

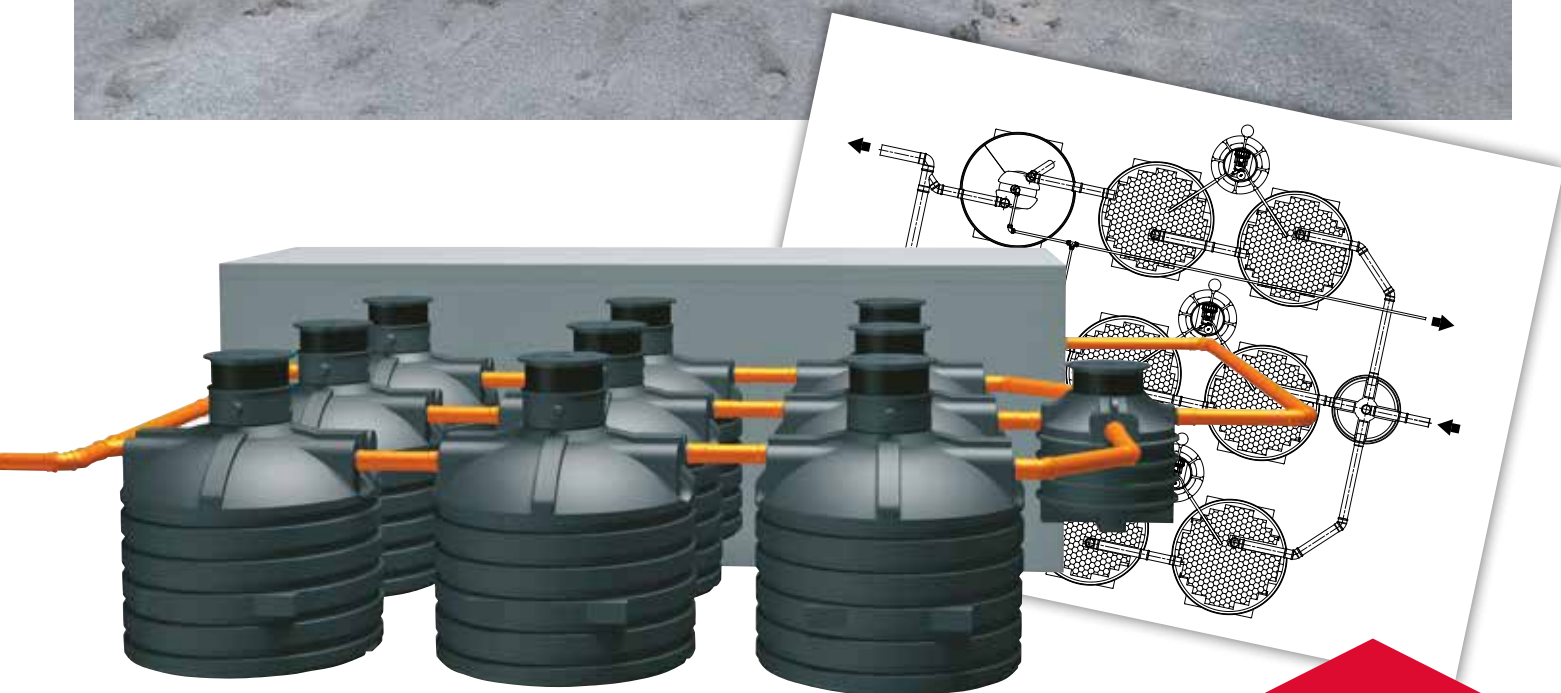
DELPHIN® classic
DELPHIN® combi



Stations compactes de traitement des eaux

www.delphin-ws.de

DELPHIN Water Systems GmbH & Co. KG
Les experts d'épuration sur lit fixe



Qualité
pour votre
projet

Fabriqué en Allemagne

Hautes performances dans le traitement des eaux usées



Nos stations compactes d'épuration des eaux usées **DELPHIN® classic** et **DELPHIN® combi** sont des installations pour le traitement non collectif des eaux usées domestiques pour des tailles supérieures à 50 équivalents-habitants (EH). L'épuration entièrement biologique des eaux usées résulte d'un traitement par un lit fixe submergé et aéré avec des compresseurs économiques. Une technologie de lit fixe robuste et des contrôles réduits permettent une utilisation des stations quasiment sans maintenance.

