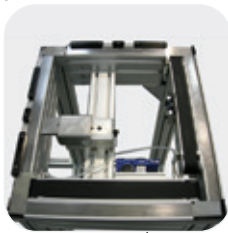


Fiche technique

Gamme transferts TLM 5000



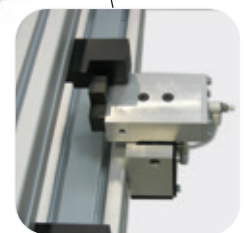
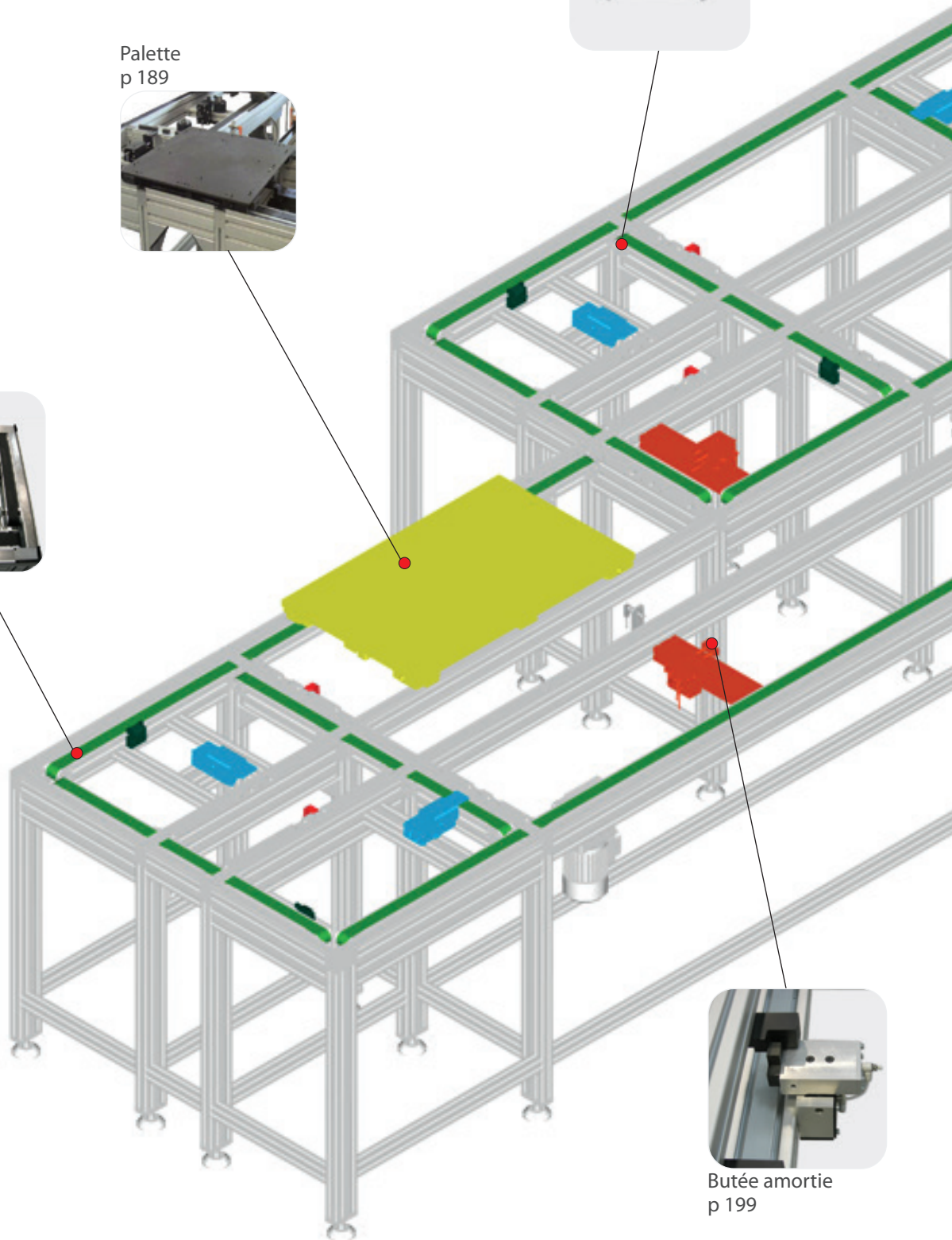
Angle
p 196



