

Sintermetalle für Formteile (DIN 30910 - Teil 4)

Werkstoff	Kurzzeichen	Zulässige Bereiche										Informative Beispiele													
		Dichte	Chemische Zusammensetzung (Massenanteil)								Härte	Dichte	Chemische Zusammensetzung (Massenanteil)								Zugfestigkeit	Streckgrenze	Bruchdehnung	Härte	E-Modul
			ρ	C	Cu	Ni	Mo	Sn	P	Fe			sonstige	HB	ρ	C	Cu	Ni	Mo	Sn					
Sint-	g/cm ³	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	%	%	%	%	%	%	%	%	N/mm ²	N/mm ²	%		N/mm ²	
Sintereisen	C 00	6,4 bis 6,8									>35	6,6							Rest	<0,5	120	60	3	40	100
	D 00	6,8 bis 7,2	<0,3	<1							>45	6,9							Rest	<0,5	170	80	8	50	130
	E 00	> 7,2									>60	7,3							Rest	<0,5	240	120	14	60	160
Sinterstahl	C-haltig	C 01	6,4 bis 6,8	0,3 bis 0,9	<1						>70	6,6	0,5						Rest	<0,5	240	170	2	75	100
		D 01	6,8 bis 7,2								>90	6,9							Rest	<0,5	300	200	2	90	130
	Cu-haltig	C 10	6,4 bis 6,8	<0,3	1 bis 5						>40	6,6		1,5					Rest	<0,5	200	140	2	55	100
		D 10	6,8 bis 7,2								>50	6,9							Rest	<0,5	250	180	3	80	130
		E 10	> 7,2								>80	7,3							Rest	<0,5	340	240	5	110	160
	Cu- und C-haltig	C 11	6,4 bis 6,8	0,4 bis 1,5	1 bis 5						>80	6,6	0,6	1,5					Rest	<0,5	390	290	1	115	100
		D 11	6,8 bis 7,2		5 bis 10						>95	6,9							Rest	<0,5	460	370	2	130	130
	C 21	6,4 bis 6,8								Rest	<2	>105	6,6	0,8	6				Rest	<0,5	470	360	<1	140	100
	Cu-, Ni- und Mo-haltig	C 30	6,4 bis 6,8	<0,3	1 bis 5	1 bis 5	<0,6				>55	6,6	0,3	1,5	4	1			Rest	<0,5	360	290	2	100	100
		D 30	6,8 bis 7,2							Rest	<2	>60	6,9						Rest	<0,5	460	330	2	125	130
		E 30	> 7,2							Rest	<2	>90	7,3						Rest	<0,5	570	390	4	160	160
	Mo-haltig	C 31	6,4 bis 6,8	<0,3	<3,0	<5,0	0,6 bis 2				>50	6,6	0,2		2	2			Rest	<0,5	320	220	1	100	100
D 31		6,8 bis 7,2							Rest	<2	>60	6,9						Rest	<0,5	380	260	2	120	130	
E 31		> 7,2							Rest	<2	>90	7,3						Rest	<0,5	460	320	3	150	160	
Mo- und C-haltig	C 32	6,4 bis 6,8	0,3 bis 0,9	<3,0	<5,0	0,6 bis 2				>55	6,6	0,6	2		2			Rest	<0,5	400	370	<1	140	100	
	D 32	6,8 bis 7,2							Rest	<2	>60	6,9						Rest	<0,5	520	480	1	180	130	
P-haltig	C 35	6,4 bis 6,8	<0,3	<1				0,3 bis 0,6	Rest	<2	>70	6,6					0,5	Rest	<0,5	290	180	9	80	100	
	D 35	6,8 bis 7,2							Rest	<2	>80	6,9						Rest	<0,5	310	210	10	85	130	
Cu- und P-haltig	C 36	6,4 bis 6,8	<0,3	1 bis 5				0,3 bis 0,6	Rest	<2	>80	6,6		2			0,5	Rest	<0,5	330	270	4	90	100	
	D 36	6,8 bis 7,2							Rest	<2	>90	6,9						Rest	<0,5	350	300	5	95	130	
Cu-, Ni-, Mo- und C-haltig	C 39	6,4 bis 6,8	0,3 bis 0,9	1 bis 3	1 bis 5	<0,6			Rest	<2	>90	6,6	0,5	1,5	4	1		Rest	<0,5	480	350	1	140	100	
	D 39	6,8 bis 7,2							Rest	<2	>120	6,9						Rest	<0,5	560	380	2	160	130	
Rostfreier Sinterstahl a	AISI 316	C 40	6,4 bis 6,8	<0,08	10 bis 14	2 bis 4		Cr	Rest	<2	>95	6,6	0,1		13	3		Cr	Rest	<0,5	330	250	1	110	100
		D 40	6,8 bis 7,2					16 bis 19	Rest	<2	>125	6,9						Cr	Rest	<0,5	400	320	2	135	130
	AISI 430	C 42	6,4 bis 6,8	<0,08					Cr	Rest	<2	>140	6,6	0,1				Cr	Rest	<0,5	420	330	1	170	100
D 42								16 bis 19	Rest	<2							Cr	Rest	<0,5						
AISI 410	C 43	6,4 bis 6,8	<0,3					Cr	Rest	<2	>165	6,6	0,2				Cr	Rest	<0,5	510	370	1	180	100	
								11 bis 13	Rest	<2					Cr	Rest	<0,5				13	Rest	<0,5		
Sinterbronze	C 50	7,2 bis 7,7		Rest			9 bis 11			>35	7,4		Rest						<0,5	150	90	4	40	50	
	D 50	7,7 bis 8,1								>45	7,9				10				<0,5	220	120	6	55	70	

^a Werte gelten für Sinterung in stickstoffhaltiger Atmosphäre