

# 4.



## Rails et accessoires pour rail

Les rails Flamco et leurs accessoires permettent de réaliser rapidement des ensembles de fixation ou de supports muraux efficaces. Dans ce but, Flamco a développé une gamme large et cohérente de produits prêts à poser.

Ainsi, un seul rail permet de monter plusieurs colliers les uns à côté des autres. Le profil à glissière plate autorise une faible hauteur de montage et permet de faire glisser facilement les écrous coulissants dans le rail afin de les mettre en position.

Les professionnels qui ont besoin de structures de rail de grande robustesse trouvent ce qu'il leur faut dans la gamme de matériel de fixation STRUT. Flamco possède un vaste assortiment de produits de montage STRUT qui, assemblés, permettent une multitude de montages pour les applications les plus diverses.

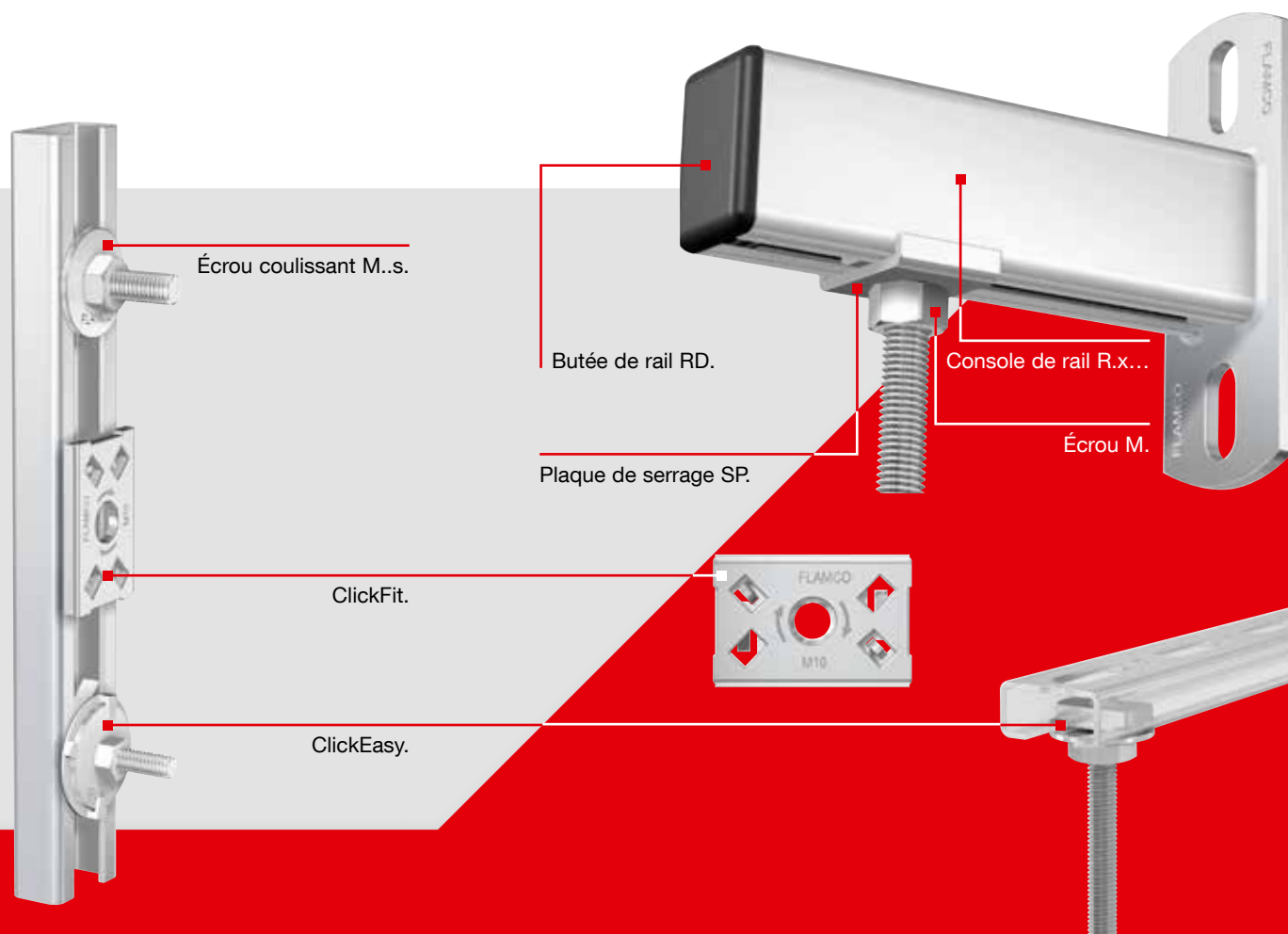


# Un montage rapide avec le rail Flamco et les accessoires pour rail

Le rail Flamco convient parfaitement à la réalisation rapide de suspensions ou de fixations murales, effectuées dans les règles de l'art. Plusieurs suspensions ou fixations peuvent être montées les unes à côté des autres sur un rail. Le

rail Flamco est livrable en différentes versions, de résistance croissante.

La vaste gamme d'accessoires pour rail, que nous vous présentons dans ces pages, permet un montage rapide, aisé, mais aussi réglable.



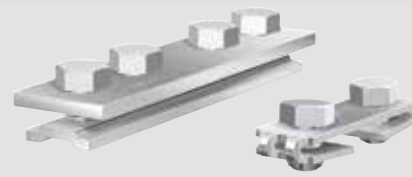
#### Insert isophonique SR 4

- Insert isophonique pour montage dans le rail Flamco ou autour d'une tige filetée M 8.



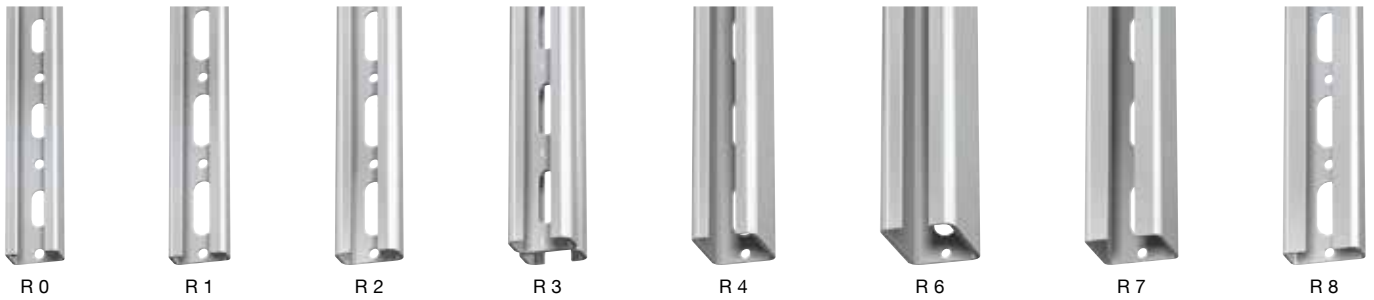
#### Butées de rail RD

- Pour une finition propre aux extrémités de tous les types de rails Flamco.
- Montage rapide et aisé par pinçage.



#### Prolongateurs de rail RL

- Idéaux pour le montage en une seule ligne de deux rails Flamco.
- Les vis requises sont livrées pré-assemblées.



**Avantages du rail Flamco :**

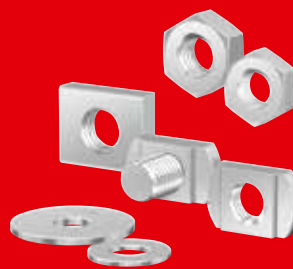
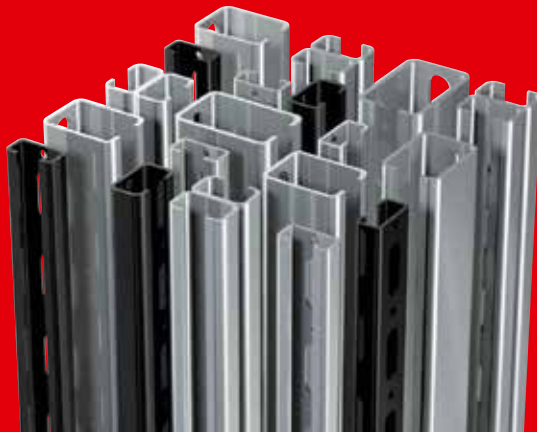
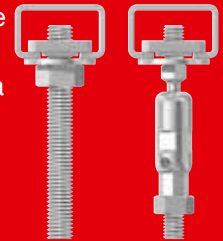
- Hauteur de montage courte grâce à la construction à fente plate.
- Grâce à la construction à fente plate, les écrous coulissants, etc. glissent plus facilement vers la position correcte dans le rail.
- La largeur de la fente est identique pour tous les rails Flamco. De ce fait, tous les accessoires pour rail sont applicables dans tous les types de rails Flamco.

**Quel est le rail Flamco approprié pour vous ?**

Le rail Flamco approprié se détermine comme suit : notez le nombre de suspensions par rail, les charges ponctuelles suite au poids des tubes fixés sous ces points et le couple de flexion correspondant. Le calcul pour rail est uniquement valable si des rails et des accessoires pour rail Flamco sont utilisés.

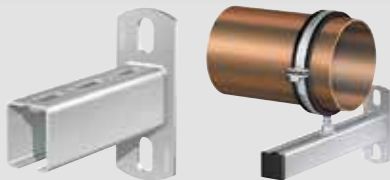
**NOTE**

Veillez à garder une distance fixe entre chaque rail de façon à toujours répartir uniformément la charge. Chaque point de suspension est alors soumis à une contrainte identique et uniforme.



**Écrous (coulissants), rondelles et vis coulissantes**

- Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.
- Les écrous coulissants et les vis coulissantes peuvent être engagés dans le rail Flamco à l'endroit de la suspension. Ensuite, tournez d'un quart de tour et bloquez avec une rondelle et un écrou.



**Consoles de rail R.x...**

- Pour une fixation murale en appui ou pour une suspension.
- Fixation stable.
- Aussi pour utilisation verticale.



**Plaques de serrage SP**

- Les plaques de serrage SP sont utilisées en combinaison avec les types de rail Flamco R 2, R 3 et R 4.
- Les plaques de serrage SP.SR sont utilisées avec les types de rail Flamco R 6, R 7 et R 8.



**Ensembles vis coulissantes HBS**

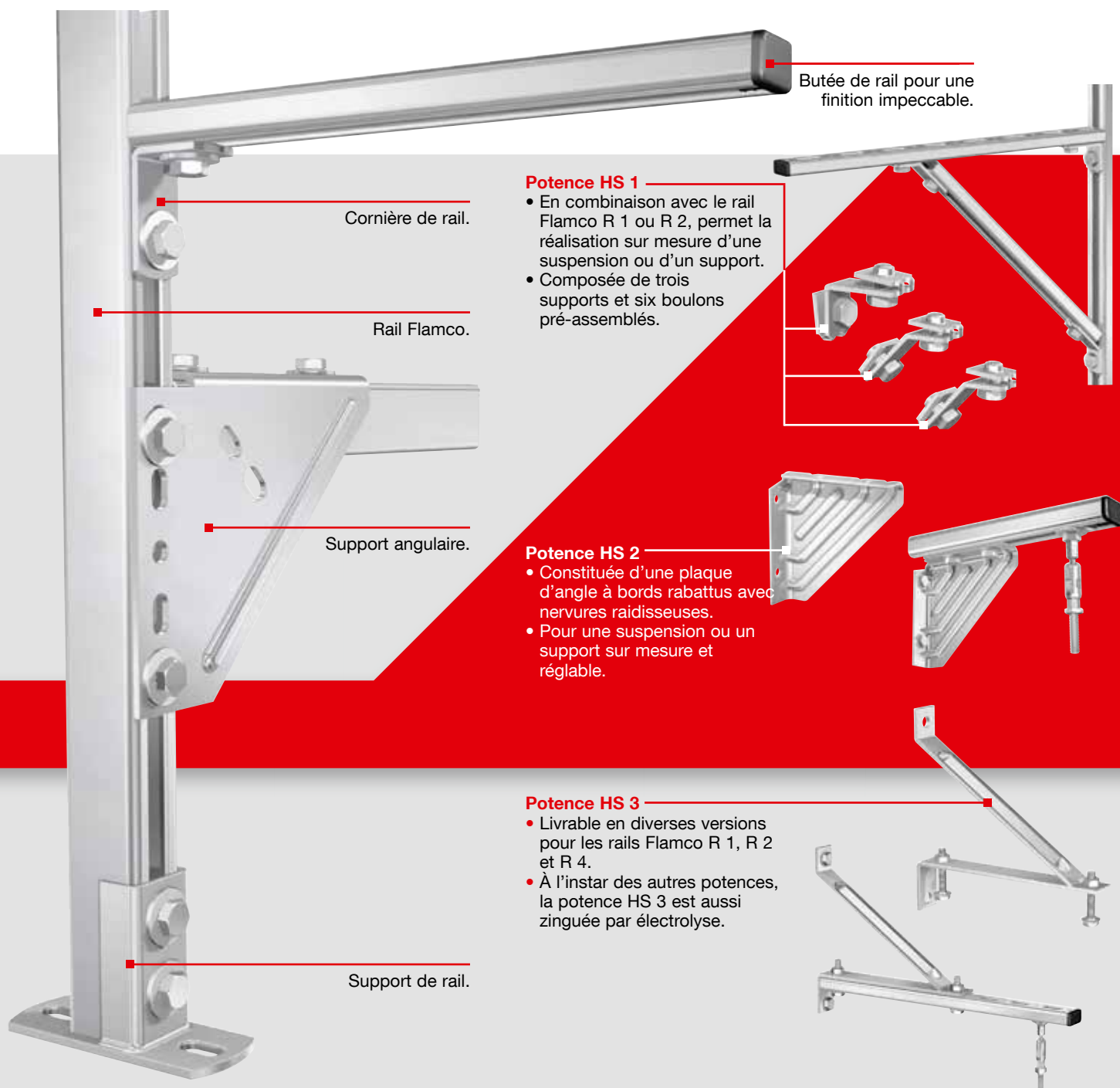
- Ensembles prémontés, composés d'une vis coulissante, d'un écrou et d'une rondelle.
- Ces ensembles permettent un montage aisé et rapide de matériel de fixation de tubes Flamco sur un rail Flamco.



