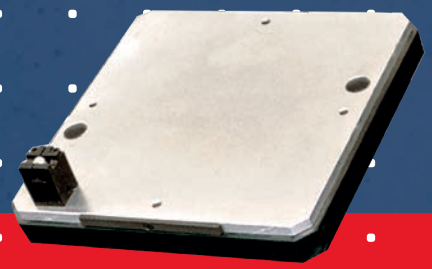
Gamme Transferts



elcom
by hellomoov'

/ LEADER FRANÇAIS INDUSTRIEL

Depuis plus de 35 ans, elcom apporte des solutions innovantes aux industries.
Notre approche offre une liberté totale de conception grâce à une gamme unique de profilés aluminium et d'accessoires, de convoyeurs à bande et transferts à palettes.

35 ANS

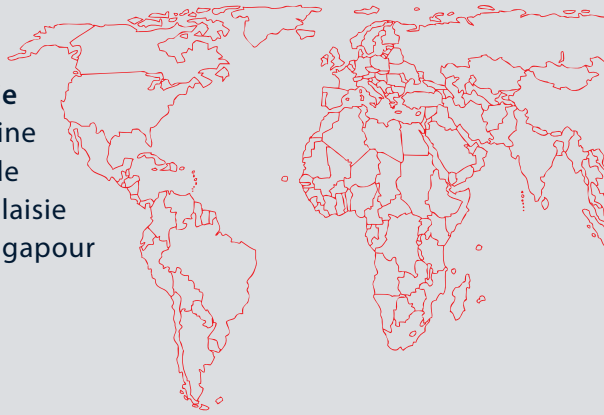
/ PRÉSENCE GÉOGRAPHIQUE

Europe
France
Allemagne
Italie
Espagne

Benelux
Danemark
Finlande
Norvège
Suède

Amérique du Nord
USA
Canada
Amérique du Sud
Australie

Asie
Chine
Inde
Malaisie
Singapour



/ GAMME COMPLÈTE ET NOUVEAUTÉS

Nos réalisations sont issues d'une large gamme de produits enrichie régulièrement par des nouveautés, particulièrement des systèmes intelligents.
Pas de réseau pneumatique et donc suppression du coût d'énergie pneumatique : 10 à 20 fois moins cher.
Nos applications offrent des possibilités illimitées en terme de modularité industrielle.



/ SERVICES

Découvrez-les dès maintenant auprès de nos équipes d'experts :

- x Forte capacité de production et très grande réactivité
- x Stock important, livraison rapide
- x Préparation pour livraison en kit
- x Montage d'ensembles complets
- x Devis à partir de plans clients ou croquis
- x Conseils techniques
- x CAO : bibliothèque de fichiers CAO
- x Prototypage rapide
- x Configurateur



Tous nos services sur le site

www.elcom.fr

SOMMAIRE

Transferts

P.4 gamme TLM

P.208 gamme TR

P.264 gamme TRM

P.298 gamme TM


elcom
elcom

/ TRANSFERTS LINÉAIRES MODULAIRES À PALETTES

Basée sur l'utilisation des profilés de la gamme h'elcom, la conception des transferts linéaires modulaires à palettes elcom offre une très grande modularité.

Système industriel modulaire pour la réalisation de vos lignes d'assemblage intégrant des stations de travail automatiques ou manuelles.

Le déplacement des palettes porte-pièces est assuré par deux bandes parallèles, facilitant l'implantation des butées, indexages et accessoires de changement de direction.

Des pions escamotables, logés sous la palette, assurent :

> **Le guidage par les 4 pions dans les parties droites.**

> **Le guidage dans les cames :**
réalisé par 2 pions à l'intérieur des virages et des dérivations (les 2 autres pions sont escamotés).

Transfert TLM

Unique, modulaire, efficace.


elcom - ITS



Exemple de réalisation d'un transfert ITS 24 V TLM 1500 avec :

- palettes 150x150
- motorisation 24 V
- indexages 24 V
- butées 24 V

elcom ITS 24 V

Transfert elcom ITS 24 V

Concept 24 V orienté vers l'avenir

elcom ITS 24 V **est un concept** elcom **ingénieux qui présente de nombreux avantages :**

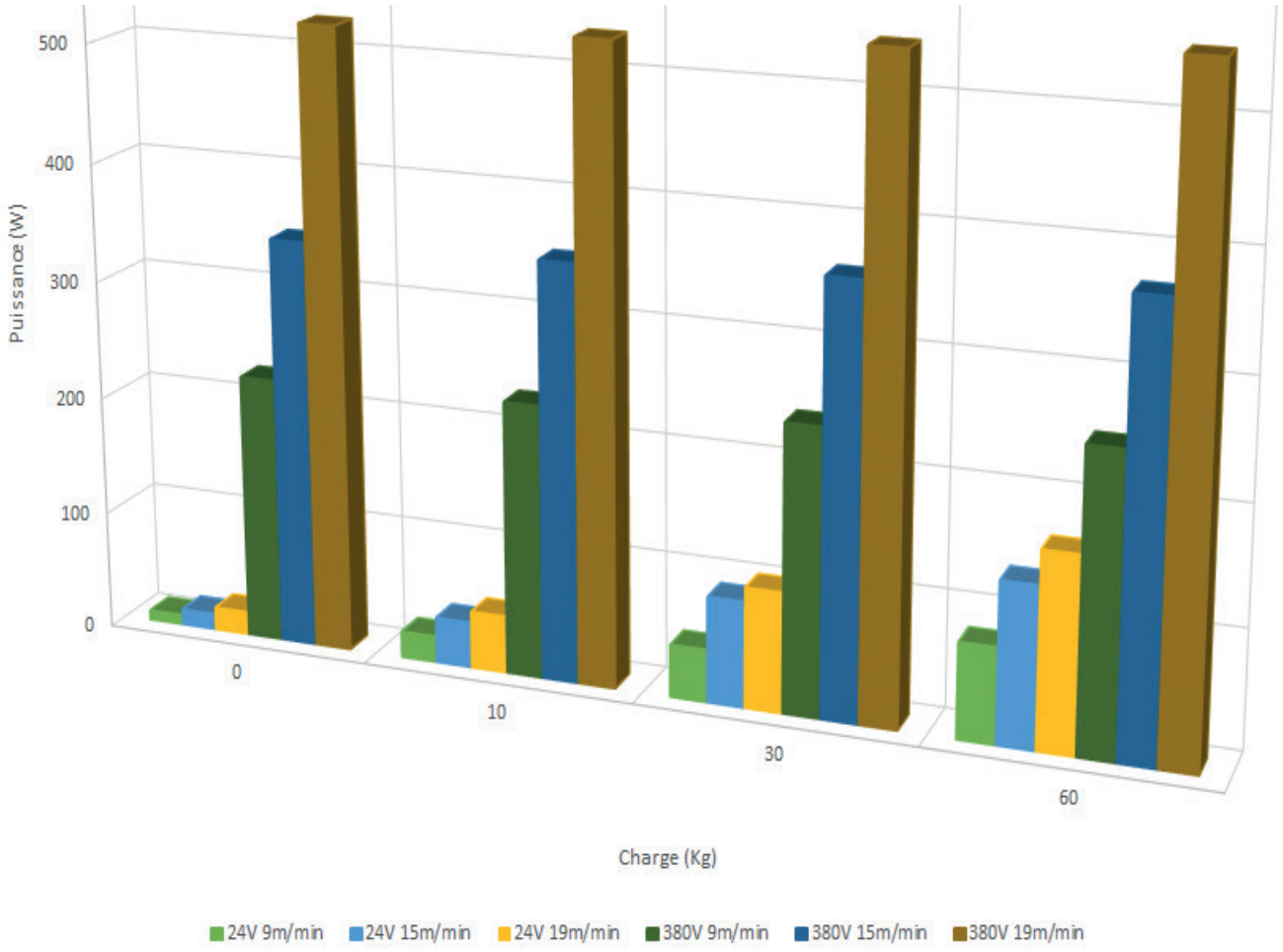
- Faible consommation d'énergie :
  réduction de 50 à 90 % de la consommation en fonction de la charge.
- Réglage électronique des paramètres moteurs (accélération, vitesse, ralentissement).
- Réduction ou suppression du pneumatique
- Possibilité de piloter automatiquement les vitesses en cours de fonctionnement par programme, suivant la charge.
- Arrêts et redémarrages fréquents autorisés des moteurs grâce au réducteur épicycloïdal (réduction consommation).
- Possibilité de stopper les bandes transporteuses en cas d'arrêt prolongé ou de saturation d'un ou plusieurs tronçons.
- Réduction des encombrements.
- Concept Plug and Play (cartes et programmes intégrés au moteur).
- Conception 4.0 ready : possibilité de récupérer les données de sortie pour maintenance prédictive.
- Simple d'utilisation, pilotage possible des actionneurs par un réseau (bus de terrain), le moteur d'entrainement des bandes reste piloté par l'automate (1 sortie API par vitesse).

elcom ITS 24 V

Ce logo vous permettra d'identifier facilement les composants appartenant à ce concept, à l'intérieur du catalogue.

Important : **le nouveau concept elcom ITS 24 V se combine parfaitement avec le transfert elcom pneumatique.**

Comparatif des consommations énergétiques en fonction de la motorisation / vitesse et de la charge

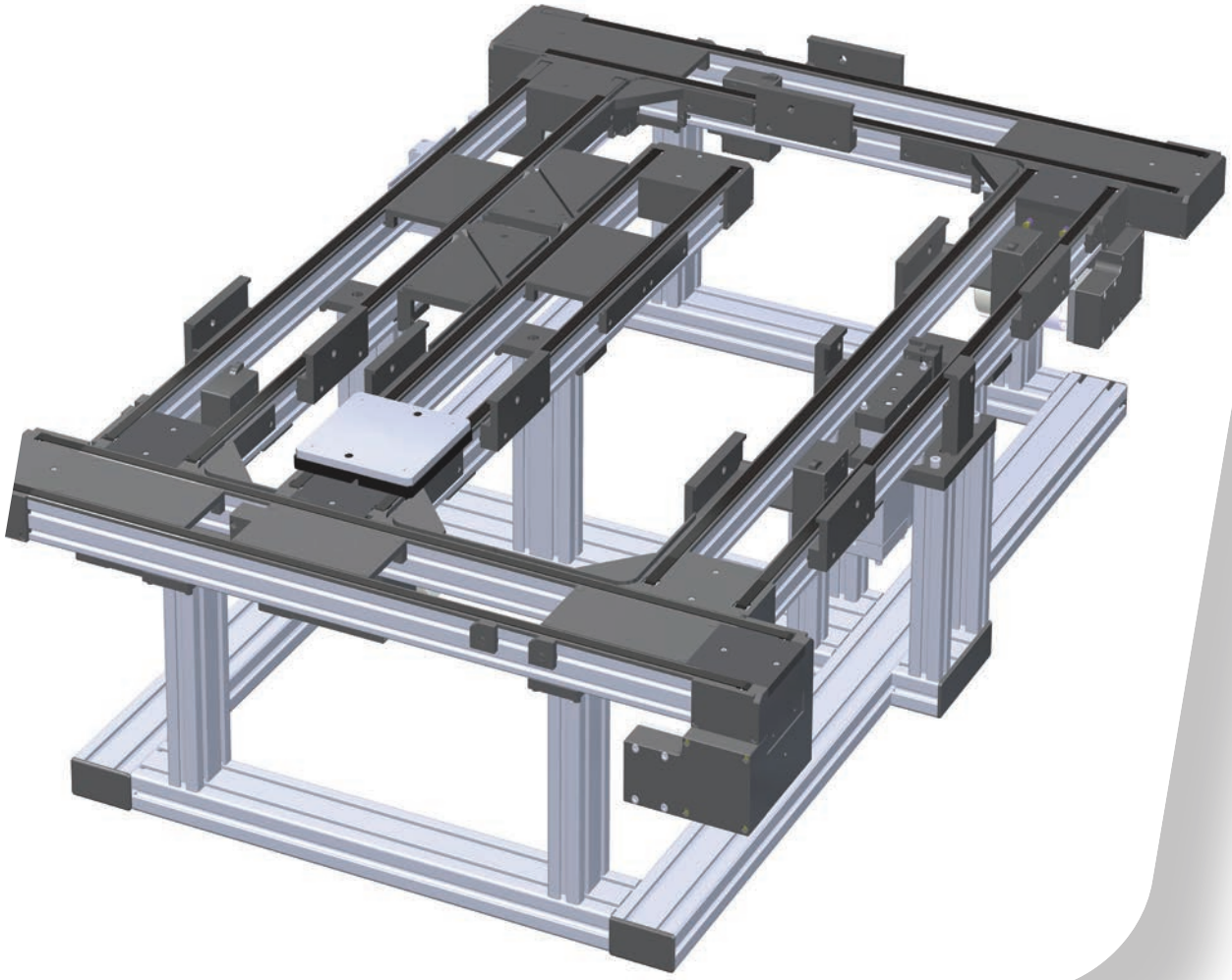


Vous souhaitez un diagnostic GRATUIT !

Contactez notre expert technique transfert 24 V pour évaluer avec lui les économies potentielles.

/ INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

Transfert elcom ITS 24 V TLM 1500



elcom ITS 24 V

Module charge lourde

Le module charge lourde est une option intégrée au guide bande permettant ainsi d'augmenter les performances du TLM.
Il se monte en lieu et place du guide bande standard.



Cette option présente de nombreux avantages :

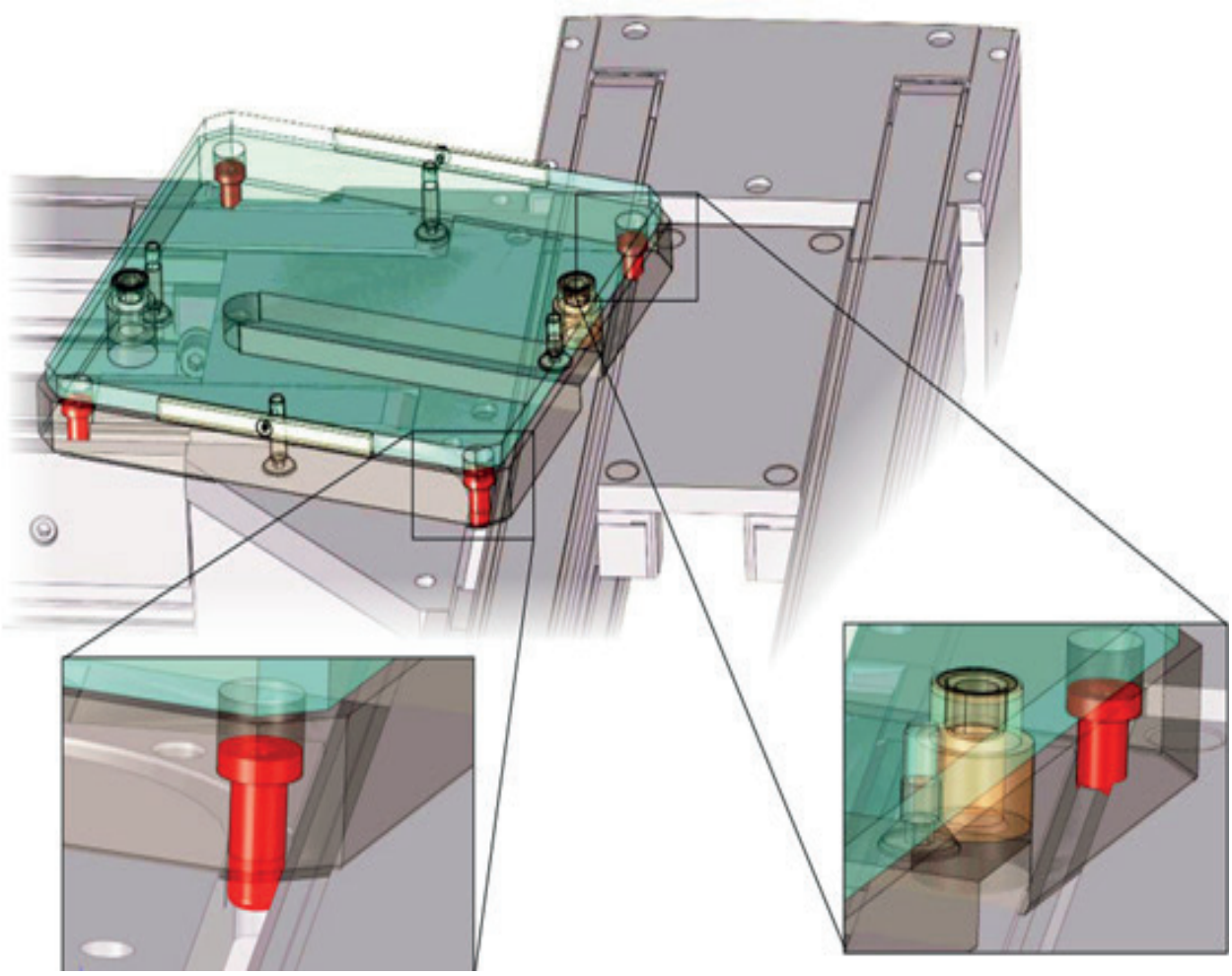
- **Augmentation significative de la charge transportée par le transfert (2,5 fois la charge nominale)**
- **Installation facile et rapide des modules sur unités existantes**
- **Les modules sont clipsés sur les profilés**
- **Grande modularité : remplacement rapide du guide bande standard par les modules charges lourdes avec possibilité de les combiner.**

Important : le nouveau module charge lourde se combine parfaitement avec le transfert elcom gamme TLM 2000 courroie lisse.

Principe de fonctionnement des palettes

Nos systèmes de transfert fonctionnent avec des palettes standards sur lesquelles est fixé un posage adapté à la pièce à transporter. Combinés avec les unités de transport, les butées, les indexages, les ascenseurs et de nombreux modules standards, nos systèmes de transfert permettent de nombreuses configurations pour le transport et la mise à disposition des pièces.

elcom se démarque nettement des systèmes de transferts traditionnels grâce au système ingénieux de pions escamotables situés sous la palette (représentés en rouge), permettant de réaliser le guidage de la palette dans les parties droites et de prendre les virages dans les cames.
Résultats : faibles coûts de mise en oeuvre avec un automatisme simplifié, un flux des palettes amélioré, un temps de cycle et un nombre de palettes réduit.



Deux tâches principales sont remplies :

La première tâche est le transport et la gestion des palettes.
Ceci se fait au moyen de modules de transport sur la base de tronçon de convoyage à double bande. Le transport des palettes à l'emplacement souhaité est réalisé avec des cames, des retours standardisés et des ascenseurs.

La deuxième tâche est l'arrêt et le positionnement des palettes.
Ceux-ci sont assurés par des butées (par ex. postes manuels) et des indexages (par ex. poste robotisé). Des modules standards sont fournis pour chaque étape spécifique du processus (par ex. des indexages presse, des retournements...).
Les avantages de ce concept se remarquent également lors de l'entretien et la maintenance car il comporte moins d'actionneurs et de pièces à entretenir. En outre, des travaux d'entretien peuvent être effectués même pendant le fonctionnement de la machine, ce qui permet de garder disponible la ligne de production.

Caractéristiques

	TLM 1000	TLM 1500	TLM 2000	TLM 5000
Palettes (mm)	105 x 105 105 x 155	155 x 155	200 x 200 200 x 250 200 x 300 300 x 300 300 x 400 400 x 400	500 x 500 500 x 800 500 x 1000* 600 x 600 600 x 800 600 x 1000* 800 x 800 1000 x 1000 (*en option 1500)
Charge/palette (daN)	2	4	10	50
Vitesse (m/min) Bande lisse Bande crantée	 10 - 15 - 20 12 - 16	 12 - 16	 9 - 15 - 19	 10 - 12
Longueur unité de transport Mini Maxi	 500 3160	 500 3160	 500 6250	 500 6000
Charge d'accumulation maxi par moteur (daN) Bande lisse Bande crantée	 25 / 3 m 35 / 3 m	 35 / 3 m	 100 / 6 m 60 / 6 m (direct) 60 / 6 m (léger)	
Charge maximale absolue (daN) (sans accumulation) Bande lisse Bande crantée	 50 / 3 m 70 / 3 m	 70 / 3 m	 200 / 6 m 120 / 6 m (direct) 120 / 6 m (léger)	 400 ou 75%
Puissance moteur bande lisse (380 V triphasé)	0,09 KW - 0,4 A		V / KW / A 9 / 0,25 / 0,68 15 / 0,37 / 1,24 19 / 0,55 / 1,60	

Remarques :

Des solutions existent pour gérer des charges plus importantes par palette.

Une personnalisation de la configuration du système complet (lay-out, temps de cycle, etc.) est possible après consultation de notre bureau technique.

Merci de nous contacter au 04 74 43 99 61 ou par mail elcom38@hellomoov.com

Modularité

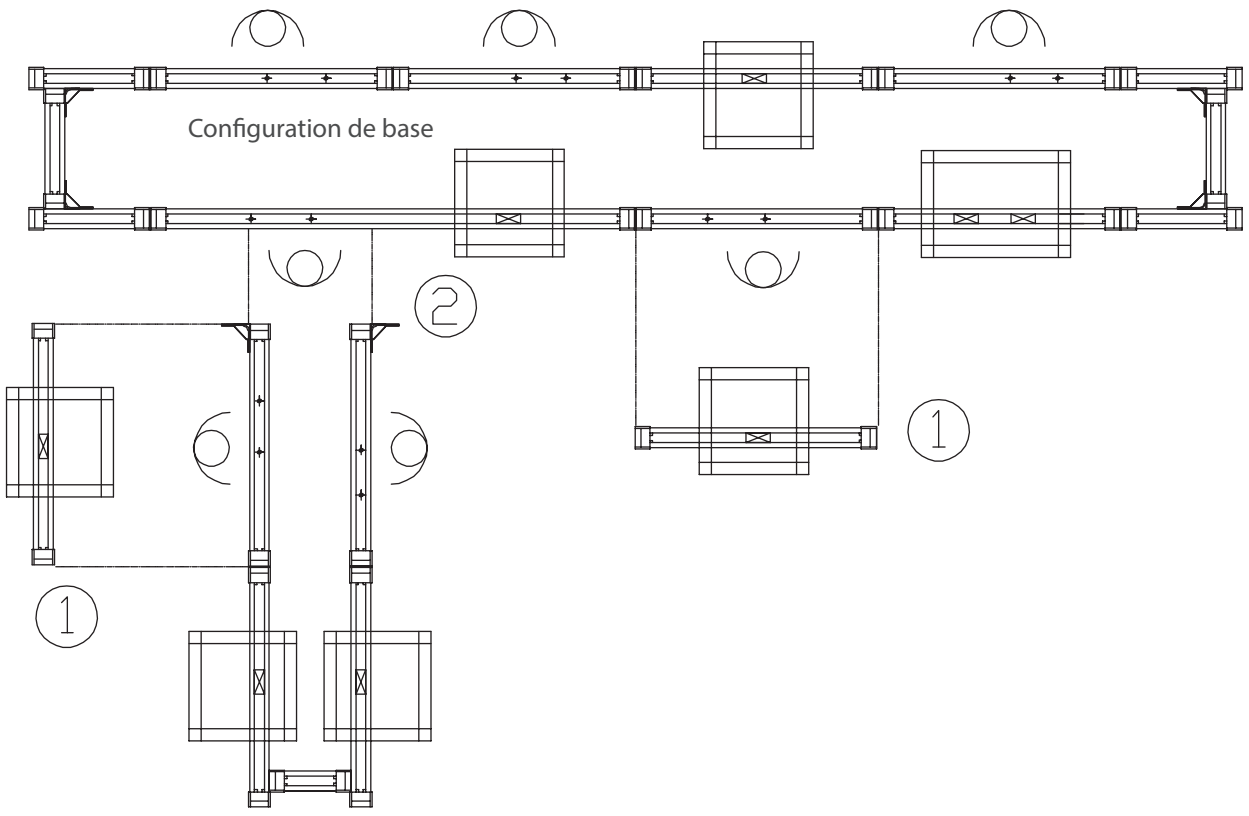
Suivant les exigences du process de fabrication, différents types de configurations modulaires sont possibles.

L'évolution de la ligne peut se faire en plusieurs étapes.

Exemples :

1) Interchangeabilité d'un module
   - 4 vis de fixation seulement
   - pas d'usinage
   - pas de réglage

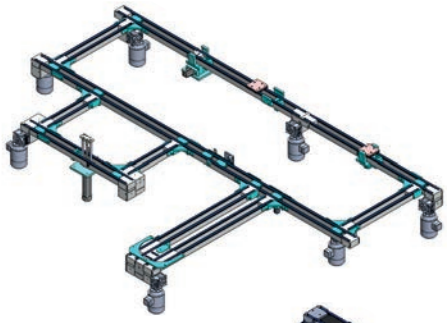
2) Adjonction de dérivation
   - 6 vis de fixation
   - pas d'usinage
   - pas de réglage



Transferts linéaires modulaires

elcom est le spécialiste des systèmes de transfert à palettes.

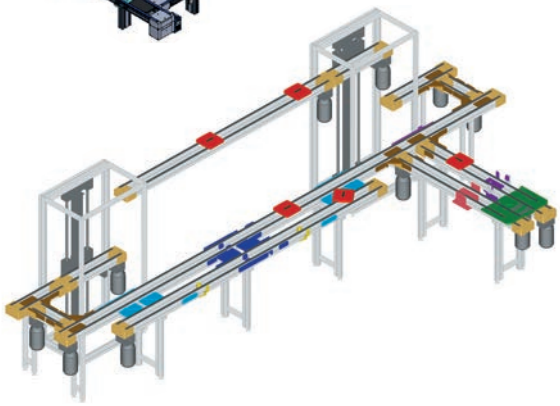
Pour répondre à vos exigences de production, il existe différents types de systèmes de transfert conçus en fonction du poids et des dimensions du produit transporté.



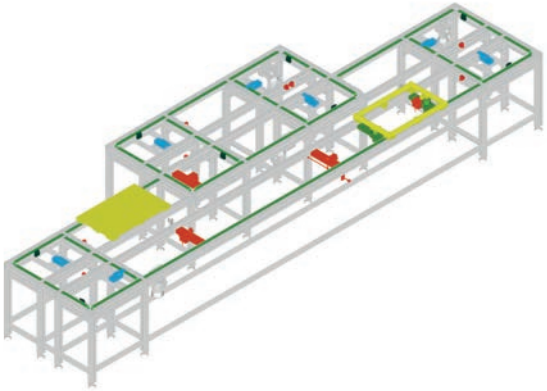
Transfert linéaire modulaire
TLM 1000 Page 16



Transfert linéaire modulaire
TLM 1500 Page 64



Transfert linéaire modulaire
TLM 2000 Page 104



Transfert linéaire modulaire
TLM 5000 Page 184

Transfert linéaire avec support convoyeur gonflable Page 202

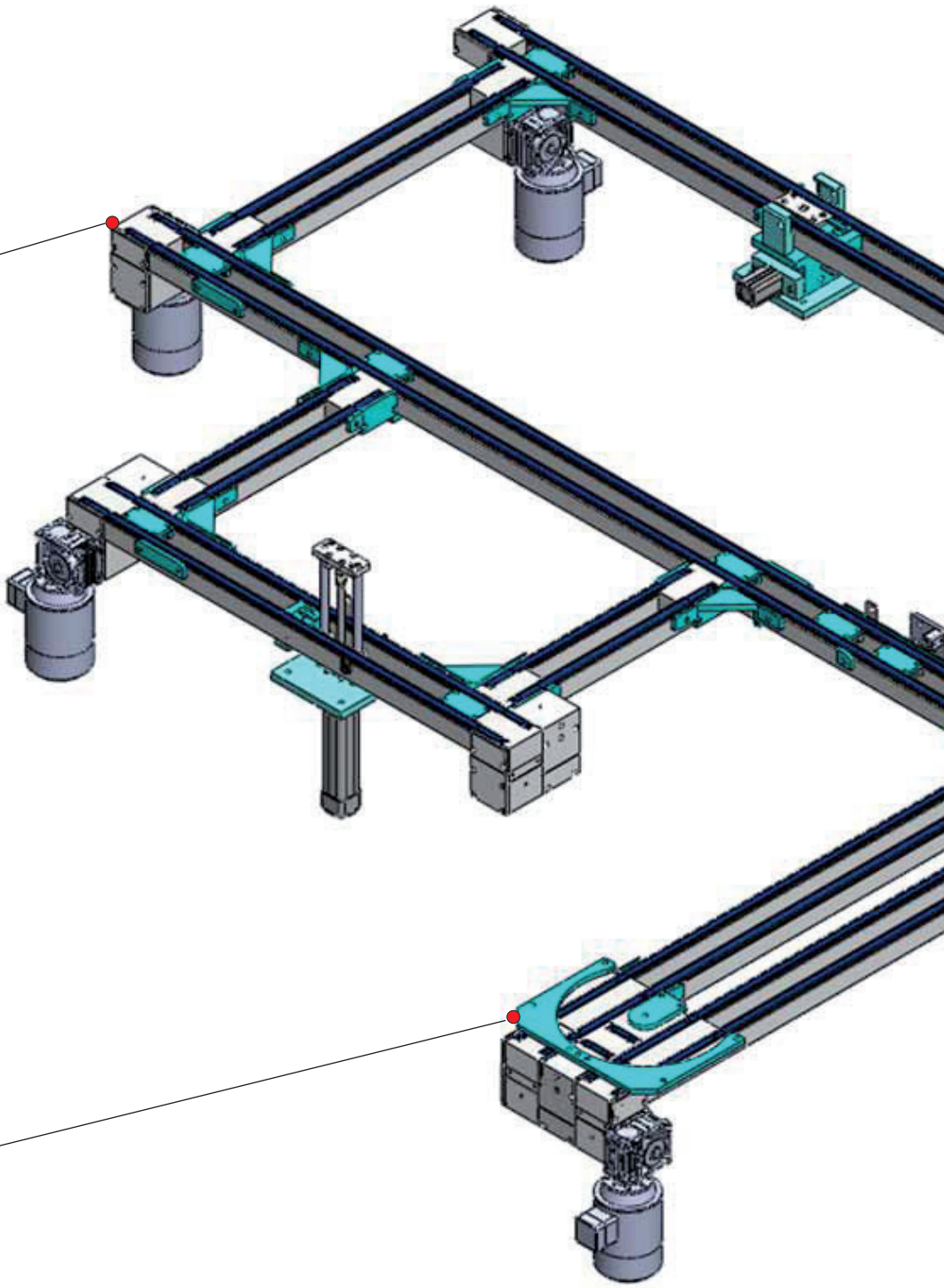
Unité de transport
24 V
p 26



elcom ITS 24 V

Unité de transport
p 24





Retour 180°
p 34



Butée 24 V
p 46



Dérivation 24 V
p 43



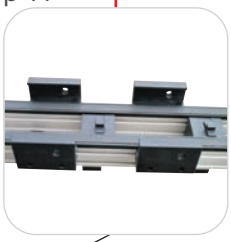
Indexage 24 V
p 54



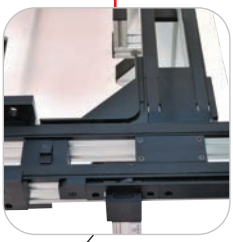
Palette
p 20



Butée
p 44

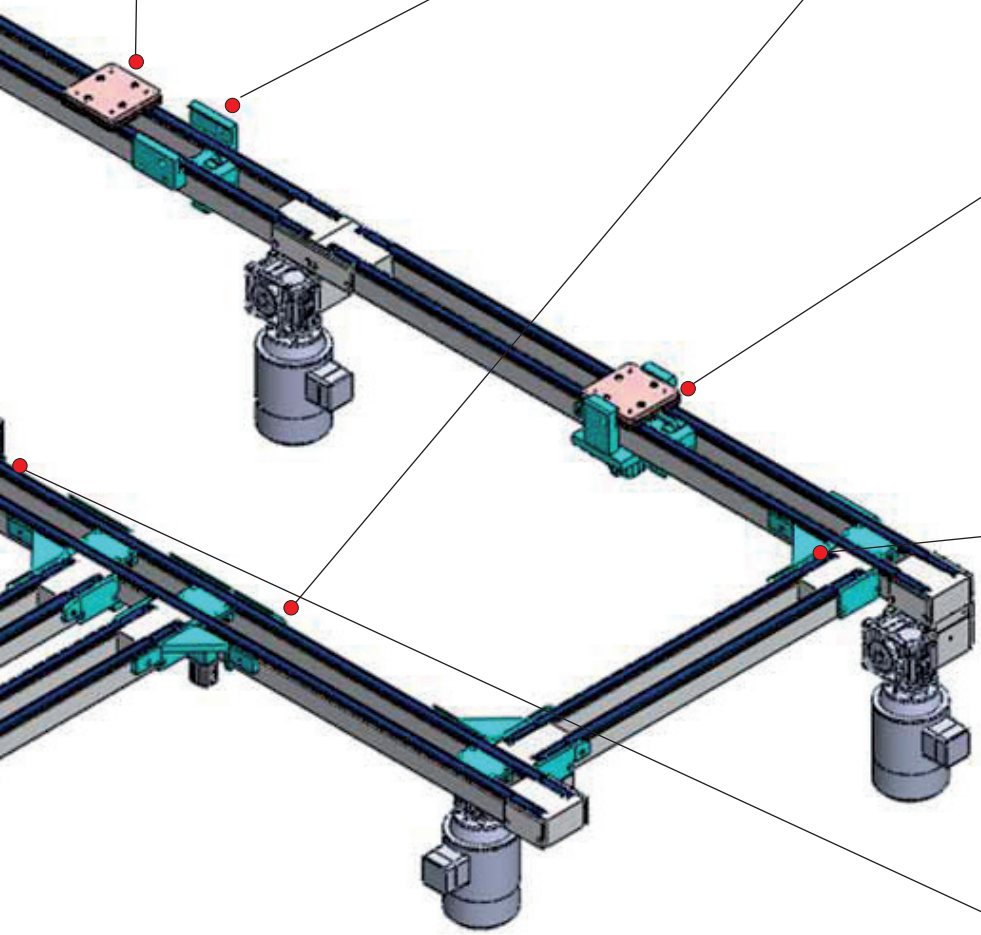


Dérivation
p 42



Indexage
p 48





Came
p 40

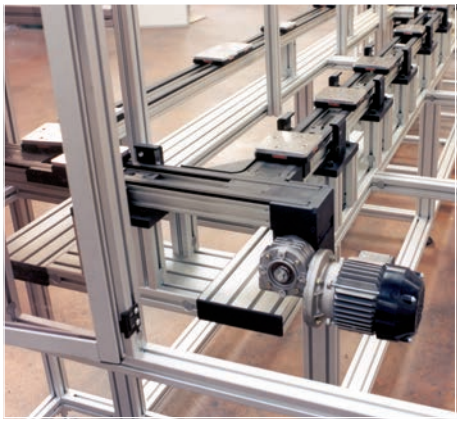


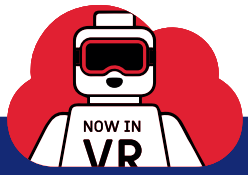
Retournement
p 61



Index TLM 1000

Désignation	Page
Caractéristiques	19
Palettes	20
Palettes U et M Largeur 100	22
Palettes U Largeur 100 - Longueur 150	23
Unité de transport courroie lisse	24
Unité de transport courroie crantée	25
Unité de transport 24 V courroie crantée	26
Unité de transport courroie lisse Largeur 100	27
Unité de transport courroie crantée Largeur 100	28
Unité de transport 24 V courroie crantée Largeur 100	29
Unités multiples	30
Unité multiple en L Largeur 100	31
Unité multiple en U Largeur 100	32
Unité multiple en C Largeur 100	33
Retour 180° Largeur 100 Longueur 100	34
Retour 180° Largeur 100 Longueur 150	35
Coupe convoyeur	36
Entretoise Largeur 100	36
Caches Largeur 100	37
Jonctions Largeur 100	37
Demi-jonction courroie lisse entraînement	38
Demi-jonction courroie lisse renvoi Largeur 100	38
Pied sur table Largeur 100	39
Cames 90° Largeur 100	40
Dérivations Largeur 100	42
Dérivations 24 V Largeur 100	43
Butées simple effet - double effet Largeur 100	44
Butée amortie pneumatique Largeur 100	45
Butée 24 V Largeur 100	46
Indexages	48
Indexages Largeur 100	50
Indexage, butée amortie pneumatique Largeur 100	51
Indexages sur table Largeur 100	52
Indexage sur table, butée amortie pneumatique Larg. 100	53
Indexage sur table 24 V Butée automatique Larg. 100	54
Indexages lourds Largeur 100	55
Indexage lourd, butée amortie pneumatique Larg. 100	56
Indexages hauts Largeur 100	57
Indexage haut, butée amortie Largeur 100	58
Option homme mort, Indexages hauts Largeur 100	59
Indexage multi-position Largeur 100	60
Retournement 90° Largeur 100	61
Support de détecteur M 12 x 100	62
Anti-retour	62
Kit de goupillage	63
Détecteur inductif M 12 x 100	63
Détecteurs vérins	63





Astuce

Retrouvez tous les fichiers 3D sur notre site internet

www.elcom.fr/transferts

Caractéristiques

Palettes (mm)	105 x 105 105 x 155
Charge/palette (daN)	2
Vitesse (m/min) Bande lisse Bande crantée	 10 - 15 - 20 12 - 16
Longueur unité de transport Mini Maxi	 500 3160
Charge d'accumulation maxi par moteur (daN) Bande lisse Bande crantée	 50 25 70 35
Puissance moteur (380 V triphasé)	0,09 KW - 0,4 A

Les unités de transport ont une longueur maxi standard de : 3160 mm.

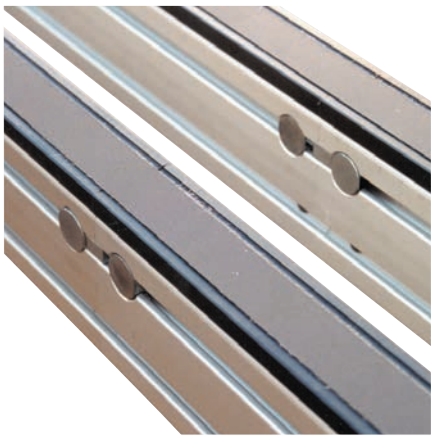
Pour les grandes dimensions, il suffit de disposer bout à bout plusieurs éléments.

Pour des accumulations importantes, la longueur des unités de transport doit être adaptée en fonction de la charge.

Il est recommandé de positionner des détecteurs pour contrôler les accumulations de palettes.

Il est impératif d'équiper tous les vérins de régulateurs de débit.

Il est possible de réaliser des coupures sur les grandes longueurs pour faciliter le démontage des machines.



Coupe longueurs bout à bout

Palettes

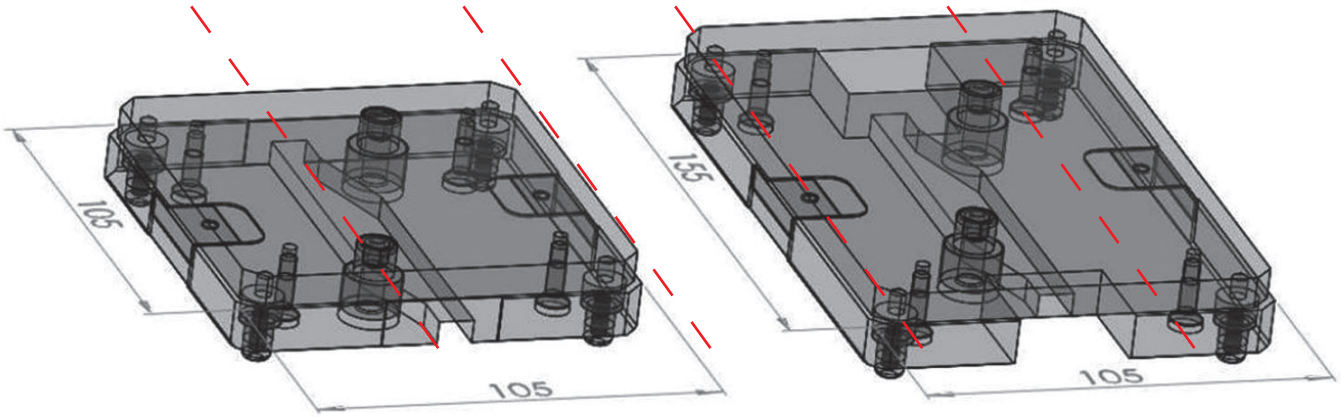
Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La palette est composée de deux plaques. La plaque supérieure en aluminium permet la fixation des porte-pièces, assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement. Des usinages (perçages et taraudages) peuvent être réalisés selon le souhait du client. Des canons en acier traité, positionnés dans la plaque aluminium garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision.

L'embase en PA à très faible coefficient de frottement à haute résistance à l'usure repose sur les bandes transporteuses.
Elle permet de loger les 4 pions de guidage (spécifique à elcom) et possède la forme nécessaire au bon fonctionnement des butées.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.
Les caractéristiques des butées, des pions de guidage à ressort sont données dans les pages suivantes.

Longueur variable des palettes elcom et palettes spécifiques.

Des palettes standards sont disponibles pour installer les pièces à transporter. Dans de nombreux cas, la surface de la palette ne suffit pas. Des palettes spéciales peuvent être fournies. L'utilisation sur les palettes des 4 pions de guidage permet de pouvoir faire varier la longueur de la palette et ainsi d'optimiser les temps de cycle.

Les pions de guidage restent dans la position de la palette standard la plus proche. Ainsi, tous les éléments standards telles que les cames sont utilisables sans modification. Les variantes suivantes pour un système TLM 1000 montrent clairement les possibilités :

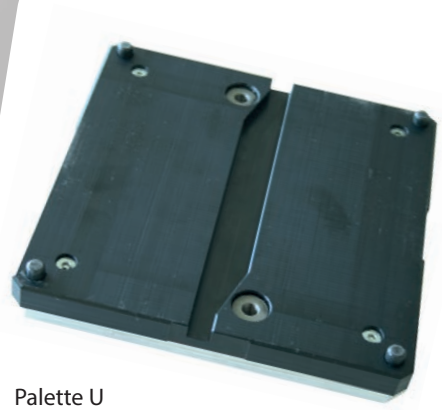


L'agencement des pions de guidage est identique dans la largeur. Toutefois dans le sens de la longueur les pions de guidage d'une palette 105x155 ont un écart plus important que les palettes 105x105.

En cas d'utilisation de palettes de dimensions différentes sur la même ligne de transfert, la disposition des pions de guidage doit être identique.

Palettes U et M

Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La plaque supérieure en aluminium assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement.
Des canons en acier traité, positionnés dans la plaque aluminium garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision.
Le socle PA à très faible coefficient de frottement permet de loger les pions et l'arrêt de la palette sur la butée.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.



Palette U

Palettes unidirectionnelles (U)
Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 180°.
Possibilité de rajouter des tampons qui limitent le choc entre les palettes et diminuent le bruit.

Palettes multidirectionnelles (M)
Pour palettes carrées uniquement.
Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 90°, 180° et 270°, livrées avec 2 canons et 2 barrettes de détection supplémentaires.



Palette M

Palettes avec tampon T

Le socle PA est doté de 2 perçages sur la tranche dans le sens de défilement du convoyeur dans lesquels sont insérés des tampons en matière plastique. Ces tampons atténuent le choc entre deux palettes et réduisent par conséquent les nuisances sonores.
La palette avec tampons T correspond à la palette standard de type U.

⚠ L'utilisation de la palette avec tampons demande la mise en place d'une butée avant chaque indexage.
Ceci évite le cisaillement des tampons.



Palette avec tampon T

Palettes U et M Largeur 100

Caractéristiques techniques

Palette unidirectionnelle U

- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M4x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

Rajouter T en fin de référence pour indiquer l'option tampon.

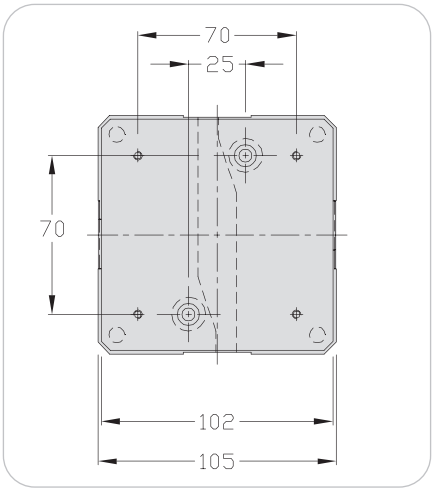
Palette multidirectionnelle M

- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M4x16
- x 2 barrettes de détection
- x 4 bouchons

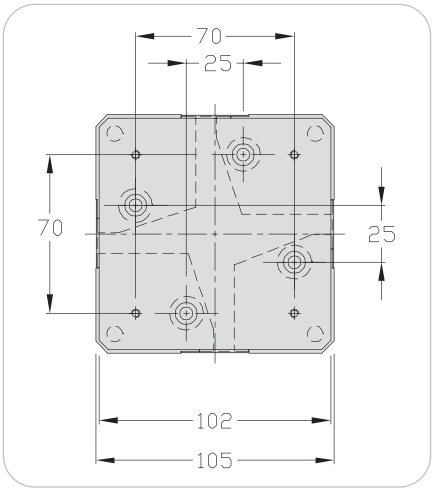
⚠ Charge utile maxi : 2 daN

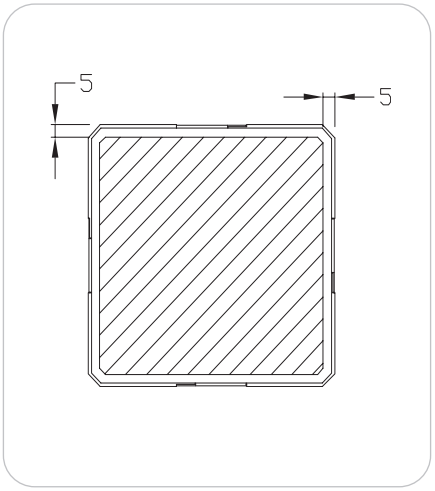
Poids : 0,41 kg

Palette unidirectionnelle U

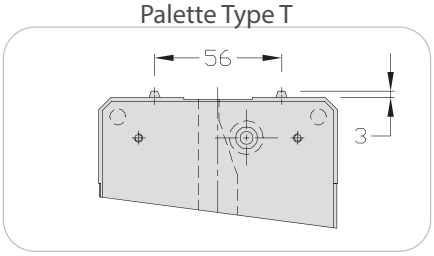


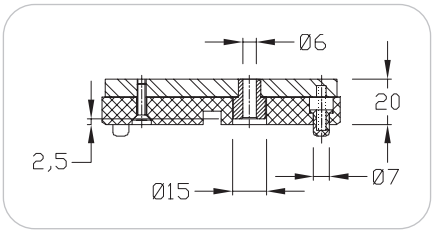
Palette multidirectionnelle M





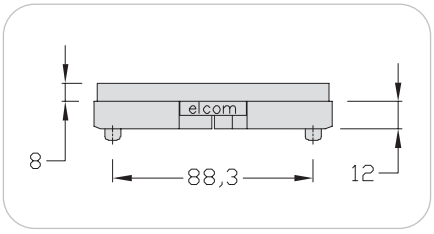
Palette Type T





Zone de travail





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 100x100	1 pce	110.62.000
Palette U 100x100 T	1 pce	110.62.000.T
Palette M 100x100	1 pce	110.64.000

Palettes U Largeur 100 - Longueur 150

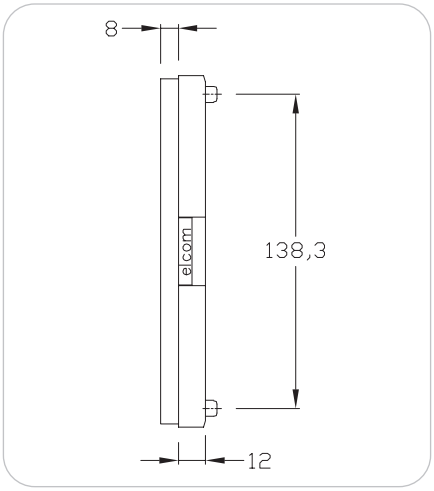
Caractéristiques techniques

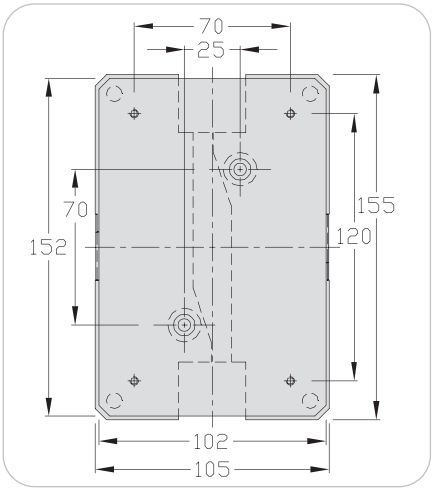
- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M4x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

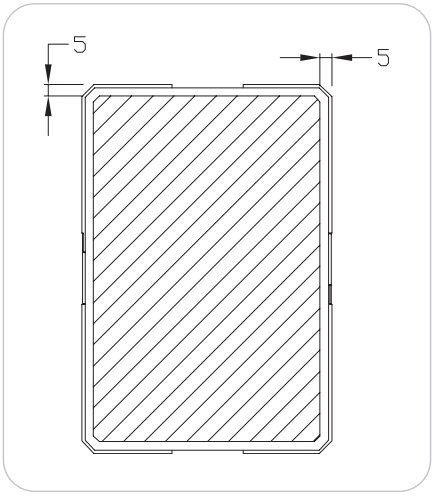
Rajouter T en fin de référence pour indiquer l'option tampon.

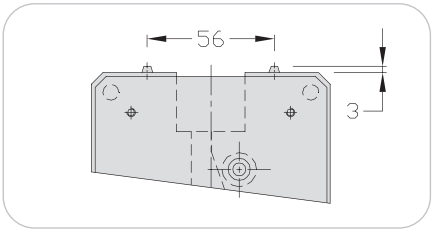
⚠ Charge utile maxi : 2 daN

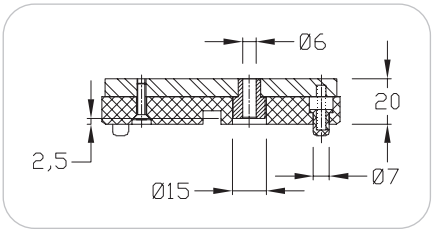
Poids : 0,53 kg











Zone de travail



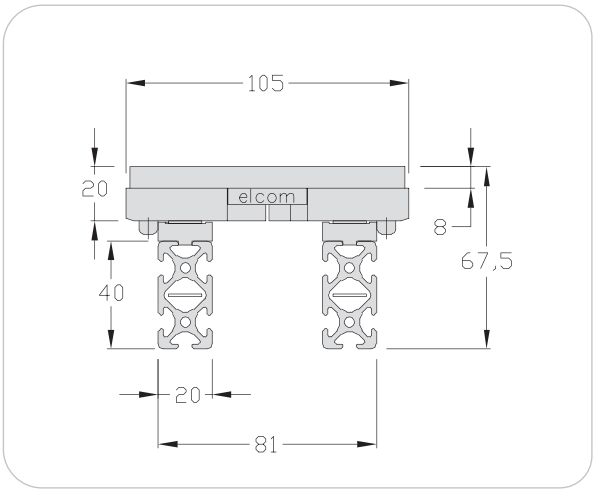
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 100x150	1 pce	115.62.000
Palette U 100x150 T	1 pce	115.62.000.T

Unité de transport courroie lisse

Applications

Assure le déplacement et l'accumulation des palettes 100x100 et 100x150.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à droite ou à gauche.
En cas de grandes longueurs de transfert et suivant la charge, les unités de transport sont disposées bout à bout à l'aide de jonctions.
Des coupes permettent de diviser les longueurs de convoyeurs afin de faciliter le transport et l'installation des lignes.
Elles permettent également de réaliser des grandes longueurs pour des charges réduites.
Des entretoises doivent être positionnées entre les profilés tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des profilés.

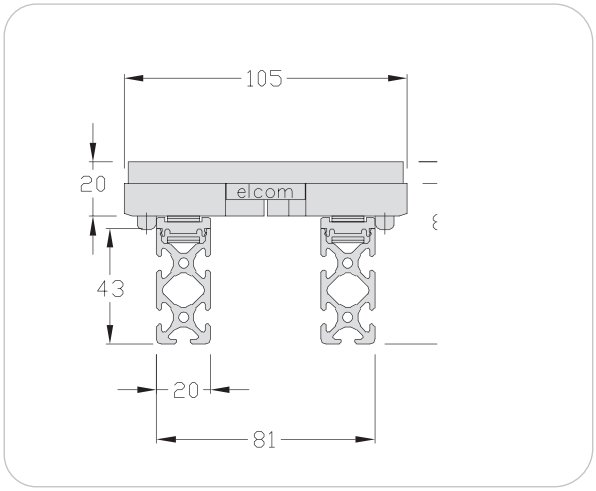




Unité de transport courroie crantée

Applications

Assure le déplacement et l'accumulation des palettes 100x100 et 100x150.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à droite ou à gauche.
L'utilisation de courroies crantées permet d'augmenter la charge transportée et facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies. Les guides bandes sont « clipsés » dans les profilés aluminium.
En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne. Le remontage est grandement facilité grâce à l'utilisation des courroies crantées.
Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés.



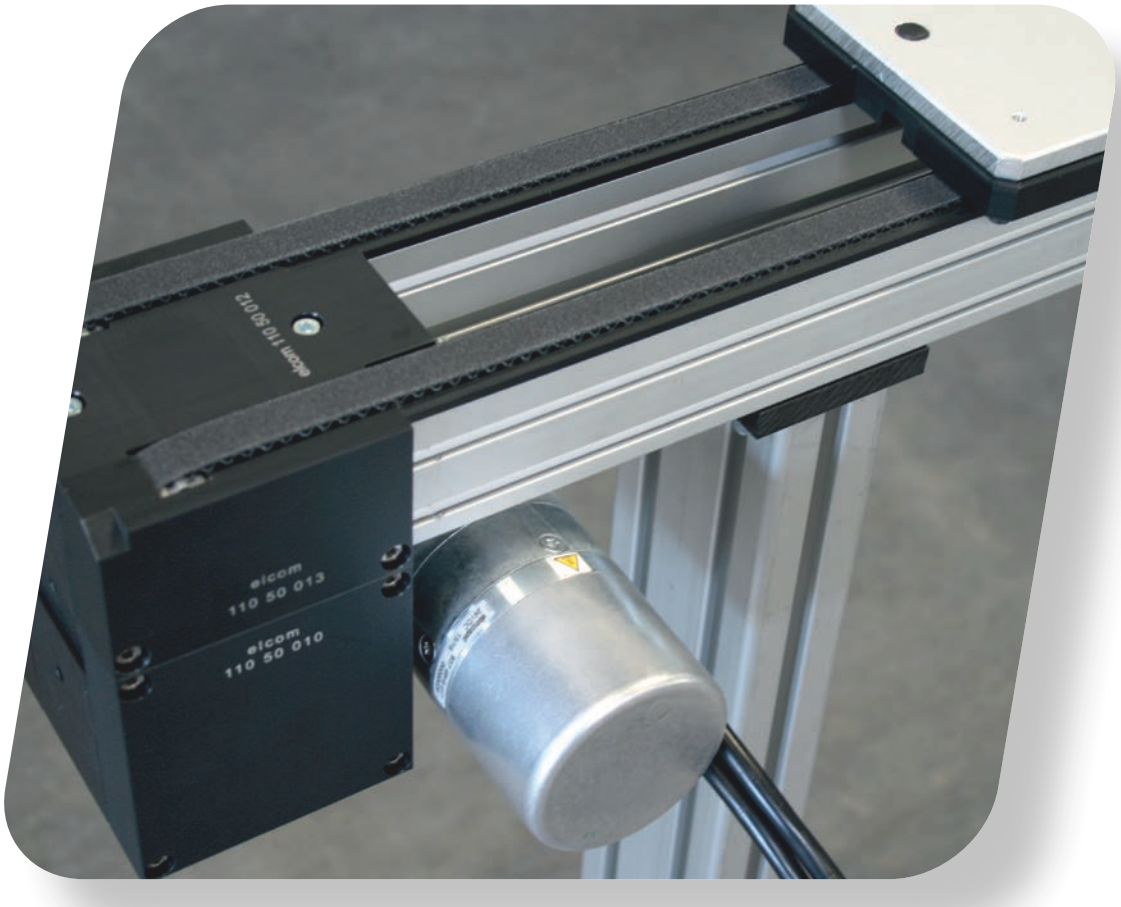


Unité de transport 24 V courroie crantée

Applications

Assure le déplacement et l'accumulation des palettes largeur 100 mm.
L'utilisation de courroies crantées permet d'augmenter la charge transportée et facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies.
Les guides bandes sont « clipsés » dans les profilés aluminium.

En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne.
Le remontage est grandement facilité grâce à l'utilisation des courroies crantées.
Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés.
L'utilisation d'un motoréducteur Brushless facilite le câblage et permet un réglage de la vitesse.



elcom ITS 24 V

Unité de transport courroie lisse Largeur 100

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 3160 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  Vitesses : 10, 15 ou 20 m/min
  (autres vitesses sur demande)
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

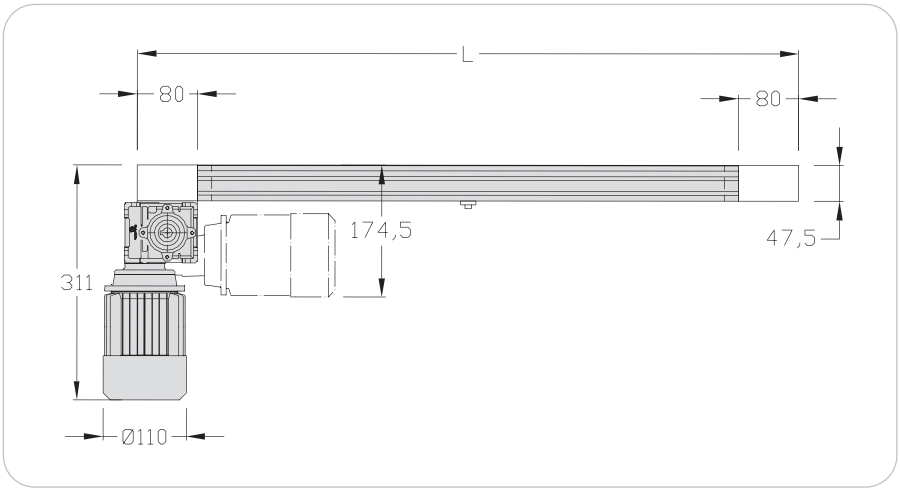
- x 2 profilés 5 40x20, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies largeur 12,5 mm
  ép. 1 mm, soudées

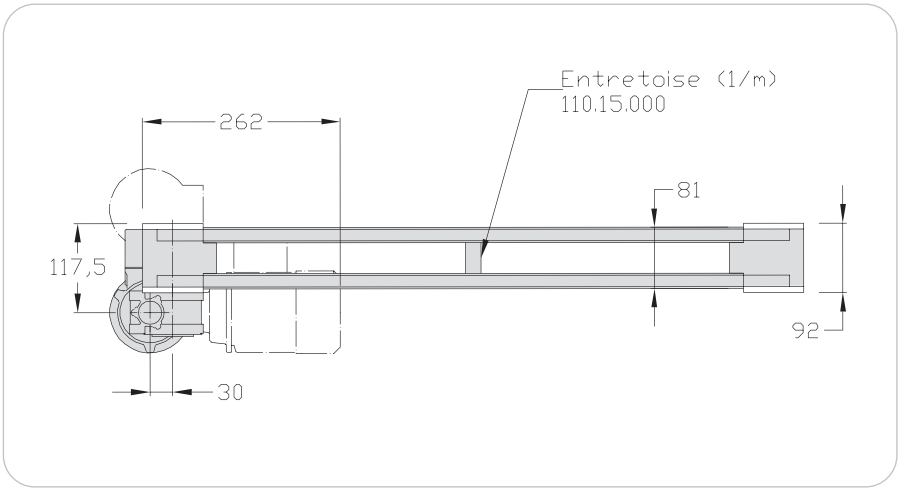
Charge maxi /3 m : 50 daN
Charge d'accumulation maxi /3 m : 25 daN

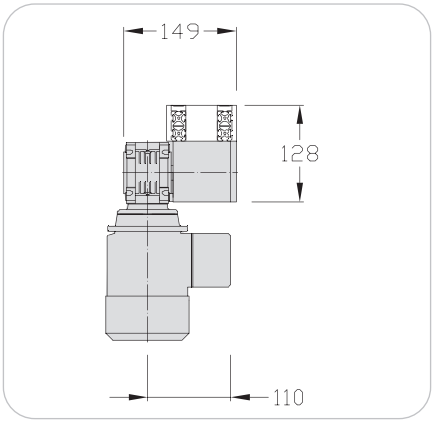
Longueur de courroie en mm

L soudée =
Lc = [(L-160) x 2 + 490] x 0,97

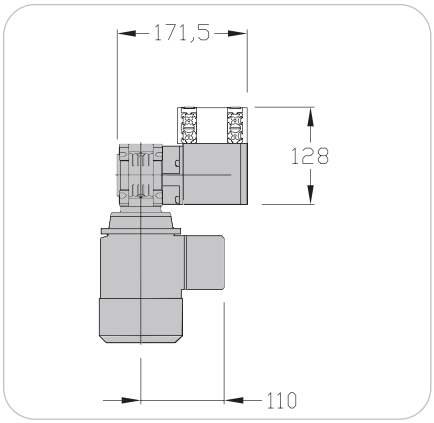
Poids : 8 kg + 2,07 kg /m







Unité de transport 100



Unité de transport 100 moteur fixe

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 100	1 pce	110.05.000.**
Unité de transport 100 moteur fixe	1 pce	110.41.000.**
Longueur de convoyeur	m	110.05.000.A

(** = vitesse du moteur m/min : 10 - 15 et 20 Ex. : 110.05.000.10)

Unité de transport courroie crantée moteur fixe Largeur 100

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 3 160 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesses : 12 ou 16 m/min
  (autres vitesses sur demande)
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

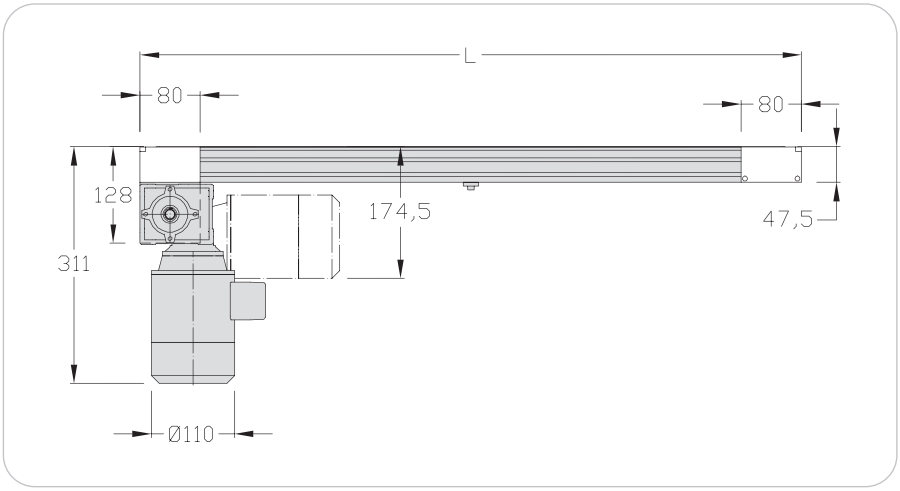
- x 2 profilés 5 43x20, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies crantées antistatiques
  largeur 12 mm, pas 5 mm

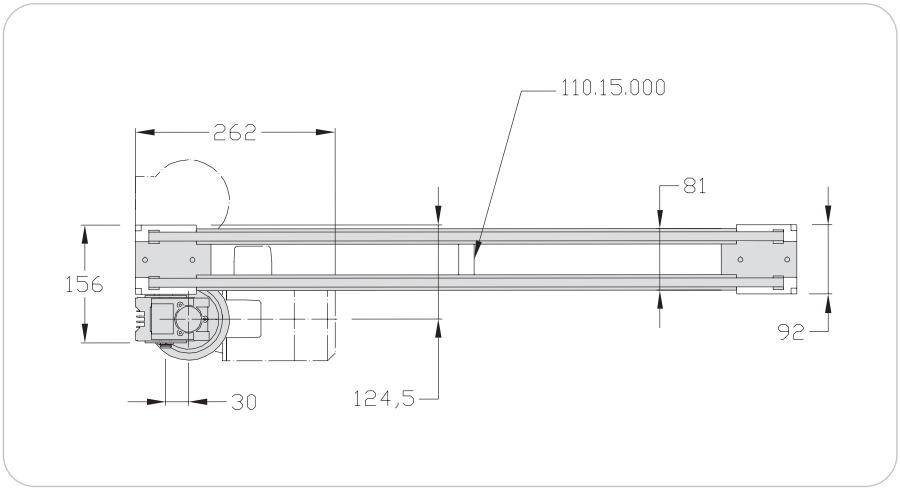
Charge maxi /3 m : 70 daN
Charge d'accumulation maxi /3 m : 35 daN

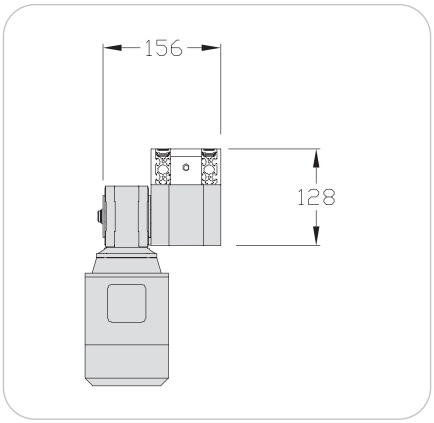
Longueur de courroie en mm

Lc = [(L-160) x 2 + 526] x 0,9995

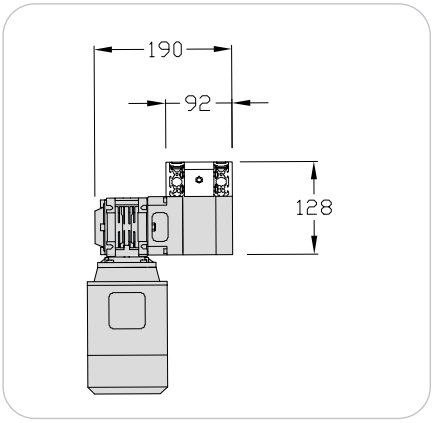
Poids : 7,5 kg + 2,07 kg /m







Unité de transport 100 cc



Unité de transport 100 cc moteur fixe

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 100 cc	1 pce	110.50.000.**
Unité de transport 100 cc moteur fixe	m	110.42.000.**
Longueur de convoyeur	m	110.50.000.A

(** = vitesse du moteur m/min : 12 et 16 Ex. : 110.50.000.12)

Unité de transport 24 V courroie crantée Largeur 100

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 3 160 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesse réglable : 9 à 19 m/min, programmable en usine.
  Arrêt possible en cas d'accumulation.
- x 1 motoréducteur 24 V 0,09 KW
  I : prévoir une alimentation mini de 10 A

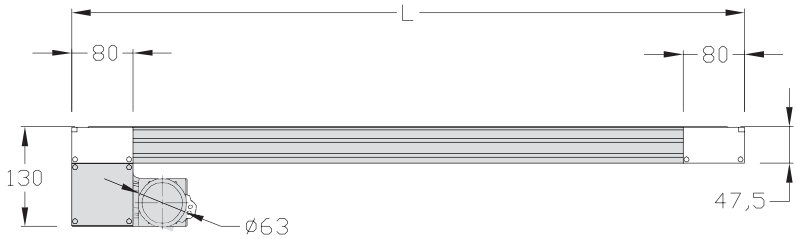
Longueur convoyeur

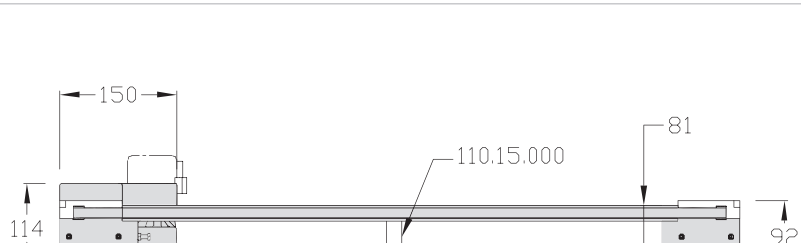
- x 2 profilés 5 43x20, alu anodisé
- x 2 guide-bandes, PA noir
- x 2 courroies crantées antistatiques largeur 12 mm, pas 5 mm

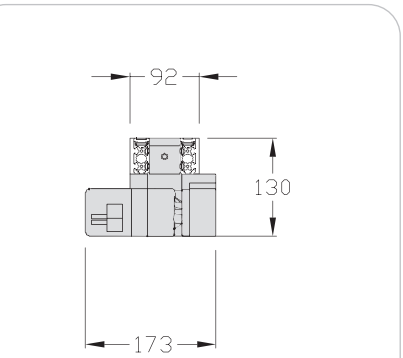
Charge maxi / 3 m : 35 daN
Charge d'accumulation maxi / 3 m : 18 daN

Alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation : 5,2 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA
2 sorties de commande 2 entrées d'état.

Poids : 7 kg + 2,07 kg /m







elcom ITS 24 V

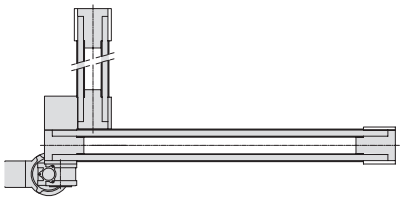
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 24 V 100 cc moteur Papst droit	1 pce	110.50.000.EDP
Unité de transport 24 V 100 cc moteur Papst gauche	1 pce	110.50.000.EGP
Longueur de convoyeur	m	110.50.000.A

Unités multiples

L'objectif des unités multiples est de faire gagner de la place en ayant un seul moteur pour plusieurs convoyeurs.

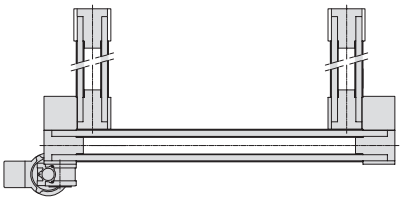
Unité multiple en L 100

L'utilisation de l'unité en L 100 permet d'entraîner deux convoyeurs avec un seul moteur. Diminution du câblage et suppression d'un contacteur.



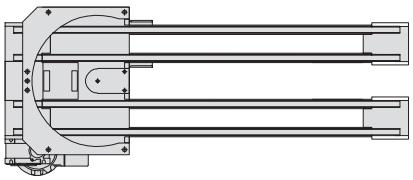
Unité multiple en U 100

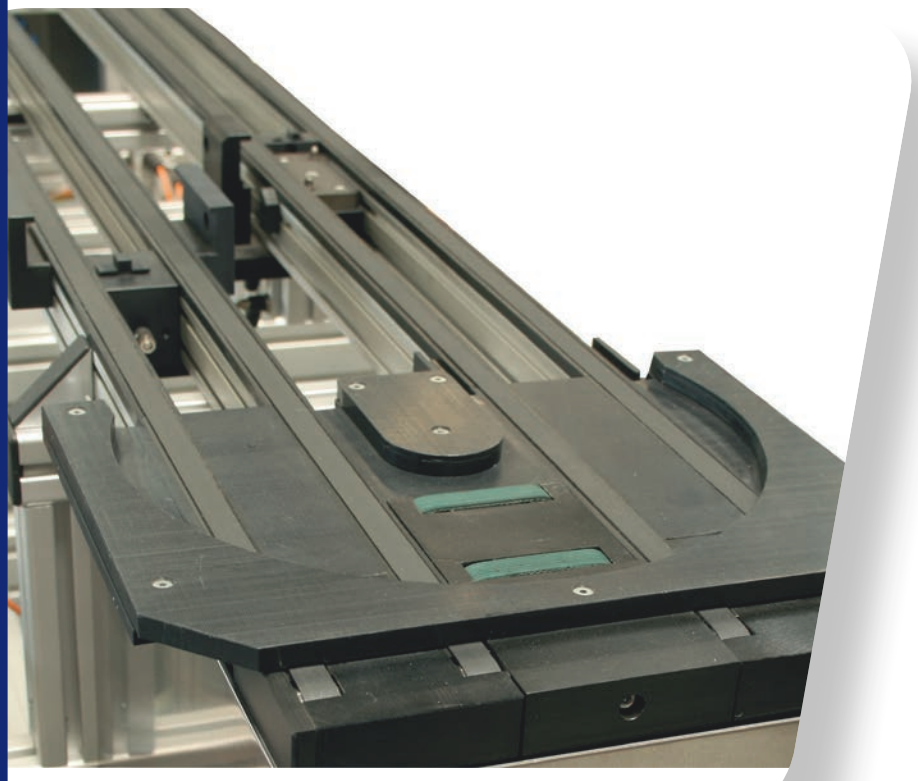
L'utilisation de l'unité en U 100 permet d'entraîner trois convoyeurs avec un seul moteur et ainsi de réaliser une dérivation.
Diminution du câblage et suppression de deux contacteurs.
Gain de place.



Unité multiple en C 100

L'utilisation de l'unité en C 100 permet d'entraîner trois convoyeurs avec un seul moteur et ainsi de réaliser une dérivation.
Diminution du câblage et suppression de deux contacteurs.
Gain de place.





Unité multiple en L Largeur 100

Caractéristiques techniques

- x Charge maxi en accumulation :
  25 daN sur le brin tirant +10 daN sur le brin poussant
- x Longueur maxi :
  sur le brin tirant : 3 160 mm
  sur le brin poussant : 1 000 mm

Unité de transport

- x 2 renvois
- x 2 entraînements
  Vitesses : 10,15 ou 20 m/min
- x 1 couple conique
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

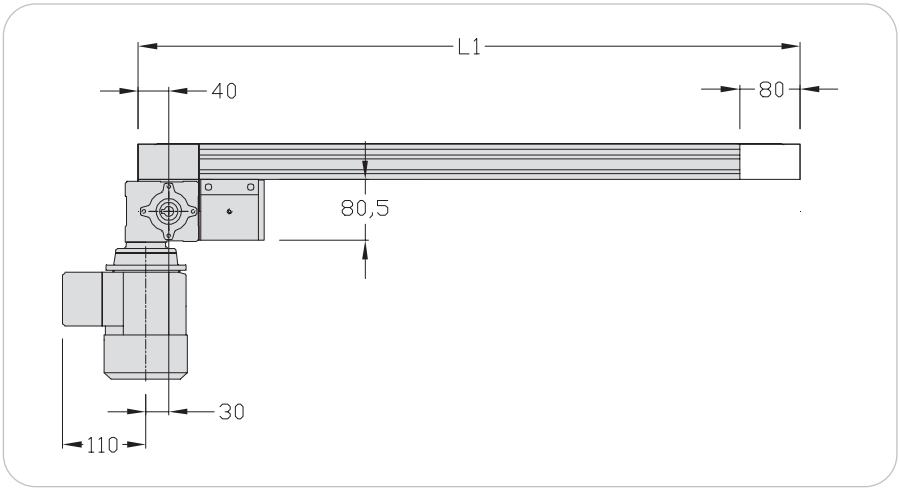
- x 2 profilés 5 40x20, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 bandes lisses largeur 12,5 mm
  ép. 1 mm

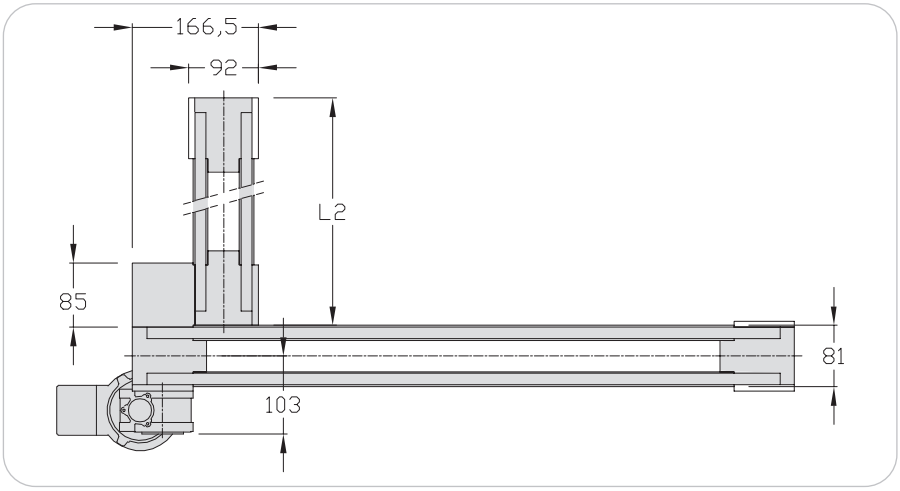
Mentionner les longueurs L1 et L2 en mètre.

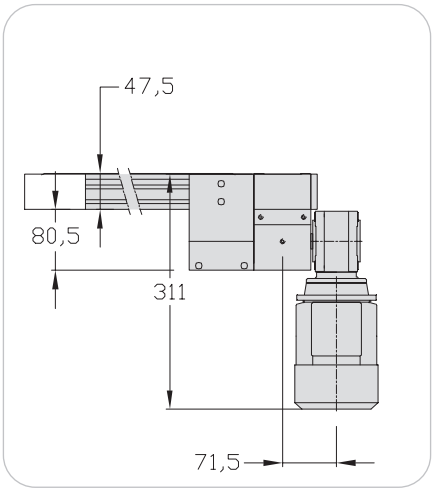
Longueur de courroie en mm

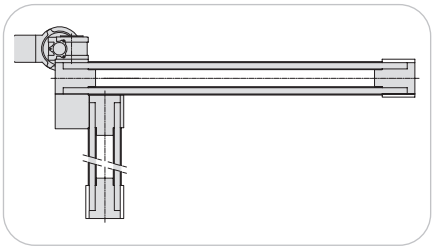
L soudée = [(L-160) x 2 + 490] x 0,97

Poids :
13,4 kg + (L1 + L2) x 2,07 kg/m









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité multiple en L 100	1 pce	110.39.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 10, 15 ou 20 Ex. : 110.39.000.10)

Unité multiple en U Largeur 100

Caractéristiques techniques

- x Charge maxi en accumulation :
  20 daN sur le brin tirant + 5 daN
  sur chacun des brins
  perpendiculaires
- x Longueur maxi :
  sur le brin tirant : 2 000 mm
  sur les brins perpendiculaires :
  600 mm

Unité de transport

- x 2 renvois
- x 4 entraînements
  Vitesses : 10, 15 ou 20 m/min
- x 2 couples coniques
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

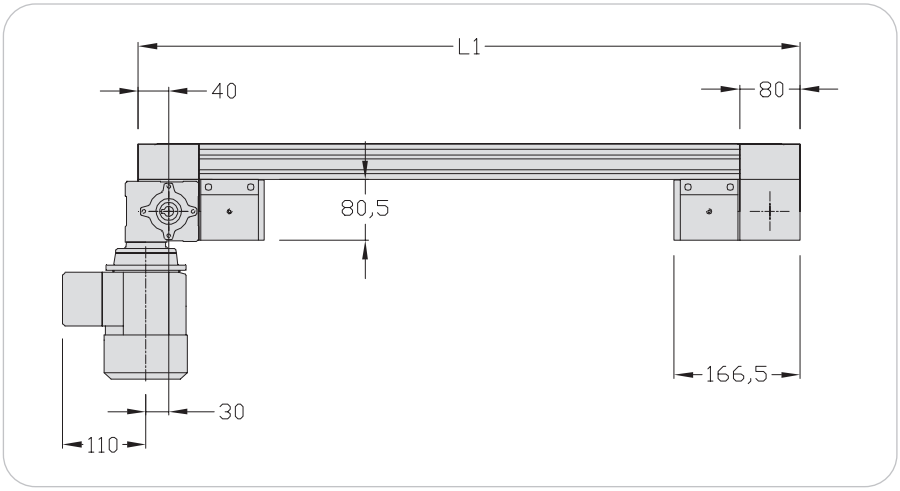
- x 2 profilés 5 40x20, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 bandes lisses largeur 12,5 mm
  ép. 1 mm

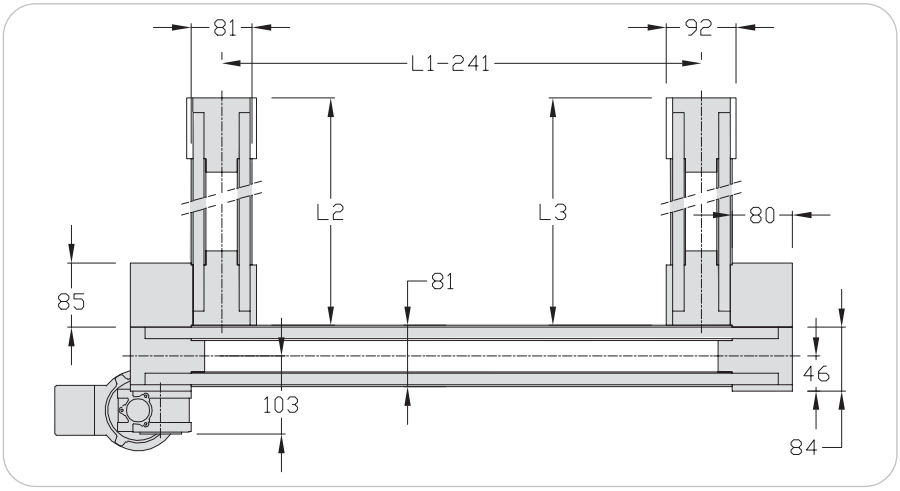
Mentionner les longueurs L1, L2 et L3 en mètre.

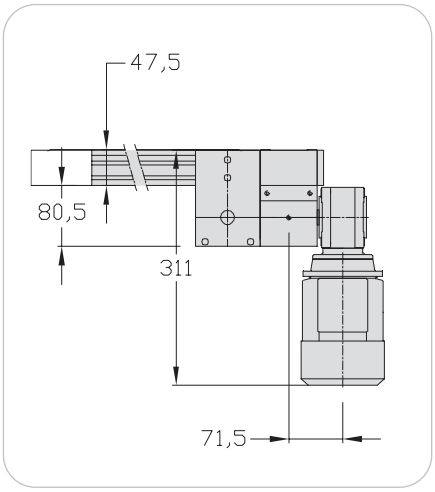
Longueur de courroie en mm

Pour la longueur L1 :
L soudée = [(L-160) x 2 + 678] x 0,97
Pour les longueurs L2 et L3 :
L soudée = [(L-160) x 2 + 490] x 0,97

Poids :
18,8 kg + (L1 + L2 + L3) x 2,07 kg/m







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité multiple en U 100	1 pce	110.38.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 10, 15 ou 20 Ex. : 110.38.000.10)

Unité multiple en C Largeur 100

Caractéristiques techniques

- x Charge maxi en accumulation : 20 daN sur le brin tirant +10 daN sur le brin poussant
- x Longueur maxi : 2 000 mm

Unité de transport

- x 2 renvois
- x 2 entraînements
  Vitesses : 10, 15 ou 20 m/min
- x 1 retour 180° 100
- x 2 couples coniques
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

- x 2 profilés 5 40x20, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 bandes lisses largeur 12,5 mm ép. 1 mm

Mentionner la longueur L en mètre.

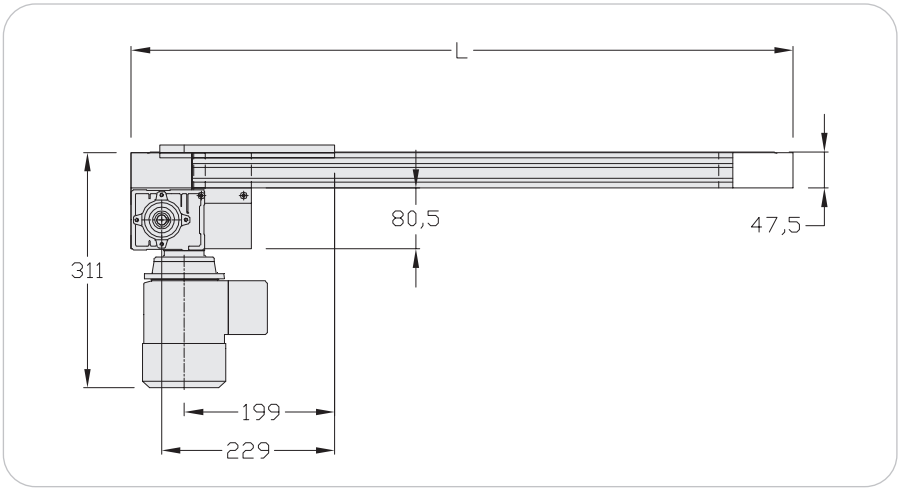
Longueur de courroie en mm

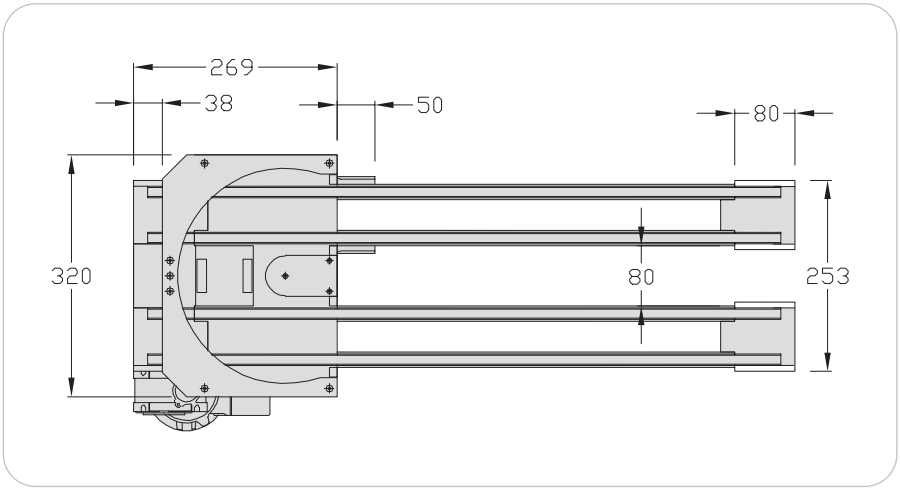
L soudée = [(L-160) x 2 + 490] x 0,97

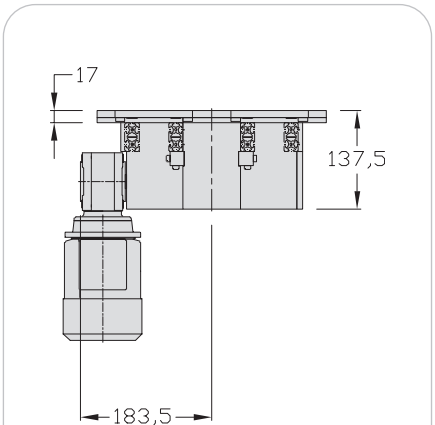
⚠ Charge mini sur palette : 0,3 daN

⚠ Pas d'accumulation dans l'unité

Poids :
20,2 kg + L x 4,14 kg/m







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité multiple en C 100	1 pce	110.35.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 10, 15 ou 20 Ex. : 110.35.000.10)

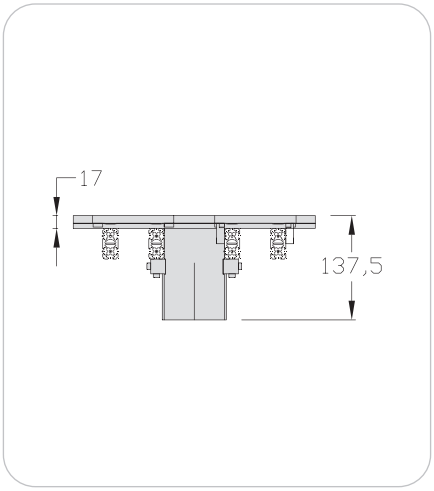
Retour 180° Largeur 100 Longueur 100

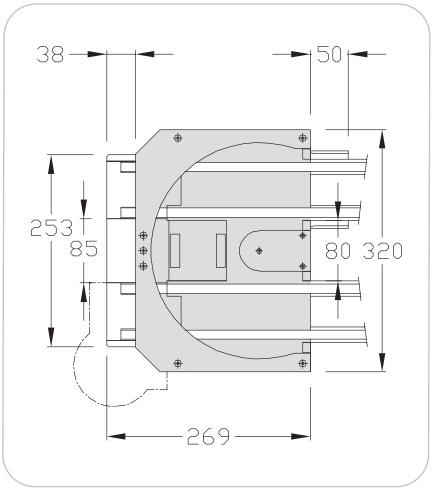
Applications

Permet le retour de la palette sur un convoyeur parallèle avec un espace réduit entre les deux convoyeurs.
La palette reste toujours dans le même sens par rapport à l'extérieur de la ligne.

Pour palettes carrées uniquement.

2 bandes parallèles entraînées par un couple conique sur une unité de transport.





Caractéristiques techniques

- x Boîtier alu
- x Couple conique

(Pas de moteur supplémentaire)

⚠ Charge mini sur palette :
0,3 daN

⚠ Ne pas accumuler de palettes dans les retours.

Poids : 8 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retour 180° 100	1 pce	110.34.000

Retour 180° Largeur 100 Longueur 150

Applications

Permet le retour de la palette sur un convoyeur parallèle avec un espace réduit entre les deux convoyeurs.
La palette reste toujours dans le même sens par rapport à l'extérieur de la ligne.

Pour palettes rectangulaires 100x150 uniquement.

2 bandes parallèles entraînées par un couple conique sur une unité de transport.

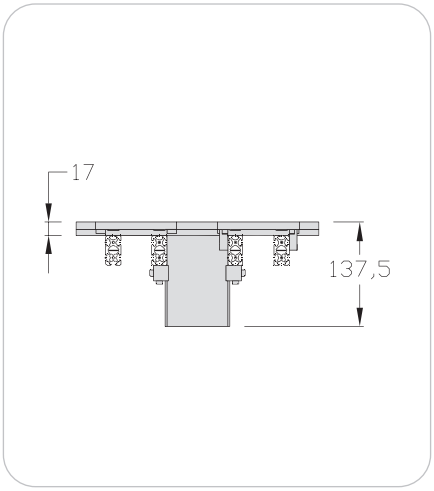
Caractéristiques techniques

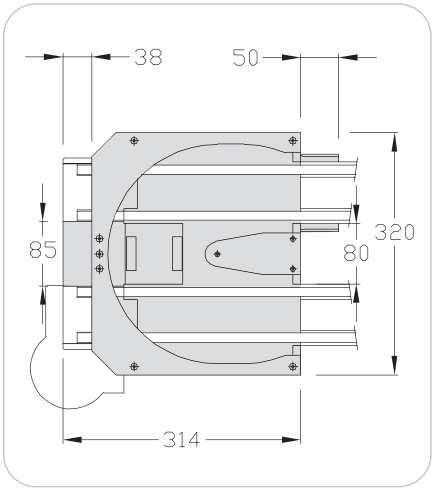
- x Boîtier alu
- x Couple conique

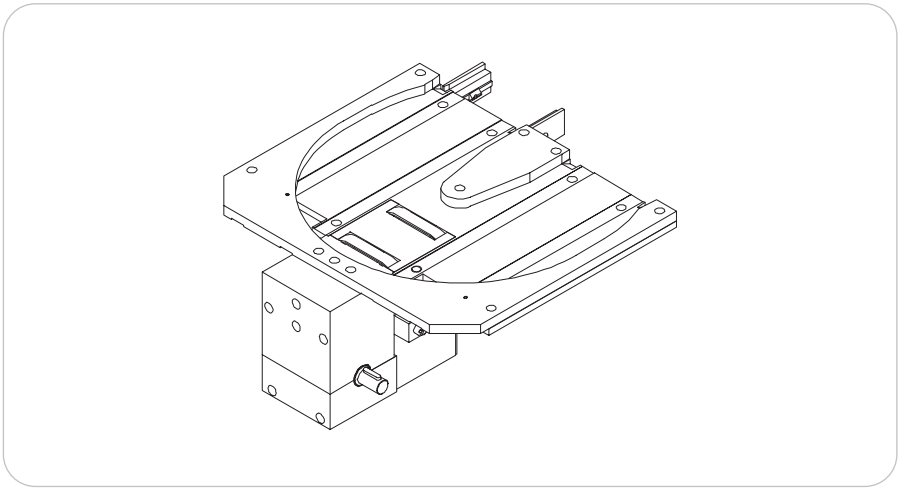
(Pas de moteur supplémentaire).

⚠ Charge mini sur palette : 0,3 daN

⚠ Ne pas accumuler de palettes dans les retours.







Poids : 8,3 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retour 180° 100x150	1 pce	115.34.000

Coupe convoyeur

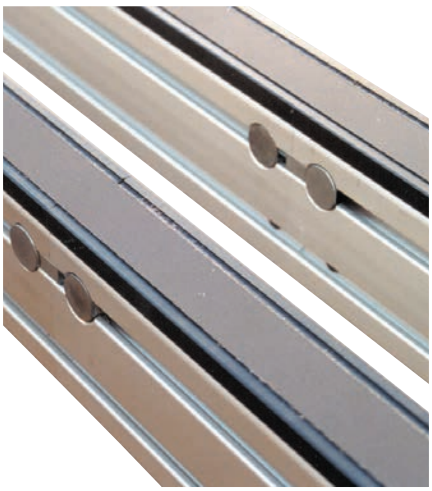
Applications

La coupe permet de diviser les longueurs de convoyeurs afin de faciliter le transport et l'installation des lignes.

Elle permet aussi de réaliser des grandes longueurs en réduisant les charges.

Caractéristiques techniques

x Longueur maxi 5 m



Lon-gueurs	Caractéristiques techniques	
	Charge maximale daN	Charge maxi en ac-cumulation daN Bande lisse
3,16 m 4 m 5 m	50 40 30	25 20 15

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Coupe convoyeur 100	1 cpe	110.05.000B

Entretoise Largeur 100

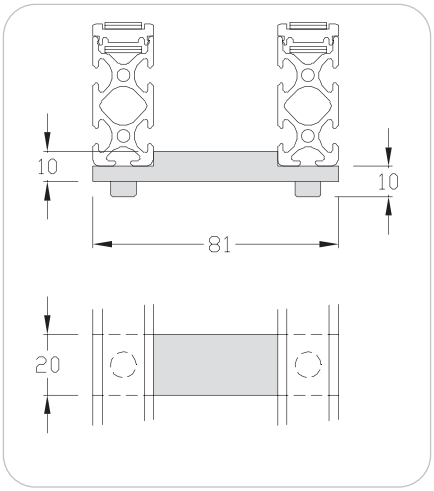
Applications

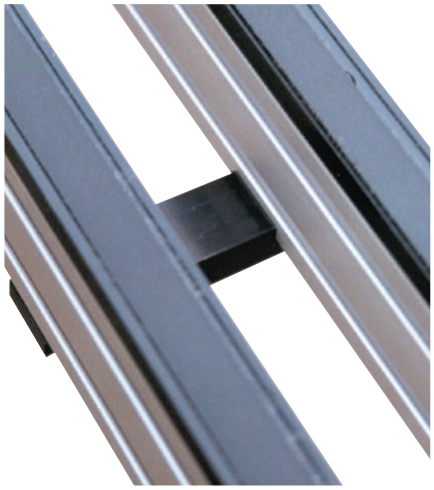
Des entretoises doivent être positionnées tous les mètres pour assurer le parfait parallélisme des profilés.

Caractéristiques techniques

x 1 pièce en alu + éléments de fixation

Poids : 0,042 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Entretoise 100	1 pce	110.15.000

Caches Largeur 100

Applications

Permet de fermer l'entraînement et le renvoi de courroie. Lors de l'utilisation d'une came, la pièce de fermeture opposée à la came est livrée avec le kit came.

Caractéristiques techniques

Cache 100 bande lisse

x 2 pièces, PE noir + éléments de fixation

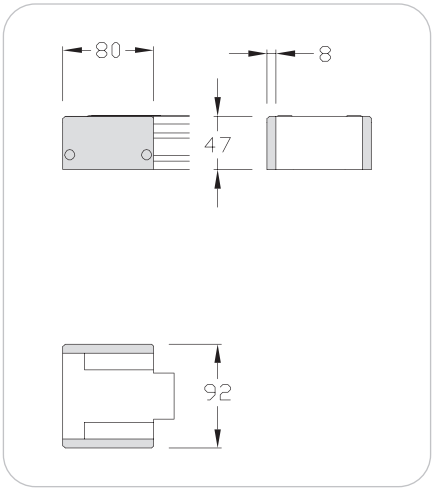
Cache pour motorisation 100 courroie crantée

x 1 pièce + 1 pièce symétrique, PA noir + éléments de fixation

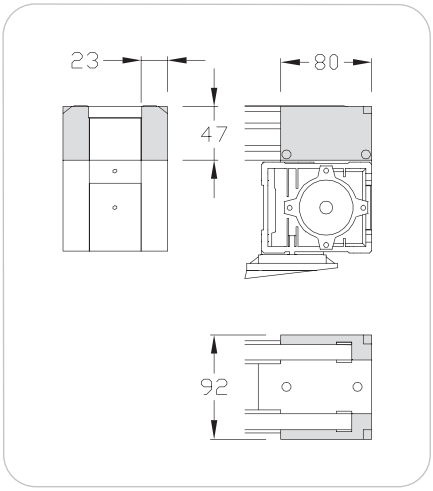
Cache pour renvoi 100 courroie crantée

x 1 pièce + 1 pièce symétrique, PA noir + éléments de fixation

Poids : 0,07 kg



Courroie lisse



Courroie crantée

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Cache pour motorisation et renvoi 100	1 kit	110.05.100
Cache pour motorisation 100 cc	1 kit	110.50.100
Cache pour renvoi 100 cc	1 kit	110.50.200

Jonctions Largeur 100

Applications

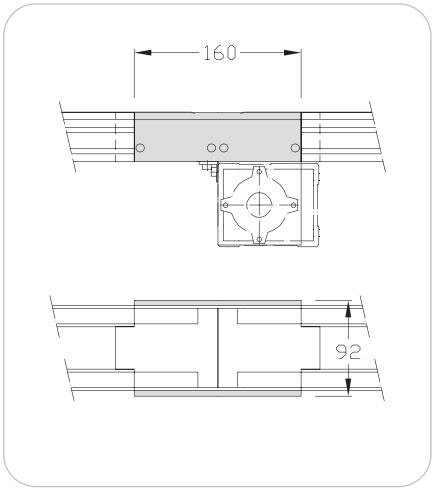
Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

Caractéristiques techniques

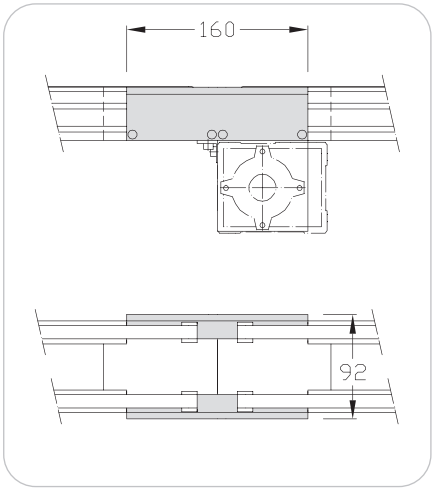
x Guide en PA noir

x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,16 kg



Courroie lisse



Courroie crantée

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Jonction 100	1 kit	110.18.000
Jonction 100 cc	1 kit	110.52.000

Demi-jonction courroie lisse entraînement Largeur 100

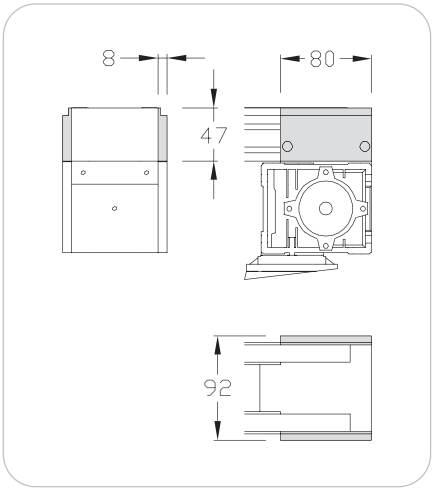
Applications

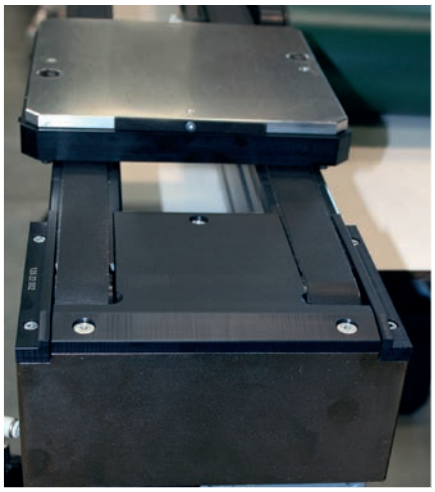
Elle permet à une palette de sortir en bout de transfert, côté entraînement.

Caractéristiques techniques

x 2 pièces, PE noir
x Eléments de fixation

Poids : 0,08 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Demi-jonction lisse entraînement 100	1 kit	110.40.100

Demi-jonction courroie lisse renvoi Largeur 100

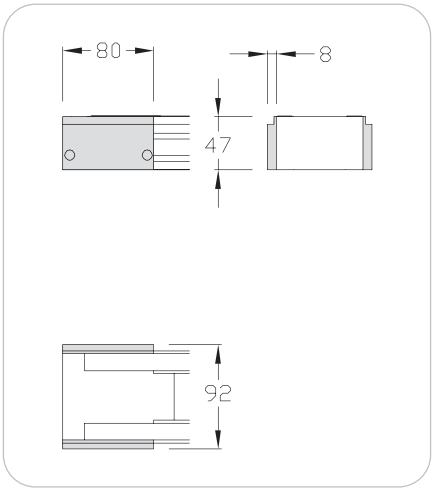
Applications

Elle permet à une palette de sortir en bout de transfert, côté renvoi.

Caractéristiques techniques

x 2 pièces, PE noir
x Eléments de fixation

Poids : 0,08 kg

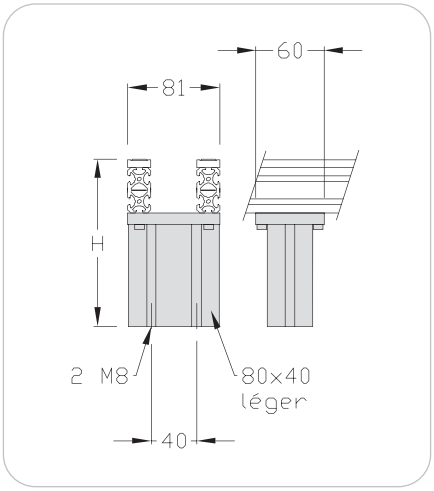


Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Demi-jonction lisse renvoi 100	1 kit	110.40.200

Pied sur table Largeur 100

Applications

Pied support pour montage d'unités de transport sur table ou châssis.



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Pied sur table 100	1 kit	110.16.000



Exemple d'application avec des pieds sur table

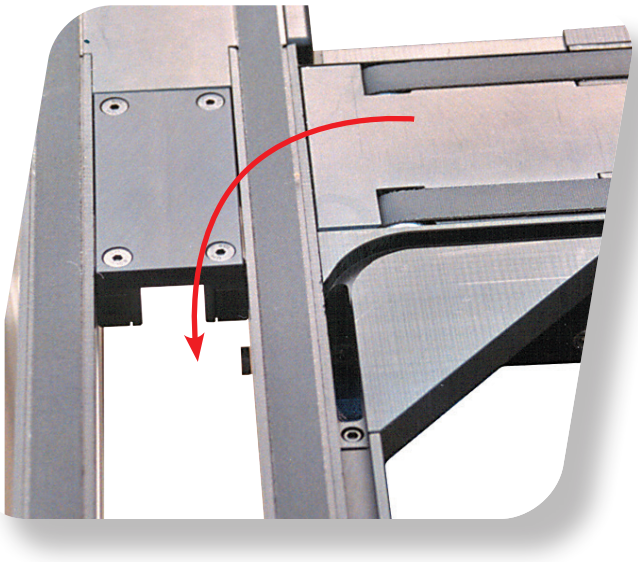
Cames 90° Largeur 100

Applications

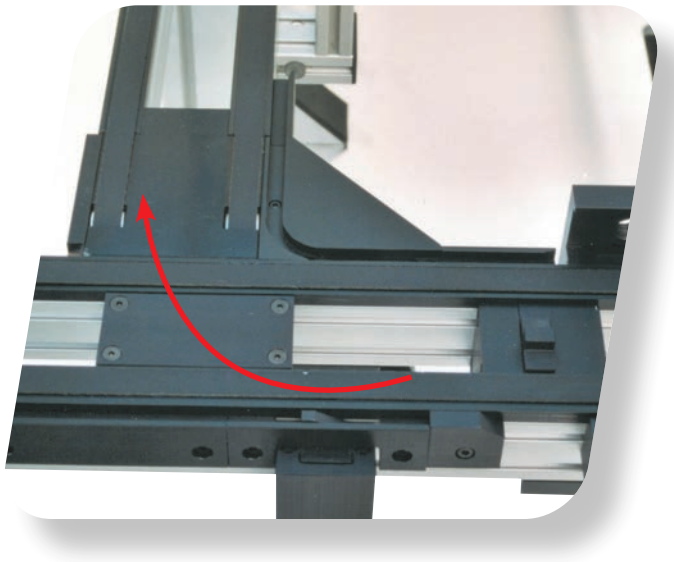
Cames ED, EG, SD, SG permettent le passage des palettes entre deux unités de transport perpendiculaires sans automatisme.
Le principe est identique pour les unités de transport à bandes lisses et les unités de transport à courroies crantées.
Il n'est pas possible en standard de monter une came entre deux unités différentes.

La palette est guidée par les deux pions intérieurs, les pions extérieurs étant escamotés. Egalement utilisées pour les dérivations.
Pour un bon fonctionnement, la palette entrant dans la came ne doit pas être poussée par d'autres palettes.

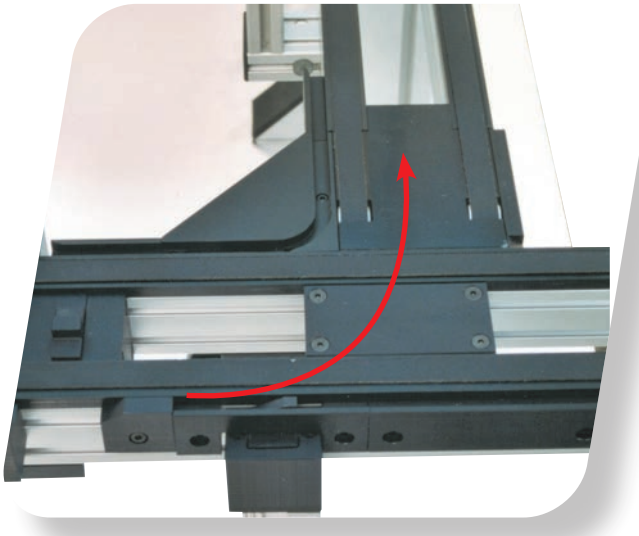
⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.



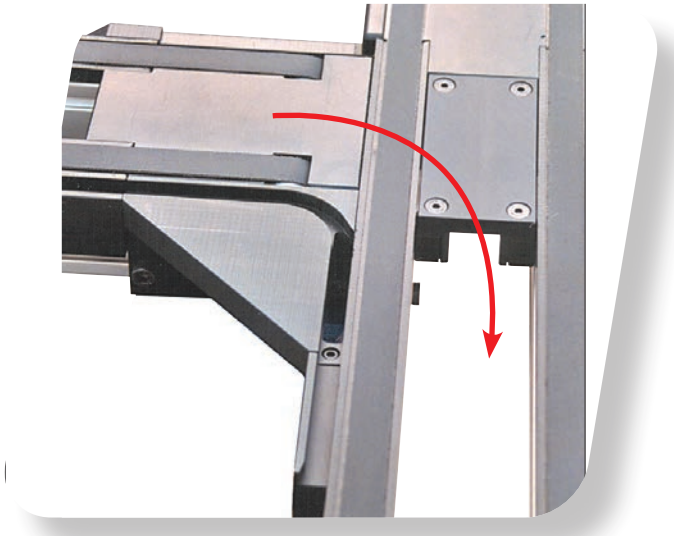
Came 90° EG



Came 90° SD



Came 90° SG



Came 90° ED

Cames 90° Largeur 100

Caractéristiques techniques

Kit de pièces complet comprenant :

- x Came de guidage et plaques d'escamotages, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Pièces de jonction
- x Un cache pour motorisation ou pour renvoi

Cames différentes suivant la longueur des palettes.

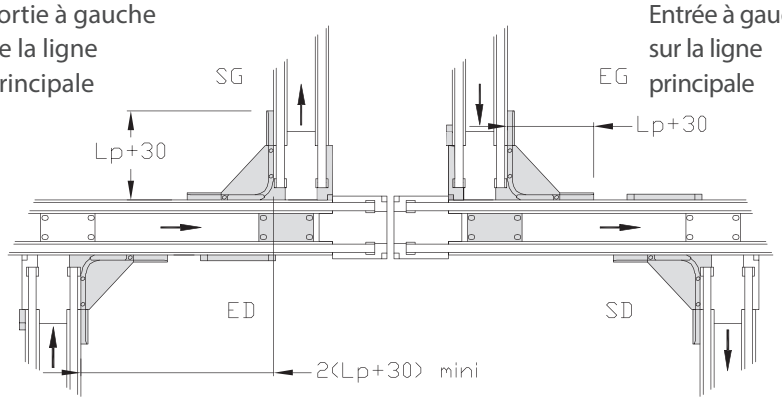
Lp = longueur de la palette

Si un choix de direction est nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

Poids :
Came 90° 100 : 0,42 kg
Came 90° 150 : 0,45 kg

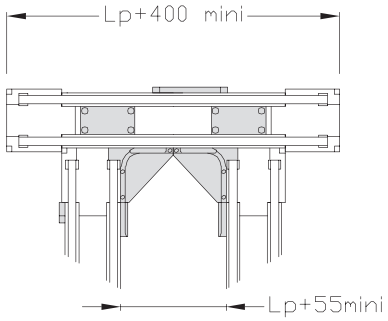
Came SG
Sortie à gauche de la ligne principale

Came EG
Entrée à gauche sur la ligne principale



Came ED
Entrée à droite sur la ligne principale

Came SD
Sortie à droite de la ligne principale



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came 90° ED 100	1 kit	110.04.100
Came 90° EG 100	1 kit	110.04.200
Came 90° SD 100	1 kit	110.04.300
Came 90° SG 100	1 kit	110.04.400
Came 90° ED 150	1 kit	115.04.100
Came 90° EG 150	1 kit	115.04.200
Came 90° SD 150	1 kit	115.04.300
Came 90° SG 150	1 kit	115.04.400
Came 90° ED 100 cc	1 kit	110.53.100
Came 90° EG 100 cc	1 kit	110.53.200
Came 90° SD 100 cc	1 kit	110.53.300
Came 90° SG 100 cc	1 kit	110.53.400
Came 90° ED 150 cc	1 kit	115.53.100
Came 90° EG 150 cc	1 kit	115.53.200
Came 90° SD 150 cc	1 kit	115.53.300
Came 90° SG 150 cc	1 kit	115.53.400

Dérivations Largeur 100

Applications

Nécessairement associée à une came, elle permet de dériver ou non la palette par escamotage des pions d'un côté ou de l'autre du convoyeur.

Les deux vérins seront pilotés par une seule électrovanne.

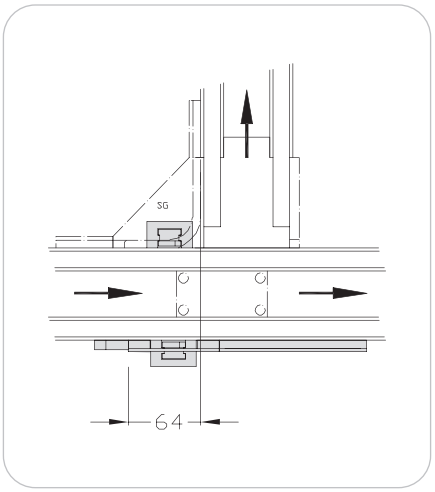
Caractéristiques techniques

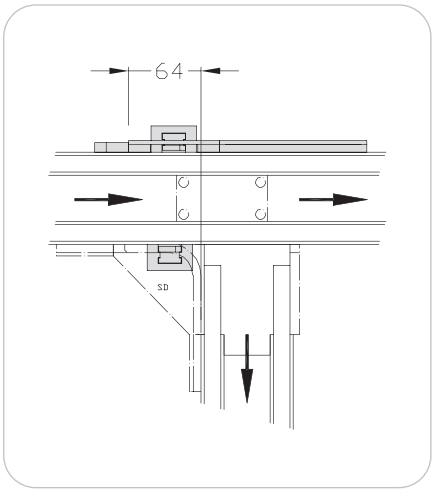
Ensemble comprenant :

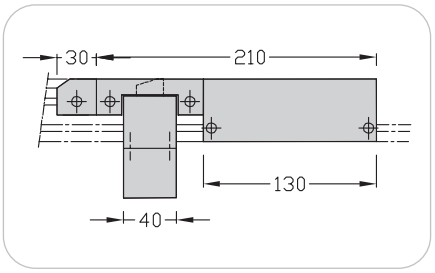
- x 2 plaques alu
- x 2 écrous 5 St M4
- x 2 vis M4x10
- x Corps, leviers et guides PA
- x 2 vérins ø 16-5 M5, positions détectables

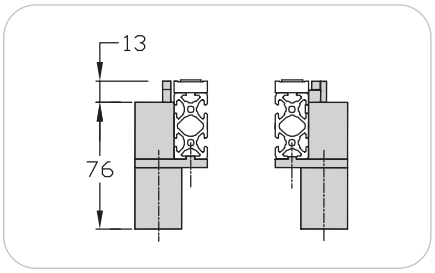
⚠ Cames non incluses (à commander séparément).

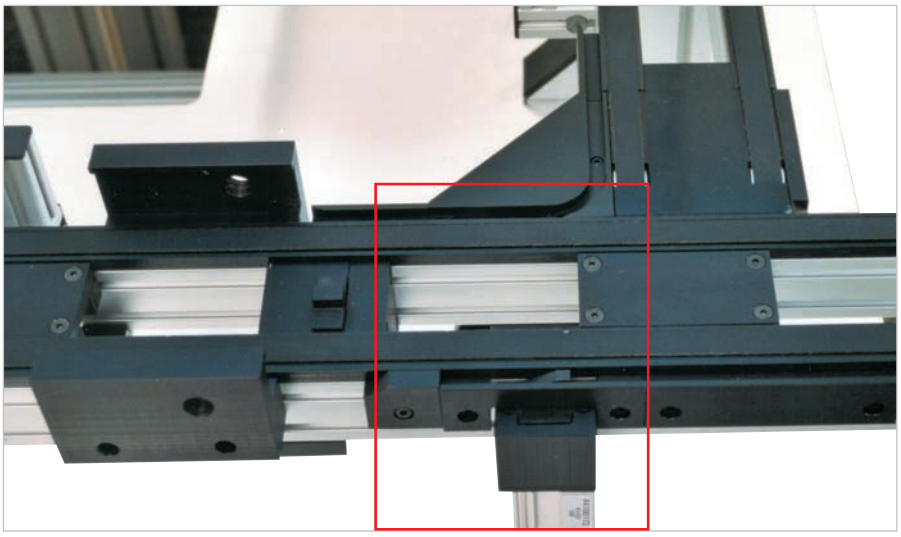
Poids : 0,4 kg









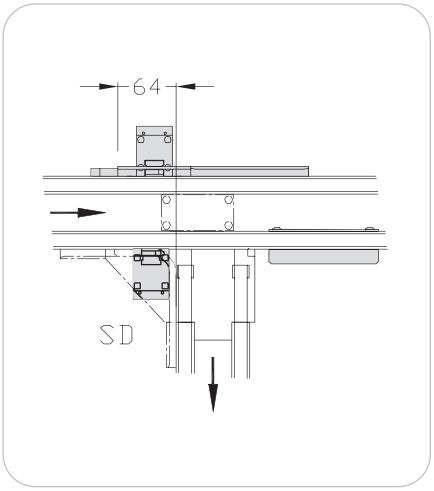


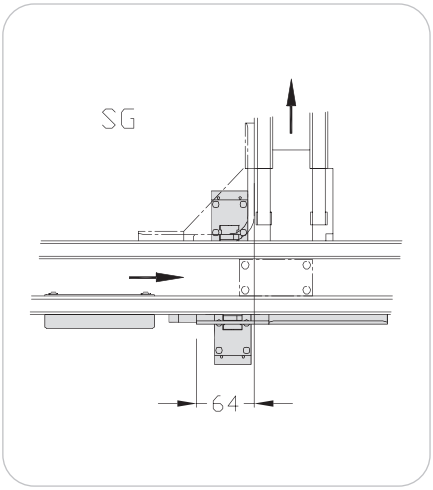
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Dérivation 100 SD	1 kit	110.07.000
Dérivation 100 SG	1 kit	110.13.000

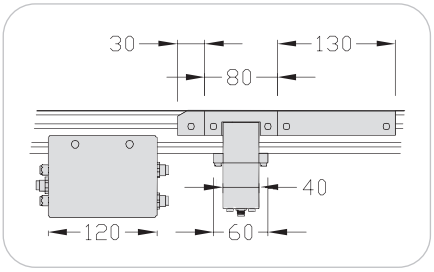
Dérivations 24 V Largeur 100

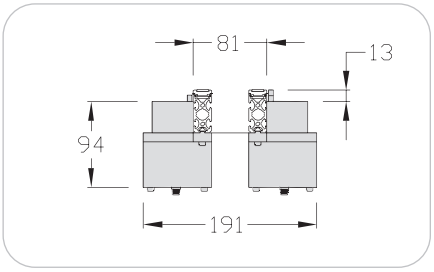
Applications

Nécessairement associée à une came, elle permet de dériver ou non la palette par escamotage des pions d'un côté ou d'un autre du convoyeur.
Deux motoréducteurs Brushless, pilotés par un boîtier de commande, assurent le déplacement.
Une seule sortie automate est nécessaire.
Cames non incluses.
Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur,…
Connectique standard M12.
Prévoir une rallonge de connexion M8 mâle/femelle 3 broches entre le moteur et le boîtier de commande.









Caractéristiques techniques

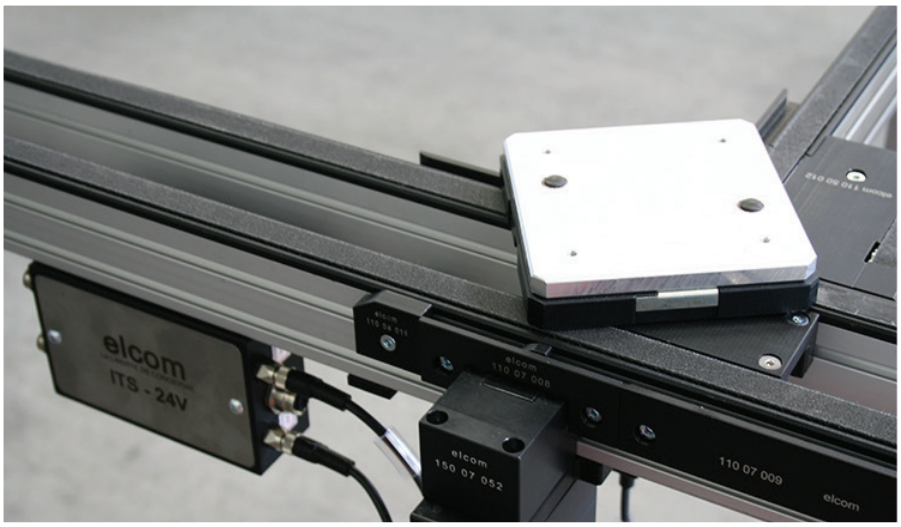
Ensemble comprenant :

- x 2 plaques Al
- x 2 écrous 5 St M4
- x 2 vis M4x10
- x Corps, leviers et guides PA
- x 2 motoréducteurs 24 V

⚠ Cames non incluses
(à commander séparément).

Tension d'alimentation du boîtier de commande : 24 VDC +/- 15%
Courant d'alimentation : 1,6 A maxi
Tension de commande : 24 VDC +/- 10 %
Courant de commande : 5 mA maxi

Poids : 0,8 kg



elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Dérivation 24 V 100 SD	1 kit	110.07.000.E
Dérivation 24 V 100 SG	1 kit	110.13.000.E

Butées simple effet - double effet Largeur 100

Applications

Arrêt de palettes lors d'opérations sans précision de positionnement.

Blocage de palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.

