



Familia b&m-REPTO®

Insertos roscados para la incrustación en plásticos



Bienvenido a baier & michels



Sede del grupo en su ubicación idílica en Ober-Ramstadt, cerca de Frankfurt

Estimado cliente,
estimado socio:

El Grupo b&m, de orientación internacional, ha logrado una sólida posición en el sector de la industria del automóvil como socio para la tecnología de unión y la gestión de piezas C. Dicha posición está basada tanto en la innovación en productos, procesos y sistemas como en la confianza generada por su competencia, compromiso y fiabilidad.

El departamento tecnológico desarrolla productos innovadores para solucionar los problemas de los clientes. Y el departamento de aplicaciones da respuestas a las necesidades de los clientes. Una herramienta única de estandarización con portal en línea permite a los clientes reducir significativamente la diversidad de piezas.

Como fabricante, el Grupo b&m dispone del saber hacer necesario para garantizar una calidad del producto elevada y estable. Con b&m Logistics, el Grupo b&m cuenta con una empresa que optimiza los flujos de mercancías y la logística de los clientes a nivel global, sirviéndose de sistemas punteros, como el RFID.

Le deseo que disfrute con la lectura,

Peter Federolf
Director General

Desde su fundación en 1932, baier & michels ha logrado una sólida posición en el mercado como proveedor de tecnología de unión en la industria del automóvil, y hoy cuenta con más de 400 empleados en todo el mundo. Desde 1973, b&m forma parte del Grupo Würth, que aparte de ofrecer estabilidad financiera tiene más de 78.686 empleados y supera los 14.270 millones de euros de facturación en todo el mundo. baier & michels está presente hoy en Europa, Asia y Norteamérica.



Insertos roscados

EL PORQUÉ DE LOS INSERTOS ROSCADOS

Los insertos roscados permiten dotar a los componentes de plástico de una rosca hembra metálica, de forma que se puedan unir con una conexión roscada métrica.

Para ello, los insertos roscados forman un ajuste de apriete con el componente de plástico mediante sobreinyección o incrustación térmica o por ultrasonidos, o bien mediante

atornillado en el caso de insertos con rosca exterior. Los insertos roscados garantizan una unión fiable de los componentes de plástico, incluso si es necesario repetir el atornillado varias veces. Dependiendo del proceso de incrustación, la geometría externa se caracterizará por estar moleteada, disponer de ranuras o presentar un contorno hexagonal o roscado; todas estas geometrías están diseñadas para soportar las cargas de tracción y par.

VENTAJAS:

- Posibilidad de repetir el atornillado varias veces
- No se producen pérdidas de la fuerza de apriete
- Gran capacidad de carga
- La geometría se puede ajustar a las necesidades del cliente

La familia b&m-REPTO®:

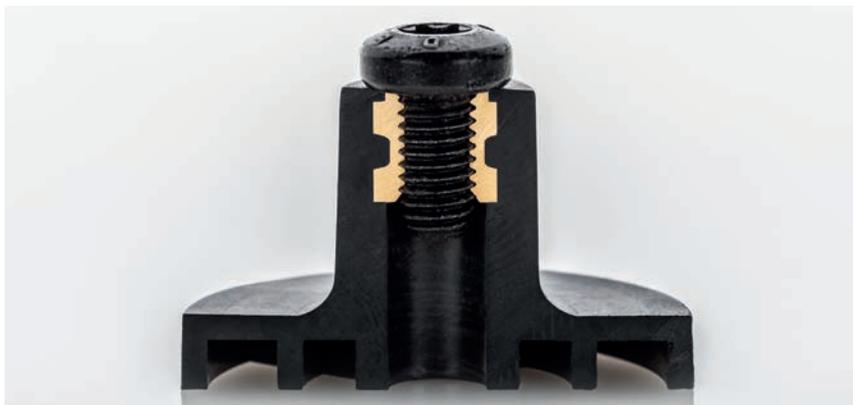
Insertos roscados para plásticos con diversos procesos de incrustación



Insertos roscados	Áreas de aplicación
b&m-REPTO® M	<ul style="list-style-type: none"> • Termoplásticos no reforzados • Termoplásticos muy reforzados (hasta un 50 % de contenido en fibra) • Duroplásticos reforzados y no reforzados
b&m-REPTO® S	<ul style="list-style-type: none"> • Termoplásticos no reforzados • Termoplásticos muy reforzados (hasta un 30%)
b&m-REPTO® U	<ul style="list-style-type: none"> • Termoplásticos no reforzados • Termoplásticos muy reforzados (hasta un 30%)
b&m-REPTO® W	<ul style="list-style-type: none"> • Termoplásticos no reforzados • Termoplásticos muy reforzados (hasta un 50 %) • Ideal para plásticos sensibles al agrietamiento por tensión, p. ej., PC

b&m-REPTO® M

Inserto roscado con diversas geometrías exteriores para la sobreinyección en plásticos



Sección del b&m-REPTO® M



b&m-REPTO® M

El b&m-REPTO® M es un inserto roscado para sobreinyección, cuya misión es unir los tornillos con los componentes de plástico de manera fiable y repetible.

