



BS

Gerollte Buchsen mit Schmiertaschen

Gemeinsam vorwärts mit unseren Kunden

Seit mehr als 50 Jahren gehört **SANKYO OILLESS** zu den führenden Herstellern von wartungsfreien Gleitelementen. Als Vorreiter in der Produktion von Stanz- und Presswerkzeugkomponenten für die Automobilindustrie beliefert **SANKYO OILLESS** ebenso Produkte für viele andere Anwendungsbereiche, wie z.B. Formenbau, Maschinenbau, Verpackungsindustrie, Schwerindustrie, Aerospace u.v.a.m.

Die von **SANKYO OILLESS** entwickelten Technologien haben die Verringerung bzw. Eliminierung von Reibung, Verschleiß und Schmierung im Fokus. Darüber hinaus stellt **SANKYO OILLESS** Dienstleistungen und Qualitätsprodukte bereit, um Ihnen jederzeit bestmögliche Lösungen für Ihre Anforderungen zu bieten.

Die Vorteile von Gleitlagern gegenüber Wälzlagern

In einer Vielzahl von Anwendungen ersetzen Konstrukteure zunehmend Wälzlager durch Gleitlager. Neben dem einfachen Einbau und der Kosteneffektivität bieten Gleitlager eine Reihe deutlicher Vorteile. Gleitlager benötigen weniger Bauraum, haben eine grössere Lastaufnahme, sind wartungsfrei bzw. wartungsarm, einfacher zu montieren, vibrations-unempfindlich und laufen leiser.

Die nachstehende Liste gibt einen Überblick über die allgemeinen Vorteile von Gleitlagern im Vergleich zu Wälzlagern.

Gleitlager

- höhere Lastaufnahme bei gleichzeitig kleinerem Bauraum
- höherer Widerstand gegenüber Schwingungen und höhere Lebensdauer
- einfacherer Einbau
- geringere Kosten für Gehäuse und Wellenoberflächen
- grosszügigere Wellentoleranzen möglich
- keine Befestigungsmaterialien notwendig wie z. B. Seegerring
- kompensiert Fluchtungsfehler und verringert die Kantenlast

Wälzlager

- empfindlich bei Stossbelastung, Schwingungsbeanspruchung und gegen Kantenbelastung
- hohe Kosten für Lager, Gehäuse, Gegenflächen und -Befestigungsmaterialien
- grosser Bauraum notwendig
- neigt zu Geräuschentwicklung

Technologien für Höchstleistungen

SANKYO OILLESS Produkte werden in unseren eigenen Werken gefertigt und weltweit vertrieben.

Wir bieten hochqualitative wartungsfreie Gleitelemente nach weltweiten Standards und Normen für den Einsatz in

- Presswerkzeugen
- Spritzgussformen
- dem allgemeinen Maschinenbau

Als erfahrener Spezialist verfügen wir über entsprechendes Know-how der Tribologie, um stets die besten Lösungen für Ihre Anforderungen zu bieten. Wir liefern schmierfreie Gleitelemente in großer Vielfalt und Ausführung; auch nach Kundenzeichnung.

Qualität und Leistung sind unsere ständige Verpflichtung!

Allgemeine Informationen

Gerollte Buchsen mit Schmiertaschen sind gut geeignet bei rauen Umgebungsbedingungen.

Sie sind korrosionsbeständig, Verschleiß- und wartungsarm und haben auf Grund der Bronze gute Notlaufeigenschaften.

Gegenlaufpartner

Als Gegenlaufpartner kommen **nitrierte oder gehärtete Stähle** bzw. solche mit **hartverchromter Oberfläche** in Frage (**HRC > 50**).

Die Oberfläche des Gegenlaufpartners sollte zwischen **Rz = 1...4 µm (geschliffen)** liegen.

Als Wellentoleranz empfehlen wir **f7** oder **e7**. Die Wellentoleranz h7 ist möglich, wenn die Gehäusebohrung F7 ist.

Montage

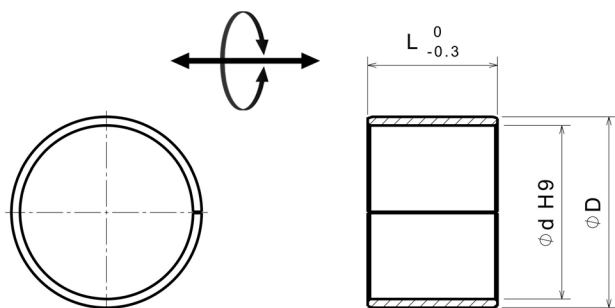
Buchsenrücken und Bohrungen können vor dem Einpressen leicht gefettet oder geölt werden.

