

HYDRO ION®
Wasserenthärtung
Typ: VAD – CS

Einsatzbereich

HYDRO ION® Wasserenthärtungsanlage zur Enthärtung/ Teilenthärtung von kaltem Trink- und Brauchwasser.

Ausgeführt als Duplexanlage zur permanenten Versorgung mit Weichwasser mit elektronischer Steuerung. Regeneration wahlweise mit Voll- und mit Sparbesalzung.

HYDRO ION® Wasserenthärtungsanlagen können zum Enthärten/ Teilenthärten von Brunnen-, Kesselspeise-, Prozess-, Kühl- und Klimawasser zum Einsatz kommen.

Funktion

Die HYDRO ION® Wasserenthärtungsanlage arbeitet nach dem Verfahren des Ionenaustausches.

Die HYDRO ION® Wasserenthärtungsanlage VAD - CS ist eine Duplexanlage für Einsatzgebiete, bei denen permanent Weichwasser benötigt wird.

Zentralsteuerventil in robuster wartungsfreundlicher Ausführung, angesteuert über die menügeführte Mikroprozessorsteuerung im Wandaufbaugeschäse für verschiedene Betriebsarten:

- Mengensteuerung
- Zwangsregeneration
- Wasser-Refresh
- automatische Desinfektion

Anzeigen im Display, wie Restkapazität, Durchfluss, Fehlererkennung. Wartungsanzeige, Störmeldekontakt zur Weitergabe an GLT.

Wird die eingestellte Weichwassermenge erreicht, erfolgt die Regenerationsauslösung vollautomatisch durch die Mikroprozessorsteuerung.

