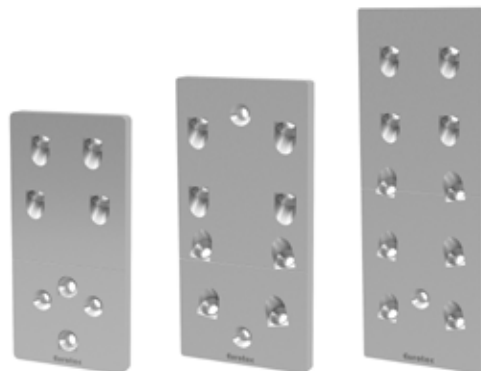


Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Description du produit

Les éclisses d'angle S, M et L d'Eurotec permettent une exécution simple d'un angle du cadre résistant à la flexion. La combinaison avec notre Magnus innovant ou l'IdeeFix fait de ce raccord un pack très performant. On trouve ces applications dans la construction moderne en bois, surtout lorsque la construction en bois est un élément visible. Il est ici possible de renoncer à des aisseliers gênants.



Matériau

- EN-AW 6063-T66 (AlMgSi0,5)

Avantages/Propriétés

- Facilite l'absorption de charges en présence de forces horizontales
- Pré-montage en usine possible
- Raccords visibles (en surface) et non visibles (encastrées)
- Nombreux domaines d'utilisation

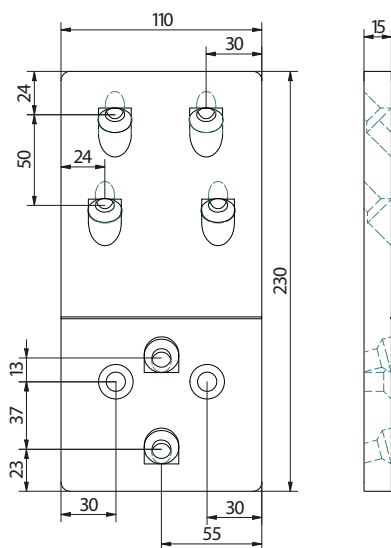
Tableau des articles

Éclisses d'angle S, M et L					
N° d'art.	Dimension [mm]	Épaisseur du matériau [mm]	Soutien [mm]	Barreaux [mm]	UE
975673	230 x 110	15	140 x 140	140 x 320	1
975674	250 x 120	15	160 x 160	160 x 360	1
975675	330 x 120	15	160 x 240	160 x 400	1

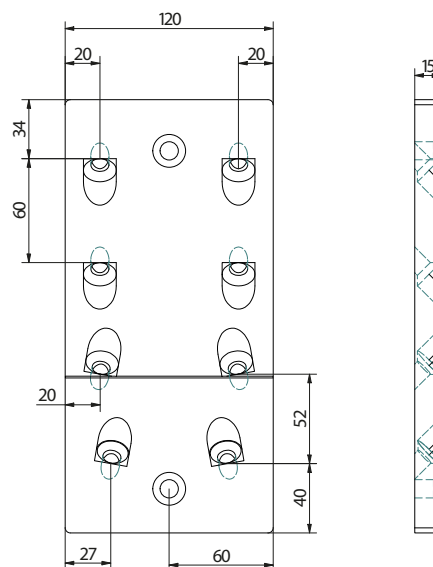
Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Schémas

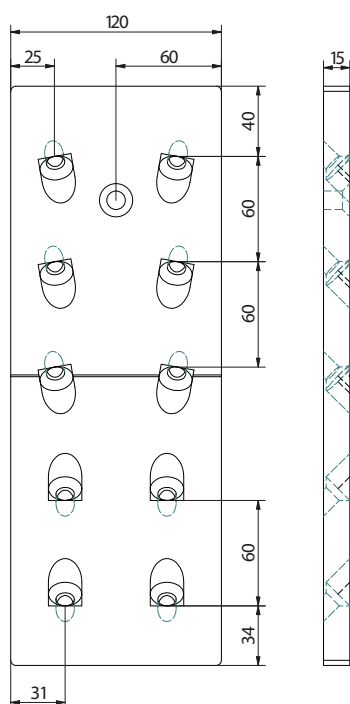
Éclisse d'angle S



Éclisse d'angle M



Éclisse d'angle L



Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Instructions d'utilisation

L'éclisse d'angle est montée après la fixation avec le modèle Magnus ou IdeeFix.
Elle peut être insérée ou également suspendue. Lors du montage de l'angle du cadre,
l'éclisse peut être montée d'un côté en guise d'aide au montage.
Ensuite, les autres vis KonstruX peuvent être serrées.