Applications concernées

- **Bases de vie** : Zones d'habitation isolées, petites colonies, immeubles
- **Loisirs** : Complexes hôteliers, équipements récréatifs, terrains de camping
- **Domaine commercial** : Zones commerciales, centres commerciaux, bureaux, écoles et autres équipements dont la composition des eaux usées est semblable à celle des eaux usées domestiques, écoulement des eaux de pluie chargées en pollution organique ou lixiviats issus d'installations de biogaz



Exemple : **DELPHIN® classic 80/C/5**

Série **DELPHIN® classic**

Station compacte de traitement des eaux usées complète avec une seule ligne de décantation pour des tailles allant jusqu'à 220 EH. Elle se compose de 8 réservoirs monoblocs en polyéthylène pour installation souterraine. Les réservoirs peuvent également être installés en surface si besoin.

Avantages

- Traitement complet des eaux usées incluant une décantation, une étape de traitement biologique et une clarification. La construction sur site d'un bassin de décantation n'est pas nécessaire.
- Peu de place nécessaire et possibilité d'installation flexible, par exemple installation des réservoirs en lignes, en parallèle ou en forme de L.
- Écoulement gravitaire sans pompes d'alimentation contraignantes
- Peu de difficultés dans l'exploitation et la maintenance



Exemple : **DELPHIN® combi 480/C/9/DC**

Série **DELPHIN® combi**

Stations compactes de traitement des eaux usées avec plusieurs lignes de clarification, modulaires et conçues pour être installées en aval à des bassins de décantation existants, jusqu'à 640 EH.

Avantages

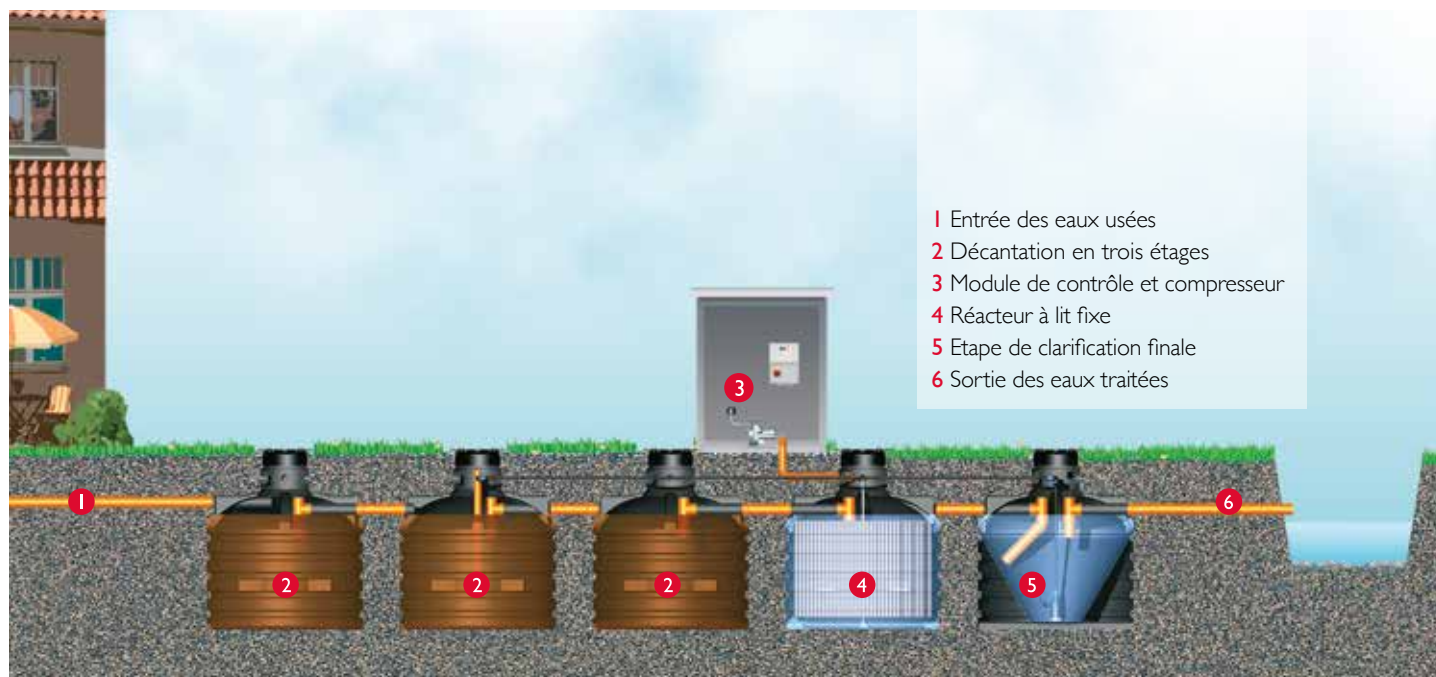
- Grande adaptabilité grâce à une forme modulaire et différents types d'installation
- Possibilité d'activer ou désactiver des lignes de clarification de la station de traitement pour l'adapter aux fluctuations de charges
- Convient pour l'aménagement ou l'extension de fosses septiques existantes



