

Catálogo de Productos





La empresa C-Sert con sede en Portland, Oregon y producto manufacturado en los Angeles, California, ofrece dos soluciones. Insertos de reparación de roscas permanentes y el sistema de montaje C-Sert.



Inserto reparación de rosca permanente



Sistema de montaje C-Sert

c-sert.com





ESPECIFICACIONES

Clase de inserto: inserto autorroscante del tipo casquillo

Medio de sujeción: ajuste de interferencia

Guía: guía integral

Holgura de la guía: .003-.004 abajo del diámetro del barreno **Integral die:** 3 to 6 superficies de corte dependiendo del diámetro

Rosca interna: Pulg.: Clase 2B, Métrico: Clase 6H

Clase de la rosca exterior: izquierda Perfil de la rosca exterior: ACME

Dureza: 56RC

Templado: temple total

Tratamiento térmico: doble revenido

Todo C-Sert es autorroscante y autoenderezante, con una tarraja integral para recificar los tornillos barridos, rosca izquierda sobre el exterior, y una garantía de por vida contra falla y desgaste.

C-SERTS

Estándar y métrico sirven para casi toda reparación de barrenos roscados OEM. Además, tienen suficiente espesor para sustituir Heli-Coils, Keenserts, E-Z Locks, y Hole Savers que hayan fallado.

Pulgadas						
D.I. Interior	Número de Parte	Cantidad de Paquete	D.I. Barreno	Dado Hexágono	Largo del C-Sert	D.I. C-Sert
1/4"—20	CDS250	6 piezas	1/2"	1/2"	0.684"	0.521"
1/4"—28	CDS250-F	6 piezas	1/2"	1/2"	0.684"	0.521"
5/16"—18	CDS312	6 piezas	9/16"	5/8″	0.742"	0.548"
5/16″—24	CDS312-F	6 piezas	9/16"	5/8″	0.742"	0.548"
3/8"—16	CDS375	6 piezas	11/16"	3/4"	0.873"	0.716"
3/8"—24	CDS375-F	6 piezas	11/16"	3/4"	0.873"	0.716"
1/2″—13	CDS500	6 piezas	13/16"	3/4"	0.997"	0.840"
1/2″—20	CDS500-F	6 piezas	13/16"	3/4"	0.997"	0.840"
5/8"—11	C625	6 piezas	1"	23mm	1.249"	1.052"
5/8″—18	C625-F	6 piezas	1"	23mm	1.249"	1.052"
3/4"—10	C750	6 piezas	1-1/8"	23mm	1.495"	1.176"
3/4"—18	C750-F	6 piezas	1-1/8"	23mm	1.495"	1.176"
7/8″—9	C875	4 piezas	1-3/8"	27mm	1.875"	1.437"
1″—8	C1000	4 piezas	1-1/2"	27mm	2.103"	1.562"
1″—14	C1000F	4 piezas	1-1/2"	27mm	2.103"	1.562"
1-1/8"—7	C1125	3 piezas	1-3/4"	33mm	2.437"	1.812"
1-1/4"—7	C1250	3 piezas	1-3/4"	33mm	2.437"	1.812"
1-3/8"—6	C1375	2 piezas	2"	40mm	2.750"	2.062"
1-1/2"—6	C1500	2 piezas	2-1/4"	40mm	2.750"	2.312"
1-3/4"—5	C1750	2 piezas	2-3/4"	60mm	3.464"	2.812"

C-SERTS

Estándar y métrico sirven para casi toda reparación de barrenos roscados OEM. Además, tienen suficiente espesor para sustituir Heli-Coils, Keenserts, E-Z Locks, y Hole Savers que hayan fallado.