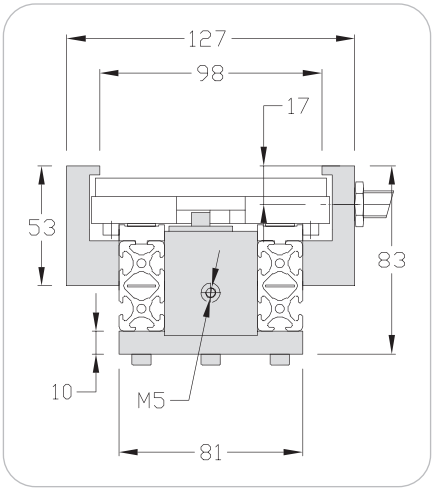
Butée simple ou double effets, livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

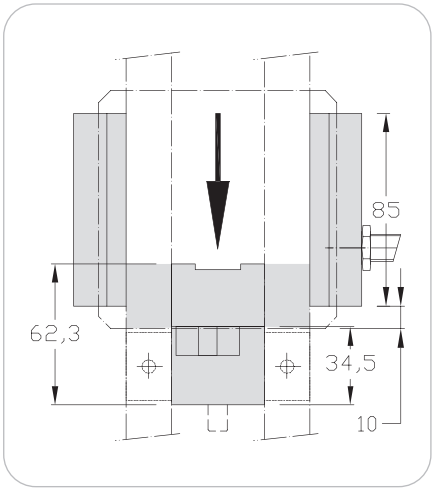
L'anti-retour est intégré dans les guides latéraux.

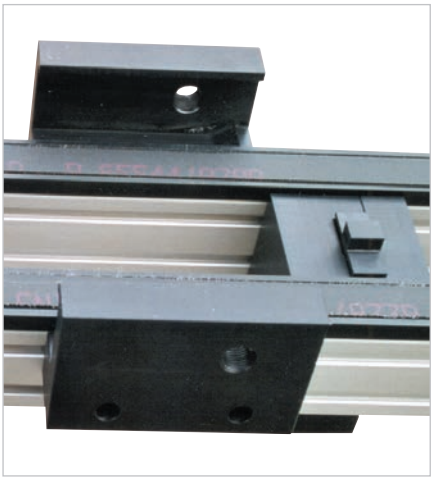
Caractéristiques techniques

- Plaque, alu noir
- Corps et butée PA
- Ecrous 5 St M5 + vis
- Trou pour détecteur M12x100, noyable
- Portée : 4 mm

Charge maxi : 10 daN
(en accumulation)







⚠ Prévoir les régulateurs de débit M5 : 1 à l'admission pour la butée simple effet, 2 à l'échappement pour la double effet.

Poids : 0,14 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 100 simple effet	1 pce	110.02.000
Butée 100 double effet	1 pce	110.22.000

Butée amortie pneumatique Largeur 100

Applications

Arrêt de palettes lors d'opérations sans précision de positionnement.

Diminution du choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.

Pilotage pneumatique de la butée, rappel par ressort.

Livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

Caractéristiques techniques
Ensemble comprenant :

- x Butée
- x Support butée
- x Support détecteur
- x Vis et écrous

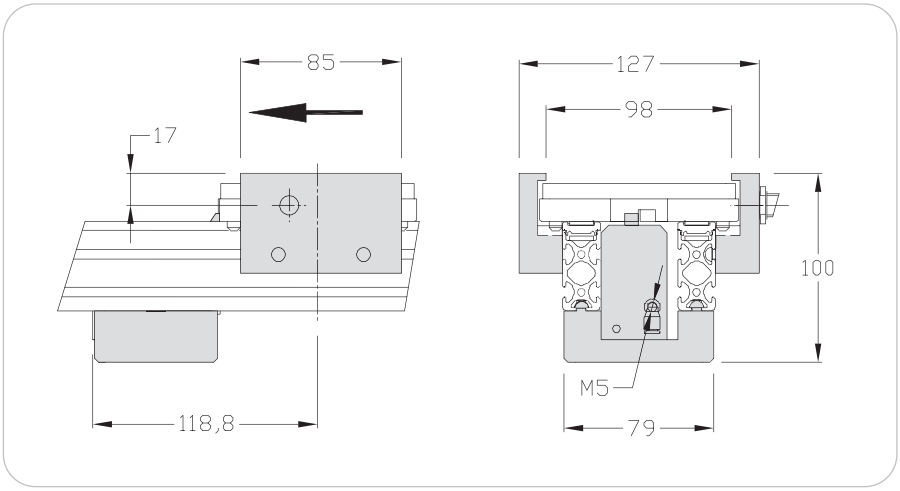
Charge maxi/palette (palette comprise) :

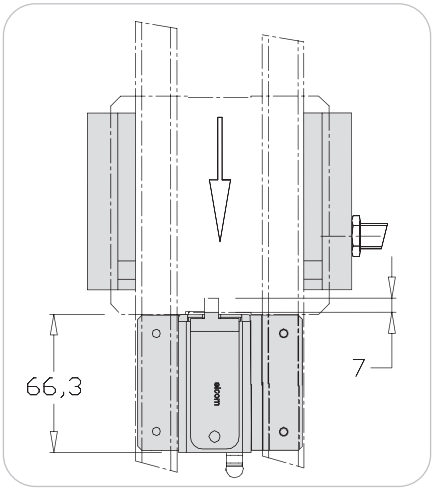
- 10 m/min : 9,5 kg
- 12 m/min : 9 kg
- 15 m/min : 8 kg
- 16 m/min : 7,5 kg
- 20 m/min : 6,5 kg

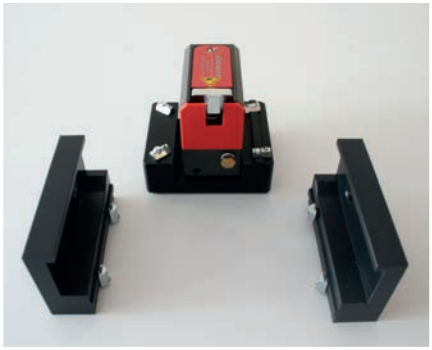
Consommation d'air : 0,036 l à 6 bars.
Pression d'utilisation : 4 à 8 bars.
Course d'amortissement longitudinale : 7 mm

⚠ Prévoir 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 0,82 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 100 amortie pneumatique	1 pce	110.45.000.RAP

Butée 24 V Largeur 100

Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptée aux postes manuels. Blocage des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.

Butée simple effet rappel par ressort, livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

Un motoréducteur Brushless, piloté par un boîtier de commande, assure le changement de position.
Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur,…
Connectique standard M12.
Prévoir une rallonge de connexion M8 mâle/femelle 3 broches entre le moteur et le boîtier de commande.

L'anti-retour est intégré dans les guides latéraux.

Branchement : voir notice jointe au matériel.

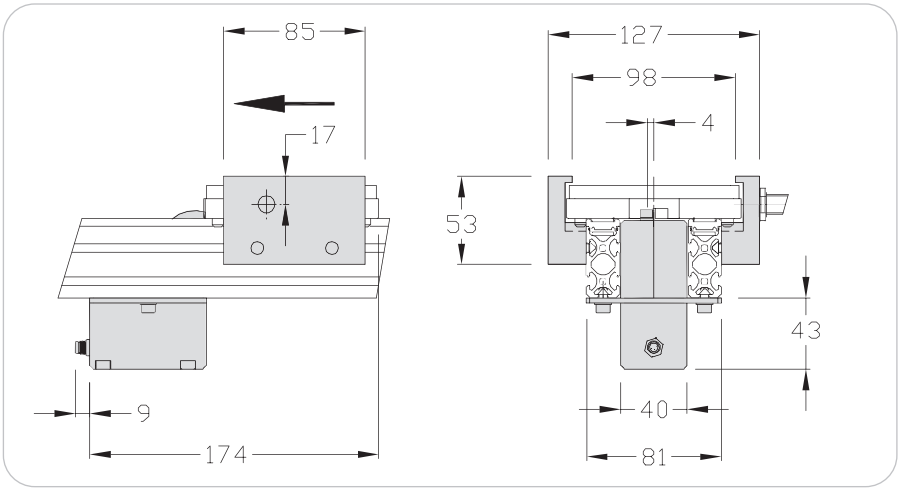
Caractéristiques techniques

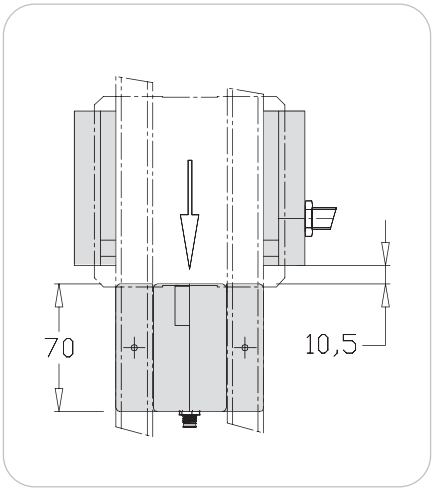
- Plaque inox
- Corps et butée PA
- Ecrous 5 St M5 + vis
- Trou pour détecteur M12x100, noyable
- Portée : 4 mm

Tension d'alimentation du boitier de commande : 24 VDC +/- 15%
Courant d'alimentation : 0.9 A maxi
Tension de commande : 24 VDC +/ 10%
Courant de commande : 5 mA maxi

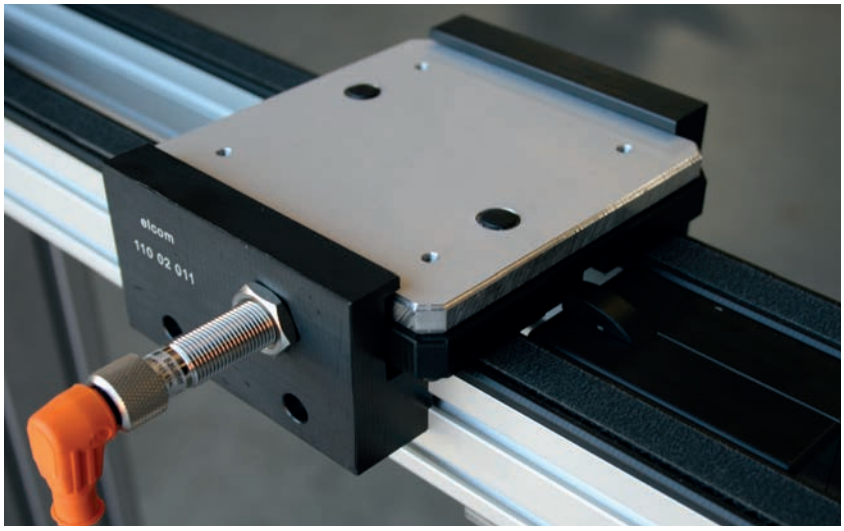
Charge maxi : 15 daN (en accumulation)

Poids : 0,6 kg





elcom ITS 24 V



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 24 V 100	1 pce	110.02.000.E

Exemples d‘applications TLM 1000





Indexages

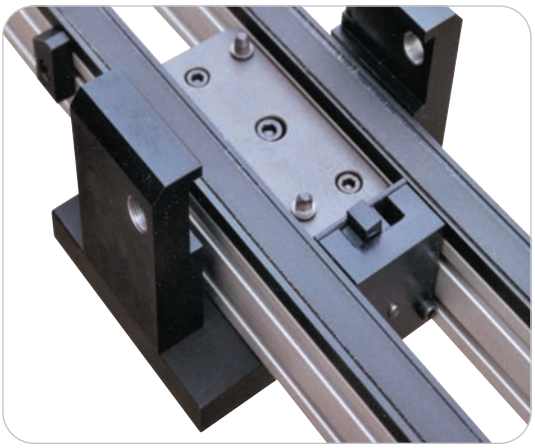
Arrêt et positionnement de palettes pour des opérations précises. La palette est d'abord stoppée par la butée intégrée à l'indexage puis décollée des bandes et positionnée par un système pion /locating.
Pour certains indexages, une butée automatique est disponible. Le mouvement vertical de la plaque d'indexage déverrouille la butée. Sur ce type d'indexage, toutes les palettes doivent être arrêtées et la plaque de l'indexage doit monter à chaque cycle pour libérer la palette.

Indexages

L'ensemble est fixé directement sur les unités de transport.

3 possibilités : butée automatique, butée simple effet et butée double effet.

En fonction de l'application, il est possible de choisir le type de gestion souhaité.

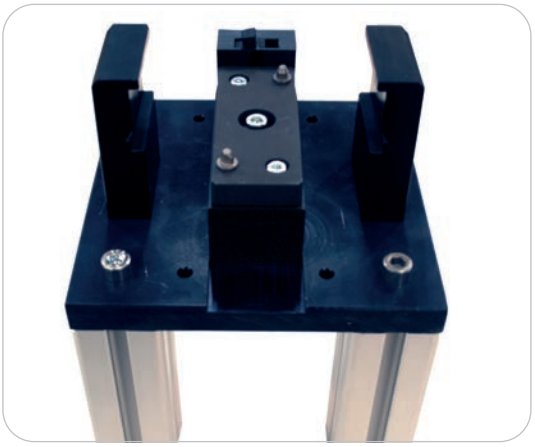


Indexages sur table

Ils se fixent sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques.

Un kit de goupillage est nécessaire pour les opérations précises.

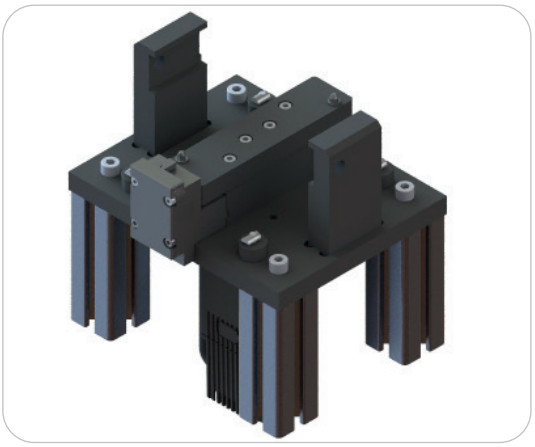
3 possibilités : butée automatique, butée simple effet et butée double effet.



Indexage sur table 24 V Butée automatique

elcom ITS 24 V

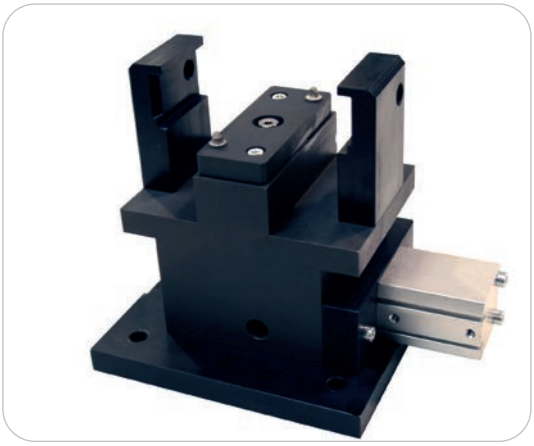
Il se fixe sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques. Un kit de goupillage est nécessaire pour les opérations précises.
La butée palette est positionnée par le mouvement vertical (pilotage butée non nécessaire).Un motoréducteur Brushless assure la gestion de la butée et de l'indexeur.
Prévoir une butée amont. Le système est irréversible.



Indexages lourds

Pour des opérations précises nécessitant des efforts (jusqu'à 500 daN) au centre de la palette. L'ensemble doit être placé sur un bâti supportant les efforts appliqués.

3 possibilités : butée automatique, butée simple effet et butée double effet.

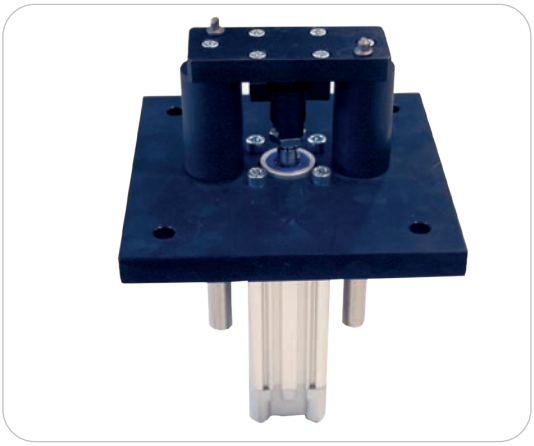


Indexages hauts

Arrêt et positionnement de palettes à une hauteur importante au-dessus du convoyeur.

La palette est stoppée puis élevée à une hauteur déterminée, maintenue par deux index.
Prévoir une butée amont.

2 possibilités : butée simple effet, butée double effet.

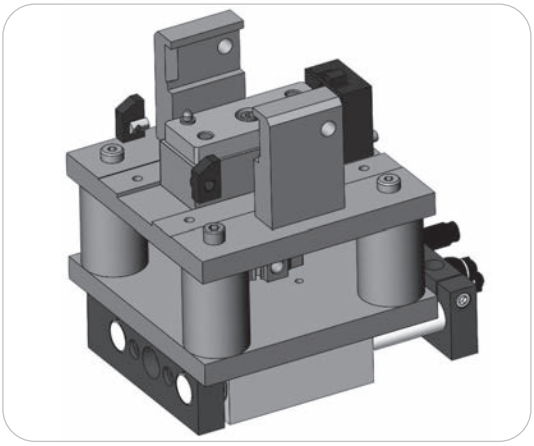


Indexage multi-position

Il permet deux positions précises de la palette indexée.
Prévoir une butée amont.

1 possibilité : butée automatique.

Sur demande : possibilité de réaliser un indexage avec un nombre de positions plus important.



Indexages Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

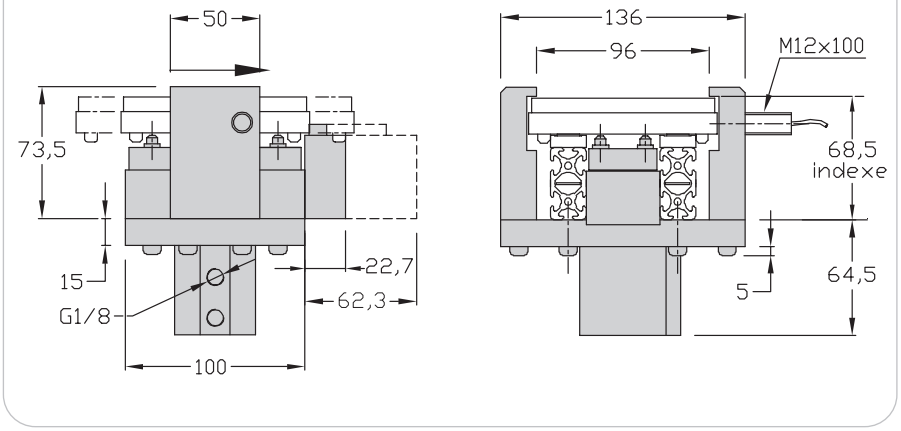
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

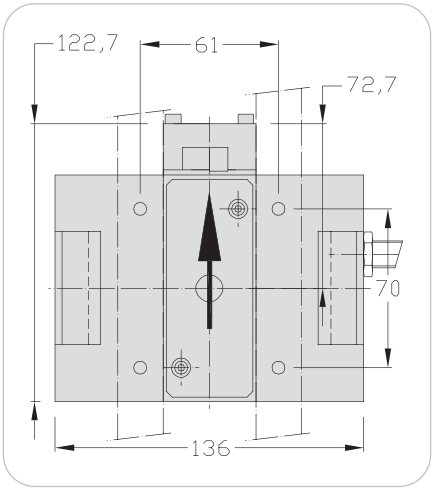
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

Répétabilité : +/- 0,03 mm

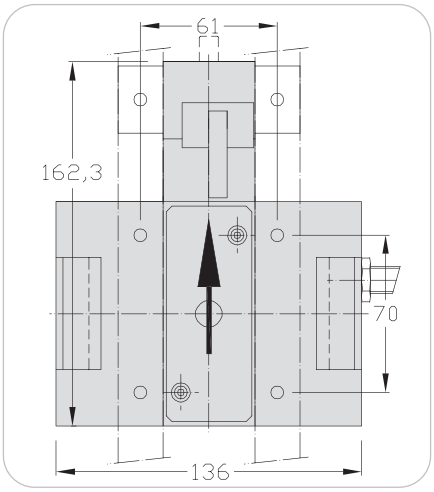
⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

Poids : 2 kg





Indexage 100
avec butée automatique



Indexage 100
avec butée simple effet ou double effet

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 100	1 pce	110.09.000
Indexage 100 butée simple effet	1 pce	110.24.000
Indexage 100 butée double effet	1 pce	110.25.000

Indexage, butée amortie pneumatique Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

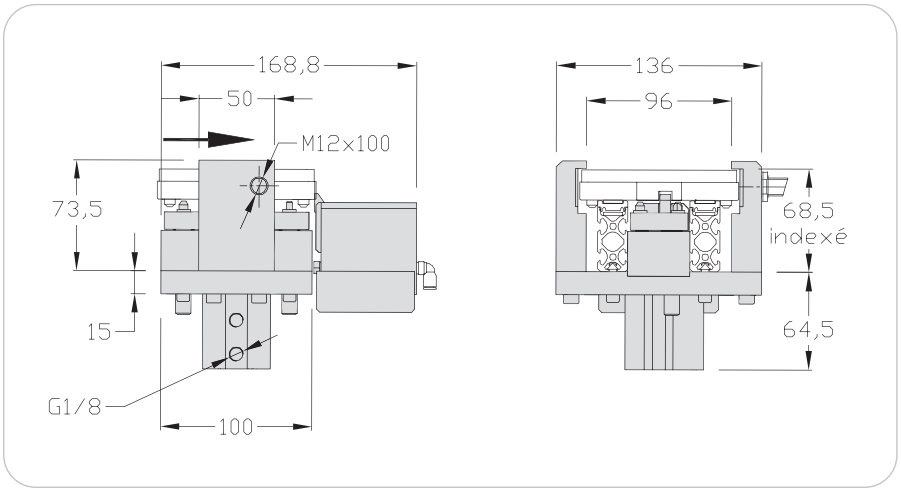
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x Eléments de fixation

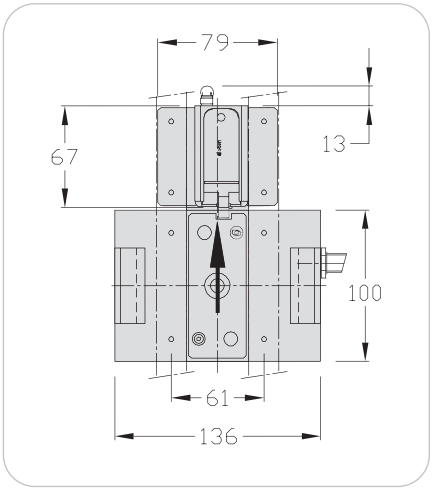
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

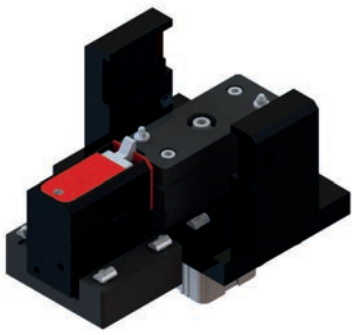
Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 2,5 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 100 butée amortie pneumatique	1 pce	110.24.000.RAP

Indexages sur table Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

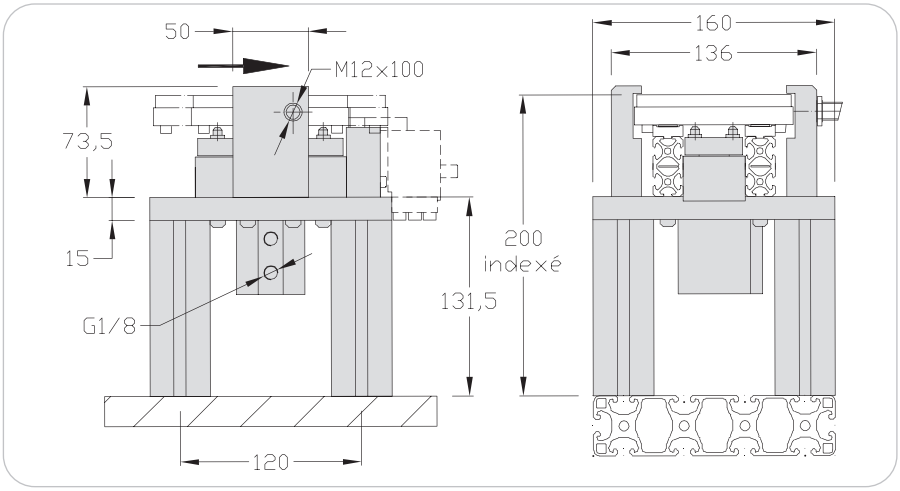
- x Butée et indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds en profilé 40x40
- x Eléments de fixation

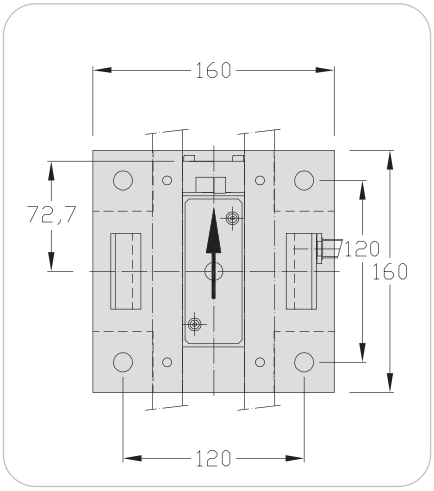
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

Répétabilité : +/- 0,03 mm

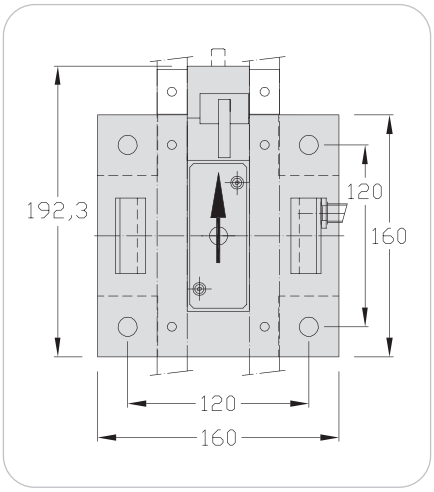
⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

Poids : 3,4 kg





Indexage sur table 100
avec butée automatique



Indexage sur table 100
avec butée simple effet ou
double effet

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 100	1 pce	110.10.000
Indexage sur table 100 simple effet	1 pce	110.26.000
Indexage sur table 100 double effet	1 pce	110.27.000

Indexage sur table, butée amortie pneumatique Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

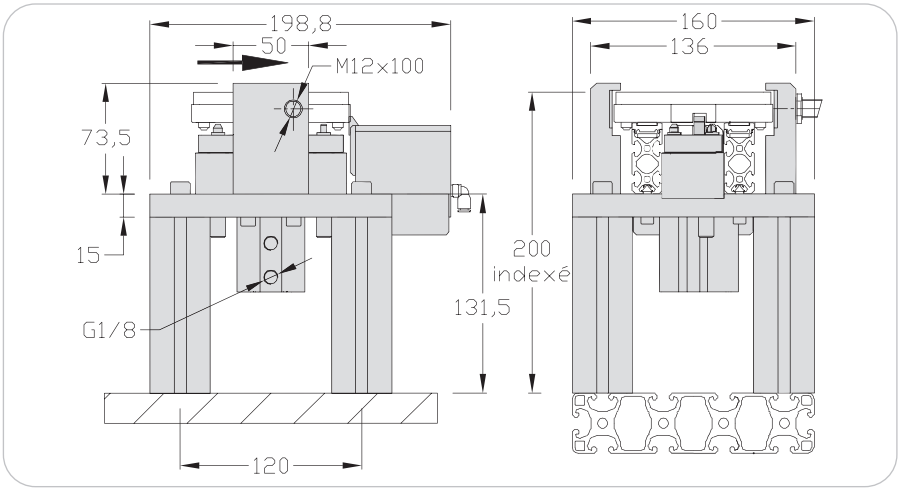
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds en profilé 40x40
- x Eléments de fixation

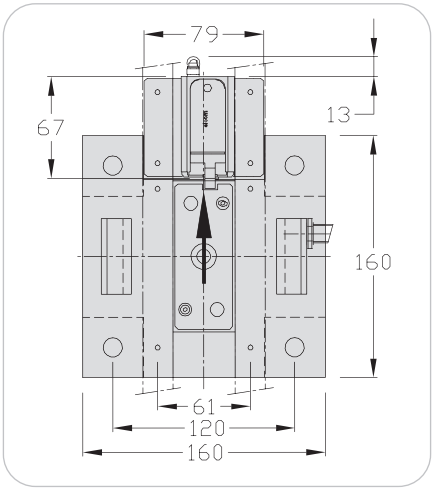
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

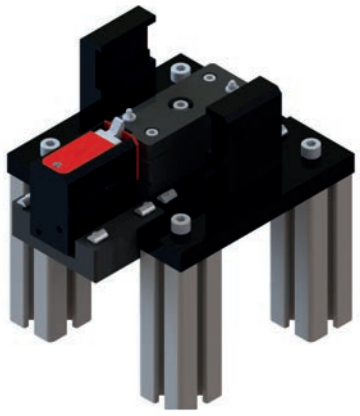
Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 3,7 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 100 butée amortie pneumatique	1 pce	110.26.000. RAP

Indexage sur table 24 V Butée automatique Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x 1 moteur 24 V
- x Mouvement vertical assuré par un système vis écrou irréversible
- x Position verticale contrôlée par codeur
- x Logement pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds en profilé 40x40
- x Eléments de fixation

Effort vertical maxi : 100 daN au centre de la palette

Répétabilité : +/- 0,03 mm

Tension d'alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation moteur : 5,2 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA

5 entrées de positionnement
4 sorties

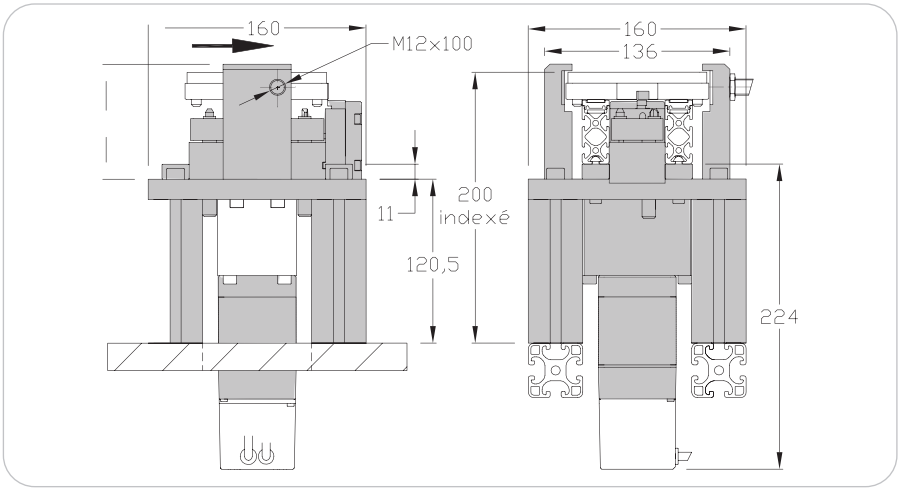
La butée palette est positionnée par le mouvement vertical (pilotage butée non nécessaire).

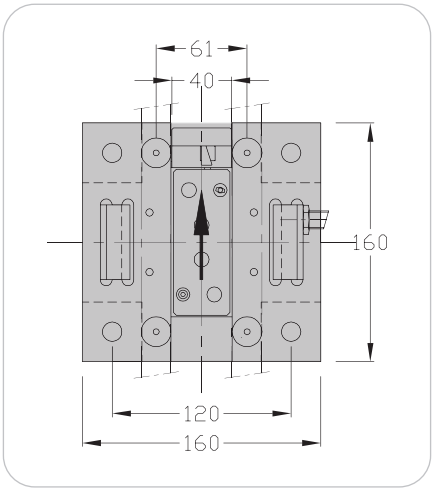
Un moteur Brushless assure la gestion de la butée et de l'indexeur.
Prévoir une butée amont.

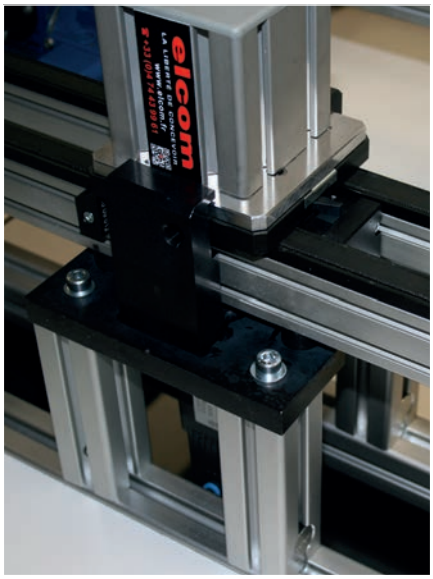
Le système est irréversible.

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel

Poids : 7 kg







elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 24 V 100 Butée automatique	1 pce	110.10.000.E

Indexages lourds Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

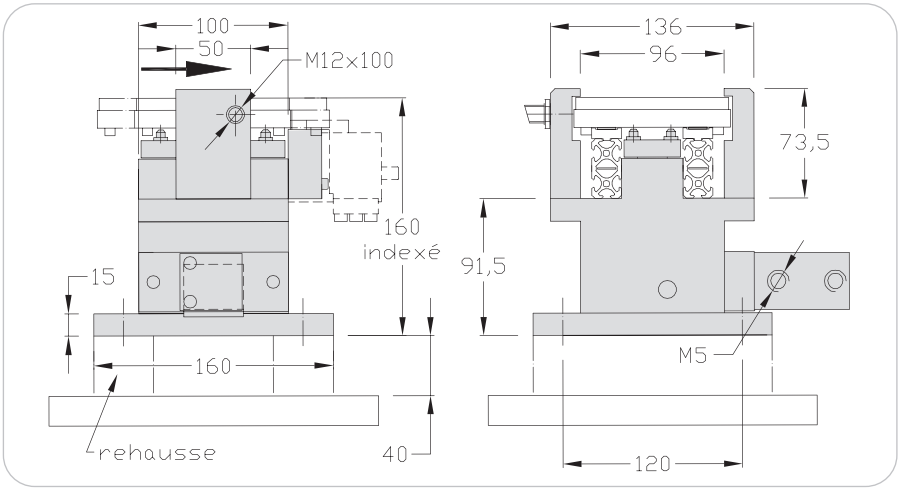
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 25, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

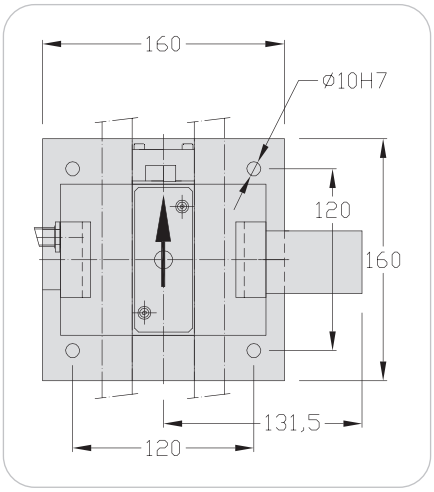
Effort vertical maxi : 500 daN
au centre de la palette.

Répétabilité : +/- 0,03 mm

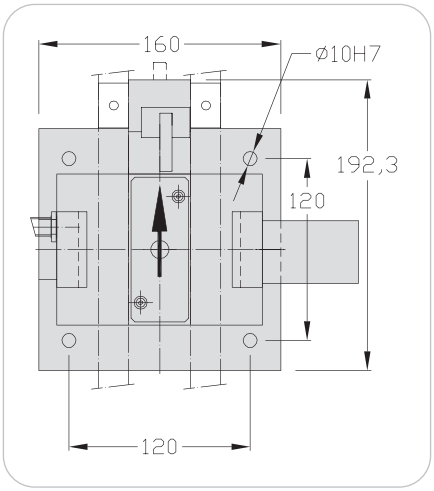
⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit M5 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

Poids : 8,7 kg





Indexage lourd 100
avec butée automatique



Indexage lourd 100
avec butée simple effet
ou double effet

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage lourd 100	1 pce	110.11.000
Indexage lourd 100 simple effet	1 pce	110.28.000
Indexage lourd 100 double effet	1 pce	110.29.000

Indexage lourd, butée amortie pneumatique Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

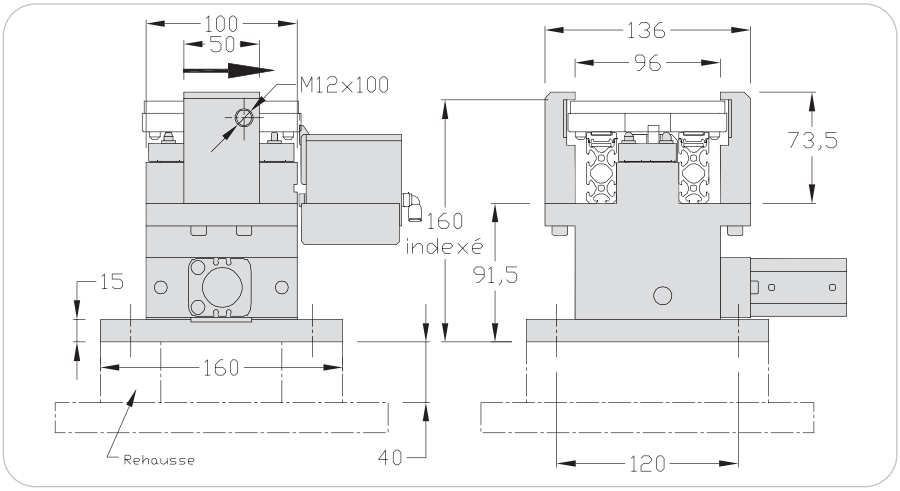
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 25, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

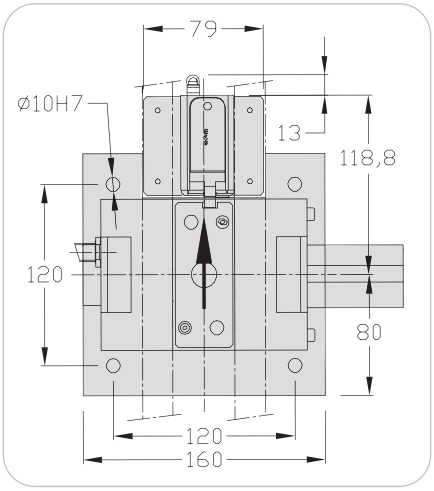
Effort vertical maxi : 500 daN
au centre de la palette.

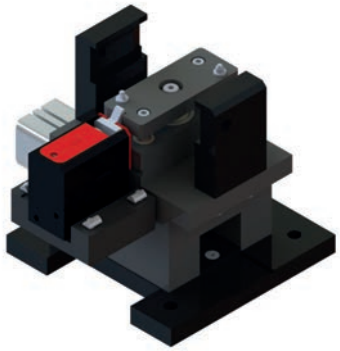
Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 9 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage lourd 100 butée amortie pneumatique	1 pce	110.28.000.RAP

Indexages hauts Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée pilotée à simple ou double effet
- x 1 vérin double effets ø 32
- x Guidage douilles à billes ø 14
- x 1 support pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

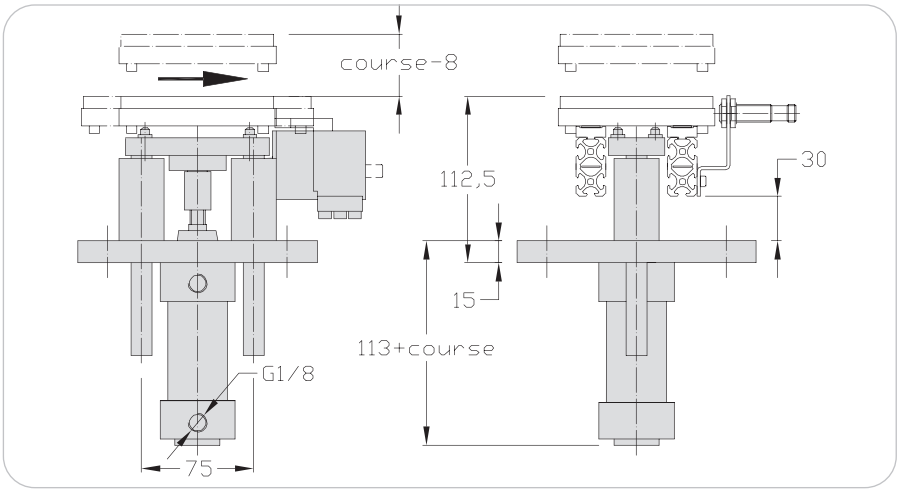
Courses vérins disponibles :
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

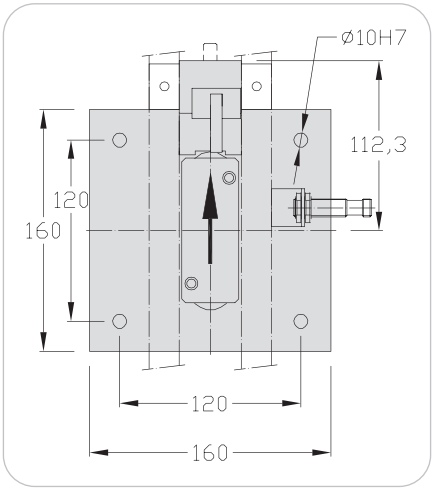
Effort vertical maxi : 40 daN

Répétabilité : +/- 0,06 mm

Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs M5 pour la butée.





Poids : 3,4 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 100 simple effet	1 pce	110.12.000
Indexage haut 100 double effet	1 pce	110.31.000

(** = courses : 25, 50 ou 100 Ex. : 110.12.000.050)

Indexage haut, butée amortie pneumatique Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
- x 1 vérin double effet ø 32
- x 1 guidage douilles à billes ø 14
- x 1 support pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

Courses vérins disponibles :
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

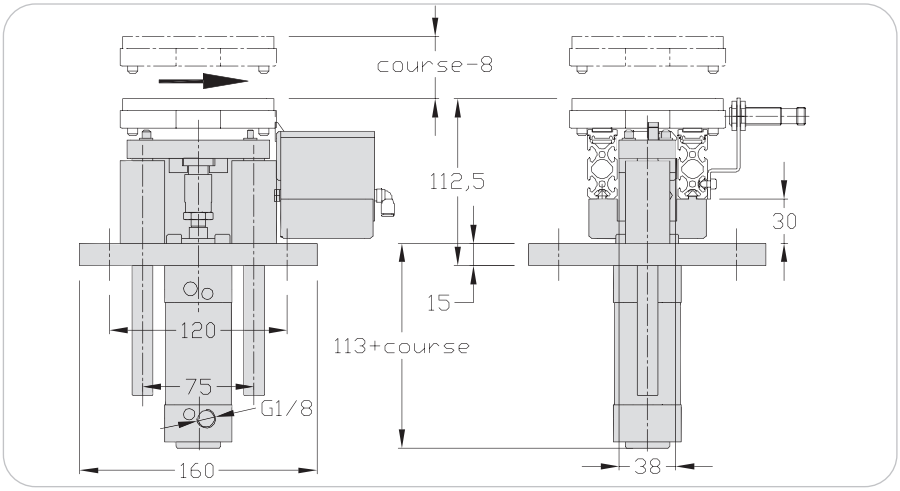
Effort vertical maxi : 40 daN

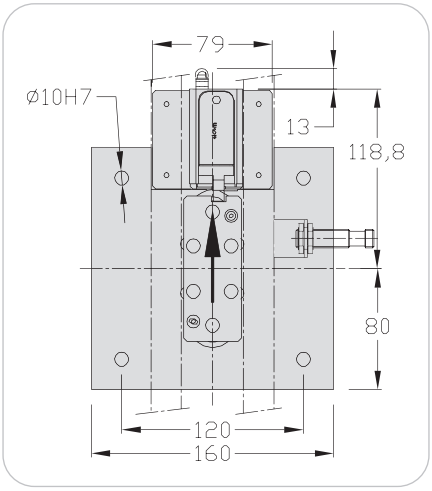
Répétabilité : +/- 0,06 mm

⚠ Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 3,7 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 100 butée amortie pneumatique	1 pce	110.12.000.RAP

Option homme mort, Indexages hauts Largeur 100

Option possible sur tous les indexages hauts largeur 100 (références 110.12.000 - 110.12.000.RAP - 110.31.000).

L'option homme mort permet de bloquer la position de l'indexage haut en cas de coupure d'air et d'éviter ainsi la descente de la charge.

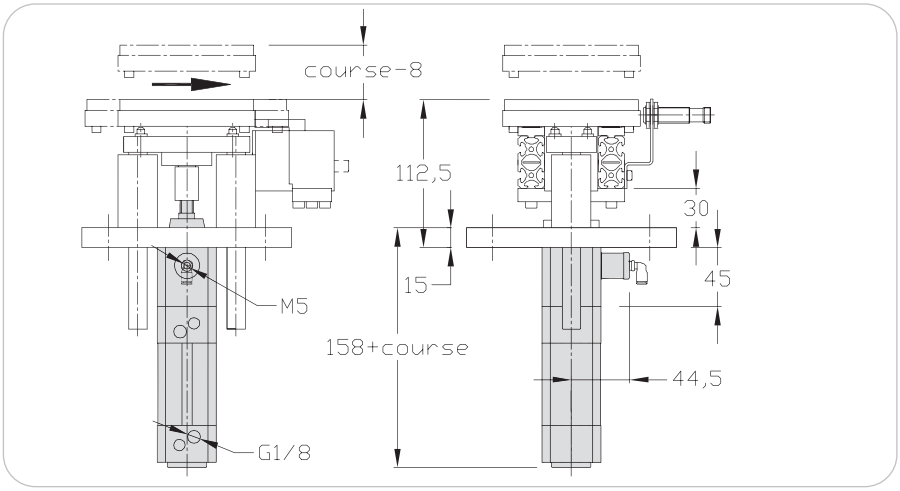
Blocage par ressorts.

Force de maintien 600 N.

Pression de fonctionnement : 6 bars.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 + 1 raccord M5.

Poids : 1,25 kg (course 200).





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Option homme mort, Indexages hauts 100	1 pce	110.75.000

Indexage multi-position Largeur 100

Caractéristiques techniques

Complet avec :

x Butée automatique
x Indexage 100
x Coulisse PS 20
x Course : 50 - 100 ou 200

La coulisse est équipée d'amortisseurs et de butées de réglage avec détection incorporée.

Effort vertical maxi :
course 50 ou 100 : 40 daN
course 200 : 20 daN

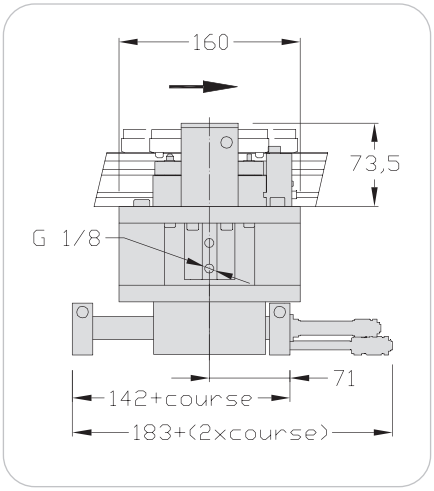
Répétabilité : +/- 0,04 mm

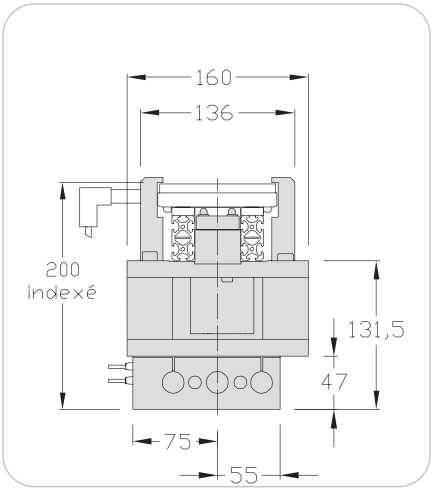
Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

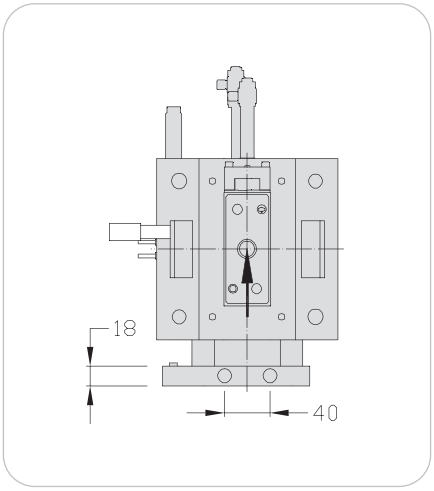
Possibilité de réaliser des indexages multi-positions sur demande.

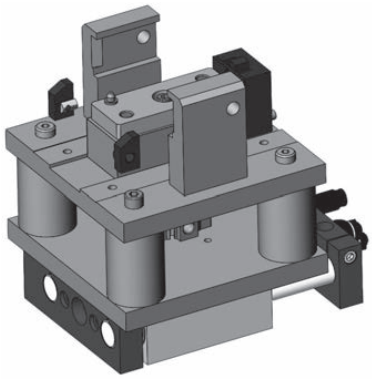
⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage.

Poids : 7,4 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage multi-position 100	1 pce	110.19.000.***

(*** = courses 50 - 100 - 200 ex : course 50 110.19.000.050)

Retournement 90° Largeur 100

Applications

Rotation de 90° des palettes par blocage et escamotage des pions.
Pour réaliser une rotation de 180°, il est nécessaire d'associer deux rotations de 90°.

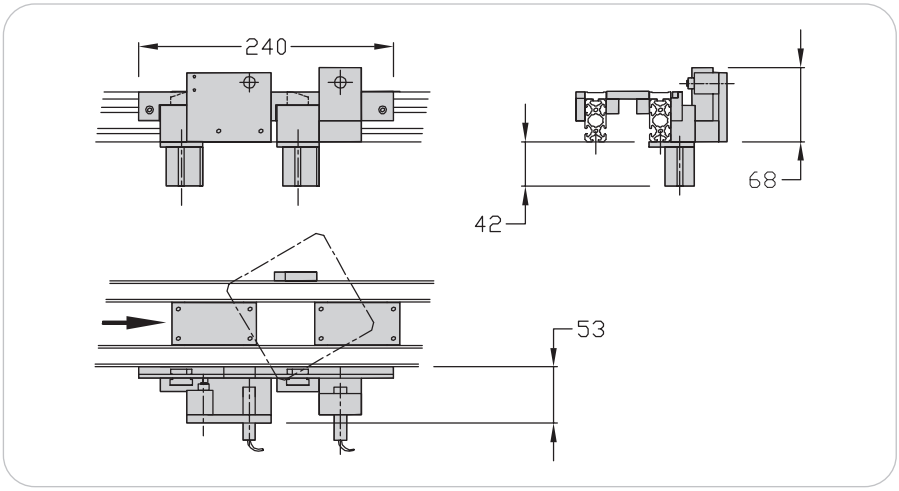
Caractéristiques techniques

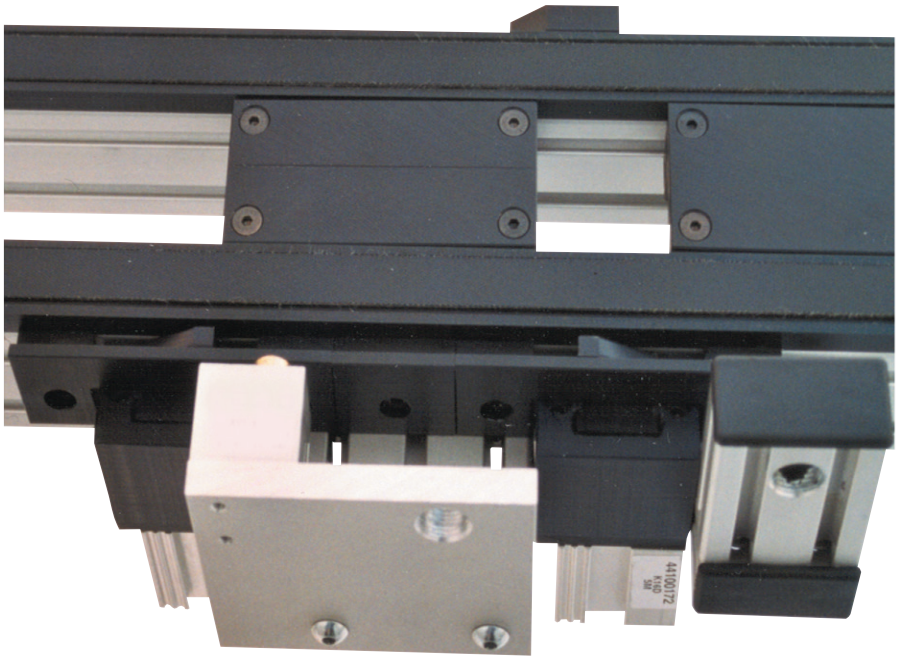
- Plaques et rives, PA noir
- 2 vérins ø 16-5 (M5)
- 2 supports pour détecteurs M12x100, noyables
- 1 vérin ø 12-10 M5

Charge mini sur palette : 0,3 daN

Une butée en amont est nécessaire pour éviter l'arrivée d'une palette durant le retournement.

Poids : 1,8 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retournement 100 90°	1 kit	110.14.000

Support de détecteur M12 x 100

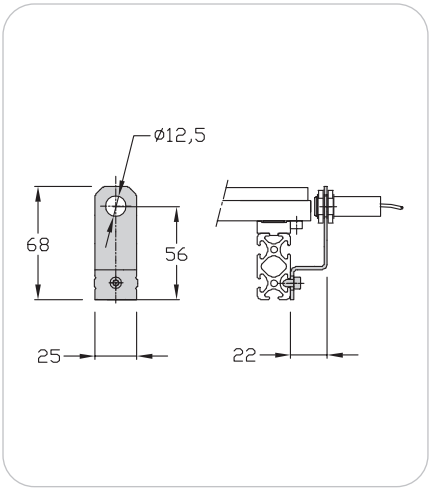
Applications

Support pour détecteur de palette M12x100.

Caractéristiques techniques

x Tôle inox 2 mm
x Ecrou 5 St M4 + vis
x Portée : 4 mm

Poids : 0,035 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Support de détecteur 100	1 pce	110.17.000

Anti-retour

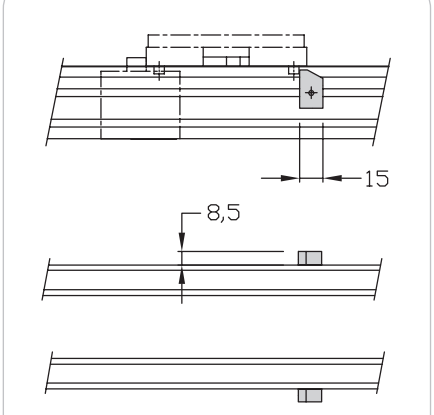
Applications

Evite des rebonds de palettes sur les butées ou indexages en cas de vitesse élevée.
Permet de diminuer le temps de changement de la palette sur les indexeurs.

Caractéristiques techniques

x Pièces, PA noir
x Élements de fixation

Poids : 0,1 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Anti-retour 100	1 kit	110.30.000

Kit de goupillage

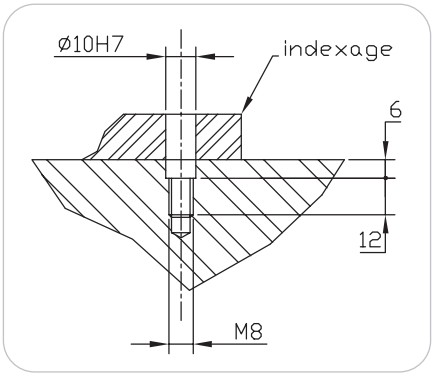
Applications

Kit permettant de positionner avec précision les indexages sur une table.

Caractéristiques techniques

x 2 vis axe M8
x 2 vis Chc M8

Poids : 0,08 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Kit de goupillage	1 kit	120.62.000

Détecteur inductif M12x100

Applications

Détection de la palette.

Caractéristiques techniques

x M12x100 portée : 4 mm
x Noyable - LED
x PNP à fermeture
x 10-30 VDC
x Connecteur vissé
x Câble 5 m



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur inductif M12x100	1 kit	200.10.200

Détecteurs vérins

Applications

Détection de position de vérins, de butée ou d'escamotage.

Caractéristiques techniques

x 12 - 27 V - LED

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur vérin indexage	1 kit	200.10.201
Détecteur vérin indexage haut	1 kit	200.10.202

Unité de transport 24 V
p 73



Indexage sur table 24 V
p 93



Indexage haut
p 94



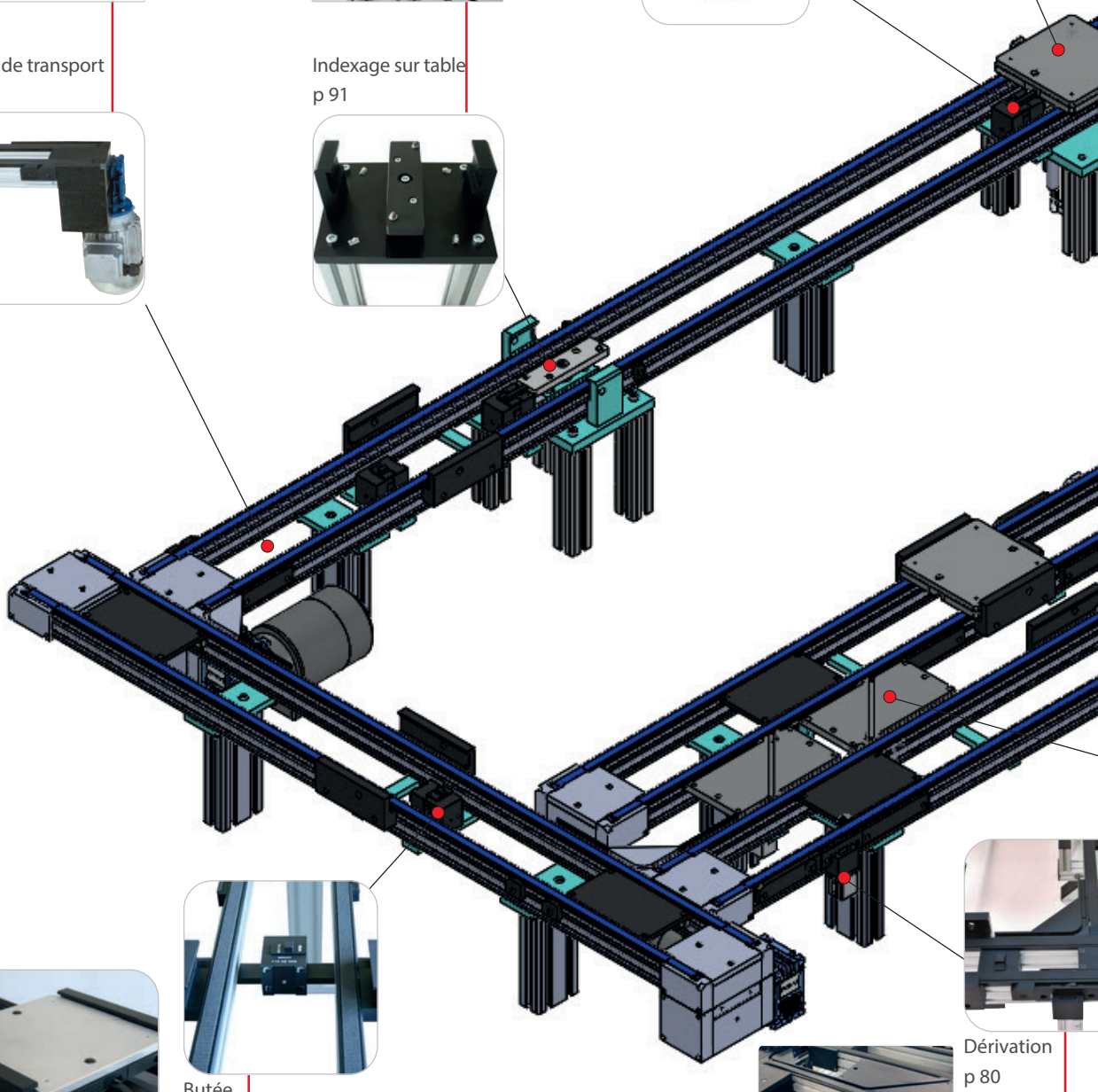
Palette
p 686



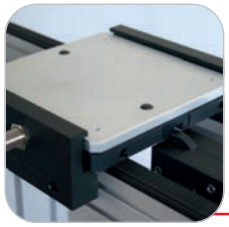
Unité de transport
p 72



Indexage sur table
p 91

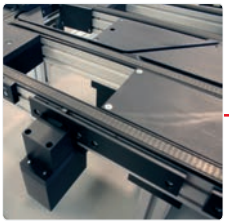


Butée
p 82



Butée 24 V
p 94

Dérivation
p 80

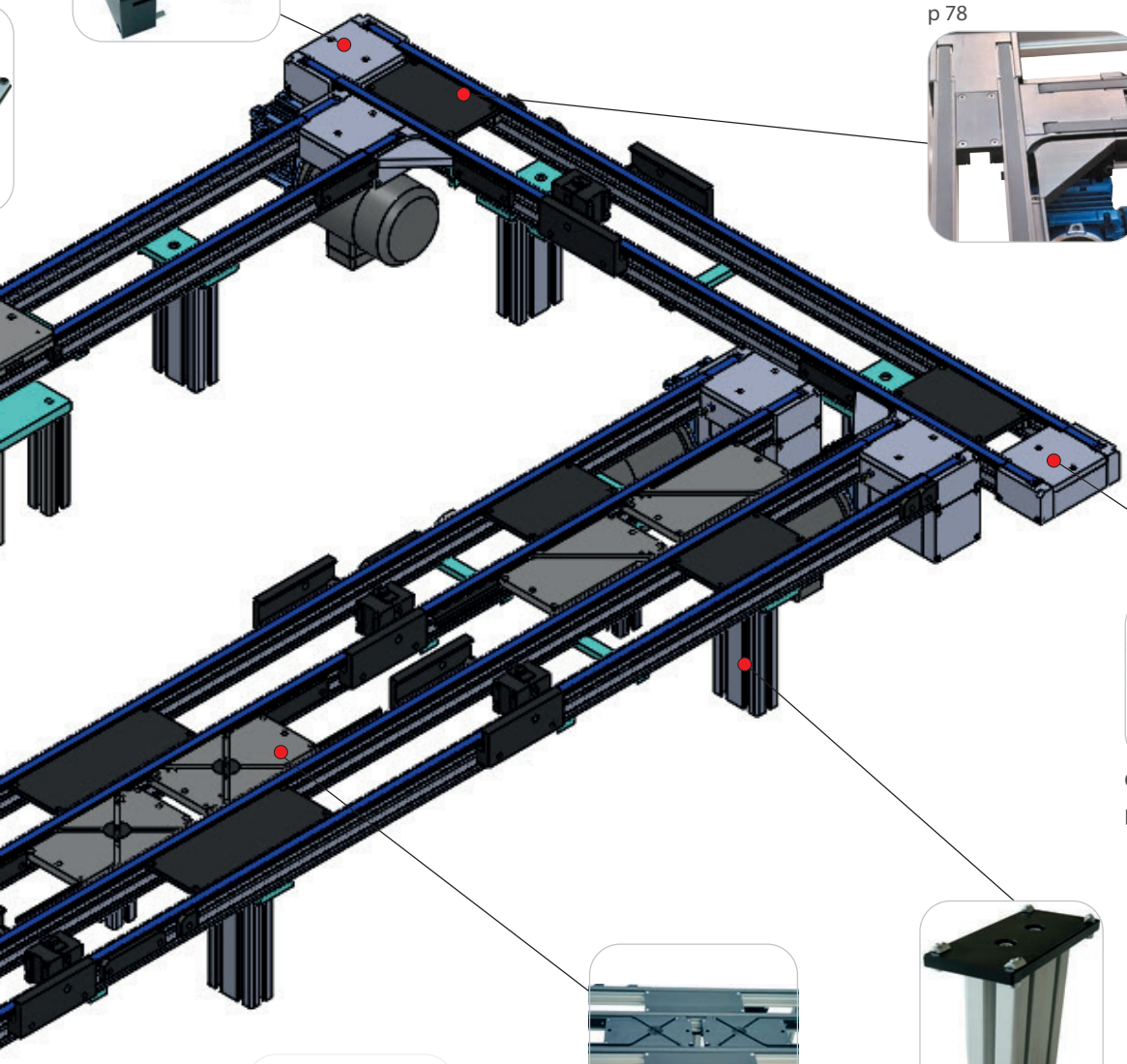


Dérivation 24 V
p 81

Cache pour motorisation
p 76



Came 90°
p 78





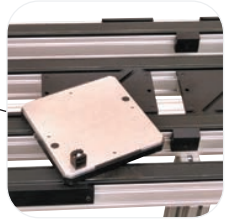
Cache pour renvoi
p 76



Pied sur table
p 77



Came double
p 101



Came 45°
p 100





Came double 24 V
p 102

elcom ITS 24 V

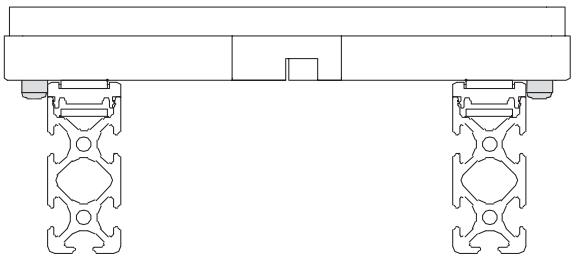
Index TLM 1500

Désignation	Page
Caractéristiques	67
Palettes	68
Palette U et Palette U Largeur 150	70
Palette M et Palette M Largeur 150	71
Unité de transport courroie crantée	72
Unité de transport 24 V courroie crantée	73
Unité de transport courroie crantée Largeur 150	74
Unité de transport 24 V courroie crantée Largeur 150	75
Entretoise Largeur 150	76
Caches Largeur 150	76
Jonction Largeur 150	77
Pied sur table	77
Cames 90° Largeur 150	78
Dérivations Largeur 150	80
Dérivations 24 V Largeur 150	81
Butées simple effet - double effet Largeur 150	82
Butée amortie pneumatique Largeur 150	83
Butée 24 V Largeur 150	84
Indexages	86
Indexage, butée amortie pneumatique Largeur 150	90
Indexages sur table Largeur 150	91
Indexage sur table, butée amortie pneumatique Largeur 150	92
Indexages sur table 24 V Butée automatique Larg. 150	93
Indexages hauts Largeur 150	94
Indexage haut, butée amortie pneumatique Larg. 150	95
Option homme mort, Indexages hauts Largeur 150	96
Support de détecteur M 12 x 100	97
Anti-retour	97
Cames courtes - cames doubles	98
Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeur 150	100
Came double Largeur 150	101
Came double 24 V Largeur 150	102
Kit de goupillage	103
Détecteur inductif M 12 x 100	103
Détecteurs vérins	103





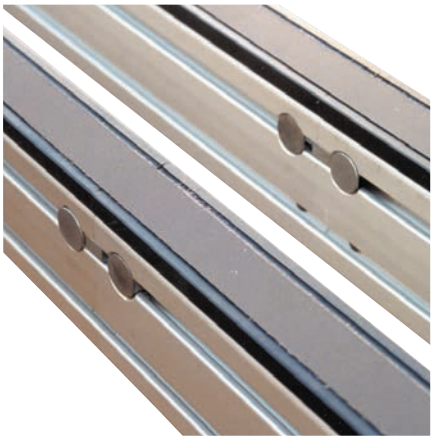




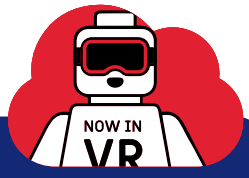
Caractéristiques

	TLM 1500
Palettes (mm)	155 x 155
Charge/palette (daN)	4
Vitesse (m/min) - Bande crantée	12 - 16
Longueur unité de transport Mini Maxi	 500 3 160
Charge d'accumulation maxi par moteur (daN) Bande crantée	 35
Charge maximale (daN) Bande crantée	 70 daN / 3m
Puissance moteur (380 V triphasé)	0,09 KW - 0,4 A

Les unités de transports ont une longueur maxi de : 3 160 mm.
Pour les grandes dimensions, il suffit de disposer bout à bout plusieurs éléments.
Pour des accumulations importantes, la longueur des unités de transport doit être adaptée en fonction de la charge.
Il est recommandé de positionner des détecteurs pour contrôler les accumulations de palette.
Il est impératif d'équiper tous les vérins de régulateurs de débit.
Il est possible de réaliser des coupures sur les grandes longueurs pour faciliter le démontage des machines.



Coupe longueurs bout à bout



Astuce

Retrouvez tous les fichiers 3D sur notre site internet

www.elcom.fr/transferts

Palettes

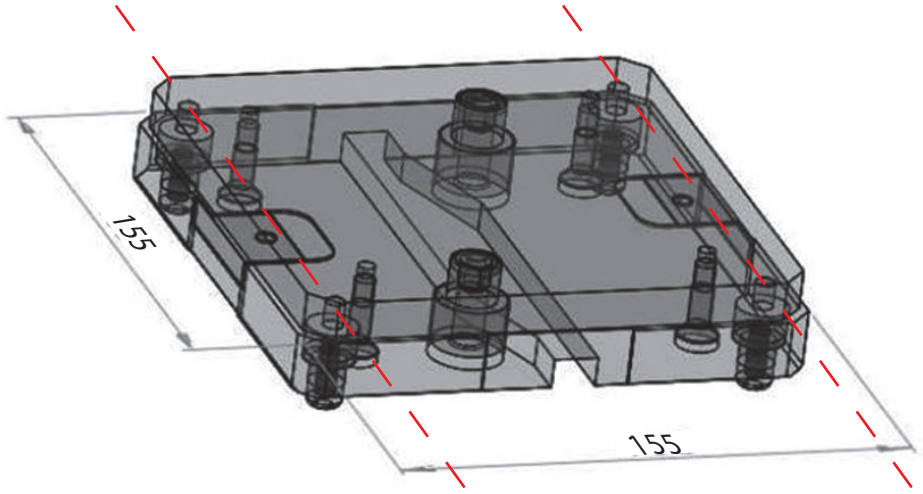
Applications

Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La palette est composée de deux plaques. La plaque supérieure en aluminium permet la fixation des porte-pièces, assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement. Des usinages (perçages et taraudages) peuvent être réalisés selon le souhait du client. Des canons en acier traité, positionnés dans la plaque aluminium garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision.
L'embase en PA à très faible coefficient de frottement à haute résistance à l'usure repose sur les bandes transporteuses.
Elle permet de loger les 4 pions de guidage (spécifique à elcom) et possède la forme nécessaire au bon fonctionnement des butées.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.
Les caractéristiques des butées, des pions de guidage à ressort sont données dans les pages suivantes.

Longueur variable des palettes elcom et palettes spécifiques

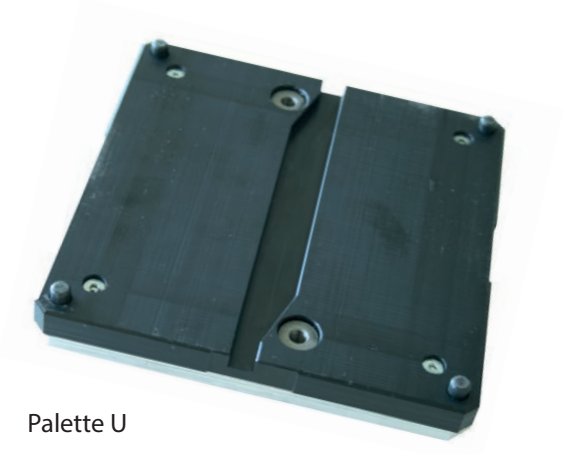
Des palettes standards sont disponibles pour installer les pièces à transporter. Dans de nombreux cas, la surface de la palette ne suffit pas. Des palettes spéciales peuvent être fournies. L'utilisation sur les palettes des 4 pions de guidage permet de pouvoir faire varier la longueur de la palette et ainsi d'optimiser les temps de cycle.

Les pions de guidage restent dans la position de la palette standard la plus proche. Ainsi, tous les éléments standards telles que les cames sont utilisables sans modification. Les variantes suivantes pour un système TLM 1500 montrent clairement les possibilités :



Palettes U et M

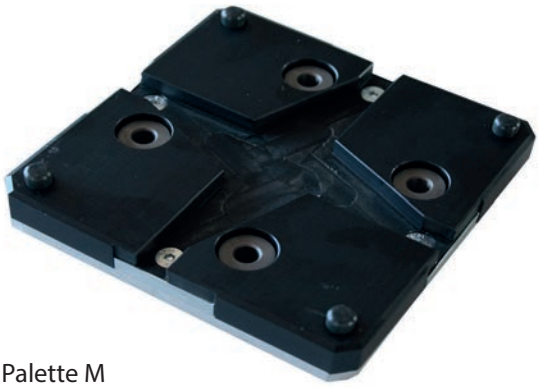
Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La plaque supérieure en aluminium assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement.
Des canons en acier traité, positionnés dans la plaque aluminium garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision.
Le socle PA à très faible coefficient de frottement permet de loger les pions et l'arrêt de la palette sur la butée.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.



Palette U

Palettes unidirectionnelles (U)

Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 180°.
Possibilité de rajouter des tampons qui limitent le choc entre les palettes et diminuent le bruit.



Palette M

Palettes multidirectionnelles (M)

Pour palettes carrées uniquement.
Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 90°, 180° et 270°, livrées avec 2 canons et 2 barrettes de détection supplémentaires.

Palettes avec tampon T

Le socle PA est doté de 2 perçages sur la tranche dans le sens de défilement du convoyeur dans lesquels sont insérés des tampons en matière plastique. Ces tampons atténuent le choc entre deux palettes et réduisent par conséquent les nuisances sonores.
La palette avec tampons T correspond à la palette standard de type U.

⚠ L'utilisation de la palette avec tampons demande la mise en place d'une butée avant chaque indexage. Ceci évite le cisaillement des tampons.



Palette avec tampon

Palette U et Palette U avec tampons Largeur 150

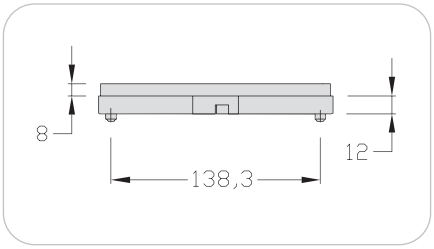
Caractéristiques techniques

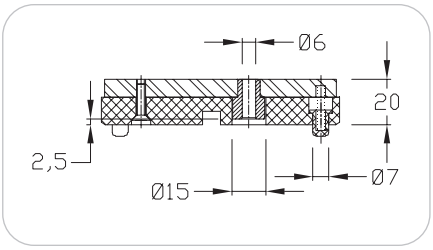
- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M4x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

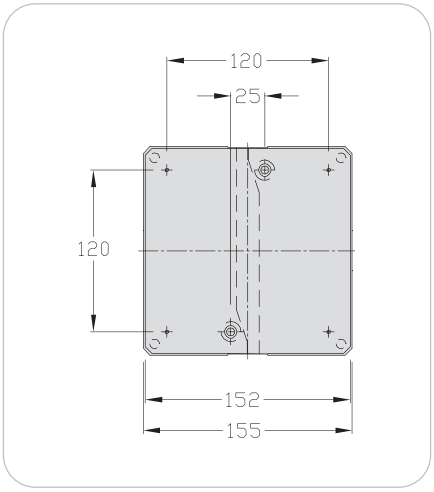
Rajouter T en fin de référence pour indiquer l'option tampon.

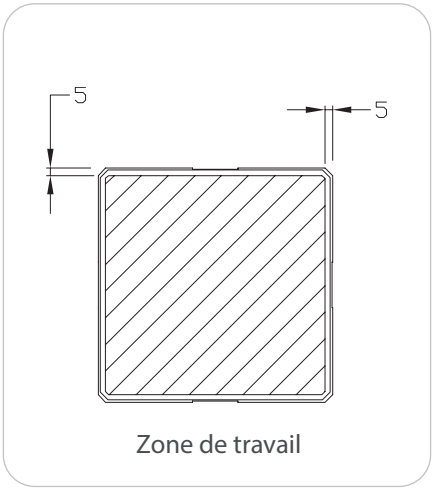
⚠ Charge utile maxi : 4 daN

Poids : 0,83 kg

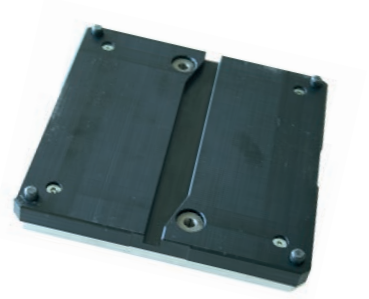








Zone de travail





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 150x150	1 pce	150.62.000
Palette U 150x150 T	1 pce	150.62.000.T

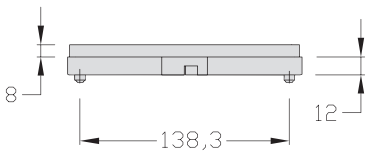
Palette M Largeur 150

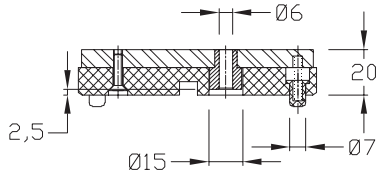
Caractéristiques techniques

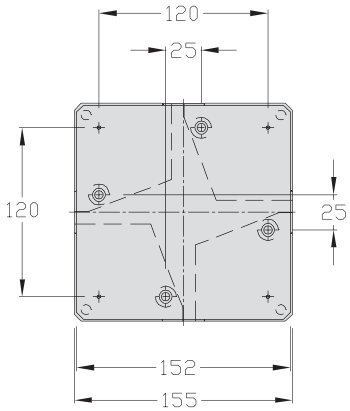
- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 4 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M4x16
- x 4 barrettes de détection
- x 4 bouchons

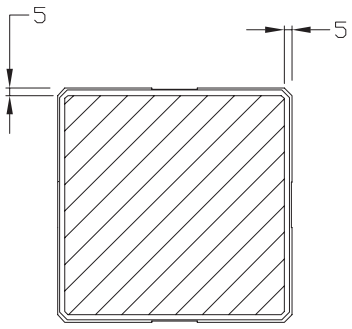
⚠ Charge utile maxi : 4 daN

Poids : 0,92 kg









Zone de travail





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette M 150x150	1 pce	150.64.000

Unité de transport courroie crantée

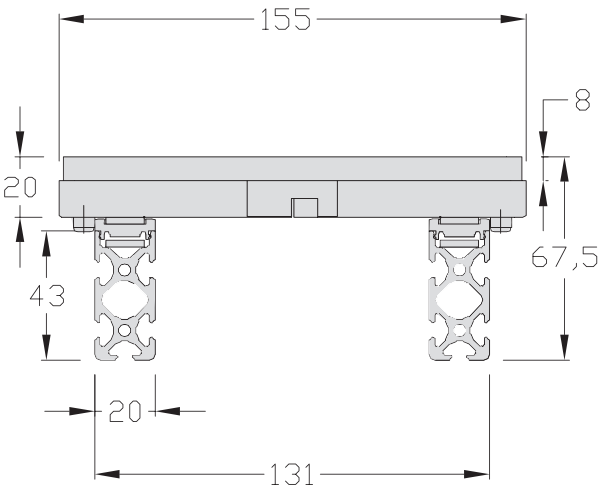
Applications

Elle assure le déplacement et l'accumulation des palettes 150x150.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à droite ou à gauche.
L'utilisation de courroies crantées permet d'augmenter la charge transportée et facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies. Les guides bandes sont « clipsés » dans les profilés aluminium.

En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne.
Le remontage est grandement facilité grâce à l'utilisation des courroies crantées.

Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés.





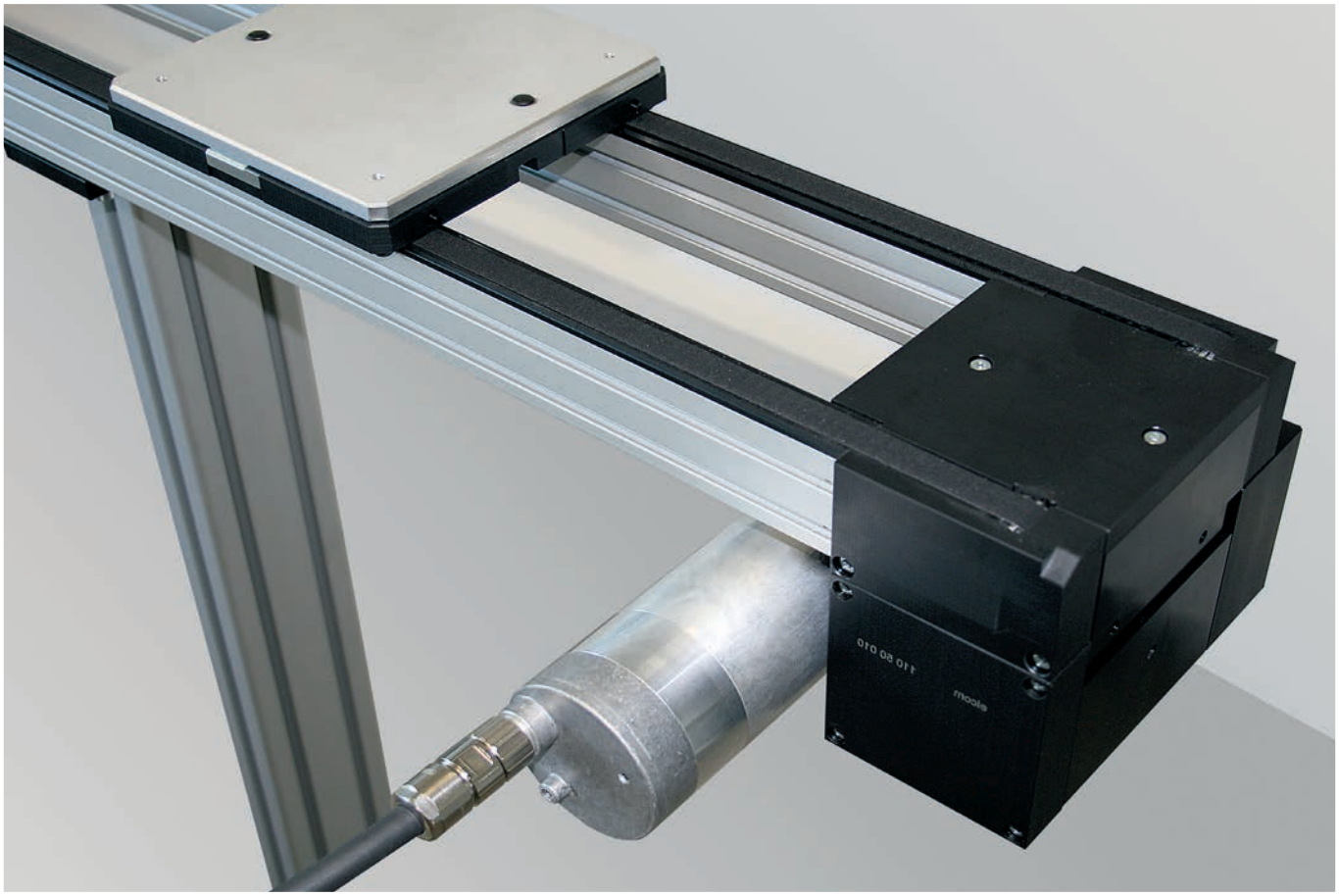
Unité de transport 24 V courroie crantée

Applications

Elle assure le déplacement et l'accumulation des palettes 150x150.
L'utilisation de courroies crantées permet d'augmenter la charge transportée et facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies.
Les guides bandes sont « clipsés » dans les profilés aluminium.

En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne.
Le remontage est grandement facilité grâce à l'utilisation des courroies crantées.

Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés.
L'unité de transport est fournie avec un moteur Brushless programmé en usine suivant vos exigences en terme de vitesse et de rampe d'accélération.
L'utilisation d'un motoréducteur Brushless facilite le câblage.



Nouveau :

Ce procédé permet de diviser par 10 à 15 la consommation électrique.

elcom ITS 24 V

Unité de transport courroie crantée moteur fixe Largeur 150

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 3160 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesses : 12 ou 16 m/min
- x 1 motoréducteur 380 V triphasé
  0,09 KW I : 0,4 A

Longueur convoyeur

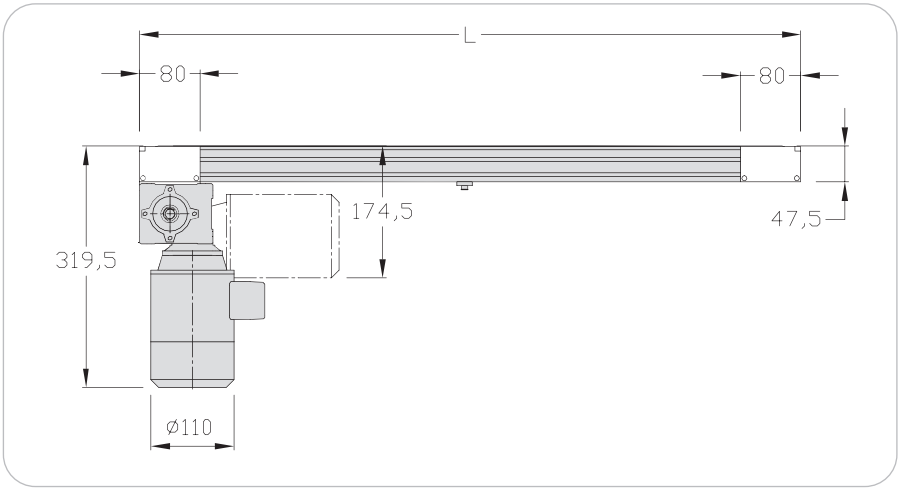
- x 2 profilés 5 43x20, alu anodisé
- x 2 guide-bandes, PA noir
- x 2 courroies crantées antistatiques
  largeur 12 mm, pas 5 mm

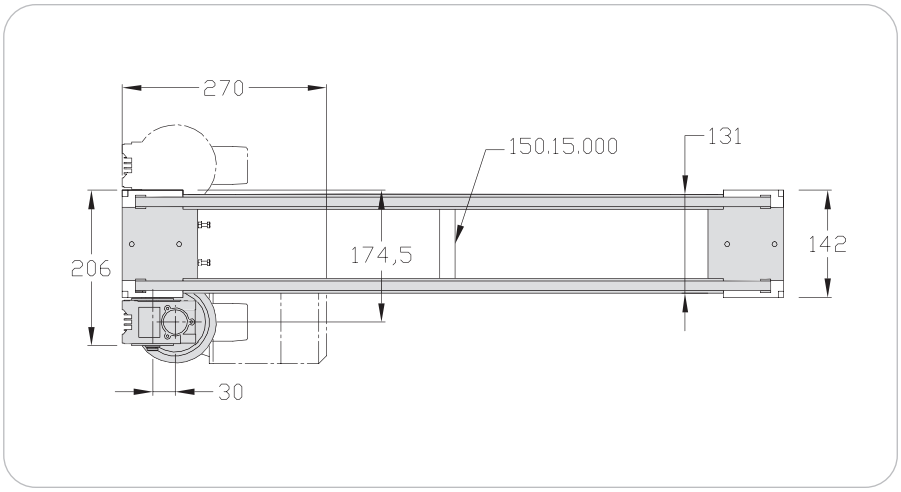
Charge maxi / 3 m : 70 daN
Charge d'accumulation maxi / 3 m : 35 daN

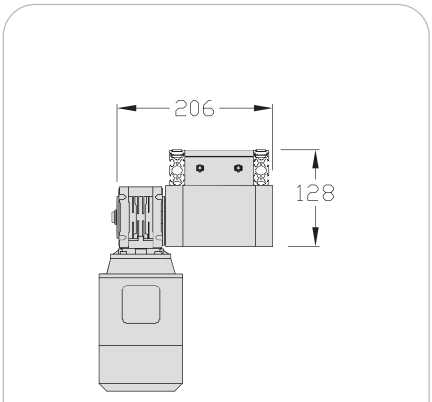
Longueur de courroie en mm

Lc = [(L-160) x 2 + 526] x 0,9995

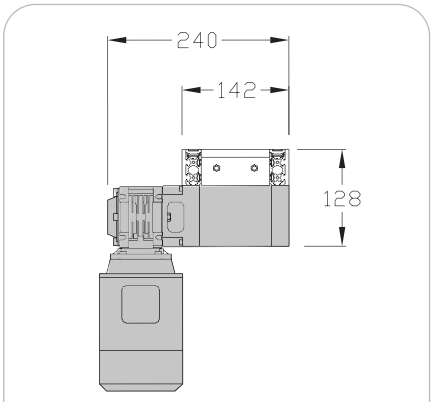
Poids : 9,5 kg + 2,07 kg /m







Unité de transport 150 cc



Unité de transport 150 moteur fixe

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 150 cc	1 pce	150.50.000.**
Unité de transport 150 cc moteur fixe	1 pce	150.42.000.**
Longueur de convoyeur	m	110.50.000.A

(** = vitesse du moteur m/min : 12 ou 16 Ex. : 150.50.000.12)

Unité de transport 24 V courroie crantée Largeur 150

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 3160 mm
Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement vitesse : 9 à 19 m/min programmable en usine
  Arrêt possible en cas d'accumulation.
- x 1 motoréducteur 24 V
  0,09 KW
  I : prévoir une alimentation mini de 5 A

Longueur convoyeur

- x 2 profilés 5 43x20, alu anodisé
- x 2 guide-bandes, PA noir
- x 2 courroies crantées antistatiques largeur 12 mm, pas 5 mm

Charge maxi / 3 m : 70 daN
Charge d'accumulation maxi / 3 m : 35 daN

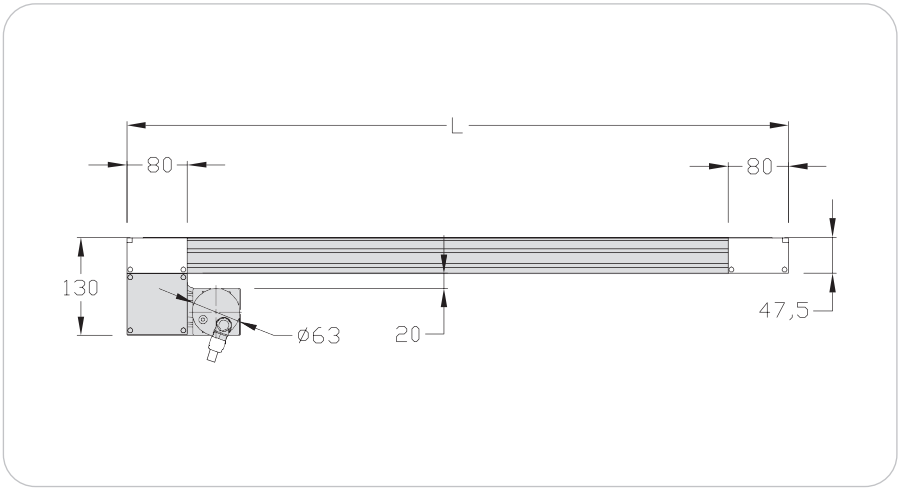
Longueur de courroie en mm

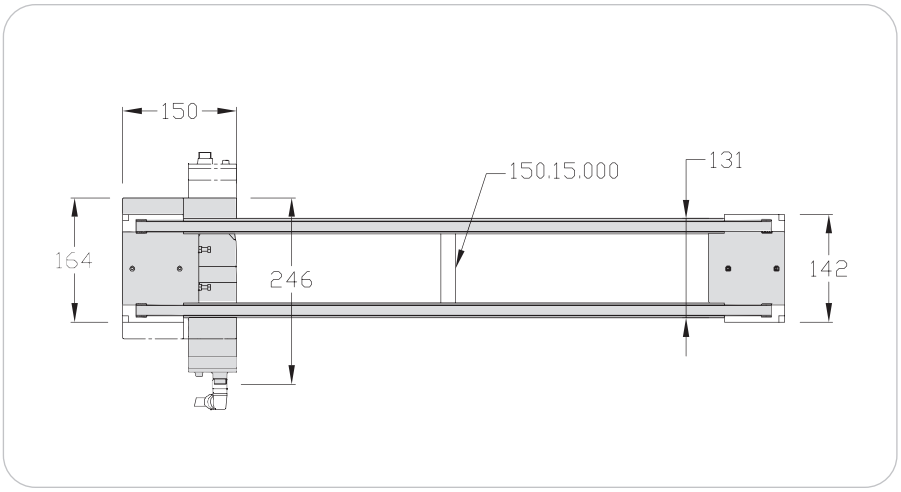
Lc = [(L-160) x 2 + 526] x 0,9995

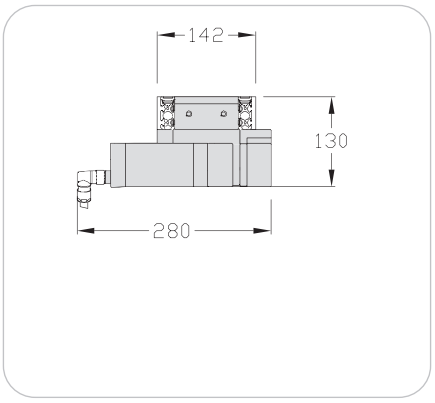
Alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation : 8,5 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA
2 sorties de commande
2 entrées d'état.

⚠ Prévoir un connecteur droit ou coudé

Poids : 8 kg + 2,07 kg /m







elcom ITS 24 V

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 24 V 150 cc moteur Papst droit	1 pce	150.50.000 EDP
Unité de transport 24 V 150 cc moteur Papst gauche	1 pce	150.50.000 EGP
Longueur de convoyeur	m	110.50.000 A

Entretoise Largeur 150

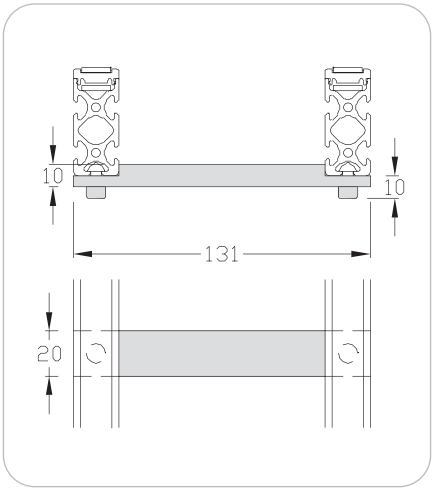
Applications

Des entretoises doivent être positionnées tous les mètres pour assurer le parfait parallélisme des profilés.

Caractéristiques techniques

x 1 pièce en alu + éléments de fixation

Poids : 0,065 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Entretoise 150	1 pce	150.15.000

Caches Largeur 150

Applications

Permet de fermer l'entraînement et le renvoi de courroie.
Lors de l'utilisation d'une came, le cache opposé à la came est livré avec le kit came.

Caractéristiques techniques

Les caches motorisation 100 s'adaptent sur la motorisation 150.

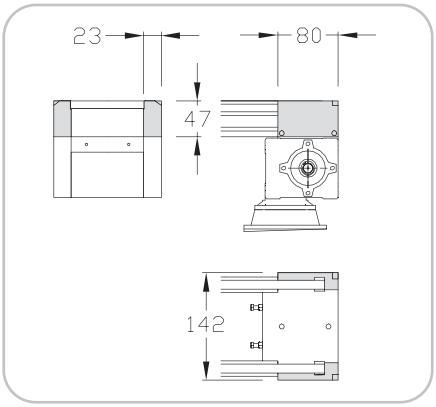
Cache pour motorisation

x 1 pièce + 1 pièce symétrique, PA noir + éléments de fixation

Cache pour renvoi

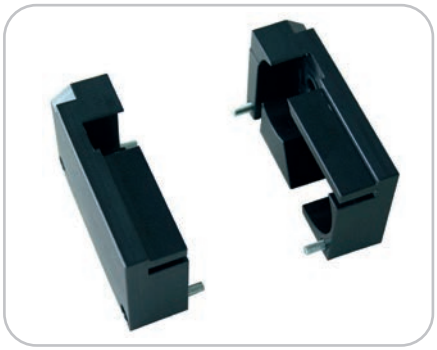
x 1 pièce plus 1 pièce symétrique, PA noir + éléments de fixation

Poids : 0,07 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Cache pour motorisation 150 cc	1 kit	110.50.100
Cache pour renvoi 150 cc	1 kit	110.50.200

Jonction Largeur 150

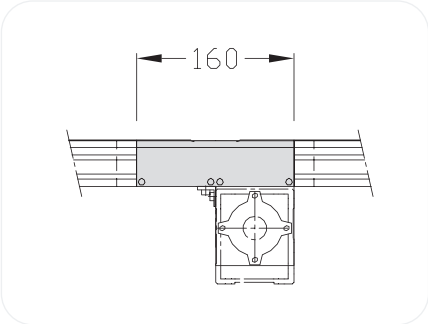
Applications

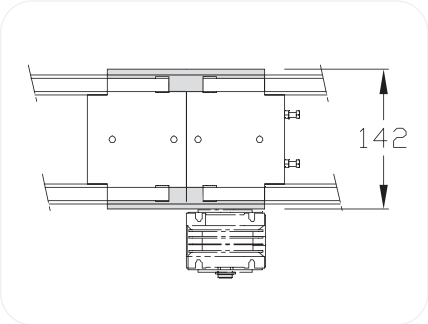
Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

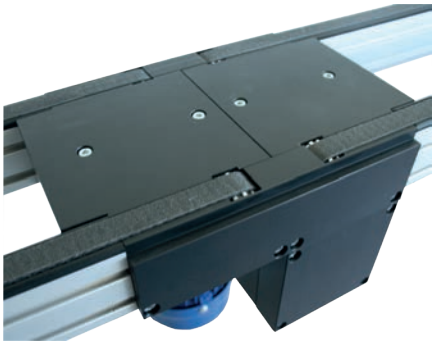
Caractéristiques techniques

- x Guide en PA noir
- x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,16 kg







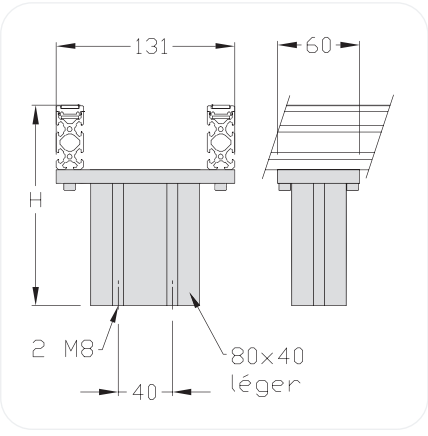
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Jonction 150 cc	1 kit	150.52.000

Pied sur table

Applications

Pied support pour montage d'unités de transport sur table ou châssis.





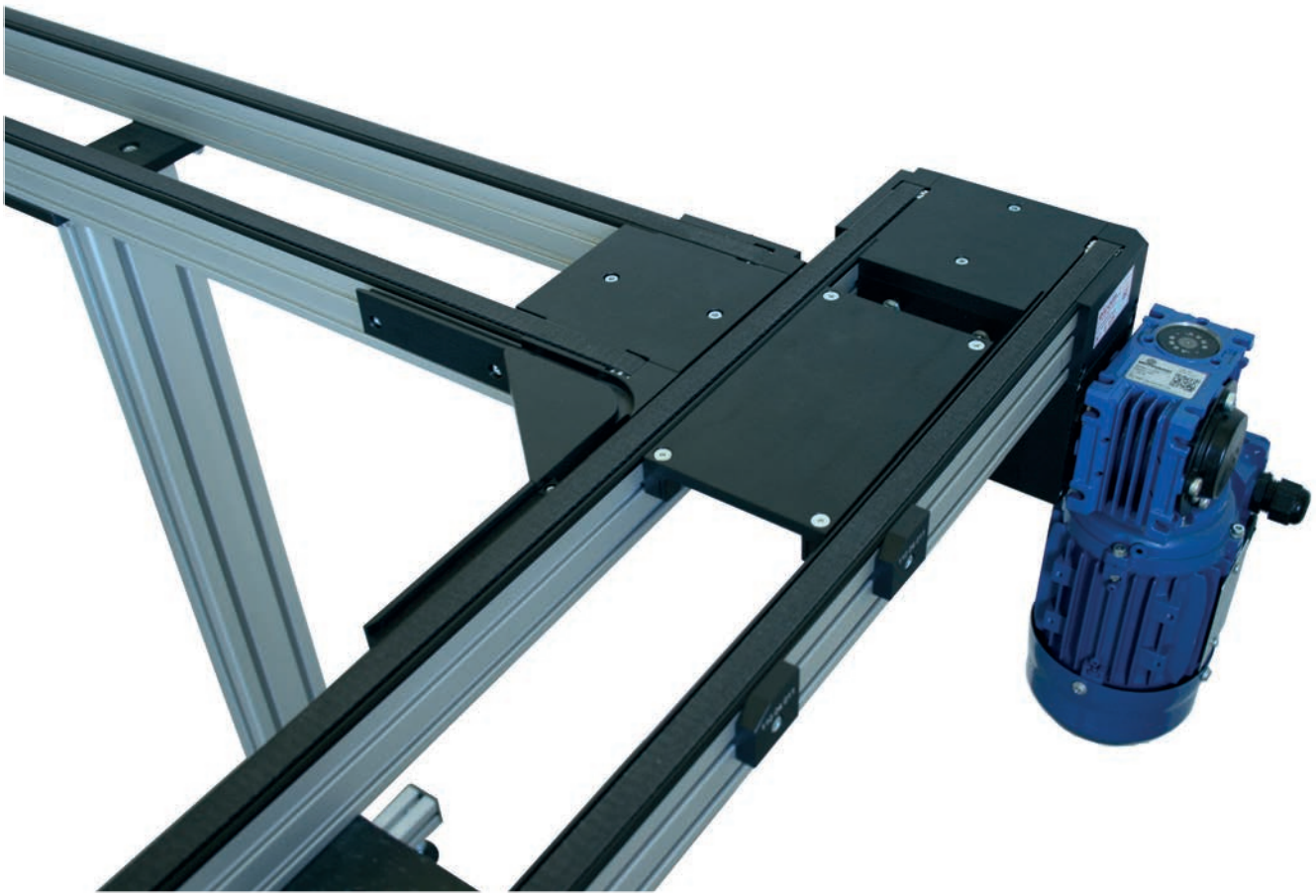
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Pied sur table 150	1 kit	150.16.000

Cames 90° Largeur 150

Applications

Les cames ED, EG, SD, SG permettent le passage des palettes entre deux unités de transport perpendiculaires sans automatisme.
La palette est guidée par les deux pions intérieurs, les pions extérieurs étant escamotés. Egalement utilisées pour les dérivations.
Pas d'accumulation de palettes dans les cames.
Pour un bon fonctionnement, la palette entrant dans la came ne doit pas être poussée par d'autres palettes.

Cames courtes SD-EG SG-ED - Cames doubles
Les cames courtes et les cames doubles permettent de dériver les palettes d'une ligne principale sur une ligne secondaire sans motorisation supplémentaire.
Economiques, d'encombrement réduit et de gestion très simple, elles sont idéales pour la réalisation de postes en dérivation.



Cames 90° Largeur 150

Caractéristiques techniques

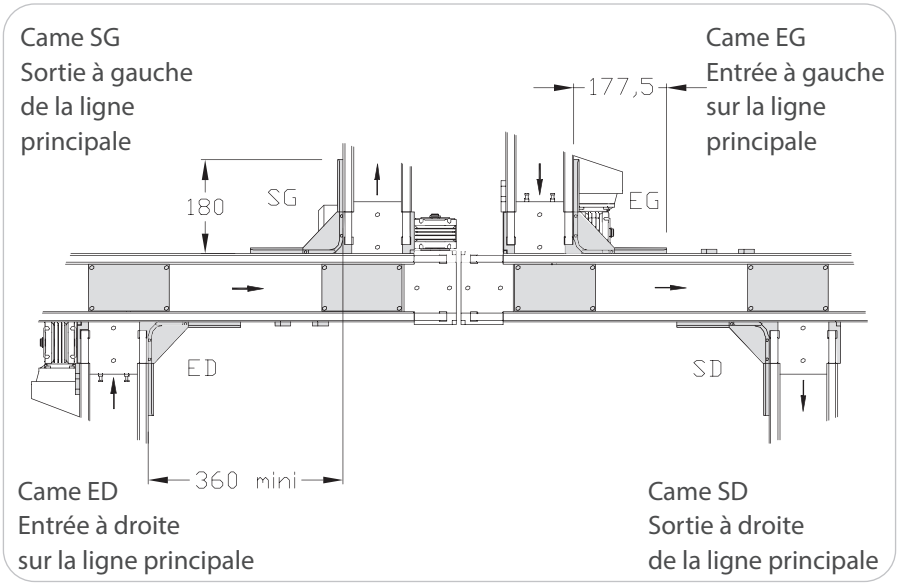
Kit de pièces complet, comprenant :

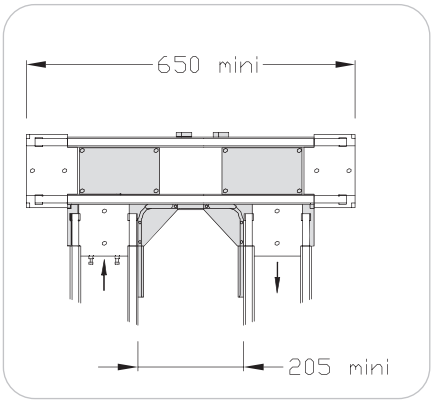
- x Came de guidage et plaques d'escamotages, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Pièces de jonction
- x Cache pour motorisation ou pour renvoi

Si un choix de direction est nécessaire, (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

Lp = longueur de la palette

Poids :
Cames ED et EG : 0,50 kg
Cames SD et SG : 0,44 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Cames 90° ED 150	1 kit	150.53.100
Cames 90° EG 150	1 kit	150.53.200
Cames 90° SD 150	1 kit	150.53.300
Cames 90° SG 150	1 kit	150.53.400

Dérivations Largeur 150

Applications

Nécessairement associée à une came, elle permet de dériver ou non la palette par escamotage des pions d'un côté ou d'un autre du convoyeur.
Les deux vérins seront pilotés par une seule électrovanne.

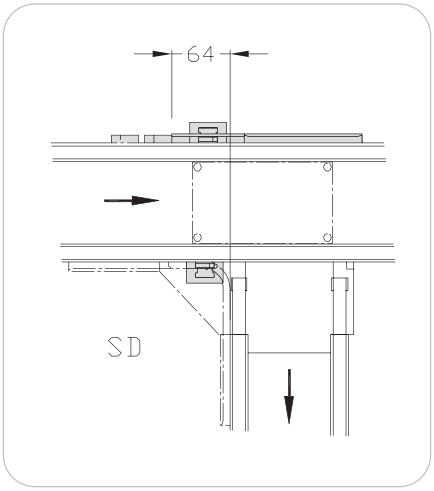
Caractéristiques techniques

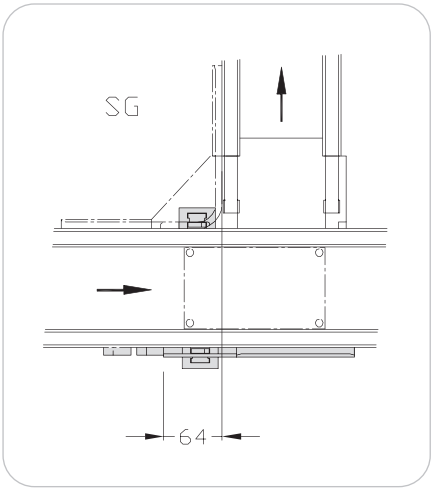
Ensemble comprenant :

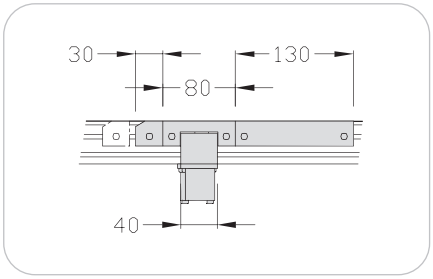
- x 2 plaques Al
- x 2 écrous 5 St M4
- x 2 vis M4x10
- x Corps, leviers et guides PA
- x 2 vérins ø 16-5 M5, positions détectables

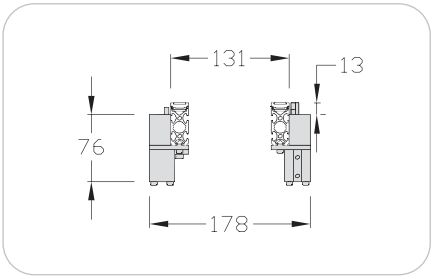
⚠ Cames non incluses (à commander séparément).

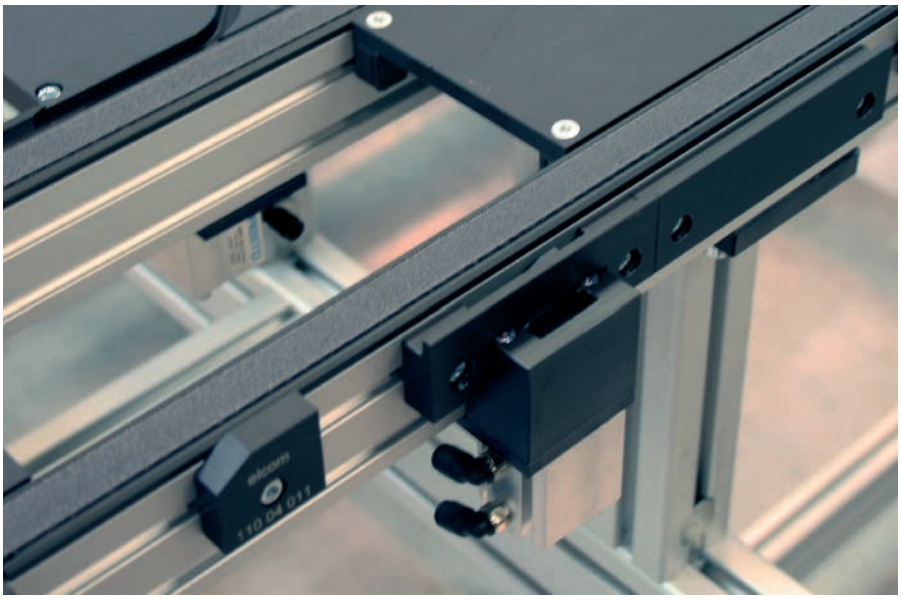
Poids : 0,4 kg









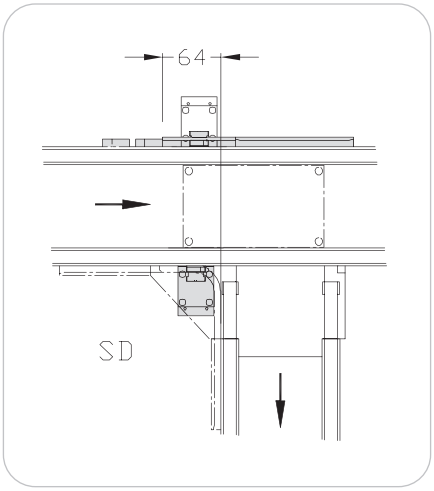


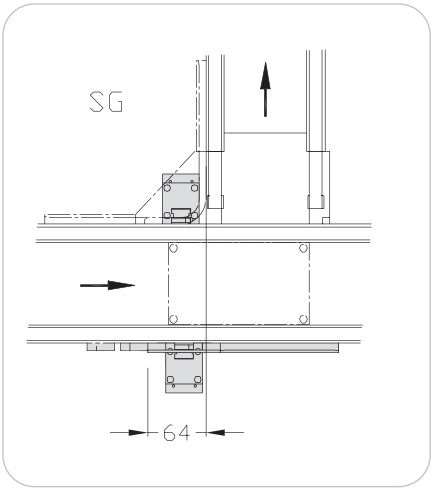
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Dérivation 150 SD	1 kit	150.07.000
Dérivation 150 SG	1 kit	150.13.000

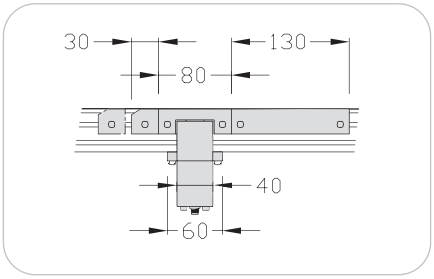
Dérivations 24 V Largeur 150

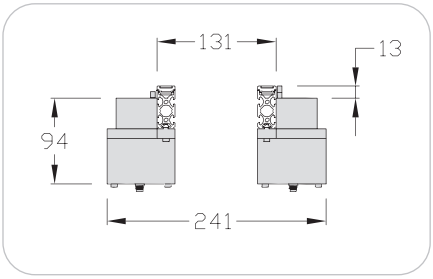
Applications

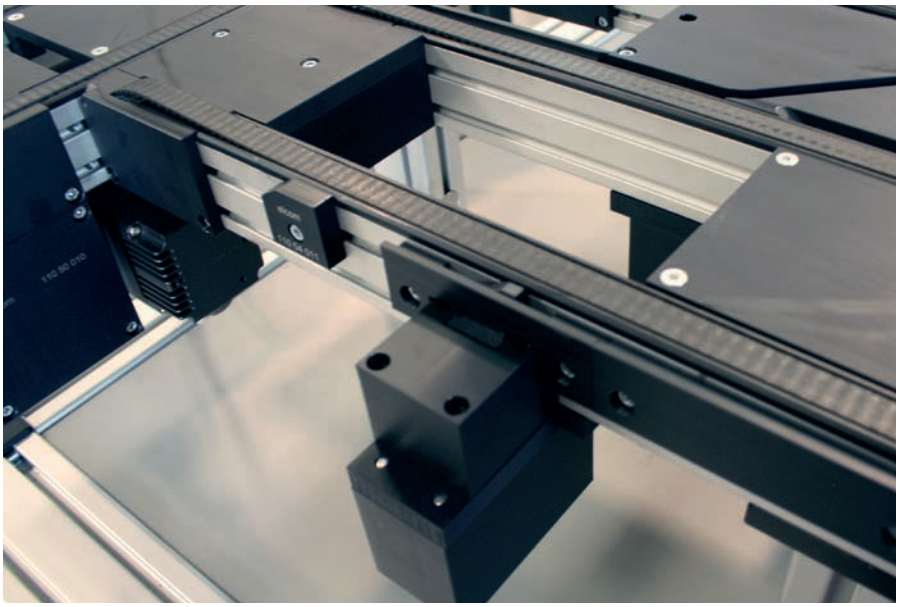
Nécessairement associée à une came, elle permet de dériver ou non la palette par escamotage des pions d'un côté ou d'un autre du convoyeur.
Deux motoréducteurs Brushless, pilotés par un boitier de commande, assurent le déplacement.
Une seule sortie automate est nécessaire. Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur…
Connectique standard M12.
Prévoir une rallonge de connexion M8 mâle/femelle 3 broches entre le moteur et le boitier de commande.











Caractéristiques techniques

Ensemble comprenant :
- x 2 plaques Al
- x 2 écrous 5 St M4
- x 2 vis M4x10
- x Corps, leviers et guides PA
- x 2 servomoteurs

⚠ Cames non incluses (à commander séparément).

Tension d'alimentation du boitier de commande : 24 VDC +/- 15%
Courant d'alimentation : 1,6 A maxi
Tension de commande : 24 VDC +/- 10 %
Courant de commande : 5 mA maxi

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel.

Poids : 0,8 kg

elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Dérivation 24 V 150 SD	1 kit	150.07.000.E
Dérivation 24 V 150 SG	1 kit	150.13.000.E

Butées simple effet - double effet Largeur 150

Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptées aux postes manuels.
Blocage des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.

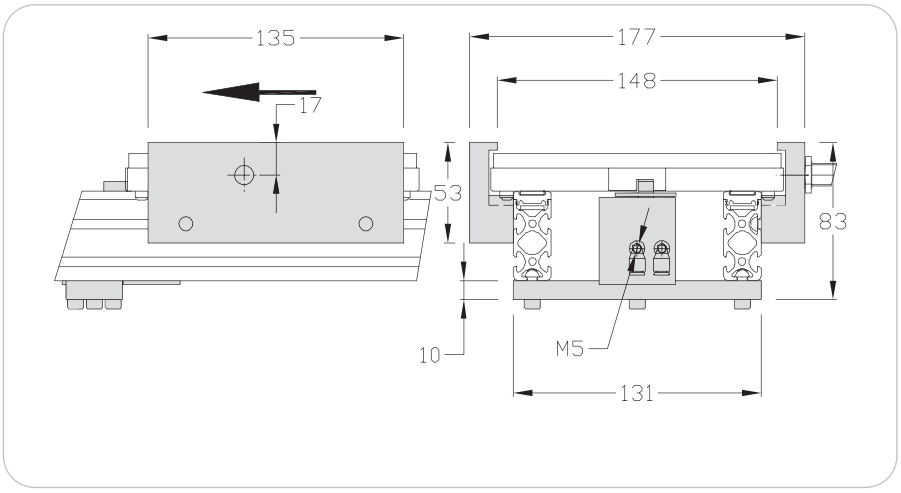
Butée simple ou double effet, livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

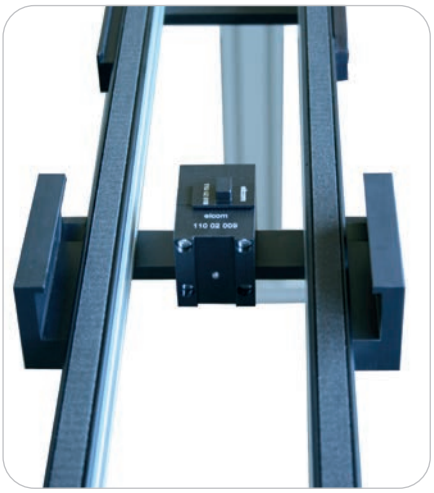
L'anti-retour est intégré dans les guides latéraux.

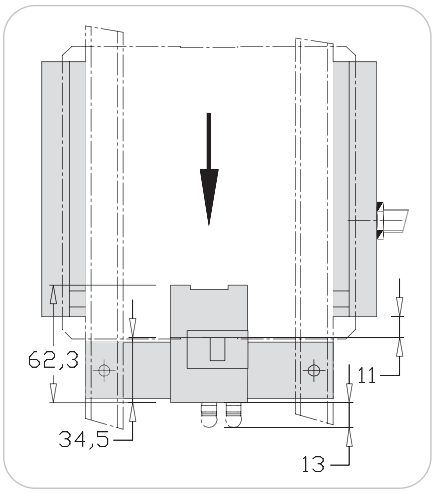
Caractéristiques techniques

- x Plaque, alu noir
- x Corps et butée PA
- x Ecrous 5 St M5 + vis
- x Trou pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

Charge maxi : 10 daN
(en accumulation)







⚠ Prévoir les régulateurs de débit M5 : 1 à l'admission pour la butée simple effet
2 à l'échappement pour la double effet.

Poids : 0,5 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 150 simple effet	1 pce	150.02.000
Butée 150 double effet	1 pce	150.22.000

Butée amortie pneumatique Largeur 150

Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement.
Diminution du choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.
Pilotage pneumatique de la butée, rappel par ressort.

Livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

Caractéristiques techniques

x Butée
x Support butée
x Support détecteur
x Vis et écrous

Charge mini/palette :
12-16 m/min

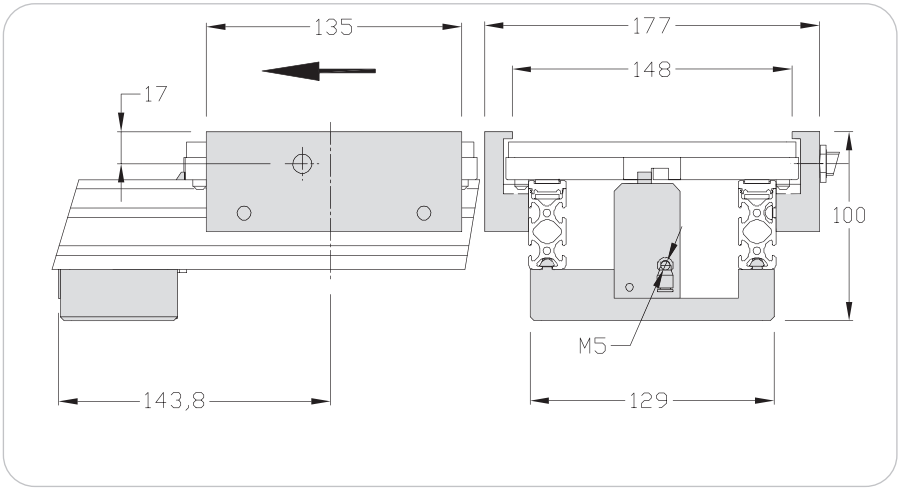
Charge maxi/palette (palette comprise) :
- 7,5 kg à 16 m/min
- 9 kg à 12 m/min

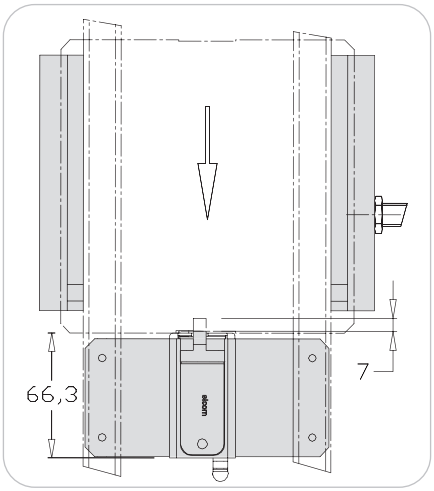
Consommation d'air : 0,036 l à 6 bars.
Pression d'utilisation : 4 à 8 bars.

