

Mechanické vlastnosti ocelí

Jakost oceli	Tepelné zpracov.	Průměr [mm]	Nejmenší mez kluzu [MPa]	Pevnost v tahu [MPa]	Vlastnosti ocelí, příklady použití
11375	.1	nad 150	196	363 - 441	Svařitelnost zaručená. Běžné Konstrukční a strojní součásti.
11416	.1	nad 150	205	400 - 490	Svařitelnost zaručená. Součásti kotlů a tlakových nádob.
11503	.1	nad 150	245	490 - 608	Pro nízké teploty, se zaručenou svařitelností. Zařízení pracující za snížených teplot do -50oC, na tlakové nádoby.
	.5	do 300	305	490 - 640	
	.6	do 400	335	490 - 640	
11523	.1	nad 150	294	510 - 628	Svařitelnost zaručená. Mostní a jiné svařované konstrukce, součásti strojů.
11600	.1	nad 151	295	588 - 706	Svařitelnost obtížná. Strojní součásti vystavené tlaku, výkovky hřídelů, ozubená kola a čepy.
12010	.1	nad 150	205	min. 300	Svařitelnost zaručená, k cementování s menší pevností v jádře po kalení.
	.4	nad 150	275	440 - 650	
12020	.9	do 300	215	min. 390	Svařitelnost zaručená, k cementování součástí se střední pevností v jádře po kalení.
	.9	do 500	205	min. 380	
12040	.6	do 300	295	min. 510	Svařitelnost obtížná, k zušlechťování, hřídele, ojnice, čepy, apod.
	.9	do 500	255	min. 490	
	.9	do 1000	245	min. 470	
12050	.1	do 300	285	min. 590	K zušlechťování a povrchovému kalení. Velká ozubená kola, čepy, hřídele, ojnice
	.6 (9)	do 300	330	590 - 740	
	.6 (9)	do 500	285	min. 570	
	.6	do 1000	275	min. 550	
12060	.1	do 300	345	min. 600	K zušlechťování a povrchovému kalení. Hřídele, čepy, pístnice, ozubené věnce vřetena.
	.6	do 300	365	min. 660	
	.9	do 300	345	min. 640	
	.9	do 500	325	min. 630	
	.9	do 1000	305	min. 610	
12061	.1	do 300	380	min. 660	K zušlechťování a povrchovému kalení. Hřídele, čepy, šrouby, plunžry, táhla, spojky.
	.6	do 300	380	min. 690	
	.6	do 300	355	min. 670	
	.9	do 500	335	min. 660	
13123	.5	do 300	285	490 - 640	Svařitelnost zaručená podmíněná. Pro velké výkovky, součásti kotlů a tlakových nádob
	.5	do 800	265	470 - 640	
13240	.6	do 300	440	690 - 830	K zušlechťování, pro velké výkovky dobře obrobitelná. Podmínečně svařitelná.
14120	.4	do 300	340	min. 580	K cementování se střední pevností v jádře po kalení.
14140	.6	do 200	490	min. 735	K zušlechťování, středně namáhané součásti motorů.
	.6	do 300	441	min. 686	

14220	.4	do 300	440	640 - 930	K cementování a kyanidování, svařitelnost za tepla dobrá. Součásti s velmi tvrdou cementovou vrstvou a velkou pevností v jádře.
14240	.3 .6	do 300 do 300	470	max. 740 690 - 830	K zušlechťování, pro velké výkovky. Na středně namáhané součásti, hřídele řetěz. kol, ojnice, nápravy.
14340	.6	do 300	588	785 - 932	K nitridování. Součásti s největší povrchovou tvrdostí.
14341	.7	do 250	715	930 - 1080	K zušlechťování. Svařitelnost dobrá, vhodná k povrchovému kalení, čepy, hřídele, šrouby.
15130	.6 .6	do 250 do 500	410 390	640 - 780 590 - 740	K zušlechťování, pro velké výkovky, části strojů namáhané do 400oC, příruby, víka. Svařitelnost zaručená, podmíněná.
15142	.6 .7 .6	do 250 do 250 do 500	539 569 490	740 - 890 785 - 930 min. 686	K zušlechťování, k povrchovému kalení, pro velké výkovky. Velmi namáhané hřídele, části řízení apod.
15230	.6 .6	do 250 do 500	635 590	780 - 930 780 - 930	K zušlechťování, k povrchovému kalení, pro velké výkovky. Velmi namáhané hřídele, části řízení apod.
15241	.6 .6	do 250 do 500	588 539	785 - 932 735 - 830	K zušlechťování, k povrchovému kalení. Součásti s vysokou pevností a tažností, ozubená kola, hřídele kol.
15260	.6	do 300	590	785 - 980	K zušlechťování. Velmi namáhané součásti, hřídele, čepy, poloosy, pístnice, šrouby.
15320	.5 (6) .6 .6	do 300 do 600 nad 600	560 540 490	690 - 880 690 - 830 640 - 780	Pro vyšší teploty, žárovečná pro velké výkovky, svařitelnost zaručená podmíněná. Odolná do teplot 560oC. Rotory, hřídele, běhouny, armatury.
15330	.6 .6	do 250 do 500	637 588	834 - 981 785 - 932	K zušlechťování a nitridování pro velké výkovky, pro vyšší teploty. Součásti s velkou povrchovou pevností a houževnatostí v jádře.
15341	.5 .5 .5	do 250 do 500 do 1000	475 470 440	785 - 980 785 - 980 735 - 940	Pro výkovky, s velkou vrubovou houževnatostí, vhodná na hřebenové válce a velká ozubená kola.
16220	.4	do 250	500	740 - 1040	K cementování, velmi namáhané součásti s cementovaným povrchem a vyšší pevností v jádře. Ozubená kola převodovek, namáhané čepy.
16221	.6 .6	do 300 do 1200	490 440	640 - 790 590 - 740	K zušlechťování, svařitelnost zaručená podmíněná. Tepelně namáhané výkovky do teploty 300oC. Turbínové běhouny.
16240	.6 .6 .6	do 300 do 500 do 800	539 520 490	716 - 863 686 - 834 657 - 804	K zušlechťování, pro velké výkovky. Namáhané součásti, u kterých se při střední pevnosti žádají vyšší plastické hodnoty
16341	.8	do 300	1222	min. 1620	K zušlechťování, na součásti s požadovanou vysokou pevností.
16343	.6 .6	do 300 do 800	635 590	785 - 930 735 - 880	K zušlechťování, pro velké výkovky, žárovečné, náročné díly, turbínová kola, kloubové hřídele.
16420	.4	do 300	540	min. 780	K cementování, velmi namáhané strojní součásti s vysokou pevností a houževnatostí v jádře.
16440	.6 .6	do 300 do 600	608 588	785 - 932 735 - 883	K zušlechťování, pro velké výkovky. Velmi namáhané součásti s vysokou pevností. Hřídele pro velké výkovky.
16540	.6 .7	do 700 do 500	685 735	835 - 980 885 - 1030	Výkovky pro vyšší teploty a tlaky. Objemnější výkovky, hřídele, kliky.