- 1 Afflux
- 2 Compresseur
- 3 Compartiment lit fixe de haute charge avec surface spécifique 100 m²/m³
- 4 Compartiment lit fixe de charge normale avec surface spécifique 150 m²/m³
- 5 Décanteur secondaire
- 6 Recirculation de boues
- 7 Écoulement

Module basique d'une station **DELPHIN® combi** avec deux compartiments de lit fixe

Stations de traitement complètes DELPHIN® classic



DELPHIN® classic 80/C/5 - modèle standard avec module de contrôle et compresseur installés dans une enceinte protectrice de l'environnement extérieur

Capacité de traitement EH	Classe de traitement	Réservoirs	Type de station DELPHIN® classic
60	C	5	60/C/5
60	N	5	60/N/5
60	D	5	60/D/5
80	C	5	80/C/5
120	C	6	120/C/6
120	N	6	120/N/6
120	D	7	120/D/7
160	C	6	160/C/6
220	C	8	220/C/8



DELPHIN® classic 220/C/8 – Le plus grand modèle de la série classic

Classe du traitement	Performances pouvant être obtenues sur les effluents de sortie avec un dimensionnement standard (1 EH = 150 L/jour, 60 g DBO ₅ /j, 11 g N/j)				
	COD : ≤ 100 mg/l	DBO ₅ : ≤ 25 mg/l	NH ₄ - N : ≤ 10 mg/l	N _{tot} : ≤ 25 mg	MES : ≤ 35 mg/l
C (élimination du carbone)	COD : ≤ 100 mg/l	DBO ₅ : ≤ 25 mg/l	NH ₄ - N : ≤ 10 mg/l		MES : ≤ 35 mg/l
N (nitrification)	COD : ≤ 75 mg/l	DBO ₅ : ≤ 15 mg/l	NH ₄ - N : ≤ 10 mg/l		MES : ≤ 25 mg/l
D (dénitrification)	COD : ≤ 75 mg/l	DBO ₅ : ≤ 15 mg/l	NH ₄ - N : ≤ 10 mg/l	N _{tot} : ≤ 25 mg	MES : ≤ 25 mg/l

Pour toutes les stations, le compresseur peut être installé facultativement dans une enceinte protectrice ou dans un local technique optionnel installé près des réservoirs.

Stations d'épuration modulaires DELPHIN® combi



- 1 Arrivée des eaux usées du village
- 2 Décanteur (réservoir en béton)
- 3 Chambre de distribution
- 4 Trois réacteurs grande charge avec un lit fixe de surface spécifique 100 m²/m³
- 5 Trois réacteurs de charge normale avec un lit fixe de surface spécifique 150 m²/m³
- 6 Trois réservoirs d'étapes de clarification finale
- 7 Réservoir collecteur de l'eau traitée biologiquement
- 8 Boîtier pour DELPHIN® clean-kit
- 9 Réservoir de stockage pour l'irrigation
- 10 Système d'irrigation
- 11 Sortie du trop-plein

