

Sommaire	Fiche technique n°	Edition
Rail profilé C75	B81F	Mars 2010
Accessoires C75	B83F	Mars 2010
Liaisons de rails C75	C81F	Mars 2010
Fixation de rails C75	E81F	Mars 2010
Chariot C75	I81F	Mars 2010
Servante C75	K81F	Mars 2010
Servante C75	K82F	Mars 2010
Amenée d'énergie C75	L81F	Mars 2010
Systèmes traînés C75	N81F	Mars 2010

Signalétique

Avis : Pour la prévention des dommages matériels et environnementaux

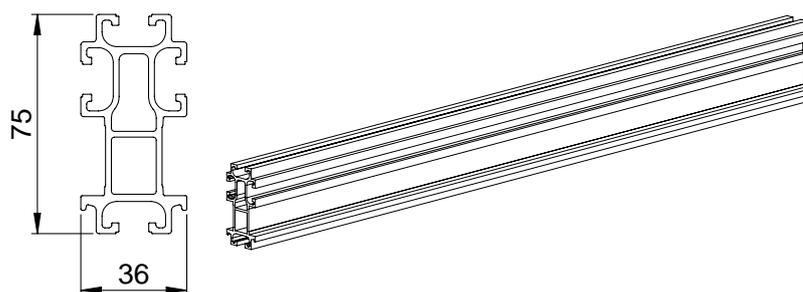
 Situation dangereuse, risque de blessure ou de mort

Le rail profilé C75 sans air comprimé en aluminium peut être raccordé au moyen d'un kit d'accouplement pour constituer des segments de longueur quelconque.

Le rail profilé convient particulièrement pour les lignes de montage ou postes de travail sur lesquels une grande flexibilité est requise. Le support d'outils peut être réalisé d'une manière très simple au moyen de chariots. Les rainures de fixation sur le rail profilé permettent le montage direct

d'accessoires tels que lampes, conduites d'énergie, rails conducteurs glissants, etc.

Un système de rails à commande pneumatique peut être réalisé avec la série A62 ou A180.



1. Rail profilé C75

Type		12806.3	12806.6
Longueur	mm	3000	6000
Poids	kg	5,5	11

Longueurs spéciales

Les rails sont disponibles dans des longueurs spéciales à la demande du client. Longueur : 6000 mm maxi.

2. Spécifications du rail C75

Couple surfacique d'inertie	36 cm ⁴
Poids	1,82 kg/m
Force portante	65 kg comme charge ponctuelle pour ancrage à 2 m 80 kg avec servante pour ancrage à 2 m
Matériau de construction du rail	aluminium, anodisé incolore

3. Suspension

Pour des raisons de stabilité, le rail profilé doit obligatoirement être suspendu à intervalles réguliers en fonction de la situation de charge. On peut utiliser pour cela la suspension avec garniture de vis ou en combinaison avec le support de rail. Ces suspensions doivent être placées le plus près possible des fixations de rails pour garantir un fonctionnement correct (voir fiche technique E81F).



Type 12811 Terminaison de rail C75

La terminaison de rail se fixe en bout de profilé de rail au moyen de deux vis sans tête et sert à la fois de terminaison visuelle et de butée d'extrémité.

Matériau	acier, galvanisé bleu
Poids	0,08 kg
Fourniture	terminaison, vis sans tête M8



Type 12812 Butée déplaçable C75

La butée déplaçable peut être vissée à une position quelconque sur le rail profilé au moyen d'un coulisseau insérable et sert de butée pour les chariots d'outils, les servantes, etc.

Matériau	Angle	acier, galvanisé bleu
	Amortisseur	elastomètre, NBR (Perbunan)
Poids		0,1 kg
Fourniture		équerre, amortisseur, avec coulisseau M8 insérable



Type 12820 Coulisseau d'outil C75

Ce coulisseau d'outil s'introduit dans la rainure du rail profilé et peut servir à suspendre et déplacer des accessoires légers. Pour suspendre des charges supérieures, voir la fiche technique chariot I81F.

Matériau	PA noir, renforcé à la fibre de verre
Charge maxi.	env. 5 kg
Poids	0,03 kg
Fourniture	1 coulisseau avec mousqueton



Type 12821 Crochet à anneau tournant C75

Le crochet à anneau permet de suspendre des charges supplémentaires sur le rail profilé. Il peut être vissé à une position quelconque sur le rail profilé au moyen d'un coulisseau insérable.

Matériau	acier, galvanisé
Filetage	M8
Charge maxi.	env. 20 kg
Poids	0,07 kg
Fourniture	1 crochet à anneau M8, avec coulisseau insérable

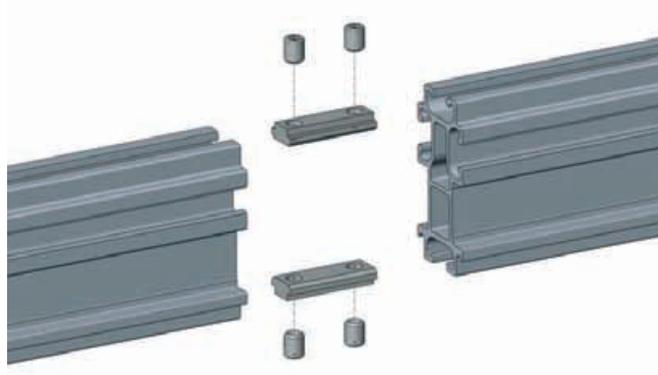


Type 2787.09 Coulisseau M8, insérable

Ce coulisseau peut être inséré à un endroit quelconque dans la rainure du rail profilé et reste dans la position souhaitée grâce aux lames ressorts.

