

Système palettisé XK

Table des matières

Description du système.....	253	Outillage et accessoires.....	261
Palettes	254	Station d'indexage de palette.....	262
Accessoires pour palettes/pièces de rechange	255	Accessoires pour station d'indexage.....	263
Composants RFID	256	Butée d'arrêt de palette	264
Palettes XKPP 200 × 150 A, XKPP 250 × 225 A	257	Modules d'aiguillage divergent et convergent	X65
Palettes XKPP 300 × 300 A + disques-guides XKPG	258	- Introduction	265
Glissières	259	Modules d'aiguillage divergent.....	266
Guides (applications sèches).....	259	Modules d'aiguillage convergent.....	266
Gouttières latérales (applications humides)	260	Modules d'aiguillage combiné.....	267

Description du système



Composants de palettisation pour système convoyeur XK

Les composants destinés aux convoyeurs XK sont conçus pour des applications palettisées difficiles acceptant des charges moyennes à lourdes et fonctionnant dans des environnements exigeants. Des profilés convoyeurs d'une grande résistance, des palettes robustes et une chaîne extra-résistante permettent la manipulation de produits pesant jusqu'à 30 kg. La taille maximum des produits sur les palettes dépend de la forme des produits et de l'emplacement de leur centre de gravité. La conception des composants du support latéral permettent une accumulation allant jusqu'à 200 kg par butée d'arrêt même dans les courbes à roues.

Dispositifs d'aiguillage

Les dispositifs d'aiguillage sont utilisés pour acheminer les produits en divisant ou en combinant des flux de produits.

Fonctions RFID

Toutes les palettes sont équipées de puces RFID. Des composants de système pour la palettisation automatique sont également disponibles. Contacter FlexLink Systems pour plus d'informations.

Chaîne pour système palettisé XK

Une chaîne spéciale de type XKTP 5 A a été développée pour être utilisée avec le système palettisé XK. Dans la mesure où la chaîne XKTP 5 A peut aussi être utilisée dans les systèmes

sans palettes, elle est listée sous "Chaînes de convoyeurs" dans la section de catalogue "Système convoyeur XK". La chaîne standard XKTP 5 ne peut pas être utilisée.

Exemples de domaines d'application

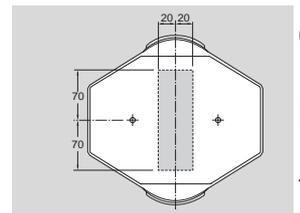
Transport et assemblage des pistons, robinets d'eau, bielles, roulements à billes et à rouleaux, roues dentées, vilebrequins et pompes hydrauliques.

Modules fonction

Plusieurs modules préconçus, comprenant notamment les fonctions convergence, divergence et indexage, peuvent être commandés à l'aide de l'outil de configuration en ligne. Contacter FlexLink Systems pour obtenir plus d'informations.

Chargement des palettes

Le centre de gravité du produit (structure de fixation comprise) doit être compris dans un rectangle de 40 mm × 140 mm au centre de la palette. Voir la figure.

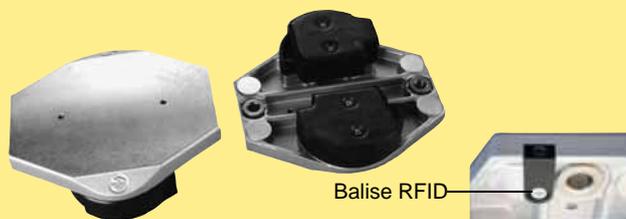


Caractéristiques techniques

Tailles palettes (l×L×H) 200 mm × 150 mm × 53 mm
 250 mm × 225 mm × 53 mm
 300 mm × 300 mm × 53 mm

Charge maximale sur la palette 30 kg (palette et fixation comprises)

Palette 200×150 avec balise RFID



Palette 200 mm x 150 mm **XKPP 200×150 A**

Unité préassemblée comprenant deux disques-guides et une balise RFID.

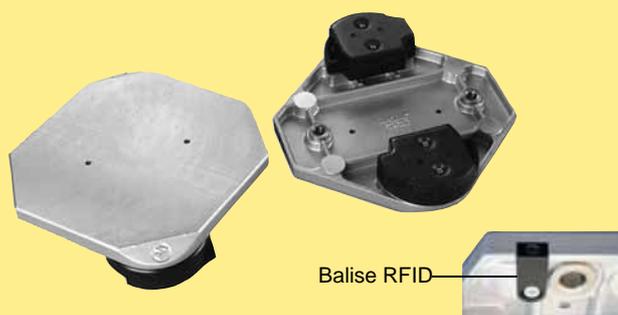
Poids : 1,4 kg.

Palette : aluminium moulé sous pression.

Disque-guide : résine acétale POM.

Voir page 257 pour le détail des dimensions de la palette.

Palette 250×225 avec balise RFID



Palette 250 mm x 225 mm **XKPP 250×225 A**

Unité préassemblée comprenant deux disques-guides et une balise RFID.

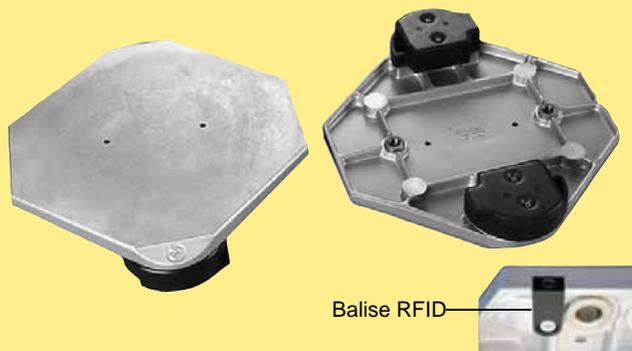
Poids : 1,8 kg.

Palette : aluminium moulé sous pression.

Disque-guide : résine acétale POM.

Voir page 257 pour le détail des dimensions de la palette.

Palette 300×300 avec balise RFID



Palette 300 mm x 300 mm **XKPP 300×300 A**

Remarque : Cette palette ne peut pas être accumulée dans les courbes à 180°.

Unité préassemblée comprenant deux disques-guides et une balise RFID.

Poids : 2,3 kg.

Palette : aluminium moulé sous pression.

Disque-guide : résine acétale POM.

Voir page 258 pour le détail des dimensions de la palette.

Le disque-guide amorti XKPG D105 A est particulièrement utile pour :

- les vitesses de convoyeur ≥ 10 m/min afin de réduire les bruits dus aux collisions entre les palettes,
- pour réduire les chocs au niveau des produits sensibles
- réduire la pression en fin de queue se formant lors de l'arrêt de queues de palettes plus longues et lourdes

et la guide également en direction de la palette tout en augmentant sa résistance à l'usure, grâce à l'insert en acier placé à l'endroit où vient s'enclencher le bras d'arrêt.

Informations de commande

Les disques guides amortis doivent être commandés en tant qu'accessoires. Les palettes standard (XKPP) ne peuvent pas être commandées avec des disques guides amortis. Cependant, les palettes standard peuvent être aisément reconstruites en suivant la procédure suivante.

Méthodes d'assemblage

Les disques guide amortis peuvent être installés de deux façons différentes :

Méthode 1 – Disque avant uniquement remplacé par la version amortie

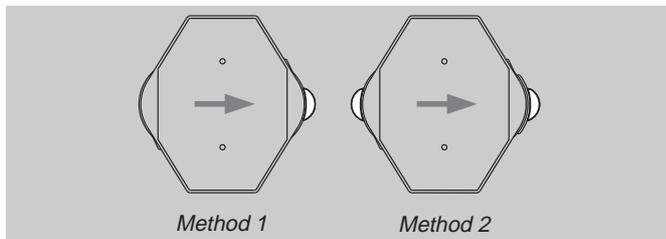
Fonction :

- Réduction des chocs entre les palettes.