Milímetros						
D.I. Interior	Número de Parte	Cantidad de Paquete	D.I. Barreno	Dado Hexágono	Largo del C-Sert	D.I. C-Sert
6mm x 1.0	CDSM6	6 piezas	1/2″	1/2″	0.684"	0.521"
8mm x 1.25	CDSM8	6 piezas	9/16"	5/8″	0.742"	0.548"
10mm x 1.5	CDSM10	6 piezas	11/16"	3/4"	0.873"	0.716"
10mm x 1.25	CDSM10-F	6 piezas	11/16"	3/4"	0.873"	0.716"
12mm x 1.75	CDSM12	6 piezas	13/16"	3/4"	0.997"	0.840"
14mm x 2.0	M14	6 piezas	1"	23mm	1.249"	1.052"
16mm x 2.0	M16	6 piezas	1"	23mm	1.249"	1.052"
18mm x 2.5	M18	6 piezas	1-1/8″	23mm	1.495"	1.176"
20mm x 2.5	M20	4 piezas	1-3/8"	27mm	1.875"	1.437"
24mm x 3.0	M24	4 piezas	1-1/2"	27mm	2.103"	1.562"
30mm x 3.5	M30	3 piezas	1-3/4"	33mm	2.437"	1.812"
36mm x 4.0	M36	2 piezas	2"	40mm	2.750"	2.062"
42mm x 3.0	M42-F	2 piezas	2-3/4"	60mm	3.464"	2.812"

C-SERTS DE EXTRA ESPESOR

C-Serts de extra espesor se usan cuando el barreno está abocardado para volver al diámetro original. Pueden sustituir otros tipos de casquillos, como los Keenserts de más espesor, entre otros tipos de roscado.

Pulgadas						
5/8″—11	C625-HW	4 piezas	1-5/16"	27mm	1.495"	1.364"
3/4"—10	C750-HW	4 piezas	1-5/16"	27mm	1.495"	1.364"
1″—8	C1000-HW	3 piezas	1-3/4"	33mm	2.437"	1.812"
1-1/4"—8	C1250-HW	2 piezas	2"	40mm	2.700"	2.062"
Milímetros						
16mm x 2.0	M16-HW	4 piezas	1-5/16"	27mm	1.495"	1.364"
20mm x 2.5	M20-HW	4 piezas	1-1/2"	33mm	2.103"	1.562"
24mm x 3.0	M24-HW	3 piezas	1-3/4"	33mm	2.437"	1.812"
30mm x 3.0	M30-HW	2 piezas	2"		2.700"	2.062"

C-SERT MINI DELGADO

Para dónde falta espacio en la orilla

Clase de inserto: inserto autorroscante del tipo casquillo

Medio de sujeción: ajuste de interferencia

Guía: quía intercambiable

Holgura de la guía: .003-.004 abajo del diámetro del barreno

Rosca interna: Pulg.: Clase 2B, Métrico: Clase 6H

Clase de la rosca exterior: derecha

Perfil de la rosca exterior: estándar, con la cresta plana **Metalurgia:** acero 8620 (acero para engranajes)

Dureza: cementada de 62RC; núcleo de 45RC

Templado: cementada

Todo C-Sert Mini Delgado es autorroscante y autoenderezante con una guía intercambiable y una garantía de por vida contra la falla mecánica y el desgaste.

D.I. Interior	Número de Parte	Cantidad de Paquete	D.I. Barreno	Dado Hexágono	Largo del C-Sert	D.I. C-Sert
1/4"—20	C250	10 pieces	23/64"	7/16″	0.487"	0.375"
5/16"—18	C312	10 pieces	29/64"	1/2"	0.557"	0.469"
3/8″—16	C375	10 pieces	17/32"	9/16"	0.687"	0.563"
1/2″—13	C500	8 pieces	45/64"	3/4"	0.745"	0.734"
6mm x 1.0	M6	10 pieces	23/64"	7/16"	0.487"	0.375"
8mm x 1.25	M8	10 pieces	29/64"	1/2"	0.557"	0.469"
10mm x 1.5	M10	10 pieces	17/32"	9/16″	0.687"	0.563"
10mm x 1.25	M10-F	10 pieces	17/32"	9/16"	0.687"	0.563"
12mm x 1.75	M12	8 pieces	45/64"	3/4"	0.745"	0.734"
12mm x 1.25	M12-F	8 pieces	45/64"	3/4"	0.745"	0.734"

Paso 1

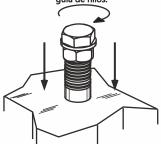


Paso 2



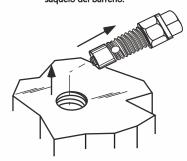
Paso 3

Coloque el conjunto en el barreno, tan profunda como sea posible. Gire el conjunto tan solo 2 vueltas completas para formar una guía de hilos.



