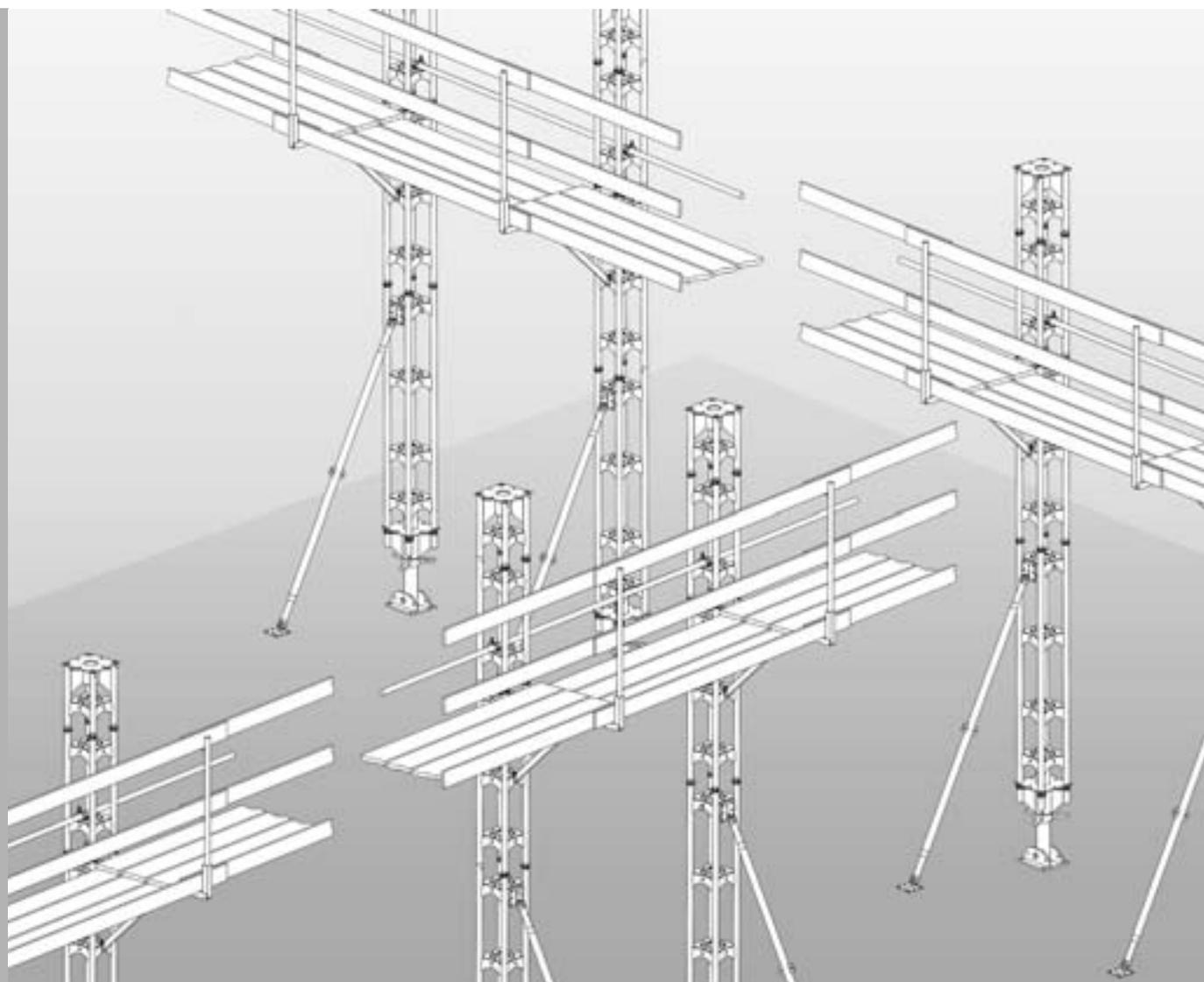


Etai HP 21

Notice de montage et d'utilisation

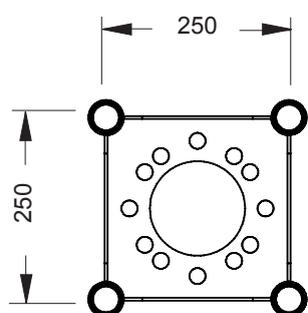
Mai 2008



HÜNNEBECK 

1. Sommaire

2.0 Descriptif du système	
2.1 Généralités	3
2.2 Consignes de sécurité	3
3.0 Vue d'ensemble	4
4.0 Matériel	5-7
5.0 Montage	8
6.0 Connexions	9-10
7.0 Charges admissibles	11



2.0 Descriptif du système

L'étai lourd HP 21 d'Hünnebeck a une dimension de base de 25 x 25 cm. Les charges admissibles d'un étai dépendent de la hauteur utilisée mais la charge maximum est de **211 kN**.

La gamme propose trois longueurs d'éléments, deux modèles d'éléments de tête et un vérin, ce qui permet de multiples compositions. Les éléments sont maintenus entre eux par des broches à ressort L (voir croquis ci-joint).

Le vérin peut être utilisé en pied comme en tête de la structure.

La course du vérin est de 30 cm, ce qui permet un ajustement de 60 cm au total quand le vérin est positionné en pied et en tête d'étai.

La partie basse pivotante du vérin permet des adaptations sur les surfaces inclinées jusqu'à 10°.

