



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 100 000 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



DOE

DU PARKING DU PORT DE PIRIAC S/MER

Maître d'Ouvrage : CCI de NANTES / ST-NAZAIRE

Maître d'œuvre : AZI INFRA



Entreprise
CHARIER

www.charlier.fr



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



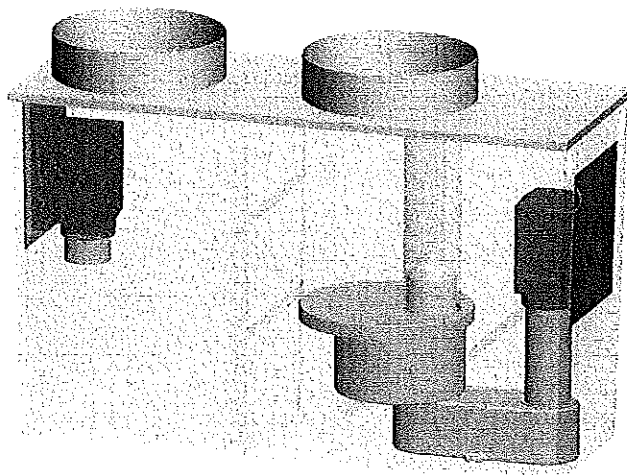
SEPARATEUR à HYDROCARBURES en INOX

=====

AIRE DE CARENAGE

FRANCEAUX

FRANCEAUX



DOCUMENTS A TRANSMETTRE A VOTRE CLIENT ET A L'UTILISATEUR

DOSSIER MAC10K-AMC -INOX

Pour une bonne exploitation et utilisation

Veillez respecter les consignes de manutention, de pose, de raccordement et d'entretien ci-après. La société FRANCEAUX décline toutes responsabilités pour toutes autres actions sortant du cadre de ces documents, et sans accord de sa part. DANS LE CAS D'UNE INSTALLATION DE RELEVAGE EQUIPE DE POMPES AVANT LE SEPARATEUR, IL EST CONSEILLE D'INTERCALER UN OUVRAGE DE TRANQUILISATION DE FLUX (nous consulter)

MACK- MACKAT - HYDROMAC K SEPARATEUR A HYDROCARBURES 5 mg/L AVEC DEBOURBEUR AMORCES DE CHEMINEE OU ACCESSIBILITE TOTALE

Descriptif technique :

- Séparateur à hydrocarbures avec débourbeur, en acier inoxydable 304L.
- Il est muni d'une entrée et d'une sortie pour un raccordement étanche par emboîtement, d'un débourbeur et d'un système à coalescence dans le séparateur.
- L'obturateur automatique à flotteur interdit le rejet des hydrocarbures à l'exutoire.
- Appareil conçu selon les conditions de la norme XP P16 451-1/CN.
- Marquage CE (norme EN 858-1)
- Ventilation DN 75, pour la sécurité
- Amorces de cheminée (150 mm de haut) sans couvercle, pour faciliter la pose.
- Ouverture avec accessibilité totale, facilitant l'entretien (type de couverture et rehausses à choisir dans la fiche technique RH)



Avantages techniques :

Contrôle de chaque séparateur

Traçabilité du process de fabrication

Note de calcul de dimensionnement

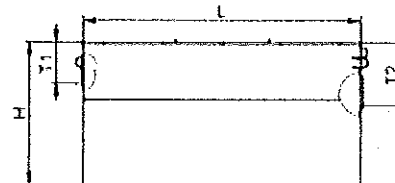
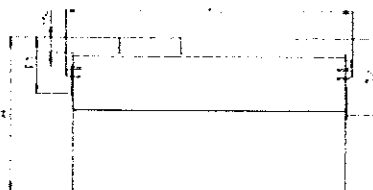
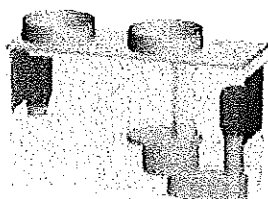
Audit permanent

=> Garantie de son étanchéité

=> Garantie des matériaux utilisés (INOX 304 L)

=> Garantie de la résistance mécanique

=> Garantie d'une qualité constante



Caractéristiques dimensionnelles :

Référence amorce de cheminée	Référence accessibilité totale	Débit à traiter (l/s)	Vol. débourbeur (l)	Vol. rétention HC (l)	Longueur (L) mm	Largeur mm	Poids (kg) à vide	DN raccordement	Hauteur H (mm)	F.E. Entrée (T1) mm	F.E. Sortie (T2) mm	DN amorce(s)	Nbre d'amorce(s)	Hauteur H (mm)	F.E. Entrée (T1) mm	F.E. Sortie (T2) mm	Nbre Couverture(s)
										AMORCE DE CHEMINEE				ACCESSIBILITE TOTALE			
MAC08K-AMCH	MAC08K-ATLT2	8	800	584	2140	1059	354	160	1510	660	760	600	2	1360	510	610	2
MAC10K-AMCH	MAC10K-ATLT2	10	1000	450	2315	1061	387	160	1510	685	785	600	2	1360	535	635	2
MAC15K-AMCH	MAC15K-ATLT3	15	1500	365	2805	1073	503	200	1510	650	750	750	2	1360	500	600	3
MAC20K-AMCH	MAC20K-ATLT4	20	2000	460	3645	1073	587	200	1650	780	880	750	2	1500	630	730	4
MAC25K-AMCH	MAC25K-ATLT4	25	2500	582	3645	1313	665	250	1650	780	880	950	2	1500	630	730	4
MAC30K-AMCH	MAC30K-ATLT4	30	3000	729	3995	1313	775	250	1860	910	1010	950	2	1710	760	860	4
MAC35K-AMCH	MAC35K-ATLT4	35	3500	1157	3995	1463	865	315	1960	910	1010	950	2	1810	760	860	4
MAC40K-AMCH	MAC40K-ATLT4	40	4000	1301	4545	1463	950	315	1960	910	1010	950	2	1810	760	860	4
MAC50K-AMCH	MAC50K-ATLT5	50	5000	1694	4945	1613	1125	315	2090	990	1090	950	2	1940	840	940	5

IMPORTANT :

Un entretien régulier de ce matériel selon la norme EN 858-2 et NF P 16 442 novembre 2007 est nécessaire. Prendre connaissance de la notice de pose des séparateurs à hydrocarbures en acier.

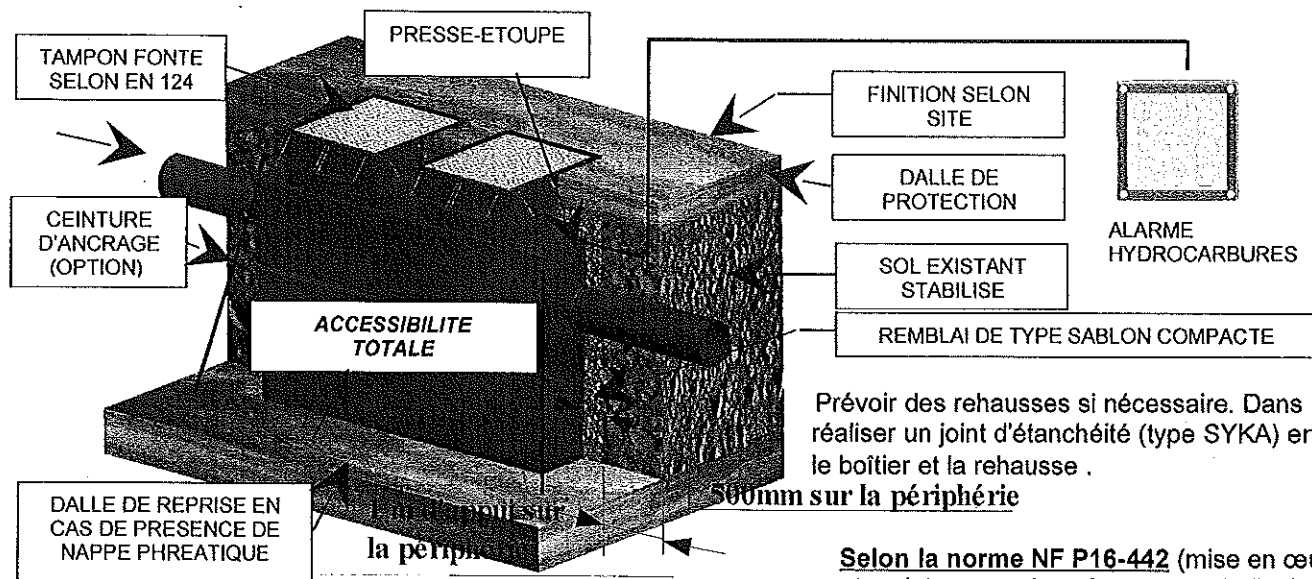
Amorces : Le système de rehausse(s) et le(s) couvercle(s) selon EN 124 sont hors fourniture Franceaux.

Accessibilité totale : Pour déterminer le fil d'eau total (soi fini), il faut ajouter à la cote T2 la hauteur T3 de la rehausse choisie (voir fiche technique RH).

Pour définir la taille de chaque couvercle, voir la référence de l'article : XXXXX-ATSXX petits couvercles 575 mm x 670 mm.

XXXXX-ATLXX grands couvercles 575 mm x 920 mm.

Document non contractuel. Les cotes en mm sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis



Selon la norme NF P16-442 (mise en œuvre et maintenance des séparateurs de liquides légers):

1. Exécuter l'excavation : Elle doit être arasée à 0.1m (0.15 m en cas de sol dur ou rocheux) au dessous du plancher du séparateur. Vérifier l'état du revêtement du séparateur avant de procéder à la mise en terre.
2. Recouvrir le fond de la fouille d'une couche de sable compacté de 0.10m à 0.15m d'épaisseur minimum, parfaitement de niveau. Il est constitué de matériaux contenant moins de 5% de particule inférieure à 0.1mm et ne contenant pas de matériaux supérieurs à 30 mm . En terrain aquifère la taille des matériaux est compris entre 5 et 30mm.
3. Mettre l'appareil de niveau et raccorder en s'assurant de la bonne étanchéité du branchement des canalisations et de l'absorption d'éventuels tassements.
4. Nos appareils sont fabriqués pour résister à une hauteur de nappe d'eau pouvant atteindre le sommet du séparateur, et avec une hauteur de remblai de 50cm maxi. Au delà de 50cm , une dalle de reprise des charges est nécessaire. Elle devra prendre appui sur le terrain non remué. Les séparateurs de marquage « NF » peuvent résister à une hauteur de nappe d'eau jusqu'en haut du séparateur, avec une hauteur de remblai de 1m.
5. Remplir l'appareil d'eau (**attention ! sur les séparateurs d'hydrocarbures, le flotteur doit être relevé**) et remblayer le pourtour avec du sable jusqu'au niveau supérieur de l'appareil.
 - En absence de charge en surface un simple damage manuel constitue le remblaiement en partie supérieur
 - En présence de charge roulante **avec une dalle** : il convient de la désolidariser de l'ouvrage. Le compactage devra sera effectué après le remblai de couverture.
 - En présence de charge roulante **sans dalle** : vérifier la compatibilité entre la résistance de l'appareil et les moyens de compactage.

6. Réaliser systématiquement une dalle de protection en béton armé capable de supporter les charges indiquées sur les tampons en fonte
 7. Réaliser le branchement de l'alarme
 8. Pour une pose en terrain argileux ou à forte pente il convient de mélanger le remblai avec du ciment 200kg/m³
 9. Pour une pose avec coffrage béton il convient de laisser tout autour un espace minimum de 500 mm puis d'effectuer le remblai avec du sable stabilisé jusqu'au sommet du séparateur. Respecter ensuite les étapes 4.5.6.
- CONSIGNES DE SECURITE**
La cuve doit être manutentionnée à l'aide d'élingues en chaînes (fournies par l'entreprise) L'engin doit être adapté au volume de la cuve et ne doit pas être équipé de godets. Utiliser les 4 anneaux de levage pour manutentionner l'appareil. En cas de présence de gaz inflammable utiliser tout le matériel conforme à la réglementation ATEX. Les consignes de sécurité du site doivent être appliquées : balisage, PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé)
- Diagram illustrating the installation of the separator with a concrete chimney. The device is shown with various components labeled:
- CHEMINEE BETON OU AUTRES MATERIAUX (NON FOURNI)
 - 500mm sur la périphérie
 - DALLE DE PROTECTION
 - 1 m d'appui sur la périphérie
 - PRESSE-ETOUPE
 - AVEC AMORCE DE CHEMINEE
 - SOL EXISTANT STABILISE
 - DALLE DE REPRISE EN CAS DE PRESENCE DE NAPPE PHREATIQUE
 - CEINTURE D'ANCRAGE OPTION EN CAS DE PRESENCE DE NAPPE PHREATIQUE

ENTRETIEN DU SEPARATEUR

SELON NF P 16 442 novembre 2007

Fréquence d'entretien

En l'absence de moyens de contrôle continu et d'historique, on doit procéder au minimum à un écrémage par semestre et à un curage par an. Cette fréquence doit être accrue pour des applications spécifiques (aires de lavage, démolisseurs automobiles, etc.). En cas de déversement accidentel, il doit être procédé à au moins un écrémage. Le curage est associé à un nettoyage à haute pression d'eau. La fréquence de curage doit être adaptée aux volumes des polluants interceptés et doit être déterminée au cas par cas. Il est recommandé de procéder au curage lorsque les boues atteignent 50 % du volume utile du débourbeur ou que les liquides légers occupent 80 % de la capacité de rétention en volume du séparateur. Le curage va bien au-delà d'un simple pompage et d'un nettoyage. Le curage est l'opération destinée à extraire et exporter les sédiments qui se sont accumulés par décantation sous l'eau.

Liste des pièces à inspecter et à nettoyer:

- Le flotteur
- la coalescence (cellules ou blocs lamellaires selon type de séparateur)
- les éléments favorisant le passage du flux dans chaque compartiment (dégrilleur, tube guide obturateur, entrée/sortie, canal by-pass) .

Exécution des interventions

Consignes de sécurité

La réglementation en vigueur doit s'appliquer.

Notamment :

- la présence de substances explosives ou toxiques doit être systématiquement contrôlée ;
- en cas de présence avérée de gaz inflammable, une liaison équipotentielle doit être établie et un matériel conforme à la réglementation ATEX (atmosphère explosive) doit être utilisé ;
- les consignes de sécurité spécifiques au site (plan de prévention, protocole de sécurité) doivent être appliquées (Installation classée, aire de distribution de carburant, etc.).

Mesures préalables

De l'eau pour le nettoyage sous pression du séparateur doit être disponible sur le site ou dans le véhicule. Si nécessaire, la zone de traitement susceptible d'être visitée peut être isolée par une vanne ou un obturateur qui interdit l'arrivée des effluents lors de ces opérations.

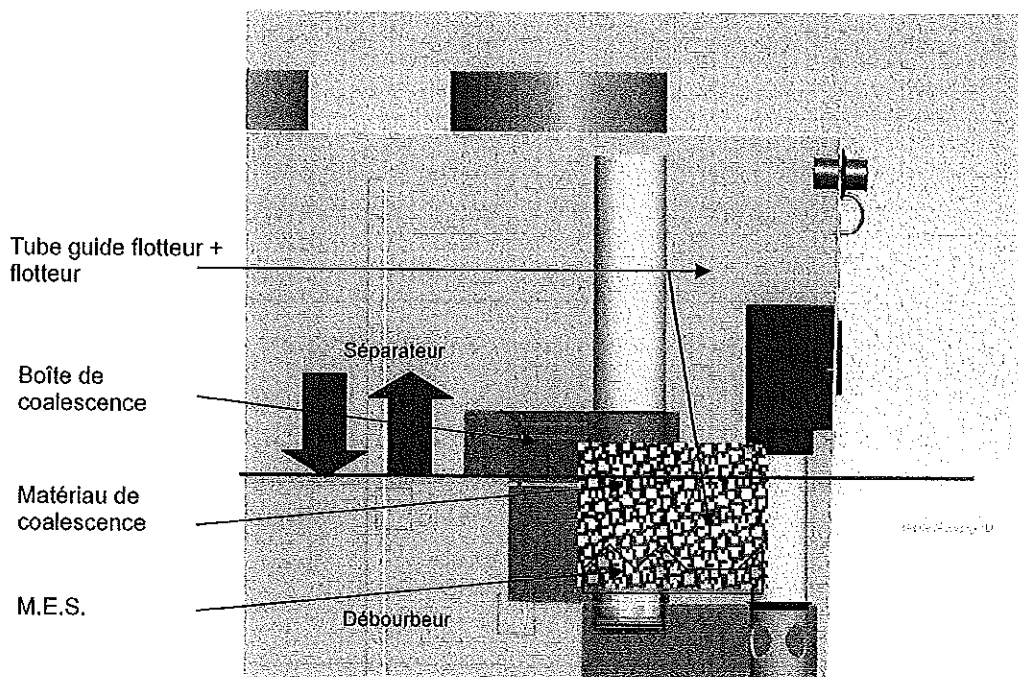
— Vidange ou curage

- Le pompage séparé des boues et des hydrocarbures, qui permet un traitement spécifique de ces déchets, doit être privilégié. En fonction de la technique de vidange utilisée, la phase aqueuse peut être remise dans le séparateur sous réserve que le volume correspondant n'entraîne pas de surverse. Après vidange ou curage, un contrôle de l'état du séparateur doit être effectué et toute anomalie doit être signalée ou annotée sur la fiche d'intervention. Après décollement du dispositif d'obturation, il convient de le maintenir ouvert pendant la remise en eau du séparateur jusqu'à mise en flottaison du flotteur pour permettre son fonctionnement dès la fin de l'opération. Après remise en eau, il peut persister une irisation superficielle. En l'absence d'hydrocarbures, le flotteur du système d'obturation doit émerger être visible. À l'issue de l'intervention, un rapport ou fiche d'intervention doit être remis au maître d'ouvrage. La mise en oeuvre de technique de vidange et de curage doit prendre en considération les recommandations des fabricants. Elle nécessite notamment la prise en compte de précautions particulières vis à vis de la sécurité des opérateurs et de la pérennité des équipements intérieurs (fixation des flexibles, protection des coalesceurs et des dispositifs d'obturation, etc.).

SEPARATEUR A HYDROCARBURE PARALLELEPIPEDIQUE

protocole de nettoyage du système de coalescence

Après vidange de l'appareil par une entreprise spécialisée, il ne reste de l'eau que dans la boîte de coalescence et le dispositif de sortie (jusqu'au niveau DEBOURBEUR).



Les boues stockées dans le fond de l'appareil ont été évacuées. Il peut demeurer cependant une petite quantité de matière en suspension au sein même du matériau coalescent.

