

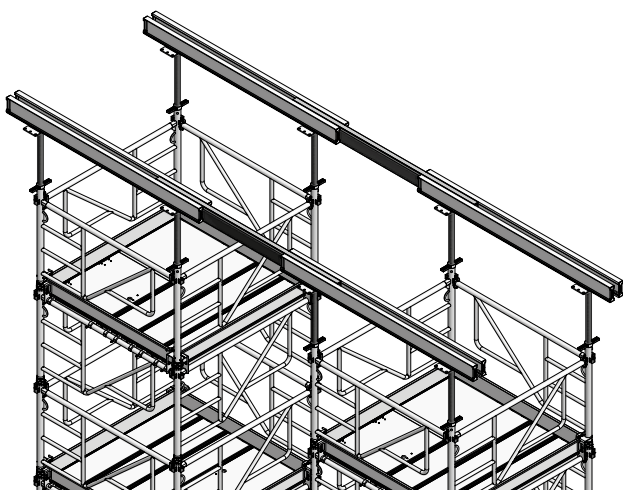


VarioMax

Instructions de montage et d'utilisation



Étalement de dalles



Caractéristiques produit

VarioMax est un système d'étalement léger et facile à mettre en œuvre pour prédalles. Ce système ne comporte que trois composants : étau droit, poutrelle double et poutrelle télescopique. Il convainc par son petit poids, sa facilité de mise en œuvre et peut être adapté facilement à chaque plan de dalle.

VarioMax est entièrement compatible avec les étais et les tours d'étalement de MEVA.

VarioMax est conforme à la norme DIN EN 12812.

Les poutrelles doubles et télescopiques en aluminium sont d'un poids léger. Elles ont une grande capacité de charge et durent longtemps, ce qui les rend plus pérennes que les poutrelles H20. Grâce au thermolaquage, le béton adhère moins : les poutrelles sont plus faciles à nettoyer.

Les poutrelles sont équipées de tétons de connexion, qui déterminent la trame des étais en indiquant la position des étais. Comme il n'y a pas d'étais inutiles, VarioMax permet d'économiser du temps et du matériel, autrement dit des coûts. La réduction de la quantité d'étais à mettre en œuvre (jusqu'à 50 % en moins) permet une réduction de jusqu'à 40 % des coûts de main-d'œuvre. Il est également possible de se passer d'autres composants, des têtes à fourche par exemple. Dans le meilleur des cas, la distance entre les étais est de 2,82 m et il ne faut que 4 étais pour une lisse d'appui de 8,77 de long.

Les pièces du coffrage doivent faire l'objet d'un contrôle visuel avant chaque mise en œuvre. Les pièces endommagées ne doivent pas être mises en œuvre. VarioMax doit être installé en suivant, dans l'ordre, les étapes de pose expliquées ci-après.

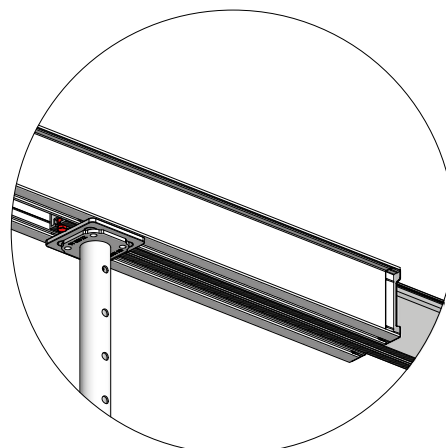
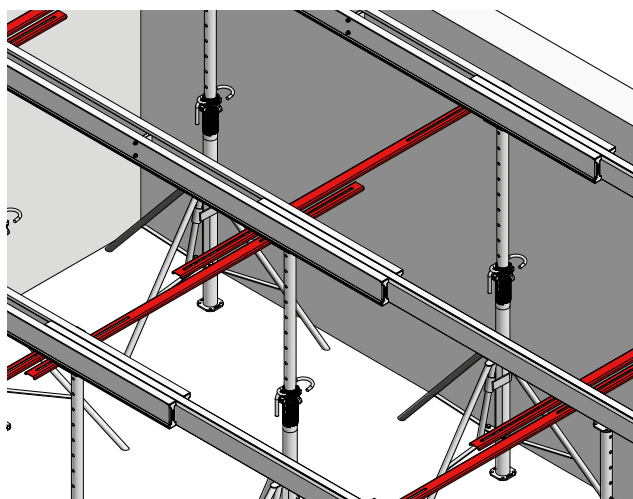
Abréviations, cotes, figures, tableaux, etc.

L'abréviation VM est utilisée pour VarioMax. Les autres abréviations seront expliquées au fur et à mesure de leur survenue dans le texte.

Les cotes non suivies d'une unité de mesure sont indiquées en cm.

La numérotation des pages de cette notice est précédée de l'abréviation VM. La numérotation des figures et des tableaux se fait page par page. Les références croisées figurant dans le texte peuvent se rapporter à des pages, figures et tableaux de cette notice, voire à ceux d'une autre notice. La source est identifiable grâce à l'abréviation du produit située au début de la référence croisée.

Étalement de dalles



Remarque

Ces instructions de montage et d'utilisation montrent et décrivent, en se basant sur des applications pratiques courantes, comment utiliser le matériel MEVA pour que sa mise en œuvre (montage, mise en place, démontage) soit sûre, conforme, rapide et économique. Pour faciliter la lisibilité et la compréhension des détails décrits, il se peut que les équipements de sécurité ne soient pas représentés, voire seulement en partie. Pour les applications et cas spécifiques qui ne sont pas expliqués dans la notice, veuillez nous contacter. Nous vous apporterons notre aide dans les plus brefs délais.

Lors de la mise en œuvre de nos produits, les dispositions locales et nationales en matière de santé et de sécurité au travail doivent être appliquées et respectées. La fiche de montage préalablement établie par l'entreprise de construction et relative au matériel utilisé sur le chantier est destinée à réduire et à prévenir les risques liés aux chantiers. Elle doit comporter les informations suivantes :

- L'ordonnancement des opérations de travail, montage et démontage inclus
- Le poids de chaque panneau (de coffrage) et de chaque composant du système
- Le type, le nombre et l'espacement des ancrages et de l'étalement
- La disposition, le nombre et les dimensions des échafaudages de bétonnage (plates-formes de travail), protections collectives et voies de circulation incluses
- Les points d'élingage pour le grutage des panneaux. Pour cela, veuillez impérativement suivre les indications des présentes instructions de montage : tout écart doit faire l'objet d'une note de calcul séparée.

Important : le matériel utilisé sur les chantiers doit être dans un état irréprochable. Les pièces défectueuses doivent être mises hors service et mises au rebut. Comme pièces de rechange, vous ne devez utiliser que des pièces d'origine MEVA.

Attention : il est strictement interdit de lubrifier ou d'encrer les serrures de coffrage !

Sommaire

Présentation	4
Les principaux composants de VarioMax.....	5
Combinaisons de poutrelles / Indication des cotes.....	6
Modes d'étalement.....	7
Montage du système	8
Rail de contreventement VarioMax	9
Charge des étais	10
Charge adm. étais EuMax 20 + étais MD – Étai isolé	17
Charge adm. étais EuMax 30 + étais ME – Étai isolé.....	18
Prestations de services	19

Étalement de dalles

Présentation

Avec trois composants standard, des étais de chantier ainsi que des poutrelles doubles et télescopiques en aluminium (Fig. 4.1 et 4.2), VarioMax permet d'étaier les planchers à prédalles.

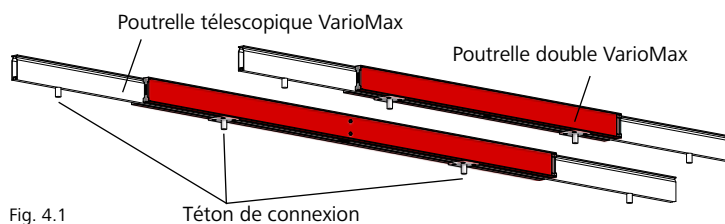


Fig. 4.1

Chez VarioMax, à la différence des poutrelles porteuses en bois (Fig. 4.3), la trame des étais de 220 cm, voire de 170 cm, est déterminée par les têtes de connexion, qui sont solidarisés aux poutrelles (Fig. 4.1 et 4.2).

Les poutrelles télescopiques peuvent être insérées dans les poutrelles doubles. Le coffrage peut ainsi être adapté facilement aux dimensions de la dalle.