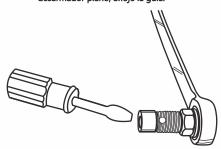
Paso 4

Regrese el conjunto y sáquelo del barreno.



Paso 5

Inmovilice con una llave española la cabeza del tornillo de montaje, y, con un desarmador plano, afloje la guía.



Paso 6

Dele aceite de corte al C-Sert



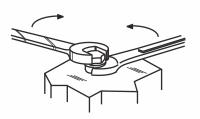
Paso 7

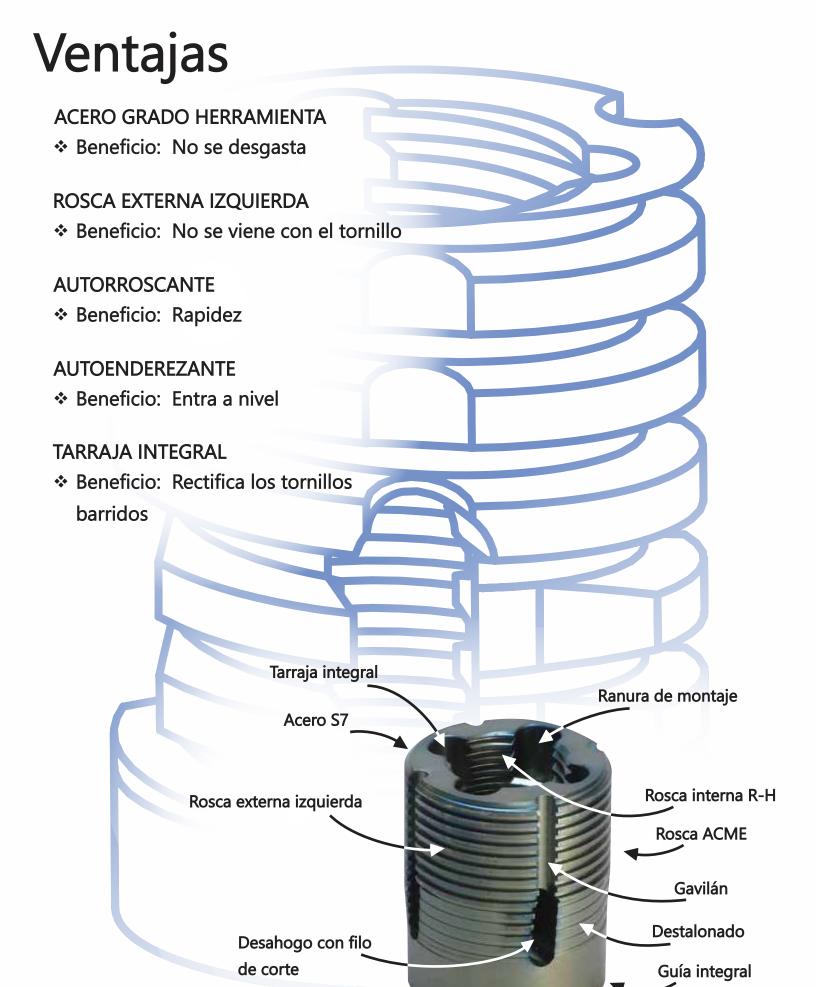
Enrosque a mano el C-Sert en la guía de hilos que hizo en el Paso 3. Con la matraca o una llave, gire el C-Sert hasta que la tuerca de montaje llegue a tope con el material base.



Paso 8

En cuanto que la tuerca haya llegado a tope, asegúrela con la llave española, y, con una segunda llave, afloje y quite el tonrillo de montaje. Afloje la rebaba y sáquela usando aire comprimido.







C-Sert Manufacturing, LLC., garantiza que toda reparación que se realice con nuestro producto le durará por la vida de su equipo. La garantía cubre el costo del producto más el flete, sin importar su ubicación.

Lo que cubre:

Daño al inserto: por barrerse, por fractura, por desgaste y por cualquier daño menos la corrosión.

