



Alambre de Cobre Desnudo

Alambres y Cables Desnudos

Descripción General

Alambre de cobre desnudo en temple duro, semiduro o suave.

Especificaciones

- NOM-063-SCFI Productos eléctricos - conductores - requisitos de seguridad.
- NMX-J-002-ANCE Alambres de cobre duro para usos eléctricos.
- NMX-J-035-ANCE Alambres de cobre semiduro para usos eléctricos.
- NMX-J-036-ANCE Alambres de cobre suave para usos eléctricos.
- ASTM B-1 Standard Specification for Hard-Drawn Copper Wire.
- ASTM B-2 Standard Specification for Medium-Hard-Drawn Copper Wire.
- ASTM B-3 Standard Specification Soft or Annealed Copper Wire.

Certificaciones



Principales Aplicaciones

- Los alambres de cobre en función de su temple se usan sobre aisladores en líneas de distribución eléctrica.
- En conexiones de neutros y puestas a tierra de equipos y sistemas eléctricos.

Características

- El material de los alambres es cobre electrolíticamente puro, con un contenido mínimo de 99,9% de cobre.
- Se fabrican en designaciones de 0,051 a 107,2 mm² (30 a 4/0 AWG).
- Temple duro, semiduro o suave dependiendo de las aplicaciones.
- Estos productos se ofrecen en los siguientes empaques:
 - En rollo: designaciones de 5,26 a 33,62 mm² (10 a 2 AWG).
 - En carrete: Todas las designaciones.

Ventajas

- Por su alta conductividad eléctrica el cobre es el metal ideal para las instalaciones eléctricas.
- Los conductores de cobre son resistentes a la corrosión.
- Los alambres de cobre ofrecen una gran resistencia mecánica.

Designación AWG	Área nominal de la sección transversal	Diámetro Nominal	Peso aprox.	Capacidad de conducción de corriente (1)	TEMPLE DURO				TEMPLE SEMIDURO				TEMPLE SUAVE			
					Número de artículo		Esfuerzo por tensión a la ruptura nominal	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Número de artículo		Esfuerzo por tensión a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Número de artículo		Esfuerzo por tensión a la ruptura mínimo (2)	Resistencia eléctrica CD a 20°C
					Carr.	Rollo	MPa	ohm / km	Carr.	Rollo	MPa	ohm / km	Carr.	Rollo	MPa	ohm / km
30	0,051	0,254	0,450	----									DL34	--	----	340
29	0,065	0,287	0,575	----									DL35	--	----	266
28	0,081	0,320	0,715	----									DL36	--	----	214
27	0,102	0,361	0,908	----									Q210	--	----	169
26	0,128	0,404	1,14	----									DL37	--	----	135
25	0,163	0,455	1,44	----									DL38	--	----	106
24	0,205	0,511	1,82	----									Z594	--	----	84,2
23	0,259	0,574	2,30	----									DL39	--	----	66,6
22	0,324	0,643	2,88	----									A062	--	210	53,2
21	0,412	0,724	3,66	----									DL40	--	210	41,9
20	0,519	0,813	4,61	----	-	--			-	--			A061	--	210	33,2
19	0,653	0,912	5,81	----	-	--			-	--			DL41	--	210	26,4
18	0,823	1,024	7,32	----	CZ94	--	460	21,8	D632	--	365	21,7	A060	--	260	21,0
17	1,040	1,151	9,24	----	CZ95	--	460	17,3	DL15	--	365	17,2	DL42	--	265	16,6
16	1,307	1,290	11,62	----	CZ96	--	460	13,7	DL16	--	360	13,6	DL43	--	265	13,2
15	1,651	1,450	14,69	----	CZ97	--	455	10,9	DL17	--	360	10,8	DL44	--	265	10,4
14	2,082	1,628	18,51	----	U666	--	455	8,63	DL18	--	355	8,60	J041	--	265	8,28
13	2,627	1,829	23,35	----	CZ98	--	455	6,82	DL19	--	355	6,79	DL45	--	265	6,56
12	3,307	2,052	29,41	----	G589	--	455	5,41	O940	--	350	5,38	J040	--	265	5,21
11	4,169	2,304	37,06	----	CZ99	--	450	4,30	DL20	--	350	4,27	P155	--	265	4,14
10	5,260	2,588	46,77	----	DL00	A028	445	3,41	DL21	A044	345	3,39	J039	A057	265	3,28
9	6,633	2,906	58,95	----	DL01	DL09	445	2,70	DL22	DL32	345	2,69	O330	A056	260	2,60
8	8,367	3,264	74,38	90	W448	A026	440	2,14	DL23	A042	340	2,13	P154	A055	260	2,06
7	10,55	3,665	93,80	110	DL02	DL10	435	1,70	DL24	A041	340	1,69	W785	DL51	255	1,63
6	13,30	4,115	118,2	120	I864	A024	430	1,35	C548	A040	340	1,34	P153	A053	255	1,30
5	16,76	4,620	149,0	140	DL03	DL11	425	1,07	DL25	DL33	335	1,06	DL46	DL52	255	1,03
4	21,15	5,189	188,0	170	J496	A022	415	0,848	C549	A038	335	0,843	G052	A051	255	0,815
3	26,67	5,827	237,1	190	DL04	190	405	0,673	DL26	A037	330	0,669	P152	DL53	255	0,647
2	33,62	6,543	298,9	220	X066	A020	395	0,533	DL27	A036	325	0,531	H820	A049	255	0,513
1	42,41	7,348	377,0	270	DL05	--	385	0,423	DL28	--	315	0,421	DL47	--	255	0,407
1/0	53,48	8,252	475,5	310	DL06	--	375	0,335	T592	--	310	0,333	DL48	--	250	0,322
2/0	67,43	9,266	599,5	360	V625	--	365	0,263	DL29	--	305	0,262	N216	--	250	0,256
3/0	85,01	10,40	755,8	420	DL07	--	350	0,209	DL30	--	295	0,208	DL49	--	250	0,203
4/0	107,2	11,68	953,2	480	DL08	--	340	0,166	DL31	--	290	0,165	DL50	--	250	0,161

NOTA: Datos aproximados sujetos a tolerancias de manufactura.

(1) Calculada para un conductor desnudo, expuesto al sol, operando a una temperatura de 75 °C. Temperatura ambiente: 25 °C, velocidad del viento:

0,61 m/s y emisividad térmica relativa de la superficie del conductor: 0,5

(2) Estos valores se dan como información ya que la NOM-063 no los especifica.