

V-COIL

THREAD INSERT SYSTEM



..... VC 2016



VÖLKEL GmbH

Morsbachtalstraße 18
D-42855 Remscheid

Postfach 15 01 28
D-42828 Remscheid

Telefon +49 2191 490112
Telefax +49 2191 490125

E-Mail: info@voelkel.com
Internet: www.voelkel.com

**Insertos Roscados
Insertos roscados****Kits Reparadores de Roscado
Jogos para reparar roscas**

19

**Kits Reparadores de Roscado para Taller
Estojos para reparar roscas**

33

**Herramientas para Insertar
Ferramenta de instalação**

41

**Herramientas Rompe Arrastres
Quebra-pino**

41

**Herramientas Extractoras
Extrator**

41

**Machos STI
STI-Machos**

47

**Brocas STI
STI-Brocas**

47

**Información Técnica
Informações técnicas**

63

**Expositor
Expositor**

67





COSTE DE REPARACIÓN EFECTIVO EN LUGAR DE REEMPLAZO COSTOSO CUSTO DE REPARAÇÃO EFECTIVO EM VEZ DE UMA SUBSTITUIÇÃO DE ELEVADO CUSTO



En la ingeniería mecánica y del sector de la automoción las roscas dañadas tales como bujías, pernos, roscas de tornillo de drenaje del aceite, sensor de oxígeno o monturas de escape conllevan cambios de piezas costosos y requieren gran cantidad de tiempo.

Para piezas con roscas dañadas o defectuosas hay una segunda oportunidad:



Sistema de Insertos Roscados V-COIL

Roscas desgastadas y dañadas pueden ser reemplazadas con insertos en solo cuatro pasos. Estas son más fuertes y con el mismo diámetro nominal que el original.

- manejo sencillo
- rápida instalación en solo cuatro pasos
- incluso en lugares de difícil acceso
- duurzaam en van hoge kwaliteit
- gran duración y alta calidad
- vahorro de costes y tiempo

También se utilizan a diario en la industria eléctrica, médica y aeroespacial como medida preventiva.



Na engenharia mecânica e do sector automóvel as roscas danificadas tais como bujões, pernos, sensores de oxigénio ou montagens de escape originam mudanças de peças de elevado custo e requerem uma grande quantidade de tempo. Para peças com roscas danificadas ou defeituosas existe uma segunda oportunidade:

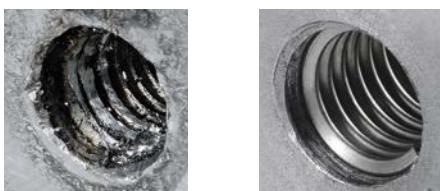
Sistema de Reparadores de Roscas V-COIL

Roscas desgastadas e danificadas podem ser substituídas com insertos em apenas quatro passos. Estes são mais fortes e com o mesmo diâmetro nominal que o original.

- fácil utilização
- rápida instalação em apenas quatro passos
- incluindo lugares de difícil acesso
- grande durabilidade e alta qualidade
- poupança de custos e tempo
- satisfatório para os usuários, clients e para as maquinas



Também se utilizam diariamente na indústria eléctrica, médica e aeroespacial como medida preventiva



TALADRADO

Eliminar la rosca dañada con la broca standard. El kit incluye la broca correcta hasta la M12. Para reparar la rosca no es necesario utilizar broca previa si utilizamos el macho especial "Spark Plug". Prestar atención a que para machos sin canal son necesarios agujeros mayores.

COMPROBACION

Comprobar que la rosca, la cabeza y el paso del macho sean los apropiados.

ROSCADO

Utilizar los machos especiales V-COIL para el roscado del agujero previamente taladrado. (Limiado). Es recomendable la utilización de un lubricante apropiado.



INSTALACION DEL CASQUILLO

Colocar el casquillo en la herramienta de instalación y posicionar el tope ajustable para que el arrastre del casquillo a insertar este centrado en la ranura para el arrastre. Meter el casquillo girándolo con una suave presión hacia abajo hasta colocarlo medio giro por debajo de la superficie. No trabajar en contra de la dirección de roscado pues el arrastre se podría romper.



ELIMINACION DEL ARRASTRE

Despues de terminar, sacar la herramienta de instalación y utilizar la herramienta de cortado del arrastre para eliminarlo. Para tamaños mayores utilizar alicates de punta larga para eliminar el arrastre.

Debido a las justas y exactas tolerancias, la nueva rosca es normalmente más fuerte que la original.



PERFURAÇÃO

Limpar a rosca danificada com uma broca Standard. Até M 12 (1/2") fornecemos os jogos com as brocas. Para limpar as roscas para velas de ignição a perfuração não é necessária, se utiliza apenas o macho combinado especial. Por favor, preste atenção, para machos laminadores são necessários furos maiores.

VERIFICAR

Verifica-se que os fios do macho e da rosca sejam uniformes.

ROSQUEAMENTO

Usar o macho especial V-COIL para cortar a rosca no furo já limpo. Recomenda-se a utilização de um óleo de corte adequado.



INSTALAÇÃO DO INSERTO

Coloque o inserto na Ferramenta de instalação e posicione o anel limitador para que o pino de arraste esteja centrado na ranhura da ferramenta. Rosqueie o inserto com uma leve pressão até meia volta abaixo da superfície do furo. Não girar contra o sentido de rosca, pois o pino pode quebrar.



REMOVENDO O PINO DO INSERTO

Depois de terminar, retire a ferramenta de instalação e use o quebra-pino para remover o pino do inserto. Para roscas maiores e das velas de ignição, usar alicate de punta longa para remover o pino. Devido às tolerâncias exatas, a nova rosca normalmente é mais resistente do que a original.

Aplicaciones:

Roscas blindadas. Para materiales maleables como por ejemplo aleaciones de aluminio y aleaciones de magnesio. Utilizados en maquinaria de construcción, eléctrica, aparatos médicos e industria aeroespacial.

Repara roscas dañadas o gastadas.

Recuperación de artículos estropeados

Aplicações:

Roscas Reforçadas

Para materiais de baixa resistência mecânica como ligas de alumínio e ligas de magnésio.

Usado em fábricas de máquinas, ind automobilística, eletrotécnica, médica e aeronáutica

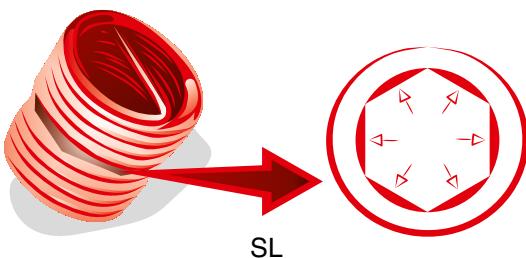
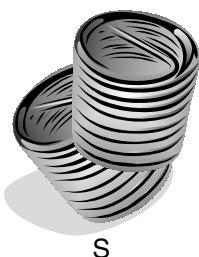
Reparar roscas danificadas o desgastadas

Recuperação de itens rejeitados



INSERTOS ROSCADOS

INSERTOS ROSCADOS



Fabricados a partir de Acero Inoxidable CrNi de gran calidad, los insertos V-Coil garantizan roscas internas resistentes a los efectos de la temperatura y de la corrosión.

Su diseño único asegura excelentes roscas cuyas características generales no pueden ser superadas por ningún otro método de fijación.

Disponibles en dos modelos, "Estándar" o "Autoblocante", son mucho más ligeros y económicos que cualquier otro tipo de inserto roscado equivalente y debido a su tamaño compacto generalmente pueden ser incorporados a cualquier diseño existente donde no se ha realizado ningún tipo de preparación previa.

estándar (libre) - "S"

Fabricados a partir de un alambre de Acero Inoxidable austenítico perfilado de precisión, los insertos V-Coil Estándar - Free Running tienen forma de muelle. Una vez instalados, ya sea utilizando herramientas manuales o automáticas, suministran una fuerte rosca interna permanente, resistente al calor y la corrosión. Una vez fijados, su posición se mantiene por la acción de presiones radiales entre las espirales y los flancos del agujero roscado. Esta presión se genera debido a que el diámetro libre es ligeramente superior al diámetro instalado. Este incremento es calculado previamente.

Autoblocante - "SL"

Los insertos autoretenedores están especialmente indicados en aplicaciones expuestas a los efectos de vibraciones cíclicas o impactos. Además de las ventajas proporcionadas por los insertos Estándar, los insertos V-Coil autoretenedores ofrecen una seguridad adicional por su sistema de frenado interno. Este se consigue gracias a la acción de una o más espiras poligonales situadas a lo largo del inserto, las cuales ejercen una presión radial sobre los flancos del filete. Cada vuelta de agarre consta de una serie de hilos tangenciales que sobrepasan por dentro el diámetro menor de los insertos Estándar. Como al roscar el perno roscado/tornillo pasa a través de los agarres del inserto, las superficies de agarre se desplazan ejerciendo una presión radial sobre la rosca exterior. Al retirar el perno roscado/tornillo las vueltas de agarre adoptan de nuevo su forma original permitiendo así volver a enroscar el perno roscado/tornillo manteniendo un grado de presión radial medible.

Nota: Se recomienda que solo sean utilizados pernos roscados/tornillos con recubrimientos o lubrificados, en combinación con insertos autoblocantes.

Fabricado em aço inoxidável de alta qualidade CrNi, os insertos V-COIL proporcionam roscas internas de alta resistência aos efeitos da temperatura e à corrosão.

Seu design exclusivo garante rosca superiora cujo desempenho não pode ser oferecido por qualquer outro método de fixação.

Estão disponíveis duas versões básicas: filetes livres e travantes. Eles são muito mais leves e baratos do que qualquer outro inserto helicoidal e devido ao seu tamanho compacto, pode ser incorporado em projetos já existentes aonde não foi feita nenhuma previsão de utilização de rosca postiças.

Padrão (filete livre) – tipo "S"

Produzida a partir de precisão perfilado fio de aço inoxidável austenítico perfilado de precisão, os Insertos V-Coil Padrão - Livres tem uma forma de mola. Uma vez instalados, usando qualquer uma das opções de ferramentas manuais ou automáticas, eles fornecem uma forte rosca interna permanente e resistente ao calor e corrosão. Uma vez instalados, sua posição é mantida pela pressão radial entre os espirais e o canal da rosca no furo.

Esta pressão existe porque seu diâmetro livre é ligeiramente maior, de forma calculada, do que o diâmetro do furo.

Travantes – tipo "SL"

Insertos travantes são usados particularmente em aplicações sujeitas aos efeitos de vibração ou impacto cíclico. Além das vantagens em relação aos insertos de filetes livres, insertos travantes V-COIL oferecem garantia adicional de torque do travamento. Isto é conseguido pela ação de uma ou mais espirais poligonais posicionadas dentro do inserto, que exercem pressão radial sobre os canais da rosca. Cada espiral de aperto é constituído por uma série de cordas de bloqueio tangenciais superiores ao diâmetro menor das insertos Padrão. Ao parafusar o pino roscado / parafuso desloca o inserto para dentro do canal, exercendo pressão radial na rosca externa. Ao remover o pino roscado / parafuso o inserto relaxa e volta à sua forma original permitido a utilização de parafusos enquanto prevalece um nível mensurável de torque.

Nota: Em conjunto com insertos travantes é recomendado utilizar apenas parafusos revestidos ou lubrificados.



INSERTOS ROSCADOS

INSERTOS ROSCADOS

	Tipo S	Tipo SL	Tipo SP	Tipo LS
M / MF	8 - 9	13	14	14
UNC	10			
UNF	10			
UNx8	11			
BSW	12			
BSF	12			
G (BSP)	9			
Bolsa de recambio embalagens de recarga	15 - 17			



Insertos Roscados – tipo estándar

libre, aceros inoxidable



Insertos roscados – tipo padrão

filetes livres, aço inoxidável

DIN 8140 Tol. ISO 2 (6H)

diametro nominal D		1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D	
Tamanho nominal D		Art.-No.	€/pieza								
M 2 x 0,4	100	07202	0,47	07302	0,61	07402	0,71	07502	0,80	07602	1,00
M 2,2 x 0,45	100	07203	0,47	07303	0,61	07403	0,71	07503	0,80	07603	1,00
M 2,5 x 0,45	100	07204	0,14	07304	0,15	07404	0,16	07504	0,19	07604	0,23
M 3 x 0,5	100	07205	0,14	07305	0,15	07405	0,16	07505	0,19	07605	0,23
M 3,5 x 0,6	100	07206	0,16	07306	0,17	07406	0,18	07506	0,21	07606	0,25
M 4 x 0,7	100	07207	0,14	07307	0,15	07407	0,16	07507	0,19	07607	0,21
M 5 x 0,8	100	07208	0,16	07308	0,13	07408	0,18	07508	0,22	07608	0,26
M 6 x 1,0	100	07209	0,17	07309	0,14	07409	0,21	07509	0,25	07609	0,31
M 7 x 1,0	100	07210	0,19	07310	0,23	07410	0,25	07510	0,30	07610	0,36
M 8 x 1,25	100	07211	0,18	07311	0,18	07411	0,25	07511	0,30	07611	0,36
M 8 x 1,0	100	07212	0,21	07312	0,21	07412	0,27	07512	0,32	07612	0,39
M 9 x 1,25	100	07213	0,25	07313	0,34	07413	0,34	07513	0,37	07613	0,44
M 10 x 1,5	100	07215	0,23	07315	0,25	07415	0,29	07515	0,35	07615	0,42
M 10 x 1,25	100	07216	0,23	07316	0,25	07416	0,29	07516	0,35	07616	0,42
M 10 x 1,0	100	07217	0,23	07317	0,25	07417	0,29	07517	0,35	07617	0,42
M 11 x 1,5	100	07219	0,38	07319	0,43	07419	0,46	07519	0,56	07619	0,63
M 12 x 1,75	100	07221	0,34	07321	0,39	07421	0,44	07521	0,52	07621	0,63
M 12 x 1,5	100	07222	0,34	07322	0,39	07422	0,44	07522	0,52	07622	0,63
M 12 x 1,25	100	07223	0,34	07323	0,39	07423	0,44	07523	0,52	07623	0,63
M 12 x 1,0	100	07224	0,34	07324	0,39	07424	0,44	07524	0,52	07624	0,63
M 14 x 2,0	50	07225	0,48	07325	0,55	07425	0,57	07525	0,69	07625	0,84
M 14 x 1,5	50	07226	0,48	07326	0,55	07426	0,57	07526	0,69	07626	0,84
M 14 x 1,25	50	07227	0,48	07327	0,55	07427	0,57	07527	0,69	07627	0,84
M 14 x 1,0	50	07231	0,58	07331	0,60	07431	0,69	07531	0,84	07631	1,00
M 16 x 2,0	50	07234	0,65	07334	0,68	07434	0,84	07534	0,92	07634	1,00
M 16 x 1,5	50	07235	0,65	07335	0,68	07435	0,84	07535	0,92	07635	1,00
M 18 x 2,5	25	07236	0,95	07336	1,10	07436	1,50	07536	1,70	07636	2,00
M 18 x 2,0	25	07237	0,95	07337	1,10	07437	1,50	07537	1,70	07637	2,00
M 18 x 1,5	25	07238	0,95	07338	1,10	07438	1,50	07538	1,70	07638	2,00
M 20 x 2,5	25	07239	1,10	07339	1,40	07439	1,80	07539	2,00	07639	2,30
M 20 x 2,0	25	07240	1,10	07340	1,40	07440	1,80	07540	2,00	07640	2,30
M 20 x 1,5	25	07241	1,10	07341	1,40	07441	1,80	07541	2,00	07641	2,30
M 22 x 2,5	10	07242	1,20	07342	1,50	07442	1,90	07542	2,20	07642	2,50
M 22 x 2,0	10	07243	1,20	07343	1,50	07443	1,90	07543	2,20	07643	2,50
M 22 x 1,5	10	07244	1,20	07344	1,50	07444	1,90	07544	2,20	07644	2,50
M 24 x 3,0	10	07245	1,50	07345	1,60	07445	2,00	07545	2,40	07645	2,80
M 24 x 2,0	10	07246	1,50	07346	1,60	07446	2,00	07546	2,40	07646	2,80
M 24 x 1,5	10	07247	1,50	07347	1,60	07447	2,00	07547	2,40	07647	2,80

Insertos Roscados para roscas de las bujías

Insertos roscados para vela de ignição

diametro nominal D		8,40 mm		12,40 mm		16,40 mm	
Tamanho nominal D		Art.-No.	€/pieza	Art.-No.	€/pieza	Art.-No.	€/pieza
M 14 x 1,25	50	07128	0,55	07228	0,55	07328	0,55



Insertos Roscados – tipo estándar

libre, aceros inoxidables

Insertos roscados para vela de ignición

filetes libres, aço inoxidável



DIN 8140 Tol. ISO 2 (6H)

diametro nominal D		1,5 D	€ /pieza
Tamanho nominal D		Art.-No.	

