

Escalib Mills MDS : escalier en colimaçon à sortie latérale...



L'Escalib Mills MDS (Montage et Démontage en Sécurité) est un escalier en colimaçon métallique à sortie latérale. La marche triangulaire sert alors de palier. Il suffit d'orienter l'Escalib Mills par rotation de 1/4 de tour pour que l'une des marches soit au même niveau que la dalle à desservir. Il est constitué d'une embase, de plusieurs modules empilables facilement à la grue et d'un garde-corps de tête fermant le passage. Ses dimensions (1m68x1m68) permettent aux utilisateurs de se croiser confortablement. Le montage en protection collective (sans harnais) est simple et rapide : 4 vis par module. Chaque module est équipé de garde-corps escamotables qui s'articulent autour d'une extrémité indémontable.



L'Escalib Mills est déplaçable à la grue (8 modules maxi.). Son faible encombrement facilite son installation. Le Mini Escalib Mills (1m28x1m28) est conçu pour les chantiers les plus exigus. Des plateformes et des passerelles complètent la gamme pour suspendre des Escalib Mills ou pour franchir des obstacles. 

SOMMAIRE

Présentation	254
Le module	256
La lisse de montage	257
Montage et démontage	258
Levage et déplacement	260
Configuration	261
Technique et résistance	262
Pièces complémentaires	263
Pièces détachées	264
Transport	265
Escalib Mills en kit	266
Passerelle frontale modulaire	268
Passerelle latérale modulaire	270
Passerelle en échafaudage	274
Exemples de cas particuliers	276
Escalib Mills suspendu	278
Plateforme	280
Palier en console	286
Mini Escalib Mills	288
Mini Escalib Mills : technique et résistance	290

Les dernières versions révisées de nos notices techniques sont disponibles sur www.mills.fr.



L'Escalib Mills est composé de 3 éléments monoblocs différents.

Désignation	Code	Poids
Module	013252-2	380
Garde-corps de fermeture	013119-3	15
Embase	013045-0	184

Les poids sont en kg.

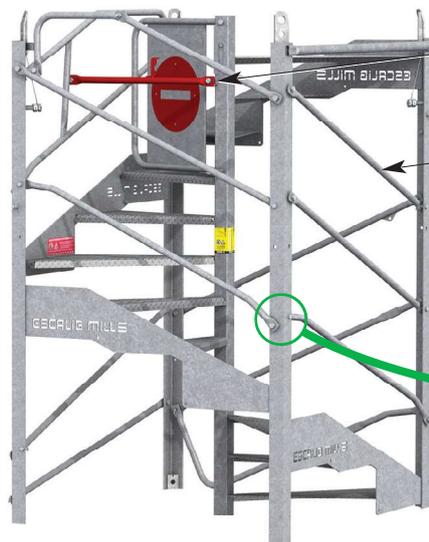
Il est possible d'empiler **15 modules**. Au-delà de 8 modules, consulter nos bureaux d'études.

Module	1	2	3	4	5	6	7	8
Hauteur maxi. desservie	2,5	5,0	7,5	10,0	12,6	15,1	17,6	20,1

Les hauteurs sont en m.

ASTUCE Hauteur maxi. desservie ≈ nombre de modules x 2,50 m.

MODULE "DE TÊTE"
(= module + garde-corps de fermeture).



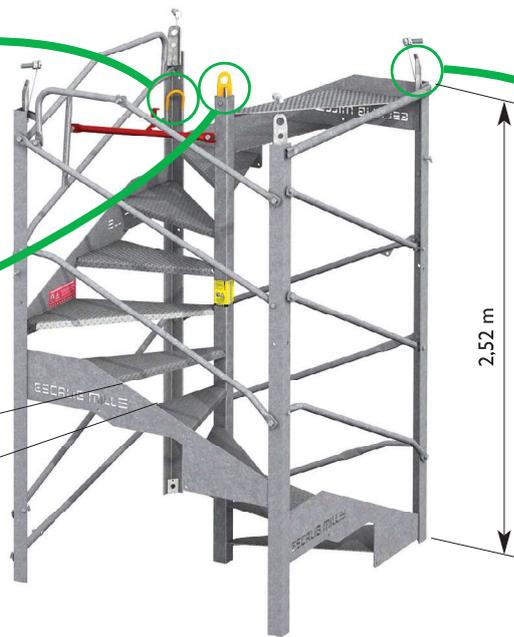
Lisse de montage escamotable.

Lisse garde-corps escamotable par basculement pour permettre la sortie au niveau souhaité.



Une extrémité indémontable, l'autre extrémité étant assemblée à l'aide d'un verrou à gravité.

MODULE



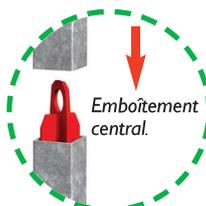
2,52 m

Levage de l'escalier complet :



2 anneaux de levage principaux.

Levage d'un module seul uniquement :



Emboîtement central.

Hauteur des marches antidérapantes : 21 cm

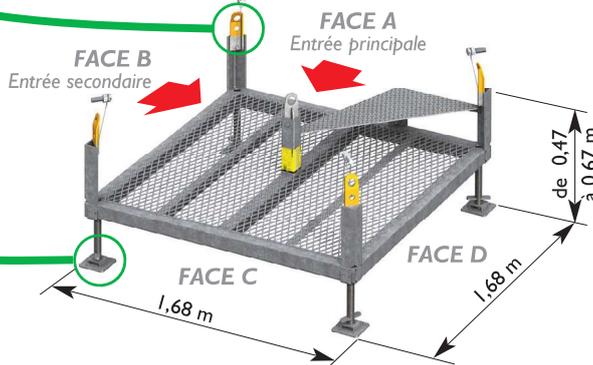


4 anneaux de levage sur l'embase.



Pied réglable et imperdable.

EMBASE



FACE B Entrée secondaire

FACE A Entrée principale

FACE C

FACE D

1,68 m

1,68 m

de 0,47 à 0,67 m

L'Escalib Mills est conçu pour répondre aux exigences relatives au calcul des structures des normes NF P93-521 et NF EN 12811 (voir chapitre Technique et résistance).



Ce flashcode vous permet d'accéder directement à la vidéo de présentation et de montage.

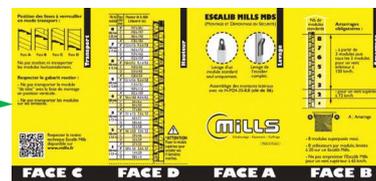
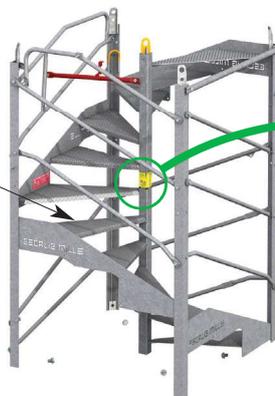
ESCALIB MILLS

Le module...

> Le Module :

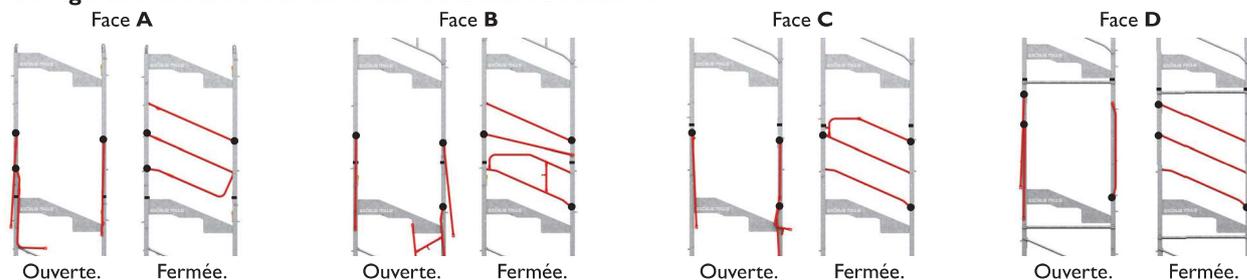
Toutes les faces du module sont sécurisées par des garde-corps.

Les marches triangulaires dans les angles (0,51 x 1,00 m) servent de paliers pour le repos et le croisement des utilisateurs.



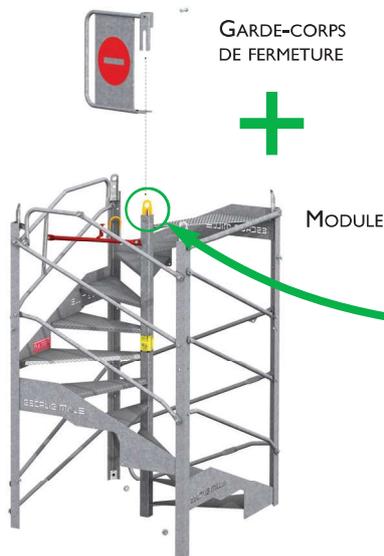
Un autocollant d'information est collé sur les modules et les embases pour définir l'orientation de l'Escalib Mills suivant la hauteur à desservir et rappeler les consignes de montage, de levage, d'amarrage et de transport.