Palette
p 189

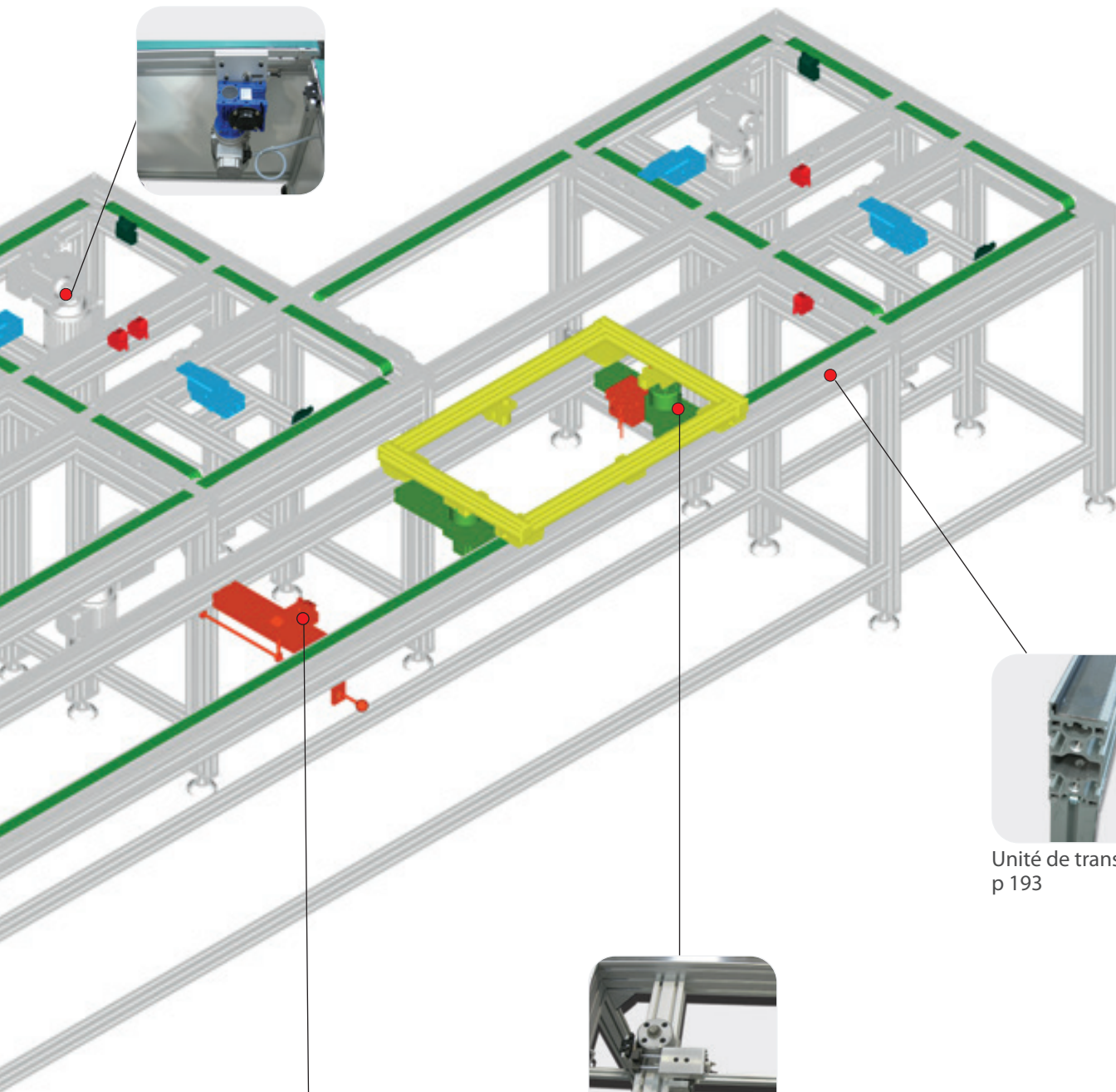
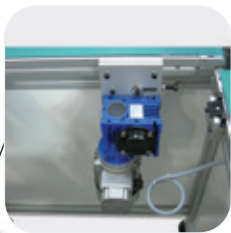


Module de dérivation
p 196



Butée amortie
p 199

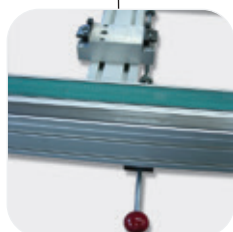
Unité de transport
p 192



Unité de transport
p 193



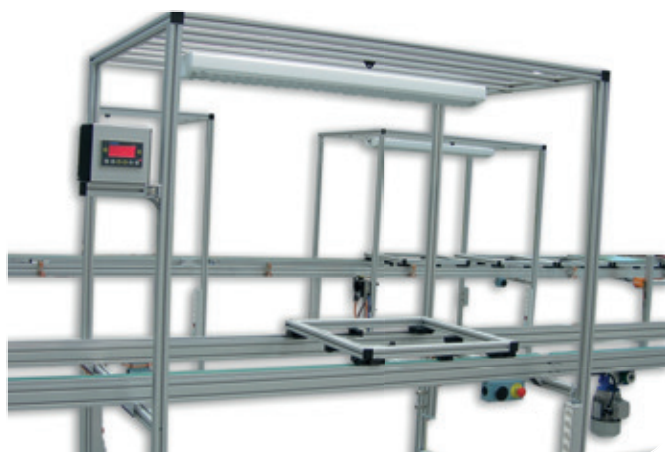
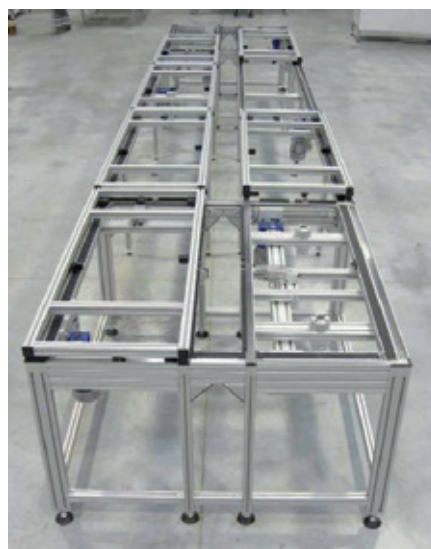
Indexage
p 200



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 1000* 600 x 800 800 x 800	500 x 800 600 x 600 600 x 1000 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.

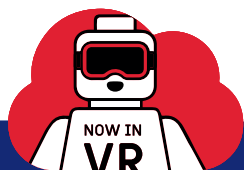
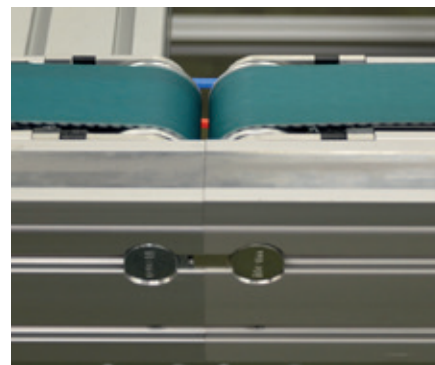
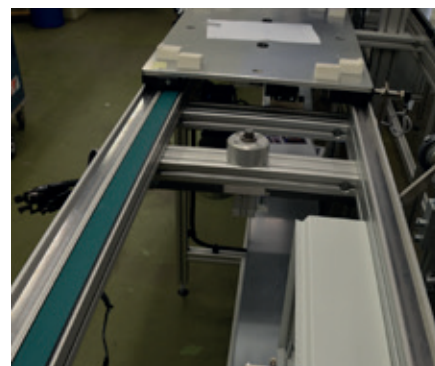
Pour les grandes dimensions, il suffit de disposer bout à bout plusieurs éléments.

