



Tuleje łożyskowe

Standardowe

Samosmarujące

Spiekane

Z brązu i z żelaza

ISO/TS 16949 - ISO 14001
CERTYFIKOWANE

Łożyska standardowe
w ciągłej dostępności z magazynu



SAMOSMARUJĄCE SPIEKANE Z BRĄZU

INDEX



- Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe, z brązu 1.1
- Zastosowanie tulei łożyskowych SELFOIL 1.1
- Typ A Cylindryczne 1.2 - 1.3
- Typ B Tuleje łożyskowe z kołnierzem 1.4
- Typ C Kuliste 1.5
- Typ D Kuliste z szyjką 1.6
- Wałki (tuleje) do obróbki własnej 1.7

I

ŻELAZA



- Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe, z żelaza 2.1
- Typ AF Cylindryczne 2.2
- Typ BF Tuleje łożyskowe z kołnierzem 2.3
- Typ TF Wałki (tuleje) do obróbki własnej 2.4





Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe Z BRĄZU

Samosmarujące tuleje łożyskowe z brązu SELFOIL® wykonane w procesie spiekania proszków zapewniają:

Bezpieczeństwo

- Eliminują ryzyko zakleszczenia łożyska
- Zapewniają stałe smarowanie filmem olejowym
- 20-30% objętości wypełniona jest olejem
- Cicha praca
- Niski współczynnik tarcia

Oszczędność

- Eliminują konieczność smarowania
- Bezobsługowe
- Dostępne z magazynu AMES
- Natychmastowe wysyłki
- Ponad 200 dystrybutorów w Europie

Technologia

- Bardzo wysoka dokładność wykonania
- Obciążenie do 10MPa (100 kg/cm²)
- Prędkość do 30.000 obr./min

Nasycenie olejem

- Mineralny olej parafinowy o lepkości ISO-VG-68
- Zakres temperatur pracy od -20°C do +120°C

Dopuszczalne obciążenie

- PV=2,5MPa*m/s

Opakowanie

- Zapakowane w plastikowe torebki
- Ilość sztuk w torebce jest minimalną ilością zamówienia

Jest także możliwa produkcja łożysk o innych wymiarach, materiale i smarowaniu niż te, przedstawione w niniejszej broszurze.

Zastosowanie

Ciągle udoskonalenia produkcji tulei łożyskowych pozwoliły na stosowanie ich w pełnym zakresie w takich sektorach produkcyjnych jak:

- Maszyny krawieckie
- Małe urządzenia i przyrządy
- Śluzy
- Wentylatory i pochłaniacze powietrza
- Rożna
- Zegary elektryczne
- Tradycyjne zmywarki (mieszalniki zmywarek)
- Pompy wodne zmywarek
- Drzwi garażowe
- Aluminiowe okna przesuwne
- Klimatyzatory
- Ręczne elektronarzędzia
- Maszyny do obróbki drewna
- Urządzenia do rozlewania napojów
- Urządzenia ogrodowe
- Urządzenia do dorabiania kluczy
- Automatyczne szafy na akta
- Krzesła w autobusach i wagonach
- Biurowe krzesła obrotowe
- Maszynki do golenia
- Zabawki (mikrosilniki, koleжки elektryczne)
- Projektory kinowe i rzutniki do slajdów
- Talerze obrotowe w gramofonie i odtwarzacze kaset
- Silniki elektryczne o niskiej i wysokiej mocy
- Urządzenia stosowane w pojazdach takie jak: alternatory, pedał hamulca, pedał sprzęgła, zawiasy drzwiowe, liczniki prędkości, silniki wycieraczek samochodowych, silniki ogrzewania, drążek zmiany biegów, zraszacze itp.

