



Wärmeprozess-technik
Umweltsimulation
Projektierung



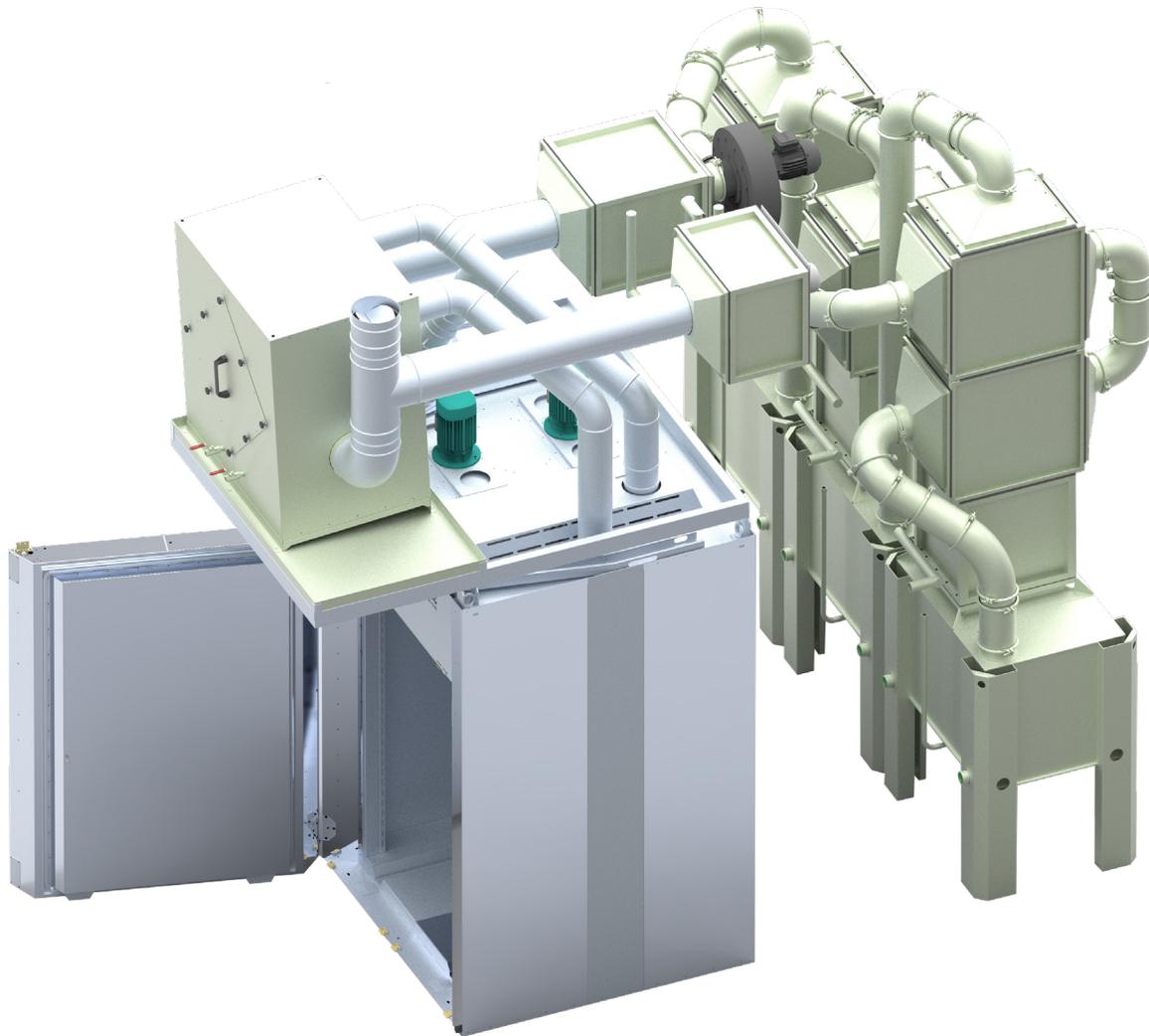
Was auch immer Sie
wärmebehandeln werden.

Wir projektieren das.

Industrieöfen mit Kondensationsanlagen



Wärmeprozessertechnik
Saubere Abluft



Mit dem Produktionstempervorgang werden aus den Ausgangsprodukten flüchtige Stoffe frei, die noch häufig unbehandelt bzw. ungereinigt in die Abluft abgegeben werden.

Je nach Zusammensetzung der Abgase kann, nach Vorlage einer Abluftmessung, geprüft werden, bei welchen Kondensationstemperaturen welche Inhaltsstoffe ausgeschieden werden können, sodass diese nicht mehr in die Abluft abgegeben werden.

Grundsätzlich gilt, dass alle Stoffe in der Abluft bekannt sein müssen und immer nur Stoffe mit sehr ähnlichen Schmelzpunkten und Viskositäten in einer Kondensationsstufe auskondensiert werden können.

