

Selbstschmierende Sinterlager

STANDARDABMESSUNGEN



branfil®

Gesinterte Schalldämpfer und Filterscheiben

STANDARDABMESSUNGEN

Inhalt



Selbstschmierende Sinterlager aus Bronze





Selbstschmierende Sinterlager aus Fisen

Typ AF - Zylindrisch

Typ BF - Zylindrisch mit Bund

Typ TF - Rohlinge zur mechanischen Bearbeitung

Technische Daten

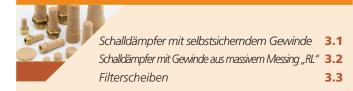
2.1

2.2

2.3

branfil®

Gesinterte Schalldämpfer und Filterscheiben





Selbstschmierende Sinterlager





Hauptmerkmale

Die selbstschmierenden Sinterlager der Reihe SELFOIL® sind poröse metallische Komponenten gefertigt aus Sinterbronze und Sintereisen, die mit Schmieröl getränkt sind.

Das im Lager enthaltene Öl gewährleistet eine konstante Schmierung, zwischen Lager und Achse, wodurch das System keine zusätzliche Schmierung benötigt.

Vorteile

Wirtschaftlichkeit

- Keine Schmierung.
- Keine nachträgliche Wartung.

Sicherheit

- Kein Risiko, dass sich das Lager festfrisst.
- Tausende von Arbeitsstunden ohne Abnutzung.

Service

- Mehr als 1.000 Standardabmessungen.
- Mehr als 180 Vertriebshändler in Europa, Amerika und Asien.

Verfügbarkeit

- Ständiger Lagerbestand.
- Sofortige Lieferung.

Verpackung

Kunststoffbeuteln mit Strichcode.



Leistungen

- Extrem geräuscharmer Betrieb.
- Hohe Präzision.
- Charge Dynamische Belastbarkeit bis zu 10 MPa (100 Kg/cm²).
- Lineargeschwindigkeit bis zu 5 m/s (max. 30.000 UpM).
- Betriebstemperaturen von -20 bis 120 °C.

Anwendungsbereiche

- Elektrische oder mechanische Systeme für Automobile: Anlasser, Fensterheber, Pedale, Scheibenwischer, Kraftstoffversorgung, Kühlung, Abgasrückführung, Bremsen, Getriebe, Rückspiegel, Sonnendach, Sitze usw.
- Elektromotoren und Reduktionsgetriebe mit mittlerer oder geringer Leistung.
- Pneumatische, hydraulische oder elektromagnetische Linear- oder Rotationsantriebe.
- Haushaltsgeräte: Waschmaschinen, Lüfter, Abzugshauben, Rasier- und Epiliergeräte, Entsafter, Grillgeräte, Klimaanlagen, tragbare Werkzeuge, Kaffeemaschinen, Mixgeräte, Staubsauger, Rasenmäher, Wassererhitzer usw.
- Haus & Garten: Schlösser, Garagentore, Jalousien, Schiebefenster, Drehsitze, Kofferrollen, Scharniere, Möbel usw.
- Industrie: Füllmaschinen, Maschinen für die Holzverarbeitung, Windmesser, Gartenbau, Automaten, Schlüsselkopiermaschinen, Nähmaschinen, Industriefahrzeuge, Elektrogeräte, mechanische Bearbeitungsmaschinen usw.
- Sonstige Märkte: Mobilität, Medizin, Hotel und Gaststättengewerbe, Landwirtschaft, Spielwaren usw.

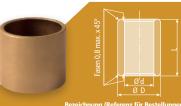
AMES fertigt zudem Lager mit Sonderabmessungen und verwendet Materialien und Öle, die höhere Betriebsbelastungen standhalten.

www.ames.es





Typ A Zylindrisch

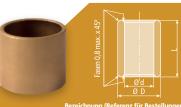


Bezeichnung (Referenz für Bestellungen Bezeichnung für Zylinderlager aus Bronze mit 25 mm Innen-0 30 mm Außen-0 und 35 mm Länge SELFOIL® Lager A-25-30-3