Matériau	acier, galvanisé bleu
Filetage	M8
Poids	0,01 kg

Le kit d'accouplement C75 sert d'élément de raccordement des rails profilés C75. Les coulisseaux se positionnent dans la rainure supérieure et inférieure du rail profilé et se fixent au moyen de vis sans tête. Les cuvettes des vis sans tête génèrent le blocage mécanique requis. Le kit d'accouplement permet de raccorder les rails profilés pour constituer des segments de longueur quelconque.



1. Kit d'accouplement C75



Type 12600 Kit d'accouplement C75

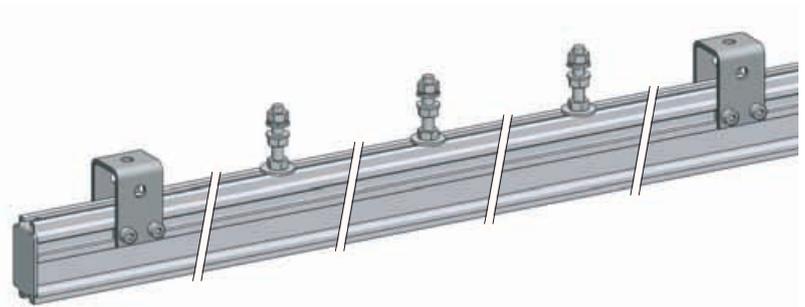
Le kit d'accouplement permet de raccorder simplement les rails profilés.

Matériau
Poids
Fourniture

acier, galvanisé bleu
0,06 kg
2 coulisseaux fixes avec 4 vis
sans tête M8

Deux composants de fixation différents sont disponibles pour ne pas empêcher la dilatation thermique du segment de rail. La suspension en un point fixe n'est utilisée qu'une seule fois par segment de rail, de préférence au début du rail. Elle fixe le rail dans les trois plans.

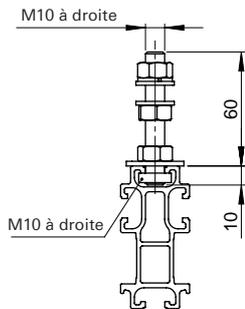
Des suspensions coulissantes sont utilisées pour tous les autres points de suspension et garantissent une dilatation sans problème du segment de rail dans le sens de la longueur. L'intervalle entre les suspensions sur le rail est de 2 à 3 m selon la situation de charge.



1. Suspensions

La suspension complète se compose des éléments de rainure et de la garniture de vis.

1.1 Eléments de rainure



Ecrou carré fixe

Filetage
Matériau
Poids

Type 12615

M10 pas à droite
acier, galvanisé bleu
0,01 kg



Coulisseau mobile

Filetage
Matériau
Poids

Type 12614

M10 pas à droite
acier, galvanisé noir
0,01 kg

1.2 Garniture de vis



Garniture de goujon fileté

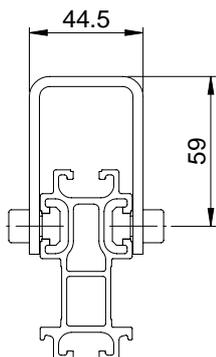
Filetage
Matériau
Poids

Type 6628

M10 pas à droite
acier, passivé jaune
0,1 kg

2. Support de rail

Pour une meilleure fixation du segment de rail, nous recommandons d'utiliser tous les 12 m le support de rail fixe ou mobile. En particulier en cas de charges dynamiques, quand des servantes ou des conduites d'énergie sont utilisées (voir page 2).



Support de rail C75, fixe

Matériau Support
Coulisseau
Poids
Fourniture

Type 12846

acier, galvanisé bleu
acier, galvanisé bleu
0,32 kg
support avec 2 coulisseaux fixes

Support de rail C75, mobile

Matériau Support
Coulisseau
Poids
Fourniture

Type 12847

acier, galvanisé bleu
acier, galvanisé noir
0,32 kg
support avec 2 coulisseaux mobiles

Avis

A la place de la garniture de vis, il est également possible d'utiliser des éléments de suspension fournis par le client, par exemple des tiges filetées M10.

3. Sécurité anti-chute C75 pour rail profilé

La sécurité anti-chute est un composant de sécurité qui assure le segment de rail contre la chute en cas de maniement incorrect, par exemple en cas de surcharge de servantes ou de sollicitation mécanique inadmissible. Les éléments de sécurité tels que câbles ou chaînes ne font pas partie de la fourniture et doivent être fournis par le client.



Type 12849 Sécurité anti-chute C75

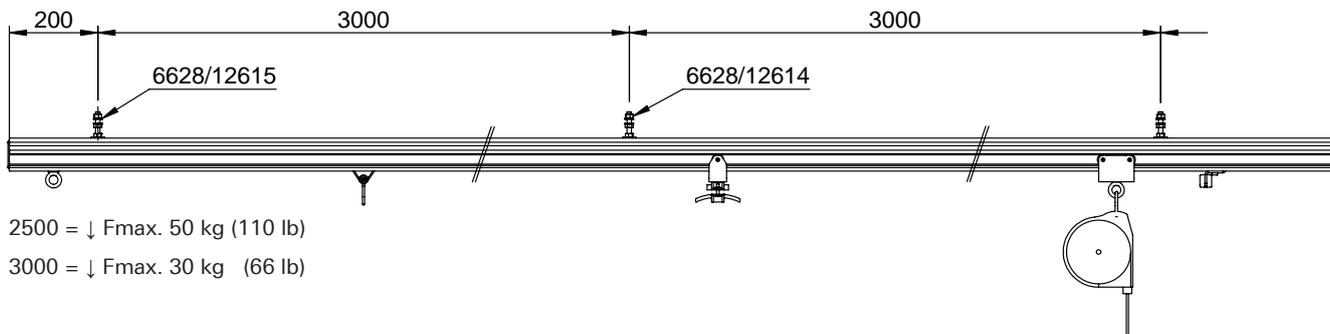
Charge maxi.	140 kg
Matériau	acier, galvanisé bleu
Poids	0,07 kg
Fourniture	1 crochet à anneau M8, avec coulisseau insérable

4. Positionnement des suspensions

La suspension fixe se monte à proximité du début du rail. Les suspensions coulissantes se montent selon les distances de suspension décrites ci-dessous. Celles-ci doivent, si possible, être placées de façon que chaque suspension se trouve le plus près possible des liaisons de rail. La charge nodale maximale admissible par suspension est de 120 kg.

