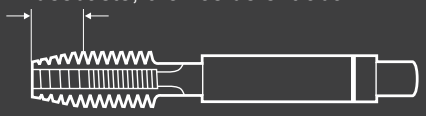
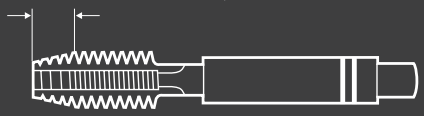
DIN MACHOS MANO
DIN MACHOS MANUAIS

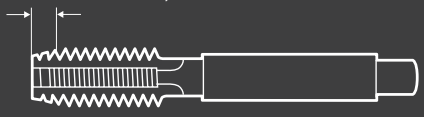
No. 1
desbaste, 6-8 hilos de entrada
desbaste, 6-8 fios de entrada



No. 2
intermedio, 4-5 hilos de entrada
semi-acabamento, 4-5 fios de entrada

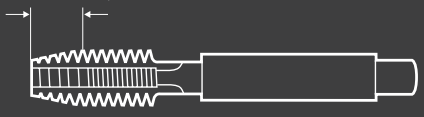


No. 3
Acabado, 2-3 hilos de entrada
acabamento, 2-3 fios de entrada

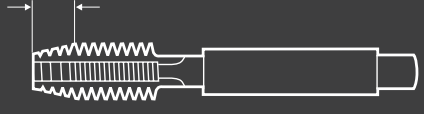


SALIDA CONICA / PERFIL COMPLETO
PERFIL COMPLETO

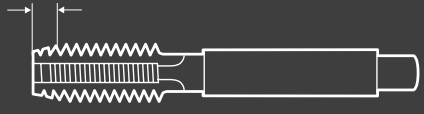
No. 1 - Forma A
conico, 6-8 hilos de entrada
Cónico, 6-8 fios de entrada



No. 2 - Forma D
semiconico, 4-5 hilos de entrada
½ cónico, 4-5 fios de entrada



No. 3 - Forma C
recto, 2-3 hilos de entrada
Direito, 2-3 fios de entrada



DIN MACHO MANO
DIN MACHOS MANUAIS

	HSS-G	HSS-E	HSS-G izquierda/esquerda
M	16 - 18	32 - 33	36
Mf	19 - 24	34	37
BSW	25		38
BSF	26		
BA			
UNC	27		39
UNF	28		39
UNEF			
G (BSP)	29	35	40
PG	30		
Tr	31		

Aplicación HSS-G:
- para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicación HSS-E:
- gran capacidad de corte
- materiales abrasivos
- aceros hasta 1.200 N/mm²
- y uso general

Aplicações HSS-G:
- para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço francamente
- para furos passantes e cegos
- para uso manual

Aplicações HSS-E:
- alta capacidade de corte
- materiais difícil de usinar
- aços até 1.200 N/mm²
- e para o uso geral

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos manuais
rosca métrica ISO DIN 13

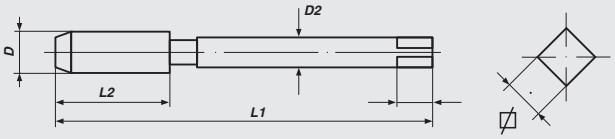
DIN 352 HSS-G Tol. ISO2/6H

M

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M	1 x 0.25	32	5.5	2.5	2.1	27302	10,20	30,60
M	1.1 x 0.25	32	5.5	2.5	2.1	27304	10,20	30,60
M	1.2 x 0.25	32	5.5	2.5	2.1	27306	10,20	30,60
M	1.4 x 0.3	32	7.0	2.5	2.1	27308	10,20	30,60
M	1.6 x 0.35	32	8.0	2.5	2.1	27310	10,20	30,60
M	1.7 x 0.35	32	8.0	2.5	2.1	27312	10,20	30,60
M	1.8 x 0.35	32	8.0	2.5	2.1	27314	10,20	30,60
M	2 x 0.4	36	8.0	2.8	2.1	27316	4,20	12,60
M	2.2 x 0.45	36	9.0	2.8	2.1	27318	4,20	12,60
M	2.3 x 0.4	36	9.0	2.8	2.1	27320	4,20	12,60
M	2.5 x 0.45	40	9.0	2.8	2.1	27322	4,20	12,60
M	2.6 x 0.45	40	9.0	2.8	2.1	27324	4,20	12,60
M	3 x 0.5	40	11.0	3.5	2.7	27326	2,30	6,90
M	3.5 x 0.6	45	13.0	4.0	3.0	27328	3,40	10,20
M	4 x 0.7	45	13.0	4.5	3.4	27330	2,30	6,90
M	4.5 x 0.75	50	16.0	6.0	4.9	27332	3,40	10,20
M	5 x 0.8	50	16.0	6.0	4.9	27334	2,50	7,50
M	5.5 x 0.9	50	18.0	6.0	4.9	27336	4,10	12,30
M	6 x 1.0	50	19.0	6.0	4.9	27338	2,50	7,50
M	7 x 1.0	50	19.0	6.0	4.9	27340	4,10	12,30
M	8 x 1.25	56	22.0	6.0	4.9	27342	2,95	8,85
M	9 x 1.25	63	22.0	7.0	5.5	27344	5,20	15,60
M	10 x 1.5	70	24.0	7.0	5.5	27346	4,05	12,15
M	11 x 1.5	70	24.0	8.0	6.2	27348	6,60	19,80
M	12 x 1.75	75	29.0	9.0	7.0	27350	5,30	15,90
M	14 x 2.0	80	30.0	11.0	9.0	27354	6,00	18,00
M	15 x 2.0	80	32.0	12.0	9.0	27356	7,10	21,30
M	16 x 2.0	80	32.0	12.0	9.0	27358	7,50	22,50
M	18 x 2.5	95	40.0	14.0	11.0	27362	9,60	28,80
M	20 x 2.5	95	40.0	16.0	12.0	27366	11,00	33,00
M	22 x 2.5	100	40.0	18.0	14.5	27370	14,00	42,00
M	24 x 3.0	110	50.0	18.0	14.5	27374	16,00	48,00
M	27 x 3.0	110	50.0	20.0	16.0	27376	26,50	79,50
M	30 x 3.5	125	56.0	22.0	18.0	27378	34,00	102,00
M	33 x 3.5	125	56.0	25.0	20.0	27380	46,00	138,00
M	36 x 4.0	150	63.0	28.0	22.0	27382	55,00	165,00
M	39 x 4.0	150	63.0	32.0	24.0	27384	72,00	216,00
M	42 x 4.5	150	63.0	32.0	24.0	27386	81,00	243,00
M	45 x 4.5	160	70.0	36.0	29.0	27388	98,00	294,00
M	48 x 5.0	180	75.0	36.0	29.0	27390	139,00	417,00
M	52 x 5.0	180	75.0	40.0	32.0	27392	139,00	417,00
M	56 x 5.5	200	85.0	45.0	35.0	27394	172,00	516,00
M	60 x 5.5	200	85.0	45.0	35.0	27396	216,00	648,00
M	64 x 6.0	220	90.0	50.0	39.0	27398	250,00	750,00
M	68 x 6.0	220	90.0	50.0	39.0	27399	295,00	885,00

Como pedir/exemplo de como encomendar:

M3	=	27326
M3, No. 1	=	27326-1
M3, No. 2	=	27326-2
M3, No. 3	=	27326-3



Macho Mano
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos manuais
rosca métrica ISO DIN 13

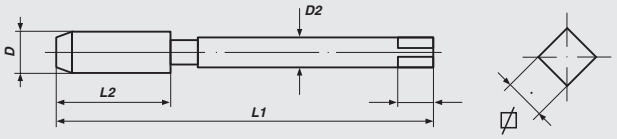
DIN 352 HSS-G Tol. ISO2/6H

M

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M	72 x 6.0	240	80.0	50.0	39.0	28130	575,00	1.725,00
M	76 x 6.0	240	80.0	50.0	39.0	28131	710,00	2.130,00
M	80 x 6.0	260	85.0	50.0	39.0	28132	780,00	2.340,00
M	84 x 6.0	260	85.0	50.0	39.0	28133	880,00	2.640,00
M	88 x 6.0	260	85.0	50.0	39.0	28134	1.190,00	3.570,00
M	90 x 6.0	260	85.0	50.0	39.0	28135	1.275,00	3.825,00
M	92 x 6.0	280	90.0	56.0	44.0	28136	1.365,00	4.095,00
M	96 x 6.0	280	90.0	56.0	44.0	28137	1.540,00	4.620,00
M	100 x 6.0	280	90.0	56.0	44.0	28138	1.735,00	5.205,00

Como pedir/exemplo de como encomendar:

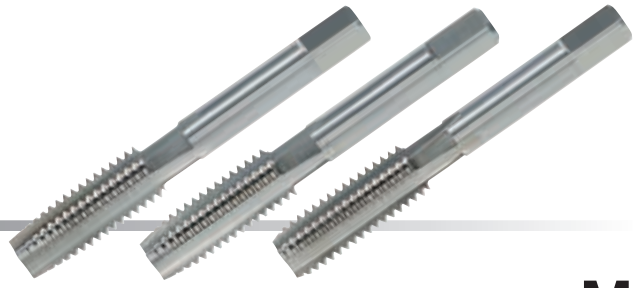
M3 = 27326
M3, No. 1 = 27326-1
M3, No. 2 = 27326-2
M3, No. 3 = 27326-3



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano, *salida conica*
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos manuais, *perfil completo*
rosca métrica ISO DIN 13



DIN 352 HSS-G Tol. ISO2/6H

M

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
M	2 x 0.4	36	8	2.8	2.1	27616	4,20	12,60
M	2.5 x 0.45	40	9	2.8	2.1	27622	4,20	12,60
M	3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	27626	2,30	6,90
M	4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	27630	2,30	6,90
M	5 x 0.8	50	16	6.0	4.9	27634	2,50	7,50
M	6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	27638	2,50	7,50
M	8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	27642	2,95	8,85
M	9 x 1.25	63	22	7.0	5.5	27644	5,20	15,60
M	10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	27646	4,05	12,15
M	11 x 1.5	70	24	8.0	6.2	27648	6,60	19,80
M	12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	27650	5,30	15,90
M	13 x 1.75	75	29	9.0	7.0	27652	7,50	22,50
M	14 x 2.0	80	30	11.0	9.0	27654	6,00	18,00
M	16 x 2.0	80	32	12.0	9.0	27658	7,50	22,50
M	18 x 2.5	95	40	14.0	11.0	27662	9,60	28,80
M	19 x 2.5	95	40	14.0	11.0	27664	14,00	42,00
M	20 x 2.5	95	40	16.0	12.0	27666	11,00	33,00
M	22 x 2.5	100	40	18.0	14.5	27670	14,00	42,00
M	24 x 3.0	110	50	18.0	14.5	27674	16,00	48,00
M	27 x 3.0	110	50	20.0	16.0	27676	26,50	79,50
M	30 x 3.5	125	56	22.0	18.0	27678	34,00	102,00
M	33 x 3.5	125	56	25.0	20.0	27680	46,00	138,00
M	36 x 4.0	150	63	28.0	22.0	27682	55,00	165,00
M	39 x 4.0	150	63	32.0	24.0	27684	72,00	216,00
M	42 x 4.5	150	63	32.0	24.0	27686	81,00	243,00
M	3 x 0.6	40	11	3.5	2.7	27627	4,40	13,20
M	4 x 0.75	45	13	4.5	3.4	27631	4,40	13,20
M	5 x 0.9	50	16	6.0	4.9	27635	4,40	13,20

