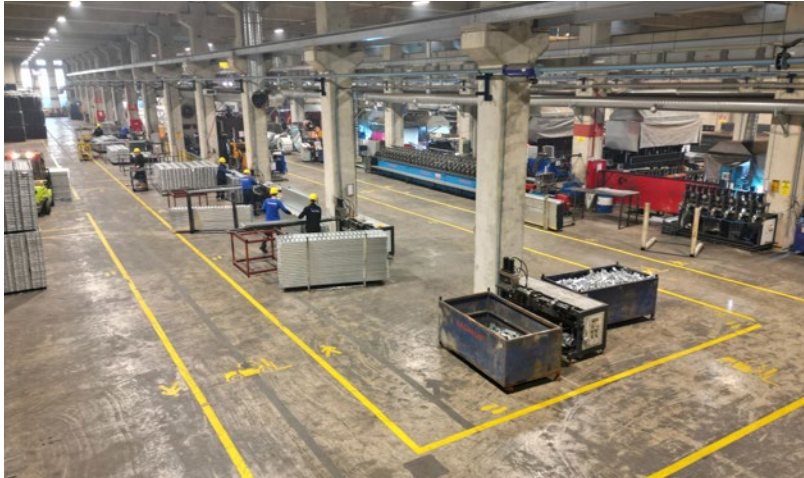


RAINSCAFF
CATALOGUE DE PRODUIT

À PROPOS DE NOUS



Les associés de notre entreprise ont unifié leurs expériences acquises depuis 1997 sous le toit de **SYSTÈMES D'ÉCHAFAUDAGE YAĞMUR** en 2007. Nous opérons sur un espace totale de 34.000 m², dont 16.000 m² fermé. Depuis le jour de sa création, notre entreprise n'a jamais fait de compromis sur le principe d'un service et d'une produit de haute qualité.

Notre objectif est de développer une amitié avec nos clients qui ne se limite pas à la vente et de poursuivre cette amitié par le support technique après la vente. Notre entreprise qui est en croissance rapide, extrêmement équilibrée et solide, se distingue par son service fiable et a également renforcé sa politique de qualité avec les certificats obtenus.



PRODUCTION

Nous fabriquons nos produits dans nos installations modernes, situées à Gebze, Dilovasi. Notre principe essentiel est de fournir des produits de qualité supérieure et les meilleurs délais avec les prix abordables. Grâce à notre grande capacité de production, nos produits sont toujours disponibles dans notre stock.

LOCATION ET VENTE

Nous nous ferons un plaisir de vous aider à fournir les systèmes d'échafaudage multidirectionnel que nous fabriquons dans notre usine en vous proposant des modèles de vente, de location et de rachat. Vous pouvez consulter nos représentants commerciaux pour déterminer le modèle le plus approprié et abordable pour votre propre projet.

SUPPORT TECHNIQUE

Vos projets sont résolus de la manière la plus optimale après que notre équipe technique a effectué les calculs de charge nécessaires et que les mesures des matériaux ont été calculées. Les plans de montage des échafaudages et les coupes transversales sont préparés dans un programme CAD et vous sont proposés. Notre équipe technique

sera prête sur place et fournira l'assistance nécessaire pendant l'installation initiale.

POLITIQUE DE QUALITÉ

Être toujours l'initiateur en matière de qualité.

Accroître la satisfaction des clients et des employés en mettant en œuvre une principe d'amélioration continue.

Augmenter la part de marché nationale et internationale en offrant des produits de haute qualité avec des prix abordables et des meilleurs délais.

Utiliser des technologies innovantes atteindre les objectifs de production sans erreur afin de réduire les coûts de production.

Assurer que le principe de qualité soit adaptée par tous nos collaborateurs et poursuivre les activités de formation de manière ininterrompue.

Aider nos fournisseurs à augmenter leurs standards de qualité, basés sur l'idée des conditions principales de la satisfaction du client n'est que possible en fournissant le produit de haute qualité.

INFORMATIONS GÉNÉRALES DES SYSTÈMES D'ÉCHAFAUDAGE MULTIDIRECTIONNEL

L'échafaudage multidirectionnel peut être utilisé en particulier dans les structures industrielles ainsi que dans les installations de construction et de réparation navales (chantiers navals), les ouvrages d'art, les centrales électriques, les installations de construction et de réparation d'aéronefs, les usines de production, tels que le ciment, etc. Ils offrent une zone de travail sûre et pratique.

L'échafaudage multidirectionnel est un système modulaire avec huit points de connexions appelé "rosace". Grâce à sa technique de connexion unique, ce système multidirectionnel peut être monté dans diverses orientations. Il se compose des montants soudés de manière fiable et solide sur des éléments perpendiculaires et du mécanisme de verrouillage en acier moulé, appelé "système à clavette."

Les longerons ou diagonales peuvent être assemblés à chaque rosace des montants dans des directions différentes. Ce système permet aux longerons de se déplacer à 360 degrés autour d'un montant.

Il offre ainsi un flux de travail pratique en s'adaptant à toutes sortes d'évidements et des saillies sur la surface du bâtiment. La sécurité du système est maintenue au plus haut niveau grâce aux longerons, diagonales et plinthes produits conformément à n'importe quelle rosace. Ce système est facilement installé et démonté par deux personnes. Les systèmes à clavette sont fixés à la rosace des montants. L'installation de la clavette est complétée à l'aide d'un marteau de 500 g.

Il peut également être utilisé comme échafaudage mobile grâce aux roues qui peuvent être ajoutées aux socles à verin. Il n'y a pas de risque du renversement ou d'inclinaison de l'échafaudage grâce à ses connexions solides.

LA MARQUE



La marque collective de certification NF matérialise une certification de produits et a pour objet d'attester la conformité des produits aux documents normatifs nationaux, européens et internationaux les concernant, tels que des normes ou des spécifications techniques, dans des conditions définies par des Référentiels de certification.

La marque NF atteste également le respect de la traçabilité, garanti les contrôles effectués à tous les stades de la production et le suivi par un organisme extérieur.

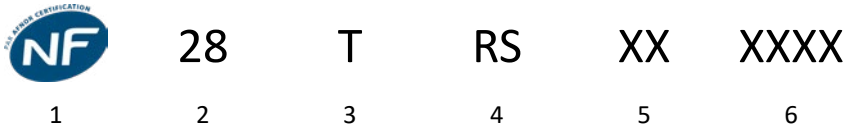
Ainsi, la marque NF Equipements de chantiers certifie la conformité aux normes NF EN 12810-1 et 2, NF EN 12811-1, 2 et 3 et au Référentiel NF 096.

Le modèle RAINSCAFF est certifié NF par AFNOR CERTIFICATION.

La liste des produits certifiés, disponible sur www.marque-nf.com, comporte la nomenclature NF avec la désignation et la référence commerciale des sous-ensembles composant le modèle certifié. Pour se référer à la marque NF, une structure d'échafaudage montée à partir d'un modèle certifié ne doit comporter pour les sous-ensembles soumis au marquage que ceux figurant dans la nomenclature NF du modèle.

Les volées d'escalier ne font pas parties de la nomenclature NF du modèle RAINSCAFF.

Le règlement particulier de la marque NF 096 impose le marquage des sous-ensembles. Nous retrouvons dans ce marquage le logo NF suivi du code d'identification du titulaire de la marque NF, la référence à l'usine productrice, au modèle certifié et à la norme européenne ainsi que l'année de fabrication et le n° de lot de fabrication.

