

	Datenblatt Vollentsalzungsanlage		Seite 1
	Projekt:		Datum
			Rev. 0

Allgemeines :

Bezeichnung	Vollentsalzungsanlage		
Typ	siehe Einzelkomponenten		
Hersteller	Hager und Elsässer		
Baujahr	2009	<i>Bemerkung:</i>	
Betriebsstunden	16000	<i>Bemerkung:</i>	

Die Vollentsalzungsanlage besteht aus den Komponenten Vorfilter, Enthärtungsanlage, NaOH-Dosierstation, Umkehrosmose und Elektrodeionisation (EDI), Mischbett-Polisher, Reinwasserbehälter mit CO₂-Adsorber, Pumpstation sowie der Schalt- und Steuerungsanlage.

Grenzwerte der Anlage:

max. Umgebungstemperatur	30	°C
Rohwasser		
max. Durchsatz-Leistung	2,9	m ³ /h
Leitfähigkeit	350	µS/cm
max. Betriebsdruck	6	bar
min. Betriebsdruck	3	bar
max. Betriebstemperatur	20	°C
max. Betriebstemperatur	10	°C
max. Permeat-Leistung	2,2	m ³ /h
Reinwasser		
max. Durchsatz-Leistung	2,0	m ³ /h
Leitfähigkeit	< 10	µS/cm
pH-Wert	4 - 7	

Technische Angaben Vorfilter:

Betriebsweise	mit rückspülbarem Filtersieb	
Filtrationsfeinheit	80	µm

Technische Angaben Enthärtungsanlage:

Typ	D-KSW 5-350	
Betriebsweise	Wechselschaltung von 2 Austauschern	
Austauschermasse	Ionenaustauscherharz Typ KGSOSTO	
Betriebsdruck	3 bis 6	bar
Betriebstemperatur	10 bis 30	°C
Regeneriersalz	nach DIN 19604	
Solebeaufschlagung	10%-ige Sole (Natriumchlorid)	
Regenerierung	durch Wäsche mit Rohwasser	
Elekt. Anschluss	230 V	

Technische Angaben NaOH-Dosierstation:

Betriebsweise	Einstellung pH-Wert auf 8 bis 8,5	
Dosierpumpe		
Typ	DDI 209-2,5	
min. Durchfluss	0,025	l/h
max. Durchfluss	2,5	l/h
Hubvolumen	0,22	ml
max. Konzentration NaOH	3 %-ig	

	Datenblatt Vollentsalzungsanlage	Seite 2
	Projekt:	Datum
		Rev. 0

Technische Angaben Umkehrosmose und Elektrodeionisation:

Umkehrosmose		
Schutzfilterspaltweite	5	μm
Module	2 Druckrohre mit je 2 Elementen	
Pumpenleistung	6,5	m^3/h
Pumpendruck	12,6	bar
Einspeisung	2,9	m^3/h
Permeatabgabe	2,2	m^3/h
Konzentrat	4,3	m^3/h
Konzentratrückführung	3,6	m^3/h
Permeatausbeute	75	%
Leitfähigkeit Permeat	< 20	$\mu\text{S}/\text{cm}$
Elektrodeionisation (EDI)		
Stacks	1	
Nennleistung Diluat	2,0	m^3/h
min. Leistung	1,4	m^3/h
Konzentratverwurf	0,33	m^3/h
Druckabfall	2,0	bar
Leitfähigkeit Diluat	< 10	$\mu\text{S}/\text{cm}$

Technische Angaben Mischbett-Polisher:

Betriebsweise	2 Mischbettaustauscher in Reihenschaltung	
Austauschbettbehälter		
Durchmesser	360	mm
Fläche	0,1	m^2
Höhe	1090	mm
max. Betriebsdruck	10	bar
Einspeisung	2,9	m^3/h
Durchsatzleistung	2,0	m^3/h
Polisherharz		
Typ	Amberlite UP604	
Harzmenge	111	l
Kapazität	1,1	Mol/l

Technische Angaben CO₂-Adsorber:

Funktion	zur Abbindung von atmosphärischem CO ₂	
Bauweise	zylindrischer Apparat mit Adsorptionsmittelfüllung	
Einbauort	in der Be- und Entlüftungsleitung des Reinwasserbehälters	
Adsorptionsmittel	SERVOair_10	

Technische Angaben Pumpstation:

Funktion	Abförderung des Reinwassers	
Bauweise	Pumpenvorlage und 2 redundant ausgelegte Pumpen	
Behältervolumen	4,0	m^3
Förderleistung	2,0	m^3/h
Förderdruck	4,5	bar

	Datenblatt Vollentsalzungsanlage		Seite 3
	Projekt:		Datum
			Rev. 0

Abmessungen:

Aufstellung	in bauseitiger Auffangwanne	
Wannenabmessungen Länge / Breite	ca. 4850 / 3350	mm

Herstellerdokumentation :

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch	<input type="checkbox"/> Englisch	<input type="checkbox"/> <i>andere:</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Datenblatt	<input type="checkbox"/> Kennlinie	<input checked="" type="checkbox"/> Aufstellungsplan	<input checked="" type="checkbox"/> Übersichtsplan

Anlagenbild :



Bild 1: Vollentsalzungsanlage mit Auffangwanne