

WALZVERSUCHE

Versuchswerkstoffe

Um die beim Walzen in Streckkalibern auftretenden Walzkräfte und Drehmomente zu ermitteln, wurden Walzversuche am Versuchswalzwerk der Bergakademie Freiberg durchgeführt, über die nachfolgend berichtet wird.

In Tabelle 4 sind die Versuchswerkstoffe, ihre chemische Zusammensetzung und die Ausgangsabmessungen aufgeführt.

Angestochen wurden bei Stahl — bis auf eine Ausnahme (Stahl 55 Si Mn 7) — Walzknüppel 50 \square bzw. 50 \emptyset . Die Walzproben des Stahls 55 Si Mn 7 mit 50 mm \emptyset waren aus Rundstäben von 55 mm \emptyset vorgedreht. Bei Kupfer dienten blankgezogene Stangen 50 \square bzw. 50 \emptyset als Ausgangswerkstoff. Das Aluminium lag in Form von in Kokillen gegossenen und anschließend spanabhebend bearbeiteten Gußstücken 50 \emptyset , 50 \square und 48 \square vor.

Tabelle 4. Versuchswerkstoffe

Lfd. Nr.	Bezeichnung nach SES	Chemische Zusammensetzung						Abmessung und Zustand
		C	Si	Mn	Cr	S	P	
1	MSt 3b	0,17	0,17	0,51	—	0,05	0,03	50 \square u. 50 \emptyset Walzzustand
2	CK 45	0,48	0,29	0,74	0,06	0,01	0,03	50 \square u. 50 \emptyset Walzzustand
3	MK 73	0,70	0,19	0,46	0,09	0,01	0,04	50 \square Walzzustand
4	St 7	0,47	0,22	0,86	0,13	0,02	0,05	50 \emptyset Walzzustand
5	16 Mn Cr 5	0,18	0,35	1,14	0,87	0,01	0,02	50 \square u. 50 \emptyset Walzzustand
6	100 Cr 6	1,00	0,28	0,30	1,48	0,01	0,02	50 \emptyset u. 50 \square Walzzustand
7	18 Mn 5	0,15	0,52	1,36	0,04	0,03	0,03	50 \square u. 50 \emptyset Walzzustand
8	65 Si 7	0,72	1,60	0,76	0,15	0,05	0,06	50 \square Walzzustand
9	55 Si Mn 7	0,60	1,60	0,72	0,27	0,05	0,06	50 \emptyset vorgedreht aus 55 \emptyset
10	Kupfer							50 \square u. 50 \emptyset blank gezogen
11	Reinaluminium							50 \square u. 50 \emptyset bzw. 48 \square in Kokille ge- gossen u. spanab- hebend bearb.