Exemple de marquage:

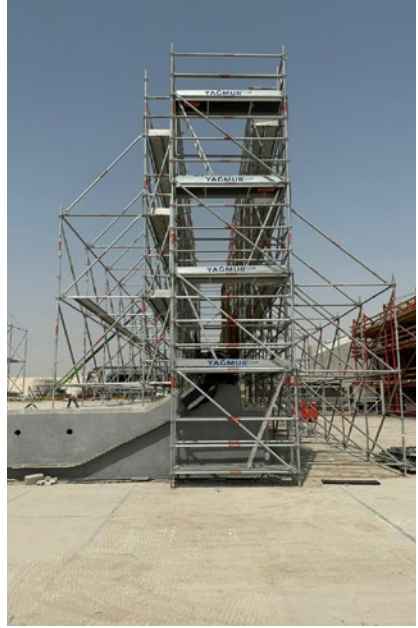
1. Logo NF
2. Numéro du certificat
3. Lieu de Production
4. Model: RS (RAINSCAFF)
5. Année de production
6. Numéro de lot de production

La classification conventionnelle des échafaudages au titre des normes européennes est répartie en 6 classes correspondant à différentes utilisations. Dans le cadre de la certification, celle-ci est donnée pour une configuration de maille uniforme (sans console ni poutre de franchissement) non recouverte ou recouverte d'un filet de porosité $\geq 50\%$ ainsi qu'une ouverture dans la façade n'excédant pas 10%.

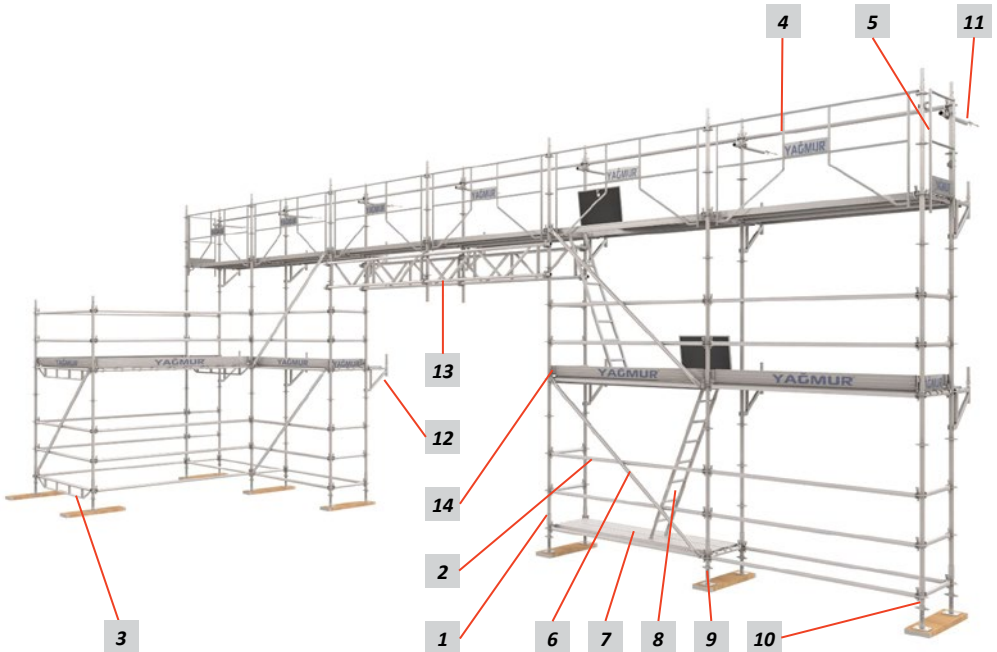
NOMENCLATURE / PARTS LIST

NOMENCLATURE DU MODELE / PRODUCT PARTS LIST : Rainscaff		
Famille de sous-ensemble Subassembly type	Désignation du sous-ensemble Subassembly name	Référence commerciale Commercial reference
Socle réglable adjustable base	Socle réglable 0,7m	M.608.038.070
Montant Vertical standard	Montant 3m Montant 2,5m Montant 2m Montant 1,5m Montant 1m Montant 0,5m Embase	M.201.048.300 M.201.048.250 M.201.048.200 M.201.048.150 M.201.048.100 M.201.048.050 M.258.048.025
Diagonale Diagonal	Diagonale 3,65m Diagonale 3,24m Diagonale 2,87m Diagonale 2,54m	M.222.048.365 M.222.048.324 M.222.048.287 M.222.048.254
Longeron Ledger	Lisse 3m Lisse 2,5m Lisse 2m Lisse 1,5m Lisse 1,05m Lisse 0,75m	M.212.048.300 M.212.048.250 M.212.048.200 M.212.048.150 M.212.048.105 M.212.048.075
Poutres de franchissement Lattice girder	Poutre 6,2m	M.171.045.620
Garde-corps Guardrail	Garde-corps MDS 3m Garde-corps MDS 2,5m Garde-corps MDS 2m Garde-corps MDS 1,5m Garde-corps MDS 1,05m Garde-corps MDS 0,75m	M.271.120.300 M.271.120.250 M.271.120.200 M.271.120.150 M.272.120.105 M.272.120.075
Plinthe Toeboard	Plinthe en acier 3m Plinthe en acier 2,5m Plinthe en acier 2m Plinthe en acier 1,5m Plinthe en acier 1,05m Plinthe en acier 0,75m	M.252.015.300 M.252.015.250 M.252.015.200 M.252.015.150 M.252.015.105 M.252.015.075
Plancher acier Steel deck	Plateau acier 3 x 0,30m Plateau acier 2,5 x 0,30m Plateau acier 2 x 0,30m Plateau acier 1,5 x 0,30m Plateau acier 1,05 x 0,30m Plateau acier 0,75 x 0,30m Plateau acier 3 x 0,30m Plateau acier 2,5 x 0,30m Plateau acier 2 x 0,30m Plateau acier 1,5 x 0,30m Plateau acier 1,05 x 0,30m Plateau acier 0,75 x 0,30m	M.236.030.300 M.236.030.250 M.236.030.200 M.236.030.150 M.236.030.105 M.236.030.075 M.234.030.300 M.234.030.250 M.234.030.200 M.234.031.150 M.234.031.105 M.234.031.075

NOMENCLATURE DU MODELE / PRODUCT PARTS LIST : Rainscaff		
Famille de sous-ensemble Subassembly type	Désignation du sous-ensemble Subassembly name	Référence commerciale Commercial reference
Plancher Aluminium-bois Aluminum-plywood platform	Plancher alu/bois à trappe + échelle 3 x 0,60m	M.461.060.300
	Plancher alu/bois à trappe + échelle 2,5 x 0,60m	M.461.060.250
Console Hop-up bracket	Console de montage 0,45m	M.262.048.045
	Console de montage 0,75m	M.262.048.075
Panneau de charge Working load indicator panel	Panneau indicateur des charges d'exploitation	H.901.110.0012



