

► 33 FILTRAZIONE

33.1 Regole generali

La filtrazione è l'elemento primordiale per la chiarezza dell'acqua. **La filtrazione deve effettuare dal 70 all'80% del lavoro e i prodotti di trattamento il 20-30%; il contrario non è economico.**

Far lavorare il filtro con gli skimmer e la presa di fondo. Potete chiudere parzialmente la presa di fondo (mai totalmente). Non modificare la posizione delle valvole quando la pompa di circolazione funziona. **Si deve controllare che il filtro sia correttamente dimensionato rispetto alla dimensione della vasca.** Un filtro sotto-dimensionato aumenterà il consumo di prodotti di trattamento. Al contrario, un filtro sovra-dimensionato vi farà risparmiare e potrete lasciare più tempo tra i controlavaggi.



Fipp Reva

Errore comune da evitare:

È inutile installare una pompa sovra-dimensionata. Una pompa troppo forte rispetto alla dimensione del filtro nuocerà alla qualità della filtrazione diminuendo il fenomeno di decantazione sul filtro.

L'importante nella scelta di un sistema di filtrazione è la combinazione della velocità di passaggio che deve essere debole (40m³/ora/m² o meno) e della durata di riciclaggio della totalità del volume d'acqua della piscina (da 6 a 8 ore per esempio), però ogni fattore preso separatamente non ha interesse per valutare la qualità di una filtrazione.

I trattamenti proposti da Mareva, grazie al loro potere micro-flocculante, aumentano la finezza della filtrazione e rendono la vostra acqua più bella. In contropartita, si deve adattare il tipo di filtrazione alla qualità dell'acqua. Con le acque dolci, tutti i tipi di filtrazioni vanno bene; con le acque dure, il filtro a sabbia è più facile da mantenere. Gli altri tipi di filtrazioni richiedono un mantenimento un po' più frequente.

33.2 Gruppo di filtrazione



Super Kompak Reva

Esiste una soluzione molto semplice e che permette di evitare i problemi di dimensione tra filtro e pompa, è di scegliere un gruppo di filtrazione. La gamma Super Kompak Reva copre i bisogni delle piscine fino a 50m³. Il gruppo include un filtro a sabbia con una valvola 6 vie e una pompa con prefiltro, appoggiati su un basamento. La pompa è adatta al filtro e pre-cablata. I tubi di collegamento, i dadi e raccordi valvola sono inclusi nel kit.

Questi filtri in poliestere assicurano una filtrazione molto migliore di un filtro con lo stesso volume però con forma più rotonda.

| PISCINA | POMPA | | | | | FILTRO | | | GRUPPO DI FILTRAZIONE CONSIGLIATO |
|-----------------------|--------------------------|------------|---------------|--|---------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| | Volume in m ³ | Potenza CV | Portata pompa | Potenza assorbita in m ³ /ora | Diametro entrata (Kw/ora) | Diametro uscita (mm) | Portata m ³ /ora (mm) | Diametro (mm) | |
| 30 m ³ max | 0,50 | 7 | 0,37 | 40 | 40 | 5 | 330 | 1"1/2 | SUPER KOMPAK REVA 5 |
| 40 m ³ max | 0,75 | 11,5 | 0,55 | 40 | 40 | 7 | 380 | 1"1/2 | SUPER KOMPAK REVA 7 |
| 50 m ³ max | 1 | 14,5 | 0,75 | 40 | 40 | 9,5 | 450 | 1"1/2 | SUPER KOMPAK REVA 9,5 |

33.3 Filtro a sabbia

Dimensioni consigliate della filtrazione a sabbia in funzione del volume della piscina

