

**faber**

by hellomoov'

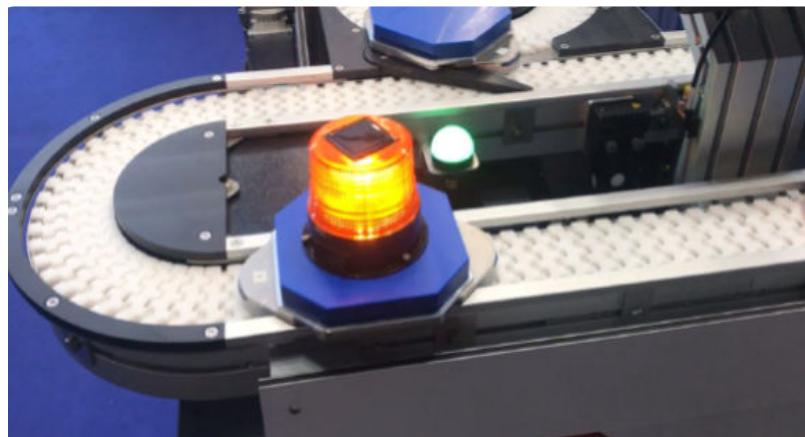
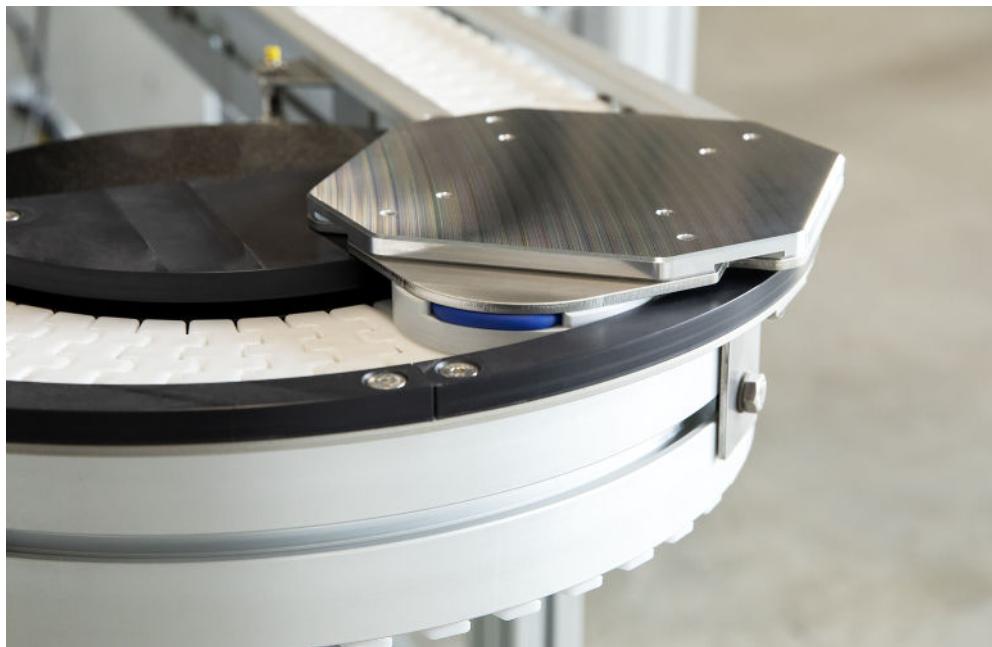
# FLEXTEND WPC

Système de convoyage courbe de palettes porte-pièces  
(WorkPiece Carrier )



# FLEXTEND WPC

Largeur 90 mm



# SYSTÈME DE CONVOYEUR COURBE A PALETTES PORTE-PIÈCES

---

## Solution technique pour le convoyage intelligent de palettes porte-pièces

Le système palettisé Faber est conçu pour le transport fiable et traçable de porte-pièces dans des environnements industriels exigeants, notamment dans les secteurs de l'automobile, de l'électronique et de l'électrotechnique. Il est particulièrement adapté à l'interconnexion de cellules robotisées, de postes de travail manuels, ainsi qu'à l'alimentation en pièces des processus d'assemblage et de test automatisés.

### Architecture cinématique optimisée

Le système repose sur un convoyeur à chaîne modulaire issu de la gamme FlexTend FT90, combiné à des éléments spécifiques WorkPiece Carrier (WPC). Grâce à une conception mécanique intelligente, une cinématique complexe, incluant courbes et bifurcations, peut être réalisée avec un seul motoréducteur. Cela réduit drastiquement le nombre de composants motorisés, simplifie la mise en œuvre et réduit la maintenance de la ligne de convoyage.

### Fonctionnalités de transport avancées

- Palettes standardisées avec capacité de charge jusqu'à 10 kg.
- Modules fonctionnels intégrables : stations d'indexage, arrêts mécaniques, déviateurs convergents/divergents, transferts transversaux.
- Positionnement précis des palettes pour opérations de type pick & place, vissage, contrôle ou marquage.
- Compatibilité robotique et intégration facilitée dans des cellules automatisées.

### Traçabilité et contrôle qualité

Chaque palette peut être équipée d'une puce RFID permettant une identification unitaire, essentielle pour les environnements à haute exigence de traçabilité. Cette technologie permet le suivi en temps réel, la gestion d'ordre de fabrication, la documentation des cycles et le tri automatique des pièces non conformes.

### Avantages techniques clés

- Réduction du nombre de motorisations grâce à un entraînement centralisé.
- Haute modularité : configuration adaptable aux contraintes de layout.
- Maintenance simplifiée, accès direct aux composants.



