

# RECOMMANDATIONS DE POSE

## CONTRÔLE AVANT LE DÉBUT DE LA POSE

Plusieurs caractéristiques de la sous-construction doivent être vérifiées avant la pose des profils: planéité, angles, largeurs d'appui nécessaires, etc. Si des imperfections ou des défauts compliquent la pose ou rendent celle-ci impossible, il est indispensable d'en informer le client par écrit et de l'inviter à remédier à cette situation.

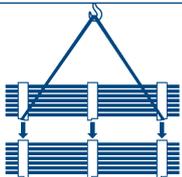
## STOCKAGE



Une surface de stockage adaptée doit être mise à disposition. Il convient d'entreposer les paquets sur le chantier dans le sens longitudinal, au sec, légèrement inclinés, de manière à permettre l'écoulement de l'eau de pluie.

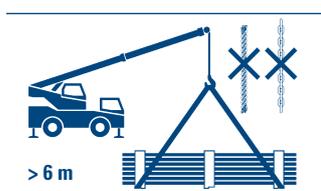


Lorsque les profils ne sont pas utilisés immédiatement, il est conseillé de les couvrir de bâches naturelles aérées (pas de film plastique).



Empiler au maximum deux paquets l'un sur l'autre. Veillez dans ce cadre à ce que les palettes de transport en bois soient également superposées.

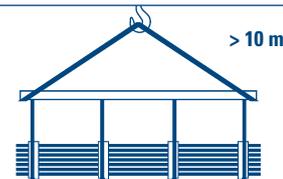
En présence d'humidité et sans aération suffisante, de la « rouille blanche » apparaît en quelques jours sur les pièces galvanisées. Vérifiez si l'aluminium est froid au toucher ! Si c'est le cas, entreposez-le dans une pièce fermée fraîche, sans courant d'air, afin de lui permettre de se réchauffer lentement. Dans le cas contraire des taches sombres vont apparaître. un stockage inadapté pendant une longue durée peut également entraîner une corrosion de la couche de revêtement prélaqué métallisé.



Le déchargement, la manipulation ou le transbordement sur le chantier doivent être impérativement réalisés au moyen d'élingues afin de protéger les divers revêtements.



Les paquets de petites dimensions (moins de 6 m) peuvent être également soulevés et enlevés au moyen d'un élévateur, de manière appropriée en protégeant les fourches (d'un revêtement caoutchouc p.ex.). Les tôles profilées revêtues d'un feutre anticondensation ne peuvent être soulevées qu'au moyen d'élingues.



Avec les longs paquets (plus de 6 m), il convient de tenir compte du risque de fléchissement ou de flexion ! Pour éviter ce phénomène, l'entrepreneur doit utiliser des élingues supplémentaires combinées à des poutres ou traverses. Attention à l'équilibre lors du soulèvement des paquets. Les arêtes des paquets doivent être protégées sur leur face supérieure, à l'aide de lattes en bois par exemple.

## UTILISATION EN TOITURE

L'inclinaison des toitures en pente ne doit pas être inférieure à 6%. Lorsque l'inclinaison est inférieure à 10%, il convient en certains endroits d'étancher les joints longitudinaux et transversaux au moyen de bandes adaptées.

Les profils trapézoïdaux sont posés en toiture comme peau extérieure en position négative, c'est-à-dire avec la face B vers l'extérieur. Le recouvrement se fait ainsi au sommet de l'onde, empêchant les infiltrations d'eau. Selon les indications du fournisseur de vis, les profils trapézoïdaux en toiture peuvent être fixés au sommet ou au creux de l'onde. Pour la fixation au creux de l'onde, la technique actuelle nécessite une vis autoperceuse avec tige filetée d'appui (p.ex. SPEDEC SXC ou SXCW). Les profils ondulés ou sinusoïdaux sont fixés en toiture au sommet de l'onde; la face

