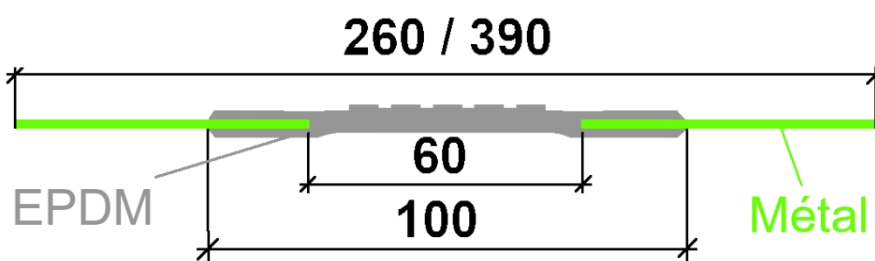


DESCRIPTIF TECHNIQUE COMPENSATEURS DE DILATATION

CONSEILS DE POSE

COMPOSITION DES COMPENSATEURS DE DILATATION

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



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, EURODILA s'approvisionne auprès de fournisseurs strictement sélectionnés et stocke les élastomères en chambre froide.

LES PROPRIÉTÉS DES COMPENSATEURS DE DILATATION

Eurodila sélectionne exclusivement des élastomères ou caoutchoucs synthétiques qui offrent les propriétés physiques et performances minimales reprises ci-après :

Dureté (Shore A)	DIN 53505	60
Elasticité	DIN 53512	40%
Resistance à la rupture	DIN 53504	> 7 N/mm ²
Elongation nominale à la rupture	DIN 53504	> 200 %
Resistance 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 par **Eurodila** sont de première qualité permettant d'assurer une excellente stabilité à l'exposition aux rayons ultra-violets et aux conditions climatiques extrêmes et de supporter des variations de températures de -40° C à +90°C.

Économiques et étanches

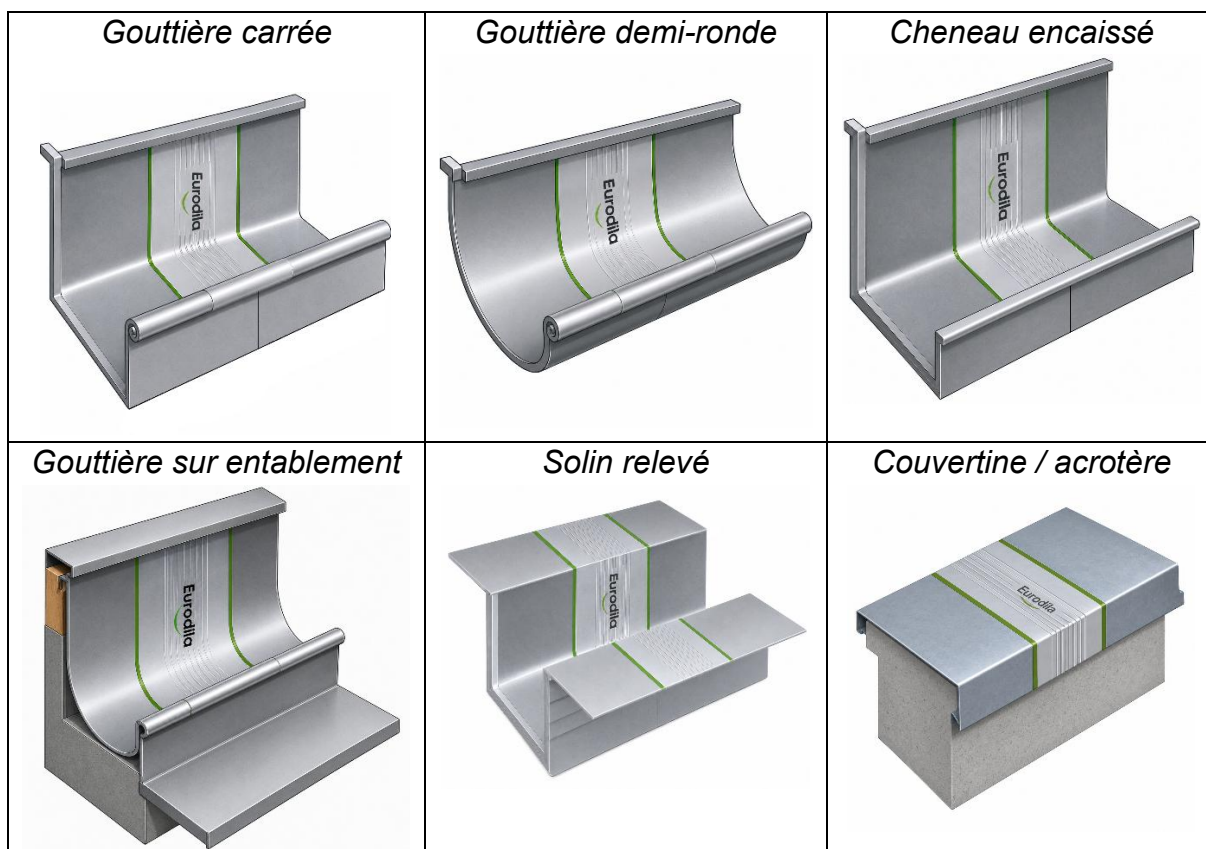
Plats et peu épais, les compensateurs de dilatation **Eurodila** offrent des solutions d'intégration souples et quasi invisibles au sein des éléments à raccorder. Les développés et configurations complexes qui nécessitaient jusqu'ici l'élaboration de profils spécialement élaborés, peuvent être facilement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

