

### SceEPB Plastic Plain Bearings

El material de soporte de plástico más común. Es adecuado para aplicaciones con temperatura de trabajo no superior a 80 ° C. Es el material preferible con buena resistencia al desgaste y económico eficiente para una nueva designación.

Temperatura de trabajo continuo: -40? ~ 80 ?;

Muy común; adecuado para la mayoría de carga media y baja;

Operación en seco sin mantenimiento;

Desgaste ligero contra diferentes materiales del eje;

Baja fricción.

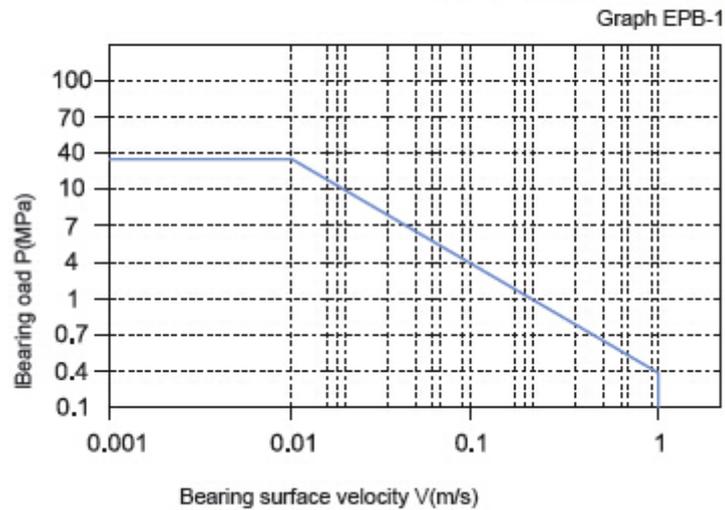
#### La hoja de datos del material

Artículo típico	Estándar	Unidad	CSB-EPB
Densidad	ISO1183	g / cm <sup>3</sup>	1,46
Color			Gris oscuro
Fricción dinámica / acero (seco)			0.05-.015
Max. PV (seco)		N / mm <sup>2</sup> × m / s	0.4 0.4
Max. velocidad de roatating		Sra	1.0
Max. velocidad oscilante		Sra	0.7
Max. velocidad linear		Sra	3.0
Resistencia a la tracción	ISO527	MPa	80
Resistencia a la compresión (axial)		MPa	sesenta y cinco
Módulo electrónico	ISO527	MPa	2300
Max. presión estática de la superficie, 20?		MPa	35
Dureza Shore	ISO868	re	75
Temperatura de trabajo continuo			-40/80
Temperatura de trabajo a corto plazo			-40/120
Conductividad térmica	ASTME1461	W / m × k	0.2 0.2
Coef lineal. de expansión térmica	ASTMD696	K-1 × 10-5	10
Absorción de humedad RH50 / 23?	ASTMD570	%	0.2 0.2
Max. absorción de agua, 23?		%	1,2
Inflamabilidad	UL94		media pensión
Resistividad de volumen	IEC60093	Ocm	> 1012
Resistividad de superficie	IEC60093	O	> 1015

#### Valor PV de rodamientos

El valor PV máximo del rodamiento de la serie CSB-EPB es 0.4N / mm<sup>2</sup> \* m / s, lo que determina que la capacidad de carga del rodamiento es inversamente proporcional a la velocidad. Consulte la tabla para obtener información más detallada (Gráfico EPB-1).

