



Materiales de Ingeniería Avanzada

para aplicación de fricción en la Industria Automotriz

Soluciones de Fibra
para Pastillas de Freno

FABRICACIÓN DE FIBRAS DE INGENIERÍA QUE AUMENTAN SIGNIFICATIVAMENTE LA ESTABILIDAD DE LA PASTILLA DE FRICCIÓN DE FRENO EN UN AMPLIO RANGO DE TEMPERATURA Y MEJORAN LAS CARACTERÍSTICAS DE DESVANECIMIENTO Y RECUPERACIÓN - SIN AUMENTAR EL DESGASTE DEL ROTOR O LA PÉRDIDA DE PESO DE LAS PASTILLAS.

Grupo Industrial Morgan es una empresa de Morgan Advanced Materials que cuenta con una amplia experiencia trabajando con clientes de todo el mundo para diseñar, desarrollar y fabricar aislamiento de alto rendimiento en entornos operativos de 500 °C a 1600 °C. Tenemos un historial comprobado de soluciones para nuestros clientes que mejoran la eficiencia operativa y responden a las cambiantes presiones ambientales.

- Aprovechamos el ingenio, la pasión y la experiencia de nuestros ingenieros de aplicaciones para buscar soluciones de aislamiento cerámico cada vez más avanzadas que nos diferencian en la industria.
- Proveemos soluciones de aislamiento inteligentemente diseñadas para una amplia variedad de industrias y sectores de mercado.
- Con un enfoque integrado, incorporando diseño, fabricación e instalación.



LAS FIBRAS A GRANEL SON LA BASE DE NUESTRA OFERTA DE PRODUCTOS DE FIBRA Y LAS TRANSFORMAMOS EN MANGUERAS, PAPELES, TABLEROS, OTRAS FORMAS ESPECÍFICAS, TEXTILES, FELTROS Y RECUBRIMIENTOS.



¿QUÉ NOS DIFERENCIA?

- Ciencia avanzada en materiales y capacidades de procesamiento.
- Amplia experiencia en ingeniería de aplicaciones.
- Una sólida historia de innovación y reinversión.
- Rendimiento consistente y fiable.
- Una presencia verdaderamente global.
- Encontramos e invertimos en las mejores personas.

LAS FIBRAS DE FRICCIÓN SUPERWOOL ENFIL AUMENTAN SIGNIFICATIVAMENTE LA ESTABILIDAD DE LA PASTILLA DE FRICCIÓN DEL FRENO Y MEJORAN LAS CARACTERÍSTICAS DE DESVANECIMIENTO Y RECUPERACIÓN SIN SACRIFICAR EL DESGASTE DEL ROTOR O LA PÉRDIDA DE PESO DE LA PASTILLA



