

FILTRAZIONE

I filtri sono uno dei componenti più importante di tutta la piscina, ad essi è riservato il compito di filtrare e trattenere le impurità che si raccolgono o si formano nelle acque di piscina.

sono realizzati in materiale diverso dall'acciaio inox, al polietilene soffiato, al poliestere laminato rinforzato con fibra di vetro, valori di altezze diverse o l'inserimento di elementi come passo d'uomo, visore spia ne aumentano le performance

Normalmente si usano dei letti filtranti mono-strato di sabbia silicea, mentre altri carboni attivi, vetro o a cartuccia.

CHE COS'È E COME FUNZIONA IL FILTRO A SABBIA PER PISCINE

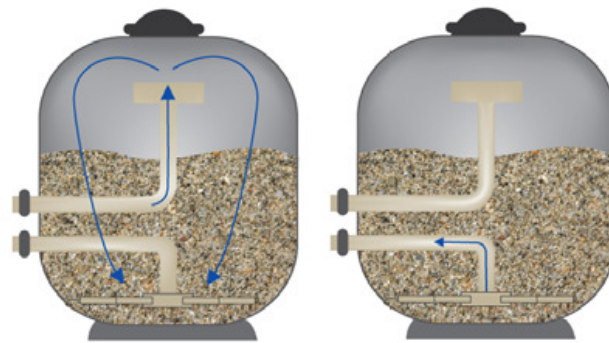
I **filtri a sabbia** sono uno dei sistemi di filtrazione più comune per quanto riguarda le piscine e si dividono, a loro volta, in filtri mono-strato e filtri multistrato.

I filtri mono-strato o a *masse omogenee* sono costituiti da un letto filtrante di sabbia omogenea e possono filtrare impurità nell'ordine delle decine di micron (i filtri a cartuccia e a ditomee raggiungono dimensioni inferiori all'unità di micron, per fare una comparazione). Solitamente, in questi filtri si aggiunge uno strato ulteriore di granaglia disomogenea, per assestare la sabbia più fine che svolge la funzione di filtrazione vera e propria.

I filtri a sabbia funzionano a gravità, ovvero l'acqua li attraversa dall'alto verso il basso, entrando sul lato della struttura del filtro. Da qui l'acqua viene portata in alto da un diffusore, scende attraverso il filtro di sabbia e, in fondo viene ripresa da alcune candelette per essere rimessa in circolo. Per rigenerare le masse dallo sporco e riportarle al loro stato originario è necessario effettuare periodicamente un *contro-lavaggio*, ovvero far passare l'acqua nel verso opposto a quello usuale di funzionamento e poi, naturalmente, scaricare l'acqua sporca in fogna e non in piscina!

I filtri a *masse* multistrato, sono piscine pubbliche e, stessa famiglia dei **filtri** caratteristiche diverse. costituito da vari strati decrescente verso il strato superiore è che ha proprietà simili a quelle della forma irregolare e alle permette all'acqua di

ma, allo stesso tempo riesce a trattenere le impurità negli interspazi granulari. questa filtrazione consente anche di trattenere una buona percentuale di residui di tipo batteriologico, per cui ben si abbina, ad esempio alla flocculazione. Gli strati successivi di questa filtrazione sono composti da materiali eterogenei. Il secondo strato contiene graniglia di quarzo di forma sferica. il terzo strato del letto filtrante è composto sempre da graniglia di quarzo ma di diversa granulometria, opportunamente trattata per trattenere particelle sfuggita agli strati precedenti. Gli ultimi strati, di granulometria maggiore (3-5 mm) hanno la funzione di non far passare particelle degli strati precedenti.



eterogenee o invece indicati per pur appartenendo alla **a sabbia** hanno Il letto filtrante è di granulometria basso. Molto spesso lo costituito da antracite filtranti in gran parte sabbia. Grazie alla sua dimensioni maggiori, scorrere rapidamente

La composizione del letto di filtrazione è fondamentale per il funzionamento di questo tipo di filtri e se non viene strutturata correttamente può rendere la filtrazione inutile o dannosa.