

DELTA-XX PLUS®

LA SEULE GAMME D'ÉCRANS
DE SOUS-TOITURE HPV AVEC
UNE LONGÉVITÉ PREMIUM




30
YEARS
WARRANTY*

* Cliquez ici pour accéder aux conditions détaillées de garantie :
www.doerken.com/global/en/delta-warranty

DELTA®

DELTA-XX PLUS®

LA NOUVELLE GAMME D'ÉCRANS HPV AVEC UNE LONGEVITE PREMIUM

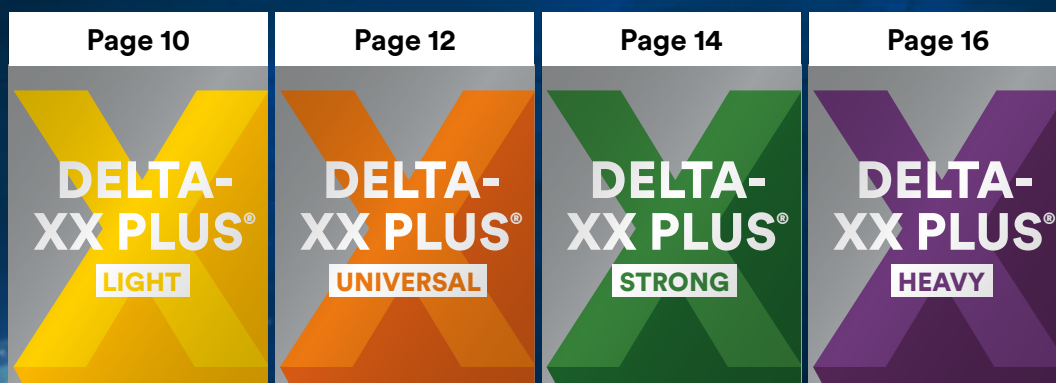
L'amélioration continue des écrans DELTA® est dans notre ADN et joue un rôle déterminant dans le succès de nos produits. Nous nous sommes penchés sur la problématique de durabilité et avons encore amélioré la qualité de nos écrans : notre nouvelle gamme DELTA-XX PLUS® qui propose désormais une longévité avérée et une garantie fonctionnelle de 30 ans*.

Des écrans durables pour une efficacité maximale

De nouvelles méthodes d'essais, qui tiennent compte entre autres du phénomène de vieillissement par thermo-oxydation comme facteur de vieillissement essentiel et jusque là sous-estimé, confirment les qualités de durabilité et de résistance de notre nouvelle génération de membranes. Ces caractéristiques de durabilité exceptionnelle sont attestées dans une ETA (Évaluation Technique Européenne) qui valide pour nos membranes une durée de vie d'au moins 25 ans.

La solution pour chaque application

Les écrans DELTA-XX PLUS LIGHT, UNIVERSAL, STRONG et HEAVY offrent pour chaque application en toiture et façade ventilée une solution adaptée et durable. Outre une durabilité maximale, les membranes sont munies de bandes adhésives intégrées brevetées qui permettent un assemblage des recouvrements « colle sur colle », empêchent la pénétration d'humidité dans l'isolant thermique, limitent la pénétration de l'air froid extérieur dans la construction et réduisent ainsi les déperditions de chaleur jusqu'à 20 % en période hivernale. Les écrans DELTA-XX PLUS® allient une durabilité maximale à un excellent rapport qualité-prix.





« JE RECOMMANDE À TOUS MES CLIENTS UN ÉCRAN DELTA® : UNE SOLUTION EXISTE POUR TOUTES LES SITUATIONS ET LEUR QUALITÉ EST RECONNUE PAR TOUS. LE TOIT ET LA FAÇADE SONT PROTÉGÉS POUR LONGTEMPS ET MES CLIENTS ONT CONFIANCE. »

PROCÉDURE D'ESSAIS UNIQUE

DES TECHNOLOGIES MODERNES POUR UNE GARANTIE DE 30 ANS*



Le défi

« L'écran de sous-toiture est le point faible de la toiture ». À partir de ce constat, nous nous sommes lancés le défi de développer des membranes pour toitures proposant une très grande longévité et qui restent fonctionnelles pendant toute la durée de vie de la toiture. Pour cela, nous nous sommes concentrés sur le phénomène de thermo-oxydation engendré par le mouvement d'air permanent dans le plan des contre-lattes (lame d'air sous les éléments de couverture), qui fait vieillir prématurément de nombreux écrans et représente un facteur de dégradation prépondérant et sous-estimé.

Maîtrise du processus de vieillissement

Grâce à notre savoir-faire unique et à notre expérience de plusieurs décennies dans le développement et la fabrication de membranes pour l'enveloppe du bâtiment, nous avons réussi à ralentir considérablement le processus de vieillissement des écrans de sous-toiture. Afin de valider la longévité d'un écran, un nouvel essai d'exposition de longue durée aux mouvements d'air, destiné à compléter l'essai actuel de « durabilité après vieillissement artificiel » existant de la norme EN 13859-1 a été développé : le test de thermo-oxydation.



