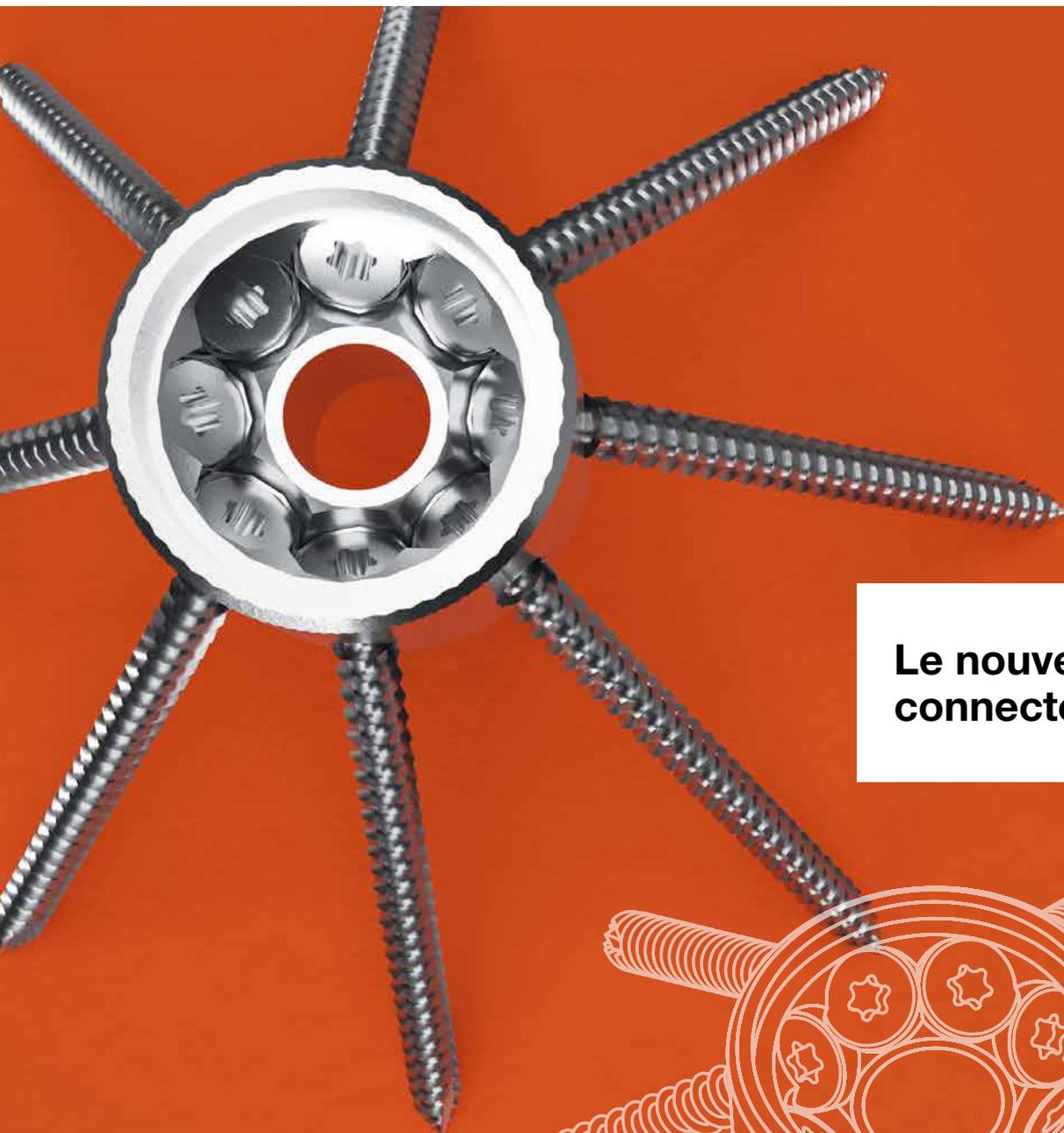


CCS Connecteur multifonction

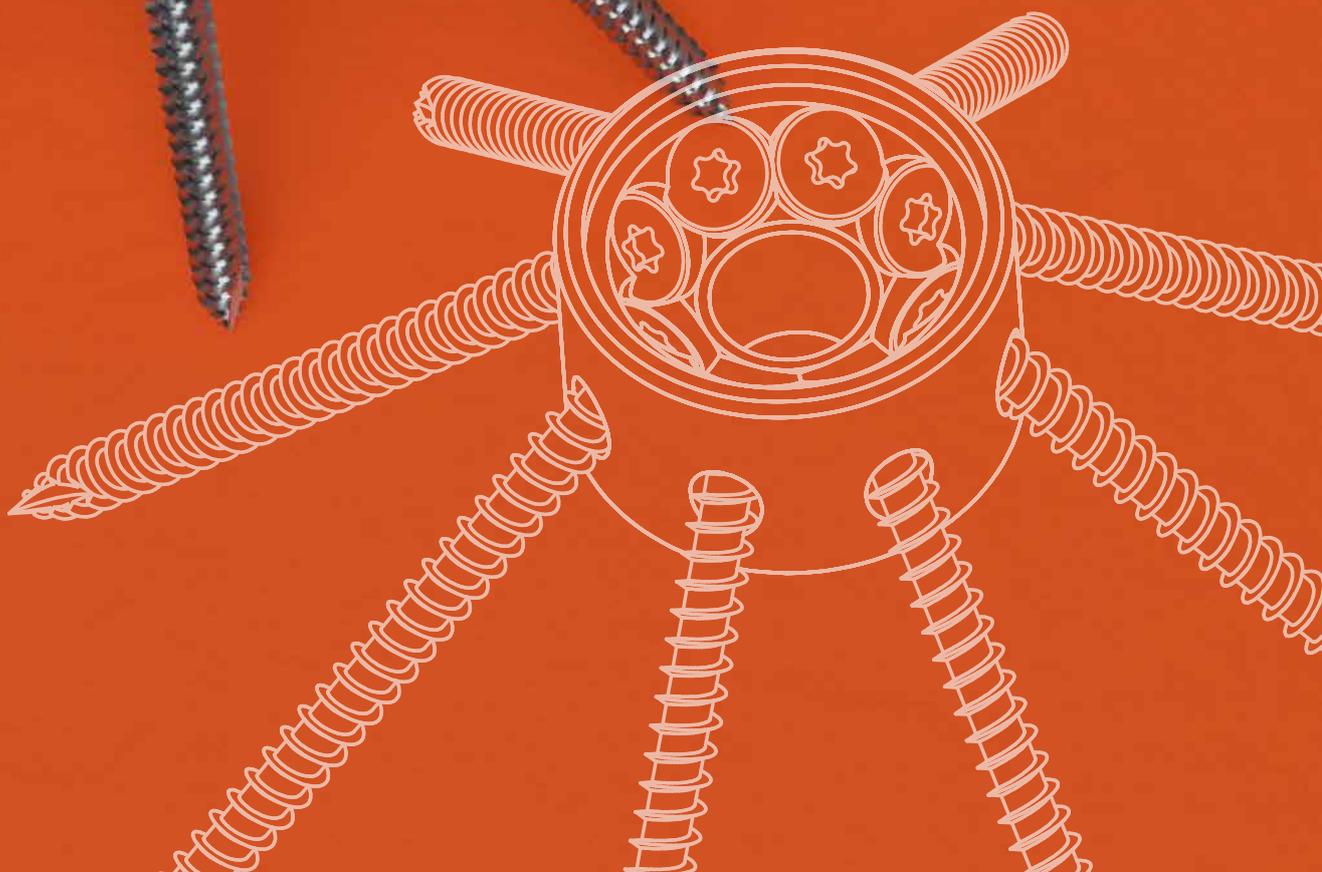
F-CCS-0823

SIMPSON

Strong-Tie



**Le nouveau
connecteur Hydra !**



Généralités

Le nouveau connecteur CCS Hydra de Simpson Strong-Tie est disponible en plusieurs diamètres : 30, 40 et 50 mm.

Le corps cylindrique est inséré dans un trou borgne préparé avec précision dans du bois et fixé avec max. 8 vis de connexion CSFT à tête fraisée spéciale. Au centre du connecteur se trouve un filetage métrique continu M12, M16 ou M20, selon la taille ;

Des boulons adaptés s'engagent dans ce filetage, ce qui permet de réaliser des raccords bois/bois, comme des connexions poutre principale/poutre transversale ou poteaux/pannes. Ces boulons peuvent également servir à relier des composants en acier reliés par une bague d'ajustage.

