

FICHA TÉCNICA

TORNILLO HEXAGONAL CON PIVOTE ROSCA CORTADA DIN 561

Medidas en mm

Campo de aplicación

En esta norma se pueden encontrar disposiciones sobre tornillos hexagonales con pivote rosca cortada, con diámetros de rosca de 6mm a 56mm, en clase A.

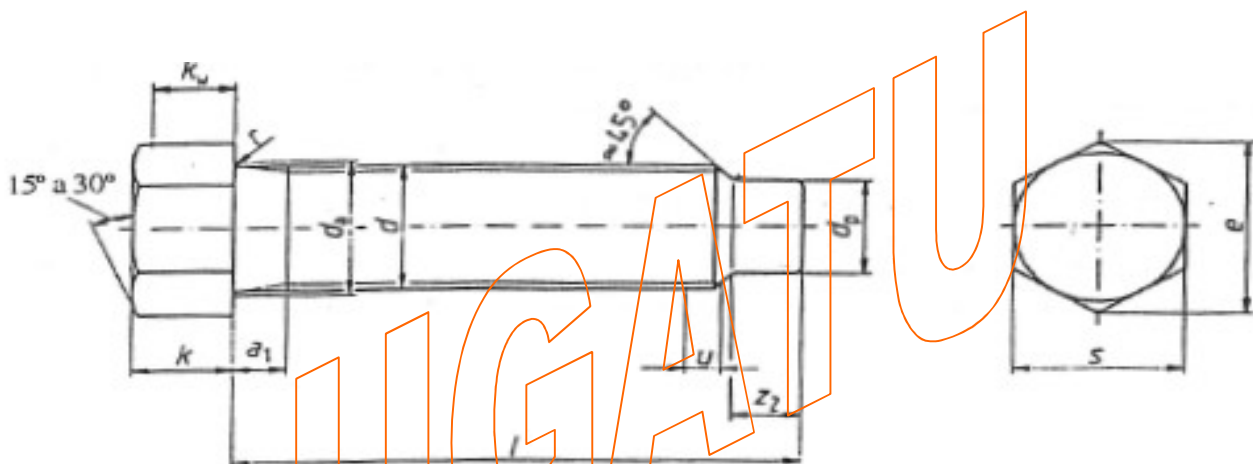
El tornillo es un elemento de sujeción que será introducido en el agujero roscado de la otra pieza a la que se quiere unir.

Los tornillos mencionados en la norma se montan como tornillos de presión.

Los tornillos de presión se utilizan para sujetar o presionar cuidadosamente ejes, árboles, husillos roscados o piezas que contengan algún tratamiento superficial.

Por otro lado, al ser tornillos hexagonales con pivote, permiten un gran apriete en la union y además realizar la inmovilización de la union incorporando un pasador en el pivote.

Medidas



u (rosca incompleta) :
máx. 2p

Kw: altura mín. para el ataque de la llave
En esta zona debe de estar disponible emin
a1 según DIN 76-1
dp y z2 según DIN 78

Rosca d	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56
	—	—	—	—	—	M20 × 2	M24 × 2	M30 × 2	M36 × 3	M42 × 3	M48 × 3	M56 × 3
$P^1)$	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
a_1 max.	3	3,75	4,5	5,25	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5
d_2 max.	6,8	9,2	11,2	13,7	17,7	22,4	26,4	33,4	39,4	45,6	52,6	63
d_p max. = Medida nominal d_p	4	5,5	7	8,5	12	15	18	23	28	32	38	45
min.	3,82	5,32	6,78	8,28	11,73	14,73	17,73	22,67	27,67	31,61	37,61	44,61
e min.	8,79	11,05	14,38	17,77	19,92	26,75	33,53	39,98	51,28	61,31	72,61	83,91
k Medida nominal	5	6	7	9	11	14	17	21	25	30	34	40
min.	4,85	5,85	6,82	8,82	10,79	13,79	16,79	20,74	24,74	29,74	33,69	39,69
max.	5,15	6,15	7,18	9,18	11,21	14,21	17,21	21,26	25,26	30,26	34,31	40,31
k_w min.	3,4	4,1	4,8	6,2	7,6	9,7	11,8	14,5	17,3	20,8	23,6	27,8
r min.	0,25	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,8	1	1	1,2	1,6	2
s max. = Medida nominal s	8	10	13	16	18	24	30	36	46	55	65	75
min.	7,78	9,78	12,73	15,73	17,73	23,67	29,67	35,38	45,38	54,26	64,26	74,26
z_2 min. = Medida nominal z_2	3	4	5	6	8	10	12	15	18	21	24	28
max.	3,25	4,3	5,3	6,3	8,36	10,36	12,43	15,43	18,43	21,52	24,52	28,52