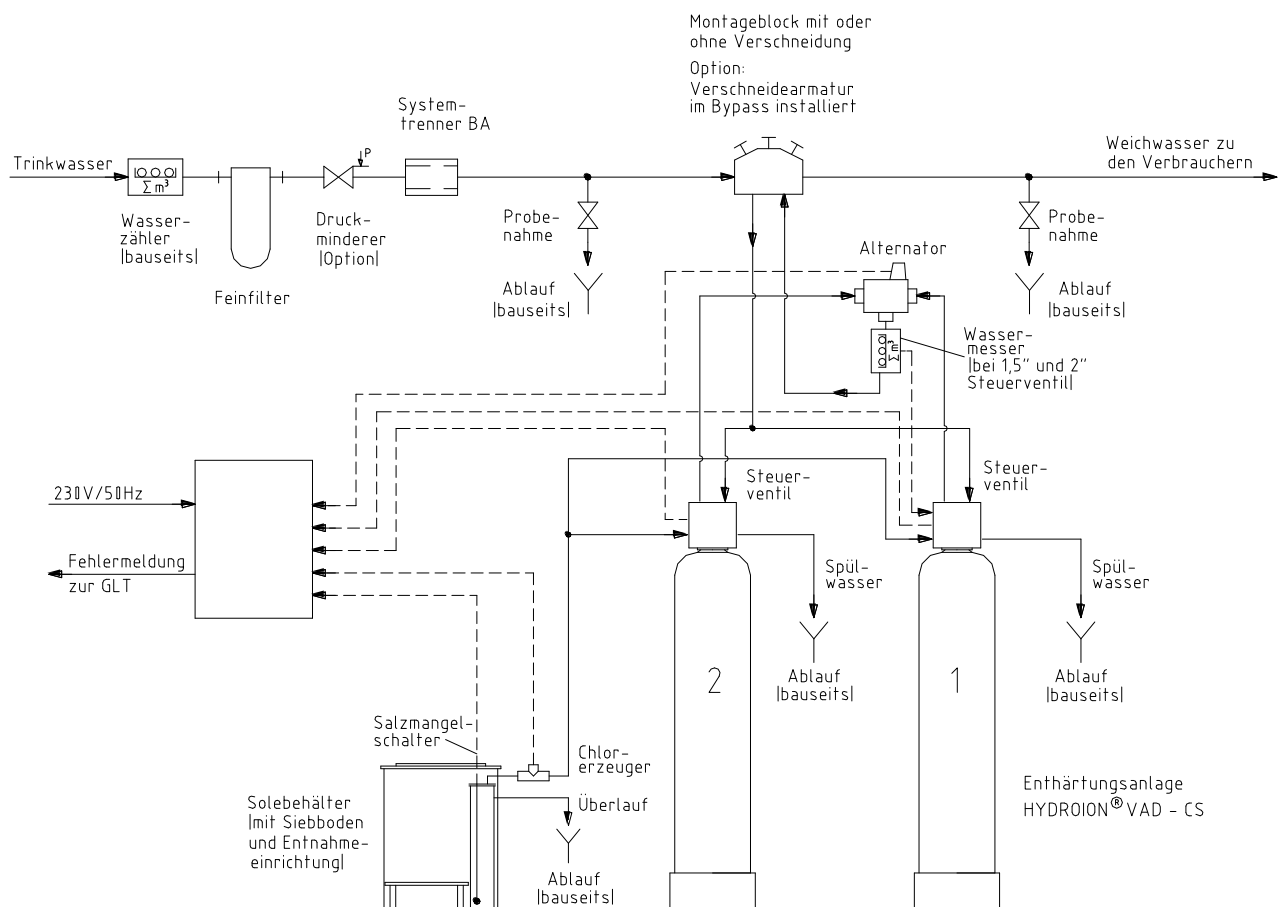


Anlagenbeschreibung / Lieferumfang	Zubehör
<p>HYDRO ION® Wasserenthärtungsanlage bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x Drucktank 2 x Ionenaustauscherharz lebensmittelgerecht mit Stützschicht aus Quarzkies 2 x Zentralsteuerventil <ul style="list-style-type: none"> 1" aus Noryl 1,5" und 2" aus Messing mit Epoxidharzbeschichtung 1 x Mikroprozessorsteuerung im Wandaufbaugeschäse 1 x Salztank aus PE incl. Siebboden 1 x Solesicherheitsventil 1 x Turbinenwasserzähler 1 x Verbindende interne Rohrleitung aus PVC 1 x Desinfektionseinrichtung (Chlorerzeuger) für Anlagen mit Sparbesalzung 1 x Solemangelsensor 1 x Bedienungsanleitung 1 x Messbesteck Gesamthärte 	<ul style="list-style-type: none"> Montageblock DN 25 (mit Verschneidung) - Art.-Nr. 511.000 Montageblock DN 25 (ohne Verschneidung) - Art.-Nr. 510.016 Montageblock DN 40 (mit Verschneidung) - Art.-Nr. 511.102 Montageblock DN 40 (ohne Verschneidung) - Art.-Nr. 511.100 Panzerschläuche 1" - Art.-Nr. 001.034 Panzerschläuche 1 ½" - Art.-Nr. 001.038 Externe Verschneideeinrichtung DN 32 - Art.-Nr. 530.035 Externe Verschneideeinrichtung DN 50 - Art.-Nr. 530.036

Hinweise / Installationsbedingungen

- Technische Daten und allgemeine technische Richtlinien sowie die örtlichen Installationsvorschriften sind zu beachten.
- Gemäß Vorschriften der DIN 1988 Teil 4 muss eine Absicherung gegen Rücksaugen (Systemtrennung) vorgenommen werden.
- Zum Schutz der Anlage vor Einspülungen aus dem vorgeschalteten Rohrleitungsnetz ist grundsätzlich ein Feinfilter vorzuschalten.
- Die Umgebungstemperatur darf 40 °C nicht übersteigen. Evtl. auftretende Abstrahlungswärme darf eine Temperatur von 40°C nicht übersteigen.
- Der Installationsort muss frostsicher ausgeführt sein.
- Der Aufstellungsraum muss frei von Lösungsmittel-, Farb-, Lack- und Chemikaliendämpfen sein.
- Eine Anschlussmöglichkeit für die Mikroprozessorsteuerung (230 V / 50 Hz) ist in unmittelbarer Nähe der Anlage vorzusehen.
- Zur Ableitung von Spülwässern muss ein Kanalanschluss (mindestens DN 50) vorhanden sein.
- Bei Verwendung einer Hebeanlage muss diese salzwasserbeständig ausgeführt sein.

