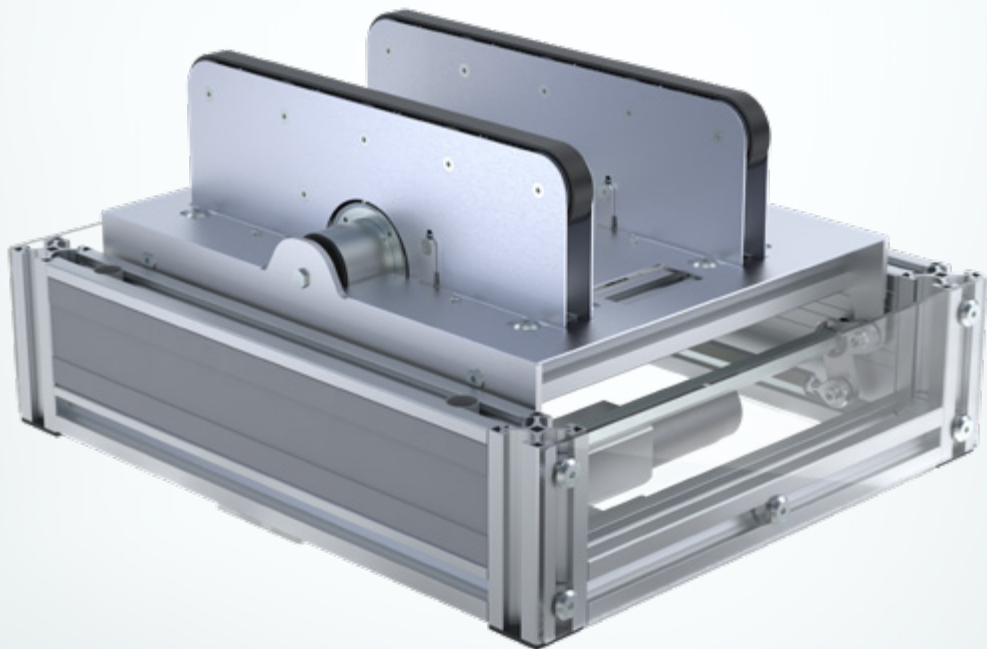


Projet :



Unité de transfert à 90°, type 50

Mode d'emploi

Table des matières

1.	Généralités	3
1.1	Fabricant de l'installation	3
1.2	Version.....	3
2.	Sécurité.....	4
2.1	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	4
2.2	Mauvais usage raisonnablement prévisible.....	4
2.3	Consignes de sécurité en fonctionnement normal.....	5
2.4	Consignes de sécurité pour les composants mécaniques.....	5
2.5	Consignes de sécurité pour l'équipement électrique.....	6
3.	Caractéristiques techniques.....	7
3.1	Mécaniques.....	7
3.2	Produit transporté	7
3.3	Schéma.....	7
3.4	Électrique.....	7
3.5	Conditions environnementales	8
4.	Conception mécanique	9
5.	Modes de fonctionnement	10
5.1	Démarrage support en bas.....	10
5.2	Démarrage support en haut	10
5.3	Variante client.....	11
6.	Transport.....	12
6.1	Conditions de stockage/transport	12
6.2	Exigences concernant les moyens de transport.....	12
7.	Mise en service.....	13
7.1	Exigences pour le personnel	13
7.2	Raccordement de la machine.....	13
7.3	Première mise en service.....	14
8.	Exploitation.....	15
9.	Maintenance, entretien, nettoyage	16
10.	Entretien, réparation, dépannage.....	17
10.1	Courroie de transfert	18
10.2	Moteur de l'unité de levage	20
11.	Recyclage.....	21
11.1	Câblage/schéma de raccordement.....	21
12.	Déclaration de conformité UE.....	22

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

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 convoyeur à rouleaux motorisés de Robotunits pour déplacer les produits transportés à 90°. Caractéristiques techniques, voir chapitre 3.

Comme l'unité de transfert à 90° est livrée avec son contrôle commandes, il s'agit, au sens de la directive machines 2006/42/CE, d'une « machine complète ». Déclaration de conformité, voir annexe.

L'unité de transfert à 90° est conçue et construite pour :

- transporter des marchandises de détail ou des liquides sans pression d'accumulation dans des bacs fermés.
- utilisation dans l'industrie et dans le commerce.

