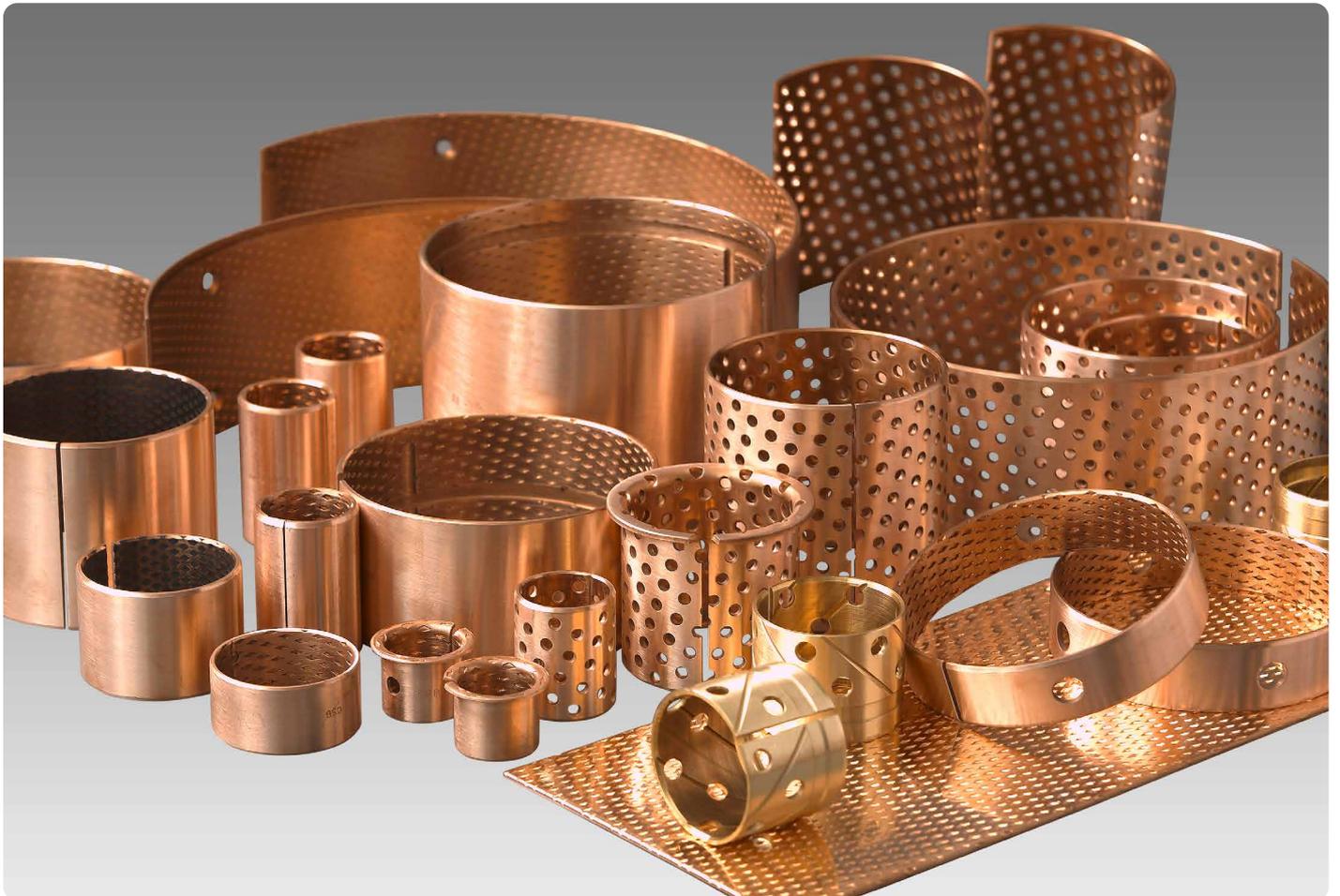


Dimensionsliste

Gerollte Gleitlager aus CuSn8-Bronze

- nach DIN ISO 3547 (DIN 1494)
- wartungsfrei oder wartungsarm
- RoHS-konform (bleifrei)



Inhaltsverzeichnis

- 3 Einleitung
- 3 Gerollte Gleitlager aus CuSn8-Bronze
- 5 GGT090 Buchsen, zylindrisch
- 7 GGT090 Bundbuchsen
- 8 Toleranzen GGT090



Weitere Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar

Gerollte Gleitlager aus CuSn8-Bronze (wartungsarm) nach DIN ISO 3547 (DIN 1494)

Der Grundwerkstoff ist in allen drei Fällen derselbe. Die Lager werden aus einer verschleissfesten Kupfer-Zinn-Knetlegierung (CuSn8P) gerollt. Die hochwertige Phosphorbronze weist exzellente Gleiteigenschaften auf und ist besonders dann einzusetzen, wenn hohe Verschleiss- und Dauerfestigkeit sowie gute Korrosionsbeständigkeit gefordert sind (bei hoher Belastung gehärtete Wellen notwendig).