Installationsschema



Technische Daten - Vollbesalzung [A]

Technische Daten		HYDROION® VAD – CS – A									
Anlagen mit Vollbesalzung		25-CS 1 - A	50-CS 1 - A	75-CS 1 - A	125-CS 1,5 - A	150-CS 1,5 - A	200-CS 1,5 - A	250-CS 2 - A	375-CS 2 - A	600-CS 2 - A	
Anschluss Eingangs-/Weichwasser		DN25 (1")			DN40 (1 1/2")			DN50 (2")		DN80	
Kanal (mind.)		DN 50			DN 50			DN 70			
Netzanschluss		230 V / 50 Hz AC			230 V / 50 Hz AC			230 V / 50 Hz AC			
Elektrischer Anschluss (sekundär)		12 V AC			12 V AC			12 V AC			
Wassertemperatur (min./max.)		5 °C / 30 °C			5 °C / 30 °C			5 °C / 30 °C			
Umgebungstemperatur (min./max.)		5 °C / 40 °C			5 °C / 40 °C			5 °C / 40 °C			
Betriebsdruck (min./max.) ²⁾		2 bar / 8 bar			2 bar / 8 bar			2 bar / 8 bar			
Leistungsdaten											
Nenndurchfluss bei < 0,1°dH ¹⁾	m³/h	2,5	3,5	4,5	6,5	8,0	10,5	13,5	17,0	24,0	
Spitzendurchfluss bei Verschneidung auf 8,5°dH (Rohwasserhärte 20°dH)	m³/h	4,3	6,1	7,8	11,3	13,9	18,3	23,5	29,6	41,7	
Druckverlust bei Nenndurchfluss ¹⁾	bar	0,49	0,79	1,09	0,88	0,8	1,39	1,18	1,55	2,18	
Nennkapazität ¹⁾	m³x°dH	90	180	270	450	540	730	920	1400	2200	
Salzverbrauch je Regeneration	kg	5	10	15	25	30	40	50	75	120	
Abwassermenge je Regeneration	m³	0,17	0,36	0,55	0,88	1,06	1,40	1,73	2,62	4,20	
Volumen und Gewichte											
Drucktank Volumen	Ltr.	38,4	79,5	115	153	277	277	344	473	704	
Harzmenge	Ltr.	2x25	2x50	2x75	2x125	2x150	2x200	2x250	2x375	2x600	
Menge Stützkies	kg	2x4	2x7	2x10	2x17	2x40	2x40	2x40	2x58	2x40	
Solebehälter	Ltr.	140	190	340	460	460	670	920	1000	1500	
Regeneriersalzvorrat	kg	50	75	125	175	162	250	325	375	525	
Betriebsgewicht (Anlage) max.	kg	200	350	520	750	1100	1220	1500	2020	3000	
Abmessungen											
Höhe Anlage (max.)		mm	1260	1600	1750	1600	1680	1680	1985	2185	2220
Raumhöhe (mind.)	H	mm	1800	1800	1900	1900	2000	2000	2200	2400	2500
Breite (min.) mit 1. Solebehälter	B	mm	1400	1430	1640	2210	2400	2550	2800	2950	3450
Breite (max.) mit 2. Solebehälter	B	mm	2050	2090	2450	3075	3330	3630	4020	4200	4910
Tiefe (max.)	T	mm	570	570	750	850	850	980	1150	1150	1150
Tiefe (min.) ohne Solebehälter	T	mm	430	430	450	600	750	750	750	880	1050
Abstand Drucktanks	A1	mm	460	460	460	720	855	855	855	930	1080
Abstand Solebehälter/Tank	A2	mm	510	530	630	760	820	900	1020	1070	1340
Durchmesser Drucktank	D1	mm	258	310	363	413	555	555	555	635	779
Durchmesser Solebehälter (min./max.)	D2	mm	460 / 565	460 / 565	594 / 723	703 / 833	703 / 833	847 / 973	997 / 1123	1015 / 1120	1050 / 1150
Höhe Drucktank (max.)	H1	mm	897 ± 6	1232 ± 6	1344 ± 6	1341 ± 15	1434 ± 15	1434 ± 15	1721 ± 15	1918 ± 15	1892 ± 15
Höhe Steuerventil (ca.)	H2	mm	1080	1420	1530	1570	1665	1665	1930	2130	2160
Höhe Solebehälter	H3	mm	843	1123	1200	1196	1196	1196	1206	1340	1500
Höhe Eingang/Ausgang Steuerventil (ca.)	H4	mm	960	1295	1400	1430	1520	1520	1810	2010	2040
Höhe Alternator (ca.)	H5	mm	1080	1600	1700	1570	1660	1660	1970	2170	2200
Abmessung Steuerung (B x H x T)	mm	240 x 170 x 110									
Abmessung Montageplatte (B x H x T)	mm	330 x 200 x 10									