Falla mecánica: debido a que se salga o se venga (incluso la vibración

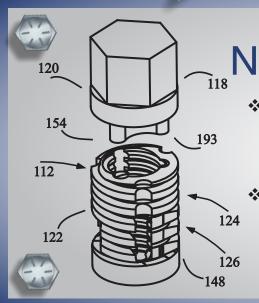


Como usuario de nuestro producto, su única obligación bajo esta garantía es seguir los pasos en el instructivo, y abrir el barreno a la medida especificada en la tabla.



C-SERT.COM

¿Por qué nos animamos a dar una garantía de por vida? (nadie menos nosotros garantiza su producto ni por 1 día)



Nuestro Diseño Patentado

- El C-Sert no se desgasta porque se fabrica de acero grado herramienta templado y con un doble revenido, mucho más duro que un tornillo de grado.
- El C-Sert entra cortando; hace un amarre de interferencia. No se usa machuelo; no hay holgura, ni ningún pegamento, ningún hueco que pudiera ocasionar falla mecánica dado a vibración y golpeteo.



¿Hay que usar pegamento tipo Lock-tite?

No. El C-Sert entra cortando. Hace un amarre de interferencia. El pegamento se exprimirá del barreno al girarse el C-Sert.

¿Qué amarra el C-Sert?

La fricción, pura y simple. La rosca externa del C-Sert genera más fricción que la capacidad de torsión del tornillo.

¿Puedo sacar el C-Sert?

Sí, se puede, aunque el único motivo de hacerlo sería para cambiar la posición del barreno.

¿Si quito un C-Sert, lo puedo usar para reparar otro barreno?

Sí, se puede. El C-Sert es un machuelo y se puede volver a usar, así como un machuelo.

¿Por qué es izquierda la rosca externa del C-Sert?

Si usas una pistola neumática para sacar un tornillo empiojado en el C-Sert, la rosca izquierda evita que se venga el C-Sert junto con el tornillo.

¿Cuando instalo un C-Sert, puedo usar la misma medida de tornillo que antes?

Sì, la medida del tornillo no cambia.

¿En qué materiales se puede instalar el C-Sert?

En acero dulce, acero de alto carbono, en aliaciones (como el 4130), hierro baseado; en aluminio y magnesio; en cobre, latón y bronce. También le entran al acero inoxidable serie 400, aunque a un inoxidable serie 300 no le entra.

¿El C-Sert se puede instalar en un barreno pasado?

Sí, aunque la mayor parte de la aplicación está en barreno ciego.

¿Aguanta el C-Sert la alta temperatura?

Sí. El C-Sert no se afloja, aunque pierde algo de su dureza a temperaturas arriba de 594° C (no se refiere a la temperatura del material base sino del ambiente).

¿De qué material se fabrica el C-Sert?

Del acero S7, un acero de grado herramienta, endurecido a 56RC. El C-Sert Mini Delgado es del acero 8620 que se usa para fabricar engranajes, con una dureza cementada de 62RC.

¿Cuando compro un C-Sert, qué viene incluido?

El dado hexágono, el lubricante, y el instructivo. Y, si la ocupa, una broca (para las medidas de rosca hasta 1" y 24mm). Para agrandar el barreno más, la mejor opción es el cortador anular.

¿Dónde se fabrica el C-Sert?

Los Angeles, CA, EE. UU.





EL SISTEMA DE MONTAJE C-SERT Rápido • Fácil • Preciso • Seguro

A la vieja manera...

Taladro de 45 kg.

La grúa

2 técnicos

Un día largo y difícil



LA MANERA C-SERT

Taladro de 13 kg. Sin la grúa viajera 1 técnico Listo en pocos minutos



Le ahorra tiempo Ahorro de dinero Le salva la espalda Le mantiene seguro

CÓMO FUNCIONA





C-Serts El C-Sert es el reparador de roscas más fiable en el mundo.

Está respaldado por nuestra Garantía de por Vida.

El Sistema de Montaje C-Sert

hace que el C-Sert sea el menos difícil y más rápido de instalar, además.



