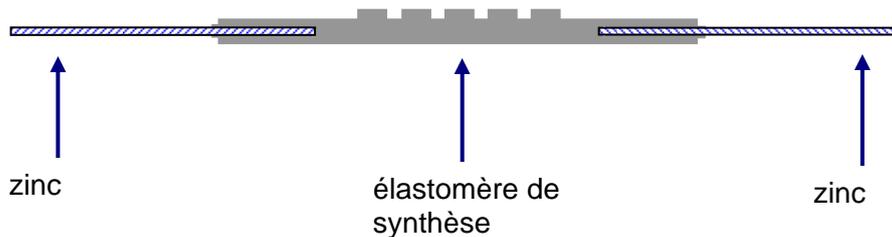


## FICHE TECHNIQUE : RHEINZINK-ÉLÉMENT DE DILATATION

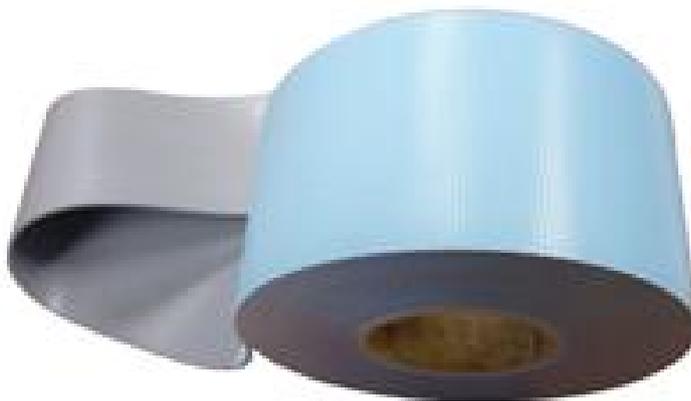
### LA COMPOSITION DE L'ÉLÉMENT DE DILATATION

L'élément de dilatation RHEINZINK se compose de deux bandes de zinc RHEINZINK qui sont raccordées entre elles par une partie centrale élastique en élastomère de synthèse, en l'occurrence de l'EPDM (Éthylène Propylène Diène Monomère). Ces parties sont rendues indissociables par vulcanisation haute pression à 160°C sur chaque face des deux bandes de zinc.



La qualité de l'élastomère synthétique est importante, car celui-ci doit demeurer performant dans le temps en absorbant de nombreux mouvements de dilatation et contraction tout en offrant simultanément les meilleures propriétés d'adhésion pour satisfaire au processus de vulcanisation double face.

Afin d'assurer des qualités de fabrication optimales et continues ainsi que des performances durables dans le temps, les élastomères proviennent de fournisseurs strictement sélectionnés et sont stockés en chambre froide.



## LES PROPRIÉTÉS DE L'ÉLÉMENT DE DILATATION

Seuls des élastomères ou caoutchouc synthétiques qui offrent les propriétés physiques et performances minimales reprises ci-après sont sélectionnés :

Dureté (Shore A)	DIN 53505	60
Élasticité	DIN 53512	40%
Résistance à la rupture	DIN 53504	> 7 N/mm
Élongation nominale à la rupture	DIN 53504	> 200 %
Résistance à l'ozone « cracking »	DIN 53509	Niveau 0
Performances en basses températures		Encore flexible à -40°C
Performances en hautes températures		Non affectées à +90°C

### Grande durée de vie & importantes propriétés d'élasticité

Les élastomères sont employés dans l'industrie du bâtiment depuis plus de quarante ans et les produits sélectionnés sont de première qualité permettant d'assurer une excellente stabilité à l'exposition aux rayons ultra-violet et aux conditions climatiques extrêmes et de supporter des variations de températures de +90°C à -40°C.