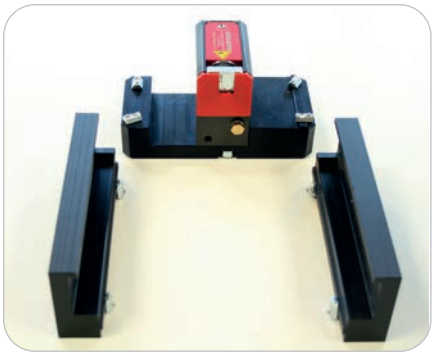
Course d'amortissement longitudinale
7 mm

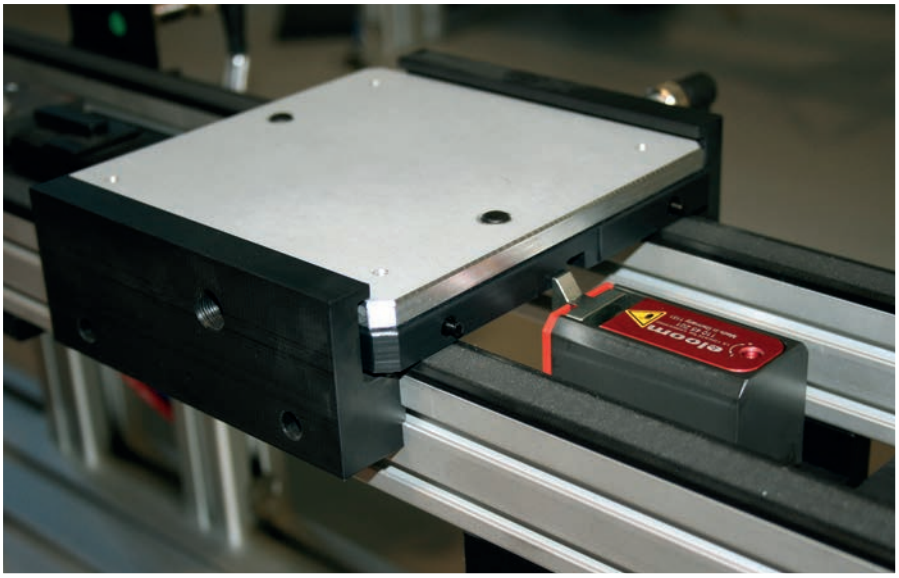
⚠ Prévoir 1 raccord M5 pour la butée.

Poids :1,06 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 150 amortie pneumatique	1 pce	150.45.000.RAP

Butée 24 V Largeur 150

Applications

La butée 24 V permet l'arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptée aux postes manuels.

Blocage des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.

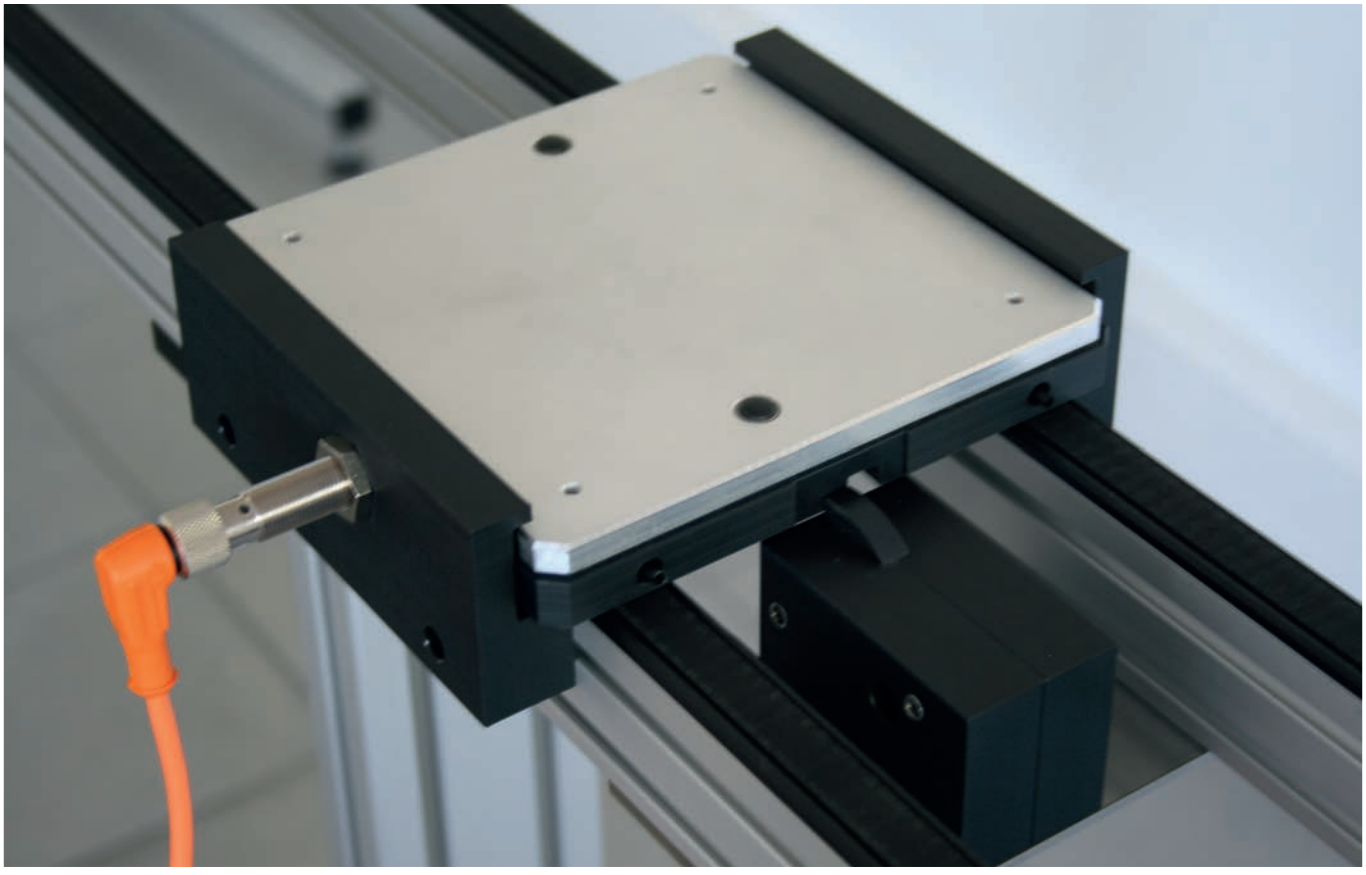
Butée simple effet rappel par ressort, livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.

Un servomoteur Brushless, piloté par un boîtier de commande, assure le changement de position.
Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur…
Connectique standard M12.

Prévoir une rallonge de connexion M8 mâle/femelle 3 broches entre la butée et le boîtier de commande.

L'anti-retour est intégré dans les guides latéraux.

elcom ITS 24 V



Caractéristiques techniques

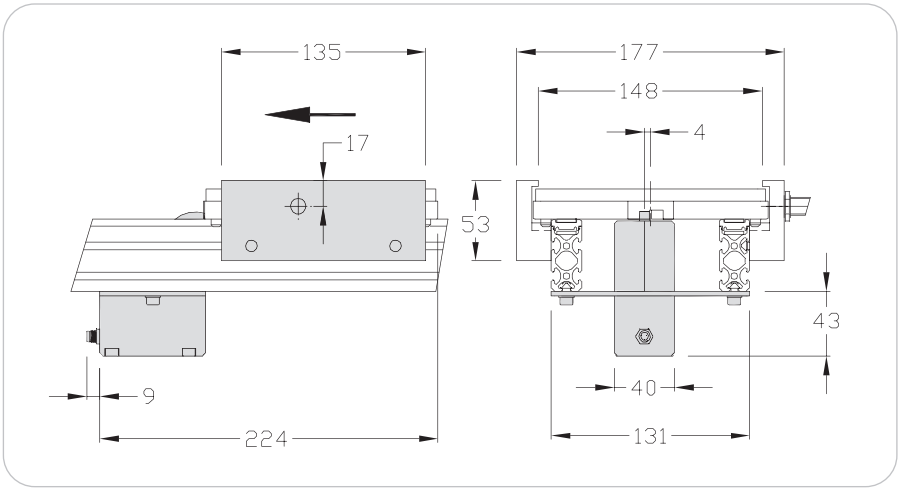
- x Plaque inox
- x Corps et butée PA
- x Ecrous 5 St M5 + vis
- x Trou pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

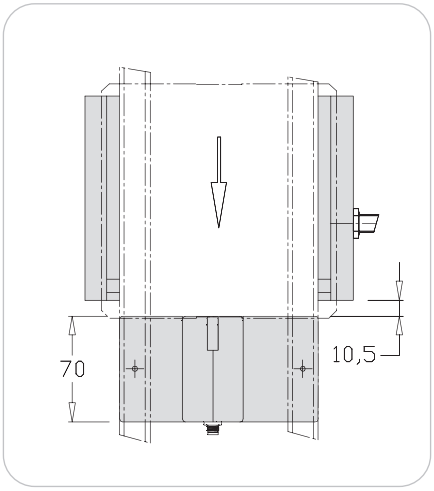
24 VDC +/- 15%
Courant d'alimentation maximum : 0.9 A
Tension de commande :
24 VDC +/- 10 %
Courant de commande : 5 mA maxi

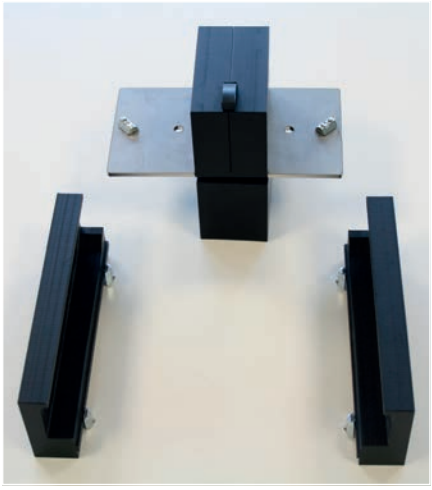
Charge maxi : 20 daN
(en accumulation)

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel.

Poids : 0,75 kg







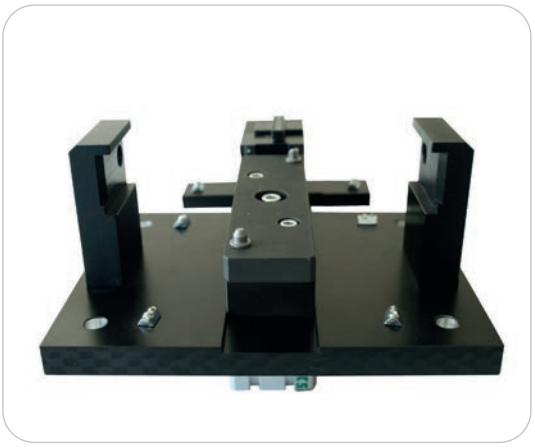
elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 24 V 150	1 pce	150.02.000.E

Indexage

Il se fixe directement sur les unités de transport.

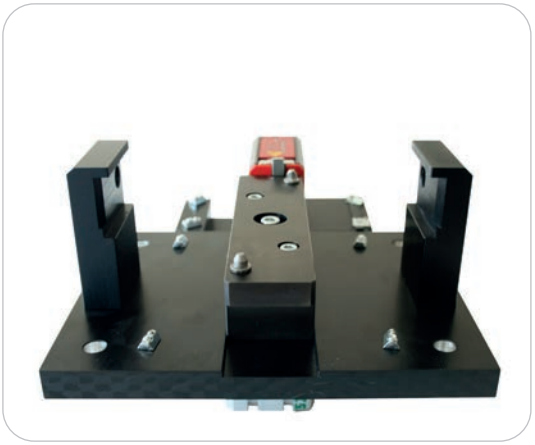
2 possibilités : butée simple effet et butée double effet.



Indexage,
butée amortie pneumatique

Il se fixe directement sur les unités de transport.

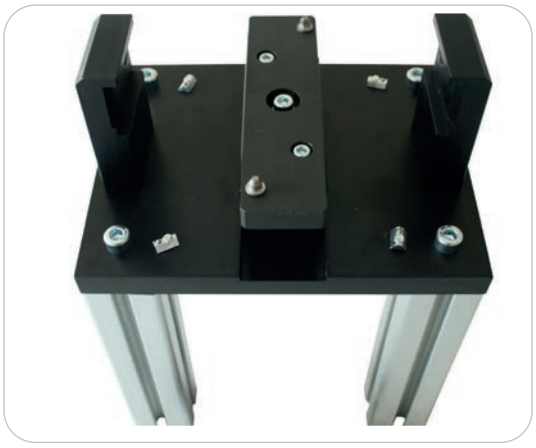
Diminution du choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.
Pilotage pneumatique de la butée, rappel par ressort.



Indexage sur table

Il se fixe sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques.
Un kit de goupillage est nécessaire pour les opérations précises.

2 possibilités : butée simple effet et butée double effet.

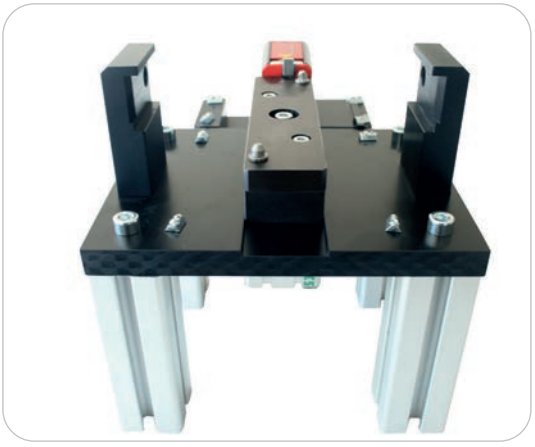


Indexage sur table, butée amortie pneumatique

Il se fixe sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques.

Un kit de goupillage est nécessaire pour les opérations précises.

Diminution du choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.
Pilotage pneumatique de la butée, rappel par ressort.

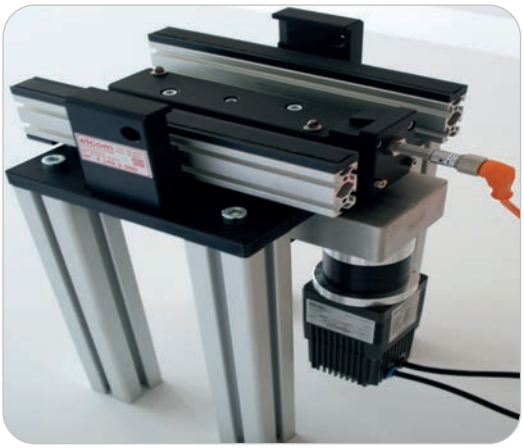


Indexage sur table 24 V, butée automatique

elcom ITS 24 V

Il se fixe sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques.
Un kit de goupillage est nécessaire pour les opérations précises.

2 possibilités : butée simple effet et butée double effet.
La butée palette est positionnée par le mouvement vertical (pilotage butée non nécessaire).
Un motoréducteur Brushless assure la gestion de la butée et de l'indexeur. Le système est irréversible.



Indexages hauts

Arrêt et positionnement de palettes à une hauteur importante au-dessus du convoyeur.
La palette est stoppée puis élevée à une hauteur déterminée, maintenue par deux index.

Prévoir une butée en amont.

2 possibilités : butée simple effet et butée double effet.

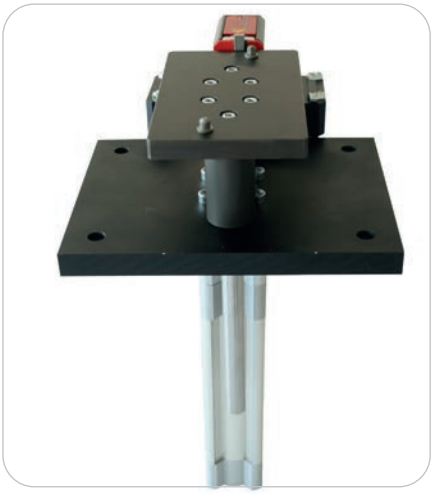


Indexage haut, butée amortie pneumatique

Arrêt et positionnement de palettes à une hauteur importante au-dessus du convoyeur.
La palette est stoppée, centrée par deux index, puis soulevée.

Diminution du choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.
Compte-tenu de l'élévation de la palette, il est nécessaire de prévoir une butée en amont (non fournie avec cet article).
Pilotage pneumatique de la butée, rappel par ressort.

L'option homme mort permet de bloquer la position de l'indexage haut en cas de coupure d'air et d'éviter ainsi la descente de la charge.



Indexages Largeur 150

Caractéristiques techniques

Ensemble comprenant :

- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

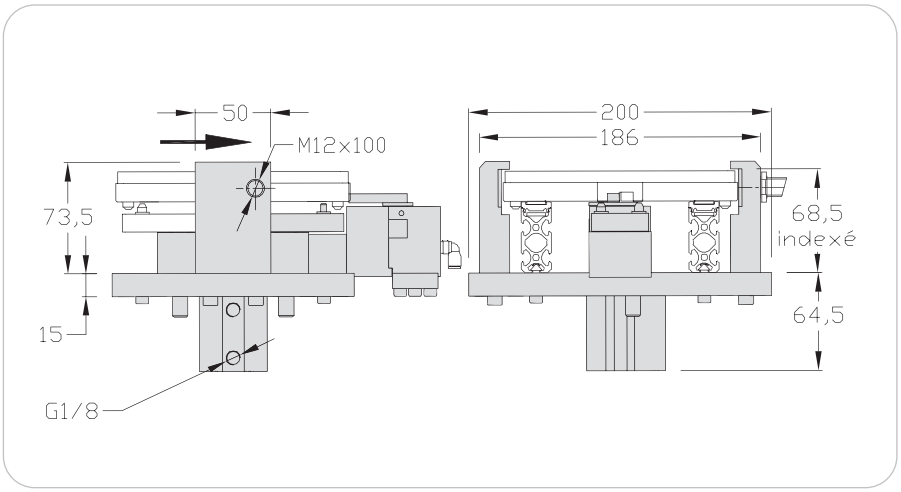
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

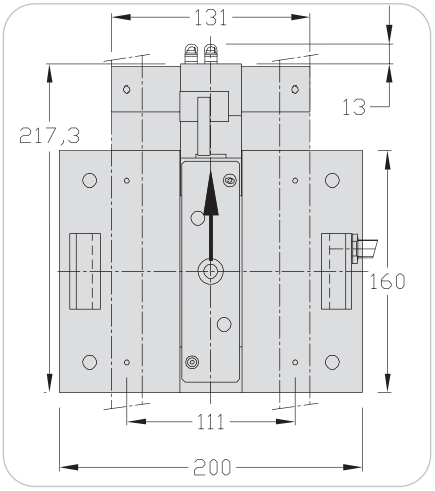
Répétabilité : +/- 0,03 mm

2 possibilités :
butée simple effet ou butée double effet

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

Poids : 3,4 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 150 butée simple effet	1 pce	150.24.000
Indexage 150 butée double effet	1 pce	150.25.000

Indexage, butée amortie pneumatique Largeur 150

Caractéristiques techniques

Ensemble comprenant :

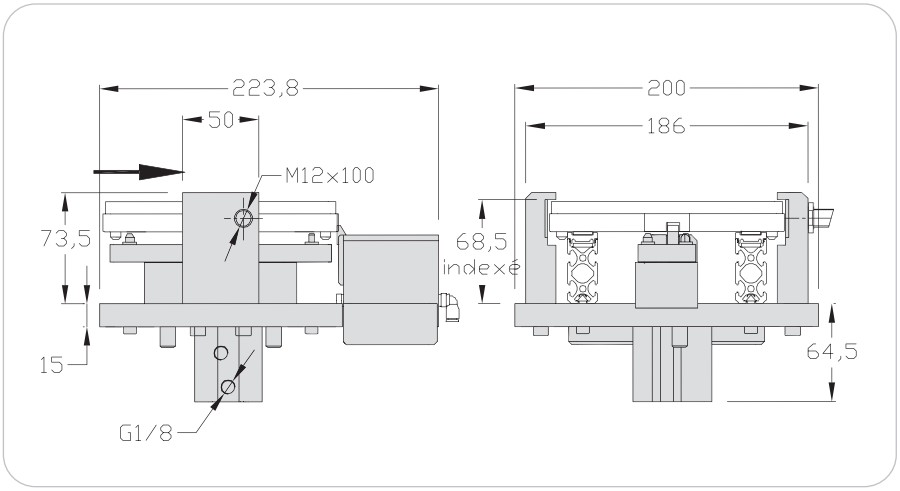
- x Butée
- x Indexage
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Trous pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

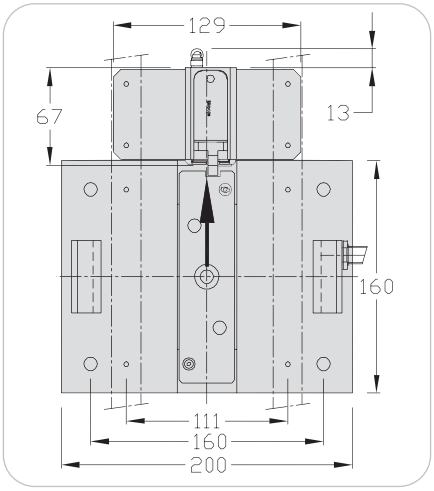
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

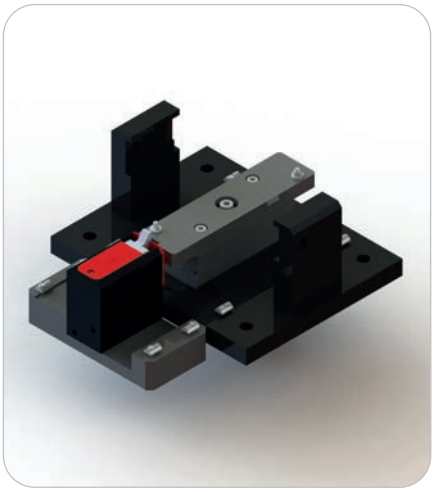
Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 3,6 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 150 butée amortie pneumatique	1 pce	150.24.000.RAP

Indexages sur table Largeur 150

Caractéristiques techniques

Complet avec :

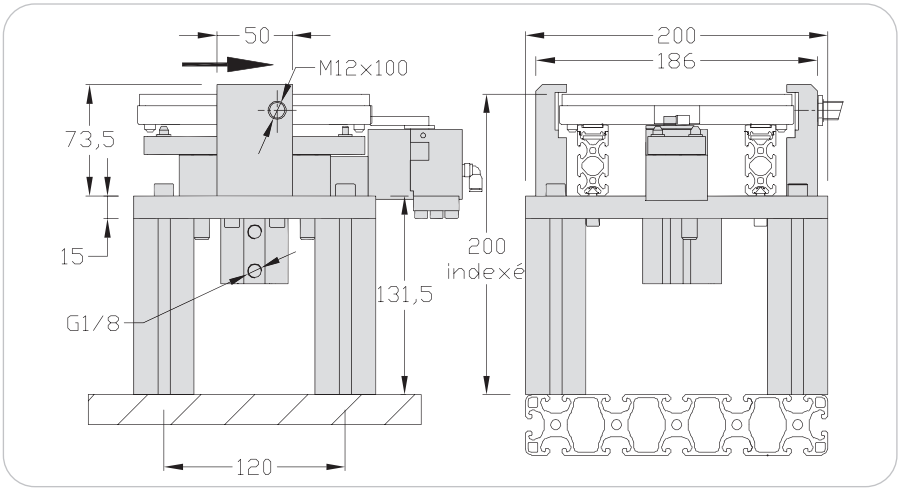
- x Butée pilotée à simple ou double effet
- x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
- x Logement pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds en profilé 40x40
- x Eléments de fixation

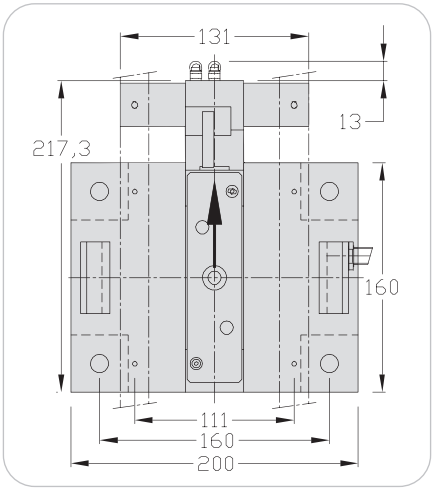
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

Poids : 4,3 kg





Indexage sur table 150 avec butée simple effet et butée double effet

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 150 simple effet	1 pce	150.26.000
Indexage sur table 150 double effet	1 pce	150.27.000

Indexage sur table, butée amortie pneumatique Largeur 150

Caractéristiques techniques

Complet avec :

x Butée
x 1 vérin double effet ø 32, positions détectables
x Logement pour détecteurs M12x100, noyables
x Portée : 4 mm

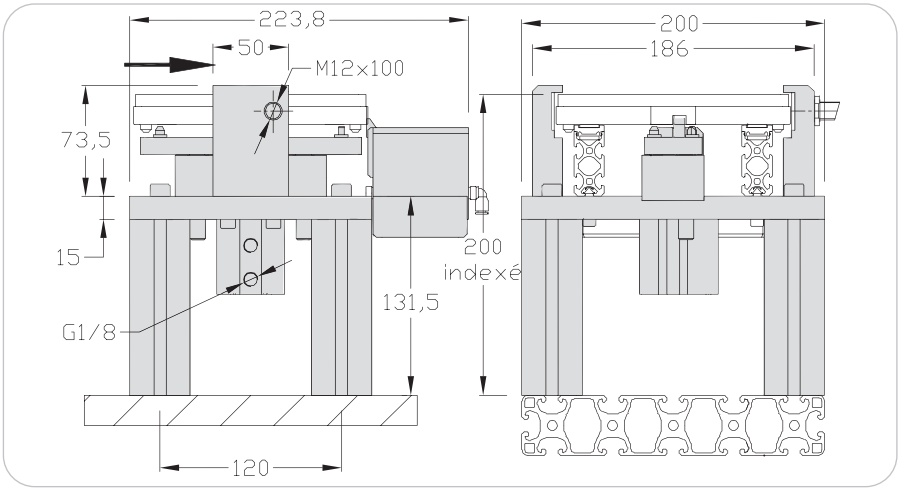
x 4 pieds en profilé 40x40
x Eléments de fixation

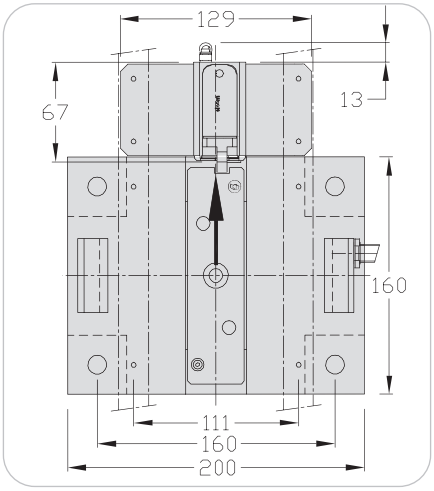
⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs pour la butée.

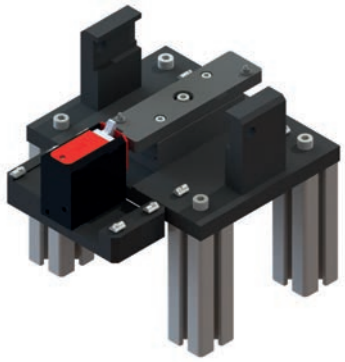
Effort vertical maxi : 40 daN à 6 bars

Répétabilité : +/- 0,03 mm

Poids : 4,6 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 150 butée amortie pneumatique	1 pce	150.26.000.RAP

Indexage sur table 24 V, butée automatique Largeur 150

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x 1 moteur 24 V
- x Mouvement vertical assuré par un système vis écrou irréversible
- x Position verticale contrôlée par codeur
- x Logement pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds en profilé 40x40
- x Eléments de fixation

Effort vertical maxi : 100 daN

Répétabilité : +/- 0,03 mm

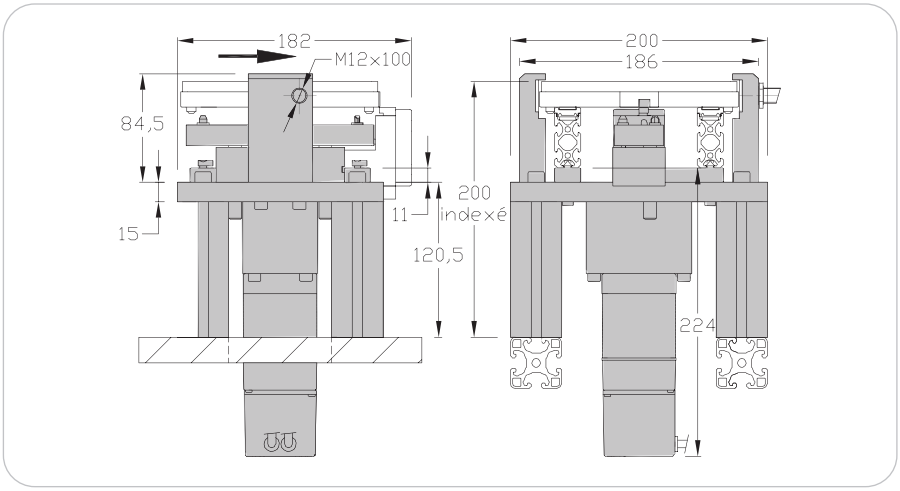
Tension d'alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation moteur : 4 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA

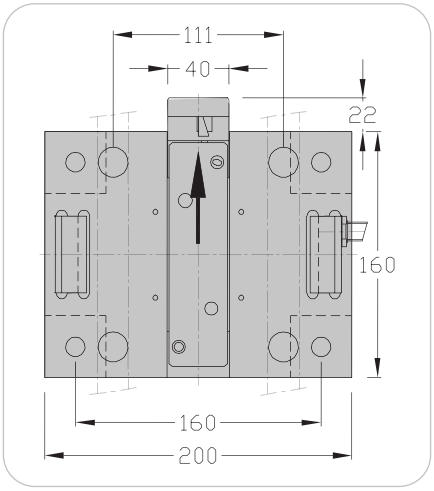
5 entrées de positionnement
4 sorties

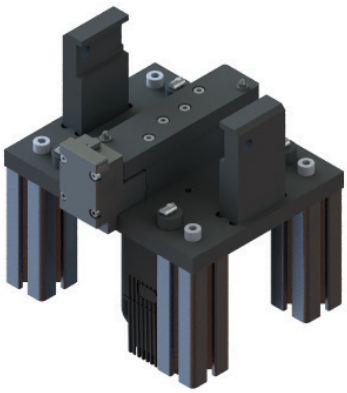
La butée palette est positionnée par le mouvement vertical (pilotage butée non nécessaire).
Un moteur Brushless assure la gestion de la butée et de l'indexeur.
Le système est irréversible.

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel.

Poids : 7,5 kg







elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 24 V 150 butée automatique	1 pce	150.10.000.E

Indexages hauts Largeur 150

Caractéristiques techniques

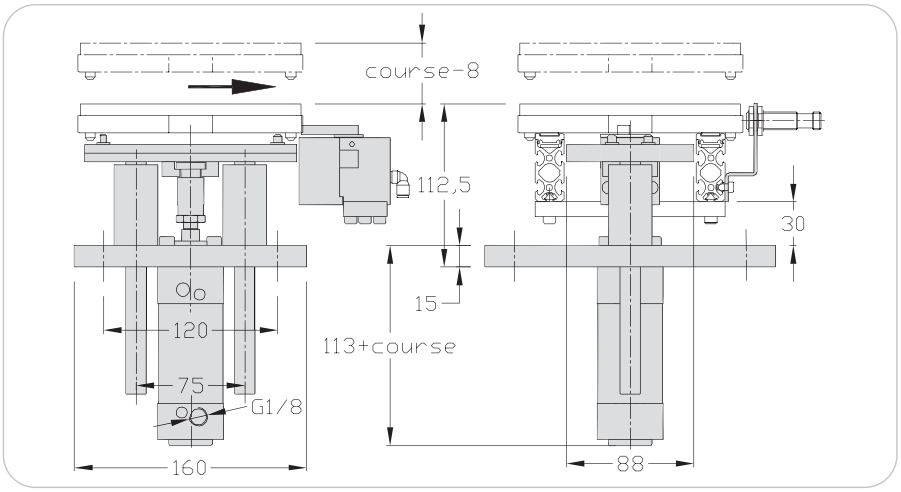
Complet avec :

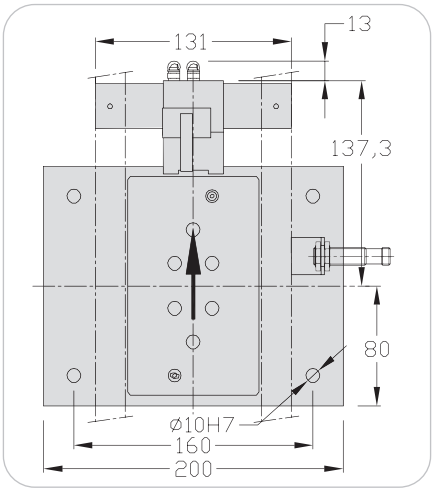
- x Butée pilotée à simple ou double effet
- x 1 vérin double effet ø 32
- x Guidage douilles à billes ø 14
- x 1 support pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

Courses vérins disponibles :
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

Effort vertical maxi : 40 daN

Répétabilité : +/- 0,06 mm





⚠ Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + les régulateurs M5 pour la butée.

Poids : 4,6 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 150 simple effet	1 pce	150.12.000
Indexage haut 150 double effet	1 pce	150.31.000

Indexage haut, butée amortie pneumatique Largeur 150

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
- x 1 vérin double effet ø 32
- x Guidage douilles à billes ø 14
- x 1 support pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

Courses vérins disponibles :
25 - 50 - 100 - 160 - 200 mm

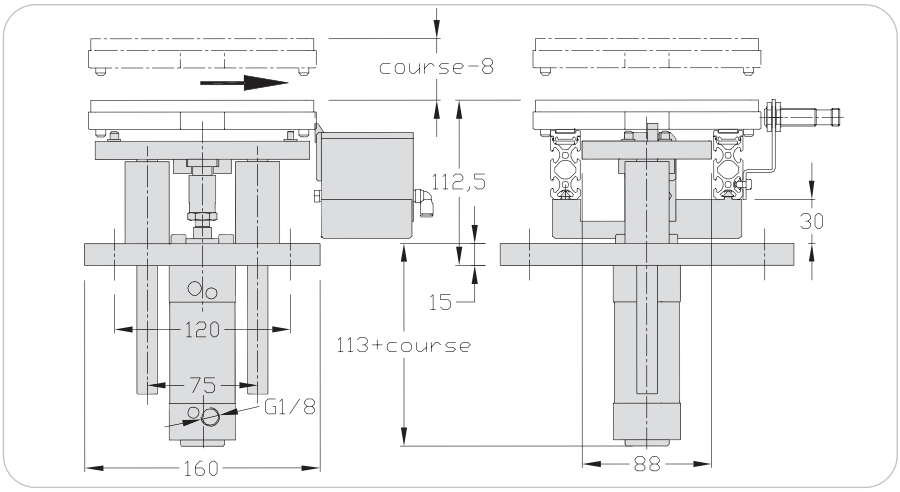
Effort vertical maxi : 40 daN

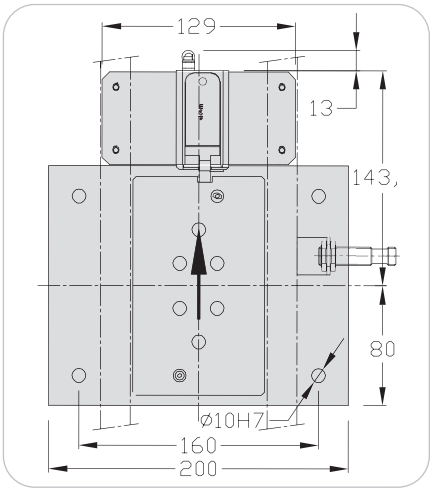
Répétabilité : +/- 0,06 mm

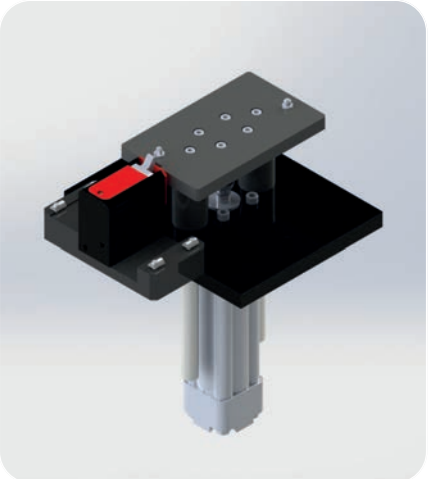
⚠ Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 pour le vérin d'indexage + 1 raccord M5 pour la butée.

Poids : 5 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 150 butée amortie pneumatique	1 pce	150.12.000.RAP

Option homme mort, Indexages hauts Largeur 150

Applications

Option possible sur tous les indexages hauts largeur 150 (références 150.12.000 - 150.12.000.RAP - 150.31.000).

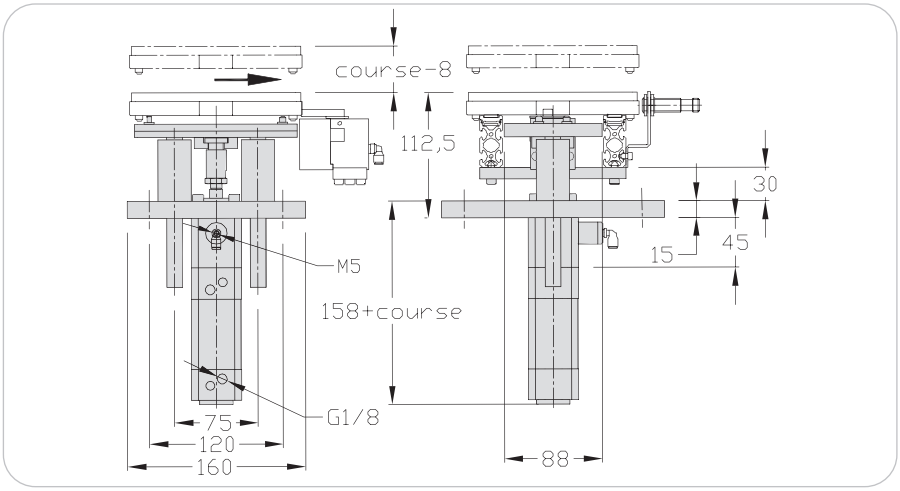
Blocage par ressorts.

Force de maintien 600 N

Pression de fonctionnement : 6 bars.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/8 + 1 raccord M5.

Poids : 1,25 kg (course 200).





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Option homme mort, Indexages hauts 150	1 pce	110.75.000

Support de détecteur M12x100

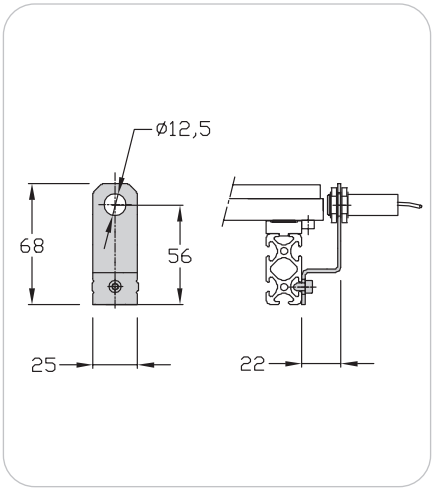
Applications

Support pour détecteur de palette M12x100.

Caractéristiques techniques

- x Tôle inox 2 mm
- x Ecrou 5 St M4 + vis
- x Portée : 4 mm

Poids : 0,035 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Support de détecteur 150	1 pce	110.17.000

Anti-retour

Applications

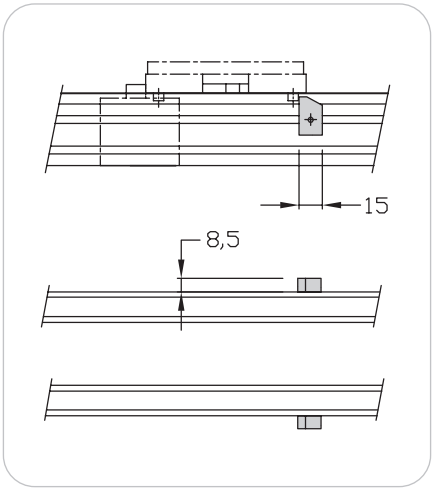
Evite des rebonds de palettes sur les butées ou indexages en cas de vitesse élevée.

Permet de diminuer le temps de changement de la palette sur les indexeurs.

Caractéristiques techniques

- x Pièces, PA noir
- x Fixations

Poids : 0,1 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Anti-retour 100	1 kit	110.30.000

Cames courtes - Largeur 150

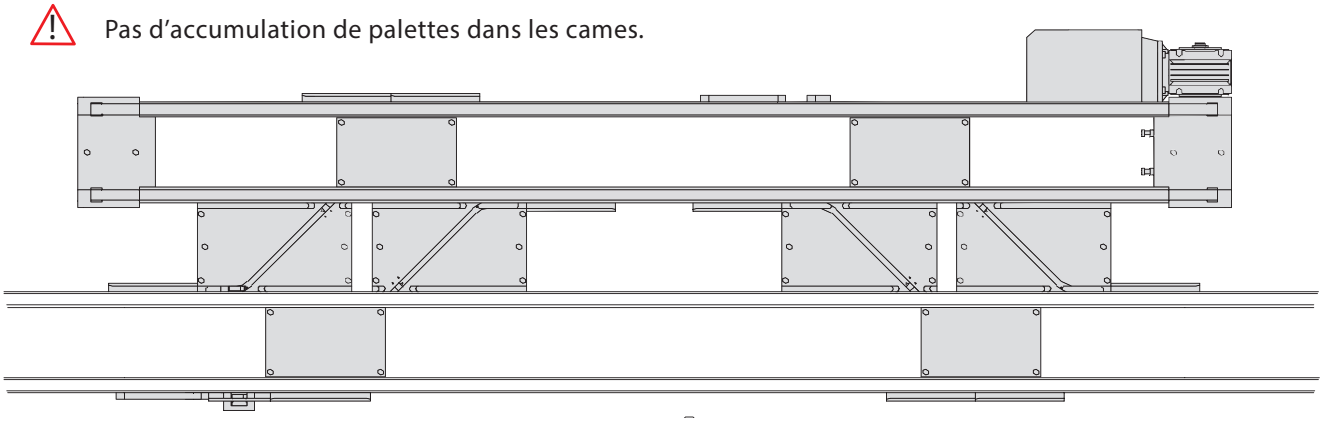
Applications

Cames courtes SD-EG SG-ED

Les cames courtes permettent de dériver les palettes d'une ligne principale sur une ligne secondaire sans motorisation supplémentaire.

Economiques, d'encombrement réduit et de gestion très simple, elles sont idéales pour la réalisation de postes en dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.





Came courte 150

Cames doubles - Largeur 150

Les cames doubles permettent de dériver les palettes d'une ligne principale sur une ligne secondaire sans motorisation supplémentaire.Economiques, d'encombrement réduit et de gestion très simple, elles sont idéales pour la réalisation de postes en dérivation.

Came double 24 V Largeur 150

Deux motoréducteurs Brushless, pilotés par un boîtier de commande, assurent la rotation du sélecteur.

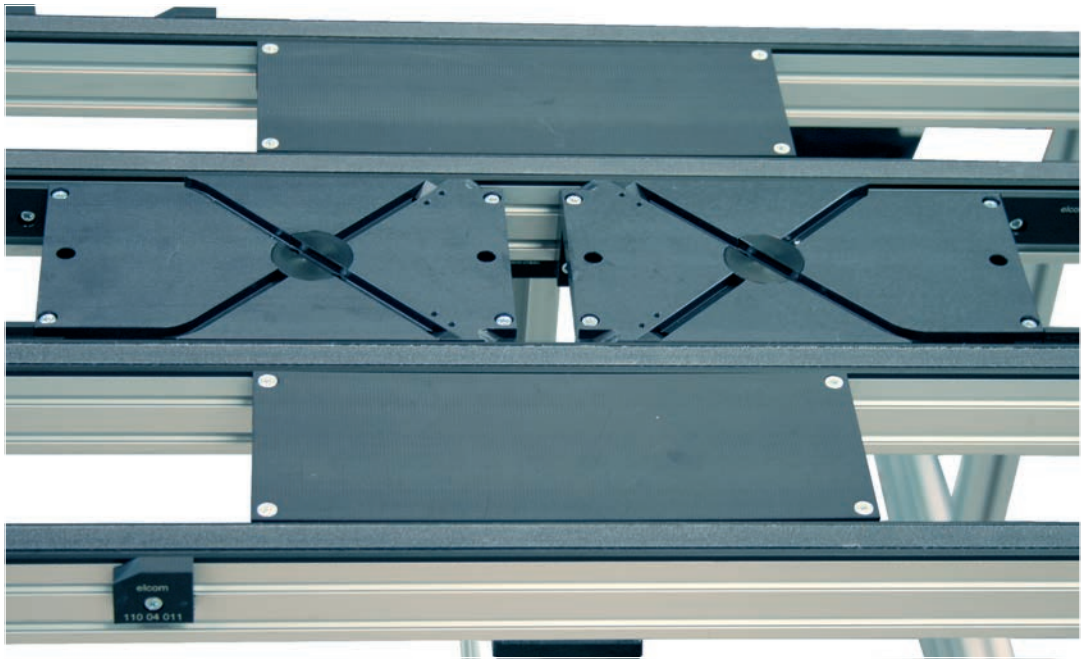
Une seule sortie automate est nécessaire.

Associés à un kit dérivation, le pilotage et l'alimentation peuvent être repris sur le boîtier du kit dérivation.

Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur…

Connectique standard M12.

Prévoir une rallonge de connexion M8 mâle/femelle 3 broches entre le moteur et le boîtier de commande.



Came double 150

elcom ITS 24 V

Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeur 150

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

- x Cames et guides, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous 5 St M4

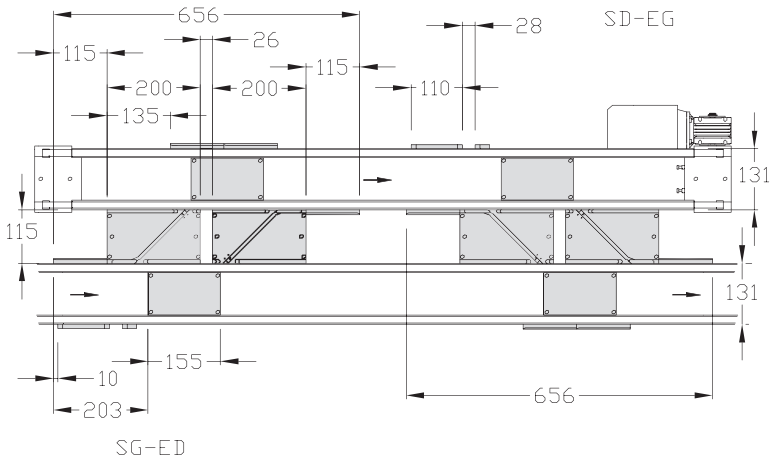
(1 kit SD-EG + 1 kit SG-ED sont nécessaires pour réaliser une dérivation complète).

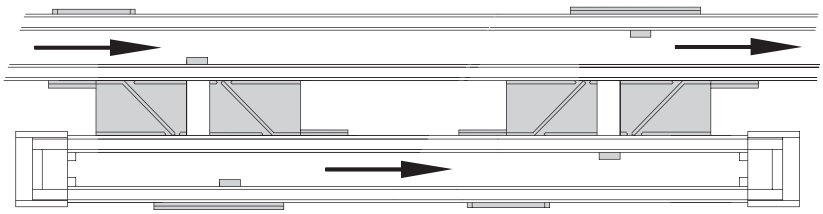
En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

⚠ Charge utile maxi : 2 daN

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

Poids : 1,14 kg





Came SD-EG Came SG-ED

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came courte 150 SD-EG	1 kit	150.46.000
Came courte 150 SG-ED	1 kit	150.17.000

Came double Largeur 150

Caractéristiques techniques

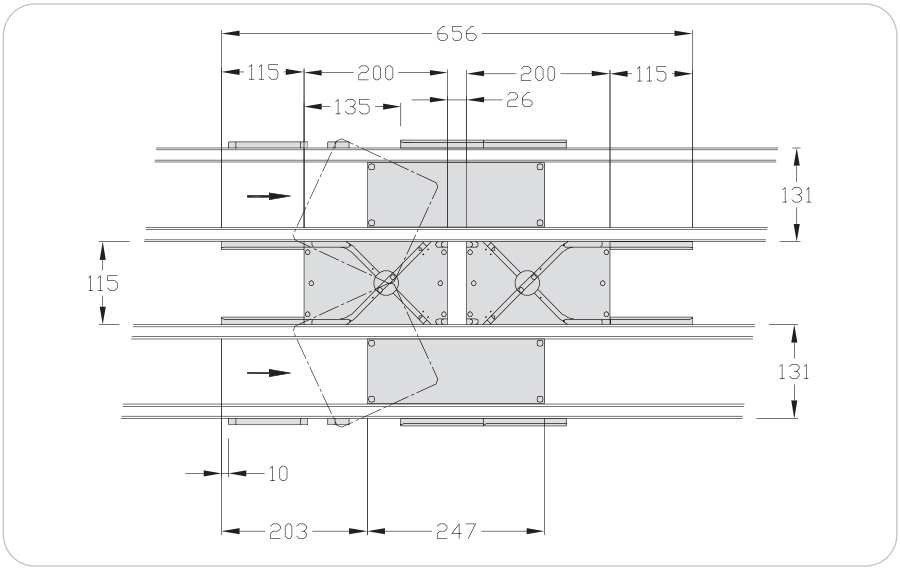
Kit complet comprenant :

- x Came, sélecteurs, rampes et guides, PA noir
- x 2 vérins rotatifs, (M5)
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous 5 St M4

En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

⚠ Charge utile maxi : 2 daN

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.



Poids : 1,72 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came double 150	1 kit	150.21.000

Came double 24 V Largeur 150

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

- x Came, sélecteurs, rampes et guides, PA noir
- x 2 motoréducteurs Brushless
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous 5 St M4

En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

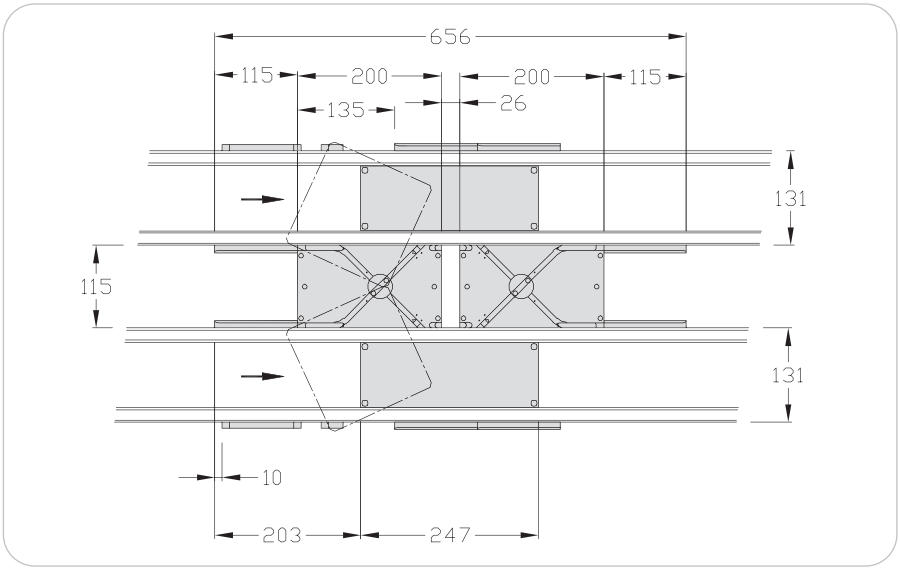
Tension d'alimentation du boitier de commande : 24 VDC +/- 15%
Courant d'alimentation : 1,6 A maxi
Tension de commande :
24 VDC +/- 10 %
Courant de commande : 5 mA maxi

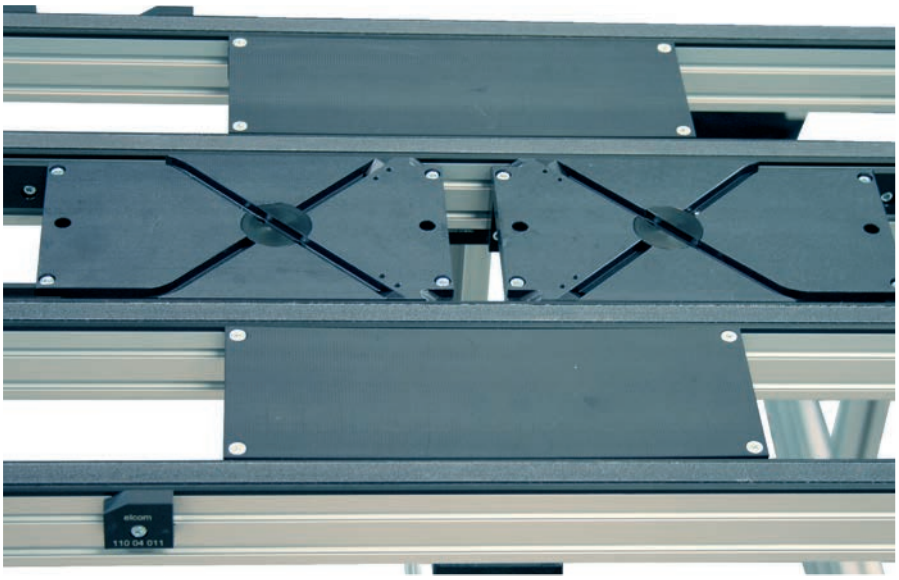
⚠ Charge mini/palette : 2 daN

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel.

Poids : 1,95 kg





elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came double 24 V 150	1 pce	150.21.000.E

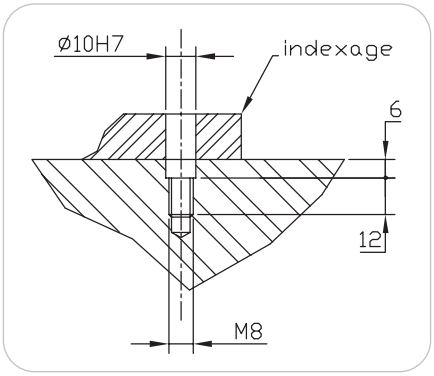
Kit de goupillage

Applications

Kit permettant de positionner avec précision les indexages sur une table.

Caractéristiques techniques
x 2 vis axe M8
x 2 vis Chc M8

Poids : 0,08 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Kit de goupillage	1 kit	120.62.000

Détecteur inductif M12x100

Applications

Détection de la palette

Caractéristiques techniques
x M12x100 portée : 4 mm
x Noyable - LED
x PNP à fermeture
x 10-30 VDC
x Connecteur vissé
x Câble 5 m



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur inductif M12x100	1 kit	200.10.200

Détecteurs vérins

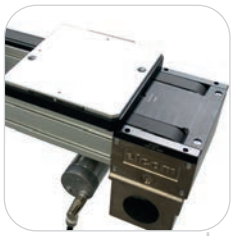
Applications

Détection de position de vérins, de butée ou d'escamotage

Caractéristiques techniques
x 12 - 27 V - LED

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur vérin indexage	1 kit	200.10.201
Détecteur vérin indexage haut	1 kit	200.10.202

Unité de transport 24 V
p 118

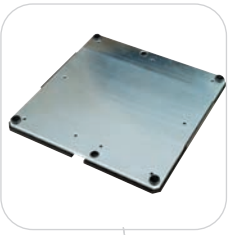




Ascenseur
p 137

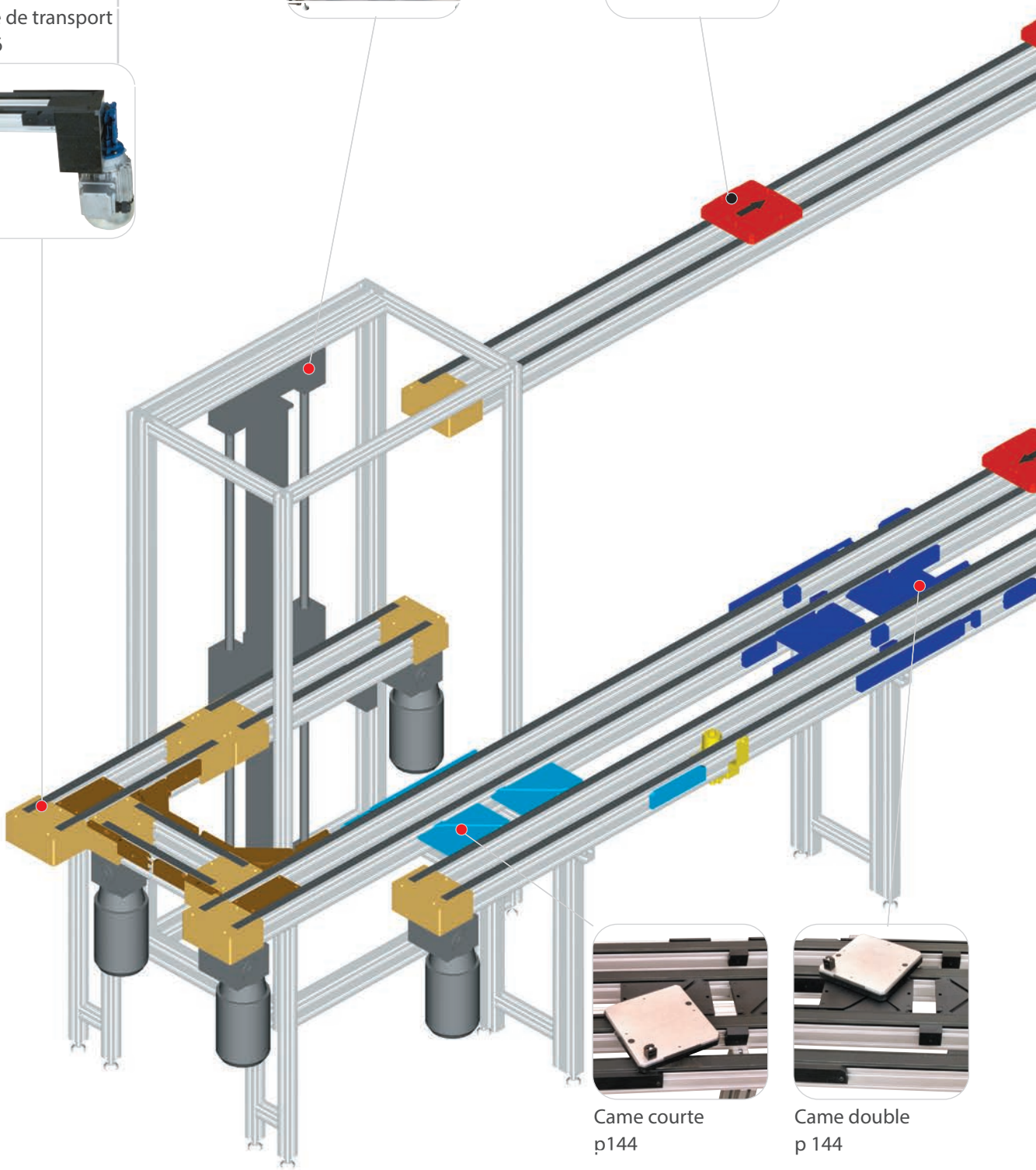


Palette
p 108



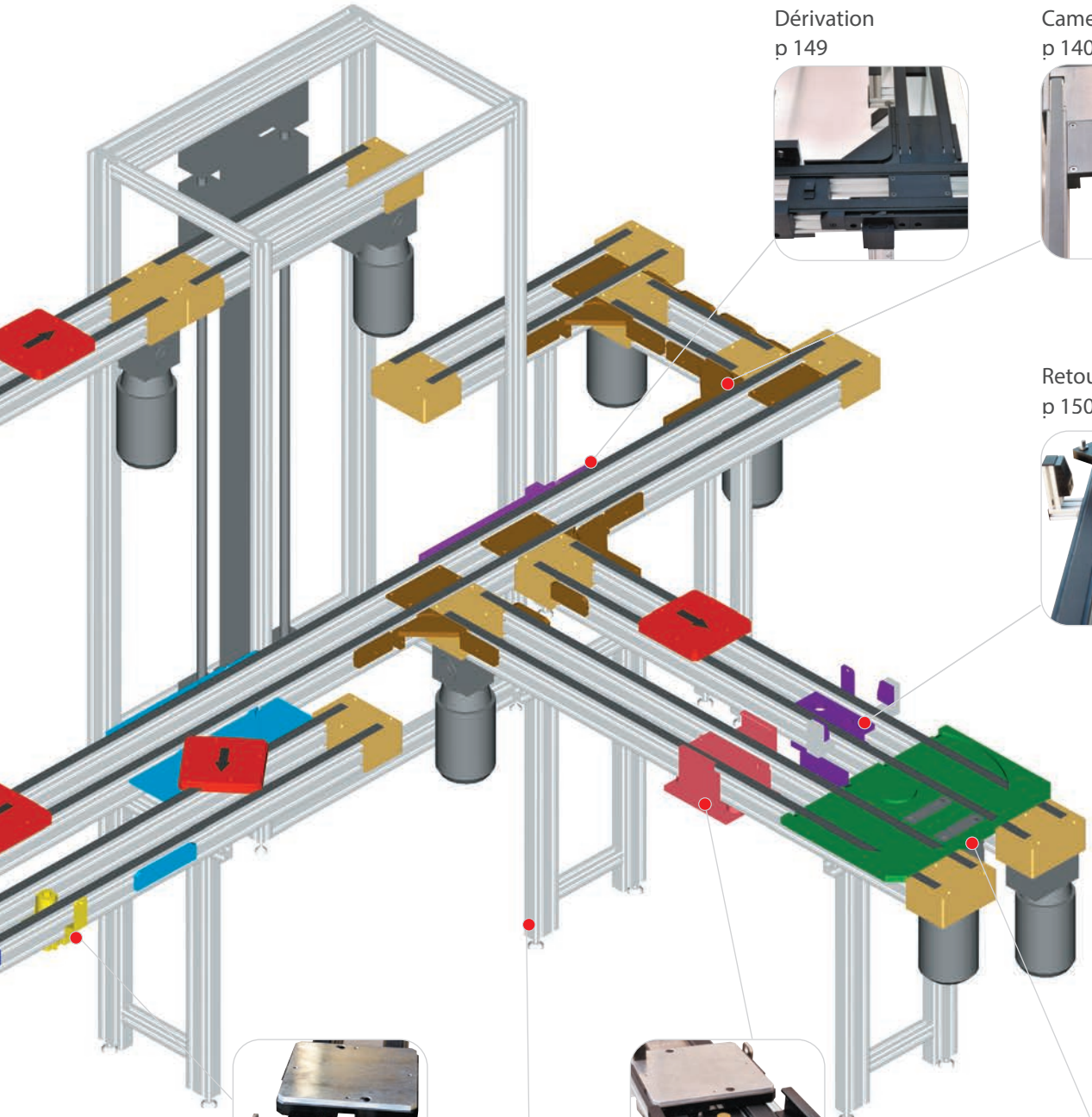
Unité de transport
p 116





Came courte
p144

Came double
p 144



Dérivation
p 149

Came
p 140



Retournement
p 150

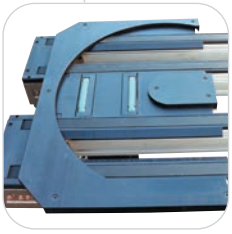




Butée
p 154



Indexage
p 162



Retour 180°
p 132



Butée 24 V
p 157





Pied
p 153



Indexage 24 V
p 165

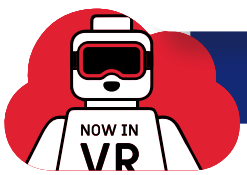


Index TLM 2000

Désignation	Page
Caractéristiques	107
Palettes	108
Palettes U Largeur 200	112
Palettes U tampons Largeur 200	112
Palettes M Largeur 200	113
Palettes U Largeur 300 - 400	114
Palettes U tampons Largeurs 300 - 400	114
Palettes M Largeurs 300 - 400	115
Unités de transport	116
Unités de transport courroie lisse Larg. 200 - 300 - 400	120
Unités de transport courroie crantée légère Larg. 200	121
Unités de transport courroie crantée lourde Larg. 200	122
Unité de transport 24 V courroie crantée Largeur 200	123
Unités de transport moteur poussant Larg. 200-300-400	124
Unité de transport directe Largeur 200	125
Réductions hauteurs Largeurs 200 - 300 - 400	126
Coupe convoyeur	126
Cache 200	127
Jonction pour entraînement courroie lisse	128
Jonction pour entraînement direct	128
Jonction pour motorisation courroie crantée légère	129
Jonction pour motorisation courroie crantée lourde	129
Entretoises Largeurs 200 - 300 - 400	130
Demi-jonctions courroie lisse Larg. 200 - 300 - 400	131
Retours 180° Largeurs 200 - 300	133
Retour 180° Largeur 200 Longueur 250	134
Retour 180° Largeur 400	135
Kits lubrification chaîne	136
Ascenseurs	137
Cames 90°	139
Cames 90° Largeurs 200 - 300 - 400	141
Cames 90°courroie crantée motorisation légère Largeur 200	142
Cames 90°courroie crantée motorisation lourde Largeur 200	143
Cames courtes - cames doubles	144
Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeur 200	145
Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeurs 300 - 400	146
Came double Largeur 200	147
Cames doubles Largeurs 300 - 400	148
Dérivations Largeurs 200 - 300 - 400	149
Retournements 90° Largeurs 200 - 300 - 400	150
Retournements 180° Largeurs 200 - 300 - 400	151

Désignation	Page
Kit amortisseur de rotation	152
Pieds sur table	153
Pieds simples	153
Pieds doubles	153
Butées	154
Butées Largeurs 200 - 300 - 400	156
Butée 24 V Largeur 200	157
Butées amorties Largeurs 200 - 300 - 400	158
Butée amortie pneumatique Largeur 200	159
Butées courtes Largeurs 200 - 300 - 400	160
Unité de brossage	161
Indexages	162
Indexages Largeurs 200 - 300 - 400	164
Indexage 24 V Butée automatique Largeur 200	165
Indexages bas amortis Largeurs 200 - 300 - 400	166
Indexages sur table Largeurs 200 - 300 - 400	167
Indexages sur table amortis Largeurs 200 - 300 - 400	168
Option homme mort , Indexages Larg. 200 - 300 - 400	169
Indexages lourds Largeurs 200 - 300 - 400	170
Indexages lourds amortis Largeurs 200 - 300 - 400	171
Indexages hauts Largeurs 200 - 300 - 400	172
Indexages hauts amortis Largeurs 200 - 300 - 400	173
200-300-Indexages ponts Largeur 200	175
Indexages presses Largeurs 200 - 300 - 400	176
Indexage multi-positions Largeur 200	177
Renforts indexages Largeurs 300- 400	178
Module TLM 2000 Charge lourde Largeur 200	179
Codage mécanique	180
Détecteur de zone	181
Supports de détecteur M 12 x 100	182
Kit de goupillage	182
Anti-retour	183
Détecteur inductif M 12 x 100	183
Détecteurs vérins	183

www.elcom.fr/transferts



Astuce

Retrouvez tous les fichiers 3D sur notre site internet

Caractéristiques

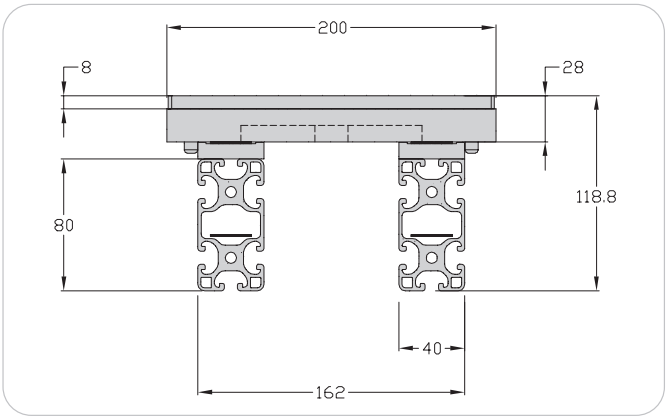
	TLM 2000			TLM 2000 direct			TLM 2000 courroie crantée 60 kg			TLM 2000 courroie crantée 150 kg		
Palettes (mm)	200x200 200x250 200x300 300x300 300x400 400x400			200x200 200x250 200x300 300x300 300x400 400x400			200x200 200x250 200x300			200x200 200x250 200x300		
Charge / palettes (daN)	10			10			10			10		
Vitesse (m/min)	9 - 15 - 19			9 - 15 - 19			9 - 15 - 19			14		
Longueur unité de transport Mini Maxi	500 6250			500 6250			500 6160			500 6250		
Charge d'accumulation maxi par moteur (daN)	100			60			60			150		
Puissance moteur (380 V triphasé)	Vitesse m/min	KW	A	Vitesse m/min	KW	A	Vitesse m/min	KW	A	Vitesse m/min	KW	A
	9 15 19	0,25 0,37 0,55	0,7 1,2 1,4	9 15 19	0,25 0,37 0,55	0,7 1,2 1,4	9 15 19	0,25 0,37 0,55	0,7 1,2 1,4	14	0,55	1,6

Les unités de transport ont une longueur maxi standard de :
6 250 mm pour le TLM 2000

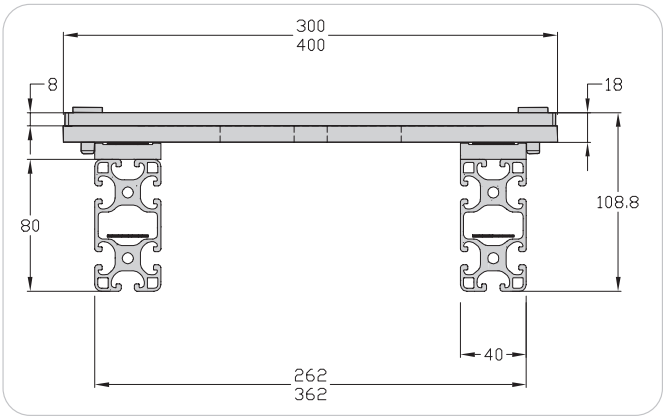
Pour les grandes dimensions, il suffit de disposer bout à bout plusieurs éléments.
Pour des accumulations importantes, la longueur des unités de transport peut être adaptée en fonction de la charge.
Il est recommandé de positionner des détecteurs pour contrôler les accumulations de palette.
Il est impératif d'équiper tous les vérins de régulateurs de débit.
Il est possible de faire des coupures sur les grandes longueurs pour faciliter le démontage des machines.



TLM 2000 Largeur 200



TLM 2000 Largeurs 300 et 400



Palettes

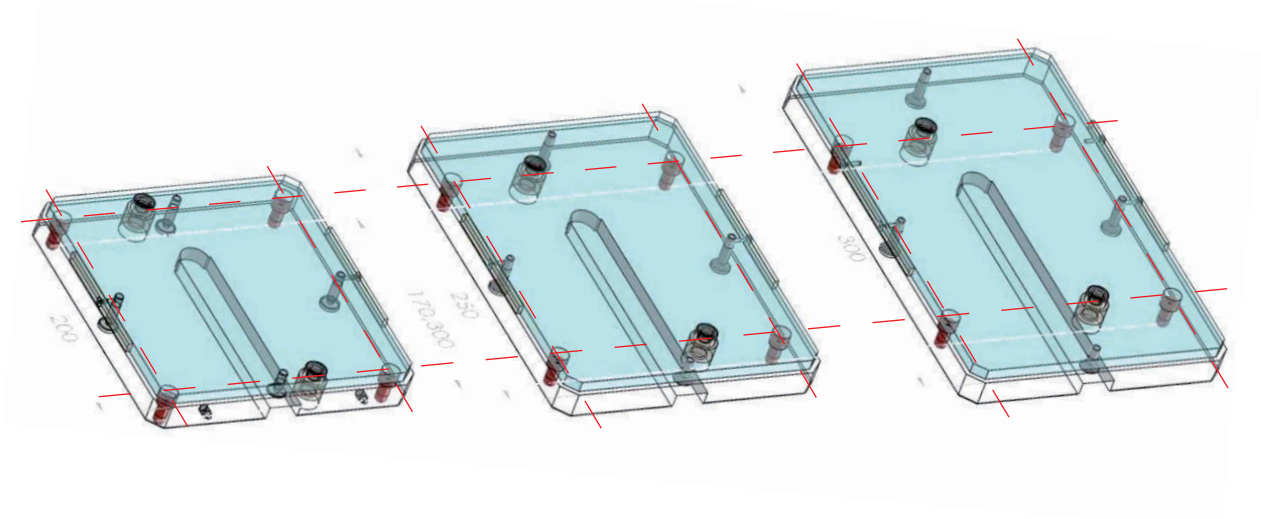
Applications

Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La palette est composée de deux plaques. La plaque supérieure en aluminium permet la fixation des porte-pièces, assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement. Des usinages (perçages et taraudages) peuvent être réalisés selon le souhait du client. Des canons en acier traité, positionnés dans la plaque aluminium garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision. L'embase en PA à très faible coefficient de frottement à haute résistance à l'usure repose sur les bandes transporteuses.
Elle permet de loger les 4 pions de guidage (spécifique à elcom) et possède la forme nécessaire au bon fonctionnement des butées.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.
Les caractéristiques des butées, des pions de guidage à ressort sont données dans les pages suivantes.

Longueur variable des palettes elcom et palettes spécifiques

Des palettes standards sont disponibles pour installer les pièces à transporter. Dans de nombreux cas, la surface de la palette ne suffit pas. Des palettes spéciales peuvent être fournies. L'utilisation sur les palettes des 4 pions de guidage permet de pouvoir faire varier la longueur de la palette et ainsi d'optimiser les temps de cycle.

Les pions de guidage restent dans la position de la palette standard la plus proche. Ainsi, tous les éléments standards telles que les cames sont utilisables sans modification. Les variantes suivantes pour un système TLM 2000 montrent clairement les possibilités :



Dimensions standards carrées :
200 x 200 mm
300 x 300 mm
400 x 400 mm

Dimensions standards rectangulaires :
200 x 250 mm
200 x 300 mm
300 x 400 mm

Dimensions spécifiques du client :
200 x XXX mm
300 x XXX mm
400 x XXX mm
XXX = Dimension définie par l'utilisateur

L'agencement des pions de guidage est identique dans la largeur. Toutefois, dans le sens de la longueur les pions de guidage d'une palette 400x400 ont un écart plus important que les palettes 200x200. En cas d'utilisation de palettes de dimensions différentes sur la même ligne de transfert, la disposition des pions de guidage doit être identique.

Palettes

Palettes et adaptations spécifiques

Des palettes standards sont disponibles pour installer les pièces des clients. Dans de nombreux cas, la surface de la palette ne suffit pas. Des palettes spéciales doivent être fournies. Celles-ci doivent être la plupart du temps définies par notre client et être appliquées à nos palettes standards.

Nos palettes standards et les adaptations spécifiques constituent ensemble la base d'un transport de matériel sûr.

En outre, ceci permet une mise à disposition optimale des palettes aux stations de travail. Selon utilisation, la palette se positionnera avec une précision de ±0.03.

Palettes U et M

Les palettes permettent la fixation de supports, assurant ainsi le positionnement précis de l'ensemble durant le process.
La plaque supérieure en aluminium assure la tenue géométrique de la palette ainsi que la précision du positionnement.
Le socle PA à très faible coefficient de frottement permet de loger les pions et l'arrêt de la palette sur la butée.
Des canons en acier traité garantissent la résistance à l'usure et une parfaite précision.
De chaque côté de la palette, des barrettes métalliques permettent la détection des palettes aux différents postes.

Palettes unidirectionnelles

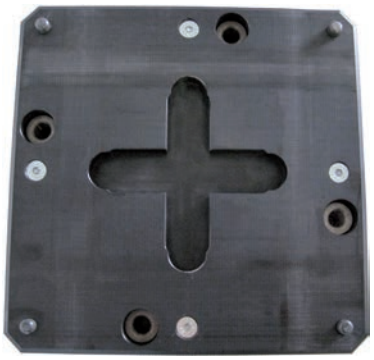
Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 180°.
Possibilité de rajouter des tampons qui limitent le choc entre les palettes et diminuent le bruit.

Palettes multidirectionnelles

Pour palettes carrées uniquement.
Elles sont parfaitement compatibles avec un retournement 90°, 180° et 270°, livrées avec 2 canons et 2 barrettes de détection supplémentaires.



Palettes U



Palettes M

Palettes U tampons (T)

La plaque aluminium est dotée de 2 perçages sur la tranche dans le sens de défilement du convoyeur dans lesquels sont insérés des tampons en matière plastique. Ces tampons atténuent le choc contre la plaque et réduisent par conséquent les nuisances sonores.
La palette avec tampons T correspond à la palette standard de type U.

⚠ L'utilisation de la palette avec tampons demande la mise en place d'une butée avant chaque indexage.
Ceci évite le cisaillement des tampons.



Palette avec tampon

/ NOTES

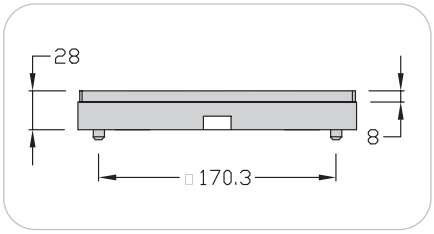
Palettes U Largeur 200

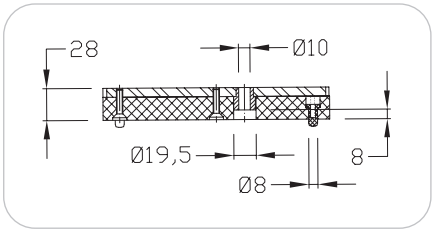
Caractéristiques techniques
- x Plaque Al
- x Base, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 3 vis Fhc M6x25
- x 1 vis Fhc M6x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

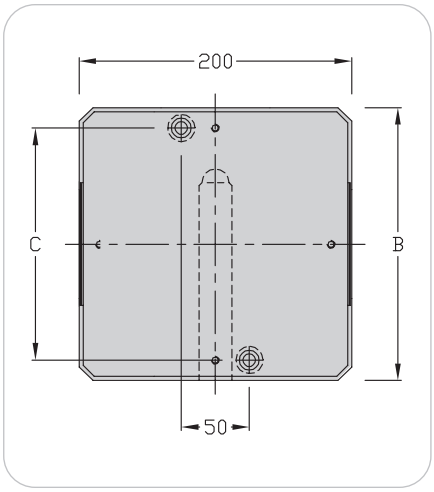
B = 200 C = 170
B = 250 C = 170
B = 300 C = 170

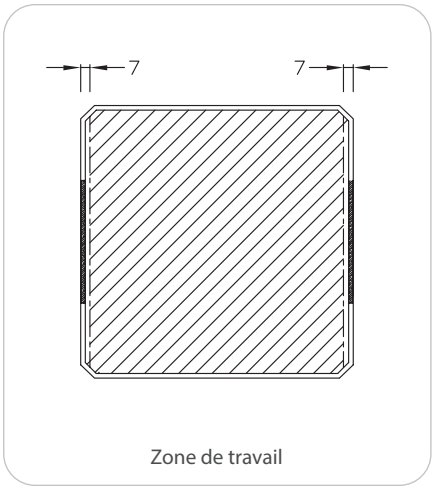
⚠ Charge utile maxi : 10 daN

Poids : 200x200 : 1,75 kg
200x250 : 2,20 kg
200x300 : 2,63 kg









Zone de travail

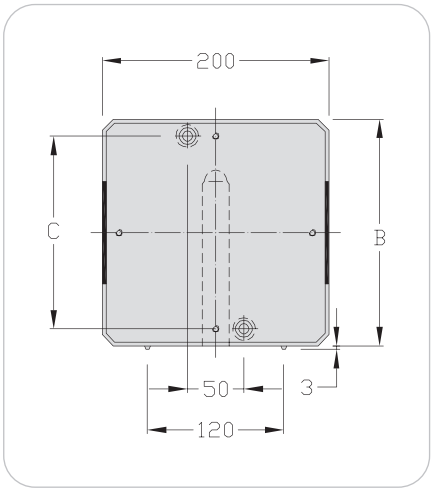
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 200x200	1 pce	120.61.000
Palette U 200x250	1 pce	125.62.000
Palette U 200x300	1 pce	123.62.000

Palettes U tampons Largeur 200

Applications

L'utilisation des palettes avec tampons (palettes T) limite le choc entre les palettes et diminue le bruit.
L'utilisation des tampons n'est possible que sur les palettes unidirectionnelles (U).
Installer une butée avant chaque indexage.

Poids : 200x200 : 1,75 kg
200x250 : 2,20 kg
200x300 : 2,63 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 200x200 T	1 pce	120.61.000.T
Palette U 200x250 T	1 pce	125.62.000.T
Palette U 200x300 T	1 pce	123.62.000.T

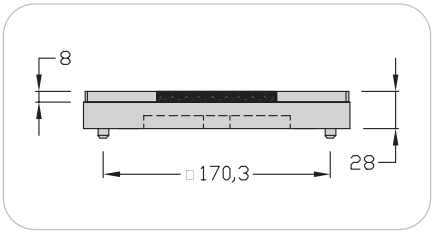
Palettes M Largeur 200

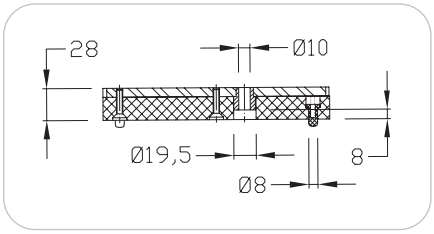
Caractéristiques techniques
- x Plaque alu
- x Base, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 4 vis Fhc M6x25
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

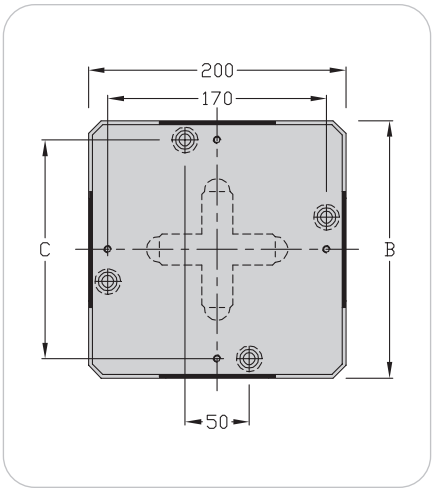
B = 200 C = 170
B = 250 C = 170
B = 300 C = 170

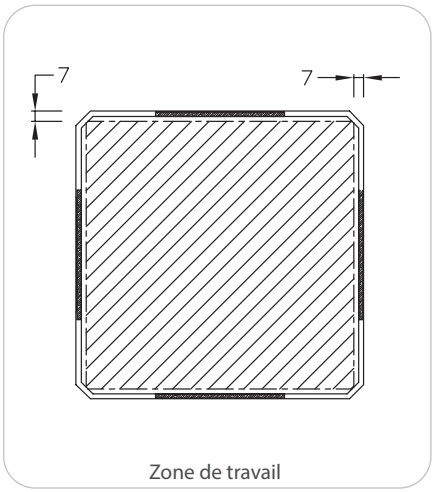
⚠ Charge utile maxi : 10 daN

Poids : 200x200 : 1,75 kg
200x250 : 2,20 kg
200x300 : 2,63 kg



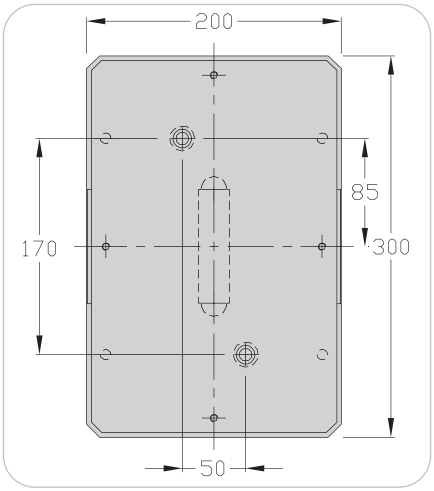


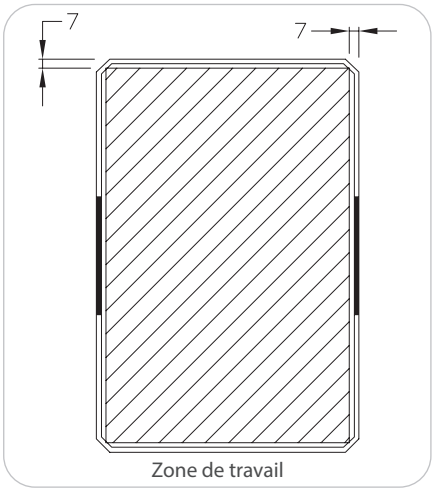




Option : kit 90°

Caractéristiques techniques
- x 2 barrettes de détection
- x 2 canons acier traité
- x 2 bouchons





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette M 200x200	1 pce	120.63.000
Palette M 200x250	1 pce	125.73.000
Palette M 200x300	1 pce	123.73.000
Kit 90° 200x200	1 pce	900.00.001

Palettes U Largeur 300 - 400

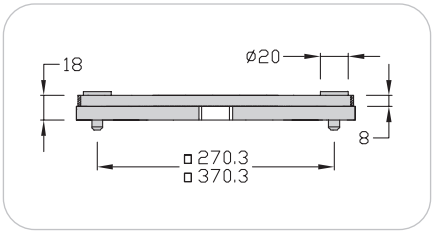
Caractéristiques techniques

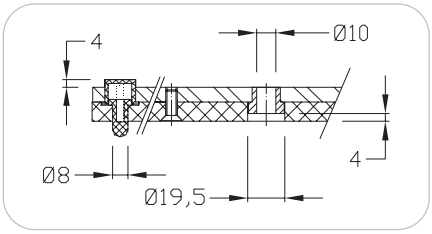
- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 9 vis Fhc M6x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

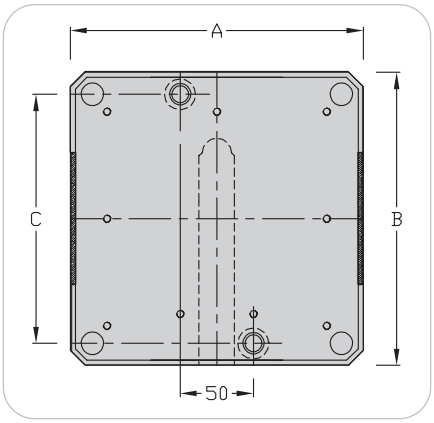
A = 300 B = 300 C = 270
A = 300 B = 400 C = 370
A = 400 B = 400 C = 370

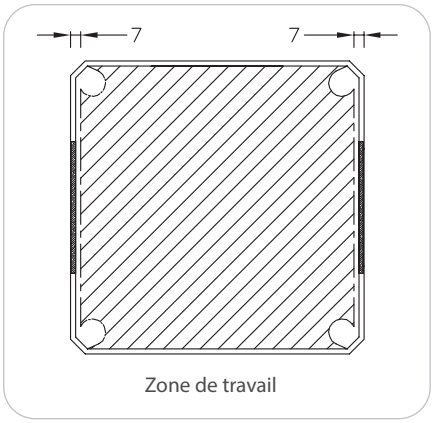
⚠ Charge utile maxi : 10 daN

Poids : 300x300 : 3,10 kg
300x400 : 4,10 kg
400x400 : 5,40 kg









Zone de travail

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 300x300	1 pce	130.61.000
Palette U 300x400	1 pce	134.62.000
Palette U 400x400	1 pce	140.61.000

Palettes U tampons Largeurs 300 - 400

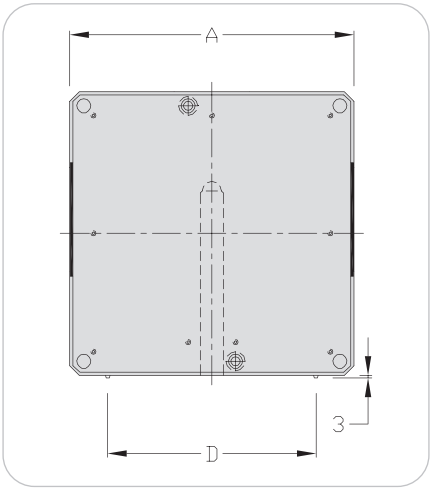
Applications

L'utilisation des palettes avec tampons (palettes T) limite le choc entre les palettes et diminue le bruit.
L'utilisation des tampons n'est possible que sur les palettes unidirectionnelles.

Installer une butée avant chaque indexage.

A = 300 D = 220 A = 400 D = 320

Poids : 300x300 : 3,10 kg
300x400 : 4,10 kg
400x400 : 5,40 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette U 300x300 T	1 pce	130.61.000.T
Palette U 300x400 T	1 pce	134.62.000.T
Palette U 400x400 T	1 pce	140.61.000.T

Palettes M Largeurs 300 - 400

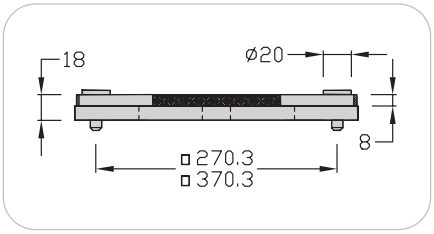
Caractéristiques techniques

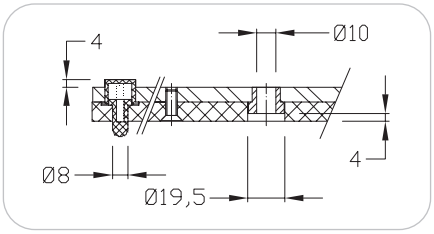
- x Plaque alu
- x Socle, PA noir
- x 2 canons acier traité
- x 4 pions PA
- x 4 ressorts
- x 8 vis Fhc M6x16
- x 2 barrettes de détection
- x 2 bouchons

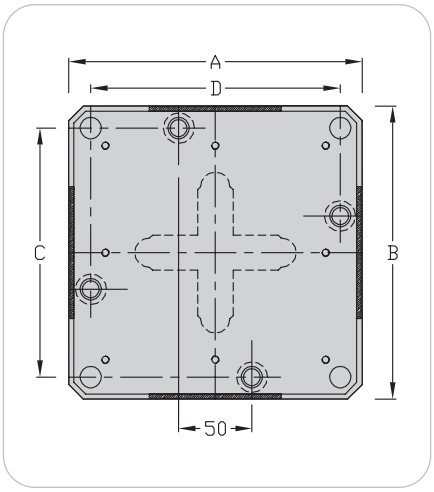
A = 300 B = 300 C = 270 D = 270
A = 300 B = 400 C = 370
A = 400 B = 400 C = 370 D = 370

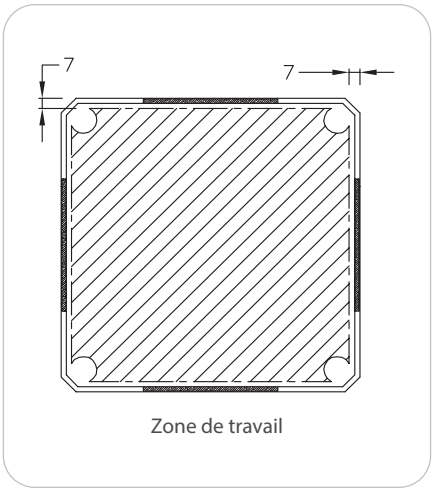
⚠ Charge utile maxi : 10 daN

Poids : 300x300 : 3,10 kg
300x400 : 4,10 kg
400x400 : 5,40 kg









Zone de travail

Option : kit 90°

Caractéristiques techniques

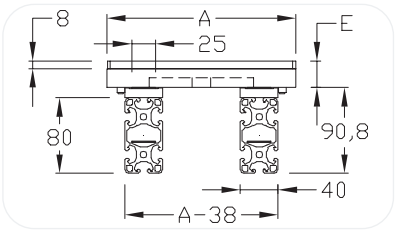
- x 2 barrettes de détection
- x 2 canons acier traité
- x 2 bouchons

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Palette M 300x300	1 pce	130.63.000
Palette M 300x400	1 pce	134.73.000
Palette M 400x400	1 pce	140.63.000
Kit 90° 300 et 400	1 pce	900.00.003

Unités de transport courroie lisse

Déplacement et accumulation des palettes.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à gauche ou à droite.
En cas de grandes longueurs de transfert et suivant la charge, les unités de transport sont disposées bout à bout à l'aide de jonctions. Des coupes permettent de diviser les longueurs de convoyeur afin de faciliter le transport et l'installation des lignes. Elles permettent également de réaliser des grandes longueurs pour des charges réduites.

Prévoir une entretoise par mètre.

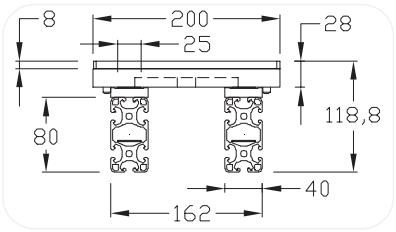




Unités de transport directes

Déplacement et accumulation des palettes.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à gauche ou à droite.
Parfaitement compatibles avec les autres unités d'entraînement.
L'utilisation d'une nouvelle bande antistatique permet de réaliser des soudures type Flexproof.
Le temps de changement des bandes est très fortement diminué.

Prévoir une entretoise par mètre.





Kit antistatique (option)

Par le biais de rouleaux métalliques, le kit antistatique va détourner l'électricité statique du châssis causée par le frottement de la bande.
La charge sera dissipée par la mise à la terre du châssis..

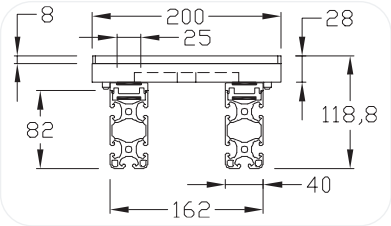


Unités de transport courroie crantée légère

Déplacement et accumulation des palettes.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à gauche ou à droite.
Parfaitement compatibles avec les autres unités d'entraînement.
L'utilisation de courroies crantées antistatiques largeur 25 mm facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies.
Les guides bandes sont «clipsés» dans les profilés aluminium.

Prévoir une entretoise par mètre et une entretoise à chaque extrémité.



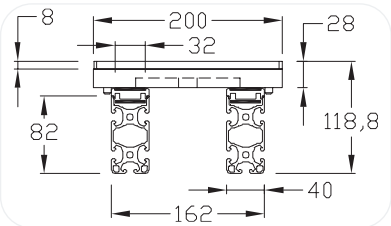


Unités de transport courroie crantée lourde

Déplacement et accumulation des palettes.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à gauche ou à droite.
Parfaitement compatibles avec les autres unités d'entraînement.
L'utilisation de courroies crantées antistatiques largeur 32 mm permet de transporter des charges très importantes et facilite les opérations de maintenance lors des changements des courroies.
Les guides bandes sont «clipsés» dans les profilés aluminium.

Prévoir une entretoise par mètre et une entretoise à chaque extrémité.





Unité de transport 24 V directe Largeurs 200 - 300 - 400

Applications

Assure le déplacement et l'accumulation des palettes largeurs 200, 300 et 400 mm.
En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne.
La bande soudure type Flexproof diminue fortement le temps de changement des bandes. Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés..
L'unité de transport est fournie avec un moteur Brushless programmé en usine suivant vos exigences en terme de vitesse et de rampe d' accélération.
L'utilisation d'un motoréducteur Brushless facilite le câblage..



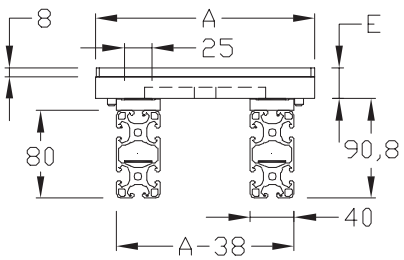
elcom ITS 24 V

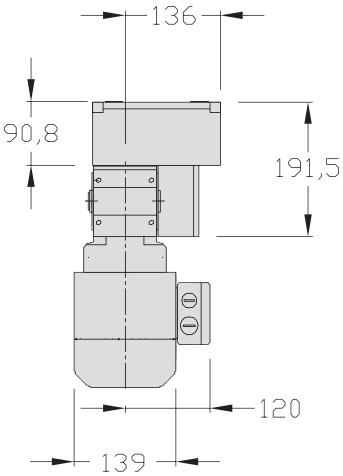
Unités de transport moteur poussant courroie lisse

Applications

Assurent le déplacement et l'accumulation des palettes 200x200 à 400x400 sur une unité à courroie lisse moteur poussant.
Le moteur peut être monté verticalement ou horizontalement, à gauche ou à droite.
En cas de grandes longueurs de convoyage et en fonction de la charge, les unités sont disposées bout à bout et reliées par les jonctions.
Les longueurs de convoyeur peuvent être sectionnées en plusieurs tronçons pour faciliter le transport de la ligne.
Des entretoises doivent être disposées tous les mètres pour assurer un parfait parallélisme des deux profilés.







Unités de transport courroie lisse Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 250 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité transport
- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesses : 9, 15 ou 19 m/min
  (autres vitesses sur demande)
- x Moteur : 230/400 V triphasé
  0,25 KW (9 m/min) I : 0,7 A
  0,37 KW (15 m/min) I : 1,2 A
  0,55 KW (19 m/min) I : 1,4 A

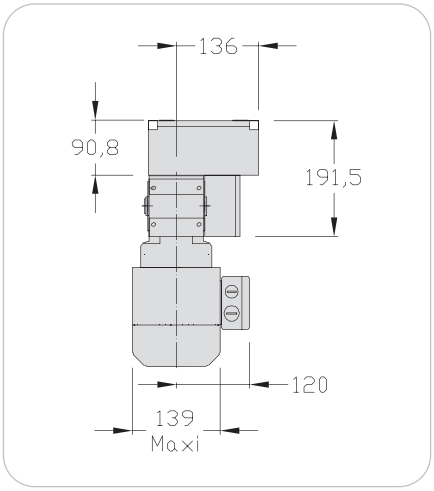
Longueur convoyeur
- x 2 profilés 8 80x40, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies largeur 25 mm
  ép. 1,6 mm, soudées

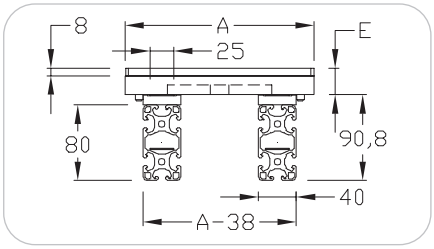
⚠ Charge maxi /6 m : 200 daN
Charge d'accumulation maxi /6 m : 100 daN

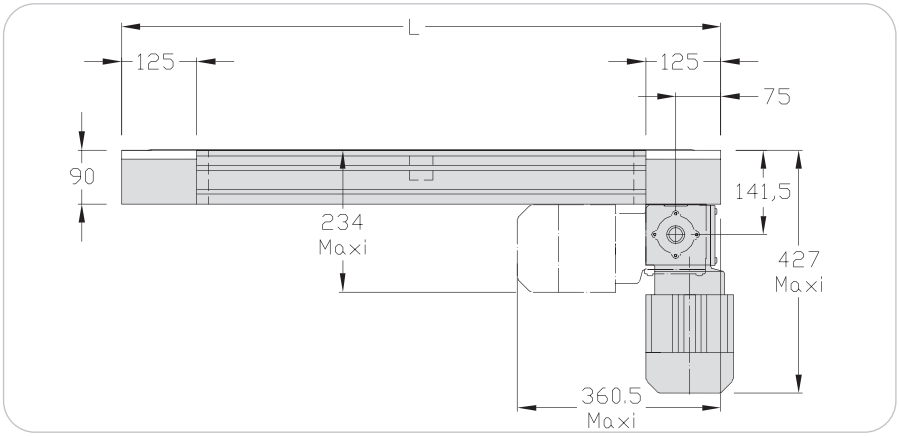
Longueur de courroie en mm
L soudée = [(L-100) x 2 + 173] x 0,98

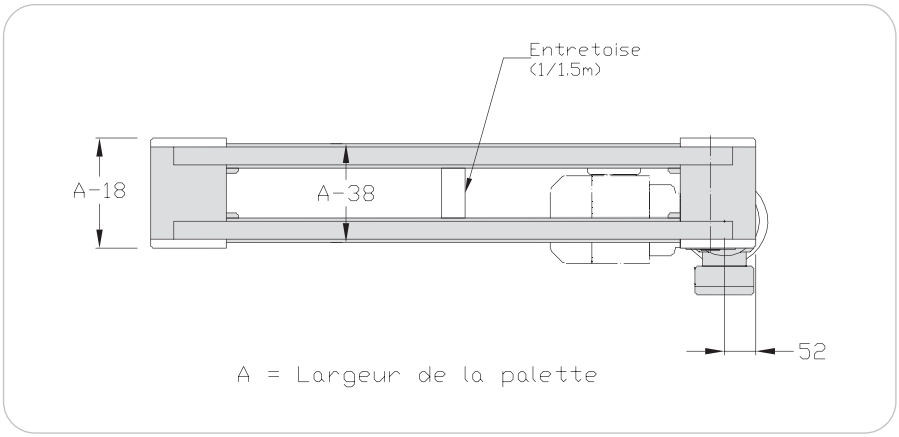
Poids : 200 : 15,7 kg +/m: 6,7 kg
300 : 18,5 kg +/m: 6,7 kg
400 : 21,1 kg +/m: 6,7 kg

Option antistatique
Kit à prévoir au montage initial
- 2 vis épaulées
- 2 galets acier









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 200	1 pce	120.02.000.**
Unité de transport 300	1 pce	130.02.000.**
Unité de transport 400	1 pce	140.02.000.**
Longueur de convoyeur	m	120.02.000.A
Kit antistatique	1 pce	120.02.000.C

(** = vitesse du moteur m/min : 9, 15 ou 19 Ex. : 120.02.000.09)

Unité de transport courroie crantée légère Largeur 200

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 160 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

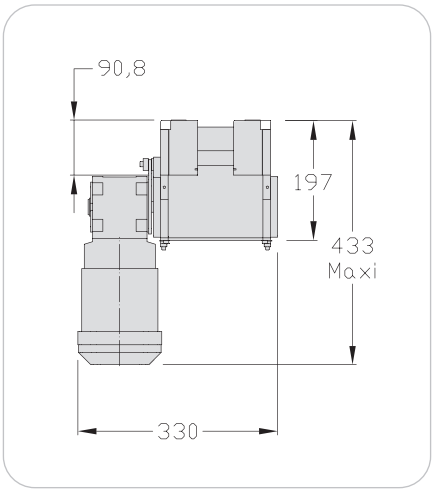
- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesses 9, 15 ou 19 m/min
- x 1 motoréducteur 240/400 V triphasé
  0,25 KW (9 m/min) I : 0,7 A
  0,37 KW (15m/min) I : 1,2 A
  0,55 KW (19m/min) I : 1,4 A

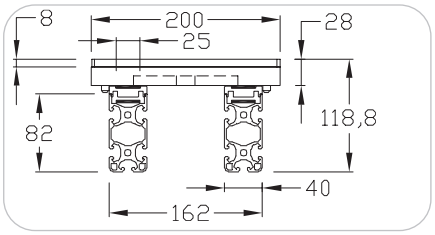
Longueur convoyeur

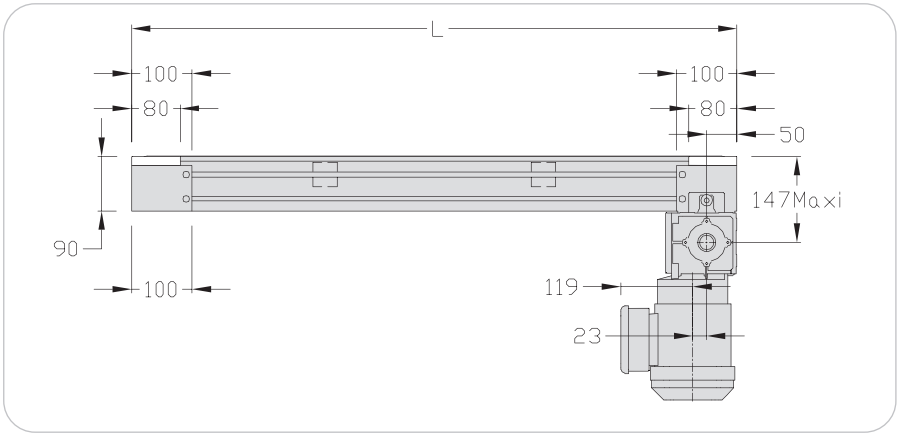
- x 2 profilés 8 82x40, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies antistatiques
  largeur 25 mm, pas 5 mm

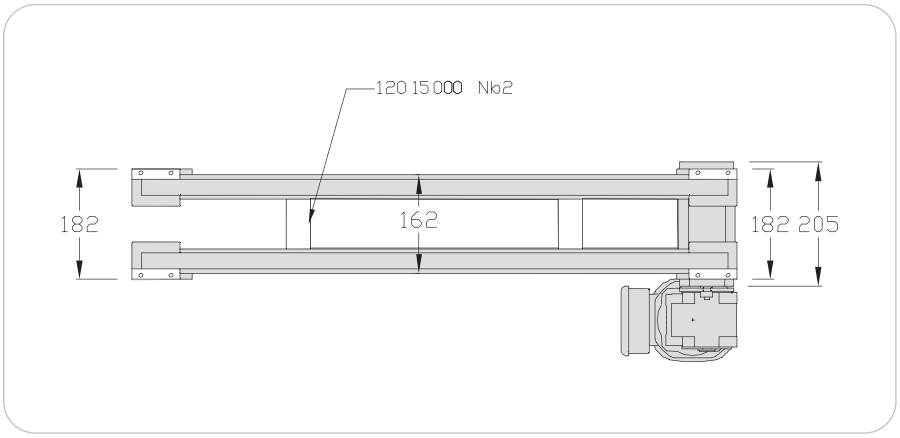
⚠ Charge maxi /6 m : 120 daN
Charge d'accumulation maxi /6 m : 60 daN

Poids : 16,7 kg + 6,8 kg/m









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 200 cc légère	1 pce	120.87.000.**
Longueur de convoyeur	m	120.87.000.A

(** = vitesse du moteur m/min : 9, 15 ou 19 Ex. : 120.87.000.09)

Unité de transport courroie crantée lourde Largeur 200

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 250 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

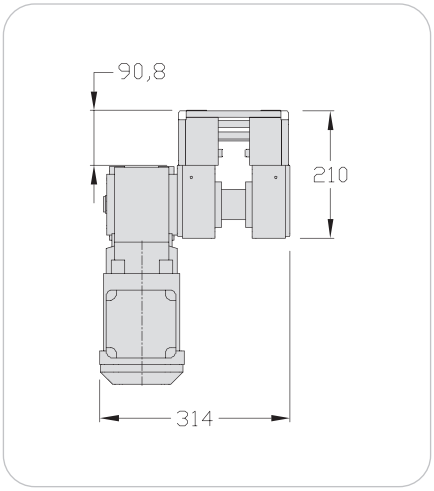
- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesse : 14 m/min
- x 1 motoréducteur 240/400 V triphasé
  0,55 KW (14m/min) I : 1,6 A

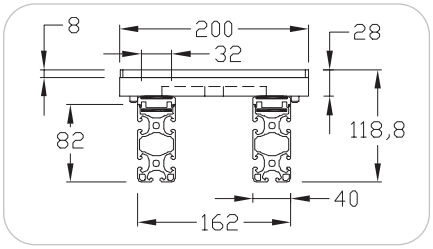
Longueur convoyeur

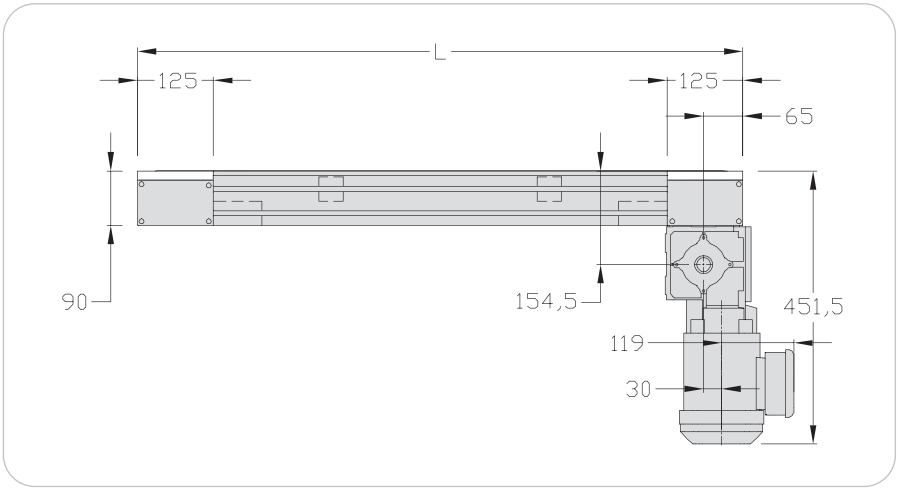
- x 2 profilés 8 82x40, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies antistatiques
  largeur 32 mm, pas 5 mm

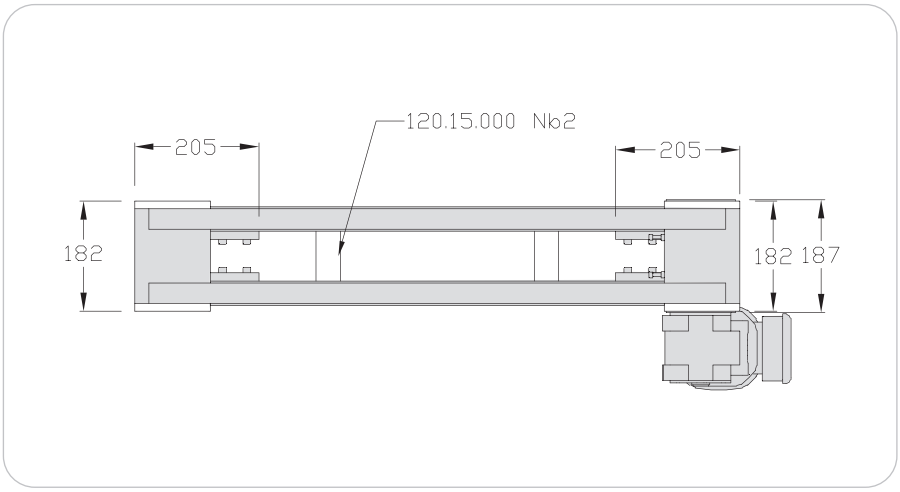
⚠ Charge maxi /6 m : 300 daN
Charge d'accumulation maxi /6 m : 150 daN

Poids : 21,2 kg + 6,9 kg/m









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 200 cc lourde	1 pce	120.80.000.14
Longueur de convoyeur	m	120.80.000.A

Unité de transport 24 V directe courroie lisse Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 250 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport..

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesse réglable : 9 à 19 m/min, programmable en usine.
  Arrêt possible en cas d'accumulation.
- x 1 motoréducteur 24 V
  0,15 KW
  I : prévoir une alimentation mini de 10 A

Longueur convoyeur

- x 2 profilés 8 80x40, alu anodisé
- x 2 guide-bandes, PA noir
- x 2 courroies largeur 25 mm, ép. 1,8 mm, soudées

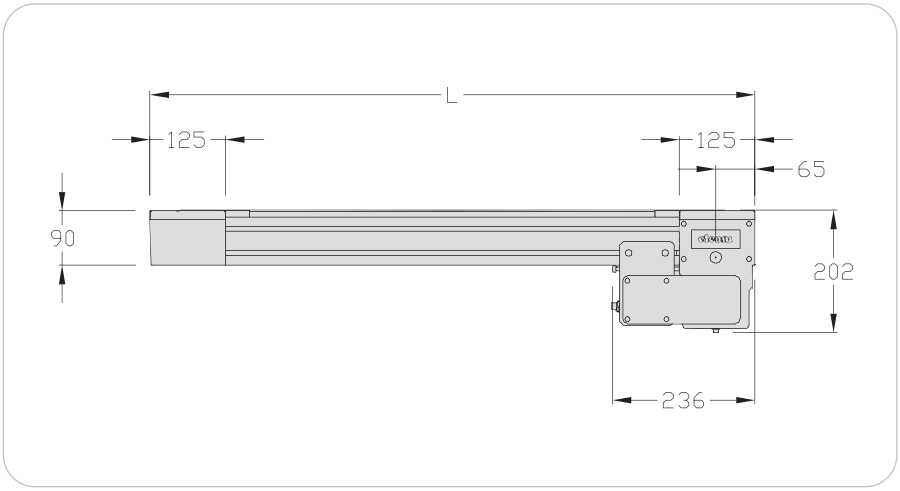
Charge maxi / 6 m : 120 daN
Charge d'accumulation maxi / 6 m : 60 daN

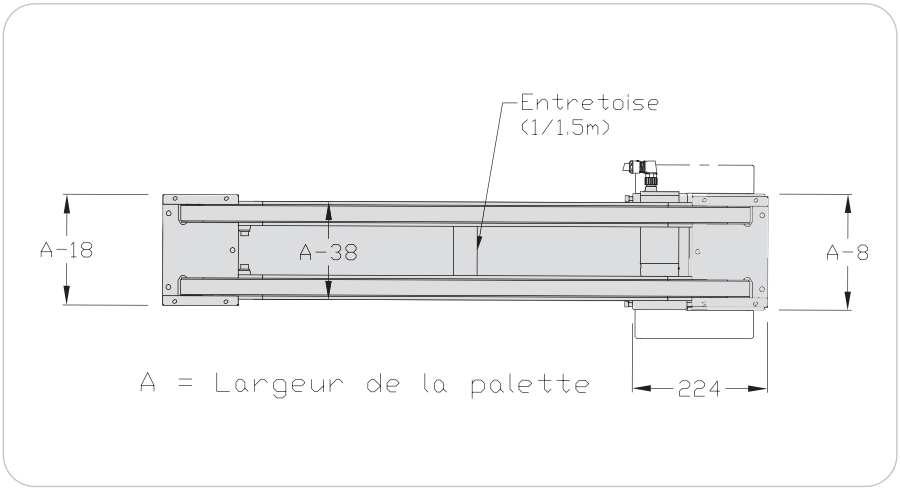
Longueur de courroie (en mm) :

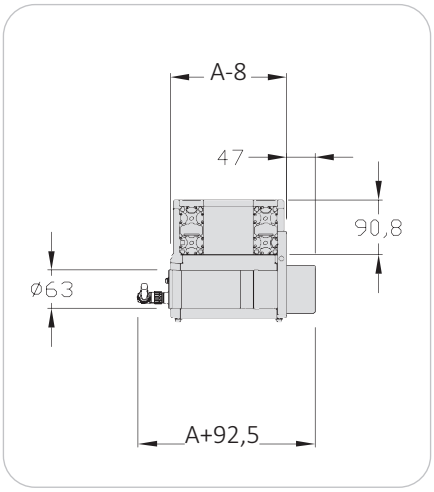
Lc = [(L-250) x 2 + 733] x 0,98

Alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation : 8,5 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA
2 sorties de commande 2 entrées d'état.

Poids :
200 : 11,0 kg + 6,7 kg /m
300 : 13,8 kg + 6,7 kg /m
400 : 16,5 kg + 6,7 kg /m







elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 24 V 200 entraînement direct	1 pce	120.11.000.E
Unité de transport 24 V 300 entraînement direct	1 pce	130.11.000.E
Unité de transport 24 V 400 entraînement direct	1 pce	140.11.000.E
Longueur de convoyeur	m	120.11.000.A

Unités de transport moteur poussant Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 250 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité transport
- x 1 renvoi
- x 1 entraînement :
  vitesses : 9, 15 ou 19 m/min
  (autres vitesses sur demande)
- x Moteur : 230/400 V triphasé
  0,25 KW (9 m/min) I : 0,7 A
  0,37 KW (15 m/min) I : 1,2 A
  0,55 KW (19 m/min) I : 1,4 A

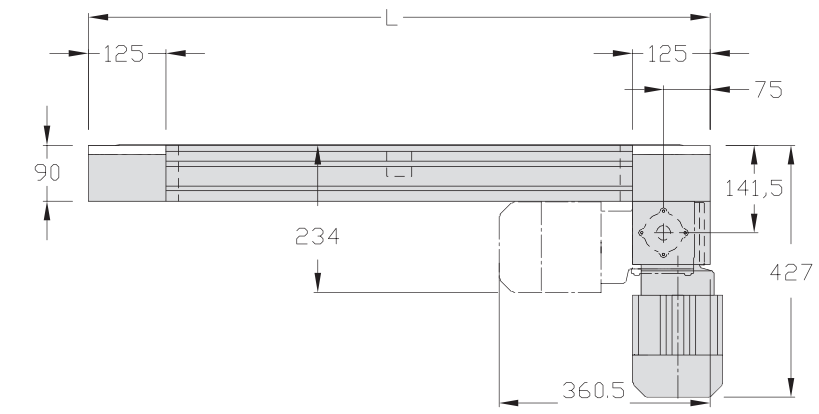
Longueur convoyeur
- x 2 profilés 8 80x40, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies largeur 25 mm)

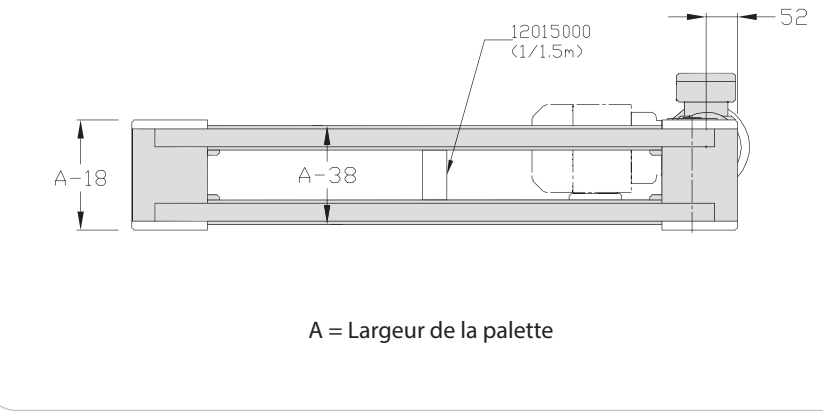
⚠ Charge maxi /6 m : 100 daN
Charge d'accumulation maxi /6 m : 50 daN

Longueur de courroie en mm
L soudée = [(L-100) x 2 + 173] x 0,98

Poids :
200 : 15,7 kg + 6,7 kg /m
300 : 18,5 kg + 6,7 kg /m
400 : 21,1 kg + 6,7 kg /m

Option antistatique
Kit à prévoir au montage initial
- 2 vis épaulées
- 2 galets acier





A = Largeur de la palette



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 200 moteur poussant	1 pce	120.02.000.P.**
Unité de transport 300 moteur poussant	1 pce	130.02.000.P.**
Unité de transport 400 moteur poussant	1 pce	140.02.000.P.**
Longueur de convoyeur	m	120.02.000.A
Kit antistatique	1 kit	120.02.000.C

(** = vitesse du moteur m/min : 9 - 15 ou 19 Ex. : 120.02.000.P.09)

Unité de transport directe Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Longueur mini L = 500 mm
Longueur maxi L = 6 250 mm

Pour des longueurs plus importantes et en fonction des charges, utiliser plusieurs unités de transport.

Unité de transport

- x 1 renvoi
- x 1 entraînement
  vitesses : 9, 15 ou 19 m/min
- x Moteur 230/400 V triphasé
  0,25 KW (9 m/min) I : 0,7 A
  0,37 KW (15 m/min) I : 1,2 A
  0,55 KW (19 m/min) I : 1,4 A

Longueur convoyeur

- x 2 profilés 8 80x40, alu anodisé
- x 2 guides bande, PA noir
- x 2 courroies largeur 25 mm
  ép. 1,8 mm, soudées

Soudure type Flexproof.