Si une vis à anneau est serrée dans le connecteur multifonction CCS intégré, on obtient une autre application pour les élingues par câble. Les perçages dans le bois doivent être réalisés avec un guide de perçage afin de garantir la plus grande précision possible en ce qui concerne la position et la profondeur. Selon les exigences statiques, la profondeur de perçage se situe entre 15 et 25 mm pour les trois tailles. Dans le cas d'une charge de traction pure, le CCS Hydra peut être encastré dans l'un des composants à relier. Pour les charges transversales, il sera encastré proportionnellement dans les deux composants.



Matériau : Acier de type S355JR selon la norme EN10149-2

Protection anti-corrosion : zingué et galvanisé



ETA-23/0570
DoP-e23/0570

UTILISATION FLEXIBLE GRÂCE À 3 TAILLES DISPONIBLES ET À DIVERSES LONGUEURS DE VIS



CCS30



CCS40



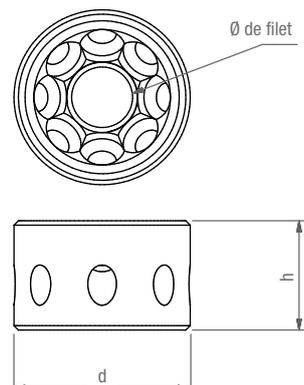
CCS50

Dimensions du produit

Tableau 1

Taille	Dimensions [mm]				Vis CSF adaptées $\varnothing \times l$	Filet \varnothing [mm]
	d	h	Nombre	Perçages		
CCS30	30	25	8	5,2	5,0x70	M12
CCS40	40	25	8	6,5	6,0x85 / 6,0x110	M16
CCS50	50	25	8	6,5	6,0x85 / 6,0x110	M20

N° article, voir page 4.



Fonction

AVANTAGES

- ETA-23/0570
- 3 tailles 30/40/50
- Plusieurs variantes de vissage
- Filet métrique M12 – M20

RACCORDS

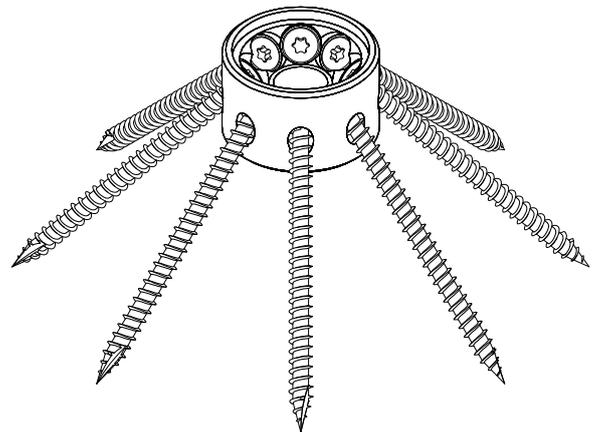
- Bois sur bois ou matériaux en bois
- Bois sur acier
- Boulon avec rondelle en U
- Vis de la machine
- Tiges filetées

DIRECTIONS DE LA CHARGE

- Sur traction
- Cisaillement
(utilisation de l'action de la cheville avec entrée des deux côtés)

APPLICATION

- En NKL1+2
- Encastré
- F30 possible
- Poutre principale/poutre transversale
- Traverse sur poteau
- Composants en acier sur bois de bout
- Raccords du pied d'appui
- Connexions amovibles
- Stand d'exposition
- Douille d'arrêt pour vis à anneau
- Connexion temporaire pour montage et démontage rapides



Application

Connecteur multifonction CCS en contexte

Les connecteurs CCS Hydra peuvent être raccordés au bois au moyen de 4, 6 ou 8 vis CSFT.

