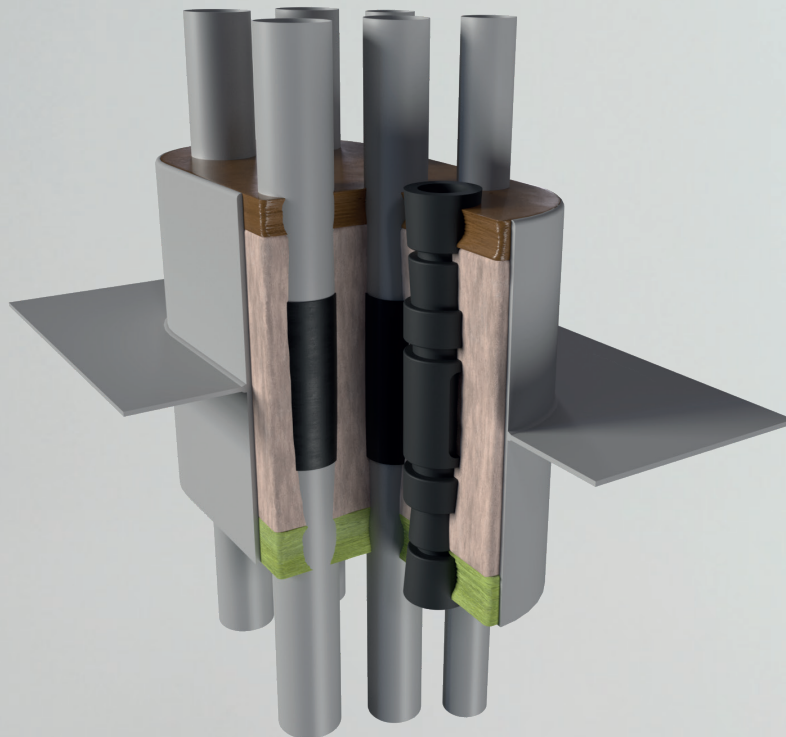
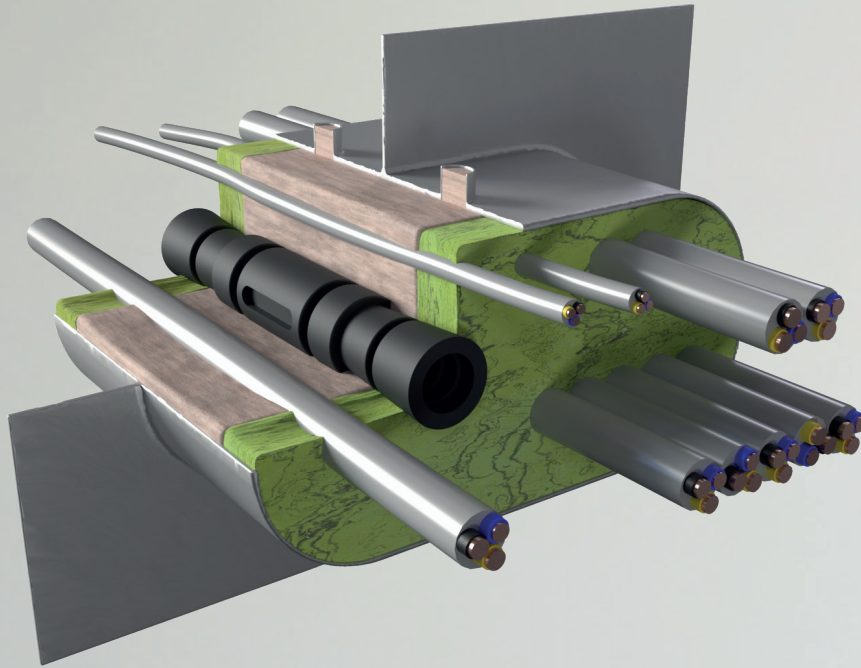