Aplicación:

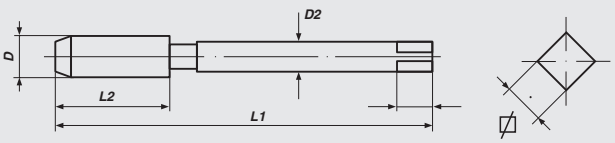
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

M3	=	27626
M3, No. 1	=	27626-1
M3, No. 2	=	27626-2
M3, No. 3	=	27626-3



Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 HSS-G Tol. ISO2/6H

Mf

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
M 2.5 x 0.35	40	9	2.8	2.1	26304	6,40	12,80
M 2.6 x 0.35	40	9	2.8	2.1	26305	6,40	12,80
M 3 x 0.35	40	9	3.5	2.7	26308	6,40	12,80
M 3.5 x 0.35	45	10	4.0	3.0	26309	6,40	12,80
M 4 x 0.35	45	10	4.5	3.4	26310	6,40	12,80
M 4 x 0.5	45	10	4.5	3.4	26312	6,40	12,80
M 4.5 x 0.5	50	12	6.0	4.9	26313	6,40	12,80
M 5 x 0.5	50	12	6.0	4.9	26314	6,40	12,80
M 5 x 0.75	50	12	6.0	4.9	26316	6,40	12,80
M 5.5 x 0.5	50	12	6.0	4.9	26315	6,40	12,80
M 6 x 0.5	50	14	6.0	4.9	26317	6,40	12,80
M 6 x 0.75	50	14	6.0	4.9	26318	5,70	11,40
M 7 x 0.5	50	14	6.0	4.9	26319	5,70	11,40
M 7 x 0.75	50	14	6.0	4.9	26320	5,70	11,40
M 8 x 0.5	50	19	6.0	4.9	26322	5,70	11,40
M 8 x 0.75	50	19	6.0	4.9	26324	5,70	11,40
M 8 x 1.0	56	22	6.0	4.9	26326	5,70	11,40
M 9 x 0.5	56	19	7.0	5.5	26327	6,40	12,80
M 9 x 0.75	56	19	7.0	5.5	26328	6,40	12,80
M 9 x 1.0	63	20	7.0	5.5	26330	6,40	12,80
M 10 x 0.5	63	20	7.0	5.5	26331	6,40	12,80
M 10 x 0.75	63	20	7.0	5.5	26332	6,40	12,80
M 10 x 1.0	63	20	7.0	5.5	26336	5,70	11,40
M 10 x 1.25	70	24	7.0	5.5	26338	6,40	12,80
M 11 x 0.75	63	20	8.0	6.2	26339	8,30	16,60
M 11 x 1.0	63	20	8.0	6.2	26340	8,30	16,60
M 11 x 1.25	63	22	8.0	6.2	26342	8,30	16,60
M 12 x 0.5	70	22	9.0	7.0	26345	8,30	16,60
M 12 x 0.75	70	22	9.0	7.0	26343	8,30	16,60
M 12 x 1.0	70	22	9.0	7.0	26344	8,30	16,60
M 12 x 1.25	70	22	9.0	7.0	26346	8,30	16,60
M 12 x 1.5	70	22	9.0	7.0	26348	7,50	15,00
M 13 x 0.5	70	22	11.0	9.0	26347	12,70	25,40
M 13 x 0.75	70	22	11.0	9.0	26349	12,70	25,40
M 13 x 1.0	70	22	11.0	9.0	26350	12,70	25,40
M 13 x 1.5	70	22	11.0	9.0	26351	12,70	25,40
M 14 x 0.5	70	22	11.0	9.0	26355	12,70	25,40

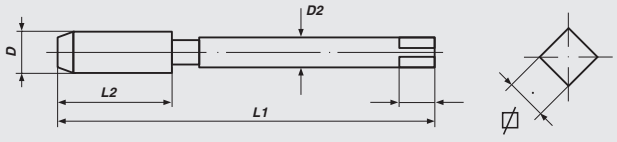
Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:
M3x0.35 = 26308
M3x0.35, No. 1 = 26308-1
M3x0.35, No. 2 = 26308-2



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 HSS-G Tol. ISO2/6H

Mf

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
M 14 x 0.75	70	22	11.0	9.0	26352	12,70	25,40
M 14 x 1.0	70	22	11.0	9.0	26353	12,70	25,40
M 14 x 1.25	70	22	11.0	9.0	26354	9,50	19,00
M 14 x 1.5	70	22	11.0	9.0	26356	8,20	16,40
M 15 x 0.75	70	22	12.0	9.0	26357	14,00	28,00
M 15 x 1.0	70	22	12.0	9.0	26358	14,00	28,00
M 15 x 1.5	70	22	12.0	9.0	26360	14,00	28,00
M 16 x 0.5	70	22	12.0	9.0	26361	14,00	28,00
M 16 x 0.75	70	22	12.0	9.0	26363	14,00	28,00
M 16 x 1.0	70	22	12.0	9.0	26362	14,00	28,00
M 16 x 1.25	70	22	12.0	9.0	26364	14,00	28,00
M 16 x 1.5	70	22	12.0	9.0	26366	10,00	20,00
M 17 x 1.0	70	22	12.0	9.0	26368	15,30	30,60
M 17 x 1.5	70	22	12.0	9.0	26369	15,30	30,60
M 18 x 0.5	80	22	14.0	11.0	26367	15,30	30,60
M 18 x 0.75	80	22	14.0	11.0	26373	15,30	30,60
M 18 x 1.0	80	22	14.0	11.0	26370	15,30	30,60
M 18 x 1.25	80	22	14.0	11.0	26371	15,30	30,60
M 18 x 1.5	80	22	14.0	11.0	26372	11,50	23,00
M 18 x 2.0	80	22	14.0	11.0	26374	15,30	30,60
M 19 x 1.0	80	22	14.0	11.0	26375	19,20	38,40
M 19 x 1.5	80	22	14.0	11.0	26376	19,20	38,40
M 20 x 0.5	80	22	16.0	12.0	26377	19,20	38,40
M 20 x 0.75	80	22	16.0	12.0	26379	19,20	38,40
M 20 x 1.0	80	22	16.0	12.0	26378	19,20	38,40
M 20 x 1.25	80	22	16.0	12.0	26380	19,20	38,40
M 20 x 1.5	80	22	16.0	12.0	26384	14,00	28,00
M 20 x 2.0	80	22	16.0	12.0	26386	19,20	38,40
M 21 x 1.0	80	22	16.0	12.0	26387	19,90	39,80
M 21 x 1.5	80	22	16.0	12.0	26388	19,90	39,80
M 22 x 0.5	80	22	18.0	14.5	26389	19,90	39,80
M 22 x 0.75	80	22	18.0	14.5	26391	19,90	39,80
M 22 x 1.0	80	22	18.0	14.5	26390	19,90	39,80
M 22 x 1.25	80	22	18.0	14.5	26392	19,90	39,80
M 22 x 1.5	80	22	18.0	14.5	26394	19,90	39,80
M 22 x 2.0	80	22	18.0	14.5	26396	19,90	39,80
M 23 x 1.0	80	22	18.0	14.5	26397	26,70	53,40
M 23 x 1.5	80	22	18.0	14.5	26398	26,70	53,40
M 24 x 0.5	90	22	18.0	14.5	26501	26,70	53,40
M 24 x 0.75	90	22	18.0	14.5	26503	26,70	53,40
M 24 x 1.0	90	22	18.0	14.5	26500	26,70	53,40
M 24 x 1.25	90	22	18.0	14.5	26502	26,70	53,40
M 24 x 1.5	90	22	18.0	14.5	26504	20,00	40,00
M 24 x 2.0	90	22	18.0	14.5	26506	26,70	53,40
M 25 x 1.0	90	22	18.0	14.5	26507	39,00	78,00
M 25 x 1.5	90	22	18.0	14.5	26508	39,00	78,00
M 26 x 1.0	90	22	18.0	14.5	26510	39,00	78,00
M 26 x 1.5	90	22	18.0	14.5	26512	39,00	78,00
M 26 x 2.0	90	22	18.0	14.5	26514	39,00	78,00
M 27 x 1.0	90	22	20.0	16.0	26516	39,00	78,00

►►►

Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 **HSS-G** **Tol. ISO2/6H** **Mf**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
M 27 x 1.5	90	22	20.0	16.0	26517	39,00	78,00
M 27 x 2.0	90	22	20.0	16.0	26518	46,00	92,00
M 28 x 1.0	90	22	20.0	16.0	26520	46,00	92,00
M 28 x 1.5	90	22	20.0	16.0	26522	46,00	92,00
M 28 x 2.0	90	22	20.0	16.0	26524	46,00	92,00
M 29 x 1.5	90	22	22.0	18.0	26526	46,00	92,00
M 30 x 1.0	90	22	22.0	18.0	26528	54,00	108,00
M 30 x 1.5	90	22	22.0	18.0	26530	54,00	108,00
M 30 x 2.0	90	22	22.0	18.0	26532	54,00	108,00
M 30 x 2.5	125	56	22.0	18.0	26533	54,00	108,00
M 30 x 3.0	125	56	22.0	18.0	26534	54,00	108,00
M 32 x 1.0	90	22	22.0	18.0	26539	54,00	108,00
M 32 x 1.5	90	22	22.0	18.0	26536	54,00	108,00
M 32 x 2.0	90	22	22.0	18.0	26535	54,00	108,00
M 32 x 3.0	125	56	22.0	18.0	26537	54,00	108,00
M 33 x 1.5	100	25	25.0	20.0	26538	54,00	108,00
M 33 x 2.0	100	25	25.0	20.0	26540	66,00	132,00
M 33 x 3.0	125	56	25.0	20.0	26542	66,00	132,00
M 34 x 1.0	100	25	28.0	22.0	26543	66,00	132,00
M 34 x 1.5	100	25	28.0	22.0	26544	66,00	132,00
M 34 x 2.0	125	40	28.0	22.0	26546	66,00	132,00
M 35 x 1.0	100	25	28.0	22.0	26547	66,00	132,00
M 35 x 1.5	100	25	28.0	22.0	26548	66,00	132,00
M 35 x 2.0	125	40	28.0	22.0	26549	66,00	132,00
M 36 x 1.0	100	25	28.0	22.0	26551	69,00	138,00
M 36 x 1.5	100	25	28.0	22.0	26550	69,00	138,00
M 36 x 2.0	125	40	28.0	22.0	26552	69,00	138,00
M 36 x 3.0	125	40	28.0	22.0	26554	69,00	138,00
M 37 x 1.5	100	25	28.0	22.0	26553	86,00	172,00
M 38 x 1.0	100	25	28.0	22.0	26555	86,00	172,00
M 38 x 1.5	100	25	28.0	22.0	26556	86,00	172,00
M 38 x 2.0	125	40	28.0	22.0	26557	86,00	172,00
M 38 x 3.0	125	40	28.0	22.0	26559	86,00	172,00
M 39 x 1.5	110	25	32.0	24.0	26558	86,00	172,00
M 39 x 2.0	125	40	32.0	24.0	26560	86,00	172,00
M 39 x 3.0	125	40	32.0	24.0	26562	86,00	172,00
M 40 x 1.0	110	25	32.0	24.0	26563	86,00	172,00
M 40 x 1.5	110	25	32.0	24.0	26564	86,00	172,00
M 40 x 2.0	125	40	32.0	24.0	26566	86,00	172,00
M 40 x 3.0	125	40	32.0	24.0	26568	86,00	172,00
M 42 x 1.0	110	25	32.0	24.0	26569	86,00	172,00
M 42 x 1.5	110	25	32.0	24.0	26570	86,00	172,00
M 42 x 2.0	125	40	32.0	24.0	26572	90,00	180,00
M 42 x 3.0	125	40	32.0	24.0	26574	90,00	180,00
M 44 x 1.5	110	25	36.0	29.0	26571	101,50	203,00
M 44 x 2.0	125	40	36.0	29.0	26573	101,50	203,00
M 45 x 1.0	110	25	36.0	29.0	26575	101,50	203,00
M 45 x 1.5	110	25	36.0	29.0	26576	101,50	203,00
M 45 x 2.0	125	40	36.0	29.0	26578	101,50	203,00
M 45 x 3.0	125	40	36.0	29.0	26580	101,50	203,00

