

ESPA-FILTERANLAGEN

Welche Anlage wird benötigt?

Um das Wasser Ihres Pools ständig klar und sauber zu haben, ist eine Filterung und eine ständige Umwälzung des Wassers nötig. Zum Einsatz kommen dabei verschiedene Filteranlagen. Die Filteranlage muss so ausgelegt sein, dass der Inhalt des Schwimmbeckens in 4 bis 5 Stunden mindestens einmal umgewälzt wird.

Bestimmung des Filterwälzvolumens: Der Mindestvolumenstrom (Q in m^3/h) einer Wasseraufbereitungsanlage wird bei einmaliger Umwälzung des gesamten Beckenvolumens nach folgender Formel ermittelt: $Q = V : t$ in m^3/h , wobei V das Beckenvolumen in m^3 und t die Umwälzzeit in h bedeutet. Die Umwälzzeit ist abhängig

von der Personen- und der zusätzlichen Umwelt-Wasserbelastung und wird unterteilt in gering: weniger als 4 Familienmitglieder und wenig Bepflanzung in Beckennähe, durchschnittlich: ca. 4 – 5 Familienmitglieder und zusätzlich ca. 1 – 3 Besucher täglich, größere: mehr als 6 Familienmitglieder mit entsprechender, zusätzlicher Besucherzahl.

Ein Umwälzvolumenstrom unter $5 m^3/h$ sollte aus hydraulischen und den damit verbundenen hygienischen und technischen Gründen (wie z. B. Wirkungsvolle Aufheizung und Bodenreinigung) nicht gewählt werden.

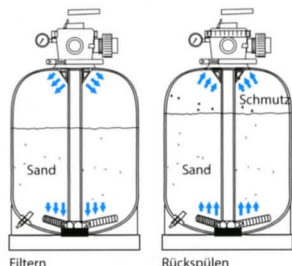
•••••➔ Anwendungsbeispiel (Nennleistung) siehe Seite 51

Bestimmung der Umwälzzeit

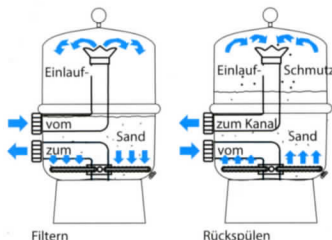
für private Schwimmbäder bei unterschiedlichen Belastungen & Beckenvolumen

| Beckenwasser-Umwälzzeit bei einer Belastung | | | |
|---|--------|------------------|--------|
| Beckenvolumen | gering | durchschnittlich | größer |
| bis $30 m^3$ | 5 h | 4 h | 3 h |
| $30 - 50 m^3$ | 6 h | 5 h | 4 h |
| über $50 m^3$ | 7 h | 6 h | 5 h |

Top Mount-Ventil = oben montiertes Ventil (Top)



Side Mount-Ventil = seitlich montiertes Ventil (SF)



Wie lange sollte eine Filteranlage laufen?

Filteranlagen sorgen für gleichbleibend klares und sauberes Wasser. Sie filtern mechanisch Verunreinigungen wie Blütenstaub, Laub und Sand, aber auch Haut- und Kosmetikrückstände zuverlässig aus dem Wasser. Während der Badezeit sollte die Filteranlage generell in Betrieb sein, um der erhöhten Schmutzbelastung entgegen zu wirken. Insgesamt sollte die Anlage mindestens 5 Stunden am Tag laufen. Außerhalb der Badezeit (z. B. während der Nachtstunden) ist es möglich, die Filteranlage abzuschalten, sofern die Wasserqualität (chemische Werte) optimal sind.

Wie funktioniert eine Filteranlage?

Das 4-Wege ECO-Ventil ist leicht zu handhaben. Es besitzt folgende Funktionen:

- 1. Filtern:** Das Schwimmbadwasser wird durch den Einlaufkopf von oben nach unten durch das Sandbett gefiltert und fließt durch das Filterkreuz zum Becken zurück.
- 2. Rückspülen:** Das Schwimmbadwasser spült durch das Filterkreuz von unten nach oben den Sand frei und leitet das verschmutzte Wasser zum Kanalanschluss.
- 3. Nachspülen:** Das Schwimmbadwasser fließt wie beim Filtern, jedoch anschließend zum Kanal, um das Filtersystem klarzuspülen.
- 4. Geschlossen:** Alle drei Anschlüsse: Pumpen, Becken und Kanal sind geschlossen. Das im Ventil integrierte Manometer zeigt den Druck an und gibt Aufschluss über die Fördermenge bzw. den Verschmutzungsgrad der Filteranlage (siehe Tabelle & Kurven: Umwälzleistung.)

