

GAZEBO

INNOVATION ET TECHNOLOGIE
POUR L'EPURATION DES EAUX

CATALOGUE TECHNIQUE DES PRODUITS



ENTREPRISE

INNOVATION

SCC Gazebo System

FRC Gazebo System

QUALITÉ AVANTAGEUSE

QUALITÉ DES CUVES ET INSTALLATIONS

AVANTAGES POUR LE CLIENT

GREEN GAZEBO

CERTIFICATIONS



CUVES EN BÉTON ARMÉ

- Cuves Préfabriquées
- Cuves pour le Stockage et L'accumulation d'eau Potable



RÉSERVOIRS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES

- Réservoir de Rétention des Eaux Pluviales



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE

- Installations avec Accumulation et Relevage
- Installations en Continu
- Dessableurs Statiques



SÉPARATION DES HUILES ET HYDROCARBURES

- Déshuileurs/Décanteurs Statiques
- Déshuileurs/Décanteurs Statiques à Bloc Lamellaire



STATIONS DE RELEVAGE ET POMPAGE

- Stations de Relevage et Pompage



ÉPURATION DES EAUX USÉES CIVILES ET INDUSTRIELLES

- Fosses Septiques de type Imhoff
- Fosses Septiques à 2 et 3 Chambres
- Dégraisseurs Statiques
- Filtres Percolateurs Aérobie
- Filtres Percolateurs Anaérobies
- Équipement Monobloc Fosse Septique de type Imhoff + Filtre Percolateur Aérobie
- Équipement Monobloc Fosse Septique de type Imhoff + Filtre Percolateur Anaérobie
- Boues Activées à Aération Prolongée
- Installations d'épuration SBR
- Installations d'épuration MBBR
- Installations d'épuration MBR
- Installations d'épuration à Biodisques
- Décanteurs de Boues de type Dortmund
- Épuration des Eaux Grises
- Épureteurs Physico-Chimiques



ÉPURATION DES EAUX USÉES DE LAVAGE AUTOMOBILE

- Épuration des Eaux Usées de Lavage Automobile



PHYTOÉPURATION

- Lits Filtrants à Flux Horizontal
- Lits Filtrants à Flux Vertical



INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE

- Installations de Récupération des Eaux de Pluie



FILTRATION

- Filtration Sable Quartzifère Charbon Actif



INSTALLATIONS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Systèmes Fixes à Sprinkler ou Bouches d'incendie



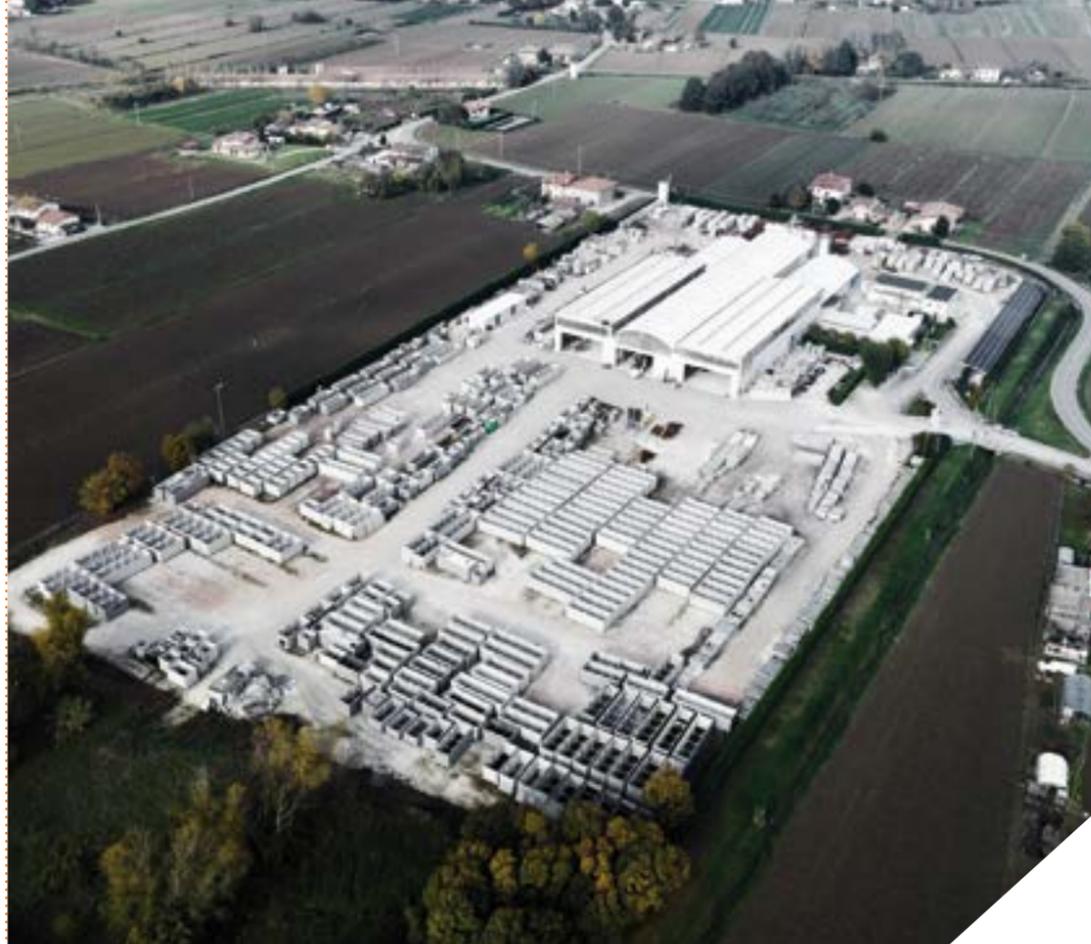
PRESSURISATION HYDRAULIQUE

- Pressurisation Hydraulique



LOCAUX TECHNIQUES

- Espaces de Service – Locaux Techniques



**ENTREPRISE
ITALIENNE
LEADER DANS LA
CONCEPTION ET
LA PRODUCTION
D'INSTALLATIONS
D'ÉPURATION ET
DE LUTTE CONTRE
L'INCENDIE**

Gazebo S.p.A. conçoit et fabrique des Installations d'Épuration et de Lutte contre l'Incendie rapides à installer. Depuis 1963.

Toutes les installations sont réalisées avec des Cuves Monoblocs Préfabriquées en B.A. de dernière génération.

La recherche et le développement menés au cours des 20 dernières années ont conduit Gazebo à proposer au marché, par étapes successives, deux méthodes uniques et innovantes de fabrication des cuves préfabriquées, toutes deux extrêmement efficaces : « **SCC Gazebo System** » et « **FRC Gazebo System** ».

Gazebo réalise des installations pour :

- Épuration des Eaux Usées Civiles pour Habitations et Entreprises
- Épuration des Eaux Usées Industrielles
- Systèmes Fixes à Sprinkler ou Bouches d'Incendie
- Traitement des Premières Eaux de Pluie
- Relevage et Pompage des Eaux
- Réservoirs de Rétention des Eaux Pluviales
- Récupération des Eaux de Pluie
- Épuration des Eaux Usées de Lavage Automobile
- Déshuilage et Séparation des Huiles et Hydrocarbures



GAZEBO A FONDÉ SON SUCCÈS SUR L'INNOVATION



Ses techniciens qualifiés travaillent dans le laboratoire interne où ils recherchent et développent constamment de nouveaux produits.

En collaboration avec BASF Master Builder Solutions, Gazebo a conçu et mis au point le béton Fibré le plus avancé, le « FRC Gazebo System » : des cuves plus solides, plus durables et absolument étanches.

Les projets de Gazebo sont toujours conçus et réalisés dans le respect des normes et règles

C'est également pour cette raison que la société entretient des collaborations historiques avec de grands groupes de gestion des eaux tels que ACEA, HERA, IREN, ACAM, PADANIA ACQUE, TEA, MARCHE MULTISERVIZI, CORDAR, ACQUEDOTTO DEL FIORA, GAIA, PUBLIACQUA, UMBRA ACQUE, CIIP.

Gazebo investit dans les technologies de pointe

À ce jour, elle est la seule entreprise italienne à utiliser quatre coffrages autobasculants pour la production de cuves en Béton Armé.

Disponibilité immédiate, y compris pour les productions personnalisées

En seulement sept jours, avec une flexibilité de production extraordinaire, Gazebo est en mesure de mettre à disposition les cuves nécessaires, même pour des lots importants.

Rapidité de montage

Le montage des systèmes Gazebo, même les plus complexes, est réalisé en seulement 2 ou 7 jours, grâce à l'extraordinaire flexibilité de production et d'organisation, et aux importants travaux de pré-assemblage accomplis au sein de l'entreprise.

Le site de production de Gazebo est très vaste

Il couvre une superficie de 50 000 mètres carrés, dont 5 000 couverts.

Les techniciens de Gazebo sont un avantage pour le client

La formation qualifiée des techniciens Gazebo garantit les meilleures solutions d'un point de vue tant technico-fonctionnel qu'économique.

Gazebo S.p.A. est membre UNI

Afin de participer activement à l'élaboration démocratique des normes qui régissent les aspects techniques du secteur et de créer une confrontation avec les parties prenantes pour développer des innovations basées sur des besoins concrets, Gazebo S.p.A. est devenue Membre UNI en 2014.

Gazebo, le partenaire de vos succès

Grâce à l'expérience acquise, au respect scrupuleux des règles et règlements, à la capacité enthousiaste de résoudre des problèmes complexes, Gazebo se propose comme le partenaire technique d'excellence des Entreprises Publiques et Privées.



GAZEBO EST AUX CÔTÉS
DES CONCEPTEURS,
INSTALLATEURS D'ÉQUIPEMENTS
ET DES ENTREPRISES DU BÂTIMENT

Conception gratuite

Support technique

Rapidité de préparation
du projet

Visites des lieux en chantier

Assistance technique
jusqu'à l'installation

Livraison rapide



SCC
GAZEBO SYSTEM :
PLUS DE DURABILITÉ
PLUS DE SÉCURITÉ
ZÉRO PROBLÈME

« **SCC Gazebo System** » est le système innovant signé Gazebo permettant de produire des cuves monoblocs préfabriquées, en Béton Autoplaçant SCC (Self Compacting Concrete) par le biais d'un procédé exclusif.

Gazebo, en effet, utilise des **coffrages autobasculants** pour la production des cuves et accélère le durcissement du béton **sans l'aide de la vapeur**.

Résultat : une structure extrêmement solide et résistante, esthétiquement plus belle et d'une étanchéité hydraulique parfaite, même en cas d'installation hors sol. Plus de durabilité, plus de sécurité, zéro problème.

Caractéristiques du béton autoplaçant SCC

- Fabriqué à partir de CIMENT PORTLAND (conforme à la norme UNI EN 197-1), d'ajout de minéraux de type 1 (carbonate de calcium, un « filler aéré ») et de granulats conformes à la norme EN 12620.
- La prise accélérée du ciment advient sans l'aide de la vapeur lui procurant ainsi une plus grande résistance.

Caractéristiques des cuves monoblocs

Armatures internes en acier à adhérence optimisée et grilles électrosoudées de type B450C contrôlées au sein de l'établissement, le tout conforme au Décret Ministériel italien du 17/01/2018.

Surfaces extérieures et intérieures avec finition face visible totalement exempte de porosités et nids de cailloux.



RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

C50/60 (Rck ≥ 600 kg/cm²)
 C60/75 (Rck ≥ 750 kg/cm²)
 C70/85 (Rck ≥ 850 kg/cm²)

CLASSES D'EXPOSITION

conformément à la norme UNI EN 206-1

XC4
 béton résistant à la corrosion par carbonatation

XS2/XD2 - XS3/XD3
 béton résistant à la corrosion par chlorures

XF1 - XF2 - XF3
 béton résistant à l'attaque du gel/dégel

XA2
 béton à haute résistance chimique

XA3
 béton à très haute résistance chimique

CLASSES D'ÉTALEMENT

SF2
 SF3

FRC GAZEBO SYSTEM



**FRC
GAZEBO SYSTEM:
PLUS DE FORCE
PLUS DE DURABILITÉ
MOINS DE POLLUTION**

**MASTER®
BUILDERS
SOLUTIONS**

Utilizziamo i prodotti chimici
innovativi di Master Builders
Solutions di BASF

Fiber Reinforced Concrete - FRC Gazebo System est le système le plus avancé qui existe pour la fabrication de cuves monobloc préfabriquées.

La recherche et le développement de ce système basé sur le Béton Fibré ont été menés en collaboration avec la division R&D de BASF Master Builder Solutions. Gazebo et BASF ensemble, pour donner vie aux cuves monoblocs de deuxième génération, apportant des avantages d'un niveau incomparable :

- Plus grande durabilité
- Meilleure flexibilité
- Meilleure résistance mécanique à la traction et à la flexion
- Meilleure résistance chimique en milieux agressifs
- Absence totale de microfissures
- Imperméabilité complète
- Meilleure résistance au feu
- Moins de pollution environnementale

Caractéristiques techniques du Béton FRC Gazebo System

Le Béton FRC est réalisé à l'aide de fibres synthétiques, obtenues par extrusion de polymères à base de polypropylène.

Ce qui permet de renforcer le béton, en lui procurant une plus haute ténacité et flexibilité.

Le Béton FRC est à prise accélérée grâce à des catalyseurs durcisseurs, sans l'aide de vapeur.

L'introduction de nanoparticules spéciales, diluées en suspension dans l'eau et dosées dans le mélange de béton frais, aide à augmenter à l'intérieur la température d'hydratation et, par conséquent, à accélérer la prise du béton.

Cette technique innovante permet d'éliminer l'énergie thermique normalement produite, obtenant ainsi un meilleur contrôle des températures de prise, une réduction du temps de démoulage des préfabriqués à moins de 10 heures après la coulée, et une augmentation significative des résistances mécaniques à la compression du béton, même dans le cadre de prises de courte durée : 35-40 N/mm 10 heures après la coulée.

Le Béton FRC est imperméable.

Le béton FRC est imperméable car il contient des additifs chimiques innovants, d'une finesse extrême, leur permettant de sceller les porosités capillaires qui se créent entre les particules de ciment.

Spécifications techniques

Fabriqué à partir de CIMENT PORTLAND (conforme à la norme UNI EN 197-1), d'ajout de minéraux de type 1 (carbonate de calcium, un « filler aéré ») et de granulats conformes à la norme UNI EN 12620.

Mélange SCC (Self Compacting Concrete, béton autocompactant).

Contenant des fibres synthétiques obtenues par extrusion de polymères à base de polypropylène (pas de fibres métalliques qui risquent d'oxyder la structure et de réduire sa durabilité).

Caractéristiques des cuves monoblocs en FRC

- Augmentation de la Résistance du Béton à la traction par flexion.
- Résistance du Béton par fendage :
 - résistance 1^{er} fendage : 4,00 MPa
 - résistance résiduelle de fendage : 1,00 MPa
- Armatures internes en acier à adhérence optimisée et grilles électrosoudées de type B450C contrôlées au sein de l'établissement, le tout conforme au Décret Ministériel italien du 17/01/2018.
- Surfaces extérieures et intérieures avec finition face visible totalement exempte de porosités et nids de cailloux.

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

C50/60 (Rck ≥ 600 kg/cm²)

C60/75 (Rck ≥ 750 kg/cm²)

C70/85 (Rck ≥ 850 kg/cm²)

CLASSES D'EXPOSITION

conformément à la norme UNI EN 206-1

XC4

béton résistant à la corrosion par carbonatation

XS2/XD2 - XS3/XD3

béton résistant à la corrosion par chlorures

XF1 - XF2 - XF3

béton résistant à l'attaque du gel/dégel

XA2

béton à haute résistance chimique

XA3

béton à très haute résistance chimique

CLASSES D'ÉTALEMENT

SF2

SF3



Qualité Avantageuse Gazebo

On nous fait parfois remarquer que nos Installations ont des coûts initiaux légèrement plus élevés que la moyenne de nos concurrents.

Nous connaissons tous le proverbe « **mieux vous dépensez, moins vous dépensez** » et dans ces pages, nous mettons en évidence la **rentabilité** et les **économies** offertes par notre qualité, **à court terme**.

Cuves en B.A.

Voici la Qualité Avantageuse de nos Cuves.



Installations d'Épuration et de Lutte contre l'Incendie

Voici la Qualité Avantageuse de nos Installations.



Avantages pour le Client

Ce que notre Qualité Avantageuse offre.



En plus, la Qualité Avantageuse Gazebo c'est aussi Zéro Préoccupations.





CUVES EN BÉTON ARMÉ

20 CUVES PRÉFABRIQUÉES

24 CUVES POUR LE STOCKAGE ET L'ACCUMULATION D'EAU POTABLE





CUVES

CUVES PRÉFABRIQUÉES



Les cuves préfabriquées en béton armé Gazebo, réalisées en monobloc à l'aide des révolutionnaires systèmes « **SCC Gazebo System** » ou « **FRC Gazebo System** », assurent une absence totale de fuites hydrauliques et d'infiltrations dans le sol. Elles sont utilisées pour le stockage de substances liquides et solides comme :

- eaux potables
- eaux claires et eaux pluviales
- eaux usées et eaux provenant de processus industriels
- lisiers
- poussières de toutes sortes
- semences, aliments pour animaux, saumures, etc.
- réserve d'eau pour les installations de lutte contre l'incendie (avec des cuves souterraines ou aériennes).



ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Cloisons de séparation internes
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Manchons en PVC et en acier INOXYDABLE AISI 304/316

CHAMPS D'APPLICATION

Installations d'épuration, réservoirs de rétention des eaux pluviales, installations de lutte contre l'incendie, élevages, abattoirs, lavages automobiles, hôpitaux, structures touristiques, Organismes Publics.



CUVES PRÉFABRIQUÉES

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			CUVE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Capacité géométrique m ³	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
C-01	3,00	100	160	250	37	10	4	16	6	20	8
C-02	4,00	140	160	250	44	10	5	16	8	20	10
C-03	5,00	160	180	250	52	10	7	16	11	20	14
C-04	8,00	160	250	250	64	10	9	16	14	20	18
C-05	9,00	160	290	250	70	10	10	16	17	20	20
C-06	10,00	200	250	250	71	10	11	16	19	20	22
C-07	13,00	250	250	250	80	10	14	16	24	20	28
C-08	17,00	250	325	250	100	10	19	16	31	20	38
C-09	21,00	250	400	250	119	10	23	16	38	20	46
C-10	24,00	250	450	250	132	10	26	16	43	20	52
C-11	29,00	250	550	250	155	10	32	16	52	20	64
C-12	35,00	250	650	250	178	10	38	16	62	20	76
C-13	40,00	250	750	250	205	10	44	16	72	20	88
C-14	45,00	250	850	250	235	10	52	16	84	20	104
C-15	50,00	250	950	250	250	10	56	16	92	20	114
C-16	53,00	250	1 017	252	280	10	61	16	98	20	122

Veillez contacter le service commercial pour obtenir des informations sur les prix et les cuves de capacités supérieures et de grandes tailles.

Toutes les cuves figurant dans le tableau ci-dessus sont également disponibles (sur demande) avec une hauteur = 100/150/200 cm.

Toutes les cuves énumérées dans le tableau ci-dessus, en sus d'une installation souterraine, sont disponibles (sur demande) pour une installation en surface.

Toutes les cuves énumérées ci-dessus dans le tableau (y compris également h= 200 cm, 150 cm et 100 cm), sont disponibles sans fond (extensions).

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.



CUVES POUR LE STOCKAGE ET L'ACCUMULATION D'EAU POTABLE



Les cuves préfabriquées en béton armé Gazebo, réalisées en monobloc à l'aide des révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** », assurent une absence totale de fuites hydrauliques et d'infiltrations dans le sol. Elles représentent un système avantageux pour le stockage et l'accumulation d'eau potable.