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 HSS-G Tol. ISO2/6H

Mf

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
M 46 x 1.5	140	40	36	29.0	26581	101,50	203,00
M 48 x 1.0	140	40	36	29.0	26583	121,00	242,00
M 48 x 1.5	140	40	36	29.0	26582	121,00	242,00
M 48 x 2.0	140	40	36	29.0	26584	121,00	242,00
M 48 x 3.0	140	40	36	29.0	26586	121,00	242,00
M 50 x 1.5	140	40	36	29.0	26588	133,00	266,00
M 50 x 2.0	140	40	36	29.0	26590	133,00	266,00
M 50 x 3.0	140	40	36	29.0	26592	133,00	266,00
M 52 x 1.5	140	40	40	32.0	26594	160,00	320,00
M 52 x 2.0	140	40	40	32.0	26596	160,00	320,00
M 52 x 3.0	140	40	40	32.0	26598	160,00	320,00
M 54 x 1.0	140	32	40	32.0	28118	173,00	346,00
M 54 x 1.5	140	32	40	32.0	28001	173,00	346,00
M 54 x 2.0	140	36	40	32.0	28002	173,00	346,00
M 54 x 3.0	140	40	40	32.0	28003	173,00	346,00
M 54 x 4.0	180	50	40	32.0	28004	173,00	346,00
M 55 x 1.5	140	32	40	32.0	28005	197,00	394,00
M 55 x 2.0	140	36	40	32.0	28006	197,00	394,00
M 55 x 3.0	140	40	40	32.0	28007	197,00	394,00
M 55 x 4.0	180	50	40	32.0	28008	197,00	394,00
M 56 x 1.0	140	32	40	32.0	28119	220,00	440,00
M 56 x 1.5	140	32	40	32.0	28009	220,00	440,00
M 56 x 2.0	140	36	40	32.0	28010	220,00	440,00
M 56 x 3.0	140	40	40	32.0	28011	220,00	440,00
M 56 x 4.0	180	50	40	32.0	28012	220,00	440,00
M 58 x 1.0	160	32	45	35.0	28120	236,00	472,00
M 58 x 1.5	160	32	45	35.0	28013	225,00	450,00
M 58 x 2.0	160	36	45	35.0	28014	225,00	450,00
M 58 x 3.0	160	40	45	35.0	28015	225,00	450,00
M 58 x 4.0	200	55	45	35.0	28016	225,00	450,00
M 60 x 1.5	160	34	45	35.0	28017	236,00	472,00
M 60 x 2.0	160	36	45	35.0	28018	236,00	472,00
M 60 x 3.0	160	40	45	35.0	28019	236,00	472,00
M 60 x 4.0	200	55	45	35.0	28020	236,00	472,00
M 62 x 1.5	160	34	50	39.0	28021	270,00	540,00
M 62 x 2.0	160	36	50	39.0	28022	270,00	540,00
M 62 x 3.0	180	45	50	39.0	28023	270,00	540,00
M 62 x 4.0	220	55	50	39.0	28024	270,00	540,00
M 63 x 1.5	160	32	50	39.0	28025	279,00	558,00
M 64 x 1.5	160	34	50	39.0	28026	279,00	558,00
M 64 x 2.0	160	36	50	39.0	28027	279,00	558,00
M 64 x 3.0	180	45	50	39.0	28028	279,00	558,00
M 64 x 4.0	220	60	50	39.0	28029	279,00	558,00
M 65 x 1.5	160	34	50	39.0	28030	295,00	590,00
M 65 x 2.0	160	36	50	39.0	28031	295,00	590,00
M 65 x 3.0	180	45	50	39.0	28032	295,00	590,00
M 65 x 4.0	220	60	50	39.0	28033	295,00	590,00
M 68 x 1.5	160	36	50	39.0	28034	304,50	609,00
M 68 x 2.0	160	40	50	39.0	28035	304,50	609,00
M 68 x 3.0	180	50	50	39.0	28036	304,50	609,00

►►►

Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 **HSS-G** **Tol. ISO2/6H** **Mf**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M 68 x 4.0	220	60	50	39.0	28037	304,50	609,00
M 70 x 1.5	160	36	50	39.0	28038	533,00	1.066,00
M 70 x 2.0	160	40	50	39.0	28039	533,00	1.066,00
M 70 x 3.0	200	50	50	39.0	28040	603,00	1.206,00
M 70 x 4.0	240	60	50	39.0	28041	603,00	1.206,00
M 72 x 1.5	160	36	50	39.0	28042	533,00	1.066,00
M 72 x 2.0	160	40	50	39.0	28043	533,00	1.066,00
M 72 x 3.0	200	50	50	39.0	28044	603,00	1.206,00
M 72 x 4.0	240	60	50	39.0	28045	603,00	1.206,00
M 74 x 1.5	160	36	50	39.0	28046	588,00	1.176,00
M 74 x 2.0	160	40	50	39.0	28047	588,00	1.176,00
M 74 x 3.0	200	50	50	39.0	28048	693,00	1.386,00
M 74 x 4.0	240	60	50	39.0	28049	693,00	1.386,00
M 75 x 1.5	160	36	50	39.0	28050	594,00	1.188,00
M 75 x 2.0	160	40	50	39.0	28051	594,00	1.188,00
M 75 x 3.0	200	50	50	39.0	28052	700,00	1.400,00
M 75 x 4.0	240	60	50	39.0	28053	700,00	1.400,00
M 76 x 1.5	160	36	50	39.0	28054	603,00	1.206,00
M 76 x 2.0	160	40	50	39.0	28055	603,00	1.206,00
M 76 x 3.0	220	50	50	39.0	28056	745,00	1.490,00
M 76 x 4.0	260	60	50	39.0	28057	745,00	1.490,00
M 78 x 1.5	160	36	50	39.0	28058	603,00	1.206,00
M 78 x 2.0	160	40	50	39.0	28059	603,00	1.206,00
M 78 x 3.0	220	55	50	39.0	28060	745,00	1.490,00
M 78 x 4.0	260	65	50	39.0	28061	745,00	1.490,00
M 80 x 1.5	160	36	50	39.0	28062	656,00	1.312,00
M 80 x 2.0	160	40	50	39.0	28063	656,00	1.312,00
M 80 x 3.0	220	55	50	39.0	28064	819,00	1.638,00
M 80 x 4.0	260	65	50	39.0	28065	819,00	1.638,00
M 82 x 1.5	160	36	50	39.0	28066	656,00	1.312,00
M 82 x 2.0	160	40	50	39.0	28067	656,00	1.312,00
M 82 x 3.0	220	55	50	39.0	28068	819,00	1.638,00
M 82 x 4.0	260	65	50	39.0	28069	819,00	1.638,00
M 84 x 1.5	160	36	50	39.0	28070	766,00	1.532,00
M 84 x 2.0	160	40	50	39.0	28071	766,00	1.532,00
M 84 x 3.0	220	55	50	39.0	28072	924,00	1.848,00
M 84 x 4.0	260	65	50	39.0	28073	924,00	1.848,00
M 85 x 1.5	160	36	50	39.0	28074	992,00	1.984,00
M 85 x 2.0	160	40	50	39.0	28075	992,00	1.984,00
M 85 x 3.0	220	55	50	39.0	28076	1.213,00	2.426,00
M 85 x 4.0	260	65	50	39.0	28077	1.213,00	2.426,00
M 86 x 1.5	160	36	50	39.0	28078	992,00	1.984,00
M 86 x 2.0	160	40	50	39.0	28079	992,00	1.984,00
M 86 x 3.0	220	55	50	39.0	28080	1.213,00	2.426,00
M 86 x 4.0	260	65	50	39.0	28081	1.213,00	2.426,00
M 88 x 1.5	160	38	50	39.0	28082	1.087,00	2.174,00
M 88 x 2.0	160	40	50	39.0	28083	1.087,00	2.174,00
M 88 x 3.0	220	55	50	39.0	28084	1.249,00	2.498,00
M 88 x 4.0	260	65	50	39.0	28085	1.249,00	2.498,00
M 90 x 1.5	160	38	50	39.0	28086	1.107,00	2.214,00

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica ISO-rosca fina DIN 13

Machos manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 HSS-G Tol. ISO2/6H

