



Aqua Service Willems

Onderhoudsvoorschriften voor een particulier zwembad

*Professioneel advies
+
De juiste producten
+
Correcte dosering*

*Een maximum resultaat met een minimum aan chemicaliën
en inspanningen*

1. Werking van de filterinstallatie

Het te zuiveren water – afkomstig uit het zwembad – gaat van boven naar beneden doorheen de zandfilter. De onzuiverheden blijven hangen in de bovenste zandlagen van de filter. Wanneer zich een zeker aantal onzuiverheden in de filter bevindt, moet de filter gespoeld worden (zgn. backwash). Dit gebeurt d.m.v. de zeswegkraan. Het water stroomt dan van het bad door de filter in omgekeerde richting en neemt alle vuil in de filter mee naar de riool. De duur van de keerspoeling is afhankelijk van het aanwezige vuil in de filter. Hierna het zwembad bijvullen met leidingwater (nooit putwater).

Een skimmerbad moet steeds gevuld zijn tot op het peil dat de skimmer voor 2/3 in hoogte is gevuld. Een zwembad met een overloopskimmer vult u tot het waterniveau het peil van de overloop heeft bereikt.

Ingeval het zwembad voorzien is van een automatische vulling dient u bovenstaande niet manueel uit te voeren en bereikt het water automatisch terug het juiste niveau.

Het bad nooit volledig ledigen alvorens er zeker van te zijn dat de opwaartse druk (van het grondwater) niet te groot is. Ingeval uw zwembad van een permanent drainage systeem voorzien is kan u dit voor het ledigen nakijken in de toezichtspuit.

Opstarten van de filter

- de circulatiepomp vullen met water (ingeval er geen water in de voorfilter aanwezig is)
 - * indien de voorfilter onder het waterniveau staat, wordt de pomp automatisch gevuld bij het openen van de kranen (bij aanwezigheid van een skimmer).
 - * indien de voorfilter op gelijke hoogte met het waterniveau van het zwembad is geïnstalleerd, de pomp manueel vullen via de voorfilter.
- De pomp **NOOIT** droog laten draaien!
- zowel de kraan/kranen voor de watertoevoer als deze voor de waterafvoer opendraaien.
- bij de 1^{ste} opstart of na lange tijd inactiviteit (vb. na winterperiode) onmiddellijk een keerspoeling uitvoeren om het zand van eventuele onzuiverheden te ontdoen. De hendel van de zeswegkraan indrukken en op de positie "spoelen" zetten. De pomp ongeveer 1/2 minuut laten draaien bij een 1^{ste} ingebruikname en ongeveer 3 tot 5 minuten na een winterperiode. Denk eraan de filter jaarlijks te ontkalken bij de start van het zomerseizoen.
- pomp afzetten.
- de zeswegkraan instellen op de positie naspoelen (rincage).
- pomp aanzetten gedurende 30sec.
- pomp afzetten.
- de zeswegkraan instellen op de positie "filteren".
- de pomp aanschakelen.

Filterzand

Het klassieke filterzand in de filter moet minimum om de 3 tot 5 jaar vernieuwd worden. De microscopische stekeltjes rondom de zandkorrels slijten immers af waardoor de filtercapaciteit van het zand stelselmatig achteruit gaat.

Neem tijdig contact met ons op voor het maken van een afspraak voor het vervangen van uw filterzand.

Zeswegkraan

NOOIT DE ZESWEGKRAAN VAN STAND VERANDEREN ALS DE POMP DRAAIT!

1) Stand "filteren" (filter) : normale stand om het zwembad te filteren of om het zwembad te stofzuigen.

2) Stand "filter-riool" (waste) :

- stand om het zandbed in de filter te effenen en de leidingen te spoelen. Het water loopt door de filter naar de riolering.
- voor het ledigen van het zwembad via de bodemzuigpot (alle andere aanzuigleidingen dichtdraaien en pomp tijdig stopzetten om droogdraaien te vermijden).

3) Stand "gesloten" (closed) : alles dicht, bv. in winterstand of om filtermandje van pomp te kuisen.

