

# Emhart® Teknologies

- Sistemas de Reparación de Roscas.
- Extractores de Tornillos y Birlos



## HeliCoil®

Reparación de Roscas Dañadas



## DRILL-OUT®

Extractores de Tornillos y Birlos Rotos



## Chase'em Back®

Restauración de Roscas en Tornillos y Birlos



## Visión Mundial y mas allá....

Para una compañía con más de 100 años de experiencia en servicio a la industria, creemos que lo mejor está por venir. Lo mejor en términos de innovación, alto valor agregado en soluciones para nuestros clientes y sus problemas de ensamble, reparación de roscas dañadas y extracción de tornillos.

### **Cientes Mundiales:**

Desde la industria automotriz, hasta la construcción, pasando por aplicaciones diversas, los clientes de Emhart provienen de las industrias más productivas en todo el mundo. Clientes como Ford, Hitachi, Electrolux, Toyota, Nokia, Volkswagen, Nissan, etc. Emhart trabaja con los mejores.

### **HeliCoil**

Los autos de hoy están hechos de materiales ligeros como el aluminio, y las roscas dañadas son un problema muy común. El constante ensamble y desensamble con tornillos puede ser una causa por la que las roscas se barren, la corrosión también puede causar daños. Por estas razones, compañías como General Motors, Chrysler, Boeing, NASA, Harley Davidson, Caterpillar, Cummins, General Electric, Rolls-Royce, BMW, Porsche y muchas más, incluyendo la industria militar, rectificadores de motores, talleres mecánicos y la industria en general, todos prefieren los insertos Heli-Coil como equipo original y de mantenimiento para reparar roscas en áreas críticas donde se necesita ligereza de material, pero a la vez roscas resistentes. Todos ellos han encontrado que el uso de insertos Heli-Coil les provee de roscas más fuertes, reforzadas y reutilizables que resisten los efectos de la corrosión y el paso constante de tornillos.

Sabías que...

Los equipos de carreras Indy y Nascar utilizan los insertos Heli-Coil. Un Boeing 747 lleva 250,000 insertos Heli-Coil como equipo original. Existen 250,000 insertos Heli-Coil colocados en una nave espacial.

### **DRILL-OUT®**

Drill-Out es una broca y extractor de tornillos en uno. La broca está hecha de acero de alta calidad, acero templado y endurecido proporcionando la habilidad de taladrar inclusive tornillos de acero inoxidable y tornillos de acero grado 8.

### **Tarrajas Chase'em Back®**

El diseño de bisagra único y patentado de las tarrajas Chase'em Back permite la reparación de roscas dañadas por la corrosión o barridas de la mayoría de los birlos o tornillos agarrándose de las zonas no dañadas y refrescando el resto de las roscas. Están hechas de acero con tratamiento térmico y los kits están disponibles para los tamaños más comunes de roscas métricas o en pulgadas. Hay Kits disponibles que incluyen 8 piezas Sav-A-Stud Plus para reparación de birlos de ruedas y otros con 20 piezas Spindle-Saver para reparar las flechas de las ruedas delanteras.

---

# HeliCoil®

## Insertos Helicoidales

**HeliCoil®** Insertos helicoidales de precisión altamente reconocidos en la industria. Desde su introducción en 1938, Heli-Coil ha sido identificada como una marca líder en la industria ofreciendo productos con desempeño superior, confiables y durables.

Nuestros estrictos programas y controles de calidad aseguran el cumplimiento de los estándares actuales de calidad QS e ISO. Nuestros programas de inspección a detalle elevan nuestros niveles de calidad muy por arriba de nuestros más cercanos competidores.

Los insertos Heli-Coil se fabrican con el respaldo de 60 años de experiencia. Estamos dedicados a exceder las expectativas de nuestros clientes proveyendo innovación y valor agregado, así como servicios de ingeniería, entregas a tiempo y excelente servicio al cliente. Heli-Coil está comprometido a desarrollar productos que cumplan con el más alto desempeño y los más altos estándares de calidad. Somos más que solo un proveedor, somos su socio.

**HeliCoil®** es una marca registrada de Emhart Technologies Inc.



# INDICE

Introducción .....	2
Modo de Instalación .....	5
Conceptos Generales .....	5
Kits Individuales Heli-Coil-Pulgadas Rosca Estándar - UNC .....	6
Kits Individuales Heli-Coil-Pulgadas Rosca Fina - UNF .....	6
Kits Individuales Heli-Coil-Métrico Rosca Estándar .....	7
Kits Individuales Heli-Coil-Métrico Rosca Fina .....	7
Kits Profesionales Heli-Coil-Pulgadas Rosca Estándar - UNC .....	8
Kits Profesionales Heli-Coil-Pulgadas Rosca Fina - UNF .....	8
Kits Profesionales Heli-Coil-Métrico Rosca Estándar .....	9
Kits Profesionales Heli-Coil-Métrico Rosca Fina .....	9
Master Sets Pulgadas .....	10
Master Sets Métrico .....	10
Master Sets para Bujías Insertos Sólidos .....	11
Master Sets para Bujías Insertos Helicoidales .....	11
Guía de Aplicaciones Más Comunes .....	12
Insertos en Blister y Herramientas .....	13
Insertos a Granel .....	14
Exhibidores de Kits Individuales e Insertos Heli-Coil .....	15
Extractores de Birlos y Tornillos Rotos .....	16
Exhibidores de Extractores de Tornillos Rotos .....	16
Tarrajás y Kits de Reparación de Roscas Dañadas .....	17



# El Sistema de Reparación de Roscas HeliCoil®

Heli-Coil tiene el método más efectivo y universalmente aceptado para reparar roscas dañadas. Los insertos Heli-Coil restauran rápida y permanentemente roscas barridas, oxidadas o dañadas a su condición original.

Los insertos pueden ser usados en cualquier material: Hierro fundido, latón, aluminio, magnesio, acero, bronce, plásticos y madera, etc.

El uso de materiales suaves y ligeros en autos para eficiencia de combustible, origina daños en las roscas... Hay un tipo de inserto Heli-Coil para reparar virtualmente cualquier aplicación. Las roscas dañadas pueden ser restauradas incluso a una mejor condición que la original en roscas de bujías, en carburadores, cajas de transmisión, orificios de drenado de aceite, múltiples de admisión y escape, roscas en la cabeza del motor, calipers de frenos y más!



El sistema helicoidal hace obsoleto cualquier método de reparación de roscas:

Eliminando soldadura, tapones, aumento de tamaño en los componentes a unir.

Es más rápido, permite ahorrar tiempo, incrementar las capacidades de reparación de su taller y restaurar partes que de otra forma se hubieran convertido en desperdicio.

Los reparadores de roscas Heli-Coil están disponibles en las siguientes medidas: Pulgada Estándar (#8 hasta 1 1/2"), Pulgada Fina (#10 hasta 1 1/2"), Métrico (M3 hasta M20), Métrico Fino (M8 hasta M18), Insertos para Bujías (10mm, 12mm, 14mm, 18mm, & 7/8") e Insertos Sólidos (1/8" hasta 1"). El tipo de inserto que se incluye en todos los kits es el estándar (free running).

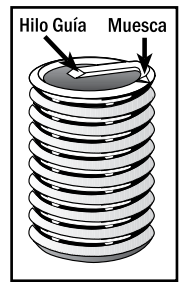
Además de las medidas arriba, tenemos medidas sobre diseño para reparaciones especiales.

## Insertos

Los insertos Heli-Coil para reparación de roscas están fabricados con alta precisión a partir de alambre de acero inoxidable extremadamente duro (8-18) con sección en forma de diamante.

Al ser instalados en los barrenos previamente preparados proveen roscas permanentes para tornillos de roscas convencionales.

El inserto tiene un hilo guía para su instalación y una muesca para su fácil remoción después de que el inserto ha sido instalado.

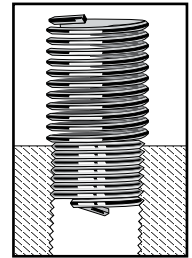


## El principio de retención

Los insertos Helicoil son diseñados en su estado libre (sin instalar)

con un diámetro mayor al barreno machueleado donde serán instalados.

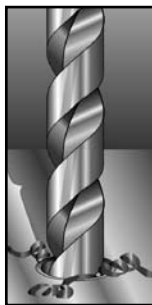
Después de su instalación, el inserto se expande permanentemente, como una acción de resorte, manteniéndolo en su lugar contra el barreno preparado. No se requiere de ningún otro mecanismo de aseguramiento del inserto (seguros, estampados, pegamentos, etc)



## Instalación

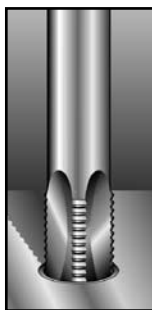
### Barrenar

Barrene la rosca dañada o la barrida utilizando la medida de broca especificada en el estuche o kit. Perfore a la profundidad adecuada, de acuerdo a la longitud del inserto y tornillo a instalar.