A étant à l'extérieur. La tôle porteuse pour les toitures plates ainsi que la tôle intérieure des toitures à double peau sont en général posées en position positive, c'est-à-dire avec la face B du profil vers l'intérieur. Cette disposition garantit un bon appui pour la barrière pare-vapeur et pour l'isolation thermique. La tôle intérieure est le plus souvent clouée en creux d'onde sur la sous-construction en acier, mais peut être également vissée. Les joints transversaux des plaques profilées utilisées comme peaux extérieures doivent toujours être adaptés aux conditions locales, c.-à-d. étanchées de manière appropriée. Il en est de même pour les recouvrements longitudinaux en cas de faible inclinaison de la toiture. L'accessibilité doit être prise en compte en fonction du profil, du matériau, de l'épaisseur de la tôle et des portées choisies. Pour répondre à des exigences esthétiques sévères, seules les tôles de 0,80 ou 1,00 mm d'épaisseur seront utilisées. En règle générale, les tôles en acier affichant une hauteur de profil de 40 mm environ et une épaisseur de 0,70 à 0,75 mm autorisent une accessibilité de 1,20 à 1,85 m environ, sans toutefois dépasser 2,00 m (voir portées limites). Pour les profils en aluminium en toiture, une épaisseur minimale de 0,80 ou mieux 1,00 mm, est recommandée. Dans le cas contraire, des mesures de précaution adaptées doivent être prises pendant la pose.

## UTILISATION EN FAÇADE

Les profils trapézoïdaux sont le plus souvent posés en façade en position positive, c.-à-d. la face A vers l'extérieur. La fixation est donc réalisée dans le creux de la nervure. Ceci est également valable pour les profils ondulés. En règle générale, la fixation est réalisée sur chaque appui, toutes les 2 ondes. Cette disposition du profil donne une meilleure esthétique et génère par ailleurs une ventilation optimale. Lorsque le profil trapézoïdal est posé avec la face B vers l'extérieur, une légère « déformation » apparaît la plupart du temps autour des points de fixations dans les zones planes. Par conséquent, cette disposition n'est pas recommandée pour les façades. Les profils trapézoïdaux et ondulés peuvent se recouvrir lors d'une pose verticale. Pour des raisons esthétiques, il convient d'éviter un recouvrement en pose horizontale avec les profils ondulés. Ils doivent donc être interrompus dans leur longueur par des joints ou des raccords verticaux. Ceux-ci permettent la dilatation indispensable des profils et évitent également les quadruples recouvrements aux joints transversaux. Il existe des fixations spéciales avec écrous à anneaux pour assurer l'ancrage des échafaudages qui peuvent être échangés lors du démontage

de l'échafaudage. Nos recommandations et directives générales selon IFBS sont par ailleurs applicables.

## FIXATION

La fixation est conforme aux normes DIN, SIA, SZSB7 les plus récentes et aux directives générales IFBS. C'est-à-dire après avoir mesuré les forces exercées par le vent (pression et dépression), la charge de neige, en fonction de la forme du bâtiment, de ses dimensions et du site. La fixation des profils en toiture et en façade est exécutée au moyen de fixations agréées et disponibles dans le commerce. Les vis autoperceuses ou autotaraudeuses utilisées doivent être choisies à la bonne longueur en fonction de la sous-construction en bois ou en acier. Pour effectuer la mesure, il convient de tenir compte des valeurs d'arrachement conformes aux indications du fabricant. Seules des fixations inoxydables avec rondelles d'étanchéité doivent être utilisées sur la tôle extérieure. La vis autoperceuse nécessite une butée réglable. Seul le bon réglage de la butée permet de visser proprement avec des rondelles d'étanchéité et d'éviter les marques de pression visibles. Les recouvrements latéraux doivent être vissés tous les 50 à 60 cm environ, en fonction de la distance entre les pannes ou les filières de toiture ou de façade. La statique des différents types de profils est donnée dans nos tableaux de charges. La sous-construction doit impérativement être alignée et plane. Pour les tôles profilées minces, une sous-construction métallique est recommandée et absolument nécessaire pour les profils en aluminium. Consultez également notre documentation générale et les différents détails de construction. En fonction du matériau choisi et des longueurs de plaque, il convient également de te-



nir compte de la dilatation, surtout avec les longs profils en aluminium utilisés en toiture (> 6 m). En pratique, l'on y remédie par un point fixe au milieu et des trous oblongs et éventuellement au moyen de calottes. La solution la plus sûre consiste toutefois à utiliser des éléments coulissants adaptés, afin d'éviter les « bruits de dilatation » ou l'arrachement des vis. En conséquence, les finitions doivent être également posées de manière à pouvoir dilater, au moyen d'étriers ou de profilés de sous-construction. La planification détaillée, la manipulation correcte des profils métalliques, la connaissance des matériaux et le choix d'outils adaptés sont indispensables à l'obtention d'une pose impeccable.