Installation facile et durabilité

Les compensateurs de dilatation Eurodila également appelés joints de dilatation sont destinés à être installés dans différents types de gouttières ou de chéneaux, y compris les chéneaux de toiture à redans, les chéneaux carrés encastrés mais également les parapets, les solins, acrotères, pare -graviers, recouvrements divers et liaisons d'étanchéité ou de jonctions avec les murs.

Les compensateurs de dilatation Eurodila peuvent être installés en continu dans les diverses sections concernées et soudés ou brasés directement sur place. Flexibles, ils peuvent être pliés pour s'adapter à tout profil existant ou désiré. Élaborés à partir de composants de première qualité selon des critères respectant la protection de l'environnement, leurs performances demeurent stables dans le temps.

Exemples d'installations



POURQUOI INSTALLER DES COMPENSATEURS DE DILATATION

Toutes les composantes d'un toit et tous les matériaux de toiture sont amenés 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 les différents composants de la toiture et provoquer des fissurations ou des ruptures.

À titre indicatif, pour une variation de température de 100 °C et une longueur de 3 mètres, les variations dimensionnelles théoriques sont approximativement les suivantes :

Matériau	Dilatation linéaire pour 3 m et $\Delta T = 100\text{ °C}$ (mm)	Matériau	Dilatation linéaire pour 3 m et $\Delta T = 100\text{ °C}$ (mm)
Zinc-Titane	6.6	Aluminium	7.1
Cuivre	5.1	Béton	3.6
Acier inoxydable ferritique	3,3	Tôle d'acier	3.6
Acier inoxydable austénitique	4,8	Plomb	8.7

Ce tableau montre également que les structures composées de tôles de métal en cuivre, en zinc titane ou en aluminium sont sujettes à une dilatation thermique plus importante, leur conception devra par conséquent tenir compte de ce facteur. Il y aura lieu par ailleurs de s'assurer que lesdites structures intègrent également une aération appropriée sur les parties non ventilées des toits plats.

Les forces de dilatation et de contraction appliquées aux points de soudure et aux liaisons avec les produits bitumineux, ou entre matériaux de couverture et tôle de toit ainsi qu'aux jonctions de la toiture avec le solin sont considérables, provoquant bon nombre de ruptures de sections et causant de sérieux problèmes d'étanchéité.

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

GAMME STANDARD

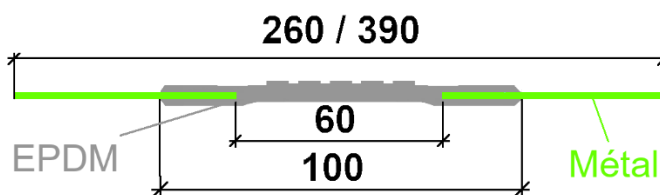
Les compensateurs de dilatation **Eurodila** sont livrables dans les métaux courants généralement utilisés dans le domaine de la couverture de bâtiments, comme le montre le tableau ci-dessus. EURODILA est en mesure de répondre à toute demande spéciale de ses clients, des compensateurs de dilatation de qualité de métal, épaisseurs et longueurs spécifiques peuvent être produits sur demande.