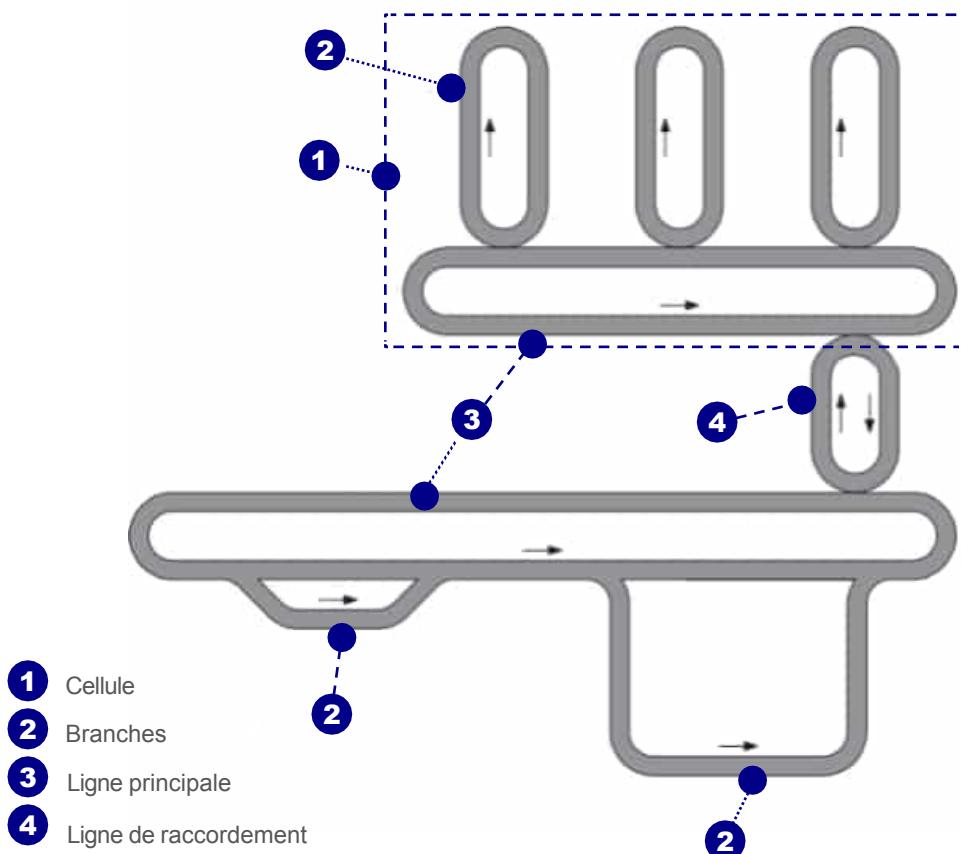
## Identifier, arrêter, distribuer, stocker

Différents modules d'identification, d'arrêt, de distribution ou de mise en tampon des porte-pièces peuvent être utilisés pour créer des schémas d'acheminement sophistiqués en très peu de temps.

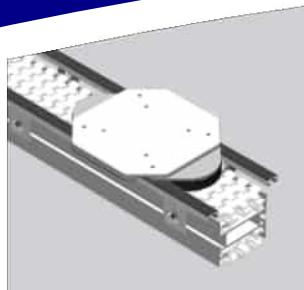
Les modules de division standardisés permettent de canaliser les flux de porte-pièces sur les lignes principales et secondaires. L'utilisation optionnelle de puces RFID dans les palettes porte-pièces permet d'identifier et de suivre les palettes tout au long de la ligne de production.

### Exemple de ligne de production

Le processus de transport des porte-pièces se déroule sur la ligne principale (voir figure). Les modules de division sont utilisés pour dévier les porte-pièces vers les lignes secondaires. C'est là que diverses activités de traitement peuvent avoir lieu ou que des pièces peuvent être assemblées pour produire des ensembles. Une fois le traitement terminé, les palettes sont ré-acheminées vers la ligne principale. La combinaison d'une ligne principale et d'une ou plusieurs lignes secondaires est également appelée cellule. Les cellules peuvent également être interconnectées de la même manière que les lignes principales et secondaires.



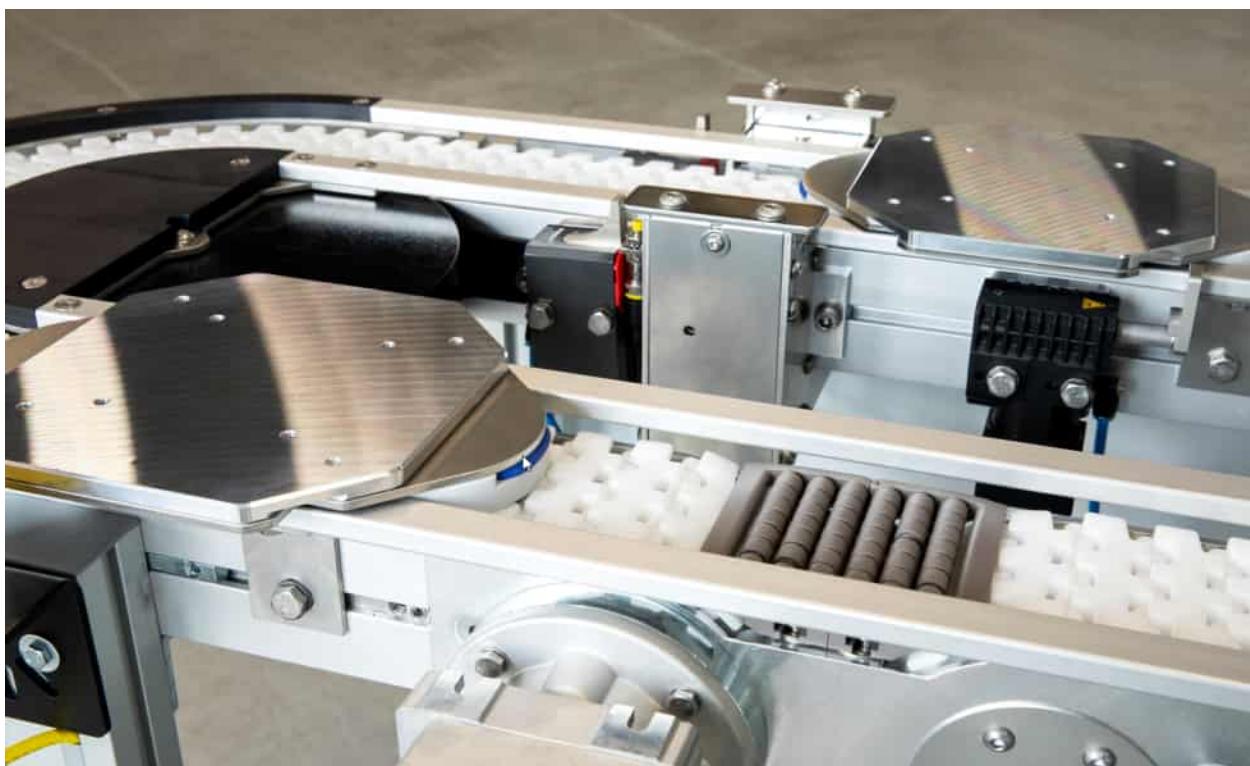
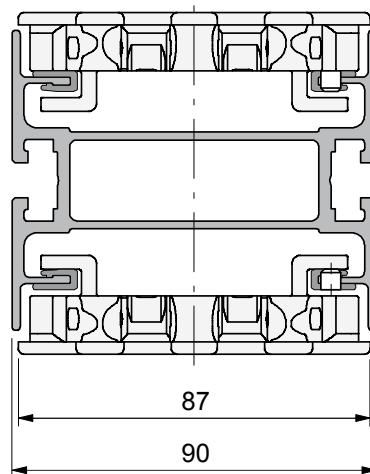


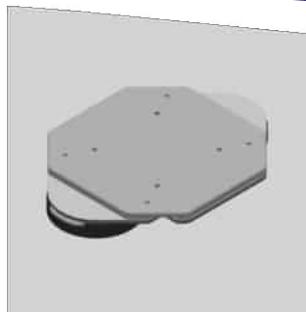


L'interconnexion des machines et des postes de travail manuels ainsi que l'alimentation des pièces pour les processus de production et d'assemblage automatisés.

