

Systemes solaires de Schweizer:

Fiche technique – Prévention des chutes de hauteur pour le système de montage PV MSP-FR.

Sécurité antichute / Prévention des chutes de hauteur pour MSP-FR

Selon les règles de la sécurité au travail, il est nécessaire de prévoir des mesures de construction pour la sécurité antichute lors du montage d'installations solaires ainsi que lors des travaux de maintenance réguliers sur les toits plats de bâtiments à partir d'une hauteur de 3 m.

Les systèmes de montage PV MSP-FR-EW et MSP-EW-S disposent d'aucun dispositif de protection contre les chutes.

Les systèmes de prévention des chutes de hauteur et de sécurité antichute pour des travaux sur toits plats sont des dispositifs ou des outils de travail spécifiques, vitaux, testés et certifiés selon des normes. Des spécialistes doivent vérifier, pour chaque projet, si ces systèmes sont adaptés et peuvent être utilisés.

Règles et directives applicables:

- DE: DIN EN 795, directive 38 DGUV
- AT: ÖNORM B 3417, Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction §8-10
- CH: Ordonnance sur les travaux de construction (OTConst), SN EN 795 (Protection contre les chutes de hauteur - Dispositifs d'ancrage - Exigences et essais), SIA 271

Concepts de sécurité pour toits plats avec installations solaires, classes d'équipements

- Sécurité collective: sur les toits plats, c'est la protection «collective» qui offre une sécurité optimale contre les chutes. Il s'agit en général de dispositifs de protections latérales installés temporairement ou durablement. Les personnes travaillant sur le toit peuvent se déplacer librement (classe d'équipement 3).
- Systèmes de cordes et de rails pour l'arrêt de chute et la retenue: selon la réglementation, il faut prévoir au minimum des systèmes de sécurité de classe d'équipement 2 pour des toits plats avec installations solaires. En général, il s'agit de systèmes de rails ou de cordes sur lesquels l'équipement de protection individuel des monteurs est assuré. Pour le montage d'installations solaires, en particulier sur des toits plats existants, il est préférable de privilégier des systèmes sans percement dans la toiture.

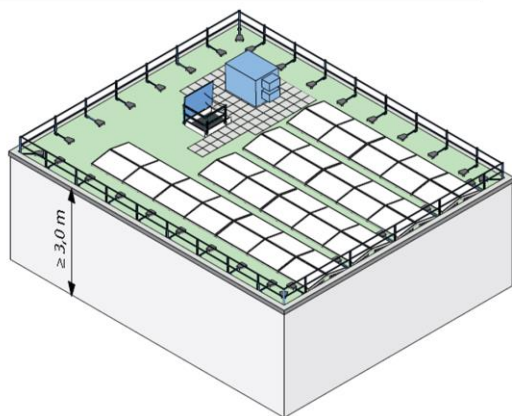


Fig. 1: Représentation schématique de sécurité collective (Source: Enveloppe des édifices Suisse)

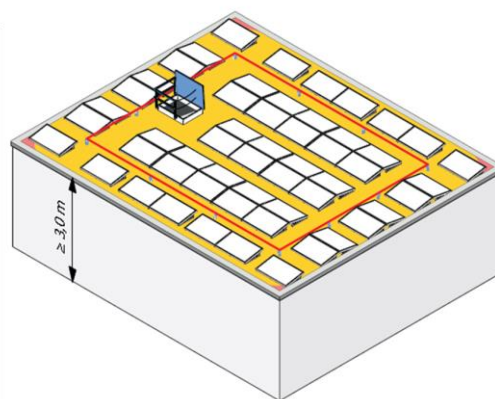


Fig. 2: Représentation schématique d'un système de retenue (Source: Enveloppe des édifices Suisse)

Combinaison de systèmes de protection par encordement avec MSP-FR-EW / -S

- Les systèmes de sécurité doivent être pris en compte dès la phase de planification pour que la place nécessaire puisse être respectée avec les distances prescrites.

Systèmes solaires de Schweizer:

Fiche technique – Prévention des chutes de hauteur pour le système de montage PV MSP-FR.

