

Projet :



Unité de transfert à 90°, type 50

Instructions de montage

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Généralités</b>	<b>3</b>
1.1	Fabricant de l'installation	3
1.2	Version	3
<b>2.</b>	<b>Sécurité</b>	<b>4</b>
2.1	Utilisation conforme à l'usage prévu	4
2.2	Consignes de sécurité pour le transport	4
<b>3.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>5</b>
3.1	Mécaniques	5
3.2	Produit transporté	5
3.3	Conditions environnementales	5
<b>4.</b>	<b>Montage mécanique</b>	<b>6</b>
5.1	Unité de levage	7
5.2	Porte-courroie	7
<b>5.</b>	<b>Fonctions</b>	<b>7</b>
5.3	Réglages du moteur	8
5.4	Fonctionnement de base	9
<b>6.</b>	<b>Maintenance, entretien, nettoyage</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Entretien, réparation, dépannage</b>	<b>11</b>
7.1	Courroie de transfert / rouleau moteur (porte-courroie)	12
7.3	Moteur de l'unité de levage	14
<b>8.</b>	<b>Composants utilisés</b>	<b>15</b>
8.1	Rouleau moteur	15
8.2	Contrôleurs de moteur	15
8.3	Capteur de zone du convoyeur à rouleaux motorisés	16
<b>9.</b>	<b>Déclaration d'incorporation CE</b>	<b>18</b>

# 1. Généralités

## 1.1 Fabricant de l'installation

Robotunits GmbH  
Dr. Walter Zumtobel Str. 2  
A-6850 Dornbirn  
Tél. +43 5572 22000 200  
Fax +43 5572 22000 9200  
[www.robotunits.com](http://www.robotunits.com)

## 1.2 Version

Version	Type	Date
01	Nouvelle création	2022-09-16
02	Révision	2025-04-25

## 2. Sécurité

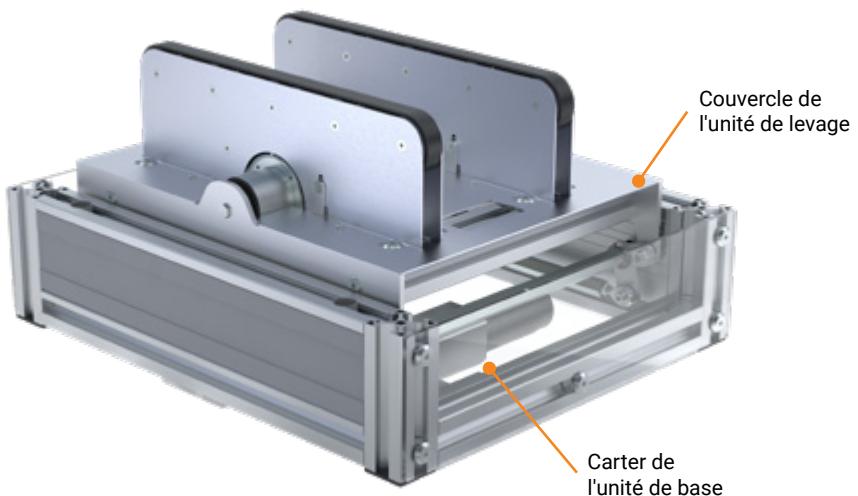
### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'unité de transfert à 90° complète le système de convoyage à rouleaux motorisés de Robotunits pour déplacer les produits transportés à 90°. Caractéristiques techniques, voir chapitre 3.

L'unité de transfert à 90° est livrée sans contrôle commande, il s'agit donc au sens de la directive 2006/42/CE relative aux machines, d'une « quasi-machine ».

Déclaration d'incorporation, voir annexe.

L'unité de transfert à 90° est exécutée mécaniquement avec les recouvrements correspondants.



