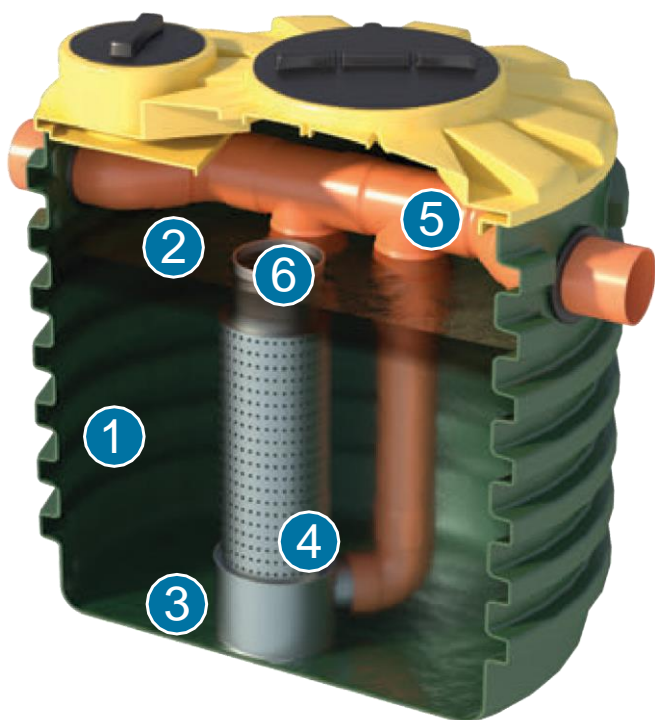


SÉPARATEURS D'HYDROCARBURES À COALESCENCE AVEC BY-PASS INTÉGRÉ

new



1 ZONE DE SÉPARATION

zone de tranquillisation où les substances flottantes telles que les huiles, les graisses et les mousses éventuelles se séparent de l'effluent et s'accumulent en surface, alors que les substances lourdes (gravier, sables, morceaux de caoutchouc et de métal...) sédimentent sur le fond de la cuve.

2 ZONE DE STOCKAGE DES HUILES

les huiles séparées de l'effluent s'accumulent en surface.

3 ZONE DE STOCKAGE DE SÉDIMENTS LOURDS

les matières lourdes séparées de l'effluent s'accumulent sur le fond de la cuve.

4 FILTRE À COALESCENCE

filtre en polyuréthane à fines bulles inséré dans une grille en acier inox, extractible grâce à la présence d'une embase et de glissières également en acier inox. Le filtre à coalescence est en mesure d'agréger les particules fines d'huile présentes dans l'effluent en gouttes de plus grande taille à même de migrer vers la surface en se séparant de l'effluent.

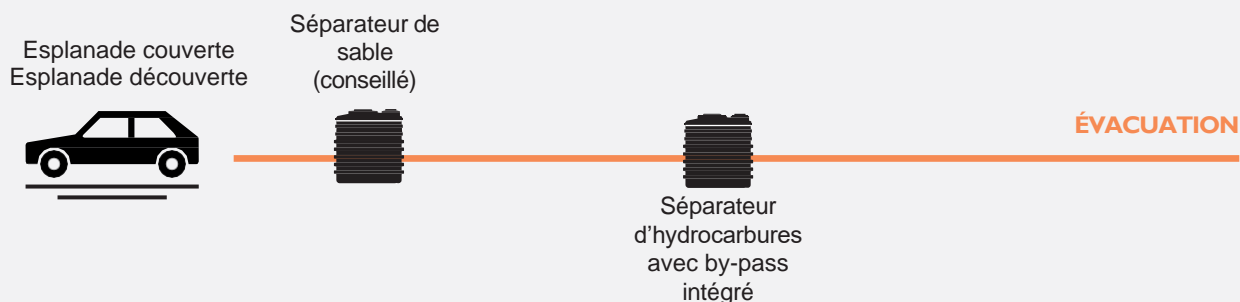
5 BY-PASS INTÉGRÉ

il s'active automatiquement lorsque le débit de l'effluent en entrée dépasse celui de projet. Cet excès est acheminé directement vers la sortie, en évitant de surcharger le filtre à coalescence.

6 OBTURATEUR AUTOMATIQUE

dispositif en matière plastique permettant de fermer automatiquement le tuyau de sortie à l'obtention du niveau maximum de contenance des huiles.

SCHÉMA D'INSTALLATION



SPÉCIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les séparateurs d'hydrocarbures avec filtre à coalescence assurent de hauts rendements de retrait des substances légères. Le système exploite un support en mousse polyuréthane, contenu dans une cage en acier inox, sur lequel s'agrègent les particules d'huiles et d'hydrocarbures qui, lorsqu'elles atteignent la taille adéquate, se séparent de l'effluent par gravité. Ce traitement est conseillé en présence de limites de concentration particulièrement restrictives des huiles minérales et des hydrocarbures à évacuer. Il est conseillé d'introduire un séparateur de sable en amont du séparateur d'hydrocarbures, afin d'éviter que des substances solides puissent obstruer les mailles du filtre.

