

Original-
Betriebsanleitung



Schraubkupplungen nach ISO 14541* Serie HS

Bezeichnung: QRC-HS-...

Alte Bezeichnung: HS...

*Gilt für Serien HS-06, HS-10, HS-12 und HS-19. Größere Nennweiten sind nicht Bestandteil dieser Norm.

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	2
2. Begriffserklärung	2
3. Vor dem Kuppeln.....	3
4. Kupplungshälften verbinden	3
5. Überprüfung der Verbindung	4
6. Im Betrieb.....	5
7. Trennen der Verbindung.....	5
8. Austausch der Dichtung	5
9. Ersatzteile und Zubehör	6

1. Vorbemerkungen

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung für die Schraubkupplung der Serie HS sorgfältig durch und beachten Sie bitte die genannten Richtlinien und Spezifikationen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.

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

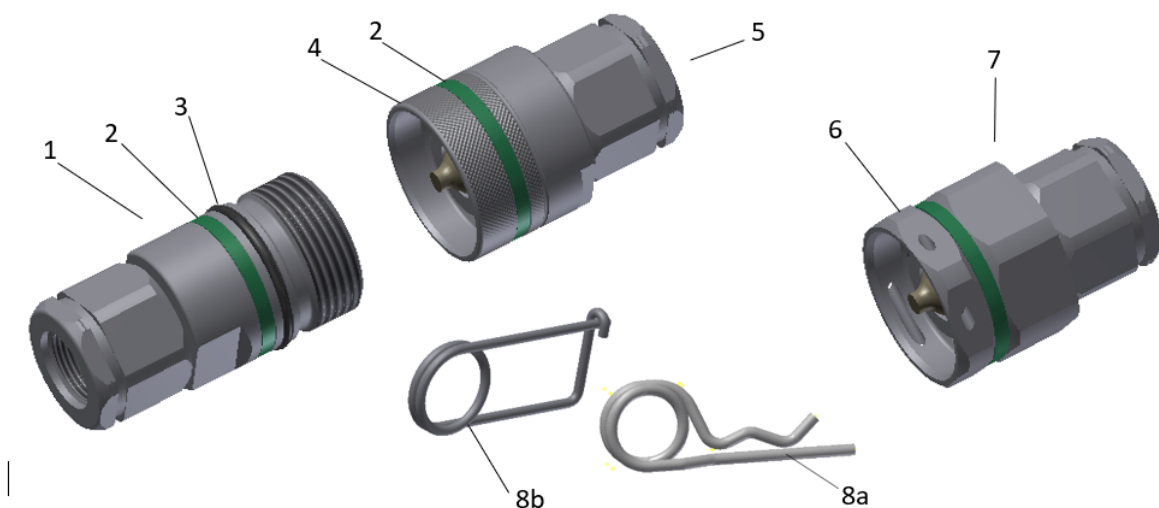
Kupplungshälften sind vor dem Ersteinbau oder nach längerer Lagerung auf Beschädigungen und Korrosion zu prüfen.

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

Die Schraubkupplungen QRC-HS-... 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. Begriffserklärung



Komponenten Schraubkupplung HS

- 1: Kupplungsmuffe
- 2: Kennzeichnungsring (optional)
- 3: Bremsring
- 4: Schraubhülse
- 5: Kupplungsstecker

- 6: Sechskantschraubhülse mit Bohrung für 8
- 7: Kupplungsstecker zur Verwendung mit 8
- 8: Sicherungsmittel
 - a: Federstecker
 - b: Fokkernadel

[Abb. 1] Begriffe / Komponenten

3. Vor dem Kuppeln

Staubkappen entfernen und mit der Staubkappe der anderen Kupplungshälfte verschrauben. So sind beide Staubkappen gegen Verschmutzung geschützt. Ggf. ist vorher das Sicherungsmittel zu entfernen. Eine Sichtprüfung beider Kupplungshälften, einschließlich der sichtbaren Dichtung, auf Sauberkeit, Beschädigungen und Vollständigkeit ist durchzuführen.

Verschmutzte Kupplungshälften sind mit geeigneten Mitteln zu reinigen. Dabei sind nicht fasernde Putzlappen zu verwenden und es dürfen keine Mittel verwendet werden, die Dichtungen oder die metallischen Oberflächen der Kupplungen angreifen könnten, oder die eine starke entfettende Wirkung haben (wie beispielsweise Bremsenreiniger).

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

Wird ein Kupplungsstecker mit Sicherungsmittel verwendet, ist vor dem erstmaligen Gebrauch der Bremsring von der Muffe zu entfernen. Die Nut des Bremsrings wird dann zur Fixierung des Sicherungsmittels benötigt.

Die Loshälfte (Kupplungsstecker) ist ohne Verkanten auf die Festhälfte (Kupplungsmuffe) anzusetzen und über die Schraubhülse zu verbinden.