### Rimar

Utilice el machuelo STI incluido en el estuche o kit. Verifique que el machuelo tenga marcada en el cuerpo la medida correcta de acuerdo al inserto que requiere instalar. Realice el corte adecuado de la rosca a la profundidad adecuada de acuerdo al inserto y tornillo a instalar.

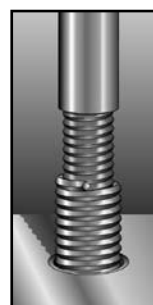


### Instalar

Utilice la herramienta de instalación incluida en el kit de acuerdo al inserto. Enrosque el inserto hasta que el hilo guía se acople a la herramienta.

NOTA: Cuando utilice la herramienta de instalación con el dispositivo de pre-embobinado, retire el vástago hasta permitir que el inserto se aloje en la cavidad, enrosque y avance el mandril hasta que sobresalgan el pre-embobinador 1 o 2 hilos del inserto.

Enrosque el inserto en el barreno machueleado. El inserto deberá quedar de 1/4 a 1/2 de vuelta por debajo de la superficie del barreno. Rompa y retire el hilo guía de instalación con una varilla o punzón de ángulo recto.



### Remover Hilo Guía

El hilo guía debe ser removido para que se permita el paso completo del tornillo a través del inserto.

## Rosca Dañada Vs Reparada

Cuando las roscas se han barrido, gastado o dañado por alguna razón, la resistencia y confiabilidad son drásticamente reducidas.

Las situaciones de peligro potencial se eliminan cuando la rosca dañada es reparada con los insertos Heli-Coil. Los insertos helicoidales proveen roscas más resistentes y confiables que las originales y al mismo tiempo eliminan la posibilidad de desgaste, corrosión, daño y oxidación.



Códigos de Color: Los kits están empacados de acuerdo a un conveniente código de colores dependiendo de su aplicación para su fácil identificación.

Color Rojo: Roscas pulgada estándar y fina (UNC y UNF)

Color Azul: Roscas métricas estándar, finas y extra finas.

Color Amarillo: Roscas para reparación de bujías.

# KITS Individuales - Pulgadas

Heli-Coil tiene la gama completa de medidas de reparadores de roscas en pulgadas. Disponibles en tamaños de rosca estándar desde #8 hasta 1 1/2" y #10 hasta 1 1/2" en rosca fina. Todos los Kits

Individuales incluyen el machuelo STI, la herramienta de instalación, insertos Heli-Coil de acero inoxidable e instrucciones de uso. Los kits de reparación Heli-Coil de hasta 3/4" están empacados en un con-

veniente blister pack. Los kits de 7/8" y mayores son empacados en un resistente estuche metálico y contienen la broca de acero de alta velocidad adecuada para la instalación.

PULGADAS ROSCA ESTÁNDAR-UNC				Contenido del Kit y Repuestos					BROCA RECOMENDADA
ROSCA TAMAÑO + LONGITUD	No PARTE DEL KIT	TIPO DE EMPAQUE	INSERTOS POR KIT	MACHUELO	HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN	TIPO DE HERRAM.	INSERTOS BLISTER PACK	BLISTER PACK CANTIDAD	
8-32 x .246	5521-2	A	12	819-2	2288-2	2	R1185-2	12	11/64
10-24 x .285	5521-3	A	12	819-3	2288-3	2	R1185-3	12	13/64
12-24 x .324	5521-1	A	12	819-1	2288-1	2	R1185-1	12	15/64
1/4-20 x .375*	5521-4	A	12	819-4	5288-4	1	R1185-4	12	17/64
5/16-18 x .469*	5521-5	A	12	819-5	5288-5	1	R1185-5	12	21/64
3/8-16 x .562*	5521-6	A	12	819-6	5288-6	1	R1185-6	12	25/64
7/16-14 x .656*	5521-7	A	6	819-7	5288-7	1	R1185-7	6	29/64
1/2-13 x .750*	5521-8	A	6	819-8	5288-8	1	R1185-8	6	17/32
9/16-12 x .844	5521-9	B	6	819-9	2288-9	2	R1185-9	6	19/32
5/8-11 x .938	5521-10	B	6	819-10	5288-10	1	R1185-10	6	21/32
3/4-10 x 1.125	5521-12	B	4	819-12	2288-12	2	R1185-12	4	25/32
<b>Los siguientes kits SI incluyen broca de acero alta velocidad para broquero de 1/2".</b>									
7/8-9 x 1.312	5521-14	C	6	8187-14	3724-14	2	K1185-14	1	29/32
1-8 x 1.500	5521-16	C	6	8187-16	3724-16	2	K1185-16	1	1-1/32
1-1/8-7 x 1.688	5521-18	C	5	8187-18	3724-18	2	K1185-18	1	1-5/32
1-1/4-7 x 1.875	5521-20	C	4	8187-20	3724-20	2	K1185-20	1	1-9/32
1-3/8-6 x 2.062	5521-22	C	4	8187-22	3724-22	2	K1185-22	1	1-13/32
1-1/2-6 x 2.250	5521-24	C	4	8187-24	3724-24	2	K1185-24	1	1-17/32

\*Estas medidas se incluyen en el Master Set de reparación – Cat. 5621.

A - Blister B - Vinil C - Estuche metálico



PULGADAS ROSCA FINA - UNF				Contenido del Kit y Repuestos					BROCA RECOMENDADA
ROSCA TAMAÑO + LONGITUD	No PARTE DEL KIT	TIPO DE EMPAQUE	INSERTOS POR KIT	MACHUELO	HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN	TIPO DE HERRAM.	INSERTOS BLISTER PACK	BLISTER PACK CANTIDAD	
10-32 x .285**	5528-3	A	12	821-3	2299-3	3	R1191-3	12	13/64
1/4-28 x .375**	5528-4	A	12	821-4	2299-4	3	R1191-4	12	17/64
5/16-24 x .469**	5528-5	A	12	821-5	6299-5	3	R1191-5	12	21/64
3/8-24 x .562**	5528-6	A	12	821-6	6299-6	3	R1191-6	12	25/64
7/16-20 x .656**	5528-7	A	6	821-7	6299-7	3	R1191-7	6	29/64
1/2-20 x .750**	5528-8	A	6	821-8	6299-8	3	R1191-8	6	33/64
9/16-18 x .844	5528-9	B	6	821-9	2299-9	3	R1191-9	6	37/64
5/8-18 x .938	5528-10	B	6	821-10	2299-10	3	R1191-10	6	41/64
3/4-16 x 1.125	5528-12	B	4	821-12	2299-12	3	R1191-12	4	49/64
<b>Los siguientes kits SI incluyen broca de acero alta velocidad para broquero de 1/2".</b>									
7/8-14 x 1.312	5528-14	C	6	8193-14	535-14	4	K1191-14	1	57/64
1-14 x 1.500	5528-16	C	6	8193-16	535-16	4	K1191-16	1	1-1/64
1-12 x 1.500	5528-161	C	6	8193-161	535-161	4	K1191-161	1	1-1/64
1-1/8-12 x 1.688	5528-18	C	5	8193-18	535-18	4	K1191-18	1	1-5/32
1-1/4-12 x 1.875	5528-20	C	4	8193-20	535-20	4	K1191-20	1	1-9/32
1-3/8-12 x 2.062	5528-22	C	4	8193-22	535-22	4	K1191-22	1	1-13/32
1-1/2-12 x 2.250	5528-24	C	4	8193-24	535-24	4	K1191-24	1	1-17/32

\*\*Estas medidas se incluyen en el Master Set de reparación – Cat. 5625

# KITS Individuales - Métricos

Heli-Coil tiene todas las medidas métricas que necesita. Los Kits están disponibles en rosca métrica estándar en tamaños M3 hasta M20, y en rosca métrica fina desde M8 hasta M20. Todos los kits individuales en medida métrica contienen un machuelo STI Heli-Coil, herramienta de instalación, una cantidad de insertos e instrucciones detalladas de uso.