Le séparateur d'hydrocarbures intègre un collecteur interne de by-pass qui s'active automatiquement lorsque le débit de l'effluent en entrée dépasse celui de projet. Le débit en excès est directement acheminé vers la sortie, en évitant ainsi de surcharger le filtre à coalescence. Par rapport au débit d'entrée maximum, celui traité est égal à 10%.

UTILISATION

Traitement des eaux de drainage des surfaces couvertes et découvertes d'esplanades, parkings, show-rooms auto, garages,...

NORMES DE RÉFÉRENCE

UNI-EN 858-1

EFFICACITÉ DU TRAITEMENT D'ÉPURATION

Les séparateurs d'hydrocarbures à coalescence avec by-pass intégré (installés comme d'après le schéma à page. 134.) Assurent que les concentrations de l'affluent finale sont de:

≤5 mg/l
Hydrocarbures totaux

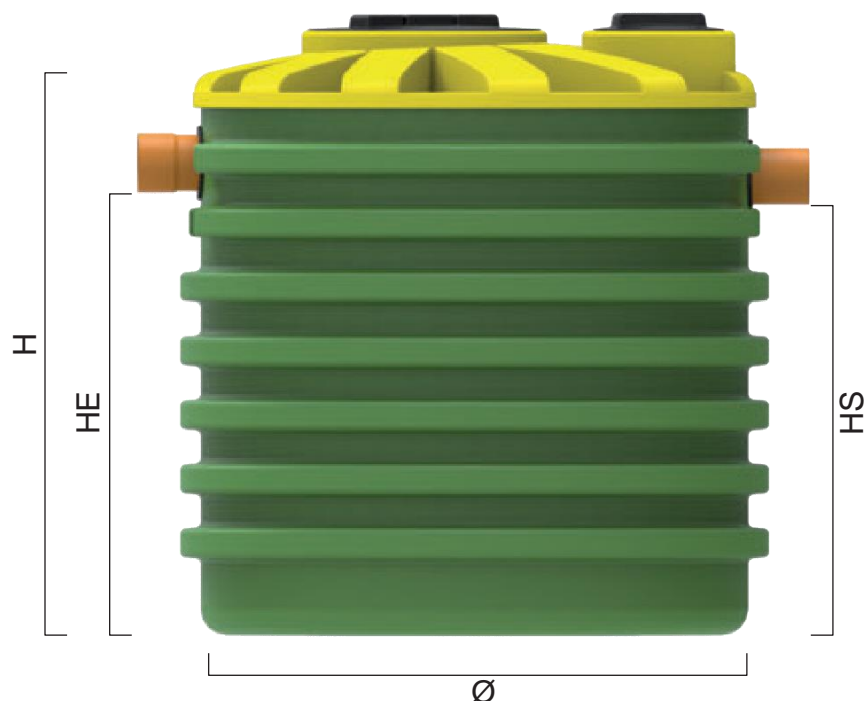
≤80 mg/l
MES

Ces paramètres sont respectés si les eaux usées entrantes présentent les caractéristiques suivantes (concentrations typiques des eaux de drainage de surface):

≤50 mg/l
Hydrocarbures totaux

≤400 mg/l
MES

SÉPARATEURS D'HYDROCARBURES À COALESCENCE AVEC BY-PASS INTÉGRÉ



MODÈLE

ANNELÉ



Article	Mod.	Ø mm	H mm	HE mm	HS mm	Ø E/S mm	Volume l	NS x5	Débit max. l/s	NS x10	Débit max. l/s	Surface découverte en m ²
NDOFC1000BPD160		1150	1220	830	820	160	900	3-15	15	-	-	2700
NDOFC1000BPD200		1150	1220	810	800	200	900	4-20	20	4-40	40	3600
NDOFC1500BPD200		1150	1720	1210	1200	200	1400	5-25	25	-	-	4500
NDOFC1500BPD250		1150	1720	1260	1250	250	1400	6-30	30	6-60	60	5400
NDOFC2100BPD250		1350	1975	1400	1390	250	2000	7-35	35	7-70	70	6300
NDOFC2600BPD250		1710	1450	860	850	250	2400	8-40	40	-	-	7200
NDOFC3200BPD315		1710	1725	1070	1060	315	3000	-	-	8-80	80	7200
NDOFC3800BPD315		1710	1955	1270	1260	315	3600	10-50	50	10-100	100	9000
NDOFC4600BPD315		1710	2225	1560	1550	315	4200	12-60	60	12-120	120	10800
NDOFC4600BPD400		1710	2225	1470	1460	400	4200	15-75	75	15-150	150	13500
NDOFC5400BPD400		1950	2250	1450	1440	400	5200	20-100	100	20-200	200	18000
NDOFC6400BPD400		1950	2530	1710	1700	400	5600	25-125	125	25-250	250	22500
NDOFC7000BPD400		2250	2367	1610	1600	400	6800	32-160	160	-	-	28800

