

LAGERTANK-PROBENNAHMESYSTEM

- ◆ **KRAFTSTOFFPROBENNAHME IN EINEM GESCHLOSSENEN SYSTEM**
- ◆ **VOLLSTÄNDIG KONFORM MIT JIG2 ANHANG A11**
- ◆ **ALJAC-PROBENNAHMEGERÄT FÜR VISUELLE KRAFTSTOFFKONTROLLE**
- ◆ **200-LITER-SPÜLTANK AUS EDELSTAHL**
- ◆ **VENTILE UND ROHRLEITUNGEN AUS EDELSTAHL**
- ◆ **TRAGRAHMEN MIT GABELSTAPLER-BEFESTIGUNGSPUNKTEN**



Einführung

Aljac ist seit der Entwicklung des Aljac 4-Liter-Closed-Circuit-Samplers (CCS) in den frühen 1980er-Jahren Marktführer bei der Einführung von geschlossenen Probennahmesystemen. Zuvor wurde die Probennahme von Flugkraftstoff durch das Ablassen des Kraftstoffs in Glasgefäße und Edelstahlimer durchgeführt. Die Einführung der geschlossenen Probennahme brachte jedoch Vorteile wie eine verbesserte Betriebseffizienz, kein Kraftstoffverschütten und eine geringere Umweltbelastung mit sich. Diese Vorteile wurden von Kraftstofflieferanten schnell erkannt, wodurch sich das Konzept der geschlossenen Probenahme von der ausschließlichen Verwendung an Hydranten-Dispensern auf die Entwicklung kompletter Probennahmesysteme für Lagertankproben, Straßentankwagenentladung und Betankungsfahrzeugbeladung ausweitete.

Beschreibung

Für Anwendungen, bei denen vor der visuellen Prüfung der Kraftstoffprobe eine große Menge Kraftstoff durchgespült werden muss – wie z.B. bei der Probennahme aus Lagertanks – haben wir unser Lagertank-Probennahmesystem entwickelt. Dieses System entspricht vollständig dem Anhang A11 der JIG2-Richtlinie und verwendet den Aljac 4-Liter-Closed-Circuit-Sampler (CCS) zusammen mit einem 200-Liter-Spültank. Größere Spültanks können auf

Wunsch geliefert werden, wenn ein höheres Spülvolumen erforderlich ist.

Das System nutzt selbstschließende Federventile zur Steuerung der Spül- und Probennahmeprozesse. Die komplette Anlage ist in einem Rahmen montiert, der mit einem Gabelstapler an die gewünschte Position gebracht und anschließend an die Tankablass-/Probenleitung sowie die Rohrleitungen des Depots angeschlossen werden kann.

Geschlossener Probennahmezyylinder

Der Aljac 4-Liter-CCS mit Klappdeckel und integriertem Ablaufventil ermöglicht eine einfache visuelle Prüfung der Kraftstoffprobe auf Sedimente oder freies Wasser. Optional kann der Basis-Aljac 4-Liter-CCS mit einem SWD-Wassererkennungstestkapsel, Aräometer (Hydrometer) und Thermometer ausgestattet werden, falls erforderlich.

Spültank

Der Spültank besteht aus gebürstetem Edelstahl und verfügt über einen konischen Boden, der es ermöglicht, dass Wasser und Sedimente zum zentralen Tiefpunkt abfließen. An diesem Tiefpunkt ist eine Ablassleitung angebracht, über die Kraftstoffproben entnommen werden können, sodass Verunreinigungen entfernt werden, bevor der Kraftstoff zurück in das Rückgewinnungssystem des Depots geleitet wird.

