

mall

techniques de
l'environnement

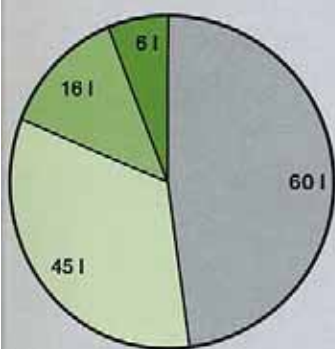
Récupérateurs écologiques d'eau de pluie de Mall Ne gaspillons plus l'eau potable



Utilisation de l'eau de pluie

Faites une économie et protégez l'environnement en utilisant l'eau de pluie

Consommation d'eau potable par personne (127 litres)



■ Hygiène corporelle, Vaisselle, Cuisine, Divers

Remplacement possible par l'eau de pluie

□ WC,
■ Machine à laver,
■ Arrosage du jardin

Chaque jour, des quantités incroyables d'eau potable sont gaspillées, alors qu'il serait possible de ménager cette précieuse ressource dont la mise aux normes de qualité ne peut s'opérer qu'à grand renfort de traitements complexes et onéreux. Utiliser l'eau de pluie est un investissement rentable ; de plus celui qui utilise l'eau de pluie pense à l'avenir de nos enfants et il contribue de façon essentielle à protéger l'environnement.

Chaque année, une famille de 4 personnes peut économiser jusqu'à 70 000 litres d'eau potable

Aujourd'hui, nous consommons déjà huit fois plus d'eau potable que nos grands-parents. Exprimée en quantité, cette consommation se présente comme suit : en moyenne, chaque habitant de notre pays consomme environ 127 litres d'eau par jour dont une grande partie va à l'égout. Et pourtant, lorsqu'on pense qu'une famille de 4 personnes pourrait déjà économiser environ 70 000 litres d'eau potable par an, grâce à la récupération d'eau de pluie, l'économie d'eau potable réalisée par l'ensemble de la population serait alors considérable.

En dehors de l'effet positif pour l'environnement et la sécurité de l'approvisionnement en eau potable, la récupération de l'eau de pluie se traduit également par une économie financière que l'on peut constater sur la facture du service des eaux. Par ailleurs, la récupération individuelle de l'eau de pluie a l'avantage de délester les canalisations en cas d'orage. On peut ainsi suivre une réaction en chaîne qui permet non seulement de réduire le risque de débordement des réseaux publics et des stations d'épuration, mais également de protéger et d'améliorer la qualité de nos réserves naturelles en eau potable.



La garantie d'une eau de qualité grâce à une installation enterrée

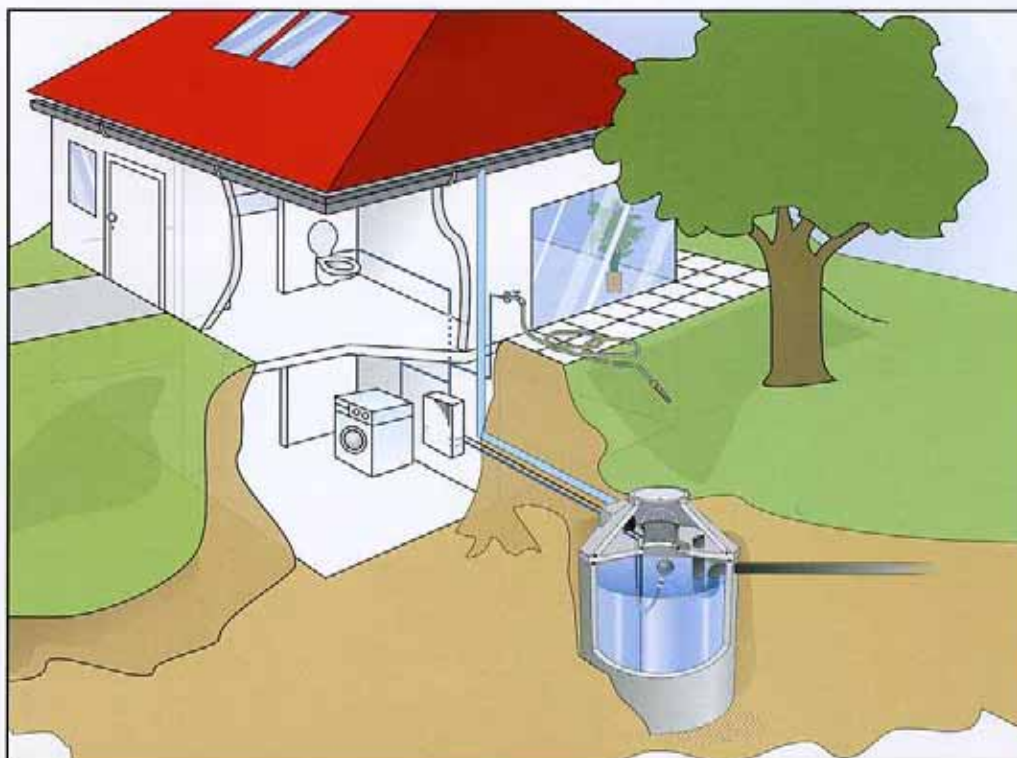
Stockée dans des réservoirs souterrains en béton armé pourvus de filtres, à l'abri de la lumière et toujours à la même température, l'eau de pluie récupérée est une eau de qualité, exempte d'algues. Voilà quel est l'avantage principal des récupérateurs d'eau de pluie type éco de la société Mall, des réservoirs en béton armé de construction monolithique.