⚠ Charge maxi /6 m : 120 daN
Charge d'accumulation maxi /6 m : 60 daN

Longueur de courroie en mm

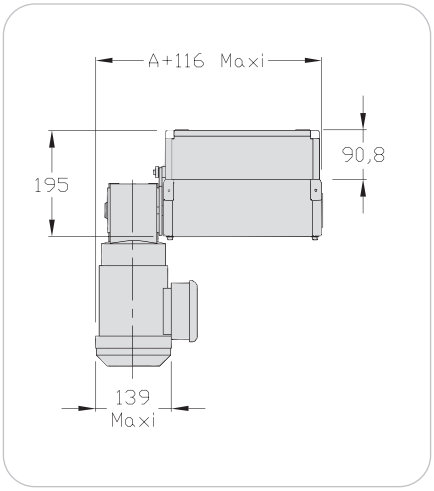
L soudée = [(L-250) x 2 + 733] x 0,98

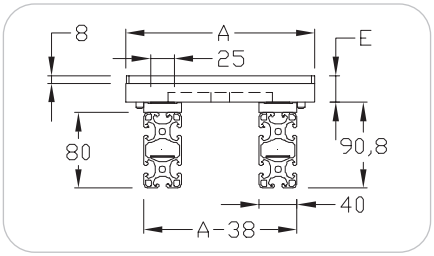
Poids :
200 : 16,5 kg + 6,7 kg/m
300 : 19,3 kg + 6,7 kg/m
400 : 22,0 kg + 6,7 kg/m

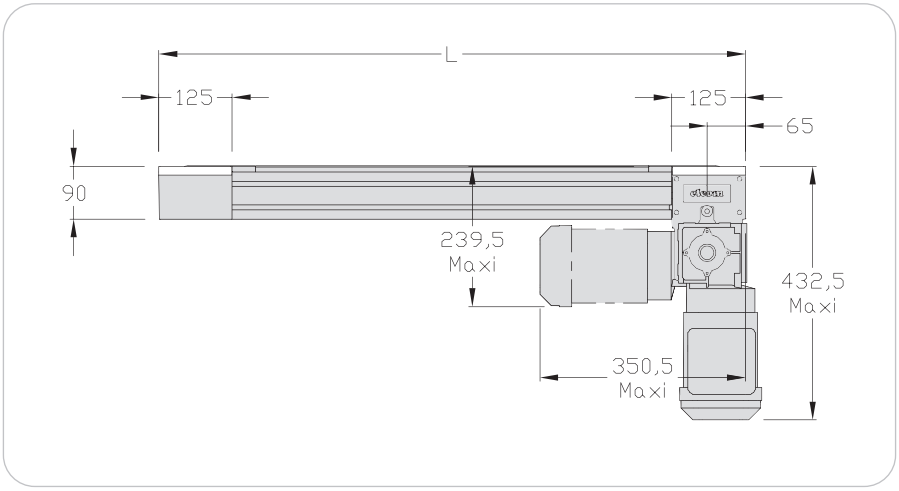
Option antistatique

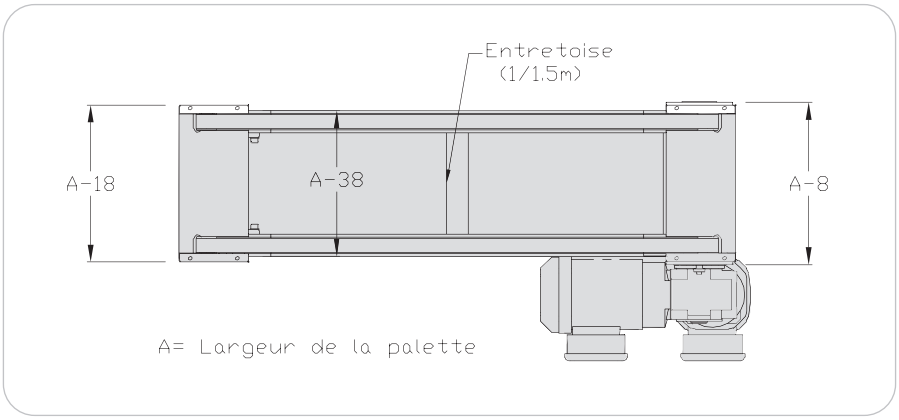
Kit à prévoir au montage initial

- 2 vis épaulées
- 2 galets acier









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de transport 200 directe	1 pce	120.11.000.**
Unité de transport 300 directe	1 pce	130.11.000.**
Unité de transport 400 directe	1 pce	140.11.000.**
Longueur de convoyeur	m	120.11.000.A
Kit antistatique	1 kit	120.11.000.C

(** = vitesse du moteur m/min : 9, 15 ou 19 Ex. : 120.11.000.09)

Réductions hauteurs Largeurs 200 - 300 - 400

Applications

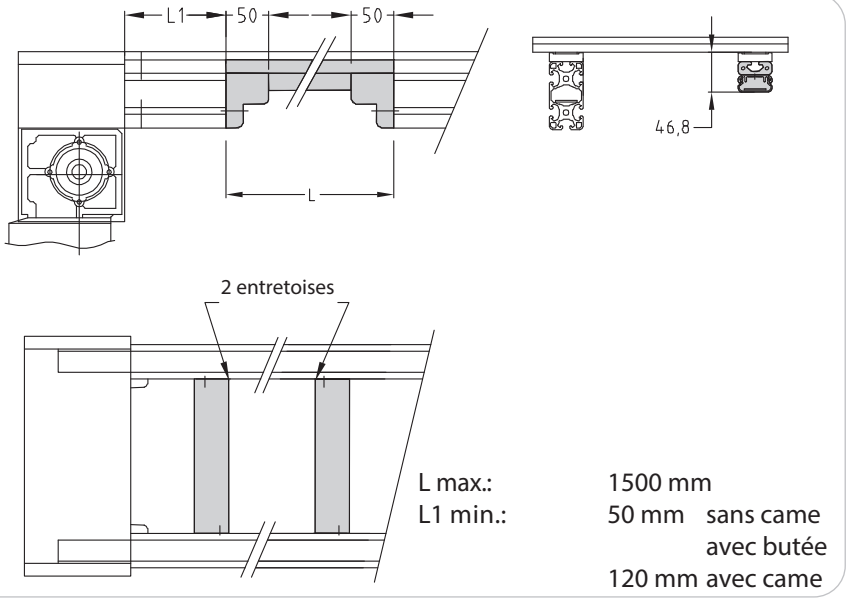
Pour la réalisation de postes manuels ergonomiques «assis». Permet une hauteur réduite du convoyeur du côté où la personne travaille.

Caractéristiques techniques

Comprenant :

x 2 entretoises
x 2 réducteurs PA
x 1 profilé 40x16
x 1 goulotte 40x20

Uniquement pour bande lisse.



L max.: 1500 mm
L1 min.: 50 mm sans came
120 mm avec came

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Réduction hauteur 200	1 pce	120.98.000
Réduction hauteur 300	1 pce	130.98.000
Réduction hauteur 400	1 pce	140.98.000

Coupe convoyeur

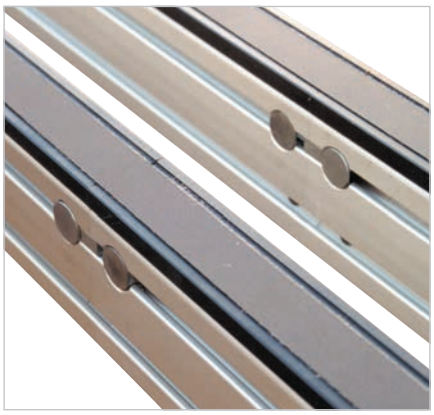
Applications

La coupe permet de diviser les longueurs de convoyeurs afin de faciliter le transport et l'installation des lignes.

Elle permet aussi de réaliser des grandes longueurs en réduisant les charges.

Caractéristiques techniques

x Longueur maxi 12 m
x 6 fixations universelles doubles 8



Longueurs	Caractéristiques techniques	
	Charge maximale daN	Charge maxi en accumulation daN
TLM 2000		
7 m	180	90
8 m	160	80
9 m	140	70
10 m	120	60
11 m	100	50
12 m	80	40

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Coupe convoyeur 200 - 300 - 400	1 cpe	120.02.000B

Cache 200

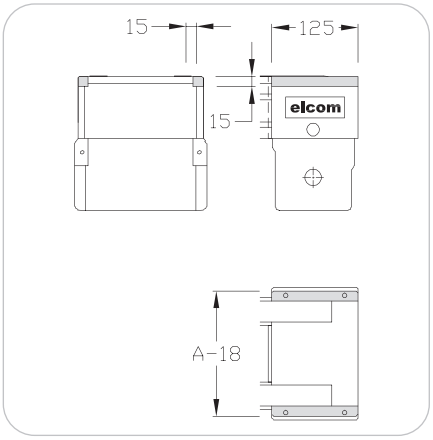
Applications

Permet de protéger l'entraînement direct et le renvoi de courroie.
Lors de l'utilisation d'une came, le cache opposé à la came est livré avec le kit came.
Utilisé aussi pour les motorisations 120.02.000.

Caractéristiques techniques

x 2 pièces, PA noir

Poids : 0,07 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Cache 200	1 kit	120.11.100

Jonction pour entraînement courroie lisse

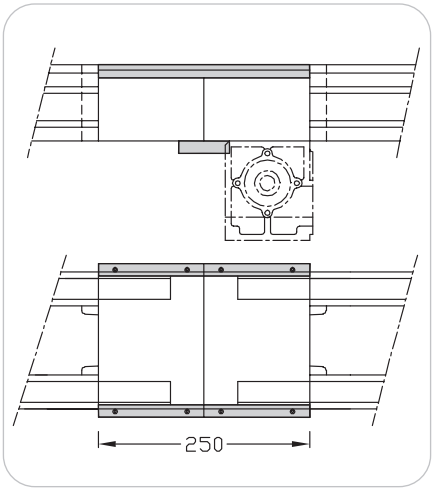
Applications

Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

Caractéristiques techniques

x Guide en PA noir
x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,18 kg



Jonction pour entraînement direct

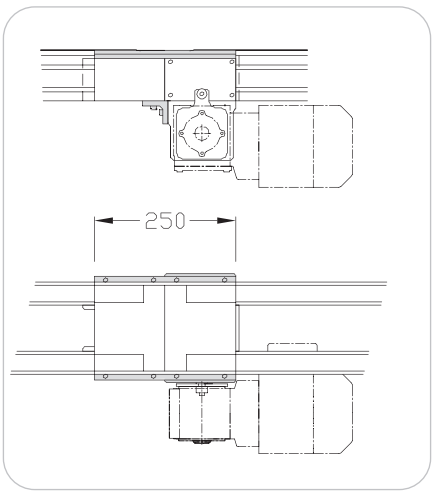
Applications

Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

Caractéristiques techniques

x Guide en PA noir
x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,2 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Jonction 200 - 300 - 400	1 kit	120.18.000
Jonction pour entraînement direct	1 kit	120.18.000.SC

Jonction pour motorisation courroie crantée légère

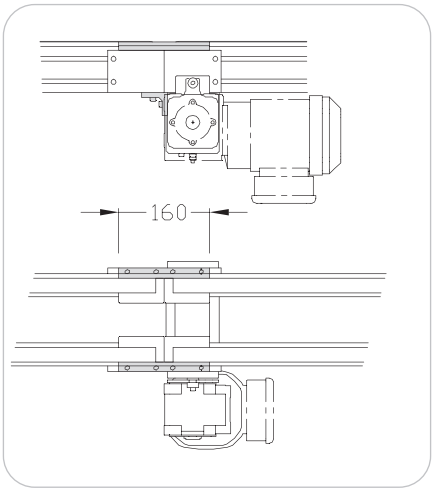
Applications

Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

Caractéristiques techniques

- x Guide en PA noir
- x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,18 kg



Jonction pour motorisation courroie crantée lourde

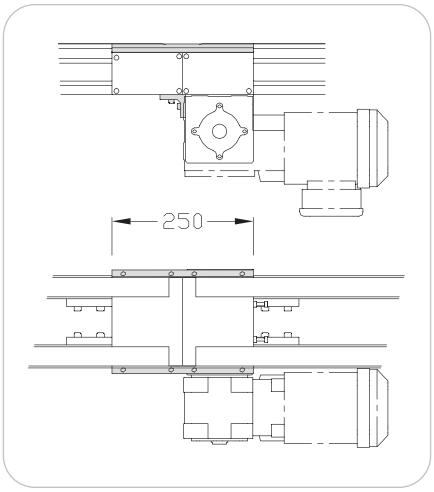
Applications

Permet d'assembler bout à bout deux unités de transport.

Caractéristiques techniques

- x Guide en PA noir
- x Ensemble liaison en alu

Poids : 0,2 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Jonction pour motorisation cc légère	1 kit	120.89.000
Jonction pour motorisation cc lourde	1 kit	120.82.000

Entretoises Largeurs 200 - 300 - 400

Applications

⚠ Pour les unités de transport de longueur supérieure à 1,5 m, il est nécessaire de prévoir des entretoises entre les deux profilés 8 80x40.
(1 entretoise / 1,5 m).

Caractéristiques techniques

Largeur 200
- x Alu moulé
- x 2 fixations universelles

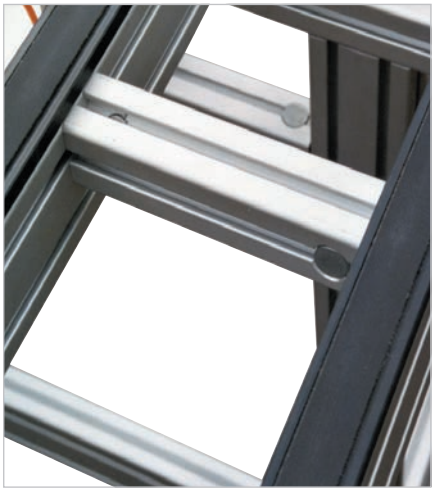
Largeurs 300 et 400
- x Profilé 8 40x40 léger
- x 2 fixations universelles

Poids : 200 : 0,18 kg
300 : 0,40 kg
400 : 0,55 kg

200



300 - 400



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Entretoise 200	1 pce	120.15.000
Entretoise 300	1 pce	130.15.000
Entretoise 400	1 pce	140.15.000

Demi-jonctions courroie lisse Largeurs 200 - 300 - 400

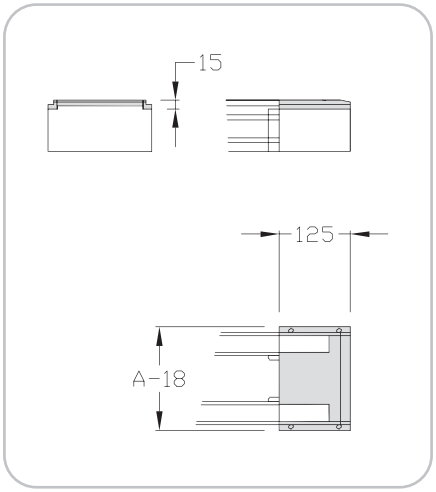
Applications

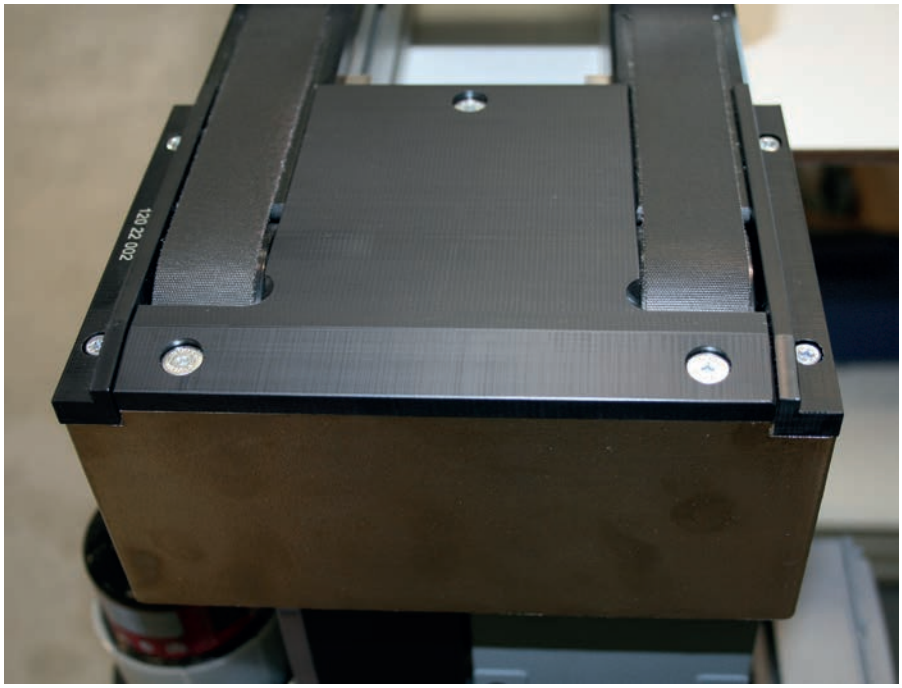
Pour TLM 2000, largeurs 200, 300 et 400, bande lisse, elles permettent à une palette de sortir en bout de transfert, côté entraînement ou côté renvoi.

Caractéristiques techniques

- x 2 pièces, PA noir
  + éléments de fixation
- x Cache chaîne avec pente

Poids : 200 : 0,3 kg
300 : 0,4 kg
400 : 0,5 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Demi-jonction lisse 200	1 kit	120.22.000
Demi-jonction lisse 300	1 kit	130.22.000
Demi-jonction lisse 400	1 kit	140.22.000

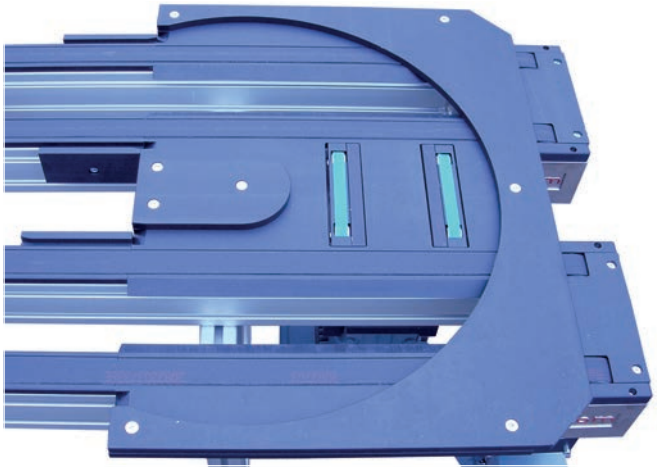
Retours 180°

Applications

Permet le retour de la palette sur un convoyeur parallèle avec un espace réduit entre les deux convoyeurs.
La palette reste toujours dans le même sens par rapport à l'extérieur de la ligne.

Pour faciliter la maintenance, le motoréducteur est identique à ceux utilisés pour les unités d'entraînement.

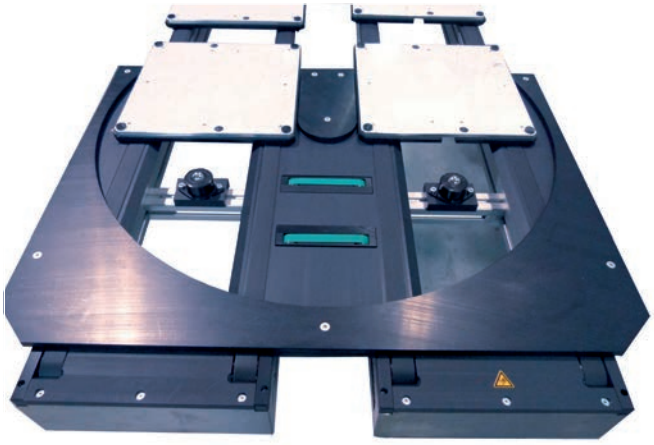
Ne pas accumuler de palettes dans les retours.



Retour 180° Largeur 200



Retour 180° Largeur 300



Retour 180° Largeur 300

Retours 180° Largeurs 200 - 300

Caractéristiques techniques

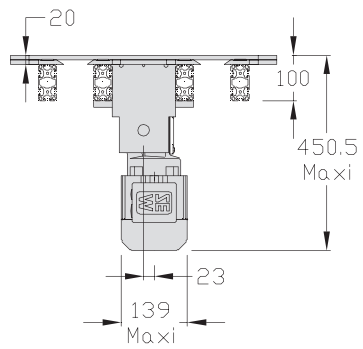
- x Plaques moteur, alu noir
- x 2 bandes parallèles entraînées par un motoréducteur
- x Plaques et rives, PA noir
- x Visserie

Pour des palettes rectangulaires 200 et 300 uniquement.

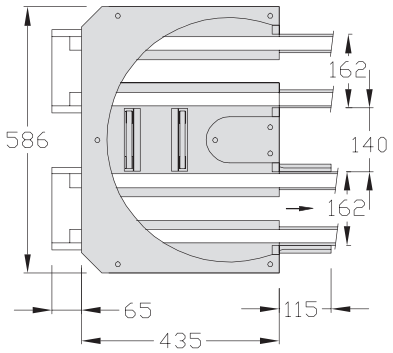
⚠ Ne pas accumuler de palettes dans les retours.

Poids : 200 : 16 kg
300 : 18,2 kg

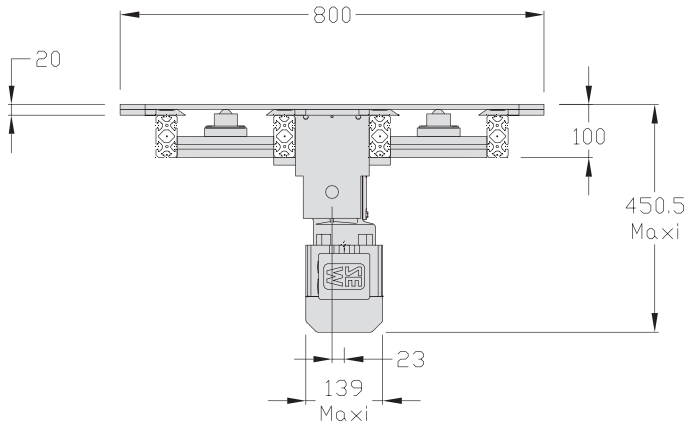
300



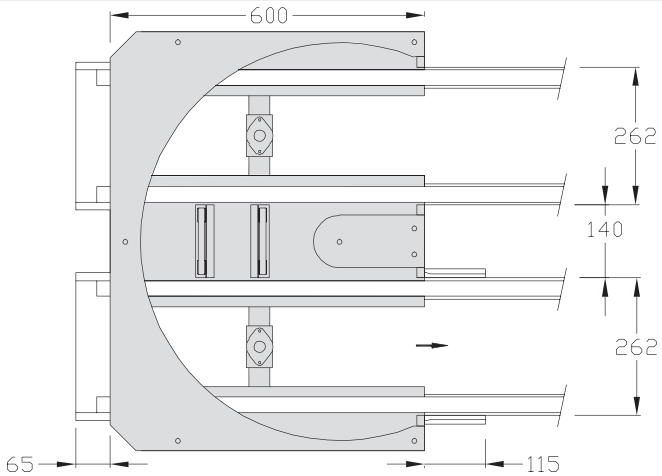
200



200



300



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retour 180° - 200	1 pce	120.34.000.**
Retour 180° - 300	1 pce	130.34.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 9, 15 ou 19 Ex. : 120.34.000.09)

Retour 180° Largeur 200 Longueur 250

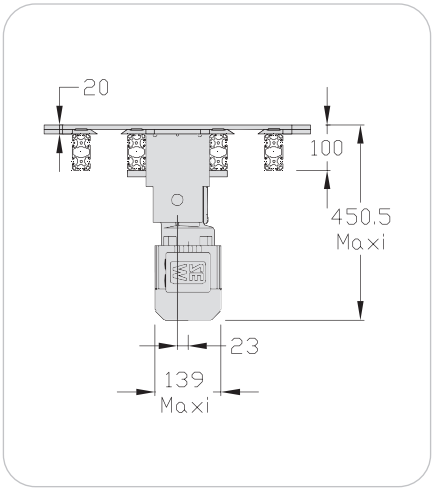
Caractéristiques techniques

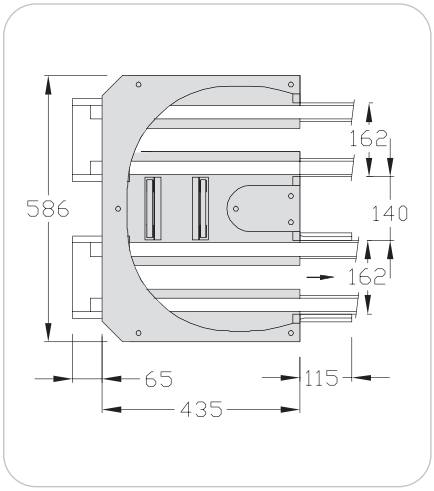
- x Plaques moteur, alu noir
- x 2 bandes parallèles entraînées par un motoréducteur
- x Plaques et rives, PA noir
- x Visserie

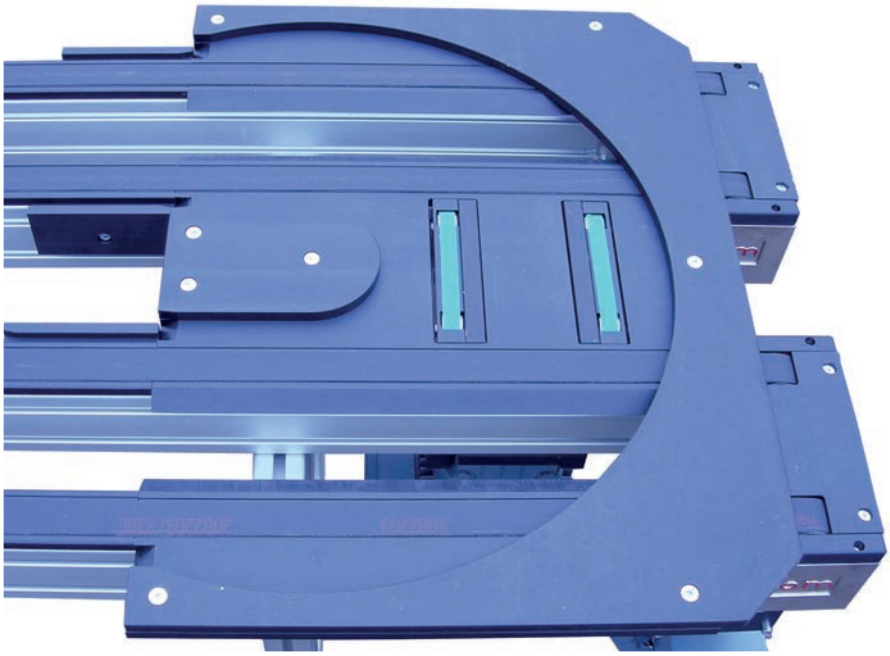
Pour des palettes rectangulaires 200x250 uniquement.

Ne pas accumuler de palettes dans les retours.

⚠ Poids : 16 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retour 180° 200x250	1 pce	125.34.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 9 - 15 ou 19 Ex. : 125.34.000.09)

Retour 180° Largeur 400

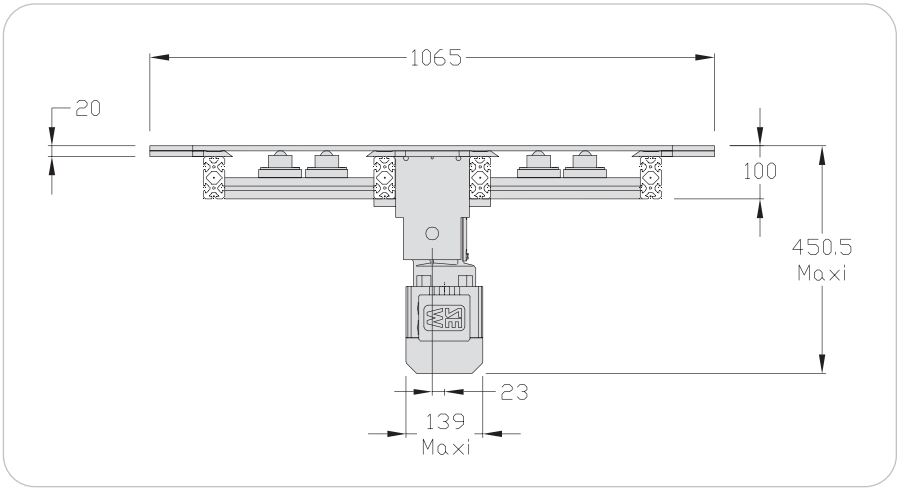
Caractéristiques techniques

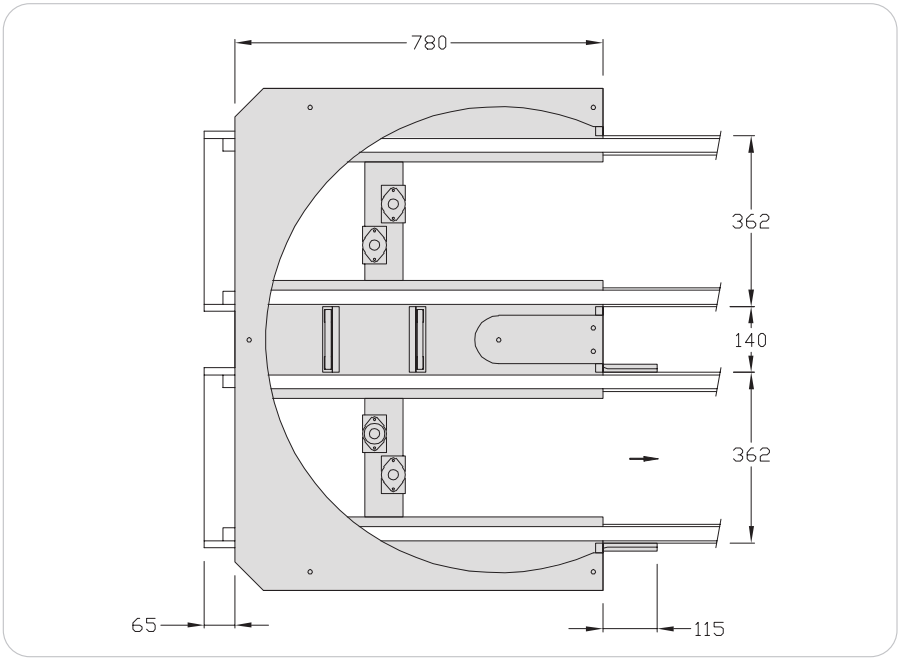
- x Plaques moteur, alu noir
- x 2 bandes parallèles entraînées par un motoréducteur
- x Plaques et rives, PA noir
- x Visserie

Pour des palettes carrées 400x400 uniquement.

⚠ Ne pas accumuler de palettes dans les retours.

Poids : 20 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retour 180° 400	1 pce	140.34.000.**

(** = vitesse du moteur m/min : 9, 15 ou 19 Ex. : 140.34.000.09)

Kits lubrification chaîne

Applications

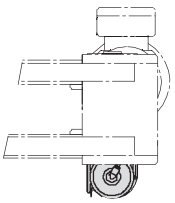
Permet la lubrification automatique de la chaîne de l'entraînement des transferts TLM 2000 moteur poussant (120.02.000.P - 130.02.000.P - 140.02.000.P) pendant 12 mois.

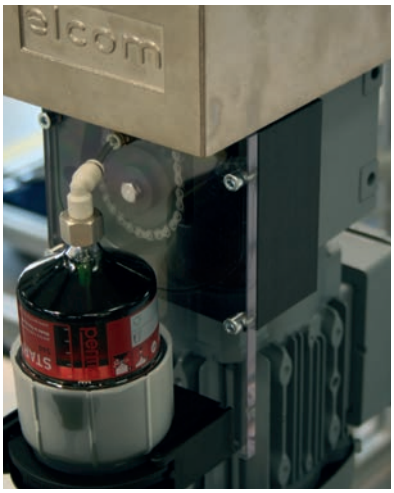
Caractéristiques techniques

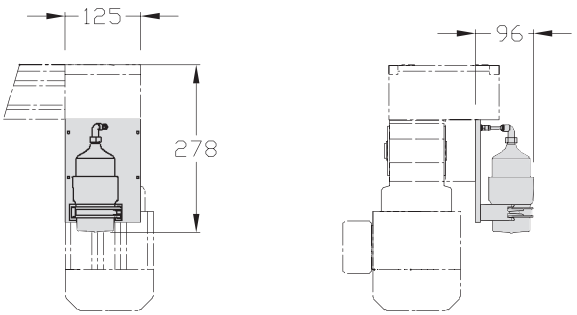
- x Cartouche d'huile ref. 900.00.106
- x Piles (à changer tous les 12 mois) ref. 900.00.108
- x Huile pour chaîne SO14

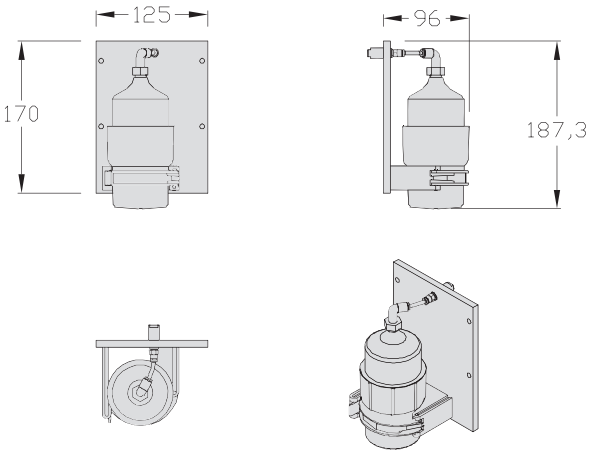
Volume 0,13 cm3 par injection

Poids : 1,2 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Kit lubrification chaîne	1 kit	900.00.100
Kit lubrification chaîne moteur poussant	1 kit	900.00.100.P

Ascenseurs





Passerelle formée à partir de deux convoyeurs



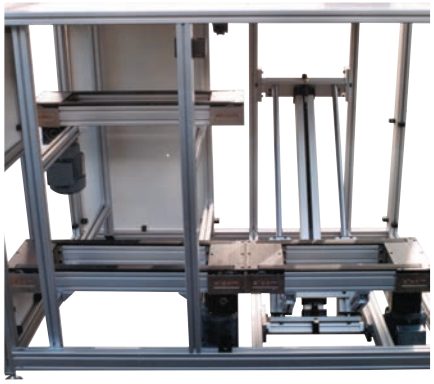
Ascenseur pour 2 convoyeurs
(de 1000 mm à 3000 mm)



Convoyeur incliné angulaire encastré ou non



Convoyeur angulaire encastré ou non (version pneumatique)

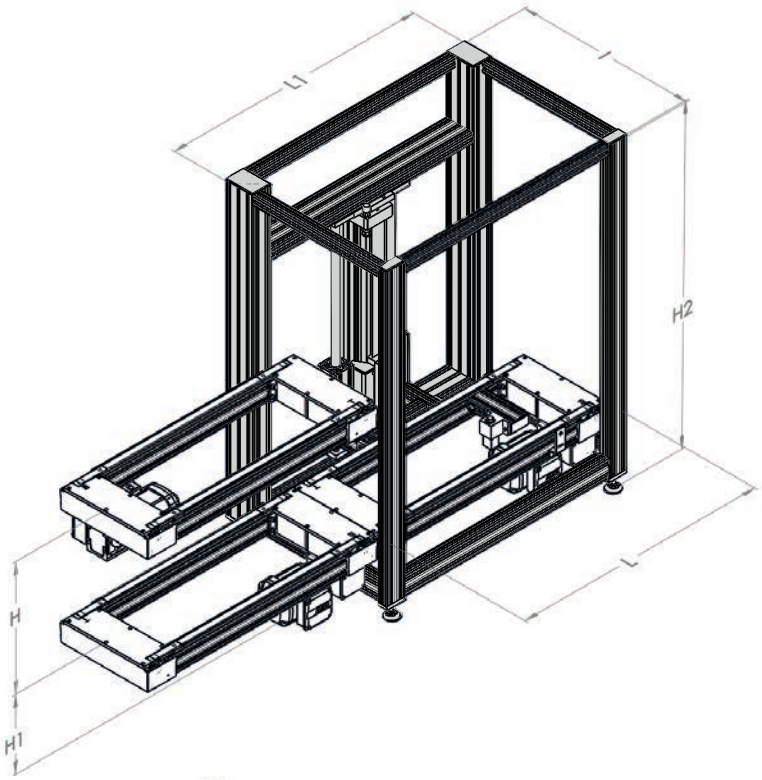


Convoyeur incliné angulaire encastré ou non (avec vérin pneumatique)

Ascenseurs

Applications

Permet le retour des palettes par le dessous ou le dessus d'une ligne, ou la distribution des palettes sur plusieurs niveaux.
Construit à partir d'éléments standards, chaque ascenseur est adapté en fonction des tailles de palette, des courses, et des divers paramètres de la ligne.

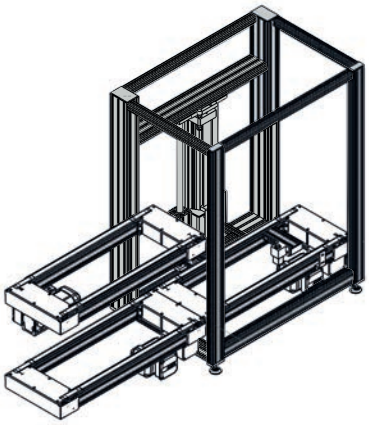


Caractéristiques techniques

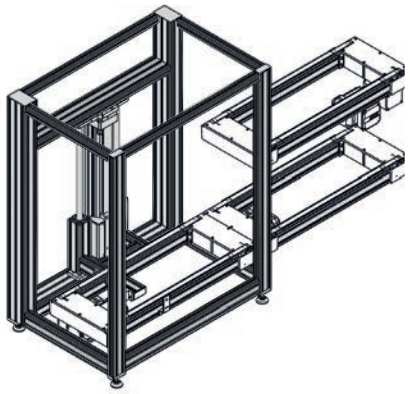
- x Châssis
- x Guides + vérin de levage
- x Zone d'attente pour convoyeur

Dimensions

H = Hauteur de course
L = Longueur de convoyeur mobile
H1 = Hauteur du convoyeur mini 300 mm
H2 = (si hauteur palette < 280 mm) H1+H+280
H2 = (si hauteur palette > 280 mm) H1+H
L1 = Longueur totale de l'ascenseur (L = L+40 mm)
I = Profondeur de l'ascenseur (Largeur du convoyeur + 360 mm)

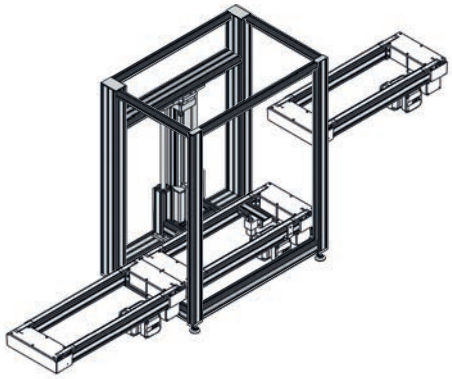


Type EG-SG

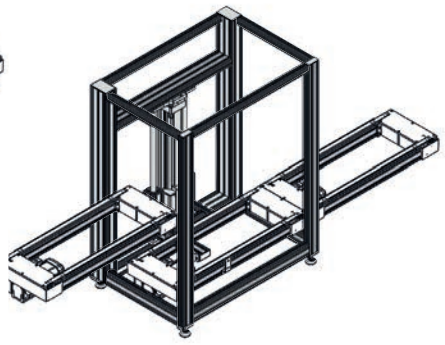


Type ED-SD

Type d'ascenseur (entrée/sortie palette)
EG-SG (entrée gauche/sortie gauche)
ED-SD (entrée droite/sortie droite)
EG-SD (entrée gauche/sortie droite)
ED-SG (entrée droite/sortie gauche)



Type EG-SD

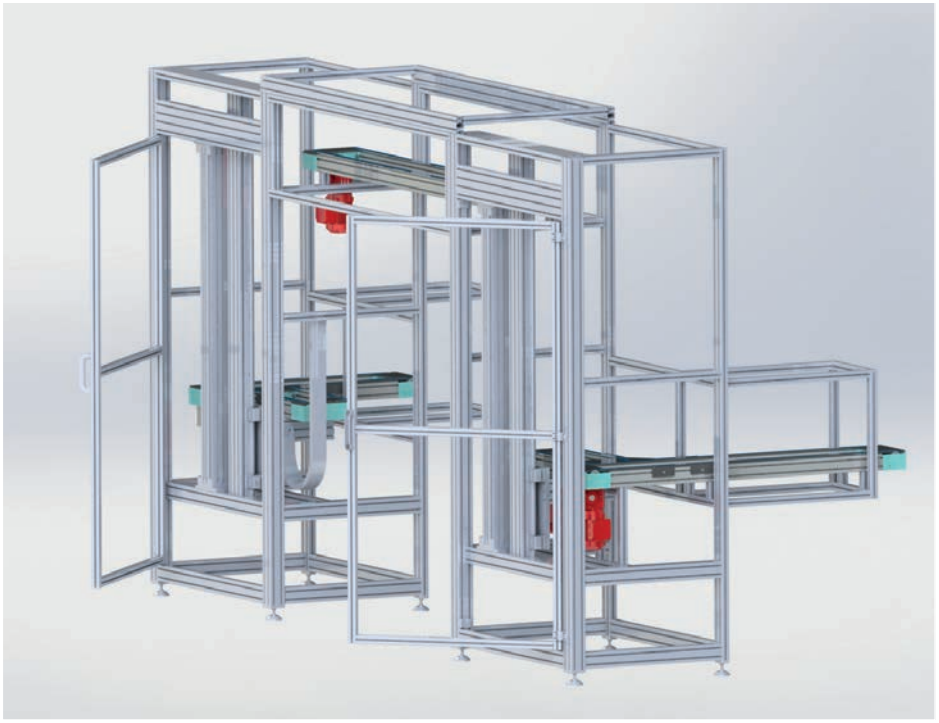


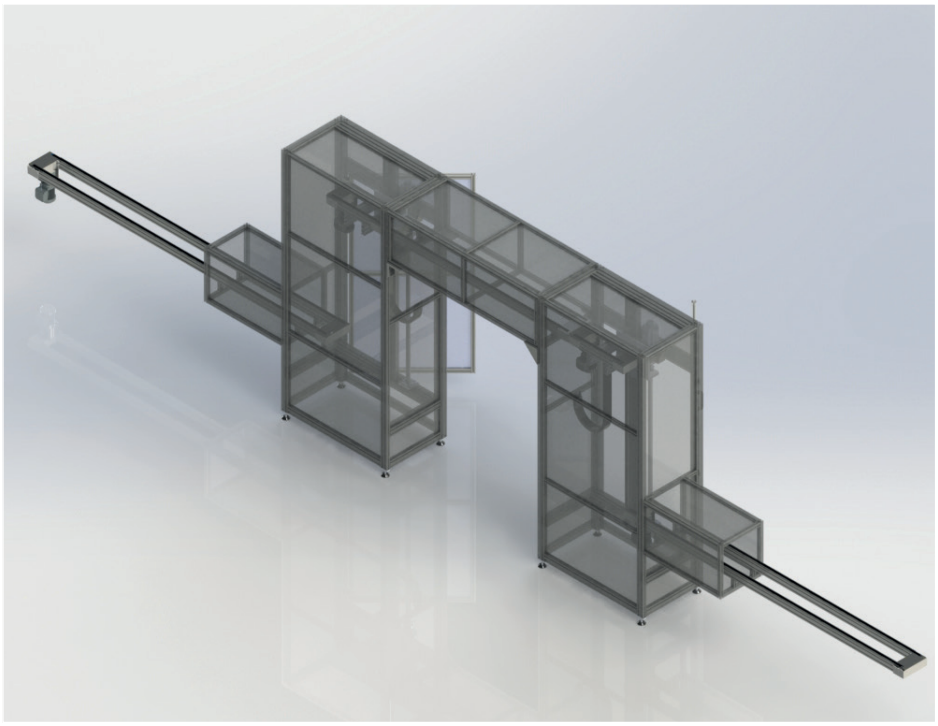
Type ED-SG

Charge admissible : 20 kg
Vitesse de course du vérin : 1m/s

Les carters de protection pour convoyeurs ne sont pas compris dans la livraison.

Sur demande : entraînement par courroie crantée ou par vis à billes.
Motorisation Brushless ou asynchrone.





Pour une version électrique de la vis à bille, nous consulter.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Ascenseur Largeur 200	1 pce	120.57.000
Ascenseur Largeur 300	1 pce	130.57.000
Ascenseur Largeur 400	1 pce	140.57.000

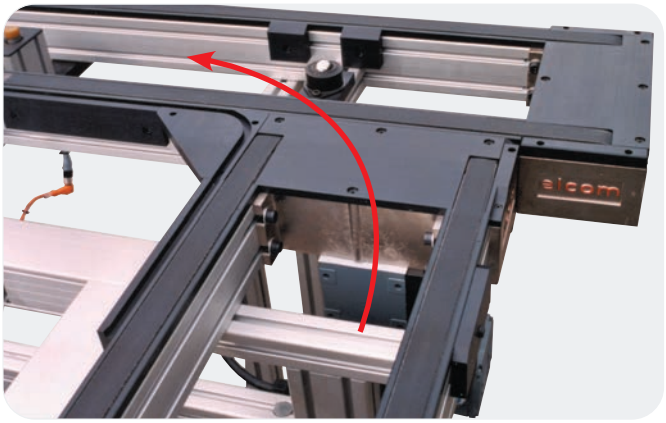
Cames 90°

Applications

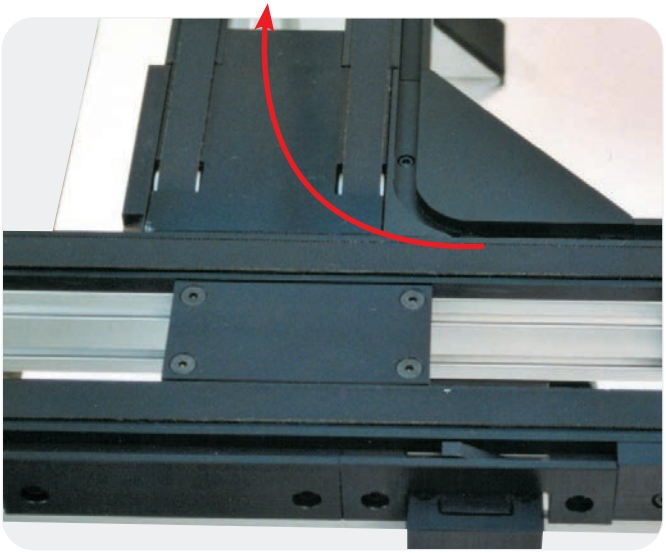
Cames ED, EG, SD, SG pour unités courroie lisse.
Permettent le passage des palettes entre deux unités de transport perpendiculaires.
La palette est guidée par les deux pions intérieurs, les pions extérieurs étant escamotés.
Egalement utilisés pour les dérivations.
Cames ED, EG, SD, SG pour unités courroie crantée.
Permettent le passage des palettes entre deux unités de transport perpendiculaires.
La palette est guidée par les deux pions intérieurs, les pions extérieurs étant escamotés.
Aucun automatisme n'est nécessaire.

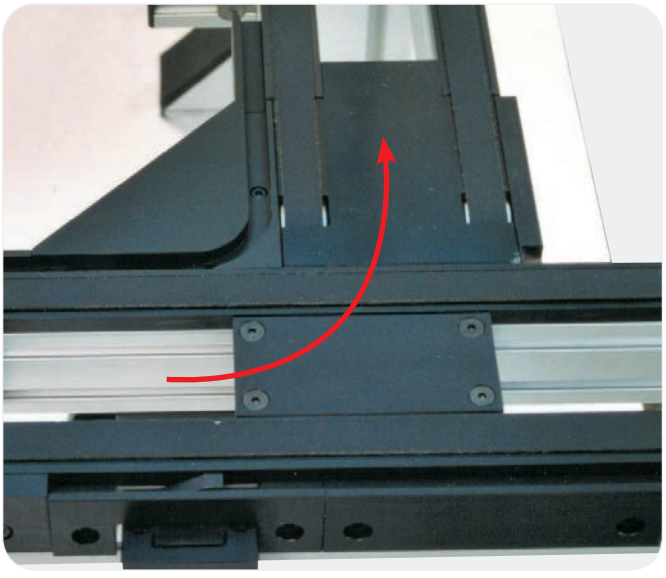
Si un choix de direction est nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

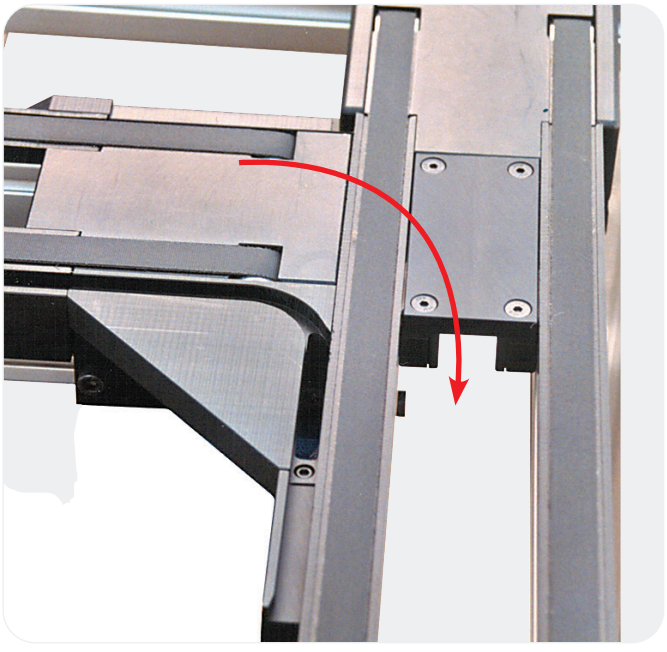
⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.



Came 90° EG


Came 90° SD


Came 90° SG


Came 90° ED

Cames 90° Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

- x Came de guidage, PA noir
- x Plaques d'escamotage, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Pièces de jonction
- x Caches

Cames différentes suivant les dimensions des palettes.

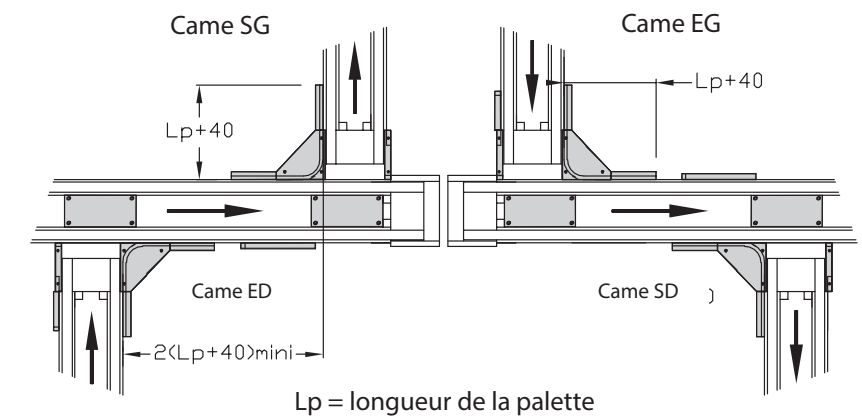
Les cames 200 permettent aussi le passage des palettes 200x250 et 200x300.

Les cames 300 permettent aussi le passage des palettes 300x400.

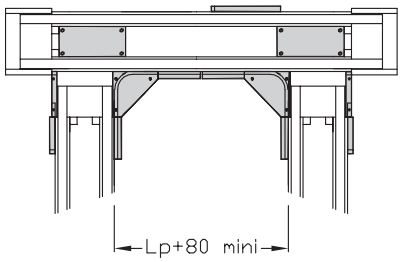
En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

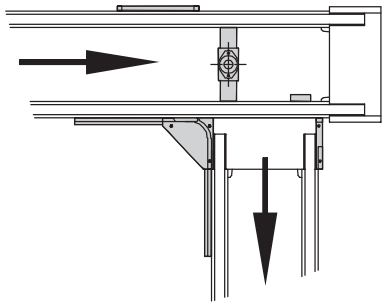
⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

Poids : 200 : 0,91 kg
300 : 1,5 kg
400 : 1,9 kg



Lp = longueur de la palette




Cames 300 et 400

Came ED
Entrée à droite sur la ligne principale

Came SD
Sortie à droite de la ligne principale

Came EG
Entrée à gauche sur la ligne principale

Came SG
Sortie à gauche de la ligne principale

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came 90° ED 200	1 kit	120.06.000
Came 90° EG 200	1 kit	120.16.000
Came 90° SD 200	1 kit	120.26.000
Came 90° SG 200	1 kit	120.36.000
Came 90° ED 200 directe	1 kit	120.06.000.SC
Came 90° EG 200 directe	1 kit	120.16.000.SC
Came 90° ED 300	1 kit	130.06.000
Came 90° EG 300	1 kit	130.16.000
Came 90° SD 300	1 kit	130.26.000
Came 90° SG 300	1 kit	130.36.000
Came 90° ED 300 directe	1 kit	130.06.000.SC
Came 90° EG 300 directe	1 kit	130.16.000.SC
Came 90° ED 400	1 kit	140.06.000
Came 90° EG 400	1 kit	140.16.000
Came 90° SD 400	1 kit	140.26.000
Came 90° SG 400	1 kit	140.36.000
Came 90° ED 400 directe	1 kit	140.06.000.SC
Came 90° EG 400 directe	1 kit	140.16.000.SC

Cames 90° courroie crantée motorisation légère Largeur 200

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

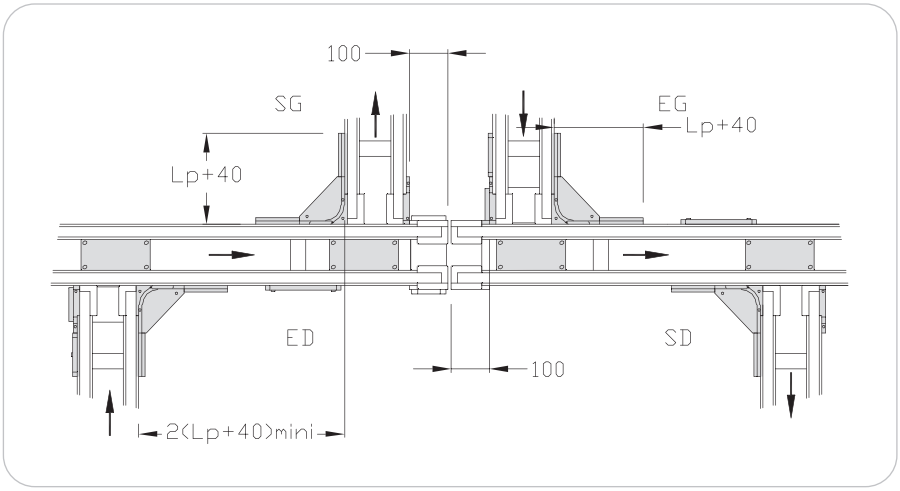
- x Came de guidage et plaques d'escamotages, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Pièces de jonction
- x Caches

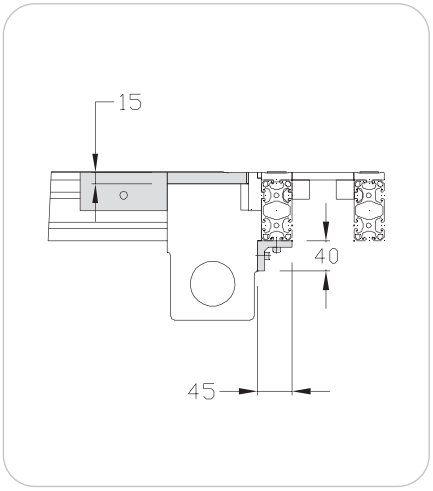
Les cames 200 permettent aussi le passage des palettes 200x250 et 200x300.

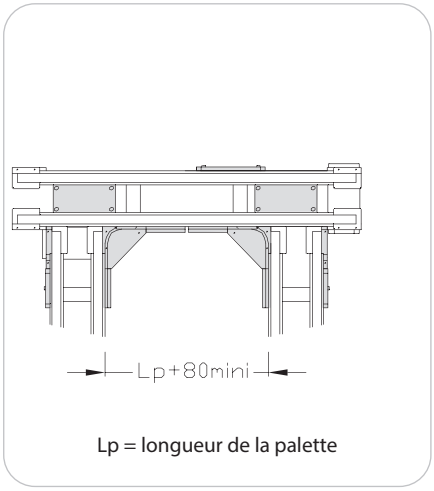
En cas de dérivation, ajouter le kit dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

Poids : 1 kg







Lp = longueur de la palette

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came 90° ED 200 cc motorisation légère	1 pce	120.90.100
Came 90° EG 200 cc motorisation légère	1 pce	120.90.200
Came 90° SD 200 cc motorisation légère	1 pce	120.90.300
Came 90° SG 200 cc motorisation légère	1 pce	120.90.400

Cames 90° courroie crantée motorisation lourde Largeur 200

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

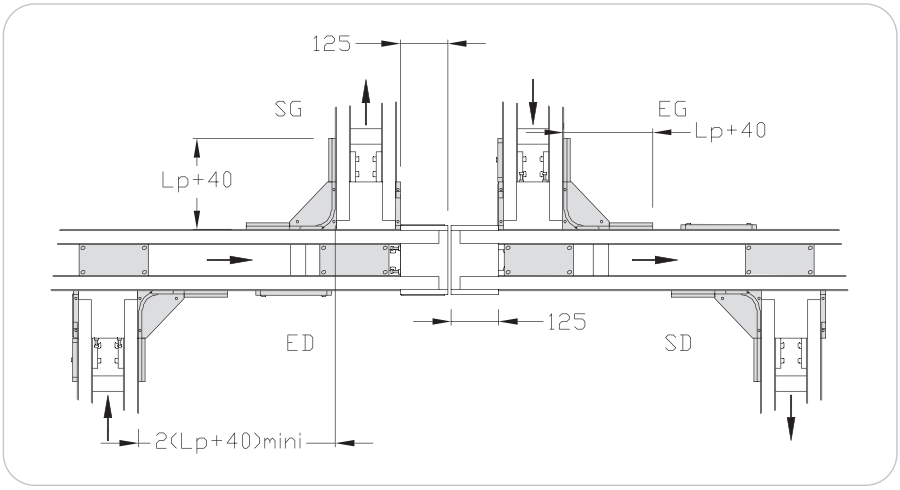
- x Came de guidage et plaques d'escamotages, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Pièces de jonction
- x Caches

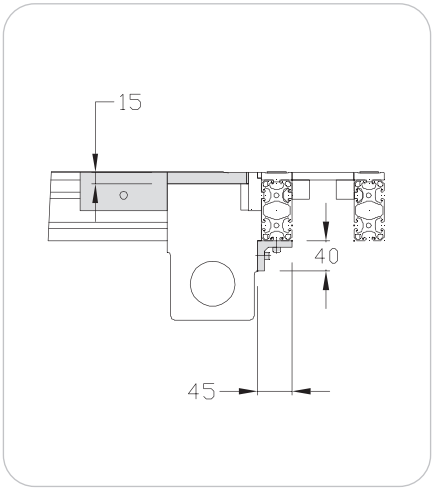
Les cames 200 permettent aussi le passage des palettes 200x250 et 200x300.

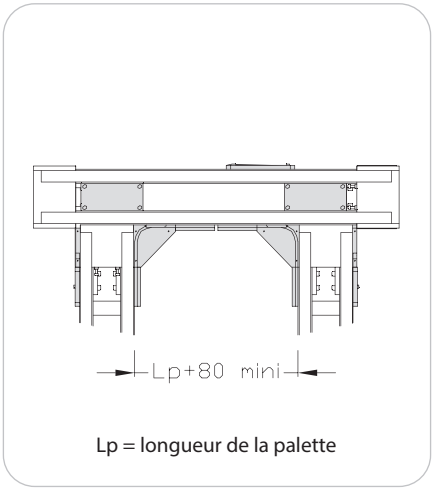
En cas de dérivation, ajouter le kit dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

Poids : 1 kg







Lp = longueur de la palette

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came 90° ED 200 cc motorisation lourde	1 pce	120.83.100
Came 90° EG 200 cc motorisation lourde	1 pce	120.83.200
Came 90° SD 200 cc motorisation lourde	1 pce	120.83.300
Came 90° SG 200 cc motorisation lourde	1 pce	120.83.400

Cames courtes - cames doubles

Applications

Cames courtes SD-EG SG-ED - Cames doubles

Les cames courtes et les cames doubles permettent de dériver les palettes d'une ligne principale sur une ligne secondaire sans motorisation supplémentaire.

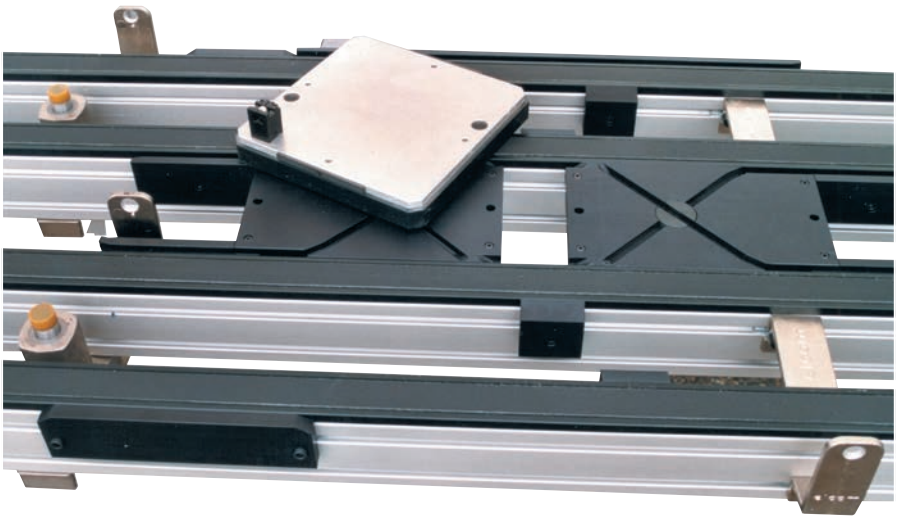
Economiques, d'encombrement réduit et de gestion très simple, elles sont idéales pour la réalisation de postes en dérivation.

Si un choix de direction est nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.



Came courte 200



Came double 200

Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeur 200

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

x Cames et guides, PA noir
x Eléments de fixation
x Vis et écrous St M6

(1 kit SD-EG + 1 kit SG-ED sont nécessaires pour réaliser une dérivation complète)

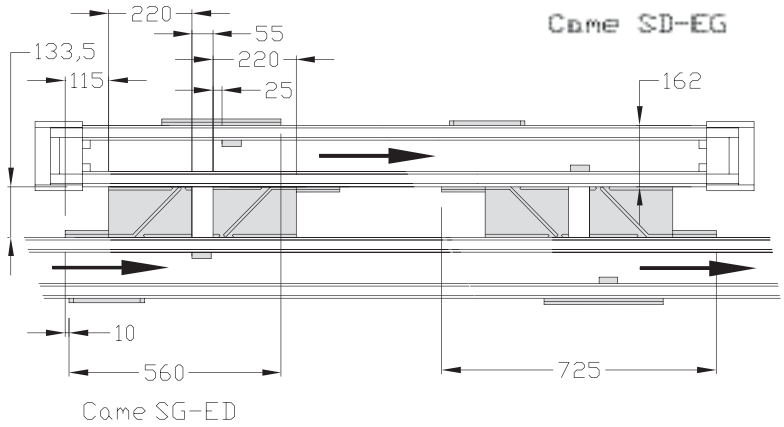
Elles permettent aussi le passage des palettes 200x250 et 200x300.

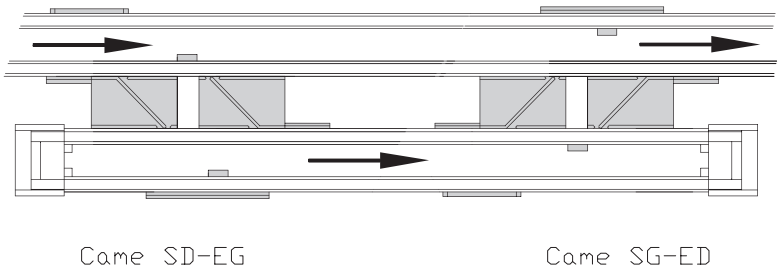
En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation

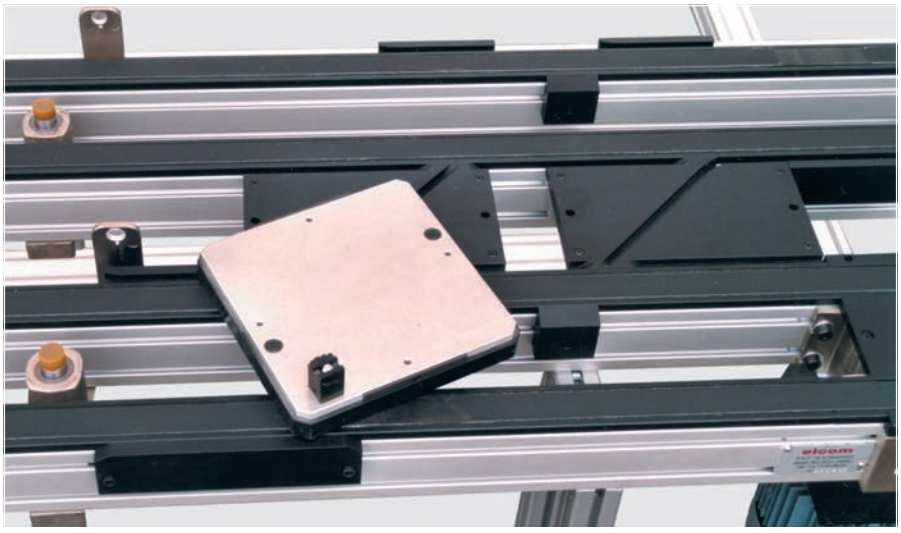
⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

⚠ Charge mini sur palette : 2 daN

Poids : 2,2 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came courte 200 SD-EG	1 kit	120.46.000
Came courte 200 SG-ED	1 kit	120.17.000

Cames courtes SD-EG/SG-ED Largeurs 300 - 400

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

- x Came et guides, PA noir
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous St M6

(1 kit SD-EG + 1 kit SG-ED sont nécessaires pour réaliser une dérivation complète).

Les cames courtes 300 permettent aussi le passage des palettes 300x400.

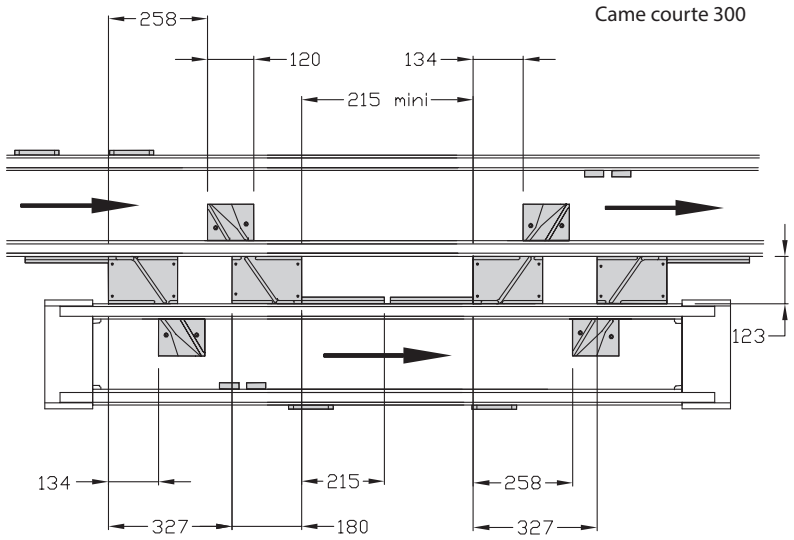
En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

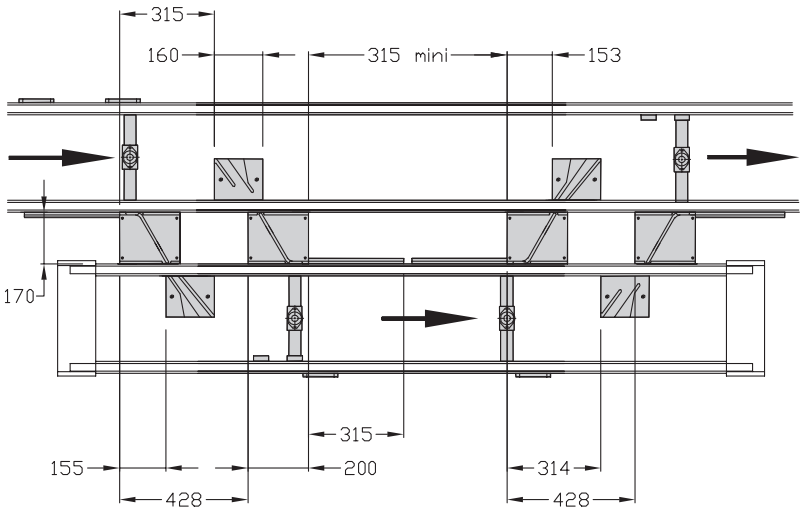
⚠ Charge mini sur palette : 2 daN

Poids : Came courte 300 : 6,1 kg
Came courte 400 : 13,2 kg

Came courte 300



Came courte 400



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came courte 300 SD-EG	1 kit	130.46.000
Came courte 300 SG-ED	1 kit	130.17.000
Came courte 400 SD-EG	1 kit	140.46.000
Came courte 400 SG-ED	1 kit	140.17.000

Came double Largeur 200

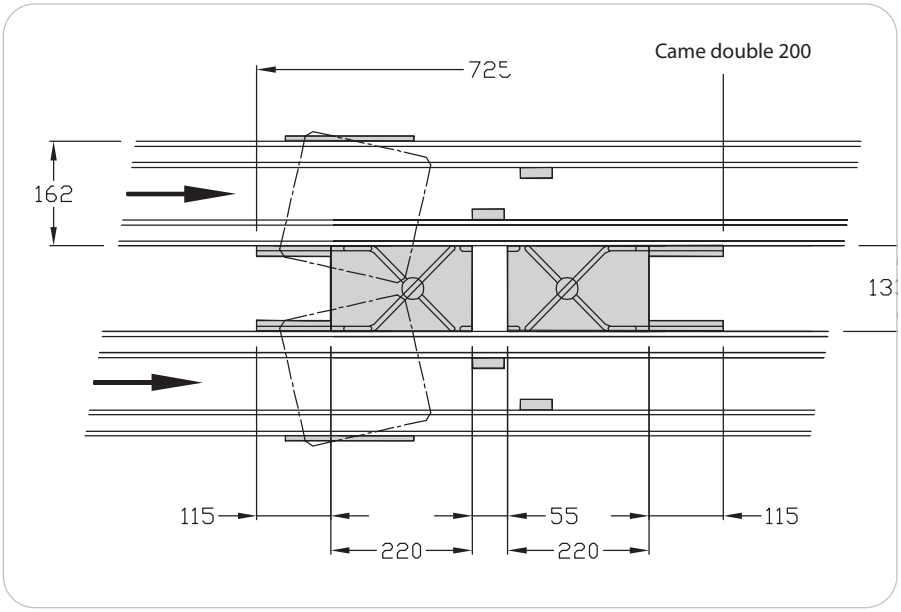
Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

- x Came, sélecteurs, rampes et guides, PA noir
- x 2 vérins rotatifs, (M5)
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous St M6

Elles permettent aussi le passage des palettes 200x250 et 200x300.

En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.



⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

⚠ Charge mini sur palette : 2 daN

Poids : 3,6 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came double 200	1 kit	120.21.000

Cames doubles Largeurs 300 - 400

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

- x Came, sélecteurs, rampes et guides, PA noir
- x 2 vérins rotatifs, (M5)
- x Eléments de fixation
- x Vis et écrous St M6

Les cames doubles 300 permettent aussi le passage des palettes 300x400.

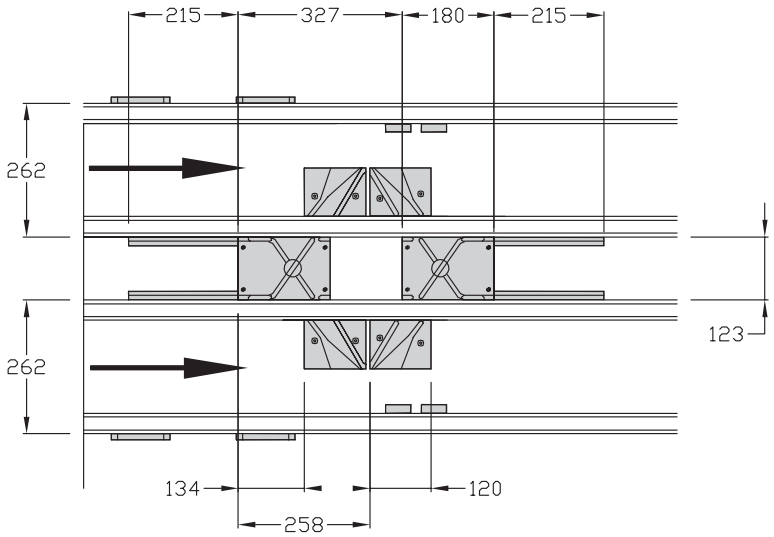
En cas de sélection nécessaire (dérivation ou non), ajouter le kit dérivation.

⚠ Pas d'accumulation de palettes dans les cames.

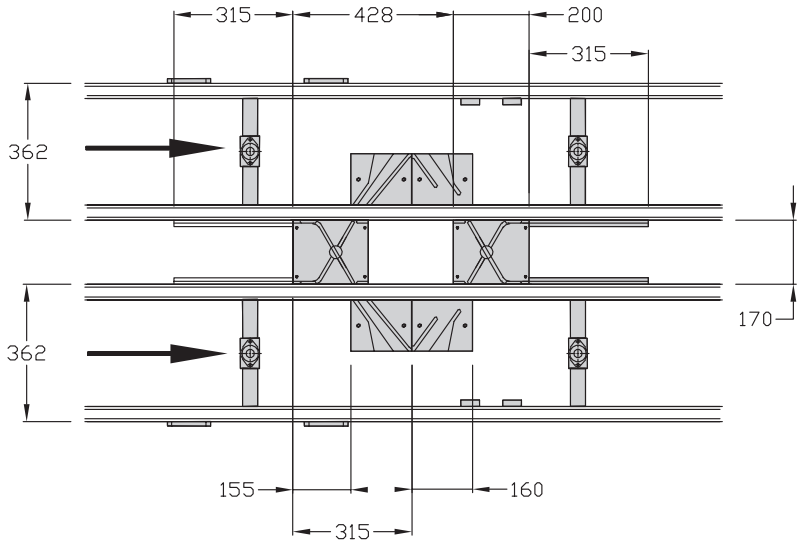
⚠ Charge mini sur palette : 2 daN

Poids : Came double 300 : 5,4 kg
Came double 400 : 12,2 kg

Came double 300



Came double 400



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Came double 300	1 kit	130.21.000
Came double 400	1 kit	140.21.000

Dérivations Largeurs 200 - 300 - 400

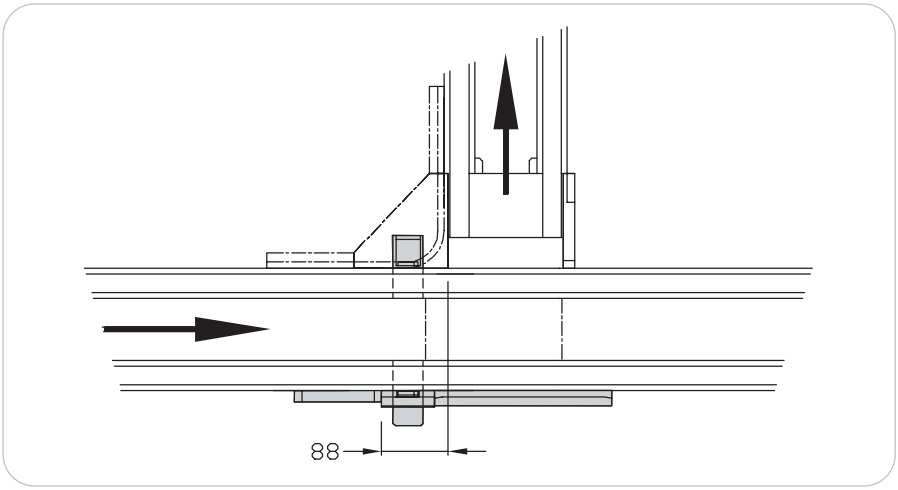
Caractéristiques techniques

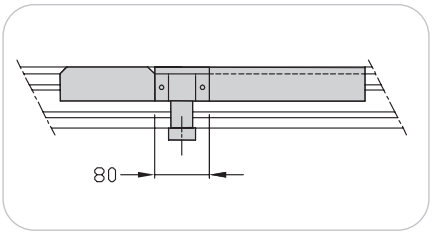
Kit complet comprenant :

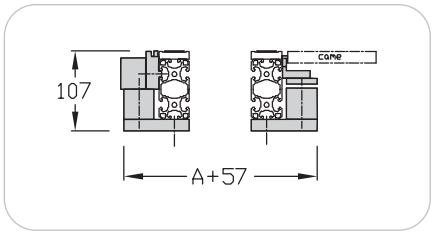
- x 2 plaques Al
- x 2 écrous St M6
- x 2 vis M6x20
- x Corps, leviers, guides PA et visserie
- x 2 vérins ø 20 - 10 (M5), positions détectables
- x 1 capot Ac noir

⚠ Cames non incluses (à commander séparément).

Poids : Dérivation 200 : 1,4 kg
Dérivation 300 : 1,5 kg
Dérivation 400 : 1,5 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Dérivation 200	1 kit	120.07.000
Dérivation 300	1 kit	130.07.000
Dérivation 400	1 kit	140.07.000

Retournements 90° Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Kit complet comprenant :

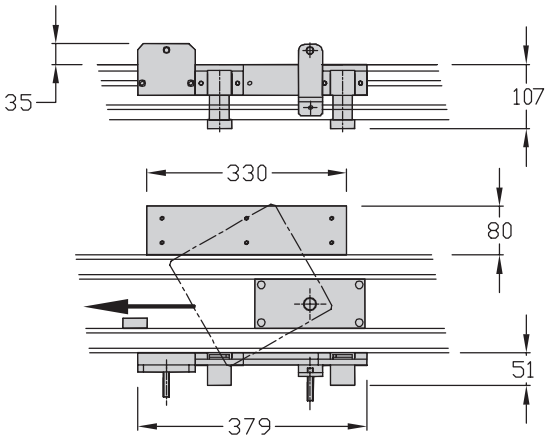
- x Plaques et rives, PA noir
- x 3 vérins ø 20-10 (M5)
- x 1 butée
- x 2 supports pour détecteurs M12x100, noyables

Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée d'une palette durant le retournement.

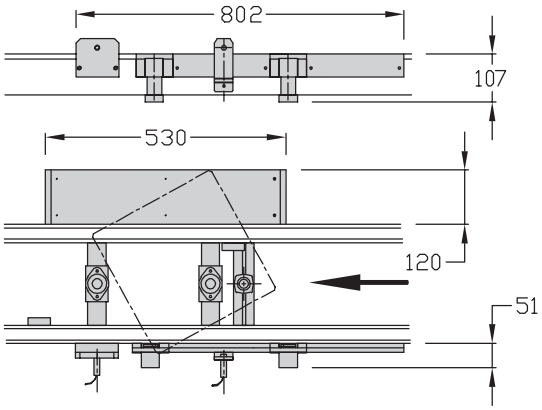
⚠ Charge mini sur palette : 2 daN

Poids : Retournement 90° 200 : 3,8 kg
Retournement 90° 300 : 5,8 kg
Retournement 90° 400 : 6,9 kg

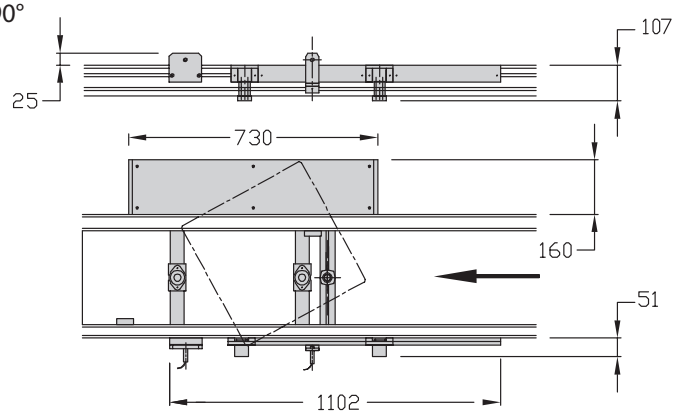
Retournement 90° 200x200



Retournement 90° 300x300



Retournement 90° 400x400



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retournement 90° 200	1 kit	120.27.000
Retournement 90° 300	1 kit	130.27.000
Retournement 90° 400	1 kit	140.27.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 130.27.000.R

Retournements 180° Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

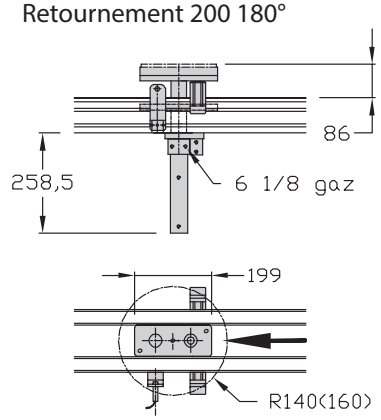
- x Butée intégrée
- x Vérin roto-linéaire
- x Support de détecteur

Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée d'une palette durant le retournement

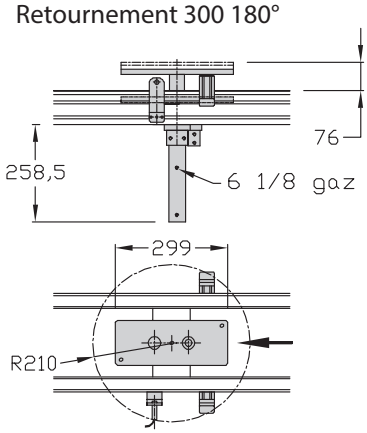
⚠ Prévoir des régulateurs de débit.

Poids : Retournement 180° 200 : 5,6 kg
Retournement 180° 300 : 6,7 kg
Retournement 180° 400 : 7,6 kg

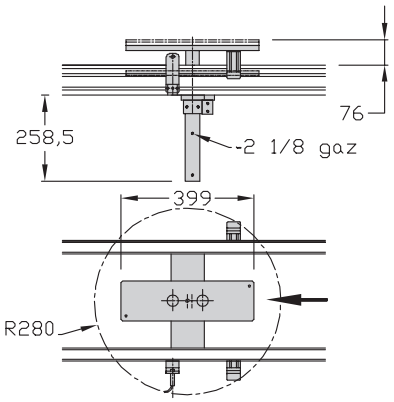
Retournement 200 180°



Retournement 300 180°



Retournement 400 180°



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Retournement 180° 200	1 kit	120.28.000
Retournement 180° 300	1 kit	130.28.000
Retournement 180° 400	1 kit	140.28.000
Kit amortisseur	1 kit	120.28.200

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 130.28.000.R

Kit amortisseur de rotation

Applications

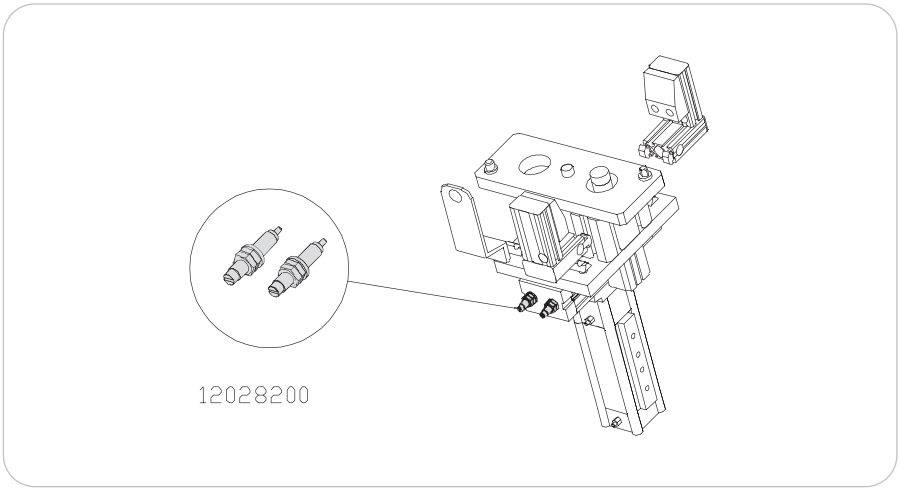
Permet l'amortissement en fin de course sur retournement 180°.

Caractéristiques techniques

x 2 amortisseurs M8x100

A monter sur retournements 180°, références :
120.28.000
130.28.000
140.28.000

Poids : 0,23 kg







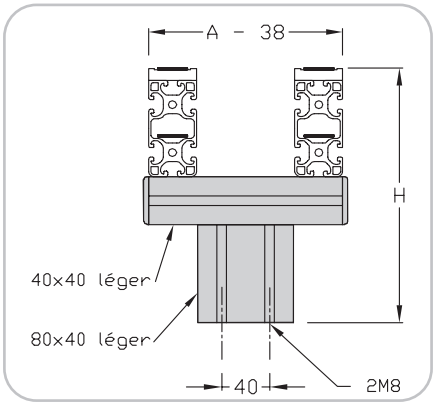


Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Kit amortisseur de rotation	1 kit	120.28.200

Pieds sur table

Applications

Pied support pour montage d'une unité de transport sur table ou châssis.
En profilé 40x40 et 80x40, il est compatible avec l'ensemble des profilés et éléments modulaires elcom.

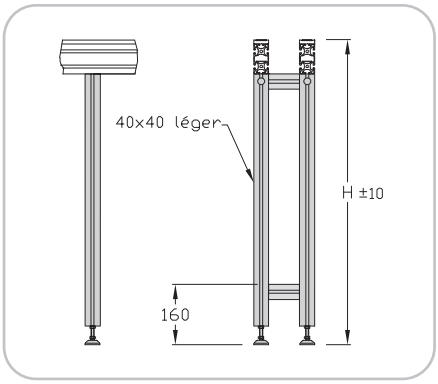


Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Pied sur table 200	1 kit	120.20.000
Pied sur table 300	1 kit	130.20.000
Pied sur table 400	1 kit	140.20.000

Pieds simples

Applications

Pied support pour une unité de transport.
En profilé 40x40, il est compatible avec l'ensemble des profilés et éléments modulaires elcom.

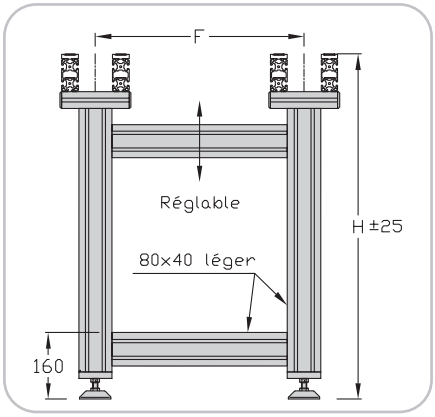


Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Pied simple 200	1 kit	120.12.000
Pied simple 300	1 kit	130.12.000
Pied simple 400	1 kit	140.12.000

Pieds doubles

Applications

Pied support pour deux unités de transport parallèles.
En profilé 80x40, il est compatible avec l'ensemble des profilés et éléments modulaires elcom.



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Pied double 200	1 kit	120.19.000
Pied double 300	1 kit	130.19.000
Pied double 400	1 kit	140.19.000

Butées

Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptées aux postes manuels.
Gestion des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.
Les butées peuvent être livrées avec ressort pour sortir la tige de butée en cas d'arrêt d'urgence.
Livrées avec le support détecteur de présence palette



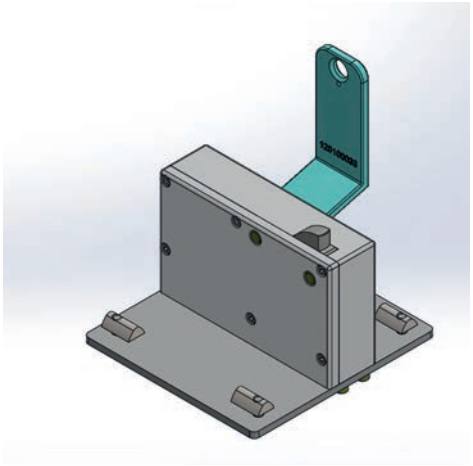
Butée 24 V

elcom ITS 24 V

Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptée aux postes manuels.
Blocage des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.

Butée simple effet rappel par ressort, livrée avec guides latéraux, support détecteur de présence palette.
Livrée avec le support détecteur de présence palette.



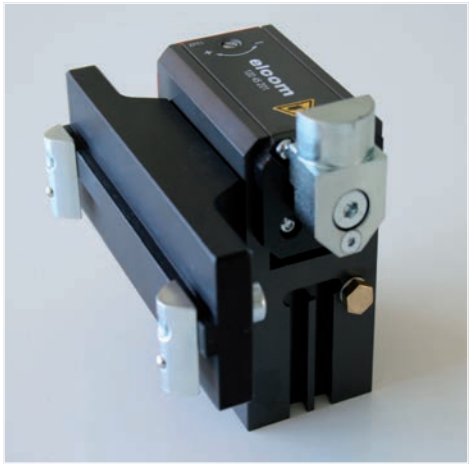
Butées avec limiteur de choc



Applications

Permettent de diminuer le choc de la palette sur les butées ou sur les butées d'indexage.
La tige de butée se déplace au contact avec la palette et un tampon amortisseur absorbe l'énergie cinétique de la palette.
La position d'arrêt est fonction de la charge sur la palette ou du nombre de palettes.
La charge maximum sur une butée pour un amortissement optimum est de 20 kg.
Toutes les butées sont équipées de ressorts permettant le maintien en position haute de la tige de butée en cas d'arrêt d'urgence.
Utiliser de préférence les palettes avec des tampons.

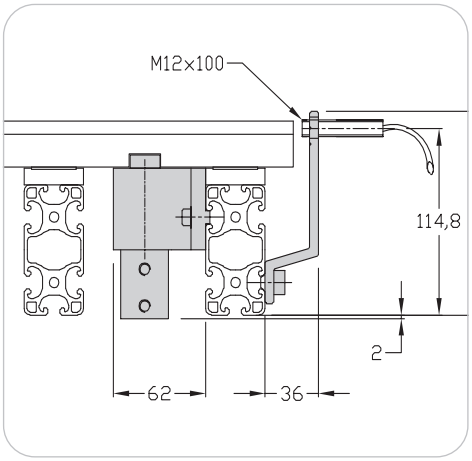
Butée amortie pneumatique



Applications

Arrêt des palettes lors d'opérations sans précision de positionnement, parfaitement adaptées aux postes manuels.
Gestion des palettes afin de respecter les priorités de passage en sortie de dérivation.
La butée 200 amortie pneumatique est utilisée pour diminuer le choc de la palette sur la butée grâce à l'amortissement pneumatique réglable.
L'amortissement est ajusté de façon optimum pour une palette mais diffère suivant le poids de celle-ci.
La butée est livrée avec un support détecteur.

Butées courtes



Applications

D'encombrement réduit, combinées avec la réduction de hauteur, les butées courtes permettent la réalisation de postes ergonomiques sur la ligne.
Charge d'accumulation réduite.

Butées Largeurs 200 - 300 - 400

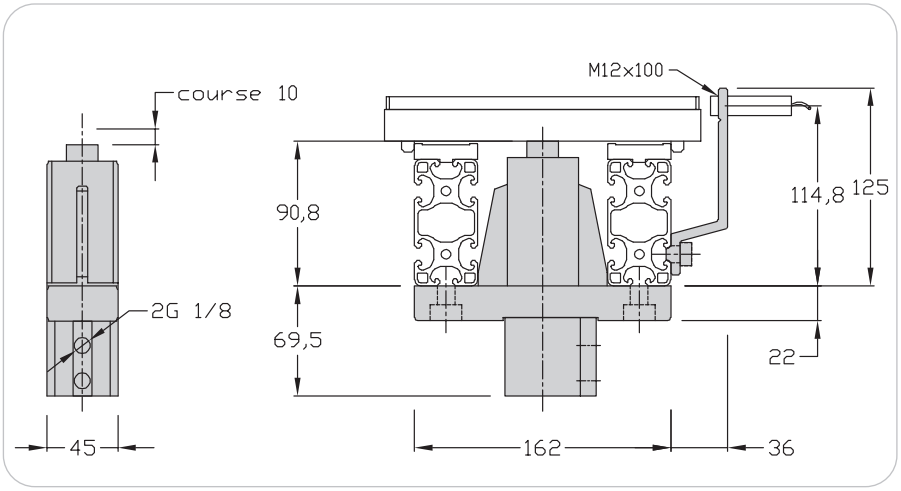
Caractéristiques techniques

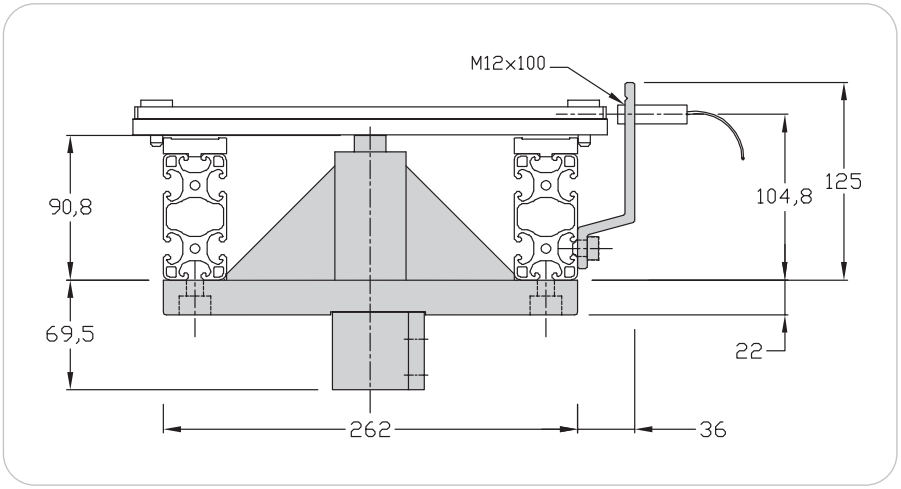
x Tige butée revêtement polyuréthane
x Ensemble complet avec vérin double effets ø 32 mm, positions détectables
x Support pour détecteur M12x100, noyable
x Portée : 4 mm

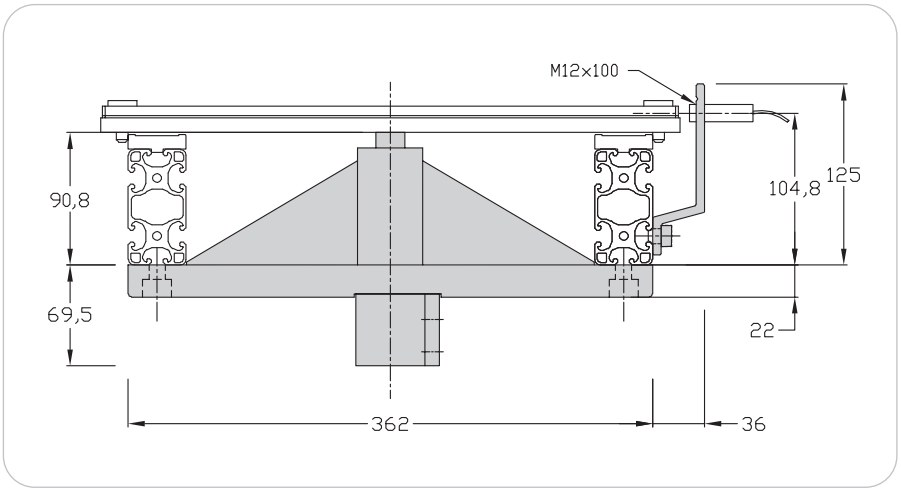
Charge maxi : 50 daN
(en accumulation)

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 1,3 kg
300 : 1,7 kg
400 : 2 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 200	1 pce	120.65.000
Butée 300	1 pce	130.65.000
Butée 400	1 pce	140.65.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 130.65.000.R

Butée 24 V Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

- x Plaque inox
- x Corps PA
- x Bbutée acier
- x Ecrous 8 St M6 + vis
- x Trou pour détecteur M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

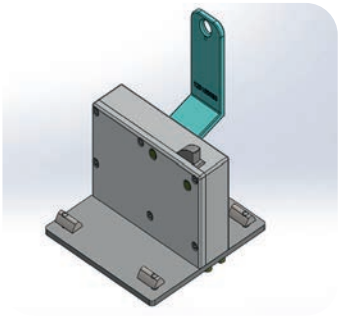
Tension d'alimentation du boîtier de commande : 24 VDC +/- 10%
Courant d'alimentation : 0.9 A maxi
Tension de commande :
24 VDC +/- 10 %
Courant de commande : 5 mA maxi

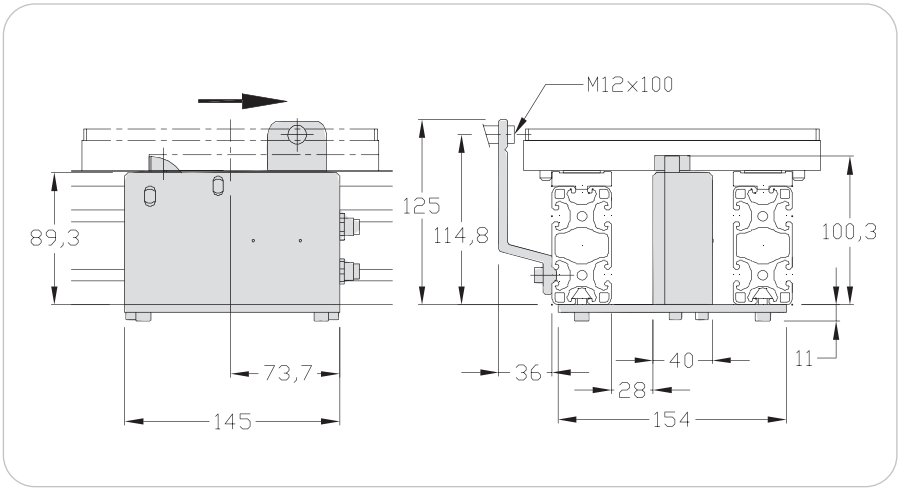
Un moteur Brushless, piloté par une carte électronique intégrée dans la butée assure le changement de position.
Module de commande sortie 24 V : automate, module bus, répartiteur,…
Connectique standard M12.

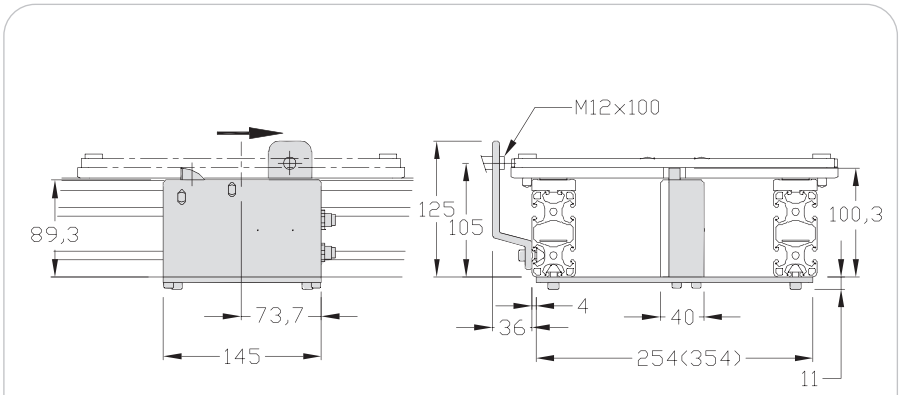
Branchement : voir notice jointe au matériel.

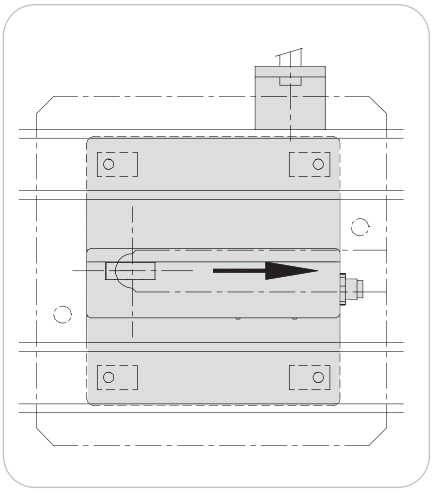
Charge maxi : 25 daN
(en accumulation)

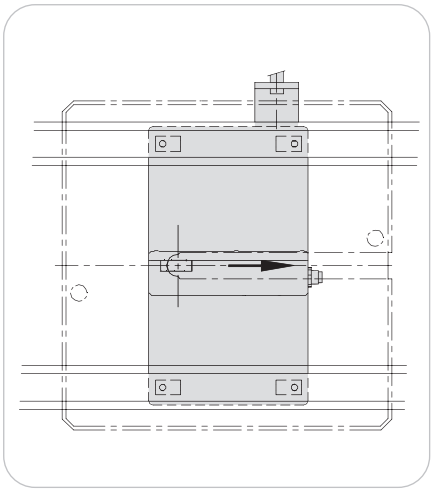
Poids : 200 : 1,7 kg
300 : 2.2 kg
400 : 2.8 kg











Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 24 V 200	1 pce	120.65.000.E
Butée 24 V 300	1 pce	130.65.000.E
Butée 24 V 400	1 pce	140.65.000.E

Butées amorties Largeurs 200 - 300 - 400

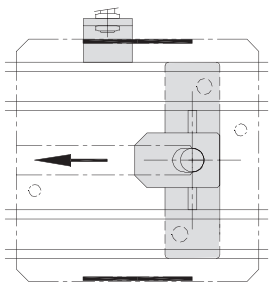
Caractéristiques techniques

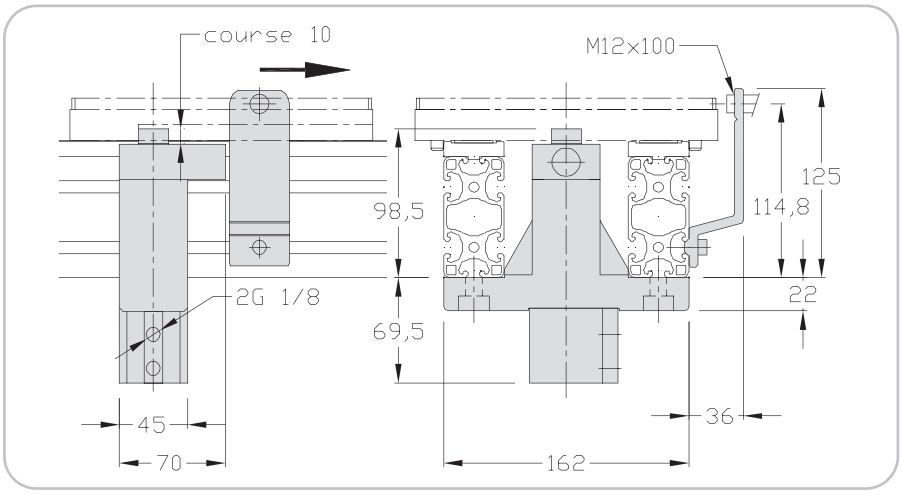
x Tige butée acier
x Ensemble complet avec vérin double effet ø 32, positions détectables
x Support pour détecteur M12x100, noyable
x Portée : 4 mm

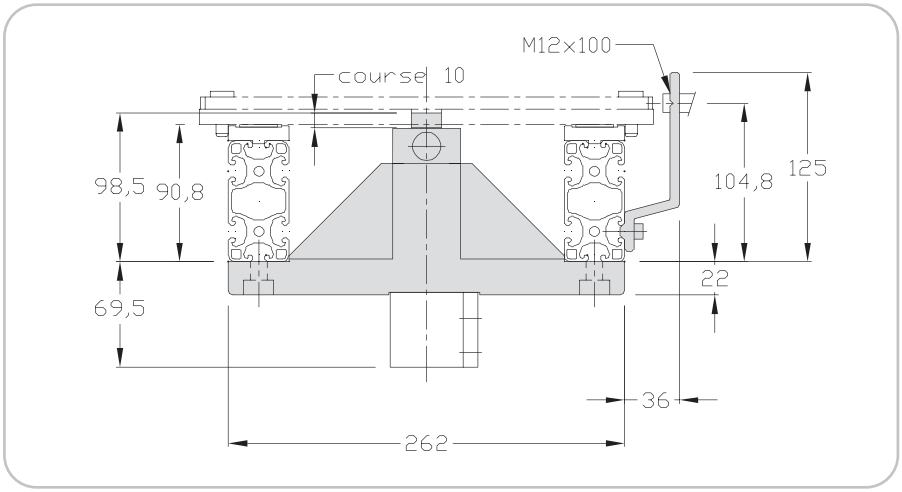
Charge maxi conseillée : 20 daN

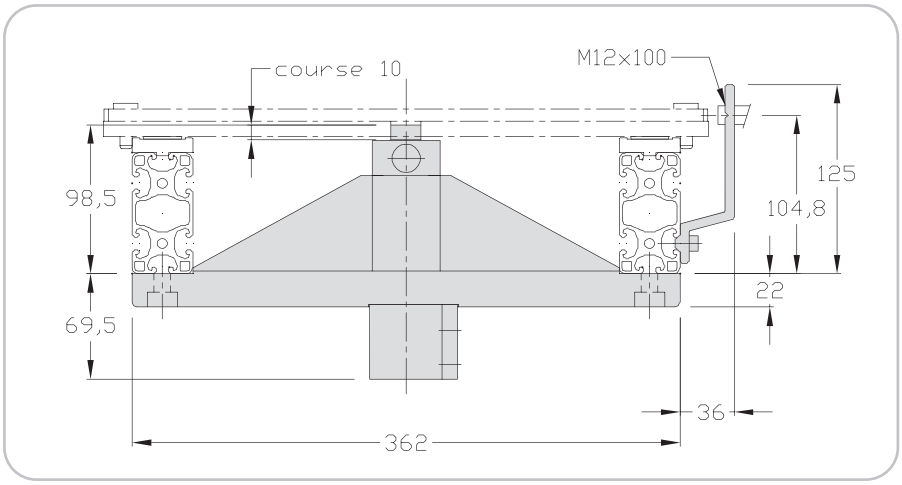
⚠ Prévoir les régulateurs de débit G1/8

Poids : 200 : 1,4 kg
300 : 1,8 kg
400 : 2,1 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 200 amortie	1 pce	120.65.000.RA
Butée 300 amortie	1 pce	130.65.000.RA
Butée 400 amortie	1 pce	140.65.000.RA

R = butée à ressort A = amortie

Butée amortie pneumatique Largeur 200

Caractéristiques techniques

- x Butée
- x Support butée
- x Support détecteur
- x Vis et écrous

Charge maximale :

9m/min	1,7-60 daN
15m/min	1,7-50 daN
19m/min	1,7-43 daN

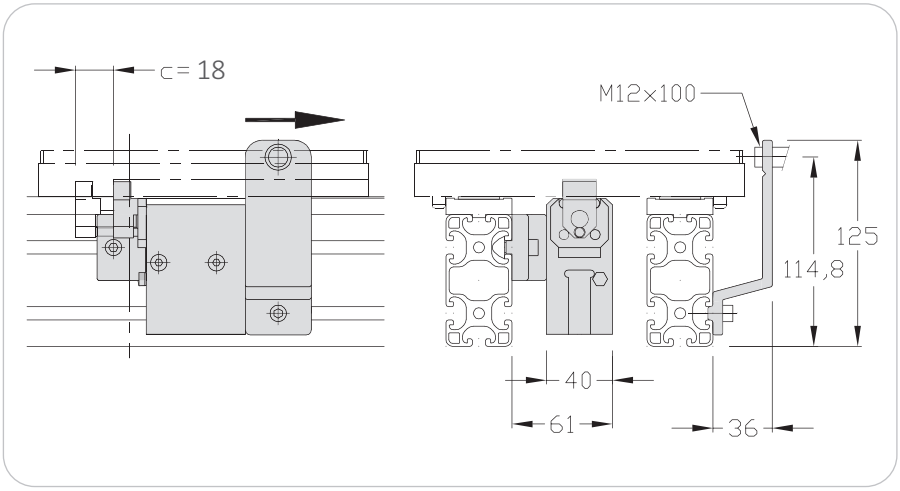
Consommation d'air : 0,11 l à 6 bars.

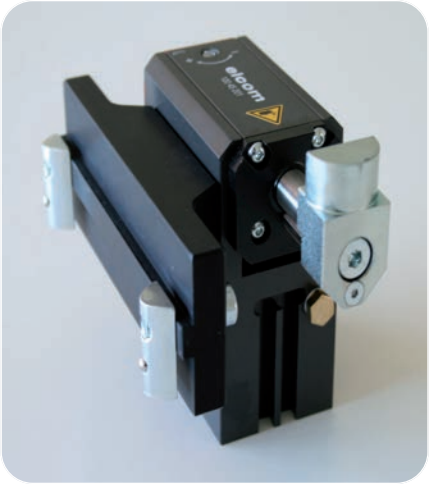
Pression d'utilisation : 4 à 8 bars.
Raccord M5 non fourni.

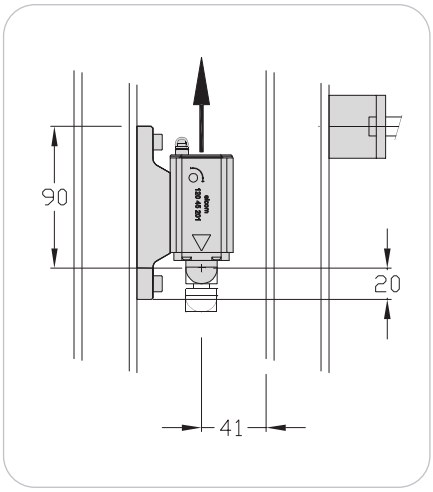
Force de rappel : 115 N.

Course d'amortissement longitudinale 18 mm.

Poids : 0,95 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée 200 amortie pneumatique	1 pce	120.45.000 RAP

Butées courtes Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

x Tige butée revêtement polyuréthane
x Ensemble complet avec vérin double effet ø 20, positions détectables
x Support pour détecteur M12x100, noyable
x Portée : 4 mm

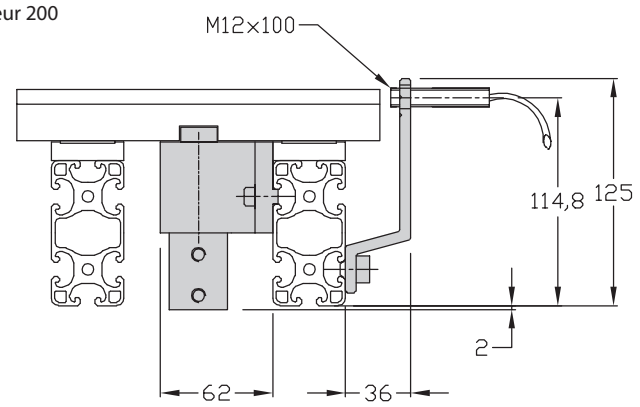
Butées 300 - 400 :
x 1 profilé alu 80x40 léger
x 2 fixations universelles 8

Charge maxi : 15 daN
(en accumulation)

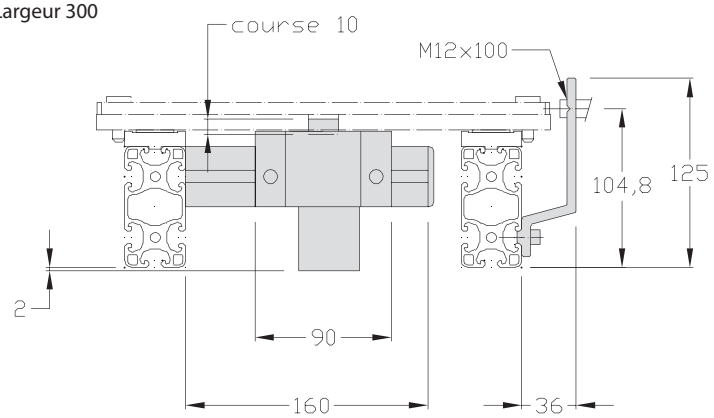
⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : Butée courte 200 : 0,9 kg
Butée courte 300 : 1,4 kg
Butée courte 400 : 1,8 kg

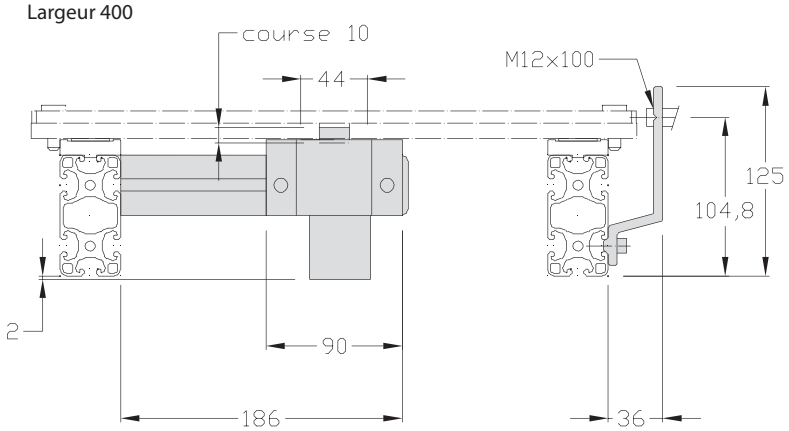
Largeur 200



Largeur 300



Largeur 400



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée courte 200	1 pce	120.32.000
Butée courte 300	1 pce	130.32.000
Butée courte 400	1 pce	140.32.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 120.32.000.R

Unité de brossage

Applications

Permet le nettoyage des bandes de transport des unités du transfert.

Les brosses balayent les dépots éventuels sur les bandes et évitent l'accumulation de corps étrangers dans les pièces mécaniques.

Deux bras articulés, munis de brosses, installés dans le sens de défilement de la bande permettent un nettoyage mécanique en continu des bandes de transport.

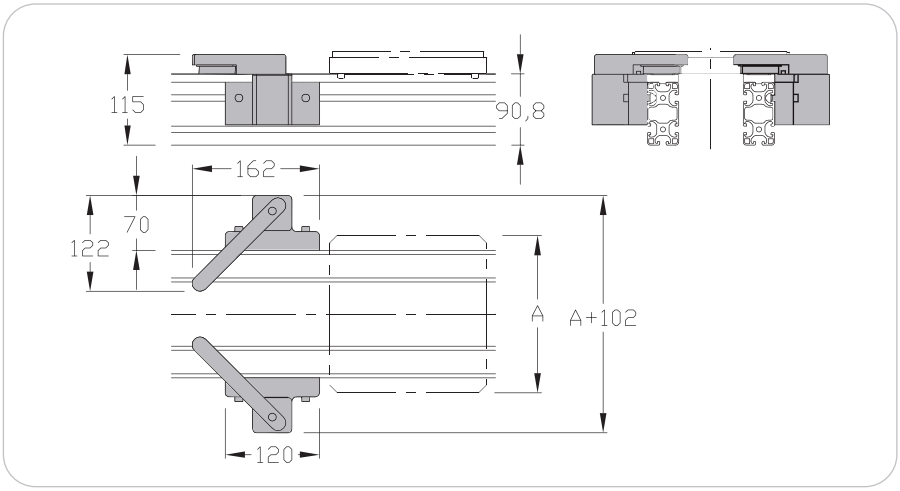
Lors du passage de la palette, les bras s'escamotent automatiquement.

Adaptable sur TLM 2000 toutes largeurs.
Fixation sur profilés avec écrous 8 St M6.

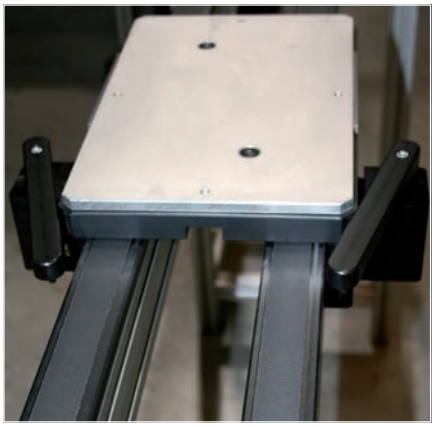
Caractéristiques techniques
Kit complet comprenant 1 ensemble symétrique en PA avec :

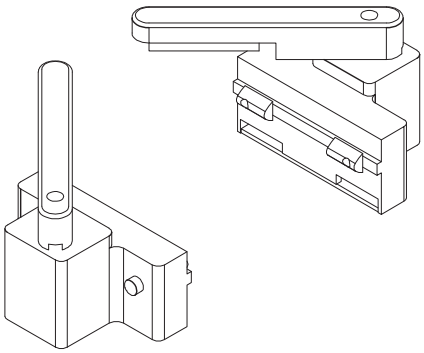
- x 2 brosses
- x 2 supports
- x Vis et écrous

Poids : 0,86 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Unité de brossage bandes TLM 2000	1 pce	120.49.000

Indexages

Arrêt et positionnement de palettes pour des opérations précises. La palette est d'abord stoppée par la butée intégrée puis décollée des bandes et positionnée par un pion et un locating.Il est possible d'utiliser des indexages avec butée amortie en cas de chocs importants.
Option homme mort disponibles sur les indexages, les indexages sur table et les indexages hauts..

Indexage 24 V

elcom ITS 24 V

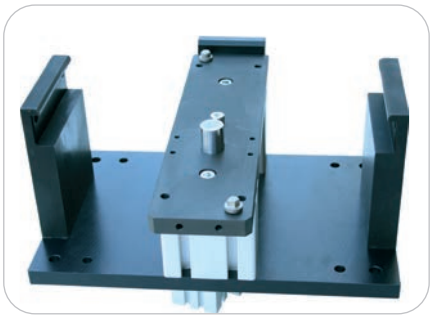
La butée palette est positionnée par le mouvement vertical (pilotage butée non nécessaire).
Un motoréducteur Brushless assure la gestion de la butée et de l'indexeur.
Prévoir une butée amont.
Le système est irréversible.



Indexages bas

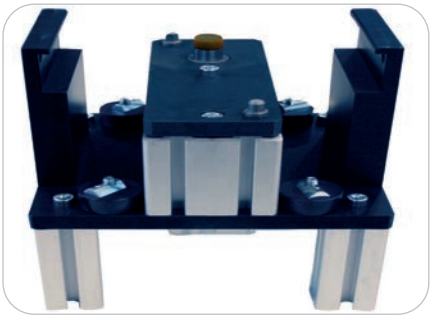
L'ensemble est fixé directement sur les unités de transport.

Indexages bas amortis :
Prévoir une butée amont.
Sur les indexeurs, une came repositionne la palette lors de la montée de l'indexage.



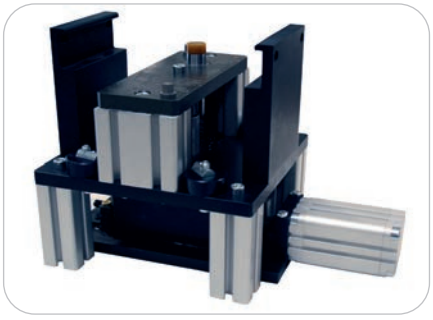
Indexages sur table

Les indexages sur table se fixent sur une table ou un châssis afin d'assurer la précision avec les autres éléments périphériques. Indexages sur table amortis :
Prévoir une butée amont.
Sur les indexeurs, une came repositionne la palette lors de la montée de l'indexage.
Option homme mort disponible sur les largeurs 200-300-400

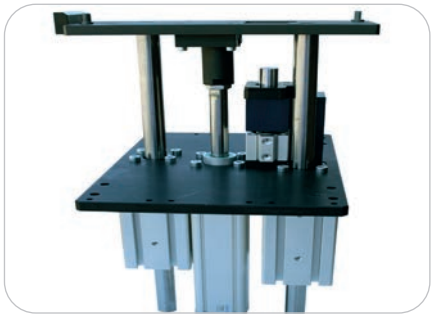


Indexages lourds

Les indexages lourds sont particulièrement adaptés pour des opérations précises nécessitant des efforts (jusqu'à 1500 daN) au centre de la palette.
L'ensemble doit être placé sur un bâti supportant les efforts appliqués.
Indexages lourds amortis :
Prévoir une butée amont.
Sur les indexeurs, une came repositionne la palette lors de la montée de l'indexage.

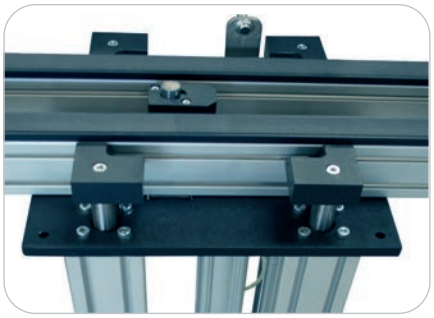


Indexages hauts



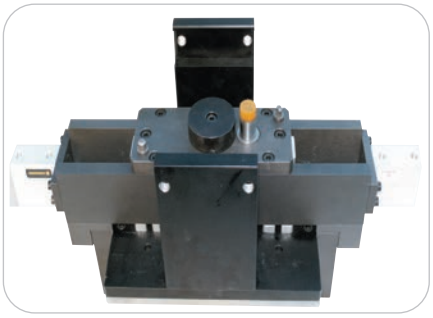
Les indexages hauts permettent l'arrêt et le positionnement de palettes à une hauteur importante au-dessus du convoyeur. La palette est stoppée puis élevée à une hauteur déterminée, maintenue par deux index. Indexages hauts amortis :
Prévoir une butée amont.
Sur les indexeurs, une came repositionne la palette lors de la montée de l'indexage.
Option homme mort disponible sur les largeurs 200-300-400

Indexages ponts



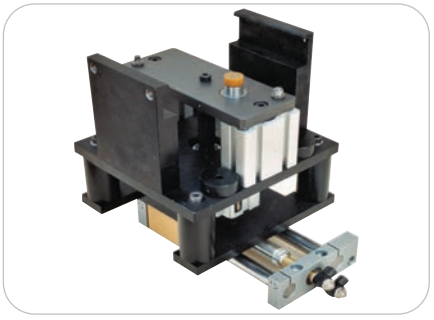
Les indexages ponts permettent de monter une palette dans un poste et de laisser circuler une autre palette en dessous. Ils sont particulièrement bien adaptés au poste de contrôle.
Précision de positionnement +/- 1 mm.
Prévoir un recentrage de la palette pour les opérations nécessitant une grande précision. Indexages ponts amortis.
Prévoir une butée amont.