4) Stand "keerspoeling" (backwash) : het water stroomt van het bad door de filter in omgekeerde richting en neemt alle vuil in de filter mee naar de riolering. Deze stand wordt gebruikt na het stofzuigen van het zwembad en om de zandfilter te kuisen. Na een backwash terug water bijvullen indien er geen automatische niveauregeling is.

5) Stand "circulatie" (circulation) : het water stroomt van het bad terug naar het bad door de zeswegkraan, zonder langs de filter te passeren. Het water wordt rondgepompt zonder dat het gefilterd wordt. Deze stand wordt gebruikt bij het in dienst nemen van een bad dat juist gevuld is of bij opstart zomerseizoen om de leidingen snel te ontluchten.

6) Stand "naspoelen" (rincage) : voor het reinigen van de zeswegkraan. Na iedere backwash zeswegkraan ongeveer 30 sec. in deze stand zetten. Het gereinigde filterzand wordt terug op zijn plaats gebracht. Men voorkomt dat vuil spoelwater na het opwoelen van het filterzand in het zwembad terecht zou komen. Terug water bijvullen indien er geen automatische niveauregeling aanwezig is.

Duur van de dagelijkse filterbeurt

De filter moet min. 8 uren per dag draaien en voldoende om in een tijdspanne van 24 u. 2 x de waterinhoud van het zwembad te vernieuwen.

Vb. waterinhoud 50m³ - capaciteit filter 10m³/u.

$\frac{2 \times \text{het volume van het bad in m}^3}{\text{capaciteit van de filter in m}^3/\text{u.}}$	$\frac{2 \times 50\text{m}^3}{10\text{m}^3/\text{u.}}$	10 uren
--	--	---------

Keerspoeling of backwash

Wanneer de beweging van het water aan de skimmer of aan de inloopkoppen fel vermindert of de naald van de manometer fel gestegen is, is de filter vervuild en aan reiniging toe.

We raden aan om wekelijks de filter te spoelen gedurende 3 tot 5 minuten.

Bij normale werking is de druk tussen 0,5 en 1 bar.

Indien de druk < 0,5 bar of > 1,2 bar dan moet er een keerspoeling gedaan worden. Indien de druk > 1,5 bar is er waarschijnlijk een ander probleem en kan u ons best raadplegen.

De "backwash" gebeurt op de volgende manier :

- pomp afzetten
- zeswegkraan verdraaien naar de stand "backwash"
- pomp opnieuw aanzetten, gedurende ongeveer 5 min. laten draaien
- pomp opnieuw afzetten
- stand van de kraan opnieuw aanzetten, gedurende ongeveer 30 sec. laten draaien
- pomp afzetten
- kraan terug instellen op stand "filter"
- pomp opnieuw aanzetten

De vermelde tijden zijn afhankelijk van de graad van vervuiling en het pompdebiet.

Filtermandje kuisen

Het mandje van de voorfilter van de pomp moet regelmatig schoongemaakt worden :

- pomp afzetten.
- alle kranen sluiten, zowel van aanvoer als van terugloop.
- hendel zeswegkraan op "gesloten" zetten.
- deksel van voorfilter openen, mandje eruit halen, ledigen en terugplaatsen.
- deksel terugplaatsen en sluiten, op de dichting letten.
- zeswegkraan op stand "filteren" zetten.
- kranen terug openen.
- pomp opnieuw opzetten.

2. Stofzuigen van het zwembad

Eerst het grote vuil verwijderen met een schepnet.

Handmatig stofzuigen met stang en vlottende slang, via de skimmer of stofzuigeraansluiting :

- alle zuigleidingen dichtdraaien.
- skimmerleiding of stofzuigeraansluiting openzetten, andere aanzuigleidingen (vb. bodempot) sluiten.
- zeswegkraan op stand "filter".
- pomp starten.
- stofzuiger met stang en vlottende slang in zwembad plaatsen (verticaal in water drukken).
- het uiteinde van de vlottende slang aansluiten aan de skimmer of het voorziene afzuigpunt.
- door de zuigkracht zal de slang zich vastzetten en zal de stofzuiger beginnen werken
- na het stofzuigen zal er wel veel vuil worden opgezogen en moet er sneller een backwash worden gedaan.
- na het stofzuigen, pomp afzetten, alle kranen in de oorspronkelijke stand zetten.