LISTE DES PIÈCES DU SYSTÈME RAINSCAFF



1 *Montant*

2 *Lisse*

3 *Lisse renforcé*

4 *Garde-corps MDS*

5 *Garde-corps d'extrémité avec plinthe*

6 *Diagonale*

7 *Plancher acier*

8 *Plancher à trappe avec échelle*

9 *Socle à vérin*

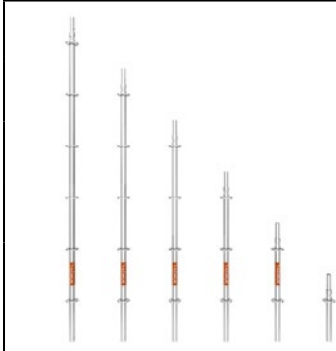






10 *Montant de départ*

11 *Kit d'ancrage*

12 *Console*

13 *Poutre*

14 *Plinthe*

1.1 MONTANT	CODE	HAUTEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.201.048.300	300	13,30	
	M.201.048.250	250	11,00	
	M.201.048.200	200	8,90	
	M.201.048.150	150	6,80	
	M.201.048.100	100	4,80	
	M.201.048.050	50	2,90	



1.1



1.2



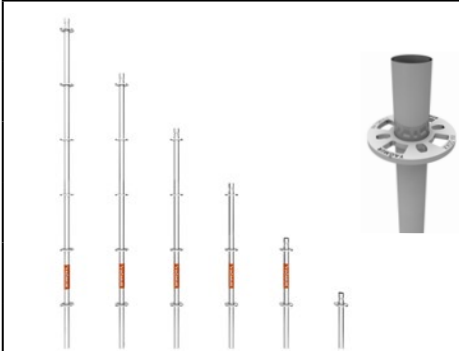
1.3

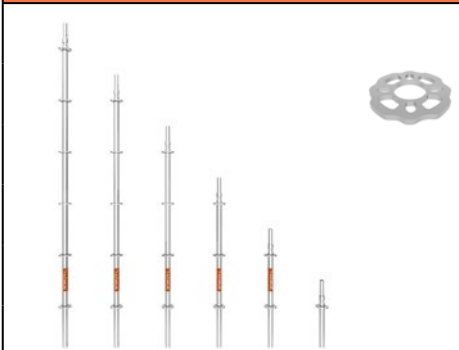
Les montants sont les principaux supports du système Rainscaff et sont fabriqués d'un tube St52.

Les montants sont munis de rosaces de 8 mm d'épaisseur, espacés de 50 cm, pour fixer les lisses et diagonales. 4 petits trous sur les rosaces permettent la connexion des lisses à angle droit. 4 grands trous permettent de fixer les lisses et diagonales à l'angle désiré.

TABLEAU DE RÉSISTANCE DES MONTANTS	
LONGUEUR DE DISTORSION PRESSION (cm)	RÉSISTANCE À LA COMPRESSION (kN)
300	12,60
250	17,50
200	25,20
150	38,70
100	50,00
50	50,00

* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50

1.2 MONTANT (SANS SPIGOT)	CODE	HAUTEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.202.048.300	300	12,50
	M.202.048.250	250	10,20
	M.202.048.200	200	8,10
	M.202.048.150	150	6,00
	M.202.048.100	100	4,00
	M.202.048.050	50	2,10

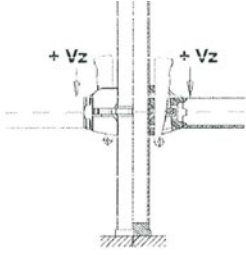
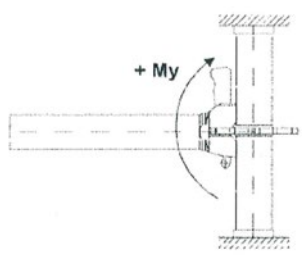
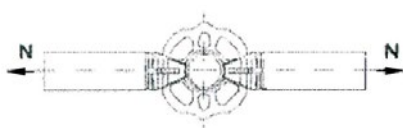
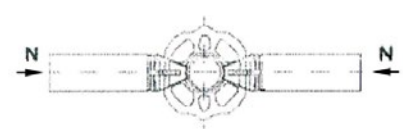
1.3 MONTANT (ROSACE PARTICULIÈRE)	CODE	HAUTEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.203.048.300	300	13,00
	M.203.048.250	250	10,75
	M.203.048.200	200	8,70
	M.203.048.150	150	6,65
	M.203.048.100	100	4,70
	M.203.048.050	50	2,85

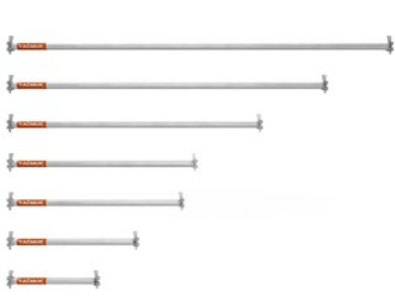






Le système Rainscaff étant pratique à utiliser, il permet d'économiser du temps et de main-d'œuvre.




1.4

1.4 CAPACITÉ DE CHARGE DES NOEUDS RAINSCAFF

1.4.1 EFFORT TRANCHANT VERTICAL		
 <p>The diagram shows a vertical member with a horizontal joint. Two shear force vectors, both labeled $+V_z$, are applied to the joint from opposite sides, representing a vertical shear load.</p>	<p>Valeur moyenne (kN)</p>	<p>9,53</p>
1.4.2 MOMENT FLÉCHISSANT		
 <p>The diagram shows a horizontal member connected to a vertical member. A curved arrow labeled $+M_y$ indicates a bending moment applied to the joint.</p>	<p>max (kNcm)</p>	<p>+/- 60,0</p>
1.4.3 EFFORT DE TRACTION		
 <p>The diagram shows a horizontal member with a central joint. Two tensile force vectors, both labeled N, are applied to the joint from opposite sides, representing a tensile load.</p>	<p>Valeur moyenne (kN)</p>	<p>6,51</p>
1.4.4 EFFORT DE COMPRESSION		
 <p>The diagram shows a horizontal member with a central joint. Two compressive force vectors, both labeled N, are applied to the joint from opposite sides, representing a compressive load.</p>	<p>Valeur moyenne (kN)</p>	<p>51,0</p>

2.1 LISSE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.212.048.300	300	10,70	
	M.212.048.250	250	9,00	
	M.212.048.200	200	7,40	
	M.212.048.150	150	5,80	
	M.212.048.105	105	4,30	
	M.212.048.075	75	3,20	

2.2 LISSE RENFORCÉ	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.216.048.300	300	14,40
	M.216.048.250	250	11,80
	M.216.048.200	200	9,30
	M.216.048.150	150	6,90



2.1.1



2.2.1

Les colliers à clavette situés aux deux extrémités des lisses sont fixés aux rosaces des montants, et l'assemblage est complété à l'aide d'une clavette de sécurité.

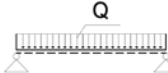

L'assemblage est renforcé par un coup de marteau sur la clavette.

Les lisses posés parallèlement à la façade servent de garde-corps MDS, tandis que les lisses posés perpendiculairement permettent l'installation du plancher acier.

Lorsque 4 planchers ou plus doivent être installées, des lisses renforcés contre la flexion sont utilisés.

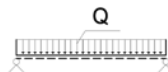

Lorsque des portées supérieures à 3 m sont nécessaires, des poutres sont utilisées.

