

Enthärtungsanlage softliQ:XLA/XLA-2/XLA-3

Verwendungszweck

Die Enthärtungsanlagen softliQ:XLA dienen der Erzeugung von enthärtetem und teilenthärtetem Wasser.

Die Enthärtungsanlagen softliQ:XLA–2 und softliQ:XLA–3 dienen der kontinuierlichen Versorgung mit Weichwasser.

Die Enthärtungsanlagen dienen der Enthärtung folgender Wässer:

- Brunnenwasser
- Prozesswasser
- Kesselspeisewasser
- Klimawasser
- Kaltes Trinkwasser
- Brauchwasser

Einsatzgrenzen

Das zu enthärtende wasser muss eisen- und manganfrei sein.

- Mangan ≤ 0,05 mg/l
- Eisen ≤ 0,2 mg/l

Arbeitsweise

Die Enthärtungsanlagen arbeiten nach dem Ionenaustauschverfahren.

Die Einzelanlage softliQ:XLA liefert während der Regeneration Rohwasser über eine optional erhältliche Bypassleitung.

Die Doppelanlage softliQ:XLA-2 ist zur kontinuierlichen Versorgung mit Weichwasser geeignet.

Die Dreifachanlage softliQ:XLA-3 besteht aus 3 Austauschern, von denen 2 simultan betrieben werden, während der dritte Austauscher regeneriert oder auf Standy-Position steht. Durch die Dreifachanlage wird die Durchflussleistung erhöht und die Bauhöhe reduziert.

Die Anlagen regenerieren, wenn die vorgegebene Wassermenge enthärtet worden ist.

Aufbau

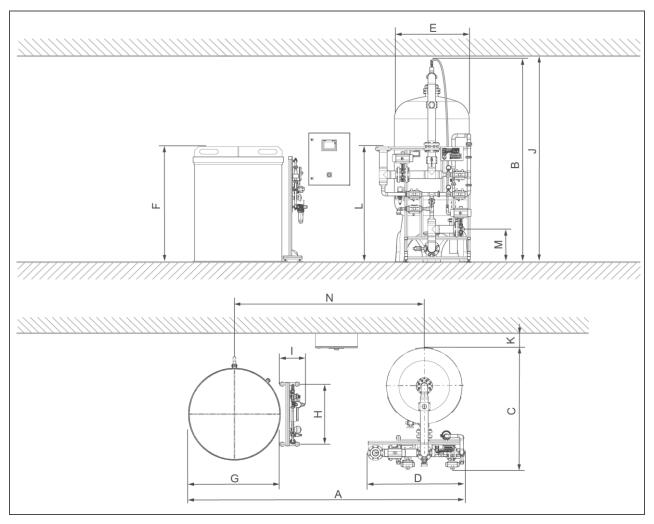
- 1/2/3 Austauschbehälter mit Kunststoff-Doppelmantel, Einbauten und Verteilersystem
- Ionenaustauscherharz für Trinkwasser und Stützschicht aus Kies
- 1 Einzelsteuerventil pro Austauscher, bestehend aus:
 - 6 pneumatisch gesteuerte Absperrklappen mit Vorsteuerventilen
 - PP-Rohrsystem, inklusive Form- und Verbindungsstücken zu den Austauscherbehältern
 - Vormontierte Roh- und Weichwasserverrohrung
 - 2 Probenahmeventile pro Austauscherbehälter

- 2 Manometer für Roh- und Weichwasser
- Verbindende PP-Rohrleitung zwischen den Anlagenracks
- Austauscherbehälter mit magnetisch-induktivem Durchflusssensor
- Salzlösebehälter mit Deckel, Überlauf und Siebboden
- Pegelsteuerung zur Regelung der Nachspeisewassermenge
- Sicherheitsschwimmer zur Notabschaltung im Nachspeisemodus
- Regenerationseinheit, bestehend aus:
 - Feinfilter mit Druckminderer und Manometer
 - Präzisionsinjektor zur Soleabsaugung
 - elektrisches Membranventil zur Abschaltung nach der Soleabsaugung
 - 2 berührungslose Durchflusssensoren zur Erfassung der Sole- und Gesamtbesalzungsmenge
- Schaltkasten mit Siemens-Steuerung und 7"-LCD-Touch-Panel
 - Überwachung der Anlagenund Betriebswerte
- Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte

Lieferumfang

- Enthärtungsanlage komplett
- Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte

Technische Daten I: softliQ:XLA



Ma Ca und Caurialeta			:	softliQ:XLA	A		
Maße und Gewichte		20000	30000	40000	50000	70000	
A Gesamtbreite	mm	3700 3900 4450			4450	4700	
B Gesamthöhe	mm	2670	2750	2830	2850	3200	
C Gesamttiefe	mm	1500	1650	1750	1950	2300	
D Breite Austauscherbehälter mit Rahmengestell	mm	1200	1330	1380	1490	1700	
E Ø Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429	
F Höhe Salzbehälter (mit/ohne Deckel)	mm	1690/1500					
G ∅ Salzbehälter	mm	1340 1				790	
H Breite Rahmengestell Salzbehälter	mm		900		10	000	
I Tiefe Rahmengestell Salzbehälter	mm			370			
J Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	31	50	3500	
K Wandabstand (empfohlen)	mm		500		6	00	
L Anschlusshöhe Rohwasser	mm		16	50		1890	
M Anschlusshöhe Weichwasser	mm	470				530	
N Abstand Salzbehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050	
			I	I	I	I	
Betriebsgewicht, ca.	kg	3200	3900	4250	6200	7300	

grünbeck

Technische Daten II: softliQ:XLA

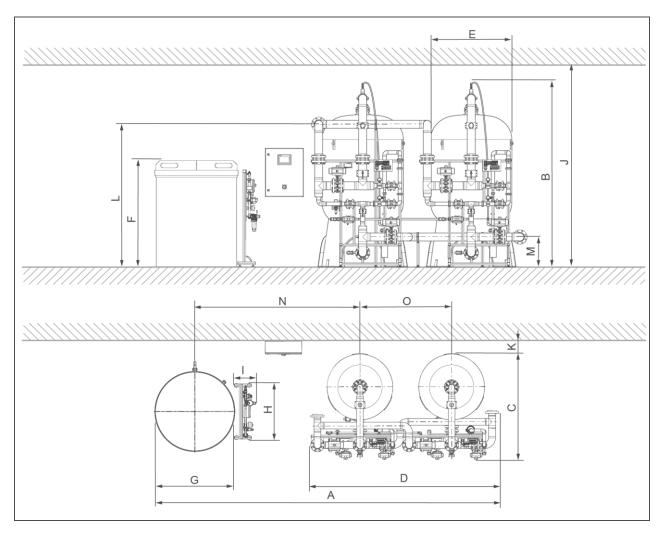
Anschlussdaten		softliQ:XLA						
Anschlussdaten		20000	30000	40000	50000	70000		
Anschlussnennweite	DN	65	80 100			125		
Kanalanschluss	DN	≥ 100						
Netzanschluss	V/Hz	230/50						
Elektrische Leistungsaufnahme	VA	500 (ohne Kompressor)						
Schutzart/Schutzklasse		IP54/⊕						

Leistungsdaten		softliQ:XLA						
Leistungsdaten		20000	30000	40000	50000	70000		
Nenndruck	PN			10				
Betriebsdruck	bar	2,5 - 8,0						
Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH	m³/h	20	30	40	50	70		
Druckverlust bei Nenndurchfluss < 0,1° dH	bar	1	,0	0,8		1,0		
Nanakana-it-it	m³x°dH	1800	2400	3225	4350	5850		
Nennkapazität	mol	321	429	576	777	1045		
Kapazität pro kg Regeneriersalz	mol/kg			5,4				

Füllmengen und Verbrauchsdaten		softliQ:XLA						
runnengen und verbrauchsdaten		20000	30000	40000	50000	70000		
Harzmenge pro Austauscher	I	600	800	1075	1450	1950		
Kiesmenge pro Austauscher	kg	50	100	225	300	500		
Salzvorrat	kg	≤ 1650		≤ 3100				
Salzverbrauch pro Regeneration ca.	kg	60	80	108	145	195		
Gesamtabwassermenge pro Regeneration ca.	m³	2,6	3,5	4,6	6,2	8,4		

