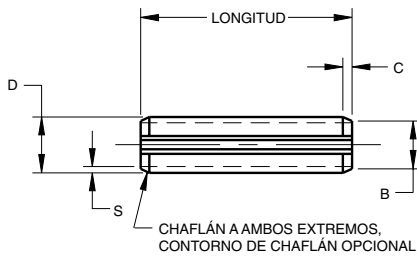


# ASME 18.8.4M TYPE B



## DUREZA Y MATERIALES DE LOS PERNOS

## ACABADOS DE LOS PERNOS

<b>B</b> Acero al carbono	HV 458-560
<b>C</b> Acero inoxidable al cromo	HV 423-544
<b>D</b> Acero inoxidable al níquel	Endurecido
<b>I</b> Cobre al berilio	HV 354-412

<b>K</b> Liso*
<b>P</b> Pasivado
<b>T</b> Con baño de cinc
<b>R</b> Fosfatado, lubricado

\* Los pernos de acero al carbono liso tienen un acabado de aceite protector.

## ESPECIFICACIONES en mm

Diámetro del perno nominal	Diámetro del perno D		Diámetro del chafalán B	Longitud del chafalán C		Esesor de pared S	Tamaño de orificio recomendado		Doble resistencia al corte		
	Mín. <sup>1</sup>	Máx. <sup>2</sup>	Máx.	Mín.	Máx.	Nominal	Mín.	Máx.	Acero inoxidable al cromo y al carbono	Acero inoxidable al níquel	Cobre al berilio
	Mínimum kN										
1.5	1.58	1.66	1.4	0.15	0.7	0.35	1.5	1.56	1.8	1.0	1.1
2	2.10	2.19	1.9	0.2	0.8	0.45	2.0	2.07	3.5	2.0	2.2
2.5	2.62	2.72	2.4	0.2	0.9	0.55	2.5	2.58	5.5	3.2	3.5
3	3.14	3.25	2.9	0.2	1.0	0.65	3.0	3.10	7.8	4.5	4.9
4	4.16	4.30	3.9	0.3	1.2	0.8	4.0	4.12	12.3	7.2	7.7
5	5.17	5.33	4.8	0.3	1.4	1.0	5.0	5.12	19.6	11.4	12.3
6	6.18	6.36	5.8	0.4	1.6	1.2	6.0	6.12	28.5	16.6	17.8
8	8.22	8.45	7.8	0.4	2.0	1.6	8.0	8.15	48.8	28.4	30.5
10	10.25	10.51	9.7	0.5	2.4	2.0	10.0	10.15	79.1	46.1	49.4
12	12.28	12.55	11.7	0.6	2.8	2.5	12.0	12.18	111.6 <sup>3</sup>	60.7	65.0
14†*	14.30	14.60	13.7	0.8	2.8	3.0	14.0	14.18	170.0 <sup>4</sup>	—	—
16†	16.32	16.65	15.6	1.0	3.0	3.0	16.0	16.18	190.0 <sup>4</sup>	—	—
18†*	18.35	18.71	17.6	1.2	3.2	3.5	18.0	18.18	250.0 <sup>4</sup>	—	—
20†	20.40	20.80	19.5	1.4	3.4	4.0	20.0	20.21	320.0 <sup>4</sup>	—	—

<sup>1</sup> El diámetro mínimo es el promedio de D1, D2 y D3. <sup>2</sup> Máximo medido con calibrador anular de tolerancia mínima. <sup>3</sup> Estándar SPIROL.

<sup>4</sup> Solamente, Acero al Carbono.

## TAMAÑOS Y PESOS METRICOS ESTANDAR (Kg POR 1.000 PIEZAS)

Longitud	Diámetro													
	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	14†*	16†	18†*	20†
4	0.034	0.061												
5	0.043	0.077	0.142											
6	0.051	0.092	0.189	0.204										
8	0.068	0.122	0.236	0.272	0.478									
10	0.085	0.153	0.283	0.340	0.597	0.942								
12	0.103	0.184	0.330	0.407	0.716	1.13	1.66							
14	0.120	0.214	0.377	0.475	0.836	1.32	1.94							
16	0.137	0.244	0.424	0.543	0.955	1.51	2.21	3.58						
18	0.154	0.275	0.471	0.611	1.07	1.70	2.49	4.03						
20	0.171	0.305	0.519	0.679	1.19	1.88	2.77	4.48	7.38					
22	0.189	0.336	0.565	0.746	1.31	2.07	3.04	4.92	8.12					
24	0.206	0.367	0.613	0.814	1.43	2.26	3.32	5.37	8.86	13.3				
26	0.223	0.397	0.660	0.882	1.55	2.45	3.60	5.82	9.59	14.4				
28	0.240	0.427	0.707	0.950	1.67	2.64	3.87	6.26	10.3	15.6				
30		0.458	0.754	1.02	1.79	3.83	4.15	6.71	11.1	16.7	24.2			
32		0.489	0.825	1.09	1.91	3.02	4.43	7.16	11.8	17.8				
35		0.534	0.942	1.19	2.09	3.31	4.84	7.83	12.9	19.4	28.3	36.1		
40		0.610	1.06	1.36	2.39	3.77	5.54	8.95	14.8	22.2	32.3	41.3	49.4	62.4
45				1.53	2.68	4.24	6.23	10.1	16.6	25.0	36.4	46.4	55.5	70.2
50				1.70	2.98	4.71	6.92	11.2	18.4	27.8	40.4	51.6	61.7	78.0
55					3.28	5.18	7.61	12.3	20.3	30.5	44.4	56.8	67.9	85.7
60					3.58	5.65	8.30	13.4	22.1	33.3	48.5	61.9	74.0	93.5
65							8.99	14.5	24.0	36.1	52.5	67.1	80.2	101.3
70							9.69	15.7	25.8	38.9	56.6	72.2	86.4	109.1
75							10.4	16.8	27.7	41.7	60.6	77.4	92.6	116.9
80								18.0	29.5	44.4	64.6	82.6	98.7	124.7
85								19.0	31.4	47.2	68.7	87.7	104.9	132.5
90								20.1	33.2	50.0	72.7	92.9	111.1	140.3
95								21.3	35.0	52.8	76.8	98.0	117.2	148.1
100								22.4	36.9	55.5	80.8	103.2	123.4	155.9

† De acuerdo con ASME 18.18.4M pero no forma parte del estándar.

\* No es un diámetro que suele estar en stock.