Raccords résistants à la flexion

Logements

Pièces en bois: $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$; Résistance à la compression transversalement par rapport aux fibres (montant principal)

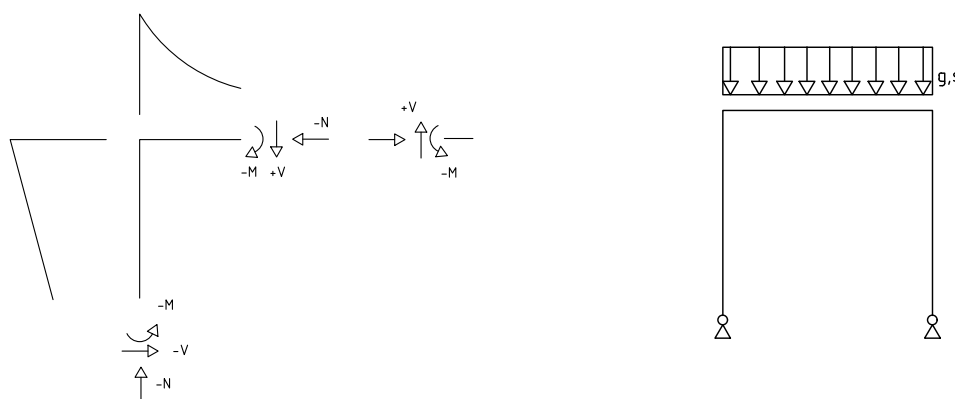
$f_{c,90} = 2,7 \text{ N/mm}^2$

Magnus conforme à ETA-15/0761

Vis à filetage complet KonstruX ST tête conique: $\varnothing 10,1 = 195 \text{ mm}$ conforme à ETA-11/0024

Couple d'angle négatif, par ex. en raison du poids propre ou de la charge de neige

Couple d'angle négatif traction externe → Éclisse d'angle en traction par ex. cadre à 2 articulations en cas de neige (s), poids propre (g)



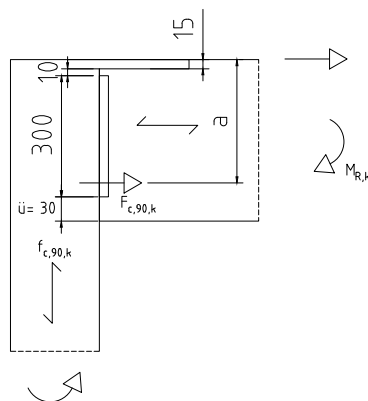
V: force transversale; N: force normale; M: couple

Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

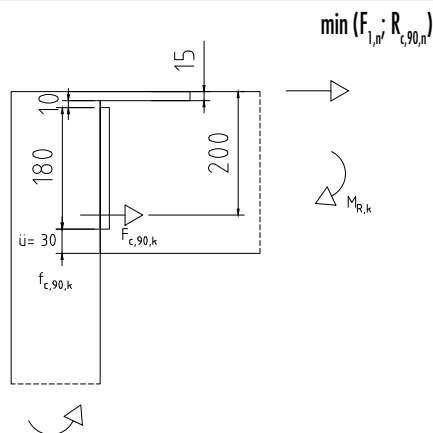
Couple d'angle nég., éclisse d'angle et Magnus, raccord au support

