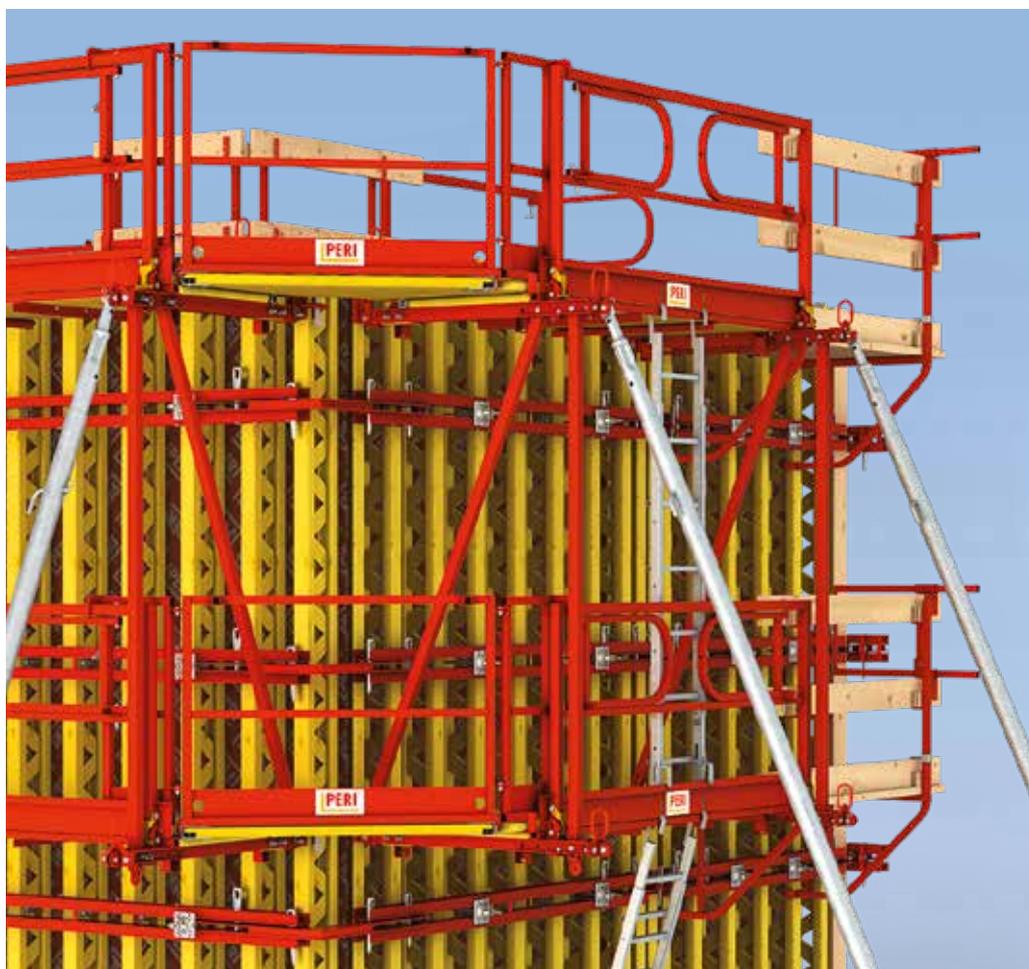


## **VARIO GT 24**

### **Coffrage de voile – Le système variable avec l'excellent poutrelle GT 24**

Brochure produits – Edition 08/2020



## **Editeur**

### **PERI AG Coffrages Echafaudages Ingénierie**

Aspstrasse 17  
8472 Ohringen  
Tél.: +41 52 320 03 03  
info@peri.ch  
www.peri.ch

## **Indications importantes**

Pour l'utilisation de nos produits, les lois et réglementations applicables dans les pays et états respectifs doivent être respectées dans leur version actuelle.

Les illustrations de la présente brochure sont des instantanés pris sur les chantiers. C'est pourquoi les détails relatifs à la sécurité et à l'ancrage des coffrages ne peuvent pas toujours être considérés comme significatifs ou définitifs. Ceux-ci sont soumis à une évaluation des risques par l'entrepreneur.

En outre, sont utilisés des graphiques informatiques qui doivent être compris comme des représentations du système. Pour une meilleure compréhension, ceux-ci et les schémas détaillés présentés sont partiellement réduits à certains aspects. Les dispositifs de sécurité qui ne figurent éventuellement pas dans ces schémas doivent néanmoins être en place. Les systèmes ou articles représentés peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays.

Respecter strictement les consignes de sécurité ainsi que les indications de charge. Toutes modifications et écarts nécessitent un calcul statique de construction séparé.

Sous réserve de modifications apportées dans un but d'optimisation technique. Sous réserve d'erreurs, de fautes de frappe et d'impression.

# Sommaire

## **Généralités**

- 2 Le système de coffrage poutrelles variable pour voiles
- 6 Géométries complexes avec éléments système
- 8 La poutrelle treillis GT 24
- 10 Les composants système d'un élément VARIO GT 24

## **Applications standard**

- 12 VARIO GT 24 Éléments standard
- 14 Liaison en continu pour joints d'éléments étanches
- 16 Platines de compensation, coffrages d'about, élargissements d'éléments
- 18 Angles extérieurs, angles intérieurs, cages
- 20 Fixation d'étais, crochet de levage
- 22 Consoles de travail et de bétonnage
- 24 Rehausse d'éléments

## **Applications spéciales**

- 26 Béton architectonique
- 30 Construction de ponts
- 34 Ouvrages hydrauliques
- 38 Voiles une face

# Généralités

## Le système de coffrage poutrelles variable pour voiles

**VARIO GT 24 est le système éprouvé de coffrage poutrelles pour voiles avec l'éclisse à trous oblongs réglable en continu.**

Qu'il s'agisse de constructions industrielles, de logements, de culées de pont ou de voiles porteurs, PERI VARIO permet de coffrer d'un seul tenant n'importe quelle forme et hauteur jusqu'à 18 m.

La trame de 30 cm de la poutrelle GT 24 permet une adaptation facile à la hauteur requise.

Les plates-formes préassemblées et prêtes à l'emploi offrent un niveau élevé de sécurité au travail ainsi qu'un gain de temps substantiel, surtout en cas de réemplois multiples.





Éléments superposés VARIO GT 24 dans la construction de bâtiments administratifs.



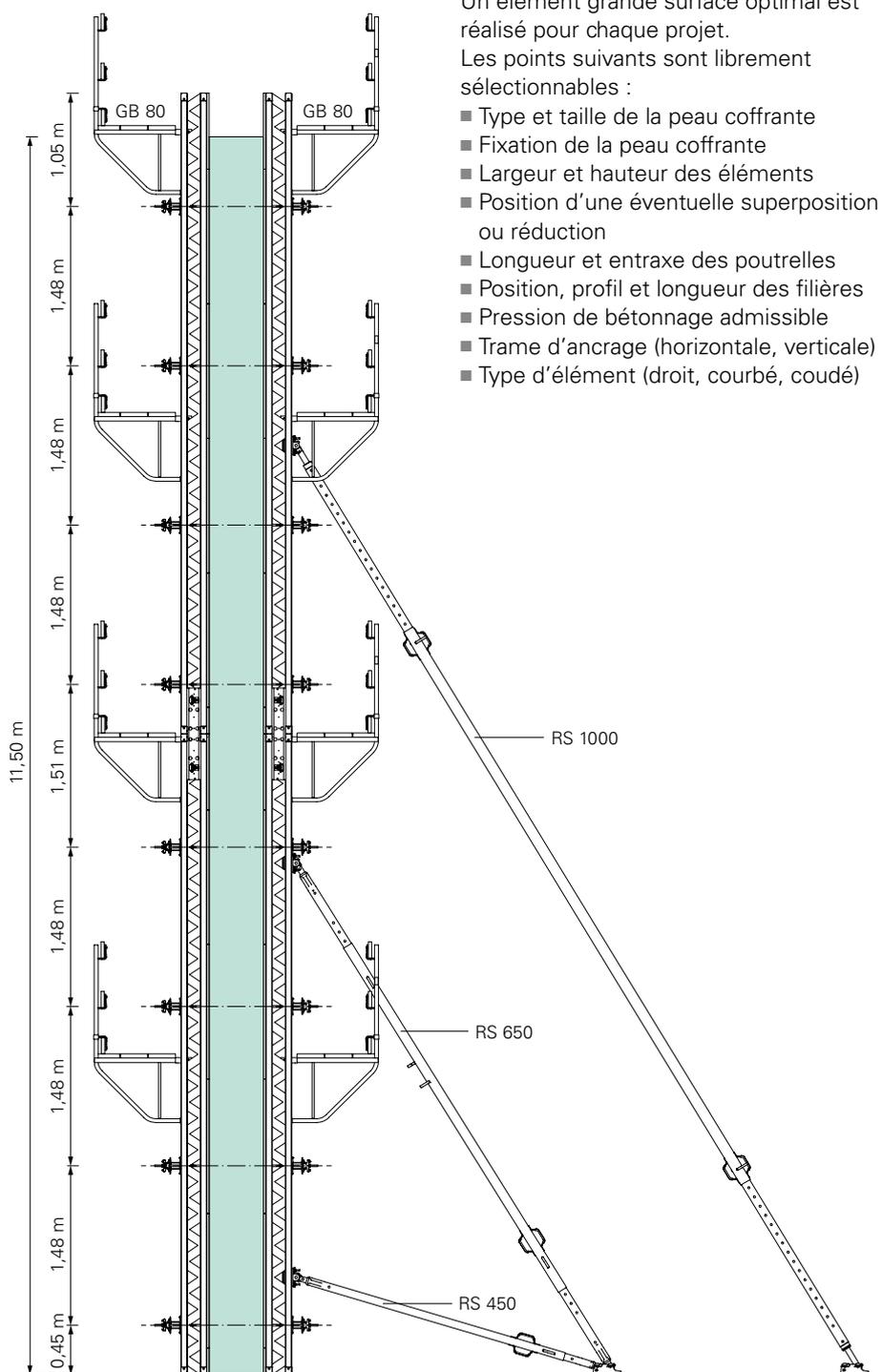
VARIO GT 24 lors de la construction d'une station d'épuration à parois coniques.

**Le coffrage poutrelles VARIO GT 24 pour voiles offre de nombreux avantages. On compte parmi ceux-ci une planification simple, un stockage réduit et une séquence de coffrage rapide et rationnelle.**

Un élément grande surface optimal est réalisé pour chaque projet.

Les points suivants sont librement sélectionnables :

- Type et taille de la peau coffrante
- Fixation de la peau coffrante
- Largeur et hauteur des éléments
- Position d'une éventuelle superposition ou réduction
- Longueur et entraxe des poutrelles
- Position, profil et longueur des filières
- Pression de bétonnage admissible
- Trame d'ancrage (horizontale, verticale)
- Type d'élément (droit, courbé, coudé)



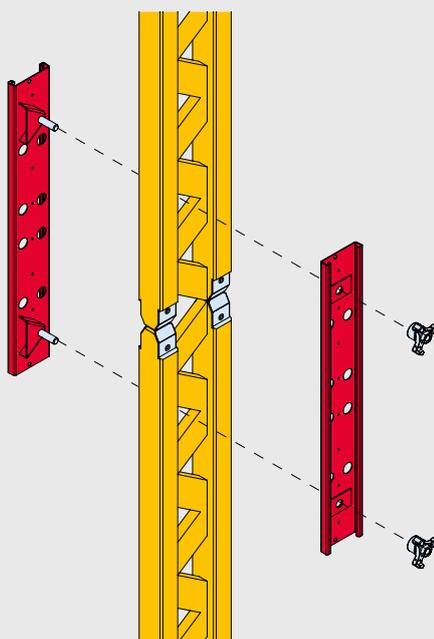
# Généralités

## Le système de coffrage poutrelles variable pour voiles



### La rehausse est effectuée à l'aide de l'aboutage VARIO 24.

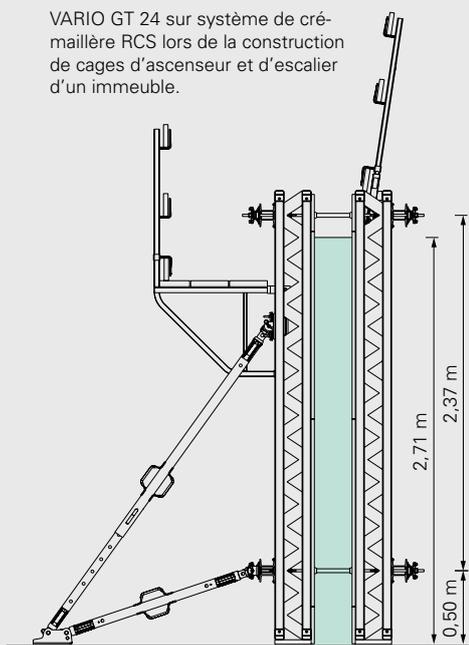
Simple et rapide, sans perçage de poutrelles, à travers le treillis de la GT 24. La liaison est rigide et a une fonction d'alignement. Seulement deux pattes et une liaison rapide à l'aide d'un écrou à trois ailettes.



Coffrage VARIO GT 24 spécialement adapté aux exigences avec une conception définie des joints de peau coffrante et de la position des points d'ancrage.



VARIO GT 24 sur système de crémaillère RCS lors de la construction de cages d'ascenseur et d'escalier d'un immeuble.



Des éléments VARIO avec console de bétonnage et étais de réglage sont déplacés en tant qu'unité complète.

