

Curățarea descentralizată a apelor reziduale ușor, economic și curat



Stații de epurare

Evacuarea apelor reziduale – o soluție durabilă



Pentru mulți proiectanți și antreprenori evacuarea apelor reziduale nu pare o sarcină ușoară - multe legi, prescripții precum și norme naționale și europene care trebuie avute în vedere și respectate.

Azi, stațiile mici de epurare pentru case individuale și stații de epurare pentru mici comunități sunt soluția ideală și durabilă pentru amplasarea în afara micilor comunități.

Firma Mall GmbH este partenerul Dvs, partener competent pentru tratarea descentralizată a apelor reziduale.

Stațiile noastre de epurare cu componente din beton sunt foarte performante și de fiecare dată economice.

Mall oferă soluții de sistem pentru orice necesitate



De mai bine de 50 de ani, numele Mall reprezintă o garanție a calității, tehnică impecabilă și tratament special al clienților.

Vă stăm la dispoziție cu angajați motivați și o legătură între experiență, competență și permanentă preocupare pentru cercetare a produselor noastre, care corespund celor mai înalte cerințe.

Este în interesul nostru să vă oferim procedee ce protejează mediul dar și permanenta îmbunătățire a fiecărei componente din sistem.

Astfel ca prioritate avem protecția mediului și sisteme accesibile clienților.

Stațiile de epurare trebuie să fie pentru Dvs un proiect cu o derulare cât mai facilă.

Cele mai moderne produse

Mall oferă produse care corespund normelor germane și europene.

Toate produsele sunt verificate conform standardelor europene, iar calitatea este asigurată prin controale regulate ale producției.

Consultanță individuală, service și întreținere prin specialiști regionali

Încă de la început dăm consultanță partenerilor noștri la fața locului; de la proiectare prin alegerea și dimensionarea optimă a instalației până la realizarea documentației complete. Specialistul nostru de la fața locului, este întotdeauna la dispoziția Dvs. Împreună realizăm montajul cât și recepția finală și preluăm la cerere întreținerea, supraveghem funcțiile instalației și controlăm valorile în laboratorul nostru.

Livrare fără probleme și montaj complet

Stațiile de epurare complet racordate sunt livrate în toate locațiile urmând ca în scurt timp să rezulte montajul. Mall dispune de o întreagă flotă de mașini echipate cu macara ce pot ridica până la 9 t pentru sprijinul la fața locului.

Sisteme de la Mall – flexibile și cu multiplă utilizare

- Clădiri și mici cartiere
- Comune
- Locuri de camping și golf
- Hoteluri și restaurante
- Zone industriale
- Fabrici de materiale reciclabile și de depunere
- Zone de autoturisme
- Localuri în aeroporturi

Calitate verificată a produsului

Toate recipientele de la firma Mall și toate componentele au întotdeauna aceeași calitate. Elementele de adaos, barele de oțel și lianții sunt aleși cu grijă, pentru a rezulta execuția betonului conform DIN 1045 și EN 206. Această înseamnă o verificare sistematică în laboratorul firmei Mall precum și supravegherea neutră din partea unui institut de verificare a materialelor aparținând Universității Karlsruhe.

De reținut: Chiar și randamentul stațiilor de epurare este verificat regulat de instituții neutre.



Introducere facilă legată de o temă cuprinzătoare: Procedeul de curățare și instala- țiile la o privire de ansamblu

Natura ca exemplu

Stațiile de epurare mecanic-biologice lucrează după exemplul naturii. Ele folosesc aceleași procedee care duc la obținerea apei naturale prin curățarea apei.

Pentru eliminarea substanțelor dăunătoare sunt responsabile bacteriile. Astfel acești agenți sunt prezenți în apele reziduale și nu trebuie să fie procurați de fiecare dată. Deosebită importanță are tratarea când se afla destul oxigen în apă și apă rămâne permanent în mișcare.

Mecanic

Primul pas al tratării este întotdeauna faza mecanică preliminară de curățare. În primul rând substanțele mai mari sunt reținute. Particulele care sunt grele se depun în partea de jos, iar substanțele ce înoată ajung la suprafața primei camere.

Biologic

După aceea are loc curățarea principală biologică. Bacteriile au nevoie de oxigen pentru o tratare efektivă. Schimbul de substanțe ajută la înlăturarea substanțelor dăunătoare.

