

EXPLO NC - NOTE DE CALCUL SEPARATEUR HYDROCARBURES - ZONE E PYROTECHNIQUE

Identification des sources d'eaux polluées traitées par le débourbeur-séparateur

Les séparateurs-débourbeurs sont installés sur toutes les zones pouvant présenter un risque de relargage d'hydrocarbures c'est à dire s'il y a un risque que des hydrocarbures soient emportés par les eaux de lavages ou soient lessivés par des eaux de ruissellement

Un débourbeur-séparateur d'hydrocarbures sera implanté pour le traitement des eaux susceptibles d'être chargées en hydrocarbures à savoir:

Total zone couverte :	204 m²
Zone pyrotechnique	204 m²
Total zone découverte	0 m²

Dimensionnement du débourbeur-séparateur

Critères de dimensionnement d'un débourbeur-séparateur

Pour les aires de remplissage et/ou de distribution de carburant, le dimensionnement des débourbeurs séparateurs d'hydrocarbures est défini par l'arrêté du 15 avril 2010.

La taille nominale de l'appareil est définie en prenant comme unité de débit 45 l/h/m² pour les surfaces découvertes. Un coefficient de 0,5 est appliqué pour les surfaces équipées d'un auvent.

De manière majorante, cette note de calcul utilise le débit d'eau record pouvant entrant dans le séparateur. Ce débit correspond soit au débit total d'eau de lavage, soit à un épisode pluvieux record déterminé pour le site. L'intensité pluviométrique de ce dernier est tirée de la carte 8 du rapport DAVAR 2011 (*Synthèse et régionalisation des données pluviométriques de la Nouvelle Calédonie*). Ce mode de calcul apparaît donc mieux adapté au contexte de la Nouvelle-Calédonie.

Calcul en cas de pluies des sources d'eau en terme de débit d'entrée à traiter dans le débourbeur-séparateur

Surface des zones découvertes, collecte des eaux de pluie :
Surface des zones couvertes (affectées d'un coefficient 0,5), collecte des eaux de pluie :
Record de précipitation retenu: IdF (60mm, 10ans) - Source DAVAR
Coefficient de ruissellement
Débit maximum des eaux de pluie à traiter

0 m2
102 m2
59 mm
1
Qp = 1.671667 l/s

Calcul par temps sec des sources majorantes en terme de débit d'entrée à traiter dans le débourbeur-séparateur

Robinet de puisage (Débits selon § 4.3.4.1 de la norme NF-EN 858-2)
0 x Robinet DN15
0 x Robinet DN20
1 x Robinet DN25
Equipements de lavage (Débits selon § 4.3.4.2 et § 4.3.4.3 de la norme NF-EN 858-2)
0 x Portique de Lavage
0 x Haute pression
Débit maximum des eaux de lavage à traiter

0 l/s
0 l/s
3,4 l/s
0 l/s
0 l/s
0 l/s
Qu = 3,4 l/s

Détermination de la Taille Nominale (TN) du séparateur

Cas n°1 : Traitement des eaux usées en période de pluie
TN = Qp x Fd
Fd = 1 (pour les Hydrocarbures de densité inférieure ou égale à 0,85, selon § 4.3.2.2 de la norme NF-EN 858-2)
Cas n°2 : Traitement des eaux usées en période de lavage (hors pluie)
TN = [Qp=0 + Fx.Qu] x Fd
Fx = 2 (en cas de présence de détergents, selon § 4.1 et § 4.3.2.1 de la norme NF-EN 858-2)
En retenant le cas majorant, TN minimum = 6,8 l/s
6 l/s

Détermination de la taille du débourbeur

Le volume du débourbeur est de (*) 100 x TN = 600 L

Selon § 4.4 de la norme NF-EN 858-2, le volume des débourbeurs sera de :
- 100 x TN pour le traitement des eaux usées contenant un faible volume de vouespaat,
- 200 x TN pour les eaux usées des garages, parkings et pour le lavage manuel de véhicule, avec un minimum de 600 L.
- 300 x TN, pour les aires de lavages automatiques, avec un minimum de 5000 L.