M

M 26 x 1.5	5	07349	2,60
M 27 x 3.0	5	07350	2,60
M 27 x 2.0	5	07351	2,60
M 27 x 1.5	5	07352	2,60
M 28 x 1.5	5	07353	2,60
M 30 x 3.5	5	07354	3,00
M 30 x 2.0	5	07355	3,00
M 30 x 1.5	5	07356	3,00
M 33 x 3.5	5	07357	3,80
M 33 x 2.0	5	07358	3,80
M 36 x 4.0	5	07360	3,80
M 36 x 3.0	5	07361	3,80
M 36 x 2.0	5	07362	3,80
M 36 x 1.5	5	07363	3,80
M 39 x 4.0	5	07364	9,50
M 39 x 3.0	5	07365	9,50
M 40 x 3.0	5	07368	13,30
M 42 x 4.5	5	07372	13,30
M 42 x 3.0	5	07373	13,30
M 45 x 4.5	5	07377	16,00
M 45 x 3.0	5	07378	16,00
M 48 x 5.0	5	07382	21,00
M 48 x 3.0	5	07383	16,00
M 50 x 3.0	5	07387	21,00
M 52 x 5.0	5	07390	22,50
M 52 x 3.0	5	07391	22,50

G (BSP)

1/8 x 28	50	08380	0,40
1/4 x 19	50	08381	0,60
3/8 x 19	50	08382	0,70
1/2 x 14	50	08383	0,90
5/8 x 14	5	08384	2,25
3/4 x 14	5	08385	2,25
7/8 x 14	5	08386	6,90
1" x 11	5	08387	6,90



Insertos Roscados – tipo estándar libre, aceros inoxidable

Insertos roscados – tipo padrão filetes livres, aço inoxidável



DIN 8140 Tol. 2B

diametro nominal D	1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D		
Tamanho nominal D		Art.-No.	€/pieza								

UNC

No. 2 x 56	100	08200	0,47	08300	0,55	08400	0,71	08500	0,80	08600	1,00
No. 4 x 40	100	08201	0,18	08301	0,17	08401	0,18	08501	0,21	08601	0,25
No. 5 x 40	100	08202	0,19	08302	0,20	08402	0,21	08502	0,25	08602	0,30
No. 6 x 32	100	08203	0,14	08303	0,16	08403	0,17	08503	0,19	08603	0,22
No. 8 x 32	100	08204	0,14	08304	0,16	08404	0,17	08504	0,19	08604	0,22
No. 10 x 24	100	08205	0,18	08305	0,18	08405	0,20	08505	0,24	08605	0,29
No. 12 x 24	100	08206	0,19	08306	0,21	08406	0,23	08506	0,28	08606	0,34
1/4 x 20	100	08207	0,19	08307	0,21	08407	0,23	08507	0,28	08607	0,34
5/16 x 18	100	08208	0,25	08308	0,30	08408	0,32	08508	0,38	08608	0,46
3/8 x 16	100	08209	0,39	08309	0,39	08409	0,51	08509	0,58	08609	0,69
7/16 x 14	100	08210	0,43	08310	0,52	08410	0,59	08510	0,70	08610	0,86
1/2 x 13	100	08211	0,46	08311	0,52	08411	0,59	08511	0,70	08611	0,86
9/16 x 12	50	08212	1,50	08312	2,00	08412	2,57	08512	2,94	08612	3,55
5/8 x 11	50	08214	1,36	08314	1,82	08414	2,26	08514	2,71	08614	3,23
3/4 x 10	25	08216	1,58	08316	2,15	08416	2,68	08516	3,18	08616	3,81
7/8 x 9	10	08218	2,10	08318	3,15	08418	4,00	08518	4,73	08618	5,74
1" x 8	10	08219	2,10	08319	3,15	08419	4,00	08519	4,73	08619	5,74
1.1/8 x 7	5			08320	5,10						
1.1/4 x 7	5			08321	5,60						
1.3/8 x 6	5			08322	6,20						
1.1/2 x 6	5			08323	7,20						

UNF

No. 4 x 48	100	08290	0,42	08390	0,48	08490	0,64	08590	0,71	08690	0,90
No. 6 x 40	100	08291	0,42	08391	0,48	08491	0,64	08591	0,71	08691	0,90
No. 8 x 36	100	08292	0,42	08392	0,48	08492	0,64	08592	0,71	08692	0,90
No. 10 x 32	100	08293	0,18	08393	0,19	08493	0,23	08593	0,28	08693	0,34
1/4 x 28	100	08225	0,18	08325	0,19	08425	0,23	08525	0,28	08625	0,34
5/16 x 24	100	08226	0,25	08326	0,27	08426	0,32	08526	0,38	08626	0,46
3/8 x 24	100	08227	0,37	08327	0,39	08427	0,47	08527	0,57	08627	0,69
7/16 x 20	100	08228	0,46	08328	0,52	08428	0,59	08528	0,70	08628	0,86
1/2 x 20	100	08229	0,46	08329	0,52	08429	0,59	08529	0,70	08629	0,86
9/16 x 18	50	08230	1,09	08330	1,09	08430	1,31	08530	1,50	08630	1,84
5/8 x 18	50	08231	1,09	08331	1,09	08431	1,31	08531	1,50	08631	1,84
3/4 x 16	25	08233	1,80	08333	2,50	08433	3,02	08533	3,66	08633	4,39
7/8 x 14	10	08235	2,44	08335	3,60	08435	4,58	08535	5,26	08635	6,31
1" x 12	10	08237	2,44	08337	3,60	08437	4,58	08537	5,26	08637	6,31
1.1/8 x 12	5			08396	5,10						
1.1/4 x 12	5			08397	5,60						
1.3/8 x 12	5			08398	6,20						
1.1/2 x 12	5			08399	7,20						



V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM

Insertos Roscados – tipo estándar

libre, aceros inoxidable

Insertos roscados – tipo padrão

filetes livres, aço inoxidável



DIN 8140 Tol. 2B

diametro nominal D		1,5 D	€ /pieza
Tamanho nominal D		Art.-No.	

UNx8

1.1/8 x 8	5	08731	5,10
1.1/4 x 8	5	08732	5,60
1.3/8 x 8	5	08733	6,20
1.1/2 x 8	5	08734	7,20
1.5/8 x 8	5	08735	10,30
1.3/4 x 8	5	08736	11,20
1.7/8 x 8	5	08737	12,00
2" x 8	5	08738	16,10



Insertos Roscados – tipo estándar

libre, aceros inoxidable

Insertos roscados – tipo padrão

filetes livres, aço inoxidável



DIN 8140

diametro nominal D	1,0 D	1,5 D	2,0 D	2,5 D	3,0 D
Tamanho nominal D	Art.-No. €/pieza				

BSW

1/8 x 40	100	08241 0,55	08341 0,64	08441 1,00	08541 1,13	08641 1,21
3/16 x 24	100	08242 0,55	08342 0,64	08442 1,00	08542 1,13	08642 1,21
1/4 x 20	100	08243 0,24	08343 0,26	08443 0,30	08543 0,40	08643 0,43
5/16 x 18	100	08244 0,28	08344 0,32	08444 0,35	08544 0,42	08644 0,51
3/8 x 16	100	08245 0,49	08345 0,53	08445 0,62	08545 0,73	08645 0,88
7/16 x 14	100	08246 0,60	08346 0,66	08446 0,76	08546 0,90	08646 1,10
1/2 x 12	100	08247 0,60	08347 0,66	08447 0,76	08547 0,90	08647 1,10
9/16 x 12	50	08248 1,50	08348 2,10	08448 2,47	08548 2,94	08648 3,60
5/8 x 11	50	08249 1,50	08349 2,10	08449 2,47	08549 2,94	08649 3,60
3/4 x 10	25	08251 1,94	08351 2,50	08451 3,05	08551 3,66	08651 4,39
7/8 x 9	10	08253 2,50	08353 3,50	08453 4,37	08553 5,26	08653 6,31
1" x 8	10	08255 2,70	08355 4,00	08455 4,37	08555 5,26	08655 6,31

BSF

3/16 x 32	100	08262 0,55	08362 0,64	08462 1,00	08562 1,13	08662 1,21
1/4 x 26	100	08263 0,24	08363 0,26	08463 0,30	08563 0,36	08663 0,43
5/16 x 22	100	08265 0,26	08365 0,32	08465 0,35	08565 0,42	08665 0,51
3/8 x 20	100	08266 0,49	08366 0,53	08466 0,62	08566 0,73	08666 0,88
7/16 x 18	100	08267 0,60	08367 0,66	08467 0,76	08567 0,90	08667 1,10
1/2 x 16	100	08268 0,60	08368 0,66	08468 0,76	08568 0,90	08668 1,10
9/16 x 16	50	08269 1,50	08369 2,00	08469 2,47	08569 2,94	08669 3,60
5/8 x 14	50	08270 1,50	08370 2,00	08470 2,47	08570 2,94	08670 3,60
3/4 x 12	25	08272 1,94	08372 2,50	08472 3,05	08572 3,66	08672 4,39
7/8 x 11	10	08274 2,50	08374 3,50	08474 4,37	08574 5,26	08674 6,31
1" x 10	10	08276 2,50	08376 3,50	08476 4,37	08576 5,26	08676 6,31



V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM

Insertos Roscados – tipo SL

Autoblocante, acero inoxidable
color rojo

Insertos roscados – tipo „SL“

MIOTEC FUSION



DIN 8140 Tol. ISO 2 (6H)



Insertos Sólidos Roscados SP

acero automático cincado



Buchas roscadas SP

aço para tornear zincado

diametro nominal D Tamanho nominal D	↑ R		Art.-No.	precio pieza €
M 14 x1.25	9.5 mm	10	19136	3,00
M 14 x1.25	11.2 mm	10	19137	3,10
M 14 x1.25	12.7 mm	10	19138	3,10
M 14 x1.25	17.5 mm	10	19139	3,30

Insertos Sólidos Roscados LS

aceros inoxidable



Buchas roscadas LS

aço inoxidável

diametro nominal D Tamanho nominal D	↑ R		Art.-No.	precio pieza €
M 18 x1.5	9.0 mm	10	19147	8,90

Insertos Roscados LS

INCONEL X750



Insertos roscados LS

INCONEL X750

diametro nominal D Tamanho nominal D	↑ R		Art.-No.	precio pieza €
M18 x1.5	9.0 mm	10	19149	8,00



Bolsa de recambio

Insertos roscados – tipo estándar

embalagens de recarga

insertos roscados – tipo padrão



DIN 8140 Tol. ISO 2 (6H)

diametro nominal D	piezas	1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D	
Tamnho nominal D	peça	Art.-No.	€								
M 2 x 0,4	10	40202	7,30	40302	8,80	40402	9,90	40502	10,80	40602	12,90
M 2,2 x 0,45	10	40203	7,30	40303	8,80	40403	9,90	40503	10,80	40603	12,90
M 2,5 x 0,45	10	40204	3,90	40304	4,00	40404	4,10	40504	4,40	40604	4,80
M 3 x 0,5	10	40205	3,90	40305	4,00	40405	4,10	40505	4,40	40605	4,80
M 3,5 x 0,6	10	40206	4,10	40306	4,20	40406	4,30	40506	4,60	40606	5,00
M 4 x 0,7	10	40207	3,90	40307	4,00	40407	4,10	40507	4,40	40607	4,60
M 5 x 0,8	10	40208	4,10	40308	3,80	40408	4,30	40508	4,70	40608	5,10
M 6 x 1,0	10	40209	4,20	40309	3,90	40409	4,60	40509	5,00	40609	5,70
M 7 x 1,0	10	40210	4,40	40310	4,80	40410	5,00	40510	5,60	40610	6,20
M 8 x 1,25	10	40211	4,30	40311	4,30	40411	5,00	40511	5,60	40611	6,20
M 8 x 1,0	10	40212	4,60	40312	4,60	40412	5,30	40512	5,80	40612	6,50
M 9 x 1,25	5	40213	3,70	40313	4,20	40413	4,20	40513	4,40	40613	4,70
M 10 x 1,5	5	40215	3,60	40315	3,70	40415	3,90	40515	4,30	40615	4,60
M 10 x 1,25	5	40216	3,60	40316	3,70	40416	3,90	40516	4,30	40616	4,60
M 10 x 1,0	5	40217	3,60	40317	3,70	40417	3,90	40517	4,30	40617	4,60
M 11 x 1,5	5	40219	4,40	40319	4,70	40419	4,80	40519	5,40	40619	5,70
M 12 x 1,75	5	40221	4,20	40321	4,50	40421	4,70	40521	5,10	40621	5,70
M 12 x 1,5	5	40222	4,20	40322	4,50	40422	4,70	40522	5,10	40622	5,70
M 12 x 1,25	5	40223	4,20	40323	4,50	40423	4,70	40523	5,10	40623	5,70
M 12 x 1,0	5	40224	4,20	40324	4,50	40424	4,70	40524	5,10	40624	5,70
M 14 x 2,0	5	40225	4,90	40325	5,30	40425	5,40	40525	6,00	40625	6,80
M 14 x 1,5	5	40226	4,90	40326	5,30	40426	5,40	40526	6,00	40626	6,80
M 14 x 1,25	5	40227	4,90	40327	5,30	40427	5,40	40527	6,00	40627	6,80
M 14 x 1,0	5	40231	5,50	40331	5,60	40431	6,00	40531	6,80	40631	7,70
M 16 x 2,0	5	40234	5,80	40334	6,00	40434	6,80	40534	7,20	40634	7,70
M 16 x 1,5	5	40235	5,80	40335	6,00	40435	6,80	40535	7,20	40635	7,70
M 18 x 2,5	5	40236	7,40	40336	8,20	40436	10,30	40536	11,30	40636	12,90
M 18 x 2,0	5	40237	7,40	40337	8,20	40437	10,30	40537	11,30	40637	12,90
M 18 x 1,5	5	40238	7,40	40338	8,20	40438	10,30	40538	11,30	40638	12,90
M 20 x 2,5	5	40239	8,20	40339	9,80	40439	11,90	40539	12,90	40639	14,50
M 20 x 2,0	5	40240	8,20	40340	9,80	40440	11,90	40540	12,90	40640	14,50
M 20 x 1,5	5	40241	8,20	40341	9,80	40441	11,90	40541	12,90	40641	14,50
M 22 x 2,5	5	40242	8,70	40342	10,30	40442	12,40	40542	14,00	40642	15,50
M 22 x 2,0	5	40243	8,70	40343	10,30	40443	12,40	40543	14,00	40643	15,50
M 22 x 1,5	5	40244	8,70	40344	10,30	40444	12,40	40544	14,00	40644	15,50
M 24 x 3,0	5	40245	10,30	40345	10,80	40445	12,90	40545	15,00	40645	17,10
M 24 x 2,0	5	40246	10,30	40346	10,80	40446	12,90	40546	15,00	40646	17,10
M 24 x 1,5	5	40247	10,30	40347	10,80	40447	12,90	40547	15,00	40647	17,10