Durchmesser vor der Montage [mm]		1 1 2 1 3	7 11 /	
d=Ø Innen Toleranz G7	D=Ø Außen Toleranz s7	L=Länge [mm] Toleranz js13	Teile/ Beutel	
loleranz G / 2+12	5+31 5+19	2 - 3	25	
3 ⁺¹²	6+31 6+19	4 - 5 - 6 - 10	25	
4 ⁺¹⁶	6+31 6+19	5 - 8 - 10	25	
4+4 4+16	7+38	4 - 8 - 12	25	
4+4 4+16 4+4	7 +23 8+38 +23	4 - 5 - 6 - 8 -10 - 12	25	
5 ⁺¹⁶	8+38 +23	5 - 8 - 10 -12 - 15 - 16	25	
5 ⁺¹⁶	9 ⁺³⁸ ₊₂₃	4-5-8	25	
5 ⁺¹⁶	10+38	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15	25	
6 ⁺¹⁶	9+38	4 - 6 - 10 - 12 - 16	25	
6 ⁺¹⁶	10+38	4 - 5 - 6 - 10 - 12 - 15 - 16	25	
6+16 6+4	12+46	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16	25	
7 ⁺²⁰	10+38	5 - 8 - 10	25	
8 ⁺²⁰	10+23	6 - 10 - 15	25	
8+20 8+5	10+23	6 - 8 - 12 - 16 - 20	25	
8+20 8+5	12+46	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20	25	
8+20 8+5	14+46	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20	25	
9+20 9+5	14 ₊₂₈ 12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6 - 10 - 14	25	
9 ₊₅ 9 ₊₅	12 ₊₂₈ 14 ⁺⁴⁶ 14 ⁺²⁸	10 - 12 - 15 - 20	25	
9 ₊₅ 10 ₊₅	13+46	10 - 12 - 15 - 20	25	
10 ₊₅ 10 ₊₅	14+46		25	
	14 ₊₂₈ 15 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 16 - 20 - 25		
10 ⁺²⁰		10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10	
10 ⁺²⁰ 10 ⁺²⁰	16 ⁺⁴⁶ 18 ⁺⁴⁶ 18 ⁺²⁸	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25 10 - 12 - 15 - 20 - 25	10	
			10	
12 ⁺²⁴	14 ⁺⁴⁶ 15 ⁺⁴⁶ 15 ⁺²⁸	10 - 12 - 15 - 20	10	
12 ⁺²⁴		10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10	
12 ⁺²⁴	16 ⁺⁴⁶	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10	
12 ⁺²⁴	17 ⁺⁴⁶	12 - 15 - 16 - 20 - 25	10	
12+24	18+46	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30	10	
12+24	20+56	12 - 15 - 20 - 25 - 30	10	
14+24	18+46	10 - 14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28	10	
14+24	20+56	10 - 12 - 14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30	10	
14+24	22+56	15 - 20 - 25 - 30	10	
15+24	18+46	15 - 20 - 25 - 30	10	
15+24	19+56	10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 32	10	
15+24	20+56	10 - 12 - 15 - 20 - 25 - 30	10	
15+24	21+56	10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 32	10	
15+24	22+56	15 - 16 - 20 - 25 - 30	10	
16+24	20+56	12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	10	
16+24	22+56	12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35	10	
17+24	22+56	15 - 20 - 25 - 30 - 35	10	
18+24	22+56	12 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 36	10	
18+24	24+56	12 - 18 - 22 - 28 - 30 - 36	10	
18+24	25+56	16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36	10	
20+28	24+56	16 - 20 - 25 - 32	10	
20+28	25+56	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35	10	
20+28	26+56	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10	
20+28	27+56	16 - 20 - 25 - 32	10	







Bezeichnung (Referenz für Bestellungen) Bezeichnung für Zylinderlager aus Bronze mit 25 mm Innen-O 30 mm Außen-O und 35 mm Länge SELFOIL® Lager A-25-30-35

