



ACROW - RICHMOND
THE HIDDEN STRENGTH™
LA FORCE CACHÉE



GUIDE DESCRIPTIF

Dispositifs de coffrage et suspension pour tabliers de pont

SOLUTIONS SUR CHANTIER D'ACCESSOIRES DE COFFRAGE POUR BÉTON ET ANCRÂGES

Dispositifs de coffrage pour béton

Dispositifs de profilage et suspension pour tabliers de pont

Produits de béton préfabriqués

Fixations de barres d'armature

Dispositifs d'ancrage pour béton

Dispositifs d'ancrage et boulonnage dans le roc

Accessoires d'ouvrages provisoires pour poutrelles de béton et d'acier

- Dispositifs de suspension
- Consoles
- Pièces actives





ACROW - RICHMOND
THE HIDDEN STRENGTH™
LA FORCE CACHÉE

Mise en garde: Un usage abusif, imprudent et/ou hasardeux des produits décrits dans ce document peut exposer les travailleurs à d'extrêmes dangers, à des blessures ou à la mort. En cas de doutes sur l'installation ou l'utilisation des produits NCA, contactez le Bureau des Ventes NCA le plus près ou notre département technique pour de plus amples explications ou recommandations.

Les produits National Concrete Accessories (NCA) sont manufacturés conformément à des spécifications sévères et sont soumis à de nombreux tests selon un programme de contrôle rigide. Ces produits sont conçus afin de répondre ou d'excéder toutes les normes de sécurité de l'industrie de la construction et du profilage. Tous les résultats des tests sur les produits, ont été obtenus par une firme indépendante ou par des tests effectués par NCA. Toutefois, la performance du produit peut être affectée par l'utilisation faite sur le site. Par conséquent, les précautions suivantes devront être prises par toute personne impliquée dans l'utilisation du produit.

1. Une personne qualifiée devra calculer précisément la charge appliquée, sélectionner le produit de fixation adéquat et déterminer l'espacement compatible.
2. Lors du calcul de la charge du dispositif de fixation et/ou support de corniche, il faudra toujours ajouter une charge variable minimale, tel que recommandé par les normes nationales, locales et/ou par les ingénieurs-concepteurs. NCA suggère un minimum de 3.6 kPa (75 livres/pi.²).
3. NCA recommande à l'utilisateur des informations contenues dans le présent manuel et à l'installateur des produits, d'adhérer à l'Association Canadienne de Normalisation ACN/CAN - S269.3 - M92 et à l'American Concrete Institute - ACI 34 "Guide to Formwork". Le coefficient de sécurité pour un produit dépendra du degré de danger ou de risque présent dans la mise en place du produit. Ce coefficient de sécurité est déterminé par les normes nationales, locales et/ou par des concepteurs professionnels. En ce qui concerne les ouvrages de béton; les conditions de chantier telles que technique déficiente de mise en place du béton, charges concentrées sur le coffrage, usage inapproprié des grues ou pompage du béton, peuvent augmenter le degré de risque. Si de telles conditions sont présentes, l'utilisateur devra augmenter le coefficient de sécurité afin de compenser les risques. Dans la plupart des applications, NCA suggère un coefficient de sécurité minimum de 2:1 pour les accessoires de suspension et insiste pour que ce coefficient soit strictement respecté ou que son application soit révisée par un concepteur professionnel. Les matériaux inclus dans la présente publication utilisent le coefficient de sécurité 2:1 pour plus de commodité mais fournit également les capacités maximales afin de permettre l'application de différents coefficients de sécurité.

4. Une attention particulière devra être apportée à toute condition de profilage de tablier, telle que formation en surplomb avec support en saillie qui produisent une force latérale. Les forces latérales doivent être adéquatement régies afin d'éviter les déplacements latéraux.

5. Toutes soudures requises sur un projet de tablier de pont, devront être faites par un soudeur certifié. Les supports soudés aux poutrelles d'acier ou aux poutres d'étrier ne doivent pas se prolonger en traverse.

Note: NCA n'offre aucune garantie sur un produit qui aura été soudé, altéré ou modifié en aucune façon, une fois qu'il aura quitté l'usine ou l'entrepôt NCA.

6. Ne jamais excéder la charge nominale sécuritaire indiquée. Notez que toutes les charges nominales indiquées dans le présent bulletin, sont estimées sur des produits neufs ou "comme neufs" seulement. On devra faire preuve d'extrême prudence dans l'utilisation de produits usagés. Tout produit réutilisable présentant de l'usure, une défaillance, une surcharge, de la corrosion ou tout autre facteur pouvant compromettre la charge nominale sécuritaire, devra être jeté .

7. On devra faire preuve de prudence lors de l'utilisation de dispositifs de rondelles pour écarter les doubles moises. L'écartement des moises est excessif lorsque le dispositif de rondelles ne s'appuie pas sur l'élément primaire de la moise.

8. Les produits NCA ne devront être mis en place ou installés que lorsque l'utilisateur ou l'installateur aura une nette compréhension des informations contenues dans les publications appropriées. Tous les contracteurs devront informer les employés de l'utilisation et installation adéquate des produits NCA.

9. Ne pas changer les produits NCA par des produits fournis par d'autres fabricants. NCA n'offre aucune garantie que les produits offerts par d'autres fabricants seront compatibles et/ou interchangeables avec les produits de qualité NCA.

10. Les illustrations ou dessins présentés dans le présent guide, sont à titre démonstratif seulement. Vérifiez les conditions de coffrage spécifique à chaque application.














Les informations contenues dans le présent guide remplacent toutes versions précédentes et sont basées sur des données et connaissances considérées comme vraies et précises. NCA se réserve le droit de modifier les informations sans préavis. Lire toutes déclarations, recommandations ou suggestions en rapport avec les conditions de vente de NCA applicables sur tous les produits NCA. Aucune déclaration, recommandation ou suggestion n'est destinée à aucune utilisation qui violerait les brevets ou les droits d'auteur.

Pour une mise à jour de notre brochure, visitez notre site web à www.nca.ca




















TITRE	PAGE	TITRE	PAGE
Coffrage extérieur et coffrage intérieur	2	COFFRAGE INTÉRIEUR	
Divers et pièces de fixation actives	3	Fixation TY-Back renforcée HTBH 90°-90°	34
Coupe transversale de pont - Poutrelle d'acier	4-5	Fixation HFR Type #1 90°-90°	34
Coupe transversale de pont - Poutrelle de béton	6-7	Fixation à ressauts HRH Type #2 et Type #3 90°-90°	35
COFFRAGE EXTÉRIEUR		Demi-fixation préfabriquée PHFR-A et PHTBH-H 90°	35
Entablement en surplomb	9	Fixation à broches BH 90°-90°	35
Fixation Ty-Back renforcé HTBH 90°-45°	10	Crochet Ty-Back renforcé 90° Fixation Ty-Down HTBH-HK	36
Fixation d'angle HFR-A de Type #1 90°-45°	10	Fixation Ty-Down HFR-HK Type #1 90°	36
Fixation d'angle à ressauts HRH-A		Demi-fixation Type #1 et Demi-fixation pour ressauts	
Type #2 et Type #3 90°-45°	11	Type #2 et Type #3 90° HRH-H et HFR-HW	37
Fixation d'angle préfabriqué PHFR-HA et		Demi-fixation ajustable HFR-HAJ Type #1 90°	38
PHTBH-HA 45°	11	Fixation renforcée HHFRL Type #1 15°-15°	38
Fixation à broches BHFR-A 90°-45°	12	Fixation HFRL Type #1 15°-15°	39
Crochet Ty-Back renforcé 45° Fixation Ty-Down		Demi-fixation préfabriquée PHFRL-H 15° et PHHFRL-H	39
HTBH-HKA	12	Demi-fixation ajustable HFRL-HAJ Type #1 15°	40
Demi-fixation HFR-HA et HFR-HWA Type #1 45°	13	Fixation de raccord FH	40
Demi-fixation ajustable HFR-HAJ-A Type #1 45°	13	Agrafe de fixation HC	41
Fixation renforcée HHFRL-A Type #1 15°-45°	14	Fixation libre décentrée OFFH	41
Fixation d'angle HFRL-A Type #1 15°-45°	14	Demi-fixation libre décentrée OFFH-H	42
Console standard HFOB-STD pour surplomb de corniche	15		
Console ajustable HFOB-ADJ pour surplomb de corniche	16	DIVERS	
Console ajustable profonde HFOB-DEEP		Fixation Tyloop TLH	44
pour surplomb de corniche	17	Tyhanger HTH	44
Fixation combinée 90°,45° et 15°	18	Tyhanger décentré OTH	45
Notes	19	Plaque d'appui Tyhanger THBP	45
Application pour poutrelle d'acier	20	Fixation à espacement Type Snap-Ty	
Application pour poutrelle de béton	21	HSN-S et HHSN-S	46
TABLES D'ESPACEMENT POUR CONSOLE		Fixation sans espacement Type Snap-Ty	
CONSOLE D'APPLICATION STANDARD		HSN-N et HHSN-N	46
HFOB-STD	22	Tywedge déformable Type SWEG	47
Tableau de charge pour surplomb		Étrier de fil pour poutre HWBS	47
de 610 mm (24") de largeur	23	Étrier chevauchant HWBS-P	47
Tableau de charge pour surplomb		Étrier de solives réglable HJB	48-49
de 915 mm (36") de largeur	23		
Tableau de charge pour surplomb		PIÈCES ACTIVES	
de 1220 mm (48") de largeur	24	Boulon en "J"	51
APPLICATION POUR CONSOLE AJUSTABLE		Boulon Lagstud LAG-A	51
HFOB-ADJ	25	Boulon Lagstud ajustable LAG-AN	51
Tableau de charge pour surplomb		Tige Lagstud à filetage continu LAG-CT	52
de 610 mm (24") de largeur	26	Plaque de répartition plate TWF	52
Tableau de charge pour surplomb		Écrou Lagnuts BHN	52
de 915 mm (36") de largeur	27	Écrou Lagnut à poignée NHL	53
Tableau de charge pour surplomb		Tyloop à poignée LTLH	53
de 1220 mm (48") de largeur	28	Support d'évidement Hi-Chair	54
APPLICATION POUR CONSOLE AJUSTABLE PROFILÉE		Boucle de fixation de tube d'évidement A300	54
HFOB-DEEP	29	Chaises à rasers	55
Tableau de charge pour surplomb			
de 610 mm (24") de largeur	30		
Tableau de charge pour surplomb			
de 915 mm (36") de largeur	31		
Tableau de charge pour surplomb			
de 1220 mm (48") de largeur	32		











COFFRAGE EXTÉRIEUR

Nom	Page	Nom	Page
 HTBH-A Fixation Ty-Back renforcé 90°-45°	10	 HFR-HAJ-A Demi-fixation ajustable Type #1 45°	13
 HFR-A Fixation d'angle de Type #1 90°-45°	10	 HHFRL-A Fixation renforcée Type #1 15°-45°	14
 HRH-A Fixation d'angle à ressauts Type #2 et Type #3 90°-45°	11	 HFRL-A Fixation d'angle Type #1 15°-45°	14
 PHFR-HA et PHTBH-HA Fixation d'angle préfabriqué Type #1 45°	11	 HFOB-STD Console standard pour surplomb de corniche	15
 BHFR-A Fixation à broches Type #1 45°	12	 HFOB-ADJ Console standard ajustable pour surplomb de corniche	16
 HTBH-HKA Crochet Ty-Back renforcé 45° Fixation Ty-Down	12	 HFOB-ADJ-DEEP Console ajustable profonde pour surplomb de corniche	17
 HFR-HA et HFR-HWA Demi-fixation Type #1 45°	13		












COFFRAGE INTÉRIEUR

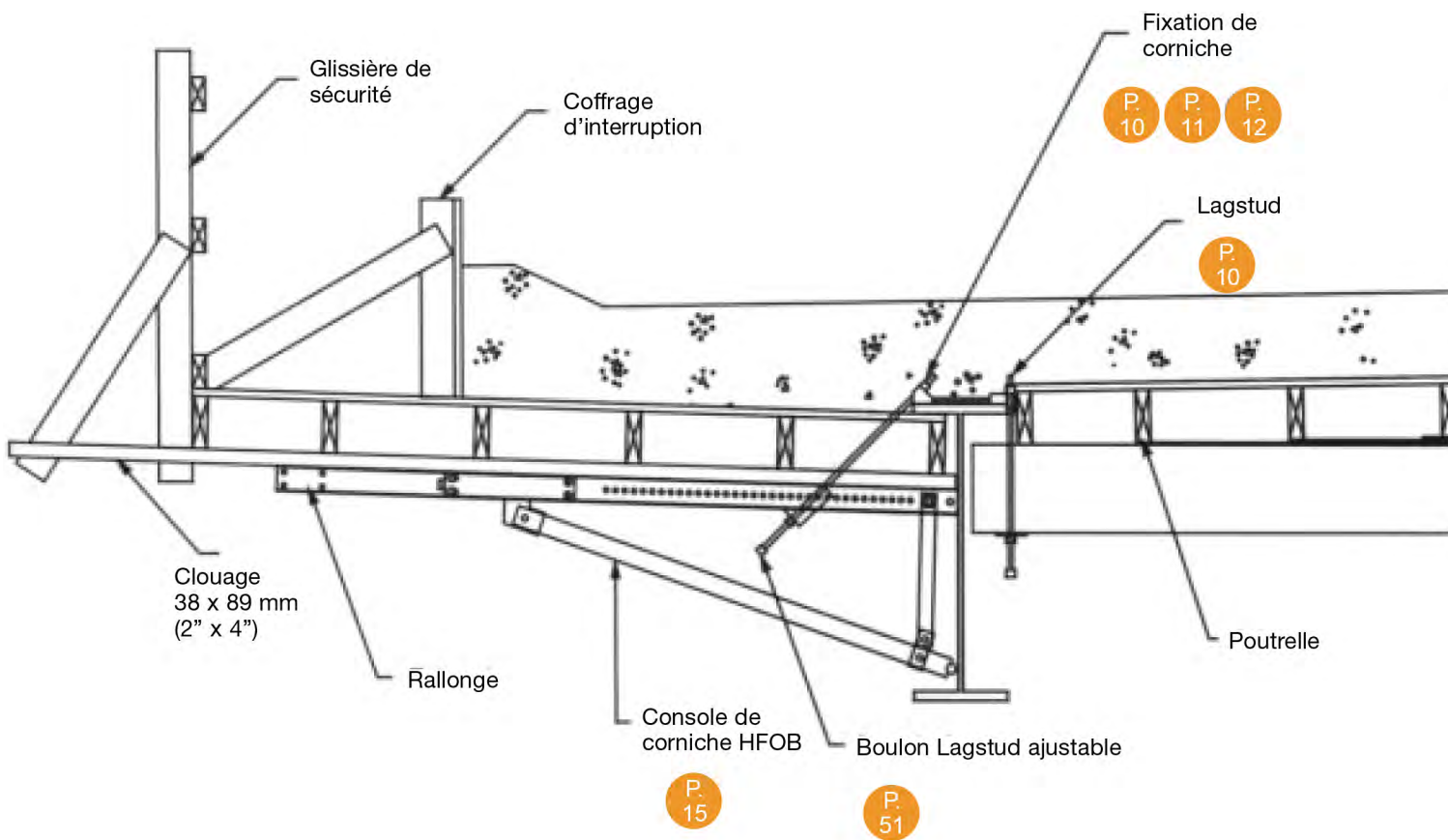
Nom	Page	Nom	Page
 HTBH Fixation Ty-Back renforcé 90°-90°	34	 HFR-HAJ Demi-fixation ajustable Type #1 90°	38
 HFR Fixation Ttype #1 90°-90°	34	 HHFRL Fixation renforcée Type #1 15°-15°	38
 HRH Fixation à ressauts Type #2 et Type #3 90°-90°	35	 HFRL Fixation Type #1 15°-15°	39
 PHFR-H et PHTBH-H Demi-fixation préfabriquée Type # 1 90°	35	 PHFRL-H et PHHFRL-H Demi-fixation préfabriquée Type #1 15°	39
 BH Fixation à broches 90°	35	 HFR-HAJ Demi-fixation ajustable Type #1 15°	40
 HTBH-HK Crochet Ty-Back renforcé 90° Fixation Ty-Down	36	 FH Fixation en raccord	40
 HFR-HK Fixation Ty-Down Type #1 90°	36	 HC Agrafe de fixation	41
 HFR-H et HFR-HW Demi-fixation Type #1 90° et Demi- fixation pour ressauts Type #2 et Type #3	37	 OFFH Fixation libre décentrée	41
		 OFFH-H Demi-fixation libre décentrée	42

PRODUITS DIVERS

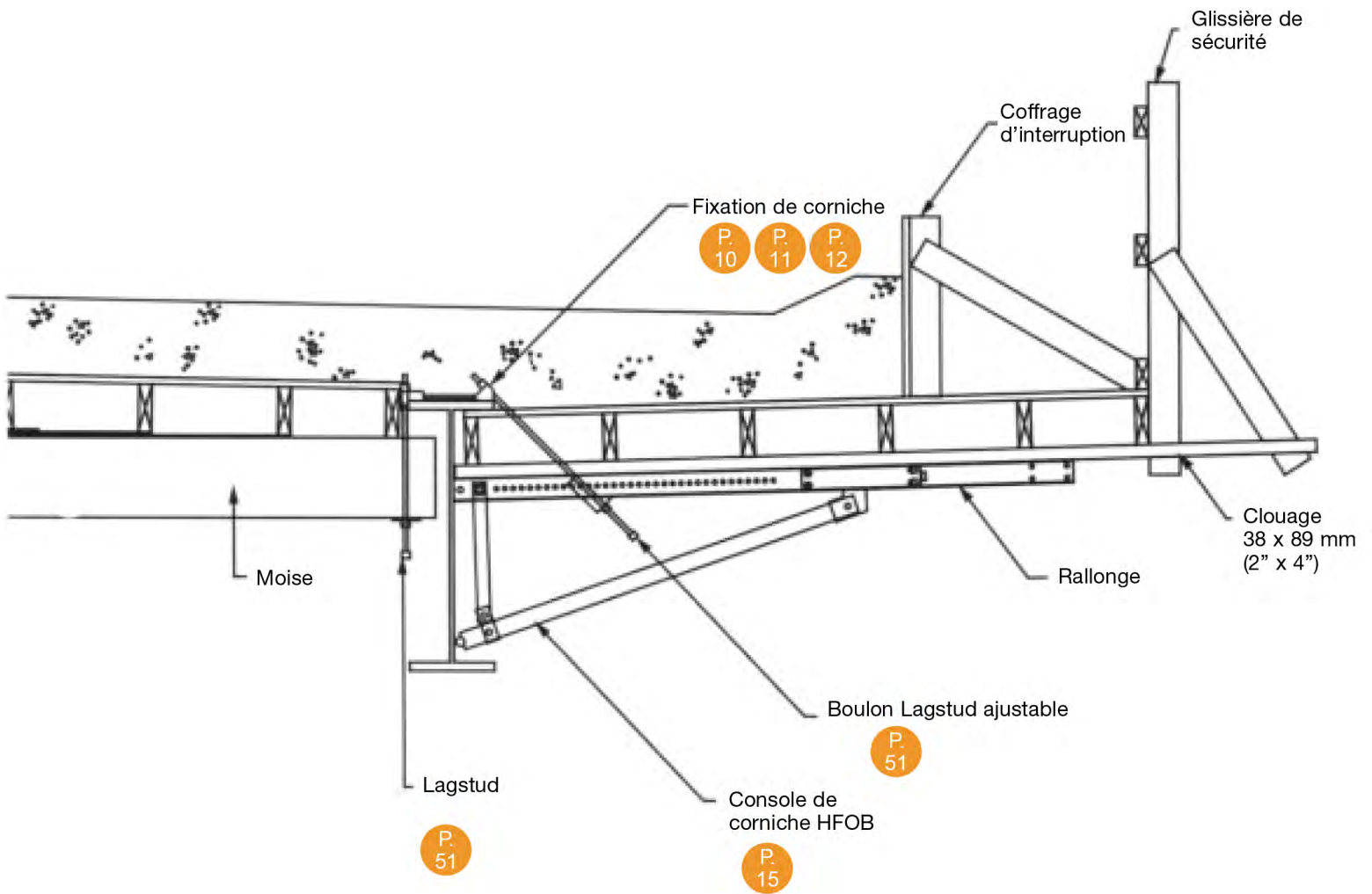
Nom	Page	Nom	Page
 HTH Tyhanger	44	 HSN-N et HHSN-N Fixation sans espacement Type Snap-Ty	46
 TLH Fixation Tyloop	44	 SWEG Tywedge Type déformable	47
 OTH Tyhanger décentré	45	 HWBS Étrier de fil pour poutre	47
 THBP Plaque d'appui Tyhanger	45	 HWBS-P Étrier chevauchant	47
 HSN-S et HHSN-S Fixation à espacement Type Snap-Ty	46	 HJB Étrier de solives réglable HJB	48-49