Allgemeine Daten		softliQ:XLA					
Aligemenie Daten		20000	30000	40000	50000	70000	
Wassertemperatur	°C			5 – 30			
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)	°C			5 – 25			
Umgebungstemperatur (Technische Anwendung)	°C			5 – 40			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%			≤ 90			
Bestell-Nr.		506010 000000	506011 000000	506012 000000	506013 000000	506014 000000	

Technische Daten I: softliQ:XLA-2



Maße und Gewichte			;	softliQ:XLA	\		
waise und Gewichte		20000	30000	40000	50000	70000	
A Gesamtbreite	mm	5150	5400	5600	6300	6800	
B Gesamthöhe	mm	2670	2750	2830	2850	3200	
C Gesamttiefe	mm	1500	1650	1750	1950	2300	
D Breite Austauscherbehälter mit Rahmengestell	mm	2650	2870	3100	3350	3800	
E Ø Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429	
F Höhe Salzbehälter (mit/ohne Deckel)	mm						
G ∅ Salzbehälter	mm	1340 1				790	
H Breite Rahmengestell Salzbehälter	mm	900 10				000	
I Tiefe Rahmengestell Salzbehälter	mm			370			
J Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	31	50	3500	
K Wandabstand (empfohlen)	mm		500		6	00	
L Anschlusshöhe Rohwasser	mm		21	50		2500	
M Anschlusshöhe Weichwasser	mm		47	70		530	
N Abstand Salzbehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050	
O Abstand zwischen Austauscherbehältern	mm	1300	1400	1500	1700	1900	
	. 1		·				
Betriebsgewicht, ca.	kg	4500	5500	6200	8900	11100	

grünbeck

Technische Daten II: softliQ:XLA-2

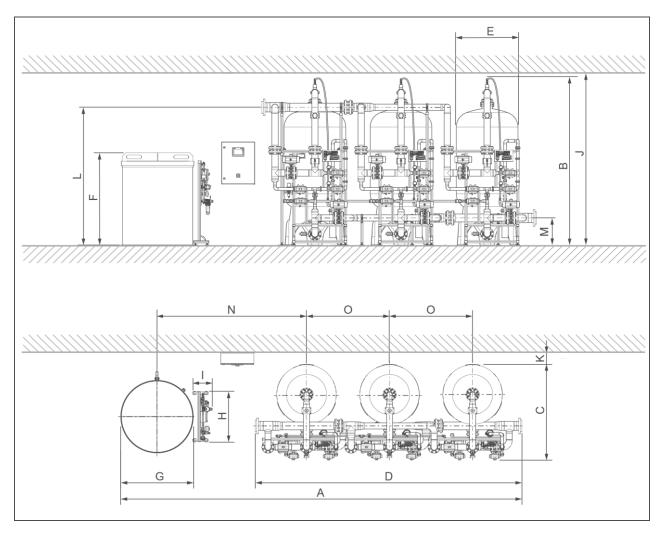
Anschlussdaten		softliQ:XLA						
Anschlussdaten		20000	30000	40000	50000	70000		
Anschlussnennweite	DN	65	80 100			125		
Kanalanschluss	DN	≥ 100						
Netzanschluss	V/Hz	230/50						
Elektrische Leistungsaufnahme	VA	500 (ohne Kompressor)						
Schutzart/Schutzklasse		IP54/⊕						

Laistungadatan	Leistungsdaten		softliQ:XLA						
Leistungsdaten		20000	30000	40000	50000	70000			
Nenndruck	PN			10					
Betriebsdruck	bar	2,5 - 8,0							
Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH	m³/h	20	30	40	50	70			
Druckverlust bei Nenndurchfluss < 0,1° dH	bar	1	,1	0,9		1,1			
Namelananität	m³x°dH	1800	2400	3225	4350	5850			
Nennkapazität	mol	321	429	576	777	1045			
Kapazität pro kg Regeneriersalz	mol/kg			5,4					

