



LE COFFRAGE

NOE[®] H20 Dalle

Etat : 01.2021

Guide de montage
et d'utilisation



Guide de montage et d'utilisation NOE H20 coffrage de dalle



Sommaire

	<i>Page</i>
1 Consignes de sécurité, guide GSV	4
2 NOE H20 - coffrage de dalle	6
3 Espacements aux extrémités	8
4 Sous-poutres	8
5 Exemple	9
6 Dimensionnement	10
7 Coffrage d'about	16
8 Pièces constitutives	17

1 Consignes de sécurité, guide GSV

1.1 Instructions se rapportant à l'utilisation sécurisée en conformité avec l'usage prévu de coffrages et d'étaisements

L'établissement d'une estimation des dangers encourus et de consignes de montage fait partie des obligations de l'entrepreneur. En règle générale, ces consignes sont distinctes du guide de montage et d'utilisation.

- Estimation des dangers encourus : l'entrepreneur est responsable de l'établissement, la documentation, la mise en oeuvre et la révision d'une estimation des dangers pour chaque chantier. Ses collaborateurs sont tenus de respecter la mise en oeuvre conforme à la loi des mesures en découlant.
- Consignes de montage : l'entrepreneur est responsable de l'établissement de consignes de montage sous forme écrite. Le guide de montage et d'utilisation constitue une des bases servant à l'établissement des consignes de montage.
- Guide de montage et d'utilisation : les coffrages sont du matériel de travail technique uniquement réservé à un usage professionnel. L'application conforme à l'usage prévu doit exclusivement être réalisée par du personnel disposant des qualifications professionnelles nécessaires et sous la surveillance de personnes qualifiées en conséquence. Le guide de montage et d'utilisation fait partie intégrante de la construction de coffrage. Celui-ci inclut au moins des consignes de sécurité, des données relatives à l'exécution réglementaire, à l'utilisation en conformité avec l'usage prévu et au descriptif du système. Les instructions technico-fonctionnelles (exécution réglementaire) données dans le guide de montage et d'utilisation doivent être respectées à la lettre. Les extensions, variantes ou modifications apportées constituent un risque potentiel et requièrent de ce fait l'établissement d'un justificatif à part (sous la forme par ex. d'une estimation des dangers encourus) ou de consignes de montage tenant compte de la législation, des normes et consignes de sécurité applicables. La même chose s'applique par analogie dans le cas où le client met à disposition des parties de coffrages et d'étaisements.
- Disponibilité du guide de montage et d'utilisation : l'entrepreneur doit faire en sorte que le guide de montage et d'utilisation fourni par le fabricant ou le fournisseur du coffrage soit disponible sur le site où il est utilisé, qu'il soit connu des collaborateurs avant le montage et l'utilisation du matériel et à tout moment accessible pour consultation.
- Schémas : les schémas indiqués au sein du guide de montage et d'utilisation sont des situations d'assemblage et donc de ce fait pas toujours complets du point de vue de la sécurité. Les dispositifs de sécurité éventuellement absents de ces schémas doivent néanmoins être mis en place.
- Stockage et transport: les exigences particulières en matière de transport et de stockage de chacune des constructions de coffrage doivent être respectées. Mentionnons à titre d'exemple l'emploi des dispositifs de levage correspondants.
- Contrôle du matériel : l'intégrité sans faille et le bon fonctionnement du matériel de coffrage et d'étaisement doivent être vérifiés à l'arrivée sur le chantier / le lieu de destination et avant toute utilisation. Les modifications apportées au matériel de coffrage ne sont pas autorisées.
- Pièces de rechange et réparations : les seules pièces de rechange autorisées sont celles d'origine. Les réparations doivent être exclusivement réalisées par des établissements accrédités par le fabricant.
- Utilisation d'autres produits : les mélanges de composants de coffrage de différents fabricants présentent des risques. Ils doivent être contrôlés à part et peuvent impliquer la nécessité de recourir à un propre guide de montage et d'utilisation.

- Symboles de sécurité : les symboles de sécurité individuels doivent être respectés. Exemples :



Consigne de sécurité :

le non respect peut entraîner des dommages matériels ou nuire à la santé (danger de mort).



Contrôle visuel :

l'action entreprise doit être contrôlée par un contrôle visuel.



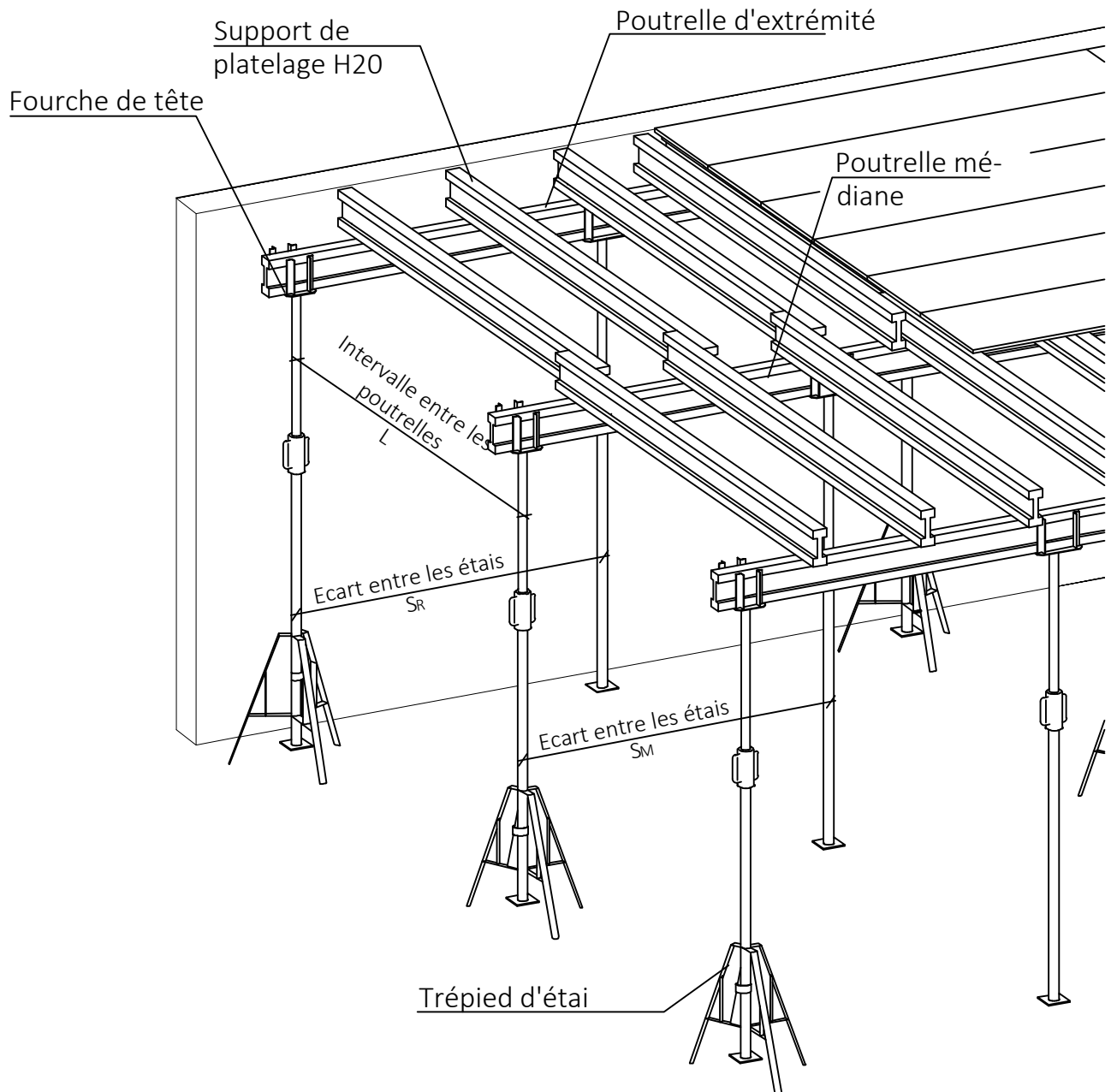
Indication :