Configurations des sorties au niveau de la dalle à desservir :



> Le module "de tête" :

Le garde-corps de fermeture peut être monté sur le module avant la livraison sur chantier.



Le garde-corps de fermeture est équipé de détrompeurs pour empêcher un mauvais montage.

> Le module sur l'embase :

Configurations entrée principale (face A) :



Entrée ouverte.
A privilégier.



Entrée fermée.

Configurations entrée secondaire (face B) :



Entrée ouverte.



Entrée fermée.

La lisse de montage...

> Lisse de montage en position fermée :

Par gravité, la lisse de montage est en position horizontale. Elle sécurise ainsi l'élingage et la pose et la dépose d'un module et du garde-corps de fermeture.



Elingage.



Pose ou dépose d'un module.

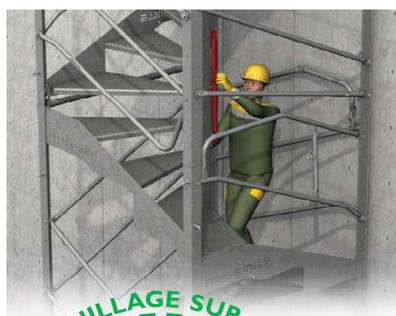


Pose ou dépose du garde-corps de fermeture.

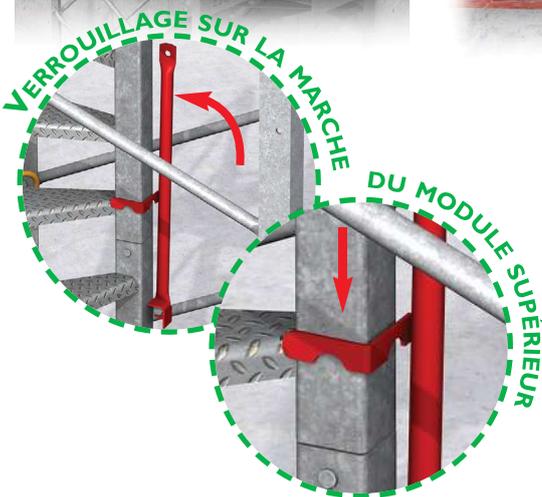
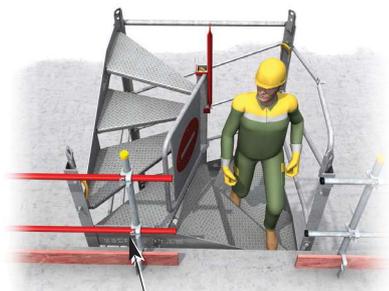
> Lisse de montage en position ouverte :

Pour permettre le passage, la lisse de montage se verrouille verticalement vers le haut :

- Sur la 1^{ère} marche du module supérieur.



- Sur le garde-corps de fermeture lorsque la sortie est réalisée à ce niveau.



Sortie en tête face B :
Prolonger le garde-corps de la dalle jusqu'au garde-corps de fermeture de l'Escalib Mills.

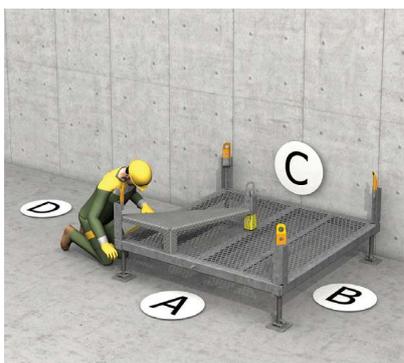
ATTENTION :
La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.

ATTENTION :
Lors du transport, replacer la lisse de montage horizontalement pour ne pas dépasser le gabarit routier.

L'Escalib Mills
facilite les accès
et sécurise vos
chantiers...

Montage et démontage...

Exemple d'un Escalib Mills MDS à 3 modules.



> **1** - Orientation de l'embase suivant la hauteur de dalle à desservir (les faces sont repérées sur l'autocollant). Installation à 8 cm du mur pour faciliter le basculement des garde-corps au niveau de la sortie. Mise à niveau de l'embase.

MODULES INTERMÉDIAIRES

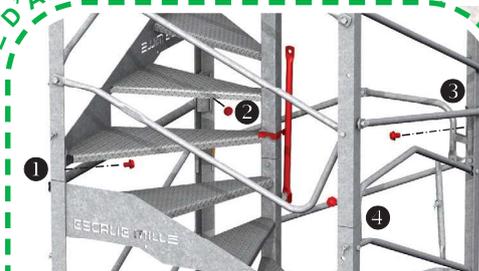


> **2** - Accès dans le module pour accrocher l'élingue sur l'anneau central, garde-corps en position fermée et lisse de montage en position horizontale.

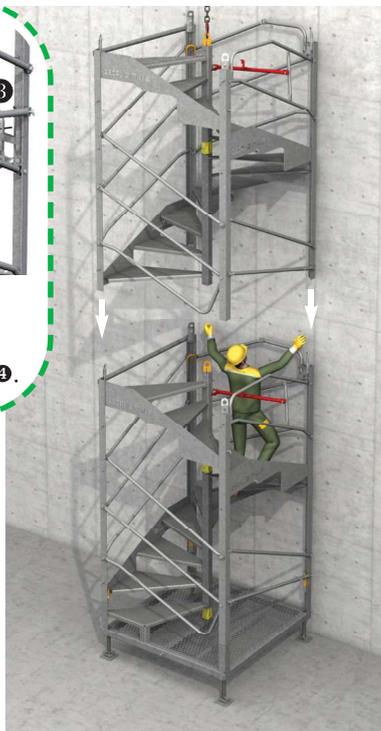


> **3** - Pose du module sur l'embase. Assemblage des 4 montants avec les vis M24 imperdables. Décrochage de l'élingue.

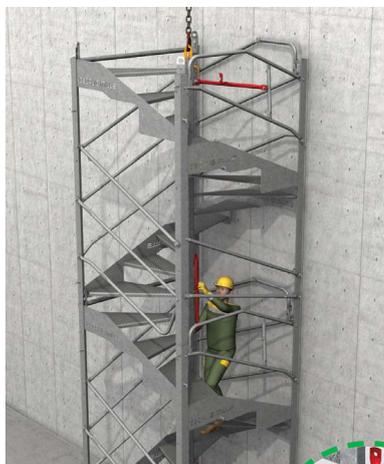
ASTUCE D'ASSEMBLAGE



Commencer le boulonnage **1** au niveau de la première marche du nouveau module (angle A-D), puis continuer dans le sens horaire **2 3 4**.



> **4** - Mise en place d'un nouveau module.

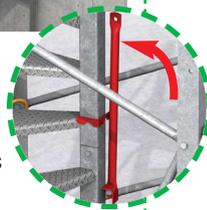


> **5** - Rotation de la lisse de montage en position verticale et verrouillage sur la marche supérieure.

Assemblage des montants avec les vis M24.

Décrochage des élingues.

Répétition des étapes 2, 4 et 5 si nécessaire, en amarrant l'Escalib Mills au fur et à mesure du montage.



EXIGENCES :

- > Vérifier avant utilisation que les lisses de garde-corps soient correctement verrouillées.
- > Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- > Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.

ATTENTION :

S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib Mills est capable de supporter les charges.

ATTENTION :

Les règles générales de maintenance et de stabilité doivent être respectées.

Boulonnerie :

- Module et embase : vis M24 imperdables (clé de 36).
- Garde-corps de fermeture : boulon H-M16x100 (clé de 24).

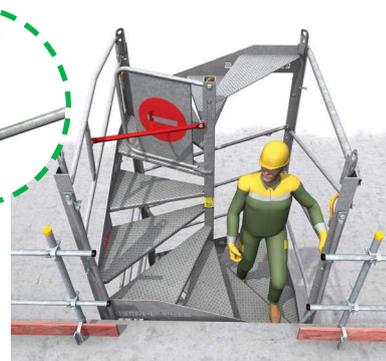
MODULE DE TÊTE



> **6** - Mise en place et boulonnage du garde-corps de fermeture : la lisse de montage est en position horizontale.



> **7** - Avec les élingues accrochées aux 2 anneaux de levage, pose du module de tête. Assemblage des 4 montants avec les vis M24.