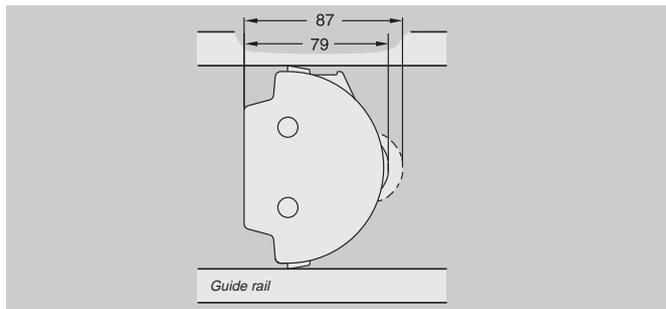
Méthode 2 – Disques avant et arrière remplacés par leur version amortie.

Fonction :

- Amélioration de la réduction des chocs entre les palettes par rapport à la méthode 1.
- Réduire la pression en fin de queue se formant lors de l'arrêt de queues de palettes plus longues et lourdes.

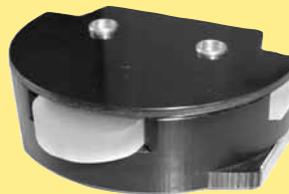


Lorsque deux palettes entrent en collision, le nez vient s'écraser contre le disque guide, transférant par conséquent la force du choc de manière perpendiculaire vers les glissières.



Remarque :
Utiliser des capteurs optiques pour indiquer la longueur maximale de la file d'attente au lieu d'un capteur de proximité orienté vers une plaquette signal de palette.

Disque-guide avec fonction d'amortissement intégrée



Disque-guide avec amortisseur **XKPG D105 A**

Corps : résine acétale POM

Amortisseur : polyuréthane.

Poids : 0,38 kg.

Voir page 258 pour obtenir des informations détaillées sur les disques-guides.

Avec vis, patin de glissement et amortisseur.

Remarque : La version précédente de ce produit (**XKPG D105**) peut être commandée comme pièce de rechange.

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

Disque-guide pour palette



Disque-guide **XKPG 105 A**

Corps : résine acétale POM.

Poids : 0,24 kg

Voir page 258 pour obtenir des informations détaillées sur les disques-guides.

Avec vis, patin de glissement et amortisseur.

Remarque : La version précédente de ce produit (**XKPG 105**) peut être commandée comme pièce de rechange.

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

XC

XF

Patin de glissement pour palette



Patin de glissement

XKPS 105

Acier. Avec vis.

XD

ELV

CTL

Amortisseur pour palette



Amortisseur Polyuréthane

3926430

FST

TR

APX

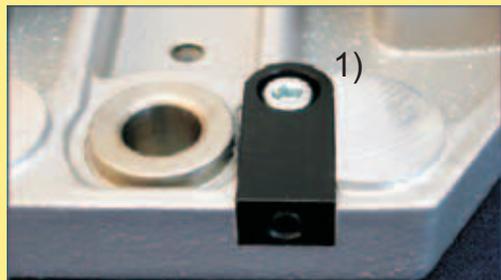
IDX

Étiquette RFID

L'étiquette RFID peut être lue avec fiabilité à une vitesse allant jusqu'à 30 m/min. L'étiquette possède une vis sans tête M5 et est montée sur un support en plastique.

Type fileté	M5x16,5 mm
Fréquence de fonctionnement	125 kHz
Mémoire [BIT]	224 (7 pages de 32 bits chacune)

Étiquette RFID



Étiquette RFID

5058153

¹⁾ Le support d'étiquette RFID est fourni avec toutes les palettes.

Tête de lecture/écriture

Les têtes de lecture/écriture échangent des données avec les étiquettes RFID passives à une distance maximale de 20 mm. La tête de lecture/écriture est dotée d'un connecteur M12. Le câble M12 est connecté à une prise M12 ASi. Jusqu'à 31 têtes de lecture/écriture peuvent être connectées à un seul système ASi.

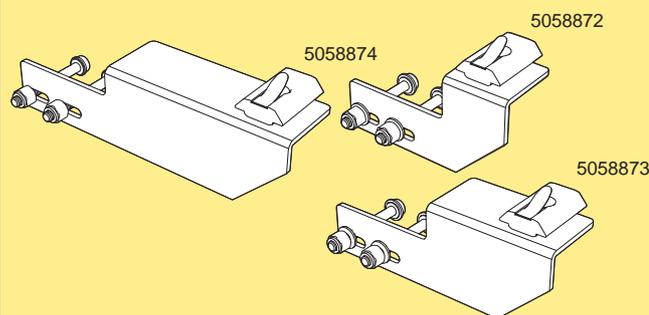
Tête de lecture/écriture



Tête de lecture/écriture

5058152

Lecteur/graveur support principal



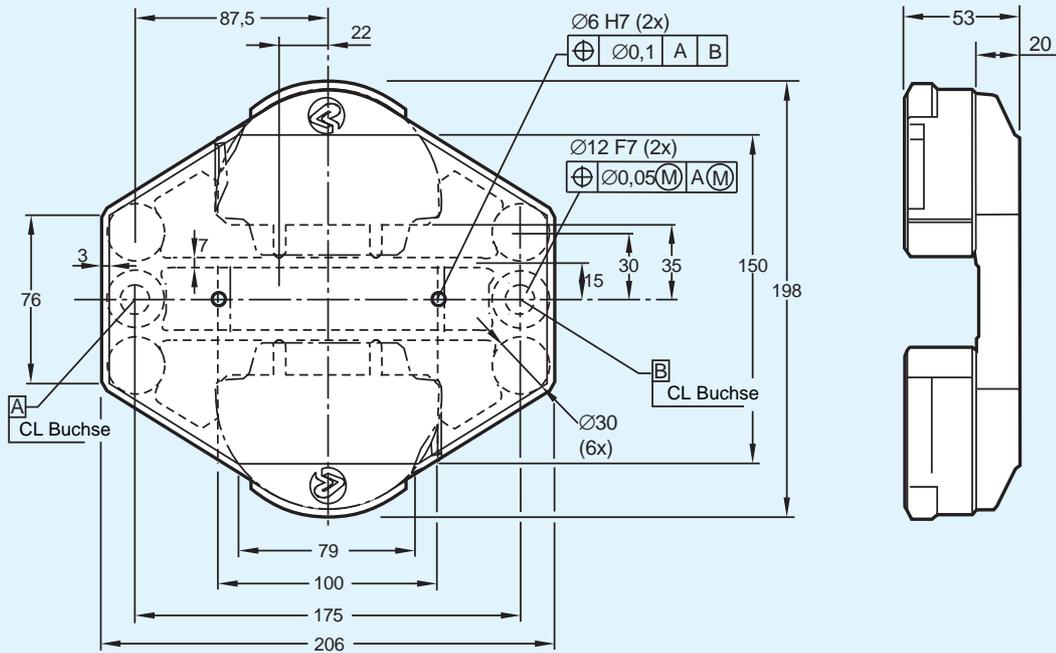
Lecteur/graveur support principal

pour palette XKPP 200x150 A **5058872**
 pour palette XKPP 250x225 A **5058873**
 pour palette XKPP 300x300 A **5058874**