	•		SELFOIL® Lager	A-25-3U-35
	nmesser vor der N	<u> </u>	L=Länge [mm] Toleranz js13	Teile/ Beutel
	d=Ø Innen Toleranz G7	D=Ø Außen Toleranz s7	,	
	20+28	28+56	16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10
	20+28	30+56	20 - 25 - 30 - 35 - 40	10
	22+28	27+56	15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40	10
	22+28	28+56	18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40	10
	22+28	29+56	18 - 22 - 28 - 36	10
	25+28	30+56	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10
	25+28	32+68	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45	10
	25+28	35 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	5
	28+28	32+68	20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 36 - 40	5
	28+28	33+68	20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 36 - 40 - 45	5
	28+28	35 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	5
	28+28	36 ⁺⁶⁸	22 - 28 - 36 - 45	5
	30+28	35 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	5
	30+7	38+68	20 - 24 - 25 - 30 - 35 - 38 - 40 - 45 - 50	5
	30+7	40+68	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	5
	32+34	38+68	20 - 25 - 32 - 40 - 50	5
	32+34	40+68	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45 - 50	5
	35 ₊₉			5
	3D ₊₉	40+68	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	
	35 ⁺³⁴	41+68	25 - 35 - 40	5
	35 ⁺³⁴	44+68	22 - 28 - 35	5
	35 ⁺³⁴	45 ⁺⁶⁸	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 60	5
U	36+34	42+68	22 - 28 - 36 - 45	5
A	36+34	45+68	22 - 28 - 36 - 45	5
$\sum_{i=1}^{n}$	38+34	44+68	25 - 35 - 45	5
Ö	40+34	45+68	35 - 40 - 45 - 50	5
*	40+34	46+68	25 - 30 - 32 - 40 - 50	5
<u>-</u>	40+34	50+68	25 - 32 - 40 - 45 - 50 - 60	5
효	45+34	51+83	28 - 36 - 45 - 56	5
王	45+34	55+83	30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60	5
Selfoil® HIGH PERFORMANCE	45+34	56+83	28 - 36 - 45 - 56	5
e #	45+34	60+83	40 - 45 - 50 - 60	2
S	50+34	56+83	32 - 40 - 50 - 63	2
	50+34	60+83	32 - 40 - 45 - 50 - 60	2
	55+40	65+83	40 - 55 - 70	2
	60+40	70+89	50 - 60 - 90 - 120	2
	60+40	72+89	50 - 60 - 70	1
	60+40	80+89	90 - 120	1
	63+40	70+89	40 - 50	1
	70+40	80+89	90 -120	1
	80 ⁺⁶⁶ ₊₁₂ G8		80 - 120	1
	100 ⁺⁶⁶ ₊₁₂ G8	3 120 ⁺¹⁶³ s8	80 - 120	1

Toleranzen in µm / Exzentrizität: IT-9 für D≤50, und IT-10 für D>50 Eigenschaften von Selfoil® HIGH PERFORMANCE: Siehe Seite 1.7



SELFOIL®

Typ B Zylindrisch mit Bund

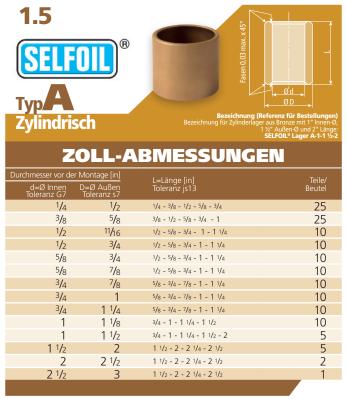
K	<u> </u>	Ø D'	→
Fasen 0,8 max. x 45°	7		
en 0,8 m			= 0,8 max
Fas	4.	Ød ,	<u></u>
i chnung (R r Zylinderla			

Bezeichnung (Referenz für Bestellungen Bezeichnung für Zylinderlager mit Bund aus Bronze m 16 mm Innen-0, 20 mm Außen-0 und 25 mm Länge SELFOIL® Lager B-16-20-25/24-Die Werte 24-2 entsprechen Bunddurchmesser und -dicke