Füllmengen und Verbrauchsdaten		softliQ:XLA						
		20000	30000	40000	50000	70000		
Harzmenge pro Austauscher	I	600	800	1075	1450	1950		
Kiesmenge pro Austauscher	kg	50	100	225	300	500		
Salzvorrat	kg	≤ 1650			≤ 3100			
Salzverbrauch pro Regeneration ca.	kg	60	80	108	145	195		
Gesamtabwassermenge pro Regeneration ca.	m³	2,6	3,5	4,6	6,2	8,4		

Allgemeine Daten		softliQ:XLA					
Aligemente Daten		20000	30000	40000	50000	70000	
Wassertemperatur	°C			5 – 30			
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)	°C			5 – 25			
Umgebungstemperatur (Technische Anwendung)	°C			5 – 40			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%			≤ 90			
Bestell-Nr.		506020 000000	506021 000000	506022 000000	506023 000000	506024 000000	

Technische Daten I: softliQ:XLA-3



Maße und Gewichte			:	softliQ:XLA	A		
waise und Gewichte		40000	60000	80000	100000	140000	
A Gesamtbreite	mm	6550	6550 7000 7250 8150			8800	
B Gesamthöhe	mm	2670	2750	2830	2850	3200	
C Gesamttiefe	mm	1500	1650	1750	1950	2300	
D Breite Austauscherbehälter mit Rahmengestell	mm	4100	4600	4850	5300	6000	
E Ø Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429	
F Höhe Salzbehälter (mit/ohne Deckel)	mm						
G ∅ Salzbehälter	mm	1340 1				790	
H Breite Rahmengestell Salzbehälter	mm	900 100				00	
I Tiefe Rahmengestell Salzbehälter	mm			370			
J Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	31	50	3500	
K Wandabstand (empfohlen)	mm		500		60	00	
L Anschlusshöhe Rohwasser	mm	21	50	24	-00	2600	
M Anschlusshöhe Weichwasser	mm		4	70		530	
N Abstand Salzbehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050	
O Abstand zwischen Austauscherbehältern	mm	1300	1400	1500	1700	1900	
			·				
Betriebsgewicht, ca.	kg	5800	7700	8150	11600	14900	

Technische Daten II: softliQ:XLA-3

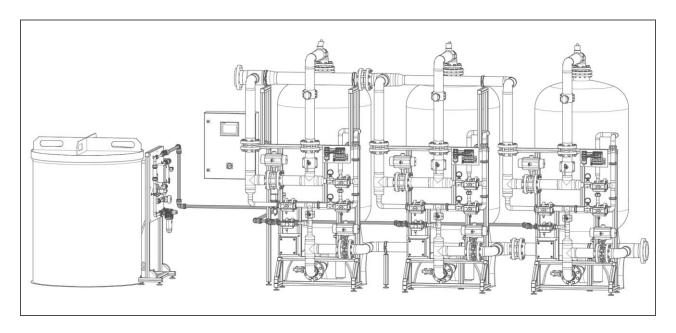
Anschlussdaten		softliQ:XLA						
Anschlussdaten		20000	30000	40000	50000	70000		
Anschlussnennweite	DN	100	125		150			
Kanalanschluss	DN			≥ 100				
Netzanschluss	V/Hz	230/50						
Elektrische Leistungsaufnahme	VA	500 (ohne Kompressor)						
Schutzart/Schutzklasse		IP54/⊕						

Leistungsdaten		softliQ:XLA					
		20000	30000	40000	50000	70000	
Nenndruck	PN	10					
Betriebsdruck	bar	2,5 – 8,0					
Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH	m³/h	40	60	80	100	140	
Druckverlust bei Nenndurchfluss < 0,1° dH	bar	1,2		1,0		1,2	
Nennkapazität	m³x°dH	1800	2400	3225	4350	5850	
	mol	321	429	576	777	1045	
Kapazität pro kg Regeneriersalz	mol/kg			5,4			

