

Kühlturmbaureihe ERD

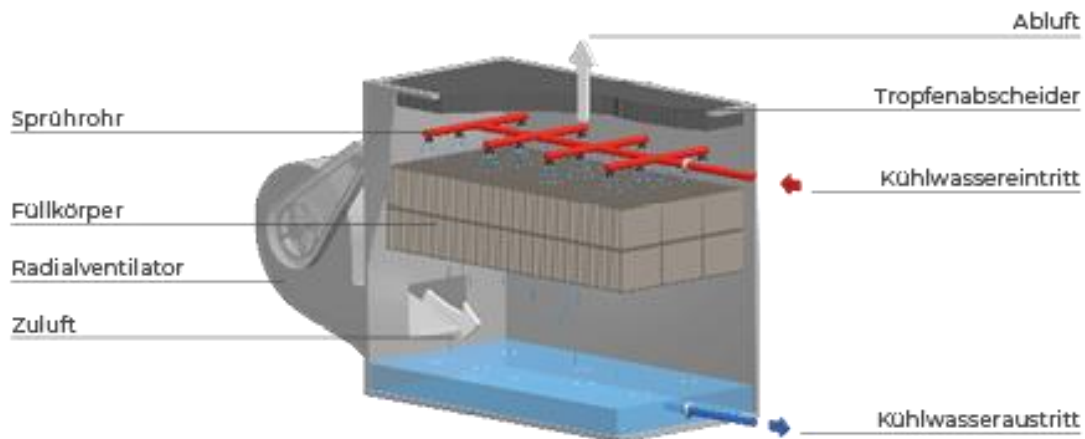
Kühlturm mit offenem Kreislauf
Die effizienteste Art der Rückkühlung



- Niedrige Kühlwassertemperaturen
- Direkte hocheffiziente Wärmeübertragung
- Hoher Wirkungsgrad
- Kompakt, stark und enorm anpassungsfähig



DRUCKBELÜFTETER VERDUNSTUNGSKÜHLTURM MIT SEITLICH ANGEORDNETEN RADIALVENTILATOREN FÜR DEN OFFENEM KREISLAUF



Einsatz

Die Baureihen ERD sind hoch effiziente Rückkühlwerke aus Edelstahl für den offenen Kreislauf. Sie werden dort eingesetzt, wo Verbraucher/Kältemaschinen Wasser in großen Mengen benötigen und/oder eine niedrige Kühlwassertemperatur erreicht werden soll.

- Kompakte Innenaufstellung im Gebäude oder Maschinenraum
- Außenaufstellung
- Gebäudeklimatisierung
- Industrielle Prozesskühlung

Funktionsprinzip

Die Abkühlung der Prozesswärme wird durch das Verdunsten des natürlichen Kältemittels Wasser erzeugt. Im Gegenstrom findet eine Wärme- und Stoffübertragung zwischen Kühlwasser und der Umgebungsluft statt. Das Kühlwasser sammelt sich in der Kühlturmwanne und wird von dort zu den zu kühlenden Systemkomponenten gefördert. Druckbelüftete Verdunstungskühltürme mit Radialventilator benötigen sehr kleine Stellflächen bei gleichzeitig hoher Leistungsdichte.

Wasserverteilung

Wasserverteilung mit selbstreinigenden Düsen, aus PP, in Edelstahl Ausführung. Die Düsenrohre sind durch eine Steckverbindung leicht aus dem Hauptrohr herausnehmbar.

Zugänglichkeit

Inspektionsluken ermöglichen das Einstellen der eingebauten Armaturen, die Kontrolle und Wartung sowie das Reinigen der Wassersammelwanne.

Füllkörper und Tropfenabscheider

Die Hochleistungs-Füllkörper und Tropfenabscheider sind UV-beständig und bestehen aus PP.

Kühlwasseranschlüsse

Die Kühlwasseranschlüsse sind mit der Gehäusewand verschweißt. Diese bestehen aus einem VA Rohrstück mit Bördel und einem Aluminium – Losflansch ähnlich DIN EN 1092-1 Typ 02/37. Hierdurch wird ein hygieneoptimierter Wasser-Ein- und -Austritt gewährleistet.

Kompaktes Gehäuse

Die Wassersammelwanne aus 2 mm Edelstahlblechen ist in das Gehäuse integriert. Das Gehäuse mit dem Wassersammelbecken bildet eine komplette Einheit. Im Wannenbereich angeordnete Leitbleche sorgen für eine gleichmäßige Luftverteilung und vermindern gleichzeitig die Wellenbewegung des Wassers.

Optional: Verschweißtes Gehäuse

Die Blechtafeln werden in einem speziell entwickelten Schweißverfahren miteinander verschweißt. Dadurch sind Medientemperaturen bis zu 90°C möglich.

Der Boden des Wassersammelbeckens hat eine Neigung von 2 %. Hierdurch wird verhindert, dass beim Entleeren des Beckens Pfützen bestehen bleiben und sich darin bei Stillstand gesundheitsgefährdende Keime bilden. Vorteile der geschlossenen Bauweise:

Geräuscharme Radialventilatoren

Die Ventilatoren sind dem Gerät vorgeschaltet. Sie drücken die Frischluft optimal in das Gerät und haben somit keine lebensdauerreduzierenden Faktoren der Abluft zu kompensieren. Die nach vorne gekrümmten Schaufeln der Ventilatorräder gestatten eine niedrige Drehzahl. Durch die erheblichen Druckreserven können zusätzlich Schalldämpfer für den Kühlturm eingesetzt werden.