			Die Werte 24-2 entsprechen Bunddurchmesser und -dicke.					
		Montage [mm]	L=Länge [mm]	D'= Ø	e= Dicke	Teile/		
d= Tol	=Ø Innen eranz G8	D=Ø Außen Toleranz s8	Toleranz js13	D'= Ø Bund [mm]	[mm]	Beutel		
101	3+16	6+37	4 - 5 - 6 - 10	9	1,5	25		
	4+22	8+45	4 - 5 - 8 - 10 - 12	12	2	25		
	6 ⁺²²	10+45	6 - 10 - 15 - 16	14	2	25		
	8+27	12+55	8 - 10 - 12 - 15 - 16	16	2	25		
	9+27	14+55	6 - 10 - 14	19	2,5	10		
	10+27	13+55	10 - 16 - 20	16	1,5	10		
	10+27	14+55	10 - 15 - 20	18	2	10		
	10+27	15+55	10 - 15 - 16 - 20	20	3	10		
	10+27	16+55	8 - 10 - 16	22	3	10		
	12+33	15+55	12 - 16 - 20	18	1,5	10		
	12+33	17+55	10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	22	3	10		
	12+33	18+55	8 - 12 - 20	24	3	10		
	14+33	18+55	14 - 18 - 22	22	2	10		
	14+33	20+68	14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30	25	3	10		
		19+68	16 - 20 - 25					
	15 ⁺³³			23	2	10		
	15+33	20+68	15 - 20 - 25 - 30	25	3	10		
	15+33	21+68	16 - 20 - 25 - 32	27	3	10		
	16+33	20+68	16 - 20 - 25	24	2	10		
	16+33	22+68	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	28	3	10		
	18+33	22+68	18 - 22 - 28	26	2	10		
	18+33	24+68	18 - 22 - 28	30	3	10		
	18+33	25+68	20 - 25 - 30 - 35	32	4	10		
	20+40	24+68	10 - 16 - 20 - 25	28	2	10		
	20+40	26+68	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	32	3	10		
	20+40	28+68	20 - 25 - 30 - 35	35	4	10		
	22+40	27+68	18 - 22 - 28	32	2,5	10		
	22+7	28+68	15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40	33	4	10		
	22+7	29+68	18 - 22 - 28 - 36	36	3,5	10		
	25 ⁺⁴⁰ 25 ⁺⁷	30+68						
	Z5+7		20 - 25 - 32	35	2,5	10		
	25+40	32+82	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	40	4	10		
	25+40	35+82	16 - 25 - 30	45	5	10		
	28+40	33+82	22 - 28 - 36	38	2,5	10		
	28+40	36+82	22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40	44	4	10		
	30+40	38+82	20 - 25 - 30	46	4	10		
	30+40	40+82	25 - 30 - 35 - 40	48	4	10		
籄	32+48	38+82	20 - 25 - 32	44	3	10		
\frac{1}{2}	32+48	40+82	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	48	4	10		
Ž	35+48	45+82	20 - 25 - 30 - 35 - 40	55	5	10		
8	36+48	42+82	22 - 28 - 36	48	3	10		
뜐	36+48	45+82	22 - 28 - 36	54	4,5	10		
I® HIGH PERFORM	40+48	45+43	25 - 32 - 40		4,5 3			
丟				52		5		
불	40+48	50 ⁺⁸² 51 ⁺⁹⁹	25 - 30 - 32 - 35 - 40	60	5	5		
<u>©</u>	45+48	51+99	28 - 36 - 45	57	3	5		
9	45+48	56+99	28 - 36 - 45	67	5,5	5		
Selfoil	50+48	56+99	32 - 40 - 50	62	3	5		
	50+48	60+99	32 - 40 - 50	70	5	5		
	60+56	70+105	50 - 60	80	5	5		
						AunA		



Exzentrizität: IT-9



Exzentrizität: IT-9 für D≤2" und IT-10 für D>2"





Rohlinge zur mechanischen Bearbeitung

Bezeichnung (Referenz für Bestellungen)
Bezeichnung für Vollrohlinge aus Bronze mit 25 mm Außen-O und 50 mm Länge
SELFOIL* Rohling F2Z-5G
Bezeichnung für Hohlrohlinge aus Bronze mit 38 mm Innen-O, 66 mm Außen-O und 120 mm Länge
SELFOIL* Rohling F38-66-12C

			SELFOIL®RO	ohling T-38-66-120
	d=Ø Innen [mm]	D=Ø Außen [mm]	L=Länge [mm]	Teile/ Beutel
	_	15 ^{±0,8}	30±1,5	5
	_	20±0,8	25±1,5	5
	_	20±0,8	50±1,5	2
	_	25±0,8	25±1,5	2
		25±0,8	50±1,5	2 2 2
	_	32±0,8	40±1,5	2
	_	32±0,8	80±1,5	1
	_ _	42±0,8	50±1,5	1
	_	42±0,8	100±2	1
e e	_	45±1	90±2	1
Vollstücke	_	52±1	60±2	1
<u>st</u>	_	52±1	120±2	1
9		62±1,5	120±2	1
	_	70±1,5	120±2	1
	_	80±1,5	120±2	1
	_	105±2	120±2	1
	_	125 ^{Minimum}	80 ^{Minimum}	1
		125 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
		149 ^{Minimum}	80 ^{Minimum}	1
		149 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
	<u> </u>	178 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
		202 ^{Minimum}	80 ^{Minimum}	1
	38±1	66±1,5	65±2	1
	38±1	66±1,5	120±2	1
	45±1	105±1,5	120±2	1
	53±1	85±1,5	65±2	
	53±1	85±1,5	120±2	1
				1
	68±1	104±1,5	65 ^{±2}	1
Φ	68±1	104±1,5	120±2	1
Hohlstücke	83±1	123±1,5	65±²	1
<u>sti</u>	83±1	123±1,5	120±2	1
동	98±1	142±1,5	65±2	1
I	98±1	142±1,5	120±2	1
	59 ^{Maximum}	125 ^{Minimum}	80 ^{Minimum}	1
	59Maximum	125 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
	79 ^{Maximum}	149 ^{Minimum}	80 ^{Minimum}	1
	79 ^{Maximum}	149 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
	110 ^{Maximum}	178 ^{Minimum}	80Minimum	1
	110 ^{Maximum}	178 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
	150 ^{Maximum}	202 ^{Minimum}	140 ^{Minimum}	1
				7

Toleranz in mm.

