

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

Verwendungszweck

Die Enthärtungsanlagen softliQ:XLA dürfen ausschließlich zum Enthärten und Teilenthärten von kaltem Trinkwasser verwendet werden.

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 Standby-Position steht. Durch die Dreifachanlage wird die Durchflussleistung erhöht und die Bauhöhe reduziert.

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

Aufbau

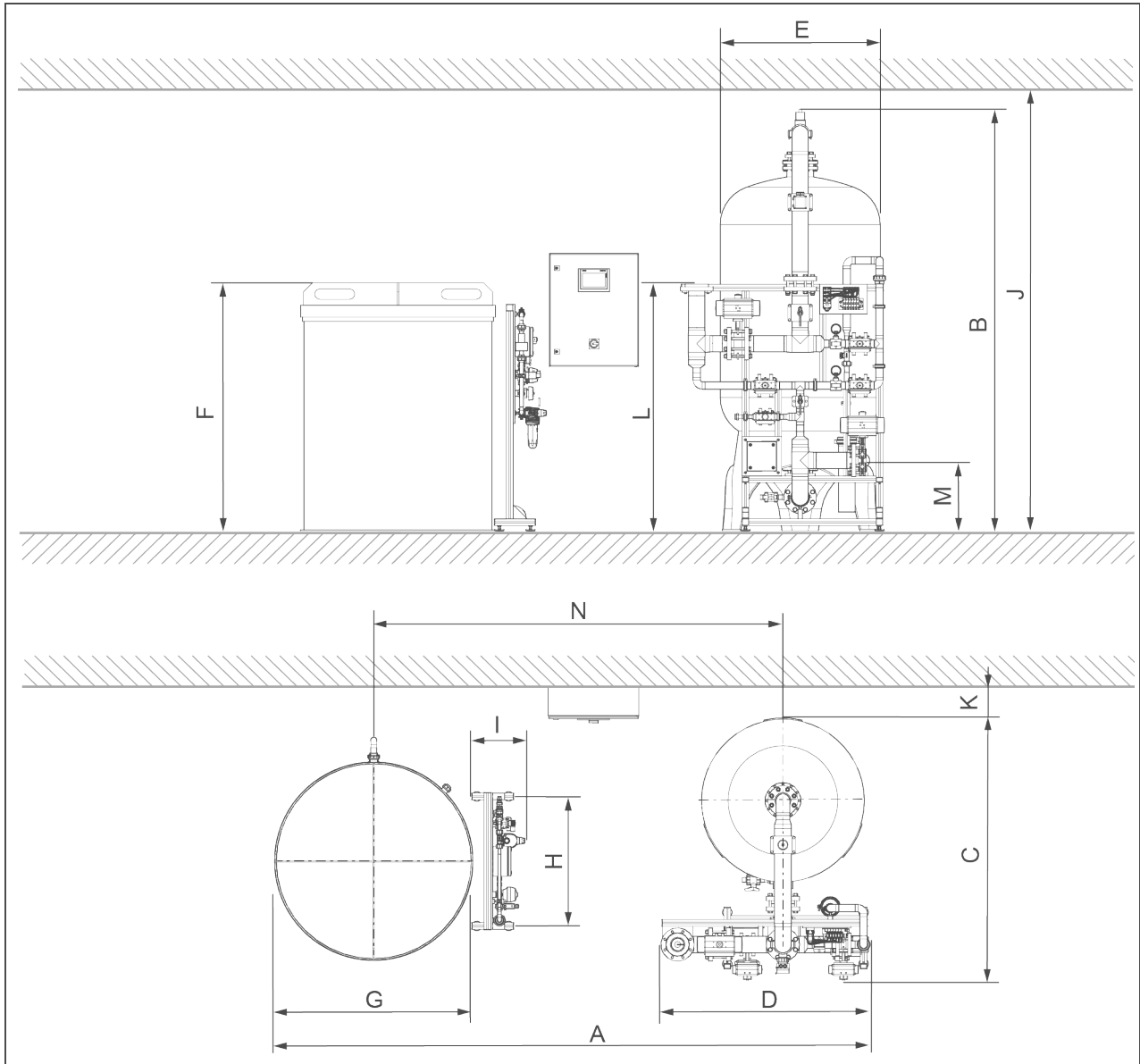
- 1/2/3 Austauscherbehälter mit Kunststoff-Doppelmantel, Einbauten und Verteilersystem
- Ionenaustauscherharz für Trinkwasser und Stützsicht aus Kies
- 1 Einzelsteuerventil pro Austauscher, bestehend aus den folgenden Komponenten:

- 6 pneumatisch gesteuerte Absperrklappen mit Vorsteuerventilen auf eloxiertem Aluminium-Rahmengestell, elektrisch verdrahtet
- 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 den folgenden Komponenten:
 - Feinfilter mit Druckminderer und Manometer
 - Präzisionsinjektor zur Soleabsaugung
 - elektrisches Membranventil zur Abschaltung nach der Soleabsaugung
 - 2 berührungslose Durchflusssensoren zur Erfassung der Sole- und Gesamtbesatzungsmenge
- Schaltkasten mit Siemens-Steuerung zur Anzeige des Betriebszustandes und Einstellung der systemrelevanten Parameter über ein 7"-LCD-Touch-Panel
- Überwachung folgender Anlagen- und Betriebswerte:
 - aktueller Betriebszustand
 - Uhrzeit
 - Restkapazität
 - aktueller Durchfluss
 - Zeit seit der letzten Regeneration
 - Fehlermeldungen
 - Regenerationsauslösung und Anlagenumschaltung über Wassermengenimpulsgeber oder Handauslösung
 - Schalt- und Steuereinheit, intern verdrahtet und werkstattgeprüft
 - Voralarm Salzvorrat zur Überwachung des Salzvorrats; potentialfreie Meldung über Steuerung
- Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte

Lieferumfang

- Enthärtungsanlage komplett
- Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte
- Betriebsanleitung

Technische Daten I: softliQ:XLA



Maße und Gewichte		softliQ:XLA					
		20000	30000	40000	50000	70000	
A	Gesamtbreite	mm	3700	3900	3900	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	∅ Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429
F	Höhe Salzlösebehälter (mit/ohne Deckel)	mm	1690/1500				
G	∅ Salzlösebehälter	mm	1340			1790	
H	Breite Rahmengestell Salzlösebehälter	mm	900	900	900	1000	1000
I	Tiefe Rahmengestell Salzlösebehälter	mm	370	370	370	370	370
J	Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	3150	3150	3500
K	Wandabstand (empfohlen)	mm	500	500	500	600	600

Maße und Gewichte		softliQ:XLA					
		20000	30000	40000	50000	70000	
L	Anschlusshöhe Rohwasser	mm	1650				1890
M	Anschlusshöhe Weichwasser	mm	470				530
N	Abstand Salzlösebehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050
Betriebsgewicht, ca.		kg	3200	3900	4250	6200	7300