TABLEAU DE RÉSISTANCE DES LISSES

LONGUEUR (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	 CHARGE CONCENTRÉE EN MILIEU (kN)
300	0,75	1,70
250	1,12	2,00
200	1,80	2,50
150	3,40	3,30
105	7,55	4,60
75	16,60	6,60

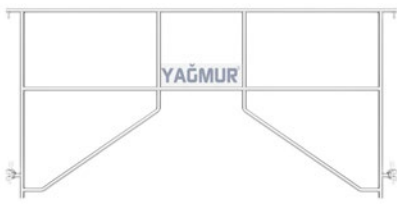
* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50


TABLEAU DE RÉSISTANCE DES LISSES RENFORCÉS

LONGUEUR (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	 CHARGE CONCENTRÉE EN MILIEU (kN)
300	3,30	4,40
250	4,60	5,20
200	7,30	5,50
150	14,20	9,00

* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50



3.1 GARDE-CORPS MDS	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.271.120.300	300	17,20	NF
	M.271.120.250	250	15,70	NF
	M.271.120.200	200	13,80	NF
	M.271.120.150	150	11,10	NF

3.2 GARDE-CORPS D'EXTRÉMITÉ AVEC PLINTHE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.272.120.105	105	9,5	NF
	M.272.120.075	75	7,7	NF

Les garde-corps MDS sont fixés aux montants avant d'accéder à l'étage supérieur. Il assure la sécurité du personnel qui se rend à l'étage supérieur pour terminer l'installation de l'échafaudage. Le montage est très simple. Cela permet d'économiser du temps et de la main-d'œuvre.






Il n'est pas nécessaire d'utiliser des diagonales dans le système d'échafaudage lorsque le garde-corps MDS est utilisé.



3.1.1



3.2.1

4 DIAGONALE	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.222.048.365	365 (H:200 L:300)	13,50	
	M.222.048.324	324 (H:200 L:250)	12,10	
	M.222.048.287	287 (H:200 L:200)	10,50	
	M.222.048.254	254 (H:200 L:150)	9,70	
	M.222.048.231	231 (H:200 L:105)	8,80	
	M.222.048.219	219 (H:200 L:75)	8,50	



4.1

Les éléments diagonaux sont équipés de crochets articulés à chaque extrémité. Le coin avec butée situé sur le crochet articulé est inséré dans le grand trou du rosace du montant. Le coup de marteau renforce la connexion.

Lors du début du montage de l'échafaudage, l'utilisation des éléments diagonaux permet d'assurer un bon alignement de l'échafaudage.



4.2

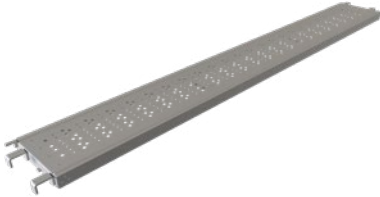
Les éléments diagonaux augmentent la résistance du système d'échafaudage aux charges latérales et aux charges du vent.




4.3

TABLEAU DE RÉSISTANCE DES DIAGONALES		
LONGUEUR (cm)	RÉSISTANCE À LA COMPRESSION (kN)	RÉSISTANCE À LA TRACTION (kN)
365	6,80	16,14
324	8,30	16,14
287	10,20	16,14
254	12,40	16,14
231	14,20	16,14
219	14,80	16,14

* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50

5.1 PLANCHER ACIER: 30 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.234.030.300	30x300	18,70	NF
	M.234.030.250	30x250	16,00	NF
	M.234.030.200	30x200	13,30	NF
	M.234.031.150	30x150	10,60	NF
	M.234.031.105	30x105	8,00	NF
	M.234.031.075	30x75	6,60	NF


5.2 PLANCHER ACIER: 30 cm (galvanisé à chaud)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.236.030.300	30x300	19,80	NF
	M.236.030.250	30x250	17,00	NF
	M.236.030.200	30x200	14,20	NF
	M.236.030.150	30x150	11,20	NF
	M.236.030.105	30x105	8,50	NF
	M.236.030.075	30x75	7,10	NF


Les planchers acier offrent une zone de travail sécurisée. Les planchers acier fabriqués dans les machines de roll-form ont une grande résistance.

Les trous en relief présents sur leur surface empêchent le glissement des pieds et l'accumulation de matériaux tels que le mortier ou la peinture.


Les crochets de stabilisation et les dispositifs de verrouillage des planchers acier empêchent la rotation planchers acier et évitent qu'ils soient emportés par le vent.

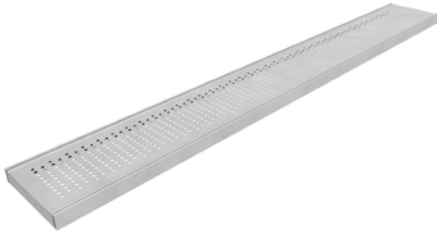
LONGUEUR DE PLATE-FORME (cm)	CHARGE DE TRAVAIL (daN/m ²)	CLASSE DE CHARGE
300 cm	300	4
250 cm	450	5
200 cm	600	6
150 cm	600	6
100 cm	600	6
75 cm	600	6


5.3 PLANCHER ACIER: 20 cm (galvanisé à chaud)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.232.020.300	20x300	14,60
	M.232.020.250	20x250	12,30
	M.232.020.200	20x200	10,00
	M.232.020.150	20x150	7,80
	M.232.020.105	20x105	5,60
	M.232.020.075	20x75	4,30


5.4 PLANCHER ACIER: 20 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.237.020.300	20x300	13,60
	M.237.020.250	20x250	11,40
	M.237.020.200	20x200	9,20
	M.237.020.150	20x150	7,00
	M.237.020.105	20x105	5,20
	M.237.020.075	20x75	4,00

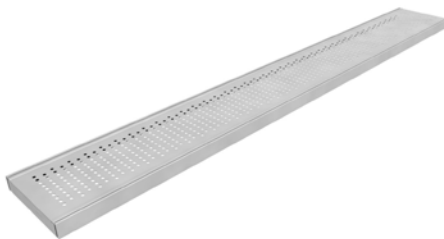



5.5 TRAPPE D'ACCÈS: 40 cm (galvanisé à chaud)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.233.040.250	40x230	22,00
	M.233.040.200	40x180	17,20
	M.233.040.150	40x130	12,50
	M.233.040.105	40x85	8,30
	M.233.040.75	40x55	6,50

