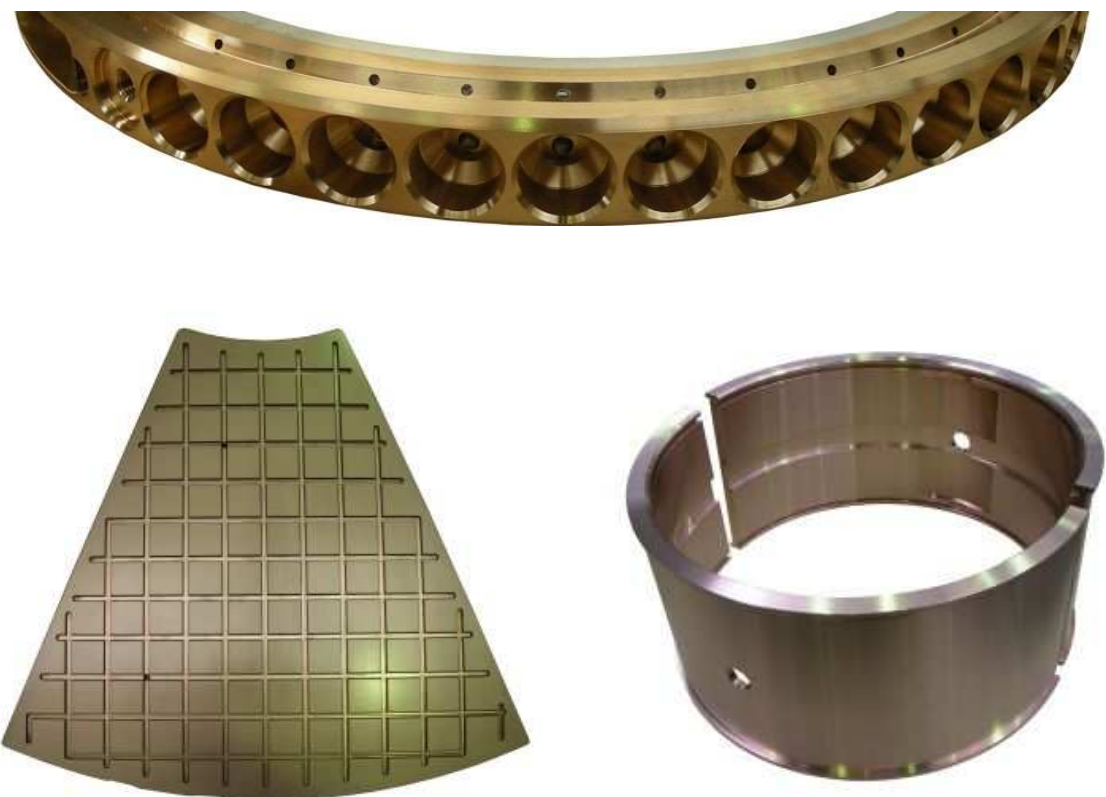
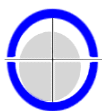


SB-Lagerbronzen



Gleitlagertechnik Essen GmbH

Chemische Zusammensetzung % (Massenteile)	SB Lagerbronze II	SB Lagerbronze I	SB-KAST 12.15	SB-DUR	SB-KAST 10	SB DYN	
	79 5 13 3	77,5 8 11 3,5	86 12 - 2	61 0,5 0,5 0,5 32 2 2,5 1	80 - - 5,5	- 8 - 75,7 8	
Cu							
Sn							
Pb							
Ni							
Zn							
Al							
Mn							
Fe							
Ag							
C						0,3	
Technologische Daten*)							
Härte und Warmhärte HB 10/1000/10	20C 50C 100C 150C	67,5 65,8 64,9 62,6	86,3 80,3 78,6 76,9	110 108 106 106	130 128 125 124	170 169 164 162	194 189 184 181
Querschnitzgrenze σ _{0,2} N/mm ²	20C 100C	109 95,2	138 116	180 170	210 200	310 300	485 484
Zugfestigkeit σ_{ZB}	N/mm ²	192	209	300	450	700	428
Bruchdehnung	%	6,4	2,1	10	17	13	9
E-Modul	N/mm ²	84000	85100	9500	103000	135000	159000
Dichte	kg/dm ³	8,78	8,91	8,65	8,4	8,9	8,8
Linearer Ausdehnungskoeffizient 20-100°C/(mm/mm°C) x 10 ⁻⁶		18,4	18,2	18,4	20,2	15,5	15,7
Einsatztemperatur	°C	150	150	150	150	200	400
Spezifische Flächenbelastung P_{max}	N/mm ²	50	75	90	110	150	200
Hinweise für den Einsatz	<p>Gute Gleit- und Notlaufleistungen bei mittleren bis hohen statischen, dynamischen und thermischen Beanspruchungen. Mediumschmierung möglich.</p> <p>Gute Gleitleistungen bei hohen dynamischen und thermischen Beanspruchungen. Hoch verschleiß- und korrosionsfest.</p> <p>Erhöhte Verschleiß- und meerwasserbeständigkeit.</p> <p>Zähnharte Legierung für höchste Belastungen bei geringen Gleitgeschwindigkeiten. Hoch thermisch belastbar.</p> <p>Hohe Festigkeitseigenschaften, stark belastbar bei guter Verschleißfestigkeit (ausreichende Schmierung erforderlich). Einsetzbar für sehr hohe Stoßbelastungen.</p> <p>Hohe thermische und korrosive Belastungen. Medien-geschmierte Lagerung.</p>						



