

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEGLI ELEMENTI DI COLLEGAMENTO (EN ISO 898-1:2013)

No.	Proprietà fisiche o meccaniche		Classi di resistenza									
			4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8		9.8	10.9	12.9
								d ≤ 16	d > 16 mm	d ≤ 6 mm		
1	Carico unitario nominale di rottura, R_m , MPa	nom. ^c	400		500		600	800		900	1000	1200
		min.	400	420	500	520	600	800	830	900	1040	1220
2	Carico unitario di snervamento, R_m (MPa) R_{eL} fino a 6.8 - $R_{p0.2}$ da 8.8	nom. ^c	240	—	300	—	—	—	—	—	—	—
		min.	240	—	300	—	—	—	—	—	—	—
3	Carico unitario di scostamento della proporzionalità dello 0,2%, $R_{p0.2}$, MPa	nom. ^c	—	—	—	—	—	640	640	720	900	1080
		min.	—	—	—	—	—	640	660	720	940	1100
4	Carico unitario di scostamento della proporzionalità 0,0048 d per viti tutto filetto, R_{pf} , MPa	nom. ^c	—	320	—	400	480	—	—	—	—	—
		min.	—	340e	—	420e	480e	—	—	—	—	—
5	Carico unitario di prova, S_p , MPa	nom.	225	310	280	380	440	580	600	650	830	970
	Rapporto carico di prova e snervamento	$S_{p,nom} / R_{eL,min}$ o	0,94	0,91	0,93	0,9	0,92	0,91	0,91	0,9	0,88	0,88
		$S_{p,nom} / R_{p0.2,min}$ o										
	$S_{p,nom} / R_{pf,min}$											
6	Allungamento % dopo rottura	min.	22	—	20	—	—	12	12	10	9	8
	(eseguito su provetta), A, %											
7	Strizione doporottura, Z, %	min.	—				52		48	48	44	
8	Allungamento % dopo rottura per viti tutto filetto, A, %	min.	—	0,24	—	0,22	0,2	—	—	—	—	—
9	Tenacità della testa	Nessuna rottura										
10	Durezza Vickers, HV	min.	120	130	155	160	190	250	255	290	320	385
	$F \geq 98$ N	max.	220 g				250	320	335	360	380	435
11	Durezza Brinnell, HBW	min.	114	124	147	152	181	238	242	276	304	366
	$F=30D^2$	max.	209 g				238	304	318	342	361	414
12	Durezza Rockwell HRB	min.	67	71	79	82	89	—				
		max.	95,0 g				99,5	—				
	Durezza Rockwell HRC	min.	—				22	23	28	32	39	
		max.	—				32	34	37	39	44	
13	Durezza Superficiale, HV 0,3	max.	—				h			h,i	h,j	
14	Altezza nominale del filetto della zona non decarburata, E mm	min.	—				1/2 H1			2/3 H1	3/4 H1	
	Profondità massima di decarburazione totale, G, mm	max.	—				0,015					
15	Riduzione di Durezza dopo rinvenimento, HV	max.	—				20					
16	Rottura torsione, M_B , N.m	min.	—				in accordo con ISO 898-7					
17	Resilienza, K_V , J	min.	—	27	—		27	27	27	27	m	
18	Difetti superficiali	ISO 6157-1 n										

- a. I valori non sono applicabili alle viti strutturali.
- b. Per le viti strutturali $d \geq M12$.
- c. I valori nominali sono specificati solo ai fini del sistema di designazione per le classi di resistenza.
- d. Nei casi in cui non può essere determinato il carico unitario di snervamento inferiore, R_{eL} , è ammissibile misurare il carico unitario di scostamento della proporzionalità dello 0,2 % $R_{p0,2}$.
- e. Per le classi di resistenza 4.8, 5.8 e 6.8, i valori di $R_{pf,min}$ sono in fase di studio. I valori attuali al momento della pubblicazione della presente parte della ISO 898 sono dati solo per il calcolo del rapporto di elasticità. Non sono valori di prova.
- f. La durezza determinata nell'estremità di un elemento di collegamento deve essere 250 HV, 238 HB o 99,5 HRB al massimo.
- g. La durezza superficiale non deve essere maggiore di più di 30 punti Vickers della durezza del metallo di base misurata dell'elemento di collegamento quando la determinazione della durezza superficiale e della durezza e del metallo base sono effettuate con HV 0,3.
- h. I valori sono determinati a una temperatura di prova di $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- i. Si applica a $d \geq 16\text{ mm}$.
- j. Il valore di KV è in fase di studio.
- k. Anziché la ISO 6157-1, può essere applicabile la ISO 6157-3 previo accordo tra il fabbricante e l'acquirente.