50 % de coûts en moins pour l'insonorisation des points d'ancrage : Position d'ancrage supérieure au-dessus du béton avec espacement de 2,37 m entre les membres.



# Généralités

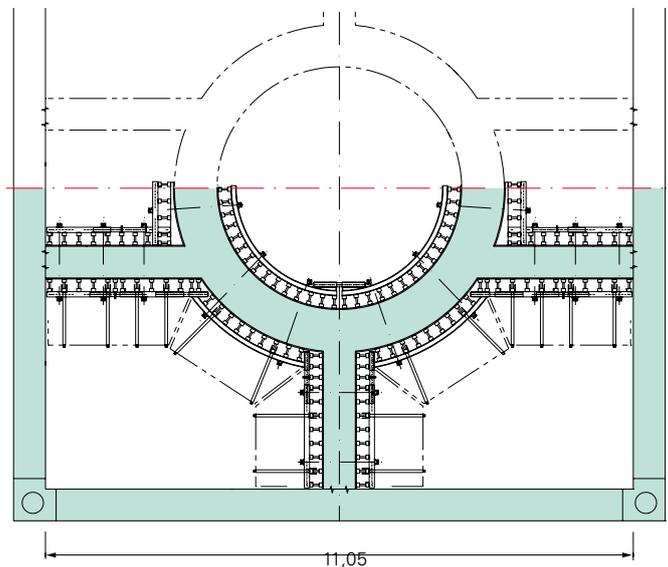
Les géométries complexes sont également coffrées à l'aide de pièces standard.



Des éléments VARIO de 14 m de haut ont été disposés de manière polygonale dans les arrondis. L'utilisation de revêtements de coffrage Fin-Ply Maxi grand format a permis d'obtenir une excellente surface de béton.



VARIO GT 24 lors de la construction d'un réservoir circulaire. Des coins en bois entre poutrelle et filière donnent la forme arrondie.



Même avec ce plan de base complexe, le coffrage est standard à plus de 90 %.



Immeuble de grande hauteur à Paris avec VARIO GT 24 et console grimpante CB 240.

Cette solution de coffrage a été appliquée en tenant compte des normes de sécurité élevées en vigueur en France pour les constructions de grande hauteur. Il s'agissait notamment de grillages métalliques à mailles serrées pour tous les garde-corps ainsi que de portillons d'about pivotants pour les unités grimpantes extérieures et ce, afin d'obtenir une protection maximale contre les chutes, même pendant le grimpage.

# Généralités

## La poutrelle treillis GT 24

Principal élément du coffrage de dalles et de voiles, la poutrelle de coffrage est un facteur déterminant dans la rentabilité d'un coffrage. L'amortissement d'un produit se détermine par sa durée de vie et ses frais de manutention.

**C'est pourquoi les entrepreneurs qui réussissent utilisent la poutrelle treillis GT 24 de PERI :**

- Légère pour le coffrage de dalles
- Robuste pour le coffrage de voiles
- Rentable pour les coffrages spéciaux

**La GT 24 de PERI offre :**

- Longue durée de vie
- Temps de coffrage courts



Des informations complémentaires vous sont données dans le prospectus GT 24.

**Conçue pour une longue durée de vie par des spécialistes du bois.**

Le nœud de poutrelle breveté avec mini-assemblage collé prévient toute pénétration d'humidité. La structure grillagée est bien ventilée, même lorsqu'elle est empilée.



La GT 24 comparée à d'autres	VT 20	GT 24	Diff. %
Force d'appui admissible	22 kN	28 kN*	+27 %
Moment fléchissant admissible	5 kNm	7 kNm*	+40 %
Résistance à la flexion	460 kNm <sup>2</sup>	887 kNm <sup>2</sup>	+86 %
Poids	5,3 kg (poids prod.)	5,9 kg	±0 %

\* En cas d'appui au niveau du nœud.

**Haute capacité portante pour un poids réduit**

Q adm. sur étréssillon  $Q_D = 14 \text{ kN}$   
 Moment fléchissant adm.  $M = 7 \text{ kNm}$   
 $I_y = 8.064 \text{ cm}^4$

**Embouts métalliques avec rivet**

- Protection robuste des extrémités
- Seuil de résistance naturelle au sciage
- Remplace si nécessaire la planche antidérapante sur les éléments VARIO

**Membrane bois de 6 x 8 cm d'épaisseur**

Celle-ci facilite le vissage et le clouage de la GT 24. Aucun risque d'éclatement de la membrure, car les entretoises transversantes présentent un encollage multicouches au niveau de chaque noeud.

Les abaques PERI sont disponibles pour les coffrages de dalles et de voiles. La poutrelle est contrôlée selon la norme DIN EN 13377.



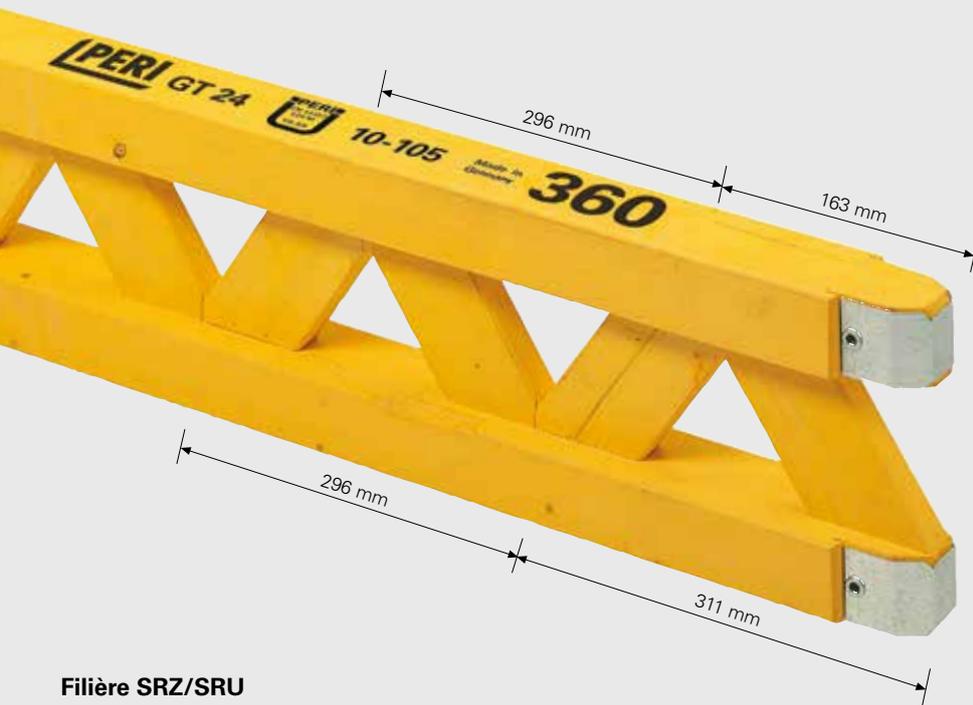
**La poutrelle treillis GT 24 –**  
 la poutrelle qui réduit le coût  
 du coffrage.

# Généralités

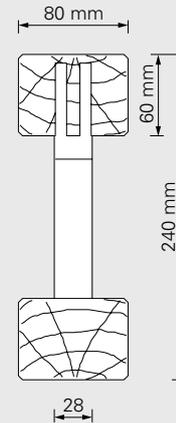
## Les pièces système d'un élément VARIO GT 24

### Poutrelle de coffrage GT 24

en tant que composant principal du coffrage VARIO GT 24 pour voiles.  
Livrablé en longueurs de 90 cm à 17,80 m et trame de 30 cm.

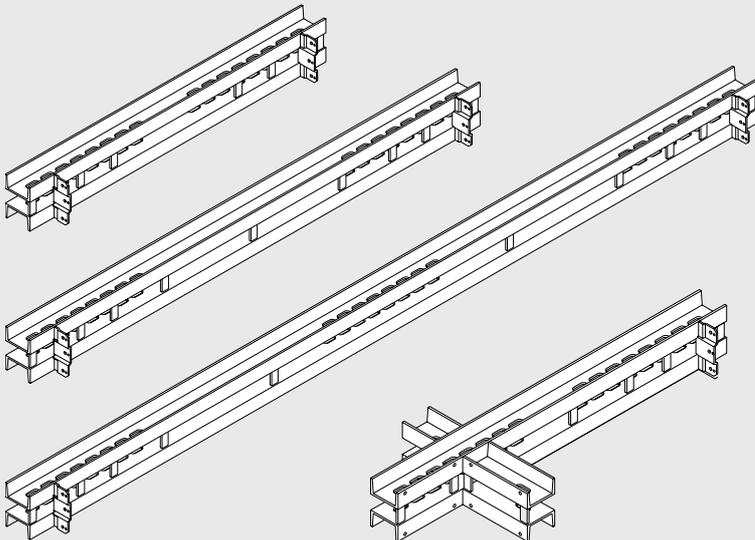


### Section

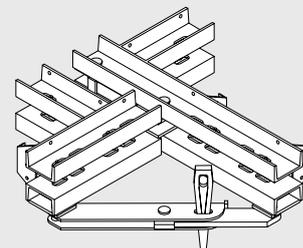


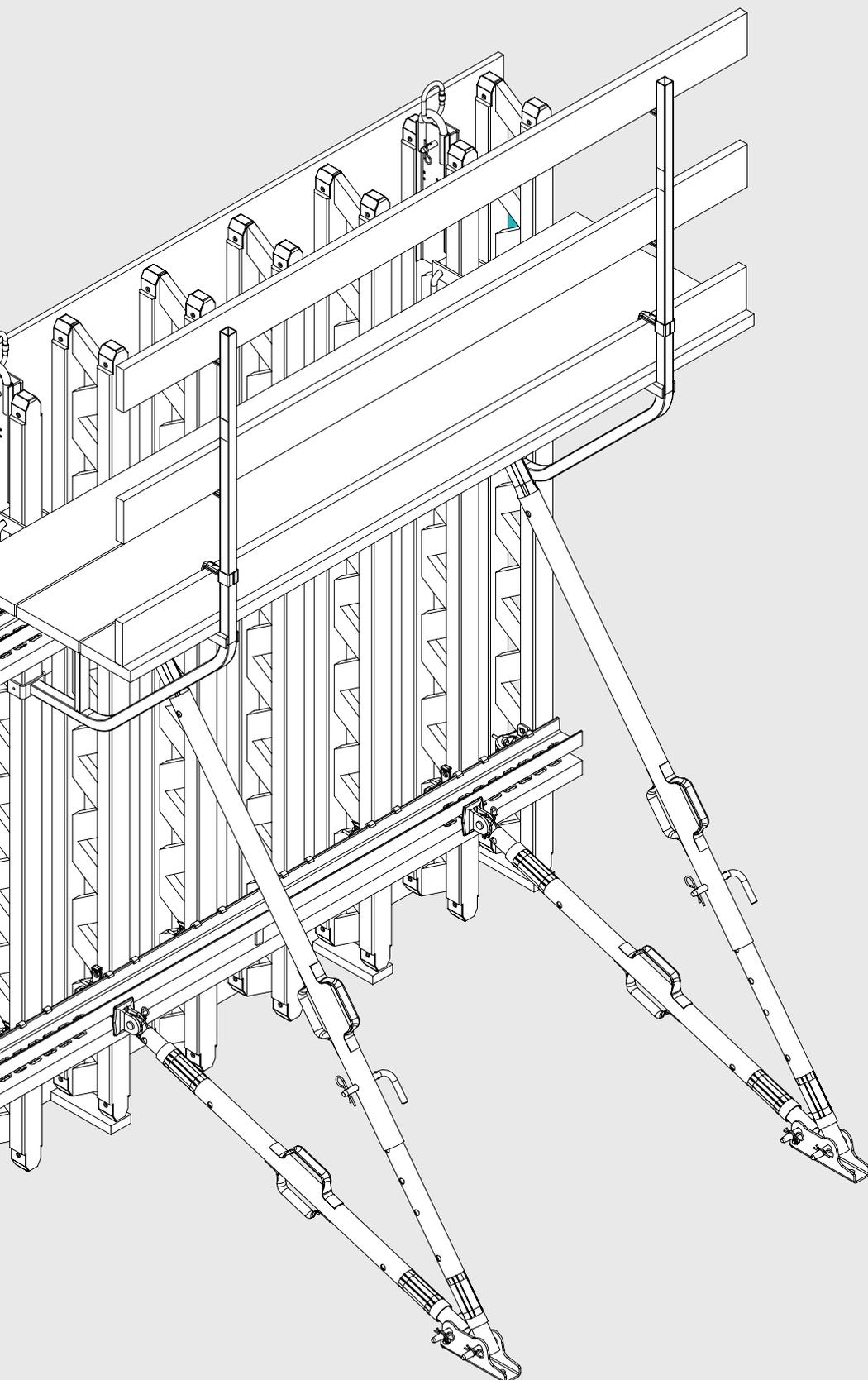
### Filière SRZ/SRU

Livrablé en longueurs standard ainsi qu'en toutes tailles et formes spéciales.  
Sections transversales de profilés U 100 à U 140 et autres.



**Filière acier VARIO et filière d'angle intérieur IRZ**  
pour éléments d'angles.





**Peau coffrante**

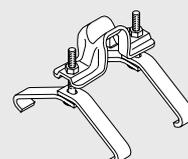
Les panneaux de coffrage PERI sont disponibles en différentes dimensions, épaisseurs et qualités. Ainsi, le chantier dispose toujours du panneau de coffrage qui convient.