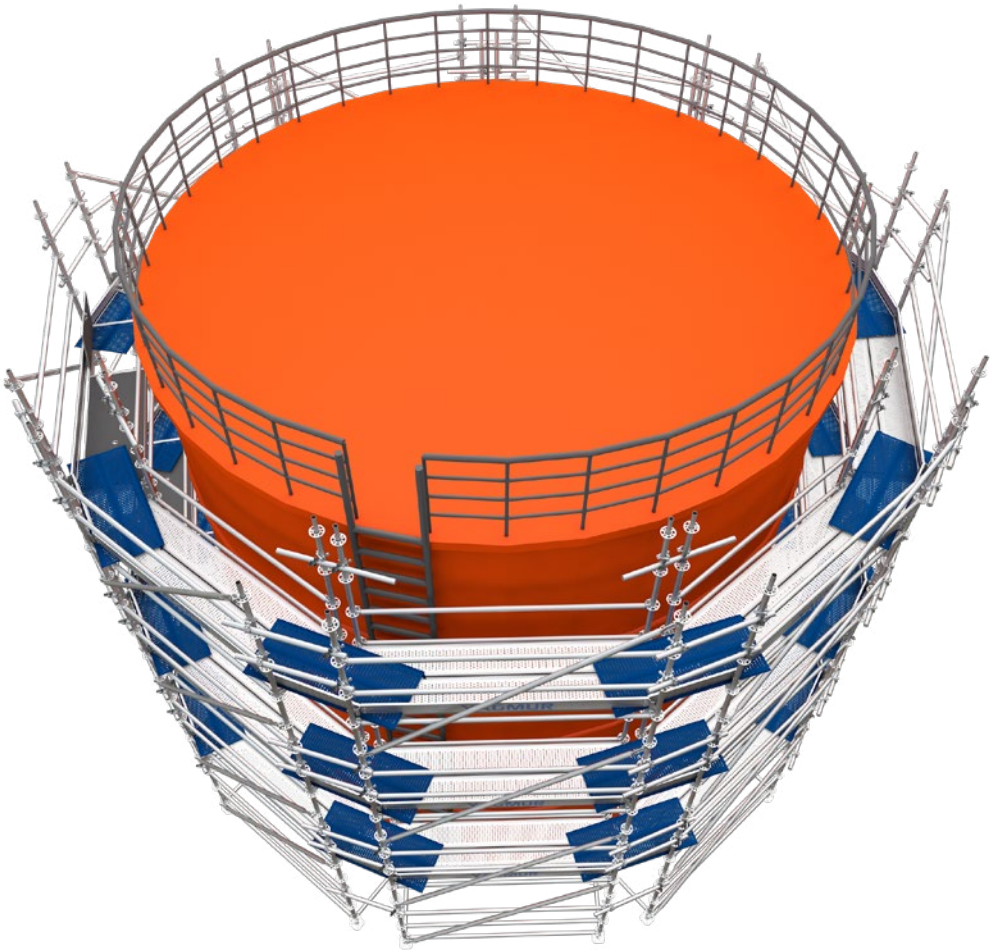
5.6 TRAPPE D'ACCÈS: 30 cm (galvanisé à chaud)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.233.030.250	30x230	17,60
	M.233.030.200	30x180	13,80
	M.233.030.150	30x130	10,00
	M.233.030.105	30x85	6,60
	M.233.030.075	30x55	4,60

5.7 TRAPPE D'ACCÈS: 20 cm (galvanisé à chaud)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.233.020.250	20x230	13,00
	M.233.020.200	20x180	10,20
	M.233.020.150	20x130	7,40
	M.233.020.105	20x85	4,80
	M.233.020.75	20x55	3,30

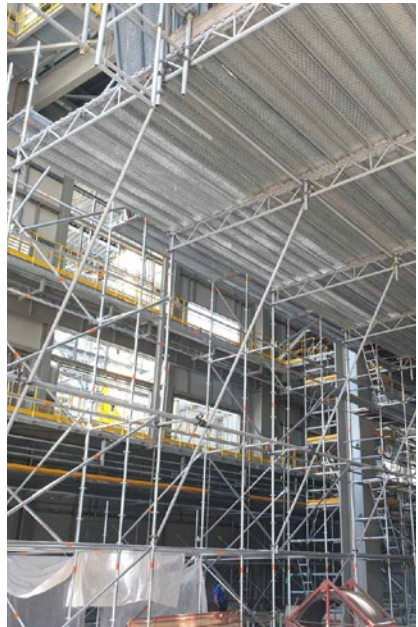
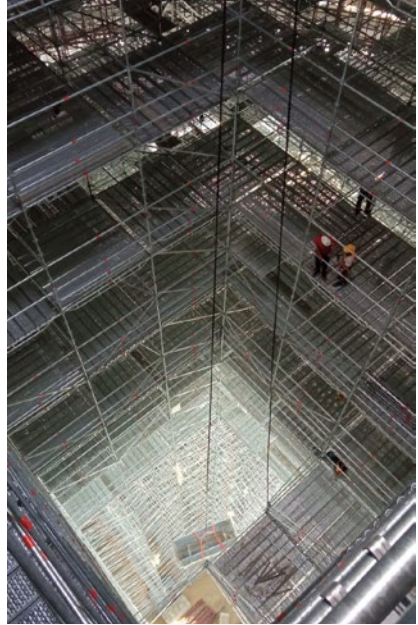
5.8 TRAPPE D'ACCÈS: 40 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.238.040.250	40x230	20,50
	M.238.040.200	40x180	16,10
	M.238.040.150	40x130	11,70
	M.238.040.105	40x85	7,70
	M.238.040.075	40x55	6,10

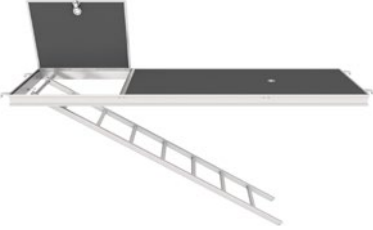
5.9 TRAPPE D'ACCÈS: 30 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.238.030.250	30x230	16,40
	M.238.030.200	30x180	12,90
	M.238.030.150	30x130	9,40
	M.238.030.105	30x85	6,20
	M.238.030.075	30x55	4,30


5.10 TRAPPE D'ACCÈS: 20 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.238.020.250	20x230	12,10
	M.238.020.200	20x180	9,50
	M.238.020.150	20x130	6,90
	M.238.020.105	20x85	4,50
	M.238.020.075	20x55	3,10




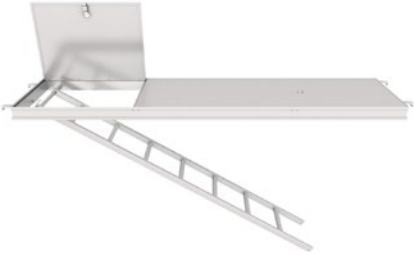
Les ouvertures angulaires qui ne peuvent pas être fermées avec des planchers standards sont fermés au moyen de la trappe d'accès. La trappe d'accès placée sur les planchers acier est fixé à l'aide de boulons.





6.1 PLANCHER À TRAPPE AVEC ÉCHELLE EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.461.060.300	60X300	26,50	NF
	M.461.060.250	60X250	22,50	NF
	M.461.060.200	60X200	19,50	

6.2 PLANCHER À TRAPPE EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.456.060.300	60X300	22,50
	M.456.060.250	60X250	18,50
	M.456.060.200	60X200	15,50
	M.456.060.185	60X185	14,50
	M.456.060.150	60X150	12,50
	M.456.060.135	60X135	11,50

6.3 PLANCHER EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.451.060.300	60X300	22,40
	M.451.060.250	60X250	18,40
	M.451.060.200	60X200	15,40
	M.451.060.185	60X185	14,40
	M.451.060.150	60X150	12,40

6.4 PLANCHER AVEC ÉCHELLE EN ALUMINIUM (surface en aluminium)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.462.060.300	60X300	27,00
	M.462.060.250	60X250	23,00
	M.462.060.200	60X200	19,80

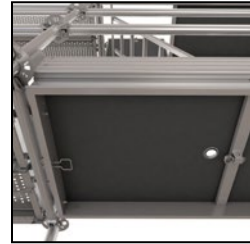
6.5 PLANCHER À TRAPPE EN ALUMINIUM (surface en aluminium)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.457.060.300	60X300	23,70
	M.457.060.250	60X250	19,50
	M.457.060.200	60X200	16,30
	M.457.060.185	60X185	15,20
	M.457.060.150	60X150	13,10
	M.457.060.135	60X135	12,00

6.6 PLANCHER EN ALUMINIUM (surface en aluminium)	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.452.060.300	60X300	23,60
	M.452.060.250	60X250	19,40
	M.452.060.200	60X200	16,20
	M.452.060.185	60X185	15,10
	M.452.060.150	60X150	13,00


Les planchers à trappe avec échelle en aluminium sont fabriqués en 60 cm de largeur. Sans qu'il soit nécessaire de créer une tour d'échelle, la trappe peut être ouverte et on descend, ou fermée pour travailler. Afin de ne pas gêner le travail, l'extrémité de l'échelle appuyant sur la surface est soulevée et fixée à la partie inférieure du plancher. Le système de verrouillage au bas du plancher permet d'ouvrir et de fermer facilement l'échelle. Dans les cas où l'on oublie de verrouiller l'échelle, le trou situé sur la surface du plancher permet de déverrouiller l'échelle à partir de l'étage supérieur.