MÉTRICO ROSCA ESTÁNDAR				Contenido del Kit y Repuestos					BROCA RECOMENDADA
ROSCA TAMAÑO + LONGITUD	No PARTE DEL KIT	TIPO DE EMPAQUE	INSERTOS POR KIT	MACHUELO	HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN	TIPO DE HERRAM.	INSERTOS BLISTER PACK	BLISTER PACK CANTIDAD	
M3x0.5 x 4.5mm	5546-3	B	12	2087-3	7751-3	5	R1084-3	12	1/8
M4x0.7 x 6.0mm	5546-4	A	12	2087-4	3747-4	3	R1084-4	12	11/64
M5x0.8 x 7.5mm*†	5546-5	A	12	570-5	3747-5	3	R1084-5	12	13/64
M6x1 x 9.0mm*†	5546-6	A	12	570-6	3747-6	3	R1084-6	12	1/4
M7x1 x 10.5mm	5546-7	A	12	570-7	3747-7	2	R1084-7	12	9/32
M8x1.25 x 12.0mm*†	5546-8	A	12	570-8	8747-8	2	R1084-8	12	21/64
M9x1.25 x 13.5mm	5546-9	A	12	570-9	8747-9	2	R1084-9	12	23/64
M10x1.5 x 15.0mm*	5546-10	A	12	570-10	8747-10	2	R1084-10	12	13/32
M11x1.5 x 16.5mm	5546-11	A	6	580-11	8747-11	3	R1084-11	6	29/64
M12x1.75 x 18.0mm	5546-12	A	6	2087-12	8747-12	2	R1084-12	6	31/64
M14x2 x 21.0mm	5546-14	B	6	2087-14	3747-14	2	R1084-14	6	37/64
M16x2 x 24.0mm	5546-16	B	6	2087-16	3747-16	2	R1084-16	6	21/32
M18x2.5 x 27.0mm	5546-18	B	6	2087-18	3747-18	2	R1084-18	6	47/64
M20x2.5 x 30.0mm	5546-20	B	4	2087-20	3747-20	2	R1084-20	4	13/16

\*Estas medidas se incluyen en el Master Set de reparación – Cat. 5626-150.

**A - Blister B - Vinil**

†Estas medidas se incluyen en el Master Set de reparación – Cat. 5626-125.



MÉTRICO ROSCA FINA				Contenido del Kit y Repuestos					BROCA RECOMENDADA
ROSCA TAMAÑO + LONGITUD	No PARTE DEL KIT	TIPO DE EMPAQUE	INSERTOS POR KIT	MACHUELO	HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN	TIPO DE HERRAM.	INSERTOS BLISTER PACK	BLISTER PACK CANTIDAD	
M8x1 x 12.0mm	5542-8	A	12	573-8	4835-8	3	R4255-8	12	21/64
M10x1 x 15.0mm	5542-10	A	12	573-10	4835-10	3	R4255-10	12	13/32
M11x1 x 16.5mm	5542-11	A	6	573-11	4835-11	3	R4255-11	6	7/16
M10x1.25 x 15.0mm†	5543-10	A	12	575-10	8640-10	3	R4649-10	12	13/32
M11x1.25 x 16.5mm	5543-11	A	6	4944-11	8640-11	3	R4649-11	6	29/64
M12x1.25 x 18.0mm	5543-12	A	6	4944-12	4640-12	3	R4649-12	6	31/64
M12x1.5 x 18.0mm	5544-12	A	6	4976-12	8973-12	3	R3745-12	6	31/64
M14x1.5 x 21.0mm	5544-14	B	6	4976-14	4973-14	3	R3745-14	6	9/16
M16x1.5 x 24.0mm	5544-16	B	6	4976-16	4973-16	3	R3745-16	6	21/32

†Estas medidas se incluyen en el Master Set de reparación – Cat. 5626-125.

# KITS Profesionales - Pulgadas

Los Kits de reparación HELI-COIL contienen todos los componentes necesarios para realizar la reparación, incluyendo la broca adecuada, el machuelo Heli-Coil STI ambos de acero alta velocidad, la herramienta de instalación, y la cantidad indicada de insertos de acero inoxidable de largo medio (1-1/2 diámetro).

Adicionalmente los catálogos indicados en negritas (\*) incluyen la herramienta para remover el hilo guía y la cantidad indicada de insertos en dos largos adicionales (1 diámetro y 2 diámetros).



<b>PULGADAS ROSCA ESTÁNDAR-UNC</b>			<b>Contenido y Repuestos</b>				
<b>TAMAÑO DE ROSCA &amp; LARGO</b>	<b>CATÁLOGO</b>	<b>CANTIDAD DE INSERTOS X C/LARGO</b>	<b>1 Diámetro Corto</b>	<b>INSERTOS 1-1/2 Diámetros Medio</b>	<b>2 Diámetros Largo</b>	<b>INSERTOS BLISTER PACK Cant.</b>	<b>CATÁLOGO</b>
4-40	5401-04	12	1185-04CN112	1185-04CN168	1185-04CN224	12	R1185-04
5-40	5401-05	12	1185-05CN125	1185-05CN188	1185-05CN250	12	R1185-05
6-32	5401-06	12	1185-06CN138	1185-06CN207	1185-06CN276	12	R1185-06
8-32	5401-2	12	1185-2CN164	1185-2CN246	1185-2CN328	12	R1185-2
10-24	5401-3	12	1185-3CN190	1185-3CN285	1185-3CN380	12	R1185-3
12-24	5401-1	12	1185-1CN216	1185-1CN324	1185-1CN432	12	R1185-1
1/4-20 (*)	5401-4	12	1185-4CN250	1185-4CN375	1185-4CN500	12	R1185-4
5/16-18 (*)	5401-5	12	1185-5CN312	1185-5CN469	1185-5CN625	12	R1185-5
3/8-16 (*)	5401-6	6	1185-6CN375	1185-6CN562	1185-6CN750	12	R1185-6
7/16-14 (*)	5401-7	6	1185-7CN438	1185-7CN656	1185-7CN875	6	R1185-7
1/2-13 (*)	5401-8	6	1185-8CN500	1185-8CN750	1185-8CN1000	6	R1185-8
9/16-12 x .844	5401-9	6		1185-9CN844		6	R1185-9
5/8-11 x .938 (*)	5401-10	6		1185-10CN938		6	R1185-10
3/4-10 x 1.125	5401-12	4		1185-12CN1125		4	R1185-12
7/8-9 x 1.312	5401-14	6		1185-14CN1312		1	K1185-14
1-8 x 1.500	5401-16	6		1185-16CN1500		1	K1185-16
1 1/8-7 x 1.688	5401-18	5		1185-18CN1688		1	K1185-18
1 1/4-7 x 1.875	5401-20	4		1185-20CN1875		1	K1185-20
1 3/8-6 x 2.062	5401-22	4		1185-22CN2062		1	K1185-22
1 1/2-6 x 2.250	5401-24	4		1185-24CN2250		1	K1185-24

(\*) Estas medidas se incluyen en el Master Set profesional de reparación de roscas - Cat. 4934

<b>PULGADAS ROSCA FINA - UNF</b>			<b>Contenido y Repuestos</b>				
<b>TAMAÑO DE ROSCA &amp; LARGO</b>	<b>CATÁLOGO</b>	<b>CANTIDAD DE INSERTOS X C/LARGO</b>	<b>1 Diámetro Corto</b>	<b>INSERTOS 1-1/2 Diámetros Medio</b>	<b>2 Diámetros Largo</b>	<b>INSERTOS BLISTER PACK Cant.</b>	<b>CATÁLOGO</b>
6-40	5402-06	12	1191-06CN138	1191-06CN207	1191-06CN276	12	R1191-06
8-36	5402-2	12	1191-2CN164	1191-2CN246	1191-2CN328	12	R1191-2
10-32 (†)	5402-3	12	1191-3CN190	1191-3CN285	1191-3CN380	12	R1191-3
1/4-28 (†)	5402-4	12	1191-4CN250	1191-4CN375	1191-4CN500	12	R1191-4
5/16-24 (†)	5402-5	12	1191-5CN312	1191-5CN469	1191-5CN625	12	R1191-5
3/8-24 (†)	5402-6	6	1191-6CN375	1191-6CN562	1191-6CN750	12	R1191-6
7/16-20 (†)	5402-7	6	1191-7CN438	1191-7CN656	1191-7CN875	6	R1191-7
1/2-20 (†)	5402-8	6	1191-8CN500	1191-8CN750	1191-8CN1000	6	R1191-8
9/16-18 x .844	5402-9	6		1191-9CN844		6	R1191-9
5/8-18 x .938	5402-10	6		1191-10CN938		6	R1191-10
3/4-16 x 1.125	5402-12	4		1191-12CN1125		4	R1191-12
7/8-14 x 1.312	5528-14	6		1191-14CN1312		1	K1191-14
1-14 x 1.500	5528-16	6		1191-16CN1500		1	K1191-16
1-12 x 1.500	5528-161	6		1191-161CN1500		1	K1191-161
1 1/8-12 x 1.688	5528-18	5		1191-18CN1688		1	K1191-18
1 1/4-12 x 1.875	5528-20	4		1191-20CN1875		1	K1191-20
1 3/8-12 x 2.062	5528-22	4		1191-22CN2062		1	K1191-22
1 1/2-12 x 2.250	5528-24	4		1191-24CN2250		1	K1191-24

(†) Estas medidas se incluyen en el Master Set profesional de reparación de roscas - Cat. 4936



# KITS Profesionales - Métricos

Kits profesionales también disponibles para roscas en medidas métrica y métrica fina.



