

SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE
REFRIGERANTE PARA
ALTA PRESIÓN

SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE REFRIGERANTE PARA ALTA PRESION EN TORNOS CNC

Accesorios para la mejora de la productividad y seguridad: Enchufes rápidos ultra-compactos, Clavijas de cierre y conexión, Tubos de distribución flexibles y rígidos, Bloques de distribución, Conectores, adaptadores y separadores, Boquillas de bola y tubo, Tapas de protección portaherramientas tipo ER, Sistemas de bloqueo para el cambio de herramientas seguro en portaherramientas motorizados, Anillos de distribución de refrigerante para portaherramientas fijos y motorizados de cabezal móvil



Reduzca el tiempo de cambio de herramienta hasta en un 75%

Sistema de distribución de refrigerante (taladrina y aceite de corte) totalmente flexible y modular, capaz de soportar presiones de 220 Bar e ideal para el uso con equipos de alta presión

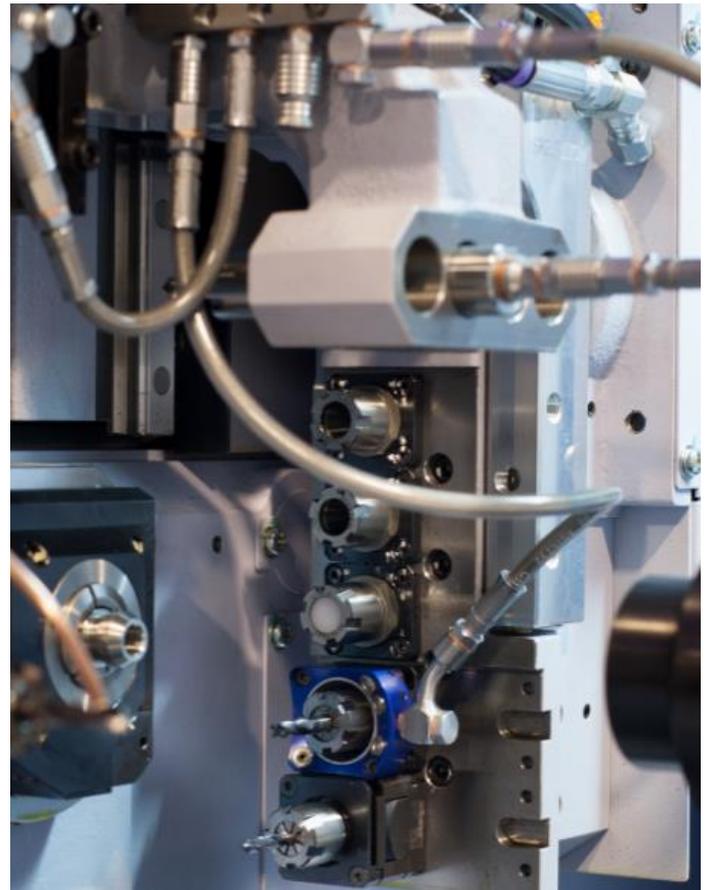
**MONTAJE DE HERRAMIENTAS RÁPIDO,
FLEXIBLE Y SEGURO**



Los sistemas de distribución de refrigerante SCS nacen como respuesta a la necesidad de poder aprovechar todas las ventajas que ofrece la alta presión y realizar preparaciones para el mecanizado de piezas de una manera rápida, flexible, segura, libre de interferencias y que garanticen la correcta orientación del flujo de refrigerante al punto de corte de la herramienta y con el caudal deseado.

VENTAJAS:

1. Preparaciones rápidas y precisas – El flujo de refrigerante se dirige al punto requerido y con el caudal necesario. Reducciones de tiempo en las preparaciones y mejores condiciones de mecanizado.
2. Permite una distribución óptima del refrigerante a los diferentes portaherramientas sin que su rendimiento dependa del operario que realiza la preparación.
3. Garantiza que, tras un cambio de herramienta, las salidas de refrigerante quedan en la misma posición y no se ven alternadas en función del operario que realiza dicho cambio.
4. Máxima seguridad en el cambio de herramientas de portaherramientas rotativos evitando posibles lesiones – El sistema patentado de SCS permite bloquear los portaherramientas y permite aflojar el porta-pinzas con una sola mano.
5. Facilidad de adaptación - enchufes rápidos y adaptadores a diferentes tipos de rosca para portaherramientas o bloques de distribución.
6. Tubos flexibles y blindados - Protegidos para aguantar el impacto de la viruta caliente y con presiones de hasta 220 Bar.