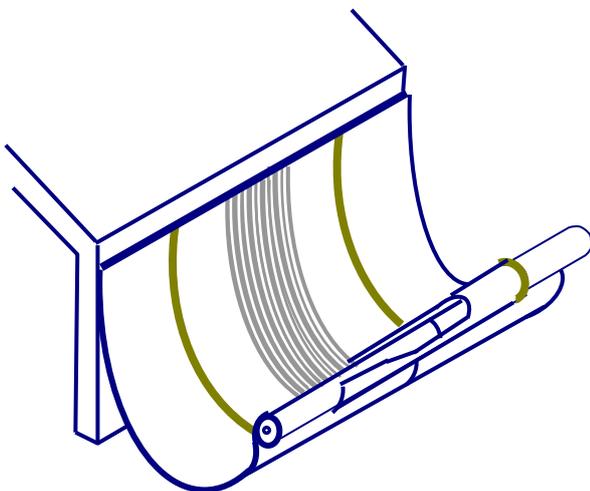
### Économiques et étanches

Plats et peu épais, les éléments de dilatation RHEINZINK offrent des solutions d'intégration souples et quasi invisibles au sein des éléments à raccorder. Les développés et configurations complexes qui nécessitaient jusqu'ici l'élaboration de profils spécialement élaborés, peuvent être facilement traités et remplacés avec fiabilité par des éléments de dilatation RHEINZINK. Tous les éléments de dilatation RHEINZINK sont étanches.

### Installation facile et durabilité

Les éléments de dilatation RHEINZINK également appelés joints de dilatation sont prêts pour être installés dans les gouttières demi-rondes et lyonnaises. Les éléments de dilatation RHEINZINK peuvent être installés en continu dans les diverses sections concernées et soudées directement sur place. Élaborés à partir de composants de première qualité selon des critères respectant la protection de l'environnement, leurs performances demeurent stables dans le temps.

### Exemple d'installation



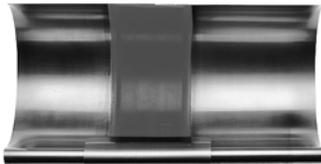
### **POURQUOI INSTALLER DES ÉLÉMENTS DE DILATATION**

Toutes les composantes d'un toit et tous les matériaux de toiture sont amenées à se dilater ou à se contracter sous l'effet des fluctuations de températures, mais l'intensité de ces mouvements diffère selon les propriétés du bâtiment et de sa construction ainsi que du type de matériau de toiture impliqué. De plus, des variations locales dues à l'exposition au rayonnement solaire et l'incidence de l'ombre, ainsi que les mouvements du bâtiment et ses tassements, peuvent également affecter la performance de plusieurs composantes de la toiture et induire des craquements et ruptures.

On considère que pour une variation de température de 100 °C et une longueur de 3 mètres, le zinc-titane se dilate approximativement de 6,6mm.

L'utilisation d'éléments de dilatation composés d'une partie centrale élastique est parfaitement adaptée pour absorber et compenser tous ces mouvements indésirables affectant les composants de toiture et les bâtiments.