Les citernes en béton armé Gazebo pour le stockage et l'accumulation d'eau potable peuvent être installées et utilisées individuellement ou reliées entre elles pour créer des réservoirs avec un grand volume de stockage.

Les surfaces intérieures des cloisons et des recouvrements sont revêtues de produits spéciaux certifiés conformément au Décret Ministériel italien n. 174 du 06/04/04 et au Décret législatif italien 31 du 02/02/2001, de manière à créer une réserve d'eau potable garantie pour le stockage temporaire avec remplacement total du volume d'eau dans les 24 heures.

Les mêmes cuves peuvent être garanties pour contenir de l'eau potable à usage alimentaire avec un stockage prolongé. Le revêtement interne spécifique sera également certifié selon le règlement de l'UE n° 20/2011 de la Commission du 14/01/2011.

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques certifiés et marqués CE
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Manchons et buses bridées en acier INOXYDABLE AISI 304
- Cloisons internes
- Regards et trappes d'inspection en acier INOXYDABLE AISI 304
- Groupes de pressurisation d'eau
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Prédipositions pour installation en surface

CHAMPS D'APPLICATION

Structures touristiques, établissements résidentiels, usines, écoles, bâtiments publics, aqueducs de montagne.



CUVES POUR LE STOCKAGE ET L'ACCUMULATION D'EAU POTABLE

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			CUVE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Capacité géométrique m ³	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
VAP-01	3,00	100	160	250	37	10	4	16	6	20	8
VAP-02	4,00	140	160	250	44	10	5	16	8	20	10
VAP-03	5,00	160	180	250	52	10	7	16	11	20	14
VAP-04	8,00	160	250	250	64	10	9	16	14	20	18
VAP-05	9,00	160	290	250	70	10	10	16	17	20	20
VAP-06	10,00	200	250	250	71	10	11	16	19	20	22
VAP-07	13,00	250	250	250	80	10	14	16	24	20	28
VAP-08	17,00	250	325	250	100	10	19	16	31	20	38
VAP-09	21,00	250	400	250	119	10	23	16	38	20	46
VAP-10	24,00	250	450	250	132	10	26	16	43	20	52
VAP-11	29,00	250	550	250	155	10	32	16	52	20	64
VAP-12	35,00	250	650	250	178	10	38	16	62	20	76
VAP-13	40,00	250	750	250	205	10	44	16	72	20	88
VAP-14	45,00	250	850	250	235	10	52	16	84	20	104
VAP-15	50,00	250	950	250	250	10	56	16	92	20	114
VAP-16	53,00	250	1 017	252	280	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités supérieures, veuillez contacter le service commercial.

Les cuves sont équipées d'un revêtement intérieur certifié pour le contact avec l'eau potable à usage alimentaire pour un stockage temporaire ou prolongé.

Les cuves figurant dans le tableau sont également disponibles (sur demande) avec une hauteur = 100/150/200 cm.

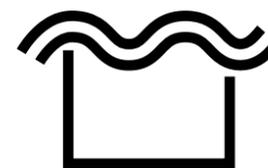
Les cuves énumérées dans le tableau ci-dessus sont disponibles pour une installation en surface.

Les cuves énumérées ci-dessus dans le tableau (y compris également h= 200 cm, 150 cm et 100 cm), sont disponibles sans fond (extensions).

Les recouvrements sont équipés d'une trappe piétinable en acier INOXYDABLE AISI 304, étanche et certifiée pour le contact avec l'eau potable à usage alimentaire.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



RÉSERVOIRS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES

30 RÉSERVOIRS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES





RÉSERVOIRS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES



Les réservoirs préfabriqués de rétention des eaux pluviales, également appelés cuves à invariance hydraulique ou volant d'inertie, sont installés pour faire face et résoudre l'un des problèmes les plus graves et les plus actuels concernant l'environnement et le territoire : les variations de débits liées aux crues des cours d'eau, des rivières et, plus généralement, de toutes les masses d'eau de surface.

Ces crues sont le résultat de précipitations de plus en plus fréquentes et importantes qui provoquent souvent la fameuse instabilité hydrogéologique ainsi que de graves dommages aux personnes et à leurs biens.

La meilleure solution pour mettre un terme à ces phénomènes sont les réservoirs monoblocs de rétention des eaux pluviales en béton Gazebo (également à ciel ouvert), conçus et fabriqués à l'aide des révolutionnaires « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Depuis de nombreuses années, la société Gazebo S.p.A. est spécialisée dans la production et la pose de réservoirs de rétention des eaux pluviales, à invariance hydraulique et de traitement des premières eaux de pluie en béton, sur l'ensemble du territoire italien avec d'excellents résultats. Installations strictement conformes aux dernières Normes et Résolutions Régionales en vigueur.

En outre, les réservoirs de rétention des eaux pluviales Gazebo sont disponibles en différentes tailles et hauteurs : 100 cm – 150 cm – 200 cm – 250 cm – 252 cm.

Les réservoirs de rétention accumulent l'eau de pluie qui tombe sur des zones imperméables et la déversent ensuite dans des masses d'eau de surface (fossés, cours d'eau, rivières, etc.) avec un débit hydraulique beaucoup plus faible, afin d'éliminer le phénomène d'inondation.

L'évacuation finale de l'eau accumulée est souvent effectuée par gravité, par des canalisations à buses de refoulement libres d'un diamètre inférieur à celui de la canalisation d'entrée (VLL), ou avec des buses de refoulement à ouverture variable par des vannes de régulation du débit à flotteur ou des buses de refoulement à vortex hydraulique (cyclone), avec centrifugation verticale ou horizontale (VLV).

Dans d'autres cas, l'évacuation finale est effectuée à l'aide d'électropompes submersibles proportionnellement dimensionnées et installées à l'intérieur des cuves, commandées et contrôlées par des panneaux électriques équipés de systèmes électroniques à onduleur capables de faire varier les performances hydrauliques des pompes et de garantir le débit de refoulement conforme au projet (VLP).

Équipement standard

- Manchons en PVC étanches à l'eau posés sur les parois des cuves, pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie (VLL).
- Vannes de régulation du débit en acier inoxydable AISI 304/316 avec marquage CE (VLV).
- Électropompe(s) submersible(s) de refoulement avec tableau de commande électrique équipé d'un système à onduleur électronique pour le contrôle du débit de refoulement (VLP).

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve : résines époxy, résines polyuréthanes, émulsions époxy-bitume et autres
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal
- Cloisons de séparation internes
- Prédépositions pour installation de cuves en présence de nappe phréatique
- Électropompe de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Places, parkings, stations-service, structures touristiques, établissements résidentiels, usines, Organismes Publics.



RÉSERVOIRS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			CUVE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Capacité géométrique m ³	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
C-01	3,00	100	160	250	37	10	4	16	6	20	8
C-02	4,00	140	160	250	44	10	5	16	8	20	10
C-03	5,00	160	180	250	52	10	7	16	11	20	14
C-04	8,00	160	250	250	64	10	9	16	14	20	18
C-05	9,00	160	290	250	70	10	10	16	17	20	20
C-06	10,00	200	250	250	71	10	11	16	19	20	22
C-07	13,00	250	250	250	80	10	14	16	24	20	28
C-08	17,00	250	325	250	100	10	19	16	31	20	38
C-09	21,00	250	400	250	119	10	23	16	38	20	46
C-10	24,00	250	450	250	132	10	26	16	43	20	52
C-11	29,00	250	550	250	155	10	32	16	52	20	64
C-12	35,00	250	650	250	178	10	38	16	62	20	76
C-13	40,00	250	750	250	205	10	44	16	72	20	88
C-14	45,00	250	850	250	235	10	52	16	84	20	104
C-15	50,00	250	950	250	250	10	56	16	92	20	114
C-16	53,00	250	1 017	252	280	10	61	16	98	20	122

Veillez contacter le service commercial pour obtenir des informations sur les prix et les cuves de capacités supérieures et de grandes tailles.

Toutes les cuves figurant dans le tableau ci-dessus sont également disponibles (sur demande) avec une hauteur = 100/150/200 cm.

Toutes les cuves énumérées dans le tableau ci-dessus, en sus d'une installation souterraine, sont disponibles (sur demande) pour une installation en surface.

Toutes les cuves énumérées ci-dessus dans le tableau (y compris également h= 200 cm, 150 cm et 100 cm), sont disponibles sans fond (extensions).

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE

**36 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE
AVEC ACCUMULATION ET RELEVAGE**

40 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE EN CONTINU

44 DESSABLEURS STATIQUES





INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE AVEC ACCUMULATION ET RELEVAGE



Les Cuves et les Installations de traitement des eaux de pluie ont pour fonction spécifique de :

- séparer les premières eaux de pluie des eaux pluviales suivantes (seconde pluie) tombées sur l'aire,
- traiter les eaux de pluie accumulées à l'aide d'un système de déshuilage par coalescence,
- les éliminer après le traitement d'épuration.

Le cycle de traitement se déroule en plusieurs étapes : décantation, accumulation, relevage des premières eaux de pluie, déshuilage et filtration par coalescence.

Les premières eaux de pluie seront séparées des eaux de seconde pluie par la fermeture de la vanne installée sur la canalisation d'entrée des eaux, commandée par un flotteur réglé à un niveau approprié ou par une vanne anti-retour spécifique.

L'état de calme ainsi créé à l'intérieur de la cuve permet, par gravité, la séparation des polluants dont le poids spécifique diffère de celui de l'eau. Il s'agit de l'une des opérations les plus utilisées dans le traitement des eaux usées afin d'obtenir des effluents clarifiés.

Les eaux accumulées s'écoulent dans le compartiment de relevage et, au moyen d'une électropompe submersible, sont déversées dans le compartiment de déshuilage statique.

Pour un raffinage plus poussé, la masse liquide clarifiée est drainée à travers un filtre spécial à coalescence, qui est utile pour éliminer les traces de substances huileuses éventuellement présentes.

De plus, un dispositif de fermeture automatique à flotteur (obturateur) est installé sur la canalisation de sortie. Activé par un certain niveau de liquide léger accumulé en surface, il ferme l'évacuation pour empêcher toute sortie d'huile.

L'installation de Traitement des Premières Eaux de Pluie avec Accumulation et Relevage se base sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Vanne de fermeture à flotteur
- Électropompe submersible de relevage avec tableau de commande électrique
- Capteur de pluie
- Dispositif de fermeture automatique par obturateur avec flotteur en acier INOXYDABLE AISI 304, réglé pour liquides légers, équipé d'un filtre à coalescence amovible en mousse e polyuréthane à cellules ouvertes

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédépositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Système de détection automatique du niveau maximum d'huile
- Électropompe de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Places, parkings, stations-service, structures touristiques, Organismes Publics.

MARQUAGE CE

Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques desservant la cuve des premières eaux de pluie sont certifiés conformément aux dispositions de la norme UNI EN 858.



FICHE TECHNIQUE 1 - DÉCANTATION + ACCUMULATION + RELEVAGE

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES [décantation + accumulation + relevage]				INSTALLATION	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Surface imperméable m ²	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
PG-01	1 000	160	250	250	0,75	69	16	14	20	18
PG-02	1 500	200	250	250	0,75	76	16	19	20	22
PG-03	2 000	250	250	250	0,75	86	16	24	20	28
PG-04	3 000	250	325	250	0,75	106	16	31	20	38
PG-05	3 500	250	400	250	0,75	125	16	38	20	46
PG-06	4 000	250	450	250	0,75	138	16	43	20	52
PG-07	5 000	250	550	250	0,75	157	16	52	20	64
PG-08	6 000	250	650	250	0,75	184	16	62	20	76
PG-09	7 000	250	750	250	0,75	211	16	72	20	88
PG-10	8 000	250	850	250	0,75	245	16	84	20	104
PG-11	9 000	250	950	250	0,75	256	16	92	20	114
PG-12	10 000	250	550+550	250	0,75	308	16	104	20	128
PG-13	11 000	250	650+550	250	0,75	335	16	114	20	140
PG-14	12 000	250	650+650	250	0,75	362	16	124	20	152
PG-15	13 000	250	750+650	250	0,75	389	16	134	20	164
PG-16	14 000	250	750+750	250	0,75	416	16	144	20	176
PG-17	15 000	250	950+650	250	0,75	434	16	154	20	190
PG-18	16 000	250	950+750	250	0,75	461	16	164	20	202
PG-19	17 000	250	650+650+550	250	0,75	513	16	176	20	216
PG-20	18 000	250	950+950	250	0,75	506	16	184	20	228
PG-21	19 000	250	750+650+650	250	0,75	567	16	196	20	240
PG-22	20 000	250	750+750+650	250	0,75	594	16	206	20	252
PG-23	21 000	250	750+750+750	250	0,75	621	16	216	20	264

FICHE TECHNIQUE 2 - DÉSHUILEUR

TYPE			DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉSHUILEUR/ DÉCANTEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Dimensions nominales lt/s	DN Tuyaux IN/OUT	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
DP-01	NS 1,5	150	100	160	250	38	16	6	20	8
DP-02	NS 4	150	140	160	250	45	16	8	20	10
DP-03	NS 8	150	160	180	250	53	16	11	20	14
DP-04	NS 10	150	160	250	250	65	16	14	20	18
DP-05	NS 15	150	160	290	250	70	16	16	20	20
DP-06	NS 20	200	200	250	250	72	16	19	20	22
DP-07	NS 30	250	250	250	250	81	16	24	20	28
DP-08	NS 40	300	250	325	250	101	16	31	20	38
DP-09	NS 50	300	250	450	250	132	16	43	20	54
DP-10	NS 65	300	250	550	250	155	16	52	20	64
DP-11	NS 80	400	250	650	250	179	16	62	20	76
DP-12	NS 100	400	250	750	250	206	16	72	20	88
DP-13	NS 120	400	250	850	250	235	16	84	20	104
DP-14	NS 130	500	250	950	250	250	16	92	20	114
DP-15	NS 140	500	250	1 017	252	281	16	98	20	122

Tous les produits du tableau possèdent le marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les Déshuileurs figurant dans le tableau sont disponibles dans des hauteurs comprises entre 150 et 200 cm.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES PREMIÈRES EAUX DE PLUIE EN CONTINU



Parfois improprement appelées « cuves de premières eaux de pluie », les installations de traitement des eaux en continu conçues par Gazebo ont pour fonction spécifique de traiter de manière statique, sans l'aide d'organes électromécaniques, les premières eaux de pluie ruisselant sur des surfaces découvertes, afin de les évacuer vers le récepteur final.

Les eaux pluviales sont triées dans le déversoir grâce à un seuil calibré en fonction du débit desservi. Ainsi, les premières eaux de pluie sont acheminées vers le système de traitement en continu correspondant.

Dans le module de séparation statique, la sédimentation des fractions solides (terres, sables et matériaux boueux en général) se produit, ces éléments se déposant au fond jusqu'au nettoyage de la cuve. Parallèlement, une phase de déshuilage permet la séparation des huiles et hydrocarbures non émulsionnés par flottation en surface.

Pour un raffinage plus poussé, la masse liquide clarifiée est drainée à travers un filtre spécial à coalescence, qui est utile pour éliminer les traces de substances huileuses éventuellement présentes.

De plus, un dispositif de fermeture automatique à flotteur (obturateur) est installé sur la canalisation de sortie. Activé par un certain niveau de liquide léger accumulé en surface, il ferme l'évacuation pour empêcher toute sortie d'huile.

L'installation de Traitement des Premières Eaux de Pluie en Continu se base sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Seuil avec déversoir et cloisons internes en B.A. pour la régulation des débits
- Déflecteurs de flux en acier INOXYDABLE AISI 304
- Dispositif de fermeture automatique par obturateur avec flotteur en acier INOXYDABLE AISI 304, réglé pour liquides légers, équipé d'un filtre à coalescence amovible en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Système de détection automatique du niveau maximum d'huile

CHAMPS D'APPLICATION

Places, parkings, stations-service, structures touristiques, Organismes Publics.

MARQUAGE CE

Conforme aux dispositions de la norme UNI EN 858.



FICHE TECHNIQUE 1 - DÉVERSOIR

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉVERSOIR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Dimensions nominales lt/s	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
SPC-01	NS 1,5	140	160	100	25	16	8	20	10
SPC-02	NS 2	140	160	100	25	16	8	20	10
SPC-03	NS 5	140	160	100	25	16	8	20	10
SPC-04	NS 8	140	160	100	25	16	8	20	10
SPC-05	NS 10	140	160	150	30	16	8	20	10
SPC-06	NS 15	140	160	150	30	16	8	20	10
SPC-07	NS 20	140	160	150	30	16	8	20	10
SPC-08	NS 30	140	160	150	30	16	8	20	10
SPC-09	NS 40	140	160	150	30	16	8	20	10
SPC-10	NS 50	160	180	150	40	16	11	20	14
SPC-11	NS 65	160	180	150	40	16	11	20	14
SPC-12	NS 80	160	250	150	52	16	14	20	18
SPC-13	NS 100	160	250	150	52	16	14	20	18
SPC-14	NS 120	200	250	150	59	16	19	20	22
SPC-15	NS 130	200	250	150	59	16	19	20	22
SPC-16	NS 150	200	250	150	59	16	19	20	22
SPC-17	NS 175	200	250	150	59	16	19	20	22

FICHE TECHNIQUE 2 - DESSABLEUR / DÉSHUILEUR

TYPE S-I-II UNI EN 858			DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DESSABLEUR DÉSHUILEUR/ DÉCANTEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Dimensions nominales lt/s	Diamètre du tuyau d'entrée	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
DSD-01	NS 1,5	Ø100	140	160	250	50	16	8	20	10
DSD-02	NS 2	Ø100	140	160	250	50	16	8	20	10
DSD-03	NS 5	Ø125	140	160	250	50	16	8	20	10
DSD-04	NS 8	Ø150	160	180	250	59	16	11	20	14
DSD-05	NS 10	Ø150	160	250	250	71	16	14	20	18
DSD-06	NS 15	Ø200	160	290	250	77	16	17	20	20
DSD-07	NS 20	Ø200	200	250	250	82	16	19	20	22
DSD-08	NS 30	Ø250	250	250	250	92	16	24	20	28
DSD-09	NS 40	Ø300	250	325	250	112	16	31	20	38
DSD-10	NS 50	Ø300	250	400	250	125	16	38	20	46
DSD-11	NS 65	Ø300	250	450	250	144	16	43	20	52
DSD-12	NS 80	Ø400	250	550	250	167	16	52	20	64
DSD-13	NS 100	Ø400	250	650	250	190	16	62	20	76
DSD-14	NS 120	Ø400	250	750	250	217	16	72	20	88
DSD-15	NS 130	Ø500	250	850	250	246	16	84	20	104
DSD-16	NS 150	Ø500	250	950	250	262	16	92	20	114
DSD-17	NS 175	Ø500	250	1 017	252	295	16	98	20	122

Tous les produits du tableau possèdent le marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les Déshuileurs figurant dans le tableau sont disponibles dans des hauteurs comprises entre 150 et 200 cm.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



DESSABLEURS STATIQUES



Les Dessableurs Statiques permettent, par effet de gravité, la sédimentation des particules en suspension (sables, traces de terre, etc.) dont le poids spécifique diffère de celui de l'eau, entraînant leur dépôt au fond de la cuve.

Par exemple, ils sont utilisés systématiquement pour le dessablage dans le traitement des premières eaux de pluie.

Les cuves préfabriquées utilisées pour la fabrication des dessableurs sont équipées de déflecteurs en acier INOXYDABLE AISI 304, placés à proximité des canalisations d'entrée et de sortie, afin de dévier et ralentir le flux, évitant ainsi l'entraînement des matières en suspension vers l'évacuation finale.