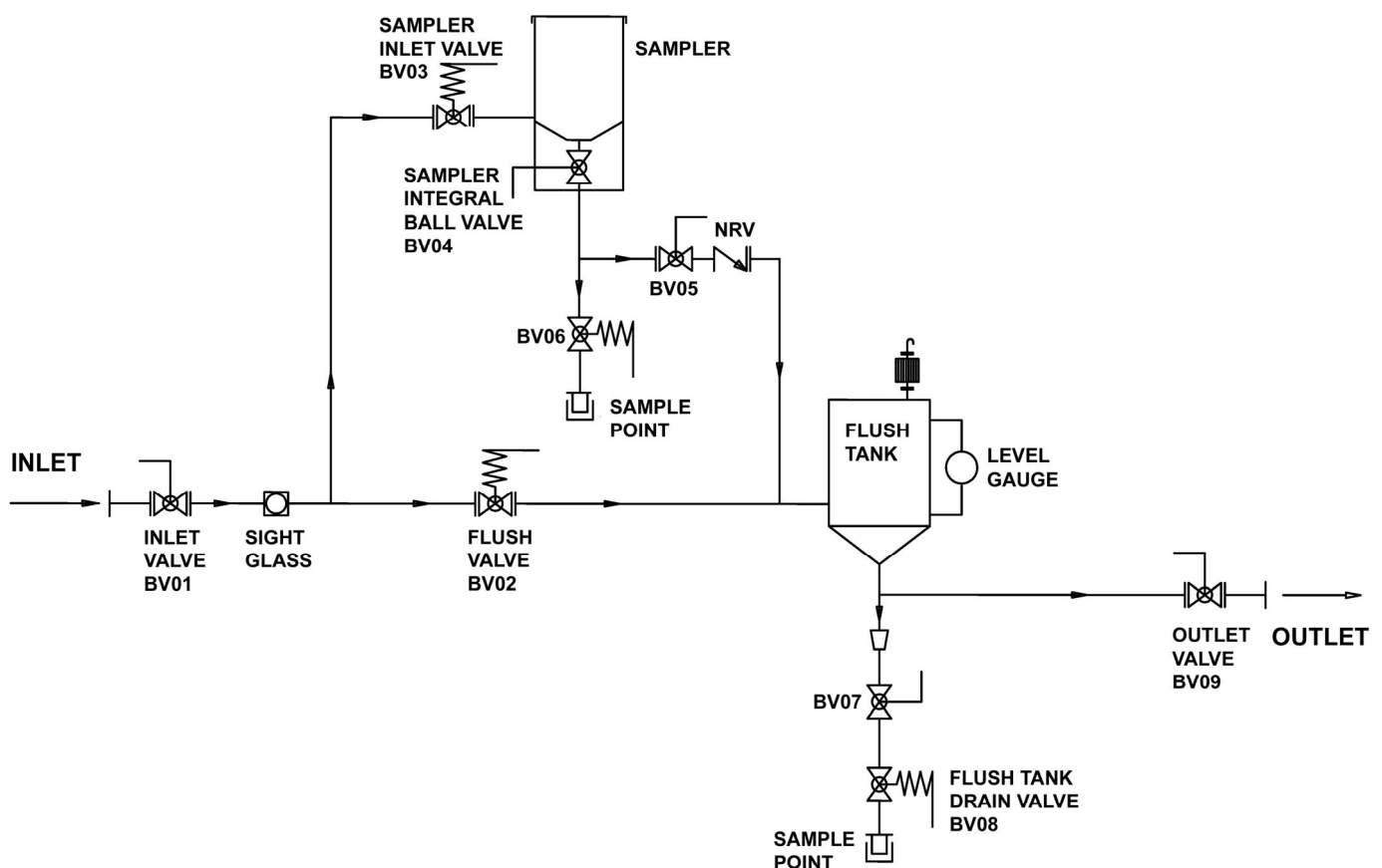
Der gegengewichtete Klappdeckel ermöglicht einen ungehinderten Zugang zum gesamten Tankinneren und kann in geöffneter Position arretiert werden, um eine einfache Inspektion und Reinigung des Inneren zu ermöglichen. Der Spültank ist mit einer skalierten Füllstandsanzeige ausgestattet, die dem Bediener das Ablesen des Kraftstoffniveaus im Tank erlaubt und so eine Einschätzung der bereits durchgespülten Kraftstoffmenge ermöglicht. Zusätzlich befindet sich im Deckel des Spültanks eine Probenrückführungsöffnung, die mit einem Klappdeckel sowie einem innenliegenden konischen Abschnitt mit Sieb und Einfüllrohr ausgestattet ist. Dies erlaubt das Einfüllen von Kraftstoff in den Spültank, ohne dass dieser unkontrolliert einströmt. Außerdem ist der Deckel mit einer Entlüftung versehen, die einen Filter enthält, um das Eindringen von Staub in den Tank zu verhindern.