Éclisse d'angle S

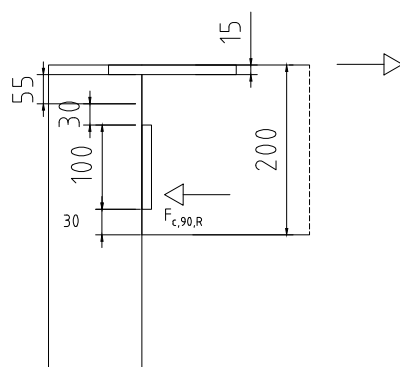
	$R_{k, \text{Éclisses d'angle}}$	$R_{c,90,k}$	$M_{R,k}$
Magnus L 110 x 300	22,1 kN	49,0 kN	6,58 kNm



Magnus M 70 x 180	22,1 kN	19,8 kN	3,13 kNm
-------------------	---------	---------	----------



Magnus S 50 x 100 Dans la zone inférieure	22,1 kN	19,8 kN	3,13 kNm
--	---------	---------	----------

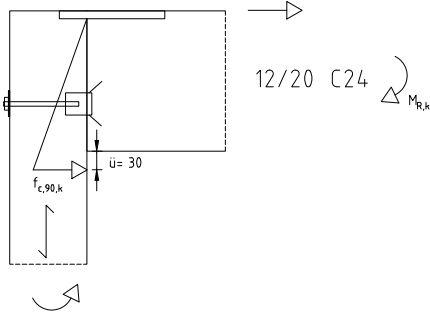


Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Couple d'angle nég., éclisse d'angle et Magnus, raccord au support

Éclisse d'angle M				
		$R_{k, \text{Éclisses d'angle}}$	$R_{c,90,k}$	$M_{R,k}$
Magnus L 110 x 300		50,3 kN	49,0 kN	11,6 kNm
Magnus M 70 x 180	Aucune modification à l'éclisse d'angle S, car la pression transversale détermine la capacité de résistance au couple	50,3 kN	19,8 kN	3,13 kNm
Magnus S 50 x 100		50,3 kN	13,8 kN	2,18 kNm

Couple d'angle nég., éclisse d'angle et IdeeFix Ø 40 mm

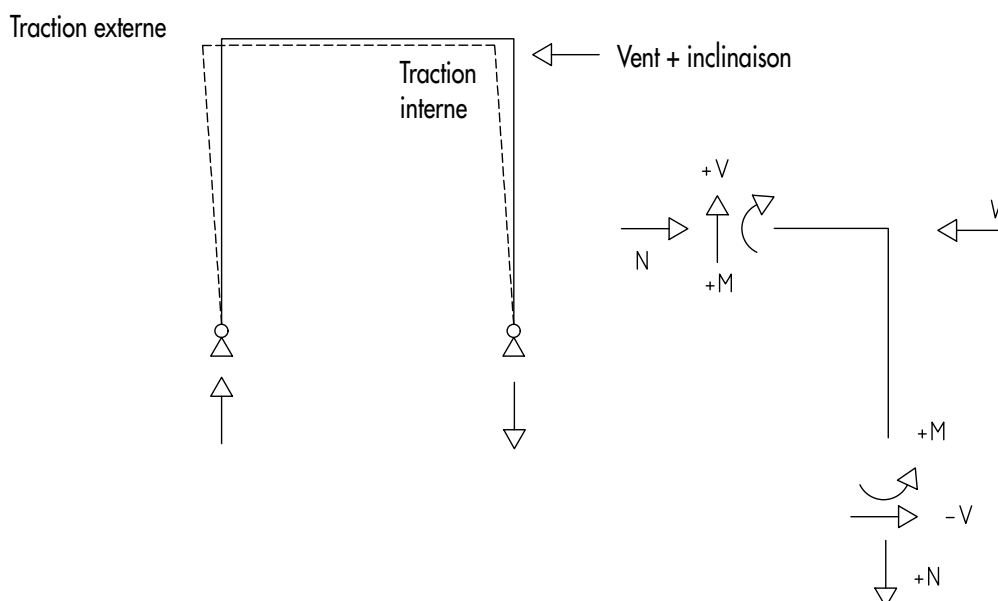
Éclisse d'angle S				
		$R_{k, \text{Éclisses d'angle}}$	$R_{c,90,k}$	$M_{R,k}$
IdeeFix Ø 40 mm M16 Filetage complet 6,0 x 60		20,1 kN	34,8 kN	3,49 kNm
Éclisse d'angle M		50,3 kN	34,8 kN	4,99 kNm

Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Couple d'angle positif, par ex. en raison de la charge du vent

Couple d'angle positif; traction interne → Les vis inférieures du Magnus doivent absorber la tension.