| PISCINA | | POMPA Pompa Reva XL | | FILTRO | PORTATA ACQUA | SUPERFICIE FILTRANTE | VELOCITÀ PASSAGGIO | TEMPO RICICLAGGIO | FILTRAZIONE CONSIGLIATA |
|----------------------------|-------------------|------------------------|-------|----------|------------------------|------------------------|---|----------------------------|-------------------------|
| Dimensioni | Volume | Potenza (1) | | Diametro | in m ³ /ora | in m ² /ora | nel filtro | del volume d'acqua | |
| (Prof. media : 1,5 m in m) | in m ² | in CV | in W. | in mm | a 10 m di P.T. (2) | | in m ³ /ora/m ² (3) | della piscina (in ore) (4) | |
| 8 x 4 | 50 | 0,75 | 552 | 650 | 13 | 0,33 | 40 | 4 : 51 | POLY REVA 3 - 650 |
| 10 x 5 | 75 | 1 | 736 | 650 | 18 | 0,33 | 54 | 4 : 10 | POLY REVA 3 - 650 |
| 11 x 5 | 82 | 1,5 | 1104 | 800 | 24 | 0,50 | 48 | 3 : 25 | POLY REVA 3 - 800 |
| 12 x 6 | 110 | 2 | 1472 | 800 | 27 | 0,50 | 54 | 4 : 05 | POLY REVA 3 - 800 |
| 14 x 7 | 150 | 3 | 2208 | 950 | 32 | 0,71 | 45 | 5 : 40 | POLY REVA 3 - 950 |
| 17 x 8 | 200 | 3,5 | 2576 | 1200 | 38 | 1,13 | 34 | 5 : 16 | POLY REVA 3 - 1200 |



Poly-Reva 3

(1) 1 cv ≈ 736 W

(2) P.T. = Prevalenza Totale (in metri di colonna d'acqua o MCA)

Questa misura indica la somma delle resistenze che deve superare la pompa. Queste resistenze sono dovute alla velocità dell'acqua all'interno delle tubazioni soprattutto nelle curve e rappresenta la differenza di pressione tra la pompa e la piscina. Per presentare questa tabella è stato utilizzato un valore di 10 metri (≈ 1 bar) che costituisce una media accettabile.

(3) Velocità di passaggio nel filtro (in m³/h/m²): è il quoziente della portata della pompa (in m³/h) sulla superficie del filtro (in m²). Quanto più bassa è la velocità di passaggio, migliore è la filtrazione e più alto è il potere di separazione.

(4) Tempo di riciclaggio del volume d'acqua della piscina (in ore). È il quoziente del volume della piscina (in m³) sulla portata della pompa (in m³/h). Quanto più corto è il tempo di riciclaggio, più rapido è l'eliminazione dell'inquinamento portato nella piscina. La combinazione delle esigenze (2) e (3) richiede un compromesso per rimanere in un budget "filtrazione" ragionevole.

Controlavaggio

Vi consigliamo di contro lavare regolarmente i filtri a sabbia (da 1 volta alla settimana a 1 volta al mese cf cap 33.6) e di pulirli una volta all'anno con Reva Filtre o Reva Klor Filtre (cf cap 33.7).

Non è necessario fare un controlavaggio a periodo regolare. In effetti, un filtro a sabbia deve essere "maturo": man mano che si carica, filtra meglio e ciò fino ad un punto di rottura dove rimanda nella piscina quello che ha stoccato.

Basatevi sulle indicazioni del manometro, la lancetta non deve uscire fuori dalla zona verde e chiedete consigli al vostro installatore di piscina per determinare con precisione la pressione alla quale si deve fare un controlavaggio. Il controlavaggio deve essere abbastanza lungo: da 3 a 5 minuti. Si deve sorvegliare l'uscita d'acqua nella spia, l'acqua deve essere chiara. Poi fare lo sciacquo del filtro. Per ulteriori informazioni, vedere il cap. 33.6.

Se, nelle zone con acque dure, si è lasciato il pH uscire fuori dai limiti alti raccomandati, si può produrre una precipitazione degli ioni calcio, cioè dell'incrostazione causando un bloccaggio del filtro. In questo caso, può essere necessario sostituire la sabbia. **La sabbia si "usa" dopo un certo tempo e richiede di essere sostituita ogni 5 anni circa**, però si deve completare la carica filtrante ogni 2 o 3 anni con un'aggiunta di sabbia della stessa granulometria.

Se il manometro indica una pressione alta, mentre l'acqua rimane chiara e il controlavaggio non riduce la pressione, verificare il funzionamento del vostro manometro.

