

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

pour l'isolation des rampants de combles aménagés ou aménageables par insufflation

Produits dédiés au Rockin Bag System
sous ATEX, 3076_V1 :
Rockin L, Rockbag, Adhésif, Rockmousse

1/ Principe

La technique consiste à injecter sous pression (insufflation), à l'aide d'une machine, la laine minérale de roche en vrac **Rockin L** dans le **Rockbag**.

Le sac Rockbag est composé de 3 parties :
- une membrane pare-vapeur valeur sd 20,
- un écran de sous toiture HPV (haute perméance à la vapeur d'eau),
- une grille de décompression sur 1 côté.

Après un repérage chantier, la largeur du sac Rockbag sera défini. Celui-ci sera découpé à la longueur nécessaire pour permettre l'isolation des rampants.

Le toit est partiellement détuilé afin de glisser le Rockbag entre la paroi inclinée intérieure du comble et le support de couverture (litage ou voliges). Le sac peut-être mis entre 2 chevrons ou perpendiculairement aux chevrons entre panne.

Afin d'éviter les retours de laine, il est possible d'utiliser un accessoire Rockmousse le temps de l'insufflation. Insérer le tuyau dans la mousse, et glisser le tuyau dans Rockbag jusqu'à environ 50 cm de distance de l'extrémité basse du sac.

Les sacs de laine sont vidés dans la machine, la laine est cardée avant d'être propulsée par flux d'air dans le tuyau. Le réglage préalable de la machine est effectué par l'applicateur pour obtenir la masse volumique minimale de la laine dans Rockbag.

La machine utilisée et les réglages associés devront permettre le remplissage des cavités dans la plage de masse volumique définie. Celle-ci ne doit pas être inférieure à la masse volumique minimale en œuvre de 55 kg/m³ (voir ATEX).

2/ Étape 1 - Reconnaissance et préparation du chantier

Une visite préalable du chantier est nécessaire :

- pour vérifier l'absence de spot encastré, et l'absence d'écran de sous-toiture,
- pour ne pas dépasser l'épaisseur maximale admissible de laine de roche Rockin L sur la plaque de plâtre selon la pente de couverture (voir Tableau 5 de l'ATEX),
- pour définir la largeur et la longueur du Rockbag nécessaires,
- pour calculer le nombre de liteau à ajouter afin de créer et garantir la lame d'air entre la couverture et le Rockbag (voir Tableau 4 de l'ATEX).

3/ Étape 2 - Mise en œuvre

La mise en œuvre de la laine granulée **Rockin L** dans le sac **Rockbag** se réalise selon les étapes suivantes :

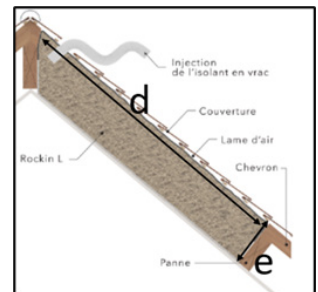
- Le toit est détuilé partiellement sur des lignes horizontales au-dessous de la panne. La pose et la dépose de la couverture repose sur la responsabilité de l'entreprise de mise en œuvre et doit respecter les DTU de la série 40. Si une isolation préalable existe, il est nécessaire de l'extraire et de la mettre à la décharge.

Un ou plusieurs tasseaux de 27 x 27 mm (selon l'entraxe) sont vissés en partie haute et basse des liteaux existants afin d'assurer la ventilation en sous face de couverture. Pour une distance de 300 ou 400 mm entre chevrons, il conviendra d'installer un liteau et pour une distance entre chevrons de 500 ou 600 mm 2 liteaux seront nécessaires. (Voir Tableau 4 de l'ATEX).

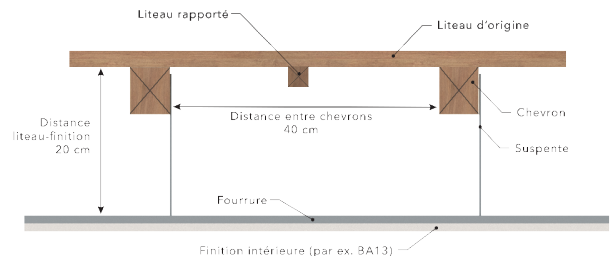


Dans le cas de pose entre chevrons :

- Les rouleaux Rockbag sont déroulés et découpés à la longueur (L). L = distance entre pannes (d) + épaisseur d'isolant (e) installée (voir schéma ci-contre). Les sacs sont ensuite fermés aux extrémités par une bande adhésive de largeur 150 mm.