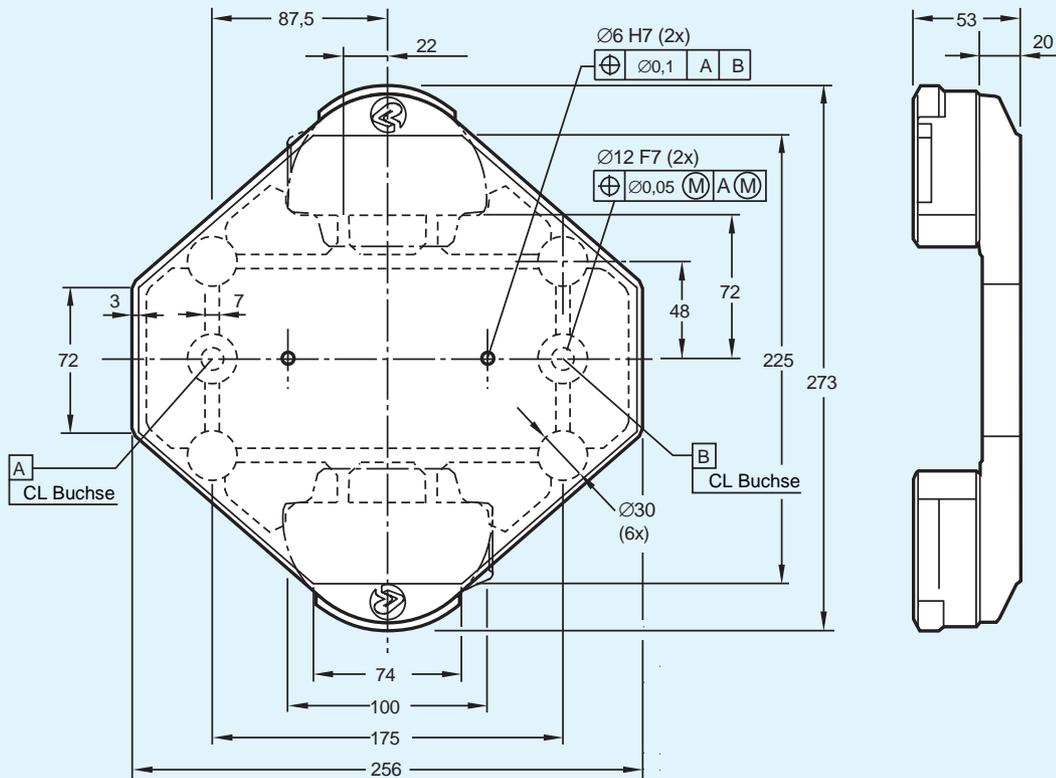
Instructions de montage comprises.



XKPP 200x150



XKPP 250x225



X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

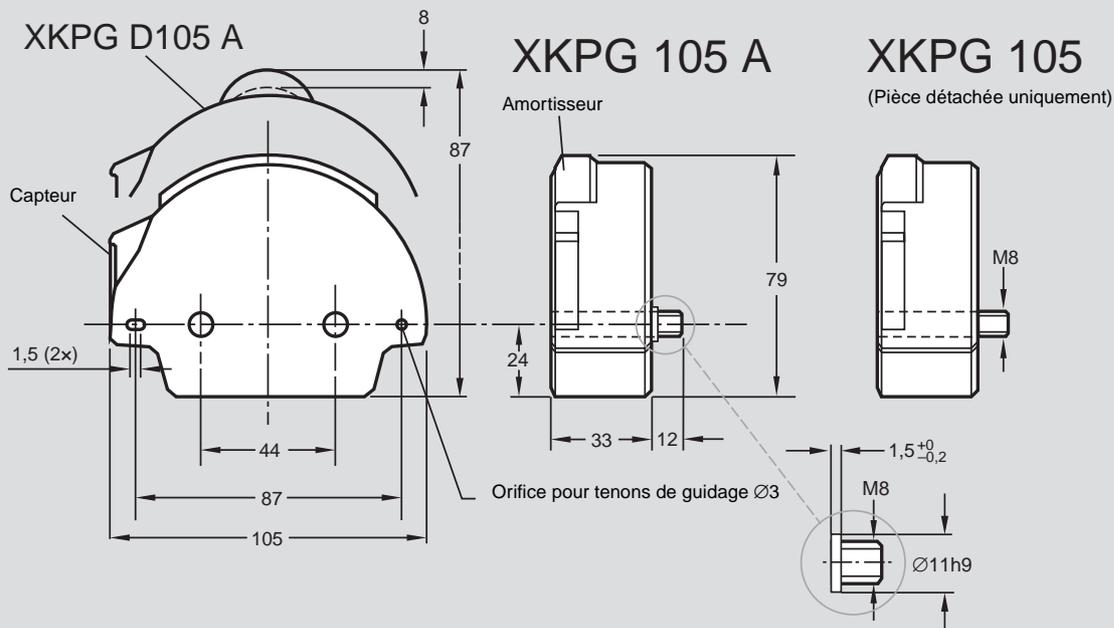
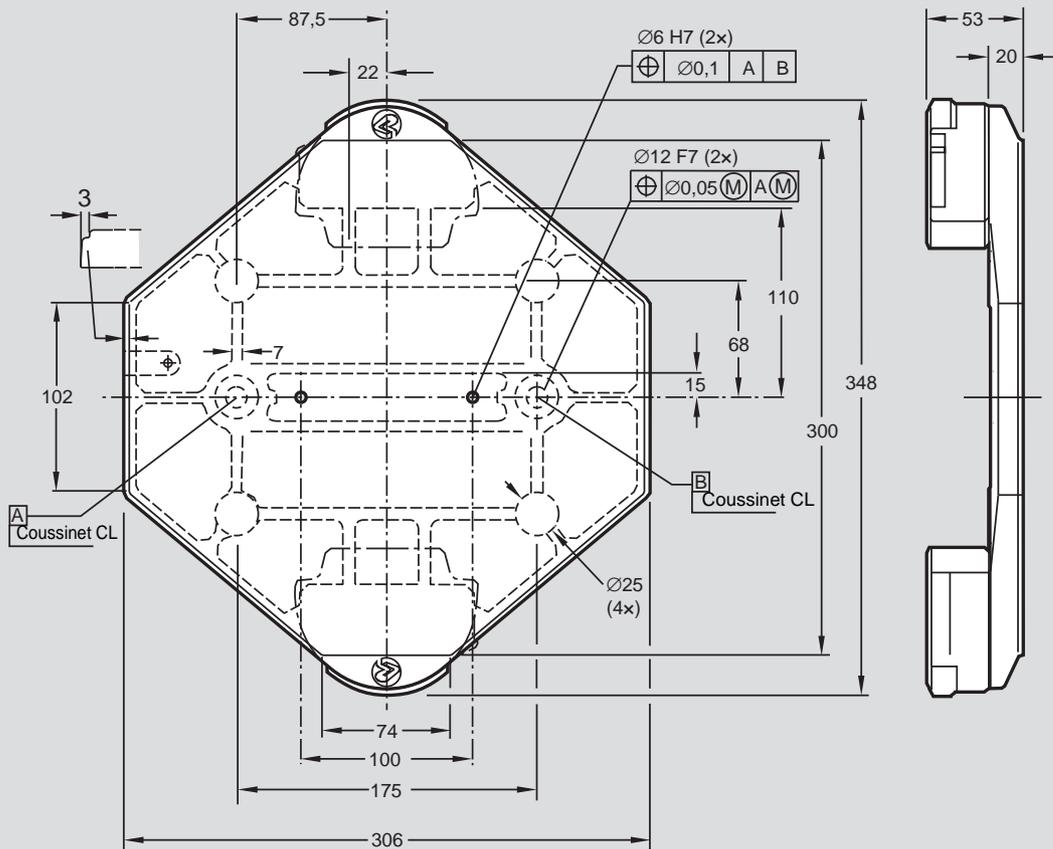
TR