### **LES MODÈLES D'ÉLÉMENTS DE DILATATION**

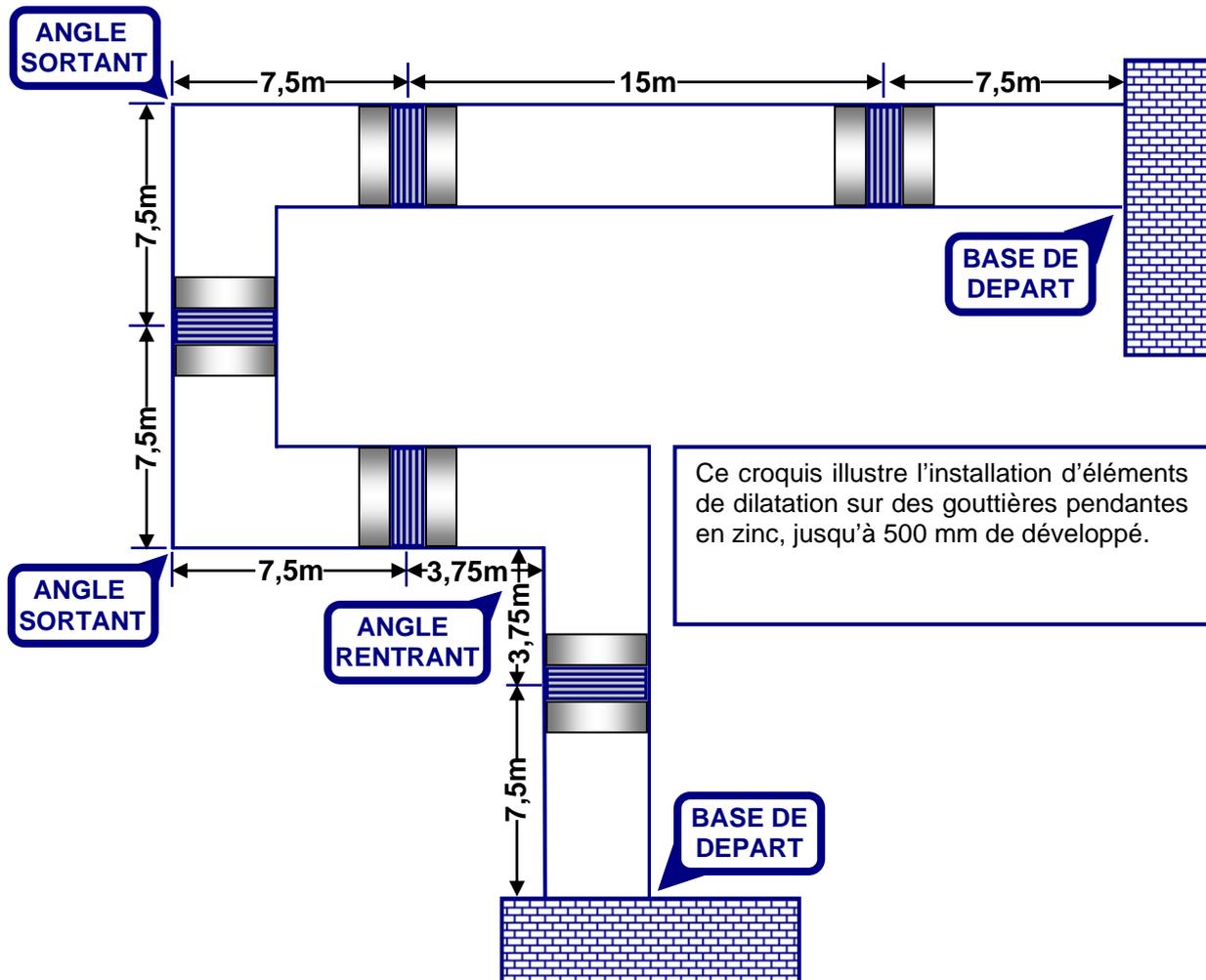


Ces éléments de dilatation sont utilisés essentiellement pour l'installation dans les gouttières existantes de type demi-rondes ou lyonnaises. Ils bénéficient d'une vulcanisation double face, sont prêts pour une installation directe et sont disponibles en développé 250 et 333 mm avec boudins.

## DISTANCE À RESPECTER ENTRE LES ÉLÉMENTS DE DILATATION

RHEINZINK recommande une valeur d'espacement de 15 m. (Voir croquis)

### CROQUIS



### LÉGENDE

L'espacement standard recommandé est de 15 m. Cette mesure doit être divisée par deux et il est préconisé d'installer un élément de dilatation à 7,5 m de la base de départ ou de chaque angle sortant.

Lorsqu'une configuration d'angle rentrant se présente, l'espacement standard devra être divisé par quatre et il est préconisé d'installer un élément de dilatation à 3,75 m de l'angle rentrant.

## **CONSEILS DE MISE EN ŒUVRE ET D'INSTALLATION**

### **Recommandations concernant la soudure**

Le soudeur veillera à maintenir une distance minimale d'au moins 6 cm entre la section élastomère et le point de soudage.

Afin d'éviter la transmission d'une quantité trop importante de chaleur à la partie élastomère, il est recommandé de la couvrir avec un chiffon mouillé.

L'exposition directe de la partie élastomère à la flamme de l'appareil de soudage est absolument à éviter.

**NB : Les éléments de dilatation sont en mesure de supporter de fortes températures pendant une période de temps limitée.**

### **INFORMATIONS ADDITIONNELLES**

Les suggestions faites par RHEINZINK pour ce qui concerne l'utilisation, l'installation et le soin à apporter à ses produits sont diffusés afin d'assister ses clients, elles ne contribuent pas à fournir de complément de garantie. Les modèles et spécifications des produits RHEINZINK peuvent être amenés à changer en fonction de modifications ou d'améliorations apportées à leur conception ou à leur fabrication. En cas de différences entre le présent document et le produit, ce dernier aura la priorité.