L'eau de pluie est douce, une eau rêvée pour vos plantes et votre jardin

Chaque jardinier vous le dira, il n'y a rien de mieux pour les plantes que l'eau de pluie. C'est cette eau que vous offre Mall à partir d'un récupérateur type éco. L'eau de pluie ne convient pas seulement pour l'arrosage des jardins, elle est également parfaitement appropriée pour le nettoyage des voitures, cours, trottoirs, allées, outils de jardin et pour l'entretien des maisons.

Elle est également parfaite pour les WC et le lavage du linge

Lavez votre linge à l'eau de pluie et vous ne constaterez aucune différence. Un avantage pour votre machine à laver, l'eau de pluie : dépourvue de calcaire, prolongera sa durée de vie et rendra votre linge plus doux en utilisant moins de produits lessiviels. Et pour les WC, fini le gaspillage de l'eau potable. L'eau de pluie, c'est la solution parfaite pour gérer vos besoins en eau pour votre maison. Pour faciliter son utilisation, Mall met à votre disposition un gestionnaire d'eau de pluie, appelé Monsun, un système compact et peu encombrant, qui surveille, contrôle et pilote avec fiabilité l'ensemble de votre réseau domestique d'approvisionnement en eau.





Récupérateurs d'eau de pluie type éco de Mall Prêts à être installés et raccordés

Les récupérateurs d'eau de pluie système éco de la société Mall existent en différents diamètres : à partir de 1,20 m jusqu'à 3,00 m et leur capacité peut aller jusqu'à 23 000 litres. Différents systèmes de filtration sont à disposition en fonction du type de récupérateur et de l'utilisation recherchée.

Avantages multiples grâce à des réservoirs en béton armé de haute qualité
En tant que matériau pour travaux souterrains et de terrassement, le béton présente une supériorité inégalable, grâce à sa capacité de supporter des charges statiques, sa résistance au gel et aux substances agressives contenues dans le sol. Les récupérateurs d'eau de pluie type éco de Mall sont par ailleurs synonymes de perfection en matière de technologie de fabrication du béton armé. Fabriqués en une seule coulée avec une armature périphérique, ces réservoirs monoblocs en béton armé, exempts de joints, parfaitement étanches et de forme stable sont les garants d'une réserve d'eau fraîche de qualité et dépourvue de toute formation d'algues.

Les solutions simples sans filtre : Type B Standard et Type "Comfort" Standard

Le type B Standard et le type "Comfort" Standard sont les modèles de base de la gamme des récupérateurs d'eau de pluie de Mall. En raison de leur construction monolithique, ces réservoirs peuvent être installés rapidement et ne nécessitent pas de préparation de fouille spéciale.

La Série "Comfort", système d'assemblage mécano-vissé, est livrée prête à être montée et raccordée

A la différence du type B, le modèle Type "Comfort" Standard est équipé de joints élastomères entre le réservoir, la plaque intermédiaire et le cône. Ceci permet d'éviter la réalisation d'un joint au mortier entre ces éléments. Par ailleurs, il dispose d'un tuyau anti-turbidité et d'un set de branchement avec manchons et joints pour raccorder les conduites des gouttières et le trop-plein.

Un filtre adapté pour chaque type d'utilisation

Les filtres mis en œuvre sont différents en fonction du système utilisé : il existe plusieurs types de filtres fins sans perte de charges, avec un trop-plein séparé pour évacuer les impuretés. Par ailleurs le choix du filtre dépend souvent de la superficie du toit et du choix de l'usage de l'eau de pluie. Les systèmes de filtration élaborés par la société Mall sont soumis à des tests et des essais en laboratoire avant d'être mis sur le marché et répondent naturellement aux normes en vigueur, entre autres aux normes allemandes DIN.