APX

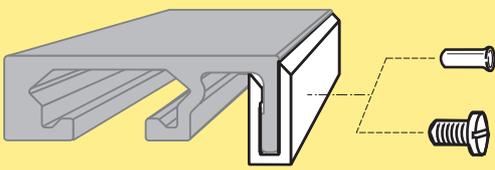
IDX



XKPP 300×300 A



Glissières



Glissières
 Longueur 25 m
 UHMW-PE (Blanc)
 PVDF (blanc naturel)
 PA-PE (gris)

XKCR 25 U
XWCR 25 P
XKCR 25 H

Vis plastique pour glissière **XWAG 5***
 Rivet en aluminium (couleur marron) **XLAH 4x7****

** Remarque : Commande par multiples de 50**
*** Remarque : Commande par multiples de 250***

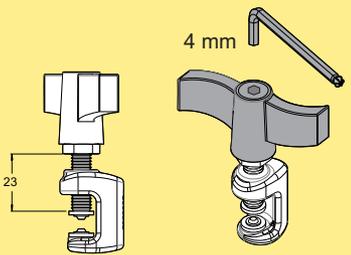
Pince à riveter



Pince à riveter
 Pour rivets de 4 mm

5051395

Presse à riveter



4 mm

Presse à riveter
 Pour rivets de 4 mm
 (Clé Allen non incluse)

3923005

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

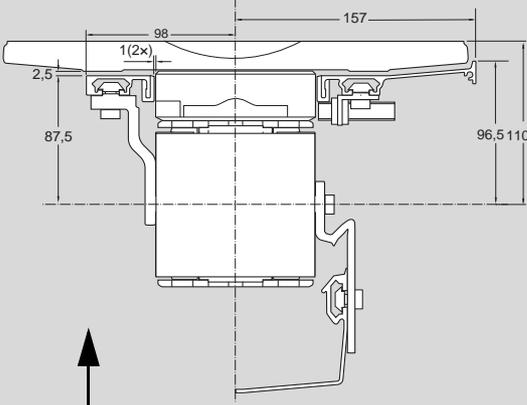
XK

XKP

X180

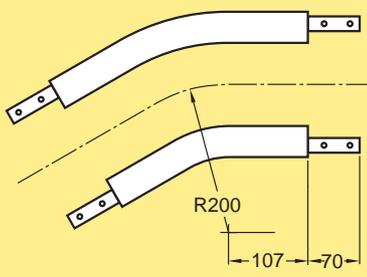
Guides (applications sèches)

X300



↑
 Guides pour applications sèches

Guide pour palettes en cas de courbes à 30°



Guide pour palettes en cas de courbes
 Guide extérieur, 30° **3927174**
 Guide intérieur, 30° **3927170**

Éclisses de jonction avec vis fournies

GR

CS

XT

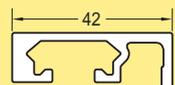
WL

XC

XF

XD

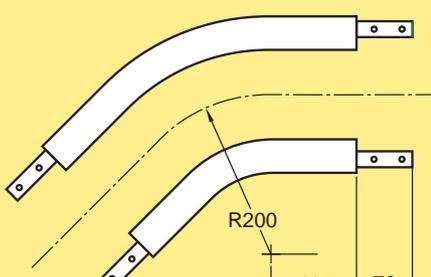
Guide rectiligne



Guide
 Longueur 3 m **XKRS 3x42**

Support de guide latéral : voir page 261.

Guide pour palettes en cas de courbes à 45°



Guide pour palettes en cas de courbes
 Guide extérieur, 45° **3927173**
 Guide intérieur, 45° **3927169**

Éclisses de jonction avec vis fournies

ELV

CTL

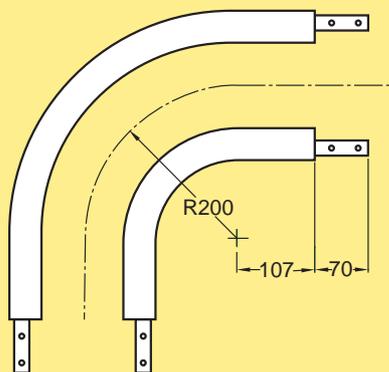
FST

TR

APX

IDX

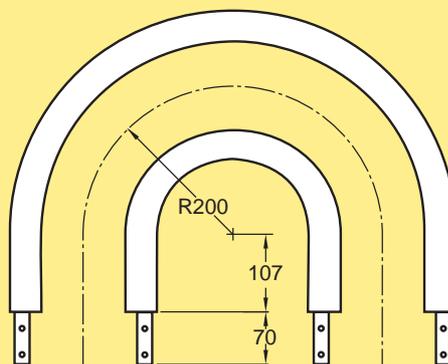
Guide pour palettes en cas de courbes à 90°



Guide pour palettes en cas de courbes
 Guide extérieur, 90° **3927172**
 Guide intérieur, 90° **3927168**

Éclisses de jonction avec vis fournies

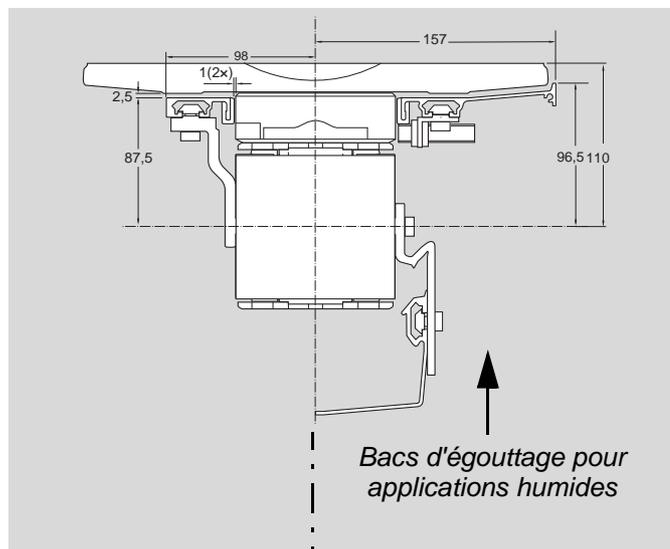
Guide pour palettes en cas de courbes à 180°



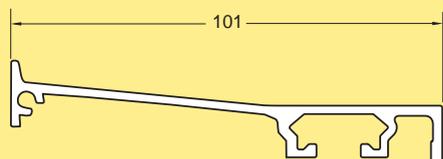
Guide pour palettes en cas de courbes
 Guide extérieur, 180° **3927171**
 Guide intérieur, 180° **3927167**

Éclisses de jonction avec vis fournies

Gouttières latérales (applications humides)



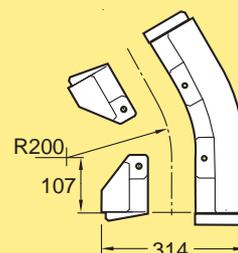
Guide rectiligne avec gouttière



Guide avec gouttière
 Longueur 3 m **XKRS 3x100**

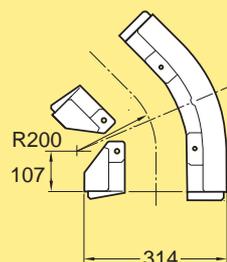
Support de guide latéral : voir page 261.

