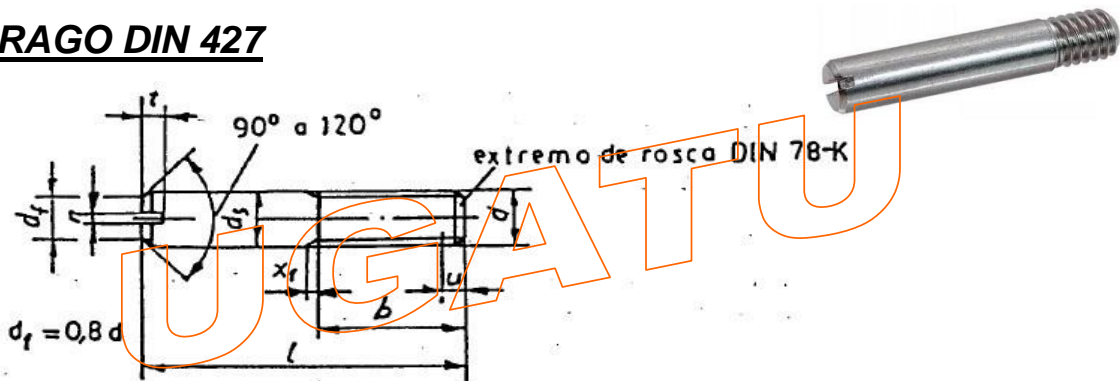


FICHA TÉCNICA

ESPARRAGO DIN 427



u (rosca incompleta): máximo 2 p
 x_1 : máximo 2,5p (según DIN 76-1)

CAMPO DE APLICACIÓN

En esta norma se encuentran disposiciones sobre esparragos roscados con ranura y extremo cónico, con rosca M1-M20. Estos esparragos van roscados a una rosca, disponiendo una parte del vástigo sin roscar y el otro con una ranura. Tienen como objetivo facilitar la manipulación con una herramienta. Suelen ser utilizadas para asegurar o bloquear la posición de piezas después de un montaje. La longitud del extremo atornillado será proporcional a la resistencia del material de la pieza. En caso de necesitar otras disposiciones que no se encuentran en esta norma, se elegirán estos según las normas correspondientes.

CONDICIONES TÉCNICAS

MATERIAL		ACERO	ACERO INOXIDABLE	METAL NO FÉRRICO
Requisitos generales		Según DIN 267 parte 1		
Rosca	Tolerancia	$\leq M 1,4$: 6h		$\geq M 1,6$: 6g
	Norma	DIN 13 parte 15		
Propiedades mecánicas	Clase de resistencia (material)	14H 22H	A1-50	CuZn = aleación de cobre-zinc
	Norma	DIN ISO 898 parte 5	DIN 267 parte 11	DIN 267 parte 18
Diferencias de medida y de forma admisibles	Clase de producto	$\leq M 1,4$: F		$\geq M 1,6$: A
	Norma	DIN 267 parte 6 DIN ISO 4759 parte 1		
Superficie		14H: Como se haya fabricado. 22H: ennegrecido (térmica o químicamente)	brillante	brillante
		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 la protección de superficie galvánica sirve DIN 267 parte 9 Otra protección de superficie galvánica, por acuerdo.		
Ensayo de recepción		Para el ensayo de recepción sirve DIN 267 parte 5		
1) CU2 ó CU3 (según DIN 267 parte 18) a la elección del fabricante. 2) Otras clases de resistencia o materiales por acuerdo.				

DIMENSIONES

Rosca d			M 1	M 1,2	M 1,4	M 1,6	M 2	M 2,5	M 3	(M 3,5)	M 4
P 1)			0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7
b		$-\frac{2}{0}P$	1,2	1,4	1,7	1,9	2,4	3	3,6	4,2	4,8
d _s		máx. = medida nom. d _s	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4
		mín.	0,86	1,06	1,26	1,46	1,86	2,36	2,86	3,32	3,82
n		medida nom.	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,4	0,4	0,5	0,6
		mín.	0,26	0,26	0,26	0,31	0,31	0,46	0,46	0,56	0,66
		máx.	0,4	0,4	0,4	0,45	0,45	0,6	0,6	0,7	0,8
l		mín.	0,4	0,4	0,48	0,56	0,64	0,72	0,8	0,96	1,12
		máx.	0,52	0,52	0,63	0,74	0,84	0,95	1,05	1,21	1,42
medida nom.	l ²⁾		Peso (7,85 kg/dm ³) kg por cada 1000 piezas ≈								
	mín.	máx.									
2,5	2,3	2,7	0,012								
3	2,8	3,2	0,015	0,021	0,028						
4	3,75	4,25	0,021	0,029	0,04	0,052					
5	4,75	5,25			0,052	0,068	0,091	0,11			
6	5,7	6,3				0,084	0,12	0,19	0,27		
8	7,7	8,3					0,17	0,27	0,38	0,51	0,63
10	9,7	10,3						0,35	0,49	0,66	0,83
12	11,7	12,3								0,81	1,03
(14)	13,7	14,3									1,23

Rosca d			M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	(M 14)	M 16	(M 18)	M 20
P 1)			0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5
b		$+\frac{2}{0}P$	6	7,2	9,6	12	14	16	18	20	22
d _s		máx. = medida nom.	5	6	8	10	12	14	16	18	20
		mín.	4,82	5,82	7,78	9,78	11,73	13,73	15,73	17,73	19,67
n		medida nom.	0,8	1	1,2	1,6	2	2	2,5	3	3
		mín.	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06	2,06	2,56	3,06	3,06
		máx.	1	1,2	1,51	1,91	2,31	2,31	2,81	3,31	3,31
l		mín.	1,28	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,2	4	4
		máx.	1,63	2	2,5	3	3,7	4,2	4,2	5,2	5,2
medida nom.	l ²⁾		Peso (7,85 kg/dm ³) kg por cada 1000 piezas ≈								
	mín.	máx.									
10	9,7	10,3	1,26								
12	11,7	12,3	1,57	2,18							
(14)	13,7	14,3	1,88	2,6							
16	15,7	16,3	2,19	3,05	5						
20	19,6	20,4		3,95	6,6	10,1					
25	24,6	25,4			8,6	13,1	18,6	25,2			
30	29,6	30,4				16,1	24	31,2	39,8	48	
35	34,5	35,5				19,2	28,4	37,2	47,7	58	71,1
40	39,5	40,5					32,8	43,2	55,6	68	83,4
45	44,5	45,5						49,2	63,5	78	95,7
50	49,5	50,5							71,4	88	108
55	54,4	55,6								98	120
60	59,4	60,6								108	132

1) Hace referencia a paso de rosca (rosca corriente).

2) Hace referencia a los valores máximos y mínimos según DIN ISO 4759-1, redondeados a C, 1mm, excepto para las medidas nominales 4 y 5 mm

Se deberá evitar en lo posible las medidas entre paréntesis y las longitudes intermedias.

La fabricación usual de los esparragos roscados suele ser en los tamaños caracterizados por el peso.

En caso de encontrarse con esparragos de longitud superior a 60 mm, éstos serán escalonados de 10 en 10 mm.