## Plus de possibilités avec les constructions de rail Flamco

Toutes les installations sont différentes. Par conséquent, on nous pose régulièrement la question de savoir comment réaliser au mieux et le plus efficacement possible certaines suspension/fixations. Contre le mur, au plafond, dans un puits

ou dans un espace ouvert. Une construction flexible ou à point fixe. À cet égard, le rail Flamco offre d'innombrables possibilités. Avec le rail et les accessoires pour rail Flamco, il y a toujours une solution pour tout problème.



Butée de rail pour une finition impeccable.

Cornière de rail.

Rail Flamco.

Support angulaire.

Support de rail.

### Potence HS 1

- En combinaison avec le rail Flamco R 1 ou R 2, permet la réalisation sur mesure d'une suspension ou d'un support.
- Composée de trois supports et six boulons pré-assemblés.

### Potence HS 2

- Constituée d'une plaque d'angle à bords rabattus avec nervures raidisseuses.
- Pour une suspension ou un support sur mesure et réglable.

### Potence HS 3

- Livrable en diverses versions pour les rails Flamco R 1, R 2 et R 4.
- À l'instar des autres potences, la potence HS 3 est aussi zinguée par électrolyse.



**Fixations pour rail RB**

- Pour le montage de rails Flamco sur des profilés en acier.
- Pas de soudage ni de perçage nécessaire.



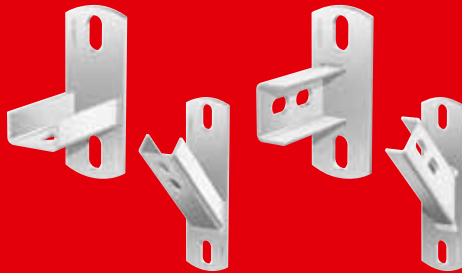
RB



GWK

**Support de chaudière à gaz GWK**

- Pour la suspension et le support de chaudières murales à gaz.
- Cornières supports avec tiges filetées pour le montage en soupente ou contre un mur.
- Avec des butées de rail en guise de finition.



SUPPORTS DE RAIL RZ-V

SUPPORTS DE RAIL RZ-H

**Supports de rail RZ-V et RZ-H**

- Utilisés pour la pose de rail pour montage au mur, au plafond ou au sol.
- Le rail Flamco peut toujours être fixé avec un boulon grâce aux trous oblongs.
- Les trous oblongs permettent la rectification de la position.
- Conviennent pour les rails R 0 à R 4.



VH 200

VH 210

VH 165

**Supports angulaires VH**

- Pour la réalisation de structures de suspension ou de supports réglables au mur, au plafond ou au sol.



**Goussets plats VP**

- Le gabarit de perçage assure que le rail Flamco puisse toujours être fixé avec deux vis.
- Pour la réalisation de structures de suspension ou de support réglables au mur, au plafond ou au sol.



**Brides pour rail KF**

- Pour la fixation de tous les types de rails Flamco au mur, au plafond ou au sol.
- Livrées avec des boulons et des rondelles prémontés.
- Les trous oblongs permettent la rectification de la position.



**Cornières de rail RH**

- Pour connecter deux rails Flamco de type R 1 à R 6.
- Pour la réalisation de structures en rails, notamment dans des puits.

## Avec la série de produits Click Flamco rend le montage plus facile

Flamco vous propose encore toute une série d'autres produits intelligents à encliqueter. Tous sont basés sur une construction ingénieuse à partir de matériaux sélectionnés avec soin, et dotés d'une finition parfaite. Ce programme vous offre de nombreuses possibilités d'utilisation. Ainsi, Flamco rend votre

travail vraiment facile et vous permet de gagner énormément de temps. Plus vous avez de montage à faire, plus vous gagnerez de temps. Tous ces produits sont fabriqués dans la qualité Flamco bien connue. Qualité en laquelle vous pouvez toujours avoir confiance.

### ClickFit

À utiliser avec le rail Flamco R, qu'il soit monté à l'horizontale ou à la verticale. Avec fonction de blocage anti-retour, pour éviter que le ClickFit ne tombe du rail. Glissez-le ensuite dans la position souhaitée sur le rail. La forme rectangulaire du ClickFit vous permet de contrôler visuellement s'il a été monté correctement.

### ClickEasy

Montage vraiment facile: insérez le ClickEasy dans le rail Flamco R et tournez-le de 45° vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Avec fonction de blocage anti-retour, pour éviter que le ClickEasy ne tombe du rail. Pas de pièces séparées, donc temps d'installation plus court.

Toutes les versions sont disponibles avec un écrou M 6, M 8 ou M 10. Les ClickFit comme les ClickEasy restent en place même s'ils sont montés sur un rail vertical. Les ClickFit et les ClickEasy conviennent pour les rails Flamco R 0 à R 8.



CLICKEASY M



CLICKEASY HBS



CLICKEASY K



CLICKFIT M

**Montage du ClickFit**



Glissez le ClickFit dans le rail Flamco.



Tournez le ClickFit de 45°.



Vous entendez le clic. Le ClickFit ne peut plus tomber.



Glissez le ClickFit vers la position souhaitée. Bloquez avec un écrou et voilà !



**ClickConnection**

Une série de produits pour connecter les rails Flamco R entre eux. A l'horizontale, à la verticale, sous un angle, en se chevauchant ou contre le mur. Convient pour différents types de rails Flamco R. Facile à monter en insérant le ClickConnection dans le rail Flamco R et en le tournant de 45°. Pas de pièces séparées, donc temps d'installation plus court.



CLICK-  
CONNECTION X



CLICK-  
CONNECTION 45



CLICK-  
CONNECTION L



CLICK-  
CONNECTION 90



CLICK-  
CONNECTION RZ-V



CLICK-  
CONNECTION RZ-H



# Méthode de calcul pour le rail Flamco

Exemples de graphiques et de calculs pour différentes situations de charge.

## Méthode de calcul pour le rail Flamco

Il existe deux types de situations de charge. L'une où la force est extérieure aux points de fixation du rail Flamco (voir graphique A) et l'autre où la force se situe entre les points de fixation du rail Flamco (voir graphique B).

Dans les deux situations, deux valeurs sont importantes:

- La force F
- La longueur L

La Force F dépend du diamètre du tube et de la distance entre deux points de suspension.

Dans le cas d'une charge entre deux points de suspension où plusieurs forces s'exercent, il convient de déterminer une charge équivalente (F1).

Lorsque les valeurs F et L sont connues, il est possible de sélectionner le rail Flamco requis dans le graphique A ou B. Plusieurs exemples avec diverses charges sont fournis.

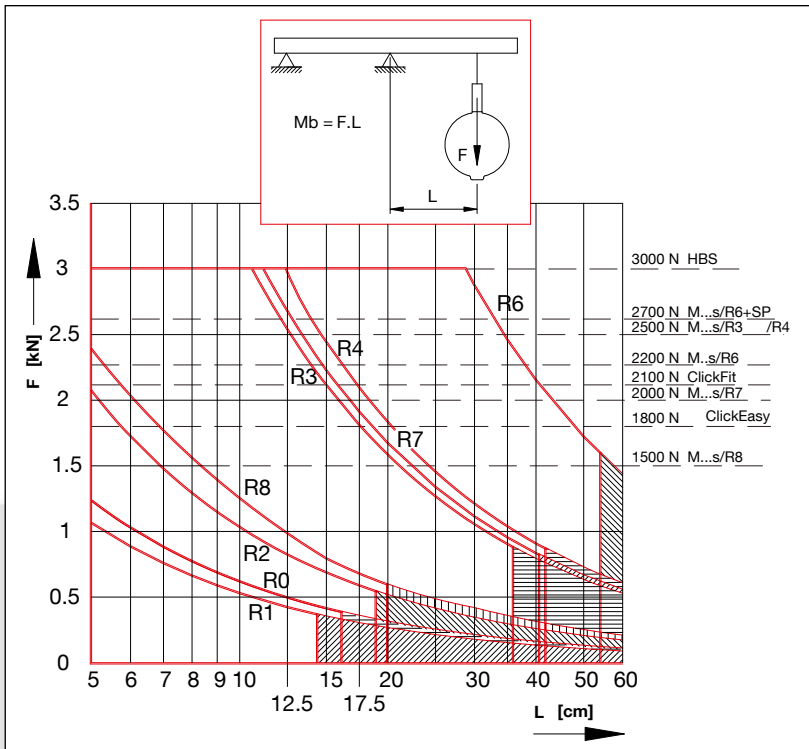
Ce qui suit s'applique aux deux graphiques :

- Les graphiques A et B sont basés sur les calculs de robustesse habituels et s'appliquent à une contrainte de flexion maximale de 140 N/mm<sup>2</sup>.
- Les zones ombrées indiquent où une flèche de

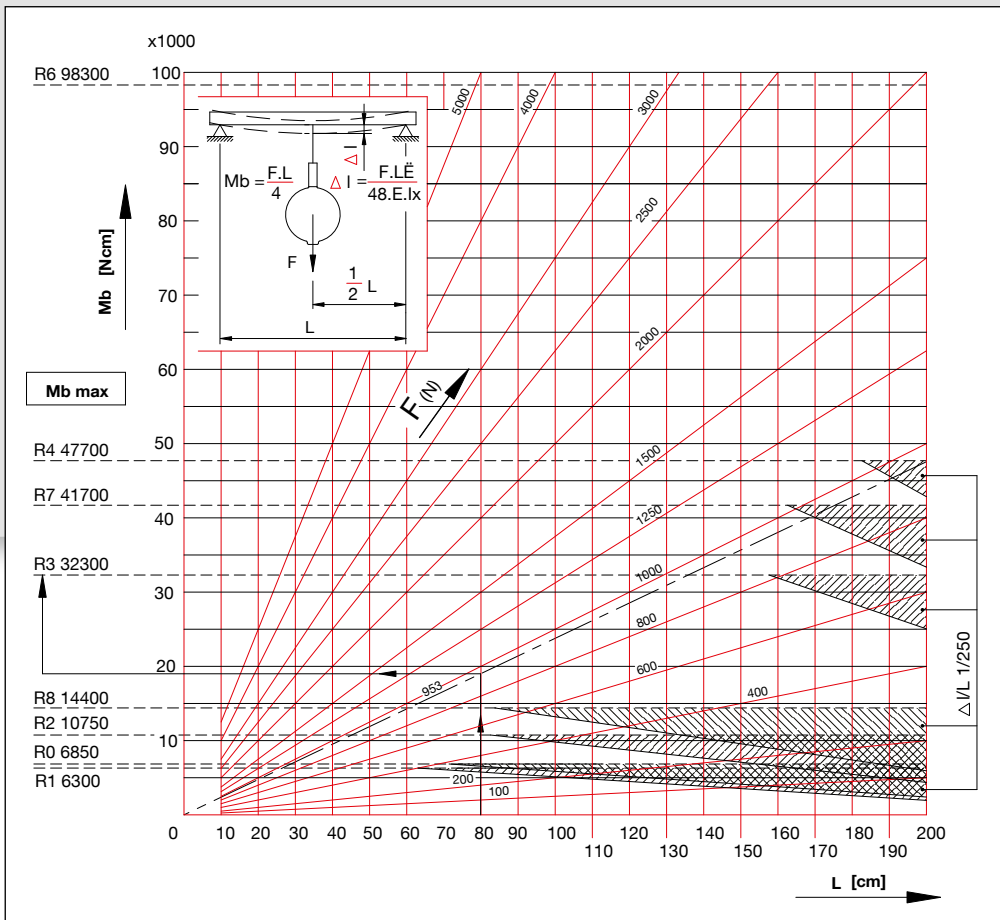
$$\frac{1}{250} \times L \text{ est dépassée.}$$



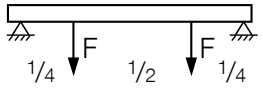
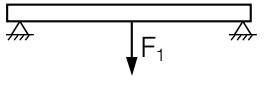
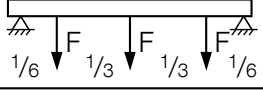
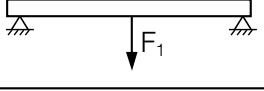
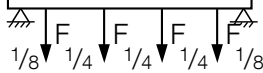
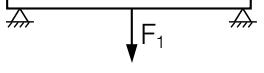
Graphique A



Graphique B



**Tableau 1**

Nombre de charges et répartition	Charge équivalente	Facteur de correction
		$F_1 = 1 \times F$
		$F_1 = 1,68 \times F$
		$F_1 = 2 \times F$

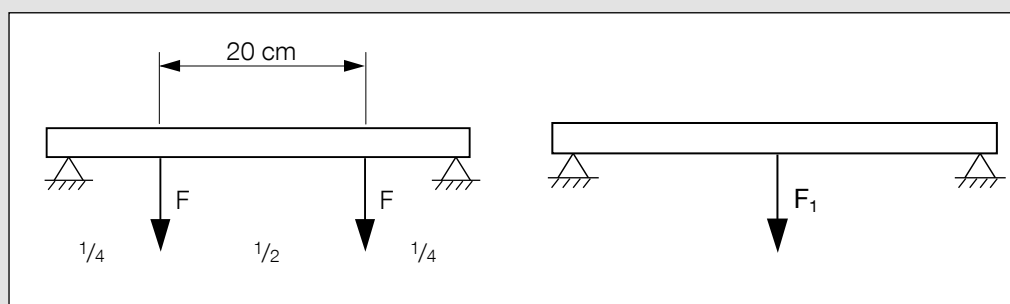
Lorsqu'il y a deux charges ou plus entre les points de support, il ne faut pas utiliser le graphique B. La charge équivalente doit d'abord être déterminée avec le facteur de correction susmentionné. La charge équivalente  $F_1$  se détermine comme suit :

$$F_1 = \text{facteur de correction} \times F$$

En utilisant la charge équivalente  $F_1$ , le graphique B peut désormais être consulté pour sélectionner le rail. Les intervalles extrêmes  $1/4$ ,  $1/6$ , et  $1/8$ . ne doivent pas être choisis plus grands.