Choix du Débourbeur-Séparateur, parmi les références de la gamme TECHNEAU

Le choix du DSH se porte donc sur la référence TECHNEAU : YH0506E (6 Us, Débourbeur de 600 L)

29/09/2021

Séparateurs d'hydrocarbures



Séparateur d'hydrocarbures avec débourbeur & filtre coalesceur



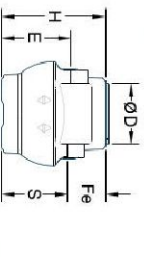
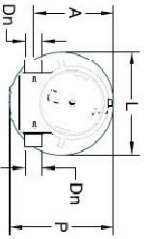
Classe I
Rejet < 5 mg/l
Taille 1,5 à 20 l/s

Cuve en polyéthylène recyclable réalisée par rotomoulage et équipée d'amorce(s) de regard(s). Obturateur automatique vertical en polyéthylène taré à 0,85.
• Gamme Sphère : Entrée et sortie en PVC.
Couvercle en composite armé. Cloison con que - filtre coalesceur entièrement extractible.
• Gamme Ellipse : Entrée et sortie avec joints nitriles. Cloison en polyéthylène avec porte filtre et filtre coalesceur amovible.

OPTIONS
• Alarme optique et acoustique voir p. 86,87
• Réhausse polyéthylène cylindrique voir p. 86,87



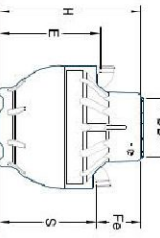
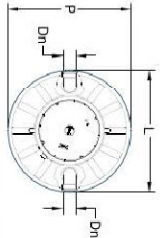
Suivant les configurations de pose, existant ou en modèle renforcé



Ref. gamme	Taille	P	L	H	E	S	Fe	Dn	A	Poids	Volume utile	ø D
YH0501E	1,5	1000	1000	1000	669	639	361	110	770	37	150	190
												585



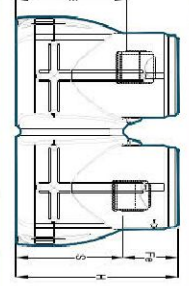
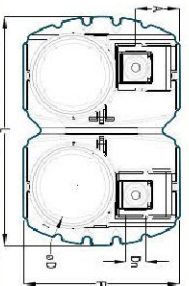
Suivant les configurations de pose, existant ou en modèle renforcé



Ref. gamme YH05	Taille L x S	P	L	H	E	S	Fe	Dn	Poids	Volume utile		ø D
										Décourseur	Séparateur	
YH0503E	3	1200	1200	1230	840	800	430	110	40	300	389	585
YH0506E	6	1500	1500	1700	1200	1150	550	160	88	600	900	745
YH0508E	8	1650	1650	1700	1200	1150	550	160	88	800	720	745
YH0510E	10	1600	1600	1665	1450	1400	565	160	114	1000	940	745

OPTION
Alarme optique et acoustique voir p. 86,87

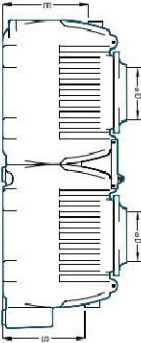
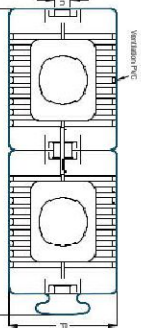
Ellipse



Ref. gamme	Taille	L	P	H	E	S	Fe	Dn	A	Volume utile	Poids	ø D
EH0515D	15	2400	1624	1700	1160	1120	580	200	467	1500	1730	229
EH0520D	20	2400	1624	2072	1532	1492	580	200	457	2000	2060	257
												745

OPTIONS
• Alarme optique et acoustique voir p. 86,87
• Réhausse polyéthylène cylindrique voir p. 86,87

Aronde



Ref. gamme	Taille	L	P	H	E	S	Fe	Dn	ø D	Volume	Poids
ADH-F125E	25	4292	1500	1730	1200	1150	580	200	745	2500	3700
ADH-F130E	30	4300	1555	1730	1200	1150	580	200	745	3000	3200
											317

Les dimensions sont en millimètres, les poids en kilogrammes, les volumes en litres.