

Werkstoffdatenblatt

Cf 53/C55E – 1.1213/1.1203

Der Werkstoff für Linearwellen mit

- guter Induktivhärbarkeit
- hoher Verschleißfestigkeit

Geeignet für den gehobenen Einsatz im Bereich Linearführungen, Führungssäulen Richtwalzen und Holme.

Analyse in %

Werkstoff	C	Si	Mn	P	S	Al
Cf 53/ C55E	0,50 0,60	max. 0,40	0,40 0,90	max. 0,03	max. 0,035	0,02 0,05

Mechanische Werte, unbehandelt

Abmessung (mm)	Re (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	A (%)
bis 17	= > 325	= > 610	= > 6
> 17 - 41	= > 325	= > 610	= > 6
> 41 - 110	= > 325	= > 610	= > 6

Dichte: 7,85 kg/dm³

Rundheit: ½ Durchmesser-toleranz

Oberfläche: poliert, Rautiefe Ra < = 0,30 µm

Geradheit: < Ø 10 mm =
< 0,30 mm/m (Schlag max. 0,60 mm/m)
= > Ø 10 mm - < Ø 20 mm =
0,20 mm/m (Schlag max. 0,40 mm/m)
= > Ø 20 mm - Ø 110 mm =
0,10 mm/m (Schlag max. 0,20 mm/m)

Induktivgehärtet: 60 – 66 HRC an der Oberfläche

Abmessung (mm)	Randhärte-tiefe Rht 550 HV 1 DIN EN 10328
= < 5	> = 0,50 mm
> 5 - 10	0,50 mm + 0,50 mm
> 10 - 18	0,80 mm + 0,50 mm
> 18 - 30	1,20 mm + 0,80 mm
> 31 - 50	1,50 mm + 1,00 mm
> 50 - 80	2,20 mm + 1,00 mm
> 80	3,20 mm + 1,50 mm

Standardabmessungen

Standard Ø (mm)	Toleranz (µm)		*Fertigungslängen (mm)		
	h 6	h 7			
5	0 - 8	0 - 12	5.800		
5	0 - 8	0 - 12			
6					
8	0 - 9	0 - 15	6.100		
10					
12					
14	0 - 11	0 - 18			
15					
16					
18	0 - 16	0 - 25	7.700 / 6.100		
20					
22					
25				0 - 13	0 - 21
30					
32					
35	0 - 19	0 - 30			
36					
40					
45	0 - 22	0 - 35		6.100	
50					
60				0 - 22	0 - 35
70					
80					
100					
110					

* Längentoleranz ± 100 mm. Bei Fertigungslängen sind die Stabenden beidseitig < = 75 mm ungehärtet und < = 150 mm nicht maßhaltig. Bei der Lieferung in Fertigungslänge kann der Anteil an Unterlängen bis 10% betragen.

Sonderausführungen:

Abweichende Hörtiefen und Durchmesser-toleranzen können auftragsbezogen hergestellt werden. Die möglichen Abmessungen und Mindestmengen nennen wir gerne auf Anfrage.