JUSTO 4 PARTES

- 1. Taladro magnético ligero. Hecho en la Alemania. Ver nuestra página web por los datos.
- 2. Cortador Anular. Hecho en la Alemania. Recubrimiento de TiN o con punta de carbudo.
- 3. 60-grado Centro con Sanko Weldon de 3/4".
- 4. Pasta lubricante.

*Taladro de 13 kg.
Barrenos de hasta 1-3/4"

*Taladro de 16 kg
Barrenos de hasta 3







EN JUSTO 4 PASOS

- 1. Meta el centro y coloca el taladro en la pieza de trabajo.
- 2. Ponga la pasta lubricante en el cortador anular.
- 3. Métale el cortador anular al taladro y borre los hilos dañados.
- 4. Cambie el cortador por él de la medida que sigue y termine el barreno.

CORTADORES ANULARES

La clave para abrir barrenos grandes con un taladro ligero

Como el cortador anular es hueco, no quita todo el material a un solo paso; por eso, se usan cortadores de 2 o 3 diámetros distintos—en pasos—para llegar al diámetro final del barreno piloto. Es un proceso de escalonado.

¿Qué hace que un taladro ligero y cortadores anulares puedan abrir barrenos grandes? Hay 2 razones:

- 1) Escalonado El barrenado se lleva acabo entre varios cortadores.
- 2) Baja presión de corte Los cortadores anulares generan mucho menos presión que una broca; no necesitan de un taladro pesado.

MEDIDAS DE CORTADOR ANULAR PARA C-SERT

Medida del Tornillo No. Parte C-Sert

Cortador 1

Cortador 2

Cortador 3

Cortador 4

Para C-Sert de Espesor Normal — Rosca Estándar y Fina

Pulgadas					
1/2-13	CDS500	AC812-2			
1/2-20	CDS500-F	AC812-2		C-SER	RT [™]
5/8-11	C625	AC812-2	AC1000-2		
5/8-18	C625-F	AC812-2	AC1000-2	1	
3/4-10	C750	AC937-2	AC1125-2		
3/4-16	C750-F	AC937-2	AC1125-2		
7/8-9	C875	AC1125-2	AC1375-2		
1"-8	C1000	AC1250-3	AC1500-3	Moderate	
1"-14	C1000-F	AC1250-3	AC1500-3	, M.	
1 1/8-7	C1125	AC1437-3	AC1750-3		os en el sanko del
1 1/4-7	C1250	AC1500-3	AC1750-3		ara cambio rápido nerramienta.
1 1/2-6	C1500	AC1750-3	AC2000-3	AC2250-3	
1 3/4-5	C1750	AC2000-4	AC2250-4	AC2500-4	AC2750-4

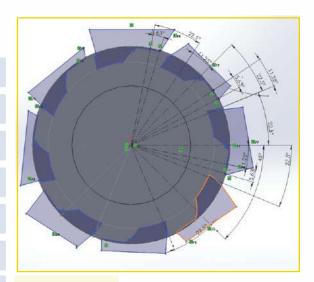
Para C-Sert de Espesor Extra — Rosca Estándar

5/8-11	C625-HW	AC1062-2	AC1312-2	
3/4-10	C750-HW	AC1062-2	AC1312-2	
1"-8	C1000-HW	AC1250-3	AC1500-3	AC1750-3
1 1/4-7	C1250-HW	AC1500-3	AC1750-3	AC2000-3

Milímetros

Para C-Sert de Espesor Normal — Rosca Métrica

12mm	CDSM12	AC812-2	
14mm	M14	AC812-2	AC1000-2
16mm	M16	AC812-2	AC1000-2
18mm	M18	AC937-2	AC1125-2
20mm	M20	AC1125-2	AC1375-2
24mm	M24	AC1250-3	AC1500-3
30mm	M30	AC1500-3	AC1750-3
36mm	M36	AC1500-3	AC1750-3
42mm	M42	AC1937-4	AC2250-4



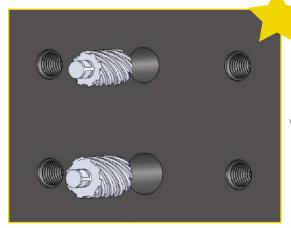
AC2000-3

AC2500-4

AC2750-4

Para C-Sert de Espesor Extra — Rosca Métrica

16mm	M16-HW	AC937-2	AC1312-2		
20mm	M20-HW	AC1062-2	AC1375-2		
24mm	M24-HW	AC1250-3	AC1500-3	AC1750-3	
30mm	M30-HW	AC1500-3	AC1750-3	AC2000-3	
24mm	M24-HW	AC1250-3	AC1500-3		



Haciendo un escalonado con 2 diámetros de cortador Cambiar el cortador a la siguiente medida es cuestión de un instante.



