

Machos para colocar
Insertos de alambre



Machos para colocar insertos

Las dimensiones del macho son de diámetro diferente al de los machos normales. Tienen un diámetro mayor que los machos estándar para sostener la inserción de la rosca de alambre mientras se mantiene la misma dimensión. Las tomas STI o EG se fabrican según los estándares exactos y en acero de alta velocidad de alto rendimiento (HSS o HSSE). Si se instala un inserto de rosca en una rosca de recepción correctamente roscada, se logra la tolerancia de rosca requerida para el tornillo instalado.



Revestimientos y tratamientos superficiales

Los machos revestidos se pueden suministrar bajo pedido. Especialmente los machos recubiertos con TiN pueden estar en stock. Consultar

Designaciones de hilos de rosca

M	ISO metric thread
UNC	Unified National Coarse Thread Series ANSI B1.1
UNF	Unified National Fine Thread Series ANSI B1.1
BSW	British Standard Whitworth Coarse Thread Series BS 84
BSF	British Standard Whitworth Fine Thread Series BS 84
G (BSP)	British Standard Pine Thread DIN ISO 228
BA	British Association Standard Thread BS 93
BSB	British Standard Brass Thread
BSC	British Standard Cycle Thread RS 811
NPT	American Taper Pipe Thread ANSI B1.20.1
8 - UN	Unified Thread Series 8 TPI ANSI B1.1

Compatibilidad

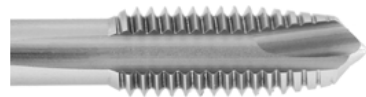
Importante: Los machos son compatibles con insertos de rosca de alambre y machos de otros fabricantes.

A menudo se les llama machos "STI" o "EG"

Macho entrada chaflán



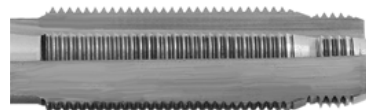
Macho Manual
chaflán: Form D (3-4 hilos)
para agujeros pasantes y ciegos



