

C11**Crampon de charpente simple denture (ex GEKA)**

Les crampons C11 (ex GEKA) entrent dans la réalisation d'assemblages boulonnés. Ils permettent d'en augmenter la capacité de reprise de charges.

Features

Matière

- Fonte malléable EN-GJMB-350-10 (matériau n°EN-JM1130) selon l'EN 1562.

Avantages

- Permet le démontage de l'assemblage,
- Améliore les performances d'un assemblage boulonné,
- L'assemblage se réalise sur le chantier pour un transport aisé,
- Ne nécessite pas d'usinage particulier pour la mise en œuvre.

Applications

Support

- **Porteur** : bois massif, bois composite, lamellé-collé, ...
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé-collé, acier, ...

Domaines d'utilisation

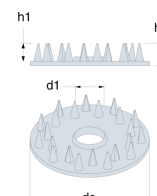
- Tous types d'assemblages bois/bois boulonnés.



C11 Crampon de charpente simple denture (ex GEKA)

Données techniques

Dimensions - Forme ronde, simple denture C11



Référence	Dimensions des connecteurs[mm]					
	Autre	Dimensions[mm]				
	Type	Ep.[mm]	Ø (2)		Hauteur	
			Extérieur	Trou central	Dents	Total
			dc[mm]	d1[mm]	Hauteur des dents[mm]	hc[mm]
C11-50M12-B	C11	3	50	12.5	12	15
C11-65M16-B	C11	3	65	16.5	12	15
C11-80M20-B	C11	3	80	20.5	12	15
C11-95M24-B	C11	3	95	24.5	12	15
C11-115M24-B	C11	3	115	24.5	12	15

Distances minimum et Valeurs caractéristiques

Référence	Dimensions des connecteurs[mm]		Cisaillement connectors Capacité								
	Autre	Dimensions[mm]	Epaisseur du bois[mm]		Distances minimum[mm]						Resistance caractéristique au cisaillement (rés. du boulon non incluse) [kN]
					Type	db[mm]	F[mm]	t ₂ [mm]	Distance perpendiculairement aux fibres	Distance de rive chargé	
a ₂ [mm]	a _{3,t} [mm]	a _{3,c} α=90° [mm]	a _{4,t} α=90° [mm]	a _{4,c} [mm]					a ₁ α=0°[mm]		
C11-50M12-B	C11	12	36	60	60	100	75	40	40	100	8.8
C11-65M16-B	C11	16	36	60	78	130	98	52	52	130	13.1
C11-80M20-B	C11	20	36	60	96	160	120	64	64	160	17.8
C11-95M24-B	C11	24	36	60	114	190	143	76	76	190	23.1
C11-115M24-B	C11	24	36	60	138	230	173	92	92	230	30.8

Les valeurs caractéristiques en cisaillement par connecteur $R_{v,k}$ est calculée suivant les distances minimales données dans ce tableau pour un bois de classe C24. Cette valeur peut être augmentée avec une distance $a_{3,t}$ plus importante ou une classe de bois supérieure (voir coefficients k_2 et k_3 suivant EN1995). Dans le cas de valeurs de t_1 et t_2 plus faibles, se référer à l'EN1995. La valeur caractéristique de résistance en cisaillement d'un boulon n'est pas incluse et doit être ajoutée.

C11

Crampon de charpente simple denture (ex GEKA)

Mise en oeuvre

Fixation

- Le montage des crampons nécessite un lamage équivalent à l'épaisseur du crampon. L'enfoncement des pointes se fait à l'aide d'une presse ou d'une cale de bois dure et d'une masse,
- Le montage d'un boulon nécessite toujours 2 rondelles (voir préconisations d'épaisseur et de surface t_1 et t_2),
- La transmission de l'effort se fait du bois aux pointes puis de la plaque à la bride et au boulon,
- Dans la réalisation d'un assemblage bois/bois, la transmission est assurée par deux crampons. Pour les assemblages bois/béton ou bois/acier, on emploie un seul crampon.

Installation

1. Usiner les éléments bois en réalisant les perçages pour le boulon.
2. Presser les crampons sur les éléments bois.
3. Sur le chantier, assembler les éléments bois aux platines métalliques.
4. Insérer le boulon et serrer.