Les cuves préfabriquées en béton armé utilisées pour la construction des Dessableurs Statiques Gazebo se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons étanches à l'eau pour le raccordement des canalisations en PVC d'entrée et de sortie
- Canalisations internes et raccords correspondants en PVC
- Déflecteurs en acier INOXYDABLE AISI 304

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Cloisons de séparation internes
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Vannes de fermeture automatique
- Système automatique de détection du niveau maximum de boues accumulées

CHAMPS D'APPLICATION

Places, parkings, stations-service, aires de lavage de véhicules de chantier, engins de chantier, aires de lavage de camions, lavages automobiles libre-service, lavage de légumes et de fruits, irrigation, traitement des granulats.



DESSABLEURS STATIQUES

TYPE	DÉBIT	VOLUME TOTAL	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DESSABLEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
			Code	lt/s	m ³		Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
DISS-01	1,0	1,25	100	160	150	27	10	4	16	6	20	8
DISS-02	3,0	1,5	100	160	170	30	10	4	16	6	20	8
DISS-03	5,0	2,0	140	160	170	35	10	5	16	8	20	10
DISS-04	8,0	2,5	140	160	200	40	10	5	16	8	20	10
DISS-05	10,0	3,7	160	180	200	47	10	7	16	11	20	14
DISS-06	15,0	4,7	160	250	200	56	10	9	16	14	20	18
DISS-07	20,0	5,6	160	290	200	60	10	10	16	17	20	20
DISS-08	25,0	7,5	160	290	250	70	10	10	16	17	20	20
DISS-09	30,0	8,5	200	250	250	71	10	11	16	19	20	22
DISS-10	35,0	10,0	250	250	250	80	10	14	16	24	20	28
DISS-11	50,0	14,0	250	325	250	100	10	19	16	31	20	38
DISS-12	65,0	18,0	250	400	250	120	10	24	16	38	20	46
DISS-13	70,0	20,0	250	450	250	135	10	26	16	43	20	52
DISS-14	85,0	23,8	250	550	250	155	10	32	16	52	20	64
DISS-15	100,0	28,0	250	650	250	180	10	38	16	62	20	76
DISS-16	115,0	32,0	250	750	250	205	10	44	16	72	20	88
DISS-17	125,0	37,0	250	850	250	235	10	52	16	84	20	104
DISS-18	140,0	40,0	250	950	250	250	10	56	16	92	20	114
DISS-19	150,0	43,0	250	1 017	252	280	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



SÉPARATION DES HUILES ET HYDROCARBURES

50 DÉSHUILEURS/DÉCANTEURS STATIQUES

54 DÉSHUILEURS/DÉCANTEURS STATIQUES À BLOC LAMELLAIRE





DÉSHUILEURS/DÉCANTEURS STATIQUES



Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques permettent, par effet de gravité, d'obtenir la sédimentation et le déshuilage des particules en suspension dont le poids spécifique diffère de celui de l'eau.

Il s'agit de l'une des opérations les plus utilisées dans le traitement des eaux usées afin d'obtenir des effluents clarifiés.

Pour un raffinage plus poussé, la masse liquide est drainée à travers un filtre spécial à coalescence qui retient les toutes petites traces de graisses et d'huiles éventuellement encore présentes et ayant échappé aux premières étapes du traitement.

Les substances huileuses ainsi séparées sont recueillies dans le compartiment interne d'accumulation des huiles.

Pour une rétention sûre des substances huileuses, un dispositif de fermeture automatique a été installé sur la canalisation de sortie. Activé par un certain niveau de liquide léger accumulé en surface, il ferme l'évacuation pour empêcher toute sortie d'huile.

Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Canalisations internes et raccords correspondants en PVC
- Déflecteurs en acier INOXYDABLE AISI 304
- Cloisons internes en B.A.
- Déversoir des huiles flottantes
- Compartiment des huiles séparées
- Dispositif de fermeture automatique par obturateur avec flotteur en acier INOXYDABLE AISI 304, réglé pour liquides légers, équipé d'un filtre à coalescence amovible en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Cloisons de séparation internes
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Système automatique de détection du niveau maxi des huiles séparées

CHAMPS D'APPLICATION

Ateliers mécaniques, aire de lavage sporadique de véhicules, démolisseurs, stations-service et dans tous les processus utilisant des substances huileuses (liquides légers).
Organismes Publics et privés.

MARQUAGE CE

Conforme aux dispositions de la norme UNI EN 858.



DÉSHUILEURS/DÉCANTEURS STATIQUES

TYPE S-II-I UNI EN 858			DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉSHUILEUR/ DÉCANTEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Dimensions nominales lt/s	DN Tuyaux IN/OUT	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
DIT-01	NS 0,5	Ø100	160	180	200	52	10	7	16	11	20	14
DIT-02	NS 1	Ø100	160	250	200	68	10	9	16	14	20	18
DIT-03	NS 1,5	Ø100	250	250	200	91	10	14	16	24	20	28
DIT-04	NS 2	Ø100	250	325	200	110	10	19	16	31	20	38
DIT-05	NS 2,5	Ø125	250	400	200	127	10	23	16	38	20	46
DIT-06	NS 3	Ø125	250	450	200	139	10	26	16	43	20	52
DIT-07	NS 4	Ø125	250	550	200	160	10	32	16	52	20	64
DIT-08	NS 5	Ø150	250	650	200	180	10	38	16	62	20	76
DIT-09	NS 6	Ø150	250	750	200	205	10	44	16	72	20	88
DIT-10	NS 7	Ø150	250	850	200	235	10	52	16	84	20	104
DIT-11	NS 8	Ø150	250	950	200	245	10	56	16	92	20	114
DIT-12	NS 10	Ø150	250	1017	202	280	10	61	16	98	20	122

Tous les produits du tableau possèdent le marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



DÉSHUIEURS/DÉCANTEURS STATIQUES À BLOC LAMELLAIRE



Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques à Bloc Lamellaire permettent, par effet de gravité, d'obtenir la sédimentation et le déshuilage des particules en suspension dont le poids spécifique diffère de celui de l'eau.

Il s'agit de l'une des opérations les plus utilisées dans le traitement des eaux usées afin d'obtenir des effluents clarifiés.

Plus précisément, les eaux décantées s'écoulent à travers un bloc lamellaire spécial, conçu pour diviser le volume disponible en unités élémentaires disposées en parallèle. L'eau circule dans l'espace interposé entre les différents conduits selon un écoulement laminaire, particulièrement favorable à une séparation efficace des particules non solubles dans la masse liquide.

Les principaux avantages dérivant de l'emploi du déshuileur/décanteur lamellaire à la place de séparateurs traditionnels sont les suivants :

- réduction des surfaces de séparation associée à une grande efficacité d'élimination des huiles,
- élimination des courants préférentiels,
- importante souplesse de fonctionnement par rapport à la variation des débits,
- peu d'entretien,
- longue durée.

Pour un raffinage plus poussé, la masse liquide est drainée à travers un filtre spécial à coalescence qui retient les toutes petites traces de graisses et d'huiles éventuellement encore présentes et ayant échappé aux premières étapes du traitement.

De plus, un dispositif de fermeture automatique à flotteur (obturateur) est installé sur la canalisation de sortie. Activé par un certain niveau de liquide léger accumulé en surface, il ferme l'évacuation pour empêcher toute sortie d'huile.

Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques à Bloc Lamellaire se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Bloc lamellaire en polystyrène rigide, PVC ou polypropylène
- Déflecteurs de flux en acier INOXYDABLE AISI 304
- Cloisons de séparation internes en B.A.
- Dispositif de fermeture automatique par obturateur avec flotteur en acier INOXYDABLE AISI 304, réglé pour liquides légers, équipé d'un filtre à coalescence amovible en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Système automatique de détection du niveau maxi des huiles séparées

CHAMPS D'APPLICATION

Ateliers mécaniques, lavages automobiles, parkings, démolisseurs, stations-service et dans tous les processus utilisant des substances huileuses (liquides légers), Organismes Publics.

MARQUAGE CE

Conforme aux dispositions de la norme UNI EN 858.



DÉSHUIEURS/DÉCANTEURS STATIQUES À BLOC LAMELLAIRE

TYPE S-II-I UNI EN 858			DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉSHUIEUR LAMELLAIRE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Dimensions nominales lt/s	DN Tuyaux IN/OUT	Largeur cm	Long- ueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
DIS-01	NS 10	Ø150	160	250	250	75	10	9	16	14	20	18
DIS-02	NS 20	Ø200	160	290	250	80	10	10	16	17	20	20
DIS-03	NS 30	Ø250	200	250	250	95	10	11	16	19	20	22
DIS-04	NS 40	Ø300	250	250	250	90	10	10	16	17	20	20
DIS-05	NS 50	Ø300	250	325	250	120	10	19	16	31	20	38
DIS-06	NS 65	Ø300	250	400	250	140	10	23	16	38	20	46
DIS-07	NS 80	Ø300	250	450	250	150	10	26	16	43	20	52
DIS-08	NS 100	Ø400	250	550	250	175	10	32	16	52	20	64
DIS-09	NS 125	Ø400	250	650	250	200	10	38	16	62	20	76
DIS-10	NS 150	Ø500	250	750	250	225	10	44	16	72	20	88
DIS-11	NS 175	Ø500	250	850	250	255	10	52	16	84	20	104
DIS-12	NS 200	Ø500	250	950	250	270	10	56	16	92	20	114
DIS-13	NS 225	Ø500	250	1 017	252	300	10	61	16	98	20	122

Tous les produits du tableau possèdent le marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



RELEVAGE ET POMPAGE

60 STATIONS DE RELEVAGE ET POMPAGE





STATIONS DE RELEVAGE ET POMPAGE



Les Stations de Relevage et Pompage Préfabriquées Gazebo, utilisées pour le relevage des eaux usées civiles et industrielles et des eaux potables, sont fournies entièrement équipées de pompes de relevage, de tubes de guidage, de canalisations de refoulement, de vannes, de sondes de niveau, ainsi que d'un tableau électrique, éventuellement de type urbain, et des accessoires nécessaires à leur bon fonctionnement.

Les Stations de Relevage Gazebo se composent de cuves monoblocs basées sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons en PVC/acier INOXYDABLE pour le raccordement des canalisations
- Électropompes submersibles de relevage avec embase pour accouplement rapide
- Chaînes en acier INOXYDABLE AISI 304/316 avec manille
- Vannes de retenue à bille en fonte
- Robinets-vannes à coin revêtu de caoutchouc, en fonte
- Tubes de guidage en acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Canalisations de refoulement en acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Détecteurs de niveau à flotteurs
- Tableau de commande électrique

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Capteurs de niveau de type piézorésistif, piézocapacitif ou à ultrasons
- Système de gestion électronique PLC
- Système de contrôle à distance
- Débitmètres électromagnétiques
- Prédpositions pour installation de la cuve en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Eaux usées civiles et industrielles (eaux noires, eaux vannes, effluents, etc.), eaux de pluie, eaux d'égout et eaux potables destinées à la consommation humaine.



STATIONS DE RELEVAGE ET DE POMPAGE

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			CUVE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Capacité m ³	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
SS-01	4,00	140	160	250	44	16	8	20	10
SS-02	5,00	160	180	250	52	16	11	20	14
SS-03	8,00	160	250	250	64	16	14	20	18
SS-04	9,00	160	290	250	70	16	17	20	20
SS-05	10,00	200	250	250	71	16	19	20	22
SS-06	13,00	250	250	250	80	16	24	20	28
SS-07	17,00	250	325	250	100	16	31	20	38
SS-08	21,00	250	400	250	119	16	38	20	46
SS-09	24,00	250	450	250	132	16	43	20	52
SS-10	29,00	250	550	250	155	16	52	20	64
SS-11	35,00	250	650	250	178	16	62	20	76
SS-12	40,00	250	750	250	205	16	72	20	88
SS-13	45,00	250	850	250	235	16	84	20	104
SS-14	50,00	250	950	250	250	16	92	20	114
SS-15	53,00	250	1 017	252	280	16	98	20	122

Pour les projets personnalisés, veuillez contacter le service commercial.

Les stations figurant dans le tableau ci-dessus sont également disponibles avec des hauteurs de cm. 300/350/400/450/500/550/600/650/700/750 (type avec modules superposés « fond + rallonges »).

Les stations peuvent être équipées d'une cuve avec système de vannes d'une hauteur de cm. 100/150/200/250.

Les stations sont équipées d'électropompes submersibles de relevage (1, 2 ou plus), de tubes de guidage en acier INOXYDABLE, de tuyauteries de refoulement en acier INOXYDABLE AISI 304/316, de vannes de retenue, de robinets-vanne en fonte, de chaîne en acier INOXYDABLE pour extraction des pompes, de sondes de niveau et d'un tableau électrique certifié.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



ÉPURATION DES EAUX USÉES CIVILES ET INDUSTRIELLES

- 66 FOSSES SEPTIQUES DE TYPE IMHOFF
- 70 FOSSES SEPTIQUES À 2 ET 3 CHAMBRES
- 74 DÉGRAISSEURS STATIQUES
- 78 FILTRES PERCOLATEURS AÉROBIES
- 82 FILTRES PERCOLATEURS ANAÉROBIES
- 86 ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF + FILTRE PERCOLATEUR AÉROBIE
- 90 ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF + FILTRE PERCOLATEUR ANAÉROBIE
- 94 BOUES ACTIVÉES À AÉRATION PROLONGÉE
- 102 INSTALLATIONS D'ÉPURATION SBR
- 106 INSTALLATIONS D'ÉPURATION MBBR
- 108 INSTALLATIONS D'ÉPURATION MBR
- 112 INSTALLATIONS D'ÉPURATION À BIODISQUES
- 116 DÉCANTEURS DE BOUES DE TYPE DORTMUND
- 120 ÉPURATION DES EAUX GRISES
- 124 ÉPURATEURS PHYSICO-CHIMIQUES





FOSSES SEPTIQUES DE TYPE IMHOFF



Les Fosses Septiques de type Imhoff, dimensionnées conformément aux exigences du Journal Officiel n° 48 du 21 février 1977, se composent de deux compartiments intérieurs : un compartiment supérieur de décantation et un compartiment inférieur de digestion.

Les eaux usées arrivent dans le compartiment de décantation où les substances solides sédimentables en suspension précipitent, le long des parois inclinées de la trémie et à travers une fente longitudinale de communication, vers le compartiment inférieur d'accumulation et de digestion.

Afin de réduire la vitesse de passage dans la cuve des eaux usées, distribuer le flux sur toute la surface verticale d'entrée et diminuer les éventuelles turbulences hydrauliques susceptibles de nuire au processus de décantation, des carters de protection (déflecteurs) immergés dans le liquide sont installés à proximité de l'entrée et de l'évacuation.

Dans le compartiment inférieur de la fosse, en raison de l'absence d'oxygène (condition d'anoxie), les boues accumulées sur le fond subissent une action de stabilisation. Ce processus spécial de minéralisation est appelé « digestion anaérobie » des boues.

Les Fosses Septiques de type Imhoff se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons en PVC étanches à l'eau pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie
- Déflecteurs pare-mousse en acier INOXYDABLE AISI 304, en entrée et en sortie
- Plaques intérieures pour la création de trémies en acier INOXYDABLE AISI 304
- Canalisations d'extraction des boues

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Centres d'habitations et de production, élevages, abattoirs, structures touristiques, Organismes Publics.

MARQUAGE CE

Conformément aux dispositions de la norme UNI EN 12566-1.



FOSES SEPTIQUES DE TYPE IMHOFF

TYPE	ÉQUIVALENT HABITANTS		VOLUME TOTAL lt	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
	Volume déc.+ dig. 200 lt/E. H.	Volume déc.+ dig. 250 lt/E. H.		Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm		Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm
Code	Équivalent Habitants N°	Équivalent Habitants N°	Volume déc.+ dig. lt										
I-0*	6	5	1 250	100	160	150	27	10	4	16	6	20	8
I-00*	9	7	1 800	100	160	200	33	10	4	16	6	20	8
I-01*	12	9	2 400	140	160	170	36	10	5	16	8	20	10
I-02*	13	11	2 750	140	160	200	40	10	5	16	8	20	10
I-03*	18	14	3 600	160	180	200	46	10	7	16	11	20	14
I-04*	21	17	4 250	160	250	170	50	10	9	16	14	20	18
I-05*	24	19	4 800	160	180	250	53	10	7	16	11	20	14
I-06*	26	21	5 300	160	250	200	56	10	9	16	14	20	18
I-07*	35	28	7 000	160	250	250	65	10	9	16	14	20	18
I-08*	40	32	8 000	160	290	250	71	10	10	16	17	20	20
I-09*	44	35	8 800	250	200	250	72	10	11	16	19	20	22
I-10*	55	44	11 000	250	250	250	82	10	14	16	24	20	28
I-11	75	60	15 000	250	325	250	103	10	19	16	31	20	38
I-12	90	70	18 000	250	400	250	122	10	23	16	38	20	46
I-13	100	80	20 000	250	450	250	135	10	26	16	43	20	52
I-14	125	100	25 000	250	550	250	160	10	32	16	52	20	64
I-15	150	120	30 000	250	650	250	183	10	38	16	62	20	76
I-16	175	140	35 000	250	750	250	210	10	44	16	72	20	88
I-17	195	156	39 000	250	850	250	240	10	52	16	84	20	104
I-18	225	180	45 000	250	950	250	255	10	56	16	92	20	114
I-19	240	192	48 000	250	1 017	252	290	10	61	16	98	20	122

*Produit avec marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



FOSSSES SEPTIQUES À 2 ET 3 CHAMBRES



Les Fosses Septiques sont des installations dotées d'une cuve d'accumulation enterrée qui permet de collecter et d'éliminer les eaux noires et grises provenant des rejets civils.

Les fosses septiques peuvent avoir une cuve à 2 ou 3 chambres, conçue pour permettre aux enzymes actives de purifier les boues les plus légères par leur passage d'une chambre à l'autre.

Les Fosses Septiques ou Fosses Biologiques Gazebo sont construites dans les règles de l'art afin de protéger le sol environnant et toute nappe phréatique contre la pollution.

À deux ou trois chambres, elles ont des compartiments communs pour les effluents et les boues. La proportion entre les différents compartiments de la cuve doit respecter une répartition précise du volume.

Les effluents arrivent dans le premier compartiment dans lequel ils subissent une première décantation des solides.

La boue sédimentée et accumulée au fond active une fermentation en l'absence d'oxygène génératrice de gaz (essentiellement du méthane et du dioxyde de carbone) qui tend à alléger la boue, laquelle remonte à la surface en formant une « croûte » typique dont l'accès à la deuxième chambre est empêché par les canalisations en T.

Le même phénomène se répète dans les chambres suivantes, mais en plus petites quantités. C'est la raison pour laquelle les chambres communiquent entre elles via des canalisations en T : empêcher le passage d'une chambre à l'autre à la fois des solides sédimentés (boues) et des substances qui flottent (croûtes/mousses).

Sauf disposition contraire des réglementations municipales, le dimensionnement doit tenir compte du volume d'effluents déversés quotidiennement, en calculant un temps de rétention minimum d'environ 12 heures, avec une capacité supplémentaire pour les sédiments s'accumulant au fond (5 à 10 litres par E.H.).

La dotation moyenne par personne et par jour est de 150 litres, ce qui peut être considérablement inférieur dans le cas des écoles, bureaux et ateliers.

Les Fosses Septiques préfabriquées se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons étanches à l'eau pour le raccordement des canalisations en PVC d'entrée et de sortie
- Canalisations et raccords en T en PVC avec rallonges pour relier les chambres intérieures
- Plaques en B.A. pour la réalisation de chambres intérieures de traitement (fosses à 2 ou 3 chambres)

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

- Établissements résidentiels, habitations civiles, copropriétés.
- Installations de production, blanchisseries et pressing, restaurants, hôtels, cantines, restauration, bars, aires d'autoroutes, centres de production de repas.
- Industries agro-alimentaires, abattoirs, charcuteries, caves viticoles, laiteries, conserveries, fabrique de pâtes alimentaires, pâtisseries-confiseries, industries de la pêche.
- Structures touristiques, campings, établissements balnéaires.
- Organismes Publics, hôpitaux, communautés, écoles.