Insertos Roscados para roscas de las bujías

Insertos roscados para vela de ignição

diametro nominal D	piezas	8,40 mm		12,40 mm		16,40 mm	
Tamnho nominal D	peça	Art.-No.	€	Art.-No.	€	Art.-No.	€
M 14 x 1,25	5	40229	5,30	40228	5,30	40328	5,30



Bolsa de recambio

Insertos roscados – tipo estándar

embalagens de recarga

insertos roscados – tipo padrão



DIN 8140 Tol. 2B

diametro nominal D	piezas	1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D	
Tamano nominal D	peça	Art.-No.	€								

UNC

UNC No.2	10	44200	7,40	44300	8,20	44400	9,90	44500	10,80	44600	12,90
UNC No.4	10	44201	4,30	44301	4,20	44401	4,30	44501	4,60	44601	5,00
UNC No.5	10	44202	4,40	44302	4,50	44402	4,60	44502	5,00	44602	5,60
UNC No.6	10	44203	3,90	44303	4,10	44403	4,20	44503	4,40	44603	4,70
UNC No.8	10	44204	3,90	44304	4,10	44404	4,20	44504	4,40	44604	4,70
UNC No.10	10	44205	4,30	44305	4,30	44405	4,50	44505	4,90	44605	5,50
UNC No.12	10	44206	4,40	44306	4,60	44406	4,80	44506	5,40	44606	6,00
UNC 1/4	10	44207	4,40	44307	4,60	44407	4,80	44507	5,40	44607	6,00
UNC 5/16	10	44208	5,00	44308	5,60	44408	5,80	44508	6,40	44608	7,20
UNC 3/8	5	44209	4,50	44309	4,50	44409	5,10	44509	5,50	44609	6,00
UNC 7/16	5	44210	4,70	44310	5,10	44410	5,50	44510	6,10	44610	6,90
UNC 1/2	5	44211	4,80	44311	5,10	44411	5,50	44511	6,10	44611	6,90
UNC 9/16	5	44212	10,30	44312	12,90	44412	15,90	44512	17,90	44612	21,10
UNC 5/8	5	44213	9,60	44314	12,00	44414	14,30	44513	16,60	44614	19,40
UNC 3/4	5	44216	10,70	44316	13,70	44416	16,50	44516	19,10	44616	22,40
UNC 7/8	5	44218	13,40	44318	19,00	44418	23,40	44518	27,30	44618	32,60
UNC 1"	5	44219	13,40	44319	19,00	44419	23,40	44519	27,30	44619	32,60

UNF

UNF No.4	10	44221	6,80	44321	7,50	44421	9,10	44521	9,90	44621	11,90
UNF No.6	10	44222	6,80	44322	7,50	44422	9,10	44522	9,90	44622	11,90
UNF No.8	10	44223	6,80	44323	7,50	44423	9,10	44523	9,90	44623	11,90
UNF No.10	10	44224	4,30	44324	4,40	44424	4,80	44524	5,40	44624	6,00
UNF 1/4	10	44225	4,30	44325	4,40	44425	4,80	44525	5,40	44625	6,00
UNF 5/16	10	44226	5,00	44326	5,30	44426	5,80	44526	6,40	44626	7,20
UNF 3/8	5	44227	4,40	44327	4,50	44427	4,90	44527	5,40	44627	6,00
UNF 7/16	5	44228	4,80	44328	5,10	44428	5,50	44528	6,10	44628	6,90
UNF 1/2	5	44229	4,80	44329	5,10	44429	5,50	44529	6,10	44629	6,90
UNF 9/16	5	44230	8,10	44330	8,10	44430	9,30	44530	10,30	44630	12,10
UNF 5/8	5	44231	8,10	44331	8,10	44431	9,30	44531	10,30	44631	12,10
UNF 3/4	5	44233	11,90	44333	15,50	44433	18,30	44533	21,60	44633	25,50
UNF 7/8	5	44235	15,20	44335	21,30	44435	26,50	44535	30,00	44635	35,50
UNF 1"x12	5	44237	15,20	44337	21,30	44437	26,50	44537	30,00	44637	35,50



Bolsa de recambio

Insertos roscados – tipo estándar



DIN 8140

diametro nominal D	piezas	1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D	
Tamano nominal D	peça	Art.-No.	€								

BSW

BSW 1/8	10	44241	8,20	44341	9,10	44441	12,90	44541	14,30	44641	15,10
BSW 3/16	10	44242	8,20	44342	9,10	44442	12,90	44542	14,30	44642	15,10
BSW 1/4	10	44243	4,90	44343	5,10	44443	5,60	44543	6,60	44643	6,90
BSW 5/16	10	44244	5,40	44344	5,80	44444	6,10	44544	6,80	44644	7,80
BSW 3/8	5	44245	5,00	44345	5,20	44445	5,70	44545	6,30	44645	7,00
BSW 7/16	5	44246	5,60	44346	5,90	44446	6,40	44546	7,10	44646	8,20
BSW 1/2	5	44247	5,60	44347	5,90	44447	6,40	44547	7,10	44647	8,20
BSW 9/16	5	44248	10,30	44348	13,40	44448	15,40	44548	17,90	44648	21,30
BSW 5/8	5	44249	10,30	44349	13,40	44449	15,40	44549	17,90	44649	21,30
BSW 3/4	5	44251	12,60	44351	15,50	44451	18,40	44551	21,60	44651	25,50
BSW 7/8	5	44253	15,50	44353	20,80	44453	25,40	44553	30,00	44653	35,50
BSW 1"	5	44255	16,60	44355	23,40	44455	25,40	44555	30,00	44655	35,50

BSF

BSF 3/16	10	44262	8,20	44362	9,10	44462	12,90	44562	14,30	44662	15,10
BSF 1/4	10	44263	4,90	44363	5,10	44463	5,60	44563	6,20	44663	6,90
BSF 5/16	10	44265	5,10	44365	5,80	44465	6,10	44565	6,80	44665	7,80
BSF 3/8	5	44266	5,00	44366	5,20	44466	5,70	44566	6,30	44666	7,00
BSF 7/16	5	44267	5,60	44367	5,90	44467	6,40	44567	7,10	44667	8,20
BSF 1/2	5	44268	5,60	44368	5,90	44468	6,40	44568	7,10	44668	8,20
BSF 9/16	5	44269	10,30	44369	12,90	44469	15,40	44569	17,90	44669	21,30
BSF 5/8	5	44270	10,30	44370	12,90	44470	15,40	44570	17,90	44670	21,30
BSF 3/4	5	44272	12,60	44372	15,50	44472	18,40	44572	21,60	44672	25,50
BSF 7/8	5	44274	15,50	44374	20,80	44474	25,40	44574	30,00	44674	35,50
BSF 1"	5	44276	15,50	44376	20,80	44476	25,40	44576	30,00	44676	35,50

G(BSP)

G 1/8	5	44380	4,50
G 1/4	5	44381	5,60
G 3/8	5	44382	6,10
G 1/2	5	44383	7,10



KITS REPARADORES DE ROSCADO JOGOS PARA REPARAR ROSCAS



V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM



- = flexibilidad en la aplicación
- = flexibilidade de aplicação

Ventajas:

- Todas las herramientas con amarre hexagonal
 - Para uso manual o taladro a batería
 - Sin necesidad de ajustar manualmente durante la instalación
 - Facilita el trabajo en puntos de difícil acceso
-
- Vantagens:
 - todas as ferramentas com encaixe hexagonal
 - para o uso manual ou com parafusadora sem fio
 - sem necessidade de ajustar manualmente durante a instalação
 - fácil de manusear, também em locais de difícil acesso

V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM



- = tres cambios de accionamiento
- = três mudanças de acionamento



KITS REPARADORES DE ROSCADO JOGOS PARA REPARAR ROSCAS

	V-COIL	V-COIL rapid	V-COIL Automotriz
M / MF	21 - 23	20	29 - 32
UNC	24		
UNF	25		
UNx8	26		
BSW	27		
BSF	27		
G (BSP)	28		



Kits Reparadores de Roscado V-COIL rapid

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosca V-COIL rapid

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



						Art.-No.	€
--	--	--	--	--	--	----------	---

M

M 2,5 x 0,45	2,6 mm	08090	07090	1/4"	10	04303	20,60
M 3 x 0,5	3,2 mm	08091	07091	1/4"	10	04305	20,60
M 4 x 0,7	4,2 mm	08092	07092	1/4"	10	04307	20,60
M 5 x 0,8	5,2 mm	08093	07093	1/4"	10	04309	21,40
M 6 x 1,0	6,3 mm	08094	07094	1/4"	10	04310	23,10
M 8 x 1,25	8,3 mm	08095	07095	1/4"	10	04312	29,40
M 10 x 1,5	10,4 mm	08096	07096	1/4"	10	04316	31,40
M 12 x 1,75	12,4 mm	08097	07097	1/4"	6	04321	35,20





Kits Reparadores de Roscado

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosas

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



					Art.-No.	€
M						
M 2 x 0,4	2,1 mm	No. 2	No. 2	20	04001	20,60
M 2,5 x 0,45	2,6 mm	No. 3	No. 3	20	04003	20,60
M 3 x 0,5	3,2 mm	No. 4	No. 4	20	04005	20,60
M 3,5 x 0,6	3,7 mm	No. 5	No. 5	20	04006	20,60
M 4 x 0,7	4,2 mm	No. 6	No. 6	20	04007	20,60
M 5 x 0,8	5,2 mm	No. 8	No. 8	20	04009	21,40
M 6 x 1,0	6,3 mm	No. 9	No. 9	20	04010	23,10
M 7 x 1,0	7,3 mm	No. 10	No. 11	20	04011	29,40
M 8 x 1,25	8,3 mm	No. 11	No. 11	20	04012	29,40
M 8 x 1,0	8,3 mm	No. 11	No. 11	20	04013	29,40
M 9 x 1,25	9,3 mm	No. 12	No. 12	15	04014	32,60
M 10 x 1,5	10,4 mm	No. 13	No. 13	15	04016	31,40
M 10 x 1,25	10,3 mm	No. 13	No. 13	15	04017	31,40
M 10 x 1,0	10,3 mm	No. 13	No. 13	15	04018	31,40
M 11 x 1,5	11,4 mm	No. 14	No. 14	10	04019	35,20
M 12 x 1,75	12,4 mm	No. 15	No. 15	10	04021	35,20
M 12 x 1,5	12,4 mm	No. 15	No. 15	10	04022	35,20
M 12 x 1,25	12,3 mm	No. 15	No. 15	10	04023	35,20
M 12 x 1,0	12,3 mm	No. 15	No. 15	10	04024	35,20
M 14 x 2,0		No. 16		10	04028	39,40
M 14 x 1,5		No. 16		10	04029	39,40
M 14 x 1,25		No. 17		10	04030	39,40
M 14 x 1,0		No. 17		10	04031	39,40
M 16 x 2,0		No. 18		10	04032	47,70
M 16 x 1,5		No. 18		10	04033	47,70
M 18 x 2,5		No. 20		5	04034	56,60
M 18 x 2,0		No. 20		5	04035	56,60
M 18 x 1,5		No. 20		5	04036	56,60
M 20 x 2,5		No. 21		5	04037	61,30
M 20 x 2,0		No. 21		5	04038	61,30
M 20 x 1,5		No. 21		5	04039	61,30
M 22 x 2,5		No. 22		5	04040	70,60
M 22 x 2,0		No. 22		5	04041	70,60
M 22 x 1,5		No. 22		5	04042	70,60
M 24 x 3,0		No. 23		5	04043	81,40
M 24 x 2,0		No. 23		5	04044	81,40
M 24 x 1,5		No. 23		5	04045	81,40



Kits Reparadores de Roscado

Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas
 Herramientas para insertar con amarre hexagonal
 Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosca

Machos Manuais STI, jogo de 2 peças
 Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal
 Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



Dimension dimensão					Art.-No.	€
M						
M 26 x 1.5	03049	08024	07349	10	04049	250,00
M 27 x 3.0	03050	08025	07350	10	04050	250,00
M 27 x 2.0	03051	08026	07351	10	04051	250,00
M 27 x 1.5	03052	08027	07352	10	04052	250,00
M 28 x 1.5	03053	08028	07353	10	04053	250,00
M 30 x 3.5	03054	08029	07354	10	04054	295,00
M 30 x 2.0	03055	08030	07355	10	04055	295,00
M 30 x 1.5	03056	08031	07356	10	04056	295,00
M 33 x 3.5	03057	08032	07357	10	04057	305,00
M 33 x 2.0	03058	08033	07358	10	04058	305,00
M 36 x 4.0	03060	08034	07360	10	04060	325,00
M 36 x 3.0	03061	08035	07361	10	04061	325,00
M 36 x 2.0	03062	08036	07362	10	04062	325,00
M 36 x 1.5	03063	08037	07363	10	04063	325,00
M 39 x 4.0	03064	08038	07364	10	04231	470,00
M 39 x 3.0	03065	08039	07365	10	04232	410,00
M 40 x 3.0	03066	08040	07368	10	04233	470,00
M 42 x 4.5	03067	08041	07372	10	04234	630,00
M 42 x 3.0	03068	08042	07373	10	04235	470,00
M 45 x 4.5	03069	08043	07377	10	04236	650,00
M 45 x 3.0	03070	08044	07378	10	04237	570,00
M 48 x 5.0	03071	08045	07382	10	04238	795,00
M 48 x 3.0	03072	08046	07383	10	04239	590,00
M 50 x 3.0	03073	08047	07387	10	04240	630,00
M 52 x 5.0	03074	08048	07390	10	04241	990,00
M 52 x 3.0	03075	08049	07391	10	04242	850,00



Kits Reparadores de Roscado
con Herramientas para Insertar Máquina
y Machos Máquina STI (Forma B / GUN)

Jogos para reparar roscas

Ferramenta de instalação com colocador para maquina
e macho máquina STI (ponta helicoidal)



			Art.-No.	€
--	--	--	----------	---

M

M 3 x 0.5	3.2 mm	No. 4	20	04070	23,90
M 4 x 0.7	4.2 mm	No. 6	20	04071	23,90
M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	20	04072	24,70
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	20	04073	26,30
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	20	04074	33,70
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	15	04075	36,40
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	10	04076	40,70



Kits Reparadores de Roscado

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosca

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



					Art.-No	€
--	--	--	--	--	---------	---

UNC

No. 2 x 56	2.4 mm	No. 2	No. 2	20	04100	30,00
No. 4 x 40	3.1 mm	No. 4	No. 4	20	04101	27,10
No. 5 x 40	3.4 mm	No. 4	No. 4	20	04106	27,10
No. 6 x 32	3.8 mm	No. 5	No. 5	20	04102	27,10
No. 8 x 32	4.4 mm	No. 6	No. 6	20	04103	27,10
No. 10 x 24	5.2 mm	No. 7	No. 6	20	04104	27,10
No. 12 x 24	5.8 mm	No. 8	No. 8	20	04105	27,10
1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04107	24,40
5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 10	20	04108	29,90
3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	15	04109	31,90
7/16 x 14	11.6 mm	No. 14	No. 14	10	04110	35,80
1/2 x 13	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04111	39,30
9/16 x 12		No. 16		10	04112	52,50
5/8 x 11		No. 18		10	04113	52,50
3/4 x 10		No. 20		5	04114	67,00
7/8 x 9		No. 22		5	04115	81,40
1" x 8		No. 23		4	04116	77,60