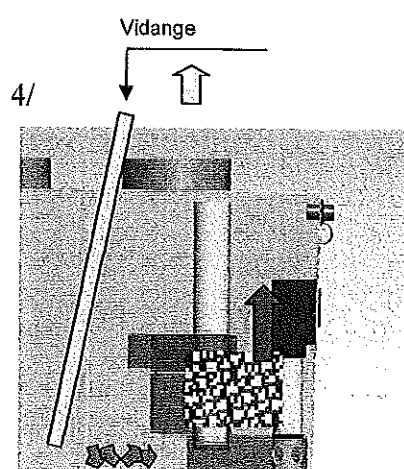
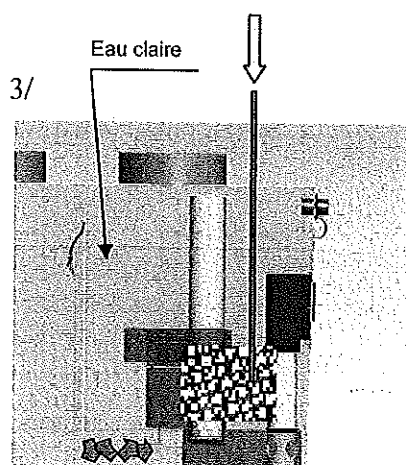
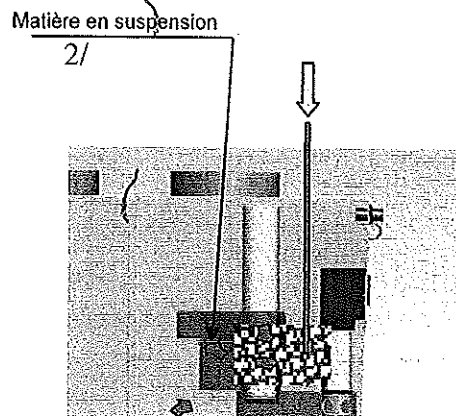
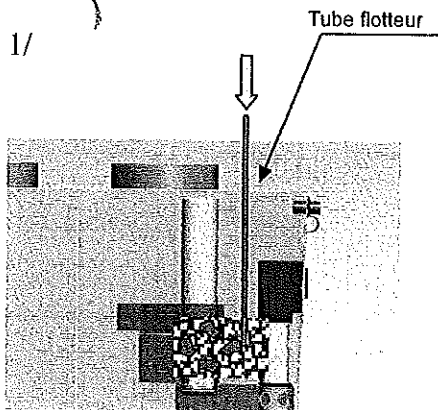
Dans la mesure où le matériau coalescent utilisé consiste en une multitude de petites cellules de coalescence indépendantes les unes des autres, il est aisé d'évacuer les M.E.S. de la boîte de coalescence vers l'intérieur du boîtier. Il s'agit de mettre en mouvement les cellules de coalescence (lit fluidisé) pour que les M.E.S. flottent et se déversent dans le débourbeur.

La procédure à appliquer est donc la suivante :

1. Maintenir le flotteur au fond du tube guide de sorte que l'étanchéité soit réalisée (il faut éviter l'écoulement des M.E.S. vers la sortie de l'appareil).
2. Envoyer de l'eau sous pression dans le tube guide afin de faire déborder la boîte de coalescence : les cellules de coalescence vont flotter, et, du fait de la vitesse de l'eau, créer un courant qui permettra de mettre en suspension les matières.
3. L'eau va s'écouler à travers les fentes de la boîte de coalescence en entraînant les matières.
4. Stopper l'eau sous pression dès que l'eau sortant par les fentes de la boîte de coalescence est claire.
5. Vidanger les matières rejetées et **Veiller à relever le flotteur lors de la remise en eau.**

Maintenir le flotteur au fond du tube.
Envoyer de l'eau sous pression dans le tube du flotteur

par le courant de l'eau les matières se remettent en suspension et s'évacuent au travers des fentes



Stopper l'eau dès que l'eau sortante est claire

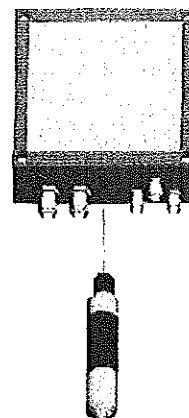
Vidanger les matières rejetées

ATTENTION :

En cas de présence de sonde de détection dans séparateur(hydrocarbure, boues, niveau haut), couper l'alimentation électrique et retirer ceux-ci, avant la vidange. Nettoyer les sondes et les remettre avec précaution lors de la remise en eau de l'appareil.

ALARME-Alarme HYDRO-ATEX de détection de niveau d'hydrocarbures**Avantages techniques :**

- Détection d'épaisseur de la couche d'huile
- Fonction répétition et mémorisation d'alarme
- Certifié Ex (ATEX)
- Option GSM : Signal envoyé sur téléphone par un SMS (carte SIM non fournie de type Orange Mobicarte).
- Option solaire avec/sans GSM et fixation murale ou sur poteau

**Fonctionnement :**

Le capteur est doté d'un circuit électronique qui au moyen d'un oscillateur transmet un signal haute fréquence. Ce signal varie si le capteur est placé dans l'eau, l'air ou l'huile.

Avec option GSM, un signal est renvoyé au téléphone par le biais de la carte SIM si la sonde détecte la couche d'hydrocarbures.

En fonction de la référence, un système d'alarme centralisé, un modem, un gyrophare ou tout dispositif d'alarme externe peut être relié au relais.

Le capteur associé au relais permet de faire la différence entre l'air et l'eau, ou l'eau et l'huile/pétrole.

On peut ainsi détecter une perte de niveau (fuite) ou bien l'épaisseur maximale de la couche d'hydrocarbures.

Installation et branchements (nous consulter ou faire appel à un électricien agréé)

Pour activer l'installation, un numéro vert situé sur la façade du boîtier permet d'obtenir le code d'activation.

Conseils et normes :

L'ensemble de détection de niveau d'hydrocarbures permet de satisfaire aux exigences de la norme EN858 imposant son utilisation lors de l'installation d'un séparateur de liquides légers (Arrêté du 27 janvier 2006).

Possibilité supplémentaire de brancher une sonde détection trop plein réf. SONDE-TP-ATEX et une sonde de voile de boue réf. SONDE BOUES ATEX.

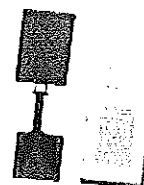
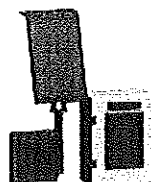
L'installation ne doit pas dépasser 200 mètres dans une configuration en zone IIC et quel que soit le nombre de sondes.

ATTENTION : Le boîtier doit être installé hors zone ATEX et ne doit en aucun cas être percé pour permettre le passage des câbles, ceci pourrait compromettre la certification et la sécurité de l'équipement. Une boîte de jonction à sécurité intrinsèque doit être utilisée dès lors que les sections de câble doivent être réduites pour le passage dans le presse-étoupe.

CCTP type :

Dispositif de détection d'hydrocarbures de marque FRANCEAUX ou similaire référence ALARME-HYDRO-ATEX ou option GSM, référence ALARME-HYDRO-ATEX-GSM ou OPTION solaire, référence ALARME-HYDRO-SOL-ATEX ou option solaire GSM, référence ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX. Le boîtier est IP65.

ALARME-Alarme HYDRO-ATEX de détection de niveau d'hydrocarbures



		GSM		SOLAIRE		SOLAIRE – GSM	
REFERENCE		ALARME-HYDRO-ATEX	ALARME-GSM-ATEX	ALARME-HYDRO-SOL-ATEX	ALARME-HYDRO-SOL-ATEX-FM	ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX	ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX-FM
EN SERIE	BOITIER	ABS 185X185 (profondeur 62mm)	ABS 185X185 (profondeur 62mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)
	ACOUSTIQUE	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
	HOMOLOGA-TION ATEX	Baseefa 08 ATEX 0110 (England)	Baseefa 08 ATEX 0110 (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)
	VISUEL	Par un mes-sage d'alerte sur boîtier	Par un mes-sage d'alerte sur boîtier	Par un mes-sage d'alerte sur boîtier	Par un mes-sage d'alerte sur boîtier	Par un mes-sage d'alerte sur boîtier	Par un mes-sage d'alerte sur téléphone
	SMS (8 numéros en réception)	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI
	ALIMENTATION	220-240Vac 50/60 Hz	220-240Vac 50/60 Hz	PANNEAU SO-LAIRE 12Vcc	PANNEAU SO-LAIRE 12Vcc	PANNEAU SO-LAIRE 12Vcc	PANNEAU SO-LAIRE 12Vcc
	NIVEAU SO-NORE BUZZER (0,1m)	>80 dB	>80 dB	-	-	-	-
	nbre de relais	1(3A-250Vac-100Vcc)	2(3A-250Vac-100Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)
	FIXATION	MURALE	MURALE	POTEAU	MURALE	POTEAU	MURALE
OPTIONS	Référence						
GYROPHARE	GYROPHARE	OUI	OUI	OUI (en série)	OUI (en série)	OUI	OUI
ELECTROVANNE	ELT-220-50-NF	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
ELECTROVANNE ATEX	ELECTRO-VANNE-WKB2-3/4	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
SONDE VOILE DE BOUE IP68	SONDE-BOUE-ATEX	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
SONDE DE NIVEAU HAUT IP68	SONDE-TP-ATEX	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Document non contractuel. Les cotes en mm sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



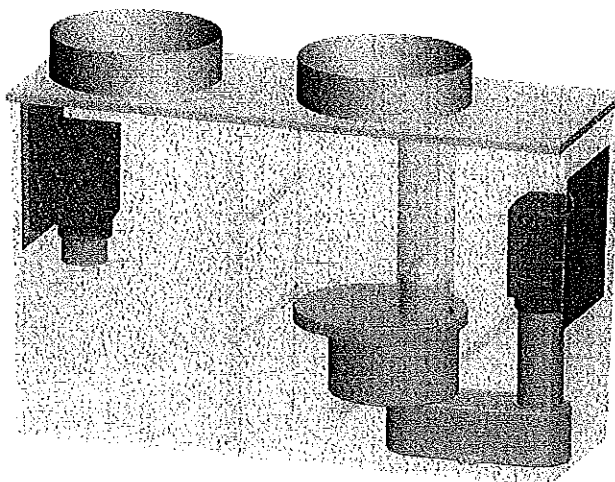
SEPARATEUR à HYDROCARBURES en INOX

=====

AIRE DE CARENAGE

FRANCEAUX

FRANCEAUX



DOCUMENTS A TRANSMETTRE A VOTRE CLIENT ET A L'UTILISATEUR

DOSSIER MAC10K-AMC -INOX

Pour une bonne exploitation et utilisation

Veillez respecter les consignes de manutention, de pose, de raccordement et d'entretien ci-après. La société FRANCEAUX décline toutes responsabilités pour toutes autres actions sortant du cadre de ces documents, et sans accord de sa part. DANS LE CAS D'UNE INSTALLATION DE RELEVAGE EQUIPE DE POMPES AVANT LE SEPARATEUR, IL EST CONSEILLE D'INTERCALER UN OUVRAGE DE TRANQUILISATION DE FLUX (nous consulter)

MACK - MACKAT en inox

EII 858-1

**MACK- MACKAT - HYDROMAC K SEPARATEUR A HYDROCARBURES 5 mg/L AVEC DEBOURBEUR
AMORCES DE CHEMINEE OU ACCESSIBILITE TOTALE**

Descriptif technique :

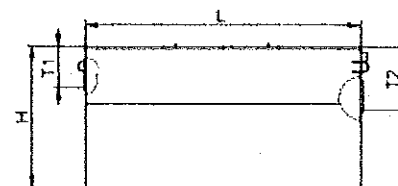
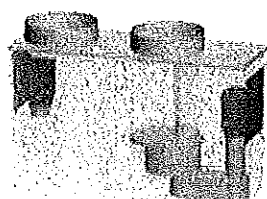
- Séparateur à hydrocarbures avec débourbeur, en acier inoxydable 304L
- Il est muni d'une entrée et d'une sortie pour un raccordement étanche par emboîtement, d'un débourbeur et d'un système à coalescence dans le séparateur.
- L'obturateur automatique à flotteur interdit le rejet des hydrocarbures à l'exutoire.
- Appareil conçu selon les conditions de la norme XP P16 451-1/CN.
- Marquage CE (norme EN 858-1)
- Ventilation DN 75, pour la sécurité
- Amorces de cheminée (150 mm de haut) sans couvercle, pour faciliter la pose.
- Ouverture avec accessibilité totale, facilitant l'entretien (type de couverture et rehausses à choisir dans la fiche technique RH)



Avantages techniques :

Contrôle de chaque séparateur
Traçabilité du process de fabrication
Note de calcul de dimensionnement
Audit permanent

=> Garantie de son étanchéité
=> Garantie des matériaux utilisés (INOX 304 L)
=> Garantie de la résistance mécanique
=> Garantie d'une qualité constante



Caractéristiques dimensionnelles :

Référence amorce de cheminée	Référence accessibilité totale	Débit à traiter (l/s)	Vol. débourbeur (l)	Vol. rétention HC (l)	Longueur (L) mm	Largeur mm	Poids (kg) à vide	DN raccordement	Hauteur H (mm)	F.E. Entrée (T1) mm	F.E. Sortie (T2) mm	DN amorce(s)	Nbre d'amorce(s)	Hauteur H (mm)	F.E. Entrée (T1) mm	F.E. Sortie (T2) mm	Nbre Couvercle(s)
									AMORCE DE CHEMINEE					ACCESSIBILITE TOTALE			
MAC08K-AMCH	MAC08K-ATLT2	8	800	584	2140	1059	354	160	1510	660	760	600	2	1360	510	610	2
MAC10K-AMCH	MAC10K-ATLT2	10	1000	450	2315	1061	387	160	1510	685	785	600	2	1360	535	635	2
MAC15K-AMCH	MAC15K-ATLT3	15	1500	365	2805	1073	503	200	1510	650	750	750	2	1360	500	600	3
MAC20K-AMCH	MAC20K-ATLT4	20	2000	460	3645	1073	587	200	1650	780	880	750	2	1500	630	730	4
MAC25K-AMCH	MAC25K-ATLT4	25	2500	582	3645	1313	665	250	1650	780	880	950	2	1500	630	730	4
MAC30K-AMCH	MAC30K-ATLT4	30	3000	729	3995	1313	775	250	1860	910	1010	950	2	1710	760	860	4
MAC35K-AMCH	MAC35K-ATLT4	35	3500	1157	3995	1463	865	315	1960	910	1010	950	2	1810	760	860	4
MAC40K-AMCH	MAC40K-ATLT4	40	4000	1301	4545	1463	950	315	1960	910	1010	950	2	1810	760	860	4
MAC50K-AMCH	MAC50K-ATLT5	50	5000	1694	4945	1613	1125	315	2090	990	1090	950	2	1940	840	940	5

IMPORTANT :

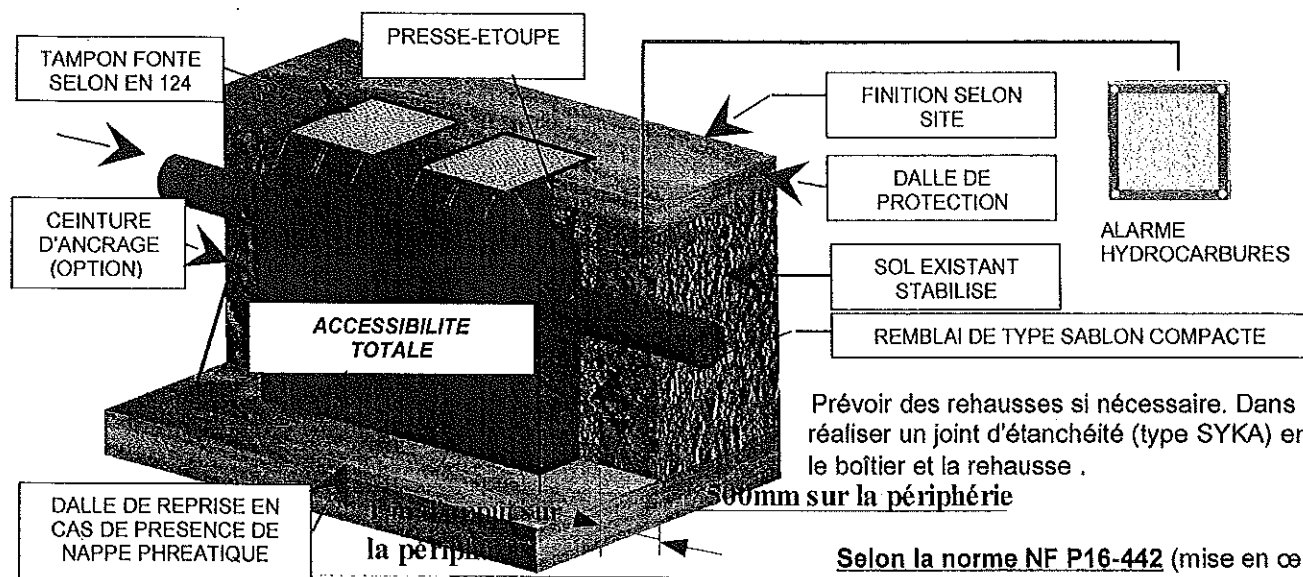
Un entretien régulier de ce matériel selon la norme EN 858-2 et NF P 16 442 novembre 2007 est nécessaire. Prendre connaissance de la notice de pose des séparateurs à hydrocarbures en acier.

Amorces : Le système de rehausse(s) et le(s) couvercle(s) selon EN 124 sont hors fourniture Franceaux.

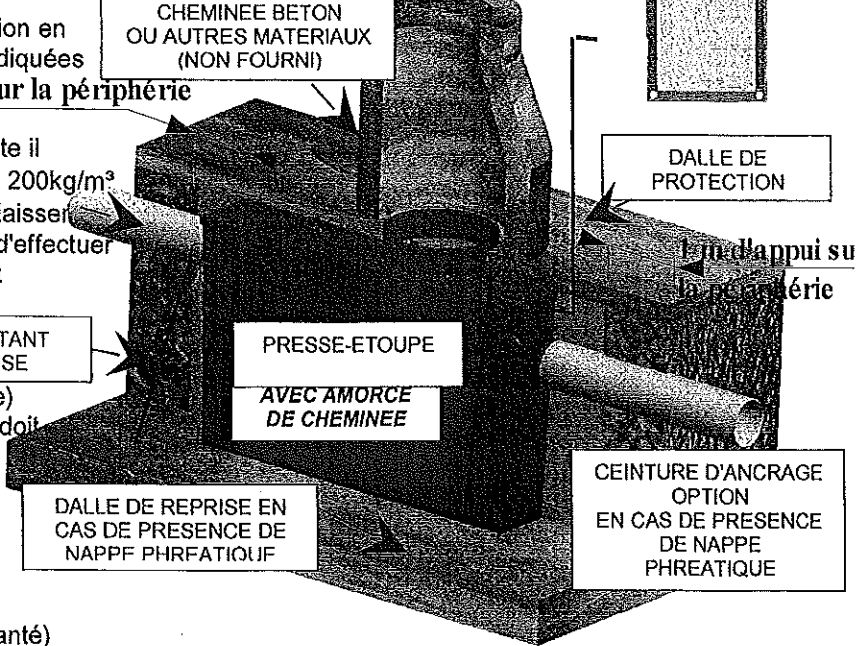
Accessibilité totale : Pour déterminer le fil d'eau total (sol fini), il faut ajouter à la cote T2 la hauteur T3 de la rehausse choisie (voir fiche technique RH).