données complémentaires pour l'exécution sécurisée, adéquate et professionnelle des tâches à réaliser.

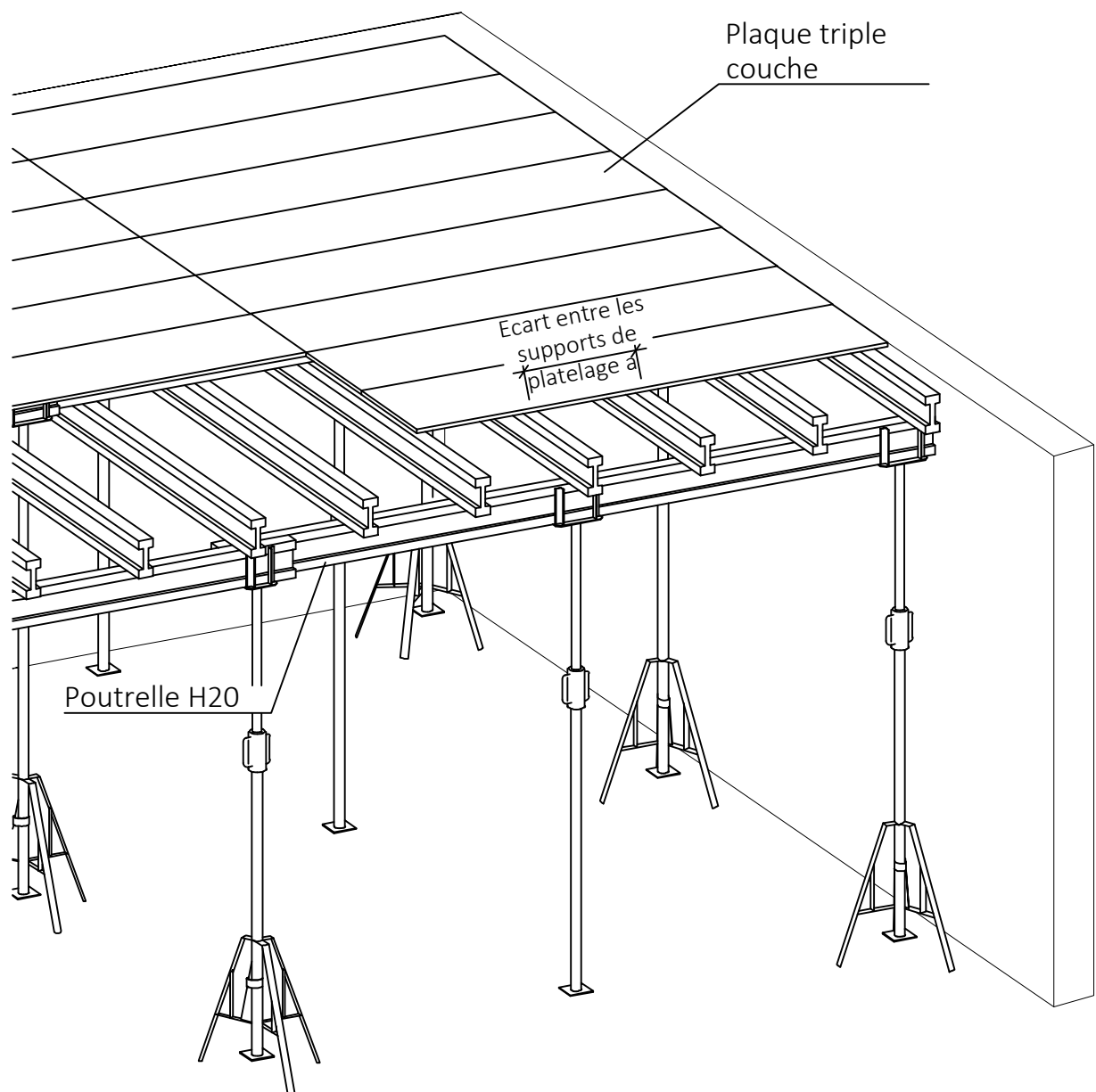
- Divers : sous réserve expresse de modifications techniques liées à l'évolution technologique. L'application et l'utilisation sécurisées des produits sont soumises au respect des législations nationales spécifiques, normes et autres consignes de sécurité dans leur version en vigueur. Elles font partie des obligations tant des employeurs que des employés en matière de protection sur le lieu de travail. Il en résulte notamment l'obligation pour l'entreprise de garantir la stabilité des constructions de coffrage et d'étaieement ainsi que celle de l'ouvrage en entier durant toutes les phases de la construction. En fait également partie l'assemblage de base, le démontage et le transport des constructions de coffrage et d'étaieement, respectivement de leurs parties. L'ensemble de la construction doit être vérifié pendant et après le montage.

© Güteschutzverband Betonschalungen e. V info@www.gsv-betonschalungen.de
Postfach 104160, 40852 Ratingen, Allemagne www.gsv-betonschalungen.de