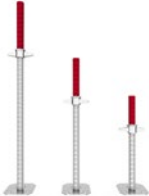

6.1.1




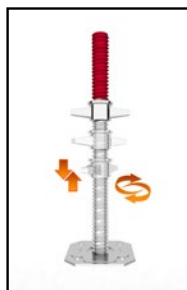
6.2.1

6.7 ÉCHELLE DE MARIN	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.243.032.215	32x215	8,00

6.8 ÉCHELLE MOBILE	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	T.244.032.215	32X215	3,80

7.1 SOCLE À VÉRIN (galvanisé à chaud)	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.608.038.100	100	5,40	
	M.608.038.070	70	4,20	
	M.608.038.050	50	3,40	

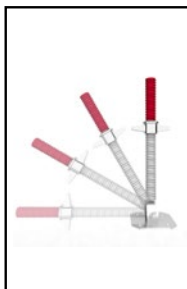
7.2 SOCLE À VÉRIN RÉGLABLE (galvanisé à chaud)	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.609.038.100	100	7,00
	M.609.038.070	70	5,50
	M.609.038.050	50	4,50



7.1.1

Les socles à vérin sont fabriqués avec une denture à 8 niveaux. Ils sont équipés d'un écrou en fonte sphéroïdale permettant d'effectuer des réglages. Pour rester du côté de la sécurité, un butoir empêche un trop grand angle d'ouverture. La partie minimale devant rester à l'intérieur du tube est peinte en rouge. La plaque de base en relief assure une répartition uniforme de la charge.

Les socles à vérin sont fabriqués à différentes hauteurs pour répondre à divers besoins. Dans les zones inclinées, le socle à vérin réglable est utilisé.






7.2.1



TABLEAU DE RÉSISTANCE DU VÉRIN À VIS	
EXTENSION (cm)	CHARGE VERTICALE (kN)
40	32,5
30	39
20	46
10	50

*Load safety coefficient 2.0

*These values are given based only on vertical load conditions. In the event of horizontal loads on the base adjustment jack, the load-bearing capacity will decrease depending on the weight of the horizontal load.

8 MONTANT DE DÉPART	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.258.048.025	25	1,60	
	M.259.048.025	25	1,55	1,55

Le montant de départ relie le montant et le socle à vérin. Le montant de départ est monté sur le socle à vérin, qui est placé sur une surface solide.

La première rangée des lisses sont montées sur les rosaces du montant de départ. Une fois l'installation au fond terminée, l'échafaudage multidirectionnel est facilement mis à niveau.


Le montant est fixé au montant de départ. À partir de la rosace sur le montant de départ, une diagonale est montée sur la rosace du montant correspondant à une hauteur de 2 m et l'échafaudage multidirectionnel est mis à niveau.





8.1




8.2

9.1 TUBE D'ANCRAGE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.631.049.100	100	3,90
	M.631.049.090	90	3,55
	M.631.049.080	80	3,20
	M.631.049.070	70	2,80
	M.631.049.060	60	2,40
	M.631.049.050	50	2,05
	M.631.049.040	40	1,70

9.2 COLLIER FIXE	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.641.048.048	Ø48XØ48	1,10

9.3 PITON D'ANCRAGE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.632.012.021	21,5	0,20

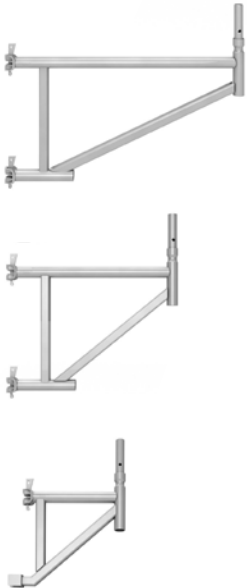


9.4 CHEVILLE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	T.622.012.050	M12	0,10

Le kit d'ancrage est utilisé pour fixer l'échafaudage multidirectionnel à la façade du bâtiment.

Il se compose d'une tube d'ancrage, d'un collier fixe, d'un piton d'ancrage et d'une cheville en acier. En cas de distances variables entre la façade et l'échafaudage multidirectionnel, des tubes d'ancrage de différentes longueurs sont utilisés.

Un trou de Ø16 d'une profondeur d'au moins 7 cm est percé à l'aide d'une perceuse manuelle chargée pour coïncider avec les parties en béton de la structure (colonne, rideau, poutre ou dalle). Une cheville M12 est placée dans le trou percé, et ensuite un piton d'ancrage est monté dans la cheville.

Un arbre de transmission de Ø16 mm plié en forme de Z est inséré dans un tube de Ø48x3,2 mm. La partie en Z est placée sur le piton d'ancrage, tandis que la partie droite est fixée au montant avec un collier fixe.

10 CONSOLE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	POIDS (kg)
	M.262.048.105	105	11,00	
	M.262.048.075	75	9,00	
	M.262.048.045	45	6,00	

La console est utilisée pour s'approcher de la façade et travailler les débords de toit dans le système d'échafaudage établi à une certaine distance de la façade.

Une zone de travail sécurisée est créée à l'aide des plancher acier placés sur les consoles fabriquées en différentes dimensions.

Le collier à clavette sur la console se monte facilement en le fixant à la rosace du montant. Le système à clavette sur la clavette est renforcé à l'aide d'un marteau.



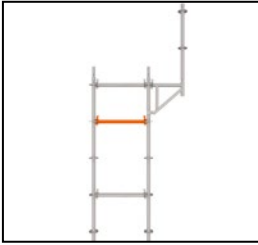
10.1



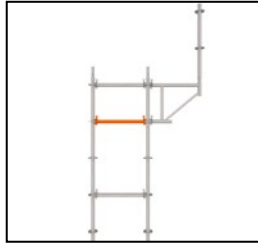
10.2



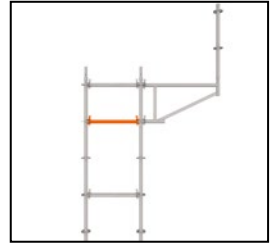
10.3



45 cm

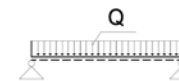


75 cm

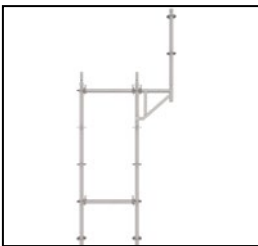


105 cm

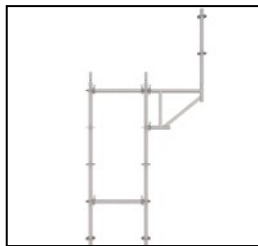
TABLEAU DE RÉSISTANCE DE LA CONSOLE - MONTANT SUPPORTÉ PAR UNE LISSE

LONGUEUR (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	CHARGE CONCENTRÉE DEPUIS L'EXTRÉMITÉ DE LA CONSOLE (kN)
105	5,90	5,90
75	11,60	6,90
45	24,00	8,50