Le poids propre des poutrelles est faible, en moyenne 6,2 kg/ml, la facilité de mise en œuvre du système et l'optimisation du nombre d'étais permettent de réduire grandement la main-d'œuvre.

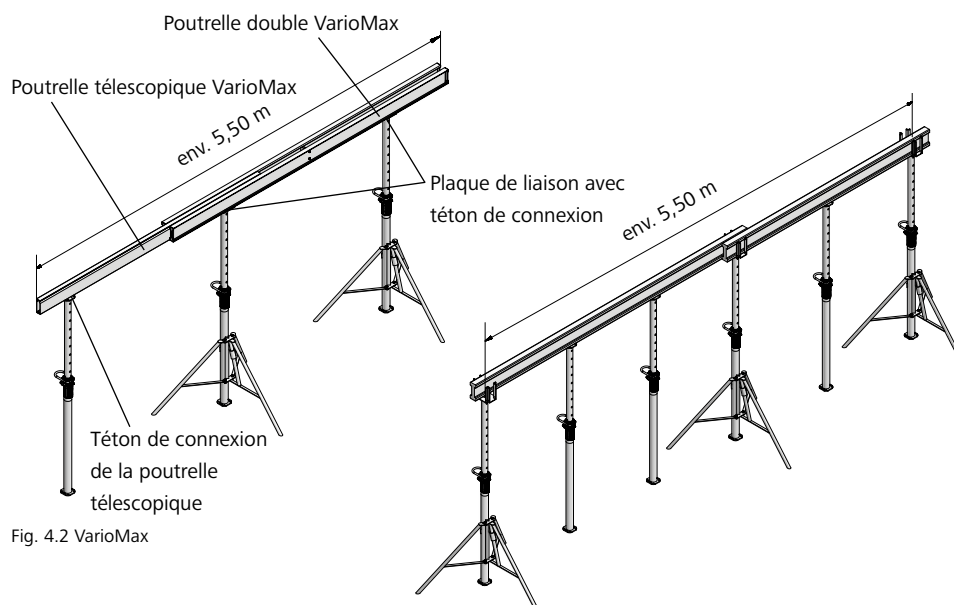


Fig. 4.2 VarioMax

Fig. 4.3 File d'appui constituée de poutrelles bois

Exemple de mise en œuvre (Fig. 4.4) :

Pour une dalle de 230 m², il faut 80 étais EuMax, soit 0,35 étau/m².

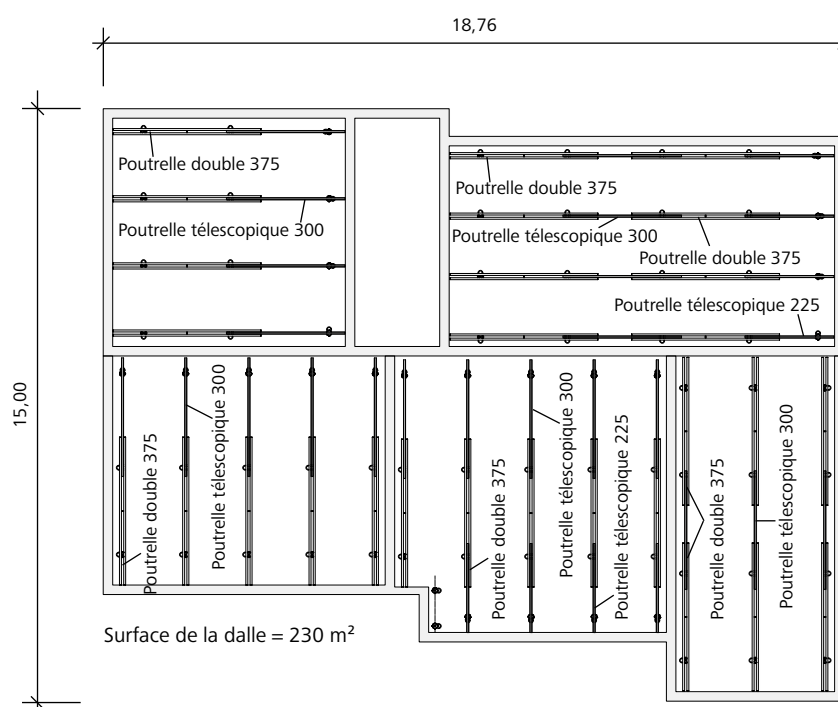


Fig. 4.4

Étalement de dalles

Les principaux composants de VarioMax

Poutrelle double VarioMax, en aluminium, thermolaquage RAL 3020 (rouge signalisation).

2 longueurs :

→ 3,75 m (Fig. 5.1), élément de base, avec deux tétons de connexion espacés de 2,20 m, pour étais droits. La poutrelle est symétrique et peut être rallongée sur les deux côtés avec des poutrelles télescopiques.

→ 2,40 m (Fig. 5.2), vient compléter la poutrelle double 375, distance entre étais de 1,70 m pour les dalles plus épaisses.

Poutrelle télescopique VarioMax, en aluminium, thermolaquage RAL 9010 (blanc pur).

2 longueurs :

→ 3,00 m (Fig. 5.3), avec téton de connexion pour étai droit. Il suffit d'insérer la poutrelle télescopique dans la poutrelle double pour coffrer en continu les dimensions de la pièce.

→ 2,25 m (Fig. 5.4), avec téton de connexion pour étai droit. En insérant la poutrelle télescopique dans la poutrelle double, il est possible de coffrer en continu les dimensions de la pièce.

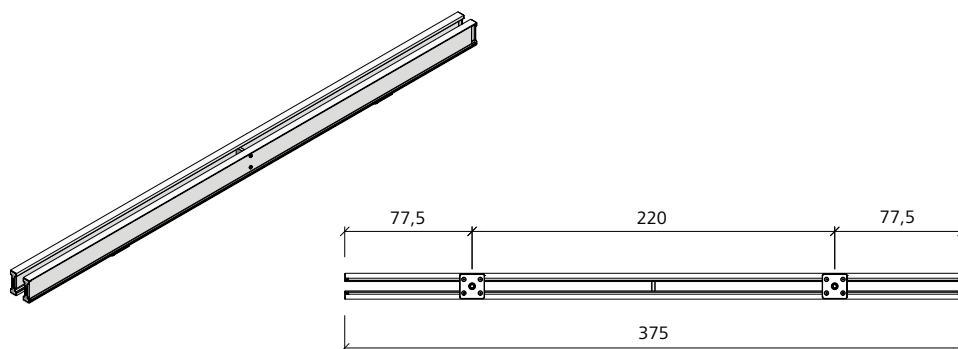


Fig. 5.1

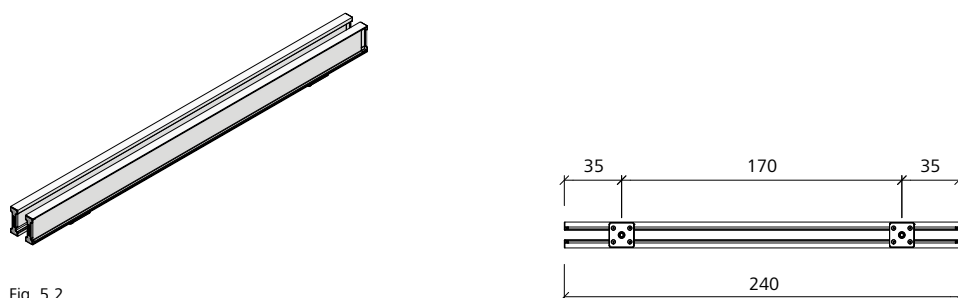


Fig. 5.2

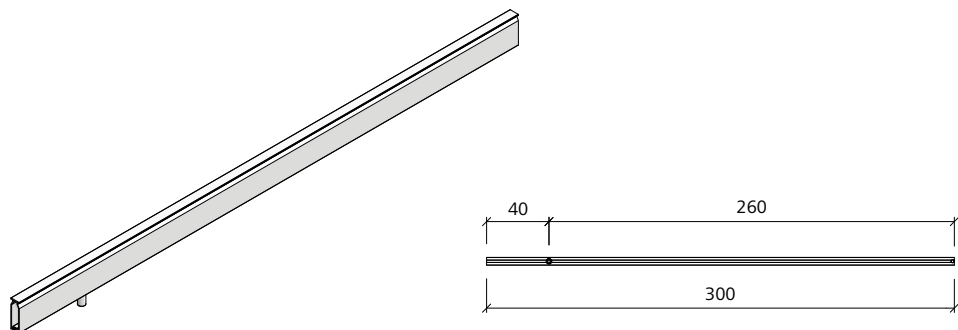


Fig. 5.3



Fig. 5.4

Désignation	Référence
Poutrelle double VarioMax	
375.....	29-217-10
240.....	29-217-20
Poutrelle télescopique VarioMax	
300.....	29-217-60
225.....	29-217-70

