

# FLAGON BT/ST 20



GEOMEMBRANE PVC-P TRANSLUCIDE STRUCTUREE POUR "VACUUM FLAG"

## DESTINATION

Le FLAGON BT/ST 20 est une géomembrane structurée spécifiquement étudiée pour la réalisation d'une étanchéité contrôlée avec le système « Vacuum FLAG ». Ce système est conseillé lorsque l'ouvrage est en dessous du niveau de la nappe phréatique et/ou lorsque l'ouvrage est sensible à la présence d'eau (locaux électriques, valeurs importantes...).

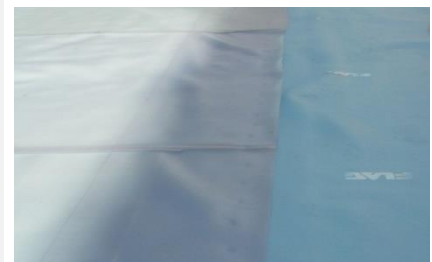
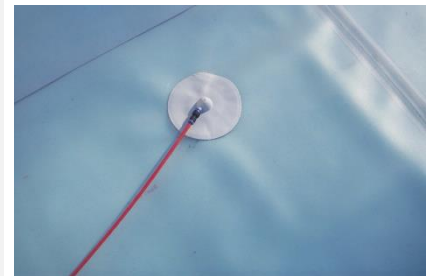
Les picots présents en surface permettent la réalisation d'essais au vide d'air et éventuellement de réparer le système en injectant une résine.

Ce système peut être utilisé dans le cadre d'opérations de génie civil et de bâtiment de type :

- Tunnels et galeries creusés et forés,
- Tranchées couvertes,
- Couvertures d'ouvrages enterrés,
- Parkings souterrains,
- Cuvelages des ouvrages de génie civil et de bâtiment.

Le FLAGON BT/ST 20 est associé à une géomembrane d'étanchéité FLAGON BT 20 et une membrane de protection FLAGON PZ/SL pour constituer le système « Vacuum FLAG ». Ce système permet la mise en œuvre de contrôles d'étanchéité durant toutes les phases de construction et également pour toute la durée de vie de l'ouvrage.

Par ailleurs, ce procédé permet de maîtriser le volume des éventuelles injections si cela s'avère nécessaire.



## MISE EN OEUVRE

La géomembrane FLAGON BT/ST 20 est mise en œuvre au-dessus de la membrane d'étanchéité FLAGON BT 20.

Des compartiments entre ces deux couches sont créés par soudage sur leurs périphéries formant ainsi des enveloppes étanches.

Généralement, les soudures entre lés s'effectuent en double pistes avec un appareil de soudure automatique à air chaud. Cette technique permet de réaliser un contrôle de l'intégralité des soudures par air comprimé ou liquide coloré. Seuls les détails sont réalisés à l'aide de soudure manuelle.

FLAGON BT/ST 20 est compatible avec tous les accessoires et toutes les membranes de la gamme FLAGON PVC.

Les accessoires suivants sont nécessaires dans le cadre du dispositif Vacuum :

- Pipettes d'injection,
- Raccords clipsables de  $\varnothing 10$  mm,
- Tubes d'injection de  $\varnothing 10$  mm.

## DESCRIPTION

FLAGON BT/ST 20 est une géomembrane synthétique monocouche homogène (non-armée) en PVC-P translucide, texturée, obtenue par co-extrusion puis calandrage. Elle a une résistance élevée aux attaques des micro-organismes et des racines. La translucidité de cette membrane permet un excellent suivi visuel de la mise en œuvre du système « Vacuum FLAG ».

FLAGON BT/ST 20 n'est pas résistant aux rayons UV.

SOPREMA attache une importance primordiale à la qualité de ses produits. C'est pourquoi un système d'assurance de la qualité suivant ISO 9001 est appliqué.



Excellente soudabilité



Avis Technique CETU



Translucide et système « Vacuum FLAG »

**CARACTERISTIQUES**

CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES	Méthode d'essais	FLAGON BT/ST 20	
Réaction au feu	EN 13501-1	E	EN 13967
Etanchéité à l'eau	EN 1928 (B)	Conforme	
Résistance à la déchirure (N)	EN 12310-1	> 350	
Résistance au cisaillement (N/50 mm)	EN 12317-2	> 750	
Résistance au choc (mm)	EN 12691 Méthode A	≥ 750	
Propriétés en traction Résistance en traction (N/mm <sup>2</sup> ) : Allongement à la rupture (%) :	EN 12311-2	> 14 (L/T) ≥ 250 (L/T)	
Résistance au poinçonnement statique (kg)	EN 12730	> 20	
Durabilité Vieillessement à température élevée Exposition aux produits chimiques	EN 1296 EN 1847	Etanche à 2 kPa et 60 kPa Etanche à 2 kPa et 60 kPa	
Propriétés en traction : Résistance en traction (N/mm <sup>2</sup> )	EN ISO 527-3	> 14.5 (-0,50) (L) / > 14.5 (-0,50) (T)	
Résistance au poinçonnement statique (kN)	EN ISO 12236	> 2.14 (-0,14)	
Etanchéité à l'eau	EN 14150	< 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup> j	
Résistance à l'oxydation : Variation de la résistance à la traction (%)	EN 14575	≤ 25	
Résistance à la fissuration sous contrainte	ASTM D 5397	non applicable	
CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES	Méthode d'essais	FLAGON BT/ST 20	
Epaisseur (mm)	EN 1849-2	2.0 (±5%) partie courante	
Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	EN 1849-2	2.40	
Pliage à froid (°C)	EN 495-5	< - 25	
Résistance à l'action perforante des racines	CEN TS 14416	Aucune perforation	
Résistance à la déchirure (N)	EN 12310-2	≥ 70	
CONDITIONNEMENT	FLAGON BT/ST 20		
Epaisseur (mm)	2.0		
Nombre de rouleaux par palette	14		
Longueur des rouleaux / Largeur (m)	20 ml (autres longueurs sur demande) / 2.05 m		

**MARQUAGE CE**

Code d'identification unique du produit type : WPSIT0022.

La géomembrane FLAGON BT/ST 20 est produite dans l'usine SOPREMA de Chignolo d'Isola (Italie) et fait l'objet du marquage CE selon EN13491 du certificat n° 1085-CPR-0012 et selon EN13967 du certificat n° 1085-CPR-0036.

**AGREMENTS & CERTIFICATIONS**

France : Avis technique CETU – Etanchéité d'ouvrages souterrains : « FLAGON BT 20 », dans le cadre du système Vacuum