Mf

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
M 90 x 2.0	160	40	50	39.0	28087	1.107,00	2.214,00
M 90 x 3.0	220	55	50	39.0	28088	1.338,00	2.676,00
M 90 x 4.0	260	65	50	39.0	28089	1.338,00	2.676,00
M 92 x 1.5	180	40	56	44.0	28090	1.134,00	2.268,00
M 92 x 2.0	180	45	56	44.0	28091	1.134,00	2.268,00
M 92 x 3.0	240	60	56	44.0	28092	1.433,00	2.866,00
M 92 x 4.0	280	70	56	44.0	28093	1.433,00	2.866,00
M 95 x 1.5	180	40	56	44.0	28094	1.223,00	2.446,00
M 95 x 2.0	180	45	56	44.0	28095	1.223,00	2.446,00
M 95 x 3.0	240	60	56	44.0	28096	1.617,00	3.234,00
M 95 x 4.0	280	70	56	44.0	28097	1.567,00	3.134,00
M 96 x 1.5	180	40	56	44.0	28098	1.223,00	2.446,00
M 96 x 2.0	180	45	56	44.0	28099	1.223,00	2.446,00
M 96 x 3.0	240	60	56	44.0	28100	1.617,00	3.234,00
M 96 x 4.0	280	70	56	44.0	28101	1.617,00	3.234,00
M 98 x 1.5	180	40	56	44.0	28102	1.318,00	2.636,00
M 98 x 2.0	180	45	56	44.0	28103	1.318,00	2.636,00
M 98 x 3.0	240	60	56	44.0	28104	1.733,00	3.466,00
M 98 x 4.0	280	70	56	44.0	28105	1.733,00	3.466,00
M 100 x 1.5	180	45	56	44.0	28106	1.501,00	3.002,00
M 100 x 2.0	180	50	56	44.0	28107	1.501,00	3.002,00
M 100 x 3.0	240	65	56	44.0	28108	1.822,00	3.644,00
M 100 x 4.0	280	75	56	44.0	28109	1.822,00	3.644,00
M 105 x 1.5	180	45	56	44.0	28110	1.617,00	3.234,00
M 105 x 2.0	180	50	56	44.0	28111	1.617,00	3.234,00
M 105 x 3.0	240	65	56	44.0	28112	1.964,00	3.928,00
M 105 x 4.0	280	75	56	44.0	28113	1.964,00	3.928,00
M 110 x 1.5	180	45	56	44.0	28114	1.800,00	3.600,00
M 110 x 2.0	180	50	56	44.0	28115	1.800,00	3.600,00
M 110 x 3.0	240	65	56	44.0	28116	2.215,00	4.430,00
M 110 x 4.0	280	75	56	44.0	28117	2.215,00	4.430,00

Macho Mano
rosca Whitworth BS 84

Machos manuais
rosca Whitworth BS 84

≈ **DIN 352** **HSS-G**

BSW

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
BSW 1/16 x 60	36	10	2.5	2.1	22302	5,70	17,10
BSW 3/32 x 48	36	10	2.8	2.1	22304	4,60	13,80
BSW 1/8 x 40	40	12	3.5	2.7	22306	4,10	12,30
BSW 5/32 x 32	45	14	4.5	3.4	22308	4,10	12,30
BSW 3/16 x 24	50	18	6.0	4.9	22310	4,00	12,00
BSW 7/32 x 24	50	18	6.0	4.9	22312	4,00	12,00
BSW 1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	22314	4,00	12,00
BSW 5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	22316	4,50	13,50
BSW 3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	22318	5,00	15,00
BSW 7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	22320	6,30	18,90
BSW 1/2 x 12	75	29	9.0	7.0	22322	7,60	22,80
BSW 9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	22324	10,00	30,00
BSW 5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	22326	11,20	33,60
BSW 3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	22330	15,00	45,00
BSW 7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	22334	20,00	60,00
BSW 1" x 8	110	50	18.0	14.5	22338	23,00	69,00
BSW 1.1/8 x 7	132	56	22.0	18.0	22342	35,50	106,50
BSW 1.1/4 x 7	132	56	22.0	18.0	22346	40,00	120,00
BSW 1.3/8 x 6	150	63	28.0	22.0	22350	52,00	156,00
BSW 1.1/2 x 6	150	63	32.0	24.0	22354	60,00	180,00
BSW 1.5/8 x 5	160	70	32.0	24.0	22358	120,00	360,00
BSW 1.3/4 x 5	160	70	36.0	29.0	22362	120,00	360,00
BSW 1.7/8 x 4.1/2	190	80	36.0	29.0	22366	156,00	468,00
BSW 2" x 4.1/2	190	80	40.0	32.0	22370	156,00	468,00
BSW 2.1/4 x 4	220	80	45.0	35.0	22372	340,00	1.020,00
BSW 2.1/2 x 4	220	80	50.0	39.0	22374	435,00	1.305,00
BSW 2.3/4 x 3.1/2	240	80	50.0	39.0	22376	1.120,00	3.360,00
BSW 3" x 3.1/2	260	80	50.0	39.0	22378	1.440,00	4.320,00

Aplicación:

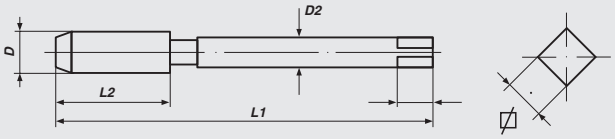
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

BSW 1/8 = 22306
BSW 1/8, No. 1 = 22306-1
BSW 1/8, No. 2 = 22306-2
BSW 1/8, No. 3 = 22306-3



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
rosca Británica Standard Fina BS 84

Machos manuais
rosca Whitworth fina BS 84

≈ DIN 2181 HSS-G

BSF

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
BSF 3/16 x 32	50	14	6.0	4.9	22710	4,00	8,00
BSF 1/4 x 26	50	18	6.0	4.9	22714	4,00	8,00
BSF 5/16 x 22	56	22	6.0	4.9	22716	4,50	9,00
BSF 3/8 x 20	63	22	7.0	5.5	22718	5,00	10,00
BSF 7/16 x 18	63	22	8.0	6.2	22720	6,30	12,60
BSF 1/2 x 16	75	24	9.0	7.0	22722	7,60	15,20
BSF 9/16 x 16	80	28	11.0	9.0	22724	10,00	20,00
BSF 5/8 x 14	80	28	12.0	9.0	22726	11,20	22,40
BSF 3/4 x 12	95	32	14.0	11.0	22730	15,00	30,00
BSF 7/8 x 11	100	36	18.0	14.5	22734	20,00	40,00
BSF 1" x 10	110	40	18.0	14.5	22738	23,00	46,00

Aplicación:

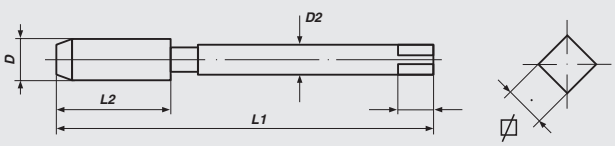
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

BSF 1/4 = 22714
BSF 1/4, No. 1 = 22714-1
BSF 1/4, No. 3 = 22714-3



Macho Mano
rosca gruesa unificada ANSI B 1.1

Machos manuais
rosca unificada grossa ANSI B1.1

≈ **DIN 352** **HSS-G** **Tol. 2B** **UNC**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
UNC Nr. 1 x 64	32	10	2.5	2.1	23301	12,50	37,50
UNC Nr. 2 x 56	36	11	2.8	2.1	23302	12,50	37,50
UNC Nr. 3 x 48	36	11	2.8	2.1	23303	12,50	37,50
UNC Nr. 4 x 40	40	12	3.5	2.7	23304	7,60	22,80
UNC Nr. 5 x 40	40	12	3.5	2.7	23305	7,60	22,80
UNC Nr. 6 x 32	45	14	4.0	3.0	23306	7,60	22,80
UNC Nr. 8 x 32	45	14	4.5	3.4	23308	7,60	22,80
UNC Nr. 10 x 24	50	16	6.0	4.9	23310	7,60	22,80
UNC Nr. 12 x 24	50	18	6.0	4.9	23312	7,60	22,80
UNC 1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	23314	4,00	12,00
UNC 5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	23316	4,50	13,50
UNC 3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	23318	5,00	15,00
UNC 7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	23320	6,30	18,90
UNC 1/2 x 13	75	29	9.0	7.0	23322	7,60	22,80
UNC 9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	23324	10,00	30,00
UNC 5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	23326	11,20	33,60
UNC 3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	23330	15,00	45,00
UNC 7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	23334	20,00	60,00
UNC 1" x 8	110	50	18.0	14.5	23338	23,00	69,00
UNC 1.1/8 x 7	132	56	22.0	18.0	23342	35,50	106,50
UNC 1.1/4 x 7	132	56	22.0	18.0	23346	40,00	120,00
UNC 1.3/8 x 6	150	63	28.0	22.0	23350	52,00	156,00
UNC 1.1/2 x 6	150	63	32.0	24.0	23354	60,00	180,00
UNC 1.5/8 x 5	160	70	32.0	24.0	23358	120,00	360,00
UNC 1.3/4 x 5	160	70	36.0	29.0	23362	120,00	360,00
UNC 1.7/8 x 4.1/2	190	80	36.0	29.0	23366	156,00	468,00
UNC 2" x 4.1/2	190	80	40.0	32.0	23370	156,00	468,00
UNC 2.1/4 x 4.1/2	220	80	45.0	35.0	23372	325,00	975,00
UNC 2.1/2 x 4	220	80	50.0	39.0	23374	418,00	1.254,00
UNC 2.3/4 x 4	240	80	50.0	39.0	23376	1.067,00	3.201,00
UNC 3" x 4	260	80	50.0	39.0	23378	1.375,00	4.125,00

Aplicación:

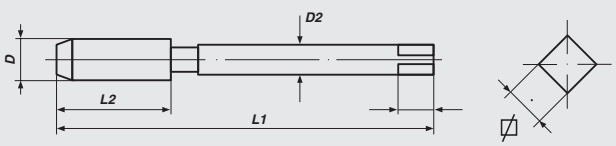
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

UNC 1/4 = 23314
UNC 1/4, No. 1 = 23314-1
UNC 1/4, No. 2 = 23314-2
UNC 1/4, No. 3 = 23314-3



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
rosca fina unificada ANSI B 1.1

Machos manuais
rosca unificada fina ANSI B1.1

≈ DIN 2181 HSS-G Tol. 2B

UNF

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
UNF Nr. 0 x 80	28	8	2.5	2.1	24300	12,50	25,00
UNF Nr. 1 x 72	32	9	2.8	2.1	24301	12,50	25,00
UNF Nr. 2 x 64	32	10	2.8	2.1	24302	12,50	25,00
UNF Nr. 3 x 56	32	10	2.8	2.1	24303	12,50	25,00
UNF Nr. 4 x 48	36	11	3.5	2.7	24304	7,60	15,20
UNF Nr. 5 x 44	36	11	3.5	2.7	24305	7,60	15,20
UNF Nr. 6 x 40	40	12	4.5	3.4	24306	7,60	15,20
UNF Nr. 8 x 36	40	12	4.5	3.4	24308	7,60	15,20
UNF Nr. 10 x 32	45	14	6.0	4.9	24310	7,60	15,20
UNF Nr. 12 x 28	50	14	6.0	4.9	24312	7,60	15,20
UNF 1/4 x 28	50	18	6.0	4.9	24314	4,00	8,00
UNF 5/16 x 24	56	22	6.0	4.9	24316	4,50	9,00
UNF 3/8 x 24	63	22	7.0	5.5	24318	5,00	10,00
UNF 7/16 x 20	63	22	8.0	6.2	24320	6,30	12,60
UNF 1/2 x 20	75	24	9.0	7.0	24322	7,60	15,20
UNF 9/16 x 18	80	28	11.0	9.0	24324	10,00	20,00
UNF 5/8 x 18	80	28	12.0	9.0	24326	11,20	22,40
UNF 3/4 x 16	95	32	14.0	11.0	24330	15,00	30,00
UNF 7/8 x 14	100	36	18.0	14.5	24334	20,00	40,00
UNF 1" x 12	110	40	18.0	14.5	24338	23,00	46,00
UNF 1" x 14	110	40	18.0	14.5	24340	25,00	50,00
UNF 1.1/8 x 12	110	50	22.0	18.0	24342	35,50	71,00
UNF 1.1/4 x 12	132	56	22.0	18.0	24346	40,00	80,00
UNF 1.3/8 x 12	132	56	28.0	22.0	24350	52,00	104,00
UNF 1.1/2 x 12	150	63	32.0	24.0	24354	60,00	120,00