5. Intervalles entre suspensions

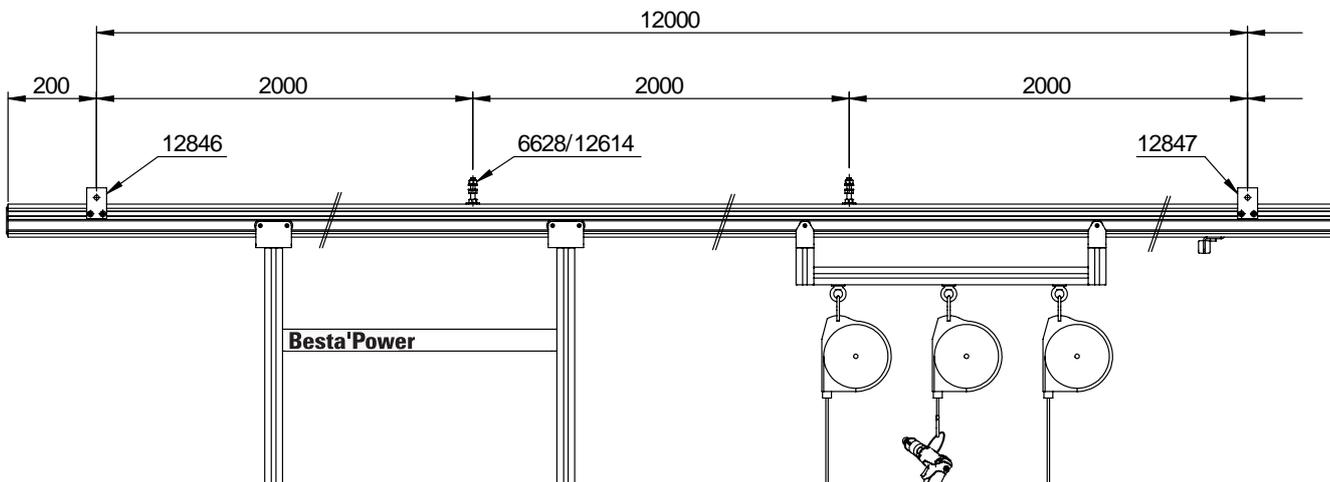
5.1. Installations sans servantes, distance de suspension maxi. 3000 mm



2500 = ↓ Fmax. 50 kg (110 lb)

3000 = ↓ Fmax. 30 kg (66 lb)

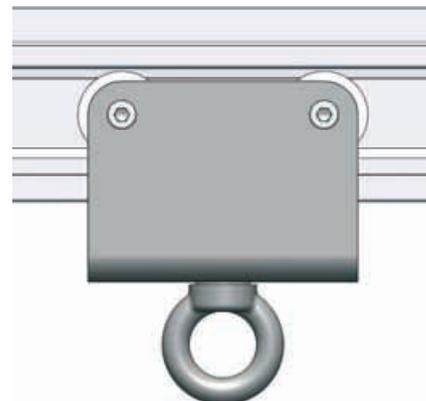
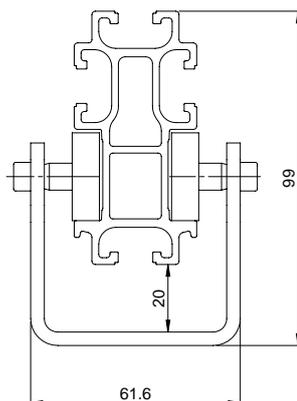
5.2. Installations avec servantes, distance de suspension maxi. 2000 mm



2000 = ↓ Fmax. 80 kg (180 lb)

Le chariot peut être monté à un endroit quelconque dans le segment de rail. Il peut recevoir des outils ou des charges supplémentaires qui peuvent être fixés, par exemple, au moyen d'enrouleurs à ressort à un crochet à anneau tournant.

En association, les chariots peuvent aussi être utilisés comme système traîné pour câbles plats et ronds (voir fiche technique N81F).



1. Chariot C75



Type 12855 Chariot C75, à un axe

Le chariot à un axe comporte deux roulettes. Le perçage universel permet le montage fixe de nos montants en aluminium ainsi que l'installation d'un palier de pivotement. Il permet en outre le montage d'enrouleurs de câble et de supports de ligne courants sur le marché ou d'un crochet à anneau tournant.

Matériau	acier, galvanisé bleu
Charge maxi.	env. 30 kg
Poids	0,3 kg
Utilisable en courbe	oui



Type 12865 Chariot C75, à deux axes

Le chariot à deux axes comporte quatre roulettes et est donc capable de porter des charges plus lourdes. Le perçage universel permet le montage fixe de nos montants en aluminium ainsi que l'installation d'un palier de pivotement. Il permet en outre le montage d'enrouleurs de câble et de supports de ligne courants sur le marché ou d'un crochet à anneau tournant.