Kits Reparadores de Roscado

Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas

Herramientas para insertar con amarre hexagonal

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D



Jogos para reparar rosca

Machos Manuais STI, jogo de 2 peças

Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D

Dimension dimensão					Art.-No.	€
-----------------------	--	--	--	--	----------	---

UNC

1.1/8" x 7	03117	08050	08320	10	04117	272,00
1.1/4" x 7	03118	08051	08321	10	04118	300,00
1.3/8" x 6	03119	08052	08322	10	04119	336,00
1.1/2" x 6	03120	08053	08323	10	04135	402,00



Kits Reparadores de Roscado

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosas

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



					Art.-No.	€
--	--	--	--	--	----------	---

UNF

No. 4 x 48	3.0 mm	No. 4	No. 4	20	04120	27,10
No. 6 x 40	3.8 mm	No. 5	No. 5	20	04121	27,10
No. 8 x 36	4.4 mm	No. 6	No. 6	20	04122	27,10
No. 10 x 32	5.1 mm	No. 8	No. 8	20	04123	27,10
1/4 x 28	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04125	24,40
5/16 x 24	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04126	29,90
3/8 x 24	9.8 mm	No. 13	No. 13	15	04127	31,90
7/16 x 20	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04128	35,80
1/2 x 20	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04129	39,30
9/16 x 18		No. 16		10	04130	52,50
5/8 x 18		No. 18		10	04131	52,50
3/4 x 16		No. 21		5	04132	67,00
7/8 x 14		No. 22		5	04133	81,40
1" x 12		No. 23		4	04134	77,60

Kits Reparadores de Roscado

Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas

Herramientas para insertar con amarre hexagonal

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D



Jogos para reparar rosas

Machos Manuais STI, jogo de 2 peças

Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D

Dimension dimensão					Art.-No.	€
-----------------------	--	--	--	--	----------	---

UNF

1.1/8" x 12	03166	08060	08396	10	04136	272,00
1.1/4" x 12	03167	08061	08397	10	04137	300,00
1.3/8" x 12	03168	08062	08398	10	04138	336,00
1.1/2" x 12	03169	08063	08399	10	04139	402,00



Kits Reparadores de Roscado

Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas
 Herramientas para insertar con amarre hexagonal
 Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosca

Machos Manuais STI, jogo de 2 peças
 Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal
 Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



Dimension dimensão					Art.-No.	€
-----------------------	--	--	--	--	----------	---

UNx8

1.1/8 x 8	03191	08741	08731	10	04731	272,00
1.1/4 x 8	03192	08742	08732	10	04732	300,00
1.3/8 x 8	03193	08743	08733	10	04733	336,00
1.1/2 x 8	03194	08744	08734	10	04734	402,00
1.5/8 x 8	03195	08745	08735	10	04735	432,00
1.3/4 x 8	03196	08746	08736	10	04736	540,00
1.7/8 x 8	03197	08747	08737	10	04737	540,00
2" x 8	03198	08748	08738	10	04738	780,00



Kits Reparadores de Roscado

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar rosas

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



					Art.-No.	€

BSW

1/8 x 40	3.4 mm	No. 4	No. 4	20	04141	27,10
3/16 x 24	5.0 mm	No. 8	No. 8	20	04142	27,10
1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04143	24,40
5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	20	04144	29,90
3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	15	04145	31,90
7/16 x 14	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04146	35,80
1/2 x 12	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04147	39,30
9/16 x 12		No. 16		10	04148	52,50
5/8 x 11		No. 18		10	04149	52,50
3/4 x 10		No. 20		5	04150	67,00
7/8 x 9		No. 22		5	04151	81,40
1" x 8		No. 23		4	04152	77,60

BSF

3/16 x 32	5.0 mm	No. 7	No. 6	20	04162	27,10
1/4 x 26	6.6 mm	No. 9	No. 9	20	04163	24,40
5/16 x 22	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04165	29,90
3/8 x 20	9.9 mm	No. 13	No. 13	15	04166	31,90
7/16 x 18	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04167	35,80
1/2 x 16	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04168	39,30
9/16 x 16		No. 16		10	04169	52,50
5/8 x 14		No. 18		10	04170	52,50
3/4 x 12		No. 20		5	04172	67,00
7/8 x 11		No. 22		5	04174	81,40
1" x 10		No. 23		4	04176	77,60



Kits Reparadores de Roscado

Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas
Herramientas para insertar con amarre hexagonal
Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Jogos para reparar roscas

Machos Manuais STI, jogo de 2 peças
Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal
Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



Dimension dimensão					Art.-No.	€
G (BSP)						
G 1/8 x 28	03311	08080	08380	10	04190	60,00
G 1/4 x 19	03312	08081	08381	10	04191	68,00
G 3/8 x 19	03313	08082	08382	10	04192	75,00
G 1/2 x 14	03314	08083	08383	10	04193	96,00
G 5/8 x 14	03315	08084	08384	10	04194	199,00
G 3/4 x 14	03316	08085	08385	10	04195	199,00
G 7/8 x 14	03318	08086	08386	10	04196	278,00
G 1" x 11	03317	08087	08387	10	04197	281,00



Kits Reparadores de Roscado

para roscas de las bujías

Insertos roscados – tipo estándar

Machos Combinados STI

Jogos para reparar roscas

para a rosca do vela de ignição

Insertos roscados – tipo padrão

STI-Macho combinado



			8,40 mm	12,40 mm	16,40 mm	Art.-No.	€
M 6 x 1.0	No. 9	10				04090	34,00
M 8 x 1.25	No. 11	10				04091	34,00
M 10 x 1.5	No. 13	10				04092	36,00
M 10 x 1.25	No. 13	10				04093	36,00
M 10 x 1.0	No. 13	10				04094	36,00
M 12 x 1.25	No. 15	10				04095	42,00
M 14 x 1.25	No. 17		5	5	5	04096	48,50
M 18 x 1.5	No. 20	5				04097	59,00

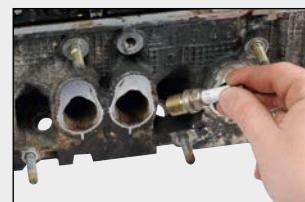
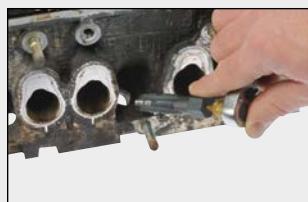


Kits Reparadores de Roscado
para roscas de las bujías M 14x1,25
HexTap SP
Insertos Sólidos Roscados SP

Jogos para reparar roscas
para a rosca do vela de ignição M 14x1,25
HexTap SP
Buchas roscadas SP



		9,5 mm	11,2 mm	12,7 mm	17,5 mm	Art.-No.	€
16-XL	M 16 x 1.25				16	19111	50,00
16-2M	M 16 x 1.25	5		11		19112	50,00
16-4	M 16 x 1.25	4	4	4	4	19113	50,00
16-2L	M 16 x 1.25			8	8	19114	50,00
10-S	M 16 x 1.25	10				19115	40,00
10-M	M 16 x 1.25		10			19116	40,00
10-L	M 16 x 1.25			10		19117	40,00
10-XL	M 16 x 1.25				10	19118	40,00
10-2L	M 16 x 1.25			5	5	19119	40,00





V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM

Kits Reparadores Carter de Aceite

para roscas de tornillo de purga aceite
HexTap OS, tornillos y anillo de junta

Jogos para reparar para botijão do carter

para a rosca do parafuso de drenagem do óleo HexTao OS, parafusos e junta de vedação



Kits Reparadores de Roscado

para roscas del sensor de oxígeno M 18x1,5
HexTap LS y LSN
Insertos LS Inconel X750 (19149),
Insertos Sólidos LS (19147)



Jogos para reparar roscas

para a rosca sonda lambda M 18x1,5
HexTap LS e LSN
Insertos roscados LS INCONEL X750 (19149)
Buchas roscadas LS (19147)

	 LSN	 LS	 19147	 19149	Art.-No.	€
10E	M 18 x 1.5	M 20 x 1.5		10	19102	75,00
5EB	M 18 x 1.5	M 20 x 1.5	5	5	19104	80,00
10B	M 18 x 1.5	M 20 x 1.5	10		19106	85,00





KITS REPARADORES DE ROSCADO PARA TALLER ESTOJOS PARA REPARAR ROSCAS

	M	BSW/BSF	UNC/UNF
V-COIL	34 - 35	37	37
V-COIL rapid	36		
con Herramientas para Insertar Máquina Com ferramenta de instalação com colocador para maquina	38		
V-COIL Automotive V-COIL automotivo	39		

Kits Reparadores de Roscado para Taller

Estojos para reparar roscas



				1,0	1,5	2,0	Art.-No.	€
--	--	--	--	-----	-----	-----	----------	---

VC80 / M 5 - M 12

M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	No. 8	10	10	10	04080	165,00
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	10	10	10		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	10	10	10		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	10	10	10		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	5	5	5		



Kits Reparadores de Roscado para Taller

Estojos para reparar roscas



					Art.-No.	€
VC81 / M 5 - M 12					04081	149,50
M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	No. 8	25		
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		
VC82 / M 6 - M 14 x 1.25 / NP					04082	164,80
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		
M 14 x 1.25		No. 17		10		
VC83 / M 6 - M 14 x 1.25 / PT (*Macho combinado)					04083	170,00
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		
M 14 x 1.25*		No. 17		10		
VC85 / M 6 - M 10					04085	95,00
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		



Kits Reparadores de Roscado para Taller V-COIL rapid

Insertos roscados – tipo estándar 1,5 D

Estojos para reparar roscas V-COIL rapid

Insertos roscados – tipo padrão 1,5 D



						Art.-No.	€
						04381	149,50
VC381 / M 5 - M 12							
M 5 x 0.8	5.2 mm	08093	07093	1/4"	10		
M 6 x 1.0	6.3 mm	08094	07094	1/4"	10		
M 8 x 1.25	8.3 mm	08095	07095	1/4"	10		
M 10 x 1.5	10.4 mm	08096	07096	1/4"	10		
M 12 x 1.75	12.4 mm	08097	07097	1/4"	10		
VC385 / M 6 - M 10						04385	95,00
M 6 x 1.0	6.3 mm	08094	07094	1/4"	10		
M 8 x 1.25	8.3 mm	08095	07095	1/4"	10		
M 10 x 1.5	10.4 mm	08096	07096	1/4"	10		





Kits Reparadores de Roscado para Taller

Estojos para reparar roscas



					Art.-No.	€
UNC 1/4 - 1/2"					04184	185,40
UNC 1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
UNC 5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	25		
UNC 3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
UNC 7/16 x 14	11.6 mm	No. 14	No. 14	10		
UNC 1/2 x 13	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
UNF 1/4 - 1/2"					04185	185,40
UNF 1/4 x 28	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
UNF 5/16 x 24	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
UNF 3/8 x 24	9.8 mm	No. 13	No. 13	25		
UNF 7/16 x 20	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
UNF 1/2 x 20	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
BSW 1/4 - 1/2"					04186	185,40
BSW 1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
BSW 5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	25		
BSW 3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
BSW 7/16 x 14	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
BSW 1/2 x 12	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
BSF 1/4 - 1/2"					04187	185,40
BSF 1/4 x 26	6.6 mm	No. 9	No. 9	25		
BSF 5/16 x 22	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
BSF 3/8 x 20	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
BSF 7/16 x 18	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
BSF 1/2 x 16	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		

Kits Reparadores de Roscado para taller

con Herramientas para Insertar Máquina
y Machos Máquina STI (Forma B / GUN)

Estojos para reparar roscas

Com ferramenta de instalação com colocador para maquina
e STI-Macho Máquina (ponta helicoidal)



					Art.-No.	€
VC87 / M 5 - M 12					04087	180,00
M 5 x 0.8	5.2 mm	M 5	No. 8	25		
M 6 x 1.0	6.3 mm	M 6	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	M 8	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	M 10	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	M 12	No. 15	10		



Kits Reparadores Carter de Aceite para Taller

para rosas de tornillo de purga aceite
HexTap OS, tornillos y anillo de junta

Estojo para reparar botijão do carter

para a rosca do parafuso de drenagem do óleo
HexTap OS, parafusos e juntas de vedação



		CU	Alu	Art.-No.	€
OS 20					
M 13 x 1.5	5	10		19120	65,00
M 15 x 1.5	5	10			
M 17 x 1.5	5	10			
OS 21				19121	65,00
M 20 x 1.5	5	10	10		
M 24 x 1.5	5	10	10		
OS 22				19122	110,00
M 13 x 1.5	3	3			
M 15 x 1.5	3	3			
M 17 x 1.5	3	3			
M 20 x 1.5	3	3	3		
M 24 x 1.5	3	3	3		





HERRAMIENTAS PARA INSERTAR FERRAMENTA DE INSTALAÇÃO



- Vantajas:
 - Manejo Simple
 - Una herramienta para distintas medidas
- Vantagens:
 - manuseio simples
 - uma ferramenta para diferentes dimensões



Ventajas:

- Con amarre hexagonal
 - Para uso normal o con taladro a batería
 - Sin necesidad de ajustar manualmente durante la instalación
 - Facilita el trabajo en puntos de difícil acceso
- Vantagens:
 - com encaixe hexagonal
 - para o uso manual ou com parafusadora sem fio
 - sem necessidade de ajustar manualmente durante a instalação
 - fácil de manusear, também em locais de difícil acesso



HERRAMIENTAS PARA INSERTAR FERRAMENTA DE INSTALAÇÃO

Herramientas para Insertar con tope ajustable
Ferramenta de instalação manual com anel de regulação

42

Herramientas para Insertar con amarre hexagonal
Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal

43 - 44

Herramientas para Insertar Máquina
Ferramenta de instalação com colocador para maquina

45

Herramientas Rompe Arrastres
Quebra-pino

46

Herramientas Extractoras
Extrator

46



Herramientas para Insertar con tope ajustable

Ferramenta de instalação manual com anel de regulação



No.	Métrica Métrico	UNC / UNF BSW / BSF	Art.No.	€
2	M 2 x 0.4 M 2,2 x 0,45	UNC No. 2	08002	5,70
3	M 2,5 x 0,45	UNC No. 5	08003	5,70
4	M 3 x 0,5	UNC/UNF No. 4 BSW 1/8	08004	5,70
5	M 3,5 x 0,6	UNC/UNF No. 6	08005	5,70
6	M 4 x 0,7	UNC/UNF No. 8 BSW 3/16	08006	5,70
7		UNC No. 10	08007	5,70
8	M 5 x 0,8	UNF No. 10 UNC No. 12 BSF 3/16	08008	5,70
9	M 6 x 1,0	UNC/UNF 1/4 BSW/BSF 1/4	08009	5,70
10	M 7 x 1,0	UNC/BSW 5/16	08010	6,50
11	M 8 x 1,25 M 8 x 1,0	UNF/BSF 5/16	08011	6,50
12	M 9 x 1,25 M 9 x 1,0	UNC/BSW 3/8	08012	7,00
13	M 10 x 1,5 M 10 x 1,0 M 10 x 1,25	UNF/BSF 3/8	08013	7,00
14	M 11 x 1,5 M 11 x 1,25	UNC/UNF 7/16 BSW/BSF 7/16	08014	8,20
15	M 12 x 1,75 M 12 x 1,5 M 12 x 1,25 M 12 x 1,0	UNC/UNF 1/2 BSW/BSF 1/2	08015	8,20
16	M 14 x 2,0 M 14 x 1,5	UNC/UNF 9/16 BSW/BSF 9/16	08016	9,80
17	M 14 x 1,25 M 14 x 1,0		08017	9,80
18	M 16 x 2,0 M 16 x 1,5	UNC/UNF 5/8 BSW/BSF 5/8	08018	10,80
20	M 18 x 2,5 M 18 x 2,0 M 18 x 1,5	UNC 3/4 BSW/BSF 3/4	08020	10,80
21	M 20 x 2,5 M 20 x 2,0 M 20 x 1,5	UNC/UNF 7/8 UNF 3/4	08021	10,80
22	M 22 x 2,5 M 22 x 2,0 M 22 x 1,5	UNC/UNF 7/8 BSW/BSF 7/8	08022	13,60
23	M 24 x 3,0 M 24 x 2,0 M 24 x 1,5	UNC/UNF 1" BSW/BSF 1"	08023	13,60