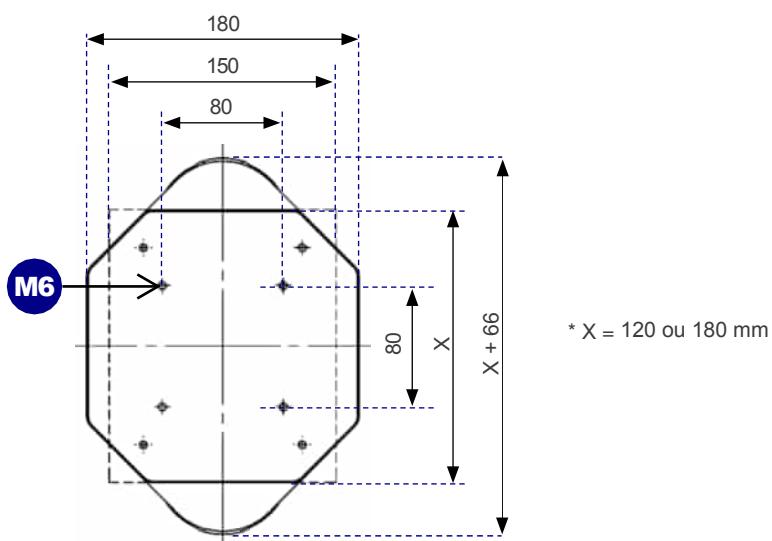
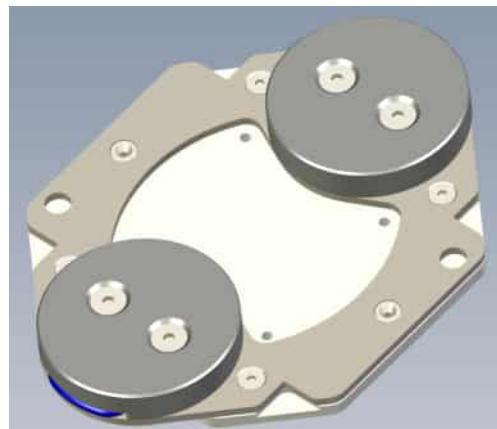
## LIGNE DE CONVOYAGE

- ◆ Convoyeur FlexTend FT90 largeur 90 mm
- ◆ Rayon moyen des courbes à roues FT90 : 162.5 mm
- ◆ Charge maximale par convoyeur : 150 kg
- ◆ Longueur de transport max. : 20 m
- ◆ Vitesse de transport max. : 30 m/min
- ◆ Entraînements disponibles :
  - Entraînement direct
  - Entraînement avec transmission
  - Entraînement combiné (sans chaîne sur le brin inférieur)
- ◆ Système de guidage pour les palettes porte-pièces

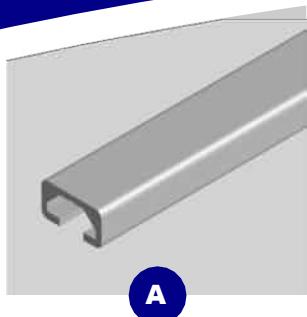




- ◆ Palette porte-pièces à surface plane
- ◆ Possibilité d'usinages spéciaux sur la palette (en option)
- ◆ Conception robuste
- ◆ Douilles de centrage intégrées pour le système d'indexage
- ◆ Convient au mode de transport par accumulation
  - Patins en plastique à faible frottement
  - En option : patins équipés d'un tampon amortisseur d'un côté
- ◆ Capacité de chargement - Données du produit :
  - Poids unitaire de la palette : 1,7 kg maxi
  - Largeur utile : 150 mm
  - Longueur utile : 120 ou 180 mm
  - Poids unitaire max. du produit : 10 kg par palette



	REFERENCE		
Palette porte-pièce (sans amortisseur) X = 120 mm	FT90 PAL 120X150	1	Aluminium
Palette porte-pièce (sans amortisseur) X = 180 mm	FT90 PAL 180X150		
Palette porte-pièce (avec amortisseur) X = 120 mm	FT90 PAL 120X150A	1	Aluminium
Palette porte-pièce (avec amortisseur) X = 180 mm	FT90 PAL 180X150A		

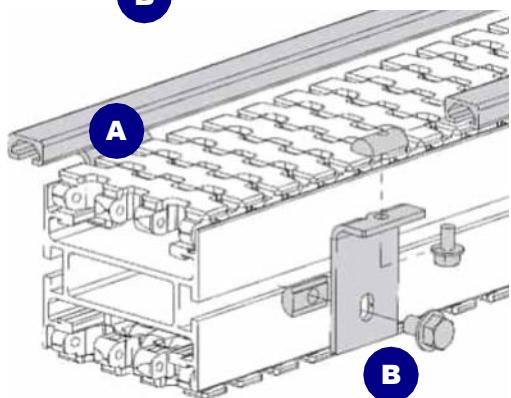


**A**

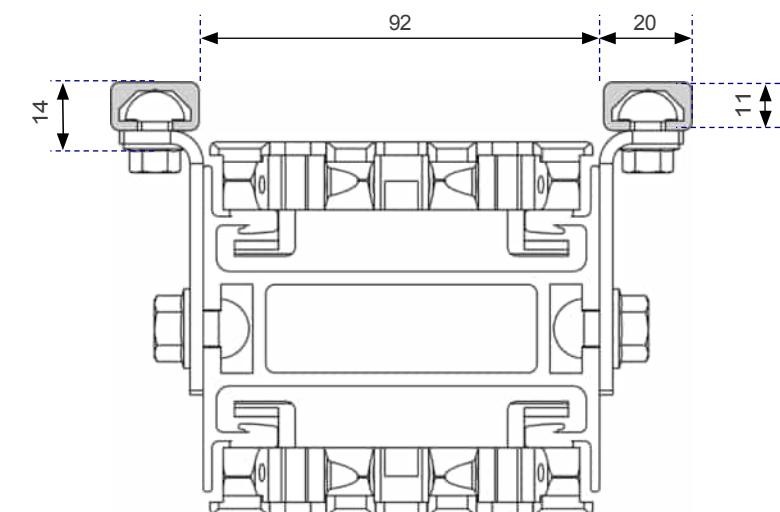
- ◆ Profilé de guidage pour guider la palette porte-pièce sur la chaîne du convoyeur
- ◆ Support latéral pour la fixation du profilé de guidage
- ◆ Assemblage au moyen d'écrous à rainure en T