Der zulässige Restdruck darf beim Einkuppeln nicht überschritten werden. Die zulässigen Restdrücke beim Einkuppeln sind der folgenden Tabelle [Tab. 1] zu entnehmen. Das Einkuppeln bei höheren Drücken kann zu Schäden an den Dichtungen führen.

Es ist vorteilhaft die Kupplungen drucklos zu kuppeln, da das Kuppeln unter Restdruck zu einem erhöhten Verschleiß der Dichtungen führen kann.

Bezeichnung	QRC- HS-06...	QRC- HS-10...	QRC- HS-12...	QRC- HS-19...	QRC- HS-25	QRC- HS-38...
Alte Artikelnummer	HS04-...	HS08-	HS10-...	HS12-...	HS20-...	HS25-...
Zulässiger Restdruck	150 bar	150 bar	130 bar	130 bar	100 bar	50 bar

Am Ende des Kuppelvorgangs wird aufgrund des Überfahrens des Bremsringes mit der Schraubhülse und der gegenwirkenden Federkraft das Verschrauben zunehmend schwergängiger. Bei Bedarf ist die Verwendung eines Maulschlüssels zu empfehlen. Dabei sollte beim Festziehen ein zweiter Maulschlüssel zum Gegenhalten auf dem Grundkörper der Kupplungsmuffe verwendet werden [Abb.2].

Die Kupplungshälften müssen sich mit Werkzeug leicht verschrauben lassen. Ist das nicht der Fall ist zu prüfen:

- ob die zu verbindenden Leitungen **drucklos** sind bzw. ob der **zulässige Restdruck** in den Leitungen überschritten ist,
- ob die Kupplungshälften gegeneinander **verkantet** sind,
- oder ob **Beschädigungen/ Verschmutzungen** vorliegen.

Bei Kupplungssteckern mit Sicherungsmittel ist nach dem vollständigen Verschrauben das Sicherungsmittel in die seitlichen Bohrungen der Schraubhülse zu stecken [Abb. 3].

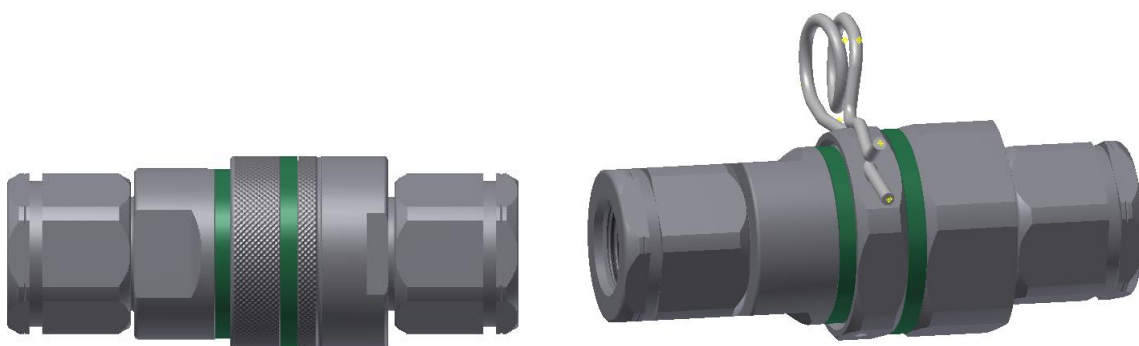


[Abb. 2] Darstellung von Stecker und Muffe: Mit Werkzeug Anziehen bis auf Anschlag.

5. Überprüfung der Verbindung

Stecker und Muffe müssen beim Kuppelvorgang zwingend bis auf Anschlag geschraubt werden [Abb.2]. Diese Position ist erreicht, wenn das beim Verschrauben benötigte Drehmoment schlagartig ansteigt, und wenn der Bremsring (O-Ring auf der Kupplungsmuffe) vollständig von der Schraubhülse des Kupplungssteckers verdeckt ist.

Die korrekte Montage auf Anschlag ist durch nochmaliges Ansetzen des Werkzeugs zu überprüfen.



[Abb. 3] Zustand: komplett bis auf Anschlag gekuppelt / verschraubt. Links: ohne Sicherungsmittel. Rechts Variante mit Sicherungsmittel.

Unvollständiges Verschrauben der Kupplungshälften, kann das Lösen von Stecker und Muffe (Los- und Festhälfte) während des Betriebes zur Folge haben. U.a. können Dichtungen zerstört werden und Undichtigkeiten an der Kupplung auftreten.

6. 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 3 – 5).

Schadhafte Kupplungen sind auszutauschen.

7. 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 sicher zu stellen, dass die zu trennende Leitung nicht im Betrieb ist, dass also weder Druck ansteht noch die Leitung durchströmt wird.

