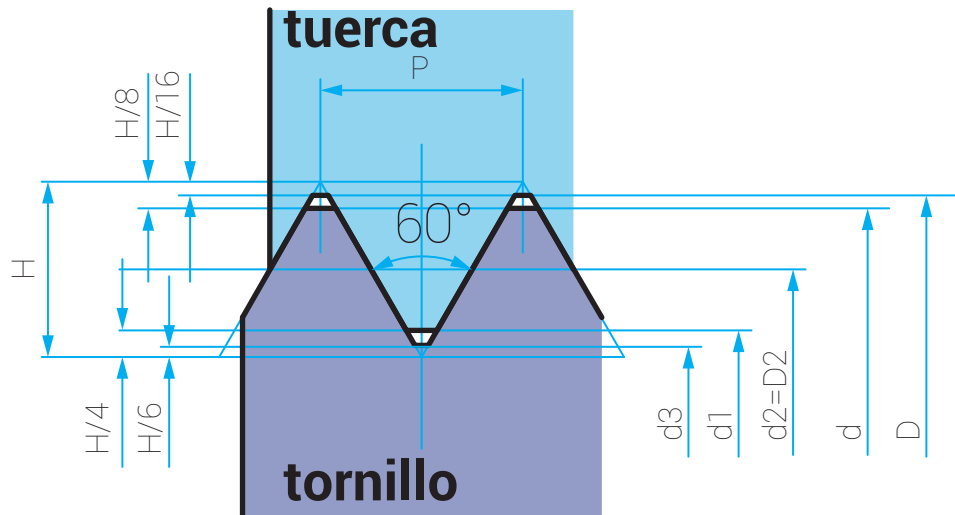




TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FAYD UNaM	01.01.01	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
	ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL		GRUPO:	
			N° de plano cliente: 01.01.01		
FORMATO: A4			N° de plano: 001	#	

ROSCA MÉTRICA NORMAL

60°



PROFUNDIDAD DE ROSCA
ALTURA DE CONTACTO
ALTURA DE FILETE
DIAMETRO INTERIOR DEL TORNILLO
DIAMETRO INTERIOR DE LA TUERCA
DIAMETRO MEDIO
DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUERCA

$H = 0,866.P$
 $H1 = 0,541.P$
 $h3 = 0,613.P$
 $d3 = d - 1,226.P$
 $d1 = d - 1,082.P$
 $d2 = D2 = d - 0,649.P$
 $D = d + 0,072.P$


(P: paso)

TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FAYD UNaM	01.01.02	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL			GRUPO:	
				N° de plano cliente: 01.01.02	
FORMATO: A4				N° de plano: 002	#

