

Projet :



Unité de transfert à 90°

Instructions de montage

Table des matières

1.	Général.....	3
1.1	Fabricant de l'installation	3
1.2	Version.....	3
2.	Sécurité.....	4
2.1	Utilisation prévue.....	4
2.2	Consignes de sécurité pour le transport.....	4
3.	Données techniques.....	5
3.1	Mécanique.....	5
3.2	Produits à transporter	5
3.3	Conditions environnementales	5
4.	Construction mécanique.....	6
5.1	Unité de levage.....	7
5.2	Porte- courroie.....	7
5.	Fonctions.....	7
5.3	Réglages du moteur	8
5.4	Fonctionnement de base.....	9
6.	Maintenance, entretien, nettoyage.....	11
7.	Entretien, réparation, dépannage	12
7.1	Courroie de transport	13
7.2	Rouleau motorisé (porte-courroie).....	14
7.3	Rouleau motorisé (course).....	15
8.	Composants utilisés.....	16
8.1	Rouleau motorisé	16
8.2	Contrôleurs de moteur	16
8.2	Capteur de zone	16
9.	Déclaration d'incorporation UE.....	18

1. Général

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	16/09/2022

2. Sécurité

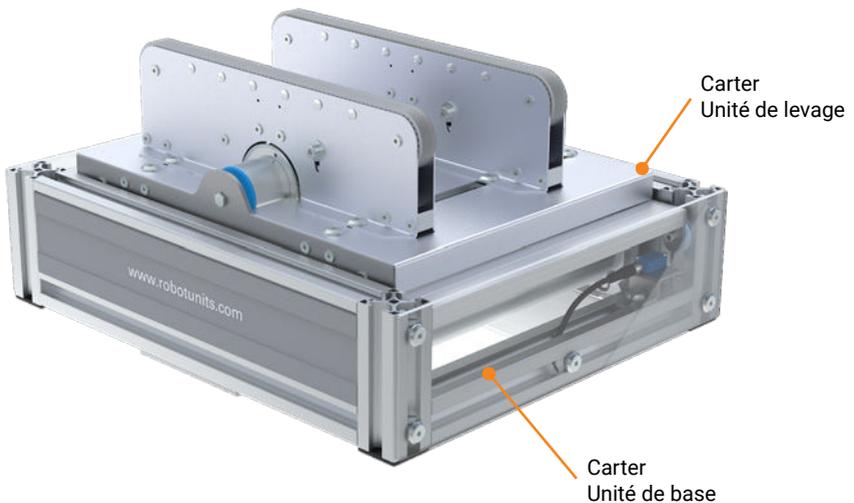
2.1 Utilisation prévue

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 livré sans son contrôle, il s'agit, 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 entreposer à l'air libre
- Veiller à la position du centre de gravité lors du levage
- Il est interdit de rester sous la charge
- Utiliser des moyens de transport appropriés

3. Données techniques

3.1 Mécanique

- 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 : 13,5 mm
- Largeur du porte- courroie : 24 mm
- Largeur de la courroie : 16 mm
- Temps de cycle (L300xB400) : 2 s (15 kg), 3 s (30 kg), 4 s (50 kg)
- Vitesse* : max. 30 m/min (jusqu'à 25 kg)
max. 20 m/min (de 26 à 50 kg)
- Émission de bruit aérien : 67 dBA

* ...La vitesse des rouleaux motorisés est à régler à 25 % en dessous de celle du convoyeur à rouleaux situé en amont ou en aval. Raison : Le diamètre de l'arc de cercle de la poulie dentée est plus important

