

Filteranlage filtraliQ:LA

Verwendungszweck

Die Filteranlage filtraliQ:LA ist zur Brauch- und Prozesswasseraufbereitung in Betrieben und kleinen Gewerben vorgesehen.

Die Filteranlage hat abhängig vom Filtermaterial folgende Funktion:

- Als Mehrschichtfilter dient die Filteranlage zur Reduktion von ungelösten Schmutzstoffen im Wasser.

Arbeitsweise

Filtration

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereingang der Frontverrohrung in den Filterbehälter und durchfließt das Filtermaterial von oben nach unten.

Das Filtrat wird über das untere Verteilersystem durch den Reinwasserausgang dem bauseitigen Rohrleitungsnetz zugeführt.

Die Filterleistung kann über einen in der Frontverrohrung verbauten Strömungsmesser mit Einstellklappe eingestellt werden.

Rückspülen

Bei einer Anreicherung der Verunreinigungen und einem

Druckabfall von ca. 0,3 bar muss eine Rückspülung der Filteranlage erfolgen. Beim Rückspülen wird das Filtermaterial von unten nach oben gespült und aufgelockert. Die während des Filterprozesses zurückgehaltenen Verunreinigungen werden über den Kanalausgang in der Frontverrohrung ausgespült. Zusätzlich kann über ein optionales Spülluftgebläse das Spülergebnis durch die Zugabe von Luft im Gegenstrom verbessert werden. Die Filteranlage muss mindestens 1x wöchentlich rückgespült werden.

Erstfiltrat

Durch automatisches Umstellen der Pneumatikarmaturen folgt nach jeder Rückspülung ein Erstfiltratverwurf. Das Filtermaterial wird von oben nach unten gespült. Dieses Erstfiltrat wird in den Kanal geleitet. Anschließend ist die Filteranlage wieder betriebsbereit.

Steuerung (optional)

Die automatische Rückspülung der Filteranlage wird über einen Differenzdruckschalter gesteuert. Die Zeiten für die einzelnen Verfahrensschritte können in der Steuerung frei eingestellt werden. Die Pneumatikarmaturen werden über Vorsteuerventile betätigt.

