

TOLÉRANCE D'ALIGNEMENT DES BARDEAUX À TROIS PATTES

Par Tom Bollnow

Chaque mois, dans cette colonne, le personnel des services techniques de la NRCA (National Roofing Contractors Association) répondra aux questions techniques des lecteurs. Si vous souhaitez poser une question, soumettez-la par courrier postal au magazine Professional Roofing, 10255 W. Higgins Road, Suite 600, Rosemont, IL 60018-5607 ou par télécopieur au 847 299-1183.

Q : Quelle est la tolérance d'alignement acceptable pour les bardeaux d'asphalte à trois pattes ?

R : Aucune tolérance d'alignement n'a été publiée pour les emplacements des découpes concernant l'alignement global des bandes individuelles de bardeaux à trois pattes. Les problèmes de variations des dimensions des bandes de bardeaux individuelles sont rares. Toutefois, si les variations des longueurs de bardeaux sont importantes, l'effet cumulatif de la variation pourrait générer une divergence des lignes aboutées ou un désalignement des découpes.

La norme ASTM D 225, *Standard Specification for Asphalt Shingles (Organic Felt) Surfaced with Mineral Granules*, stipule que les bardeaux ne doivent pas varier de plus ou moins 6 mm (1/4 po) des dimensions nominales établies pour chaque style et chaque taille. La norme ASTM D 3462, *Standard Specification for Asphalt Shingles Made from Glass Felt and Surfaced with Mineral Granules*, stipule que la longueur ou la largeur des bardeaux ne doivent pas varier de plus de 3,2 mm (1/8 po) des dimensions nominales établies pour chaque taille et que la longueur (dimension longue) des bardeaux sans découpe ne doit pas varier de plus ou moins 6 mm (1/4 po).

Le processus de production des bardeaux d'asphalte utilise des mats de renforcement biologiques en fibre de verre qui servent de

supports sur lesquels les bardeaux sont fabriqués. Un mat se déplace comme une bande continue tout au long du processus de fabrication, jusqu'à la machine qui coupe de bardeaux. L'opération de coupe détermine sa longueur et sa largeur et place les découpes sur les bandes de bardeaux à trois pattes.

La visibilité du désalignement des découpes sur une installation de bardeaux à trois pattes augmente généralement à mesure que la pente de la ligne de toiture diminue. L'alignement des découpes est un élément essentiel du design et plusieurs techniques de pose existent pour minimiser l'effet cumulatif du désalignement.

La méthode à joint brisé, ou verticale, peut être utilisée. Elle désigne une pose verticale des bardeaux par opposition à une pose latérale ou en diagonale, plus traditionnelle. Toutefois, la pose à joint brisé n'est pas recommandée parce qu'elle augmente le risque d'endommagement des bardeaux par le vent, de formation de zones d'ombre et d'infiltration d'eau en raison de l'alignement des joints bout à bout de tous les autres rangs.

Une autre technique de pose consiste à utiliser d'autres modèles de décalage. Généralement, la pose de bardeaux d'asphalte à trois pattes prévoit un décalage de 150 mm (6 po), mais elle peut aussi être réalisée selon un décalage de 124 ou 100 mm (4 ou 5 po). (Voir la section « Offset patterns for asphalt shingles » à la page 72 du numéro de mai de *Professional Roofing*.)

De plus, les lignes verticales peuvent servir de guide, notamment lors de la pose à joint brisé. Elles peuvent aussi servir de points de référence pour réaliser les alignements lorsqu'il faut contourner ou traverser les obstacles tels que les lucarnes ou les puits de lumière.

L'utilisation des lignes verticales pour aligner les découpes et corriger les désalignements en raccourcissant ou en augmentant l'espacement des extrémités peut produire des joints de bardeaux aboutés avec des écarts, des

chevauchements ou des ajustements serrés, qui à leur tour peuvent causer des gonflements, des affaissements ou des lignes irrégulières au joint ou dans le bardeau chevauchant.

Les problèmes d'esthétique associés aux bardeaux d'asphalte peuvent généralement être minimisés de façon significative en procédant comme suit :

- Appliquer les pratiques et les spécifications de pose basées sur les publications reconnues de l'industrie.
- Sélectionner les bardeaux d'asphalte de qualité supérieure et de fabricants dont les antécédents en termes de performance sont avérés.
- Prendre les dispositions nécessaires afin de vérifier les dimensions et d'inspecter la main-d'œuvre ainsi que l'apparence des échantillons de bardeaux qui seront réellement expédiés pour les projets importants.

Les problèmes de variations des dimensions des bandes de bardeaux individuelles sont rares. Toutefois, l'effet cumulatif de ces variations dans les longueurs des bardeaux peut être important.

Les traits tirés au cordeau peuvent fournir des lignes directrices visibles pour aider à maintenir l'alignement vertical approprié pendant la pose des bardeaux. Toutefois, au fil de la progression de la pose sur la toiture, un désalignement pouvant aller jusqu'à 12,5 mm (1/2 po) peut se produire entre les rangs adjacents tirés au cordeau, même dans les cas où les bardeaux d'asphalte se conforment aux normes de l'American Society for Testing and Materials relatives aux tolérances dimensionnelles. Ces variations de désalignement des découpes ne devraient avoir aucune incidence sur la performance des bardeaux d'asphalte.

Tom Bollnow est directeur des services techniques de la NRCA.