Gouttière pour courbe à roues de 30°



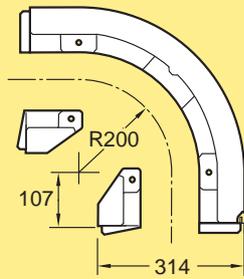
Gouttières latérales pour courbe à 30° **XKDW 30R355**
 Plastique ABS. Vis et écrous carrés inclus

Gouttière pour courbe à roues de 45°



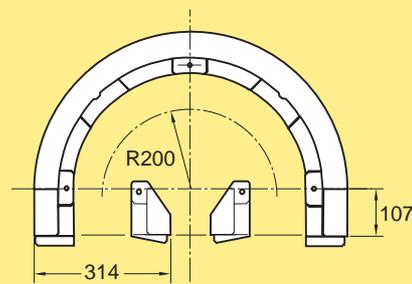
Gouttières latérales pour courbe à 45° **XKDW 45R355**
 Plastique ABS. Vis et écrous carrés inclus

Gouttière pour courbe à roues de 90°



Gouttières latérales pour courbe à 90° **XKDW 90R355**
 Plastique ABS. Vis et écrous carrés inclus

Gouttière pour courbe à roues de 180°



Gouttières latérales pour courbe à 180° **XKDW 180R355**
 Plastique ABS. Vis et écrous carrés inclus

Gouttières

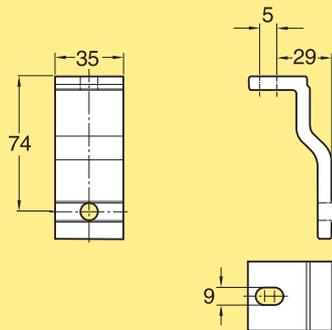
Gouttière
 Longueur 3 m **XKDT 3x147**
 Voir page 249 pour obtenir plus d'informations.

X45
 XS
 X65
 X65P
 X85
 X85P
 XH
 XK
 XKP

Outillage et accessoires

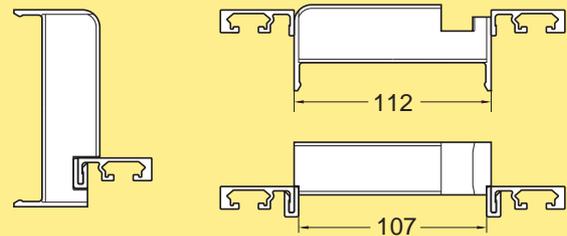
X180

Support de guide latéral



Support de guide pour palettes XK **XKRB 30x74**
 Remarque : Conçu pour une utilisation avec la chaîne XKTP 5 A. Ne pas utiliser la chaîne XKTP 5 pour la manutention des palettes XK.

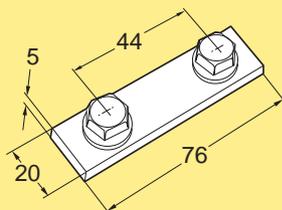
Gabarit de montage de guide



Gabarit de montage de guide **3926757**
 Le gabarit de montage sera utilisé pour obtenir un écartement correct et constant des guides. Avec instructions de montage.

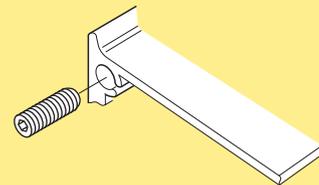
X300
 GR
 CS
 XT
 WL
 XC

Éclisses de jonction pour guides XK



Éclisses de jonction pour guides XK **3924731**
 Deux éclisses de jonction avec vis.

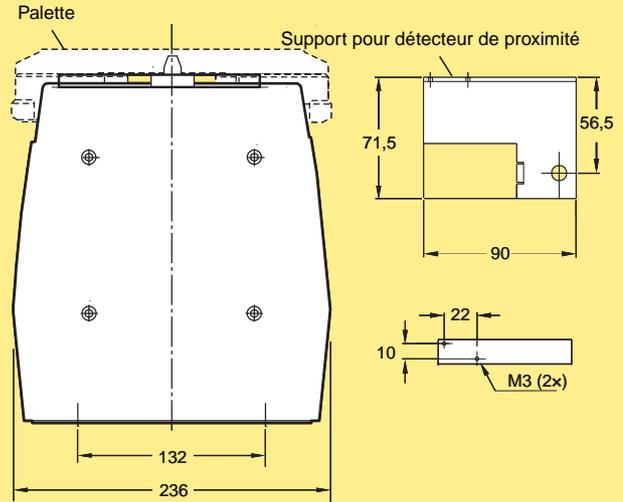
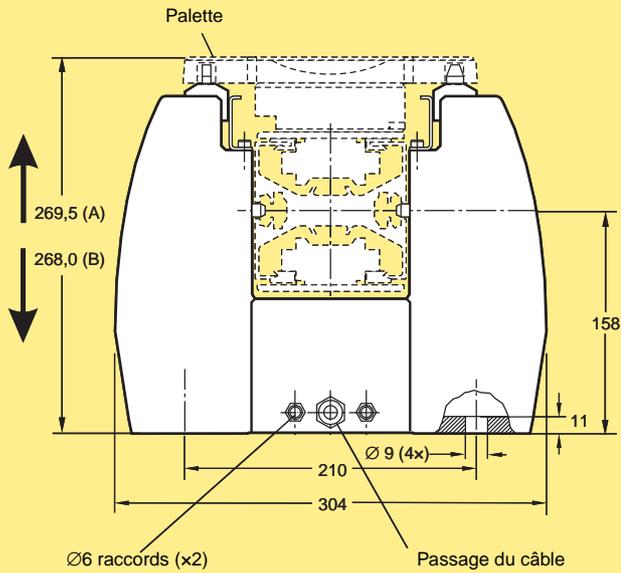
Vis sans tête (tenon de guidage)



Vis sans tête, ISO 7436 : 1983
 M4x 20 **SK6SS 4x20**
 Remarque : Commande par multiples de 50.

XF
 XD
 ELV
 CTL
 FST
 TR
 APX
 IDX

Station d'indexage de palette



Station d'indexage pneumatique

(A) = indexée, (B) = non indexée.

Remarque : Conçu pour une utilisation avec la chaîne XKTP 5 A. Ne pas utiliser la chaîne XKTP 5 pour la maintenance des palettes XK.

Châssis : aluminium moulé. Réglettes et tenons de guidage : acier trempé.