Indexages presses



Les indexages presses supportent des efforts importants (5 000 daN) sur la surface comprise entre les deux bandes.
L'ensemble doit être placé sur un bâti supportant les efforts appliqués.

Indexages multi-positions



Les indexages multi-positions permettent deux positions précises de la palette indexée.

Indexages Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

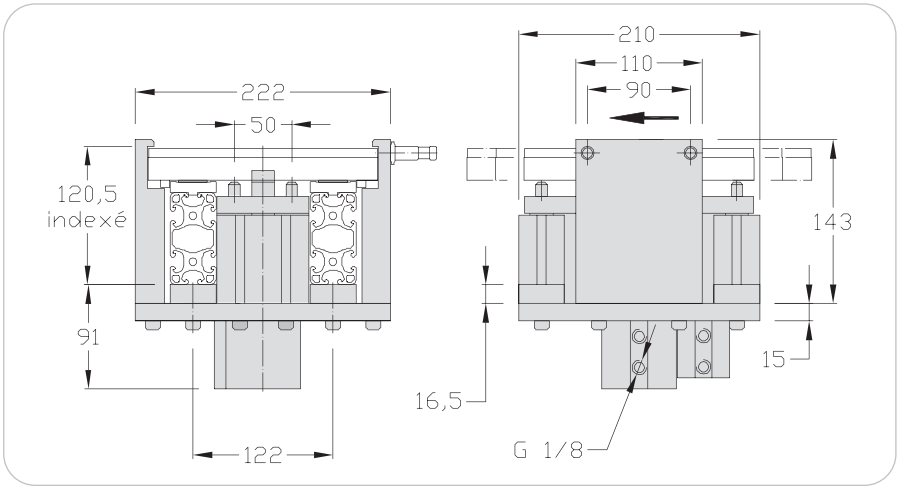
- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Trous pour détecteurs inductifs
  M12x 100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x Eléments de fixation

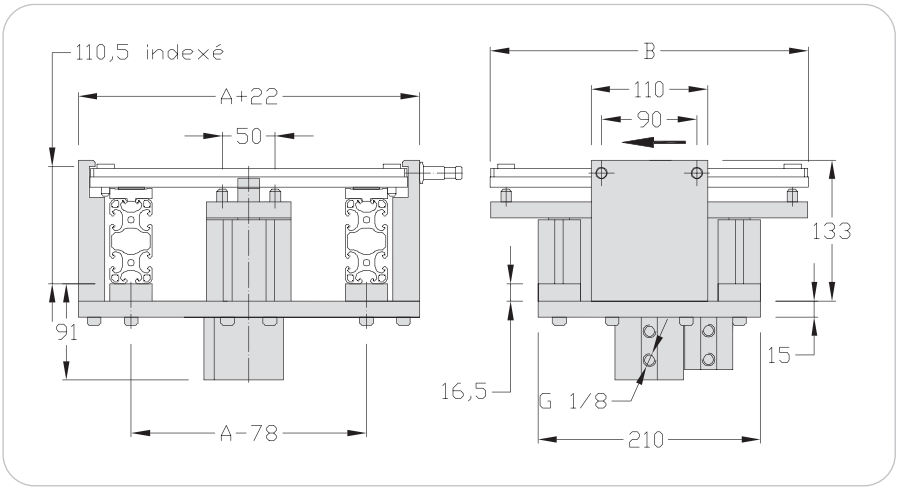
⚠ Prévoir 4 régulateurs de débit G 1/8

Effort vertical maxi : 100 daN à 6 bars au centre de la palette

Répétabilité : +/- 0,03 mm

Poids : 200 : 8,7 kg
300 : 10,5 kg
400 : 12,2 kg





A = largeur de palette
B = longueur de palette

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 200	1 pce	120.64.000
Indexage 300	1 pce	130.64.000
Indexage 300x400	1 pce	134.64.000
Indexage 400	1 pce	140.64.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 130.64.000.R

Indexages 24 V Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x 1 motoréducteur 24 V
- x Mouvement vertical assuré par un système vis écrou irréversible
- x Position verticale contrôlée par codeur
- x Logement pour détecteurs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x Eléments de fixation

Effort vertical maxi : 100 daN au centre de la palette

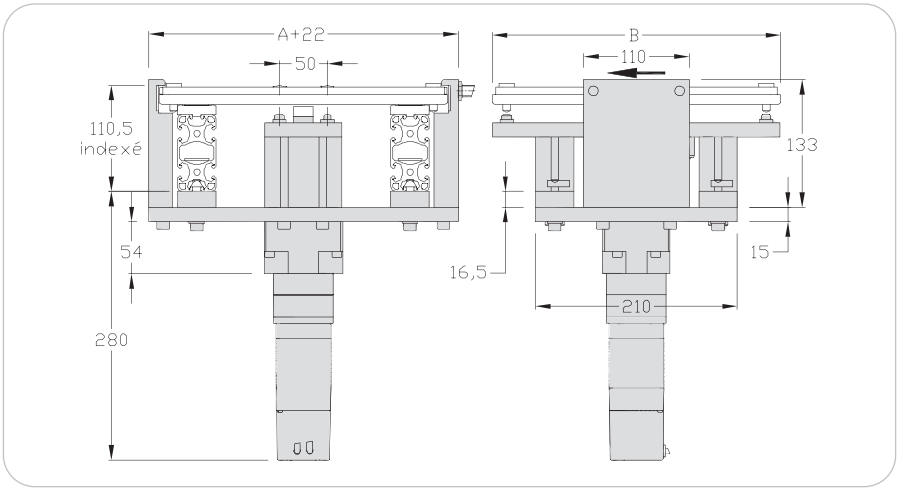
Répétabilité : +/- 0,03 mm

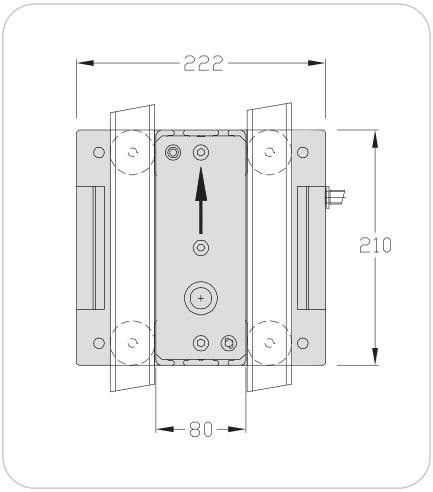
Tension d'alimentation moteur : 24 VDC
Courant d'alimentation moteur : 5,2 A
Tension de commande : 24 VDC
Courant de commande : 10 mA

5 entrées de positionnement
4 sorties

Raccordement électrique : cf notice technique détaillée jointe avec le matériel

Poids 200 : 8,5 kg





elcom ITS 24 V

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 24 V 200	1 pce	120.64.000.E
Indexage 24 V 300	1 pce	130.64.000.E
Indexage 24 V 300x400	1 pce	134.64.000.E
Indexage 24 V 400	1 pce	140.64.000.E

Indexages bas amortis Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

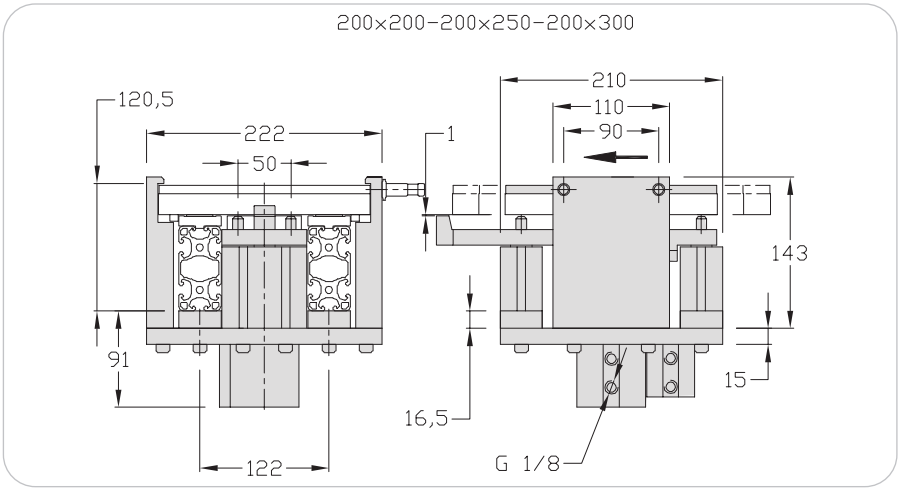
- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Trous pour détecteurs inductifs
  M12x 100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x Eléments de fixation

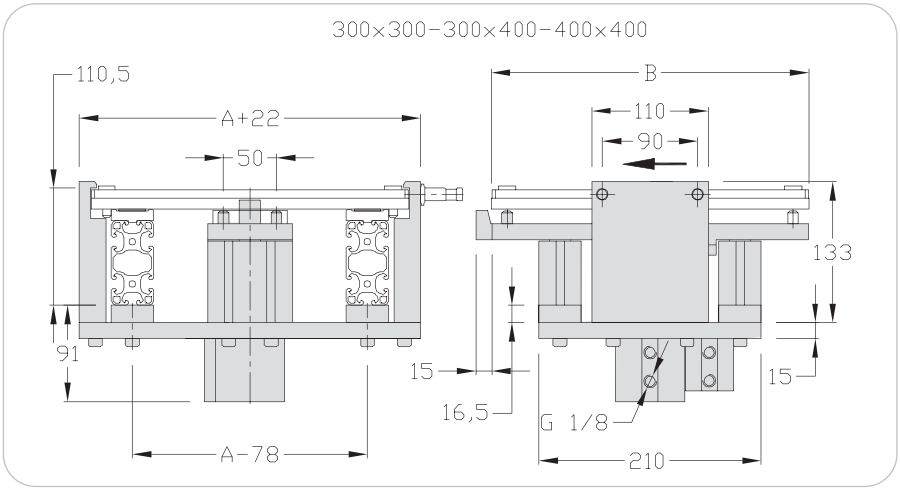
Effort vertical maxi : 100 daN à 6 bars au centre de la palette.

Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 10,2 kg
300 : 11,2 kg
400 : 13 kg





A = largeur de palette
B = longueur de palette

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage 200 amorti	1 pce	120.64.000.RA
Indexage 200x250 amorti	1 pce	125.64.000.RA
Indexage 200x300 amorti	1 pce	123.64.000.RA
Indexage 300 amorti	1 pce	130.64.000.RA
Indexage 300x400 amorti	1 pce	134.64.000.RA
Indexage 400 amorti	1 pce	140.64.000.RA

R = butée à ressort A = amorti

Indexages sur table Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

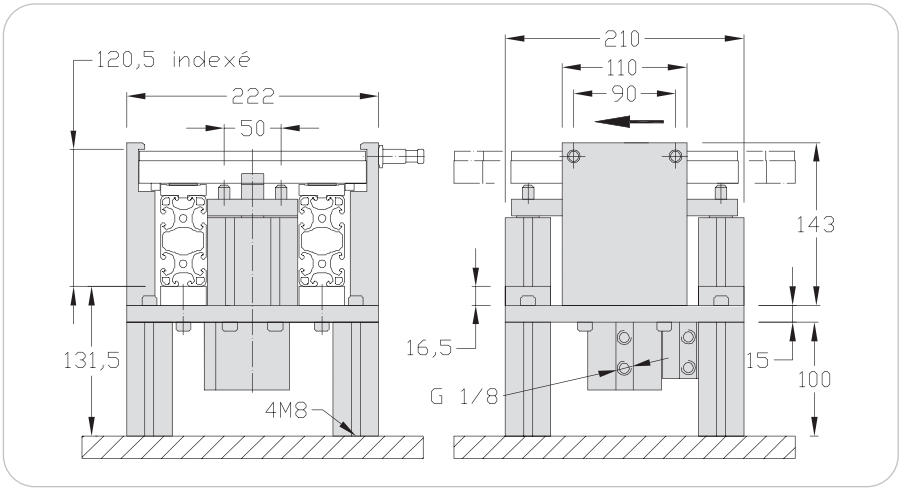
- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Trous pour détecteurs inductifs
  M12x 100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds profilé 8 40x40
- x Eléments de fixation

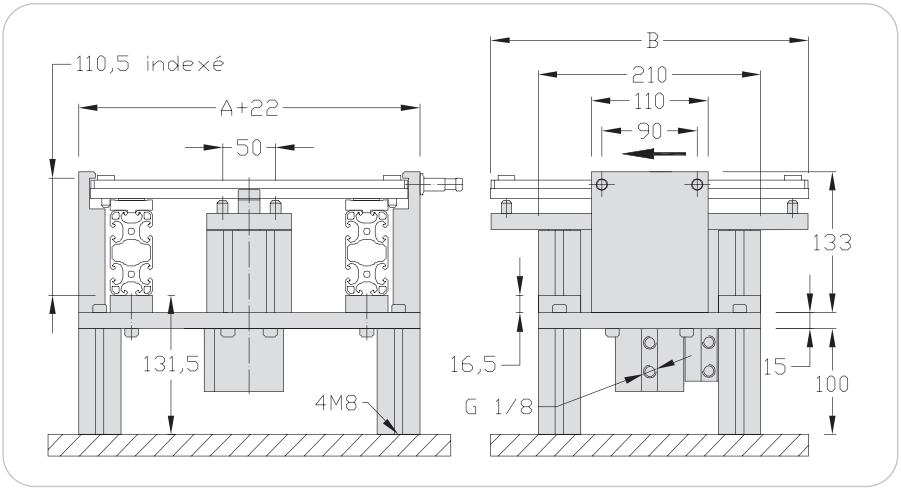
Effort vertical maxi : 100 daN à 6 bars au centre de la palette

Répétabilité : +/- 0,03 mm

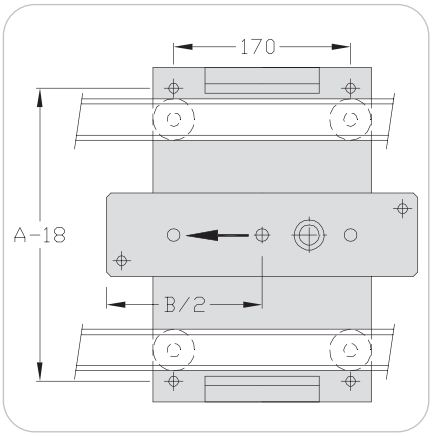
⚠ Prévoir 4 régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 8,7 kg
300 : 10,5 kg
400 : 12,2 kg





A = largeur de palette
B = longueur de palette



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 200	1 pce	120.69.000
Indexage sur table 300	1 pce	130.69.000
Indexage sur table 300x400	1 pce	134.69.000
Indexage sur table 400	1 pce	140.69.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 120.69.000.R

Indexages sur table amortis Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

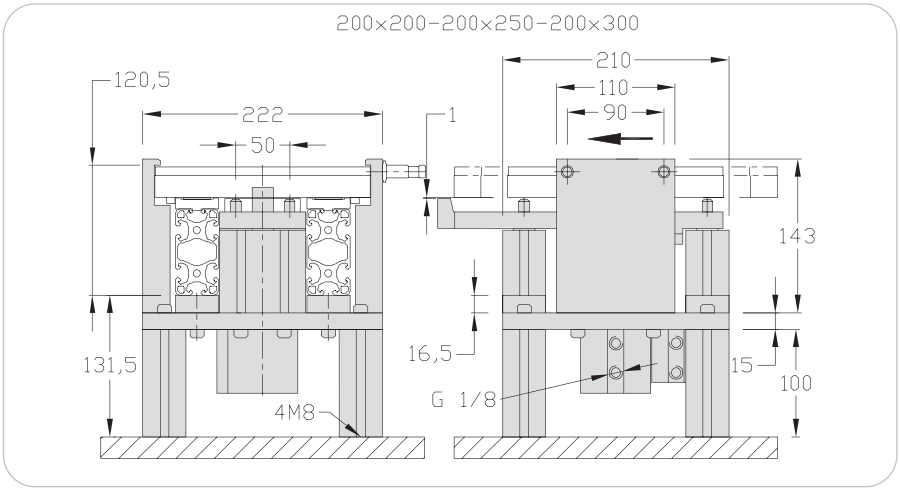
- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Trous pour détecteurs inductifs
  M12x 100, noyables
- x Portée : 4 mm
- x 4 pieds profilé 8 40x40
- x Eléments de fixation

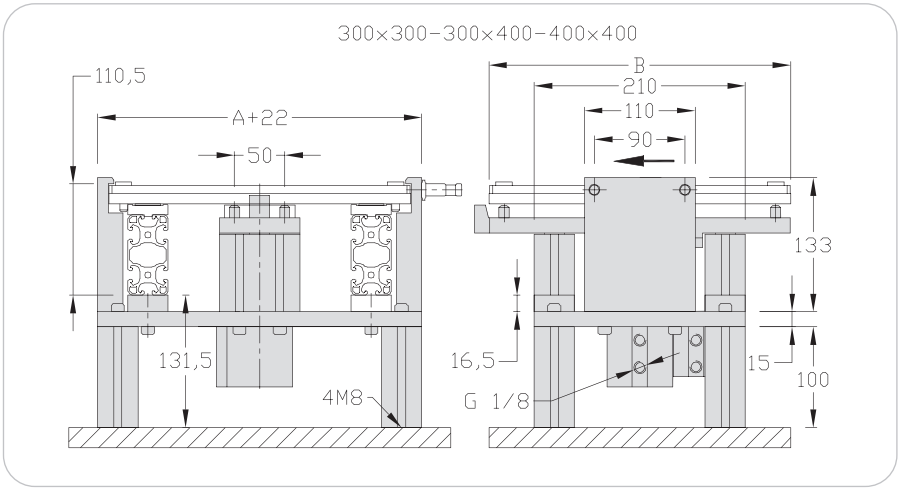
Effort vertical maxi : 100 daN à 6 bars au centre de la palette.

Répétabilité : +/- 0,03 mm

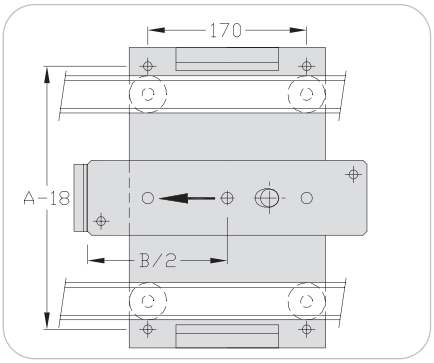
⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 10,2 kg
300 : 11,2 kg
400 : 13 kg





A = largeur de palette
B = longueur de palette



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage sur table 200 amorti	1 pce	120.69.000 RA
Indexage sur table 200x250 amorti	1 pce	125.69.000 RA
Indexage sur table 200x300 amorti	1 pce	123.69.000 RA
Indexage sur table 300 amorti	1 pce	130.69.000 RA
Indexage sur table 300x400 amorti	1 pce	134.69.000 RA
Indexage sur table 400 amorti	1 pce	140.69.000 RA

R = butée à ressort A = amorti

Option homme mort, Indexages Largeurs 200 - 300 - 400

Applications

Option possible sur tous les indexages et indexages sur table largeurs 200 - 300 - 400.

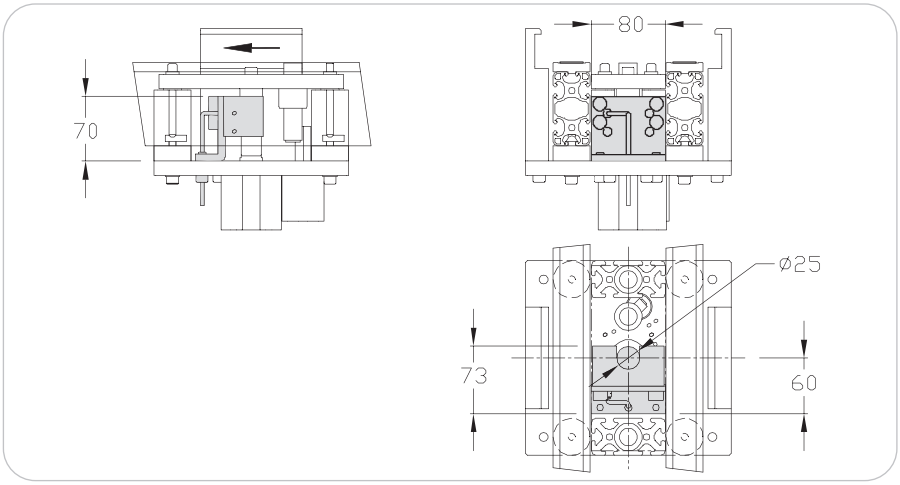
Elément de bridage pneumatique pour arbre Ø25.

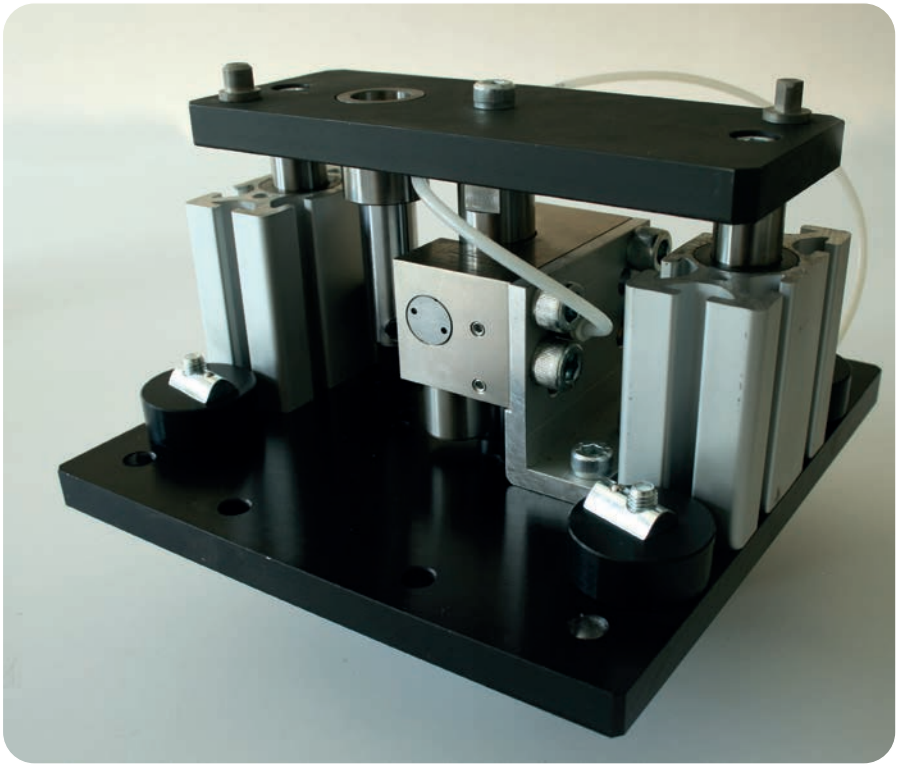
Blocage par ressorts.

Force de maintien 750 N

Pression de fonctionnement : 6 bars.

Poids : 1,3 kg





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Option homme mort, Indexages 200 - 300 - 400	1 pce	120.74.000

Indexages lourds Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

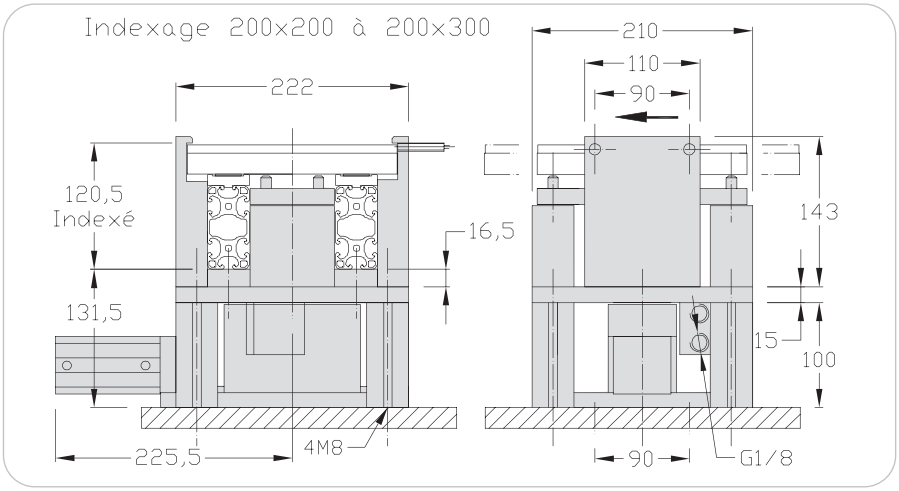
- x Butée
- x Indexage
- x 2 vérins pneumatiques, positions détectables
- x Entretoises profilé 40x40
- x Eléments de fixation
- x Trous pour détecteurs inductifs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

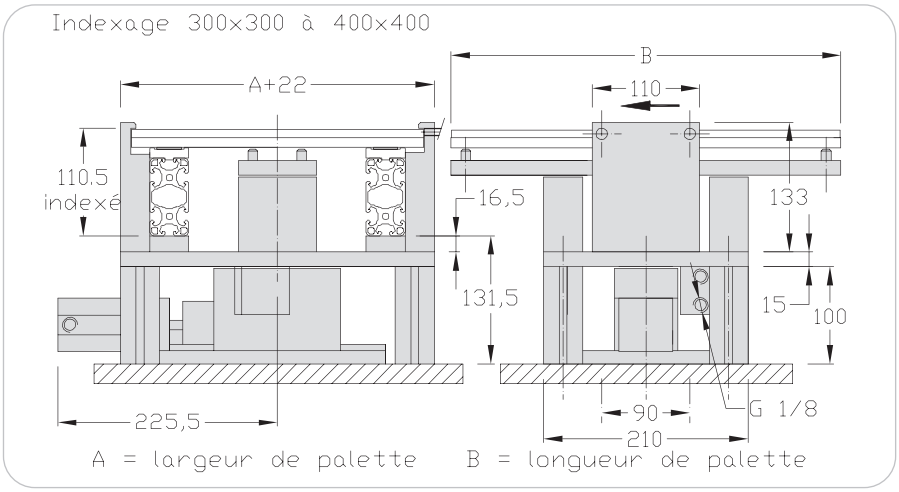
Effort vertical maxi : 1500 daN au centre de la palette (60x60 mm).

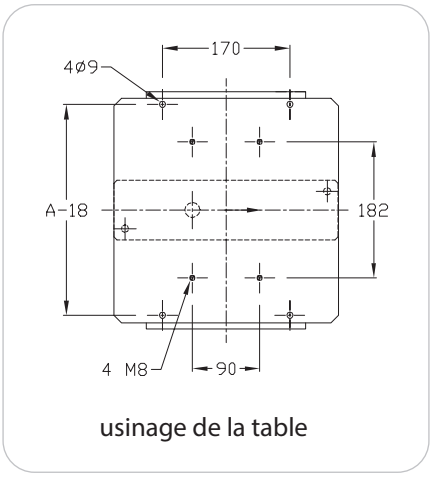
Répétabilité : +/- 0,03 mm

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 18,3 kg
300 : 19,6 kg
400 : 21,8 kg







usinage de la table

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage lourd 200	1 pce	120.68.000
Indexage lourd 300	1 pce	130.68.000
Indexage lourd 300x400	1 pce	134.68.000
Indexage lourd 400	1 pce	140.68.000

Indexages lourds amortis Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

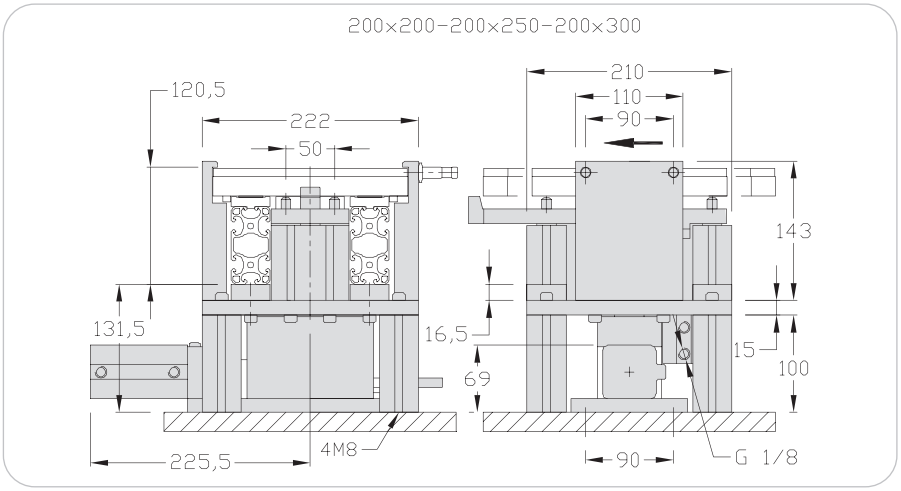
- x Butée
- x Indexage
- x 2 vérins pneumatiques, positions détectables
- x Entretoises profilé 8 40x40
- x Eléments de fixation
- x Trous pour détecteurs inductifs M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

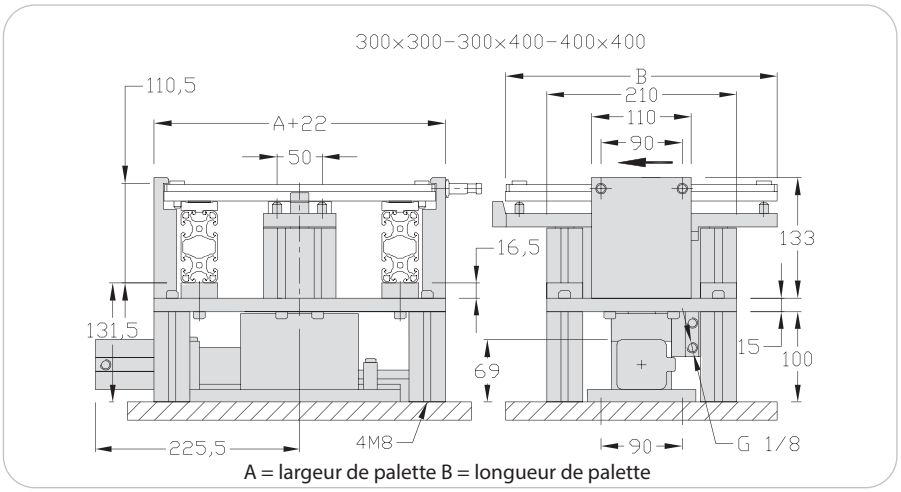
Effort vertical maxi : 1500 daN au centre de la palette (60x60 mm)

Répétabilité : +/- 0,03 mm

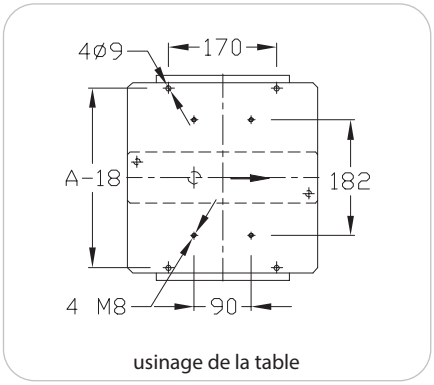
⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200 : 18,3 kg
300 : 19,6 kg
400 : 21,8 kg

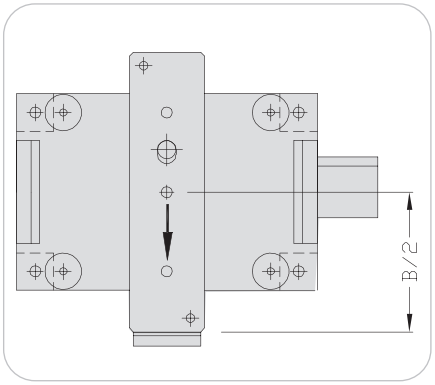




A = largeur de palette B = longueur de palette



usinage de la table



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage lourd 200 amorti	1 pce	120.68.000 RA
Indexage lourd 200x250 amorti	1 pce	125.68.000 RA
Indexage lourd 200x300 amorti	1 pce	123.68.000 RA
Indexage lourd 300 amorti	1 pce	130.68.000 RA
Indexage lourd 300x400 amorti	1 pce	134.68.000 RA
Indexage lourd 400 amorti	1 pce	140.68.000 RA

R = butée à ressort A = amorti

Indexages hauts Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Guidage douilles à billes ø 25
- x Eléments de fixation
- x 1 support pour détecteur inductif
  M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

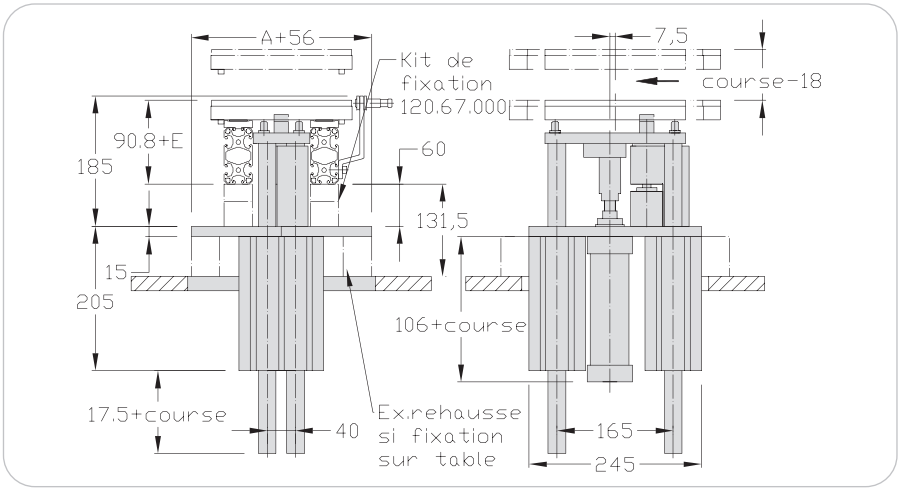
Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée d'une palette durant l'élévation.

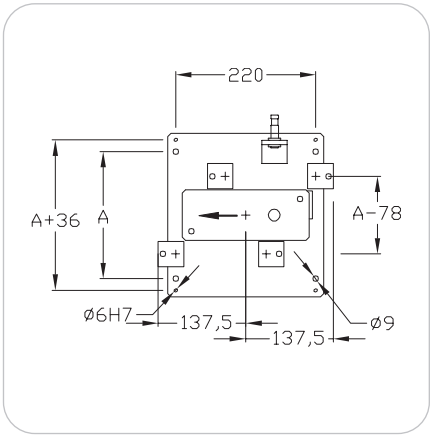
Courses vérins disponibles :
50 - 80 - 100 - 125 - 160 -200 - 250 - 300 - 320 - 400 mm

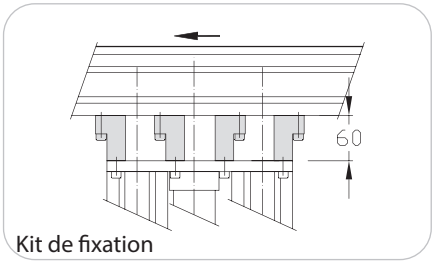
Effort vertical maxi : 100 daN
au centre de la palette

Répétabilité : +/- 0,06 mm

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8







Kit de fixation

Poids : 200 : 10,6 kg
300 : 19,6 kg
400 : 22,5 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 200	1 pce	120.66.000 R
Indexage haut 300	1 pce	130.66.000 R
Indexage haut 300x400	1 pce	134.66.000 R
Indexage haut 400	1 pce	140.66.000 R
Kit de fixation	1 pce	120.67.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 120.66.000.R

Indexages hauts amortis Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Guidage douilles à billes ø 25
- x Guidage douilles à billes ø 25
- x 1 support pour détecteur inductif
  M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

Une butée en amont est généralement nécessaire pour stopper l'arrivée d'une palette durant l'élévation.

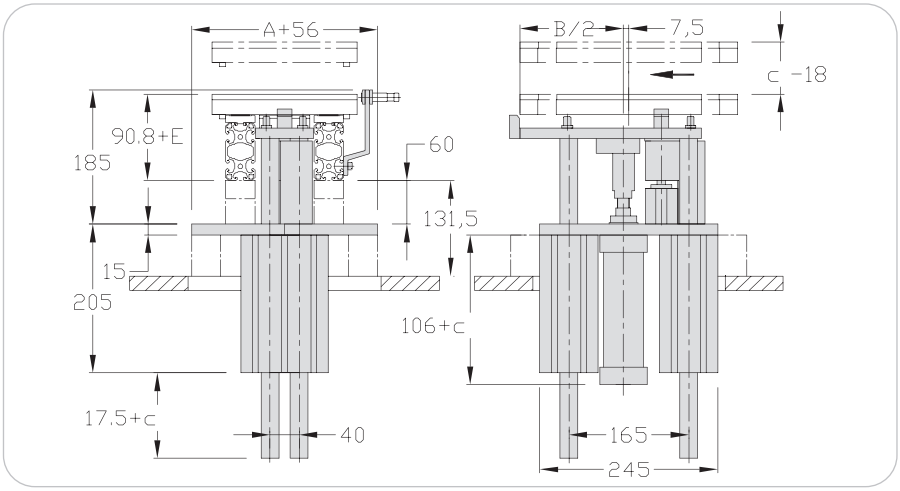
Courses vérins disponibles :
50 - 80 - 100 - 125 - 160 - 200 - 250 - 300 - 320 - 400 mm

Effort vertical maxi : 100 daN
au centre de la palette

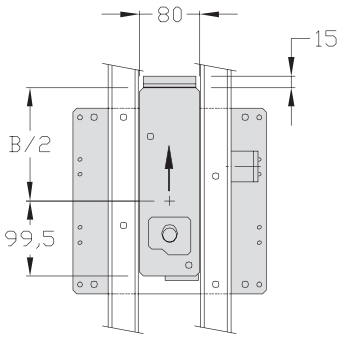
Répétabilité : +/- 0,06 mm

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/4

Poids : 200 : 10,7 kg
300 : 19,7 kg
400 : 22,6 kg

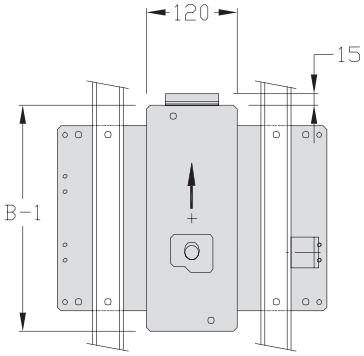


Pour palette largeur 200

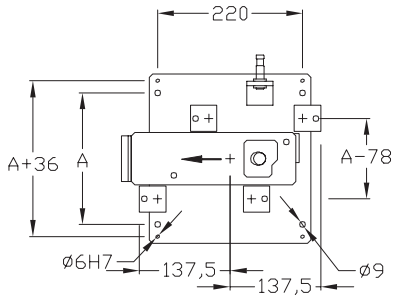


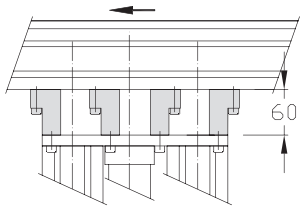
B = longueur palette

Pour palettes largeurs 300 et 400



B = longueur palette





Kit de fixation

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage haut 200 amorti	1 pce	120.66.000 RA
Indexage haut 200x250 amorti	1 pce	125.66.000 RA
Indexage haut 200x300 amorti	1 pce	123.66.000 RA
Indexage haut 300 amorti	1 pce	130.66.000 RA
Indexage haut 300x400 amorti	1 pce	134.66.000 RA
Indexage haut 400 amorti	1 pce	140.66.000 RA

Option homme mort, Indexages hauts Largeurs 200 - 300 - 400

Applications

Option possible sur tous les indexages hauts largeurs 200 - 300 - 400.

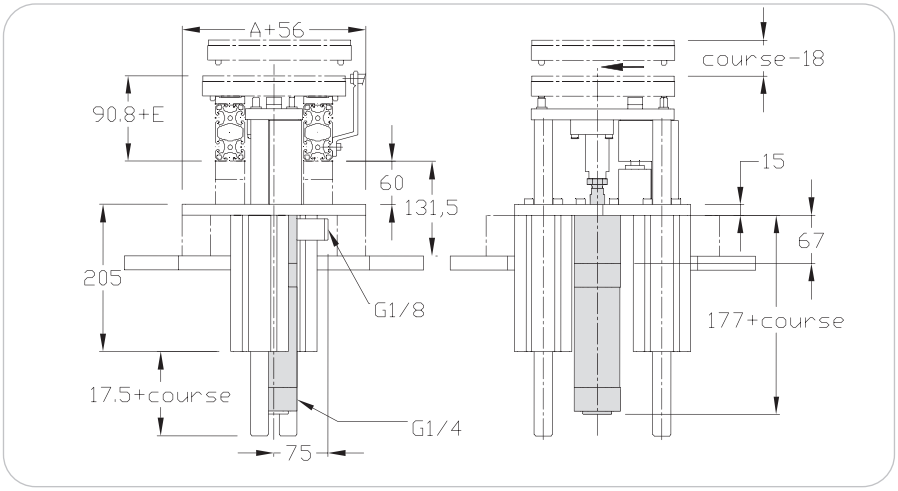
Blocage par ressorts.

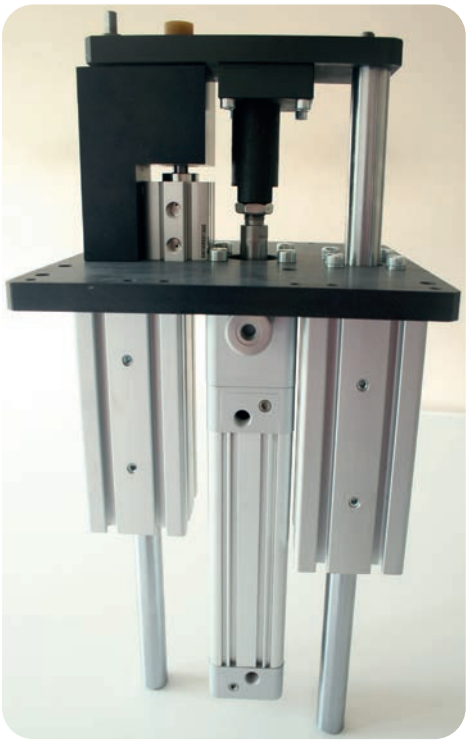
Force de maintien 1400 N

Pression de fonctionnement : 6 bars.

⚠ Prévoir 2 régulateurs de débit G 1/4 + 1 raccord G 1/8.

Poids : 4,2 kg (course 400).





Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Option homme mort, Indexages hauts 200 - 300 - 400	1 pce	120.75.000

Indexages ponts Largeur 200

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
  1 vérin double effet ø 32,
  positions détectables
- x Indexage
  1 vérin double effet ø 50,
  positions détectables
- x Guidage douilles à billes ø 25
- x Eléments de fixation
- x 1 support pour détecteur inductif
  M12x100, noyable
- x Portée : 4 mm

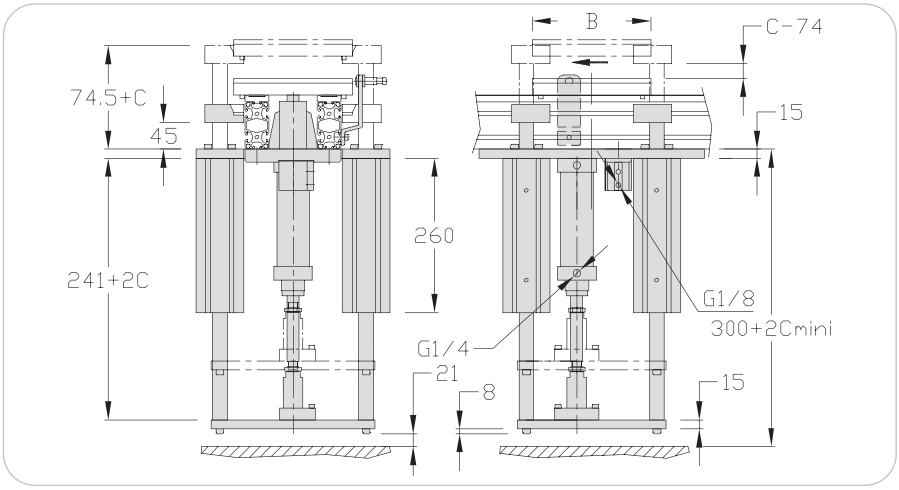
Une butée en amont est généralement nécessaire pour stopper l'arrivée d'une palette durant l'élévation.

Courses vérins disponibles :
100 - 125 - 160 - 200 - 250 mm

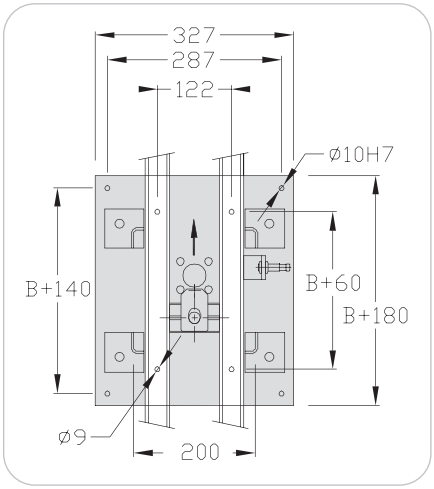
Effort vertical maxi :
60 daN au centre de la palette.

Répétabilité : +/- 1 mm

⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/4



B = Longueur de palette



Poids : 200x200 : 30 kg
200x250 : 31,5 kg
200x300 : 33 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage pont 200	1 pce	120.71.000
Indexage pont 200	1 pce	120.71.000 R
Indexage pont 200 amorti	1 pce	120.71.000 RA
Indexage pont 200x250	1 pce	125.71.000
Indexage pont 200x250	1 pce	125.71.000 R
Indexage pont 200x250 amorti	1 pce	125.71.000 RA
Indexage pont 200x300	1 pce	123.71.000
Indexage pont 200x300	1 pce	123.71.000 R
Indexage pont 200x300 amorti	1 pce	123.71.000 RA

Indexages presses Largeurs 200 - 300 - 400

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
- x Vérin d'élévation
- x 2 vérins de verrouillage
- x Eléments de fixation
- x 2 supports pour détecteur inductif M12x100, noyables
- x Portée : 4 mm

L'ensemble doit être placé sur un bâti supportant les efforts appliqués.

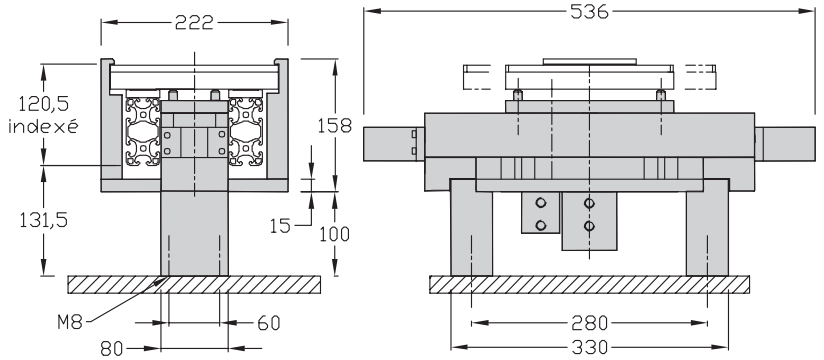
Effort vertical maxi
200x200 : 3 000 daN
300x300 : 5 000 daN
400x400 : 5 000 daN

Répétabilité : +/- 0,03 mm

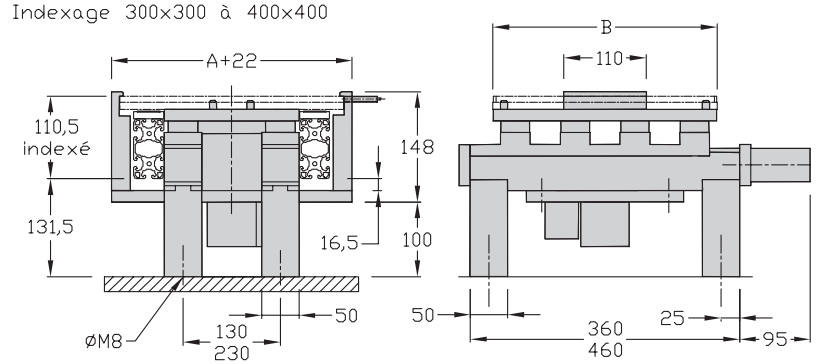
⚠ Prévoir les régulateurs de débit G 1/8

Poids : 200x200 : 25 kg
300x300 : 35 kg
300x400 : 42 kg
400x400 : 48 kg

Indexage 200x200 à 200x300

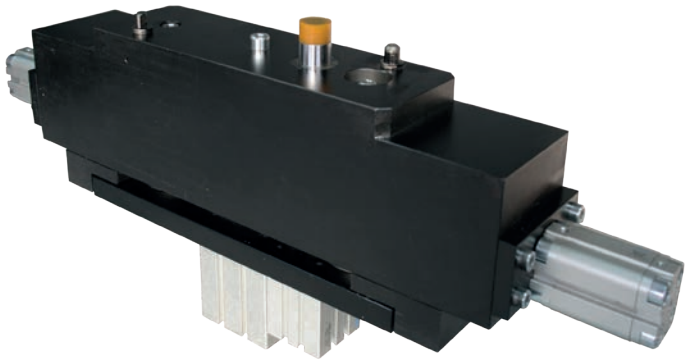


Indexage 300x300 à 400x400



A = Largeur de palette

B = Longueur de palette



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage presse 200x200	1 pce	120.33.000
Indexage presse 300x300	1 pce	130.33.000
Indexage presse 300x400	1 pce	134.33.000
Indexage presse 400x400	1 pce	140.33.000

Préciser (R) pour butée à ressort Ex. : 120.33.000.R

Indexage multi-positions Largeur 200

Caractéristiques techniques

Complet avec :

- x Butée
- x Indexage 200
- x Coulisse PS 20
  course : 50 - 100 ou 200

La coulisse est équipée d'amortisseurs et de butées de réglage avec détection incorporée.

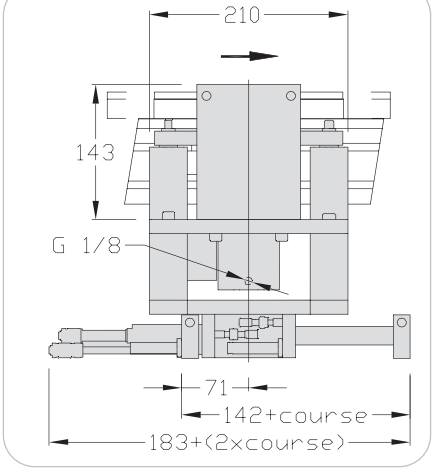
Effort vertical maxi :
course 50 ou 100 : 40 daN
course 200 : 20 daN

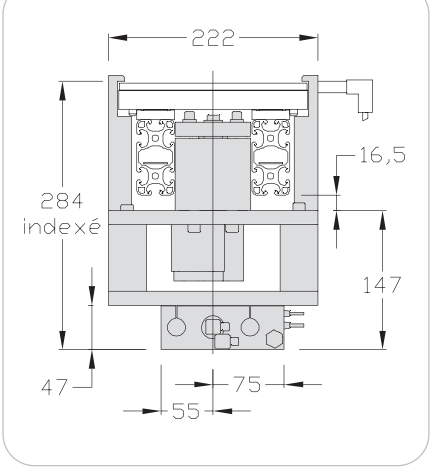
Répétabilité : +/- 0,04 mm

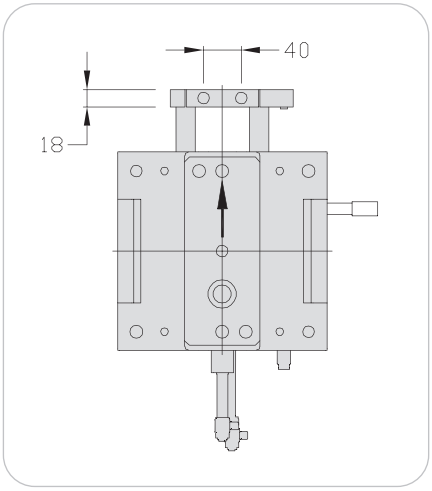
⚠ Une butée en amont est généralement nécessaire pour éviter l'arrivée de palettes durant le changement de position de l'indexage.

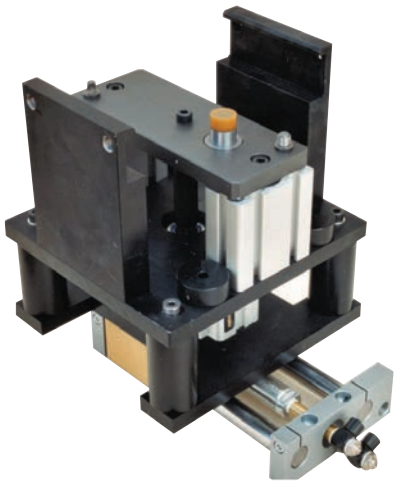
Possibilité de réaliser des indexages multi-positions sur demande.

Poids : 14,5 kg









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Indexage multi-positions 200	1 pce	120.72.000.***

(*** = courses 50 - 100 - 200 Ex.: course 50 120.72.000.050)

Renforts indexages Largeurs 300 - 400

Applications

Sur indexages bas et indexages sur table 300, 300x400 et 400, ils permettent une meilleure répartition de l'effort appliqué sur la palette sur toute la surface de l'indexage.

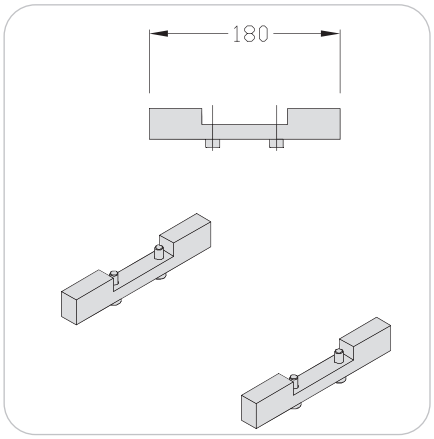
Caractéristiques techniques

Largeur 300
x 2 barrettes acier 180x19 ép. 29
x Fixation par 2x2 Chc M8

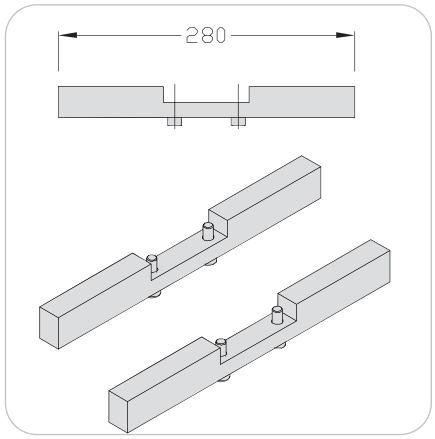
Largeur 400
x 2 barrettes acier 280x20 ép. 29
x Fixation par 2x2 Chc M8

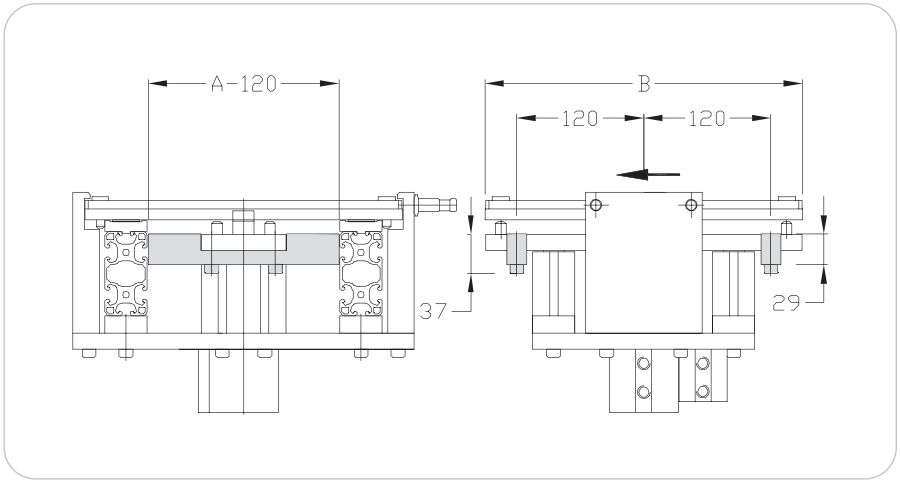
Poids : 300 : 1,25 kg
400 : 2,20 kg

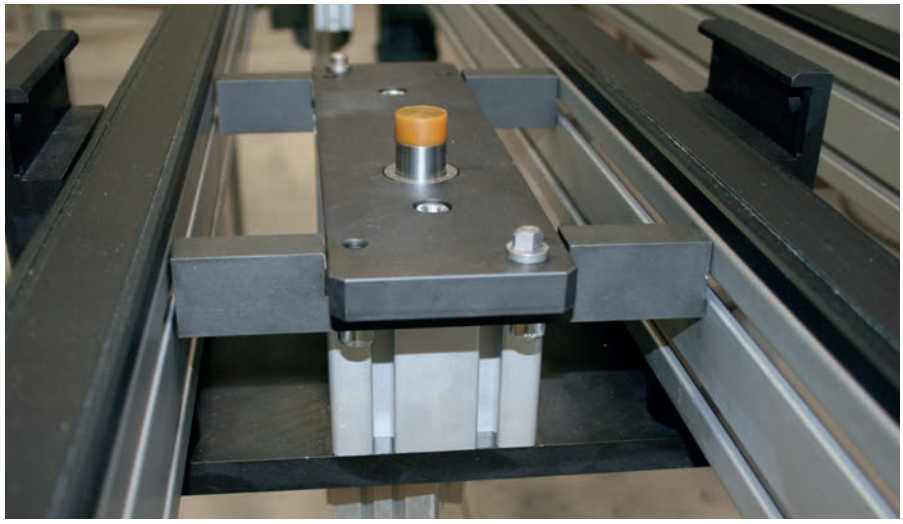
300



400







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Renfort indexage 300	1 kit	130.64.100
Renfort indexage 400	1 kit	140.64.100

Module TLM 2000 Charge lourde Largeur 200

Applications

Ce module s'utilise sur la gamme TLM 2000 courroie lisse.
En remplaçant le guide-bande standard par des modules de reprise d' effort préassemblés de longueur 80 mm, clippés sur les profilés du transfert, l'effort exercé sur une palette peut être multiplié par 2,5 par rapport à une unité standard.
La palette est entraînée par une bande glissant sur des roulements montés sur ressorts et circule sur des roulements, diminuant ainsi le coefficient de frottement entre la palette et la bande. Afin d'éviter de recouper ces modules, privilégier des unités de transport de longueurs préalablement définies.

Caractéristiques techniques

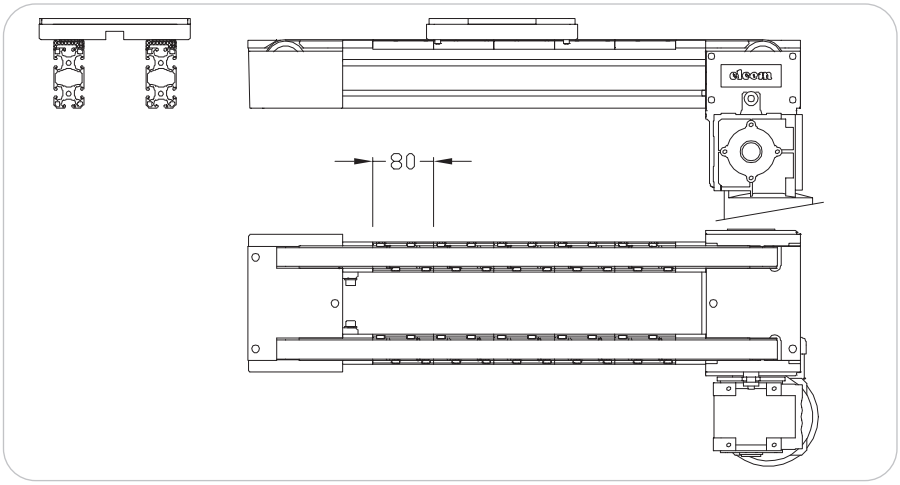
- x Longueur module 80 mm
- x Fixation par 2 clips
- x Roulements extérieurs support palette Ø10, inox
- x Roulements intérieurs support bande Ø7 Inox

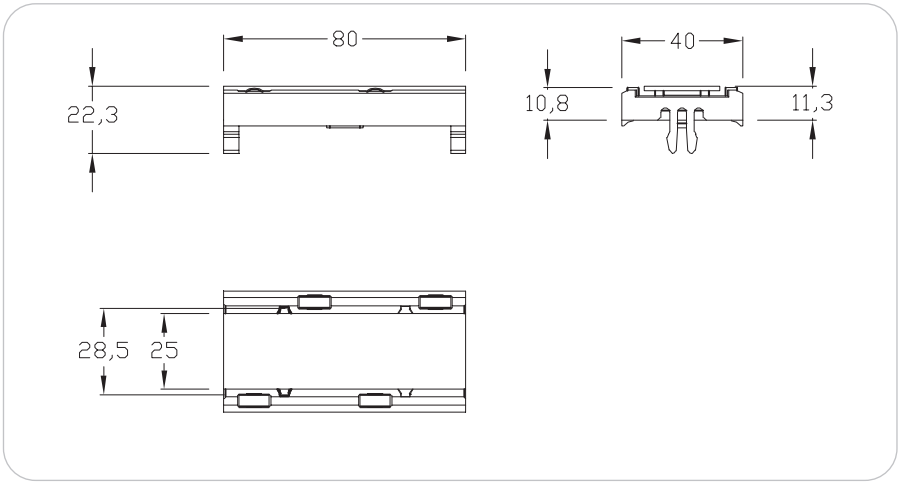
Charge maxi / 6 m :
2,5 x charge standard

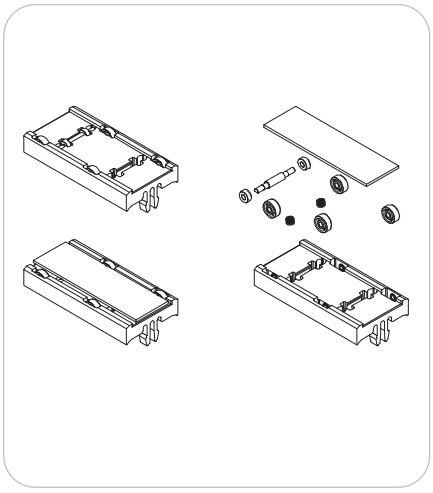
Charge maxi standard :
2,5 x charge standard

Possibilité de combiner guide-bande standard et modules de reprise d'effort suivant application.

Poids : 0,035 kg / module









Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Module TLM 2000 charge lourde	1 pce	120.02.000L

Codage mécanique

Applications

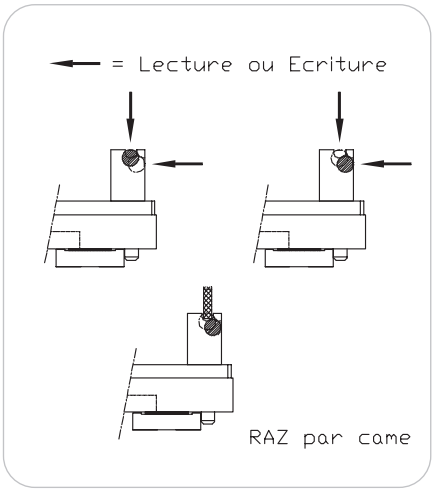
Permet l'identification simple des palettes et la mémorisation d'informations aux différentes étapes de la ligne.
Le codeur est composé d'un corps plastique dans lequel une bille acier prend uniquement deux positions stables. Le codage se fait en changeant la position de la bille à l'aide d'un micro vérin. La lecture se fait par détection magnétique. Une remise à zéro peut se faire par simple passage du codeur sous une came fixe.
Un codeur correspond à un bit de mémoire, plusieurs codeurs peuvent être juxtaposés sur une même palette.

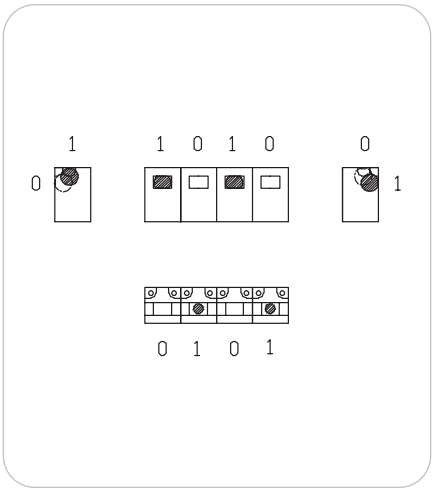
Caractéristiques techniques

- x Corps, PA noir
- x Bille acier ø 10

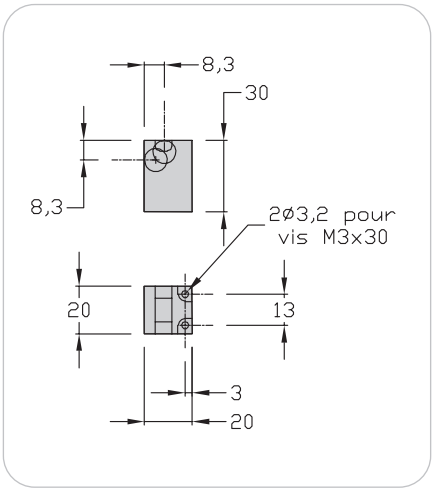
Poids :

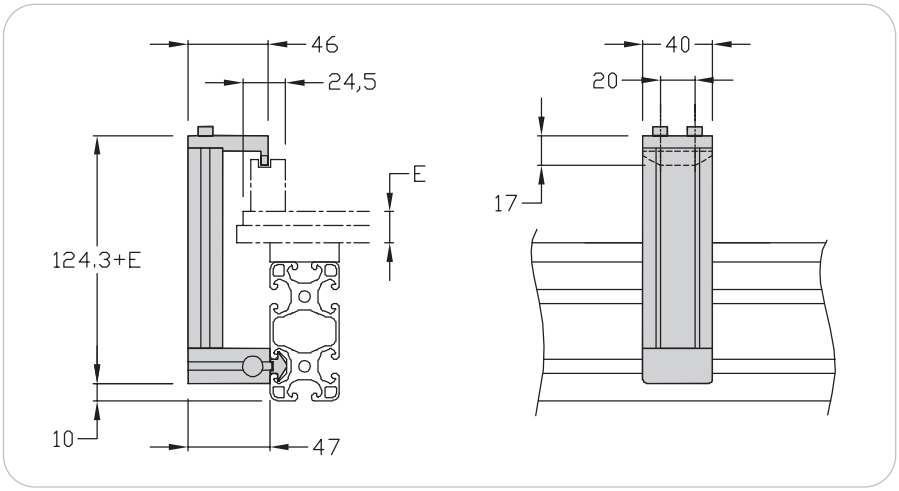
Codage mécanique :	0,018 kg
RAZ :	0,19 kg











Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Codage mécanique	1 pce	100.00.000
RAZ codage 200	1 pce	100.01.000
RAZ codages 300 - 400	1 pce	100.02.000

Détecteur de zone

Applications

Permet de détecter le passage des palettes sur une zone définie du transfert et de savoir quand la palette quitte ou entre dans cette zone afin de gérer les accumulations.

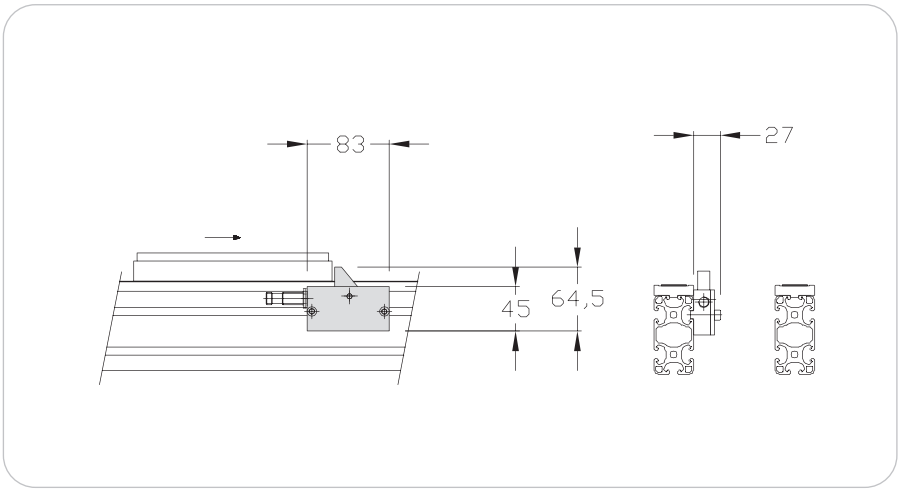
Evite le changement d'état du détecteur entre deux palettes accumulées.

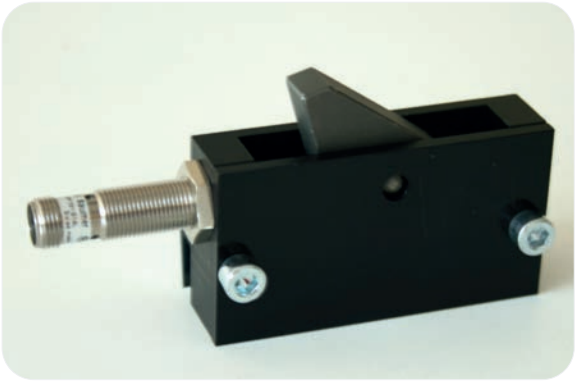
Caractéristiques techniques

x Corps en plastique
x Plaque de détection en acier

⚠ Détecteur M12x100, portée 4 mm noyable, non fourni.

Poids : 0,23 kg







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur de zone	1 kit	200.20.000

Supports de détecteur M12x100

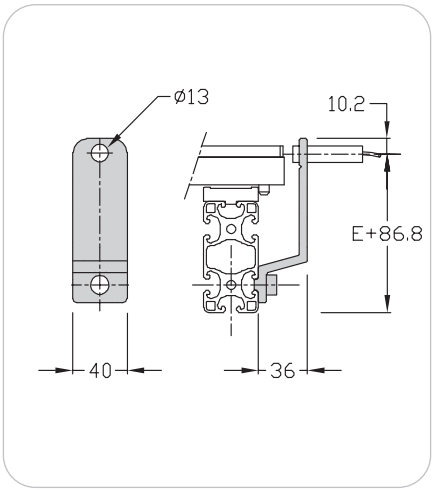
Applications

Support pour détecteur de palette M12x100.

Caractéristiques techniques

- Alu moulé
- Ecrou 8 St M6 + vis
- Portée : 4 mm

Poids : 200 : 0,1 kg
300 : 0,1 kg
400 : 0,1 kg



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Support de détecteur 200	1 pce	120.10.000
Support de détecteur 300-400	1 pce	140.10.000

Kit de goupillage

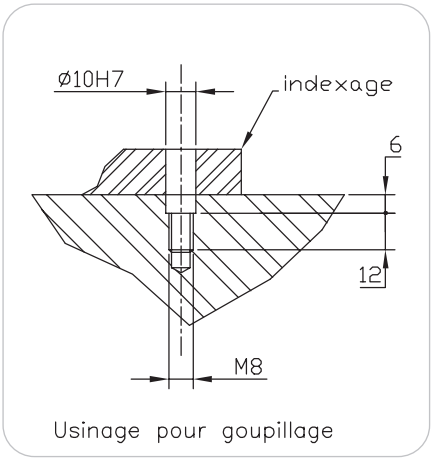
Applications

Kit permettant de positionner avec précision les indexages sur une table.

Caractéristiques techniques

- 2 vis axe M8
- 2 vis Chc M8

Poids : 0,08 kg



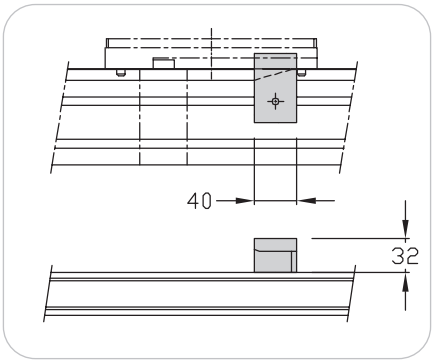
Usinage pour goupillage

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Kit de goupillage	1 kit	120.62.000

Anti-retour

Applications

Evite des rebonds de palettes sur les butées ou indexages en cas de vitesse élevée.
Permet de diminuer le temps de changement de la palette sur les indexeurs.



Caractéristiques techniques

x Pièces, PA noir
x Fixations
Poids : 0,1 kg

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Anti-retour 200	1 kit	120.30.000

Détecteur inductif M12x100

Applications

Détection de la palette



Caractéristiques techniques

x M12x100 portée : 4 mm
x Noyable - LED
x PNP à fermeture
x 10-30 VDC
x Connecteur vissé
x Câble 5 m

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur inductif M12x100	1 kit	200.10.200

Détecteurs vérins

Applications

Détection de position de vérins, de butée ou d'escamotage

Caractéristiques techniques

x 12 - 27 V - LED

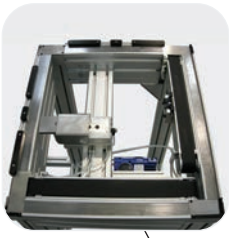
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Détecteur vérin indexage	1 kit	200.10.201
Détecteur vérin indexage haut	1 kit	200.10.202

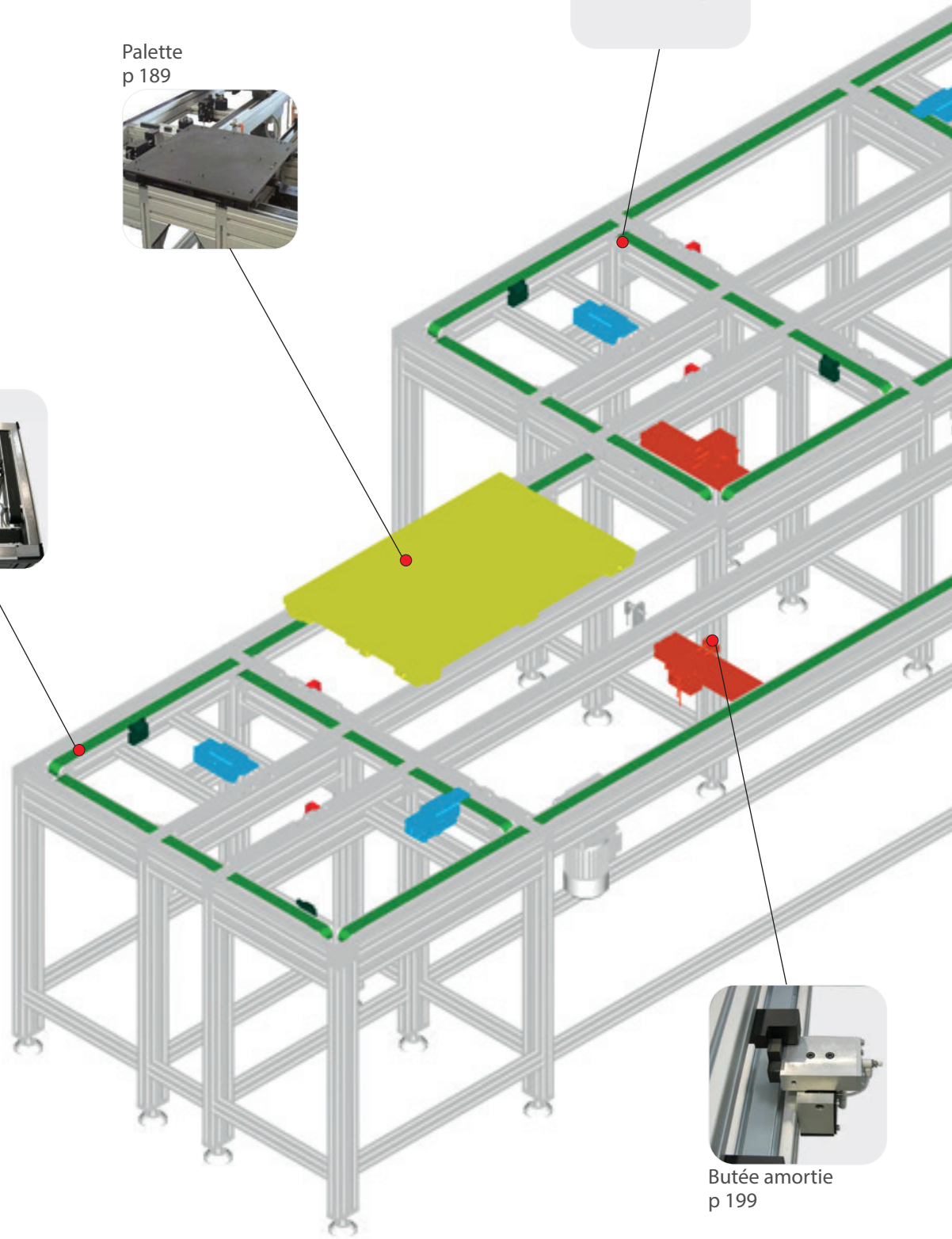
Module de dérivation
p 196



Palette
p 189

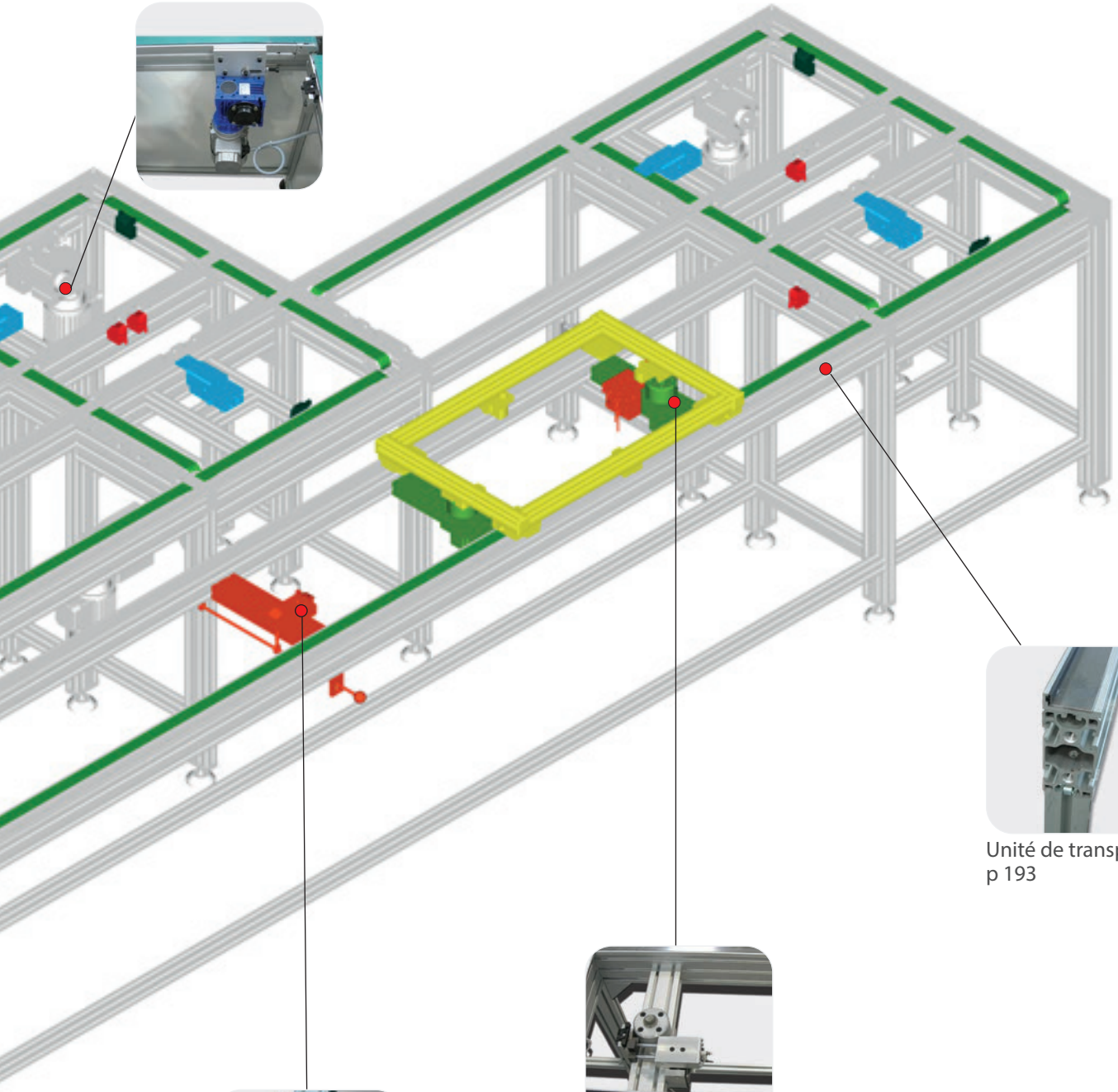
Angle
p 196





Butée amortie
p 199

Unité de transport
p 192

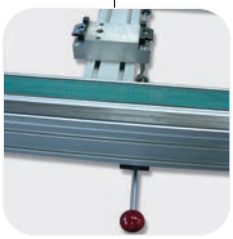




Unité de transport
p 193



Indexage
p 200



Butée manuelle
p 198

Index TLM 5000

Désignation	Page
Caractéristiques	187
Principe général	188
Palettes	189
Embase de palettes	190
Unités de transport	192
Pieds léger et lourd	194
Support de détecteur M 12 x 100	194
Coupes et jonctions	195
Entretoises Largeurs 500 - 600 - 800 - 1000	195
Angles	196
Butée manuelle	198
Butée amortie	199
Indexage	200
Détecteur inductif M 12 x 100	201
Transfert d'entraînement à bande gonflable	202
Support convoyeur gonflable	206









Caractéristiques

Palettes (mm) * Possibilité => 1500	500 x 500 500 x 800 500 x 1000* 600 x 600 600 x 800 600 x 1000 800 x 800 1000 x 1000
Charge/palette (daN)	50
Vitesse (m/min)	10 - 12
Longueur unité de transport Mini Maxi	 500 6000
Charge d'accumulation maxi par moteur (daN)	400 ou 75 %
Puissance moteur (380 V triphasé)	0,25 KW - 0,83 A

Les unités de transport ont une longueur maxi standard de : 6 000 mm.

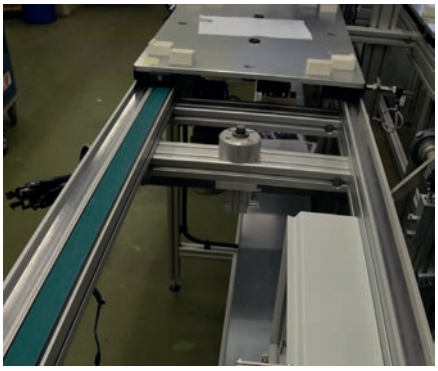
Pour les grandes dimensions, il suffit de disposer bout à bout plusieurs éléments.

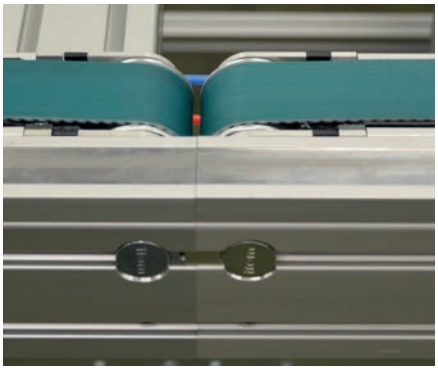
Pour des accumulations importantes, la longueur des unités de transport peut être adaptée en fonction de la charge.

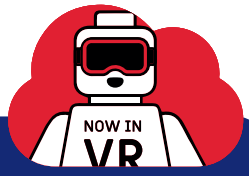
Il est recommandé de positionner des détecteurs pour contrôler les accumulations.

Il est impératif d'équiper tous les vérins de régulateurs de débit.

Il est possible de faire des coupures sur les grandes longueurs pour la partie roulement.







Astuce

Retrouvez tous les fichiers 3D sur notre site internet

www.elcom.fr/transferts

Principe général

Les palettes servent de support et de positionnement des pièces durant le process.

Système industriel flexible et économique adapté à la circulation de palettes de grandes dimensions de 500x500 à 1000x1000.

Les palettes, de différents matériaux, équipées de galets multidirectionnels circulent sur des bandes de roulement inox, permettant des charges élevées.
Le déplacement des palettes est réalisé par des unités d'entraînement à bande à pression pneumatique contrôlée. Certains tronçons peuvent être sans entraînement pour un déplacement manuel des palettes.
Un dispositif de gestion pneumatique intégré dans chaque angle permet l'amortissement et le changement de direction automatique de la palette (sans automate).
L'architecture modulaire du TLM 5000 permet d'optimiser les dimensions des palettes aux produits transportés.

Les extensions ou modifications ultérieures sont facilement réalisables.



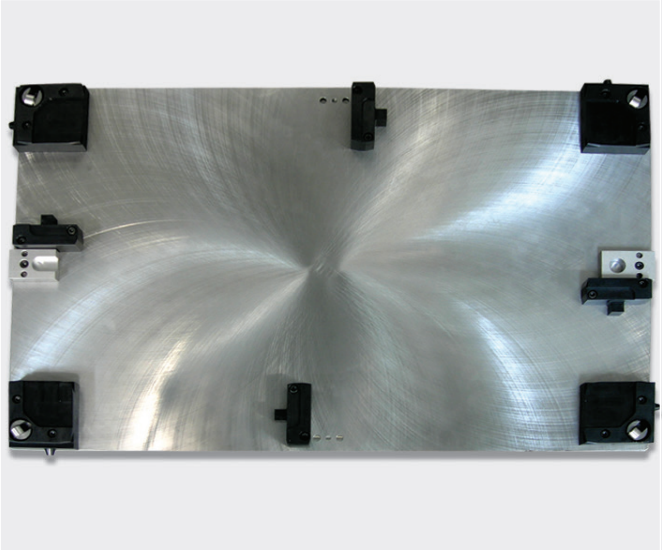
Palettes

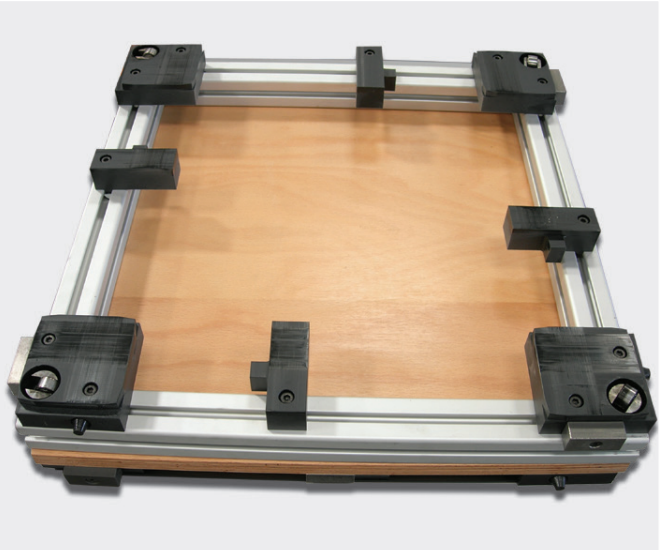
La conception modulaire du TLM 5000 autorise de nombreuses architectures de palettes.
Le roulement de la palette est assuré par des galets multidirectionnels intégrés dans des kits d'angle PA positionnés sous les 4 coins de la palette.
Les blocs d'angle sont équipés :

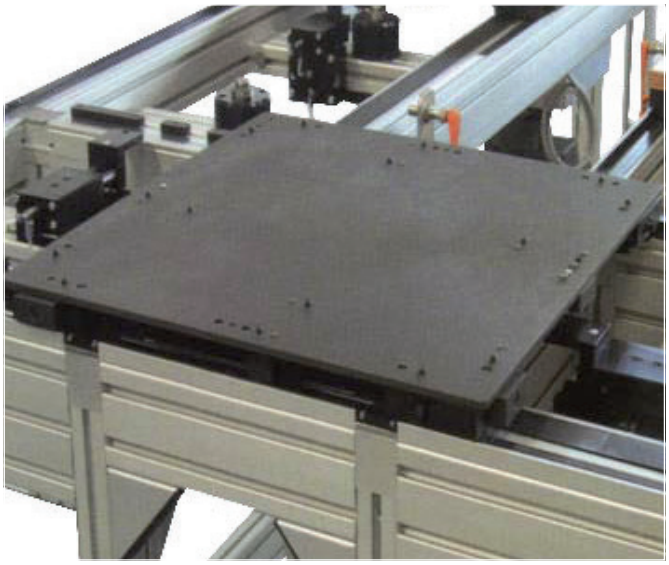
- 1 tampon amortisseur limitant le choc et le bruit lors de l'accumulation de plusieurs palettes
- 1 galet multidirectionnel
- 1 plaquette de détection permettant d'assurer la gestion des palettes.

L'entrainement est assuré par les blocs d'angle ainsi que par les plots centraux (un, deux ou trois suivant la dimension de la palette).
Les plots centraux permettent un démarrage rapide des palettes dans les angles ainsi que l'arrêt de la palette sur les butées.
Le positionnement sur les indexeurs est assuré par deux canons de centrage.
De nombreuses combinaisons sont possibles pour réaliser le dessus de la palette en fonction de la charge, du posage porte-pièce et des dimensions :

- Profilé aluminium 40x40 ou autre
- Plaque alu ép 8, 10, 12 ou16 mm
- Plaque acier
- Plaque en hêtre multipli
- Plaque en stratifié compact









Embase de palettes

Caractéristiques techniques

Palette carrée

x 4 blocs d'angle équipés de :
  Galet multidirectionnel
  Tampon amortisseur
  Plaquette de détection
x 4 plots centraux

Palette rectangulaire

x 4 blocs d'angle équipés de :
  Galet multidirectionnel
  Tampon amortisseur
  Plaquette de détection
x 6 plots centraux

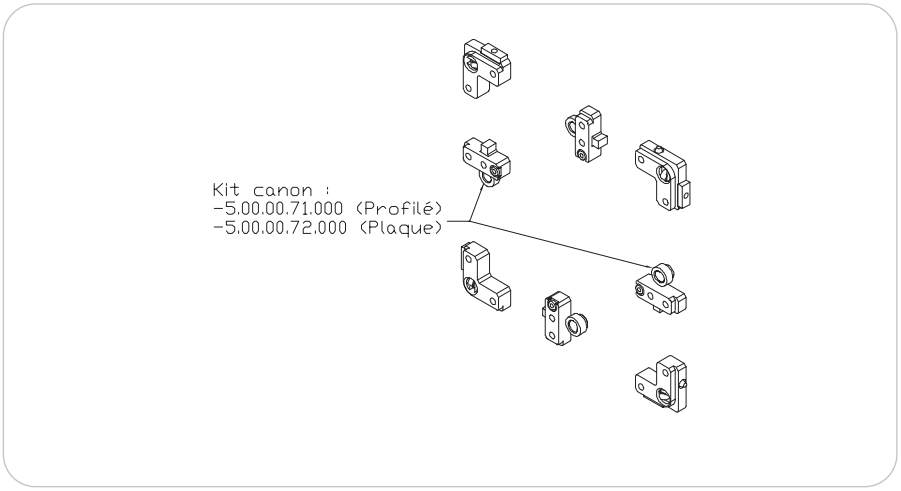
Option : kit canon
x 2 canons en acier traité

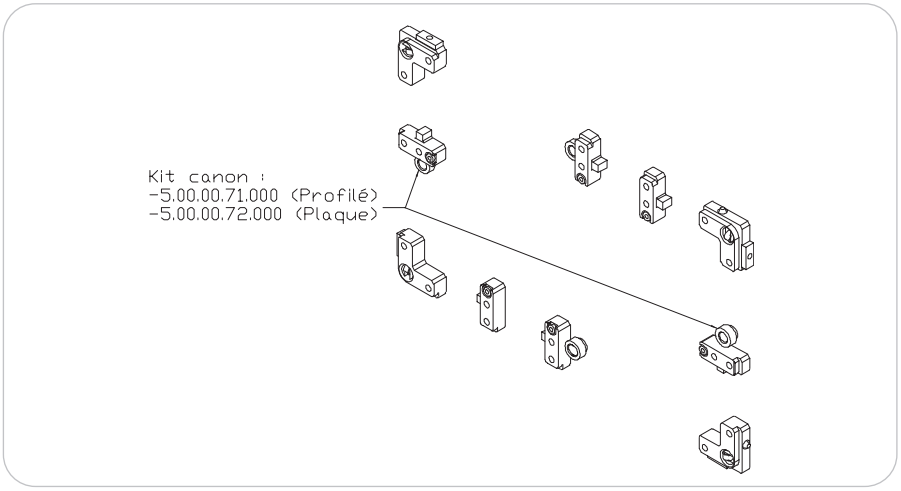
Option : kit canon profilé
x 2 canons en acier traité

Nota : prévoir 2 kits canon par palette en cas d'indexation dans les 2 directions.

Poids :

Palette carrée : 1,5 kg
Palette rectangulaire : 2 kg
Kit canon : 0,5 kg
Kit canon profilé : 0,7 kg



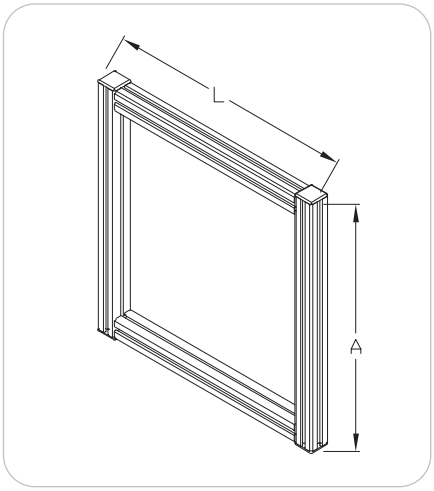


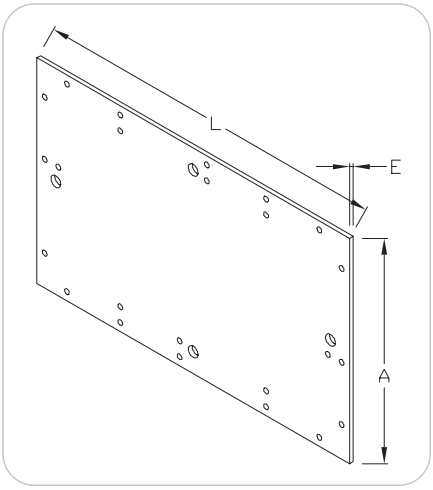
Dessus de palettes Largeurs 500 - 600 - 800 - 1000

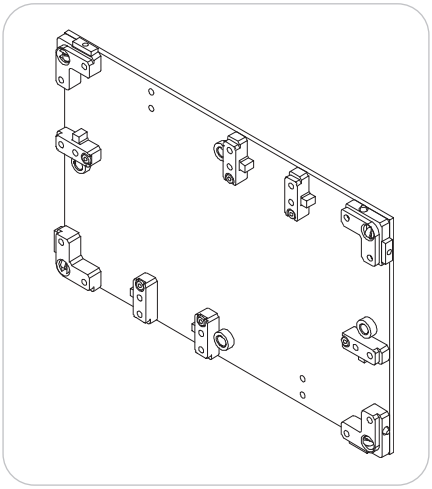
Caractéristiques techniques

Palette profilé
x Cadre en profilé aluminium 40x40

Palette plaque
Options :
x Alu ép 8, 10, 12 ou16 mm
x Acier
x Hêtre multipli
x Stratifié compact







Unités de transport

Applications

L'unité de transport est composée de deux éléments :

x La partie roulement
Longueur maxi : 6 m

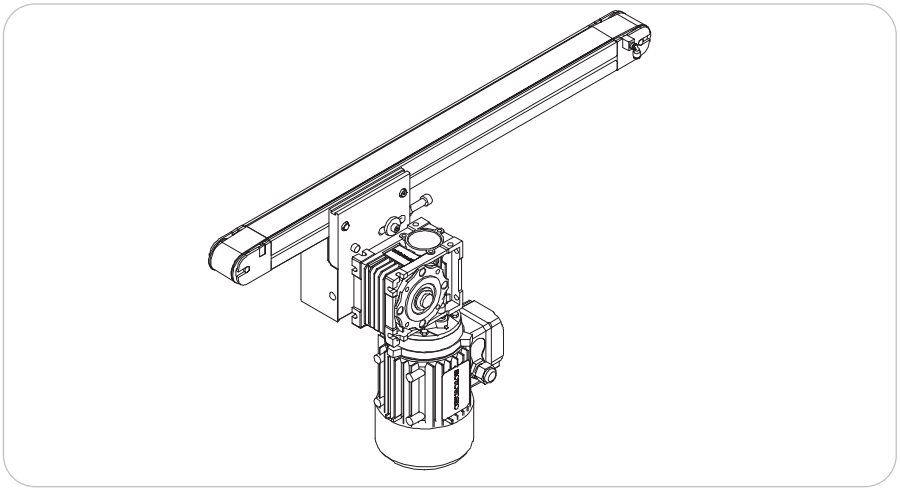
Les galets, sous la palette, roulent sur un feuillard inox permettant un déplacement sans effort et une longue durée de vie.
La charge est supportée par un profilé 80x40 surmonté d'un profilé support feuillard assurant ainsi une grande rigidité.

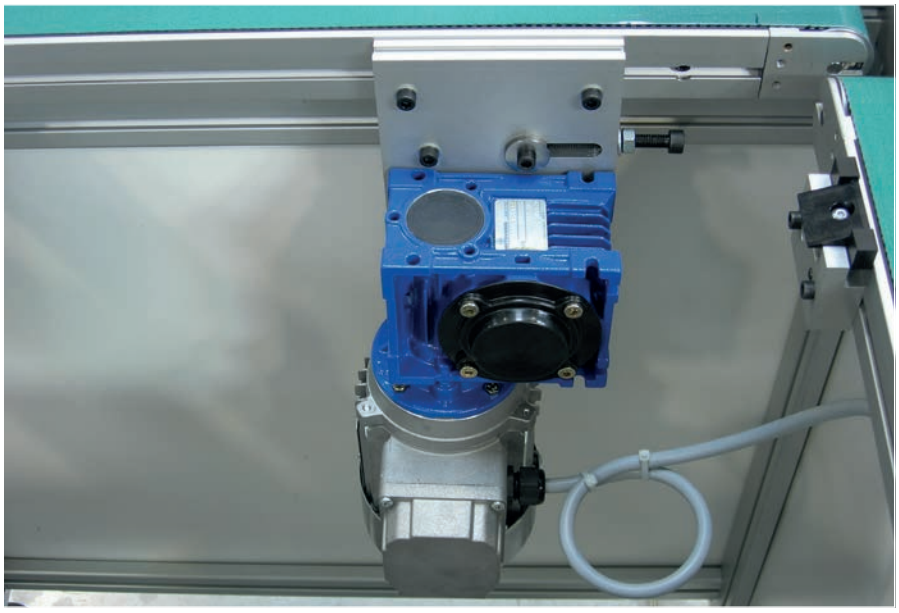
x La partie entraînement
Longueur maxi : 6 m

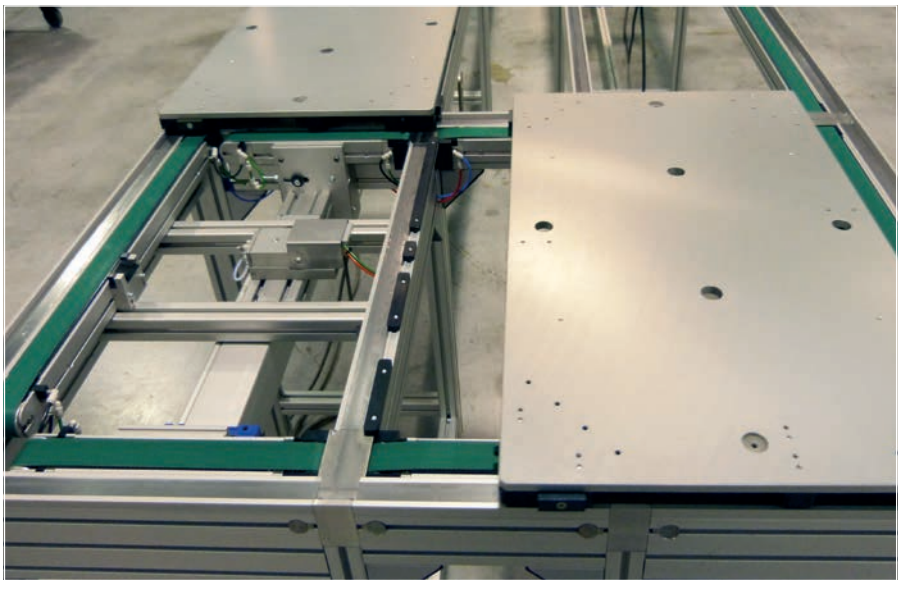
Le déplacement de la palette est assuré par l'unité gonflable. Une courroie crantée (tournant en permanence) est supportée par un profilé de glissement en plastique technique sous lequel une membrane pneumatique exerce un effort vertical. Le réglage de la pression d'air dans la membrane fait varier l'effort de poussée sous la palette.

Afin d'optimiser le nombre de moteurs, il est conseillé d'utiliser la même unité dans les angles.

Pour de nombreuses applications lean, la partie roulement est utilisée seule et les palettes sont transférées manuellement de poste à poste.







Unités de transport Largeurs 500 - 600 - 800 - 1000

Caractéristiques techniques

Partie entraînement :

x Longueur maxi 6 m

x Taux de remplissage maxi 75 %

A = Largeur de la palette

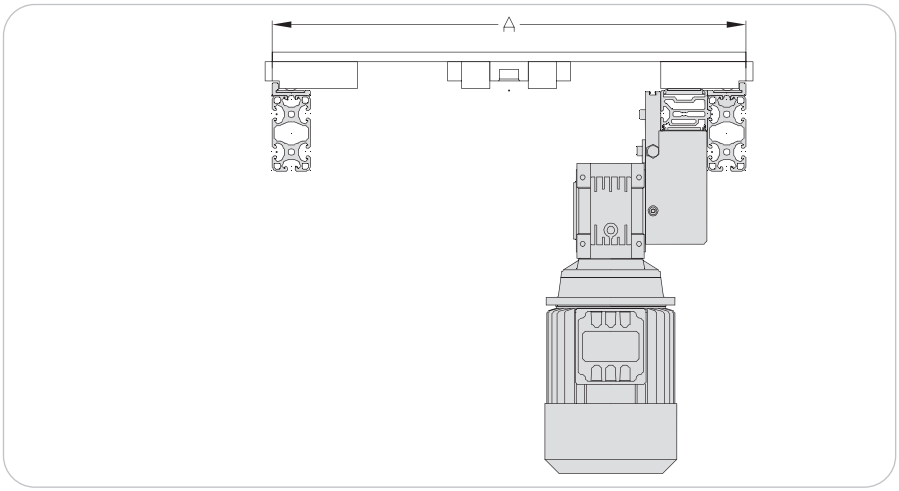
⚠ Charge maxi sur palette : 400 daN

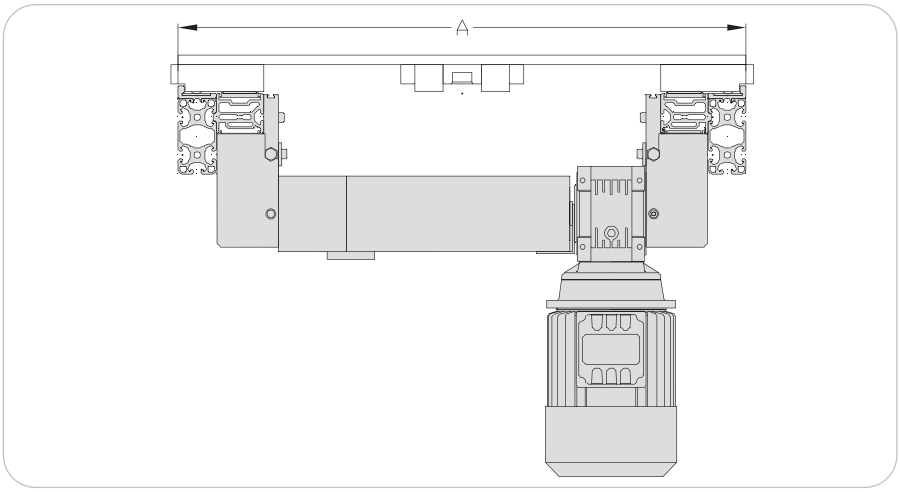
Poids :

Unité de transport : 11 kg + 2 kg/m

Unité de transport double : 18 kg + 4 kg/m

Unité de roulement :7 kg/m





Pieds léger et lourd

Caractéristiques techniques

Pied léger :

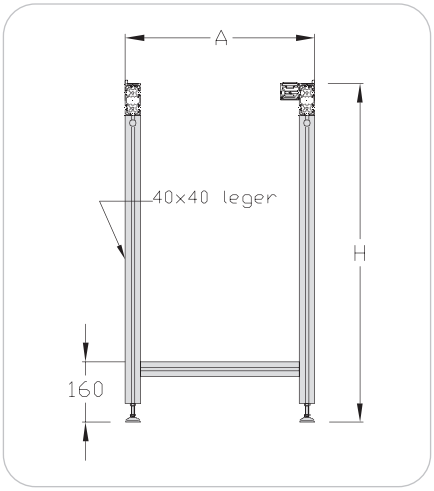
Utilisé uniquement en soutien, les efforts longitudinaux sont encaissés par un poste ou un châssis rigide (1 pied par 1,5m).

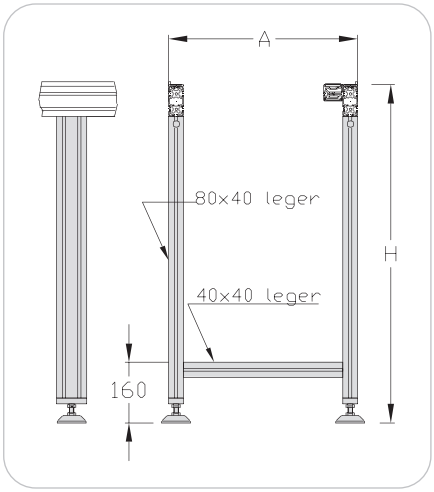
Pied lourd :

Utilisé lorsque le transfert assure sa rigidité. En fonction des charges, des traverses de renfort sont nécessaires.

Poids :

Pied léger : 3,5 kg
Pied lourd: 6 kg





Support de détecteur M12x100

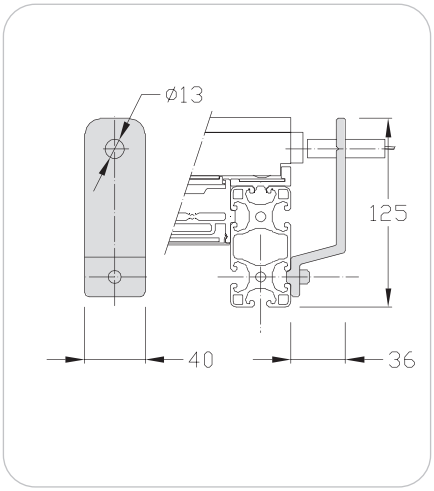
Applications

Support pour détecteur de palettes M12x100.

Caractéristiques techniques

x Alu moulé
x Ecrou 8 St M6 + vis
x Portée : 4 mm

Poids : 0,1 kg

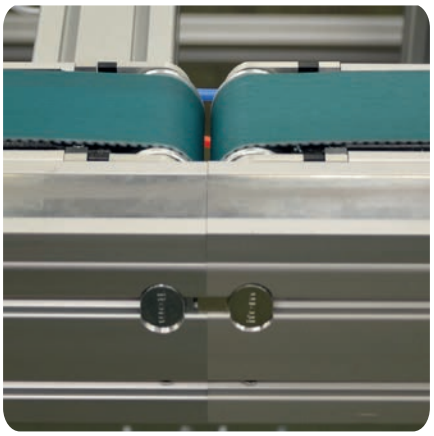


Coupes et jonctions

Applications

Les coupes permettent de diviser les longueurs de convoyeurs afin de faciliter le transport et l'installation des lignes.Elles permettent aussi de réaliser des grandes longueurs.

⚠ Les unités gonflables ne peuvent pas être coupées.



Caractéristiques techniques

x 6 fixations universelles doubles

Entretoises Largeurs 500 - 600 - 800 - 1000

Applications

⚠ Pour les unités de transport de longueur supérieure à 1,5 m, il est nécessaire de prévoir des entretoises entre les deux profilés 8 80x40. (1 entretoise / 1,5 m)



Caractéristiques techniques

x Profilé 8 40x40 léger

x 2 fixations universelles

Poids : 500 : 0,8 kg
600 : 1 kg
800 : 1,3 kg
1000 : 1,6 kg

Angles

Applications

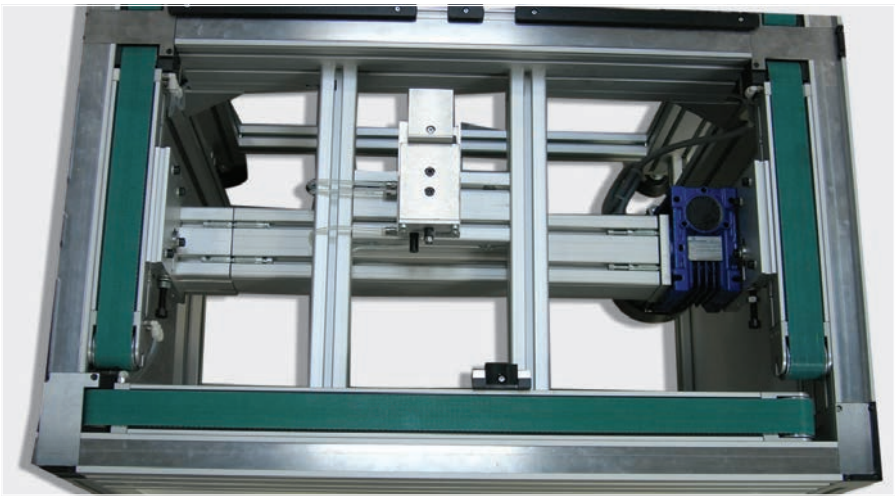
Les angles assurent le déplacement d'une palette dans un angle sans automatisme.

L'angle est autoporteur et livré avec ses 4 pieds rigides, 2 unités gonflables montées perpendiculairement et pilotées par un amortisseur pneumatique. En sortie une vanne permet de réarmer l'amortisseur.

Pour les palettes rectangulaires, 2 unités sont montées parallèlement sur la même motorisation.

Avec la gestion automatique, il n'est pas possible de réaliser une opération ou une accumulation dans l'angle.



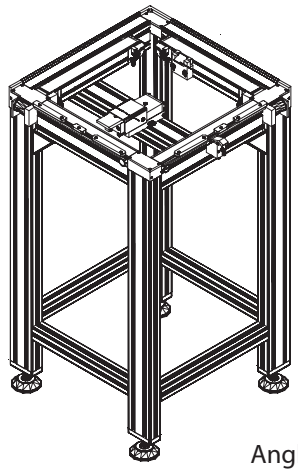


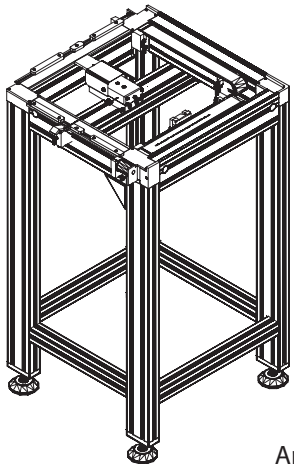
Angles

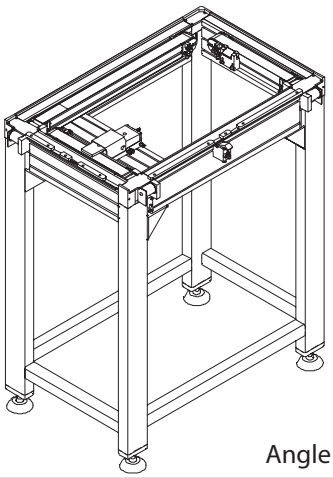
Caractéristiques techniques

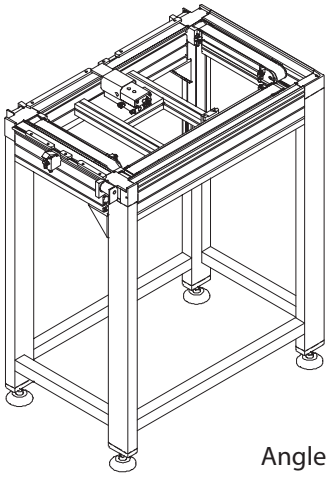
x Structure en profilé aluminium
x Amortisseur réglable intégrant le système de pilotage
x 1 anti-retour
x Vanne de réarmement
x Guides pour palette

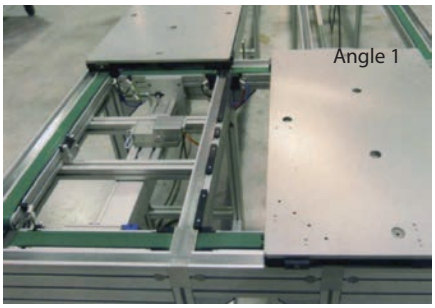
Poids : 35 kg


Angle 2


Angle 1


Angle 2


Angle 1


Angle 1

Butées

Applications

Les butées assurent l'arrêt de la palette lors d'opérations sans précision avec ou sans amortissement.

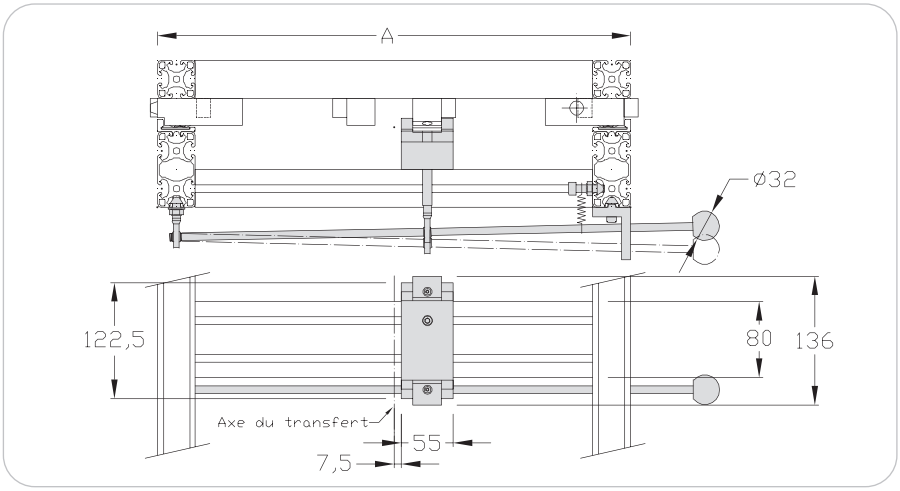
Butée manuelle

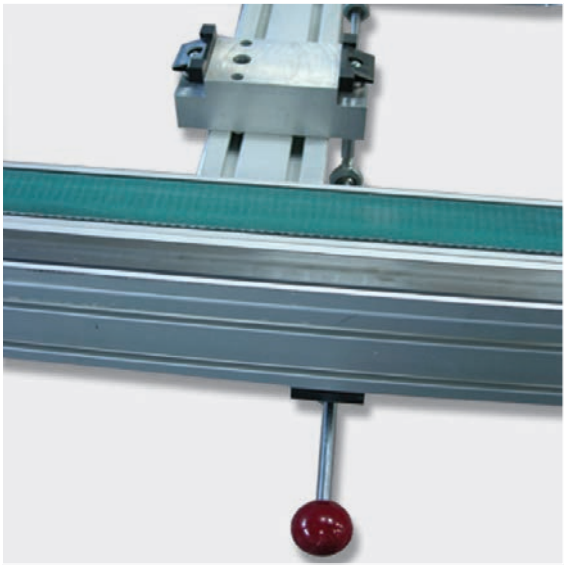
La butée à commande manuelle, utilisée pour les applications lean, ne nécessite pas de gestion. Elle est réservée pour les palettes dont le poids est inférieur à 30 Kg.
Un anti-retour est intégré à la butée.

Caractéristiques techniques

x La libération de la palette est réalisée par l'opérateur.

Poids : 1,7 kg





Butée amortie

La butée pneumatique : utilisée sur les postes manuels ou pour gérer des accumulations, elle permet l'arrêt des palettes par le devant ou par l'arrière.

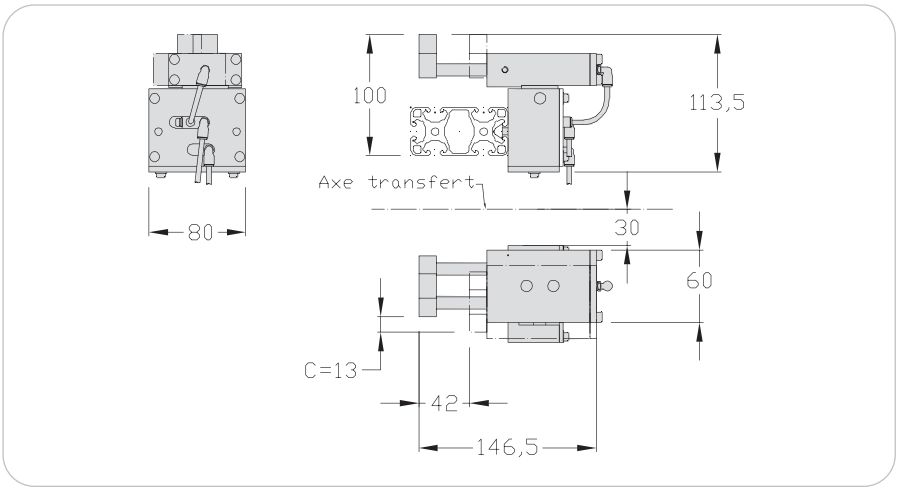
Un amortisseur pneumatique réglable est intégré assurant un arrêt sans choc de la palette. Le réarmement de l'amortisseur est automatique lors du basculement de la butée.

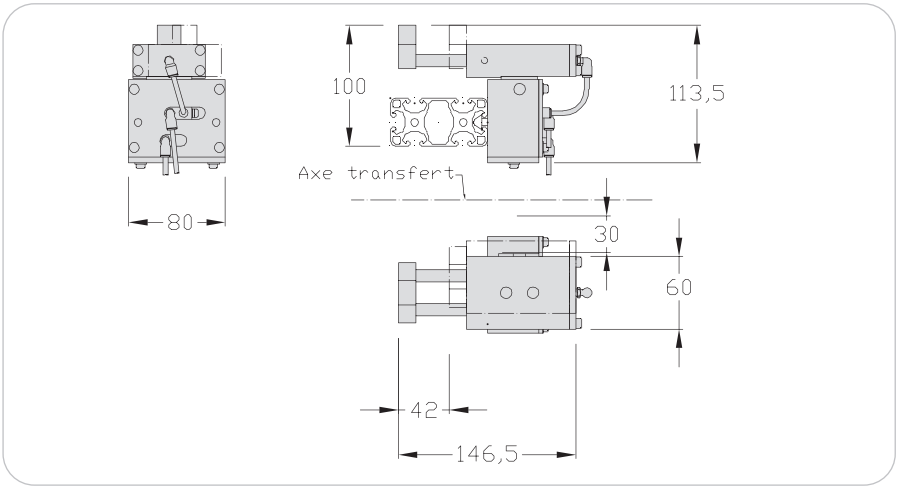
Possibilité de stopper la palette sur l'avant ou sur l'arrière. En fonction du sens d'arrivée de la palette, il existe des butées droites et des butées gauches.

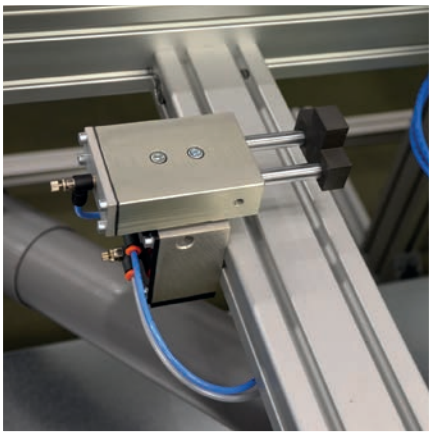
Pour les applications lean, la partie commande peut être réalisée par un simple bouton ou pédale pneumatique.

Option anti-retour :
Evite le rebond des palettes lors de l'arrêt sur les butées.
Pour les applications lean, cette option empêche le retour en arrière des palettes.

Poids : 1,3 kg







Indexage

Applications

Permet l'arrêt et le positionnement de la palette au poste d'assemblage pour des opérations précises.
La palette est d'abord stoppée par une butée amortie puis positionnée par un système pion locating.
Il n'y a aucun mouvement vertical de la palette.
Possibilité de rajouter un anti-retour.