PIÈCES ACTIVES

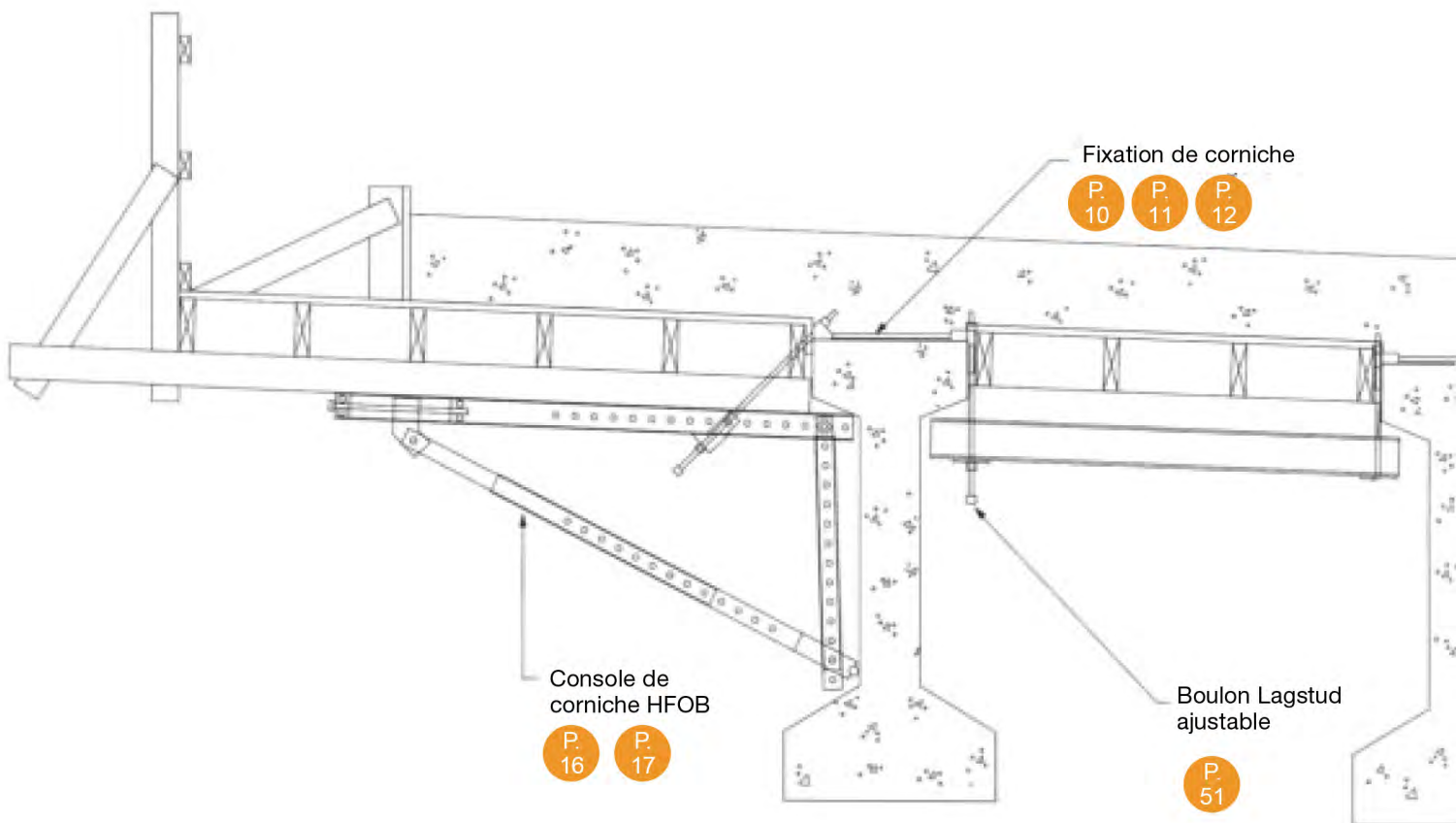
Nom	Page	Nom	Page
 BOULONS "J" Boulon en "J"	51	 BHN Écrou Lagnut	52
 LAG-A Boulon Lagstud	51	 NHL Écrou Lagnut à poignée	53
 LAG-AN Boulon Lagstud ajustable	51	 LTLH Tyloop à poignée	53
 LAG-CT Tige Lagstud à filetage continu	52	 HI Support d'évidement Hi-Chair	54
 TWF Plaque de répartition plate	52	 VP Boucle d'évidement	54
		 SUPPORT D'APLANISSEMENT Tête/Sellette	55



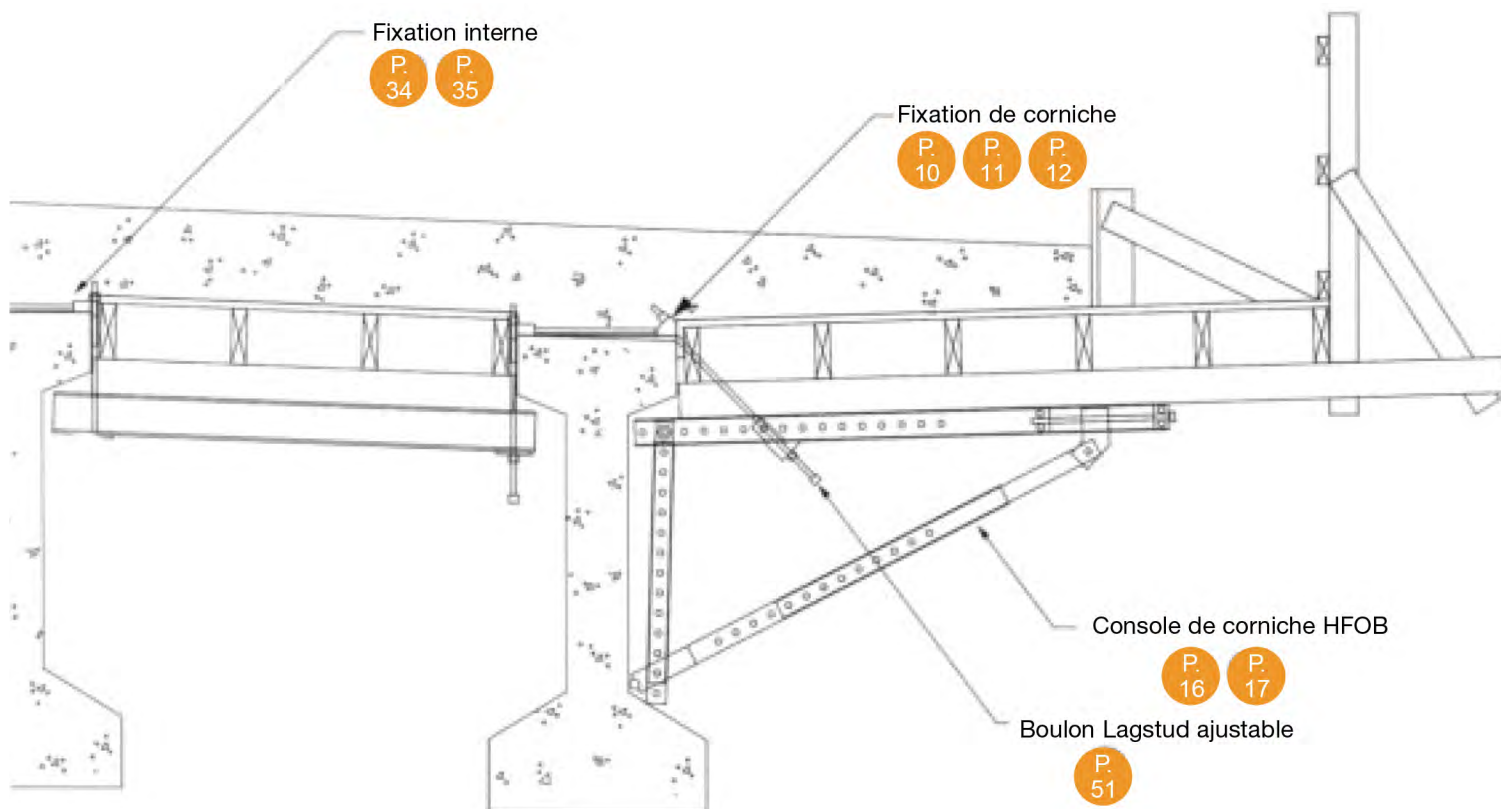
Coupe transversale de pont - Poutrelle d'acier



● Référence aux pages de location du produit dans le guide.



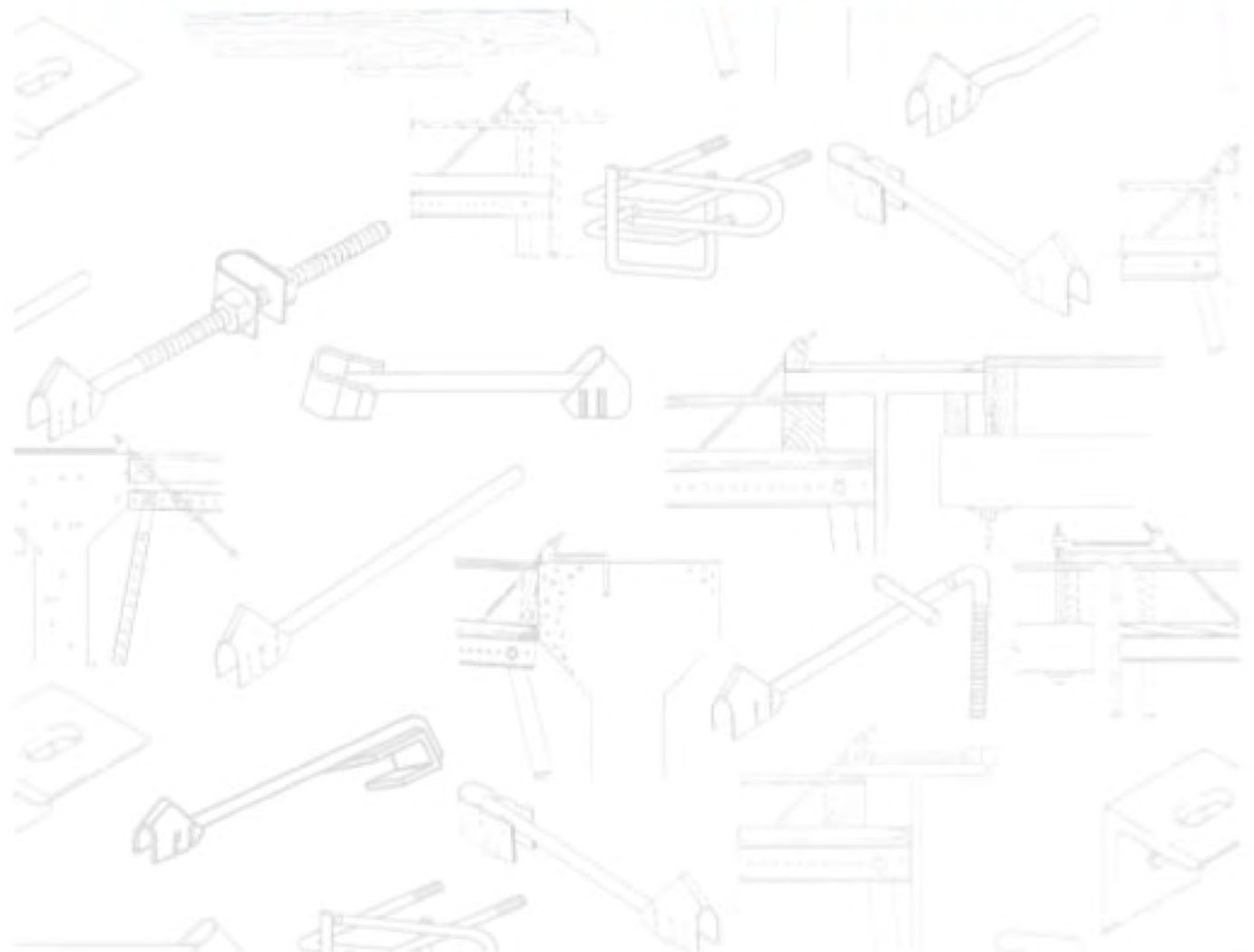
Coupe transversale de pont - Poutrelle d'acier



● Référence aux pages de location du produit dans le guide.



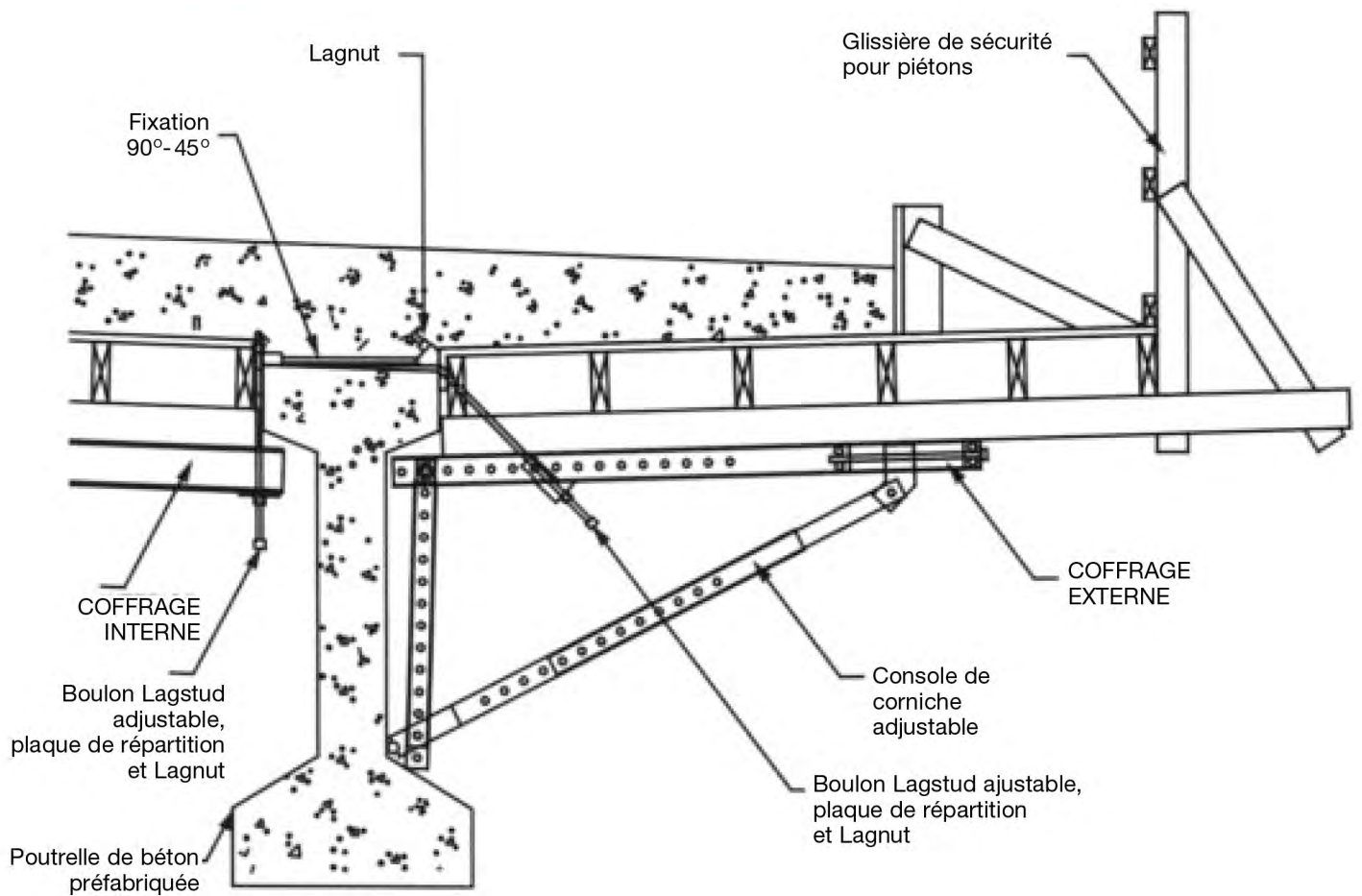
COFFRAGES EXTÉRIEURS



CORNICHE EN SURPLOMB

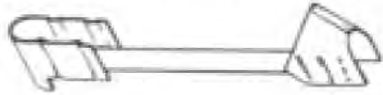
APPLICATION TYPE DE COFFRAGE EXTÉRIEUR

Tablier de pont

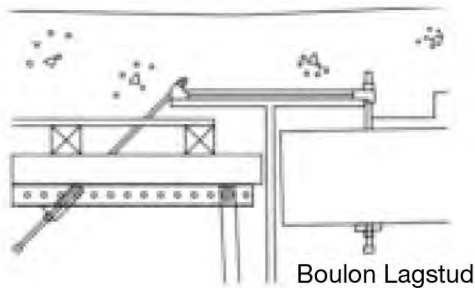


FIXATION RENFORCÉE TY-BACK 90°-45° (HTBH-A)

Fixation renforcée Ty-Basic 90°-45° HTBH-A



Fixation Ty-Basic complémentaire
90°-45°-90° HTBH-AS



Boulon Lagstud

La fixation **Ty-Back renforcée HTBH-A** est utilisée afin de supporter les coffrages extérieurs d'un tablier de pont. La fixation Ty-Back est spécialement conçue pour réagir aux forces latérales présentes dans les conditions de coffrage en surplomb. La fixation renforcée Ty-Back est constituée d'un étrier Ty-Back 45° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à l'extrémité d'une entretoise et d'un étrier 90° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à l'autre extrémité de l'entretoise. Est aussi disponible dans la version 20 mm (3/4") afin d'accueillir des tiges de 20 mm (3/4") pour les charges plus lourdes.

La fixation **Ty-Back Complémentaire HTBH-AS** est fabriquée de façon similaire à la fixation Ty-Back renforcée mais dispose d'un étrier 90° additionnel de 13 mm (1/2") qui permet une fixation verticale supplémentaire afin d'améliorer la stabilité en porte-à-faux.

Voir page 51 pour les applications Fixation Ty-Back/Boulon en "J".

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)

Coefficient de sécurité @2:1 par côté

CHARGE COMPLÉMENTAIRE 3.3 kN (1,000 lb)

Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 45.0 kN (10,000 lb)

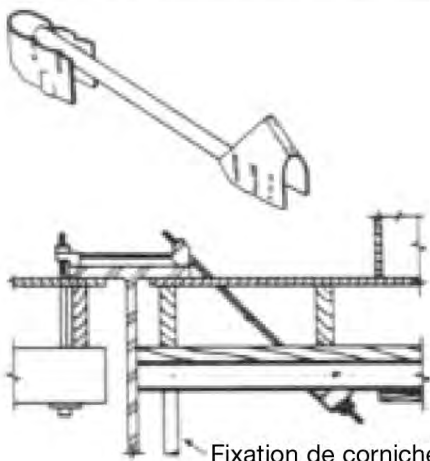
VERSION 20 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HTBH-A	HDG
Exemple:	200	350 (14")	HTBH-AS	HDG
Exemple:	200	350 (14")	20 mm HTBH-A	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION D'ANGLE TYPE #1 90° - 45° (HFR-A)



Fixation de corniche

La **fixation d'angle HFR-A** est constituée d'un étrier 45° de 13 mm (1/2") de diam. et d'un étrier 90° de 13 mm (1/2") soudés à chacune des extrémités d'une tige de fils métalliques et utilisée pour supporter le coffrage de corniche en porte-à-faux.

MISE EN GARDE: Les forces latérales doivent être adéquatement régies afin d'éviter tout mouvement.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 17.0 kN (3,800 lb)

Coefficient de sécurité @2:1 par côté

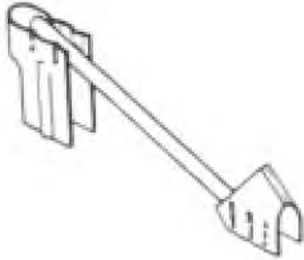
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR-A	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPa (75 lb)/piéd carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

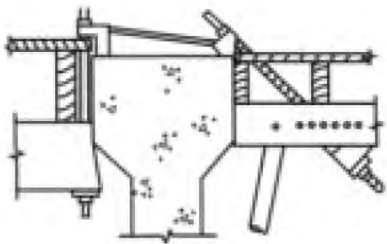
FIXATION D'ANGLE À RESSAULTS TYPE #2 ET TYPE #3 90°-45° (HRH-A)



La fixation d'angle à ressauts HRH-A est utilisée pour les corniches en surplomb présentant des ressauts de 25 mm (1") ou 38 mm (1-1/2"). La fixation est constituée d'un étrier de bout HRH-A 90° de 13 mm (1/2") de diam. et d'un étrier de bout HFR 45° de 13 mm (1/2").

Hauteur de déclinaison du ressaut: Type #2 HRH-A: 25 mm (1")
Type #3 HRH-A: 38 mm (1-1/2")

MISE EN GARDE: Les forces latérales doivent être adéquatement régies afin d'éviter tout mouvement.



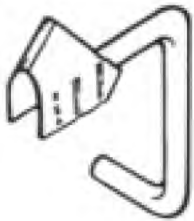
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Type	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HRH-A	#3	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION D'ANGLE PRÉFABRIQUÉE 45° (PHFR-HA) ET (PHHFR-HA)



La demie fixation d'angle PHFR-HA/PHHFR-HA est conçue pour être coulée dans la tête d'une poutrelle de béton et supporter par la suite le coffrage de la corniche en surplomb. Disponible en version Standard (PHFR-HA) avec un étrier 45° de 13 mm (1/2") de diam. et en version Renforcée (PHHFR-HA).

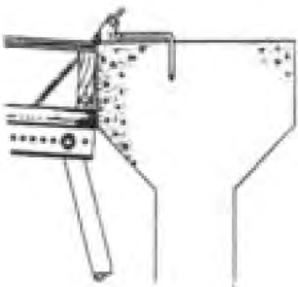
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 20.1 kN (4,500 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)
VERSION 20 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	PHFR-HA Standard	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

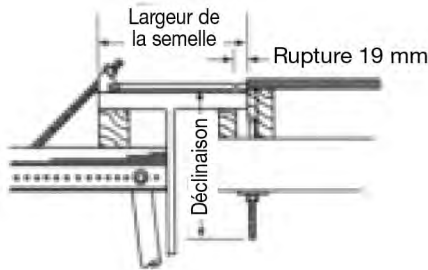


Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPA (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION À BROCHES TYPE #1 90° - 45° (BHFR-A)



La **fixation à broches BHFR-A** est constituée d'un étrier 45° soudé à l'extrémité d'une entretoise pliée et filetée à son autre extrémité. La partie filetée de l'entretoise supporte le coffrage interne alors que l'étrier 45° supporte le coffrage de corniche. La fixation peut accommoder des décalages de 13 mm (1/2") ou plus. L'extrémité filetée de la tige est conçue avec une rupture à 19 mm (3/4").