MARQUAGE CE

Conformément aux dispositions de la norme UNI EN 12566-1, jusqu'à 50 personnes.



FOSSES SEPTIQUES BIOLOGIQUES À 3 CHAMBRES

TYPE	E.H.	VOLUME TOTAL	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			FOSSE SEPTIQUE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
			Code	N°	fosse septique 150 lt/E. H.		Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
SET-0*	20-25	4 000	160	250	170	60	10	9	16	14	20	18
SET-01*	30-33	5 000	160	250	200	66	10	9	16	14	20	18
SET-02*	40	6 000	160	290	200	70	10	10	16	17	20	20
SET-03*	42	6 400	200	250	200	74	10	11	16	19	20	22
SET-04*	43	6 500	160	250	250	80	10	9	16	14	20	18
SET-05*	50	7 700	160	290	250	85	10	10	16	17	20	20
SET-06	54	8 100	250	250	200	86	10	14	16	24	20	28
SET-07	55	8 250	200	250	250	90	10	11	16	19	20	22
SET-08	70	10 500	250	250	250	102	10	14	16	24	20	28
SET-09	73	10 950	250	325	200	104	10	19	16	31	20	38
SET-10	92	13 800	250	400	200	126	10	24	16	38	20	46
SET-11	95	14 250	250	325	250	122	10	19	16	31	20	38
SET-12	104	15 700	250	450	200	133	10	26	16	43	20	52
SET-13	120	18 000	250	400	250	141	10	24	16	38	20	46
SET-14	130	19 500	250	550	200	154	10	32	16	52	20	64
SET-15	136	20 400	250	450	250	155	10	26	16	43	20	52
SET-16	155	23 250	250	650	200	174	10	38	16	62	20	76
SET-17	170	25 500	250	550	250	177	10	32	16	52	20	64
SET-18	180	27 000	250	750	200	200	10	44	16	72	20	88
SET-19	200	30 000	250	650	250	200	10	38	16	62	20	76
SET-20	230	34 500	250	950	200	239	10	56	16	92	20	114
SET-21	235	35 300	250	750	250	232	10	44	16	72	20	88
SET-22	252	37 800	250	850	250	255	10	52	16	84	20	104
SET-23	300	45 000	250	950	250	272	10	56	16	92	20	114
SET-24	320	48 000	250	1 017	250	300	10	61	16	98	20	122

*Produit avec marquage CE

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



DÉGRAISSEURS STATIQUES



Les Dégraisseurs Statiques sont utilisés plus particulièrement pour traiter les eaux usées des cuisines caractérisées par la présence de substances polluantes, telles que huiles et graisses animales/végétales.

Ils constituent un traitement physique de décantation, de sédimentation, de flottation par gravité.

Les eaux à épurer s'écoulent à l'intérieur de cuves, réparties en différentes chambres de traitement/séparation.

La première chambre a pour but d'amortir les turbulences provoquées par le flux entrant et de le répartir sur tout le développement transversal de la cuve. De plus elle constitue la phase de sédimentation des particules solides présentes dans l'eau.

Les chambres de traitement successives ont essentiellement pour fonction le dégraissage et la flottation de toutes les substances légères qui tendent à flotter en se déposant en surface (huiles, graisses, mousses, etc.).

Les Dégraisseurs Statiques se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons et raccords en T en PVC, étanches à l'eau, pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie
- Canalisations et raccords en T de passage intermédiaires en PVC pour le raccordement des chambres
- Cloisons de séparation en B.A., étanches à l'eau, pour la réalisation des chambres intérieures de traitement

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Cuisines en général (restaurants, hôpitaux, hôtels, cantines d'entreprises/écoles, industries alimentaires).

MARQUAGE CE

Conformément aux dispositions de la norme UNI EN 1825.



DÉGRAISSEURS STATIQUES

Code	TYPE				DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉGRAISSEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
	Dim. nomin. lt/s	E.H. N°	Repas/jour	Volume Total lt	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm		Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm
D-01	NS0,5	7	14	350	100	100	100	9	10	2	16	3	20	4
D-02	NS1,5	15	30	750	120	120	110	13	10	3	16	5	20	6
D-03	NS2,5	25	50	1 250	100	160	150	27	10	4	16	6	20	8
D-04	NS3	30	60	1 500	100	160	170	30	10	4	16	6	20	8
D-05	NS4	40	80	2 000	140	160	170	35	10	5	16	8	20	10
D-06	NS5	50	100	2 500	140	160	200	40	10	5	16	8	20	10
D-07	NS7	100	250	3 700	160	180	200	47	10	7	16	11	20	14
D-08	NS10	150	400	4 700	160	250	200	66	10	9	16	14	20	18
D-09	NS12	200	500	5 600	160	290	200	70	10	10	16	17	20	20
D-10	NS13	250	550	6 000	200	250	200	74	10	11	16	19	20	22
D-11	NS15	300	800	7 700	250	250	200	86	10	14	16	24	20	28
D-12	NS20	400	1 200	10 500	250	325	200	104	10	19	16	31	20	38
D-13	NS25	500	1 500	13 200	250	400	200	122	10	23	16	38	20	46
D-14	NS30	600	1 800	15 000	250	450	200	133	10	26	16	43	20	52
D-15	NS35	750	2 200	18 500	250	550	200	154	10	32	16	52	20	64
D-16	NS45	850	2 500	22 000	250	650	200	174	10	38	16	62	20	76
D-17	NS50	1 000	3 000	25 500	250	750	200	200	10	44	16	72	20	88
D-18	NS65	1 100	3 500	28 500	250	850	200	230	10	52	16	84	20	104
D-19	NS70	1 250	4 000	30 500	250	950	200	245	10	56	16	92	20	114
D-20	NS80	1 500	5 000	32 500	250	1 017	202	275	10	61	16	98	20	122

Tous les produits du tableau possèdent le marquage 

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



FILTRES PERCOLATEURS AÉROBIES



Les eaux clarifiées en sortie de la Fosse Septique de type Imhoff sont traitées dans le Filtre Percolateur Aérobie, contenant des corps de remplissage en plastique (éléments circulaires à fort rapport surface/volume). Grâce à un processus impliquant des micro-organismes aérobies fixés sur ces corps de remplissage, la matière organique restante dans les effluents diminue encore plus.

L'écoulement des effluents clarifiés sur ces corps plastiques entraîne la formation d'un film biologique mucilagineux composé de divers micro-organismes tels que des bactéries, protozoaires, champignons, ainsi que d'organismes plus complexes comme les métazoaires, et de matières organiques adsorbées et dégradées.

Les substances organiques sont retenues par la couche mucilagineuse par adsorption et assimilation directe, permettant ainsi de piéger également des substances non biodégradables et des substances inorganiques.

La dernière phase de traitement, en sortie du filtre percolateur, prévoit une décantation finale (ex. Fosse Septique de type Imhoff), permettant la séparation des boues de l'eau clarifiée, qui s'écoule par gravité vers l'évacuation finale.

Les Filtres Percolateurs Aérobies Gazebo se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Remplissage en vrac de polypropylène isotactique noir avec surface spécifique 120 m²/m³
- Grille de support pour matériau de remplissage en polypropylène isotactique noir
- Répartiteur en PVC pour la distribution des effluents vers les goulottes de surverse
- Manchons en PVC pour le raccordement des conduits de ventilation
- Électropompe submersible éventuelle pour « évacuation en hauteur », avec canalisation de refoulement correspondante en acier AISI 304
- Conduit en PVC pour le logement de l'électropompe

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, sites touristiques, Organismes Publics.



FILTRES PERCOLATEURS AÉROBIES

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			FILTRE AÉROBIE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	V filtre 0,66 m ³ /E. H.										
FA-01	1-4	140	160	200	40	10	5	16	8	20	10
FA-02	5-6	160	250	200	58	10	9	16	14	20	18
FA-03	7-8	160	290	200	63	10	10	16	17	20	20
FA-04	9-10	200	250	200	64	10	11	16	19	20	22
FA-05	11-12	250	250	200	73	10	14	16	24	20	28
FA-06	13-16	250	325	200	95	10	19	16	31	20	38
FA-07	17-20	250	400	200	114	10	23	16	38	20	46
FA-08	21-23	250	450	200	128	10	26	16	43	20	52
FA-09	24-28	250	550	200	150	10	32	16	52	20	64
FA-10	29-34	250	650	200	174	10	38	16	62	20	76
FA-11	35-37	250	750	200	202	10	44	16	72	20	88
FA-12	38-42	250	850	200	220	10	52	16	84	20	104
FA-13	43-48	250	950	200	240	10	56	16	92	20	114
FA-14	49-51	250	1 017	202	265	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm doit être posée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.

Dans le cas d'un terrain plat, le filtre percolateur aérobie peut, sur demande, être équipé d'une électropompe submersible pour le relevage et l'évacuation des eaux usées.



FILTRES PERCOLATEURS ANAÉROBIES



Les eaux clarifiées, en sortie de la Fosse Septique de type Imhoff, sont acheminées vers la partie inférieure du Filtre Percolateur Anaérobie, contenant des corps de remplissage en matériau plastique (éléments circulaires à fort rapport surface/volume), puis remontent lentement jusqu'au déversoir.

Le processus anaérobie mis en place est capable de décomposer une part variable de la charge entrante, en fonction des conditions climatiques, des fluctuations liées aux rejets des usagers et des conditions de bonne gestion et d'entretien de l'installation.

Les effluents clarifiés sont ensuite acheminés par gravité vers l'évacuation finale.

Les Filtres Percolateurs Anaérobies se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Remplissage en vrac de polypropylène isotactique noir avec surface spécifique $120 \text{ m}^2/\text{m}^3$
- Grille de support pour matériau de remplissage en polypropylène isotactique noir
- Canalisation de distribution des effluents
- Raccord en T en PVC pour la collecte et l'évacuation des effluents traités

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, sites touristiques, Organismes Publics.



FILTRES PERCOLATEURS ANAÉROBIES

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			FILTRE ANAÉROBIE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	V filtre 0,66 m ³ /E. H.										
F-01	1-4	140	160	200	40	10	5	16	8	20	10
F-02	5-6	160	250	200	58	10	9	16	14	20	18
F-03	7-8	160	290	200	63	10	10	16	17	20	20
F-04	9-10	200	250	200	64	10	11	16	19	20	22
F-05	11-12	250	250	200	73	10	14	16	24	20	28
F-06	13-16	250	325	200	95	10	19	16	31	20	38
F-07	17-20	250	400	200	114	10	23	16	38	20	46
F-08	21-23	250	450	200	128	10	26	16	43	20	52
F-09	24-28	250	550	200	150	10	32	16	52	20	64
F-10	29-34	250	650	200	174	10	38	16	62	20	76
F-11	35-37	250	750	200	202	10	44	16	72	20	88
F-12	38-42	250	850	200	220	10	52	16	84	20	104
F-13	43-48	250	950	200	240	10	56	16	92	20	114
F-14	49-51	250	1 017	202	265	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF + FILTRE PERCOLATEUR AÉROBIE



Dans l'Équipement Monobloc Gazebo, les eaux clarifiées en sortie de la Fosse Septique de type Imhoff sont traitées dans le Filtre Percolateur Aérobie, contenant des corps de remplissage en plastique (éléments circulaires à fort rapport surface/volume). Grâce à un processus impliquant des micro-organismes aérobies fixés sur ces corps de remplissage, la matière organique restante dans les effluents diminue encore plus.

L'écoulement des effluents clarifiés sur ces corps plastiques entraîne la formation d'un film biologique mucilagineux composé de divers micro-organismes tels que des bactéries, protozoaires, champignons, ainsi que d'organismes plus complexes comme les métazoaires, et de matières organiques adsorbées et dégradées.

Les substances organiques sont retenues par la couche mucilagineuse par adsorption et assimilation directe, permettant ainsi de piéger également des substances non biodégradables et des substances inorganiques.

La dernière phase de traitement, en sortie du filtre percolateur, prévoit une décantation finale (ex. Fosse Septique de type Imhoff), permettant la séparation des boues de l'eau clarifiée, qui s'écoule par gravité vers l'évacuation finale.

Les équipements Monoblocs Fosse Septique de type Imhoff + Filtre Percolateur Aérobie se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Compartiments intérieurs pour Fosse Septique de type Imhoff et Filtre Percolateur Aérobie
- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Défecteurs pare-mousse en acier INOXYDABLE AISI 304
- Trémies en acier INOXYDABLE AISI 304
- Canalisations d'extraction des boues
- Cloison de séparation en B.A. pour les compartiments intérieurs de traitement
- Remplissage en vrac de polypropylène isotactique noir avec surface spécifique 120 m²/m³
- Grille de support en polypropylène isotactique noir
- Répartiteur pour la distribution des effluents vers les goulottes de surverse en PVC, avec supports de fixation et de réglage pour la percolation des effluents
- Manchons pour le raccordement des conduits de ventilation
- Électropompe submersible éventuelle pour « évacuation en hauteur », avec canalisation de refoulement correspondante en acier INOXYDABLE AISI 304
- Conduit en PVC pour le logement de l'électropompe

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, sites touristiques, Organismes Publics.



ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF + FILTRE PERCOLATEUR AÉROBIE

TYPE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				DIMENSIONS EXTÉRIEURES			RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
	Code	Équivalent Habitants	Filtre Vol. m ³	Imhoff V. déc. lt	Imhoff V. dig. lt	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm
IFA-01	1-4	2,66	250	800	160	250	200	10	9	16	14	20	18
IFA-02	5-6	4,00	300	1 200	200	250	200	10	11	16	19	20	22
IFA-03	7-8	5,33	400	1 600	250	250	200	10	14	16	24	20	28
IFA-04	9-10	6,66	500	2 000	250	325	200	10	19	16	31	20	38
IFA-05	11-12	8,00	600	2 400	250	400	200	10	23	16	38	20	46
IFA-06	13-15	10,00	750	3 000	250	450	200	10	26	16	43	20	52
IFA-07	16-20	13,33	1 000	4 000	250	550	200	10	32	16	52	20	64
IFA-08	21-23	15,33	1 150	4 600	250	650	200	10	38	16	62	20	76
IFA-09	24-28	18,66	1 400	5 600	250	750	200	10	44	16	72	20	88
IFA-10	29-32	21,33	1 600	6 400	250	850	200	10	52	16	84	20	104
IFA-11	33-38	25,33	1 900	7 600	250	950	200	10	56	16	92	20	114
IFA-12	39-40	26,66	2 000	8 000	250	1 017	202	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée en acier de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.

En cas de terrain plat, la fosse septique de type Imhoff + le filtre percolateur aérobie peuvent être équipés sur demande d'une électropompe submersible pour le relevage et l'évacuation des eaux usées.



ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF

+ FILTRE PERCOLATEUR ANAÉROBIE



Les eaux clarifiées, en sortie de la Fosse Septique de type Imhoff, sont acheminées vers la partie inférieure du Filtre Percolateur Anaérobie, contenant des corps de remplissage en matériau plastique (éléments circulaires à fort rapport surface/volume), puis remontent lentement jusqu'au déversoir.

Le processus anaérobie mis en place est capable de décomposer une part variable de la charge entrante, en fonction des conditions climatiques, des fluctuations liées aux rejets des usagers et des conditions de bonne gestion et d'entretien de l'installation.

Les effluents clarifiés sont ensuite acheminés par gravité vers l'évacuation finale.

Les Équipements Monoblocs Fosse Septique de type Imhoff + Filtre Percolateur Anaérobie se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Compartiments intérieurs pour Fosse Septique de type Imhoff et Filtre Percolateur Anaérobie
- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Défecteurs pare-mousse en acier INOXYDABLE AISI 304
- Trémies en acier INOXYDABLE AISI 304
- Canalisations d'extraction des boues
- Cloison de séparation en B.A. pour les compartiments intérieurs de traitement
- Remplissage en vrac de polypropylène isotactique noir avec surface spécifique 120 m²/m³
- Grille de support en polypropylène isotactique noir
- Canalisations de distribution des effluents
- Raccord en T en PVC pour la collecte et l'évacuation des effluents traités

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, sites touristiques, Organismes Publics.



ÉQUIPEMENT MONOBLOC FOSSE SEPTIQUE DE TYPE IMHOFF + FILTRE PERCOLATEUR ANAÉROBIE

TYPE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES				DIMENSIONS EXTÉRIEURES			MONOBLOC IMHOFF + FILTRE ANAÉROBIE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
	Code	Équivalent Habitants	Filtre Vol. m ³	Imhoff V. déc. lt	Imhoff V. dig. lt	Largeur cm	Longueur cm		Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
IF-01	1-4	2,66	250	800	160	250	200	63	10	9	16	14	20	18
IF-02	5-6	4,00	300	1 200	200	250	200	75	10	11	16	19	20	22
IF-03	7-8	5,33	400	1 600	250	250	200	84	10	14	16	24	20	28
IF-04	9-10	6,66	500	2 000	250	325	200	106	10	19	16	31	20	38
IF-05	11-12	8,00	600	2 400	250	400	200	125	10	23	16	38	20	46
IF-06	13-15	10,00	750	3 000	250	450	200	139	10	26	16	43	20	52
IF-07	16-20	13,33	1 000	4 000	250	550	200	161	10	32	16	52	20	64
IF-08	21-23	15,33	1 150	4 600	250	650	200	185	10	38	16	62	20	76
IF-09	24-28	18,66	1 400	5 600	250	750	200	213	10	44	16	72	20	88
IF-10	29-32	21,33	1 600	6 400	250	850	200	240	10	52	16	84	20	104
IF-11	33-38	25,33	1 900	7 600	250	950	200	251	10	56	16	92	20	114
IF-12	39-40	26,66	2 000	8 000	250	1 017	202	290	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



BOUES ACTIVÉES À AÉRATION PROLONGÉE



Gazebo fabrique des Stations d'Épuration à Boues Activées à Aération Prolongée pour les petites et grandes collectivités, réalisées avec les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

- **MINIBIOXY/BCS (à bassin combiné)** - réalisé avec une seule cuve monobloc). Système pour le traitement des eaux usées provenant d'agglomérations comptant entre 10 et 350 Équivalents-Habitants.
- **MINIBIOXY/BSP (à bassin séparé)** - réalisé avec plusieurs cuves monoblocs). Système pour le traitement des eaux usées provenant d'agglomérations comptant entre 400 et 2 500/3 000 Équivalents-Habitants.

Dans ce type d'installation, les boues activées résultant de la transformation de la matière organique par des bactéries spécifiques, séparées et collectées au fond de la trémie du bassin de décantation finale, sont continuellement recirculées vers la phase d'aération par un éjecteur hydropneumatique. Une partie, appelée excédent, correspondant à la production quotidienne de surplus, est extraite périodiquement.