Mit guten Gleiteigenschaften

Wo Gleitlager Notlaufeigenschaften vermissen lassen, wo mit erhöhten Lagertemperaturen zu rechnen ist oder wo wegen starker Staubentwicklung schlechte Schmierverhältnisse gegeben sind, finden Sie das ideale Einsatzfeld für SB-Lagerbronzen. Unter diesen schwierigen Betriebsbedingungen werden hauptsächlich zwei Forderungen an Lagerbronzen gestellt:

1. Gute Gleiteigenschaften
2. Hohe Festigkeiten

Dafür entwickelte die Th. Goldschmidt AG die heutige SB-Lagerbronze.



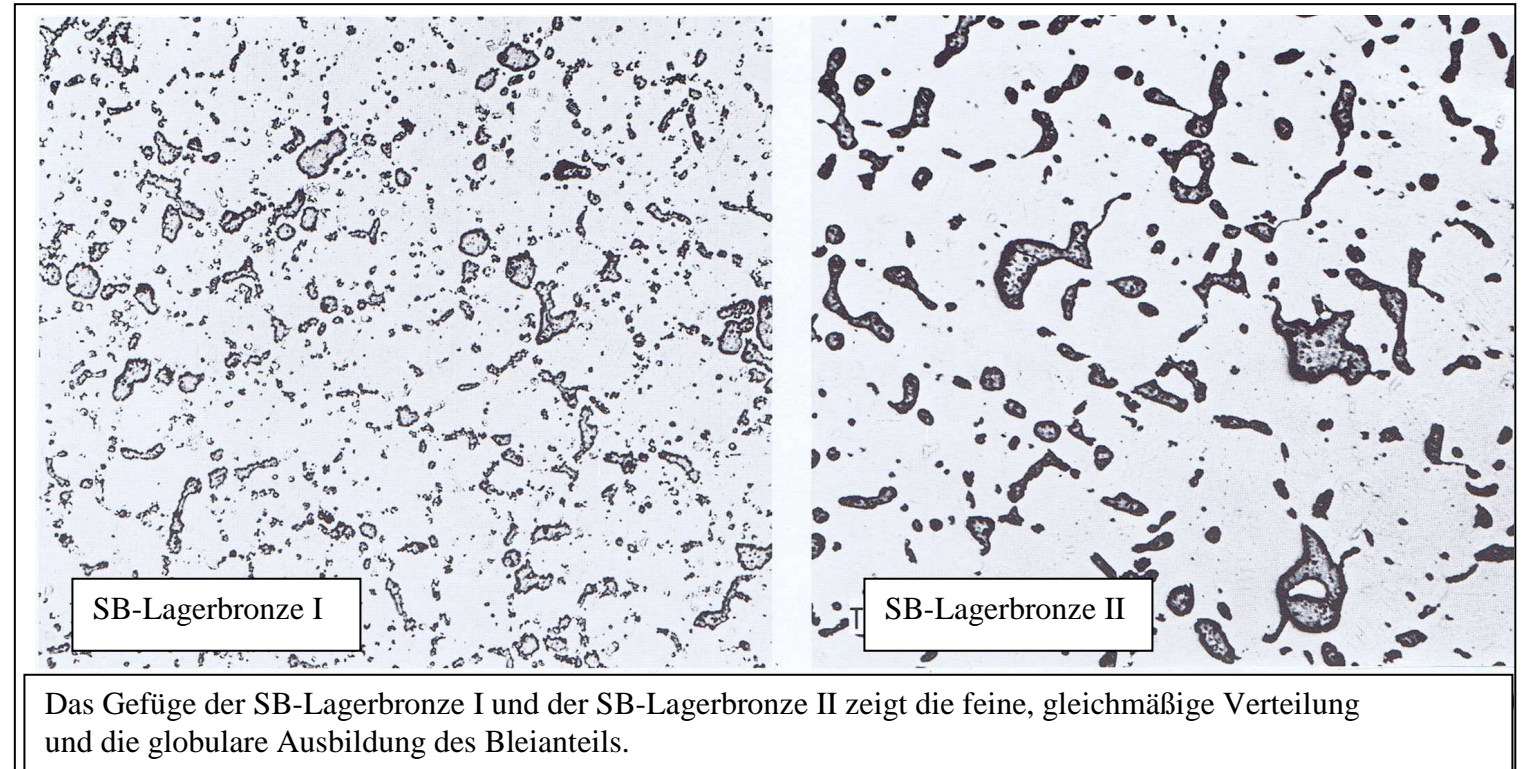
Die Guß- Zinn- Bleibronzen haben sehr gute Gleiteigenschaften und werden mit Nickel vergütet. Ein hoher Bleianteil ist in Form globularer Teilchen im Gefüge gleichmäßig verteilt.