Macho Máquina
chaflán: Form B (sobre 4 hilos)
para agujeros pasantes

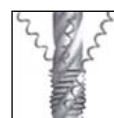


Macho Máquina
chaflán: Form C (2-3 hilos) para
agujeros ciegos



Macho con guía de piloto para la
reparación de rosca principalmente
para bujías

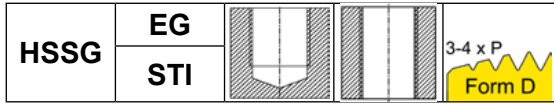
eliminación de viruta tipo de agujero





Machos Manual para insertos de rosca de alambre

Macho Finalizador que se puede utilizar con la mano o máquina

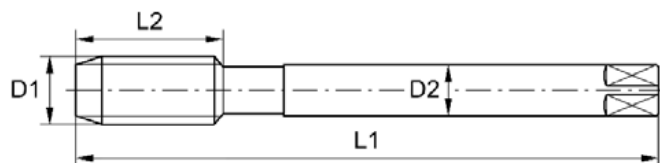


works standard



M	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
M 2 x 0,4	2,52	2,80	44,5	9,5	2,24	2,1	45025	11,09
M 2,2 x 0,45	2,79	3,15	48,0	11,0	2,50	2,3	45015	33,43
M 2,5 x 0,45	3,09	3,15	48,0	11,0	2,50	2,6	45255	11,09
M 3 x 0,5	3,65	4,00	53,0	13,0	3,15	3,2	45035	9,74
M 3,5 x 0,6	4,28	4,50	53,0	13,0	3,55	3,7	45355	12,69
M 4 x 0,7	4,91	5,00	58,0	16,0	4,00	4,2	45045	9,74
M 5 x 0,8	6,04	6,3	66,0	19,0	5,00	5,3	45055	9,74
M 6 x 0,75	6,98	8,00	72,0	22,0	6,30	6,2	47065	58,30
M 6 x 1,0	7,30	8,00	72,0	22,0	6,30	6,3	45065	9,74
M 7 x 1,0	8,30	9,00	72,0	22,0	7,10	7,3	45075	12,10
M 8 x 0,75	8,90	9,60	77,0	33,0	7,20	8,2	48085	58,46
M 8 x 1,0	9,30	10,00	80,0	24,0	8,00	8,3	47085	12,10
M 8 x 1,25	9,62	10,00	80,0	24,0	8,00	8,3	45085	12,10
M 9 x 1,0	10,30	8,20	90,0	35,0	6,10	9,3	47095	59,30
M 9 x 1,25	10,62	8,00	85,0	25,0	6,30	9,3	45095	14,95
M 10 x 1,0	11,30	8,00	85,0	25,0	6,30	10,3	48105	14,95
M 10 x 1,25	11,62	8,00	85,0	25,0	6,30	10,3	47105	14,95
M 10 x 1,5	11,95	9,00	89,0	29,0	7,10	10,4	45105	14,95
M 11 x 1,0	12,25	9,30	86,0	42,0	6,90	11,3	48115	52,00
M 11 x 1,25	12,62	9,00	89,0	29,0	7,10	11,3	47115	20,66
M 11 x 1,5	12,95	9,00	89,0	29,0	7,10	11,4	45115	16,80
M 12 x 1,0	13,30	10,90	91,0	42,0	8,10	12,3	49125	26,62
M 12 x 1,25	13,62	11,20	95,0	30,0	9,00	12,3	48125	20,50
M 12 x 1,5	13,95	11,20	95,0	30,0	9,00	12,4	47125	20,50
M 12 x 1,75	14,27	11,20	95,0	30,0	9,00	12,4	45125	16,80
M 13 x 1,25	14,62	11,30	95,0	32,0	8,90	13,4	48135	*
M 13 x 1,5	14,95	12,50	102,0	32,0	11,2	13,4	47135	*
M 13 x 1,75	15,25	12,50	102,0	32,0	11,2	13,4	45135	*
M 14 x 1,0	15,30	12,50	102,0	32,0	10,0	14,4	49145	23,35
M 14 x 1,25	15,57	12,5	102	32	10,0	14,4	48145	23,35
M 14 x 1,5	15,95	12,5	102	32	10,0	14,5	47145	23,35
M 14 x 2,0	16,60	12,5	102	32	10,0	14,5	45145	23,35
M 15 x 1,5	16,95	12,5	102	32	10,0	15,5	47155	*
M 15 x 2,0	17,60	14,0	112	37	11,2	15,5	45155	*
M 16 x 1,5	17,95	14,0	104	29	11,2	16,5	47165	28,56
M 16 x 2,0	18,60	14,0	112	37	11,2	16,5	45165	28,56

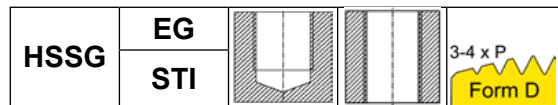
M	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
M 18 x 1,5	19,95	14,0	104	29	11,2	18,5	48185	42,67
M 18 x 2,0	20,60	16,6	113	51	12,4	18,5	47185	42,67
M 18 x 2,5	21,25	16,0	118	38	12,5	18,5	45185	42,67
M 20 x 1,5	21,95	16,0	113	33	12,5	20,5	48205	47,38
M 20 x 2,0	22,60	16,0	113	33	12,5	20,5	47205	47,38
M 20 x 2,5	23,25	16,0	118	38	12,5	20,5	45205	47,38
M 22 x 1,5	23,95	19,3	124	58	14,4	22,5	48225	54,60
M 22 x 2,0	24,60	20,3	130	64	15,2	22,5	47225	54,60
M 22 x 2,5	25,25	20,3	130	64	15,2	22,5	45225	54,60
M 24 x 1,5	26,02	18,0	120	35	14,0	24,5	48245	84,00
M 24 x 2,0	26,60	20,0	127	37	16,0	24,5	47245	84,00
M 24 x 3,0	27,90	23,0	138	66	17,0	24,5	45245	84,00
M 26 x 1,5	27,95	20,0	127	37	16,0	26,5	48265	226,30
M 27 x 1,5	28,95	20,0	127	37	16,0	27,5	48275	226,30
M 27 x 2,0	29,60	20,0	127	37	16,0	27,5	47275	226,30
M 27 x 3,0	30,90	22,4	151	51	18,0	27,5	45275	226,30
M 28 x 1,5	29,95	20,0	127	37	16,0	28,5	48285	226,30
M 30 x 1,5	31,95	22,4	137	37	18,0	30,5	48305	296,52
M 30 x 2,0	32,60	22,4	137	37	18,0	30,5	47305	296,52
M 30 x 3,0	33,90	22,4	137	37	18,0	30,5	B3081	*
M 30 x 3,5	34,55	25,0	162	57	20,0	30,5	45305	296,52
M 33 x 2,0	35,60	25,0	144	37	20,0	33,5	47335	307,78
M 33 x 3,5	37,55	25,0	162	57	20,0	33,5	45335	307,78
M 36 x 1,5	37,95	28,0	150	39	22,4	36,5	49365	343,06
M 36 x 2,0	38,60	28,0	150	39	22,4	36,5	48365	343,06
M 36 x 3,0	39,90	28,0	170	60	22,4	36,5	47365	343,06
M 36 x 4,0	41,20	28,0	170	60	22,4	36,5	45365	343,06
M 39 x 2,0	41,60	31,5	187	67	25,0	39,5	48395	*
M 39 x 3,0	42,90	31,5	187	67	25,0	39,5	47395	504,00
M 39 x 4,0	44,20	31,5	187	67	25,0	39,5	45395	554,00
M 42 x 2,0	44,60	35,5	200	70	28,0	42,5	49425	756,00
M 42 x 3,0	45,90	35,5	200	70	28,0	42,8	48425	756,00
M 42 x 4,0	47,20	35,5	200	70	28,0	43,0	47425	756,00
M 42 x 4,5	47,85	35,5	200	70	28,0	43,0	45425	756,00
M 52 x 5,0	58,50	40,0	221	76	34,0	53,5	45525	1226,40