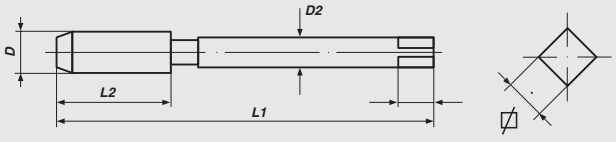
Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:
UNF 1/4 = 24314
UNF 1/4, No. 1 = 24314-1
UNF 1/4, No. 3 = 24314-3



Macho Mano
rosca gas DIN ISO 228

Machos manuais
rosca para tubo DIN ISO 228

DIN 5157 **HSS-G**

G (BSP)

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
G	1/8 x 28	63	20	7	5.5	25312	5,20	10,40
G	1/4 x 19	70	22	11	9.0	25314	5,70	11,40
G	3/8 x 19	70	22	12	9.0	25316	8,60	17,20
G	1/2 x 14	80	22	16	12.0	25318	11,80	23,60
G	5/8 x 14	80	22	18	14.5	25320	17,20	34,40
G	3/4 x 14	90	22	20	16.0	25322	17,20	34,40
G	7/8 x 14	90	22	22	18.0	25324	29,00	58,00
G	1" x 11	100	25	25	20.0	25326	29,00	58,00
G	1.1/8 x 11	125	40	28	22.0	25330	50,50	101,00
G	1.1/4 x 11	125	40	32	24.0	25334	50,50	101,00
G	1.3/8 x 11	140	40	36	29.0	25338	69,00	138,00
G	1.1/2 x 11	140	40	36	29.0	25342	69,00	138,00
G	1.5/8 x 11	140	40	40	32.0	25346	168,00	336,00
G	1.3/4 x 11	140	40	40	32.0	25350	138,00	276,00
G	2" x 11	160	40	45	35.0	25354	138,00	276,00
G	2.1/4 x 11	160	40	50	39.0	25358	310,00	620,00
G	2.1/2 x 11	160	40	50	39.0	25362	399,00	798,00
G	2.3/4 x 11	160	40	50	39.0	25366	730,00	1.460,00
G	3" x 11	160	40	50	39.0	25370	850,00	1.700,00
G	3.1/2 x 11	180	45	56	44.0	25374	1.340,00	2.680,00
G	4" x 11	180	45	56	44.0	25378	1.670,00	3.340,00

Aplicación:

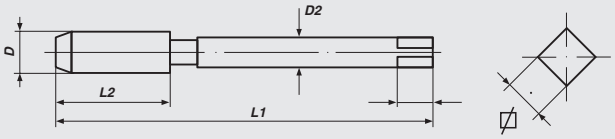
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

G 1/4 = 25314
G 1/4, No. 1 = 25314-1
G 1/4, No. 2 = 25314-2



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
rosca para tubos blindados DIN 40 430

Machos manuais
rosca para tubos de conduçao eléctrica DIN 40 430

DIN 40432 HSS-G

PG

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
PG	7 x 20	70	22	9.0	7.0	25707	10,00	20,00
PG	9 x 18	70	22	12.0	9.0	25709	13,00	26,00
PG	11 x 18	80	22	14.0	11.0	25711	22,00	44,00
PG	13.5 x 18	80	22	16.0	12.0	25713	26,00	52,00
PG	16 x 18	80	22	18.0	14.5	25716	31,50	63,00
PG	21 x 16	90	22	22.0	18.0	25721	43,00	86,00
PG	29 x 16	100	25	28.0	22.0	25729	71,00	142,00
PG	36 x 16	140	40	36.0	29.0	25736	113,00	226,00
PG	42 x 16	140	40	40.0	32.0	25742	177,00	354,00
PG	48 x 16	160	40	45.0	35.0	25748	210,00	420,00

Aplicación:

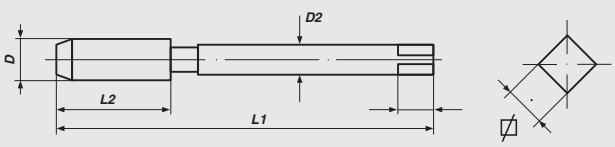
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

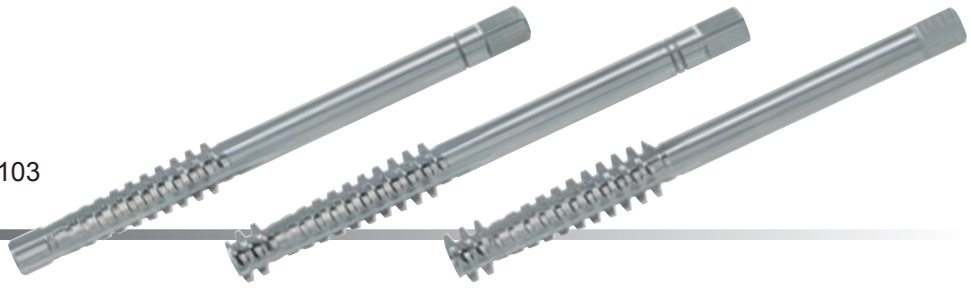
Como pedir/exemplo de como encomendar:

PG 7	=	25707
PG 7, No. 1	=	25707-1
PG 7, No. 2	=	25707-2



Macho Mano
rosca trapezoidal DIN 103

Machos manuais
rosca trapezoidal métrica ISO 103



HSS-G Tol. 7H

Tr

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
Tr	10 x 2	90	34	7	5.5	25108	93,00	279,00
Tr	10 x 3	100	40	7	5.5	25112	93,00	279,00
Tr	12 x 3	110	40	8	6.2	25116	97,00	291,00
Tr	14 x 3	130	45	10	8.0	25120	127,00	381,00
Tr	14 x 4	130	55	10	8.0	25124	127,00	381,00
Tr	16 x 4	140	55	11	9.0	25128	114,00	342,00
Tr	18 x 4	150	55	12	9.0	25132	174,00	522,00
Tr	20 x 4	160	55	14	11.0	25136	185,00	555,00
Tr	22 x 5	175	65	16	12.0	25140	235,00	705,00
Tr	24 x 5	190	65	18	14.5	25144	258,00	774,00
Tr	26 x 5	210	70	20	16.0	25148	286,00	858,00
Tr	28 x 5	220	70	22	18.0	25152	312,00	936,00
Tr	30 x 6	240	80	22	18.0	25156	332,00	996,00
Tr	32 x 6	255	80	25	20.0	25160	405,00	1.215,00

Aplicación:

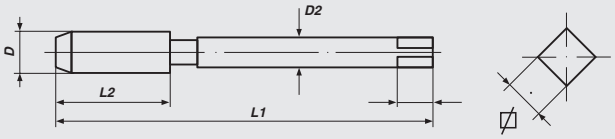
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

Tr 10x2 = 25108
Tr 10x2, No. 1 = 25108-1
Tr 10x2, No. 2 = 25108-2
Tr 10x2, No. 3 = 25108-3



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos manuais
rosca métrica ISO DIN 13

DIN 352 HSS-E Tol. ISO2/6H

M

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M	3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	57326	4,10	12,30
M	4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	57330	4,20	12,60
M	5 x 0.8	50	16	6.0	4.9	57334	4,40	13,20
M	6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	57338	4,40	13,20
M	8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	57342	5,00	15,00
M	10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	57346	6,70	20,10
M	12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	57350	8,80	26,40
M	14 x 2.0	80	30	11.0	9.0	57354	11,00	33,00
M	16 x 2.0	80	32	12.0	9.0	57358	13,20	39,60
M	18 x 2.5	95	40	14.0	11.0	57362	16,80	50,40
M	20 x 2.5	95	40	16.0	12.0	57366	19,40	58,20
M	22 x 2.5	100	40	18.0	14.5	57370	25,20	75,60
M	24 x 3.0	110	50	18.0	14.5	57374	29,40	88,20
M	27 x 3.0	110	50	20.0	16.0	57376	47,50	142,50
M	30 x 3.5	125	56	22.0	18.0	57378	65,00	195,00

Aplicación:

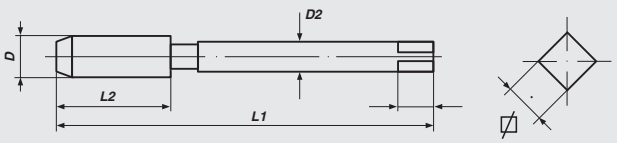
- gran capacidad de corte
- materiales abrasivos
- aceros hasta 1.200 N/mm²
- y uso general

Aplicações:

- alta capacidade de corte
- materiais difícil de usinar
- aços até 1.200 N/mm²
- e para o uso geral

Como pedir/exemplo de como encomendar:

M 3 = 57326
M 3, No. 1 = 57326-1
M 3, No. 2 = 57326-2
M 3, No. 3 = 57326-3



Macho Mano
métrica ISO-rosca DIN 13
Desbaste con punta piloto

Machos manuais
rosca métrica ISO DIN 13
com guia piloto

DIN 352 **HSS-E** **Tol. ISO2/6H** **M**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
M 3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	57726	8,00	24,00
M 4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	57730	8,00	24,00
M 5 x 0.8	50	16	6.0	4.9	57734	8,70	26,10
M 6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	57738	8,70	26,10
M 8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	57742	9,40	28,20
M 10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	57746	12,70	38,10
M 12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	57750	17,30	51,90

Aplicación:

aceros muy resitentes hasta 1.400 N/mm²
- aceros fuertamente aleados
- aceros resistente al calor
- aceros inoxidables
- aceros para herramientas
- fundición gris

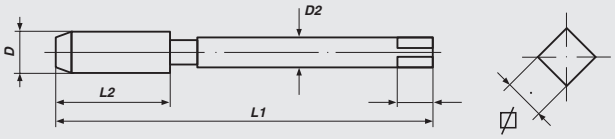
superficies tratadas al vaporizado

Como pedir/exemplo de como encomendar:
M 3 = 57726
M 3, No. 1 = 57726-1
M 3, No. 2 = 57726-2
M 3, No. 3 = 57726-3

Aplicações:

aços resistentes ao desgaste até 1.400 N/mm²
- aços de alta liga
- aços resistentes ao calor
- aços inoxidáveis
- aços para ferramentas ligados
- fundição cinzenta

superfície: vaporizado



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano
métrica fina ISO-rosca DIN 13

Macho manuais
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 HSS-E Tol. ISO2/6H