Allgemeines

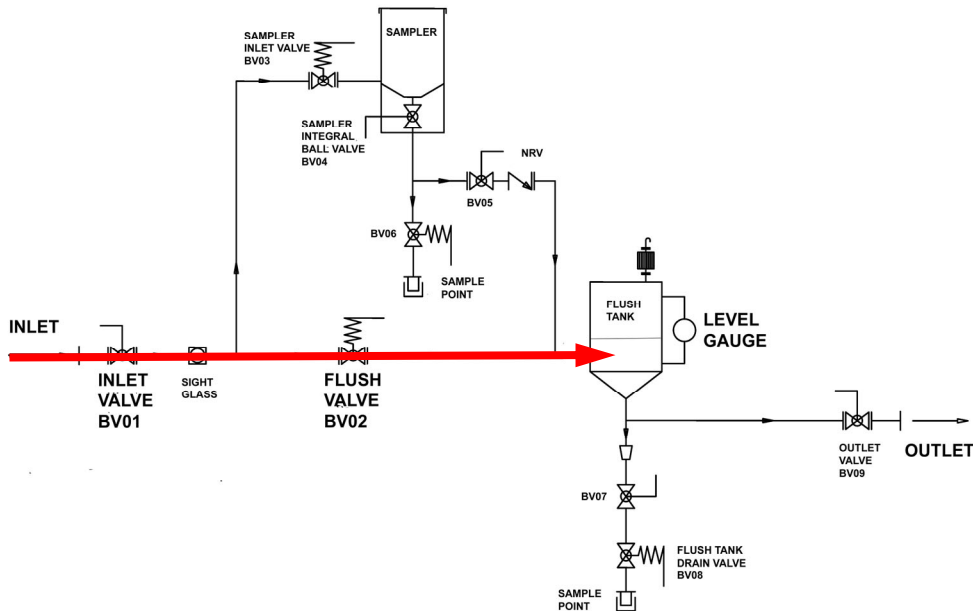
Alle Rohrleitungen bestehen aus Edelstahl, und alle Flanschverbindungen sind mit einem Erdungsdraht versehen, um

eine durchgehende elektrische Leitfähigkeit im gesamten System sicherzustellen. Dies verhindert die Ansammlung gefährlicher statischer Aufladungen. Neben der Probenrückführungsöffnung sowie an allen Probennahmepunkten sind Messing-Erdungslaschen angebracht. Beim Zurückführen von Kraftstoff in den Spültank oder beim Spülen/Probennehmen mit Edelstahlern muss die Eimer-Erdungsleitung mit der entsprechenden Erdungslasche verbunden werden. Alle Ventile bestehen aus Edelstahl, wobei das Spülventil, das Zulaufventil des Probennehmers sowie alle Ablassventile mit selbstschließenden Handhebeln ausgestattet sind. Ein Schauglas ist installiert, damit der Bediener leicht erkennen kann, ob tatsächlich ein Durchfluss im System stattfindet. Der Montagerahmen besteht aus Kohlenstoffstahl und ist pulverbeschichtet, um einen maximalen Korrosionsschutz zu gewährleisten. Der Rahmen verfügt über zwei Aufnahmeöffnungen für Gabelstapler, um das System während des Transports und der Installation anheben zu können.

Rohrleitungs- und Instrumentierungsplan

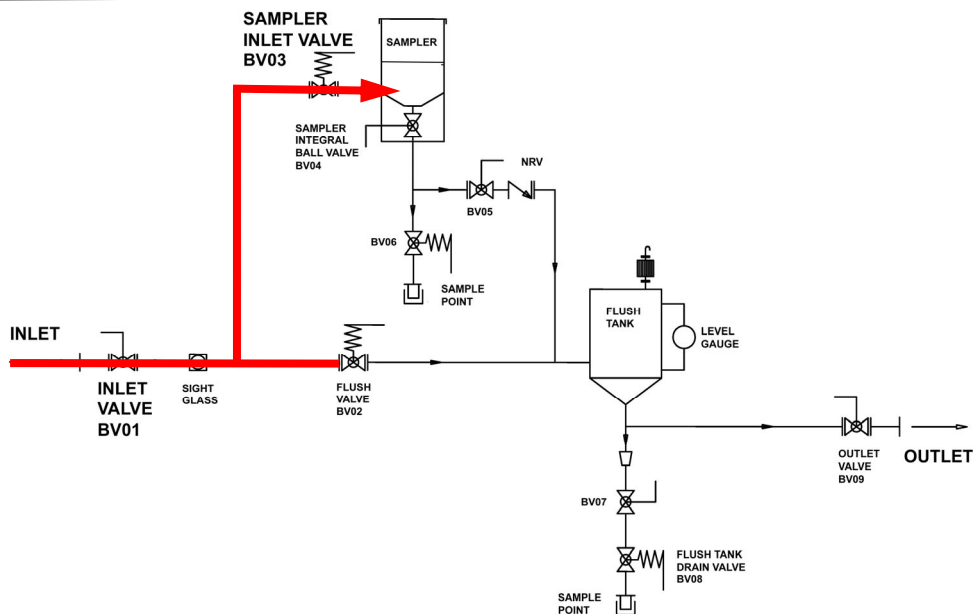


Operation



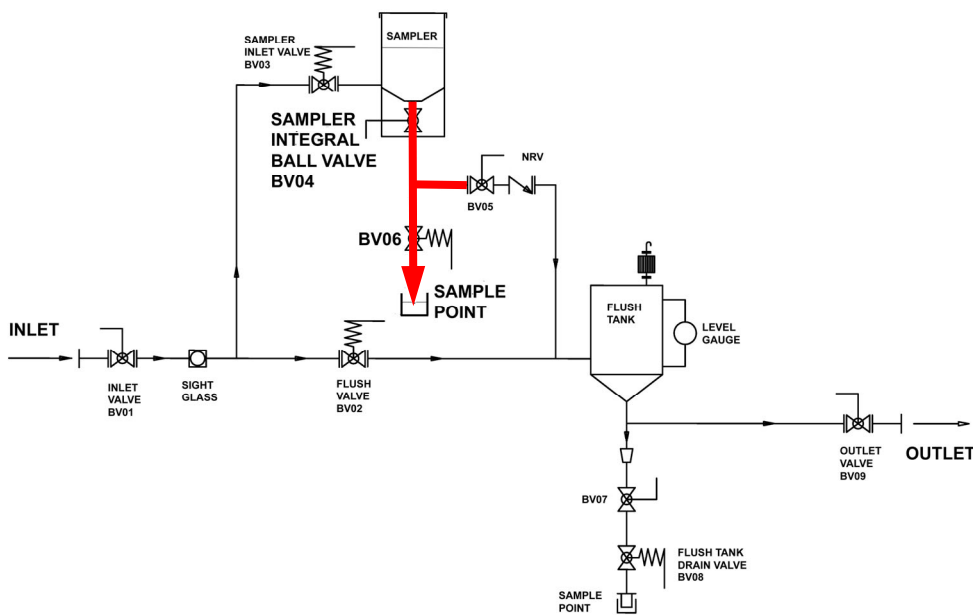
1. Spülen

Alle Ventile geschlossen.
Einlassventil BV01 öffnen.
Spülventil BV02 geöffnet halten, bis das erforderliche Kraftstoffvolumen durchgespült wurde, um den Inhalt der Probenleitung des Lagertanks vollständig zu spülen (abschätzbar über die Füllstandsanzeige).
Einlassventil BV01 schließen.



2. Probennahme.

Alle Ventile geschlossen.
Einlassventil BV01 öffnen.
Einlassventil BV03 des Probenehmers offen halten, bis der Probenehmer voll ist.
Die Kraftstoffqualität und (falls zutreffend) die Kraftstoffdichte/-temperatur visuell überprüfen.
Einlassventil BV01 schließen.

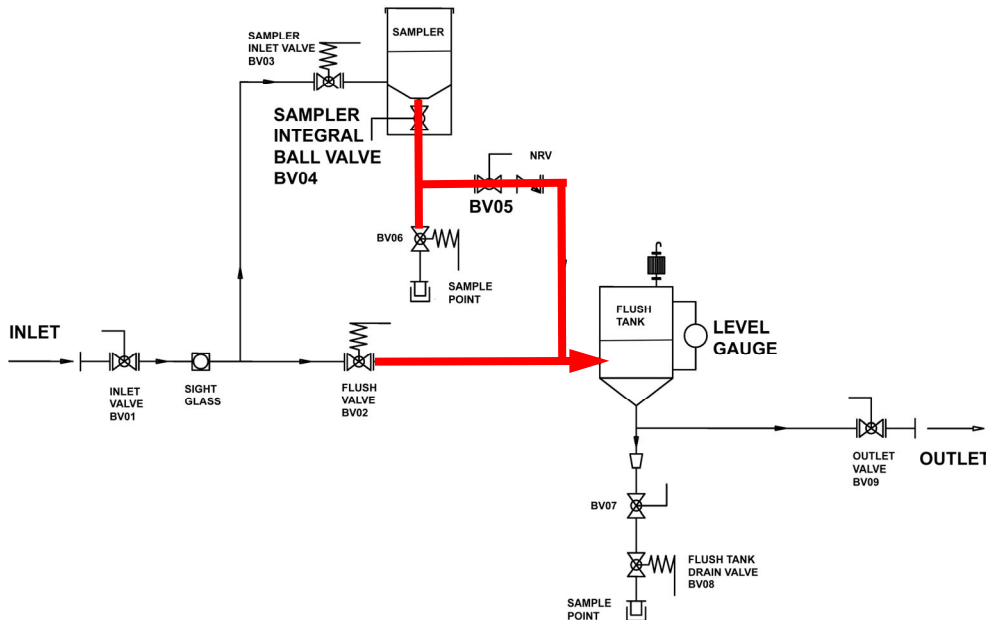


3. Befüllen des Probenaufbewahrungsbehälters (falls erforderlich).

Alle Ventile geschlossen.
Den Probenauffangbehälter unter dem Probennahmepunkt positionieren und die Staubschutzkappe entfernen.
Integriertes Kugelventil BV04 (am Boden des Probenehmers) öffnen.
Ventil BV06 geöffnet halten, bis der Probenauffangbehälter voll ist.
Integriertes Kugelventil BV04 (am Boden des Probenehmers) schließen.
Staubschutzkappe wieder anbringen.

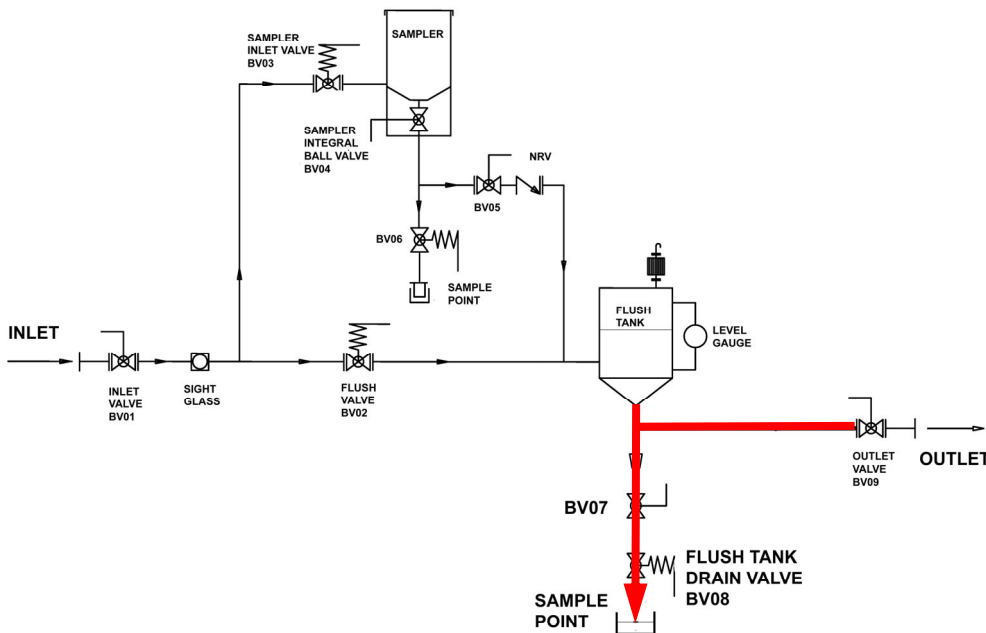
4. Entleeren des Probenehmers

Alle Ventile geschlossen.
Überprüfen Sie anhand der Füllstandsanzeige, ob im Spültank ausreichend freies Volumen vorhanden ist.
Integriertes Kugelventil BV04 (am Boden des Probenehmers) öffnen.
Ventil BV05 öffnen.
Ventil BV05 schließen, sobald der Probenehmer vollständig entleert ist.
Integriertes Kugelventil BV04 (am Boden des Probenehmers) schließen.



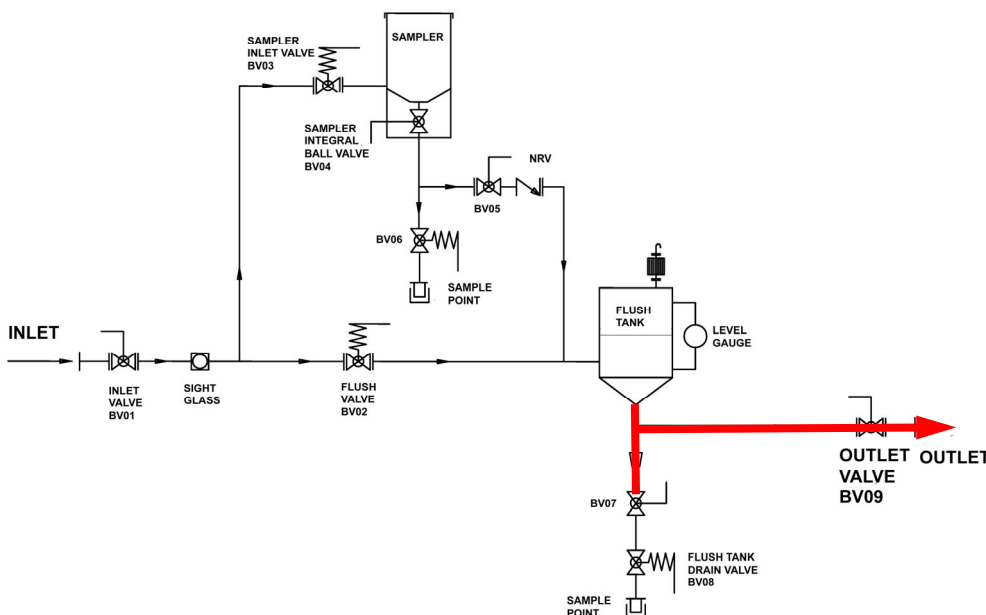
5. Probennahme aus dem Spültank.