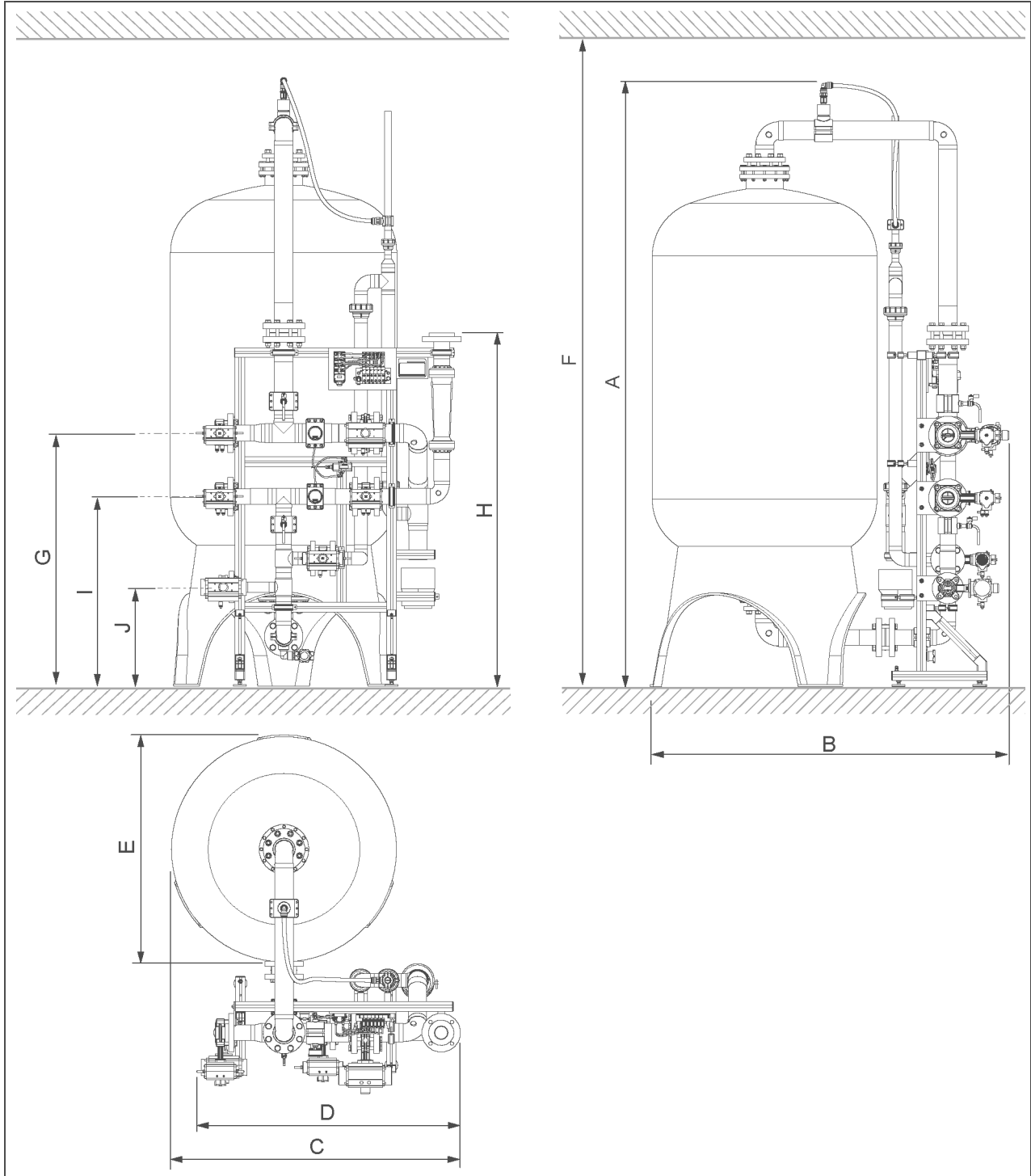
Aufbau

- Frontverrohrung montiert auf eloxiertem Aluminiumrahmengestell
- Filterbehälter aus druckbeständigem Kunststoff mit Be-/Entlüftungsventil sowie Einbauten zur Wasserführung und Filtermaterialrückhaltung
- Geflanschte Pneumatikarmaturen für die Wasserführung der Filteranlage
- Probenahmehähne aus Edelstahl für Rohwasser und Filtrat
- Manometer für Rohwasser- und Filtratdruck
- Differenzdruckmessung Rohwasser/Filtrat
- Schwebekörperdurchflussmesser im Filtrat zur optischen Kontrolle der Durchflussmessung
- Elektrische Vorsteuerventile für die Ansteuerung der Pneumatikarmaturen

Lieferumfang

- Filterbehälter aus GFK mit Be- und Entlüftung und innerem Verteilersystem
- Frontverrohrung mit Pneumatikarmaturen und Vorsteuerventilen auf eloxiertem Aluminiumrahmengestell

Technische Daten I



Maße und Gewichte			5600	10000	16000	24000	30000	40000
A	Anlagenhöhe	mm	2700	2800	2800	2900	3450	3900
B	Anlagentiefe	mm	1300	1500	1700	1900	2200	2950
C	Anlagenbreite	mm	1350	1400	1500	1650	1750	1900
D	Breite Frontverrohrung	mm	1200	1250	1300	1500	1600	1750
E	Ø Filterbehälter	mm	610	816	1074	1226	1429	1623
F	Raum-/Einbauhöhe	mm	3000	3050	3050	3100	3650	4100
G	Anschlusshöhe Rohwasser	mm	1150	1150	1200	1300	1500	1550
H	Anschlusshöhe Filtrat	mm	1650	1620	1675	1760	1950	2080
I	Anschlusshöhe Spülwasserpumpe	mm	850	850	900	950	975	1025
J	Anschlusshöhe Spülluft	mm	490	420	470	470	500	550
Leergewicht		kg	~ 170	~ 210	~ 300	~ 490	~ 590	~ 630
Betriebsgewicht ca.		kg	761	1243	1365	3216	5650	8249

