

Descriptif technique Trappes carrossables 3,3 x 2,8



SB Thermique

SB Thermique France SA
2 ZA Beptenoud Nord
F-38460 VILLEMORIEU
Tél : +33 (0)4 74 90 43 08
Fax : +33 (0)4 74 90 49 96

SB Thermique Suisse SA
Route de la Rougève 74
CH-1623 SEMSALES
Tél : +41 (0)26 918 72 47
Fax : +41 (0)26 918 72 48

SB Thermique Belux
Avenue des Dessus de Lives, 2
B-5101 NAMUR
Tél : +32 (0)81 20 13 43
Fax : +32 (0)81 20 14 52

info@sbthermique.fr
www.sbthermique.com

sbthermique@bluewin.ch
www.sbthermique.com

info-belgique@sbthermique.com
www.sbthermique.com

Table des matières

1	Présentation générale de la trappe carrossable 3,3 x 2,8 m.....	3
2	Détail des composants.....	3
2.1	Cadre d'habillage de trémie.....	4
2.2	Couvercle supérieur.....	5
2.3	Grille de protection anti-chute.....	6
2.4	Système hydraulique.....	6
2.5	Armoire de commande.....	6
3	Finitions, fixation et étanchéité (garantie 10 ans).....	8
3.1	Finitions.....	8
3.2	Fixation.....	8
3.3	Etanchéité.....	8
4	Sécurité à l'utilisation.....	8
5	Options possibles.....	8

Date de mise à jour du document : Juillet 2014

1 Présentation générale de la trappe carrossable 3,3 x 2,8 m



Poids total de l'ensemble 2100kg

Trappe Carrossable supportant 10T à l'essieu, étanche avec système hydraulique complet embarqué. Les dimensions du trou de réservation à prévoir sont de 3010 mm x 2510 mm (contrôle de la diagonale 3920mm).

Trappe entièrement en acier composée de :

- Un habillage de la trémie béton
- Un couvercle supérieur articulé
- Une grille de protection anti-chute, démontable avec une trappe de passage d'homme
- Un système de levage du couvercle par vérin hydraulique
- Une armoire de commande

La trappe peut aussi être ouverte sans l'assistance du vérin par un moyen de manutention adapté.

Il est possible de commander plusieurs trappes à partir de la même armoire de gestion.

La prestation inclut : les fournitures, la fabrication, les traitements, les équipements, le transport en convoi 1^{er} catégorie, l'installation et la mise en fonctionnement.

2 Détail des composants

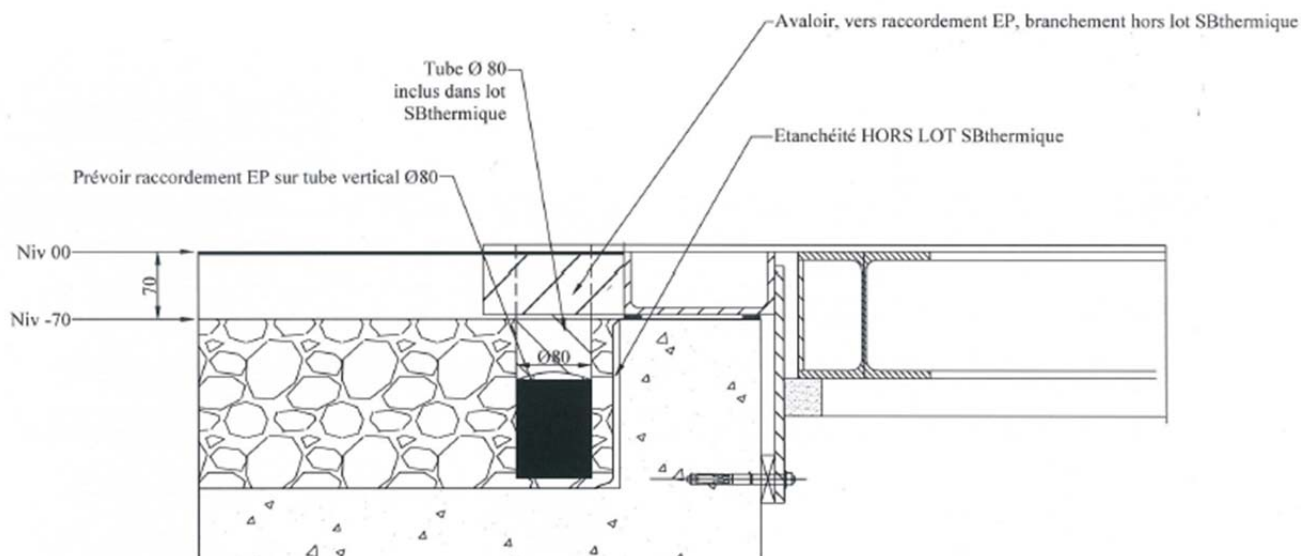
2.1 Cadre d'habillage de trémie

Un cadre d'habillage de trémie constitué en fer plat et goussets de forte épaisseur pour supporter la charge de la partie supérieure. La conception du système garantit la répartition de la poussée du vérin en périphérie de l'ouvrage.