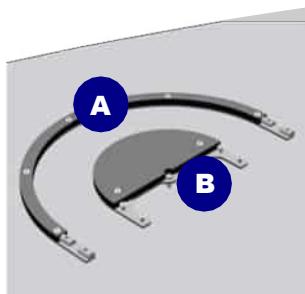
**B**



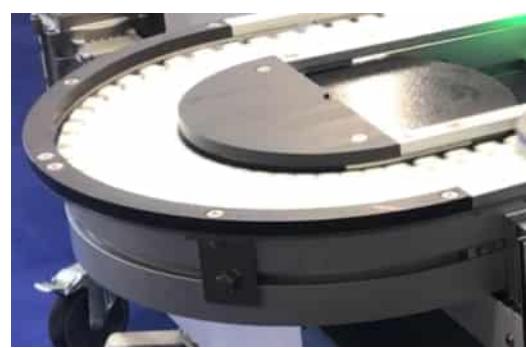
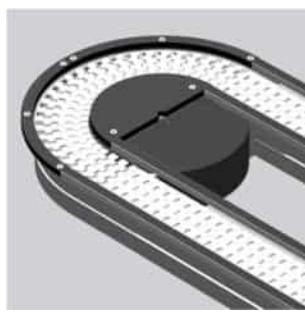
**A**



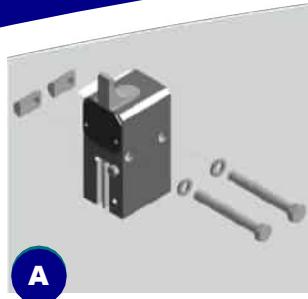
		REFERENCE			
Profilé de guidage en aluminium	A	FT GR 20X11	3m	Aluminium	Finition anodisée
Support de guide en acier inox	B	FT90 GRB	1	Acier inoxydable	
Écrou M8 pour rainure en T galvanisé		FTAN 8	1	Acier	



- ◆ Jeu de guides pour courbes à roues
- ◆ Matériel de fixation inclus
- ◆ Courbe à roues à commander séparément

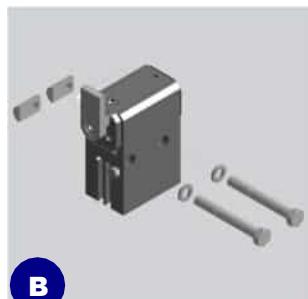


		REFERENCE		
Guide intérieur pour courbe à 45°		FT90 GRI 45	1	PA 6 / Nylon noir
Guide intérieur pour courbe à 90°		FT90 GRI 90	1	PA 6 / Nylon noir
Guide intérieur pour courbe à 135°		FT90 GRI 135	1	PA 6 / Nylon noir
Guide intérieur pour courbe à 180°	B	FT90 GRI 180	1	PA 6 / Nylon noir
Guide extérieur pour courbe à 45°		FT90 GRE 45	1	PA 6 / Nylon noir
Guide extérieur pour courbe à 90°		FT90 GRE 90	1	PA 6 / Nylon noir
Guide extérieur pour courbe à 135°		FT90 GRE 135	1	PA 6 / Nylon noir
Guide extérieur pour courbe à 180°	A	FT90 GRE 180	1	PA 6 / Nylon noir

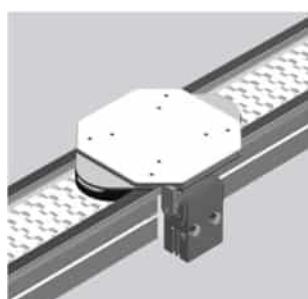


**A**

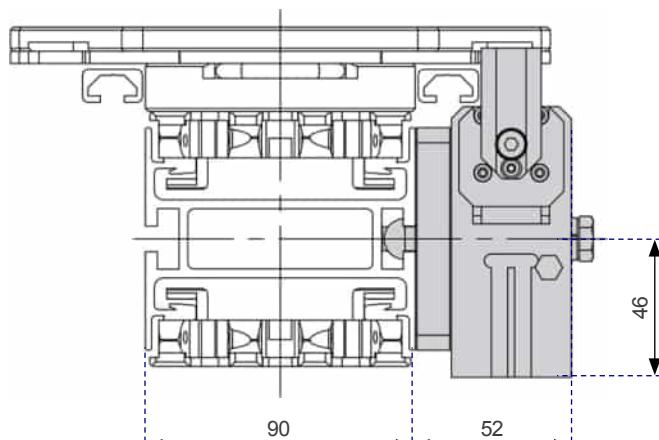
- ◆ Butée permettant d'arrêter et de séparer les porte-pièces dans une position déterminée
- ◆ Charge accumulée maxi de 25 kg par butée (options possibles pour charges supérieures)
- ◆ La charge maximale spécifiée se rapporte :
  - à la vitesse de transport maximale : 30 m/min
  - au poids maximal unitaire du produit : 10 kg
- ◆ Peut être installé n'importe où sur le convoyeur sans interrompre le guidage des palettes
- ◆ Alimentation en air comprimé de 4 à 8 bars
- ◆ Température d'utilisation : +5°C/+60°C



