

## Zug-, Druck- und Biegeversuch

**SZP**



05/15

Abbildung:  
Flachzugprobe nach dem Bruch

**Universalprüfmaschine nach DIN 51221** vom Materialprüfungsamt (Dortmund) nach DIN 51302 Teil 1 und DIN EN 10002-2 für die Prüfbereiche 4 bis 200 kN in der Klasse 1 abgenommen.

**Zugversuch nach DIN 50145**

Proben bei: Rohren	nach DIN 50140
Blechen $t \geq 3$	nach DIN 50125 Form E
$t \leq 3$	nach DIN 50114
Walz- und Schmiedematerial	nach DIN 50125 Formen B, C oder D
Schmelzverschweißungen	nach DIN 50120 T1

**Biegeversuch (Faltversuch) nach DIN EN ISO 7438**

Proben bei Blechen, Walz- und Schmiedematerial	nach DIN EN ISO 7438
Schmelzverschweißungen	nach DIN 50121 T1

**Druckversuch nach DIN 50106**

Alle Grundmaterialien nach DIN 50106

**Scherversuch nach DIN 50141**

Alle Grundmaterialien nach DIN 50141

**Mindestanforderungen an gebräuchliche Werkstoffe**

Werkstoff	Werkstoff-Nr.	Zugfestigkeit		0.2% Dehngrenze	Bruchdehnung	
		N/mm <sup>2</sup>			[ % ]	
					längs	quer
C 22.8	1.0460	410	bis 540	250	25	20
St 37	1.0254	350	bis 480	225	25	23
St 35.8	1.0305	360	bis 480	225	25	23
HII	1.0425	410	bis 530	255	21	
15 Mo 3	1.5415	440	bis 570	270	22	20 20
13 Cr Mo 44	1.7335	440	bis 590	290	18	20 18
10 Cr Mo 9 10	1.7380	480	bis 630	280		
X 20 CrMoV 12 1	1.4922	700	bis 850	490	16	14
P 91	1.4903	620	bis 850	450	19	17
T St E 355	1.0566	490	bis 630	345	22	20
10 Ni 14	1.5637	470	bis 640	345	20	
X 5 CrNi 18 10	1.4301	500	bis 700	195	35	40
X 2 CrNi 19 11	1.4306	460	bis 680	180	37	40
X 2 CrNiMoN 22 5 3	1.4462	640	bis 900	450	25	25
X 1 NiCrMoCuN 25 20 5	1.4539	520	bis 720	220	35	30
X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	500	bis 730	210	35	35