

---

---

*Schnellverschluss-  
Kupplungen*

# Technische Informationen



---

---

# I n h a l t s v e r z e i c h n i s

- I. Warum eine Schnellverschluss-Kupplung?
- II. Welche Schnellverschluss-Kupplung?
- III. Warum eine Schnellverschluss-Kupplung von Colder Products Company?
- IV. Fallstudie Motorensysteme  
BMW-Motorräder  
  
Fallstudie Analytische Instrumente  
Biomass-Produktionssysteme

Gesamter Inhalt dieser Broschüre © Colder Products Company 2003. Alle Rechte vorbehalten.

CPC, Colder Products und Colder Products Company sind eingetragene Warenzeichen beim US Patent & Trademark Office.

---

---

---

---

## Warum eine Schnellverschluss-Kupplung?

Sind die unten aufgeführten Vorteile für Sie von Bedeutung, dann denken Sie bitte über den Einsatz einer Schnellverschluss-Kupplung nach.

- **FLEXIBILITÄT** – Wenn Sie Schläuche mehr als ein- oder zweimal im Jahr verbinden und trennen müssen.
- **NUTZEN** – Wenn Standzeiten der Produktion, des Arbeitsprozesses oder einer Maschine teuer sind.
- **SICHERHEIT** – Wenn das Verschütten von aggressiven oder schmutzigen Flüssigkeiten unbedingt verhindert werden soll.
- **SERVICEFREUNDLICHKEIT** – Wenn Service und Wartung schnell und leicht durchführbar sein sollen oder wenn das geschlossene Flüssigkeitssystem unter Druck steht.
- **ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT** – Wenn Anschlüsse oder Zubehör verbunden oder getrennt werden müssen.
- **BEQUEMLICHKEIT** – Wenn Ihr Kunde leckagefreie Verbindungen bei einfacher Bedienung mit einer Hand voraussetzt.

Schnellverschluss-Kupplungen  
sparen Zeit und Geld.

---

---

---

---

## Welche Schnellverschluss-Kupplung?

Kennen Sie die Details Ihrer Anwendung, so ist dies der Schlüssel zur richtigen Wahl Ihrer Schnellverschluss-Kupplung. Benutzen Sie die nachstehende Check-Liste zur einfachen Produktbestimmung.

- **TEMPERATUR** – Arbeitstemperatur (niedrigster und höchster Wert) müssen bekannt sein. Die Einsatzmöglichkeiten bei Standardversionen liegen - abhängig vom Kupplungs-Material - zwischen  $-40^{\circ}\text{C}$  und  $90^{\circ}\text{C}$ .
- **DRUCK** – Wo liegt der maximale Arbeitsdruck Ihrer Kupplung? Für die meisten Niederdruckanwendungen sind Kupplungen bis 17 bar einsetzbar. Stellen Sie sicher, dass Ihr Arbeitsdruck nicht über den angegebenen Höchstwerten des Herstellers liegt.
- **MEDIUM** – Die Viskosität und chemische Wirkung der verwendeten Flüssigkeit muss berücksichtigt werden. Stellen Sie sicher, dass das Medium chemisch kompatibel mit ALLEN Kupplungsbestandteilen, einschliesslich der Dichtungen oder „O-Ringe“ ist.
- **ABSPERR-OPTIONEN** – Benötigen Sie automatische bzw. integrierte Absperrventile? Absperroptionen sind die einseitige oder beidseitige Absperrung sowie die Non-Spill Ausführung.
- **DURCHFLUSS** – Wieviel Liter pro Minute müssen befördert werden, wie hoch ist der Druckabfall? Vergessen Sie bei Ihrer Berechnung nicht die Wirkung von Absperrventilen und Schlauchanschlüssen.
- **SCHLÄUCHE** – Welchen Schlauch, Innen- und Aussendurchmesser haben Sie? Überprüfen Sie auch die Medienkompatibilität!
- **SCHLAUCHANSCHLUSS** – Typ: Schlauchtülle, Klemmverschraubung und Steckverbindung sind die gebräuchlichsten Anschlüsse. Grösse: Angabe des Schlauch-ID bei Schlauchtüllen, des Schlauch-AD bei Steckverbindungen und des Schlauch Innen- und Aussendurchmessers bei Klemmverschraubungen.
- **EINBAUOPTIONEN** – Wie soll die Kupplung in Ihrem System eingebaut werden? Gängige Einbauoptionen sind Gewindeanschlüsse, Plattenmontage, In-line oder Winkelapplikationen.
- **BESONDERE ANFORDERUNGEN** – Sterilisation, NSF gelistete und USP Klasse VI zugelassene Materialien, spezielle Verpackung, Farbkodierung, Mechanische Kodierung, Lot-Nachverfolgung usw.

