

Montageanweisung

Montage von Spectron-Klemmringverschraubungen



Inhalt

	Seite
1 Verwendung	1
2 Sicherheitshinweise	1
3 Erstinstantion	3
4 Montage von vormontierten Verschraubungen	4

1 Verwendung

Die nachfolgenden Abschnitte dieser Gebrauchsanweisung beschreiben den Umgang mit Spectron-Klemmringverschraubungen für den Einsatz in Spectron-Entspannungsstationen.

Die in diesem Zusammenhang aufgeführten Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen, um eine einwandfreie Funktion und Sicherheit der gesamten Installation zu gewährleisten.

2 Sicherheitshinweise

- Spectron-Klemmringverschraubungen sind ausschließlich für den Aufbau von Verbindungen für Anwendungen vorgesehen, die gasförmige Medien transportieren.
- Die angegebenen Betriebsbedingungen (z.B. Druck, Temperatur, Medienverträglichkeit) müssen eingehalten werden.
- Sollten Rohrempfehlungen gegeben werden, so müssen diese beachtet werden. Abweichende Materialien, Härtegrade oder Toleranzen führen zu schlechten Montageergebnissen und Fehlfunktion.
- Unvollständige Montage reduziert die Druck- und Schwingungsbelastbarkeit und damit die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen und im Extremfall Rohrleitungsausfall durch Abscheren oder Bruch des Rohres sind die Folge. Vormontierte Spectron-Klemmringverschraubungen müssen sachgemäß fertigmontiert werden.
- Nach jedem Lösen einer Verbindung ist die Überwurfmutter mit dem gleichen Kraftaufwand, wie bei der Erstmontage festzuziehen. Unteranzug kann Leckagen und eine Reduzierung der Schwingungsbelastbarkeit nach sich ziehen. Überanzug reduziert die Möglichkeit der Wiederholmontage und führt im Extremfall zur Zerstörung der Komponenten.
- Keine Kugeln, Pass- oder Kegelstifte, Scheiben oder Münzen als Blindverschluss verwenden.
- Rohranschluss und Verschraubungskörper, welche einmal montiert sind, gehören zusammen. Verschraubungskörper nur zur einmaligen Vormontage verwenden.
- Nachziehen und Entlüften von Verschraubungen, die unter Druck stehen, ist lebensgefährlich.
- Rohrleitungen müssen vor der Montage spannungsfrei eingepasst werden. Die Überwurfmutter muss über die ganze Gewindelänge leicht schraubbar bleiben. Nichtbeachtung kann Leckagen – oder bei zusätzlich auftretenden Schwingungen –

Rohrbrüche bewirken.

- Rohre nicht aneinander, sondern an geeigneten Fixpunkten befestigen. Blechschellen, Kabelbinder und Befestigungsteile sind nicht geeignet. Rohre sind keine Halterung für Einbauten wie z.B. Filter, Lüfter oder Armaturen.
- Schwingungen müssen durch geeignete Rohrhalterungen abgefangen werden. Voneinander unabhängige Schwingungssysteme müssen durch Schläuche entkoppelt werden. Nichtbeachtung führt zu Rohrbrüchen.
- Bei Demontage/Transport und Wiederaufbau von Verrohrungen muss sichergestellt werden, dass kein Schmutz in das System gelangt, und dass die Anschlusssteile (Gewinde, Dichtflächen) nicht beschädigt werden, Dichtungen nicht verloren gehen und Leitungen nicht verbogen oder eingedrückt werden. Wir empfehlen die Verwendung von geeigneten Schutzkappen.
- Demontierte Verschraubungen müssen auf Maßhaltigkeit und Beschädigung geprüft werden und sind ggf. zu ersetzen.
- Keine Handtrennschleifer oder ungeeignete Rohrabschneider zum Ablängen der Rohre verwenden.
- Verunreinigungen und Späne können zu Systemstörungen der Anlage und Leckagen an den Verbindungen führen.
- Strömungsgeschwindigkeiten > 8 m/s sind zu vermeiden, da sie starke Kräfte auf gebogene Rohrleitungen ausüben und damit zu Rohrleitungsausfällen führen können.
- Einschlägige Richtlinien (z.B. BG, TÜV, DIN) beachten.
- Spectron-Klemmringverschraubungen sind nicht zum Schweißen geeignet.
- Verschraubungen sind kein Schüttgut.
- Zur Montage von Spectron-Klemmringverschraubungen muss das Rohr während der Montage stirnseitig am Rohranschlag des Verschraubungskörpers anliegen.
- Bei vormontierten Spectron-Klemmring Verbindungen ist eine vollständige Endmontage nach Abschnitt 4 Wiederholmontage) erforderlich.
- Klemmringe und Überwurfmutter von Spectron-Klemmringverschraubungen dürfen nicht auf selbst angefertigte Schaftstücke montiert werden. Fehlmontagen und damit ein Abscheren der Verbindung unter Last können die Folge sein.
- Spectron-Klemmringverschraubungen sind in den Werkstoffen Messing und Edelstahl lieferbar. Die einzelnen Komponenten dürfen nicht untereinander vertauscht werden. Es kann zum Totalausfall der Verbindung kommen.

Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Spectron-Ansprechpartner.

Grundsätzlich erfordert der Umgang mit unter Druck stehenden Gasen Sachkenntnis, die Beachtung dieser Gebrauchsanweisung und der im jeweiligen Land gültigen Vorschriften.

Die Schulung und regelmäßige Sicherheitsunterweisung des Bedienungspersonals über den Umgang mit Anlagen für unter Druck stehende Gase, ist zwingend erforderlich und jährlich zu wiederholen. Bei nicht sachgemäßer Behandlung und/oder Gebrauch derartiger Anlagen können für das Bedienungspersonal und andere Personen Gefahren, sowie Beschädigung der Anlage und des Umfeldes entstehen.

Diese Gebrauchsanweisung muss für das Bedienungspersonal ständig verfügbar sein.

2.1 Einsatzbedingungen

Die Werkstoffe von Klemmringverschraubungen müssen für das jeweils eingesetzte Gas, den maximal auftretenden Systemdruck und -temperatur ausgelegt sein.

2.2 Die Beständigkeit der Werkstoffe

Die Beständigkeit der Werkstoffe ist nur bei trockenem Gas und trocken gespülten Leitungen und Armaturen gewährleistet. Durch fehlerhafte Montage und undichte Verschraubungen kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

2.3 Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter

Für die Montage und den Betrieb von Gasanlagen sind eine Reihe von Vorschriften zu beachten. So müssen die zu erstellenden Anlagen unter anderem folgenden Vorschriften und Regeln entsprechen.

2.3.1 Unfallverhütungsvorschriften

- BGV-A1 (Grundsätze der Prävention)
- BGR-500 (Kapitel 2.26, 2.31, 2.32, 2.33)

2.3.2 Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln

- Betriebssicherheitsverordnung incl. der dazugehörigen TRBS
- Gefahrstoffverordnung incl. der dazugehörigen TRGS
- Explosionsschutzrichtlinie 1999/92/EG (ATEX 137)
- EIGA Veröffentlichungen

3 Erstinstallation (nicht vormontierte Komponenten)

- 3.1 Überprüfen Sie, ob die Klemmringverschraubung korrekt zusammgebaut ist. Bild 1 zeigt die zu einer Verschraubung gehörenden Komponenten und in welcher Richtung diese zusammengefügt werden.
- 3.2 Fädeln Sie nun das Rohr in die Klemmringverschraubung ein und schieben Sie es locker bis Anschlag vor (Bild 2).
- 3.3 Nun wird die Überwurfmutter handfest zugedreht und nach diesem Punkt mit zwei Standard Gabelschlüsseln (Bild 3) unter Gegenhalten
- 1 ¼ Umdrehungen bei Rohrdurchmessern ab 6mm
- ¾ Umdrehung bei Rohrdurchmessern unterhalb 6mm
angezogen. Es darf keine Verlängerung verwendet werden (Bild 4).