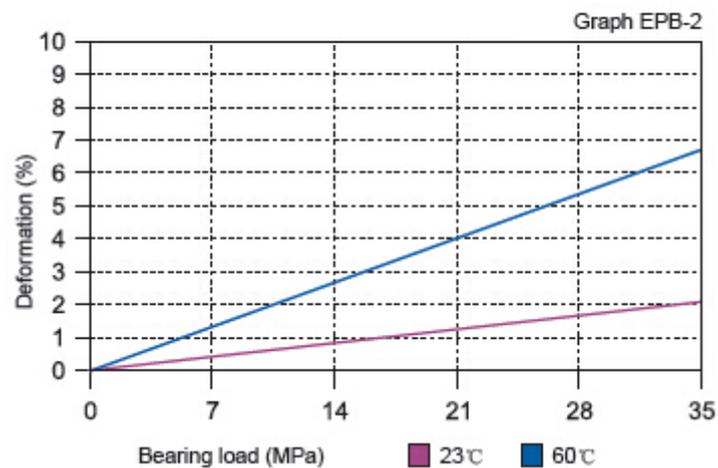
## ■ Permissible PV value for CSB-EPB



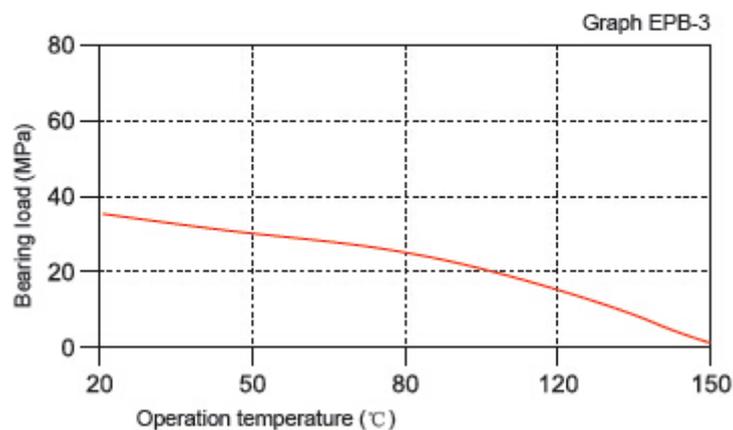
### La relación de carga, velocidad y temperatura

SceEPB permite la carga estática máxima de 35Mpa, la velocidad de deformación de compresión máxima bajo la carga máxima se enumera en el gráfico EPB-2, la capacidad de carga real del rodamiento es ligeramente inferior a 35Mpa, la carga del rodamiento es variable en función de la velocidad y la temperatura, La velocidad rápida ( $V_{max}$ : 1.0m / s) da como resultado una temperatura más alta ( $T_{max}$ : 80 ° C), lo que disminuye la capacidad de carga del rodamiento. Consulte el Gráfico EPB-3 para dicha variación.

## ■ Load-Temperature deformation



## ■ Load-Temperature diagrams



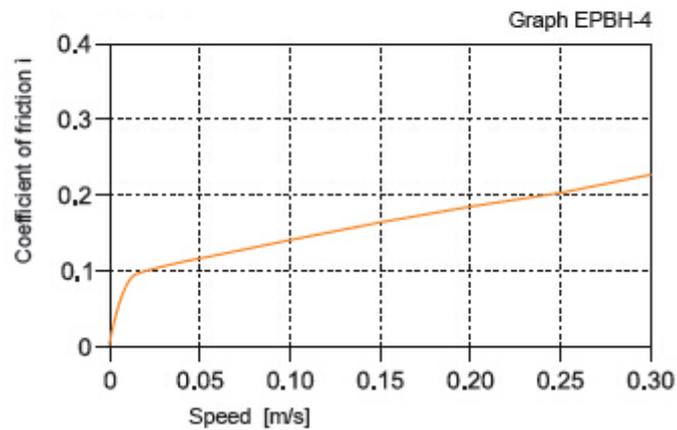
### La relación del factor de fricción, el desgaste y el material del eje

#### Factor de fricción

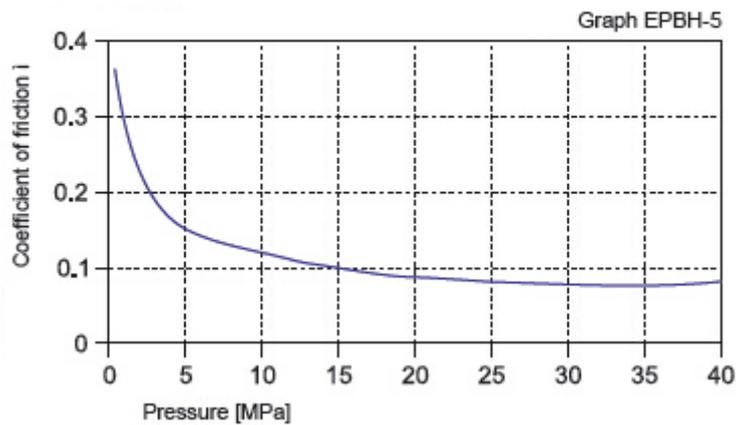
El factor de fricción SceEPB no es sensible a la velocidad de operación ni a la carga del rodamiento (consulte el Gráfico EPB-4 y el Gráfico EPB-5). Las características anteriores son las consideraciones más comunes para la selección del material del rodamiento. La fricción de SceEPB podría mantenerse a un nivel relativamente más bajo para garantizar las buenas características de uso. Del Gráfico EPB-6, pudimos ver que el factor de fricción es variable frente al cambio de rugosidad del eje. La aspereza del eje recomendada es  $Ra0.3 \sim 0.5$ .

