



SINTER-OIL[®]

CASQUILLOS SINTERIZADOS AUTOLUBRICADOS



CATÁLOGO 2014



SINTER-OIL®
CASQUILLOS SINTERIZADOS AUTOLUBRICADOS



MATERIALES

Los cojinetes autolubricados **SINTER-OIL®** se fabrican a partir de polvo de metal sinterizado. Posteriormente a su sinterización, se sumergen en un baño de aceite caliente, incorporándose éste a la estructura porosa interior del cojinete. El aceite estándar con que se impregnan los cojinetes es de origen mineral y conforme a las designaciones ISO 100, con temperatura de funcionamiento máxima de 100°C y una viscosidad a 50°C de 5.7-8.3 ºE.

Para la fabricación de este casquillo se utiliza polvo de **bronce** o **hierro**.

PROPIEDADES DEL MATERIAL

	Bronce	Hierro
Densidad [gr/cm ³]	6,5	5,8
Porosidad [%]	18-22	18-22
Velocidad máxima [m/s]	6	4
Carga estática máxima [Kp/cm ²]	200	500
Dureza [HB]	25	25
Resistencia a la tracción [N/mm ²]	80	70
Elongación [%]	2	3

VALORES DE FUNCIONAMIENTO

Material	PV [Kp/cm ² · m/s]
Bronce	18
Hierro	13

TEMPERATURA

La temperatura de funcionamiento se comprende entre **-20°C** y **100°C**. Es posible modificar los valores de los extremos del intervalo mediante el uso de aceite diferente al generalmente utilizado o añadiéndole aditivos como el bisulfuro de molibdeno (B₂Mo) bajo producciones especiales.

APLICACIONES

- Motores eléctricos
- Reductores
- Maquinaria de impresión
- Industria textil

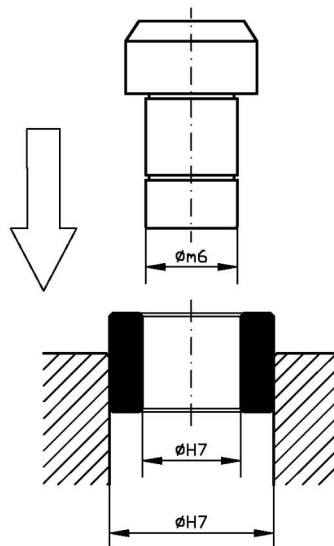
NORMAS EQUIVALENTES

	Bronce	Hierro
AFNOR	FU-E10-62	FC10-U3-56
SINT	Sint A50/A51	Sint A00
ASTM	B438 1 II	B439-3
MET	BP25	FP20

TOLERANCIAS

Las dimensiones y tolerancias de todos los casquillos siguen la norma **ISO 2795 (DIN 1850 Parte 3)**.

MONTAJE



EJEMPLO DE CÁLCULO

Fuerza radial máxima admisible del casquillo de bronce A-20-26-25, a 1.500 rpm. :

$$V = \frac{\pi \cdot Di \cdot N}{60 \cdot 10^3} = \frac{\pi \cdot 20 \cdot 1500}{60 \cdot 10^3} = 1,57 \text{ m/s}$$

$$P \cdot V = 18 \quad P = 18 / 1,57 = 11,46 \text{ Kp/cm}^2$$

$$P = F / S \quad F = S \cdot P = Di \cdot L \cdot P = 2 \cdot 2,5 \cdot 11,46$$

$$F = 57,3 \text{ Kp}$$

V: velocidad, Di: diámetro interior, L: longitud, N: rpm, P: carga, F: f