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 20.0 kN (4,500 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Déclinaison	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	350 (14")	BHFR-A	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

FIXATION RENFORCÉE TY-DOWN TYPE #1 45°(HTBH-HKA)



La **fixation renforcée HTBH-HKA** est constituée d'un étrier renforcé 45° de Type #1 de 13 mm (1/2") de diam. soudé à l'extrémité d'une entretoise. Est aussi disponible en version 20 mm (3/4") afin d'accueillir des tiges de 20 mm (3/4") pour les charges plus lourdes. L'autre extrémité de la tige a été renforcée d'un bout contournant à 180°. Le bout contournant est conçu de façon à glisser sur la semelle de la poutrelle d'acier d'un pont. Aussi disponible sur les fixations utilisant un étrier de 20 mm (3/4").

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 45.0 kN (10,000 lb)
VERSION 20 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

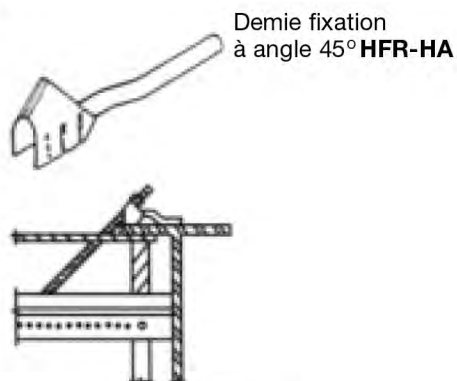
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HTBH-HKA	HDG
Exemple:	200	350 (14")	20 mm HTBH-HKA	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPa (75 lb)/piéd carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

DEMIE FIXATION TYPE #1 45° (HFR-HA) ET (HFR-HWA)

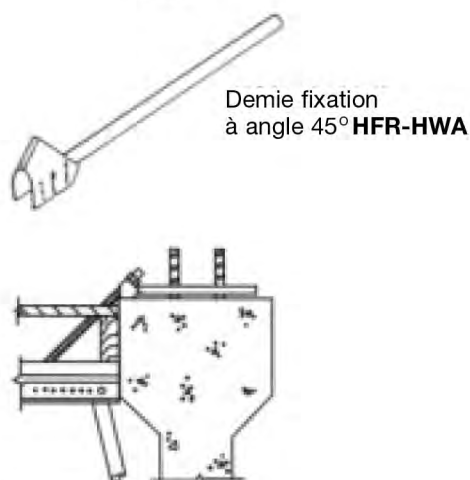


Demie fixation
à angle 45° **HFR-HA**

La **demie fixation HFR-HA** est constituée d'un étrier de bout HFR 45° de 13 mm (1/2") de diam. et est disponible en deux versions. La demie fixation HFR-HA 45° est conçue pour être soudée à la poutrelle extérieure et tournée de façon à supporter le coffrage de la corniche

La version 45° de la **demie fixation HFR-HA** est munie d'une entretoise profilée lui permettant de bien s'appuyer à la surface de la poutrelle d'acier de la corniche.

La version de la **demie fixation HFR-HA** est munie d'une entretoise droite et est habituellement soudée à l'étrier d'une poutre de béton.



Demie fixation
à angle 45° **HFR-HWA**

MISE EN GARDE: On devra faire preuve de prudence lors de la soudure de la fixation. Voir les notes relatives dans la section Notes Générales p. 9.

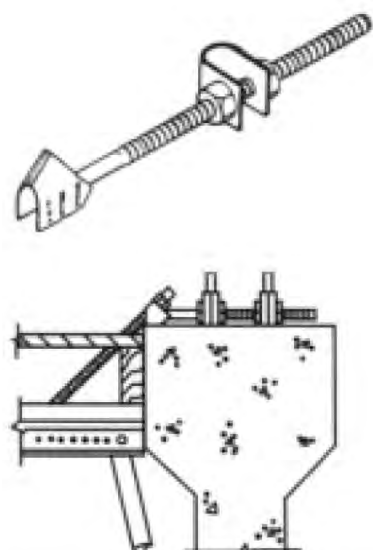
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 17.0 kN (3,800 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR-HA	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

DEMIE FIXATION AJUSTABLE TYPE #1 45° (HFR-HAJ-A)



La **demie fixation ajustable HFR-HAJ-A** est conçue pour supporter le coffrage en surplomb d'une corniche dans les projets où la soudure est interdite. La fixation est constituée d'un étrier de bout 45° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à une longueur de tige Lag fileté de 13 mm (1/2"). Un ou deux étriers sont positionnés le long de la tige fileté et sont retenus par deux Lagnuts chacun. La version standard a une tige de 230 mm (9") de longueur totale et un étrier. La longueur totale minimale est de 150 mm (6").

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 4.9 kN (1,100 lb)
1 ÉTRIER Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
2 ÉTRIER Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Longueur	Nom du produit	Étrier	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR-HAJ-A	1	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

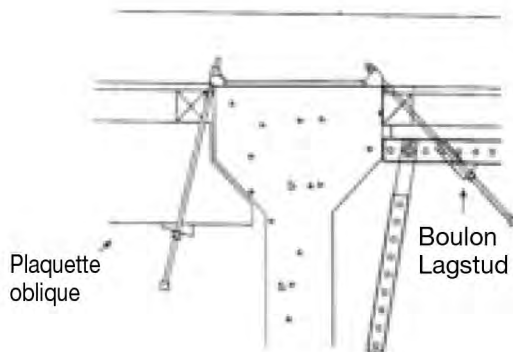
Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPA (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION D'ANGLE RENFORCÉE TYPE #1 15°-45° (HHFRL-A)



La fixation d'angle renforcée HHFRL-A est conçue pour recevoir deux boulons à 15° afin de supporter le coffrage. Les fixations à 90° fournissent un support trop près de l'extrémité de la moise, alors que le support de la fixation HFRL est éloigné de l'extrémité de la moise. La fixation d'angle renforcée HHFRL-A est munie d'un étrier de bout HHFRL-A 15° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à une des extrémités de l'entretoise et d'un étrier 45° de 13 mm (1/2") soudé à l'autre bout.

La fixation Ty-Back complémentaire HHFRL-AS est fabriquée de façon similaire à la fixation HHFRL-A, mais est munie d'un étrier additionnel 90° de 13 mm (1/2") qui permet une attache verticale pour améliorer la stabilité, tel qu'illustré en page 10.



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE À ÊTRE DÉTERMINÉE PAR APPLICATION

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HHFRL-A	HDG
Exemple:	200	350 (14")	HHFRL-AS	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION D'ANGLE TYPE #1 15°-45° (HFRL-A)



La fixation d'angle HFRL-A est constituée d'un étrier de bout HFRL 15° de 13 mm (1/2") et d'un étrier de bout 45° de 13 mm (1/2") de diam. soudés à chacune des extrémités de la moise et est utilisée pour supporter le coffrage en surplomb de la corniche.

MISE EN GARDE: Les forces latérales doivent être adéquatement régies afin d'éviter tout mouvement.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 17.0 kN (3,800 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFRL-A	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

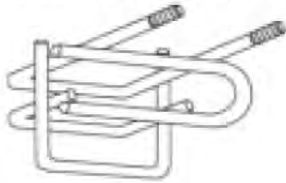


Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/piéd carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

CONSOLE STANDARD POUR SURPLOMB DE CORNICHE (HFOB-STD)



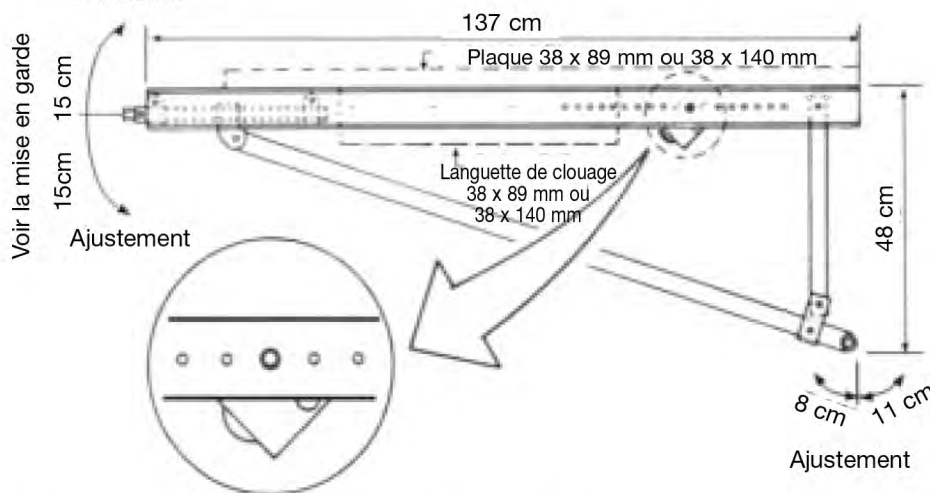
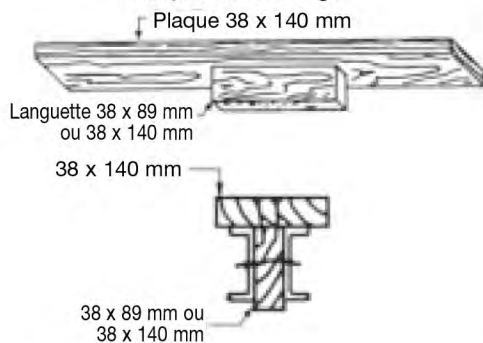
Adaptateur de glissière de sécurité



Support d'angle complémentaire



Plaque de clouage



La console standard pour surplomb de corniche HFOB-STD est une console légère, renforcée, utilisée pour profiler les surplombs de corniches de tablier de pont. La console peut être montée sur des poutrelles d'acier ou de béton en utilisant les dispositifs de fixation appropriés. Les consoles s'assemblent rapidement et facilement au sol. Le fléchissement maximal de la console sous les charges maximales sera d'environ 6 mm (1/4") à l'extrémité extérieure de la console. La console standard est composée d'une jambe verticale de longueur fixe et d'une jambe diagonale et a une hauteur totale de 483 mm (19"). La console permet une gamme précise et infinie de réglages de 304 mm (12") au-dessus et de 304 mm (12") au-dessous de la ligne horizontale. L'attache de fixation permet d'utiliser un dispositif de fixation de 13 mm (1/2"). La console standard peut supporter des charges combinées, sur la jambe de force diagonale.

Voir pages 23-24 pour les espacements de consoles recommandés ou consultez le département technique NCA.

MISE EN GARDE: Les consoles standard pour surplomb de corniche devraient être ajustées au bon niveau durant l'opération normale de "marche à sec". Ne jamais tenter un ajustement ascendant durant l'opération de coulage. Il est cependant possible de baisser le niveau de la console.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

ACCESSOIRES DE CONSOLE

- * Support d'angle complémentaire
- * Rallonge de console pour corniche en surplomb
- * Des ensembles d'adaptateur pour glissière de sécurité sont aussi disponibles pour les consoles standards.

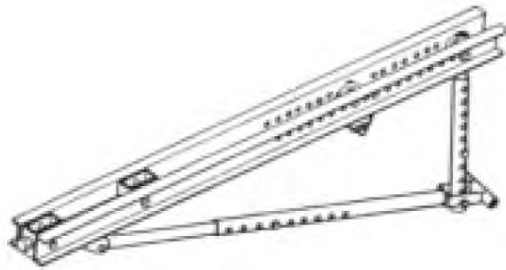
Pour commander, contactez votre représentant NCA.

NOTE: L'utilisation d'une plaque de clouage (fabriquée par l'utilisateur) est recommandée en tout temps sur les consoles pour surplomb NCA.

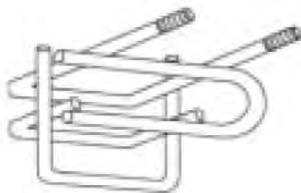
Voir rallonge de fixation pour surplomb page 20.

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPA (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

CONSOLE AJUSTABLE POUR SURPLOMB DE CORNICHE (HFOB-ADJ)



Adaptateur de glissière de sécurité
38 x 89 mm



La console ajustable pour surplomb de corniche HFOB-ADJ est semblable en apparence à la console standard de la page 15. Elle se distingue particulièrement par ses jambes verticales et diagonales ajustables. La jambe verticale a une plage d'ajustement de 558 mm (22") sur un échelon croissant de 51 mm (2"). Un boulon unique de 13 mm (1/2") dans chaque jambe permet un ajustement facile. La console ajustable est aussi munie d'un mécanisme d'ajustement de niveau qui permet un ajustement de 305 mm (12") à l'extrémité externe de la console. L'ajustement du niveau assortie de l'ajustabilité des jambes verticale et diagonale permet à la console de répondre aux exigences de la plupart des applications de corniche en surplomb sur poutre préfabriquée et/ou d'acier.

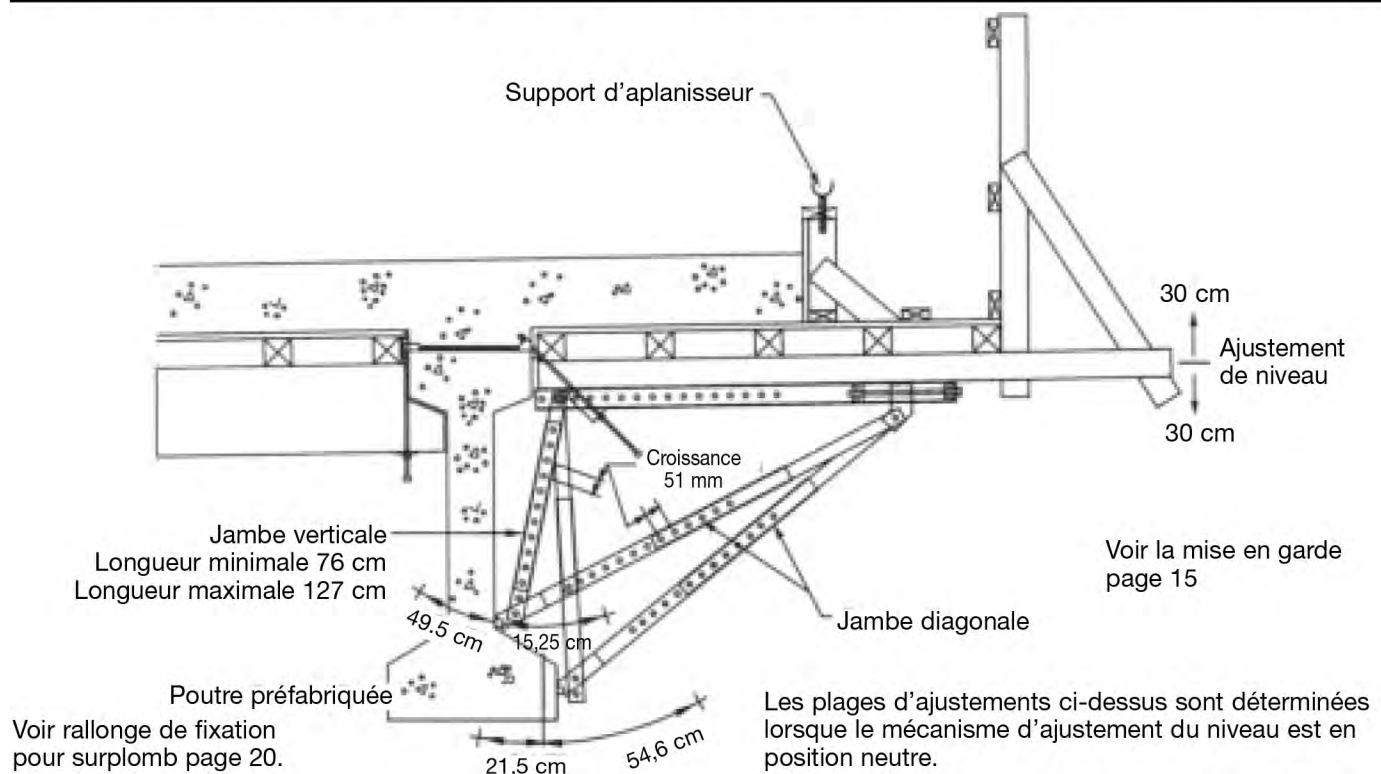
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 18.7 kN (4,200 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

Voir pages 23-24 pour les espacements de consoles recommandés ou consultez le département technique NCA

Les accessoires de console, tel que adaptateur pour glissière de sécurité et rallonge sont disponibles pour la console ajustable pour surplomb de corniche.

Contactez votre représentant NCA pour plus d'informations.

APPLICATION TYPE DE LA CONSOLE AJUSTABLE POUR SURPLOMB DE CORNICHE



Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/piéd carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

CONSOLE AJUSTABLE PROFONDE POUR SURPLOMB DE CORNICHE (HFOB-ADJ DEEP)



La console ajustable profonde pour surplomb de corniche HFOB-ADJ DEEP est pratiquement la même que la console ajustable pour surplomb de corniche présentée à la page précédente, additionnée d'une jambe verticale et diagonale plus longue. L'addition de jambes verticales et diagonales plus longues permet l'utilisation de la console sur des poutrelles plus profondes, en déplaçant la charge sur la section basse de la poutrelle.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)

Coefficient de sécurité @2:1 par côté

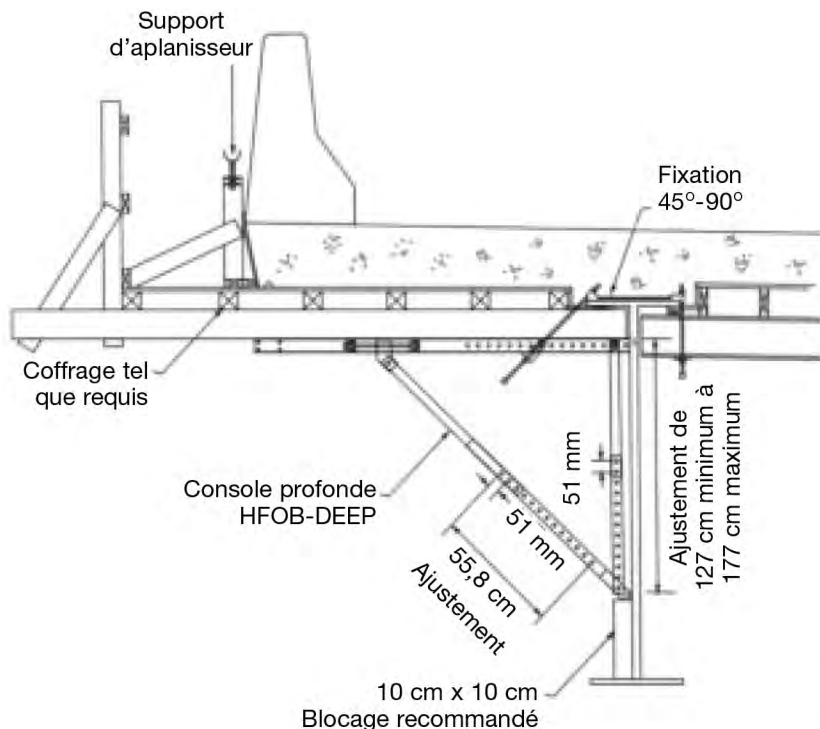
Voir pages 30-32 pour les espacements de consoles recommandés ou consultez le département technique NCA

Les accessoires de console, tel que adaptateur pour glissière de sécurité et rallonge sont disponibles.

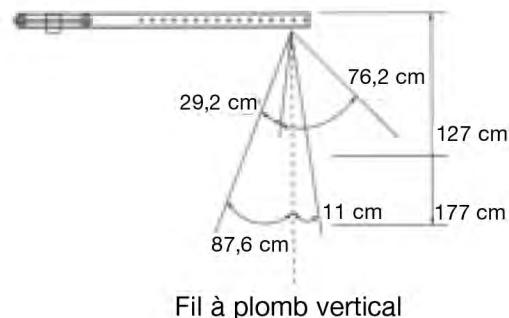
Note: Des ensembles de conversion pour transformer les consoles standard et ajustable en console ajustable profonde pour surplomb de corniche, sont disponibles

Contactez le Bureau des Ventes NCA le plus près pour plus d'informations.

APPLICATION TYPE DE LA CONSOLE PROFONDE AJUSTABLE POUR SURPLOMB DE CORNICHE



PLAGES D'AJUSTEMENT



Les plages d'ajustements ci-dessus sont déterminées lorsque le mécanisme d'ajustement du niveau est en position neutre.