MÉTRICO ROSCA ESTÁNDAR			Contenido y Repuestos				
TAMAÑO DE ROSCA & LARGO	CATÁLOGO	CANTIDAD DE INSERTOS X C/LARGO	1 Diámetro Corto	INSERTOS 1-1/2 Diámetros Medio	2 Diámetros Largo	INSERTOS BLISTER PACK Cant.	CATÁLOGO
M3 x 0.5	5403-3	12	1084-3CN030	1084-3CN045	1084-3CN060	12	R1084-3
M3.5 x 0.6	5403-3.5	12	1084-3.5CN035	1084-3.5CN053	1084-3.5CN070	12	R1084-3.5
M4 x 0.7	5403-4	6	1084-4CN040	1084-4CN060	1084-4CN080	12	R1084-4
M5 x 0.8 (*†)	5403-5	6	1084-5CN050	1084-5CN075	1084-5CN100	12	R1084-5
M6 x 1 (*†)	5403-6	6	1084-6CN060	1084-6CN090	1084-6CN120	12	R1084-6
M7 x 1	5403-7	6	1084-7CN070	1084-7CN105	1084-7CN140	12	R1084-7
M8 x 1.25 (*†)	5403-8	6	1084-8CN080	1084-8CN120	1084-8CN160	12	R1084-8
M9 x 1.25 x 13.5	5403-9	12		1084-9CN130		12	R1084-9
M10 x 1.5 (*)	5403-10	6	1084-10CN100	1084-10CN150	1084-10CN200	12	R1084-10
M11 x 1.5 x 16.5	5403-11	12		1084-11CN165		6	R1084-11
M12 x 1.75	5403-12	6	1084-12CN120	1084-12CN180	1084-12CN240	6	R1084-12
M14 x 2 x 21.0	5403-14	12		1084-14CN210		6	R1084-14
M16 x 2 x 24.0	5403-16	6		1084-16CN240		6	R1084-16
M18 x 2.5 x 27.0	5403-18	6		1084-18CN270		6	R1084-18
M20 x 2.5 x 30.0	5403-20	4		1084-20CN300		4	R1084-20

(\*) Estas medidas se incluyen en el Master set profesional de reparación de roscas - Cat. 4937-150

MÉTRICO ROSCA FINA			Contenido y Repuestos				
TAMAÑO DE ROSCA & LARGO	CATÁLOGO	CANTIDAD DE INSERTOS X C/LARGO	1 Diámetro Corto	INSERTOS 1-1/2 Diámetros Medio	2 Diámetros Largo	INSERTOS BLISTER PACK Cant.	CATÁLOGO
M8 x 1	5404-8	6	4255-8CN080	4255-8CN120	4255-8CN160	12	R4255-8
M10 x 1	5404-10	6	4255-10CN100	4255-10CN150	4255-10CN200	12	R4255-10
M10 x 1.25 (†)	5405-10	6	4649-10CN100	4649-10CN150	4649-10CN200	12	R4649-10
M12 x 1.25	5405-12	6	4649-12CN120	4649-12CN180	4649-12CN240	6	R4649-12
M12 x 1.5	5406-12	6	3745-12CN120	3745-12CN180	3745-12CN240	6	R3745-12
M14 x 1.5 x 21.0	5406-14	6		3745-14CN210		6	R3745-14
M16 x 1.5 x 24.0	5406-16	6		3745-16CN240		6	R3745-16
M18 x 1.5 x 27.0	5406-18	6		3745-18CN270		6	R3745-18

(†) Estas medidas se incluyen en el Master set de profesional reparación de roscas - Cat. 4937-125

Las brocas no estan disponibles como componentes de reemplazo

# Master Sets de Reparación

Los Master Sets o estuches con varias medidas, están disponibles en rosca métrica y en pulgadas; estándar y fina. Contienen las medidas para reparación de roscas más comunes. Todos los Master Sets incluyen las brocas adecuadas según el diámetro del inserto, el machuelo STI, la herramienta de instalación y una cantidad de insertos en cada una de las medidas, así como instrucciones de uso.



## Master Sets Pulgadas

Hay 2 Master Sets disponibles para roscas en pulgadas. El estuche para pulgadas rosca estándar UNC contiene cinco tamaños: 1/4, 5/16, 3/8, 7/16 y 1/2. El estuche para pulgadas rosca fina UNF contiene seis medidas: #10, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16 y 1/2.

ROSCA TAMAÑO + LONG.	No. PARTE DEL KIT	INSERTOS POR KIT	MACHUELO No. PARTE	HERRAM DE INSTALACIÓN No. PARTE	BROCA RECOMENDADA
<b>No. PARTE 5621 – PULGADAS ROSCA ESTÁNDAR - UNC CONTIENE:</b>					
1/4-20 x .375	R1185-4	12	819-4	5288-4	17/64
5/16-18 x .469	R1185-5	12	819-5	5288-5	21/64
3/8-16 x .562	R1185-6	12	819-6	5288-6	25/64
7/16-14 x .656	R1185-7	6	819-7	5288-7	29/64
1/2-13 x .750	R1185-8	6	819-8	5288-8	17/32
<b>No. PARTE 5625 – PULGADAS ROSCA FINA - UNF CONTIENE:</b>					
10-32 x .285	R1191-3	12	821-3	2299-3	13/64
1/4-28 x .375	R1191-4	12	821-4	2299-4	17/64
5/16-24 x .469	R1191-5	12	821-5	2299-5	21/64
3/8-24 x .562	R1191-6	12	821-6	2299-6	25/64
7/16-20 x .656	R1191-7	6	821-7	2299-7	29/64
1/2-20 x .750	R1191-8	6	821-8	2299-8	33/64

## Master Sets Métrico

Hay dos estuches disponibles en medidas métricas. El Set métrico rosca estándar contiene los tamaños M5, M6, M8 y M10x1.5. El Set métrico rosca fina contiene las medidas M5, M6, M8 y M10x1.25.

ROSCA TAMAÑO + LONG.	No. PARTE DEL KIT	INSERTOS POR KIT	MACHUELO No. PARTE	HERRAM. DE INTALACIÓN No. PARTE	BROCA RECOMENDADA
<b>No. PARTE 5626-150 – MÉTRICO ROSCA ESTÁNDAR CONTIENE:</b>					
M5x0.8 x 7.5mm	R1084-5	12	570-5	3747-5	13/64
M6x1 x 9.0mm	R1084-6	12	570-6	3747-6	1/4
M8x1.25 x 12.0mm	R1084-8	12	570-8	8747-8	21/64
M10x1.5 x 15.0mm	R1084-10	12	570-10	8747-10	13/32
<b>No. PARTE 5626-125 – MÉTRICO ROSCA FINA CONTIENE:</b>					
M5x0.8 x 7.5mm	R1084-5	12	570-5	3747-5	13/64
M6x1 x 9.0mm	R1084-6	12	570-6	3747-6	1/4
M8x1.25 x 12.0mm	R1084-8	12	570-8	3747-8	21/64
M10x1.25 x 15.0mm	R4649-10	12	575-10	8640-10	13/32



# KITS de Reparación Master para Bujías



## Kits Insertos Helicoidales Spark Plug

Este kit ofrece la más alta calidad y durabilidad. El sistema de insertos helicoidales es la mejor opción para el mecánico profesional y los rectificadores de motores.