Caractéristiques techniques

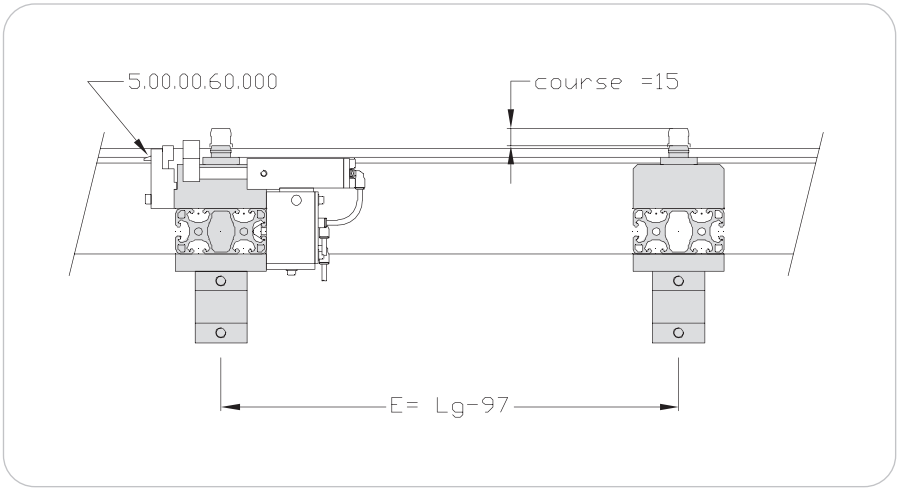
x 2 vérins Ø 32
x Prévoir 4 régulateurs 1/8 + kit canons

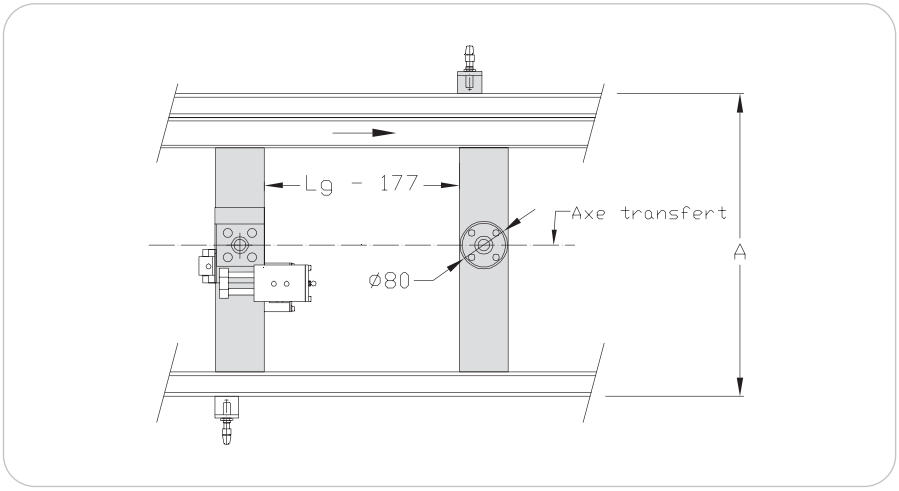
Livré avec 1 support détecteur.
Prévoir 1 détecteur M12x100 portée 4 mm, noyable.

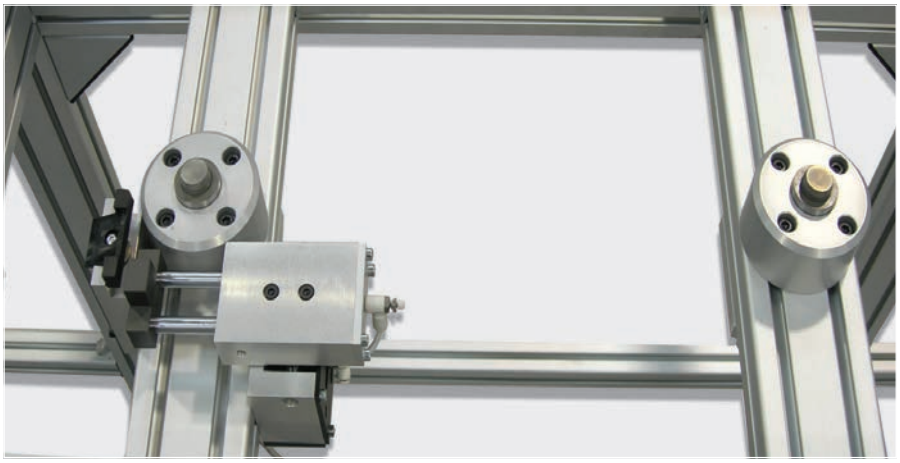
Répétabilité avec :
un plateau alu ou acier +/- 0.05
un cadre en profilé +/- 0.2

Charge maxi : 100 daN
Attention à la flexion de la palette.

Poids : 7 kg







Détecteur inductif M 12 x 100

Applications

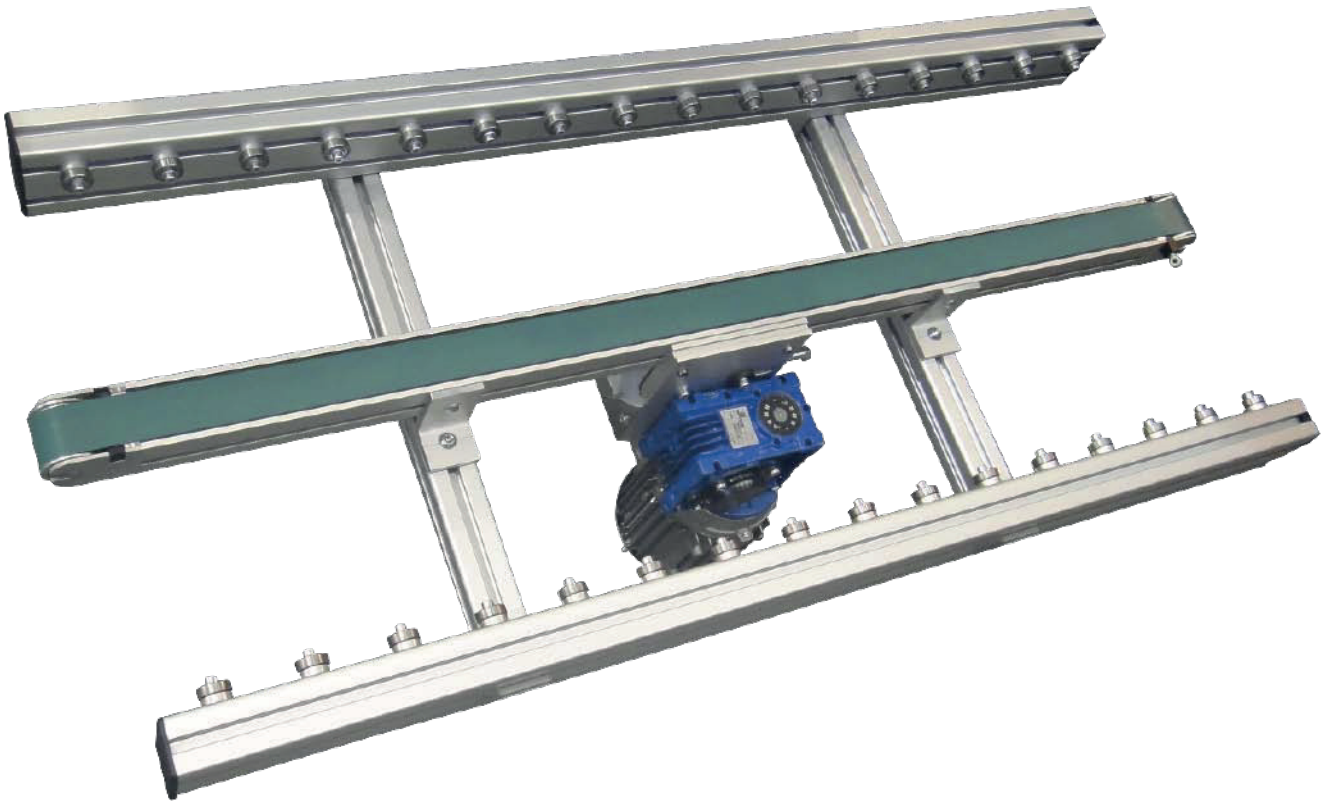
Détection de la palette

Caractéristiques techniques

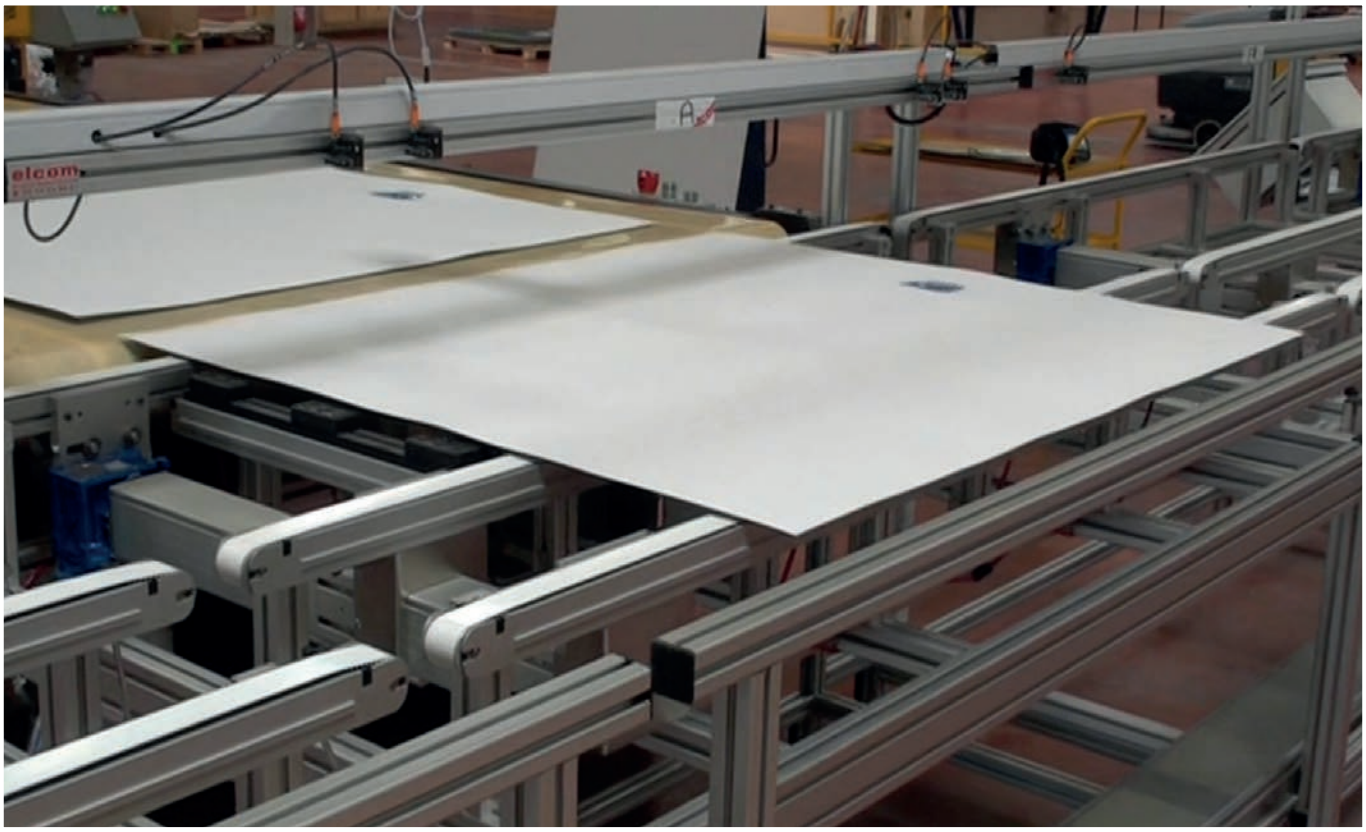
- x Détecteur M 12 x 100, Noyable - LED
- x PNP à fermeture
- x Portée : 4 mm
- x 10-30 VDC
- x Connecteur vissé, câble 5 m



Transfert d'entraînement à bande gonflable






elcom



Transfert d'entraînement à bande gonflable

Caractéristiques techniques

Les unités d'entrainement à bande gonflable sont particulièrement adaptées aux déplacements de plateaux en accumulation.

- x Entraînement à courroie crantée
- x Arbre avec roulement à billes
- x Rives en polyamide
- x La charge est supportée par des roulements à billes sur les deux côtés
- x L'utilisation d'air comprimé soulève la bande du convoyeur et permet le transport des palettes

Dimensions (mm)

- x Largeur A: 200 à 500
- x Longueur = mini (hors tout) 500
- x Longueur = max. 6000

Motorisations

- x 230/400 V Triphase 50 Hz

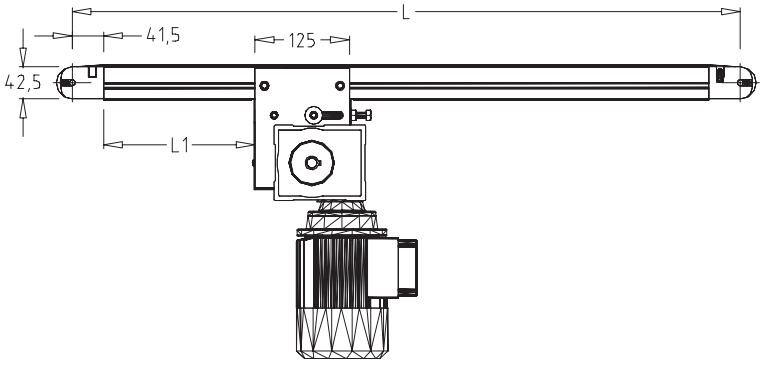
  Vitesse en m/min (+/- 10 %):

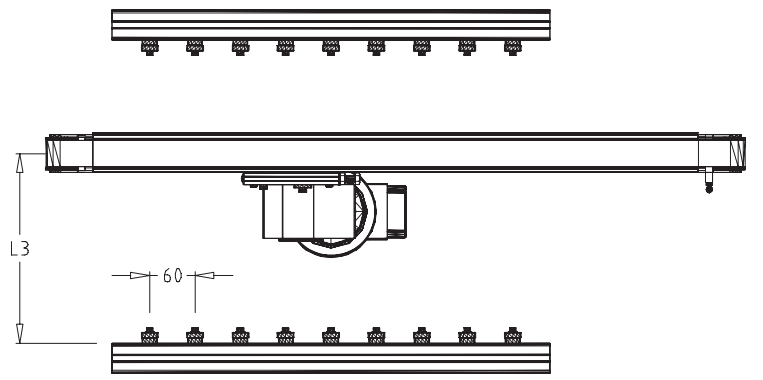
  5 - 10 - 12 - 16 - 18

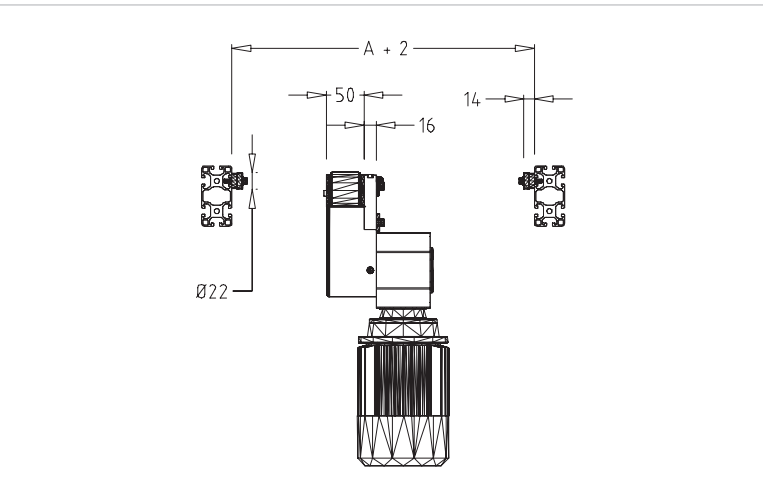
Remarques

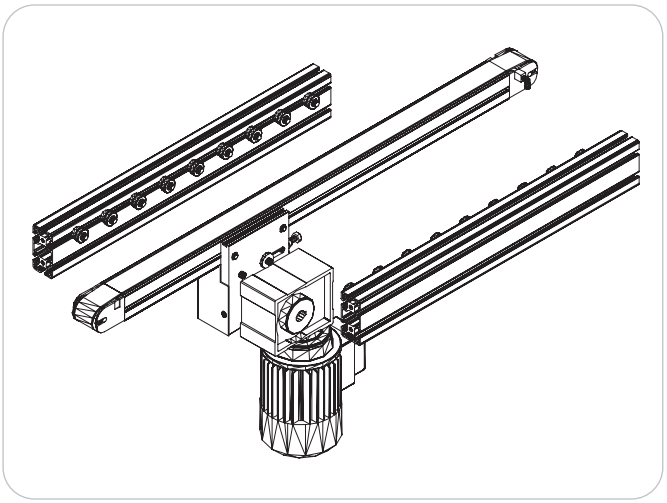
Air comprimé max. : 0,8 bar

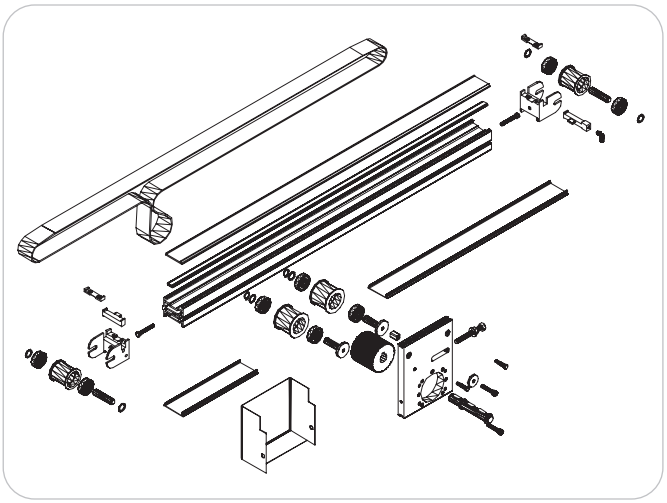
Le régulateur de pression n'est pas compris dans la livraison.











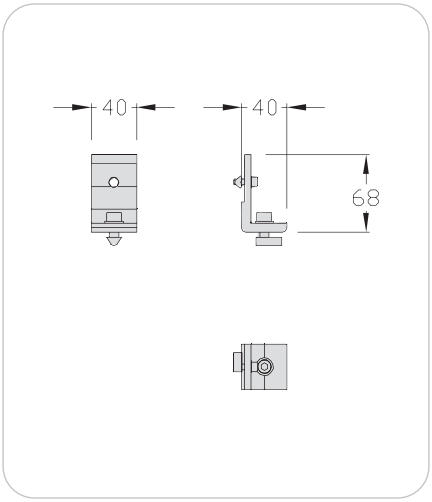
Support convoyeur gonflable

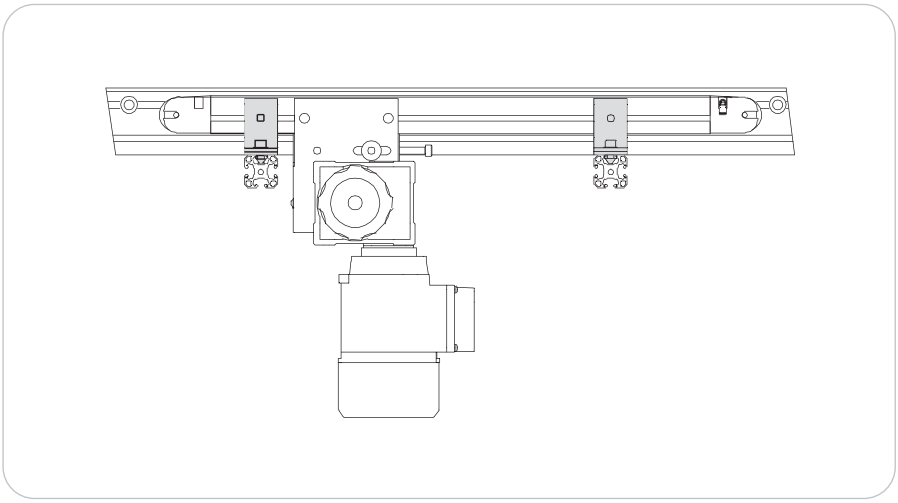
Caractéristiques techniques
Permet de fixer facilement une unité d'entraînement à bande gonflable sur un châssis.

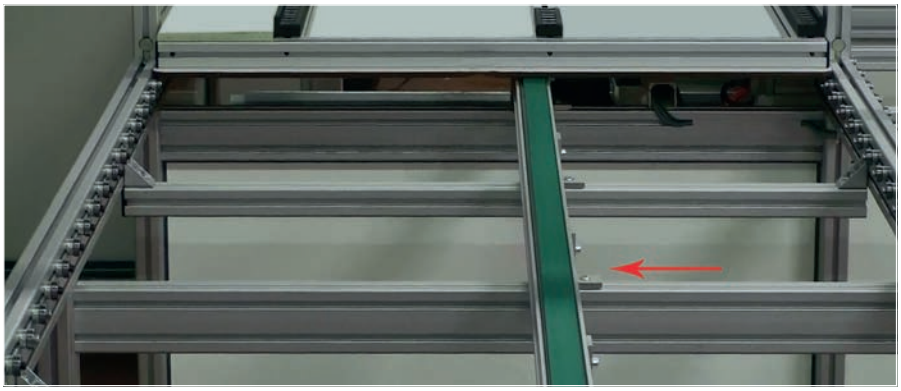
x Support en aluminium
x Fixation convoyeur :
  Chc 8x20
  Ecrou 6 St M5
x Fixation sur châssis :
  Chc 8x20
  Ecrou 8 St M8

Dimensions (mm)
Entraxe maxi : environ 1 000

Poids : 0,11 kg









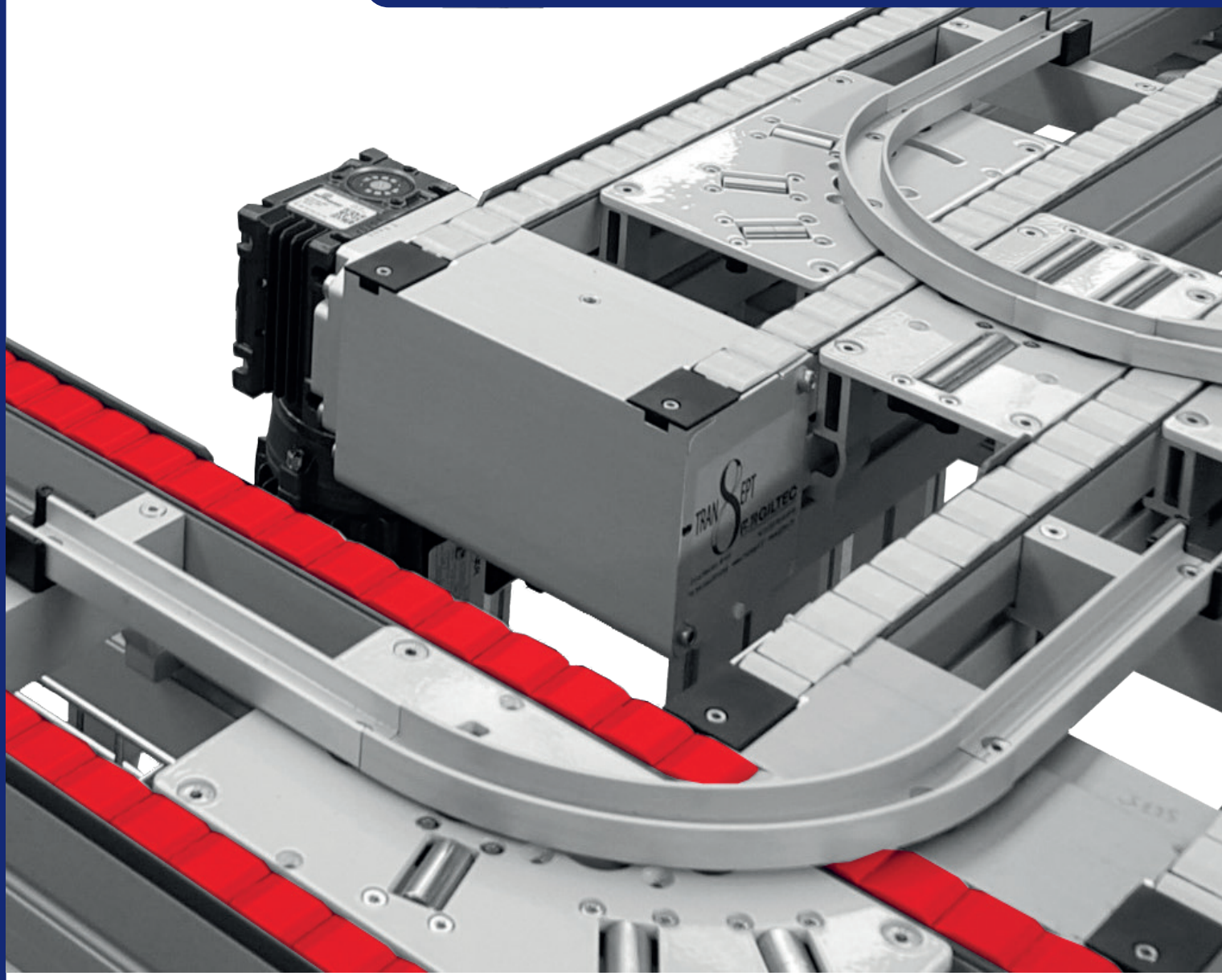




/ TRANSFERTS D'ASSEMBLAGE GAMME TR

Transfert TR

Configurable et modulaire. Montage très aisé et rapide.



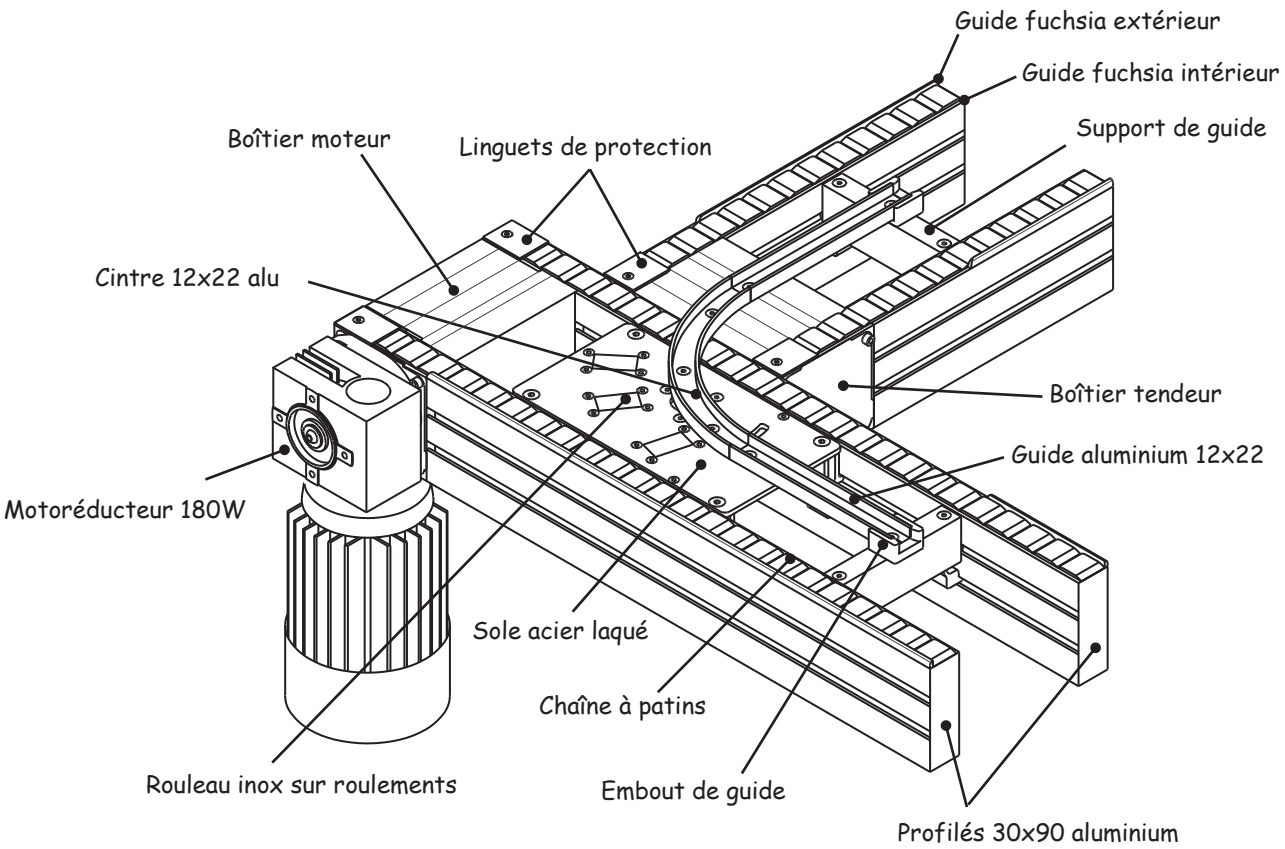
La solution chaîne et patins !

> Construction simple et robuste

>Charge plateaux jusqu' à 10 kg

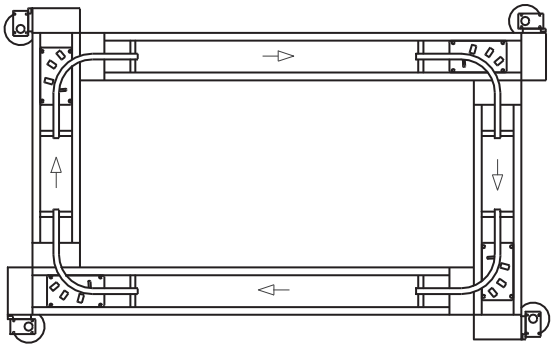
>Voie largeurs 100, 175, 250, 325, 400

>Largeur hors standard possible, sans fonctions virages



Exemple d'un virage 90° à droite, voie **175**

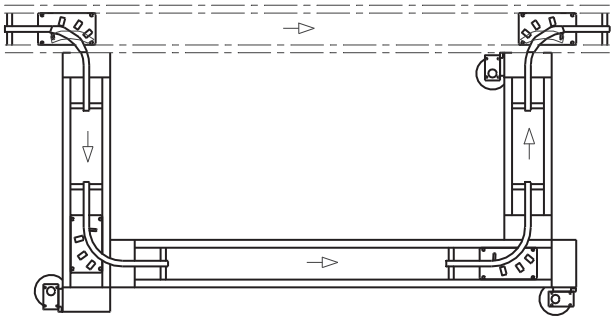
Terminologie (modules)



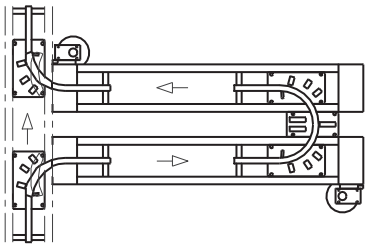
Base rectangle



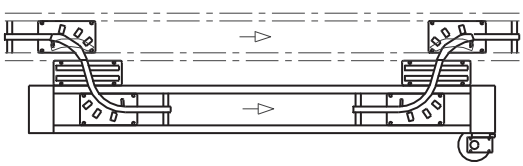
Base hippodrome



Dérivation



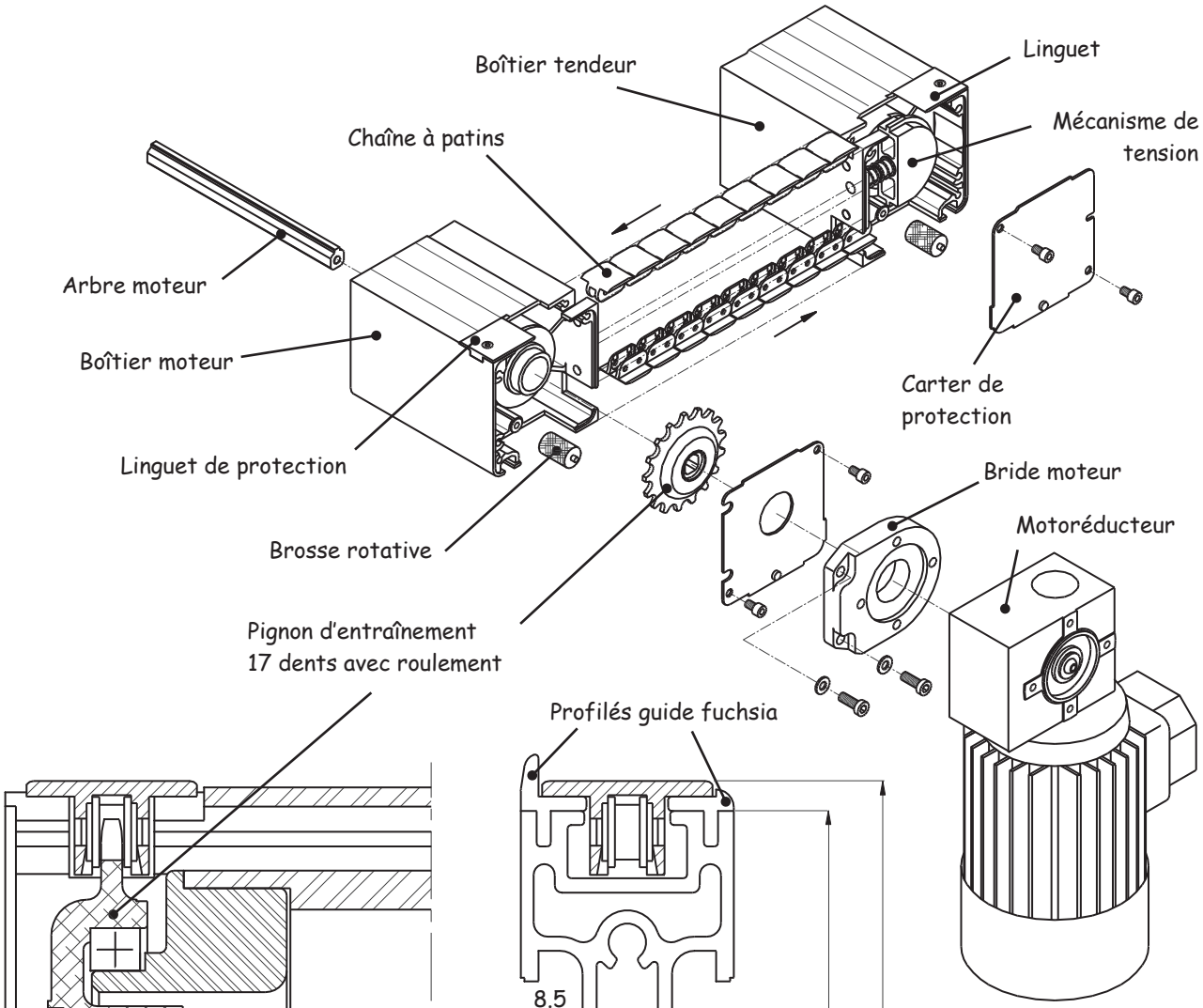
Epi

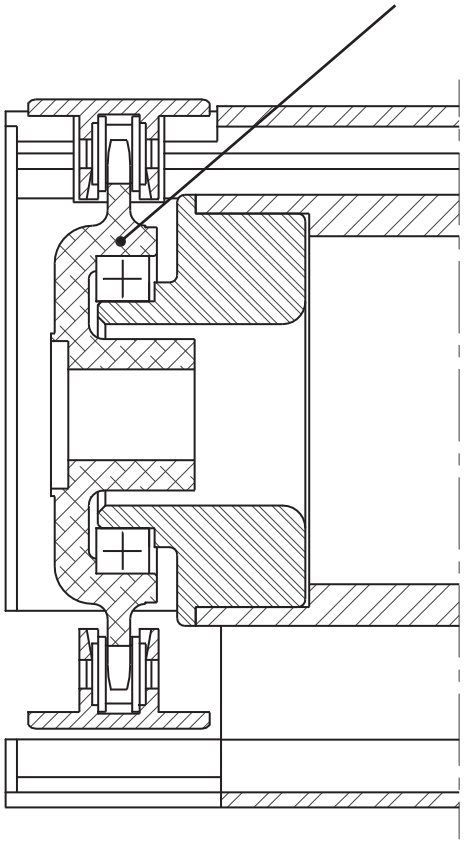


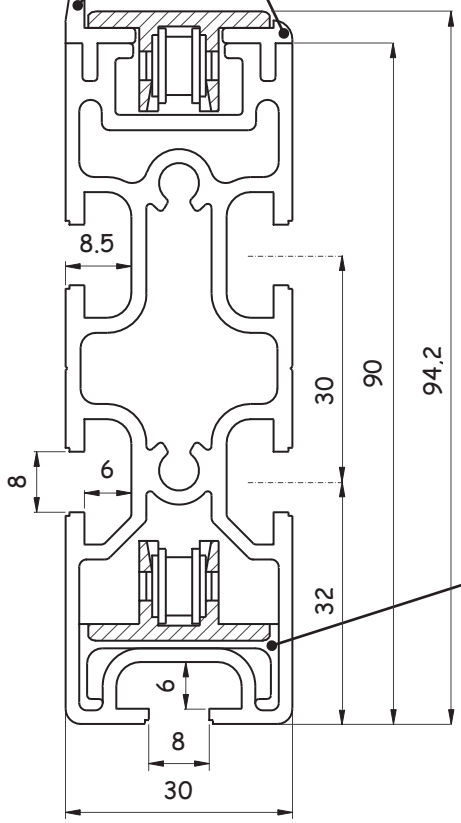
Déviation

Terminologie (transmission)

L'entraînement des plateaux porte-pièces est assuré par une chaîne équipée de patins injectés. Avec un entretien minimal (lubrification préconisée à intervalles de 5000h, suppression d'un maillon toutes les 10000h) cette chaîne présente une durée de vie d'au moins 30000h. Les axes de la chaîne sont chromisés de façon à en augmenter la dureté, réduisant ainsi très sensiblement l'usure.







ECHELLE 1

Index TR

Désignation	Page
Transfert TR (structure)	205
Terminologie (module)	210
Terminologie (transmission)	211
Tronçon droit	214
Longueurs maxi/mini et continuités	215
Jambages	216
Liaisons	217
Plateau porte-pièces Voie 100	218
Butée / Sabot / Anti-retour / Anti-levage / Détection Voie 100	219
Positionneur 40 kg (course 6 mm) Voie 100	220
Positionneur 40 kg (course 50/100 mm) Voie 100	221
Positionneur 160 kg (course 6 mm) Voie 100	222
Virage 90° (fixe) Voie 100	223
Virage 90° (option) Voie 100	224
Virage 180° Voie 100	225
Combinaison entrée/sortie Voie 100	226
Plateaux porte-pièces Voie 175	228
Plateaux porte-pièces Voie 250	230
Plateaux porte-pièces Voie 325	232
Plateaux porte-pièces Voie 400	234
Butée / Sabot / Anti-levage / Détection Voies 175 à 400	235
Positionneur 100 kg (course 6mm) Voies 175 à 400	236
Positionneur 100 kg (course 50/100mm) Voies 175 à 400	237
Positionneur enclume (course 6mm) Voies 175 à 400	238
Fixation des positionneurs Voies 175 à 400	240
Multipositionneur	241
Virage 90° (fixe et option) Voie 175	242
Virage 90° (gestion) Voie 175	243
Virage 180° Voie 175	244
Virage 180° (gestion) Voie 175	245
Combinaison entrée/sortie Voie 175	246
Virage 90° (fixe et option) Voie 250	247
Virage 90° (gestion) Voie 250	248
Virage 180° Voie 250	249
Virage 180° (gestion) Voie 250	250
Combinaison entrée/sortie Voie 250	251
Virage 90° (fixe et option) Voie 325	252
Virage 90° (gestion) Voie 325	253
Virage 180° Voie 325	254
Virage 180° (gestion) Voie 325	255
Combinaison entrée/sortie Voie 325	256
Virage 90° (fixe et option) Voie 400	257
Virage 90° (gestion) Voie 400	258
Combinaison entrée/sortie Voie 400	259
Croix	260
Enchaînement des fonctions	261
Codage des plateaux porte-pièces	262
Divers maintenance, accessoires	263

/ NOTES

Tronçon droit

Caractéristiques techniques

Chaque tronçon est constitué de 2 rives en aluminium anodisé 30x90.
Les rives sont équipées de profilés latéraux (polyéthylène couleur fuchsia) pour assurer le guidage des plateaux porte-pièces.

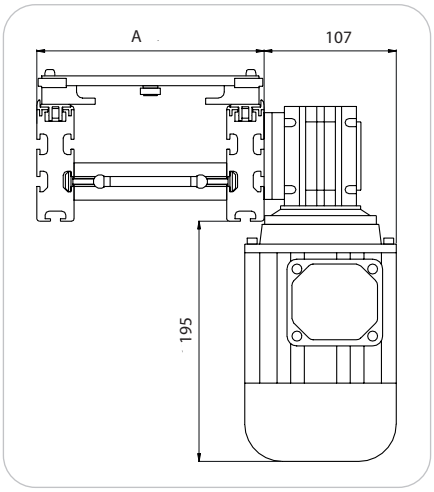
Capacité de chargement de chaque tronçon utilisé en **accumulation** de plateaux : **75 kg**
(pour une utilisation à des vitesses supérieures à 15m/min, cette valeur sera réduite à 50 kg).

Réducteur à roue et vis sans fin, entraxe 30 mm

Moteur triphasé 180W 63 B14 :
- 50Hz 230/400V
- 60Hz 230/460V

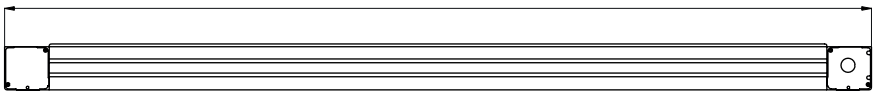
Vitesse standard (alimentation secteur 50Hz) : 14,6 m/min

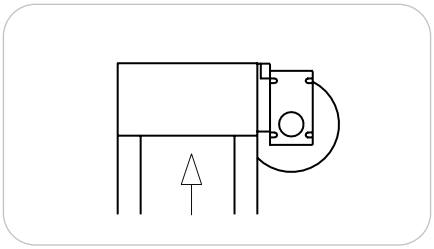
Autres vitesses possibles :
- emploi d'un variateur de fréquence (de 30Hz à 70Hz)
- et/ou réducteur ratio différent (ref. 7161)



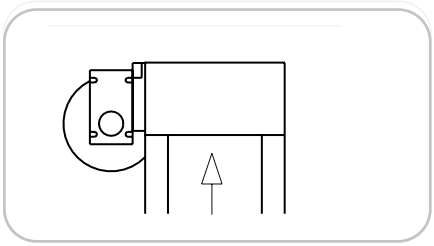
Voie	A (en mm)
100	112
175	183
250	258
325	333
400	408

Longueur hors tout





Motorisation extérieure droite



Motorisation extérieure gauche

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Tronçon motorisation extérieure droite voie 100	1 kit	4140
Tronçon motorisation extérieure droite voie 175	1 kit	6141
Tronçon motorisation extérieure droite voie 250	1 kit	6144
Tronçon motorisation extérieure droite voie 325	1 kit	6147
Tronçon motorisation extérieure droite voie 400	1 kit	6150
Tronçon motorisation extérieure gauche voie 100	1 kit	4141
Tronçon motorisation extérieure gauche voie 175	1 kit	6142
Tronçon motorisation extérieure gauche voie 250	1 kit	6145
Tronçon motorisation extérieure gauche voie 325	1 kit	6148
Tronçon motorisation extérieure gauche voie 400	1 kit	6151

Exemple référence : Tronçon voie 175, longueur hors-tout 3500 mm, motorisation extérieure droite **6141-3500**

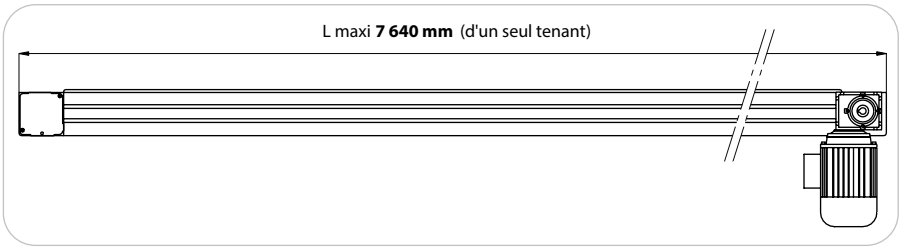
Longueurs maxi / mini et continuités

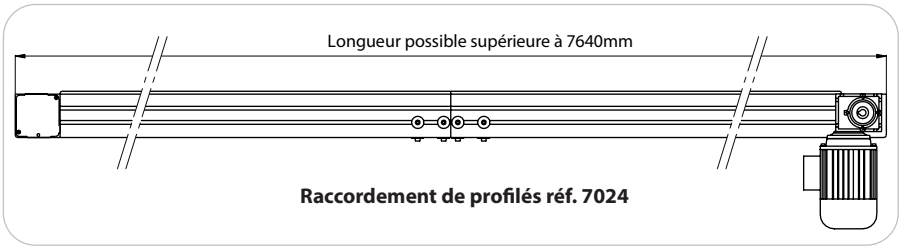
Caractéristiques techniques

Longueurs maxi / mini et continuités

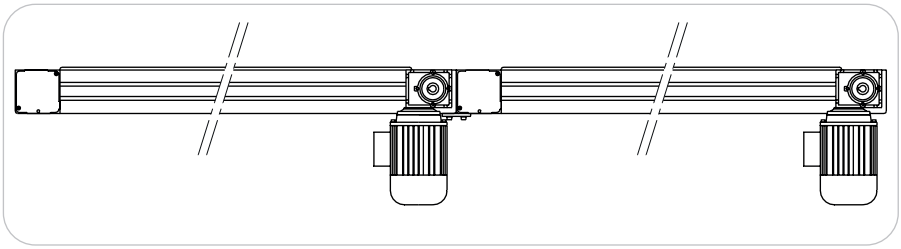
Longueur maxi : **7 640 mm** (d'un seul tenant).

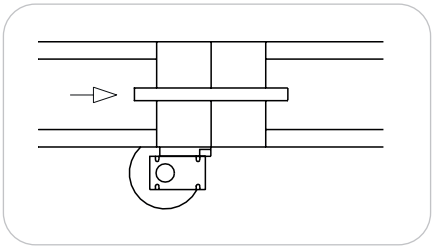
Longueur possible supérieure à :
7 640 mm



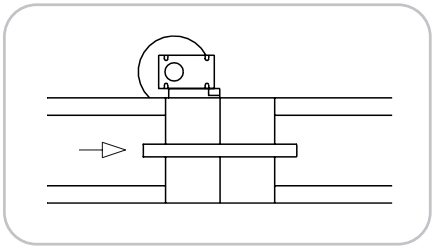


Raccordement de profilés réf. 7024

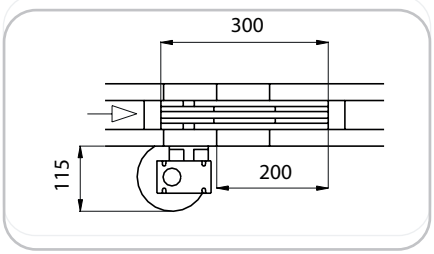




Continuité voies 175 à 400
Motorisation à droite



Continuité voies 175 à 400
Motorisation à gauche



Continuité voie 100
Motorisation à droite

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Continuité voie 175, 250, 325, 400, motorisation à droite ou gauche	1 pce	4156
Continuité voie 100, motorisation à droite	1 pce	4061
Continuité voie 100, motorisation à gauche	1 pce	4062

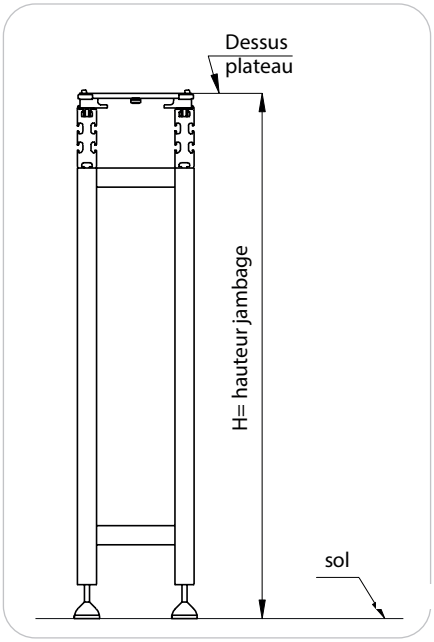
Jambages

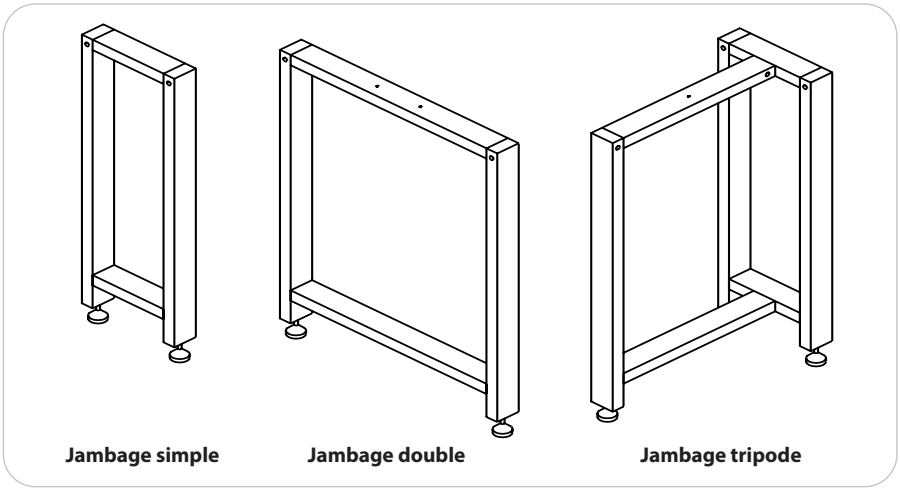
Caractéristiques techniques

Les jambages sont les éléments porteurs des lignes transferts. La préconisation est de monter un jambage tous les 2 mètres maximum.

Réalisés à partir de profilés standards, généralement 30x60 ou autre dimension à la demande, ils sont livrés montés d'usine, équipés de pieds réglables et d'équerres de fondation (chevilles de scellement non fournies).

Le jambage tripode 8056 est particulièrement recommandé dans le cas de tronçons perpendiculaires.





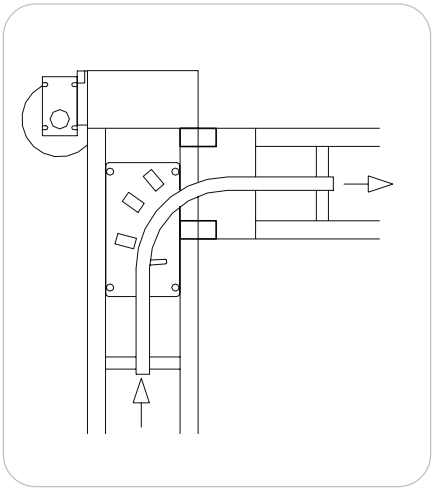
Jambage simple **Jambage double** **Jambage tripode**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Jambage simple voie 100	1 kit	6049
Jambage simple voie 175	1 kit	6050
Jambage simple voie 250	1 kit	6051
Jambage simple voie 325	1 kit	6052
Jambage simple voie 400	1 kit	8055
Jambage double voie 100 (demi-tour)	1 kit	6063
Jambage double voie 100 (déviation)	1 kit	6065
Jambage double voie 175	1 kit	6053
Jambage double voie 250	1 kit	6054
Jambage double voie 325	1 kit	6055
Jambage double voie 400 (déviation)	1 kit	8054
Jambage tripode voie 175	1 kit	8056
Jambage tripode voie 250	1 kit	8057
Jambage tripode voie 325	1 kit	8058
Jambage tripode voie 400	1 kit	8059

Liaisons

Caractéristiques techniques

Les liaisons (tronçons perpendiculaires) et liaisons (tronçons alignés, cf page précédente) contribuent à une parfaite géométrie du transfert lors de son montage.



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Liaison tronçons perpendiculaires	1 kit	4056
Liaison tronçons alignés	1 kit	4156

Plateau porte-pièce Voie 100

Caractéristiques techniques

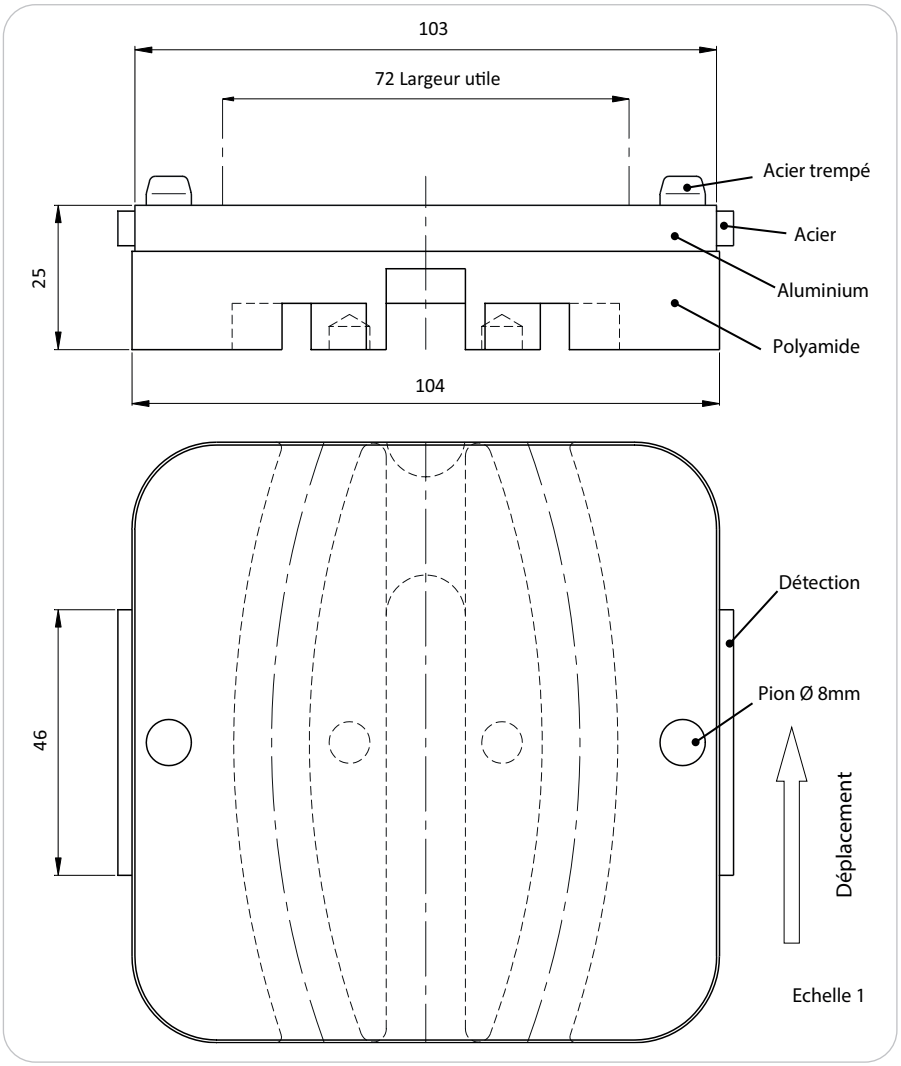
Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 100 est constitué d'une plaque d'aluminium anodisé et d'un patin polyamide moulé comportant des rainures en partie inférieure pour assurer son guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm. Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée. Des barrettes en acier sur chaque côté autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262..

Le plateau porte-pièce voie 100 peut être chargé jusqu'à **5 kg**.

Poids à vide : **0,3 kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce Voie 100	1 kit	8006

Butée/Sabot/Anti-retour/Anti-levage/Détection Voie 100

Caractéristiques techniques

La butée permet l'arrêt des plateaux porte-pièces lors d'opérations qui ne nécessitent pas un positionnement précis ou une reprise d'effort.
La butée assure aussi la séparation des flux pour respecter les règles de priorité aux abords des fonctions à option.

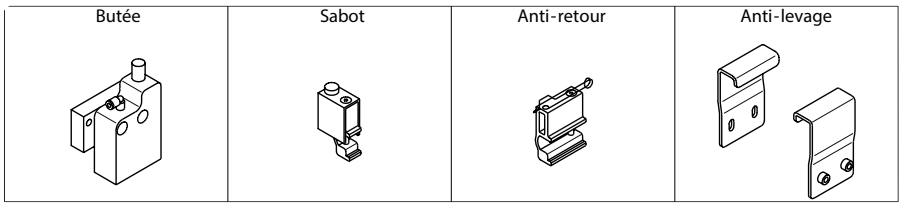
Le sabot améliore la précision de l'arrêt et le dispositif d'anti-retour limite le rebond du plateau, ce qui permet une réduction sensible du temps de cycle.
Lors du déchargement des pièces aux postes manuels, le dispositif d'anti-levage évite le soulèvement intempestif des plateaux par l'opérateur.

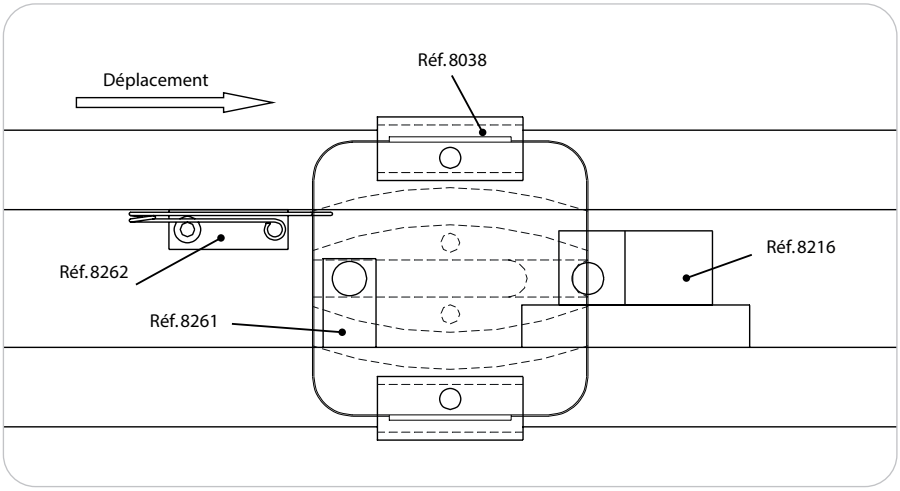
Butée :

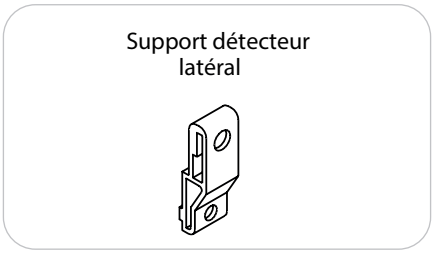
- x capacité d'arrêt : 75 kg
- x précision d'arrêt +/-0,3mm (avec sabot)
- x vérin Ø 25mm, simple effet
- x air filtré, sec ou lubrifié, 5 à 6 bars
- x connexion par raccord pour tube Ø 4 mm (fourni)
- x corps en acétal, plongeur en acier inoxydable
- x détection positions haute/basse : option réf. 8014 (capteurs inductifs M8 non fournis)

Support détecteur latéral :

Il permet la détection de la présence des plateaux porte-pièces lors des arrêts aux postes de travail.
La gestion des flux et des priorités s'effectuent à l'aide de détecteurs inductifs M12, avec ou sans connecteur, préférentiellement de portée 4mm, montés dans les supports réf. 8095.







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée Voie 100	1 kit	8216
Sabot Voie 100	1 kit	8261
Anti-retour Voie 100	1 kit	8262
Anti-levage Voie 100	1 kit	8038
Support détecteur latéral Voie 100	1 kit	8095

Positionneur 40 kg (course 6 mm) Voie 100

Caractéristiques techniques

Pour les opérations qui requièrent un positionnement précis des plateaux porte-pièces, le positionneur 40kg course 6mm assure une répétabilité de +/-0,03mm en XYZ.

Ce positionneur en aluminium mécano-assemblé est équipé d'un vérin pneumatique double effet qui lève le plateau et l'immobilise sur des mors en acier traité.

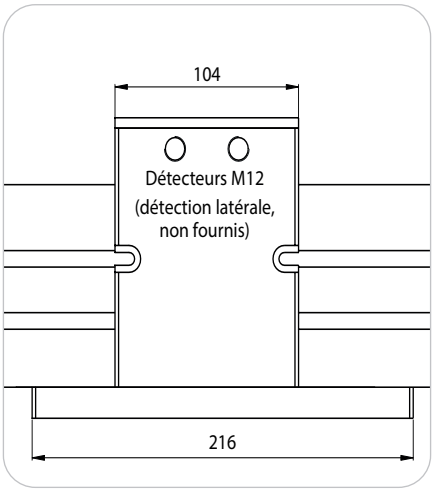
Deux détecteurs montés sur le corps du vérin assurent la détection des positions haute/basse.

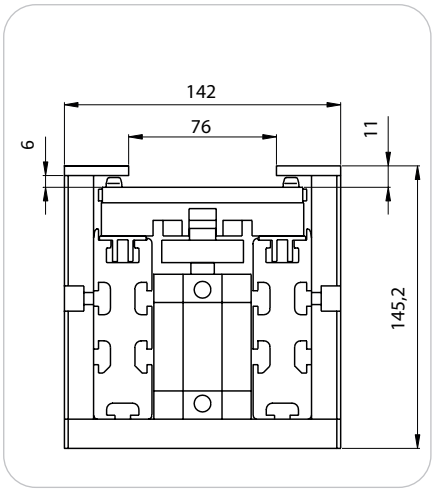
Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

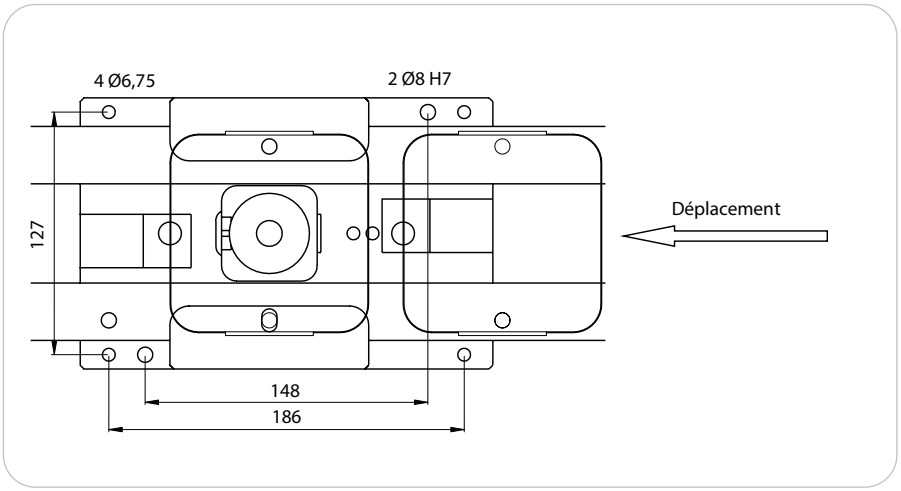
Le positionneur 40 kg course 6 mm, est livré avec 2 butées réf. 8016 prémontées sur l'embase. Ces butées doivent être commandées séparément.

Vérin :

- x Ø 32mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)







IMPORTANT

- x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.
- x Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur 40 kg course 6 mm Voie 100	1 kit	8035

Positionneur 40 kg (courses 50 et 100 mm) Voie 100

Caractéristiques techniques

La version course 50 mm ou 100 mm du positionneur 40 kg assure une répétabilité de +/-0,03 mm en XYZ.

Ce positionneur en aluminium mécano-assemblé est équipé d'un vérin pneumatique double effet qui lève le plateau et l'immobilise sur des mors en acier traité.

Deux détecteurs montés sur le corps du vérin assurent la détection des positions haute/basse. Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

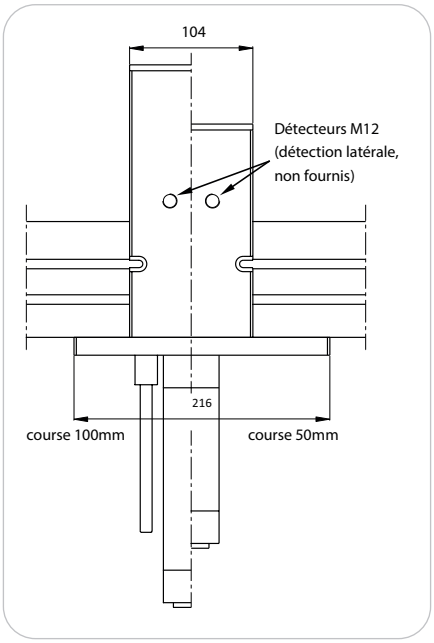
Le positionneur 40 kg courses 50/100 mm est livré avec 2 butées réf. 8016 prémontées sur l'embase. Ces butées doivent être commandées séparément

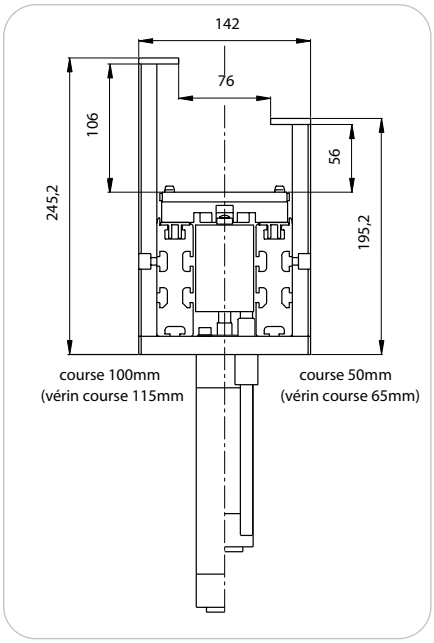
Vérin :

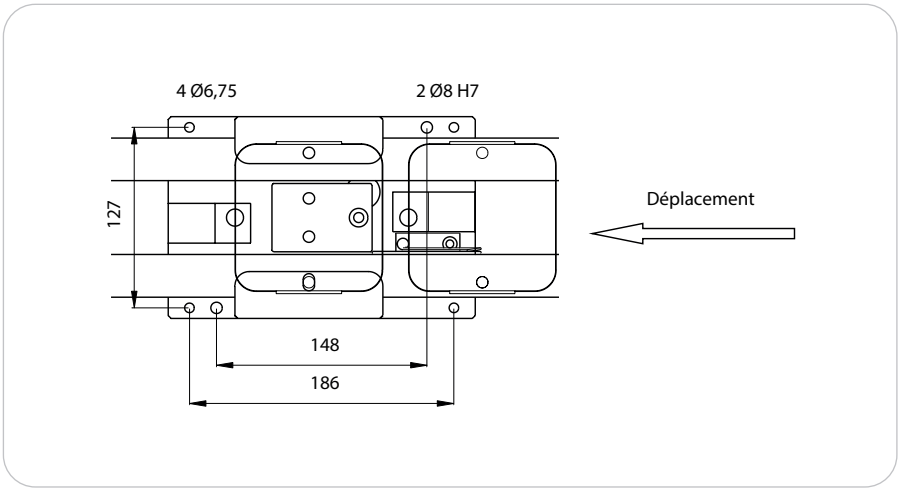
- x Ø 32mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)

IMPORTANT

- x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.
- x Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur 40 kg course 50 mm Voie 100	1 kit	8135
Positionneur 40 kg course 100 mm Voie 100	1 kit	8235

Positionneur 160 kg (course 6 mm) Voie 100

Caractéristiques techniques

Quand l'assemblage exige précision et effort, le positionneur 160 kg assure une répétabilité de +/-0,03mm en XYZ.

Ce positionneur en aluminium mécano-assemblé est équipé d'un vérin pneumatique double effet qui lève le plateau et l'immobilise sur des mors en acier traité.

Deux détecteurs montés sur le corps du vérin assurent la détection des positions haute/basse. Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

Le positionneur 160 kg course 6mm est livré avec 2 butées réf. 8016 prémontées sur l'embase. Ces butées doivent être commandées séparément.

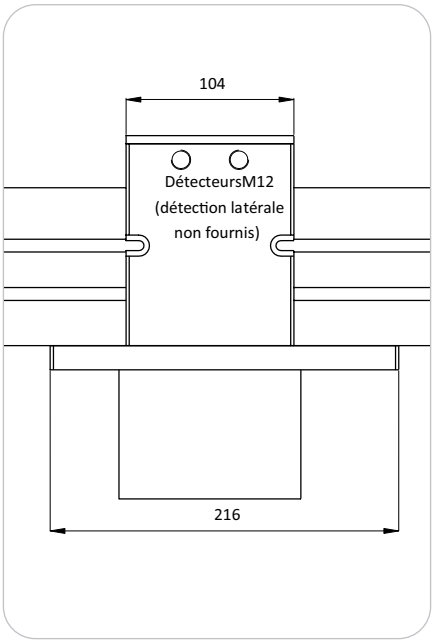
Vérin :

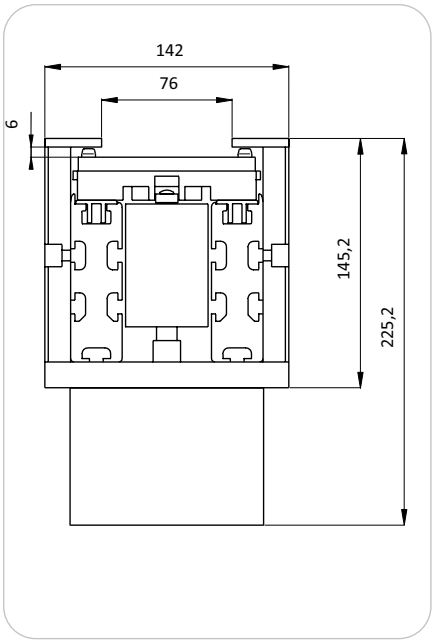
- x Ø 63 mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)

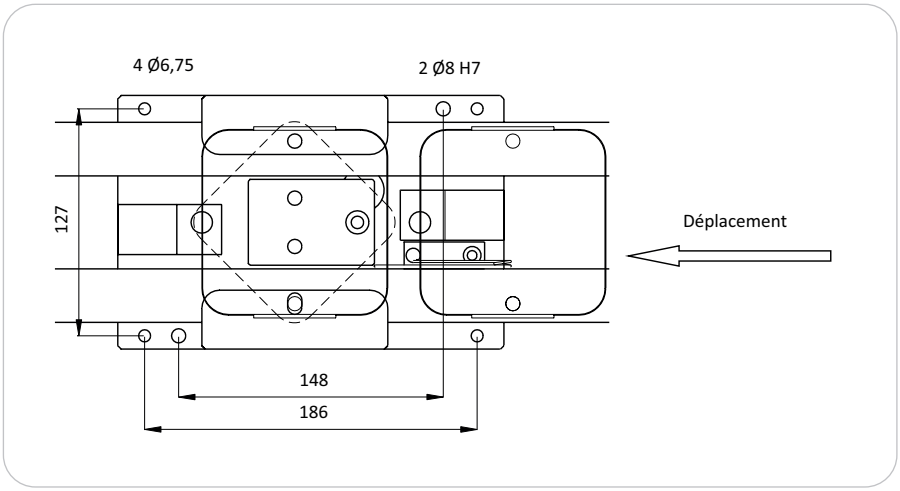
IMPORTANT

x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.

x.Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur 160 kg course 6 mm Voie 100	1 kit	8036

Virage 90° (fixe) Voie 100

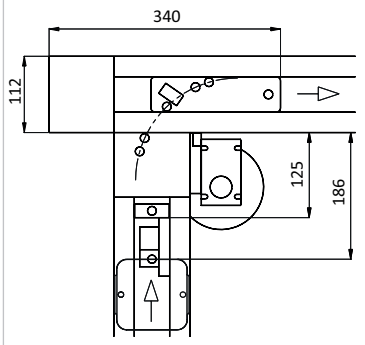
Caractéristiques techniques

Le virage fixe à 90° permet le passage des plateaux porte-pièces entre 2 tronçons perpendiculaires.

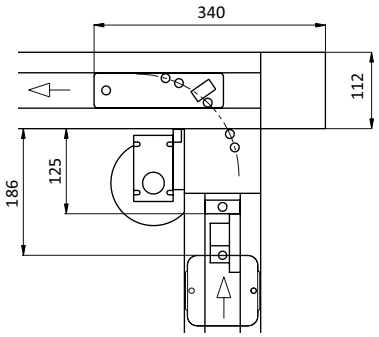
Les plateaux sont guidés par leurs rainures dans des galets sur roulements à billes. Ces galets sont fixés sur des soles en acier laqué dont le montage est facilité par des pinces spécialement conçues.

L'accumulation de plateaux est tolérée dans cette configuration. L'absence de mécanisme et de motorisation conforte la fiabilité de cette fonction qui ne requiert aucun automatisme.

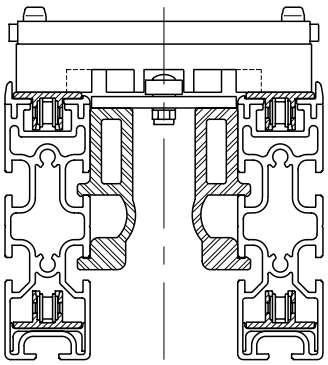
La position limite de la butée d'arrêt des plateaux porte-pièces en amont du virage est indiquée sur les schémas.



Virage à droite



Virage à gauche



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage 90° (fixe) à droite Voie 100	1 kit	4022
Virage 90° (fixe) à gauche Voie 100	1 kit	4023

Virage 90° (option) Voie 100

Caractéristiques techniques

Le virage option à 90° permet soit d'introduire des plateaux porte-pièces depuis un tronçon de dérivation vers un tronçon principal (« entrée »), soit d'évacuer des plateaux porte-pièces depuis un tronçon principal vers un tronçon de dérivation (« sortie »).

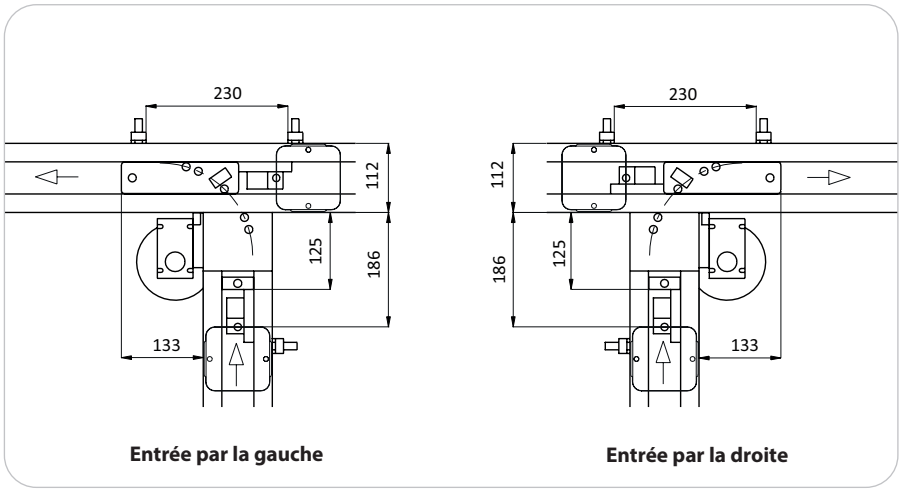
Les plateaux sont guidés par leurs rainures dans des galets sur roulements à billes.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par l'escamotage de la sole principale.

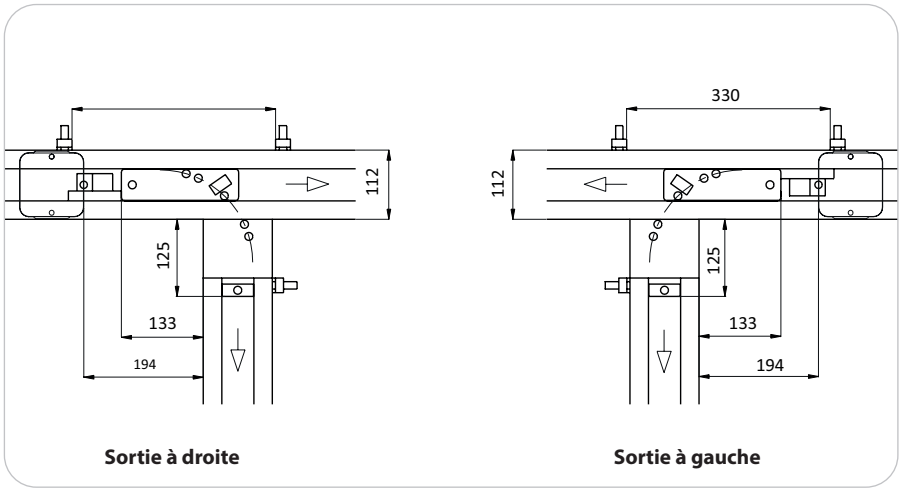
Le virage 90° option présente une rupture de flux minimale et ne requiert qu'un automatisme réduit.

Vérin de sole escamotable :

- **x** Ø 16 mm, double effet
- **x** air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- **x** connexion par raccords tube Ø 4 mm (fournis)
- **x** détection par capteurs montés sur le corps du vérin (non fournis)



Entrée par la gauche **Entrée par la droite**



Sortie à droite **Sortie à gauche**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage option 90° Entrée par la gauche Voie 100	1 kit	4024
Virage option 90° Entrée par la droite Voie 100	1 kit	4025
Virage option 90° Sortie à droite Voie 100	1 kit	4024
Virage option 90° Sortie à gauche Voie 100	1 kit	4025

Virage 180° Voie 100

Caractéristiques techniques

Le virage à 180° permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de sens contraire de circulation. Quatre schémas couvrent l'ensemble des configurations rencontrées.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par l'escamotage de la sole correspondante. Dans le cas d'une configuration fixe/fixe, l'accumulation de plateaux est tolérée. La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée d'un rouleau motorisé.

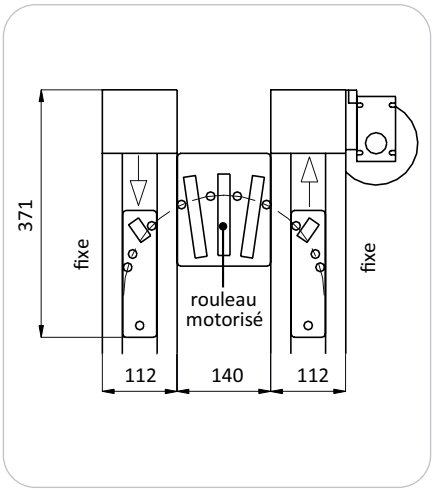
Vérin de sole escamotable :

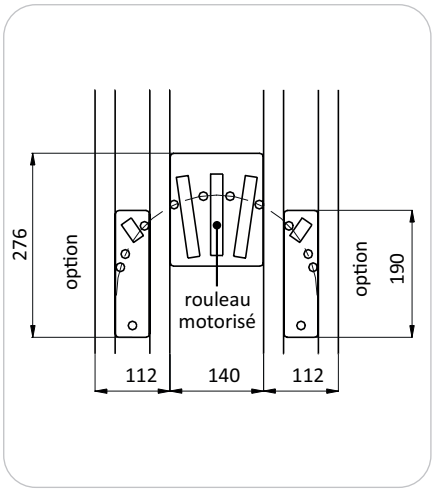
- x Ø 16 mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion pour tube Ø 4 mm (fournis)
- x détection par capteurs montés sur le corps du vérin (non fournis)

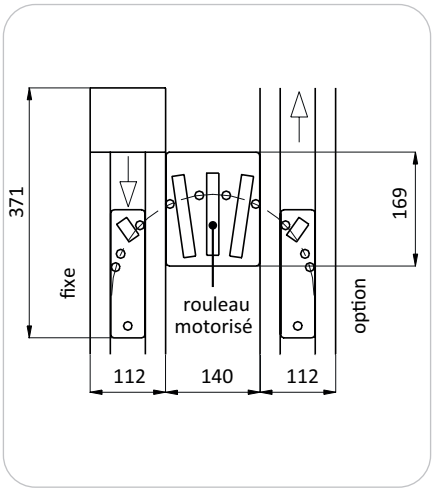
Moteur rouleau motorisé

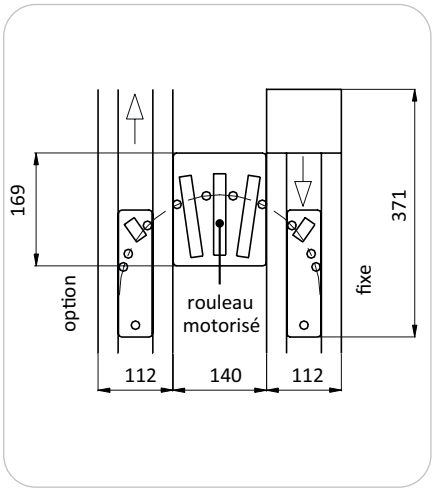
- x puissance 6,3 W
- x tension 220 V monophasé
- x fréquence 50 Hz
- x intensité nominale 73 mA

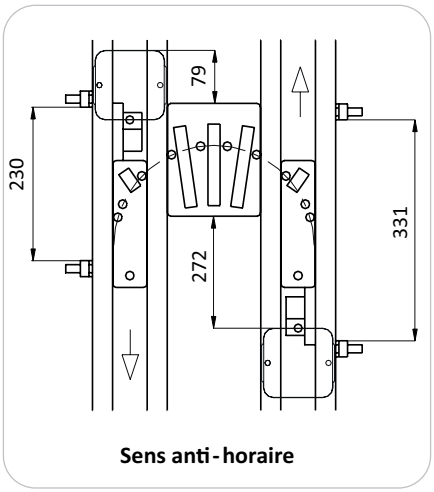
Les positions limites des butées et des supports détecteurs sont représentées ci-contre. Les plateaux porte-pièces sont alors arrêtés au plus près du virage 180°.



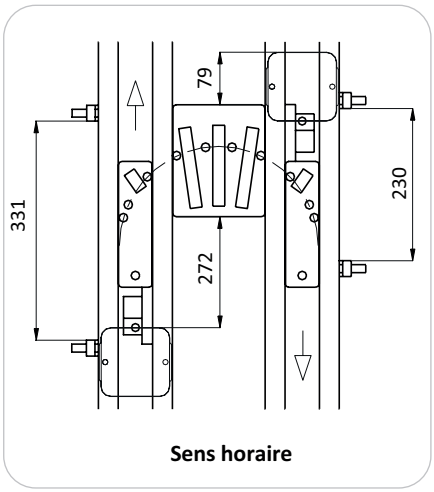








Sens anti-horaire



Sens horaire

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage 180° fixe/fixe Voie 100	1 kit	4012
Virage 180° fixe/option Voie 100	1 kit	4013
Virage 180° option/fixe Voie 100	1 kit	4014
Virage 180° option/option Voie 100	1 kit	4015

Combinaison entrée/sortie Voie 100

Caractéristiques techniques

La combinaison entrée/sortie permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle, juxtaposé de même sens de circulation.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par l'escamotage de la sole correspondante.
La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée de 2 rouleaux motorisés (entraînés par un seul moteur).

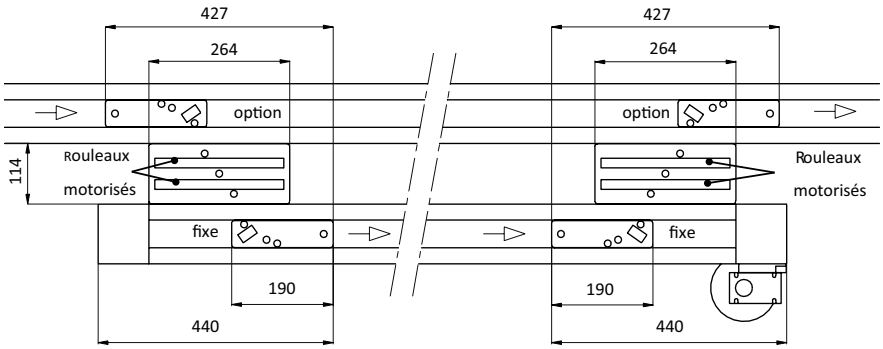
Vérin de sole escamotable :

- x Ø 16 mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords tube Ø 4 mm (fournis)
- x détection par capteurs montés sur le corps du vérin (non fournis)

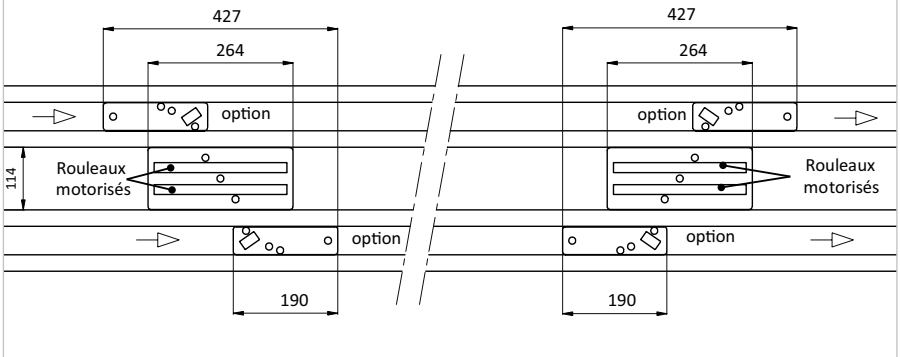
Moteur rouleau motorisé

- x puissance 6,3 W
- x tension 220 V monophasé
- x fréquence 50 Hz
- x intensité nominale 73 mA

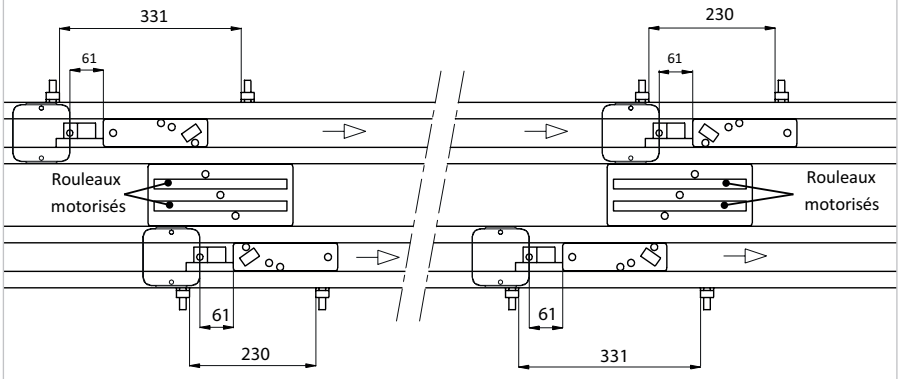
Les positions limites des butées et des supports détecteurs sont représentées ci-contre. Les plateaux porte-pièces sont alors arrêtés au plus près des combinaisons entrées/sorties.



Fixe/option à droite **Fixe/option à gauche**



Option/option à droite **Option/option à gauche**



Déviation à droite **Déviation à gauche**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Combinaison entrée/sortie fixe/option à droite Voie 100	1 kit	4017
Combinaison entrée/sortie option/option à droite Voie 100	1 kit	4018
Combinaison entrée/sortie fixe/option à gauche Voie 100	1 kit	4020
Combinaison entrée/sortie option/option à gauche Voie 100	1 kit	4021

/ NOTES

Plateau porte-pièce Voie 175

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 175 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

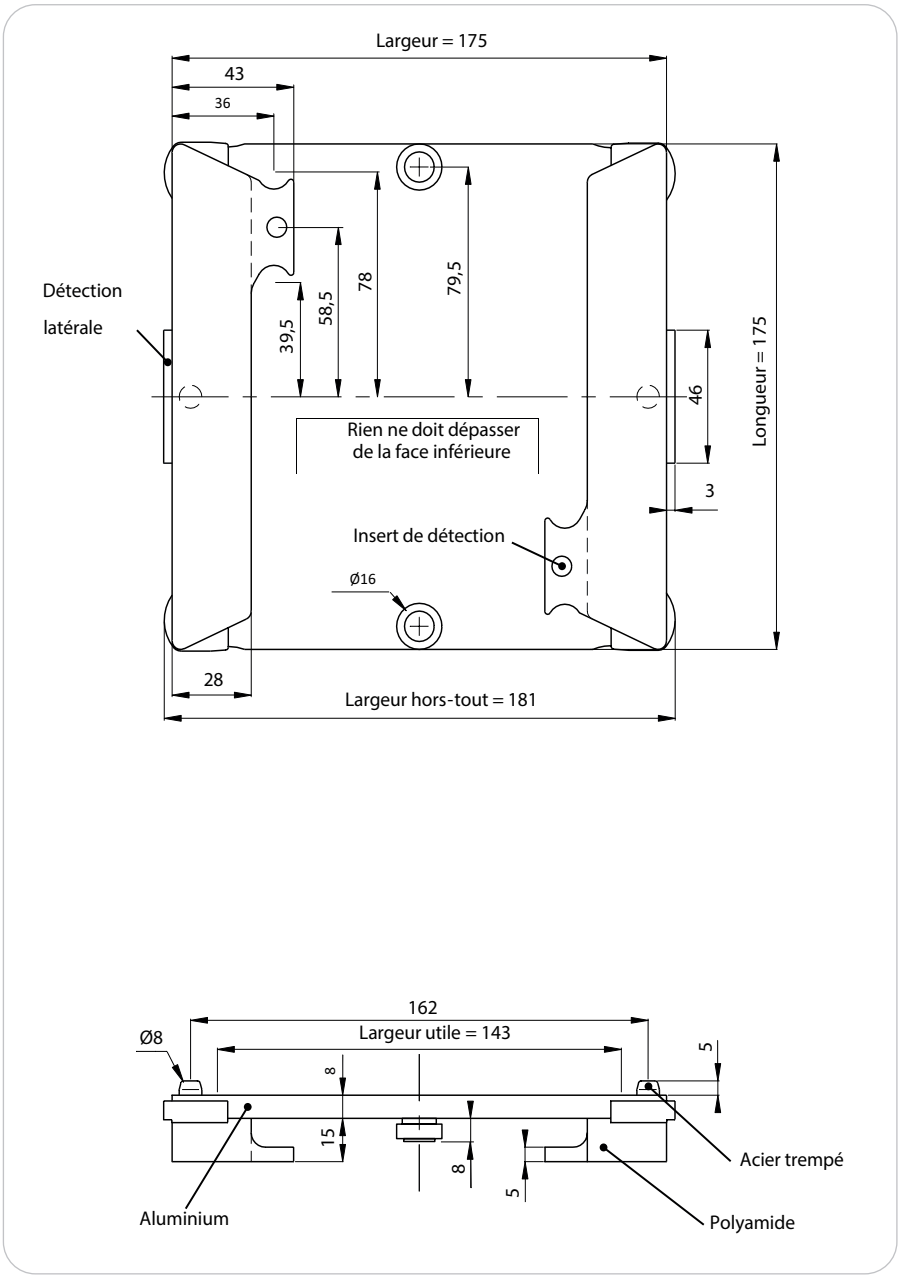
Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.

Les coefficients de friction sont 0,25 (transport) et 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **7 kg**.

Poids à vide : **0,7 kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 175x175 Voie 175	1 kit	8000

Plateau porte-pièce Voie 175

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 175 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

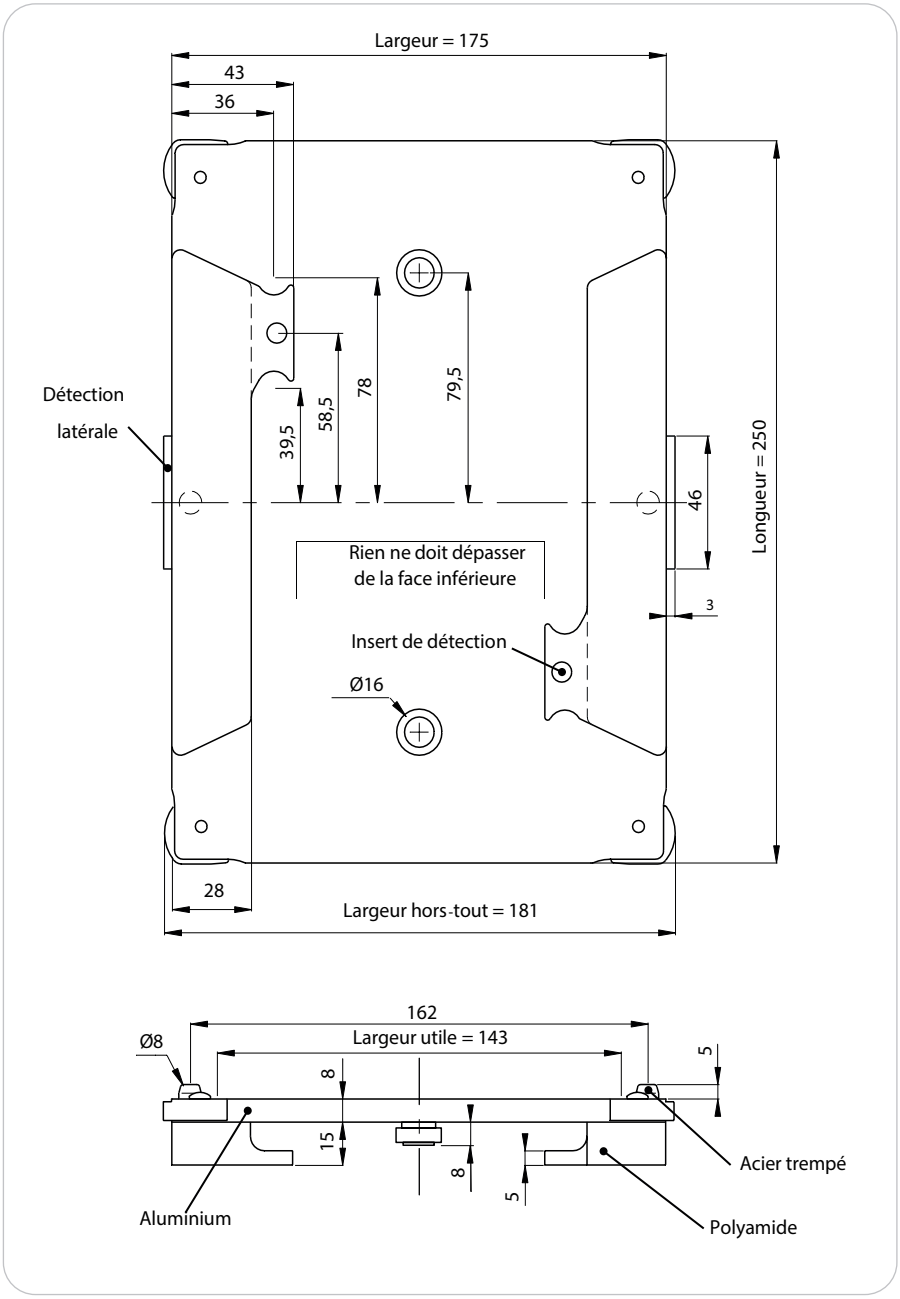
Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.

Les coefficients de friction sont 0,25 (transport) et 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **7 kg**.

Poids à vide : **1 kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 175x250 Voie 175	1 kit	8001

Plateau porte-pièce Voie 250

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 250 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

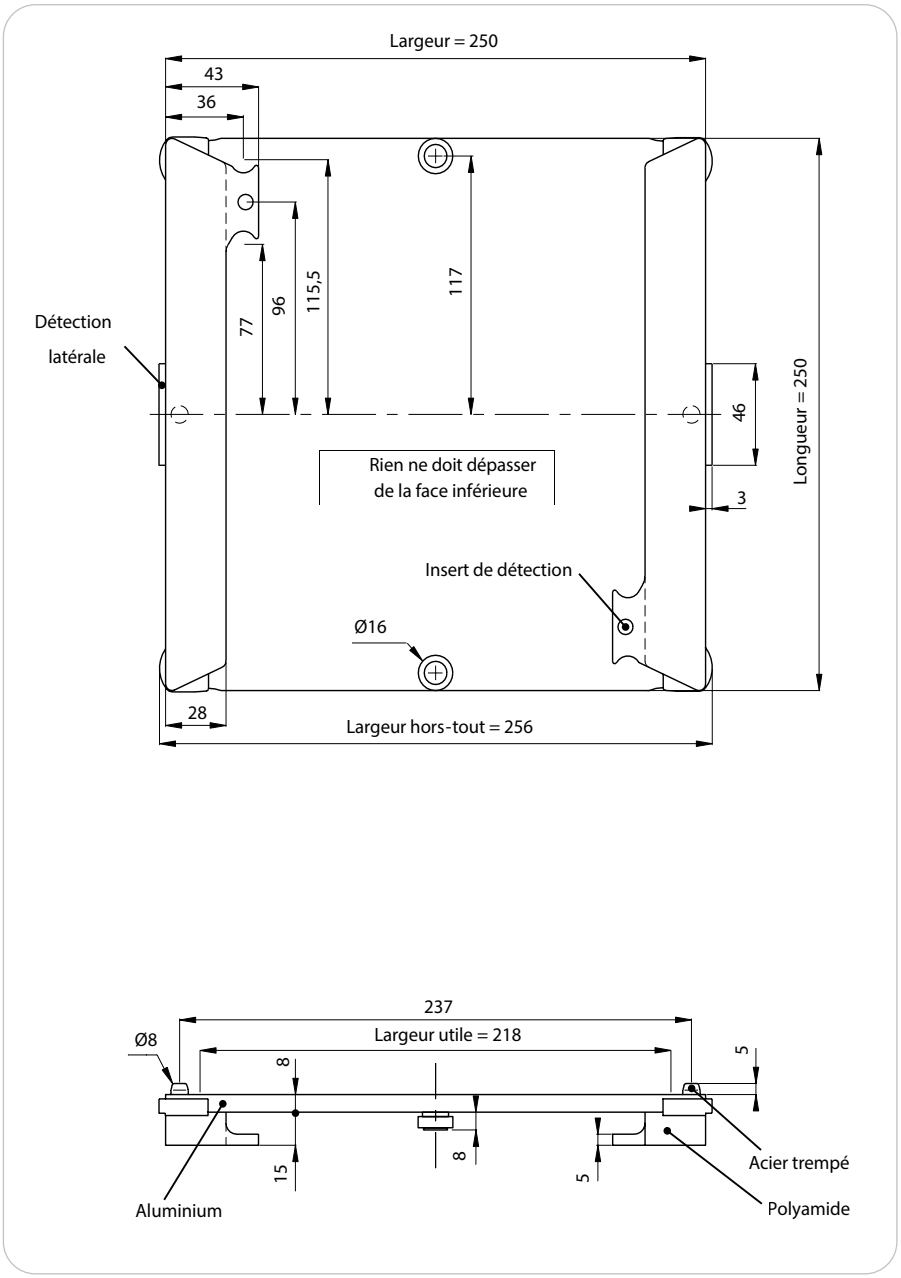
Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.

Les coefficients de friction sont 0,25 (transport) et 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **10 kg**.

Poids à vide : **1,5 kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 250x250 Voie 250	1 kit	8002

Plateau porte-pièce Voie 250

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 250 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

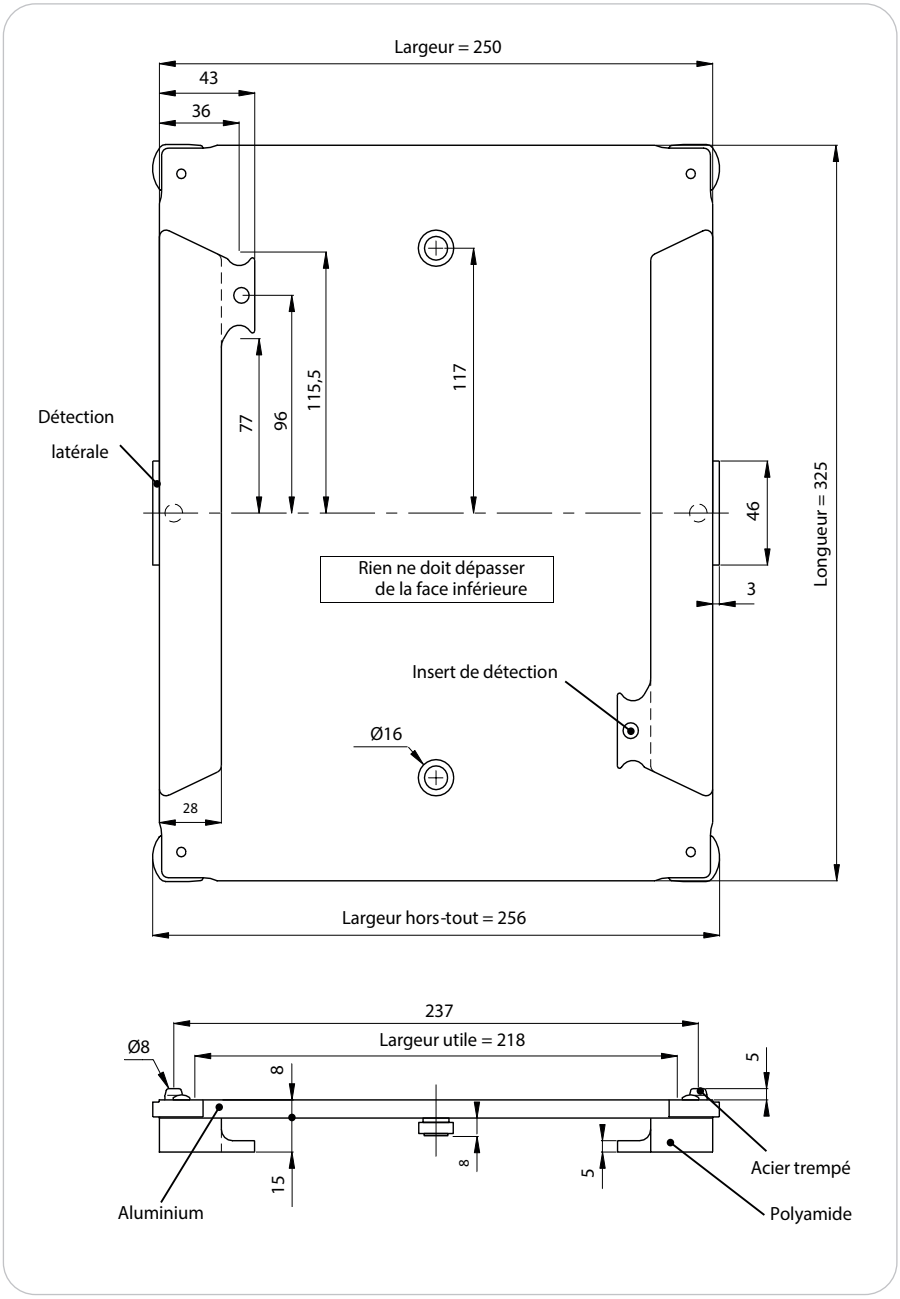
Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.

Les coefficients de friction sont 0,25 (transport) et 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **10 kg**.

Poids à vide : 2 **kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 250x325 Voie 250	1 kit	8003

Plateau porte-pièce Voie 325

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 325 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

Pour l'indexage, des pions Ø 8 mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

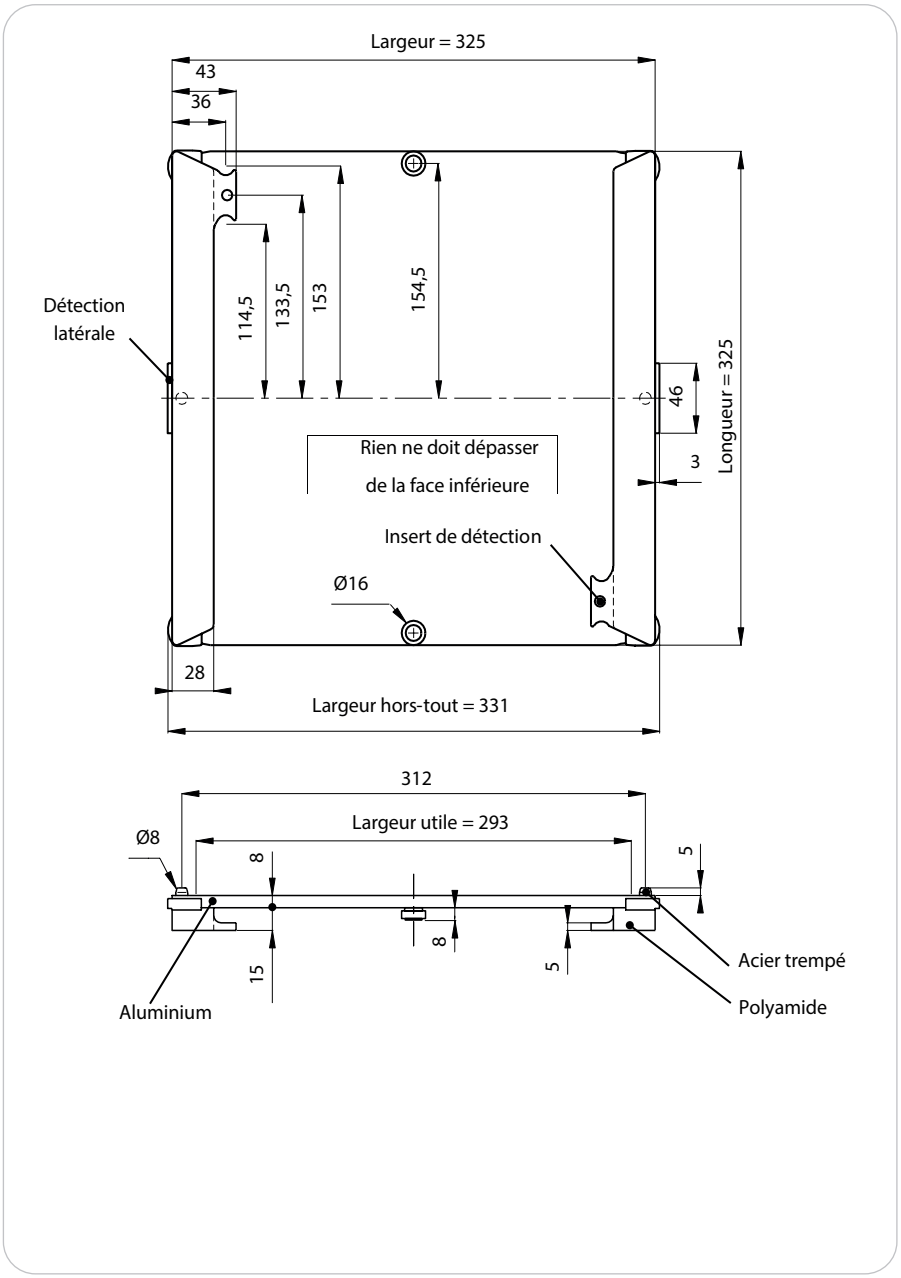
Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel.

L'option de codage mécanique est décrite page 262..

Coefficients de friction :
- 0,25 (transport)
- 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **10 kg**.

Poids à vide : **2,5 kg**



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 325x325 Voie 325	1 kit	8004

Plateau porte-pièce Voie 325

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 325 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

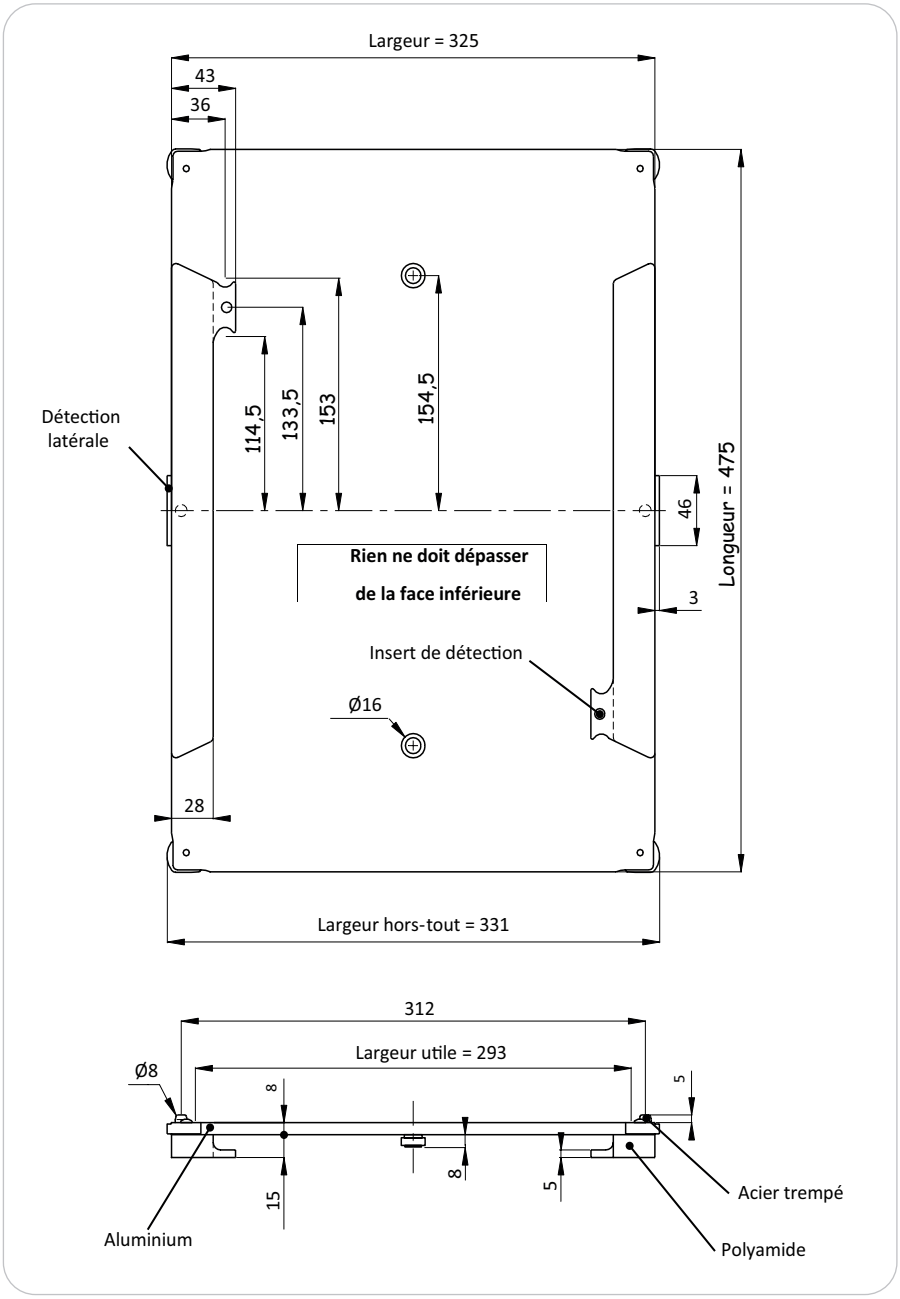
Pour l'indexage, des pions Ø 8mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel. L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.

Coefficients de friction :
- 0,25 (transport)
- 0,50 (accumulation).



Charge utile : maxi **10 kg**.

Poids à vide : **3,5 kg**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 325x475 Voie 325	1 kit	8005

Plateau porte-pièce Voie 400

Caractéristiques techniques

Le plateau porte-pièce maintient les composants au cours du processus d'assemblage.

Le plateau de la voie 400 est équipé de galets à billes en partie inférieure pour assurer leur guidage sur les virages et les autres fonctions.

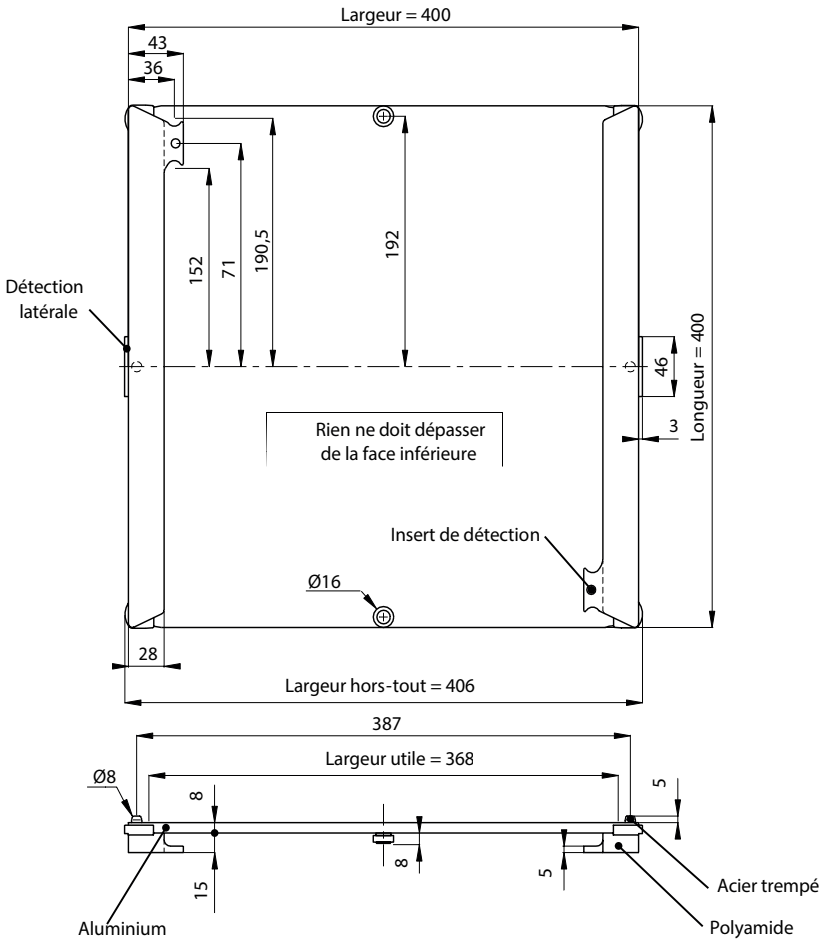
Pour l'indexage, des pions Ø 8 mm assurent un positionnement précis avec une répétabilité selon les 3 axes X, Y, Z de +/-0,03mm.

Une forme spéciale ménagée dans le patin du plateau porte-pièce permet son arrêt sur une butée.

Des barrettes en acier doux sur chaque côté et des inserts sous chaque patin autorisent la détection par tout capteur inductif conventionnel.

L'option de codage mécanique est décrite page 262.

La plaque des plateaux porte-pièces est réalisée en aluminium anodisé. La planéité est meilleure que 0,5mm. Les patins en polyamide moulé se remplacent aisément.



Coefficients de friction :
- 0,25 (transport)
- 0,50 (accumulation).

Charge utile : maxi **10 kg**.

Poids à vide : **3,6 kg**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Plateau porte-pièce 400x400 Voie 400	1 kit	8240

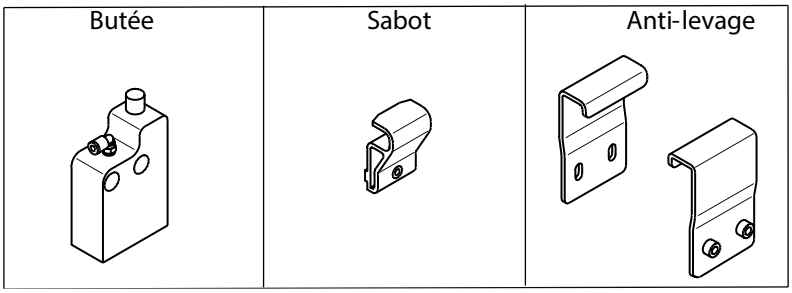
Butée/Sabot/Anti-levage/Détection Voies 175 à 400

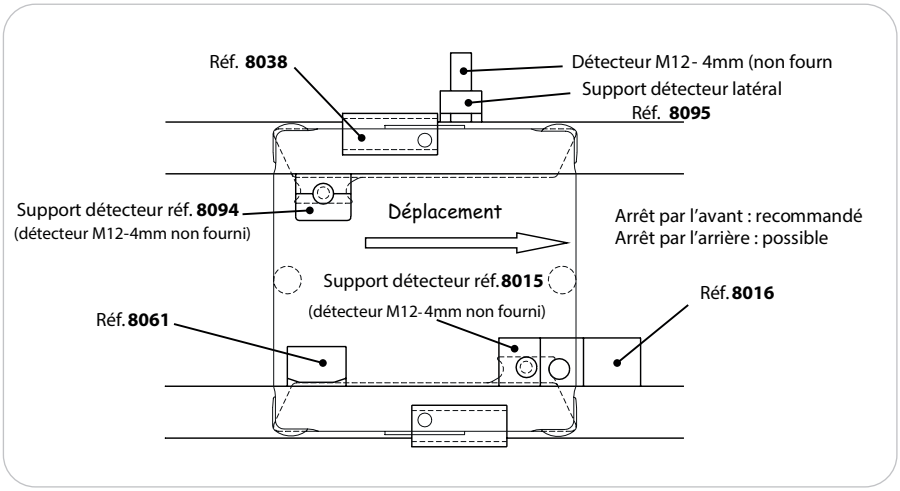
Caractéristiques techniques

La butée permet l'arrêt des plateaux porte-pièces lors d'opérations qui ne nécessitent pas un positionnement précis ou une reprise d'effort.
Elle assure aussi la séparation des flux pour respecter les règles de priorité aux abords des fonctions à option.

Le sabot améliore la précision de l'arrêt en limitant la rotation du plateau et les efforts sur les guides latéraux fuchsia.
Son emploi est donc obligatoire.

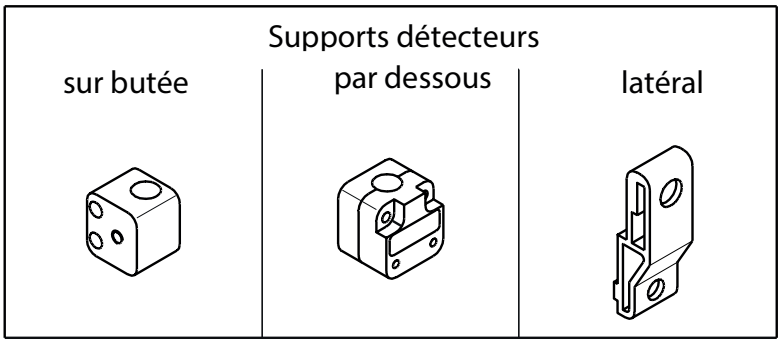
Lors du déchargement des pièces aux postes manuels, le dispositif d'anti-levage évite le soulèvement intempestif des plateaux par l'opérateur.





Butée :

- x capacité d'arrêt : 75 kg
- x précision d'arrêt +/-0,3mm (avec sabot)
- x vérin Ø 25mm, simple effet
- x air filtré, sec ou lubrifié, 5 à 6 bars
- x connexion par raccord pour tube Ø 4 mm (fourni)
- x corps en acétal, plongeur en acier inoxydable
- x détection positions haute/basse : option réf. 8014 (capteurs inductifs M8 non fournis)



Support détecteur :

Il permet la détection de la présence des plateaux porte-pièces lors des arrêts aux postes de travail.
La gestion des flux et des priorités s'effectuent à l'aide de détecteurs inductifs M12, avec ou sans connecteur, préférentiellement de portée 4 mm, montés dans les supports détecteurs sur butée, par dessous, latéral.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée Voies 175 à 400	1 kit	8016
Sabot Voies 175 à 400	1 kit	8061
Anti-levage Voies 175 à 400	1 kit	8038
Support détecteur sur butée	1 kit	8015
Support détecteur par dessous	1 kit	8094
Support détecteur latéral	1 kit	8095

Positionneur 100 kg (course 6 mm) Voies 175 à 400

Caractéristiques techniques

Pour les opérations qui requièrent un positionnement précis des plateaux porte-pièces, le positionneur 100 kg course 6 mm assure une répétabilité de +/-0,03mm en XYZ.

Ce positionneur en aluminium mécano-assemblé est équipé d'un vérin pneumatique double effet qui lève le plateau et l'immobilise sur des mors en acier traité.

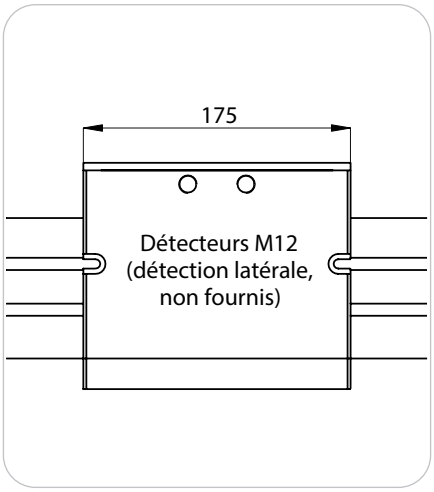
Deux détecteurs (fjournis) montés sur le corps du vérin assurent la détection des positions haute/basse.

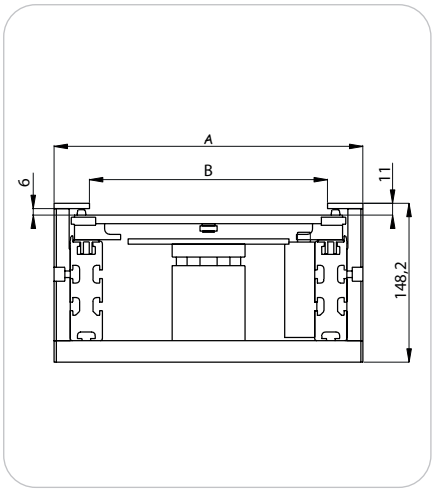
Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

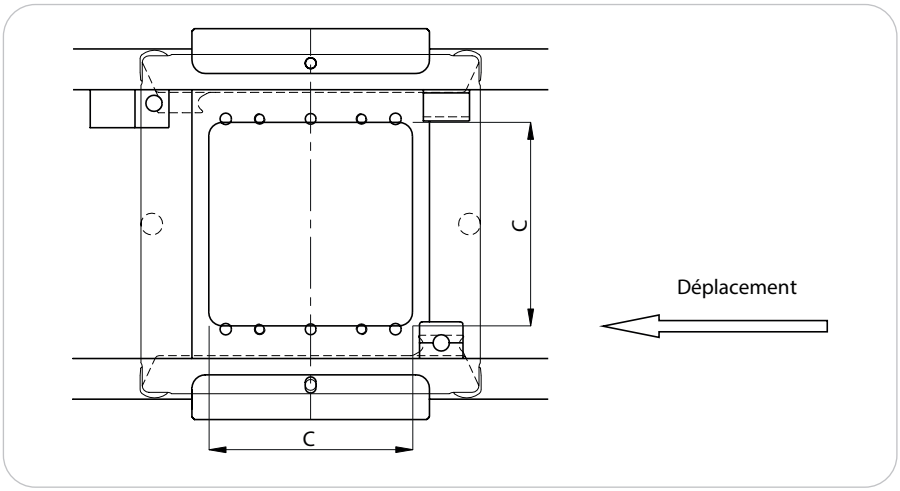
Effort vertical **centré** admissible : 100 kg
Prévoir 2 butées 8016 et 2 sabots 8061.