### Exemple de calcul 1

Deux tubes d'un diamètre de 139,7 mm, remplis d'eau, doivent être fixés sur un rail et présentent une distance entre-axe de 20 cm. La distance entre les rails respectifs est 250 cm. Quel type de rail Flamco utiliser ?



### Que faire ?

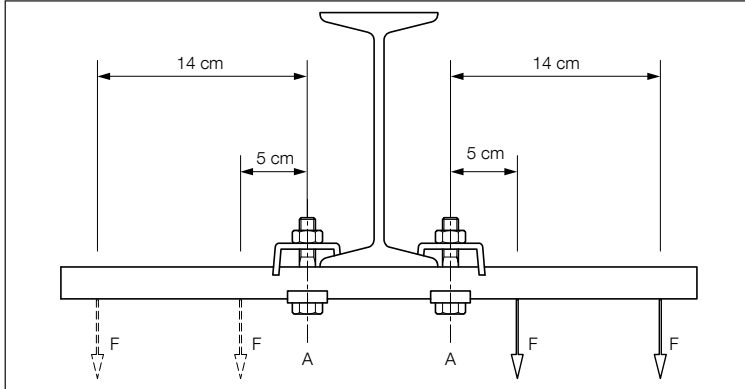
Le poids du tube est 27,1 kg/m, ce qui signifie  $2,5 \times 27,1 = 67,75 \text{ kg} = 677,5 \text{ N}$  par tube. Le tableau 1 indique que la charge équivalente ( $F_1 = 1 \times F$ ) =  $1 \times 677,5 = 677,5 \text{ N}$ .

La distance entre les points de fixation du rail (L) est max. 40 cm. Comme le graphique B l'indique, le rail Flamco R2 convient le mieux.

**Conclusion :** le rail Flamco R 2 répond aux exigences.

**Exemple de calcul 2**

Quatre tubes, Ø. 76,1 mm, doivent être fixés à un rail sous un profilé.  
La charge est symétrique par rapport au profilé. La distance entre les rails est 2 mètres.



**Que faire ?**

Poids du tube Ø 76,1 mm plus eau (poids brut) = 9,2 kg = 92 N/m = 184 N par 2 mètres.

Le moment de flexion par rapport à A = 184 x 5 + 184 x 14 = 3496 Ncm.

Le moment de flexion maximal autorisé du rail Flamco R 1 = 5350 Ncm.

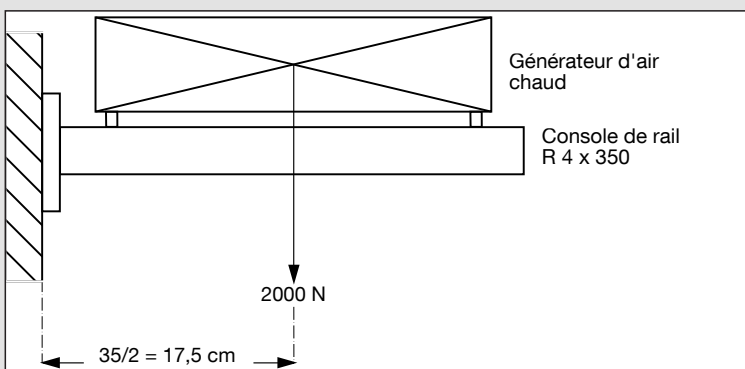
Conclusion : Le rail Flamco R 1 répond aux exigences.

**Exemple de calcul 3**

Un générateur d'air chaud de 200 kg (= 2000 N) doit être fixé sur deux consoles de rail.  
La console de rail R 4 x 350 satisfait-elle aux exigences ?

Information de charge, rail Flamco R 4 : Charge ponctuelle max. (charge de service max.)  
Contrainte de flexion max.

= 2500 N.  
= 36550 Ncm.



**Que faire ?**

Charge de service =  $\frac{2000 \text{ N}}{4} = 500 \text{ N} < 2500 \text{ N} : \text{OK.}$

Contrainte de flexion =  $\frac{2000 \text{ N}}{2} \times 17,5 \text{ cm} = 17500 \text{ Ncm} < 36550 \text{ Ncm} : \text{OK.}$

**Conclusion :** La console de rail R 4 x 350 satisfait aux exigences.

## RAILS

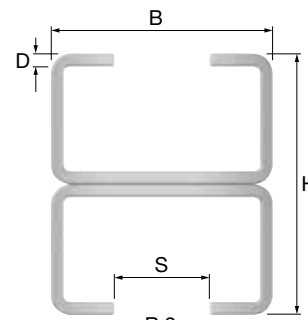
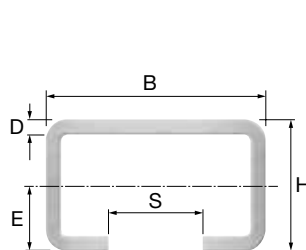
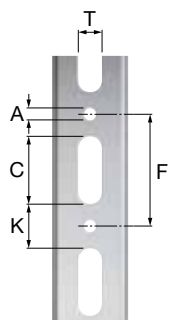
Le rail Flamco est remarquablement polyvalent pour ce qui est d'une ou plusieurs fixations suspendues ou murales. Elles peuvent être réalisées rapidement et correctement, plusieurs fixations suspendues pouvant être montées les unes à côté des autres sur un seul rail. Les rails Flamco sont disponibles en plusieurs types avec des caractéristiques de robustesse différentes.

Des accessoires de rail, comme des écrous coulissants et des vis coulissantes, rendent le montage aisé et autorisent un ajustement après l'installation.

Un système complet qui donne d'excellents résultats - rapidement !

### Rails R

- Matériau : St 02 Z 275 NA. conforme à DIN 17162 TL. 1.
- Montage aisé et rapide.
- Avec des trous oblongs pour un montage ajustable.



R 0-2 / R 4-8

R 3

Type	Longueur [m]	Section [cm <sup>2</sup> ]	Charge ponctuelle		Mb [Ncm] *	Ix [cm <sup>4</sup> ]	Wx [cm <sup>3</sup> ]	Poids [kg/m]		Code par mètre
			Charge de service max. [N]	Charge de rupture [N]						
R 0 zingué sendzimir	2	0,86	2000	6000	6850	0,388	0,428	0,66	520 m	50020
R 1 laqué noir (RAL 9005)	2	1,09	2000	6000	6140	0,315	0,394	0,85	520 m	50000
R 1 zingué sendzimir	2	1,09	2000	6000	6140	0,315	0,394	0,85	520 m	50010
R 1 zingué sendzimir	3	1,09	2000	6000	6140	0,315	0,394	0,85	780 m	50310
R 1 zingué sendzimir	6	1,09	2000	6000	6140	0,315	0,394	0,85	1200 m	50060
R 2 laqué noir (RAL 9005)	2	1,45	2500	7500	10473	0,705	0,672	1,27	440 m	50001
R 2 zingué sendzimir	2	1,45	2500	7500	10473	0,705	0,672	1,27	440 m	50011
R 2 zingué sendzimir	6	1,45	2500	7500	10473	0,705	0,672	1,27	720 m	50061
R 2 zingué sendzimir	3	1,45	2500	7500	10473	0,705	0,672	1,27	660 m	50311
R 3 zingué sendzimir	2	2,91	2500	7500	35000	4,040	2,019	2,54	240 m	50012
R 4 zingué sendzimir	2	2,92	2500	7500	49000	7,139	3,080	2,35	352 m	50013
R 4 zingué sendzimir	3	2,92	2500	7500	47700	6,914	2,981	2,35	480 m	50313
R 4 zingué sendzimir	4	2,92	2500	7500	47700	6,914	2,981	2,35	384 m	50014
R 6 zingué sendzimir	2	4,57	3000	9000	100000	19,004	6,295	3,60	208 m	50017
R 6 zingué sendzimir	3	4,57	3000	9000	98300	18,548	6,144	3,60	208 m	50027
R 6 zingué sendzimir	6	4,57	3000	9000	98300	18,548	6,144	3,60	240 m	50037
R 7 zingué sendzimir	2	2,46	2000	6000	41500	5,381	2,605	1,98	456 m	50029
R 7 zingué sendzimir	3	2,46	2000	6000	40613	5,381	2,606	1,98	684 m	50019
R 7 zingué sendzimir	6	2,46	2000	6000	40613	5,381	2,606	1,98	504 m	50039
R 8 zingué sendzimir	2	1,50	1500	4500	14600	0,970	0,915	1,32	304 m	50218
R 8 zingué sendzimir	3	1,50	1500	4500	14400	0,957	0,900	1,32	456 m	50318

\* Moment de flexion admissible.

### Dimensions des rails R

Type	Dimensions									
	H [mm]	B [mm]	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	K [mm]	S [mm]	T [mm]
R 0	18	28,0	5,3	20	1,25	9,0	50	30	14,0	8,5
R 1	15	30,5	5,3	30	2,00	8,0	50	20	14,5	10,5
R 2	20	34,0	5,3	30	2,40	10,5	50	20	14,5	10,5
R 3	40	34,0	5,3	30	2,40	-	50	20	14,5	10,5
R 4	46	35,0	5,3	30	2,50	23,2	50	20	14,5	13,5
R 6	60	40,0	5,3	30	3,00	30,2	50	20	14,5	13,5
R 7	41	41,0	5,3	30	2,00	20,7	50	20	14,5	13,5
R 8	21	41,0	5,3	30	1,80	10,6	50	20	14,5	13,5

**CONSOLES DE RAIL**

**Consoles de rail R . x...**

Pour suspension ou support directement contre un mur.

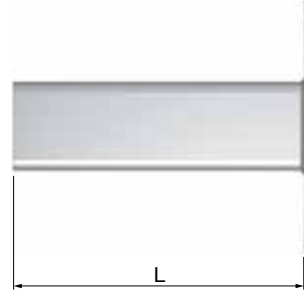
- Zinguées par électrolyse.
- Fixation stable.



R 1 x 150 - R 7 x 600



R 7 x 700



Type	Rail Flamco	Dimensions				Charge max. à l'extrémité de L [N]		Code
		A [mm]	L [mm]	Plaque de sol [mm]	Trous oblongs [mm]			
R 1 x 150	R 1	80	150	115 x 40	11 x 22	400	1	71665
R 1 x 200	R 1	80	200	115 x 40	11 x 22	300	1	71670
R 1 x 300	R 1	80	300	115 x 40	11 x 22	200	1	71666
R 1 x 400	R 1	80	400	115 x 40	11 x 22	150	1	71667
R 2 x 200	R 2	80	200	115 x 40	11 x 22	500	1	71675
R 4 x 150	R 4	90	150	130 x 50	13 x 26	3000	1	71680
R 4 x 250	R 4	90	250	130 x 50	13 x 26	1800	1	71682
R 4 x 350	R 4	90	350	130 x 50	13 x 26	1250	1	71684
R 6 x 480	R 6	134	480	200 x 100	13 x 26	2000	1	71690
R 6 x 750	R 6	134	750	200 x 100	13 x 26	1250	1	71692
R 7 x 200	R 7	90	200	130 x 50	13 x 26	2000	1	71694
R 7 x 300	R 7	90	300	130 x 50	13 x 26	1250	1	71695
R 7 x 400	R 7	90	400	130 x 50	13 x 26	1000	1	71696
R 7 x 500	R 7	90	500	130 x 50	13 x 26	750	1	71697
R 7 x 600	R 7	90	600	130 x 50	13 x 26	500	1	71698
R 7 x 700 *	R 7	440	700	490 x 44	13 x 30	400	1	71699

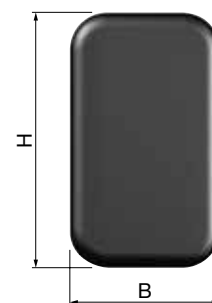
\* Avec jambe de force.

**BUTÉES DE RAIL**

**Butées de rail RD**

Pour une finition soignée du rail Flamco R 1 - 8 et des consoles de rail. (Pour une finition soignée du rail Flamco R 3, nous recommandons deux butées de rail R2. )

- Plastique noir.
- Aisées à monter et autobloquantes.