Les plaques horizontales des éléments sont équipées de trous (23 mm dia.) pour l'utilisation de demi-colliers, de consoles ou de stabilisateurs.

La longueur d'étais requise est obtenue par les longueurs différentes des cadres de charge et une course maximale de 60 cm des vérins de reprise.

L'étai est réglable en fonction des éléments qui le composent.

On peut ainsi obtenir des étais d'un mètre minimum jusqu'à 10 mètres maximum.

Pour des utilisations supérieures à H > 10 m, une note de calcul doit être faite. Les étais peuvent être utilisés groupés.

Le regroupement des différents étais en rangées de travées ou en tours de charge rectangulaires peut être réalisé sans problème avec des éléments systèmes spécifiques au cas par cas.



Avertissement / Attention !

Dans les présentes instructions d'assemblage et d'utilisation, les consignes d'avertissement sont indiquées par le symbole



. Les ignorer risque de provoquer de graves blessures et de sérieux dommages.

Légende:



Avertissement / Attention !

Concerne les étapes d'assemblage qui doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de leur exécution pour garantir un montage en bonne et due forme de la tour ID 15. Les ignorer risque de provoquer des blessures et des dommages matériels. Respecter impérativement ces consignes et avertissements afin que la **tour ID 15** puisse offrir la sécurité souhaitée.



Contrôle:

Concerne les étapes d'assemblage qui doivent faire l'objet d'un contrôle particulier - par un examen visuel ou d'autres contrôles détaillés individuellement.

2.1 Généralités

Dans les présentes instructions, vous trouverez de précieuses informations sur l'assemblage et l'utilisation des Etais HP 21, ainsi que sur les mesures de précaution à observer pour garantir un assemblage et une utilisation en toute sécurité.

Ces instructions sont élaborées pour vous aider à travailler de manière efficace avec les Etais HP 21. Nous vous prions donc de les lire attentivement avant d'assembler et d'utiliser les Etais HP 21 et de les archiver comme ouvrage à consulter.

2.2 Consignes de sécurité

Les instructions d'assemblage et d'utilisation ci-après apportent des indications relatives à la manipulation et à l'utilisation conforme des éléments décrits ou illustrés.

Observer scrupuleusement les instructions fonctionnelles énoncées dans ces documents. Toutes divergences exigent la présentation d'un certificat statique séparé.

Afin de garantir une utilisation de nos produits en toute sécurité, respecter les réglementations des caisses professionnelles de prévoyance des métiers du bâtiment applicables dans les pays concernés ou celles des autorités compétentes.

Utiliser exclusivement des pièces d'origine et non endommagées de la société **HÜNNEBECK**. Avant le montage, il faudra donc procéder à un contrôle visuel de leur origine et de l'absence de détériorations et les remplacer par des pièces d'origine le cas échéant.

En cas de réparations, seules des pièces de rechange d'origine de la société **HÜNNEBECK** pourront être utilisées.

Mélanger nos systèmes et ceux d'autres constructeurs comporte des risques, aussi faudra-t-il procéder à un contrôle séparé.

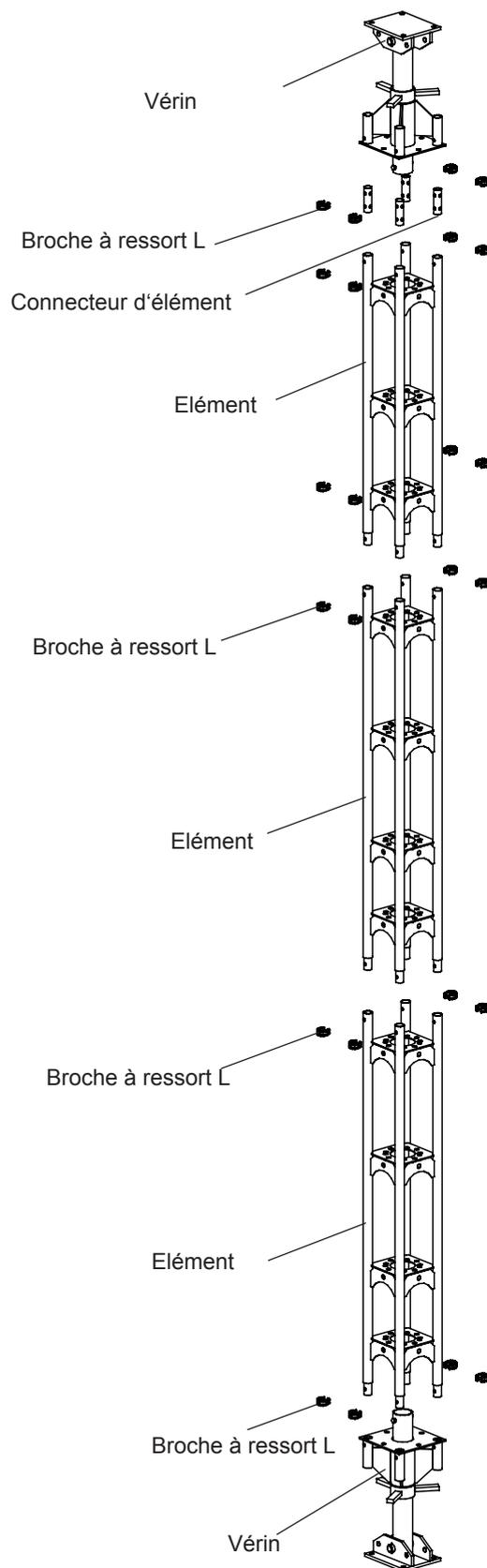
Les illustrations de ces instructions d'assemblage et d'utilisation sont présentées à titre d'exemple.