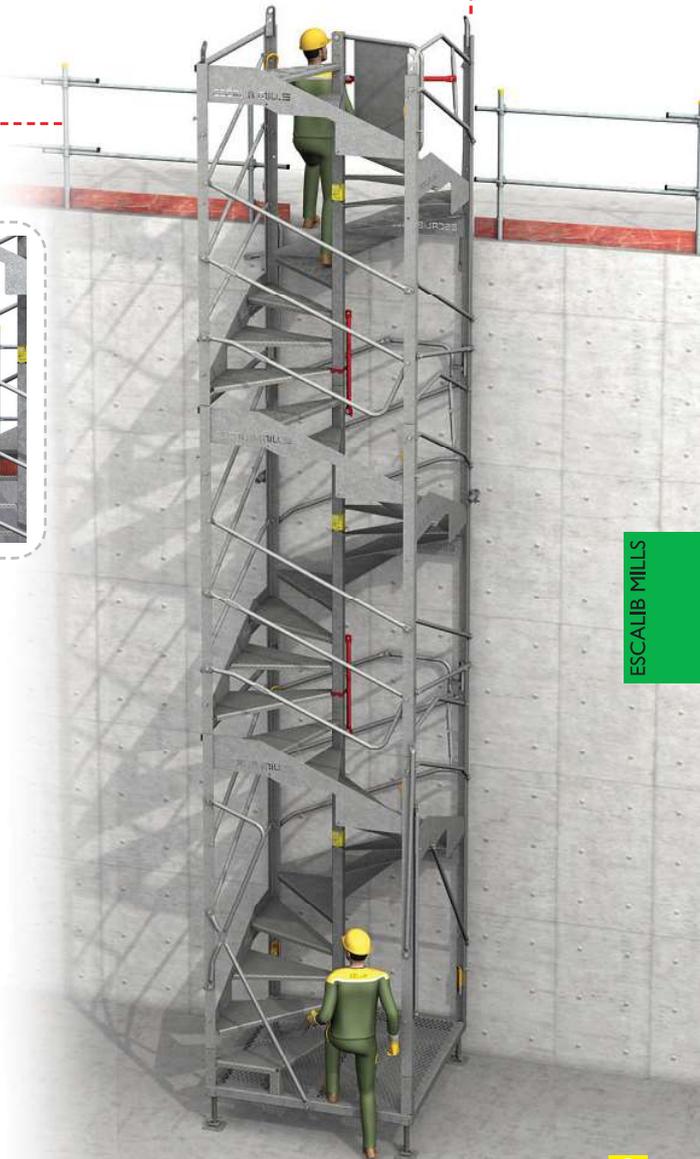
> **8** - S'assurer que les amarrages sont installés avant le décrochage des élingues. Basculement des garde-corps pour permettre la sortie au niveau souhaité.



> **9** - Au niveau des entrées, positionnement des lisses en privilégiant l'entrée principale face A (les faces sont repérées sur l'autocollant).



ASTUCE
Idéalement, la dernière marche utilisée est placée 21 cm sous la dalle à desservir.



ESCALIB MILLS

ATTENTION :
La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.

Levage et **déplacement** (8 modules superposés maxi.)...

EXIGENCES :

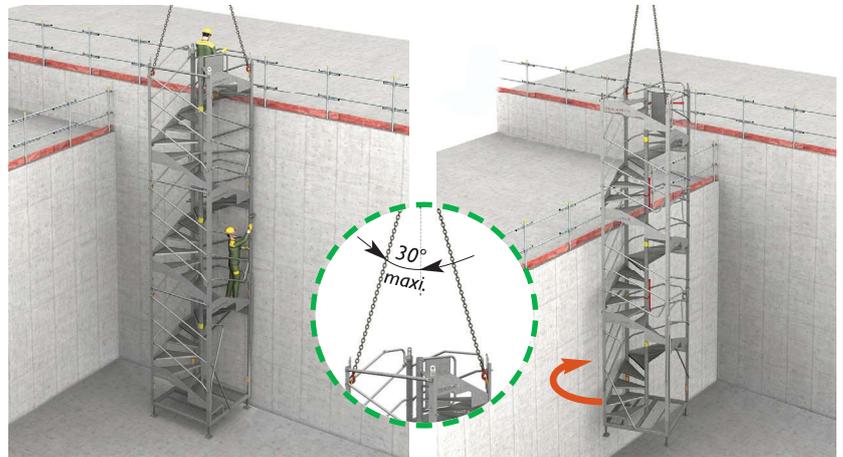
- > Vérifier avant utilisation que les lisses de garde-corps soient correctement verrouillées.
- > Installer les amarrages au fur et à mesure du montage.
- > Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.
- > Levage de 8 modules maxi. simultanément.

ATTENTION :

S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib Mills est capable de supporter les charges.

ATTENTION :

Les règles générales de manutention et de stabilité doivent être respectées.



> **1** - Remise en position des garde-corps pour empêcher toute sortie latérale. Vérification du serrage des vis M24. Fixation des crochets de la grue sur les 2 anneaux de levage. Démontage des amarrages.

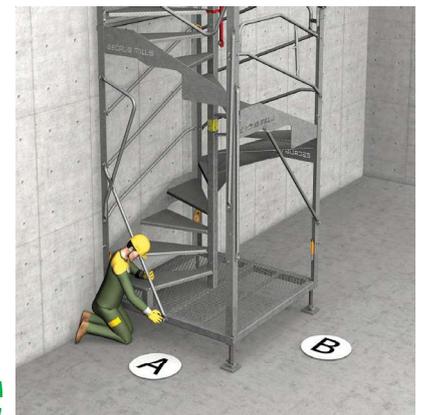
> **2** - Déplacement de l'Escalib Mills. Orientation suivant la hauteur à desservir en pivotant de 90° en 90°. Installation à 8 cm du mur pour faciliter le basculement des garde-corps au niveau de la sortie.



> **3** - Pose au sol et mise à niveau de l'Escalib Mills.



> **4** - Amarrage de l'Escalib Mills avant le décrochage des élingues de la grue.



> **5** - Au niveau des entrées, positionnement des lisses en privilégiant l'entrée principale face A (les faces sont repérées sur l'autocollant).



> **6** - S'assurer que les amarrages sont installés avant le décrochage des élingues. Basculement des garde-corps pour permettre la sortie au niveau souhaité.



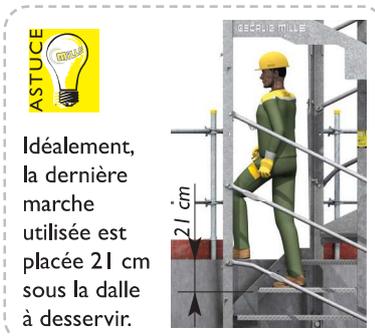
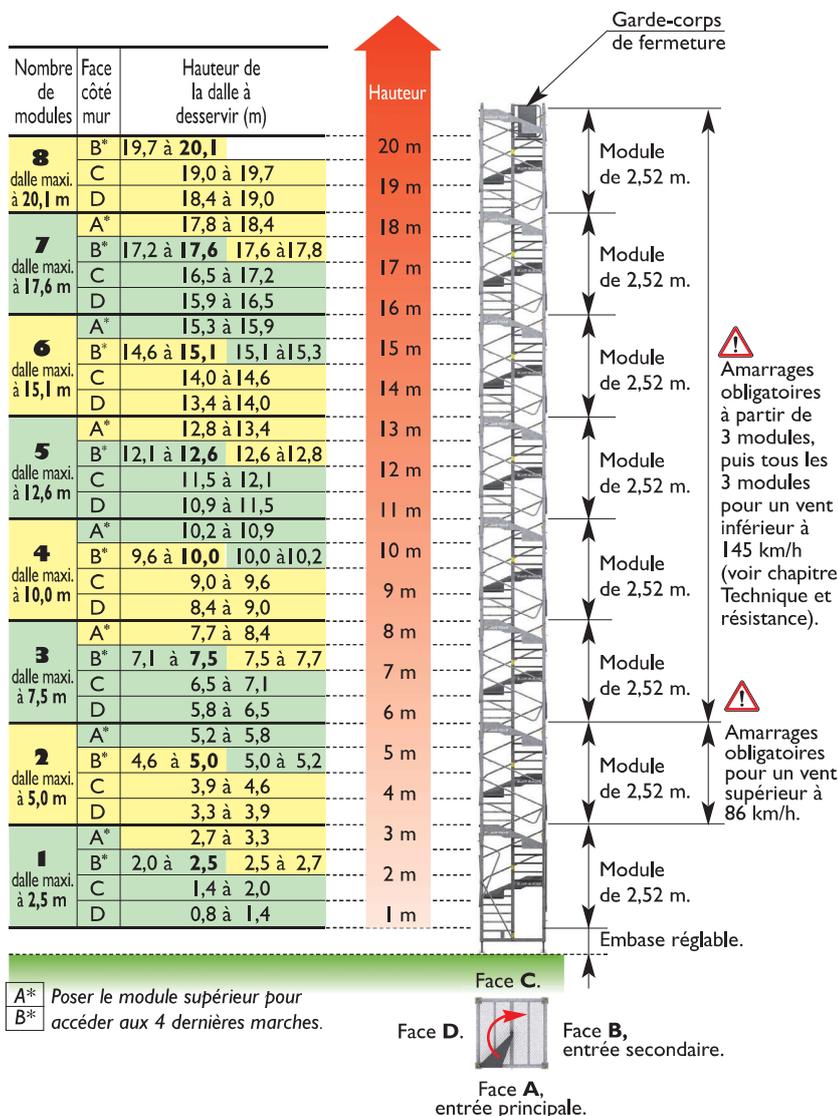
ATTENTION :

Il est interdit de lever un Escalib Mills par l'anneau du montant central. Cette opération endommage gravement le module de tête.

Il faut impérativement utiliser les 2 anneaux de levage principaux et équiper le dernier module du garde-corps de fermeture.

Configuration...

Tableau de composition des hauteurs pour 8 modules, au-delà consulter nos bureaux études :



ATTENTION : Jusqu'à 15 modules empilables. Au-delà de 8 modules consulter nos bureaux d'études.

