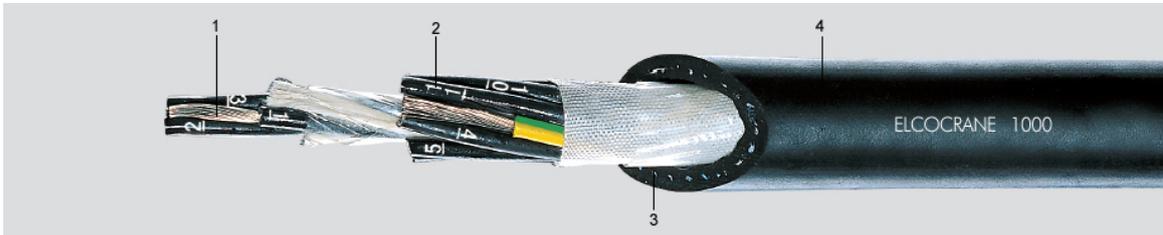


ELCOCRANE® 1000

NSHTOEU - J 0,6/1 kV

CABLES PARA ENROLLADORES
MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN 90°C



APLICACIONES

Este tipo de cable suele ser utilizado para fuerza y control, en aplicaciones donde se requieren elevados esfuerzos mecánicos, para enrollado frecuente, especialmente cuando el cable va a ser sometido a esfuerzos combinados de tracción y torsión, a velocidad de enrollado de hasta 120 m/min.

Adecuado para carretes enrolladores accionados a motor, enrolladores de resortes, sistemas FESTOON, sistemas de elevación y grúas.

Pueden ser usados a la intemperie así como para lugares secos, húmedos y mojados.

DISEÑO

1. CONDUCTOR

De cobre estañado recocido, cableado flexible, clase 5 de acuerdo a la Norma IEC 60228 / DIN VDE 0295.

2. AISLAMIENTO

De goma etileno propileno - EPR (ethylene propylene rubber), compuesto de goma 3G13 según DIN VDE 0207 Parte 20. De alta calidad térmica y dieléctrica, resistente al ozono.

3. CUBIERTA INTERIOR

Compuesto de goma tipo 5GM3 / GM1b de acuerdo a DIN VDE 0207 Parte 21.

4. CUBIERTA EXTERIOR

De polychloroprene (NEOPRENO®), compuesto 5GM5 según DIN VDE 0207 Parte 21, para servicio pesado, resistente a la abrasión y muescado, con trenza antitorsiión integrada entre ambas cubiertas.

Cubierta exterior resistente a la intemperie, a los rayos ultravioletas, a los aceites, a las grasas, a la humedad, a los ácidos, a la gasolina, al ozono y a los productos químicos.
Color: Negro.

Continúa pág 02...

OTRAS CARACTERÍSTICAS

Identificación de los conductores:

Según el código de colores:

- 4 CONDUCTORES: Negro - azul - marrón - amarillo/verde
- 5 CONDUCTORES: Negro - azul - marrón - amarillo/verde - negro
- > 5 CONDUCTORES: Negro con números impresos en blanco, a todo lo largo del conductor para fácil identificación.

Radio mínimo de curvatura permisible

APLICACIÓN	d = DIÁMETRO EXTERIOR DEL CONDUCTOR	
	15 mm ≤ d ≤ 20 mm	d > 20 mm
OPERACIÓN FLEXIBLE	5d	5d
CON DESCARGA DE TIRÓN	5d	5d
GUIADAS: EN ENROLLADORES	5d	6d
SISTEMAS FESTOON	5d	5d
EN CADENAS DE ARRASTRE	5d	5d
INSTALACIÓN FIJA	4d	4d
DISTANCIA MÍNIMA ENTRE DOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN (S-SHAPE DEFLECTION)	20d	20d

- Máxima velocidad de enrollado: 120 m/min.
- Máxima temperatura admisible en el conductor:
 - En servicio + 90°C.
 - En corto circuito +200°C.
- Máxima temperatura superficial admisible:
 - En instalaciones fijas:
-45°C a +90°C
 - En operaciones flexibles:
-35°C a +90°C
- Máxima carga de tracción en el conductor: 15 N/mm² x Sección del cobre.