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 :

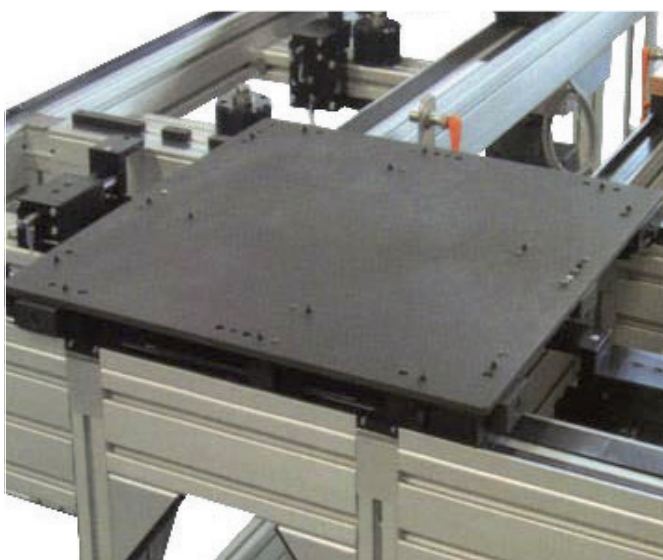
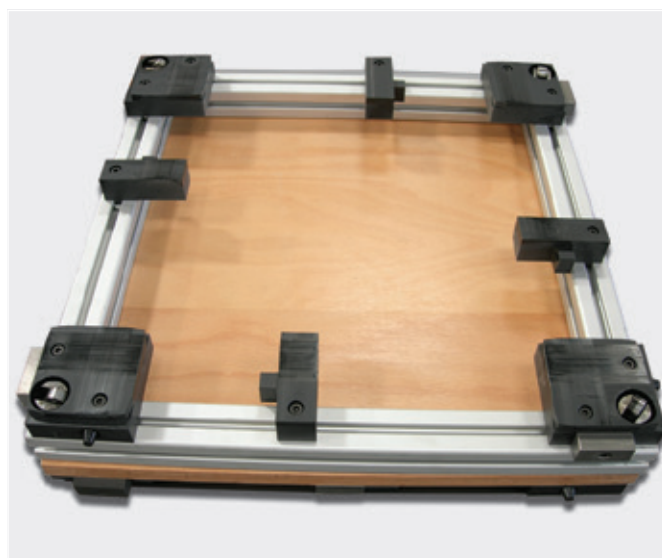
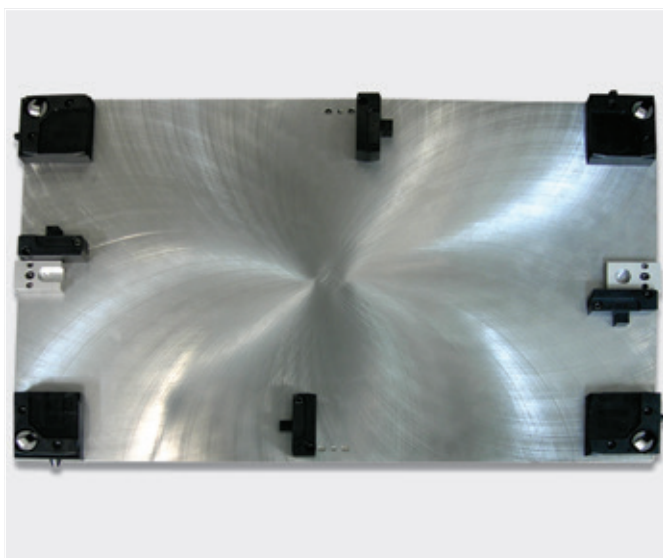
- x 1 tampon amortisseur limitant le choc et le bruit lors de l'accumulation de plusieurs palettes
- x 1 galet multidirectionnel
- x 1 plaquette de détection permettant d'assurer la gestion des palettes.

L'entraînement 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 :

- x Profilé aluminium 40x40 ou autre
- x Plaque alu ép 8, 10, 12 ou 16 mm
- x Plaque acier
- x Plaque en hêtre multipli
- x 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

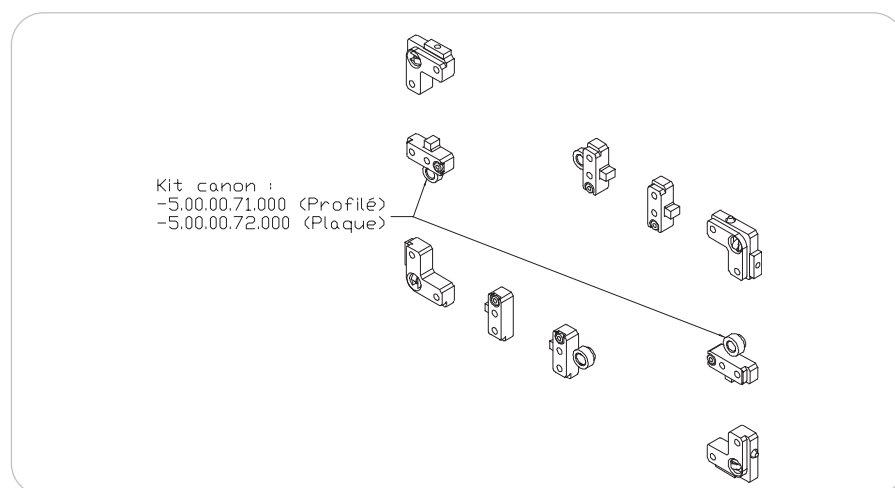
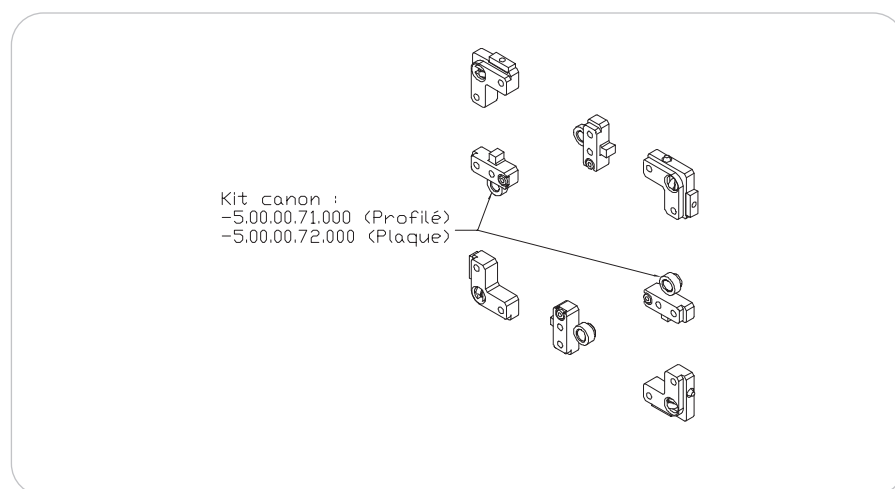
Option : kit canon profilé