Matériau	acier, galvanisé bleu
Charge maxi. ¹⁾	env. 40 kg
Poids	0,55 kg
Utilisable en courbe	oui



Type 12870 Kit de crochet à anneau C75 pour chariot

Le crochet à anneau permet de fixer des charges directement au chariot. Il est possible de choisir un montage fixe ou tournant du crochet à anneau selon le nombre de rondelles plates montées.

Matériau	acier, galvanisé
Charge maxi.	env. 20 kg
Poids	0,07 kg
Fourniture	1 crochet à anneau M8 avec contre-écrou, 3 rondelles plates et une rondelle d'appui

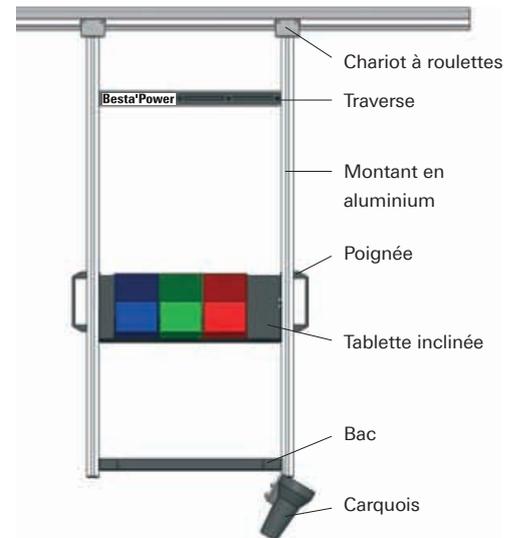
Avis

¹⁾ Ce chariot convient aussi pour des charges plus importantes. Avec des charges > 40 kg, il faut cependant tenir compte de critères tels que forces dynamiques possibles et vérifier les intervalles entre suspensions.

La servante C75 facilite la dépose d'outils, de petites pièces, d'instruments de contrôle, etc., directement sur le poste de travail. La conception modulaire garantit des solutions individuelles, adaptées aux exigences en termes d'ergonomie, de productivité et de convivialité.

La servante peut être utilisée avec ou sans alimentation en énergie. L'alimentation en air comprimé est assurée exclusivement par une conduite d'énergie. Le cas échéant, on peut intégrer une alimentation électrique en veillant à respecter les consignes sur site. Selon le rayon d'action, des rails d'alimentation électrique, des amenées d'énergie, des câbles libres ou des enrouleurs de câbles peuvent être ajoutés.

La servante peut passer des courbes et, selon la situation de charge, être équipée du chariot à une axe ou à deux axes.

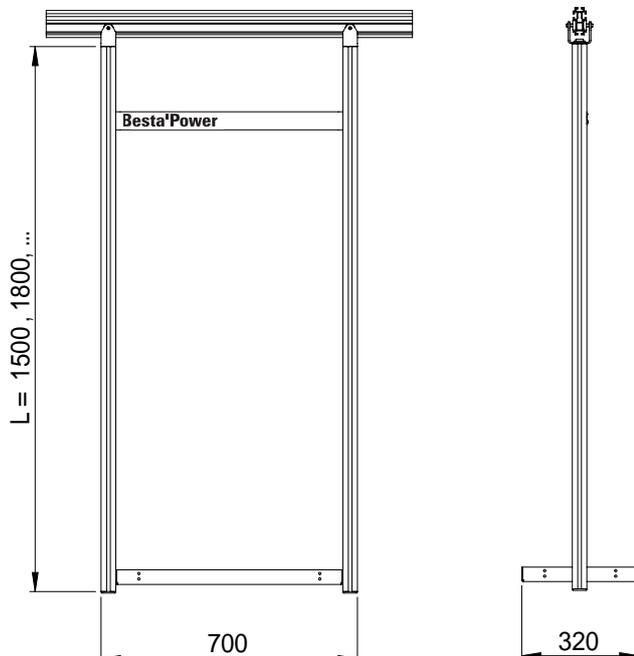


Livraison

Les servantes sont livrées partiellement montées :

- Chariots à roulettes boulonnés aux montants verticaux. Si livrés avec kit d'articulation, ceux-ci sont également montés (pour simplifier l'assemblage, les capuchons d'extrémité de profilé sont livrés à part).
- Bacs et tablettes sont fournis séparément, avec le matériel de fixation.
- Les traverses sont fournies séparément, avec le matériel de fixation.
- Carquois, poignées ou autres accessoires sont livrés à part, avec le matériel de fixation.

1. Servante C75 (standard)



Type 12880.1500

La version de base comprend :

- 2 chariots à un axe
- 2 montants en aluminium 40/40 mm, longueur : 1500 mm, complets avec capuchons d'extrémité pour profilés
- 1 traverse
- 1 bac, 620x320x40 mm, avec tapis en caoutchouc intégré

charge maxi. du bac / de la tablette	30 kg
charge maxi. (avec servante)	60 kg
(pour des charges supérieures, voir équipement suppl.)	
pois de la servante (L 1500 mm)	14 kg

Équipement supplémentaire (option) :

- longueur des montants L : 1800, 2000, 2500 mm
- rangement supplémentaire : bac ou tablette inclinée
- poignées
- kit d'articulation 25° (augmente la hauteur de construction : L +78 mm)
- chariot à deux axes pour charges > 60 kg
- sécurité anti-chute
- carquois
- traverse supplémentaire (p. ex. en bas)

Pour plus de détails, voir équipement supplémentaire, Fiche technique K82F.

