

Sintermetalle für Gleitlager und Formteile mit Gleiteigenschaften (DIN 30910 - Teil 3)

Werkstoff	Kurzzeichen	Zulässige Bereiche									Informative Beispiele											
		Dichte	Porosität	Chemische Zusammensetzung (Massenanteil)					Radiale Bruchfestigkeit	Härte	Dichte	Porosität	Chemische Zusammensetzung (Massenanteil)					Radiale Bruchfestigkeit	Stauchgrenze	Härte	Wärmeleitfähigkeit	
		$\zeta$	$\frac{\Delta V}{V} \times 100$	C	Cu	Sn	Fe	andere	K <sup>1)</sup>		$\zeta$	$\frac{\Delta V}{V} \times 100$ <sup>o)</sup>	C	Cu	Sn	Fe	andere	K <sup>1)</sup>	$\sigma_{d0.2}$		$\lambda$	
		g/cm <sup>3</sup>	%	%	%	%	%	%	N/mm <sup>2</sup>	HB	g/cm <sup>3</sup>	%	%	%	%	%	%	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	HB <sup>1)</sup>	W / mK	
Sintereisen	<b>A 00</b>	5.6 bis 6.0	25 ± 2.5						> 150	> 25	5.9	25					160	130	30	37		
	<b>B 00</b>	6.0 bis 6.4	20 ± 2.5	< 0.3	< 1.0	–	Rest	< 2	> 180	> 30	6.3	20	–	–	–	Rest	< 2.0	190	160	40	43	
	<b>C 00</b>	6.4 bis 6.8	15 ± 2.5						> 220	> 40	6.7	15					230	180	50	48		
Sinterstahl	Cu-haltig	<b>A 10</b>	5.6 bis 6.0	25 ± 2.5		1	–	Rest	< 2	> 160	> 35	5.9	25					170	150	40	36	
		<b>B 10</b>	6.0 bis 6.4	20 ± 2.5	< 0.3	bis 5	–	Rest	< 2	> 190	> 40	6.3	20	–	2.0	–	Rest	< 2.0	200	170	50	37
		<b>C 10</b>	6.4 bis 6.8	15 ± 2.5						> 230	> 55	6.7	15					240	200	65	42	
	Cu- und C-haltig	<b>B 11</b>	6.0 bis 6.4	20 ± 2.5	0.4 bis 1.0	1 bis 5	–	Rest	< 2	> 270	> 70	6.3	20	0.6	2.0	–	Rest	< 2.0	280	160	80	28
		höher Cu-haltig	<b>A 20</b>	5.8 bis 6.2	25 ± 2.5	< 0.3	15 bis 25	–	Rest	< 2	> 180	> 30	6.0	25	–	20.0	–	Rest	< 2.0	200	140	40
	<b>B 20</b>		6.2 bis 6.6	20 ± 2.5						> 200	> 45	6.4	20					220	160	50	47	
	höher Cu- und C-haltig	<b>A 22</b>	5.5 bis 6.0	25 ± 2.5	0.5 bis 2.0	15 bis 25	–	Rest	< 2	> 120	> 20	5.7	25					125	100	25	30	
		<b>B 22</b>	6.0 bis 6.5	20 ± 2.5						> 140	> 25	6.1	20	2.0 <sup>2)</sup>	20.0	–	Rest	< 2.0	145	120	30	37
Sinterbronze		<b>A 50</b>	6.4 bis 6.8	25 ± 2.5					> 120	> 25	6.6	25					140	100	30	27		
		<b>B 50</b>	6.8 bis 7.2	20 ± 2.5	< 0.2	Rest	9 bis 11	–	< 2	> 170	> 30	7.0	20	–	Rest	10.0	–	< 2.0	180	130	35	32
		<b>C 50</b>	7.2 bis 7.7	15 ± 2.5						> 200	> 35	7.4	15					210	160	45	37	
	graphit-haltig <sup>3)</sup>	<b>A 51</b>	6.0 bis 6.5	25 ± 2.5	0.5 bis 2.0	Rest	9 bis 11	–	< 2	> 100	> 20	6.3	25					120	80	20	20	
		<b>B 51</b>	6.5 bis 7.0	20 ± 2.5						> 150	> 25	6.7	20	1.5 <sup>3)</sup>	Rest	10.0	–	< 2.0	155	100	30	26
		<b>C 51</b>	7.0 bis 7.5	15 ± 2.5						> 170	> 30	7.1	15					175	120	35	32	

<sup>o)</sup> Der Ölgehalt beträgt min. 90% der offenen Porosität

<sup>1)</sup> Gemessen an **kalibrierten** Lager Ø 10 /16 x 10

<sup>2)</sup> C liegt vorwiegend als freier Graphit vor

<sup>3)</sup> C liegt als freier Graphit vor

Wärmedehnzahl  $\alpha$  (dichteunabhängig)

Sintereisen und- stahl:  $\alpha \approx 12 \times 10^{-6} / K$

Sinterbronze:  $\alpha \approx 18 \times 10^{-6} / K$