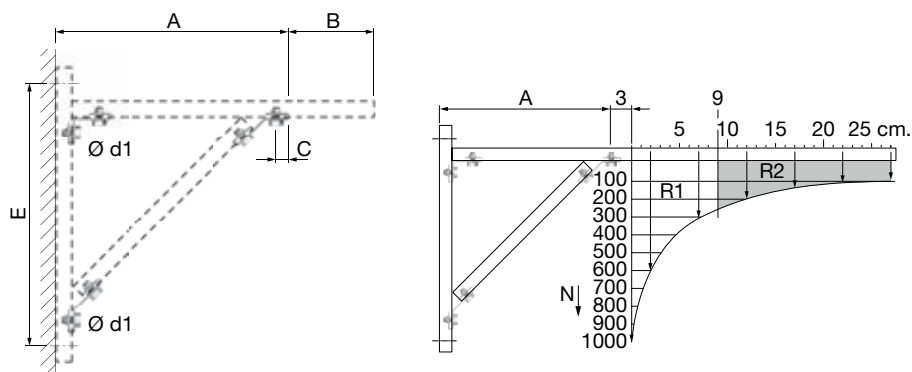
Type	Pour rail	Dimensions					Code
		A [mm]	B [mm]	D [mm]	H [mm]		
RD 1	R 1	12	15	5	30	100	50501
RD 2	R 2 / R 3	12	20	5	35	100	50502
RD 4	R 4	14	35	5	46	100	50504
RD 6	R 6	14	41	5	60	100	50506
RD 7	R 7	14	40	5	40	100	50507
RD 8	R 8	14	30	5	40	100	50508

## POTENCES

### Potence HS 1

Pour réaliser une suspension (ajustable) ou un support spécifique en combinaison avec le rail Flamco R 1 ou R 2.

- Zinguée par électrolyse.
- Consiste en une platine 90°, deux platines 135° et six boulons M 10 x 15.
- Le rail doit être commandé séparément.



Type	Pour rail		Code
HS 1	R 1 - R 2	100	71600

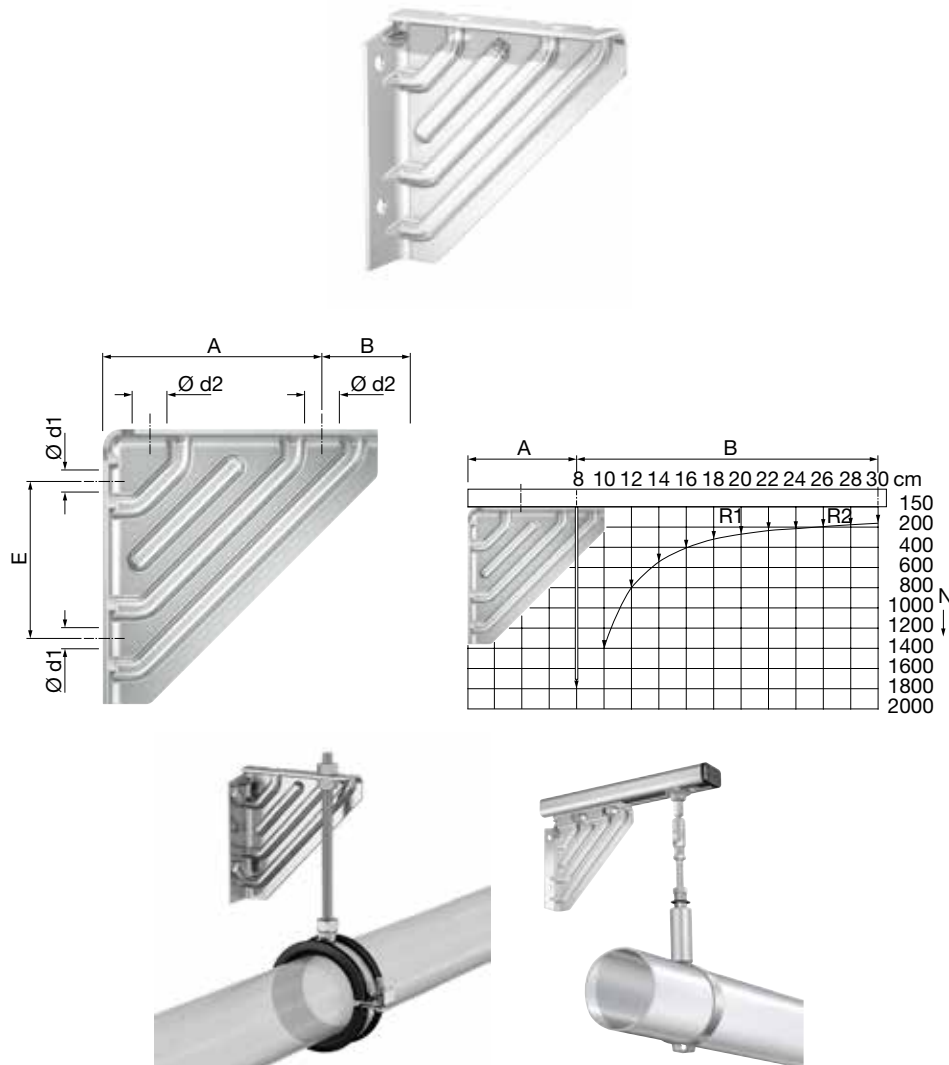
### Caractéristiques techniques HS 1


Type	Pour rail	Dimensions					Charge max.	
		A [mm]	B max. [mm]	E [mm]	Ø d1 [mm]	C [mm]	A [N]	A+B [N]
HS 1	R 1	140 - 530	90	A+60	10	30	1000	260
	R 2	155 - 780	270	A+60	10	30	1000	100

**Potence HS 2**

Pour réaliser une suspension (ajustable) ou un support spécifique en combinaison avec le rail Flamco R 0, R 1 ou R 2, ou avec une tige filetée D 6 ou D 8.

- Zinguée par électrolyse.
- Épaisseur de matériau : 2 mm.
- Consiste en une platine avec nervures renforcées et des trous de montage.



<b>Type</b>	Tige filetée ou rail		Code
<b>HS 2</b>	D 6 - D 8 - R 1 - R 2	100	71602

**Caractéristiques techniques HS 2**

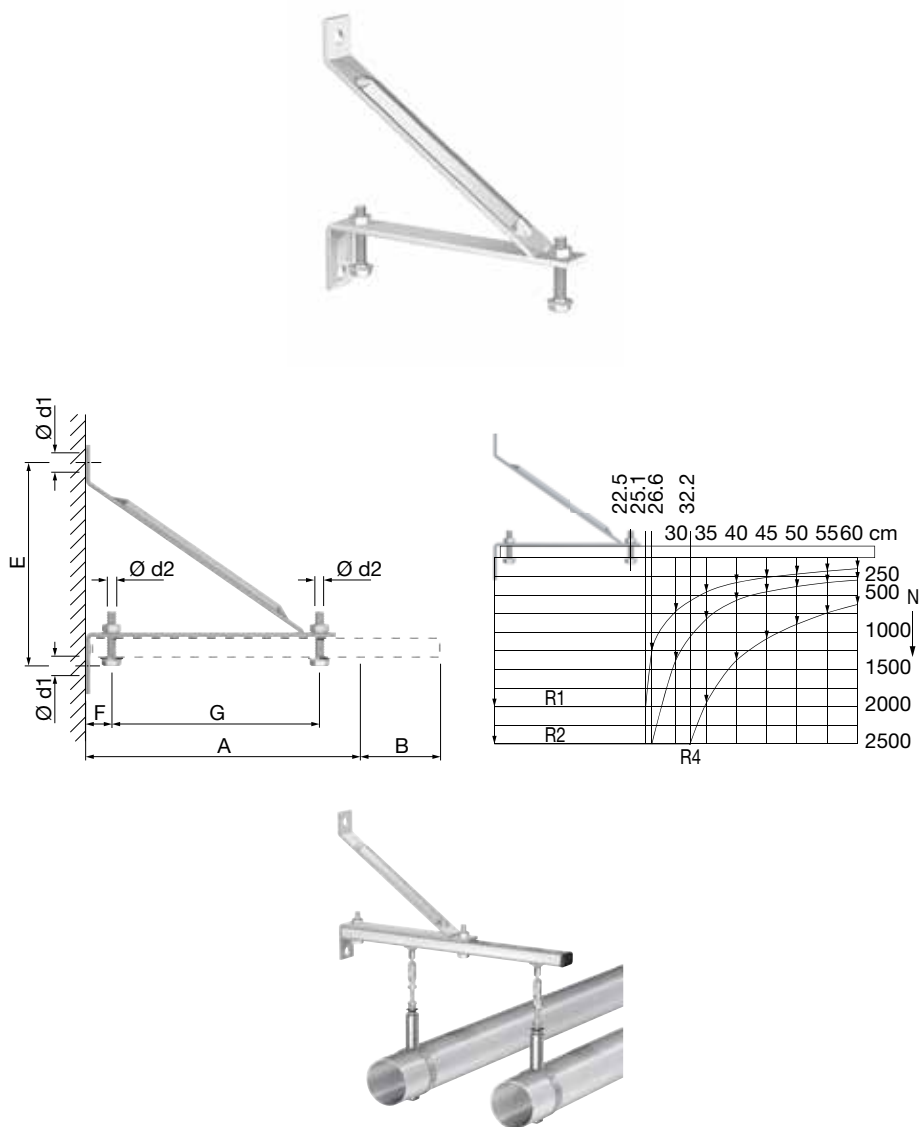
Type	Dimensions					Charge max.	
	A [mm]	B max. [mm]	E [mm]	Ø d1 [mm]	Ø d2 [mm]	A [N]	A+ B max. [N]
<b>HS 2</b>	80	220	56	6	9	1800	156



## Potences HS 3

Pour réaliser une suspension (ajustable) ou un support spécifique en combinaison avec le rail Flamco R 1, R 2 ou R 4.

- Zinguées par électrolyse.
- La potence HS 3 est disponible en deux versions :
  - HS 3/R 1 - R 2, comprenant la potence, deux boulons M 10 x 35 et deux rondelles.
  - HS 3/R 4, comprenant la potence, deux boulons M 10 x 80, deux rondelles et deux plaques de serrage.



Type	Pour rail		Code
HS 3	R 1 - 2	100	71603
HS 3	R 4	100	71604

## Caractéristiques techniques HS 3

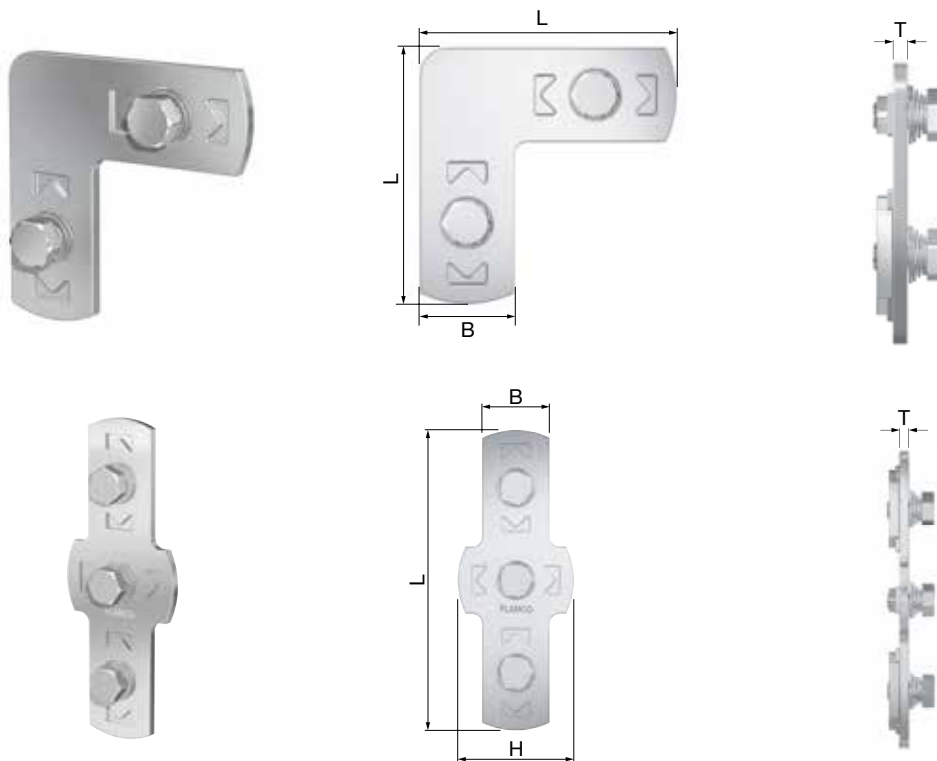
Type	Pour rail	Dimensions							Charge max.	
		A [mm]	B max. [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Ø d1 [mm]	Ø d2 [mm]	A [N]	A+B [N]
HS 3	R 1	260	340	210	25	200	13	11	2000	194
	R 2	260	340	210	25	200	13	11	2500	260
	R 4	260	340	210	25	200	13	11	2500	625


**SUPPORTS**

**ClickConnection L/X**

Pour la connexion rapide de rail avec supports et brides.

- Montage aisé en poussant et tournant l'unité de 45° dans le rail dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Temps de montage réduit.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.
- Convient pour rails Flamco R 0 jusque et y compris R 8.
- Zingués par électrolyse.
- Couple max. : 35 Nm.