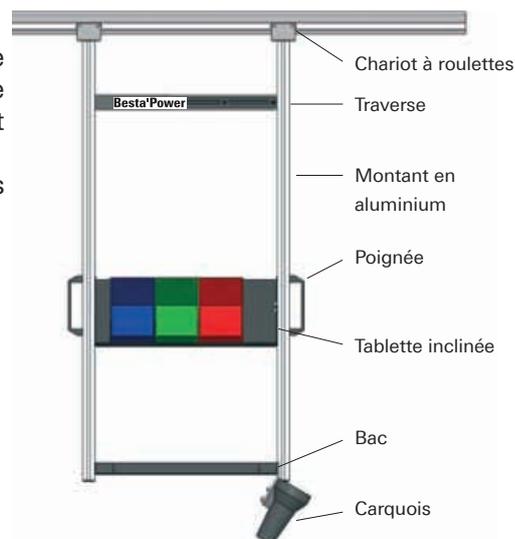
Avis

Sur demande, les servantes peuvent également être livrées entièrement montées (toutefois, pour des raisons d'emballage, les composants comme les tuyaux, etc., sont toujours fournis séparément). Les frais de montage et d'emballage sont facturés.

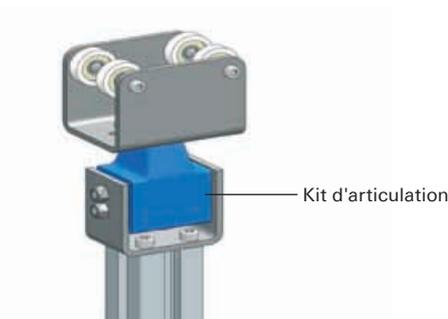
Équipement supplémentaire

La version standard selon la fiche technique K81F peut être équipée de composants supplémentaires sur demande. Le numéro d'article définitif pour la servante complète est déterminé automatiquement lors de la saisie de la commande.

Le poids maximal des servantes est de 80 kg. Pour des charges supérieures, nous consulter.



1. Équipement supplémentaire pour servante



Type 12869 Kit d'articulation C75 (1 kit = 2 pièces)

Le kit d'articulation permet de dévier latéralement la servante de 25° sur les deux côtés. Cette composante de sécurité empêche notamment le blocage de la servante contre un obstacle, par exemple un système de manutention, et protège en même temps l'installation contre l'effet des forces latérales.

Le kit d'articulation est vissé entre le chariot à roulettes et le montant en aluminium.

Avis : Toutes les servantes avec une longueur de montants $L \geq 2500$ mm doivent être équipées de ce composant. Le kit d'articulation augmente la hauteur de construction de la version de base de 78 mm. Poids 1,1 kg (kit).



Type 9001 Traverse 620 mm

Pour des raisons de stabilité, la traverse est vissée entre les montants en aluminium de la servante.

Matériau	acier, noir
Poids	1,6 kg

Avis : Pour des raisons de stabilité, toutes les servantes avec une longueur de montants $L \geq 2000$ mm sont équipées d'une traverse supplémentaire.



Type 9010 Bac, 620 x 320 mm

Le bac avec tapis en caoutchouc intégré sert de desserte pour les pièces ou les appareils requis sur le poste de travail ou les lignes de montage. Les trous de fixation sur les côtés permettent de disposer les carquois de rangement pour les outils.

Charge maxi.	30 kg
Matériau	acier, noir
Poids	4,3 kg

Avis :

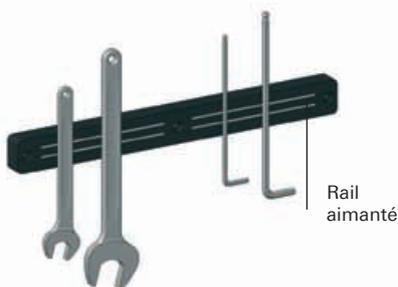
1 bac fait partie de l'équipement de base.



Type 9019 Tablette inclinée, 620 x 320 mm

La tablette inclinée sert de desserte pour des petites pièces ou de surface de rangement pour des documents. Elle est fixée à l'aide de coulisseaux sur les montants en aluminium et peut être serrée selon un angle de 10° ou 45°.

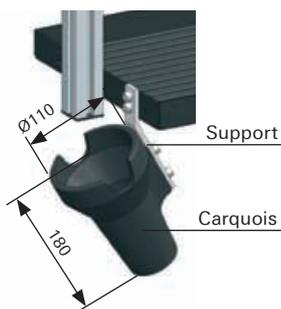
Charge maxi.	30 kg
Matériau	acier, noir
Poids	5,4 kg



Type 9011 Rail aimanté

Le rail aimanté peut être fixé sur la traverse. Les outils et les autres pièces sont maintenus par la force magnétique sur le rail. (Les outils représentés ne sont pas fournis).

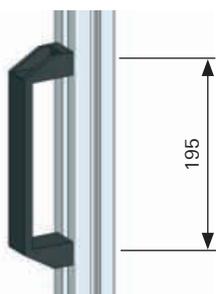
Longueur	350 mm
Poids	0,4 kg



Type 9014 Carquois complet avec support

Le carquois permet de loger des outils de taille moyenne. Le carquois (Type 7405) et son support (Type 7408) sont disponibles en pièces détachées.

Matériau	Support	acier, noir
	Carquois	elastomère, NBR (Perbunan)
Poids		0,9 kg



Type 9008 Poignée

Une poignée peut être fixée sur les montants verticaux pour plus de confort d'utilisation. Des coulisseaux permettent un montage facile à la hauteur souhaitée.