Mf

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M 6 x 0.75	50	14	6.0	4.9	56318	7,60	15,20
M 8 x 0.75	50	19	6.0	4.9	56324	7,60	15,20
M 8 x 1.0	56	22	6.0	4.9	56326	7,60	15,20
M 10 x 1.0	63	20	7.0	5.5	56336	8,30	16,60
M 10 x 1.25	70	24	7.0	5.5	56338	9,60	19,20
M 12 x 1.0	70	22	9.0	7.0	56344	11,50	23,00
M 12 x 1.25	70	22	9.0	7.0	56346	11,50	23,00
M 12 x 1.5	70	22	9.0	7.0	56348	11,50	23,00
M 14 x 1.25	70	22	11.0	9.0	56354	13,30	26,60
M 14 x 1.5	70	22	11.0	9.0	56356	12,10	24,20
M 16 x 1.5	70	22	12.0	9.0	56366	15,30	30,60
M 18 x 1.5	80	22	14.0	11.0	56372	16,00	32,00
M 18 x 2.0	80	22	14.0	11.0	56374	21,30	42,60
M 20 x 1.5	80	22	16.0	12.0	56384	20,00	40,00
M 20 x 2.0	80	22	16.0	12.0	56386	26,80	53,60
M 22 x 1.5	80	22	18.0	14.5	56394	24,90	49,80
M 22 x 2.0	80	22	18.0	14.5	56396	26,80	53,60
M 24 x 1.5	90	22	18.0	14.5	56504	27,80	55,60

Aplicación:

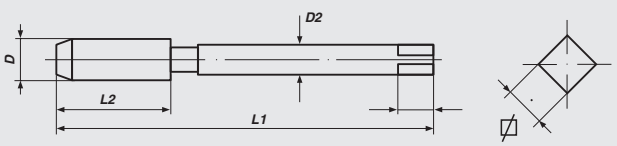
- gran capacidad de corte
- materiales abrasivos
- aceros hasta 1.200 N/mm²
- y uso general

Aplicações:

- alta capacidade de corte
- materiais difícil de usinar
- aços até 1.200 N/mm²
- e para o uso geral

Como pedir/ exemplo de como encomendar:

M 6x0.75 = 56318
M 6x0.75, No. 1 = 56318-1
M 6x0.75, No. 2 = 56318-2



Macho Mano
rosca gas DIN ISO 228

Machos manuais
rosca para tubo DIN ISO 228

DIN 5157 HSS-E

G (BSP)

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
G	1/8 x 28	63	20	7.0	5.5	55312	7,60	15,20
G	1/4 x 19	70	22	11.0	9.0	55314	9,00	18,00
G	3/8 x 19	70	22	12.0	9.0	55316	13,50	27,00
G	1/2 x 14	80	22	16.0	12.0	55318	18,60	37,20
G	3/4 x 14	90	22	20.0	16.0	55322	25,40	50,80
G	1" x 11	100	25	25.0	20.0	55326	41,50	83,00

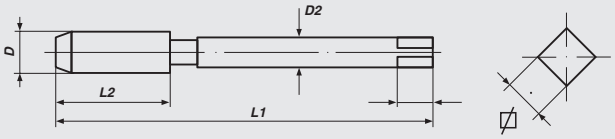
Aplicación:

- gran capacidad de corte
- materiales abrasivos
- aceros hasta 1.200 N/mm²
- y uso general

Aplicações:

- alta capacidade de corte
- materiais difícil de usinar
- aços até 1.200 N/mm²
- e para o uso geral

Como pedir/exemplo de como encomendar:
G 1/4 = 55314
G 1/4, No. 1 = 55314-1
G 1/4, No. 2 = 55314-2



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano, *izquierdas*
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos manuais, *rosca esquerda*
rosca métrica ISO DIN 13

DIN 352 **HSS-G** **Tol. ISO2/6H** **M**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
M 3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	27026	3,70	11,10
M 4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	27030	3,70	11,10
M 5 x 0.8	50	16	6.0	4.9	27034	4,30	12,90
M 6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	27038	4,50	13,50
M 8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	27042	4,80	14,40
M 10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	27046	6,20	18,60
M 12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	27050	8,50	25,50
M 14 x 2.0	80	30	11.0	9.0	27054	10,10	30,30
M 16 x 2.0	80	32	12.0	9.0	27058	12,20	36,60
M 18 x 2.5	95	40	14.0	11.0	27062	16,10	48,30
M 20 x 2.5	95	40	16.0	12.0	27066	18,00	54,00
M 22 x 2.5	100	40	18.0	14.5	27070	22,00	66,00
M 24 x 3.0	110	50	18.0	14.5	27074	27,30	81,90
M 27 x 3.0	110	50	20.0	16.0	27076	44,00	132,00
M 30 x 3.5	125	56	22.0	18.0	27078	55,00	165,00
M 33 x 3.5	125	56	25.0	20.0	27080	74,00	222,00
M 36 x 4.0	150	63	28.0	22.0	27082	89,00	267,00
M 39 x 4.0	150	63	32.0	24.0	27084	114,00	342,00
M 42 x 4.5	150	63	32.0	24.0	27086	130,00	390,00
M 45 x 4.5	160	70	36.0	29.0	27088	157,00	471,00
M 48 x 5.0	180	75	36.0	29.0	27090	222,00	666,00
M 52 x 5.0	180	75	40.0	32.0	27092	222,00	666,00

Aplicación:

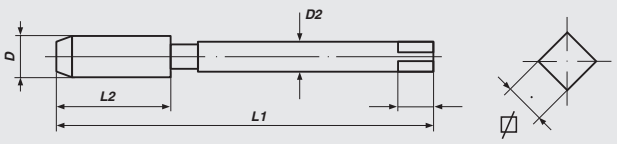
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

M3	=	27026
M3, No. 1	=	27026-1
M3, No. 2	=	27026-2
M3, No. 3	=	27026-3



Macho Mano, *izquierdas*
métrica fina ISO-rosca DIN 13

Machos manuais, *rosca esquerda*
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 **HSS-G** **Tol. ISO2/6H** **Mf**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
M 6 x 0.75	50	14	6.0	4.9	26007	8,50	17,00
M 8 x 0.75	50	19	6.0	4.9	26010	8,50	17,00
M 8 x 1.0	56	22	6.0	4.9	26011	8,50	17,00
M 10 x 1.0	63	20	7.0	5.5	26015	8,50	17,00
M 10 x 1.25	70	24	7.0	5.5	26016	9,50	19,00
M 12 x 1.0	70	22	9.0	7.0	26020	12,50	25,00
M 12 x 1.25	70	22	9.0	7.0	26021	12,50	25,00
M 12 x 1.5	70	22	9.0	7.0	26022	11,50	23,00
M 14 x 1.25	70	22	11.0	9.0	26027	14,00	28,00
M 14 x 1.5	70	22	11.0	9.0	26028	12,50	25,00
M 16 x 1.0	70	22	12.0	9.0	26031	21,00	42,00
M 16 x 1.5	70	22	12.0	9.0	26033	15,00	30,00
M 18 x 1.5	80	22	14.0	11.0	26036	17,00	34,00
M 20 x 1.5	80	22	16.0	12.0	26040	21,00	42,00
M 22 x 1.5	80	22	18.0	14.5	26045	27,50	55,00
M 24 x 1.5	90	22	18.0	14.5	26050	30,50	61,00
M 24 x 2.0	90	22	18.0	14.5	26051	39,90	79,80
M 30 x 1.5	90	22	22.0	18.0	26063	81,00	162,00
M 30 x 2.0	90	22	22.0	18.0	26064	81,00	162,00

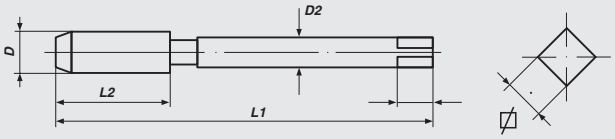
Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:
M 6x0.75 = 26007
M 6x0.75, No. 1 = 26007-1
M 6x0.75, No. 2 = 26007-2



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano, *izquierdas*
rosca Withworth BS 84

Machos manuais, *rosca esquerda*
rosca Whitworth BS 84

BSW

≈ **DIN 352** **HSS-G**

Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€	€
BSW	1/8 x 40	40	12	3.5	2.7	22006	6,60	19,80
BSW	5/32 x 32	45	14	4.5	3.4	22008	6,60	19,80
BSW	3/16 x 24	50	18	6.0	4.9	22010	6,60	19,80
BSW	1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	22014	6,60	19,80
BSW	5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	22016	6,90	20,70
BSW	3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	22018	8,00	24,00
BSW	7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	22020	9,80	29,40
BSW	1/2 x 12	75	29	9.0	7.0	22022	11,70	35,10
BSW	9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	22024	15,30	45,90
BSW	5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	22026	17,30	51,90
BSW	3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	22030	23,10	69,30
BSW	7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	22034	28,80	86,40
BSW	1" x 8	110	50	18.0	14.5	22038	34,60	103,80

Aplicación:

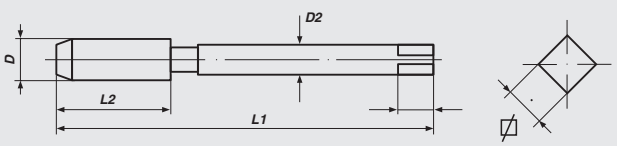
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

BSW 1/8 = 22006
BSW 1/8, No. 1 = 22006-1
BSW 1/8, No. 2 = 22006-2
BSW 1/8, No. 3 = 22006-3



Macho Mano, *izquierdas*
Unified thread ANSI B 1.1

Machos manuais, *rosca esquerda*
rosca unificada ANSI B1.1

≈ **DIN 352** **HSS-G** **Tol. 2B**

UNC / UNF

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€	€
UNC 3-pcs							
UNC Nr. 6 x 32	45	14	4.0	3.0	23006	10,40	31,20
UNC Nr. 8 x 32	45	14	4.5	3.4	23008	10,40	31,20
UNC Nr. 10 x 24	50	16	6.0	4.9	23010	10,40	31,20
UNC Nr. 12 x 24	50	18	6.0	4.9	23012	10,40	31,20
UNC 1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	23014	6,60	19,80
UNC 5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	23016	6,90	20,70
UNC 3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	23018	8,00	24,00
UNC 7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	23020	9,80	29,40
UNC 1/2 x 13	75	29	9.0	7.0	23022	11,70	35,10
UNC 9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	23024	15,30	45,90
UNC 5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	23026	17,30	51,90
UNC 3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	23030	23,10	69,30
UNC 7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	23034	28,80	86,40
UNC 1" x 8	110	50	18.0	14.5	23038	34,60	103,80
UNF 2-pcs							
UNF Nr. 10 x 32	45	14	6.0	4.9	24010	10,40	20,80
UNF 1/4 x 28	50	18	6.0	4.9	24014	6,60	13,20
UNF 5/16 x 24	56	22	6.0	4.9	24016	6,90	13,80
UNF 3/8 x 24	63	22	7.0	5.5	24018	8,00	16,00
UNF 7/16 x 20	63	22	8.0	6.2	24020	9,80	19,60
UNF 1/2 x 20	75	24	9.0	7.0	24022	11,70	23,40
UNF 9/16 x 18	80	28	11.0	9.0	24024	15,30	30,60
UNF 5/8 x 18	80	28	12.0	9.0	24026	17,30	34,60
UNF 3/4 x 16	95	32	14.0	11.0	24030	23,10	46,20
UNF 7/8 x 14	100	36	18.0	14.5	24034	28,80	57,60
UNF 1" x 12	110	40	18.0	14.5	24038	34,60	69,20