La configuration des épurateurs prévoit les phases de traitement suivantes :

- **prétraitements** : à cet effet, une cuve de type Imhoff est utilisée pour séparer des effluents entrants les particules les plus grossières, qui se déposent au fond et se dégradent ensuite par « digestion anaérobie » à l'intérieur de ladite cuve, ou, en alternative, des systèmes de dégrillage automatique,
- **accumulation/égalisation** : dans une cuve préfabriquée où des électropompes submersibles, installées de manière appropriée, assurent un débit hydraulique et une charge organique constants à l'entrée du système biologique,
- **dénitrification des effluents** : dans une cuve préfabriquée équipée d'un mélangeur submersible, où les nitrates (formés lors de la phase suivante de nitrification et recirculés en amont avec le mélange aéré) sont transformés en azote gazeux par les bactéries,
- **nitrification/oxydation biologique des effluents** : dans une cuve préfabriquée où l'insufflation d'air à microbulles permet la dégradation complète de la matière organique des effluents,
- **décantation finale** : dans une cuve préfabriquée où les boues se déposent au fond, tandis que les eaux clarifiées, par débordement, sont dirigées vers l'évacuation,
- **désinfection finale** : dans une cuve préfabriquée équipée de cloisons internes formant un labyrinthe de contact entre les effluents et le réactif chimique (généralement de l'hypochlorite de sodium ou de l'acide peracétique), ou, en alternative, des systèmes de désinfection par rayons UV,
- **accumulation des boues** : dans une cuve préfabriquée pour l'épaississement des boues excédentaires produites quotidiennement.

Équipement standard

- Cloisons internes en B.A.
- Soufflantes pour la production d'air comprimé
- Tableau de commande électrique
- Collecteur de distribution d'air
- Diffuseurs d'air à fines bulles avec membrane E.P.D.M.
- Pompe hydropneumatique de type Air-lift et/ou électropompe submersible pour la recirculation des boues et/ou du mélange aéré
- Goulotte d'évacuation des eaux clarifiées en acier INOXYDABLE AISI 304

**CONFORMÉMENT AU DÉCRET
LÉGISLATIF ITALIEN N° 152
DU 03/04/06 POUR LES REJETS
DANS LES EAUX DE SURFACE
ET LE SOL.**

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures des cuves
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédépositions pour installation de la cuve en présence de nappe phréatique
- Machines de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Communautés urbaines et rurales, entreprises artisanales et commerciales, résidences unifamiliales, campings, villages touristiques, hôtels, centres commerciaux.



FICHE TECHNIQUE 1 - OXYDATION + DÉCANTATION FINALE

TYPE				DIMENSIONS EXTÉRIEURES MINIBIOXY/BCS (Oxydation + Décantation finale)					RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants			Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	Consommation d'eau x E.H.											
	160 lt	200 lt	250 lt									
MB-01	15	12	10	160	180	250	1,10	60	10	7	20	14
MB-02	30	25	20	160	250	250	1,10	72	10	9	20	18
MB-03	50	40	30	200	250	250	1,10	85	10	11	20	22
MB-04	75	60	50	250	250	250	1,10	95	10	14	20	28
MB-05	100	80	65	250	325	250	1,50	115	10	19	20	38
MB-06	125	100	80	250	400	250	1,50	134	10	23	20	46
MB-07	150	120	100	250	450	250	1,50	148	10	26	20	52
MB-08	200	160	130	250	550	250	2,20	171	10	32	20	64
MB-09	250	200	160	250	650	250	2,20	195	10	38	20	76
MB-10	300	250	200	250	750	250	2,20	223	10	44	20	88
MB-11	325	275	225	250	850	250	3,00/4,00	255	10	52	20	104
MB-12	350	300	250	250	950	250	3,00/4,00	270	10	56	20	114
MB-13	400	350	300	250	1 017	252	3,00/4,00	300	10	61	20	122

FICHE TECHNIQUE 2 - MACHINES DE RÉSERVE, STATION DE RELEVAGE, LOCAL TECHNIQUE

MACHINES DE RÉSERVE				STATION DE RELEVAGE DES EAUX USÉES						LOCAL TECHNIQUE					
Code	POMPE submer- sible (relevage) kW installés	Code	SOUFFLEUR air (minibioxy/ bcs) kW installés	Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql		kW installés	Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql
								recouvre- ment pour passage piétons 200 kg/m ²	recouvre- ment pour passage de véhicules TL 7 000 kg/m ²						
MBP-01	0,6 - 1,10	MBS-01	1,10	MBST-01	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-01	150	82	140	16
MBP-02	0,6 - 1,10	MBS-02	1,10	MBST-02	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-02	150	82	140	16
MBP-03	0,6 - 1,10	MBS-03	1,10	MBST-03	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-03	150	82	140	16
MBP-04	0,6 - 1,10	MBS-04	1,10	MBST-04	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-04	150	82	140	16
MBP-05	0,6 - 1,10	MBS-05	1,50	MBST-05	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-05	140	160	260	50
MBP-06	0,6 - 1,10	MBS-06	1,50	MBST-06	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-06	140	160	260	50
MBP-07	0,6 - 1,10	MBS-07	1,50	MBST-07	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-07	140	160	260	50
MBP-08	0,6 - 1,10	MBS-08	2,20	MBST-08	140	160	260/270	50	55	1,30	MBG-08	140	160	260	50
MBP-09	0,6 - 1,10	MBS-09	2,20	MBST-09	160	180	260/270	60	68	1,30	MBG-09	140	160	260	50
MBP-10	0,6 - 1,10	MBS-10	2,20	MBST-10	160	180	260/270	60	68	1,30	MBG-10	140	160	260	50
MBP-11	0,6 - 1,10	MBS-11	3,00/4,00	MBST-11	160	250	260/240	74	83	1,30	MBG-11	140	160	260	50
MBP-12	0,6 - 1,10	MBS-12	3,00/4,00	MBST-12	160	250	260/270	74	83	1,30	MBG-12	140	160	260	50
MBP-13	0,6 - 1,10	MBS-13	3,00/4,00	MBST-13	160	250	260/270	74	83	1,30	MBG-13	140	160	260	50

FICHE TECHNIQUE 3 - DÉCANTATION PRIMAIRE, DÉNITRIFICATION

DÉCANTATION PRIMAIRE (fosse septique de type Imhoff)									DÉNITRIFICATION						
Code	Équivalent Habitants			Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql		Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	
	Consommation d'eau x E. H.						recouvre- ment pour passage piétons 200 kg/m ²	recouvre- ment pour passage de véhicules trafic lourd 7 000 kg/m ²						recouvre- ment pour passage piétons 200 kg/m ²	recouvre- ment pour passage de véhicules trafic lourd 7 000 kg/m ²
	160 lt	200 lt	250 lt												
MBF-01	15	12	10	100	160	260/270	42	46	MBD-01	/	/	/	/	/	/
MBF-02	30	25	20	100	160	260/270	42	46	MBD-02	/	/	/	/	/	/
MBF-03	50	40	30	140	160	260/270	50	55	MBD-03	/	/	/	/	/	/
MBF-04	75	60	50	160	180	260/270	60	67	MBD-04	140	160	260/270	1,00	50	55
MBF-05	100	80	65	160	250	260/270	74	83	MBD-05	160	180	260/270	1,00	60	67
MBF-06	125	100	80	160	290	260/270	81	91	MBD-06	160	250	260/270	1,00	74	83
MBF-07	150	120	100	200	250	260/270	83	94	MBD-07	160	290	260/270	1,00	81	91
MBF-08	200	160	130	250	250	260/270	96	110	MBD-08	200	250	260/270	1,00	83	94
MBF-09	250	200	160	250	325	260/270	122	141	MBD-09	250	250	260/270	1,00	95	109
MBF-10	300	250	200	250	400	260/270	145	168	MBD-10	250	325	260/270	1,00	120	139
MBF-11	325	275	225	250	450	260/270	161	187	MBD-11	250	400	260/270	1,00	143	166
MBF-12	350	300	250	250	550	260/270	191	223	MBD-12	250	400	260/270	1,00	143	166
MBF-13	400	350	300	250	650	260/270	221	259	MBD-13	250	450	260/270	1,00	159	185

FICHE TECHNIQUE 4 - ACCUMULATION BOUES, DÉSINFECTION

ACCUMULATION BOUES									DÉSINFECTION						
Code	Équivalent Habitants			Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql		Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	
	Consommation d'eau x E. H.						recouvre- ment pour passage piétons 200 kg/m ²	recouvre- ment pour passage de véhicules trafic lourd 7 000 kg/m ²						recouvre- ment pour passage piétons 200 kg/m ²	recouvre- ment pour passage de véhicules trafic lourd 7 000 kg/m ²
	160 lt	200 lt	250 lt												
MBA-01	15	12	10	/	/	/	/	/	MBC-01	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-02	30	25	20	/	/	/	/	/	MBC-02	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-03	50	40	30	/	/	/	/	/	MBC-03	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-04	75	60	50	/	/	/	/	/	MBC-04	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-05	100	80	65	/	/	/	/	/	MBC-05	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-06	125	100	80	160	250	260/270	74	83	MBC-06	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-07	150	120	100	160	290	260/270	81	91	MBC-07	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-08	200	160	130	200	250	260/270	83	94	MBC-08	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-09	250	200	160	250	250	260/270	95	109	MBC-09	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-10	300	250	200	250	325	260/270	120	139	MBC-10	100	160	260/270	0,10	44	48
MBA-11	325	275	225	250	400	260/270	143	166	MBC-11	140	160	260/270	0,10	52	57
MBA-12	350	300	250	250	400	260/270	143	166	MBC-12	140	160	260/270	0,10	52	57
MBA-13	400	350	300	250	450	260/270	159	185	MBC-13	160	180	260/270	0,10	62	70

FICHE TECHNIQUE 5 - OXYDATION

TYPE				DIMENSIONS EXTÉRIEURES OXYDATION					RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants			Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	Consommation d'eau x E. H.											
	160 lt	200 lt	250 lt									
OX-01	50	40	30	160	180	250	1,10	55	10	7	20	14
OX-02	60	50	40	160	250	250	1,10	65	10	9	20	18
OX-03	90	70	60	200	250	250	1,10	75	10	11	20	22
OX-04	125	100	80	250	250	250	1,10	85	10	14	20	28
OX-05	150	120	90	250	325	250	1,50	105	10	19	20	38
OX-06	180	150	120	250	400	250	1,50	125	10	23	20	46
OX-07	210	170	140	250	450	250	1,50	135	10	26	20	52
OX-08	250	200	170	250	550	250	2,20	155	10	32	20	64
OX-09	300	250	200	250	650	250	2,20	185	10	38	20	76
OX-10	400	300	250	250	750	250	2,20/3,00	209	10	44	20	88
OX-11	450	350	275	250	850	250	3,00/4,00	235	10	52	20	104
OX-12	500	400	300	250	950	250	3,00/4,00	250	10	56	20	114
OX-13	550	450	350	250	1 017	252	3,00/4,00	285	10	61	20	122

Pour des capacités de traitement plus élevées et des informations sur les prix, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125 ou en tôle d'acier galvanisé.

Les recouvrements pour passage de véhicules sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250/D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



INSTALLATIONS D'ÉPURATION SBR



Les Installations d'Épuration SBR (Sequencing Batch Reactor) GAZEBO sont réalisées avec les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** » et renforcées par des nervures verticales et des étais/tirants internes en ACIER INOXYDABLE AISI 304.

L'installation se compose d'une ou plusieurs cuves interconnectées, équipées de compartiments internes pour le prétraitement/la décantation primaire, l'accumulation/homogénéisation, l'oxydation biologique et la décantation secondaire, où le processus d'épuration se déroule selon des cycles de fonctionnement successifs, répétés plusieurs fois par jour (généralement 4 fois).

La technologie du réacteur à alimentation discontinue - SBR (Sequencing Batch Reactor) est une variante des stations à boues activées, dans laquelle l'écoulement est discontinu et se déroule en phases séquentielles programmées de manière appropriée.

Le réacteur SBR se distingue des installations traditionnelles en continu, car les deux principales fonctions du processus à boues activées – l'oxydation biologique et la décantation finale – se déroulent dans le même compartiment.

Le processus de traitement, programmé par une unité de commande, prévoit 4 cycles de 6 heures chacun, selon les phases suivantes :

- alimentation,
- aération (par intermittence),
- décantation,
- extraction de l'eau épurée,
- extraction des boues excédentaires.

Tous les composants mécaniques et électriques du système sont installés dans une armoire d'équipements. L'armoire contient à la fois l'unité de commande et tous les éléments mécaniques nécessaires.

La capacité de traitement des épurateurs SBR varie de 6 à plus de 400 équivalents-habitants. La même technique permet de réaliser des épurateurs de plus grande capacité.

Équipement standard

- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Déflecteurs
- Cloisons internes en B.A.
- Air-lift pour le transfert des effluents
- Soufflante à faible niveau sonore pour la production d'air comprimé
- Groupe vannes
- Diffuseurs à disque avec membrane EPDM
- Unité de commande à microprocesseur

AVANTAGES

- AUCUN COMPOSANT MÉCANIQUE EN CONTACT AVEC LES EAUX USÉES
- AUCUNE POMPE EN CONTACT AVEC LES EAUX USÉES
- PAS D'ÉLECTRICITÉ EN CONTACT AVEC LES EAUX USÉES
- FIABILITÉ ET DURABILITÉ ÉLEVÉES
- FONCTIONNEMENT À TRÈS FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE
- BON RENDEMENT ÉPURATOIRE
- FACILITÉ D'UTILISATION ET RÉDUCTION DES COÛTS D'ENTRETIEN
- TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures des cuves
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal

CHAMPS D'APPLICATION

Petites communautés urbaines et rurales, entreprises artisanales et commerciales, résidences unifamiliales, campings, villages touristiques, hôtels, centres commerciaux.



FICHE TECHNIQUE 1 - INSTALLATIONS D'ÉPURATION SBR (SEQUENCING BATCH REACTOR - RÉACTEUR À ALIMENTATION DISCONTINUE)

TYPE		INSTALLATION SBR (dégrossissage + oxydation + décantation des boues)					RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	Consommation d'eau x E.H. 200 lt									
*SBR-00	8	160	250	200	0,08-230 V (LA 80)	65	10	9	20	18
*SBR-00/2	8	160	2x100	250	0,08-230 V (LA 80)	2x38	10	2x4	20	2x6
*SBR-00/2	10	160	250	250	0,08-230 V (LA 80)	72	10	9	20	18
*SBR-02	12	160	290	250	0,18-230 V (DT 4.6)	80	10	10	20	20
*SBR-02/2	12	160	2x140	250	0,18-230 V (DT 4.6)	2x46	10	2x5	20	2x10
*SBR-03	16	250	250	250	0,18-230 V (DT 4.6)	95	10	14	20	28
*SBR-03/2	16	180	2x160	250	0,18-230 V (DT 4.6)	2x55	10	2x7	20	2x14
*SBR-04	22	250	325	250	0,18-230 V (DT 4.8)	115	10	19	20	38
*SBR-04/2	22	250	2x160	250	0,18-230 V (DT 4.8)	2x72	10	2x9	20	2x18
*SBR-05	30	250	450	250	0,22-230 V (LA 200)	145	10	26	20	52
*SBR-05/2	30	250	2x250	250	0,22-230 V (LA 200)	2x95	10	2x14	20	2x28
*SBR-06	45	250	650	250	0,74-230 V (DT 4.16)	195	10	38	20	76
*SBR-06/2	45	250	2x325	250	0,74-230 V (DT 4.16)	2x115	10	2x19	20	2x38
*SBR-07	50	250	750	250	1,10-230 V (DT 4.25)	220	10	44	20	88
*SBR-07/2	50	250	2x400	250	1,10-230 V (DT 4.25)	2x125	10	2x23	20	2x46
**SBR-07/2+	51	250	2x250	250	1,10-400 V (DT 4.25)	2x95	10	2x14	20	2x28
**SBR-08/2+	75	250	2x325	250	1,50-400 V (DTN 41)	2x115	10	2x19	20	2x38
**SBR-09/2+	90	250	2x400	250	1,50-400 V (DTN 41)	2x125	10	2x23	20	2x46
**SBR-10/2+	100	250	2x450	250	1,50-400 V (DTN 41)	2x145	10	2x26	20	2x52
**SBR-11/2+	130	250	2x550	250	2,40-400 V (KDT 3.60)	2x165	10	2x32	20	2x64
**SBR-12/2+	150	250	2x650	250	2,40-400 V (KDT 3.60)	2x195	10	2x38	20	2x76
**SBR-13/2+	175	250	2x750	250	2,40-400 V (KDT 3.80)	2x220	10	2x44	20	2x88
**SBR-14/2+	200	250	2x850	250	4,00-400 V (KDT 3.100)	2x240	10	2x52	20	2x104
**SBR-15/2+	225	250	2x950	250	4,00-400 V (KDT 3.100)	2x260	10	2x57	20	2x114
**SBR-16/4+	250	250	4x550	250	4,00-400 V (KDT 3.100)	4x165	10	4x32	20	4x64
**SBR-17/4+	300	250	4x650	250	5,50-400 V (KDT 3.140)	4x195	10	4x38	20	4x76
**SBR-18/4+	350	250	4x750	250	2x2,40-400 V (2KDT 3.80)	4x220	10	4x44	20	4x88
**SBR-19/4+	400	250	4x850	250	2x4,00-400 V (2KDT 3.100)	4x240	10	4x52	20	4x104
**SBR-20/4+	450	250	4x950	250	2x4,00-400 V (2KDT 3.100)	4x260	10	4x57	20	4x114

FICHE TECHNIQUE 2 - LOCAUX TECHNIQUES

LOCAL TECHNIQUE						
Modèle	Code Compresseur	Matériau Local Technique	Largeur cm	Profondeur cm	Hauteur cm	Poids kg
GEYER	LA 80/DT 4.6/DT 4.8	plastique	36	36	135	15
UNIVERSAL	LA 200/DT 4.16	plastique	59	32	175	35
TIPO 3	LA 200/DT 4.16	métal	80	68	88	70
TIPO 4 (≤ 50 A. E.)	DT 4.25/DTN 41	métal	120	80	111	140
CABINET TIPO 4 (≥ 50 A. E.)	DT 4.25/DTN 41	métal	120	80	111	140
CABINET TIPO 4	KDT 3.60/KDT 3.80	métal	120	80	111	140
CABINET TIPO 5	KDT 3.100/KDT 3.140	métal	200	90	111	210

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

L'installation comprend 1 local technique, 1 ou 2 souffleurs électriques pour la production d'air (oxydation), 1 tableau électrique, 1 système SBR (Sequencing Batch Reactor).

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125 ou en tôle d'acier galvanisé.

Les recouvrements pour passage de véhicules sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250/D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée en acier de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être posée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.

* Dimensionnement du réacteur SBR conformément à la norme UNI EN 12566-3.

** Dimensionnement du réacteur SBR conformément à la norme ATV A 122.



INSTALLATIONS D'ÉPURATION MBBR



Les Installations d'Épuration MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) GAZEBO se composent de cuves réalisées avec les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** » et sont renforcées par des nervures verticales et des étais/tirants internes en ACIER INOXYDABLE AISI 304/316.

L'installation MBBR se compose d'une ou plusieurs cuves interconnectées, équipées à l'intérieur de divers équipements électromécaniques qui forment les sections de traitement suivantes :

- relevage initial,
- dégrillage mécanique – dégrillage final,
- égalisation aérée – homogénéisation – neutralisation du pH
- prétraitement – décantation primaire,
- dénitrification,
- réacteur MBBR aéré,
- décantation finale des boues,
- épaissement des boues
- stabilisation aérobie des boues.

La technologie du réacteur à biofilm à lit mobile - MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) peut être définie comme une évolution et une amélioration de la station traditionnelle à Boues Activées.

Il s'agit essentiellement d'une installation biologique à masse adhérente-suspendue dans laquelle le matériau de remplissage (porteur), constitué de plastique rigide à surface spécifique élevée (jusqu'à 500-600 m²/m³), est placé à l'intérieur du réacteur MBBR et sert de support au développement des micro-organismes.

Ce type d'installation peut fonctionner avec des charges beaucoup plus élevées que la station traditionnelle à Boues Activées, et est donc particulièrement adapté au traitement des eaux usées industrielles fortement polluantes.

De plus, elles sont particulièrement indiquées pour le renforcement d'installations existantes (ajout de carriers et de grilles de retenue à l'intérieur des cuves d'oxydation existants).