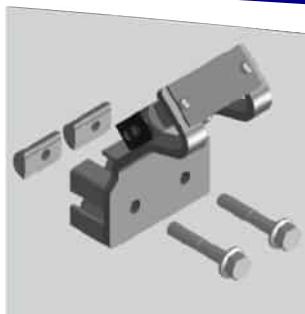
**B**



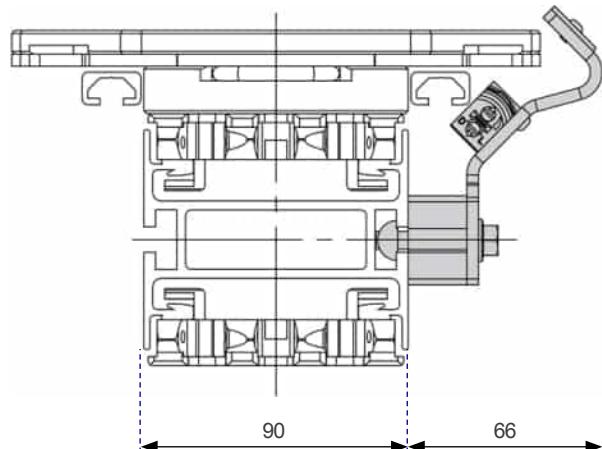
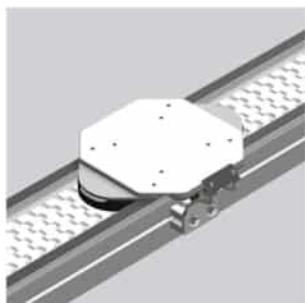
**C**



		REFERENCE	
Butée non amortie	A	FT90 STP	1
Butée amortie	B	FT90 STP A	1
Butée en plastique amortie	C	FT90 STP AP	1



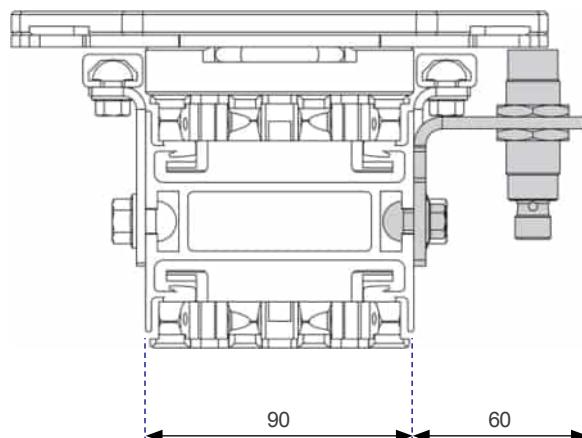
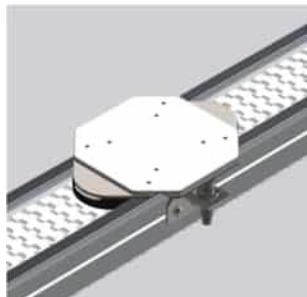
- ◆ Capteur pour détecter la position des porte-pièces.
- ◆ Peut être installé à n'importe quelle position le long de la ligne de convoyage sans interrompre le guidage.
- ◆ Support et matériel de fixation inclus.



	TYPE DE CAPTEUR	REFERENCE	
Capteurs de position optique	O6P206 Capteur optique M8 (IFM)	FT CO M8	1
Support pour capteur de position optique M8		FT90 SCO	1
Détecteur de position inductif	Ni-EG08K-X-H1341 Capteur inductif M8 (Turck)	FT CI M8	1
Support pour capteur de position inductif		FT90 SCI	1

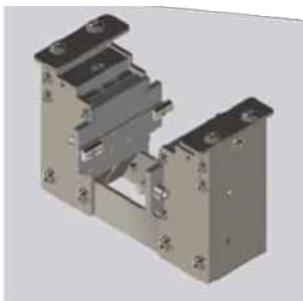


- ♦ Capteur pour l'identification de supports de pièces spécifiques :
  - Tête d'écriture/de lecture HF RFID – IO-Link
  - Peut être installé à n'importe quelle position le long de la ligne de convoyage sans interrompre le guidage latéral.
  - Support et matériel de fixation inclus.
- ♦ Support de données mobile (puce RFID) à commander séparément.

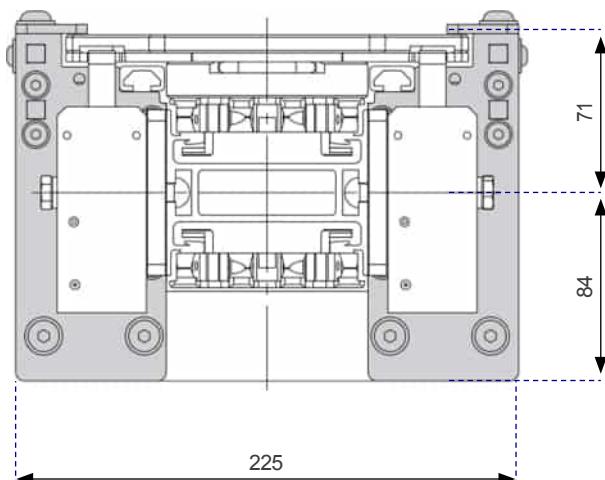
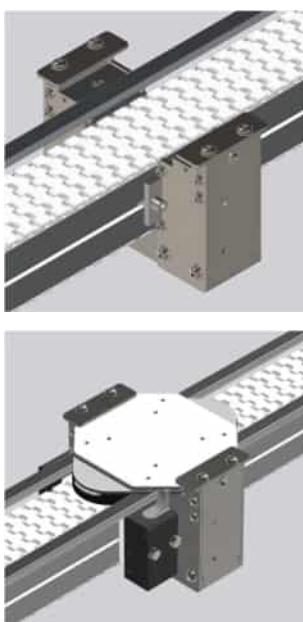


	REFERENCE	
Tête de lecture écriture d'identification RFID M18 - RFID Turck TN-M18-IOL2-H1141	FT CRFID M18	1
Support de capteur M18, sans capteur, matériel de fixation inclus	FT90 SCRFID	1

# STATION D'INDEXAGE



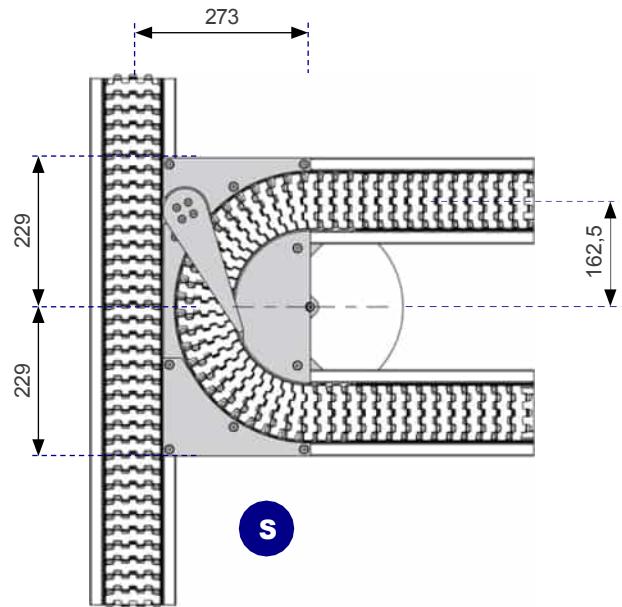
- ◆ Unité de levage avec douilles de centrage précise pour palettes porte-pièces
- ◆ La précision de répétition est de +/- 0,1 mm
- ◆ Effort vertical maximal de 15 kg sur la palette lors du levage
- ◆ Peut être installé à n'importe quelle position le long de la ligne de convoyage sans interrompre le guidage
- ◆ Support et matériel de fixation inclus
- ◆ Butées et capteur de présence à commander séparément



