

Alambres y Cables Desnudos

# Alambre de Cobre Desnudo



## DESCRIPCIÓN GENERAL

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

## ESPECIFICACIONES

- 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.

## 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 calibres de 0,051 a 107,2 mm<sup>2</sup> (30 a 4/0 AWG ).
- Temple duro, semiduro o suave dependiendo de las aplicaciones.
- Estos productos se ofrecen en los siguientes empaques:
  - En rollo: Calibres de 5,26 a 33,62 mm<sup>2</sup> (10 a 2 AWG).
  - En carrete: Todos los calibres.

## 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.

## ALAMBRE VIAKON DE COBRE DESNUDO

Calibre AWG	Área nominal de la sección transversal	Diámetro Nominal	Peso aprox.	Capacidad de conducción de corriente (1)	TEMPLE DURO		TEMPLE SEMIDURO		TEMPLE SUAVE	
					Esfuerzo por tensión a la ruptura nominal	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Esfuerzo por tensión a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C	Esfuerzo por tensión a la ruptura mínimo	Resistencia eléctrica CD a 20°C
					MPa	ohm / km	MPa	ohm / km	MPa	ohm / km
30	0,051	0,254	0,450	----					----	340
29	0,065	0,287	0,575	----					----	266
28	0,081	0,320	0,715	----					----	214
27	0,102	0,361	0,908	----					----	169
26	0,128	0,404	1,14	----					----	135
25	0,163	0,455	1,44	----					----	106
24	0,205	0,511	1,82	----					----	84,2
23	0,259	0,574	2,30	----					----	66,6
22	0,324	0,643	2,88	----					210	53,2
21	0,412	0,724	3,66	----					210	41,9
20	0,519	0,813	4,61	----					210	33,2
19	0,653	0,912	5,81	----					210	26,4
18	0,823	1,024	7,32	----	460	21,8	365	21,7	260	21,0
17	1,040	1,151	9,24	----	460	17,3	365	17,2	265	16,6
16	1,307	1,290	11,62	----	460	13,7	360	13,6	265	13,2
15	1,651	1,450	14,69	----	455	10,9	360	10,8	265	10,4
14	2,082	1,628	18,51	----	455	8,63	355	8,60	265	8,28
13	2,627	1,829	23,35	----	455	6,82	355	6,79	265	6,56
12	3,307	2,052	29,41	----	455	5,41	350	5,38	265	5,21
11	4,169	2,304	37,06	----	450	4,30	350	4,27	265	4,14
10	5,260	2,588	46,77	----	445	3,41	345	3,39	265	3,28
9	6,633	2,906	58,95	----	445	2,70	345	2,69	260	2,60
8	8,367	3,264	74,38	90	440	2,14	340	2,13	260	2,06
7	10,55	3,665	93,80	110	435	1,70	340	1,69	255	1,63
6	13,30	4,115	118,2	120	430	1,35	340	1,34	255	1,30
5	16,76	4,620	149,0	140	425	1,07	335	1,06	255	1,03

4	21,15	5,189	188,0	170	415	0,848	335	0,843	255	0,815
3	26,67	5,827	237,1	190	405	0,673	330	0,669	255	0,647
2	33,62	6,543	298,9	220	395	0,533	325	0,531	255	0,513
1	42,41	7,348	377,0	270	385	0,423	315	0,421	255	0,407
1/0	53,48	8,252	475,5	310	375	0,335	310	0,333	250	0,322
2/0	67,43	9,266	599,5	360	365	0,263	305	0,262	250	0,256
3/0	85,01	10,40	755,8	420	350	0,209	295	0,208	250	0,203
4/0	107,2	11,68	953,2	480	340	0,166	290	0,165	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