Type	Charge max.		Dimensions					Code
	Traction [N]	Cisaillement [N]	L [mm]	B [mm]	T [mm]	H [mm]		
<b>ClickConnection L</b>	3000	1000	95	35	5	-	100	71802
<b>ClickConnection X</b>	3000	1000	155	35	5	60	100	71803

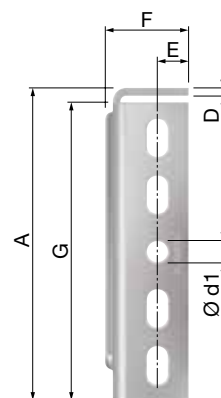
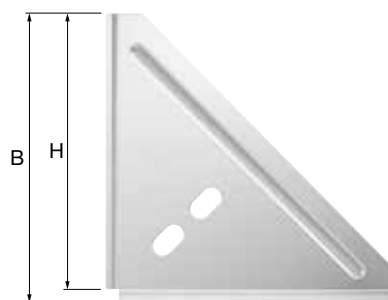
## Supports angulaires VH

Pour réaliser une suspension ajustable ou un support sur le mur, le plafond ou le sol.

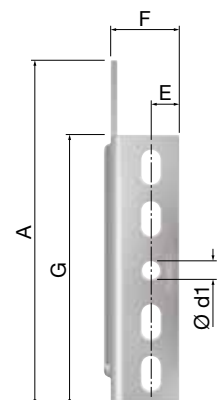
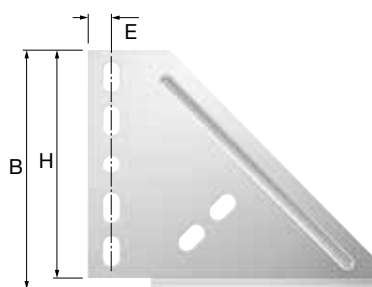
- Zingués par électrolyse.
- Le gabarit des trous est tel que le rail peut être fixé avec deux boulons.



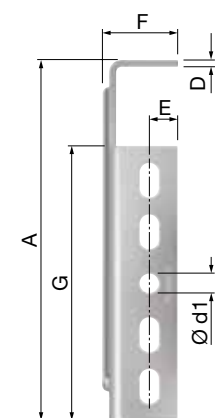
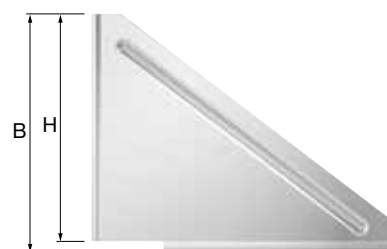
VH 165



VH 200



VH 210

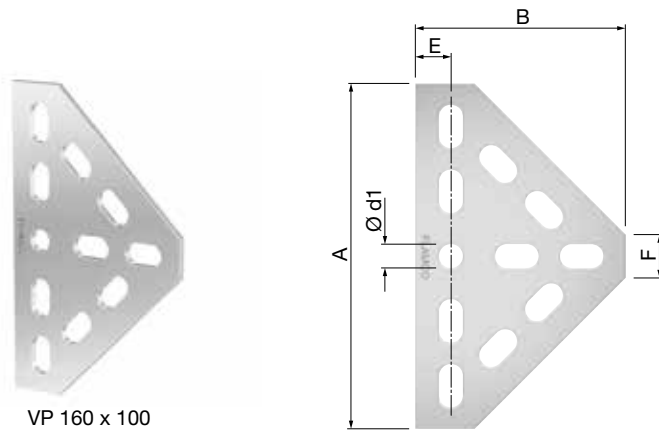


Type	Dimensions								Trous oblongs [mm]		Code
	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	Ø d1 [mm]			
<b>VH 165 x 165 x 4</b>	165	165	4	16,5	40	157,5	157,5	11	11 x 20	100	71612
<b>VH 200 x 165 x 4</b>	200	165	4	16,5	40	157,5	157,5	11	11 x 20	100	71613
<b>VH 210 x 165 x 4</b>	210	165	4	16,5	40	160,5	157,5	11	11 x 20	100	71614

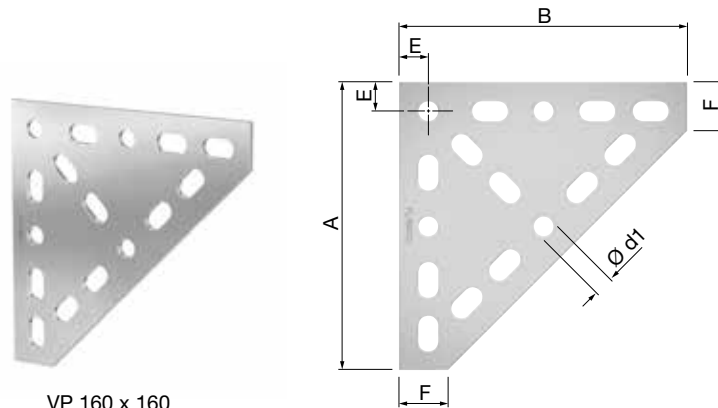
**Platines VP**

Pour réaliser une suspension ajustable ou un support sur le mur, le plafond ou le sol.

- Zinguées par électrolyse.
- Le gabarit des trous est tel que le rail peut être fixé avec deux boulons (M10).




VP 160 x 100



VP 160 x 160



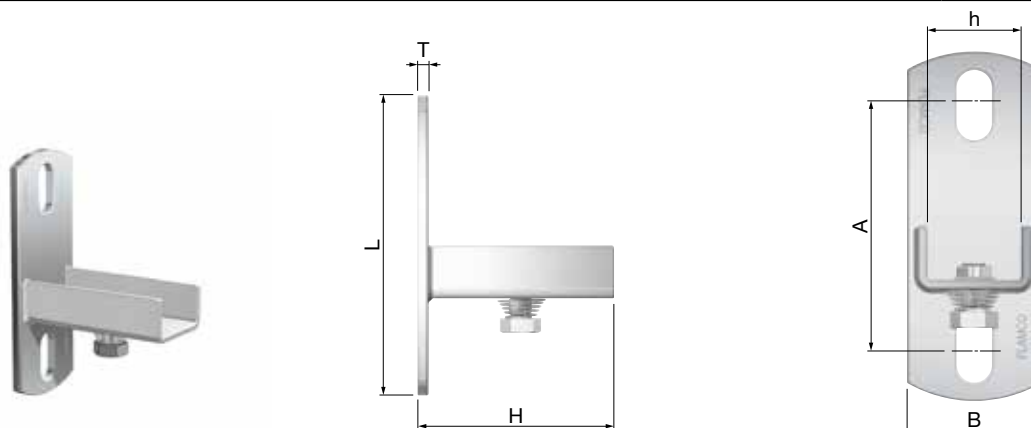
Type	Dimensions					Épaisseur [mm]	Trous oblongs [mm]		Code
	A [mm]	B [mm]	E [mm]	F [mm]	Ø d1 [mm]				
<b>VP 160 x 100 x 4</b>	160	100	16,5	20,0	11	4	11 x 22	100	71610
<b>VP 160 x 160 x 4</b>	160	160	16,5	27,5	11	4	11 x 22	100	71611

## SUPPORTS DE RAIL

### ClickConnection RZ-V

Pour la connexion rapide de rail avec supports et brides.

- Montage aisé en poussant et tournant l'unité de 45° dans le rail dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Temps de montage réduit.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.
- Convient pour rails Flamco R 0 jusque et y compris R4.
- Zingué par électrolyse.
- Couple max. : 80 Nm.

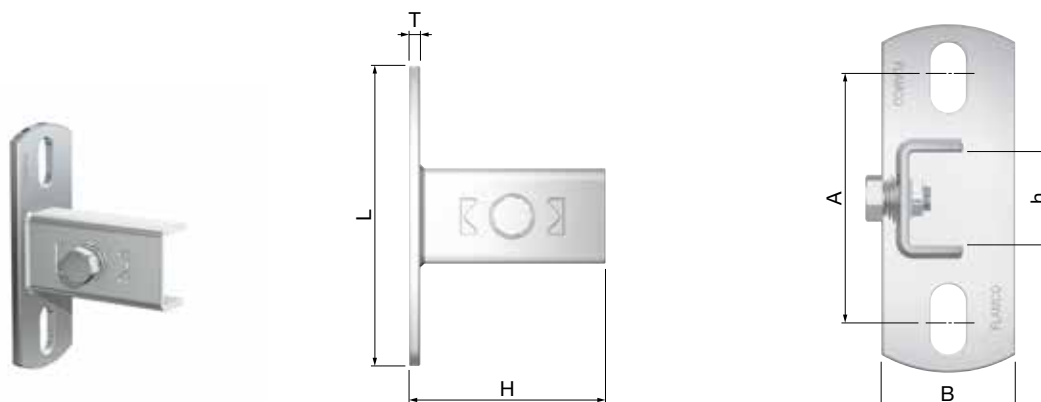


Type	Charge max.		Dimensions								Code
	Traction [N]	Cisaillement [N]	L [mm]	B [mm]	T [mm]	H [mm]	h [mm]	A [mm]	Trous oblong [mm]		
<b>ClickConnection RZ-V90</b>	3000	1000	130	50	5	80	35,5	90	13 x 26	100	71806

### ClickConnection RZ-H

Pour la connexion rapide de rail avec supports et brides.

- Montage aisé en poussant et tournant l'unité de 45° dans le rail dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Temps de montage réduit.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.
- Convient pour rails Flamco R 0 jusque et y compris R4.
- Zingué par électrolyse.
- Couple max. : 80 Nm.

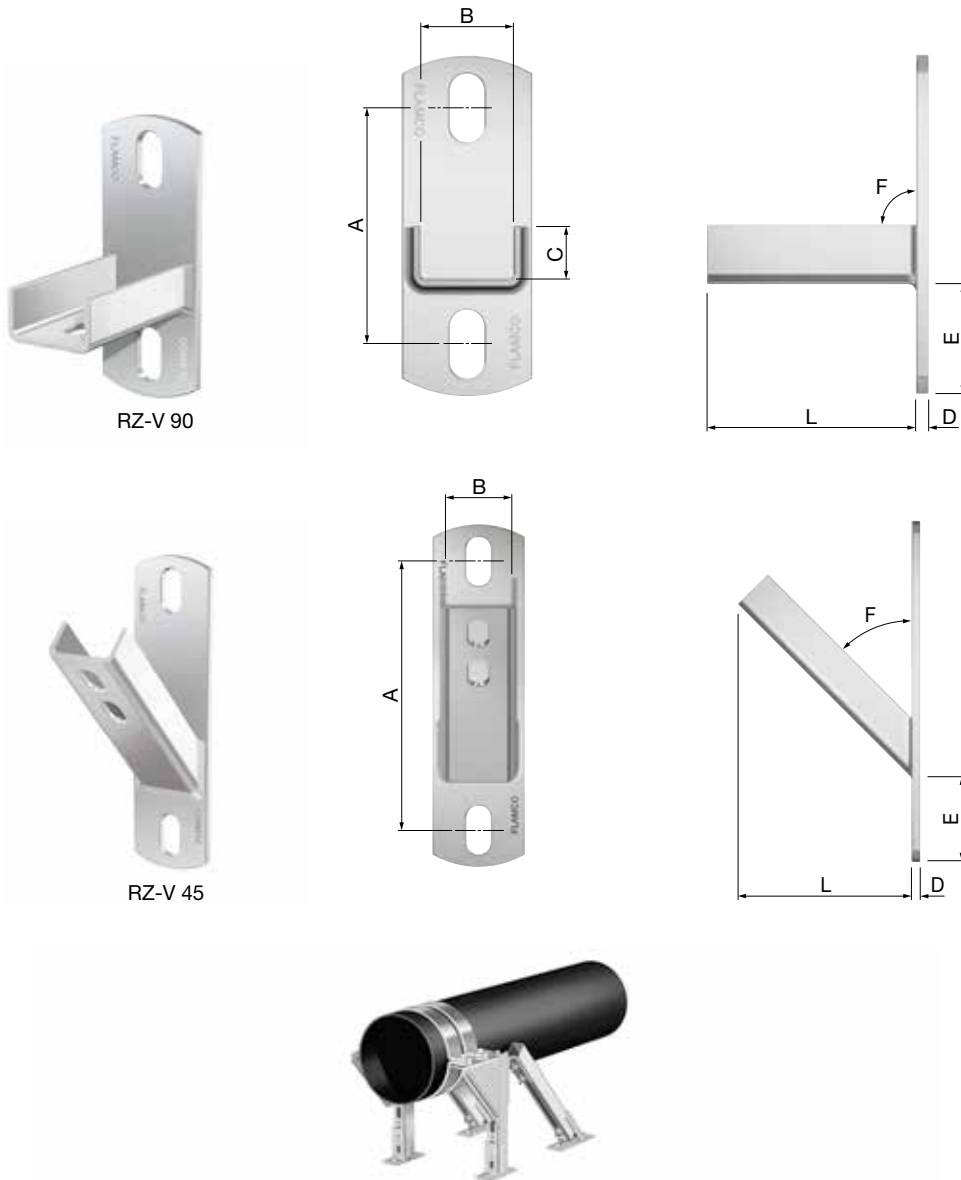


Type	Charge max.		Dimensions								Code
	Traction [N]	Cisaillement [N]	L [mm]	B [mm]	T [mm]	H [mm]	h [mm]	A [mm]	Trous oblong [mm]		
<b>ClickConnection RZ-H90</b>	3000	1000	130	50	5	80	35,5	90	13 x 26	100	71807

**Supports de rail RZ-V**

Pour le montage de rails Flamco R 0 - 4 sur le mur, le plafond ou le sol.