**Pièces liaison**

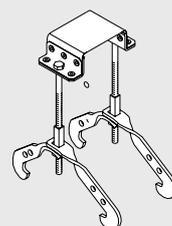
**Bride à crochet HB 24**

Pour la fixation de GT 24 sur SRZ et SRU au niveau du nœud de poutrelle.



**Bride à crochet Uni HBU**

pour la fixation de GT 24 sur SRZ et SRU hors du nœud de poutrelle.



**Vis TSS-Torx**

pour le montage de la peau coffrante.



# Applications standard

## VARIO GT 24 Éléments standard

VARIO GT 24 Éléments standard complets avec plate-forme.

**Les éléments standard VARIO sont des éléments de coffrage en location prémontés dotés d'une peau coffrante de 21 mm.**

Le coffrage terminé pour voiles est constitué de pièces standard VARIO connues et éprouvées. Les éléments sont entièrement livrés avec anneaux de levage et planche antidérapante.

**Pression de bétonnage admissible :**  
60 kN/m<sup>2</sup> avec ancrage 55/140/55 ou 50 kN/m<sup>2</sup> avec ancrage 62,5/125/62,5 selon DIN 18202, tab. 3, ligne 7.

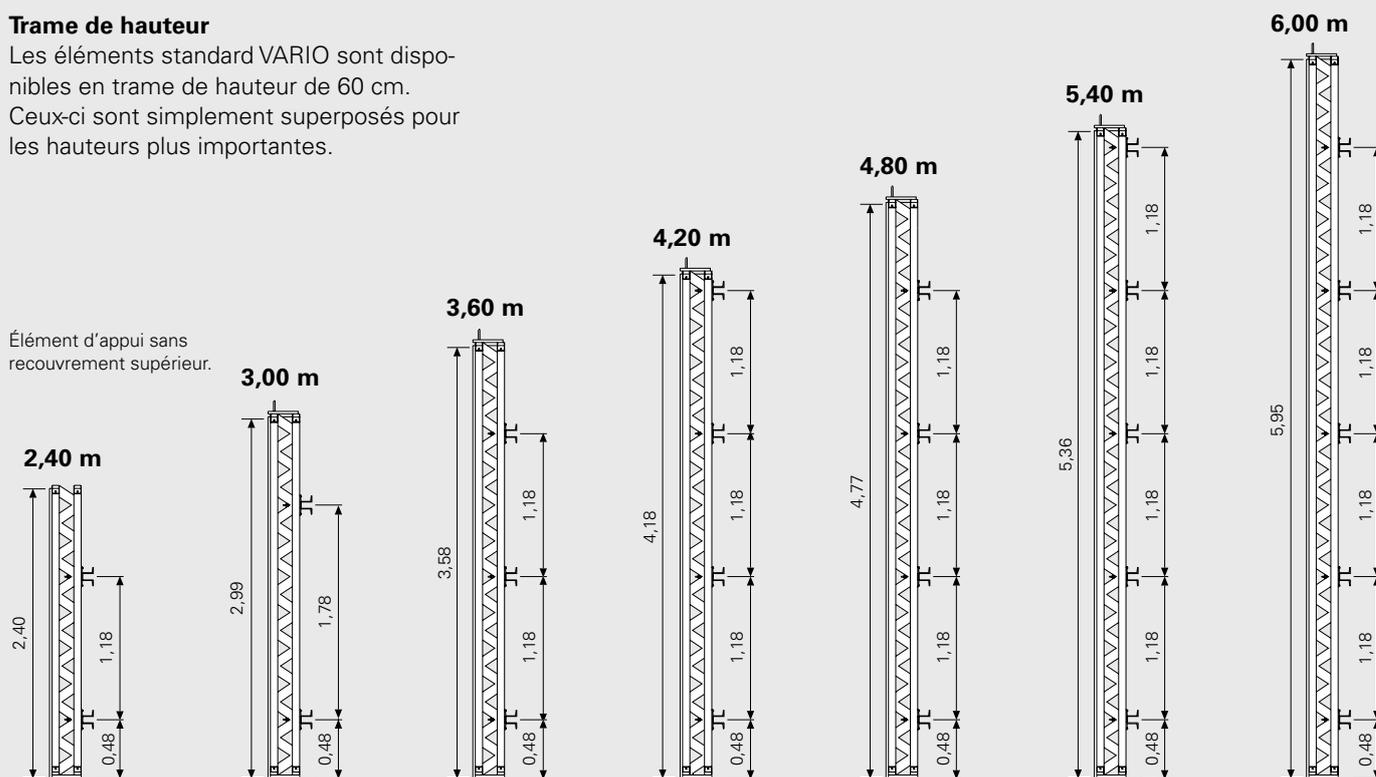
Crochet de levage intégré, monté à demeure, ainsi que planche de recouvrement supérieure pour la protection contre les salissures du béton.



### Trame de hauteur

Les éléments standard VARIO sont disponibles en trame de hauteur de 60 cm. Ceux-ci sont simplement superposés pour les hauteurs plus importantes.

Élément d'appui sans recouvrement supérieur.

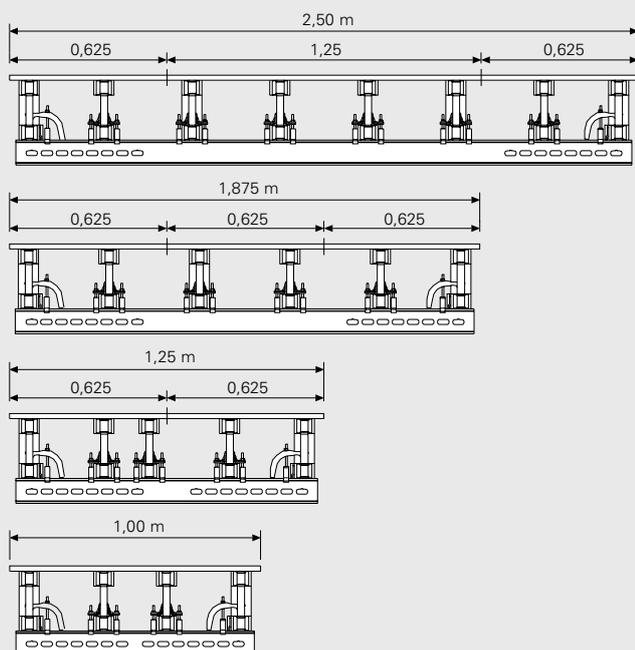


Éléments standard VARIO pour parois de tunnel de 9 m de haut.



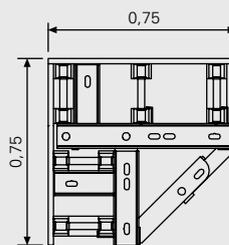
**Trame de largeur**

Les éléments standard VARIO sont disponibles en 4 largeurs :



**Angle intérieur VARIO standard**

La longueur uniforme de 75 cm de chaque côté permet une utilisation à gauche ou à droite.



L'angle intérieur VARIO standard est disponible en 5 hauteurs : 2,40, 3,00, 3,60, 4,80 et 6,00 m.



# Applications standard

## Liaison en continu pour joints d'éléments étanches

Les rangées de trous oblongs dans les filières acier et les éclisses permettent de régler en continu l'étanchéité des liaisons d'éléments. Ce principe de construction permet en outre d'éviter les erreurs de montage.

### Éclisse VARIO VKZ

L'éclisse VARIO aligne les éléments.

La fonction polyvalente de l'éclisse VARIO avec le coin :

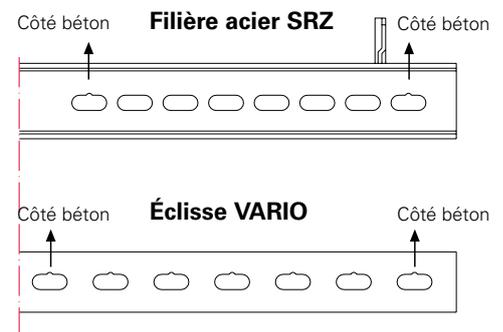
- Règle en continu l'étanchéité des joints
- Aligne les éléments
- Soutient les panneaux de compensation
- Élargit les éléments
- Fixe les coffrages d'about
- Stabilise les angles intérieurs
- Réglable en continu de chaque côté

### Important

Les filières acier et éclisses PERI comportent des découpes pour protubérances dans les trous oblongs. Celles-ci doivent toujours être orientées vers le côté béton. Cela signifie que les tolérances sont nulles et que les joints d'éléments sont alignés de la meilleure façon possible.

### Joint normal

La course de réglage en continu assure l'étanchéité des joints d'éléments.



### Joint de platines de compensation

La cote résiduelle est compensée en continu jusqu'à 1,25 m de largeur.



### Angle intérieur

Même éclisse VARIO que pour le joint droit.



### Joint oblique

L'éclisse articulée permet de coffrer n'importe quel angle.



### Conseil pratique

La direction de l'inclinaison du coin permet de reconnaître s'il exerce une traction ou une compression :

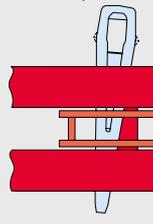
Pointe du coin vers le joint d'assemblage

**= le coin exerce une traction**

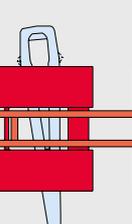
Pointe du coin éloignée du joint d'assemblage

**= le coin exerce une compression**

Le coin exerce une compression



Le coin exerce une traction

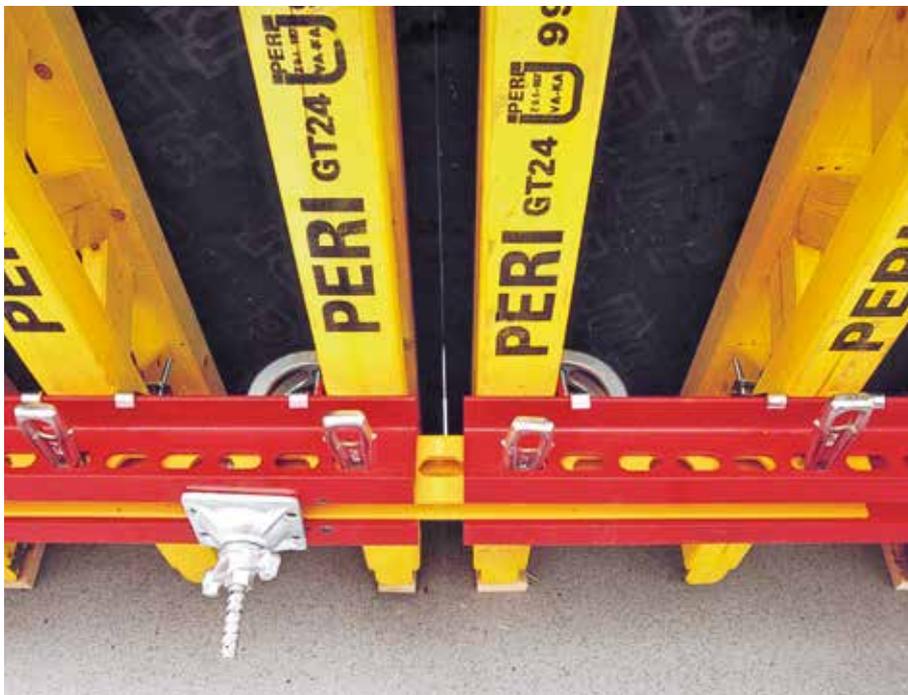


**Des joints d'éléments nets et précis sont toujours demandés, en particulier lorsque des exigences architecturales particulières sont imposées à la surface du béton.**

**Éclisse VARIO béton architectonique VKS**

Avec l'éclisse VARIO VKS et le tendeur VRS, cela peut être obtenu de manière simple et rapide.

L'éclisse VKS permet de compenser un décrochement allant jusqu'à 5 mm. De plus, l'éclisse VKS peut également être utilisée comme « liaison normale d'éléments ».