Elles sont destinées à faciliter la perception des détails, mais ne sauraient être exhaustives en termes de sécurité.

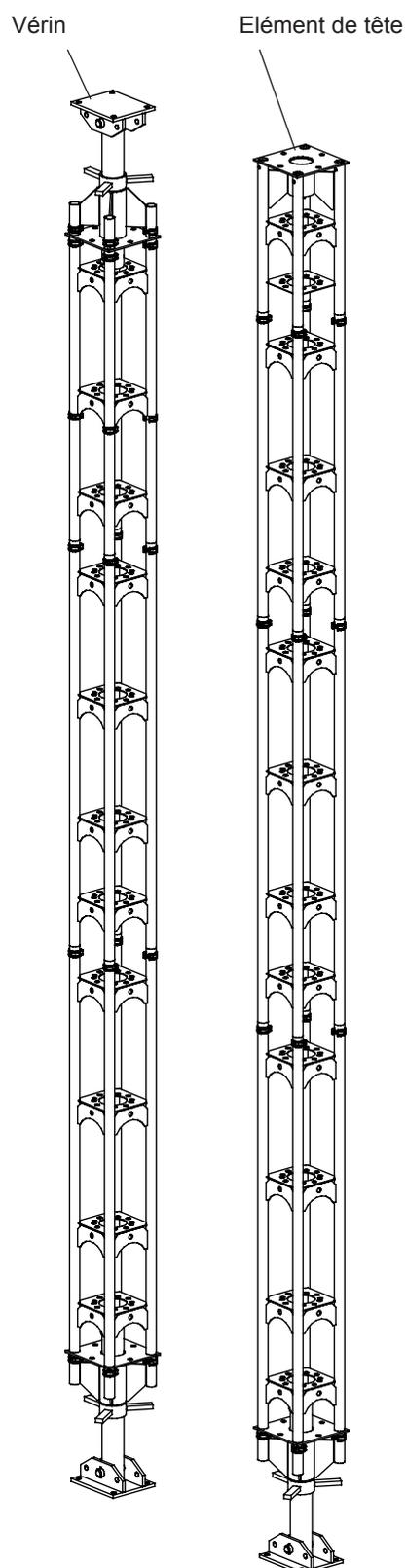
Nous nous réservons expressément le droit de procéder à des modifications dans le cadre d'un perfectionnement technique.

La dernière version de ces instructions d'assemblage et d'utilisation (en allemand) peut être téléchargée sur notre site Internet (www.huennebeck.com) ou commandée auprès de **HÜNNEBECK**.

3.0 Vue d'ensemble

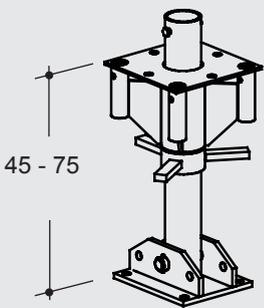
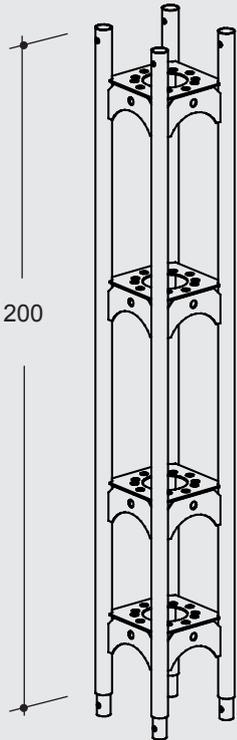
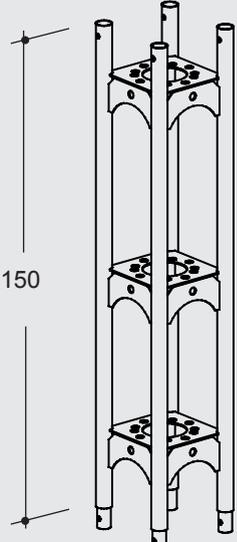


L'étau peut être composé en tête d'un vérin ou d'un élément de tête, comme expliqué ci-dessous.

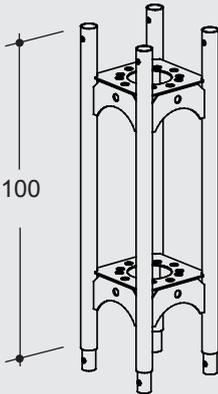
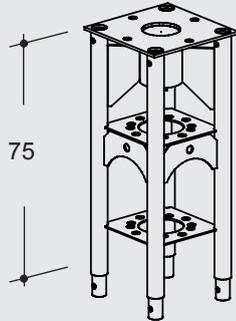
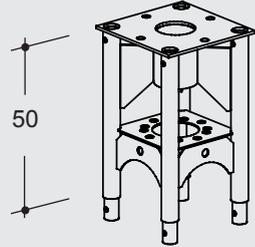
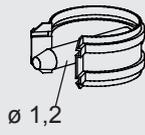
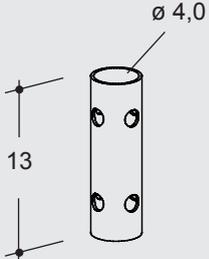