Vérin :

- x Ø 50 mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)







	Voie 175	Voie 250	Voie 325	Voie 400
Référence :	**8417**	**8418**	**8419**	**8424**
A (mm)	213	288	363	438
B (mm)	147	222	297	372
C (mm)	85	150	200	270

⚠ IMPORTANT

- x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.
- x.Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur 100 kg course 6 mm Voie 175	1 kit	8417-MW
Positionneur 100 kg course 6 mm Voie 250	1 kit	8418-MW
Positionneur 100 kg course 6 mm Voie 325	1 kit	8419-MW
Positionneur 100 kg course 6 mm Voie 400	1 kit	8424-MW

Positionneur 100 kg (courses 50 et 100 mm) Voie 100

Caractéristiques techniques

La version course 50 mm ou 100 mm du positionneur 40 kg assure une répétabilité de +/-0,03 mm en XYZ.

Ce positionneur en aluminium mécano-assemblé est équipé d'un vérin pneumatique double effet qui lève le plateau et l'immobilise sur des mors en acier traité.

Deux détecteurs montés sur le corps du vérin assurent la détection des positions haute/basse. Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

Le positionneur 40 kg courses 50/100 mm est livré avec 2 butées réf. 8016 prémontées sur l'embase. Ces butées doivent être commandées séparément

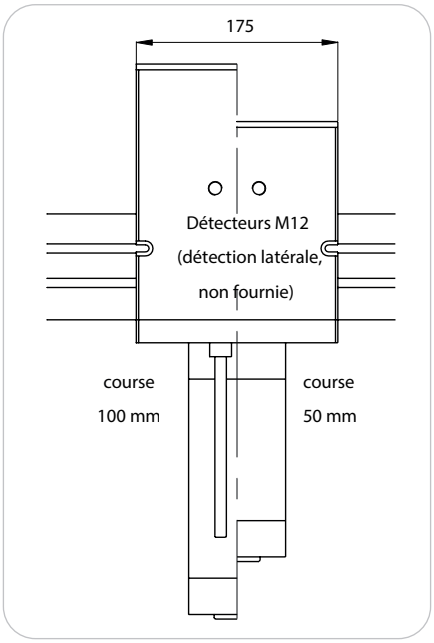
Effort vertical **centré** admissible : 100 kg
Prévoir 2 butées 8016 et 2 sabots 8061.

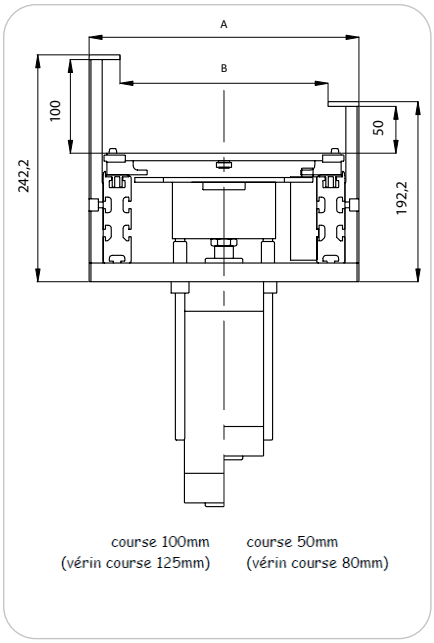
Vérin :

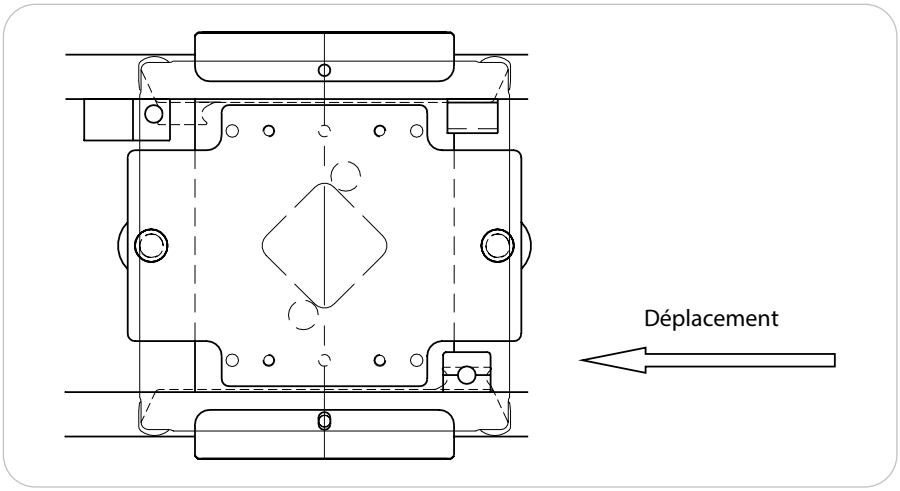
- x Ø 50mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)

IMPORTANT

- x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.
- x.Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.







	Voie 175	Voie 250	Voie 325	Voie 400
Référence (course 50mm)	**8117**	**8118**	**8119**	**8124**
Référence (course 100mm)	**8217**	**8218**	**8219**	**8224**
A (mm)	213	288	363	438
B (mm)	147	222	297	372

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur 100 kg course 50 mm Voie 175	1 kit	8117
Positionneur 100 kg course 50 mm Voie 250	1 kit	8118
Positionneur 100 kg course 50 mm Voie 325	1 kit	8119
Positionneur 100 kg course 50 mm Voie 400	1 kit	8124
Positionneur 100 kg course 100 mm Voie 175	1 kit	8217
Positionneur 100 kg course 100 mm Voie 250	1 kit	8218
Positionneur 100 kg course 100 mm Voie 325	1 kit	8219
Positionneur 100 kg course 100 mm Voie 400	1 kit	8224

Positionneur enclume (course 6 mm) Voies 175 à 400

Caractéristiques techniques

Quand l'assemblage exige précision et effort, le positionneur enclume assure une répétabilité de +/-0,03mm en XYZ et accepte des charges jusqu'à 5 000kg.

Le mécanisme de levage, constitué d'un coin en matériau synthétique auto-lubrifiant (maintenance réduite), est actionné par un vérin pneumatique double effet.

Deux détecteurs intégrés dans ce vérin assurent la détection des positions haute/basse.

Des taraudages pratiqués dans les flancs du positionneur permettent le montage de détecteurs M12 (non fournis).

Effort vertical **centré** admissible :
5 000kg (mécanisme irréversible).

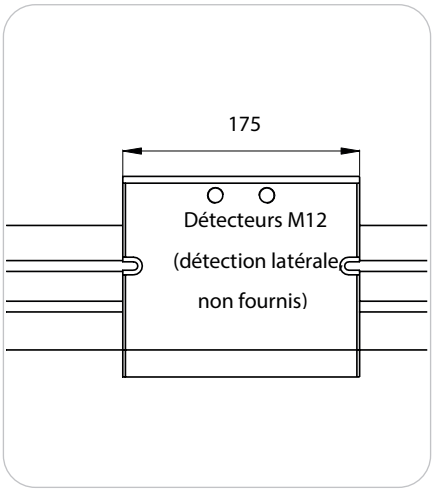
Prévoir 2 butées 8016 et 2 sabots 8061.

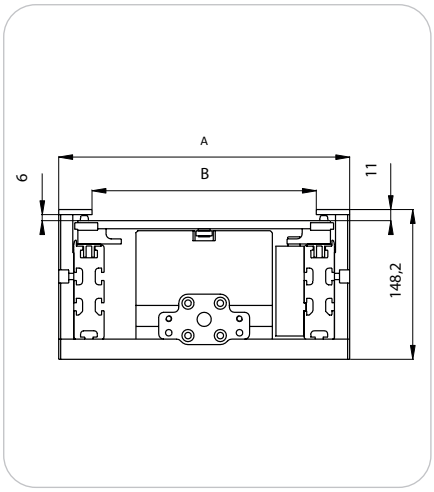
Vérin :

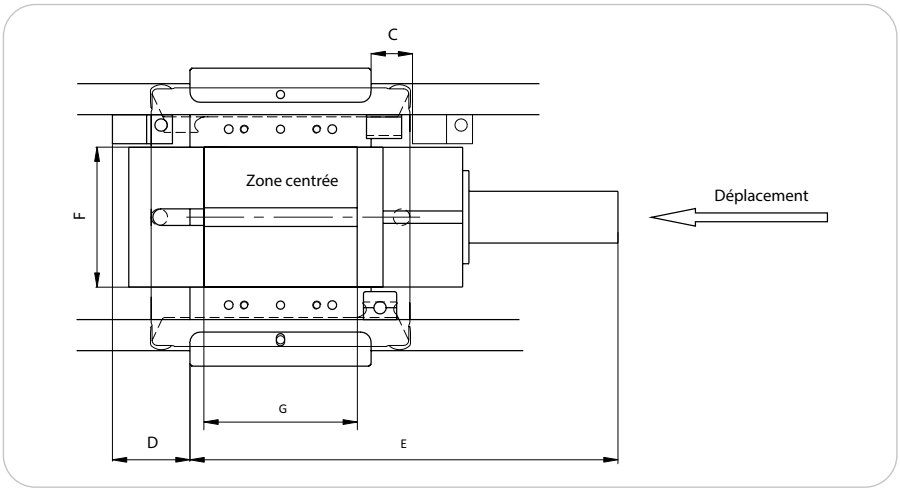
- x Ø 32mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 6 bars
- x raccords tube Ø 4mm (fournis)
- x 2 détecteurs (fournis)

⚠ IMPORTANT

- x Le positionneur doit être monté sur une structure ou un bâti de façon à indexer la fonction et à reprendre les efforts éventuels.
- x.Le positionneur doit être placé dans une enceinte cartérisée pour la protection des opérateurs.







	Voie 175	Voie 250	Voie 325	Voie 400
Référence :	**8420**	**8421**	**8422**	**8424**
A (mm)	213	288	363	438
B (mm)	147	222	297	372
C (mm)	70	40	78	116
D (mm)	38	75	112,5	150
E (mm)	382	413,5		
F (mm)	75	130		
G (mm)	80	140		

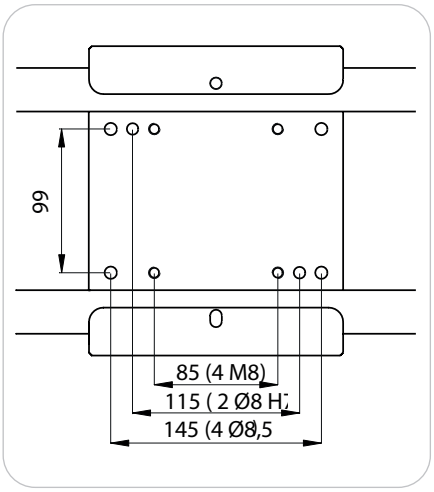
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Positionneur enclume course 6 mm Voie 175	1 kit	8420
Positionneur enlcume course 6 mm Voie 250	1 kit	8421
Positionneur enclume course 6 mm Voie 325	1 kit	8422
Positionneur enclume course 6 mm Voie 400	1 kit	8424

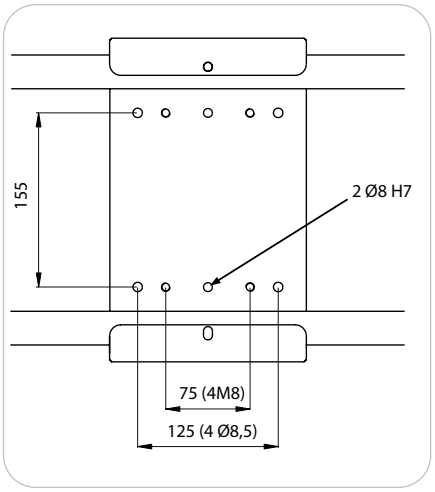
/ NOTES

Fixation des positionneurs Voies 175 à 400

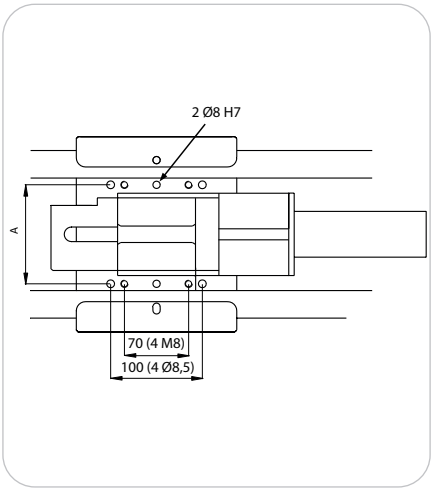
Caractéristiques techniques

Fixation générale pour les embases de positionneurs 100 Kg **Voie 175 et Voies 250 à 400.**





Fixation générale pour les embases de positionneurs enclumes **Voies 175 à 400.**



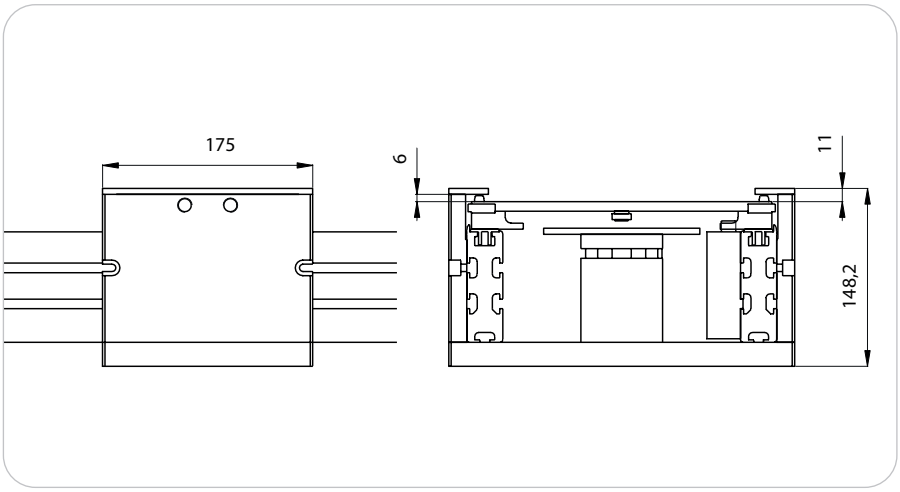
	A (mm)
Voie 175	108
Voie 250	170
Voie 325	
Voie 400	

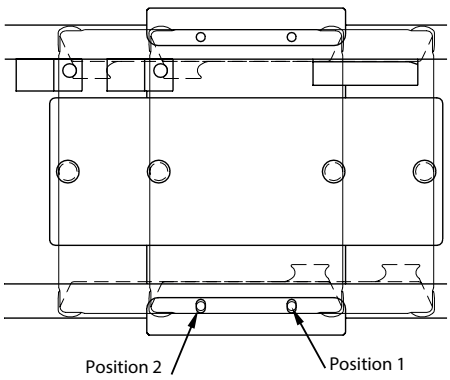
Multipositionneur

Caractéristiques techniques

Dans le but d'optimiser les temps de cycle et de répéter une opération sur le même plateau, les positionneurs 100kg ou enclume peuvent être équipés de mors spécifiques afin d'indexer 2 voire 3 positions séquentiellement.

Cette option, impossible en voie 100, délicate en voie 175, est disponible sur demande expresse pour les voies 250 à 400 et nécessite une étude spécifique systématique (nombre des indexages, intervalles, levage et détection du plateau).





Déplacement

Ex. du positionneur 100kg course 6mm voie 250
Option multi-positionnement
(2 positions)

Virage 90° (fixe et option) Voie 175

Caractéristiques techniques

Le virage fixe à 90° permet le passage des plateaux porte-pièces entre 2 tronçons perpendiculaires.
Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22.
Ces rails sont fixés sur des soles en acier laqué dont le montage très rapide est facilité par des pinces spécialement conçues.

L'accumulation de plateaux est tolérée dans cette configuration. L'absence de mécanisme et de motorisation conforte la fiabilité de cette fonction qui ne requiert aucun automatisme.

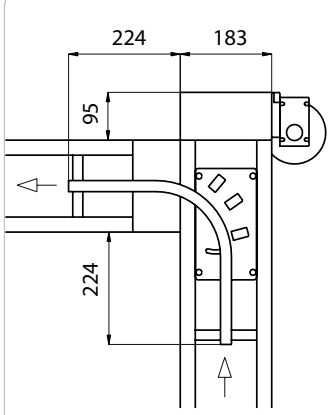
Le virage option à 90° permet soit d'introduire des plateaux porte-pièces depuis un tronçon de dérivation vers un tronçon principal (« entrée »), soit d'évacuer des plateaux porte-pièces depuis un tronçon principal vers un tronçon de dérivation (« sortie »).

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.

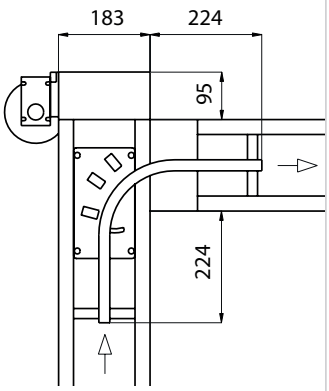
Le virage 90° option présente une rupture de flux minimale et ne requiert qu'un automatisme réduit

Vérin de rail mobile :

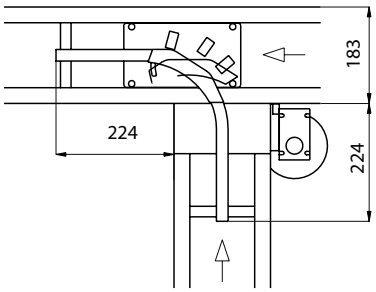
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)



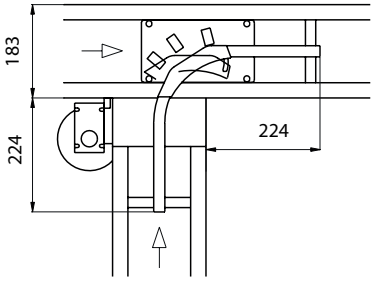
Virage à gauche



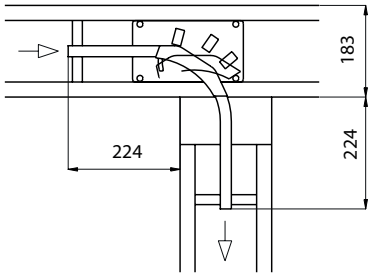
Virage à droite



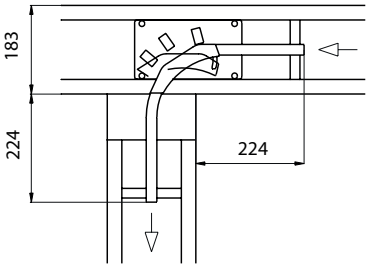
Entrée par la gauche



Entrée par la droite



Sortie à droite



Sortie à gauche

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage fixe à 90° Virage à gauche Voie 175	1 kit	4027
Virage fixe à 90° Virage à droite Voie 175	1 kit	4026
Virage option à 90° Entrée par la gauche Voie 175	1 kit	4033
Virage option à 90° Entrée par la droite Voie 175	1 kit	4034
Virage option à 90° Sortie à droite Voie 175	1 kit	4033
Virage option à 90° Sortie à gauche Voie 175	1 kit	4034

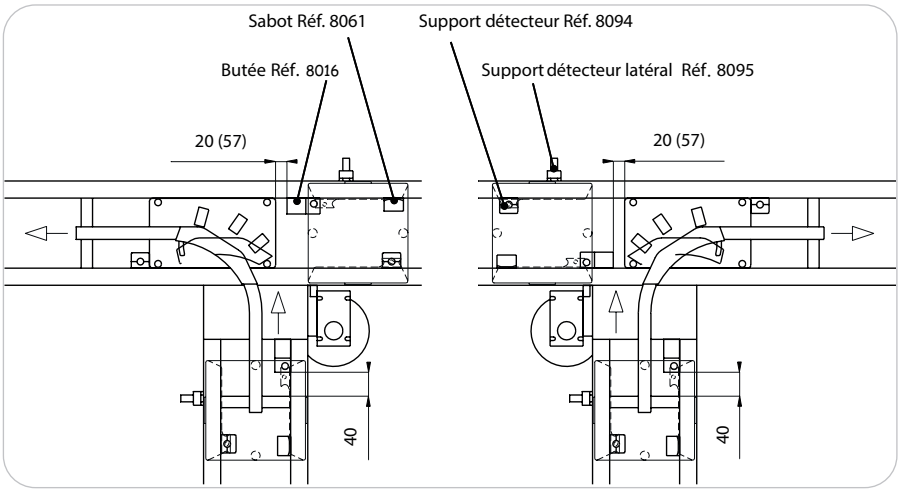
Virage 90° (gestion) Voie 175

Caractéristiques techniques

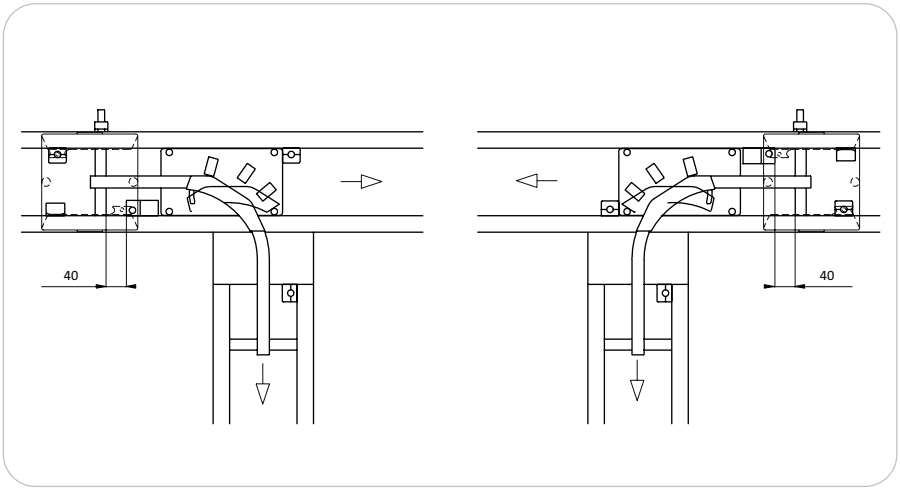
La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 90° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 175x175 et 175x250.

De même, la succession de virages 90° (fixe ou option) impose le respect de cotes limites, telles qu'indiquées page 261.



() : plateau 175x250



Virage 180° Voie 175

Caractéristiques techniques

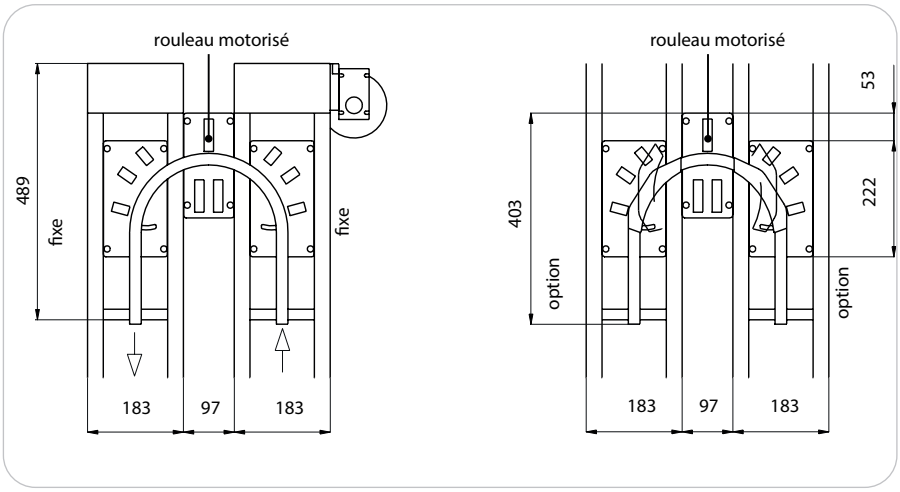
Le virage à 180° permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de sens contraire de circulation.

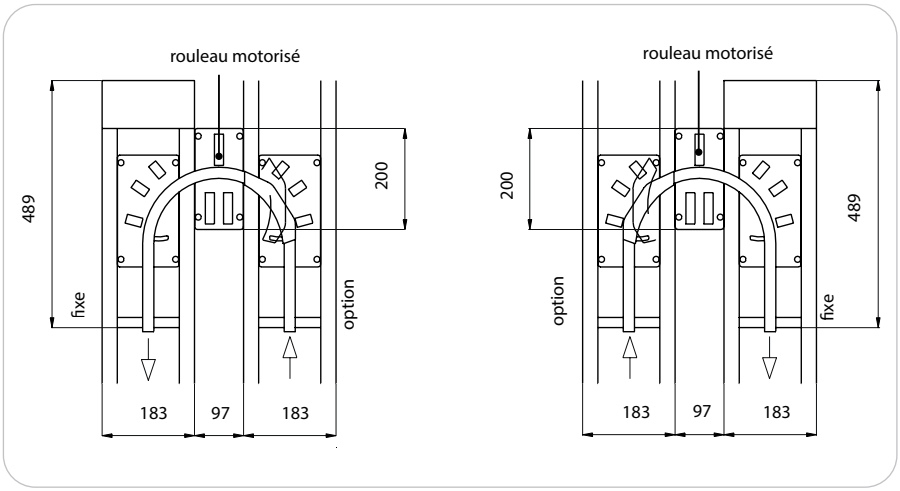
Quatre schémas couvrent l'ensemble des configurations rencontrées.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.

Dans le cas d'une configuration fixe/fixe, l'accumulation de plateaux est tolérée.

La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée d'un rouleau motorisé.





Vérin de rail mobile :

- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA

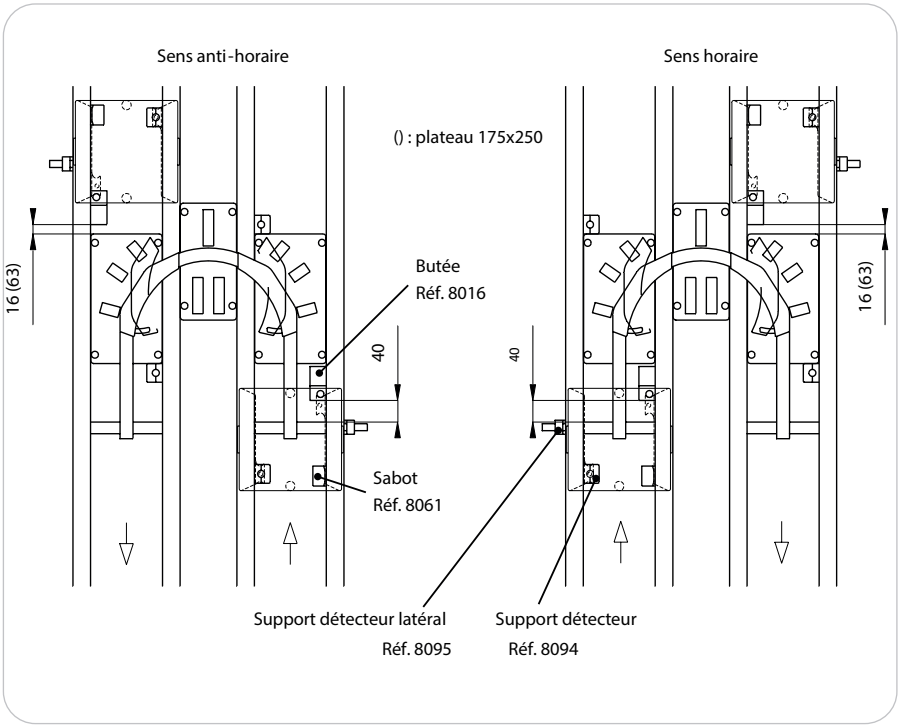
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage 180° Fixe/fixe Voie 175	1 kit	4064
Virage 180° Fixe/option Voie 175	1 kit	4067
Virage 180° Option/Option Voie 175	1 kit	4073
Virage 180° Option/fixe Voie 175	1 kit	4068

Virage 180° (gestion) Voie 175

Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 180° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 175x175 et 175x250.



Combinaison entrée/sortie Voie 175

Caractéristiques techniques

La combinaison entrée/sortie permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de même sens de circulation.

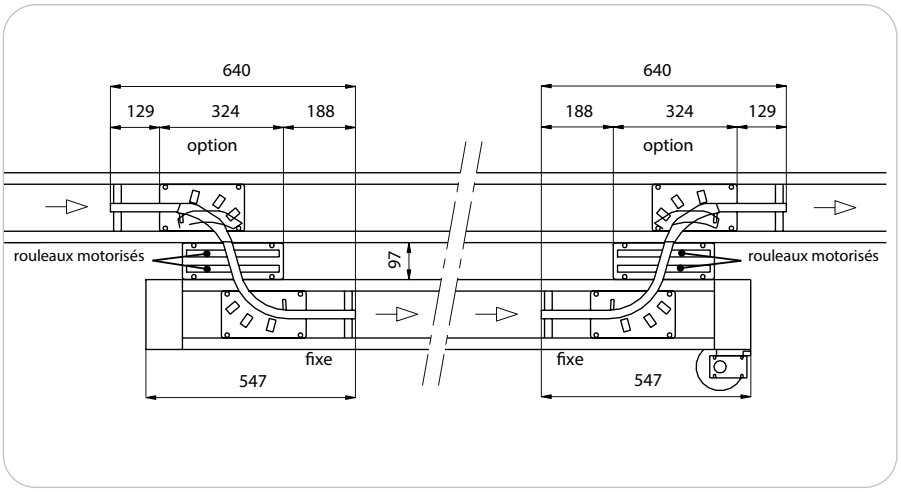
L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.
La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée de 2 rouleaux motorisés (entraînés par un seul moteur).

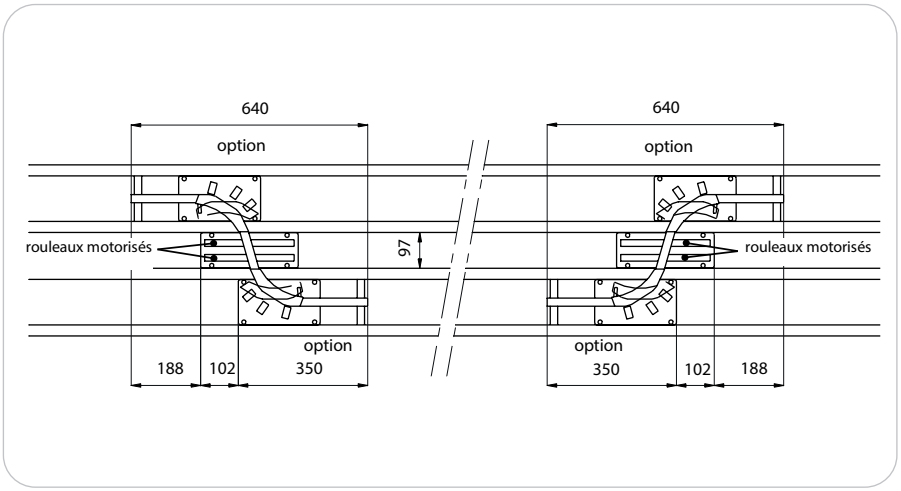
Vérin de rail mobile :

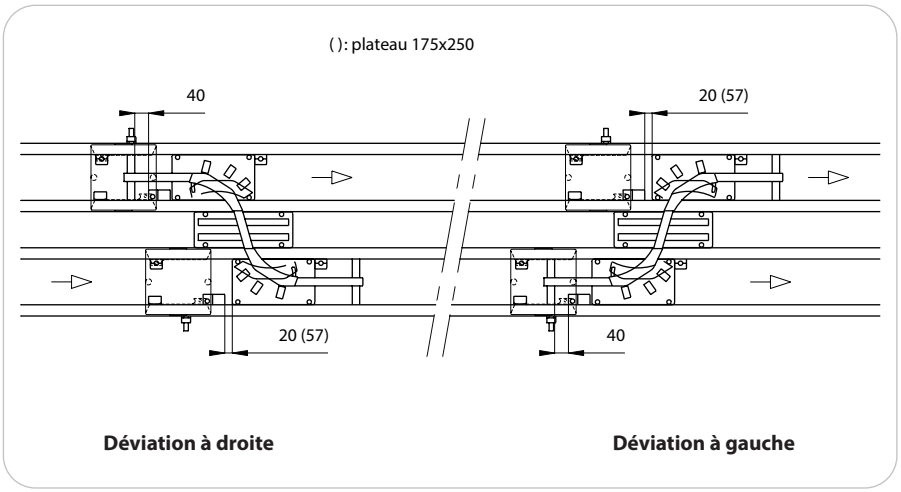
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à droite Voie 175	1 kit	4077
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à gauche Voie 175	1 kit	4080
Combinaison Entrée/sortie Option/option à droite Voie 175	1 kit	4078
Combinaison Entrée/sortie Option/option à gauche Voie 175	1 kit	4081

Virage 90° (fixe et option) Voie 250

Caractéristiques techniques

Le virage fixe à 90° permet le passage des plateaux porte-pièces entre 2 tronçons perpendiculaires.
Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22.
Ces rails sont fixés sur des soles en acier laqué dont le montage très rapide est facilité par des pinces spécialement conçues.

L'accumulation de plateaux est tolérée dans cette configuration. L'absence de mécanisme et de motorisation conforte la fiabilité de cette fonction qui ne requiert aucun automatisme.

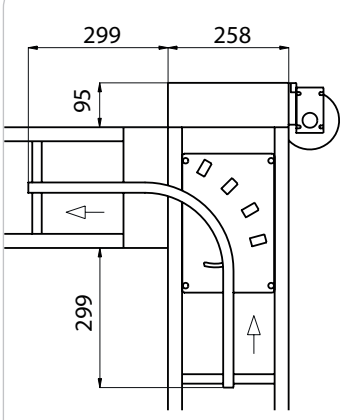
Le virage option à 90° permet soit d'introduire des plateaux porte-pièces depuis un tronçon de dérivation vers un tronçon principal (« entrée »), soit d'évacuer des plateaux porte-pièces depuis un tronçon principal vers un tronçon de dérivation (« sortie »).

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.

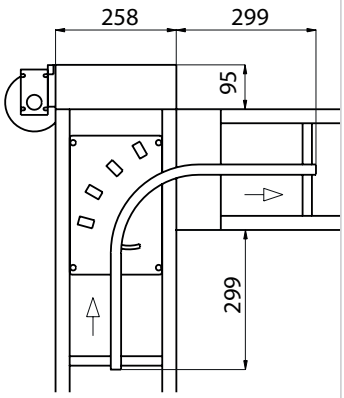
Le virage 90° option présente une rupture de flux minimale et ne requiert qu'un automatisme réduit

Vérin de rail mobile :

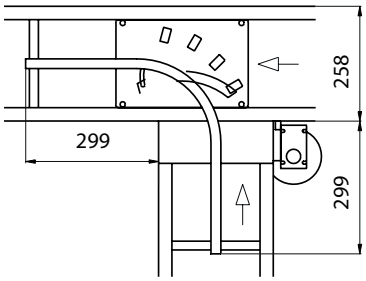
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)



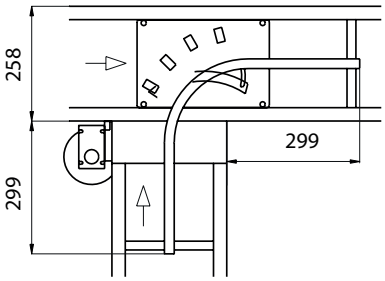
Virage à gauche



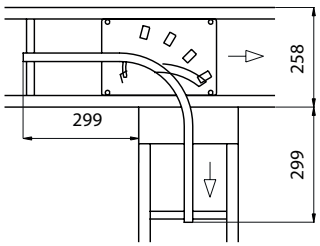
Virage à droite



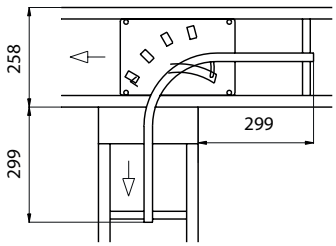
Entrée par la gauche



Entrée par la droite



Sortie à droite



Sortie à gauche

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage fixe à 90° Virage à gauche Voie 250	1 kit	4029
Virage fixe à 90° Virage à droite Voie 250	1 kit	4028
Virage option à 90° Entrée par la gauche Voie 250	1 kit	4035
Virage option à 90° Entrée par la droite Voie 250	1 kit	4036
Virage option à 90° Sortie à droite Voie 250	1 kit	4035
Virage option à 90° Sortie à gauche Voie 250	1 kit	4036

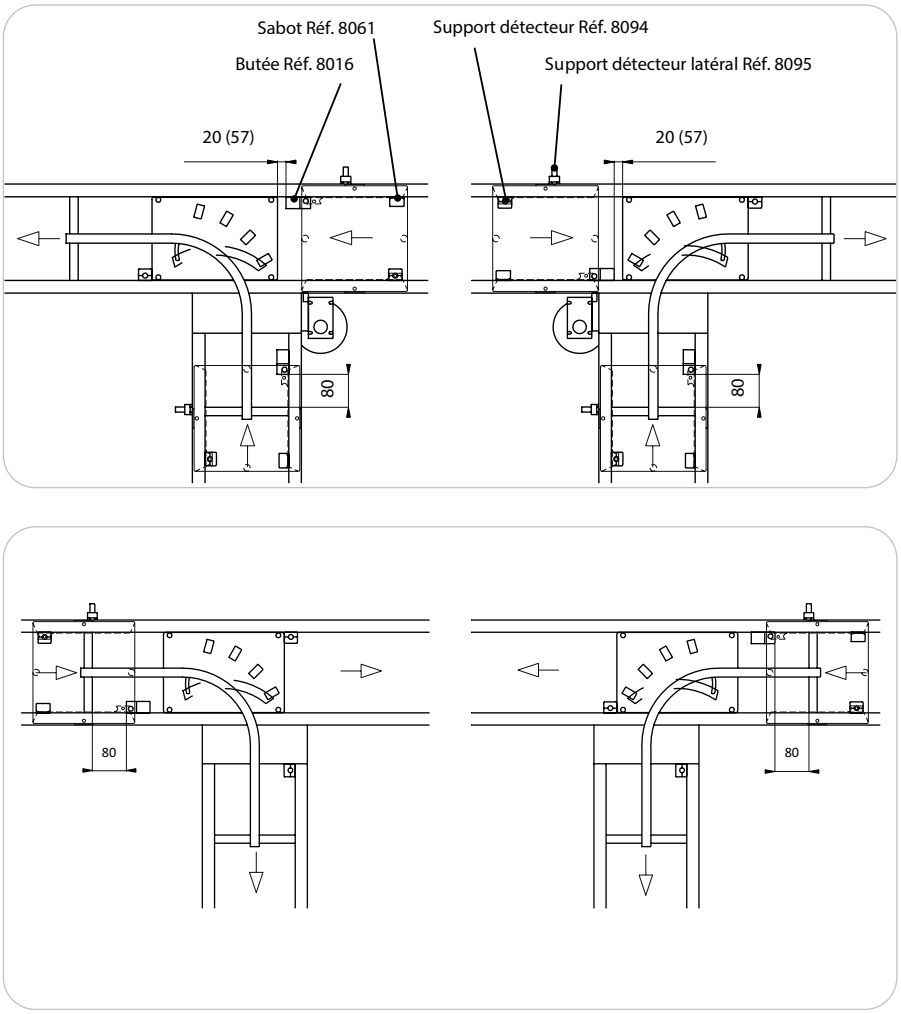
Virage 90° (gestion) Voie 250

Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 90° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 250x250 et 250x325.

De même, la succession de virages 90° (fixe ou option) impose le respect de cotes limites, telles qu'indiquées page 261.



() : plateau 250x325

Virage 180° Voie 250

Caractéristiques techniques

Le virage à 180° permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de sens contraire de circulation.

Quatre schémas couvrent l'ensemble des configurations rencontrées.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.

Dans le cas d'une configuration fixe/fixe, l'accumulation de plateaux est tolérée.

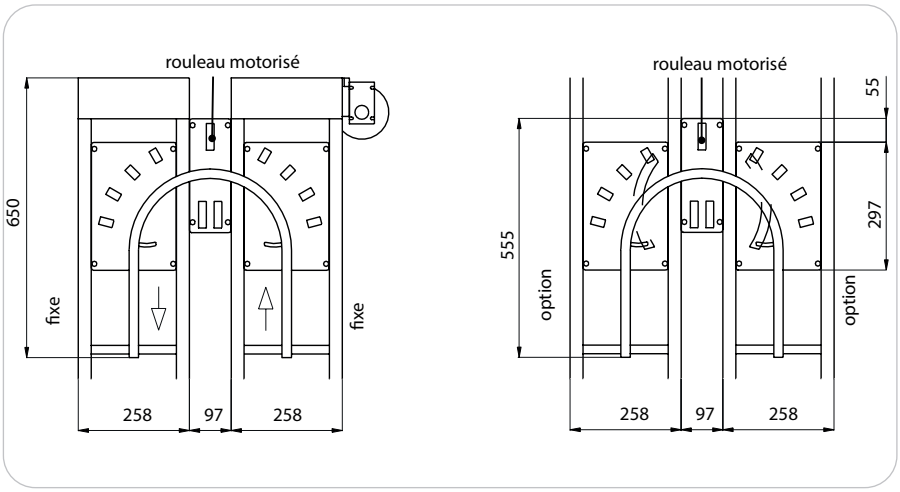
La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée d'un rouleau motorisé.

Vérin de rail mobile :

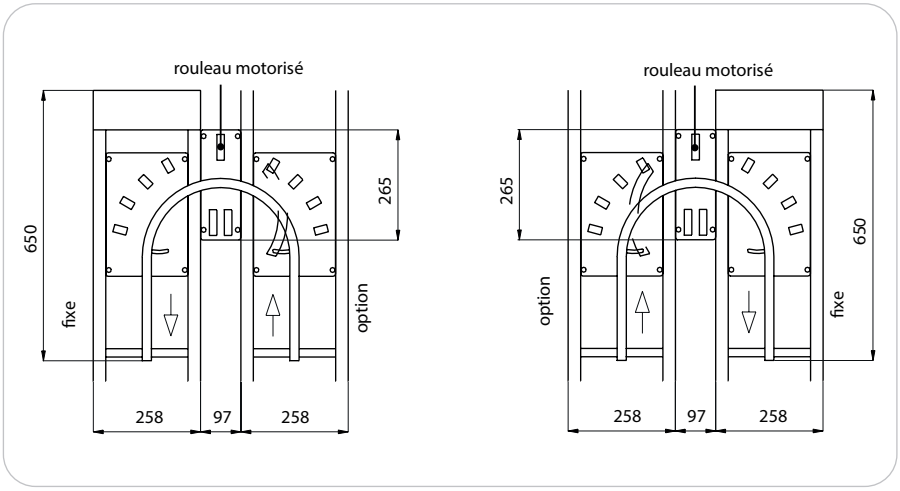
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA



Virage 180 ° Fixe/fixe **Virage 180 ° Option/option**



Virage 180 ° Fixe/option **Virage 180 ° Option/fixe**

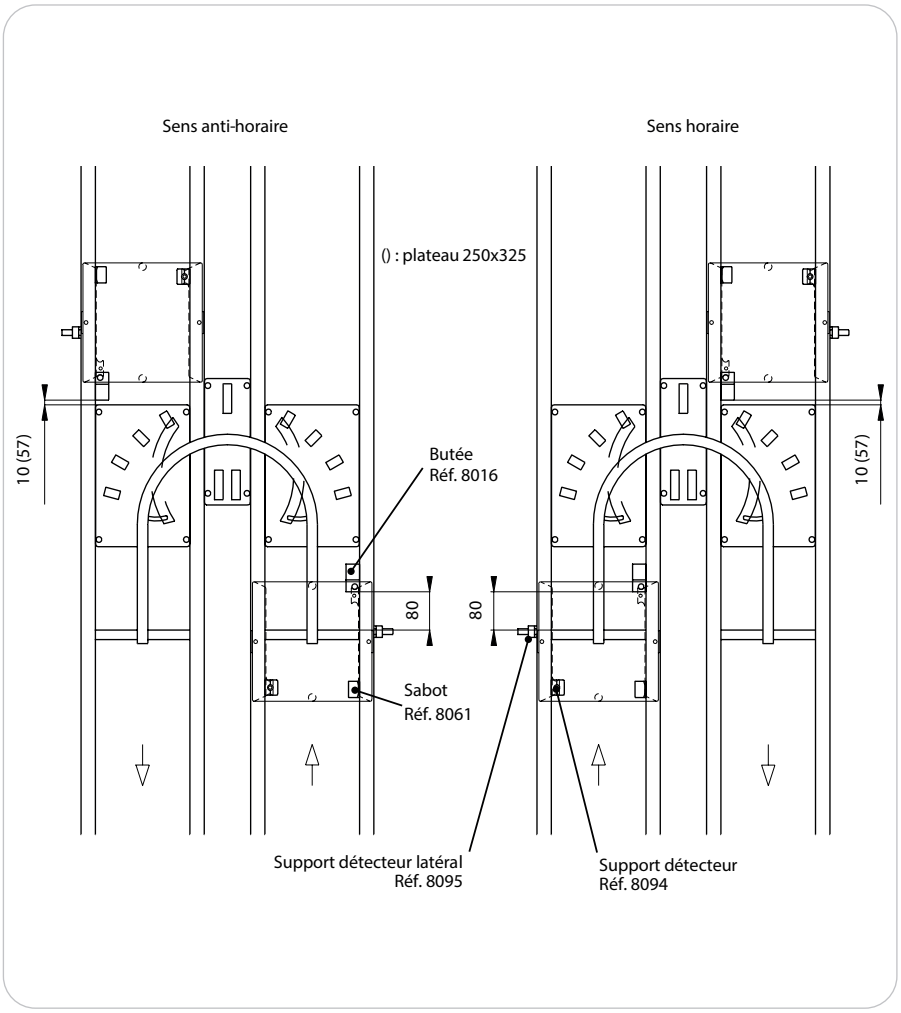
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage 180° Fixe/fixe Voie 250	1 kit	4065
Virage 180° Fixe/option Voie 250	1 kit	4069
Virage 180° Option/option Voie 250	1 kit	4074
Virage 180° Option/fixe Voie 250	1 kit	4070

Virage 180° (gestion) Voie 250

Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 180° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 250x250 et 250x325.

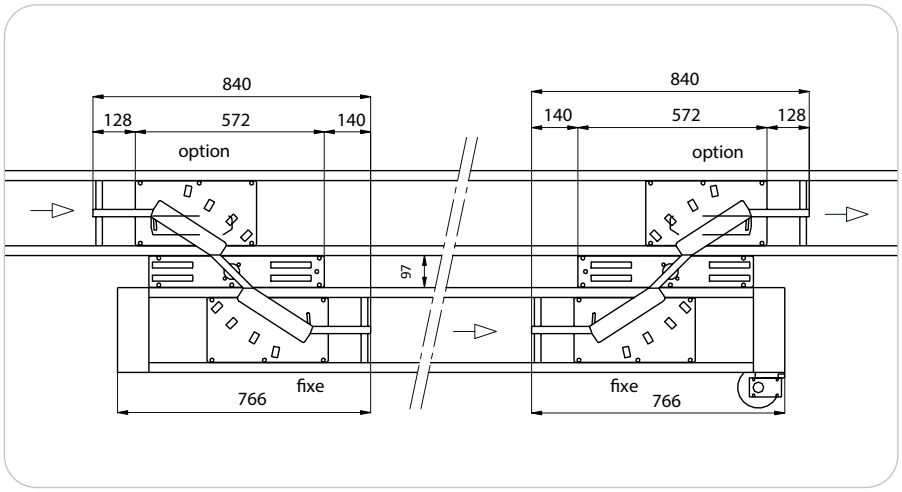


Combinaison entrée/sortie Voie 250

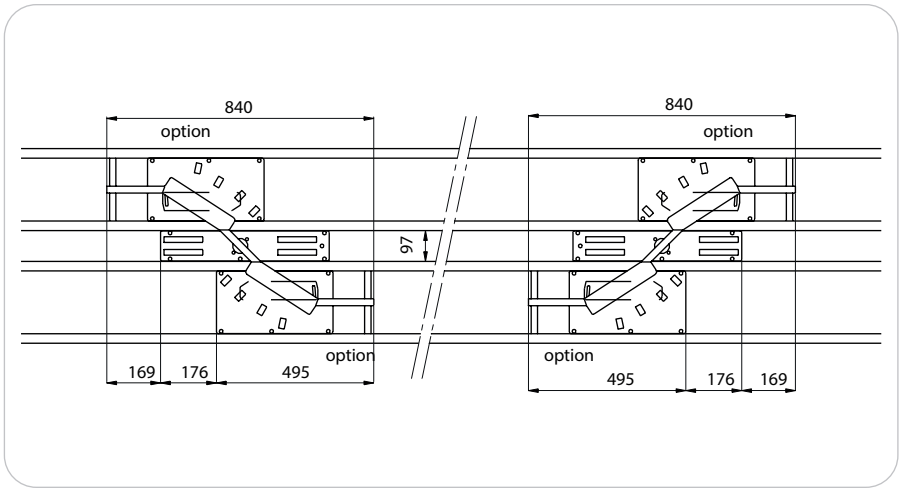
Caractéristiques techniques

La combinaison entrée/sortie permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de même sens de circulation.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.



Fixe/option à droite **Fixe/option à gauche**

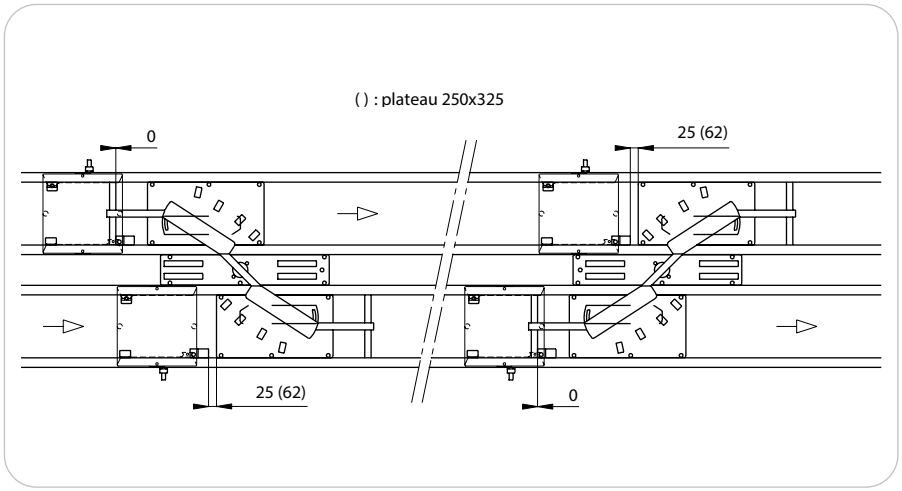


Option/option à droite **Option/option à gauche**

Vérin de rail mobile :

- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Les positions limites des butées et des supports détecteurs sont représentées ci-contre. Les plateaux porte-pièces sont alors arrêtés au plus près des combinaisons entrées/sorties.



Déviation à droite **Déviation à gauche**

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à droite Voie 250	1 kit	4083
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à gauche Voie 250	1 kit	4086
Combinaison Entrée/sortie Option/option à droite Voie 250	1 kit	4084
Combinaison Entrée/sortie Option/option à gauche Voie 250	1 kit	4087

Virage 90° (fixe et option) Voie 325

Caractéristiques techniques

Le virage fixe à 90° permet le passage des plateaux porte-pièces entre 2 tronçons perpendiculaires. Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22. Ces rails sont fixés sur des soles en acier laqué dont le montage très rapide est facilité par des pinces spécialement conçues. L'un des 5 rouleaux de la sole est motorisé (caractéristiques électriques page suivante).
L'accumulation de plateaux est tolérée dans cette configuration. L'absence de mécanisme et de motorisation confortе la fiabilité de cette fonction qui ne requiert aucun automatisme.

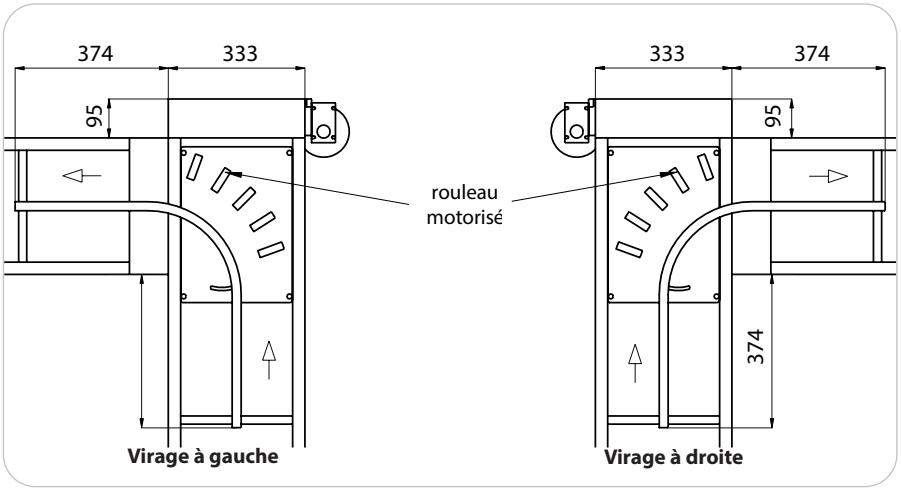
Le virage option à 90° permet soit d'introduire des plateaux porte-pièces depuis un tronçon de dérivation vers un tronçon principal (« entrée »), soit d'évacuer des plateaux porte-pièces depuis un tronçon principal vers un tronçon de dérivation (« sortie »). Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22. L'un des 5 rouleaux de la sole est motorisé. L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22. Le virage 90° option présente une rupture de flux minimale et ne requiert qu'un automatisme réduit

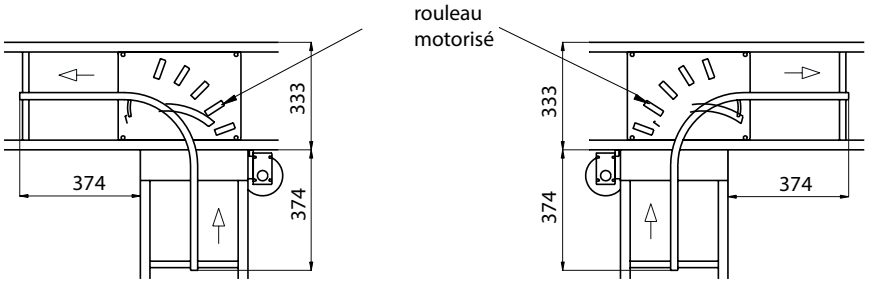
Vérin de rail mobile :

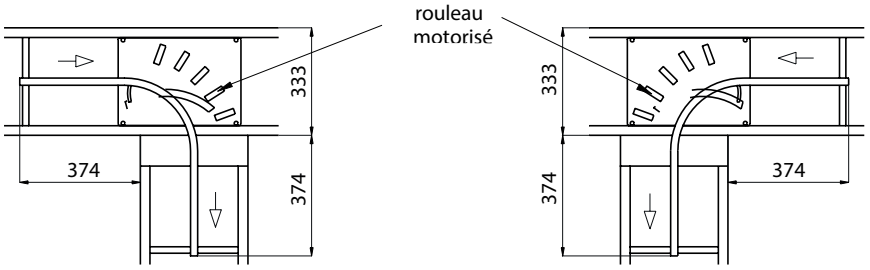
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage fixe à 90° Virage à gauche Voie 325	1 kit	4031
Virage fixe à 90° Virage à droite Voie 325	1 kit	4030
Virage option à 90° Entrée par la gauche Voie 325	1 kit	4037
Virage option à 90° Entrée par la droite Voie 325	1 kit	4038
Virage option à 90° Sortie à droite Voie 325	1 kit	4037
Virage option à 90° Sortie à gauche Voie 325	1 kit	4038

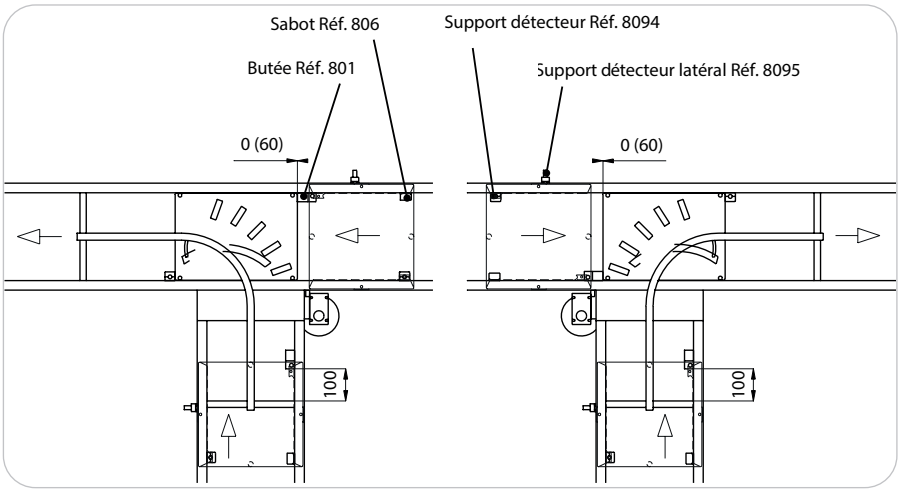
Virage 90° (gestion) Voie 325

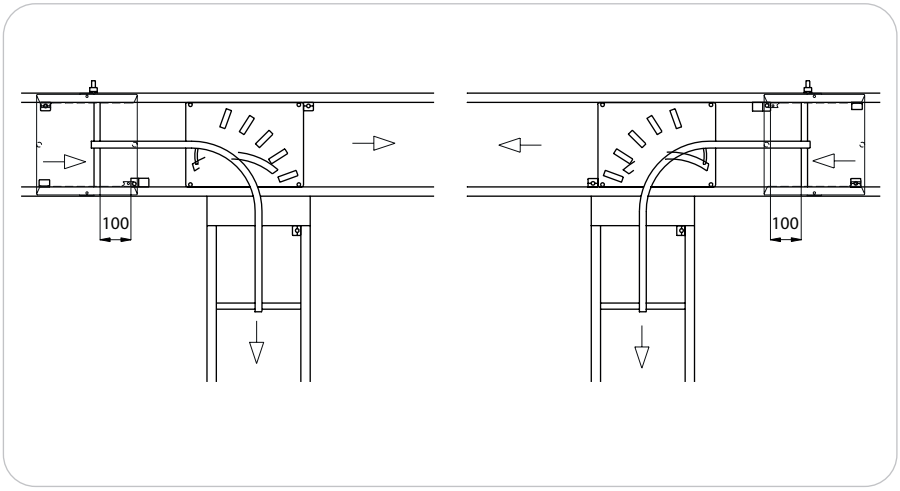
Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 90° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 325x325 et 325x475.

De même, la succession de virages 90° (fixe ou option) impose le respect de cotes limites, telles qu'indiquées page 261.





() : plateau 325x475

Virage 180° Voie 325

Caractéristiques techniques

Le virage à 180° permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de sens contraire de circulation.

Quatre schémas couvrent l'ensemble des configurations rencontrées.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22.

Dans le cas d'une configuration fixe/fixe, l'accumulation de plateaux est tolérée.

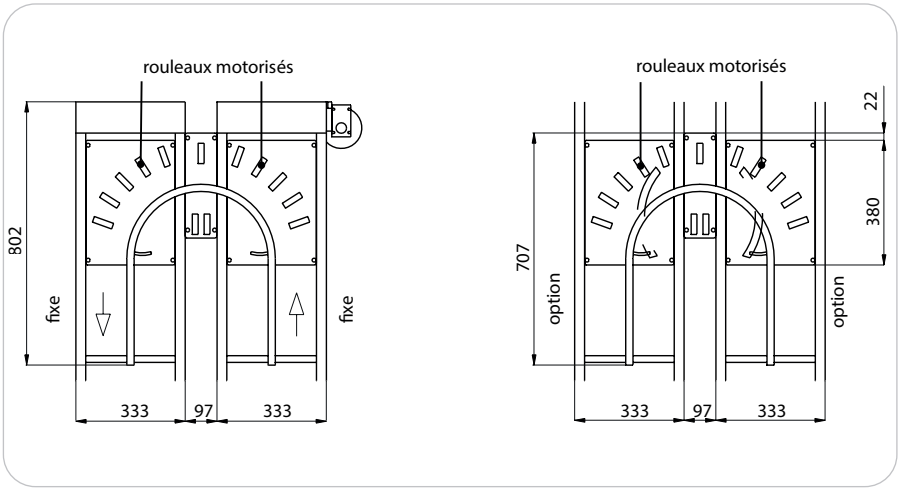
La sole placée entre les tronçons (sole « milieu ») est équipée d'un rouleau motorisé.

Vérin de rail mobile :

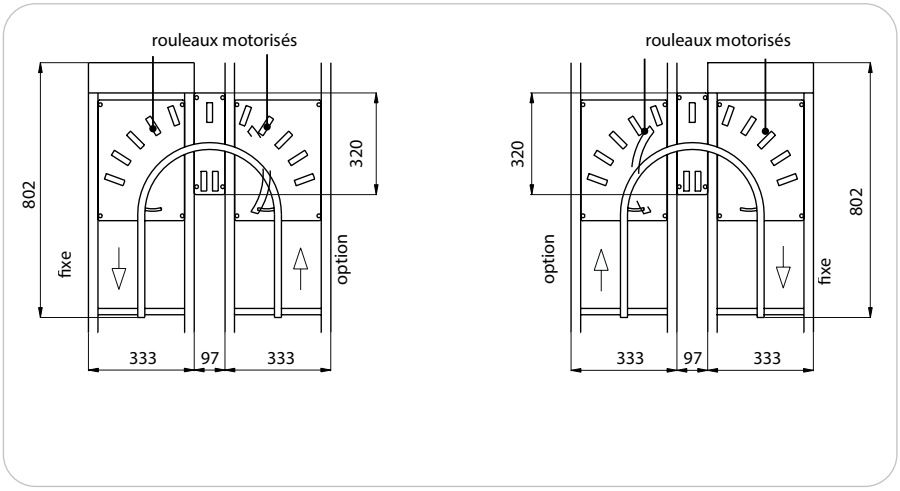
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA



Virage 180 ° Fixe/fixe **Virage 180 ° Option/option**



Virage 180 ° Fixe/option **Virage 180 ° Option/fixe**

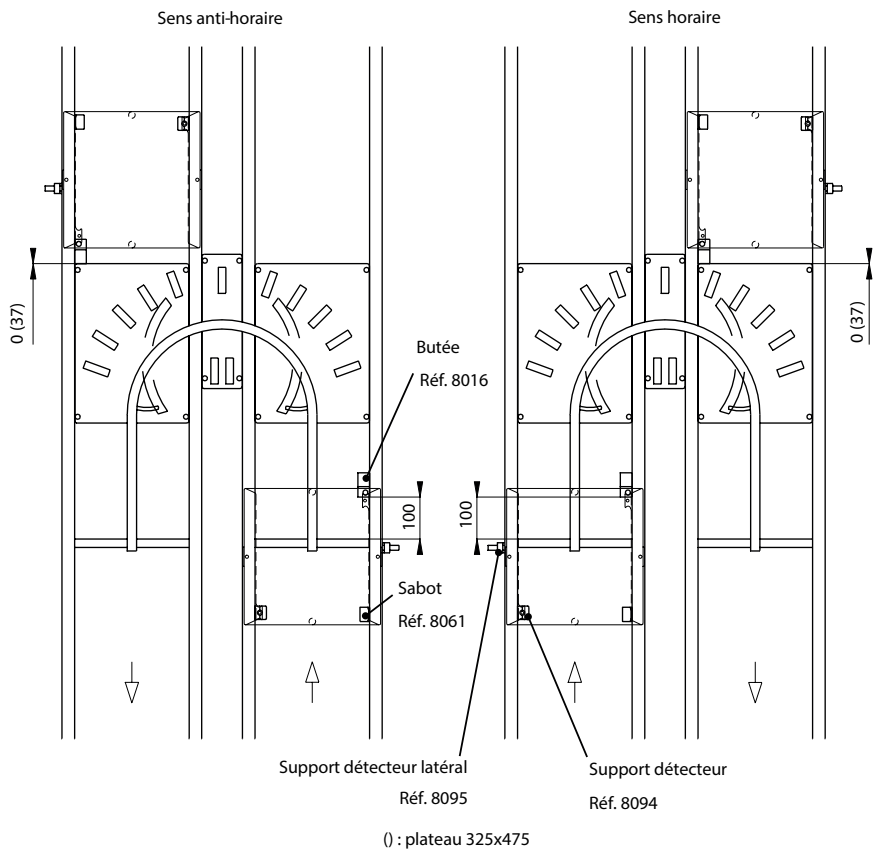
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage 180° Fixe/fixe Voie 325	1 kit	4066
Virage 180° Fixe/option Voie 325	1 kit	4071
Virage 180° Option/option Voie 325	1 kit	4075
Virage 180° Option/fixe Voie 325	1 kit	4072

Virage 180° (gestion) Voie 325

Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 180° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 325x325 et 325x475.

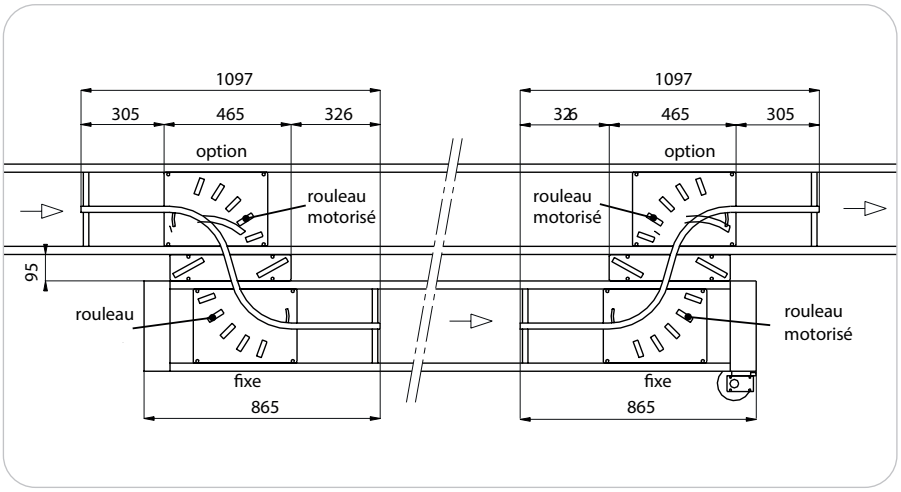


Combinaison entrée/sortie Voie 325

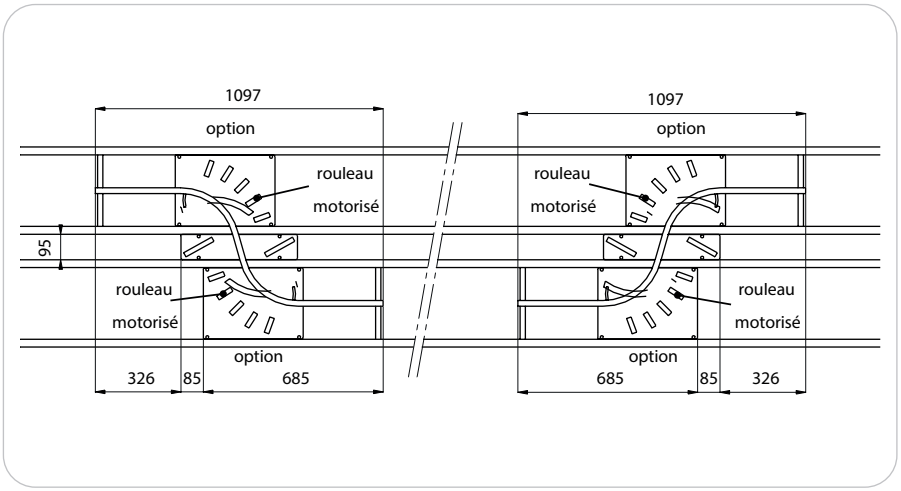
Caractéristiques techniques

La combinaison entrée/sortie permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de même sens de circulation.

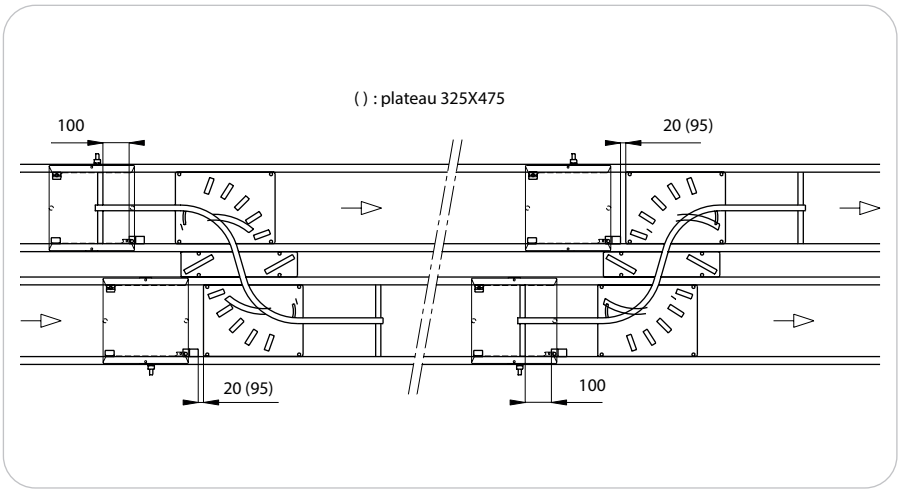
L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22. Les soles d'entrée et de sortie sont équipées chacune d'un rouleau motorisé.



Fixe/option à droite **Fixe/option à gauche**



Option/option à droite **Option/option à gauche**



Déviation à droite **Déviation à gauche**

Vérin de rail mobile :

- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA

Les positions limites des butées et des supports détecteurs sont représentées ci-contre. Les plateaux porte-pièces sont alors arrêtés au plus près des combinaisons entrées/sorties.

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à droite Voie 325	1 kit	4089
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à gauche Voie 325	1 kit	4092
Combinaison Entrée/sortie Option/option à droite Voie 325	1 kit	4090
Combinaison Entrée/sortie Option/option à gauche Voie 325	1 kit	4093

Virage 90° (fixe et option) Voie 400

Caractéristiques techniques

Le virage fixe à 90° permet le passage des plateaux porte-pièces entre 2 tronçons perpendiculaires. Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22. Ces rails sont fixés sur des soles en acier laqué dont le montage très rapide est facilité par des pinces spécialement conçues. L'un des 5 rouleaux de la sole est motorisé (caractéristiques électriques page suivante).
L'accumulation de plateaux est tolérée dans cette configuration. L'absence de mécanisme et de motorisation conforte la fiabilité de cette fonction qui ne requiert aucun automatisme.

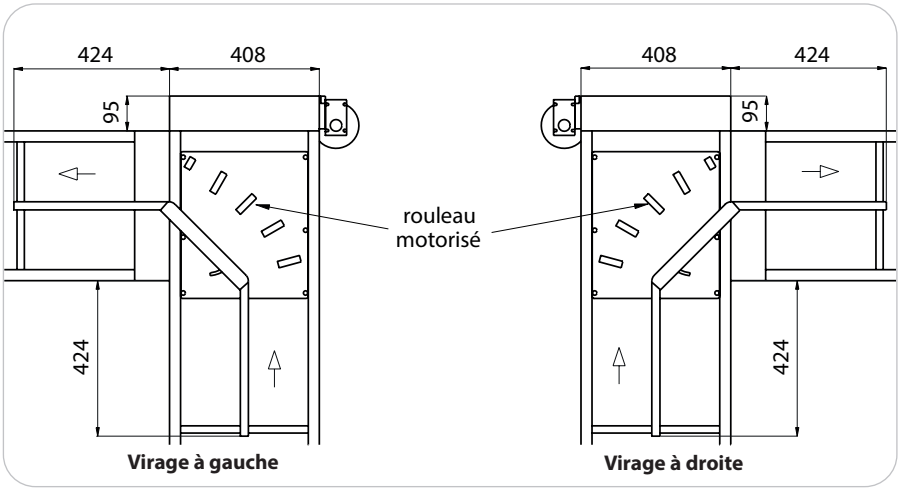
Le virage option à 90° permet soit d'introduire des plateaux porte-pièces depuis un tronçon de dérivation vers un tronçon principal (« entrée »), soit d'évacuer des plateaux porte-pièces depuis un tronçon principal vers un tronçon de dérivation (« sortie »). Les plateaux sont guidés par leurs galets à billes dans les rails 12x22. L'un des 5 rouleaux de la sole est motorisé. L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation du rail courbe 12x22. Le virage 90° option présente une rupture de flux minimale et ne requiert qu'un automatisme réduit

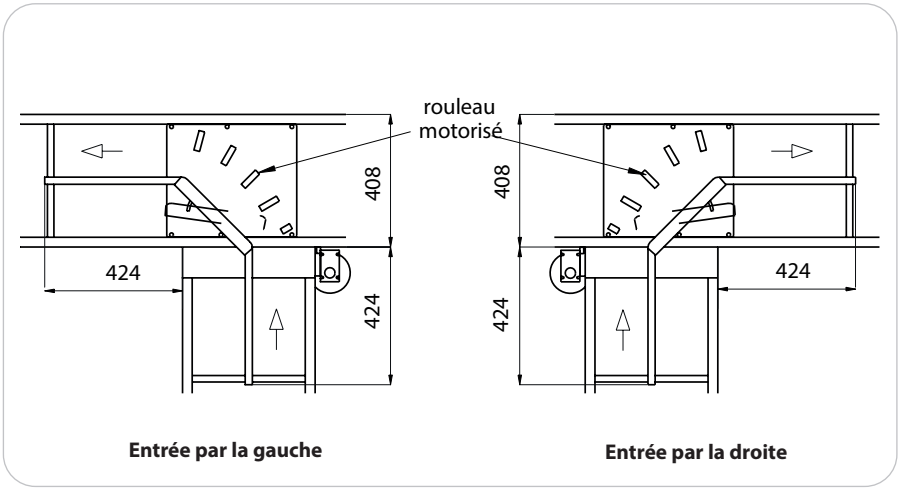
Vérin de rail mobile :

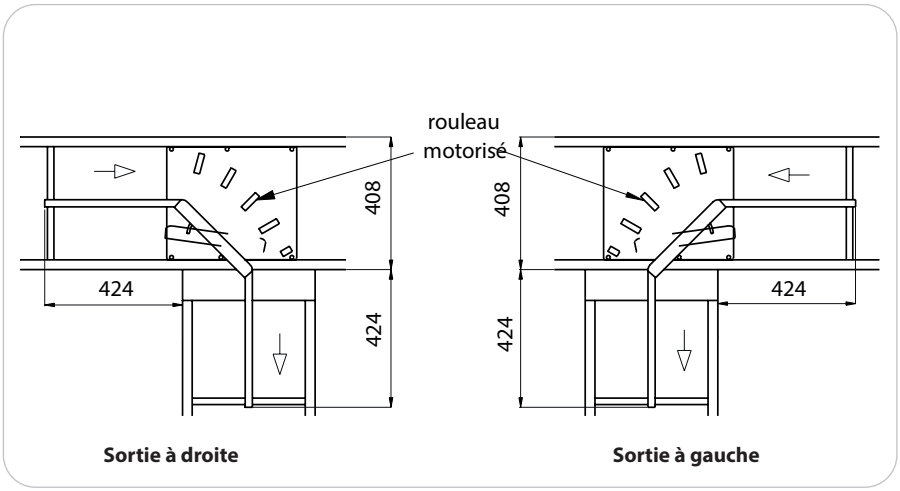
- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA







Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Virage fixe à 90° Virage à gauche Voie 325	1 kit	4111
Virage fixe à 90° Virage à droite Voie 325	1 kit	4110
Virage option à 90° Entrée par la gauche Voie 325	1 kit	4112
Virage option à 90° Entrée par la droite Voie 325	1 kit	4113
Virage option à 90° Sortie à droite Voie 325	1 kit	4112
Virage option à 90° Sortie à gauche Voie 325	1 kit	4113

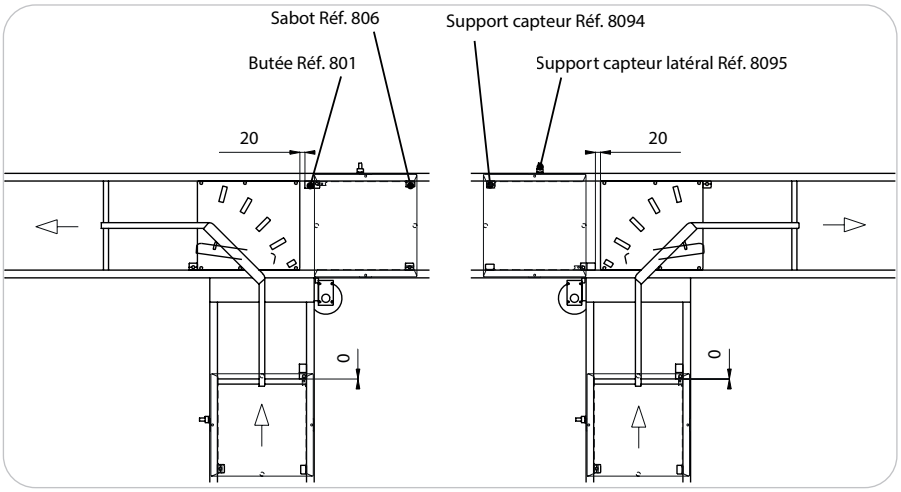
Virage 90° (gestion) Voie 400

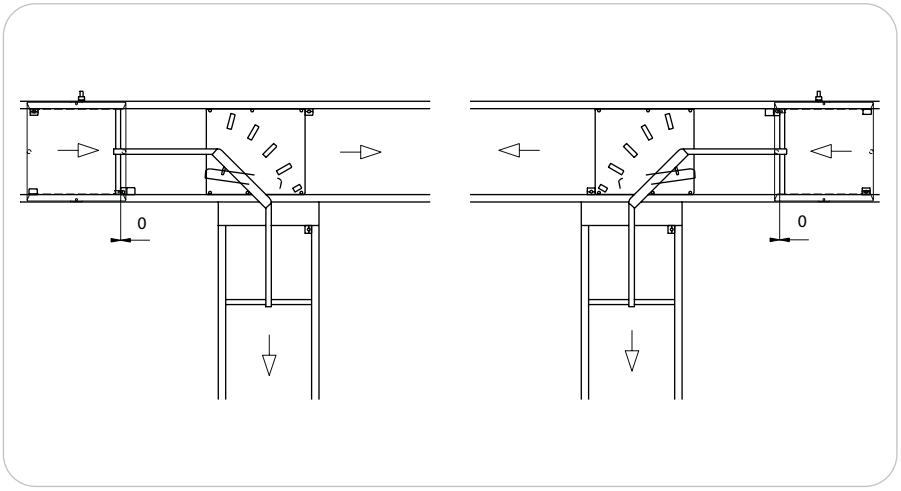
Caractéristiques techniques

La gestion des flux et des priorités aux abords des virages 90° suppose le montage de butées et supports détecteurs de façon à arrêter les plateaux à des positions bien définies.

Les valeurs indiquées ci-contre concernent les plateaux 400x400.

De même, la succession de virages 90° (fixe ou option) impose le respect de cotes limites, telles qu'indiquées page 261.





() : plateau 325x475

Combinaison entrée/sortie Voie 400

Caractéristiques techniques

La combinaison entrée/sortie permet aux plateaux porte-pièces de passer d'un tronçon à un autre parallèle juxtaposé de même sens de circulation.

L'aspect optionnel de cette fonction est obtenu par la rotation d'une partie du rail 12x22. Les soles d'entrée et de sortie sont équipées chacune d'un rouleau motorisé.

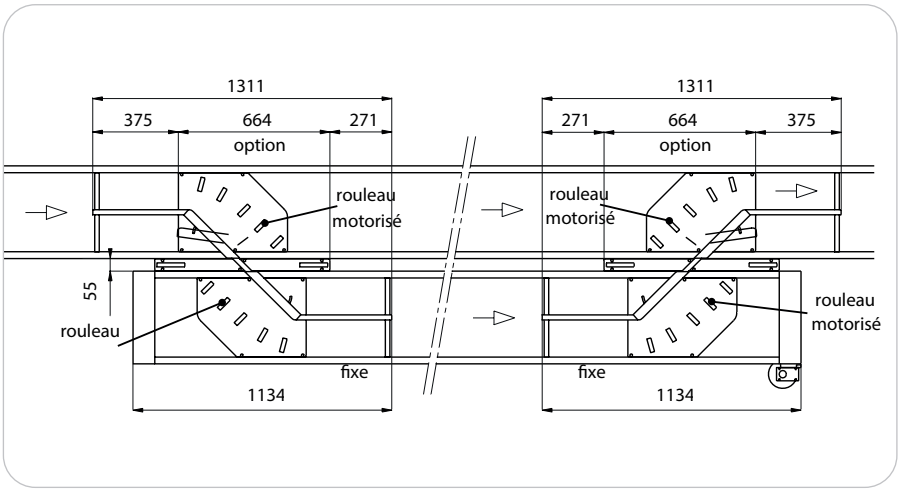
Vérin de rail mobile :

- x Ø 15mm, double effet
- x air filtré, sec ou lubrifié 5 à 6 bars
- x connexion par raccords pour tube Ø 4mm (fournis)
- x détection par capteurs M8 montés sur le palier du rail mobile (non fournis)

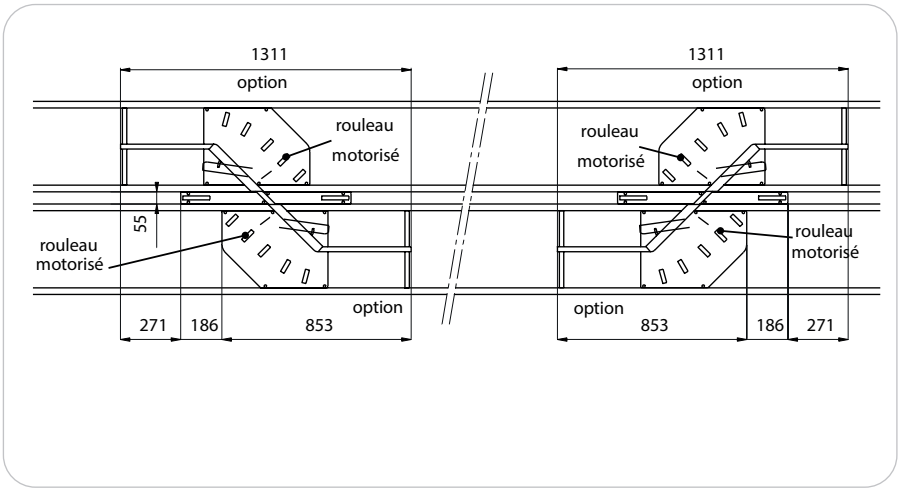
Moteur rouleau motorisé :

- x puissance : 6,3 W
- x tension : 220 V monophasé
- x fréquence : 50 Hz
- x intensité nominale : 73 mA

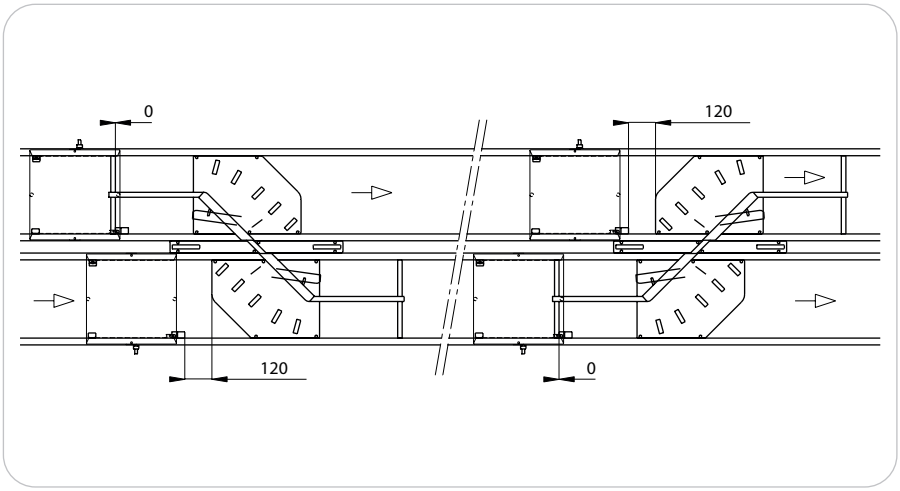
Les positions limites des butées et des supports détecteurs sont représentées ci-contre. Les plateaux porte-pièces sont alors arrêtés au plus près des combinaisons entrées/sorties.



Fixe/option à droite **Fixe/option à gauche**



Option/option à droite **Option/option à gauche**



Déviation à droite **Déviation à gauche**

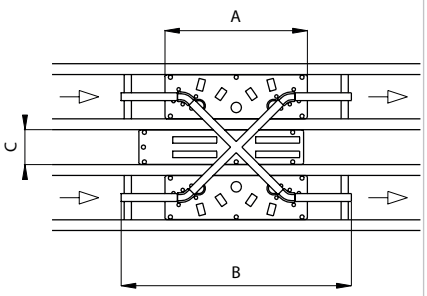
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à droite Voie 400	1 kit	4114
Combinaison Entrée/sortie Fixe/option à gauche Voie 400	1 kit	4115
Combinaison Entrée/sortie Option/option à droite Voie 400	1 kit	4117
Combinaison Entrée/sortie Option/option à gauche Voie 400	1 kit	4119

Croix

Caractéristiques techniques

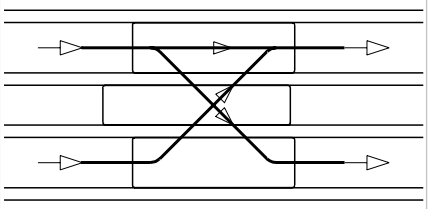
La croix (ou croisement) est susceptible de remplacer deux combinaisons entrée/sortie consécutives dans le souci de réduire sensiblement l'encombrement du transfert.

Cette fonction est disponible sur demande expresse, en version « fixe/option » ou « option/option ».

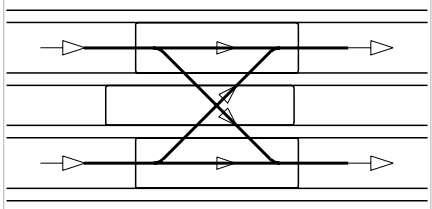


Exemple voie 175

	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Voie 175	395	639	97
Voie 250	470	864	97
Voie 325	545	1089	97
Voie 400	578	1272	55



Croisement fixe/option



Croisement option/option

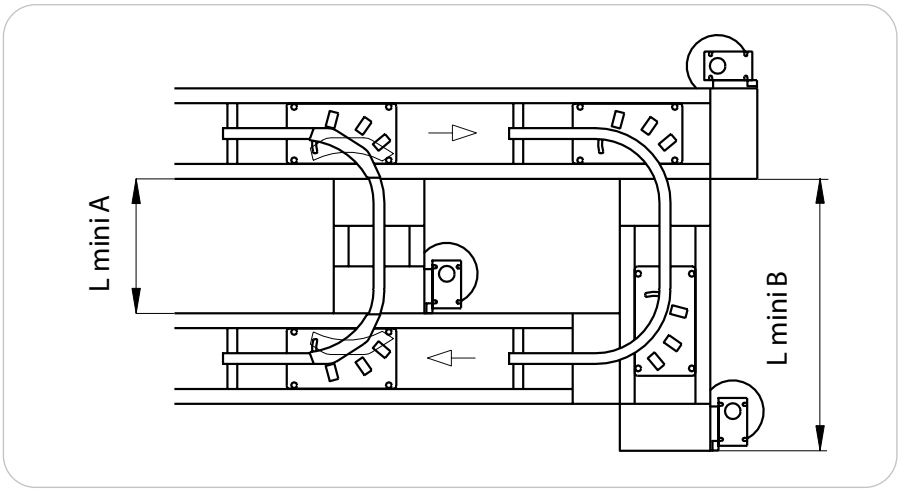
Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Croix fixe/option Voie 175	1 kit	4183
Croix fixe/option Voie 250	1 kit	4181
Croix fixe/option Voie 325	1 kit	4185
Croix fixe/option Voie 400	1 kit	4187
Croix option/option Voie 175	1 kit	4184
Croix option/option Voie 250	1 kit	4182
Croix option/option Voie 325	1 kit	4186
Croix option/option Voie 400	1 kit	4188

Enchaînement des fonctions

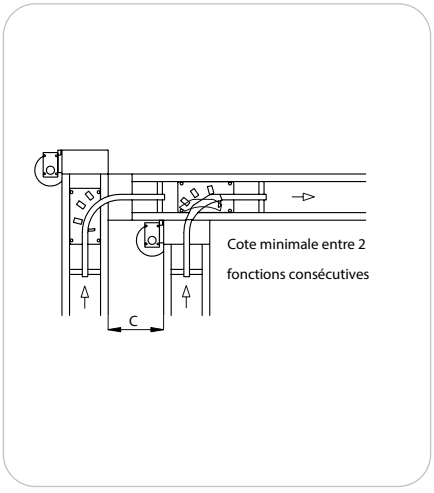
Caractéristiques techniques

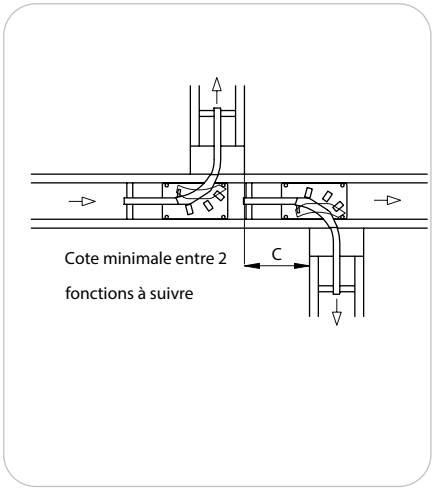
La succession de virages 90° (fixe ou option) impose le respect de cotes limites.

Un guide droit, d'une longueur égale à celle du patin de plateau porte-pièce, doit impérativement être placé entre les deux cintres de la fonction.



	Longueur A (mini, mm)	Longueur B (mini, mm)
Voie 100	330	507
Voie 175	272	550
Voie 250	347	700
Voie 325	422	850
Voie 400	447	950





	Cote C (mini, mm)
Voie 175	225
Voie 250	300
Voie 325	375
Voie 400	425

Codage des plateaux porte-pièces

Caractéristiques techniques

Le codage mécanique constitue un moyen simple et efficace de suivre dans un flux de production différents produits ou stades d'évolution d'un produit transporté.

Le codage ELCOM (en option) intègre dans les patins d'un plateau porte-pièce une paire de basculeurs 7046, soit 4 combinaisons.

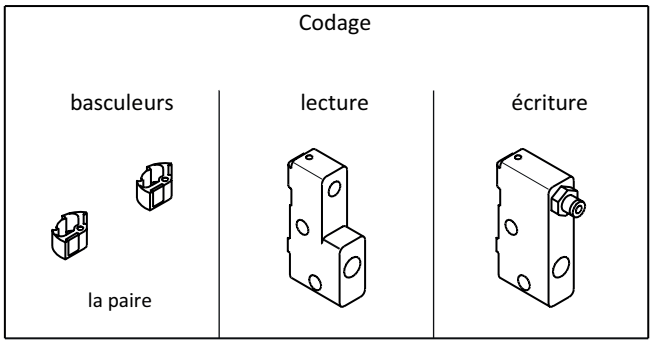
Un bloc « écriture » 6125, équipé d'un micro-vérin, permet de manœuvrer un basculeur.

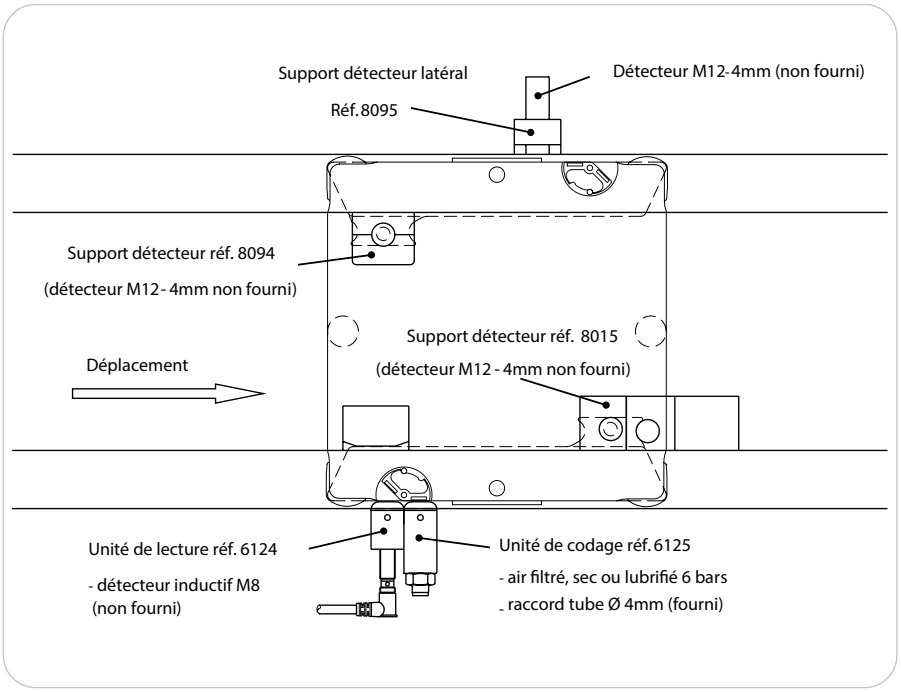
Un bloc « lecture » 6124 permet d'en détecter la position (détecteur M8 non fourni).

Les blocs 6124 et 6125 sont juxtaposables de façon à composer de multiples combinaisons.

Quantité maximale de paires de basculeurs par plateau porte-pièce :

Voie 100 : 2 paires
Voie 175 : 2 paires
Voie 250 : 4 paires
Voie 325 : 6 paires
Voie 400 : 8 paires



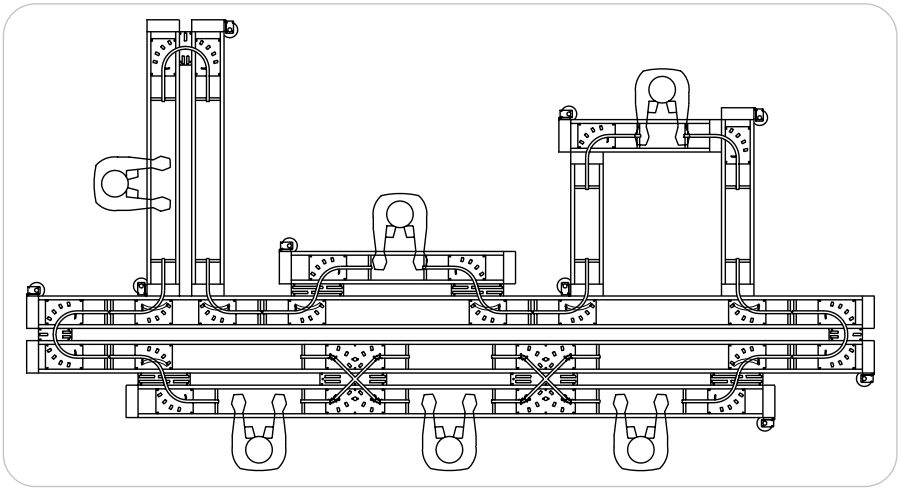


Exemple avec un plateau porte-pièce Voie 175

Caractéristiques techniques

Lubrifiant

Lubrification des chaînes préconisée à intervalles de 5000 h par l'application en quantité modérée du spray lubrifiant ELCOM (accès par les boîtiers tendeurs à l'arrière du tronçon).



Mallette d'entretien

Composée de patins de chaîne, d'une bombe de lubrifiant ELCOM, de linguets de protection, de pignons de transmission, d'un dérive-chaîne et d'un bloc de montage de la chaîne.

Bibliothèque de symboles

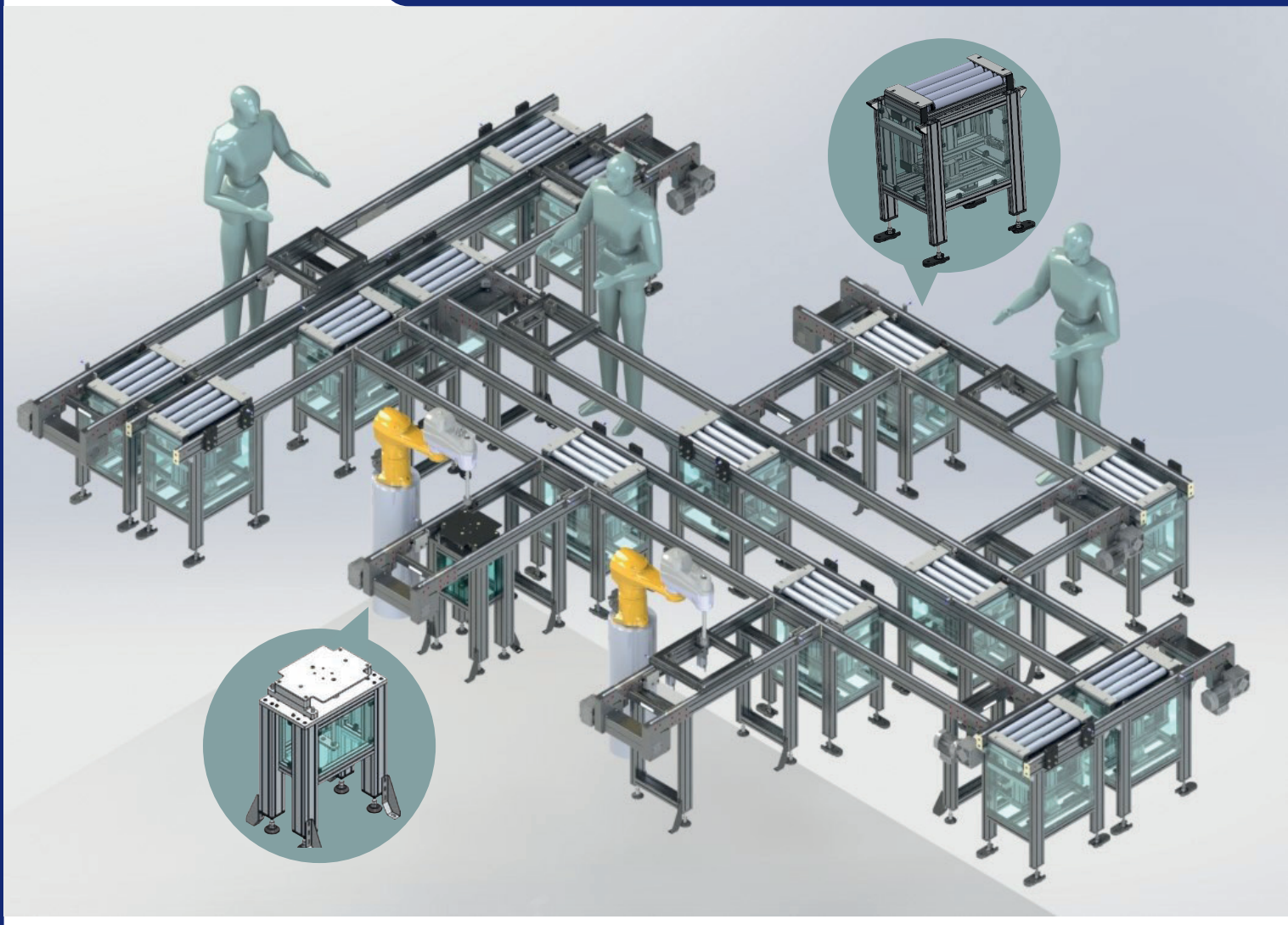
La modularité du transfert ELCOM autorise la réalisation de multiples configurations, des plus simples aux plus complexes.
Une base de données graphique des fonctions et accessoires présentés dans ce catalogue est disponible (marque déposée).

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Malette d'entretien	1 kit	7123

/ TRANSFERTS D'ASSEMBLAGE GAMME TRM

Transfert TRM

La solution idéale pour vos charges lourdes.



Index TRM

Désignation	Page
Plateaux cadres aluminium	268
Tronçon motorisé direct	272
Tronçon motorisé intermédiaire	274
Chaines	276
Raboutage de tronçon	277
Table de ripage	278
Jambage simple	280
Liaison tronçons	281
Liaison tronçons paralleles	282
Ecrous de fixation	283
Butée pneumatique amortie	284
Butée fin de tronçon amortie	285
Support détecteur et sabot de plateau	286
Sabot de plateau	287
Support détecteur latéral	288
Anti-retour mécanique	289
Butée latérale non amortie	290
Blocs de positionnement plateau	291
Positionneur XY	292
Positionneur XYZ	293
Châssis positionneur XYZ	295
Solutions de levage	295

Le transfert TRM est une solution de convoyage pour transporter des charges lourdes jusqu'à 100 kg sur des plateaux cadres de 436x436 à 836x836 mm.

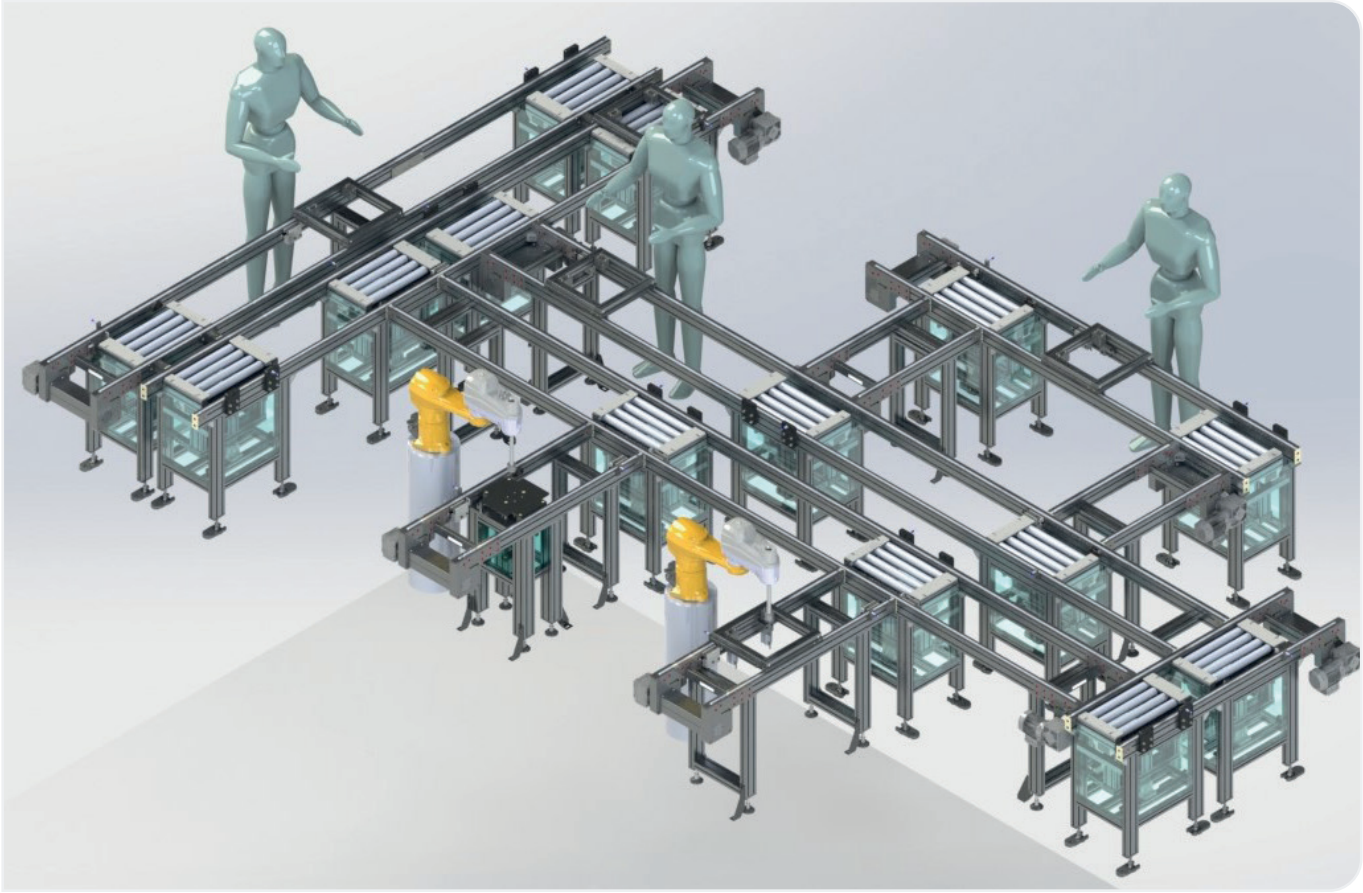
La conception est entièrement modulaire et paramétrable en fonction des dimensions de vos produits en mouvement.

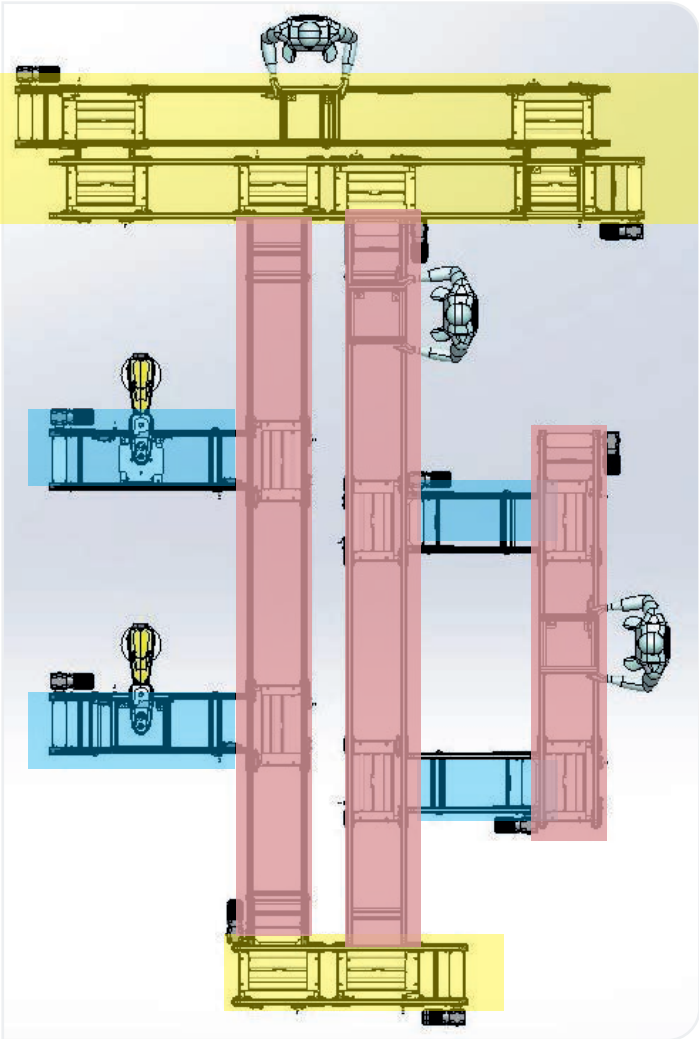
Les tronçons sont réalisés à partir de profilé aluminium 90x45 équipé d'une chaîne d'accumulation 12.7 avec des galets plastiques ou aciers (sur demande).
La longueur d'un tronçon est configurable de 550 à 6250 mm, avec la possibilité de faire des longueurs supérieures avec des kits d'assemblage tronçons.

Les configurations sont les suivantes : hippodrome, base rectangle, avec option entrée/ sortie (plus de configurations possibles sur demande).

Le système de changement de direction type levage ripage compacte possède un entraînement par rouleaux motorisés 24V.

Cette documentation vous présente les accessoires TRM : butées, sabots, supports détecteurs, jambages, positionneurs (répétabilité de 0,1mm).



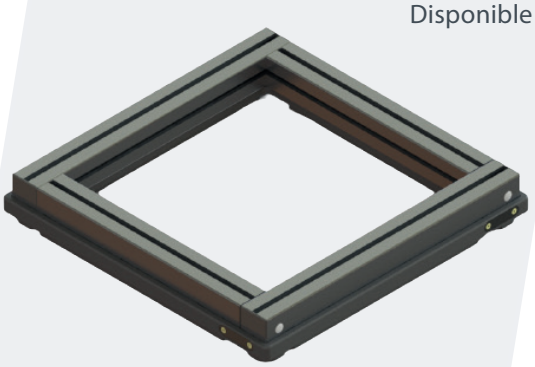


La fonction ripage impose d'avoir plusieurs niveaux de circulation :

- Niveau - 10mm
- Niveau 0
- Niveau + 10 mm

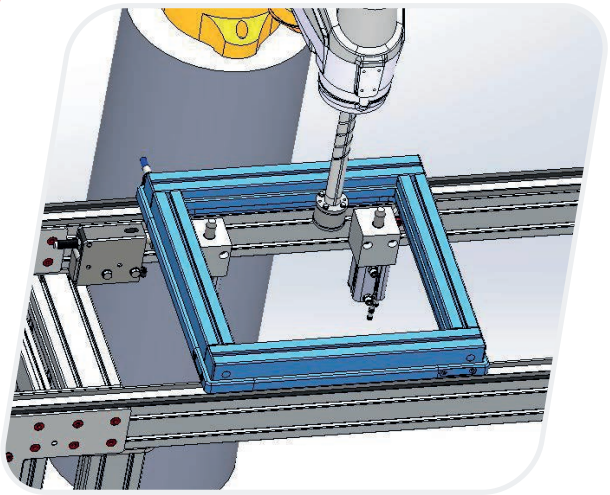
Plateaux cadres aluminium

Disponible



/ Description

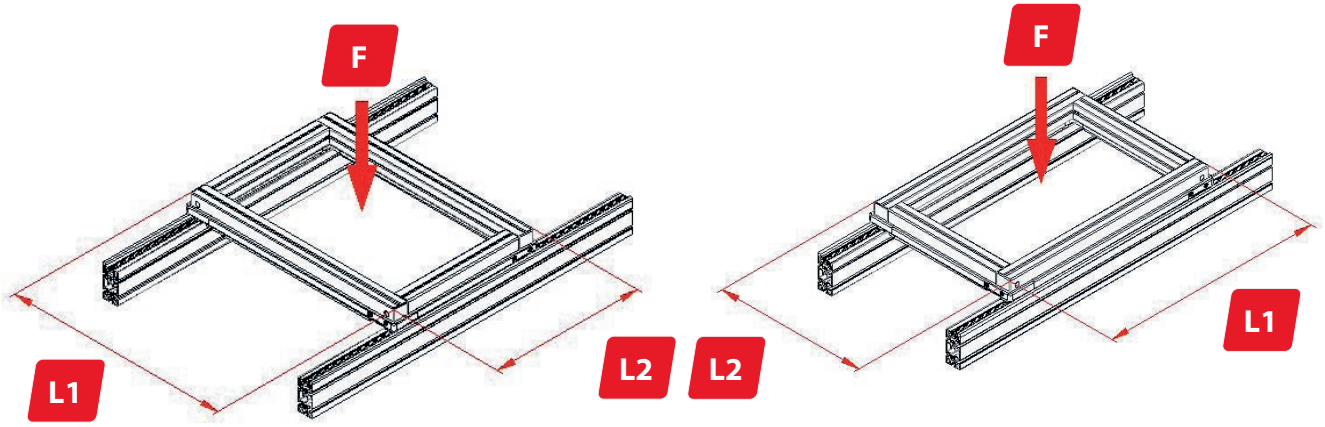
Les plateaux cadres maintiennent les composants au cours du processus d'assemblage.
Les plateaux sont équipés de patins plastiques afin de limiter l'usure sur les chaînes lors de l'accumulation.
Leur dimensionnement permet la séparation des flux.
Le plateau est équipé de 4 détections latérales, ainsi que de 4 détections par le dessous.
Il convient de noter que le poids total des plateaux autorisé pour le transport longitudinal est différent pour le transport longitudinal et transversal.
En transport transversal, le côté à prendre en compte pour le calcul est toujours le côté le plus court.
Les masses totales autorisées sont indiquées dans le tableau ci-contre.
Dimensions minimales : 436x436 mm



/ Options d'indexage

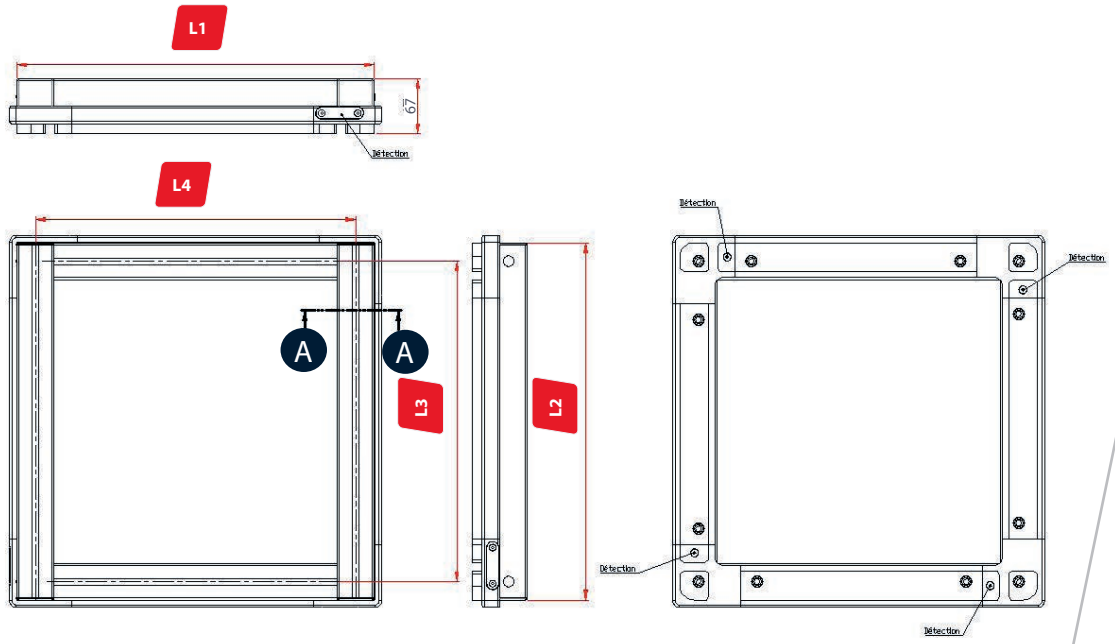
3 jeux de douilles de positionnement sont disponibles.
Ces douilles augmentent le poids à vide du porte-pièces de 1,3 kg.
Les douilles de positionnement disponibles en option permettent, en association avec l'unité de positionnement, le positionnement précis de la palette porte-pièce dans un poste automatique.

Plateaux cadres aluminium



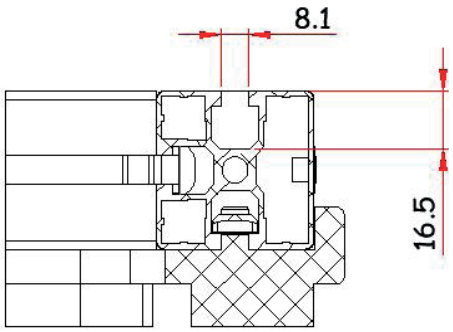
Dimension des plateaux en mm (L1xL2)	Poids des plateaux (kg)	Charge admissible transversale chaîne plastique (F) / charge adminissible transversale chaîne acier (F) - masse autorisée incluant le plateau (kg)	Charge admissible longitudinale chaîne plastique (F) / charge adminissible longitudinale chaîne acier (F) - masse autorisée incluant le plateau (kg)
436x436	4	40 / 100	40 / 100
436x536	4,5	40 / 100	55 / 143
436x636	5	40 / 100	70 / 182
436x736	5,5	40 / 100	80 / 208
436x836	6	40 / 100	100 / 260
536x536	5	55 / 143	55 / 143
536x636	5,5	55 / 143	70 / 182
536x736	6	55 / 143	80 / 208
536x836	6,5	55 / 143	100 / 260
636x636	6	70 / 182	70 / 182
636x736	6,5	70 / 182	80 / 208
636x836	7	70 / 182	100 / 260
736x736	7	80 / 208	80 / 208
736x836	7,5	80 / 208	100 / 260
836x836	8	100 / 260	100 / 260

Plateaux cadres aluminium



Voir le tableau de correspondance ci-contre

Coupe A - A



TABLEAUX DE REFERENCES DES PLATEAUX

Dimensions des plateaux en mm (L1xL2) / (L3xL4)	L1	L2	L3	L4	Référence article
436x436	436	436	391	391	TRM-WPC1-0436-0436
436x536		536		491	TRM-WPC1-0436-0536
436x636		636		591	TRM-WPC1-0436-0636
436x736		736		691	TRM-WPC1-0436-0736
436x836		836		791	TRM-WPC1-0436-0836
536x536	536	536	491	491	TRM-WPC1-0536-0536
536x636		636		591	TRM-WPC1-0536-0636
536x736		736		691	TRM-WPC1-0536-0736
536x836		836		791	TRM-WPC1-0536-0836
636x636	636	636	591	591	TRM-WPC1-0636-0636
636x736		736		691	TRM-WPC1-0636-0736
636x836		836		791	TRM-WPC1-0636-0836
736x736	736	736	691	691	TRM-WPC1-0736-0736
736x836		836		791	TRM-WPC1-0736-0836
836x836	836	836	791	791	TRM-WPC1-0836-0836

Données ELCOM Challans - Juin 2020

Tronçon motorisé direct

/ Chaque tronçon est constitué de 2 rives en profilé aluminium anodisé équipés de profilés latéraux pour assurer le guidage des plateaux porte-pièces.

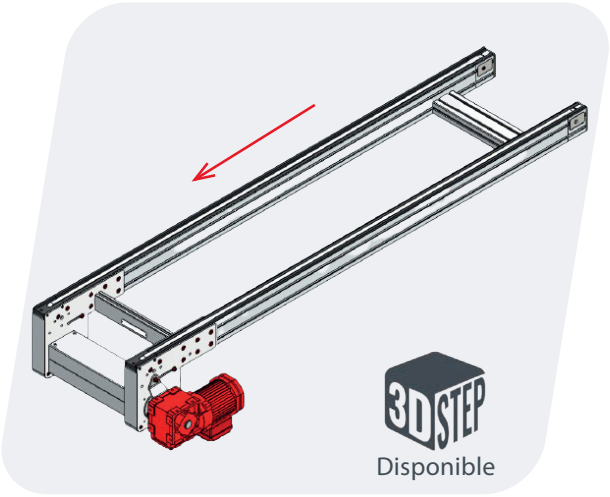
La capacité de chargement de chaque tronçon utilisé varie suivant la vitesse, la puissance du moteur.

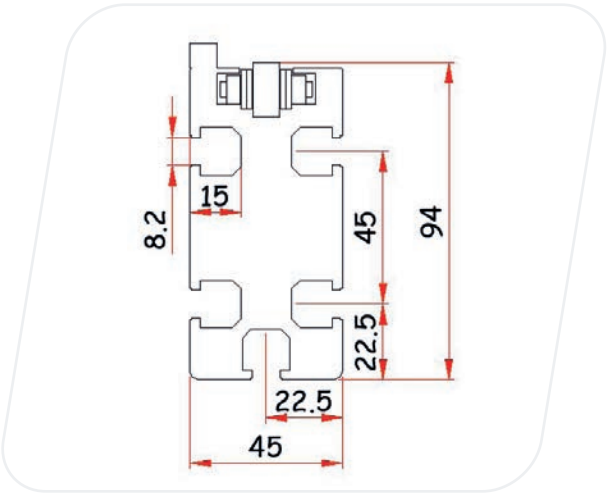
La longueur de chaque tronçon varie suivant la charge linéaire transportée et le type de chaîne.