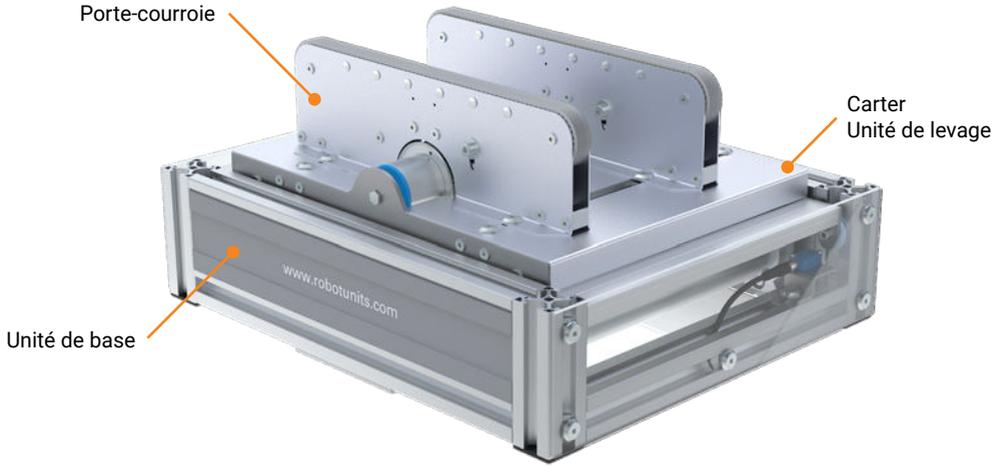
3.2 Produits à transporter

- Dimensions : mm
- Matériau :

3.3 Conditions environnementales

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

4. Construction mécanique



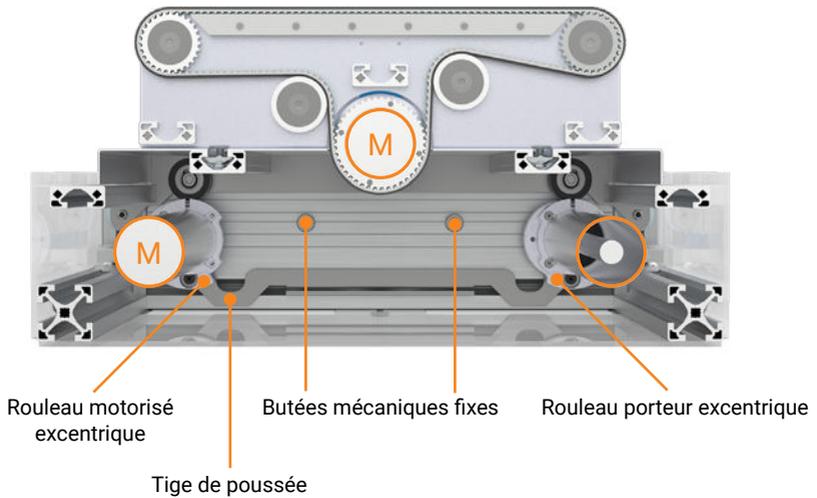
5. Fonctions

5.1 Unité de levage

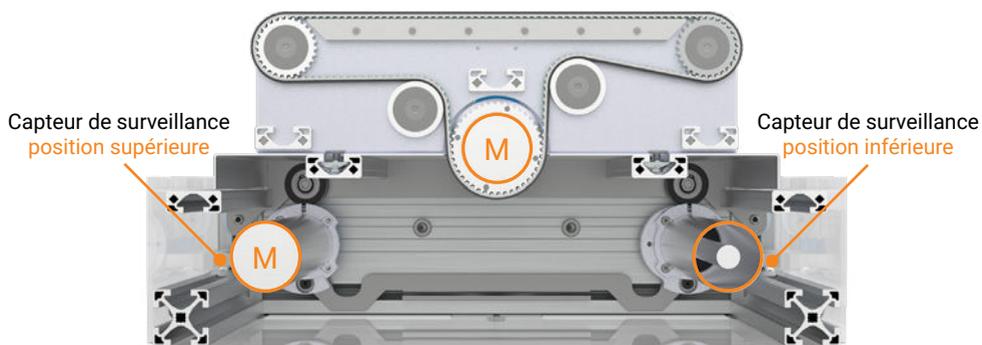
Le mécanisme de levage de l'unité de transfert est actionné avec une alimentation électrique de 24V par le biais d'un excentrique. La surveillance des points morts haut et bas est assurée par 2 capteurs de surveillance.