Un aport de oxigen prin intermediul automatizării instalației, optimizează acțiunea bacteriilor și scad costurile de exploatare.

Economic

Ca ultimă etapă de lucru a stației de epurare este etapa de limpezire. Bacteriile se depun în partea inferioară și numai apa tratată poate părăsi instalația.

La majoritatea stațiilor, pentru această etapă este necesară o cameră suplimentară.

La stațiile SBR cum ar fi SanoClean, este suficientă faza de liniștire după tratare.

Flexibilă

Stațiile SanoClean-SBR pot fi executate atât cu o cameră cât și cu mai multe camere cu diferite diametre ale recipientelor.

Stațiile noastre de epurare lucrează ca natura, în natură și pentru natură. Simple, Sigure, SanoClean.

Stațiile de epurare Mall - la o privire de ansamblu

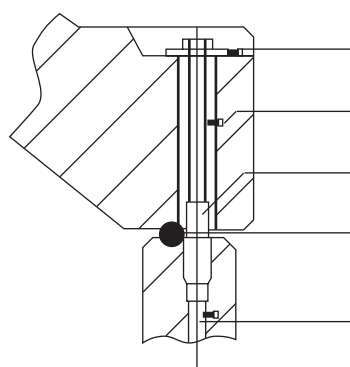
Tip instalație	Mall-SanoClean	Mall-SanoKom	Mall-VarioKom
Mărimi	4 - 200 EW	100 - 1000 EW	100 - 500 EW
	Moderne, aerisite SBR - stații de epurare	Stații SBR pentru comunități mici, zone industriale	Instalații pentru comunități mici

Recipientele din oțel și beton de la Mall îmbină cele mai exigente cerințe legate de materiale cu o funcționare optimă

Recipientul este fundamentul și învelișul extern a stației de epurare. Chiar și tehnica ce conduce la o excelentă putere de curățare precum și valorile caracteristice pot fi ireproșabile când rezistența recipientului și impermeabilitatea la apă sunt prezente. Stațiile de epurare astfel construite se pot utiliza decenii de-a rândul. De aceea recipientele utilizate sunt construite după cele mai înalte cerințe legate de materialele folosite.

Astfel firma Mall GmbH oferă la fiecare stație de epurare, recipiente rezistente și impermeabile la apă din oțel și beton. Cerințele legate de rezistență sunt îndeplinite cel mai bine de recipientele din beton. Siguranța în funcționare și solicitare de forțe externe, nu sunt mai bine realizate de alt material decât betonul. Construcția monolitică garantează impermeabilitatea la apă. În cele mai multe cazuri nu este necesar să fie etanșate rosturile de sub nivelul apei

Îmbinarea elementelor componente se realizează printr-o garnitură de gumă ca un șnur și prin înșurubarea acestor elemente. Aceasta înseamnă pe lângă o etanșeitate foarte bună și un montaj rapid și o etanșeitate perfectă. Recipientele de la firma Mall sunt produse de calitate și de o durată de viață mare.



Detaliu îmbinare

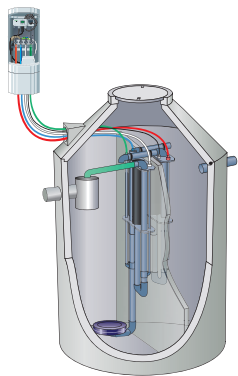
Șaibă zincată

Șurub cu cap hexagonal

Adaptor filetat zincat

Șnur de etanșare din elastomer

Ancoră de prindere



SanoClean – Tehnica de epurare poate fi așa de simplă



Modernă și acționată cu aer

Stația SBR SanoClean lucrează cu 2 camere (trei sau mai multe camere pot fi de asemenea utilizate). O cameră preia funcțiile curățirii mecanice. Substanțele mari sunt păstrate. În același timp aceste camere colectează apa reziduală care vine din casă. Cu această funcție tampon, instalația se adaptează la ritmul Dvs de viață. Bacteriile din a doua cameră de ațătare, primesc de la noi o cantitate prestabilită de apă reziduală din vasul tampon. Deoarece putem estima bine cantitatea de mizerie, este astfel posibil să adaptăm optim cantitatea de aer la rezultatul de curățire dorit. Astfel sunt optimizate costurile Dvs. de funcționare.