Bei der mechanischen Bearbeitung empfehlen wir, die im SELFOIL® Katalog "Selbstschmierende Sinterlager – Standardabmessungen" festgelegten Bedingungen zu berücksichtigen.

Es empfiehlt sich, das Werkstück nach der mechanischen Bearbeitung grundsätzlich mit dem Schmieröl Ames-01 zu imprägnieren.

Wir liefern auch Rohlinge bearbeitet auf Endmaß.





Technische

Daten

Selbstschmierende Sinterlager aus Bronze

	Selfoil®		Selfoil® High Performance					
Mat	erial	Typ C-T8	e Bronze Ar Z4-K140 ge UNE 96002	emäß der	Gesinterte Bronze Ames-A4®, Typ C-T8Z4G-K120 gemäß der Norm UNE 96002:2006			
Öl		Paraffinisches Mineralöl Ames-01 mit einer Viskosität ISO VG 68			Paraffinisches Mineralöl Ames-02 mit höherer Belastbarkeit bei hohen Druck oder niedrigen Drehzahlen und besserem Start-Stop-Verhalten			
		Welle	endrehzahl	[m/s]	Welle	ndrehzahl	m/s]	
	issige hstlast [MPa]	< 0,25 ode Schwingbeweg		50 0,50-5,00	< 0,25 oder Schwingbewegu	ng 0,25-0,5	0 0,50-5,00	
		10	3,5	2,5	12	4	2,5	
Betr [°C]	iebstemperatur	-20 bis +120						
Maß	Btoleranzen	Toleranzen gemäß der Norm ISO 2795 (siehe Abmessungstabellen)						
		Typisch	Minimum	Maximum	Typisch	Minimum	Maximum	
_	Dichte [g/cm³]	-	6,4	6,8	-	6,3	6,7	
chafte	Ölgehalt [%]	-	19	-	-	19	-	
Eigenschaften	Gesamtporen- volumen [%]	22	-	-	22	-	-	
	Scherfestigkeit [MPa]	170	140	-	150	120	-	
	Härte [HB]	35	-	-	30	-	-	

Montagehinweise	
Härte der Welle	>20 HRC
Rauhigkeit der Welle	< 0,3 Ra
Maßtoleranz der Welle	f7/g6
Maßtoleranz des Gehäuses	H7
Typicsha Talaranzan das	

Typische Toleranzen des Lagerinnendurchmessers nach seiner Montage mit Montagedern

Montage mit Montagedern	
Typ A - Zylindrisch	H7
Typ B - Zylindrisch mit Bund	Н8

Wir empfehlen, bei der Montage der Lager die im SELFOIL® Katalog "Selbstschmierende Sinterlager – Standardabmessungen" festgelegten Bedingungen zu berücksichtigen.

Gebrauchshinweise

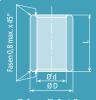
- Bewahren Sie die Lager der Reihe SELFOIL® bis zum Zeitpunkt ihrer Montage in der Originalverpackung auf.
- Vermeiden Sie den Kontakt der Lager mit absorbierenden Materialien (Karton, Papier, Textilien usw.).
- Achten Sie bei der Handhabung der Lager darauf, dass sie nicht aneinander geschlagen werden.
- Es wird davon abgeraten, demontierte Lager erneut zu verwenden.
- Wenden Sie sich an uns, wenn das Lager in Kontakt mit Flüssigkeiten oder oxydierenden Gasen betrieben werden soll.
- SELFOIL® ist ein Produkt, dass für den direkten Einsatz im Betrieb konzipiert ist. Falls eine mechanische Bearbeitung unbedingt erforderlich ist, empfehlen wir Ihnen, die im SELFOIL® Katalog "Selbstschmierende Sinterlager – Standardabmessungen" festgelegten Bedingungen zu berücksichtigen.





Typ A = Zylindrisch





Bezeichnung (Referenz für Bestellungen Bezeichnung für Zylinderlager aus Eisen mit 25 mm Innen-0 30 mm Außen-0 und 32 mm Längen SELFOIL* Lager AF-25-30-3;