* precios bajo pedido

Machos Manual para insertos de rosca de alambre

Macho Finalizador que se puede utilizar con la mano o máquina



works standard



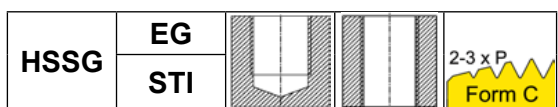
UNC	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
UNC 2 x 56	2,77	3,2	48	10	2,50	2,30	43525	15,46
UNC 3 x 48	3,20	4,0	53	13	3,15	2,60	43535	94,08
UNC 4 x 40	3,67	4,0	53	13	3,15	3,00	43545	15,12
UNC 5 x 40	4,00	4,0	53	13	3,15	3,40	43555	15,12
UNC 6 x 32	4,54	5,0	58	16	4,00	3,70	43565	15,12
UNC 8 x 32	5,20	5,6	62	17	4,50	4,40	43585	15,12
UNC 10 x 24	6,20	6,3	66	19	5,00	5,10	43605	15,12
UNC 12 x 24	6,86	7,1	66	19	5,60	5,70	43625	15,12
UNC 1/4 x 20	8,00	8,0	73	30	6,00	6,70	43045	9,91
UNC 5/16 x 18	9,77	9,6	77	33	7,20	8,30	43055	10,92
UNC 3/8 x 16	11,59	9,3	85	42	6,90	9,90	43065	11,42
UNC 7/16 x 14	13,47	10,8	91	43	8,10	11,60	43075	15,29
UNC 1/2 x 13	15,24	12,1	96	46	9,00	13,00	43085	17,47
UNC 9/16 x 12	17,03	14,0	112	37	11,20	14,80	43095	29,23
UNC 5/8 x 11	18,87	14,0	112	37	11,20	16,50	43105	35,95
UNC 11/16x11	20,50	14,0	112	37	11,20	18,50	43115	*
UNC 3/4 x 10	22,35	16,0	118	38	12,50	19,75	43125	43,68
UNC 7/8 x 9	25,89	18,0	130	45	14,00	23,00	43145	63,00
UNC 1" x 8	29,52	20,0	138	48	16,00	26,25	43165	63,00

UNF	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
UNF 3 x 56	3,10	4,00	53	13	3,15	2,6	44535	92,90
UNF 4 x 48	3,53	4,00	53	13	3,15	3,0	44545	15,12
UNF 6 x 40	4,33	4,50	53	13	3,55	3,7	44565	15,12
UNF 8 x 36	5,08	5,60	62	17	4,50	4,4	44585	15,12
UNF 10 x 32	5,86	6,30	66	19	5,00	5,1	44605	15,12
UNF 1/4 x 28	7,53	8,00	73	30	6,00	6,6	44045	9,91
UNF 5/16 x 24	9,31	9,60	78	33	7,20	8,2	44055	10,92
UNF 3/8 x 24	10,90	8,10	80	36	6,10	9,8	44065	11,26
UNF 7/16 x 20	12,76	9,25	84	43	6,90	11,5	44075	15,12
UNF 1/2 x 20	14,35	10,80	91	43	8,10	13,0	44085	17,14
UNF 9/16 x 18	16,12	12,50	104	29	10,00	14,8	44095	28,90
UNF 5/8 x 18	17,71	14,00	104	29	11,20	16,3	44105	35,62
UNF 3/4 x 16	21,11	14,00	104	29	11,20	19,5	44125	43,68
UNF 7/8 x 14	24,58	18,00	120	35	14,00	22,8	44145	63,00
UNF 1" x 12	28,15	20,00	127	37	16,00	26,0	44165	63,00
UNF 1" x 14	27,80	20,00	127	37	16,00	26,0	B3165	63,84

