

Original-
Betriebsanleitung



Flachdichtende Kupplungsstecker Serie FC

Bezeichnung: QRC-FC-...-M-...

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	2
2. Kompatibilität.....	2
3. Vor dem Kuppeln.....	2
4. Kupplungshälften verbinden	3
5. Im Betrieb.....	5
6. Trennen der Verbindung.....	5
7. Austausch der Dichtung	6
8. Hinweise und Kontaktinformationen	6

1. Vorbemerkungen

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung für die flachdichtenden Steckkupplung der Serie FC sorgfältig durch.

Die Auswahl der Kupplungsreihe für den jeweiligen Einsatz bezüglich der Betriebsbedingungen (Drücke, Temperaturen, Medien) muss immer durch Fachpersonal erfolgen.

Kupplungshälften sind vor dem Ersteinbau oder nach längerer Lagerung auf Beschädigungen und Korrosion zu prüfen.

Sicherheitsrelevante Warnhinweise erscheinen in dieser Anleitung im **Fettdruck**.

Die Steckkupplungen QRC-FC-... werden mit hohen Innendrücken betrieben. Darum können falsche Wartung ebenso wie sachfremder Einsatz Schäden an Personen und/oder Gütern verursachen sowie zu Funktionsstörungen führen.

Daher sind die Einhaltung der Hinweise dieser Anleitung sowie regelmäßige Wartungskontrollen zwingend notwendig. Beschädigte oder abgenutzte Teile sind zu ersetzen.

2. Kompatibilität

Die Kupplungsstecker vom Typ FC sind nach ISO 16028 ausgelegt und mit Muffen dieses Typs kompatibel. Um eine optimale Kompatibilität und Performance zu gewährleisten, wird empfohlen, die Kupplungsstecker der Serie FC mit den Kupplungsmuffen der Serie FF zu nutzen.

3. Vor dem Kuppeln

Falls vorhanden, die Staubkappen entfernen und mit der Staubkappe der anderen Kupplungshälfte verbinden. So sind beide Staubkappen gegen Verschmutzung geschützt. Eine Sichtprüfung beider Kupplungshälften auf Sauberkeit, Beschädigungen und Vollständigkeit ist durchzuführen.

Es wird empfohlen, die ebenen Stirnflächen der Kupplungsstecker und der Kupplungsmuffen vor dem Einkuppeln mit einem nicht fasernden Lappen abzuwischen.

Verschmutzte Kupplungshälften sind mit geeigneten Mitteln zu reinigen. Dabei sind nicht fasernde Putzlappen zu verwenden, es dürfen keine Mittel verwendet werden, die Dichtungen oder die metallischen Oberflächen der Kupplungen angreifen könnten.

Beim Reinigen dürfen keine Fremdstoffe, wie Reinigungsmittel, Wasser oder Schmutz, in das Hydrauliksystem gelangen. Hochdruckreiniger sind daher nie direkt auf die Ventile der Kupplungshälften zu richten.

Beschädigte Kupplungen sind auszutauschen. Ebenso sind Kupplungshälften, bei denen sich einzelne Teile gelöst haben auszutauschen. Der Austausch sollte paarweise erfolgen.

4. Kupplungshälften verbinden

Der Kupplungsstecker ist ohne Verkanten konzentrisch auf die Kupplungsmuffe anzusetzen und in Richtung der Kupplungsmuffe zu schieben. Die Verbindung der beiden Hälften ist gegeben, wenn der Kupplungsstecker in der Kupplungsmuffe einrastet. Zu erkennen ist die korrekte Verbindung der beiden Hälften durch folgende Merkmale:

- Der Kupplungsstecker kann nicht zurückgezogen werden.
- Die Schiebehülse auf der Kupplungsmuffe hat sich in Richtung Kupplungsstecker bewegt.
- Das Einrasten des Steckers ist durch ein „leises klicken“ zu hören.
- Die Schiebehülse der Kupplungsmuffe lässt sich leicht drehen.

Abbildungen eins bis drei zeigen schematisch den Kuppelvorgang.