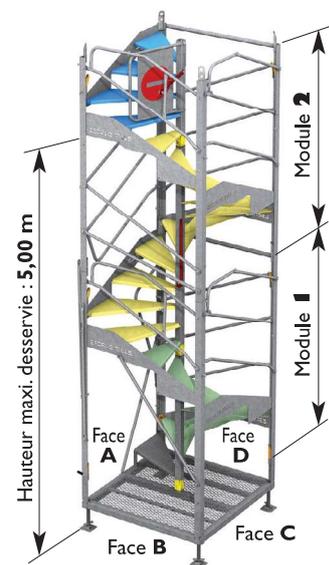
ATTENTION : 8 utilisateurs par module, limités à 20 sur un Escalib Mills.

ATTENTION : S'assurer que le sol destiné à recevoir l'Escalib Mills est capable de supporter les charges.

Cas d'un Escalib Mills MDS à 2 modules :

Les 4 dernières marches d'un module sont accessibles uniquement lorsque le module supérieur est monté. Avec 2 modules, la hauteur desservie est limitée à 5 mètres.

2 dalle maxi. à 5,0 m	A*	5,2 à 5,8
	B*	4,6 à 5,0 5,0 à 5,2
	C	3,9 à 4,6
1 dalle maxi. à 2,5 m	D	3,3 à 3,9
	A*	2,7 à 3,3
	B*	2,0 à 2,5 2,5 à 2,7
	C	1,4 à 2,0
	D	0,8 à 1,4



Exemple 1 : Hauteur de la dalle à desservir 4,50 m :
- Escalib Mills MDS de 2 modules. Sortie face C sur le second module.

Exemple 2 : Hauteur de la dalle à desservir 5,50 m :
- Escalib Mills MDS de 3 modules. Sortie face A sur le second module.

Configuration d'un Escalib Mills :

Désignation	Code	Poids unitaire	Compositions							
Module	013252-2	380	1	2	3	4	5	6	7	8
Garde-corps de fermeture	013119-3	15								
Embase	013045-0	184								
		Poids total	579	959	1339	1719	2099	2479	2859	3239
		Hauteur maxi. desservie	2,5	5,0	7,5	10,0	12,6	15,1	17,6	20,1

Les poids sont en kg. Les dimensions sont en m.

ASTUCE Hauteur maxi. desservie ≈ nombre de modules x 2,50 m.

Technique et résistance...

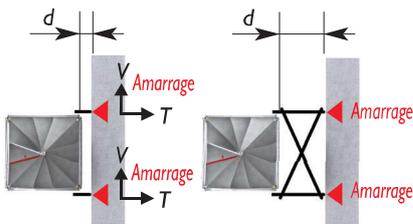
Afin de faciliter le dimensionnement des amarrages et de l'assise de l'Escalib Mills, nous avons réalisé les calculs de descente de charges et des efforts à reprendre aux amarrages, selon les différentes configurations.

- Hypothèses :**
- 1 - Action du vent W , selon la norme NF EN 1991-1-4 :
 - $\varphi = 0,23$ et $C_f = 2,58$
 - V_p : Vitesse de pointe du vent (km/h).
 - q_p : Pression dynamique de pointe du vent (daN/m^2).
 - 2 - Charge d'exploitation Q :
 - Normes NF P93-521 et NF EN 12811.
 - 8 personnes par module d'Escalib Mills.
 - 20 personnes maxi. sur l'ensemble des modules d'Escalib Mills.
 - Escalier non exploité lorsque la vitesse de vent excède 65 km/h.
 - 3 - Poids propre P de l'Escalib Mills.

Les résultats sont présentés à l'ELS.
 Les vitesses de vent ne sont pas pondérées.
 Pour obtenir les valeurs à l'ELU : **1,5 x ELS**

> Disposition des amarrages :

Configuration 1 : $d \leq 20$ cm
Configuration 2 : 20 cm $< d < 2,00$ m



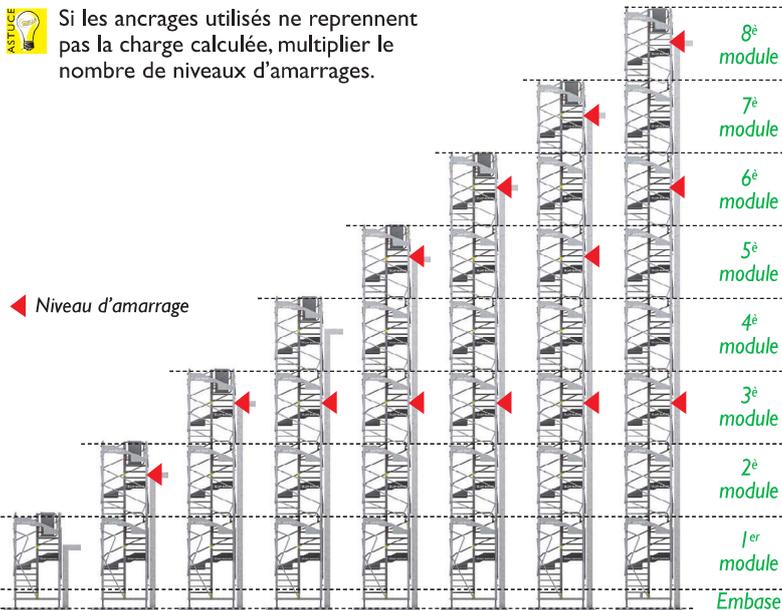
Lorsque "d" est supérieure à 20 cm, il peut s'avérer nécessaire de renforcer le système d'amarrage par un contre-ventement. La configuration 2 nécessite une étude particulière.

Pour une direction donnée, les efforts sont à prendre en compte dans les 2 sens. Les chevilles d'ancrages doivent être dimensionnées pour reprendre les efforts d'arrachement et de cisaillement en adéquation avec la nature du support.

Entre 8 et 15 modules, contacter nos bureaux d'études.

ATTENTION : Lorsque l'Escalib n'est plus autostable, un dispositif de stabilisation est nécessaire.

Si les ancrages utilisés ne reprennent pas la charge calculée, multiplier le nombre de niveaux d'amarrages.

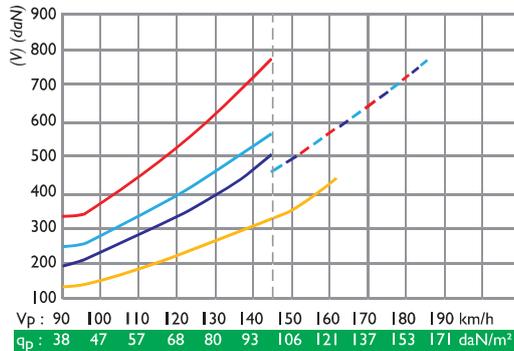


1 module Autostable jusqu'à 120 km/h de vent
 2 modules Autostable jusqu'à 86 km/h de vent
 3 modules Autostable jusqu'à 70 km/h de vent
 4 modules Amarrage tous les 3 modules pour une vitesse de vent inférieure à 145 km/h (au-delà amarrer tous les 2 modules).
 5 modules
 6 modules
 7 modules
 8 modules

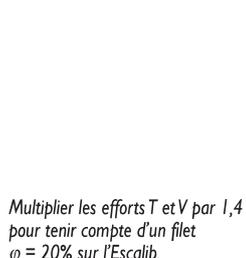
> Efforts dans les amarrages dans la configuration 1 :

Efforts de cisaillement (V) :

Hauteur d'Escalib	Densité d'amarrage	
	Tous les 3 modules	Tous les 2 modules
7-8 modules	— (light blue)	- - - (light blue)
5-6 modules	— (red)	- - - (red)
3-4 modules	— (dark blue)	- - - (dark blue)
1-2 modules	— (yellow)	



Efforts d'arrachement (T) :



Multiplier les efforts T et V par 1,4 pour tenir compte d'un filet $\varphi = 20\%$ sur l'Escalib.

> Descente de charges :

Nombre de modules	Descente de charges P+Q (daN)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Charge maxi. par pied	673	1150	1244	1339	1434	1529	1624	1719
Charge totale	1379	2355	2999	3379	3759	4139	4519	4899

Pièces complémentaires...

Carte des régions de vent



Exemple :

Un Escalib de 8 modules situé à Paris (région 2, catégorie de terrain IV) est soumis à une pression dynamique de pointe q_p de 54 daN/m², qui correspond à une vitesse de vent de 107 km/h.

On amarre l'Escalib Mills en configuration 1, tous les 3 modules de haut. Chaque amarrage doit reprendre les efforts suivants :
 - au cisaillement : $V = 320$ daN,
 - à l'arrachement : $T = 200$ daN.

Pression dynamique de pointe q_p à 22 m du sol (daN/m²) (durée + 1an)

8 modules				
Région de vent	1	2	3	4
Cat. 0	100	119	140	162
Cat. II	85	101	119	138
Cat. III a	70	83	98	114
Cat. III b	57	68	80	93
Cat. IV	45	54	64	74

Environnement du site : Cat. 0 : front de mer - Cat. II : rase campagne - Cat. IIIa : campagne avec bocage - Cat. IIIb : campagne avec bocage dense ou zone industrielle - Cat. IV : ville ou forêt (se référer à la norme NF EN 1991-1-4).