Chemische Zusammensetzung CuSn8P:

Kupfer	Cu	91.3 %
Zinn	Sn	8.5 %
Phosphor	P	0.2 %



GGT090 (Standard)

Buchsen mit Schmiertaschen sind Gleitelemente, die sich seit Jahren bewährt haben. Die Schmiertaschen, die bereits in die Bänder eingewalzt werden, sind über die gesamte Lauffläche gleichmässig verteilt. Vor der Montage der Welle mit Fett gefüllt, verhelfen sie der Lagerstelle zu einem gleichmässigen Fettfilm über die gesamte Lagerstelle.



GGT090L

Die gelochten Buchsen sind eine Weiterentwicklung der Buchsen mit Schmiertaschen. Sie sind mit einem genau festgelegten Lochmuster versehen, das mit Fett oder einer Paste gefüllt folgende Vorteile hat:

- die Laufzeit wird verlängert
- das Abschmierintervall vergrössert
- Schmutz und Abrieb in den Löchern gesammelt und
- das Verschleissverhalten deutlich verbessert



GGT090G

Im Unterschied zu der Baureihe GGT090 wurde hier Festschmierstoff in die rautenförmigen Schmiertaschen auf der Lauffläche eingebracht. Diese Einlagerung schafft selbst bei Ölmangel während der Ingangsetzung gute Schmierbedingungen.



Eigenschaften

- kostengünstiger als gedrehte Buchsen
- Gewichtsersparnis gegenüber gedrehten Buchsen
- minimaler Platzbedarf
- gut geeignet für Schwenk- wie auch Linearbewegungen
- hohe Belastbarkeit, daher besonders für Schwinglager geeignet
- geringe Empfindlichkeit gegen Stossbelastungen und Schwingungen
- geringe Empfindlichkeit in schmutziger Umgebung
- regelmässige Schmierung mit Fett oder Öl notwendig
- gute Beständigkeit gegen korrosive Medien
- mit grosser Verschleisstiefe auch für rauen Betrieb geeignet
- voll rezyklierbar

Technische Daten GGT090 und GGT090L

max. PV-Wert	geschmiert	PV	2,8 N/mm ² × m/s
zulässige Lagerbelastung	statisch	p max	120 N/mm ²
	dynamisch		40 N/mm ²
zulässige Gleitgeschwindigkeit	geschmiert	v max	2 m/s
Härte		HB	110 bis 150
Zugfestigkeit			450 N/mm ²
Dehnung			40%
Temperaturbereich			-100 °C bis +200 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient		α	18,5 * 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit		λ	58 W (m*K) ⁻¹
Reibungskoeffizient (je nach Betriebsbedingungen)		μ	0,08 bis 0,25

Technische Daten GGT090G

max. PV-Wert	geschmiert	PV	2,8 N/mm ² × m/s
zulässige Lagerbelastung	statisch	p max	120 N/mm ²
	dynamisch		40 N/mm ²
zulässige Gleitgeschwindigkeit	geschmiert	v max	2,5 m/s
Härte		HB	> 110
Zugfestigkeit			450 N/mm ²
Dehnung			40%
Temperaturbereich			-100 °C bis +200 °C
Wärmeausdehnungskoeffizient		α	18,5 * 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit		λ	58 W (m*K) ⁻¹
Reibungskoeffizient (je nach Betriebsbedingungen)		μ	0,05 bis 0,25

Verfügbarkeit

Standardausführungen und Abmessungen aus Vorrat oder kurzfristig lieferbar.

