

Nelegované oceli k zušlechťování podle ČSN EN ISO 683-1
Přehled mechanických vlastností při pokojové teplotě ve stavu zušlechťeném (+QT).

Značky oceli vytištěné tučně jsou zařazeny do skladového programu Bohdan Bolzano.

Mechanické vlastnosti pro směrodatný průřez o průměru d nebo pro ploché výrobky tloušťky t. ¹⁾

Označení oceli		d ≤ 16 mm t ≤ 8 mm					16 mm < d ≤ 40 mm 8 mm < t ≤ 20 mm					40 mm < d ≤ 100 mm 20 mm < t ≤ 60 mm					100 < d ≤ 160 mm 60 < t ≤ 100 mm				
		R _e min.	R _m	A min.	Z ³⁾ min.	KV min.	R _e min.	R _m	A min.	Z ³⁾ min.	KV min.	R _e min.	R _m	A min.	Z ³⁾ min.	KV min.	R _e min.	R _m	A min.	Z ³⁾ min.	KV min.
Značka	Číselné označení ²⁾	MPa	MPa	%	%	J	MPa	MPa	%	%	J	MPa	MPa	%	%	J	MPa	MPa	%	%	J
Oceli jakostní																					
C25	1.0406	370	550-700	19	-	35	320	500-650	21	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C30	1.0528	400	600-750	18	-	30	350	550-700	20	-	30	300 ⁴⁾	550-650 ⁴⁾	21 ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-
C35	1.0501	430	630-780	17	40	-	380	600-750	19	45	-	320	550-700	20	50	-	-	-	-	-	-
C40	1.0511	460	650-800	18	35	-	400	630-780	18	40	-	350	600-750	20	50	-	-	-	-	-	-
C45	1.0503	490	700-850	14	35	-	430	650-800	16	40	-	370	630-780	17	45	-	-	-	-	-	-
C55	1.0535	550	800-950	12	30	-	490	750-900	14	35	-	420	700-850	15	40	-	-	-	-	-	-
C60	1.0601	580	850-1000	11	25	-	520	800-950	13	30	-	450	750-900	14	35	-	-	-	-	-	-
Oceli ušlechtilé																					
C25E	1.1151	370	550-700	19	-	35	320	500-650	21	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C25R	1.1149	370	550-700	19	-	35	320	500-650	21	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C30E	1.1178	400	600-750	18	-	30	350	550-700	20	-	30	300 ⁴⁾	550-650 ⁴⁾	21 ⁴⁾	-	30 ⁴⁾	-	-	-	-	-
C30R	1.1179	400	600-750	18	-	30	350	550-700	20	-	30	300 ⁴⁾	550-650 ⁴⁾	21 ⁴⁾	-	30 ⁴⁾	-	-	-	-	-
C35E	1.1181	430	630-780	17	40	-	380	600-750	19	45	25	320	550-700	20	50	25	-	-	-	-	-
C35R	1.1180	430	630-780	17	40	-	380	600-750	19	45	25	320	550-700	20	50	25	-	-	-	-	-
C40E	1.1186	460	650-800	16	35	-	400	630-780	18	40	20	350	600-750	19	45	20	-	-	-	-	-
C40R	1.1189	460	650-800	16	35	-	400	630-780	18	40	20	350	600-750	19	45	20	-	-	-	-	-
C45E	1.1191	490	700-850	14	35	-	430	650-800	16	40	15	370	630-780	17	45	15	-	-	-	-	-
C45R	1.1201	490	700-850	14	35	-	430	650-800	16	40	15	370	630-780	17	45	15	-	-	-	-	-
C50E	1.1206	520	750-900	13	30	-	460	700-850	15	35	-	400	650-800	16	40	-	-	-	-	-	-
C50R	1.1241	520	750-900	13	30	-	460	700-850	15	35	-	400	650-800	16	40	-	-	-	-	-	-
C55E	1.1203	550	800-950	12	30	-	490	750-900	14	35	-	420	700-850	15	40	-	-	-	-	-	-
C55R	1.1209	550	800-950	12	30	-	490	750-900	14	35	-	420	700-850	15	40	-	-	-	-	-	-
C60E	1.1221	580	850-1000	11	25	-	520	800-950	13	30	-	450	750-900	14	35	-	-	-	-	-	-
C60R	1.1223	580	850-1000	11	25	-	520	800-950	13	30	-	450	750-900	14	35	-	-	-	-	-	-
23Mn6	1.1054	550	700-850	15	-	-	440	650-800	18	-	30	400	600-750	18	-	30	-	-	-	-	-
28Mn6	1.1170	590	800-950	13	40	25	490	700-850	15	45	30	440	650-800	16	-	30	-	-	-	-	-
36Mn6	1.1127	640	850-1000	12	-	25	540	750-900	14	-	25	460	700-850	15	-	25	410	650-800	16	-	20
42Mn6	1.1055	690	900-1050	12	-	25	590	800-950	14	-	30	480	750-900	15	-	30	460	700-850	16	-	30