Instructions d'application

# GEAQUELLO® E 950

## Systeme de coulée



kuhn  odice

Rév. tech. : 1.1  
Rév. ling. : 1.1

## Contenu

---

Utilisation de la notice.....	3
Consignes de sécurité.....	3
Mises en garde.....	3
Présentation du produit.....	4
Classe de résistance au feu.....	4
Propriétés.....	4
Domaines d'utilisation.....	4
Composés du système.....	4
Options du système.....	4
Masse de calfeutrement [mm].....	4
Création d'un calfeutrement.....	5
Calfeutrement avec tubes combustibles.....	5
Intégration des modules de mise à niveau GEAQUELLO® E 234.....	5
Création du coffrage.....	5
Imprégner les modules de coffrage de GEAQUELLO® E 824.....	6
Mélange du mastic GEAQUELLO® E 950.....	7
Mélanger la poudre GEAQUELLO® E 950 à de l'eau propre.....	7



## Utilisation de la notice

---

Les instructions d'application s'adressent exclusivement à des personnes formées à la protection incendie. Avant le début des travaux, lire intégralement les présentes instructions d'application. Tenir compte en particulier des consignes de sécurité suivantes.

Le titulaire de l'homologation décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des présentes instructions.

Les illustrations sont fournies uniquement à titre d'exemple. Le montage in situ peut différer de celles-ci.

## Consignes de sécurité

---

Tenir compte des consignes de sécurité relatives aux différents composés de calfeutrement.



Porter des vêtements de protection et des chaussures antidérapantes.



Porter des lunettes de protection.



Utiliser un filtre à particules P2 en cas d'exposition faible ou de courte durée.  
Utiliser une protection respiratoire conforme aux normes nationales/internationales.



Porter des gants résistant aux produits chimiques.  
Matériaux recommandés : caoutchouc butyle, caoutchouc nitrile, caoutchouc fluoré, PVC.



Pendant les travaux de calfeutrement, l'accès à la zone située sous le calfeutrement de sol doit être interdit (ruban d'avertissement et panneau : risque de chute d'objets, interdiction de pénétrer dans la zone, travaux de calfeutrement dans des ouvertures au sol).



Le mandataire pour la réalisation des calfeutrements de sol doit informer le mandant par écrit (pour transmission au mandant ou à son mandataire) qu'une fois les calfeutrements incendie réalisés dans les sols, ceux-ci doivent être sécurisés par le client contre les charges, notamment les franchissements, par des mesures appropriées (par ex. clôture ou couverture au moyen d'une grille).

## Mises en garde

---

Provoque des lésions (par inhalation) aux organes (poumons/voies respiratoires) en cas d'exposition prolongée ou répétée.

- Ne pas inhaler la poussière.
- Se laver soigneusement les mains, les avant-bras et le visage après les travaux.
- Ne pas manger, boire ni fumer pendant l'utilisation de ce produit.
- En cas de malaise, demander conseil ou de l'aide à un médecin.
- Éliminer le contenu/contenant conformément aux prescriptions locales, régionales, nationales et/ou internationales auprès d'un centre de traitement des déchets spéciaux ou dangereux.

## Présentation du produit

GEAQUELLO® E 950 est un mastic qui protège efficacement les passages de tuyaux et de câbles dans les ponts et cloisons.

## Classe de résistance au feu

Classe de résistance au feu A-60 selon la résolution MSC 754(18) de l'OMI.

## Propriétés

- Ignifuge, étanche à l'eau et au gaz (selon SOLAS/OMI)
- Longueur de joint : 180 mm
- Utilisation et installation faciles, sans adaptateur, pièce moulée ni subdivision, même si les diamètres des câbles et tuyaux varient
- Les composés réagissent de façon neutre, sont physiologiquement inoffensifs et ne sont soumis à aucune obligation de marquage
- Mise à niveau simple des câbles et des tuyaux avec les modules de mise à niveau GEAQUELLO® E 234
- Adapté pour une utilisation en intérieur comme en extérieur
- Système de calfeutrement de passages CEM/IEM avec le mastic FLAMMADUR® E 711 hautement conducteur

## Domaines d'utilisation

Le système de coulée GEAQUELLO® E 950 a été développé pour le secteur de la construction navale.