 ATTENTION	
	Risques liés aux personnes non formées Ne confier l'utilisation de l'unité de transfert à 90° qu'à des personnes formées à cet effet

2.2 Mauvais usage raisonnablement prévisible

Il est interdit de :

- faire fonctionner l'unité rotative sans dispositifs de sécurité
- manipuler, contourner ou rendre inutilisables les dispositifs de sécurité existants
- d'utiliser l'unité dans ou sous l'eau
- transporter des animaux et des personnes
- transporter des substances et des objets chauds > 40 °C
- transporter et d'utiliser l'unité rotative dans des acides, des substances agressives, des matériaux et des substances abrasives
- d'effectuer un transport à une vitesse trop élevée
- créer des dommages par une installation incorrecte
- d'utiliser l'unité dans des zones à risque d'explosion
- d'utiliser l'unité dans des atmosphères corrosives

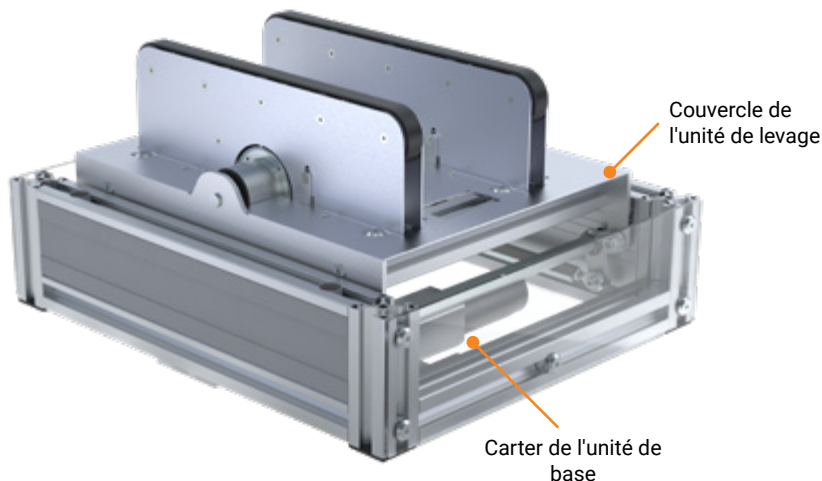
2.3 Consignes de sécurité en fonctionnement normal

- Porter des vêtements de travail ajustés
- Porter un filet à cheveux en cas de cheveux longs
- Porter des chaussures de sécurité avec embout de protection
- Respecter les lois et réglementations nationales en matière de sécurité et de protection de la santé
- Contrôler le fonctionnement et le bon état de l'unité de transfert à 90°
- Lire et comprendre le mode d'emploi de l'unité de transfert à 90°

2.4 Consignes de sécurité pour les composants mécaniques

 DANGER	
  	Mise en danger par un mauvais comportement Il est interdit de : • se tenir debout ou marcher sur l'unité de transfert à 90° et son cadre • mettre les mains entre deux rouleaux en fonctionnement • mettre les mains entre les courroies d'entraînement et la tête de courroie d'entraînement

L'unité de transfert à 90° ne doit être utilisée que dans son état d'origine (avec tous les dispositifs de sécurité). Tous les éléments de sécurité fournis doivent être installés et remplir parfaitement leur fonction de sécurité.



Lors de l'assemblage ou de l'extension d'une installation, il convient de tenir compte de « l'intégration de la sécurité ». L'intégrateur, ou le cas échéant l'exploitant, doit veiller à ce que des dispositifs de protection et de sécurité supplémentaires et appropriés soient mis en place.

2.5 Consignes de sécurité pour l'équipement électrique

 AVERTISSEMENT	
	Danger dû à un bloc d'alimentation mal dimensionné Ne raccorder l'unité de transfert à 90° qu'avec un bloc d'alimentation suffisamment dimensionné

- Installation à réaliser par un spécialiste électrotechnique qualifié et autorisé
- Observer les données techniques au chapitre 3

Pour le schéma, voir l'annexe !

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 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

* Régler la vitesse des rouleaux moteurs 25 % plus bas que pour le convoyeur à rouleaux motorisés avant ou après. Raison : plus grand diamètre du cercle primitif de la poulie dentée

3.2 Produit transporté

- Dimensions : mm
- Matériau :

3.3 Schéma

Pour le schéma, voir l'annexe !