PRODUCTION STANDARD		
METAUX	EPAISSEURS	LONGUEURS STANDARD
• Zinc-Titane	0,7 mm	3000 mm
• Cuivre	0,6 mm	3000 mm
• Aluminium	1 mm	3000 mm
• Plomb	2,5 mm	3000 ou 3x 1000 mm
• Acier Inoxydable Inox FTE – Uginox top 304 - 316L	0,5 mm	3000 mm
• Tôle d'acier galvanisée	1,5 mm	3000 mm

AUTRES DONNEES DIMENSIONNELLES		
	Type ED26	Type ED39
• Largeur hors tout	260 mm	390 mm
• Largeur de la section métallique	100 mm	165 mm

TYPES DE COMPENSATEURS DE DILATATION

Compensateurs de dilatation en bande EUODILA



Type ED 26 - Largeur 26 cm

Ce composant prêt à l'emploi, bénéficie d'une vulcanisation double face et est recommandé pour le traitement des dilatations de gouttières, de solins, de recouvrements de parapets ainsi que des liaisons avec les maçonneries.

Il est particulièrement adapté pour une mise en œuvre dans les chéneaux spéciaux et les chéneaux carrés encaissés.

Type ED 39 - Largeur 39 cm

Ce composant qui est une variante du type ED 26 se caractérise par ses sections métalliques plus larges qui le prédisposent à l'emploi dans les liaisons avec les produits de couverture bitumineux mais également les toits à redans, les chéneaux carrés encaissés, les solins et recouvrements de parapets.

Éléments EUODILA pour gouttières

Type EG

EG 25 Développement 250 mm avec ourlet

EG 33 Développement 330 mm avec ourlet



Ces compensateurs de dilatation sont utilisés essentiellement pour l'installation dans les gouttières existantes de type semi-circulaire ou carré.

Ils bénéficient d'une vulcanisation double face, sont prêts pour l'installation directe et disponibles dans toutes les dimensions standard utilisées sur le marché des produits de toiture.

DISTANCES DE POSE RECOMMANDÉES

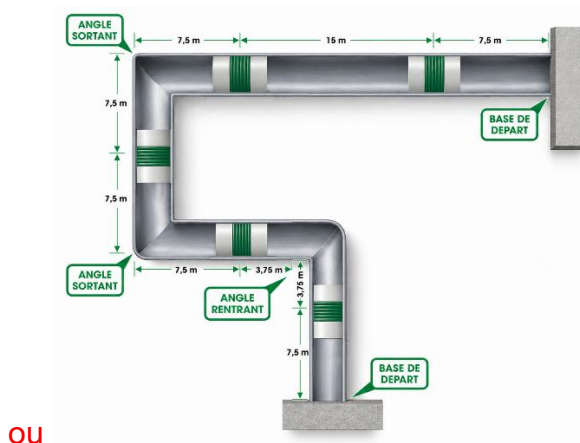
Les valeurs d'espacements reprises sur les tableaux ci-après sont celles recommandées par EURODILA.

Matière	Gouttière ou chéneau encaissé	
	dév. < 500mm	dév. >= 500mm
Zinc	12 m	12 m
Cuivre	15 m	12 m
Inox ferritique (K41, K44)	20 m	15 m
Inox austénitique (304, 316L)	15 m	12 m
Chéneau encastré avec produits bitumeux	20 m	15 m

CONSEILS DE MISE EN ŒUVRE ET D'INSTALLATION

Les mesures indiquées sur le tableau ci-dessus doivent être **divisées par deux** lors de l'installation de compensateurs de dilatation le long de bords de toiture formant un angle sortant. Les mêmes mesures doivent être **divisées par quatre** lors de la mise en place de compensateurs de dilatation le long de bords de toiture formant un angle rentrant.

EXEMPLE D'INSTALLATION DE COMPENSATEURS DE DILATATION SUR DES GOUTTIERES PENDANTES EN ZINC, JUSQU'A 500 MM DE DEVELOPPE.



Dans le cas d'une gouttière pendante en zinc de développé inférieur ou égal à 500 mm, l'espacement recommandé est de 15 m.

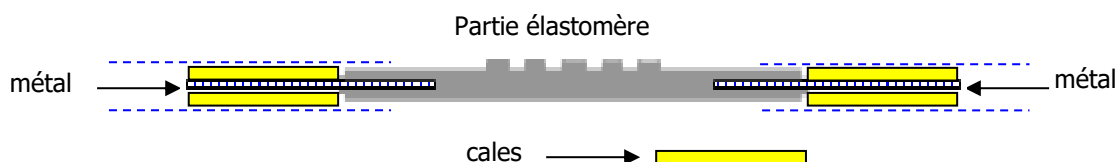
Dans cette configuration, cette distance est divisée par deux : prévoir un compensateur à 7,5 m d'un point fixe (base de départ) ou d'un angle sortant.