La largeur du rouleau de Rockbag à approvisionner sera la largeur disponible juste au-dessus de la somme entre la distance entre chevrons et la profondeur de la cavité :
Exemple :



Distance entre chevrons + distance entre liteau et finition = 40 + 20 = 60 cm
Largeurs de Rockbag disponibles : 0,50 m, 0,65 m, 0,75 m, 0,85 m, 1,00 m, 1,25 m et 1,50 m.
Dans ce cas, la largeur à approvisionner est de 0,65 m.

- Le sac est inséré entre les chevrons et il est glissé jusqu'à l'extrémité basse de la pente.
- Important : Dans les 2 cas de pose, le côté blanc du sac (membrane pare-vapeur) doit être glissé du côté du parement intérieur de la toiture et le côté noir du sac (écran de sous-toiture HPV) doit se retrouver côté couverture.

Dans le cas de pose perpendiculaire aux chevrons (entre pannes) :

- Les rouleaux Rockbag sont déroulés et découpés aux dimensions de la largeur du toit auxquelles est ajoutée l'épaisseur d'isolant installé. Les sacs sont ensuite fermés aux extrémités par une bande adhésive de largeur 150 mm.
- Le sac est glissé en dessous des chevrons entre pannes.

Résistance thermique (m ² .K/W)	Distance entre chevrons (mm)	300		400		500		600	
		N liteaux 27x27 mm	larg. sac (m)	N liteaux 27x27 mm	larg. sac (m)	N liteaux 27x27 mm	larg. sac (m)	N liteaux 27x27 mm	larg. sac (m)
3,30	120	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
3,60	120	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
3,90	140	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
4,20	150	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
4,40	160	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
4,70	170	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
5,00	180	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
5,30	190	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
5,60	200	1	0,5	1	0,65	2	0,75	2	0,85
5,80	210	1	0,65	1	0,65	2	0,75	2	0,85
6,10	220	1	0,65	1	0,65	2	0,75	2	0,85
6,40	230	1	0,65	1	0,65	2	0,75	2	0,85
6,70	240	1	0,65	1	0,65	2	0,75	2	0,85
6,90	250	1	0,65	1	0,65	2	0,75	2	0,85
7,20	260	1	0,65	1	0,75	2	0,85	2	1,00
7,50	270	1	0,65	1	0,75	2	0,85	2	1,00
7,80	280	1	0,65	1	0,75	2	0,85	2	1,00

Nous consulter pour d'autres dimensions.

Dans les deux cas, un orifice entaillé au cutter est effectué en partie haute (veiller à ne pas découper l'autre côté du sac) afin de glisser le tuyau à l'intérieur du sac jusqu'à environ 50 cm de distance de l'extrémité basse du sac.

4/ Étape 3 - Remplissage de la cavité

Pour ce procédé, il n'est pas nécessaire de fournir une buse spécifique pour l'installation de la laine de roche : le remplissage peut être effectué directement avec le tuyau de transport de la laine de roche.

Le remplissage du sac peut démarrer par la partie basse du sac : l'opérateur remonte le tuyau graduellement et lentement par paliers, en fonction du débit, en s'assurant par des ouvertures intermédiaires de la couverture que le sac se remplit régulièrement et uniformément. L'ouverture latérale de Rockbag permet de décompresser le sac et d'assurer l'acheminement de la laine de roche.

Une fois que le tuyau est complètement remonté et que l'opérateur a vérifié la quantité de laine de roche insufflée, Rockbag est refermé à l'aide d'une bande d'adhésif de 150 mm de large.

L'opérateur vérifie que les sacs sont bien positionnés et jointifs les uns aux autres.

5/ Étape 4 - Traitement des points singuliers

Les cavités qui ne peuvent pas être isolées par cette technique doivent être isolées à l'aide d'un isolant en panneau de résistance thermique au moins égale à celle de l'isolant insufflé.

<https://www.rockwool.com/fr/produits-et-applications/produits/combles-et-toitures-inclinees/>

6/ Étape 5 - Vérification de l'insufflation

Il convient de s'assurer que la masse volumique minimale est atteinte en tout point du sac et en particulier en partie haute du rampant. Ce contrôle est réalisé par calcul pour chaque Rockbag (nombre de sacs de laine de roche **Rockin L** utilisés / volume de **Rockbag** à isoler).

Afin d'assurer la mise en œuvre de la masse volumique préconisée, il est nécessaire de respecter le taux minimal de sacs indiqué dans le certificat ACERMI.

Il y a lieu de procéder à une vérification spécifiquement aux points singuliers tels que les fenêtres de toit, angles, cheminée.

D'autre part, une fiche de contrôle chantier est imprimée et complétée en double exemplaires. L'une est conservée par l'installateur, l'autre est remise au client accompagnée des étiquettes de sacs utilisés ainsi que de la facture.

Pour télécharger la fiche de contrôle chantier : <https://www.rockwool.fr>