Stofzuigen met een automatische stofzuiger.

De automatische stofzuiger verticaal in het water laten zakken. Opletten dat er geen lucht in de vlottende slangen komt, het uiteinde van de vlottende slang aansluiten aan de skimmer of het voorziene afzuigpunt.

3. Automatische rolluik

- alle voorwerpen en speelgoed moeten uit het zwembad verwijderd worden vooraleer het rolluik te openen of te sluiten.
- jetstream mag nooit in werking zijn tijdens het openen en sluiten van het rolluik
- na het zwemmen even wachten om het rolluik dicht te doen totdat de golfslag in het bad voldoende is afgenomen. Zeker wachten als u juist de jetstream gebruikt hebt.
- het waterniveau moet goed in het oog gehouden worden (zeker na hevige regenbui). Als het waterniveau te hoog of te laag staat kunnen de lamellen vervormd worden bij open / dichtdoen van de rolluik. Dit is van belang bij bv. montage van handgrepen, oversteekbalken, ladders, ... Ook indien een automatische regeling is geplaatst moet dit regelmatig gecontroleerd worden.
- tijdens het openen / sluiten de beweging van het rolluik bewaken.
- bij onregelmatigheden dient u het rolluik onmiddellijk te stoppen d.m.v. de sleutelschakelaar op het bedieningspaneel.

- indien de motor van het rolluik in een externe motorput is geplaatst, moet er regelmatig gecontroleerd worden of er geen water in de motorput aanwezig is. Tijdens de winterperiode kan men de aandrijfmotor van het rolluik demonteren en op een droge plaats zetten.
- het rolluik kan gereinigd worden met een hogedrukreiniger. Let wel op dit uit te voeren met het aangepast vermogen opdat het rolluik niet zou beschadigd worden.
- bladeren, dennennaalden, gras, ... moeten van het rolluik verwijderd worden. Rottend materiaal maakt vlekken op de lamellen die niet meer kunnen verwijderd worden.
- het rolluik niet onnodig betreden. Het is geen speelterrein voor kinderen.
- de solar lamellen moeten bij blootstelling aan zonlicht steeds volledig contact houden met het zwembadwater. Zoniet resulteert dit in onomkeerbare schade. De filterinstallatie moet in bedrijf zijn als het rolluik gesloten is. Net onder de lamellen wordt het water sterk opgewarmd door de zonnestraling. De filterinstallatie moet in bedrijf zijn om deze warmte te verdelen en de lamellen te koelen. In extreme gevallen kan schade bij solar lamellen optreden indien de warmte niet wordt verdeeld.
- ingeval van PVC lamellen : bij zware hagel dient u het rolluik te openen om schade te voorkomen.

4. Waterbehandeling

Voorafgaande opmerking

De hierna vermelde hoeveelheden toe te dienen producten worden vrijblijvend vermeld in overeenstemming met de voorschriften van de producent van een bepaald merk en dient u steeds te controleren met de voorschriften van de producten die u gebruikt. Onderstaande is een opsomming van de belangrijkste elementen van waterbehandeling.

Algemeen

Voor een goed onderhoud van een zwembadwater zijn er 2 parameters die van cruciaal belang zijn : de PH (zuurtegraad) en het chloorgehalte.

Door de zwemmers of vanuit de omgeving kunnen vreemde stoffen toegevoegd worden aan het zwembadwater. Bepaalde stoffen zoals zweet, zonnecrème, stof en schminkresten zijn zelfs voor de filter moeilijk te verwerken en zo kan een zwembad vlug een goede voedingsbodem vormen voor microben, algen, zwammen, bacteriën en virussen.

Om dit te vermijden moeten we een product toevoegen dat niet alleen een ontsmettende maar ook een oxiderende werking heeft. De chloorproducten zijn hiervoor geschikt.