Définition Dimensions de coupe SG; couple d'angle positif



Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Couple d'angle pos., éclisse d'angle et Magnus, raccord au support

		$F_{1,k}$	$R_{c,90,k}$	$M_{R,k}$
Magnus L 100 x 300		10,2 kN	La pression transversale n'est pas décisive $F_{1,k}$	2,07 kNm
Magnus M 70 x 180		5,49 kN		0,73 kNm
Magnus S 50 x 100		3,73 kN		0,59 kNm

Éclisse d'angle S et M sans influence sur la capacité de charge.

Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Couple d'angle pos., éclisse d'angle et IdeeFix Ø 40 mm

		$F_{k, IdeeFix}$	$R_{c,90,k}$	$M_{R,k}$
IdeeFix Ø 40 mm M16 Filetage complet 6,0 x 60 mm Rondelle d'assise Ø 68 mm		20,1 kN	20,3 kN	1,68 kNm

Éclisse d'angle S et M sans influence sur la capacité de charge.

Attention: Les valeurs indiquées sont des aides à la planification/au pré-dimensionnement. Elles sont sujettes à des erreurs typographiques et d'impression. Les projets doivent être exclusivement calculés par des personnes autorisées.

Exemple des raccords résistants à la flexion: Carport

Influences

Poids propre toit $g_k = 0,6 \text{ kN/m}^2$

Zone vent $1q_p = 0,5 \text{ kN/m}^2$; la zone supérieure de 500 mm de hauteur de la paroi longitudinale sous le faîte et le pignon est munie d'un revêtement.

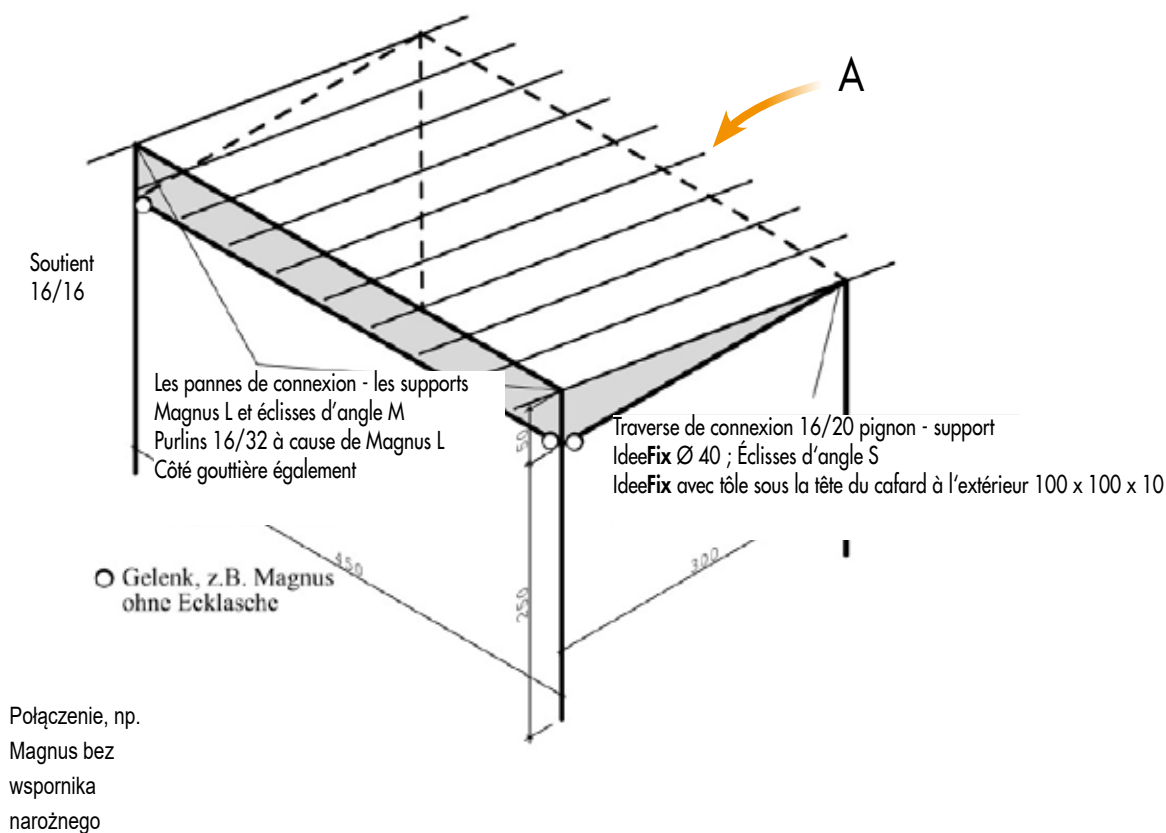
Il s'ensuit un coefficient de force $C_f = 1,52$ lorsque l'écoulement est perpendiculaire au faîte et d'une force de vent de $W_k = 1,71 \text{ kN}$, avec un écoulement parallèle au faîte $c_f = 1,42$ et $W_k = 1,07 \text{ kN}$ Zone de neige I: $S_k = 0,65 \text{ kN/m}^2$ $\mu = 0,8$.