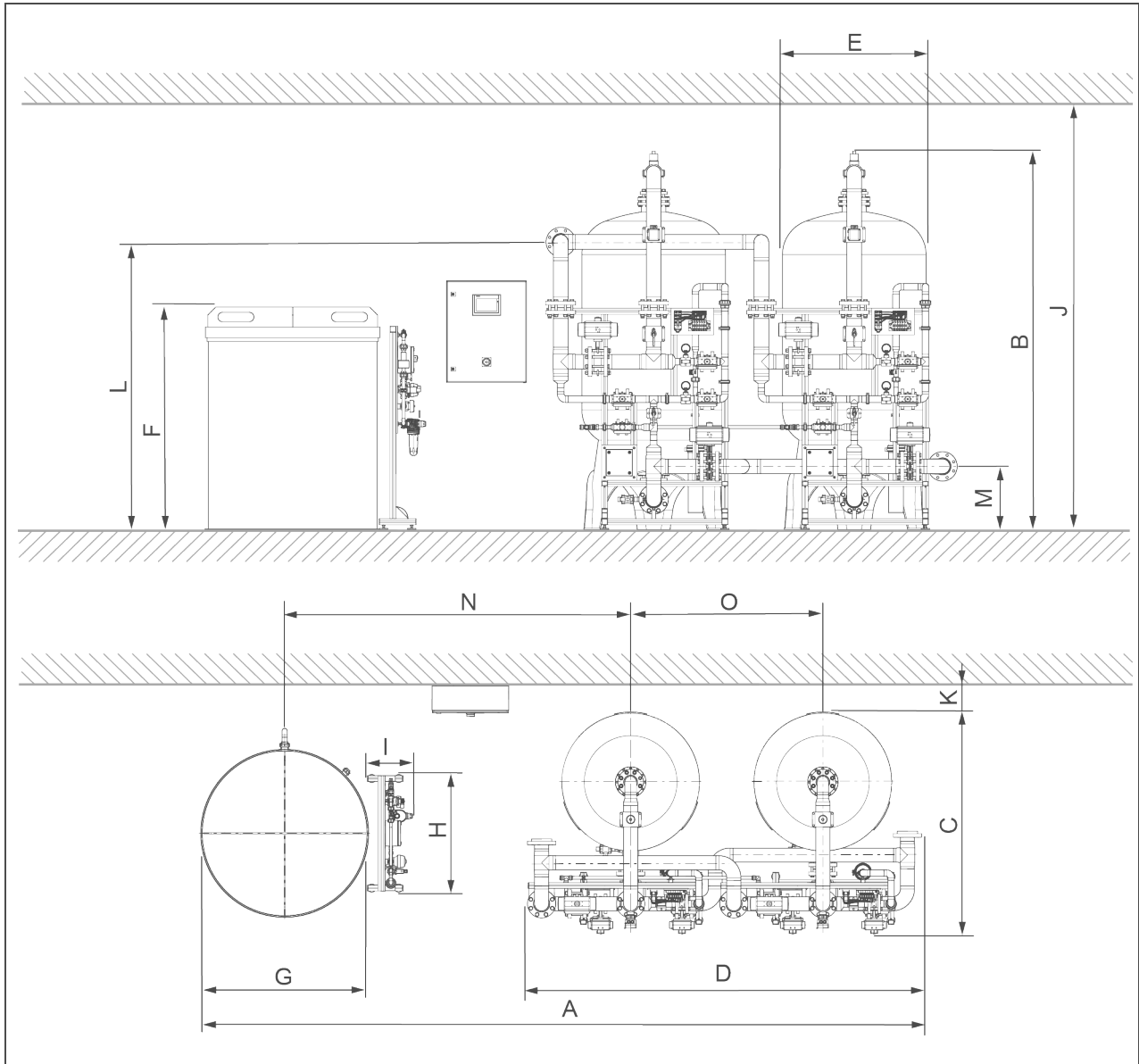
Anschlussdaten		softliQ:XLA				
		20000	30000	40000	50000	70000
Anschlussnennweite		DN 65	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125
Kanalanschluss		≥ DN 100				
Netzanschluss		V/Hz	230/50			
Elektrische Leistungsaufnahme		VA	500 (ohne Kompressor)			
Schutzart/Schutzklasse		IP54/⊕				

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	20	30	40	50	70
Druckverlust bei Nenndurchfluss < 0,1° dH		bar	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0
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		l	600	800	1075	1450	1950
Kiesmenge pro Austauscher		kg	50	100	225	300	500
Salzvorrat		kg	≤ 1650	≤ 1650	≤ 1650	≤ 3100	≤ 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 (Technische Anwendung)		°C	5 – 40				
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)		°C	5 – 25				
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		%	≤ 90				
Bestell-Nr.			506010 000000	506011 000000	506012 000000	506013 000000	506014 000000

Technische Daten II: softliQ:XLA-2



Maße und Gewichte		softliQ:XLA-2					
		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 Verrohrung	mm	2650	2870	3100	3350	3800
E	∅ Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429
F	Höhe Salzlösebehälter (mit/ohne Deckel)	mm	1690/1500				
G	∅ Salzlösebehälter	mm	1340		1790		
H	Breite Rahmengestell Salzlösebehälter	mm	900		1000		
I	Tiefe Rahmengestell Salzlösebehälter	mm	370				
J	Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	3150	3150	3500
K	Wandabstand (empfohlen)	mm	500		600		

Maße und Gewichte		softliQ:XLA-2					
		20000	30000	40000	50000	70000	
L	Anschlusshöhe Rohwasser	mm	2150				2500
M	Anschlusshöhe Weichwasser	mm	470				530
N	Abstand Salzlösebehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050
O	Abstand zwischen Austauscherbehältern	mm	1300	1400	1500	1700	1900
Betriebsgewicht, ca.		kg	4500	5500	6200	8900	11100