- Zingués par électrolyse.
- Fixation du rail par un boulon vu le gabarit des trous.
- Ajustables grâce aux trous oblongs.
- Peuvent aussi être utilisés pour des constructions à point fixe.



Type	Pour rail	Dimensions								Trous oblongs			Code
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [°]	L [mm]	Plaque de sol [mm]	Plaque de sol [mm]	Dimension du U [mm]		
<b>RZ-V 90</b>	R 0 - R 4	90	35,5	20	5	45	90	80	130 x 50	13 x 26	11 x 20	100	71631
<b>RZ-V 45</b>	R 0 à R 4	145	35,5	20	5	45	45	94	185 x 50	13 x 26	11 x 20	100	71636

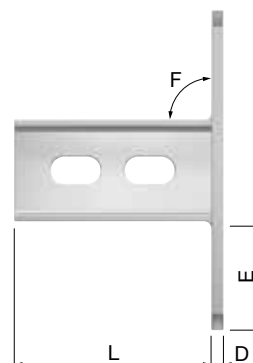
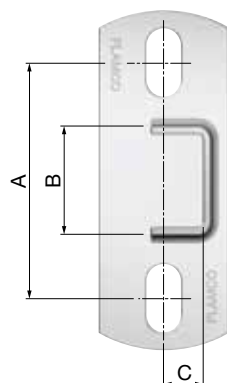
## Supports de rail RZ-H

Pour le montage de rails Flamco R 0 - 4 sur le mur, le plafond ou le sol.

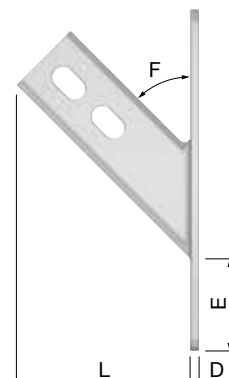
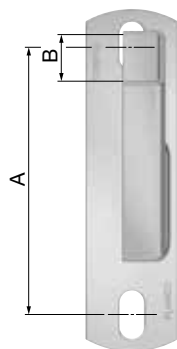
- Zingués par électrolyse.
- Fixation du rail par un boulon vu le gabarit de trous.
- Ajustable grâce aux trous oblongs.



RZ-H 90



RZ-H 45

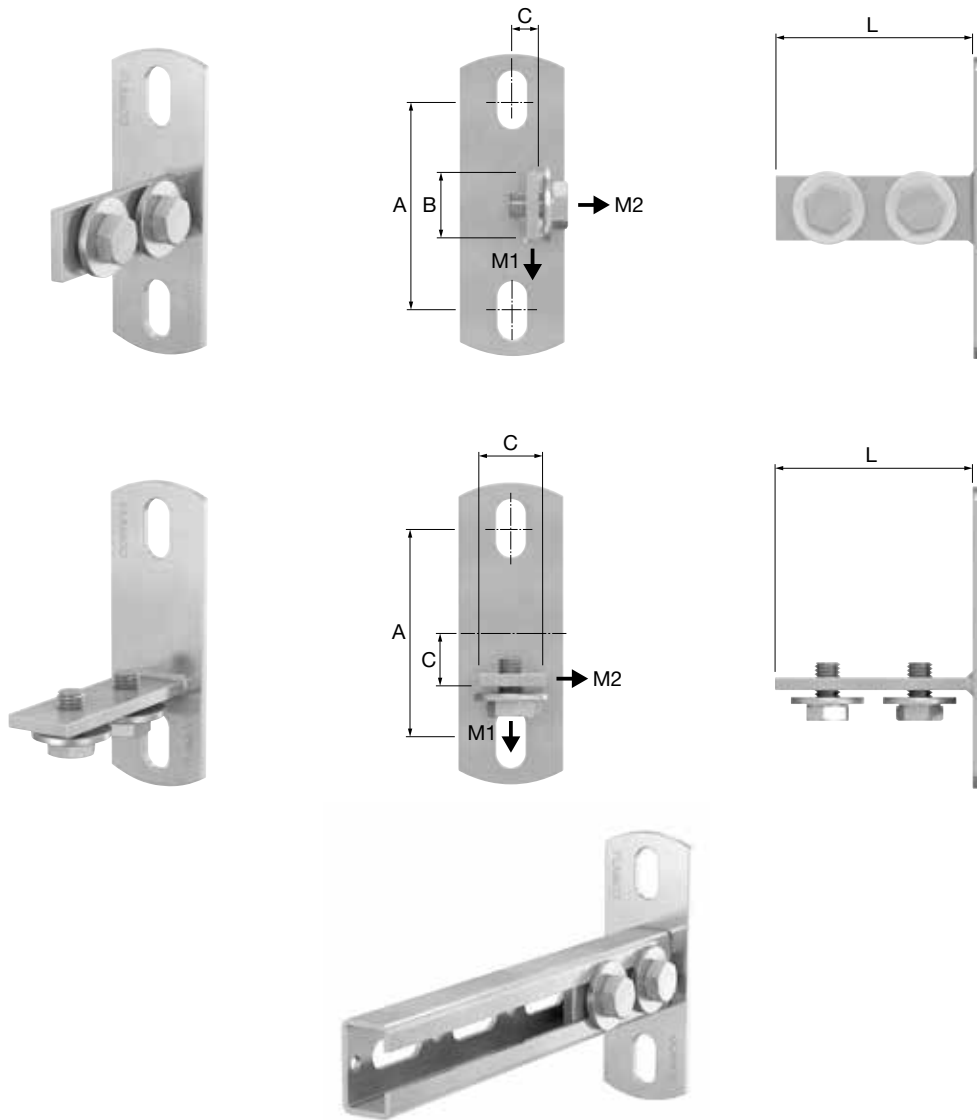



Type	Pour rail	Dimensions							Trous oblongs				Code
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [°]	L [mm]	Plaque de sol [mm]	Plaque de sol [mm]	Dimension du U [mm]		
<b>RZ-H 90</b>	R 0 à R 4	90	35,5	15	5	45	90	80	130 x 50	13 x 26	11 x 20	100	71630
<b>RZ-H 45</b>	R 0 à R 4	145	35,5	15	5	45	45	94	185 x 50	13 x 26	11 x 20	100	71635

**BRIDES POUR RAIL**

**Brides pour rail KF**

- Zinguées par électrolyse.
- Avec rondelles et vis M 10.



Type	Pour rail		Code
<b>KF-H</b>	R 0 - 8	100	71640
<b>KF-V</b>	R 0 - 4, R 7, R 8	100	71641

**Caractéristiques techniques KF**

Type	Dimensions						Charge max.			Boulons
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	Plaque de sol [mm]	Trous oblongs [mm]	Moment de flexion (M1) [Ncm]	Moment de flexion (M2) [Ncm]	Cisaillement [N]	
<b>KF-H</b>	80	25	10	75	115 x 40	11 x 22	3750	1750	1300	M 10
<b>KF-V</b>	80	25	20	75	115 x 40	11 x 22	1750	3750	1300	M 10

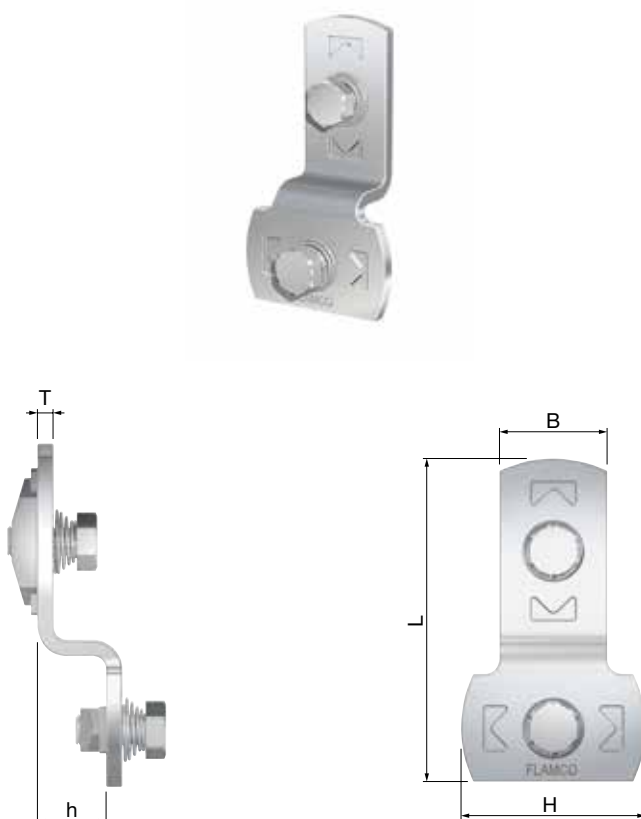


## PINCE À RAILS CROISÉS

### ClickConnection PS31

Pour la connexion rapide de rail avec supports et brides.

- Montage aisé en poussant et tournant l'unité de 45° dans le rail dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Temps de montage réduit.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.
- Convient pour rails Flamco R 0, R 1, R 2 et R 8.
- Zinguée par électrolyse.
- Couple max. : 35 Nm.



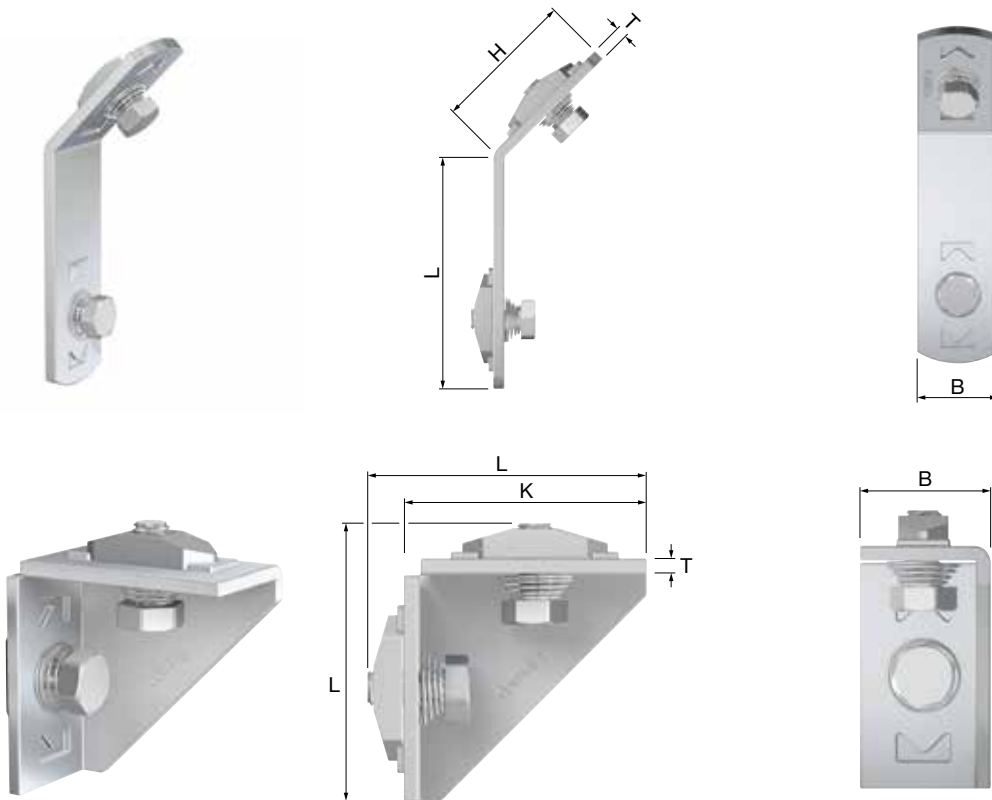
Type	Charge max.		Dimensions						Code
	Traction [N]	Cisaillement [N]	L [mm]	B [mm]	T [mm]	H [mm]	h [mm]		
ClickConnection PS31	3000	1000	105	35	5	60	21	100	71805


**CORNIÈRES DE RAIL**

**ClickConnection RH**

Pour la connexion rapide de rail avec supports et brides.

- Montage aisé en poussant et tournant l'unité de 45° dans le rail dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Temps de montage réduit.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.
- Convient pour rails Flamco R 0 jusque et y compris R 8.
- Zinguées par électrolyse.
- Couple max. : 35 Nm.



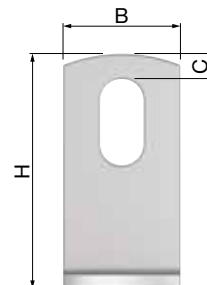
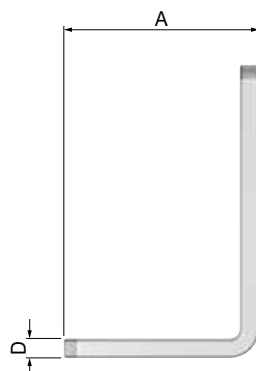
Type	Charge max.		Dimensions						Code
	Traction [N]	Cisaillement [N]	L [mm]	K [mm]	B [mm]	T [mm]	H [mm]		
ClickConnection RH 45°	3000	1000	100	-	35	5	60	100	71800
ClickConnection RH 90°	3000	1000	73	65	35	4	-	100	71801

## Cornières de rail

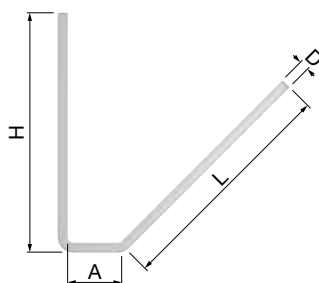
- Zinguées par électrolyse.