- 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

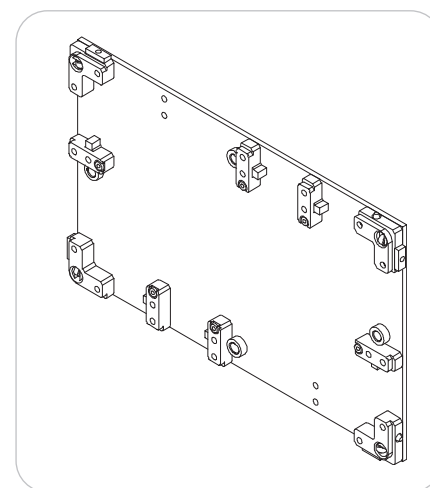
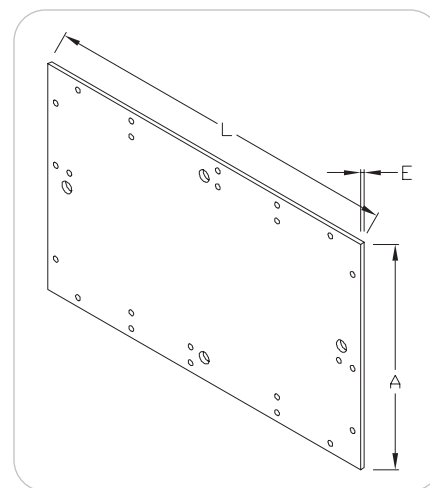
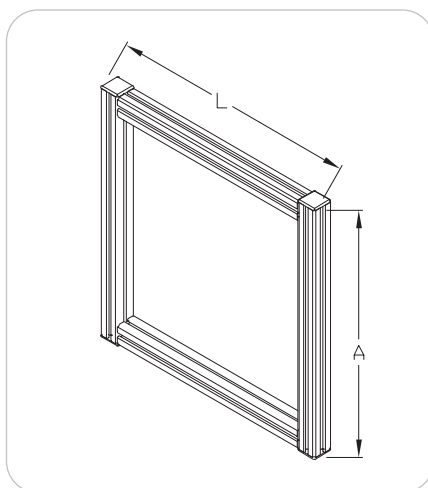
Palette profilé

- ✗ Cadre en profilé aluminium 40x40

Palette plaque

Options :

- ✗ Alu ép 8, 10, 12 ou 16 mm
- ✗ Acier
- ✗ Hêtre multipli
- ✗ 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.

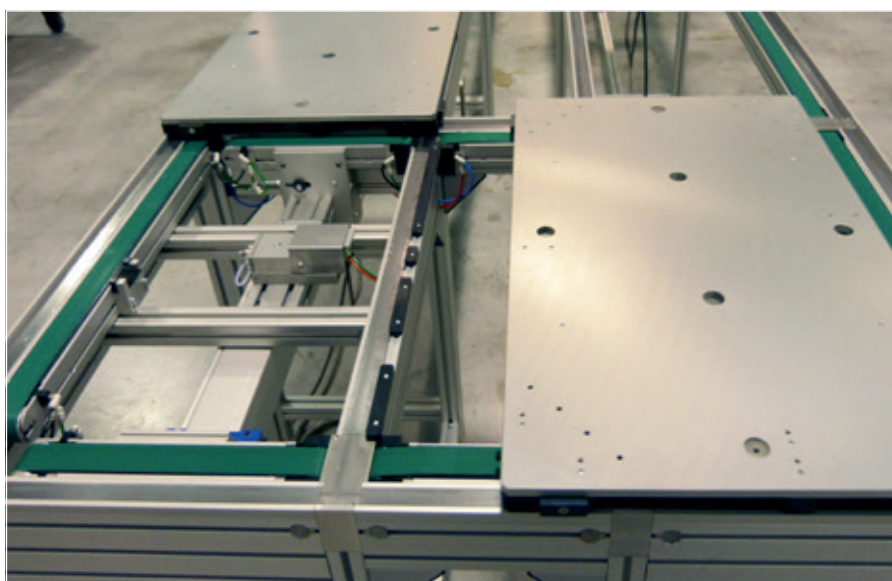
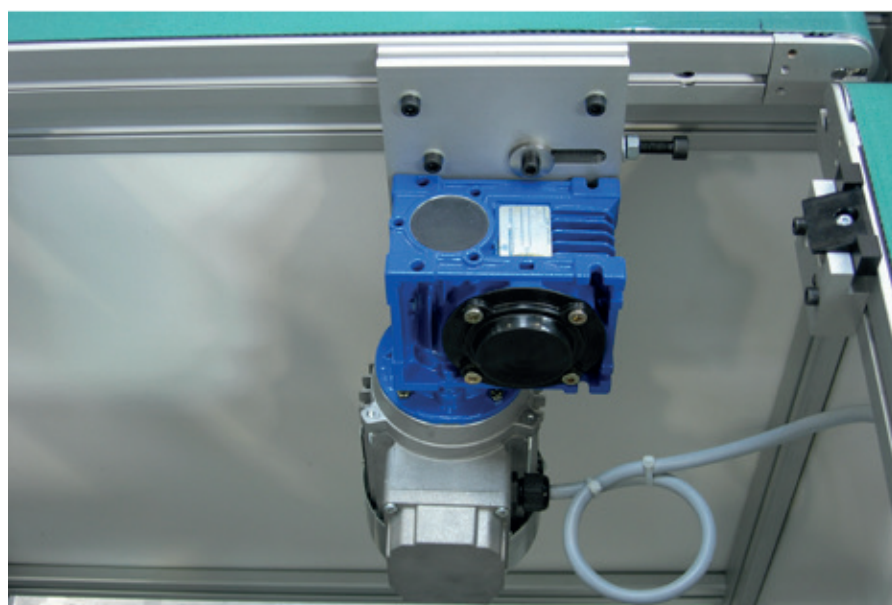
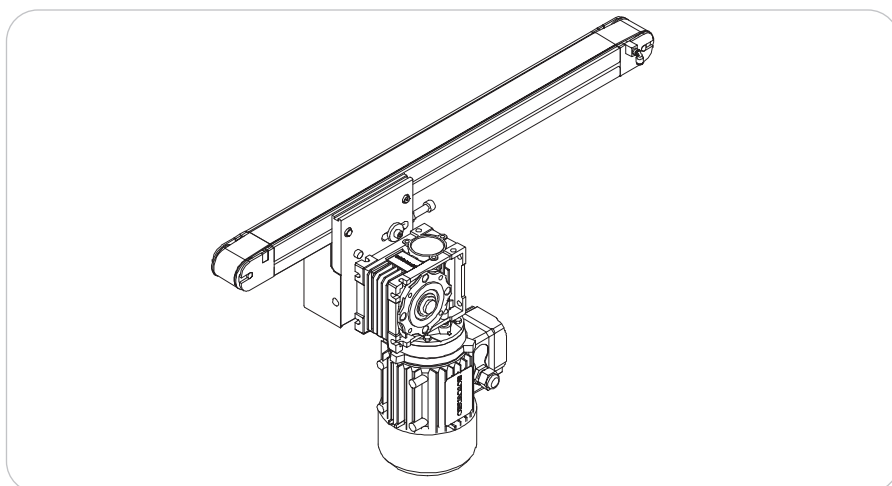
La charge est supportée par un profilé 80x40 surmonté d'un profilé support feuillard assurant ainsi une grande rigidité.

