



Durchfluss.
Messtechnik.
Engineering.

Prüfbericht

Axel Zangenberg GmbH & Co. KG
Gutedelstraße 33
D-79418 Schliengen


System: Alligator DN 150 KL FS

Messstelle: 

Kunde: 

Projektnummer: 

erstellt: Dienstag, 7. Mai 2019

Der Prüfbericht umfasst die komplette Systemprüfung des Mess- und Regelsystems mit der Projektnummer  Prüfgegenstand ist:

1. Prüfung des Komplettsystems
2. Funktioneller Nachweis und hydraulische Prüfung

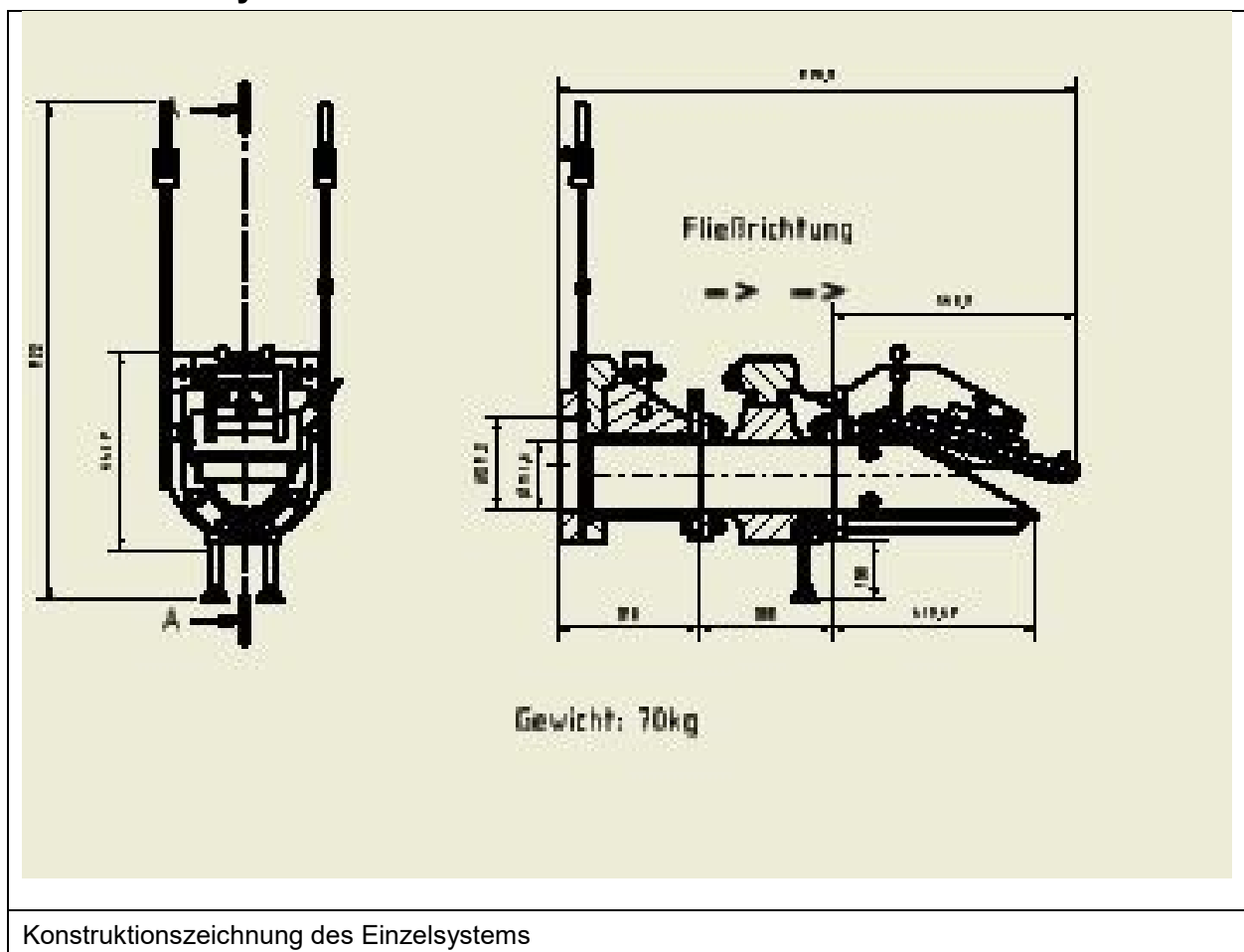
Mit diesem Abnahme- und Prüfzeugnis wird sichergestellt, dass alle obigen Punkte geprüft und bestanden wurden. Weiterhin wird der gesamte Nachbau im wasserbaulichen Labor dokumentiert.