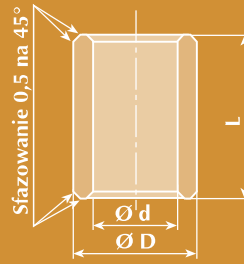
1.2



Typ

A

Cylindryczne

Tolerancja w μ

Wstępna średnica montażowa		Długość	Ilość
\varnothing d wewn.	\varnothing D zewn.	L (Tolerancja js13)	w opakowniu
2 ⁺¹² ₊₂	5 ⁺³¹ ₊₁₉	2 - 3	25
3 ⁺¹² ₊₂	6 ⁺³¹ ₊₁₉	4 - 5 - 6 - 10	25
4 ⁺¹⁶ ₊₄	6 ⁺³¹ ₊₁₉	5 - 8 - 10	25
4 ⁺¹⁶ ₊₄	7 ⁺³⁸ ₊₂₃	4 - 8 - 12	25
4 ⁺¹⁶ ₊₄	8 ⁺³⁸ ₊₂₃	4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12	25
5 ⁺¹⁶ ₊₄	8 ⁺³⁸ ₊₂₃	5 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16	25
5 ⁺¹⁶ ₊₄	9 ⁺³⁸ ₊₂₃	4 - 5 - 8	25
5 ⁺¹⁶ ₊₄	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15	25
6 ⁺¹⁶ ₊₄	9 ⁺³⁸ ₊₂₃	4 - 6 - 10 - 12 - 16	25
6 ⁺¹⁶ ₊₄	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	4 - 5 - 6 - 10 - 12 - 15 - 16	25
6 ⁺¹⁶ ₊₄	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16	25
7 ⁺²⁰ ₊₅	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	5 - 8 - 10	25
8 ⁺²⁰ ₊₅	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	6 - 10 - 15	25
8 ⁺²⁰ ₊₅	11 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6 - 8 - 12 - 16 - 20	25
8 ⁺²⁰ ₊₅	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6 - 8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20	25
8 ⁺²⁰ ₊₅	14 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20	25
9 ⁺²⁰ ₊₅	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6 - 10 - 14	25
9 ⁺²⁰ ₊₅	14 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 20	25
10 ⁺²⁰ ₊₅	13 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	25
10 ⁺²⁰ ₊₅	14 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 16 - 20 - 25	25
10 ⁺²⁰ ₊₅	15 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
10 ⁺²⁰ ₊₅	16 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
10 ⁺²⁰ ₊₅	18 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 20 - 25	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	14 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 20	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	15 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	16 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	17 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	18 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30	10
12 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	12 - 15 - 20 - 25 - 30	10
14 ⁺²⁴ ₊₆	18 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28	10
14 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	10 - 12 - 14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30	10
14 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	15 - 20 - 25 - 30	10
15 ⁺²⁴ ₊₆	18 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	15 - 20 - 25 - 30	10
15 ⁺²⁴ ₊₆	19 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 32	10
15 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	10 - 12 - 15 - 20 - 25 - 30	10
15 ⁺²⁴ ₊₆	21 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	10 - 15 - 16 - 20 - 25 - 32	10
15 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	15 - 16 - 20 - 25 - 30	10
16 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	10
16 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	12 - 15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35	10
17 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	15 - 20 - 25 - 30 - 35	10
18 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	12 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 36	10
18 ⁺²⁴ ₊₆	24 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	12 - 18 - 22 - 28 - 30 - 36	10
18 ⁺²⁴ ₊₆	25 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36	10
20 ⁺²⁸ ₊₇	24 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25 - 32	10
20 ⁺²⁸ ₊₇	25 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35	10
20 ⁺²⁸ ₊₇	26 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10
20 ⁺²⁸ ₊₇	27 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25 - 32	10

