

Werkstoffeigenschaften AMF® Sinterformteile

Werkstoff	Bezeichnung AMF®	Vergleichbare Sinternorm	zB = zulässiger Bereich rB = repräsentatives Beispiel		Dichte ρ [g/cm³]	Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in %)								
			zB	rB		C	Cu	Ni	Mo	SN	P	Fe	andere	
Sintereisen	C00	Sint-C00	●		6,4-6,8	< 0,3	< 1						Rest	< 2
				●	6,6								Rest	< 0,5
	D00	Sint-D00	●		6,8-7,2	< 0,3	< 1						Rest	< 2
				●	6,9								Rest	< 0,5
	E00	Sint-E00	●		> 7,2	< 0,3	< 1						Rest	< 2
				●	7,3								Rest	< 0,5
Sinterstahl	C-haltig	C01	Sint-C01	●		6,4-6,8	0,3-0,6	< 1					Rest	< 2
					●	6,6	0,5						Rest	< 0,5
	D01	Sint-D01	●		6,8-7,2	0,3-0,6	< 1					Rest	< 2	
				●	6,9	0,5						Rest	< 0,5	
	Cu-haltig	C10	Sint-C10	●		6,4-6,8	< 0,3	1-5					Rest	< 2
					●	6,6	1,5					Rest	< 0,5	
		D10	Sint-D10	●		6,8-7,2	< 0,3	1-5					Rest	< 2
					●	6,6	1,5					Rest	< 0,5	
	E10	Sint-E10	●		> 7,2	< 0,3	1-5					Rest	< 2	
				●	6,6	1,5					Rest	< 0,5		
	Cu- und C-haltig	C11	Sint-C11	●		6,4-6,8	0,4-1,5	1-5					Rest	< 2
					●	6,6	0,6	1,5				Rest	< 0,5	
		D11	Sint-D11	●		6,8-7,2	0,4-1,5	1-5					Rest	< 2
					●	6,9	0,6	1,5				Rest	< 0,5	
	C21	Sint-C21	●		6,4-6,8	0,4-1,5	5-10					Rest	< 2	
				●	6,9	0,8	6				Rest	< 0,5		
	Cu, Ni- und Mo-haltig	C30	Sint-C30	●		6,4-6,8	0,4-1,5	1-5	1-5	< 0,8			Rest	< 2
					●	6,6	0,3	1,5	4	0,5		Rest	< 0,5	
		D30	Sint-D30	●		6,8-7,2	< 0,3	1-5	1-5	< 0,8			Rest	< 2
					●	6,9	0,3	1,5	4	0,5		Rest	< 0,5	
	E30	Sint-E30	●		> 7,2	< 0,3	1-5	1-5	< 0,8			Rest	< 2	
				●	7,3	0,3	1,5	4	0,5		Rest	< 0,5		
	P-haltig	C35	Sint-C35	●		6,4-6,8	< 0,3	< 1				0,3-0,6	Rest	< 2
					●	6,6					0,45	Rest	< 0,5	
D35	Sint-D35	●		6,8-7,2	< 0,3	< 1				0,3-0,6	Rest	< 2		
			●	6,9					0,45	Rest	< 0,5			
Cu- und P-haltig	C36	Sint-C36	●		6,4-6,8	< 0,3	1-5				0,3-0,6	Rest	< 2	
				●	6,6					0,45	Rest	< 0,5		
D36	Sint-D36	●		6,8-7,2	< 0,3	1-5				0,3-0,6	Rest	< 2		
			●	6,9					0,45	Rest	< 0,5			
Cu-, Ni-, Mo- und C-haltig	C39	Sint-C39	●		6,4-6,8	0,3-0,6	1-3	1-5	< 0,8			Rest	< 2	
				●	6,6	0,5	1,5	4	0,5		Rest	< 0,5		
	D39	Sint-D39	●		6,8-7,2	0,3-0,6	1-3	1-5	< 0,8			Rest	< 2	
			●	6,6	0,5	1,5	4	0,5		Rest	< 0,5			
rostfreier Sinterstahl	C40 (AISI 316)	Sint-C40	●		6,4-6,8	< 0,08		10-14	2-4		CR 16-19	Rest	< 2	
				●	6,6	0,06		13	2,5		CR 18	Rest	< 0,5	
	D40 (AISI 316)	Sint-D40	●		6,8-7,2	< 0,08		10-14	2-4		CR 16-19	Rest	< 2	
				●	6,6	0,06		13	2,5		CR 18	Rest	< 0,5	
	C42 (AISI 430)	Sint-C42	●		6,4-6,8	< 0,08					CR 16-19	Rest	< 2	
			●	6,6	0,06					CR 18	Rest	< 0,5		
C43 (AISI 410)	Sint-C43	●		6,4-6,8	0,1-0,3					CR 11-13	Rest	< 2		
			●	6,6	0,2					CR 13	Rest	< 0,5		
Sinterbronze	C50	Sint-C50	●		7,2-7,7					9-11		Rest	< 2	
				●	7,4				10		Rest	< 0,5		
	D50	Sint-D50	●		7,7-8,1					9-11		Rest	< 2	
			●	7,9				10		Rest	< 0,5			



	Porosität	Zugfestig-	Streckgren-	Bruchdeh-	E-Modul	Härte	Bemerkung
	$\Delta V/V \cdot 100$	keit σ_{zB}	ze $\sigma_{0,1}$	nung A	E		
	[%]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[%]	[N/mm ²]	[HB]	
	15 ± 2,5					> 35	Standard Reineisen-Werkstoff für Formteile
		130	60	4	100	40	
	10 ± 2,5					> 40	
		190	90	10	130	50	
	< 7,5					> 60	
		260	130	18	160	65	
	15 ± 2,5					> 70	
		260	180	3	100	80	
	10 ± 2,5					> 90	
		320	210	3	130	100	Für Formteile mittlerer bis höherer Belastung
	15 ± 2,5					> 40	
		230	160	3	100	55	
	10 ± 2,5					> 50	
		300	210	6	130	85	
	< 7,5					> 80	
		300	210	6	130	85	Werkstoff härtpbar
	15 ± 2,5					> 80	
		460	320	2	100	125	
	10 ± 2,5					> 95	
		570	400	2	130	150	
	15 ± 2,5					> 105	
		570	400	2	130	150	
	15 ± 2,5					> 55	
		390	310	2	100	105	
	10 ± 2,5					> 60	
		510	370	3	130	130	
	< 7,5					> 90	
		680	440	5	160	170	Nicht für enge Toleranzen geeignet
	15 ± 2,5					> 70	
		310	200	11	100	85	
	10 ± 2,5					> 80	
		330	230	12	130	90	
	15 ± 2,5					> 80	
		360	290	5	100	100	
	10 ± 2,5					> 90	
		380	320	6	130	105	
	15 ± 2,5					> 90	
		520	370	1	100	150	
	10 ± 2,5					> 120	
		600	420	2	130	180	
	15 ± 2,5					> 95	
		330	250	1	100	110	
	10 ± 2,5					> 125	
		330	250	1	100	110	
	15 ± 2,5					> 140	
		420	330	1	100	170	
	15 ± 2,5					180	
		510	370	1	100	180	
	15 ± 2,5					> 35	
		150	90	4	50	40	
	10 ± 2,5					> 45	
		220	120	6	70	55	