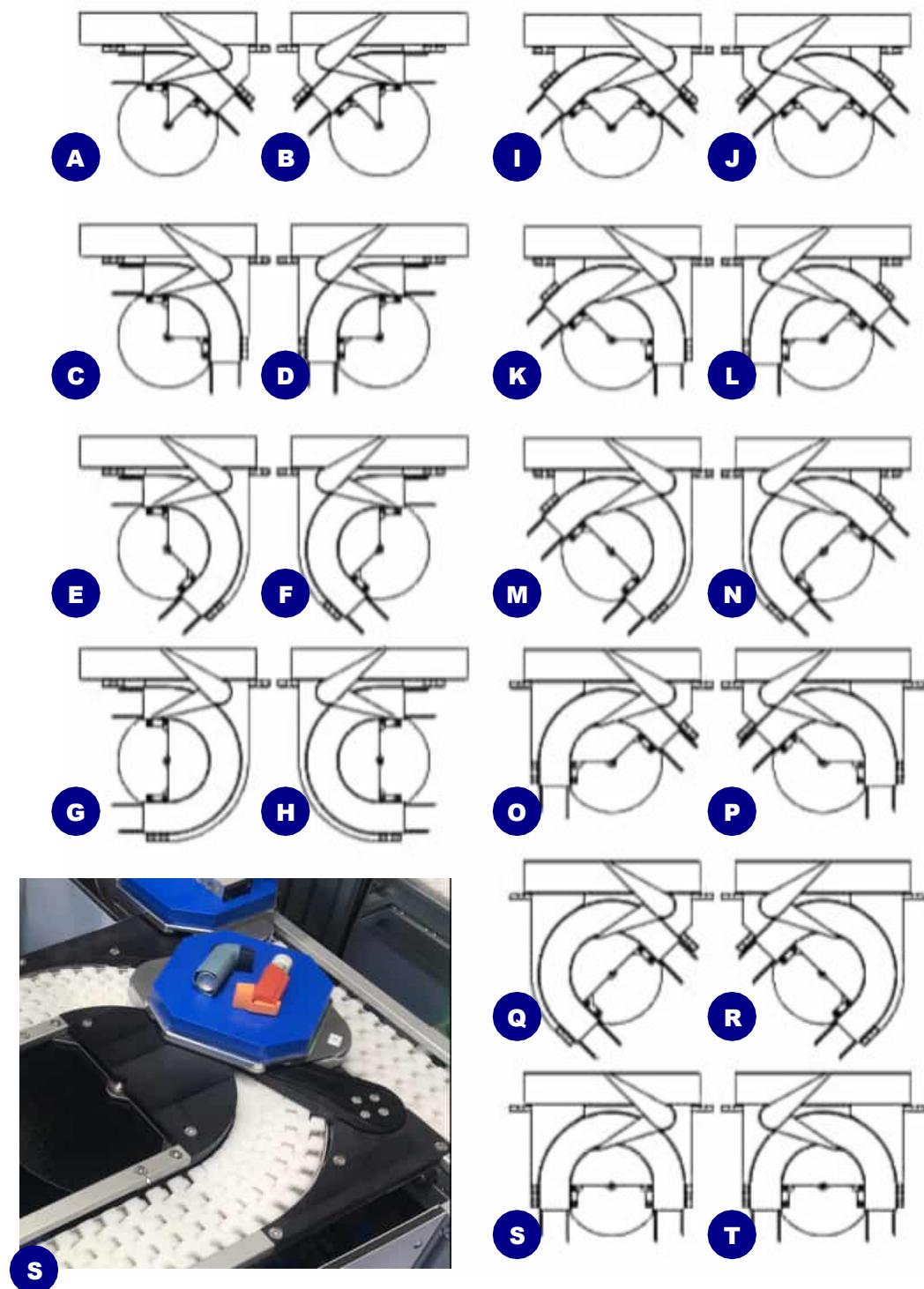
REFERENCE	1
Station d'indexage	FT90 SIDX