Nachbearbeitung

Buchsen können spanend (reiben, drehen) im eingebauten Zustand nachgearbeitet werden (tadellose Werkzeuge notwendig)

BS - gerollte Buchsen mit Schmiertaschen

Artikel-Informationen



Artikeleigenschaften:

Basismaterial	CuSn8 nach DIN 17662
Selbstschmierend	Nein
Zul. Flächenpressung P	40 N/mm ²
Zul. Gleitgeschwindigkeit v	120 m/min
Temperatureinsatzbereich	-200°C / +200°C

Artikel-Nr.:	Artikelbez.:	Innen-Ø d:	Außen-Ø D:	Länge L:
99201010	BS 10-12-10	10	12	10
99201015	BS 10-12-15			15
99201210	BS 12-14-10	12	14	10
99201212	BS 12-14-12			12
99201215	BS 12-14-15			15
99201220	BS 12-14-20			20
99201410	BS 14-16-10	14	16	10
99201415	BS 14-16-15			15
99201420	BS 14-16-20			20
99201425	BS 14-16-25			25
99201510	BS 15-17-10	15	17	10
99201515	BS 15-17-15			15
99201525	BS 15-17-25			25
99201610	BS 16-18-10	16	18	10
99201615	BS 16-18-15			15
99201620	BS 16-18-20			20
99201625	BS 16-18-25			25
99201810	BS 18-20-10	18	20	10
99201815	BS 18-20-15			15
99201820	BS 18-20-20			20
99201825	BS 18-20-25			25
99202010	BS 20-23-10	20	23	10
99202012	BS 20-23-12			12
99202015	BS 20-23-15			15
99202022	BS 20-23-22			22
99202020	BS 20-23-20			20
99202025	BS 20-23-25			25
99202030	BS 20-23-30			30
99202215	BS 22-25-15	22	25	15
99202220	BS 22-25-20			20
99202225	BS 22-25-25			25
99202230	BS 22-25-30			30
99202240	BS 22-25-40	25	28	40
99202515	BS 25-28-15			15
99202520	BS 25-28-20			20
99202525	BS 25-28-25			25
99202530	BS 25-28-30			30
99202815	BS 28-31-15	28	31	15

Artikel-Nr.:	Artikelbez.:	Innen-Ø d:	Außen-Ø D:	Länge L:
99202820	BS 28-31-20	28	31	20
99202825	BS 28-31-25			25
99202830	BS 28-31-30			30
99203015	BS 30-34-15	30	34	15
99203020	BS 30-34-20			20
99203025	BS 30-34-25			25
99203030	BS 30-34-30			30
99203040	BS 30-34-40	32	36	40
99203215	BS 32-36-15			15
99203220	BS 32-36-20			20
99203225	BS 32-36-25			25
99203230	BS 32-36-30	35	39	30
99203240	BS 32-36-40			40
99203515	BS 35-39-15			15
99203520	BS 35-39-20			20
99203525	BS 35-39-25	40	44	25
99203530	BS 35-39-30			30
99203540	BS 35-39-40			40
99203550	BS 35-39-50			50
99204020	BS 40-44-20	45	50	20
99204025	BS 40-44-25			25
99204030	BS 40-44-30			30
99204040	BS 40-44-40			40
99204050	BS 40-44-50	50	55	50
99204060	BS 40-44-60			60
99204520	BS 45-50-20			20
99204525	BS 45-50-25	55	60	25
99204530	BS 45-50-30			30
99204540	BS 45-50-40			40
99204550	BS 45-50-50			50
99205025	BS 50-55-25	55	60	25
99205030	BS 50-55-30			30
99205040	BS 50-55-40			40
99205050	BS 50-55-50			50
99205060	BS 50-55-60	55	60	60
99205525	BS 55-60-25			25
99205530	BS 55-60-30			30
99205540	BS 55-60-40			40