***Incremente la vida de herramienta y su eficiencia - Mejor calidad superficial, y mayor productividad.
(Ideal para tornos de cabezal móvil)***

Sistemas de bloqueo para el cambio de herramientas seguro en portaherramientas motorizados*



El sistema tradicional de cambio de herramientas en portaherramientas motorizados no es seguro.



El sistema tradicional de cambio de herramientas no es seguro para el operario y es fácil que puedan producirse desde pequeños cortes a lesiones severas.

- ✘ Necesidad de usar las 2 manos para desbloquear la tapa de la pinza de la herramienta motorizada.
- ✘ Posición incómoda del operario, a menudo sin poder mantener la estabilidad y sujetarse, teniendo que introducirse literalmente dentro de la máquina.
- ✘ Elevado riesgo de cortarse con el filo de herramientas montadas en otros bloques de la máquina.
- ✘ Posibilidad de lesiones severas en caso de que una de las llaves de desbloqueo se escape y el operario pierda el equilibrio.

El sistema SCS de Cambio de Herramientas Seguro minimiza los riesgos de lesiones y reduce enormemente el tiempo de cambio de herramienta.

- ✓ Introduciendo una llave de bloqueo en la ranura del dispositivo de Cambio de Herramientas queda bloqueado el portaherramientas motorizado.
- ✓ Solo se necesita una mano para llevar a cabo el desbloqueo de la tapa de la pinza.
- ✓ El operario puede estar en una posición mucho más cómoda y utilizar la mano que le queda libre para sujetarse, tener buena estabilidad y así evitar perder el equilibrio.
- ✓ El dispositivo de Cambio de Herramientas Seguro se deja instalado en máquina sin alterar el funcionamiento de esta y sirve como base para los sistemas de distribución de refrigerante SCS.



*Patent pending

GAMA DE PRODUCTO:

Acoplamiento tipo enchufe rápido:

Sistema de enchufe rápido de dimensiones compactas y rosca de M8x1 en el extremo.

Material: Acero ZnNi

Ref.	Descripción
QC-01-00	Enchufe rápido MICRO con rosca M8x1 (macho) en un extremo, Diam. Ext.: 13.5 mm, Diám. Int.: 3.8 mm, Longitud: 17 mm.
QC-01-01	Enchufe rápido NANO con rosca M6x1 (macho) en un extremo, Diam. Ext.: 10.2 mm, Diám. Int.: 3.0 mm, Longitud: 13 mm.



Tubos de distribución:

Set de tubos de distribución con malla de acero inoxidable y rosca macho en cada extremo M8x1 (macho). Material: Acero ZnNi.

Radio mínimo de curvatura: 35 mm

Máxima presión: 220 Bar (3.190 PSI)

Ref.	Descripción
DT-01-00	Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 4" (102 mm), Rosca M8x1 (macho)
DT-01-01	Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 8" (203 mm), Rosca M8x1 (macho)
DT-01-02	Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 12" (305 mm), Rosca M8x1 (macho)
DT-01-03	Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 16" (406 mm), Rosca M8x1 (macho)



Set de tubos de distribución en cobre Diam. Ext.: 4 mm, Diám. Int.: 2 mm, con rosca en cada extremo M8x1 y acoplamiento a tubo de cobre con anillo de cierre de diám. 4 mm.

Máxima presión: 220 Bar (3.190 PSI)

Ref.	Descripción
DT-02-00	Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm, tubo cobre 4" (102 mm), Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm.
DT-02-01	Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm, tubo cobre 8" (204 mm), Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm.
DT-02-02	Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm, tubo cobre 12" (306 mm), Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm.
DT-02-01	Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm, tubo cobre 16" (406 mm), Rosca M8x1 con anillo cierre diám. 4 mm.



Bloques de distribución estándar:

Diseño compacto y que minimiza el espacio requerido. Entradas G 1/4" y salidas M8x1

Material: Acero ZnNi

Ref.	Descripción
DB-01-00	Bloque de 15x15x85 mm con vía de paso por uno de los extremos en M8x1 y 4 vías en 1 de las caras en M8x1. Sujeción por 3 taladros para tornillo de M5. Posición de montaje reversible.

