

Tabla AWG Completa de Referencia

Especificaciones técnicas de conductores para bobinados, fuentes de poder y proyectos de electrónica

Nota de aplicación práctica: En la escala AWG (American Wire Gauge), el diámetro disminuye a medida que aumenta el número de calibre. Los valores de corriente máxima (Amperaje) mostrados en esta tabla han sido calculados de forma conservadora bajo una densidad de corriente estándar óptima para transformadores y aplicaciones de trabajo continuo en audio y electrónica, garantizando estabilidad térmica.

Valores y Equivalencias Técnicas (AWG 8 a AWG 30)

CALIBRE (AWG)	DIÁMETRO (MM)	SECCIÓN ()	RESISTENCIA (Ω/KM)	CORRIENTE MÁX. (TRANSFORMADORES)	APLICACIÓN TÍPICA EN EL TALLER / LABORATORIO
8	3.26	8.37	2.06	24.0 A	Transformadores de potencia extrema, inversores de alta corriente.
10	2.59	5.26	3.28	15.0 A	Secundarios de amplificadores de gran potencia, salidas de corriente alta.
12	2.05	3.31	5.21	9.5 A	Secundarios de potencia media-alta, etapas de potencia de audio.
14	1.63	2.08	8.29	6.0 A	Secundarios estándar, fuentes de alimentación simétricas reforzadas.
16	1.29	1.31	13.20	3.7 A	Primarios de transformadores grandes (120V), secundarios medianos.
18	1.02	0.82	21.00	2.3 A	Primarios de transformadores medianos (120V) y líneas generales de AC.
20	0.81	0.52	33.30	1.5 A	Primarios estándar para redes eléctricas domiciliarias de consumo moderado.
22	0.64	0.33	53.00	0.9 A	Primarios dedicados a 220V, bobinados auxiliares, preamplificadores.
24	0.51	0.20	84.20	0.5 A	Bobinados de control, pequeños transformadores de pulso y fuentes compactas.
26	0.40	0.13	134.00	0.3 A	Transformadores de señal, pequeños acopladores de audio y datos.

CALIBRE (AWG)	DIÁMETRO (MM)	SECCIÓN ()	RESISTENCIA (Ω/KM)	CORRIENTE MÁX. (TRANSFORMADORES)	APLICACIÓN TÍPICA EN EL TALLER / LABORATORIO
28	0.32	0.08	213.00	0.2 A	Líneas de datos finas, electrónica digital de precisión, bobinados de micro-relevadores.
30	0.25	0.05	339.00	0.1 A	Conexiones finas en PCB, puentes de reparación (reballing), instrumentación.

 Consejos Clave para Trabajar con Alambre Esmaltado

- **Descontar el Barniz Aislante:** El alambre magnético cuenta con una capa de esmalte protector. Antes de medir el diámetro exacto con el calibrador o micrómetro, quema cuidadosamente el barniz en la punta con un encendedor y limpia el residuo. Si no lo haces, obtendrás una lectura errónea de un calibre más grueso.
- **Regla de Conectividad en 220V frente a 120V:** Al rebobinar o identificar el primario de un transformador, ten presente que a mayor voltaje de red (ej. 220V), se requiere una mayor cantidad de espiras de un alambre más delgado (mayor AWG) en comparación con una red de 120V para la misma potencia.
- **Densidad de Corriente Fija:** Los valores expresados arriba asumen una densidad de corriente segura ($J \approx 3 \text{ A/mm}^2$), ideal para evitar el sobrecalentamiento en núcleos cerrados sin ventilación forzada.