



**Gestión inteligente de fluidos,
conexiones seguras y rápidas**

Cómo Elegir el Conector Correcto



Introducción

Tantas opciones de conexión pueden llegar a ser una misión tediosa para decidir qué conector es más apto para una aplicación. Comprendiendo los requerimientos de la aplicación y seleccionando el tipo correcto de conexión, tendrá un mejor resultado en el rendimiento y en el sellado.

Asesoramiento en la Aplicación

La clave de una apropiada selección de una conexión es a través de la comprensión de la aplicación. Utilice la siguiente lista para simplificar su selección.

Flujo	¿Qué caudal y caída de presión se requieren? Asegúrese de tener en cuenta en sus cálculos el efecto de las válvulas de corte y de las conexiones de las tuberías.
Tuberías	¿Qué tamaño de tubería está utilizando? Tenga en cuenta ambos diámetros, el interno y el externo. Doble chequeo de la compatibilidad con el medio.
Medios	Se necesita considerar la viscosidad y corrosividad del fluido que atraviesa la conexión. Asegúrese que el medio sea químicamente compatible con TODOS los materiales de los acoplamientos, incluso las juntas tóricas
Temperatura	Conozca el rango de temperaturas máximas y mínimas. Los rangos de tolerancia estándar para temperaturas abarcan desde -40 °F hasta 200 °F (desde -40 °C hasta 93 °C), según el material de la conexión.
Presión	¿Cuál es la máxima presión que su conexión necesitará soportar durante la operación? Las conexiones rápidas categorizadas hasta 250 psi manejarán la mayoría de las aplicaciones a baja presión.
Conexiones de tubería	Tipo: lengüeta para manguera, uniones por compresión, y push-to-connect son los estilos de terminación más frecuentes. Tamaño: necesitará saber el diámetro interior para las lengüetas de manguera, diámetro exterior para las uniones tipo push-in, y los diámetros interior y exterior para compresión.
Opciones de corte	¿Necesita válvulas de corte automático o integral? Las opciones son: simple, doble y anti-derrame.
Opciones de montaje	¿Cómo se habrá de configurar la conexión en su aplicación? Las opciones de montaje más comunes incluyen tubo roscado, montaje en panel, en línea o codo.
Requisitos especiales	Esterilización, calificación NSF, materiales aprobados por la UPS clase VI, embalajes especiales, codificación de color, encaje por combinación, trazabilidad de lotes, etc.



Opciones de Materiales

El tipo de medio fluyendo a través de una conexión puede afectar la robustez, apariencia de la superficie, color y rendimiento de la conexión. Algunos consejos para los distintos tipos de material:

Termoplásticos

ABS	Termoplástico económico, que soporta esterilización gamma y e-beam. Se usa comúnmente en equipos médicos. ABS es un material amorfo con buenas propiedades físicas y alta resistencia química.
Acetal	Es robusto, liviano y económico y se utiliza para una gran variedad de componentes químicos y mecánicos. El acetal ofrece gran robustez y rigidez más allá de un amplio rango de temperatura, bajo desgaste, tenacidad, y resistencia al uso repetido.
Poliamida (Nylon)	Muy resistente al uso y la absorción, buenas propiedades mecánicas aún en elevadas temperaturas, baja permeabilidad a los gases y buena resistencia química.
PEEK (Polyetheretherketon)	Resistente a las temperaturas, diseñado con excelente resistencia a los químicos y a la fatiga. Exhibe propiedades mecánicas y eléctricas superiores.
Policarbonato	Resistente a algunos químicos, soporta esterilización y es transparente. Es comúnmente usado en equipos medios y ofrece resistencia al impacto, excelente estabilidad dimensional y buenas propiedades ópticas.
Polietileno	De bajo costo, termoplástico químicamente resistente. Es opaco y puede soportar razonablemente alta temperatura. El polietileno en contraste al polipropileno, no puede normalmente soportar las condiciones para el auto-clavado.
Polipropileno	Excelente resina multi-propósito que es altamente resistente a los ataques químicos de los solventes y químicos en ambientes adversos. En general, el polipropileno es resistente al quiebre por stress ambiental, y puede ser expuesto a cambios ambientales.
Polisulfona	Material rígido con excelente robustez, buena resistencia química, soporta esterilización repetida y más altas temperaturas que otros termoplásticos. Su alta estabilidad hidrolítica permite su uso en aplicaciones médicas que requieren autoclave y esterilización con vapor.
PPS (Polyethylene Sulfide)	Más amplia resistencia a los químicos por su mercado como plástico de ingeniería de avanzada (PEEK y PTFE tienen mejor resistencia, pero no se consideran resinas de ingeniería).