ATTENTION : Les perçages des platines en pied sont destinés à clouer les cales bois lorsqu'une répartition au sol est nécessaire. Ils ne doivent pas être utilisés pour ancrer l'Escalib Mills au sol.

Toutes les dimensions sont en cm.
Les poids sont en kg.

> Amarrages et ancrages : > Pièces complémentaires :

> COLLIER ESCALIB MILLS

Désignation	Code	Poids
Collier Escalib Mills	013049-2	2,0

Résistance au glissement : 515 daN ELS.

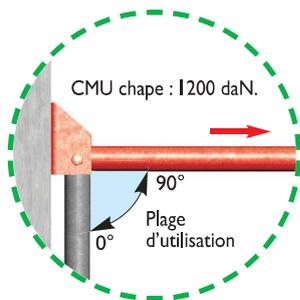
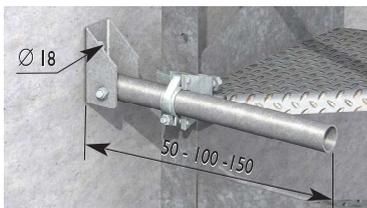


Ce collier d'amarrage peut se positionner le long des montants des modules. Compatible avec le Mini Escalib.

> CHAPE D'AMARRAGE

Désignation	Code	Poids
Chape d'amarrage 0,50m	023050-8	2,7
Chape d'amarrage 1,00m	023051-6	4,7
Chape d'amarrage 1,50m*	023052-4	6,5

(Cheville non fournie).
* À la demande.



> CLÉ DE 36

Désignation	Code	Poids
Clé de 36 Escalib Mills	013036-9	0,46



> POCLETTE PLASTIQUE POUR PV DE VÉRIFICATION

Désignation	Code	Poids
Pochette pour PV	NC0410	0,3
PV de vérification (feuille A4)	NC0427	-

Tant que le procès-verbal de vérification n'est pas complété et glissé dans la pochette plastique, la consigne "accès interdit" est affichée.



PROCES VERBAL DE RECEPTION AVANT MISE (OU REMISE) EN SERVICE
ESCALIB MILLS MDS ou MINI ESCALIB MILLS

Assemblage et 2^{ème} mise en service Déplacement Ajout ou suppression d'éléments

Seul l'installateur est autorisé à modifier l'Escalib Mills MDS ou le Mini Escalib Mills à la demande du donneur d'ordre.

Donneur d'ordre - Utilisateur : _____
 Nom du chantier : _____
 Localisation sur le chantier : _____
 Nom du vérificateur : _____

CONTRÔLE DE L'ESCALIB MILLS MDS OU DU MINI ESCALIB MILLS

N°	Description	Conformité
		Oui Non
1	Montage suivant : - Le service technique. - Le plan n° _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Assise au sol / Réglage des pieds.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Horizontalité / verticalité de l'Escalib.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Orientation de l'Escalib suivant la dalle à desservir. Sortie entièrement sécurisée.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Accessibilité au pied de l'Escalib par au moins 1 des 2 faces d'entrée (face principale A ou secondaire B).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Assemblage des modules et de l'embase : Présence des 4 vis M24, correctement serrées.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Présence indispensable et bon positionnement du garde-corps de fermeture ou de son bouchon.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Sur le module de tête, lisse de montage en position verticale à la dalle à desservir se situe face B ou en position horizontale pour les autres faces.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	Hormis la face desservant la dalle, verrouillage correct de toutes les lisses garde-corps.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	Ammontage de l'Escalib conforme à la notice technique et/ou au plan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Absence de déformation permanente ou de corrosion significative des éléments de la structure.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

* A compter de ce jour, le donneur d'ordre assurera le gardiennage et le bon état de conservation de l'Escalib Mills MDS ou du Mini Escalib Mills jusqu'au démontage.

DESCRIPTEUR DE L'Escalib Mills MDS ou du Mini Escalib Mills
 Nombre de modules : _____
 Hauteur desservie : _____

COMMENTAIRES
 Pour toute case « NON » cochée, des modifications ou des remplacements devront être effectués avant utilisation de l'Escalib Mills MDS ou du Mini Escalib Mills. Une nouvelle vérification sera organisée suite aux corrections et/ou des éléments non-conformes.

AUTORISATION D'UTILISATION
 OUI NON Date* : _____
 Visa du contrôleur : _____

MILLS
 42, RUE EDOUARD VAILLANT
 93291 LE BOULEVAZ CEDEX
 T. 01 48 25 69 66 - F. 01 48 37 20 52
 www.mills.fr

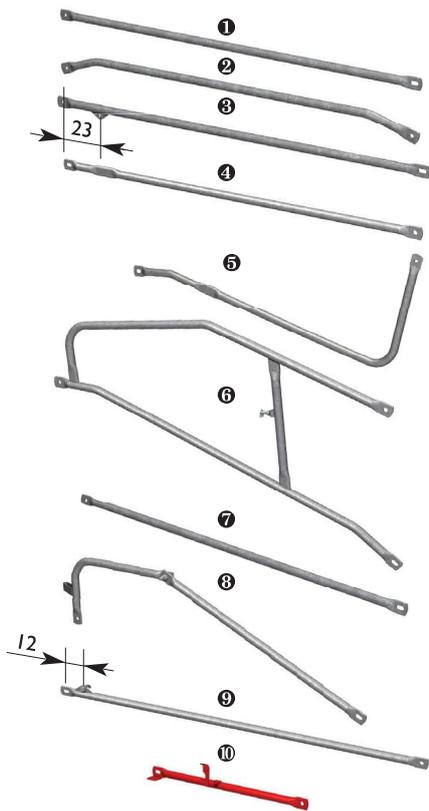
Téléchargeable sur www.mills.fr

Pièces détachées...

> Pièces détachées :

> LISSE

Désignation	Code	Poids
① Lisse droite	013502-0	3,3
② Lisse cintrée	013503-8	3,4
③ Lisse à plaquette face A	013504-6	3,4
④ Lisse droite aplatie face A MDS	013510-3	3,3
⑤ Lisse cintrée aplatie face A MDS	013511-1	3,6
⑥ GC avec verrou face B MDS	013512-9	7,5
⑦ Lisse droite courte face B MDS	013517-8	3,4
⑧ Lisse articulée face C MDS	013514-5	4,1
⑨ Lisse avec verrou face C MDS	013515-2	3,4
⑩ Lisse de montage MDS	013516-0	1,8



> ASSEMBLAGE MODULE

Désignation	Code	Poids
Kit 4 vis imperdables	013533-5	0,43
Plaquette taraudée + goupille	NC0401	0,15



> ASSEMBLAGE LISSE CÔTÉ VERROU

Désignation	Code	Poids
Verrou M14 complet	NC0405	0,09

Respecter impérativement le sens de pose du verrou (le loquet fonctionne par gravité).



> ASSEMBLAGE LISSE CÔTÉ BOULON

Désignation	Code	Poids
Boulon M16 complet	NC0406	0,14



> VÉRIN D'EMBASE

Désignation	Code	Poids
Vérin complet avec vis autotaraudeuses (Nécessite une riveteuse spécifique)	013508-7	4,6
Vérin sans écrou ni matage (Nécessite d'exécuter un point d'arrêt en tête de vis après assemblage)	013509-5	4



Levage à la grue d'un Escalib Mills.

> AUTOCOLLANT

Désignation	Code	Poids
① Autocollant montant central MDS	NC0423	-
② Autocollant intérieur limon MDS	NC0424	-
③ Autocollant embase transport	NC0438	-



UTILISATION DE LA LISSE DE MONTAGE

- AVANT DE LEVER LE MODULE, remettre la lisse de montage en position horizontale.
- Ne pas transporter le module "de liti" avec la lisse de montage en position verticale (respect de gabarit moulé).
- La lisse de montage ne peut se substituer au garde-corps de fermeture.



La garantie de pièces et accessoires conformes...

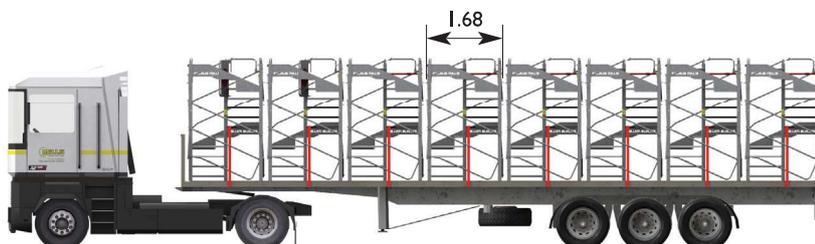
Transport...

> Transport :

Pour le transport, les Escalib Mills doivent être chargés selon le principe ci-contre, l'ensemble devant être solidement sanglé pour éviter tout risque de basculement lors du transport.

Chaque module d'Escalib Mills est positionné debout (1,68 x 1,68 m hors-tout). Si nécessaire, placer les embases sur le côté, latéralement aux modules.