Lieferformen

Zylindrische Gleitlagerbuchsen, Bundbuchsen, Anlaufscheiben und Gleitplatten

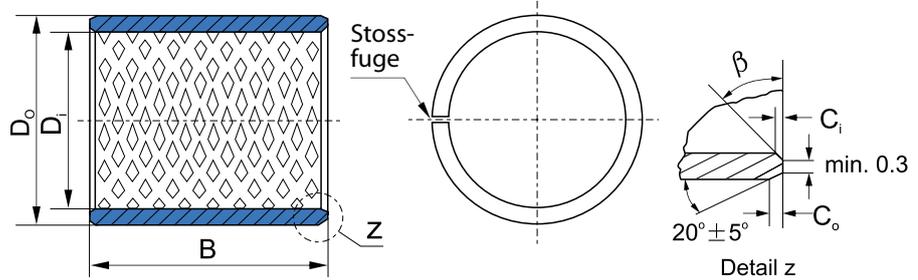
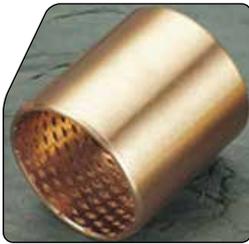
Auftragsbezogene Herstellung

Abmessungen die ausserhalb des Standardsortiments liegen oder Sonderteile, können wir nach Ihren Angaben oder Zeichnungsunterlagen liefern.

Anwendungen

Gelenklager bei Stoss- und Schlagbeanspruchung, Bau- und Landmaschinen, Hydraulikzylinder, Kraftwerksbau, Hebebühnen, Förderanlagen usw.

GGT090 Buchsen, zylindrisch



Fasen für Innen- und Aussendurchmesser

S ₃	C _o	C _i	β	S ₃	C _o	C _i	β
0.75	0.5±0.3	0.25±0.2	35° ±5°	2.00	1.2±0.4	0.50±0.3	35° ±5°
1.00	0.6±0.3	0.30±0.2	35° ±5°	2.50	1.8±0.6	0.60±0.3	45° ±5°
1.50	0.7±0.3	0.50±0.3	35° ±5°				

Einheit: mm

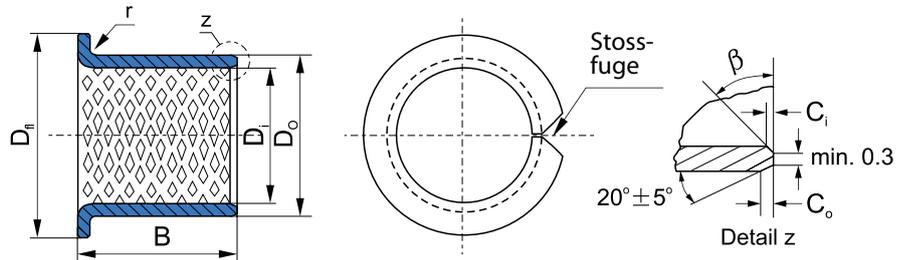
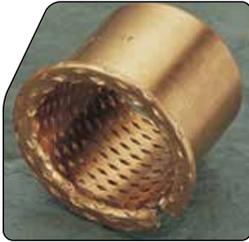
D _i	D _o	B [+0 /- 0,40]													
		10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	
10	12	●	●	●											
12	14	●	●	●											
14	16	●	●	●	●										
15	17	●	●	●	●										
16	18	●	●	●	●										
18	20	●	●	●	●										
20	23	●	●	●	●										
22	25	●	●	●	●	●									
24	27		●	●	●	●									
25	28		●	●	●	●									
28	31		●	●	●	●									
30	34		●	●	●	●	●	●							
32	36		●	●	●	●	●	●							
35	39		●	●	●	●	●	●							
40	44			●	●	●	●	●	●						
45	50			●	●	●	●	●	●						
50	55			●	●	●	●	●	●	●					
55	60			●	●	●	●	●	●	●					
60	65				●	●	●	●	●	●	●				
65	70					●	●	●	●	●	●				
70	75						●	●	●	●	●	●			
75	80							●	●	●	●	●			
80	85								●	●	●	●			
85	90									●	●	●	●		
90	95										●	●	●	●	
95	100											●	●	●	

GGT090 Buchsen, zylindrisch											
D _i	D _o	B [+0/-0,40]									
		25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
100	105					●	●	●	●	●	●
105	110					●	●	●	●	●	●
110	115					●	●	●	●	●	●
115	120						●	●	●	●	●
120	125						●	●	●	●	●
125	130						●	●	●	●	●
130	135						●	●	●	●	●
135	140						●	●	●	●	●
140	145						●	●	●	●	●
145	150						●	●	●	●	●
150	155						●	●	●	●	●
155	160						●	●	●	●	●
160	165						●	●	●	●	●
165	170						●	●	●	●	●
170	175						●	●	●	●	●
175	180						●	●	●	●	●
180	185						●	●	●	●	●
185	190						●	●	●	●	●
190	195						●	●	●	●	●
195	200						●	●	●	●	●
200	205						●	●	●	●	●
205	210						●	●	●	●	●
215	220						●	●	●	●	●
225	230						●	●	●	●	●
230	235						●	●	●	●	●
240	245						●	●	●	●	●
250	255						●	●	●	●	●
260	265						●	●	●	●	●
270	275						●	●	●	●	●
280	285						●	●	●	●	●
290	295						●	●	●	●	●
300	305						●	●	●	●	●