Pour définir la taille de chaque couvercle, voir la référence de l'article : XXXXX-ATSXX petits couvercles 575 mm x 670 mm.

XXXXX-ATLXX grands couvercles 575 mm x 920 mm.



1. Exécuter l'excavation : Elle doit être arasée à 0.1m (0.15 m en cas de sol dur ou rocheux) au dessous du plancher du séparateur. Vérifier l'état du revêtement du séparateur avant de procéder à la mise en terre.
2. Recouvrir le fond de la fouille d'une couche de sable compacté de 0.10m à 0.15m d'épaisseur minimum, parfaitement de niveau. Il est constitué de matériaux contenant moins de 5% de particule inférieure à 0.1mm et ne contenant pas de matériaux supérieurs à 30 mm . En terrain aquifère la taille des matériaux est compris entre 5 et 30mm.
3. Mettre l'appareil de niveau et raccorder en s'assurant de la bonne étanchéité du branchement des canalisations et de l'absorption d'éventuels tassements.
4. Nos appareils sont fabriqués pour résister à une hauteur de nappe d'eau pouvant atteindre le sommet du séparateur, et avec une hauteur de remblai de 50cm maxi. Au delà de 50cm , une dalle de reprise des charges est nécessaire. Elle devra prendre appui sur le terrain non remué. Les séparateurs de marquage « NF » peuvent résister à une hauteur de nappe d'eau jusqu'en haut du séparateur, avec une hauteur de remblai de 1m.
5. Remplir l'appareil d'eau (**attention ! sur les séparateurs d'hydrocarbures, le flotteur doit être relevé**) et remblayer le pourtour avec du sable jusqu'au niveau supérieur de l'appareil.
 - En absence de charge en surface un simple damage manuel constitue le remblaiement en partie supérieur
 - En présence de charge roulante **avec une dalle** : il convient de la désolidariser de l'ouvrage. Le compactage devra sera effectué après le remblai de couverture.
 - En présence de charge roulante **sans dalle** : vérifier la compatibilité entre la résistance de l'appareil et les moyens de compactage.

6. Réaliser systématiquement une dalle de protection en béton armé capable de supporter les charges indiquées sur les tampons en fonte
 7. Réaliser le branchement de l'alarme
 8. Pour une pose en terrain argileux ou à forte pente il convient de mélanger le remblai avec du ciment 200kg/m³
 9. Pour une pose avec coffrage béton il convient de laisser tout autour un espace minimum de 500 mm puis d'effectuer le remblai avec du sable stabilisé jusqu'au sommet du séparateur. Respecter ensuite les étapes 4.5.6.
- CONSIGNES DE SECURITE**
- La cuve doit être manutentionnée à l'aide d'élingues en chaînes (fournies par l'entreprise)
- L'engin doit être adapté au volume de la cuve et ne doit pas être équipé de godets. Utiliser les 4 anneaux de levage pour manutentionner l'appareil. En cas de présence de gaz inflammable utiliser tout le matériel conforme à la réglementation ATEX. Les consignes de sécurité du site doivent être appliquées : balisage, PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé)
- 
- Labels in the diagram:
- CHEMINEE BETON OU AUTRES MATERIAUX (NON FOURNI)
 - 500mm sur la périphérie
 - DALLE DE PROTECTION
 - 1m d'appui sur la périphérie
 - PRESSE-ETOUPE
 - AVEC AMORCE DE CHEMINEE
 - SOL EXISTANT STABILISE
 - DALLE DE REPRISE EN CAS DE PRESENCE DE NAPPE PHREATIQUE
 - CEINTURE D'ANCRAGE OPTION EN CAS DE PRESENCE DE NAPPE PHREATIQUE

Fréquence d'entretien

En l'absence de moyens de contrôle continu et d'historique, on doit procéder au minimum à un écrémage par semestre et à un curage par an. Cette fréquence doit être accrue pour des applications spécifiques (aires de lavage, démolisseurs automobiles, etc.). En cas de déversement accidentel, il doit être procédé à au moins un écrémage. Le curage est associé à un nettoyage à haute pression d'eau. La fréquence de curage doit être adaptée aux volumes des polluants interceptés et doit être déterminée au cas par cas. Il est recommandé de procéder au curage lorsque les boues atteignent 50 % du volume utile du déboureur ou que les liquides légers occupent 80 % de la capacité de rétention en volume du séparateur. Le curage va bien au-delà d'un simple pompage et d'un nettoyage. Le curage est l'opération destinée à extraire et exporter les sédiments qui se sont accumulés par décantation sous l'eau.

Liste des pièces à inspecter et à nettoyer:

- Le flotteur
- la coalescence (cellules ou blocs lamellaires selon type de séparateur)
- les éléments favorisant le passage du flux dans chaque compartiment (dégrilleur, tube guide obturateur, entrée/sortie, canal by-pass) .

Exécution des interventions**Consignes de sécurité**

La réglementation en vigueur doit s'appliquer.

Notamment :

- la présence de substances explosives ou toxiques doit être systématiquement contrôlée ;
- en cas de présence avérée de gaz inflammable, une liaison équipotentielle doit être établie et un matériel conforme à la réglementation ATEX (atmosphère explosive) doit être utilisé ;
- les consignes de sécurité spécifiques au site (plan de prévention, protocole de sécurité) doivent être appliquées (Installation classée, aire de distribution de carburant, etc.).

Mesures préalables

De l'eau pour le nettoyage sous pression du séparateur doit être disponible sur le site ou dans le véhicule. Si nécessaire, la zone de traitement susceptible d'être visitée peut être isolée par une vanne ou un obturateur qui interdit l'arrivée des effluents lors de ces opérations.

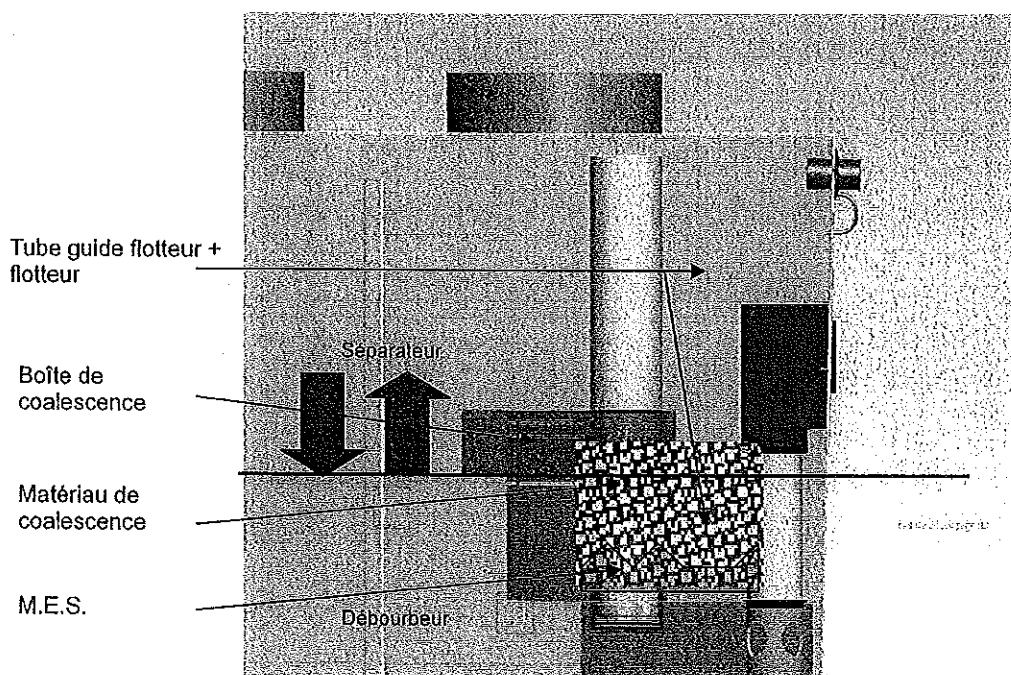
— Vidange ou curage

- Le pompage séparé des boues et des hydrocarbures, qui permet un traitement spécifique de ces déchets, doit être privilégié. En fonction de la technique de vidange utilisée, la phase aqueuse peut être remise dans le séparateur sous réserve que le volume correspondant n'entraîne pas de surverse. Après vidange ou curage, un contrôle de l'état du séparateur doit être effectué et toute anomalie doit être signalée ou annotée sur la fiche d'intervention. Après décollement du dispositif d'obturation, il convient de le maintenir ouvert pendant la remise en eau du séparateur jusqu'à mise en flottaison du flotteur pour permettre son fonctionnement dès la fin de l'opération. Après remise en eau, il peut persister une irisation superficielle. En l'absence d'hydrocarbures, le flotteur du système d'obturation doit émerger être visible. À l'issue de l'intervention, un rapport ou fiche d'intervention doit être remis au maître d'ouvrage. La mise en oeuvre de technique de vidange et de curage doit prendre en considération les recommandations des fabricants. Elle nécessite notamment la prise en compte de précautions particulières vis à vis de la sécurité des opérateurs et de la pérennité des équipements intérieurs (fixation des flexibles, protection des coalesceurs et des dispositifs d'obturation, etc.).

SEPARATEUR A HYDROCARBURE PARALLELEPIPEDIQUE

protocole de nettoyage du système de coalescence

Après vidange de l'appareil par une entreprise spécialisée, il ne reste de l'eau que dans la boîte de coalescence et le dispositif de sortie (jusqu'au niveau DEBOURBEUR).



Les boues stockées dans le fond de l'appareil ont été évacuées. Il peut demeurer cependant une petite quantité de matière en suspension au sein même du matériau coalescent.

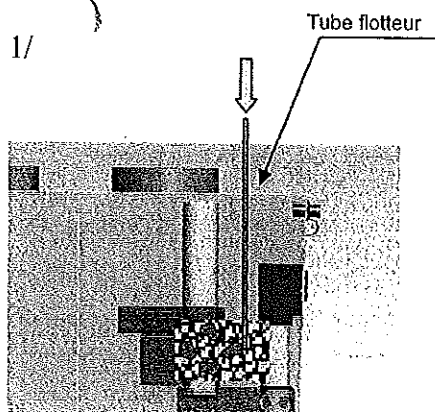
Dans la mesure où le matériau coalescent utilisé consiste en une multitude de petites cellules de coalescence indépendantes les unes des autres, il est aisé d'évacuer les M.E.S. de la boîte de coalescence vers l'intérieur du boîtier. Il s'agit de mettre en mouvement les cellules de coalescence (lit fluidisé) pour que les M.E.S. flottent et se déversent dans le débourbeur.

La procédure à appliquer est donc la suivante :

1. Maintenir le flotteur au fond du tube guide de sorte que l'étanchéité soit réalisée (il faut éviter l'écoulement des M.E.S. vers la sortie de l'appareil).
2. Envoyer de l'eau sous pression dans le tube guide afin de faire déborder la boîte de coalescence : les cellules de coalescence vont flotter, et, du fait de la vitesse de l'eau, créer un courant qui permettra de mettre en suspension les matières.
3. L'eau va s'écouler à travers les fentes de la boîte de coalescence en entraînant les matières.
4. Stopper l'eau sous pression dès que l'eau sortant par les fentes de la boîte de coalescence est claire.
5. Vidanger les matières rejetées et **Veiller à relever le flotteur lors de la remise en eau.**

Maintenir le flotteur au fond du tube.
Envoyer de l'eau sous pression dans le tube du flotteur

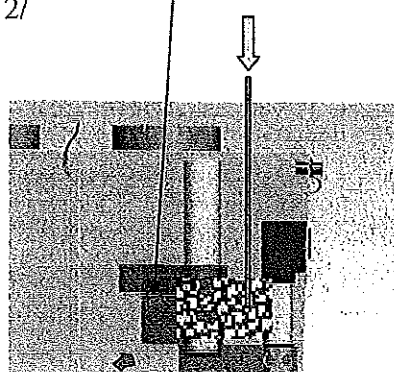
1/



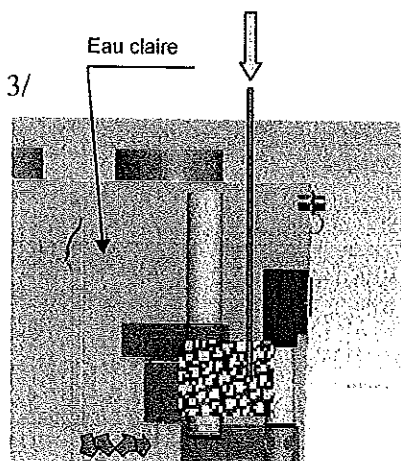
par le courant de l'eau les matières se remettent en suspension et s'évacuent au travers des fentes

Matière en suspension

2/

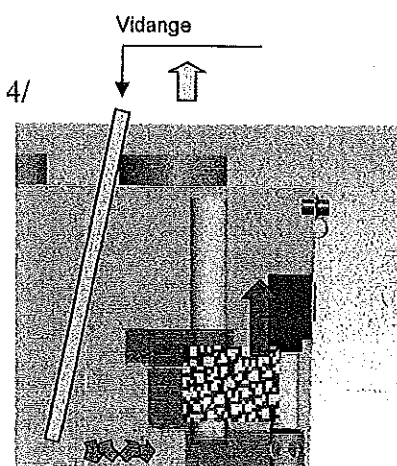


3/



Stopper l'eau dès que l'eau sortante est claire

4/



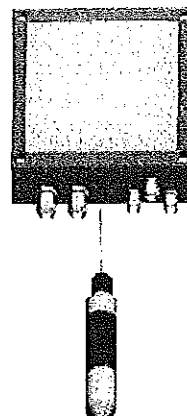
Vidanger les matières rejetées

ATTENTION :

En cas de présence de sonde de détection dans séparateur(hydrocarbure, boues, niveau haut), couper l'alimentation électrique et retirer ceux-ci, avant la vidange. Nettoyer les sondes et les remettre avec précaution lors de la remise en eau de l'appareil.

ALARME-Alarme HYDRO-ATEX de détection de niveau d'hydrocarbures**Avantages techniques :**

- Détection d'épaisseur de la couche d'huile
- Fonction répétition et mémorisation d'alarme
- Certifié Ex (ATEX)
- Option GSM : Signal envoyé sur téléphone par un SMS (carte SIM non fournie de type Orange Mobicarte).
- Option solaire avec/sans GSM et fixation murale ou sur poteau

**Fonctionnement :**

Le capteur est doté d'un circuit électronique qui au moyen d'un oscillateur transmet un signal haute fréquence. Ce signal varie si le capteur est placé dans l'eau, l'air ou l'huile.

Avec **option GSM**, un signal est renvoyé au téléphone par le biais de la carte SIM si la sonde détecte la couche d'hydrocarbures.

En fonction de la référence, un système d'alarme centralisé, un modem, un gyrophare ou tout dispositif d'alarme externe peut être relié au relais.

Le capteur associé au relais permet de faire la différence entre l'air et l'eau, ou l'eau et l'huile/pétrole.

On peut ainsi détecter une perte de niveau (fuite) ou bien l'épaisseur maximale de la couche d'hydrocarbures.

Installation et branchements (nous consulter ou faire appel à un électricien agréé)

Pour activer l'installation, un numéro vert situé sur la façade du boîtier permet d'obtenir le code d'activation.

Conseils et normes :

L'ensemble de détection de niveau d'hydrocarbures permet de satisfaire aux exigences de la norme EN858 imposant son utilisation lors de l'installation d'un séparateur de liquides légers (Arrêté du 27 janvier 2006).

Possibilité supplémentaire de brancher une sonde détection trop plein réf. SONDE-TP-ATEX et une sonde de voile de boue réf. SONDE BOUES ATEX.

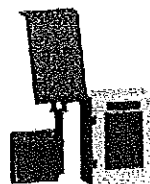
L'installation ne doit pas dépasser 200 mètres dans une configuration en zone IIC et quel que soit le nombre de sondes.

ATTENTION : Le boîtier doit être installé hors zone ATEX et ne doit en aucun cas être percé pour permettre le passage des câbles, ceci pourrait compromettre la certification et la sécurité de l'équipement. Une boîte de jonction à sécurité intrinsèque doit être utilisée dès lors que les sections de câble doivent être réduites pour le passage dans le presse-étoupe.

CCTP type :

Dispositif de détection d'hydrocarbures de marque FRANCEAUX ou similaire référence ALARME-HYDRO-ATEX ou option GSM, référence ALARME-HYDRO-ATEX-GSM ou OPTION solaire, référence ALARME-HYDRO-SOL-ATEX ou option solaire GSM, référence ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX. Le boîtier est IP65.