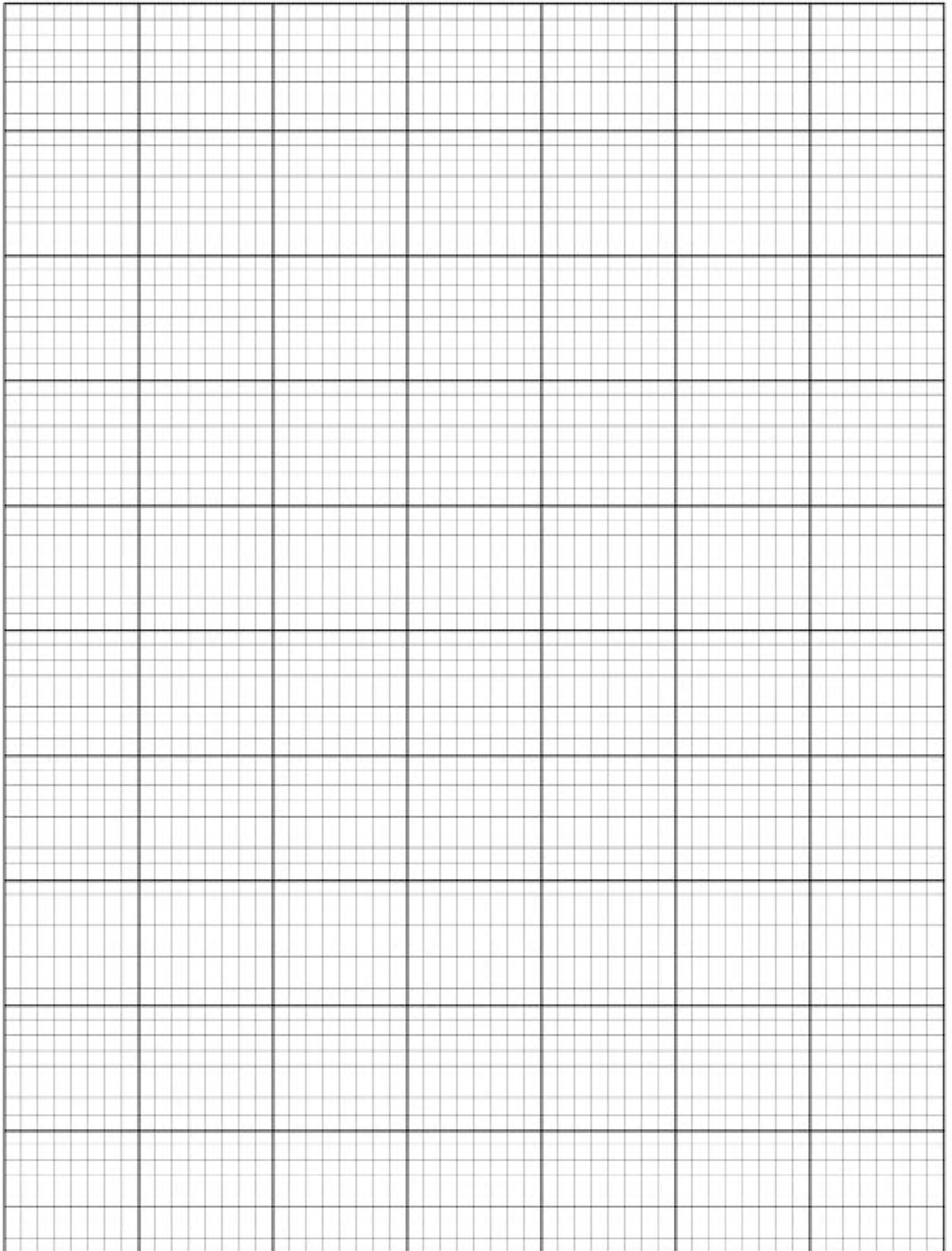
NOTE: Les charges devront être déplacées vers la semelle de bas de la poutrelle profonde, en utilisant un blocage si nécessaire. La poutrelle devra être vérifiée afin de s'assurer qu'elle peut supporter la charge transférée.

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATIONS COMBINÉES 90°, 45° ET 15°

Degrés	TYPES						
	TYPE #1	TYPE #2	TYPE #3	DEMIE PRÉFABRIQUÉE	TY-BACK RENFORCÉ	EXTRA-FORT	BROCHES
90°-90°	HFR	HRH	HRH		HTBH	EHTBH	BH
15°-15°	HFRL				HHFRL		
90°-45°	HFR-A	HRH-A	HRH-A		HTBH-A	EHTBH-A	BHFR-A
15°-45°	HFRL-A				HHFRL-A		
90° DEMI	HFR-H HFR-HW	HRH-H HRH-HW	HRH-H HRH-HW	PHFR	HRHFR		
45° DEMI	HFR-HA HFR-HWA	HRH-HA HRH-HWA	HRH-HA HRH-HWA	PHFR-A	HPHFR-A		
15° DEMI	HFRL-HA HFRL-HW-A	HRHL-HA HRHL-HW-A	HRHL-HA HRHL-HW-A	PHFRL-A	HPHFRL-A		
90° AJUS.	HFR-ADJ						
45° AJUS.	HFR-ADJ-A						
15° AJUS.	HFRL-ADJ						
90° CROCHET	HFR-HK				HTBH-HK	EHTBH-HK	
45° CROCHET	HFR-HKA				HTBH-HKA	EHHFR-HKA	
15° CROCHET	HFRL				HHFRL-HK		

NOTES





ACROW-RICHMOND
THE HIDDEN STRENGTH™
LA FORCE CACHÉE

APPLICATION TYPE

Console standard pour surplomb de corniche (**HFOB-STD**)



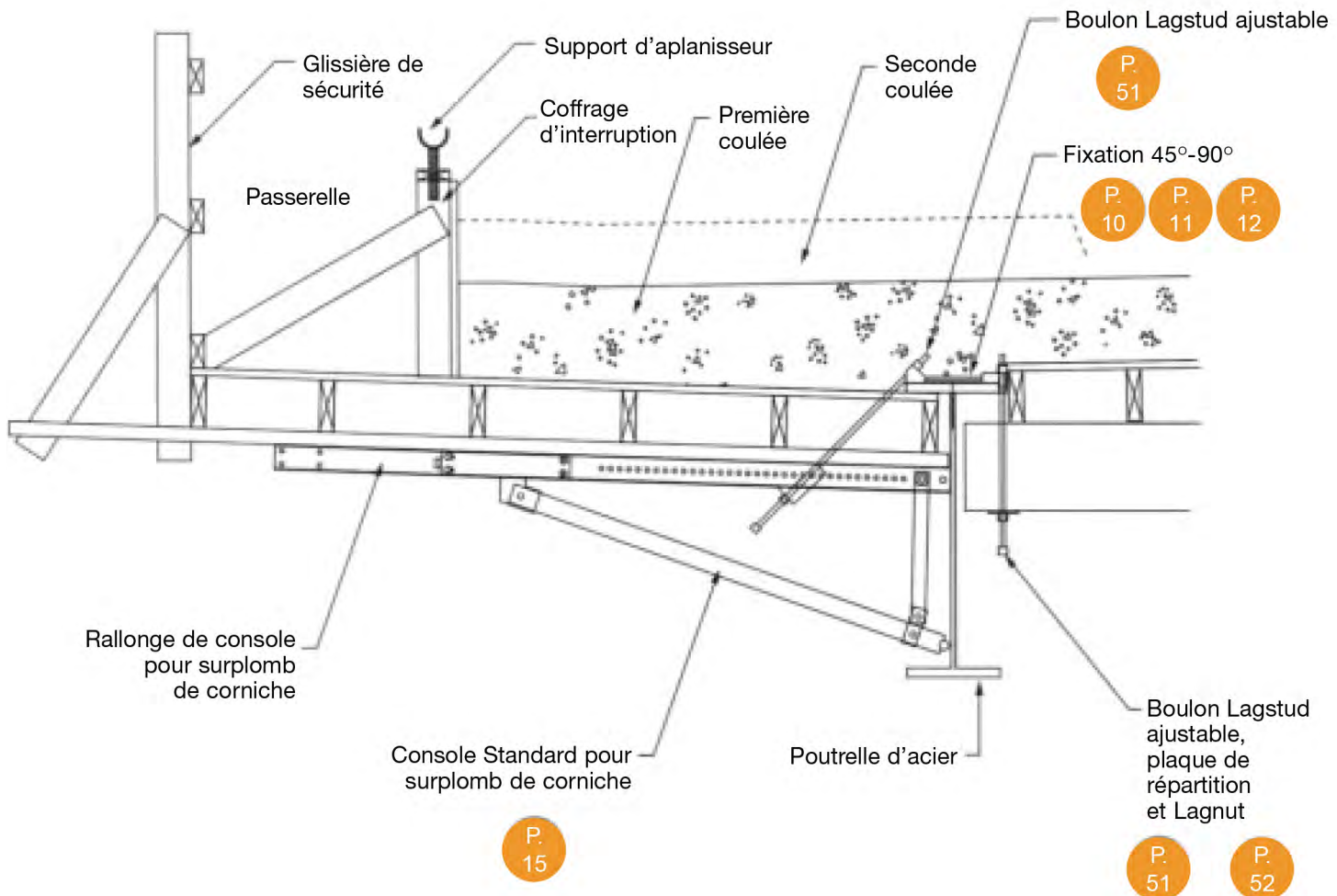
Console ajustable pour surplomb de corniche (**HFOB-ADJ**)



Console ajustable profonde pour surplomb de corniche (**HFOB-ADJ DEEP**)



POUTRELLE D'ACIER



APPLICATION TYPE

Console standard pour surplomb de corniche (**HFOB-STD**)



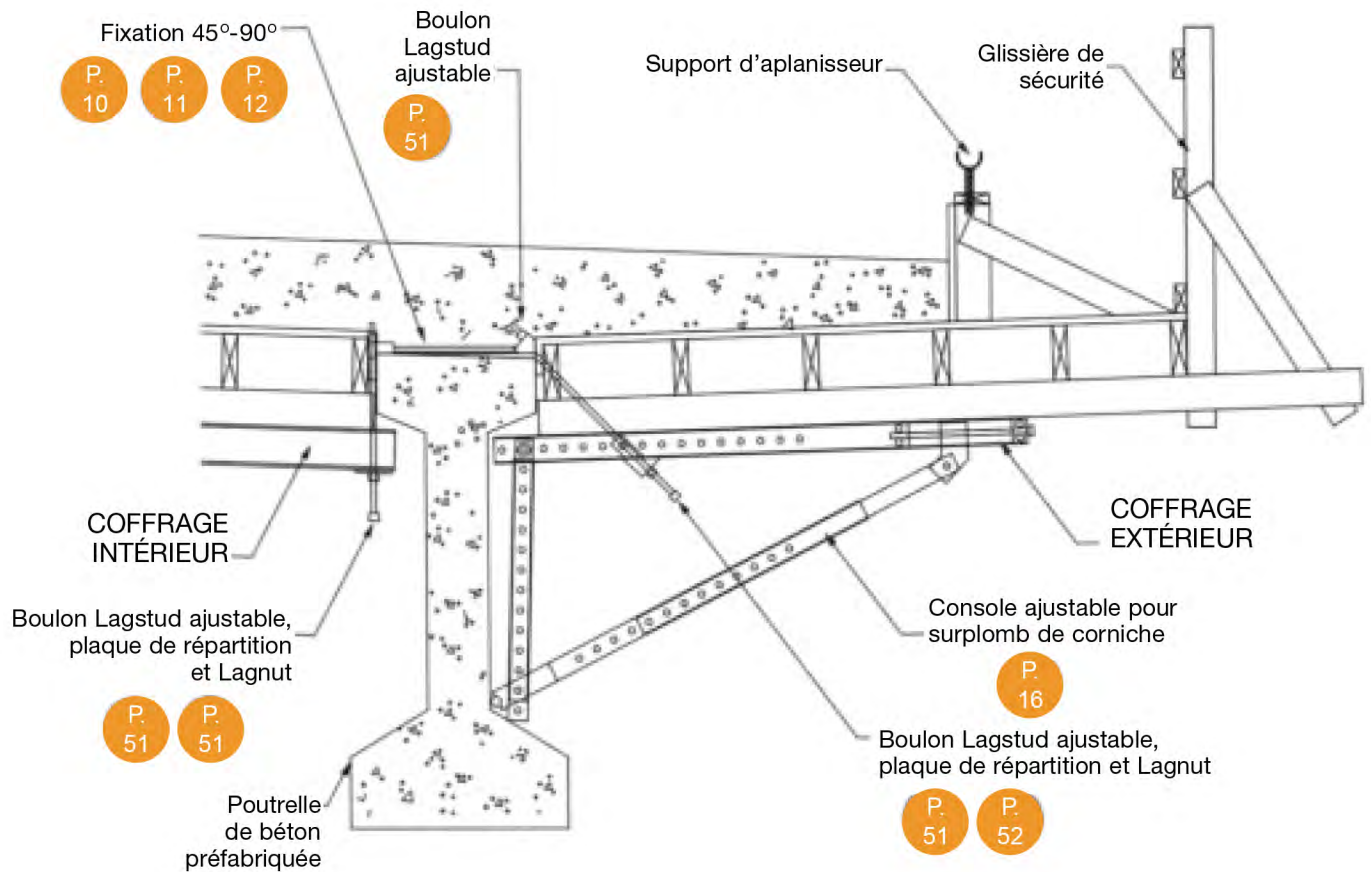
Console ajustable pour surplomb de corniche (**HFOB-ADJ**)



Console ajustable profonde pour surplomb de corniche (**HFOB-ADJ DEEP**)

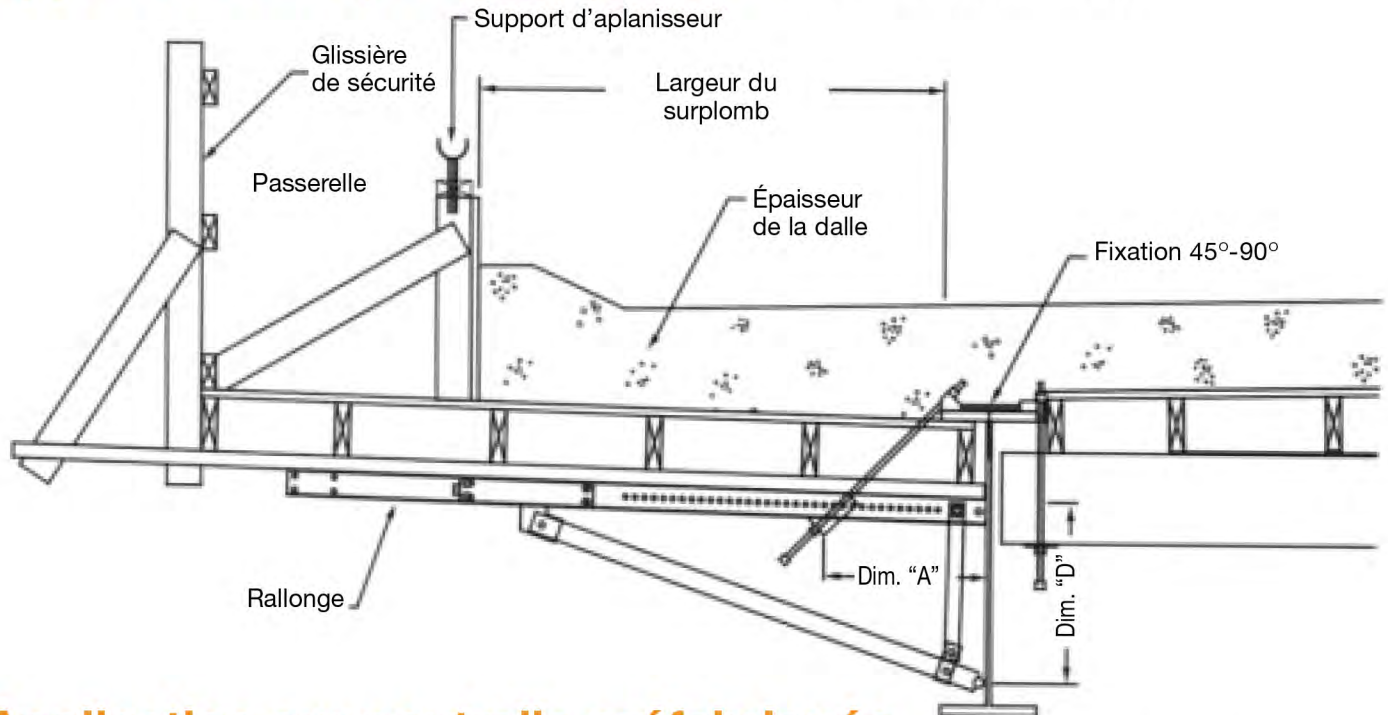


POUTRELLE DE BÉTON



Espacements des consoles de surplomb et des fixations extérieures HFOB-STD pour utilisation sur les surplombs de corniche sur des poutrelles d'acier/béton

Application sur poutrelle d'acier (Voir tableaux pages 23-24)



Application sur poutrelle préfabriquée (Voir tableaux pages 23-24)

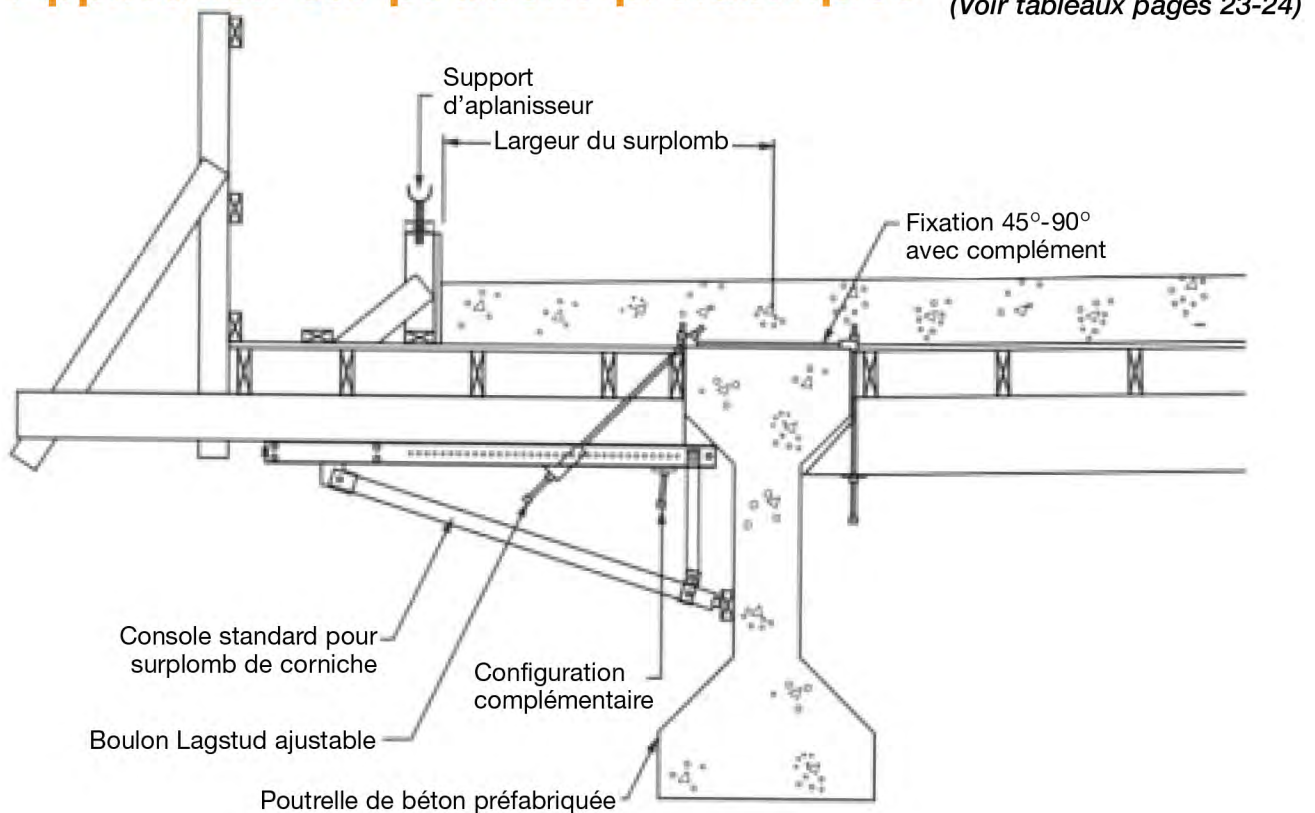


TABLEAU DES CHARGES

POUR SURPLOMB DE 610 mm (24") DE LARGEUR (HFOB-STD)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	500 mm (20")	915 (36)	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		457 (18)	457 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
200 mm (8")	500 mm (20")	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		457 (18)	457 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
250 mm (10")	500 mm (20")	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		457 (18)	457 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
300 mm (12")	500 mm (20")	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		457 (18)	457 (18)	457 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A

Références à l'illustration de la page 22

POUR SURPLOMB DE 915 mm (36") DE LARGEUR (HFOB-STD)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	500 mm (20")	455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915* (36)	1220 (48)	1525 (60)	HTBH
		455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915* (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
			455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915* (36)	1065 (42)	HRH-A
200 mm (8")	500 mm (20")	455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915* (36)	1220 (48)	1525 (60)	HTBH
		455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915* (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
			455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	760* (30)	915* (36)	HRH-A
250 mm (10")	500 mm (20")	455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HTBH
		455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	760* (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
			455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	610* (24)	760* (30)	HRH-A
300 mm (12")	500 mm (20")	455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	760 (30)	1065 (42)	1370 (54)	HTBH
		455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
				455* (18)	455* (18)	455* (18)	610* (24)	760 (30)	HRH-A

Références à l'illustration de la page 22

* Complément nécessaire au maintien de la stabilité.

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³
(150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

POUR SURPLOMB DE 1220 mm (48") DE LARGEUR (HFOB-STD)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	500 mm (20")					455* (18)	610* (24)	760* (30)	HTBH
						455* (18)	610* (24)	760* (30)	HFR-A
						455* (18)	610* (24)	760* (30)	HRH-A
200 mm (8")	500 mm (20")					455* (18)	610* (24)	760* (30)	HTBH
						455* (18)	610* (24)	760* (30)	HFR-A
						455* (18)	455* (18)	610* (24)	HRH-A
250 mm (10")	500 mm (20")					455* (18)	455* (18)	760* (30)	HTBH
						455* (18)	455* (18)	760* (30)	HFR-A
						455* (18)	455* (18)	610* (24)	HRH-A
300 mm (12")	500 mm (20")					455* (18)	455* (18)	610* (24)	HTBH
						455* (18)	455* (18)	610* (24)	HFR-A
							455* (18)	455* (18)	HRH-A

Références à l'illustration de la page 22

* Complément nécessaire au maintien de la stabilité.