Numai liniște

După ce curățarea principală s-a terminat, urmează o fază de liniștire, în care bacteriile se depun în zona inferioară a camerei de ațătare. Numai așa apa tratată trebuie să părăsească instalația. Pentru confortul Dvs, bacteriile suplimentare se întorc în recipientul de nămol unde vor rămâne până la eliminarea nămolului. Aceste etape de lucru se repetă zilnic de regulă de patru ori (setare din fabrică)

Fără echipamente în apa reziduală

Desigur derularea activității a instalației SanoClean-SBR este automată. La deservirea simplă a instalației se adaugă faptul că nici un element component din apa reziduală nu trebuie alimentat cu curent electric sau deplasat. Întotdeauna când dorim a activa bacteriile din apa reziduală folosim aer sub presiune. Este același aer sub presiune folosit pentru infuzia cu oxigen. Pompe care ar trebui să realizeze acest lucru nu sunt necesare. Pentru a ațăta apa, comutăm foarte simplu un magnet-ventil și întreaga instalație poate funcționa cu un singur compresor de aer. Automatizarea, distribuitorul pentru aer și compresorul sunt montate într-un panou, care amortizează zgomotele și poate fi folosit ușor.

Tehnica simplă și eficientă a stației SanoClean rezolvă problemele înainte de apariția lor.



**Cu agrementarea DIBt
pentru diverse cerințe de
curățare**

Omologarea potrivită

Norme stabile

Stațiile SanoClean-SBR sunt desigur o tehnică sigură și verificată. Conform verificărilor realizate după normele europene pentru stațiile mici de epurare, acestea reprezintă și în viitor bazele pentru omologarea Dvs. SanoClean îndeplinește toate cerințele legate de tratarea apei reziduale la case în Germania. Acest lucru este valabil și la folosirea în zone cu cerințe ridicate legate de calitatea apei.

Omologările noastre

SanoClean S

Z-55.3-233 Beton

Z-55.3-199 PE

Z-55.3-138 Beton echipare ulterioară

pentru cerințe minime-
ale clasei C a DIBt:

CSB	<	150 mg/l
BSB ₅	<	40 mg/l

SanoClean M

Z-55.3-232 Beton

Z-55.3-198 PE

Z-55.3-119 Beton echipare ulterioară

cu nitrificare clasa N a DIBt:

CSB	<	90 mg/l
BSB ₅	<	20 mg/l
NH ₄ -N	<	10 mg/l

SanoClean L

Z-55.3-231 Beton

Z-55.3-117 Beton echipare ulterioară

cu nitrificare și denitrificare

clasa D

a DIBt:	CSB	<	90 mg/l
	BSB ₅	<	20 mg/l
	NH ₄ -N	<	10 mg/l
	N anorg.	<	25 mg/l

SanoClean XL

Z-55.3-118 Beton

cu eliminare fosfat

clasa D+P

a DIBt:	Pges.	<	2 mg/l
---------	-------	---	--------

SanoClean XXL

Z-55.3-124 Beton

cu unitate cu membrana clasa D+H

a DIBt:	fecale	
	germeni	<100 je 100 ml

Clasele +P și +H sunt indicate de către
institutul Dvs de apă întotdeauna cu
valorile altei clase (C | N | D) !

**Instalațiile SanoClean-SBR sunt sigure
și verificate la fiecare cerință.**

Date tehnice

Tip instalație	Locuitori [EW]	Diametrul- interior [mm]	Adâncimea totală [mm]	Greutatea totală [kg]	Cel mai greu component [kg]
SanoClean S/M	4	2000	2250	5.990	4.650
SanoClean S/M	6	2000	2600	6.820	5.480
SanoClean S/M	8	2000	3000	7.835	6.490
SanoClean S/M	12	2500	2800	10.765	8.770
SanoClean S/M	16	2500	3300	12.545	10.550





Construcție nouă sau echipare ulterioară



Vericarea la fața locului

Cerințele la modernizarea sau echiparea ulterioară cu stația SanoClean-SBR într-o groapă deja existentă, sunt legate în primul rând de siguranța și etanșeitatea recipientului. Ambele trebuie verificate de un specialist la fața locului. Partenerii noștri regionali sunt cei mai indicați în acest sens. Astfel ei pot pregăti recipientele pentru un montaj facil. Componentele pentru recipiente sunt montate deja din fabrică.



