

PROFILÉS D'OSSATURE
EN ACIER LÉGER



BESTEEL PROFILÉS D'ACIER

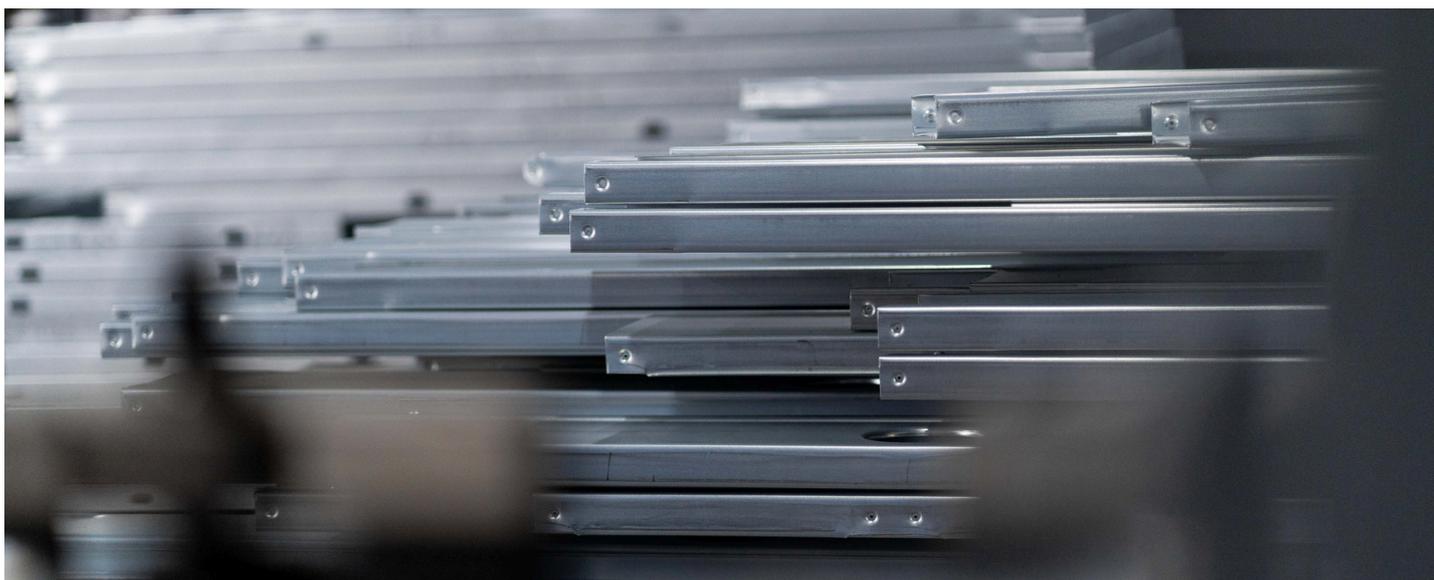
BESTEEL HAUTE QUALITÉ C - PROFILS

Chez beSteel, nous travaillons avec des profilés en C laminés à froid en acier **Magnelis® de haute qualité**. Assemblés en ossature, ils forment une **structure porteuse puissante** et conviennent à tout type de projet de construction. Les cadres sont facilement construits à partir de profilés individuels personnalisés et assemblés à l'aide de vis autotaraudeuses dans les brides et les trous.

MATÉRIAU : ACIER MAGNELIS ARCELOR MITTAL

Nuance d'acier : S350GD ZM310 (revêtement Magnelis® par ArcelorMittal®). **Magnelis® est un revêtement métallique à base de zinc**, auquel sont ajoutés de l'aluminium et du magnésium : respectivement 3,5 % d'aluminium et 3 % de magnésium. La résistance à la corrosion d'un acier à revêtement métallique n'est pas seulement définie par l'épaisseur du revêtement, mais aussi par sa composition.

- Type d'acier : Acier plat à revêtement continu à chaud pour formage à froid (EN 10346)
- Nuance d'acier : S350GD * (EN 10346)



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

- ◆ Limite d'élasticité minimale F_y : 350 N/mm² *
- ◆ Résistance minimale à la traction F_u : 420 N/mm² *
- ◆ Allongement minimal A80 : 16% *S250GD (EN10346) utilisé pour les profilés C50 x 0,7 (F_y)

*S250GD (EN10346) utilisé pour les profils C50 x 0,7 (F_y 250 N/mm²)

COATING AND SURFACE: ZM250-A-CE (EN 10346)

- ◆ Type de revêtement : Magnelis® (zinc, 3,5% aluminium, 3% magnésium)
- ◆ Masse totale minimale du revêtement, sur les deux surfaces : 250 g/m².
- ◆ Qualité de la surface : telle que revêtue
- ◆ Traitement de surface : E-passivation®, ne contient pas de chrome VI (Cr6+)
- ◆ Classement au feu : A1 non combustible (EN 13501-1)

L'ESSENTIEL DE NOS PROFILES

Grâce à l'utilisation d'un logiciel en 3D, beSteel produit une large gamme de profilés en acier formés à froid sur mesure dans un système de **production entièrement automatisé**. Les profilés sont assemblés à des cadres muraux de faible épaisseur, à des planchers à poutrelles en C ou à des fermes de grande portée.

