3x35 + 3x25/3	59,4	64,2	4300	2100
	3x50 + 3x25/3	64,5	69,5	5200	3000
	3x70 + 3x35/3	68,3	73,5	6250	4200
	3x95 + 3x50/3	71,3	77,6	7200	5700



ARISTONCAVI SPA

36040 Brendola - Vicenza, ITALY, Via Einaudi 8
Tel. +39.0444.749.900, fax +39.0444.749.800
www.aristoncavi.com info@aristoncavi.com