Matériau	PA noir, renforcé à la fibre de verre
Poids	0,1 kg



Type 12848 Sécurité anti-chute C75 pour WZA

La sécurité anti-chute est un composant de sécurité qui assure la servante au moyen d'une boucle de câble sur la traverse. Elle empêche la chute de la servante en cas de maniement incorrect, par exemple en cas de surcharge de la servante ou de sollicitation mécanique inadmissible. Elle peut être utilisée sans ou avec le kit d'articulation (voir Type 9012).

Matériau	Boucle	acier
Poids		0,5 kg (kit)

Amenée d'énergie C75 pour l'air, le courant et les données

L'amenée d'énergie assure une alimentation continue en énergie (air comprimé et/ou électricité) d'un consommateur sur une longueur de 3 à 18 m. Elle peut également être intégrée dans une installation Bestapower C75 existante et positionnée à un endroit quelconque sur le rail.

L'amenée en énergie est assurée par le tuyau d'air inséré dans la chaîne énergétique et/ou un câble électrique. (Les composants électriques ne font pas partie de la livraison) Masse pour une amenée d'énergie de 6 m : env. 15 kg.

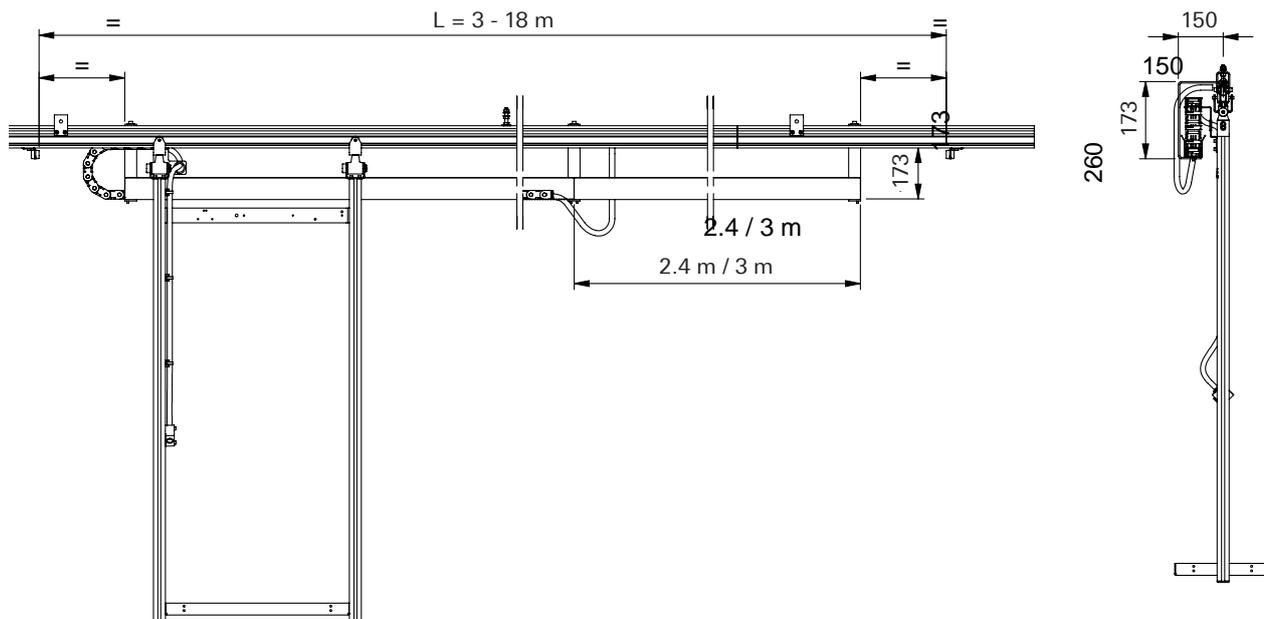


Fourniture standard, Les amenées d'énergie sont fournies comme suit :

- Le canal, la chaîne et le tuyau sont prémontés. Les équerres de fixation sont fournies à part.
- L'équipement supplémentaire est fourni à part.

Amenée d'énergie C75 (exécution de base)

L = 3 - 18 m



Alimentation en énergie (air comprimé)

L'alimentation en air comprimé se fait à l'aide d'un raccord externe.

Exemples pour C75:

- au moyen d'un raccord d'air comprimé monté sur le profilé C75

Type 12890.xxxx pour C75

L'exécution de base comprend :

- 1 à 7 canaux d'énergie, y compris la fixation (L = 3 à 18 m)
- Matériau : tôle d'acier, gris clair avec revêtement par poudre
- 1 tuyau flexible PVC (CXL12), exempt de silicone
Longueur standard : L / 2 + 5 m
- 1 chaîne énergétique, y compris la fixation
- 1 entraîneur
- 2 butées mobiles

Equipement supplémentaire (options) : voir page 2

Avis

En cas d'air comprimé contenant de l'huile, il faut tester la résistance chimique du tuyau PVC!



Type 9026.5 Kit de fixation du tuyau pour RK

L'étrier support bride, peut être glissé dans la rainure du profilé et permet de fixer le tuyau

Matériau	PA noir, renforcé à la fibre de verre
Masse	0.01 kg
Matériel fourni	Bloc serre-câbles avec serre câbles

Type 9026.7 Jeu de colliers de serrage pour rails

Comme 9026.5. Les colliers de serrage peuvent être insérés dans la rainure des rails profilés et permettent ainsi la fixation du tuyau.

Type 9026.6 Kit de fixation de tuyau

Permet de fixer le tuyau sur la traverse.



Type 12812 Butée déplaçable C75

La butée déplaçable peut être vissée à une position quelconque sur le rail profilé au moyen d'un coulisseau insérable et sert de butée pour les chariots d'outils, les servantes, etc.