Cadre d'habillage

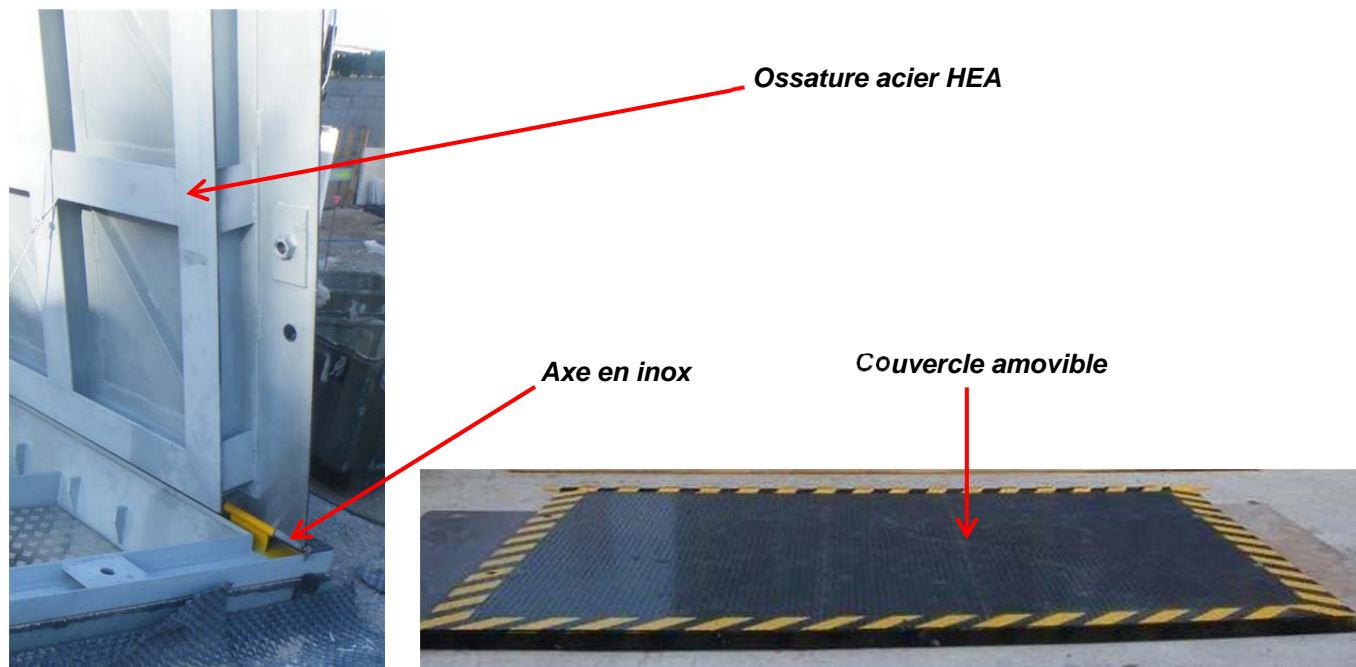
Une récupération des eaux pluviales (EP) est prévue en périphérie comprenant deux descentes de 80mm de diamètre placées de façon standard à l'axe de part et d'autre du cadre. Le lot gros œuvre doit prévoir les tuyaux d'évacuation à raccorder aux cages d'eau prévues sur la trappe (selon les plans de fabrication et de réservation), encastrés au sol pour un branchement au réseau d'EP.



Vue en coupe d'une évacuation des eaux pluviales

2.2 Couvercle supérieur

La partie mobile est conçue avec une ossature acier HEA calculée pour supporter 10T/essieu. La couverture est réalisée en tôle acier larmé d'épaisseur 5/7 mm comprenant quatre ancrages M30 pour la manutention en fabrication et installation. L'ensemble pivote sur un axe de même longueur que la trappe prévu pour supporter le roulage des poids lourds et démontable en cas d'usure. Cet axe est en inox et ne nécessite aucun entretien particulier (pas de graissage, pas de risque d'oxydation).