2 NOE H20 coffrage de dalle



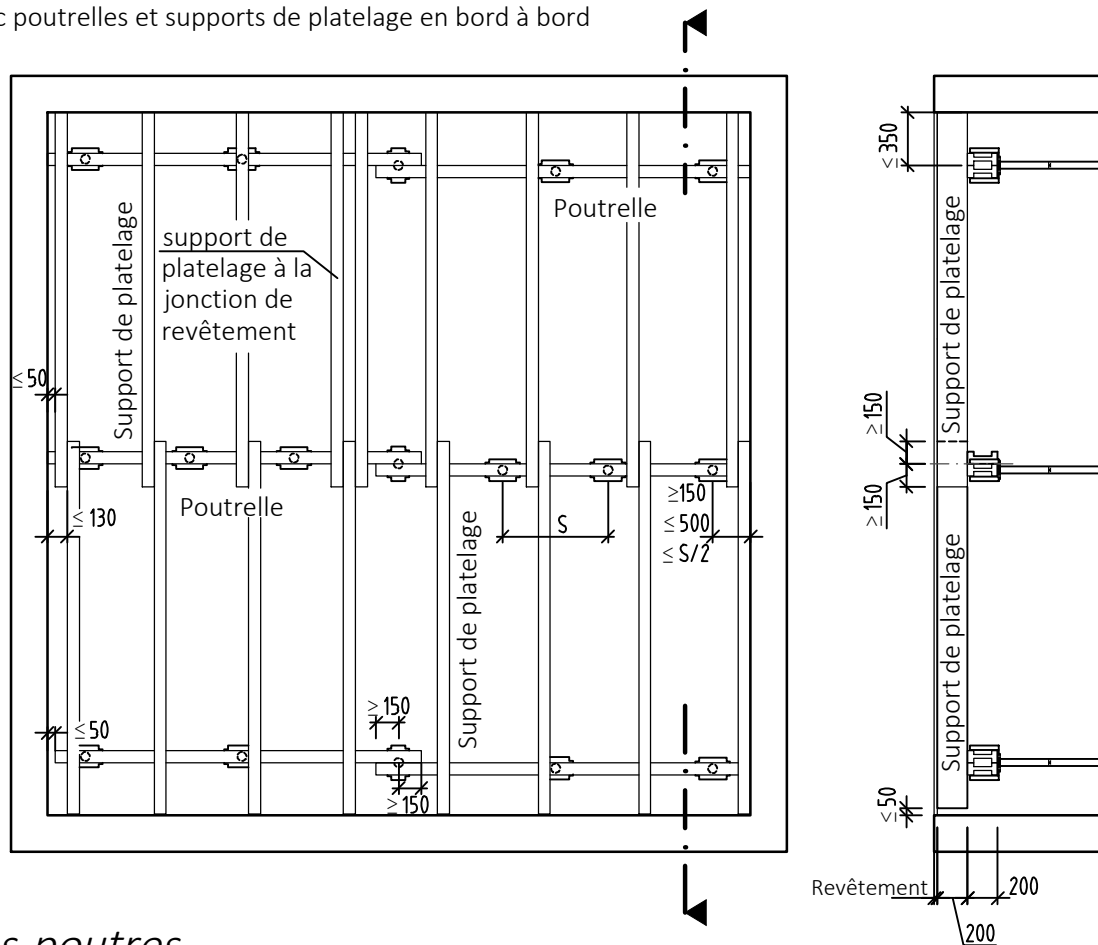
Les charges horizontales doivent être réparties sur l'ouvrage.



3 Espacements aux extrémités

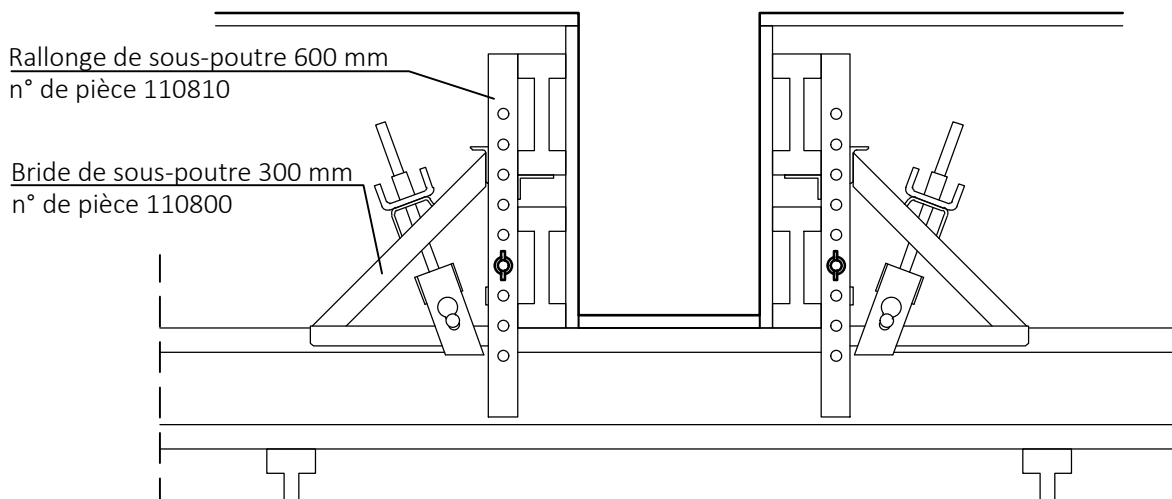
Vue de dessus
avec poutrelles et supports de platelage en bord à bord

Coupe



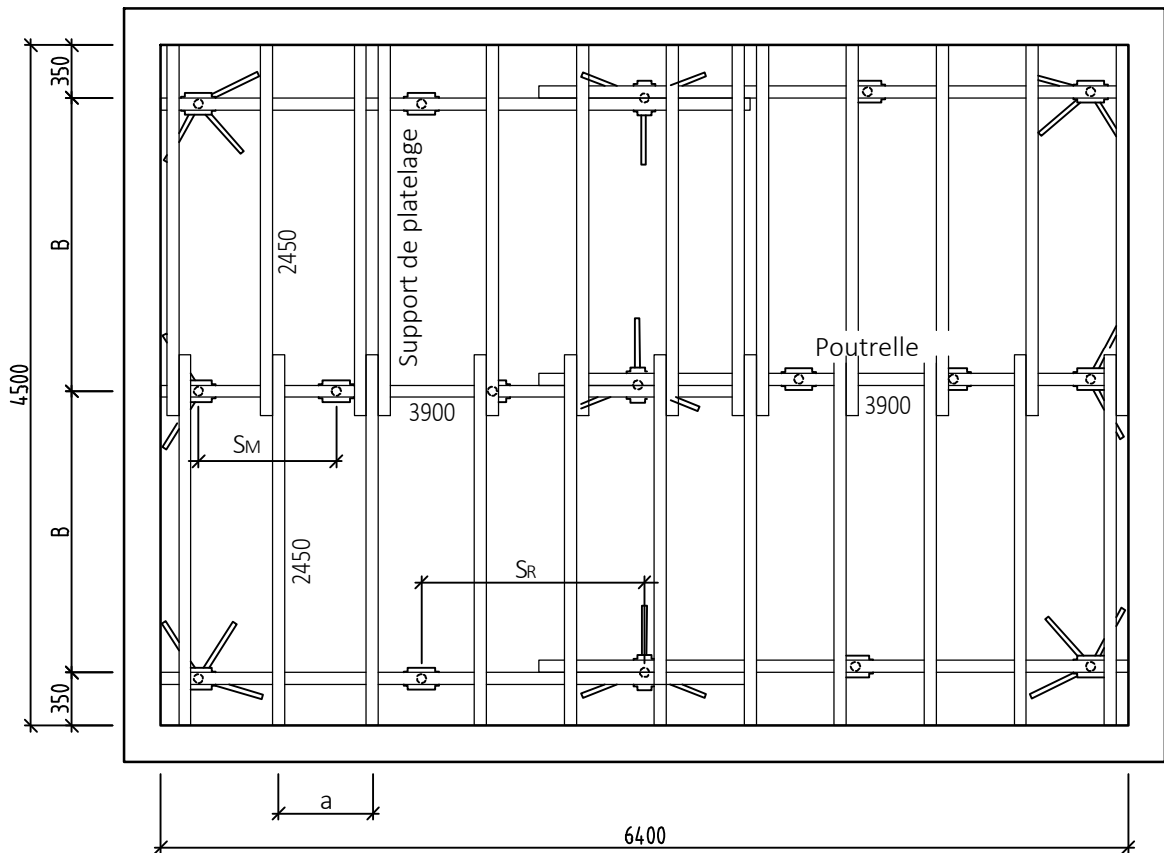
4 Sous-poutres

Hauteur de sous-poutre jusqu'à 700 mm avec bride de sous-poutre et rallonge
Epaisseur de dalle d_0 max. 300 mm



5 Exemple

Surface dallée 6400 x 4500 mm

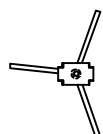


a Ecart par rapport au support de platelage

B Intervalle entre les poutrelles

SM Ecart entre les étais des poutrelles médianes

SR Ecart entre les étais des poutrelles d'extrémité



Trépied d'étais avec fourche de tête à chaque extrémité de poutrelle et joint de poutrelle.

