



## Betriebs- und Wartungsanleitung für Kugelhähne

### Einführung

Der Kugelhahn ist eine Vorrichtung zur Unterbrechung von Mediendurchfluss. Er besteht aus:

- **Gehäuse oder Hülle**, dies ist der äußere Teil der Armatur der entsprechend bearbeitete Anschlussformen zur Montage an die Rohrleitung aufweist;
- **Verschluss (Kugel)** dies ist das eigentliche Absperrorgan der Armatur; die Dichtheit wird erreicht durch die Anpressung zweier weichdichtender Halbschalen gegen die Kugel;
- **Schaltwelle** dies ist die Verbindung zwischen dem Verschlussorgan (Kugel) und der Betätigung;
- **Betätigungsorgan** ist die Vorrichtung zum Schalten (AUF / ZU) der Armatur, in der Regel erfolgt dies mittels Handhebel.

### Montage

Vor der Montage müssen die Schutzkappen entfernt werden.

Der Kugelhahn sollte grundsätzlich in Offenstellung montiert werden, wobei die Rohrleitung drucklos und außer Betrieb

sein muß, die Rohrleitung sollte Umgebungstemperatur haben. Die beiden Rohrleitungsenden müssen spannungslos während oder nach Montage mit dem Kugelhahn verbunden sein. Es wird empfohlen, dass nach dem Einbau der jeweils drei nachfolgend beschriebenen Ausführungsvarianten eine sorgsame Reinigung der gesamten Anlage bei **geöffneter** Armatur stattfindet, so dass sämtliche Rückstände die den Verschluss (Kugel) oder Dichtungen beschädigen könnten, entfernt werden.

Bezüglich der Stahlguss Kugelhähne (Serie 705000, 713000, 722000) sollte bei Umgebungsbedingungen die eine Oxidation

der Oberfläche verursachen könnten nach dem Einbau bauseits ein geeigneter Schutzanstrich sorgfältig aufgebracht werden.

### Kugelhähne mit Gewindeanschluss

Die Montage in der Rohrleitung findet durch die zwei bearbeiteten Gewindeenden am Gehäuse der Armatur statt.

Die zwei Gewindeenden sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrgewinde

die gleichen Abmessungen / Gewindegänge zur Montage der Armatur aufweisen. Um eine sichere Abdichtung der Verbindung zu garantieren, sind geeignete Dichtungsmaterialien auf das Gewinde aufzubringen, die gesamte Dichtfläche hierbei nutzen. Es dürfen keine Dichtungsreste zwischen Sitz und Kugel eindringen. Bei Montage nur geeignete Werkzeuge verwenden. Vermeiden Sie übermäßigen Druck, der den Körper verformen oder zu Beschädigungen und Undichtigkeiten führen könnte. Schlüssel zum Anziehen nur auf dem jeweiligen Muffenende ansetzen, welches eingedreht wird..

### Kugelhähne mit Flanschanschluss

Die Montage an der Rohrleitung findet durch die zwei bearbeiteten Flansche am Gehäuse der Armatur statt.

Die zwei Flanschflächen sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrflansche

die gleichen Abmessungen / Bohrungen zur Montage der Armatur ausweisen. Um eine Abdichtung der Verbindung zu garantieren, sind geeignete Flanschpackungen auszuwählen und zwischen Armatur- und Rohrleitungsflansch einzusetzen. Vor der Montage ist die genaue Flucht und parallele Ausrichtung der Flanschpaare (Armatur/Rohrleitung) zu prüfen, nur bei exakt ausgerichteter Verbindung Armatur zwischen Rohrleitung montieren. Die Verbindungsschrauben sind in zwei Schritten anzuziehen zuerst leichtes anziehen aller Verbindungsbolzen im zweiten Schritt jeweils die sich gegenüberliegenden Schrauben symmetrisch zum Durchmesser des Flansches fest anziehen.



