

Montage- und Betriebsanleitung für Kugelhähne

1 Allgemeine Hinweise

- 1.1 Der Kugelhahn wird zur Absperrung von Medienströmen verwendet. Der Kugelhahn besteht aus folgenden Teilen:
 1. Gehäuse: Dies ist der äußere Teil der Armatur, der die entsprechend bearbeitete Anschlussformen zur Montage an die Rohrleitung aufweist.
 2. Verschluss (Kugel): Dies ist das eigentliche Absperrorgan der Armatur. Die Dichtheit wird durch die Anpressung zweier weichdichtender Halbschalen gegen die Kugel erreicht.
 3. Schaltwelle: Dies ist die Verbindung zwischen dem Verschlussorgan (Kugel) und der Betätigung.
 4. Betätigung: Dies ist die Vorrichtung zum Schalten (AUF / ZU) der Armatur. In der Regel erfolgt dies mittels Handhebel, Handgetriebe oder eines Antriebes.

2 Einbau

- 2.1 Vor der Montage müssen die Schutzkappen entfernt werden.
- 2.2 Der Kugelhahn sollte grundsätzlich in Offenstellung montiert werden.
- 2.3 Die Rohrleitung muß bei der Montage drucklos sein und sollte Umgebungstemperatur haben.
- 2.4 Die beiden Rohrleitungsenden müssen während und nach der Montage spannungsfrei mit dem Kugelhahn verbunden sein.
- 2.5 Nach dem Einbau sollte eine sorgfältige Reinigung der gesamten Anlage bei geöffneter Armatur stattfinden. Dadurch werden alle Rückstände entfernt werden, die die Kugel oder Dichtungen beschädigen könnten.
- 2.6 Anschließend alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- 2.7 Bei Kugelhähnen aus Stahl soll bei korrodierenden Umgebungsbedingungen ein geeigneter Schutzanstrich nach dem Einbau aufgebracht werden.

3 Kugelhähne mit Gewindeanschluss

- 3.1 Die Montage in der Rohrleitung findet durch die zwei bearbeiteten Gewindeenden am Gehäuse der Armatur statt.
- 3.2 Die zwei Gewindeenden sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrgewinde die gleichen Abmessungen / Gewindegänge zur Montage der Armatur aufweisen.
- 3.3 Um eine sichere Abdichtung der Verbindung zu garantieren, sind geeignete Dichtungsmaterialien auf das Gewinde aufzubringen. Dabei sollte die gesamte Dichtfläche genutzt werden.
- 3.4 Es dürfen keine Dichtungsreste zwischen Sitz und Kugel eindringen.
- 3.5 Bei Montage nur geeignete Werkzeuge verwenden.
- 3.6 Vermeiden Sie übermäßigen Kraft, die den Körper verformen oder zu Beschädigungen und Undichtheiten führen könnte.
- 3.7 Schlüssel zum Anziehen nur auf dem jeweiligen Muffenende ansetzen, welches eingedreht wird.

4 Kugelhähne mit Flanschanschluss

- 4.1 Die Montage an der Rohrleitung findet durch die zwei bearbeiteten Flansche am Gehäuse der Armatur statt.
- 4.2 Die zwei Flanschflächen sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrflansche die gleichen Abmessungen / Bohrungen zur Montage der Armatur aufweisen.
- 4.3 Um eine Abdichtung der Verbindung zu garantieren, sind geeignete Flanschdichtungen auszuwählen und zwischen Armatur- und Rohrleitungsflansch einzusetzen.
- 4.4 Vor der Montage ist die genaue Flucht und parallele Ausrichtung der Flanschpaare (Armatur/Rohrleitung) zu prüfen. Nur bei exakt ausgerichteter Verbindung montieren.
- 4.5 Die Schrauben und/oder Mutter sind in zwei Schritten anzuziehen.
 1. Zuerst leichtes Anziehen aller Verbindungen.
 2. Dann alle Schrauben und/oder Muttern kreuzweise fest anziehen.

5 Kugelhähne mit Schweißanschluss

- 5.1 Die zwei Schweißenden sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrenden die gleichen Abmessungen / Stärken zum korrekten Anschweißen der Armatur aufweisen.
- 5.2 Während des Schweißens ist sicherzustellen, dass das Mittelteil der Armatur nicht zu heiß wird, da sonst die Dichtungen beschädigt werden.
- 5.3 Es empfiehlt sich zuerst die Armatur nur punktuell anzuhelfen, danach ist zur Sicherheit, soweit möglich, das Mittelteil aus der Armatur auszubauen.
- 5.4 Montieren Sie ein Zwischenstück zwischen die Anschlussenden, das der Länge des Mittelteils entspricht.
- 5.5 Für die sichere Abdichtung ist die Schweißnaht um die gesamte Verbindung gleichmäßig aufzubringen.

6 Betrieb

- 6.1 Alle medienberührten Werkstoffe müssen für das durchfließende Medium geeignet/beständig sein.
- 6.2 Maximaler Betriebsdruck und Betriebstemperatur sind den jeweiligen technischen Datenblättern zu entnehmen.
- 6.3 Betriebsdruck und Medientemperatur dürfen die angegebenen Maximalwert in den technischen Datenblättern nicht überschreiten.
- 6.4 Bei wechselnden Mediumstemperaturen und stark expandierenden Medien ist eine Kompensationsbohrung in der Kugel erforderlich. Bei manchen Kugelhahnserien ist diese standardmäßig vorhanden. Bei manchen Kugelhahnserien ist diese Sonderausführung auf Anfrage erhältlich.
- 6.5 Es ist empfehlenswert die Armatur nur in komplett geöffneter oder geschlossener Position zu verwenden (Zwischenstellungen reduzieren erheblich die Lebensdauer).

7 Wartung

- 7.1 Die Armaturen sind turnusmäßig auf eine sichere Funktionsweise zu prüfen.
- 7.2 Kürzere Prüfintervalle sind empfehlenswert, wenn die Armatur unter extremen Bedingungen arbeitet.
- 7.3 Für einen einwandfreien Betrieb ist es empfehlenswert die Armatur mindestens zweimal pro Jahr zu betätigen (AUF / ZU).

Die neuesten Anleitungen finden Sie auch unter www.stasto.eu in unserem STASTO Store.

Abbildungen unverbindlich
Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten