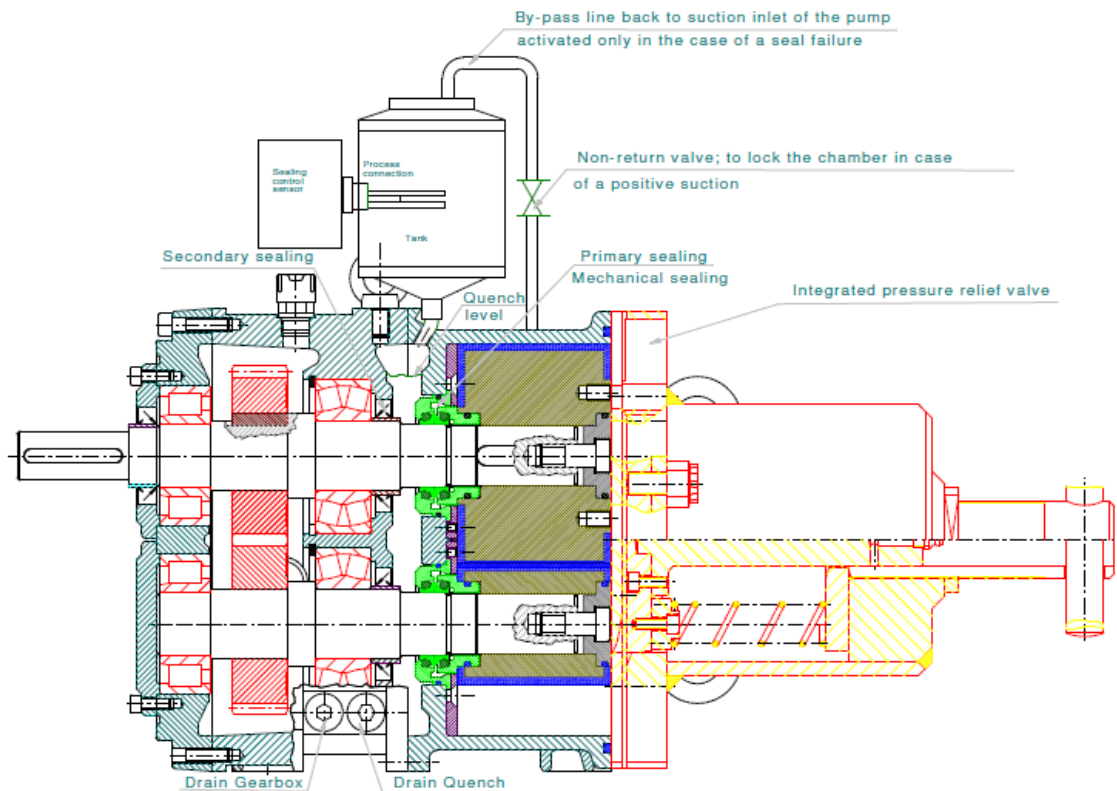


Pumpe zum Beladen von LKW's mit Benzol



Für ein neues Tanklager Projekt suchte ein grosser Anlagenbauer eine geeignete Pumpe. Die Pumpe sollte zur Beschickung von LKW's mit Benzol dienen.

Bedingungen an die Pumpe waren Trockenlauffähigkeit, Reversierbarkeit und eine Ansaugfähigkeit. Die Installation ist in einem explosionsgefährdetem Bereich; ATEX ist jedoch nicht verlangt, da die Installation außerhalb Europas ist. Die Pumpe wurde jedoch entsprechend den Vorschriften für ATEX konfiguriert.

Ein spezielles Augenmerk liegt in der Gestaltung des gewählten Dichtungssystems. Benzol ist krebserregend und der Kunde verlangte, dass es auch im Fall eines Dichtungsschadens keinen Austritt von Medium oder Abdämpfen gibt. Daher wurde auf die standardmäßige Sperrkammer ein kleiner Edelstahltank gesetzt. Ein Füllstandssensor überwacht den Zustand der eingebauten Gleitringdichtung. Ein Ausfall dieser Dichtung bewirkt, dass der Füllstand an Sperrmedium von der Sperrkammer in den Edelstahltank steigt und den Sensor erreicht. Das Signal kann dann genutzt werden um einen Alarm zu geben oder die Pumpe direkt abzustellen.

Zur Entlüftung dieses Tanks wurde eine Rücklaufleitung in den Sauganschluss der Pumpe gesetzt. Abdämpfe, Luft und auch Benzol können zurücklaufen in den Einlauf der Pumpe ohne direkt in die Umgebung zu gelangen, vor allem dann wenn der Sensor auf verschiedenen Gründen nicht anschlagen sollte. Ein Rückschlagventil verhindert, dass bei einem höheren Vordruck Benzol über diese Rücklaufleitung in den Tank fließt.

Pumpe zum Beladen von LKW's mit Benzol

Einsatzdaten:

Pumpentyp:	Börger Classic PL 300
Fördermedium:	Benzol
Nom. Fördermenge:	70 m ³ /h
Nom. Drehzahl:	500 UpM
Betriebsdruck:	5 bar
Temperatur:	ca. 20 - 30 °C
pH-Wert:	neutral

Technische Daten:

Gehäuse:	Sphäroguss
Gleitringdichtung:	SiSiC/SiSiC
O-Ringe:	FPM
Wellendichtringe:	FPM
Drehkolben:	2-flügelig, FPM
Überdruckschutz:	Börger Variodeckel als integrierte Überdruckschutzeinrichtung
Niveausensor:	installiert im Edelstahltank oberhalb der Pumpenquenchkammer
Antrieb:	Stirnradgetriebe mit angeflanschem, E-Motor, 18.5kW, II 2G EEx de IIB T3

Vorteile dieser Börger PL 300

- Druckstabil
- TA-Luft konform
- Dauerhaft technisch dichte Pumpe
- Selbstansaugend
- Trockenlauffähig
- Reversierbar
- Ex-Zone innen (II 2 GD c b IIA 135 °C)
- Ex-Zone außen (II 2 GD c b IIB 135 °C)
- Drehzahl ist regelbar
- Hohe Wartungsfreundlichkeit