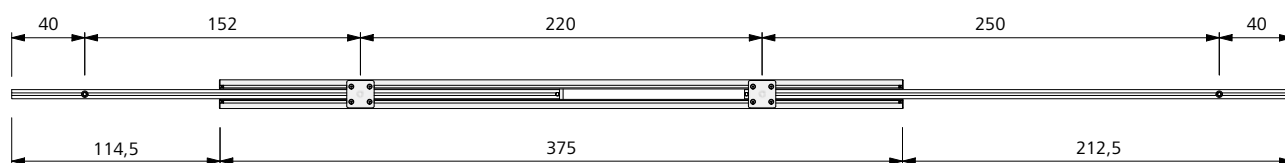
Déformations adm. de la section	Poutrelle double VarioMax	Poutrelle télescopique VarioMax
Moment fléchissant adm. ($M_{adm.}$)	12,90 kNm	7,71 kNm
Effort tranchant adm. ($V_{adm.}$)	21,80 kN	25,55 kN

Tab. 5.5 Déformations de la section

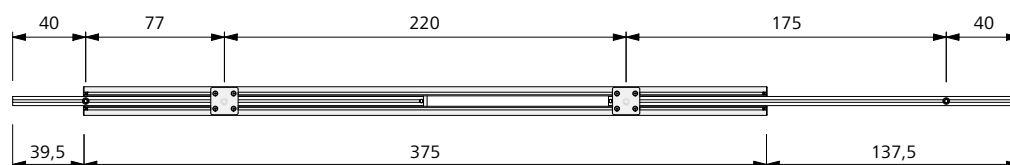
Combinaisons de poutrelles / Indication des cotes

Indication des cotes – Extension minimale et/ou maximale

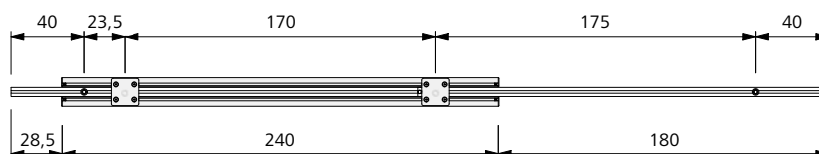
Poutrelle double 375
+ poutrelle télescopique 300



Poutrelle double 375
+ poutrelle télescopique 225



Poutrelle double 240
+ poutrelle télescopique 225



Modes d'étalement

Le système VarioMax peut être étagé avec des étais simples EuMax (Fig. 7.1), des étais simples MEP, ainsi qu'avec la tour d'étalement MT 60 (Fig. 7.2) ou la tour d'étalement MEP (Fig. 7.3).

Important

- Charges maximales en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de la distance entre lisses d'appui, voir abaques VM-10 à VM-16.
- Pour la mise en œuvre des étais simples EuMax, voir également les abaques de charges des pages VM-17 et VM-18.
- Pour la mise en œuvre de la tour d'étalement MT 60, des étais simples MEP et de la tour d'étalement MEP, voir les instructions de montage et d'utilisation propres à chaque produit.
- En cas d'utilisation d'étais issus du propre parc de matériel, vérifiez impérativement la charge d'utilisation des étais.

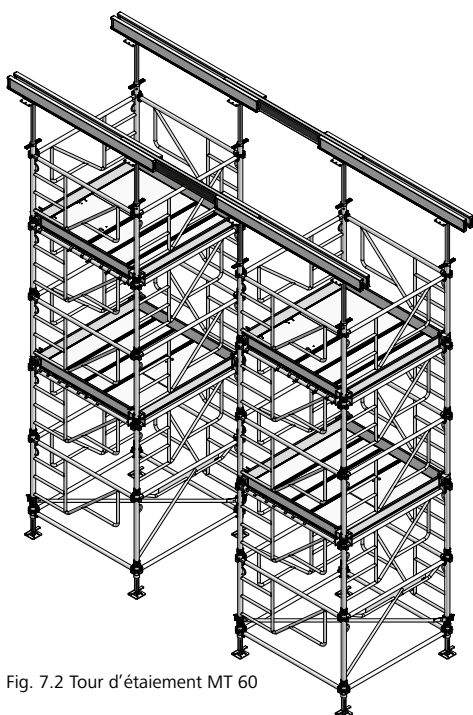


Fig. 7.2 Tour d'étalement MT 60

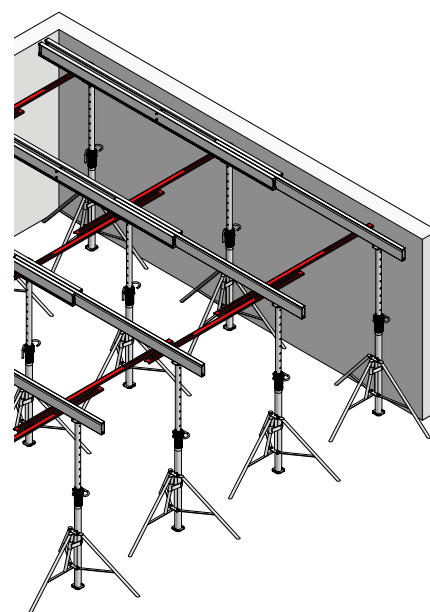


Fig. 7.1 Étai simple EuMax

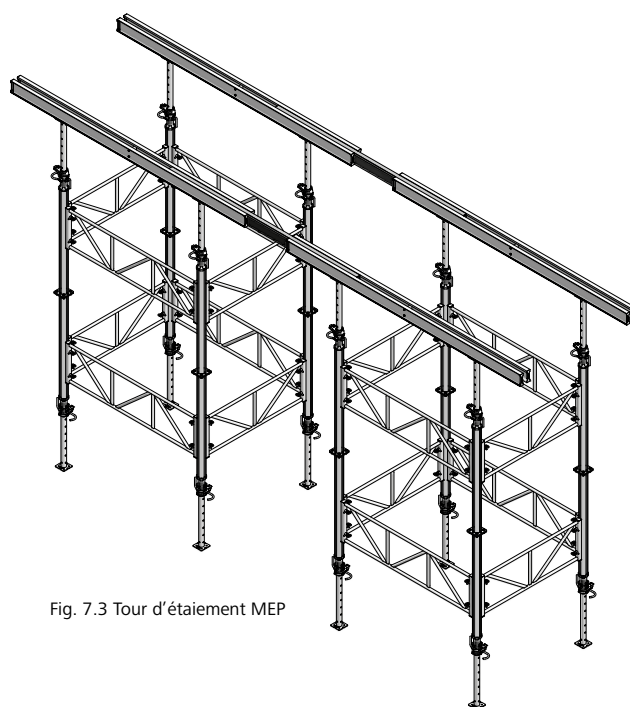


Fig. 7.3 Tour d'étalement MEP

Étalement de dalles

Montage du système

Étapes du montage réalisé avec des étais simples

1. Marquer au sol les distances entre les lisses d'appui selon le plan du coffrage, voire les préconisations.
2. Répartir la bonne quantité de poutrelles VarioMax, d'étais et de trépieds dans les différentes pièces, puis les disposer à environ un demi-mètre du marquage.
3. Déployer les étais à la bonne longueur et les poser, selon l'écartement des têtes de connexion des poutrelles doubles VarioMax, sur le marquage à l'aide des trépieds.
4. Poser d'abord les poutrelles doubles, insérer ensuite les poutrelles télescopiques (Fig. 8.1). Lorsque la poutrelle télescopique se trouve entre deux poutrelles doubles, le téton de connexion de la poutrelle télescopique peut être poussé tout contre la platine du téton de connexion de la poutrelle double. Située sur l'autre extrémité de la poutrelle télescopique, la vis d'arrêt indique la portée maximale de la poutrelle télescopique (Fig. 8.4).
5. Réglage exact de la hauteur à l'aide d'un niveau, d'un niveau laser ou d'une règle.