BA	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
BA 0	7,12	7,1	66	19	5,6	6,2	B3321	23,52
BA 1	6,33	6,3	66	19	5,0	5,5	B3322	*
BA 2	5,61	6,3	66	19	5,0	4,9	B3323	23,52
BA 3	4,92	5,0	58	16	4,0	4,2	B3324	*
BA 4	4,35	4,5	53	13	3,6	3,8	B3325	23,52
BA 5	3,87	4,0	53	13	3,2	3,3	B3326	*
BA 6	3,40	3,6	50	13	2,8	2,9	B3327	23,52

G (BSP)	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
G 1/8 x 28	10,82	8,0	59	15	6,3	10,0	41025	14,62
G 1/4 x 19	14,74	11,2	67	19	9,0	13,5	41045	18,48
G 3/8 x 19	18,25	14,0	75	21	11,2	17,0	41065	24,02
G 1/2 x 14	23,09	16,0	87	26	12,5	21,5	41085	39,14
G 5/8 x 14	25,05	18,0	91	26	14,0	23,5	41105	57,62
G 3/4 x 14	28,59	20,0	96	28	16,0	27,0	41125	57,62
G 7/8 x 14	32,35	22,4	102	29	18,0	30,5	41145	*
G 1" x 11	35,96	25,0	109	33	20,0	33,5	41165	91,73
G 1.1/4 x 11	44,63	36,0	125	40	29,0	42,5	B3319	*
G 1.1/2 x 11	50,53	36,0	140	40	29,0	48,5	B3320	*

Machos Manual, juego de 2 pcs.

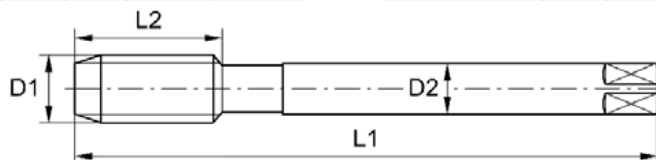


works standard



UNC	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
UNC 1.1/8 x 7	33,29	22,4	151	51	18,0	29,5	B3117	213,36
UNC 1.1/4 x 7	36,46	25,0	162	57	20,0	33,0	B3118	256,20
UNC 1.3/8 x 6	40,42	28,0	170	60	22,4	36,0	B3119	305,76
UNC 1.1/2 x 6	43,60	31,5	187	67	25,0	39,0	B3120	409,92

UNF	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
UNF 1.1/8 x 12	31,32	22,4	137	37	18,0	29,0	B3166	239,20
UNF 1.1/4 x 12	34,50	25,0	144	39	20,0	32,5	B3167	287,04
UNF 1.3/8 x 12	37,68	28,0	150	39	22,4	35,5	B3168	343,20
UNF 1.1/2 x 12	40,85	28,0	150	39	22,4	38,5	B3169	459,68

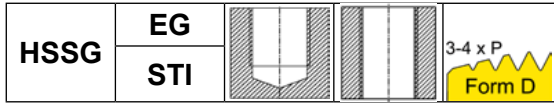


* precios bajo pedido



Machos Manual para insertos de rosca de alambre

Macho Finalizador que se puede utilizar con la mano o máquina



works standard



BSW	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
BSW 1/8 x 40	3,93	4,0	53	13	3,15	3,40	42025	13,70
BSW 3/16 x 24	6,01	6,3	56	19	6,00	5,10	42035	13,70
BSW 1/4 x 20	7,84	8,0	72	22	7,20	6,70	42045	13,70
BSW 5/16 x 18	9,59	10,0	80	24	6,90	8,30	42055	13,70
BSW 3/8 x 16	11,39	8,0	85	25	8,10	9,90	42065	14,35
BSW 7/16 x 14	13,24	11,2	95	30	9,00	11,60	42075	19,14
BSW 1/2 x 12	15,17	12,5	102	32	10,00	13,00	42085	21,84
BSW 9/16 x 12	16,76	12,5	102	32	10,00	14,80	42095	39,10
BSW 5/8 x 11	18,57	14,0	112	37	11,20	16,70	42105	48,30
BSW 11/16x11	20,20	14,0	112	37	11,20	18,50	42115	58,60
BSW 3/4 x10	22,02	16,0	118	38	12,50	20,00	42125	58,60
BSW 7/8 x 9	25,52	18,0	130	45	14,00	23,00	42145	78,62
BSW 1" x 8	29,10	20,0	138	48	16,00	26,50	42165	78,62
BSW 1.1/8 x 7	32,80	22,4	151	51	18,00	29,50	B3214	*
BSW 1.1/4 x 7	35,97	25,0	162	57	20,00	33,00	B3215	*
BSW 1.3/8 x 6	39,88	28,0	170	60	22,40	36,00	B3216	*
BSW 1.1/2 x 6	43,02	31,5	187	67	25,00	39,00	B3217	*