El plástico rodea al inserto en ajuste de apriete durante la propia fabricación del componente. Este proceso permite que la geometría

exterior esté provista de cualquier tipo de destalonado o elemento antirrotación, cuyo diseño atenderá principalmente a las condiciones de carga en servicio. Con esta geometría superficial optimizada, que se fija al plástico en ajuste de apriete durante el moldeo por inyección, se pueden transmitir fuerzas de gran magnitud.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- **Diámetro:** M3 - M8
- **Longitud:** 6,9mm - 12,7mm
- **Material:** Latón
- **Particularidades:** Destalonados y geometrías exteriores específicas para el cliente
- **Absorción de par:** Hexágono y moleteado
- **Absorción de fuerza axial:** Ranuras anulares y moleteado

VENTAJAS:

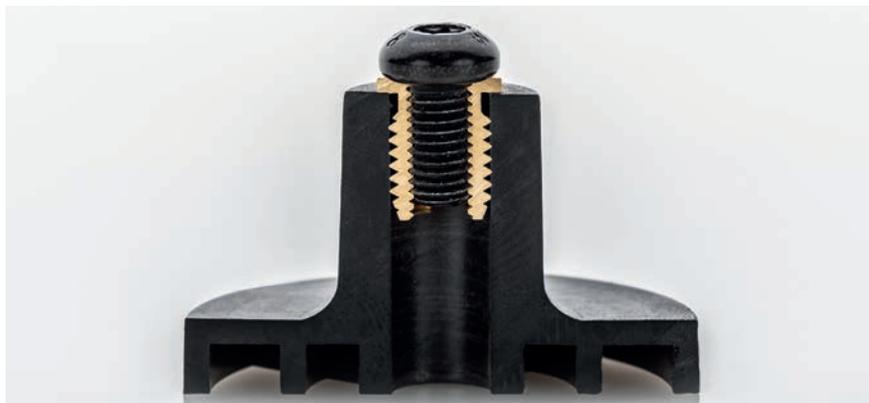
- La instalación mediante sobreinyección permite rellenar los destalonados en ajuste de apriete y transmitir las fuerzas de manera óptima
- Elevada reproducibilidad
- Bajos costes de adquisición
- En caso de necesidades especiales, la geometría se puede ajustar sin limitaciones a los requisitos del cliente
- De aplicación universal para una amplia variedad de materiales

Sobreinyección



b&m-REPTO® S

Inserto roscado para el atornillado en plásticos



Sección del b&m-REPTO® S



b&m-REPTO® S

El b&m-REPTO® S es un inserto roscado para atornillado provisto de rosca interior, que se utiliza como punto de unión para el montaje fiable y repetible de tornillos métricos.

La geometría exterior es la de una rosca exterior: el inserto se atornilla en el plástico como si

fuera un tornillo. La gran superficie de contacto entre el inserto y el plástico permite absorber cargas notablemente mayores que con el atornillado directo.

VENTAJAS:

- No es necesario adquirir herramientas ni equipos
- Implementación sencilla del proceso
- Permite absorber cargas de tracción elevadas
- La geometría exterior se puede ajustar a las necesidades del cliente

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO:

- **Diámetro:** M3 - M8
- **Longitud:** 6mm - 15mm
- **Material:** Latón
- **Particularidades:** Montaje sencillo
- **Absorción de par:** Fricción y base de la cabeza
- **Absorción de fuerza axial:** Rosca

Atornillado



b&m-REPTO® U

Inserto roscado para la incrustación por ultrasonidos en plásticos



Sección del b&m-REPTO® U



b&m-REPTO® U

El b&m-REPTO® U es un inserto roscado para la incrustación por ultrasonidos, cuya misión es unir los tornillos con los componentes de plástico de manera fiable y repetible.

La geometría exterior se caracteriza por moleteados y ranuras que están diseñados para absorber de

forma óptima las cargas de tracción y de par y son adecuados para la incrustación por ultrasonidos. Durante el montaje, la superficie del plástico se funde debido a la fricción y a la presión axial existentes, lo que hace que se ajuste a la geometría exterior.

