

Anleitung zum Einschweissen von Böhmer-Kugelhähnen in Rohrleitungen

Ergänzung zum Kapitel Einbau und Ausbau der Böhmer-Betriebsanleitung für Kugelhähne

Allgemein

Es sind die UVV sowie die örtlichen Schweissvorschriften und –spezifikationen zu beachten.

Transport und vorbereitende Arbeiten

Transportieren Sie den Kugelhahn mit geeigneten Hilfsmitteln an die Einschweisstelle. Die eventuell. vorhandenen angeschweissten Hebeösen sind lediglich zum waagerechten Transport geeignet. Grundsätzlich müssen dabei alle Hebeösen im Eingriff sein. Bei Verwendung anderer Hebezeuge ist auf dessen Eignung für Gewicht und Grösse des zu transportierenden Kugelhahns zu achten. Beim Transport bleiben die Schutzkappen noch auf den Schweissenden (Abb. 1).

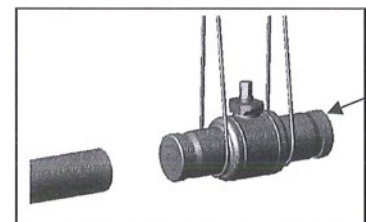


Abb. 1

Am Einschweissort die Schutzkappen abnehmen (Abb. 2).

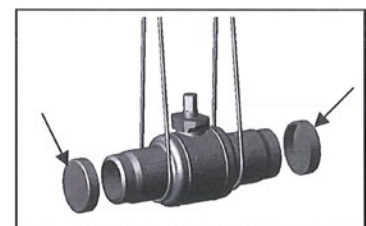


Abb. 2

Kontrollieren Sie die Kugelstellung. Der Kugelhahn wird in vollständig geöffneten Position eingeschweisst.

Beseitigen Sie an der Rohrleitung und an den Schweissenden des Kugelhahns im Schweissnahtbereich alle Verunreinigungen wie Farbe, Fette, Rost, Beschichtungen oder ähnliches. Eine metallisch blanke Nahtvorbereitung ist Grundvoraussetzung für ein fehlerfreies Schweissergebnis (Abb. 3).

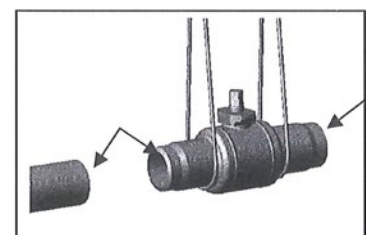


Abb. 3

Vergewissern Sie sich, dass keine losen Gegenstände in der Rohrleitung oder dem Kugelhahn verbleiben sind.

Schweissen der ersten Seite

Ausrichten des Hahnes und Überprüfung der richtigen Stellung zwischen der Rohrleitung. Die bauseitigen Vorgaben und Vorschriften sind dabei zu beachten. Schweissvorgaben und Spaltmassen zum Heften etc. (Abb. 4) entnehmen Sie dem bauseitigen Schweissplan.

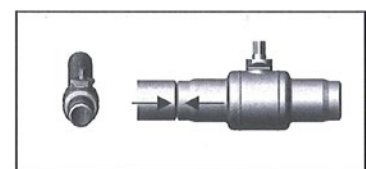


Abb. 4

Achtung:

Bei kurzen Schweissenden können die Dichtungen im Kugelhahn durch die eingebrachte Wärme beim Schweissen beschädigt werden.

Deshalb darf durch das Anschweissen des Kugelhahnes an die Rohrleitung die Temperatur des Kugelhahngehäuses im Bereich der Dichtungen 120°C nicht überschreiten.

Hinweis:

Zur Überwachung der zulässigen Temperatur am Kugelhahngehäuse haben sich temperaturempfindliche Mittel (z.B. Stifte, Messstreifen oder Farben) bewährt. Sie schmelzen bei Überschreitung ihrer spezifischen Temperatur (hier 120° C) oder wechseln die Farbe. Die Messstelle liegt auf dem Gehäuse im Bereich der Dichtungen (Abb. 5).

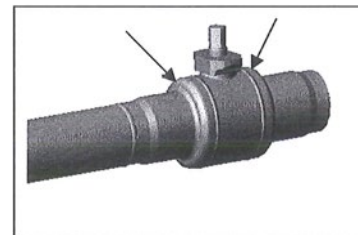


Abb. 5

Die Temperatur muss während des Schweissens ständig kontrolliert werden.

Achtung:

Wird die zulässige Temperatur beim Schweissen überschritten (Reaktion durch Schmelzen oder Farbumschlag), so müssen die Schweissarbeiten sofort unterbrochen werden.

Schweissen der zweiten Seite

Auf korrekten Sitz der anzuschliessenden Rohrleitung achten (Abb. 6). Die weitere Vorgehensweise ist die gleiche wie bei der erste Seite.

Im Anschluss der Schweissarbeiten erfolgt eine Druck- und Dichtheitsprobe.

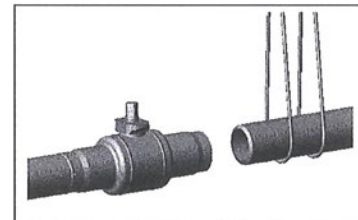


Abb. 6

Erste Betätigung nach dem Schweissen

Bevor der Kugelhahn das erste Mal betätigt werden darf muss die Rohrleitung gespült und von Schmutz (Schweissperlen etc.) gereinigt werden.

Hinweis:

Sollte trotz Reinigung der Kugelhahn noch infolge verbliebenem Schmutz eine Undichtheit aufweisen, ist der Kugelhahn ca. 6-8 Mal vollständig Auf/Zu zu bedienen, um das Dichtsystem von Schmutz zu befreien. Dies geht nur bei relativ leichter Verschmutzung, bei größerer Verschmutzungen kann das Dichtsystem (tiefe Kratzer) beschädigt werden.