

Vollentsalzungspatronen Typ VP

Verfahrensbeschreibung

Bei der Vollentsalzung werden alle im Wasser gelösten Anionen und Kationen gegen Hydroxylionen bzw. Wasserstoffionen getauscht.

Je nach Bauart einer Vollentsalzung werden für den Austausch der gelösten Ionen unterschiedliche Harztypen und Aufbereitungsverfahren verwendet. Weit verbreitet ist das Verfahren der Mischbettentsalzung. Hierbei werden spezielle stark saure und stark basische Ionentauscherharze gemischt und somit ein vollständiges Entfernen aller Ionen erreicht.

Bei größeren Anlagen ist es üblich, einen stark sauren Kationentauscher sowie einen stark basischen Anionentauscher in Reihe zu schalten, um die entsprechende Wasserqualität zu erreichen.

Um Regeneriermittel zu sparen, wird bei Großanlagen zusätzlich noch eine schwach saure sowie eine schwach basische Entsalzung vorgeschaltet. Ein nach dem Kationentauscher eingebauter Rieselentgaser kann ebenfalls eine deutliche Verringerung an Regeneriermittel bringen.

Um einen optimalen Restsalzgehalt und speziell in Turbinenbetrieb eine weitestgehende Entfernung der Kieselsäure zu gewährleisten, wird zur Feinentzsalzung ein Mischbett nachgeschaltet.

Da Vollentsalzungsanlagen mit Salzsäure und Natronlauge regeneriert werden, ist sowohl eine ausreichende Bevorratung der Regeneriermittel sowie eine Behandlung der bei den anfallenden Abwässer notwendig.

Vollentsalzungsanlagen werden individuell nach den Anforderungen des Kunden geplant. Die exakte Bedarf- und Wasseranalyse bildet hierbei die Grundlage für die optimale Anlagenplanung.