De zuurtegraad beïnvloedt de werking van de chloor en is daardoor van groot belang. Men moet eerst de zuurtegraad op het juiste niveau brengen en pas dan chloorhoudende producten toevoegen.

We raden u aan om wekelijks de kwaliteit van het zwembadwater te testen met behulp van een testkit.

PH waarde

De PH waarde bepaalt of het zwembadwater zuur of basisch is, **de ideale waarde voor de PH ligt tussen 7,2 en 7,6.**

Binnen deze waarden is de chloor het meest ontsmettend :

- is de waarde > 7,6 dan wordt de kwaliteit van het water slecht. Algenvorming, rode ogen en jeuk zijn daar een mogelijk gevolg van. In dit geval moet men **PH-** toevoegen
- is de waarde < 7,2 dan wordt het water agressief en worden metalen en andere materialen aangetast. De PH moet verhoogd worden door **PH+** toe te dienen (langs de skimmer).

Hoeveelheid product toe te voegen bij te hoge PH waarde :

Om de PH waarde met 0,1 te verminderen > 100gr per 10m³ water toe te voegen

Hoeveelheid product toe te voegen bij te lage PH waarde :

Om de PH waarde met 0,1 te vermeerderen > 100gr per 10m³ water toe te voegen

Chloor

Het vrije chloorgehalte moet voor een buitenbad steeds een waarde hebben tussen 1 ppm en 1,5 ppm (= parts per million).

- ingeval u over een Ionisator beschikt mag u tot 70% minder chloor doseren
- ingeval u over een Ionisator en UV lamp beschikt mag u tot 75% minder chloor doseren
- ingeval u over een Ionisator en Starline Ozonator beschikt volstaat 1 soeplepel granulaat per week (oplossen in emmer en verdelen over het zwembadwater), dit komt overeen met ongeveer 1% chloor. Bij zware belasting van het bad kan dit eventueel opgedreven worden (met granulaat of een tablet).

Indien u werkt met chloortabletten is het essentieel uw wekelijkse keerspoeling (of backwash) uit te voeren en het zwembad met vers water bij te vullen opdat u op termijn van 1 zwembadseizoen het volledige zwembadwater ververs. De chloortabletten verwerkte stabilisator wordt dan afgevoerd samen met de gebonden chloor.

Chloorgranulaat

Chloorgranulaat bevat 70% actieve chloor en is beschikbaar in korrelvorm. Het lost zeer snel op in water. De chloorgranulaat wordt gebruikt bij het opstarten van het zwembad en om een schokbehandeling door te voeren (bv. wanneer het water plots groen wordt na een periode van warm weer).

Nooit rechtstreeks in het bad strooien. Toevoegen langs de skimmer of oplossen in lauw water en uitgieten langs de wanden.

Hoeveelheid chloorgranulaat toe te voegen per 10m³ water :
Normaal bij nieuwe vulling 100gr per 10m³ water.

Chloortabletten

De chloortabletten van 200gr of 250gr lossen traag op en worden gebruikt om het chloorgehalte op peil te houden.

Ongeveer 1 chloortablet per week toevoegen. Regelmatig nakijken of er nog een tablet in het skimmermandje ligt. Bij warm weer en indien er intensief gebruik gemaakt wordt van het zwembad zal de chloor sneller oplossen.

De tabletten bevatten naast chloor (90% actief chloorgehalte) ook 10% chloorstabilisator, dit product zorgt ervoor dat de in het water aanwezige chloor niet wordt afgebroken door de UV stralen en dus langer zijn werking behoudt.

**De chloortabletten in het skimmermandje leggen (bij een zwembad met een inoex overloop-skimmer bij voorkeur op een plastic dekseltje om een reactie tussen de chloortablet en het inox materiaal te vermijden.
De tabletten NOOIT zo in het water werpen!**

Ontsmetting met minder / zonder chloor

Dit kan worden uitgevoerd mits behandeling van het badwater via een ozonator of ionisator. Noteer echter dat chloor het enige product is dat ontsmet zonder werking van uw pompinstallatie en altijd en overal aanwezig is in het zwembadwater.