3.4 Électrique

Données de raccordement (sans alimentation électrique)

- Tension d'alimentation : 24 VDC
- Courant continu par rouleau moteur : 3,5 A
- Courant de démarrage par rouleau moteur : 5,0 A

Données de raccordement avec l'alimentation électrique de Robotunits

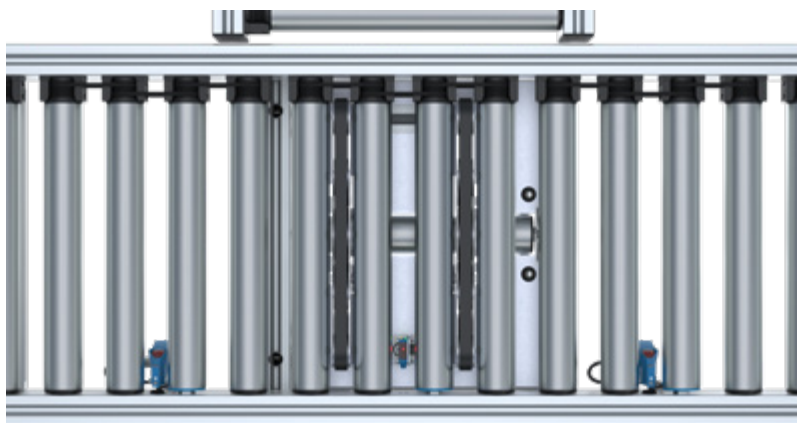
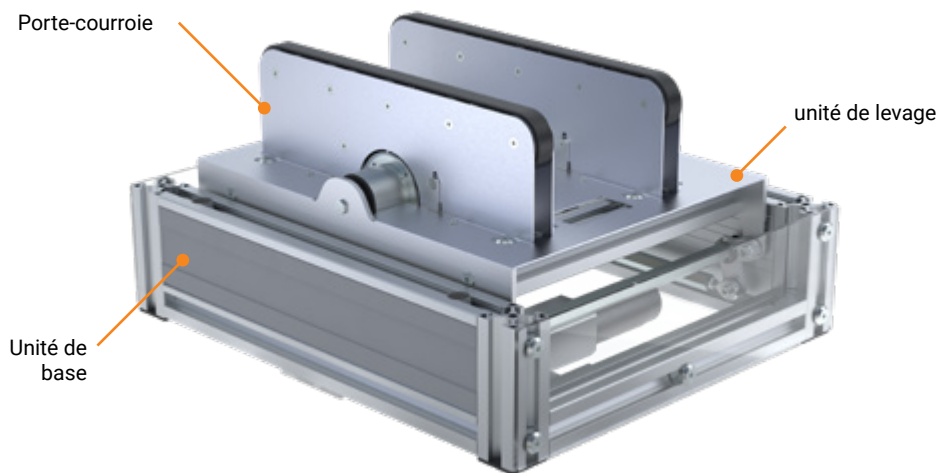
- Tension : 400 VAC / 230 VAC
- Connexion : fiche CEE (16 A) / fiche Schuko

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

3.5 Conditions environnementales

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

4. Conception mécanique



5. Modes de fonctionnement

5.1 Démarrage support en bas



Déroulement :

- Le produit se déplace vers la zone avec l'unité de transfert à 90°, si celle-ci est libre
- Le produit s'arrête, le porte-courroie est en position basse
- L'unité de transfert à 90° soulève le produit en position haute
- Les courroies transportent le produit vers la zone suivante, si celle-ci est libre

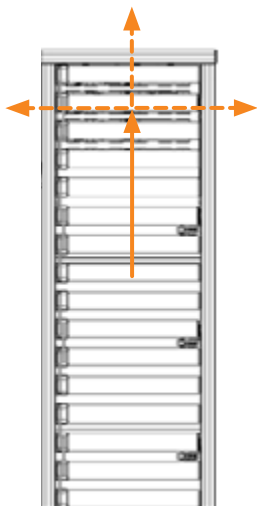
5.2 Démarrage support en haut



Déroulement :