DELPHIN® combi 480/C/9/DC & DELPHIN® clean-kit – Traitement des eaux usées pour une installation de 480 EH et équipement sanitaire supplémentaire pour la réutilisation des eaux traitées dans un système d'irrigation

Capacité de traitement EH	Classe de traitement	Réservoirs	Modèles à disposition	Type de station DELPHIN® combi
60	C	2	SD, FP	60/C/2/SD, 60/C/2/FP
60	N	2	SD, FP	60/N/2/SD, 60/N/2/FP
60	D	2	SD	60/D/2/SD
80	C	2	SD, FP	80/C/2/SD, 80/C/2/FP
120	C	3	SD, FP	120/C/3/SD, 120/C/3/FP
120	N	3	SD, FP	120/N/3/SD, 120/N/3/FP
120	D	4	SD	120/D/4/SD
160	C	3	SD, FP	160/C/3/SD, 160/C/3/FP
220	C	2 x 1 + 2	DC, FP	220/C/4/DC, 220/C/4/FP
240	N	2 x 3	DC, FP	240/N/6/DC, 240/N/6/FP
240	D	2 x 4	DC	240/D/8/DC
320	C	2 x 3	DC, FP	320/C/6/DC, 320/C/6/FP
360	N	3 x 3	DC, FP	360/N/9/DC, 360/N/9/FP
360	D	3 x 4	DC	360/D/12/DC
480	C	3 x 3	DC, FP	480/C/9/DC, 480/C/9/FP
480	N	4 x 3	DC, FP	480/N/12/DC, 480/N/12/FP
480	D	4 x 4	DC	480/D/16/DC
640	C	4 x 3	DC, FP	640/C/12/DC, 640/C/12/FP

SD = Par défaut les eaux usées arrivent directement des bassins de décantation, par exemple des modèles à une seule ligne.

DC = Le partage des eaux usées dans les lignes de traitement est assuré par une chambre de distribution.

FP = Relevage des eaux usées depuis des niveaux profonds et/ou régulation des pics de débits entrants par des pompes d'alimentation: feeding pumps (HMT max.= 8 m).

Pour toutes les stations, le compresseur peut être installé facultativement dans une enceinte protectrice ou dans un local technique optionnel installé près des réservoirs.

Désinfection par rayons UV avec DELPHIN® clean-kit

DELPHIN® clean-kit

- Système de filtration sur sable avec unité de traitement UV (classe de traitement +H, coliforms fécaux ≤ 100 cfu/100 ml)
- Récupération d'une eau purifiée avec beaucoup moins de matières en suspension et de microbes
- Permet une réutilisation efficace de la ressource en eau pour l'irrigation



1 Pompe d'aspiration · 2 Filtre à sable · 3 Distributeur 6 valves (manuel ou automatique) · 4 Débitmètre · 5 Réacteur UV

	clean-kit 1	clean-kit 2	clean-kit 3	clean-kit 4	clean-kit 5	clean-kit 6	clean-kit 7
Capacité max./débit	300 L/h	600 L/h	1500 L/h	2800 L/h	5600 L/h	8400 L/h	15000 L/h
Puissance UV	16 Watt	25 Watt	64 Watt	120 Watt	200 Watt	300 Watt	520 Watt
Pré-filtres disponibles	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre	Filtre à sable, filtre
Méthodes de rinçage disponibles	manuel	manuel ou automatique	manuel ou automatique	automatique	automatique	automatique	automatique
Disponible pour installation extérieure dans des compartiments GRP	✓	✓	✓	✓	–	–	–

Élimination de phosphate avec DELPHIN® phos-kit

DELPHIN® phos-kit

- Unité d'adsorption du phosphate (classe de traitement +P, $P_{\text{tot}} \leq 2 \text{ mg/L}$)
- Méthode sûre et rentable pour l'élimination des phosphates des eaux usées sans utiliser de produits chimiques
- Granulés adsorbant recyclables
- Possibilité de réutilisation du phosphate en tant que fertilisant
- Élimination avancée des matières en suspension



1 Pompe d'aspiration · 2 Filtre à sable · 3 Distributeur 6 valves (manuel ou automatique) · 4 Débitmètre · 5 Unité d'adsorption du phosphate

Votre distributeur spécialisé en France