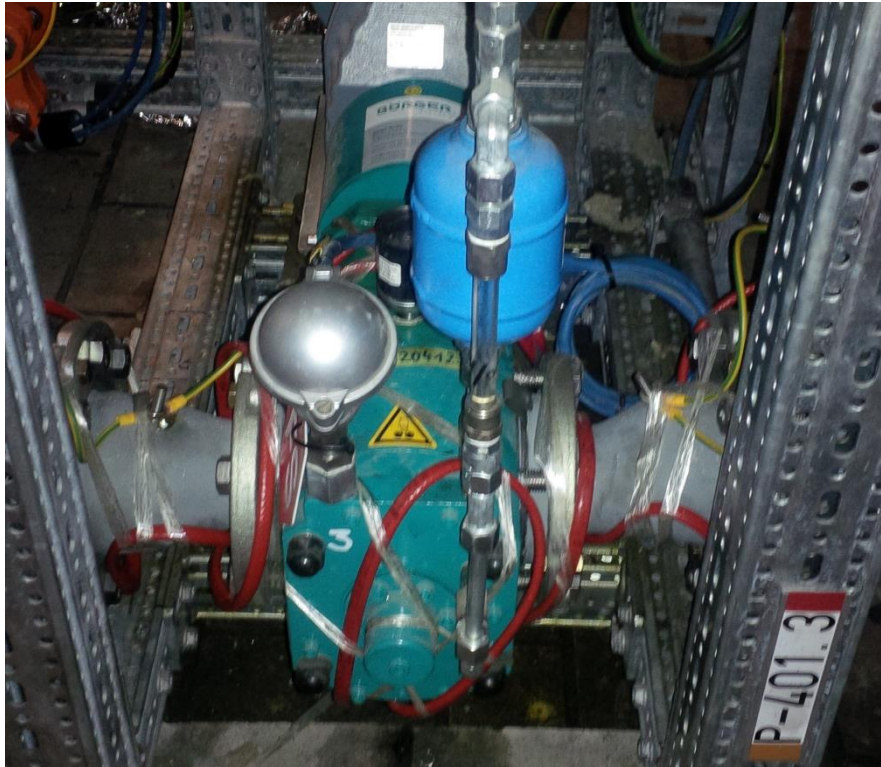


## Pumpe im Herstellungsprozess von Schwefelwasserstoff



Ein führender Anbieter von Katalysatoren für Erdölraffinerien und die petrochemische Prozessindustrie benötigt Schwefelwasserstoff zur Aufbereitung diverser Katalysatoren. Für die Anlage zur Herstellung von Schwefelwasserstoff suchte der Kunde nach Pumpen, welche für die Beschickung und Umwälzung der Anlage geeignet sind.

Nach vielen Tests und Gesprächen mit diversen Pumpenherstellern entschied man sich für drei Børgger Drehkolbenpumpen. Die Pumpen sind in ATEX-konformer Bauweise gefertigt und gelten als dauerhaft technisch dicht gemäß TA-Luft.

Aufgrund der Aggressivität des Fördermediums war es notwendig, die Pumpengehäuse und die Drehkolben aus Hastelloy zu fertigen. Um auch bei Wartungsarbeiten an einer Pumpe den Produktionsprozess nicht unterbrechen zu müssen, sind drei Pumpen platzsparend übereinander angeordnet installiert worden. Eine Pumpe dient dabei als Reservepumpe.

Dem Kunden war es wichtig einen Überdruckschutz in die Anlage einzubauen, um eine hohe Prozesssicherheit zu gewährleisten. Hierbei entschied man sich für den Variodeckel pro von Børgger. Der Variodeckel wird anstelle des üblichen Pumpendeckels an der Pumpe installiert. Steigt der Betriebsdruck im Pumpenraum über den vordefinierten Druck, so öffnet sich der Variodeckel und ein Rückströmen des Fördermediums innerhalb des Pumpenraumes ist möglich. Hierdurch erfolgt ein Druckausgleich. Sinkt der Druck im Pumpenraum, verschließt der Variodeckel wieder.

## Pumpe im Herstellungsprozess von Schwefelwasserstoff

### Einsatzdaten:

Pumpentyp:	Börger Classic AL 75
Fördermedium:	
<i>Korrosive Bestandteile:</i>	<i>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaHS max. 40%ig, H<sub>2</sub>S, Schwefel, Sulfide, NaHSO<sub>4</sub></i>
<i>Feststoffe:</i>	<i>Sulfide, Schwefel, gelöstes Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (20 Ma-%)</i>
<i>Gasanteil:</i>	<i>8%</i>
Temperatur:	70 – 90°C
pH-Wert:	sauer bis stark sauer
Fördermenge:	25 m <sup>3</sup> /h
Drehzahl:	660 UpM
Betriebsdruck:	1,4 bar

### Technische Daten:

Gehäuse:	Hastelloy C 2000
Gehäuseschutzplatte:	Hastelloy C 2000
O-Ringe statisch:	FFKM
Wellenabdichtung:	SiSiC/SiSiC
Drehkolben:	2-flügelig, linear, Premium, Hastelloy C 2000
Antrieb:	Stirnradtriebemotor, Ex II 2G EExde IIC T4

### Vorteile dieser Börger Classic AL 75

- dauerhaft technisch dichte Pumpe gemäß TA-Luft
- ATEX-konforme Bauweise
- Temperaturfühler-überwacht
- Variodeckel pro als Überdruckschutz
- kurzzeitig trockenlauffähig
- Förderung hochviskoser Medien
- hohe Wartungsfreundlichkeit dank **MIP (Maintenance in Place)**
- Ex-Zone innen (II 2 GD c b IIA 135°C)
- Ex-Zone außen (II 2 GD c b IIB 135°C)