- Le produit se déplace vers la zone avec l'unité de transfert à 90°, si celle-ci est libre
- Le produit est pris en charge par le porte-courroie, le porte-courroie étant en position supérieure
- L'unité de transfert à 90° abaisse le produit en position basse
- Le convoyeur à rouleaux motorisés transporte le produit vers la zone suivante, si celle-ci est libre

5.3 Variante client



Déroulement :

- Le produit se déplace vers la zone avec l'unité de transfert à 90°, si celle-ci est libre
- L'unité de transfert à 90° attend le signal du client
- Option 1 : le produit se déplace vers la gauche
Option 2 : le produit se déplace vers la droite
Option 3 : le produit se déplace tout droit
- Pour l'option 1+2 : l'unité de transfert à 90° soulève le produit en position supérieure et le porte-courroie transporte le produit vers la gauche ou vers la droite
- Pour l'option 3 : le convoyeur à rouleaux motorisés transporte le produit tout droit

6. Transport

6.1 Conditions de stockage/transport

 DANGER	
 	Risques liés à un mauvais stockage • Lors du transport et du stockage, sécuriser la machine contre le basculement • Ne pas stocker à l'air libre

6.2 Exigences concernant les moyens de transport

 DANGER	
 	Risque lié à la charge soulevée • Utiliser des moyens de transport appropriés • En soulevant la machine, tenir compte de la position du centre de gravité • Il est interdit de stationner sous la charge

7. Mise en service

7.1 Exigences pour le personnel

Tous travaux sur la machine sont à effectuer uniquement par des professionnels qualifiés et autorisés.

7.2 Raccordement de la machine

 DANGER	
  	Mise en danger par un mauvais comportement • Fixation au cadre du convoyeur à rouleaux motorisés de Robotunits • Respecter les mesures concernant la compatibilité électromagnétique (EMV) • Garantir une liaison équipotentiel

- Travaux de raccordement uniquement par un électricien qualifié
- Respecter le schéma de raccordement (voir annexe)
- Relier le cadre à la terre
- Relier le 0 V du bloc d'alimentation à la terre
- Le cas échéant, installer un dispositif de déconnexion du réseau dans la conduite pour permettre un arrêt d'urgence

7.3 Première mise en service

 AVERTISSEMENT	
	Mise en danger par un mauvais comportement Vérifier avant la première mise en service : 1. L'installation correcte de tous les dispositifs et carters de sécurité. En cas de risque accru de chute du produit transporté, des dispositifs de protection complémentaires doivent être installés. 2. Le raccordement correct de l'unité de transfert à 90° au système de transport. 3. La vitesse et le sens de marche après le premier démarrage du convoyeur à rouleaux motorisés.

8. Exploitation

L'unité de transfert à 90° est directement prête à fonctionner après la mise sous tension et se trouve dans la position correspondante comme décrit au chapitre 5.

9. 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
- Contrôler visuellement les dommages, le cas échéant, faire appel à la maintenance de l'usine pour la remise en état

10. Entretien, réparation, dépannage

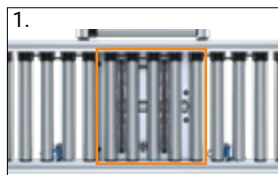
La liste des pièces de rechange figure en annexe.
Travaux à effectuer par du personnel qualifié et formé à la maintenance de l'usine :

Tableau de maintenance

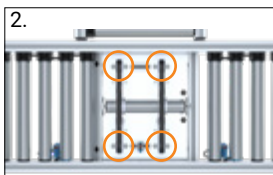
Emplacement de maintenance/activité	Intervalle de maintenance	Activité
Installations électriques	2 fois par an	Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages et la bonne fixation
Courroie crantée	1 fois par trimestre	Vérifier visuellement la présence éventuelle de dommages (par ex. de fissures 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

10.1 Courroie de transfert

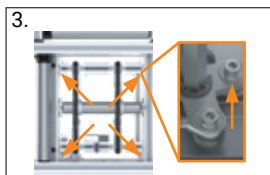
Remplacement de la courroie



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



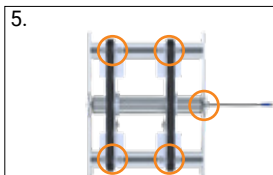
2. Desserrer les vis et retirer les carters



