

STAR

Productos de calidad desde hace 140 años

**Bertrandias**, una marca del Grupo METACONCEPT









# La integración de las actividades de Bertrandias en el seno del Grupo METACONCEPT

## - Es la seguridad de beneficiarse de:

- Una continuidad en el servicio
- La flexibilidad de una pyme junto con la fuerza de un grupo internacional
- Una fabricación por encargo para todas composiciones y normas
- Un conocimiento de la actividad sin igual con el apoyo de una bibliografía exhaustiva
- Productos de muy alta calidad
- Un plazo de entrega muy rápido
- Un amplio stock disponible
- Un equipo de profesionales dedicados

## - Es optar por la confianza y disfrutar de:

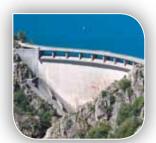
- Nuestro centro de formación autorizado
- Un servicio llave en mano inter o intraempresarial
- Asesoramiento y una experiencia adaptados a todos los usos: antifricción, relleno con metal antifricción, seguridad...

## ¿Ha definido:

- el tipo de máquina?
- la carga?
- las dimensiones del cojinete?
- la velocidad de rotación del eje?

## ¡TENEMOS LA SOLUCIÓN!







# Una **amplia gama** para todos sus usos:

- → ALEACIONES STAR®
  - A base de estaño
  - A base de plomo
  - Con contenido de cinc
- → PRODUCTOS ETAMALLOY®

  (para la preparación antes del relleno con metal antifricción)
  - Fundente
  - Cemento refractario anhidro
  - Polvo y pinturas de estañar
  - Accesorios de colada

## Aleaciones antifricción 100% garantizadas:

- → PRODUCTOS ELABORADOS a partir de metales de primera fusión Sin la adición de aleaciones de recuperación
- → PROPIEDADES TÉRMICAS
  - Colabilidad
  - Buena conductividad
- → PROPIEDADES MECÁNICAS
  - Dureza
  - Elasticidad
  - Resistencia al aplastamiento y al cizallamiento
  - Resiliencia
  - Resistencia a los choques, la fricción y la corrosión





# Productos y usos



#### **STAR® OH - AVIATION - 111**

#### Aleación antifricción con un 90% de estaño garantizado sin plomo

Máguinas giratorias a gran velocidad y cargas elevadas: cabezas de bielas, cojinetes delgados, motores de automóviles rápidos, diésel rápidos, reductores de turbinas, aprobado ABB ALSTOM power, etc..., grosor < 5/10 mm.

#### **STAR® DIESEL 88 - 112**

#### Aleación antifricción con un 88% de estaño garantizado sin plomo

Motores diésel marinos (aprobado SULZER, MAN, etc...), motores eléctricos, turbinas, reductores, máquinas alternativas de alta velocidad, cuando las cargas y las presiones son elevadas.

#### **STAR® DIESEL L - 113**

#### Aleación antifricción con un 83% de estaño garantizado sin plomo

Motores diésel y eléctricos, cuando el espesor previsto de metal es superior a 6/10 mm, paliers portadores de turbinas hidráulicas.

#### **STAR® WM80 - 106**

#### Aleación antifricción con un 80% de estaño

Todos los cojinetes que trabajan a alta velocidad bajo cargas medias y todos los usos que necesitan una aleación con alto contenido en estaño en condiciones normales de empleo.

#### STAR® JA & STAR® T81

#### Aleaciones de alta pureza garantizada Pb<0.05%

Con elementos endurecedores y refinadores de granos que responden a los pliegos de condiciones ALSTOM

#### **STAR® TM - 107**

#### Aleación antifricción con un 73% de estaño

Cojinetes de paliers o de líneas de ejes cuando las condiciones de funcionamiento son normales, paliers quiadores de turbinas hidráulicas.

#### **STAR® MRS - 202**

#### Aleación antifricción a base de plomo

Aleación a base de plomo que corresponde a una gama muy amplia de usos y en un rango de temperatura de colada bastante extenso, paliers de grandes máquinas, bajas velocidades y fuertes cargas.

#### STAR® 4 LAMINOIRS - 201

#### Aleación antifricción a base de plomo

Máguinas que trabajan bajo una carga importante con choques repetitivos y a baja velocidad: laminadores, trituradoras, máquinas de cemento, etc...

#### **STAR® CAB**

#### Aleación a base de plomo sin cobre

Aleación especialmente concebida para la colocación de conteras de cables. Reemplaza las aleaciones STAR ® Sn7, Sn5Sb10, Sn5Sb12, Sn5Sb15.

#### STAR® SN67.5ZN-301

#### Aleación que contiene cinc

Para los cojinetes en contacto con el agua de mar.

## NOVEDADI

#### Hilos sólidos antifricción STAR®

Diámetros 1,6 mm y 3,2 mm Embalaje en bobina DIN de 10 kg

Aplicación: proyección metálica externa (shoopage)

- → Aleación antifricción con un 89% de estaño garantizado sin plomo

### → Aleación antifricción con un 95% de níquel garantizado sin plomo

### Grupo METACONCEPT

- → Metales puros y aleados Metales de aportación para la soldadura – Preformas y laminados – Fundentes y decapantes - Consumibles y equipamientos para fundición baja fusión
- → Centro de pruebas y organismo de formación (acabado por vibración, fundición baja fusión, **antifricciones**) en Chaponost o en el emplazamiento del cliente
- Escanee este código con su smartphone





Parc des Sables - 17, route des Sables - 69630 CHAPONOST - Francia Francia Tel. +33(0)478 513 838 - Fax +33 (0)478 513 837 **Exportación** Tel. +33(0)478 518 597 - Fax +33 (0)478 869 783

www.metaconcept.fr - infos@metaconcept.fr