- 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



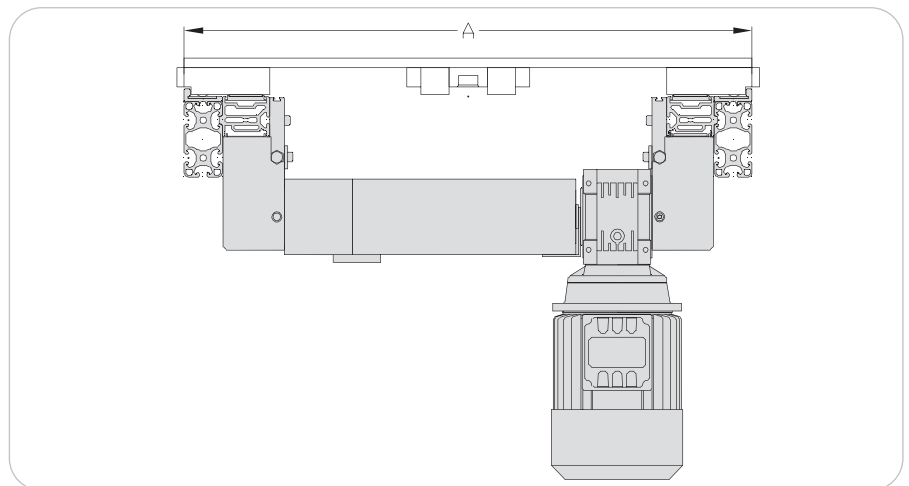
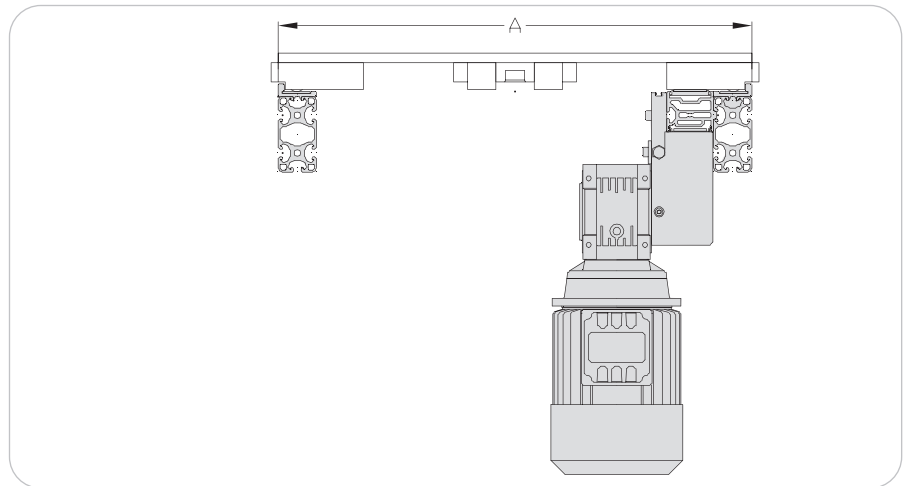
Charge maxi sur palette :
400 daN

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).