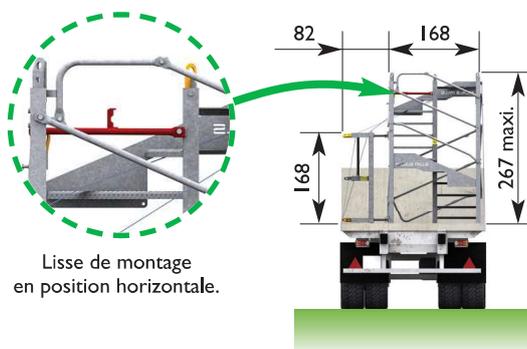
Les modules peuvent être transportés équipés des garde-corps de fermeture.



Exemple de chargement d'Escalib Mills.

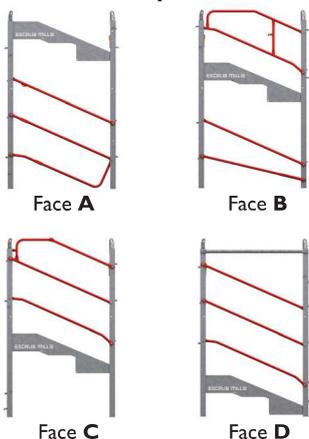
- Plateau courant (12,00 m) : 7 modules et 7 embases.
- Plateau rallongé (13,50 m) : 8 modules et 8 embases.

ATTENTION : Pour le transport prévoir un semi-remorque plateau.



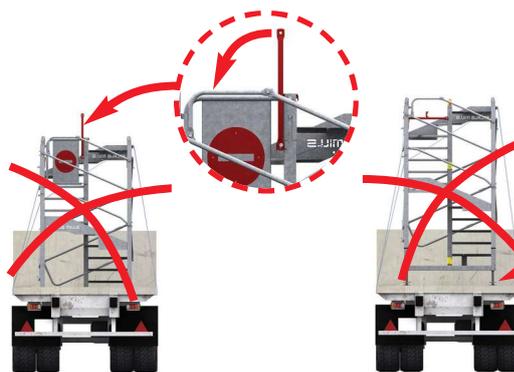
Lisse de montage en position horizontale.

Position des lisses à verrouiller en mode transport :



ATTENTION :
- Pendant le transport ne pas empiler les embases pour des raisons de stabilité.
- Sangler sur les limons et non pas sur les lisses.

ATTENTION LORS DU TRANSPORT :



TRANSPORT

EMBASE DÉMONTÉE **OUI**

EMBASE ASSEMBLÉE **NON**

Afin de respecter le gabarit routier ne pas superposer le module sur l'embase et replacer la lisse de montage horizontalement.

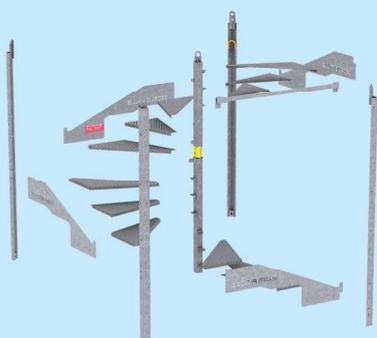


- Ne pas stocker, ni transporter les Escalib Mills ou les modules horizontalement pour ne pas les endommager.

Escalib Mills en **KIT** (MODULE BOULONNÉ)...

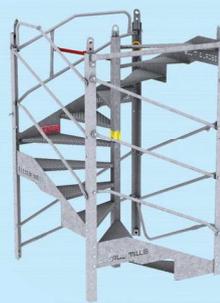
Pour permettre le transport en conteneur, les modules de l'Escalib Mills MDS existent également en version boulonnée. Ils sont géométriquement identiques à la version soudée et parfaitement compatibles.

Les montants, les limons et les marches sont livrés en pièces détachées, prêts à être assemblés ❶.



❶ - Module livré en kit à assembler par boulonnage.

L'embase est utilisée comme gabarit de montage. Une fois l'ensemble boulonné, il reste à monter les lisses garde-corps ❷.



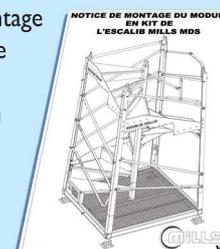
❷ - Module terminé.

> Pièces principales :

Désignation	Code	Poids
Module boulonné* Escalib	013257-1	380
Garde-corps de fermeture	013119-3	15
Embase	013045-0	184

* Disponible uniquement à la vente.

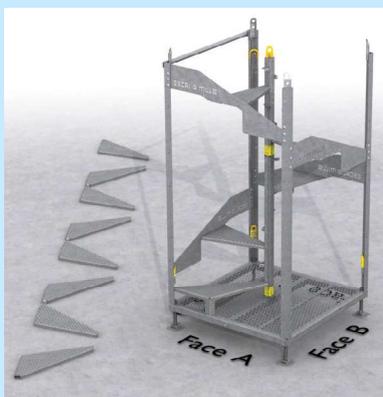
Une notice de montage détaillée est fournie avec le matériel, rendant l'opération simple et rapide. Les modules en kit sont livrés avec l'ensemble de la boulonnerie.



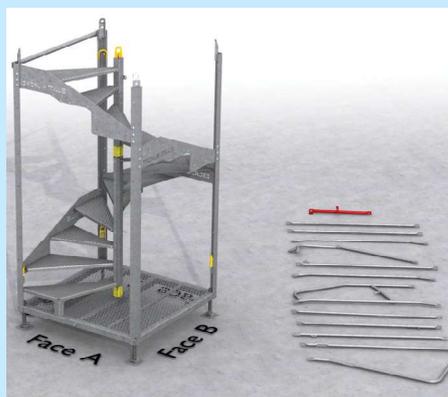
Vidéo de montage du module en kit

Les données techniques de résistance, d'utilisation et de montage indiquées dans cette notice restent valables.

> Assemblage d'un module en Kit :



> ❶ - Mettre à niveau l'embase. Celle-ci sert de gabarit. Repérer les faces sur l'autocollant. Assembler les montants, les limons et les marches sans serrer les boulons complètement.



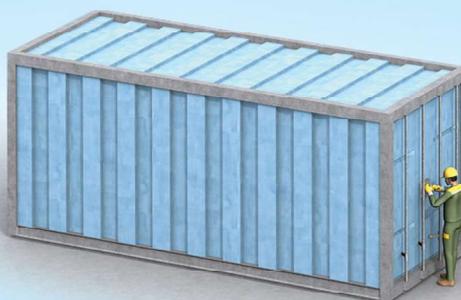
> ❷ - Assembler les lisses garde-corps.



> ❸ - Serrer tous les boulons. Le module est prêt à être utilisé.



Chaque module est conditionné en paquet.



Exemple de chargement d'Escalib Mills en KIT dans des conteneurs :

- 40' HC : 48 modules + 14 embases et GC fermeture.
- 40' : 36 modules + 14 embases et GC fermeture.
- 20' : 18 modules + 7 embases et GC fermeture.

> Outils pour le montage des modules :

> CLE (en option)

Désignation	Code	Poids
Clé mixte de 13	013013-8	0,07
Clé mixte de 18	013018-7	0,16
Clé plate de 22/24 (2x)	013024-5	0,28
Clé de 36 Escalib	013036-9	0,46



> Pièces détachées pour le montage d'un module :

> ASSEMBLAGE MODULE

Désignation	Code	Poids
Vis HM24-35-8.8 + rondelle	NC0400	0,27



> ASSEMBLAGE LISSE CÔTÉ VERROU

Désignation	Code	Poids
Verrou MI4 complet	NC0405	0,09

Respecter impérativement le sens de pose du verrou (le loquet fonctionne par gravité).



> ASSEMBLAGE LISSE CÔTÉ BOULON

Désignation	Code	Poids
Boulon MI6 complet	NC0406	0,14



> BOULON

Désignation	Code	Poids
Boulon TRCC 8x25	NC0437	0,025
Boulon TRCC 12x35	NC0438	0,073



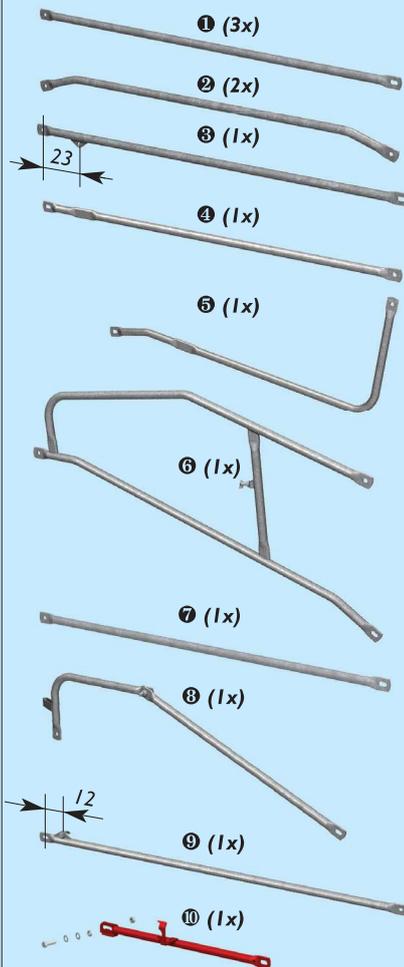
> CÂBLE D'ACCROCHAGE LISSE DE MONTAGE

Désignation	Code	Poids
Câble d'accrochage + rondelle	NC0439	0,011



> LISSE

Désignation	Code	Poids
① Lisse droite	013502-0	3,3
② Lisse cintrée	013503-8	3,4
③ Lisse à plaquette face A	013504-6	3,4
④ Lisse droite aplatie face A MDS	013510-3	3,3
⑤ Lisse cintrée aplatie face A MDS	013511-1	3,6
⑥ GC avec verrou face B MDS	013512-9	7,5
⑦ Lisse droite courte face B MDS	013517-8	3,4
⑧ Lisse articulée face C MDS	013514-5	4,1
⑨ Lisse avec verrou face C MDS	013515-2	3,4
⑩ Lisse de montage MDS	013516-0	1,8



