Armaturen Aichhorn GesmbH
Gewerbepark 1
A-4631 Krenglbach
TEL +43 7249 46 166
EMAIL office@armaturen-aichhorn.at
WEB www.armaturen-aichhorn.at



ALLGEMEINE EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG FÜR MESSING-KUGELHÄHNE TYP 727, KFE

1.) EINLEITUNG:

Um bei Kugelhähnen einen einwandfreien Einsatz zu gewährleisten und Schäden zu vermeiden, ist es zwingend notwendig, diese Einbau- und Betriebsanweisung zu lesen und zu beachten. Alle Kugelhähne sind einzeln auf Dichtheit und Funktion geprüft. Für Schäden, die auf Nichtbeachtung dieser Einbau- und Betriebsanleitung, unsachgemäße Behandlung, Verschleiß, Verkalkung, Ablagerungen und/oder Korrosion zurückzuführen sind, übernehmen wir keine Gewährleistung.

2.) LAGERUNG:

Die Kugelhähne werden in Offen- oder Geschlossenstellung gelagert. Dabei ist darauf zu achten, dass sich der Kugelhahn in einer komplett offenen oder komplett geschlossenen Stellung befindet, um ein einseitiges Kaltverformen der PTFE-Dichtungssitze zu vermeiden. Die Kugelhähne sind vor Staub und Schmutz zu schützen.

3.) PLANUNG:

Bei der Planung und Auslegung der Kugelhähne müssen möglich auftretende Arbeitsdrücke (Druckschläge/Impulsdrücke) mit einbezogen werden. Druckangaben im Katalog, in den Datenblättern und auf den Kugelhähnen beziehen sich auf statische Drücke. Für schwellende oder wechselnde Belastungen sind entsprechende Druckabschläge mit einzubeziehen. Besondere Einsatz- oder Umgebungsbedingungen (Feuchtigkeit, Vibrationen, Schalthäufigkeit, elektromagnetisches Feld, explosionsgefährdeter Bereich und Antistatik etc.) müssen bei der Planung/ Bestellung von Kugelhähnen klar definiert werden. Kugelhähne sind nur für angegebene Medien zu benutzen.

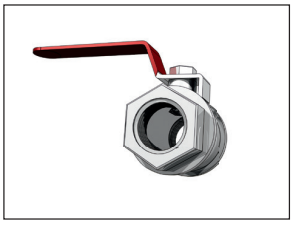
4.) EINBAU UND MONTAGE:

Vor dem Einbau ist zu überprüfen, ob der Kugelhahn der geforderten Ausführung und den gesetzlichen Vorschriften entspricht und für den vorgesehenen Einsatz geeignet und zugelassen ist. Bitte vergewissern Sie sich, dass der für den Einbau vorgesehene Kugelhahn die Betriebsbedingungen/Betriebsgegebenheiten (Druck, Temperatur, Medium, usw.) erfüllt. Falls Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Technik.

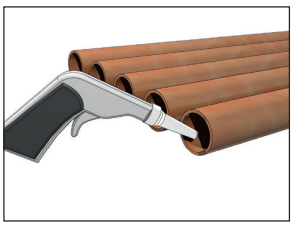
Der Kugelhahn kann in jeder Strömungsrichtung und in allen Einbaulagen montiert werden. Die Rohrleitung muss maßgenau und gemäß den allgemein anerkannten technischen Regeln verlegt sein, damit keine mechanischen Spannungen auf den Kugelhahn einwirken können. Kugelhähne sind grundsätzlich spannungsfrei zu verarbeiten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten!

Der Einbau von Kugelhähnen darf nur von qualifiziertem Personal und im drucklosen Zustand des Kugelhahns und des Rohrleitungssystems durchgeführt werden. Die Rohrleitungen sind spannungsfrei an die einzubauende Armatur heranzuführen. Vor dem Einbau sind die Kugelhähne auf Transportschäden zu prüfen. Beschädigte Kugelhähne dürfen nicht eingebaut werden.

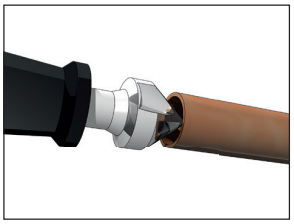
Für eine ordnungsgemäße Montage verwenden Sie bitte geeignetes Werkzeug! Setzen Sie den passenden Gabelschlüssel / Zangenschlüssel / Armaturenschlüssel an der dem Rohr oder der dem Fitting zugewandten Muffe an. Fixieren Sie das Rohr / den Fitting mit geeignetem Werkzeug und schrauben Sie ihn in oder auf das Gewinde des Kugelhahns. Achten Sie bei der Verarbeitung auf eventuell unterschiedliche Gewindearten (DIN EN ISO 228/1 und EN 10226, alt DIN 2999) und vermeiden Sie eine Überdichtung mit zu viel Dichtmaterial an der Muffe. Für das Verschrauben der Muffen in die Rohrleitung empfehlen wir Loctite-Flüssigteflon bzw. Teflonband.
Achtung! Durch Überhanfen oder Verwendung von zu viel Teflon werden die Gewinde beschädigt und die Gewindemuffen können reißen.



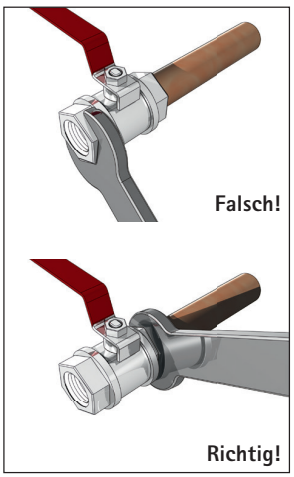
1. Bevor Sie die Gewinde einschrauben, prüfen Sie die Gewinde auf Verschmutzung und/oder Beschädigungen. Durch Verschmutzungen und/oder Beschädigungen kann es zu Schäden an den Dichtungen kommen und zu Undichtigkeiten führen.



2. Vor der Verwendung von Rohren und Fittings prüfen Sie diese auf Verunreinigungen, Grate und Beschädigungen.

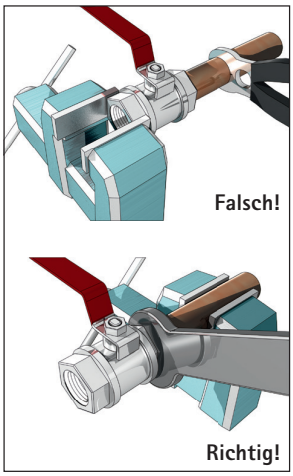


3. Entfernen Sie alle Grate an den Gewinden und Rohren. Grate können zu Undichtigkeit führen und die Gewinde am Kugelhahn beschädigen.

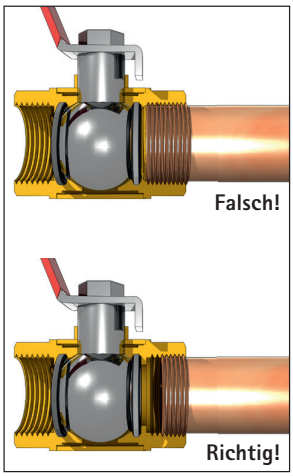


4. Setzen Sie einen passenden Gabelschlüssel / Zangenschlüssel / Armaturenschlüssel an der dem Rohr oder der dem Fitting zugewandten Muffe an. Fixieren Sie das Rohr / den Fitting mit geeignetem Werkzeug und schrauben Sie ihn in oder auf das Gewinde des Kugelhahns.

<u>Verwenden Sie am Kugelhahn keine Rohrzange.</u>



5. Um Schäden am Kugelhahn zu vermeiden, spannen Sie diesen nie in einen Schraubstock. Fixieren Sie das Rohr oder den Fitting in einem Schraubstock und schrauben den Kugelhahn auf das Rohr.



6. Achten Sie auf unterschiedliche Gewindearten (ISO 228-1 und EN 10226) und dass die Gewinde nicht bis zum Anschlag in die Gewindemuffen eingeschraubt werden. Ansonsten wird die Kugel komprimiert und der Kugelhahn beschädigt.

Einbaulage:
Beim Einbau in Rohrleitungsanlagen ist darauf zu achten, dass die Rohre nicht bis zum Anschlag eingedreht werden. Die unterschiedliche Ausdehnung der Eisen-, Stahl-, Edelstahl-, Kupfer- oder Kunststoff-Rohre kann sonst bei Temperaturschwankungen zu Defekten oder Leckagen führen.
Bei längeren Leitungen müssen unbedingt Dehnungsbögen, Kompensatoren oder Dehnungsausgleichsmuffen eingebaut werden, um die Ausdehnungsschwankungen der Rohre auszugleichen.
Nach dem Einbau des Kugelhahnes ist als Funktionsprobe eine Schaltung durchzuführen.

5.) INBETRIEBNAHME:

Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Betriebshinweise zu lesen und zu beachten und nochmals alle Betriebsbedingungen und Montagearbeiten zu überprüfen.
Um zu verhindern, dass bei der Betätigung des Kugelhahns die Kugelsitze und/oder die Kugeln durch Schmutzpartikel beschädigt werden, ist die Anlage vor Inbetriebnahme (bei Altanlagen auch nach Wartungsarbeiten) zu spülen. Grundsätzlich empfehlen wir den Einbau von Hauswasserfiltern gemäß DIN EN 13443, Teil 1.
Vergewissern Sie sich, dass es durch die Beschaffenheit der Medien und Kombination der Materialien nicht zu Korrosion kommt. Beachten Sie hierzu DIN 1988-7, VDI 2035 Blatt 2, ÖNORM H 5195-1 oder ähnliche.

Die Inbetriebnahme einer Anlage darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Bei längerer Lagerung des Kugelhahns oder längerer Stillstandszeit in einer Schaltstellung liegt das Drehmoment beim ersten Schaltvorgang deutlich über dem tatsächlichen Drehmoment (Losreißmoment).

Das Rohrleitungssystem muss vor der Inbetriebnahme entlüftet werden. Luftblasen im Rohrleitungssystem können beim schlagartigen Druckaufbau zu Explosionen führen. Den Betriebsdruck deshalb in Stufen und langsam aufbauen.
Sind Kugelhähne als Endarmaturen im Rohrleitungssystem eingebaut, müssen, da bei Anwendungsfehlern Lebensgefahr durch ausreißende Teile besteht, ungenutzte Kugelhahnanschlüsse entsprechend fachmännisch verschlossen werden.

6.) BEDIENUNG & WARTUNG:

Der Kugelhahn schließt im Uhrzeigersinn und öffnet entgegengesetzt. Der Drehwinkel beträgt 90°. Zeigt der Hebel in Rohrleitungsrichtung, ist der Kugelhahn geöffnet. Zeigt er quer zur Rohrleitung, ist der Kugelhahn geschlossen. Der Schalthebel ist grundsätzlich nur um 180° umsetzbar. Der Kugelhahn darf nur in komplett Offen- oder komplett Geschlossenstellung betrieben werden. Zwischenstellungen (Regelfunktion) sind nicht zulässig und beschädigen die Kugeldichtung. Dies kann die Kugeldichtung aushebeln und zur Undichtigkeit der Absperrfunktion führen.

Die Kugelhähne verfügen über eine Stopfbuchse, welche bei eventuell auftretenden Undichtigkeiten an der Spindel nachgezogen werden können.

Nach DIN 1988 und EnEV § 10 müssen Kugelhähne in regelmäßigen Abständen gewartet und inspiziert werden. Bei extremer Beanspruchung ist die Überprüfung in kürzeren Zeitabständen durchzuführen. Kugelhähne sollten in 3 monatigen Abständen regelmäßig betätigt werden, um eine leichtgängige Betätigung zu gewährleisten und eventuell entstehende Ablagerungen auf der Kugel zu vermeiden und somit eine dauerhaft sichere Funktion zu sichern!