BSF	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
BSF 3/16 x 32	5,71	6,3	66	19	5,0	5,0	B3251	13,70
BSF 7/32 x 28	6,63	7,1	66	19	5,6	5,8	B3269	*
BSF 1/4 x 26	7,51	8,0	72	22	6,3	6,6	B3253	13,70
BSF 9/32 x 26	8,31	9,0	72	22	7,1	7,3	B3270	*
BSF 5/16 x 22	9,30	10,0	80	24	8,0	8,3	B3255	13,70
BSF 3/8 x 20	11,02	8,0	85	25	6,3	9,9	B3256	14,35
BSF 7/16 x 18	12,78	9,0	89	29	7,1	11,6	B3257	19,14
BSF 1/2 x 16	14,57	11,2	95	30	9,0	13,0	B3258	21,84
BSF 9/16 x 16	16,16	12,5	102	32	10,0	14,8	B3259	39,10
BSF 5/8 x 14	18,01	14,0	112	37	11,2	16,4	B3260	48,30
BSF 11/16x 14	19,60	14,0	112	37	11,2	18,0	B3261	58,60
BSF 3/4 x 12	21,53	16,0	118	38	12,5	19,5	B3262	58,60
BSF 13/16x 12	23,12	16,0	118	38	12,5	21,0	B3271	*
BSF 7/8 x 11	24,94	18,0	130	45	14,0	22,7	B3264	78,62
BSF 1" x 10	28,38	20,0	138	48	16,0	26,5	B3265	78,62
BSF 1.1/8 x 9	31,88	22,4	137	37	18,0	29,5	B3265	*
BSF 1.1/4 x 9	35,06	25,0	144	39	20,0	32,5	B3266	*
BSF 1.3/8 x 8	38,64	28,0	150	39	22,4	36,0	B3267	*
BSF 1.1/2 x 8	41,82	28,0	150	39	22,4	39,0	B3268	*

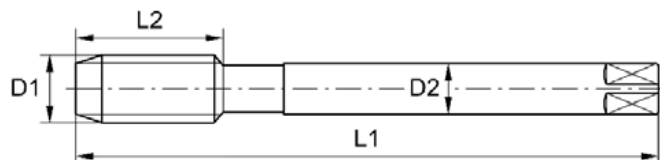
BSB	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
BSB 1/4 x 26	7,5	8,0	69	19	6,3	6,5	B3341	23,02
BSB 5/16 x 26	9,1	10,0	76	20	8,0	8,2	B3342	24,86
BSB 3/8 x 26	10,7	8,0	82	22	6,3	9,8	B3343	26,04
BSB 7/16 x 26	12,3	9,0	84	24	7,1	11,5	B3344	34,78
BSB 1/2 x 26	13,9	11,2	90	25	9,0	12,8	B3345	39,48

BSC	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
BSC 5/16 x 26	9,1	10,0	76	20	8,0	8,2	B3331	121,80
BSC 3/8 x 26	10,7	8,0	82	22	6,3	9,8	B3332	173,04
BSC 7/16 x 26	12,3	9,0	84	24	7,1	11,5	B3333	211,51
BSC 1/2 x 26	13,9	11,2	90	25	9,0	12,8	B3334	272,16

special sizes	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
UNEF 1/4 x 32	7,3	8,0	69	19	6,3	6,5	B3350	124,32
Harley 1/4 x 24	7,8	8,0	69	29	6,3	6,5	B3351	69,72
Harley 7/16 x 16	13,2	10,8	91	42	8,2	11,5	B3352	69,72
Cummins 11/16x16		14,0	112	37	14,0	18,0	B3353	464,35
Carburetor 7/8 x 20		18,0	120	35	14,0	22,5	B3354	608,50
Carburetor 1" x 20		20,0	127	37	16,0	26,0	B3355	768,60

NPT	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
NPT 1/8 x 27	10,43		54	19	8,3	9,9	B3370	171,96
NPT 1/4 x 19	17,37		62	27	10,7	13,5	B3371	193,46
NPT 3/8 x 18	17,37		65	27	13,5	17,0	B3372	257,94
NPT 1/2 x 14	21,65		80	35	13,1	21,5	B3373	311,68
NPT 3/4 x 14	26,96		83	35	17,2	27,0	B3374	408,48
NPT 1" x 11,5	33,75		95	44	22,7	33,5	B3375	558,84