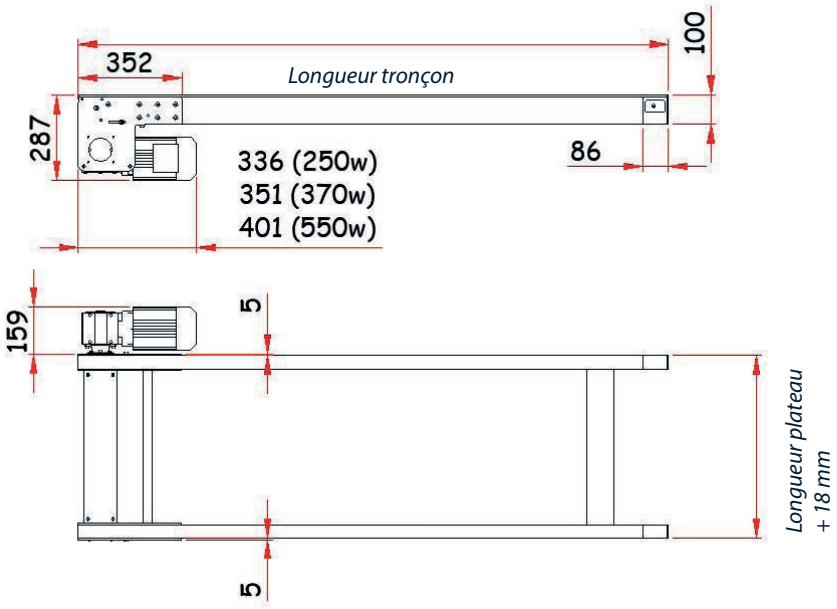
Longueur minimale : 550mm

Longueur maximale sans raboutage : 6250mm (plus, nous consulter)

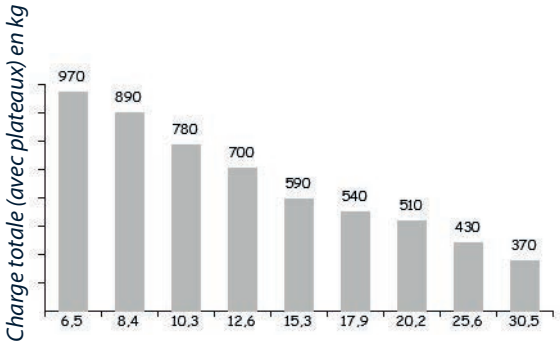
Fonctionnement aller/ retour possible.





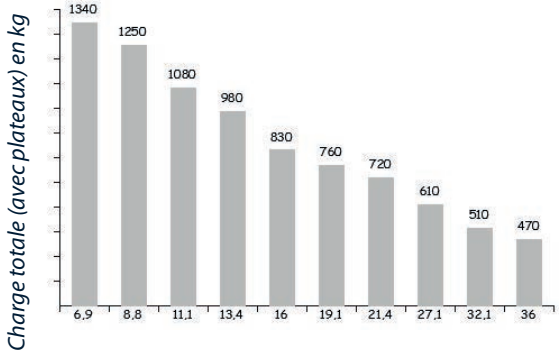


/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 250w



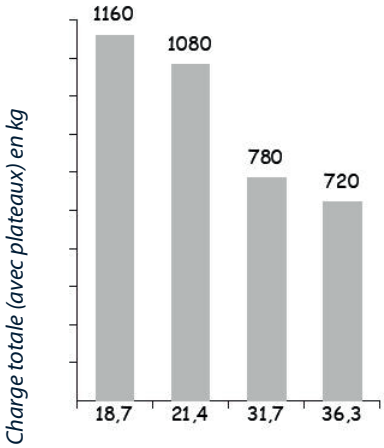
Vitesses disponibles en m/min

/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 370w

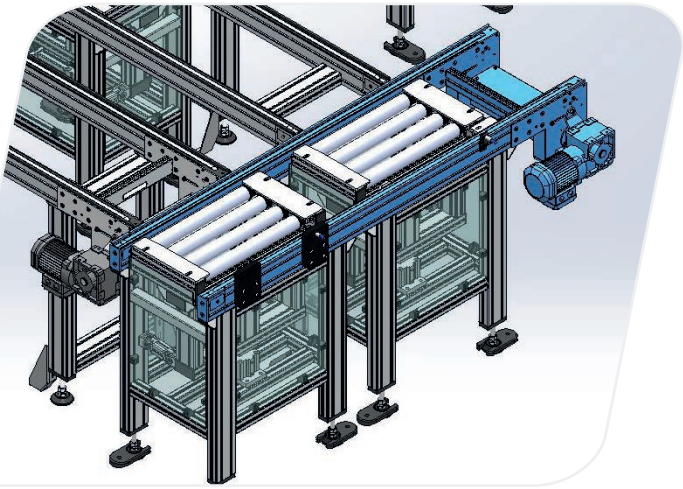


Vitesses disponibles en m/min

/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 550w



Vitesses disponibles en m/min



Description	Unité	Référence
Motorisation directe - côté droit	pièce	4540
Motorisation directe - côté gauche	pièce	4541
Mètre de tronçon - plastique avec chaîne galet	mètre	TRM-4504
Mètre de tronçon - acier avec chaîne galet	mètre	TRM-4532

Tronçon motorisé intermédiaire

/ Chaque tronçon est constitué de 2 rives en profilé aluminium anodisé équipés de profilés latéraux pour assurer le guidage des plateaux porte-pièces.

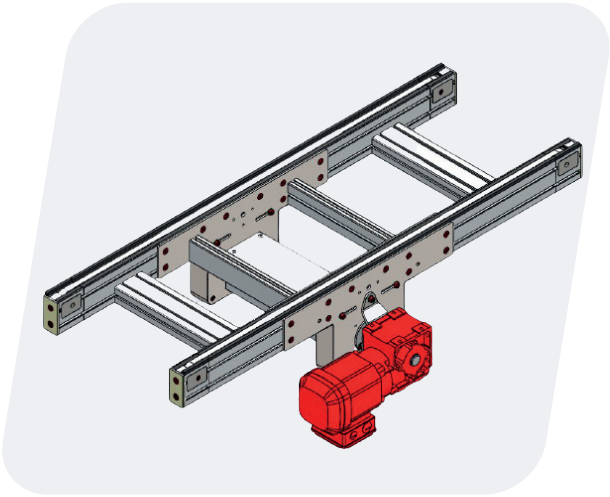
La capacité de chargement de chaque tronçon utilisé varie suivant la vitesse, la puissance moteur.

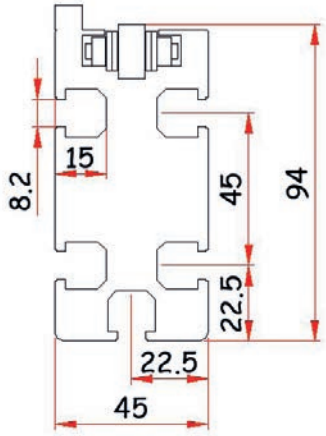
La longueur de chaque tronçon varie suivant la charge linéaire transportée et le type de chaîne.

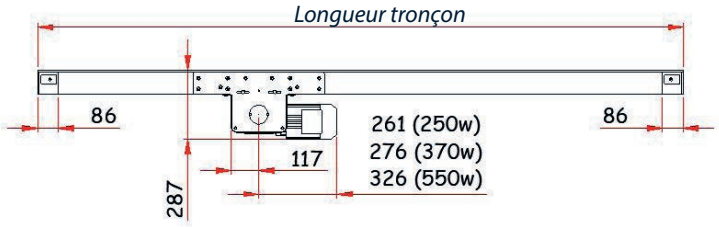
Longueur minimale : 550mm

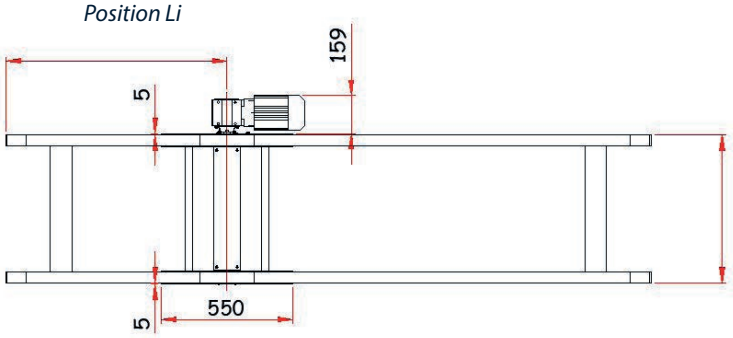
Longueur maximale sans raboutage :
12000 mm (plus, nous consulter)

Fonctionnement aller/ retour possible.



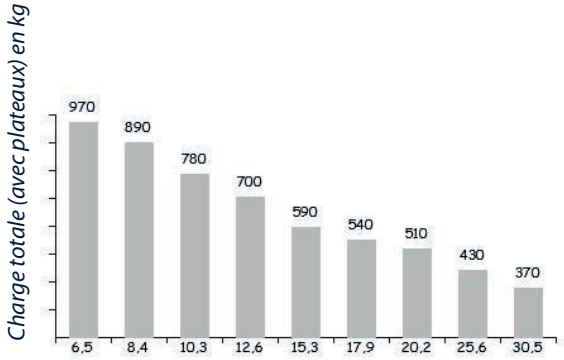






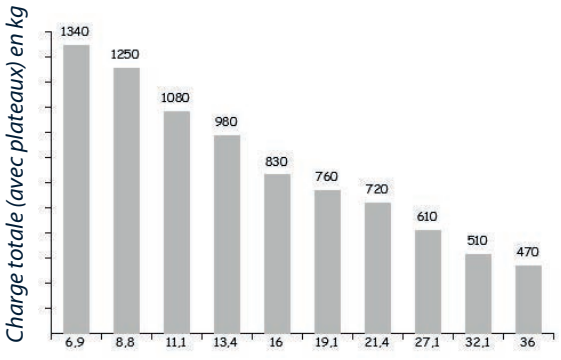
Tronçon motorisé intermédiaire

/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 250w



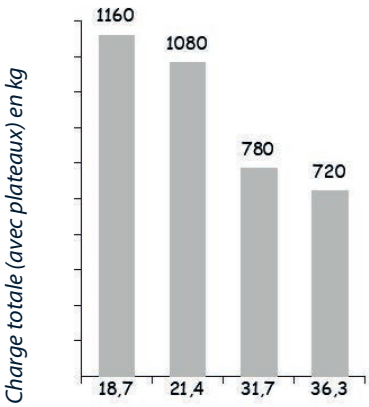
Vitesses disponibles en m/min

/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 370w

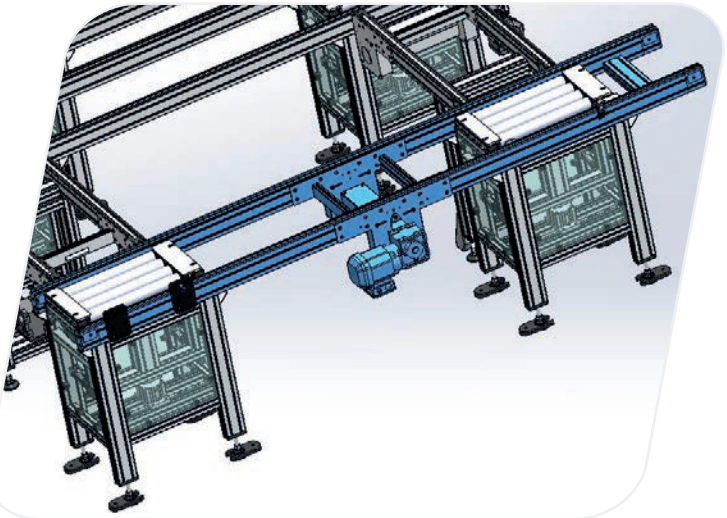


Vitesses disponibles en m/min

/ Capacité de charge par tronçon Motoréducteur 550w



Vitesses disponibles en m/min



Description	Unité	Référence
Motorisation intermédiaire - droite ou gauche	pièce	4700
Mètre de tronçon - plastique	mètre	TRM-4504
Mètre de tronçon - acier	mètre	TRM-4532

/ Charge linéaire pour une chaîne à galets plastiques PA 150daN/m de tronçon (plateaux inclus)



/ Charge linéaire pour une chaîne à galets aciers 390daN/m de tronçon (plateaux inclus)



/ Attache rapide



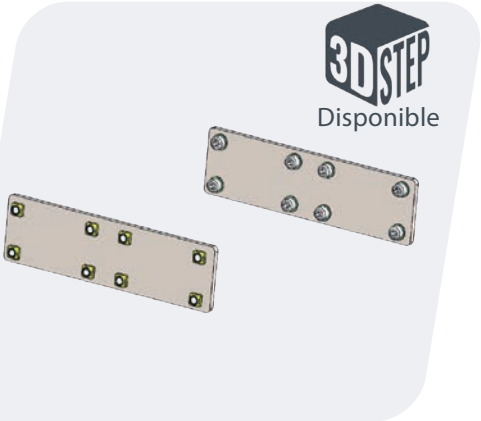
Description	Unité	Référence
Chaîne d'accumulation plastique PA	mètre	1827-ML
Chaîne d'accumulation acier	mètre	1827-A-ML
Attache rapide	pièce	1854

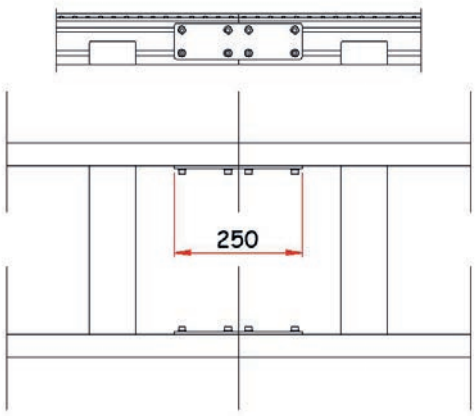
Raboutage de tronçon

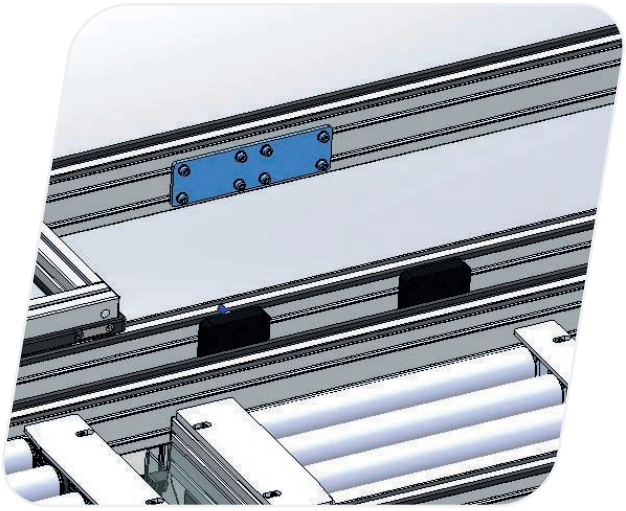
/ Le raboutage de profilés sur tronçon permet :

- D'augmenter la longueur d'un tronçon (supérieur à 6250mm)

- D'avoir la possibilité de démonter le tronçon de part et d'autre d'un poste manuel ou automatique (pour le transport par exemple)





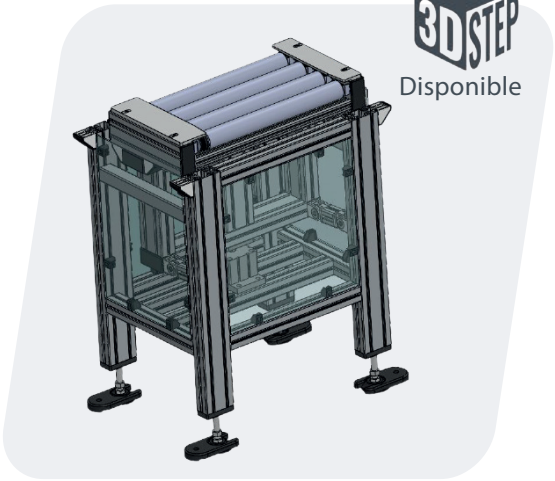


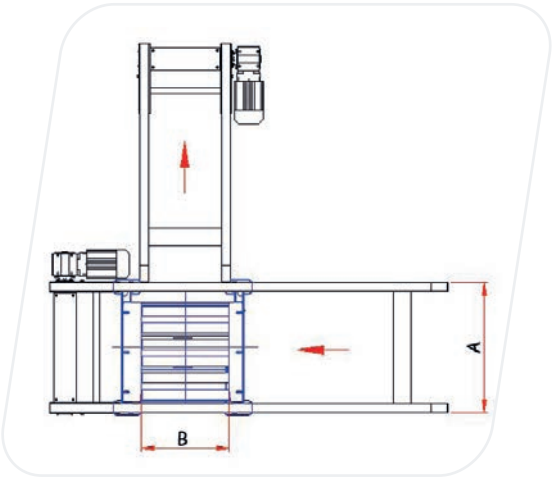
Description	Unité	Référence
Kit éclisse convoyeur TRM	pièce	7180-TRM

Table de ripage

/ La table de ripage élève et transporte le plateau perpendiculairement vers un autre tronçon motorisé.
Le mouvement vertical est effectué à l'aide d'un vérin pneumatique compact double effet.
Le mouvement de déplacement du plateau est effectué à l'aide de rouleaux motorisés 24V pilotés par une carte électronique. Plusieurs vitesses sont disponibles avec cette carte.
Le déplacement d'un plateau se fait unitairement.
Prévoir un arrêt pour la séparation du flux avant la table de ripage.
L'arrêt des plateaux latéralement se fait avec la réf. TRM-4523 (à commander à part).
L'arrêt des plateaux longitudinalement se fait avec les réfs. 4516 et 4537 (à commander à part).
La détection du plateau sur table de ripage (en contact avec les rouleaux) se fait à l'aide d'un détecteur inductif M12 (non fourni) préférentiellement de portée 4mm. Montage possible sur la réf. TRM-4523 (non fournie).
La détection du plateau au-dessus de la table de ripage (sans contact avec les rouleaux) se fait à l'aide d'un détecteur M12 (non fourni) préférentiellement de portée 4mm, monté sur un support détecteur latéral réf. 8097 (non fourni).
La détection de la position haute et basse de la table de ripage se fait avec les détecteurs du vérin pneumatique. Détecteurs fournis avec un connecteur M8.
La structure de la table de ripage fait office de jambage.
Charge admissible du levage (plateau inclus): 200 daN.
Vérin pneumatique double effet Ø 80.
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 ou 6 bars.
Connexion par raccord, limiteur de débit, pour tube Ø 6 fournis.
Détecteurs de position haute et basse fournis.

3D STEP Disponible





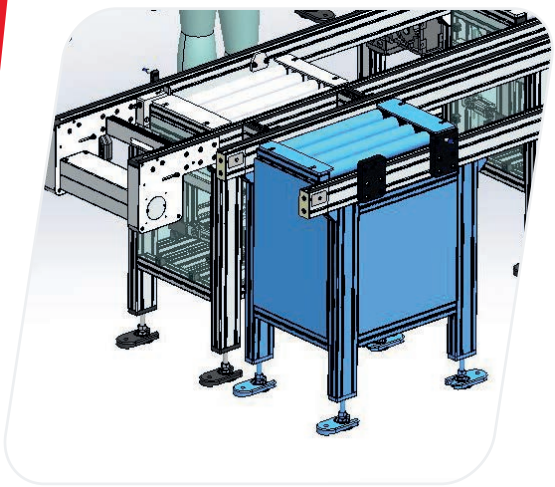


Table de ripage

A	B	Référence
436	436	TRM-ST-0436-0436
436	536	TRM-ST-0436-0536
436	636	TRM-ST-0436-0636
436	736	TRM-ST-0436-0736
436	836	TRM-ST-0436-0836
536	436	TRM-ST-0536-0436
536	536	TRM-ST-0536-0536
536	636	TRM-ST-0536-0636
536	736	TRM-ST-0536-0736
536	836	TRM-ST-0536-0836
636	436	TRM-ST-0636-0436
636	536	TRM-ST-0636-0536
636	636	TRM-ST-0636-0636
636	736	TRM-ST-0636-0736
636	836	TRM-ST-0636-0836
736	436	TRM-ST-0736-0436
736	536	TRM-ST-0736-0536
736	636	TRM-ST-0736-0636
736	736	TRM-ST-0736-0736
736	836	TRM-ST-0736-0836
836	436	TRM-ST-0836-0436
836	536	TRM-ST-0836-0536
836	636	TRM-ST-0836-0636
836	736	TRM-ST-0836-0736
836	836	TRM-ST-0836-0836

Jambage simple

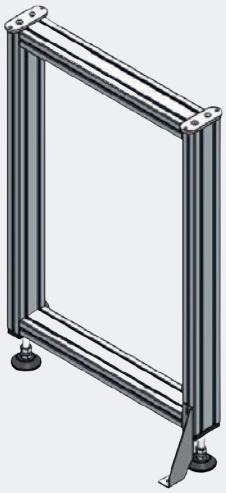
/ Les jambages maintiennent les tronçons à la hauteur de travail nécessaire et fournissent la rigidité et la stabilité de l'ensemble.

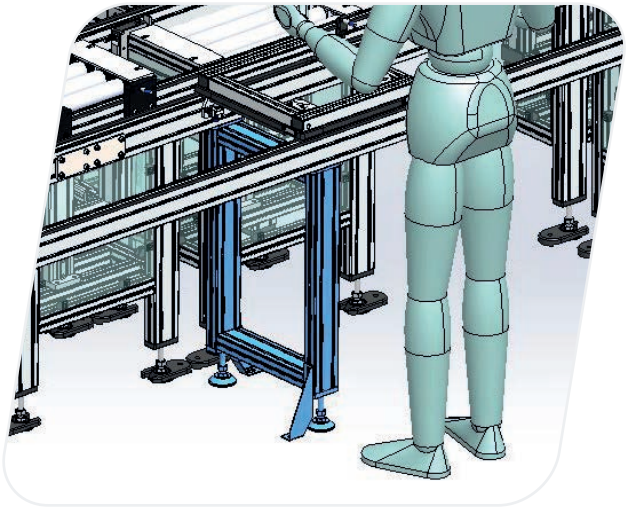
En version simple, la distance maximale entre deux jambages est de 2 mètres.

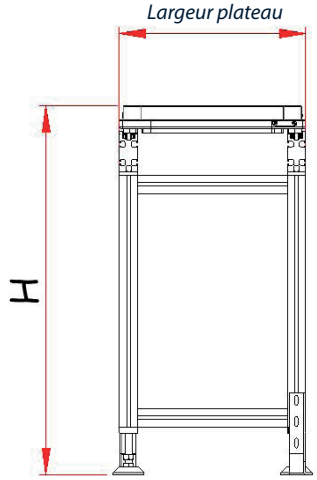
Les équerres de fixation au sol, ainsi que les fixations au tronçon sont fournis.

Le réglage en hauteur est de +/- 40 mm.

3D STEP Disponible





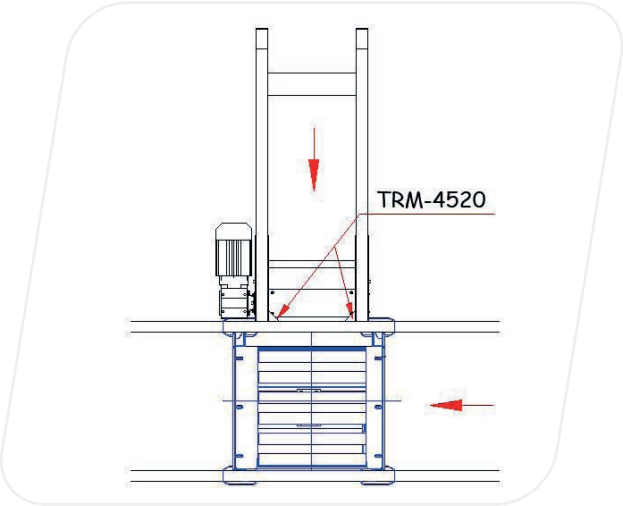


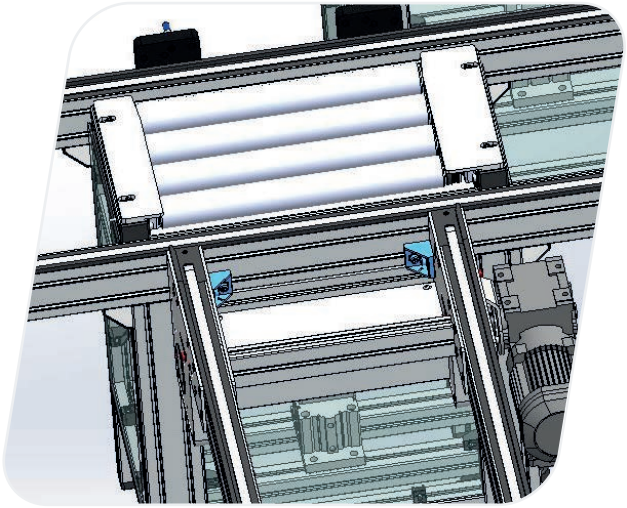
H = hauteur travail (sol/ dessus du plateau)

Description	Unité	Référence
Piètement simple 436mm	pièce	TRM-LG-0436 (hauteur H à indiquer)
Piètement simple 536mm	pièce	TRM-LG-0536 (hauteur H à indiquer)
Piètement simple 636mm	pièce	TRM-LG-0636 (hauteur H à indiquer)
Piètement simple 736mm	pièce	TRM-LG-0736 (hauteur H à indiquer)
Piètement simple 836mm	pièce	TRM-LG-0836 (hauteur H à indiquer)

/ La liaison TRM-4520 contribue à une parfaite géométrie du transfert lors de son montage.







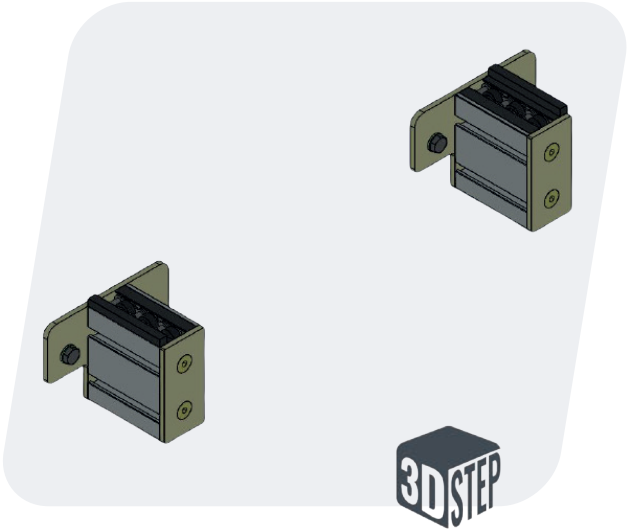
Description	Unité	Référence
Kit équerre avant tronçon	pièce	TRM-4520

Liaison tronçons parallèles

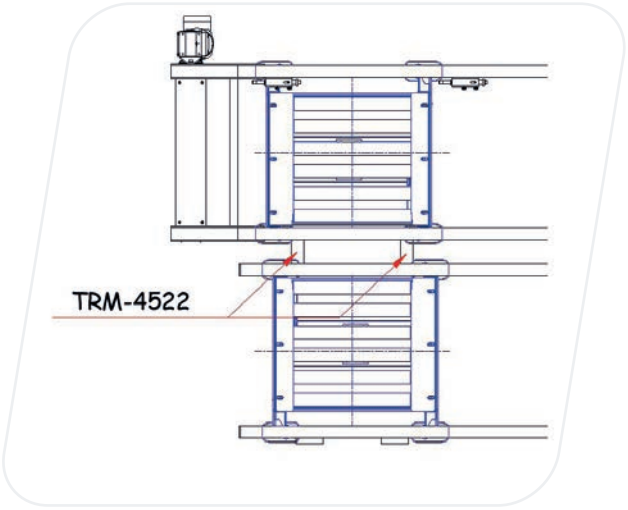
/ La liaison TRM-4522 contribue au passage du plateau entre deux tronçons parallèles.

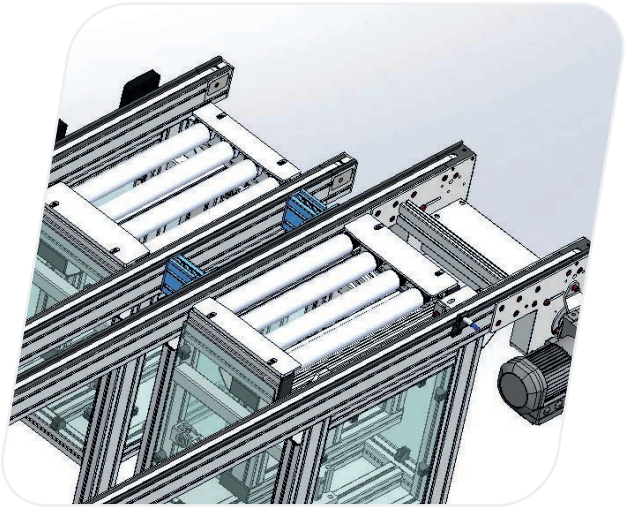
Elle est constituée de galets (non motorisés) et guide le plateau lors de son déplacement.

Cette liaison est identique quelle que soit la dimension du plateau.



Disponible





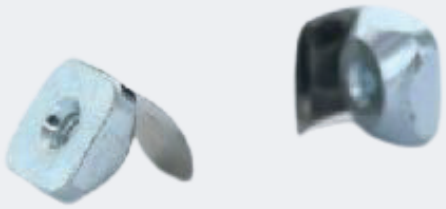
Description	Unité	Référence
Liaison tronçons parallèles	pièce	TRM-4522

Ecrous de fixation pour les rainures

/ Les écrous permettent la fixation d'accessoires sur toutes les rainures disponibles sur le produit TRM.



Ecrous carrés



Ecrous carrés à languette

Description	Unité	Référence
Ecrou carré M4	pièce	NSCAR8M4
Ecrou carré M5	pièce	NSCAR8M5
Ecrou carré M6	pièce	NSCAR8M6
Ecrou carré M8	pièce	NSCAR8M8
Ecrou carré à languette M4	pièce	NSCL8M4
Ecrou carré à languette M5	pièce	NSCL8M5
Ecrou carré à languette M6	pièce	NSCL8M6
Ecrou carré à languette M7	pièce	NSCL8M8

Butée pneumatique amortie

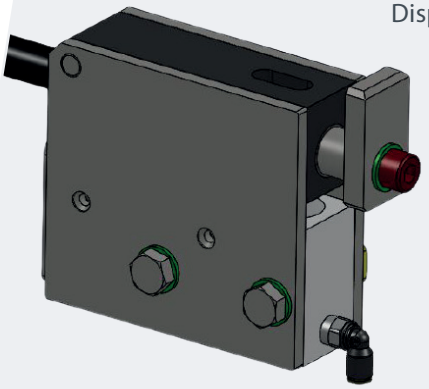
/ La butée 4516 permet l'arrêt des plateaux aux postes de travail et aux abords des tables de ripage.

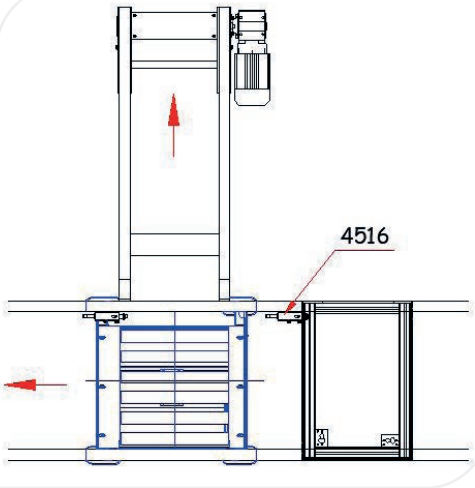
Un mécanisme coulissant amortit l'arrêt des plateaux en actionnant un amortisseur hydraulique.

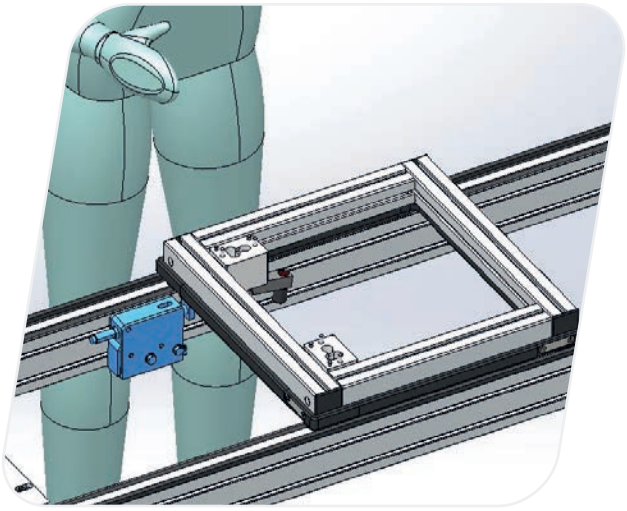
Ce mécanisme est réarmé lors du déclenchement de la butée, libérant le plateau.

Butée pneumatique simple effet.
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 ou 6 bars.
Connexion par raccord pour tube Ø 4mm (fournie).

Disponible







Description	Unité	Référence
Butée amortie pneumatique	pièce	4516

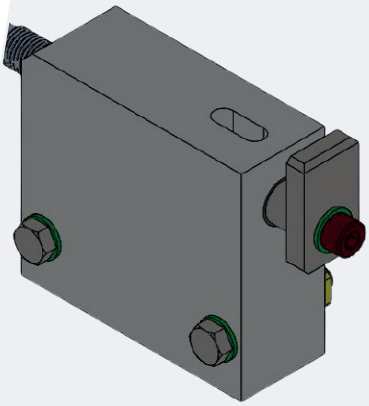
Butée fin de tronçon amortie

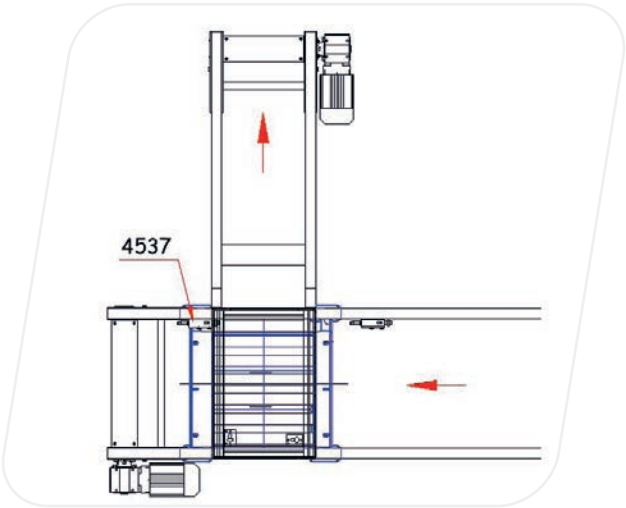
/ La butée 4537 permet l'arrêt des plateaux, en fin de tronçon, au-dessus d'une table de ripage.

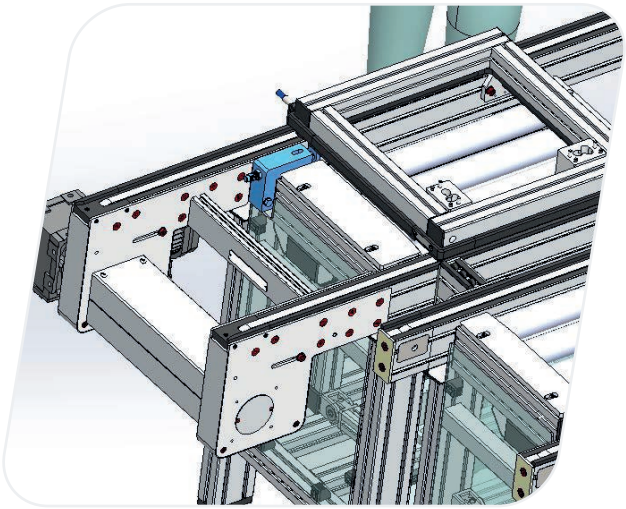
Un mécanisme coulissant amortit l'arrêt des plateaux en actionnant un amortisseur hydraulique.

Ce mécanisme est réarmé lors de la montée du plateau par la table de ripage.

Disponible





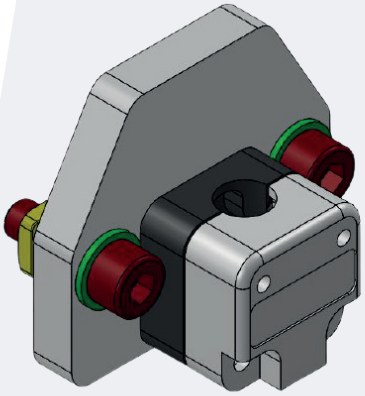


Description	Unité	Référence
Butée amortie fin de tronçon	pièce	4537

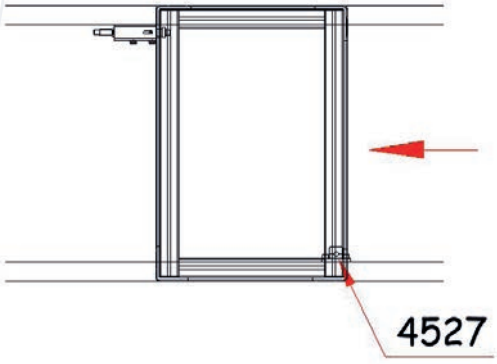
Support détecteur et sabot de plateau

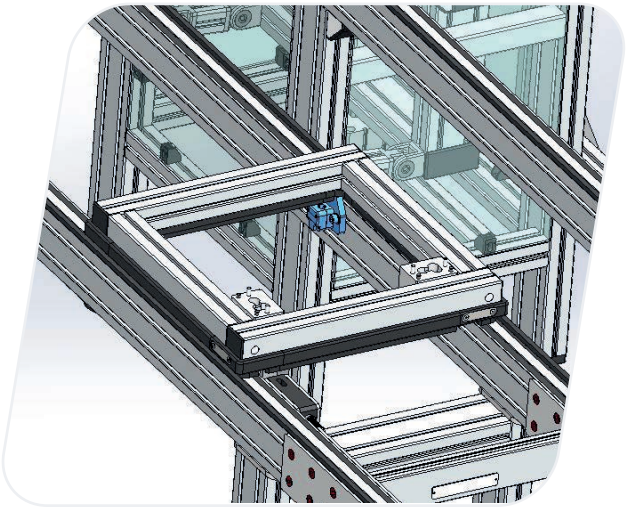
/ La détection de présence des porte-pièces lors des arrêts aux postes de travail peut être effectuée à l'aide de détecteurs inductifs M12 (non fournis), avec ou sans connecteurs, préférentiellement de portée 4mm, placés sur un support, combinés avec un sabot.

Le sabot améliore la précision de l'arrêt, en limitant la rotation du plateau et les efforts sur les guides latéraux. Son emploi est donc recommandé et devient obligatoire lorsque la charge est supérieure à 30 daN.



3D STEP
Disponible

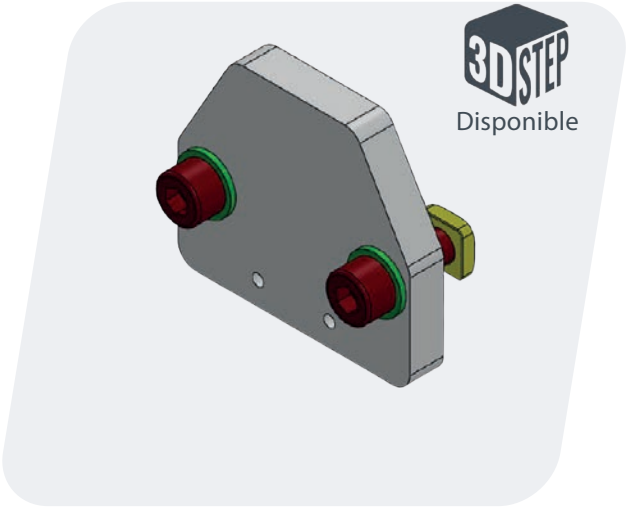


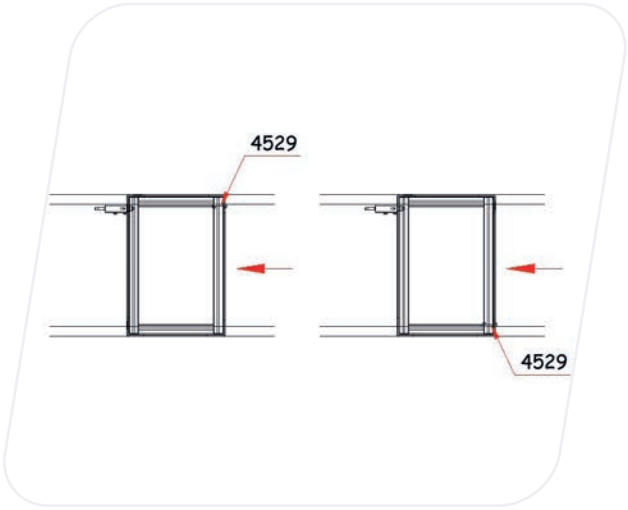


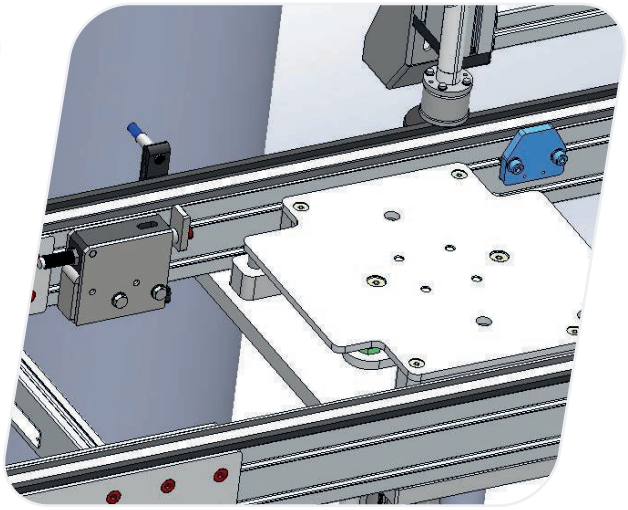
Description	Unité	Référence
Sabot plateau + support détecteur	pièce	4527

Sabot de plateau

/ Le sabot améliore la précision de l'arrêt, en limitant la rotation du plateau et les efforts sur les guides latéraux. Son empoi est donc recommandé et devient obligatoire lorsque la charge est supérieure à 30 daN.





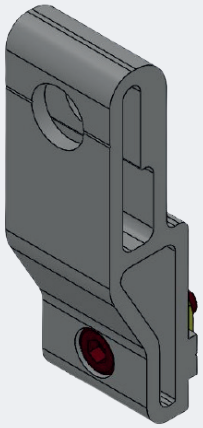


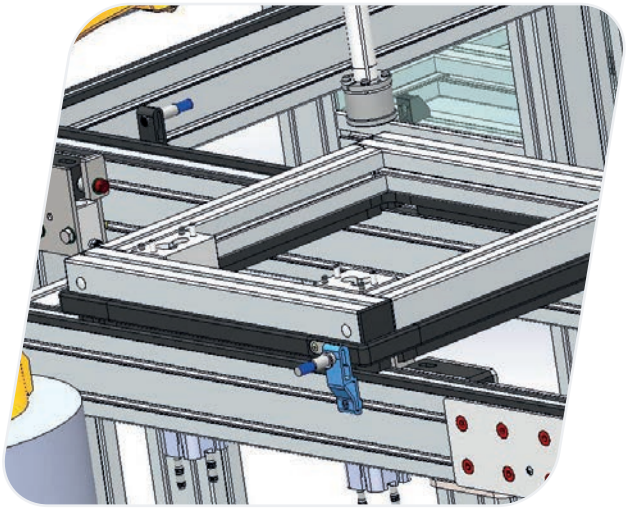
Description	Unité	Référence
Sabot plateau	pièce	4529

Support détecteur latéral

/ La détection de la présence des plateaux porte-pièces lors des arrêts aux postes de travail et la gestion des flux de priorité s'effectuent à l'aide de détecteurs inductifs M12 (non fournis), avec ou sans connecteurs, préférentiellement de portée 4mm, montés sur le support 8097.

Disponible

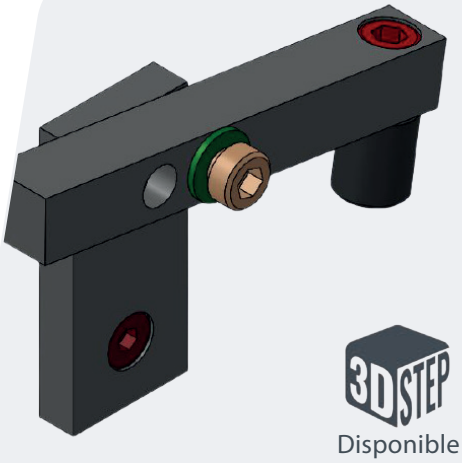




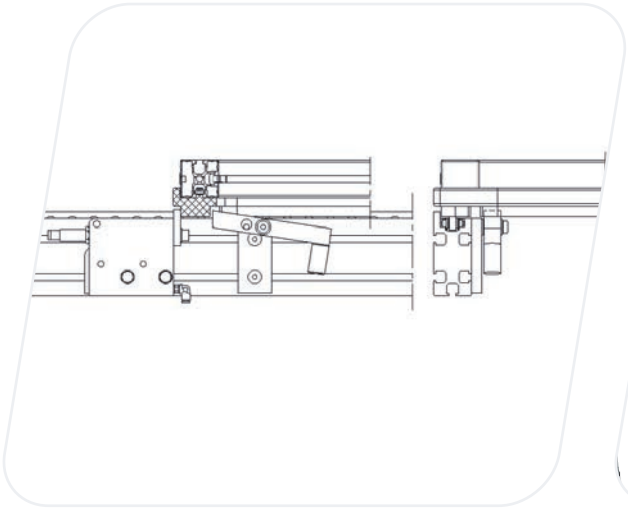
Description	Unité	Référence
Support détection latérale plateau	pièce	8097

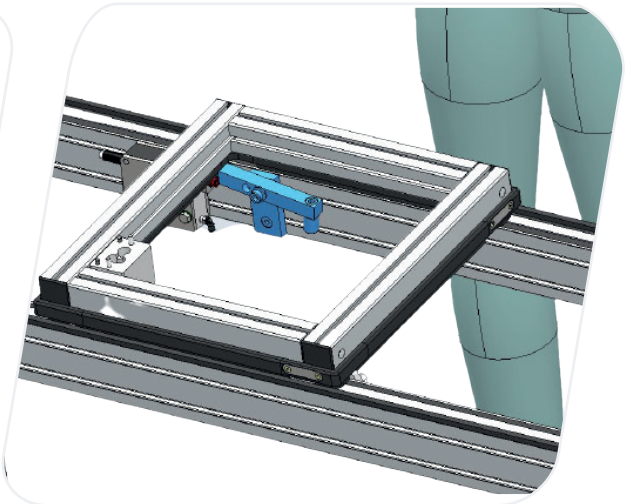
Anti-retour mécanique

/ Placé sous le plateau, l'anti-retour mécanique 4515 évite un retour en arrière du plateau lors des opérations aux postes de travail ou lors de certains arrêts sur la ligne.



Disponible



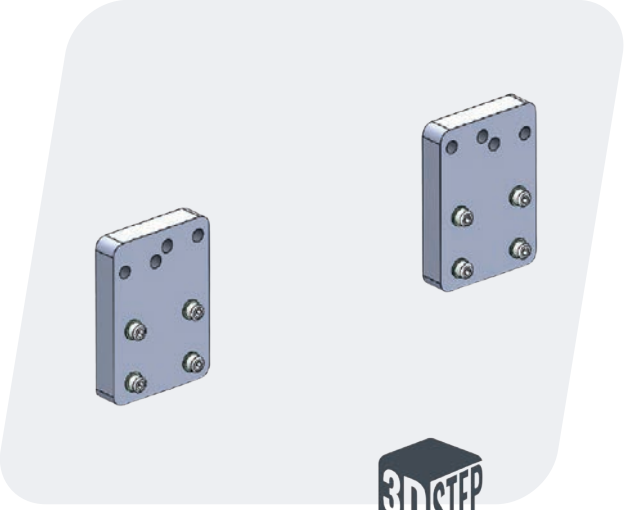


Description	Unité	Référence
Anti retour mécanique plateau	pièce	4515

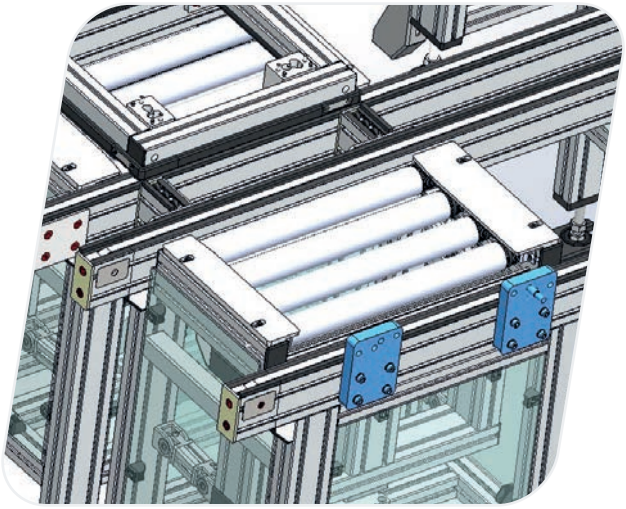
Butée latérale non amortie

/ Placée en fin de table de ripage (extérieur tronçon), la butée latérale permet l'arrêt du plateau à l'aplomb de la table de ripage.

Des taraudages M12x100 permettent de placer des détecteurs inductifs (portée 4mm conseillée) pour la détection du plateau en position haute et basse (détecteurs non fournis).



Disponible



Description	Unité	Référence
Butée latérale plateau	pièce	TRM-4523

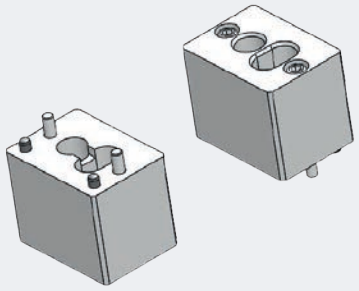
Blocs positionnement plateau

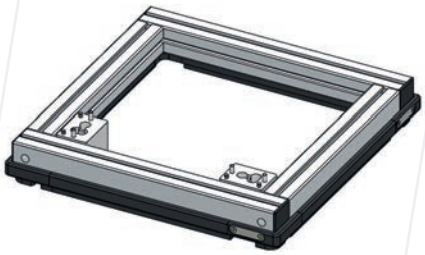
/ Les blocs de positionnement disponibles en option permettent, en association avec les unités de positionnement TRM-PT et 4401, le positionnement exact du plateau cadre.

Les blocs sont directement fixés sur la plaque support pièce (en option).

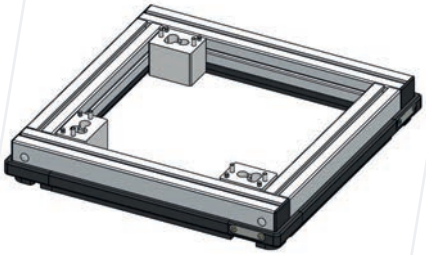
Le nombre de blocs utilisés dépend du cheminement du plateau et de la configuration de la ligne d'assemblage.

Disponible

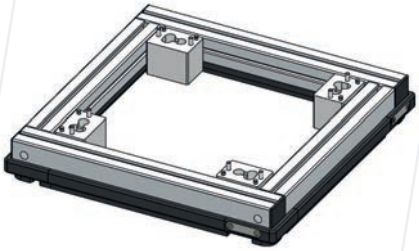




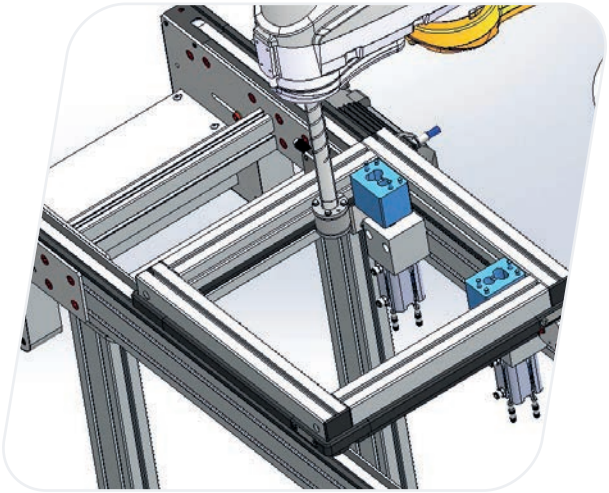
2 blocs



3 blocs



4 blocs



Description	Unité	Référence
Kit plateau cadre (2 blocs)	pièce	TRM-WPC1-4400-2
Kit plateau cadre (3 blocs)	pièce	TRM-WPC1-4400-3
Kit plateau cadre (4 blocs)	pièce	TRM-WPC1-4400-4

Positionneur XY

/ Le positionnement du plateau cadre se fait part l'intermédiaire des tiges de positionnement et des blocs de positionnement du plateau cadre (vendus séparemment).

L'écartement des blocs positionneurs XY est ajustable, le long du tronçon motorisé, en fonction de la longueur du plateau.

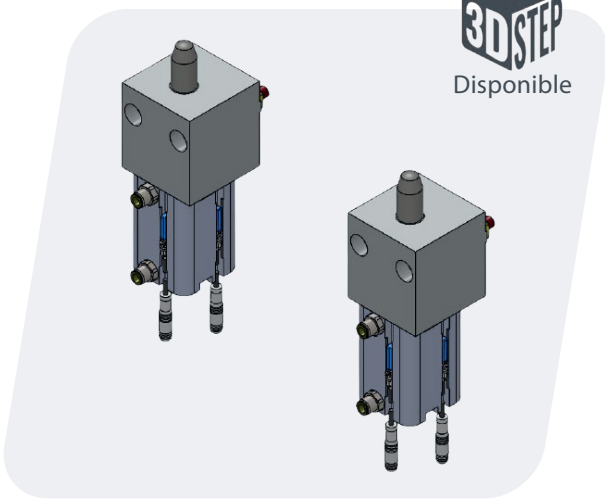
Le plateau positionné reste en contact avec les chaînes.

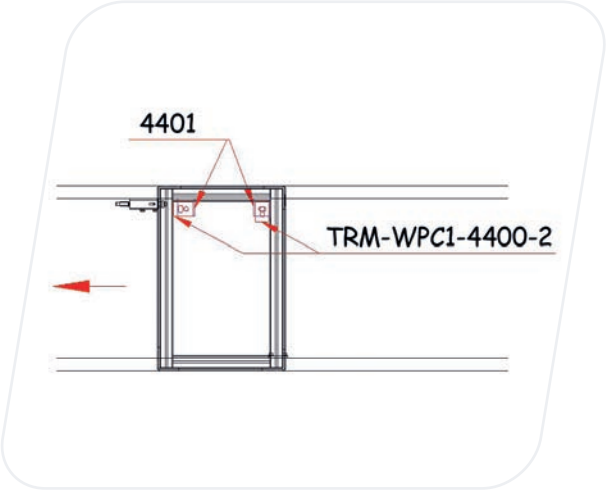
Ne jamais dépasser la charge autorisée par les chaînes (plateau + porte-pièces + pièces + effort complémentaire, voir p. 11 et 13).

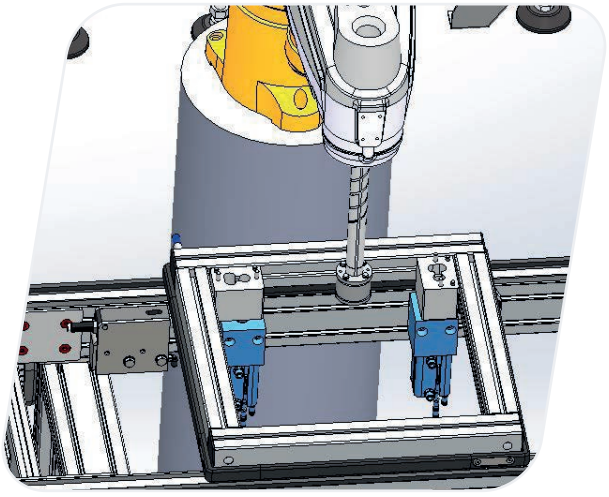
La répétabilité de positionnement sur l'axe X et Y est de +/- 0,1mm.

Vérin pneumatique double effet Ø 32.
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 ou 6 bars.
Connexion par raccord pour tube Ø 6 (fournie).
Détecteurs de position haute et basse fournis.
Connecteurs M8.

3D STEP Disponible







Description	Unité	Référence
Positionneur XY	pièce	4401

Positionneur XYZ

/ Le positionnement du plateau cadre se fait par l'intermédiaire des tiges de positionnement et des blocs de positionnement du plateau cadre (vendus séparément) et du soulèvement de la palette.

La plaque d'appui du postionneur est adapté à la taille de la palette et soutien la plaque de posage (en option).
Il absorbe aussi les forces de traitement vertical.
Le positionneur peut accueillir 250 daN sous 5 bars.

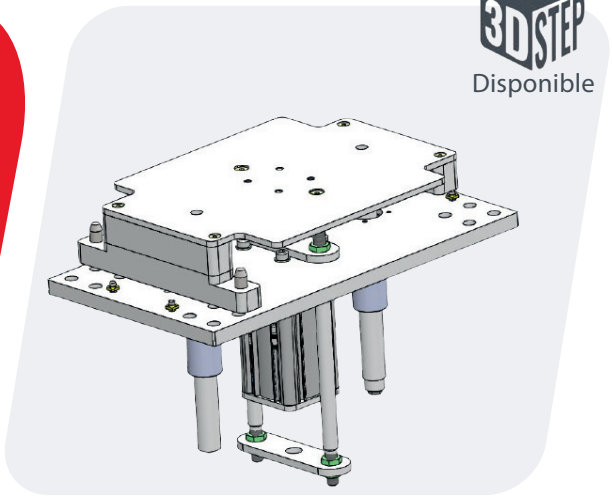
Le plateau positionné n'est plus en contact avec les chaînes.

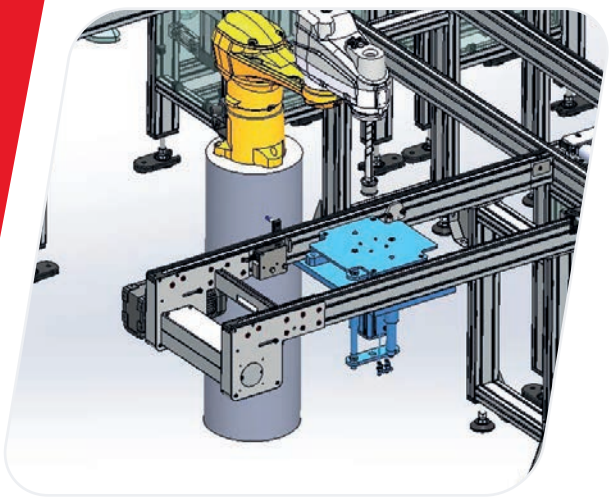
La répétabilité de positionnement sur les 3 axes est de 0,1mm.

La reprise des efforts doit se faire impérativement par un bâti machine ou par la structure proposée en option. En aucun cas, le tronçon motorisé ne doit reprendre les efforts.
Protection opérateur obligatoire à prévoir.

Vérin pneumatique double effet Ø 80.
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 ou 6 bars.
Connexion par raccord pour tube Ø 6 (fournie).
Limiteur de débit fourni.
Détecteurs de position haute et basse fournis.
Connecteurs M8.

3D STEP
Disponible





Positionneur XYZ

A Largeur plateau / tronçon	B Longueur plateau	Référence
436	436	TRM-PT-0436-0436
436	536	TRM-PT-0436-0536
436	636	TRM-PT-0436-0636
436	736	TRM-PT-0436-0736
436	836	TRM-PT-0436-0836
536	436	TRM-PT-0536-0436
536	536	TRM-PT-0536-0536
536	636	TRM-PT-0536-0636
536	736	TRM-PT-0536-0736
536	836	TRM-PT-0536-0836
636	436	TRM-PT-0636-0436
636	536	TRM-PT-0636-0536
636	636	TRM-PT-0636-0636
636	736	TRM-PT-0636-0736
636	836	TRM-PT-0636-0836
736	436	TRM-PT-0736-0436
736	536	TRM-PT-0736-0536
736	636	TRM-PT-0736-0636
736	736	TRM-PT-0736-0736
736	836	TRM-PT-0736-0836
836	436	TRM-PT-0836-0436
836	536	TRM-PT-0836-0536
836	636	TRM-PT-0836-0636
836	736	TRM-PT-0836-0736
836	836	TRM-PT-0836-0836

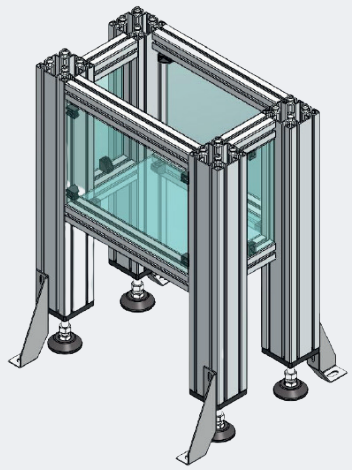
Châssis positionneur XYZ

/ Le châssis support positionneur est nécessaire pour absorber les efforts verticaux.
Il est constitué de profilé aluminium de fortes sections et fait également office de jambage pour le tronçon.

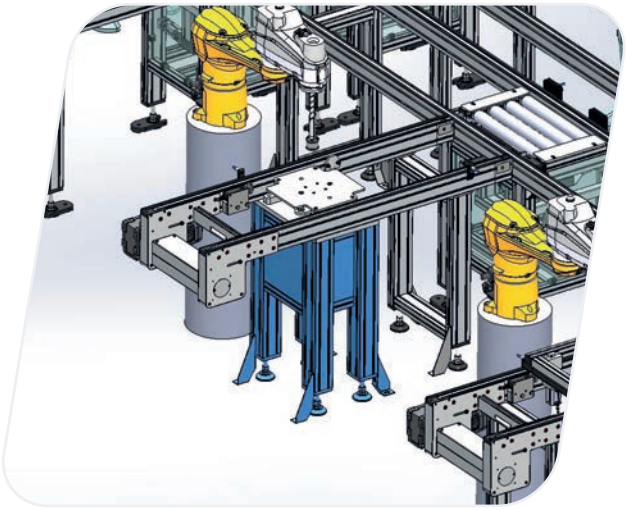
Réglage en hauteur +/- 50mm possible.

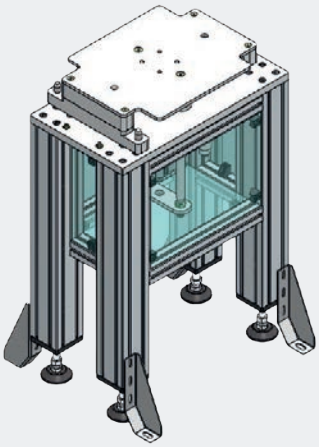
Protection opérateur en partie basse fournie.

Equerres de scellement fournies.



Disponible





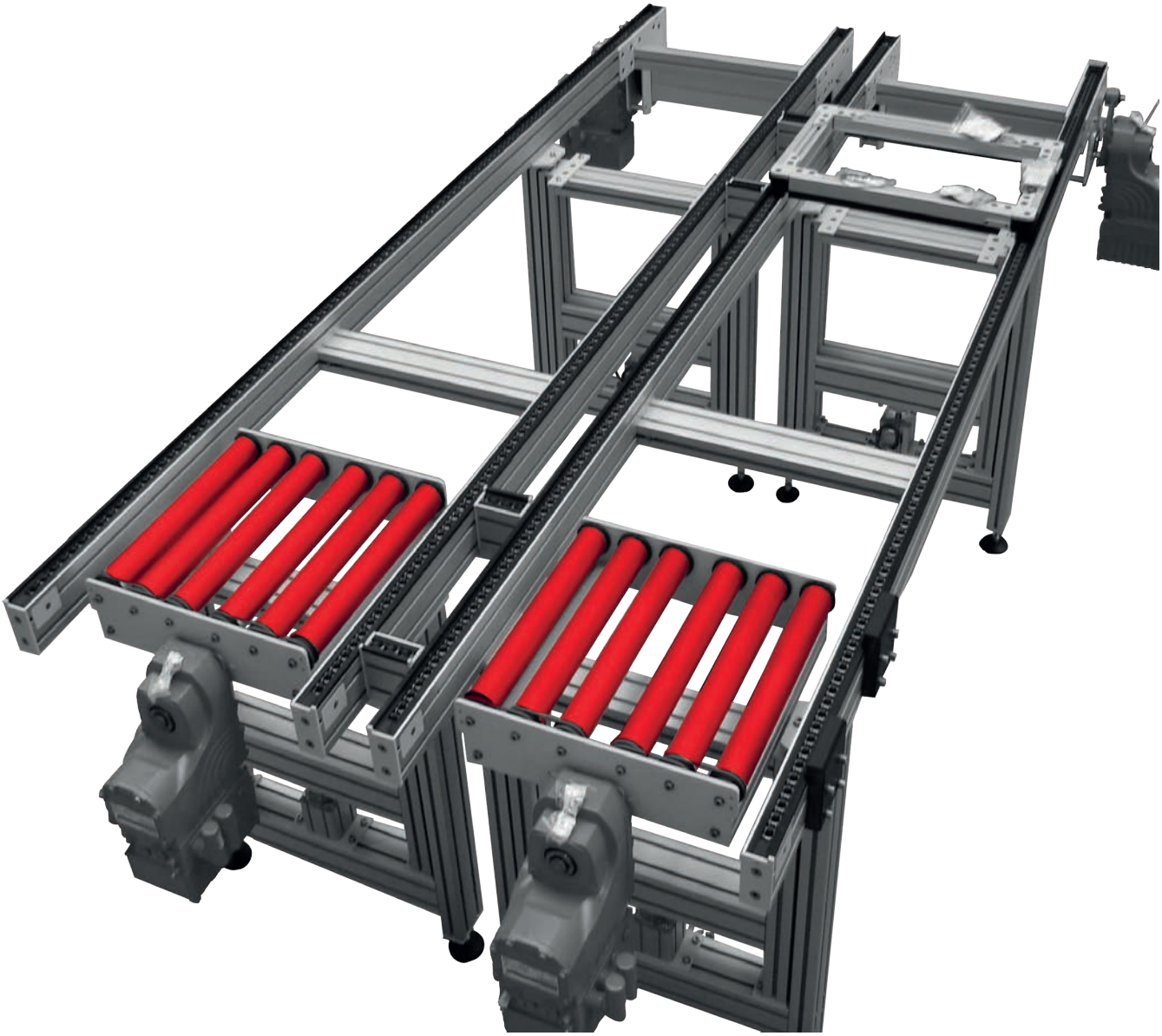
Disponible

Description	Unité	Référence
Châssis positionneur largeur 436	pièce	TRM-PT-0436-CHASSIS
Châssis positionneur largeur 536	pièce	TRM-PT-0536-CHASSIS
Châssis positionneur largeur 636	pièce	TRM-PT-0636-CHASSIS
Châssis positionneur largeur 736	pièce	TRM-PT-0736-CHASSIS
Châssis positionneur largeur 836	pièce	TRM-PT-0836-CHASSIS

/ Une solution d'élévateur peut vous être proposée pour une ligne d'assemblage superposée.







/ TRANSFERT MONO-VOIE
GAMME TM



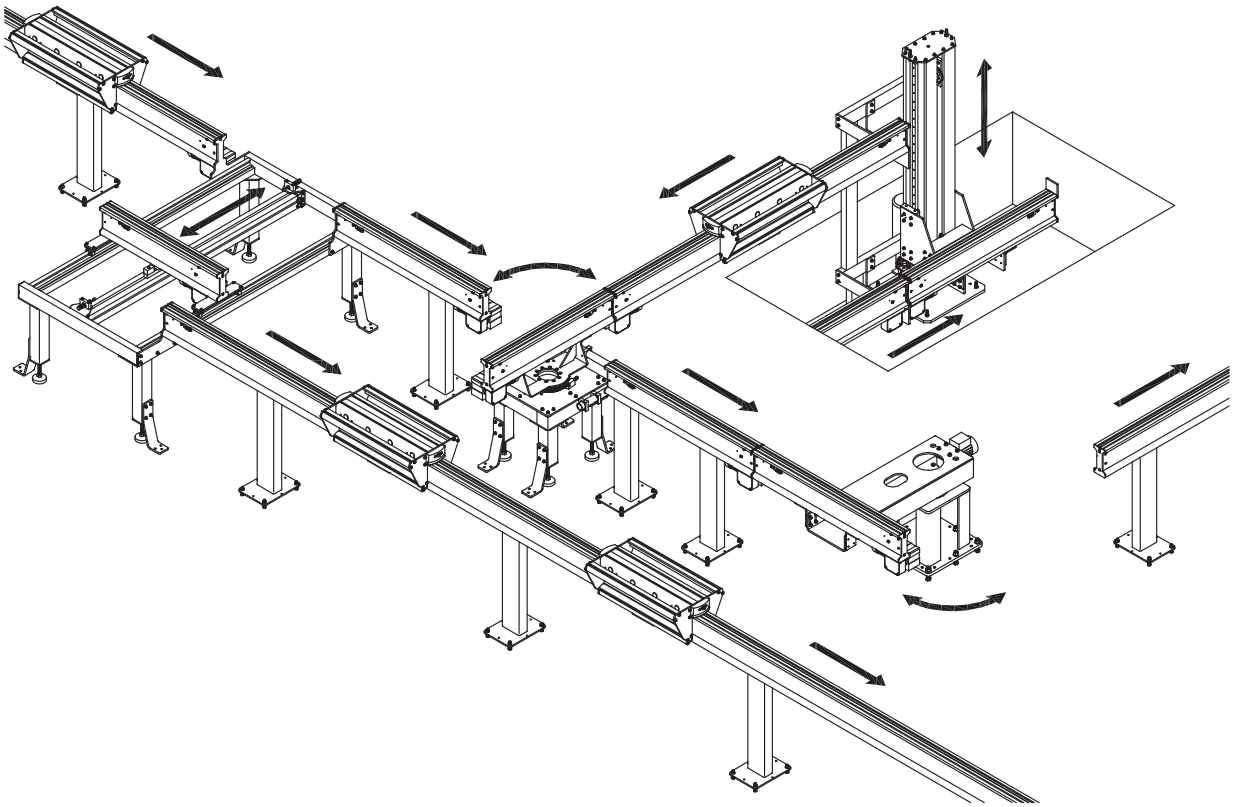
Transfert TM

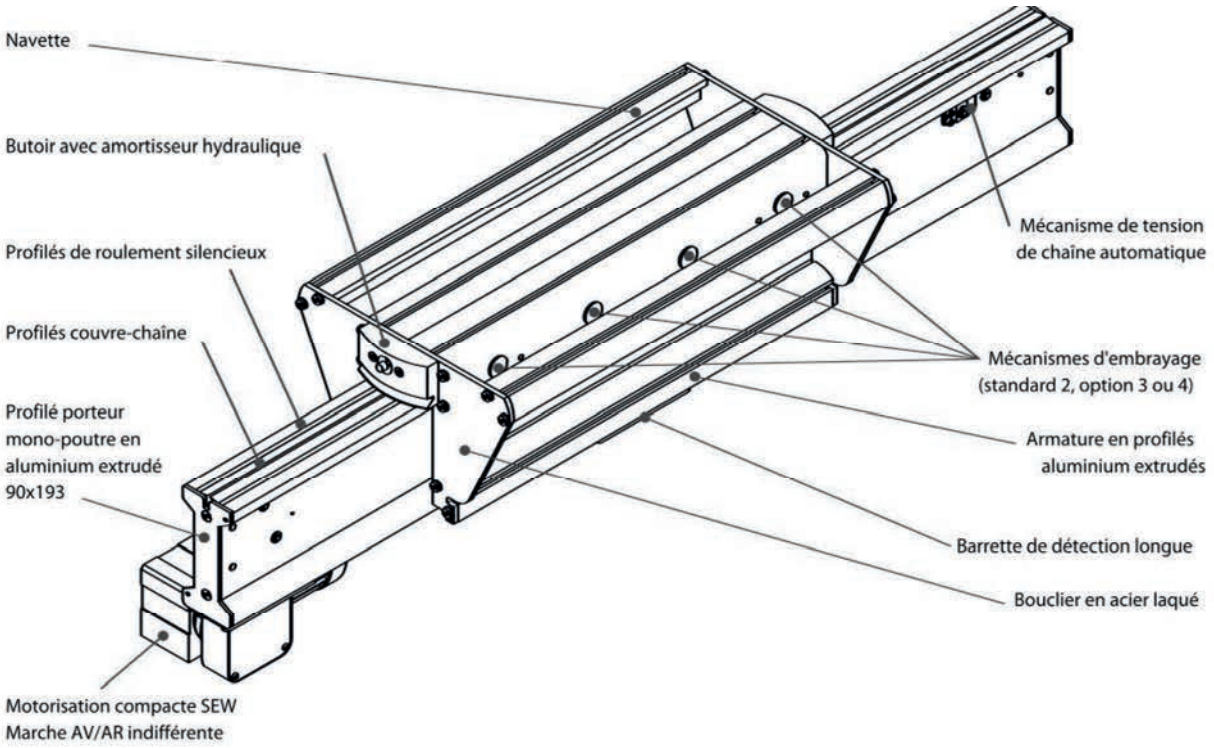
Pour environnements difficiles et charges ultra-lourdes.

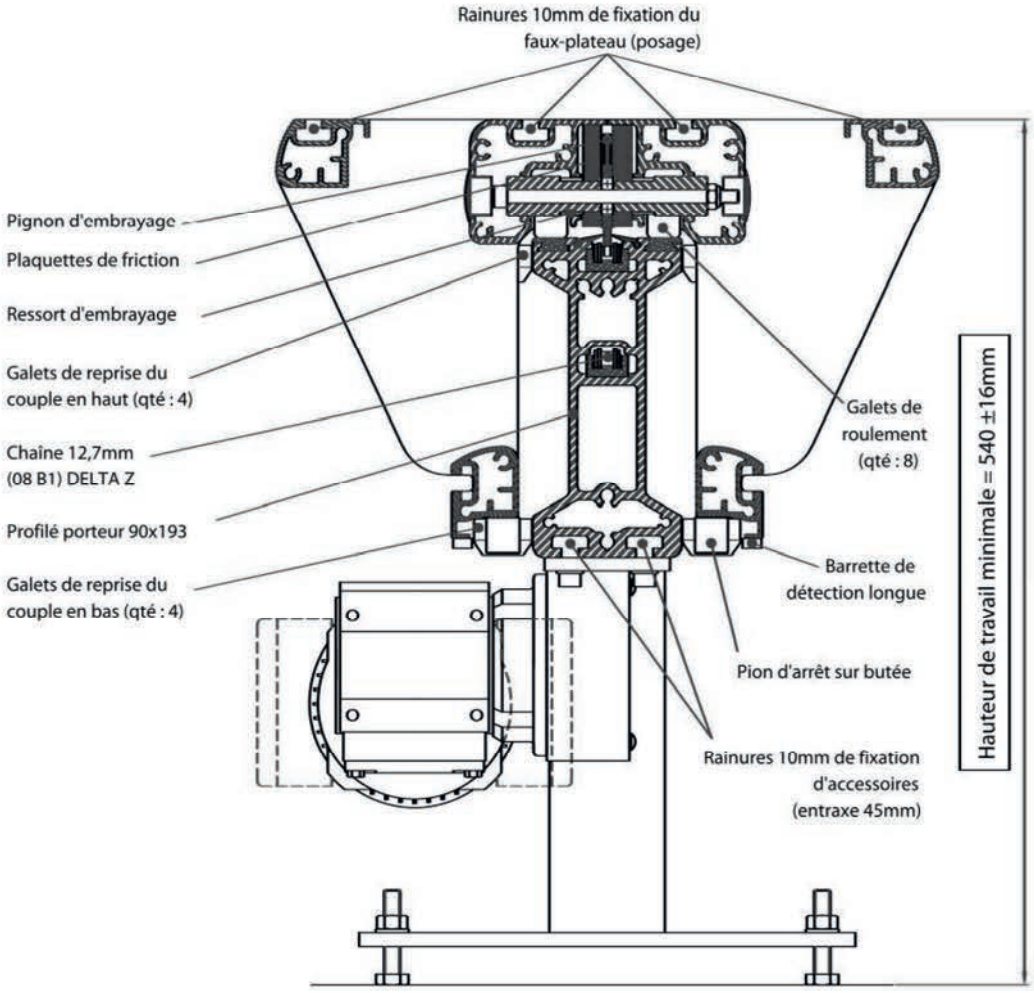
Index TM

Désignation	Page
L'ergonomie au poste d'assemblage	300
Généralités	301
Applications	302
Tronçon motorisé	303
Liaisons tronçons alignés	304
Jambages	304
Profilés de roulement acier	304
Table tournante électrique	305
Table coulissante pneumatique	306
Ascenseur électrique	307
Transbordeur électrique	308
Navette	309
Butée pneumatique amortie	310
Bridage navette au poste	311
Butée extrémité tronçon	312
Support détecteur	313
Anti-retour mécanique	313
Anti-retour pneumatique	313

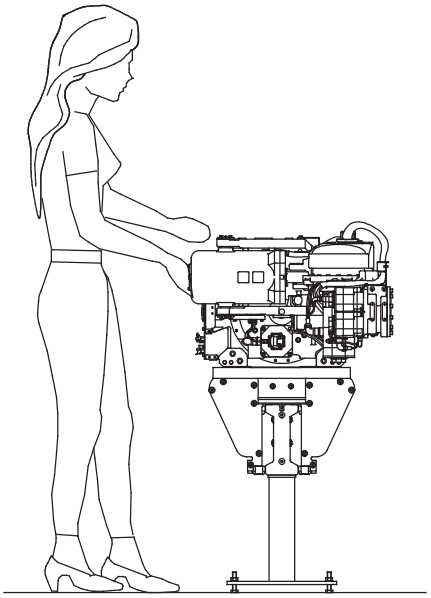
Monovoie TM
L'ergonomie au poste d'assemblage




Navette
Butoir avec amortisseur hydraulique
Profilés de roulement silencieux
Profilés couvre-chaîne
Profilé porteur mono-poutre en aluminium extrudé 90x193
Motorisation compacte SEW Marche AV/AR indifférente
Mécanisme de tension de chaîne automatique
Mécanismes d'embrayage (standard 2, option 3 ou 4)
Armature en profilés aluminium extrudés
Barrette de détection longue
Bouclier en acier laqué

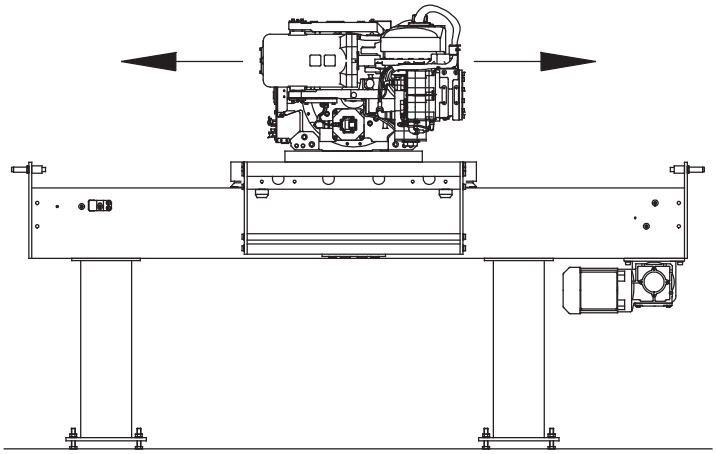

Rainures 10mm de fixation du faux-plateau (posage)
Pignon d'embrayage
Plaquettes de friction
Ressort d'embrayage
Galets de reprise du couple en haut (qté : 4)
Chaîne 12,7mm (08 B1) DELTA Z
Profilé porteur 90x193
Galets de reprise du couple en bas (qté : 4)
Galets de roulement (qté : 8)
Barrette de détection longue
Pion d'arrêt sur butée
Rainures 10mm de fixation d'accessoires (entraxe 45mm)
Hauteur de travail minimale = 540 ±16mm

Applications

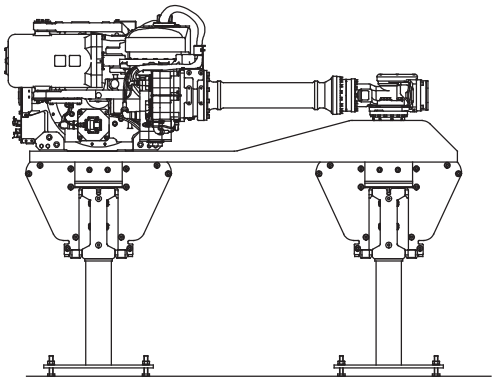


Une ergonomie incomparable et une emprise au sol réduite facilitent l'aménagement du poste de travail.

Les tronçons sont motorisés et les navettes entrainées par un embrayage progressif passif. La circulation douce et fluide peut être facilement interrompue par l'opérateur, sans danger.



Parmi les utilisations particulières, le fonctionnement double-sens du transfert TM ouvre la voie à des applications de chargement et de déchargement.



Le jumelage de tronçons TM permet le transport de composants encombrants et/ou lourds.

Tronçon motorisé

Caractéristiques techniques

x Vitesse nominale de convoyage : 15m / min (standard)
Sur demande : de 3 à 35 m/min

x Tension de chaine automatique

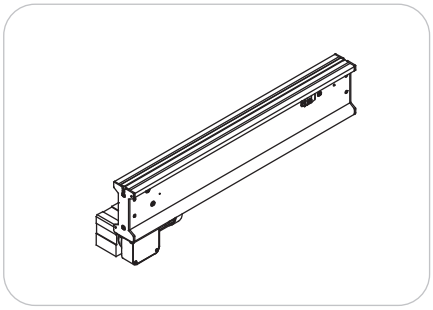
x Fonctionnement Aller / Retour possible

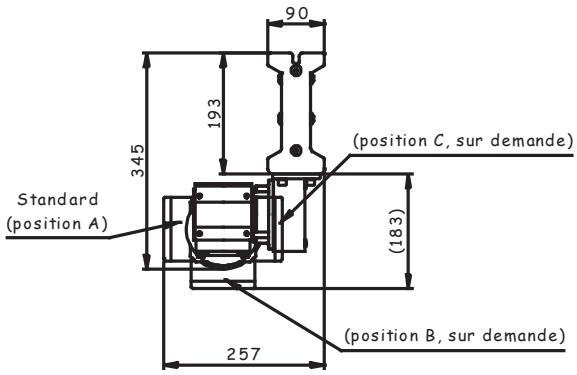
x Motoréducteur SEW W20 180W 230/400V Triphasé

La capacité de charge d'un tronçon dépend du nombre de navettes susceptibles d'être arrêtées simultanément.

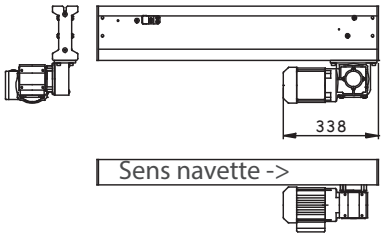
Vitesse et capacité
- 10 m/min : 40 embrayages de navette
- 15 m/min : 30 embrayages de navette
- 20 m/min : 25 embrayages de navette
- 24 m/min : 20 embrayages de navette

Longueur minimale du tronçon : **600 mm**
Longueur maximale du tronçon : **12 880 mm**





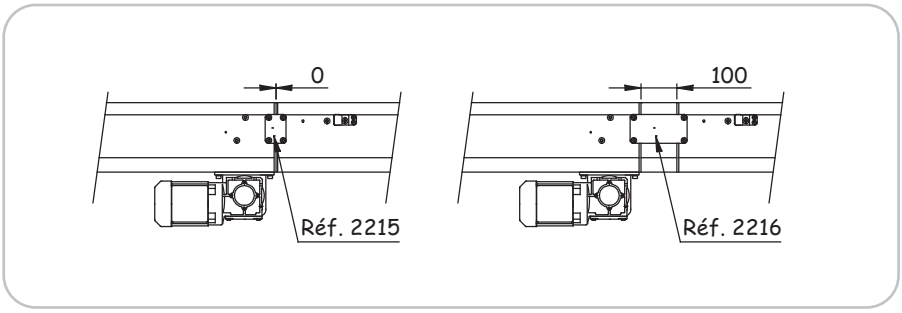
Motorisation à gauche (sur demande)

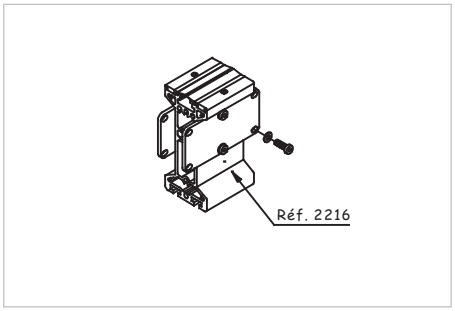

338
Sens navette ->
Sens navette ->
Sens navette ->

Liaisons tronçons alignés

Lors du montage de tronçons successifs (alignés), les kits de liaison références 2215 et 2216 assurent l'alignement parfait des tronçons.

La version 2216 facilite l'accès aux extrémités des tronçons (maintenance)



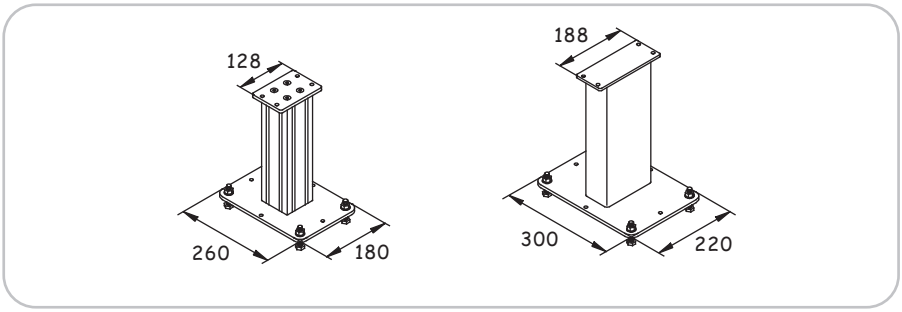


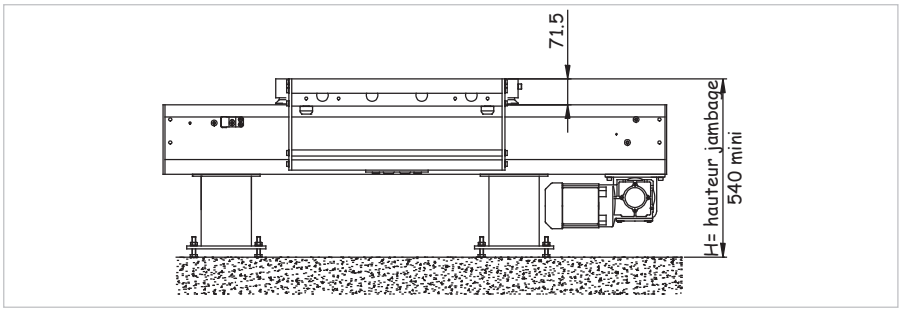
Jambages

Les jambages sont les éléments porteurs des tronçons (visserie de fixation sur tronçon fournie).

Jambage aluminium (80x80)
Réf. 2100

Jambage acier peint (140x70)
Réf. 2110





Profilés de roulement acier

Les profilés de roulement en acier traité équipent en standard les tronçons motorisés des tables tournantes, tables coulissantes, ascenseurs et transbordeurs. Ces profilés peuvent être placés à la demande sur les tronçons motorisés aux postes de travail, afin de limiter les usures occasionnées par des efforts externes.

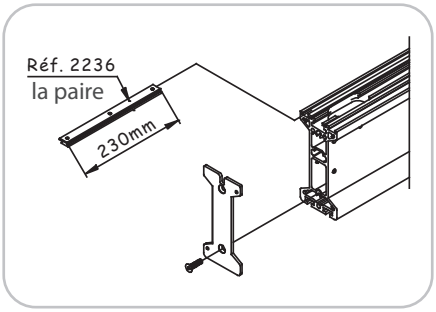


Table tournante électrique

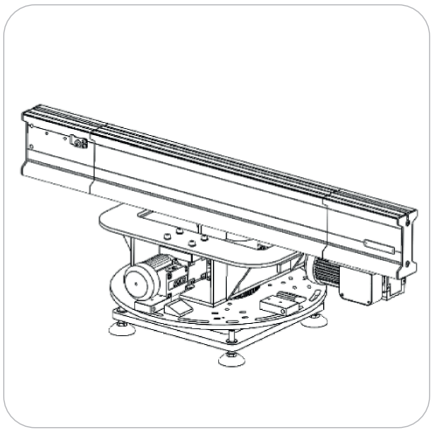
Rotation par motoréducteur SEW 120W 230V ou 400 V triphasé.

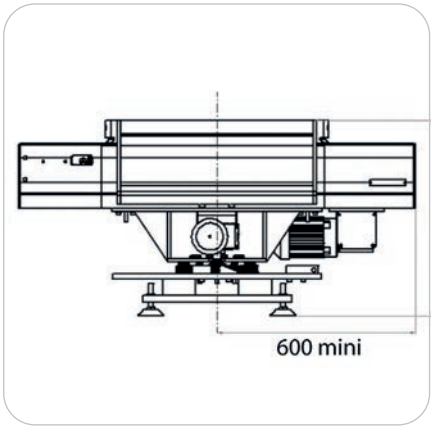
Amortisseurs hydrauliques (2) et détecteurs M12 (2) de fins de course (fournis).

Angle de rotation : 90° et 180°.
Autres angles: nous consulter.

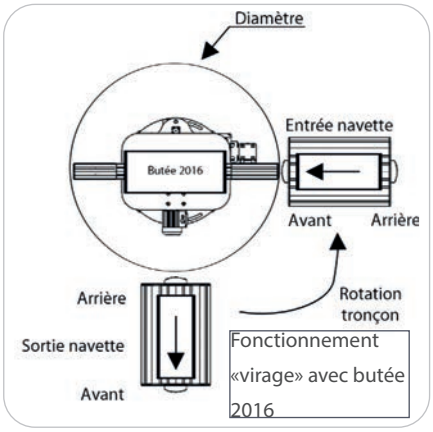
Référence 2013 :
(tronçon à commander à part)
(butée à commander à part)
(support détecteur à commander à part)

Nota : le tronçon est équipé de profilés de roulement en acier.

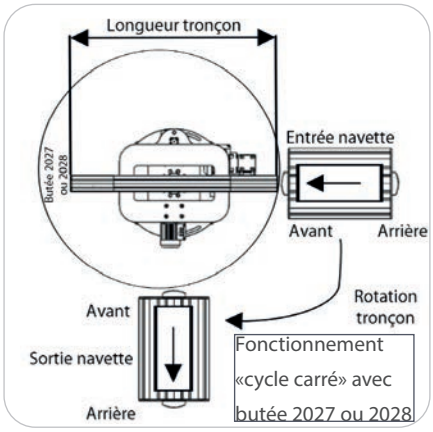




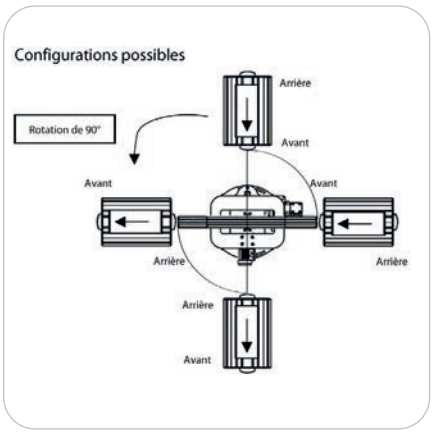
Navette	Longueur tronçon	
	Avec butée 2016	Avec butée 2027 ou 2028
500mm	1050mm Diamètre : 1055mm	830mm Diamètre : 1055mm
600mm	1050mm Diamètre : 1055mm	880mm Diamètre : 1055mm
800mm	1050mm Diamètre : 1055mm	980mm Diamètre : 1055mm
1000mm	1110mm Diamètre : 1155mm	1110mm Diamètre : 1115mm
1200mm	1310mm Diamètre : 1315mm	1310mm Diamètre : 1315mm



Fonctionnement «virage» avec butée 2016



Fonctionnement «cycle carré» avec butée 2027 ou 2028



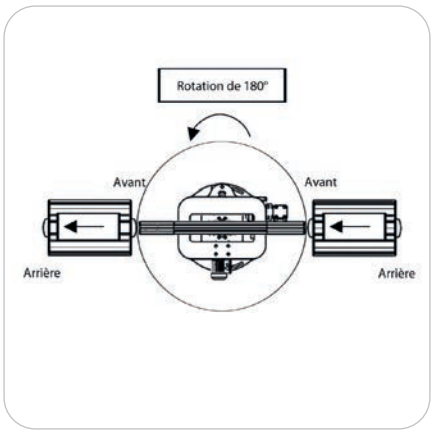


Table coulissante pneumatique

Déplacement par vérin pneumatique sans tige Ø50 mm.

Raccords limiteurs de débit Ø8 (fournis).

2 détecteurs sur vérin (fournis)

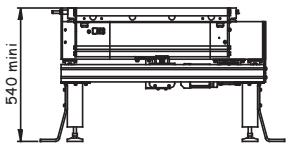
2 amortisseurs hydrauliques fins de course (fournis).

Exemple d'une référence de commande d'une navette de 800 mm, tronçon 1050 mm, course (entraxe) 1500 mm :
Réf : 2014 - 800 - 1050 - 1500
(tronçon à commander à part)
(butée à commander à part)
(support détecteur à commander à part)

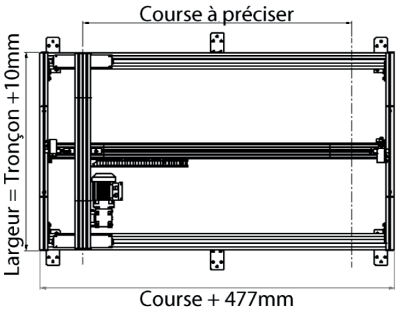
⚠ IMPORTANT
Prévoir une cartérisation.

Nota : le tronçon est équipé de profilés de roulement en acier.

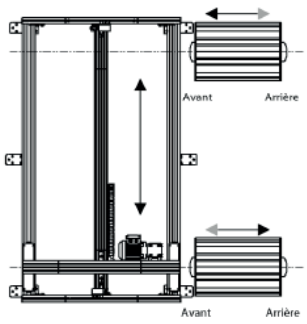


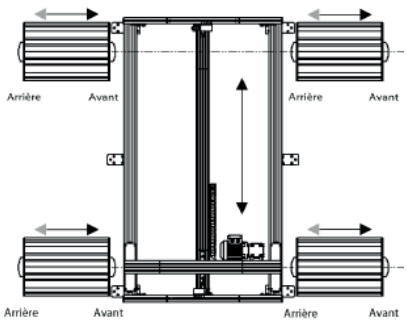


Navette	Longueur tronçon	
	Avec butée 2016	Avec butée 2027 ou 2028
500mm	950	900
600mm	1000	950
800mm	1100	1050
1000mm	1200	1200
1200mm	1400	1400



Configurations possibles





Ascenseur électrique

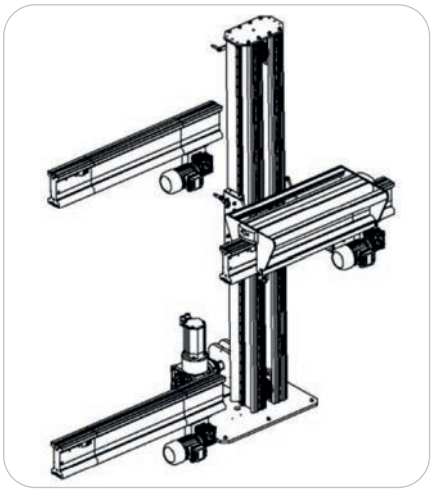
Déplacement par motoréducteur SEW 550W frein 230/400V Triphasé.

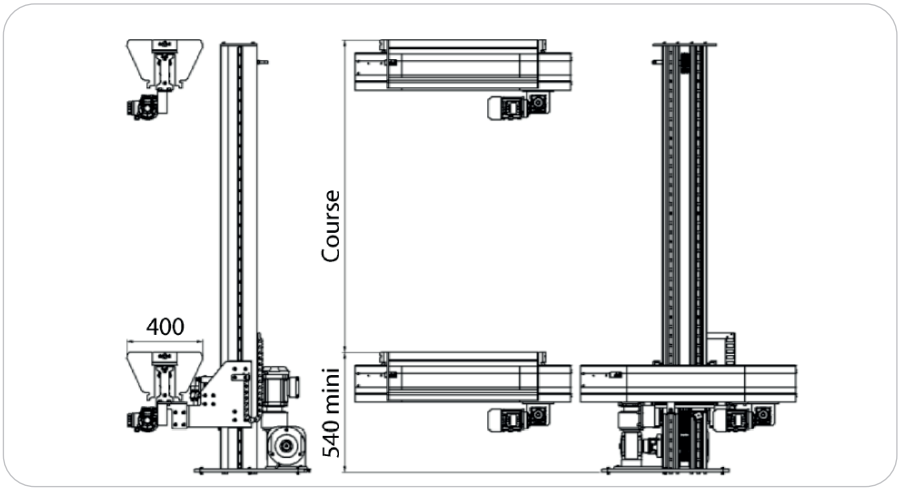
Vitesse nominale : 13 m/min.

4 détecteurs fins de course (fournis),

L'utilisation d'un variateur électronique est conseillée.

Référence de commande :
(tronçon à commander à part)
(butée à commander à part)
(support détecteur à commander à part)
Référence 2030
en nous indiquant :
Position basse (sol / dessus navette)
Course de l'ascenseur
Largeur du posage

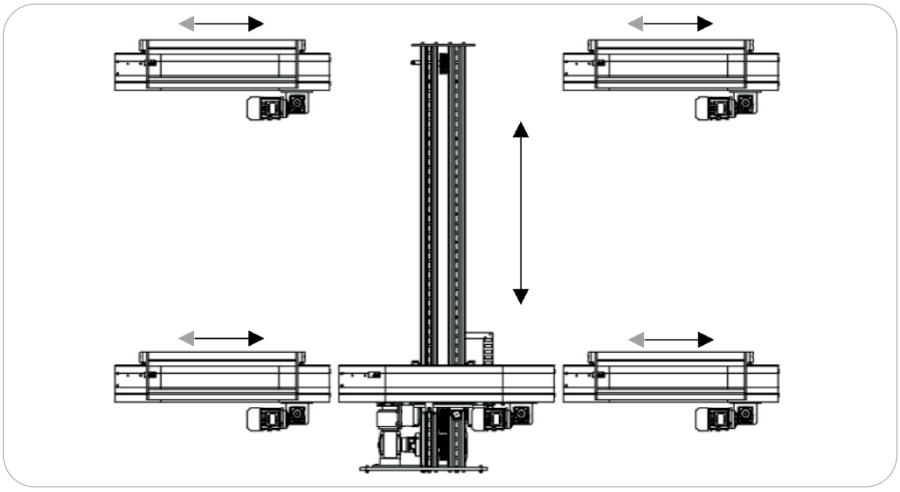




IMPORTANT
Prévoir une cartérisation

Nota : le tronçon est équipé de profilés de roulement en acier.

Configurations possibles :



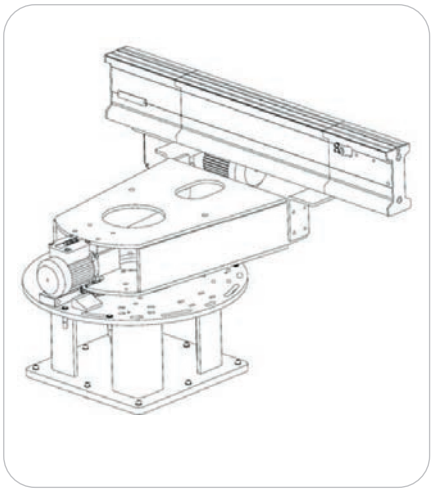
Transbordeur électrique

Déplacement par motoréducteur SEW 180W 230/400V Triphasé.

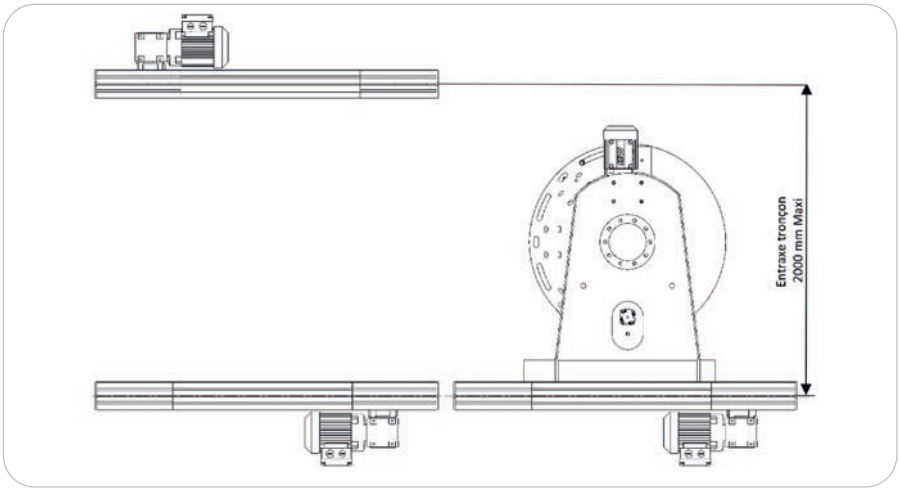
Angle de rotation standard 180° (autres, nous consulter)

4 détecteurs fins de course (fournis)
2 amortisseurs hydrauliques fins de course (fournis)

L'utilisation d'un variateur électronique est conseillée.

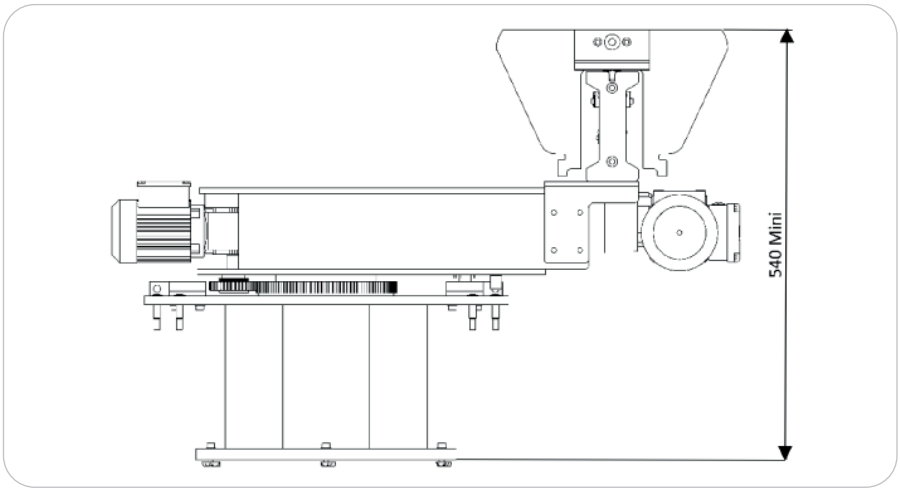


Référence de commande :
(tronçon à commander à part)
(butée à commander à part)
(support détecteur à commander à part)
Référence 2032
en nous indiquant :
Hauteur de travail (sol / dessus navette)
Entraxe des tronçons Longueur de la navette



⚠ IMPORTANT
Prévoir une cartérisation.

Nota : le tronçon est équipé de profilés de roulement en acier.



Navette

Charge utile maximale **100 kg** (au-delà, nous consulter).

Longueurs :
500 , 600, 800, 1000, 1200 mm

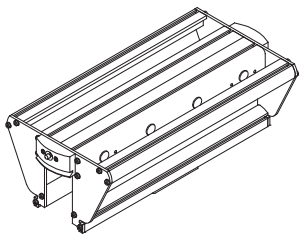
Embrayage à friction sans réglage ni entretien

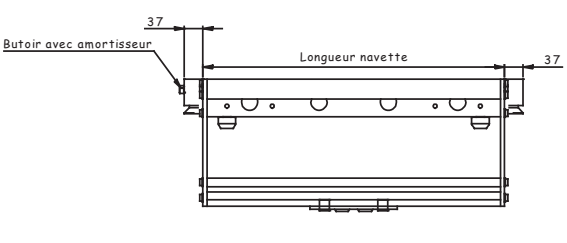
2 embrayages montés en standard

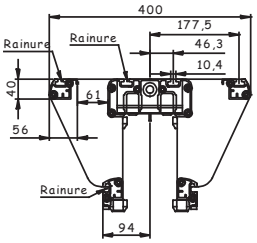
Embrayages supplémentaires, navettes déportées ou inclinées.

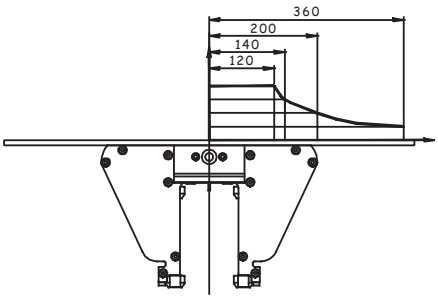
Longueur spéciale : nous consulter.

Poids navette à vide = 14 kg/m + 10 kg

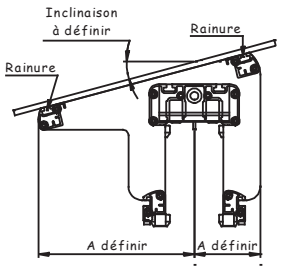








Dépot de charge admissible

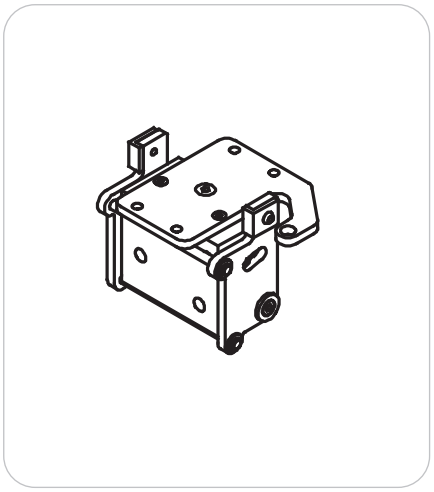


Ex. d'exécution spéciale sur demande

Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Navette longueur 500 mm	1 kit	2000
Navette longueur 600 mm	1 kit	2001
Navette longueur 800 mm	1 kit	2002
Navette longueur 1000 mm	1 kit	2003
Navette longueur 1200 mm	1 kit	2004

Butée pneumatique amortie

La butée pneumatique amortie permet l'arrêt et la détection des navettes aux postes de travail et aux abords des fonctions (tables, ascenseurs et transbordeurs). Un mécanisme basculant amortit l'arrêt des navettes en actionnant un amortisseur hydraulique réglable parfaitement intégré.
Ce mécanisme est réarmé lors du déclenchement de la butée, libérant la navette.

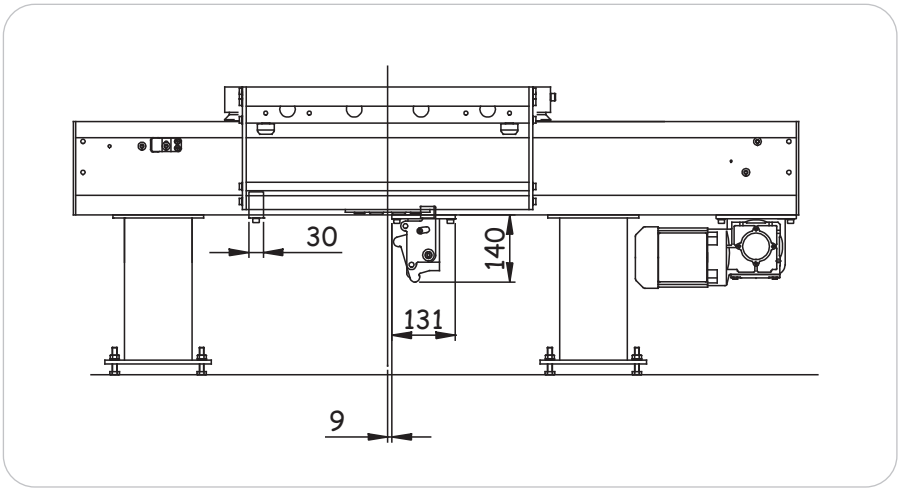


Butée pneumatique simple effet (capacité de retenue : 5 navettes)
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 à 6 bars.

Connexion par raccord pour tube Ø6 mm (fourni).

Détection navette par capteur M12x100 (non fourni). Portée recommandée 4 mm.

Détection posiltions haute et basse par capteurs M8x100 (non fournis).



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée pneumatique amortie	1 pce	2016

Bridage navette au poste

Situé au poste de travail, ce système permet de tenir en position la navette.

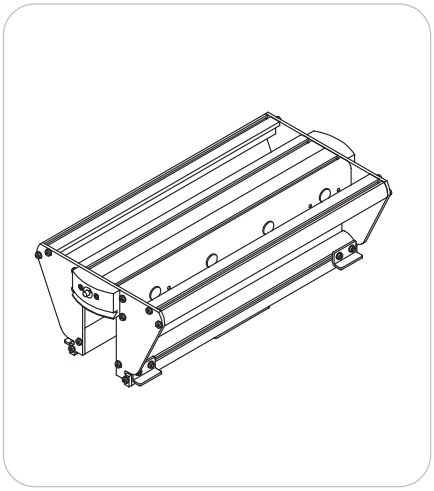
La navette est arrêtée par une butée 2016 (non fournie).

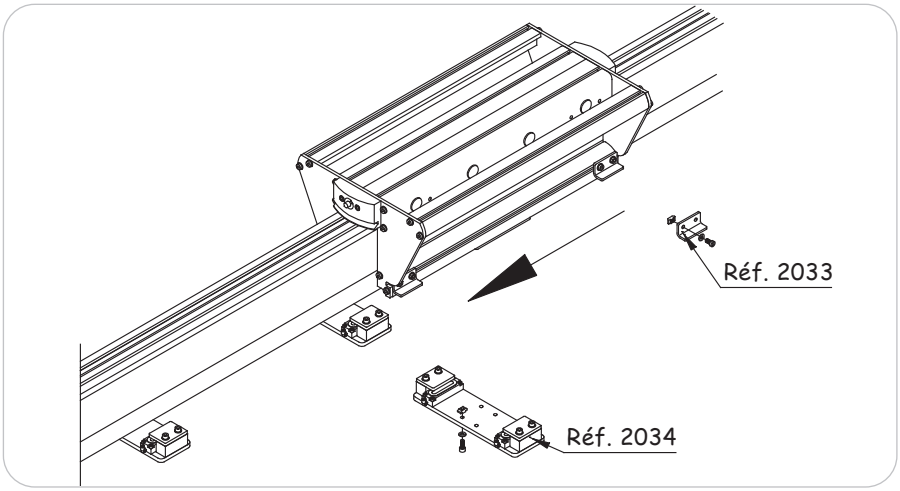
Les équerres ref. 2033 sur la navette s'insèrent dans les dispositifs de levage ref. 2034.

Les vérins soufflets soulèvent la navette au-dessus du tronçon (4 mm), et autorisent une reprise d'effort verticale de 240 daN (navette comprise) avec une précision de +/- 3 mm.

Réf. 2033 : fourniture pour une navette (4 équerres avec visserie)

Réf. 2034 : frouniture pour un poste (2 ensembles avec visserie)

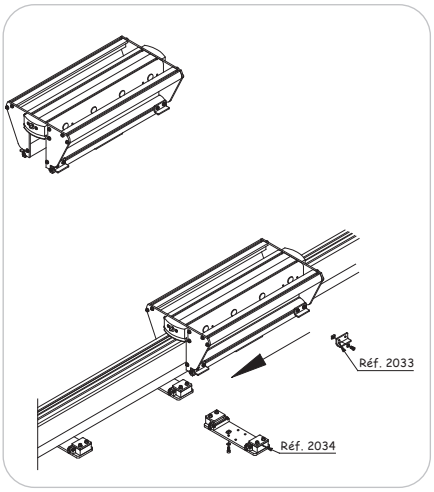




Butée extrémité tronçon

Une fonction «virage» (table tournante ou transbordeur) et une fonction «ripage» (table coulissante ou ascenseur) nécessitent l'utilisation d'une butée réf. 2016 car le sens de déplacement de la navette reste le même.

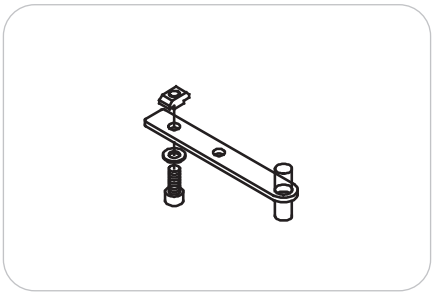
Pour une fonction «cycle carré» (table tournante, table coulissante ou ascenseur), la butée ref. 2016 peut être remplacée par une butée d'extrémité de tronçon r**ef. 2027 (sans amortisseur)** ou **ref. 2028 (avec amortisseur)** car le sens de déplacement de la navette est inversé après le mouvement des tables ou ascenseur.
La détection se fait à l'aide du support de détecteur réf. 2017.



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Butée extrémité de tronçon sans amortisseur	1 pce	2027
Butée extrémité de tronçon avec amortisseur	1 pce	2028

Support détecteur

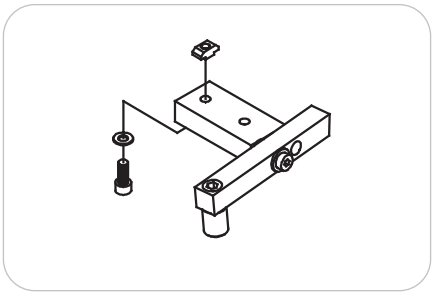
Prévu pour recevoir un capteur M12x100 (non fourni).
Portée recomandée 4 mm.



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Support détecteur	1 pce	2017

Anti-retour mécanique

Placé entre la butée ref. 2016 et l'équerre anti-levage, l'anti-retour mécanique évite un retour en arrière de la navette lors des opérations aux postes de travail.

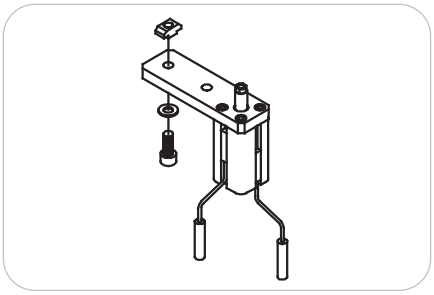


Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Anti-retour mécanique	1 pce	2015

Anti-retour pneumatique

Placé entre la butée ref. 2016 et l'équerre anti-levage, l'anti-retour pneumatique évite un retour en arrière de la navette lors d'un mouvement sur un ascenseur.

Vérin pneumatique simple effet.
Air filtré, sec ou lubrifié, 5 à 6 bars.
Connexion par raccord pour tube Ø6 mm (fourni).
Détections positions hautes/basses par capteurs sur le vérin. (fournis).



Désignation / Dimensions	Unité de commande	Référence
Anti-retour pneumatique	1 pce	2036

/ UNE OFFRE UNIQUE 4 GAMMES : TLM, TR, TRM, TM

35 années d'expérience vécues avec les clients de nos 3 sites (Bourgoin-Jallieu, Frépillon et Challans), dans **tous les domaines industriels** en assurant la **circulation d'une grande variété de produits**

L'offre de nos modules standard, de solutions spécifiques, et d'équipements que nous proposons aujourd'hui est donc vraiment **unique par sa profondeur et sa complémentarité**

/ UNE OFFRE COMPLÈTE, MODULAIRE, CRÉATIVE & FIABLE

Notre expertise reconnue des **convoyeurs et transferts**

Notre gamme de profilés unique qui offre des **solutions mécano-assemblées** aux performances irréprochables adaptées à votre demande

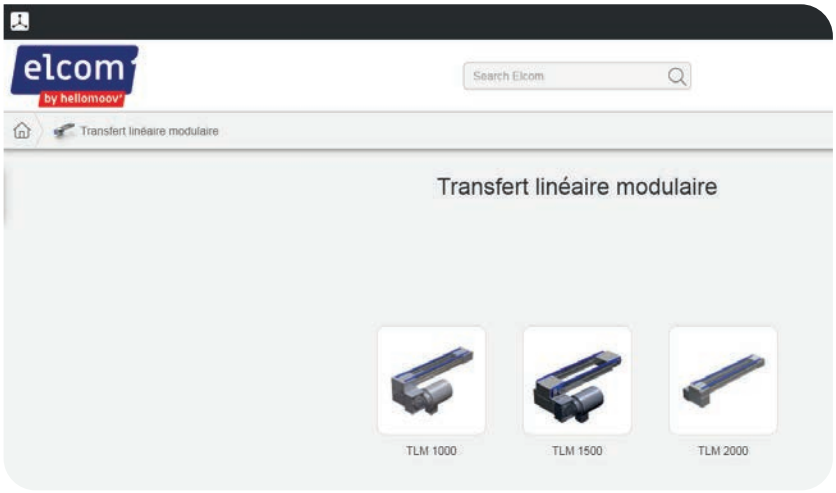
Notre créativité pour des **solutions** pérennes et efficaces

/ POUR FAIRE CIRCULER VOS PRODUITS AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Nous avons l'ambition de vous donner un mouvement d'avance

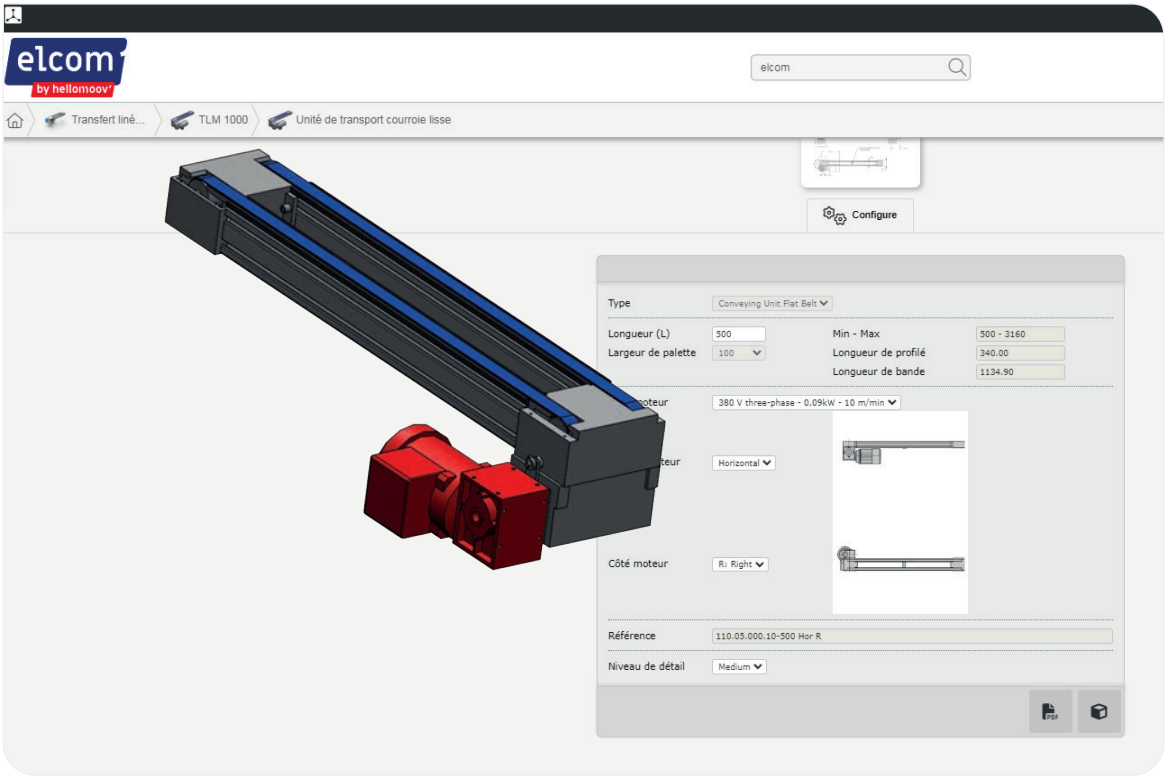
En construisant avec vous des **innovations** qui vous apporteront davantage de fluidité sur vos lignes de production, un design d'environnement productif plus **créatif, ingénieux et motivant pour vos opérateurs**

Le site www.elcom.fr vous offre la possibilité de configurer vous-même en ligne, le transfert nécessaire à vos besoins.



Téléchargez la solution CAO 2D-3D désirée.

Tous les fichiers CAO 2D-3D sont téléchargeables sur notre site.



2024-02H/T/MOOV

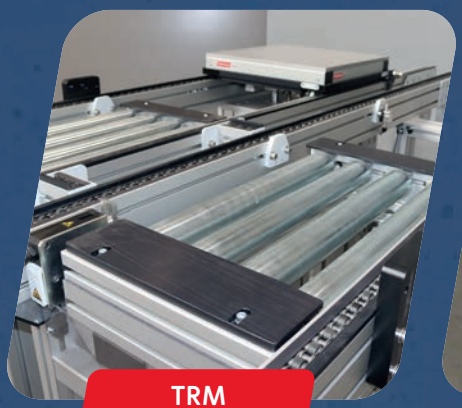
Applications



TLM



TR



TRM



TM

elcom by hellomoov

ELCOM
1 rue Isaac Asimov
ZAC La Maladière
38300 Bourgoin-Jallieu

+33 (0)4 74 43 99 61
elcom38@hellomoov.com
www.elcom.fr

ELCOM Frépillon
8 avenue Louis Blériot
ZAC des Epineaux
95740 Frépillon

+33 (0)1 34 44 23 00
elcom95@hellomoov.com

ELCOM Challans
6 rue du Bois David
85300 Challans

+33 (0)2 51 68 69 45
elcom85@hellomoov.com

h'factory by hellomoov

H'FACTORY
36 rue Isaac Asimov
ZAC La Maladière
38300 Bourgoin-Jallieu

+33 (0)9 74 19 03 46
hfactory@hellomoov.com
www.h-factory.fr

H'FACTORY Alizay
6 ZA Les Sablons
27460 Alizay

+33 (0)2 32 87 39 89

H'FACTORY Coris
1 bis rue de la Pompadour
ZI de la Haie Griselle
94470 Boissy-Saint-Léger

+33 (0)1 43 89 21 22