- Kit disponible en medidas M10, M12, M14, M18 y 7/8".
- Incluye Machuelo con guía (¡no es necesario barrenar!), herramienta de instalación e insertos.
- Los kits M12 y M14 contienen varios largos de insertos.
- Ahora también kit disponible en media rosca (No. Parte 5396-14)

**NOTA:** No utilizar los insertos de tipo helicoidal en roscas de asientos cónicos de bujías.

ROSCA TAMAÑO	ALCANCE	KIT No. PARTE	INSERTOS POR KIT	Contenido del Kit y Repuestos			
				MACHUELO No. PARTE	HERRAM. DE INSTAL. PARTE No.	INSERTOS BLISTER PACK	CANTIDAD INSERTOS
10-1.0mm	1/2"	5523-10	24	1030-10	4971-10	R474-4	6
12-1.25mm	1/2"	5523-12	12	1030-12	4971-12	R482-1	6
	3/4"		12			R482-2	6
14-1.25mm	3/8"	5523-14	6	1030-14	4971-14	R512	6
	7/16"		6			R513	6
	1/2"		6			R513-13	6
	3/4"		6			R513-10	6
	.472		6			R513-20	6
18-1.50mm	1/2"	5523-18	24	1030-18	4971-18	R514-6	6
7/8-18	1/2"-5/8"	550	10	549	548	K518-12	5

## Kits Insertos Sólidos Sav-A-Thread®

Es la manera más fácil de reparar permanentemente roscas de bujías dañadas.

**NOTA:** Se recomienda desmontar la cabeza antes de la instalación para evitar que se alojen fragmentos dentro del cilindro.

Incluye 3 insertos en diferentes largos que se adecuan a cualquier largo de rosca requerido.

- Con su sistema mecánico de retención se asegura que nunca se saldrá de su posición.
- La guía del machuelo elimina la necesidad de barrenar y alinea perfectamente la rosca en el barreno.
- Disponible en kit individual, Master kit y kit con extensión.



KITS COMPLETOS				Contenido del Kit y Repuestos				
TAMAÑO	KIT No. PARTE	ALCANCE	INSERTOS POR KIT	MACHUELO No. PARTE	HERRAM. No. PARTE	ALCANCE	INSERTOS BLISTER PACK	CANT. INSERTOS
M14x1.25	5334-14	Corto	1	5329-14	5332-14	Corto	R5326-14S	1
		Normal	1			Normal	R5326-14N	1
		Largo	1			Largo	R5326-14L	1
M14x1.25	5408-14	Corto	6	5329-14	5332-14	Corto	R5326-14S-6	6
		Normal	6			Normal	R5326-14N-6	6
		Largo	6			Largo	R5326-14L-6	6
M14x1.25	5409-14	Extendido	—	5329-14-1	5332-14-1	Extendido		

# Guía de Aplicaciones Más Comunes

## APLICACIONES TÍPICAS AUTOMOVILES

### HELI-COIL KIT NO. PARTE

#### TAMAÑO

##### Tornillos Cáster y Transmisión

1/4-20	5521-4
5/16-18	5521-5

##### Tornillos cabeza de motor

7/16-14	5521-7
1/2-13	5521-8
9/16-12	5521-9
M10x1.5	5546-10
M11x1.5	5546-11
M11x1.25	5543-11
M12x1.75	5546-12

##### Tornillos múltiple de escape

1/4-20	5521-4
1/4-28	5528-4
5/16-18	5521-5
5/16-24	5528-5
3/8-16	5521-6
3/8-24	5528-6
7/16-14	5521-7
7/16-20	5528-7
1/2-20	5528-8
9/16-18	5528-9
5/8-18	5528-10
3/4-10	5521-12
M5x0.8	5546-5
M6x1	5546-6
M8x1.25	5546-8
M10x1.5	5546-10
M10x1.25	5543-10

##### Tornillos marcha

3/8-16	5521-6
M10x1.5	5546-10

##### Tornillos alternador

5/16-18	5521-5
3/8-16	5521-6
M10x1.5	5546-10

##### Tapón de drenado

1/2-20	5528-8
5/8-18	5528-10
3/4-16	5528-12
7/8-14	5528-14
M12x1.75	5546-12
M14x1.5	5544-14
M16x1.5	5544-16

##### Tornillos caliper de frenos

M9x1.25	5546-9
M11x1.25	5543-11

## APLICACIONES TÍPICAS VEHÍCULOS PESADOS

### HELI-COIL KIT NO. PARTE

#### TAMAÑO

##### Cajas auxiliares de transmisión (Fuller)

3/8-16	5521-6
5/16-18	5521-5

##### Ventilador Caterpillar

3/4-16	5528-12
--------	---------

##### Tornillos cabeza Cummins

11/16-16	5559-11
----------	---------

##### Cámara de Pre-Combustión Caterpillar

3/4-12	4922-12
7/8-12	4922-141
1-12	4922-161
1 1/8-12	4922-18
1 1/4-12	4922-20

##### Birlos de rueda

3/4-10	5521-12
3/4-16	5528-12

##### Montajes para motor/campana

1/2-13	5521-8
5/8-11	5521-10

##### Cáster

7/16-14	5521-7
---------	--------

##### Multiples de admisión

3/8-16	5521-6
--------	--------

##### Enfriadores

5/16-18	5521-5
---------	--------

##### Cubierta de válvulas

3/8-16	5521-6
--------	--------

##### Tornillos para monoblock Detroit Diesel serie "92"

11/16-11	5575-11
----------	---------

##### Tornillos para cabeza Mack-Scania

M14x1.5	5544-14
---------	---------

##### Bomba de diesel American Bosh APE

1/4-20	5401-4-1-SL
--------	-------------

## ROSCAS DE ASIENTOS DE BUJÍAS

### HELI-COIL KIT NO. PART

#### TAMAÑO

##### Inserto HeliCoil\*

10-1.0mm	5523-10
12-1.25mm	5523-12
14-1.25mm	5523-14
18-1.5mm	5523-18
7/8-18	550

##### Insertos Sólidos\*\*

M14x1.25	5334-14 or 5408-14 5409-14
----------	----------------------------------

## APLICACIONES TÍPICAS MOTOCICLETAS

### HELI-COIL KIT NO. PARTE

#### TAMAÑO

##### Set para Motocicleta

M6x1, M8x1.25 and M10x1.25 (2 lengths)	4650
---	------

##### Tornillo para tapa de árbol de levas, perno para bomba de aceite y montaje de banda de tiempo

1/4-24	5540-4
--------	--------

##### Tambor de frenos delantero y trasero

3/8-20	5540-6
--------	--------

##### Perno cabeza

7/16-16	5540-7
---------	--------

##### Tapón drenaje motor y transmisión

1/2-13	5521-8-2
--------	----------

##### Tapón drenaje

1/2-20	5528-8-2
--------	----------

##### Timing Plug

5/8-18	5528-10-2
--------	-----------

##### Perno de la tapa del generador

5/16-18	5521-5-2
---------	----------

##### Tapa de la transmisión

5/16-18	5521-5-3
---------	----------

##### Perno para cabeza de motos japonesas

M10x1.25	4647-10-1
----------	-----------

## APLICACIONES TÍPICAS VOLKSWAGEN

### HELI-COIL KIT NO. PART

#### TAMAÑO

##### Válvula Electromagnética

M8x1	5542-8-1
------	----------

##### Tornillos para Asiento y Ahuja

M11x1	5542-11-1
-------	-----------

##### Cabeza Motor VW Caribe

M11x1.25	5546-11-5
----------	-----------

##### Sensor VW Motor Inyección de Combustible

M10x1	5542-10-1
-------	-----------

## KITS ROSCAS DE TUBO / CONDUCTO

### HELI-COIL KIT NO. PART

#### TAMAÑO

1/8-27	5407-2
1/4-18	5407-4
3/8-18	5407-6
1/2-14	5407-8
3/4-14	5407-12
1-11 1/2	5407-16

\*Solo para aplicación en bujías con empaque

\*\*Utilizable tanto para bujías con empaque como las de asiento cónico

# Insertos en Blister y Herramientas



Los insertos Heli-Coil para reparar roscas son empacados en una resistente cápsula de plástico (blister pack), identificados con el número de catálogo y

el tamaño de la rosca. Disponibles en todas las medidas tanto en pulgadas, métrico y para bujías. Para insertos más cortos o más largos y para insertos a granel, ver la página 14. La longitud de los insertos en blister pack, tanto en pulgada como métricos, es de 1-1/2 veces el diámetro nominal de la rosca. Los insertos para bujía vienen en longitudes correspondientes a los diferentes alcances de los asientos de bujía.