Herramientas para Insertar con amarre hexagonal

Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal



diametro nominal D		Art.No.	€
Tamanho nominal D	∅		

M			
M 2.5 x 0.45	1/4"	08090	5,70
M 3 x 0.5	1/4"	08091	5,70
M 4 x 0.7	1/4"	08092	5,70
M 5 x 0.8	1/4"	08093	5,70
M 6 x 1.0	1/4"	08094	5,70
M 8 x 1.25	1/4"	08095	6,50
M 10 x 1.5	1/4"	08096	7,00
M 12 x 1.75	1/4"	08097	8,20
M 26 x 1.5	1/2"	08024	15,50
M 27 x 3.0	1/2"	08025	15,50
M 27 x 2.0	1/2"	08026	15,50
M 27 x 1.5	1/2"	08027	15,50
M 28 x 1.5	1/2"	08028	15,50
M 30 x 3.5	1/2"	08029	18,60
M 30 x 2.0	1/2"	08030	18,60
M 30 x 1.5	1/2"	08031	18,60
M 33 x 3.5	1/2"	08032	21,60
M 33 x 2.0	1/2"	08033	21,60
M 36 x 4.0	1/2"	08034	21,60
M 36 x 3.0	1/2"	08035	21,60
M 36 x 2.0	1/2"	08036	21,60
M 36 x 1.5	1/2"	08037	21,60
M 39 x 4.0	3/4"	08038	30,00
M 39 x 3.0	3/4"	08039	30,00
M 40 x 3.0	3/4"	08040	30,00
M 42 x 4.5	3/4"	08041	35,00
M 42 x 3.0	3/4"	08042	35,00
M 45 x 4.5	3/4"	08043	35,00
M 45 x 3.0	3/4"	08044	35,00
M 48 x 5.0	3/4"	08045	37,00
M 48 x 3.0	3/4"	08046	37,00
M 50 x 3.0	3/4"	08047	42,00
M 52 x 5.0	3/4"	08048	42,00
M 52 x 3.0	3/4"	08049	42,00

G (BSP)			
1/8 x 28	1/4"	08080	9,30
1/4 x 19	1/4"	08081	9,30
3/8 x 19	1/4"	08082	10,80
1/2 x 14	1/4"	08083	12,40
5/8 x 14	1/2"	08084	15,50
3/4 x 14	1/2"	08085	15,50
7/8 x 14	1/2"	08086	21,60
1" x 11	1/2"	08087	21,60



Herramientas para Insertar con amarre hexagonal

Ferramenta de instalação com encaixe hexagonal



diametro nominal D		Art.No.	€
Tamanho nominal D			

UNC

1.1/8 x 7,0	1/2"	08050	18,60
1.1/4 x 7,0	1/2"	08051	18,60
1.3/8 x 6,0	1/2"	08052	21,60
1.1/2 x 6,0	1/2"	08053	21,60

UNF

1.1/8 x 12	1/2"	08060	18,60
1.1/4 x 12	1/2"	08061	18,60
1.3/8 x 12	1/2"	08062	21,60
1.1/2 x 12	1/2"	08063	21,60

UNx8

1.1/8 x 8	1/2"	08741	18,60
1.1/4 x 8	1/2"	08742	18,60
1.3/8 x 8	1/2"	08743	21,60
1.1/2 x 8	1/2"	08744	21,60
1.5/8 x 8	3/4"	08745	35,00
1.3/4 x 8	3/4"	08746	40,00
1.7/8 x 8	3/4"	08747	42,00
2" x 8	3/4"	08748	49,50



Herramientas para Insertar Máquina
con amarre hexagonal 1/4"

Ferramenta de instalação com colocador para maquina
com encaixe hexagonal 1/4"



diametro nominal D	L 1			Art.No.	€
Tamanho nominal D					

M

M 3 x 0.5	46	6	1/4"	08070	8,00
M 4 x 0.7	56	7	1/4"	08071	8,00
M 5 x 0.8	62	8	1/4"	08072	8,00
M 6 x 1.0	76	10	1/4"	08073	8,00
M 8 x 1.25	85	12	1/4"	08074	9,80
M 10 x 1.5	96	14	1/4"	08075	10,80
M 12 x 1.75	107	16	1/4"	08076	12,00



Herramientas Rompe Arrastre

Quebra-pino



No.	Métrica Métrico		UNC / UNF BSW / BSF	Art.No.	€
2	M 2 x 0.4	M 2.2 x 0.45	UNC No. 2	07002	2,40
3	M 2.5 x 0.45			07003	2,40
4	M 3 x 0.5		UNC/UNF No. 4	07004	2,40
5	M 3.5 x 0.6		UNC/UNF No. 6	07005	2,40
			UNC No. 10		
6	M 4 x 0.7		UNC/UNF No. 8 BSW 3/16	07006	2,40
			UNF No. 10		
8	M 5 x 0.8		UNC No. 12 BSW 3/16	07008	2,40
9	M 6 x 1.0		UNC/UNF 1/4 BSW/BSF 1/4	07009	2,40
	M 7 x 1.0		UNC/UNF 5/16		
11	M 8 x 1.0	M 8 x 1.25	BSW/BSF 5/16	07011	2,70
12	M 9 x 1.0	M 9 x 1.25	UNC 3/8 BSW/BSF 3/8	07012	2,70
	M 10 x 1.5				
13	M 10 x 1.0	M 10 x 1.25	UNF 3/8	07013	2,70
14	M 11 x 1.5	M 11 x 1.25	UNC/UNF 7/16 BSW/BSF 7/16	07014	3,25
	M 12 x 1.75	M 12 x 1.5	UNC/UNF 1/2		
15	M 12 x 1.25	M 12 x 1.0	BSW/BSF 1/2	07015	3,25

V-COIL rapid

3	M 2,5 x 0,45	1/4" ◇	07090	2,40
4	M 3 x 0,5	1/4" ◇	07091	2,40
6	M 4 x 0,7	1/4" ◇	07092	2,40
8	M 5 x 0,8	1/4" ◇	07093	2,40
9	M 6 x 1,0	1/4" ◇	07094	2,40
11	M 8 x 1,25	1/4" ◇	07095	2,70
13	M 10 x 1,5	1/4" ◇	07096	2,70
15	M 12 x 1,75	1/4" ◇	07097	3,25

Herramientas Extractoras

Extractor



No.	Métrica Métrico	pulgada polegada	Art.-No.	€
2	M 3 - M 10	3/16 - 3/8	07052	12,00
3	M 11 - M 24	3/8 - 1"	07053	14,60



MACHOS STI STI-MACHOS

	M MF	BSW BSF	UNC UNF UNX8	G BSP
Intermedio / semicónico Macho Corte Único	48	52	50	54
Juegos de 2 piezas Jogo de 2 peças	49		51	53
Punta en espiral, GUN Ponta helicoidal	56			
Helicoidal 35° 35° canal helicoidal	57			
Machos para bujías Macho Combinado	55			
Machos por Laminación Machos laminadores	58			
Brocas STI STI-Broca	61			

V-COIL RAPID + AUTOMOTRIZ V-COIL RAPID E AUTOMOTIVO

Machos STI Tarauds STI	59			
Brocas STI Foret STI	59			
HexTap OS	60			
HexTap SP	60			
HexTap LS	60			
Tornillos de purga aceite parafuso de drenagem do óleo	62			
Anillo de Junta OS juntas de vedação	62			



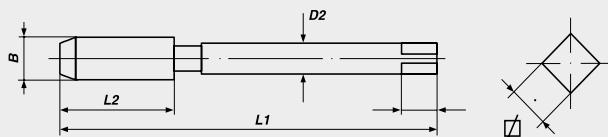
Macho STI (Intermedio / semicónico)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Macho Corte Único
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)



Forma D HSS-G Tol. ISO1 (4H) M

diametro nominal D Tamanho nominal D	P	B	L1	L2	D2	<input checked="" type="checkbox"/>	Art.-No.	€
M 2	x 0.40	2.5	44.5	9.5	2.8	2.24	03001	6,60
M 2.5	x 0.45	3.1	48.0	11.0	3.15	2.50	03003	6,60
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03005	5,80
M 3.5	x 0.6	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03006	5,80
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03007	5,80
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5.00	03008	5,80
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.30	03009	5,80
M 7	x 1.0	8.3	72.0	22.0	9.0	7.10	03010	7,20
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03011	7,20
M 8	x 1.0	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03012	7,20
M 9	x 1.25	10.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03013	8,80
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03015	8,80
M 10	x 1.25	11.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03016	8,80
M 10	x 1.0	11.3	85.0	25.0	8.0	6.30	03017	8,80
M 11	x 1.5	12.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03018	10,00
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03020	10,00
M 12	x 1.5	14.0	95.0	30.0	11.2	9.00	03021	12,20
M 12	x 1.25	13.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03022	12,20
M 12	x 1.0	13.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03023	12,20
M 14	x 2.0	16.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03027	13,90
M 14	x 1.5	16.0	102.0	32.0	12.5	10.00	03028	13,90
M 14	x 1.25	15.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03029	13,90
M 14	x 1.0	15.3	102.0	32.0	12.5	10.00	03030	13,90
M 16	x 2.0	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03033	17,50
M 16	x 1.5	18.0	104.0	29.0	14.0	11.20	03034	17,50
M 18	x 2.5	21.3	118.0	38.0	16.0	12.50	03035	22,00
M 18	x 2.0	20.6	104.0	29.0	14.0	11.20	03036	22,00
M 18	x 1.5	20.0	104.0	29.0	14.0	11.20	03037	22,00
M 20	x 2.5	23.3	118.0	38.0	16.0	12.50	03038	24,30
M 20	x 2.0	22.6	113.0	33.0	16.0	12.50	03039	24,30
M 20	x 1.5	22.0	113.0	33.0	16.0	12.50	03040	24,30
M 22	x 2.5	25.3	130.0	45.0	18.0	14.00	03041	28,00
M 22	x 2.0	24.6	120.0	35.0	18.0	14.00	03042	28,00
M 22	x 1.5	24.0	120.0	35.0	18.0	14.00	03043	28,00
M 24	x 3.0	27.9	138.0	48.0	20.0	16.00	03044	35,30
M 24	x 2.0	26.6	127.0	37.0	20.0	16.00	03045	35,30
M 24	x 1.5	26.0	120.0	35.0	18.0	14.00	03046	35,30





Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas
para Insertos roscados ISO 2 (6H)



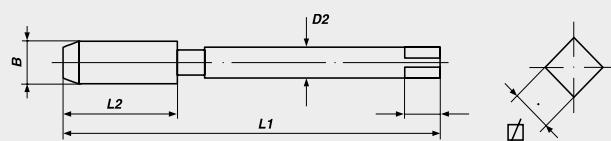
STI-Machos, Jogo de 2 peças
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)

HSS-G

Tol. ISO1 (4H)

M

diametro nominal D Tamanho nominal D	P	B	L1	L2	D2	☒	Art.-No.	€
M 26	x 1.5	28.0	127	37	20.0	16.0	03049	115,00
M 27	x 3.0	30.9	151	51	22.4	18.0	03050	115,00
M 27	x 2.0	29.6	127	37	20.0	16.0	03051	115,00
M 27	x 1.5	29.0	127	37	20.0	16.0	03052	115,00
M 28	x 1.5	30.0	127	37	20.0	16.0	03053	115,00
M 30	x 3.5	34.6	162	57	25.0	20.0	03054	151,00
M 30	x 2.0	32.6	137	37	22.4	18.0	03055	151,00
M 30	x 1.5	32.0	137	37	22.4	18.0	03056	151,00
M 33	x 3.5	37.6	162	57	25.0	20.0	03057	158,00
M 33	x 2.0	35.6	144	37	25.0	20.0	03058	158,00
M 36	x 4.0	41.2	170	60	28.0	22.4	03060	175,00
M 36	x 3.0	39.9	170	60	28.0	22.4	03061	175,00
M 36	x 2.0	38.6	150	39	28.0	22.4	03062	175,00
M 36	x 1.5	38.0	150	39	28.0	22.4	03063	175,00
M 39	x 4.0	44.2	187	67	31.5	28.0	03064	270,00
M 39	x 3.0	42.9	149	39	28.0	26.0	03065	230,00
M 40	x 3.0	43.9	149	39	28.0	26.0	03066	230,00
M 42	x 4.5	47.9	187	67	31.5	28.0	03067	380,00
M 42	x 3.0	45.9	165	45	31.5	28.0	03068	250,00
M 45	x 4.5	50.9	200	70	35.5	31.0	03069	380,00
M 45	x 3.0	48.9	175	45	35.5	31.0	03070	290,00
M 48	x 5.0	54.5	200	70	35.5	31.0	03071	470,00
M 48	x 3.0	51.9	175	45	35.5	31.0	03072	320,00
M 50	x 3.0	53.9	175	45	35.5	31.0	03073	350,00
M 52	x 5.0	58.5	221	76	40.0	34.0	03074	650,00
M 52	x 3.0	55.9	193	48	40.0	34.0	03075	550,00





Macho STI (Intermedio / semicónico)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Macho Corte Único
para insertos roscados conforme tolerância 2B



Forma D HSS-G Tol. 3B

UNC/UNF

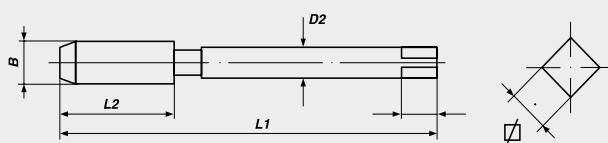
diametro nominal D	B	L1	L2	D2	<input type="checkbox"/>	Art.-No.	€
Tamanho nominal D							

UNC/NC

No. 2 x 56	2.8	48.0	10.0	3.15	2.5	03100	8,80
No. 4 x 40	3.7	53.0	13.0	4.0	3.15	03101	8,80
No. 5 x 40	4.0	53.0	13.0	4.0	3.15	03102	8,80
No. 6 x 32	4.5	58.0	16.0	5.0	4.00	03103	8,80
No. 8 x 32	5.2	62.0	17.0	5.6	4.50	03104	8,80
No. 10 x 24	6.2	66.0	19.0	6.3	5.00	03105	8,80
No. 12 x 24	6.9	66.0	19.0	7.1	5.60	03106	8,80
1/4 x 20	8.0	72.0	22.0	8.0	6.30	03107	5,80
5/16 x 18	9.8	80.0	24.0	10.0	8.00	03108	6,30
3/8 x 16	11.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03109	6,60
7/16 x 14	13.5	95.0	30.0	11.2	9.00	03110	8,80
1/2 x 13	15.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03111	10,00
9/16 x 12	17.0	112.0	37.0	14.0	11.20	03112	16,60
5/8 x 11	18.9	112.0	37.0	14.0	11.20	03113	20,50
3/4 x 10	22.4	118.0	38.0	16.0	12.50	03114	24,90
7/8 x 9	25.9	130.0	45.0	18.0	14.00	03115	36,00
1" x 8	29.5	138.0	48.0	20.0	16.00	03116	36,00