La composition et la conception de la construction de la charpente métallique doivent être **spécifiques au projet et conçues conformément à la norme EN 1993 EUROCODE 3** pour répondre aux exigences de **résistance, de facilité d'entretien, de durabilité et de résistance au feu**.

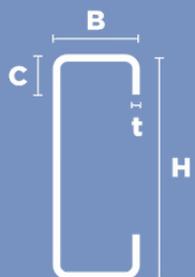


Les profilés beSteel sont étiquetés pour faciliter l'assemblage.

Processus de formage à froid des profils C.

PROFILS DIMENSIONS ET PROPRIÉTÉS

Nos profilés sont disponibles en différentes dimensions : de 50 à 250 mm de large et de 0,7 à 2 mm d'épaisseur. Ces profilés sont certifiés CE EN1993.



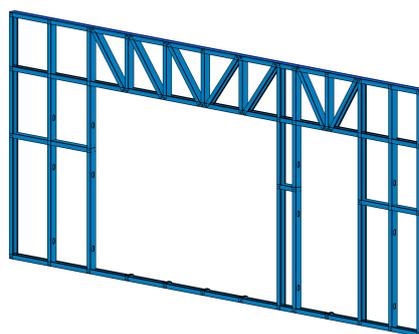
H) Hauteur : 50, 75, 89, 150, 200, 250 mm
B) Bride : 50 mm
C) Lèvre : 15 mm
t) Epaisseur : de 0,7 mm à 2,0 mm

Type de profil	H(mm)	B(mm)	C(mm)
C50	50	41	8
C75	75	50	15
C89	89	50	15
C150	150	50	15
C200	200	50	15
C250	250	50	15

CONCEPTION D'ÉLÉMENTS VERTICAUX ET HORIZONTALS

ÉLÉMENTS VERTICAUX

Les cadres muraux (éléments verticaux) sont généralement composés de sections en C de dimensions **C75, C89 ou C150**. Les épaisseurs et les entraxes varient et sont déterminés dans un rapport de stabilité - conformément à l'Eurocode 3.

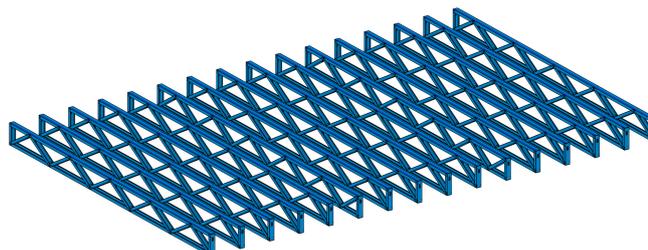
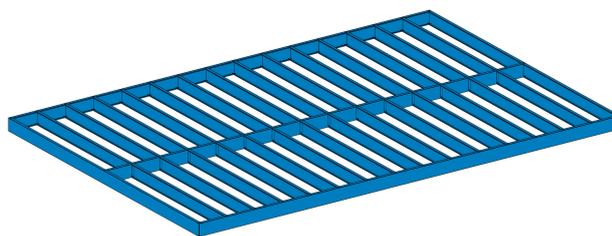


ÉLÉMENTS HORIZONTALS

Les panneaux (éléments horizontaux) peuvent être composés de deux manières :

- Panneaux en profilés C de dimensions C150, C200 ou C250
- Fermes composées de profilés C89

Les épaisseurs et les entraxes varient et sont déterminés dans un rapport de stabilité - conformément à l'Eurocode 3.



GÉOMÉTRIE DES PROFILS

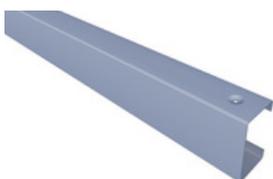
Profil	Standard	t	A	m	I _y	I _z	I _w	W _{pl,y}	W _{el,y}
		mm	mm ²	kg/m	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁶	cm ³	cm ³
C50 x 0,7	Yes	0,7	98	0,8	4,41	2,22	13,1	1,96	1,76
C50 x 1,0	Yes	1	139	1,1	6,19	3,13	18,23	2,77	2,48
C75 x 1,0	Yes	1	195	1,53	18,55	7,14	109,21	5,63	4,95
C75 x 1,2	No	1,2	233	1,83	22,02	8,44	128,35	6,7	5,87
C89 x 1,0	Yes	1	209	1,64	27,41	7,6	149,76	7,04	6,16
C89 x 1,2	Yes	1,2	249	1,96	32,57	8,99	176,24	8,39	7,32
C89 x 1,5	Yes	1,5	310	2,43	40,11	11	213,93	10,37	9,01
C89 x 2,0	No	2	408	3,2	52,16	14,14	271,51	13,57	11,72
C150 x 1,0	No	1	270	2,12	91,68	9,06	433,25	14,34	12,22
C150 x 1,2	Yes	1,2	323	2,53	109,21	10,72	511,48	17,11	14,56
C150 x 1,5	Yes	1,5	401	3,15	134,99	13,12	623,8	21,21	18
C150 x 2,0	No	2	530	4,16	176,65	16,88	798,05	27,87	23,55
C200 x 1,5	Yes	1,5	476	3,74	267,66	14,25	1171,5	32,17	26,77
C200 x 2,0	No	2	630	4,95	351,21	18,33	1503,1	42,37	35,12
C250 x 1,5	Yes	1,5	551	4,33	459,86	15,07	1929,7	45,02	36,79
C250 x 2,0	No	2	730	5,73	604,52	19,39	2480,1	59,37	48,36