EXPERIENCIA EN APLICACIONES DE INGENIERÍA

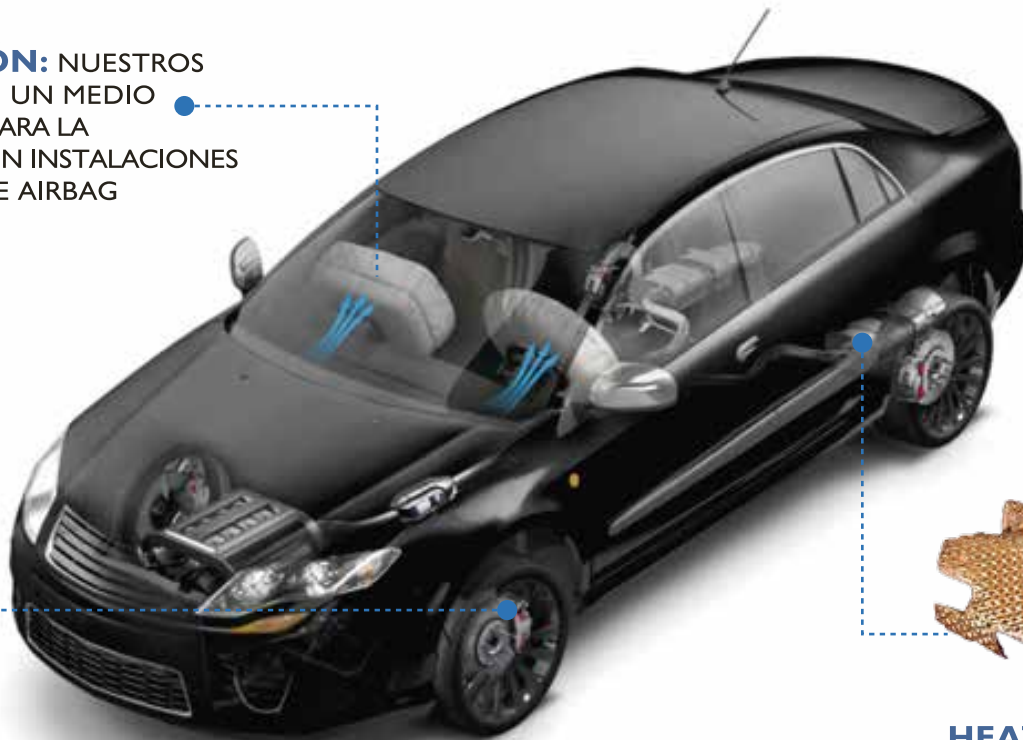
Las soluciones de productos y sistemas de Thermal Ceramics proporcionan a ingenieros y diseñadores las herramientas para resolver los desafíos de gestión térmica que surgen tanto en Equipo Original como en aplicaciones de Aftermarket:

- Modificadores de fricción
- Escudos térmicos de vibración y ruido (NVH)
- Filtración
- Empaquetaduras o Juntas (Gaskets)

Nuestro profundo compromiso con la investigación y el desarrollo así como la estrecha relación que manejamos con el mercado automotriz garantizan que nuestros productos permanezcan al más alto nivel técnico y de calidad.

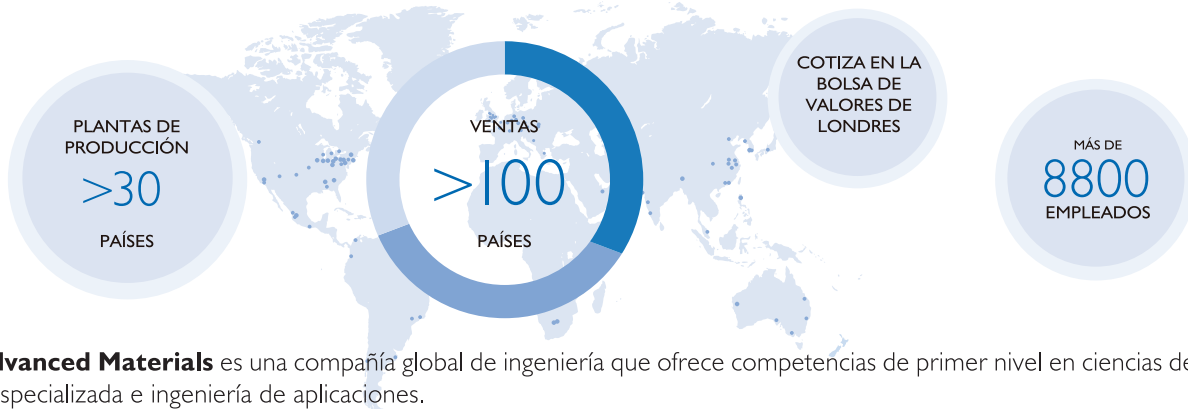
- Pastillas de Freno
- Catalizador y DPF
- Manejo de calor del Sistema de escape
- Manejo de calor en baterías de Vehículos Electrónicos

FILTRACIÓN: NUESTROS PAPELES SON UN MEDIO EXCELENTE PARA LA FILTRACIÓN EN INSTALACIONES DE FILTRO DE AIRBAG



HEAT SHIELD: LOS PRODUCTOS SUPERWOOL UTILIZADOS EN LOS ESCUDOS TÉRMICOS SON IDEALES PARA LA GESTIÓN TÉRMICA Y LA REDUCCIÓN DEL RUIDO.