Durchmesser vor der Montage [mm]				SELFOIL* Layer AF-25-30-32
Durci			L=Länge [mm]	Teile/
	Toleranz G7	D=Ø Außen Toleranz s7	Toleranz js13	Beutel
	3+12	6+31	4 - 10	25
	4+16	8+38	8	25
	6+16	9+38	6 - 10 - 12 -16	25
	6+16	10+38	6 - 10 -16	25
	6+16	12+46	6	25
	8+20	11+46	8 - 12 - 16	25
	8+20	12+46	8 - 12 - 16 - 20	25
	10+20	13+46	10 - 20 - 25	25
	10+20	14+46	10 - 16 - 20	25
	10+20	15+46	10	10
	12+24	15+46	12 - 16 - 20	10
	12+24	16+46	12 - 16 - 20 - 25	10
	12+24	17+46	12	10
	14+24	18+46	14 - 22	10
	14+24	20+56	14 - 28	10
	15+24	19+56	16 - 20	10
	16+24	20+56	16 - 20 - 25 - 32	10
	16+24	22+56	16 - 20 - 25	10
	18+24	22+56	18 - 22	10
	18+24	24+56	22	10
	20+28	24+56	16 - 20 - 25 - 32	10
	20+28	26+56	16 - 20 - 25 - 32	10
	22+28	27+56	18 - 22	10
	25+28	30+56	20 - 25 - 32	10
	25+28	32+68	20 - 25 - 32	10
	30+28	38+68	24 - 30 - 38	5
	32+34	38+68	32	5
щ	35+34	44+68	22 -28 -35	5
2	36+34	42+68	22	5
₹	40+34	46+68	25 - 32 - 40	5
NE NE	40+34	50+68	25 -32 - 40 - 50	5
띭	45+34	51+83	28 - 45	5
盟	45+34	55+83	35	5
丟	45+34	56+83	36	5
I₩	50+34	56+83	32	2
Selfoil® HIGH PERFORMANCE	50 ⁺³⁴	60+83	32 -50	2
<u>\$</u>	60+40	70+89	60 - 90	2
S	70+40	80+89	120	1
	80 ⁺⁶⁶ ₊₁₂ G8	100 ⁺¹²⁵ ₊₇₁ s8	120	1
	100 ⁺⁶⁶ ₊₁₂ G8	120 ⁺¹⁶³ ₊₇₉ s8	120	1

Toleranzen in µm / Exzentrizität: IT-9 für D≤50, und IT-10 für D>50 Eigenschaften von Selfoil® HIGH PERFORMANCE: Siehe Seite 2.4



2.2
SELFOIL®

Bezeichnung (Referenz für Bestellu

Bezeichnung (Referenz fur Bestellungen Bezeichnung für Zylinderlager aus Eisen mit Bunc 16 mm Innen-0, 22 mm Außen-0 und 25 mm Länge SELFOILE Lager BF-162-22-25/28-2 erte 24-2 entsprechen Flanschdurchmesser und -dicke

			Die Werte 24-2 entsprechen Flanschdurchmesser und -dicke.			
d:	=Ø Innen eranz G8	Montage [mm] D=Ø Außen Toleranz s8	L=Länge [mm] Toleranz js13	D'= Ø Bund [mm]	e= Dicke [mm]	Teile/ Beutel
	3+16	6+37	4	9	1,5	25
	6+22	10+45	6 -10 - 16	14	2	25
	8+27	12+55	8 - 12 -16	16	2	25
	10+27	13+55	10 - 16	16	1,5	10
	10+27	15+55	10 - 16 - 20	20	2,5	10
	12+33	15+55	12 - 16 - 20	18	1,5	10
	12+33	17+55	12 - 16	22	2,5	10
	14+33	18+55	14 - 18 - 22	22	2	10
	16+33	20+68	16 - 20	24	2	10
	16+33	22+68	16 - 20 - 25	28	3	10
	18+33	24+68	18 - 22	30	3	10
	20+40	24+68	16 - 20 - 25	28	2	10
	20+40	26+68	16 - 20 - 25	32	3	10
	22+40	29+68	18 - 22 - 28 - 3	6 36	3,5	10
	25+40	30+68	20 - 32	35	2,5	10
	25+40	32+82	25 - 32	39	3,5	10
포벌	30+40	38+82	30	46	4	10
윤	32+48	40+82	20 - 32	48	4	10
Selfoil® HIGH PERFORIMANO	36+48	45+82	22 - 36	54	4,5	10
8	40+48	50+82	25 - 32 - 40	60	5	5
골뜻	50+48	60+99	50	70	5	5
o,⊞	60+56	70+105	60	80	5	_ 5