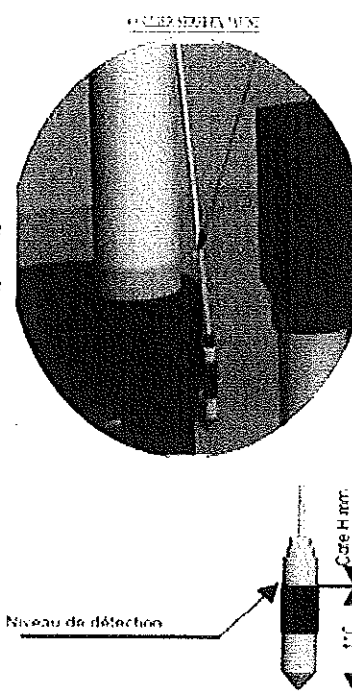
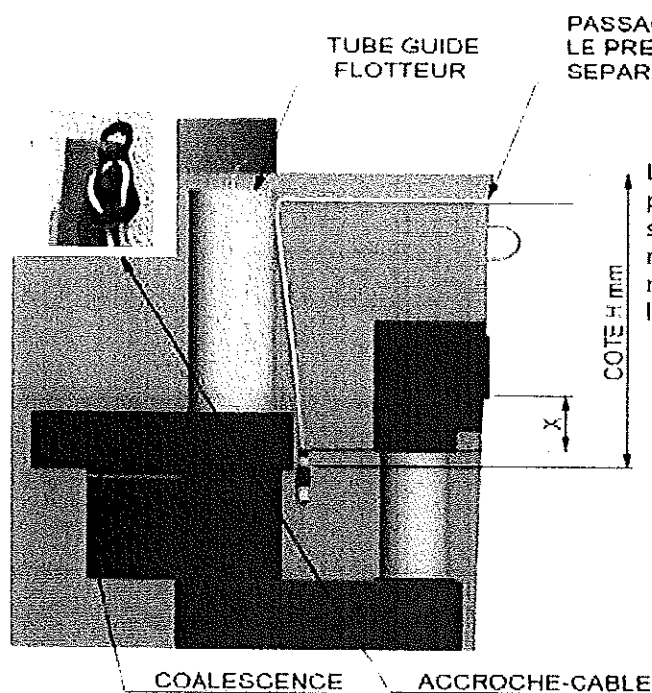
ALARME-Alarme HYDRO-ATEX de détection de niveau d'hydrocarbures



REFERENCE		GSM		SOLAIRE		SOLAIRE - GSM	
		ALARME-HYDRO-ATEX	ALARME-GSM-ATEX	ALARME-HYDRO-SOL-ATEX	ALARME-HYDRO-SOL-ATEX-FM	ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX	ALARME-HY-SOL-GSM-ATEX-FM
EN SERIE	BOITIER	ABS 185X185 (profondeur 62mm)	ABS 185X185 (profondeur 62mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)	PRV 330x430 (profondeur 200mm)
	ACOUSTIQUE	OUI	OUI	NON	NON	NON	NON
	HOMOLOGATION ATEX	Baseefa 08 ATEX 0110 (England)	Baseefa 08 ATEX 0110 (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)	Baseefa 08 ATEX 0171X (England)
	VISUEL	Par un message d'alerte sur boîtier	Par un message d'alerte sur boîtier	Par un message d'alerte sur boîtier	Par un message d'alerte sur boîtier	Par un message d'alerte sur boîtier	Par un message d'alerte sur téléphone
	SMS (8 numéros en réception)	NON	OUI	NON	NON	OUI	OUI
	ALIMENTATION	220-240Vac 50/60 Hz	220-240Vac 50/60 Hz	PANNEAU SOLAIRE 12Vcc	PANNEAU SOLAIRE 12Vcc	PANNEAU SOLAIRE 12Vcc	PANNEAU SOLAIRE 12Vcc
	NIVEAU SONORE BUZZER (0,1m)	>80 dB	>80 dB	-	-	-	-
	nbre de relays	1(3A-250Vac-100Vcc)	2(3A-250Vac-100Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)	1(100mA-12Vcc)
	FIXATION	MURALE	MURALE	POTEAU	MURALE	POTEAU	MURALE
	OPTIONS	Référence					
	GYROPHARE	GYROPHARE	OUI	OUI	OUI (en série)	OUI (en série)	OUI
	ELECTROVANNE	ELT-220-50-NF	OUI	OUI	NON	NON	NON
	ELECTROVANNE ATEX	ELECTROVANNE-WKB2-3/4	OUI	OUI	NON	NON	NON
	SONDE VOILE DE BOUE IP68	SONDE-BOUE-ATEX	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
	SONDE DE NIVEAU HAUT IP68	SONDE-TP-ATEX	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

APHA-Séparateur à hydrocarbures acier, Implantation de la sonde

La sonde est maintenue par un accroche-câble situé à l'extrémité du tube guide flotteur.



REF. APPAREIL ACIER	TN	Xmm	COTE H mm
PASSK	3	139	604
	6	186	751
	8	231	886
	10	141	821
	15	68	713
	20	62	837
	25	64	837
	30	84	939
	35	150	1055
	40	146	1051
LAP-LAPK	50	163	1148
	3	170	825
	6	60	897
	8	10	857
	10	79	984
FOSSK	15	59	964
	20	19	1004
	3	175	554
	6	211	616
	10	186	605
	15	258	677

REF. APPAREIL ACIER	TN	Xmm	COTE H mm
MAC-MACKNF	1.5	15	330
	3	25	430
	6	65	510
	8	231	886
	10	141	821
MAC-MACK	15	60	713
	20	62	837
	25	64	839
	30	84	989
	35	150	1055
LAV-LAVK	40	146	1051
	50	163	1148
	1.5	285	850
	3	170	825
	6	122	897
	8	82	857
	10	79	984
	15	59	964
	20	19	1004

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Installation parallélépipédique de pré-traitement

Référence :

MAC10K-AMCH

- Taille : 10 l/s
- Débit traité : 10 l/s pour des hydrocarbures de densité 0,85 kg /dm³



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS :

Installation parallélépipédique monobloc de pré-traitement, en acier INOXYDABLE 304 L

- Diamètre d'entrée : ø 160 mm
- Diamètre de sortie : ø 160 mm
- Dimensions du séparateur :
 - Longueur : 2290 mm
 - Largeur : 1076 mm
 - Hauteur : 1510 mm
- Poids : 387kg.

RENDEMENT DU SEPARATEUR :

- 99,88 % en conformité avec la norme EN 858
- Teneur résiduelle en hydrocarbures à la sortie: 5mg/l (classe1) dans les conditions d'essai de la norme EN858-1 (4250 mg/l en entrée).

RETENTION VOLUMES :

Volume débourbeur : 1000 litres.
 Volume séparateur : 507 litres.
 Capacité de stockage de liquide légers : 450 litres
 Hauteur maximales de stockage de liquide legers: 216mm

EQUIPEMENT :



- Un système de coalescence
- Un flotteur en polyéthylène interdisant le rejet des hydrocarbures traités.

DOMAINE D'APPLICATION DE LA NORME EN 858

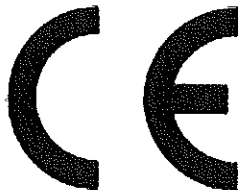
	Articles des exigences de la norme EN 858	Commentaires
Réaction au feu	6.2.8	Class F
Étanchéité à l'eau	6.3.2	Conforme
Efficacité	4	Conforme
Résistance sous charge	6.4	Conforme
Durabilité	6.2	Conforme

JC LEBARBIER
Commercial DIRECTOR

COPIE DE L'ETIQUETTE SUR LE PRODUIT

	
 2011	
SEPARATEUR à hydrocarbures avec débourbeur TN10 5mg/l	
REF : MAC10K-AMCH	
classe : volume séparateur (l): volume débourbeur (l): capacité de stockage liquide légers (l): hauteur maxi stockage liquide légers (mm):	1 507 1000 450 216
CV	
NORME EN 858	

COPIE D'INFORMATION DU PRODUIT

	
Franceaux s.a.s 136-138 RUE Léon Jouhaux 785 08 SATROUVILLE CEDEX	
EN 858-1 séparateur à hydrocarbure	
Taille nominale -10, classe I	
Matériaux: INOX 304L	
Résistance sous charge * : A15 – D400	

Remarque : * Résistance sous charge A15 – D400 : La résistance sous charge dépend de la qualité de la dalle béton installée au dessus du séparateur, et est en aucun cas de la responsabilité de FRANCEAUX

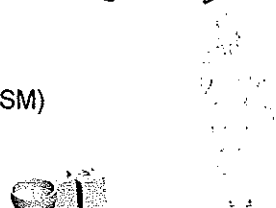
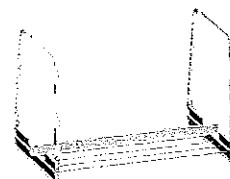
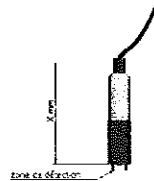
Matériel garanti 2 ans

JC LEBARBIER
Commercial DIRECTOR

FRANCEAUX

OPTIONS D'EQUIPEMENT DU SEPARATEUR ET PIECES DE RECHANGE SEPARATEUR TN10

1. sonde de détection des boues
2. Sonde de détection de niveau haut « ATEX »
3. Alarme solaire (fixation murale ou sur poteau) « ATEX »*
4. Alarme GSM « ATEX »*
5. Alarme solaire GSM « ATEX »*
6. Manchon de jonction ATEX pour rallonge de câble
7. Châssis de pose rapide
8. Protections cathodiques interne et externe
9. Ceinture d'ancrage
10. Mise en service alarmes (hydrocarbure, boues, niveau haut, solaire, GSM)
11. Goulotte de récupération d'hydrocarbure « HYDROCAPT »
12. Kit d'aspiration des boues



PIECES DE RECHANGE

Coalescence référence: KITETC15TN10

Joint de flotteur: AD670-140

Flotteur référence: AH184-H

136-138 rue LEON JOUHAUX 78508 SARTROUVILLE CEDEX – TELEPHONE 01 30 86 86 00 – TELECOPIE 01 30 86 86 01
EMAIL : Info@franceaux.fr - SITE WEB : www.franceaux.com



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09



SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302

POINT P

=====

BETON DESACTIVE



Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

Sélection des formules

Formule	6576 : BETON DESACTIVE D14 MONTOIR DE BRETAGNE 300K
Centrale : 95 - HERBIGNAC - Recette : Tout - Détail - Composition	(95) - Volume et coûts (95) - Libellé libre -

6576	BETON DESACTIVE D14 MONTOIR DE BRETAGNE 300KG	Blocage	
		Active	X

Code	Généralités
Code long : DESD14MONTO300	Société : DESD14
Facturation : 3511850	App. commerciale/Sous famille :
Comptabilité 1 :	Type de béton/Classe chlorure :
Comptabilité 2 :	Classe d'environnement/exposition :
Taxe	Classe de consistance :
	Dosage liant : 300 kg/m3
Libellé libre	Classe de résistance :
	Granularité (DMax) : 14
Ca. Complémentaires	Composition
	Ciment : 35 s
	Nature Addition : Automatique Coefficient k : Automatique
	Eau efficace : Automatique Liant équivalent (C+kA) : Automatique
	Eeff/(C + kA) : Automatique
Informatio	BETON DESACTIVE D14 MONTOIR DE BRETAGNE 300
	ULTIBAT DECO DESACTIVE
	BETON DESACTIVE D14 MONTOIR DE BRET
Date	Date de création : 02/03/2012 (S3384746) Date modification : 08/01/2013 (S3384746)

Centrale : (95) HERBIGNAC

Recette : STD - Standard (Unité pondérale) - Quantité d'air : 20 l/m3 - Active : Oui

Type produit	Produit	Libellé	Quantité	Imprimable	Correcteur	Temporisation
GR	GR155	GRAVILLON 10/14 MONTOIR DE BRETAG	1200 kg			
SA	SA104	SABLE 0/4 MIXTE MISSILLAC	600 kg			
CEM2	CIM06	CEM II/A-LL 42.5 R CE PM CP2 NF AIRVA	300 kg			
EAU	EP21	EAU DE PUIITS HERBIGNAC	180 kg			
ADJL	ADJ007	SIKA AER 5	0,04 %	X		STD
ADJL	ADJ108	PRELOM 520	0,50 %	X		STD

Granulats>1800 Liants>300 Eau>180,00 Adjuvants>1,62 Total > 2281,62 Kg sans Absorption

Calcul Volume : Granulats>1432 l Liants>96 l Eau>180,00 l Adjuvants>0,51 l sans Absorption - Total : 1729,3 l

Poids en ciment : 300,0 kg Bilan chlorures : 0,0437 % Bilan alcalin : 2,8338 kg/m3

Coût : 0,00 - Coût avec humidité moyenne : 0,00



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



LOCAL DMS

=====

Fournisseur AGEC



Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

Armoire DID 5m³

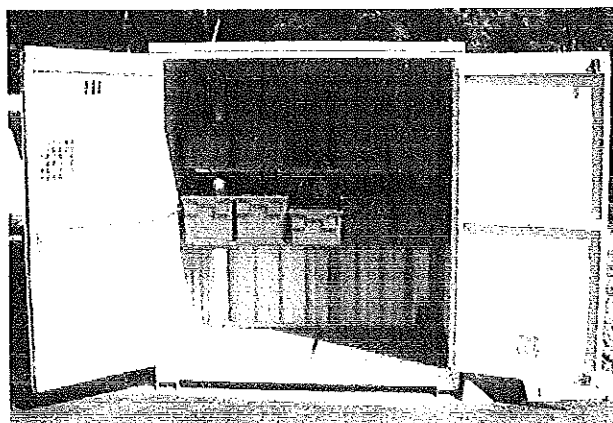
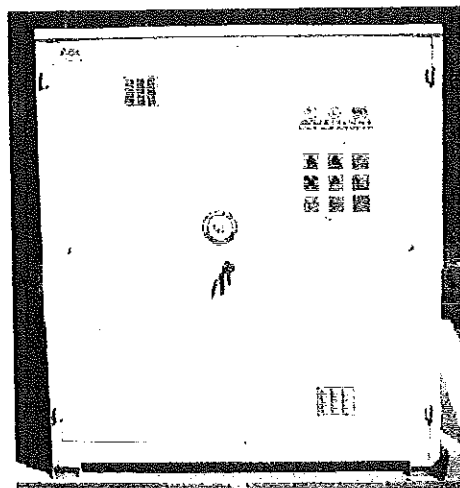
Modèle AD710

Agec
Créateur de solutions

Conforme à l'Arrêté du 2 février 1998 (Art.10)

STRUCTURE :

- * **Construction monobloc étanche, robuste renforcée en acier galvanisé verni au ton RAL choisi par le client. Résistance du toit 700 Kg/m².**
- * **Classement au feu M0.**
- * **Grilles d'aération pour une ventilation naturelle.**
- * **Anneaux de levage ou passage de fourches pour chariot élévateur.**
- * **2 grandes portes battantes en façade**



L'ouverture totale de 2,30 m permet un accès aisé à l'armoire (2 x 1,15 m)

Fermeture avec **crémone 3 points** pour éviter tout accès illicite avec cadenas et capot renforcé.

* **Rayonnages amovibles et réglables** (étagère largeur 500 mm) pour un stockage optimal sur 2 niveaux sur la longueur de l'armoire.

* **Bac de rétention étanche** afin de répondre aux éventuels risques de déversement accidentels de produits, **volume 300 litres**.

* **Caillebotis au sol traité anticorrosion** : Charge admissible = 1,5 T/m².

DIMENSIONS (en mm) :

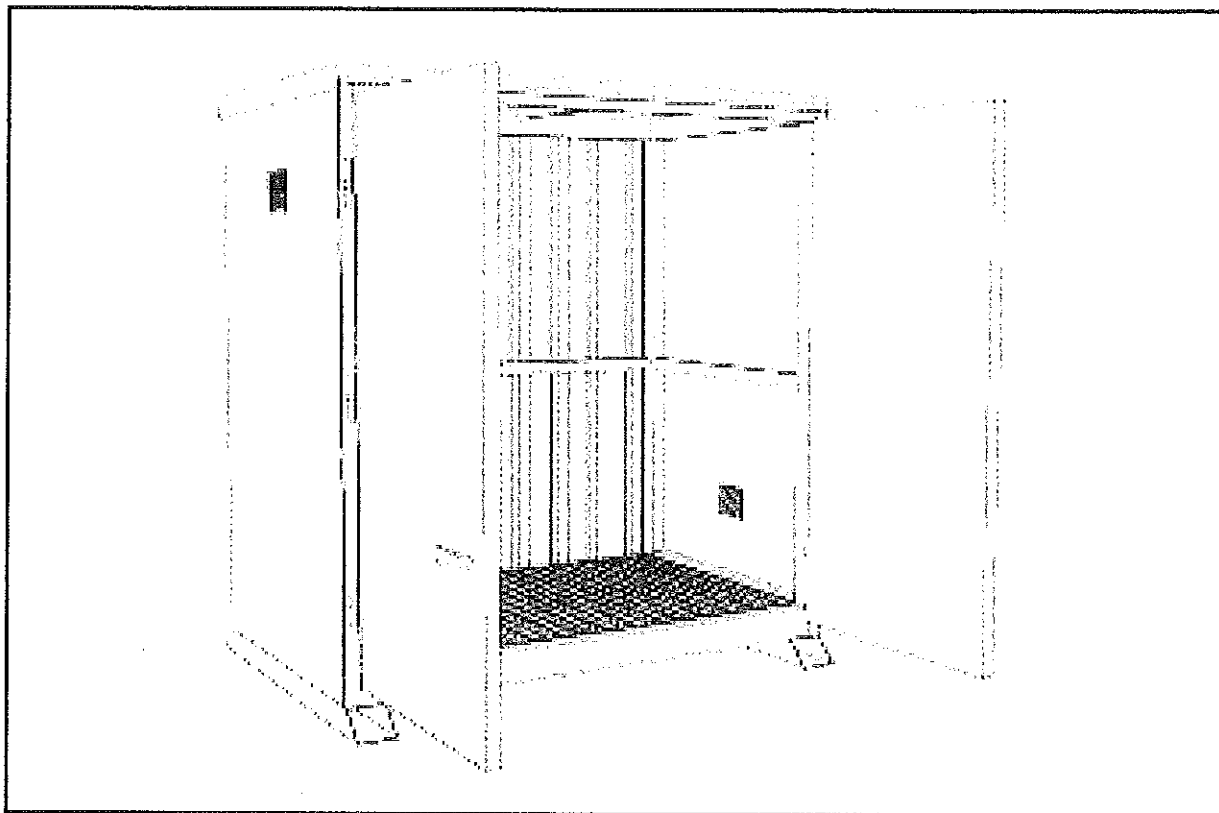
- Extérieures : Longueur x Profondeur x Hauteur : 2100 x 1335 x 2335
- Intérieures : Longueur x Profondeur x Hauteur : 2000 x 1250 x 2100
- Encombrement au sol : 2100 x 1500

AGEC SARL

FICHE TECHNIQUE

**BUNGALOW DE 2 METRES
EQUIPE DE PORTES BATTANTES**

Code article : ADT 0 5 m³
Teinte blanc : ou autre au choix



DIMENSIONS HORS TOUT :

Longueur 2100 mm

Largeur 1335 mm

Hauteur 2335 mm

+ pieds 50 mm

Encombrement au sol :

2100 mm x 1500 mm

STOCKAGE :

Divers contenants

POIDS A VIDE :

0,8 Tonne

CHARGE ADMISSIBLE :