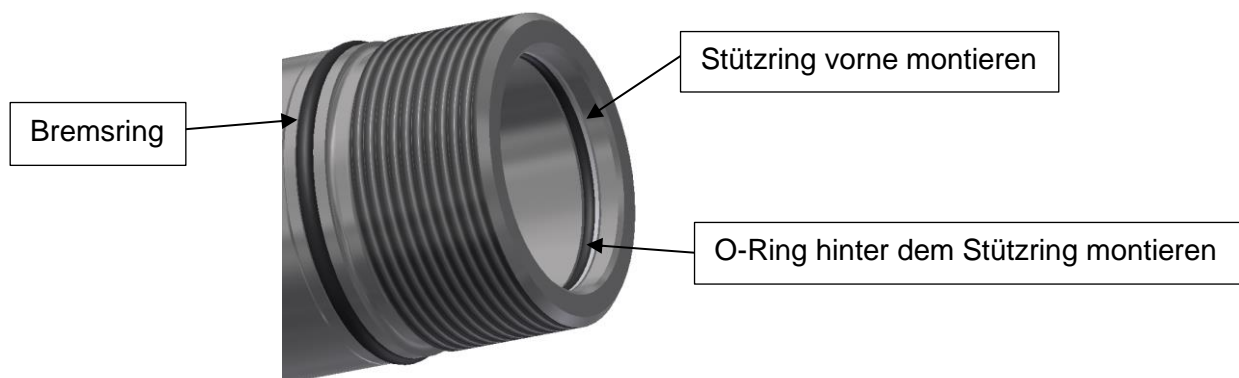
Das Trennen ist mit den oben genannten Werkzeugen durchzuführen. Ein hohes Lösemoment kann darauf hindeuten, dass ein hoher Druck in der Verbindung ansteht. **Sollte dies der Fall sein, ist die Leitung vor dem Lösen zu entlasten.**

Nachdem die Kupplungshälften voneinander getrennt sind, sind diese bei Bedarf mit geeigneten Mitteln zu reinigen (siehe auch Kapitel 3), durch Staubkappen gegen Verschmutzung zu schützen und so zu lagern, dass sie vor Beschädigungen, z.B. durch Anstoßen anderer Gegenstände, geschützt sind.

8. Austausch der Dichtung

Für die Kupplungsmuffen sind Dichtsätze erhältlich.

Nur sichtbare Dichtungen können ausgetauscht werden und sind als Ersatzteil erhältlich. Dichtungen sind vor der Montage leicht zu ölen. Die Reihenfolge des Einbaus ist dabei zu beachten [Abb. 4]!



[Abb. 4] Position der Dichtungen

9. Ersatzteile

Dichtsätze und Kennzeichnungsringe für Kupplungen der Serie HS

Bezeichnung Kupplungsmuffe	Bezeichnung Dichtsatz	Bezeichnung Kennzeichnungsring
QRC-HS-06-F-BT-...	QRC-HS-06-FSK-BT	MR-QRC-20.1x1.2x2-K-“+Farbcode”
QRC-HS-10-F-BT-...	QRC-HS-10-FSK-BT	MR-QRC-24.1x1.2x3.6-K-“+Farbcode”
QRC-HS-12-F-BT-...	QRC-HS-12-FSK-BT	MR-QRC-29.9x1.2x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-19-F-BT-...	QRC-HS-19-FSK-BT	MR-QRC-37.9x1.4x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-25-F-BT-...	QRC-HS-25-FSK-BT	MR-QRC-43.5x1.4x5-K-“+Farbcode”
QRC-HS-38-F-BT-...	QRC-HS-38-FSK-BT	MR-QRC-65x1.4x6-K-“+Farbcode”

Die Dichtsätze für HS Muffen bestehen aus Bremsring, O-Ring und Stützring (siehe auch Abb. 4).

Bezeichnung Kupplungstecker*	Bezeichnung Dichtsatz	Bezeichnung Kennzeichnungsring
QRC-HS-06-M-BT-...	-	MR-QRC-29.9x1.2x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-06-M-BT-...-HX	-	MR-QRC-28x1.2x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-10-M-BT-...	-	MR-QRC-29.9x1.2x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-10-M-BT-...-HX	-	MR-QRC-32.1x1.2x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-12-M-BT-...	-	MR-QRC-37.9x1.4x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-12-M-BT-...-HX	-	MR-QRC-41.1x1.4x4-K-“+Farbcode”
QRC-HS-19-M-BT-...	-	MR-QRC-43.5x1.4x5-K-“+Farbcode”
QRC-HS-19-M-BT-...-HX	-	MR-QRC-46.1x1.4x5-K-“+Farbcode”
QRC-HS-25-M-BT-...	-	MR-QRC-49.4x1.4x5-K-“+Farbcode”
QRC-HS-25-M-BT-...-HX	-	MR-QRC-49.4x1.4x5-K-“+Farbcode”
QRC-HS-38-M-BT-...	-	MR-QRC-75.1x1.4x7.5-K-“+Farbcode”

*HX in der Bezeichnung steht für die Variante mit Sechskantschraubhülse.

Für die jeweilige Farbe der Kennzeichnungsringe wird an die Bezeichnung ein Farbcode angehängt.

Farbcodes für Kennzeichnungsringe

Schwarz	BK
Blau	BU
Grün	GN
Grau	GY
Orange	OE
Violett	PU
Rot	RD
Gelb	YE

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