Wenn Sie eine Kupplung bestimmen, gibt es drei bedeutende Kriterien, die Sie in Betracht ziehen sollten – **Einfachen Einbau und leichten Austausch sowie servicefreundliche Handhabung.**

---

---

---

---

## Warum eine Schnellverschluss-Kupplung von Colder Products Company?

### **Flexibilität** – Montage durch Zulieferer und Subunternehmer

Maschinen und Ausrüstungen - als Modulsysteme konzipiert - werden durch die Verwendung von CPC Schnellverschluss-Kupplungen komfortabel. Wenn Sie die Montage zu unterschiedlichen Zeiten, an unterschiedlichen Einsatzorten vornehmen oder auf die Arbeit von Subunternehmern zurückgreifen, werden CPC Schnellverschluss-Kupplungen durch reduzierte Montagezeiten die Flexibilität Ihres Produktionsprozesses beim Verbinden und Trennen von Kunststoffrohren und -schläuchen erhöhen.

CPC Schnellverschluss-Kupplungen, speziell für Ihre Anwendung konzipiert, klicken Sie einfach zusammen. Die CPC Kupplung mit Daumentaste für einfache Einhandbedienung benötigt kein Werkzeug.

### **Nutzen** – Austausch und Update

Der Austausch von Baukomponenten sowie technischen Updates geht schnell und einfach, wenn eine CPC Kupplung in Ihrem geschlossenen Flüssigkeitssystem verwendet wird. Technische Updates klicken ein, der Austausch ist einfach und intuitiv. Mit CPC Schnellverschluss-Kupplungen unterscheidet sich Ihr Produkt vom Wettbewerb. Teure Standzeiten von Produktionsstätten, Arbeitsprozessen und Maschinen sind auf ein Minimum reduziert.

### **Sicherheit** – Verhindert gefährliches Verschütten und Verschmutzungen

CPC Schnellverschluss-Kupplungen mit automatischen Absperrventilen reduzieren oder verhindern ein Verschütten sowie Leckagen. Mit der Fähigkeit unter Druck zu verbinden und zu trennen befördern CPC Kunststoff-Kupplungen auf sichere Weise gefährliche entzündbare oder giftige Lösungsmittel und andere giftige fluide Medien. Als Ergebnis erhalten Sie erhöhte Sicherheit Ihrer Mitarbeiter als auch des Endverbrauchers.

Die Wahl einer CPC Schnellverschluss-Kupplung verhindert Verschmutzungen und bietet Leckagefreiheit bei all Ihren Kunststoff-Schlauchverbindungen im Niederdruckbereich. Für die meisten Anwendungen bieten wir Absperroptionen wie einseitige Absperrung, beidseitige Absperrung und die Non-Spill Ausführung. CPC Kunststoff-Schnellverschluss-Kupplungen bieten erhöhte Sicherheit und leichte Handhabung und geben Ihnen ein sicheres Gefühl.

---

---

---

---

### **Servicefreundlichkeit** – Wartung und Reparatur

Service vor Ort und regelmässige Wartung gehen mit CPC's verlässlicher Einhandbedienung schnell und leicht. Installieren Sie CPC-Schnellverschlusskupplungen an bereits bestehende Kunststoffrohre und -schläuche und reduzieren Sie somit die Service-Dauer.

Servicetechniker wissen, dass ein einfacher Wartungsprozess schnell erledigt werden kann. Geschlossene und unter Druck stehende Flüssigkeitssysteme laufen besser und leben mit CPC's wartungsfreundlichen Kupplungen länger. Keine Leckagen, kein Verschütten bei Rohr- und Schlauchverbindungen - deshalb bevorzugen Wartungsspezialisten CPC Schnellverschluss-Kupplungen.

### **Anschlussmöglichkeit** – Anschlüsse und Zubehör

Hersteller von Anschlüssen und Zubehörteilen benutzen CPC Schnellverschluss-Kupplungen als Erweiterung ihrer Produktlinien und bieten damit intuitive Anschlüsse zur Montage ohne Werkzeug. Hochwertiges Zubehör erhöht die Lebenszeit eines Produkts und seine Rentabilität. CPC's im Spritzgussverfahren hergestellte Kunststoffkupplungen mit der patentierten Daumentaste für Einhandbedienung machen eine Erweiterung ihrer Systeme einfach und geradlinig.

### **Bequemlichkeit** – Intuitiv und wirtschaftlich

Sie erwarten leckagefreie, sichere Verbindungen bei Kunststoffschläuchen und -rohren. CPC's ergonomische "click-to-connect" Kunststoff Schnellverschluss-Kupplungen bieten verlässliche, intuitive Verbindungen für alle Ihre Fluidanwendungen. Mit einer Produktvielfalt von über 4.000 Standardartikeln ist das Bestimmen sowie der Einbau von CPC Kunststoff-Kupplungen leicht und wirtschaftlich.