1 o 2 cartucce chiarificanti ultra concentrate Reva Klar, per 50m³ d'acqua, aggiunte nello skimmer sono un mezzo efficace di far scomparire una leggera torbidità dell'acqua perché Reva Klar permette al vostro filtro a sabbia di filtrare più finemente.

33.4 Filtro a diatomee

Seguite bene le istruzioni del fabbricante e del vostro installatore. I consigli qui sotto sono validi in generale.



I filtri a diatomee si compongono di un serbatoio in materiale composito contenente un gioco di elementi filtranti, costituiti di schermi finemente tessuti in acciaio inossidabile o in fibre sintetiche come il poliestere o il nylon. La filtrazione non è assicurata dagli elementi stessi, ma da uno strato fino di diatomee che ricopre la superficie esterna dell'elemento. L'acqua scorre attraverso lo strato fine poroso di diatomee che trattiene le particelle fini dei materiali che, altrimenti, intorbidirebbero l'acqua della piscina.

Il controlavaggio non permette sempre di pulire efficacemente i filtri a diatomee. È meglio smontare gli elementi e lavare le diatomee restanti sotto un getto d'acqua. Questo metodo risparmia anche l'acqua trattata che sarebbe normalmente persa durante un controlavaggio.

È fondamentale mantenere gli elementi puliti. Se si lasciano le impurità circolare attraverso il filtro senza che gli elementi siano guarniti di diatomee, questi si bloccherebbero. Le diatomee devono formare un deposito soltanto sulle parti degli elementi attraverso i quali l'acqua scorre. Un elemento bloccato riduce la superficie di filtrazione e di conseguenza la sua efficacia.

Non usare i filtri a diatomee per un periodo prolungato senza il riempimento di diatomee.

Il bloccaggio degli elementi proviene in generale dall'utilizzazione dei filtri senza diatomee o di un funzionamento troppo prolungato tra 2 pulizie. In queste condizioni, è meglio smontare gli elementi, spazzolarli accuratamente con una soluzione Reva Filtre (2 dosi di Reva Filtre per 8 dosi d'acqua).

33.5 Quante ore si deve filtrare ?

È indispensabile filtrare un numero di ore variabile in funzione della temperatura.

Il tempo di filtrazione non è uguale al tempo necessario per far passare il volume d'acqua della piscina attraverso il filtro. Si deve ricordare che l'acqua all'uscita delle bocchette si mescola di nuovo e che il tempo necessario per far passare tutte le molecole d'acqua della piscina dipende tanto dalla circolazione dell'acqua nella piscina che della portata della pompa.

| Temperatura | Tempo quotidiano minimo di filtrazione | |
|----------------|--|--------------------------|
| | Rev-Aqua, Top 3 / Reva-Klor, Top3/Bromo Super-Galet® multifunzione e Reva-Klorit | REVACIL® Ossigeno attivo |
| T < 10°C | 2 ore | 2 ore |
| 10° < T < 12°C | 4 ore | 4 ore |
| 12° < T < 16°C | 6 ore | 7 ore |
| 16° < T < 24°C | 8 ore | 12 ore |
| 24° < T < 27°C | 12 ore | 14 ore |
| 27° < T < 30°C | 20 ore | 20 ore |
| T > 30°C | 24 ore | 24 ore |

} Periodo di svernamento

} Sempre durante le ore di utilizzazione nel giorno.

} A queste temperature controllare il consumo dei prodotti che sarà maggiore.

Per i rivestimenti liner, è importante rispettare i tempi di filtrazione perché c'è un rischio di decolorazione del liner intorno alla presa di fondo, durante la migrazione del cloro fuori dal periodo di filtrazione. Inoltre, è meglio filtrare in più volte (esempio: per una temperatura d'acqua tra 12°C e 24°C, programmare 2 o 3 periodi di filtrazione nel giorno).

La tabella qui sopra vi dà delle cifre ragionevoli per una piscina normalmente costruita con una filtrazione familiare media.

Il tempo di filtrazione con REVACIL® e l'ossigeno attivo sono leggermente più lunghi perché questi programmi hanno un solo ossidante non persistente (Revatop® o ossigeno attivo).

