

Alambre Magneto Polytermacon/AI[®]

Descripción general

El alambre magneto POLYTERMACON/AI[®] se fabrica con una base de resina de Poliesterimida y una sobrecapa de Poliamidaimida (AI). Este alambre magneto reúne las excelentes características dieléctricas y térmicas de la resina de Poliesterimida y los beneficios que ofrece la estructura química de la Poliamidaimida.

La Poliesterimida proporciona protección contra sobrecargas y cruzamientos, además de su excelente resistencia a los agentes químicos, lo que hace del POLYTERMACON/AI[®] una selección óptima para bobinas de motores empleados en la industria de máquinas herramientas, en la industria automotriz, transformadores de distribución y en motores herméticos de refrigeración*.

La Poliamidaimida ofrece una superficie tenaz y lisa, de bajo coeficiente de fricción, lo cual hace que el alambre POLYTERMACON/AI[®] sea altamente resistente al daño provocado por las bobinadoras de alta velocidad.

Este producto se fabrica en dos espesores de aislamiento - Sencillo y Doble, y se ofrece en conductores de Cobre así como de Aluminio.

El alambre magneto POLYTERMACON/AI[®] de cobre se recomienda para aplicaciones en equipos eléctricos con clase térmica de hasta 200 °C. En conductores de aluminio, la clase térmica es de 220 °C.

Designación	Clase térmica (°C)	NEMA MW-1000
PAI 200	200 Cu / 220 AI	MW 35
	200 Cu / 220 AI	MW 36
	200 Cu / 220 AI	MW 73*

Especificaciones

Satisface los requisitos establecidos en las normas siguientes:

- NMX-J-482
- NEMA MW 1000, MW 35, MW 36 y MW 73*

- IEC 317-13
- Reconocimiento UL bajo archivo E102627

Características

- Resistente a las altas temperaturas
- Alta resistencia a las sobrecargas
- Gran facilidad de bobinado
- Resistente a los refrigerantes R-12, R-22 y R-134 usados en los motocompresores de refrigeración*
- Alta resistencia a la abrasión
- Muy alta rigidez dieléctrica, aún en presencia de humedad
- Excelente resistencia al choque térmico
- Alta resistencia al flujo termoplástico
- Resistente a los solventes

Gama de calibres

Conductor de Cobre		
Tipo de Aislamiento	Calibres AWG	Calibres mm
Sencillo	4 - 42	5.189 - 0.064
Doble	4 - 42	5.189 - 0.064

Conductor de Aluminio		
Tipo de Aislamiento	Calibres AWG	Calibres mm
Sencillo	14 - 24	1.628 - 0.511
Doble	14 - 28	1.628 - 0.321

También disponible en forma Cuadrada y Rectangular. Pregunte sobre detalles adicionales.

Principales aplicaciones

USO AUTOMOTRIZ

- Generadores
- Alternadores
- Bobinas de campo
- Motores de arranque
- Toda clase de pequeños motores (limpiaparabrisas, elevadores de cristales, etc.)

ELECTRÓNICA

- Bobinas para yugos de TV cromática

TRANSFORMADORES ESPECIALES

- Balastos y Fuentes de Poder

TRANSFORMADORES PARA DISTRIBUCIÓN

- Tipo seco, clase 180°C
- En aceite*

MOTORES DE BAJA POTENCIA Y FRACCIONARIOS

- Abiertos
- Herméticos (refrigeración)*

MOTORES EN GENERAL

VALORES TÍPICOS DE PRUEBA DE UN ALAMBRE MAGNETO POLYTERMACON/AI® DOBLE CALIBRE 18 AWG

Prueba	Especificación (ANSI / NEMA MW 1000)	Resultado
Elongación	Elongación gradual hasta ruptura, 32% mínimo	38%
Adherencia y Flexibilidad	20% tirón repentino, enrollando el alambre 10 vueltas sobre un mandril de 3 veces el diámetro del alambre; comprobación visual, no grietas, ni expuesto el conductor	Cumple
Suavidad	Prueba de permanencia, 58° máximo	54°
Abrasión Unidireccional	Promedio de 3 lecturas a 0°, 120° y 240°, no menor a 1150 gramos. Lectura individual mínima de 980 gramos	1492 gramos
Estabilidad Térmica	20000 horas	210 °C
Choque Térmico	20% tirón repentino, enrollando el alambre 10 vueltas sobre un mandril de 3 veces el diámetro del alambre antes de calentarlo a media hora a 220 °C	Cumple
Flujo Termoplástico	No menor a 300 °C	390 °C
Rigidez Dieléctrica	Aplicación de un voltaje a una velocidad constante 500 V por segundo hasta fallar, mínimo 5700 V	12800 V
Continuidad	Máximo de 5 discontinuidades en 100 pies	0 (Cero)
Resistencia al Aceite de Transformador*	100 horas de inmersión a 150 °C en tubo sellado	Cumple
Solubilidad	Inmersión 30 minutos a 60 °C en Xilol y Xilol/Butil Cellsolve 50/50; después de secar las muestras 10 minutos a 150 °C	Cumple
Resistencia a Solventes	Inmersión por 24 horas después de calentar a 125 °C Nafta Tolueno Alcohol Etilico Ácido Sulfúrico al 5% Percloroetileno Xyleno	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
Extracción de Refrigerante R-22	Menos del 0.25%	0.20%

* Bajo requerimiento expreso.