Füllmengen und Verbrauchsdaten		softliQ:XLA						
		20000	30000	40000	50000	70000		
Harzmenge pro Austauscher	I	600	800	1075	1450	1950		
Kiesmenge pro Austauscher	kg	50	100	225	300	500		
Salzvorrat	kg	≤ 1650			≤ 3100			
Salzverbrauch pro Regeneration ca.	kg	60	80	108	145	195		
Gesamtabwassermenge pro Regeneration ca.	m³	2,6	3,5	4,6	6,2	8,4		

Allgemeine Daten		softliQ:XLA					
		20000	30000	40000	50000	70000	
Wassertemperatur	°C			5 – 30			
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)	°C			5 – 25			
Umgebungstemperatur (Technische Anwendung)	°C	5 – 40					
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%			≤ 90			
Bestell-Nr.		506030 000000	506031 000000	506032 000000	506033 000000	506034 000000	

Einbaubeispiel



Anforderungen an den Installationsort

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Umgebungstemperatur und Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe
 - ≤ 25 °C bei Anwendung im Trinkwasserbereich
 - ≤ 40 °C bei ausschließlich technischer Anwendung
- Schutz vor Wärmequellen (z. B. Heizungen, Boilern und Warmwasserleitungen)
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- vorgeschalteter Trinkwasserfilter und ggf. Druckminderer
 (z. B. Feinfilter pureliQ:KD)
- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion (z. B. Sicherheitseinrichtung protectliQ)
- salzwasserbeständige Hebeanlage bei höher gelegenem Kanalanschluss
- Kanalanschluss ≥ DN 100
- Euro-Systemtrenner vor/nach dem Produkt
- Absperrventile und Probenahmemöglichkeit vor und nach dem Produkt

Die Weichwasser-Rohrleitung nach der Anlage muss aus korrosionsbeständigem Material ausgeführt sein oder es muss ein Korrosionsschutzmittel verwendet werde.

Elektroinstallation

 Bauseitige Stromversorgung mit Netzabgang 230 V/50 Hz, Anschlusswert ca. 1,5 kW (mit 16 A Absicherung)

grünbeck grünbeck

Zubehör

Verschneideventil Bestell-Nr. 126 020

Zum Einstellen der Resthärte durch Zumischen von Rohwasser.

Umwälzeinrichtung Enthärtungsanlage softliQ:XLA Bestell-Nr. 506252000000

Zum Einbau zwischen die Rohwasser- und Weichwasserleitung – eine Umwälzeinrichtung pro Austauscherbehälter nötig

Mehrpreis Salztank 3100 kg zu softliQ:XLA Bestell-Nr. 506253000000

Salzlösebehälter zur Erhöhung des Salzvorrats bei hohem Salzverbrauch. Zur zentralen Erzeugung von Sole für Anlagen im Dauerbetrieb.

Steuerluftkompressor zu filtraliQ, softliQ:XLA Bestell-Nr. 246 503

Zur Ansteuerung der pneumatisch betätigten Absperrklappen

Desinfektionseinrichtung GVA, softliQ:XLA Bestell-Nr. 505 275

Dosierpumpensystem zur Zugabe von Desinfektionsmittel in die Solesaugleitung während des Regenerationsschritts Besalzen.

S7-Kommunikaktionsmodule zu softliQ:XLA

Zur Weitergabe der Anlageninformation an einen bauseitigen Bus-Master

- S7-Kommunikationsmodul Profibus Bestell-Nr. 506000010000
- S7-Kommunikationsmodul BACnet IP Bestell-Nr. 506000020000
- S7-Kommunikationsmodul Profinet Bestell-Nr. 506000030000
- S7-Kommunikationsmodul Modbus TCP/IP Bestell-Nr. 506000040000

Verbrauchsmaterial

Regeneriersalz (25kg) nach EN 973 Typ A. Bestell-Nr. 127 001

Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte Bestell-Nr. 170 187 Kurzbeschreibung wofür

Kontakt

Grünbeck AG Josef-Grünbeck-Straße 1 89420 Höchstädt a. d. Donau DEUTSCHLAND

+49 9074 41-0

9074 41-100

info@gruenbeck.de www.gruenbeck.de



grünbeck 919