Per tutti i metodi, se la piscina è un po' sotto-attrezzata in potenza di filtrazione (filtro troppo piccolo), aumentare il numero delle ore indicato.

Si deve cambiare la regolazione dell'orologio almeno una volta al mese e più spesso quando la temperatura aumenta. Il consumo in elettricità di una pompa di 1 cv che passa da 1 a 2 ore in inverno, da 3 a 6 ore in primavera e da 8 a 12 ore in estate, va a passare da 508 a 848 kWh ad un prezzo medio: questo rappresenta circa 100 € di consumo annuale di elettricità invece di 60 €, cioè una differenza di 40 € che sarà più che compensato dal risparmio sui prodotti.

33.6 Controlavaggio dei filtri a sabbia

Un filtro a sabbia funziona meglio se è sporco, ovviamente fino ad un certo limite. Man mano che un filtro a sabbia si carica, il suo potere separativo aumenta: filtra più finemente. Dunque non si deve filtrare troppo spesso: non c'è periodicità fissa. Normalmente il vostro manometro vi indica quando dovete fare il controlavaggio.

Questa operazione di controlavaggio pulisce il filtro sporco ed evita un rilascio nella piscina. Migliora la velocità di circolazione dell'acqua ed è indispensabile per la buona efficacia dei prodotti di trattamento.

Se avete un filtro relativamente piccolo per la piscina, si dovrà contro lavare probabilmente ogni settimana, e anche più spesso se l'aggiunta di inquinanti è forte. Al contrario, se la vostra filtrazione è molto grande rispetto alla piscina, forse contro laverete soltanto ogni mese. In pratica, si deve contro lavare quando la portata alle bocchette diventa troppo debole per creare nella piscina una circolazione d'acqua privilegiata verso gli skimmer o lo sfioro. Non si deve contro lavare troppo spesso però si deve sempre contro lavare abbastanza tempo per pulire bene il filtro (da 3 a 5 minuti o di più per i filtri grandi). Dopo il controlavaggio, sciacquare il vostro filtro mandando l'acqua alla fogna.

Siccome il livello d'acqua è abbassato nella piscina, approfittarne per pulire la linea d'acqua della piscina con **Reva Net Liquido** (per i depositi calcarei) o **Reva Net Gel** (per i depositi grassi), per ritornare dopo ad un livello d'acqua conveniente.



33.7 Pulizia annuale dei filtri

La pulizia annuale dei filtri è un'operazione indispensabile, se no si espone a gravi problemi:

- creazione di un nido di alghe nel filtro
- filtro incrostato
- creazione di un foro nella sabbia

che inducono spese importanti: cambiamento della sabbia, pulizia del filtro da uno specialista.

Si deve dunque fare una pulizia annuale del filtro.

Preferibilmente per tutti i trattamenti e preferibilmente per il REVACIL® e l'ossigeno attivo: usare Reva Filtre. Questi trattamenti non essendo basati soltanto su un ossidante, le materie organiche non sono sempre bruciate e nonostante i controlavaggi, si accumulano nel filtro e formano con il calcare degli agglomerati più o meno duri. In questi agglomerati vengono a nascondersi delle alghe o delle spore di alghe. Questi agglomerati sono distrutti soltanto parzialmente dai trattamenti OSSIDANTI e proteggono dunque le alghe o le spore di alghe. Questo fenomeno di accumulazione si produce in 1 o 2 e anche 3 stagioni, questo dipende dall'importanza dell'inquinamento organico, dalla durezza dell'acqua e dal livello di REVACIL® o di TOP3 mantenuto.



Trattamento cloro tipo Multifunzione:

Per queste piscine, avete la scelta tra 2 prodotti: **Reva Filtre** e **Reva Klor Filtre**. Se potete aprire facilmente il vostro filtro, usare preferibilmente il Reva Filtre.

► 33.71 Pulizia con Reva-Filtre

Reva-Filtre è un prodotto con effetto triplice: **pulente, dissolvente, disincrostante.**

Reva Filtre protegge i pezzi metallici contro la corrosione, elimina il calcare, i depositi grassi e disgrega gli amassi di rifiuti bloccati nel filtro.