Le réacteur MBBR aéré est équipé à l'intérieur de diffuseurs en acier inoxydable à grosses bulles, alimentés par des soufflantes électriques à haut rendement pour la production d'air comprimé.

Équipement standard

- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Défecteurs, collecteurs, diffuseurs, grilles de retenue en acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Cloisons internes en B.A.
- Air-lift pour l'extraction des boues
- Soufflante électriques insonorisées à faible niveau sonore pour la production d'air comprimé
- Groupes vannes
- Diffuseurs à grosses bulles en acier INOXYDABLE
- Unité de commande à microprocesseur (PLC)
- Capteurs pour le contrôle des processus (par exemple, oxygénation et redox)
- Débitmètres
- Stations de dosage automatique des réactifs
- Station de déshydratation des boues excédentaires

AVANTAGES

- MOINS DE SURFACE OCCUPÉE PAR LE SYSTÈME,
- ABSENCE TOTALE DE RECIRCULATION DANS LE SYSTÈME,
- MEILLEURE DÉCANTABILITÉ DES BOUES,
- POSSIBILITÉ DE TRAVAILLER AVEC DES CHARGES BEAUCOUP PLUS ÉLEVÉES QU'UNE STATION À BOUES ACTIVÉES,
- FIABILITÉ ET DURABILITÉ ÉLEVÉES,
- EXCELLENT RENDEMENT ÉPURATOIRE,
- TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE ÉGALEMENT APPLICABLE À LA MODERNISATION DES INSTALLATIONS EXISTANTES.

CHAMPS D'APPLICATION

Installations industrielles, manufacturières, commerciales, domestiques, écoles, hôtels, campings, villages touristiques.



INSTALLATIONS D'ÉPURATION MBR



Dans une Installation d'Épuration MBR (Membrane Biological Reactor - Réacteur biologique à membrane), la technologie de l'épuration biologique à boues activées est associée à celle de l'ultrafiltration des boues à travers des membranes remplaçant les décanteurs secondaires traditionnels.

La grande efficacité filtrante des membranes permet de maintenir des concentrations de boues nettement supérieures à celles possibles dans les systèmes traditionnels, augmentant ainsi la capacité épuratoire du système avec l'augmentation de l'âge des boues et la réduction consécutive de la quantité de boues à éliminer.

Ce système permet également de respecter les limites bactériologiques sans devoir avoir recours aux traitements de désinfection.

L'installation d'Épuration MBR Gazebo est particulièrement adaptée lorsque :

- une qualité élevée des effluents est requise (par exemple, rejet dans des zones sensibles),
- une faible teneur en MES est nécessaire,
- l'eau épurée sera réutilisée (par exemple, à des fins d'irrigation),
- un petit espace est disponible.

Le système MBR Gazebo peut être facilement intégré dans un schéma d'installation traditionnel en remplacement de la phase de décantation et de désinfection.

Le cycle de traitement standard passe par différents compartiments, tels que la décantation primaire, l'aération et la filtration des effluents.

Le fonctionnement automatisé des différents équipements électromécaniques est géré par un tableau de commande local.

La capacité de traitement des épurateurs MBR Gazebo varie de 10 à 1 000 Équivalents-Habitants.

La même technique permet de réaliser des épurateurs de plus grande capacité.

L'installation d'Épuration MBR Gazebo se compose d'une cuve réalisée avec les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** », et équipée de compartiments internes pour l'oxydation biologique et la filtration finale.

Équipement standard

- Manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Défecteurs en acier INOXYDABLE AISI 304
- Cloisons internes en B.A.
- Soufflante pour la production d'air comprimé
- Réseau de diffusion d'air
- Tableau de commande local
- Diffuseurs à disque avec membrane EPDM
- Modules d'ultrafiltration à membrane
- Électropompes submersibles de commande

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures des cuves
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédispositions pour l'installation d'une cuve en présence d'une nappe phréatique
- Machines de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Petites communautés urbaines et rurales, entreprises artisanales et commerciales, résidences unifamiliales, sites touristiques, centres commerciaux, Organismes Publics.



FICHE TECHNIQUE 1 - ÉPURATEURS MBR (MEMBRANE BIOLOGICAL REACTOR - BIORÉACTEURS À MEMBRANE)

TYPE		MODULE MBR (Oxydation + Filtration Finale avec Membranes)					RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES charge 7 000 kg/m ²	
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	kW installés	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
	Consommation d'eau x E. H. 200 lt									
MBR-01	10	160	180	250	0,55 + 1,10	61	10	7	20	14
MBR-02	30	160	180	250	0,55 + 1,10	69	10	7	20	14
MBR-03	50	200	250	250	1,10 x 2	83	10	11	20	22
MBR-04	100	250	250	250	1,10 x 2	95	10	14	20	28
MBR-05	200	250	400	250	1,10 x 2	135	10	23	20	46
MBR-06	300	250	650	250	2,20 x 2	200	10	38	20	76
MBR-07	400	250	750	250	2,20 + 3,00	225	10	44	20	88
MBR-08	450	250	850	250	3,00 x 2	255	10	52	20	104
MBR-09	500	250	950	250	3,00 x 2	270	10	57	20	114
MBR-10	600	250	650 + 650	250	2,20 x 4	200 + 200	10	38 + 38	20	76 + 76
MBR-11	800	250	750 + 750	250	2,20 x 2 + 3,00 x 2	225 + 225	10	44 + 44	20	88 + 88
MBR-12	900	250	850 + 850	250	3,00 x 4	255 + 255	10	52 + 52	20	104 + 104
MBR-13	1 000	250	950 + 950	250	3,00 x 4	270 + 270	10	57 + 57	20	114 + 114

FICHE TECHNIQUE 2 - LOCAL TECHNIQUE

TYPE		ESPACE DE SERVICE LOCAL TECHNIQUE				RECOUVREMENT				PORTE d'accès		FENÊTRE type vasistas		GRILLE de ventilation	
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Largeur cm	Longueur cm	Épaisseur cm	Poids ql	Largeur cm	Hauteur cm	Largeur cm	Hauteur cm	Largeur cm	Hauteur cm
G-08	200	250	250	250	80	300	325	8-10	21	80	200	100	50	100	50
G-09	300 - 400	250	325	250	100	375	325	8-10	26	80	200	100	50	100	50
G-12	500	250	550	250	155	600	325	8-10	42	80	200	100	50	100	50
G-14	600 - 800	250	750	250	205	800	325	8-10	56	80	200	100	50	100	50
G-16	1 000	250	950	250	250	1 000	325	8-10	70	80	200	100	50	100	50

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

Les espaces de service sont traités extérieurement avec une couche de peinture grise imperméabilisante.

La porte d'accès est en aluminium non isolé et est équipée de poignées et d'une serrure à clé.

La petite fenêtre est de type vasistas avec des cadres en aluminium et un verre de sécurité de type Visarm 33.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



INSTALLATIONS D'ÉPURATION À BIODISQUES



Les Installations d'Épuration à Biodisques (rotors biologiques) permettent un traitement biologique à biomasse adhérente, dans lequel les rotors biologiques servent de support inerte au développement de la biomasse. En rotation constante entre les phases d'immersion dans les effluents à traiter et d'émersion à l'air, ce procédé permet la dégradation de la matière organique avec des temps de rétention très courts, ce qui nécessite des volumes inférieurs par rapport au système à boues activées.

Le schéma de fonctionnement du système à biodisque est conçu sur une seule étape, où la croissance de la biomasse et son détachement du support plastique se trouvent dans un état d'équilibre dynamique.

Le traitement d'épuration à biodisques proposé est un traitement adapté parmi ceux prévus par le D.Lgs italien 152/06 pour les agglomérations ayant une capacité comprise entre 50 et 2 500/3 000 Équivalents-Habitants.

Les cuves des Épurateurs à Biodisques se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Dotazioni standard

- Orifices/manchons en PVC d'entrée et de sortie
- Fentes avec profilés en acier INOXYDABLE pour le support de l'arbre du rotor
- Biodisques (rotors biologiques) constitués de disques en polypropylène isotactique stabilisé contre l'action des rayons UV
- Motoréducteur planétaire

ACCESSOIRES

- Recouvrements en PRFV
- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve

CHAMPS D'APPLICATION

Petites communautés urbaines et rurales, industries, exploitations agricoles, élevages, hôtels, centres commerciaux, Organismes Publics.



ÉPURATEURS À BIODISQUES (ROTORS BIOLOGIQUES)

TYPE		CUVE DE STOCKAGE BIODISQUE				RECOUVREMENT EN ACIER INOXYDABLE AISI 304			BIODISQUE (Rotor biologique)					
Code	Équivalent Habitants	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Diamètre mm	Entraxe mm	Stades N°	Surface utile m ²	Poids ql	kW installés
	Consommation d'eau x E. H. 200 lt													
BD-01	50 - 100	250	250	150	100	250	250	140	1 950	2 355	1	990	9	0,37
BD-02	150	250	325	150	125	250	325	140	1 950	3 105	1	1 373	12	0,37
BD-03	200	250	400	150	140	250	400	140	1 950	3 855	1	1 800	13	0,55
BD-04	250	250	450	150	155	250	450	140	1 950	4 355	1	2 080	14	0,55
BD-05	300	250	550	150	175	250	550	140	1 950	5 355	1	2 640	16	0,75
BD-06	400	250	650	150	200	250	650	140	1 950	6 170	1	3 200	19	0,75

Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.
Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



DÉCANTEURS DE BOUES DE TYPE DORTMUND



Les Décanteurs de Boues de type Dortmund, utilisés notamment pour la décantation finale des boues issues de processus de traitement biologique, chimiques et physiques, constituent un traitement physique de clarification des effluents et d'épaississement des boues.

L'installation se présente avec une trémie de fond à plan carré/rectangulaire, en forme de pyramide tronquée et avec une inclinaison des parois supérieure à 50° pour la collecte des boues décantées.

Son fonctionnement consiste en un phénomène d'alourdissement continu des boues qui est généré par un mouvement initial direct vers le bas et atteint son maximum d'intensité dans la zone située sous le déflecteur (trémie de fond).

Dans la version « épaisseur » pour boues biologiques, la cuve est équipée de canalisations internes et de buses bridées en acier INOXYDABLE AISI 304 pour l'extraction des boues par le fond de la trémie.

Les Décanteurs de Boues de type Dortmund se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie
- Plaques inclinées en B.A. pour la réalisation de la section de décantation en forme de pyramide tronquée
- Canalisations d'alimentation
- Cylindres déflecteurs centraux en PVC
- Goulotte périphérique de surverse en acier INOXYDABLE AISI 304 avec profils Thompson correspondants et pare-mousse

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Centres d'habitations et de production, élevages, abattoirs, structures touristiques, Organismes Publics.



DÉCANTEURS DE BOUES DE TYPE DORTMUND

TYPE	DIMENSIONS EXTÉRIEURES					DÉCANTEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
	Code	Sup. m ²	Vol. m ³	Largeur cm	Longueur cm		Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
S-01	2,20	2,50	160	180	250	60	10	7	16	11	20	14
S-02	3,20	4,00	160	250	250	80	10	9	16	14	20	18
S-03	4,10	5,50	200	250	250	91	10	11	16	19	20	22
S-04	5,30	7,00	250	250	250	110	10	14	16	24	20	28
S-05	7,00	10,00	250	325	250	138	10	19	16	31	20	38
S-06	8,70	12,00	250	400	250	164	10	23	16	38	20	46
S-07*	10,00	13,50	250	450	250	195	10	26	16	43	20	52
S-08*	12,20	16,00	250	550	250	220	10	32	16	52	20	64
S-09*	14,50	19,00	250	650	250	240	10	38	16	62	20	76
S-10*	16,80	22,00	250	750	250	280	10	44	16	72	20	88
S-11*	19,00	24,00	250	850	250	290	10	52	16	84	20	104
S-12*	21,40	28,00	250	950	250	300	10	56	16	92	20	114

* Décanneur à double trémie en pyramide tronquée.

Pour des surfaces et des volumes plus importants, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250/D400.

Les décanneurs sont fournis avec un tuyau d'alimentation en PVC, un cylindre déflecteur central, un canal périphérique en acier inoxydable AISI 304, des supports en acier inoxydable AISI 304 et des dalles internes inclinées en béton armé vibré pour créer une section de décantation en forme de pyramide tronquée.

Sur demande, devis pour la fourniture et l'installation d'une électropompe submersible ou d'une pompe de type air-lift pour la recirculation/extraction des boues.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



ÉPURATION DES EAUX GRISSES



Le traitement des eaux grises (provenant des évier, douches, baignoires et bidets, PAS de machines à laver, PAS de lave-vaisselle) permet d'obtenir une réserve d'eau à faible coût, idéale pour l'irrigation des espaces verts, la chasse d'eau des WC, l'évacuation des lave-linge, le nettoyage des voitures et des espaces extérieurs.

D'un point de vue technique, la principale composante d'un système de traitement et de récupération des eaux grises est la cuve de traitement, d'accumulation et de relevage des eaux traitées.

La cuve doit être correctement dimensionnée en fonction des exigences de récupération et fournir les garanties nécessaires en termes de fiabilité et de résistance.

Le bon dimensionnement dépend essentiellement de la quantité demandée pour le traitement (l/jour), c'est-à-dire de la quantité d'eau traitée nécessaire quotidiennement.

Un filtre à grille en acier INOXYDABLE est installé à l'entrée de la citerne de traitement pour éliminer les saletés et les impuretés présentes dans les eaux grises. Ensuite, les eaux grises sont dirigées à travers des stations d'ultra-microfiltration avec des membranes en fibres organiques et envoyées vers la zone d'accumulation, équipée d'un groupe de pompage adapté pour le relevage des eaux grises traitées vers les usagers, avec les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement.

Une fois traitées et accumulées, il est possible de prévoir deux possibilités de réutilisation des eaux grises :

- irrigation des espaces verts (jardins potagers et floraux) ou,
- utilisation combinée pour chasses d'eau, évacuation des lave-linge, nettoyage des surfaces/aires extérieures et lavage des voitures.

Les Épurateurs et les Installations de Traitement et de Récupération des Eaux Grises Gazebo utilisent des cuves préfabriquées en béton armé, réalisées en monobloc, à l'aide des révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** » qui garantissent plus de résistance, plus de durabilité, plus de sécurité et aucun problème dans le temps.

Équipement standard

L'installation de Traitement, d'Épuration et de Récupération des Eaux Grises Gazebo combine le traitement des eaux grises dans une cuve d'accumulation appropriée avec des systèmes de filtration et de traitement, tels que le filtre interne avec grille en acier inoxydable, et les stations d'ultra-microfiltration avec des membranes en fibres organiques. Elle permet également la réutilisation via un groupe de pompage adapté pour le relevage des eaux grises traitées vers les usagers, avec les accessoires nécessaires au bon fonctionnement.

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Cloisons de séparation internes
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Manchons en PVC et en acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Stérilisation par lampe UV

CHAMPS D'APPLICATION

Installations civiles, touristiques et sportives.



FICHE TECHNIQUE 1 - CUVE SIMPLE

TYPE	DÉBIT JOURNALIER	PRÉ-FILTRE EN ENTRÉE		NOMBRE DE MEMBRANES	NOMBRE DE STATIONS	NOMBRE DE CUVES	DIMENSIONS EXTÉRIEURES DE LA CUVE			VOLUME TOTAL
		N°	DN				Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	
Code	lt/gg	N°	DN	N°	N°	N°	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	m³
GR-01*	1 300	1	150	6	1	1	160	250	200	6
GR-02*	2 000	1	150	10	2	1	160	250	250	8
GR-03*	2 400	1	150	12	2	1	160	290	250	9
GR-04*	2 600	1	150	13	3	1	200	250	250	10
GR-05	3 400	1	150	17	3	1	250	250	250	13
GR-06	4 500	1	150	23	4	1	250	325	250	17
GR-07	5 600	1	150	28	5	1	250	400	250	21
GR-08	6 400	1	150	32	6	1	250	450	250	24
GR-09	8 000	1	150	40	7	1	250	550	250	29
GR-10	9 500	1	150	47	8	1	250	650	250	35
GR-11	11 000	1	150	55	10	1	250	750	250	40
GR-12	13 800	1	150	69	12	1	250	950	250	50
GR-13	14 800	1	150	74	13	1	250	1 017	252	53

* Installation équipée d'un système de préfiltration externe.

FICHE TECHNIQUE 2 - CUVE DOUBLE

TYPE	DÉBIT JOURNALIER	PRÉ-FILTRE EN ENTRÉE		NOMBRE DE MEMBRANES	NOMBRE DE STATIONS	NOMBRE DE CUVES	DIMENSIONS EXTÉRIEURES DE LA CUVE			VOLUME TOTAL
		N°	DN				Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	
Code	lt/gg	N°	DN	N°	N°	N°	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	m³
GR-14*	1 500	1	150	7	2	2	100	160	250	6
GR-15*	2 200	1	150	11	2	2	140	160	250	8
GR-16*	3 000	1	150	15	3	2	160	180	250	5
GR-17*	2 700	1	150	13	3	2	160	250	200	6
GR-18*	4 300	1	150	21	4	2	160	250	250	8
GR-19*	5 000	1	150	25	5	2	160	290	250	9
GR-20	5 500	1	150	28	5	2	200	250	250	10
GR-21	7 000	1	150	35	6	2	250	250	250	13
GR-22	9 300	1	150	47	8	2	250	325	250	17
GR-23	11 600	1	150	58	10	2	250	400	250	21
GR-24	13 100	1	150	66	11	2	250	450	250	24
GR-25	16 200	1	150	81	14	2	250	550	250	29
GR-26	19 300	1	150	96	16	2	250	650	250	35
GR-27	22 300	1	150	112	19	2	250	750	250	40
GR-28	28 400	1	150	142	24	2	250	950	250	50
GR-29	30 500	1	150	152	26	2	250	1 017	252	53

* Installation équipée d'un système de préfiltration externe.

Pour une éventuelle installation intégrée d'une récupération des eaux de pluie, veuillez contacter le service commercial.

Toutes les cuves figurant dans le tableau ci-dessus sont également disponibles (sur demande) avec une hauteur = 100/150/200 cm.
Toutes les cuves énumérées dans le tableau ci-dessus, en sus d'une installation souterraine, sont disponibles (sur demande) pour une installation en surface.
Toutes les cuves énumérées ci-dessus dans le tableau (y compris également h= 200 cm, 150 cm et 100 cm), sont disponibles sans fond (extensions).
Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125 ou en tôle d'acier galvanisé/INOX AISI 304.
Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.
Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.
La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.
Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



ÉPURATEURS PHYSICO-CHIMIQUES



Les installations G-TCF proposées par Gazebo S.p.A. pour le traitement physico-chimique des eaux usées industrielles permettent de traiter des **effluents très polluants** (même avec des **métaux en suspension**) qui **ne peuvent pas être traités dans des stations biologiques**.

Ces installations, parmi les plus performantes et complètes sur le marché, utilisent le **processus chimique de floculation et de décantation**, ainsi que le **processus physique de filtration sur quartz/charbon actif**, afin d'obtenir des eaux conformes aux normes de rejet.

Elles peuvent être utilisées pour épurer des effluents **modérément polluants** (eaux usées provenant de lavage de voitures et de lavage de bateaux, eaux pluviales) ou des effluents **fortement polluants (rejets industriels)** où un **traitement physico-chimique plus performant** est nécessaire.

Il est donc important **de choisir** le type d'installation physico-chimique, non pas en fonction du débit hydraulique en soi, mais **en fonction du type de rejet**.

Pour des débits plus élevés ou **en cas de charges polluantes importantes**, les installations physico-chimiques sont conçues avec un réacteur séparé, un décanteur à bloc lamellaire spécifique, etc.