Fluoropolímeros

PTFE	Químicamente resistente a todos los químicos y los solventes con la excepción de algunos metales fundidos, hidróxido de sodio fundido, fluor elemental, y cientos de agentes fluorinados. PTFE ofrece resistencia química y estabilidad en altas temperaturas.
PVDF	Duro termoplástico de ingeniería con un balance de propiedades físico-químicas que lo califican para el alto rendimiento en un amplio rango de aplicaciones. Es mecánicamente fuerte y resistente, tiene buena ductilidad y tiene un amplio y útil rango de temperatura.

ALEACIONES

Aluminio	Metal liviano con disponibilidad de terminación anodizada dura para mayor durabilidad. El aluminio es atóxico, anti-magnético, anti-chispas y es conocido por su elevada relación resistencia-peso.
Bronce Cromado	Material metálico fuerte de apariencia atractiva, el bronce cromado es excelente para presión y temperaturas más altas.
Zinc Fundido	Material durable y liviano (alrededor del 20% menor que el bronce) que soporta alta presión y temperatura.

Selección de O'Ring

Seleccionar el material correcto de O-Ring puede ofrecerle una mejor resistencia química mientras otros pueden ofrecerle mayor resistencia al calor o flexibilidad al frío dentro de su aplicación. Algunas pautas para los diferentes tipos de O-Rings:

Buna-N	El material más habitual de las O-Ring es Buna-N, debido a su resistencia a los disolventes, al aceite y al agua. Su ámbito de temperaturas es de -34 °C hasta los 121 °C (-30° F hasta los 250° F).
EPDM (También conocido como EPR)	Es una familia de compuestos químicamente resistente. Colder usa EPDMs curados al peróxido de alta calidad que proveen excepcional resistencia a temperaturas con un amplio rango de químicos.
FFKM (Chemraz®, Simriz®, Kalrez®)	Rango más amplio de resistencia química a cualquier material elastomérico, combinando la resistencia y la fuerza de sellado de un elastómero con la resistencia química aproximándose a la del PTFE.
FKM	Bien conocido por su excelente resistencia al calor, oxidación, agentes climáticos y al ozono. El rango de temperatura va desde los -15° hasta los 400°F (-26°C a 204°C).
Grado Alimenticio	Comúnmente usados cuando son alimentos, bebidas o agua potable los que fluyen a través del acople.
PFA & FEP Sellos Encapsulados	Los sellos encapsulados combinan la resistencia del elastómero con la resistencia superior del fluoropolímero para alcanzar un sello de menor costo que el sello puro de fluoroelastómero FFKM.
Silicona	Los sellos tienen buena resistencia a la temperatura. El rango de temperatura va desde los -70° hasta los 400° (-56°C a 204°C) con compuestos que pueden alcanzar desde los 175° hasta los 450°F (79°C hasta 232°C). La silicona puede también ser provista con requerimientos de la clase VI para determinadas aplicaciones.

Elastómeros

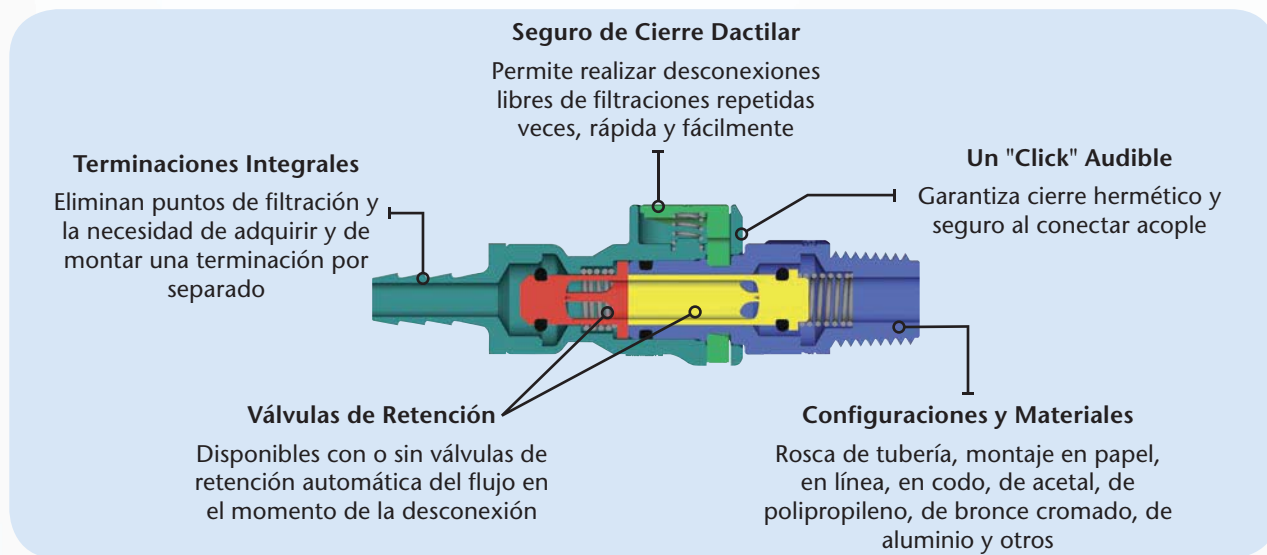
TPE	Elastómero termoplástico (TPE) es una mezcla de aditivos y copolímeros en una fórmula especial que forma enlaces de extremada duración en un sustrato, mientras que ofrece las propiedades tradicionales de sobre-molde de tacto suave.
TPV	Vulcanizado termoplástico (TPV) es una aleación de termoplásticos de propileno y goma EPDM completamente vulcanizada. TPV es resistente al agua, a los ácidos y a las bases.

