Fallstudie

BAELZ-PRODUKT: **Dampfstrahlpumpe baelz 590 zur Kompression**
INDUSTRIE: **Nahrungsmittel & Getränke**
UNTERNEHMEN: **führendes Unternehmen Nahrungsmittelbranche**
LAND: **Spanien (Sugein)**

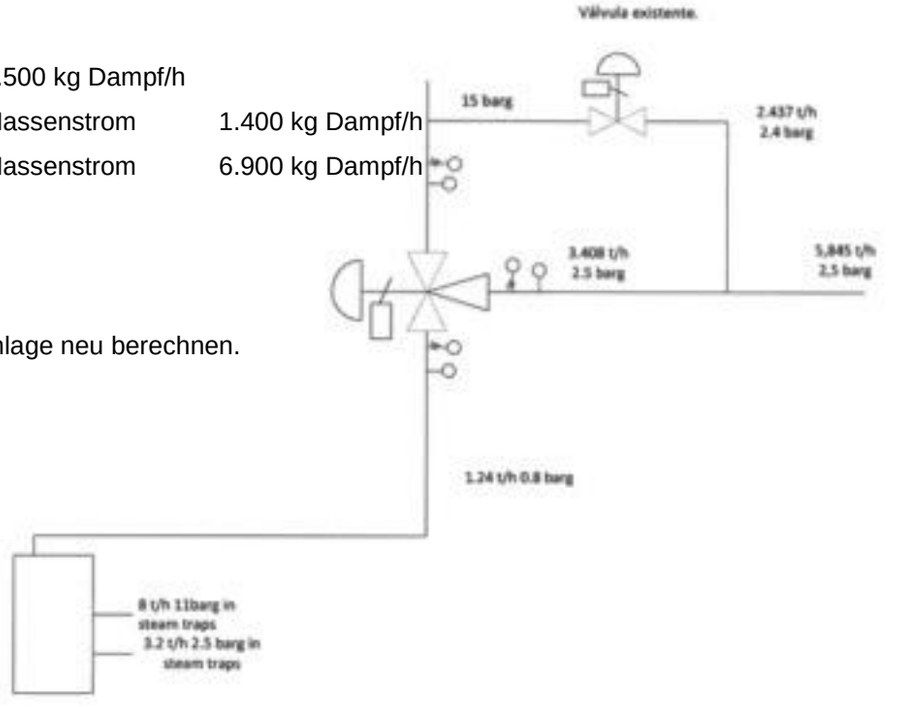
CS_Dampfstrahlpumpe_0001_de_VD_1708

AUSGANGSSITUATION

- Dampfstrahlpumpe DN 150, PN 40, Düse 320 mm (Nr.18634).
- Membranhubantrieb mit I/P Stellungsregler.
- Beanstandungen wegen des Sicherheitsventils, das auf Seite 03 der Dampfstrahlpumpe eingebaut ist.
- Das Ventil ist dauerhaft geöffnet und die Anlage läuft nicht einwandfrei.
- Ein Großteil des Dampfes wird an die Atmosphäre abgegeben (Energieverlust).
- Anfangs hatte das Ventil einen Motorhubantrieb E40-20-S21-220 V-50 Hz aufgebaut, der später jedoch durch einen Membranhubantrieb P21 ersetzt wurde. Die Ausführung P21 ist für einen Hub von 22 mm geeignet, doch das Ventil erfordert 44 mm.
- Generell könnte der Antrieb durch einen P31 mit Hub 44 mm ersetzt werden.
  Dafür müsste aber möglicherweise der Stutzen des Ventils geändert werden.
- Weil die Änderungen dazu führen werden, dass das Ventil dann nicht mehr seinem bisherigen inneren Aufbau entspricht, wird die gesamte Anlage überdacht und neu ausgelegt.

Ausgangsparameter (Nr. 18634)

01: Druck16 bar abs,	Massenstrom	5.500 kg Dampf/h
03: Druck1,1 bar abs,	Massenstrom	1.400 kg Dampf/h
04: Druck3,5 bar abs,	Massenstrom	6.900 kg Dampf/h



TECHNISCHE MODIFIKATIONEN

Neue Parameter erfassen und die Anlage neu berechnen.

Aktuelle Parameter

· 3,2 t/h 2,5 bar Ü
· 8 t/h 11 bar Ü
· nicht wiederverwendbar: 2,64 t/h
· Druckverdampfung: 0,8 bar Ü
· Massenstrom: 1.240 kg Dampf/h
· Die Neuauslegung empfiehlt
den Einsatz einer Dampfstrahlpumpe
der Nennweite DN 100
(= zwei Größen kleiner als ursprünglich).

W. Bälz & Sohn GmbH & Co. · Koepffstrasse 5 · 74076 Heilbronn · Germany
Telefon +49 7131 1500-0 · Fax +49 7131 1500-21 · mail@baelz.de

Fallstudie

BAELZ-PRODUKT:	**Dampfstrahlpumpe baelz 590 zur Kompression**
INDUSTRIE:	**Nahrungsmittel & Getränke**
UNTERNEHMEN:	**führendes Unternehmen Nahrungsmittelbranche**
LAND:	**Spanien (Sugein)**

CS_Dampfstrahlpumpe_0001_de_VD_1708

VORTEILE FÜR DEN KUNDEN / RENDITE

Das neue System wurde am 9. Januar 2017 installiert.

Anlage vor Ort, Sugein-Spanien

Dampfmenge		1.240 kg	Kosten pro Tonne Dampf	25,00 €
Stunden pro Tag	24 h	29.760 kg		
Stunden pro Jahr	300 h	8.928 t		
Investitionskosten		25.000,00 €		
Monatliche Einsparung		14.880,00 €		
Amortisationsdauer		1,68 Monate		

Über die Technologie: Dampfstrahlpumpen zur Kompression

· Zuverlässige und einwandfrei funktionierende Anlagen
· Gewährleistung von Produktionssicherheit, Energiekosten und Wartungsaufwand
· Dampfstrahlpumpen von Bälz als Lösung bei Wärmeübertragungsmedien
· Anlagen mit Dampfstrahlpumpen zur Kompression sind zur reinen Energieeinsparung einsetzbar.

W. Bälz & Sohn GmbH & Co. · Koepffstrasse 5 · 74076 Heilbronn · Germany
Telefon +49 7131 1500-0 · Fax +49 7131 1500-21 · mail@baelz.de