8 - UN	D1	D2	L1	L2	□		No.	€
1.1/8 x 8		20,0	138	59	16,0	28,5	B3360	289,20
1.1/4 x 8		22,4	151	51	18,0	32,0	B3361	337,80
1.3/8 x 8		25,0	162	57	20,0	35,0	B3362	383,90
1.1/2 x 8		28,0	170	60	22,4	38,0	B3363	459,68
1.5/8 x 8		28,0	170	60	22,4	41,0	B3364	480,48
1.3/4 x 8		31,5	187	67	25,0	44,5	B3365	698,88
1.7/8 x 8		31,5	187	67	25,0	47,5	B3366	698,88
2" x 8		35,5	200	70	28,0	51,0	B3367	1387,36




* precios bajo pedido

Machos con guía piloto para Bujías

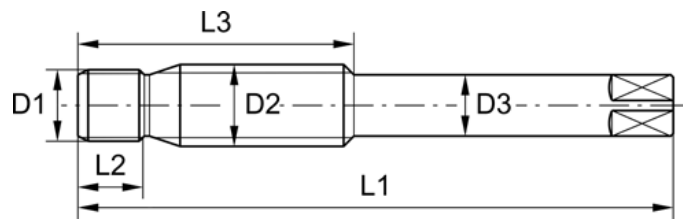
HSSG	EG	works standard
	STI	



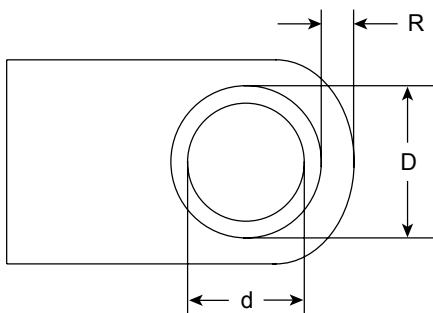
M	D1	D2	D3	L1	L2	□		No.	€
M 6 x 1,0	6,0	7,30	8,0	70	8	28	6,3	45067	20,16
M 8 x 1,25	8,0	9,62	8,0	75	8	32	6,3	45087	21,84
M 10 x 1,0*	10,0	11,30	8,0	73	8	32	6,3	48107	27,22
M 10 x 1,5	10,0	11,95	9,0	80	9	37	7,1	45107	27,22
M 12 x 1,25*	12,0	13,62	11,0	81	8	33	9,0	48127	35,28
M 14 x 1,25*	14,0	15,57	12,5	90	8	48	10,0	48147	41,16
M 18 x 1,5*	18,0	19,95	16,0	116	10	47	12,5	48187	62,16

*dimensiones para hilos de bujías

- para el roscado interno en roscas métricas dañadas
- no se necesita perforación previa
- utilizado principalmente para reparar el hilo de bujía
- para agujeros pasantes y agujeros ciegos



Espesor de pared mínimo



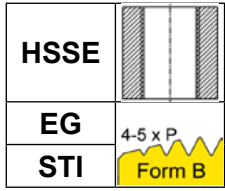
d = diámetro nominal
 D = diámetro exterior de hilo de sujeción
 R = espesor de pared residual

$$R (\text{min}) = 0,375 \times D$$

El espesor mínimo de la pared depende principalmente de los datos operativos individuales. Estos definen la fuerza del material y la longitud del enganche de la rosca. Las fórmulas de valor de guía indicadas se aplican a aluminio, aleaciones forjadas y forjadas y la longitud del enganche de rosca del inserto de rosca de alambre de 1.5 D.