**Manipulation**

- Insérer l'éclisse VKS au centre de la filière acier au niveau du joint de l'élément.
- La partie éfilée de la découpe trapézoïdale est orientée vers la peau coffrante. (Fig. 1)
- Placez les coins KZ comme pour l'éclisse VKZ.
- En cas de décrochement d'élément, accrocher le tendeur VRS à l'élément ① arrière.
- Détacher le coin de traction de ② l'élément.
- Avec le coin de compression sur l'élément ② ouvrir légèrement le joint. (Fig. 2)
- Desserrer légèrement le coin de traction et de compression sur ① l'élément.
- Supprimer le décrochement de l'élément en serrant le tendeur VRS.
- Détacher le coin de compression de ② l'élément.
- Avec le coin de traction sur l'élément ② rendre étanche le joint.
- Avec le coin de compression sur l'élément ② exercer une compression. (Fig. 3)

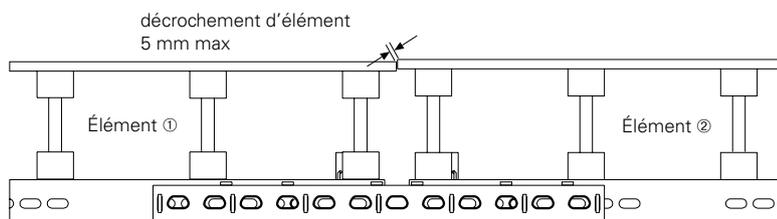


Fig. 1

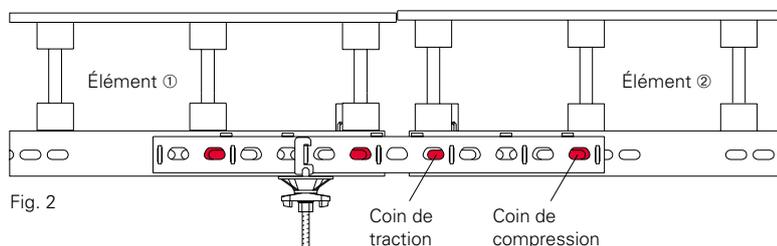


Fig. 2

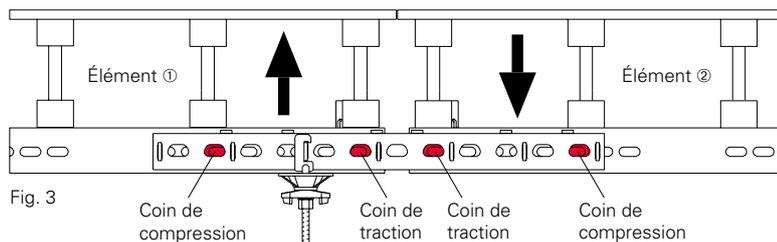


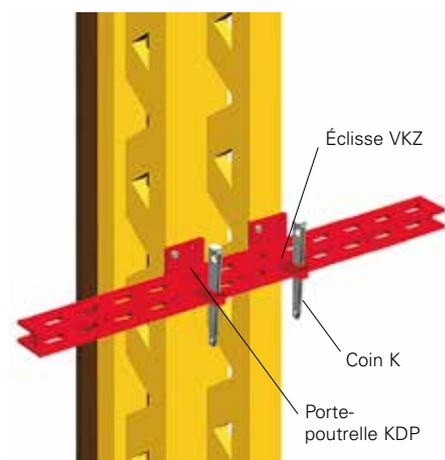
Fig. 3

# Applications standard

## Platines de compensation, coffrages d'about, élargissements d'éléments

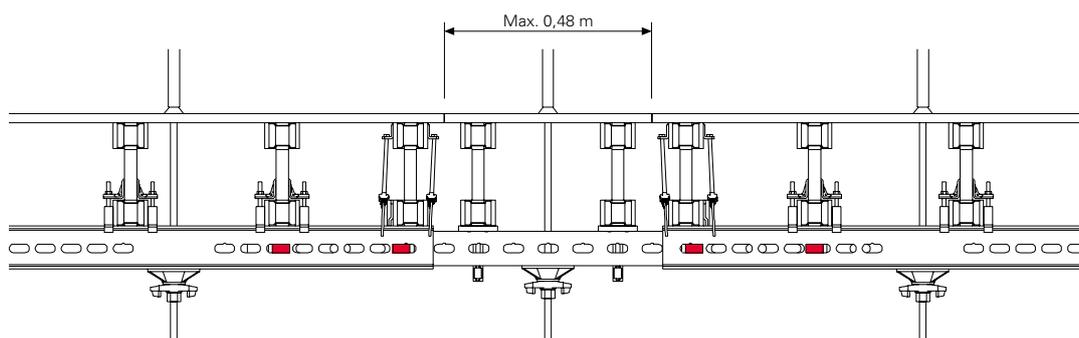
### Platines de compensation

Les éclisses VKZ 147 et VKZ 211 permettent de coffrer des surfaces de compensation avec VARIO GT 24.

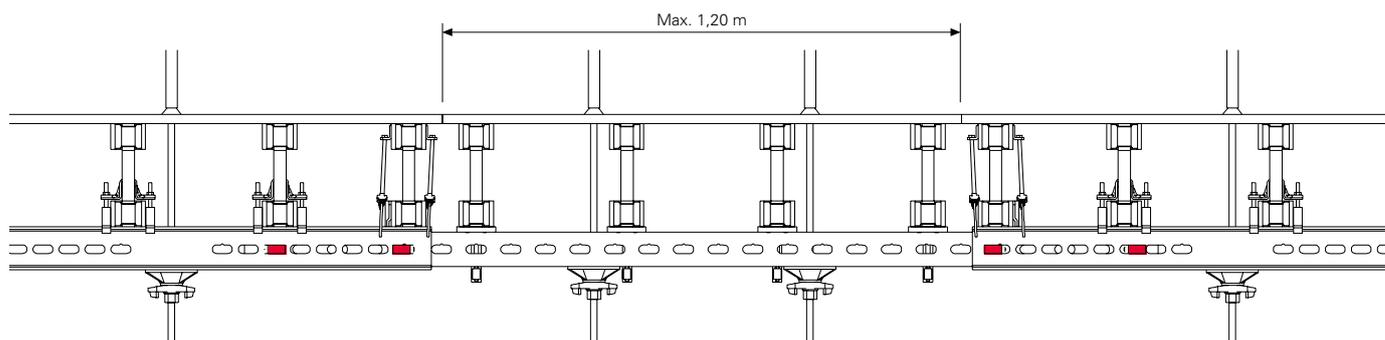


Largeur de panneau de compensation en continu avec éclisses VKZ.

### Éclisse VKZ 147



### Éclisse VKZ 211

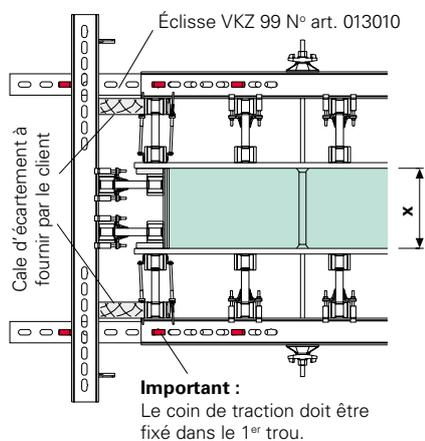


## Coffrages d'about

VARIO offre 2 possibilités de réalisation de coffrages d'about. Sont utilisées, soit l'éclisse VKZ, soit l'éclisse d'about.

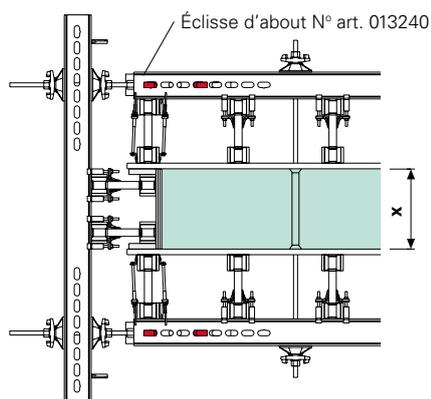
### Éclisse VKZ

Force de traction adm. 50 kN



### Éclisse d'about

Force de traction adm. 30 kN



Coffrage d'about complet avec éclisse d'about.

## Élargissements d'éléments



Même les élargissements d'éléments sont résolus avec VARIO en utilisant des pièces système.

# Applications standard

## Angles extérieurs, angles intérieurs, cages

**Selon l'application, différentes variantes sont possibles pour la réalisation de l'angle extérieur ou intérieur.**

- Avec élément d'angle VARIO
- Avec filière croisée et angle de cage
- Avec filières spéciales

### Élément d'angle VARIO

Surtout pour les faibles épaisseurs de voiles et les courtes périodes d'utilisation, cette solution consiste à réaliser des éléments de compensation à partir de pièces standard.

#### Extérieur :

Éléments  $b = 2,50$  m

1 élément avec élargissement.

#### Intérieur :

Élément d'angle  $b = 1,25/0,50$  m et

élément  $b = 1,25$  m avec élément de compensation.



### Angle intérieur

Angle intérieur VARIO avec élément de compensation.



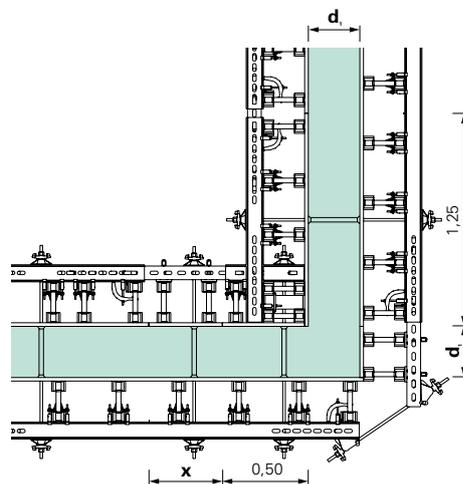
### Angle extérieur

Serrer dans le bon angle, c'est ce qui importe. La course de réglage en continu facilite cette opération.



Au niveau de l'élargissement de l'élément, la poutrelle doit dépasser de 2 cm afin d'assurer une bonne précontrainte de l'angle.

### Détail d'angle VARIO



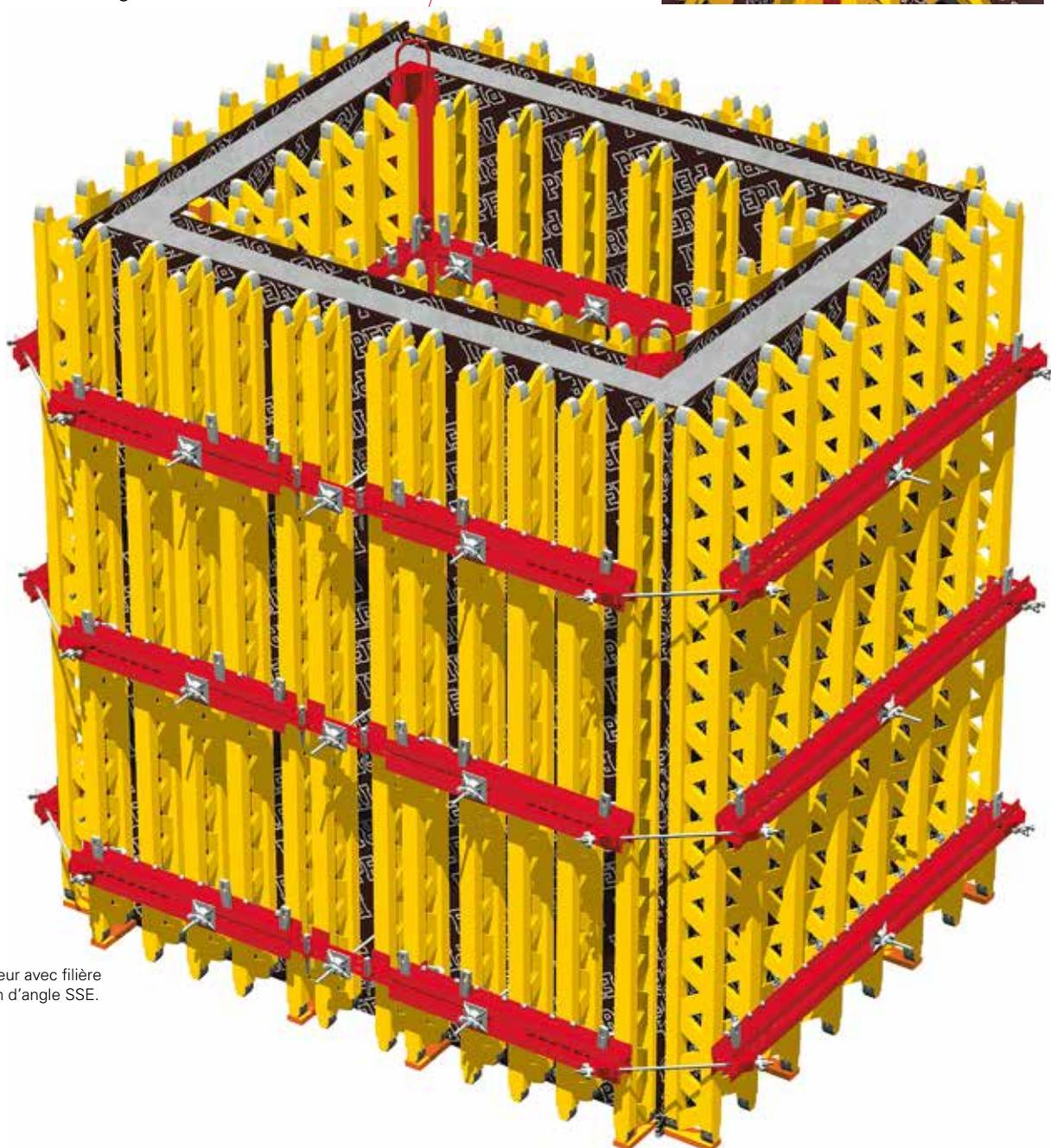
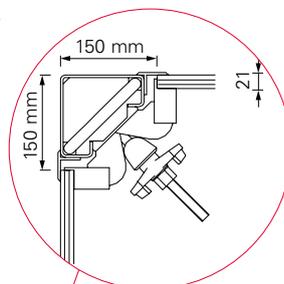
## Cages

La solution consistant en des filières croisées spécifiques au projet et en un mannequin d'angle SSE est particulièrement rentable, surtout pour les petites cages.

### Conseil pratique

Retirer le mannequin d'angle au plus tard le lendemain du bétonnage.

Détail mannequin d'angle



Petite cage d'ascenseur avec filière croisée et mannequin d'angle SSE.