6 Dimensionnement

Grandeurs de calcul

Charge	selon la norme DIN EN 12812
Poids Coffrage	: $g = 0.35 \text{ kN/m}^2$
Charge mobile (Classe de charge 1):	$v = 0.75 \text{ kN/m}^2$
Charge Béton	: $b = 25 \times d \text{ kN/m}^2$
Charge additive béton	: $p = 0.1 \times b \text{ kN/m}^2$ $0.75 \leq p \leq 1.75 \text{ kN/m}^2$
Charge	: $q = g + v + b + p$

Le dimensionnement s'effectue selon la Norme EN 12812 correspondant aux classes de dimensionnement A, B1 oder B2.

La classe de dimensionnement A ne peut être seulement utilisée que si l'épaisseur de la dalle ne dépasse pas $d=30 \text{ cm}$ et la hauteur sous dalle soit inférieure à $3,50 \text{ m}$.

Les données dans les tableaux résultent en tenant compte des classes de dimensionnement.

① Ecart par rapport au support de platelage a

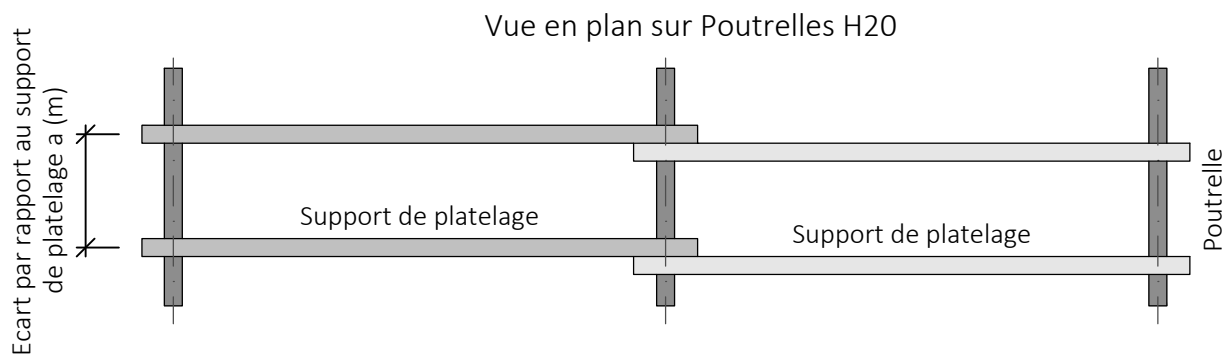


Tableau 1: Ecart par rapport au support de platelage

En cas d'utilisation de plaques triple couche de 21 mm, support perpendiculaire au sens des fibres.

Ecart par rapport au support de platelage a (m)	0,50	0,63
Epaisseur de dalle max. d (m)	0,50	0,32

Flexion max. des panneaux de coffrage : $a/500$ pour une charge selon DIN EN 12812.

Pour l'écart entre les supports de platelage la flexion de la peau coffrante est déterminante. C'est pourquoi la distinction entre classes de dimensionnement est dans ce cas supprimée.

② Ecart max. entre les poutrelles B (en m)

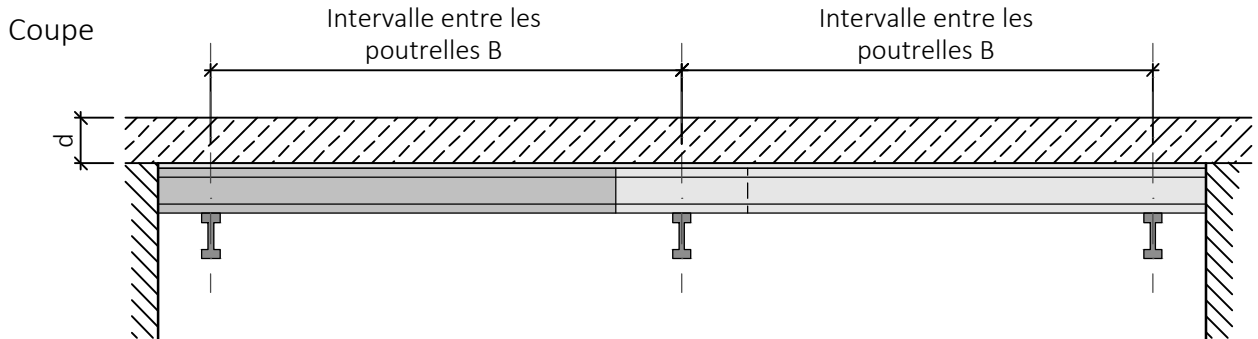


Tableau 2: Intervalle entre les poutrelles

Pour l'intervalle entre les poutrelles primaires B (max. 3,50) jusqu'à épaisseur dalle $d=30$ cm c'est la flexion des supports de platelage qui est déterminante. C'est pour cela que la distinction entre classes de dimensionnement est ici supprimée.

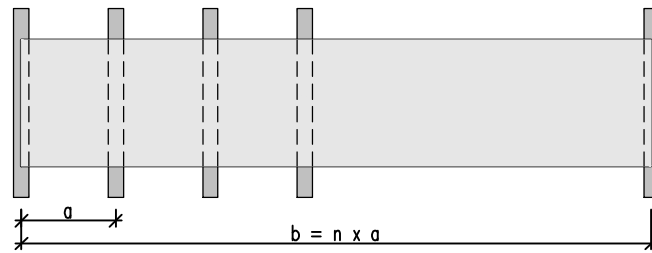
Epaisseur de dalle (m)		0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
Ecart par rapport au support de platelage a (m)	0,28	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,46	3,38	3,31	3,24	3,18	3,12	2,98	2,87	2,76	2,68
	0,31	3,50	3,50	3,50	3,50	3,41	3,33	3,25	3,18	3,12	3,06	3,00	2,87	2,75	2,66	2,57
	0,36	3,50	3,50	3,45	3,35	3,26	3,18	3,11	3,04	2,98	2,92	2,87	2,74	2,63	2,54	2,46
	0,42	3,50	3,39	3,28	3,18	3,10	3,02	2,95	2,89	2,83	2,78	2,73	2,61	2,50	2,41	2,34
	0,50	3,30	3,19	3,09	3,00	2,92	2,84	2,78	2,72	2,66	2,61	2,57	2,45	2,36	2,27	2,16
	0,63	3,07	2,96	2,87	2,78	2,71	2,64	2,58	2,52	2,47	2,43	2,38	(2,27)	(2,14)	(2,03)	(1,93)
	0,75	2,89	2,78	(2,70)	(2,62)	(2,55)	(2,48)	(2,43)	(2,37)	(2,33)	(2,28)	(2,22)	(2,07)	(1,95)	(1,85)	(1,71)

Flexion max. des supports de platelage : $B/500$ pour une charge selon DIN EN 12812. Valeurs entre parenthèses non applicables aux plaques triple couche de 21 mm.