Anschlussdaten		5600	10000	16000	24000	30000	40000
Anschlussnennweite Rohwasser		DN 32	DN 40	DN 65	DN 65	DN 80	DN 100
Anschlussnennweite Filtrat		DN 32	DN 40	DN 65	DN 65	DN 80	DN 100
Anschlussnennweite Spülwasser		DN 32	DN 50	DN 50	DN 80	DN 100	DN 100
Anschlussnennweite Schmutzwasser		DN 40	DN 50	DN 80	DN 100	DN 125	DN 125
Anschlussnennweite Spülluft		DN 25	DN 25	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
Kanalanschluss		DN 100	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 200
Netzanschluss		V~/Hz	230/50				
Phasen			3P/N/PE				
Anlagenbetrieb (Schutzkleinspannung)		VDC	24				
Elektrische Anschlussleistung		VA	10				
Schutzart/Schutzklasse			IP54/ Ⓟ				

Leistungsdaten		5600	10000	16000	24000	30000	40000
Nenndurchfluss	m³/h	≤ 5,6	≤ 10,0	≤ 16,0	≤ 24,0	≤ 30,0	≤ 40,0
Rückspüleistung	m³/h	8,4	15,0	24,0	36,0	48,0	60,0
Nenndruck		PN 10					
Betriebsdruck		bar 2,5 – 8,0					
Rückspülzeit (ohne Luftrückspülung)	min	10	10	10	10	10	6

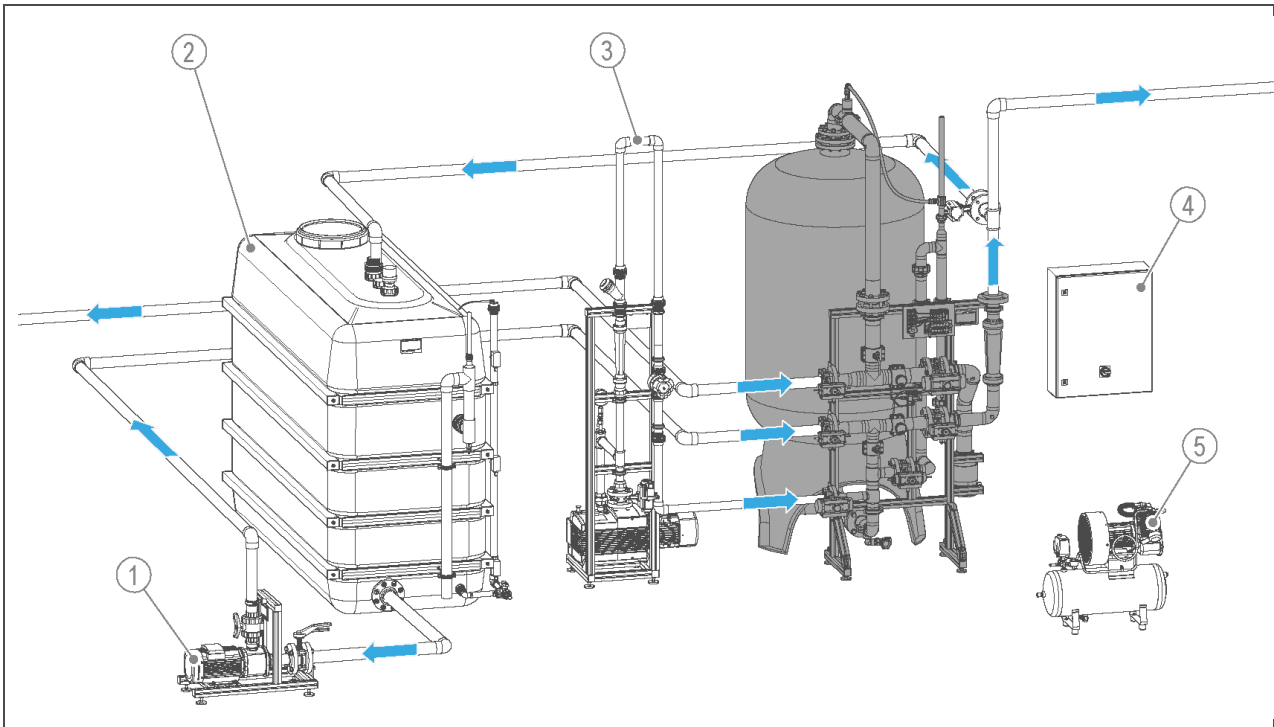
Allgemeines		5600	10000	16000	24000	30000	40000
Wassertemperatur	°C	5 – 35					
Umgebungstemperatur	°C	5 – 40					
Luffeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 75					
Bestell-Nr.		246 500	246 510	246 520	246 530	246 540	246 550