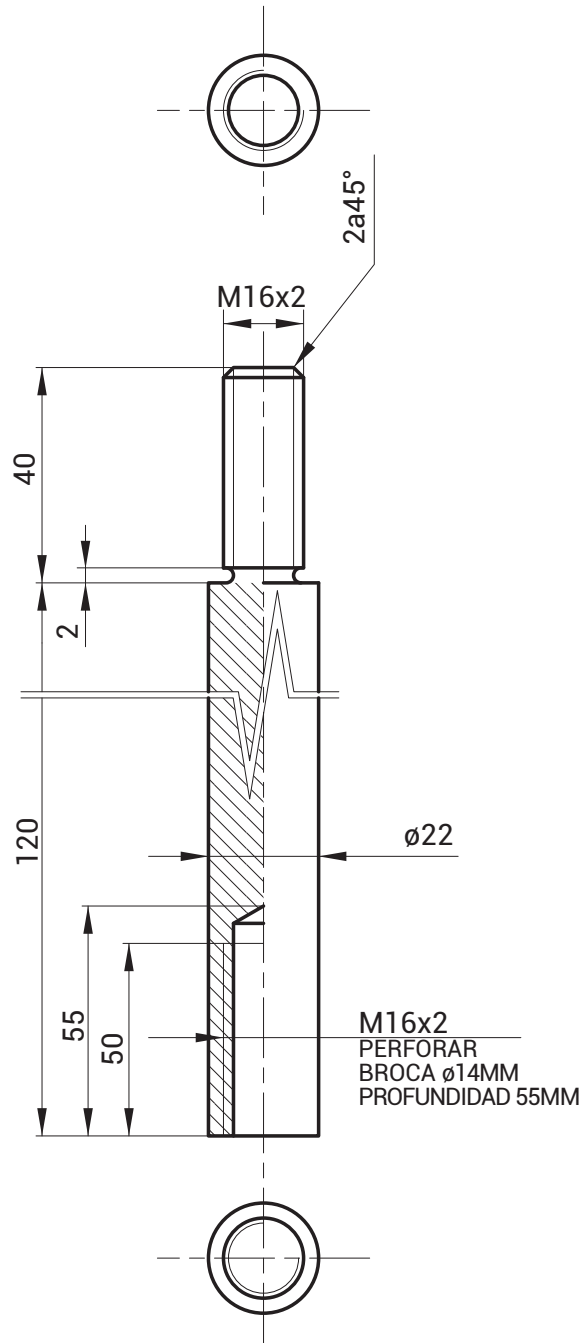
Ø	PASO	DIAMETRO MEDIO	TORNILLO		TUERCA	
			Ø FONDO	AREA [MM2]	ØMAYOR	ØMENOR
2	0,40	1,74	1,51	2,15	2,03	1,57
3	0,50	2,68	2,39	5,18	3,04	2,46
4	0,75	3,51	3,08	8,82	4,05	3,19
5	0,75	4,51	4,08	14,86	5,05	4,19
6	1	5,35	4,77	20,70	6,07	4,92
7	1	6,35	5,77	29,55	7,07	5,92
8	1,25	7,19	6,47	37,58	8,09	6,65
9	1,25	8,19	7,47	49,23	9,09	7,65
10	1,5	9,03	8,16	59,46	10,11	8,38
12	1,75	10,86	9,85	86,33	12,13	10,11
14	2	12,70	11,55	118,20	14,14	11,84
16	2	14,70	13,55	159,88	16,14	13,84
18	2,5	16,38	14,94	196,93	18,18	15,30
20	2,5	18,38	16,94	249,82	20,18	17,30




PARA ROSCAR CON MACHO
 Ø MECHA= Ø TORNILLO - PASO




TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FayD UNaM	01.01.03	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
	ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL		GRUPO:	
			N° de plano cliente: 01.01.03		
FORMATO: A4			N° de plano: 003	#	


REPRESENTACIÓN ROSCAS



TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FayD UNaM	01.01.04	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
	ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL		GRUPO:	
				N° de plano cliente: 01.01.04	
	FORMATO: A4			N° de plano: 004	#