Nos écrans sur le banc d'essais

Cet essai, ancré par DÖRKEN dans un Document d'Évaluation Européen (DEE ou European Assessment Document – EAD), permet de qualifier un produit durable et d'en extrapoler une durée de vie > 25 ans. Il est dès à présent proposé par un indépendant accrédité indépendant, ce qui donne à chaque fabricant la possibilité d'attester la

résistance au vieillissement de ses écrans. En visant des caractéristiques au-delà des exigences réglementaires, notre nouvelle gamme d'écrans de sous-toiture DELTA-XX PLUS® proposent des performances et une durabilité maximales, validées dans des Évaluations Techniques Européennes (ETA). Les écrans DELTA-XX PLUS® conservent leur intégrité et leurs performances plus longtemps. C'est pour nous l'assurance d'un produit en place pour longtemps, ne nécessitant pas de remplacements répétés, et donc avec une faible empreinte environnementale. Notre nouveau standard pour des toits qui durent.

** valable pour les applications sous couvertures ventilées.

*** le produit ne répondant dans ce cas plus aux exigences de la classe d'étanchéité W1 selon la norme EN 13859 / EN 1928.



DELTA AMS
ACTIVE-MEMBRANE-SYSTEM



BiCo
Bi-Component
TECHNOLOGY



DELTA®
Ad Tec
Adhesive
TECHNOLOGY

DELTA®-Active-Membrane-System (DELTA®-AMS)

Technologie de membrane intelligente combinant résistance élevée au passage d'eau et haute perméabilité à la vapeur. Le film fonctionnel monolithique en polyuréthane permet à l'ensemble de la toiture de rester durablement au sec. Elle protège le toit comme une seconde peau.

Technologie DELTA® de fibres bi-composants

Les géotextiles composant les faces externes de nos écrans de sous-toiture DELTA-XX PLUS® sont fabriqués dans nos usines en Allemagne avec la technologie DELTA® bi-composants : les fibres « hautes performances » sont extrudées en utilisant des polymères différents dans le noyau et l'enrobage. Cela permet de cibler les caractéristiques de chaque zone grâce à l'utilisation de polymères et d'additifs spéciaux.

Technologie d'assemblage DELTA®-Ad Tec

Les écrans de sous-toiture DELTA-XX PLUS® sont équipés en série de bords adhésifs intégrés cette technologie brevetée permet un assemblage des revêtements « colle sur colle », conduisant à une adhérence immédiate et permanente, quelles que soient les conditions climatiques.



Notre promesse de garantie :

Chez DELTA, nous garantissons que nos écrans de sous-toiture répondront aux exigences de résistance au passage de l'eau (étanchéité classe W1) de manière durable pendant 30 ans. Cet engagement est basé sur notre expertise de près de 60 ans dans le développement, la fabrication et le contrôle continu de la qualité d'écrans de sous-toiture.

La garantie DELTA** :

- ◊ Si, malgré une mise en oeuvre en accord avec nos documentations techniques, il est constaté un défaut d'étanchéité du produit *** entraînant une pénétration d'humidité (à l'exclusion des zones de fixation des supports de couverture), nous nous tenons à votre disposition pour faire jouer la garantie, dans le cadre des conditions énoncées dans la déclaration de garantie de 30 ans.
- ◊ Nous fournissons gratuitement le matériel ainsi que la main d'œuvre liée aux travaux nécessaires au remplacement du produit défectueux dans la zone incriminée.
- ◊ Il suffit de nous appeler et nous nous occuperons du reste.

VOUS POUVEZ COMPTER SUR DELTA®

SÉCURITÉ GARANTIE DURABLEMENT

Utilisant différentes qualités de géotextiles et selon la version des couches complémentaires, les écrans de sous-toiture DELTA-XX PLUS® sont optimisés pour les applications les plus diverses, qu'il s'agisse de toitures avec ou sans support continu ou de façades avec bardages ventilés.

Longévité avérée

Les écrans DELTA-XX PLUS® ont été testés selon un nouvel essai de vieillissement artificiel destiné à caractériser l'impact de la lame d'air sur leur fonctionnalité, de qualifier leur durabilité et de valider une durée de vie > 25 ans. La résistance au vieillissement des écrans DELTA-XX PLUS® est attestée dans des ETA (Évaluation Technique Européenne) qui valident une fonctionnalité et une longévité maximales.