Es erfolgt kein weiteres nachziehen!

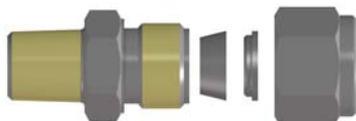


Bild 1

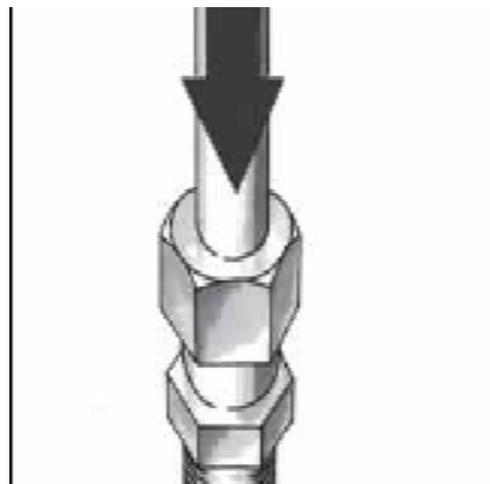


Bild 2

- 3.4 Prüfen Sie vor Inbetriebnahme einer Druckgasanlage unbedingt die Dichtheit aller Verschraubungen mit Inertgas.

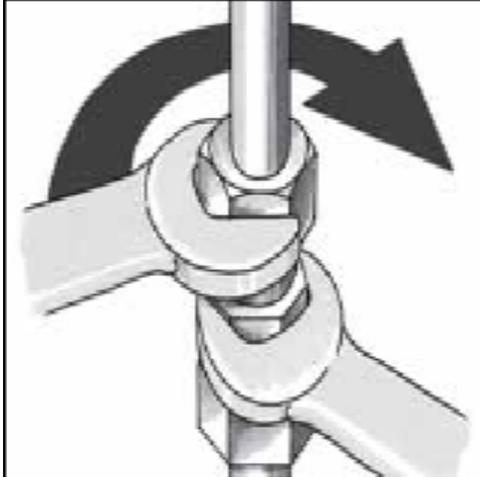


Bild 3

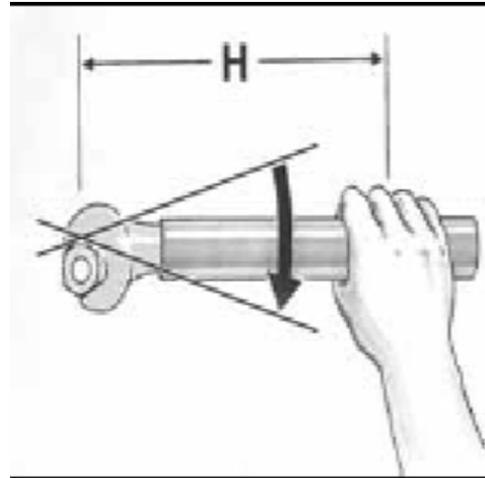


Bild 4

4 Montage von vormontierten Verschraubungen

- 4.1 Das vormontierte Rohr (mit sich daran befindlichen Klemmrings und Überwurfmutter) wird in die jeweilige Verschraubung eingesteckt und handfest angezogen.
- 4.2 Die Überwurfmutter wird nun mit zwei Standard Gabelschlüsseln (gegenhalten!) bis zu einem Punkt angezogen, an dem die Schraubkraft leicht ansteigt. Dieser Punkt darf nicht überschritten werden, da dies sonst zu einer Überbeanspruchung der Verbindung führen würde und infolge dessen zu einer Abnahme der Festigkeit.
- 4.3 Prüfen Sie vor Inbetriebnahme einer Druckgasanlage unbedingt die Dichtheit aller Verschraubungen mit Inertgas.