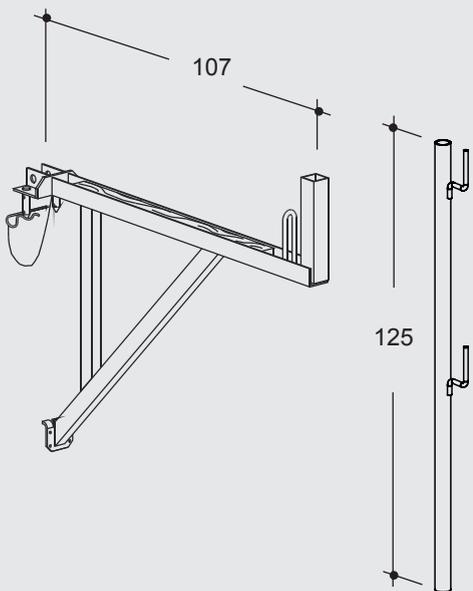
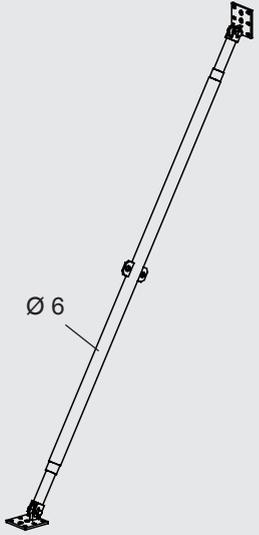
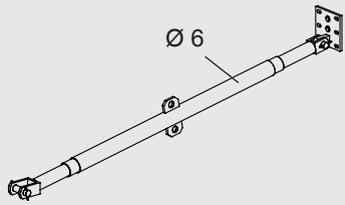
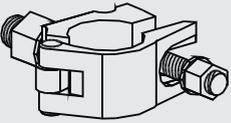
4.0 Matériel

Etai HP 21

	Désignation	Référence	Poids/ kg
 <p>45 - 75</p>	<p>Vérin HP 21 Vérin réglable de 0,45 à 0,75 m. Il peut être positionné en tête comme en pied de l'étau.</p>	600 354	50.0
 <p>200</p>	<p>Element 200 HP 21 Hauteur de 2,0 m.</p>	600 348	40.3
 <p>150</p>	<p>Elément 150 HP 21 Hauteur de 1.50 m.</p>	600 349	30.6

4.0 Matériel

	Désignation	Référence	Poids/ kg
	<p>Elément 100 HP 21 Hauteur de 1.0 m.</p>	600 350	20.9
	<p>Elément de tête 75 HP 21 Elément de 0.75 m. Terminé par une plaque.</p>	600 351	27.83
	<p>Elément de tête 50 HP 21 Hauteur de 0.50 m. Terminé par une plaque.</p>	600 352	23.3
	<p>Broche à ressort L Permet de fixer chaque élément entre eux (utiliser 4 broches à chaque jonction).</p>	600 356	0.1
	<p>Connecteur d'élément HP 21 Permet la jonction des vérins au sommet de l'étau (utiliser 4 connecteurs par vérin).</p>	600 358	0.3

Désignation	Référence	Poids/ kg
Console et stabilisé		
	<p>Console de passerelle 90 448 205 12.97</p> <p>Montant garde-corps TK 193 220 4.50</p> <p>Ces deux éléments sont utilisés pour composer une console passerelle de 90 cm de large.</p> <p>Le montant de garde-corps est indépendant et s'insère facilement dans la console.</p> <p>La console roulante M sera simplement suspendue par ses goujons dans une tôle intermédiaire de l'étau à la hauteur souhaitée.</p> <p>Ensuite, sécuriser au moyen d'une goupille bêta. Le platelage peut être maintenu en le clouant sur la latte de bois incorporée. Il suffit ensuite d'enficher le montant garde-corps de la protection latéral.</p>	
	<p>Étais muraux à 2 plaques articulées, laqués</p> <p>Étai mural Gr. 1 (170 - 240 cm) 506 500 19.50</p> <p>Étai mural Gr. 2 (220 - 290 cm) 506 420 21.00</p> <p>Étai mural Gr. 3 (270 - 340 cm) 506 430 22.00</p> <p>Étai mural Gr. 4 (320 - 390 cm) 506 463 24.00</p> <p>Étai mural Gr. 5 (420 - 490 cm) 506 485 27.00</p> <p>Étai mural Gr. 6 (530 - 590 cm) 506 555 40.00</p> <p>Pour l'orientation et le soutien des étais du cadre de charge. Raccord assuré par la vis M20 x 40; réf. n° 548 229. Voir page 9.</p>	
	<p>Entretoises pour étais Gr. 1, laquées 506 511 16.00</p> <p>120 - 190 cm pour étais mural Gr. 1 + 2 (avec 1 plaque articulée et 1 boulon articulé)</p> <p>Entretoises pour étais Gr. 2, laquées 506 533 18.00</p> <p>170 - 240 cm pour étais mural Gr. 3 + 4 (avec 1 plaque articulée et 1 boulon articulé)</p> <p>Fixation par plaque articulée à la lisse articulée, éléments de raccord comme étais muraux.</p>	
	<p>Demi-collier 48/M 20 x 30 SW22 002 488 0.90</p> <p>Sert au contreventement</p>	