¹⁾ Werte sind abhängig von der Betriebsweise und Eingangswasserqualität

²⁾ Bei Betriebsdruck min. ist der Fließdruck ausschlaggebend, bei Betriebsdruck max. der Ruhedruck

Für die Anwendung im Bereich Kesselspeisewasser, Voraufbereitung Umkehrosmose ist in jedem Fall eine Projektierung durch unsere Abteilung Anwendungstechnik erforderlich!

Technische Daten - Sparbesalzung [B]

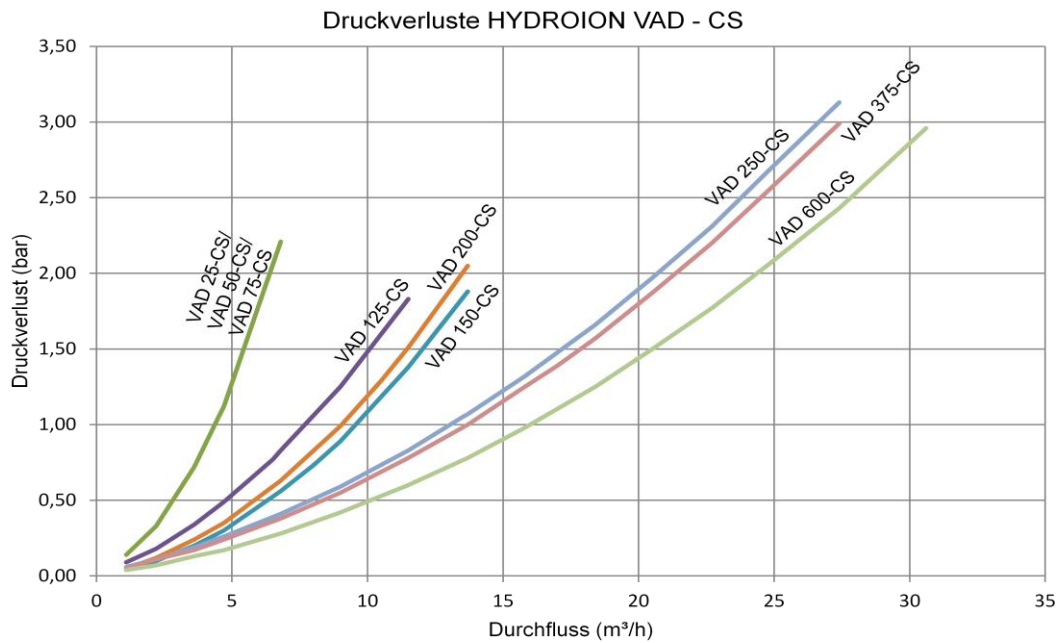
Technische Daten		HYDROION® VAD – CS – B									
Anlagen mit Sparbesalzung		25-CS 1 - B	50-CS 1 - B	75-CS 1 - B	125-CS 1,5 - B	150-CS 1,5 - B	200-CS 1,5 - B	250-CS 2 - B	375-CS 2 - B	600-CS 2 - B	
Anschluss Eingangs-/Weichwasser		DN 25 (1")			DN 40 (1 1/2")			DN 50 (2")		DN 80	
Kanal (mind.)		DN 50			DN 50			DN 70			
Netzanschluss		230 V / 50 Hz AC			230 V / 50 Hz AC			230 V / 50 Hz AC			
Elektrischer Anschluss (sekundär)		12 V AC			12 V AC			12 V AC			
Wassertemperatur (min./max.)		5 °C / 30 °C			5 °C / 30 °C			5 °C / 30 °C			
Umgebungstemperatur (min./max.)		5 °C / 40 °C			5 °C / 40 °C			5 °C / 40 °C			
Betriebsdruck (min./max.) ²⁾		2 bar / 8 bar			2 bar / 8 bar			2 bar / 8 bar			
Leistungsdaten											
Nenndurchfluss bei < 0,5 °dH ¹⁾		m³/h	2,5	3,5	4,5	6,5	8,0	10,5	13,5	17,0	24,0
Spitzendurchfluss bei Verschneidung auf 8,5°dH (Rohwasserhärte 20°dH)		m³/h	4,3	6,1	7,8	11,3	13,9	18,3	23,5	29,6	41,7
Druckverlust bei Nenndurchfluss ¹⁾		bar	0,49	0,79	1,09	0,88	0,8	1,39	1,18	1,55	2,18
Nennkapazität ¹⁾		m³x°dH	65	130	200	330	400	530	670	1000	1600
Salzverbrauch je Regeneration		kg	2	4	6	10	12	16	20	30	48
Abwassermenge je Regeneration		m³	0,15	0,31	0,46	0,76	0,92	1,22	1,52	2,28	3,66
Volumen und Gewichte											
Drucktank Volumen		Ltr.	38,4	79,5	115	153	277	277	344	473	704
Harzmenge		Ltr.	2x25	2x50	2x75	2x125	2x150	2x200	2x250	2x375	2x600
Menge Stützkies		kg	2x4	2x7	2x10	2x17	2x40	2x40	2x40	2x58	2x40