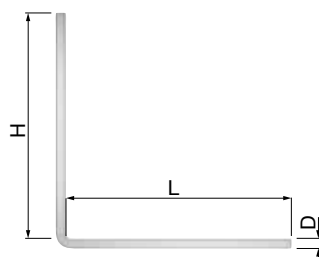
RH 90 - 1



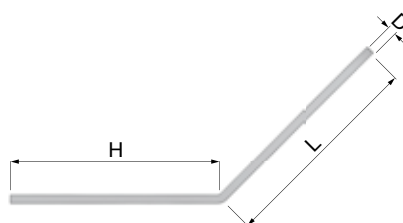
RH 45 - 2



RH 90 - 2



RH 135 - 2



Type	Pour rail	Dimensions						Trous oblongs [mm]		Code
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	L [mm]			
RH 90 - 1	R 0 à R 4, R 6 à R 8	40	30	6,5	4	60	-	11 x 22	100	71606
RH 45 - 2	R 0 à R 4, R 6 à R 8	25	35	-	5	110	110	11 x 40	100	71620
RH 90 - 2	R 0 à R 4, R 6 à R 8	-	35	-	5	110	110	11 x 40	100	71621
RH 135 - 2	R 0 à R 4, R 6 à R 8	-	35	-	5	115	115	11 x 40	100	71622

**PROLONGATEURS DE RAIL**

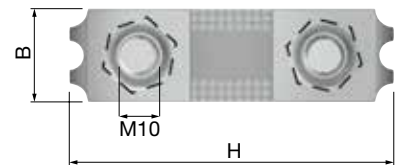
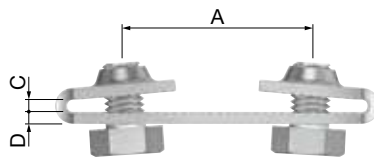
**Prolongateurs de rail RL**

Pour le raccordement en ligne de deux rails Flamco.

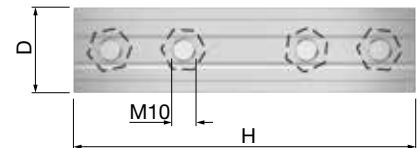
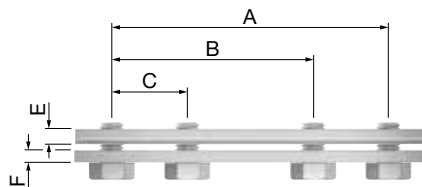
- Zingués par électrolyse.
- Y compris des boulons M 10 pré-assemblés.




RL 80



RL 140



Type	Pour rail	Dimensions								Code
		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]		
RL 80	R 0 - R 8	45	24	3	3	-	-	80	100	71605
RL 140	R 0 - R 8	110	80	30	35	6,2	5	140	100	71608

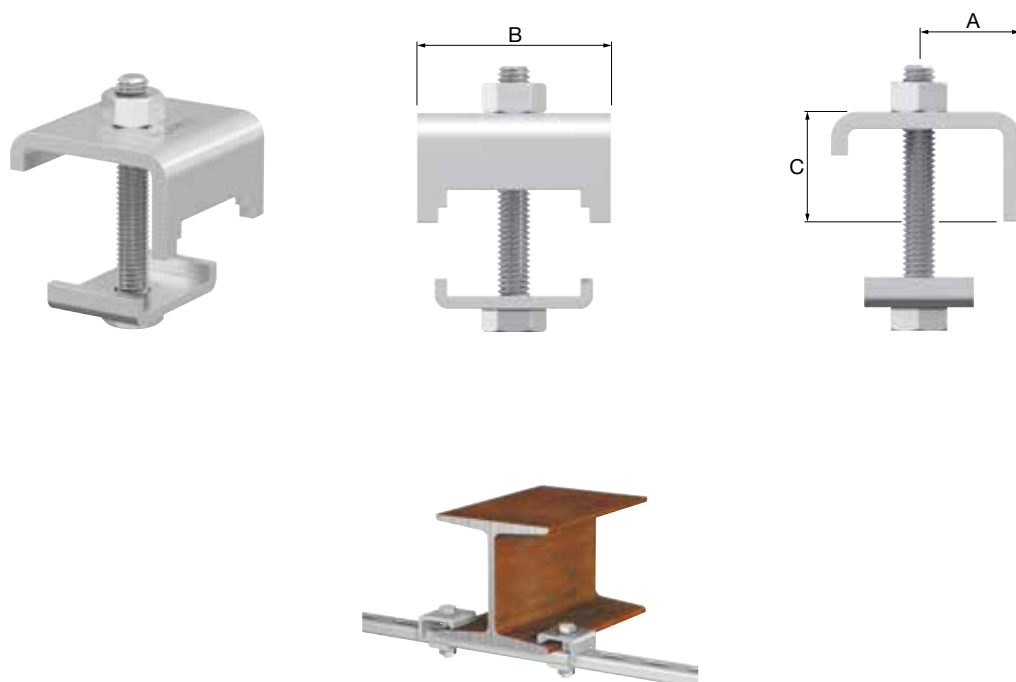
## FIXATIONS POUR RAIL

### Fixations pour rail RB

Pour le montage de rails Flamco sur des profilés en acier sans perçage ni soudage.  
Peuvent être utilisées en combinaison avec des rails Flamco R 1 - 8.

- Zinguées par électrolyse.
- La charge dépend du rail Flamco.
- Fournies complètes avec plaques supérieure et inférieure, écrou et boulon.

N. B. : Deux colliers RB par fixation.



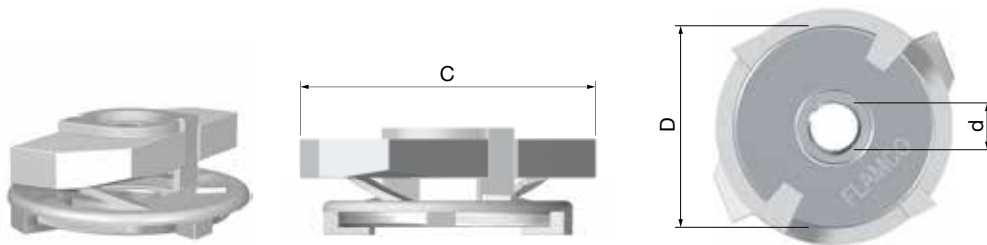
Type	Pour rail	Boulon	Hauteur de la plaque C [mm]	Dimensions			Code
				A [mm]	B [mm]		
<b>RB 1</b>	R 1	M 8 x 55	15	20	44	100	80601
<b>RB 2</b>	R 2	M 8 x 55	15	20	44	100	80602
<b>RB 3 / 4</b>	R 3 - 4	M 10 x 80	15	20	44	100	80604
<b>RB 6</b>	R 6	M 10 x 100	15	20	50	100	80603
<b>RB 7 / 8</b>	R 7 - 8	M 10 x 80	15	20	50	100	80605

**ÉCROUS COULISSANTS, VIS COULISSANTES ET ENSEMBLES VIS COULISSANTES**

**ClickEasy**

Pour le montage facile des écrous coulissants, des vis coulissantes et des ensembles vis coulissantes. Le ClickEasy est facile à monter : insérez-le dans le rail Flamco et tournez-le de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre. Vous entendez un clic. Il ne saut plus tomber. Coulez le ClickEasy dans la position désirée. Il suffit de le verrouiller avec une tige filetée et un écrou et c'est prêt. Dotés d'une fonction de blocage pour éviter le retour, de sorte que les ClickEasy ne peuvent pas tomber du rail. Pas de pièces distinctes, d'où un temps de montage plus court. Toutes les versions sont disponibles avec un raccord M 6, M 8 ou M 10. Les ClickEasy restent aussi dans leur position en cas de montage dans un rail vertical et comme chaque rail Flamco ont la même gorge, les ClickEasy conviennent pour tous les rails Flamco.

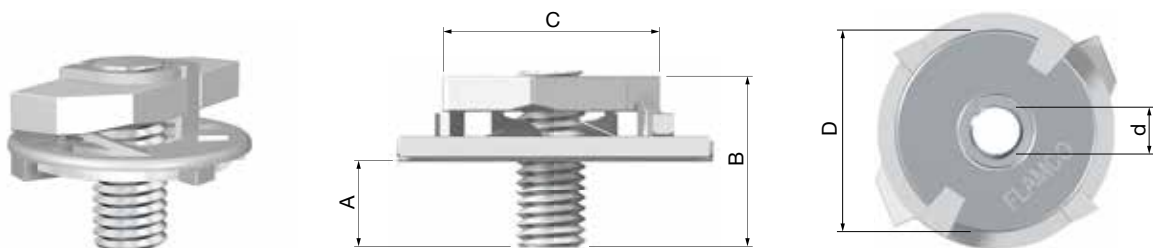
- Pour tous types de rails Flamco.
- Montage facile en poussant et en tournant la pièce d'un quart de tour.
- Blocage anti-retour.
- Temps de montage réduit.
- Zingués par électrolyse.
- Aucun risque de perte d'écrou, rondelle ou vis.



Type	Filetage	Charge max. [N]	Couple de serrage max. [Nm]	Écrou de rail C [mm]	Rondelle de fermeture D x d [mm]		Code
<b>ClickEasy M 8</b>	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	100	80361
<b>ClickEasy M 10</b>	M 10	1800	15	36 x 13,8	28 x 10,6	100	80362

**ClickEasy HB**

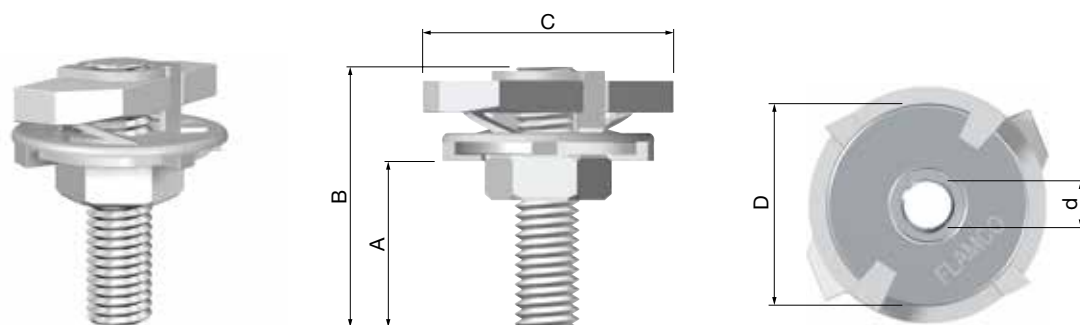
Déjà doté d'un embout fileté prémonté.



Type	Filetage	Charge max. [N]	Couple de serrage max. [Nm]	Écrou de rail C [mm]	Rondelle de fermeture D x d [mm]	Embout fileté	Dimensions			Code
							A [mm]	B [mm]		
<b>ClickEasy HB 8</b>	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 18	6	18	100	80366

## ClickEasy HBS

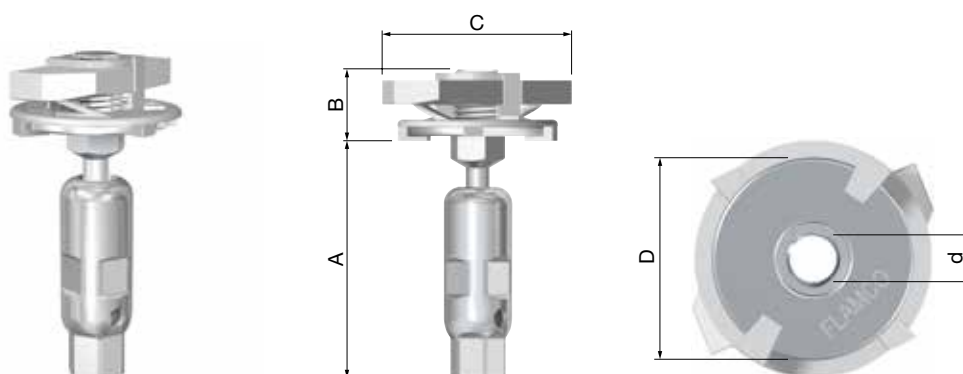
Déjà dotés d'un embout fileté et d'un contre-écrou prémontés.