Type B
Standard



Type
Comfort
Standard

Type "Comfort" avec panier filtrant

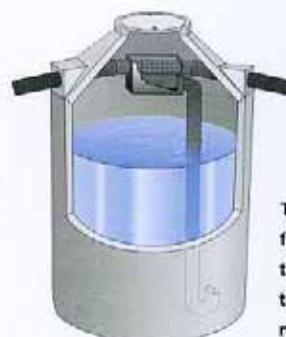
Ce système de filtration bien rôdé est équipé d'un filtre sous forme de panier amovible en acier inoxydable (maille de 400 microns), ce qui facilite les opérations de nettoyage. Le volume de récupération est de 100 %. L'assemblage par vis des différents éléments permet un montage rapide et sans mortier. Les manchons de raccordement avec joints intégrés sont prêts à être emboîtés et facilitent le branchement des conduites des gouttières, du trop-plein, et du tuyau de la pompe.

Type B avec filtre horizontal et collecteur d'impuretés

Avec ce système de filtre (maille de 800 microns), toute introduction de grosses impuretés dans le récupérateur est éliminée, dès le départ, par rejet direct dans la canalisation. Le volume de récupération est d'environ 95 %. Le cône de couverture et la cuve doivent être scellés par mortier. Un filtre de ce type peut également être installé a posteriori dans des récupérateurs de type B déjà existants. Ce modèle dispose également d'un set de branchement avec manchons et joints pour raccorder les conduites des gouttières, du trop-plein et du tuyau de la pompe.



Type „Comfort“ avec panier filtrant



Type B avec filtre horizontal et collecteur d'impuretés

Récupérateurs d'eau de pluie avec filtre intégré type éco de Mall

	Type Comfort avec panier filtrant	Type B avec filtre horizontal
Surface max. toiture pour le raccordement	300 m ²	200 m ²
Largeur des mailles	0,4 mm	0,8 mm
Réservoir	3 - 35 m ³	3 - 13 m ³
Différence entre arrivée et départ	445 mm	0

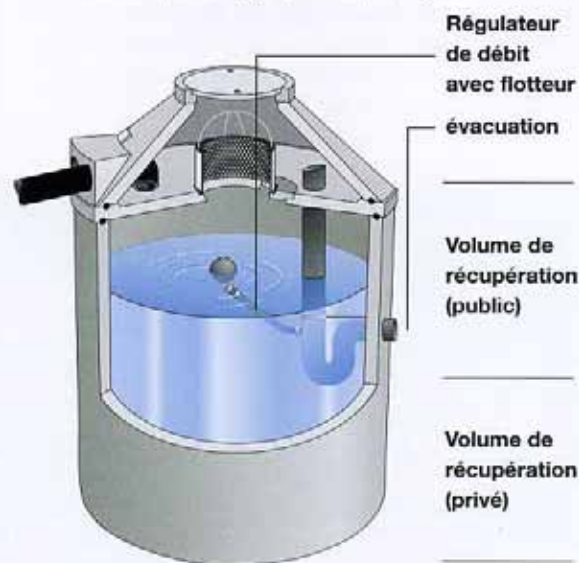


Citerne Mall type Reto pour la rétention, la régulation et la réutilisation de l'eau de pluie

La combinaison idéale pour une rétention décentralisée des eaux de pluie et leur réutilisation. La citerne type Reto possède un régulateur de débit avec flotteur intégré, cela lui permet d'avoir à la fois, comme les bassins de rétention publics, un volume de rétention qui reste toujours disponible pour la prochaine averse et un volume de stockage destiné à la réutilisation (arrosage jardins, etc.).

Influences positives sur le réseau d'assainissement ou le milieu naturel

- Réseau unitaire :
Régulation des débits d'eau pluviale allant vers la station d'épuration. Réduction des diamètres des canalisations et des bassins d'orage.
- Réseau séparatif :
Déchargement du milieu naturel récepteur car les débits de pointe sont réduits lors des fortes pluies.
- Infiltration :
En cas de déversement accidentel, les polluants sont retenus par le filtre fin et sédimentent dans la zone de stockage. Protection du sol et de la nappe phréatique. Prévention de l'encrassement du dispositif d'infiltration. Réduction de la surface d'infiltration. Rejet régulier et limité vers le dispositif d'infiltration
- Particularités techniques
Libre choix du rapport volume de stockage/ volume de rétention. Branchement flexible du régulateur de débit (maintenu en flottaison) qui assure une charge hydraulique constante.
Débit de fuite de 0,7 l/s à 2 l/s
Filtre retenant les flottants assurant un fonctionnement durable du régulateur.
Cuve en béton armé carrossable ne nécessitant aucune préparation de fouille particulière.
Remblaiement avec du tout-venant.