- Il est recommandé de prévoir un système de protection par encordement périphérique. À cet effet, on peut utiliser des points d'ancrage uniques (EAP) placés à des distances appropriées. Ces points d'ancrage sont généralement placés à une distance de 2,5 m du bord du toit.
- Si la zone entre le bord du toit et les modules PV doit être accessible, il faut prévoir au moins 60 cm pour le passage.

Planification avec SPT de Schweizer

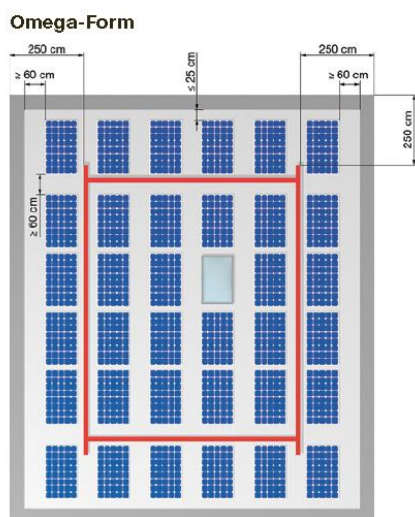


Fig. 3: Directive pour sécurité de retenue de forme Omega

La figure 3 montre schématiquement la situation idéale avec les dimensions pour une protection par encordement en format Omega.

L'outil de planification de Schweizer (<https://proMSP.solar>) permet d'effectuer manuellement la planification de telles protections par encordement. La fonction «Agencement» permet de définir sur le toit les zones problématiques en fonction des éléments, comme le montre la figure 4. La fonction «Construction» permet de fixer la distance minimale par rapport au bord du toit.

La figure 5 présente une solution alternative avec laquelle les épaulements de MSP-FR-EW peuvent être placés sur deux supports et séparés par un «passage» pour la protection par encordement. La statique est garantie jusqu'à un «passage» de 500 mm. La barre de connexion art. n° 20679 peut être utilisée pour cette application.

Exemples

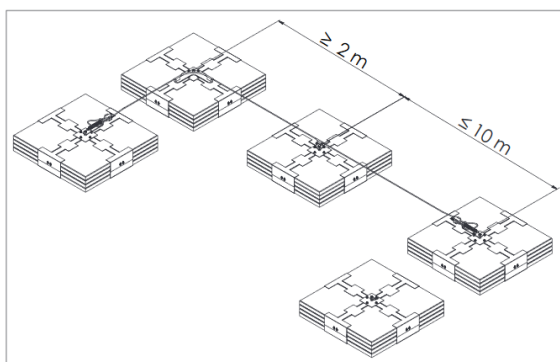


Fig. 4: Système de charge « Stonekit » avec système de cordes de Grün GmbH (www.gruen-gmbh.de) en combinaison avec MSP-FR-EW



Systèmes solaires de Schweizer:

Fiche technique – Prévention des chutes de hauteur pour le système de montage PV MSP-FR.

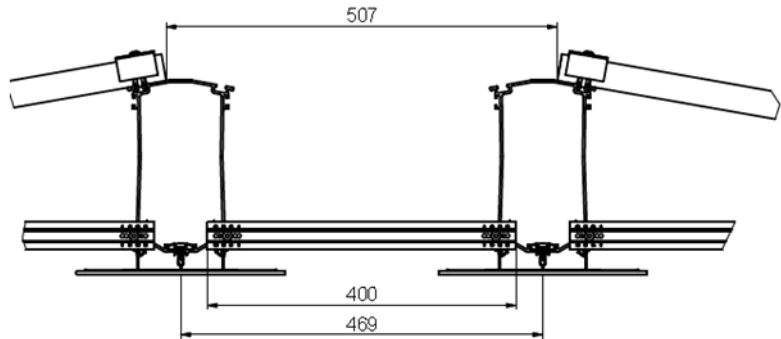


Fig. 5: Système de ligne de vie « Diasafe » en combinaison avec MSP-FR-EW/-S (fournisseur : SOPREMA AG, www.soprema.ch)