ACERCA DE MORGAN ADVANCED MATERIALS



Morgan Advanced Materials es una compañía global de ingeniería que ofrece competencias de primer nivel en ciencias de los materiales, fabricación especializada e ingeniería de aplicaciones.

Concentramos nuestros recursos en la entrega de productos que ayuden a nuestros clientes a resolver problemas técnicamente difíciles, permitiéndoles abordar tendencias globales como la demanda de energía, los avances en la asistencia sanitaria y la sostenibilidad ambiental.

MATERIALES PARA SOLUCIONES: FRICCIÓN

Actualmente, los fabricantes globales más grandes de pastillas de freno utilizan todas nuestras fibras Superwool Enfil en las formulaciones para las OEMs y Aftermarket. Nuestra oferta de fibras personalizadas se basa en los requisitos de los fabricantes y cumple con las regulaciones globales de calor y seguridad, como REACH. Nuestras fibras de Superwool Enfil proporcionan una alternativa a las pastillas semimetálicas y tratan las preocupaciones del fabricante por el desvanecimiento a altas temperaturas, desgaste del rotor, polvo de las ruedas y vibración y ruido por la dureza NVH.

Material a Granel	Superwool Max HM25	SM-90-SAZ-PI5	SM-90-SAZ-PI5	SM-90-SAB-T40	SM-70-SZB-T55
Color	blanco	blanco	blanco	blanco	blanco
Temperatura de uso continuo, °F (°C)	2200 (1204)	2200 (1204)	2200 (1204)	2200 (1204)	2200 (1204)
Temperatura de Fundición, °F (°C)	2730 (1499)	2730 (1499)	2730 (1499)	2730 (1499)	2730 (1499)
Diámetro de la fibra, micrones	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5	2.5 - 4.5
Densidad de la hoja de la pastilla, pcg (kg/m ³)	-	10 - 20 (160 - 320)	10 - 20 (160 - 320)	-	-
Densidad de la fibra a granel, pcg (kg/m ³)	12 - 16 (192 - 256)	-	-	-	-
Densidad del TAP, pcg (kg/m ³)	-	-	-	30 - 50 (481 - 801)	40 - 70 (641 - 1121)
Gravedad específica, g/cc	2.6 - 2.7	2.6 - 2.7	2.6 - 2.7	2.6 - 2.7	2.6 - 2.7
Dureza MOHS	5.0 ± 0.25	5.0 ± 0.25	5.0 ± 0.25	5.0 ± 0.25	5.0 ± 0.25
Índice de Fibra, %	>50	>90	>95	>90	>70
Análisis Químico, %					
Sílica, SiO ₂	65 - 67	65 - 67	65 - 67	65 - 67	65 - 67
Óxido de Calcio, CaO	17 - 20	17 - 20	17 - 20	17 - 20	17 - 20
Óxido de Magnesio, MgO	13 - 16	13 - 16	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Aprobado por REACH	Si	Si	Si	Si	Si

Morgan Advanced Materials
 Grupo Industrial Morgan S.A. de C.V.
 Cerrada de la Paz No. 101. Zona Industrial la Paz.
 Mineral de la Reforma. Hidalgo 42181 México.
 Tels. +52 771 713 5700 | +52 018 008 4165
 01 800 841 6597

Ing. Erick Hernandez:
 Erick.Hernandez@morganplc.com
 Cel. +52 771 111 3361
 Ing. Francisco Barrera:
 Francisco.Barrera@morganplc.com
 Cel. +52 818 010 3745

Carlos Padilla Medina
 KAM Automotive
 carlos.padilla@morganplc.com
 Cel. +521 771 220 9182
 Para mayor información:
 www.morganthermalceramics.com.mx