Système statique

Dans le sens transversal, des cadres à trois articulations ont été insérés dans les murs pignons. L'angle résistant à la flexion entre le pêne et le support du côté du chéneau peut être réalisé avec un IdeeFix Ø 40 mm et l'éclisse d'angle S.

Dans le sens longitudinal, un cadre à double articulation avec des angles résistants à la flexion est formé entre la panne faitière ou sablière et les supports. Ce raccord peut être réalisé avec Magnus L et l'éclisse d'angle S ou M.

Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L



Dimensions du carport

La conception a montré que les couples d'angle positifs (A) pour le contreventement transversal peuvent être mieux absorbés avec la combinaison de l'Ideefix et de l'éclisse d'angle. Cependant, pour absorber le couple d'angle ME, $d = 1,62 \text{ kNm}$, au lieu de la rondelle de $\text{Ø } 68 \text{ mm}$, il a fallu utiliser une plaque de $100 \times 100 \times 10 \text{ mm}$ pour absorber la force de traction sous la tête de vis de l'Ideefix. Le contreventement longitudinal avec Magnus L et les éclisses d'angle est possible, d'autant plus que le poids propre de la construction du toit combinée à l'effet du vent n'entraîne pas de couples d'angle positifs ME, $d = -4,4 \text{ kNm}$, c'est-à-dire lorsque la traction se produit sur la partie supérieure dans la zone de l'éclisse d'angle. Tant qu'il n'y a pas de couples d'angles positifs, la combinaison de raccords Magnus et d'éclisses d'angle est pertinente, les sections transversales du pêne ou de la panne étant souvent déterminées par la hauteur de Magnus. On constate une restriction de conception en ce que le système ne peut être utilisé que sur la tête de support, de sorte que, par exemple, la traverse de la paroi longitudinale sous le faite ne peut pas être reliée aux colonnes de manière résistante à la flexion.

Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Combinaison de charge: $g+w$

NII (forces normales selon la théorie du 2e ordre): détermine les calculs NII

du système de telle manière qu'avec la barre: 1 autre emplacement: $x = 2,5$ (nœud: 2) du couple soit maximal.