Colder Products Company findet Antworten und kosteneffiziente Lösungen auf Ihre Fragen im Bereich von Fluidanwendungen. Wir sehen unsere Aufgabe im Entwurf und in der Herstellung von einfachen, leckagefreien Verbindungen mit Daumentaste für Einhandbedienung, die so funktionieren, wie Sie es brauchen. Verbinden und Trennen – das machen wir. Sicher und verlässlich seit 25 Jahren.

---

---

## Fallstudie Motorensysteme BMW Motorrad



Als die Ingenieure bei BMW in München nach einer Lösung für den Anschluss und die Wartung des Benzintanks der BMW Motorrad R1150 und K1200 suchten, fanden Sie die Lösung durch CPC Colder Products Company Schnellkupplungen.

Schwierigkeiten beim Ein- und Ausbau wie auch Probleme bei der Handhabung des Benzintanks und der Benzinleitungen bei der Inspektion wurden mit einem modifizierten Kupplungspaar der Serie PLCD gelöst.



Die schwarzen Kunststoff Schnellverschluss-Kupplungen mit doppelseitiger Absperrung ersetzen traditionelle Schlauchverbindungen und die beidseitige Absperrung verhindert beim Entkuppeln

einen Druckabfall im elektronischen BOSCH Benzin-Einspritzsystem. Fluorocarbon (FKM) O-Ringe gewährleisten chemische Kompatibilität und leckagefreien Einsatz des bleifreien Superbenzins, das bei diesen hochentwickelten Motorensystemen erforderlich ist.



BMW Motorradbesitzer und Service-Techniker auf der ganzen Welt profitieren nun von der bequemen und servicefreundlichen Einhandbedienung der CPC Schnellverschluss-Kupplung mit Daumentaste.

---

## Fallstudie Analytische Instrumente Biomass Produktionssysteme

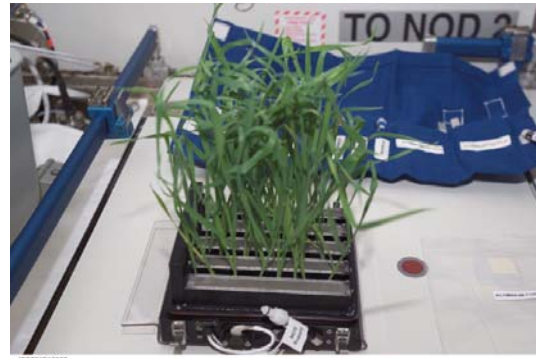


Space Shuttle *Atlantis* startete am 4. April 2002 vom Kennedy Raumfahrtzentrum mit mehr als sieben Astronauten und Gerätschaften zur Internationalen Raumstation. Kunststoffkupplungen der Serie PLCD – hergestellt von Colder Products Company – gingen mit auf die Reise.



Wissenschaftler der Orbital Technologies Corporation, einem Unternehmen der Raumfahrtforschung und Produktentwicklung in Wisconsin, entwickelten im Auftrag der NASA ein Produktionssystem für Biomass.

Colder Products PLCD Schnellverschluss-Kupplungen werden in Versorgungsleitungen mit deionisiertem Wasser, CO<sub>2</sub> und flüssigen Nahrungsstoffen eingesetzt.



CPC's leichtgewichtige im Spritzgussverfahren hergestellte Kunststoff-Kupplungen mit beidseitiger Absperrung wurden hier gewählt. Die über Stunden geprüfte leakagefreie Leistung der PLCD's zusammen mit ihrer Einhandbedienung war ausschlaggebend. Der Weltraum ist eine sehr anspruchsvolle Umgebung.

Das ISO 9001 Qualitätssystem und die Verlässlichkeit von Colder Products PLCD Schnellverschluss-Kupplungen waren entscheidend für ihren Einsatz an Bord der Internationalen Raumstation mit dem Destiny Labormodul. Colder Products Company ist stolz zu den Lieferanten des Amerikanischen Raumfahrtprogramms zu gehören.

---



Colder Products Company  
1001 Westgate Drive  
St. Paul, MN 55114  
USA

Telefon: (651) 645-0091  
Fax: (651) 645-5404  
E-mail: [info@colder.com](mailto:info@colder.com)

Colder Products Company GmbH  
Schmalweg 50  
D - 55252 Mainz-Kastel  
Deutschland

Telefon: (49) 6134-2878-0  
Fax: (49) 6134-287828  
E-mail: [cpcgmbh@colder.de](mailto:cpcgmbh@colder.de)

Colder Products Company Asia  
11A, Vista Court,  
La Vista, Discovery Bay  
Hong Kong

Telefon: (852) 9436-5986  
Fax: (852) 2987-2509  
E-mail: [colder@pacific.net.hk](mailto:colder@pacific.net.hk)

[www.colder.com](http://www.colder.com)

---

---