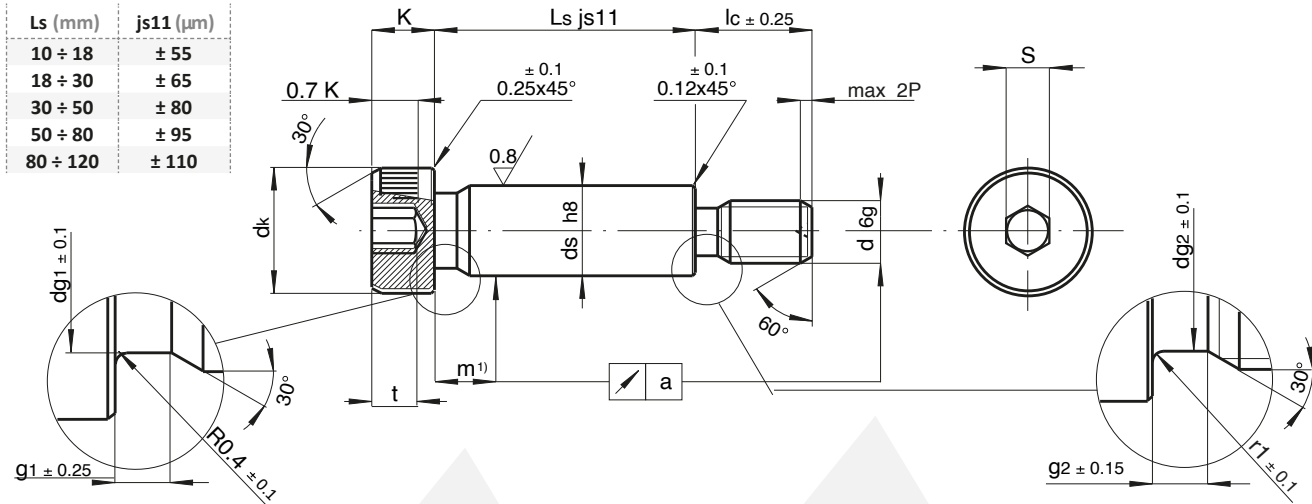


**SHOULDER BOLT**



**I**  
Materiale: acciaio legato alto resistenziale per bulloneria ISO 12.9  
Durezza: 37-43 HRC  
Carico unitario di rottura a trazione:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Carico unit. di scostam. dalla proporz.:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Carico unitario di resistenza al taglio:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Allungamento: A = 8% min. - Resilienza: KCU 15J min.

**GB**  
Material: high grade alloy steel ISO 12.9  
Hardness: 37-43 HRC  
Tensile strength:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Yield strength:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Shear strength:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Elongation: A = 8% min. - Impact test: KCU 15J min.

**D**  
Werkstoff: Vergütungsstahl, vergütet auf 12.9 DIN/ISO 898  
Härte: 37-43 HRC  
Zugfestigkeit:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Dehngrenze:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Scherfestigkeit:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Verlängerung: A = 8% min. - Kerbschlagzähigkeit: KCU 15J min.

**F**  
Matériel: acier à haute résistance pour vis ISO 12.9  
Dureté: 37-43 HRC  
Résistance à la traction:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Limite apparente d'élasticité:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Résistance au cisaillement:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$ .  
Allongement: A = 8% min. - Résilience: KCU 15J min.

**E**  
Material: acero alta resistencia ISO 12.9  
Dureza: 37 - 43 HRC  
Resistencia a la tracción:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2$   
Limite aparente de elasticidad:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2$   
Resistencia al corte:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Elongación: A = 8% - Resilienza: KCU = 15J min.

**P**  
Material: liga de aço ISO 12.9  
Dureza: 37-43 HRC  
Carga de tensão:  $R_m = 1200 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Carga de rotura:  $R_p 0,2 = 1080 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Carga de desgaste:  $T_m = 720 \text{ N/mm}^2 \text{ min}$   
Elasticidade: A = 8% min - Teste ao impacto: KCU = 15J min

**Dimensions(mm)**

nom.	ds		d	P	dk	t	K	dg1	g1	dg2	g2	r1	lc	S		
	min.	max.												nom.	min.	max.
6	5,982	6,00	M5	0,8	10,15	2,4	4,5	5,52	1,85	3,78	1,8	0,6	9,5	3	3,01	3,058
8	7,978	8,00	M6	1	13,2	3,3	5,5	7,52	1,85	4,51	2,3	0,6	11	4	4,01	4,068
10	9,978	10,00	M8	1,25	16,2	4,2	7	9,52	1,85	6,18	2,6	0,7	13	5	5,02	5,095
12	11,973	12,00	M10	1,5	18,2	4,9	9	11,52	1,85	7,84	2,8	0,85	16	6	6,02	6,095
16	15,973	16,00	M12	1,75	24,3	6,6	11	15,52	1,85	9,5	3,8	0,95	18	8	8,025	8,115
20	19,967	20,00	M16	2	30,35	8,8	14	19,52	2,65	13,17	4,6	1,2	22	10	10,025	10,115
24	23,967	24,00	M20	2,5	36,4	10	16	23,52	2,65	16,5	5,4	1,4	27	12	12,032	12,142

**Concetricy "a" (mm)**

ds	d	Ls																								
		10	12	15	16	20	25	30	35	40	45	50	55		60	65	70	80	90	100	120					
6	M5	,100	,100	,100	,100	,150	,200	,250	,305	,360	,415	,470	,525	,580												50
8	M6		,112	,112	,112	,150	,188	,226	,263	,300	,338	,376	,413	,451	,488	,563	,638	,713								pcs
10	M8			,105	,105	,108	,144	,180	,216	,252	,288	,324	,360	,396	,432	,468	,540	,612	,684							
12	M10			,120	,120	,120	,120	,150	,180	,210	,240	,270	,300	,330	,360	,390	,450	,510	,570	,690						25
16	M12							,138	,165	,193	,221	,248	,276	,303	,331	,358	,413	,468	,523	,633						pcs
20	M16								,156	,178	,199	,221	,242	,264	,285	,328	,371	,414	,500							10
24	M20									,195	,216	,238	,260	,282	,330	,389	,412	,500								pcs

ESEMPIO D' ORDINE - ORDERING EXAMPLE - BESTELLBEISPIEL - EXEMPLE DE COMMANDE - EJEMPLO DE PEDIDO - EXEMPLO DE ENCOMENDA : (50) SSB 10 - M8 x 50  
CONSEGNA DA MAGAZZINO - DELIVERY FROM STOCK - LIEFERUNG AB LAGER - DISPONIBLE SUR STOCK - DISPONIBLE EN STOCK - ENTREGA DO STOCK