### 2.2 Consignes de sécurité pour le transport

- Ne pas stocker à l'air libre
- Veiller à la position du centre de gravité lors du levage
- Il est interdit de stationner sous la charge
- Utiliser des moyens de transport appropriés

### 3. Caractéristiques techniques

#### 3.1 Mécaniques

• Poids du produit transporté :	kg (max. 50 kg)
• Poids de l'unité de transfert à 90° :	max. 30 kg (selon le modèle)
• Espacement des rouleaux :	mm
• Course :	14 mm
• Largeur du porte-courroie :	24 mm
• Largeur de la courroie :	16 mm
• Vitesse* :	≤ 20 kg : 48 m/min ≤ 40 kg : 33 m/min ≤ 50 kg : 26 m/min
• Émission de bruit aérien :	67 dBA

\* La vitesse des rouleaux moteurs est à régler à 25 % en dessous de celle du convoyeur à rouleaux motorisés situé en amont ou en aval. Raison : plus grand diamètre du cercle primaire de la poulie dentée

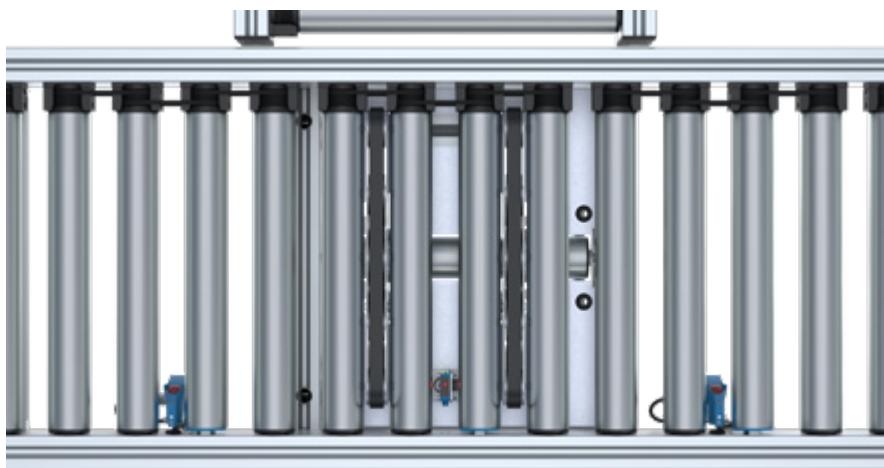
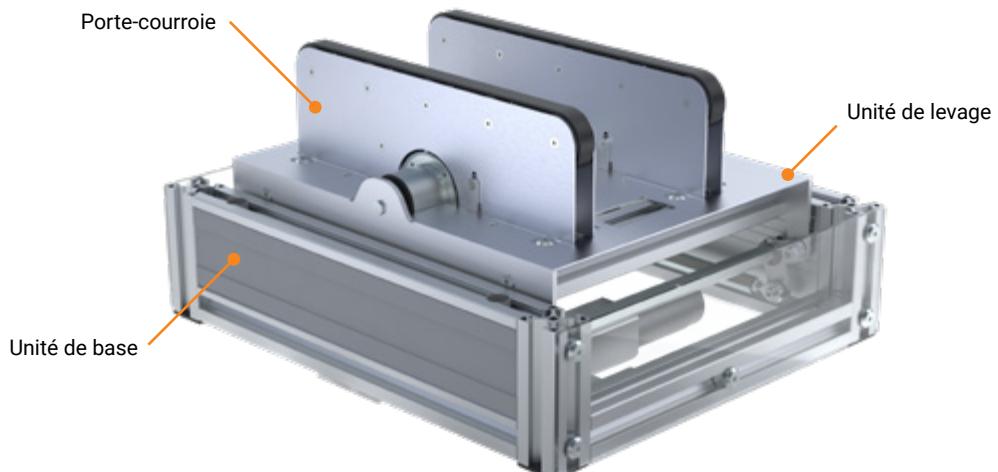
#### 3.2 Produit transporté

• Dimensions :	mm
• Matériau :	

#### 3.3 Conditions environnementales

• Température ambiante :	+ 2 °C à + 40 °C (éviter les chocs thermiques)
• Plage d'humidité :	< 90 %
• Vibrations :	< 0,5 g