UNF/NF

No. 4 x 48	3.5	53.0	13.0	4.0	3.15	03151	8,80
No. 6 x 40	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03152	8,80
No. 8 x 36	5.1	62.0	17.0	5.6	4.50	03153	8,80
No. 10 x 32	5.9	66.0	19.0	6.3	5.00	03154	8,80
1/4 x 28	7.5	69.0	19.0	8.0	6.30	03155	5,80
5/16 x 24	9.3	76.0	20.0	10.0	8.00	03156	6,30
3/8 x 24	10.9	82.0	22.0	8.0	6.30	03157	6,60
7/16 x 20	12.8	84.0	24.0	9.0	7.10	03158	8,80
1/2 x 20	14.4	90.0	25.0	11.2	9.00	03159	10,00
9/16 x 18	16.1	104.0	29.0	12.5	10.00	03160	16,60
5/8 x 18	17.7	104.0	29.0	14.0	11.20	03161	20,50
3/4 x 16	21.1	104.0	29.0	14.0	11.20	03162	24,90
7/8 x 14	24.6	120.0	35.0	18.0	14.00	03163	36,00
1" x 12	28.2	127.0	37.0	20.0	16.00	03164	36,00
1" x 14	27.8	127.0	37.0	20.0	16.00	03165	36,00





Machos Mano STI, en juegos de 2 piezas
para Insertos roscados Tolerancia 2B

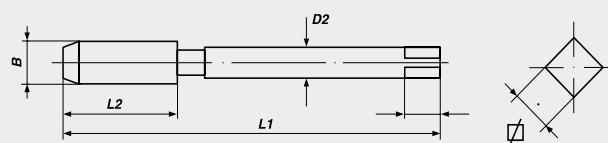


STI-Macho, Jogo de 2 peças
para insertos roscados conforme tolerância 2B

HSS-G Tol. 3B

UNC/UNF

diametro nominal D Tamanho nominal D	B	L1	L2	D2	<input checked="" type="checkbox"/>	Art.-No.	€
UNC/NC							
1.1/8 x 7							
1.1/8 x 7	33.3	151	51	22.4	18.0	03117	107,00
1.1/4 x 7	36.5	162	57	25.0	20.0	03118	130,00
1.3/8 x 6	40.4	170	60	28.0	22.4	03119	157,00
1.1/2 x 6	43.6	187	67	31.5	25.0	03120	210,00
UNF/NF							
1.1/8 x 12							
1.1/8 x 12	31.3	137	37	22.4	18.0	03166	107,00
1.1/4 x 12	34.5	144	39	25.0	20.0	03167	130,00
1.3/8 x 12	37.7	150	39	28.0	22.4	03168	157,00
1.1/2 x 12	40.9	150	39	28.0	22.4	03169	210,00
UNx8							
1.1/8 x 8							
1.1/8 x 8	1.1/4	151	51	22.4	18.0	03191	107,00
1.1/4 x 8	1.3/8	162	57	25.0	20.0	03192	130,00
1.3/8 x 8	1.1/2	170	60	28.0	22.4	03193	157,00
1.1/2 x 8	1.5/8	170	60	28.0	22.4	03194	210,00
1.5/8 x 8	1.3/4	187	67	31.5	25.0	03195	220,00
1.3/4 x 8	1.7/8	187	67	31.5	25.0	03196	320,00
1.7/8 x 8	2"	200	70	35.5	28.0	03197	320,00
2" x 8	2.1/8	200	70	35.5	28.0	03198	635,00





Macho STI (Intermedio / semicónico)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Macho Corte Único
para insertos roscados



Forma D HSS-G

BSW/BSF

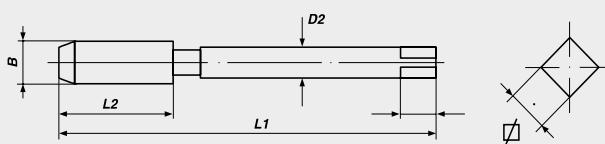
diametro nominal D Tamanho nominal D	B	L1	L2	D2	<input type="checkbox"/>	Art.-No.	€
---	---	----	----	----	--------------------------	----------	---

BSW

1/8 x 40	3.9	53.0	13.0	4.0	3.15	03201	5,80
3/16 x 24	6.0	56.0	19.0	6.3	5.00	03202	5,80
1/4 x 20	7.8	72.0	22.0	8.0	6.30	03203	5,80
5/16 x 18	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03204	6,30
3/8 x 16	11.4	85.0	25.0	8.0	6.30	03205	6,60
7/16 x 14	13.2	95.0	30.0	11.2	9.00	03206	8,80
1/2 x 12	15.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03207	10,00
9/16 x 12	16.8	102.0	32.0	12.5	10.00	03208	16,60
5/8 x 11	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03209	20,50
11/16 x 11	20.2	112.0	37.0	14.0	11.20	03210	24,90
3/4 x 10	22.0	118.0	38.0	16.0	12.50	03211	24,90
7/8 x 9	25.5	130.0	45.0	18.0	14.00	03212	36,00
1" x 8	29.1	138.0	48.0	20.0	16.00	03213	36,00

BSF

3/16 x 32	5.7	66.0	19.0	6.3	5.00	03251	5,80
1/4 x 26	7.5	72.0	22.0	8.0	6.30	03253	5,80
5/16 x 22	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03255	6,30
3/8 x 20	11.0	85.0	25.0	8.0	6.30	03256	6,60
7/16 x 18	12.8	89.0	29.0	9.0	7.10	03257	8,80
1/2 x 16	14.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03258	10,00
9/16 x 16	16.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03259	16,60
5/8 x 14	18.0	112.0	37.0	14.0	11.20	03260	20,50
11/16 x 14	19.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03261	24,90
3/4 x 12	21.5	118.0	38.0	16.0	12.50	03262	24,90
7/8 x 11	24.9	130.0	45.0	18.0	14.00	03264	36,00
1" x 10	28.4	138.0	48.0	20.0	16.00	03265	36,00





Machos Mano STI, en juego de 2 piezas
para Insertos roscados

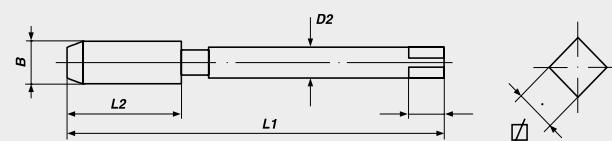


STI-Macho, Jogo de 2 peças
para insertos roscados

HSS-G

G (BSP)

diametro nominal D	B	L1	L2	D2	<input type="checkbox"/>	Art.-No.	€
Tamanho nominal D							
1/8 x 28	10.8	59	15	8.0	6.3	03311	16,50
1/4 x 19	14.7	67	19	11.2	9.0	03312	21,00
3/8 x 19	18.3	75	21	14.0	11.2	03313	27,30
1/2 x 14	23.1	87	26	16.0	12.5	03314	44,50
5/8 x 14	25.1	91	26	18.0	14.0	03315	65,20
3/4 x 14	28.6	96	28	20.0	16.0	03316	65,20
7/8 x 14	32.4	102	29	22.4	18.0	03318	104,00
1" x 11	36.0	109	33	25.0	20.0	03317	104,00





Macho STI (Intermedio / semicónico)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Macho Corte Único
para insertos roscados



Forma D HSS-G

diametro nominal D Tamanho nominal D	B	L1	L2	D2	<input type="checkbox"/>	Art.-No.	€
---	---	----	----	----	--------------------------	----------	---

G (BSP)

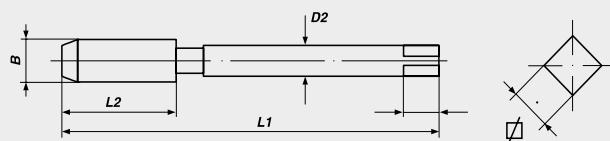
1/8 x 28	10.8	59.0	15.0	8.0	6.30	03301	8,30
1/4 x 19	14.7	67.0	19.0	11.2	9.00	03302	10,50
3/8 x 19	18.3	75.0	21.0	14.0	11.20	03303	13,60
1/2 x 14	23.1	87.0	26.0	16.0	12.50	03304	22,20
5/8 x 14	25.0	91.0	26.0	18.0	14.00	03305	32,60
3/4 x 14	28.6	96.0	28.0	20.0	16.00	03306	32,60
1" x 11	36.0	109.0	33.0	25.0	20.00	03307	52,00

BA

BA 0	7.1	66.0	19.0	7.1	5.60	03321	5,80
BA 2	5.6	66.0	19.0	6.3	5.00	03323	5,80
BA 4	4.4	53.0	13.0	4.5	3.55	03325	5,80
BA 6	3.4	50.0	13.0	3.55	2.80	03327	5,80

BS. Brass

1/4 x 26	7.5	69.0	19.0	8.0	6.30	03341	7,50
5/16 x 26	9.1	76.0	20.0	10.0	8.00	03342	8,30
3/8 x 26	10.7	82.0	22.0	8.0	6.30	03343	8,80
7/16 x 26	12.3	84.0	24.0	9.0	7.10	03344	11,20
1/2 x 26	13.9	90.0	25.0	11.2	9.00	03345	16,50





Macho Combinado STI para bujias
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Machos combinados

para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)

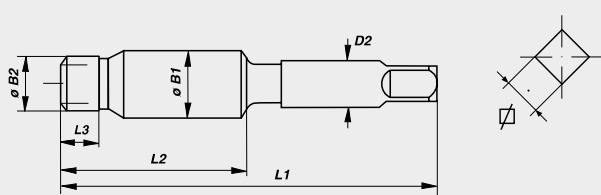


HSS-G

Tol. ISO 1 (4H)

M

diametro n. D	P	B1	B2	L3	L2	L1	D2		Art.-No.	€
Tamanho n. D										
M 6	x 1.0	7.3	6	7	28	70	8	6.3	03630	11,00
M 8	x 1.25	9.6	8	9	32	75	8	6.3	03631	12,00
M 10	x 1.5	11.9	10	9	37	80	9	7.1	03632	15,40
M 10	x 1.25	11.6	10	8	30	74	8	6.3	03637	15,40
M 10	x 1.0	11.3	10	8	30	74	8	6.3	03633	15,40
M 12	x 1.25	13.6	12	9	32	75	9	7.1	03634	20,00
M 14	x 1.25	15.6	14	10	45	90	12	9.2	03635	23,20
M 18	x 1.5	20.0	18	10	47	116	16	12.5	03636	33,20





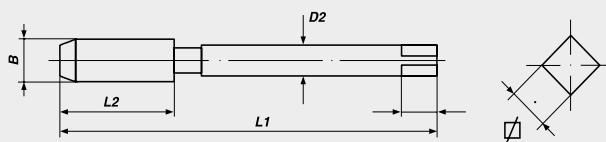
Machos Máquina STI (Punta en espiral, GUN)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Machos Máquina com ponta helicoidal
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)



Forma B HSS-E Tol. ISO 1 (4H) M

diametro nominal D Tamanho nominal D	P	B	L1	L2	D2	☒	Art.-No.	€
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03505	6,60
M 3,5	x 0.6	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03506	6,60
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03507	6,60
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5,00	03508	7,50
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.40	03509	7,80
M 7	x 1.0	8.3	72.0	22.0	9.0	7.10	03510	9,50
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03511	9,50
M 8	x 1.0	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03512	9,50
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03515	12,00
M 10	x 1.0	11.3	85.0	25.0	8.0	6.30	03517	12,00
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03520	18,00
M 12	x 1.5	14.0	95.0	30.0	11.2	9.00	03521	18,30
M 12	x 1.25	13.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03522	18,30
M 14	x 2.0	16.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03527	21,50
M 14	x 1.5	16.0	102.0	32.0	12.5	10.00	03528	21,50
M 14	x 1.25	15.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03529	21,50
M 16	x 2.0	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03533	22,50





Machos Máquina STI (Helicoidal)
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Machos Máquina com canal helicoidal
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)



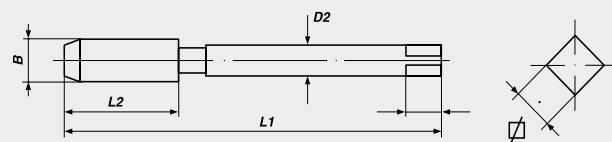
Forma C/35°RSP

HSS-E

Tol. ISO 1 (4H)

M

diametro nominal D Tamanho nominal D	P	B	L1	L2	D2	<input checked="" type="checkbox"/>	Art.-No.	€
M 3	x 0,5	3,6	53,0	13,0	4,0	3,15	03705	6,60
M 3,5	x 0,6	4,3	53,0	13,0	4,5	3,55	03706	6,60
M 4	x 0,7	4,9	58,0	16,0	5,0	4,00	03707	6,60
M 5	x 0,8	6,0	66,0	19,0	6,3	5,00	03708	7,20
M 6	x 1,0	7,3	72,0	22,0	8,0	6,40	03709	7,50
M 7	x 1,0	8,3	72,0	22,0	9,0	7,10	03710	9,50
M 8	x 1,25	9,6	80,0	24,0	10,0	8,00	03711	9,50
M 8	x 1,0	9,3	80,0	24,0	10,0	8,00	03712	9,50
M 10	x 1,5	11,9	89,0	29,0	9,0	7,10	03715	11,40
M 10	x 1,0	11,3	85,0	25,0	8,0	6,30	03717	11,40
M 12	x 1,75	14,3	95,0	30,0	11,2	9,00	03720	18,00
M 12	x 1,5	14,0	95,0	30,0	11,2	9,00	03721	18,30
M 12	x 1,25	13,6	95,0	30,0	11,2	9,00	03722	18,30
M 14	x 2,0	16,6	102,0	32,0	12,5	10,00	03727	21,30
M 14	x 1,5	16,0	102,0	32,0	12,5	10,00	03728	21,30
M 14	x 1,25	15,6	102,0	32,0	12,5	10,00	03729	21,30
M 16	x 2,0	18,6	112,0	37,0	14,0	11,20	03733	22,50





Machos STI por Laminación
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Machos Laminadores
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)



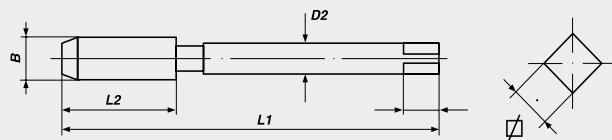
HSS-E Tol. ISO 1 (4H)

M

diametro nominal D Tamanho nominal D	P	B	L1	L2	D2	<input checked="" type="checkbox"/>	Art.-No.	€
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03605	10,00
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03607	10,80
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5,00	03608	10,80
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.40	03609	12,40
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03611	14,90
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03615	17,60
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03620	24,90

DIÁMETRO DE TALADRO PARA ROSCAR RECOMENDADO
DIÂMETRO DE PRÉ-FABRICAÇÃO RECOMENDADO

D	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Ø	3,4	4,6	5,6	6,8	9,0	11,2	13,4





Machos STI V-COIL rapid
para Insertos roscados ISO 2 (6H)

STI-Machos V-COIL rapid
para insertos roscados conforme ISO 2 (6H)



Forma D HSS-G Tol. ISO 1 (4H) M

diametro nominal D Tamanho nominal D	B	L 1	L 2	∅	Art.-No.	€
M 2.5 x 0.45	3.1	36.0	11.0	1/4"	03090	3,50
M 3 x 0.5	3.6	36.0	11.0	1/4"	03091	3,50
M 4 x 0.7	4.9	36.0	13.0	1/4"	03092	3,70
M 5 x 0.8	6.0	36.0	16.0	1/4"	03093	3,70
M 6 x 1.0	7.3	36.0	17.0	1/4"	03094	5,40
M 8 x 1.25	9.6	42.0	20.0	1/4"	03095	7,30
M 10 x 1.5	11.9	50.0	24.0	1/4"	03096	9,70
M 12 x 1.75	14.3	50.0	29.0	1/4"	03097	10,50