## Kugelhähne mit Schweißanschluss

Die zwei Schweißenden sind gemäß den internationalen Standards bearbeitet, dementsprechend müssen die Rohrenden

die gleichen Abmessungen / Stärken zum korrekten Anschweißen der Armatur aufweisen. Während des Schweißens ist sicherzustellen, dass das Mittelteil der Armatur nicht zu heiß wird, die Dichtungen können ansonsten beschädigt werden. Es empfiehlt sich zuerst nur punktuell die Armatur anzuheften, danach ist zur Sicherheit, soweit möglich, das Mittelteil aus der Armatur zu schwenken. Für die sichere Abdichtung ist die Schweißnaht um die gesamte Verbindung gleichmäßig aufzubringen.

## Betrieb

Die Armaturen-Werkstoffe müssen für das durchfließende Medium geeignet/beständig sein. Betriebsdruck und Medientemperatur sollte kleiner als die, in den technischen Dokumentationen angegebenen Maximalwerte sein. Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte unser Website [www.valpres.it](http://www.valpres.it).

Es ist empfehlenswert die Armatur nur in komplett geöffneter oder geschlossener Position zu verwenden (Zwischenstellungen sind in jedem Fall zu vermeiden).

Die Temperaturbedingungen sind in der angebracht Tabelle verzeichnet.

## Wartung

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

## Tabelle Betriebstemperaturen

| ARTIKEL                  | TIEFSTE TEMPERATUR | HOCHSTE TEMPERATUR |
|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 700000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 701000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 702000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 703000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 704000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 705000                   | - 10°C             | + 160°C            |
| 706600 - 707600          | - 10°C             | + 120°C            |
| 708000                   | - 20°C             | + 80°C             |
| 709000                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 709100                   | - 10°C             | + 160°C            |
| 710000 - 711000 - 712000 | - 20°C             | + 160°C            |
| 713000 - 714000 - 715000 | - 10°C             | + 160°C            |
| 720000 - 721000          | - 20°C             | + 160°C            |
| 720006                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 720009                   | - 10°C             | + 160°C            |
| 720078                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 720008                   | - 10°C             | + 160°C            |
| 720212                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 720232                   | - 10°C             | + 160°C            |
| 720400                   | - 20°C             | + 160°C            |
| 720700 - 720650          | - 20°C             | + 160°C            |



| ARTIKEL         | TIEFSTE TEMPERATUR | HOCHSTE TEMPERATURE |
|-----------------|--------------------|---------------------|
| 722000 - 720001 | - 10°C             | + 160°C             |
| 725000          | - 20°C             | + 160°C             |
| 730000 - 730003 | - 10°C             | + 120°C             |
| 731000          | - 10°C             | + 120°C             |
| 750000 - 751000 | - 10°C             | + 120°C             |
| 760000          | - 20°C             | + 160°C             |
| 760001          | - 10°C             | + 160°C             |
| 760005          | - 20°C             | + 160°C             |
| 762000          | - 10°C             | + 160°C             |
| 760040          | - 20°C             | + 160°C             |
| 760041          | - 10°C             | + 160°C             |
| 760801          | - 20°C             | + 160°C             |
| 760802          | - 10°C             | + 160°C             |
| 761030          | - 20°C             | + 160°C             |
| 761031          | - 10°C             | + 160°C             |
| 760200 - 760150 | - 20°C             | + 160°C             |
| 765000          | - 20°C             | + 160°C             |
| 765001          | - 10°C             | + 160°C             |
| 766000          | - 20°C             | + 160°C             |
| 766001          | - 10°C             | + 160°C             |
| 763000          | - 20°C             | + 160°C             |
| 764000          | - 10°C             | + 160°C             |
| 763100 - 764100 | - 20°C             | + 160°C             |
| 763030 - 764150 | - 20°C             | + 160°C             |
| 772000 - 775000 | - 20°C             | + 160°C             |
| 776000 - 776001 | - 10°C             | + 160°C             |
| 776007 - 776010 | - 20°C             | + 160°C             |
| 776400 - 776401 | - 20°C             | + 160°C             |
| 776600 - 776601 | - 10°C             | + 160°C             |