Modernisierung der Wasserversorgung im Großraum Boston, USA

Einbau einer von dreizehn Steamseal STS Absperrklappen mit zugehörigen Schachtrohren beim Sanierungsprojekt Hultman-Wasserleitung.

Hintergrundinformationen: Von 1939 bis 2003 waren Millionen Einwohner des Großraums Boston bei der Trinkwasserversorgung hauptsächlich auf die Hultman-Wasserleitung angewiesen. In den 1990er Jahren litt das in die Jahre gekommene Bauwerk an zahlreichen Undichtigkeiten und verlor dadurch über 1,5 Mio. Liter Wasser pro Tag. An der Leitung waren umfangreiche Reparaturen nötig und bei ihrem Ausfall wäre praktisch der gesamte Großraum Boston von der Wasserversorgung abgeschnitten gewesen.

Im Jahr 2003 machte die Fertigstellung des Trinkwasserstollens MetroWest, einer neuen Wassertransportleitung, die parallel zur Hultman-Leitung verlief, deren Reparaturen möglich. Wenn die Reparaturarbeiten im Jahr 2014 abgeschlossen sind, können die alte Wasserleitung und der neue Stollen abwechselnd betrieben werden.
Sollte eine der Leitungen reparaturbedürftig sein, wird die andere aktiviert und die Wasserversorgung wird dadurch kaum oder gar nicht unterbrochen.

Projektüberblick

Eigentümer:
Massachusetts Water Resources Authority
Ingenieurbüro:
Faye, Spofford, & Thorndyke
Anlagenbauer:
Barletta Heavy Division, Inc.

Produkte:
13 VAG STS Absperrklappen
10 x DN 3000 (120”)
2 x DN 2200 (84”)
1 x DN 2500 (96”)

Massachusetts Water Resources Authority, USA

32

VAG vor Ort

Die neuen Leitungsschächte aus Stahl werden am Rand des Schenck's Pond in Weston, MA, in Position gebracht.

Standort: Die etwa 28 km lange Hultman-Wasserleitung, die von Marlborough nach Weston, Massachusetts verläuft, transportiert das Wasser von der Aufbereitungsanlage Carroll in den Großraum Boston.
Sie ist an die regionalen Verteilungsleitungen in der Nähe der Route 128 und des Charles River angeschlossen sowie an den City Tunnel, der durch Newton, Massachusetts verläuft.

Aktueller Projektüberblick: Die Reparaturarbeiten wurden im Raum Southborough, Framingham, Wayland, Natick und Weston gebündelt und umfassen:

- Revision und Reparatur von 22 km Wasserleitung
- Revision und Reparatur von 46 Dükern unter der Wasserleitung
- Austausch von 28 Einstiegsschächten
- Austausch von 15 Abblaseeinrichtungen/ Abschlammeinrichtungen
- Einbau von 13 VAG STS Absperrklappen, Verbindungswellen und Antrieben (elektrisch oder manuell) an den wichtigsten Verbindungsstellen im ganzen System
- Neue Einzäunung und Schutzgitter an 39 Straßenkreuzungen.

VAG STS Absperrklappen für das Sanierungsprojekt Hultman-Wasserleitung

Nennweiten:	10 x DN 3000 (120”), 2 x DN 2200 (84”) und 1 x DN 2500 (96”)
Werkstoffe:	Alle gemäß AWWA C504. Gehäuse aus Gusseisen ASTM A126 class B mit Sitz aus Edelstahl Typ 316 und Flanschbohrungen ANSI class 125. Klappenscheibe aus duktilem Gusseisen ASTM mit NBR-Dichtung, mechanisch fixiert durch Haltering und Schrauben aus Edelstahl 316. Wellen aus Edelstahl Typ ASTM A 564. Zweifach beschichtet mit Polyamid-Epoxidbeschichtung (NSF 61).
Merkmale:	Bei Hochleistungsanwendungen in der Durchflussregelung zeichnen sich die VAG STS Absperrklappen durch außergewöhnliche hydraulische Stabilität aus, weisen weniger Druckverlust auf und senken somit die Energiekosten der Pumpe. Der Klappensitz dichtet gegen die Dichtfläche aus Edelstahl ab und lässt sich ohne Spezialwerkzeuge einstellen. Selbstschmierende Buchsen sorgen für den reibungsarmen Dauerbetrieb. Das vor Ort einstellbare Zwei-Wege-Axiallager sorgt für Flexibilität bei der Ausrichtung von Armatur und Antrieb.

VAG
www.vag-group.com
info@vag-group.com