Reva Filtre conviene a tutti i filtri moderni.

Attenzione: Reva Filtre è un prodotto corrosivo: leggere attentamente l'etichetta prima di ogni utilizzazione e proteggersi (occhiali, guanti, ...)

Filtro a sabbia :

Per calcolare il volume d'acqua del vostro filtro, chiedere al vostro piscinier; in prima approssimazione, il volume d'acqua è in generale un quarto del volume totale del filtro (il resto dello spazio essendo occupato dalla sabbia), una volta che si è abbassato il livello dell'acqua fino ad alcuni centimetri sopra il livello della sabbia.

Tabella di corrispondenza Reva-Filtre

| Dimensione filtro/volume | Ø 400 / 6m³/ora | Ø500 / 9m³/ora | Ø600/ 14m³/ora | Ø750/ 22m³/ora | Ø900/ 30m³/ora |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Quantità di sabbia | 50 kg | 75 kg | 140 kg | 250 kg | 375 kg |
| Volume d'acqua contenuta nel filtro | 10 L . | 15 L . | 30 L . | 55 L . | 80 L . |
| Necessità in Reva-Filtre | 2 L . | 3 L . | 5 L . | 8.5 L . | 12 L . |

Prima di usare Reva Filtre, è meglio fare un controlavaggio del filtro e togliere a mano i rifiuti più grandi. Fermare la pompa. Isolare il filtro chiudendo tutte le valvole. Aprire la parte superiore del filtro. Abbassare il livello dell'acqua fino alla sabbia e versare direttamente nel filtro la quantità necessaria di Reva Filtre per ottenere, con l'acqua restante nel filtro, una soluzione al 10 o 20% (questo corrisponde a circa 5 litri di Reva Filtre per un filtro di diametro 600 e portata di 14m³/h). Lasciare la soluzione riposare per 12 a 24 ore. Verificare se c'è abbastanza acqua nella piscina e poi fare un controlavaggio (direttamente in fogna) evitando le false manovre, che scaricherebbero il contenuto del filtro nella piscina. Fermare questo controlavaggio quando l'acqua è ridiventata perfettamente limpida nella spia o all'uscita. Per sciacquare il filtro, mettere la valvola in posizione "filtro in fogna" per 30 secondi prima di ripassare sulla posizione "filtrazione normale".



Filtro a diatomee:

Mettere i piatti o candele in una soluzione al 20% di Reva Filtre (la soluzione di pulizia può essere riusata) e seguire la stessa procedura che per le cartucce (cf qui sopra).

Pulizia della cartuccia con Reva-Filtre (2 a 3 volte per stagione)

- a) Smontare la cartuccia usata. Sciacquarla al getto e poi farla bagnare da 24 a 48 ore in una soluzione al 20% di Reva Filtre (la soluzione di pulizia può essere utilizzata).
- b) Far bagnare la cartuccia per qualche ora in acqua : poi, sciacquare la cartuccia prima di rimetterla nel filtro.
- c) NB: se il contenitore non è abbastanza alto, si può pulire la cartuccia per metà. È meglio avere un gioco di 2 cartucce: mentre si pulisce una, l'altra è in servizio
- d) Sempre sciacquare bene la cartuccia con il getto dopo la pulizia e prima di riusarla.

► 33.72 Utilizzazione di Reva-Klor Filtre con i filtri a sabbia

È indispensabile pulire il vostro filtro a sabbia ogni anno per eliminare le incrostazioni di calcare e di sporcizie. Reva Klor Filtre non contiene acido cloridrico, né acido tossico; può essere usato con tutti i metodi di trattamento di Mareva, eccetto con Revacil e l'Ossigeno Attivo.

Modo d'impiego:

Fare un lavaggio a contro-corrente del filtro. Mettere poi 1kg di Reva Klor Filtre direttamente nel filtro, oppure attraverso la pompa (in questo caso, aspirare il prodotto nel filtro mettendo la valvola in posizione "filtrazione" o "sciacquo"), e avviando la pompa per qualche istante. Lasciar agire per 1 ora e poi fare un lavaggio a contro-corrente.



Filtro Premium