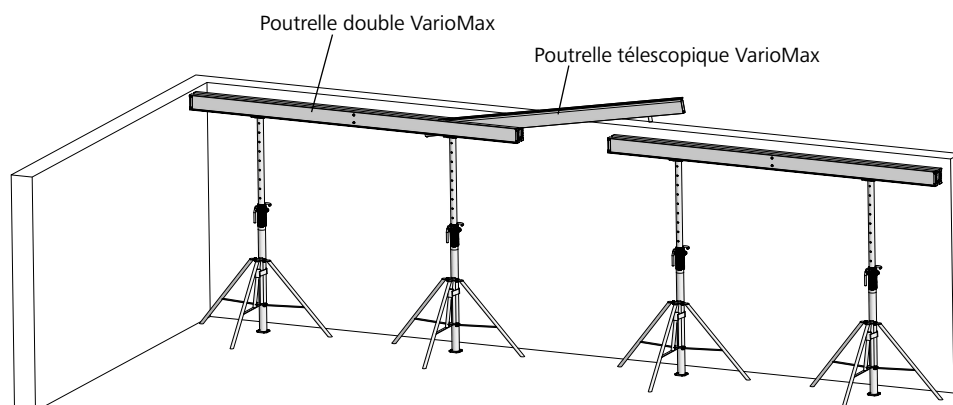


Fig. 8.1

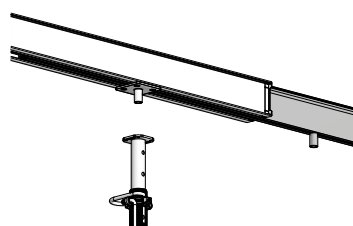


Fig. 8.2



Fig. 8.3

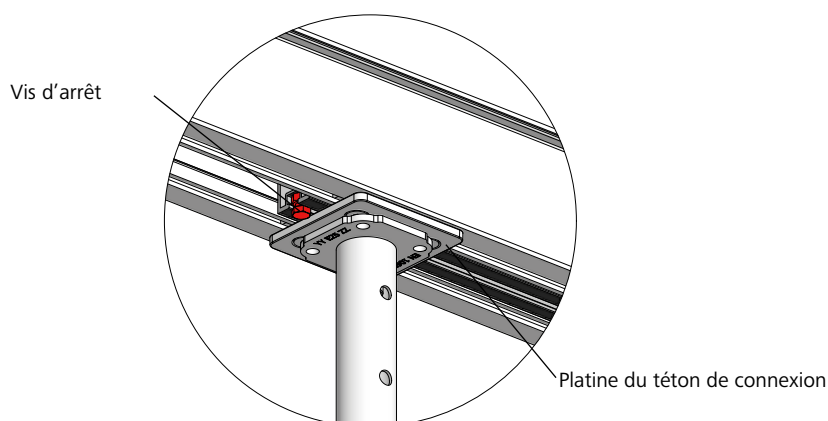


Fig. 8.4

Important

→ Il faut impérativement respecter les distances maximales entre les lisses d'appui et les sens de portée indiqués dans le plan de pose de la dalle.

Remarque

→ Quand le montage est effectué avec les tours d'étalement MT 60 et MEP, il faut également suivre les instructions de montage et d'utilisation propres à chaque tour.

Rail de contreventement VarioMax

Le rail de contreventement en aluminium VarioMax permet de solidariser les poutrelles doubles et/ou les poutrelles télescopiques VarioMax. Le rail de contreventement doit être fixé dans la rainure des poutrelles à l'aide des deux vis à tête marteau à l'ail du rail (Fig. 9.1 à 9.3).

- Longueur : 2,48 m
- Domaine d'utilisation : distances entre lisses d'appui de 1,00 m à 2,40 m.

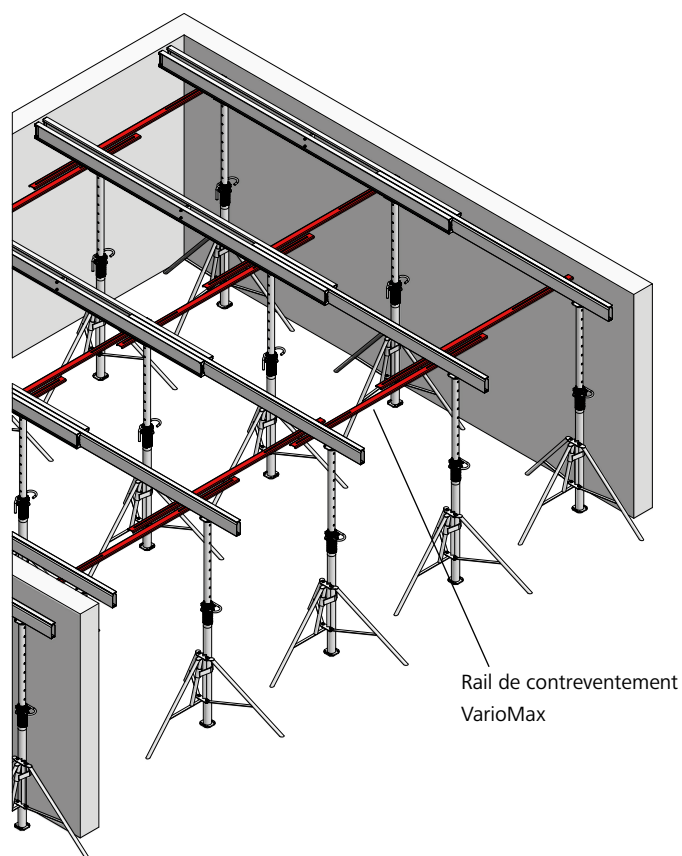


Fig. 9.1

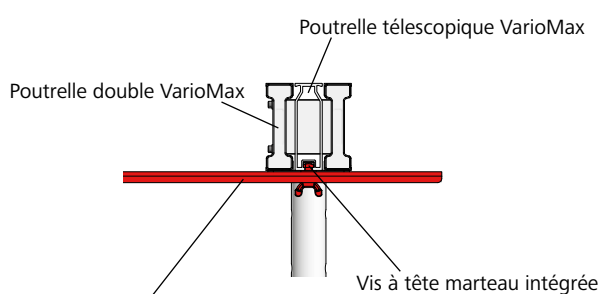


Fig. 9.2

Rail de contreventement VarioMax

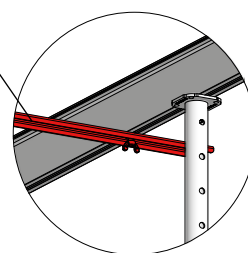


Fig. 9.3

Désignation	Référence
Rail de contreventement VarioMax.....	29-217-90

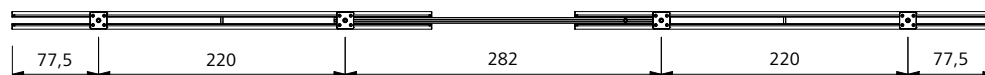
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étai)

Poutrelle double en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 300

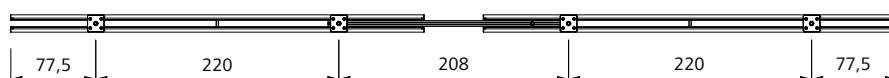


Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	16,28	17,69	19,11	20,52	21,94	22,65	23,36	24,77	26,19	27,74	29,30	30,08	30,86	32,41	33,97	35,53
	1,10	17,91	19,46	21,02	22,58	24,13	24,91	25,69	27,25	28,81	30,52	32,23	33,09	33,94	35,66	37,37	39,08
	1,20	19,53	21,23	22,93	24,63	26,33	27,18	28,03	29,73	31,42	33,29	35,16	36,10	37,03	38,90		
	1,30	21,16	23,00	24,84	26,68	28,52	29,44	30,36	32,20	34,04	36,07	38,09	39,10				
	1,40	22,79	24,77	26,75	28,73	30,72	31,71	32,70	34,68	36,66	38,84						
	1,50	24,42	26,54	28,66	30,79	32,91	33,97	35,03	37,16	39,28							
	1,60	26,05	28,31	30,57	32,84	35,10	36,24	37,37	39,63								
	1,70	27,67	30,08	32,49	34,89	37,30	38,50	39,70									
	1,80	29,30	31,85	34,40	36,94	39,49											
	1,90	30,93	33,62	36,31	39,00												
	2,00	32,56	35,39	38,22													
	2,10	34,18	37,16														
	2,20	35,81	38,93														
2,30	37,44																
2,40	39,07																