Des bords auto-adhésifs très pratiques

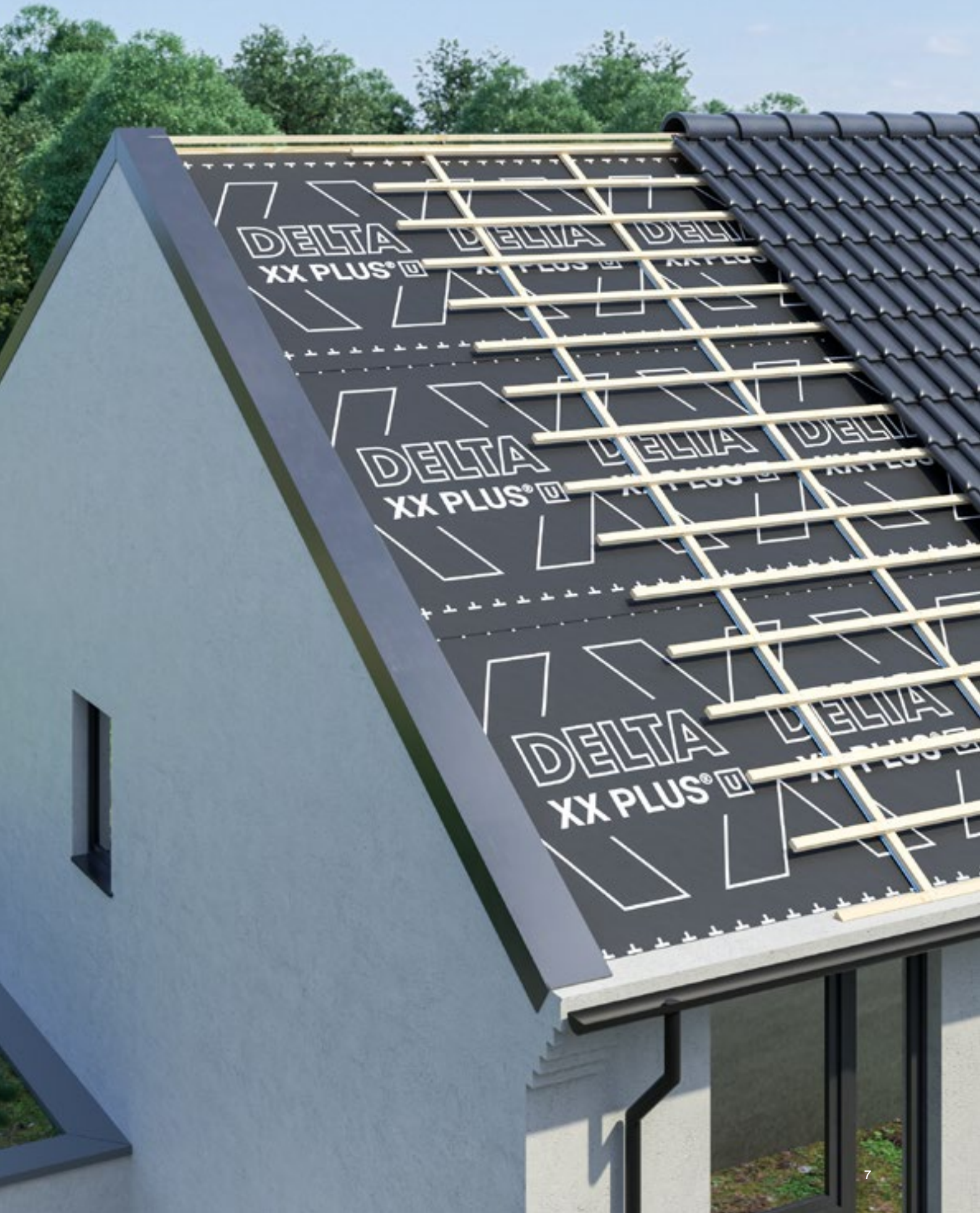
Les bandes adhésives intégrées permettent un assemblage simplifié « colle sur colle » des recouvrements. Elles empêchent les remontées d'humidité au niveau des recouvrements, contribuent à rendre l'enveloppe extérieure étanche au vent, limitent la pénétration de l'air froid extérieur dans la construction et réduisent ainsi les déperditions de chaleur par convection.

Gamme optimisée

La gamme DELTA-XX PLUS® comprend quatre variantes qui apportent une solution adaptée pour la plupart des applications en toitures inclinées.

Flexibilité maximale

Grâce à leur grande souplesse, la mise en oeuvre de nos écrans DELTA-XX PLUS® au niveau des détails de toiture est simplifiée. Leur grande flexibilité assure en outre une plus grande sécurité pendant la phase chantier, par exemple en cas de contact imprévu avec la pointe de la chaussure ou lors de la chute d'outils.



UN ÉCRAN ADAPTÉ À CHAQUE APPLICATION

Les formes et les constructions de toitures et façades diffèrent, tout comme les exigences des maîtres d'ouvrage. Nous proposons quatre variantes dans la famille DELTA-XX PLUS® pour vous permettre de trouver l'écran de sous-toiture ou le pare-pluie adapté à votre projet.