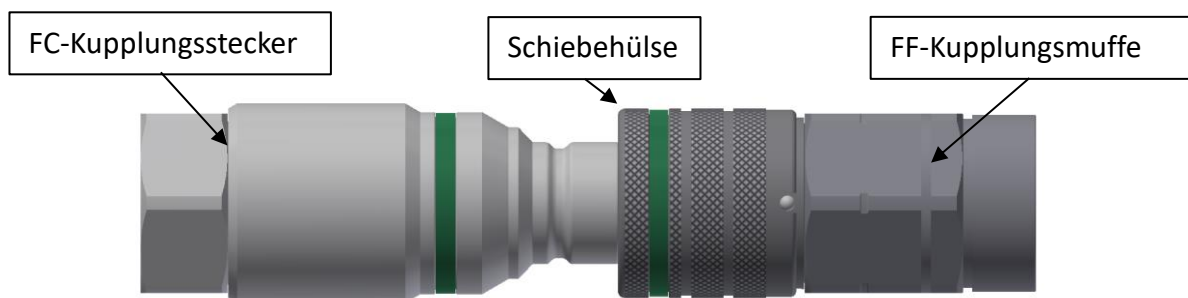


Abbildung 1. Kuppelvorgang: FC Kupplungsstecker konzentrisch an FF-Kupplungsmuffe angelegt



Abbildung 2. Kuppelvorgang: FC Kupplungsstecker in die FF-Kupplungsmuffe eingeschoben kurz vor dem Einrasten



Abbildung 3. Kuppelvorgang: FC Kupplungsstecker mit FF-Kupplungsmuffe vollständig eingekuppelter Zustand. Die Schiebehülse der FF-Kupplungsmuffe ist leicht drehbar.

Eine unvollständige Verbindung der Kupplungshälften, kann das Lösen von Stecker und Muffe während des Betriebes zur Folge haben. U. a. können Dichtungen zerstört werden und Undichtigkeiten an der Kupplung auftreten.

Die Kupplungsstecker der FC-Serie sind für das gelegentliche Kuppeln unter Restdruck ausgelegt.

Die in Tabelle 1 angegebenen maximalen Restdrücke beim Einkuppeln dürfen nicht überschritten werden.

Restdruck in diesem Zusammenhang ist der in einem Fluid herrschende Druck, wenn es in einem festen Volumen eingeschlossen ist.

Nennweite	10 mm / 3/8"	12,5 mm / 1/2"	16 mm / 5/8"	19 mm / 3/4"	25 mm / 1"
STAUFF Bezeichnung	QRC-FC-10-M...	QRC-FC-12-M...	QRC-FC-16-M...	QRC-FC-19-M...	QRC-FC-25-M...
Maximaler Restdruck auf dem Stecker beim Einkuppeln, Muffe offen zum Tank	250 bar 25 MPa	250 bar 25 MPa	250 bar 25 MPa	250 bar 25 MPa	250 bar 25 MPa

Tabelle 1 maximal zulässige Restdrücke beim Einkuppeln

Die benötigte Kraft zum Kuppeln der beiden Hälften (einschieben des Kupplungssteckers) erhöht sich während des Kuppelvorgangs aufgrund der gegen wirkenden Federkraft und den zum Eingriff kommenden Dichtungen. Ebenso erhöht ein am Kupplungsstecker anstehender Restdruck die notwendige Kraft zum Fügen der beiden Hälften.

Die Verwendung von zusätzlichen Werkzeugen zur Herstellung der Verbindung beider Kupplungshälften ist nicht vorgesehen und notwendig. Ist die Verbindung nicht herzustellen, ist zu prüfen:

- ob die zu verbindenden Leitungen **drucklos** sind bzw. ob die **zulässigen Restdrücke** in den Leitungen nicht überschritten sind,
- ob die Kupplungshälften gegeneinander **verkantet** sind,
- oder ob **Beschädigungen/ Verschmutzungen** vorliegen.

Wenn die FF-Kupplungsmuffe mit einer Sicherungskugel ausgestattet ist, kann die Verbindung gegen ungewolltes entkuppeln der beiden Hälften, gesichert werden. Dazu wird die Schiebehülse auf der Kupplungsmuffe nach dem Einkuppeln gedreht. Dabei ist darauf zu achten, dass die Aussparungen in der Hülse, welche in einem 180° Winkel zueinander angeordnet sind, nicht mit der Kugel im Grundkörper in einer Flucht liegen, vgl. Abbildung 4.