Matériau	Angle	acier, galvanisé bleu
	Amortisseur	elastomètre, NBR (Perbunan)
Poids		0,1 kg
Fourniture		équerre, amortisseur, avec coulisseau M8 insérable



Type 9094 Bloc de distribution 3xG1/2"

Le bloc de distribution peut être fixé sur le montant de la servante d'outils ou sur le support mobile avec les coulisseaux. Il est prévu pour l'extrémité ouverte du tuyau flexible (CXL12) et est fourni complet avec 3 kits de fixation de tuyau. Une sortie est obturée en usine par un bouchon de fermeture.

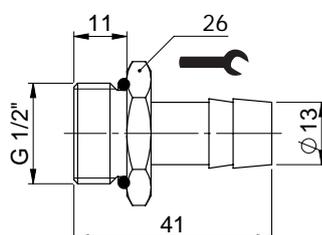
Matériau	Aluminium, incolore anodisé
Masse	0.3 kg



Type 6796 Kit robinet à bille avec levier 1/2"

Le kit robinet à bille peut être utilisé pour arrêter l'amenée d'énergie. Cela permet une alimentation contrôlée en air comprimé sur le lieu de travail.

Matériau	Robinet à bille	Laiton nickelé
	Levier	Laiton nickelé
Poids		0,28 kg
Matériel fourni		Robinet à bille G1/2' int./ext. y compris levier 90° G1/2' int./ext.

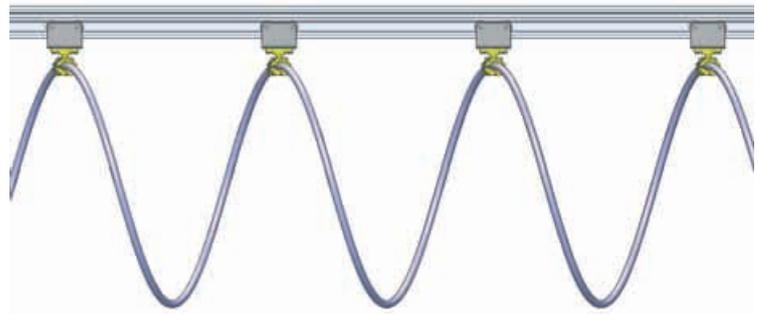


Type 6790 Douille cannelée pour tuyau G 1/2"-Ø 13 mm

Les douilles cannelées pour tuyau à filetage parallèle sont utilisées pour fixer le tuyau CXL au moyen d'un collier de serrage à 1 oreille.

Filetage	G 1/2' ISO 228-1
Matériau	Laiton nickelé
Joint torique	NBR (Perbunan)
Poids	0,05 kg

Les systèmes traînés peuvent être conçus pour des câbles électriques, des lignes de données et des tuyaux d'air comprimé. Ils permettent une alimentation continue en énergie dans un domaine / cycle de travail défini (les câbles électriques et les lignes de données ne font pas partie de la fourniture).



1. Systèmes pour lignes électriques et / ou de données

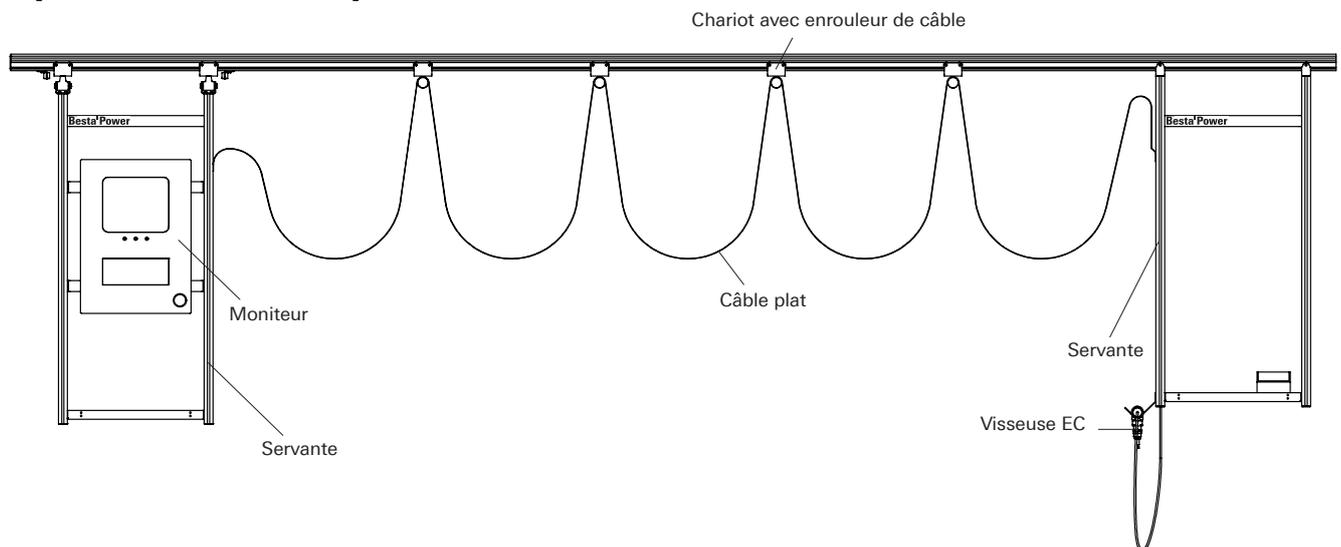
Les systèmes traînés Bestapower sont prévus pour une utilisation avec des câbles plats et ronds. Les applications typiques sont les zones de travail avec visseuses à couple surveillé électroniquement (par ex. systèmes Tensor d'Atlas Copco, systèmes CVI de Georges Renault, systèmes Stanley etc.).