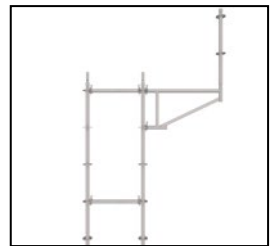
* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50



45 cm

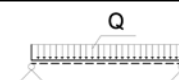


75 cm



105 cm

TABLEAU DE RÉSISTANCE DE LA CONSOLE - MONTANT SUPPORTÉ PAR UNE LISSE

LONGUEUR (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	CHARGE CONCENTRÉE DEPUIS L'EXTRÉMITÉ DE LA CONSOLE (kN)
105	4,20	2,10
75	8,60	2,90
45	18,00	3,80

* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50

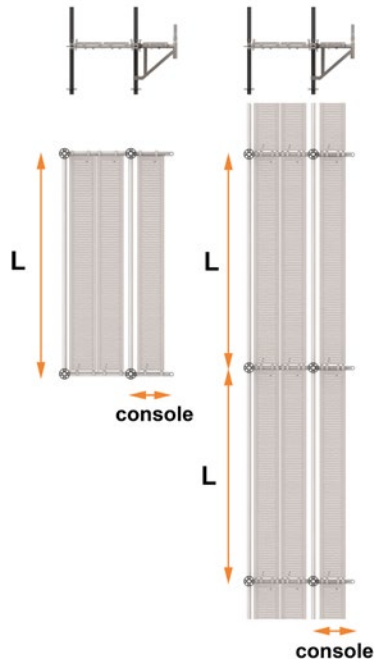
Capacité portante des consoles préfabriquées

Les capacités portantes indiquées dans les tableaux ci-contre (exprimées en daN/m^2) sont déterminées par les limitations suivantes :

Résistance des planchers métalliques soumis à une charge uniformément répartie,

Capacité en flexion des consoles, avec une flèche maximale admissible fixée à $L/200$.

Remarque : Il convient de prendre en compte les charges additionnelles induites sur la structure principale par les éléments diagonaux de contreventement. Il est impératif de vérifier la stabilité globale de la structure porteuse, sous l'effet combiné des charges verticales et horizontales.




CLASSE DE CHARGE 6:	6,00 kN/m^2
CLASSE DE CHARGE 5:	5,00 kN/m^2
CLASSE DE CHARGE 4:	4,50 kN/m^2
CLASSE DE CHARGE 3:	3,00 kN/m^2
CLASSE DE CHARGE 2:	2,00 kN/m^2



LE MONTANT NON SUPPORTÉ							
CONSOLE SOUS FORME DE BALCON UNIQUE							
Capacité de charge de la console en kN/m ²							
		Longueur du Plancher en Acier (L)					
		70	100	150	200	250	300
TAILLE DU CONSOLE	45	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	75	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	5,73
	100	6,00	6,00	5,60	4,20	3,36	2,80

LE MONTANT NON SUPPORTÉ							
CONTINUITÉ DE LA CONSOLE							
Capacité de charge de la console en kN/m ²							
		Longueur du Plancher en Acier (L)					
		70	100	150	200	250	300
TAILLE DU CONSOLE	45	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	75	6,00	6,00	5,73	4,30	3,44	2,87
	100	6,00	4,20	2,80	2,10	1,68	1,40

LE MONTANT SUPPORTÉ							
CONSOLE SOUS FORME DE BALCON UNIQUE							
Capacité de charge de la console en kN/m ²							
		Longueur du Plancher en Acier (L)					
		70	100	150	200	250	300
TAILLE DU CONSOLE	45	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	75	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	100	6,00	6,00	6,00	5,90	4,72	3,93

LE MONTANT SUPPORTÉ							
CONTINUITÉ DE LA CONSOLE							
Capacité de charge de la console en kN/m ²							
		Longueur du Plancher en Acier (L)					
		70	100	150	200	250	300
TAILLE DU CONSOLE	45	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	75	6,00	6,00	6,00	5,80	4,64	3,87
	100	6,00	5,90	3,93	2,95	2,36	1,97

11.1 POUTRE H:30 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)
	M.171.030.820	30X820	79,00
	M.171.030.720	30X720	69,00
	M.171.030.620	30X620	59,00
	M.171.030.520	30X520	49,00
	M.171.030.420	30X420	39,00
	M.171.030.320	30X320	29,00

11.2 POUTRE - H:45 cm	CODE	DIMENSIONS (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.171.045.820	45X820	83,00	
	M.171.045.720	45X720	72,50	
	M.171.045.620	45X620	62,00	
	M.171.045.520	45X520	51,50	
	M.171.045.420	45X420	41,00	
	M.171.045.320	45X320	30,50	

Les poutres sont utilisées pour franchir des distances de 3 à 8 mètres où il n'est pas possible d'installer un échafaudage standard. Les poutres spéciales sont produites pour des distances importantes. De cette façon, la quantité d'échafaudage est réduite et fait des économies. Les poutres sont montées sur les montants de l'échafaudage à l'aide de colliers doubles. Dans les cas où l'échafaudage doit s'élever au-dessus de la poutre, les montants sont fixés à la poutre à l'aide d'un collier fixe. Grâce aux planchers acier posés sur les poutres, une zone de travail sécurisée est créée.



8.11.1

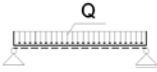

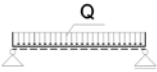

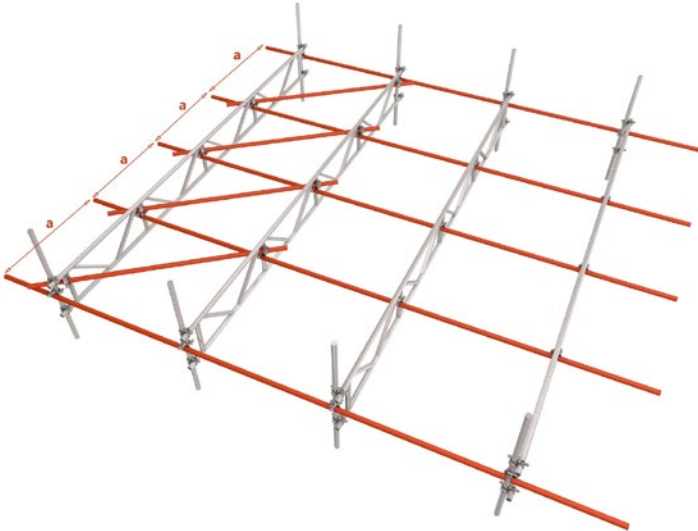
TABLEAU DE RÉSISTANCE DE LA POUTRE (30 cm)		
LONGUER (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	 CHARGE DE SERVICE POUR 2 POUTRES (kN)
820	1,25	7,20
720	1,70	9,85
620	2,45	10,90
520	3,70	15,40
420	5,60	16,60
320	9,00	22,00


TABLEAU DE RÉSISTANCE DE LA POUTRE (45 cm)		
LONGUER (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	 CHARGE DE SERVICE POUR 2 POUTRES (kN)
820	2,40	15,10
720	3,10	16,00
620	3,90	18,10
520	5,20	19,60
420	7,40	22,50
320	10,00	24,20

* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50

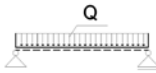



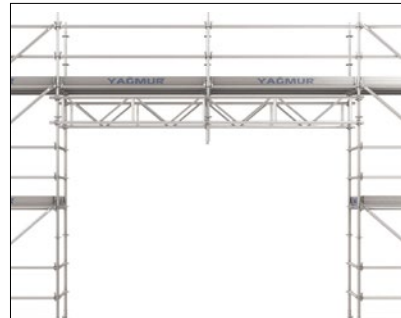
* Le dessus de la poutre doit être entièrement couvert avec des planchers acier, et les serrures des planchers doivent être verrouillées. Alternativement, des tubes de connexion peuvent être fixés à la poutre supérieure de la poutre à l'aide de colliers, avec un espacement maximum de 1 m, afin de prévenir la déformation.