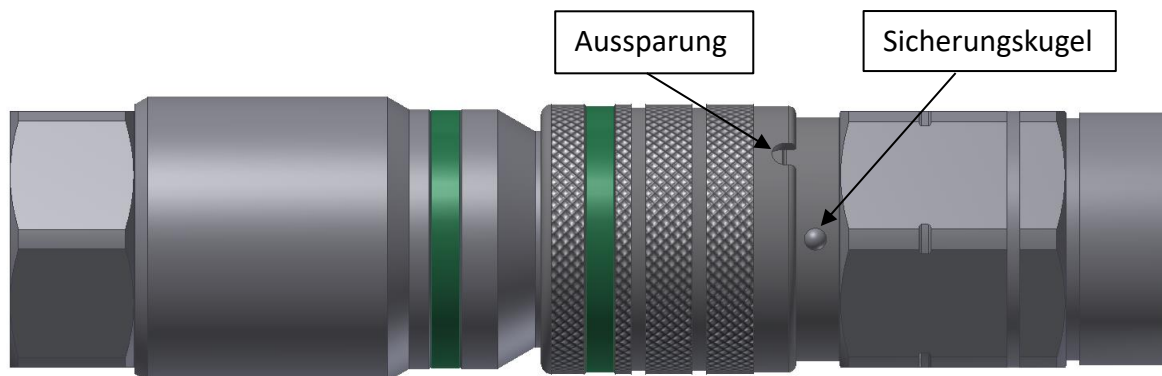


Abbildung 4. Vollständig eingekuppelter Zustand Schiebhülse relativ zur Kugel im Grundkörper der Muffe gedreht

5. Im Betrieb

Vor jeder erneuten Inbetriebnahme und regelmäßig während längerer Arbeitsphasen ist zu prüfen, ob die Kupplungshälften noch vollständig verbunden sind, und ob Schäden an diesen zu erkennen sind. Sind die Kupplungshälften nicht mehr ordnungsgemäß verbunden, ist die ordnungsgemäße Verbindung wieder herzustellen (Kapitel 1 – 4).

Schadhafte Kupplungen sind auszutauschen.

6. Trennen der Verbindung

Die Betriebstemperatur der Kupplung kann über 100°C / 212°F betragen. Deshalb ist nach dem Betrieb der Kupplung und vor dem Berühren der Kupplung sicherzustellen, dass sich die Kupplung hinreichend abgekühlt hat. Im Zweifel sind geeignete Handschuhe zu tragen.

Vor dem Trennen der Verbindung ist sicherzustellen, dass die zu trennende Leitung nicht im Betrieb ist, dass die Leitung weder durch eine Pumpe unter Druck gesetzt ist noch durchströmt wird.

Um die Kupplungshälften zu trennen, sind die Aussparungen der Schiebehülse in einer Flucht mit der Kugel im Grundkörper (falls vorhanden) zu bringen. Die Hülse kann nun vom Kupplungsstecker zurückgezogen werden. Der Kupplungsstecker wird freigegeben und springt aus der Kupplungsmuffe heraus bzw. kann herausgezogen werden. **Dabei ist der Kupplungsstecker festzuhalten, um Verletzungen oder Beschädigungen am Stecker zu vermeiden.**

Nachdem die Kupplungshälften voneinander getrennt sind, sind diese bei Bedarf mit geeigneten Mitteln zu reinigen (siehe auch Kapitel 2), durch Staubkappen gegen

Verschmutzung zu schützen und so zu lagern, dass sie vor Beschädigungen, z. B. durch Anstoßen anderer Gegenstände, geschützt sind.

7. Austausch der Dichtung

Für die Kupplungsstecker sind Dichtsätze erhältlich. Dichtungen sind vor der Montage leicht zu ölen. Zum Austausch der Profildichtung wird der Stößel mit einem stumpfen Gegenstand so weit in den Stecker hineingedrückt, bis die Profildichtung bzw. die Nut vollständig zu sehen ist. Anschließend wird die schadhafte Dichtung entfernt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Dichtflächen in der Nut nicht beschädigt werden und kein Dichtungsmaterial in der Nut verbleibt. Danach kann die neue Profildichtung in die Nut eingelegt werden. Die Profildichtung darf dabei nicht beschädigt werden.



Abbildung 5. Kupplungsstecker FC Austausch der Profildichtung

8. Hinweise und Kontaktinformationen

Hinweis: Jegliches Demontieren von einzelnen Kupplungshälften (Stecker/ Muffe) führt zum Erlöschen des Garantieanspruches!!!

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

T: +49 2392 9160
F: +49 2392 916 103

sales@stauff.com
www.stauff.com