En cas d'incendie, il assure l'étanchéité des câbles et des tuyaux, au-dessus et en dessous de la ligne de flottaison.



Le système GEAQUELLO® E 950 permet de protéger un passage de câbles ou de tuyaux. Il ne doit pas être coulé dans un passage comprenant des câbles et des tuyaux.

## Composés du système

	Taille	Référence
GEAQUELLO® E 950, composé de coulée (pour encapsulation)	3 kg	4145486-1
	15 kg	4145524-1
GEAQUELLO® R 312/R 380, modules de coffrage	360 modules de 120 x 25 x 6 mm	4148143
	25 modules de 800 x 25 x 6 mm	4148142
GEAQUELLO® E 824	1 kg	4145152
	20 kg	4145286
GEAQUELLO® E 234, modules de mise à niveau	Ø 40 x 235 mm	4145500
	Ø 66 x 235 mm	4145502
	Ø 90 x 235 mm	4145504

## Options du système

	Taille	Référence
FLAMMADUR® E 292 T	Cartouche de 345 ml	4146603
	Seau de 1 kg	4146219
GEAQUELLO® A 365, bandes	5 pièces de 1 000 x 100 x 3 mm	4246488
FLAMMADUR® E 292, mastic supérieur	Seau de 1 kg	4125671
	Seau de 5 kg	4172744
FLAMMADUR® A 386, mastic supérieur	Seau de 1 kg	4146315
GEAQUELLO® E 234 T, mastic bicomposant	Cartouche de 345 ml	4145512

## Masse de calfeutrement [mm]

Cloison	Max.	500 x 250 x 230
	Min.	90 x 90 x 230
Pont	Max.	500 x 250 x 205
	Min.	100 x 100 x 205

## Création d'un calfeutrement

### Calfeutrement avec tubes combustibles

Les tubes combustibles doivent être pourvus d'un bandage conformément au tableau suivant.

Tuyaux plastiques [mm]	$\leq \varnothing 100$
	$\geq \varnothing 100$

Couvrir chaque tuyau d'une épaisseur de bande FLAMMADUR® A 365 fixée avec des serre-câbles, de l'adhésif ou un équivalent.

Couvrir chaque tuyau de deux épaisseurs de bande FLAMMADUR® A 365 fixées avec des serre-câbles, de l'adhésif ou un équivalent.

	Traversées de mur (cloisons)	Traversées de pont
Positionnement	Centré sur le tuyau.	Environ 2 cm au-dessus de la façade

### Intégration des modules de mise à niveau GEAQUELLO® E 234

Si des mises à niveau ultérieures sont envisagées, il est possible d'intégrer des modules de mise à niveau GEAQUELLO® E 234 dans le calfeutrement pendant la pose.



La distance avec les autres composants doit être de deux couches de R 312/R 380 (8 à 12 mm environ)

### Création du coffrage

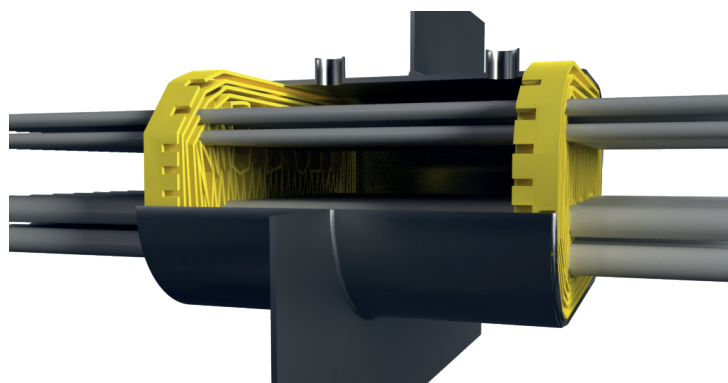
Pour réaliser le coffrage, il convient de monter grossièrement les modules de coffrage GEAQUELLO® R 312 et/ou R 380.