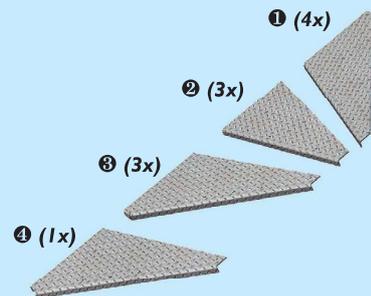
> BARRE DE RENFORT

Désignation	Code	Poids
Barre de renfort face D	NC0440	16,2



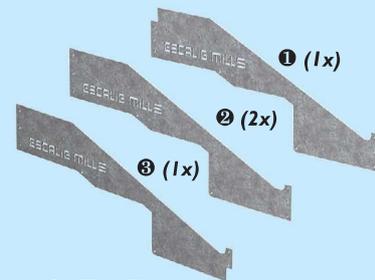
> MARCHE

Désignation	Code	Poids
① Marche haute face A-B-C-D	NC0441	9,4
② Marche centrale face A-B-C-D	NC0442	4,6
③ Marche basse face A-B-C	NC0443	5,7
④ Marche basse face D	NC0444	5,6



> LIMON

Désignation	Code	Poids
① Limon face A	NC0445	15,8
② Limon face B et C	NC0446	16
③ Limon face D	NC0447	15,9



> MONTANT

Désignation	Code	Poids
① Montant face D-A	NC0448	25,1
② Montant face A-B	NC0449	26,5
③ Montant face B-C	NC0450	25,6
④ Montant face C-D	NC0451	26,5
⑤ Montant central	NC0452	38,0



Passerelle frontale modulaire...

Lorsque l'Escalib Mills est éloigné de la dalle à desservir, il peut être équipé de passerelle modulaire. Cette passerelle s'appuie sur le Support Passerelle MDS, qui repose sur le limon de l'Escalib Mills.

Le support est boulonné directement à la passerelle frontale ou latérale avant grutage. La passerelle est ensuite assemblée à l'Escalib. Les lisses escamotables de l'Escalib sont basculées seulement à la fin de l'opération pour libérer le passage.

Le monteur n'a donc pas besoin de harnais.

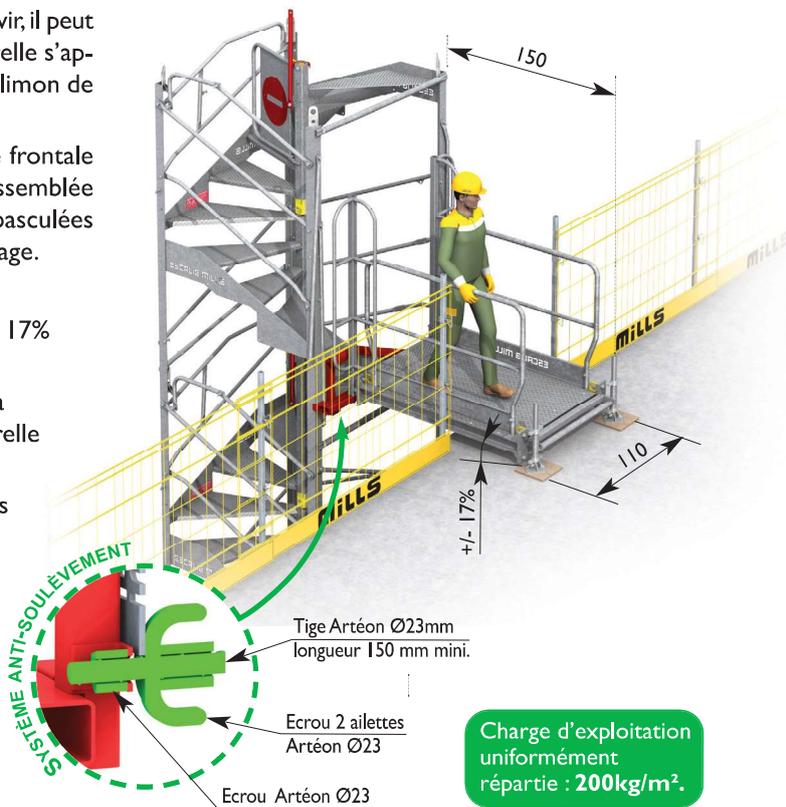
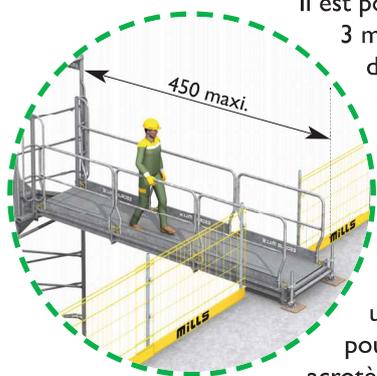
La passerelle frontale modulaire est inclinable de +/- 17% pour s'adapter au niveau de la dalle à desservir.

Il est possible d'assembler en série jusqu'à 3 modules pour constituer une passerelle de 4m50 de long.

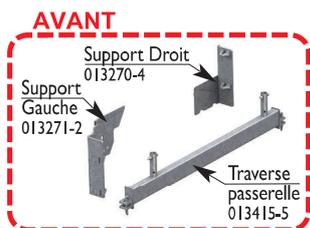
Les garde-corps sont démontables pour faciliter le transport et le stockage.

Les anneaux de levage sont intégrés.

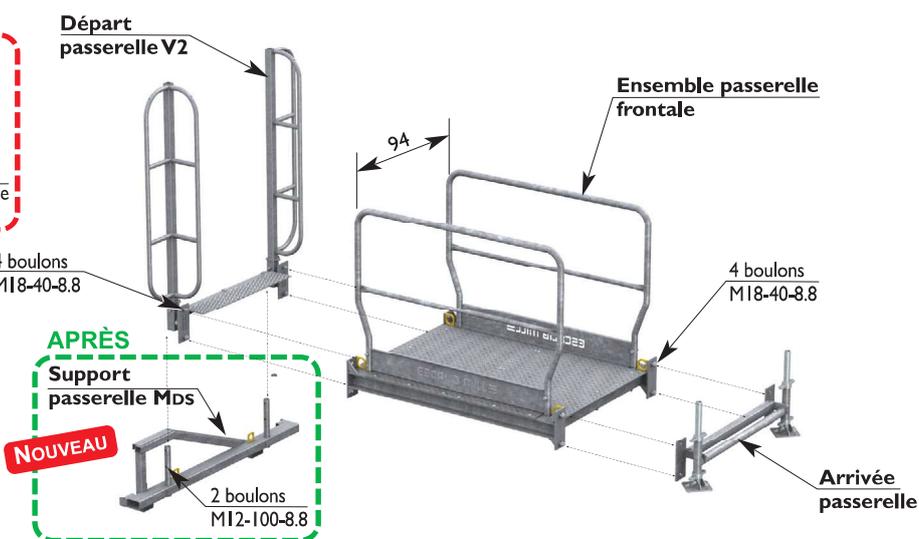
La passerelle peut accueillir un escalier de talus à l'arrivée pour le franchissement d'un acrotère.



> Exemple d'assemblage de la passerelle modulaire frontale.



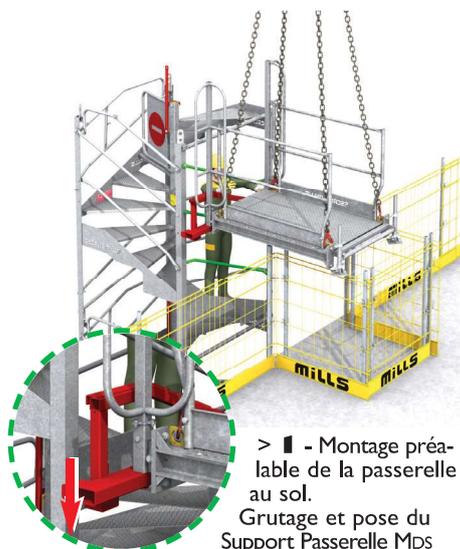
Le support passerelle s'améliore par rapport à l'ancien système et permet le montage et le démontage en protection collective.



Le Support Passerelle MDS se monte aussi bien sur les passerelles frontales et latérales. Nous recommandons de livrer sur le chantier la passerelle toute assemblée, prête à être levée.

> Mise en place à la grue d'une passerelle frontale en protection collective :

Le port du harnais n'est pas obligatoire pendant la phase de montage.



