

2.1

Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe z ŻELAZA



Informacje Techniczne

Materiał	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 (minimum 0,05mm)

Zalecenia dotyczące montażu

Sposoby montażu są przedstawione w broszurze AMES

“Samosmarujące, spiekane tuleje łożyskowe SELF OIL®” 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

Specjalne wymagania: na zapytanie

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

Obróbka mechaniczna

Wytyczne dotyczące obróbki dostępne są w broszurze: “How to machine sintered bronze and iron bearings” - “Jak obrabiać spiekane tuleje łożyskowe z brązu i żelaza”. Obróbka powinna odbywać się wyłącznie na sucho bez stosowania oleju do chłodzenia. Czynnikiem chłodzącym może być powietrze. Następnie należy usunąć kurz i opiłki lotnym rozpuszczalnikiem oraz ponownie zaimpregnować olejem zgodnie z zaleceniami firmy AMES.

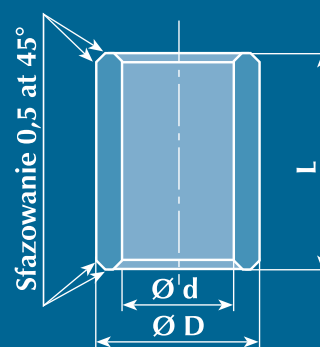
Zalecenia co do stosowania

Tuleje łożyskowe AMES należy przechowywać 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



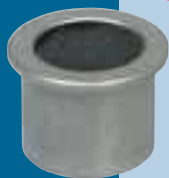
Typ
AF
Cylindryczny



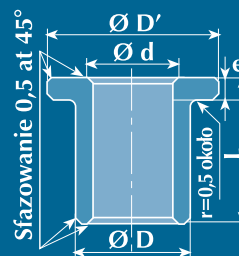
Tolerancja	Wstępna średnica montażowa		Długość L	Ilość w opakowaniu
	Ø d wewn. G7	Ø D zewn. s7		
	3 ⁺¹² ₊₂	6 ⁺³¹ ₊₁₉	4 - 10	25
	4 ⁺¹⁶ ₊₄	8 ⁺³⁸ ₊₂₃	8	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	9 ⁺³⁸ ₊₂₃	6 - 10 - 12 - 16	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	10 ⁺³⁸ ₊₂₃	6 - 10 - 16	25
	6 ⁺¹⁶ ₊₄	12 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	6	25
	8 ⁺²⁰ ₊₅	11 ⁺⁴⁶ ₊₂₈	8 - 12 - 16	25
	8 ⁺²⁰ ₊₅	12 ⁺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

Tolerancja w µm

2.3



Typ **BF**
Z Kolnierzem



Wstępna średnica montażowa 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

Tolerancja w µm

2.4



Typ **TF**
Wałki (tuleje)
do obróbki własnej



	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

Tolerancja w µm