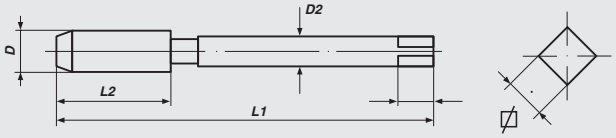
Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

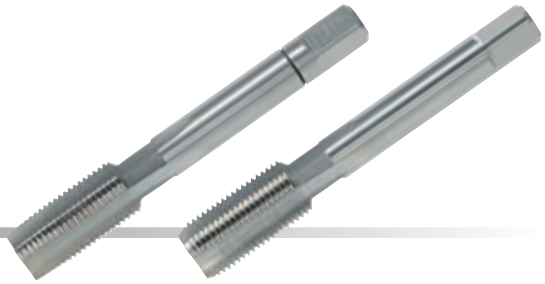
Como pedir/exemplo de como encomendar:
UNC 1/4 = 23014
UNC 1/4, No. 1 = 23014-1
UNC 1/4, No. 2 = 23014-2
UNC 1/4, No. 3 = 23014-3



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Macho Mano, *izquierdas*
rosca gas DIN ISO 228

Machos manuais, *rosca esquerda*
rosca para tubo DIN ISO 228



DIN 5157 **HSS-G**

G (BSP)

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€	€
G 1/8 x 28	63	20	7.0	5.5	25012	8,00	16,00
G 1/4 x 19	70	22	11.0	9.0	25014	9,00	18,00
G 3/8 x 19	70	22	12.0	9.0	25016	13,00	26,00
G 1/2 x 14	80	22	16.0	12.0	25018	17,00	34,00
G 5/8 x 14	80	22	18.0	14.5	25020	26,00	52,00
G 3/4 x 14	90	22	20.0	16.0	25022	26,00	52,00
G 1" x 11	100	25	25.0	20.0	25026	44,00	88,00
G 1.1/8 x 11	125	40	28.0	22.0	25030	76,00	152,00
G 1.1/4 x 11	125	40	32.0	24.0	25034	76,00	152,00
G 1.3/8 x 11	140	40	36.0	29.0	25038	100,50	201,00
G 1.1/2 x 11	140	40	36.0	29.0	25042	100,50	201,00
G 1.3/4 x 11	140	40	40.0	32.0	25050	207,00	414,00
G 2" x 11	160	40	45.0	35.0	25054	207,00	414,00

Aplicación:

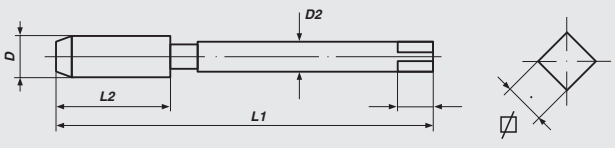
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes y ciegos
- para roscar a mano

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- furos passantes e cegos
- uso manual

Como pedir/exemplo de como encomendar:

G 1/4 = 25014
G 1/4, No. 1 = 25014-1
G 1/4, No. 2 = 25014-2



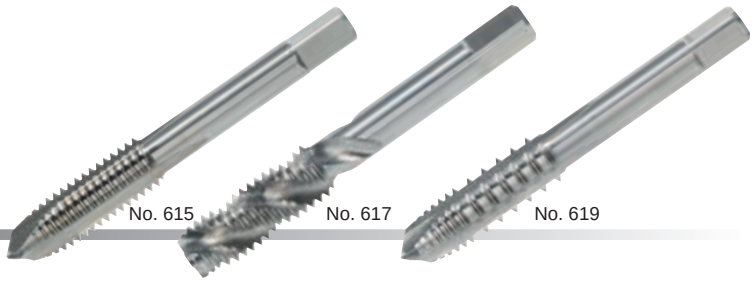
DIN MACHOS MÁQUINA CORTOS
DIN MACHOS MÁQUINA CURTOS

	Forma C	Forma D	Forma B	Helic 35°	B-AZ
M			42	42	42
Mf		43			
BSW		44			
W (DIN 477)		44			
UNC		45			
UNF		45			
G (BSP)		46			
Rc (BSPT)	47				
PG		48			
NPT	49				
NPT - LH	50				

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Machos Máquina cortos
métrica ISO-rosca DIN 13

Machos máquina curtos
rosca métrica ISO DIN 13



DIN 352 HSS-E Tol. ISO2/6H M

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊠	Art.-No.	€
punta en espiral (pasante)/ponta helicoidal						
M 3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	61526	3,60
M 4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	61530	3,60
M 5 x 0.8	48	16	6.0	4.9	61534	3,70
M 6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	61538	4,00
M 8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	61542	4,70
M 10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	61546	5,70
M 12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	61550	8,20
M 14 x 2.0	80	30	11.0	9.0	61554	9,70
M 16 x 2.0	80	32	12.0	9.0	61558	13,50
M 18 x 2.5	95	40	14.0	11.0	61562	16,50
M 20 x 2.5	95	40	16.0	12.0	61566	18,30
M 22 x 2.5	100	40	18.0	14.5	61570	26,00
M 24 x 3.0	110	50	18.0	14.5	61574	29,00
Helicoidal 35° (ciego)/canal helicoidal						
M 3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	61726	4,50
M 4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	61730	4,50
M 5 x 0.8	48	16	6.0	4.9	61734	4,80
M 6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	61738	5,00
M 8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	61742	5,70
M 10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	61746	6,80
M 12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	61750	8,80
con diente alterno (pasante)/com dentes alternados						
M 3 x 0.5	40	11	3.5	2.7	61926	5,60
M 4 x 0.7	45	13	4.5	3.4	61930	5,60
M 5 x 0.8	48	16	6.0	4.9	61934	5,80
M 6 x 1.0	50	19	6.0	4.9	61938	5,80
M 8 x 1.25	56	22	6.0	4.9	61942	6,20
M 10 x 1.5	70	24	7.0	5.5	61946	7,70
M 12 x 1.75	75	29	9.0	7.0	61950	9,60

Aplicación:

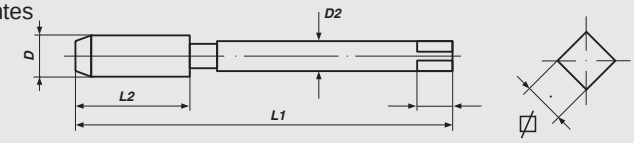
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para roscar a mano y a máquina

Punta en espiral: para agujeros pasantes
Helicoidal 35°: para agujeros ciegos
Forma B-AZ: Con diente alterno: para agujeros pasantes

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para uso manual e com máquina

ponta helicoidal: para furos passantes
canal helicoidal: para furos cegos
Forma B-AZ: para furos passantes



Machos Máquina cortos
métrica fina ISO-rosca DIN 13

Machos máquina curtos
rosca métrica fina ISO DIN 13

DIN 2181 Forma D HSS-G Tol. ISO2/6H Mf

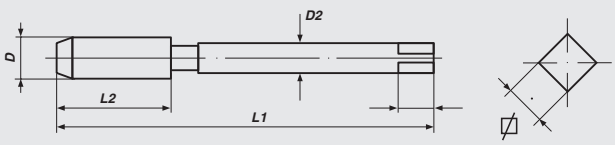
Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€
M 6 x 0.75	50	14	6.0	4.9	66318	5,70
M 8 x 0.75	50	19	6.0	4.9	66324	5,70
M 8 x 1.0	56	22	6.0	4.9	66326	5,70
M 9 x 0.75	56	19	7.0	5.5	66328	6,40
M 9 x 1.0	63	20	7.0	5.5	66330	6,40
M 10 x 0.75	63	20	7.0	5.5	66332	6,40
M 10 x 1.0	63	20	7.0	5.5	66336	5,70
M 10 x 1.25	70	24	7.0	5.5	66338	6,40
M 12 x 1.0	70	22	9.0	7.0	66344	8,30
M 12 x 1.25	70	22	9.0	7.0	66346	8,30
M 12 x 1.5	70	22	9.0	7.0	66348	7,50
M 13 x 1.0	70	22	11.0	9.0	66350	12,70
M 13 x 1.5	70	22	11.0	9.0	66351	12,70
M 14 x 1.0	70	22	11.0	9.0	66353	12,70
M 14 x 1.25	70	22	11.0	9.0	66354	9,50
M 14 x 1.5	70	22	11.0	9.0	66356	8,20
M 15 x 1.5	70	22	12.0	9.0	66360	14,00
M 16 x 1.5	70	22	12.0	9.0	66366	10,00
M 18 x 1.0	80	22	14.0	11.0	66370	15,30
M 18 x 1.5	80	22	14.0	11.0	66372	11,50
M 20 x 1.5	80	22	16.0	12.0	66384	14,00
M 20 x 2.0	80	22	16.0	12.0	66386	19,20
M 22 x 1.5	80	22	18.0	14.5	66394	19,90
M 22 x 2.0	80	22	18.0	14.5	66396	19,90
M 24 x 1.5	90	22	18.0	14.5	66504	20,00
M 24 x 2.0	90	22	18.0	14.5	66506	26,70
M 25 x 1.5	90	22	18.0	14.5	66508	39,00
M 26 x 1.5	90	22	18.0	14.5	66512	39,00
M 27 x 1.5	90	22	20.0	16.0	66517	39,00
M 28 x 1.5	90	22	20.0	16.0	66522	46,00
M 30 x 1.5	90	22	22.0	18.0	66530	54,00
M 30 x 2.0	90	22	22.0	18.0	66532	54,00
M 32 x 1.5	90	22	22.0	18.0	66536	54,00

Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes
- para roscar a mano y a máquina

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para furos passantes
- para uso manual e com máquina



Machos Máquina cortos
rosca-Whitworth BS 84

Machos máquina curtos
rosca Whitworth BS 84

≈ DIN 352 Forma D HSS-G

BSW

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
BSW 1/8 x 40	40	12	3.5	2.7	62306	4,10
BSW 3/16 x 24	50	18	6.0	4.9	62310	4,00
BSW 1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	62314	4,00
BSW 5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	62316	4,50
BSW 3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	62318	5,00
BSW 7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	62320	6,30
BSW 1/2 x 12	75	29	9.0	7.0	62322	7,60
BSW 9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	62324	10,00
BSW 5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	62326	11,20
BSW 3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	62330	15,00
BSW 7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	62334	20,00
BSW 1" x 8	110	50	18.0	14.5	62338	23,00