SF-Filteranlagen sind mit einem seitlich montierten 6-Wege-Ventil ausgestattet. Es besitzt zusätzlich folgende Funktionen:

- 5. Zirkulieren:** Das Wasser läuft ohne Filterung direkt zum Becken zurück (z. B. für reinen Heizbetrieb)
- 6. Entleeren:** Das Wasser läuft ohne Filterung vom Becken direkt zum Kanal (sinnvoll wenn ein Bodenablauf vorhanden ist).

ESPA-Filteranlagen werden ausschließlich mit 6-Wege-Ventilen geliefert.

Ein eigener Pool braucht ein wenig Wissen. Wir haben hier die häufigsten Fragen einfach für Sie zusammengetragen. Damit Sie schneller Ihren neuen Pool genießen können ...

Welche Saughöhe hat die Pumpe?

Die maximale Saughöhe beträgt 10,33 m. Diese ist jedoch abhängig vom Luftdruck (1.033 hPa = normal). Allerdings sind technisch bedingt nur etwa 7 bis 8 m erreichbar. Dabei muss man auch noch die Widerstandsverluste der Pumpe und der Anschlussleitungen berücksichtigen. Weiterhin sollte man auch Faktoren wie Dichte, Dampfdruck und Viskosität nicht außer Acht lassen, die die Saughöhe evtl. auch verändern können.

Was ist eine selbstansaugende Pumpe?

Eine selbstansaugende Sandfilterpumpe kann für einen begrenzten Zeitraum Gas- und Luftanteile fördern und so den zum Ansaugen notwendigen Unterdruck selbständig aufbauen.

Vorteil dieser Pumpen ist, dass diese sowohl oberhalb als auch unterhalb des Wasserspiegels betrieben werden können.

Warum muss eine selbstansaugende Pumpe erst mit Wasser befüllt werden?

Eine selbstansaugende Pumpe muss vor Inbetriebnahme im Pumpengehäuse bis zum Sauganschluss mit Wasser befüllt sein. Daraufhin kann die Pumpe Luftanteile in der Saugleitung transportieren und somit selbstständig saugen. Ohne Befüllung mit Wasser sollte die selbstansaugende Pumpe nicht betrieben werden, da diese durch Trockenlauf beschädigt werden kann.

Welchen Wartungsaufwand haben ESPA-Pumpen?

ESPA-Pumpen sind generell wartungsfrei. Die Reinigung des Saugsiebes in der Pumpe sowie eine regelmäßige Sichtkontrolle genügen, um einen reibungslosen Betrieb der Pumpe und eine optimale Filtration des Schwimmbadwassers zu gewährleisten.

Wie nehme ich meine Pumpe wieder in Betrieb, wenn sie länger nicht genutzt wurde?

Wenn Sie Ihren Pool im Frühjahr wieder in Betrieb nehmen, sollten Sie die Pumpe vor dem Wiedereinschalten kurz testen, ob sich die Motorwelle leicht dreht. Dies können Sie am einfachsten durch Drehen der Welle mit einem Schraubendreher kontrollieren. Sollte sich die Blockade nicht lösen müssten Sie die Pumpe von einem geschulten Fachmann überprüfen lassen.

Soll die Pumpe beim manuellen Umschalten des 6-Wege-Rückspülventils ausgeschaltet sein?

Ja, natürlich. Denn um Druckstöße in der Anlage zu vermeiden wäre es sinnvoll, die Pumpe auszuschalten.

Dies gewährleistet einen schonenden Umgang mit der Filteranlage.

Wie überwintere ich meine Pumpe?

Unkompliziert! Die Pumpe entleeren, trocken und frostsicher einlagern. Es wäre zu empfehlen, diese noch mit einem Tuch oder ähnlichem abzudecken, um sie vor Verschmutzung zu schützen.

Wie überwintere ich meine Gegenstromanlage?

Um Frostschäden zu vermeiden sollte man den Wasserspiegel des Pools bis auf die Unterkante des Sauganschlusses ablassen, die Pumpe ausbauen und diese in einem trockenen Raum abgedeckt einlagern.

Wir empfehlen, die Kugelhähne nicht ganz zu schließen, damit das Wasser komplett entweichen kann.