Artikel-Nr.:	Artikelbez.:	Innen-Ø d:	Außen-Ø D:	Länge L:
99205550	BS 55-60-50	55	60	50
99205560	BS 55-60-60			60
99206025	BS 60-65-25	60	65	25
99206030	BS 60-65-30			30
99206040	BS 60-65-40			40
99206050	BS 60-65-50			50
99206060	BS 60-65-60			60
99206080	BS 60-65-80			80
99206530	BS 65-70-30	65	70	30
99206540	BS 65-70-40			40
99206550	BS 65-70-50			50
99206560	BS 65-70-60			60
99206580	BS 65-70-80			80
99207040	BS 70-75-40	70	75	40
99207050	BS 70-75-50			50
99207060	BS 70-75-60			60
99207080	BS 70-75-80			80
99207530	BS 75-80-30	75	80	30
99207540	BS 75-80-40			40
99207580	BS 75-80-80			80
99208030	BS 80-85-30	80	85	30
99208040	BS 80-85-40			40
99208060	BS 80-85-60			60
99208080	BS 80-85-80			80
99208530	BS 85-90-30	85	90	30
99208540	BS 85-90-40			40
99208560	BS 85-90-60			60
99208580	BS 85-90-80			80
99209040	BS 90-95-40	90	95	40
99209060	BS 90-95-60			60
99209090	BS 90-95-90			90
99209540	BS 95-100-40	95	100	40
99209550	BS 95-100-50			50
99209560	BS 95-100-60			60
99209590	BS 95-100-90			90
99210060	BS 100-105-60	100	105	60
992100100	BS 100-105-100	100	105	100
992105060	BS 105-110-60	105	110	60
992105100	BS 105-110-100			100
992110060	BS 110-115-60	110	115	60
992110100	BS 110-115-100			100
992115060	BS 115-120-60	115	120	60
992115100	BS 115-120-100			100
992120060	BS 120-125-60	120	125	60
992120100	BS 120-125-100			100

BS - gerollte Buchsen mit Schmiertaschen



Allgemeine und technische Informationen

Werkstoffdaten

Werkstoff		SO#50SP2*	SO#50SP5	SO#50SP7	SO#50SP8	SO#50SP13	SO#50B
		<i>Hartmessing mit FSS</i>	<i>Alu-bronze mit FSS</i>	<i>Alu-bronze mit FSS</i>	<i>Hartmessing mit FSS</i>	<i>Bronze mit FSS</i>	<i>Rotguss mit FSS</i>
Selbstschmierend		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schmierstoff		Graphit	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
Zul. Flächenpressung [N/mm ²]		100	100	120	130	120	50
Zul. Gleitgeschwindigkeit [m/min]		30	10	10	15	10	50
Zul. P*v-Wert [N/mm ² * m/min]		200	150	200	200	200	100
Temperatur [°C]	Standard Max	-50 / +200 +300	-50 / +200 +300	-50 / +200 +300	-50 / +200 +300	-50 / +200 +300	-50 / +200 +400
Reibkoeffizient	Anfänglich Dauerbetrieb	0,15 0,07	0,15 0,07	0,15 0,07	0,15 0,07	0,2 0,15	0,15 0,07
Brinellhärte [HB]		>210	>210	>260	220 ~ 260	>280	>60
Weitere Daten							
Dehnung [%]		>12	>18	>2	>3	>0,5	>15
Dichte [kg/dm ³]		7,9	7,7	7,8	7,8	7,2	8,7
Zugfestigkeit [N/mm ²]		>755	>686	>833	>700	>550	>195
Streckgrenze [N/mm ²]		>412	>372	>509	-	-	>105
E-Modul [N/mm ²]		97000	108000	123600	108000	145000	96000
Lineare Wärmeausdehnung [10 ⁻⁵ * grd.-1]		1,9	1,6	1,6	1,9	1,71	1,8

*: Material gemäß den SANKYO OILLESS Standards

**: gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

Zinn-bronze	Sinter-bronze	SO#50PB	CuSn8	SO#50S45C	SO#50F	Polyacetal
		<i>Zinnbronze</i>	<i>nach DIN 17662</i>	<i>Stahl mit FSS</i>	<i>Grauguss mit FSS</i>	<i>Kunststoff</i>
Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein
-	Öl	-	-	Graphit	Graphit	Graphit
80	50	80	40	30	5	25 35 (mit Öl)
20	300	50	120	10	10	50 200 (m. Öl)
-	96	100	-	80	50	100 200 (m. Öl)
-50 / +200 +300	-12 / +90	-50 / +200 +300	-200 / +200	-50 / +150	-50 / +150	-50 / +80
0,16	0,09	0,15 0,07	-	0,01	-	-
>80	>25	>80	-	>375	160 ~ 220	115 (HRR)
>6	-	>5	-	19	-	73
8,7	6,5 ~ 7,0	8,2	8,8	7,8	7,1 ~ 7,3	1,4
>295	-	>295	-	>690	>250	69
>161	-	>161	-	-	-	-
108000	-	108000	115000	-	-	-
1,8	-	1,8	-	1,1	1	7,7