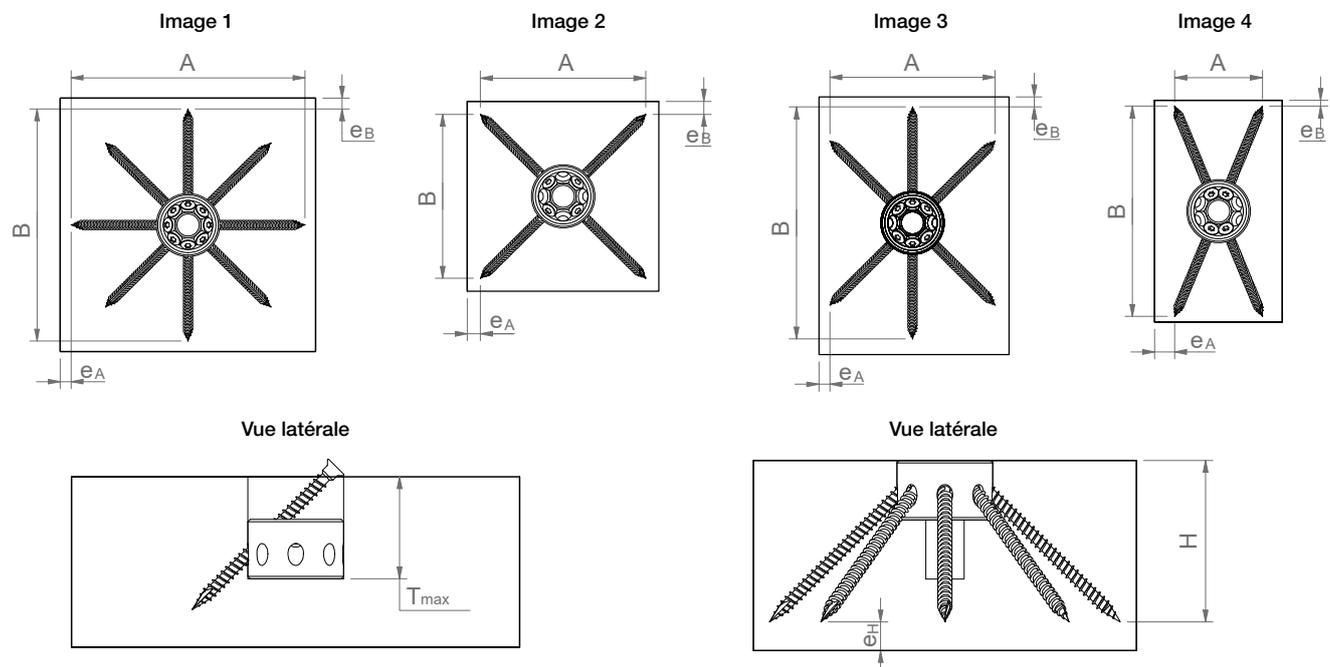
Les figures du tableau 2 illustrent quatre variantes de montage. Le nombre et l'agencement des vis déterminent les sections de bois et capacités de charge nécessaires. Les dimensions A et B décrivent la distance entre les pointes de vis les plus extérieures à un angle de vissage inférieur à 45°. Les cotes de correction sont des recommandations destinées à compenser les tolérances angulaires lors du vissage. Les valeurs statiques figurent dans le tableau 3. Si plusieurs connecteurs CCS Hydra sont utilisés côte à côte ou sont superposés sur une section en bois, les dimensions minimales A et/ou B du tableau 2 doivent être additionnées afin de connaître la capacité de charge totale. Les largeurs et hauteurs A et B forment simultanément l'entraxe entre les connecteurs CCS Hydra.

Si, par exemple, pour des raisons liées à la traction transversale, une profondeur de montage maximale des connecteurs multifonctions CCS est nécessaire, la cote T_{max} est indiquée dans le tableau pour garantir un montage sans problème des vis.

Dimensions de montage

Tableau 2

N° article	Vis CSFT			Dimensions des connecteurs, vis comprises et cotes de correction recommandées [mm]						
	Nombre n	Schéma de vissage Pos. image	Dimension $\emptyset \times \ell$	Cote de correction par rapport au bord		Cote de correction par rapport au bord		H	Cote de correction par rapport au bord	
				A	e_A	B	e_B		e_h	T_{max}
CCS30/70	8	1	5,0x70	120	7	120	7	61	3	32
	4	2		85	7	85	7			
	6	3		85	7	120	7			
	4	4		46	4	111	9			
CCS40/85	8	1	6,0x85	147	11	147	11	68	5	42
	4	2		104	11	104	11			
	6	3		104	11	147	11			
	4	4		56	6	136	14			
CCS40/110	8	1	6,0x110	182	15	182	15	85	7	42
	4	2		129	14	129	14			
	6	3		129	14	182	15			
	4	4		70	8	168	18			
CCS50/85	8	1	6,0x85	153	10	153	10	66	5	52
	4	2		108	10	108	10			
	6	3		108	10	153	10			
	4	4		59	5	141	11			
CCS50/110	8	1	6,0x110	188	13	188	13	83	7	52
	4	2		133	12	133	12			
	6	3		133	12	188	12			
	4	4		72	7	174	16			



Capacité de charge

Valeurs statiques

Le dimensionnement d'une connexion avec les connecteurs multifonctions CCS doit être réalisé séparément pour chaque côté de raccordement. La valeur inférieure détermine la capacité de charge applicable.