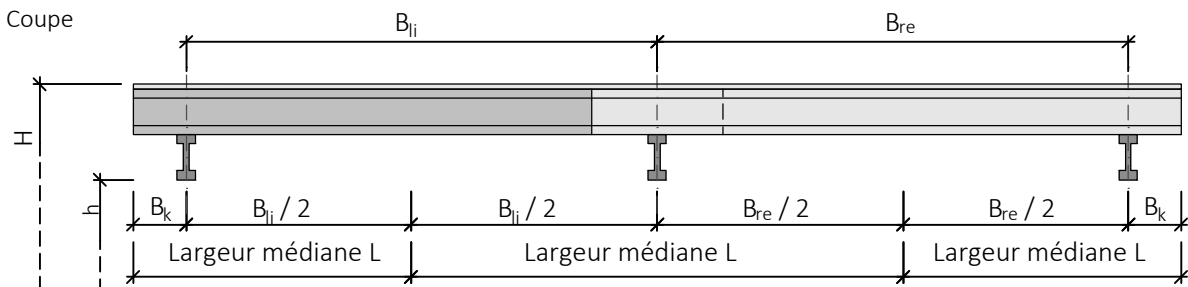
Répartition des supports de platelage pour panneaux de coffrage

Possibles intervalles a des supports de platelage pour panneaux de coffrage

Nombre de travées n	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
Longueur de panneau b = 2,50 m	0,63	0,50	0,42	0,36	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21	0,19	0,18	0,18
Longueur de panneau b = 2,00 m	0,50	0,40	0,33	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17			



La largeur médiane sera calculée à partir de la proportion de charge qui revient à la poutrelle primaire.
 Pour la poutrelle primaire en extrémité c'est $L = B_k + B_{ji} / 2$ ou $L = B_k + B_{re} / 2$
 Pour la poutrelle primaire du milieu c'est $L = (B_{ji} + B_{re}) / 2$



Guide de montage et d'utilisation NOE H20 coffrage de dalle



3a) Ecart entre Etais S et charge d'étai P pour poutrelle avec largeur médiane L selon classe de dimensionnement A et B1

Les tableaux s'appliquent pour les classes de dimensionnement A et B1. La délimitation des classes de dimensionnement est à respecter impérativement.

Tableau 3a

		Ecart entre les étais S (m)									
		Force des étais P (kN)									
d	q	Largeur médiane L									
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	
m	kN/m ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0,1	4,4	2,72	2,53	2,38	2,26	2,14	2,02	1,84	1,67	1,53	
		13,0	15,1	17,1	18,9	20,5	21,8	22,0	22,0	22,0	
0,12	4,9	2,62	2,44	2,29	2,17	2,03	1,83	1,65	1,50	1,37	
		14,0	16,2	18,3	20,3	21,7	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,14	5,4	2,54	2,36	2,22	2,07	1,87	1,66	1,50	1,36	1,25	
		14,9	17,3	19,6	21,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,16	5,9	2,46	2,29	2,14	1,95	1,71	1,52	1,37	1,24	1,14	
		15,9	18,4	20,6	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,18	6,4	2,40	2,23	2,05	1,80	1,57	1,40	1,26	1,15	1,05	
		16,8	19,4	21,5	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,2	6,9	2,34	2,16	1,95	1,67	1,46	1,30	1,17	1,06	0,97	
		17,6	20,4	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,22	7,4	2,28	2,09	1,81	1,55	1,36	1,21	1,09	0,99	0,91	
		18,5	21,1	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,24	7,9	2,23	2,02	1,70	1,46	1,27	1,13	1,02	0,93	0,85	
		19,3	21,8	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,26	8,4	2,19	1,92	1,60	1,37	1,20	1,06	0,96	0,87	0,80	
		20,1	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,28	8,9	2,13	1,81	1,51	1,29	1,13	1,00	0,90	0,82	0,75	
		20,7	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,3	9,4	2,07	1,71	1,43	1,22	1,07	0,95	0,86	0,78	0,71	
		21,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,35	10,7	1,86	1,49	1,24	1,07	0,93	0,83	0,75	0,68	0,62	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,4	12,1	1,65	1,32	1,10	0,94	0,83	0,73	0,66	0,60	0,55	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,45	13,4	1,48	1,19	0,99	0,85	0,74	0,66	0,59	0,54	0,49	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	
0,5	14,8	1,35	1,08	0,90	0,77	0,67	0,60	0,54	0,49	0,45	
		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	

A
↑
↓
B1

Flexion max. des poutrelles S/500 pour une charge selon DIN EN 12812. Concernant l'utilisation du tableau, il convient de tenir compte des intervalles max. admissibles entre les poutrelles selon '2'.

Si la charge d'étai selon tableau (3a) est supérieure à la charge d'étai admissible selon tableau(4a) alors l'écart entre étais est à réduire linéairement:

$$\text{Nouvel écart S} = \text{écart S} \times \frac{\text{Force admiss. selon '4a'}}{\text{Charge exist. selon '3a'}}$$

4a) Tableaux de charges pour les étais en acier NOE Charge admissible selon EN 1065

Tableau 4a

	Etai BD,25 n° de pièce 697725	Etai CD 30 n° de pièce 697730	Etai CD,35 n° de pièce 697735	Etai CD 40 n° de pièce 697740	Etai CD,55 n° de pièce 697755
A (m)	P (kN)	P (kN)	P (kN)	P (kN)	P (kN)
1,50	36,1				
1,60	36,1				
1,70	35,0				
1,80	32,9	36,1			
1,90	30,7	36,1			
2,00	29,5	36,1	36,1		
2,10	28,3	36,1	36,1		
2,20	27,2	36,1	36,1		
2,30	26,2	36,1	36,1	36,1	
2,40	24,1	34,0	36,1	36,1	
2,50	22,1	31,7	36,1	36,1	
2,60		29,3	35,5	36,1	
2,70		27,0	34,3	36,1	
2,80		24,6	33,0	36,1	
2,90		22,8	31,8	36,1	
3,00		21,0	30,1	36,1	36,1
3,10			28,4	36,1	36,1
3,20			26,7	36,1	36,1
3,30			24,9	34,2	36,1
3,40			23,1	32,2	36,1
3,50			21,4	30,3	36,1
3,60				28,4	36,1
3,70				26,5	36,1
3,80				24,8	36,1
3,90				23,2	36,1
4,00				21,6	36,1
4,10					36,1
4,20					36,1
4,30					36,1
4,40					36,1
4,50					36,1
4,60					36,1
4,70					35,8
4,80					33,9
4,90					32,1
5,00					30,2
5,10					28,7
5,20					27,1
5,30					25,6
5,40					24,1
5,50					22,5