Panoul de comandă

Panoul de comandă poate fi amplasat într-un loc ferit de umezeală (ex. în garaj) dau direct unde este amplasată stația. De la panou la stație sunt furtunele de aer care sunt protejate de țevi goale pentru a nu fi avariate. La final se face racordul și după puțin timp începe funcționarea automată



Carosabile și rezistente la solicitări

Instalațiile complete SanoClean-SBR formate dintr-un recipient de beton sunt livrate premontate fără un preț suplimentar. La acest recipient pot fi racordați maxim 16 locuitori. **Recipientele din beton** SanoClean sunt livrate din fabrică etanșe și fără rosturi. La varianta „Comfort”, garnitura dintre recipient și con este din cauciuc. La această variantă, conul poate fi deșurubat și garnitura ca element de etanșare poate fi mai bine fixată. Instalațiile complete SanoClean din beton sunt gândite pentru zone carosabile și pentru zone unde există retenție de apă.

Ușoare și accesibile

Instalațiile complete SanoClean-SBR cu **recipienti din plastic** sunt livrate premontate. Recipientul este din plastic dur (PE). El este foarte ușor și poate fi amplasat cu efort minim chiar și în locurile greu accesibile. Totuși, aveți în vedere faptul că recipientele din plastic nu sunt însă rezistente la apăsarea creată de stratul de apă subterană.

Vă rugăm să precizați solicitările dvs., deoarece avem soluția ideală pentru instalația dorită.

Mica stație inteligentă de epurare știe ce e de făcut

Deservire foarte simplă – costuri ulterioare mici

Unitatea de comandă cu „d-pac” reglează automat întregul proces de epurare complet biologic. El pornește instalația în funcție de necesitate la regim economic și regim de concediu, controlează instalația prin mesaje de eroare și ne dă posibilitatea alegerii regimului de funcționare – la cerere, cu posibilitate de înmagazinare externă. SanoClean știe ce e de făcut.

Fără echipamente tehnice în recipient

Tehnica instalației este în recipientul de apă reziduală. Nu necesită întreținere și funcționează numai cu aer sub presiune. Astfel, recipientul nu prezintă pompe, curent electric sau alte componente ce pot fi mișcate. D-pac este o componentă nouă a automatizării și dvs. decideți asupra locului de amplasare.

Tehnică sigură pentru un rezultat excepțional al procesului de epurare

Ministația de epurare SanoClean este azi măsurată și verificată după normele europene. Ea îndeplinește toate cerințele și reglementările legate de curățarea apelor reziduale peste tot în Germania.

Instalarea rapidă și economică realizată de parteneri Mall

Sistemul dvs. de la „Mall” este instalat prin partenerul nostru la fața locului. El vă consiliază și vă sprijină în agrementare, montaj și service. Un contract de întreținere opțional asigură inspectarea instalației dvs. de două ori pe an de către partenerul nostru. Stația de epurare există ca echipament ulterior pentru gropi existente sau ca echipament pentru construcții noi premontat în recipiente din beton sau plastic.





Mall-SanoKom: Diferite mărimi constructive cu putere de la 100 până la 1000 de locuitori

Procedeul SBR (curățarea biologică secvențială) reprezintă un pas înainte pentru procedeul cu nămol de înviorare. În comparație cu instalațiile cu nămol de înviorare unde apa reziduală este curățată odată cu trecerea de la un recipient la altul, procedeul SBR funcționează cu cantități prestabilite de apă reziduală.

Tipul apei reziduale

Apa reziduală comunală și industrială din industria alimentară pentru sistemele unitare și divizoare.

Domeniu de utilizare

Comune, zone de locuit, școli, hoteluri, cazărmi, zone de camping, zone industriale

Procedeul

La procedeul SBR sunt sintetizate într-un recipient toate etapele de tratare, care, într-o instalație clasică cu nămol de înviorare, se derulează separat. Etapele de curățare se derulează una după cealaltă într-un ciclu: faza de alimentare, de sedimentare și de aerisire (ventilare). După sedimentarea biomasei și evacuarea apei curățate, dar și a noroiului excedentar, instalația SBR este gata pentru un ciclu nou.