CSB-EPBH	Seco	Grasa	Petróleo	Agua
Coeficiente de fricción $\mu$ .	0.05 ~ 0.20	0,09	0,04	0,04

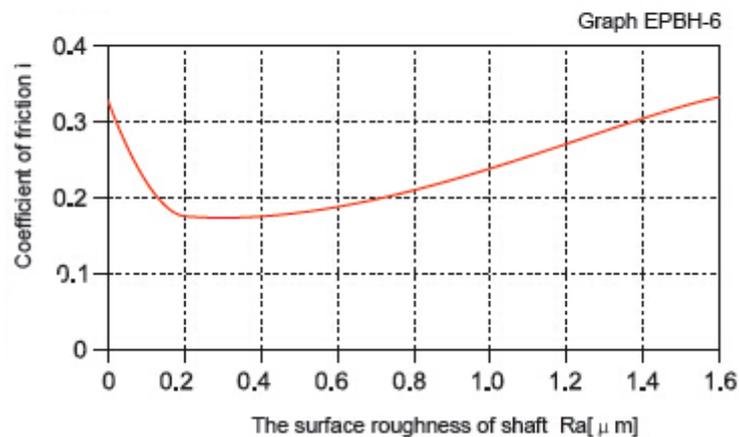
■ Coefficient of friction & the speed of bearing,  
 $p = 2 \text{ MPa}$



■ Coefficient of friction & the pressure of bearing,  
 $v = 0.2 \text{ m/s}$



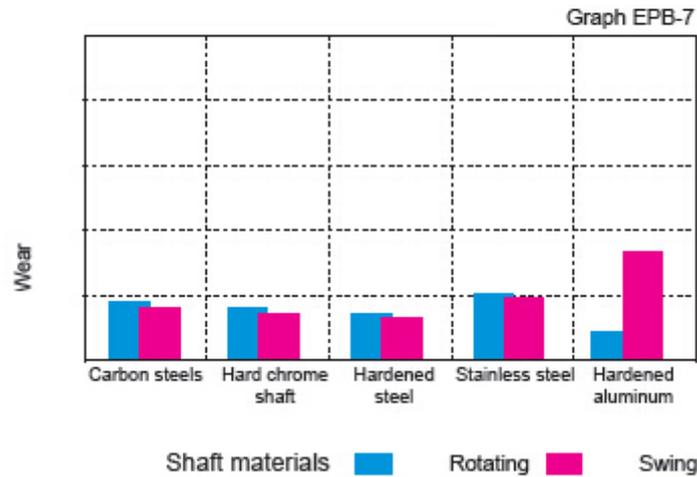
■ Coefficient of friction & the surface roughness of shaft