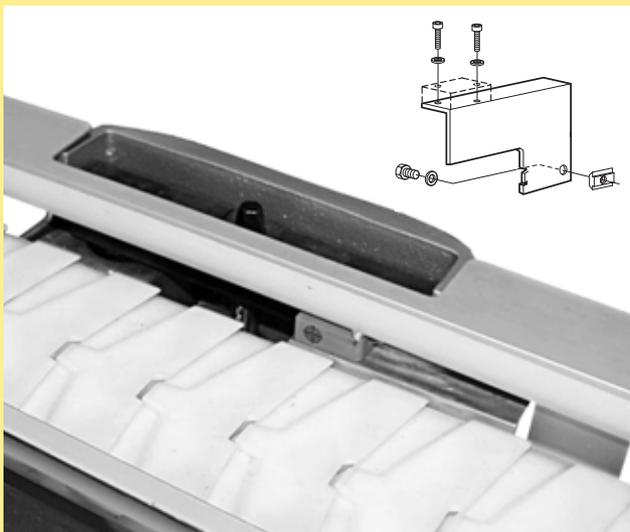
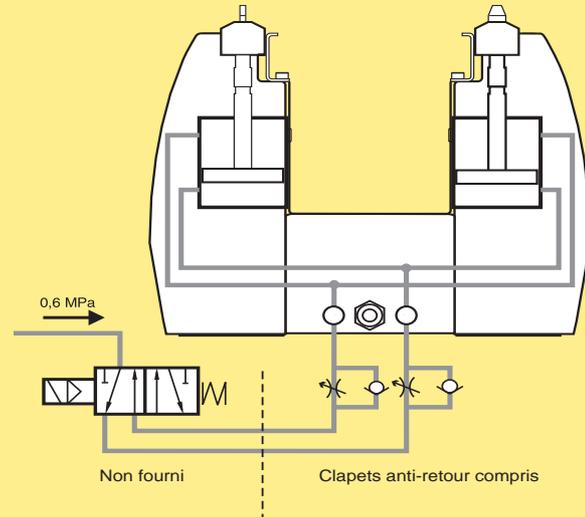
Précision d'indexage : $\pm 0,1$ mm. Force verticale maximale par règle à 0,6 MPa : 600 N y compris le poids de la palette.

La station d'indexage doit être installée sur un support séparé qui ne doit pas être raccordé de manière rigide au profilé du convoyeur.

Spécifier la station d'indexage avec guides avec ou sans gouttière.

FlexLink Systems ne fournit pas les détecteurs de proximité. Pour indiquer « palette prête à lever », on peut utiliser le détecteur de proximité SICK (série IQ 10, plage de détection 6 mm) ou similaire. Voir la figure ci-dessous.

XKPX 175 A



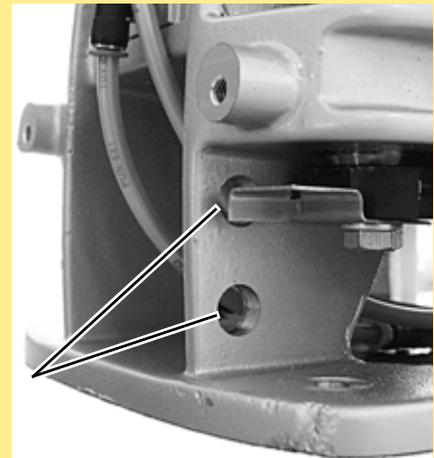
Capteur : Filet M12

Longueur de corps maximale 50 mm

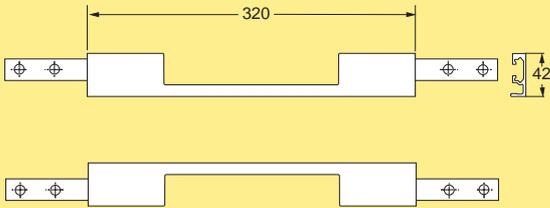
Capteur de surface

Plage de détection 1-4 mm

Utiliser des raccords coudés (pour l'accessibilité)



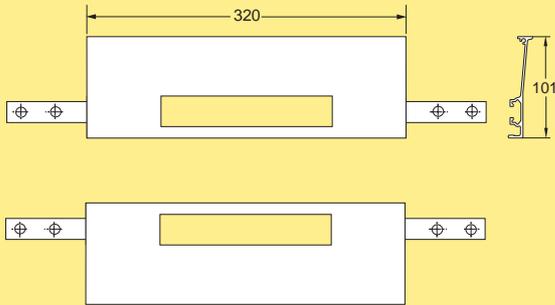
Guide spécial pour station d'indexage



Guide spécial pour station d'indexage **3927386**

La paire, avec éclisses de jonction.

Guide spécial avec gouttière pour station d'indexage



Guide spécial pour station d'indexage
Avec gouttière latérale intégrée **3927387**

La paire, avec éclisses de jonction.

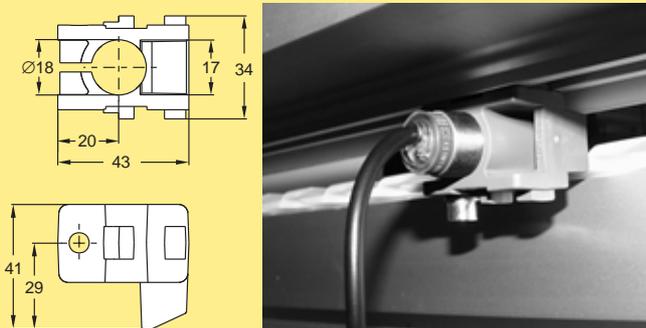
À propos des détecteurs de proximité

Le détecteur de proximité (non fourni par FlexLink) doit avoir une distance de réaction de 3,5 mm jusqu'à la surface d'initiation en acier.

Exemple : la distance de captage efficace de SICK (plage de détection IM12 6 mm) est de 4,86 mm. Le calcul s'effectue de la manière suivante : $6 \text{ mm} \times 0,81^* = 4,86 \text{ mm}$.

*Plage de détection utile = $0,81 \times$ plage de détection nominale.

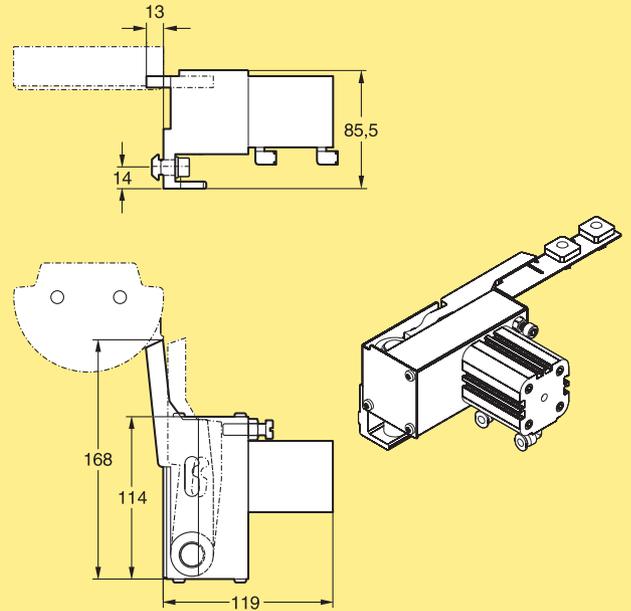
Support pour détecteur de proximité horizontal



Support pour détecteur de proximité horizontal $\varnothing 18 \text{ mm}$ **XBPB 18 H**

Résine acétale. Rondelle, vis et écrou en T compris.

Butée pneumatique pour station d'indexage



Butée pneumatique pour station d'indexage, à double-effet **XKPD 32x15 LB**

Corps : aluminium anodisé. Capot : acier inoxydable. Pour utilisation avec capteur de position du vérin. Avec raccords $\varnothing 6$ et matériel de fixation nécessaire.

L'arrêt est à double effet, mais il possède aussi un ressort intégré qui assure l'arrêt en cas de coupure d'alimentation en air.



La butée est fournie avec un capot pour le levier d'arrêt. Les dimensions du capot ont été conçues pour qu'il puisse être utilisé avec les palettes les plus grandes. Il peut être facilement découpé pour être adapté aux autres types de palettes. Le capot est fixé à la rainure en T du guide.