Toleranzen in µm / Exzentrizität: IT-9 für D≤50, und IT-10 für D>50 Eigenschaften von Selfoil® HIGH PERFORMANCE: Siehe Seite 2.4





	d=Ø lnnen [mm]	D=Ø Außen [mm]	L=Länge [mm]	Teile/ Beutel
	_	15±1	30±2	5
	— 20±1		25±2	5
	_	20±1	50±2	2
	— 25±1		25±2	2
	_	25±1	50±2	2
a)	_	32±1	40±2	2
Vollstücke	_	32±1	80±2	1
ig:	— 42±		50±2	1
8	_	42±1	100±2	1
>	_	45±1	90±2	1
	_	52±1	60±2	1
	_	52±1	120±2	1
	_	62±1	120±2	1
	_	70±1	120±2	1
	_	80±1	120±2	1
ê	38±1	66±1.5	65±2	1
ᇐ	38±1	66±1.5	120±2	1
돌	53±1	85±1.5	65±2	1
Hohlstücke	53±1	85±1.5	120±2	1



Technische

Selbstschmierende Sinterlager aus Eisen

Daten

		Selfoil®			Selfoil® High Performance			
Mat	erial	gemäß der N			Sinterstahl, Typ F00C2-K200 gemäß der Norm ISO 5755:2012 und Typ SINT A10 gemäß der Norm DIN30910			
Öl	Öl Paraffinisches Mineralöl Ames-01 mit einer Viskosität ISO VG 68			Paraffinisches Mineralöl Ames-02 mit höherer Belastbarkeit bei hohem Druck oder niedrigen Drehzahlen und besserem Start-Stop-Verhalten				
		Welle	endrehzahl	[m/s]	Well	endrehzahl	m/s]	
	issige hstlast [MPa]	< 0,25 ode Schwingbeweg		50 0,50-5,00	< 0,25 ode Schwingbeweg		0 0,50-5,00	
		8	3	2	12	3,5	2	
Betr [°C]	iebstemperatur	-20 bis +120						
Maß	Btoleranzen	Toleranzen gemäß der Norm ISO 2795 (siehe Abmessungstabellen)						
		Typisch	Minimum	Maximum	Typisch	Minimum	Maximum	
ر	Dichte [g/cm³]	-	5,6	6	-	5,6	6	
hafte	Ölgehalt [%]	-	19	-	-	19	-	
Eigenschaften	Gesamtporen- volumen [%]	22	-	-	22	-	-	
	Scherfestigkeit [MPa]	200	160	-	200	160	_	
	Härte [HB]	40	-	-	40	-	-	

Montagehinweise	
Härte der Welle	>50 HRC
Rauhigkeit der Welle	<0,3 Ra
Maßtoleranz der Welle	f7/g6
Maßtoleranz des Gehäuses	H7
Timinaha Talauananan dan	

Typische Toleranzen des Lagerinnendurchmessers nach seiner Montage mit Montagedern

mornage mit mornageaem				
Typ A - Zylindrisch	H7			
Typ B - Zylindrisch mit Bund	Н8			

Wir empfehlen, bei der Montage der Lager die im SELFOIL® Katalog "Selbstschmierende Sinterlager – Standardabmessungen" festgelegten Bedingungen zu berücksichtigen.

Gebrauchshinweise

- Bewahren Sie die Lager der Reihe SELFOIL® bis zum Zeitpunkt ihrer Montage in der Originalverpackung auf.
- Vermeiden Sie den Kontakt der Lager mit absorbierenden Materialien (Karton, Papier, Textilien usw.).
- Achten Sie bei der Handhabung der Lager darauf, dass sie nicht aneinander geschlagen werden.
- Es wird davon abgeraten, demontierte Lager erneut zu verwenden.
- Wenden Sie sich an uns, wenn das Lager in Kontakt mit Flüssigkeiten oder oxydierenden Gasen betrieben werden soll.
- SELFOIL® ist ein Produkt, dass für den direkten Einsatz im Betrieb konzipiert ist. Falls eine mechanische Bearbeitung unbedingt erforderlich ist, empfehlen wir Ihnen, die im SELFOIL® Katalog "Selbstschmierende Sinterlager – Standardabmessungen" festgelegten Bedingungen zu berücksichtigen.



Gesinterte Schalldämpfer und Filterscheiben





Die Schalldämpfer und Standardfilter der Reihe BRONFIL® sind gesinterte Bauteile mit erhöhter Porosität, die aus kugelförmigen Partikeln aus Bronze 89/11 gefertigt werden.

Leistungen

- Durchschnittliche Porengröße von 85 μm.
- Gleichmäßiges Verhalten: konstante Porosität im gesamten Volumen.
- Erhöhte Filterleistung: Dank der Mikroporosität und der Filtertiefe werden Partikel jeglicher Form aufgefangen.
- Hohe Hitzebeständigkeit: bis zu 450°C.
- Hohe mechanische Festigkeit: Betriebsfähigkeit unter hohem Druck ohne Verformung und Abnutzung.
- Hohe chemische Beständigkeit: Korrosionsbeständigkeit bei einer breiten Vielfalt von Flüssigkeiten und Gasen.
- Geringer Reinigungsaufwand mit Hilfe von Lösemitteln oder Gegenstromkreislauf: Sie sind wiederverwendbar und bieten trotzdem eine längere Lebensdauer.
- Verschweißbar.
- Mechanisch bearbeitbar.