Critère de conception

Charge de béton	= 2000 kg/m ³ (150 lb/ft ³)
Charge variable	= 1200 kg/m ³ (75 lb/ft ³)
Charge/passerelle	= 1200 kg/m ³ (75 lb/ft ³)

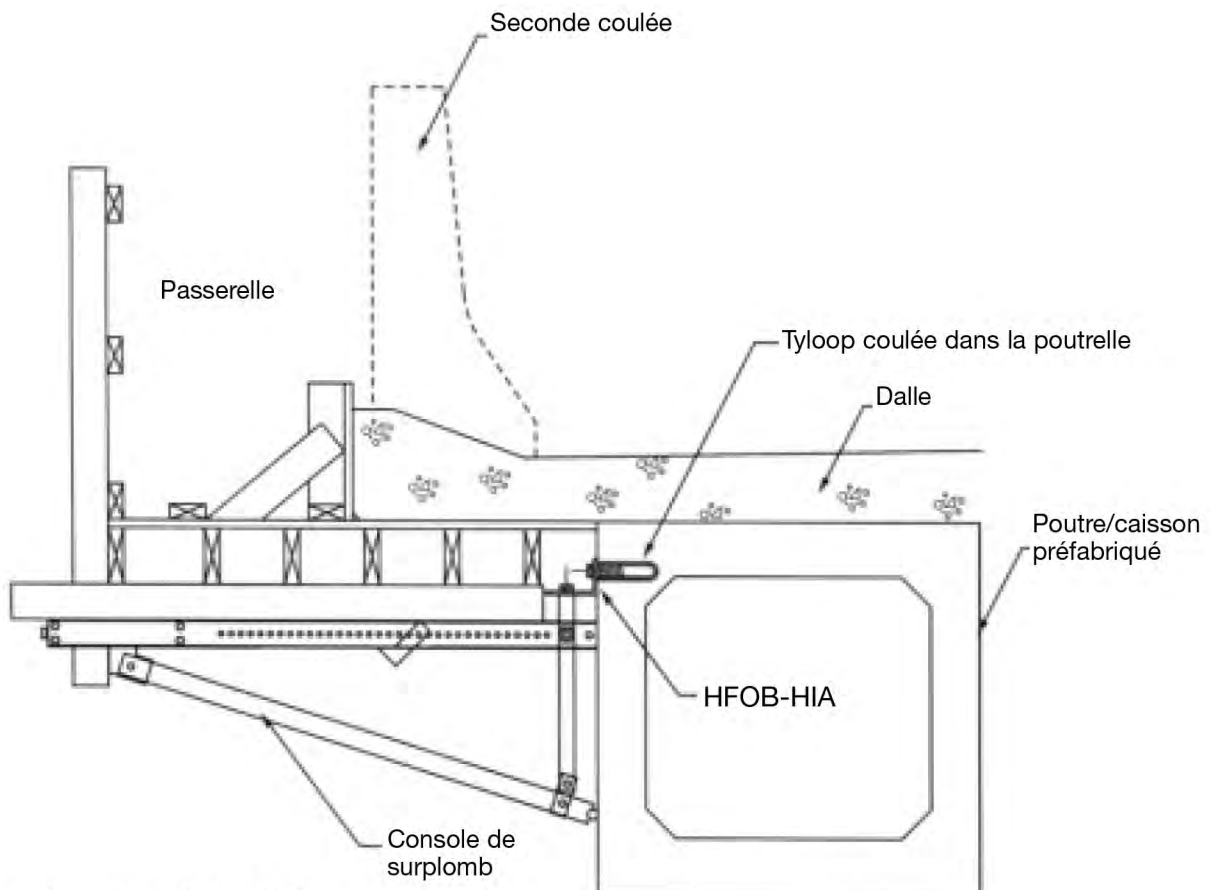
Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

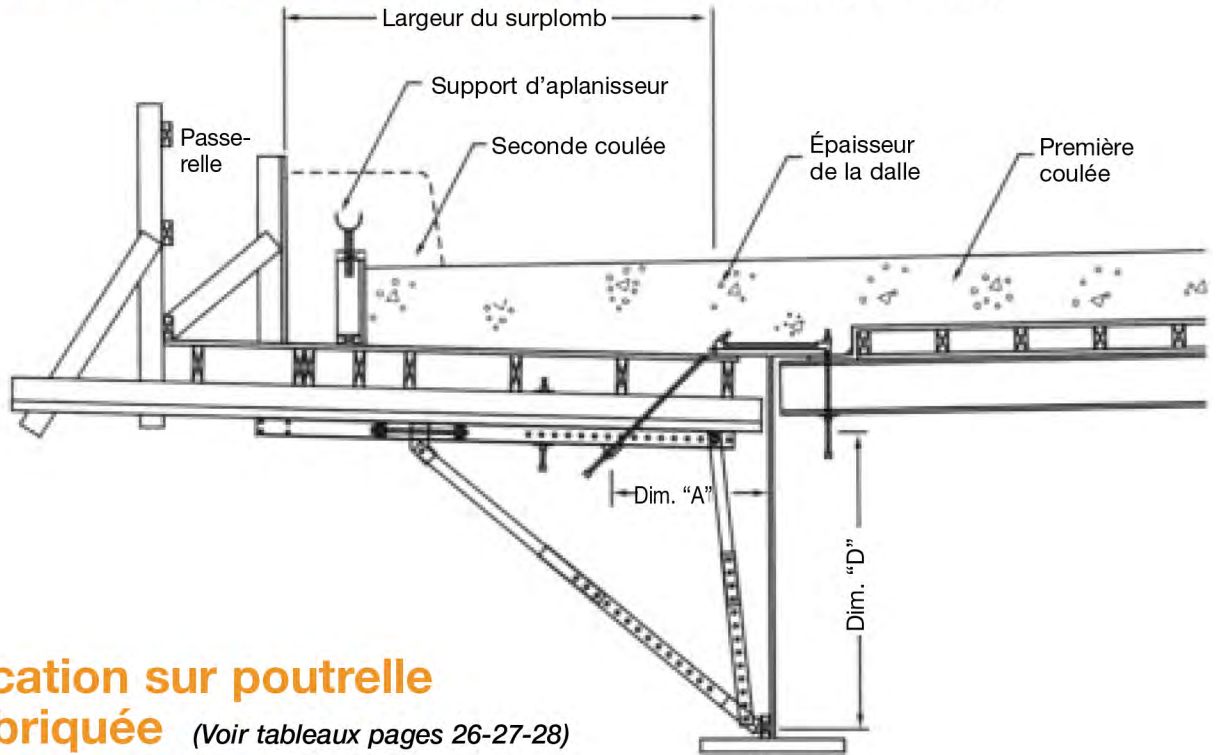
LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.



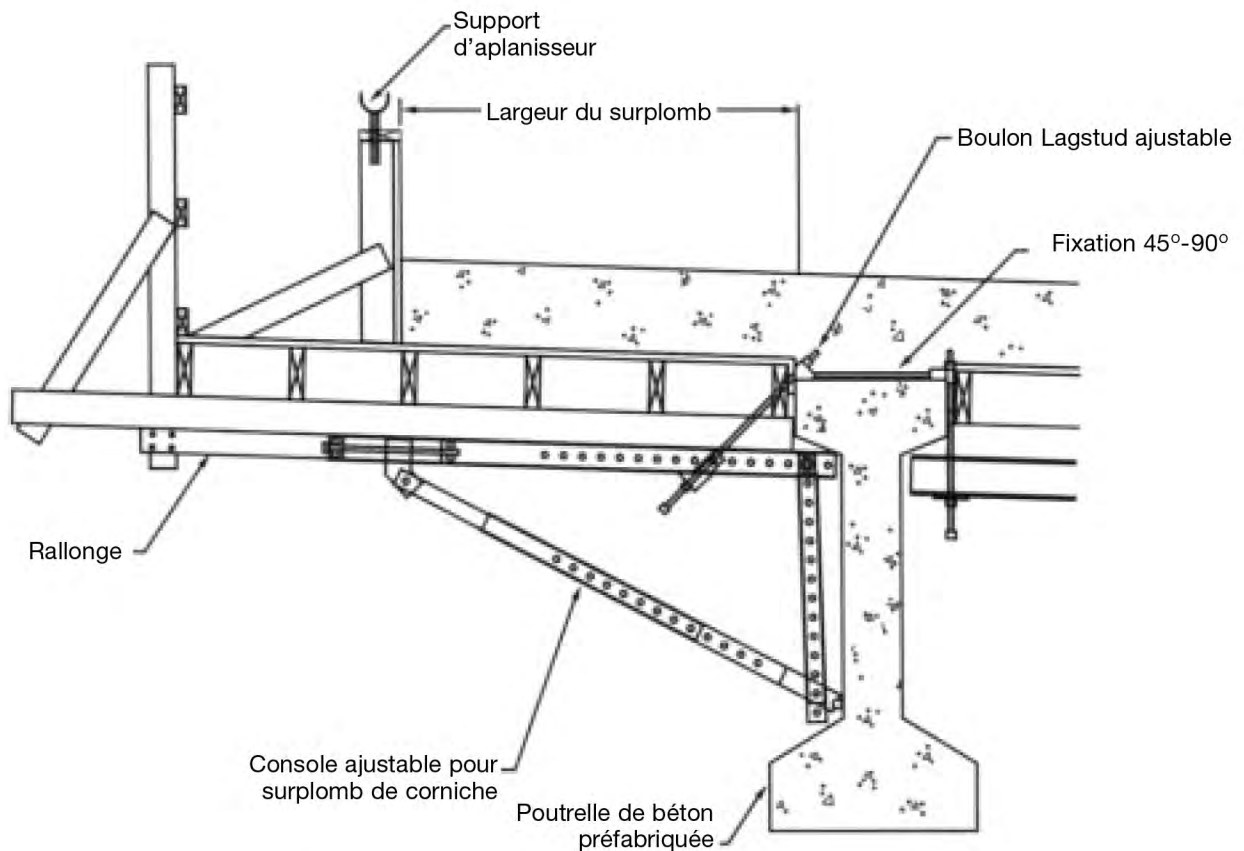
Contactez le service technique NCA

E spacements des consoles de surplomb et des fixations extérieures HFOB-ADJ pour utilisation sur les surplombs de corniche sur des poutrelles d'acier/béton

Application sur poutrelle d'acier (Voir tableaux pages 26-27-28)



Application sur poutrelle préfabriquée (Voir tableaux pages 26-27-28)





POUR SURPLOMB DE 610 mm (24") DE LARGEUR (HFOB-ADJ)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	775 mm (31")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
	1000 mm (40")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
	1225 mm (49")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
200 mm (8")	775 mm (31")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
	1000 mm (40")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
	1225 mm (49")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
250 mm (10")	775 mm (31")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1000 mm (40")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1225 mm (49")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
300 mm (12")	775 mm (31")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1000 mm (40")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1225 mm (49")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³
(150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

Références à l'illustration de la page 25

POUR SURPLOMB DE 915 mm (36") DE LARGEUR (HFOB-ADJ)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	775 mm (31")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1000 mm (40")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1225 mm (49")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
200 mm (8")	775 mm (31")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
	1000 mm (40")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
	1225 mm (49")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
250 mm (10")	775 mm (31")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1000 mm (40")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1225 mm (49")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
300 mm (12")	775 mm (31")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1000 mm (40")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1225 mm (49")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³ (150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³ (75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³ (75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

Références à l'illustration de la page 25



POUR SURPLOMB DE 1220 mm (48") DE LARGEUR (HFOB-ADJ)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	775 mm (31")	610* (24)	760* (30)	915* (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455* (18)	455* (18)	610* (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1000 mm (40")	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1225 mm (49")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	45 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
200 mm (8")	775 mm (31")	610* (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455* (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1000 mm (40")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1225 mm (49")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
			455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
250 mm (10")	775 mm (31")	610* (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
				455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)
	1000 mm (40")	760 (30)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
				455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)
	1225 mm (49")	760 (30)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
				455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)
300 mm (12")	775 mm (31")	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
					455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)
	1000 mm (40")	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
					455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)
	1225 mm (49")	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
					455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³
(150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

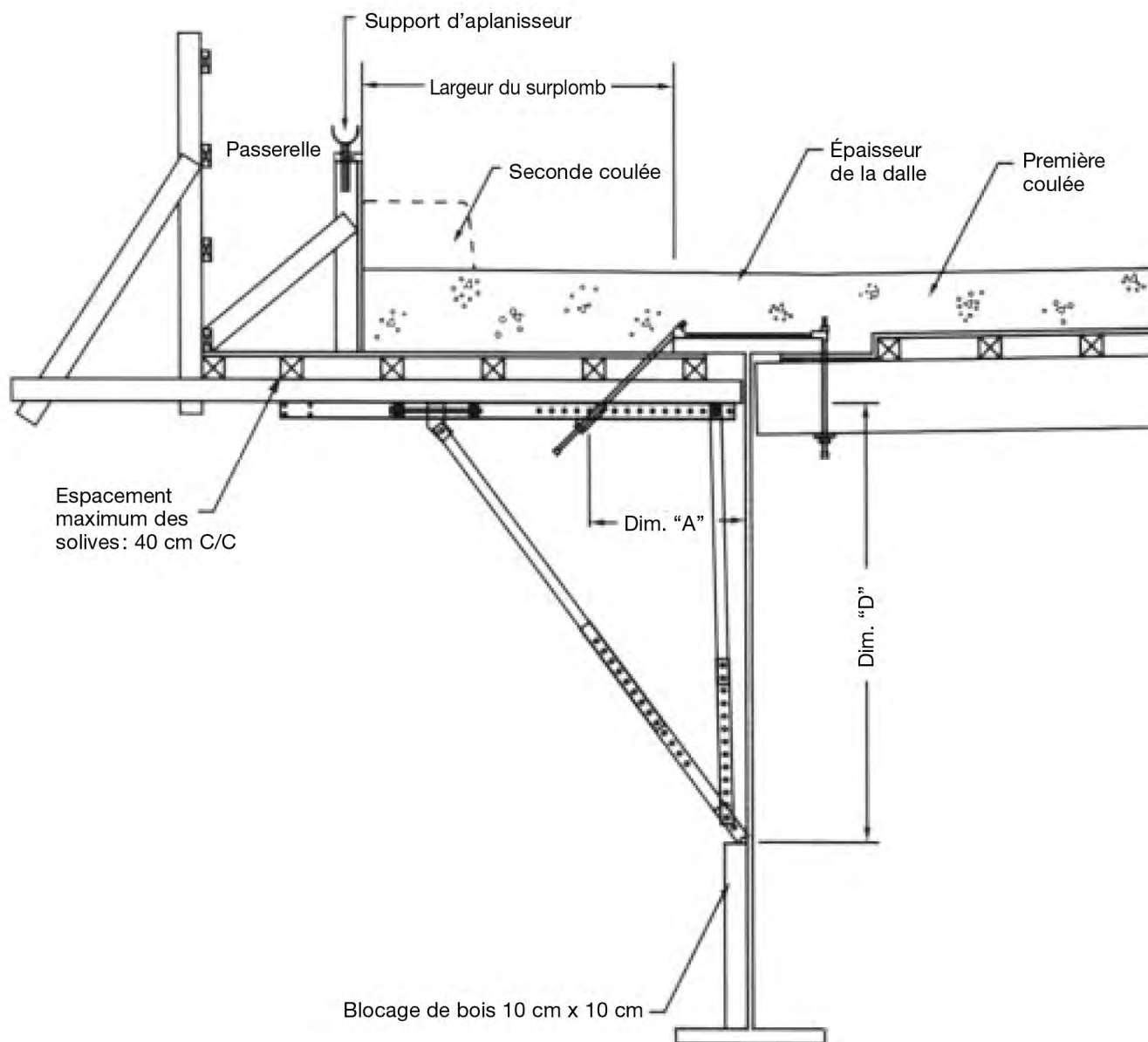
LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

Références à l'illustration de la page 25

* Complément nécessaire au maintien de la stabilité.

E spacements des consoles de surplomb et des fixations extérieures HFOB-ADJ-DEEP pour utilisation sur les surplombs de corniche sur des poutrelles d'acier/béton

Application sur poutrelle d'acier (Voir tableaux pages 30-31-32)





POUR SURPLOMB DE 610 mm (24") DE LARGEUR (HFOB-ADJ-DEEP)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	1250 mm (50")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
	1500 mm (60")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
	1675 mm (67")	1220 (48)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1525 (60)	1825 (72)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HRH-A
200 mm (8")	1250 mm (50")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
	1500 mm (60")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
	1675 mm (67")	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1825 (72)	1980 (78)	2285 (90)	2438 (96)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	1525 (60)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	HRH-A
250 mm (10")	1250 mm (50")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1500 mm (60")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1675 mm (67")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	2285 (90)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
300 mm (12")	1250 mm (50")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1500 mm (60")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1675 mm (67")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³
(150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

Références à l'illustration de la page 29

POUR SURPLOMB DE 915 mm (36") DE LARGEUR (HFOB-ADJ-DEEP)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	1250 mm (50")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1500 mm (60")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
	1675 mm (67")	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	2130 (84)	HTBH
		610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1370 (54)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HRH-A
200 mm (8")	1250 mm (50")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
	1500 mm (60")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
	1675 mm (67")	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	1825 (72)	HTBH
		455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HRH-A
250 mm (10")	1250 mm (50")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1500 mm (60")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1675 mm (67")	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
300 mm (12")	1250 mm (50")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1500 mm (60")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1675 mm (67")	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³ (150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³ (75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³ (75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

Références à l'illustration de la page 29



POUR SURPLOMB DE 1220 mm (48") DE LARGEUR (HFOB-ADJ-DEEP)

ÉPAISSEUR DE LA DALLE	PROFONDEUR "D"	CHARGE DE LA CHAPE PAR CONSOLE Kg (lb)							TYPE
		680 (1500)	567 (1250)	453 (1000)	340 (750)	225 (500)	113 (250)	0 (0)	
		ESPACEMENT DES ROUES D'APLANISSEUR = 610mm (24")				DIMENSION "A" = 372 mm (14.65")			
150 mm (6")	1250 mm (50")	610 (24)	760 (30)	760 (30)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1500 mm (60")	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1675 mm (67")	610 (24)	760 (30)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	1675 (66)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
200 mm (8")	1250 mm (50")	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1500 mm (60")	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
	1675 mm (67")	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	1525 (60)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	760 (30)	HRH-A
250 mm (10")	1250 mm (50")	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A
	1500 mm (60")	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A
	1675 mm (67")	610 (24)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	1370 (54)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A
300 mm (12")	1250 mm (50")	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A
	1500 mm (60")	610 (24)	610 (24)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A
	1675 mm (67")	610 (24)	760 (30)	760 (30)	915 (36)	915 (36)	1065 (42)	1220 (48)	HTBH
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	610 (24)	760 (30)	HFR-A
		455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	455 (18)	610 (24)	HRH-A

Critère de conception

Charge de béton = 2000 kg/m³
(150 lb/ft³)

Charge variable = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Charge/passerelle = 1200 kg/m³
(75 lb/ft³)

Aplanisseur 8 - Machine à roues
Espacement/roues - 610 mm (24") c/c

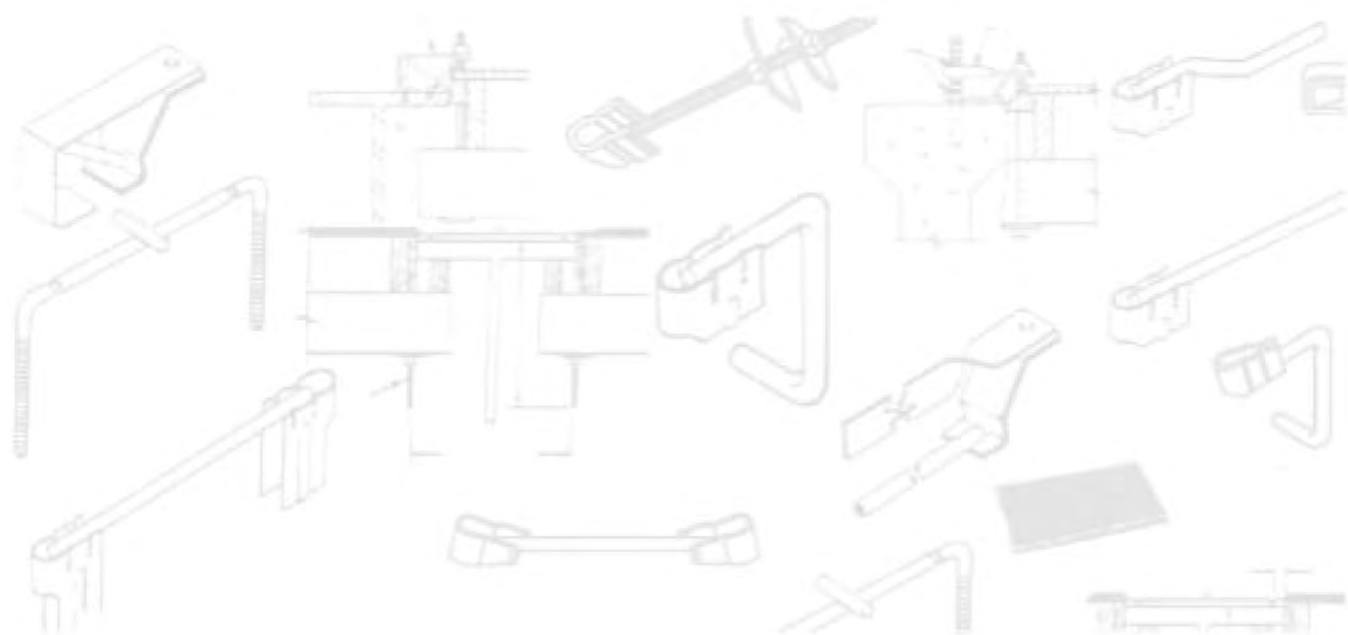
* Les pièces de bois devront être vérifiées pour s'assurer qu'elles respectent les espacements sélectionnés

* Contactez le service technique NCA pour les espacements recommandés lorsque les conditions de votre projet diffèrent de celles conçues au tableau.