WISSENSWERTES

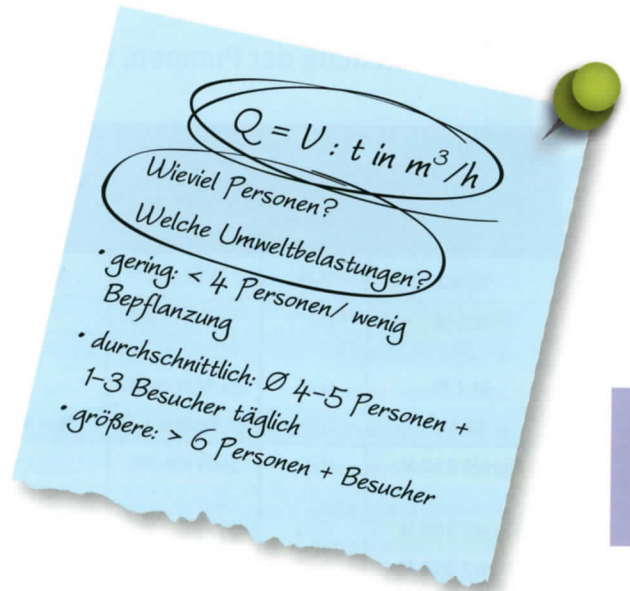
Bestimmung des Filterumwälzvolumens

Ein Umwälzvolumenstrom unter $5 \text{ m}^3/\text{h}$ sollte aus hydraulischen und den damit verbundenen hygienischen und technischen Gründen (wie z. B. Wirkungsvolle Aufheizung und Bodenreinigung) nicht gewählt werden.

Bestimmung der Umwälzzeit

für private Schwimmbäder bei unterschiedlichen Belastungen & Beckenvolumen

| Beckenwasser-Umwälzzeit bei einer Belastung | | | |
|---|--------|------------------|--------|
| Beckenvolumen | gering | durchschnittlich | größer |
| bis 30 m^3 | 5 h | 4 h | 3 h |
| $30 - 50 \text{ m}^3$ | 6 h | 5 h | 4 h |
| über 50 m^3 | 7 h | 6 h | 5 h |

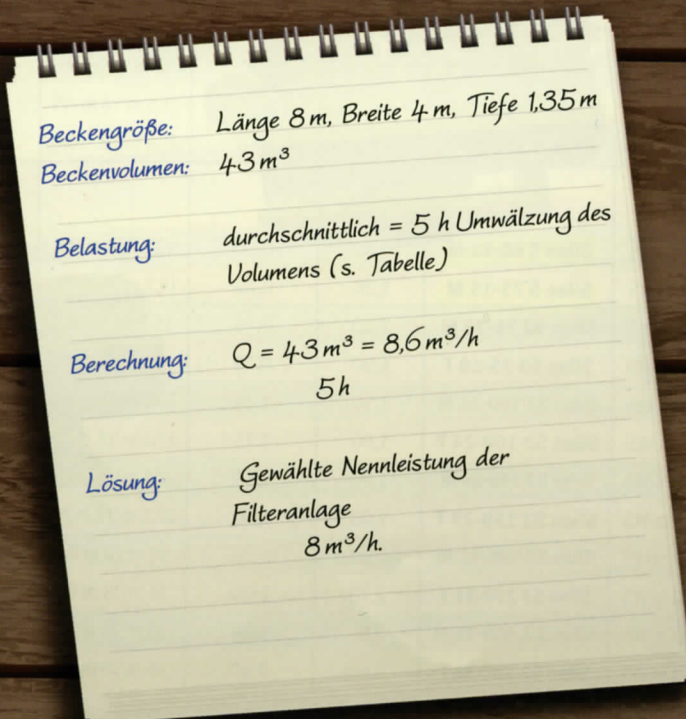


PUMPEN

Wie lange sollte eine Filteranlage laufen?

Filteranlagen sorgen für gleichbleibend klares und sauberes Wasser. Sie filtern mechanische Verunreinigungen wie Blütenstaub, Laub und Sand, aber auch Haut- und Kosmetikrückstände zuverlässig aus dem Wasser. Während der Badezeit sollte die Filteranlage generell in Betrieb sein, um der erhöhten Schmutzbelastung entgegen zu wirken. Insgesamt sollte die Anlage mindestens 5 Stunden am Tag laufen. Außerhalb der Badezeit (z. B. während der Nachtstunden) ist es möglich, die Filteranlage abzuschalten, sofern die Wasserqualität (chemische Werte) optimal ist.