3b) Ecart entre étais S et charge d'étai P pour poutrelle primaire avec largeur médiane L selon classe de dimensionnement B2

Tableau 3b

Ecart entre les étais S (m)
Force des étais P (kN)

d	q	Largeur médiane L								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
m	kN/m ²	I	I	I	I	I	I	I	I	I
0,1	4,4	2,60 12,4	2,41 14,4	2,27 16,3	2,14 17,9	2,00 19,1	1,78 19,1	1,60 19,1	1,45 19,1	1,33 19,1
0,12	4,9	2,50 13,4	2,32 15,5	2,19 17,5	2,02 18,9	1,79 19,1	1,59 19,1	1,43 19,1	1,30 19,1	1,20 19,1
0,14	5,4	2,42 14,3	2,25 16,6	2,08 18,4	1,86 19,1	1,63 19,1	1,44 19,1	1,30 19,1	1,18 19,1	1,08 19,1
0,16	5,9	2,35 15,1	2,18 17,5	1,98 19,1	1,70 19,1	1,49 19,1	1,32 19,1	1,19 19,1	1,08 19,1	0,99 19,1
0,18	6,4	2,29 16,0	2,09 18,3	1,83 19,1	1,57 19,1	1,37 19,1	1,22 19,1	1,10 19,1	1,00 19,1	0,91 19,1
0,2	6,9	2,23 16,8	2,02 19,0	1,69 19,1	1,45 19,1	1,27 19,1	1,13 19,1	1,02 19,1	0,92 19,1	0,85 19,1
0,22	7,4	2,18 17,6	1,89 19,1	1,58 19,1	1,35 19,1	1,18 19,1	1,05 19,1	0,95 19,1	0,86 19,1	0,79 19,1
0,24	7,9	2,10 18,2	1,77 19,1	1,48 19,1	1,27 19,1	1,11 19,1	0,98 19,1	0,89 19,1	0,81 19,1	0,74 19,1
0,26	8,4	2,04 18,7	1,67 19,1	1,39 19,1	1,19 19,1	1,04 19,1	0,93 19,1	0,83 19,1	0,76 19,1	0,69 19,1
0,28	8,9	1,97 19,1	1,57 19,1	1,31 19,1	1,12 19,1	0,98 19,1	0,87 19,1	0,79 19,1	0,71 19,1	0,66 19,1
0,3	9,4	1,86 19,1	1,49 19,1	1,24 19,1	1,06 19,1	0,93 19,1	0,83 19,1	0,74 19,1	0,68 19,1	0,62 19,1
0,35	10,7	1,62 19,1	1,30 19,1	1,08 19,1	0,93 19,1	0,81 19,1	0,72 19,1	0,65 19,1	0,59 19,1	0,54 19,1
0,4	12,1	1,44 19,1	1,15 19,1	0,96 19,1	0,82 19,1	0,72 19,1	0,64 19,1	0,57 19,1	0,52 19,1	0,48 19,1
0,45	13,4	1,29 19,1	1,03 19,1	0,86 19,1	0,74 19,1	0,65 19,1	0,57 19,1	0,52 19,1	0,47 19,1	0,43 19,1
0,5	14,8	1,17 19,1	0,94 19,1	0,78 19,1	0,67 19,1	0,59 19,1	0,52 19,1	0,47 19,1	0,43 19,1	0,39 19,1

Flexion max. des poutrelles S/500 pour une charge selon DIN EN 12812. Concernant l'utilisation du tableau, il convient de tenir compte des intervalles max. admissibles entre les poutrelles selon '2'.

La largeur médiane est comme pour la classe de dimensionnement A mentionnée à calculer.

Si la charge d'étai selon tableau (3b) est supérieure à la charge d'étai admissible selon tableau (4b) alors l'écart entre étais est à réduire linéairement:

$$\text{Nouvel écart S} = \text{écart S} \times \frac{\text{Force admiss. selon '4b'}}{\text{Charge exist. selon '3b'}}$$

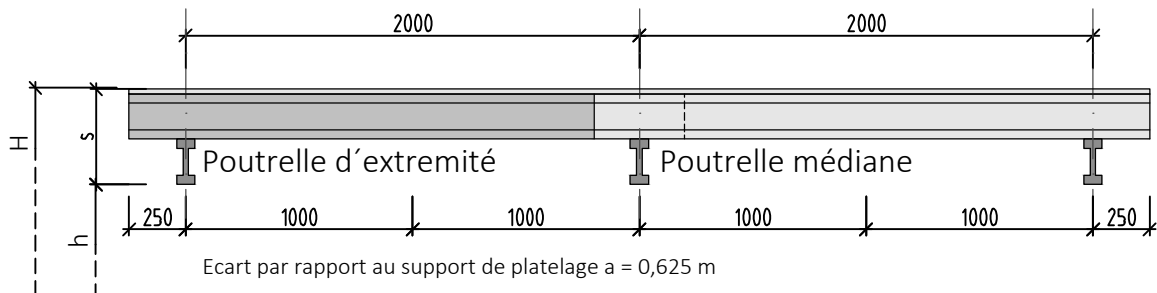
4b) Tableaux de charges pour les étais en acier NOE

Charge admissible selon EN 1065 réduite avec facteur 1/1,15

Tableau 4b

A (m)	Etai BD,25 n° de pièce 697725	Etai CD 30 n° de pièce 697730	Etai CD 35 n° de pièce 697735	Etai CD 40 n° de pièce 697740	Etai CD 55 n° de pièce 697755
	P (kN)	P (kN)	P (kN)	P (kN)	P (kN)
1,50	31,4				
1,60	31,4				
1,70	30,4				
1,80	28,6	31,4			
1,90	26,7	31,4			
2,00	25,7	31,4	31,4		
2,10	24,6	31,4	31,4		
2,20	23,7	31,4	31,4		
2,30	22,8	31,4	31,4	31,4	
2,40	21,0	29,6	31,4	31,4	
2,50	19,2	27,6	31,4	31,4	
2,60		25,5	30,9	31,4	
2,70		23,5	29,8	31,4	
2,80		21,4	28,7	31,4	
2,90		19,8	27,7	31,4	
3,00		18,3	26,2	31,4	31,4
3,10			24,7	31,4	31,4
3,20			23,2	31,4	31,4
3,30			21,7	29,7	31,4
3,40			20,1	28,0	31,4
3,50			18,6	26,3	31,4
3,60				24,7	31,4
3,70				23,0	31,4
3,80				21,6	31,4
3,90				20,2	31,4
4,00				18,8	31,4
4,10					31,4
4,20					31,4
4,30					31,4
4,40					31,4
4,50					31,4
4,60					31,4
4,70					31,1
4,80					29,5
4,90					27,9
5,00					26,3
5,10					25,0
5,20					23,6
5,30					22,3
5,40					21,0
5,50					19,6

