

Tabela P2-2 Mehaničke karakteristike izabranih materijala u N/mm²

Oznaka		Statičke karakteristike		Dinamičke karakteristike																																																		
		Zatezna čvrstoća R_m	Napon tečenja R_e	Zatezanje		Savijanje		Uvijanje																																														
				$\sigma_{D(-1)}$	$\sigma_{D(0)}$	$\sigma_{D(-1)}$	$\sigma_{D(0)}$	$\tau_{D(-1)}$	$\tau_{D(0)}$																																													
Opšti konstr. čelici	S235	370-430	235	120-140	220-250	170-200	260-310	100-120	140-180																																													
	S270	420-500	270	130-170	240-280	190-240	300-350	110-140	150-180																																													
	E295	500-600	295	160-200	280-340	220-270	350-420	130-160	170-240																																													
	E335	600-700	335	200-240	320-380	280-330	400-480	160-190	200-230																																													
	E360	700-850	360	220-280	350-430	300-380	430-540	170-220	220-270																																													
Poboljšani čelici	C22	500-650	340	160-190	280-330	220-270	380-470	130-160	200-240																																													
	C45	700-850	490	220-250	360-480	300-340	520-590	180-200	230-310																																													
	C60	850-1000	580	240-290	420-550	340-400	590-700	200-230	280-370																																													
	40Mn4	900-1100	650	260-350	450-650	360-480	630-840	210-280	290-410																																													
	34Cr4	900-1100	700	260-320	450-590	360-450	630-780	210-260	250-500																																													
	42CrMo4	1100-1300	900	320-390	550-700	460-550	800-960	270-310	340-550																																													
	34CrNiMo5	1200-1400	1000	360-430	600-800	500-600	870-1050	290-350	370-550																																													
Cementirani čelici	C10	650-800	400	180-240	320-410	250-330	430-570	150-190	190-250																																													
	C15	750-900	450	210-280	370-460	300-370	500-630	180-220	220-280																																													
	16MnCr5	900-1200	650	230-300	400-500	320-400	520-700	190-230	300-400																																													
	20CrMo5	1150-1450	850	270-380	470-640	380-520	650-900	220-300	410-560																																													
	18CrNi8	1250-1500	850	260-360	480-620	400-510	680-880	240-310	430-550																																													
Čelični liv	GE300	380	190	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">Oznaka</th><th colspan="2">Statičke karakteristike</th></tr><tr><th>Zatezna čvrstoća R_m</th><th>Napon tečenja R_e</th></tr><tr><td rowspan="4">Al. legure</td><td>P. AlSi12</td><td>140-200</td><td>70-90</td></tr><tr><td>K. AlSi12, T. AlSi12</td><td>150-260</td><td>90-120</td></tr><tr><td>P. AlSi10MgCu</td><td>200-280</td><td>170-260</td></tr><tr><td>K. AlSi10MgCu</td><td>200-280</td><td>170-260</td></tr><tr><td rowspan="4">Mesing</td><td>P. Cu64Zn</td><td>150</td><td>60</td></tr><tr><td>K. Cu62Zn, T. Cu60Zn</td><td>250</td><td>80</td></tr><tr><td>P. Cu60ZnMn1</td><td>300</td><td>100</td></tr><tr><td>P. Cu58ZnMn2</td><td>450</td><td>150</td></tr><tr><td rowspan="4">Bronza</td><td>P. CuSn14</td><td>200</td><td>140</td></tr><tr><td>P. CuSn12</td><td>240</td><td>180</td></tr><tr><td>P. CuAl10Fe</td><td>450</td><td>150</td></tr><tr><td>P. CuAl10Ni5Fe</td><td>500</td><td>200</td></tr></table>						Oznaka		Statičke karakteristike		Zatezna čvrstoća R_m	Napon tečenja R_e	Al. legure	P. AlSi12	140-200	70-90	K. AlSi12, T. AlSi12	150-260	90-120	P. AlSi10MgCu	200-280	170-260	K. AlSi10MgCu	200-280	170-260	Mesing	P. Cu64Zn	150	60	K. Cu62Zn, T. Cu60Zn	250	80	P. Cu60ZnMn1	300	100	P. Cu58ZnMn2	450	150	Bronza	P. CuSn14	200	140	P. CuSn12	240	180	P. CuAl10Fe	450	150	P. CuAl10Ni5Fe	500	200
	Oznaka		Statičke karakteristike																																																			
			Zatezna čvrstoća R_m							Napon tečenja R_e																																												
	Al. legure	P. AlSi12	140-200							70-90																																												
K. AlSi12, T. AlSi12		150-260	90-120																																																			
P. AlSi10MgCu		200-280	170-260																																																			
K. AlSi10MgCu		200-280	170-260																																																			
Mesing	P. Cu64Zn	150	60																																																			
	K. Cu62Zn, T. Cu60Zn	250	80																																																			
	P. Cu60ZnMn1	300	100																																																			
	P. Cu58ZnMn2	450	150																																																			
Bronza	P. CuSn14	200	140																																																			
	P. CuSn12	240	180																																																			
	P. CuAl10Fe	450	150																																																			
	P. CuAl10Ni5Fe	500	200																																																			
Sivi liv	EN-GJL-150	140-150																																																				
	EN-GJL-200	180-220																																																				
	EN-GJL-250	240-280																																																				
	EN-GJL-350	300-350																																																				
Čelici za limove	P235GH	350-450	210																																																			
	P265GH	410-500	240																																																			
	P285NH	440-530	260																																																			
Čelici za cevi	DX55D	350-450	241																																																			
	S355K2G3Cu	550-650	300																																																			
	M>65ASi	520-620	360																																																			

Mehaničke karakteristike materijala				
	Modul elastičnosti E / N/mm ²	Poisson-ov koeficijent	Gustina ρ / kg/dm ³	Koeficijent linearnog širenja / K ⁻¹
Čelik	(2,1-2,2) · 10 ⁵	0,3	7,85	12 · 10 ⁻⁶
Sivi liv	(0,8-1,2) · 10 ⁵	0,23-0,3	7,4	9 · 10 ⁻⁶
Mesing	(0,9-1,4) · 10 ⁵	0,32-0,42	8,4-8,8	19 · 10 ⁻⁶
Bronza	(1,1-1,2) · 10 ⁵	0,3	8,8	17 · 10 ⁻⁶
Al. legure	(0,76-0,85) · 10 ⁵	0,3	2,6-3	23 · 10 ⁻⁶

6