Tab. 10.1

Poutrelle double en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 225



Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	13,54	14,71	15,89	17,07	18,24	18,83	19,42	20,60	21,77	23,07	24,36	25,01	25,66	26,95	28,25	29,54
	1,10	14,89	16,18	17,48	18,77	20,07	20,72	21,36	22,66	23,95	25,38	26,80	27,51	28,22	29,65	31,07	32,50
	1,20	16,24	17,66	19,07	20,48	21,89	22,60	23,30	24,72	26,13	27,68	29,24	30,01	30,79	32,34	33,90	35,45
	1,30	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,48	25,25	26,78	28,31	29,99	31,67	32,51	33,36	35,04	36,72	38,41
	1,40	18,95	20,60	22,25	23,89	25,54	26,36	27,19	28,84	30,48	32,30	34,11	35,02	35,92	37,73	39,55	
	1,50	20,30	22,07	23,83	25,60	27,37	28,25	29,13	30,90	32,66	34,60	36,55	37,52	38,49			
	1,60	21,66	23,54	25,42	27,31	29,19	30,13	31,07	32,96	34,84	36,91	38,98					
	1,70	23,01	25,01	27,01	29,01	31,01	32,01	33,01	35,02	37,02	39,22						
	1,80	24,36	26,48	28,60	30,72	32,84	33,90	34,96	37,08	39,19							
	1,90	25,72	27,95	30,19	32,43	34,66	35,78	36,90	39,14								
	2,00	27,07	29,43	31,78	34,13	36,49	37,66	38,84									
	2,10	28,42	30,90	33,37	35,84	38,31	39,55										
	2,20	29,78	32,37	34,96	37,55												
2,30	31,13	33,84	36,55	39,25													
2,40	32,49	35,31	38,13														
2,50	33,84	36,78	39,72														
2,60	35,19	38,25															
2,70	36,55	39,72															
2,80	37,90																
2,90	39,25																

Tab. 10.2

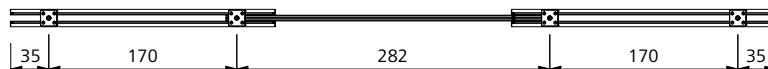
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étau)

Poutrelle double en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 300

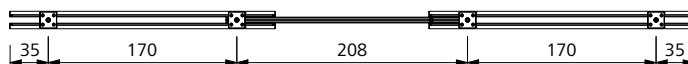


Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	14,67	15,94	17,22	18,49	19,77	20,41	21,05	22,32	23,60	25,00	26,40	27,10	27,81	29,21	30,61	32,02
	1,10	16,14	17,54	18,94	20,34	21,75	22,45	23,15	24,55	25,96	27,50	29,04	29,81	30,59			
	1,20	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,49	25,25	26,79	28,32	30,00	31,68					
	1,30	19,07	20,73	22,39	24,04	25,70	26,53	27,36	29,02	30,68							
	1,40	20,54	22,32	24,11	25,89	27,68	28,57	29,46	31,25								
	1,50	22,00	23,92	25,83	27,74	29,66	30,61	31,57									
	1,60	23,47	25,51	27,55	29,59	31,63											
	1,70	24,94	27,10	29,27	31,44												
	1,80	26,40	28,70	30,99													
	1,90	27,87	30,29														
2,00	29,34	31,89															
2,10	30,80																

Tab. 11.1

Poutrelle double en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 225



Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	12,06	13,11	14,16	15,21	16,26	16,78	17,31	18,36	19,41	20,56	21,71	22,29	22,87	24,02	25,18	26,33
	1,10	13,27	14,42	15,58	16,73	17,89	18,46	19,04	20,19	21,35	22,62	23,89	24,52	25,16	26,42	27,69	28,96
	1,20	14,48	15,74	16,99	18,25	19,51	20,14	20,77	22,03	23,29	24,67	26,06	26,75	27,44	28,83	30,21	31,60
	1,30	15,68	17,05	18,41	19,77	21,14	21,82	22,50	23,86	25,23	26,73	28,23	28,98	29,73	31,23	32,73	34,23
	1,40	16,89	18,36	19,83	21,29	22,76	23,50	24,23	25,70	27,17	28,78	30,40	31,21	32,02	33,63	35,25	36,86
	1,50	18,10	19,67	21,24	22,82	24,39	25,18	25,96	27,54	29,11	30,84	32,57	33,44	34,30	36,03	37,76	39,49
	1,60	19,30	20,98	22,66	24,34	26,02	26,85	27,69	29,37	31,05	32,90	34,74	35,67	36,59	38,44		
	1,70	20,51	22,29	24,07	25,86	27,64	28,53	29,42	31,21	32,99	34,95	36,91	37,90	38,88			
	1,80	21,71	23,60	25,49	27,38	29,27	30,21	31,16	33,04	34,93	37,01	39,09					
	1,90	22,92	24,91	26,91	28,90	30,89	31,89	32,89	34,88	36,87	39,06						
	2,00	24,13	26,23	28,32	30,42	32,52	33,57	34,62	36,72	38,81							
	2,10	25,33	27,54	29,74	31,94	34,14	35,25	36,35	38,55								
	2,20	26,54	28,85	31,16	33,46	35,77	36,92	38,08									
	2,30	27,75	30,16	32,57	34,98	37,40	38,60	39,81									
	2,40	28,95	31,47	33,99	36,51	39,02											
	2,50	30,16	32,78	35,40	38,03												
	2,60	31,37	34,09	36,82	39,55												
2,70	32,57	35,40	38,24														
2,80	33,78	36,72	39,65														
2,90	34,98	38,03															
3,00	36,19	39,34															

Tab. 11.2

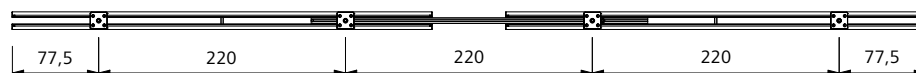
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étai)

Poutrelle double en rive de dalle – Extension 220 cm

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 300

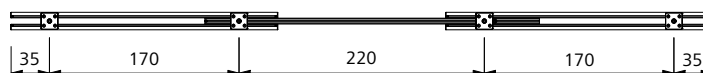


Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	13,95	15,16	16,38	17,59	18,80	19,41	20,01	21,23	22,44	23,77	25,11	25,78	26,44	27,78	29,11	30,45
	1,10	15,34	16,68	18,01	19,35	20,68	21,35	22,02	23,35	24,68	26,15	27,62	28,35	29,09	30,56	32,02	33,49
	1,20	16,74	18,20	19,65	21,11	22,56	23,29	24,02	25,47	26,93	28,53	30,13	30,93	31,73	33,33	34,93	36,54
	1,30	18,13	19,71	21,29	22,87	24,44	25,23	26,02	27,60	29,17	30,91	32,64	33,51	34,38	36,11	37,85	39,58
	1,40	19,53	21,23	22,93	24,62	26,32	27,17	28,02	29,72	31,42	33,28	35,15	36,09	37,02	38,89		
	1,50	20,92	22,74	24,56	26,38	28,20	29,11	30,02	31,84	33,66	35,66	37,66	38,66	39,67			
	1,60	22,32	24,26	26,20	28,14	30,08	31,05	32,02	33,96	35,90	38,04						
	1,70	23,71	25,78	27,84	29,90	31,96	32,99	34,02	36,09	38,15							
	1,80	25,11	27,29	29,48	31,66	33,84	34,93	36,03	38,21								
	1,90	26,50	28,81	31,11	33,42	35,72	36,88	38,03									
	2,00	27,90	30,33	32,75	35,18	37,60	38,82										
	2,10	29,29	31,84	34,39	36,94	39,48											
	2,20	30,69	33,36	36,03	38,69												
	2,30	32,08	34,87	37,66													
	2,40	33,48	36,39	39,30													
	2,50	34,87	37,91														
2,60	36,27	39,42															
2,70	37,66																
2,80	39,06																