Brocas STI V-COIL rapid

STI-Brocas V-COIL rapid



diametro nominal D Tamanho nominal D	L 1	S 2	∅	Art.-No.	€
2.6 mm	36.0	16.0	1/4"	03080	3,60
3.2 mm	36.0	16.0	1/4"	03081	3,60
4.2 mm	36.0	16.0	1/4"	03082	3,60
5.2 mm	46.0	26.0	1/4"	03083	3,60
6.3 mm	46.0	26.0	1/4"	03084	3,60
8.3 mm	46.0	26.0	1/4"	03085	4,60
10.4 mm	50.0	33.5	1/4"	03086	6,00
12.4 mm	50.0	33.5	1/4"	03087	7,10



HexTap OS

para roscas de tornillo de purga aceite

HexTap OS

para a rosca do parafuso de drenagem do óleo



Multi-Drive HSS-G

Tol. ISO2 (6H)

diametro nominal D Tamanho nominal D	Tipo	L 1	L 2	SW 1	SW 2	Art.-No.	€
M 13 x 1,5	OS	50	21	16	4	19002	17,50
M 15 x 1,5	OS	50	21	16	4	19003	17,50
M 17 x 1,5	OS	50	21	16	5	19004	20,00
M 20 x 1,5	OS	50	21	16	6	19005	24,00
M 24 x 1,5	OS	50	21	16	8	19006	29,00

HexTap SP

para roscas de las bujías M 14x1,25

HexTap SP

para a rosca do vela de ignição M 14x1,25



Multi-Drive HSS-G

Tol. ISO2 (6H)

diametro nominal D Tamanho nominal D	Tipo	L 1	L 2	SW 1	SW 2	Art.-No.	€
M 16 x 1,25	SP	70	41	16	4	19001	29,50

HexTap LS

para roscas del sensor de oxígeno M 18x1,5

HexTap LS

para a rosca sonda lambda M 18x1,5



LS

LSN

Multi-Drive HSS-G

Tol. ISO2 (6H)

diametro nominal D Tamanho nominal D	Tipo	L 1	L 2	SW 1	SW 2	Art.-No.	€
M 18 x 1,5	LSN	40	27	14	6,3	19008	18,00
M 20 x 1,5	LS	50	21	14	6,3	19007	25,00



Brocas STI

STI-Broca

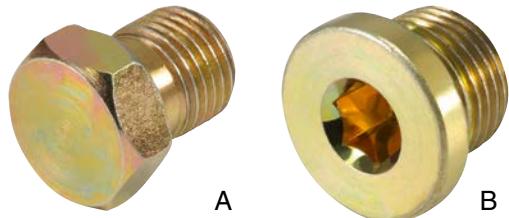


diametro nominal D Tamanho nominal D	Art.No.	€
2.1 mm	10	VC 021 0,80
2.3 mm	10	VC 023 0,80
2.4 mm	10	VC 024 0,80
2.6 mm	10	VC 026 1,00
3.0 mm	10	VC 030 1,00
3.1 mm	10	VC 031 1,10
3.2 mm	10	VC 032 1,10
3.4 mm	10	VC 034 1,10
3.7 mm	10	VC 037 1,15
3.8 mm	10	VC 038 1,15
4.2 mm	10	VC 042 1,30
4.4 mm	10	VC 044 1,30
4.5 mm	10	VC 045 1,30
5.0 mm	10	VC 050 1,40
5.1 mm	10	VC 051 1,70
5.2 mm	10	VC 052 1,70
5.8 mm	10	VC 058 1,90
5.9 mm	10	VC 059 1,90
6.0 mm	10	VC 060 1,90
6.2 mm	10	VC 062 2,20
6.3 mm	10	VC 063 2,20
6.6 mm	10	VC 066 2,40
6.7 mm	10	VC 067 2,40
7.3 mm	10	VC 073 2,70
8.3 mm	10	VC 083 4,20
9.3 mm	10	VC 093 4,20
9.8 mm	10	VC 098 4,60
9.9 mm	10	VC 099 4,60
10.3 mm	5	VC 103 6,00
10.4 mm	5	VC 104 6,00
11.4 mm	5	VC 114 7,60
11.5 mm	5	VC 115 7,60
11.6 mm	5	VC 116 7,60
12.3 mm	5	VC 123 9,50
12.4 mm	5	VC 124 9,50
13.0 mm	5	VC 130 9,50



Tornillos de purga aceite
para roscas carter de aceite

parafuso de drenagem do óleo
para a rosca do cárter de óleo



diametro nominal D Tamanho nominal D	tipo	pieza peça	Art.-No.	precio juego €
M 13 x 1.5	A	10	19130	26,00
M 15 x 1.5	A	10	19131	26,00
M 17 x 1.5	B	10	19132	26,00
M 20 x 1.5	B	10	19133	26,00
M 24 x 1.5	B	10	19134	26,00

Anillo de Junta OS
para tornillos de purga aceite
de cobre (CU) y aluminio (ALU)

junta de vedação OS
para parafuso de drenagem do óleo
em cobre (CU) e alumínio (ALU)



diametro nominal D Tamanho nominal D	Tipo	para tornillos para parafuso	pieza peça	Art.-No.	precio juego €
15 x 19 x 1.5 mm	CU	M 13 x 1.5 M 15 x 1.5	25	19140	8,00
17 x 21 x 1.5 mm	CU	M 17 x 1.5	25	19141	8,00
20 x 24 x 1.5 mm	CU	M 20 x 1.5	25	19142	8,00
20 x 24 x 1.5 mm	ALU	M 20 x 1.5	25	19143	7,50
24 x 29 x 2.0 mm	CU	M 24 x 1.5	25	19144	8,00
24 x 29 x 2.0 mm	ALU	M 24 x 1.5	25	19145	7,50



DIÁMETRO RECOMENDADO DE LAS BROCAS PREVIAS A UTILIZAR V-COIL
DIÂMETRO DE PRÉ-FABRICAÇÃO RECOMENDADO V-COIL

D	P	Ø
M/MF		mm
M	2 x 0.4	2.10
M	2.5 x 0.45	2.60
M	3 x 0.5	3.20
M	3.5 x 0.6	3.70
M	4 x 0.7	4.20
M	5 x 0.8	5.20
M	6 x 1.0	6.30
M	7 x 1.0	7.30
M	8 x 1.25	8.30
M	8 x 1.0	8.30
M	9 x 1.25	9.30
M	10 x 1.5	10.40
M	10 x 1.25	10.30
M	10 x 1.0	10.30
M	11 x 1.5	11.40
M	12 x 1.75	12.40
M	12 x 1.5	12.40
M	12 x 1.25	12.30
M	12 x 1.0	12.30
M	14 x 2.0	14.50
M	14 x 1.5	14.40
M	14 x 1.25	14.40
M	14 x 1.0	14.30
M	16 x 2.0	16.50
M	16 x 1.5	16.40
M	18 x 2.5	18.60
M	18 x 2.0	18.50
M	18 x 1.5	18.50
M	20 x 2.5	20.60
M	20 x 2.0	20.50
M	20 x 1.5	20.50
M	22 x 2.5	22.60
M	22 x 2.0	22.50
M	22 x 1.5	22.50
M	24 x 3.0	24.75
M	24 x 2.0	24.50
M	24 x 1.5	24.50
M	26 x 1.5	26.50
M	27 x 1.5	27.50
M	27 x 2.0	27.50
M	27 x 3.0	27.75
M	28 x 1.5	28.50
M	30 x 1.5	30.50
M	30 x 2.0	30.50
M	30 x 3.5	31.00
M	33 x 2.0	33.50
M	33 x 3.5	34.00
M	36 x 1.5	36.50
M	36 x 2.0	36.50
M	36 x 3.0	37.00
M	36 x 4.0	37.00

D	P	Ø
UNC		mm
No.	2 x 56	2.4
No.	4 x 40	3.0
No.	5 x 40	3.4
No.	6 x 32	3.7
No.	8 x 32	4.4
No.	10 x 24	5.1
No.	12 x 24	5.7
	1/4 x 20	6.7
	5/16 x 18	8.3
	3/8 x 16	9.9
	7/16 x 14	11.6
	1/2 x 12	13.0
	9/16 x 12	14.8
	5/8 x 11	16.7
	3/4 x 10	20.0
	7/8 x 9	23.0
	1" x 8	26.5
UNF		
No.	4 x 48	3.0
No.	6 x 40	3.7
No.	8 x 36	4.4
No.	10 x 32	5.1
	1/4 x 28	6.6
	5/16 x 24	8.2
	3/8 x 24	9.8
	7/16 x 20	11.50
	1/2 x 20	13.00
	9/16 x 18	14.80
	5/8 x 18	16.25
	3/4 x 16	19.50
	7/8 x 14	22.75
	1" x 12	26.00
	1.1/8 x 12	29.00
	1.1/4 x 12	32.50
	1.3/8 x 12	35.50
	1.1/2 x 12	38.50

D	P	Ø
BSW		mm
1/8 x 40		3.4
3/16 x 24		5.1
1/4 x 20		6.7
5/16 x 18		8.3
3/8 x 16		9.9
7/16 x 14		11.6
1/2 x 12		13.0
9/16 x 12		14.8
5/8 x 11		16.7
3/4 x 10		20.0
7/8 x 9		23.0
1" x 8		26.5
BSF		
3/16 x 32		5.0
1/4 x 26		6.6
5/16 x 22		8.3
3/8 x 20		9.9
7/16 x 18		11.6
1/2 x 16		13.0
9/16 x 16		14.8
5/8 x 14		16.4
3/4 x 12		19.5
7/8 x 11		22.7
1" x 10		26.5
UNx8		
1.1/8 x 8		28.75
1.1/4 x 8		31.75
1.3/8 x 8		35.00
1.1/2 x 8		38.00
1.5/8 x 8		41.50
1.3/4 x 8		44.50
1.78 x 8		47.75
2" x 8		50.90

D	P	Ø
G(BSP)		mm
1/8 x 28		10.00
1/4 x 19		13.60
3/8 x 19		17.10
1/2 x 14		21.50
5/8 x 14		23.40
3/4 x 14		27.00
7/8 x 14		30.60
1" x 11		33.70



DATOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADOS DE ACUERDO AL DIN 8140
DADOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADO EM FIO CONFORME DIN 8140

	S (mm)					T (mm)					R (mm)				
M	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D
M 2 x 0.40	3.80	4.80	5.80	6.80	7.80	3.40	4.40	5.40	6.40	7.40	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
M 2.5 x 0.45	4.52	5.77	7.02	8.27	9.52	4.07	5.32	6.57	7.82	9.07	2.50	3.75	5.00	6.25	7.50
M 3 x 0.50	5.25	6.75	8.25	9.75	11.25	4.75	6.25	7.75	9.25	10.75	3.00	4.50	6.00	7.50	9.00
M 3.5 x 0.60	6.20	7.95	9.70	11.45	13.20	5.60	7.35	9.10	10.85	12.60	3.50	5.25	7.00	8.75	10.50
M 4 x 0.70	7.15	9.15	11.15	13.15	15.15	6.45	8.45	10.45	12.45	14.45	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00
M 5 x 0.80	8.60	11.10	13.60	16.10	18.60	7.80	10.30	12.80	15.30	17.80	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00
M 6 x 1.00	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	9.50	12.50	15.50	18.50	21.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00
M 7 x 1.00	11.50	15.00	18.50	22.00	25.50	10.50	14.00	17.50	21.00	24.50	7.00	10.50	14.00	17.50	21.00
M 8 x 1.25	13.62	17.62	21.62	25.62	29.62	12.37	16.37	20.37	24.37	28.37	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00
M 8 x 1.00	12.50	16.50	20.50	24.50	28.50	11.50	15.50	19.50	23.50	27.50	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00
M 9 x 1.25	14.62	19.12	23.62	28.13	32.62	13.37	17.87	22.37	26.87	31.37	9.00	13.50	18.00	22.50	27.00
M 9 x 1.00	13.50	18.00	22.50	27.00	31.50	12.50	17.00	21.50	26.00	30.50	9.00	13.50	18.00	22.50	27.00
M 10 x 1.50	16.75	21.75	26.75	31.75	36.75	15.25	20.25	25.25	30.25	35.25	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
M 10 x 1.25	15.62	20.62	25.62	30.62	35.62	14.37	19.37	24.37	29.37	34.37	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
M 10 x 1.00	14.50	19.50	24.50	29.50	34.50	13.50	18.50	23.50	28.50	33.50	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
M 11 x 1.50	17.75	23.25	28.75	34.25	39.75	16.25	21.75	27.25	32.75	38.25	11.00	16.50	22.00	27.50	33.00
M 11 x 1.25	16.62	22.12	27.62	33.12	38.62	15.37	20.87	26.37	31.87	37.37	11.00	16.50	22.00	27.50	33.00
M 12 x 1.75	19.87	25.87	31.87	37.87	43.87	18.12	24.12	30.12	36.12	42.12	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00
M 12 x 1.50	18.75	24.75	30.75	36.75	42.75	17.25	23.25	29.25	35.25	41.25	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00
M 12 x 1.25	17.62	23.62	29.62	35.62	41.62	16.37	22.37	27.37	34.37	40.37	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00
M 14 x 2.00	23.00	30.00	37.00	44.00	51.00	21.00	28.00	35.00	42.00	49.00	14.00	21.00	28.00	35.00	42.00
M 14 x 1.50	20.75	27.75	34.75	41.75	48.75	19.25	26.25	33.25	40.25	47.25	14.00	21.00	28.00	35.00	42.00
M 14 x 1.25	19.62	26.62	33.62	40.62	47.62	18.37	25.37	32.37	39.37	46.37	14.00	21.00	28.00	35.00	42.00
M 16 x 2.00	25.00	33.00	41.00	49.00	57.00	23.00	31.00	39.00	47.00	55.00	16.00	24.00	32.00	40.00	48.00
M 16 x 1.50	22.75	30.75	38.75	46.75	54.75	21.25	29.25	37.25	45.25	53.25	16.00	24.00	32.00	40.00	48.00
M 18 x 2.50	29.25	38.25	47.25	56.25	65.25	26.75	35.75	44.75	53.75	62.75	18.00	27.00	36.00	45.00	54.00
M 18 x 2.00	27.00	36.00	45.00	54.00	63.00	25.00	34.00	43.00	52.00	61.00	18.00	27.00	36.00	45.00	54.00
M 20 x 2.50	31.25	41.25	51.25	61.25	71.25	28.75	38.75	48.75	58.75	68.75	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00
M 20 x 2.00	29.00	39.00	49.00	59.00	69.00	27.00	37.00	47.00	57.00	67.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00
M 20 x 1.50	26.75	36.75	46.75	56.75	66.75	25.25	35.25	45.25	55.25	65.25	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00
M 22 x 2.50	33.25	44.25	55.25	66.25	77.25	30.75	41.75	52.75	63.75	74.75	22.00	33.00	44.00	55.00	66.00
M 22 x 2.00	31.00	42.00	53.00	64.00	75.00	29.00	40.00	51.00	62.00	73.00	22.00	33.00	44.00	55.00	66.00
M 22 x 1.50	28.75	39.75	50.75	61.75	72.75	27.25	38.25	49.25	60.25	71.25	22.00	33.00	44.00	55.00	66.00
M 24 x 3.00	37.50	49.50	61.50	73.50	85.50	34.50	46.50	58.50	70.50	82.50	24.00	36.00	48.00	60.00	72.00
M 24 x 2.00	33.00	45.00	57.00	69.00	81.00	31.00	43.00	55.00	67.00	79.00	24.00	36.00	48.00	60.00	72.00
M 27 x 3.00	40.50	54.00	67.50	81.00	94.50	37.50	51.00	64.50	78.00	91.50	27.00	40.50	54.00	67.50	81.00
M 27 x 2.00	36.00	49.50	63.00	76.50	90.00	34.00	47.50	61.00	74.50	88.00	27.00	40.50	54.00	67.50	81.00
M 30 x 3.50	45.75	60.75	75.75	90.75	105.75	42.25	57.25	72.25	87.25	102.25	30.00	45.00	60.00	75.00	90.00
M 30 x 3.00	43.50	58.50	73.50	88.50	103.50	40.50	55.50	70.50	85.50	100.50	30.00	45.00	60.00	75.00	90.00
M 33 x 3.50	48.75	65.25	81.75	98.25	114.25	45.25	61.25	78.25	94.75	111.25	33.00	49.50	66.00	82.50	99.00
M 36 x 4.00	54.00	72.00	90.00	108.00	126.00	50.00	68.00	86.00	104.00	122.00	36.00	54.00	72.00	90.00	108.00
M 36 x 3.00	49.50	67.50	85.50	103.50	121.50	46.50	64.50	82.50	100.50	118.50	36.00	54.00	72.00	90.00	108.00
M 39 x 4.00	57.00	76.50	96.00	115.50	135.00	53.00	72.50	92.00	111.50	131.00	39.00	58.50	78.00	97.50	117.00
M 42 x 4.50	62.25	83.25	104.25	125.25	146.25	57.75	78.75	99.75	120.75	141.75	42.00	63.00	84.00	105.00	126.00
M 42 x 3.00	55.50	76.50	97.50	118.50	139.50	52.50	73.50	94.50	115.50	136.50	42.00	63.00	84.00	105.00	126.00