5.2 Porte- courroie

L'entraînement des porte-courroie est actionné avec une alimentation électrique de 24V par l'intermédiaire de tendeurs de courroie crantée.



5.3 Réglages du moteur



Unité de levage :

5 A

Porte-courroie :

jusqu'à 25 kg : 3,5 A - 30 m/min

jusqu'à 35 kg : 5 A - 20 m/min

jusqu'à 50 kg : 8 A - 20 m/min

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	Rouleau de levage	Rouleau de transfert	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 (UP)	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre	STOP	ARRÊT	ARRÊT
Position limite supérieure	STOP (servofrein)	STOP	ARRÊT	MARCHE
Transfert	STOP (servofrein)	Rotation en sens horaire/anti-horaire	ARRÊT	MARCHE
Course vers le bas (DOWN)	Rotation en sens antihoraire	STOP	ARRÊT	ARRÊT

¹⁾ 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	Rouleau de levage	Rouleau de transfert	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 (DOWN)	Rotation en sens anti-horaire	STOP	ARRÊT	ARRÊT
Position limite supérieure	STOP (servofrein)	STOP	MARCHE	ARRÊT
Transfert	STOP (servofrein)	Rotation en sens horaire/anti-horaire	MARCHE	ARRÊT
Course vers le haut (UP)	Rotation en sens horaire	STOP	ARRÊT	ARRÊT

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

La position supérieure et inférieure doit être maintenue par le frein dynamique du moteur.

Les valeurs indicatives suivantes peuvent être utilisées pour le réglage de la course du moteur :

Valeurs indicatives Réglage du moteur Course			
poids kg	vitesse max. m/s	accélération mm	retard mm
50	0,1	5	3
35	0,12	5	5
25	0,17	5	5
10	0,24	5	5
0	0,24	5	5

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
- Nettoyage avec un chiffon doux, sec ou légèrement humide
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 le personnel qualifié du service d'entretien de l'usine :

Tableau d'entretien

Point de maintenance/ activité	Intervalle de maintenance	Info
Installations électriques	2 fois par an	Vérifier la présence de dommages et la bonne fixation
Courroie dentée	1 fois par trimestre	Vérifier la présence 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 solidité
Raccords vissés	1 fois par an	Vérifier la solidité
Le cas échéant,	dégager l'éventuelle	poussière sur le capteur

7.1 Courroie de transport

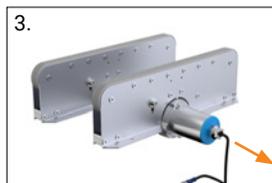
Remplacement de la courroie



1.
Démonter l'unité de transfert à 90° du convoyeur à rouleaux motorisés



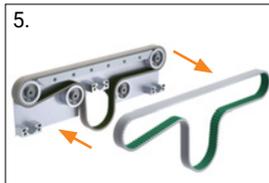
2.
Desserrer les vis de fixation du porte-courroie, desserrer l'équerre de fixation du rouleau motorisé et retirer le rouleau motorisé, y compris les porte-courroie



3.
Détendre la courroie et enlever le porte-courroie



4.
Desserrer les vis de fixation de la partie latérale et retirer la partie latérale



5.
Changer la courroie et les rondelles si nécessaire



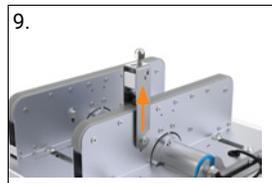
6.
Remonter la partie latérale et mettre en place les vis de fixation



7.
Enfiler le porte-courroie sur le rouleau motorisé



8.
Mettre le rouleau motorisé, y compris le porte-courroie, en position, serrer l'équerre de fixation du rouleau motorisé (50 Nm) et serrer les vis de fixation



9.
Tendre la courroie (outil : 344028)



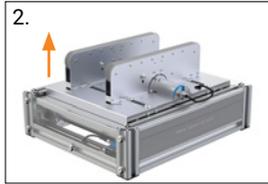
10.
Monter l'unité de transfert à 90° sur le convoyeur à rouleaux motorisés