1) P = Paso de rosca

(Continúa)

Rosca d'			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56
			—	—	—	—	—	M20 × 2	M24 × 2	M30 × 2	M36 × 3	M42 × 3	M48 × 3	M56 × 3
Medida nominal	l		Peso (7,85 kg/dm ³) kg cada 1000 piezas, aprox. =											
	min.	max.												
12	11,65	12,35	4,26											
(14)	13,65	14,35	4,60											
16	15,65	16,35	4,95	8,66										
(18)	17,65	18,35	5,30	9,30										
20	19,58	20,42	5,65	9,94	17,0									
25	24,58	25,42	6,53	11,4	19,5	34,1								
30	29,58	30,42	7,38	13,0	22,0	37,7	62,6							
35	34,5	35,5		14,6	24,4	41,2	69,1							
40	39,5	40,5		16,1	26,9	44,8	75,7	132						
45	44,5	45,5			29,4	48,4	82,3	143	233					
50	49,5	50,5			31,9	52,0	88,9	154	249					
60	59,4	60,6				59,2	102	176	281	446				
70	69,4	70,6				66,4	115	198	313	493				
80	79,4	80,6					128	220	345	540	876	1320		
90	89,3	90,7					142	242	377	587	944	1410	2040	
100	99,3	100,7						264	409	634	1010	1510	2160	3120
120	119,3	120,7							473	727	1150	1700	2410	3450
140	139,2	140,8								821	1280	1890	2660	3780
160	159,2	160,8								914	1420	2080	2910	4110
180	179,2	180,8									1560	2270	3160	4440
200	199,075	200,925									1690	2460	3410	4770
220	219,075	220,925										2650	3660	5100
240	239,075	240,925										2840	3910	5430
260	258,95	261,105										3030	4160	5760
280	278,95	281,105											4410	6090
300	298,95	301,105											4660	6420

Los pesos son solamente valores de referencia.

Las longitudes l > 300 mm, son escalonados de 20 en 20 mm. Y sirve: b= 2 + 25 mm

Se deberá evitar en lo posible las longitudes entre paréntesis.

Las longitudes comerciales se encuentran entre las líneas escalonadas contínuas.



CONDICIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

MATERIAL		ACERO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FÉRRICO
Requisitos generales		Según DIN ISO 8992		
Rosca	Tolerancia	6g		
	Norma	DIN 13 parte 15		
Propiedades mecánicas ⁽²⁾	Clase de resistencia	14H 22H	A2-50	CuZn : aleación cobre-zinc ⁽¹⁾
	Norma	DIN ISO 898-5	DIN 267-11	DIN 267-18
Diferencias límite, tolerancias de forma y de posición	Clase de producto	A		
	Norma	DIN ISO 4759-1		
Superficie	Como fabricado 22H: enegrecido	Brillante	Brillante	
Ensayo de recepción		Para la rugosidad superficial sirve DIN 267-2 Para el zincado al fuego sirve DIN 267-10 Para la protección de superficie galvánica sirve DIN ISO 4042. Para los valores límite de los defectos superficiales sirve DIN EN 26157-3.		
		Para el ensayo de recepción sirve DIN ISO 3269		

⁽¹⁾ CU2 o CU3 a elección del fabricante.