> 1 - Montage préalable de la passerelle au sol.
Grutage et pose du Support Passerelle MDS sur le limon de l'Escalib en sécurité derrière les garde-corps.

Pose de l'anti-soulèvement.
Désélingage.



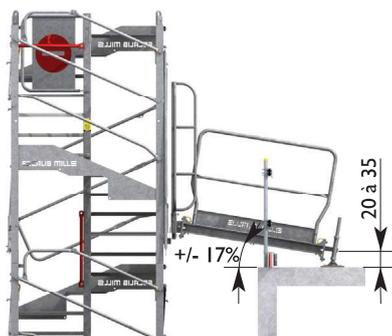
> 2 - Basculement des garde-corps de l'Escalib et dépose des garde-corps périphériques pour permettre la circulation.

EXIGENCES :

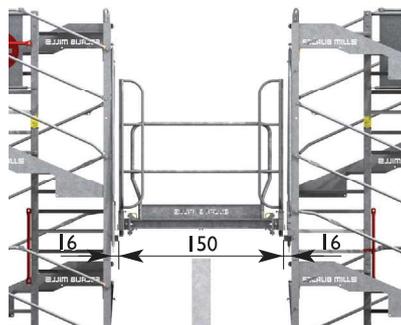
> Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.

> Exemples de passerelles en sortie frontale :

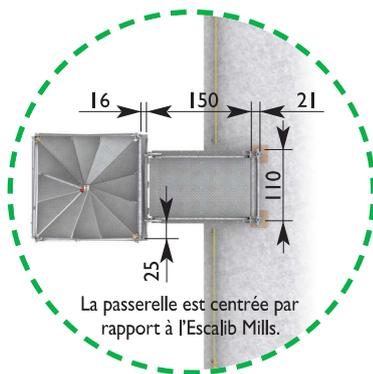
Arrivée sur dalle.



Passerelle au-dessus d'un voile.



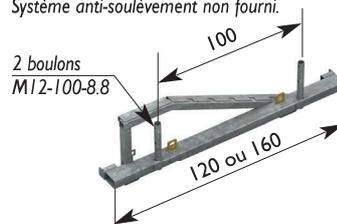
Assembler au préalable un Support passerelle MDS sur chaque Escalib avant d'installer la Passerelle frontale équipée d'un Départ à chaque extrémité.



> SUPPORT PASSERELLE MDS

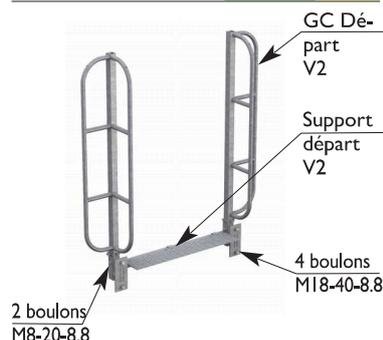
Désignation	Code	Poids
Support passerelle MDS	013272-0	29,6
*Mini support passerelle MDS	014124-2	23,6

* Destiné au Mini Escalib.
Système anti-soulèvement non fourni.



> DÉPART PASSERELLE V2

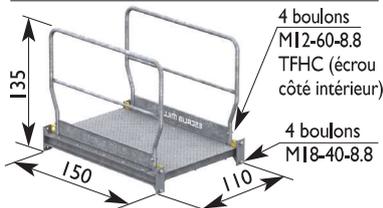
Désignation	Code	Poids
Départ passerelle V2	013416-3	40,5



Les GC Départ V2 se désassemblent de l'Embase Départ V2 pour un gain d'espace de stockage.

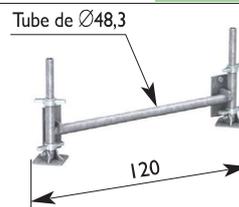
> ENSEMBLE PASSERELLE FRONTALE AVEC BOULONS

Désignation	Code	Poids
Ensemble passerelle frontale avec boulons	013441-1	197,5



> ARRIVÉE PASSERELLE FRONTALE ESCALIB

Désignation	Code	Poids
Arrivée passerelle frontale Escalib	013419-7	23,4



Passerelle latérale modulaire...

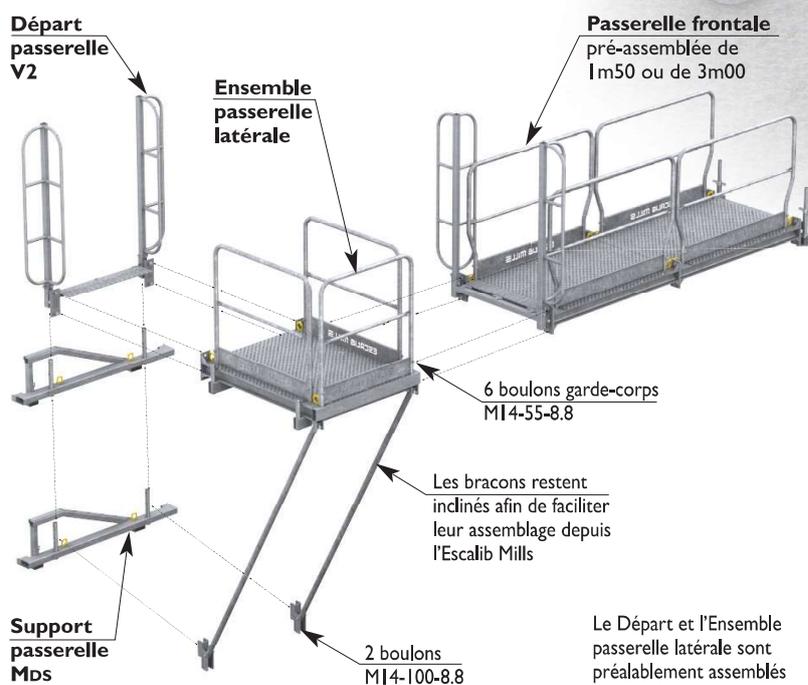
> Exemples de passerelles en sortie latérale :

Lorsqu'un Escalib Mills est utilisé pour accéder à plusieurs niveaux, il est possible que les sorties se trouvent sur des faces différentes (A, B, C, D). Les passerelles latérales permettent d'accéder au plancher par les faces latérales de l'Escalib Mills. Ainsi, il est possible d'accéder à toutes les dalles quelle que soit l'orientation de l'Escalib Mills.



La passerelle latérale est soutenue par 2 bras qui sont assemblés sur le support passerelle du niveau inférieur.

> Exemple d'assemblage de la passerelle modulaire latérale.



Le Départ et l'Ensemble passerelle latérale sont préalablement assemblés avant le levage.

Charge d'exploitation uniformément répartie : **200kg/m²**.

> ENSEMBLE PASSERELLE LATÉRALE AVEC BOULONS

Désignation	Code	Poids
Ensemble passerelle latérale avec boulons	013442-9	220,6



Compatible avec le Mini Escalib avec le Mini Support Passerelle MDS.

> **Mise en place à la grue d'une passerelle latérale en protection collective :**

Le port du harnais n'est pas obligatoire pendant la phase de montage.



> **1** - Prémontage de la passerelle latérale avec le Départ et un Support Passerelle MDS. Elingage du 2^{ème} support passerelle MDS.



> **2** - Pose du 2^{ème} Support Passerelle MDS destiné aux bracons.



> **3** - Elingage de la passerelle latérale. Pose des bracons à hauteur d'homme avec les boulons M14-100-8.8.



> **4** - Pose de la passerelle latérale sur l'Escalib Mills. Assemblage des bracons sur le 2^{ème} Support Passerelle MDS avec les boulons M12-100-8.8. Pose de l'anti-soulèvement et de la passerelle. Désélingage.



> **5** - Si nécessaire, pose de la passerelle frontale sur la passerelle latérale et boulonnage avec les boulons M12-100-8.8 pour l'anti-soulèvement. Ouverture des garde-corps pour le passage.

EXIGENCES :

> Effectuer le démontage dans l'ordre inverse du montage.

ATTENTION :

Les opérations de levage doivent être réalisées par du personnel formé au levage.

ATTENTION :

Amarrer l'Escalib Mills au niveau des consoles.

Passerelle latérale modulaire...

> Configuration des sorties en fonction de l'orientation de l'Escalib Mills :

Les 4 configurations ci-dessous montrent un Escalib Mills orienté pour que l'accès au niveau N soit réalisé de façon classique sur la face avant (côté dalle).

En fonction de la hauteur entre les 2 dalles, la sortie théorique du niveau N+1 devrait se faire par l'une des 4 faces :

- la face avant (côté dalle) : cas 1,
- ou l'une des faces latérales : cas 2 et 4,
- ou la face arrière : cas 3.

Cas 1 : la sortie au niveau N+1 sur la face avant s'effectue de façon classique.

Cas 2 et 4 : la sortie au niveau N+1 sur une face latérale se réalise avec une passerelle latérale.

Cas 3 : le niveau N+1 étant à la même altitude que les marches du limon de la face arrière, la sortie devrait se faire par cette dernière. Afin de simplifier le montage, la sortie se fait en console depuis les marches de la face latérale juste au-dessus.

La passerelle peut s'incliner pour rattraper le dénivelé.