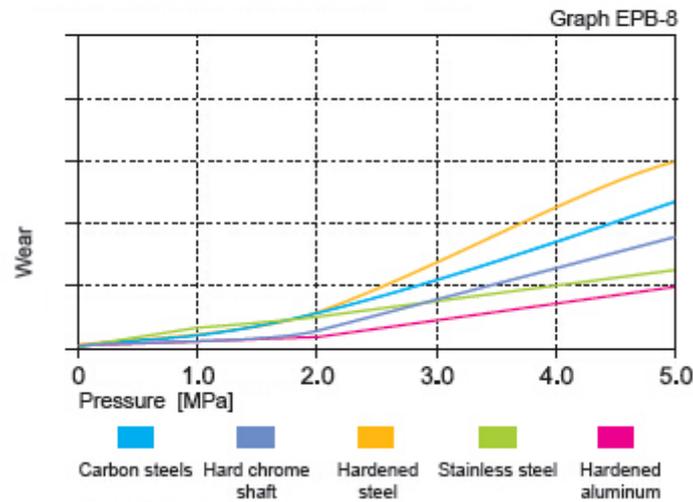
**Desgaste y material del eje**

El material del eje es un medio importante para el desgaste del rodamiento, pero SceEPB es adecuado para casi todo tipo de materiales del eje. El gráfico EPB-7 y el gráfico EPB-8 muestran que la característica de desgaste de SceEPB es excelente cuando el material del eje es acero al cromo endurecido o acero endurecido o aluminio endurecido.

- The bearing wear under rotating with different shaft materials,  $p = 2 \text{ MPa}$ ,  $v = 0.2 \text{ m/s}$



- The bearing wear & pressure under rotating with different shaft materials,  $v = 0.2 \text{ m/s}$



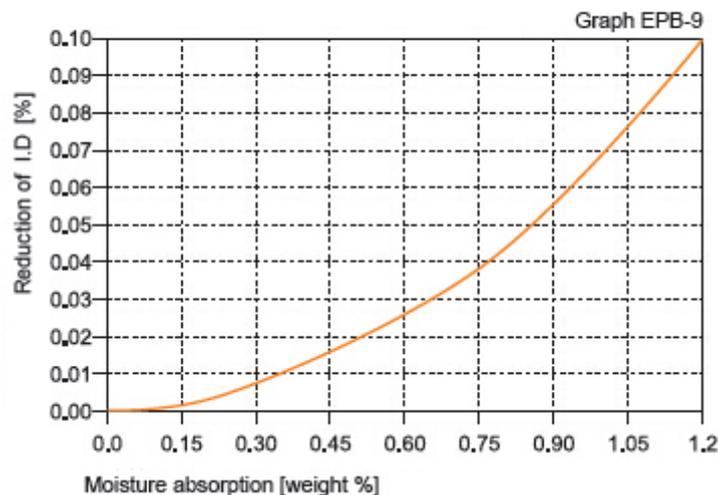
### Resistencia química

ScE-EPB es bueno en resistencia química contra bases suaves, medios ácidos débiles y varios tipos de lubricantes.

### Absorción de agua

La tasa de absorción de agua de ScE-EPB es de 0.2% bajo la presión atmosférica, mientras que es de 1.2% cuando el material se sumerge en agua. Con su baja capacidad de absorción de agua, el material es adecuado para aplicaciones en ambientes húmedos.

- Effect of moisture absorption on EPB bearings



### Resistencia a los rayos UV

SceEPB puede mantener su color sin cambios cuando se expone al rayo UV. La dureza, resistencia a la compresión y resistencia al desgaste del material también es estable en tales condiciones.

**Instalación de rodamientos**

**SceEPB La tolerancia de Interfit**

d mm	Tolerancia después del ajuste E10	Fit Housing H7	Eje de ajuste h9
> 0 ~ 3	+ 0.014 ~ + 0.054	0 ~ + 0.010	0 ~ -0.025
> 3 ~ 6	+ 0.020 ~ + 0.068	0 ~ + 0.012	0 ~ -0.030
> 6 ~ 10	+ 0.025 ~ + 0.083	0 ~ + 0.015	0 ~ -0.036
> 10 ~ 18	+ 0.032 ~ + 0.102	0 ~ + 0.018	0 ~ -0.043
> 18 ~ 30	+ 0.040 ~ + 0.124	0 ~ + 0.021	0 ~ -0.052
> 30 ~ 50	+ 0.050 ~ + 0.150	0 ~ + 0.025	0 ~ -0.062
> 50 ~ 80	+ 0.060 ~ + 0.180	0 ~ + 0.030	0 ~ -0.074
> 80 ~ 120	+ 0.072 ~ + 0.212	0 ~ + 0.035	0 ~ -0.087
> 120 ~ 180	+ 0.085 ~ + 0.245	0 ~ + 0.040	0 ~ -0.100