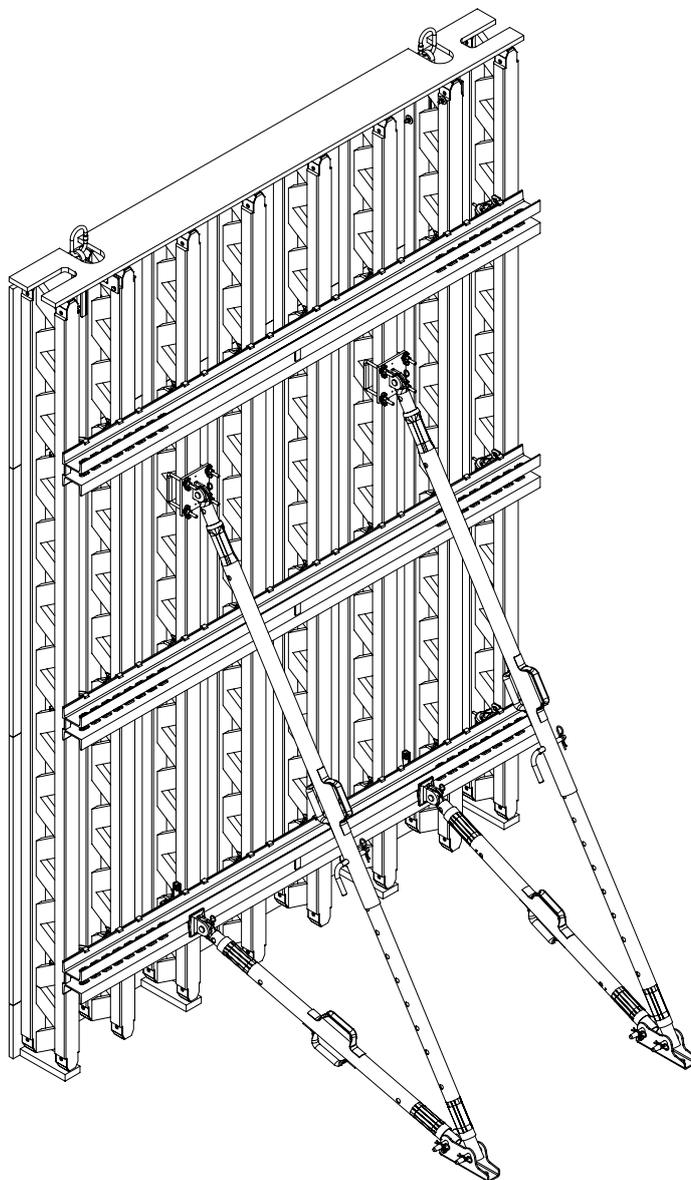
# Applications standard

## Fixation d'étais, crochet de levage

### Fixation d'étais

Le raccordement d'étais de réglage et de contre-flèches sur l'élément VARIO est effectuée à l'aide de la fixation rapide sur poutrelle ou du clavetage rapide sur filière. La fixation au sol se fait à l'aide de la platine de pied correspondante et du boulon d'ancrage PERI 14/20 x 130.

**Lors de la mise en oeuvre, toujours fixer le premier élément avec 2 étais de réglage.**



Raccordement à la poutrelle GT 24 à l'aide de la fixation rapide sur poutrelle, N° art. 028050.



Raccordement à la filière acier SRZ avec clavetage rapide sur filière, N° art. 028060 et coin K N° art. 024250.

## Crochet de levage

**PERI VARIO offre trois possibilités pour le transport par grue.**

**1. Le sabot de manutention 24**

en tant qu'élément de levage facile à monter et à démonter.

**2. L'anneau de levage 24 droit/gauche**

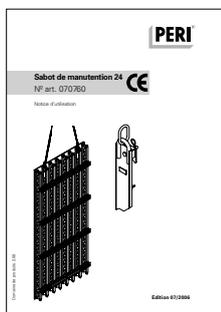
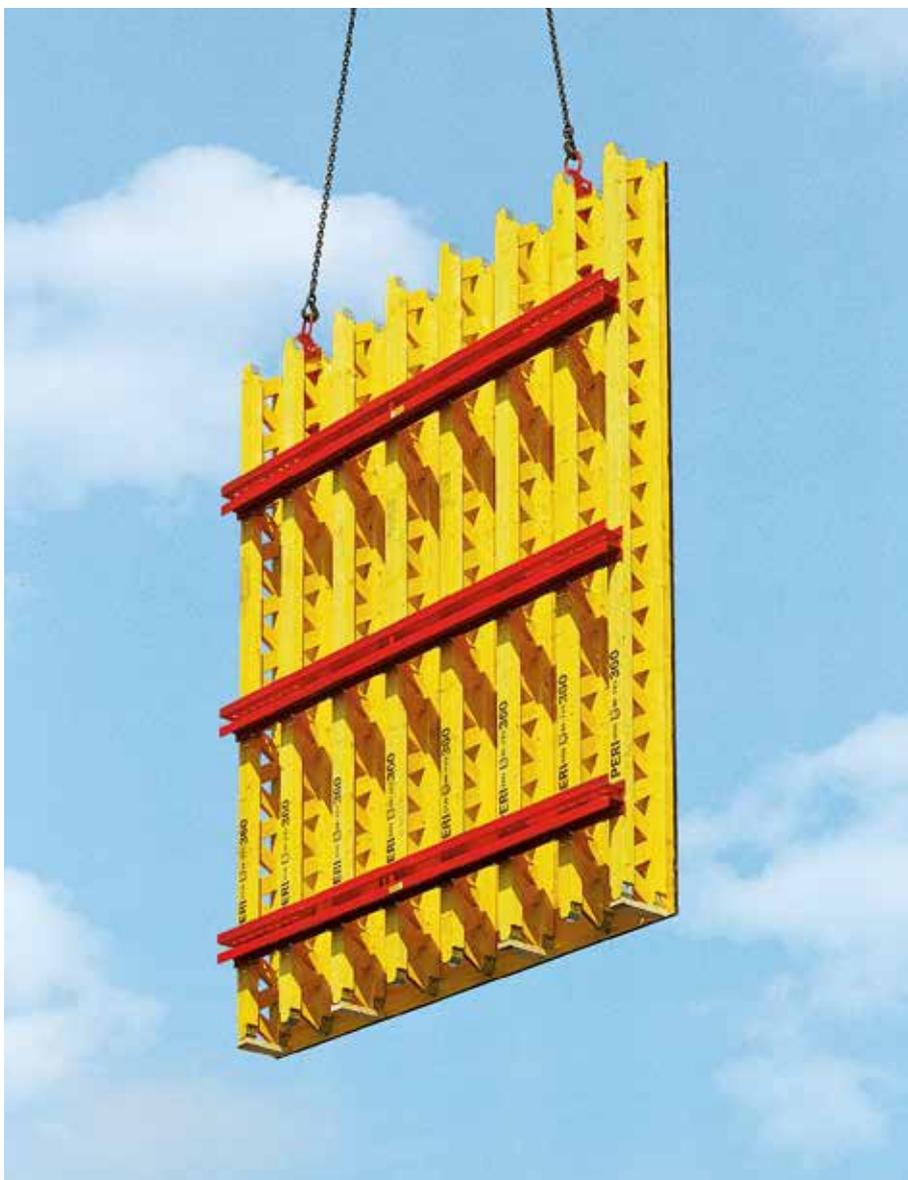
en tant qu'élément de levage monté à demeure.

**3. Le crochet de levage 2 t/GT 24**

pour unités de coffrage très lourdes.

**Important**

Deux crochets de levage doivent en principe être utilisés pour chaque unité de translation. Les instructions de service contiennent des informations importantes et doivent être impérativement respectées.



Instructions de service relatives au sabot de manutention 24.

Élément VARIO GT 24 monté sur mesure prêt à l'emploi.



Instructions de service relatives au crochet de levage 2 t/GT 24.



**Sabot de manutention 24**

Capacité portante admissible de 700 kg avec angle d'inclinaison de l'élingue de 15° max.



**Anneau de levage 24 droit ou gauche**

Capacité portante admissible de 700 kg avec angle d'inclinaison de l'élingue de 15° max.

# Applications standard

## Consoles de travail et de bétonnage

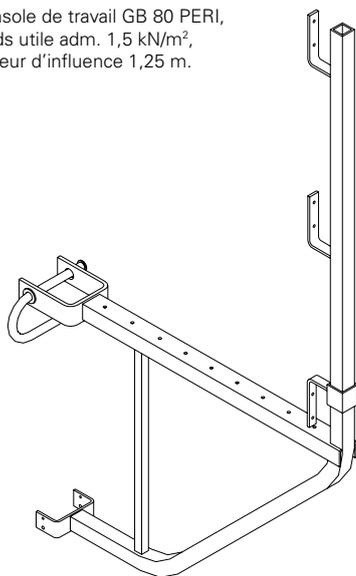
### Console de travail GB 80

La console de travail GB 80 sert à la réalisation d'un échafaudage de 80 cm de large. Les composants d'échafaudage mis en place par le client doivent être conformes aux règles de sécurité en vigueur (norme DIN 4420 pour l'Allemagne). Les composants en bois doivent au minimum correspondre à la classe de tri S10 ou MS10 selon la norme DIN 4074 et être marqués (BGR 169).  
Section des planches de protection latérale : 3 cm x 15 cm  
Sécuriser les madriers et sécurités anti-chutes à l'aide de clous ou de vis.

Une console de bétonnage conforme à la réglementation avec portillon d'about 55 PERI, N° art. 065066.

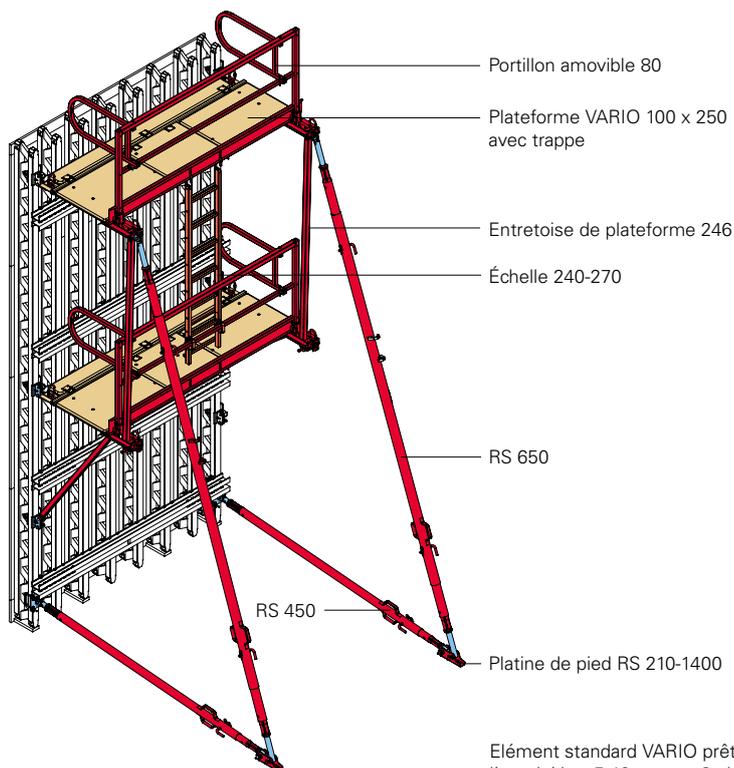


Console de travail GB 80 PERI,  
poids utile adm. 1,5 kN/m<sup>2</sup>,  
largeur d'influence 1,25 m.



Plusieurs niveaux de consoles de travail sont nécessaires en présence de hauteurs plus importantes.



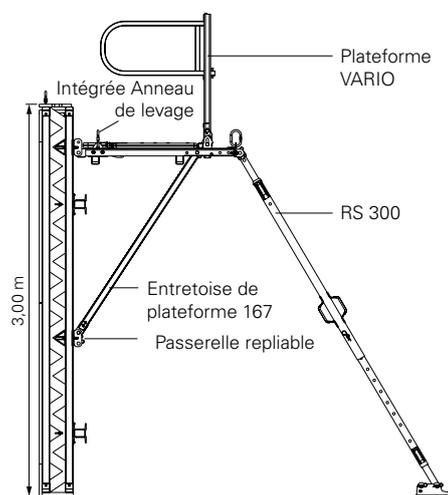


Élément standard VARIO prêt à l'emploi h = 5,40 m avec 2 plateaux de bétonnage, échelle et étais de réglage.

## Système de plateforme VARIO

### Plateaux de bétonnage/travail terminés de diverses largeurs.

Complets avec garde-corps, portillon d'about, fixation d'étau et anneau de levage. Avec ou sans trappe d'accès.



# Applications standard

## Rehausse d'éléments

### Hauteurs jusqu'à 8,00 m

La rehausse standard est effectuée à l'aide de l'aboutage 24 VARIO.

La liaison est rigide et a une fonction d'alignement. Montage rapide grâce à seulement deux aboutages et deux liaisons rapides.

#### Valeurs statiques pour aboutage 24

$M_{adm.} = 1,73 \text{ kNm}$

$Q_{adm.} = 0 \text{ kN}$

ou

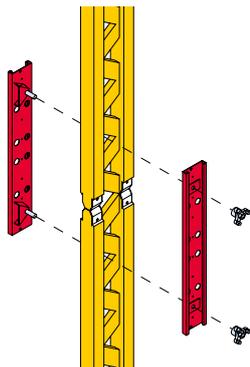
$M_{adm.} = 0 \text{ kNm}$

$Q_{adm.} = 5 \text{ kN}$

Rehausse de bois équarri de 60 cm de hauteur – réalisation simple à l'aide de l'aboutage 24.

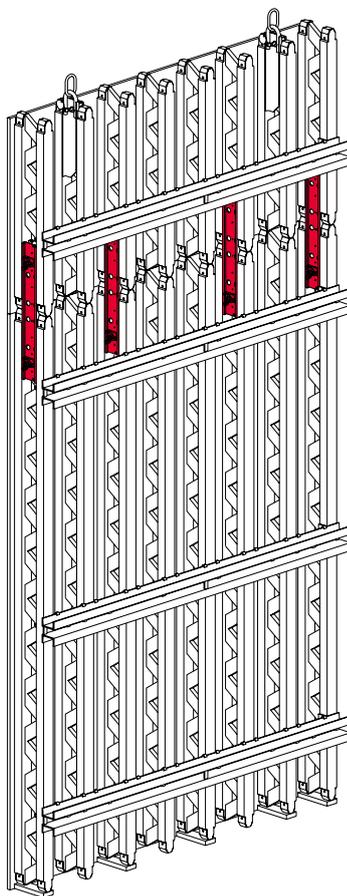


Le montage de l'aboutage 24 est effectué sans perçage des poutrelles, à travers le treillis de la GT 24.