HINWEIS:

Nenndurchflüsse so wie Rückspüldataen ändern sich bei zusätzlicher Unterstützung durch Luft und bei Ausführung als Aktivkohlefilter

Einbaubeispiel



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Spülwasserpumpe	2	Reinwasserbehälter
3	Spülluftgebläse	4	Elektroschaltschrank
5	Kompressor für Pneumatikventile		

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
- Ebene, senkrechte Wandfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen
- Rohrleitung mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen
- Waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- Entsprechend der Produktgröße passender Bodenablauf
- Kanalanschluss (Dimensionierung gemäß Technische Daten)

- Euro-Systemtrenner vor dem Produkt
- Absperrventile und Probenahmemöglichkeit vor und nach dem Produkt

Elektroinstallation

- Bauseitiger Netzabgang 3/N/PE, 50Hz, 400/230V

Zubehör

Spülluftgebläse

für bestes Spülergebnis durch zusätzliche Luftzugabe während des Rückspülens.

(nur bei Mehrschichtfiltern)

Anlagengröße	Bestell Nr.
filtraliQ:LA5600	246 505
filtraliQ:LA10000	246 515
filtraliQ:LA16000	246 525
filtraliQ:LA24000	246 535
filtraliQ:LA30000	246 545
filtraliQ:LA40000	246 555

Spülwasserpumpe

zur Verbesserung des Spülergebnisses bei geringem Vordruck, inkl. Leistungsteil im Schaltschrank, Strömungsmesser und Einstellventil

Anlagengröße	Bestell Nr.
filtraliQ:LA5600	246 506
filtraliQ:LA10000	246 516
filtraliQ:LA16000	246 526
filtraliQ:LA24000	246 536
filtraliQ:LA30000	246 546
filtraliQ:LA40000	246 556

Kompressor für Pneumatikventile Bestell Nr.: 246 503

Zur ölfreien Drucklufterzeugung von Steuerluft für die Pneumatikarmaturen

Armaturengruppe zu Kompressor Bestell Nr.: 246 504

Rückflussverhinderer, 3/2-Wegeventil zu Wartungszwecken, Kondensatabscheider mit Druckregelung, Manometer und Drucküberwachung

Elektroschaltschrank

Elektroschaltschrank mit Steuerelektronik und Display zur vollautomatischen Steuerung der Filteranlage sowie Anzeige des Betriebszustands

Elektroschaltschrank für eine Filteranlage Bestell Nr.: 246 560

Elektroschaltschrank für 2 Filteranlagen Bestell Nr.: 246 565

Elektroschaltschrank für 4 Filteranlagen Bestell Nr.: 246 570

Verbrauchsmaterial

Filterfüllung für Mehrschichtfilter

zur Reduktion von ungelösten Schmutzstoffen

Anlagengröße	Bestell Nr.
filtraliQ:LA5600	246 501
filtraliQ:LA10000	246 511
filtraliQ:LA16000	246 521
filtraliQ:LA24000	246 531
filtraliQ:LA30000	246 541
filtraliQ:LA40000	246 551

Filterfüllung für Aktivkohlefilter

zur Schönung, Geruchsverbesserung und Chlorreduktion

Hinweis: Bei Ausführung als Aktivkohlefilter ändern sich die Nenndurchflüsse und Rückspülwerte.

Anlagengröße	Bestell Nr.
filtraliQ:LA5600	246 502
filtraliQ:LA10000	246 512
filtraliQ:LA16000	246 522
filtraliQ:LA24000	246 532
filtraliQ:LA30000	246 542
filtraliQ:LA40000	246 552

Wasserprüfeinrichtung Chlor und pH-Wert

Bestell Nr.: 170 128

Messbereich 0,1 – 2,0 mg/l und 6,9 – 8,2 (150 Analysen)

Wasserprüfeinrichtung Chlor Bestell Nr.: 170 138

Messbereich 10 – 40 mg/l und 40 – 160 mg/l (20 Analysen)

Kontakt

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

+49 9074 41-0

+49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

