

**VERDAMPFUNGSKÜHLER**



## ELEX – Exzellente Gasreinigung seit 1934

ELEX ist weltweit ein Begriff für industrielle Gasreinigung und Rückgewinnung wiederverwendbarer Stoffe. Wir haben seit 1934 über 7000 Anlagen gebaut, für jeden Kunden genau nach seinen Bedürfnissen. Sei es als Neuinstallation oder als Ergänzung zu einer bestehenden Anlage, sei es komplett durch uns gefertigt oder im Rahmen projektbezogener Kooperationsverträge.

Das weltweit renommierte ELEX Engineering war immer der innovativsten Technologie, aber auch der Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Installationen verpflichtet. Dieses Gleichgewicht garantiert eine exzellente Gasreinigung über viele Jahrzehnte. ELEX bleibt innovativ und konkurrenzlos bewährt. Auch für die nächsten 7000 Anlagen.

## Qualität ist für uns, wenn unsere Kunden uns vergessen

Unter Qualität verstehen wir nicht nur perfekte Technologie und zuverlässige, langlebige Produkte, sondern auch besten Service in jeder Phase.

Bei der Planung hören wir genau zu, stellen die richtigen Fragen und präsentieren Ihnen in kürzester Zeit und mit minimalem Aufwand Ihrerseits die optimale Lösung. Unsere schweizerische Gründlichkeit sorgt dafür, dass alles so abläuft, wie Sie es sich im Idealfall vorstellen. Termine und Kosten werden eingehalten, und die Auswirkungen auf Ihren Betriebsablauf bleiben bis zur Übergabe der Anlage minimal.

Ist eine Anlage installiert und das Personal durch unsere Ingenieure instruiert worden, brauchen uns unsere Kunden nur noch selten. Das wird bei Ihnen kaum anders sein. Benötigen Sie aber trotzdem einmal unsere Hilfe, sei es für eine Wartung, eine Aufrüstung durch neue Komponenten oder eine Beratung zur Anlagenmodernisierung, sind wir natürlich gerne für Sie da.

## ELEX Verdampfungskühler

Für bestimmte Gasreinigungsprozesse – vor allem in der Zementindustrie, aber auch in anderen Anwendungen – kann es notwendig sein, die Gase vor dem Reinigungsprozess abzukühlen bzw. auf den optimalen physikalischen Zustand zu konditionieren.

Die perfekte Konzipierung des Verdampfungskühlers sowie seine exakte Anpassung an die übrigen Aggregate und an die Zielerfordernisse der Gesamtanlage sind entscheidend für den maximalen Wirkungsgrad und eine lange, pannenfreie Lebensdauer der gesamten Anlage. Die Erfahrung und die Gewissenhaftigkeit unserer Ingenieure gewährleisten Ihnen die genau richtigen technologischen Rezepte für die Schaffung der genau richtigen physikalischen Bedingungen.



**ZEMENTWERK, Italien**  
**WÄRMETAUSCHEROFEN**



**ZEMENTWERK, Vietnam**  
**WÄRMETAUSCHEROFEN**

## Einfache Integration in die unterschiedlichsten Anlagenkonzepte

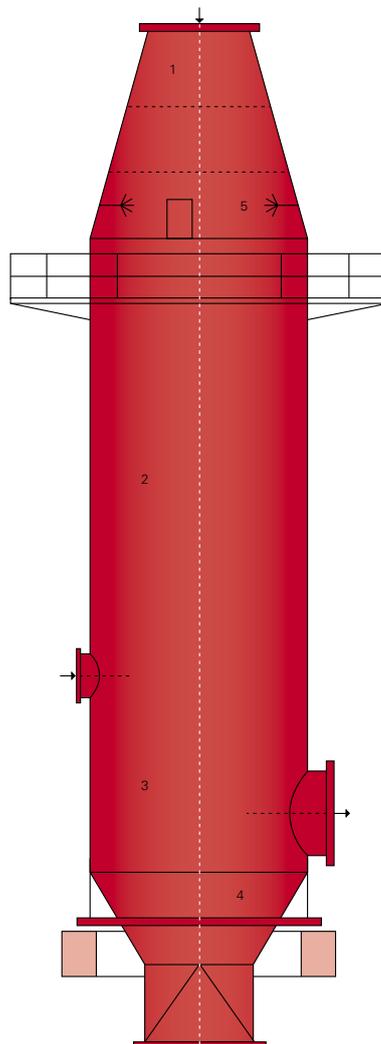
ELEX Verdampfungskühler sind modular aufgebaut. Mit ein Grund, warum in unzähligen Modellversuchen für die unterschiedlichsten Anforderungen Parameter und technische Lösungen erarbeitet werden konnten.

Für Fälle, da eine möglichst konstante Austrittstemperatur in Kombination mit schnell wechselnden Eintrittsbedingungen gefordert wird, kann als Option eine „Feed Forward“-Regelung eingesetzt werden. Sie erfasst die unterschiedlichen Betriebsparameter für eine optimale Betriebssteuerung.

Das Funktionsprinzip eines Verdampfungskühlers ist einfach. Durch Eindüsen und anschließendes Verdampfen von Wasser wird das Rauchgas auf die notwendige Temperatur abgesenkt, das Volumen und der spezifische Staubwiderstand werden reduziert. Aber erst die optimale Dimensionierung der einzelnen Anlagekomponenten sorgt für höchste Effizienz.

Allgemeine Betriebswerte für Verdampfungskühler:

- › Temperaturbereiche Eintritt: 250–1000 °C
- › Temperaturbereiche Austritt: 120–300 °C



**1** Gaseintrittskonus mit dem Leitsystem für die Gasverteilung

**2** Kühlturmmantel, in dem die Gase durch Eindüsen und anschließendes Verdampfen von Wasser gekühlt und konditioniert werden

**3** Integrierte Mischzone, die in ausgewählten Fällen unterhalb der Verdampfungszone angeschlossen wird

**4** Staubsammeltrichter, in dem der aus dem Gas ausfallende Staub aufgefangen wird

**5** Hochdruck-Wasser-Eindüsen-System mit Rücklaufdüsen oder Niederdruck-Luft-Wasser-Eindüsen-System mit 2-Stoff-Düsen

## Das Ganze ist mehr als die Summe der einzelnen Teile

Auch für Ihre Anlage finden wir die beste Lösung aus allen zur Verfügung stehenden guten Komponenten. Damit Sie auf höchste Effizienz, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit zählen können. Fordern Sie uns heraus.

Auf [www.elex.ch](http://www.elex.ch) finden Sie Referenzanlagen vieler zufriedener ELEX Kunden.



Mix

Produktgruppe aus vorbildlich  
bewirtschafteten Wäldern,  
kontrollierten Herkünften und  
Recyclingholz oder -fasern

Zert.-Nr. SQS-COC-22290  
www.fsc.org  
© 1996 Forest Stewardship Council

**ELEX AG, ESCHENSTRASSE 6, 8603 SCHWERZENBACH, SWITZERLAND  
PHONE +41 44 825 78 78, FAX +41 44 825 79 79, WWW.ELEX.CH**