Öffnen und schließen Sie den Kugelhahn langsam, um Druckschläge im Leitungssystem zu vermeiden. Belasten Sie den Kugelhahn nicht mit zusätzlichem Gewicht. Vermeiden Sie Schläge und Stöße am Kugelhahn.

Führen Sie keine Montagearbeiten durch, solange die Anlage in Betrieb ist und unter Druck steht. Vorsicht: Aggressive Medien und Wasserzugabestoffe, wie Inhibitoren, können die Teflondichtungen, O-Ringe oder Loctite-Verklebungen angreifen.

Bei einer Entleerung des Rohrleitungssystems, z. B. bei Frostgefahr oder Reinigungsarbeiten, müssen die Kugelhähne ebenfalls entleert werden. Dies geschieht in einer 45°-Schaltstellung, um den Gehäusehohlraum zu entleeren. Nach erfolgter Entleerung stellen Sie sicher, dass der Kugelhahn wieder in einer kompletten offen oder kompletten geschlossen Stellung steht.

Kugelhähne dürfen nicht zerlegt werden. Notdürftige Abdichtungen jeglicher Art sind verboten. Werkzeuge (z. B. Zangen, Hammer, Gabelschlüssel, Verlängerungen usw.) dürfen zum Umschalten der Kugelhähne nicht verwendet werden. Die Verwendung solcher Werkzeuge kann zu Beschädigungen an Schaltelementen und am Gehäuse führen. Kugelhähne dürfen nicht mit Gewalt geschaltet werden. Zähflüssige, aushärtende oder schleifende Medien dürfen nicht verwendet werden. Bei der vom Fachhandwerker durchzuführenden Druckprobe, kontrollieren Sie bitte die korrekte Montage und Dichtheit des Kugelhahns.

Die Verwendbarkeit unserer Kugelhähne hinsichtlich Druck, Temperatur und Medien entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdatenblättern.

7.) GARANTIE:

Die Garantie für alle Kugelhähne beträgt 24 Monate ab Lieferung. Dies gilt nur, wenn der Einsatz gemäß den Montageanweisungen und der technischen Verwendung vorgenommen wurde. Unabhängig davon setzen wir eine ordnungsgemäße Aufbewahrung voraus.

Jede bauliche Veränderung des Kugelhahnes, insbesondere das Anbringen von Bohrungen und das Anschweißen von Gegenständen (Platten, Halterungen usw.) ist strengstens untersagt und führt zum Verlust der Gewährleistung.

Eine Reparatur ist nur durch den Hersteller zulässig! Bei unzulässigem Zerlegen des Kugelhahnes durch unqualifiziertes Personal erlischt jeglicher Garantie- und Schadenanspruch an die Armaturen Aichhorn GesmbH.

8) SONDERFÄLLE:

Kugelhähne für Trinkwasser-Installationen:
Entsprechend der DIN EN 806, DIN EN 1717 und DIN 1988 sind die Kugelhähne der Type: 727-TW bzw. KFE-TW
lt. technischen Regelwerken geprüft und zugelassen.
Nur diese Bauteile genügen den besonderen Anforderungen für Trinkwasserinstallationen. Folglich sind nur diese Kugelhähne werkstoff- und konstruktionsseitig nach der EN 13828 (Prüfungen und Anforderungen) aufgebaut, wärmebehandelt (thermisch entspannt) und haben ein Gewinde nach DIN ISO 228/1 oder EN10226

Planung, Ausführung, Wartung und der Betrieb der Installation sind nach DIN 1988 und DIN EN 806 durchzuführen.

Die Prüfungsanordnung DIN EN 13828 für Kugelhähne, die im Trinkwasserbereich eingesetzt werden, verlangt die leichte Austauschbarkeit des Kugelhahns ohne Veränderung der Leitungsführung und wird durch den Einbau von Verschraubungen in unmittelbarer Nähe des Kugelhahns ermöglicht.