

**Explosionsdruckfest
bis 16bar**

**Arbeitstemperatur
bis maximal 650°C**

**Thermischer
Wirkungsgrad von 85%**

Ziehbares Bündel

Gegenstrom-Rohrbündelwärmeübertrager für die Farbpigmentproduktion

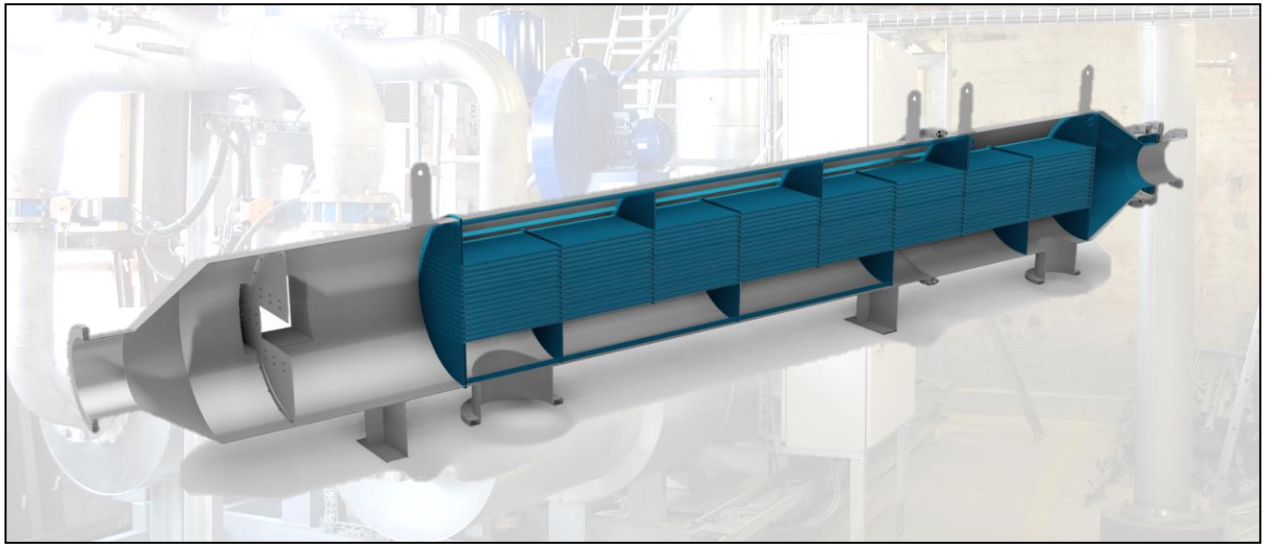
Im Jahre 2009 installierte SÜLZLE KOPF Anlagenbau am Standort Industriepark Höchst eine Abluftbehandlungsanlage zur katalytischen Nachverbrennung VOC-haltiger Abgase mit schwankenden Aromaten-Konzentrationen von bis zu 8 g/m³.

Nach einer Aufbauzeit von nur 5 Tagen wurde die Gesamtanlage nach erfolgreicher TÜV-Abnahme planmäßig in Betrieb genommen. Die Anlage läuft seitdem im Dauerbetrieb und arbeitet, laut Betriebsleiter, „im gesamten Zeitraum störungsfrei mit einer Verfügbarkeit von 100%“.

Die KNV-Anlage besitzt zwei redundant ausgelegte Gegenstrom-Rohrbündelwärmeübertrager aus korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4571.

Die Reaktionswärme, die bei der exothermen Oxidation der Abgase zu Wasser und Kohlendioxid entsteht, wird im Rohrbündelwärmeübertrager im Kreuz-Gegenstrom-Prinzip an das kalte Rohgas übertragen und über den Kamin abgeleitet.

Die dauerhafte Einhaltung der TA-Luft Grenzwerte < 1 mg/m³ ist gewährleistet.



Werkzeichnung: Gegenstrom-Rohrbündelwärmeübertrager mit Brennkammer in isometrischer Schnittdarstellung.

Beschreibung:

Die explosionsdruckfesten Rohrbündelwärmeübertrager aus Edelstahl dienen zur Vorwärmung des VOC-haltigen Abgases, um den Energieaufwand der nachgeschalteten katalytischen Behandlung gering zu halten. Gleichzeitig kühlen die Rohrbündelwärmeübertrager (RBWT) das behandelte Abgas so weit herab, dass es ohne Bedenken durch einen geeigneten Kamin emittiert werden kann. Beide RBWT verfügen über ein ziehbares Bündel. Dieses trägt dazu bei, dass die jährliche Revision der Gesamtanlage auf nur 2 Tage begrenzt werden kann. Die RBWT sind vollständig isoliert und verfügen über ein Fest- und ein Gleitlager. Kräfte, die durch die Wärmeausdehnung auf Rohrleitungen und Unterkonstruktion wirken, werden durch Metallkompensatoren aufgenommen.

Sehen Sie auch unser Case Study „KNV-Katalytische Abluftbehandlungsanlage für die Farbpigmentproduktion“.

Wir sind Ihr Partner für Rohrbündelwärmeübertrager und katalytische Abluftbehandlungsanlagen mit rekuperativer oder regenerativer Wärmerückgewinnung.

Unser Portfolio umfasst zudem Anlagen:

- mittels thermischen Verfahren
- mittels regenerativen Verfahren
- mittels Adsorptionsverfahren
- mittels Absorptionsverfahren
- zur Ozonvernichtung

Prozessdaten:

Betrieb:	24/7
Prozessgas:	Volumenstrom 1.500 Nm ³ /h
Temperaturangaben:	
Rohrseite Eintritt:	ca. 20 °C
Rohrseite Austritt:	ca. 300 °C
Mantelseite Eintritt:	ca. 350 °C bis max. 650 °C
Mantelseite Austritt:	ca. 70 °C

Technische Spezifikationen:

Material:	Edelstahl 1.4571 / 1.4301 / 1.4541
Auslegung:	explosionsdruckfest bis 16 bar
Arbeitstemperatur:	max. 650°C
Thermischer Wirkungsgrad:	85% (bei Auslegungsbeding.)
Leergewicht:	ohne Isolation ca. 922 kg
Durchmesser:	ohne Isolation ca. 0,41 m
Länge:	ohne Isolation ca. 6,87 m

Ihr Ansprechpartner:

Herr Dipl.-Ing. Jürgen Schmid
 Tel. +49 7454 75-199
 Fax +49 7454 75-224
 Mail j.schmid@suelzle-kopf.de

SÜLZLE KOPF Anlagenbau GmbH
 Stützenstraße 6
 72172 Sulz a. N.
 Deutschland

Web suelzle-kopf.de
 Ein Unternehmen der SÜLZLE Gruppe