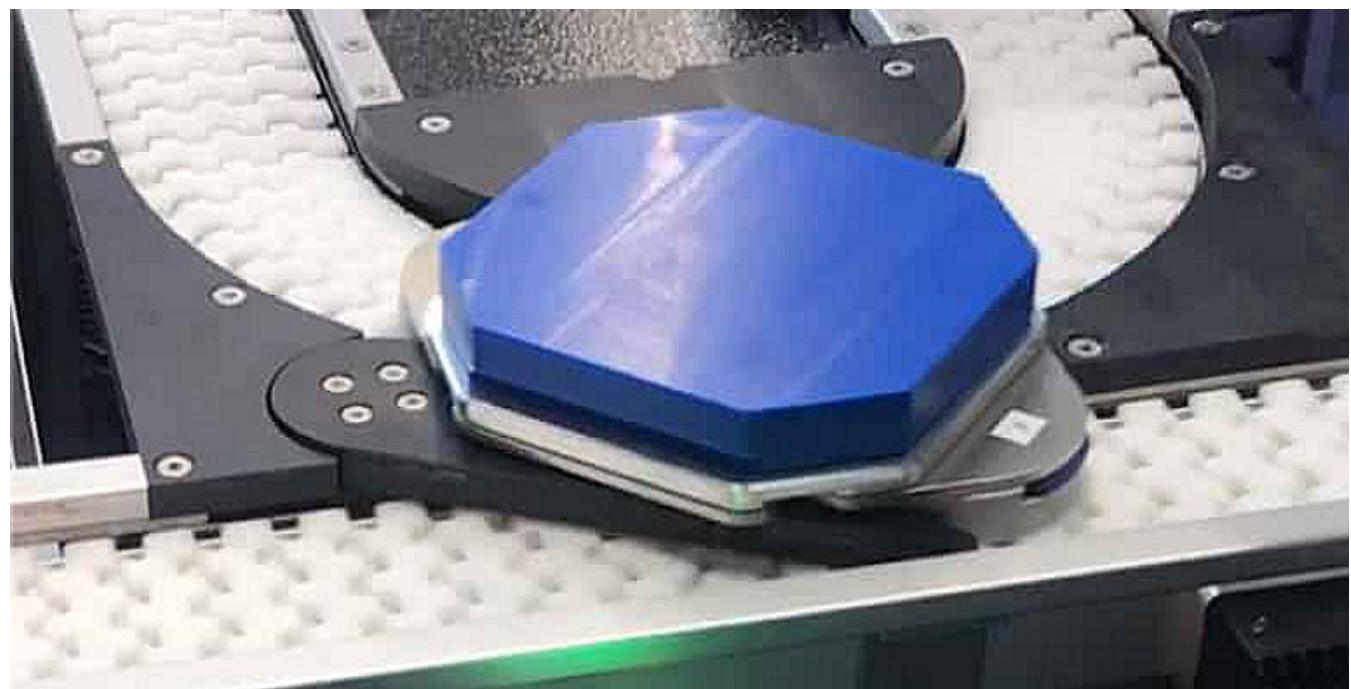
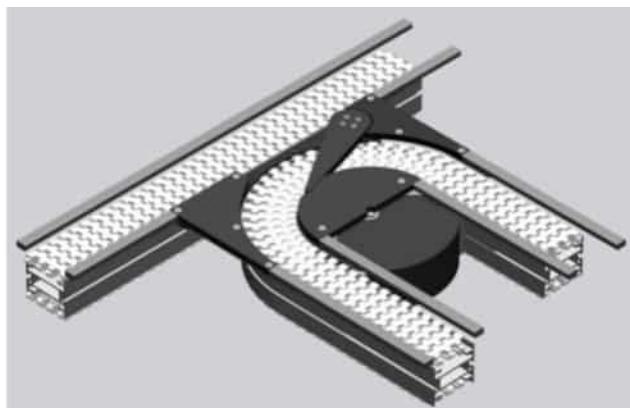
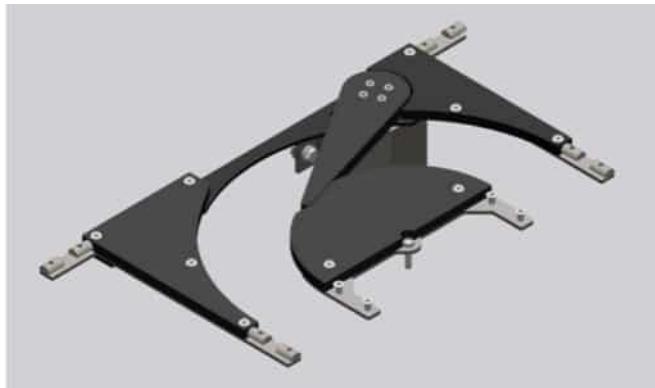
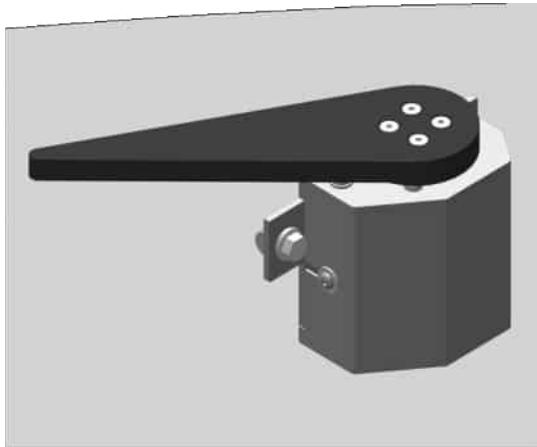
- ◆ Déviateurs permettant de passer d'une voie à une autre
- ◆ La zone de déviation comble les espacements et permet aux palettes porte-pièces un transfert fluide
- ◆ Kit complet pour l'installation sur des lignes existantes, comprenant :
  - Bras de déviateur à actionnement pneumatique
  - Zone de croisement des 2 lignes
  - Guidage latéral des palettes porte-pièces
  - Visserie
- ◆ Aucune accumulation n'est autorisée sur le bras déviateur

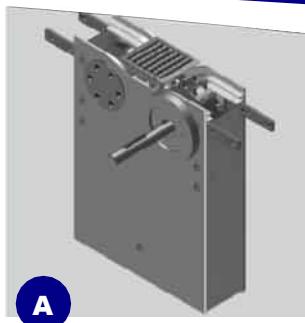


TYPE	RS      LS	REFERENCE	$\alpha$	
A	RS	FT90 DV RS 45	45	1
B	LS	FT90 DV LS 45	45	1
C	RS	FT90 DV RS 90	90	1
D	LS	FT90 DV LS 90	90	1
E	RS	FT90 DV RS 135	135	1
F	LS	FT90 DV LS 135	135	1
G	RS	FT90 DV RS 180	180	1
H	LS	FT90 DV LS 180	180	1
I	RS 2	FT90 DV RS2 90	90	1
J	LS 2	FT90 DV LS2 90	90	1
K	RS 2	FT90 DV RS2 135	135	1
L	LS 2	FT90 DV LS2 135	135	1
M	RS 1	FT90 DV RS1 180	180	1
N	LS 1	FT90 DV LS1 180	180	1
O	RS 3	FT90 DV RS3 135	135	1
P	LS 3	FT90 DV LS3 135	135	1
Q	RS 3	FT90 DV RS3 18	180	1
R	LS 3	FT90 DV RS3 180	180	1
S	RS 4	FT90 DV RS4 180	180	1
T	LS 4	FT90 DV RS4 180	180	1