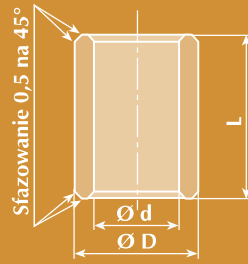
1.3



Typ

A

Cylindryczne

Tolerancja w μ

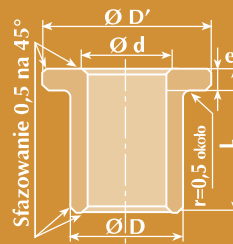
Wstępna średnica montażowa		Długość		Ilość w opakowaniu
Ø d wewn.	Ø D zewn.	L (Tolerancja js13)		
20 ^{+28 +7}	28 ^{+56 +35}	16 - 20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40		10
20 ^{+28 +7}	30 ^{+56 +35}	20 - 25 - 30 - 35 - 40		10
22 ^{+28 +7}	27 ^{+56 +35}	15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40		10
22 ^{+28 +7}	28 ^{+56 +35}	18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40		10
22 ^{+28 +7}	29 ^{+56 +35}	18 - 22 - 28 - 36		10
25 ^{+28 +7}	30 ^{+56 +35}	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40		10
25 ^{+28 +7}	32 ^{+68 +43}	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45		10
25 ^{+28 +7}	35 ^{+68 +43}	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50		5
28 ^{+28 +7}	32 ^{+68 +43}	20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 36 - 40		5
28 ^{+28 +7}	33 ^{+68 +43}	20 - 22 - 25 - 28 - 32 - 36 - 40 - 45		5
28 ^{+28 +7}	35 ^{+68 +43}	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50		5
28 ^{+28 +7}	36 ^{+68 +43}	22 - 28 - 36 - 45		5
30 ^{+28 +7}	35 ^{+68 +43}	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50		5
30 ^{+28 +7}	38 ^{+68 +43}	20 - 24 - 25 - 30 - 35 - 38 - 40 - 45 - 50		5
30 ^{+28 +7}	40 ^{+68 +43}	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50		5
32 ^{+34 +9}	38 ^{+68 +43}	20 - 25 - 32 - 40 - 50		5
32 ^{+34 +9}	40 ^{+68 +43}	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40 - 45 - 50		5
35 ^{+34 +9}	40 ^{+68 +43}	20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50		5
35 ^{+34 +9}	41 ^{+68 +43}	25 - 35 - 40		5
35 ^{+34 +9}	44 ^{+68 +43}	22 - 28 - 35		5
35 ^{+34 +9}	45 ^{+68 +43}	25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 60		5
36 ^{+34 +9}	42 ^{+68 +43}	22 - 28 - 36 - 45		5
36 ^{+34 +9}	45 ^{+68 +43}	22 - 28 - 36 - 45		5
38 ^{+34 +9}	44 ^{+68 +43}	25 - 35 - 45		5
40 ^{+34 +9}	45 ^{+68 +43}	35 - 40 - 45 - 50		5
40 ^{+34 +9}	46 ^{+68 +43}	25 - 30 - 32 - 40 - 50		5
40 ^{+34 +9}	50 ^{+68 +43}	25 - 32 - 40 - 45 - 50 - 60		5
45 ^{+34 +9}	51 ^{+83 +53}	28 - 36 - 45 - 56		5
45 ^{+34 +9}	55 ^{+83 +53}	30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60		5
45 ^{+34 +9}	56 ^{+83 +53}	28 - 36 - 45 - 56		5
45 ^{+34 +9}	60 ^{+83 +53}	40 - 45 - 50 - 60		2
50 ^{+34 +9}	56 ^{+83 +53}	32 - 40 - 50 - 63		2
50 ^{+34 +9}	60 ^{+83 +53}	32 - 40 - 45 - 50 - 60		2
55 ^{+40 +10}	65 ^{+83 +53}	40 - 55 - 70		2
60 ^{+40 +10}	70 ^{+89 +59}	50 - 60 - 90 - 120		2
60 ^{+40 +10}	72 ^{+89 +59}	50 - 60 - 70		1
60 ^{+40 +10}	80 ^{+89 +59}	90 - 120		1
63 ^{+40 +10}	70 ^{+89 +59}	40 - 50		1
70 ^{+40 +10}	80 ^{+89 +59}	90 - 120		1
80 ^{+66 +12}	100 ^{+125 +71}	80 - 120		1
100 ^{+66 +12}	120 ^{+163 +79}	80 - 120		1

1.4



Typ **B**

Z kolnierzem



Tolerancja w μ
Wstępna średnica montażowa **e=** **Długość** **Ilość**
 Ø d wewn. Ø D zewn. D!=Kolnierz Grubość L (Tolerancja js13) w opakowaniu