#### ZONES, CHARGES DE NEIGE

Les directives relatives aux charges résultant des influences extérieures permanentes et variables (p.ex. neige et vent) au sens de la nouvelle norme DIN 1055 ne sont pas toujours évidentes. Le bon choix/dimensionnement de tous les éléments que nous proposons doit être vérifié de manière responsable par l'entrepreneur. Il incombe au client de savoir s'il est ou non nécessaire de confier cette vérification à des tiers, p.ex. ingénieurs de contrôle, autorités de surveillance des chantiers, maîtres d'ouvrage, planificateurs. La norme SIA 261, édition 2003/04, « Actions sur les structures porteuses », est applicable en Suisse.

#### FEUILLES DE PROTECTION

Il faut enlever la feuille de protection immédiatement avant ou après la pose ! Les profils SWISS PANEL® pourvus d'un telle feuille doivent être posés dans les quatre semaines qui suivent la livraison. La feuille de protection doit être éliminée dans ce délai ! Les

feuilles de protection doivent être protégées des rayonnements ultraviolets. Elles s'enlèvent plus difficilement en cas de températures extrêmes (>25°C et <1°C).

#### POSE

Le sens de pose doit être opposé au sens dominant des intempéries en raison des recouvrements latéraux ! Les éléments de construction à teintes métallisées et en aluminium brut doivent toujours être posés dans le même sens ! Veuillez respecter le sens de la flèche (sens de pose).

Avant la pose proprement dite, la répartition des éléments de doit être indiquée sur les surfaces de toiture, de plafond ou de façade, conformément au plan de pose, en traçant les largeurs utiles sur la sous-construction. Il convient de manipuler avec grand soin les plaques profilées, surtout celles pourvues d'un revêtement. Il est recommandé de travailler avec des gants propres. N'oubliez jamais que vous posez un élément de construction fini et de grande valeur, lequel combine en une seule opération le gros œuvre et la finition. Les feuilles de protections appliquées sur les surfaces des doivent être éliminées conformément aux instructions du fabricant. Des déformations majeures, en particulier des cassures aux arêtes des éléments, sont susceptibles de diminuer la capacité de charge. S'il s'avère que la charge pour la portée donnée n'est plus assurée, les éléments endommagés ne doivent plus être posés. Les éléments des paquets ouverts doivent être assurés contre le vent, en particulier au terme des travaux. Le lestage ne suffit pas en règle générale. Il convient de réaliser un haubanage au moyen de lanières ou de cordes. En cas de pose sur le toit, les profils doivent être assurés afin d'éviter une chute éventuelle vers

l'intérieur et sur les côtés extérieurs du bâtiment, conformément aux directives en vigueur !

#### TRAVAUX DE COUPE

Les travaux de coupe nécessaires, p.ex. ouvertures en toiture, découpes diverses et travaux d'adaptation sont effectués de manière professionnelle à l'aide d'appareils ne produisant pas d'étincelles. une scie sauteuse affichant une grande profondeur de coupe et une lame correspondante (entraxe de dent de 1 mm environ) convient pour découper les plaques profilées Montana ou aloers une scie circulaire. Pour couper des tôles profilées et des pièces de finition, l'on utilise une cisaille à tôles électrique ou une « grignoteuse », lesquelles réalisent une découpe propre, même biaisée.

Il est recommandé de ne pas utiliser de tronçonneuses à disque, celles-ci détruisant le revêtement métallique au niveau de la coupe et donc son effet cathodique protecteur. Dans ce dernier cas, les surfaces de tôles à l'air libre, surtout en présence d'un revêtement, doivent être protégées contre la projection d'étincelles, celles-ci pouvant par de petits éclats métalliques entraîner à court terme une corrosion de surface ponctuelle.