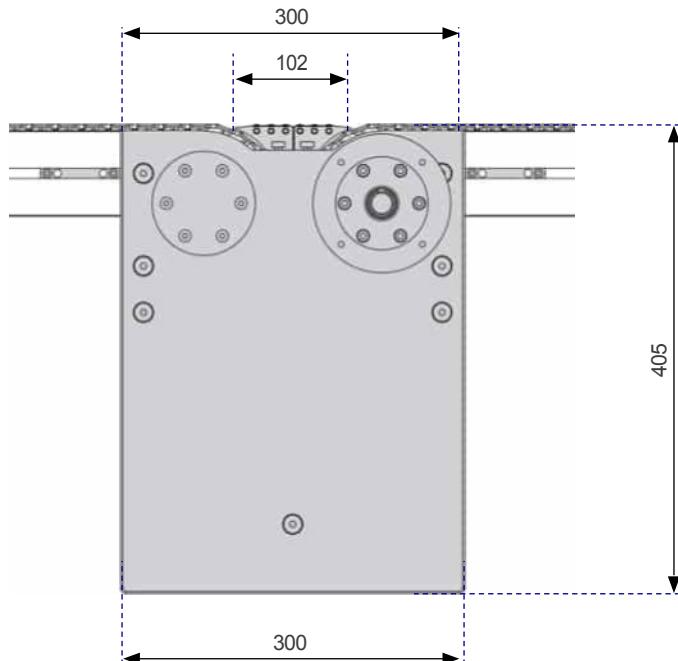


## DEVIATEURS

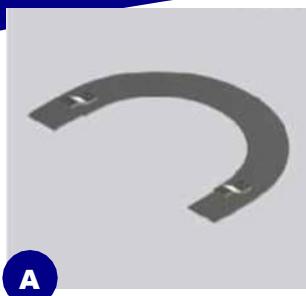




- ◆ Pour l'entraînement de lignes de convoyage sans retour de chaîne, tels que les circuits fermés et les convoyeurs en boucle
- ◆ Transfert passif à l'aide de galets libres
- ◆ Avec ou sans moteur



	REFERENCE	
Entraînement combiné à gauche avec plaque de transfert à galets	A	FT90 CDI DD 0L
Entraînement combiné à droite avec plaque de transfert à galets		FT90 CDI DD 0R



- ◆ Protection de courbe à roues lors de l'utilisation de la section d'entraînement combiné 886011
- ◆ Matériel de fixation inclus



La protection de courbe à roues permet de cartéreriser le dessous du convoyeur dans le cas d'utilisation d'un module d'entraînement combiné. Il n'y a alors aucun accès à la chaîne en partie supérieure du convoyeur et garantie donc une parfaite sécurité du personnel travaillant à proximité.

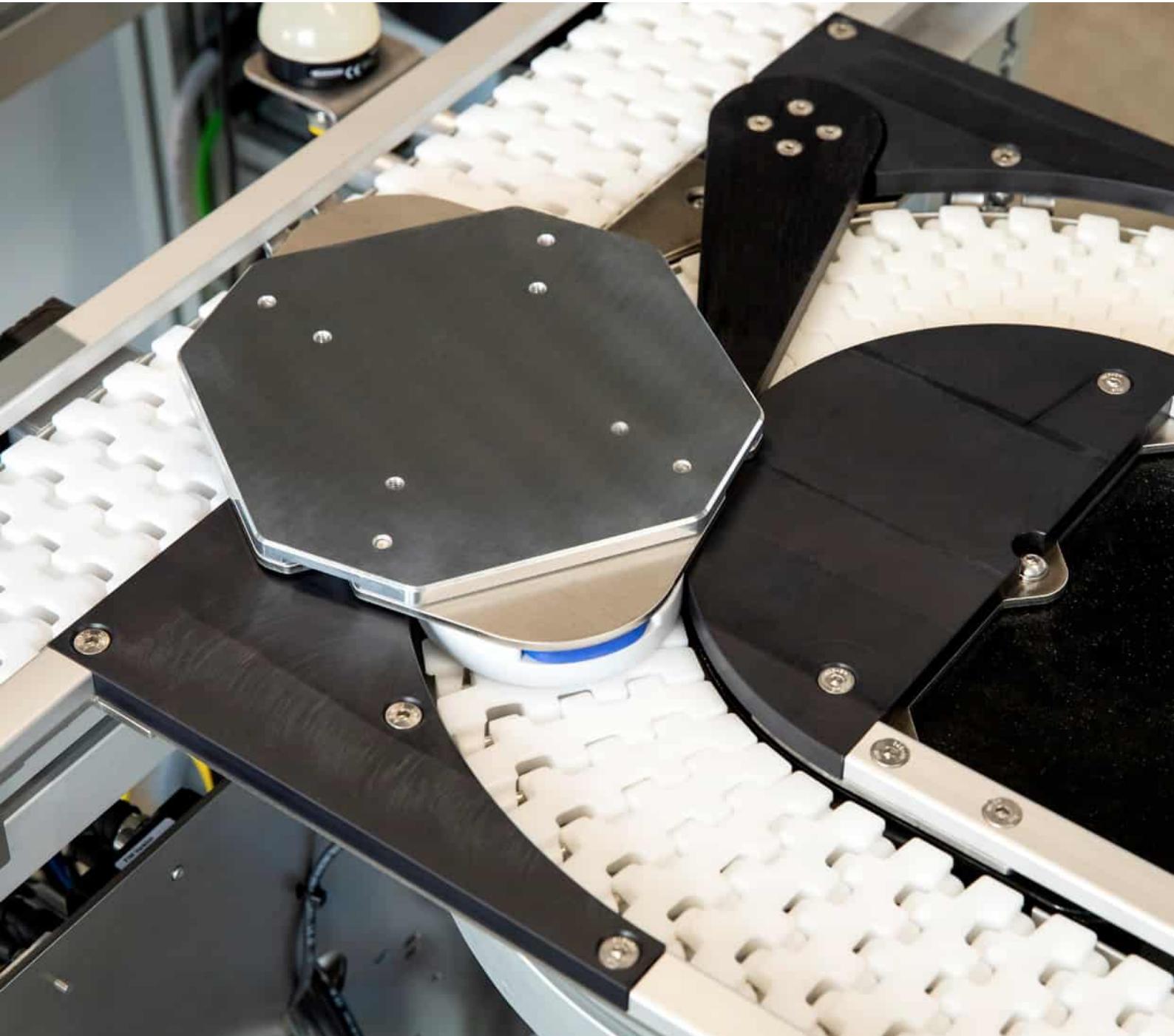
		REFERENCE		
Protection inférieure pour courbe à roues à 45°		FT90 SCWB 45	1	Acier inoxydable
Protection inférieure pour courbe à roues à 90°		FT90 SCWB 90	1	Acier inoxydable
Protection inférieure pour courbe à roues à 135°		FT90 SCWB 135	1	Acier inoxydable
Protection inférieure pour courbe à roues à 180°	A	FT90 SCWB 180	1	Acier inoxydable



- A** Butée non-amortie
- B** Capteur de présence
- C** Station d'indexage
- D** Butée amortie en plastique
- E** Palette porte-pièce avec tampon amortisseur

# FLEXTEND W PC

Système de convoyage courbe de palettes porte-pièces  
(WorkPiece Carrier)



**FABER**  
Rue Henri Dunant  
Zone Industrielle  
08140 Bazeilles

+33 (0)3 24 27 03 29  
[faber@hellomoov.com](mailto:faber@hellomoov.com)  
[www.faber.fr](http://www.faber.fr)