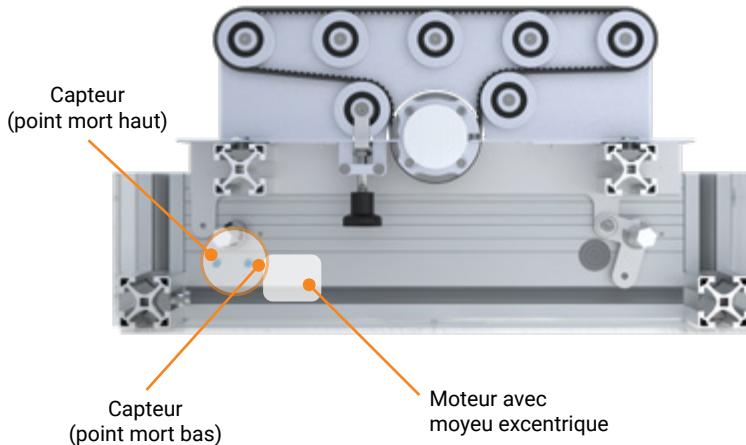
## 4. Montage mécanique



## 5. Fonctions

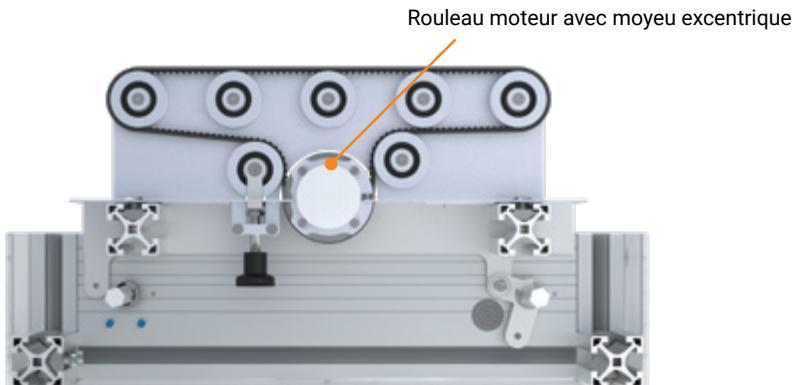
### 5.1 Unité de levage

Le mécanisme de levage de l'unité de transfert à 90° est actionné avec un moteur de 24 V par le biais d'un excentrique. La surveillance des points morts haut et bas est assurée par 2 capteurs de surveillance.



### 5.2 Porte-courroie

L'entraînement des porte-courroie est actionné avec un rouleau moteur de 24V par l'intermédiaire de poulies dentées.



### 5.3 Réglages du moteur

Données de raccordement de l'unité de transfert à 90° (sans alimentation électrique)

- Tension d'alimentation : 24 VDC

Données de raccordement de l'unité de transfert à 90° (avec alimentation électrique)

- Connexion : fiche CEE (16 A) / fiche Schuko
- Tension d'alimentation : 400 VAC / 230 VAC
- Fréquence de réseau : 50 Hz

Un bloc d'alimentation de 20 A permet d'entrainer jusqu'à 12 rouleaux moteurs.

Un bloc d'alimentation de 40 A permet d'entrainer jusqu'à 12 rouleaux moteurs.

Le nombre concret de rouleaux moteurs dépend de la vitesse, de l'accélération, du poids ainsi que du démarrage simultané de plusieurs rouleaux moteurs.

#### Caractéristiques techniques du porte-courroie

Speed Code	Mode	Vitesse de la courroie [m/min]*	Poids du produit transporté [kg]	Courant électrique [A]	
				Continu	Démarrage
35	Boost	48	≤ 20	3,5	5,0
25	Boost	33	≤ 40	3,5	5,0
20	Boost	26	≤ 50	3,5	5,0

\*Vitesse à mettre dans le logiciel =

$$\frac{\text{Vitesse du porte-courroie}}{1,32}$$

#### Caractéristiques techniques de l'unité de levage

##### Boost (50 W)

Rapport de transmission	Durée du mouvement de levage [s]	Tours [tours/min]	Accélération [Impulsions]	Décélération [Impulsions]
67 : 1	0,6	40	120	120

## 5.4 Fonctionnement de base

Pour garantir une sécurité optimale du processus, l'unité de transfert à 90° doit être commandée comme suit :

Démarrage porte-courroie en bas	Course	Courroie	Capteur fin de course-inférieur	Capteur fin de course-supérieur
Position limite inférieure (point de départ)	STOP (servofrein)	STOP	MARCHE	ARRÊT
Course vers le haut <sup>1)</sup>	Rotation	STOP	ARRÊT	ARRÊT
Position limite supérieure	STOP (servofrein)	STOP	ARRÊT	MARCHE
Transfert	STOP (servofrein)	Rotation	ARRÊT	MARCHE
Course vers le bas	Rotation	STOP	ARRÊT	ARRÊT

<sup>1)</sup> Le mouvement de levage ne doit être effectué que lorsque la zone située après l'unité de transfert à 90° est libre.