3. Retirer les 4 vis d'assemblage



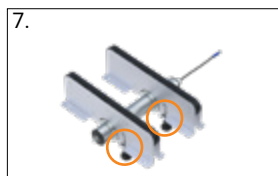
4. Retirer l'unité de levage



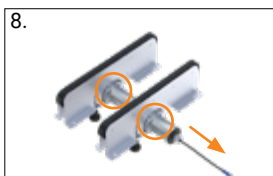
5. Marquer la position des portes-courroie, desserrer les vis d'assemblage et le rouleau moteur



6. Retirer les portes-courroie et le rouleau moteur



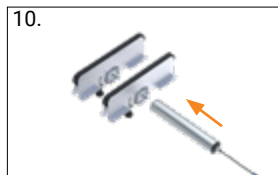
7. Détendre la courroie de transfert



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



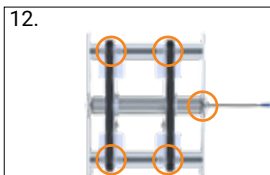
9. Retirer la partie latérale et remplacer la courroie



10. Mettre un nouveau rouleau moteur



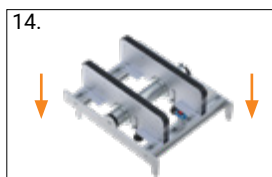
11. Mettre les portes-courroie et le rouleau moteur



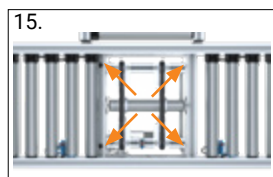
12. Mettre les portes-courroie, serrer les vis d'assemblage et fixer le rouleau moteur



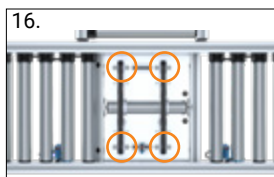
Tendre la courroie de transport à 50N



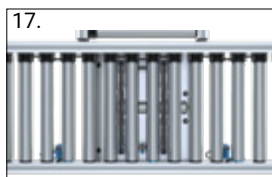
Mettre l'unité de levage



Serrer les 4 vis d'assemblage



Placer et fixer les carters



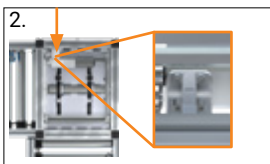
Mettre les rouleaux dans la zone de l'unité de transfert à 90°

10.2 Moteur de l'unité de levage

Remplacement des rouleaux moteurs (côté inférieur)



Retirer les vis et le carter



Retirer les 4 vis d'assemblage



Retirer le moteur

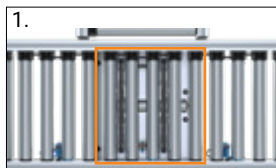


Retirer le moyeu excentrique et remplacer le moteur

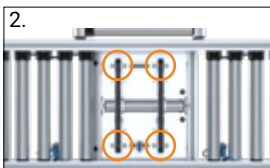


Répéter les étapes 5 - 1

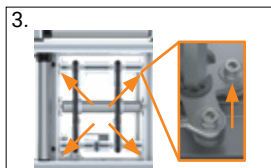
Remplacement du moteur (côté supérieur)



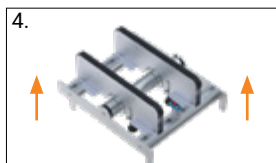
Retirer les rouleaux dans la zone de l'unité de transfert à 90°



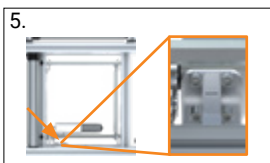
Desserrer les vis et retirer les carters



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 - 1

11. Recyclage

Le produit contient des matériaux de valeur (métaux, plastiques, composants électriques) qui peuvent être recyclés séparément.

Déposer la machine en fin de vie dans un centre de traitement des déchets.

11.1 Câblage/schéma de raccordement

Voir l'annexe !

12. Déclaration de conformité UE

En tant que fabricant de la machine, nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine désignée ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE mentionnée ci-dessous. Les normes harmonisées pertinentes de l'UE et, le cas échéant, d'autres spécifications ont été utilisées comme base pour la conformité.