Une large gamme d'options permet également d'obtenir **un degré élevé d'automatisation**, minimisant ainsi l'intervention de l'opérateur responsable de la gestion de l'installation.

Structure modulaire

Un épurateur physico-chimique G-TCF est réalisé avec un système modulaire composé d'un module de base, auquel s'ajoutent des composants supplémentaires, variant en fonction des besoins spécifiques.

En particulier :

- Coffre de logement des sacs de drainage
- Filtration sur quartz et charbon actif
- Filtration sur charbon actif
- Pompe de relevage des boues
- Section d'épaississement des boues
- Options éventuelles

Ces installations physico-chimiques, grâce à leur modularité, offrent une plus grande efficacité, une rationalisation de la conception et un coût d'investissement réduit, notamment pour les débits de traitement plus élevés.

AVANTAGES

- RÉACTIONS CHIMIQUES EFFICACES ET RAPIDES,
- FAIBLES COÛTS DE FONCTIONNEMENT,
- COMPACTITÉ PLANIMÉTRIQUE,
- STRUCTURE MODULAIRE,
- STRUCTURE EN ACIER INOXYDABLE AISI 304 POUR EXTÉRIEUR,
- ACCESSIBILITÉ AISÉE,
- ENTRETIEN FACILE,
- RÉUTILISATION DE 50 % MAX. DE L'EAU TRAITÉE.

OPTIONS DISPONIBLES

- Lavage régénérateur automatique des filtres
- Chauffage du compartiment technique
- Système antigel filtres
- Système de réduction de la charge organique
- Téléalarme
- Sonde d'alarme boues
- Kit recyclage de l'eau
- Systèmes de Commande à distance

CHAMPS D'APPLICATION

Rejets industriels, lavages automobiles, peinture industrielle, eaux pluviales, lavage de bateaux, ateliers et concessionnaires automobiles.



ÉPURATEURS PHYSICO-CHIMIQUES

Épurateurs compacts adaptés à une installation en extérieur

Les épurateurs physico-chimiques G-TCF sont conçues et fabriquées de manière extrêmement rationnelle, ce qui permet d'intégrer **tous les équipements** dans un **coffret technique**.

Ils peuvent **également être placés à l'extérieur**, car ils sont déjà **protégés** des intempéries. Ils sont également équipés de portes verrouillables pour les protéger contre l'accès de **personnel non autorisé**.

L'installation physico-chimique est entièrement réalisée en **acier INOXYDABLE AISI 304**, offrant ainsi une excellente inertie chimique et une résistance accrue à la corrosion causée par les agents atmosphériques.

Équipement standard

Chaque installation physico-chimique est réalisée sur skid et équipée de :

- Pompe d'alimentation
- Régulateurs de niveau
- Tableau électrique IP55
- Station de dosage produits liquides
- pH-mètre électronique
- Réacteur avec agitateur
- Décanteur lamellaire et section de relevage
- Vanne automatique d'extraction des boues

Besoins en énergie

- Alimentation 400V+N+T -50Hz
- Eau de réseau sous pression pour le lavage régénérateur P=2,5 bars
- Demande d'air comprimé pour le fonctionnement des automatismes

ÉPURATEURS PHYSICO-CHIMIQUES

G-TCF 1

DÉBIT DE TRAITEMENT M ³ /HEURE	kW	LONGUEUR mm	LARGEUR mm	HAUTEUR mm
1 – 2	2,2	1 700	1 400	2 500



G-TCF 2

DÉBIT DE TRAITEMENT M ³ /HEURE	kW	LONGUEUR mm	LARGEUR mm	HAUTEUR mm
2,1 – 3,5	2,2	2 600	1 400	2 500

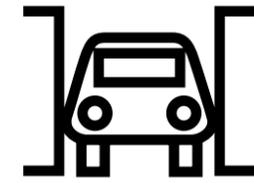


G-TCF 3

DÉBIT DE TRAITEMENT M ³ /HEURE	kW	LONGUEUR mm	LARGEUR mm	HAUTEUR mm
3,6 – 5	2,2	2 600	2 000	2 500



Les débits de traitement indiqués dans le tableau peuvent varier en fonction de la concentration de la charge polluante à traiter.



ÉPURATION DES EAUX USÉES DE LAVAGE AUTOMOBILE

130 ÉPURATION DES EAUX USÉES DE LAVAGE AUTOMOBILE





ÉPURATION DES EAUX USÉES DE LAVAGE AUTOMOBILE



Les installations de traitement des eaux usées de lavage automobile Gazebo, complétées par un système de filtration à sable quartzifère et à charbon actif, permettent des économies substantielles grâce à la réutilisation totale des eaux pour la phase de pré-lavage.

Le système de traitement est conçu pour épurer de manière physico-biologique des eaux contenant : des matériaux décantables, des graisses/huiles minérales et des hydrocarbures non émulsionnés, ainsi que des détergents.
Le cycle de traitement et d'épuration des eaux usées de lavages automobiles se déroule à travers les phases de décantation, de déshuilage par coalescence et de biofiltration.

Dans le module de séparation statique, on obtiendra :

- une sédimentation des fractions solides (terres, sables et matériaux boueux en général) se déposant au fond jusqu'au nettoyage de la cuve,
- une phase de déshuilage permettant la séparation des huiles et hydrocarbures non émulsionnés par flottation en surface.

Pour un raffinage plus poussé, la masse liquide clarifiée est drainée à travers un filtre spécial à coalescence, qui est utile pour éliminer les traces de substances huileuses éventuellement présentes.

De plus, un dispositif de fermeture automatique à flotteur (obturateur) est installé sur la cuve. Activé par un certain niveau de liquide léger accumulé en surface, il ferme l'évacuation pour empêcher toute sortie d'huile.

La section finale prévoit un traitement biologique à aération prolongée sur biomasse adhérente, où les effluents à traiter traversent le biofiltre aéré, alimenté par une soufflante électrique commandée par un tableau électrique spécifique.

Le film biologique activé par l'oxygénation provoque la transformation et la dégradation des substances organiques polluantes. De plus, grâce à des dispositifs hydropneumatiques appropriés, les substances flottantes et les boues décantées sont collectées et recirculées en continu vers la section de prétraitement.

Le système se compose de cuves monoblocs basées sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Canalisations internes et raccords correspondants en PVC
- Cloisons internes en B.A.
- Dispositif de fermeture automatique par obturateur avec flotteur en acier INOXYDABLE AISI 304, réglé pour liquides légers, équipé d'un filtre à coalescence amovible en mousse de polyuréthane à cellules ouvertes
- Matériau de remplissage en polypropylène pour biofiltration
- Soufflante électrique pour la production d'air
- Réseau de diffusion d'air
- Air-lift pour le recirculation des boues et des surnageants
- Tableau de commande électrique
- Local technique

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Système de détection automatique du niveau maximum d'huile
- Machines de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Lavages automobiles, industries disposant d'installations de lavage de véhicules, stations-service, installations industrielles et touristiques, Organismes Publics.

MARQUAGE CE

Les Déshuileurs/Décanteurs Statiques du système sont certifiés conformément aux dispositions de la norme UNI EN 858.



FICHE TECHNIQUE 1 - DÉCANTEUR - DÉSHUILEUR

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			DÉCANTEUR DÉSHUILEUR/DÉCANTEUR	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Débit m ³ /h	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
SD-01	0,5 - 3	160	180	250	60	16	11	20	14
SD-02	4 - 6	160	250	250	71	16	14	20	18
SD-03	7 - 10	200	250	250	82	16	19	20	22
SD-04	11 - 14	250	250	250	92	16	24	20	28
SD-05	15 - 18	250	325	250	112	16	31	20	38
SD-06	19 - 22	250	400	250	131	16	38	20	46
SD-07	23 - 26	250	450	250	144	16	43	20	52
SD-08	27 - 30	250	550	250	167	16	52	20	64
SD-09	31 - 34	250	650	250	190	16	62	20	76
SD-10	35 - 36	250	750	250	217	16	72	20	88
SD-11	37 - 38	250	850	250	245	16	84	20	104
SD-12	39 - 42	250	950	250	262	16	92	20	114
SD-13	43 - 45	250	1 017	252	295	16	98	20	122

FICHE TECHNIQUE 2 - FILTRE BIOLOGIQUE AÉRÉ

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			FILTRE BIOLOGIQUE AÉRÉ	RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Débit m ³ /h	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql
FB-01	0,5 - 3	160	180	250	56	16	11	20	14
FB-02	4 - 6	160	250	250	70	16	14	20	18
FB-03	7 - 10	200	250	250	80	16	19	20	22
FB-04	11 - 14	250	250	250	90	16	24	20	28
FB-05	15 - 18	250	325	250	110	16	31	20	38
FB-06	19 - 22	250	400	250	132	16	38	20	46
FB-07	23 - 26	250	450	250	145	16	43	20	52
FB-08	27 - 30	250	550	250	170	16	52	20	64
FB-09	31 - 34	250	650	250	195	16	62	20	76
FB-10	35 - 36	250	750	250	220	16	72	20	88
FB-11	37 - 38	250	850	250	250	16	84	20	104
FB-12	39 - 42	250	950	250	270	16	92	20	114
FB-13	43 - 45	250	1 017	252	300	16	98	20	122

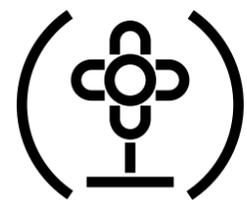
Pour des capacités de traitement plus élevées, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



PHYTOÉPURATION

136 LITS FILTRANTS À FLUX HORIZONTAL

140 LITS FILTRANTS À FLUX VERTICAL





LITS FILTRANTS À FLUX HORIZONTAL



Le système de traitement se compose d'une phase de prétraitement des effluents (par exemple, Dégraisseur Statique, Fosse Septique de type Imhoff) et d'une phase de traitement biologique naturel (traitement secondaire) réalisée par un système de phytoépuration à flux horizontal.

Les lits filtrants comportent les composants internes suivants :

- canalisations perforées pour la distribution des effluents en entrée,
- couches de gravier de granulométrie variable,
- couche de tissu non-tissé pour empêcher le lessivage du sol situé au-dessus,
- mélange de sable, de tourbe, de terre végétale pour la formation du milieu,
- plantes et arbustes (espèces spécifiques),
- canalisations perforées pour l'évacuation des effluents traités vers la cuve de collecte.

Ce processus tire parti de la capacité d'évapotranspiration naturelle directe du sol et indirecte par absorption par la végétation plantée en surface.

Les Lits Filtrants se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Manchons pour le raccordement des canalisations d'entrée et de sortie
- Canalisations internes de drainage microperforées en PVC, comprenant les raccords
- Cuve interne de régulation du niveau d'eau

ACCESSOIRES

- Revêtements et électropompe de recirculation

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, complexes touristiques, finition des effluents provenant des épurateurs existants, Organismes Publics.



LITS FILTRANTS DE PHYTOÉPURATION (ÉVAPOTRANSPIRATION)

TYPE	SURFACE UTILE	LIT FILTRANT				
		Code	m ²	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm
L-01	5,50		250	250	100	47
L-02	7,00		250	325	100	61
L-03	9,00		250	400	100	75
L-04	10,00		250	450	100	85
L-05	12,50		250	550	100	100
L-06	15,00		250	650	100	117
L-07	17,50		250	750	100	138
L-08	19,00		250	850	100	155
L-08	21,50		250	950	100	168
L-09	22,50		250	1 017	100	195

Pour des surfaces plus importantes, veuillez contacter le service commercial.

Le lit filtrant est équipé de tuyauteries internes de drainage en PEHD ou en PVC et d'un puits en béton armé avec tuyauterie interne pour la régulation du niveau de l'eau du lit.
La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.
Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



LITS FILTRANTS À FLUX VERTICAL



Le système de traitement se compose d'une phase de prétraitement des effluents (par exemple, Dégraisseur Statique, Fosse Septique de type Imhoff) et d'une phase biologique naturelle (traitement secondaire) réalisée par un système de phytoépuration à flux vertical sous-surface, constitué d'un bassin étanche rempli de matériau inerte et présentant une couverture végétale superficielle composée de macrophytes.

Le chargement des effluents à traiter se fait par le haut, avec une alimentation discontinue, à travers une électropompe submersible contrôlée par un tableau électrique équipé de temporisateurs pour les phases de pause et de travail.

L'effluent percole lentement à travers le lit et est dirigé vers le système de collecte situé à la base.

Le système de phytoépuration à flux vertical favorise l'établissement de conditions aérobies à l'intérieur du milieu, contrairement aux lits absorbants ou aux lits à flux horizontal où le niveau de l'eau se situe juste en dessous de la surface.

Ce type de traitement des eaux usées constitue un système facile à gérer, esthétiquement agréable, à faible consommation énergétique, écologique et parfaitement intégrable dans l'écosystème environnant, visant à garantir une évapotranspiration maximale.

Les stations de Phytoépuration à Flux Vertical Gazebo sont équipées d'une géomembrane étanche pour être installées à l'intérieur d'un fossé à section constante.

Les cuves se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Circuit interne de canalisations micro-perforées pour la distribution des effluents
- Canalisation de drainage perforée pour la collecte des eaux épurées
- Cuve de charge avec électropompe submersible, avec canalisation de refoulement en acier INOXYDABLE AISI 304
- Regard de contrôle et de recirculation finale avec dispositifs internes pour la régulation du niveau
- Espèces végétales à caractère ornemental
- Tableau électrique de commande et de contrôle des équipements installés

ACCESSOIRES

- Électropompe de secours
- Tableau électrique avec logique PLC

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels et de production, complexes touristiques, finition des effluents provenant des épurateurs existants, Organismes Publics.



INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE

144 INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE





INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE



La récupération des eaux pluviales tombant sur les toits et les surfaces permet d'accumuler une réserve d'eau, de plus en plus précieuse, à coût nul, disponible et idéale pour l'irrigation des jardins.

D'un point de vue technique, le composant principal d'un système de récupération des eaux de pluie est le bassin d'orage qui doit avoir la dimension adaptée aux exigences de récupération et offrir toutes les garanties nécessaires en termes de fiabilité et de résistance.

Le bon dimensionnement dépend de deux facteurs :

- **possibilité de récupérer** les eaux de pluie, qui est donnée par la pluviométrie annuelle moyenne et par la surface de collecte disponible,
- **besoin de récupération** soit la quantité dont l'on a besoin.

Afin de pouvoir éliminer toute la saleté et autres débris présents dans les eaux de pluie, il est nécessaire d'installer un dispositif équipé de filtre vortex en acier inoxydable.

Une fois stockée, l'eau de pluie peut être utilisée de deux manières : pour l'irrigation des espaces verts (jardins et potagers) ou pour une utilisation combinée, incluant les chasses d'eau, la machine à laver, le nettoyage des surfaces et des voitures, en installant une centrale de distribution à l'intérieur de la maison.

L'installation de Récupération des Eaux de Pluie se base sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

L'installation de Récupération des Eaux de Pluie Gazebo associe le stockage des eaux de pluie dans une **cuve d'accumulation équipée de systèmes de filtration**, comme un filtre vortex de remblai, à la réutilisation par le biais d'un groupe de **pompage avec pompe centrifuge multiétagée autoamorçante** ou bien avec **électropompe submersible** et tous les accessoires nécessaires à son bon fonctionnement.

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Cloisons de séparation internes
- Prédipositions pour installation en présence de nappe phréatique
- Manchons en PVC et en acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Électropompe de secours

CHAMPS D'APPLICATION

Sites résidentiels, touristiques, sportifs, commerciaux, industriels, Organismes Publics, exploitations agricoles, viticoles, serristes, pépiniéristes et floriculteurs.



INSTALLATIONS DE RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIE

TYPE		DIMENSIONS EXTÉRIEURES			CUVE	RECOUVREMENT POUR PASSAGE PIÉTONS charge 200 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LÉGER charge 2 000 kg/m ²		RECOUVREMENT POUR PASSAGE DE VÉHICULES TRAFIC LOURD charge 7 000 kg/m ²	
Code	Capacité géométrique m ³	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm		Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm	Poids ql	Épaisseur cm
CP-01	3,00	100	160	250	37	10	4	16	6	20	8
CP-02	4,00	140	160	250	44	10	5	16	8	20	10
CP-03	5,00	160	180	250	52	10	7	16	11	20	14
CP-04	8,00	160	250	250	64	10	9	16	14	20	18
CP-05	9,00	160	290	250	70	10	10	16	17	20	20
CP-06	10,00	200	250	250	71	10	11	16	19	20	22
CP-07	13,00	250	250	250	80	10	14	16	24	20	28
CP-08	17,00	250	325	250	100	10	19	16	31	20	38
CP-09	21,00	250	400	250	119	10	23	16	38	20	46
CP-10	24,00	250	450	250	132	10	26	16	43	20	52
CP-11	29,00	250	550	250	155	10	32	16	52	20	64
CP-12	35,00	250	650	250	178	10	38	16	62	20	76
CP-13	40,00	250	750	250	205	10	44	16	72	20	88
CP-14	45,00	250	850	250	235	10	52	16	84	20	104
CP-15	50,00	250	950	250	250	10	56	16	92	20	114
CP-16	53,00	250	1 017	252	280	10	61	16	98	20	122

Pour des capacités supérieures, veuillez contacter le service commercial.

Toutes les cuves figurant dans le tableau sont également disponibles (sur demande) avec une hauteur = 100/150/200 cm.

Toutes les cuves figurant dans le tableau ci-dessus sont disponibles (sur demande) pour une installation en surface.

Toutes les cuves énumérées ci-dessus dans le tableau (y compris également h= 200 cm, 150 cm et 100 cm), sont disponibles sans fond (extensions).

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de 1 trappe d'inspection en fonte de classe B125 ou en tôle d'acier galvanisé avec un passage libre de 60x60 cm.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de 1 trappe d'inspection en fonte de classe C250 avec un passage libre de 60x60 cm.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de 1 trappe d'inspection en fonte de classe D400 avec un passage libre de 60x60 cm.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



FILTRATION

150 FILTRATION SABLE QUARTZIFÈRE CHARBON ACTIF





FILTRATION SABLE QUARTZIFÈRE CHARBON ACTIF



Le système de **filtration final** prévoit un traitement physique basé sur l'association d'un processus avancé de filtration et d'adsorption.

La **filtration sur quartzite** permet d'éliminer de l'eau les particules de matière sédimentable ou en suspension qui ont échappé aux traitements précédents, tandis que la section d'**adsorption sur charbon actif** élimine les substances organiques résiduelles, telles que les hydrocarbures et les tensioactifs présents dans les détergents.

L'efficacité élevée de la filtration sur sable quartzifère permet à la section d'adsorption de fonctionner dans des conditions optimales, prolongeant ainsi la durée de vie du charbon actif et réduisant les coûts de gestion.

L'installation de Filtration sur Sable Quartzifère – Charbon Actif Gazebo est composée de réservoirs verticaux à fond bombé en profilés d'acier galvanisé, équipés de tous les dispositifs et ouvrages électromécaniques.

Ce système est conforme aux dispositions de la Directive Machines 2006/42/CE.

Équipement standard

- Manomètre
- Trou d'homme pour le chargement et le déchargement du matériau filtrant
- Diffuseurs lamellaires en matériau plastique pour la distribution uniforme des effluents à traiter
- Matériau filtrant (quartzite siliceuse, charbons adsorbants)
- Tableau de commande électrique

ACCESSOIRES

- Version avec lavage régénérateur automatique
- Système antigel automatique
- Téléalarme

CHAMPS D'APPLICATION

Aires des stations-service, lavages automobiles, industries disposant d'aires de lavage de véhicules, installations industrielles et touristiques, finition des effluents des épurateurs existants, Organismes Publics.