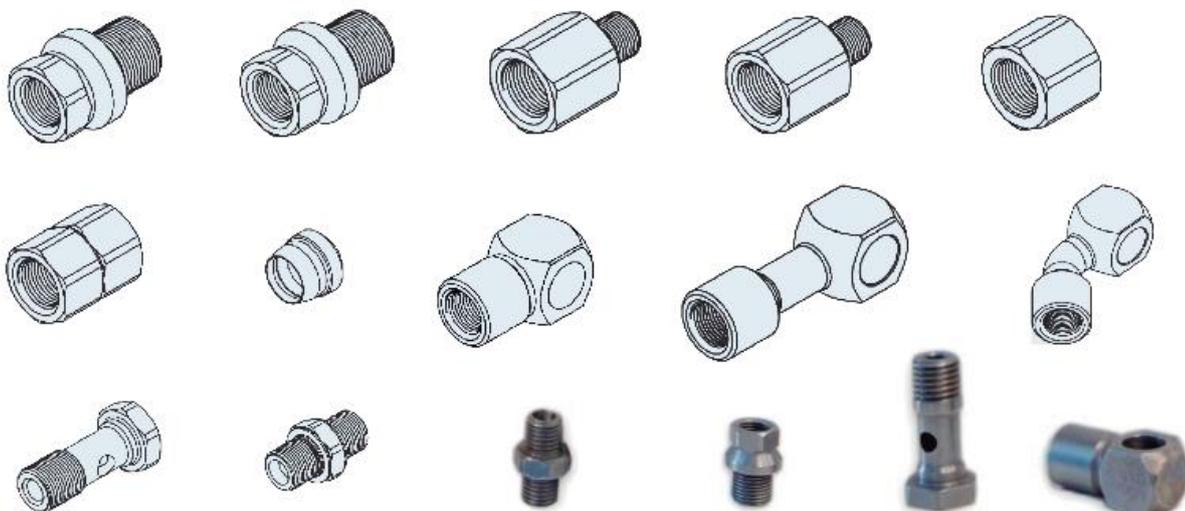


Conectores y adaptadores:

Permite adaptar los tubos de conexión y enchufes rápidos.

Material: Acero ZnNi.

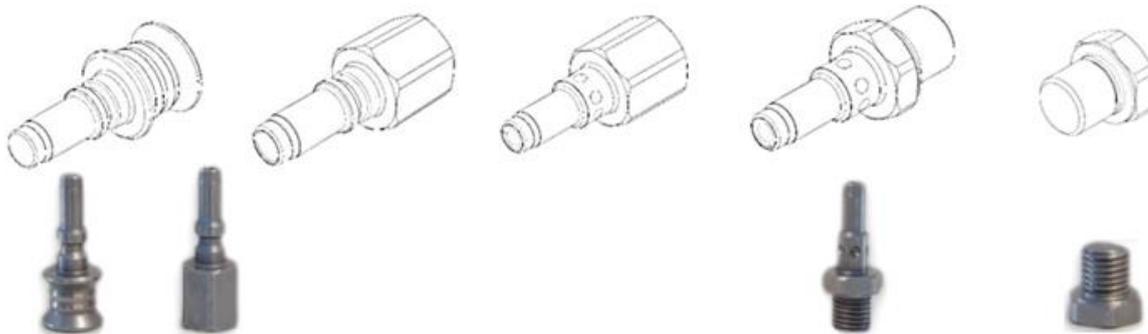
Ref.	Descripción
CA-01-00	M8x1 Hembra a BSP 1/8" Macho
CA-01-01	M8x1 Hembra a M10x1 Macho
CA-01-02	M8x1 Hembra a M8x1 Macho
CA-01-03	M8x1 Hembra a M8x1 Hembra
CA-01-04	Tuerca M8x1 Hembra para anillo cierre diám. 4 mm E11
CA-01-05	M8x1 Hembra a M5x0.8 Macho
CA-01-06	M8x1 Hembra a M6x1 Macho
CA-01-07	M8x1 Macho a Anillo cierre diam. 4 E11
CA-02-00	Anillo de cierre diám. 4 mm.
CA-03-00	Separador altura: 10 mm M8x1 Macho-Hembra M8x1
CA-03-01	Separador altura: 15 mm M8x1 Macho-Hembra M8x1
CA-03-02	Separador altura: 20 mm M8x1 Macho-Hembra M8x1
CA-04-00	Banjo corto M8x1 Hembra (No incluye tornillo de paso ref. CA-04-03)
CA-04-01	Banjo largo recto M8x1 Hembra (No incluye tornillo de paso ref. CA-04-03)
CA-04-02	Banjo largo curvado M8x1 Hembra (No incluye tornillo de paso ref. CA-04-03)
CA-04-03	Tornillo de paso para Banjo M8x1 Macho