Démarrage porte-courroie en haut	Course	Courroie	Capteur fin de course-inférieur	Capteur fin de course-supérieur
Position limite supérieure (point de départ)	STOP (servofrein)	STOP	ARRÊT	MARCHE
Course vers le bas <sup>2)</sup>	Rotation	STOP	ARRÊT	ARRÊT
Position limite inférieure	STOP (servofrein)	STOP	MARCHE	ARRÊT
Transfert	STOP (servofrein)	Rotation	MARCHE	ARRÊT
Course vers le haut	Rotation	STOP	ARRÊT	ARRÊT

<sup>2)</sup> Le mouvement de levage doit être effectué directement après de la prise en charge du produit transporté sur l'unité de transfert à 90°.

Les positions supérieure et inférieure doivent être maintenues par le frein dynamique du moteur.

## 6. Maintenance, entretien, nettoyage

L'entretien correct de la machine est une condition préalable à un fonctionnement sans défaillance et une longue durée de vie.

Travaux à effectuer par le personnel de service :

- Arrêter la machine
- Nettoyer avec un chiffon sec ou légèrement humide et doux (les vitres en polycarbonate sont sensibles aux rayures)
- Aspirer en cas d'impuretés importantes
- Nettoyer les capteurs si nécessaire
- Vérifier la tension correcte de la courroie crantée
- Contrôler visuellement les dommages, le cas échéant, faire appel au service d'entretien de l'usine pour la remise en état

## 7. Entretien, réparation, dépannage

La liste des pièces de rechange figure en annexe.

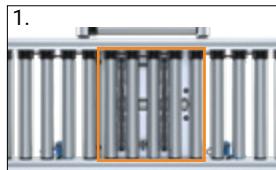
Travaux à effectuer par du personnel qualifié et formé de la maintenance de l'usine :

### Tableau de maintenance

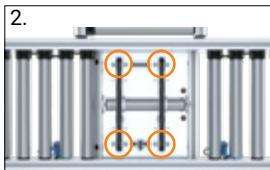
Emplacement de maintenance/activité	Intervalle de maintenance	Info
Installations électriques	2 fois par an	Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages et la bonne fixation
Courroie crantée	1 fois par trimestre	Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages (par ex. de fissures ou de porosité)
Raccords vissés après la première mise en service	1 mois après la première mise en service	Vérifier la fixation
Assemblages vissés	1 fois par an	Vérifier la fixation
Capteur	si nécessaire	Retirer la poussière sur le capteur

## 7.1 Courroie de transfert / rouleau moteur (porte-courroie)

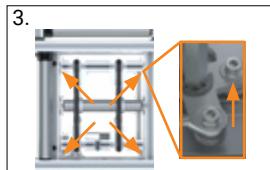
### Remplacement de la courroie / du rouleau moteur



Retirer les rouleaux dans la zone de l'unité de transfert à 90°



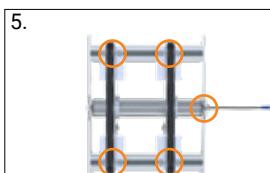
Desserrer les vis et retirer les carters



Retirer les 4 vis d'assemblage



Retirer l'unité de levage



Marquer la position des portes-courroie, desserrer les vis d'assemblage et le rouleau moteur



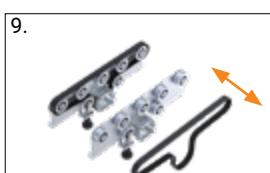
Retirer les portes-courroie et le rouleau moteur



Détendre la courroie de transfert



Desserrer les bagues de serrage et retirer le rouleau moteur à remplacer



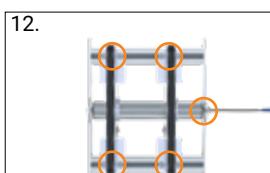
Retirer la partie latérale et remplacer la courroie



Mettre un nouveau rouleau moteur



Mettre les portes-courroie et le rouleau moteur



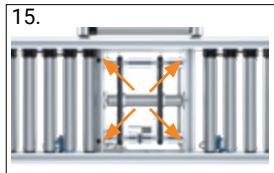
Mettre les portes-courroie, serrer les vis d'assemblage et fixer le rouleau moteur