Machos Máquina cortos
rosca Whitworth conica para tubos de gas
conicidad 3:25, DIN 477

Machos máquina curtos
rosca Whitworth cónica para garrafas de gás
cone 3:25, DIN 477

≈ DIN 352 Forma D HSS-G

W

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
W 19.8 x 14	90	32	16	12	62397	136,00
W 28.8 x 14	100	40	20	16	62398	152,00
W 31.8 x 14	110	40	22	18	62399	175,00

Machos Máquina cortos
rosca unificada ANSI B 1.1

Machos máquina curtos
rosca unificada grossa e fina ANSI B1.1

≈ DIN 352 **Forma D** **HSS-G** **Tol. 2B**

UNC / UNF

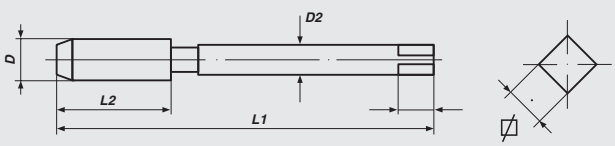
Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
UNC						
UNC 1/4 x 20	50	19	6.0	4.9	63314	4,00
UNC 5/16 x 18	56	22	6.0	4.9	63316	4,50
UNC 3/8 x 16	70	24	7.0	5.5	63318	5,00
UNC 7/16 x 14	70	24	8.0	6.2	63320	6,30
UNC 1/2 x 13	75	29	9.0	7.0	63322	7,60
UNC 9/16 x 12	80	30	11.0	9.0	63324	10,00
UNC 5/8 x 11	80	32	12.0	9.0	63326	11,20
UNC 3/4 x 10	95	40	14.0	11.0	63330	15,00
UNC 7/8 x 9	100	40	18.0	14.5	63334	20,00
UNC 1" x 8	110	50	18.0	14.5	63338	23,00
UNF						
UNF 1/4 x 28	50	18	6.0	4.9	64314	4,00
UNF 5/16 x 24	56	22	6.0	4.9	64316	4,50
UNF 3/8 x 24	63	22	7.0	5.5	64318	5,00
UNF 7/16 x 20	63	22	8.0	6.2	64320	6,30
UNF 1/2 x 20	75	24	9.0	7.0	64322	7,60
UNF 9/16 x 18	80	28	11.0	9.0	64324	10,00
UNF 5/8 x 18	80	28	12.0	9.0	64326	11,20
UNF 3/4 x 16	95	32	14.0	11.0	64330	15,00
UNF 7/8 x 14	100	36	18.0	14.5	64334	20,00
UNF 1" x 12	110	40	18.0	14.5	64338	23,00

Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes
- para roscar a mano y a máquina

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para furos passantes
- para uso manual e com máquina



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Machos Máquina cortos
rosca Gas DIN ISO 228

Machos máquina curtos
rosca para tubo DIN ISO 228

DIN 5157 Forma D HSS-G

G (BSP)

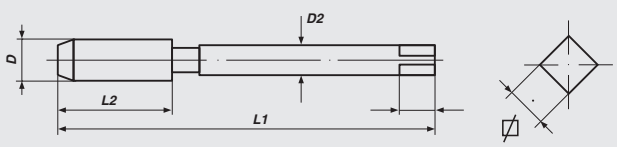
Nominal Diameter D		L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
G	1/8 x 28	63	20	7	5.5	65312	5,20
G	1/4 x 19	70	22	11	9.0	65314	5,70
G	3/8 x 19	70	22	12	9.0	65316	8,60
G	1/2 x 14	80	22	16	12.0	65318	11,80
G	3/4 x 14	90	22	20	16.0	65322	17,20
G	1" x 11	100	25	25	20.0	65326	29,00
G	1.1/4 x 11	125	40	32	24.0	65334	50,50
G	1.1/2 x 11	140	40	36	29.0	65342	69,00
G	1.3/4 x 11	140	40	40	32.0	65350	138,00
G	2" x 11	160	40	45	35.0	65354	138,00
G	2.1/4 x 11	160	40	50	39.0	65358	310,00
G	2.1/2 x 11	160	40	50	39.0	65362	399,00
G	2.3/4 x 11	160	40	50	39.0	65366	730,00
G	3" x 11	160	40	50	39.0	65370	850,00
G	3.1/2 x 11	180	45	56	44.0	65374	1.340,00
G	4" x 11	180	45	56	44.0	65378	1.670,00

Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes
- para roscar a mano y a máquina

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para furos passantes
- para uso manual e com máquina



Machos Máquina cortos
rosca inglesa para tubo, coincida 1:16

Machos máquina curtos
rosca cónica para tubos, cone 1:16

Forma C **HSS-G**

Rc (BSPT)

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⊡	Art.-No.	€
PT 1/8 x 28	65	19.0	7.0	5.5	63712	7,50
PT 1/4 x 19	70	25.0	11.0	9.0	63714	8,70
PT 3/8 x 19	75	26.0	12.0	9.0	63716	13,80
PT 1/2 x 14	80	31.0	16.0	12.0	63718	17,30
PT 3/4 x 14	100	33.0	20.0	16.0	63722	25,40
PT 1" x 11	110	38.0	25.0	20.0	63726	38,30

Aplicación

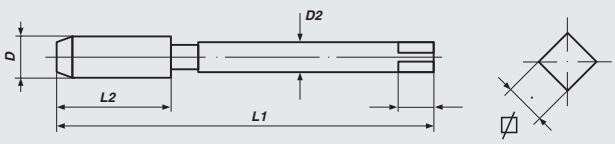
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para roscar a mano y a máquina

Forma C: para agujeros pasantes y ciegos

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para uso manual e com máquina

Forma C: para furos passantes e cegos



VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS

Machos Máquina cortos
rosca para tubos blindados DIN 40 430

Machos máquina curtos
rosca para tubos de conduçao eléctrica DIN 40 430

DIN 40432 Forma D HSS-G

PG

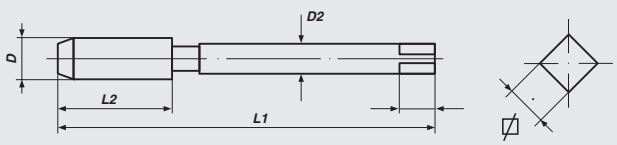
Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
PG 7 x 20	70	22	9.0	7.0	65707	10,00
PG 9 x 18	70	22	12.0	9.0	65709	13,00
PG 11 x 18	80	22	14.0	11.0	65711	22,00
PG 13.5 x 18	80	22	16.0	12.0	65713	26,00
PG 16 x 18	80	22	18.0	14.5	65716	31,50
PG 21 x 16	90	22	22.0	18.0	65721	43,00
PG 29 x 16	100	25	28.0	22.0	65729	71,00
PG 36 x 16	140	40	36.0	29.0	65736	113,00
PG 42 x 16	140	40	40.0	32.0	65742	177,00
PG 48 x 16	160	40	45.0	35.0	65748	210,00

Aplicación:

para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para agujeros pasantes
- para roscar a mano y a máquina

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para furos passantes
- para uso manual e com máquina



Machos Máquina cortos
rosca americana para tubo, coincida 1:16

Machos máquina curtos
rosca americana cónica para tubos, cone 1:16

Forma C HSS-G

NPT

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	⌀	Art.-No.	€
NPT 1/16 x 27	65	19	7	5.5	63510	15,00
NPT 1/8 x 27	65	19	7	5.5	63512	12,50
NPT 1/4 x 18	70	25	11	9.0	63514	14,00
NPT 3/8 x 18	75	26	12	9.0	63516	19,00
NPT 1/2 x 14	80	31	16	12.0	63518	24,00
NPT 3/4 x 14	100	33	20	16.0	63522	32,00
NPT 1" x 11.5	110	38	25	20.0	63526	50,00
NPT 1.1/4 x 11.5	125	41	32	24.0	63534	76,00
NPT 1.1/2 x 11.5	140	42	36	29.0	63542	143,00
NPT 2" x 11.5	160	44	36	29.0	63554	176,00

Aplicación:

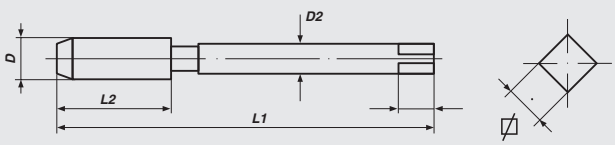
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para roscar a mano y a máquina

Forma C: para agujeros pasantes y ciegos

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para uso manual e com máquina

Forma C: para furos passantes e cegos



Machos Máquina cortos, *izquierdas*
rosca americana para tubo, coincida 1:16

Machos máquina curtos, *rosca esquerda*
rosca americana cónica para tubos, cone 1:16

Forma C **HSS-G** **NPT**

Nominal Diameter D	L 1	L 2	D 2	☐	Art.-No.	€
NPT 1/8 x 27	65	19	7	5.5	63002	19,00
NPT 1/4 x 18	70	25	11	9.0	63003	20,50
NPT 3/8 x 18	75	26	12	9.0	63004	29,00
NPT 1/2 x 14	80	31	16	12.0	63005	36,00
NPT 3/4 x 14	100	33	20	16.0	63007	47,00
NPT 1" x 11.5	110	38	25	20.0	63009	76,00
NPT 1.1/4 x 11.5	125	41	32	24.0	63011	114,00
NPT 1.1/2 x 11.5	140	42	36	29.0	63013	215,00

Aplicación:

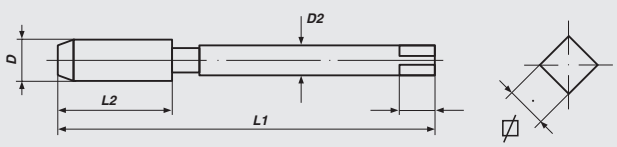
para uso general
- materiales de buena mecanización hasta 900 N/mm²
- aceros no aleados y de baja aleación
- para roscar a mano y a máquina

Forma C: para agujeros pasantes y ciegos

Aplicações:

para uso geral
- materiais de bom usinar até 900 N/mm²
- aços não ligados e aço fracamente
- para uso manual e com máquina

Forma C: para furos passantes e cegos



DIN MACHOS MÁQUINA HSS-E
DIN MACHO MÁQUINA HSS-E

	Forma A	Forma C	Forma B	Helic 15°	Helic 35°	B-AZ	TwinBox
M	56	57	58/59	62	60/61	63	55
M - extra long			64		65		
M - 6G - 7G - +0,1 - 4H			66/67		68/69		
M - LH		92	93		94		
Mf		70	71-73		74-76		
Mf - LH			95-97		98-100		
BSW			77		78		
UNC			79		80		
UNF			81		82		
G (BSP)		83	84		85		
G (BSP) - LH		101					
Rc (BSPT)		86					
NPT		87					
Rd		88					
FG		89					
BSC		90					
Vg		91					

MACHOS COMBINADOS
MACHO COMBINADO

M	102
BSW	102

MACHOS MÁQUINA PARA TUERCAS
MACHO MÁQUINA PARA PORCA

M	103
Tr	104