5.0 Montage

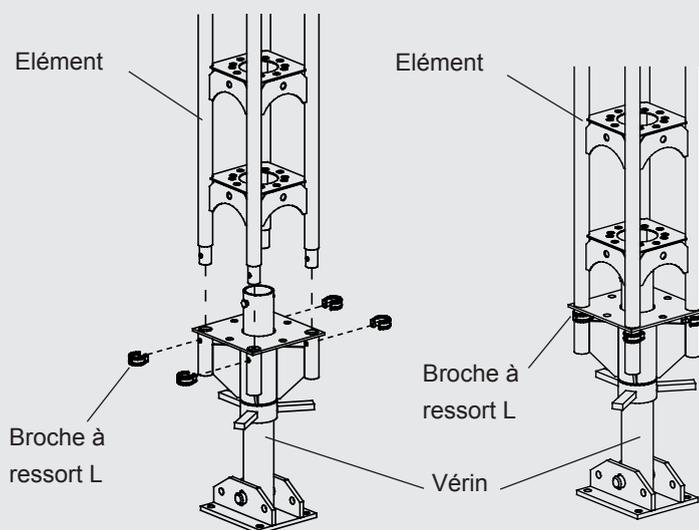
1.

Le premier élément est inséré dans le vérin placé en pied. L'élément est fixé au vérin par quatre broches à ressort L.



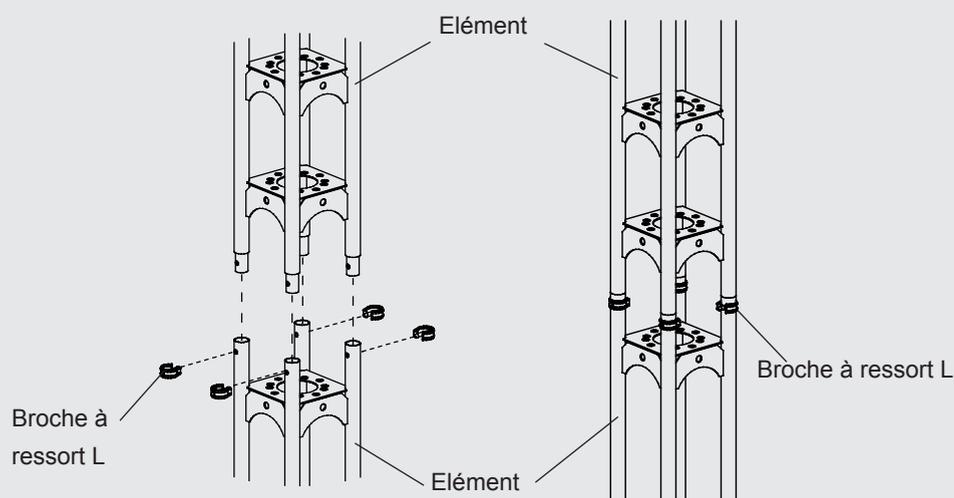
Contrôle visuel

du raccord entre le cadre de charge et la broche de charge 2.



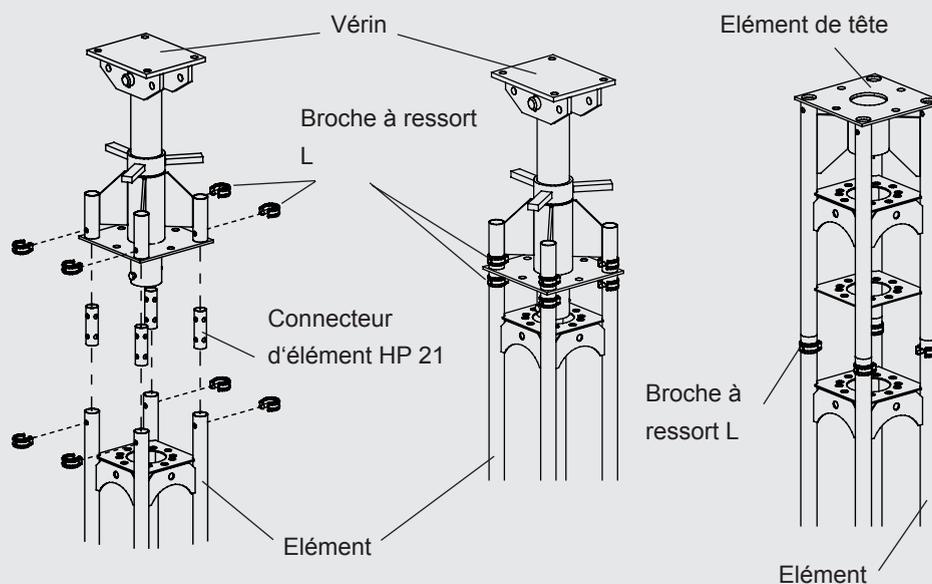
2.

Les éléments suivants sont empilés pour obtenir la hauteur voulue. Chaque élément doit être fixé à l'autre par quatre broches à ressort L.



3.

Quand la hauteur voulue est atteinte, on place un vérin en tête qui est relié au dernier élément par quatre connecteurs d'éléments HP 21, accompagnés de 2 fois quatre broches à ressort L.



4.

Dans le cas où un élément de tête est utilisé à la place d'un vérin, l'assemblage entre les deux éléments se fait par quatre broches à ressort L.