1500 kg/m²

AMENAGEMENT

Casier de stockage : étagères sur 1 niveau sur 3 côtés

Longueur 2000 x l 1250 x Ht 2100

- caillebotis galvanisés

RETENTION

- Hauteur de bac 120 mm
- 300 litres

EQUIPEMENTS

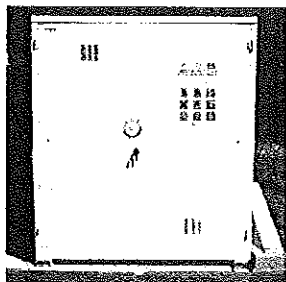
- Anneaux de levage
- 2 portes battantes avec serrure sur la longueur (2x1m15)
- 2 grilles d'aération (1 sur chaque flanc)

- Rampe d'accès

OPTIONS

Ventilation forcée ATEX

Eclairage ATEX





ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



B A B C O Industrie

PLANS des ENVELOPPES

Des armoires en

ACIER CORTEN



Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

DESIGNATION: Capotage boite électrique avec porte

LANCEMENT: 26-11-2012 DEMANDEUR: Philippe

POIDS: -

REFERENCE au PLAN N° -

DESTINATION: -

REP: -

A EXECUTER POUR: -

MATIERE: Tole Corten 40/10e

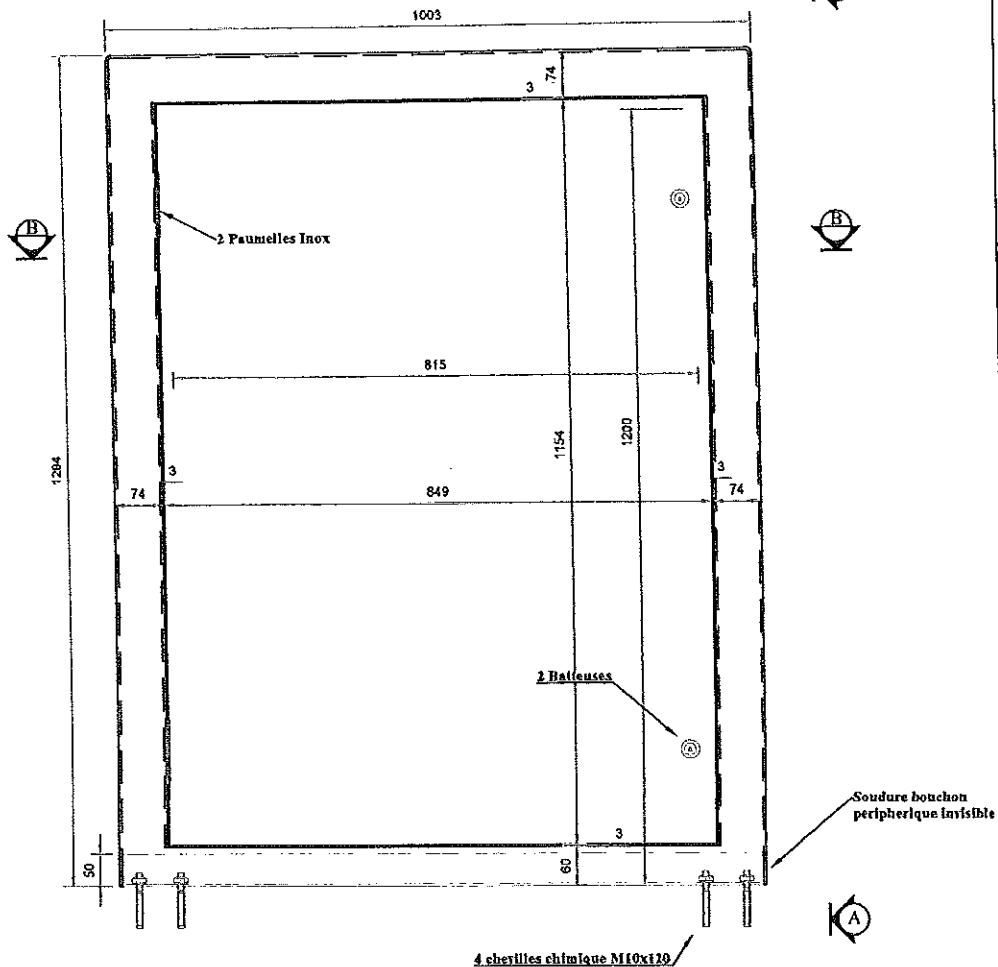
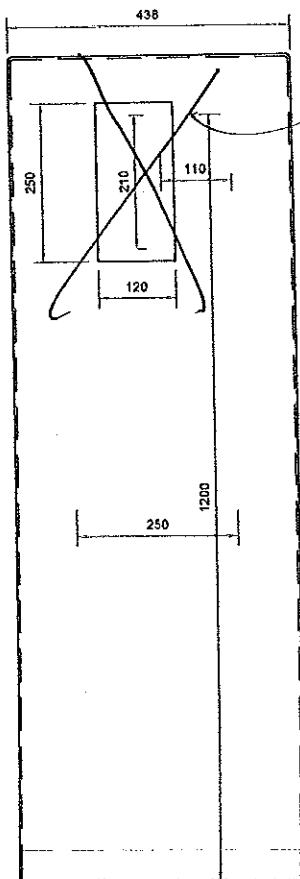
FINITION: Corten

Qté: 1

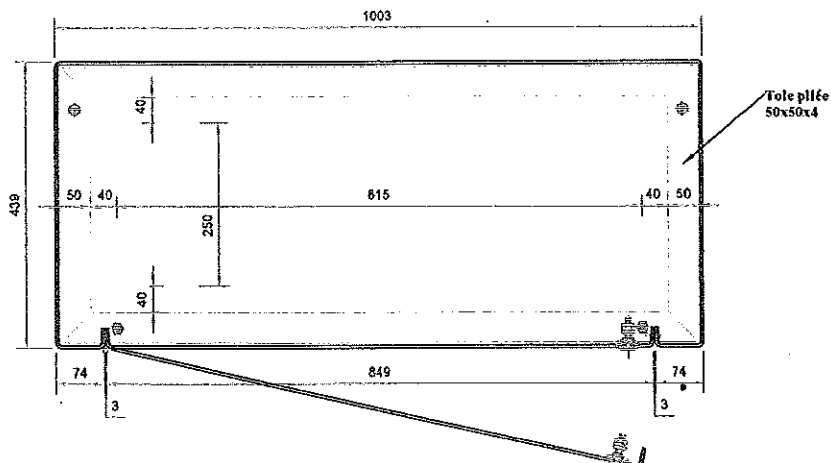
Valider avec
 Comptable
 de infra.

perçement: CCI -

Coupe A-A



Coupe B-B



DESIGNATION: Capotage boîte électrique

LANCEMENT: 26-11-2012 DEMANDEUR: Philippe

POIDS: -

REFERENCE au PLAN N° -

DESTINATION: -

REP: -

A EXECUTER POUR: -

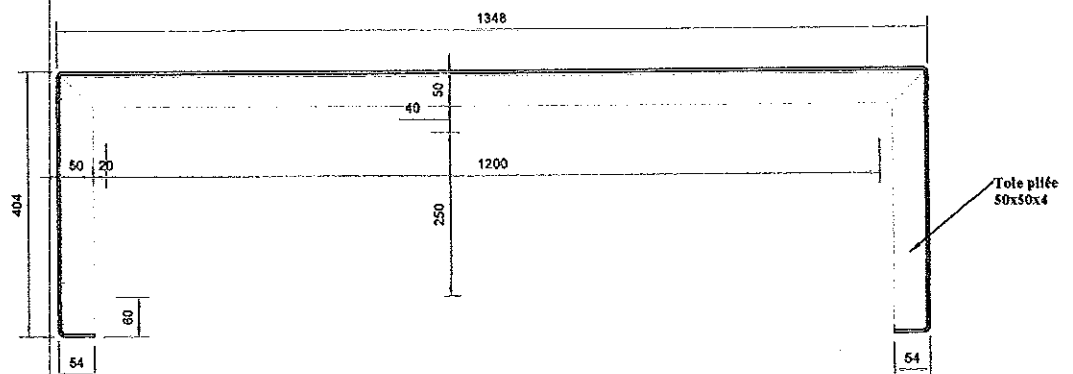
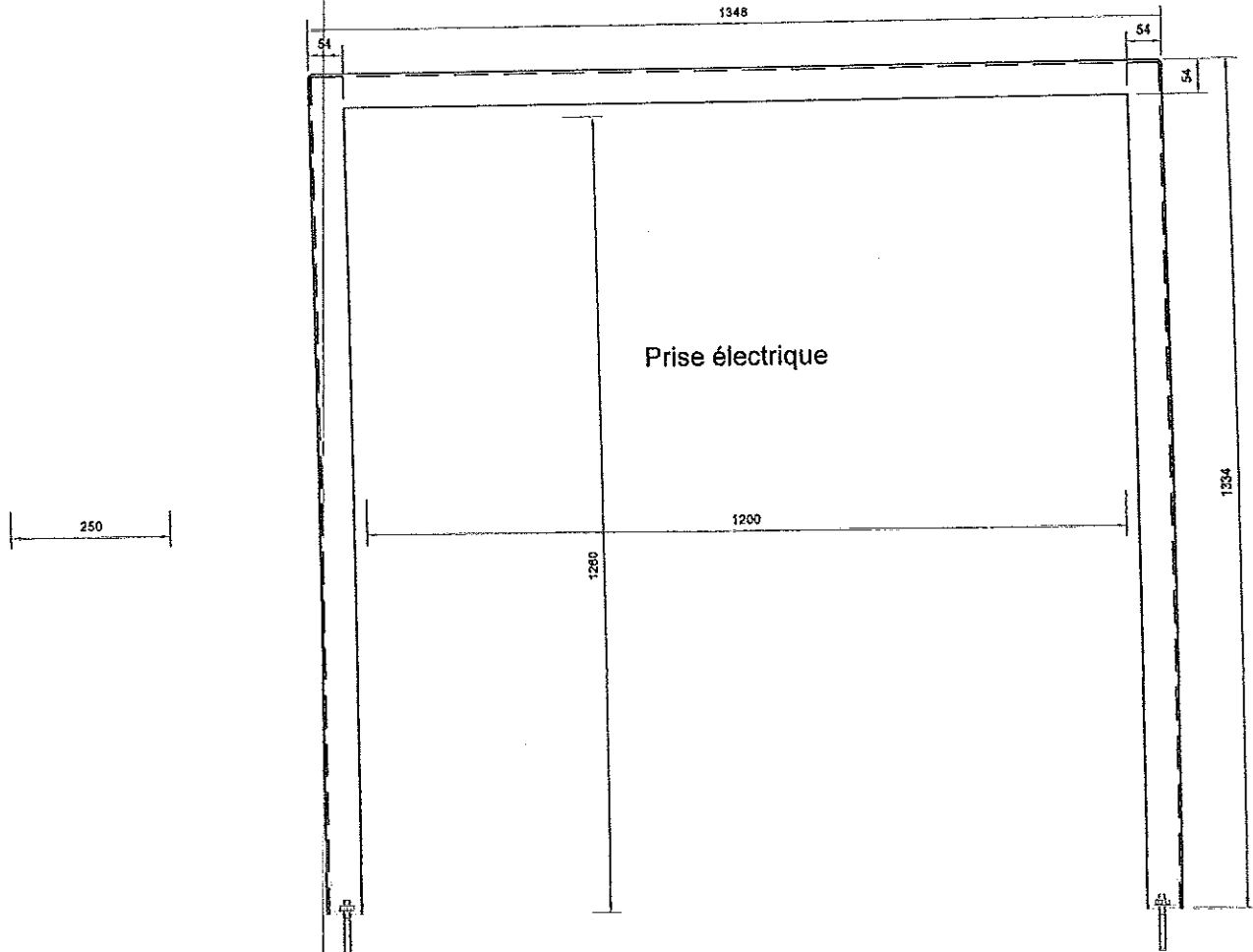
MATIERE: Tôle Corten 40/10e

FINITION: Corten

Qté: 1

OK

Aie



0253868004

BABCO
INDUSTRIE
Tuyauterie, Serrurerie, Metallerie
3 bis rue des lamineurs 44570 Trignac

FEUILLET DE FABRICATION

N° FEUILLET: F-1

AFFAIRE: CCI-Piriac

N° CODE:

LOT: -

DESIGNATION: Capotage boîte électrique avec porte

LANCEMENT: 26-11-2012 DEMANDEUR: Philippe

POIDS: -

REFERENCE au PLAN N° -

DESTINATION: -

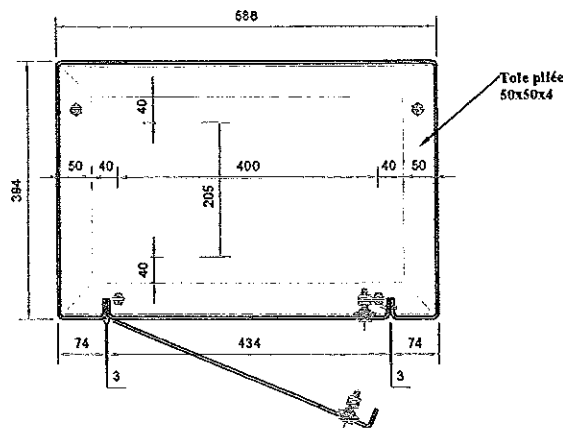
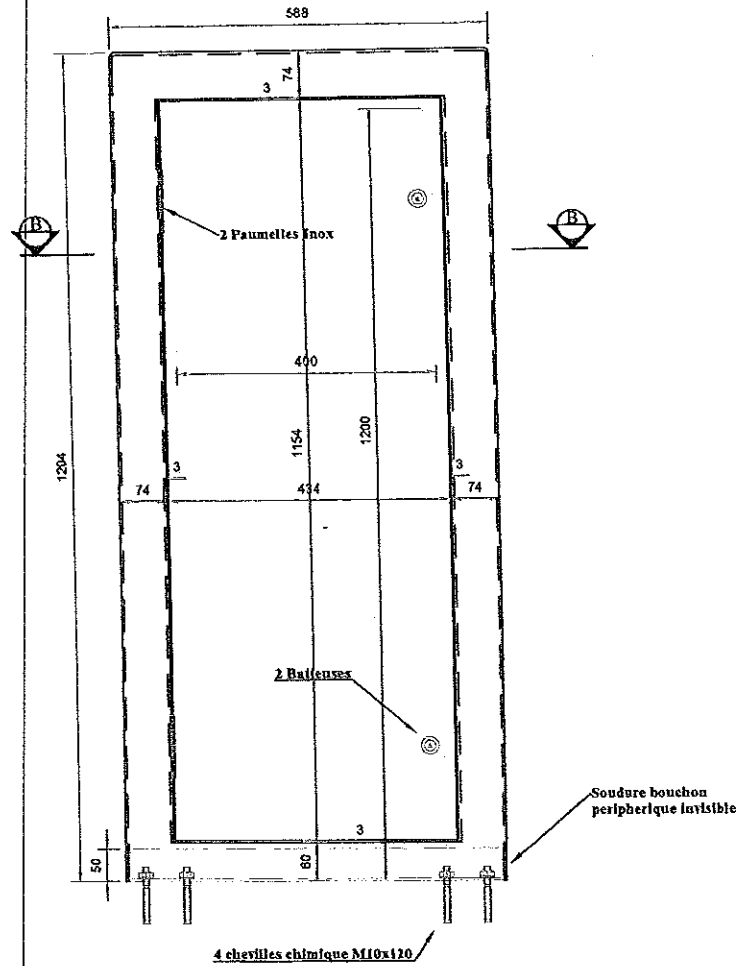
REP: -

A EXECUTER POUR: -

MATIERE: -

FINITION: -

Qté: -





Tuyauterie, Serrurerie, Metallerie

3 bis rue des lamineurs 44570 Trignac

FEUILLET DE FABRICATION

AFFAIRE : CCI Piriac

LOT: -

N° FEUILLET: F-

N° CODE:

MATIERE: Tole Corten 10 mm

FINITION: Corten

Qté: 1

DESIGNATION : Banc Corten

LANCEMENT: 27-11-2012

DEMANDEUR: Philippe

POIDS: -

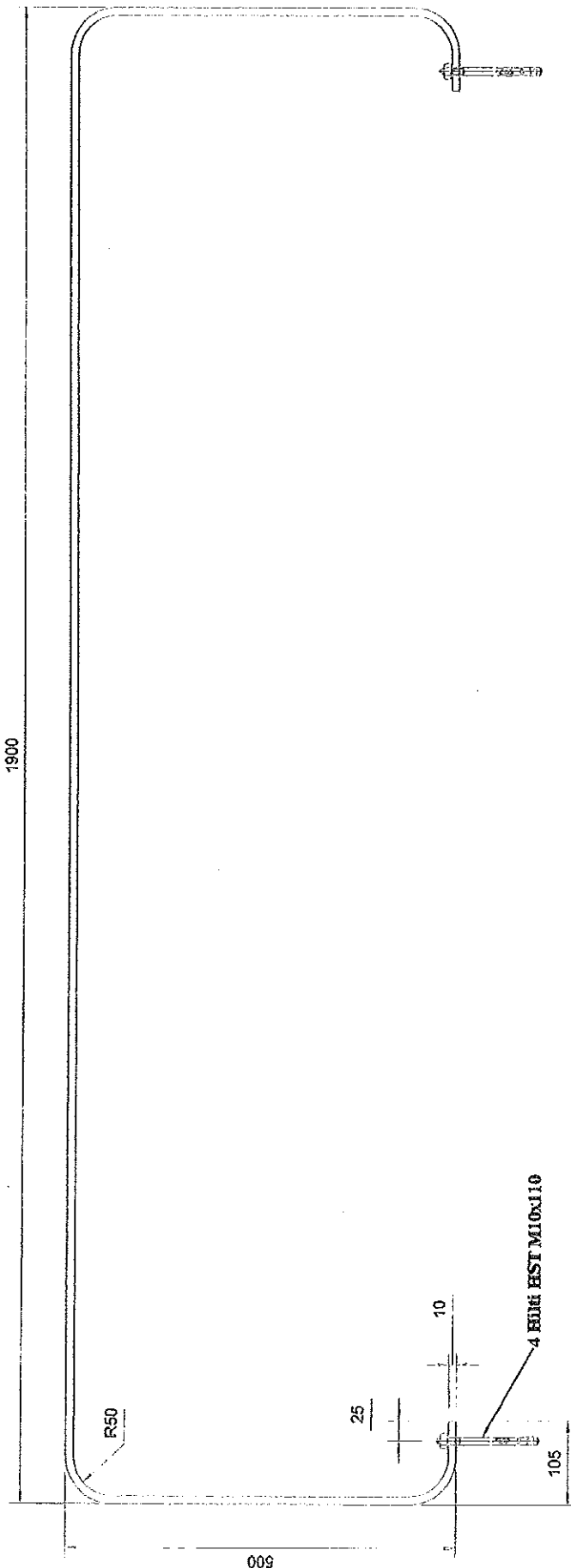
REFERENCE au PLAN N° -

DESTINATION: -

REP: -

A EXECUTER POUR: -

1900





ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



CLAPET ANTI-RETOUR

=====

« NEZ DE CANARD »