- Ces derniers doivent être montés avec leur côté comportant une découpe orienté vers le milieu du calfeutrement.
- Les modules de coffrage se coupent facilement à la longueur souhaitée avec un outil standard.

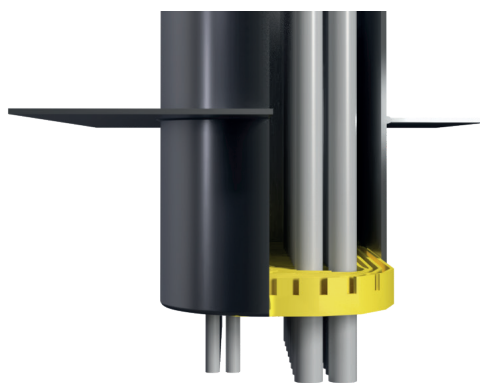


Tous les câbles/tuyaux doivent être séparés les uns des autres à l'aide de modules de coffrage. Ainsi, les écarts minimaux seront respectés et les installations seront entièrement recouvertes par le calfeutrement.



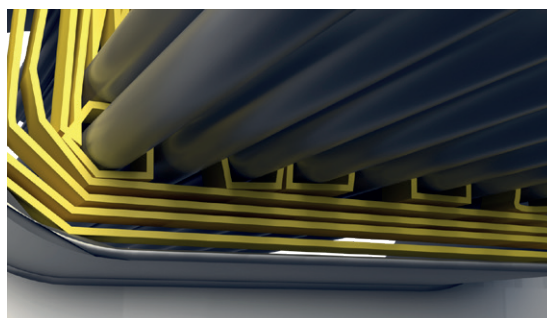
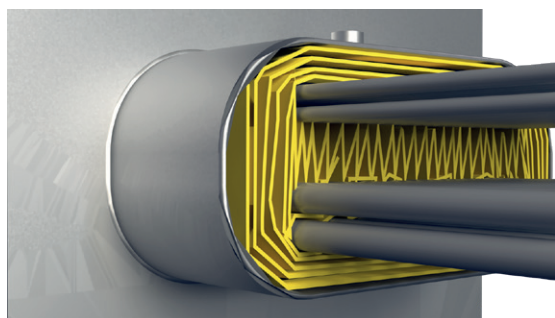
Dans une cloison :

Monter les modules de coffrage des deux côtés



Dans un pont :

Monter les modules de coffrage du côté inférieur



## Imprégner les modules de coffrage de GEAQUELLO® E 824.



### Liquide d'imprégnation

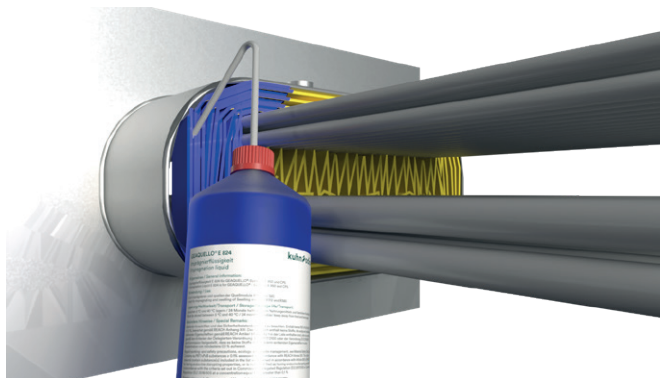
GEAQUELLO® E 824

### Quantité recommandée

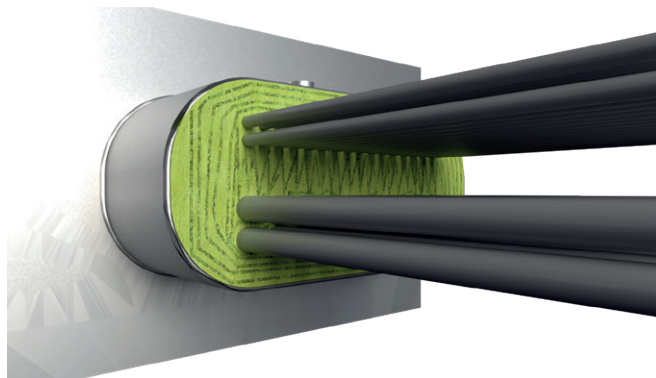
5 bandes de R 380 nécessitent environ 1 kg de GEAQUELLO® E 824

- Protéger l'espace de travail avec du papier ou du film.
- L'absorption du liquide peut multiplier jusqu'à dix fois le volume des modules.
- En quelques minutes, une façade stable et ferme se forme.