Clavijas de Cierre y Conexión:

Clavijas para insertar en los acoplamientos tipo "enchufe rápido". Material: Acero ZnNi

Ref.	Descripción
CC-01-00	Clavija de sellado enchufe rápido a Tapa ciega
CC-01-01	Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Hembra
CC-01-02	Clavija de conexión enchufe rápido con antigiro (posicionamiento) a M8x1 Hembra
CC-01-03	Clavija de conexión enchufe rápido con antigiro (posicionamiento) a M8x1 Macho
CC-01-04	Tapón de sellado M8x1 Macho



Juntas de estanqueidad:

Garantiza la estanqueidad entre los diferentes elementos de conexión y conforme a los diferentes diámetros requeridos. Material: Cobre.

Ref.	Descripción
SG-01-00	Junta de estanqueidad en cobre para M5 (10 unid.)
SG-01-01	Junta de estanqueidad en cobre para M6 (10 unid.)
SG-01-02	Junta de estanqueidad en cobre para M8 (10 unid.)
SG-01-03	Junta de estanqueidad en cobre para M10 (10 unid.)
SG-01-04	Junta de estanqueidad en cobre para BSP 1/8" (10 unid.)



Boquillas de bola y boquillas de tubo:

Boquillas para la distribución de refrigerante de diferentes diámetros interiores y con tubo o sin tubo de salida.

Racor M8x1 y tuerca de cierre. Material: Acero ZnNi.

Boquilla de bola y boquilla de tubo: Material: Acero inoxidable 18-8.

Ref.	Descripción
NZ-01-00	Racor M8x1 con salida tipo bola orientable diám. Interior agujero salida refrigerante: 1 mm
NZ-01-01	Racor M8x1 con salida tipo bola orientable diám. Interior agujero salida refrigerante: 1.5 mm
NZ-01-02	Racor M8x1 con salida tipo bola orientable diám. Interior agujero salida refrigerante: 2 mm
NZ-02-00	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 1 mm
NZ-02-01	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 1.5 mm
NZ-02-02	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 2 mm
NZ-03-00	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo angulado 45° montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 1 mm
NZ-03-01	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo angulado 45° montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 1.5 mm
NZ-03-02	Racor M8x1 con salida con boquilla tipo tubo angulado 45° montado sobre bola orientable. diám. Interior boquilla salida refrigerante: 2 mm

Tapas protección portaherramientas tipo ER:

Protección para evitar la entrada de refrigerante y viruta en los portaherramientas tanto motorizados o fijos con sistema de amarre por pinza tipo ER cuando están montados en máquina y no se utilizan.

Material: Poliamida blanca.

Ref.	Descripción
PC-01-00	Tapa protección para portapinzas ER-11
PC-01-01	Tapa protección para portapinzas ER-16
PC-01-02	Tapa protección para portapinzas ER-20
PC-01-03	Tapa protección para portapinzas ER-25
PC-01-04	Tapa protección para portapinzas ER-32



Llaves para apriete de racorería:

Llave fija especial para el montaje del sistema.

Ref.	Descripción
FK-01-00	Llave para apriete sobre hexágono universal del Sistema.



Sistemas de bloqueo para el cambio de herramientas en portaherramientas motorizados en tornos CNC:

Mejora drásticamente la seguridad de los operarios de máquina-herramienta y evita posibles lesiones en las operaciones de cambio o ajuste de herramientas insertadas en portaherramientas rotativos con sistemas de sujeción por pinza.

Material: Acero ZnNi.