Ø = diamètre ; H = hauteur ; HE = hauteur tuyau entrée ; HS = hauteur tuyau sortie ; ØE/S = diamètre tuyau entrée/sortie ; NS = débit limite traité (l/s) ;

SECTION TECHNIQUE - SÉPARATEURS D'HYDROCARBURES À COALESCENCE AVEC BY-PASS INTÉGRÉ

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les huiles et les graisses sont présentes dans de nombreuses eaux usées industrielles, leur retrait avant le déversement est nécessaire à cause des effets esthétiques négatifs qu'elles produisent si elles sont évacuées dans un cours d'eau de surface ou pour les dommages qu'elles provoquent à la flore et à la faune. En outre, leur réduction est opportune en tant que traitement préliminaire avant toute phase d'épuration, car elles créent des problèmes au développement des processus biologiques d'épuration. En cas de stations-service, de lavage de véhicules, d'ateliers ou de parkings, **les huiles et les graisses sont essentiellement de type minéral**, non biodégradables, pas même sur le long terme, par conséquent les conséquences d'un déversement de ces substances dans les égouts, mais aussi dans un cours d'eau ou en dispersion souterraine sont encore plus négatives, non seulement pour les risques d'engorgement, mais aussi parce qu'elles ne peuvent pas être dégradées, même en moindre mesure, par l'environnement. Pour retirer ce type de polluants on utilise des déshuileurs avec un filtre à coalescence lorsque le déversement final est dans un cours d'eau ou en dispersion souterraine. Les déshuileurs avec filtre à coalescence permettent d'obtenir **de plus hauts rendements de retrait des substances légères**. Le système exploite un support en éponge polyuréthane sur lequel s'agrègent les particules d'huiles et d'hydrocarbures, jusqu'à atteindre une taille leur permettant de se séparer de l'effluent par gravité. Ce traitement est conseillé en présence de limites particulièrement restrictives sur les concentrations d'huiles minérales et d'hydrocarbures à l'évacuation. Il est conseillé d'introduire une phase de dessablage en amont du déshuileur, afin d'éviter que des substances solides puissent boucher les mailles du filtre.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Une accumulation excessive de matériau flottant à la surface provoque une réduction du volume disponible pour la séparation, ce risque s'aggrave en présence d'apports considérables de substances sédimentables, qui se déposent au fond de l'installation. Pour **éviter des fuites de solides et d'huiles minérales** qui pourraient compromettre la qualité de l'effluent évacué, il est conseillé de prévoir des opérations d'inspection et des interventions de retrait des polluants accumulés. Ces interventions seront plus fréquentes si l'installation est au service de garages, de zone de stockage des huiles ou de stations de service. Pour l'entretien des déshuileurs avec filtre à coalescence, outre les pratiques de vidange normales réalisées par des personnels spécialisés, il faudra aussi extraire le support en mousse en amont de l'installation et le laver énergiquement.

GESTION

QUOI FAIRE	QUAND	COMMENT FAIRE
Contrôle du séparateur de graisse avec filtre à coalescence	Tous les 1 / 2 mois	Desserrer les bouchons sur les regards de visite et contrôler les niveaux des sédiments et des matières flottantes.
Nettoyage du filtre à coalescence	Tous les 1 / 2 mois	Extraire la cage en acier qui contient le filtre et le laver au jet d'eau en tête de la station
Retrait des matières flottantes et des sédiments de fond et nettoyage des conduites d'entrée et de sortie	Tous les 6 / 12 mois	Contacteur l'entreprise de nettoyage et de purge.

N.B. La fréquence des interventions dépend de la charge organique en entrée

INTERDICTIONS

- **éviter l'entrée de substances toxiques et/ou vénéneuses** (eau de Javel, solvants, insecticides, substances pour la désinfection, produits détergents agressifs).

ATTENTION

- s'assurer que les écoulements sont siphonnés ;
- vérifier que les conduites ont une inclinaison suffisante (environ 1% - 2%);
- relier le tube d'évent du biogaz (voir guide de pose);
- après les opérations de purge, remplir de nouveau la cuve d'eau propre;
- lors de toute intervention d'entretien, se conformer aux réglementations de sécurité concernant les opérations dans des milieux fermés à l'intérieur d'installations pour les eaux usées, ainsi qu'aux procédures techniques de validité générale ;