* Le sous-élément de la poutre fixé avec des tubes et des colliers à une distance maximale de 1 m pour éviter la déformation.







11.3 POUTRE EN ALUMINIUM - H:45 cm	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.481.045.820	45X820	34,00
	T.481.045.720	45X720	30,00
	T.481.045.620	45X620	26,00
	T.481.045.520	45X520	22,00
	T.481.045.420	45X420	18,00
	T.481.045.320	45X320	14,00

Les poutres en aluminium sont plus légères que les poutres standards et offrent une facilité d'installation. De cette façon, la charge sur l'échafaudage est réduite. Les poutres sont utilisées pour franchir des distances de 3 à 8 mètres où il n'est pas possible d'installer un échafaudage standard. De cette façon, la quantité d'échafaudages est réduite et fait des économies. Grâce aux planchers acier posés sur les poutres, une zone de travail sécurisée est créée.

TABLEAU DE RÉSISTANCE DE LA POUTRE (30 cm)		
LONGUEUR (cm)	 CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE (kN/m)	 CHARGE DE SERVICE POUR 2 POUTRES (kN)
820	2,10	11,00
720	2,30	11,90
620	3,45	13,60
520	3,90	14,60
420	4,20	15,70
320	7,20	17,00



* Coefficient de sécurité de la charge : 1,50

12 PLINTHE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)	NORME
	M.252.015.300	300	7,70	NF
	M.252.015.250	250	6,50	NF
	M.252.015.200	200	5,30	NF
	M.252.015.150	150	4,10	NF
	M.252.015.105	105	3,10	NF
	M.252.015.075	75	2,40	NF

La plinthe est produite en donnant une forme à la tôle galvanisée dans les machines de roll-forme. Ces formes augmentent la résistance de la plinthe.

La plinthe empêche la personne qui perd connaissance de tomber de l'échafaudage en roulant.

En outre, elle protège les travailleurs au sol contre les accidents du travail en empêchant les chutes de hauteur des gravats, débris, etc., des matériaux et des outils à main utilisés dans la fabrication des façades.


La plinthe est montée entre le tube du montant et la clavette.





12.2





12.1


13.1 ESCALIER Z	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.282.090.300	90x300	77,00
	M.282.090.250	90x250	70,00
	M.281.060.300	60x300	65,00
	M.281.060.250	60x250	58,00


13.2 GARDE-CORPS INTÉRIEUR POUR ESCALIER Z	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.286.100.200	100x200	10,00


13.3 GARDE-CORPS EXTÉRIEUR POUR ESCALIER Z	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.287.100.250	100x250	18,00
	M.287.100.300	100x300	21,00







13.4 GARDE-CORPS INFÉRIEUR POUR ESCALIER Z	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.288.050.150	50x150	6,00


13.5 ESCALIER Z EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.472.090.300	90x300	32,00
	T.472.090.250	90x250	28,00
	T.471.060.300	60x300	20,00
	T.471.060.250	60x250	17,00


13.6 GARDE-CORPS INTÉRIEUR POUR ESCALIER Z EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.476.100.200	100x200	5,70


13.7 GARDE-CORPS EXTÉRIEUR POUR ESCALIER EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.477.100.250	100x250	6,70
	T.477.100.300	100x300	7,70


13.8 GARDE-CORPS INFÉRIEUR POUR ESCALIER Z EN ALUMINIUM	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.478.050.150	50x150	3,50


14.1 TUBE	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.612.048.600	600	21,00
	M.612.048.500	500	17,50
	M.612.048.400	400	14,00
	M.612.048.300	300	10,50
	M.612.048.200	200	7,00
	M.612.048.100	100	3,50


14.2 APPAREIL DE FIXATION	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.654.000.075	75	3,50


14.3 SPIGOT AVEC COLLIER	CODE	LONGUEUR (mm)	POIDS (kg)
	T.653.048.150	Ø48	1,10


14.4 SOCLE À VÉRIN AVEC COLLIER	CODE	LONGUEUR (cm)	POIDS (kg)
	M.610.038.100	100	4,80
	M.610.038.070	70	3,60
	M.610.038.050	50	2,80






14.5 COLLIER FIXE	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	M.641.048.048	Ø48-Ø48	1,10

14.6 COLLIER ORIENTABLE	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	M.642.048.048	Ø48-Ø48	1,20







14.7 COLLIER DE POUTRE	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	M.645.048.000	Ø48	1,40

14.8 COLLIER À ROSACE	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.650.125.000	Ø125	1,20

14.9 COLLIER ROSACE HORIZONTAL	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.651.048.000	Ø48	1,20

14.10 COLLIER DOUBLE À CLAVETTE	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.652.048.048	10	1,10
14.11 COLLIER À CLAVETTE VERTICAL	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.648.048.048	10	1,10
14.12 COLLIER À CLAVETTE HORIZONTAL	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.649.048.048	10	1,10
14.13 GOUPILLE DE FIXATION	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.657.010.010	Ø10	0,20
14.14 GOUPILLE	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.656.006.010	Ø10	0,10

14.15 COLLIER PUTLOG	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.647.048.000	Ø48	0,70
14.16 COLLIER COUPLAGE POUR TUBE EXTÉRIEUR	CODE	DIMENSION (mm)	POIDS (kg)
	T.646.048.048	Ø48-Ø48	1,00
14.17 COLLIER COUPLAGE POUR TUBE INTÉRIEUR	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.646.038.150	15	0,70
14.18 ÉLÉMENT DE JONCTION DE POUTRE	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.659.038.450	50	3,40
14.19 SPIGOT	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.658.038.150	15	0,30

15.1 CONTENEUR	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	T.661.080.125	80x130	60,0
15.2 PALETTE-S	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.663.105.125	115x140x90	44,0
15.3 PALETTE-L	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.664.105.125	115x140x130	46,0
15.4 BOÎTE-S	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.665.105.125	115x140x90	60,0
15.5 BOÎTE-L	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	M.666.105.125	115x140x130	62,0
16 PANNEAU D'INDICATEUR DE CHARGE	CODE	DIMENSION (cm)	POIDS (kg)
	H.901.110.0012	A3	



YAĞMUR® ÉCHAFAUDAGE





SIÈGE SOCIAL / USINE

OSB Mahallesi


5. Cadde No: 10 / 2


Dilovası / Kocaeli / TÜRKİYE


 www.yagmuriskele.com

 www.yagmurscaffolding.com


 www.yagmur.fr

 [yagmurscaffoldingsystems](https://www.facebook.com/yagmurscaffoldingsystems)

 [yagmurscaffoldingsystems](https://www.instagram.com/yagmurscaffoldingsystems)

 +90 444 93 05

 [Yağmur Scaffolding Systems](https://www.linkedin.com/company/yagmur-scaffolding-systems)

 [Yağmur Échafaudage](https://www.linkedin.com/company/yagmur-echafaudage)

 [Yağmur Scaffolding Systems](https://www.youtube.com/channel/UC...)