#### Rehausse jusqu'à 5,00 m

4 aboutages 24 pour largeur d'éléments de 2,50 m.

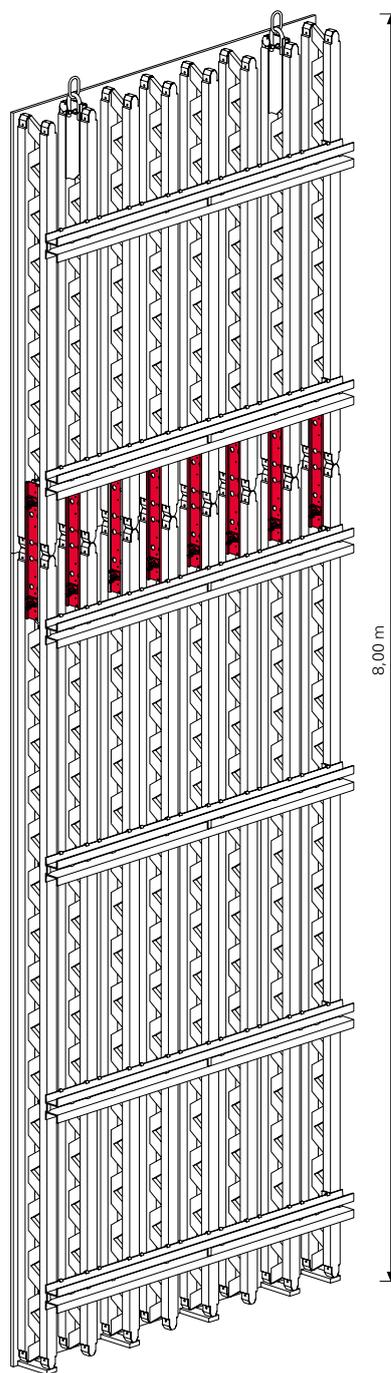


min. 0,46 min. 0,46

5,00 m

#### Rehausse jusqu'à 8,00 m

8 aboutages 24 pour largeur d'éléments de 2,50 m.

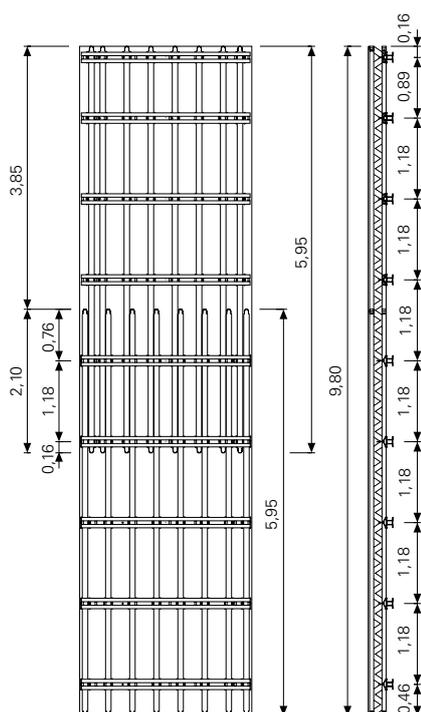


8,00 m

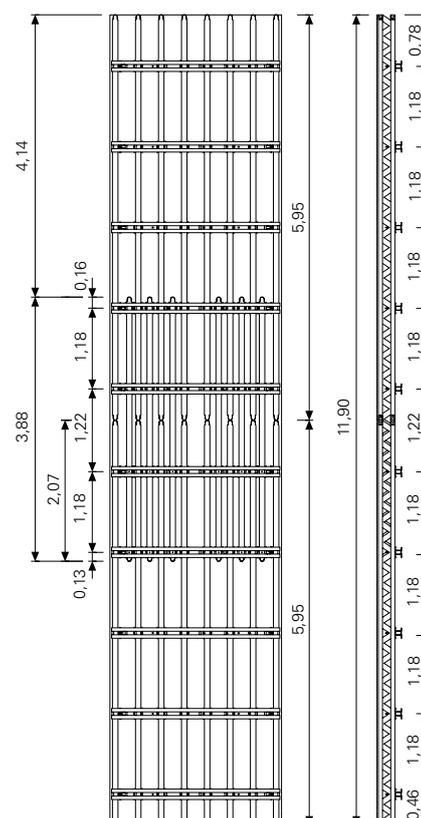
Culée de pont de 11,00 m avec poutrelles jointives et poutrelles de chevauchement supplémentaires pour le contreventement.



**Hauteurs jusqu'à 9,80 m**  
avec chevauchement de poutrelles.



**Hauteurs jusqu'à 11,90 m**  
avec poutrelles supplémentaires.



Des informations complémentaires relatives à la rehausse vous sont données dans l'abaque PERI ou les instructions de montage et d'utilisation VARIO GT 24.

# Applications spéciales

## Béton architectural | Surface de béton parfaite avec VARIO

La perfection du béton architectural est avant tout déterminée par la qualité du coffrage et de la peau coffrante. D'autres facteurs tels que la précision de montage des coffrages, les travaux de coffrage, l'agent de séparation du béton, le béton et sa mise en place influent considérablement sur le résultat. Le coffrage poutrelles pour voiles VARIO GT 24 offre, grâce au libre choix de la longueur et de l'écartement des poutrelles, de la position des ancrages et de la peau coffrante, une flexibilité maximale pour la construction de structures en béton architectural.



Surface de béton visuellement attrayante avec structure verticale rugueuse portant l'empreinte du veinage bois.

Tour de 43,50 m de haut avec béton architectural portant l'empreinte du veinage bois pour un complexe industriel.

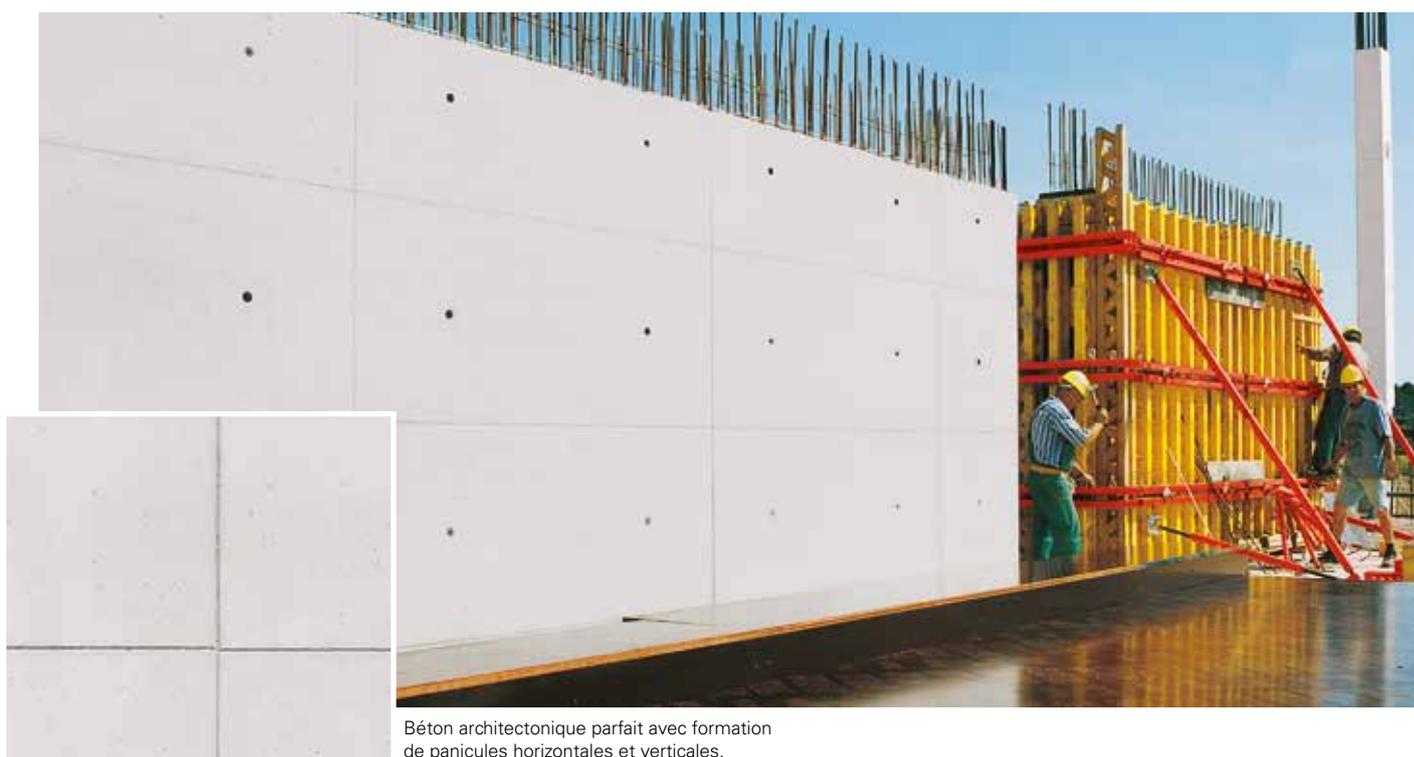


Béton architectural remarquable avec structure horizontale rugueuse portant l'empreinte du veinage bois.



Clocher d'église à Feldmoching près de Munich. VARIO GT 24 sur console grimpante KGF 240.

Funérarium à Neubiberg. VARIO avec trame d'ancrage d'aspect régulier. Peau coffrante vissée par derrière.



Béton architectural parfait avec formation de panicules horizontales et verticales.

# Applications spéciales

## Béton architectural | Surface de béton parfaite avec VARIO

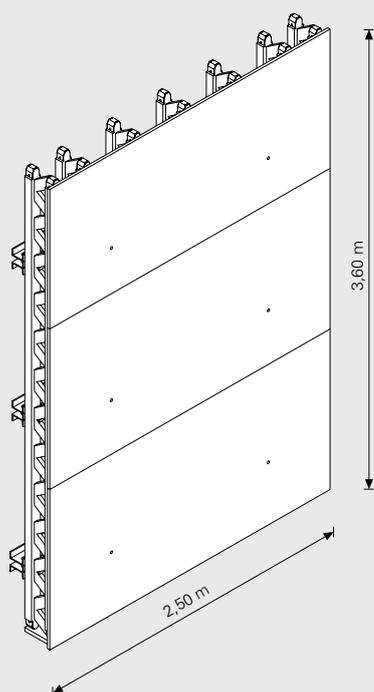
L'espacement des filières et des ancrages pouvant être librement choisi, il existe de nombreuses possibilités pour préserver l'aspect régulier de la trame des joints et des ancrages.

Il en résulte une trame d'ancrage d'aspect régulier de 0,75 m x 1,18 m et un béton architectural simple et lisse (établissement d'enseignement secondaire de Kletow).



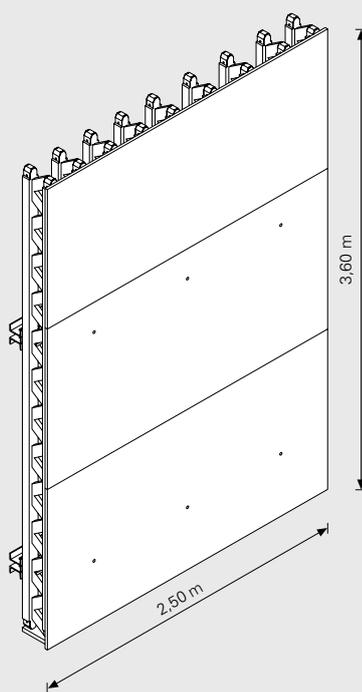
### Élément de 2,50 m x 3,60 m

avec trame d'ancrage de 1,25 m x 1,18 m. 2 ancrages horizontalement, 3 ancrages verticalement.



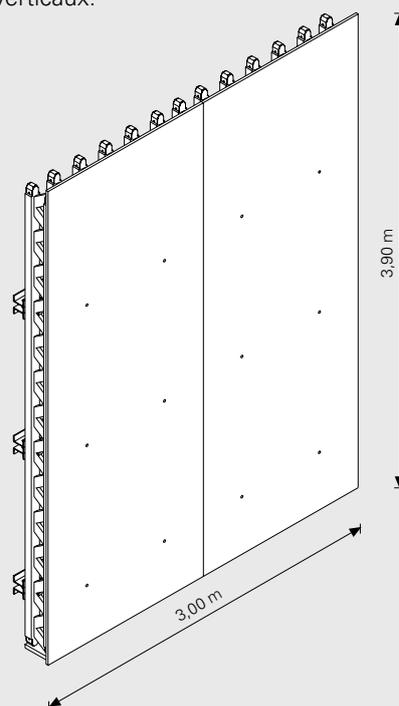
### Élément de 2,50 x 3,60 m

avec trame d'ancrage de 0,88 x 1,78 m. 3 ancrages horizontaux, 2 ancrages verticaux.



### Élément de 3,00 x 3,90 m

Coffrage de béton architectural avec aspect régulier des joints et trame d'ancrage de 0,75 x 1,18 m. 4 ancrages horizontaux, 3 ancrages verticaux.