Tab. 12.1

Poutrelle double en rive de dalle – Extension 220 cm

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 300



Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	12,49	13,58	14,67	15,75	16,84	17,38	17,93	19,01	20,10	21,30	22,49	23,09	23,69	24,88	26,08	27,27
	1,10	13,74	14,94	16,13	17,33	18,52	19,12	19,72	20,92	22,11	23,42	24,74	25,40	26,05	27,37	28,68	30,00
	1,20	14,99	16,30	17,60	18,91	20,21	20,86	21,51	22,82	24,12	25,55	26,99	27,71	28,42	29,86	31,29	32,73
	1,30	16,24	17,66	19,07	20,48	21,89	22,60	23,31	24,72	26,13	27,68	29,24	30,01	30,79	32,35	33,90	35,45
	1,40	17,49	19,01	20,53	22,06	23,58	24,34	25,10	26,62	28,14	29,81	31,49	32,32	33,16	34,83	36,51	38,18
	1,50	18,74	20,37	22,00	23,63	25,26	26,08	26,89	28,52	30,15	31,94	33,74	34,63	35,53	37,32	39,11	
	1,60	19,99	21,73	23,47	25,21	26,95	27,81	28,68	30,42	32,16	34,07	35,98	36,94	37,90	39,81		
	1,70	21,24	23,09	24,94	26,78	28,63	29,55	30,48	32,32	34,17	36,20	38,23	39,25				
	1,80	22,49	24,45	26,40	28,36	30,31	31,29	32,27	34,22	36,18	38,33						
	1,90	23,74	25,80	27,87	29,93	32,00	33,03	34,06	36,13	38,19							
	2,00	24,99	27,16	29,34	31,51	33,68	34,77	35,85	38,03								
	2,10	26,24	28,52	30,80	33,08	35,37	36,51	37,65	39,93								
	2,20	27,49	29,88	32,27	34,66	37,05	38,24	39,44									
	2,30	28,74	31,24	33,74	36,23	38,73	39,98										
	2,40	29,99	32,60	35,20	37,81												
	2,50	31,24	33,95	36,67	39,39												
2,60	32,49	35,31	38,14														
2,70	33,74	36,67	39,60														
2,80	34,99	38,03															
2,90	36,23	39,39															
3,00	37,48																

Tab. 12.2

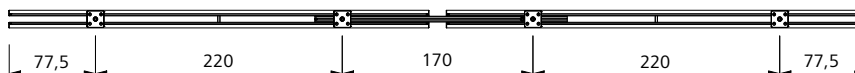
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étai)

Poutrelle double en rive de dalle – Extension 170 cm

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 225

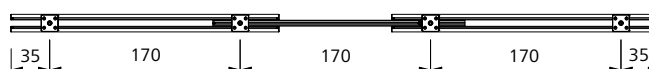


		Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax															
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	12,28	13,34	14,41	15,48	16,55	17,08	17,61	18,68	19,75	20,92	22,10	22,68	23,27	24,45	25,62	26,79
	1,10	13,50	14,68	15,85	17,03	18,20	18,79	19,38	20,55	21,72	23,02	24,31	24,95	25,60	26,89	28,18	29,47
	1,20	14,73	16,01	17,29	18,57	19,86	20,50	21,14	22,42	23,70	25,11	26,52	27,22	27,93	29,33	30,74	32,15
	1,30	15,96	17,35	18,73	20,12	21,51	22,20	22,90	24,29	25,67	27,20	28,73	29,49	30,25	31,78	33,31	34,83
	1,40	17,19	18,68	20,18	21,67	23,16	23,91	24,66	26,15	27,65	29,29	30,94	31,76	32,58	34,22	35,87	37,51
	1,50	18,41	20,02	21,62	23,22	24,82	25,62	26,42	28,02	29,62	31,38	33,15	34,03	34,91	36,67	38,43	
	1,60	19,64	21,35	23,06	24,77	26,47	27,33	28,18	29,89	31,60	33,48	35,36	36,30	37,23			
	1,70	20,87	22,68	24,50	26,31	28,13	29,04	29,94	31,76	33,57	35,57	37,57	38,56				
	1,80	22,10	24,02	25,94	27,86	29,78	30,74	31,70	33,63	35,55	37,66						
	1,90	23,32	25,35	27,38	29,41	31,44	32,45	33,47	35,49	37,52							
	2,00	24,55	26,69	28,82	30,96	33,09	34,16	35,23	37,36								
	2,10	25,78	28,02	30,26	32,51	34,75	35,87	36,99									
	2,20	27,01	29,36	31,70	34,05	36,40	37,58	38,75									
	2,30	28,24	30,69	33,15	35,60	38,06											
	2,40	29,46	32,03	34,59	37,15												
	2,50	30,69	33,36	36,03	38,70												
2,60	31,92	34,69	37,47														
2,70	33,15	36,03	38,91														
2,80	34,37	37,36															
2,90	35,60	38,70															
3,00	36,83																

Tab. 13.1

Poutrelle double en rive de dalle – Extension 170 cm

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 225



		Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax															
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	9,60	10,43	11,27	12,10	12,93	13,35	13,77	14,60	15,44	16,36	17,27	17,73	18,19	19,11	20,03	20,95
	1,10	10,56	11,47	12,39	13,31	14,23	14,69	15,15	16,06	16,98	17,99	19,00	19,51	20,01	21,02	22,03	23,04
	1,20	11,52	12,52	13,52	14,52	15,52	16,02	16,52	17,52	18,53	19,63	20,73	21,28	21,83	22,93	24,03	25,14
	1,30	12,48	13,56	14,65	15,73	16,82	17,36	17,90	18,98	20,07	21,26	22,46	23,05	23,65	24,84	26,04	27,23
	1,40	13,44	14,60	15,77	16,94	18,11	18,69	19,28	20,45	21,61	22,90	24,18	24,83	25,47	26,75	28,04	29,32
	1,50	14,40	15,65	16,90	18,15	19,40	20,03	20,65	21,91	23,16	24,53	25,91	26,60	27,29	28,67	30,04	31,42
	1,60	15,35	16,69	18,03	19,36	20,70	21,36	22,03	23,37	24,70	26,17	27,64	28,37	29,11	30,58	32,04	
	1,70	16,31	17,73	19,15	20,57	21,99	22,70	23,41	24,83	26,25	27,81	29,37	30,15	30,93	32,49		
	1,80	17,27	18,78	20,28	21,78	23,28	24,03	24,78	26,29	27,79	29,44	31,09	31,92				
	1,90	18,23	19,82	21,40	22,99	24,58	25,37	26,16	27,75	29,33	31,08						
	2,00	19,19	20,86	22,53	24,20	25,87	26,70	27,54	29,21	30,88							
	2,10	20,15	21,91	23,66	25,41	27,16	28,04	28,92	30,67	32,42							
	2,20	21,11	22,95	24,78	26,62	28,46	29,37	30,29	32,13								
	2,30	22,07	23,99	25,91	27,83	29,75	30,71	31,67									
	2,40	23,03	25,04	27,04	29,04	31,04	32,04										
	2,50	23,99	26,08	28,16	30,25	32,34											
2,60	24,95	27,12	29,29	31,46													
2,70	25,91	28,16	30,42														
2,80	26,87	29,21	31,54														
2,90	27,83	30,25															
3,00	28,79	31,29															

Tab. 13.2

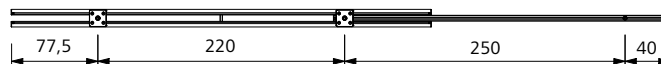
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étau)

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 300



Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	17,37	18,88	20,39	21,90	23,41	24,16	24,92	26,43	27,94	29,60	31,26	32,09	32,92	34,58	36,24	37,90
	1,10	19,10	20,76	22,42	24,08	25,75	26,58	27,41	29,07	30,73	32,56	34,38	35,30	36,21	38,04	39,86	
	1,20	20,84	22,65	24,46	26,27	28,09	28,99	29,90	31,71	33,52	35,52	37,51	38,51	39,50			
	1,30	22,57	24,54	26,50	28,46	30,43	31,41	32,39	34,35	36,32	38,47						
	1,40	24,31	26,43	28,54	30,65	32,77	33,82	34,88	37,00	39,11							
	1,50	26,05	28,31	30,58	32,84	35,11	36,24	37,37	39,64								
	1,60	27,78	30,20	32,62	35,03	37,45	38,66	39,86									
	1,70	29,52	32,09	34,65	37,22	39,79											
	1,80	31,26	33,98	36,69	39,41												
	1,90	32,99	35,86	38,73													
	2,00	34,73	37,75														
	2,10	36,47	39,64														
	2,20	38,20															
2,30	39,94																