Type	Filetage	Charge max. [N]	Couple de serrage max. [Nm]	Écrou de rail C [mm]	Rondelle de fermeture D x d [mm]	Embout fileté	Dimensions			Code
							A [mm]	B [mm]		
ClickEasy HBS 8 x 25	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 25	11	25	100	80374
ClickEasy HBS 8 x 30	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 30	16	30	100	80375
ClickEasy HBS 8 x 40	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 40	26	40	100	80376
ClickEasy HBS 8 x 50	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 50	36	50	100	80377
ClickEasy HBS 8 x 70	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 70	56	70	100	80383
ClickEasy HBS 8 x 80	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 80	66	80	100	80384
ClickEasy HBS 8 x 100	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 100	86	100	100	80386
ClickEasy HBS 8 x 120	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 120	106	120	100	80387
ClickEasy HBS 8 x 200	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	M 8 x 200	186	200	100	80388
ClickEasy HBS 10 x 30	M 10	1800	15	36 x 13,8	28 x 10,6	M 10 x 30	16	30	100	80379
ClickEasy HBS 10 x 40	M 10	1800	15	36 x 13,8	28 x 10,6	M 10 x 40	26	40	100	80380
ClickEasy HBS 10 x 50	M 10	1800	15	36 x 13,8	28 x 10,6	M 10 x 50	36	50	100	80381

## ClickEasy K

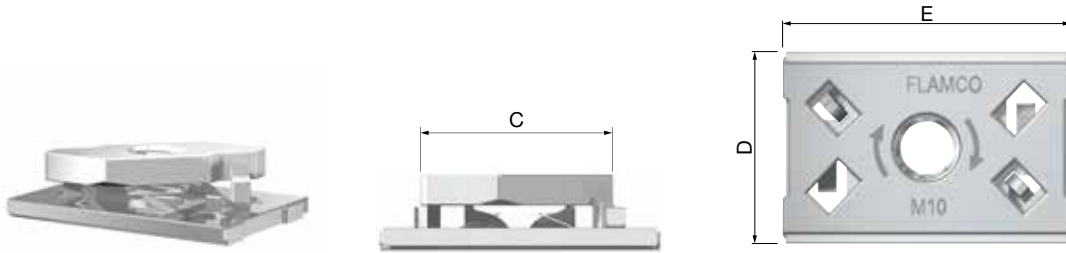
Identiques au ClickEasy mais dotés d'une genouillère K(S).



Type	Filetage	Charge max. [N]	Couple de serrage max. [Nm]	Écrou de rail C [mm]	Rondelle de fermeture D x d [mm]	Genouillère	Dimensions			Code
							A [mm]	B [mm]		
ClickEasy K 8	M 8	1800	10	36 x 13,8	28 x 8,6	KS 8 x 8	50	13	100	80391
ClickEasy K 10	M 10	1800	10	36 x 13,8	28 x 10,6	KS 10 x 10	50	13	100	80392

**ClickFit M**

- Pour le montage rapide d'un écrou, de vis coulissantes de rail et d'ensembles.
- Convient pour tous types de rails Flamco.
- Montage aisé en poussant et tournant l'unité dans le rail à 45° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Butée anti-retour (acier).
- Résistants au feu (pas de plastique).
- Temps d'installation réduit.
- Aucune pièce distincte comme des embouts filetés, des rondelles et des écrous.
- Convient pour la tige filetée ISO 965-2.
- Zingués par électrolyse.



Type	Filetage	Charge max. [N]	Couple de serrage max. [Nm]	Écrou de rail C [mm]	Plaque de fermeture D x E [mm]		Code
ClickFit M 6	M 6	2100	10	39 x 13,8	30 x 45	100	80306
ClickFit M 8	M 8	2100	15	39 x 13,8	30 x 45	100	80307
ClickFit M 10	M 10	2100	15	39 x 13,8	30 x 45	100	80308

**Écrous coulissants M..s**

Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.

- Zingués par électrolyse.



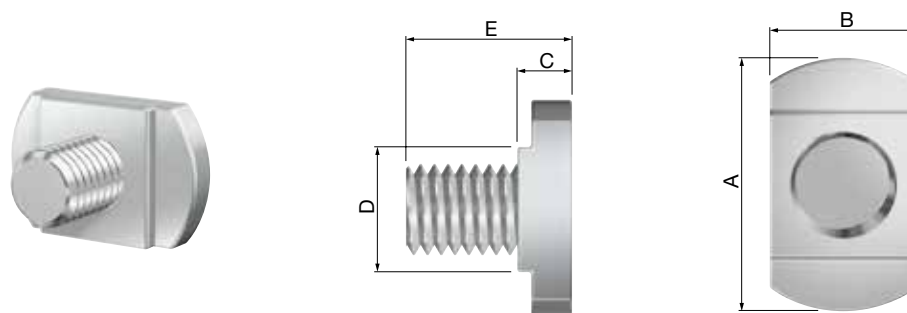
Type	Pour rail	Filetage	Dimensions					Code
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		
M 6s	R 0 à R 8	M 6	23	15	5	14	100	80301
M 8s	R 0 à R 8	M 8	23	15	5	14	100	80302
M 10s	R 0 à R 8	M 10	23	15	5	14	100	80303
M 12s	R 0 à R 8	M 12	25	22	6	14	100	80304



## Vis coulissantes HB

Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.

- Zinguées par électrolyse.

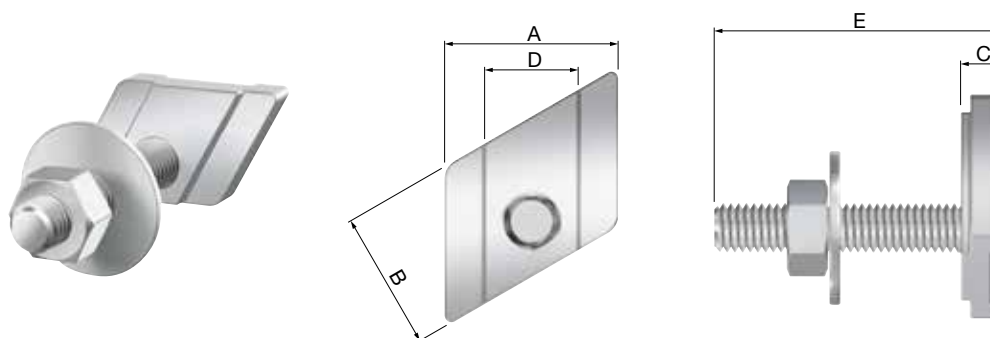


Type	Pour rail	Filetage	Dimensions						Code
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]		
HB 6	R 0 à R 8	M 6	24	14	5	14	14	100	70401
HB 8	R 0 à R 8	M 8	24	14	5	14	15	100	70402
HB 10	R 0 à R 8	M 10	24	14	5	14	17	100	70403
HB 12	R 0 à R 8	M 12	24	14	6	14	20	100	70404

## Ensembles vis coulissantes HBS

Le kit de vis coulissantes permet un montage aisé et rapide de matériel de montage de tube Flamco sur tous types de rails Flamco.

- Fournis complets avec écrou et rondelle.
- Zinguées par électrolyse.




Type	Filetage	Charge max. [N]	Dimensions						Code
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]		
HBS 8 x 25	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	25	100	70450
HBS 8 x 30	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	30	100	70451
HBS 8 x 40	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	40	100	70452
HBS 8 x 50	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	50	100	70453
HBS 8 x 60	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	60	100	70454
HBS 8 x 70	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	70	100	70455
HBS 8 x 80	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	80	100	70456
HBS 8 x 90	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	85	100	70457
HBS 8 x 100	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	100	100	70458
HBS 8 x 120	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	120	100	70459
HBS 8 x 150	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	150	100	70460
HBS 8 x 200	M 8	3000	25	20	6,5	13,5	200	100	70461
HBS 10 x 25	M 10	3000	25	20	6,5	13,5	25	100	70462
HBS 10 x 40	M 10	3000	25	20	6,5	13,5	40	100	70463
HBS 10 x 60	M 10	3000	25	20	6,5	13,5	60	100	70464
HBS 10 x 80	M 10	3000	25	20	6,5	13,5	80	100	70465
HBS 10 x 100	M 10	3000	25	20	6,5	13,5	100	100	70466

**ÉCROUS**

Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.

**Écrous M**


- Zingués par électrolyse.

Type	Dimension de la clé (SW)	Filetage	Hauteur [mm]		Code
M 6	10	M 6	5	100	70201
M 8	13	M 8	6,5	100	70202
M 10	17	M 10	8	100	70203
M 12	19	M 12	10	500	70204
M 16	24	M 16	13	250	70205
M 20	30	M 20	16	100	70206



**Écrous M..h**

- Zingués par électrolyse.

Type	Dimension de la clé (SW)	Filetage	Hauteur [mm]		Code
M 6h	10	M 6	2,5	100	70101
M 8h	13	M 8	3	100	70102
M 10h	17	M 10	4	100	70103


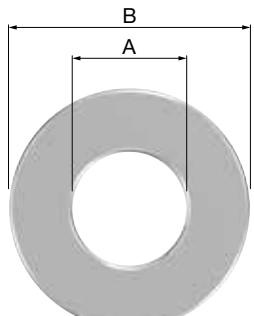




**RONDELLES**

Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.

**Rondelles S**

- Zinguée par électrolyse.

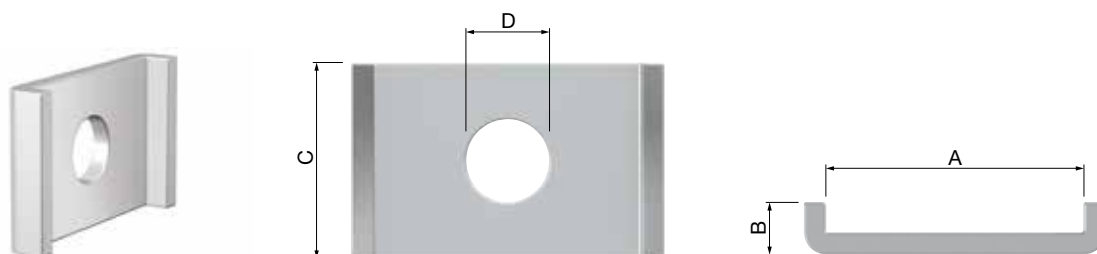
Type	Convient pour filetage (A)	Dimensions			Code
		B [mm]	C [mm]		
S 6	M 6	14	0,8	100	70801
S 8	M 8	18	1,5	100	70802
S 10	M 10	22	1,5	100	70803
S 12	M 12	28	2,0	100	70804
S 16	M 16	33	2,0	100	70805
S 20	M 20	40	2,5	100	70806
S 6s	M 6	25	2,0	100	70811
S 8s	M 8	28	2,0	100	70812
S 10s	M 10	28	2,0	100	70813
S 8 SR	M 8	40	3,5	100	70832
S 10 SR	M 10	40	3,5	100	70833
S 12 SR	M 12	40	5,0	100	70834
S 16 SR	M 16	40	6,5	100	70835

## PLAQUES DE SERRAGE

Pour le montage aisé d'une suspension dans un rail Flamco.

### Plaques de serrage SP

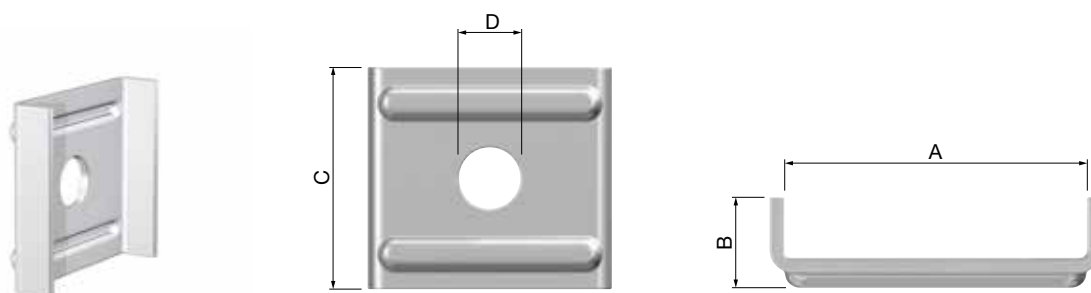
- Zinguées par électrolyse.



Type	Pour rail	Filetage	Dimensions					Code
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		
SP 8	R 2 à R 4	M 8	34	7	25	8,5	100	80608
SP 10	R 2 à R 4	M 10	34	7	25	10,5	100	80610
SP 12	R 2 à R 4	M 12	34	7	25	12,5	100	80612

### Plaques de serrage SP.SR

- Zinguées par électrolyse.

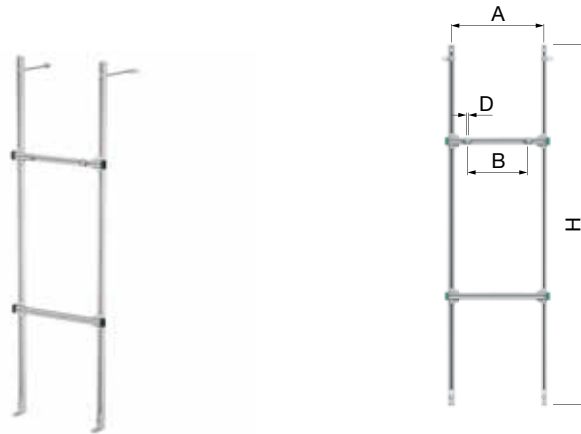



Type	Pour rail	Filetage	Dimensions					Code
			A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]		
SP 8 SR	R 6 à R 8	M 8	40	12	40	8,5	100	80632
SP 10 SR	R 6 à R 8	M 10	40	12	40	11,5	100	80634

**SUPPORTS DE CHAUFFE-EAU À GAZ**

**Supports de chauffe-eau à gaz GWK**

- Traverses zinguées par électrolyse.
- Matériel de fixation zingué par électrolyse.
- Montants zingués sendzimir.
- Butées de rail en polypropylène noir.
- Potences HS et tiges filetées DS fournies afin de permettre une fixation au mur ou au plafond..



Type	Filetage (D)	Dimensions				Code
		A [mm]	B [mm]	H [mm]		
<b>GWK 490</b>	M 8	490	460	1700	100	71750
<b>GWK 650</b>	M 8	650	620	1700	100	71751
<b>GWK 900</b>	M 8	900	870	1700	100	71752