Une version spécifique de couvercle pour une finition béton peut être proposée, comprenant une rehausse périphérique de 100mm avec un remplissage treillis (maille de 200x200mm en fil de diamètre 5,5mm)

2.3 Grille de protection anti-chute

Une grille de protection des personnes en trois parties démontables pour accéder au silo est fixée à l'ossature pour éviter toute déformation des grilles au déchargement du combustible. Elle est conçue en fer plat de 40 x 20 mm et de barreaux en rond plein de diamètre 16 mm soudés avec un entraxe de 200 mm pour éviter l'accumulation au déchargement du combustible. Cet ensemble est bridé et boulonné à l'ossature cadre.

Une grille de passage d'homme est prévue pour l'accès au silo.



Grille de sécurité avec trappe de passage homme ouverte (pour accès au silo)

2.4 Système hydraulique



La mini-centrale embarquée comprend :

- Un réservoir de 10 litres
- Distributeur Cetop 3, 24Volts continu
- Alimentation triphasée 380V, 2,2kW

Le vérin hydraulique à double effets (diamètre 60 x 100 mm) a une course de 800mm pour assurer une ouverture minimum de 79°.

- Montage en tourillon libre et rotules avec graisseur
- Effort de poussée du vérin à 120 bars : 9,4tonnes
- Effort en traction du vérin à 120 bars : 6 tonnes
- Temps de levée de la trappe : 44 secondes
- Valves d'équilibrages double effets montées sur vérin
- Flexibles et raccords
- Huile hydraulique HU46



Montage avec cage à vérin en épaisseur 10mm et support tourillon épaisseur 30mm (tourillon libre modèle déposé) pour assurer un levage en cas de panne avec un équipement adapté (matériel ou engin) et permettre l'ouverture de la trappe (prévoir une manille M30 à visser à l'avant de la trappe). L'ensemble est maintenu par une double traverse en plat de 180 x 15 mm d'épaisseur 10mm et une tôle pliée en protection pour éviter l'accumulation du combustible au déchargement.

2.5 Armoire de commande

- Un coffret (tôle peinte RAL 7035) L 300 x H 400 x P 200mm
- Voyant sous tension
- Arrêt d'urgence
- Voyant marche groupe hydraulique
- Bouton poussoir montée / bouton poussoir descente
- Inter sectionneur de mise sous tension
- Protections alimentation 230V/24Vdc-3A pour circuit commande
- Intégration d'un contrôleur de phases

Départ moteur défini selon puissance groupe hydraulique, contact sec à disposition client (pour défaut groupe hydraulique).

Armoire de commande



3 Finitions, fixation et étanchéité

3.1 Finitions

Traitements par sablage et métallisation (80 microns) sur les trois parties de la trappe et laquage supplémentaire uniquement sur la partie bouchon amovible visible de l'extérieur en PUA (RAL 9005 mat).

Marquage de sécurité en zébra couleur jaune (RAL 1021) en périphérie extérieure de la partie mobile.

3.2 Fixation

Fixation en huit points par chevilles métalliques zinguées M16.

La trappe est prévue encastrée en maçonnerie sans scellement en gros œuvre pour faciliter la mise en œuvre et simplifier les réservations (tolérance 30mm).

3.3 Etanchéité

Joint d'étanchéité de type ILLMOD 600 modèle 10/22mm de chez ILLBRUCK (selon normes NF P 85-570 ET NF P 85-571 classe 1 avec agrément SOCOTEC) entre gros-œuvre béton et l'ossature de la trappe

Une finition lisse sans fissure du béton avec une tolérance en planéité de 3mm au mètre linéaire est à respecter pour la mise en œuvre de l'étanchéité.

4 Sécurité à l'utilisation

Un pictogramme (10T) est fourni.



Un câble zingué de diamètre 6 mm avec serre câble en sécurité au vent est prévu en ouverture totale (obligatoire pour tourillon libre).

Deux barres de sécurité en acier rond plein de diamètre 30 mm sont prévues pour garantir l'ouverture en cas d'intervention d'entretien de la trappe (finition des barres laquées en jaune sécurité).

5 Options possibles

- Boutons poussoirs déportés de montée et descente de la trappe
- Groupe hydraulique déporté
- Gardes-corps latéraux
- Vibreur de grille de protection anti-chute
- Câble chauffant intérieur du caniveau périphérique pour garantir l'évacuation des EP pour des températures jusqu'à -20°C
- Trappe résistante à 15 tonnes ou plus à l'essieu

6 Garanties

Les finitions, fixations et l'étanchéité sont garanties 10 ans. Les équipements hydrauliques et électriques sont garantis 2 ans.

Les garanties découlant des articles 1792 ,1792-2 et 1792-3 du code civil commencent à courir à dater de la signature du constat de réception des marchandises, de l'installation et la mise en fonctionnement de la trappe, sous réserve du respect et mis en application du carnet d'utilisation.