FICHA TÉCNICA

Alambre Magneto

Polytermacon® / AI 200

DESCRIPCIÓN GENERAL

El alambre magneto POLYTERMACON/AI® es manufacturado utilizando una base de resina poliéster o poliesterimida y una sobrecapa de poliamidaimida (AI). Este alambre combina las excelentes propiedades mecánicas del poliéster, así como las características dieléctricas y térmicas de la resina poliesterimida, más los beneficios que trae la estructura química del poliamidaimida.

El alambre POLYTERMACON/AI® es la solución óptima para bobinas de motor para las industrias de maquinaria y herramientas, en aplicaciones automotrices, transformadores de distribución y en los motores de refrigeración herméticos (1).

La capa de poliamidaimida ofrece una superficie lisa y robusta con un coeficiente de fricción bajo, lo cual hace al POLYTERMACON/AI® altamente resistente al daño causado por embobinadoras de alta velocidad.

Este producto se manufactura en construcciones Sencilla y Doble, estando disponibles en conductores de cobre y aluminio. Pregunte por la disponibilidad de construcción Triple, Cuádruple y construcciones especiales en cobre.

El alambre magneto POLYTERMACON/AI® con conductor de cobre se recomienda para uso en equipo eléctrico con una clase térmica hasta 200 °C
y si así se especifica, 220 °C. Con un conductor de aluminio, la clase térmica también es 220 °C.

(1) Solicite requerimiento hermético

ESPECIFICACIONES

- NMX-J-482
- NEMA MW 1000, MW 35, MW 36,
- MW 37(2) y MW 73(1)
- IEC 60317-13, 25 y 29
- Reconocimiento UL

PRINCIPALES APLICACIONES

- AUTOMOTRIZ
- o Alternadores
- o Bobinas de campo
- o Motores de arranque
- o Todo tipo de motores pequeño. (limpia-parabrisas, ventanas eléctricas, etc.)
- TRANSFORMADORES ESPECIALES
- o Balastros y fuentes de poder
- TRANSFORMADORES DE POTENCIA
- o En aceite hasta 200°C
- TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN
- o Seco hasta 200°C
- o En aceite hasta 200°C
- MOTORES FRACCIONARIOS Y DE BAJA POTENCIA

Héroe de Nacozari No. 1631. Col. Ferrocarril, Guadalajara, Jalisco. C.P.: 44440 T.: (33) 3812 3772 - 3812 7140 www.demat.mx

MOTORES FRACCIONARIOS Y DE BAJA POTENCIA

- o Abierto
- o Hermético (refrigeración)(1)
- o Bobinas de arranque.
- (1) Solicite requerimiento hermético

CARACTERíSTICAS

- Alta resistencia a sobrecargas eléctricas, gracias a su excelente aislamiento dieléctrico
- Alta rigidez dieléctrica, incluso en condiciones húmedas
- Fácil de embobinar
- Resistente a refrigerantes R-12, R-22 y R-134, usados en compresores de refrigeración (1)
- Alta resistencia a la abrasión, evitando que el aislamiento se dañe en procesos mecánicos severos
- Alta resistencia al choque térmico, asegurando que el aislamiento soportará cambios bruscos de temperatura
- Alta resistencia al flujo termoplástico, lo cual hace al aislamiento resistente a altas temperaturas, evitando que pueda fundirse y pueda causar un corto
- Resistente a solventes comunes, garantizando una protección química excepcional

VENTAJAS

- La confiabilidad en nuestro alambre con aislamiento POLYTERMACON/AI® se ve reflejada al mostrar un alto desempeño en pruebas eléctricas, mecánicas, térmicas y químicas, superando los valores marcados en especificaciones internacionales, como NEMA MW 1000, que regula al alambre magneto en Norte América.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Nuestro alambre POLYTERMACON/AI® es compatible con distintos tipos de barnices, como son:
- Barnices secados al aire K-1205 y K-1201
- Barnices con solvente secados horno K-9637 y K-9650
- Barnices sin solvente secados al horno K-703A y K-73517
- Barnices base agua K-900
- Para mayor información sobre la gama de barnices que manejamos consulte nuestra Guía Técnica de Barnices.

FICHA TÉCNICA

VALORES TIPICOS DE PRUEBA DE UN ALAMBRE MAGNETO PAI 200 (DOBLE) DESIGNACIÓN 18 AWG		
PRUEBA	**ESPECIFICACION (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 cobre	Cumple
Suavidad	Prueba de permanencia, 58° máximo	51°
Abrasión Unidireccional	Promedio de 3 lecturas a 0°, 120° y 240° con un peso prueba de 882 gramos, no menor de 980 gramos	1492
Estabilidad Térmica	20,000 horas	200°C
Choque Térmico	20% tirón repentino, enrollando el alambre 10 vueltas sobre un mandril de 3 veces el diámetro del alambre antes de calentarlo media hora a 220°C	Cumple
Flujo Termoplástico	No menor de 300°C	442°C
Rigidez Dieléctrica	Aplicación de voltaje a una velocidad constante de 500 Volt/s hasta fallar, mínimo 5,700 Volt	12,800
Continuidad	Discontinuidades permitidas en 100 pies 5 máximo	0
Resistencia al aceite de transformador	1000 horas de inmersión a 150°C en tubo sellado	Cumple
Solubilidad	Inmersión 30 minutos a 60°C en Xilol, y Xilol/Butil Cellosolve 50/50, después de secar las muestras 10 minutos a 150°C	Cumple

Designación	Temperatura máxima de operación °C	NEMA MW-1000
PAI 200	200	MW 35
	200	MW 73

Tipo de aislamiento	Gama de designación
Sencillo	7-35 AWG
Doble	4-35 AWG

Héroe de Nacozari No. 1631. Col. Ferrocarril, Guadalajara, Jalisco. C.P.: 44440 T.: (33) 3812 3772 - 3812 7140 www.demat.mx

FICHA TÉCNICA

PRUEBAS ELÉCTRICAS		
PRUEBA	**REQUERIMIENTO NEMA**	**POLYTERMACON / Al®**
Continuidad (fallas)	? 5 @ 1,500 V	0
Fuerza dielectrica (VAC)	? 5,700	12,800

PRUEBAS MECÁNICAS		
PRUEBA	**REQUERIMIENTO NEMA**	**CORONA GUARD®**
Elongación (%)	? 32	38
Resorteo (°)	? 58	54

PRUEBAS QUÍMICAS		
PRUEBA	**REQUERIMIENTO NEMA**	**CORONA GUARD®**
Resistencia a Solventes	Aislamiento no se suaviza y expone el conductor	Cumple
Extracción Refrigerante R- 22 (1)	? 0.25%	0.20%

PRUEBAS TÉRMICAS		
PRUEBA	**REQUERIMIENTO NEMA**	**CORONA GUARD®**
Flujo termoplást. (°C)	? 300 ó ? 325 (2)	390
Choque Térmico	No grietas	Cumple

*** Resultados obtenidos en 18 AWG.**