Au droit d'un angle rentrant, cette distance est divisée par quatre : prévoir un compensateur à 3,75 m de l'angle rentrant.

Les compensateurs de dilatation EURODILA peuvent être pliés au moyen de toute plieuse du marché pour s'adapter à chaque configuration ou profil rencontrés.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE PLIAGE

- Le rayon intérieur de pliage doit être d'au moins 2 mm
- Le réglage du tablier plieur doit être adapté en fonction de l'épaisseur de la partie élastomère d'environ 3 à 4 mm afin d'éviter tout effet de cisaillement.
- Afin de faciliter un pliage régulier et obtenir les meilleurs résultats, il est recommandé de disposer des cales en tôle de part et d'autre de chacune des sections métalliques pour compenser la différence d'épaisseur entre la partie élastomère et la partie métal du compensateur de dilatation. (voir croquis ci-dessous).
-



RECOMMANDATIONS CONCERNANT LE SOUDAGE OU BRASAGE

- Le soudeur veillera à maintenir une distance minimale d'au moins 6 cm entre la section élastomère et le point de soudage ou de brasage.
- Afin d'éviter la transmission d'une quantité trop importante de chaleur à la partie élastomère, notamment durant les opérations de brasage, il est recommandé de la couvrir avec un chiffon mouillé.
- L'exposition directe de la partie élastomère à la flamme d'un appareil de soudage est absolument à éviter.

NB : La partie élastomère peut supporter ponctuellement des températures élevées pendant une durée limitée, notamment lors du thermocollage de produits bitumineux. Il convient néanmoins d'éviter toute exposition directe à une flamme.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Garantie

EURODILA garantit les produits décrits, correspondant à sa production standard, pour une durée de dix ans à compter de la date d'achat. Cette garantie est limitée et couvre exclusivement les défauts de matière, de fabrication, d'assemblage ainsi que les vices apparents ou cachés du produit à l'exclusion de toute autre cause. Les défauts ou dommages résultant d'une utilisation impropre, d'un acte de négligence ou volontaire, du stockage ou de la mise en œuvre inappropriés, d'une mauvaise installation ou d'un assemblage non conforme, ou résultant de l'usure normale du produit ne sont pas couverts par la garantie. Cette garantie n'est pas transférable et ne pourra s'étendre à un produit qui aura subi des modifications non autorisées. Toute demande de prise en charge au titre de la garantie nécessite l'envoi du produit concerné à EURODILA pour contrôle dans ses ateliers. Le document complet de garantie est mis à disposition sur demande.

Expéditions et Livraisons



Les produits EURODILA sont expédiés en Europe dans des emballages carton conditionnés sur palettes standard européennes. Les compensateurs de dilatation sont livrés enroulés et conditionnés dans des boîtes en carton.

Sur demande, notamment pour les expéditions maritimes, les compensateurs de dilatation peuvent être livrés à plat dans des caisses en bois spécialement adaptées et protégées contre l'humidité. Ces caisses répondent aux exigences applicables au transport et au traitement des emballages en bois, notamment ISPM 15. Leurs dimensions sont déterminées en fonction de la longueur et du nombre de pièces expédiées.

Conseils techniques et accompagnement

EURODILA privilégie une relation de proximité avec ses clients. Grâce à l'implication de ses équipes et à leur connaissance des métiers de la couverture, l'entreprise assure un accompagnement technique et un service adaptés aux besoins de chaque projet.

Forte de son expérience dans les métiers de la couverture, l'équipe EURODILA se tient à votre disposition pour étudier toute demande particulière et proposer des solutions techniques adaptées. Pour tout conseil ou besoin d'assistance, contactez-nous par téléphone ou par courriel à : eurodila@eurodila.fr.

Recommandations d'utilisation et évolution des produits

Les recommandations EURODILA relatives à l'utilisation, à l'installation et à l'entretien de ses produits sont fournies afin d'accompagner les utilisateurs dans leur mise en œuvre. Elles ne constituent pas une extension de la garantie applicable aux produits.

Dans le cadre de l'amélioration continue de ses produits, EURODILA peut être amenée à faire évoluer leurs caractéristiques ou leurs spécifications. En cas de différence entre les informations figurant dans le présent document et les caractéristiques du produit livré, ces dernières prévalent.