Weitere Abmessungen sind aus Vorrat oder kurzfristig lieferbar

GGT090 Bundbuchsen



S_3	1.0	1.5	2.0	2.5
r	$1^{-0.5}$	1 ± 0.5	1.5 ± 0.5	2 ± 0.5

Einheit: mm

D_i	D_o	D_{fi}	B [+0 / -0,40]											
			15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	
25	28	35	●	●	●									
30	34	45		●	●	●								
35	39	50		●	●	●	●							
40	44	55			●	●	●	●						
45	50	60				●	●	●	●					
50	55	65				●	●	●	●					
55	60	70				●	●	●	●					
60	65	75				●	●	●	●	●				
65	70	80				●	●	●	●	●				
70	75	85					●	●	●	●	●			
75	80	90					●	●	●	●	●			
80	85	100					●	●	●	●	●	●		
90	95	110						●	●	●	●	●	●	
100	105	120						●	●	●	●	●	●	●
110	115	130						●	●	●	●	●	●	●
120	125	140						●	●	●	●	●	●	●
130	135	155							●	●	●	●	●	●
140	145	165							●	●	●	●	●	●
150	155	180							●	●	●	●	●	●
160	165	190							●	●	●	●	●	●
170	175	200							●	●	●	●	●	●
180	185	215							●	●	●	●	●	●
190	195	225							●	●	●	●	●	●
200	205	235							●	●	●	●	●	●
225	230	260							●	●	●	●	●	●
250	255	290							●	●	●	●	●	●
265	270	305							●	●	●	●	●	●
285	290	325							●	●	●	●	●	●
300	305	340							●	●	●	●	●	●

Toleranzen GGT090

D _i	10 < d ≤ 18	18 < d ≤ 30	30 < d ≤ 50	50 < d ≤ 80	80 < d ≤ 120	120 < d ≤ 180	180 < d ≤ 250	250 < d ≤ 300
D _o	+0,065	+0,075	+0,085	+0,100	+0,120	+0,170	+0,210	+0,260
Toleranz	+0,030	+0,035	+0,045	+0,055	+0,070	+0,100	+0,130	+0,170
D _i	+0,043	+0,052	+0,062	+0,074	+0,087	+0,100	+0,115	+0,130
Montiert H9	0	0	0	0	0	0	0	0

Gehäuse

- Empfohlen wird die Toleranz: H7
- Oberflächenbeschaffenheit: Ra 0.8 – 1.6
- Fase (Einpresseseite): 0.8 – 1.2 mm × 20° ±5°

Welle

Besonders zu empfehlen sind legierte Stähle oder hartverchromte Wellen, wo die Chromschicht möglichst dünn gehalten wird. Werden die Rauheitswerte nicht erreicht, wird ein zusätzliches Polieren oder "Abziehen" der Welle empfohlen. Dadurch werden die Rauheitsspitzen gebrochen und der Traganteil erhöht sich.

- Empfohlen wird die Toleranz: e7 bis f8
- Oberflächenhärte: >200 HB (für längere Lebensdauer >350 HB)
- Wellenoberfläche: Ra <0.8

Die Lagerleistung wird vom Werkstoff, der Härte, Oberflächenrauheit und Oberflächenbehandlung der Welle oder des Gleitpartners beeinflusst. Für untergeordnete Anwendungen (kleine Drehzahl und Kräfte) können auch gezogene Wellen mit Toleranz h9 verwendet werden.





GGT Gleitlager AG
Meierskappelstrasse 3
CH-6403 Küssnacht am Rigi

+41 41 854 15 30
info@gleitlager.ch
www.gleitlager.ch

Haftungsausschluss

Diese technische Schrift wurde mit grosser Sorgfalt erstellt und alle Angaben auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Für etwaige fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden. Die in der Dokumentation aufgeführten Angaben dienen als Hilfe bei der Beurteilung der Anwendungseignung des Werkstoffes. Sie beruhen auf Angaben der Materialhersteller und allgemein zugänglichen Veröffentlichungen. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Die Produkte bedürfen in jedem Einzelfall der anwendungsspezifischen Erprobung durch den Verwender. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen sind – auch ohne vorherige Ankündigung – stets vorbehalten, ebenso die Anpassung an sich ändernde Standards, Normen und Richtlinien.