Rosca Tamaño + Longitud	Blister Pack No. Parte	Insertos Cantidad
----------------------------	------------------------------	----------------------

## PULGADAS ROSCA ESTÁNDAR - UNC

8-32x.246	R1185-2	12
10-24x.285	R1185-3	12
12-24x.324	R1185-1	12
1/4-20x.375	R1185-4	12
5/16-18x.469	R1185-5	12
3/8-16x.562	R1185-6	12
7/16-14x.656	R1185-7	6
1/2-13x.750	R1185-8	6
9/16-12x.844	R1185-9	6
5/8-11x.938	R1185-10	6
3/4-10x1.125	R1185-12	4
7/8-9x1.312	K1185-14	1
1-8x1.500	K1185-16	1
1-1/8-7x1.688	K1185-18	1
1-1/4-7x1.875	K1185-20	1
1-3/8-6x2.062	K1185-22	1
1-1/2-6x2.250	K1185-24	1

## PULGADAS ROSCA FINA - UNF

10-32x.285	R1191-3	12
1/4-28x.375	R1191-4	12
5/16-24x.469	R1191-5	12
3/8-24x.562	R1191-6	12
7/16-20x.656	R1191-7	6
1/2-20x.750	R1191-8	6
9/16-18x.844	R1191-9	6
5/8-18x.938	R1191-10	6
3/4-16x1.125	R1191-12	4
7/8-14x1.312	K1191-14	1
1-14x1.500	K1191-16	1
1-12x1.500	K1191-161	1
1-1/8-12x1.688	K1191-18	1
1-1/4-12x1.875	K1191-20	1
1-3/8-12x2.062	K1191-22	1
1-1/2-12x2.250	K1191-24	1

Rosca Tamaño	Longitud	Blister Pack No. Parte	Insertos Cantidad
-----------------	----------	------------------------------	----------------------

## MÉTRICO ROSCA ESTÁNDAR

M3x0.5	4.5	R1084-3	12
M4x0.7	6.0	R1084-4	12
M5x0.8	7.5	R1084-5	12
M6x1	9.0	R1084-6	12
M7x1	10.5	R1084-7	12
M8x1.25	12.0	R1084-8	12
M9x1.25	13.5	R1084-9	12
M10x1.5	15.0	R1084-10	12
M12x1.75	18.0	R1084-12	6
M14x2	21.0	R1084-14	6
M16x2	24.0	R1084-16	6
M18x2.5	27.0	R1084-18	6
M20x2.5	30.0	R1084-20	4

## MÉTRICO ROSCA FINA

M8x1	8.0	R4255-8-10	12
M10x1	15.0	R4255-10	12
M10x1.25	15.0	R4649-10	12
M11x1	11.0	R4255-11-10	6
M11x1.25	16.5	R4649-11	6
M12x1.25	18.0	R4649-12	6
M12x1.5	18.0	R3745-12	6
M14x1.5	21.0	R3745-14	6
M16x1.5	24.0	R3745-16	6

## BUJÍAS - INSERTOS SÓLIDOS

Rosca Tamaño	Alcance	Blister Pack No. Parte	Insertos Cantidad
M14x1.25	Chico	R5326-14S	1
M14x1.25	Normal	R5326-14N	1
M14x1.25	Grande	R5326-14L	1

## SAV-A-THREAD PRO SET

M14x1.25	Chico	R5326-14S-6	6
M14x1.25	Normal	R5326-14N-6	6
M14x1.25	Grande	R5326-14L-6	6

## BUJÍAS - INSERTOS HELICOIDALES

Rosca Tamaño	Alcance	Blister Pack No. Parte	Insertos Cantidad
10-1.0mm	1/2"	R474-4	6
12-1.25mm	1/2"	R482-1	6
	3/4"	R482-2	6
14-1.25mm	3/8"	R512	6
	7/16"	R513	6
	1/2"	R513-13	6
	3/4"	R513-10	6
	.472	R513-20	6
18-1.5mm	1/2"	R514-6	6
7/8"	1/2"-5/8"	R518-12	5

Hay dos tipos de herramientas para instalación industrial.

- Herramientas** de acero para tamaños en pulgadas rosca estándar de 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2 y 5/8 que pueden ser usadas para producción de volumen mediano.
- Herramientas con pre-embobinado** para alta producción.



## Herramientas con Pre-embobinado

Tamaño	No. Parte	Tamaño	No. Parte
<b>PULGADAS - UNC</b>		<b>PULGADAS FINAS - UNF</b>	
8-32	7551-2	10-32	7552-3
10-24	7551-3	1/4-28	7552-4
12-24	7551-1	5/16-24	7552-5
1/4-20	7551-4	3/8-24	7552-6
5/16-18	7551-5	7/16-20	7552-7
3/8-16	7551-6	1/2-20	7552-8
7/16-14	7551-7	9/16-18	535-9
1/2-13	7551-8	5/8-18	535-10
9/16-12*	3724-9	3/4-16	535-12
5/8-11*	3724-10		
3/4-10*	3724-12		

Tamaño	No. Parte	Tamaño	No. Parte
<b>MÉTRICO ESTÁNDAR</b>		<b>MÉTRICO FINO</b>	
M3x0.5	7751-3	M8x1	7755-8
M4x0.7	7751-4	M10x1	7755-10
M5x0.8	7751-5	M10x1.25	7756-10
M6x1	7751-6	M12x1.25	7756-12
M7x1	7751-7	M12x1.5	7753-12
M8x1.25	7751-8	M14x1.5	7753-14
M10x1.5	7751-10	M16x1.5	7753-16
M12x1.75	7751-12	M18x1.5	7753-18
M14x2	7751-14		
M16x2	7751-16		
M18x2.5	7751-18		
M20x2.5	7751-20		

\* Nota: Estas herramientas industriales no requieren un pre-embobinador para facilitar la instalación. Son del tipo "T" con vástago roscado.

## Herramientas de Acero Tipo Vástago Roscado

Tamaño	No. Parte
1/4-20	2288-4
5/16-18	2288-5
3/8-16	2288-6
7/16-14	2288-7
1/2-13	2288-8
5/8-11	2288-10

# Insertos a Granel

Los insertos de acero inoxidable Heli-Coil están disponibles a granel para aplicaciones de volumen como la reconstrucción o manufactura.

Cada tamaño viene en tres diferentes largos.

- **Corto** (Mismo largo que el diámetro del tornillo) para aplicaciones de unión corta.
- **Mediano** (El largo es igual a 1-1/2 veces el diámetro del tornillo) provee suficiente fuerza en la mayoría de las aplicaciones.
- **Largo** (El largo es igual a 2 veces el diámetro del tornillo) provee resistencia superior en aplicaciones críticas (especialmente en el magnesio).

## Pulgadas Rosca Estándar-UNC

Tam.	Largo	No. de Parte
4-40	.112	1185-04CN 112
	.168	1185-04CN 168
	.224	1185-04CN 224
6-32	.138	1185-06CN 138
	.207	1185-06CN 207
	.276	1185-06CN 276
8-32	.164	1185-2CN 164
	.246	1185-2CN 246
	.328	1185-2CN 328
10-24	.190	1185-3CN 190
	.285	1185-3CN 285
	.380	1185-3CN 380
12-24	.216	1185-1CN 216
	.324	1185-1CN 324
	.432	1185-1CN 432
1/4-20	.250	1185-4CN 250
	.375	1185-4CN 375
	.500	1185-4CN 500
5/16-18	.312	1185-5CN 312
	.469	1185-5CN 469
	.625	1185-5CN 625
3/8-16	.375	1185-6CN 375
	.562	1185-6CN 562
	.750	1185-6CN 750
7/16-14	.438	1185-7CN 438
	.656	1185-7CN 656
	.875	1185-7CN 875
1/2-13	.500	1185-8CN 500
	.750	1185-8CN 750
	1.000	1185-8CN 1000
9/16-12	.562	1185-9CN 562
	.844	1185-9CN 844
	1.125	1185-9CN 1125
5/8-11	.625	1185-10CN 625
	.938	1185-10CN 938
	1.250	1185-10CN 1250
3/4-10	.750	1185-12CN 750
	1.125	1185-12CN 1125
	1.500	1185-12CN 1500
7/8-9	.875	1185-14CN 875
	1.312	1185-14CN 1312
	1.750	1185-14CN 1750
1-8	1.000	1185-16CN 1000
	1.500	1185-16CN 1500
	2.000	1185-16CN 2000