Puterea de curățare (standard)

Dimensionare 100 – 500 EW:

CSB = 110 mg/l

BSB₅ = 25 mg/l

Dimensionare 500 – 1000 EW:

CSB = 75 mg/l

BSB₅ = 25 mg/l

NH₄-N = 10 mg/l

N_{ges} = 25 mg/l

Baza pentru dimensionare

- apă reziduală comunală și industrială
- sistem divizor 150 l/(EW x d)
- 25% apă suplimentară
- Optional sistem unitar
- admisie ca și conductă cu adâncimea de admisie de 1,00 m până la 400EW

Avantaje

- costuri scăzute de investiție și de funcționare
- construcție simplă
- punere în funcțiune în etape și posibilitate de extindere
- putere foarte mare de curățare
- independentă de oscilațiile hidraulice la alimentare
- sedimentarea se derulează fără deranjamente
- proiectare individuală și adaptarea exactă la cerințele clientului

Construcția instalației

- curățarea mecanică cu ajutorul pretratării, golirea recipientului sau prezența inelului cu sită de filtrare
- recipient preliminar pentru preluarea continuă a apei reziduale
- reactori biologici ce alimentează discontinuu instalația pentru curățarea biologică secvențială (SBR) la un ciclu cu: faza de alimentare, liniștire și de aerisire (ventilare). În cele din

- urmă, se realizează sedimentarea biomasei și evacuarea apei reziduale curățate
- recipient de nămol

Varianta constructivă (industrială)

- instalație din mai multe recipiente cu construcție modulară din componente fabricate din oțel-beton, conform DIN 4281, beton C35/45 conform DIN 1045 cu omologare de produs
- recipiente impermeabile (etanșe) realizate conform DIN 4034, partea 1 sau partea 2
- stație de comandă/compresor ca element compact din beton sau realizat din elemente componente

Funcționare

- panou de comandă pentru optimizarea proceselor de curățare
- opțional: date tehnice pentru cantitățile de admisie și refulare, indicator al nivelului și conținutul de oxigen

- adaptare automată la condițiile oscilante de la ștuțul de admisie
- la cererea clientului – realizarea protocoalelor de funcționare
- supravegherea și acțiunea de la distanță, posibilă cu ajutorul tehnicii de acționare de la distanță

Întreținere

Lucrările necesare de întreținere pot fi realizate de personalul firmei Mall, respectiv de partenerii firmei Mall, odată cu încheierea contractului de întreținere.





Mall-VarioKom pentru 100 până la 500 locuitori – rentabilitate pe baza complet biologică

Tipul apei reziduale

Apă reziduală comunală, industrială din industria alimentară din sistemul divizor și unitar.

Domeniu de utilizare

Comune, zone de locuit, școli, hoteluri, cazărmi, zone de camping, zone industriale.

Procedeeul

După pretratare, apa reziduală este captată de un biofiltru al procesului de curățare biologică. Acest biofiltru se compune dintr-o umplutură pe bază de zgură poroasă, un purtător excelent pentru microorganismele aerobe. Pe suprafața sa, în baza unei irigații constante cu ape reziduale și a infuziei de oxigen (principiul contracurentului) se dezvoltă bacterii aerobe și microorganisme, așa numitul „gazon biologic”. Acesta transformă, prin folosirea infuziei de oxigen, impuritățile conținute în apa reziduală în apă, dioxid de carbon și substanțe minerale care se depun. Substanțele fine ce rezultă de la infuzia cu oxigen și eliberate în apa reziduală sunt dirijate printr-un cămin de recirculare în recipientul de epurare. Pompa din căminul de recirculare asigură egalizarea oscilațiilor de sarcină și clătește biofiltrul. În recipientul de epurare, apa reziduală se liniștește și noroiul se depune. O pompă instalată în vârful pâlniei dirijează noroiul excedentar înapoi în recipientul de depunere a noroiului, respectiv vasul tampon.