¹⁾ R_e: Horní mez kluzu nebo v případě, že se neobjeví výrazná mez kluzu, pak smluvní mez prodloužení 0,2% (R_{p0,2}); R_m: pevnost v tahu; A: Tažnost; Z: kontrakce;

KV₂: Nárazová práce z podélných zkušebních těles Charpy V - vrub (požadavek podle tabulky splňuje průměr ze 3 jednotlivých hodnot; žádná jednotlivá hodnota nesmí být menší než 70% minimální hodnoty uvedené v tabulce.

²⁾ Norma ČSN EN ISO číselné označení ocelí neuvádí. Je tedy pouze informativní.

³⁾ Tyto hodnoty jsou volitelné a mohou být dohodnuty při objednávání.

⁴⁾ Platí do průměru 63 mm pro kruhové výrobky a do 35 mm tloušťky plochých výrobků.

Nelegované oceli k zušlechťování podle ČSN EN ISO 683-1
Přehled mechanických vlastností při pokojové teplotě ve stavu normalizačně žíhaném (+N).
 Značky oceli vytištěné tučně jsou zařazeny do skladového programu Bohdan Bolzano.

Mechanické vlastnosti pro směrodatný průřez o průměru d nebo pro ploché výrobky tloušťky t. ¹⁾

Označení oceli		d ≤ 16 mm t ≤ 16 mm					16 mm < d ≤ 100 mm 16 mm < t ≤ 100 mm					100 mm < d ≤ 250 mm 100 mm < t ≤ 250 mm				
		R _e min.	R _m min.	A min.	Z min.	KV min.	R _e min.	R _m min.	A min.	Z min.	KV min.	R _e min.	R _m min.	A min.	Z min.	KV min.
Značka	Číselné označení	MPa	MPa	%	%	J	MPa	MPa	%	%	J	MPa	MPa	%	%	J
Oceli jakostní																
C25	1.0406	260	470	22	-	-	230	440	23	-	-	-	-	-	-	-
C30	1.0528	280	510	20	-	-	250	480	21	-	-	230	460	21	-	-
C35	1.0501	300	550	18	-	-	270	520	19	-	-	245	500	19	-	-
C40	1.0511	320	580	16	-	-	290	550	17	-	-	260	530	17	-	-
C45	1.0503	340	620	14	-	-	305	580	16	-	-	275	560	16	-	-
C55	1.0535	370	680	11	-	-	330	640	12	-	-	300	620	12	-	-
C60	1.0601	380	710	10	-	-	340	670	11	-	-	310	650	11	-	-
Oceli ušlechtilé																
C25E	1.1151	260	470	22	-	-	230	440	23	-	-	-	-	-	-	-
C25R	1.1149															
C30E	1.1178	280	510	20	-	-	250	480	21	-	-	230	460	21	-	-
C30R	1.1179															
C35E	1.1181	300	550	18	-	-	270	520	19	-	-	245	500	19	-	-
C35R	1.1180															
C40E	1.1186	320	580	16	-	-	290	550	17	-	-	260	530	17	-	-
C40R	1.1189															
C45E	1.1191	340	620	14	-	-	305	580	16	-	-	275	560	16	-	-
C45R	1.1201															
C50E	1.1206	355	650	13	-	-	320	610	14	-	-	290	590	14	-	-
C50R	1.1241															
C55E	1.1203	370	680	11	-	-	330	640	12	-	-	300	620	12	-	-
C55R	1.1209															
C60E	1.1221	380	710	10	-	-	340	670	11	-	-	310	650	11	-	-
C60R	1.1223															
23Mn6	1.1054	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28Mn6	1.1170	345	630	17	-	-	310	600	18	-	-	290	590	18	-	-
36Mn6	1.1127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42Mn6	1.1055	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ R_e: Horní mez kluzu nebo v případě, že se neobjeví výrazná mez kluzu, pak smluvní mez prodloužení 0,2% (Rp 0,2);

R_m: pevnost v tahu; A: prodloužení; Z: zúžení;