Ref.	Descripción
BS-01-00	Sistema de bloqueo para montar en portaherramientas rotativo radial ref. 331-50-00 con pinza ER-16 de torno STAR. No incluye llave de bloqueo para ER-16 ref. BS-03-00.
BS-01-01	Sistema de bloqueo para montar en portaherramientas rotativo radial ref. 7.072.950 con pinza ER-20 de torno STAR. No incluye llave de bloqueo para ER-20 ref. BS-03-01.
BS-01-02	Sistema de bloqueo para montar en portaherramientas rotativo radial ref. 571-55-00 o ref. 7.073.789 con pinza ER-16 de torno STAR. No incluye llave de bloqueo para ER-16 ref. BS-03-00.
BS-01-03	Sistema de bloqueo para montar en portaherramientas rotativo en bloque posterior ref. 0R1-61 con pinza ER-16 de torno STAR. No incluye llave de bloqueo para ER-16 ref. BS-03-00.
BS-03-00	Llave de bloqueo para pinza ER-16
BS-03-01	Llave de bloqueo para pinza ER-20.



Anillos de distribución de refrigeración para portaherramientas fijos y motorizados de cabezal móvil:

Permite distribuir y orientar las salidas de refrigerante de una manera sencilla y eficiente hacia la punta de corte de la herramienta montada en un portaherramientas motorizado.

Se puede montar sobre la base de los Sistemas de Bloqueo ref. BS-01-XX o de manera independiente.

Material: Acero ZnNi.

Ref.	Descripción
BS-04-00	Anillo de distribución de refrigerante con entrada M8x1 y 3 salidas orientables tipo bola con agujero de diámetro 1 mm para montar en tornos STAR: 1. Portaherramientas rotativo radial ref. 331-50-00 con pinza ER-16. 2. Portaherramientas rotativo radial ref. 571-55-00 o ref. 7.073.789 con pinza ER-16. Requiere para su montaje el Sistema de bloqueo BS-01-02
BS-04-01	Anillo de distribución de refrigerante con entrada M8x1 y 3 salidas orientables tipo bola con agujero de diámetro 1 mm para montar en tornos STAR: Portaherramientas rotativo radial ref. 7.072.950 con pinza ER-20.
BS-04-02	Anillo de distribución de refrigerante con entrada M8x1 y 3 salidas orientables tipo bola con agujero de diámetro 1 mm para montar en tornos STAR: Portaherramientas rotativo en bloque posterior ref. 0R1-61 con pinza ER-16.



Conjuntos de iniciación:

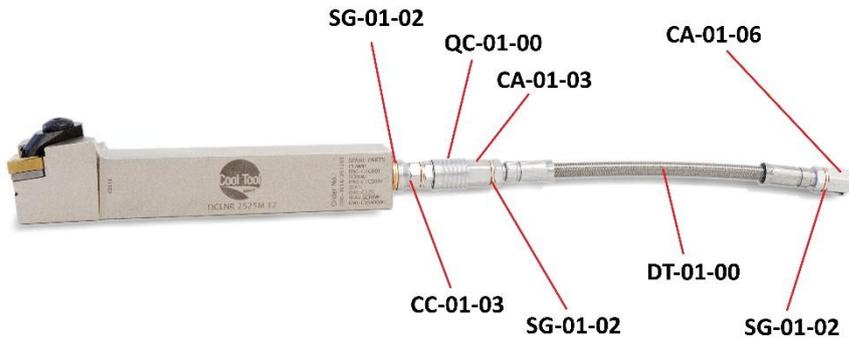
Kits de elementos para iniciarse y familiarizarse con el Sistema de Distribución de Refrigerante SCS. Referencias entregadas en un conjunto básico para las aplicaciones más comunes.