Puterea de curățare (standard)

Dimensionare 100 – 500 EW:

CSB = 110 mg/l

BSB₅ = 25 mg/l

Bazele dimensionării

- apă reziduală comunală și industrială
- sistem unitar 150 l / (EW x d)
- 25% apă suplimentară
- opțional divizor opțional
- admisie ca și conductă cu adâncimea de admisie de – 1 m
- opțional admisie prin conductă sub presiune

Avantaje

- costuri scăzute de investiție și de funcționare
- construcție simplă
- punere în funcțiune în etape și posibilitate de extindere
- putere foarte mare de curățare
- independentă de oscilațiile hidraulice la alimentare
- sedimentarea se derulează fără deranjamente
- proiectare individuală și adaptarea exactă la cerințele clientului.

Construcția instalației

- curățarea mecanică cu ajutorul pretratării, golirea recipientului
- recipient preliminar pentru preluarea continuă a apei reziduale
- curățare biologică
- cămin de recirculare
- recipient de liniștire
- recipient de nămol

Varianța constructivă (industrială)

- instalație din mai multe recipiente cu construcție modulară din componente fabricate din oțel-beton, conform DIN 4281, beton C35/45 conform DIN 1045 cu omologare de produs
- recipiente impermeabile (etanșe) realizate conform DIN 4034, partea 1 sau partea 2
- stație de comandă/compresor ca element compact din beton sau realizat din elemente componente

Funcționare

- panou de comandă pentru optimizarea proceselor de curățare
- comanda agregatului se face printr-un plutitor în recipientul tampon și în căminul de recirculare
- adaptare automată la condițiile oscilante de la ștuțul de admisie
- la cererea clientului – realizarea protocoalelor de funcționare
- supravegherea și acțiunea de la distanță, posibilă cu ajutorul tehnicii de acționare de la distanță

Întreținere

Lucrările necesare de întreținere pot fi realizate de personalul firmei Mall, respectiv de partenerii firmei Mall, odată cu încheierea contractului de întreținere.

Date tehnice

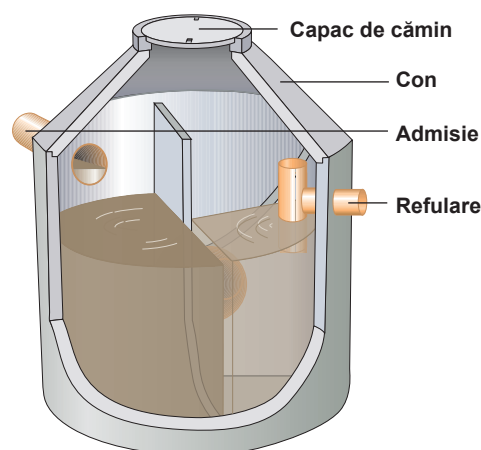
EW 500	Interior [mm]	100	200	300	400	
Pretratare	3000	1	2			
Curățare grosieră a nămolului	2500/3000*			1	1*	1*
Vas tampon	2000/3000*/4000**	1	1*	1*	1**	1**
Biofiltru	2500/3000*/4000**	1	2	1**	2*	2*
Cămin deversor	1200	1	1	1	1	1
Epurare	2500/3000*/4000**	1	1*	1*	1**	1**
Recipient de nămol	4000			1	1	1
Adâncimea maximă de îngropare [mm]		4.610	4.610	5.100	5.410	4.700
Greutatea max. individuală [kg]		14.420	14.420	13.000	13.000	13.000
Greutate totală (incl. zgură) [kg]		78.000	140.000	155.000	228.000	255.000
Puterea de racord [W]		5.000	5.000	8.000	14.000	14.000





Recipientele cu mai multe camere de la Mall conform DIN 4261 T 1 – curățare avantajoasă

Aceste mici stații de epurare servesc la pretratare sau ca soluție tranzitorie. Ele se utilizează când, pentru o perioadă de timp, apele reziduale casnice nu pot fi deversate în rețeaua de canalizare sau când o etapă biologică va fi implementată ulterior.



Funcționarea

Instalația este împărțită în trei camere. Acestea comunică între ele prin găuri în pereții despărțitori. În prima cameră, recipientul de reținere a nămolului, se realizează pretratarea. În camera

inferioară a recipientului, apa reziduală este transformată în particule mici, care se depun.