Valeurs caractéristiques de la capacité de charge de la poutre transversale

Tableau 3

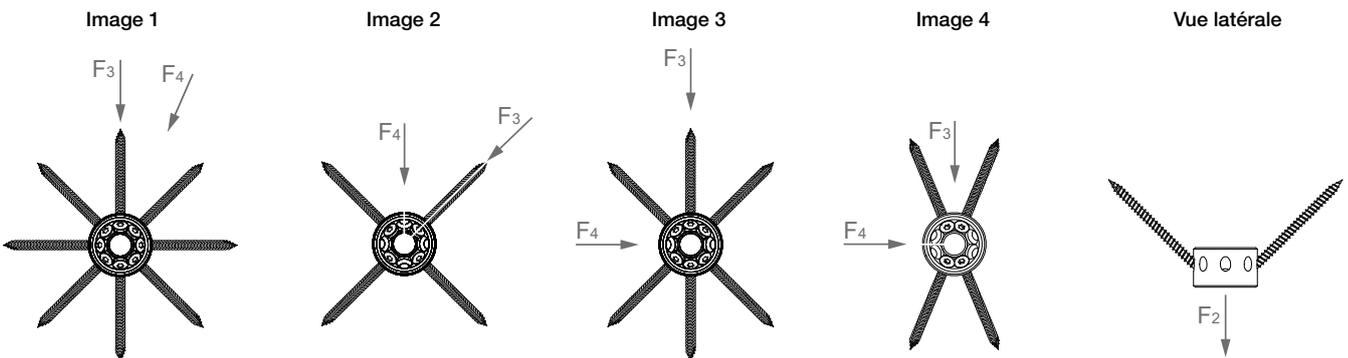
N° article	Vis CSFT			Valeurs caractéristiques de la capacité de charge [kN] ²⁾³⁾ de $\rho_c = 350 \text{ kg/m}^3$		
	Nombre n	Schéma de vissage N°	Dimension $\emptyset \times \ell$	R_2 (Traction)	R_3 (Transversal ; direction de la charge 1)	R_4 (Transversal ; direction de la charge 2)
CCS30/70	8	1	5,0x70	40,7	23,3	23,3
	4	2		17,0	11,5	13,0
	6	3		28,8	21,7	17,8
	4	4		17,0	9,9	9,1
CCS40/85	8	1	6,0x85	46,4	28,3	28,3
	4	2		19,0	14,5	16,2
	6	3		32,7	26,3	22,1
	4	4		19,0	12,5	11,6
CCS40/110	8	1	6,0x110	57,9	31,8	31,8
	4	2		24,8	15,9	18,2
	6	3		41,3	29,8	24,1
	4	4		24,8	13,9	12,8
CCS50/85	8	1	6,0x85	45,5	29,7	29,7
	4	2		18,6	16,0	17,7
	6	3		32,0	27,7	23,6
	4	4		18,6	14,0	13,2
CCS50/110	8	1	6,0x110	57,0	33,1	33,1
	4	2		24,3	17,5	19,7
	6	3		40,6	31,2	25,6
	4	4		24,3	15,5	14,4

¹⁾ Une preuve séparée doit être fournie pour la poutre principale ; la valeur inférieure est déterminante

²⁾ Les valeurs intermédiaires peuvent être interpolées en ligne droite

³⁾ Pour les raccords sur acier, une bague d'ajustage supplémentaire est utilisée. Les capacités de charge indiquées doivent être multipliées par un facteur de 0,9.

Schémas de vissage et directions de la charge (s'appliquent à toutes les tailles de connecteurs)



Séquence de montage

Montage de connecteurs CCS Hydra dans des composants en bois sous la forme d'une connexion poutre principale/poutre transversale

Pour transmettre les forces de cisaillement, les connecteurs multifonctions CCS sont encastrés dans les poutres principales et transversales. Si plusieurs connecteurs CCS Hydra sont nécessaires pour établir une connexion destinée à supporter les charges, une préparation minutieuse des bois en vue du montage est essentielle.