Ergebnis: Sehr gute Gleit- und zeitlich begrenzte Notlaufeigenschaften. Besonders wichtig bei der Misch- und Festkörperreibung. Die Gleiteigenschaften sichern niedrige Lagertemperaturen.

Hohe Verschleißfestigkeiten und langlebigere Maschinen sind die

Folge der optimalen Gefügeausbildung. Längere Maschinenstandzeiten machen Ihre Produktion wirtschaftlicher.

Zur Herstellung der SB-Lagerbronzen werden nur reine Neumetalle verwendet. Zum Beispiel Elektrolytzinn, Elektrolytkupfer, Elektrolytnickel und Hüttenweichblei. Die Gleit- und Notlaufeigenschaften werden durch nachgeschaltete Vergütungsprozesse optimiert.



Für hohe Festigkeiten

Anwendungsgebiete der Einzelprodukte

Die Forderung nach hohen Festigkeiten wird durch SB-Lagerbronzen erfüllt. Genau dort, wo normale Kupfer-Gusslegierungen den statischen und dynamischen Anforderungen nicht gewachsen sind. Wo gleichzeitig hohe Temperaturen auftreten und der Korrosionswiderstand besonders hoch sein soll. Für die Herstellung dieser Lagerwerkstoffe auf Kupfer- und Nickelbasis werden nur reine Elektrolyt- und Hüttenmetalle verwendet.

SB-Lagerbronze II

Bei hohen Flächenpressungen, zeitweiligem Schmierstoffmangel und rauen Betriebsbedingungen

Lager mit Bund, Achslager, Baggerlager, Baumaschinenlager, Drehbanklager, Drehofenlager, Exzenterpressenlager, Gleit- und Führungsleisten, Getriebe- lager, Kranlager, Kolbenbolzenbuchsen, Laufrollenlager, Pleuelager, Pumpenlager, Transport- und Förderbandlager, Walzwerks- lager, Kalanderlager

SB-Lagerbronze I

Bei sehr hohen Flächenpressungen, kurzfristigem Schmiermittelausfall, Schlag- und Stoßbeanspruchungen

Thermisch hoch belastete Kalanderlager für PVC-Folienherstellung, Kniehebellager, Kugelpfannen, Spindelmuttern, Pressen- lager, Kranlager

SB- KAST 12.15

Bei hohen Flächenpressungen, mittleren Gleitgeschwindigkeiten und hohem Verschleiß (gute Schmierung erforderlich)

Schnecken- und Schraubenradkränze, hoch belastete Gelenksteine in Gelenkspindeln von Walzwerken, unter Last bewegte Spindelmuttern, höher belastete, schnelllaufende Schnecken- und Schraubenradkränze, Leit-, Lauf- und Schaufelräder für Pumpen und Wasserturbinen

SB-DUR

Bei erhöhten Flächenpressungen, geringer Gleitgeschwindigkeit und hohem Verschleiß (gute Schmierung erforderlich)

Gleitsteine, Druckmuttern für Walzwerke und Spindelpressen, Spindelmuttern für schwere Beanspruchung, Lager mit langsam umlaufender Last, Gelenksteine, für Reversierbetrieb

SB-KAST 10

Bei sehr hohen statischen Flächenpressungen, hohem Verschleiß (sehr gute Schmierung erforderlich)

Besitzt gegenüber Sondermessing eine wesentlich bessere Alterungsbeständigkeit und Korrosionsfestigkeit

Triebwerksteile, Nabenkörper für Verstellpropeller, Stevenrohre und Wellenbezüge im Schiffbau, Kettenlaschenbuchsen für Ofenbeschickung, Druck- und Gleitplatten in Warm- schmiedemaschinen, Zylinderbuchsen für Kompressoren und Hydraulikanlagen, Gewindebuchsen für Armaturen

SB-DYN

Bei hohen Flächenpressungen, hohen thermischen Belastungen und gleichzeitigem korrosivem Angriff. Besonders geeignet für mediengeschmierte Lager in der Kunststoffindustrie

Lager für Polystyrol-Extruder, Lager für Zahnrادpumpen

Lieferformen:

SB-Lagerbronzen werden zu Stangen, Buchsen oder nach Modell vergossen. Im Form-, Strang- oder Schleuderguss.

Die Legierungen werden
- sauber, roh gegossen und geputzt, ansonsten unbearbeitet
- vorgedreht oder
- fertig bearbeitet geliefert.