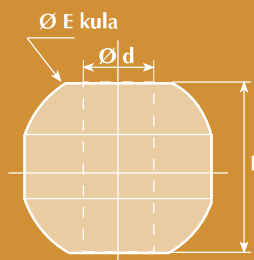
3	⁺¹⁷ / ₊₃	6	⁺³⁷ / ₊₁₉	9	1,5	4 - 5 - 6 - 10	25
4	⁺²² / ₊₄	8	⁺⁴⁵ / ₊₂₃	12	2	4 - 5 - 8 - 10 - 12	25
6	⁺²² / ₊₄	10	⁺⁴⁵ / ₊₂₃	14	2	6 - 10 - 15 - 16	25
8	⁺²⁷ / ₊₅	12	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	16	2	8 - 10 - 12 - 15 - 16	25
9	⁺²⁷ / ₊₅	14	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	19	2,5	6 - 10 - 14	10
10	⁺²⁷ / ₊₅	13	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	16	1,5	10 - 16 - 20	10
10	⁺²⁷ / ₊₅	14	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	18	2	10 - 15 - 20	10
10	⁺²⁷ / ₊₅	15	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	20	3	10 - 15 - 16 - 20	10
10	⁺²⁷ / ₊₅	16	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	22	3	8 - 10 - 16	10
12	⁺³³ / ₊₆	15	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	18	1,5	12 - 16 - 20	10
12	⁺³³ / ₊₆	17	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	22	3	10 - 12 - 15 - 16 - 20 - 25	10
12	⁺³³ / ₊₆	18	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	24	3	8 - 12 - 20	10
14	⁺³³ / ₊₆	18	⁺⁵⁵ / ₊₂₈	22	2	14 - 18 - 22	10
14	⁺³³ / ₊₆	20	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	25	3	14 - 15 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 30	10
15	⁺³³ / ₊₆	19	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	23	2	16 - 20 - 25	10
15	⁺³³ / ₊₆	20	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	25	3	15 - 20 - 25 - 30	10
15	⁺³³ / ₊₆	21	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	27	3	16 - 20 - 25 - 32	10
16	⁺³³ / ₊₆	20	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	24	2	16 - 20 - 25	10
16	⁺³³ / ₊₆	22	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	28	3	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	10
18	⁺³³ / ₊₆	22	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	26	2	18 - 22 - 28	10
18	⁺³³ / ₊₆	24	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	30	3	18 - 22 - 28	10
18	⁺³³ / ₊₆	25	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	32	4	20 - 25 - 30 - 35	10
20	⁺⁴⁰ / ₊₇	24	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	28	2	10 - 16 - 20 - 25	10
20	⁺⁴⁰ / ₊₇	26	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	32	3	15 - 16 - 20 - 25 - 30 - 32	10
20	⁺⁴⁰ / ₊₇	28	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	35	4	20 - 25 - 30 - 35	10
22	⁺⁴⁰ / ₊₇	27	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	32	2,5	18 - 22 - 28	10
22	⁺⁴⁰ / ₊₇	28	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	33	4	15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40	10
22	⁺⁴⁰ / ₊₇	29	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	36	3,5	18 - 22 - 28 - 36	10
25	⁺⁴⁰ / ₊₇	30	⁺⁶⁸ / ₊₃₅	35	2,5	20 - 25 - 32	10
25	⁺⁴⁰ / ₊₇	32	⁺⁸² / ₊₄₃	40	4	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10
25	⁺⁴⁰ / ₊₇	35	⁺⁸² / ₊₄₃	45	5	16 - 25 - 30	10
28	⁺⁴⁰ / ₊₇	33	⁺⁸² / ₊₄₃	38	2,5	22 - 28 - 36	10
28	⁺⁴⁰ / ₊₇	36	⁺⁸² / ₊₄₃	44	4	22 - 25 - 28 - 30 - 35 - 36 - 40	10
30	⁺⁴⁰ / ₊₇	38	⁺⁸² / ₊₄₃	46	4	20 - 25 - 30	10
30	⁺⁴⁰ / ₊₇	40	⁺⁸² / ₊₄₃	48	4	25 - 30 - 35 - 40	10
32	⁺⁴⁸ / ₊₉	38	⁺⁸² / ₊₄₃	44	3	20 - 25 - 32	10
32	⁺⁴⁸ / ₊₉	40	⁺⁸² / ₊₄₃	48	4	20 - 25 - 30 - 32 - 35 - 40	10
35	⁺⁴⁸ / ₊₉	45	⁺⁸² / ₊₄₃	55	5	20 - 25 - 30 - 35 - 40	10
36	⁺⁴⁸ / ₊₉	42	⁺⁸² / ₊₄₃	48	3	22 - 28 - 36	10
36	⁺⁴⁸ / ₊₉	45	⁺⁸² / ₊₄₃	54	4,5	22 - 28 - 36	10
40	⁺⁴⁸ / ₊₉	46	⁺⁸² / ₊₄₃	52	3	25 - 32 - 40	5
40	⁺⁴⁸ / ₊₉	50	⁺⁸² / ₊₄₃	60	5	25 - 30 - 32 - 35 - 40	5
45	⁺⁴⁸ / ₊₉	51	⁺⁹⁹ / ₊₅₃	57	3	28 - 36 - 45	5
45	⁺⁴⁸ / ₊₉	56	⁺⁹⁹ / ₊₅₃	67	5,5	28 - 36 - 45	5
50	⁺⁴⁸ / ₊₉	56	⁺⁹⁹ / ₊₅₃	62	3	32 - 40 - 50	5
50	⁺⁴⁸ / ₊₉	60	⁺⁹⁹ / ₊₅₃	70	5	32 - 40 - 50	5
60	⁺⁵⁶ / ₊₁₀	70	⁺¹⁰⁵ / ₊₅₉	80	5	50 - 60	5