Solebehälter		Ltr.	140	190	190	340	340	460	460	670	920
Regeneriersalzvorrat		kg	50	75	75	125	125	175	175	250	337
Betriebsgewicht (Anlage) max.		kg	200	350	460	690	1050	1150	1350	1900	2900
Abmessungen											
Höhe Anlage (max.)		mm	1260	1600	1750	1600	1680	1680	1985	2185	2220
Raumhöhe (mind.)		H mm	1800	1800	1900	1900	2000	2000	2200	2400	2500
Breite (min.) mit 1. Solebehälter		B mm	1400	1430	1500	2100	2300	2410	2500	2770	3200
Breite (max.) mit 2. Solebehälter		B mm	2050	2090	2150	2845	3120	3350	3430	3865	4465
Tiefe (max.)		T mm	570	570	570	730	750	850	850	980	1150
Tiefe (min.) ohne Solebehälter		T mm	430	430	450	600	745	750	750	880	1050
Abstand Drucktanks		A1 mm	460	460	460	720	855	855	855	930	1080
Abstand Solebehälter/Tank		A2 mm	510	530	560	700	770	830	870	980	1130
Durchmesser Drucktank		D1 mm	258	310	363	413	555	555	555	635	779
Durchmesser Solebehälter (min./max.)		D2 mm	460 / 565	460 / 565	460 / 565	594 / 723	594 / 723	703 / 833	703 / 833	847 / 973	997 / 1123
Höhe Drucktank (max.)		H1 mm	897 ± 6	1232 ± 6	1344 ± 6	1341 ± 15	1434 ± 15	1434 ± 15	1721 ± 15	1918 ± 15	1892 ± 15
Höhe Steuerventil (ca.)		H2 mm	1080	1420	1530	1570	1665	1665	1930	2130	2160
Höhe Solebehälter		H3 mm	843	1123	1123	1200	1200	1196	1196	1196	1206
Höhe Eingang/Ausgang Steuerventil (ca.)		H4 mm	960	1295	1400	1430	1520	1520	1810	2010	2040
Höhe Alternator (ca.)		H5 mm	1260	1600	1700	1570	1660	1660	1970	2170	2200
Abmessung Steuerung (B x H x T)		mm	240 x 170 x 110								
Abmessung Montageplatte (B x H x T)		mm	330 x 200 x 10								

¹⁾ Werte sind abhängig von der Betriebsweise und Eingangswasserqualität

²⁾ Bei Betriebsdruck min. ist der Fließdruck ausschlaggebend, bei Betriebsdruck max. der Ruhedruck

Für die Anwendung im Bereich Kesselspeisewasser, Voraufbereitung Umkehrosmose ist diese Baureihe nicht geeignet!

Druckverlustkurven



Abmessungen