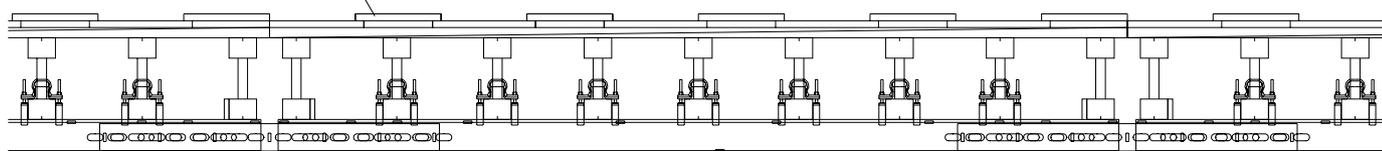


La structure grossière de la surface intègre les imposantes têtes du tunnel dans le décor de roche volcanique. Le doublage de la peau coffrante a permis d'obtenir l'inhabituelle empreinte du veinage bois.

Tête d'un ouvrage de tunnel à Hawaï, coffrée avec VARIO GT 24 sur console grimpante KGF 240.



doublage incombant au client



**Béton architectural parfait avec empreinte verticale du veinage bois.**

Les éléments ont été préfabriqués à l'usine PERI de Weißenhorn.



Sur le viaduc enjambant le Triebischbach, BAB 4, ont été réalisées des piles circulaires de 49 m de haut avec chevêtres en forme de trompettes.

# Applications spéciales

## Construction de ponts

### VARIO sur consoles grimpantes et plateaux de travail

Autres indications :  
Brochure produits  
consoles grimpantes CB.

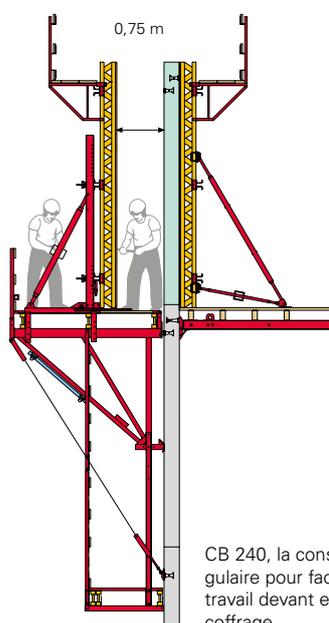


#### Sécurité homologuée sur les systèmes KGF 240, KG 180 et CB 240, CB 160.

KGF 240 et CB 240 avec équipage mobile permettent de déplacer le coffrage de 75 cm sans grue sur l'échafaudage. Le coffrage est déplacé d'un seul coup de grue conjointement avec l'échafaudage. Il en résulte un gain de temps.

KGF 240 et CB 240 offrent un haut niveau de sécurité au travail grâce au plancher d'échafaudage supérieur. Les consoles sont sous le plancher. Il n'y a donc aucun risque de trébuchement.

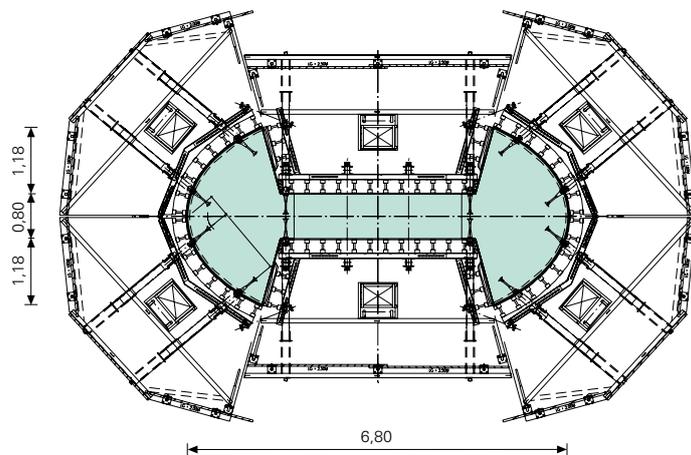
Les platelages peuvent être préfabriqués et sont toujours prêts à l'emploi d'un chantier à l'autre. Il en résulte un gain de temps de montage.



CB 240, la console triangulaire pour faciliter le travail devant et derrière le coffrage.



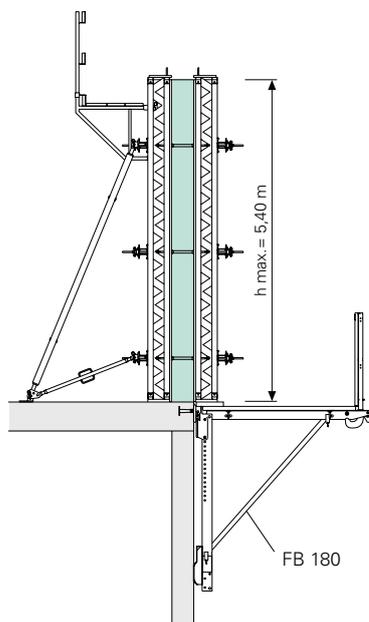
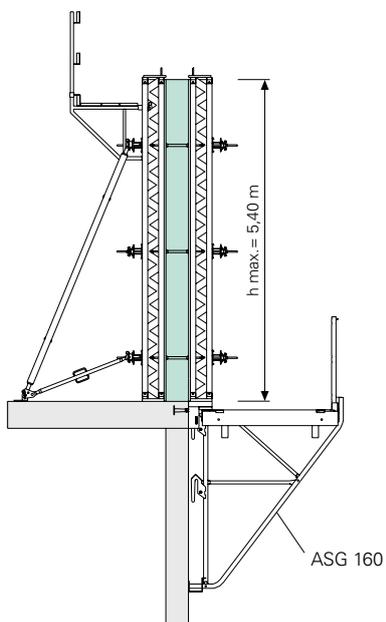
Autres indications :  
Brochure produits  
conssoles grimpantes KG.



Viaduc d'autoroute en France. Géométrie complexe des piles avec surface de béton inhabituelle. Coffrage avec consoles grimpantes VARIO GT 24 et SKS.

**Sur ASG 160**

**Sur passerelle repliable FB 180**



Autres indications :  
Brochure produit passerelle  
repliable FB 180.

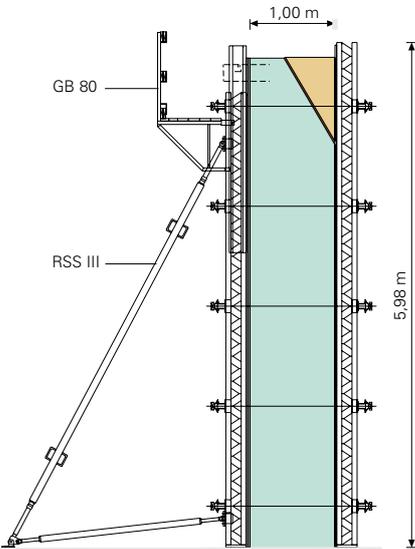
# Applications spéciales

## Construction de ponts | Culées et piles

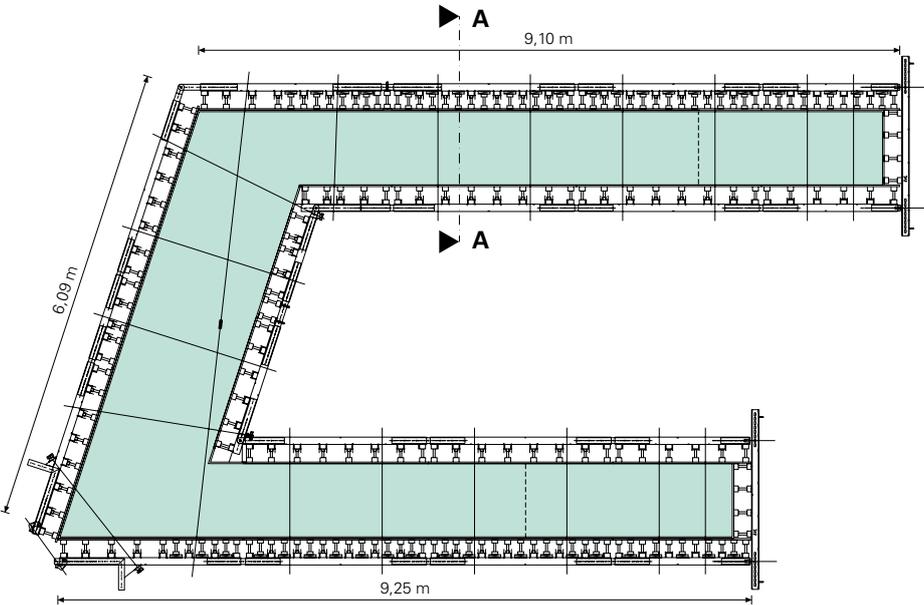


Pont enjambant le Danube, BAB 8 près de Leipheim.

Coupe A-A



Vue en plan



Pont enjambant le Danube, BAB 8 près de Leipheim.



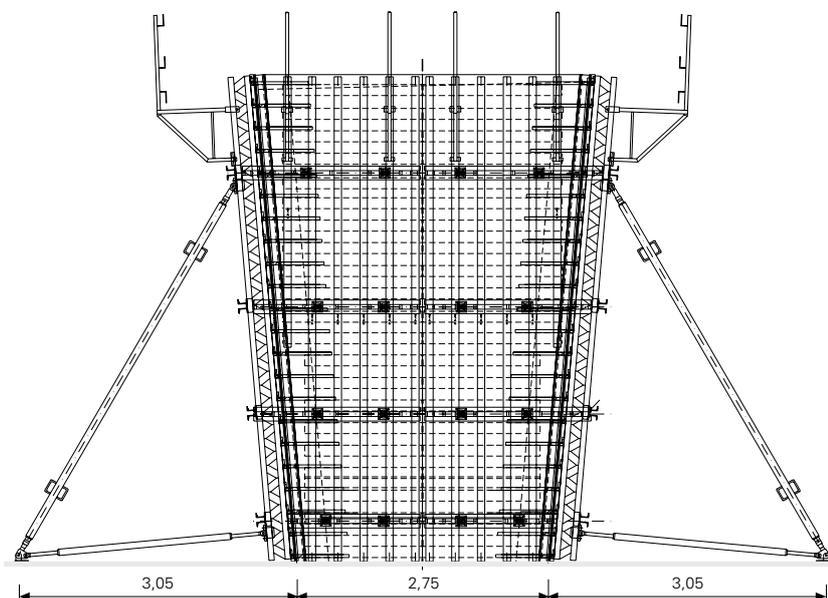
Culées et piles de pont avec VARIO GT 24. Ouvrage de croisement pour la ligne de train express vers le nouvel aéroport de Munich.



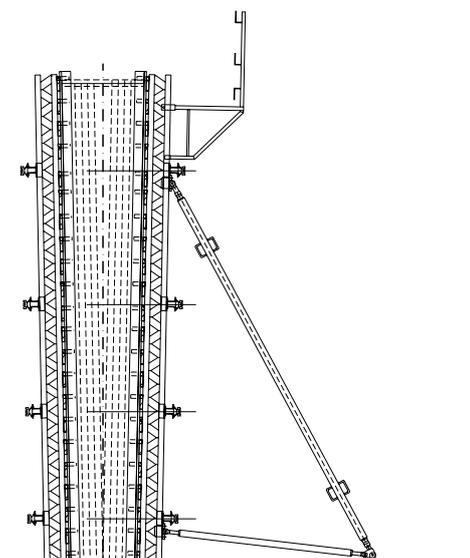
Sections de piles creuses au bord du fleuve, hissage avec VARIO GT 24 sur console grimpanche PERI KG 240. L'adaptation aux faces frontales courbes a été réalisée à l'aide de pièces standard VARIO et de doublages.

Exemple de pile de pont à conicité ascendante.

**Vue côté longitudinal**



**Coupe**



# Applications spéciales

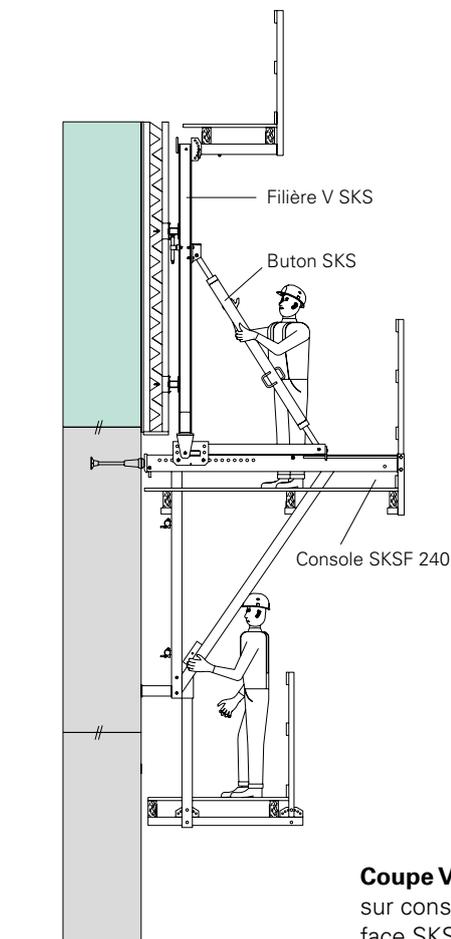
## Génie hydraulique

### Coffrage une face sans ancrage de coffrage

VARIO GT 24 est souvent utilisé avec les consoles grimpances KG et CB ou SKS pour la construction d'écluses, de barrages, de tours de refroidissement et de voiles à réaliser à l'aide de coffrages une face.