Akzeptanzgarantie

Mit dieser Prüfung gewährleisten wir für das vorliegende Messsystem, unter Berücksichtigung der uns zur Verfügung gestellten, hydraulischen vor-Ort-Daten, eine sechsjährige Akzeptanzgarantie bei Überprüfungs-messungen. Diese Garantie gilt nur für die benannte Messstelle. Wir übernehmen Verantwortung für das Messsystem und garantieren für 6 Jahre, ab Inbetriebnahme, dass die Messung behördlich akzeptiert wird und das EKVO, EÜVO, SüwV, SÜV-KAN oder SüV-kom Prüfungen bestanden werden.



1. Prüfung des Komplettsystems

1.1. Systemaufbau



Konstruktionszeichnung des Einzelsystems

1.2. Systemkomponenten

Material Führungselemente: Gewicht Komplettsystem: Zulauf Element: Auslauf Element:	PE 70 [kg] Klappadaption (KL) Alligator Regelklappe
Messaufnehmer-Auskleidung: pH-Einsatzbereich	Hartgummi (Standard) 6 bis 9
Der Messaufnehmer, sowie bei der Anaconda das Quetschventil, sind mit einem gelben Epoxidharz-Schutzlack (SIGMACOVER 400) überzogen. Dies ist ein zusätzlicher Schutz und erhöht die Haltbarkeit. Falls der gelbe Schutzlack beschädigt ist, sollte die beschädigte Stelle sofort nachlackiert werden.	
Controller-Seriennummer:	
Drucksonde-Typ: Drucksonde-Seriennummer:	Precont CT 
Leitungslänge Kabel	15 [m] (zwischen Messaufnehmer und Messumformer)
Zusatzausstattung: Kompressor: ZUB-KOMP-DL300 Memograph: Memograph RSG45 Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	Detektoren: <input type="checkbox"/> Schmutzdetektor SED-Fox <input type="checkbox"/> Fettdetektor FAT-Fox <input type="checkbox"/> Selbstüberwachung SEE-Fox

2. Funktioneller Nachweis und hydraulische Prüfung

2.1. Prüfaufbau des Komplettsystems

Prüfaufbau im wasserbaulichen Labor der Axel Zangenberg GmbH/Schliengen.

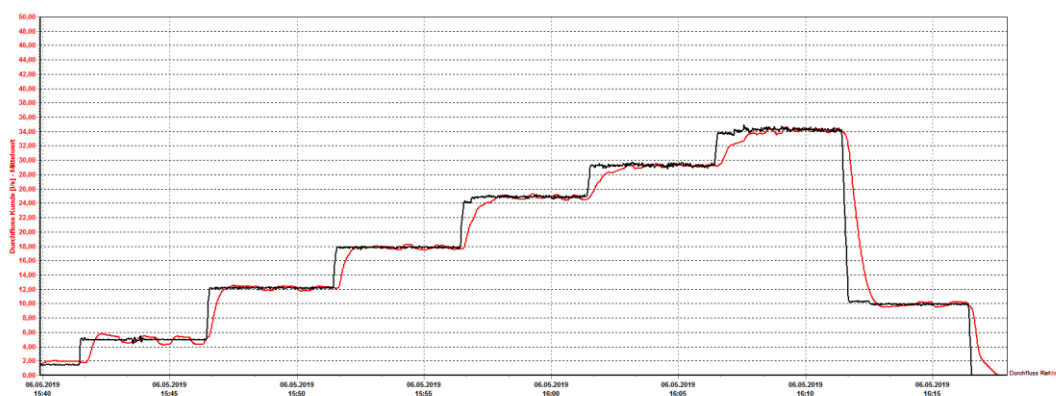
Kalibration mit Situationsnachbau zzgl. Beruhigungsmaßnahmen



Prüfaufbau im wasserbaulichen Labor

2.2. Nachweis der Messgenauigkeit

Die Prüfung erfolgt innerhalb des Messbereichs des Systems.