Uitvlokkingsmiddel : behandeling van troebel water

Het toedienen van een vlokmiddel verhindert troebel worden van het zwembadwater. Het vlokmiddel legt een film over het filterzand. Bij het terugspoelen verdwijnt de film met de onzuiverheden naar de riool. Het is mogelijk wekelijks een hoeveelheid vlokmiddel in de skimmer toe te voegen.

Vlokkingsmiddel in tabletten : in het skimmermandje leggen. Doorlopend filteren. Het vuil zal weg gefilterd worden.

Vlokkingsmiddel in vloeibare vorm : in de skimmer gieten en van zodra het product goed over het zwembad verdeeld is, de filter ongeveer 1 dag afzetten. Het vuil zal op de bodem zinken. Daarna stofzuigen en zeswegkraan in stand "waste" zetten om het vuile water rechtstreeks naar de riool af te voeren.



LEVENSBELANGRIJK

Vloeibare chloor (natrium hypochloriet) mag NOOIT in contact komen met een zuur (vb. PH-, zwavelzuur, zoutzuur, ...). Bij gewone menging van deze 2 producten komen er giftige gassen vrij die schadelijk zijn voor de gezondheid en dodelijke gevolgen kunnen hebben! Plaats uw producten dus steeds in lekbakken die onderling niet in verbinding staan. Een installatie met automatische dosering van vloeibare chloor en PH- dient dus steeds op een afsluitbare, goed verluchte plaats geïnstalleerd te worden.

5. Onderhoud zwembad

Overwintering

- wij raden aan het water altijd in het bad te laten gedurende de winter. Het water enkel uit het bad afdalen indien er geen gevaar voor hoge grondwaterstand bestaat!
- winterproduct toevoegen om algengroei te beperken
- om vorstschade te voorkomen : laat het waterpeil zakken tot ongeveer 30cm onder de skimmer opening en laat van alle eventueel bevroerbare elementen het water af : pomp, filter, zonnepanelen, jetstream, warmtepomp, douche aan badrand. De filter en leidingen leegmaken om tegen vorst te beschermen (indien nodig uitblazen met een compressor). Hiervoor de leegloopstop losdraaien en de klep in stand "backwash" plaatsen.
- plaats eventueel zelfdrijvende expansieblokken in het water om de ijsdruk te verminderen.
- ofwel : laat de zwembadwater thermostaat op lage positieve temperatuur opstaan zodat de verwarming voorkomt dat er vorstschade zou voorkomen. Laat de circulatiepomp periodiek draaien. Van zodra de vorstperiode intreedt, laat u de installatie 24/24 draaien.
- we raden aan een winterafdekking (winterzeil) te plaatsen.

Voorjaarsreiniging

- wandaanslag, bodemaanslag en kalk verwijderen
- water terug bijvullen
- skimmer zuiver maken
- als het bad gevuld is eerst een "backwash" doen, daarna filter opzetten
- PH waarde meten en tussen 7,2 en 7,6 brengen
- chloor op de vereiste waarde brengen met chloorgranulaat (ook ingeval u werkt, met een automatische waterbehandeling). Bij de toediening van een chloorstoot moet men doorlopend filteren (tot de UV stralen van de zon de chloor voldoende afgebroken hebben, opgelet dus bij binnenzwembaden.
- de volgende dag chloortabletten toevoegen in de skimmer

Zomerseizoen

- PH-waarde en chloorgehalte meten, eventueel bijregelen : 2 x per week.
- vrije chloor nameten.
- indien nodig chloortabletten toevoegen, 1 x per week.
- chloorstoot afhankelijk van de belasting tot 1 x per week.
- filter "backwash" uitvoeren (3 tot 5 min. wekelijks).
- water toevoegen indien nodig.
- zwembadrand reinigen indien nodig.
- skimmer en voorfilter zuiver maken.
- bodem stofzuigen 1 x per week.
- filter dagelijks 8 u. of meer laten draaien.