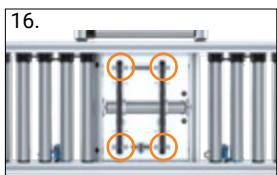
13.  
Tendre la courroie de transport  
à 50N



14.  
Mettre l'unité de levage



15.  
Serrer les 4 vis d'assemblage



16.  
Placer et fixer les carters



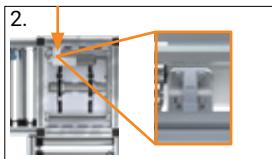
17.  
Mettre les rouleaux dans la zone  
de l'unité de transfert à 90°

### 7.3 Moteur de l'unité de levage

#### Remplacement du moteur (côté inférieur)



Retirer les vis et le carter



Retirer les 4 vis d'assemblage



Retirer le moteur



Retirer le moyeu excentrique et remplacer le moteur

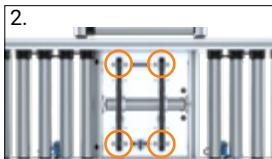


Répéter les étapes 5. a 1.

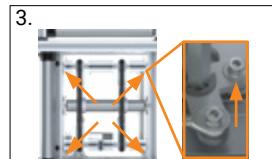
#### Remplacement du moteur (côté supérieur)



Retirer les rouleaux dans la zone de l'unité de transfert à 90°



Desserrer les vis et retirer les carters



Retirer les 4 vis d'assemblage



Retirer l'unité de levage



Desserrer la vis d'assemblage du moteur



Retirer le moteur



Retirer le moyeu excentrique et remplacer le moteur



Répéter les étapes 6. a 1.

## 8. Composants utilisés

### 8.1 Rouleau moteur

#### Rouleau moteur pour entraînement par courroie



Référence : Rouleau moteur du porte-courroie			
SC	m	V	Réf.
20	≤ 50 kg	26 m/min	373731
25	≤ 40 kg	33 m/min	383870
35	≤ 20 kg	48 m/min	383871

#### Moteur pour levage



Référence : 306258

### 8.2 Contrôleurs de moteur

#### Contrôleurs de moteur pour rouleau moteur



Référence : ConveyLinx Ai2

297340



MotionLinx Ai

297341

### 8.3 Capteur de zone du convoyeur à rouleaux motorisés

#### Capteur de zone du convoyeur à rouleaux motorisés dans la zone de l'unité de transfert à 90°

- Pour la détection de produits dans la zone de l'unité de transfert à 90°
- Produit en bonne position



Type :	Laser (infrarouge)
Fonction :	Contact à ouverture / à fermeture
Portée de détection :	1500 mm
Diamètre du faisceau lumineux :	14 mm – 42 mm
Tension d'alimentation :	10 V – 30 V
Consommation de courant :	< 15 mA
Référence :	319497

### 8.4 Capteur de surveillance

Capteur pour la position supérieure et inférieure de l'unité de transfert à 90°



Type :	inductif
Fonction :	Contact à fermeture
Distance de détection :	2 mm
Tension d'alimentation :	10 V – 30 V
Consommation de courant :	9 mA
Référence :	380896

## 8.5 Courroies crantées

- Courroies pour le transfert des produits



Référence : COL1651SNN

## 9. Déclaration d'incorporation CE

(selon 2006/42/CE du 09.06.2006, annexe VII partie B relative à l'incorporation d'une quasi-machine)

En tant que fabricant de la quasi-machine, nous déclarons à notre seule responsabilité que pour la machine désignée ci-après :

- les exigences essentielles de la législation d'harmonisation 2006/42/CE, énumérées ci-dessous, sont appliquées et respectées
- la documentation technique spécifique a été établie conformément à l'annexe VII, partie B
- cette documentation technique spécifique est transmise aux autorités nationales sous format papier ou électronique (pdf), conformément à l'annexe VII, partie B, et sur demande justifiée

**Fabricant :** Robotunits GmbH  
Dr. Walter Zumtobel Strasse 2  
6850 Dornbirn, AUTRICHE

**Produit :**

### Législation d'harmonisation (directive) :

2006/42/CE (09.06.2006) Exigence essentielle appliquée et satisfaite :

1.1.2., 1.1.3., 1.1.5., 1.3.1., 1.3.2, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.13

2014/35/UE Directive basse tension

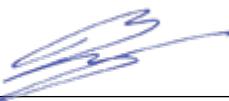
2014/30/UE Directive CEM

**Mandataire pour la documentation technique :** Robotunits GmbH  
Dr. Walter Zumtobel Straße 2  
6850 Dornbirn, AUTRICHE

Cette quasi-machine ne doit pas être mise en service avant qu'il soit établi, le cas échéant, que la machine dans laquelle cette quasi-machine doit être incorporée est conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE.

