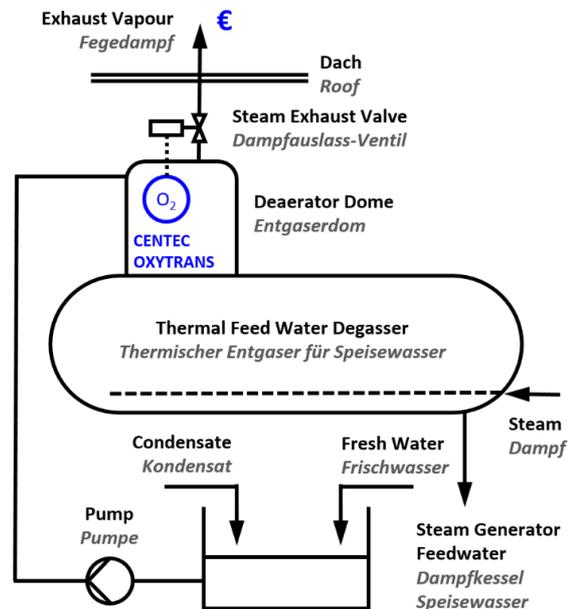


Thermal Degasser (f.e. Steam generator feed water) Thermischer Entgaser (z.B. Dampfkesselspeisewasser)

THERMAL DEGASSER



The Principle

Depending on pressure and temperature, water contains different amounts of oxygen and carbon dioxide. Both gases cause damage to metallic boiler materials. Thermal degassing can be used to remove the gases from the water. For this purpose, Centec offer a complete solution including instrumentation, automation and optional exhaust vapour condenser. Thermal degassing requires that the water is boiling. The mixture of condensate and fresh water is fed into the deaerator dome at the top. Heating up to the boiling temperature occurs with heating steam which flows into the degasser unit at the bottom and flows upward against the current. The gases expelled in the process are discharged with the exhaust vapours via the steam outlet in the deaerator dome. The degassed water is collected in the feed water tank. Thermal degassing takes place at temperatures just above 100 °C and operating pressures around 0,2 to 0,3 bar. This allows an oxygen content of less than 0.02 mg O₂/l and a carbon dioxide content of less than 1 mg CO₂/l in the feed water.



Das Prinzip

In Abhängigkeit von Druck und Temperatur enthält Wasser unterschiedliche Mengen an Sauerstoff und Kohlendioxid. Beide Gase verursachen Schäden an metallischen Kesselwerkstoffen. Mittels thermischer Entgasung können die Gase aus dem Wasser entfernt werden. Hierfür bietet Centec eine Komplettlösung an einschließlich Instrumentierung, Automatisierung und optionalem Fegedampf-Kondensator. Thermische Entgasung setzt voraus, dass das Wasser kocht. Das Gemisch aus Kondensat und Frischwasser wird in den Entgaserdom am oberen Ende eingeleitet. Die Erwärmung auf die Siedetemperatur erfolgt mit Heizdampf, der unten in die Entgasereinheit einströmt und gegen die Strömung nach oben strömt. Die dabei ausgetriebenen Gase werden mit dem Fegedampf über den Dampfauslass im Entgaserdom abgeführt. Das entgaste Wasser wird im Speisewasserbehälter aufgefangen. Die thermische Entgasung erfolgt bei Temperaturen knapp über 100 °C und Betriebsdrücken um 0,2 bis 0,3 bar. Damit ist ein Sauerstoffgehalt unter 0,02 mg O₂/l und ein Kohlendioxidgehalt von weniger als 1 mg CO₂/l im Speisewasser möglich.

Technical Data *Technische Daten*

Capacity	<i>Kapazität</i>	< 500 m ³ /h
Temperature of Operation	<i>Betriebstemperatur</i>	103 - 110 °C
Pressure of Operation	<i>Betriebsdruck</i>	0,2 - 0,4 bar
O ₂ Content at Inlet (before degassing)	<i>O₂ Gehalt am Einlass (vor Entgasung)</i>	< 15 mg/l
O ₂ Content at Outlet (after degassing)	<i>O₂ Gehalt am Auslass (nach Entgasung)</i>	< 20 µg/l; 20 ppb; 0,02 ppm

Highlights

- **High efficiency and very low energy consumption**
- **Compact design and low maintenance**
- **Very large control range**
- *Hohe Effizienz und sehr niedriger Energieverbrauch*
- *Kompakte Bauweise und geringer Wartungsaufwand*
- *Sehr großer Regelbereich*

The Centec Group

Centec offer fully automated, skid-mounted process units and high precision measurement technology from a single source. Our systems and sensors are engineered to perfectly meet the most demanding requirements of the brewery, beverage, food and pharmaceutical industries. With a team of experienced engineers, we aim to create quantifiable added value for our customers. We are your partner from planning and design through to commissioning of your plant.

Die Centec Gruppe

Centec bietet vollautomatische, rahmenmontierte Prozessanlagen und hoch präzise Messtechnik aus einer Hand. Unsere Systeme und Sensoren sind ausgelegt, dass sie den anspruchsvollsten Anforderungen der Brauerei-, Getränke-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie perfekt entsprechen. Mit einem Team erfahrener Ingenieure ist es unser Ziel, messbaren Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen. Wir sind Ihr Partner von Planung und Konzeption bis zur Inbetriebnahme Ihrer Anlage.

Centec
Gesellschaft für Labor- & Messtechnik mbH
Wilhelm-Röntgen-Strasse 10
63477 Maintal, Germany

☎ +49 6181 1878-0
☎ +49 6181 1878-50
✉ info@centec.de

centec.de
centec.cz
centec-uk.com
centec-usa.com
centecrrr.com