Service und Verfügbarkeit

- Ständiger Lagerbestand.
- · Sofortige Lieferung.
- Mehr als 180 Vertriebshändler in Europa, Amerika und Asien.
- Verpackung in Kunststoffbenteln mit Strichcode.

Anwendungsbereiche

- Filterung von Flüssigkeiten: Automobiltechnik, Schiffbau, Luftfahrt, Eisenbahntechnik, Industriemaschinen, Haushaltsgeräte, Heizkörper, chemische Industrie, Kernkraft usw.
- Druckverlust: Druckregelung in pneumatischen und hydraulischen Kreisläufen (Ausgleichsvorrichtungen, Entlüfter, Regler), Schalldämpfung von Druckgasen (Schalldämpfer),

- Druckluftzylinder, Schutz von Sensoren und Druckmessern, Getriebemotoren usw.
- Strömungskontrolle: Wärmetauscher, medizinische Gase, Unterseeanwendungen, Industriegase usw.
- Verflüssigung: Transport pulverförmiger Feststoffe, wie Zement, Mehl, Aluminiumoxyd, Asche, Tonerpulver usw.
- Feuchtigkeitsschutz: Trocknen im Allgemeinen, der Schutz gegen Kondenswasser bei elektronischer Geräte usw.

Gebrauchshinweise

- Bewahren Sie die Filter und Schalldämpfer der Reihe BRONFIL® bis zum Zeitpunkt ihrer Montage in der Originalverpackung auf.
- Vermeiden Sie bei der Handhabung der Filter und Schalldämpfer der Reihe BRONFIL®, dass sie zu Stoßeinwirkungen oder Verschmutzungen ausgesetzt werden.
- Es wird davon abgeraten, Funktionsflächen zu bearbeiten: Durch das Schließen der Poren wird der Flüssigkeitstransport eingeschränkt und somit die Filterleistung beeinträchtigt.

Eigenschaften			
Chemische Zusammensetzung	Bronze 89% Cu - 11% Sn gemäß der Norm DIN 30910		
Durchschnittliche Porengröße [µm]	85		
Betriebstemperatur [°C]	-250 bis +200 (bis zu +450 in reduzierender Atmosphäre)		
Porosität [% vol.]	40		
Dichte [g/cm³]	5,3		
Durchlässigkeit α [10 ⁻¹² m ²]	100		
Durchlässigkeit ß [10 ⁻⁷ m]	200		
Scherfestigkeit [MPa]	90		
Dehnung [%]	3		
Linearer Wärmedeh- nungskoeffizient [K ⁻¹]	18 x 10 ⁻⁶		
Typische Richtwerte.			



branfil®

Schalldämpfer mit selbstsicherndem Gewinde

, -	4	
	> B	

Тур	A [mm]	B [in]	C [mm]	D [mm]	Nutzbare Oberfläche [cm²]	Luftdurchfluß [Vmin]*
1/8"	11	1/8"	24	17,5	3,50	875
1/8" BPC	11	1/8"	30	23,5	4,40	1.835
1/4"	14	1/4"	27	18,5	6,00	1.500
1/4" BPC	14	1/4"	38	29,5	9,10	3.410
3/8"	17,5	3/8"	35	25	10,00	2.500
3/8" BPC	17,5	3/8"	46	36	14,80	5.550
1/2"	21	1/2"	44	33	18,00	4.500
1/2" BPC	21	1/2"	58	47	23,66	8.875
3/4"	26,8	3/4"	60	46,6	32,00	8.000
3/4" BPC	26,8	3/4"	69	55,5	37,00	13.875
1"	38	1"	71	56	45,00	15.500

^{*} bie diesen Durchflußmengen beträgt der Druckverlust 0,5 bar



^{*} bie diesen Durchflußmengen beträgt der Druckverlust 0,5 bar





Filterscheiben

1	

Ø D [mm]	L [mm]
4	4
6	3
6	6
8	10
10	4
10	10
12	10
12	12
12	15
14	10
16	10
28	3









Produkt entwickelt und hergestellt in Spanien (EU)

ISO 9001 - ISO 14001 zertifiert

SELFOIL® und BRONFIL® erfüllen die europäischen Normen: ELV (2000/53/EC) RoHS (2011/65/EU) Penta BDE und Octa BDE (2003/11/EC)