Caractéristiques principales

	DELTA-XX PLUS® LIGHT	DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL	DELTA-XX PLUS® STRONG	DELTA-XX PLUS® HEAVY
--	----------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------

Applications en toiture

Support discontinu ≤ 45 cm	+	+	+	+
Support discontinu ≤ 60 cm	-	++	+	+
Support discontinu ≤ 90 cm	-	-	++	-
Support continu	-	++	+	++

Applications en façade

Pare-pluie pour joints fermés	++	+	+	+
Pare-pluie pour joints ≤ 10 mm et phase chantier prolongée 6 mois selon DTU 31.2	-	-	-	++

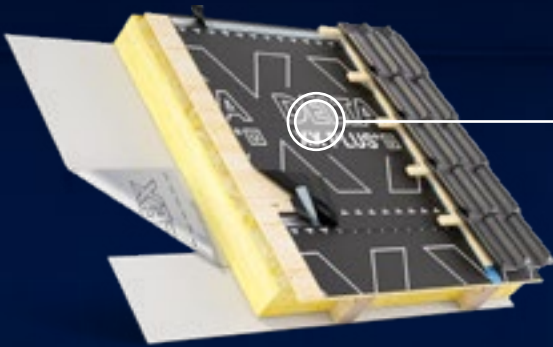
DELTA-XX PLUS® LIGHT
Pare-pluie pour bardages ventilés à joints fermés

Compatible avec des phases chantier jusqu'à 3 mois conformément au DTU 31.2.



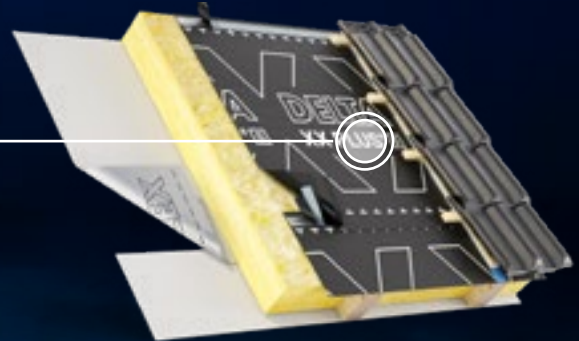
DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL
Écran de sous-toiture universel HPV R2

Applicable aussi bien en toiture sur support continu ou discontinu que derrière un bardage ventilé à joints fermés.



DELTA-XX PLUS® STRONG
Écran de sous-toiture universel HPV R3

Idéal en pose sur support discontinu avec entraxes élevés entre chevrons jusqu'à 90 cm.

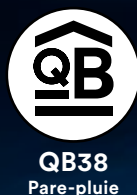


DELTA-XX PLUS® HEAVY
Pare-pluie pour bardages ventilés à joints légèrement ouverts ≤ 10 mm

Compatible avec des phases chantier jusqu'à 6 mois conformément au DTU 31.2. en façade.

DELTA-XX PLUS® LIGHT

PARE-PLUIE POUR BARDAGES VENTILÉS
À JOINTS FERMÉS À LONGÉVITÉ ÉLEVÉE



L'essentiel en bref

Matériau	Association multi-couches de géotextiles en polypropylène (technologie bi-composants) sur les faces externes et d'un film respirant monolithique intermédiaire en polyuréthane. Avec deux bords autocollants intégrés améliorant l'étanchéité au vent, réduisant la pénétration d'air froid et le claquement au vent.
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • En façade ; pose comme pare-pluie derrière un parement extérieur à joints fermés. • Pose conforme aux DTU 31.2 et 41.2 (pare-pluie).
Réaction au feu	E (EN 13501-1)
Résistance en traction	env. 240/190 N/5 cm (EN 12311-1)
Résistance à la déchirure au clou	env. 130/140 N (EN 12310)
Résistance à la pénétration de l'eau à neuf et après test de vieillissement renforcé de thermo-oxydation (448 jours à 5±2 m/s et 70 °C)	classe W1 (EN 1928)
Valeur S_d	env. 0,08 m (EN ISO 12572)
Résistance aux températures	-40°C à +80°C
Durée de la phase chantier (pare-pluie)	3 mois selon le DTU 31.2
Masse surfacique	env. 120 g/m ²
Poids du rouleau	env. 9 kg
Dimensions du rouleau	50 m × 1,50 m
Conformité CE	EAD 030218-01-0402 / EN 13859-2
Rapports d'essais externes	Test de vieillissement 2.000 h QUV
Certificats	Évaluation Technique Européenne ETA n°22/0388 (Longévité équivalente > 25 ans pour les applications sous couvertures ventilées)