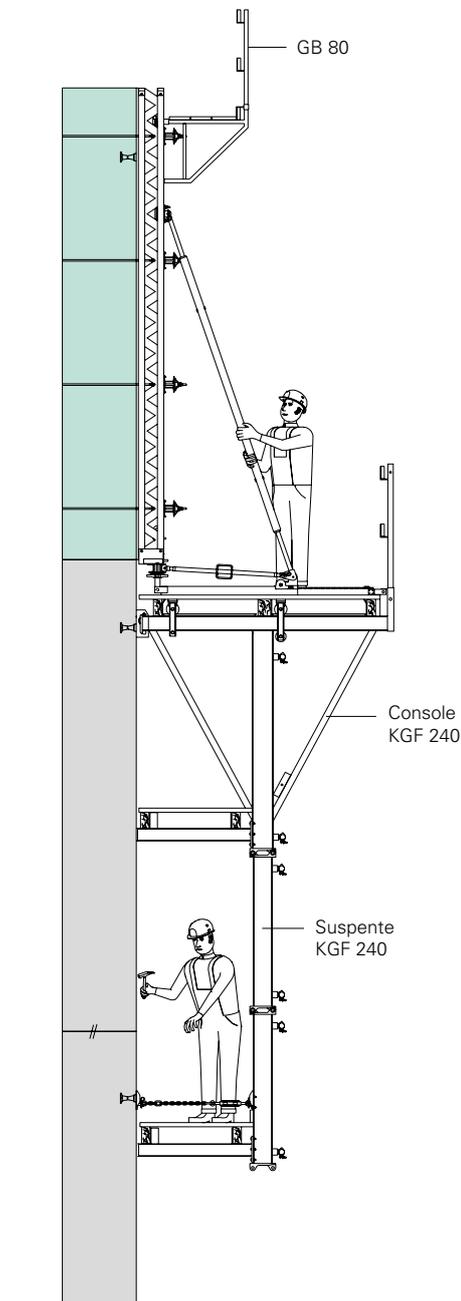
Carrefour de voies navigables de Magdebourg. Le croisement des trois voies de circulation : Rail – Route – Voie d'eau. Plusieurs structures ont dû être construites dans le cadre de ce projet de transport. La photo montre le système d'écluses de Rothensee. Coffrage avec VARIO GT 24 sur console grimpance KG et console grimpance une face SKS.



**Coupe VARIO GT 24**  
sur console grimpance une  
face SKSF 240.

## VARIO GT 24 – coffrage ancré

**Coupe VARIO GT 24,**  
coffrage poutrelles ancré pour voiles  
sur console grimpante KGF 240.



Face avant des piliers du barrage. VARIO en liaison avec le système de coffrage circulaire GRV sur console grimpante KGF 240.



Centrale électrique de soutien pour l' Isar près de Plattling-Pielweichs. Coffrage de piles avec VARIO GT 24 en liaison avec le coffrage circulaire GRV. La surface du béton a été conçue sous forme de béton architectural avec structure verticale portant l'empreinte du veinage bois. La souplesse et la facilité d'adaptation rendent particulièrement rentable, dans ce domaine, le coffrage avec PERI VARIO GT 24.

Face arrière des piliers du barrage. VARIO GT 24 permet une adaptation simple à la paroi arrière inclinée.

# Applications spéciales

## Génie hydraulique | Ouvrages circulaires avec VARIO

### VARIO GT 24 – pour le coffrage d'ouvrages circulaires

La liaison entre les filières acier droites, disposées en polygone, est assurée par l'éclisse articulée VARIO. Celle-ci peut être déplacée en continu vers la droite ou vers la gauche à l'aide des coins. Cela crée un joint d'élément net et étanche.

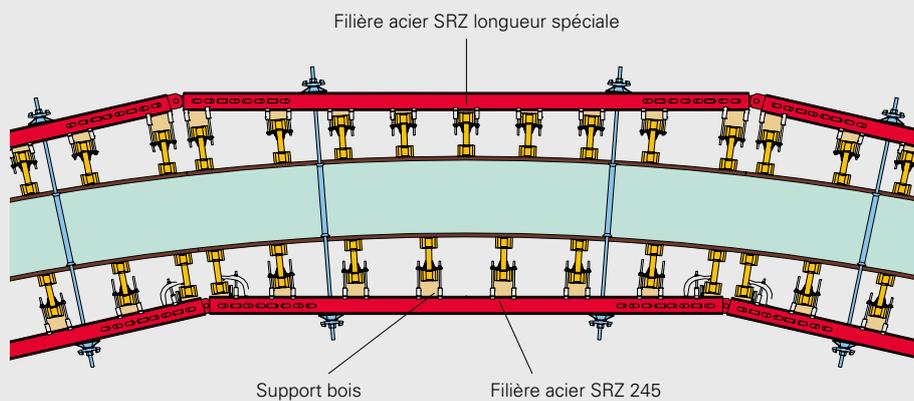
**En général, il existe habituellement deux variantes d'exécution.**



Silo, h = 72 m, Ø = 20 m de la centrale électrique d'Oppeln, Pologne. Réalisation avec coffrage poutrelles circulaire VARIO sur console grimpante KGF.



Informations complémentaires relatives aux coffrages circulaires PERI : Brochures produits RUNDFLEX et GRV.



**Variante 1**

Supports bois entre poutrelle GT 24 et filière acier SRZ.



Le gousset situé à la jonction entre le sol et le voile a été fixé auparavant au coffrage pour voiles VARIO et forme avec l'élément une unité de translation.



**Variante 2**

Planches segmentées (cales bois) entre peau coffrante et poutrelle.



Coffrage circulaire de 7,50 m de haut avec planches segmentées sur les poutrelles GT 24.

# Applications spéciales

## Voiles une face | Avec VARIO et ferme de butonnage SB

**Lors du bétonnage contre des roches, des parois existantes ou des palplanches, on utilise VARIO GT 24 avec des fermes de butonnage SB.**

**Les fermes de butonnage PERI** permettent un bétonnage une face jusqu'à une hauteur de 8,75 m (voir abaques PERI).

**Les fermes de butonnage PERI SB-A0, A, B, C** sont adaptées aux dimensions des camions ou des conteneurs.

**Les fermes de butonnage PERI** peuvent être utilisées avec tous les systèmes de coffrage pour voiles PERI grâce à des éléments de liaison standard.



Hauteur de bétonnage max de 8,75 m, fermes de butonnage A0, A, B et C avec coffrage pour voiles VARIO GT 24.

### Le positionneur d'ancrage PERI

Pour une mise en place facile et précise des ancrages lors de l'utilisation de fermes de butonnage.

**Le positionneur d'ancrage et le cône d'accouplement permettent un montage précis de l'ancrage sous 45°.**



Fixation simple de l'ancrage sur le ferrailage : Avec du fil de fer et des pinces.

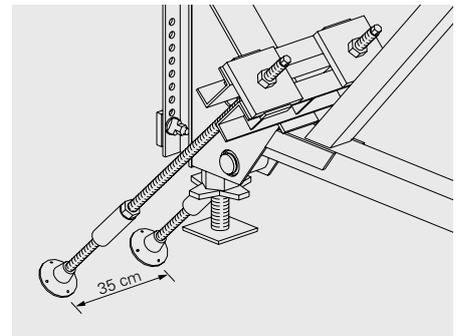
Les avantages du système d'ancrage avec cône d'accouplement et positionneur d'ancrage sont les suivants :

- faible quantité de matériel à prévoir
- pas de coupe de tiges d'ancrages
- wiedergewinnbare Spannstäbe



Le démontage du cône d'accouplement est effectué à l'aide de la clé à fourche SW 70.

**Les forces de traction qui se produisent au point d'ancrage de la ferme de butonnage déterminent le choix du système d'ancrage.**



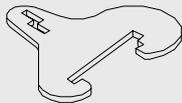
### Exemple : Système d'ancrage DW 20

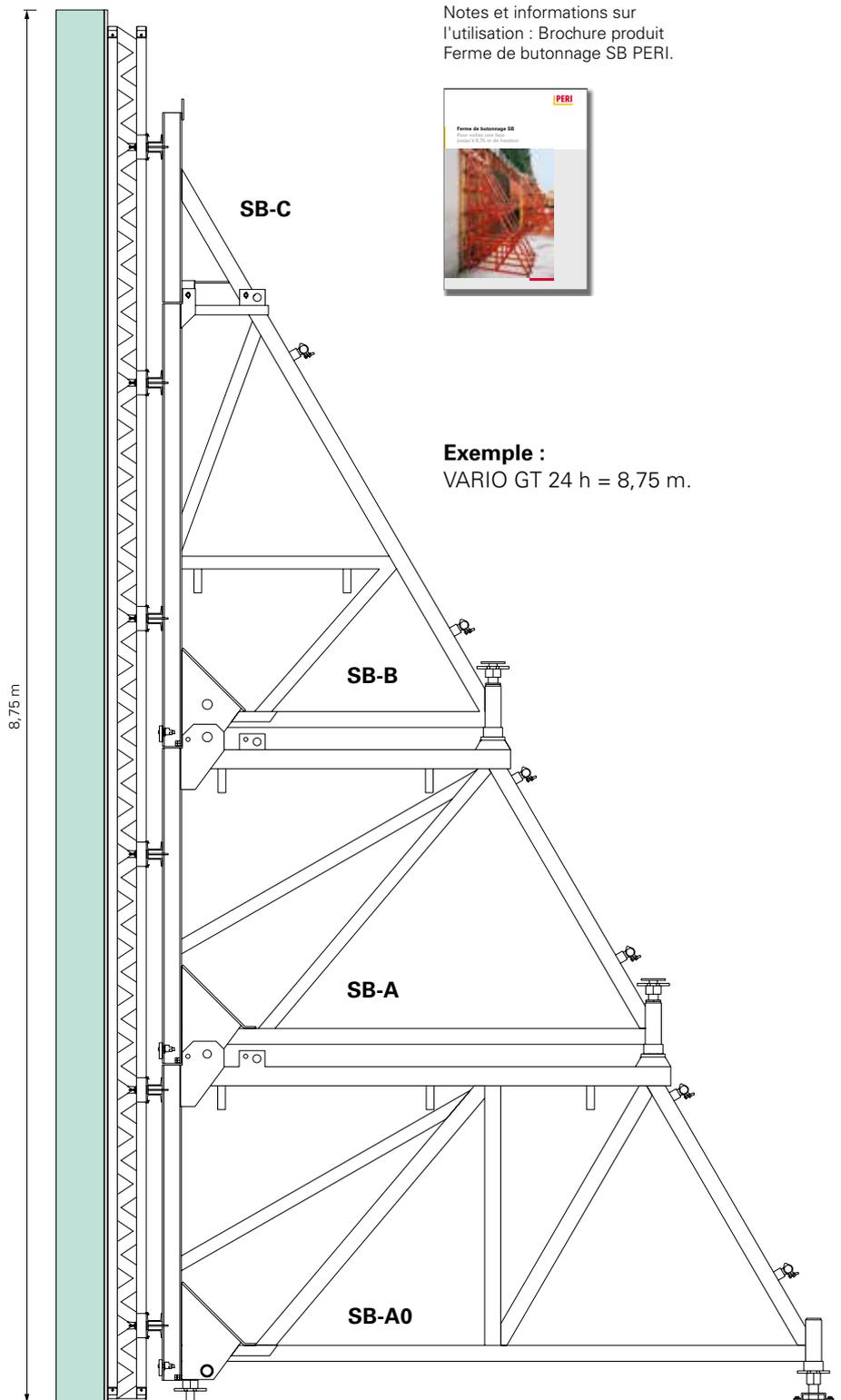
Force de traction admissible selon DIN 18216  
 $2 \times 150 \text{ kN} = 300 \text{ kN}$ .

**Lors de l'utilisation de fermes de butonnage PERI, il convient de tenir tout particulièrement compte de ce qui suit :**

1. Les composants (par exemple, les fondations ou les socles) doivent être à même d'absorber les forces de traction et de compression qui se produisent. Lors de la planification, la conception de ces composants doit être vérifiée et la position des ancrages déterminée.
2. L' « autre côté » du coffrage une face (voiles existants, étaielement, roche, etc.) doit bien entendu être à même d'absorber la pression de bétonnage appliquée.
3. Les tiges d'ancrage DW intégrées, nécessaires à l'ancrage, ne doivent pas être soudées ou pliées. Nous recommandons l'utilisation du positionneur d'ancrage PERI.

**Pour le raccordement de VARIO GT 24 aux fermes de butonnage SB-A0, A, B, C, les pièces de liaison suivantes sont nécessaires :**

<p><b>Fixation de filière</b> SB-A, B, C Art. n° : 025760</p>	<p><b>Coin K zingué</b> Art. n° : 024250</p>
	



Notes et informations sur l'utilisation : Brochure produit Ferme de butonnage SB PERI.



**Exemple :**  
VARIO GT 24 h = 8,75 m.

# Notices



**Pour chaque projet,  
pour chaque exigence,  
un système optimisé**



**Coffrages de voiles**



**Coffrages de poteaux**



**Coffrages de dalles**



**Systèmes grimpants**



**Coffrages de ponts**



**Coffrages de tunnels**



**Etaiements**



**Echafaudages de ferrailage**



**Echafaudages de façades**



**Echafaudages industriels**



**Tour d'accès**



**Structures modulaires**



**Protections collectives**



**Accessoires de chantier**



**Prestations de services**



**PERI AG**  
**Coffrages Echafaudages Ingénierie**  
Aspstrasse 17  
8472 Ohringen  
Tél.: +41 52 320 03 03  
info@peri.ch  
www.peri.ch