Sollten viele verschiedene Stoffe auftreten, können mehrere Einzelstufen ausgelegt werden.

Industrieofen CDF 100/100/150-30 mit einer 4-stufigen Kondensationsanlage mit integrierter Rekuperation

Stufe I

Kreuzstromwärmetauscher in Verbindung mit einem temperaturgeregelten KVS-System und Bypassschaltung. Stoffe die einen Schmelzpunkt: **> 55°C** haben, können bereits an diesem Punkt auskondensiert werden

Positiver Nebeneffekt: deutliche Steigerung der Energieeffizienz des Temperofens

Stufe II

Rohrbündel- oder Rippenrohrwärmetauscher
Stoffe die einen Schmelzpunkt: **< 55°C bis +20°C** haben, können in dieser Stufe auskondensiert werden

Stufe III

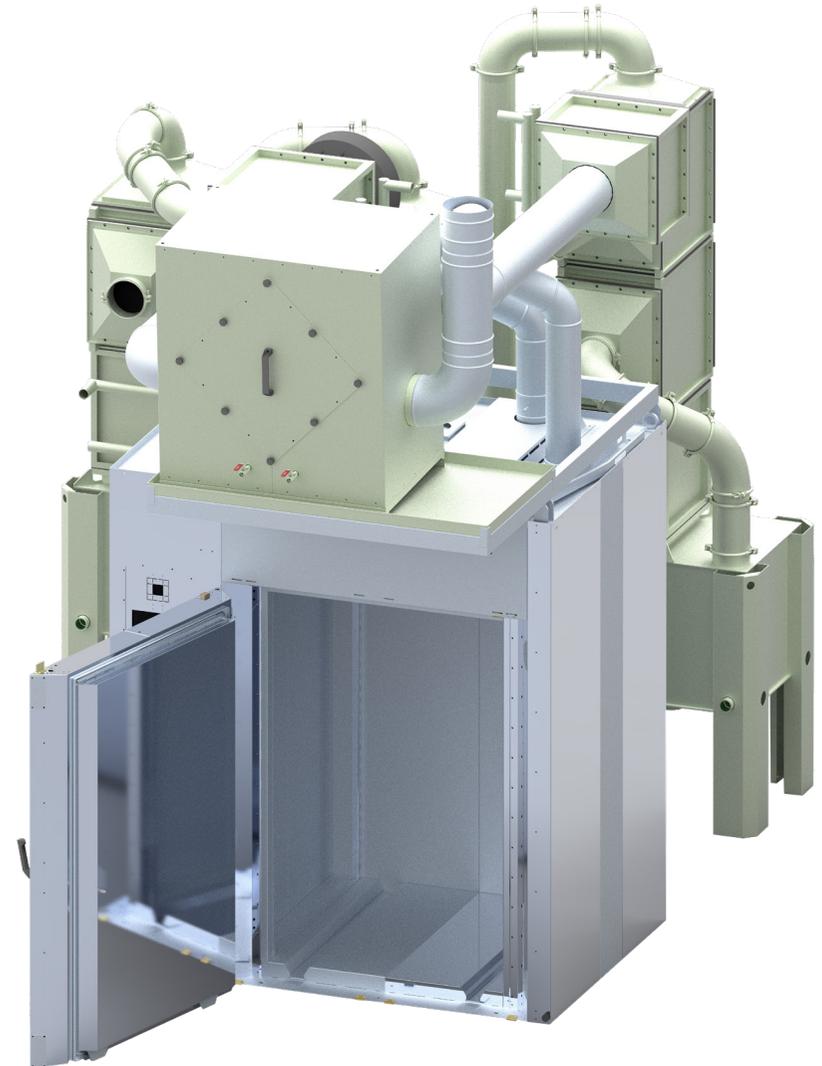
Kühl-Rohrbündel- oder Rippenrohrwärmetauscher.
Stoffe die einen Schmelzpunkt: **< +20°C bis 0°C** haben, können in dieser Stufe auskondensiert werden

Stufe IV

Tiefkühl-Rohrbündel- oder Rippenrohrwärmetauscher.
Stoffe die einen Schmelzpunkt: **< 0°C bis > -40°C** haben, können in dieser Stufe (frostfrei) auskondensiert werden

Stufe V

Thermische Nachverbrennung
Stoffe die einen Schmelzpunkt: **< -40°C** haben, sind, vorbehaltlich der Kenn-
daten, zu verbrennen. Wenn über das Kondensationsprinzip keine Verbesserung
zu erzielen ist, kommt eine thermische Nachverbrennung in Frage (*aus-
geschlossen Siloxane oder ähnliches)





WKM
Wärmeprozess- und Klimaprüftechnik Michel GmbH & Co. KG
Im Bulloh 30 - 32
29331 Lachendorf

Tel.: +49 (0) 5145 - 28 666 - 10
Fax: +49 (0) 5145 - 28 666 - 77
E-Mail: info@wkm-michel.de
Homepage: www.wkm-michel.de

zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015