Tab. 14.1

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 225



Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	14,05	15,27	16,49	17,71	18,93	19,54	20,15	21,38	22,60	23,94	25,29	25,96	26,63	27,97	29,32	30,66
	1,10	15,45	16,80	18,14	19,48	20,83	21,50	22,17	23,51	24,86	26,34	27,81	28,55	29,29	30,77	32,25	33,73
	1,20	16,86	18,32	19,79	21,25	22,72	23,45	24,19	25,65	27,12	28,73	30,34	31,15	31,95	33,57	35,18	36,79
	1,30	18,26	19,85	21,44	23,03	24,61	25,41	26,20	27,79	29,38	31,12	32,87	33,74	34,62	36,36	38,11	39,86
	1,40	19,67	21,38	23,09	24,80	26,51	27,36	28,22	29,93	31,64	33,52	35,40	36,34	37,28	39,16		
	1,50	21,07	22,90	24,74	26,57	28,40	29,32	30,23	32,06	33,90	35,91	37,93	38,94	39,94			
	1,60	22,48	24,43	26,38	28,34	30,29	31,27	32,25	34,20	36,16	38,31						
	1,70	23,88	25,96	28,03	30,11	32,19	33,22	34,26	36,34	38,42							
	1,80	25,29	27,48	29,68	31,88	34,08	35,18	36,28	38,48								
	1,90	26,69	29,01	31,33	33,65	35,97	37,13	38,29									
	2,00	28,09	30,54	32,98	35,42	37,87	39,09										
	2,10	29,50	32,06	34,63	37,19	39,76											
	2,20	30,90	33,59	36,28	38,97												
2,30	32,31	35,12	37,93														
2,40	33,71	36,65	39,58														
2,50	35,12	38,17															
2,60	36,52	39,70															
2,70	37,93																
2,80	39,33																

Tab. 14.2

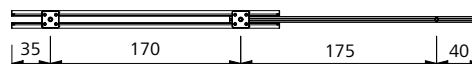
Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étai)

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension maximale

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 225



Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax																
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	9,93	10,79	11,66	12,52	13,38	13,82	14,25	15,11	15,97	16,92	17,87	18,35	18,82	19,77	20,72
	1,10	10,92	11,87	12,82	13,77	14,72	15,20	15,67	16,62	17,57	18,62	19,66	20,18	20,71		
	1,20	11,92	12,95	13,99	15,02	16,06	16,58	17,10	18,13	19,17	20,31	21,45				
	1,30	12,91	14,03	15,15	16,28	17,40	17,96	18,52	19,64	20,77						
	1,40	13,90	15,11	16,32	17,53	18,74	19,34	19,95	21,16							
	1,50	14,90	16,19	17,49	18,78	20,08	20,72	21,37								
	1,60	15,89	17,27	18,65	20,03	21,41										
	1,70	16,88	18,35	19,82	21,29											
	1,80	17,87	19,43	20,98												
	1,90	18,87	20,51													
2,00	19,86															
2,10	20,85															

Tab. 15.1

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension 220 cm

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 300



Poutrelle double 375 + Poutrelle télescopique 300 VarioMax																	
Épaisseur de la dalle (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	16,08	17,48	18,87	20,27	21,67	22,37	23,07	24,47	25,86	27,40	28,94	29,71	30,48	32,01	33,55	35,09
	1,10	17,68	19,22	20,76	22,30	23,84	24,60	25,37	26,91	28,45	30,14	31,83	32,68	33,52	35,22	36,91	38,60
	1,20	19,29	20,97	22,65	24,33	26,00	26,84	27,68	29,36	31,04	32,88	34,73	35,65	36,57	38,42		
	1,30	20,90	22,72	24,53	26,35	28,17	29,08	29,99	31,80	33,62	35,62	37,62	38,62	39,62			
	1,40	22,51	24,47	26,42	28,38	30,34	31,32	32,29	34,25	36,21	38,36						
	1,50	24,12	26,21	28,31	30,41	32,50	33,55	34,60	36,70	38,79							
	1,60	25,72	27,96	30,20	32,43	34,67	35,79	36,91	39,14								
	1,70	27,33	29,71	32,08	34,46	36,84	38,03	39,21									
	1,80	28,94	31,46	33,97	36,49	39,00											
	1,90	30,55	33,20	35,86	38,51												
	2,00	32,15	34,95	37,75													
	2,10	33,76	36,70	39,63													
	2,20	35,37	38,45														
2,30	36,98																
2,40	38,58																

Tab. 15.2

Étalement de dalles

Charge des étais

Charge des étais en fonction de la combinaison de poutrelles mise en œuvre, de l'épaisseur de la dalle et de l'espacement des lisses d'appui (en kN/étai)

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension 170 cm

Poutrelle double 375 + poutrelle télescopique 225

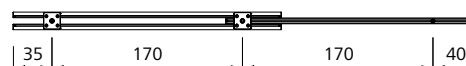


		Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax															
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	14,27	15,51	16,75	17,99	19,24	19,86	20,48	21,72	22,96	24,32	25,69	26,37	27,05	28,42	29,78	31,15
	1,10	15,70	17,06	18,43	19,79	21,16	21,84	22,52	23,89	25,25	26,76	28,26	29,01	29,76	31,26	32,76	34,26
	1,20	17,13	18,62	20,10	21,59	23,08	23,83	24,57	26,06	27,55	29,19	30,83	31,65	32,46	34,10	35,74	37,38
	1,30	18,55	20,17	21,78	23,39	25,01	25,81	26,62	28,23	29,85	31,62	33,40	34,28	35,17	36,94	38,72	
	1,40	19,98	21,72	23,45	25,19	26,93	27,80	28,67	30,40	32,14	34,05	35,96	36,92	37,88	39,79		
	1,50	21,41	23,27	25,13	26,99	28,85	29,78	30,71	32,58	34,44	36,49	38,53	39,56				
	1,60	22,83	24,82	26,81	28,79	30,78	31,77	32,76	34,75	36,73	38,92						
	1,70	24,26	26,37	28,48	30,59	32,70	33,76	34,81	36,92	39,03							
	1,80	25,69	27,92	30,16	32,39	34,62	35,74	36,86	39,09								
	1,90	27,12	29,47	31,83	34,19	36,55	37,73	38,91									
	2,00	28,54	31,03	33,51	35,99	38,47	39,71										
	2,10	29,97	32,58	35,18	37,79												
	2,20	31,40	34,13	36,86	39,59												
	2,30	32,82	35,68	38,53													
	2,40	34,25	37,23														
	2,50	35,68	38,78														
2,60	37,11																
2,70	38,53																
2,80	39,96																

Tab. 16.1

Poutrelle télescopique en rive de dalle – Extension 170 cm

Poutrelle double 240 + poutrelle télescopique 225



		Poutrelle double 240 + Poutrelle télescopique 225 VarioMax															
Épaisseur de la dalle (cm)		16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Espacement lisses d'appui e (m)	1,00	9,78	10,63	11,48	12,33	13,18	13,60	14,03	14,88	15,73	16,66	17,60	18,06	18,53	19,47	20,40	21,34
	1,10	10,75	11,69	12,62	13,56	14,49	14,96	15,43	16,36	17,30	18,33	19,35	19,87	20,38	21,41	22,44	23,47
	1,20	11,73	12,75	13,77	14,79	15,81	16,32	16,83	17,85	18,87	19,99	21,11	21,68	22,24	23,36	24,48	25,60
	1,30	12,71	13,81	14,92	16,02	17,13	17,68	18,23	19,34	20,44	21,66	22,87	23,48	24,09	25,30	26,52	27,74
	1,40	13,69	14,88	16,07	17,26	18,45	19,04	19,64	20,83	22,02	23,32	24,63	25,29	25,94	27,25	28,56	29,87
	1,50	14,66	15,94	17,21	18,49	19,76	20,40	21,04	22,31	23,59	24,99	26,39	27,09	27,80	29,20	30,60	32,00
	1,60	15,64	17,00	18,36	19,72	21,08	21,76	22,44	23,80	25,16	26,66	28,15	28,90	29,65	31,14		
	1,70	16,62	18,06	19,51	20,95	22,40	23,12	23,84	25,29	26,73	28,32	29,91	30,71	31,50			
	1,80	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,48	25,25	26,78	28,31	29,99	31,67					
	1,90	18,57	20,19	21,80	23,42	25,03	25,84	26,65	28,26	29,88	31,65						
	2,00	19,55	21,25	22,95	24,65	26,35	27,20	28,05	29,75	31,45							
	2,10	20,53	22,31	24,10	25,88	27,67	28,56	29,45	31,24								
	2,20	21,51	23,38	25,25	27,12	28,99	29,92	30,86									
	2,30	22,48	24,44	26,39	28,35	30,30	31,28										
	2,40	23,46	25,50	27,54	29,58	31,62											
	2,50	24,44	26,56	28,69	30,81												
2,60	25,42	27,63	29,84	32,05													
2,70	26,39	28,69	30,98														
2,80	27,37	29,75															
2,90	28,35	30,81															
3,00	29,33	31,88															