Criteriile de decizie

- costuri minime ale investiției
- utilizarea ulterioară și ca recipient pentru apă de ploaie
- suprafața utilă nu se micșorează prin îngroparea în pământ
- capac de canalizare asigurat la apariția mirosului
- evacuare nămol de 1500 l/EW
- putere de curățare 30 – 40 %
- utilizarea economică ca soluție de tranziție la racordul la canalizare

Date tehnice

Tip instalație	Diametru interior [mm]	Volum util [m³]	Adâncime - totală [mm]
B-3200	2000	3,43	2250
B-3201	2000	4,30	2600
B-3202	2000	4,88	2800
B-3203	2000	5,46	3100
B-3204	2000	6,33	3300
B-3251	2500	6,83	2600
B-3252	2500	7,75	2800
B-3253	2500	9,13	3100
B-3255	2500	11,90	3700

Instalații mai mari și varianta constructivă inelară, la cerere.

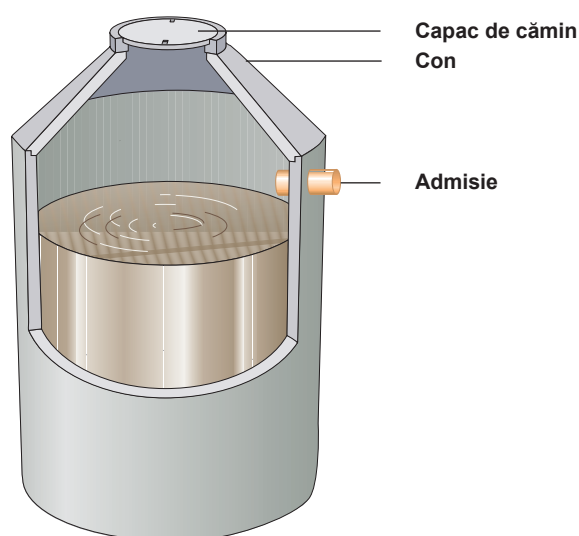
Recipientele de colectare a apelor reziduale de la Mall – cu conținut de la 2.200 până la 40.200 litri: siguranță datorită recipientelor fără rosturi



Recipientele de colectare a apelor reziduale sunt recipiente intermediare și servesc pentru colectarea apei reziduale casnice până la racordul la rețeaua de canalizare comună.

Calitate și funcționalitate

Pentru această soluție tranzitorie, firma Mall a realizat un produs util și competitiv. Pe lângă calitatea betonului utilizat, funcționalitatea și utilitatea sunt caracteristicile principale ale produselor de la firma Mall. Astfel, la aceste recipiente există și utilizarea ulterioară pentru colectarea apei de ploaie.



Technische Daten

Tip instalație	Diametru-interior [mm]	Volum util [m³]	Adâncime totală [mm]
AS 120175	2000	2,20	1750
AS 120200	2000	3,00	2000
AS 120225	2000	3,80	2250
AS 120260	2000	4,50	2600
AS 120280	2000	5,50	2800
AS 120300	2000	6,10	3000
AS 120330	2000	7,10	3300
AS 125230	2500	5,90	2300
AS 125260	2500	7,40	2600
AS 125300	2500	9,30	3000
AS 125330	2500	10,80	3300

Instalații mai mari și varianta constructivă inelară, la cerere.

Criteriile de decizie

- amplasare rapidă
- costuri minime ale investiției
- utilizarea ulterioară și ca recipient pentru apă de ploaie
- suprafața utilă nu se micșorează prin îngroparea în pământ
- capac de canalizare asigurat la apariția mirosului
- statica recipientului pentru clasă mare de solicitare (SLW 60)



Reprezentanțele și partenerii Mall

- Mall reprezintă de decenii simbolul calității



Tertipuri de proiectare Online

Proiectați cu Mall

Profitați de competența noastră și veți găsi pe internet, gratuit, diverse tertipuri folosite pentru proiectare.

- Lexicon complet
- Date tehnice despre norme și prescripții
- Programe de calcul Online
- Texte pentru licitații și date tehnice

Vizitați-ne online!
www.mall.info



Mai multe informații la:
KANALGUSS GROUP SRL
Aleea Dealul Măcinului nr. 5
București, sector 6; 062045

Tel.: 0726 758 799; 0735 522 543;
Fax: +40 21 444 94 99
e-mail: kanalgussgroup@yahoo.com
office@kanalgussgroup.ro

info@mall.info · www.mall.info