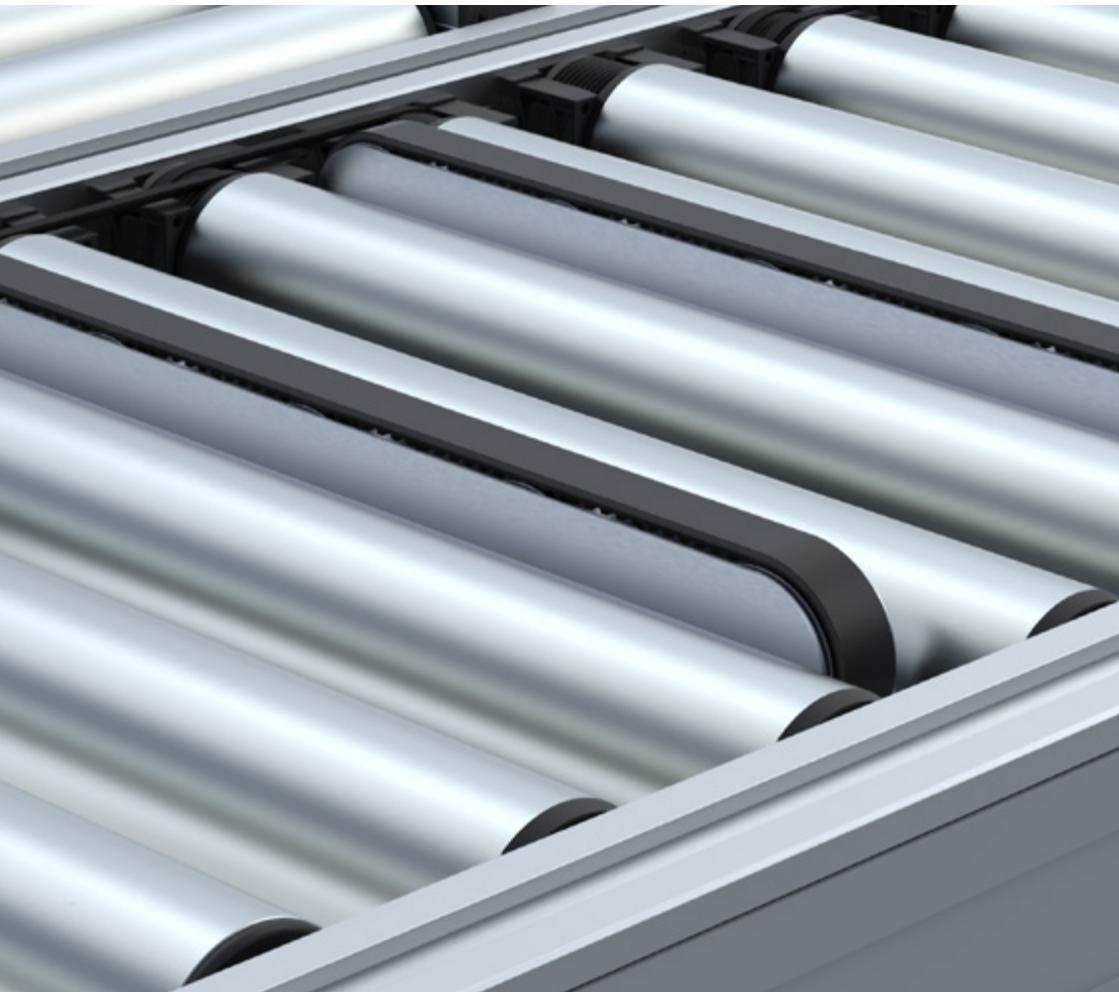
**Signé pour et au nom de :**

Robotunits GmbH



Christian Beer  
Associé-gérant

Dornbirn, le 25/04/2025



Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment à des modifications techniques.  
Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles coquilles ou erreurs d'impression.

Autriche • Allemagne • Suisse • Italie • France • Espagne • République tchèque • États-Unis • Australie

[www.robotunits.com](http://www.robotunits.com)