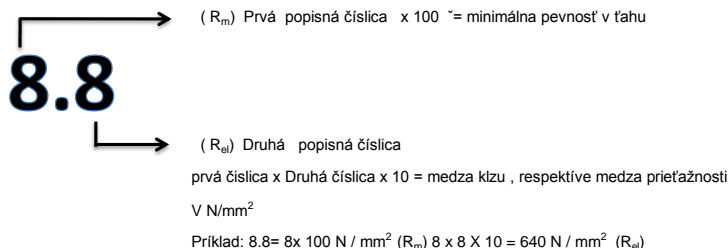


MECHANICKÉ VLASTNOSTI OCELOVÝCH SKRUTIEK

Základné údaje o mechanických vlastnostiach SKRUTIEK podľa normy 898 - 1

Popisný Systém

Veľmi dôležitá mechanická charakteristika pri ocelových skrutkách je označovaná kombináciou dvoch čísiel ako napríklad podľa tohto príkladu :



Mechanické vlastnosti ocelových skrutiek											
Vlastnosti	Pevnostná Trieda	3,6	4,6	4,8	5,6	5,8	6,6	8,8		10,9	12,9
								≤ M 16	≥ M 16		
Pevnosť v Ťahu R_m	menovitá	300	400		500		600	800		1000	1200
R_m (N / mm ²)	min.	330	400	420	500	520	600	800	830	1040	1220
Dolná medza klzu	menovitá	180	240	320	300	400	480	-	-	-	-
$R_{eL}^{(6)}$, MPA	min.	190	240	340	300	420	480	-	-	-	-
Dohodnutá medza klzu	menovitá	-						640	640	900	1080
$R_{p0,2}$, Mpa	min.	-						640	660	940	1100
Pevnostná charakteristika	+100°C	-	-	-	270	-	-	590		875	1020
pri zvýšených teplotách	+200°C	-	-	-	230	-	-	540		790	925
v N / mm ²	+250°C	-	-	-	215	-	-	510		745	875
(ISO 898 -1)	+300°C	-	-	-	195	-	-	480		705	825
Ťažnosť A v %	min.	25	22	14	20	10	8	12		9	8
Vickers HV $F \geq 98$ N	HV min.-max.	95-250	120-250	130-250	155-250	160-250	190-250	250-320	255-335	320-380	385-435
Brinel BV $F = 30 D^2$	HB min.-max.	90-238	114-238	124-238	147-238	152-238	181-238	238-304	242-318	304-361	366-414
Rockwell HR	HRB min.-max.	52-99,5	67-99,5	71-99,5	79-99,5	82-99,5	89-99,5	-	-	-	-
	HRC min.-max.	-	-	-	-	-	-	22-32	23-34	32-39	39-44

- 1) Pri Skrutkách pevnostnej triedy 8,8 s menovitým priemerom $d \leq 16$ mm je zvýšené riziko strhnutia matice je skrutkové spojenie dotiahnuté viac než skúšobné zaťaženie skrutky je nutné brať do úvahy normu ISO 989-2
- 2) Pre skrutky na ocelové konštrukcie je hranica 12 mm
- 3) Pevnostná trieda 9.8 platí len pre menovité priemery závitů $d \leq 16$ mm.
- 4) Min. pevnosti v ťahu platia pre skrutky s menovíťmí dĺžkami $l \geq 2,5 d$ a pre také súčiastky ktoré nemôžu byť skúšané na ťah (napr z dôvodu tvaru hlavy).
- 5) Povrchová tvrdosť nesmie byť u príslušnej súčiastky prekročená viac než o 30 jednotiek VICKERSA nameraných v jadre, alebo obidve hodnoty sú získané HV 0,3 .
Pre pevnostnú triedu 10.9 nesmie povrchová pťvrdosť prekročiť hodnotu 390 HV .
- 6) V prípade , že dolná medza klzu R_{eL} není zmerateľná , povoľuje sa merať dohodnutú medzu klzu $R_{p0,2}$.