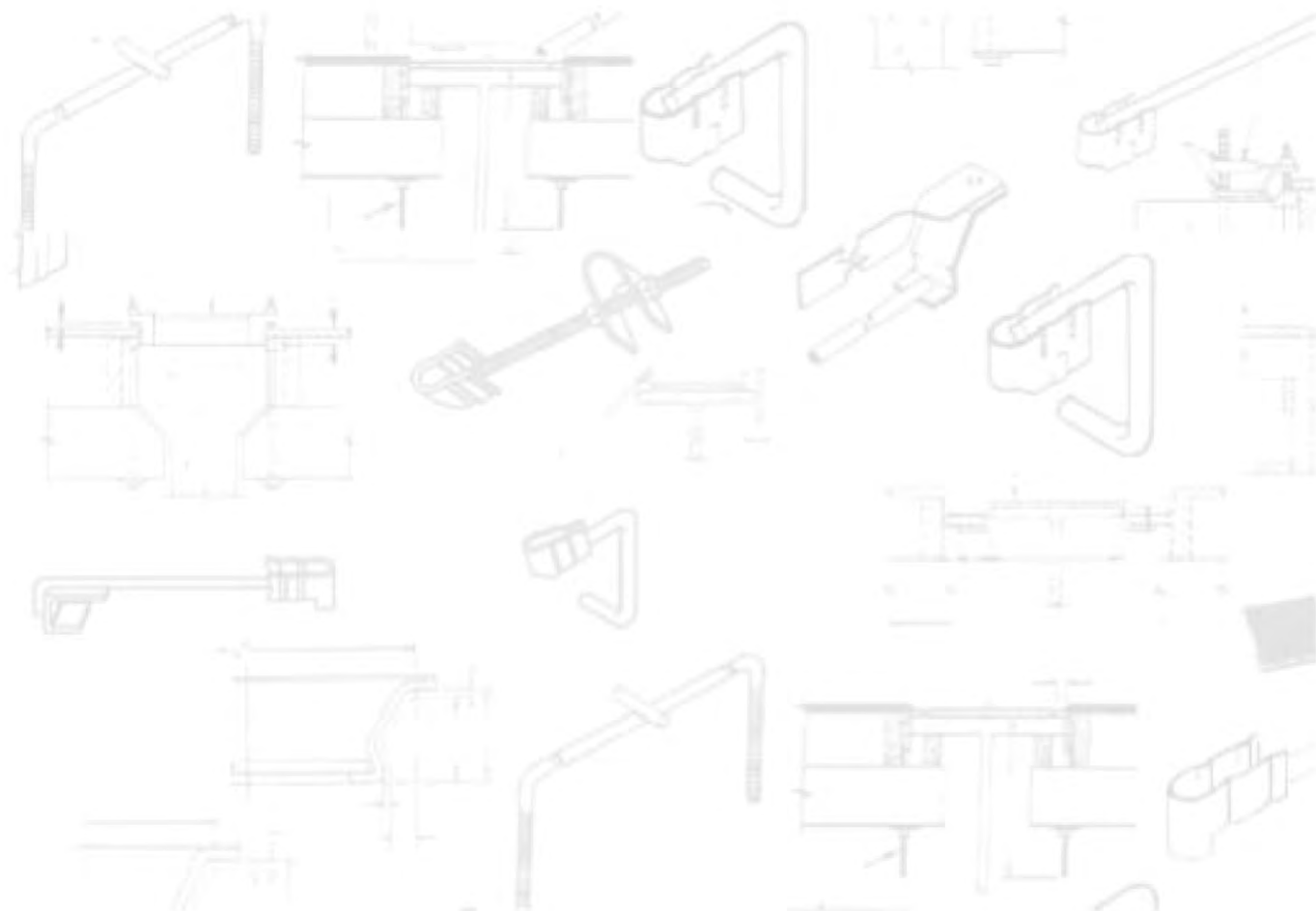
TRANSFERT DES CHARGES

LE CONTRACTEUR DEVRA VÉRIFIER AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR, DE LA CAPACITÉ DE LA STRUCTURE À SUPPORTER UNE CHARGE IMPOSÉE.

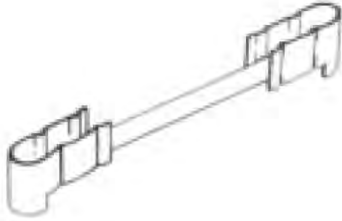
Références à l'illustration de la page 29



COFFRAGES INTÉRIEURS



FIXATION RENFORCÉE TY-BACK 90°-90° (HTBH)



La fixation Ty-Back renforcée HTBH est utilisée pour supporter les coffrages internes d'un tablier de pont. La fixation Ty-Back 90°-90° est spécialement conçue pour réagir aux forces latérales présentes dans de nombreuses conditions de coffrage. La fixation Ty-Back 90°-90° est fabriquée de deux étriers de bout de 13 mm (1/2") de diam. soudés à une entretoise métallique. Cette fixation est aussi disponible en version 20 mm (3/4") de diam. pour les charges plus lourdes.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)

Coefficient de sécurité @2:1 par côté

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 45.0 kN (10,000 lb)

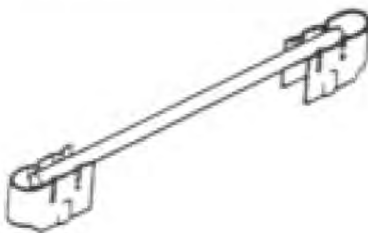
VERSION 20 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

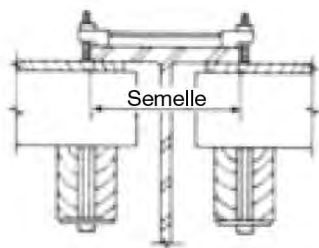
Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HTBH	HDG
Exemple:	200	350 (14")	HTBH 20 mm	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION TYPE #1 90° - 90° (HFH)



La fixation HFR est composée de deux étriers de 13 mm (1/2") de diam. d'acier embouti soudés aux extrémités d'une tige métallique. La fixation permet une installation et un ajustement à partir du dessus du tablier. La fixation 90°-90° HFR a une déclinaison de ressaut nominal de 10 mm (3/8").



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 16.9 kN (3,800 lb)

Coefficient de sécurité @2:1 par côté

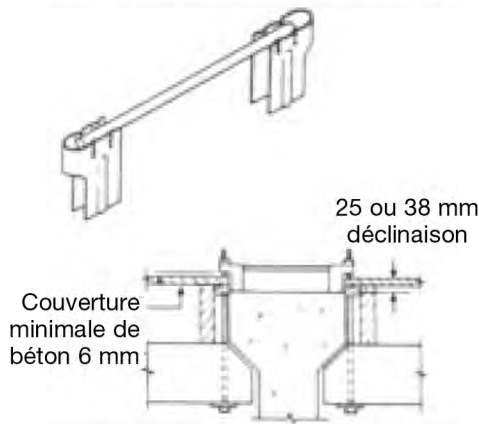
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/piéd carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION À RESSAITS TYPE #2 ET TYPE #3 90°-90° (HRH)



La fixation à ressauts HRH est similaire à la fixation HFR standard.

Déclinaison du ressaut: HRH Type #2: 25 mm (1")
HRH Type #3: 38 mm (1-1/2")

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Type	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HRH	#3	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

DEMIE FIXATION PRÉFABRIQUÉE 90° (PHFR-H) ET (PHTBH-H)



La demie fixation PHFR-H/PHTBH-H est constituée d'un étrier de bout 90° de 13 mm (1/2") de diam. et conçue pour être coulée dans la tête d'une poutrelle de béton. Aussi disponible en version renforcée.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 15.5 kN (3,500 lb)
STANDARD Coefficient de sécurité @ 2:1

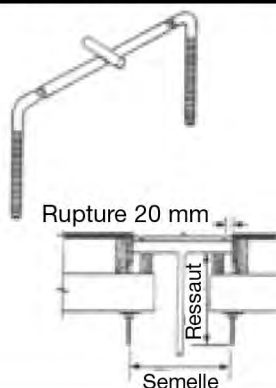
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)
VERSION RENFORCÉE Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	PHFR-H	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION À BROCHES 90°-90° (BH)



La fixation à broches BH est conçue pour supporter les coffrages des poutrelles d'acier et peut accepter des décalages de ressauts de 13 mm (1/2") ou plus et est pourvue d'une rupture à 19 mm (3/4").

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 20.0 kN (4,500 lb)
Coefficient de sécurité @2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Déclinaison	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	350 (14")	BH	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION RENFORCÉE TY-BACK 90° TY-DOWN (HTBH-HK)



La fixation Ty-Back Ty-Down HTBH-HK est fabriquée d'un étrier 90° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à une extrémité de l'entretoise de la fixation. L'autre extrémité de la tige est munie d'un bout contournant à 180°. Le bout contournant est conçu de façon à glisser sur la semelle de la poutrelle d'acier d'un pont. Aussi disponible en version 20 mm (3/4") avec des extrémités acceptant des tiges de 20 mm (3/4") pour les charges plus lourdes.



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 44.5 kN (10,000 lb)
VERSION 20 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

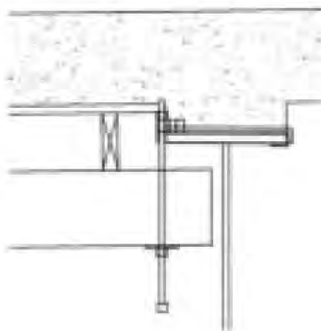
Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HTBH-HK	HDG
Exemple:	200	350 (14")	HTBH-HK 20 mm	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION TY-DOWN TYPE #1 90° (HFR-HK)



La fixation Ty-Down HFR-HK est constituée d'un étrier de bout 90° de 13 mm (1/2") de diam., l'autre extrémité de la tige est munie d'un bout contournant de 180°. Le bout contournant est conçu pour glisser sur la semelle de la poutrelle d'acier d'un pont.



MISE EN GARDE: On devra faire preuve de prudence lors de la soudure de la fixation. Voir les notes relatives dans la section Notes Générales p. 9.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 16.9 kN (3,800 lb)
Coefficient de sécurité @2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR-HK	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

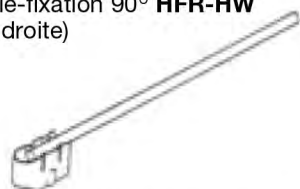
Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

DEMIE FIXATION TYPE #1 90° (HFR-HW), TYPE #2 (HFR-H) ET DEMIE FIXATION POUR RESSAITS TYPE #3 90° (HRH-HW), (HRH-H)

Demie-fixation 90° **HFR-H**



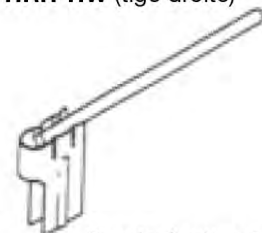
Demie-fixation 90° **HFR-HW**
(tige droite)



Demie-fixation à ressaut 90°
HRH-H

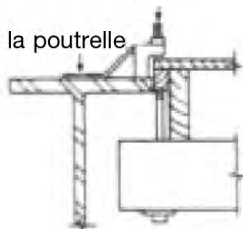


Demie-fixation à ressaut 90°
HRH-HW (tige droite)



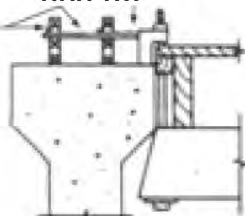
Demie-fixation à ressaut 90°
HRH-H

Soudée à la poutrelle



Soudée à la tige
d'armature

Demie-fixation à ressaut 90°
HRH-HW



Les demies fixations **HFR-H/HFR-HW** et les demies fixations à ressauts **HRH-H/HRH-HW** sont fabriquées d'un étrier de bout HFR/HRH 90° de 13 mm (1/2") soudé à une entretoise métallique. Ces unités sont utilisées là où les conditions rendent impossible l'utilisation d'une fixation standard à deux extrémités

Les demies fixations à ressauts 90° **HFR-H/HRH-H** mesurent 152 mm (6") de la ligne centrale du boulon lagstud, à l'extrémité de la tige et sont munies d'une entretoise profilée pour se fixer sur la tête de la poutrelle d'acier.

Les demies fixations à ressauts 90° **HFR-HW/HRH-HW** possèdent une tige droite et sont fixées à l'étrier de la poutrelle de béton. La longueur de la demie fixation et de la demie fixation à ressaut est de 304 mm (12") de la ligne centrale du boulon lagstud à l'extrémité de la tige.

Déclinaison du ressaut: Type #1 HFR-HW et HFR-H: 10 mm (3/8")
Type #2 HRH-H: 25 mm (1")
Type #3 HRH-H: 38 mm (1-1/2")

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.3 kN (3,000 lb)
HRH Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 15.8 kN (3,500 lb)
HFR Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

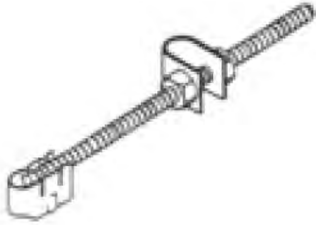
Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HRH-H	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

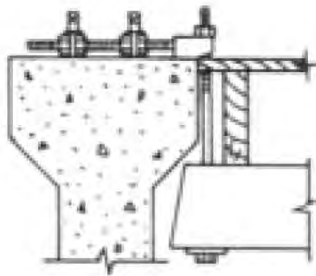
MISE EN GARDE: On devra faire preuve de prudence lors de la soudure ou du pliage d'une fixation. Les conditions de chantier, soudure etc., peuvent réduire l'indice sécuritaire de la fixation. Des essais de chantier doivent être effectués afin de déterminer la charge nominale sécuritaire réelle. Le manquement à ces tests pourrait amener une défaillance prématurée. Voir les notes relatives dans la section Notes Générales p.9.

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

DEMIE FIXATION AJUSTABLE TYPE #1 90° (HFR-HAJ)



La **demie fixation ajustable HFR-HAJ** est constituée d'un étrier de bout HFR 90° de 13 mm (1/2") de diam. soudé à une tige filetée de 13 mm (1/2"). Disponible avec une ou deux attaches pour fixation à l'étrier de la poutrelle du pont. La demie fixation ajustable HFR-HAJ 90° est utilisée pour supporter les coffrages intérieurs des tabliers où une fixation à un côté est nécessaire, mais où la soudure est interdite. L'unité standard a une longueur totale de 230 mm (9") avec un étrier. La longueur minimale disponible est de 150 mm (6").



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 4.9 kN (1,100 lb)
1 ÉTRIER Coefficient de sécurité @ 2:1

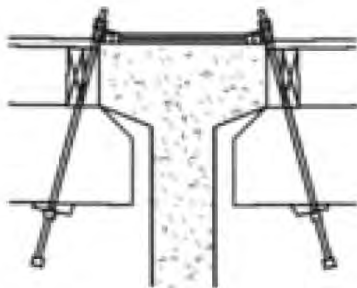
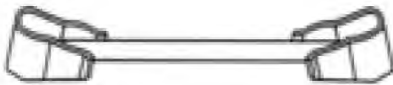
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
2 ÉTRIER Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Longueur	Nom du produit	Étrier	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFR-HAJ	2	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

FIXATION RENFORCÉE 15°-15° (HHFRL)



La **fixation renforcée** est utilisée pour supporter les coffrages internes des tabliers de pont. La fixation 15°-15° est spécialement conçue pour réagir aux forces latérales présentes dans de nombreuses conditions de coffrage. La fixation 15°-15° est constituée de deux étriers de bout HHFRL de 13 mm (1/2") soudés à une entretoise métallique.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)
Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

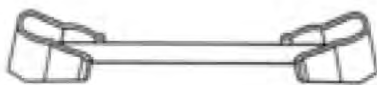
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HHFRL	HDG

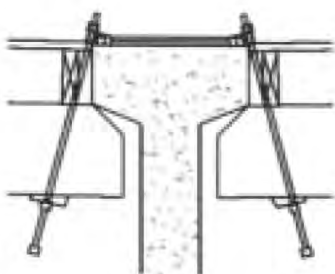
*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPa (75 lb)/pié carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION TYPE #1 15°-15° (HFRL)



La fixation type #1 15°-15° HFRL est conçue pour recevoir des boulons à 15° de la verticale. Les fixations à 90° fournissent un support trop près de l'extrémité de la moise, alors que le support de la fixation HFRL est éloigné de l'extrémité de la moise. La fixation HFRL est constituée de deux étriers de bout HFRL 15° de 13 mm (1/2") de diam. d'acier embouti soudés à une entretoise métallique. La fixation permet une installation et un ajustement à partir du dessus du tablier. La Fixation 15°-15° HFRL a une déclinaison de ressaut nominal de 10 mm (3/8").



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 16.9 kN (3,800 lb)

Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

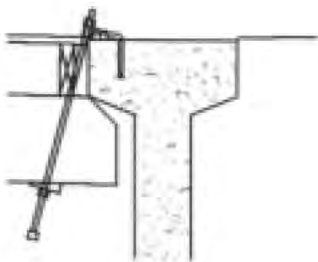
Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFRL	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

DEMIE FIXATION PRÉFABRIQUÉE 15° (PHFRL-H) ET (PHHFRL-H)



La demie fixation préfabriquée PHFRL-H/PHHFRL-H est fabriquée d'un étrier de bout HFRL 15° de 13 mm (1/2") de diam. et est conçue pour être coulée dans la tête d'une poutrelle de béton. Disponible en version standard et renforcée.



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 15.6 kN (3,500 lb)

VERSION STANDARD Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 26.7 kN (6,000 lb)

VERSION RENFORCÉE Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	PHFRL-H standard	HDG

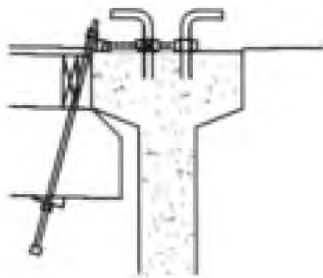
*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

DEMIE FIXATION AJUSTABLE TYPE #1 15° (HFRL-HAJ)



La **demie fixation ajustable HFRL-HAJ** est constituée d'un étrier de bout HFRL 15° de 13 mm (1/2") soudé à une longueur de tige Lagstud à filetage continu de 13 mm (1/2"). Disponible avec une ou deux attaches pour fixation à l'étrier de la poutrelle du pont. La demie fixation ajustable HFRL-HAJ 15° est utilisée pour supporter les coffrages intérieurs des tabliers où une fixation à un côté est nécessaire, mais où la soudure est interdite. L'unité standard a une longueur totale de 230 mm (9") avec un étrier. La longueur minimale disponible est de 150 mm (6").



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 4.9 kN (1,100 lb)
1 ÉTRIER Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
2 ÉTRIERS Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

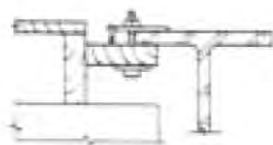
Définir:	Quantité	Longueur	Nom du produit	Étrier	Enduit
Exemple:	200	350 (14")	HFRL-HAJ	2	B

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

FIXATION DE RACCORD (FH)



La **fixation de raccord FH** est utilisée pour supporter la déclinaison ou la fausse tapée en se boulonnant au coffrage à l'aide d'un lagstud. Munies de jambes de fils métalliques galvanisés pour les diverses épaisseurs de semelles. Longueur totale: 127 mm (5").



INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	50 (2")	FH	HDG

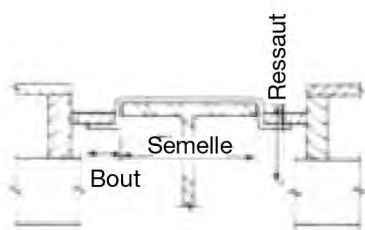
*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPa (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

AGRAFE DE FIXATION (HC)



L'agrafe de fixation **HC** est utilisée pour supporter la déclinaison ou la fausse tapée afin de faciliter la charpente, l'édification et le décoffrage. Cette unité peut être munie d'une capacité de rupture semblable aux exigences du Snap-Ty.



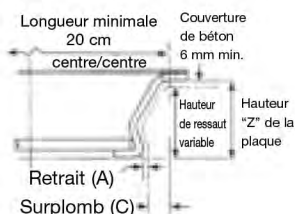
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Épaisseur/semelle	Ressaut	Nom du produit
Exemple:	200	300 (13")	250 (2")	HC
	Longueur/Bout	Rupture	Enduit	
	75 (3")	Requis	HDG	

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

FIXATION LIBRE DÉCENTRÉE (OFFH)

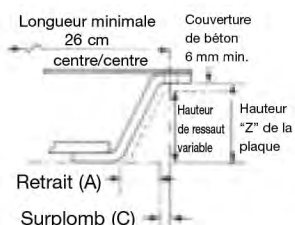
DÉTAIL "X" Disponible avec trou à 45° ou 90°



La **fixation libre décentrée OFFH** est conçue pour fournir la flexibilité nécessaire aux divers ressauts et surplombs. Les plaques de finition standards sont disponibles en hauteur "Z" de 67, 82, 108 et 133 mm (2-5/8", 3-1/4", 4-1/4" et 5-1/4") et sont habituellement percées d'un trou de 14 mm (9/16") de diam. à 90°. Il est possible d'obtenir, sur commande spéciale, une plaque de 67 mm (2 5/8") percée d'un trou de 14 mm (9/16") de diam. à 45°. En incorporant des plaques de finition de différente hauteur "Z" et en variant la longueur de l'entretoise et la plaque de tête, il sera possible de répondre à de nombreuses conditions de ressauts et de surplombs.

L'application à 45° doit avoir un surplomb de 19 mm (3/4"). Les autres dimensions de surplomb et/ou dégagements doivent être spécifiées et doivent respecter les limites géométriques et les charges nominales sécuritaires des produits de fixation. Voir le tableau des compatibilités pour les ressauts et retraits page 42.

DÉTAIL "Y" Disponible avec trou à 90° seulement



CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 10.0 kN (2,250 lb)

Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

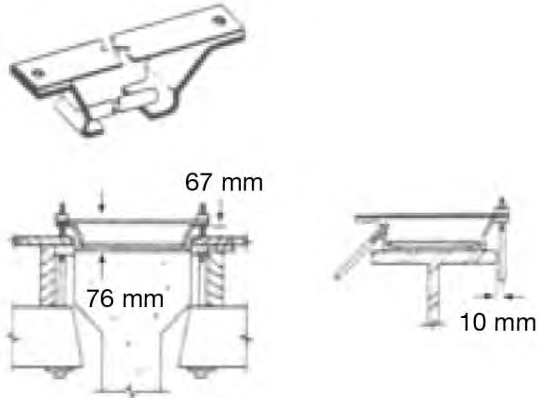
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Nom du produit	Surplomb C
Exemple:	200	300 (13")	OFFH	13 (1/2")
	Hauteur Z	Ressaut B	Retrait A	Enduit
	67 (2-5/8")	2	20 (3/4")	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION LIBRE DÉCENTRÉE (OFFH) (suite)



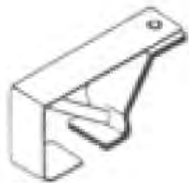
Le retrait est mesuré du bord de la semelle à la face de la fixation. Le surplomb est mesuré du bord de la semelle à la ligne centrale du boulon. Les dimensions du retrait, la hauteur maximale du ressaut et les indices de surplomb, assurent une couverture minimale de béton de 13 mm (1/2").