Outre les machines mentionnées, divers outils sont également nécessaires, par exemple: cisailles à tôle, pinces plates, marteau, équerre etc. Après la pose, traiter les coupes visibles, en particulier celles exposées aux intempéries, avec une laque de réparation.

#### TRAVAUX DE RÉPARATION

Les zones endommagées des couches de revêtement en zinc et en alliage AlZn (aluzinc) à 55 % peuvent être réparées en les recouvrant d'une laque à la poussière de zinc.

Même lorsque la pose est effectuée avec le plus grand soin, des dommages peuvent apparaître au niveau du revêtement. Ces dommages (rayures) ne traversent en règle générale pas l'ensemble des couches de protection. Le support en acier est donc toujours recouvert d'une protection contre la corrosion dans la zone endommagée. Veuillez à déterminer le système de revêtement utilisé (polyester, PVDF, Teldar, etc.).

Nettoyez auparavant la zone à réparer – celle-ci doit être propre, sèche et dégraissée ! Utilisez uniquement la laque de réparation d'origine ! Vous obtiendrez ainsi la meilleure concordance possible des coloris !

Les dommages mécaniques des revêtements peuvent être réparés à l'aide de laques de réparation spéciales, en utilisant un pinceau aussi fin que possible. Vous limitez ainsi au strict minimum l'étendue des inévitables écarts au niveau des coloris et de la brillance. Lorsque les éléments prélaqués en



continu sont découpés sur le chantier, les zones découpées doivent être traitées ultérieurement à l'aide d'une laque de réparation, dans la mesure où elles sont visibles ou exposées aux intempéries après la pose.

Les laques de réparation d'origine sont disponibles auprès de : Dr. A. Schoch AG, Industrielacke, CH-3401 Burgdorf

#### CLOISOIRS, MATÉRIAUX D'ÉTANCHÉITÉ

Les closoirs en polyéthylène doivent être fixés à l'aide d'une colle sans solvants pour éviter qu'ils ne tombent ou se déplacent. Les mesures d'étanchéité des systèmes de toiture et de façade doivent être exécutées au moyen des bandes d'étanchéité prescrites dans le plan de pose sur les joints transversaux et longitudinaux ainsi que sur les raccords. Il est interdit d'utiliser des composants pour joint durcissant à l'acide.