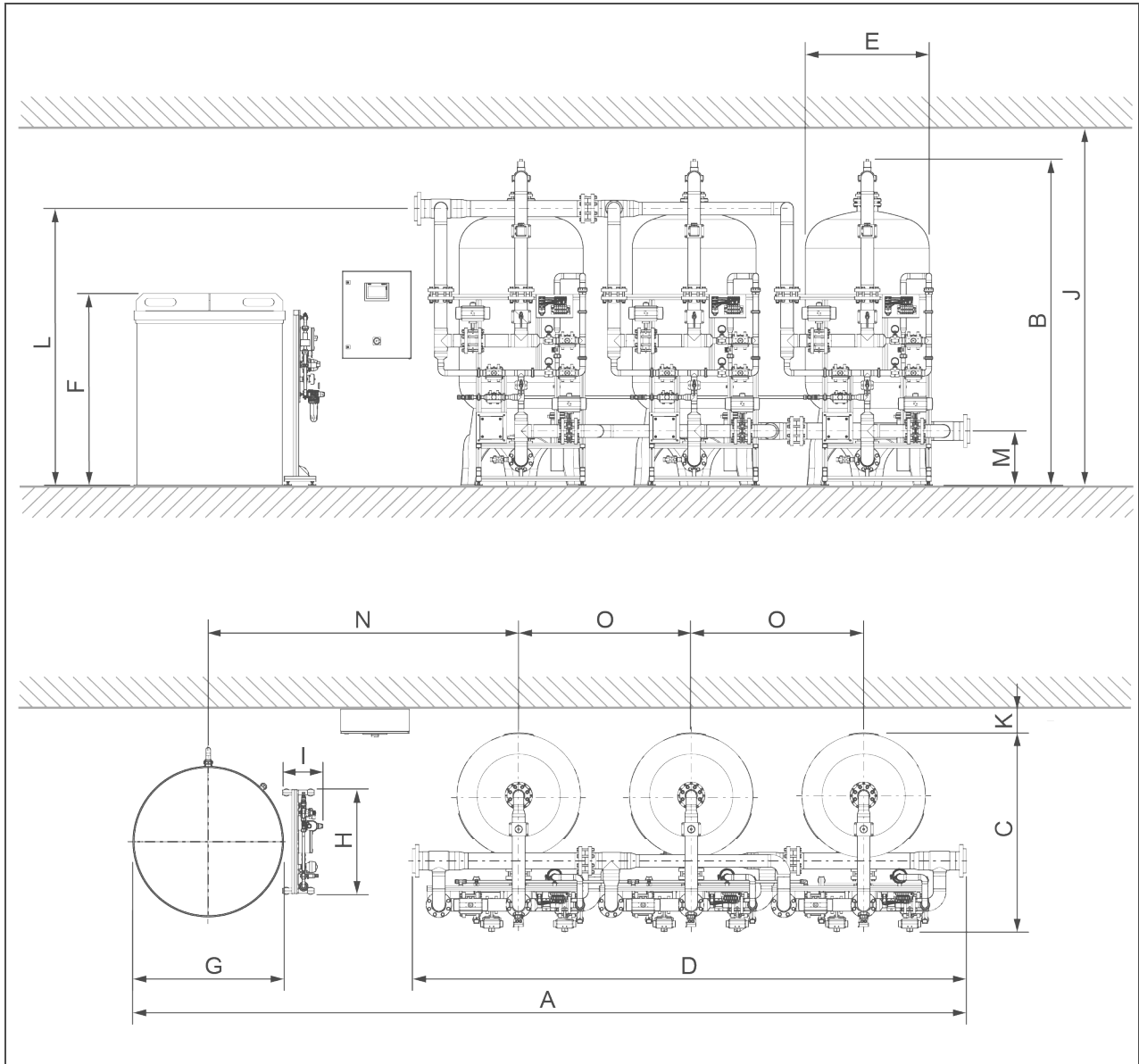
Anschlussdaten		softliQ:XLA-2				
		20000	30000	40000	50000	70000
Anschlussnennweite		DN 65	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125
Kanalanschluss		≥ DN 100				
Netzanschluss		V/Hz	230/50			
Elektrische Leistungsaufnahme		VA	500 (ohne Kompressor)			
Schutzart/Schutzklasse		IP54/ Ⓢ				

Leistungsdaten		softliQ:XLA-2					
		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
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-2					
		20000	30000	40000	50000	70000	
Harzmenge pro Austauscher		l	600	800	1075	1450	1950
Kiesmenge pro Austauscher		kg	50	100	225	300	500
Salzvorrat		kg	≤ 1650	≤ 1650	≤ 1650	≤ 3100	≤ 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-2					
		20000	30000	40000	50000	70000	
Wassertemperatur		°C	5 – 30				
Umgebungstemperatur (Technische Anwendung)		°C	5 – 40				
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)		°C	5 – 25				
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		%	≤ 90				
Bestell-Nr.			506020 000000	506021 000000	506022 000000	506023 000000	506024 000000