6.0 Connexions

Etai HP 21

Possibilités de fixation

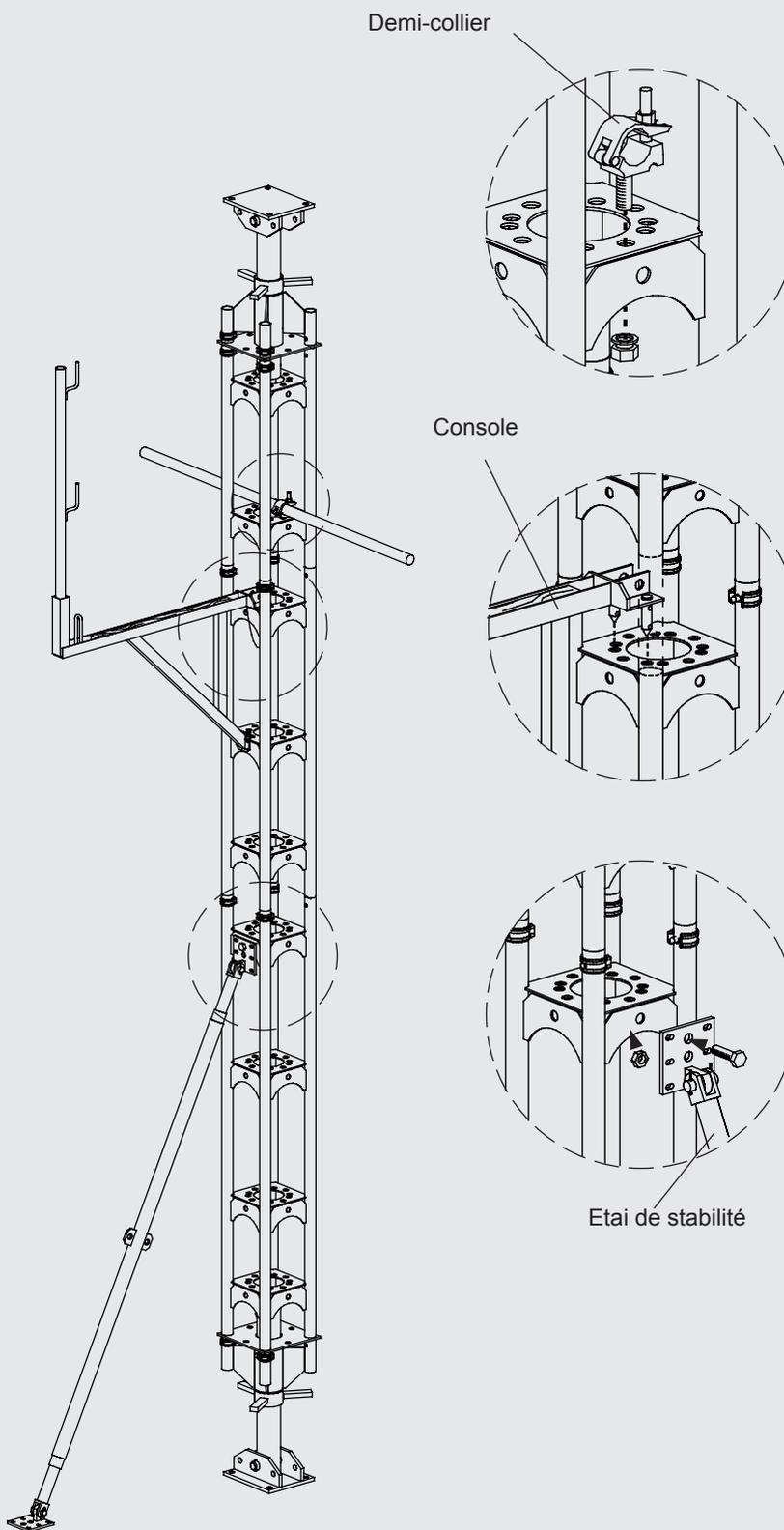
Les plaques présentes dans les éléments de l'étau HP 21 offrent plusieurs possibilités de fixations.

Comme montré sur les croquis, la multitude de trous (23 mm de diamètre) proposés permet de fixer aisément les demi-colliers, les consoles et les étais de stabilité.

Le **demi-collier** peut être fixé en employant les trous de la plaque.

L'élément de la **console** doit être placé sur la partie horizontale d'une plaque intermédiaire. Il y sera fixé grâce aux goupilles intégrées. Espace maxi des consoles : 2.40 m (pour une charge de 1.50 kN/m²).

L'**étau de stabilité** doit être placé sur la face verticale d'une plaque et tenu par un boulon M 20 x 40. (n° d'article 548 229)



6.0 Connexions

Les consoles et les montants de garde-corps sont montés sur les étais HP 21 tel que décrit à la page 8.

Le contreventement est mis en place par un tube maintenu par des demi-colliers insérés dans les plaques.