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

Produit :

Législation d'harmonisation pertinente (directives) :

2006/42/CE (09/06/2006) Directive Machines

2014/30/UE (29/03/2014) Directive Compatibilité électromagnétique

Normes harmonisées appliquées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines, principes généraux de conception, appréciation du risque, réduction du risque ;
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines, équipement électrique, Partie 1 : Exigences générales ;
EN 619+ A1:2010	Équipements et systèmes de manutention continue - Prescriptions de sécurité et de CEM pour les équipements de manutention mécanique des charges isolées

Mandataire pour les dossiers techniques :

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Straße 2
6850 Dornbirn, AUTRICHE

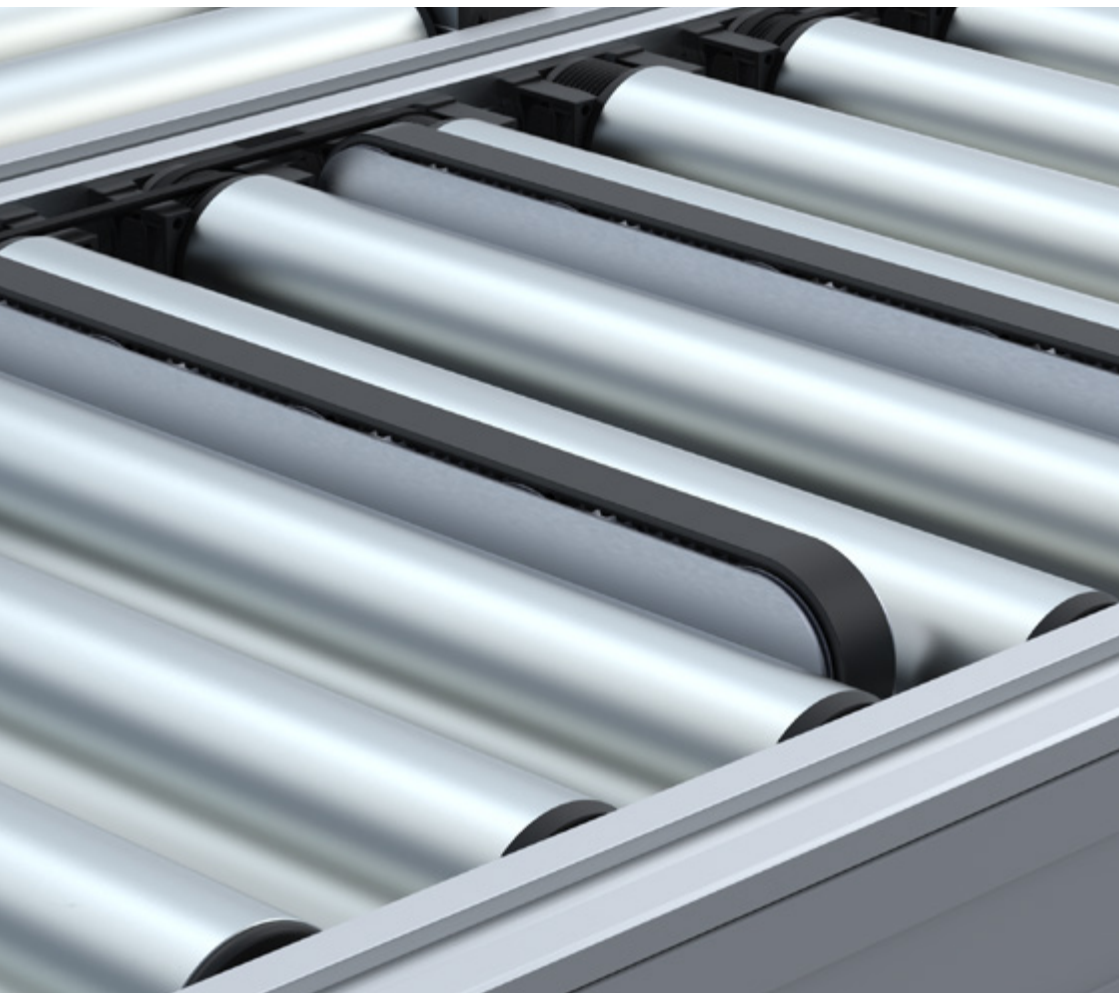
Signé pour et au nom de :

Robotunits GmbH



Dornbirn, le 29/04/2022

Christian Beer
Associé-gérant



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