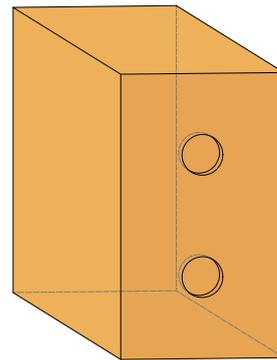
Les alésages réalisés avec des centres d'usinage ou des gabarits précis constituent des paramètres importants pour un montage précis.

Séquence de montage :

1

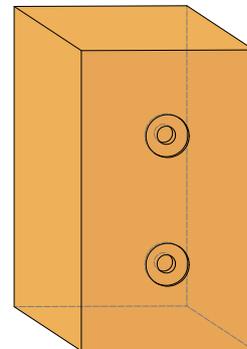
Marquage des axes et des centres du connecteur CCS Hydra sur le bois de bout de la poutre transversale et le bois latéral de la poutre principale.

Réalisation d'un alésage fraisé de 15 mm de profondeur dans le bois de bout de la poutre transversale et d'un alésage fraisé de 10 mm de profondeur dans la poutre principale avec le diamètre nominal du CCS, idéalement à l'aide d'un gabarit.



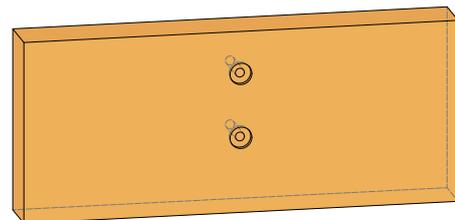
2

Alésage d'un trou borgne au centre de l'alésage fraisé de la poutre transversale avec le diamètre nominal du boulon. Le trou borgne accueille la partie saillante du boulon de connexion qui pénètre dans le connecteur CCS Hydra une fois le montage terminé. La profondeur d'alésage ne doit pas être trop étroite.



3

Perçage de la poutre principale au centre de l'alésage fraisé avec le diamètre nominal du boulon.

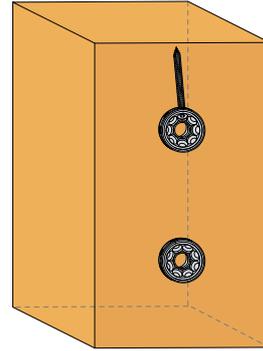


Séquence de montage

4

Insertion et alignement des connecteurs multifonctions CCS dans le bois de bout conformément aux prescriptions statiques.

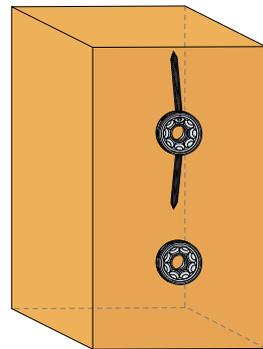
Serrage de la première vis jusqu'aux derniers tours (pas encore à fond).



5

Vissage et serrage d'une deuxième vis à l'opposé de la première vis.

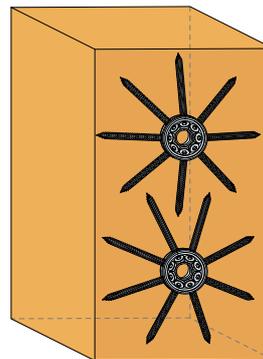
Serrage de la première vis.



6

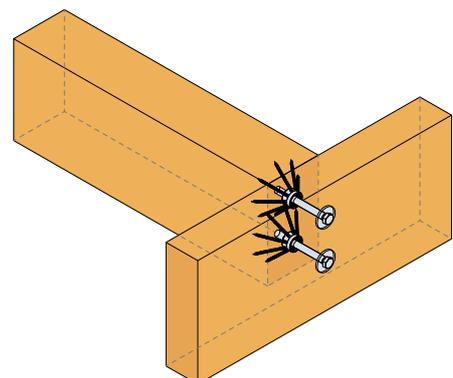
Vissage et serrage des vis restantes si nécessaire.

Les connecteurs CCS Hydra adjacents doivent être légèrement tordus les uns contre les autres pour éviter les collisions de vis.



7

Assemblage des poutres principales et transversales. Vissage des boulons avec des rondelles. Serrage uniforme des boulons





VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU VOUS SOUHAITERIEZ PASSER COMMANDE ?

Veuillez nous appeler au 06032 8680-0. Vous pouvez également envoyer un e-mail à info@strongtie.de ou contacter votre interlocuteur du service commercial.

Vous pouvez nous joindre du lundi au jeudi, de 8 h 00 à 16 h 30, et le vendredi jusqu'à 13 h 00.