1.5



Typ **C**

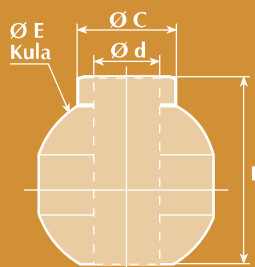
Kuliste



Ø d wewn. Tolerancja H7	Ø E kula Tolerancja ± 0,05	Długość -L Tolerancja ± 0,15	Ilość w opakowaniu
4	10	8	25
5	12	9	25
6	14	11	25
7	16	12	25
8	18	13	25
9	20	14,5	25
10	22	16	25
12	23	16	25

1.6



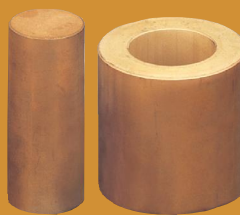
Typ **D**
Kuliste
z szyjką

Ø d wewn. Tolerancja H7	Ø E kula Tolerancja ± 0,05	Ø C szyjka Tolerancja ± 0,05	Długość - L Tolerancja ± 0,15	Ilość w opakowaniu
4	10	6	10	25
5	12	8	11	25
6	14	9	13	25
7	16	10,5	14	25
8	18	12,5	16	25
9	20	14	17	25
10	22	15	18	25
12	23	17,5	18	25

1.7



Wałki (tuleje) do obróbki własnej



Tolerancja w mm

	Ø d wewn.	Ø D zewn.	Długość	Ilość w opakowaniu
Wałki	—	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
	—	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
	—	45 ^{±1}	90 ^{±2}	1
	—	52 ^{±1}	60 ^{±2}	1
	—	52 ^{±1}	120 ^{±2}	1
	—	62 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	—	70 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	—	80 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
—	105 ^{±2}	120 ^{±2}	1	
Tuleje	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}	1
	53 ^{±1}	85 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	68 ^{±1}	104 ^{±1,5}	65 ^{±2}	1
	68 ^{±1}	104 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	83 ^{±1}	123 ^{±1,5}	65 ^{±2}	1
	83 ^{±1}	123 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	98 ^{±1}	142 ^{±1,5}	65 ^{±2}	1
	98 ^{±1}	142 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1

2.1 Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe z ŻELAZA



Informacje Techniczne

Material	AFNOR FC10-U3-56 SINT	A10
Minimalna gęstość (g/cm ³)		5,6
Prędkość liniowa (m/s)		0,1 to 4
Nacisk statyczny (daN/cm ²)		450
Nacisk dynamiczny (daN/cm ²)		80
Maksymalne PV (Nacisk x prędkość obwodowa)		18
Zakres temperatur:		-20°C to +120°C
Olej mineralny		ISO VG 68
Minimalna porowatość otwarta %		20
Tolerancja wewnętrzna na d		G7/G8
Tolerancja zewnętrzna na D		s7/s8
Mimośrodowość		IT 9

Zalecenia dotyczące montażu

Sposoby montażu są przedstawione w broszurze AMES
"Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe SELFOILSM" w rozdziale:
"Montaż walcowych tulei łożyskowych"

**Aby uzyskać optymalne warunki pracy w tulejach ze spieków żelaza,
zalecane jest stosowanie wałów i obudów o następujących własnościach:**

Twardość wału:	> 50 HRC
Chropowatość powierzchni:	< 0,3
Tolerancja obudowy:	H7
Tolerancja wału	f7/g6

Tolerancje po montażu tulei łożyskowych

Cylindrycznych	H7
Z kołnierzem	H8

Specialne wymaganie: na zapytanie

Firma AMES może zapewnić dostawę homologowanych tulei łożyskowych umożliwiających pracę w specjalnych warunkach takich jak: wysoka lub niska temperatura oraz kontakt z żywnością.