Voir les notes relatives au mouvement latéral dans la section Notes Générales p.9

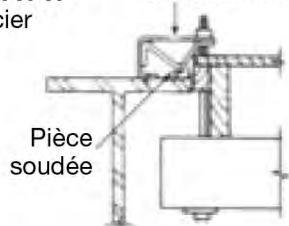
Hauteur "Z" de la plaque	Retrait (A) mm (po.)	Ressaut max. (B)	Surplomb (C) mm (po.)	Voir détail
67 mm (2-5/8")	6 mm (1/4")	32 mm (1-1/4")	25 mm (1")	"X"
	19 mm (3/4")	51 mm (2")	13 mm (1/2")	
	22 mm (7/8")	61 mm (2-3/8")	10 mm (3/8")	
82 mm (3-1/4")	6 mm (1/4")	6 mm (1/4")	41 mm (1-5/8")	"Y"
	19 mm (3/4")	32 mm (1-1/4")	29 mm (1-1/8")	
	29 mm (1-1/8")	51 mm (2")	19 mm (3/4")	
	38 mm (1-1/2")	76 mm (3")	10 mm (3/8")	
108 mm (4-1/4")	6 mm (1/4")	6 mm (1/4")	41 mm (1-5/8")	"Y"
	19 mm (3/4")	41 mm (1-5/8")	29 mm (1-1/8")	
	29 mm (1-1/8")	70 mm (2-3/4")	19 mm (3/4")	
133 mm (5-1/4")	6 mm (1/4")	10 mm (3/8")	41 mm (1-5/8")	"Y"
	19 mm (3/4")	54 mm (2-1/8")	29 mm (1-1/8")	
	32 mm (1-1/4")	95 mm (3-3/4")	16 mm (5/8")	
	38 mm (1-1/2")	127 mm (5")	10 mm (3/8")	

DEMIE FIXATION LIBRE DÉCENTRÉE (OFFH-H)

Demie fixation libre décentrée **OFFH-H** pour poutrelle d'acier



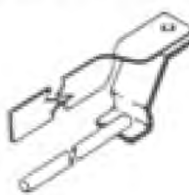
Demie fixation libre décentrée



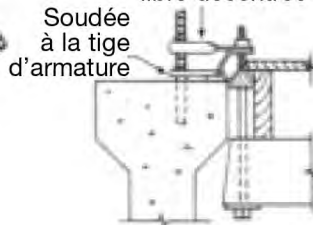
Pièce soudée

La **demie fixation libre décentrée OFFH-H** est conçue pour être utilisée où il est impossible d'utiliser la fixation libre décentrée standard. La fixation libre décentrée est offerte en deux versions. Elles sont fixées soit à la tête de la poutrelle d'acier, soit à l'étrier de la poutrelle de béton. L'unité OFFH-A pour poutrelle d'acier mesure 133 mm (5 1/4") de la ligne centrale du trou au bout de la fixation et a une hauteur totale de 76 mm (3"). L'unité OFFH-A pour poutrelle de béton mesure 304 mm (12") dans sa version standard et a une hauteur totale de 76 mm (3"). D'autres longueurs sont disponibles en commande spéciale.

Demie fixation libre décentrée **OFFH-H** pour poutrelle de béton



Demie fixation libre décentrée



Soudée à la tige d'armature

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 10.0 kN (2,250 lb)

Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur de la semelle/poutrelle	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	300 (12")	OFFH-H	HDG

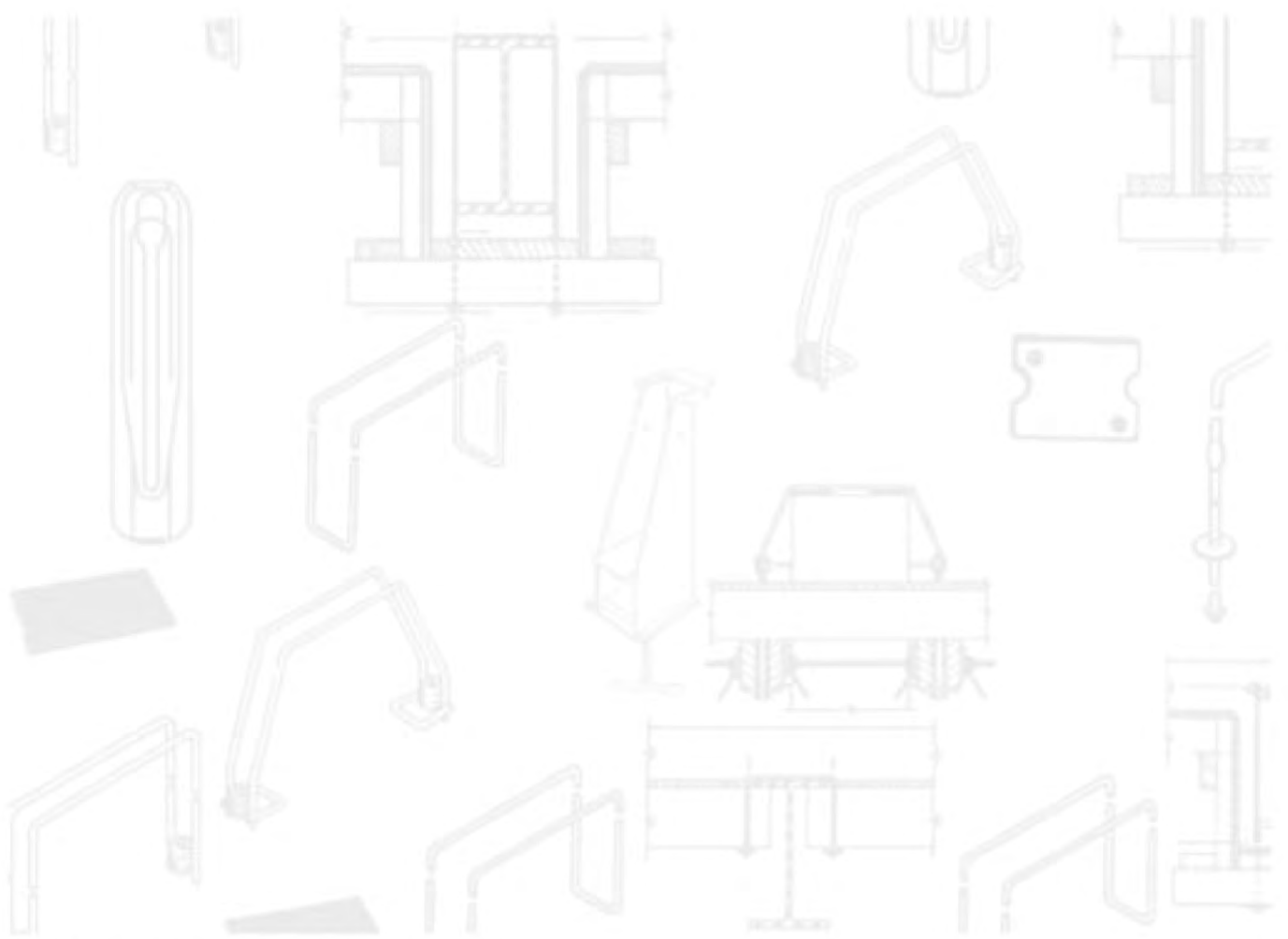
*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

MISE EN GARDE: On devra faire preuve de prudence lors de la soudure ou du pliage d'une fixation. Voir les notes relatives dans la section Notes Générales p.9.

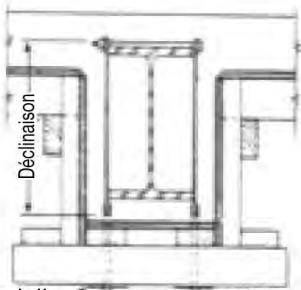
Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/piéd carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").



DIVERS



FIXATION TYLOOP (TLH/HTLH)



Rondelle Boulon Lagstud

La fixation Tyloop TLH/HTLH est constituée de deux Tyloops de diamètre nominal de 13 mm (1/2") et d'une tige Lagstud de 13 mm (1/2") de diam. avec deux rondelles et deux Lagnuts. Les Tyloops sont boulonnés à la sous-face, au sol, avant l'installation, en utilisant les cales coupées pour maintenir un retrait de 3 mm (1/8"). L'assemblage est ensuite positionné et le boulon du dessus glissé dans les oeillets sur la semelle de la poutre. Cela évite au travailleur de se trouver sous la corniche pour engager le Lagstud.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 10.0 kN (2,250 lb)
STANDARD Coefficient de sécurité @ 2:1

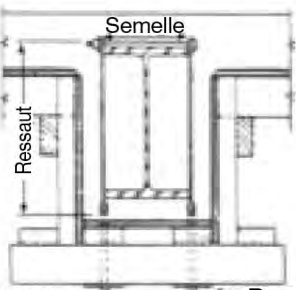
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 20.0 kN (4,500 lb)
RENFORCÉE Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	300 (12")	300 (12")	TLH STD	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

TYHANGER (HTH)



Boulon Lagstud Rondelle

La fixation Tyhanger HTH est une fixation de type Tyscru cintrée afin de s'ajuster sur la semelle d'une poutre. La tige peut être de niveau avec la corniche, appuyée sur une cale pour maintenir un retrait de 3 mm (1/8") ou usinée pour correspondre à un retrait adéquat. On l'utilise principalement pour fixer les dalles moyennes à lourdes et les coffrages d'ignifugation des aciers de structures.

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit
Exemple:	200	300 (12")	350(2)	HTH
	Diamètre	Charge nominale	Enduit	
	13 (1/2")	2,041 kg (4,500 lb)	EP	

*Disponible en Acier (B), Dépôt électrolytique (EP)

Diamètre		Charge nominale*		Force ultime approximative		Pénétration min. de la tige	
mm	(po.)	Kn	(lb)	Kn	(lb)	mm	(po.)
13	(1/2)	20.0	(4,500)	41.7	(9,375)	38	(1-1/2)
13	(1/2)	33.4	(7,500)	69.9	(15,715)	45	(1-3/4)
19	(3/4)	50.0	(11,250)	103	(23,225)	45	(1-3/4)
25	1	66.7	(15,000)	154	(34,530)	57	(2-1/4)

*Assemblage complété

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/piéd carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

TYHANGER DÉCENTRÉ (OTH)

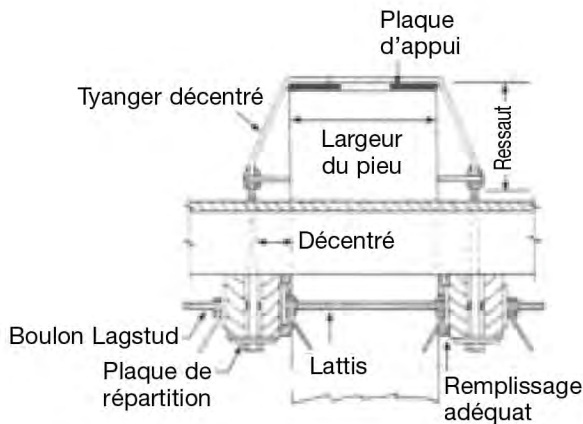


La fixation **Tyhanger décentrée OTH** est semblable à la Tyhanger de la page précédente, avec l'ajout d'appuis en saillie. Les appuis supportent le décalage du pieu pour un coffrage adéquat. Le ressaut doit être d'au moins deux fois le décalage. Un support adéquat doit être fourni afin de répondre aux exigences de stabilisation.

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit
Exemple:	200	300 (12")	300 (12")	OTH
	Diamètre	Charge nominale	Enduit	
	13 (1/2")	2,041 kg (4,500 lb)	EP	

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)



Diamètre		Charge nominale*		Force ultime approximative		Pénétration min. de la tige	
mm	(po.)	Kn	(lb)	Kn	(lb)	mm	(po.)
13	(1/2)	20.0	(4,500)	41.7	(9,375)	38	(1-1/2)
13	(1/2)	33.4	(7,500)	69.9	(15,715)	45	(1-3/4)
19	(3/4)	50.0	(11,250)	103	(23,225)	45	(1-3/4)
25	1	66.7	(15,000)	154	(34,530)	57	(2-1/4)

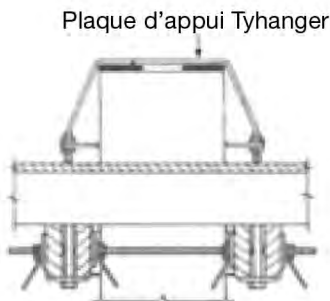
*Assemblage complété

NOTE: On doit fournir un support adéquat afin de répondre aux exigences de stabilité et de force. Les appuis ne sont conçus que pour le positionnement, ils ne supporteraient pas les forces latérales et ne peuvent fournir une stabilité adéquate sans coffrage approprié. Voir le croquis pour la mise en place d'un coffrage type. Notez également que les pieux ronds ne fournissent pas de surface stable pour les appuis.

PLAQUE D'APPUI TYHANGER (THBP)



Les **plaques d'appui Tyhanger THBP** sont disponibles pour les fixations Tyhanger et Tyhanger décentrée. Les dimensions de la plaque d'appui pour les fixation de 13 mm (1/2") de diamètre sont de 38 mm x 64 mm (1-1/2" x 2-1/2") et pour les fixations de 25 mm (1") de diamètre, elles sont de 64 x 76 mm (2-1/2" x 3").



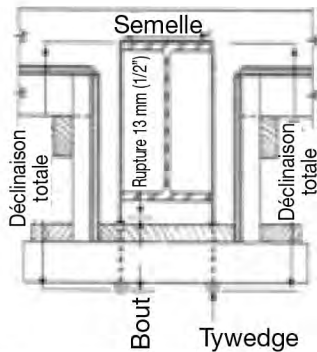
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Dimensions	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	300 (12")	THBP	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

FIXATION À ESPACEMENT TYPE SNAP-TY (HSN-S) ET (HHSN-S)



Les fixations à espacement type Snap-Ty HSN-S/HHSN-S sont fabriquées de la même façon que les fixations Snap-Ty, puis pliées pour s'ajuster sur la semelle de la poutre. Des cales d'espacement placent la sous-face en position exacte. Les points de rupture placés à 13 mm (1/2'') de la sous-face permettent de briser le métal de la ligature à la surface du béton fini. La fixation peut également être livrée munie de cônes de plastique pour faciliter la rupture et l'enlèvement. Convient au coffrage léger de type 5 cm x 10 cm (2" x 4"). Disponible en version standard et renforcée.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 6.7 kN (1,500 lb)
STANDARD Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 8.7 kN (2,000 lb)
RENFORCÉE Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

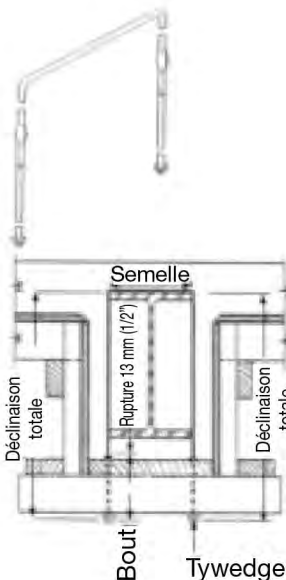
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit	Dim. finale
Exemple:	200	300 (12")	300 (12")	HSN-S STD	127 mm (5")

*Disponible en Acier (B)

La déclinaison totale inclut la profondeur de la poutre d'acier, plus l'ignifugation, plus l'épaisseur nette du coffrage, plus 13 mm (1/2'') de dégagement Tywedge. La dimension finale inclut l'épaisseur nette du coffrage plus 13 mm (1/2'') de dégagement Tywedge.

FIXATION SANS ESPACEMENT TYPE SNAP-TY (HSN-N) ET (HHSN-H)



Les fixations sans espacement de type Snap-Ty HSN-N sont fabriquées de la même façon que la précédente mais sans les cales d'espacement. Des cales de sous-face devront être employées afin de positionner le fond du coffrage en remplacement des cales d'espacement de la fixation. Les points de rupture permettent de briser la fixation Ty à la surface du béton fini.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 6.7 kN (1,500 lb)
STANDARD Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 8.9 kN (2,000 lb)
RENFORCÉE Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

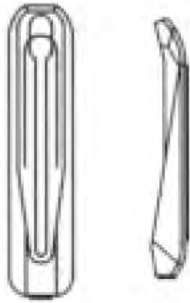
Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit	Dim. finale
Exemple:	200	300 (12")	300 (12")	HSN-N STD	127 mm (5")

*Disponible en Acier (B)

La déclinaison totale inclut la profondeur de la poutre d'acier, plus l'ignifugation, plus l'épaisseur nette du coffrage, plus 13 mm (1/2'') de dégagement Tywedge. La dimension finale inclut l'épaisseur nette du coffrage plus 13 mm (1/2'') de dégagement Tywedge.

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2'').

TYWEDGE TYPE DÉFORMABLE (SWEG)



Le Tywedge type déformable Sweg s'utilise avec la Fixation Snap-Ty de la page précédente.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Nom du produit
Exemple:	200	SWEG

ÉTRIER DE FIL POUR POUTRE (HWBS)



Cale d'étrier de fil pour poutre

L'étrier de fil pour poutre HWBS est fabriqué de fil métallique de calibre 4, 6 ou 8 pour la résistance décrite ci-après. Convient à la construction de dalle légère lorsque les poutres ne sont pas ignifugées. Ces étriers doivent être fabriqués aux dimensions exactes de la poutre et des éléments de bois. Il n'y a aucun réglage possible. Les étriers de fil pour poutre sont disponibles pour les poutres de bois standards de 38 mm (1 1/2").

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)

Calibre 8 - avec cales	10.0 kN (2,250 lb)	Calibre 8 - sans cale	6.8 kN (1,500 lb)
Calibre 6 - avec cales	11.7 kN (2,625 lb)	Calibre 6 - sans cale	8.3 kN (1,875 lb)
Calibre 4 - avec cales	13.3 kN (3,000 lb)	Calibre 6 - sans cale	10.0 kN (2,250 lb)

Coefficient de sécurité @ 2:1

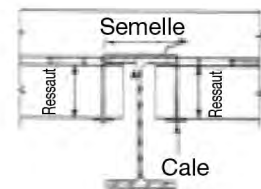
INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit
Exemple:	200	350 (14")	300 (12")	HWBS
	Calibre/fil	Cale	Dimension de poutrelle	
	8	largeur	38 mm (1-1/2")	

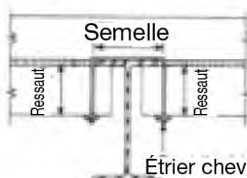
*Disponible en Acier (B)

Sous charges de service sécuritaires:

avec cales: l'encastrement du fil est d'environ .8 mm (1/32") avec sapin Douglas.
sans cale: l'encastrement du fil est d'environ 3 mm (1/8") avec sapin Douglas.



ÉTRIER CHEVAUCHANT (HWBS-P)



L'étrier chevauchant HWBS-P est utilisé pour la construction de dalle légère lorsque les poutres ne sont pas ignifugées. Les étriers sont fabriqués de fil de calibre 7 et de plaques fixes. L'utilisation de cette fixation n'est pas recommandée avec des étayages métalliques horizontaux.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 4.4 kN (1,000 lb)
Coefficient de sécurité @ 2:1 par côté

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Largeur/semelle	Déclinaison	Nom du produit	Dim. poutrelle
Exemple:	200	300 (12")	300 (12")	HWBS-P	38 mm (1-1/2")

*Disponible en Acier (B)

NOTE: Charge sécuritaire déterminée à l'aide de tests sur sapin de Douglas, pour les bois plus tendres, réduire les charges pour minimiser l'écrasement du bois.

Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de **3.6 kPA (75 lb)/pied carré** de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

ÉTRIER DE SOLIVES RÉGLABLE (HJB)



L'étrier de solive HJB est réutilisable. L'étrier HJB est fabriqué de façon à s'ajuster aux poutrelles de dimensions usuelles, entièrement adaptable jusqu'à 230 mm (9"). Le même dispositif s'utilise aussi bien sur les pontages métalliques, poutrelles préfabriquées et caissons. En éliminant le besoin de supports, on utilisera de 50% à 70% moins de bois pour un tablier type que dans la plupart des systèmes conventionnels. L'étrier HJB est entièrement réglable et adaptable aux poutres de béton, poutres d'acier et ponceaux-caissons.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 13.4 kN (3,000 lb)
Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Nom du produit
Exemple:	200	HJB

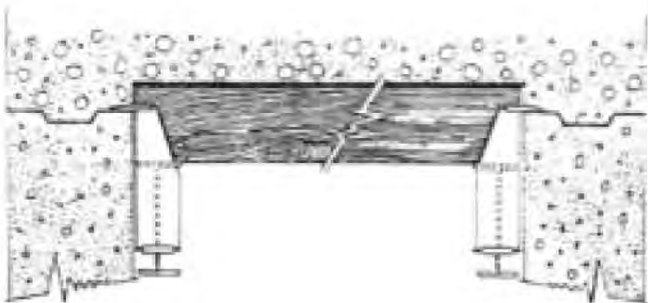
*Disponible en Acier (B)



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Pour connaître les espacements de l'Étrier de Solives Réglable HJB de NCA, calculez la charge du coffrage et du béton sur 1 pied linéaire pour une portée donnée et ajoutez une tolérance 3.6 kPa (75 lb) par pied carré de charge variable. Divisez la charge obtenue par la charge nominale de l'étrier de solives soit 13.4 kN (3,000 lb). Multipliez par deux, étant donné que deux étriers seront nécessaires au support de la dite portée. Ces résultats peuvent toutefois être influencés par la force du bois utilisé. Voir le tableau d'espacement de l'Étrier de Solives Réglable.

Le Département Technique NCA pourra, sur demande spéciale et réception des tracés contractuels, concevoir les coffrages et espacements des Étriers de Solives Réglables NCA pour des coulées particulières.



Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").