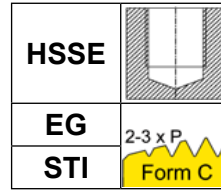


Machos Máquina - para insertos de rosca de alambre



agujero pasante

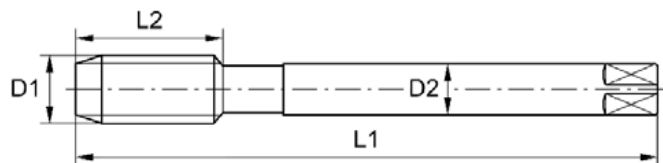
M	D1	D2	L1	L2			No.	€
M 3 x 0,5	3,65	4,0	53	13,0	3,15	3,2	45038	18,14
M 3,5 x 0,6	4,28	4,5	53	13,0	3,55	3,7	45358	18,14
M 4 x 0,7	4,91	5,0	58	16,0	4,00	4,2	45048	19,32
M 5 x 0,8	6,04	6,3	66	19,0	5,00	5,3	45058	19,32
M 6 x 1,0	7,30	8,0	72	22,0	6,30	6,3	45068	19,32
M 7 x 1,0	8,30	9,0	72	22,0	7,10	7,3	45078	25,70
M 8 x 1,0	9,30	10,0	80	24,0	8,00	8,3	47088	27,72
M 8 x 1,25	9,62	10,0	80	24,0	8,00	8,3	45088	27,72
M 10 x 1,0	11,20	8,0	85	25,0	6,30	10,3	48108	32,76
M 10 x 1,5	11,95	9,0	89	29,0	7,10	10,4	45108	32,76
M 12 x 1,25	13,62	11,2	95	30,0	9,00	12,3	48128	43,68
M 12 x 1,5	13,95	11,2	95	30,0	9,00	12,4	47128	43,68
M 12 x 1,75	14,27	11,2	95	30,0	9,00	12,4	45128	35,28
M 14 x 1,25	15,57	12,5	102	32,0	10,00	14,4	48148	48,72
M 14 x 1,5	15,95	12,5	102	32,0	10,00	14,5	47128	48,72
M 14 x 2,0	16,60	12,5	102	32,0	10,00	14,5	45148	43,68
M 16 x 2,0	18,60	14,0	112	37,0	11,20	16,5	45168	65,52



agujero ciego

M	D1	D2	L1	L2			No.	€
M 2 x 0,4	2,52	2,8	44,5	9,5	2,24	2,1	45029	26,71
M 3 x 0,5	3,65	4,0	53	13,0	3,15	3,2	45039	18,48
M 3,5 x 0,6	4,28	4,5	53	13,0	3,55	3,7	45359	26,04
M 4 x 0,7	4,91	5,0	58	16,0	4,00	4,2	45049	20,50
M 5 x 0,8	6,04	6,3	66	19,0	5,00	5,3	45059	20,50
M 6 x 1,0	7,30	8,0	72	22,0	6,30	6,3	45069	20,50
M 7 x 1,0	8,30	9,65	72	33,0	7,30	7,3	45079	27,05
M 8 x 1,0	9,30	10,0	80	24,0	8,00	8,3	47089	32,76
M 8 x 1,25	9,62	10,0	80	24,0	8,00	8,3	45089	27,05
M 10 x 1,0	11,20	8,0	85	25,0	6,30	10,3	48109	39,48
M 10 x 1,5	11,95	9,0	89	29,0	7,10	10,4	45109	31,58
M 12 x 1,25	13,62	11,2	95	30,0	9,00	12,3	48129	50,06
M 12 x 1,5	13,95	11,2	95	30,0	9,00	12,4	47129	50,06
M 12 x 1,75	14,27	11,2	95	30,0	9,00	12,4	45129	35,28
M 14 x 1,25	15,57	12,5	102	32,0	10,00	14,4	48149	50,06
M 14 x 1,5	15,95	12,5	102	32,0	10,00	14,5	47149	58,80
M 14 x 2,0	16,60	12,5	102	32,0	10,00	14,5	45149	65,52
M 16 x 2,0	18,60	14,0	112	37,0	11,20	16,5	45169	71,90
M 18 x 1,5	19,95	16,5	113	51,0	12,40	18,5	48189	80,64

Para otras dimensiones,
y pasos de roscas en Pulgadas, bajo pedido



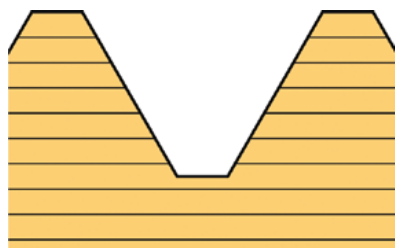
Machos de Laminación para insertos de alambre



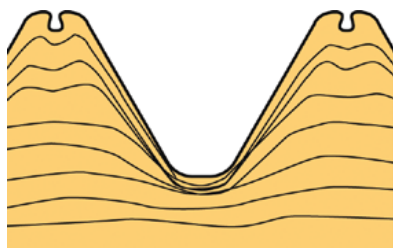
Machos de Laminación

El hilo está formado y no cortado. Los machos de laminación especializados, que forman y plastifican el material, se utilizan para este fin. El material de la cadena primaria se comprime para hacerlo más fuerte.