¿Por qué utilizar un Producto Colder?

Las soluciones de ingeniería, propiedad de Colder, mejoran la funcionalidad y el diseño del equipamiento y los procesos en el cuál son usados. Para los usuarios de tecnologías de avanzada de Colder el resultado en el manejo de los fluidos es más limpio, más rápido, más seguro y más efectivo.

Características Claves y Beneficios

- **Flexibilidad:** permite rápida conexión de subconjuntos
- **Utilidad:** hacen el reemplazo y actualizaciones del equipo rápidas y fáciles
- **Seguridad:** eliminan derrames peligrosos y sucios
- **Servicio:** no requieren herramientas al desconectar para mantenimiento y reparación
- **Modularidad:** permiten rápida conexión de complementos y accesorios
- **Conveniencia:** son fáciles y económicos de usar



Colder Products Company
1001 Westgate Drive
St. Paul, Minnesota 55114
U.S.A.

Teléfono: 651-645-0091
Fax: 651-645-5404
Línea gratuita: 800-444-2474
info@colder.com
www.colder.com



Declaración de Patente CPC: Colder Products Company se enorgullece de sus innovadoras soluciones de acoples de desconexión rápida, muchas de las cuales han obtenido patentes norteamericanas e internacionales. Colder Products Company tiene fuerte tradición de liderazgo en el mercado de las desconexiones rápidas y mantiene y protege con firmeza su información sujeta a derecho de propiedad como así también su propiedad intelectual.

En caso que resulte práctico y beneficioso para sus clientes, Colder Products Company cede una licencia de su tecnología con derecho de propiedad registrada. Contáctese con Colder Products para estudiar sus necesidades específicas.

Declaración de Garantía de CPC: Colder Products Company garantiza frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de venta por Colder Products Company a su cliente inicial (independientemente de cualquier venta posterior de los productos). Esta garantía será nula en caso de uso indebido del producto, o de alteración o manipulación incorrecta del mismo, o de instalarse o utilizarse al mismo de manera contraria a las recomendaciones, especificaciones y/o instrucciones escritas por Colder Products Company, o en caso de no funcionar por su desgaste natural y normal. Colder Products Company no garantiza la aptitud del producto para ningún uso concreto. Corresponde exclusivamente al cliente determinar la idoneidad del producto para un uso concreto. Colder Products Company no asume responsabilidad alguna por daños especiales, indirectos, accesorios, consecuentes o de cualquier otra clase, incluyendo, sin carácter exhaustivo, pérdidas, daños materiales o corporales, o cuales quiera otros gastos, que se deriven, directa o indirectamente, de la utilización o de la imposibilidad de utilización de sus productos, ya sea de forma separada o conjuntamente con otros productos. COLDER PRODUCTS COMPANY EXPLUYE EXPRESAMENTE CUALESQUIERA OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, VERBALES, ESCRITAS O EN CUALQUIER OTRA FORMA, INCLUYENDO, SIN CARÁCTER EXHAUSTIVO, GARANTÍAS EN CUANTO A LA APTITUD PARA LA COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD DE SUS PRODUCTOS PARA UN USO CONCRETO.

La única y exclusiva compensación derivada de la presente garantía se limita, a opción de Colder Products Company, a la sustitución del producto defectuoso o a un abono en la cuenta del cliente por el importe del precio de venta original. Todos los productos supuestamente defectuosos de Colder Products Company deberán devolverse, a portes pagados, a Colder Products Company junto con la información que describa la utilización y el funcionamiento del producto, salvo autorización en contrario y por escrito de Colder Products Company.

Declaración de marca registrada de Colder: ChemQuik®, DrumQuik®, IdentiQuik®, Steam-Thru®, and Softube® son marcas registradas en la Oficina de patentes y marcas comerciales de EE.UU. AseptiQuik™, BreakAway™, Twin Tube™, Sixtube™, Tentube™ y SaniQuik™ son marcas registradas en la Oficina de patentes y marcas comerciales de EE.UU. Todas las demás marcas registradas o marcas de servicio son propiedad de sus respectivos propietarios.

ADVERTENCIA: Debido a la gran variedad de posibles condiciones de medio y operación de fluido, consecuencias involuntarias pueden resultar del uso de este producto, los cuales están más allá del control de Colder. Es responsabilidad del usuario determinar y testear cuidadosamente la compatibilidad del uso con la aplicación. Por lo cual todo riesgo será asumido por el comprador.