Technische Daten III: softliQ:XLA-3



Maße und Gewichte		softliQ:XLA-3					
		40000	60000	80000	100000	140000	
A	Gesamtbreite	mm	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 Verrohrung	mm	4100	4600	4850	5300	6000
E	∅ Austauscherbehälter	mm	770	927	1074	1226	1429
F	Höhe Salzlösebehälter (mit/ohne Deckel)	mm	1690/1500				
G	∅ Salzlösebehälter	mm	1340		1790		
H	Breite Rahmengerüst Salzlösebehälter	mm	900		1000	1000	
I	Tiefe Rahmengerüst Salzlösebehälter	mm	370	370	370	370	370
J	Erforderliche Raumhöhe	mm	3000	3050	3150	3150	3500
K	Wandabstand (empfohlen)	mm	500	500	500	600	600

Maße und Gewichte		softliQ:XLA-3					
		40000	60000	80000	100000	140000	
L	Anschlusshöhe Rohwasser	mm	2150		2400		2600
M	Anschlusshöhe Weichwasser	mm	470				530
N	Abstand Salzlösebehälter – Austauscherbehälter	mm	2550	2650	2700	2950	3050
O	Abstand zwischen Austauscherbehälter	mm	1300	1400	1500	1700	1900
Betriebsgewicht, ca.		kg	5800	7700	8150	11600	14900

Anschlussdaten		softliQ:XLA-3				
		40000	60000	80000	100000	140000
Anschlussnennweite		DN 100	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150
Kanalanschluss		≥ DN 100				
Netzanschluss		V/Hz		230/50		
Elektrische Leistungsaufnahme		VA		500 (ohne Kompressor)		
Schutzart/Schutzklasse		IP54/⊕				

Leistungsdaten		softliQ:XLA-3					
		40000	60000	80000	100000	140000	
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	1,2	1,0	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-3					
		40000	60000	80000	100000	140000	
Harzmenge pro Austauscher		l	600	800	1075	1450	1950
Kiesmenge pro Austauscher		kg	50	100	225	300	500
Salzvorrat		kg	≤ 1650	≤ 1650	≤ 1650	≤ 3100	≤ 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-3				
		40000	60000	80000	100000	140000
Wassertemperatur		°C		5 – 30		
Umgebungstemperatur (Technische Anwendung)		°C		5 – 40		
Umgebungstemperatur (Trinkwasser)		°C		5 – 25		
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)		%		≤ 90		
Bestell-Nr.		506030 000000	506031 000000	506032 000000	506033 000000	506034 000000

Einbauvorbereitungen

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

Der Aufstellort muss frostsicher sein und den Schutz der Anlage vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen gewährleisten.

Der Aufstellort muss über einen Bodenablauf verfügen. Ist dies nicht der Fall, muss eine entsprechende Sicherheitseinrichtung installiert werden. Dient das enthärtete Wasser für den menschlichen Gebrauch im Sinne der Trinkwasserverordnung, so darf die Umgebungstemperatur nicht über 25°C steigen. Für ausschließlich technische Anwendungen darf die Umgebungstemperatur 40°C nicht überschreiten.

Vor den Anlagen muss grundsätzlich ein Trinkwasserfilter und ggf. Druckminderer installiert sein.

Die Anlagen müssen gemäß DIN EN 1717 abgesichert sein.

Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von ca. 1,2 m eine Schuko-Steckdose erforderlich.

Zur Ableitung des Regenerierwassers muss ein Kanalanschluss vorhanden sein (≥ DN 100).

Wird das Spülwasser in eine Hebeanlage eingeleitet, ist darauf zu achten, dass diese salzwasserbeständig ist.

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 Austauschbehälter 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 Sole-saugleitung während des Regenerationsschritts Besalzen.

S7-Kommunikationsmodule zu softliQ:XLA

Zur Weitergabe der Anlageninformationen 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 (25 kg) nach EN 973 Typ A.
Bestell-Nr. 127 001

Wasserprüfeinrichtung Gesamthärte
Bestell-Nr. 170 187

Kontakt

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

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

✉ info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