**i** L'imprégnation confère aux modules de coffrage des propriétés ignifuges et autoextinguibles. Ils peuvent rester durablement dans le passage de câbles ou de tuyaux.

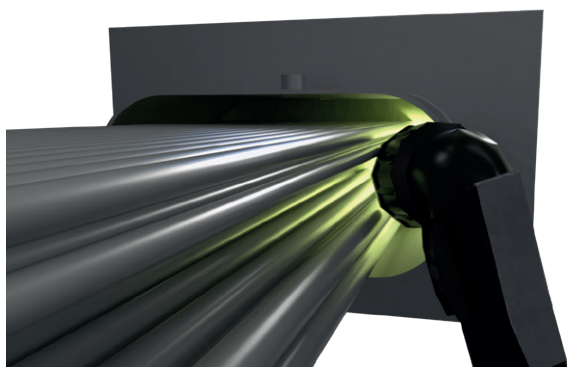


Imprégnation avec du GEAQUELLO® E 824

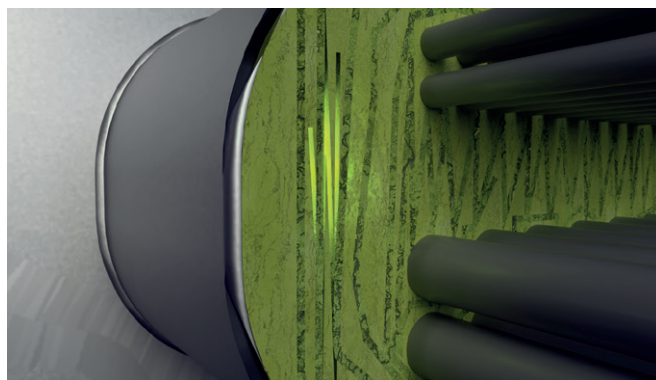


Modules de coffrage secs après imprégnation

**i** L'imprégnation peut être contrôlée avec une source de lumière. Cela consiste à vérifier s'il y a des manques en éclairant les espaces ou le côté opposé du calfeutrement. Les zones laissant passer la lumière ne sont pas suffisamment imprégnées et doivent être retravaillées.



Éclairer les espaces ou le côté opposé du calfeutrement



Zones laissant passer la lumière = imprégnation insuffisante

## Mélange du mastic GEAQUELLO® E 950

La quantité requise dépend de la taille du passage et du diamètre des câbles ou des tuyaux installés.

Quantité (pour un volume de câbles de 30 %)

$$E\ 950\ (kg) = \frac{(\text{Longueur du joint})\ \text{cm} \times (\text{Largeur})\ \text{cm} \times (\text{Hauteur})\ \text{cm} \times 0,7}{1000}$$

Mélanger la poudre GEAQUELLO® E 950 à de l'eau propre.