VENTAJAS:

- Proceso rápido
- Tensiones internas reducidas en el tubo
- La geometría exterior se puede ajustar a las necesidades del cliente
- Elevada reproducibilidad

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- **Diámetro:** M3 - M8
- **Longitud:** 5,7mm - 12,7mm
- **Material:** Latón
- **Particularidades:** Proceso sencillo
- **Absorción de par:** moleteado
- **Absorción de fuerza axial:** Ranuras anulares y moleteado

Incrustación por ultrasonidos



b&m-REPTO® W

Inserto roscado para la incrustación térmica en plásticos



Sección del b&m-REPTO® W



b&m-REPTO® W

El b&m-REPTO® W es un inserto roscado para la incrustación térmica, cuya misión es unir los tornillos con los componentes de plástico de manera fiable y repetible.

Los insertos presentan una geometría exterior cónica y moleteada que les proporciona una gran superficie de

contacto para permitir la transferencia de calor durante el proceso de incrustación. El plástico se funde en la superficie a causa del calor y la presión, y se ajusta a la geometría exterior que queda rodeada por el plástico en ajuste de apriete, por lo que es capaz de absorber adecuadamente cargas de tracción y de par.

VENTAJAS:

- Proceso rápido y fiable
- Tensiones internas reducidas en el tubo
- Elevada reproducibilidad
- De aplicación universal para una amplia variedad de materiales

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO:

- **Diámetro:** M3 - M8
- **Longitud:** 5mm - 12mm
- **Material:** Latón
- **Particularidades:** Proceso de incrustación que no daña el material
- **Absorción de par:** moleteado
- **Absorción de fuerza axial:** Ranuras anulares y moleteado

Incrustación térmica



baier & michels worldwide

¡Llámenos!

Analizamos su unión atornillada y le ofrecemos sin compromiso asesoramiento sobre tecnologías de unión. Y, si lo desea, en sus propias instalaciones.

Entre nuestros servicios se encuentran, por ejemplo:

- Tecnología de aplicación
- Optimización de procesos
- Desarrollo de nuevos sistemas de unión

Además, estaremos encantados de asesorarle en los campos de adquisición y logística.

baier & michels GmbH & Co. KG

Carl-Schneider-Straße 1
64372 Ober-Ramstadt / **Germany**
Tel.: +49 (0) 61 54 69 60 - 0
Fax: +49 (0) 61 54 69 60 - 500
info@baier-michels.com
www.baier-michels.com

baier & michels S.r.l.

Via Eugenio Montale n. 6
35030 Selvazzano Dentro
(PD) / **Italy**
Tel.: +39 04 98 53 66 00
Fax: +39 04 98 53 66 96
italy@baier-michels.com
www.baier-michels.it

baier & michels USA Inc.

Greenville Office
65 Brookfield Oaks Drive
Greenville, SC 29607 / **USA**
Tel.: +1 864 968 1999
Fax: +1 864 968 1234
usa@baier-michels.com
www.baier-michels.com

Würth baier & michels España S.A.

P.I. Can canals
C/ Formentera, 12
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona) / **Spain**
Tel.: +34 (0) 65 19 27 543
Fax: +49 (0) 61 54 69 60 99 236
spain@baier-michels.com
www.baier-michels.com

baier & michels USA Inc.

Detroit Office
37450 Garfield Road, Suite 300
Clinton Township, MI 48036 / **USA**
Tel.: +1 248 877 9956
usa@baier-michels.com
www.baier-michels.com

baier & michels Kft.

Vásártér utca 4.
2351 Alsónémedi / **Hungary**
+36 70 421 7205
hungary@baier-michels.com
www.baier-michels.com

Würth baier & michels Automotive Fastener Co., Ltd

No. 1969 Xizha Rd
Nanqiao / Fengxian District
Shanghai 201401 / **P.R. China**
Tel.: +86 21 6715 6028
Fax: +86 21 6715 6068
china@baier-michels.com
www.baier-michels.com

Würth baier michels Otomotiv Limited Sirketi

Minarelicavus Mahallesi
Çelik Cad. No: 11/1
16140 Nilüfer-Bursa / **Turkey**
Tel.: +90 224 242 04 24
turkey@baier-michels.com
www.baier-michels.com

Wuerth baier & michels México S.A. de C.V.

Cerrada Bicentenario No. 3 Bodega 4
Fraccionamiento Parque Industrial
El Marqués
El Marqués, Querétaro
C.P. 76246 / **Mexico**
Tel.: +52 1 (442) 446 9047
mexico@baier-michels.com
www.baier-michels.com