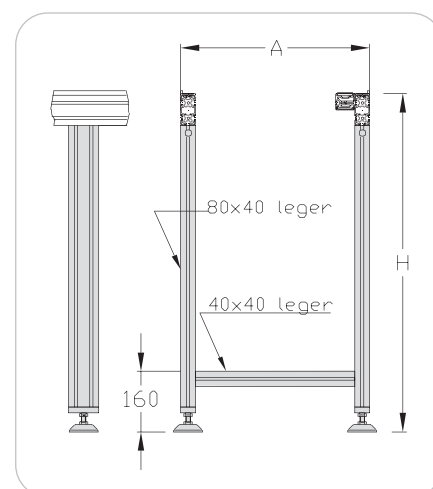
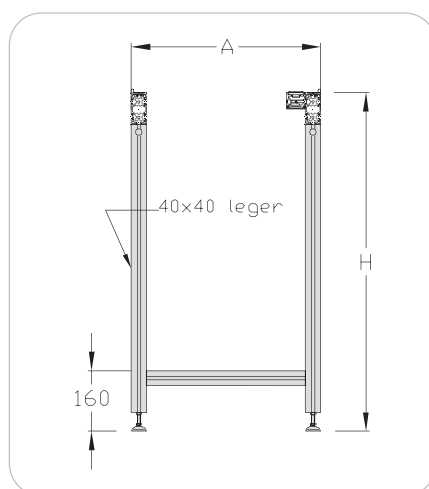
Pied lourd :

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 M12 x 100

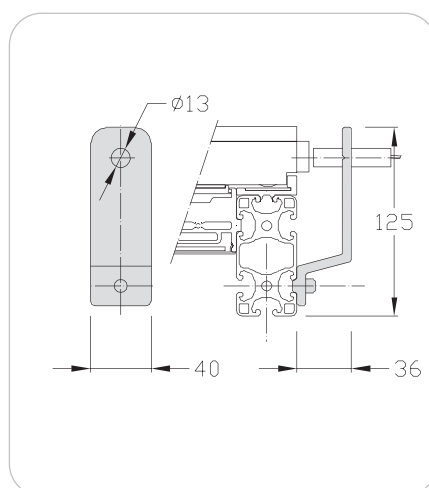
Applications

Support pour détecteur de palettes M12x100.

Caractéristiques techniques

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

Poids : 0,1 kg



Coupes et jonctions

Applications

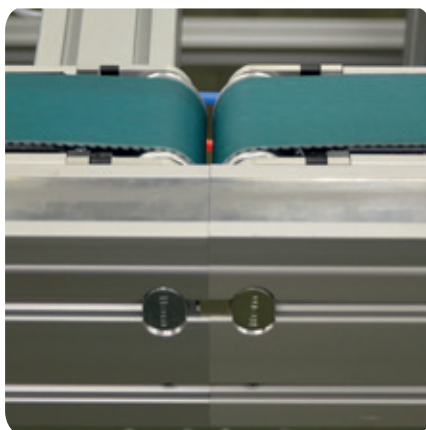
Les coupes permettent de diviser les longueurs de convoyeurs afin de faciliter le transport et l'installation des lignes. Elles permettent aussi de réaliser des grandes longueurs.



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 80x40. (1 entretoise / 1,5 m)

Caractéristiques techniques

x Profilé 80x40 léger

x 2 fixations universelles

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



Angles

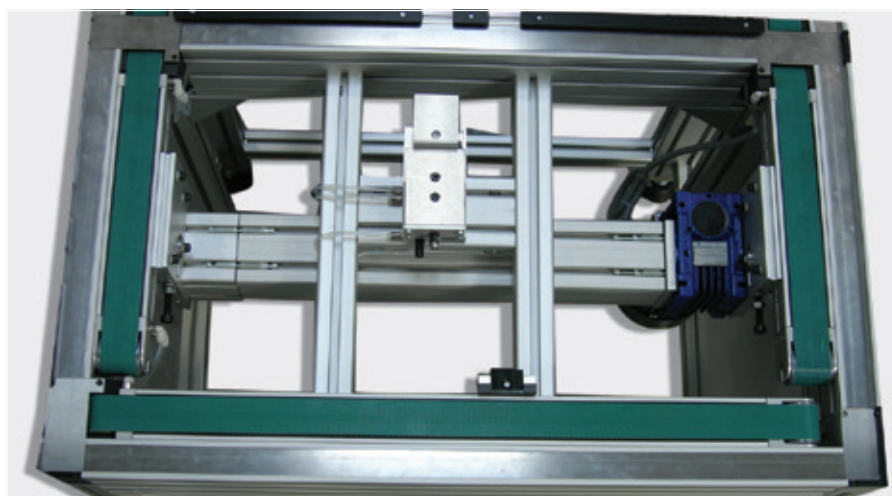
Applications

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.

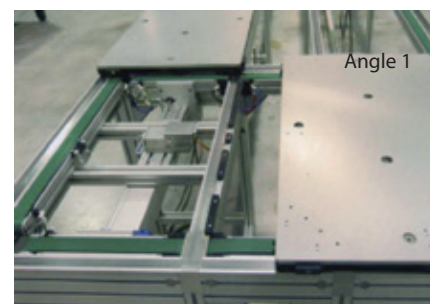
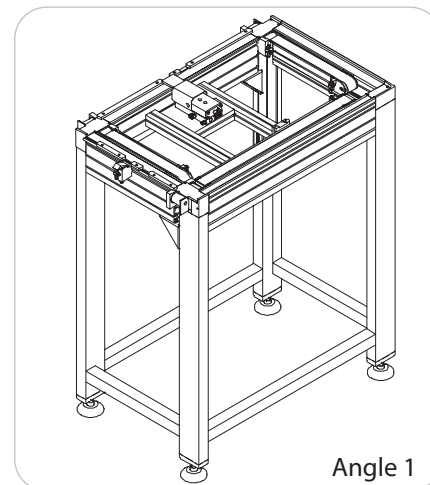
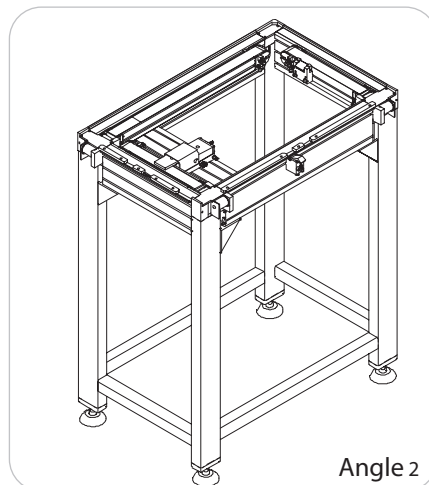
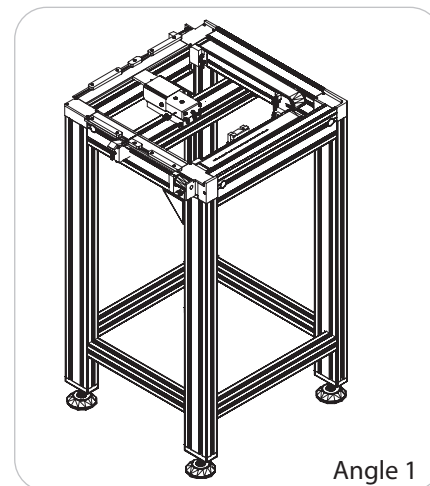
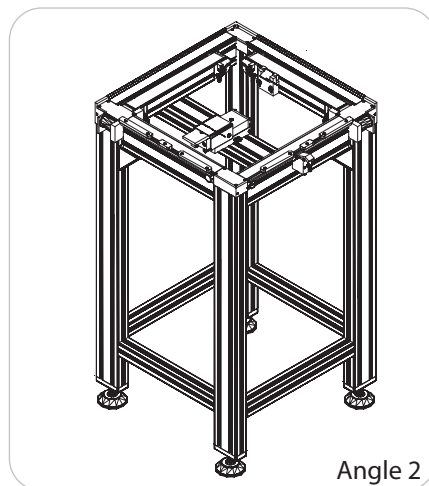