- t : Epaisseur nominale : t [mm]
- A : Surface de la section transversale [mm²]
- m : Masse linéaire [kg/m]
- I_y : Moment d'inertie - axe Y [cm⁴]
- I_z : Moment d'inertie - axe Z [cm⁴]
- I_w : Constante de déformation [cm⁶]
- W_{pl,y} : Module de section plastique - axe Y [cm³]
- W_{el,y} : Module d'élasticité de la section - axe Y [cm³]



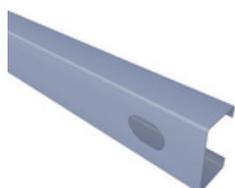
TOUS LES TYPES DE PROFILES D'ACIER CHEZ BESTEEL

SCREW HOLE



Ce trou de vis est **zingué pour une connexion encore plus solide** et pour minimiser l'épaississement au niveau de la connexion de la vis. **Pour un assemblage rapide, simple et précis.** Il est automatiquement prévu, quelle que soit la largeur du profilé, lorsque deux profilés doivent être reliés.

SERVICE HOLE



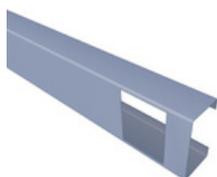
Cette ouverture d'une largeur de 35 mm et d'une longueur de 70 mm **convient au passage de câbles électriques, domotiques, etc.** Avec un diamètre limité. Cette option est disponible sur tous nos profilés. Inclus dans tous les panneaux muraux en standard.

INDEX HOLE



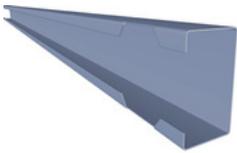
Ce petit trou de 13 mm **permet de fixer deux profilés** dos à dos à l'aide d'un boulon et d'un écrou. **Cette option est disponible sur tous nos profilés.**

WEB NOTCH



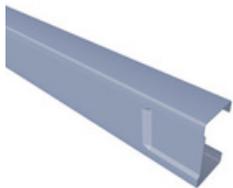
Lorsque deux profilés se croisent, la machine enlève le dos du profilé pour que l'autre profilé puisse être poussé à travers. **Cette option est disponible pour tous nos profilés.** Les profilés passent à travers la machine **horizontalement.**

LIP NOTCH



Pour faciliter la connexion entre deux profilés, la machine veille à ce que le **profilé dans lequel l'autre est placé soit ouvert**. Pour ce faire, la lèvre est découpée localement. **Cette option est disponible sur tous nos profilés.**

SWAGE ENDS



Pour faciliter la connexion entre deux profilés, la machine veille à ce que le **profilé placé dans l'autre soit plus étroit**. Pour ce faire, elle déforme le dos et pousse les côtés vers l'intérieur dans une certaine mesure.

UTILITY SERVICE HOLE



Cette ouverture d'une largeur de 120 mm et d'une longueur de 140 mm **convient au passage de toutes sortes** de tuyaux tels que des conduits de ventilation, des drains, etc. Cette option **n'est disponible que sur les profilés les plus larges** : C200 et C250.

PRINT ID LABEL



Gain de temps, installation claire. Les panneaux sont correctement étiquetés.

Chamfer (End Cuts)



Cette opération est réalisée automatiquement lorsqu'un profilé n'est pas raccordé perpendiculairement à un autre, **afin qu'ils s'emboîtent plus facilement**.

Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une coupe d'onglet manuelle. Si vous le souhaitez, **les profilés peuvent également être fournis avec des extrémités libres.**

UNE CONSTRUCTION ULTRARAPIDE

Production et assemblage hors site, évitant les retards sur chantier grâce à des conditions contrôlées, permettant un montage rapide et précis sur site.

UNE SOLUTION DURABLE ET LÉGÈRE

Plus légers de 30% qu'une construction bois. Un module hybride constitué d'acier léger afin de diminuer l'impact carbone dans le secteur de la construction.

UNE EXPERTISE 360° ET SUIVI DIGITAL

Une production de structures en acier léger et un suivi complet. De sorte à ce que votre projet remplisse les exigences techniques et les règles de stabilité les plus strictes, le tout en interne.

CONTACTEZ NOUS

sales@be-steel.eu

www.be-steel.eu

Niewlandlaan 39 (B224)
3200 Aarschot
Belgium

**SCANNEZ LE CODE POUR EN
SAVOIR PLUS NOS PRODUITS ET
SOLUTIONS**