DELTA
XX PLUS®

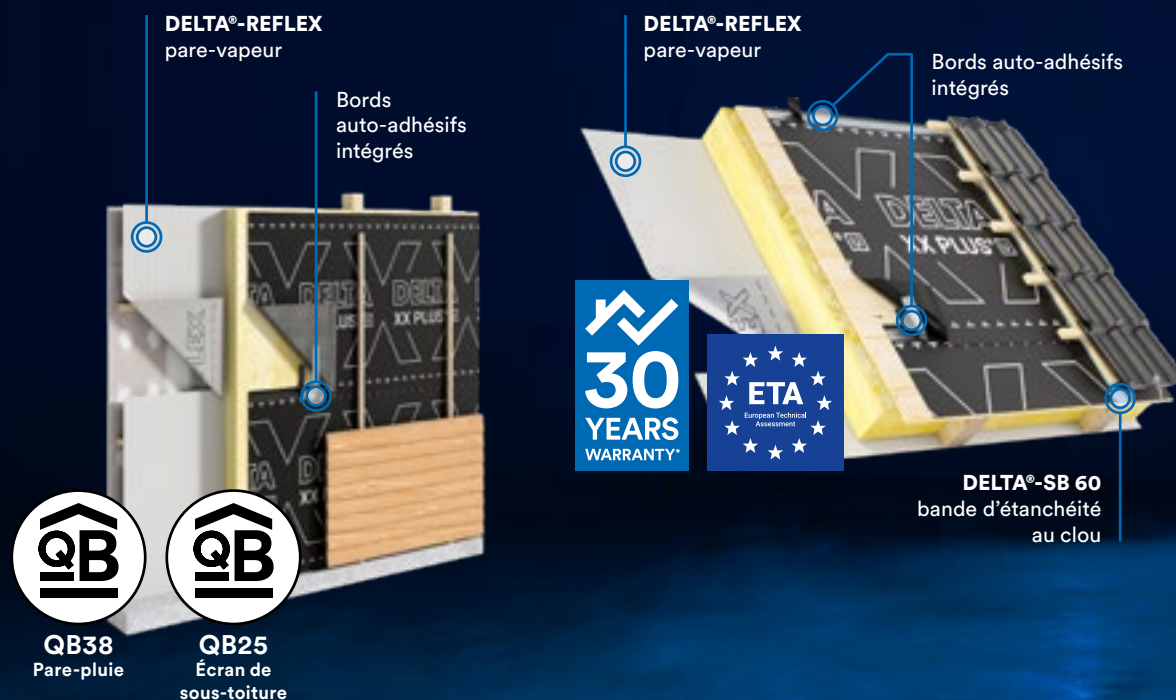
Les avantages en bref

- ▶ Particulièrement adapté comme pare-pluie pour bardages ventilés à joints fermés.
- ▶ Durée d'exposition en phase chantier jusqu'à 3 mois.



DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL

ÉCRAN DE SOUS-TOITURE UNIVERSEL HPV R2, À LONGÉVITÉ ÉLEVÉE



L'essentiel en bref

Matériau	Association multi-couches de géotextiles en polypropylène (technologie bi-composants) sur les faces externes et d'un film respirant monolithique intermédiaire en polyuréthane. Avec deux bords autocollants intégrés améliorant l'étanchéité au vent, réduisant la pénétration d'air froid et le claquement au vent.
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • En toiture : pose sur support discontinu au contact direct de l'isolant thermique (entraxe maxi entre chevrons : 60 cm) ou continu type volige ou panneau OSB. • En façade : pose comme pare-pluie derrière un parement extérieur à joints fermés. • Pose conforme au DTU 40.29 (EST) et DTU 31.2 et 41.2 (pare-pluie).
Réaction au feu	E (EN 13501-1)
Résistance en traction	env. 340/270 N/5 cm (EN 12311-1)
Résistance à la déchirure au clou	env. 180/200 N (EN 12310)
Résistance à la pénétration de l'eau à neuf et après test de vieillissement renforcé de thermo-oxydation (448 jours à 5±2 m/s et 70 °C)	classe W1 (EN 1928)
Valeur S_d	env. 0,08 m (EN ISO 12572)
Résistance aux températures	-40°C à +80°C
Durée de la phase chantier (écran de sous-toiture)	8 jours, hors conditions climatiques exceptionnelles. Dans le cas de durées d'exposition supérieures à 8 jours, procéder au bâchage avec DELTA®-PLAN 2000 ou contacter le Service Technique DÖRKEN.
Durée de la phase chantier (pare-pluie)	3 mois selon le DTU 31.2.
Masse surfacique	env. 150 g/m ²
Poids du rouleau	env. 11 kg
Dimensions du rouleau	50 m × 1,50 m
Conformité CE	EAD 030218-01-0402 / EN 13859-2
Rapports d'essais externes	Test de vieillissement 2.000 h QUV
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation Technique Européenne ETA n°22/0389 (longévité équivalente > 25 ans en toiture) • Certification QB du CSTB n°22-015 (Classement E1-Sd1, TR2)