Szlifowanie

Wytyczne dotyczące szlifowania dostępne są w broszurze: "How to machine sintered bronze and iron bearings" "Jak szlifować spiekane tuleje łożyskowe z brązu i żelaza" Szlifowanie powinno odbywać się wyłącznie na sucho bez stosowania oleju do chłodzenia. Czynnikiem chłodzącym powinno być powietrze. Następnie usunąć kurz i opiłki lotnym rozpuszczalnikiem. Po szlifowaniu ponownie zaimpregnować olejem zgodnie z zaleceniami firm AMES.

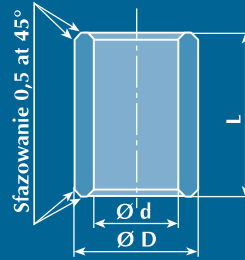
Zalecenia co do stosowania

Tuleje łożyskowe AMES należy przetrzymywać w oryginalnych opakowaniach aż do chwili montażu. Nie powinno się trzymać tulei w kontakcie z chłonnymi materiałami (karton, papier, materiał...) Należy unikać uderzeń podczas składowania i transportu oraz unikać kontaktu z wodą. Ponowne stosowanie tulei łożyskowych wcześniej montowanych jest zdecydowanie odradzane.

2.2



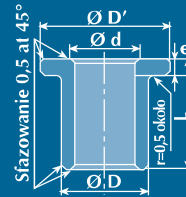
Typ
AF
Cylindryczne



Tolerancja	Wstępna średnica montażowa		Długość L js13	Ilość w opakowaniu
	Ø d wewn. G7	Ø D zewn. s7		
	3 ⁺¹² ₊₂	6 ⁺³¹ ₊₁₉	4 - 10	25
	4 ⁺¹⁶ ₊₄	8 ⁺³⁸ ₊₂₃	8	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	9 ⁺³⁸ ₊₂₃	6 - 10 - 12 - 16	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	6 - 10 - 16	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6	25
	8 ⁺²⁰ ₊₅	11 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 12 - 16	25
	8 ⁺²⁰ ₊₅	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 12 - 16 - 20	25
	10 ⁺²⁰ ₊₅	13 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 20 - 25	25
	10 ⁺²⁰ ₊₅	14 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10 - 16 - 20	25
	10 ⁺²⁰ ₊₅	15 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	10	10
	12 ⁺²⁴ ₊₆	15 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	12 - 16 - 20	10
	12 ⁺²⁴ ₊₆	16 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	12 - 16 - 20 - 25	10
	12 ⁺²⁴ ₊₆	17 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	12	10
	14 ⁺²⁴ ₊₆	18 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	14 - 22	10
	14 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	14 - 28	10
	15 ⁺²⁴ ₊₆	19 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20	10
	16 ⁺²⁴ ₊₆	20 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25 - 32	10
	16 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25	10
	18 ⁺²⁴ ₊₆	22 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	18 - 22	10
	18 ⁺²⁴ ₊₆	24 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	22	10
	20 ⁺²⁸ ₊₇	24 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25 - 32	10
	20 ⁺²⁸ ₊₇	26 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	16 - 20 - 25 - 32	10
	22 ⁺²⁸ ₊₇	27 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	18 - 22	10
	25 ⁺²⁸ ₊₇	30 ⁺⁵⁶ ₊₃₅	20 - 25 - 32	10
	25 ⁺²⁸ ₊₇	32 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	20 - 25 - 32	10
	30 ⁺²⁸ ₊₇	38 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	24 - 30 - 38	5
	32 ⁺³⁴ ₊₉	38 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	32	5
	35 ⁺³⁴ ₊₉	44 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	22 - 28 - 35	5
	36 ⁺³⁴ ₊₉	42 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	22	5
	40 ⁺³⁴ ₊₉	46 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	25 - 32 - 40	5
	40 ⁺³⁴ ₊₉	50 ⁺⁶⁸ ₊₄₃	25 - 32 - 40 - 50	5
	45 ⁺³⁴ ₊₉	51 ⁺⁸³ ₊₅₃	28 - 45	5
	45 ⁺³⁴ ₊₉	55 ⁺⁸³ ₊₅₃	35	5
	45 ⁺³⁴ ₊₉	56 ⁺⁸³ ₊₅₃	36	5
	50 ⁺³⁴ ₊₉	56 ⁺⁸³ ₊₅₃	32	2
	50 ⁺³⁴ ₊₉	60 ⁺⁸³ ₊₅₃	32 - 50	2
	60 ⁺⁴⁰ ₊₁₀	70 ⁺⁸⁹ ₊₅₉	60 - 90	2
	70 ⁺⁴⁰ ₊₁₀	80 ⁺⁸⁹ ₊₅₉	120	1
	80 ⁺⁶⁶ ₊₁₂	100 ⁺¹²⁵ ₊₇₁	120	1
	100 ⁺⁶⁶ ₊₁₂	120 ⁺¹⁶³ ₊₇₉	120	1