Courbe des couples

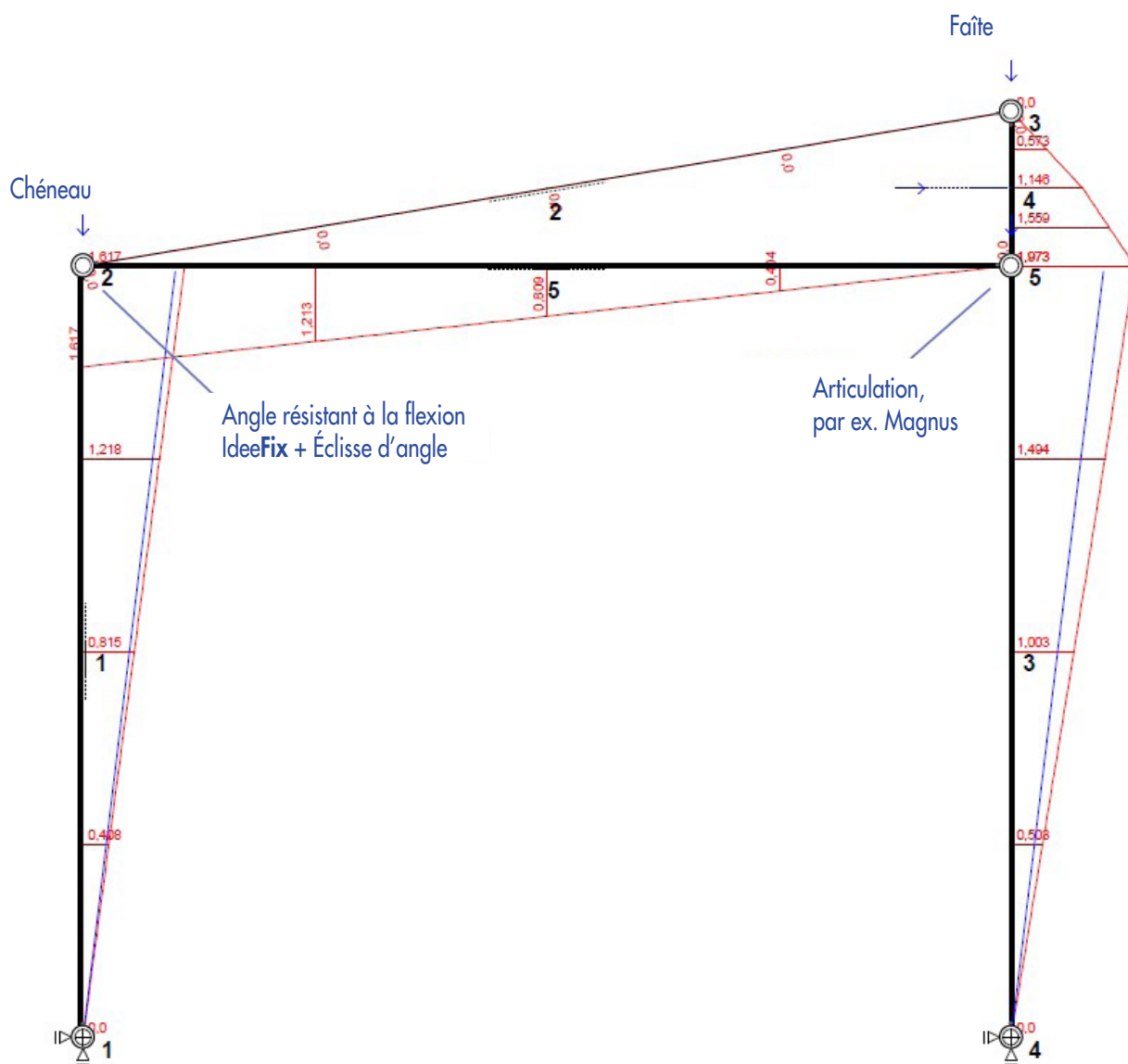
Charges:

Charge de nœud verticale

Charge individuelle normale par rapport à l'axe

Pré-torsion

Contreventement dans la direction transversale



Fiche de données produit – Éclisses d'angle S, M et L

Images d'applications



Si vous n'êtes pas familier avec l'utilisation de ce produit et, en particulier, avec l'usage auquel il est destiné, il est impératif que vous preniez contact avec notre service technique d'application (Technik@eurotec.team).