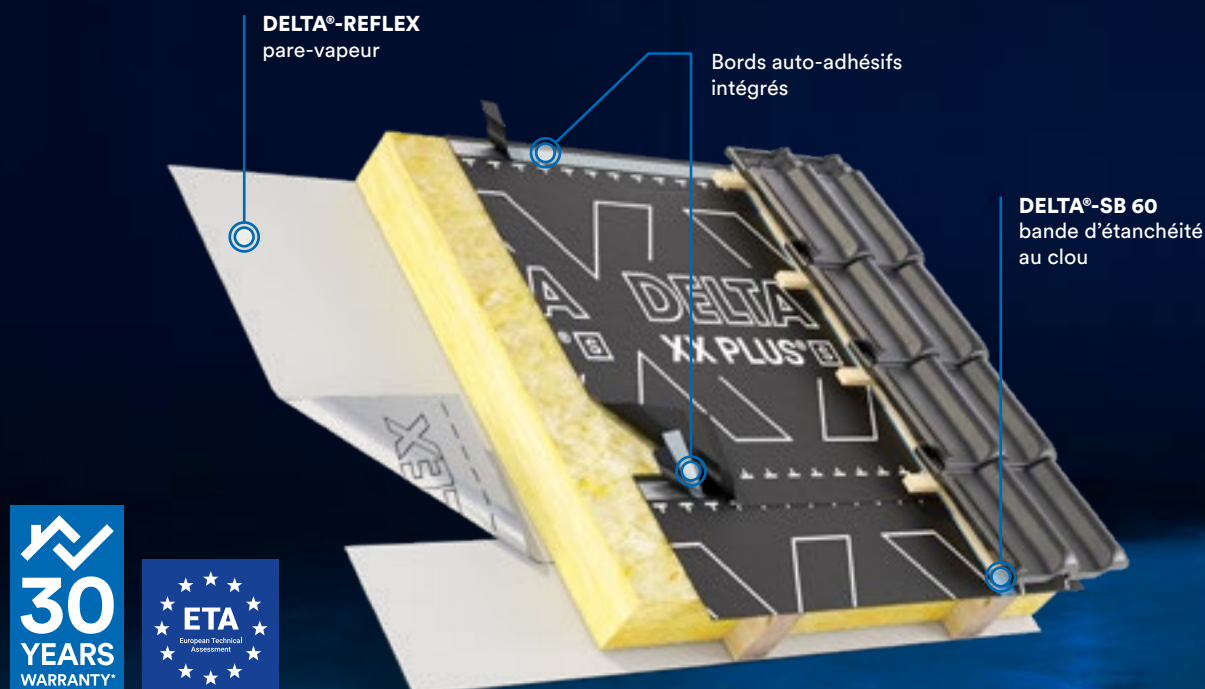
Les avantages en bref

- Utilisation universelle : DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL peut être mis en oeuvre comme écran de sous-toiture ou pare-pluie.
- Grâce à sa grande souplesse, la mise en oeuvre de DELTA-XX PLUS® UNIVERSAL au niveau des détails de toiture est simplifiée.
- Sa grande flexibilité assure en outre une plus grande sécurité pendant la phase chantier, par exemple en cas de contact imprévu avec la pointe de la chaussure ou lors de la chute d'outils.
- Bandes adhésives intégrées brevetées pour un assemblage des recouvrements « colle sur colle ».
- Les bandes adhésives intégrées combinées à un film fonctionnel monolithique contribuent à rendre l'enveloppe extérieure étanche au vent, limitent la pénétration de l'air froid extérieur dans la construction et réduisent ainsi les déperditions de chaleur jusqu'à 30% en période hivernale (source : rapport essais LNE n° P225514 du 15.12.2022).



DELTA-XX PLUS® STRONG

ÉCRAN DE SOUS-TOITURE ARMÉ HPV R3, À LONGÉVITÉ ÉLEVÉE



L'essentiel en bref

Matériau	Association multi-couches de géotextiles en polypropylène (technologie bi-composants) sur les faces externes, d'une armature et d'un film respirant monolithique intermédiaire en polyuréthane. Avec deux bords autocollants intégrés améliorant l'étanchéité au vent réduisant, la pénétration d'air froid et le claquement au vent.
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • En toiture : pose sur support continu ou discontinu (entraxe maxi entre chevrons : 90 cm). Possibilité d'application directement au contact de l'isolant thermique, faitage fermé. • Pose conforme au DTU 40.29 (EST).
Réaction au feu	E (EN 13501-1)
Résistance en traction	env. 500/500 N/5cm (EN 12311-1)
Résistance à la déchirure au clou	env. 400/400 N (EN 12311-0)
Résistance à la pénétration de l'eau à neuf et après test de vieillissement renforcé de thermo-oxydation (448 jours à 5±2m/s et 70 °C)	classe W1 (EN 1928)
Valeur S_d	env. 0,08 m (EN ISO 12572)
Résistance aux températures	-40°C à +80°C
Durée de la phase chantier (écran de sous-toiture)	8 jours, hors conditions climatiques exceptionnelles. Dans le cas de durées d'exposition supérieures à 8 jours, procéder au bâchage avec DELTA®-PLAN 2000 ou contacter le Service Technique DÖRKEN.
Masse surfacique	env. 180 g/m ²
Poids du rouleau	env. 14 kg
Dimensions du rouleau	ca. 180 g/m ²
Conformité CE	ca. 14 kg
Rapports d'essais externes	50 m × 1,50 m
Certificats	Évaluation Technique Européenne ETA-22/0593 (longévité équivalente > 25 ans en toiture)