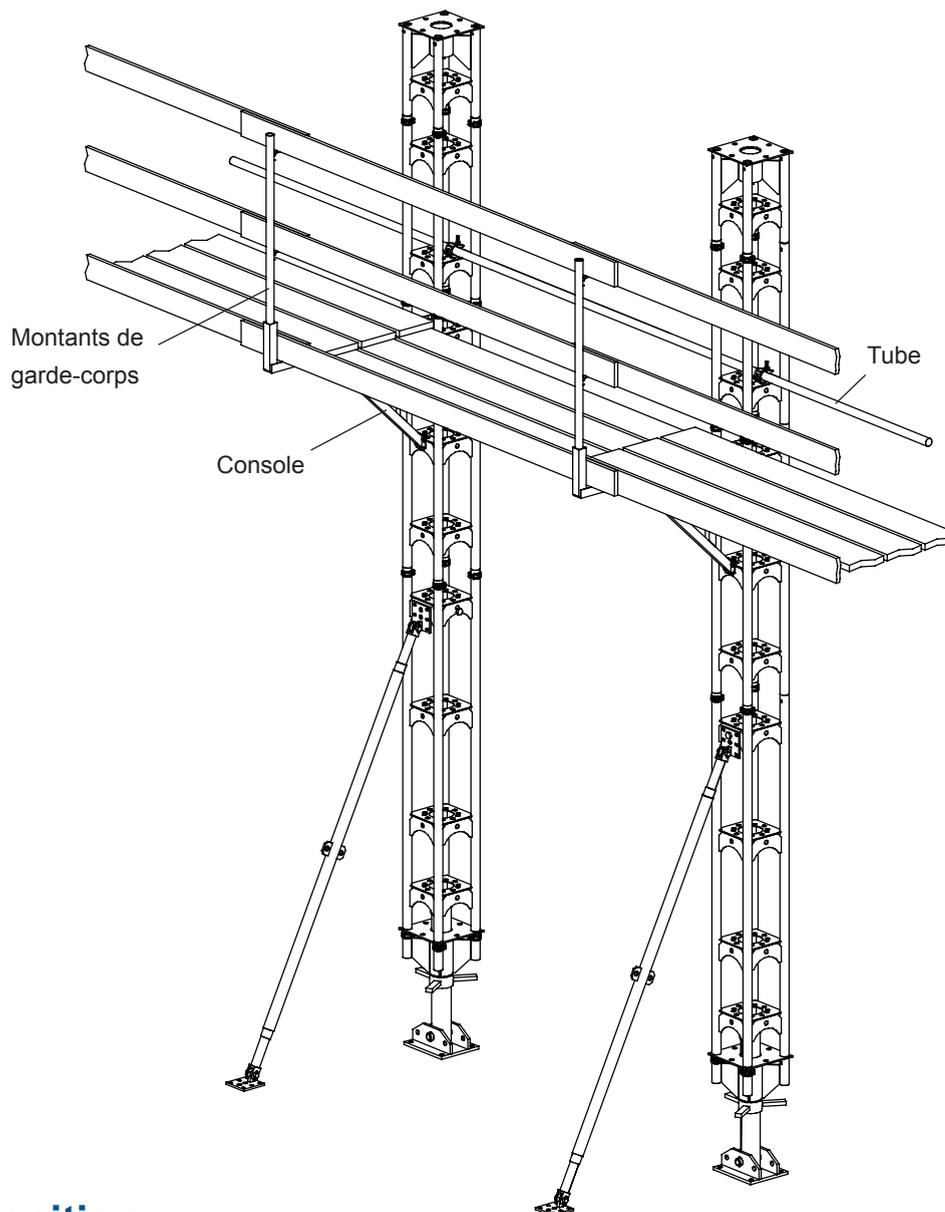


Tableau de composition

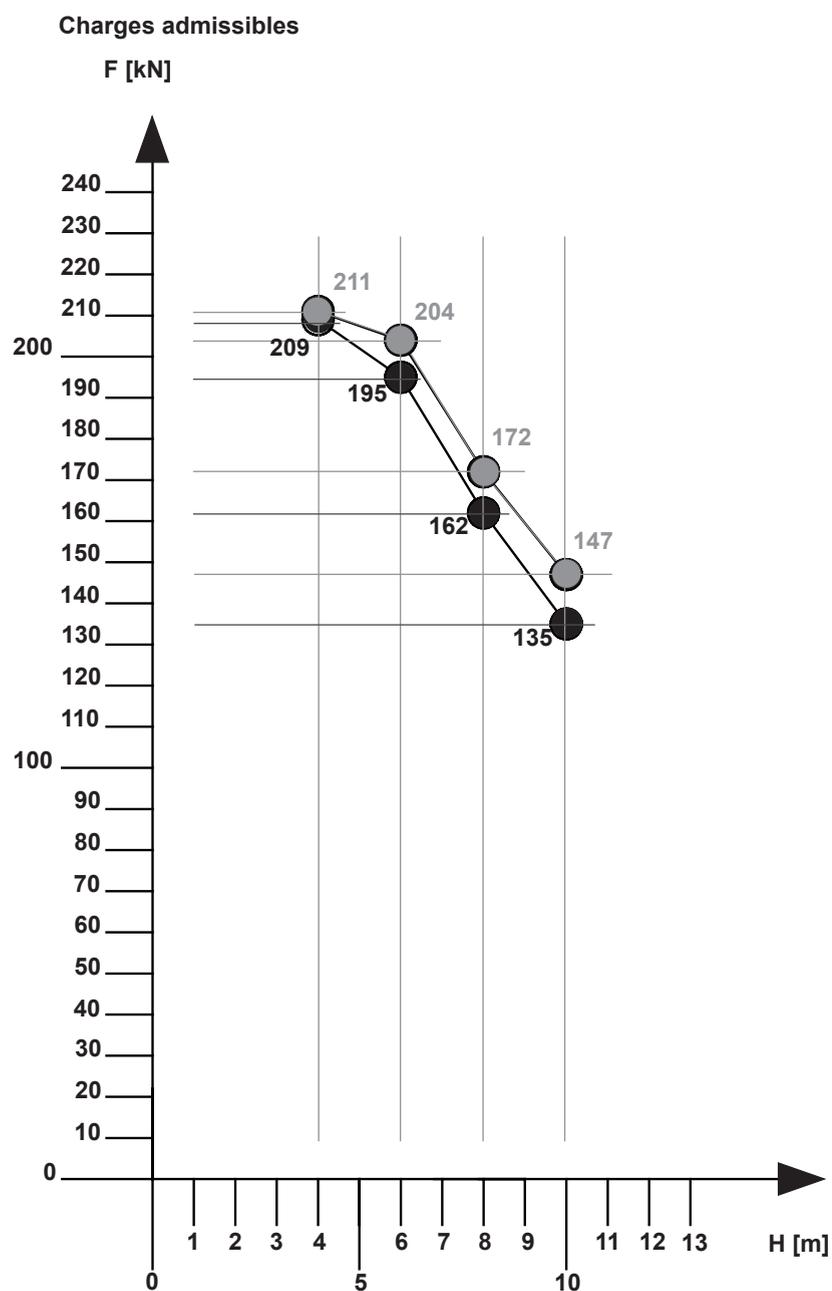
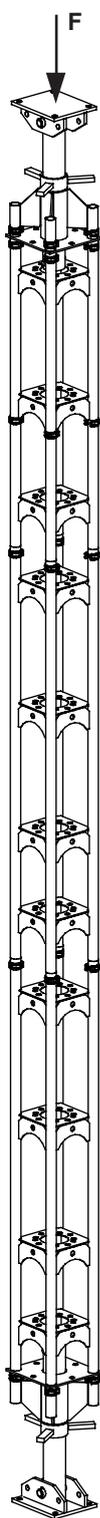
(à l'usage d'un élément de tête sans vérin)