PARA FACILITAR LAS COSAS MÁS AÚN

Una vez que haya quedado el barreno piloto es el momento de meter el C-Sert. Para los C-Sert pequeños (1/4" hasta 1/2" y 6mm hasta 12mm), todo lo que se ocupa es una matraca manual; para los C-Sert más grandes, hay que ponerle amor a la camisa. A Ud. le damos una opción que aligera el jale...

MATRACA DE 3/4" Y MANGO DE EXTENSIÓN CON SEGURO



Esta matraca de la marca Proto se recomienda para meter C-Sert de 5/8", 3/4", 14mm, 16mm y 18mm, y de sus equivalentes de Espesor Extra. El maneral de extensión es hecho por C-Sert de aluminio grado aeroespacial.

MULTIPLICADOR DE TORQUE



Este multiplicador de torque de la marca Neiko se recomienda para meter C-Sert de 7/8", 1", 1-1/8", 1-1/4", 20mm, 24mm y 30mm, y, además, los C-Sert de Extra Espesor en las medidas de 1", 1-1/4", 20mm y 30mm. Para los C-Sert más grandes, hay un multiplicador Neiko más pesado.

Ver nuestra página web para los datos técnicos







Antecedentes

Este sistema sustituye los taladros de uso común, que suelen ser bien pesados, y brocas; se trata de un taladro ligero con cortadores anulares. Con el sistema de montaje C-Sert, Ud. abre el barreno piloto haciendo un escalonado en 2 o 3 pasos, dependiendo de la medida, con los cortadores, en lugar de 1 solo corte en el caso del taladro pesado y una broca común. Esto le salva la espalda, le ahorra el tiempo, y le mantiene seguro.

Como Hacer el Escalonado

- 1. Abra la caja del taladro. Lea el instructivo. Donde dice, "no meta los dedos al enchufe," puede hacerle caso omiso; esto ya lo sabía.
- 2. El taladro viene con un birlo roscado que proteje la portaherramienta en el envío. Con unas pinzas y la llave que viene con el taladro, quite el birlo. Si la portaherramienta se suelta, asegure que el plano en la punta del cono Morse se alinee con la ranura en la máquina. Use una lámpara de ser necesario. Dele a la portaherramienta un golpe firme para asegurar de que se haya sentado; de otra manera, se encaja mal.
- 3. ¡Ponga todo lo que necesite en una mesita o un carrito cerca de la pieza de trabajo para evitarle la ida y venida por los articulos que se olviden! Esto aplica a todo lo que le hayamos enviado, más el aire de la planta para sacar la rebaba, un martillo, una matraca o

multiplicador de torque en su caso, los dados, y un desarmador para romper la rebaba que saca el C-Sert trabajo cortando.

- 4. Ponga el centro de 60 grados en la portaherramienta, y apriete un opesor.
- 5. Enchufe el taladro.

- 6. Centre el taladro sobre el barreno que pretende abrir. Active el imán. Es posible que no logre centrar el taladro en el primer intento. En caso que no, apague brevemente el imán y trabaje nuevamente el centro. De que se va a centrar, se va a centrar. Desde el momento que se centre, no apague el imán hasta la última pasada con el cortador.
- 7. Quite el centro de 60 grados. Recoja el primer cortador (revice la tabla para asegurar que sea el cortador correcto) y empástelo con la pasta lubricante azul. Una cucharada es suficiente. Coloque el cortador anular en la portaherramienta y apriete bien los dos opesores. Preda el taladro. Aquí es dónde se vale tener un poco de experiencia y sentido común. Ud. determina el avance. Al principio, va a haber vibraciones bruscas. No se moleste Ud. Aplique presión hasta que el cortador empiece a cortar suavemente. Luego, deje que trabaje el cortador, **no Ud.** El corte se puede hacer más profundo que necesario sin que haya problema. Para no trabajar demás, rave el cortador con un marcador negro, o use un palillo de soldadura u otro objecto como calibrador. El barreno debe ser tan profundo como el largo del C-Sert más un poco.