De chez NORHAM



Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

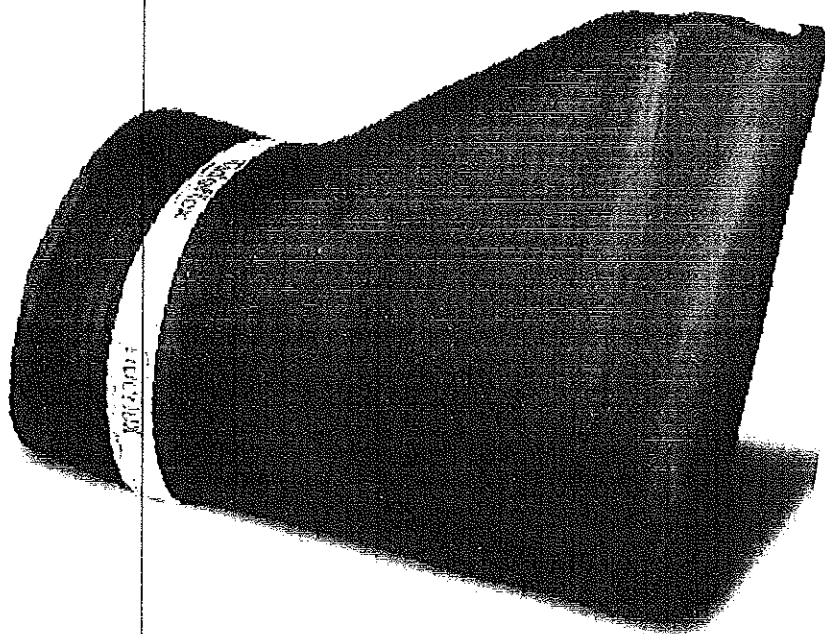
TIDEFLEX®

CLAPETS / CLAPETS DE NEZ ANTI-REFOULEMENTS - 100% ÉLASTOMÈRE

AVANTAGES PRODUIT :

- **Révolutionnaire** : fabriqué tout en élastomère, en une seule pièce
- **Incassable** : sans battant ni élément mécanique, Tideflex® ne peut pas "casser"
- **100% élastomère** : très bonne résistance à la corrosion et à l'oxydation
- **Pour environnements extrêmes**

RÉVOLUTIONNAIRE & INCASSABLE



NORHAM

CONCEPTEUR ET FOURNISSEUR

Z.A DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE

TÉL : +33(0)4 75 45 00 00 - FAX : +33(0)4 75 45 17 05 — www.norham.fr



RACCORDS
& JOINTS

OBTURATEURS

CLAPETS

VANNES &
REGULATEURS

SIPHONS

JUIN 2011

TIDEFLEX®

CLAPETS / CLAPETS DE NEZ ANTI-REFOULEMENTS - 100% ÉLASTOMÈRE

Le clapet anti-retour **Tideflex®** a été développé pour remplacer les clapets traditionnels à battant dans les **environnements extrêmes** (bords de mer, station de pompage ...).

Tideflex® est un clapet sans partie mobile, tout en élastomère, qui offre une **très bonne résistance à la corrosion et à l'oxydation**.



La conception du **Tideflex®** permet d'épouser la forme des éventuels débris présents dans l'effluent et de garantir **l'étanchéité du système en toute circonstance**.

Le fonctionnement du **Tideflex®** génère une vitesse d'écoulement accélérée qui chasse tous ces débris, rendant le dispositif **auto-nettoyant**.

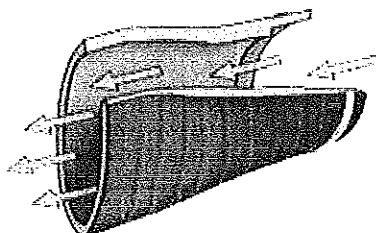


PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

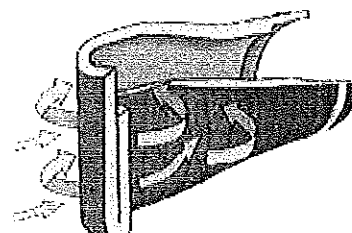
Tideflex® est composé d'une partie unique tout en élastomère. Il a la forme d'un "bec de canard", qui s'ouvre et se ferme avec la pression de l'eau :

- Ouvert, le clapet Tideflex® permet aux effluents de s'évacuer normalement;
- Fermé, il empêche les effluents de remonter à travers la conduite.

Pression Amont > Pression Aval
= **OUVERTURE & ÉCOULEMENT**

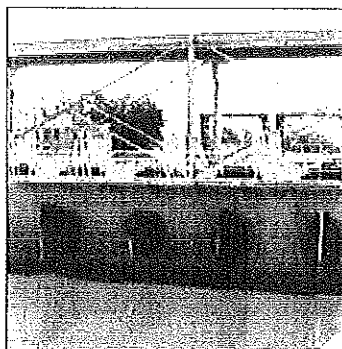
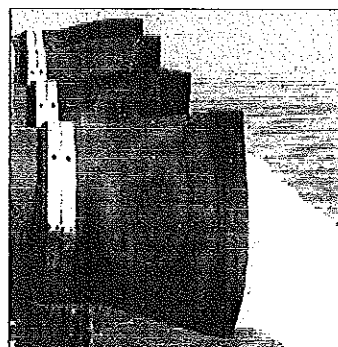
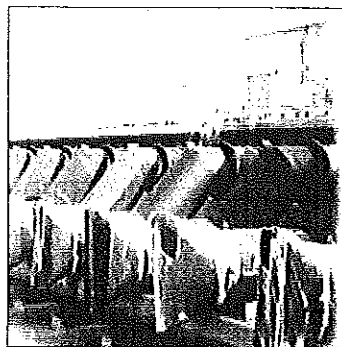


Pression Amont < Pression Aval
= **FERMETURE & RETENUE**



APPLICATIONS

- Stations de Pompage
- Stations de Relevage
- STEP
- Usines de traitement des effluents industriels
- Réseaux d'assainissement
- Egouts, déversoirs
- Décharge d'effluents
- Réseaux d'eaux pluviales et d'orage
- Bassins de rétention
- Canaux, cours d'eau, rivières
- Digues, écluses, barrages
- Autoroutes, aéroports
- Aires de stationnement
- Grands complexes industriels, commerciaux ou administratifs
- ...

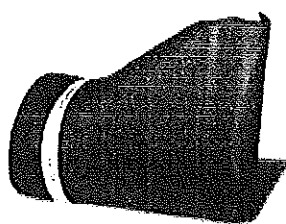




MATÉRIAUX

- Corps EPDM (autre : nous consulter)
- Colliers de serrage Inox 316 (autre : nous consulter)

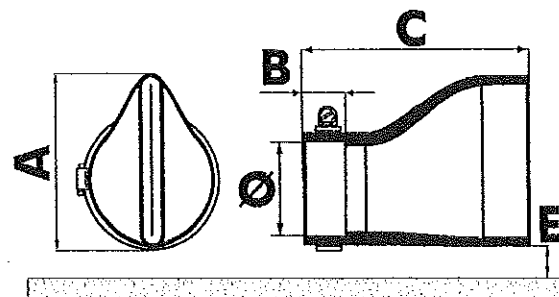
GAMMES STANDARDS : connexion pour canalisations de diamètres extérieurs égaux à ceux des PVC



Tideflex® type TF1

Bec de canard incurvé pour une étanchéité optimisée dans le temps

Corps asymétrique, idéal pour les défauts de chute d'eau



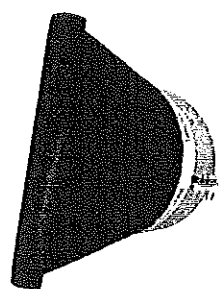
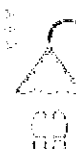
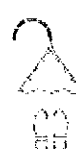
Référence		DN	Ø*	Ps* (bar)	A (mm)	B** (mm)	C (mm)	E mini (mm)	Pds (kg)
GAUCHE	DROITE								
TF1L110EP	TF1R110EP	110	110	1,4	197	38	276	25	1,4
TF1L125EP	TF1R125EP	125	125	1,4	197	38	276	25	3,4
TF1L160EP	TF1R160EP	150	160	1,0	295	51	387	25	3,6
TF1L200EP	TF1R200EP	200	200	1,0	383	51	457	25	5,0
TF1L250EP	TF1R250EP	250	250	0,7	475	76	565	25	8,6
TF1L315EP	TF1R315EP	300	315	0,7	575	108	714	51	15,4
TF1L400EP	TF1R400EP	400	400	0,7	756	127	876	51	42,2
TF1L500EP	TF1R500EP	500	500	0,7	940	216	1127	51	64,9
TF1L630EP	TF1R630EP	600	630	0,7	1105	203	1249	76	113,4

Dimensions : sous réserve de modifications du constructeur - Poids : Valeurs indicatives

GAUCHE : à l'ouverture, l'eau s'écoule vers la gauche. À la fermeture, l'eau s'écoule vers la droite.

TF1 GAUCHE

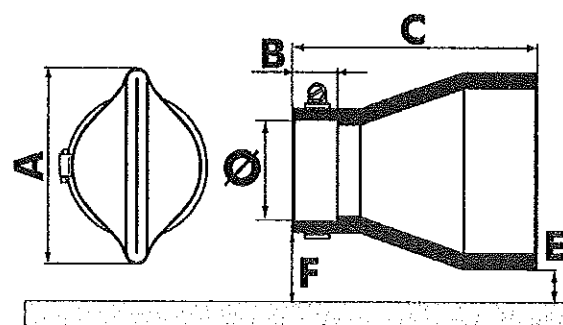
TF1 DROITE



Tideflex® type TF2

Bec de canard incurvé pour une étanchéité optimisée dans le temps

Corps symétrique pour une installation sans contrainte de sens



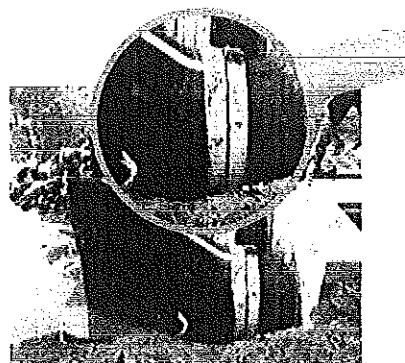
Référence	DN	Ø*	Ps* (bar)	A (mm)	B** (mm)	C (mm)	E mini (mm)	F mini (mm)	Pds (kg)
TF2-110EP	110	110	1,4	178	38	305	25	59	1,4
TF2-125EP	125	125	1,4	178	38	305	25	52	4,1
TF2-160EP	150	160	1,0	264	51	400	25	77	4,3
TF2-200EP	200	200	1,0	330	51	422	25	90	5,0
TF2-250EP	250	250	0,7	422	76	559	25	111	8,6
TF2-315EP	300	315	0,7	508	108	679	51	148	13,6
TF2-400EP	400	400	0,7	673	127	705	51	188	40,4
TF2-500EP	500	500	0,7	832	216	872	51	217	56,7
TF2-630EP	600	630	0,7	1000	203	1090	76	261	93,0

Dimensions : sous réserve de modifications du constructeur - Poids : Valeurs indicatives

*Ø : Diamètre Extérieur Canalisation
Ps : Pression aval maximale
**B = longueur minimum de canalisation nécessaire pour l'installation du Tideflex®.

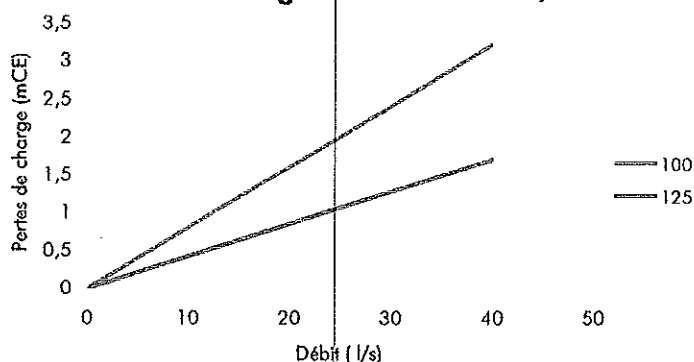
FIXATIONS

- Les TF1 et TF2 se montent en femelle sur les canalisations avec des colliers de serrage fournis (Inox AISI 316)
- Autres fixations : nous consulter



PERTES DE CHARGE

Pertes de charge TF1 & TF2 - 100/125



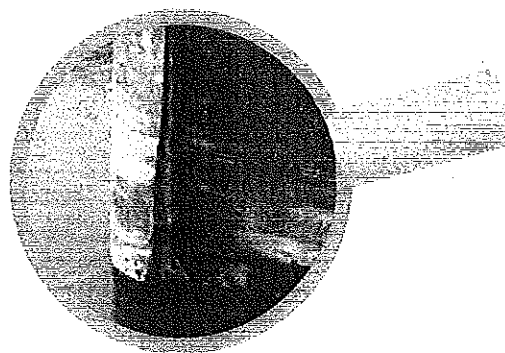
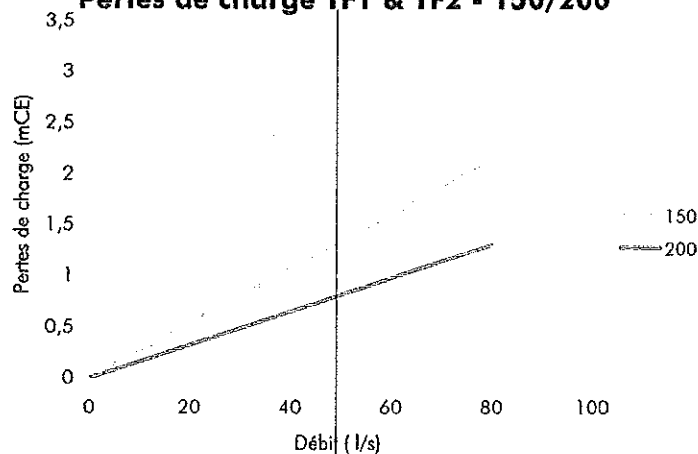
Dimensionnement

Pour tout dimensionnement de réseau avec un **Tideflex®**, il est nécessaire de prendre en compte la perte de charge générée par celui-ci.

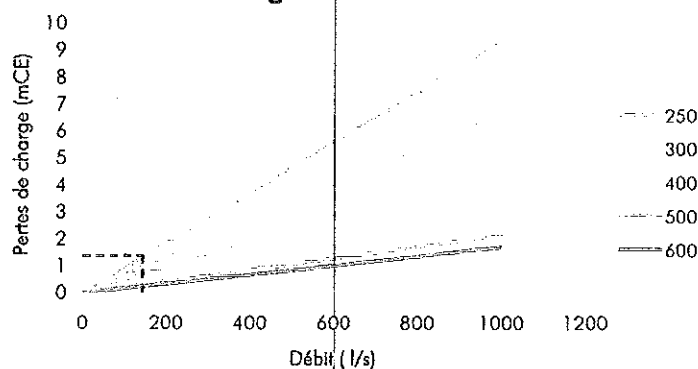
La perte de charge est fonction du diamètre et du débit.

Remarque : **Tideflex®** commence à évacuer le flux amont avec seulement 25 mmCE dans le réseau.

Pertes de charge TF1 & TF2 - 150/200



Pertes de charge TF1 & TF2 - 250 à 600

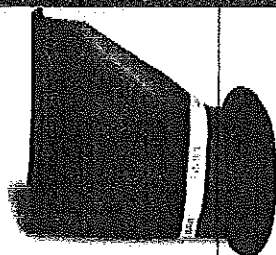


Tous les renseignements techniques et commerciaux sont disponibles sur le site internet : www.norham.fr

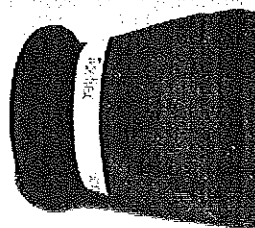
Exemple : Pour un réseau en DN 250 et un débit de 150 l/s ; la perte de charge est de 1,4 mCE.