Tab. 16.2

Charge adm. étais EuMax 20 + étais MD – Étai isolé

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 20/300 + MD 300/20	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas*
3,00	20,60	23,60
2,90	22,10	25,80
2,80	23,80	27,90
2,70	25,60	30,30
2,60	27,60	32,70
2,50	29,30	34,20
2,40	30,50	35,80
2,30	32,20	37,30
2,20	34,20	38,50
2,10	36,80	39,40
2,00	39,80	39,80
1,90	39,80	39,80
1,80	39,80	39,80

Tab. 17.1

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 20/550	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas
5,50	21,80	23,90
5,40	22,90	25,30
5,30	24,10	26,70
5,20	25,20	28,10
5,10	26,50	29,60
5,00	27,80	31,30
4,90	29,20	33,00
4,80	30,70	35,00
4,70	32,40	37,20
4,60	34,10	39,50
4,50	36,00	41,30
4,40	38,00	41,30
4,30	40,20	41,30
4,20	41,30	41,30
4,10	41,30	41,30
4,00	41,30	41,30
3,90	41,30	41,30
3,80	41,30	41,30
3,70	41,30	41,30
3,60	41,30	41,30
3,50	41,30	41,30
3,40	41,30	41,30
3,30	41,30	41,30
3,20	41,30	41,30
3,10	41,30	41,30
3,04	41,30	41,30

Tab. 17.3

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 20/400 + MD 400/20	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas
4,00	21,20	25,00
3,90	22,40	26,80
3,80	23,80	28,80
3,70	25,30	31,10
3,60	26,80	33,60
3,50	28,50	36,30
3,40	30,30	37,00
3,30	32,00	37,00
3,20	33,00	37,00
3,10	34,20	37,00
3,00	35,60	37,00
2,90	37,00	37,00
2,80	37,00	37,00
2,70	37,00	37,00
2,60	37,00	37,00
2,50	37,00	37,00
2,40	37,00	37,00
2,34	37,00	37,00

Tab. 17.2

Charge adm. étais EuMax 30 + étais ME – Étai isolé

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 30/250	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas*
2,50	47,00	47,00
2,40	47,00	47,00
2,30	47,00	47,00
2,20	47,00	47,00
2,10	47,00	47,00
2,00	47,00	47,00
1,90	47,00	47,00
1,80	47,00	47,00
1,70	47,00	47,00
1,60	47,00	47,00
1,54	47,00	47,00

Tab. 18.1

Hauteur de la dalle (m)	ME 250/30	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas*
2,50	31,91	36,18
2,40	34,00	40,91
2,30	37,21	46,12
2,20	39,58	46,16
2,10	41,21	46,16
2,00	42,79	46,16
1,90	44,67	46,16
1,80	46,16	46,16
1,70	46,16	46,16
1,60	46,16	46,16
1,54	46,16	46,16

Tab. 18.2

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 30/350 + ME 350/30	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas*
3,50	31,20	33,40
3,40	33,30	36,20
3,30	36,20	39,20
3,20	38,80	42,10
3,10	41,80	43,80
3,00	44,00	45,30
2,90	45,30	47,00
2,80	47,00	47,00
2,70	47,00	47,00
2,60	47,00	47,00
2,50	47,00	47,00
2,40	47,00	47,00
2,30	47,00	47,00
2,20	47,00	47,00
2,10	47,00	47,00
2,04	47,00	47,00

Tab. 18.3

Hauteur de la dalle (m)	EuMax 30/450	
	Charge adm. étais en kN	
	Coulisse en haut	Coulisse en bas*
4,50	31,50	34,30
4,40	33,50	36,70
4,30	35,50	39,30
4,20	37,80	41,30
4,10	40,10	41,30
4,00	41,30	41,30
3,90	41,30	41,30
3,80	41,30	41,30
3,70	41,30	41,30
3,60	41,30	41,30
3,50	41,30	41,30
3,40	41,30	41,30
3,30	41,30	41,30
3,20	41,30	41,30
3,10	41,30	41,30
3,00	41,30	41,30
2,90	41,30	41,30
2,80	41,30	41,30
2,70	41,30	41,30
2,60	41,30	41,30
2,54	41,30	41,30

Tab. 18.4

Étalement de dalles

Prestations de services

Nettoyage

Après le retour du matériel, les composants du système VarioMax sont nettoyés dans les règles de l'art avec des installations de nettoyage industriel.

Remise en état et reconditionnement des coffrages de voiles

Lors du reconditionnement, les cadres sont contrôlés et, si nécessaire, grenailés, thermolaqués et équipés d'une nouvelle peau de coffrage. Aussi longtemps que la reprise de charge, la stabilité dimensionnelle et le bon fonctionnement des profils et des gorges sont assurés, le nettoyage, voire le reconditionnement, est plus avantageux que l'achat d'un coffrage neuf.

Location

En disposant d'un parc complet de matériel de location, MEVA peut, entre autres, satisfaire rapidement les pics de besoins d'un chantier. Les centres logistiques MEVA assurent la rapidité de l'approvisionnement à travers toute l'Europe. Grâce à la location, les clients ont la possibilité de tester les systèmes MEVA directement sur les chantiers.

LocationPlus

Contre un petit forfait, « l'assurance tous risques » de MEVA prend en charge tous les frais pouvant survenir après le retour du matériel de location (hors pièces manquantes et pertes totales). Pour le client, cela se traduit par : une estimation fiable des coûts (pas de majoration ultérieure), une durée de location plus courte, soit des coûts de location moins élevés, le temps de nettoyage et de remise en état n'étant pas facturé.

Plans de coffrage

Nos spécialistes du service des méthodes travaillent avec des logiciels CAO – dans le monde entier. Les clients bénéficient ainsi toujours d'une solution de coffrage optimisée et facile à mettre en œuvre, de plans de coffrage et de rotation des matériels lisibles pour leurs projets de construction.

Coffrages spéciaux

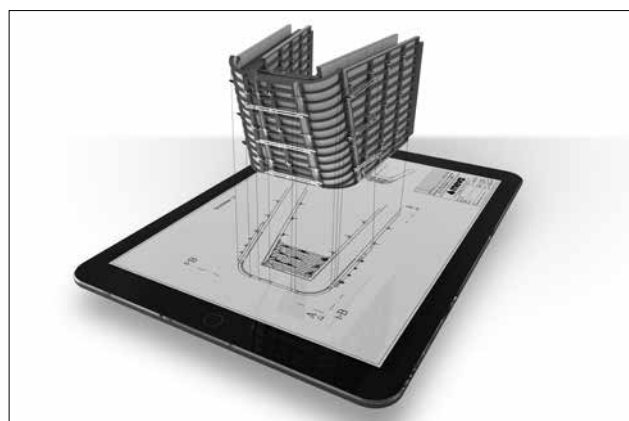
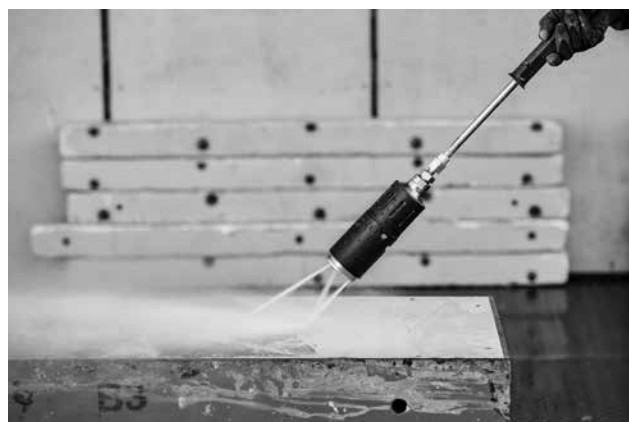
Notre bureau d'études se charge d'accompagner les clients en développant et en concevant des solutions sur mesure : coffrages spéciaux, pièces sur mesure en complément des coffrages standard MEVA.

Note de calcul, étude statique

Déterminer avec exactitude la pression exercée par le béton frais sur les coffrages est une opération délicate. Sur demande et contre facturation, nous fournissons la note de calcul.

Séminaires de coffrage

Nous organisons régulièrement des séminaires dédiés aux techniques de coffrage. En apprenant comment bien utiliser les systèmes MEVA et en profitant du savoir-faire de nos experts, les participants peuvent également renforcer et actualiser leurs connaissances techniques.



Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.