7.2 Rouleau motorisé (porte-courroie)

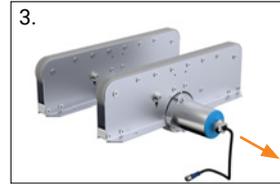
Remplacement des rouleaux motorisés



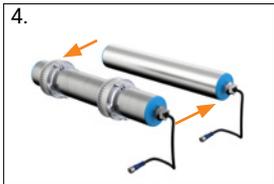
1. Démontez l'unité de transfert à 90° du convoyeur à rouleaux motorisés



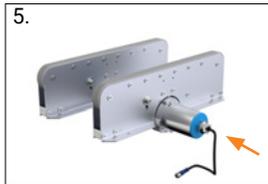
2. Desserrer les vis de fixation du porte-courroie, desserrer l'équerre de fixation du rouleau motorisé et retirer le rouleau motorisé, y compris les porte-courroie



3. Détendre la courroie et enlever le porte-courroie



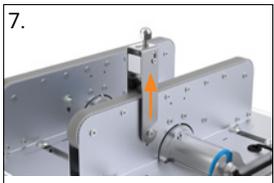
4. Monter les poulies de la courroie dentée, y compris les bagues de serrage, de l'ancien rouleau sur le nouveau rouleau



5. Enfiler le porte-courroie sur le rouleau motorisé



6. Mettre le rouleau motorisé, y compris le porte-courroie, en position, serrer l'équerre de fixation du rouleau motorisé (50 Nm) et serrer les vis de fixation



7. Tendre la courroie (outil : 344028)



8. Monter l'unité de transfert à 90° sur le convoyeur à rouleaux motorisés

7.3 Rouleau motorisé (course)

Remplacement des rouleaux motorisés / des rouleaux porteurs



1.
Démonter l'unité de transfert à 90° du convoyeur à rouleaux motorisés



2.
Le cas échéant, retirer les jonctions et enlever l'unité de levage, y compris les porte-courroie, des racks de base



3.
Démonter la tige de poussée



4.
Desserrer et démonter le rouleau moteur / le rouleau porteur des deux côtés



5.
Changer l'excentrique de l'ancien au nouveau rouleau



6.
Monter la tige de poussée



7.
Monter le rouleau moteur / le rouleau porteur et le fixer des deux côtés



8.
Synchroniser les rouleaux (outil : 366684)



9.
Placer l'unité de levage, y compris le porte-courroie, sur les racks de base



10.
Monter l'unité de transfert à 90° sur le convoyeur à rouleaux motorisés

8. Composants utilisés

8.1 Rouleau motorisé

Rouleau motorisé pour entraînement par levage et par courroie

	<p>Fabricant : Pulseroller Type : Synergy Ai Speedcode15 Numéro d'article : 341906 (course) 341965 (courroie)</p>
---	--

8.2 Contrôleurs de moteur

Contrôleur de moteur pour rouleau motorisé

	<p>Fabricant : Pulseroller Type : ConveyLinx Ai2/ MotionLinx Ai Numéro d'article : 297340/ 297341</p>
---	--

8.2 Capteur de zone

Capteur de zone du convoyeur à rouleaux motorisés pour l'unité de transfert à 90°

- détecte la présence d'un produit dans la zone de l'unité de transfert à 90°
- vérifie que le produit est dans la bonne position

	<p>Fabricant : Wenglor Type : P1KY102 Numéro d'article : 313262</p>
---	--

8.4 Capteur inductif

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

	<p>Fabricant : Wenglor Type : I1CH003 Numéro d'article : 145392</p>
---	--

8.5 Courroies crantées

- Courroies pour le transfert des produits

	<p>Fabricant : Optibelt Type : ALPHA LINEAR V T5 Numéro d'article : COL1605SNN</p>
---	---

9. Déclaration d'incorporation UE

(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 sous 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 les dossiers techniques : 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, 29.04.2022



Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment à des modifications techniques.
Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs typographiques et d'impression.

Autriche • Allemagne • Suisse • Italie • France • Espagne • République tchèque • USA • Australie

www.robotunits.com