CALIDAD DE TORNILLOS DIN/ISO

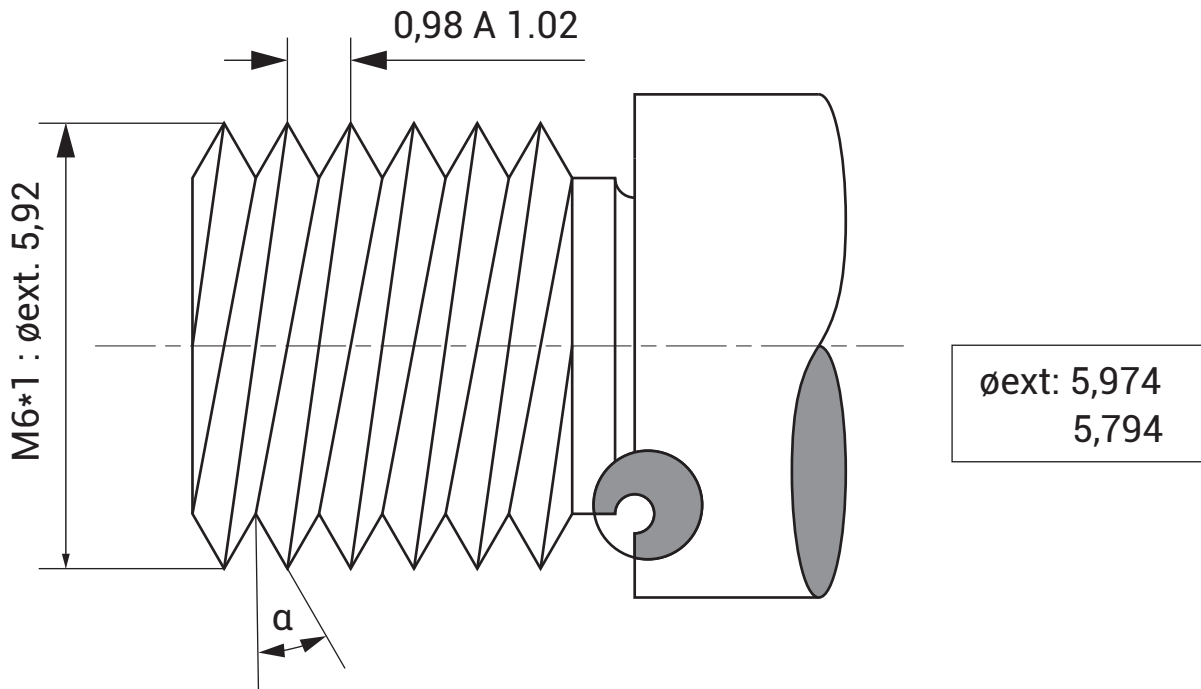
									
		acero de bajo % carbono			acero de medio % carbono tratado térmicamente			acero de medio % carbono aleado y tratado térmicamente	
TAMAÑO		Esfuerzo a la tracción 50Kg/mm2			Esfuerzo a la tracción 80Kg/mm2			Esfuerzo a la tracción 100Kg/mm2	
Ø [mm]	PASO	torque de apriete [KGM]	resistencia a la tracción [KG]		torque de apriete [KGM]	resistencia a la tracción [KG]		torque de apriete [KGM]	resistencia a la tracción [KG]
4	0,7	0,2	441		0,38	705,6		0,53	882
5	0,8	0,4	743		0,76	1188,8		1,1	1486
6	1	0,8	1035		1,3	1656		1,8	2070
8	1,25	1,6	1879		3,1	3006,4		4,4	3758
	1	2,1	1879		3,4	3006,4		4,7	3758
10	1,50	4,0	2973		6,2	4756,8		8,8	5946
	1,25	4,2	2973		6,6	4756,8		9,3	5946
12	1,75	7,0	4316,5		10,0	6906,4		15,4	8633
	1,25	7,7	4316,5		11,9	6906,4		16,8	8633
14	2	11,2	5910		17,3	9456		24,4	11820
	1,5	12,2	5910		18,8	9456		26,6	11820
16	2	17,5	7994		27,0	12790,4		38,1	15988
	1,5	18,6	7994		28,7	12790,4		40,6	15988
20	2,50	34,1	12491		52,7	19985,6		74,4	24982
	1,5	37,9	12491		58,5	19985,6		82,6	24982
24	3	58,8			91,4			128,6	
	2	64,1			99,1			140,0	

TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FayD UNaM	01.01.05	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
	ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL		GRUPO:	
				N° de plano cliente: 01.01.05	
FORMATO: A4			N° de plano: 005		#

TOLERANCIA ROSCAS

TOLERANCIA SEGÚN PASO ROSCADO DE 0 A 50 ± 0.02

TOLERANCIA SOBRE EL PASO LONGITUD ROSCADA DE 0 A 50 ± 0.02



PASO ≤ 1 ; $\alpha = 30 \pm 1'30''$

PASO > 1 ; $\alpha = 30 \pm 1^\circ$

6H TUERCA
6g TORNILLO

SON LOS AJUSTES MAS EMPLEADOS

(6H/6g SIN REVESTIMIENTO

(6H/6h CON REVESTIMIENTO MÍNIMO 6μ

(6H/6e CON REVESTIMIENTO MÍNIMO 12 a 20μ

EL REVESTIMIENTO PROTEJE DE LA OXIDACIÓN

TOLERANCIAS GENERALES:	PROYECTÓ:		TMyP1 FayD UNaM	01.01.06	
	DIBUJÓ:			xxx.SLDPRT	
	REVISÓ:				
	APROBÓ:				
	ESCALA:	DENOMINACIÓN: GUIA: ROSCA MÉTRICA NORMAL		GRUPO:	
			N° de plano cliente: 01.01.06		
FORMATO: A4			N° de plano: 006	#	