INSTALLATIONS DE FILTRATION SABLE QUARTZIFÈRE - CHARBONS ACTIFS

TYPE			DIMENSIONS EXTÉRIEURES					
Code	Masse Filtrante	Débit m ³ /h	Diamètre mm	Largeur mm/h	Longueur cm	Hauteur cm	Poids à sec kg	Puissance électrique kW
FS-01	sable quartzifère	1,20	650	900	900	2 300	400	0,55+1,50
FS-02	sable quartzifère	2,50	800	1 000	1 000	2 400	600	0,55+1,50
FS-03	sable quartzifère	3,00-6,00	950	1 100	1 100	2 400	800	1,10+1,50
FK-01	charbons actifs	1,20	650	900	900	2 300	400	0,55+1,50
FK-02	charbons actifs	2,50	800	1 000	1 000	2 400	600	0,55+1,50
FK-03	charbons actifs	3,00-6,00	950	1 100	1 100	2 400	800	1,10+1,50
FSK-01	sable quartzifère + charbons actifs	1,20	650+650	900	1 800	2 300	1 200	0,55+1,50
FSK-02	sable quartzifère + charbons actifs	2,50	800+800	1 000	2 200	2 400	1 600	0,55+1,50
FSK-03	sable quartzifère + charbons actifs	3,00-6,00	950+950	1 100	2 300	2 400	2 200	1,10+1,50



INSTALLATIONS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

156 SYSTÈMES FIXES À SPRINKLER OU BOUCHES D'INCENDIE





SYSTÈMES FIXES À SPRINKLER OU BOUCHES D'INCENDIE



Les Systèmes Fixes de Lutte contre l'Incendie Gazebo – avec sprinklers ou bouches d'incendie – se composent de cuves préfabriquées, avec groupes de pressurisation, réserve d'eau et local technique monobloc en B.A., basés sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Tous les composants mécaniques, hydrauliques et électriques du système sont déjà **préassemblés et câblés** à l'intérieur du local technique.

Aucun autre intervention n'est donc nécessaire. Gain de temps, résultat assuré.

Équipement standard

- **Cuve(s)** préfabriquée(s) pour l'accumulation d'eau, avec détermination du volume utile nécessaire, conforme à la norme UNI EN 12845, pour une **installation enterrée ou hors sol**,
- **Locaux techniques**, équipés des dispositifs requis par les réglementations en vigueur.

- Orifices/manchons/ canalisations en acier INOXYDABLE pour les raccordements hydrauliques
- Sprinklers homologués
- Extincteurs à poudre/CO2
- Éclairage intérieur avec alimentation électrique directe et de secours
- Radiateurs à convection avec thermostat ambiant permettant de contrôler la température à l'intérieur du local
- Grilles d'aération/de ventilation
- Ventilateur électrique pour la recirculation forcée de l'air
- Pompes anti-inondation
- Tableau électrique pour l'alimentation et la gestion des composants du local technique avec système ASI

- Groupe de pressurisation incendie composé de :
 - pompe/pompes de service à moteur électrique triphasé normalisé et/ou moteur à combustion interne diesel
 - électropompe pilote
 - tableaux électriques réalisés selon les normes UNI EN 12845
 - tableau électrique de signalisation cumulative à distance des alarmes et sirènes acoustiques et visuelles (gestion à distance)
 - kit d'aspiration pour pompes installées à battement négatif ou à battement positif, avec réservoirs d'amorçage spéciaux, débitmètre à lecture différée, arrêt temporisé UNI EN 10779

Solution compacte

- Local thermique conforme à la norme UNI EN 11292 pour installation hors sol, en B.A., avec résistance au feu R60
- Local technique conforme à la norme UNI EN 11292 pour installation hors sol, réalisé avec des profilés en acier de forte épaisseur et des cloisons et plafonds en panneaux sandwich avec isolation interne en laine de roche, garantissant une résistance au feu REI 60/120

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures de la cuve
- Recouvrements pour passage piétons/véhicules
- Trappes en fonte à graphite sphéroïdal/tôle galvanisée/acier INOXYDABLE
- Prédpositions pour installation en présence de nappe phréatique

CHAMPS D'APPLICATION

Entrepôts industriels, établissements commerciaux, immeubles, garages souterrains, parkings couverts, archives papier, écoles, résidences, hôtels, Organismes Publics.

CONFORMITÉ

Composants et types d'installation conformes aux réglementations en vigueur :
UNI EN 12845
UNI EN 11292
UNI EN 10779



FICHE TECHNIQUE 1 - RÉSERVE D'EAU

TYPE	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			
	Code	Capacité géométrique m³	Largeur cm	Longueur cm
C-08	17,00	250	325	260/270
C-09	21,00	250	400	260/270
C-10	24,00	250	450	260/270
C-11	29,00	250	550	260/270
C-12	35,00	250	650	260/270
C-13	40,00	250	750	260/270
C-14	45,00	250	850	260/270
C-15	50,00	250	950	260/270
2C-11	58,00	250x2	550	260/270
2C-12	70,00	250x2	650	260/270
2C-13	80,00	250x2	750	260/270
2C-14	90,00	250x2	850	260/270
2C-15	100,00	250x2	950	260/270
3C-11	87,00	250x3	550	260/270
3C-12	105,00	250x3	650	260/270
3C-13	120,00	250x3	750	260/270
3C-14	135,00	250x3	850	260/270
3C-15	150,00	250x3	950	260/270
4C-11	116,00	250x4	550	260/270
4C-12	140,00	250x4	650	260/270
4C-13	160,00	250x4	750	260/270
4C-14	180,00	250x4	850	260/270
4C-15	200,00	250x4	950	260/270
5C-11	145,00	250x5	550	260/270
5C-12	175,00	250x5	650	260/270
5C-13	200,00	250x5	750	260/270
5C-14	225,00	250x5	850	260/270
5C-15	250,00	250x5	950	260/270
6C-15	300,00	250x6	950	260/270
7C-15	350,00	250x7	950	260/270
8C-15	400,00	250x8	950	260/270
9C-15	450,00	250x9	950	260/270
10C-15	500,00	250x10	950	260/270

FICHE TECHNIQUE 2 - LOCAL TECHNIQUE

TYPE	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			
	Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm
G-07	200	250	250	
G-08	250	250	250	
G-09	250	325	250	
G-10	250	400	250	
G-11	250	450	250	
G-12	250	550	250	
G-13	250	650	250	
G-14	250	750	250	
G-15	250	850	250	
G-16	250	950	250	
G-17	250	1 017	250	

Pour des volumes plus importants, veuillez contacter le service commercial.

Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



PRESSURISATION HYDRAULIQUE

162 INSTALLATIONS DE PRESSURISATION HYDRAULIQUE





INSTALLATIONS DE PRESSURISATION HYDRAULIQUE



Les Installations de Pressurisation Hydraulique Gazebo pour le secteur civil ou industriel se composent de cuves monoblocs préfabriquées en B.A., basées sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** » (utilisées comme réserve d'eau et local technique), et elles sont équipées de systèmes de pompage/pressurisation adéquats.

Tous les composants mécaniques, hydrauliques et électriques du système sont déjà **préassemblés et câblés** à l'intérieur du local technique, conformément aux réglementations en vigueur.

Aucun autre intervention n'est donc nécessaire. Gain de temps, résultat assuré.

Équipement standard

- **Cuve(s)** préfabriquée(s) pour l'accumulation d'eau, avec détermination du volume utile nécessaire selon le projet/calcul des besoins pour une installation **enterrée ou hors sol**
- **Locaux techniques**, équipés des dispositifs requis par les réglementations en vigueur
- Orifices/manchons/ canalisations en acier INOXYDABLE pour les raccordements hydrauliques
- Vases d'expansion
- Éclairage intérieur avec alimentation électrique directe et de secours
- Radiateurs à convection avec thermostat ambiant permettant de contrôler la température à l'intérieur du local
- Grilles d'aération/de ventilation
- Ventilateur électrique pour la recirculation forcée de l'air
- Pompe(s) anti-inondation
- Tableau électrique pour l'alimentation et la gestion des composants du local technique
- Groupe de pressurisation composé de :
 - pompe(s) de service à axe vertical multi-étages, à moteur électrique triphasé/monophasé avec possibilité de raccordement à un système à onduleur (certifiées pour l'eau potable),
 - transducteurs de pression/pressostats,
 - tableaux électriques réalisés selon les normes 2006/42/CE – EN 60204-1,
 - système de signalisation cumulative à distance des alarmes et sirènes acoustiques et visuelles (gestion à distance),
 - Kit d'aspiration pour pompes en installation à battement positif ou auto-amorçantes à battement négatif.

Solutions avec pompes submersibles

- Cuve(s) de réserve pour l'accumulation d'eau avec un système de pressurisation à base de pompes submersibles préassemblées, canalisations en acier INOXYDABLE, vannes et accessoires certifiés pour l'eau potable, ainsi qu'un système de collecteurs et un système d'autoclave installés dans des locaux compacts ou prêts à être installés dans des immeubles collectifs et/ou divers types d'activités.

CHAMPS D'APPLICATION

Sites civils, commerciaux, industriels, manufacturiers, écoles, hôtels, Organismes Public

CONFORMITÉ

Critères de dimensionnement conformes aux réglementations en vigueur :

UNI EN 806 - UNI 9182 dimensionnement et calcul des installations pour l'eau/pressurisation - autoclaves,

Décret ministériel italien 174/2004 - Règlement européen 10/2011 matériaux en contact avec l'eau potable.



FICHE TECHNIQUE 1 - RÉSERVE D'EAU

TYPE	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			
	Code	Capacité géométrique m³	Largeur cm	Longueur cm
C-08	17,00	250	325	260/270
C-09	21,00	250	400	260/270
C-10	24,00	250	450	260/270
C-11	29,00	250	550	260/270
C-12	35,00	250	650	260/270
C-13	40,00	250	750	260/270
C-14	45,00	250	850	260/270
C-15	50,00	250	950	260/270
2C-11	58,00	250x2	550	260/270
2C-12	70,00	250x2	650	260/270
2C-13	80,00	250x2	750	260/270
2C-14	90,00	250x2	850	260/270
2C-15	100,00	250x2	950	260/270
3C-11	87,00	250x3	550	260/270
3C-12	105,00	250x3	650	260/270
3C-13	120,00	250x3	750	260/270
3C-14	135,00	250x3	850	260/270
3C-15	150,00	250x3	950	260/270
4C-11	116,00	250x4	550	260/270
4C-12	140,00	250x4	650	260/270
4C-13	160,00	250x4	750	260/270
4C-14	180,00	250x4	850	260/270
4C-15	200,00	250x4	950	260/270
5C-11	145,00	250x5	550	260/270
5C-12	175,00	250x5	650	260/270
5C-13	200,00	250x5	750	260/270
5C-14	225,00	250x5	850	260/270
5C-15	250,00	250x5	950	260/270
6C-15	300,00	250x6	950	260/270
7C-15	350,00	250x7	950	260/270
8C-15	400,00	250x8	950	260/270
9C-15	450,00	250x9	950	260/270
10C-15	500,00	250x10	950	260/270

FICHE TECHNIQUE 2 - LOCAL TECHNIQUE

TYPE	DIMENSIONS EXTÉRIEURES			
	Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm
G-07	200	250	250	
G-08	250	250	250	
G-09	250	325	250	
G-10	250	400	250	
G-11	250	450	250	
G-12	250	550	250	
G-13	250	650	250	
G-14	250	750	250	
G-15	250	850	250	
G-16	250	950	250	
G-17	250	1 017	250	

Pour des volumes plus importants, veuillez contacter le service commercial.

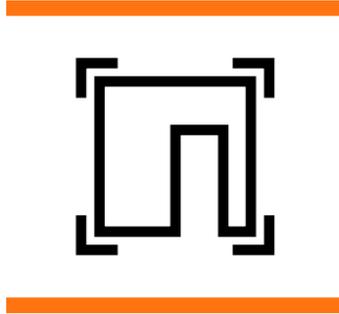
Les recouvrements pour passage de piétons sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe B125.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic léger sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe C250.

Les recouvrements pour passage de véhicules à trafic lourd sont équipés de trappes d'inspection en fonte de classe D400.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



LOCAUX TECHNIQUES

168 ESPACES DE SERVICE – LOCAUX TECHNIQUES



ESPACES DE SERVICE LOCAUX TECHNIQUES



Les Espaces de Service – Locaux Techniques conviennent aux machines, tableaux électriques, groupes de pressurisation, mais peuvent également être utilisés comme bureaux, cantines, vestiaires et toilettes.

Les Espaces de Service – Locaux Techniques se basent sur les révolutionnaires systèmes « **FRC Gazebo System** » ou « **SCC Gazebo System** ».

Équipement standard

- Porte en aluminium/acier avec leurs cadres correspondants
- Poignées et serrures à clé
- Recouvrement incliné préfabriqué in B.A.

ACCESSOIRES

- Revêtements spécifiques pour les surfaces intérieures et extérieures du local
- Orifices
- Manchons en PVC et acier INOXYDABLE AISI 304/316
- Cloisons de séparation internes
- Fenêtres avec cadres en aluminium
- Grilles et/ou volets fixes
- Portes REI 60/120

CHAMPS D'APPLICATION

Installations de lutte contre l'incendie, installations d'épuration, piscines, lavages automobiles, hôpitaux, entreprises, structures touristiques, Organismes Publics.



ESPACES DE SERVICE – LOCAUX TECHNIQUES

TYPE	ESPACE DE SERVICE LOCAL TECHNIQUE				RECOUVREMENT				PORTE d'accès		FENÊTRE type vasistas		GRILLE de ventilation	
	Code	Largeur cm	Longueur cm	Hauteur cm	Poids ql	Largeur cm	Longueur cm	Épaisseur cm	Poids ql	Largeur cm	Hauteur cm	Largeur cm	Hauteur cm	Largeur cm
G-01	150	82	140	16	150	82	8	/	120	110	80	40	80	40
G-02	140	160	200	36	170	210	8-10	8	60	190	80	40	80	40
G-03	140	160	250	42	170	210	8-10	8	80	200	80	40	80	40
G-04	160	180	250	50	210	250	8-10	12	80	200	80	40	80	40
G-05	160	250	250	62	210	325	8-10	14	80	200	100	50	100	50
G-06	160	290	250	68	210	365	8-10	16	80	200	100	50	100	50
G-07	200	250	250	69	250	325	8-10	17	80	200	100	50	100	50
G-08	250	250	250	77	300	325	8-10	21	80	200	100	50	100	50
G-09	250	325	250	97	300	400	8-10	26	80	200	100	50	100	50
G-10	250	400	250	116	300	475	8-10	30	80	200	100	50	100	50
G-11	250	450	250	129	300	525	8-10	34	80	200	100	50	100	50
G-12	250	550	250	152	300	625	8-10	41	80	200	100	50	100	50
G-13	250	650	250	175	300	725	8-10	48	80	200	100	50	100	50
G-14	250	750	250	202	300	825	8-10	55	80	200	100	50	100	50
G-15	250	850	250	228	300	925	8-10	60	80	200	100	50	100	50
G-16	250	950	250	247	300	1 025	8-10	69	80	200	100	50	100	50
G-17	250	1 017	252	276	300	1 090	8-10	74	80	200	100	50	100	50



Pour des volumes plus importants, veuillez contacter le service commercial.

Les espaces de service sont traités extérieurement avec une couche de peinture grise imperméabilisante.

La porte d'accès est en aluminium non isolé et est équipée de poignées et d'une serrure à clé.

La petite fenêtre est de type vasistas avec des cadres en aluminium et un verre de sécurité de type Visarm 33.

La dalle de fondation doit avoir une épaisseur minimale de 20 cm et être renforcée par une double grille électro-soudée de diamètre. 8 mm, grille 20x20 cm.

Une couche de sable de 3 à 5 cm d'épaisseur doit être placée sur la dalle de fondation pour soutenir les préfabriqués.



DONNONS À L'AVENIR UNE EMPREINTE VERTE

**POUR GAZEBO,
SAUVER LA
PLANÈTE N'EST
PAS UNE LUBIE
DE DERNIÈRE
MINUTE.**

En fait, son premier pas vers la sensibilisation à l'environnement a été accompli en 2011, avec le lancement de la production de béton éco-durable, autoplaçant et fibré pour la production de cuves monoblocs préfabriquées en B.A., grâce aux révolutionnaires technologies « SCC Gazebo System » et « FRC Gazebo System ».

Ces technologies ont permis d'éliminer du processus de production la chaudière à vapeur alimentée au pétrole (anciennement utilisée pour la maturation du béton) et les installations d'électro-vibration utilisées pour homogénéiser le mélange de béton à l'intérieur des coffrages.

Cela s'est traduit par une diminution significative de la pollution environnementale (élimination du carburant) et de la pollution sonore (élimination des bruits de vibration).

Aujourd'hui, les choix philosophiques et industriels de Gazebo ont également été reconnus par la certification ISO 14001:2015 du système interne de management environnemental et par la certification UNI/PdR 88:2020 pour l'application des Critères Environnementaux Minimaux. Green Gazebo.
Un pas vers un avenir meilleur.







LA QUALITÉ GAZEBO EST CERTIFIÉE

Une qualité constante au plus haut niveau, avec un impact minimal sur l'environnement, tout en respectant pleinement la santé et la sécurité des travailleurs. Voici un résumé de la valeur des Certifications obtenues par Gazebo. Une valeur globale que Gazebo partage avec ses clients, à chaque fois qu'elle est choisie. Une garantie de qualité absolue et de respect constant : Gazebo est unique. Comme ses clients.

UNI EN ISO 9001:2015

L'attention constante que Gazebo a toujours portée à la **Recherche et au Développement** dans l'effort de combiner une **haute productivité** avec un **standard de qualité élevé** a donné d'excellents résultats, permettant d'obtenir la certification UNI EN ISO 9001:2015.

UNI EN ISO 14001:2015

Dans l'ADN de Gazebo se trouve également **une attention particulière à l'environnement**. La certification UNI EN ISO 14001:2015 a été obtenue grâce à la conformité du Système de Gestion Environnementale aux exigences de la norme.

UNI/PdR 88:2020

Gazebo réduit l'impact sur l'environnement, favorise la production durable et, par conséquent, l'économie circulaire, en appliquant les **Critères Environnementaux Minimaux**. La certification **UNI/PdR 88:2020** en est la preuve.

UNI EN ISO 45001:2023

La protection de la sécurité au travail et de la santé des travailleurs est l'une des pierres angulaires de la philosophie d'entreprise Gazebo. Pour ce faire, Gazebo a mis en place un système de gestion de la Santé et de la Sécurité au Travail certifié UNI EN ISO 45001:2023.

PRODUCTION EN SÉRIE DÉCLARÉE

Une **conception** basée sur des spécifications **techniques de haut niveau**, une **gestion attentive de la production** et un **contrôle constant de la qualité** ont permis à Gazebo d'obtenir, du Service Technique Central du Conseil Supérieur Italien des Travaux Publics, la certification de « Production en Série Déclarée » pour les produits « cuves monoblocs et plaques de recouvrement préfabriquées en B.A. ».

ATTESTATION SOA OS22

Gazebo est **qualifiée pour l'exécution de Travaux Publics** avec une Attestation SOA, Catégorie OS22, Installations de potabilisation et d'épuration des eaux, Classe III.

En ajoutant à cette attestation les valeurs certifiées d'une production de haute qualité, avec un impact environnemental minimal, dans le respect total de la sécurité et de la santé des travailleurs Gazebo S.p.A. garantit **le plus haut niveau de qualité** dans l'exécution des Travaux Publics.



INNOVATION ET TECHNOLOGIE
POUR L'EPURATION DES EAUX

Gazebo S.p.A.

Italy - 47043 Gatteo FC
via Molino Vecchio, 9
tel. +39 0541 818060
fax +39 0541 818542
gazebo@gazebo.it

www.gazebo.it