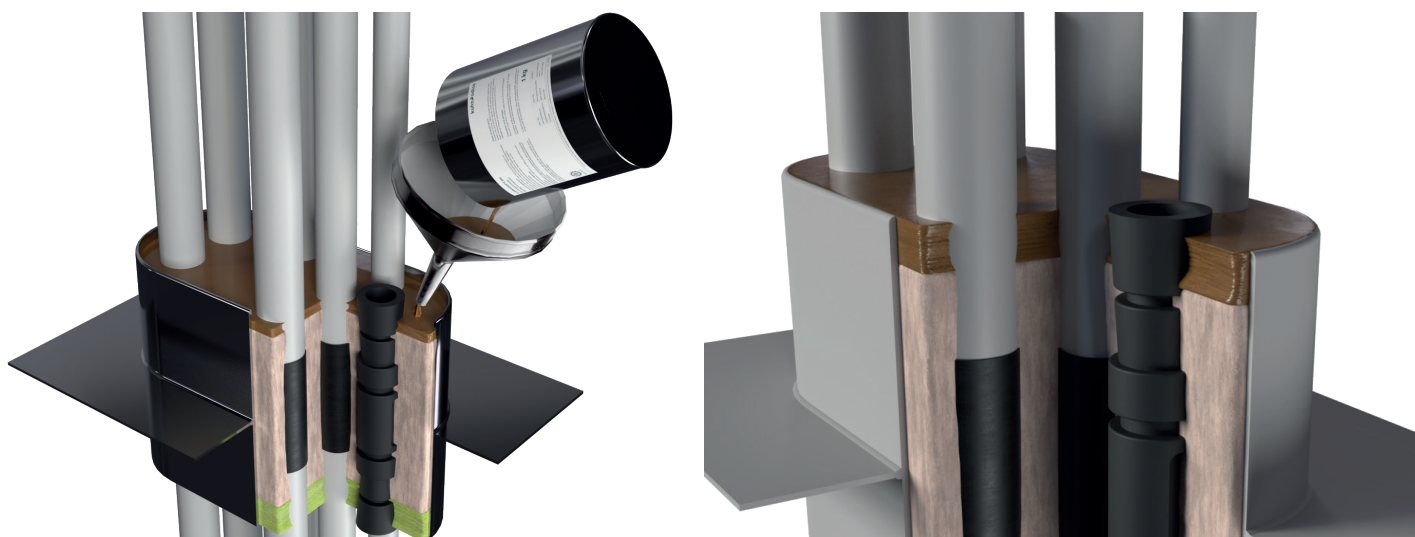


Rapport de mélange	2 pour 1 (poudre pour eau)
Conteneur de 3 kg	1,5 litre d'eau
Conteneur de 15 kg	7,5 litres d'eau
Durée de vie en pot	Env. 60 minutes à +20 °C
Température d'application	Minimum +3 °C

- La poudre doit être mélangée avec de l'eau dans les proportions décrites ci-dessus de manière à obtenir une masse lisse et homogène. Le mélange doit s'écouler de l'outil sans former de fils ni de gouttes.
- Comme outil de mélange, nous recommandons une perceuse équipée d'un mélangeur de peinture ou un appareil du même type.
- Mélanger jusqu'à ce que la masse commence à épaissir. Il faut veiller à ne pas incorporer d'air dans le mélange qui ne doit pas mousser.
- Le mastic doit être exempt de grumeaux et de bulles.
- Laisser reposer le mastic mélangé pendant environ 5 minutes.
- Pour de grandes quantités, il est recommandé de mélanger régulièrement le produit pendant sa durée de vie en pot afin qu'il conserve une consistance homogène.
- Remélanger rapidement le produit juste avant le remplissage de l'ouverture.
- Le remplissage du passage peut être réalisé avec une pompe ou un entonnoir, par exemple.
- Vérifier que le mélange ne se contracte pas. Le cas échéant, compléter le remplissage du passage. Ce complément doit être appliqué pendant la durée de vie en pot afin de garantir l'adhésion à la première couche.



- i** **Protection contre les intempéries :**  
Pour les applications en extérieur, recouvrir les passages concernés d'environ 20 mm de FLAMMADUR® E 292, de FLAMMADUR® E 292 T ou de FLAMMADUR® A 386.



Pont avec bandes FLAMMADUR® A 365 et couverture FLAMMADUR® E 292

## Contact :

KuhnOdice Germany GmbH  
Glüsinger Straße 86  
21217 Seevetal  
+49 4105 4090-14

[info@kuhnodice.com](mailto:info@kuhnodice.com)  
[kuhnodice.com](http://kuhnodice.com)