Den Probenbehälter unter dem Probenahmepunkt positionieren.
Falls ein Edelstahlimer verwendet wird, den Eimer-Erdungs-
leitungscilp mit der angrenzenden Erdungslasche verbinden.
Staubschutzkappe entfernen.
Ventil BV07 öffnen.
Ablassventil BV08 des Spültanks geöffnet halten, bis der Proben-
behälter voll ist.
Wiederholen, bis eine akzeptable Probe erhalten wurde.
Ventil BV07 schließen.
Staubschutzkappe wieder anbringen.
Eimer-Erdungsleitungscilp trennen.

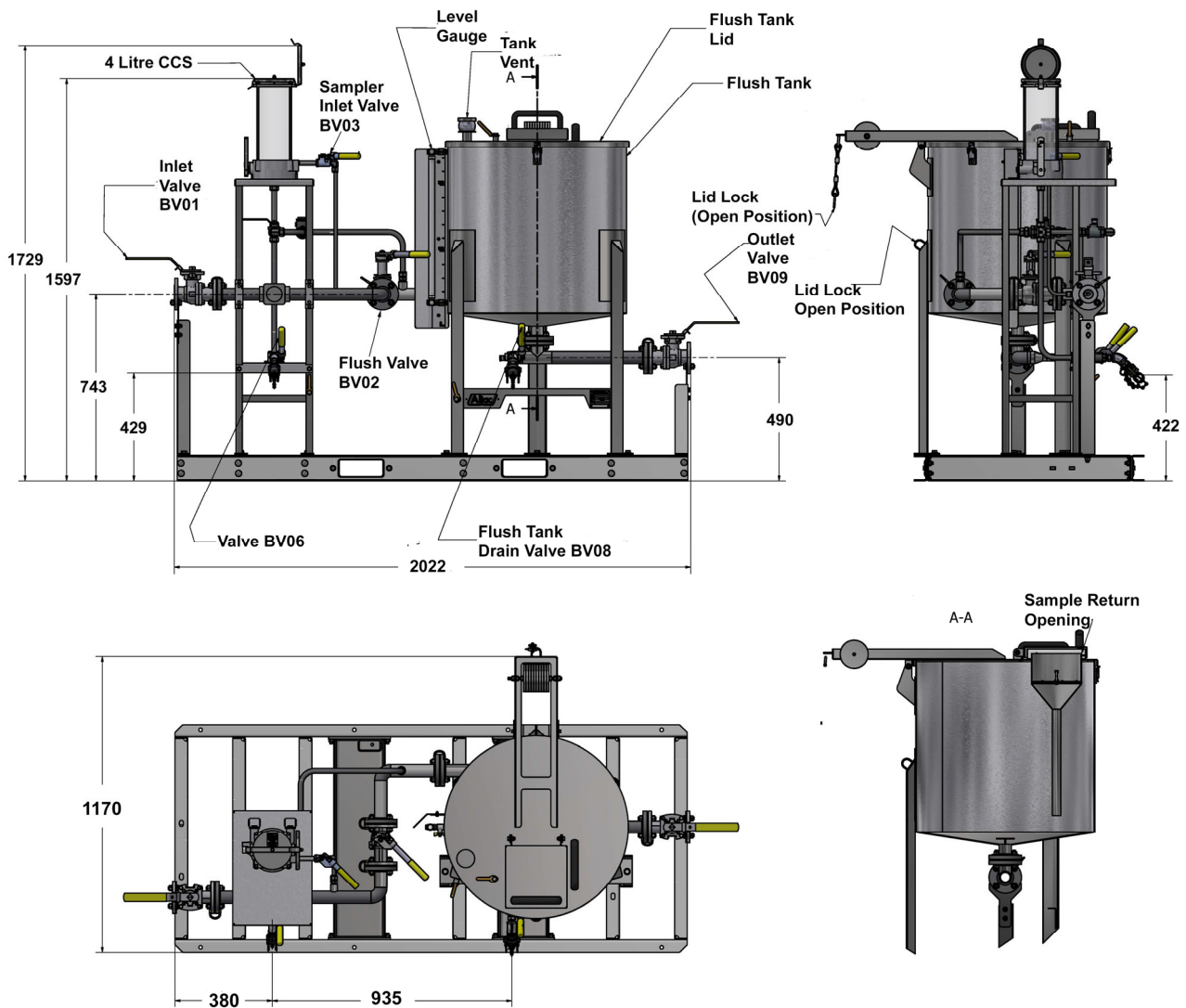


6. Spülbehälter entleeren.

Alle Ventile geschlossen.
Auslassventil BV09 öffnen, bis
der Spültank vollständig entleert
ist.
Auslassventil BV09 schließen.



Allgemeine Anordnung Zeichnung



Alle Maße in Millimetern. Die Maße sind ungefähre Angaben und dürfen nicht für Installationszwecke verwendet werden.

Detaillierte Spezifikationen

Nutzbare Volumen des Spültanks: 200 Liter (Standard).

Größere Volumina auf Anfrage erhältlich

Material des Spültanks: Edelstahl Typ 304 mit gebürsteter Oberfläche. Typ 316 auf Wunsch erhältlich

Eigenschaften des Spültanks: Konisch abfallender Boden zu einem zentralen Ablaufpunkt

Gegenbalancierter Klappdeckel für ungehinderten Zugang zum gesamten Tank, mit Arretierung in geöffneter Position
Tankentlüftung mit Filter Probenrückführungsöffnung mit Einfüllrohr, Sieb und Klappdeckel, Graduierte Füllstandsanzeige

Probennehmer: Aljac 4-Liter-Closed-Circuit-Sampler

Optionale Erweiterungen: Wassererkennungstestkapsel, Aräometer (Hydrometer), Thermometer