Angles

Caractéristiques techniques

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

Poids : 35 kg



Butées

Applications

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

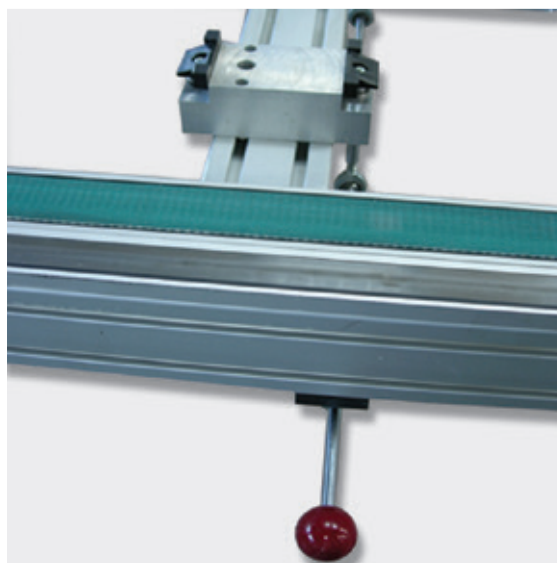
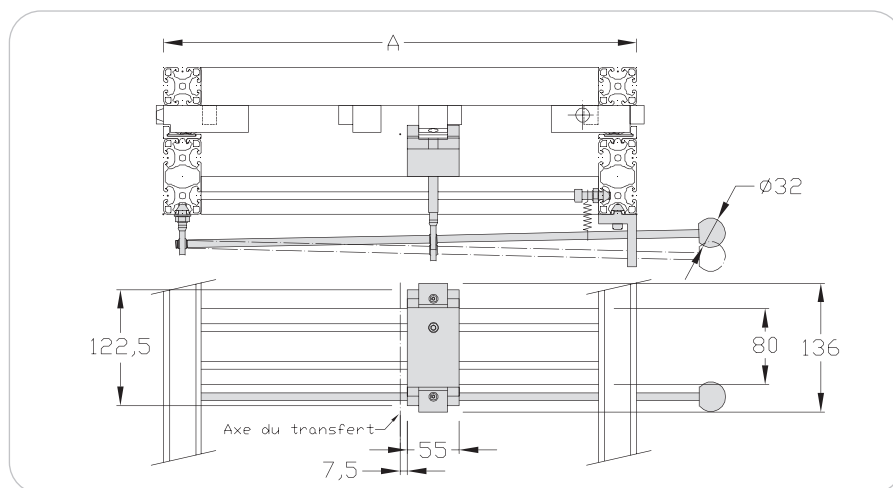
Butée manuelle

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

✗ 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.

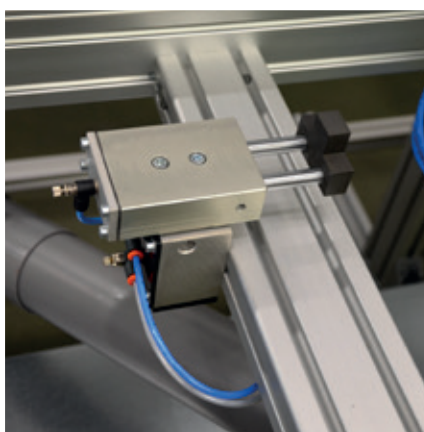
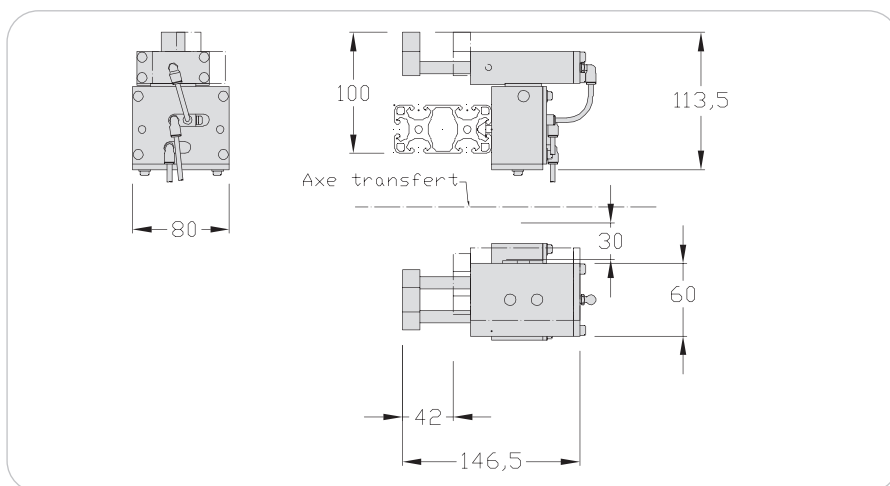
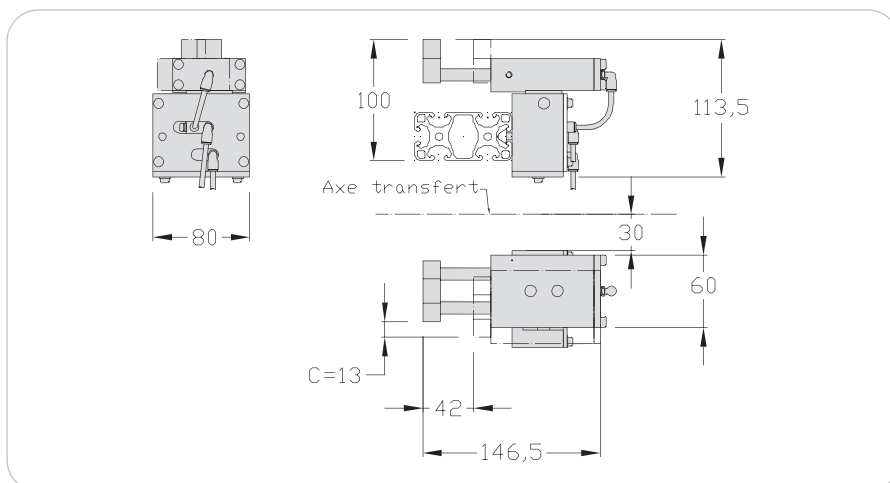
Pour les applications lean, la partie commande peut être réalisée par un simple bouton ou pédale pneumatique.