Remarque : Conçu pour une utilisation avec la chaîne XKTP 5 A. Ne pas utiliser la chaîne XKTP 5 pour la manutention des palettes XK.

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

WL

XC

XF

XD

ELV

CTL

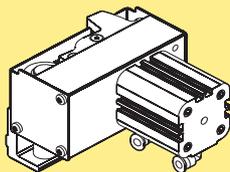
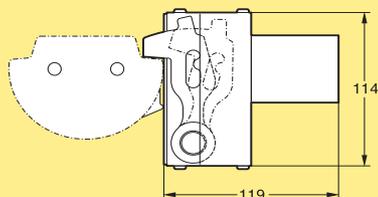
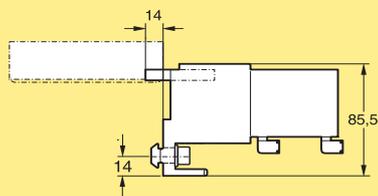
FST

TR

APX

IDX

Butée d'arrêt pneumatique



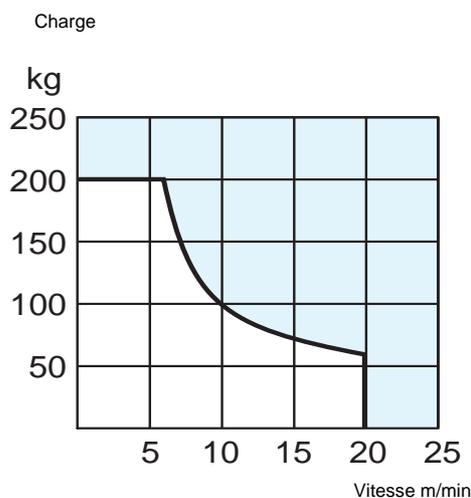
Butée d'arrêt pneumatique
Double effet

XKPD 32×15 B

Corps : aluminium anodisé. Capot : acier inoxydable.
Pour utilisation avec capteur de position du vérin. Avec raccords $\varnothing 6$ et matériel de fixation nécessaire. L'arrêt est à double effet, mais il possède aussi un ressort intégré qui assure l'arrêt en cas de coupure d'alimentation en air.

Raccord : G 1/8". Course : 15 mm. Précision d'indexage : ± 1 mm.

Remarque : Conçu pour une utilisation avec la chaîne XKTP 5 A. Ne pas utiliser la chaîne XKTP 5 pour la manutention des palettes XK.



Le diagramme donne la charge maximale admissible d'un groupe de palettes (poids produit + poids palette) susceptible d'être arrêtée par une butée d'arrêt en fonction de la vitesse du convoyeur.



X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

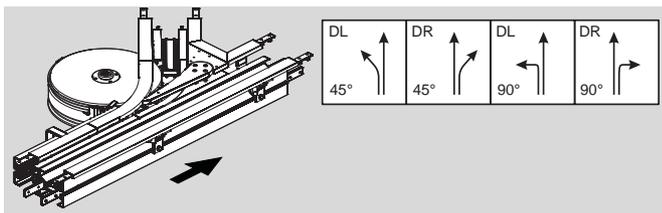
X180

X300

GR

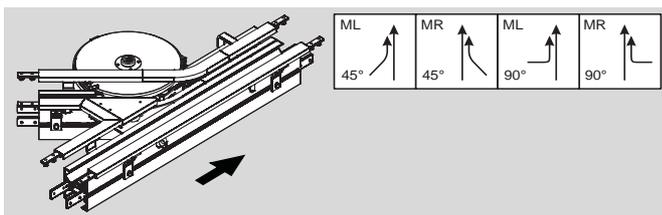
Modules d'aiguillage divergent

Les modules d'aiguillage divergent sont utilisés pour guider les palettes sélectionnées d'un convoyeur à un autre.



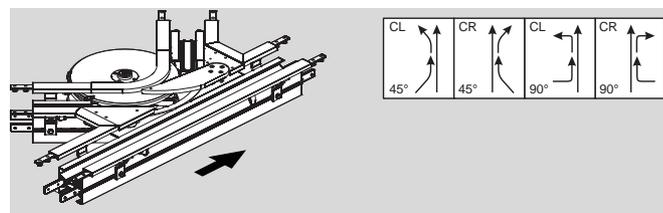
Modules d'aiguillage convergent

Les modules d'aiguillage convergent sont utilisés pour ramener les palettes d'un convoyeur satellite au convoyeur principal (ligne principale).



Modules d'aiguillage combiné

On utilise l'aiguillage combiné pour guider les palettes sélectionnées d'un convoyeur principal (ligne principale) à un convoyeur satellite et inversement. La combinaison permet aussi de faire recirculer les palettes sur le satellite jusqu'à ce qu'elles puissent revenir sur la ligne principale.



Configurateur

Les modules d'aiguillage convergent/divergent combinés peuvent être configurés individuellement à la taille de palette adéquate à l'aide du configurateur. Le configurateur crée un modèle 3D CAD géométriquement correct qui peut être inséré dans le plan. Le module configuré inclut la fonction, les arrêts, les profils convoyeur, les courbes à roues et les guides.

Les options configurables comprennent :

- La taille spécifique de la palette
- Capteurs
- Les lecteurs RFID et les supports
- Photocellules et supports

CS

XT

WL

XC

XF

XD

ELV

CTL

FST

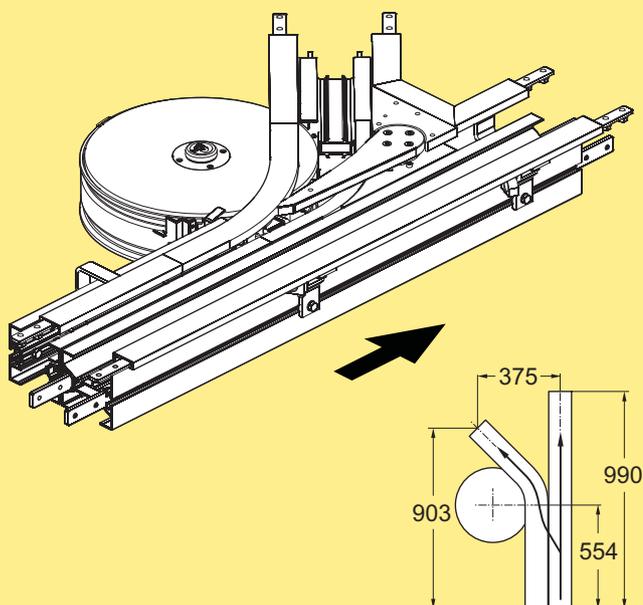
TR

APX

IDX

Modules d'aiguillage divergent

Module d'aiguillage divergent 45°



Module d'aiguillage
divergent 45°*

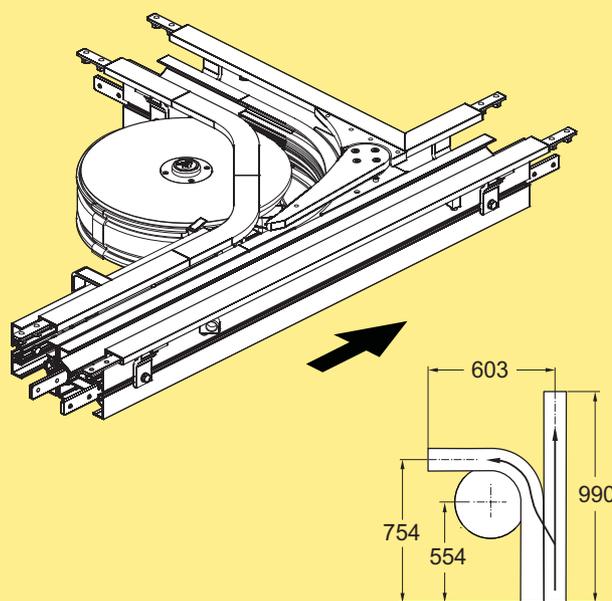
XKUT 45 D

L'image représente le type L (aiguillage divergent vers la gauche).

* Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande

Longueur de chaîne utile : 2,02 m sans retour (4,04 m avec retour)

Module d'aiguillage divergent 90°



Module d'aiguillage
divergent 90°*

XKUT 90 D

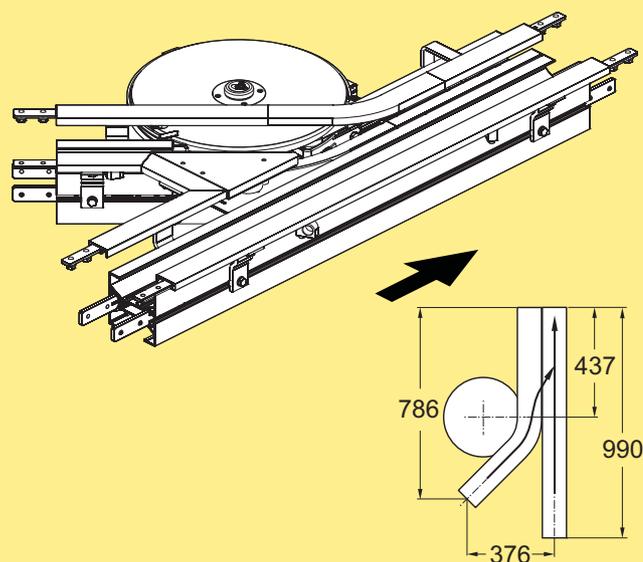
L'image représente le type L (aiguillage divergent vers la gauche).

* Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande

Longueur de chaîne utile : 2,2 m sans retour (4,4 m avec retour)

Modules d'aiguillage convergent

Module d'aiguillage convergent 45°



Module d'aiguillage
convergent 45°*

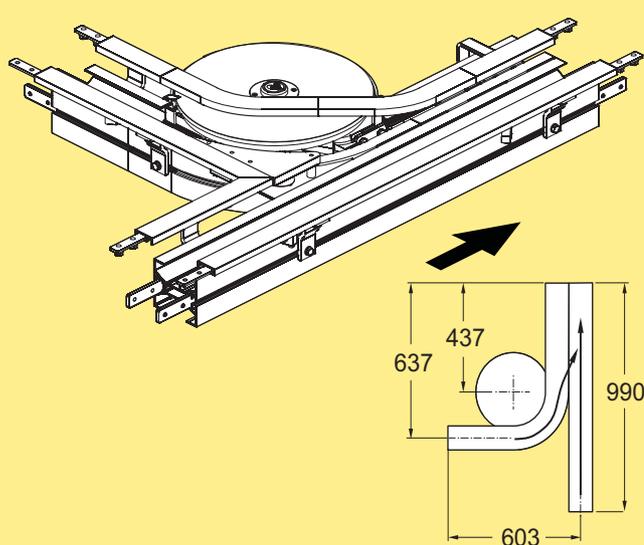
XKUT 45 M

L'image représente le type L (aiguillage convergent depuis la gauche).

* Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande

Longueur de chaîne utile : 2,02 m sans retour (4,04 m avec retour)

Module d'aiguillage convergent 90°



Module d'aiguillage
convergent 90°*

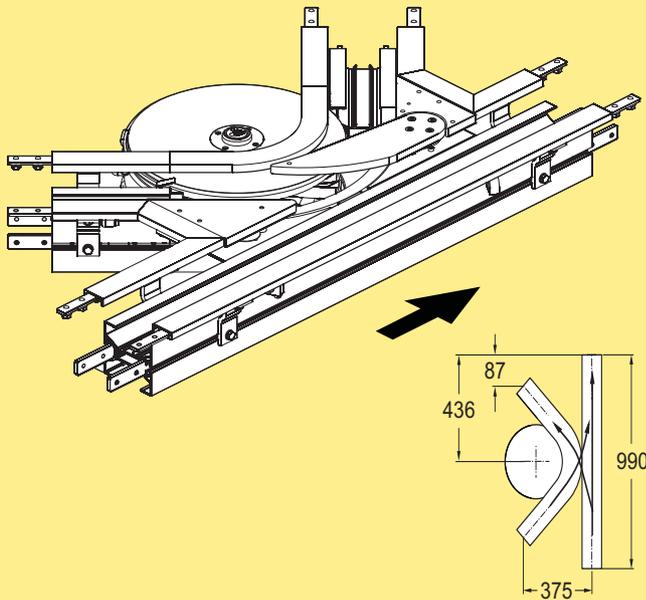
XKUT 90 M

L'image représente le type L (aiguillage convergent depuis la gauche).

* Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande

Longueur de chaîne utile : 2,2 m sans retour (4,4 m avec retour)

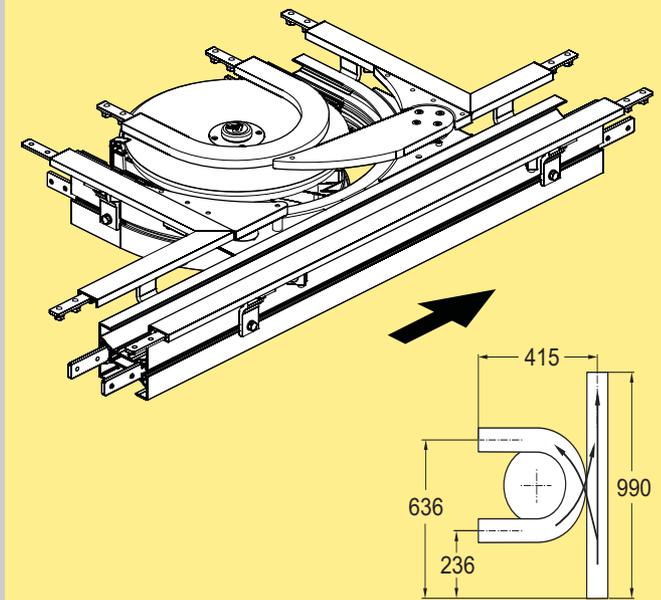
Module d'aiguillage combiné 45°



Module d'aiguillage combiné 45°* **XKUT 45 C**

L'image représente le type L (aiguillage divergent vers la gauche, aiguillage convergent depuis la gauche).
 * Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande
 Longueur de chaîne utile : 1,94 m sans retour (3,9 m avec retour)

Module d'aiguillage combiné 90°



Module d'aiguillage combiné 90°* **XKUT 90 C**

L'image représente le type L (aiguillage divergent vers la gauche, aiguillage convergent depuis la gauche).
 * Utiliser le configurateur en ligne lors de la commande
 Longueur de chaîne utile : 2,0 m sans retour (4,0 m avec retour)

- X45
- XS
- X65
- X65P
- X85
- X85P
- XH
- XK
- XKP
- X180
- X300
- GR
- CS
- XT
- WL
- XC
- XF
- XD
- ELV
- CTL
- FST
- TR
- APX
- IDX