TIDEFLEX®

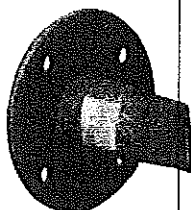
CLAPETS / AUTRES GAMMES



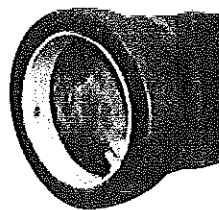
Gamme **35-1**
TF1 avec bride ISO
PN10 ou ISO PN16
intégrée



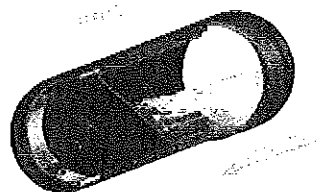
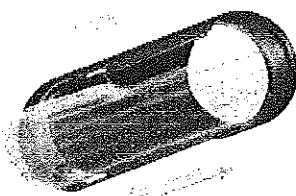
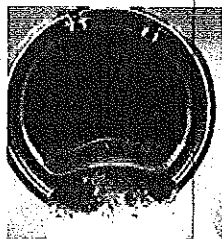
Gamme **35**
TF2 avec bride ISO
PN10 ou ISO PN16
intégrée








Gamme **37**
pour installation en
ligne
entre brides de
canalisations



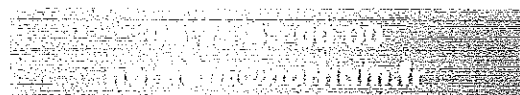
Gamme **37G**
pour installation à
l'intérieur
de la canalisation



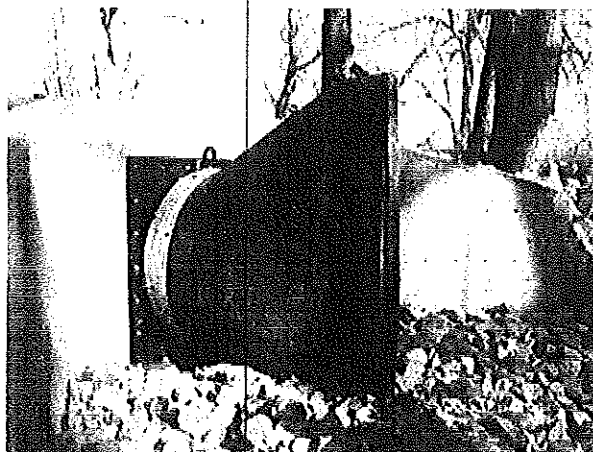
Gamme
CheckMate®
clapet anti-retour
et anti-odeur
pour installation
à l'intérieur de la
canalisation

-  **AUTRES FIXATIONS**
-  **AUTRES CONNEXIONS**
-  **AUTRES PRESSIONS AVAL**
-  **AUTRES QUALITÉS D'ÉLASTOMÈRE**
-  **FABRICATIONS SPÉCIALES**

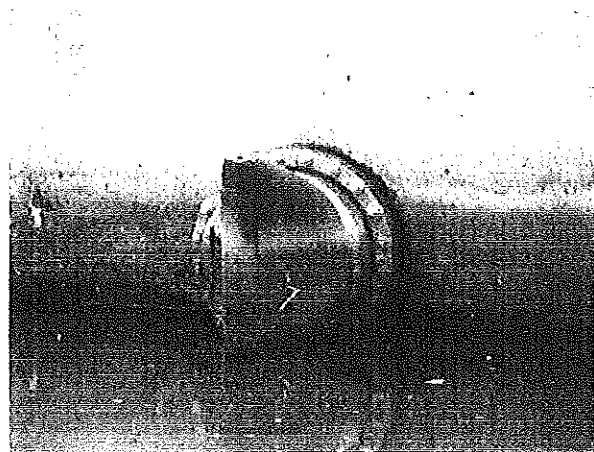
Pour toute fabrication sur mesure
(taille, matériau, tenue à la pression ...) :
nous consulter



EXEMPLES DE RÉALISATIONS SUR MESURE



Tideflex® TF1 avec bride murale d'adaptation

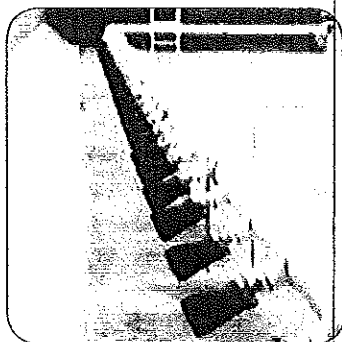


Tideflex® 35 avec bride sur mesure

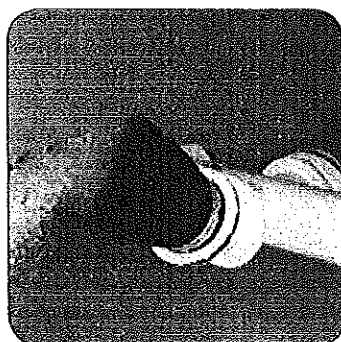
RED VALVE®

LES AUTRES PRODUITS DE LA GAMME ÉLASTOMÈRE /
NOUS CONSULTER

Systèmes d'aération



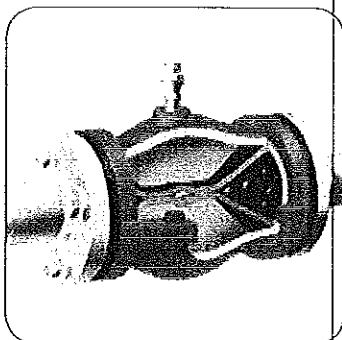
Mélangeurs



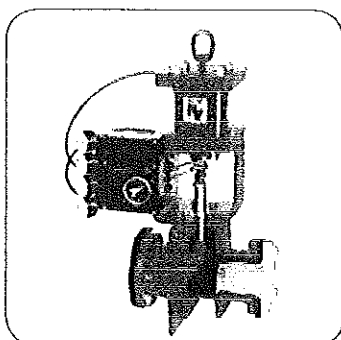
Diffuseurs d'effluents



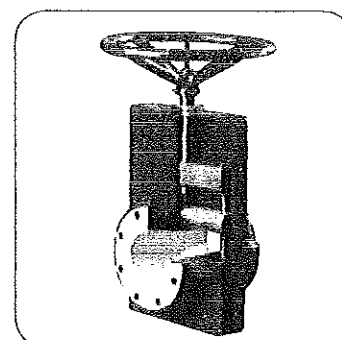
**Vannes à pincement
pneumatiques**



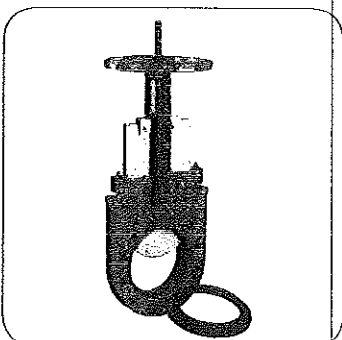
Vannes de contrôle



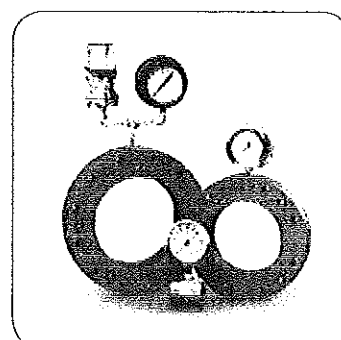
**Vannes à pincement
manuelles**



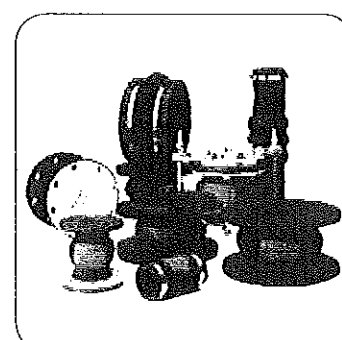
Vannes guillotine



Capteurs de pression



Joints d'expansion



VOTRE DISTRIBUTEUR :



Z.A. DRUISIEUX
26260 ST DONAT
SUR L'HERBASSE FRANCE
TÉL : 33 (0) 4 75 45 00 00
FAX : 33 (0) 4 75 45 17 05
www.norham.fr



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



BANC BETON

=====

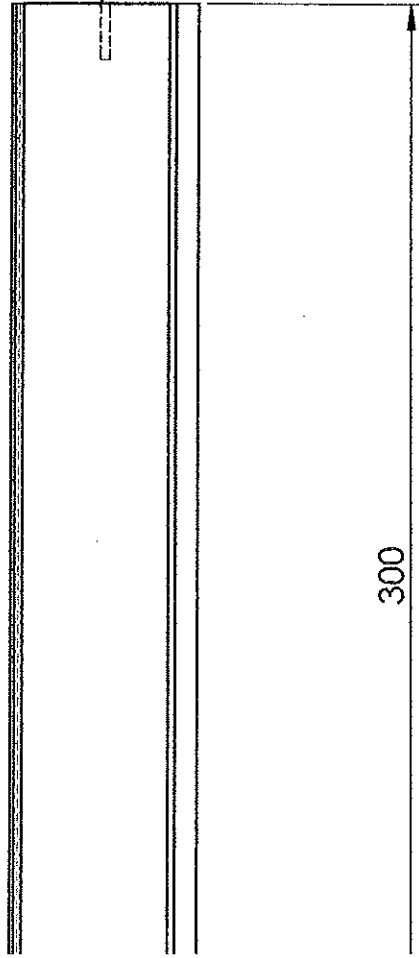
De chez SORIBA



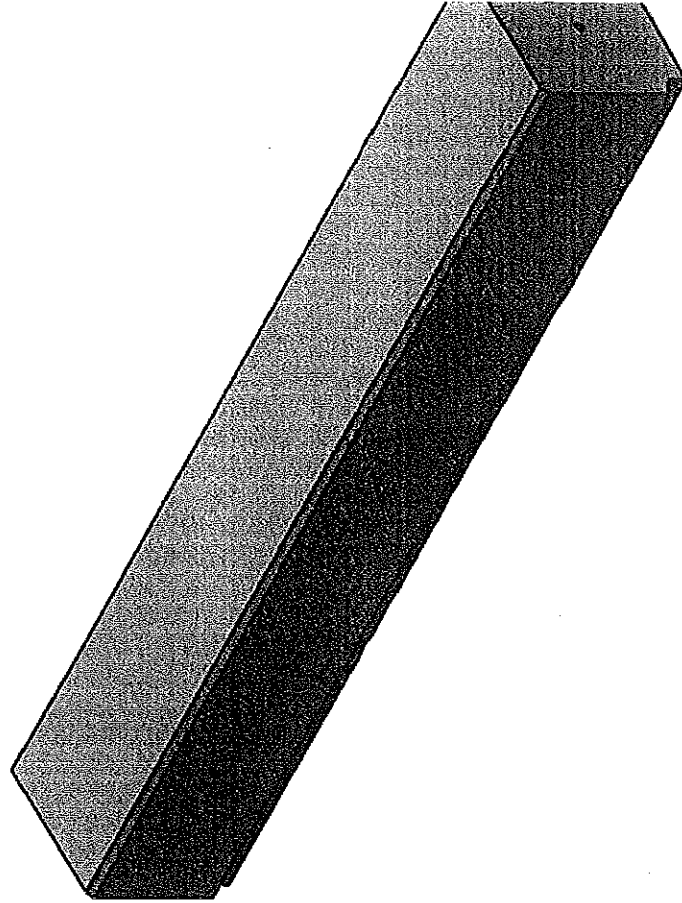
Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

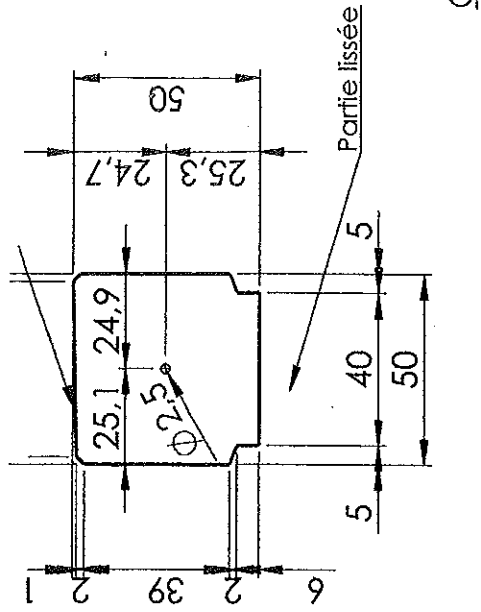
2 tubes pour levage



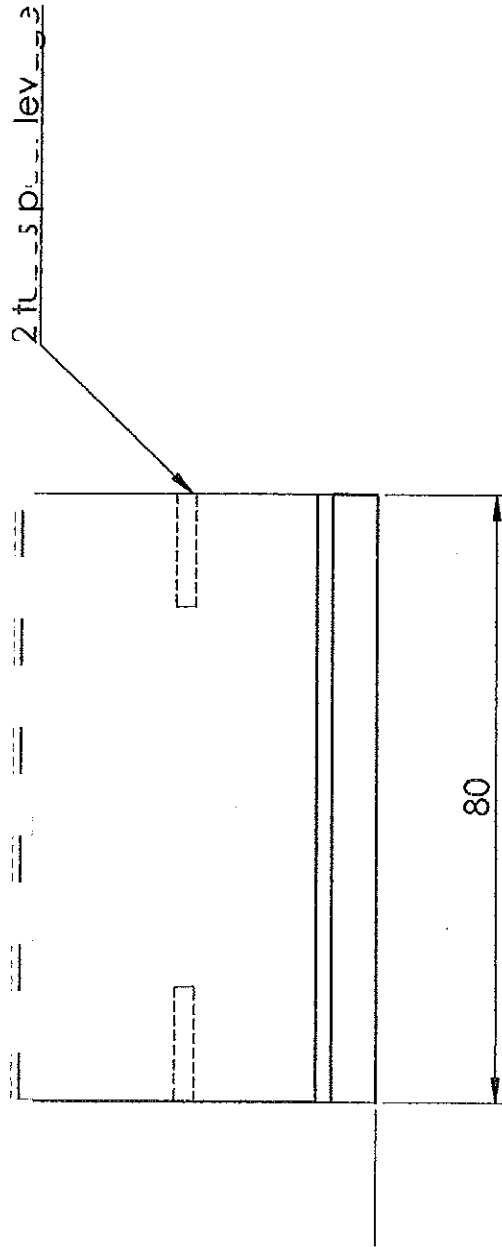
VUE DE DESSUS



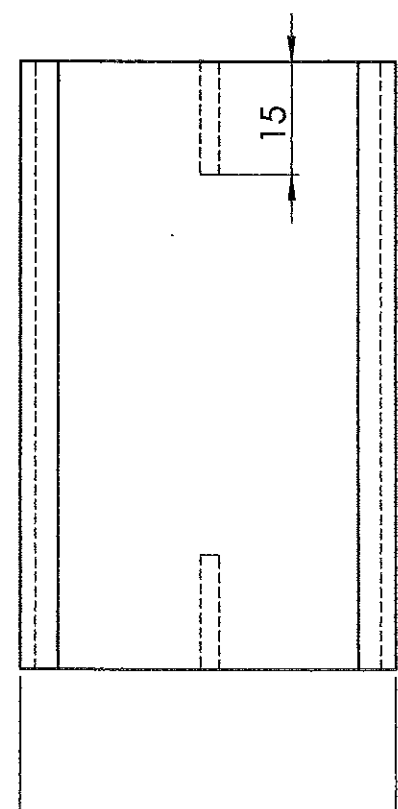
VUE 3D



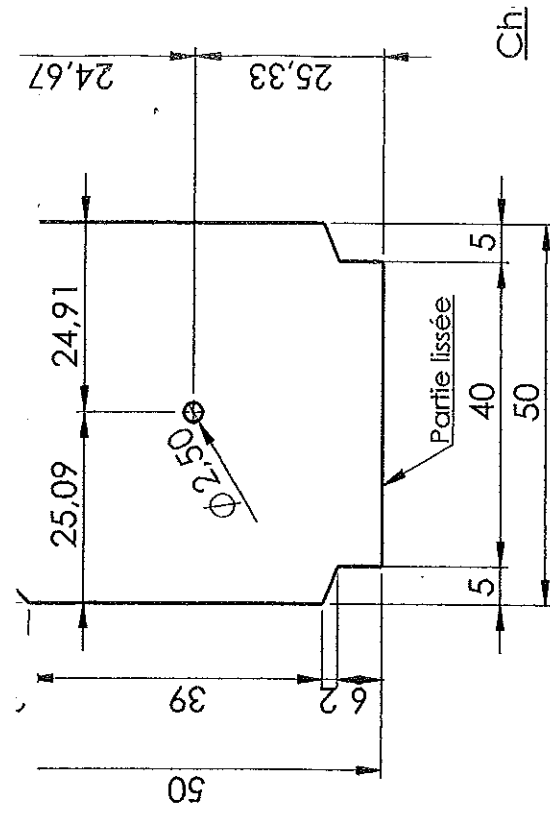
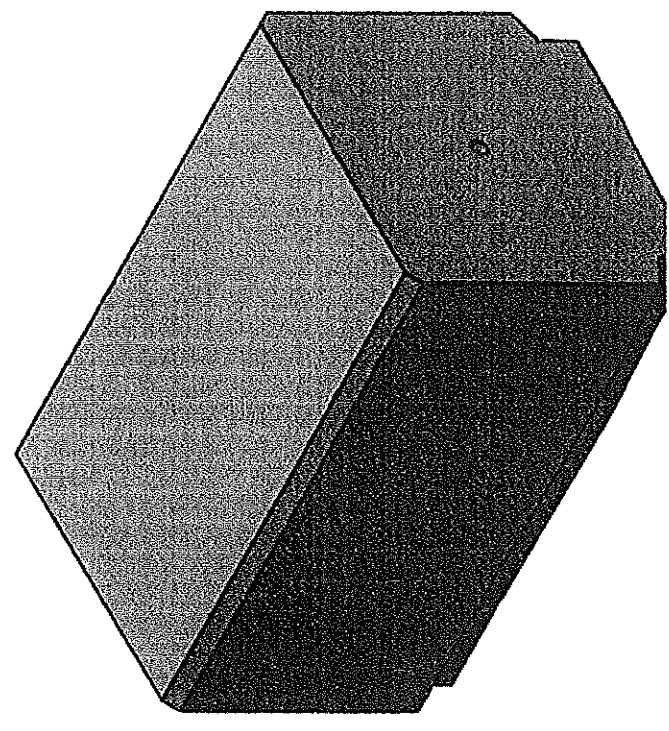
300



VUE DE DESSUS



VUE 3D





ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



CANNIVEAUX à GRILLE

=====

De chez HAURATON

« Aire de carénage »



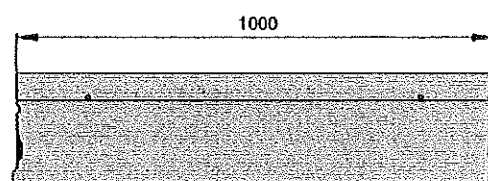
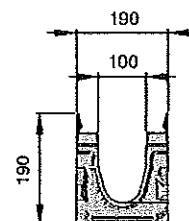
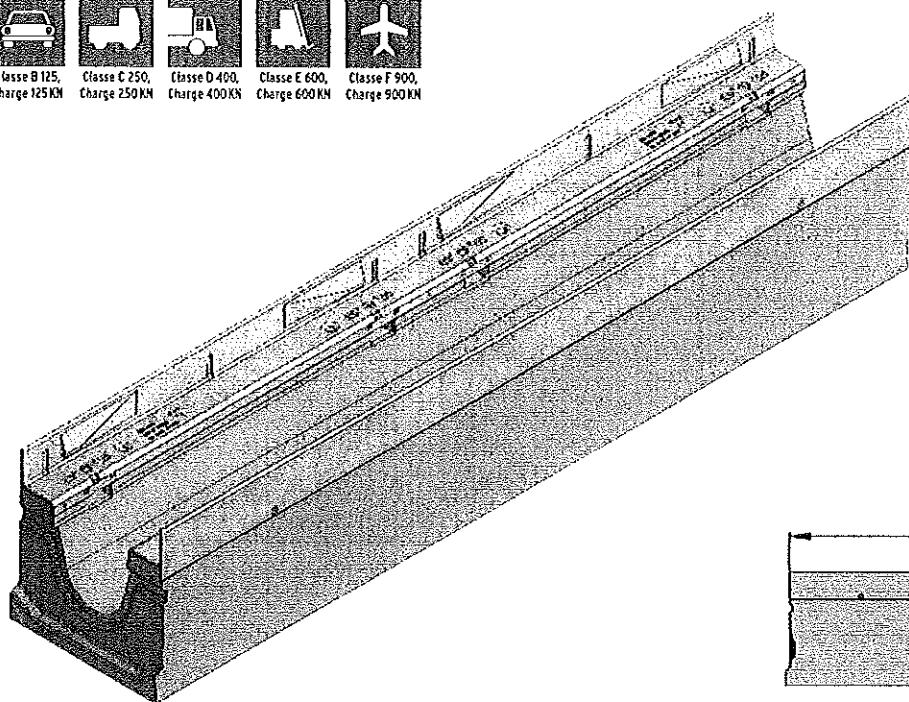
Entreprise
CHARIER

www.charier.fr

CANIVEAU FASERFIX SUPER 100 TYPE 01



**NORME
EN1433**



LE PRODUIT

Caractéristiques techniques :