Exemple de calcul



a) Ecart par rapport au support de platelage (voir tab. 1)

Jusqu'à $d = 0,32$ m on a max. $a = 0,63$ m $>$ $a_{\text{exis}} = 0,625$ m

b) Ecart entre les poutrelles B (voir tab.2)

Pour $d = 0,28$ m et $a = 0,63$ m on a max. $B = 2,43$ m $>$ $B_{\text{exis}} = 2,00$ m

c) Largeur médiane L

Poutrelle d'extrémité : $L = 0,25 + 1,00 = 1,25$ m

Poutrelle médiane : $L = 1,00 + 1,00 = 2,00$ m

Exemple 1:

Epaisseur dalle $d = 0,28$ m

Hauteur sous dalle $H = 2,80$ m

==> Classe de dimensionnement A

d) Ecart entre étais et charges

(voir Tab. 3a)

Poutrelle d'extrémité : $S = 1,81$ m, $P = 22,0$ kN

Poutrelle médiane : $S = 1,13$ m, $P = 22,0$ kN

e) Choix d'étais (Tab. 4a)

Longueur d'extension

$h = H - s = 2,80 - 0,421 = 2,379$ m

étau choisi Euro CD30

avec extension 2,40 m on a $P_{\text{adm}} = 34$ kN \geq P_{exis}

Les écarts entre étais n'ont pas besoin d'être réduits.

Exemple 2:

Epaisseur dalle $d = 0,28$ m

Hauteur sous dalle $H = 3,40$ m

Si le coffrage est démontré selon classe de dimensionnement B1, alors s'appliquent les tableaux comme à l'exemple 1, sinon on devra utiliser les tableaux de la classe de dimensionnement B2.

==> ici classe de dimensionnement B2

d) Ecart entre étais et charges

(voir Tab. 3b)

Poutrelle d'extrémité : $S = 1,57$ m, $P = 19,1$ kN

Poutrelle médiane : $S = 0,98$ m, $P = 19,1$ kN

e) Choix d'étais (Tab. 4b)

Longueur d'extension

$h = H - s = 3,40 - 0,421 = 2,979$ m

étau choisi Euro CD30

avec extension 3,00 m on a $P_{\text{adm}} = 18,3$ kN $<$ P_{exis}

La charge d'étau P est supérieure à la charge admissible de l'étau, c'est pourquoi les écarts entre étais sont à réduire.

Poutrelle d'extrémité:

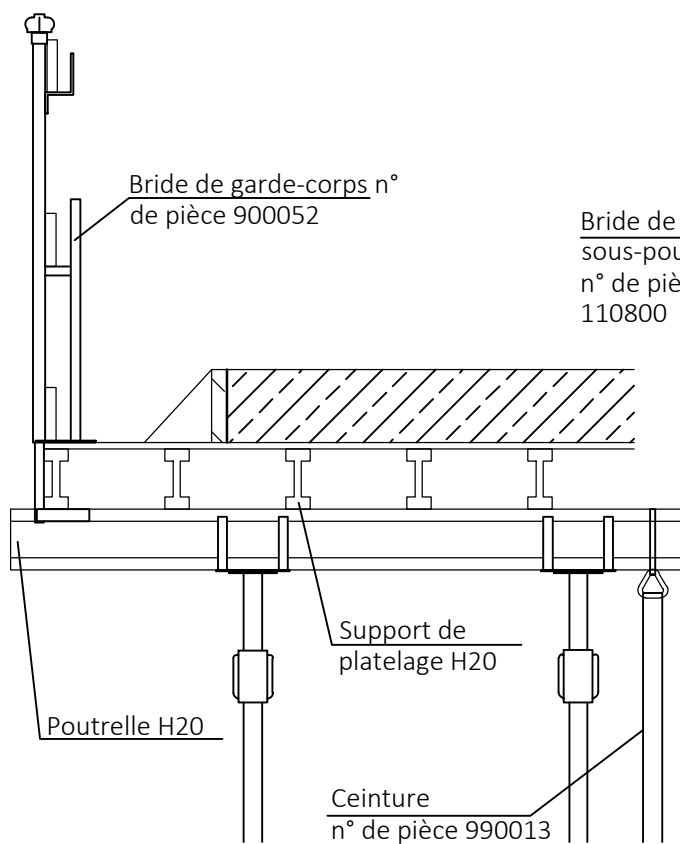
$$S_{\text{nouv}} = S \times \frac{18,3}{19,1} = 1,57 \times 0,96 = 1,51 \text{ m}$$

Poutrelle médiane:

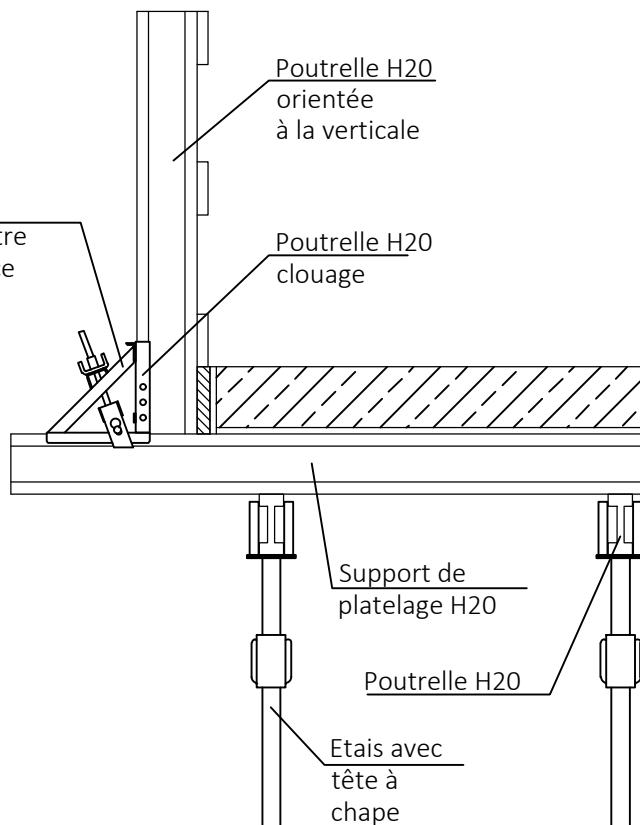
$$S_{\text{nouv}} = S \times \frac{18,3}{19,1} = 0,98 \times 0,96 = 0,94 \text{ m}$$

