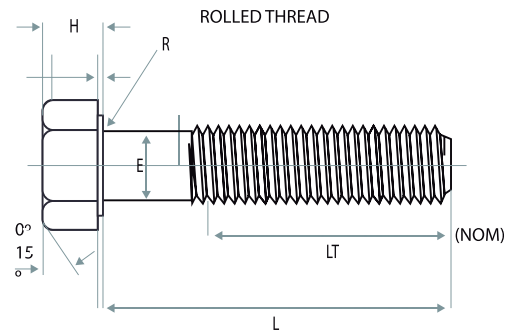
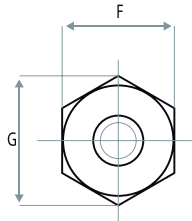


FICHA TÉCNICA PERNOS HEX. GRADO 5

ASME B18.2.1 2010



Diámetro nominal	E		F			G		H			LT		R	
	Diámetro del cuerpo		Distancia entre caras			Distancia entre aristas		Altura de la cabeza			Largo del hilo			
	Max	Min	Basic	Max	Min	Max	Min	Basic	Max	Min	6" y menos NOM	Sobre 6" NOM		
1/4	0.2500	0.2500	0.2450	7/16	0.438	0.428	0.505	0.488	5/32	0.163	0.150	0.750	1.000	0.010
5/16	0.3125	0.3125	0.3065	1/2	0.500	0.489	0.577	0.557	13/64	0.211	0.195	0.875	1.125	0.011
3/8	0.3750	0.3750	0.3690	9/16	0.562	0.551	0.650	0.628	15/64	0.243	0.226	1.000	1.250	0.012
7/16	0.4375	0.4375	0.4305	5/8	0.625	0.612	0.722	0.698	9/32	0.291	0.272	1.125	1.375	0.013
1/2	0.5000	0.5000	0.4930	3/4	0.750	0.736	0.866	0.840	5/16	0.323	0.302	1.250	1.500	0.014
9/16	0.5625	0.5625	0.5545	13/16	0.812	0.798	0.938	0.910	23/64	0.371	0.348	1.375	1.625	0.015
5/8	0.6250	0.6250	0.6170	15/16	0.938	0.922	1.083	1.051	25/64	0.403	0.378	1.500	1.750	0.017
3/4	0.7500	0.7500	0.7410	1-1/8	1.125	1.100	1.299	1.254	15/32	0.483	0.455	1.750	2.000	0.020
7/8	0.8750	0.8750	0.8660	1-5/16	1.312	1.285	1.516	1.465	35/64	0.563	0.531	2.000	2.250	0.023
1	1.0000	1.0000	0.9900	1-1/2	1.500	1.469	1.732	1.675	39/64	0.627	0.591	2.250	2.500	0.026
1-1/8	1.1250	1.1250	1.1140	1-11/16	1.688	1.631	1.949	1.859	11/16	0.718	0.658	2.500	2.750	0.029
1-1/4	1.2500	1.2500	1.2390	1-7/8	1.875	1.812	2.165	2.066	25/32	0.813	0.749	2.750	3.000	0.033
1-3/8	1.3750	1.3750	1.3630	2-1/16	2.062	1.994	2.382	2.273	27/32	0.878	0.810	3.000	3.250	0.036
1-1/2	1.5000	1.5000	1.4880	2-1/4	2.250	2.175	2.598	2.480	15/16	0.974	0.902	3.250	3.500	0.039
1-5/8	1.6250	1.6250	1.6130	2-7/16	2.438	2.358	2.815	2.686	1	1.038	0.962	3.500	3.750	0.043
1-3/4	1.7500	1.7500	1.7380	2-5/8	2.625	2.538	3.031	2.893	1-3/32	1.134	1.054	3.750	4.000	0.046
1-7/8	1.8750	1.8750	1.8630	2-13/16	2.812	2.719	3.248	3.099	1-5/32	1.198	1.114	4.000	4.250	0.049
2	2.0000	2.0000	1.9880	3	3.000	2.900	3.464	3.306	1-7/32	1.263	1.175	4.250	4.500	0.052
2-1/4	2.2500	2.2500	2.2380	3-3/8	3.375	3.262	3.897	3.719	1-3/8	1.423	1.327	--	5.000	0.059
2-1/2	2.5000	2.5000	2.4880	3-3/4	3.750	3.625	4.330	4.133	1-17/32	1.583	1.479	--	5.500	0.065
2-3/4	2.7500	2.7500	2.7380	4-1/8	4.125	3.988	4.763	4.546	1-11/16	1.744	1.632	--	6.000	0.072
3	3.0000	3.0000	2.9880	4-1/2	4.500	4.350	5.196	4.959	1-7/8	1.935	1.815	--	6.500	0.079

PROPIEDADES MECÁNICAS Y MARCAS DE IDENTIFICACIÓN

Grado	Producto	Diámetro nominal (pulgada)	Carga de prueba proof load perno tamaño total (Psi)	Tensile strength resistencia de tracción perno tamaño total (Psi)	PROBETA				Dureza superficial hardness rockwell 30N max.	Dureza núcleo min.	Dureza núcleo max.	Marca de identificación en cabeza
					Yield strength resistencia a la fluencia (Psi) min.	Tensile strength resistencia de tracción (Psi) min.	Elongación min. %	Reducción de área min. %				
5	Pernos	1/4 hasta 1	85,000	120,000	92,000	120,000	14	35	54	C25	C34	
		Desde 1 hasta 1-1/2	74,000	105,000	81,000	105,000	14	35	50	C19	C30	

COMPOSICIÓN QUÍMICA

				Tratamiento Térmico	Carbon min	Carbon max	Manganese min	P max	S max
5	Pernos	1/4 hasta 1-1/2	Medio carbono	Templado y revenido	0.28	0.55		0.025	0.025