

Bei Verwendung eines Trockenkühlers:

Pumpenstation für den Glycolkreislauf mit allen notwendigen Armaturen wie Ausdehnungsgefäß, Nachspeiseventil usw.

9. Trockenkühler

Ausbauoptionen

Je nach Bedarf sind entsprechende Optionen wie Datenlogger Druckregelung der Pumpe oder zusätzliche Sensoren zur Überwachung mit entsprechender Datenübertragung möglich.

Die Leistung der Anlagen hängen ab von den Betriebsbedingungen wie Vorlauftemperatur, Kühlwassertemperatur und Wassermengen. Der Leistungsbereich ist, je nach Betriebspunkt, bis ca. 500 kW.

Zum Betrieb mit entsalztem Wasser kann noch eine komplette Wasseraufbereitung und/oder ein Ionentauscher sowie eine entsprechende Filterstation integriert werden.

Steuerung und Datenlogger:

Die Steuerung der Anlage erfolgt in der Regel über eine Siemens SPS.

Je nach Ausführung kann die Bedienseite mittels alphanumerischer Anzeige, oder über Touch-screen erfolgen.

Somit kann eine Datenloggerfunktion verwendet werden, die alle relevanten Daten wie Drücke, Durchflüsse, Temperaturen, Schaltzustände usw. erfassen und speichern kann. Diese Funktion bietet erhebliche Vorteile bezüglich Überwachung, Service und Fehlersuche. Natürlich können die Daten auch entsprechend übertragen werden.



Funktion:

Die Verbraucherpumpe(n) saugt aus dem Behälter und fördert das Wasser zum Verbraucher.

Bei Druckgeregelten Pumpen wird dabei der Druck über die Drehzahl unabhängig vom tatsächlichen Verbrauch konstant gehalten. Der Rücklauf vom Verbraucher wird über den Wärmetauscher geführt und dort wieder abgekühlt. Die Abkühlung erfolgt über das externe Kühlwasser während die Temperaturregelung über ein Proportionalventil erfolgt.

Bei Kühlung über den Trockenkühler wird bei Überschreitung der eingestellten Behältertemperatur die Pumpe für den Trockenkühlerkreislauf eingeschaltet und über den Trockenkühler gefördert. Die Temperatur dieses Kreislaufes wird über die Drehzahl der Ventilatoren geregelt.

Das bedeutet, dass bei niedriger Umgebungstemperatur die Drehzahl der Ventilatoren verringert wird, was zur Energieeinsparung beiträgt.