Ref.	Descripción
SK-01-00	<p>Kit Taladrado/Mandrinado Basic: Para portapinzas o herramienta de mango cilíndrico</p> <p>Acoplamiento tipo enchufe rápido: 1 unid. QC-01-00 Enchufe rápido MICRO con rosca M8x1 (macho) en un extremo</p> <p>Tubos de distribución: 1 unid. DT-01-01 Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 8" (203 mm), Rosca M8x1 (macho) 1 unid. DT-01-02 Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 12" (305 mm), Rosca M8x1 (macho)</p> <p>Bloque de distribución estándar: 1 unid. DB-01-00 Bloque de 15x15x85 mm con vía de paso por uno de los extremos en M8x1 y 4 vías en 1 de las caras en M8x1. Sujeción por 3 taladros para tornillo de M5. Posición de montaje reversible.</p> <p>Conectores y adaptadores: 1 unid. CA-01-00 M8x1 Hembra a BSP 1/8" Macho 1 unid. CA-01-01 M8x1 Hembra a M10x1 Macho 1 unid. CA-04-00 Banjo corto M8x1 Hembra 1 unid. CA-04-03 Tornillo de paso para Banjo M8x1 Macho</p> <p>Clavijas de Cierre y Conexión: 1 unid. CC-01-00 Clavija de sellado enchufe rápido a Tapa ciega 1 unid. CC-01-01 Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Hembra 3 unid. CC-01-04 Tapón de sellado M8x1 Macho</p> <p>Juntas de estanqueidad: 2 unid. SG-01-02 Junta de estanqueidad en cobre para M8 (10 unid.) 1 unid. SG-01-03 Junta de estanqueidad en cobre para M10 (10 unid.) 1 unid. SG-01-04 Junta de estanqueidad en cobre para BSP 1/8" (10 unid.)</p> <p>Llaves para apriete de racorería: 1 unid. FK-01-00 Llave para apriete sobre hexágono universal del Sistema (11 mm entre planos)</p>

Ref.	Descripción
SK-01-01	<p>Kit Torneado/Ranurado/Tronzado Basic: Para herramienta de mango cuadrado</p> <p>Acoplamiento tipo enchufe rápido: 1 unid. QC-01-00 Enchufe rápido MICRO con rosca M8x1 (macho) en un extremo</p> <p>Tubos de distribución: 1 unid. DT-01-01 Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 8" (203 mm), Rosca M8x1 (macho) 1 unid. DT-01-02 Rosca M8x1 (macho), tubo flexible 12" (305 mm), Rosca M8x1 (macho)</p> <p>Bloque de distribución estándar: 1 unid. DB-01-00 Bloque de 15x15x85 mm con vía de paso por uno de los extremos en M8x1 y 4 vías en 1 de las caras en M8x1. Sujeción por 3 taladros para tornillo de M5. Posición de montaje reversible.</p> <p>Conectores y adaptadores: 1 unid. CA-01-06 M8x1 Hembra a M6x1 Macho 1 unid. CA-03-00 Separador altura: 10 mm M8x1 Macho-M8x1 Hembra 1 unid. CA-03-01 Separador altura: 15 mm M8x1 Macho-M8x1 Hembra 1 unid. CA-03-02 Separador altura: 20 mm M8x1 Macho-M8x1 Hembra 1 unid. CA-04-00 Banjo corto M8x1 Hembra 1 unid. CA-04-03 Tornillo de paso para Banjo M8x1 Macho</p> <p>Clavijas de Cierre y Conexión: 1 unid. CC-01-00 Clavija de sellado enchufe rápido a Tapa ciega 1 unid. CC-01-01 Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Hembra 3 unid. CC-01-04 Tapón de sellado M8x1 Macho</p> <p>Juntas de estanqueidad: 1 unid. SG-01-01 Junta de estanqueidad en cobre para M6 (10 unid.) 2 unid. SG-01-02 Junta de estanqueidad en cobre para M8 (10 unid.)</p> <p>Llaves para apriete de racorería: 1 unid. FK-01-00 Llave para apriete sobre hexágono universal del Sistema (11 mm entre planos)</p>

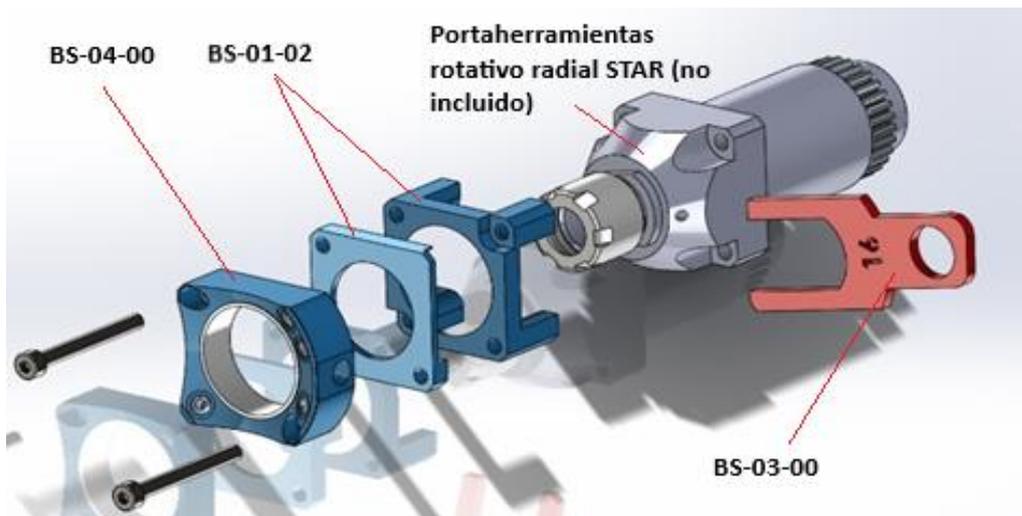
EJEMPLOS DE MONTAJE:

Portaherramientas de toronar con conexión rápida y tubo flexible de 102 mm.



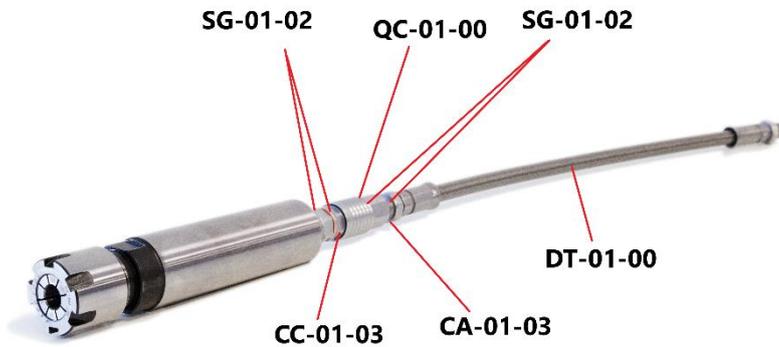
- SG-01-02: Junta estanqueidad cobre para M8
- CC-01-03: Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Macho
- QC-01-00: Enchufe rápido Micro
- CA-01-03: Adaptador M8x1 Hembra a M8x1 Hembra
- DT-01-00: Tubo distribución flexible 102 mm M8x1 Macho en cada extremo
- CA-01-06: Adaptador M8x1 Hembra a M6x1 Macho

Sistema de bloqueo de portaherramientas y anillo de distribución de refrigeración para portaherramientas motorizados.



- BS-04-00: Anillo de distribución de refrigerante con entrada M8x1 y 3 salidas orientables tipo bola
- BS-01-02: Sistema de bloqueo para montar en portaherramientas rotativo radial ref. 571-55-00 o ref. 7.073.789 con pinza ER-16 de torno STAR
- BS-03-00: Llave de bloqueo para pinza ER-16

Portapinzas con conexión rápida y tubo flexible de 102 mm.



SG-01-02: Junta estanqueidad cobre para M8

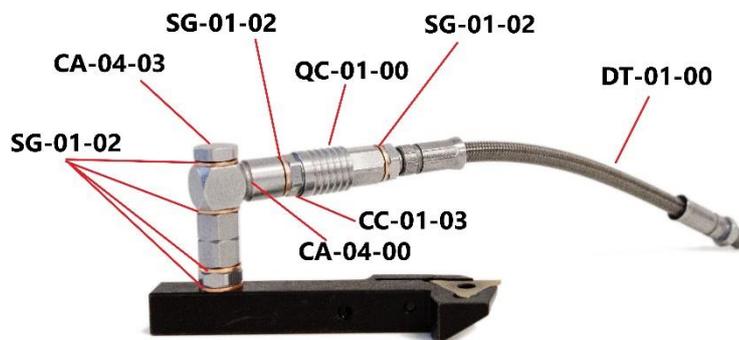
CC-01-03: Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Macho

QC-01-00: Enchufe rápido Micro

CA-01-03: Adaptador M8x1 Hembra a M8x1 Hembra

DT-01-00: Tubo distribución flexible 102 mm M8x1 Macho en cada extremo

Portaherramientas con banjo, conexión rápida y tubo flexible de 102 mm.



SG-01-02: Junta estanqueidad cobre para M8

CC-01-03: Clavija de conexión enchufe rápido M8x1 Macho

QC-01-00: Enchufe rápido Micro

CA-04-03: Tornillo de paso para Banjo M8x1 Macho

CA-04-00: Banjo corto M8x1 Hembra

DT-01-00: Tubo distribución flexible 102 mm M8x1 Macho en cada extremo