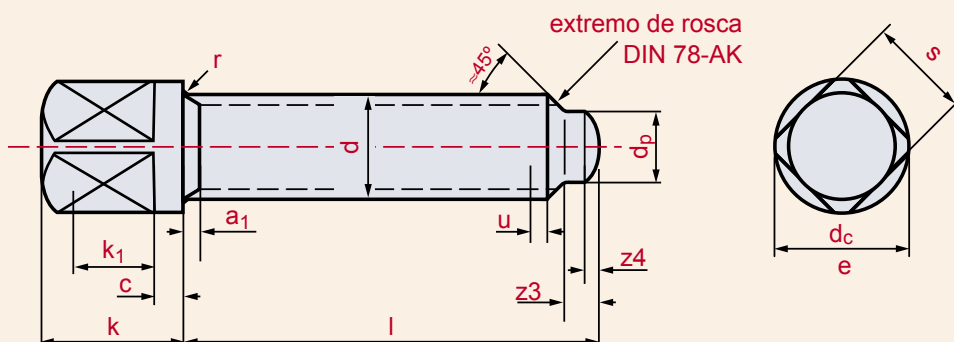




**TORNILLOS Y LLAVES  
PARA  
TORRETAS DE TORNOS**

## Tornillos Cuadrados con Aro y Pivote abombado

Calidad: 8,8. Acabado: Pavonado



- u máx. 2 P rosca incompleta
- k<sub>1</sub> altura mínima para la aplicación de la llave
- a<sub>1</sub> según DIN 76 parte 1
- d<sub>p</sub>, z<sub>3</sub> y z<sub>4</sub> según DIN 78

Rosca d		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
P	①	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	
a <sub>1</sub>	máx.	4,0	4,5	5,3	6,0	7,5	9,0	
c	mín.	2,88	2,88	3,85	3,85	4,85	5,85	
	máx.	3,12	3,12	4,15	4,15	5,15	6,15	
dc	máx.=med. nom. dc	10,0	13,0	17,0	22,0	28,0	32,0	
	mín.	9,42	12,3	16,3	21,16	27,16	31,0	
dp	máx.=med. nom. dp	5,50	7,0	8,5	12,0	15,0	18,0	
	mín.	5,32	6,78	8,28	11,73	14,73	17,73	
k	medida nominal	11,0	13,0	16,0	20,0	25,0	28,0	
	mín.	10,78	12,78	15,78	19,74	24,74	27,74	
	máx.	11,22	13,22	16,22	20,26	25,26	28,26	
k <sub>1</sub>	mín.	5,5	6,9	8,3	11,1	13,8	15,2	
r	mín.	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	0,8	
s	máx.=med.nom. s	8,0	10,0	13,0	17,0	22,0	24,0	
	mín.	7,78	9,78	12,73	16,73	21,67	23,67	
z <sub>3</sub>	mín=med. nom. z <sub>3</sub>	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	
	máx.	2,25	2,75	3,25	4,3	5,3	6,3	
z <sub>4</sub>	≈	1,0	1,0	1,25	1,75	2,0	2,5	
l		Peso (7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) kg. por cada 1000 piezas ≈						
Medida Nom.	mín.	máx.						
16	15,65	16,35	10,1					
20	19,58	20,42	11,3	20,6				
25	24,58	25,42	12,9	23,1	40,5			
30	29,58	30,42	14,4	25,5	44,1			
35	34,50	35,50	16,0	28,0	47,7			
40	39,50	40,50	17,6	30,5	51,3	99,3		
50	49,50	50,50		35,4	58,5	113		
60	59,40	60,60		40,4	65,7	126	222	
70	69,40	70,60				139	243	
80	79,40	80,60				152	263	
90	89,30	90,70					284	
100	99,30	100,70					304	
110	109,30	110,70					324	
120	119,30	120,70					344	
140	139,20	140,80					547	

### También disponibles en:

- Medidas fuera de Norma (M6 y M14)
- Roscas Whitworth

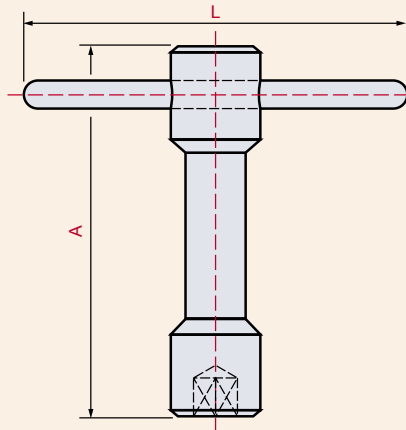
Las longitudes superiores a 140 mm. se escalonan de 20 en 20 mm. Para estas longitudes sirven las diferencias admisibles según DIN ISO 4759, parte 1.

- ① P = Paso de rosca.  
(Rosca corriente, Sistema Internacional S.I.)

Rosca	Tolerancia	6g
	Norma	DIN 13 parte 15
Diferencias de medida y de forma admisibles	Clase de producto	A
	Norma	DIN ISO 4759 parte 1
Superficie	8,8 ennegrecida (térmica o químicamente). Para las profundidades de rugosidad de las superficies, sirve DIN 267, parte 2. Para los defectos de superficie admisibles, sirve DIN 267, parte 19. Para protección de superficie galvánica, sirve DIN 267, parte 9. Para galvanizado a fuego, sirve DIN 267, parte 10	

## Llaves para Tornillos Cuadrados

Material: Acero bonificado. Acabado: Pavonado



Boca	para DIN 480	A	L
∅ 6	M6	90	100
∅ 8	M8 y 5/16	105	110
∅ 10	M10 y 3/8	105	110
∅ 12	M12 y 7/16	105	110
∅ 14	M14, 1/2 y 9/16	126	130
∅ 17	M16 y 5/8	126	130

## Otros tipos de tornillos en nuestro Catálogo



### TORNILLOS CON OJO

Tornillos DIN 444 Ejecución B y Calidad 8.8 Pavonados para Utilajes y Calderería.



### TORNILLOS Y ESPÁRRAGOS HOLO-KROME® CON HEXÁGONO INTERIOR 'CABEZA ALLEN' 12.9 ALTA RESISTENCIA

Tornillos y Espárragos Métricos, UNC, UNF y BSW.



### TORNILLOS Y TUERCAS DE NYLON

Tornillos, Tuercas, Arandelas, Espárragos con Ranura y Varillas de Metro.



**DISTRIBUIDO POR:**

<http://www.opac.net>