mientras entra la pieza de 8. Una vez que Ud. haya alcanzado la profundidad indicada, dele en reversa con las manijas del taladro. ¡No apague el imán! Afloje el cortador. A la portaherramienta, métale el cortador que sigue. Acuérdese de empastarlo con una cucharada de la pasta lubricante azul. Apriete el cortador bien en la portaherramienta. Prenda el motor, avance la portaherramienta, y barrene a la misma profundidad de antes. Ya acabó.





¿Cuál es el costo del sistema?

Está bajo,...a costo. El taladro #MD29 que pesa 13 kg., el centro de 60-grados, la pasta/lubricante, más 2 cortadores, le sale en \$1,100 dólares USD; el taladro #MD35, que pesa 16 kg., más sus componentes, le sale en \$2,100, más aranceles.

C-Sert es distribuidor autorizado de los taladros, cortadores, etc. Facturamos el taladro y componentes a nuestro costo de distribución. No aumentamos el precio; entre menos batalla Ud. metiendo los C-Sert, mayor beneficio para todos.

¿Los cortadores anulares no eran para barrenos pasados?

Para la mayor parte de las aplicaciones, así es; sin embargo, no es así para el barreno piloto del C-Sert. Ud. empieza con barreno ya existente y lo agranda. Entonces, sí, los cortadores sirven para barreno ciego.

¿No sirve el taladro que ya tenìa con brocas?

Sì, sirve. Hay que tomar en cuenta que si el barreno piloto para el C-Sert es grande, el taladro va a ser grande y pesado. Esto es lo que se trata evitar.

¿Cuàntos barrenos puedo agrandar antes de que se desafile el cortador anular?

El cortador sirve para 100 pulgadas lineales de profundidad, mientras no se queme y se use la pasta lubricante.

¿Por què la pasta lubricante y no refrigerante?

La mayor parte de los taladros magnèticos, sobre todo los taladros ligeros, tienen sistemas de refrigerante alimentados por la gravedad. Son gorrosos. Lo peor...no sirven cuando el taladro està acostado, por ejemplo, trabajando sobre una platina horizontal. La pasta sirve para todas las posiciones y es infalible.

¿Còmo se usa la pasta lubricante?

Se empasta una cucharrada en el cortador anular. Cuando empiece el cortador a cortar, se calienta. La pasta/lubricante se derrite y corre directo hacía las puntas de corte, donde debe estar.



¿Còmo funciona el centro de 60-grados?

Lo mete a la portaherramienta, apretando un opesor, y luego va al barreno mientras active el imàn. Si no le atina, brevemente apague el imàn, ajuste la posición del taladro, y vuelve a activar el imàn.

¿Hasta què medida sirve el centro de 60-grados? Sirve para todas las medidas, de 1/4" hasta 1-3/4" y de 6mm hasta 42mm.

¿De què material son los cortadores anulares?

Los cortadores con largo de 2" son del acero ràpido con recubrimiento de TIN; los de 3" y 4", de acero al carbono con insertos de carbudo en las puntas.

¿Quièn fabrica los cortadores?

BDS Maschinen, Germany

¿Quièn fabrica los taladros magnèticos?

BDS Maschinen, Germany

¿Porque escogieron MDS Maschinen?

Pensamos que los taladros de BDS Maschinen tenían la mejor combinación de peso, agarre, potencia, carrera y fiabilidad. Además, nos agradó que hubiera un mínimo de características electrónicas; menor posibilidad de falla en el campo.

¿Tienen los componentes en existencia, o son sobre pedido?

Todo está en existencia en Portland, OR, USA.



ESTAMOS A SUS ÓRDENES

AMMMEC, S.A. DE C.V. es el representante oficial de C-Sert en México



+52 (493) 878 8552 ext. 102

+52 (493) 115 7255

+52 (614) 243 0281

ventas_fresnillo@ammmec.com

ammmec.com