ÉTRIER DE SOLIVES RÉGLABLE (HJB)

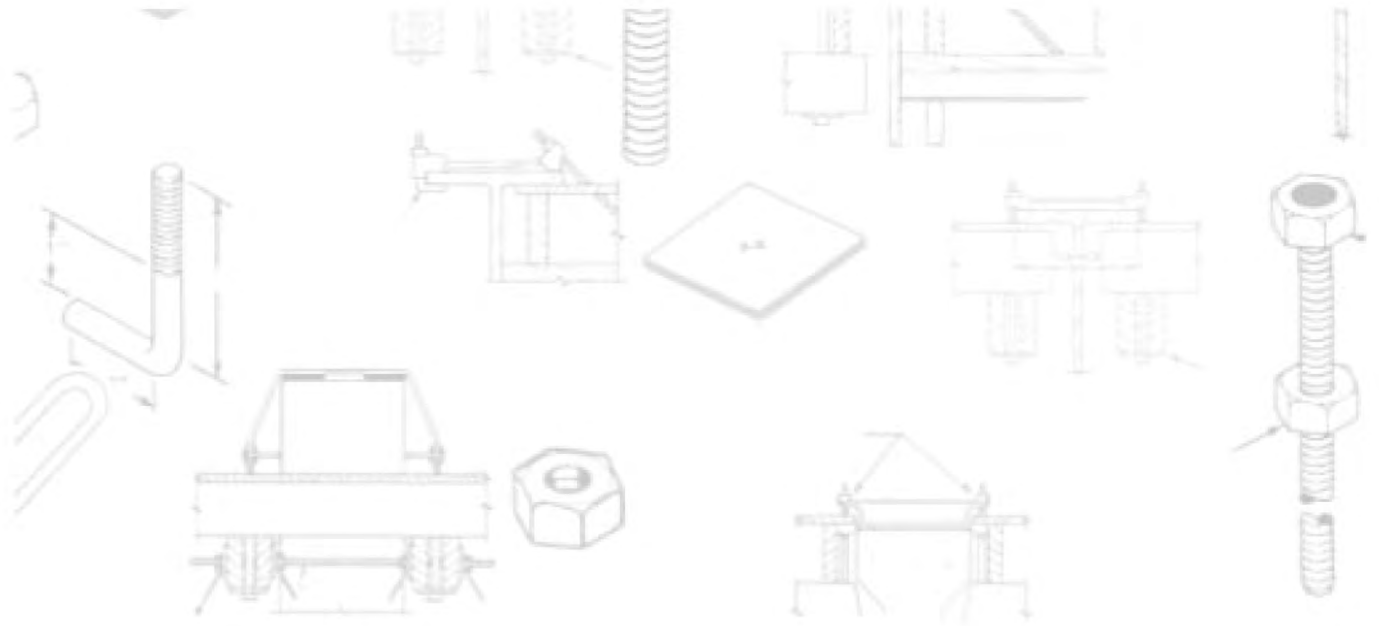
TABLEAU DES ESPACEMENTS DE L'ÉTRIER DE SOLIVES RÉGLABLE

Ce tableau peut être utilisé afin de déterminer l'espacement admissible des Étriers de Solives Réglable, en tenant compte de la portée libre maximale et de l'épaisseur de la dalle. Le calcul de la pression est basé sur une charge de béton (poid normal) de 23.6 kN/m³ (150 lb/pi.³) et une charge variable de 3.59 kPa/m² (75 lb/pi.²).

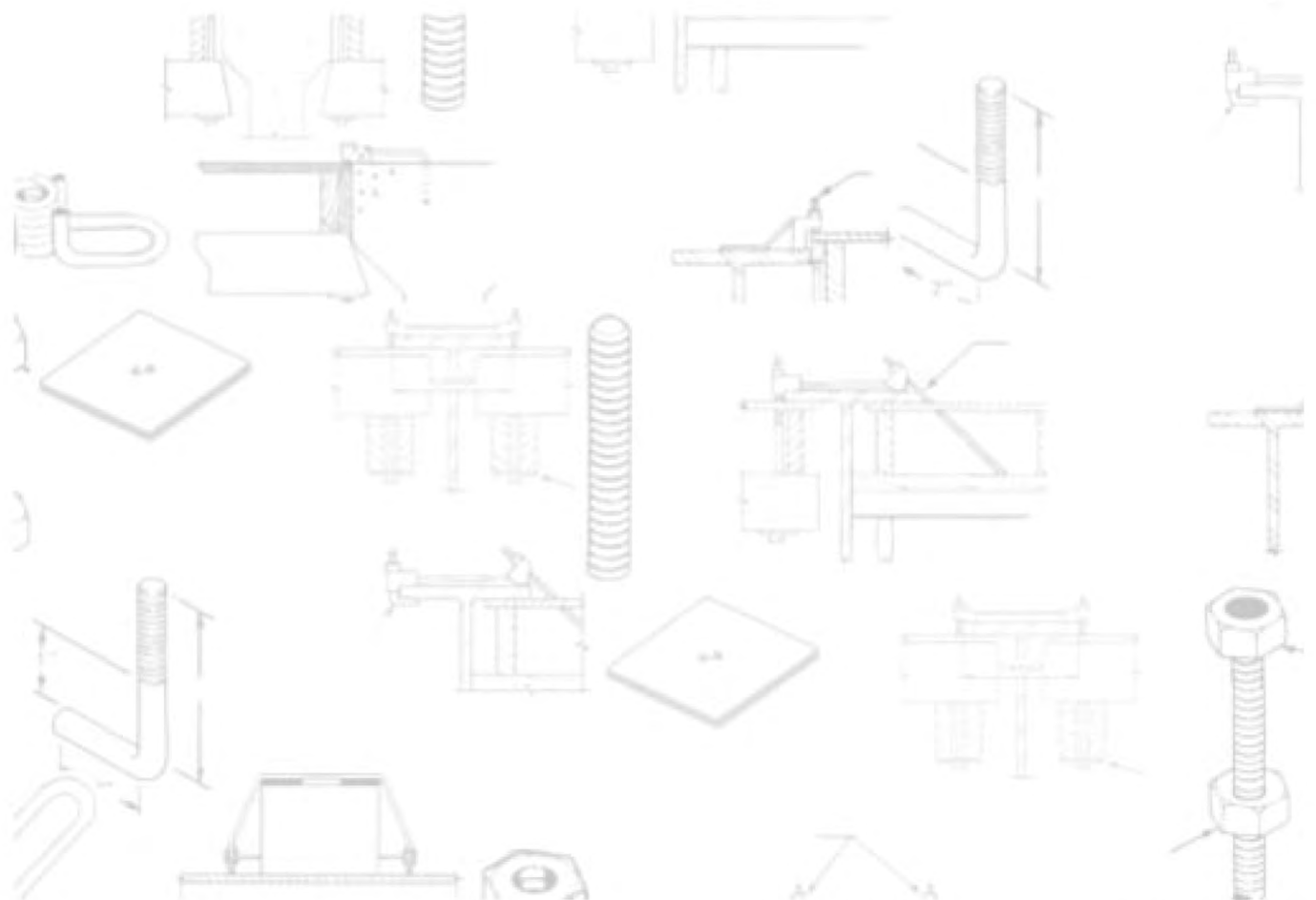
Épaisseur de la dalle	Pression	Bois	PORTÉE LIBRE					
			1,5 m (5'-0")	1,8 m (6'-0")	2,1 m (7'-0")	2,4 m (8'-0")	2,7 m (9'-0")	3,0 m (10'-0")
			Espacement des poutres basé sur un contreplaqué de 19 mm (3/4")					
102 mm (4")	6.0 kPa (125 psf)	2 x 6	533 (21)	381 (15)	279 (11)	203 (8)	177 (7)	127 (5)
		2 x 8	584 (23)	584 (23)	482 (19)	355 (14)	279 (11)	288 (9)
		2 x 10	584 (23)	584 (23)	584 (23)	584 (23)	482 (19)	381 (15)
127 mm (5")	6.6 kPa (138 psf)	2 x 6	482 (19)	330 (13)	254 (10)	203 (8)	152 (6)	---
		2 x 8	558 (22)	558 (22)	431 (17)	330 (13)	254 (10)	203 (8)
		2 x 10	558 (22)	558 (22)	558 (22)	533 (21)	431 (17)	330 (13)
152 mm (6")	7.2 kPa (150 psf)	2 x 6	457 (18)	304 (12)	228 (9)	177 (7)	127 (5)	---
		2 x 8	533 (21)	533 (21)	406 (16)	304 (12)	254 (10)	203 (8)
		2 x 10	533 (21)	533 (21)	533 (21)	508 (20)	381 (15)	304 (12)
178 mm (7")	7.8 kPa (163 psf)	2 x 6	406 (16)	279 (11)	203 (8)	152 (6)	127 (5)	---
		2 x 8	508 (20)	508 (20)	381 (15)	279 (11)	228 (9)	177 (7)
		2 x 10	508 (20)	508 (20)	508 (20)	457 (18)	355 (14)	279 (11)
203 mm (8")	8.4 kPa (175 psf)	2 x 6	381 (15)	279 (11)	203 (8)	152 (6)	---	---
		2 x 8	482 (19)	457 (18)	330 (13)	254 (10)	203 (8)	152 (6)
		2 x 10	482 (19)	482 (19)	482 (19)	431 (17)	330 (13)	254 (10)
229 mm (9")	9.0 kPa (188 psf)	2 x 6	355 (14)	254 (10)	177 (7)	152 (6)	---	---
		2 x 8	457 (18)	431 (17)	330 (13)	254 (10)	177 (7)	152 (6)
		2 x 10	457 (18)	457 (18)	482 (19)	406 (16)	304 (12)	254 (10)
254 mm (10")	9.8 kPa (200 psf)	2 x 6	330 (13)	228 (9)	177 (7)	127 (5)	---	---
		2 x 8	457 (18)	406 (16)	304 (12)	228 (9)	177 (7)	127 (5)
		2 x 10	457 (18)	457 (18)	457 (18)	381 (15)	304 (12)	228 (9)

NOTE: Si la portée libre ne correspond pas à une mesure juste au tableau, utilisez la mesure suivante du tableau. Le fléchissement limite du contreplaqué est de L/360 jusqu'à 1.5 mm (1/16"). Le fléchissement limite de la poutre est de L/360 jusqu'à 6 mm (1/4").

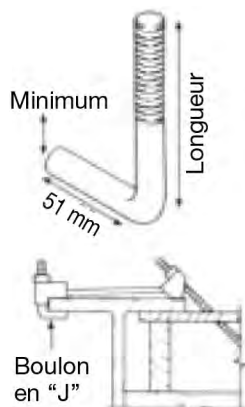
Voir pages 51 à 54 pour les pièces actives de fixation. Lors du calcul des charges ajouter toujours une tolérance de 3.6 kPa (75 lb)/pied carré de charge variable. À moins d'avis contraire, les valeurs sont pour les dispositifs de 13 mm (1/2").



PIÈCES ACTIVES



BOULONS EN "J"



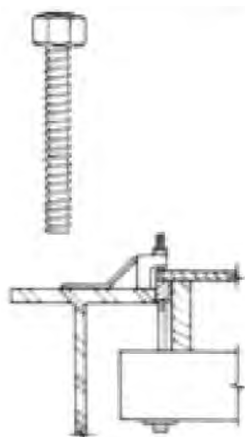
Les **boulons en "J"** sont principalement utilisés pour réaliser une formation dite en "corps-mort" avec la fixation Ty-Back de NCA, telle que montré dans le croquis. Les boulons en "J" sont disponibles en 13 mm (1/2") de diamètre et de la longueur nécessaire au projet (épaisseur de la semelle plus serrage).

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Longueur	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	101 (4")	Boulon en "J"	HDG

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP), Galvanisé à chaud (HDG)

BOULONS LAGSTUD (LAG-A)



Le **boulon Lagstud LAG-A** est un lagstud muni d'un écrou lagnut soudé. Disponible en longueur (jeu 25 mm (1")) et diamètre requis, 13 mm, 19 mm et 25 mm (1/2", 3/4", 1").

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 33.3 kN (7,500 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre	Longueur	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	300 (12")	LAG-A 13 mm (1/2")	EP
Exemple:	200	19 mm (3/4")	300 (12")	LAG-A 19 mm (3/4")	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

BOULONS LAGSTUD AJUSTABLE (LAG-AN)



Diamètre nominal	Longueur
13, 19 et 25 mm (1/2", 3/4", 1")	610 mm (24")
13, 19 et 25 mm (1/2", 3/4", 1")	762 mm (30")
19 et 25 mm (3/4", 1")	914 mm (36")

Le **boulon Lagstud ajustable Lag-An** est constitué d'un lagstud continu muni d'un écrou lagnut soudé et d'un écrou lagnut libre. Disponible dans les diamètres nominaux et longueurs montrées au tableau ci-contre. Ces unités sont particulièrement adaptables dans les situations où un Lagstud de même longueur est utilisé dans différentes applications pour tout le tablier de pont.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 33.3 kN (7,500 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

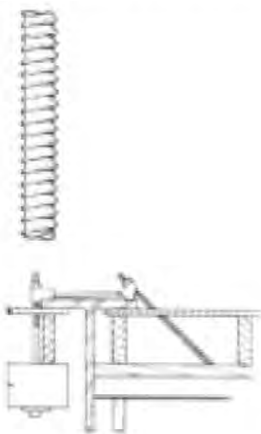
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre	Longueur	Nom du produit	Enduit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	300 (12")	LAG-AN 13 mm (1/2")	EP
Exemple:	200	19 mm (3/4")	300 (12")	LAG-AN 19 mm (3/4")	EP

*Disponible en acier (B), Plaqué zinc (EP)

LAGSTUD À FILETAGE CONTINU (LAG-CT)



Le **boulon Lagstud à filetage continu LAG-CT** est fabriqué de deux aciers de haute qualité et est disponible en différentes longueurs pré-coupées, une grande variété de longueurs est disponible en stock. La polyvalence de ce produit en permet l'utilisation lors d'application nécessitant diverses longueurs de boulons.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 33.3 kN (7,500 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 40.0 kN (9,000 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

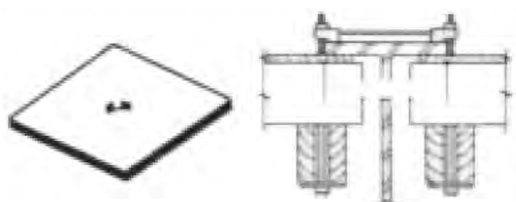
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre	Longueur	Nom du produit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	300 (12")	LAG-CT.MS 13 mm (1/2")
Exemple:	200	13 mm (1/2")	300 (12")	LAG-CT.HT 13 mm (1/2")
Exemple:	200	19 mm (3/4")	300 (12")	LAG-CT.HT 19 mm (3/4")

*Disponible en acier (B)

PLAQUE DE RÉPARTITION PLATE (TWF)



Les **cales TWF** sont fabriquées de plaque d'acier plate et sont disponibles dans les dimensions montrées au tableau. Pour de meilleurs résultats, le fossé (espace créé par la rondelle) ne devrait pas excéder le diamètre physique du boulon plus 6 mm (1/4").

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre/Lagstud	Dimension	Nom du produit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	95 x 95 (3-3/4" x 3-3/4")	TWF

*Disponible en acier (B)

ATTENTION: Voir le note 7 des Informations Générales de la page 9 concernant les dispositifs de rondelles décartement.

ÉCROU LAGNUT (BHN)



L'**écrou Lagnut BHN** est fabriqué de fils Lag et est utilisé avec la tige Lagstud, le boulon Lagstud ajustable et le boulon en "J" afin de supporter les coffrages de tablier de pont. Disponible dans les dimensions de la tige Lagstud.

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 40 kN (9,000 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre	Nom du produit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	BHN 13 mm (1/2")
Exemple:	200	19 mm (3/4")	BHN 19 mm (3/4")

*Disponible en Acier (B)

ÉCROU LAGNUT À POIGNÉE (NHL)



L'écrou Lagnut à poignée NHL est fabriqué en soudant une boucle de fil métallique fort à un écrou Lagnut. La poignée élimine le besoin d'une clé pour serrer l'écrou et rend ainsi l'installation et l'enlèvement des coffrages plus facile et plus rapide.

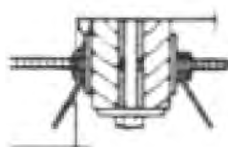
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 40.0 kN (9,000 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Diamètre	Nom du produit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	NHL 13 mm (1/2")
Exemple:	200	19 mm (3/4")	NHL 19 mm (3/4")

*Disponible en Acier (B)



TYLOOP À POIGNÉE (LTLH)



Le Tyloop à poignée est fabriqué en soudant deux boucles de fil métallique fort à une bobine hélicoïdale. La poignée élimine le besoin d'une clé et rend ainsi l'installation et le décoffrage rapide et facile.

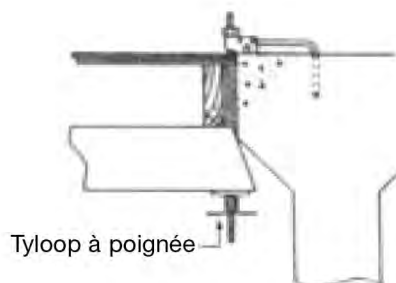
CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 45.0 kN (10,000 lb)
VERSION 13 MM (1/2") Coefficient de sécurité @ 2:1

CHARGE NOMINALE SÉCURITAIRE 80.0 kN (18,000 lb)
VERSION 19 MM (3/4") Coefficient de sécurité @ 2:1

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

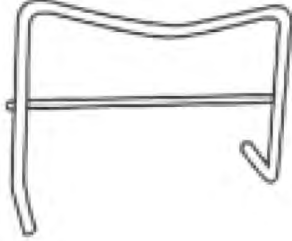
Définir:	Quantité	Diamètre	Nom du produit
Exemple:	200	13 mm (1/2")	LTLH 13 mm (1/2")
Exemple:	200	19 mm (3/4")	LTLH 19 mm (3/4")

*Disponible en Acier (B)



Tyloop à poignée

SUPPORT D'ÉVIDEMENT HI-CHAIR



Le **support d'évidement Hi-Chair** est un dispositif de fil métallique économique utilisé pour supporter les tubes d'évidement. Disponible en fil galvanisé par trempage à chaud et fabriqué à la hauteur requise.

NOTE:

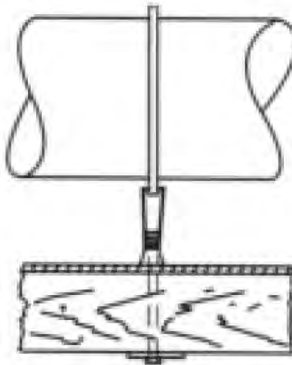
V9- jusqu'à 61 cm de diamètre
V12- plus de 61 cm de diamètre

INFORMATIONS REQUISES POUR COMMANDER

Définir:	Quantité	Hauteur	Largeur	Nom du produit
Exemple:	100	101 (4")	228 (9")	HDG

*Disponible en acier (B), Galvanisé à chaud (HDG)

BOUCLE DE FIXATION DE TUBE D'ÉVIDEMENT TYPE A300

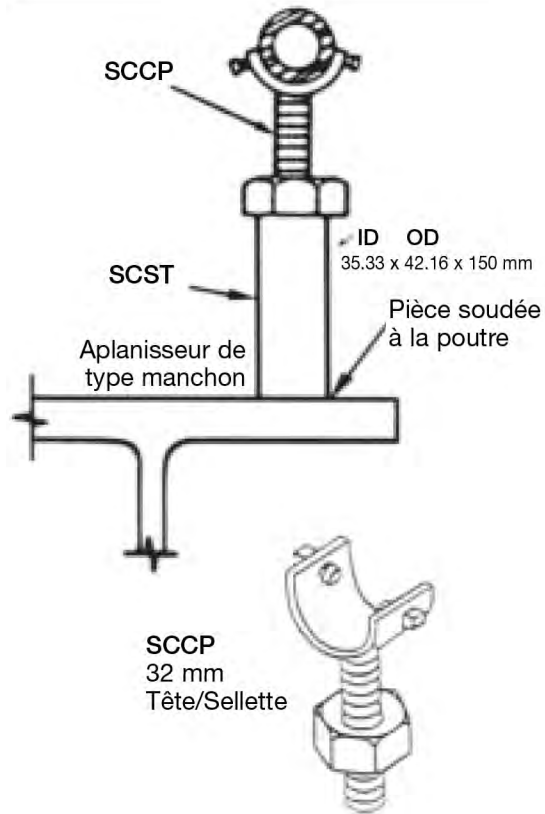


La **boucle de fixation de tube d'évidement Type A300** est conçue pour être utilisée de concert avec les colliers de serrage en acier pour maintenir les tubes en place pendant les opérations de coulée.

SUPPORT D'ÉVIDEMENT ET TY-DOWN

Vides des métaux ondulés O.D. (mm)	Espacement maximum admissible des retenues	Espacement maximum admissibles des chaises	Sous-pression approx. Kg/m	Retenues requises
254 à 457	1524	1524	520	1 trou central
483 à 610	1372	1524	860	
635 à 702	1219	1524	1200	
787 à 914	1067	1524	1670	2 trous 1 de chaque côté de l'évidement
940 à 1067	914	1524	2140	
1092 à 1219	686	1524	2800	
1220 à 1250	647	1524	2950	

SUPPORT D'APLANISSEUR AJUSTABLE NCA



Le **support d'aplanisseur ajustable NCA** est conçu pour supporter le tuyau ou la barre en "T" sans fléchissement sous de lourdes charges et est suffisamment stable pour résister aux mouvements de l'aplanisseur. Il peut être utilisé pour l'aplanissage manuel, par vibration et a été adapté aux aplanisseurs motorisés puissants. Ces dispositifs ont permis d'aplanir des portées atteignant 10,000 mm.

D'autres configurations d'aplanisseur et support sont aussi disponibles sur demande.

NOTE:

La pièce soudée à la poutrelle devra être approuvée par les concepteurs.