Les avantages en bref

- ▶ Hautement résistant : l'armature intégrée de DELTA-XX PLUS® STRONG confère à l'écran des résistances en traction et à la déchirure au clou parmi les plus importantes du marché.
- ▶ Sécurité élevée pendant la phase chantier, par exemple en cas de contact imprévu avec la pointe de la chaussure ou lors de la chute d'outils.
- ▶ Convient particulièrement aux applications en toitures avec isolation soufflée du fait de la faible élongation combinée à une résistance mécanique élevée.



DELTA-XX PLUS® HEAVY

PARE-PLUIE POUR BARDAGES VENTILÉS À JOINTS FERMÉS OU LÉGÈREMENT OUVERTS ≤ 10 MM ET ÉCRAN DE SOUS-TOITURE POUR DES TOITURES VOLIGÉES. LONGÉVITÉ PREMIUM.

DELTA®-REFLEX
pare-vapeur

Bords auto-adhésifs
intégrés



L'essentiel en bref

Matériau	Association multi-couches de géotextiles en polypropylène (technologie bi-composants) sur les faces externes et d'un film respirant monolithique intermédiaire en polyuréthane. Avec deux bords autocollants intégrés améliorant l'étanchéité au vent, réduisant la pénétration d'air froid et le claquement au vent.
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • En toiture : pose sur support discontinu au contact direct de l'isolant thermique (entraxe maxi chevrons : 60 cm) ou continu type volige ou panneau OSB. • En façade : pose comme pare-pluie derrière un bardage à joints fermés ou légèrement ouverts (joints ≤ 10 mm). • Pose conforme au DTU 40.29 (EST) et DTU 31.2 et 41.2 (pare-pluie).
Réaction au feu	E (EN 13501-1)
Résistance en traction	env. 370/270 N/5 cm (EN 12311-1)
Résistance à la déchirure au clou	env. 200/250 N (EN 12310)
Résistance à la pénétration de l'eau à neuf et après test de vieillissement renforcé de thermo-oxydation (448 jours à 5±2 m/s et 70 °C)	classe W1 (EN 1928)
Valeur S_d	env. 0,08 m (EN ISO 12572)
Résistance aux températures	-40°C à +80°C
Durée de la phase chantier (écran de sous-toiture)	8 jours, hors conditions climatiques exceptionnelles. Dans le cas de durées d'exposition supérieures à 8 jours, procéder au bâchage avec DELTA®-PLAN 2000 ou contacter le Service Technique DÖRKEN.
Durée de la phase chantier (pare-pluie)	6 mois selon le DTU 31.2.
Masse surfacique	env. 200 g/m ²
Poids du rouleau	env. 15 kg
Dimensions du rouleau	50 m × 1,50 m
Conformité CE	EAD 030218-01-0402 / EN 13859-2
Rapports d'essais externes	Test de vieillissement 5.000 h QUV
Certificats	Évaluation Technique Européenne ETA-22/0593 (longévité équivalente > 25 ans en toiture)

DELTA

Les avantages en bref

- Particulièrement adapté comme pare-pluie dans le cadre de façades ventilées hautement sollicitées.
- Pour bardages ventilés légèrement ouverts (joints ≤ 10 mm et $\leq 10\%$ d'ajouration).
- Pour phases chantier jusqu'à 6 mois en façade (test 5.000 heures QUV).
- Écran symétrique réversible (une face imprimée / une face non imprimée).
- En toiture : compatible avec une pose sur support continu type volige. Les géotextiles de protection en surface et en sous-face confèrent à l'écran une importante résistance à l'abrasion pendant la phase chantier.



ACCESSOIRES DELTA®

LA PROTECTION COMPLÈTE FONCTIONNE EN SYSTÈME

Des membranes de qualité requièrent des accessoires adaptés pour une finition parfaite. Les accessoires DELTA® sont conçus pour correspondre aux revêtements de surface des écrans DELTA® et ainsi offrir le meilleur collage sur le marché. La garantie d'une mise en oeuvre pérenne. L'ensemble de nos adhésifs sont testés et intégrés dans nos différentes évaluations techniques.