## Pulgadas Rosca Fina-UNF

Tam.	Largo	No. de Parte
10-32	.190	1191-3CN 190
	.285	1191-3CN 285
	.380	1191-3CN 380
1/4-28	.250	1191-4CN 250
	.375	1191-4CN 375
	.500	1191-4CN 500
5/16-24	.312	1191-5CN 312
	.469	1191-5CN 469
	.625	1191-5CN 625
3/8-24	.375	1191-6CN 375
	.562	1191-6CN 562
	.750	1191-6CN 750
7/16-20	.438	1191-7CN 438
	.656	1191-7CN 656
	.875	1191-7CN 875
1/2-20	.500	1191-8CN 500
	.750	1191-8CN 750
	1.000	1191-8CN 1000
9/16-18	.562	1191-9CN 562
	.844	1191-9CN 844
	1.125	1191-9CN 1125
5/8-18	.625	1191-10CN 625
	.938	1191-10CN 938
	1.250	1191-10CN 1250
3/4-16	.750	1191-12CN 750
	1.125	1191-12CN 1125
	1.500	1191-12CN 1500
7/8-14	.875	1191-14CN 875
	1.312	1191-14CN 1312
	1.750	1191-14CN 1750
1-14	1.000	1191-16CN 1000
	1.500	1191-16CN 1500
	2.000	1191-16CN 2000
1-12	1.000	1191-161CN 1000
	1.500	1191-161CN 1500
	2.000	1191-161CN 2000

## Métrico Rosca Estándar

Tamaño	Largo	No. de Parte
M4X0.7	4.0	1084-4CN 040
	6.0	1084-4CN 060
	8.0	1084-4CN 080
M5x0.8	5.0	1084-5CN 050
	7.5	1084-5CN 075
	10.0	1084-5CN 100
M6x1	6.0	1084-6CN 060
	9.0	1084-6CN 090
	12.0	1084-6CN 120
M7x1	7.0	1084-7CN 070
	10.5	1084-7CN 105
	14.0	1084-7CN 140
M8x1.25	8.0	1084-8CN 080
	12.0	1084-8CN 120
	16.0	1084-8CN 160
M9x1.25	9.0	1084-9CN 090
	13.5	1084-9CN 135
	18.0	1084-9CN 180
M10x1.5	10.0	1084-10CN 100
	15.0	1084-10CN 150
	20.0	1084-10CN 200
M11x1.5	11.0	1084-11CN 110
	16.5	1084-11CN 165
	22.0	1084-11CN 220
M12x1.75	12.0	1084-12CN 120
	18.0	1084-12CN 180
	24.0	1084-12CN 240
M14x2	14.0	1084-14CN 140
	21.0	1084-14CN 210
	28.0	1084-14CN 280
M16x2	16.0	1084-16CN 160
	24.0	1084-16CN 240
	32.0	1084-16CN 320
M18x2.5	18.0	1084-18CN 180
	27.0	1084-18CN 270
	36.0	1084-18CN 360
M20x2.5	20.0	1084-20CN 200
	30.0	1084-20CN 300
	40.0	1084-20CN 400

## Roscas de Tubo/Conducto

Tamaño	No. de Parte
1/8-27	327-2
1/4-18	327-4
3/8-18	327-6
1/2-14	327-8
3/4-14	327-12
1-11-1/2	327-16

## Métrico Rosca Fina

Tamaño	Largo	No. de Parte
M8x1	8.0	4255-8CN 080
	12.0	4255-8CN 120
	16.0	4255-8CN 160
M10x1	10.0	4255-10CN 100
	15.0	4255-10CN 150
	20.0	4255-10CN 200
M10x1.25	10.0	4649-10CN 100
	15.0	4649-10CN 150
	20.0	4649-10CN 200
M11x1	11.0	4255-11CN 110
	16.5	4255-11CN 165
	22.0	4255-11CN 220
M11x1.25	11.0	4649-11CN 110
	16.5	4649-11CN 165
	22.0	4649-11CN 220
M12x1.25	12.0	4649-12CN 120
	18.0	4649-12CN 180
	24.0	4649-12CN 240
M12x1.5	12.0	3745-12CN 120
	18.0	3745-12CN 180
	24.0	3745-12CN 240
M14x1.5	14.0	3745-14CN 140
	21.0	3745-14CN 210
	28.0	3745-14CN 280
M16x1.5	16.0	3745-16CN 160
	24.0	3745-16CN 240
	32.0	3745-16CN 320
M18x1.5	18.0	3745-18CN 180
	27.0	3745-18CN 270
	36.0	3745-18CN 360

## Bujías-Insertos Helicoidales

Tamaño	Alcance	No. Parte
10-1.0mm	1/2"	474-4
12-1.25mm	1/2"	482-1
	3/4"	482-2
	3/8"	512
	7/16"	513
14-1.25mm	1/2"	513-13
	3/4"	513-10
	.472	513-20
18-1.50mm	1/2"	514-6
7/8-18	1/2"	518-12
	5/8"	518-12

## Bujías - Insertos Sólidos

Tamaño	Alcance	No. Parte
M14x1.25	Corto	5326-14S
M14x1.25	Normal	5326-14N
M14x1.25	Largo	5326-14L

# Exhibidores de KITS Individuales e Insertos Heli-Coil

Heli-Coil ofrece a sus distribuidores los exhibidores para punto de venta más efectivos del mercado. Pueden colocarse en mostrador o colgarse en panel ranurado, se sostienen solos y se pueden combinar para hacer un centro de reparación.

Contienen las medidas de mayor desplazamiento. Los exhibidores requieren poco espacio para su instalación. Con toda esta flexibilidad, se pueden adaptar las exhibiciones e inventarios de acuerdo a las necesidades del distribuidor.

Los exhibidores HeliCoil están diseñados con gráficos atractivos visualmente que impactan al cliente y que hacen más atractivas las exhibiciones de la tienda o punto de venta. Todo el empaque está de acuerdo al código de color por tipo de rosca para fácil identificación y selección.

## EXHIBIDOR PULGADAS ROSCA ESTÁNDAR-UNC No. Parte 5820

KITS			INSERTOS EN BLISTER	
Cant.	Tamaño	No.Parte	Cant.	No.Parte
1	1/4-20	5521-4	1	R1185-4
1	5/16-18	5521-5	1	R1185-5
1	3/8-16	5521-6	1	R1185-6
1	7/16-14	5521-7	1	R1185-7
1	1/2-13	5521-8	1	R1185-8
1	M14x1.25	5334-14	1	R5326-14S
			1	R5326-14N
			1	R5326-14L



## EXHIBIDOR MÉTRICO No. Parte 5829

KITS			INSERTOS EN BLISTER	
Cant.	Tamaño	No.Parte	Cant.	No.Parte
1	M6x1	5546-6	1	R1084-6
1	M8x1.25	5546-8	1	R1084-8
1	M9x1.25	5549-9	1	R1084-9
1	M10x1.5	5546-10	1	R1084-10
1	M10x1.25	5543-10	1	R4649-10
1	M11x1.25	5543-11	1	R4649-11



## EXHIBIDOR PULGADAS ROSCA FINA - UNF No. Parte 5825

KITS			INSERTOS EN BLISTER	
Cant.	Tamaño	No.Parte	Cant.	No.Parte
1	10-32	5528-3	1	R1191-3
1	1/4-28	5528-4	1	R1191-4
1	5/16-24	5528-5	1	R1191-5
1	3/8-24	5528-6	1	R1191-6
1	7/16-20	5528-7	1	R1191-7
1	1/2-20	5528-8	1	R1191-8



## EXHIBIDOR SAV-A-THREAD BUJÍAS No. Parte 5834

Descripción	No. Parte	Cant.
Sav-A-Thread	5334-14	4
R-Pack, Short Insert	R5326-14S	1
R-Pack, Normal Insert	R5326-14N	2
R-Pack, Long Insert	R5326-14L	3

# Extractor de Birlos y Tornillos Rotos



Es el único extractor y broca en uno. La broca está fabricada en acero de alta calidad, templada y endurecida para perforar pernos de acero inoxidable y de grado 8. El extractor está fabricado con acero que permite sujetar el interior de cualquier tornillo o perno sin patinarse o barrerse.

## Ventajas:

- La punta de la broca está especialmente diseñada para no moverse del lugar en que se inicia la perforación, aún en superficies irregulares.
- El filo izquierdo de la broca ayuda a aflojar y posibilita el remover el perno al momento de realizar la perforación.
- El cuerpo corto del extractor ayuda a controlar la punta de la broca con facilidad mientras permite el acceso a tornillos difíciles de alcanzar.
- Al requerir una perforación poco profunda se minimiza la posibilidad de perforar fuera del centro y se requiere de menos tiempo de perforación.
- El calor creado durante la perforación ayuda a aflojar el perno facilitando la extracción.
- Usa la fuerza del taladro para extraer el tornillo.
- Hecho en Estados Unidos – patentado en todo el mundo.
- **REUTILIZABLE.**

## EXHIBIDOR PARA PUNTO DE VENTA

Ofrece una manera efectiva de organizar su inventario de Extractores Drill-out. Contiene 3 kits Drill-Out con cuatro medidas cada uno y 3 kits de micro extractor con cuatro medidas, además herramientas individuales. Puede utilizarse en mostrador o en panel ranurado y está diseñado con gráficos de alto impacto visual.