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.

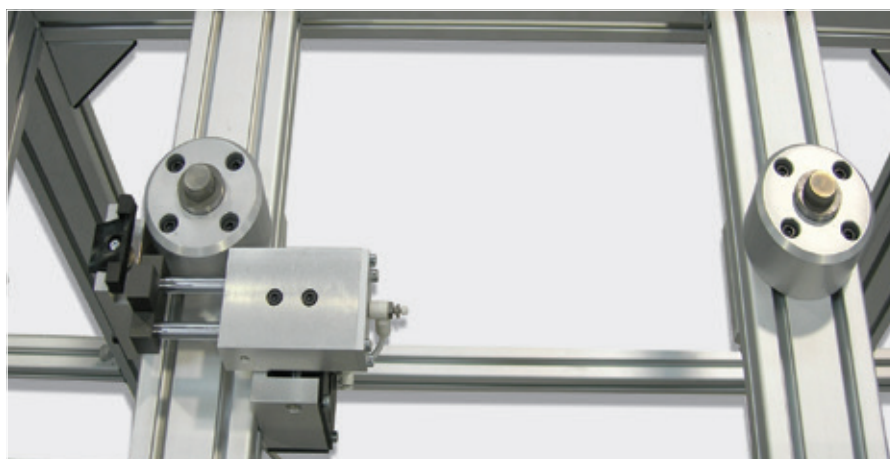
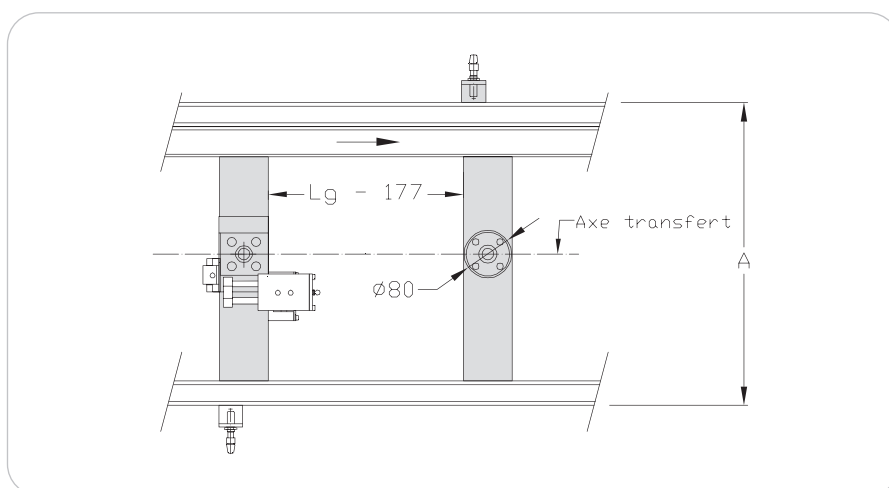
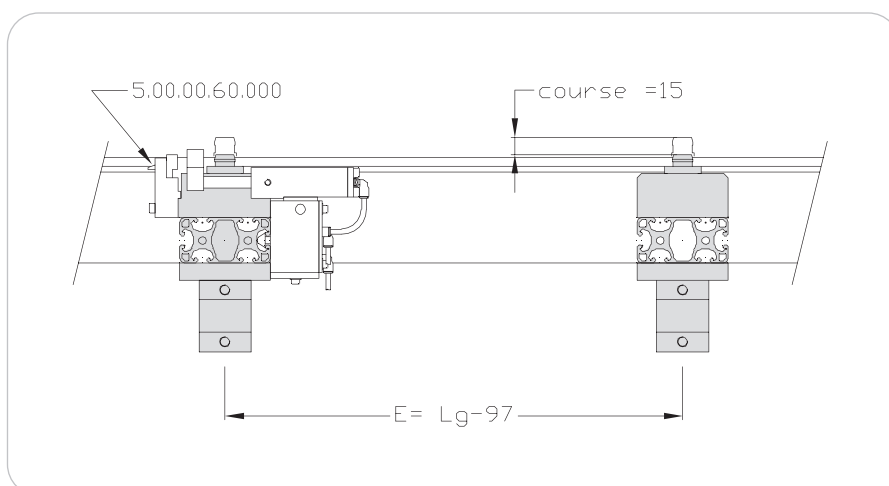
Répétabilité avec :

- 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 M12 x100

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