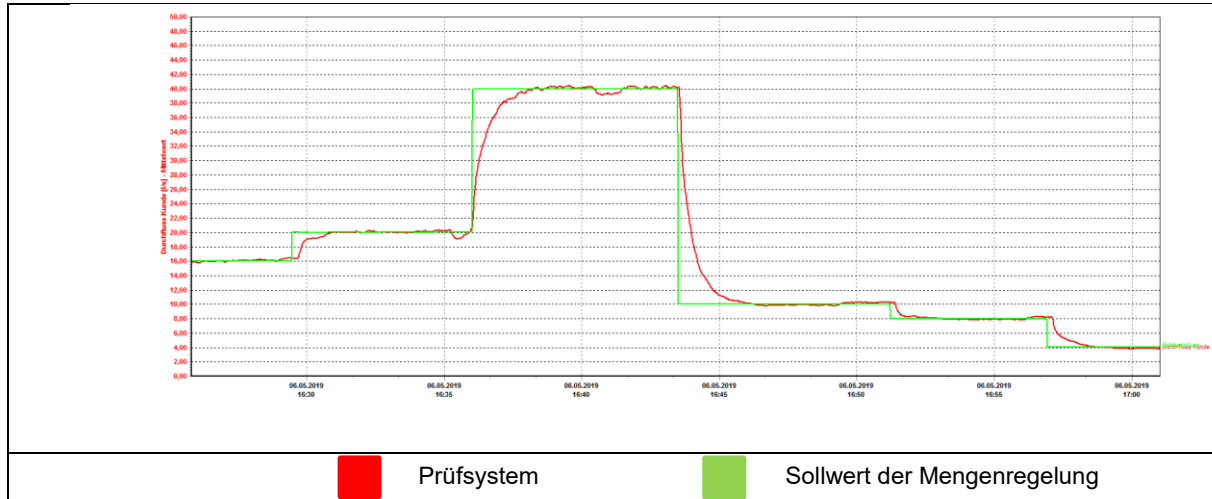
Referenz



Prüfsystem

2.3. Nachweis der Mengenregelung

Dieser Nachweis erfolgt für Messsysteme mit einer Mengenregelung. Das System muss auf einen vorgegebenen Sollwert regeln. Diese Regelung ermöglicht eine nachträglich anpassbare Steuerung der Solldurchflüsse.



Kontrolleure und Prüfer

Maßkontrolle durchgeführt am 10. Apr. 2019, durch A. Vafabakhash.

Hydraulische Prüfung durchgeführt am 06. Mai. 2019, durch M. Vollmer.

VDE Prüfung durchgeführt am 03. Mai. 2019, durch M. Vollmer.

Schlussbemerkung

Alle Systeme i.O.





Prüfzeugnis

Das wasserbauliche Labor der Axel Zangenberg GmbH & Co. KG ist als Prüfmittel zugelassen und erfüllt die Anforderungen nach SÜwV-kom NRW und EKVO Hessen.

Zulässige Abweichung nach Axel Zangenberg GmbH $\pm 2\%^*$ (digital)

Prüfgerät:

Hersteller: Axel Zangenberg GmbH
Kunde: 
MID-Seriennummer: 
Messaufnehmer-Hersteller: Endress und Hauser (E&H)
Messaufnehmer-Typ: Promag W500

Referenzgerät:

Wasserbauliches Labor:
Axel Zangenberg GmbH & Co. KG
Gutedelstraße 33 / D-79418 Schliengen
Prüfmittel: MID Typ Promag 53W
Hersteller: Endress + Hauser
Prüfstraße: S5 DN150
MID-Seriennummer: 81 14A6 19000
MID ist rückführbar auf eine nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Kalibrieranlage

Geräteeinstellungen für Systemprüfung (* keine Kundeneinstellung)

Prüfdatum: 06.05.2019
Maximaler hydraulischer Arbeitsbereich (Q): 55 [l/s]
Messbereich System (4-20mA): 0-100 [l/s]
Mengenregelung Soll (Q_{Dr}): 16,0 [l/s]
Schleichmenge 0,07 [l/s]
Mengenimpuls *: 0,1 [m³/P]

Ergebnis der hydraulischen Systemprüfung:

	Prüfstand	Kunde	
Zählerstand Beginn	0,00	0,00	[m ³]
Zählerstand Ende	47,3	47,2	[m ³]
Abweichung absolut		0,10	[m ³]
Abweichung		0,22	[%]

Bemerkung:

Alle Prüfungen wurden erfolgreich bestanden. Mit einer Referenzmessung konnte die Messgenauigkeit des Messsystems nachgewiesen werden. Die Messeinrichtung erfüllt die Anforderungen der Eigenkontrollverordnungen.

Prüfer:
M. Vollmer

Abgenommen durch:
T. Huber
Schliengen, Dienstag, 7. Mai 2019