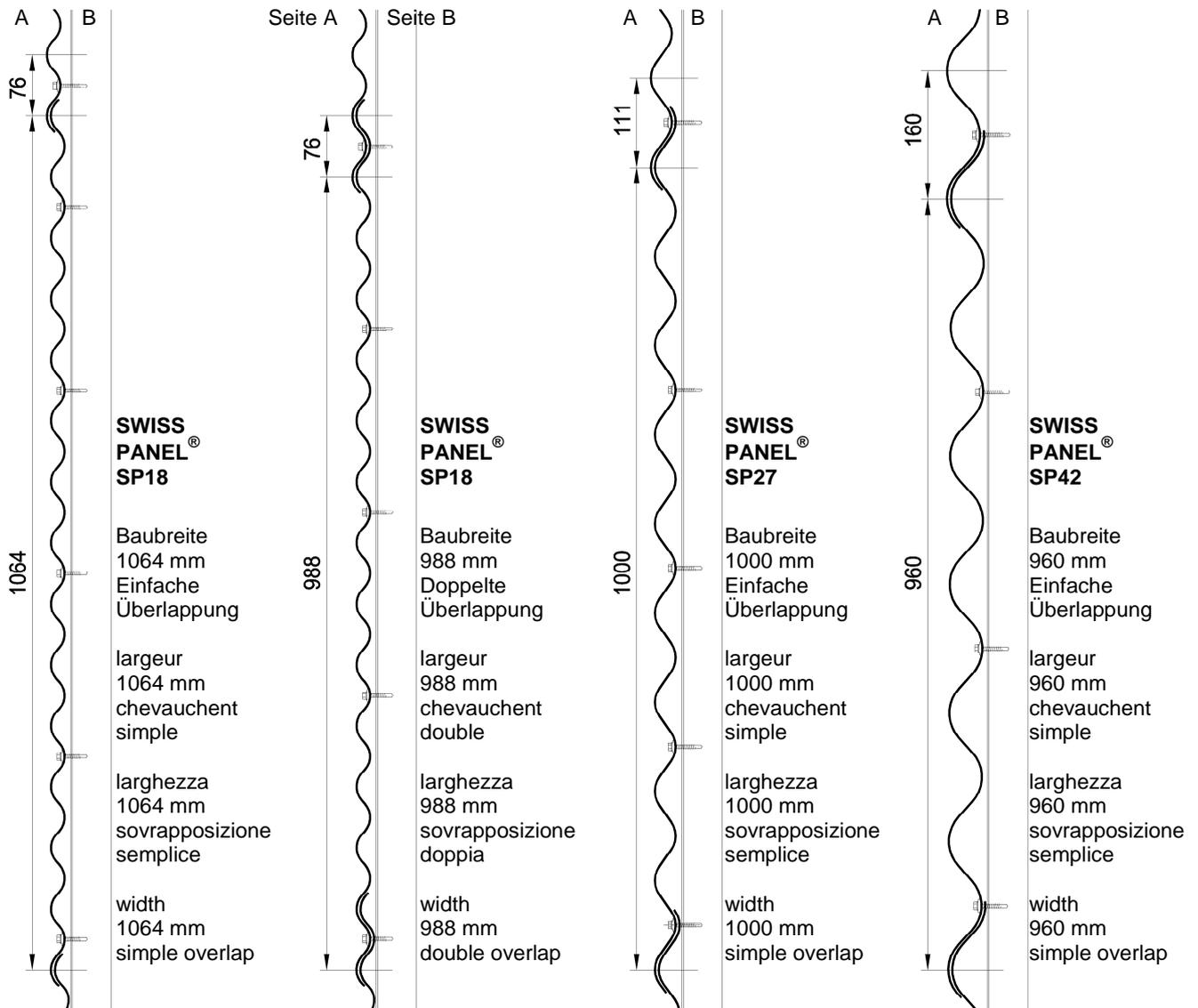
#### NETTOYAGE

Malgré tout le soin apporté, il n'est pas toujours possible d'éviter l'encrassement des surfaces. Le nettoyage est donc indispensable après la pose. Pour réduire au strict minimum ces dépenses supplémentaires, appliquez pendant la pose les recommandations suivantes:

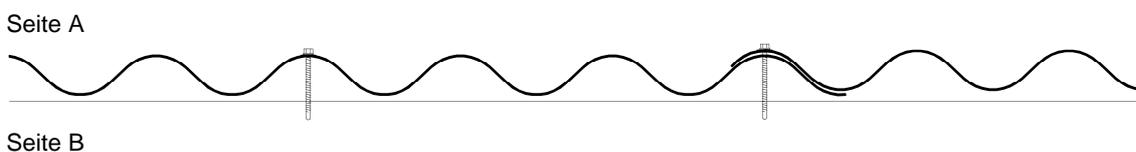
1. Travaillez avec soin, évitez de salir et d'endommager le revêtement, surtout au moment de la séparation des pièces prélaquées.
2. Laissez les feuilles de protection éventuelles pendant la pose sur le chantier; enlevez toutefois celles-ci immédiatement après avoir terminé les travaux.
3. Éliminez immédiatement la limaille, de préférence en la soufflant. Vous éviterez ainsi un début de rouille sous l'action de l'humidité.
4. Éliminez les saletés si possible avant le séchage, surtout pour les coulées de goudron et de bitume.
5. Avant chaque nettoyage, procédez à un essai de nettoyage adapté sur une petite surface !



- Fassade SWISS PANEL®** - horizontal verlegt - Ausführung in Stahl/Alu  
**Façade SWISS PANEL®** - horizontale - en acier/aluminium  
**Fassada SWISS PANEL®** - posizione orizzontale - realizzato in acciaio/alluminio  
**Façade SWISS PANEL®** - laid horizontally - made of steel/aluminium



- Dach SWISS PANEL®** - Ausführung in Stahl/Alu  
**Toit SWISS PANEL®** - en acier/aluminium  
**Tetto SWISS PANEL®** - realizzato in acciaio/alluminio  
**Roof SWISS PANEL®** - made of steel/aluminium



**Bem.: bitte Produktionshinweis "Vordach", wenn Rückseite sichtbar oder bevljest.**