- Caniveau de type M, conforme à la norme EN 1433, avec marquage CE
- En béton fibré C 35/45, équipé de cornières renforcées en acier galvanisé avec système de verrouillage rapide SIDE-LOCK
- Possibilité de fixation supplémentaire des grilles par boulonnage (en 8 points par mètre linéaire), sur demande

Avantages :

- Excellente stabilité latérale
- Parfaitement adapté à la pose jusqu'à la classe de charge F 900
- Facile à étancher grâce aux joints de sécurité
- Résiste au gel et aux sels de déverglaçage (W+R)

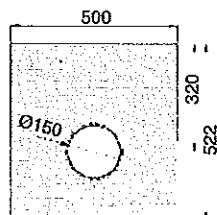
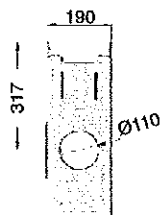
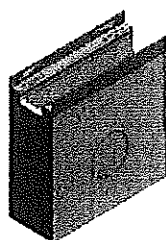
Facilité de mise en œuvre :

- Emboîtements mâle-femelle pour une mise en œuvre simple

N° Article	6000
Longueur en mm	1000
Largeur en mm	190
Hauteur en mm	190
Section du caniveau en cm²	80
Poids en Kg	52
Nombre de pièces par palette	24

ACCESSOIRES

Avaloir



N° Article avec panier galva	6052
Longueur en mm	500
Largeur en mm	190
Hauteur en mm	522
Poids en Kg	62

Divers

Obturbateurs
Siphons
Manchons
Usinage



Retrouvez tous les accessoires dans notre catalogue
ou sur www.hauraton.com



ENTREPRISE BERTHAUD

Le Bréhet - BP 31007 - 44356 LA TURBALLE Cedex

Tél. 02 40 23 30 60 - Fax 02 40 23 40 09

SAS au capital de 190 930 € - SIREN 006 580 302 - RCS ST-NAZAIRE - SIRET 006 580 302 00021 - APE 4211 Z - CODE TVA : FR 60 006 580 302



ENROBES

=====

SEMCLAR

REFERENCE ETUDE	ENTREPRISE	DATE	LABO	OBJET
10 EFE 005	LRM	Déc. 2009	LRM / TECHNILAB	EME 014 Cl 2

MELANGE GRANULAIRE

10/14	LA CLARTE	25.0 %
6,3/10	LA CLARTE	15.0 %
4/6,3	LA CLARTE	14.0 %
2/4	LA CLARTE	10.0 %
0/2	LA CLARTE	32.0 %

FILLER PIKETTY 4.0 %

COMPOSITION ENROBE

10/14	LA CLARTE	23.5 %
6,3/10	LA CLARTE	14.1 %
4/6,3	LA CLARTE	13.2 %
2/4	LA CLARTE	9.4 %
0/2	LA CLARTE	30.2 %

FILLER : PIKETTY 3.8 %
 ADDITIF
 BITUME : 20/30 TOTAL 5.8 % int

Teneur en liant minimale : N. C. %
 Température du mélange : 160 à 200 °C

CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

Nature granulats: Orthogneiss
 MVRG : 2.67 g/cm3
 MVRE: 2.445 g/cm3
 Module de richesse: 3.69
 Surface spécifique: 13.44 m²/kg

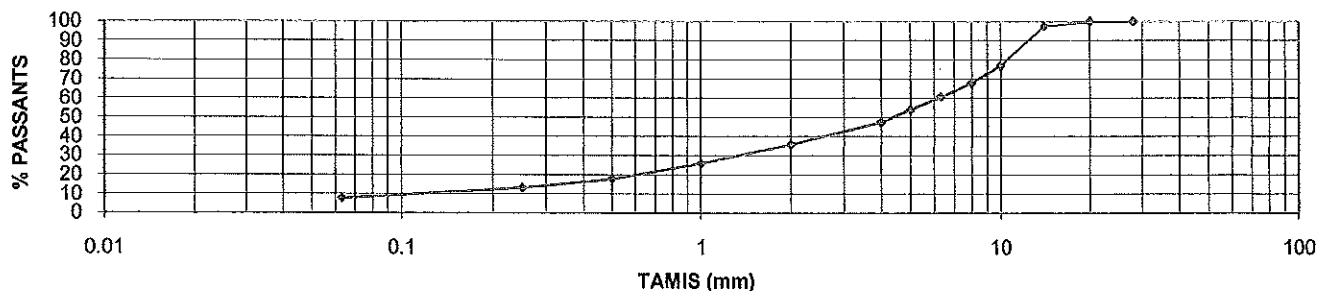
CARACTERISTIQUES DU LIANT

Provenance : DONGES
 Grade de bitume : 20/30 TOTAL
 Pénétrabilité (NF EN 1426): 22.7 1/10 mm (25 °C)
 Bille- Anneau (NF EN 1427): 55.6 °C

GRANULOMETRIE selon EN 933 - 1 (Passant en %)							
Tamais	10/14	6,3/10	4/6,3	2/4	0/2	Filler	Mélange
28	100	100	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100	100	100
14	89	100	100	100	100	100	97
10	15	88	100	100	100	100	77
8	3	47	100	100	100	100	68
6.3	2	10	91	100	100	100	61
5	2	3	50	100	100	100	54
4	2	2	13	90	100	100	48
3.15							
2	1	1	2	9	94	100	36
1	1	1	2	3	65	100	26
0.5	1	1	1	2	41	100	18
0.25	1.08	0.55	1.2	1.5	26	100	13.0
0.08							
0.063	0.92	0.4	0.8	1	12	85	7.7
MVRG	2.66	2.67	2.65	2.65	2.69	2.72	2.67

Les pourcentages du mélange granulométrique ci-dessus sont indicatifs. Ils pourront être modifiés dans le cas où les granularités des constituants s'écarteraient notablement de celles de l'étude. Dans tous les cas, c'est la courbe granulométrique du mélange qui doit être respectée.

COURBE GRANULOMETRIQUE



CARACTERISTIQUES MECANQUES DE L'ENROBE

INTITULE DE L'ESSAI	CARACTERISTIQUES MESUREES	RESULTAT DE L'ESSAI	SPECIFICATIONS DE LA NORME
P.C.G NF EN 12697 - 31	K V 1 (%) V 10 (%) V 100 (%) V 200 (%)	-3.90 21.4 12.7 3.3 1.6	≤ 6
LCPC DURIEZ NF EN 1267 - 12 Méthode B	Pourcentage de vides géométriques : M. V .a. (g/cm3) : Pourcentage de vides hydrostatiques : M. V .A. (g/cm3) : Résistance à sec en Mpa à 18 °C : Résistance à l'eau r en Mpa à 18 °C : I.S.T.R. (Rapport r/R) % :	6.5 2.287 4.9 2.325 16.4 14.8 90.2	≥ 70
ORNIERAGE NF EN 12697 - 22	A (Ornière à 1000 cycles en %) : B (pente de la droite) : Pourcentage de vides géométriques (%) : Pourcentage d'ornièr à 30 000 cycles : Température de l'essai (°C) : Epaisseur plaque (mm):	1.725 0.132 5.5 2.6 60 100	3 à 6 ≤ 7,5
TRACTION DIRECTE NF EN 12697 - 26	Pourcentage de vides : Module à 15 °C 0,02s en MPa :		
MODULE COMPLEXE NF EN 12697 - 26 Annexe A	Pourcentage de vides : Module à 15 °C 0,02s en MPa :	4.5 16646	3 à 6 ≥ 14000
ESSAI DE FATIGUE NF EN 12697 - 24 Annexe A	Pourcentage de vides : Déformation relative ε 6 : Ecart type résiduel S x/y: Intervalle de confianc Δε 6 Pente P :	3.8 130 0.232 ±7 -0.187	3 à 6 ≥ 130

OBSERVATION :

ETUDE ENROBES :

0/10 KEROSEM CLARTE

FORMULES N°	0/10 BB ANTI K CLARTE				NORME : NF EN 13108-1	
DATE	15/01/2013				ETUDE NIVEAU 0	
MATERIAUX	CLARTE					
	EXTERNE	INTERNE				
- 6/10 CLARTE	49.63%	46.75%				
- 2/4 CLARTE	12.21%	11.50%				
- 0/2 CLARTE	33.44%	31.50%				
- ANTI K	0.80%	0.75%				
- Filler d'apport	3.93%	3.70%				
- LIANT : 35/50 - 50/70	6.16 ppc	5.80%				
COURBES SQUELETTE		100.00%			OBSERVATION	
20. mm	100				LA BASE DE L'ETUDE EST CELLE DU 0/10 BBSG CL3 A LAQUELLE ON A APPLIQUE LES PRECONISATIONS DU FOURNISSEUR DE PRODUIT RESISTANT AUX HYDROCARBURES, A SAVOIR : AJOUT DE 0,5% DE BITUME ET 0.6 A 0.8 % DE CE PRODUIT	
14. mm	100					
10. mm	96					
8. mm						
6.3 mm	56.5					
5. mm						
4. mm	49.0					
2. mm	35.3					
1. mm	24.2					
0.315 mm						
0.250 mm	12.0					
0.080 mm						
0.063 mm	7.0					
module de richesse : K	3.40					
CARACTERISTIQUES DURIEZ					Couche de Roulement	Couche de Liaison
MVRG	2.656				X	
MVR						
MVA(hydro)						
compacité						
RC 18°/AIR = C (mpa)						
RC 18°/EAU = I (mpa)						
rapport I/C						
CARACTERISTIQUES P C G						
C 10						
C 40						
C 60						
C 80						
C 100						
C 200						
UTILISATION					CHANTIER	
Epaisseur moyenne	5 à 7 cm					
Epaisseur minimale						

Formulation et validation d'un mélange bitumineux en laboratoire selon la NF EN 13108-20

Appellation Européenne	<i>E.B 10 roul/ lias 35/50</i>	référence
Appellation Française	<i>Béton Bitumineux Semi-Grenu 0/10 classe 3</i>	NF EN 13108-1 février 2007

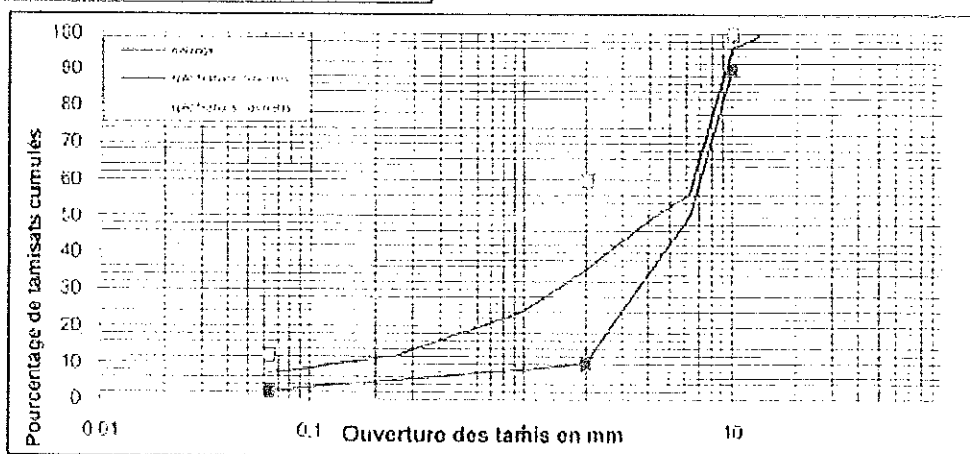
Composition de l'enrobé		
6/10	La Clarté	48,0
2/4	La Clarté	11,5
0/2	La Clarté	31,5
filler	Méac	3,7
teneur en liant (*)		5,30

Les pourcentages du mélange granulométrique ci-contre sont indicatifs. Ils pourront être modifiés dans le cas où les granularités des constituants s'écarteraient notablement de celles de l'étude. Dans tous les cas, c'est la courbe granulométrique du mélange qui doit être respectée.

granularité du mélange ()*

mm	pourcentage
20	100,0
14	100,0
10	96,0
6,3	56,5
4	49,0
2	35,3
1	24,2
0,25	12,0
0,063	7,0

(*) en % des constituants

*Caractéristiques des constituants utilisés pour l'étude**I- Liant:*

Provenance:	TOTAL DONGES
Grade:	35/50
Pénétrabilité (1/10 mm):	41
Température de ramollissement billes anneaux (°C):	57,6

II- Granulats

Masse volumique réelle MVRg (g/cm³):	2,656
Surface spécifique du mélange granulaire Σ (m²/Kg)	12,27

Caractéristiques de l'enrobé

Module de richesse en liant (pour information):	3,40
teneur en liant (%):	5,30
Masse Volumique Réelle de l'enrobé à l'eau (g/cm³):	2,453

*Performances mécaniques de l'enrobé**Caractéristiques générales:*

Essai	Caractéristiques mesurées	Résultats de l'essai	Spécifications de la norme
P.C.G.	pourcentage de vide à 60 vibrations	V = 9,5 %	V ≤ 10 %
Sensibilité H2O	le rapport des résistances à la compression l'et humide l'et sec	I-C = 97 %	I-C ≥ 70%
Usinage	Pourcentage d'usure à 30000 cycles et 60°C ou V = % de vide	P = 3,93 % avec V = 7,7 %	P ≤ 5% avec 5% > V > 8%

Caractéristiques fondamentales

Essai	Caractéristiques mesurées	Résultats de l'essai	Spécification de la norme
Module			
Fatigue			

FICHE TECHNIQUE

Edition n° 20120201

PR PLAST AK

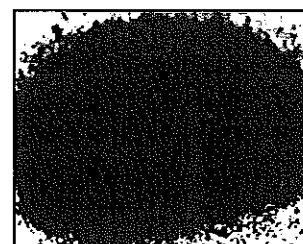
Additif anti-kerosene pour enrobés bitumineux

Présentation

► Le PR PLAST AK se présente sous une poudre de 1200 μ .
Il a été spécialement conçu pour attribuer des caractéristiques anti-kérosène aux enrobés bitumineux et conférer de remarquables propriétés anti-poinçonnantes.

Procédé

- Injecter le PR PLAST AK dans le malaxeur des postes d'enrobés
- Dosage: Taux d'ajout généralement compris entre 0,6 et 0,8 % par tonne d'enrobé
- Mélanger avec les agrégats secs puis malaxage classique
- Le compactage doit être terminé à 110°C.
- Afin de conserver une bonne maniabilité de l'enrobé il est conseillé d'enrichir la formule en bitume
- La température de fabrication doit être comprise entre 170 et 180°C.



NB: le calcul du dosage reste sous la responsabilité de nos clients.

Présentation du produit

Principaux avantages

- Supprime l'utilisation des dérivés carbochimiques (brais de houille) étiquettes R45 reconnus dangereux.
- Répond aux exigences des Bétons Bitumineux à Module Elevé.
- Améliore nettement la résistance à l'orniérage et conserve la fatigue du bitume d'origine.
- Procédé économique et de dosage aisé
- Ne nécessite pas l'utilisation de liants modifiés
- Permet généralement de supprimer un revêtement de surface

Domaines d'Applications

- Parking, stationnement poids lourds, taxiway, voies de bus etc.

Propriétés du PR PLAST AK

PROPRIETES	VALEUR TYPE
Point de fusion	110 - 130 °C (Iso 11357-1)
Granulométrie	Poudre de 1200 μ
Fluidité à 150°C sur 5kg de charges (ISO 1133)	> 2 Gr/10 mm

www.pr-industrie.com e.mail : info@pr-industrie.com

Tél. 00 33 (0)3 80 84 84 00 - Rue de Barive - Z.I. de la Planchotte - 21230 ARNAY-LE-DUC - France

— Produit — Road — Industry — Product — Road — Industry — Product — Road — Industry —

RCS Dijon B 950 489 996 - Code NAF 2229A - N° intracommunautaire FR 21 950 489 996

Etudes réalisées

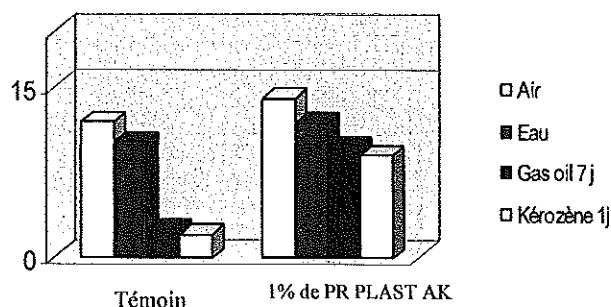


BBSG 0/10 témoin après immersion 7 jours dans gasoil



BBSG 0/10 + 1,2 % PR PLAST AK

Résistances Mécaniques Duriez à 18°C BBSG 0/10



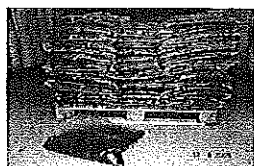
Conditionnement

► Poste discontinu: Sacs thermo-fusibles de 3 à 15 kg sur palette à injecter directement dans le malaxeur ou big bag de 1000 kg si la centrale est équipée d'un doseur.

► Poste continu: Produit livré en big bag de 1000 kg sur palette. La centrale doit être équipée d'un doseur approprié.

Exemples de conditionnement:

En sacs thermo-fusibles

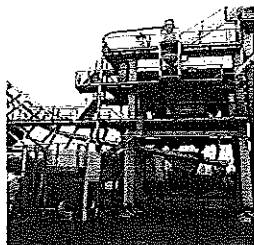


En big bag

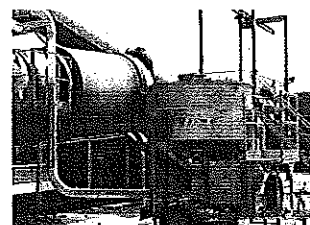


Dosage sur centrales:

Poste discontinu



Poste continu avec trémie doseuse



Les informations techniques figurant sur cette fiche sont fournies à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Elles ne sauraient en aucun cas, engager notre responsabilité en ce qui concerne les procédés d'utilisation du produit ou les résultats obtenus. Le choix et la mise au point de ces procédés incombent aux utilisateurs sous leur entière responsabilité.

www.pr-industrie.com e.mail : info@pr-industrie.com

Tél. 00 33 (0)3 80 84 84 00 - Rue de Barive - Z.I. de la Planchotte - 21230 ARNAY-LE-DUC - France

Produit — Route — Industrie — Product — Road — Industry — Product — Road — Industry —

RCS Dijon B 950 499 896 - Code NAF 2228A - N° intracommunautaire FR 21 950 499 896