S Longitud de taladrado
 T Longitud de roscado
 R Longitud de instalación

S profundidade mínima do furo
 T profundidade da rosca com chanfro
 R comprimento do inserto roscado colocado



DATOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADOS DE ACUERDO AL DIN 8140
DADOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADO EM FIO CONFORME DIN 8140

	S (pulgada / polegada)					T (pulgada / polegada)					R (pulgada / polegada)				
UNF	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D
2 - 64	.156	.199	.242	.285	.328	.141	.184	.227	.270	.313	.086	.129	.172	.215	.258
3 - 56	.179	.229	.278	.328	.377	.161	.210	.260	.310	.359	.099	.148	.198	.247	.297
4 - 48	.206	.262	.318	.374	.430	.185	.241	.297	.353	.409	.112	.168	.224	.280	.336
5 - 44	.227	.290	.352	.414	.477	.204	.267	.329	.391	.454	.125	.187	.250	.312	.375
6 - 40	.250	.319	.388	.457	.526	.225	.294	.363	.432	.501	.138	.207	.276	.345	.414
8 - 36	.289	.371	.453	.535	.617	.261	.343	.425	.507	.589	.164	.246	.328	.410	.492
10 - 32	.331	.426	.521	.616	.711	.299	.394	.489	.584	.679	.190	.285	.380	.475	.570
1/4 - 28	.411	.536	.661	.786	.911	.375	.500	.625	.750	.875	.250	.375	.500	.625	.750
5/16 - 24	.500	.656	.812	.969	1.125	.458	.614	.771	.927	1.083	.312	.469	.625	.781	.937
3/8 - 24	.562	.750	.937	1.124	1.312	.521	.708	.896	1.083	1.271	.375	.562	.750	.937	1.125
7/16 - 20	.662	.881	1.100	1.319	1.537	.612	.831	1.050	1.269	1.487	.437	.656	.875	1.094	1.312
1/2 - 20	.725	.975	1.225	1.475	1.725	.675	.925	1.175	1.425	1.675	.500	.750	1.000	1.250	1.500
9/16 - 18	.811	1.093	1.374	1.655	1.936	.756	1.038	1.319	1.600	1.881	.562	.844	1.125	1.406	1.687
5/8 - 18	.874	1.187	1.500	1.812	2.124	.819	1.132	1.444	1.757	2.069	.625	.937	1.250	1.562	1.875
3/4 - 16	1.031	1.406	1.781	2.156	2.531	.969	1.344	1.719	2.094	2.469	.750	1.125	1.500	1.875	2.250
7/8 - 14	1.196	1.634	2.071	2.509	2.946	1.125	1.562	2.000	2.437	2.875	.875	1.312	1.750	2.187	2.625
1" - 12	1.375	1.875	2.375	2.875	3.375	1.292	1.792	2.292	2.792	3.292	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
1"1/8 - 12	1.500	2.062	2.625	3.187	3.750	1.417	1.979	2.542	3.104	3.667	1.125	1.687	2.250	2.812	3.375
1"1/4 - 12	1.625	2.250	2.875	3.500	4.125	1.542	2.167	2.792	3.417	4.042	1.250	1.875	2.500	3.125	3.750
1"3/8 - 12	1.750	2.438	3.125	3.813	4.500	1.667	2.354	3.042	3.729	4.417	1.375	2.062	2.750	3.437	4.125
1"1/2 - 12	1.875	2.625	3.375	4.125	4.875	1.792	2.542	3.292	4.042	4.792	1.500	2.250	3.000	3.750	4.500
UNC															
2 - 56	.166	.209	.252	.295	.338	.148	.191	.234	.277	.320	.086	.129	.172	.215	.258
3 - 48	.193	.242	.292	.341	.391	.172	.221	.271	.320	.370	.099	.148	.198	.247	.297
4 - 40	.224	.280	.336	.392	.448	.199	.255	.311	.367	.423	.112	.168	.224	.280	.336
5 - 40	.237	.300	.362	.425	.487	.212	.275	.337	.400	.462	.125	.187	.250	.312	.375
6 - 32	.279	.348	.417	.486	.555	.247	.316	.385	.454	.523	.138	.207	.276	.345	.414
8 - 32	.305	.387	.469	.551	.633	.273	.355	.437	.519	.601	.164	.246	.328	.410	.492
10 - 24	.377	.472	.567	.662	.757	.336	.431	.526	.621	.716	.190	.285	.380	.475	.570
12 - 24	.403	.511	.619	.727	.835	.362	.470	.578	.686	.794	.216	.324	.432	.540	.648
1/4 - 20	.475	.600	.725	.850	.975	.425	.550	.675	.800	.925	.250	.375	.500	.625	.750
5/16 - 18	.562	.718	.875	1.031	1.187	.507	.663	.819	.975	1.132	.312	.469	.625	.781	.937
3/8 - 16	.656	.844	1.031	1.219	1.406	.594	.781	.969	1.156	1.344	.375	.562	.750	.937	1.125
7/16 - 14	.758	.977	1.196	1.415	1.633	.687	.906	1.125	1.344	1.562	.437	.656	.875	1.094	1.312
1/2 - 13	.846	1.096	1.346	1.596	1.846	.769	1.019	1.269	1.519	1.769	.500	.750	1.000	1.250	1.500
9/16 - 12	.937	1.219	.1500	1.781	2.062	.854	1.135	1.417	1.698	1.979	.562	.844	1.125	1.406	1.687
5/8 - 11	1.034	1.347	1.659	1.972	2.284	.943	1.256	1.568	1.881	2.193	.625	.937	1.250	1.562	1.875
3/4 - 10	1.200	1.575	1.950	2.325	2.700	1.100	1.475	1.850	2.225	2.600	.750	1.125	1.500	1.875	2.250
7/8 - 9	1.375	1.812	2.250	2.687	3.125	1.264	1.701	2.139	2.576	3.014	.875	1.312	1.750	2.187	2.625
1" - 8	1.562	2.062	2.562	3.062	3.562	1.437	1.937	2.437	2.937	3.437	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
1"1/8 - 7	1.768	2.330	2.893	3.455	4.018	1.625	2.187	2.750	3.312	3.875	1.125	1.687	2.250	2.812	3.375
1"1/4 - 7	1.893	2.518	3.143	3.768	4.393	1.750	2.375	3.000	3.625	4.250	1.250	1.875	2.500	3.125	3.750
1"3/8 - 6	2.125	2.812	3.500	4.187	4.875	1.958	2.646	3.333	4.021	4.708	1.375	2.062	2.750	3.437	4.125
1"1/2 - 6	2.250	3.000	3.750	4.500	5.250	2.083	2.833	3.583	4.333	5.083	1.500	2.250	3.000	3.750	4.500

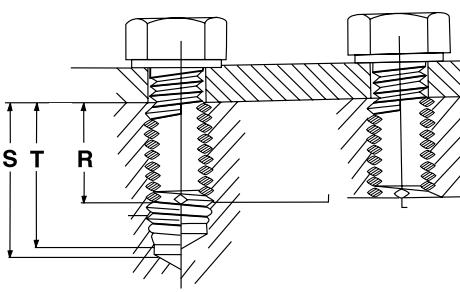
S Longitud de taladrado
T Longitud de rosca
R Longitud de instalación

S profundidade mínima do furo
T profundidade da rosca com chanfro
R comprimento do inserto rosulado



DATOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADOS DE ACUERDO AL DIN 8140 DADOS TÉCNICOS PARA INSERTOS ROSCADO EM FIO CONFORME DIN 8140

	S (pulgada / polegada)					T (pulgada / polegada)					R (pulgada / polegada)				
BSF	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D	1D	1.5D	2D	2.5D	3D
3/16 - 32	.328	.422	.515	.609	.703	.297	.390	.484	.578	.672	.187	.281	.375	.469	.562
1/4 - 26	.423	.548	.673	.798	.923	.385	.510	.635	.760	.885	.250	.375	.500	.625	.750
5/16 - 22	.517	.673	.829	.986	1.142	.472	.628	.784	.940	1.096	.312	.469	.625	.781	.937
3/8 - 20	.600	.787	.975	1.162	1.350	.550	.737	.925	1.112	1.300	.375	.562	.750	.937	1.125
7/16 - 18	.687	.906	1.124	1.343	1.562	.632	.851	1.069	1.288	1.507	.437	.656	.875	1.094	1.312
1/2 - 16	.781	1.031	1.281	1.531	1.781	.719	.969	1.219	1.469	1.719	.500	.750	1.000	1.250	1.500
9/16 - 16	.844	1.125	1.406	1.687	1.969	.781	1.062	1.344	1.625	1.906	.562	.844	1.125	1.406	1.687
5/8 - 14	.946	1.259	1.571	1.884	2.196	.875	1.187	1.500	1.812	2.125	.625	.937	1.250	1.562	1.875
3/4 - 12	1.125	1.500	1.875	2.250	2.625	1.042	1.417	1.792	2.167	2.542	.750	1.125	1.500	1.875	2.250
7/8 - 11	1.284	1.722	2.159	2.596	3.034	1.193	1.631	2.068	2.506	2.943	.875	1.312	1.750	2.187	2.625
1" - 10	1.450	1.950	2.450	2.950	3.450	1.350	1.850	2.350	2.850	3.350	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
1"1/8 - 9	1.625	2.187	2.750	3.312	3.875	1.514	2.076	2.639	3.201	3.764	1.125	1.687	2.250	2.812	3.375
1"1/4 - 9	1.750	2.375	3.000	3.625	4.250	1.639	2.264	2.889	3.514	4.139	1.250	1.875	2.500	3.125	3.750
1"3/8 - 8	1.937	2.625	3.312	4.000	4.687	1.812	2.500	3.187	3.875	4.562	1.375	2.062	2.750	3.437	4.125
1"1/2 - 8	2.062	2.812	3.562	4.312	5.062	1.937	2.687	3.437	4.187	4.937	1.500	2.250	3.000	3.750	4.500
BSW															
1/8 - 40	.237	.300	.362	.425	.487	.212	.275	.337	.400	.462	.125	.187	.250	.312	.375
3/16 - 24	.375	.469	.562	.656	.750	.333	.427	.521	.614	.708	.187	.281	.375	.469	.562
1/4 - 20	.475	.600	.725	.850	.975	.425	.550	.675	.800	.925	.250	.375	.500	.625	.750
5/16 - 18	.562	.718	.875	1.031	1.187	.507	.663	.819	.975	1.132	.312	.469	.625	.781	.937
3/8 - 16	.656	.844	1.031	1.219	1.406	.594	.781	.969	1.156	1.344	.375	.562	.750	.937	1.125
7/16 - 14	.758	.977	1.196	1.415	1.633	.687	.906	1.125	1.344	1.562	.437	.656	.875	1.094	1.312
1/12 - 12	.875	1.125	1.375	1.625	1.875	.792	1.042	1.292	1.542	1.792	.500	.750	1.000	1.250	1.500
9/16 - 12	.937	1.219	1.500	1.781	2.062	.854	1.135	1.417	1.698	1.979	.562	.844	1.125	1.406	1.687
5/8 - 11	1.034	1.347	1.659	1.972	2.284	.943	1.256	1.568	1.881	2.193	.625	.937	1.250	1.562	1.875
3/4 - 10	1.200	1.575	1.950	2.325	2.700	1.100	1.475	1.850	2.225	2.600	.750	1.125	1.500	1.875	2.250
7/8 - 9	1.375	1.812	2.250	2.687	3.125	1.264	1.701	2.139	2.576	3.014	.875	1.312	1.750	2.187	2.625
1" - 8	1.562	2.062	2.562	3.062	3.562	1.437	1.937	2.437	2.937	3.437	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
1"1/8 - 7	1.768	2.330	2.893	3.455	4.018	1.625	2.187	2.750	3.312	3.875	1.125	1.687	2.250	2.812	3.375
1"1/4 - 7	1.893	2.518	3.143	3.768	4.393	1.750	2.375	3.000	3.625	4.250	1.250	1.875	2.500	3.125	3.750
1"1/2 - 6	2.250	3.000	3.750	4.500	5.250	2.083	2.833	3.583	4.333	5.083	1.500	2.250	3.000	3.750	4.500
G(BSP)															
1/8 - 28	.286	.348	.411	.437	.536	.250	.312	.375	.437	.500	.125	.187	.250	.312	.375
1/4 - 19	.487	.612	.737	.862	.987	.434	.559	.684	.809	.934	.250	.375	.500	.625	.750
3/8 - 19	.612	.799	.987	1.174	1.362	.559	.747	.934	1.122	1.309	.375	.562	.750	.937	1.125
1/2 - 14	.821	1.071	1.321	1.571	1.821	.750	1.000	1.250	1.500	1.750	.500	.750	1.000	1.250	1.500
5/8 - 14	.946	1.258	1.571	1.883	2.196	.875	1.187	1.500	1.812	2.125	.625	.937	1.250	1.562	1.875
3/4 - 14	1.071	1.446	1.821	2.196	2.571	1.000	1.375	1.750	2.125	2.500	.750	1.125	1.500	1.875	2.250
7/8 - 14	1.196	1.634	2.071	2.509	2.946	1.125	1.562	2.000	2.437	2.875	.875	1.312	1.750	2.187	2.625
1" - 11	1.409	1.909	2.409	2.909	3.409	1.318	1.818	2.318	2.818	3.318	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000
1"1/4 - 11	1.660	2.284	2.909	3.534	4.159	1.568	2.193	2.818	3.443	4.068	1.250	1.875	2.500	3.125	3.750
1"1/2 - 11	1.909	2.659	3.409	4.159	4.909	1.818	2.568	3.318	4.068	4.818	1.500	2.250	3.000	3.750	4.500





Expositor VC 900

Expositor VC 900



Medida Dimensão	Piezas Peças	Art.-No. número do artigo	precio €	precio total €
M				
M 5	5	04009	21,40	107,00
M 6	5	04010	23,10	115,50
M 8	5	04012	29,40	147,00
M 10	5	04016	31,40	157,00
M 12	5	04021	35,20	176,00
M 14 x 1.25	3	04096	48,50	145,50
M 5 - 12	3	04081	149,50	448,50
1296,50				



VÖLKEL GmbH

Morsbachtalstraße 18
D-42855 Remscheid

Postfach 15 01 28
D-42828 Remscheid

Telefon +49 2191 490112
Telefax +49 2191 490125

Email: info@voelkel.com
Internet: www.voelkel.com