### EXHIBIDOR DRILL-OUT P/N 80-400 CONTIENE:

Cant.	No. Parte	Cant.	No. Parte
1	80-450	3	80-401
1	80-125	1	80-250
1	80-164	1	80-312
1	80-190	1	80-375
1	80-236	1	80-500



## KITS

El extractor y micro extractor Drill-Out incluyen las medidas que actualmente se fabrican. Están empacados en un estuche resistente y emblistados conteniendo una tarjeta muy llamativa.

### DRILL-OUT HERRAMIENTAS INDIVIDUALES

NO. PARTE	DESCRIPCION	MEDIDAS
80-125	Micro Drill-Out	#5, #6 ó M3
80-164	Micro Drill-Out	#8 ó M4
80-190	Micro Drill-Out	#10, #12 ó M5
80-236	Micro Drill-Out	1/4 ó M6
80-250	Drill-Out	1/4 ó M6
80-312	Drill-Out	5/16 ó M8
80-375	Drill-Out	3/8 ó M10
80-500	Drill-Out	1/2 ó M12



### DRILL-OUT KITS

NO. PARTE	DESCRIPCION
80-401	<b>Drill-Out Kit</b> <i>Incluye Medidas:</i> 1/4 ó M6 5/16 ó M8 3/8 ó M10 1/2 ó M12
80-450	<b>Micro Drill-Out Kit</b> <i>Incluye Medidas:</i> #5, #6 ó M3 #8 ó M4 #10, #12 ó M5 1/4 ó M6
80-701	<b>Drill-Out Kit 7 Piezas</b> <i>Incluye Medidas:</i> #5, #6 ó M3 #8 ó M4 #10, #12 ó M5 1/4 ó M6 5/16 ó M8 3/8 ó M10 1/2 ó M12





# KITS de Reparación de Roscas Dañadas en Tornillos y Birlos

## Chase'em Back® RTC1412C

Herramienta reutilizable, restaura las roscas, en Tornillos y Birlos dejándolas como nuevas.

El diseño de los dados permite envolver a las roscas aún en buen estado y a partir de estas volver a "formar" todas las roscas dañadas.

Estuches surtidos para aplicaciones múltiples hechos de acero tratado con calor.

Todos empacados en cajas resistentes y durables.

- Número de Catálogo RTC1412C
- Conveniente estuche de 21 piezas en pulgada estándar y sistema métrico.
- Tamaños de cuerdas más comunes hasta 1/2" y M12.
- Incluye herramientas durables de acero inoxidable.
- Ideal para cualquier caja de herramientas o taller de mantenimiento.

Contiene: Maneral, Dado de 3/8" y una de cada una de la siguientes medidas:

1/4-20	7/16-14	M8x1.0	M11x1.5
1/4-28	7/16-20	M8x1.25	M12x1.5
5/16-18	1/2-13	M9x1.0	M12x1.75
5/16-24	1/2-20	M9x1.25	
3/8-16	M6x1.0	M10x1.5	
3/8-24	M7x1.0	M10x1.25	

Kit de Reparación de Roscas



## Reparador de Birlos Sav-A-Stud® Plus RTC15557

- Estuche de 8 piezas para reparación de birlos de ruedas en la mayoría de los automóviles y camiones ligeros.
- Disponible en medidas: 7/16-20, 1/2-20, 9/16-18, 5/8-18, M12X1.25, M12X1.5, M12X1.75, M14X1.5.



## Reparador de Birlos Sav-A-Stud® Plus-HD RTC15558

- Estuche de 2 piezas HD (Heavy Duty) para reparación de roscas de birlos de la mayoría de los camiones, autobuses, y camionetas.
- Ambas aprobadas para usarse por el DOT.
- Disponibles en medidas: 3/14-16 RH, 3/4-16 LH

1 – Cada una de las siguientes medidas			
11/16-24	7/8-14	M19x1.5	M22x1.5
3/4-16	1-14	M20x1.0	M24x1.5
3/4-20	M16x1.0	M20x1.25	M24x2.0
13/16-20	M16x1.5	M20x1.5	M25x1.5
27/32-20	M18x1.5	M22x1.0	M27x2.0



## Reparador de Roscas en Flechas Spindle Saver® RTC16667

- Estuche de 20 piezas para reparación de roscas dañadas de las flechas.
- Cubre la mayoría de los autos y camiones ligeros.
- Rápido y fácil de usar.
- Repare las roscas no reemplaze la flecha.

# Portafolio de productos

---

**Heli-Coil®** Los productos son fabricados con la calidad que requieren los estándares de la industria militar, aeroespacial y automotriz. La planta de fabricación en Danbury Estados Unidos está certificada ISO 9001 y QS9000. Estamos comprometidos con un proceso de mejora continua e interminable y una total satisfacción del cliente.

**Heli-Coil®** El método más efectivo y universalmente aceptado para reparación de roscas. Restaura las roscas dañadas a su condición original e incluso a una nueva y mejor condición.

Disponibles en tamaños de rosca en Pulgadas y Métrico.

## Surtido de Productos Heli-Coil®

- Kits de reparación. Pulgadas y Métrico.
- Master sets de reparación Pulgadas Métrico Reparación de roscas para Bujías
- Kits para aplicaciones especiales.
- Insertos en blister.
- Insertos a granel.
- Exhibidores para punto de venta.

## Parker Kalon® Tornillería

Surtido de Productos Parker Kalon®

- Drill-Kwick Tornillos autotaladrantes punta de broca.
- Swageform Tornillos autoroscantes
- Plasti-Kwick Tornillos para plástico.

## POP® Remaches y remachadoras.

Sistemas de alta tecnología para fijación. Ideal para reparaciones estructurales, ensambles y más. Remaches disponibles en varios materiales, tamaños y tipos para todo tipo de ensamble.

## Surtido de productos POP®

- Remache abierto.
- Remache sellado.
- Remache Multi-grip.
- Remache Ultragrip.
- Remaches especiales . (Tipo T y F, LSH, Madera).
- Remachadoras manuales y neumáticas.
- Equipos para automatización.

**Drill-Out®** El único extractor y broca en uno. La broca está hecha de acero de alta calidad, templada y endurecida para perforar pernos incluso de acero inoxidable y de grado 8. El extractor esta fabricado con acero que permite sujetar el interior de cualquier perno o tornillo sin patinarse o barrerse.

## Surtido de productos Drill-Out®

- Exhibidores para punto de venta
- Kits de 4 o 7 piezas
- Herramientas individuales

**Tarrajás Chase'em Back®** Kits de reparación de roscas en tornillos y birlos.

**Gripco®** Tuercas de seguridad.

**Dodge®** Insertos para plástico.

# Creando el Futuro a Nivel Mundial

---

En **Emhart Technologies**, crear el futuro se trata de crecimiento, acerca de tomar retos.

Es quiénes somos y qué es lo que hacemos. Nuestro enfoque es reducir los costos de fabricación y ensamble de nuestros clientes anticipándonos a sus necesidades y satisfaciéndolas con tecnología y soluciones enfocadas a sus mercados.

Emhart es líder mundial en el diseño y creación de tecnologías únicas para la fijación y los ensambles, ofreciendo alto nivel en el servicio y alta calidad en los productos gracias a una organización global multi-funcional.

## Conocedores de la Experiencia de nuestros clientes

Proveemos a cada cliente la capacidad de satisfacer cada requerimiento de tecnología de fijación y ensamble. Desde el concepto hasta la instalación, en su zona y en el mundo, Emhart desarrolla y ofrece soluciones para aplicaciones de ensambles, inclusive en condiciones críticas.

## Optimización de la Tecnología

Emhart Technologies tiene la habilidad de definir las prioridades de los clientes, en un ambiente de aplicaciones y fabricación con la más apropiada tecnología y sistemas de ensamble. Proveemos esta capacidad a través de los ingenieros de aplicación y centros de Innovación móviles y virtuales ubicados en todo el mundo. Cada centro es capaz de compartir información y datos de una aplicación y nuevos conceptos de diseño con otro centro así como con nuestros clientes.

Helicoil®, POP®, Drill-Out®, Parker Kalon®, Gripco®, Dodge®, son marcas registradas de Emhart Technologies, Inc.

---

DODGE

GRIPCO

HELI-COIL

NPR

PARKER-KALON

POP

TUCKER

WARREN