Anwendungsbeispiel



LEITFADEN FÜR FILTERANLAGEN

Basic

SCHLAUCHVERBINDUNG

Professional

ROHRVERBINDUNG

12 m

0 m

6 m

Entfernung Filteranlage zum Pool

| Becken- volumen | | Art.Nr. | Seite | | Art.Nr. | Seite | | Art.Nr. | Seite |
|------------------------|----------------------------|----------------|-------|----------------------------|----------------|-------|-----------------------------|----------------|-------|
| 2,5 - 6 m ³ | - | | | - | | | AquaNox 300/ Nox 25-6M | 77203180-AQ300 | |
| 7 - 15 m ³ | AquaNox 300/ Nox 25-6M | 77203180-AQ300 | | AquaNox 300/ Nox 25-6M | 77203180-AQ300 | | Alpha 350/ Silen I 33-8M | 77203144-AQ350 | |
| | | | | | | | Top 350/ Silen I 33-8M | 77203144-T350 | |
| 16 - 24 m ³ | AquaNox 300/ Nox 25-6M | 77203180-AQ300 | | | | | Top 450/ Silen I 100-15M | 77203146-T450 | |
| | Alpha 350/ Silen I 33-8M | 77203144-A350 | | Alpha 450/ Silen I 50-12M | 77203145-A450 | | SF 400/ Silen I 50-12M | 77203145-SF400 | |
| | Top 350/ Silen I 33-8M | 77203144-T350 | | Top 450/ Silen I 50-12M | 77203145-T450 | | Top 550/ Silen I 100-15M | 77203146-T550 | |
| 25 - 30 m ³ | | | | Alpha 450/ Silen I 50-12M | 77203145-A450 | | SF 500/ Silen I 60-12M | 77203147-SF500 | |
| | Alpha 450/ Silen I 50-12M | 77203145-A450 | | Top 450/ Silen I 100-15M | 77203146-T450 | | SF 500/ Silen I 100-15M | 77203146-SF500 | |
| | Top 450/ Silen I 50-12M | 77203145-T450 | | SF 400/ Silen I 50-12M | 77203145-SF400 | | | | |
| 30 - 40 m ³ | | | | Alpha 450/ Silen I 50-12M | 77203145-A450 | | Alpha 550/ Silen I 100-15M | 77203146-A550 | |
| | Alpha 450/ Silen I 50-12M | 77203145-A450 | | Top 450/ Silen I 100-15M | 77203146-T450 | | SF 500/ Silen S 60-12M | 77203147-SF500 | |
| | Top 450/ Silen I 50-12M | 77203145-T450 | | SF 400/ Silen I 50-12M | 77203145-SF400 | | Libra 500/ Silen S 60-12M | 77203147-L500 | |
| 40 - 50 m ³ | | | | Alpha 550/ Silen I 100-15M | 77203146-A550 | | | | |
| | Alpha 550/ Silen I 100-15M | 77203146-A550 | | Top 450/ Silen I 100-15M | 77203146-T450 | | SF 500/ Silen S 75-15M | 77203148-SF500 | |
| | Top 450/ Silen I 100-15M | 77203146-T450 | | SF 500/ Silen I 100-15M | 77203146-SF500 | | Libra 500/ Silen S 75-15M | 77203148-L500 | |
| 50 - 60 m ³ | | | | | | | SF 600/ Silen S 100-18M | 77203149-SF600 | |
| | SF 500/ Silen S 60-12M | 77203147-SF500 | | SF 600/ Silen S 75-15M | 77203148-SF600 | | Libra 600/ Silen S 100-18M | 77203149-L600 | |
| > 60 m ³ | Libra 500/ Silen S 60-12M | 77203147-L500 | | Libra 600/ Silen S 75-15M | 77203148-L600 | | | | |
| | SF 600/ Silen S 75-15M | 77203148-SF600 | | SF 600/ Silen S 100-18M | 77203149-SF600 | | Libra 750/ Silen S2 100-24M | 77203156-L750 | |
| | Libra 600/ Silen S 75-15M | 77203148-L600 | | Libra 600/ Silen S 100-18M | 77203149-L600 | | | | |

FILTER + SOLAR

Weitere Filteranlagen stellen wir Ihnen individuell auf Anfrage zusammen.



AquaNox-Anlage



Alpha-Anlage



Top-Anlage



SF-Anlage