7 Coffrage d'about

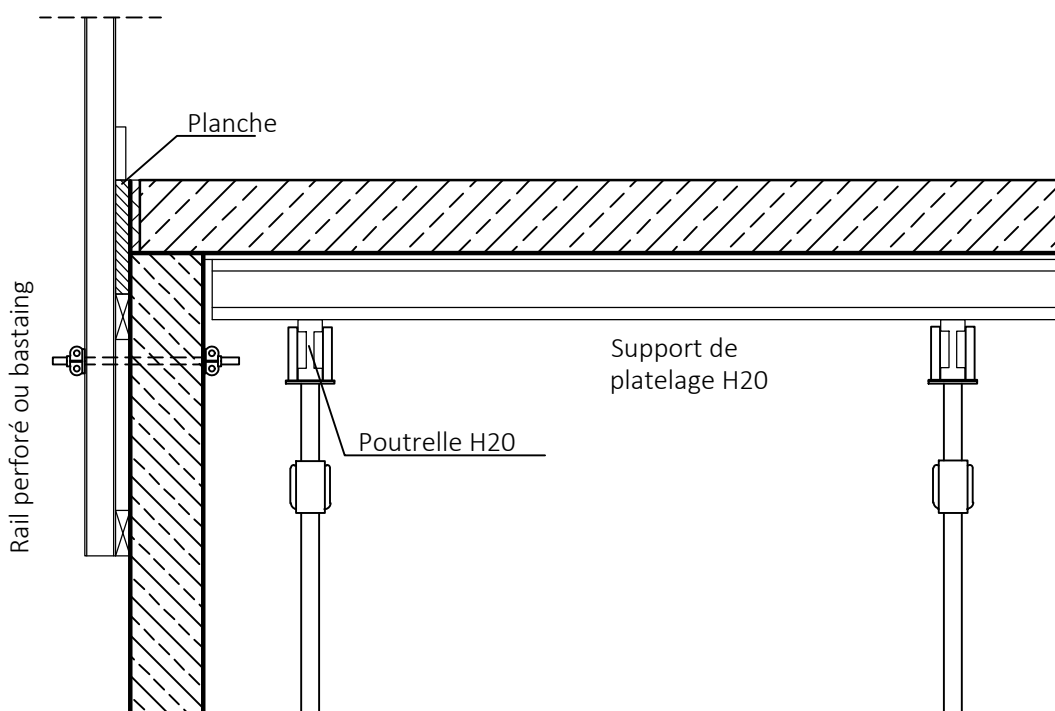
a) avec bride de garde-corps



b) avec la bride de sous-poutre

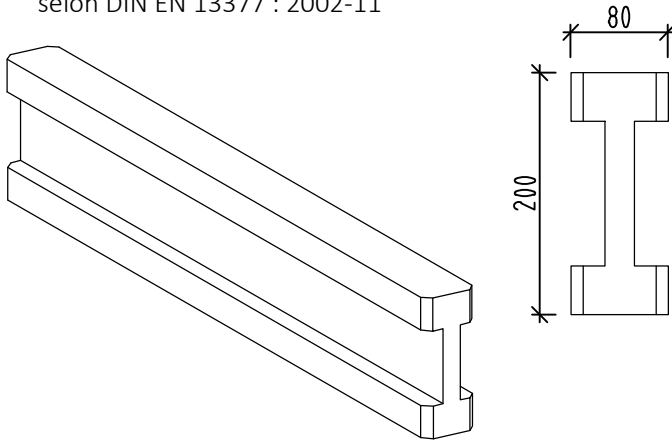


c) dans les locaux fermés



8 Pièces constitutives

NOE Poutrelles bois H20
selon DIN EN 13377 : 2002-11



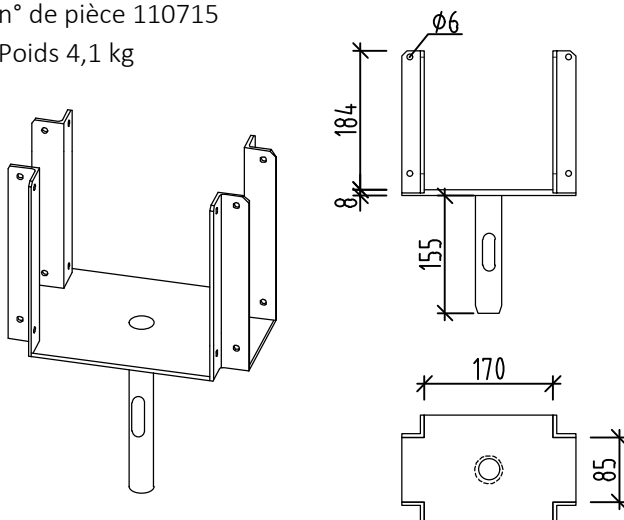
Valeurs statiques

$M_{zul} = 5.0 \text{ kNm}$
 $Q_{zul} = 11.0 \text{ kN}$
 $G = 5.0 \text{ kg/m}$

N° de pièce	d'étai (mm)	Poids (kg)
110590	5900	26,90
110490	4900	22,34
110390	3900	17,78
110330	3300	15,05
110290	2900	13,22
110245	2450	11,17

Fourche de tête

n° de pièce 110715
Poids 4,1 kg



Ne pas utiliser la fourche de tête pour les étais ADS, n° de pièce 697510 et n° de pièce 697511 car il n'y a pas de protection anti-chute par goupille de sécurité. Utiliser ici la fourche de tête n° de pièce 110700.

Utiliser la fourche de tête uniquement avec une goupille de sécurité, comme par ex. par des boulons à goupille.

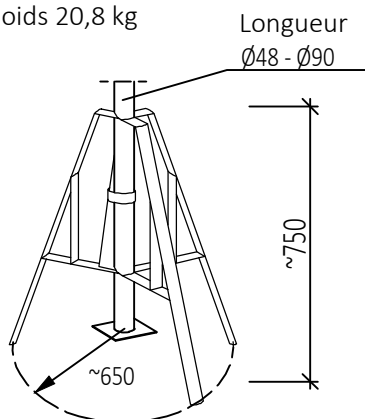
Boulon à goupille 12x80

pour fourche de tête sur étais en acier
n° de pièce 555990



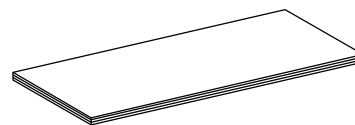
Trépied d'étais

n° de pièce 900072
Poids 20,8 kg



Panneaux de coffrage

Plaque triple couche 21 mm, carre d'acier



N° de pièce	d'étai (mm)	Largeur (mm)	Poids (kg)	Surface (m ²)
275201	2500	500	12,5	1,25
275101	2000	500	10,0	1,00
275001	1500	500	7,5	0,75



LE COFFRAGE



**NOE-Schaltechnik
Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG**

Kuntzestr. 72, 73079 Suessen, Allemagne
T +49 7162 13-1
F +49 7162 13-288
info@noe.de
www.noe.de
www.noeplast.com

**NOE-France – Technique de Coffrage
Depot Central**

7 rue Maurice Bellonte, 02100 Saint Quentin, France
T +33 3 23 05 21 12
F +33 3 23 05 21 13
info@noefrance.fr
www.noefrance.fr
www.noeplast.com

Autriche

NOE Schaltechnik
www.noe-schaltechnik.at
noe@noe-schaltechnik.at

Belgique

NOE Bekistingtechniek N.V.
www.noe.be
info@noe.be

Pays-Bas

NOE Bekistingtechniek B.V.
www.noe.nl
info@noe.nl

Pologne

NOE PL Sp. Zo.o.
www.noe.com.pl
noe@noe.com.pl

Suisse

NOE Schaltechnik
www.noe.ch
info@noe.ch