Continúa pág 03...

DATOS ELÉCTRICOS

Voltaje Nominal:	Uo/U = 0,6/1 kV
Máximo voltaje de operación en sistemas AC:	Uo/U = 0,72/1,20 kV
Voltaje de prueba a 50 Hz, 5 minutos:	- Conductor para fuerza 2.500 V - Conductor para control 2.000 V
Capacidad de corriente en amperios:	De acuerdo a DIN VDE 0298 Parte 4.

PROPIEDADES MECÁNICAS / TÉRMICAS DE LOS MATERIALES PARA AISLAMIENTO Y CUBIERTA

SEGÚN DIN VDE 0207	COMPUESTO PARA AISLAMIENTO			COMPUESTO PARA CHAQUETA O CUBIERTA				
	Y14	Y15	3G13	YM1	YM3	YM5	GM1b	5GM5
CODIGO PARA EL COMPUESTO								
TIPO DE COMPUESTO 1)	PVC	PVC	EPR	PVC	PVC	PVC	SR	CR
MÁXIMA TEMPERATURA DE OPERACIÓN EN EL CONDUCTOR °C	70	70	90	70	80	90	90	90
MÍNIMO ESFUERZO A LA TRACCIÓN N/mm ²	12,5	12,5	4,2	12,5	12,5	12,5	4,2	15,0
MÍNIMA ENLONGACIÓN A LA RUPTURA %	175	125	200	125	150	150	200	300
ABRASIÓN SEGÚN VDE 0472 PARTE 613 MAX mm ³	-	-	-	-	-	-	-	300
RESISTENCIA AL RASGADO SEGÚN VDE 0472 PARTE 613 MÍNIMO N/mm ²	-	-	-	-	-	-	-	30
RETARDANTE A LA LLAMA SEGÚN VDE 0472 PARTE 804								SI
RESISTENCIA AL ACEITE SEGÚN VDE 0472 PARTE 803								SI

- 1) PVC ____ POLICLORURO DE VINILO
SR ____ GOMA SINTÉTICA
EPR ____ GOMA DE ETILENO PROPILENO
CR ____ GOMA DE POLICLOROPRENO (NEOPRENO®)

Continúa pág 04...

DATOS TÉCNICOS

Nº DE CONDUCTORES Y CALIBRE mm2	CAPACIDAD DE CORRIENTE PERMISIBLE A 30°C TEMP. AMB AMPERIOS	ΔU CAIDA DE TENSIÓN (Cos φ 0,80) (V/A x Km)	DIAMETRO EXTERIOR APROXIMADO (mm)	PESO APROXIMADO (Kg/Km)
5 x 1,5*	23	21,1	16	340
7 x 1,5*	17	21,1	19	450
12 x 1,5*	12	21,1	25	780
18 x 1,5*	11	21,1	27	900
24 x 1,5*	10	21,1	31	1.050
30 x 1,5*	9	21,1	33	1.250
4 x 2,5*	32	13,3	17	400
5 x 2,5*		13,3	19	465
7 x 2,5*	22	13,3	23	600
12 x 2,5*	17	13,3	29	1.050
19 x 2,5*	14	13,3	32	1.250
24 x 2,5*	13	13,3	35	1.600
30 x 2,5*	11	13,3	38	1.800
50 x 2,5*	5	13,3	47	3.050
4 x 4*	43	8,3	19	500
4 x 6*	56	5,5	21	600
4 x 10*	78	3,3	25	950
4 x 16*	104	2,1	29	1.400
4 x 25*	138	1,3	35	2.000
4 x 35*	171	0,97	39	2.600
4 x 50*	213	0,74	44	3.500
4 x 70*	263	0,55	48	4.600
4 x 95*	317	0,42	56	6.000
4 x 120	370	0,32	61	7.500
19x2,5 + 5x1,5C*	6	13,3	38	1.900
25x2,5 + 5x1,5C*	6	13,3	40	2.000

FACTORES DE CORRECCIÓN POR TEMPERATURA

TEMPERATURA AMBIENTE °C	10	20	30	40	50	55	60
FACTOR	1,17	1,09	1,0	0,90	0,80	0,74	0,70