2.3

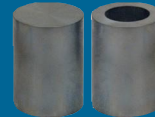


 Typ **BF**
 Z Kolnierzem
Tolerancja w μ
 Wstępna średnica montażowa
 Ø d wewn. Ø D zewn. D[!]=Kolnierz e= Grubość Długość L (Tolerancja js13) Ilość w opakowaniu

Ø d wewn.	Ø D zewn.	D [!] =Kolnierz	e= Grubość	Długość L (Tolerancja js13)	Ilość w opakowaniu
3 ^{+17 +3}	6 ^{+37 +19}	9	1,5	4	25
6 ^{+22 +4}	10 ^{+45 +23}	14	2	6 - 10 - 16	25
8 ^{+27 +5}	12 ^{+55 +28}	16	2	8 - 12 - 16	25
10 ^{+27 +5}	13 ^{+55 +28}	16	1,5	10 - 16	10
10 ^{+27 +5}	15 ^{+55 +28}	20	2,5	10 - 16 - 20	10
12 ^{+33 +6}	15 ^{+55 +28}	18	1,5	12 - 16 - 20	10
12 ^{+33 +6}	17 ^{+55 +28}	22	2,5	12 - 16	10
14 ^{+33 +6}	18 ^{+55 +28}	22	2	14 - 18 - 22	10
16 ^{+33 +6}	20 ^{+68 +35}	24	2	16 - 20	10
16 ^{+33 +6}	22 ^{+68 +35}	28	3	16 - 20 - 25	10
18 ^{+33 +6}	24 ^{+68 +35}	30	3	18 - 22	10
20 ^{+40 +7}	24 ^{+68 +35}	28	2	16 - 20 - 25	10
20 ^{+40 +7}	26 ^{+68 +35}	32	3	16 - 20 - 25	10
22 ^{+40 +7}	29 ^{+68 +35}	36	3,5	18 - 22 - 28 - 36	10
25 ^{+40 +7}	30 ^{+68 +35}	35	2,5	20 - 32	10
25 ^{+40 +7}	32 ^{+82 +43}	39	3,5	25 - 32	10
30 ^{+40 +7}	38 ^{+82 +43}	46	4	30	10
32 ^{+48 +9}	40 ^{+82 +43}	48	4	20 - 32	10
36 ^{+48 +9}	45 ^{+82 +43}	54	4,5	22 - 36	10
40 ^{+48 +9}	50 ^{+82 +43}	60	5	25 - 32 - 40	5
50 ^{+48 +9}	60 ^{+99 +53}	70	5	50	5
60 ^{+56 +10}	70 ^{+105 +59}	80	5	60	5

2.4

 Typ **TF**

 Wałki (tuleje)
 do obróbki własnej


Tolerancja w mm	Ø d wewn.	Ø D zewn.	Długość	Ilość w opakowaniu
Wałki	—	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
	—	32 ^{±1}	40 ^{±2}	2
	—	32 ^{±1}	80 ^{±2}	1
	—	42 ^{±1}	50 ^{±2}	1
	—	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
Tuleje	38 ^{±1}	66 ^{±1,5}	65 ^{±2}	1
	38 ^{±1}	66 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1
	53 ^{±1}	85 ^{±1,5}	65 ^{±2}	1
	53 ^{±1}	85 ^{±1,5}	120 ^{±2}	1