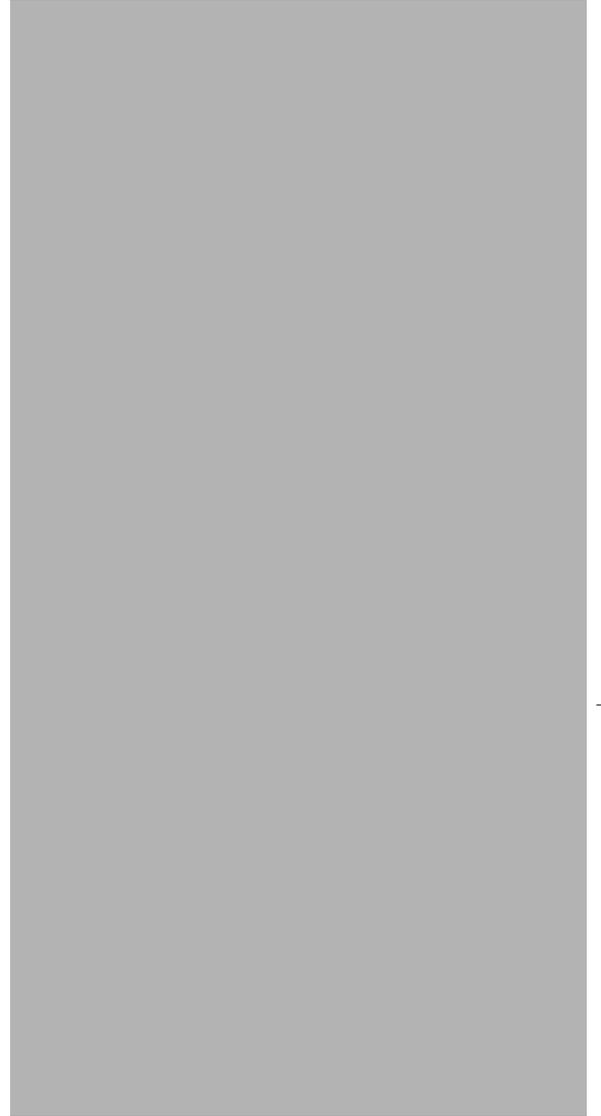
Hauteur \ Matériel	295 - 325	320 - 350	345 - 375	370 - 400	395 - 425	420 - 450	445 - 475	470 - 500	495 - 525	520 - 550	545 - 575	570 - 600	595 - 625	620 - 650	645 - 675	670 - 700	695 - 725	720 - 750	745 - 775	770 - 800	795 - 825	820 - 850	845 - 875	870 - 900	895 - 925	920 - 950	945 - 975	970 - 1000
	Élément 200	1	1					1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3
Élément 150			1	1	2	2	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1			1	1
Élément 100			1	1							1	1	1	1					1	1	1	1					1	1
Élément de tête 75		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
Élément de tête 50	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Vérin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Broche à ressort L	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	24	24
Connecteur d'élément HP 21																												

7.0 Charges admissibles

Données:

- Appui horizontal sur le dessus
- sans vent
- avec vent (pression $q = 1.10 \text{ kN/m}^2$)





Les droits d'auteur sur cette notice de montage et d'utilisation sont détenus par HÜNNEBECK. Toutes les marques citées dans cette notice de montage et d'utilisation sont la propriété du groupe HÜNNEBECK, sauf si les droits en ont été déposés par des tiers ou si ces marques sont d'une quelconque autre manière identifiables à des droits de tiers. Tous les droits sont par ailleurs réservés, en particulier en cas de délivrance de brevet ou d'inscription au registre des modèles déposés. L'utilisation non autorisée de cette notice de montage et d'utilisation, des marques qui y figurent et autres droits de propriété est expressément interdite et constitue un cas de violation des droits d'auteur, droits de marque ou autres droits de propriété.

Hünnebeck Group GmbH

Rehecke 80, D-40855 Ratingen

Telefon +49 (0) 2102/937-1, Telefax +49 (0) 2102/37651

info@huennebeck.com, www.huennebeck.com

A Harsco Company