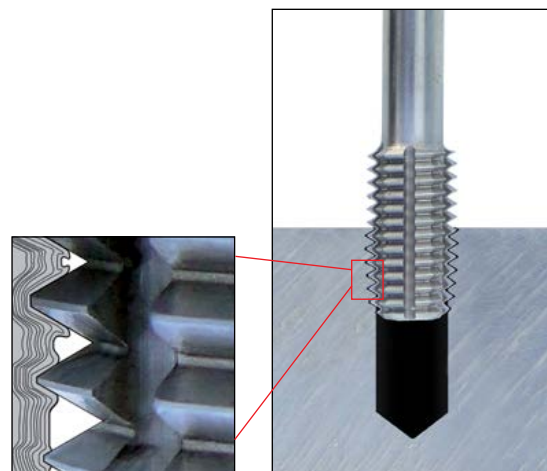
Resultado: la rosca en la que se gira la rosca de alambre tiene una capacidad de carga significativamente mayor. El proceso de formación de hilo es más rápido y produce una mejor superficie que el corte de hilo. Además, no hay chips, y la rosca que forma la rosca tiene un tiempo de vida más largo.



Estructura de grano de un hilo cortado



Estructura de grano de un hilo formado
El material principal se comprime, se fortalecerá
y se aumentará la resistencia del hilo



Sistema para la conexión atornillada más fuerte

La combinación del sistema de roscado y la inserción de la rosca de alambre hacen posibles las dimensiones más modernas para la construcción, el desarrollo y la mejora de componentes de construcción previos.

Pruebas de material criogénico: CryoMaK del Instituto de Física Técnica del Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT) realizó pruebas de resistencia al arrancamiento. Y los clientes, después de realizar pruebas internas, ya están aprovechando el sistema y lo han integrado en su proceso de producción.

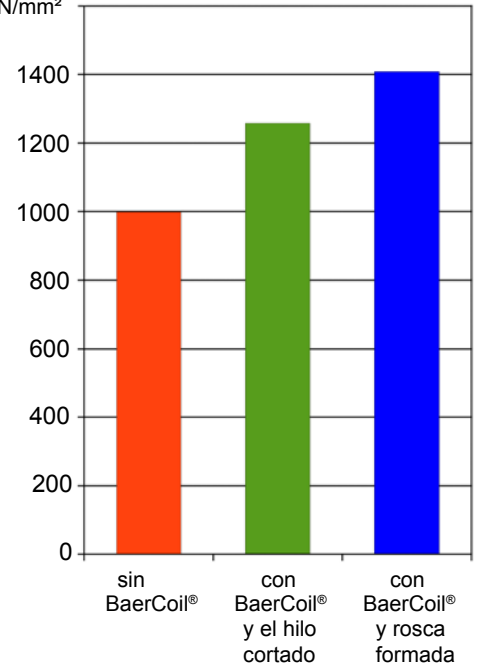
Ventajas:

- mayor fuerza de extracción y torsión de los hilos formados - crea una mejor calidad superficial
- sin problemas con el chip
- mayor vida útil de la herramienta

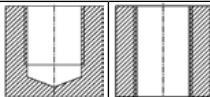
Materiales:

- Materiales de acero inoxidable hasta 950 N / mm² -
- Aceros de construcción hasta 800 N / mm²
- Aceros tratables térmicamente hasta 1000 N / mm² -
- Aleaciones de aluminio
- Aleaciones de zinc
- Aleaciones de cobre

resistencia a la tracción
N/mm²



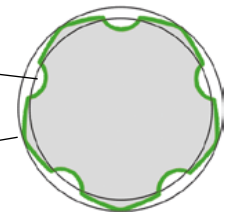
Machos de Laminación



HSSE	EG		2-3 x P	Form C
TIN	STI			

works standard

Lubrication grooves

Forming lobe



M	D1	D2	L1	L2			No.	€
M 2 x 0,4	2,54	2,8	50	9,0	2,10	2,35	B3601	93,10
M 2,5 x 0,45	3,11	3,5	56	10,0	2,70	2,90	B3603	93,10
M 3 x 0,8	3,68	4,5	63	12,0	3,40	3,40	B3605	77,00
M 4 x 0,7	4,94	6,0	70	14,0	4,90	4,60	B3607	77,00
M 5 x 0,8	6,07	6,0	80	16,0	4,90	5,65	B3608	82,00
M 6 x 1,0	7,34	8,0	90	18,0	6,20	6,85	B3609	87,00
M 8 x 1,25	9,67	10,0	99	20,0	8,00	9,05	B3611	99,00
M 10 x 1,5	11,99	9,0	100	22,0	7,00	11,30	B3615	99,00
M 12 x 1,75	14,33	11,0	110	25,0	9,00	13,50	B3620	141,00



Consulte más medidas y dimensiones de hilos y **sin el recubrimiento TIN.**

● Encuentre velocidades de conformado en la página 63