Gestionnaire d'eau de pluie type Monsun pour gérer l'utilisation de l'eau de pluie dans votre maison

Le gestionnaire d'eau de pluie Mall surveille, contrôle et pilote

l'ensemble de votre installation d'approvisionnement en eau de pluie en garantissant la sécurité de son fonctionnement.

La pompe intégrée dans le système Monsun prélève la quantité d'eau répondant à vos demandes à partir du récupérateur d'eau de pluie. S'il arrive que le réservoir soit vide, le gestionnaire d'eau de pluie Monsun gère alors automatiquement l'alimentation en eau potable, par exemple pour la chasse d'eau des WC, le lave linge, l'arrosage de votre jardin, etc... Le gestionnaire est

équipé d'une pompe silencieuse et, de plus, il est pourvu d'un couvercle isolant permettant d'éliminer les nuisances sonores.

Comment fonctionne ce système?

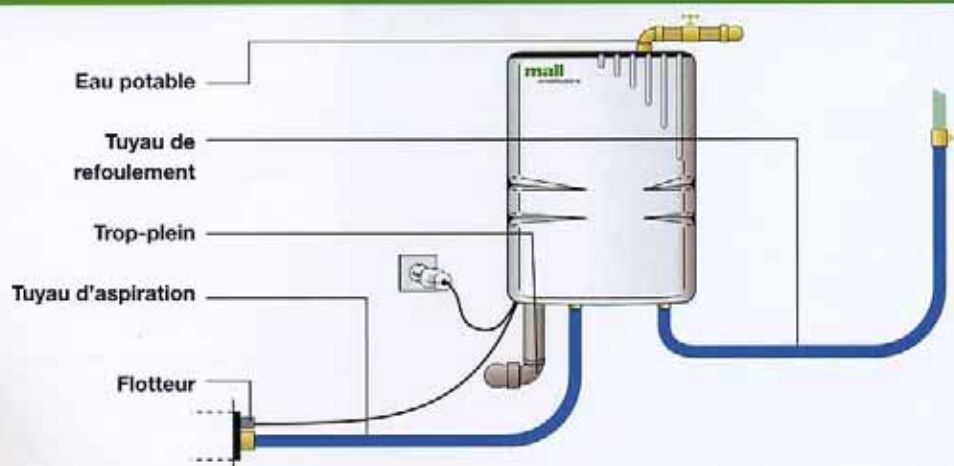
Le cœur de l'installation est représenté par une pompe centrifuge multicellulaire qui ne requiert aucun entretien et qui résiste à la corrosion. Les disques de la pompe sont en acier inoxydable. Le refoulement additionnel en eau potable s'effectue suivant la norme allemande DIN 1988 par „écoulement libre", c'est-à-dire que la conduite d'eau potable n'a aucun contact avec le circuit de l'eau de pluie. La hauteur de refoulement maximale H max. est de 36 m, le débit de refoulement Qmax. de 6 m³/h. La distance maximale entre le gestionnaire et le récupérateur d'eau de pluie est de 15 m.

Dimensions

Hauteur 760 mm, Largeur 580 mm
Profondeur 285 mm, Poids 27 kg



Schéma d'installation



Pionnier dans la récupération de l'eau de pluie



C'est un véritable travail de pionnier que nous avons réalisé, dès 1979, sur le plan écologique comme sur le plan économique en introduisant le récupérateur d'eau de pluie type éco sur le marché. Depuis cette date, nous travaillons intensivement au développement de nouveaux procédés de récupération d'eau de pluie : infiltration, rétention, traitement et stockage. Notre système d'utilisation des eaux de pluie pour le secteur privé, commercial, industriel et public s'appuie sur plus de deux décennies d'expérience, d'innovation et de compétence professionnelle. C'est ce savoir-faire que Mall et son service d'assistance-conseil mettent aujourd'hui à votre disposition. Notre équipe spécialisée dans la récupération des eaux de pluies est prête à vous assister tout au long de vos projets.

En un simple tour de main, nous livrons votre récupérateur d'eau de pluie et nous le posons directement dans la fouille

Les récupérateurs d'eau de pluie système éco de Mall sont prévus pour être enfouis dans le sol. En conséquence, un tel réservoir ne modifiera en rien l'aspect visuel de votre jardin. La citerne d'eau de pluie est posée par notre camion-grue directement dans la fouille. Au préalable le fond de fouille doit être recouvert d'un lit de sable ou de gravier d'une épaisseur de 10 cm. Une fois le récupérateur posé, la fouille peut-être remblayée avec les déblais. Le temps de pose ne dépasse généralement pas les 30 minutes.

Il est préférable de prévoir cette installation au début des travaux de la construction du bâtiment.

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Allemagne
Tél : 00 49 72 43 59 23 512

info@mall.info
www.mall.info