Les systèmes traînés permettent une utilisation stationnaire ou flexible du moniteur et de l'outil et peuvent être intégrés facilement dans des systèmes Bestapower C75 nouveaux ou existants. On fait ainsi l'économie d'une installation parallèle supplémentaire (par ex. système à rail C, etc.).

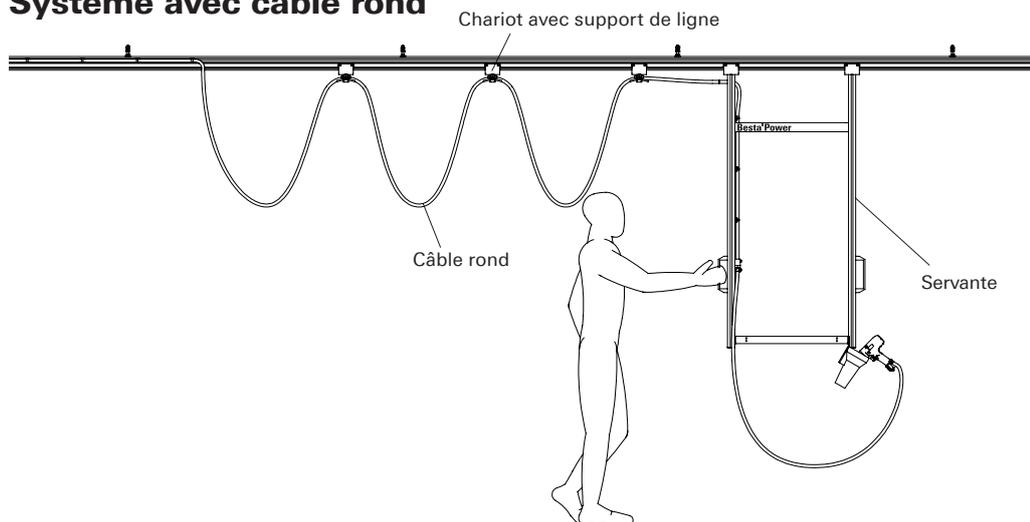
Les modules de base sont :

- porte-moniteur (comme la servante type 1288x.xxxx, voir fiche technique K81F)
- chariots, enrouleurs de câble et supports de ligne

Système avec câble plat

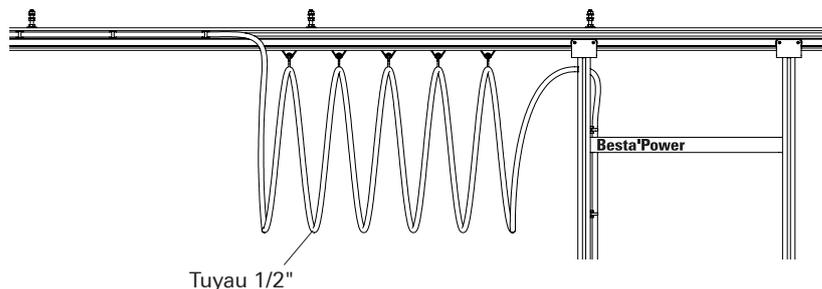


Système avec câble rond



2. Systèmes avec tuyau d'air comprimé 1/2"

Les systèmes traînés peuvent être combinés avec des servantes (voir fiche technique K81F). Dans le cas d'un système traîné avec tuyau d'air comprimé, respectez que l'amenée d'air doit se faire par une conduite d'amenée séparée et que le tuyau occupe relativement beaucoup de place. En alternative, nous recommandons donc l'amenée d'énergie.

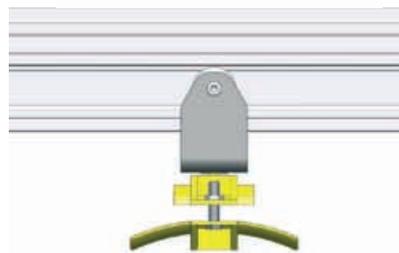


3. Accessoires pour systèmes traînés



Type 12855 / 12865 Chariot C75

Ils constituent un chariot-remorque pour câbles plats, câbles ronds ou tuyaux d'air comprimé. Le perçage universel permet la fixation d'enrouleurs de câble et de supports de câble courants sur le marché (voir fiche technique I81F).



Type 12871 Support de ligne petit modèle C75

Le support de ligne petit modèle complet pour câbles ronds Ø 10-16 mm comprend un support, un joint à rotule et le matériel de fixation.

Matériau	plastique, jaune
Poids	0,08 kg

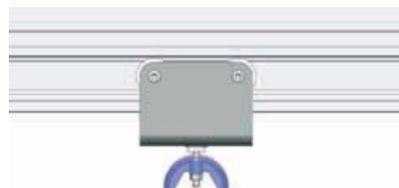


Type 12872 Support de lignes grand modèle C75

Le support de ligne grand modèle complet pour câbles ronds Ø 17-25 mm comprend un support, un joint à rotule et le matériel de fixation.

(Convient également pour le tuyau d'air comprimé 1/2").

Matériau	plastique, jaune
Poids	0,10 kg



Type 12873 Support de ligne C75

Le support de câbles plats complet comprend un support, une pince et le matériel de fixation.

Pour câbles plats	jusqu'à une largeur maxi. de 44 mm, épaisseur mini. 4 mm
Matériau	plastique, bleu
Poids	0,02 kg



Type 12820 Coulisseau d'outil C75

Les coulisseaux d'outils peuvent être utilisés en tant que solution la plus simple. Le câble rond ou le tuyau d'air comprimé peuvent y être fixés directement au moyen d'attache-câble (voir fiche technique I83F).