DELTA®-MULTI-BAND

Bande adhésive armée à pouvoir collant très élevé pour le collage des recouvrements entre lés, raccords aux points singuliers ou la réparation de l'écran. Largeurs disponibles : 60 et 100 mm.



DELTA®-THAN

Colle en cartouche durablement plastique en caout-chouc spécial pour l'assemblage des écrans, en application extérieure.



DELTA®-SB 40 ET SB 60

Bande auto-adhésive d'étanchéité au clou à base de mousse réticulée à cellules fermées pour réaliser l'étanchéité entre l'écran de sous-toiture et le contre-lattage.



DELTA®-FLEXX-BAND F 100 ET FG 80

Bande adhésive extensible pour le raccordement des écrans aux points singuliers : fenêtres de toit, passages de gaines et de conduites, ...



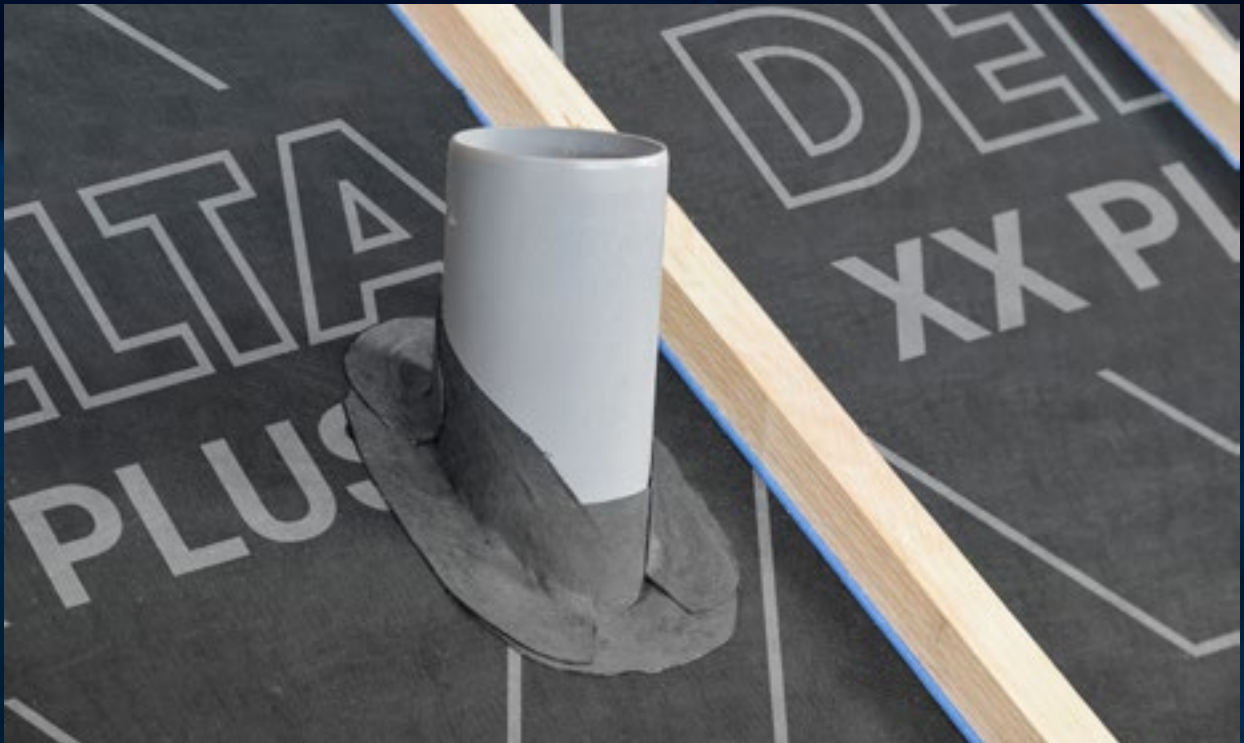
DELTA®-HF PRIMER

Primaire d'imprégnation à froid sans solvants. Amélioration des propriétés d'adhérence de différents supports tels que panneaux à base de fibre de bois, maçonnerie, béton, etc. Résine en phase aqueuse.



DELTA®-TAPE FAS

Adhésif noir, résistant aux UV (test QUV 5000 h), conforme au DTU 31.2, pour le collage des recouvrements et ajouts de lés, la réparation des petits dommages et la réalisation des raccords des membranes aux points singuliers. Permet de respecter l'esthétique des bardages à claire-voie sans crainte des rayons UV.



DELTA[®]

POUR DES TOITS QUI DURENT



Doerken S.A.S.

4 rue de Chemnitz
BP 22107
68059 Mulhouse Cedex 2

☎ 03 89 56 90 09

📠 03 89 56 40 25

✉ doerken@doerken.fr

🌐 www.doerken.fr

📺 DoerkenFR