Schauglas: Edelstahl, Flanschanschluss 1 1/2 Zoll, ANSI B16.5, 150lb, Raised Face

Zulaufventil Probennehmer: Conbraco 3/8 Zoll Edelstahl-Kugelhahn mit selbstschließendem Handhebel

Spülventil: Edelstahl-Kugelhahn, Flanschanschluss 1 1/2 Zoll, ANSI B16.5, 150 lb, Raised Face, feuersicher und antistatisch, mit selbstschließendem Handhebel

Einlass- und Auslassventile: Edelstahl-Kugelhähne, Flanschanschluss 1 1/2 Zoll, ANSI B16.5, 150 lb, Raised

Face, feuersicher und antistatisch

Rückschlagventil: Edelstahl, 1 Zoll BSP-Innengewinde, Schwenkrückschlagventil

Ablassventile: Conbraco 3/4 Zoll Edelstahl-Kugelhähne mit selbstschließendem Handhebel

Probenahmepunkte: Aluminium-Kamlok-Stecknippel mit Staubschutzkappen und Messing-Sicherungsketten

Rohrleitungen (großer Durchmesser): Edelstahl Typ 316, geschweißt und geflanscht

Dichtungen Rohrleitungen: CNAF, 1,5 mm dick

Rohrleitungen (kleiner Durchmesser): Edelstahl Typ 316 mit Kompressionsverschraubungen

Systemein- und -ausgang: Flanschanschluss 1 1/2 Zoll, ANSI B16.5, 150 lb, Raised Face

Tragstruktur: U-Profil aus Kohlenstoffstahl, pulverbeschichtet in RAL 9003 (Signalweiß)

Erdung: Alle Flansche vollständig leitend verbunden (bonded). Messing-Erdungslaschen an allen Probenahmepunkten und der Probenrückführungsöffnung

WIR KÖNNEN AUCH MASSGESCHNEIDERTE SYSTEME ANBIETEN. BITTE KONTAKTIEREN SIE UNSERE VERKAUFSABTEILUNG MIT IHREN SPEZIFIKATIONEN.