

## Série ROBOT



### > Description de la série ROBOT



Fig. 20

#### ROBOT

La série ROBOT, disponible en quatre tailles allant de 100 mm à 220 mm, est la solution idéale pour les applications avec des charges, moments et vitesses élevées et où une grande fiabilité est demandée.

Les unités linéaires ROBOT se composent d'un profilé en aluminium extrudé et anodisé, extrêmement rigide et sont particulièrement adaptés aux applications de type manipulateur, palettiseur où on les utilise en tant qu'axe transversal monté sur chant. Le chariot est fixé (en standard) sur deux guidages linéaires parallèles avec quatre patins à recirculation de billes encagées.

#### Version résistante à la corrosion

Les axes linéaires ROBOT sont disponibles avec des éléments en acier inoxydable, pour des applications dans des environnements difficiles et/ou soumis à des lavages fréquents. Ils sont fabriqués en utilisant de l'aluminium anti-corrosion anodisé 6060 et 6082, et abritent des roulements, rails linéaires, écrous, boulons, composants, fabriqués en acier inoxydable pour empêcher ou retarder la corrosion provoquée par l'humidité dans les environnements où les unités linéaires sont utilisées.

Des traitements de surface spéciaux sans dépôt, associés à des lubrifiants alimentaires permettent aux unités d'être utilisées dans des applications très délicates et cruciales, comme dans les secteurs alimentaires et pharmaceutiques, où la contamination du produit est strictement interdite.

- Composants internes en acier inoxydable
- Aluminium extrudé anodisé Anticorodal 6060 et 6082
- Rails en acier inoxydable AISI 440
- Lubrification avec graisses/huiles alimentaires

## > Composants

### Profilé en aluminium

Les profilés autoporteurs utilisés pour les unités linéaires de la série ROBOT ont été conçus et réalisés en collaboration avec une société leader du secteur, afin d'obtenir des profilés anodisés de précision aux caractéristiques mécaniques élevées à la flexion et à la torsion. Le matériau utilisé est un alliage d'aluminium 6060. Les tolérances dimensionnelles sont conformes aux normes EN 755-9. En outre, les profilés sont dotés de rainures pour un montage facile et rapide.

### Courroie de transmission

Les unités linéaires de la série ROBOT sont équipées de courroies dentées à profil AT en polyuréthane armées acier. Ce type de courroie est apparu comme le mieux adapté à la transmission dans les unités linéaires du point de vue des couples d'entraînement admissibles, de la compacité et du niveau sonore. La combinaison avec des poulies à jeu nul permet ainsi des mouvements sans jeu lors des changements de sens. La largeur des courroies est optimisée en fonction des dimensions des profilés et la tension optimale de celles-ci permettent ainsi d'obtenir les propriétés suivantes:

- vitesses de déplacement élevées
- faible niveau sonore
- usure réduite

### General data about aluminum used: AL 6060

Chemical composition [%]

Al	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cu	Impurities
Remainder	0,35-0,60	0,30-0,60	0,30	0,10	0,10	0,10	0,05-0,15

Tab. 34

Physical characteristics

Density	Coeff. of elasticity	Coeff. of thermal expansion (20°-100°C)	Thermal conductivity (20°C)	Specific heat (0°-100°C)	Resistivity	Melting point
$\frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$	$\frac{\text{kN}}{\text{mm}^2}$	$\frac{10^{-6}}{\text{K}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \cdot \text{K}}$	$\frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}}$	$\Omega \cdot \text{m} \cdot 10^{-9}$	°C
2,7	69	23	200	880-900	33	600-655

Tab. 35

Mechanical characteristics

Rm	Rp (02)	A	HB
$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	$\frac{\text{N}}{\text{mm}^2}$	%	—
205	165	10	60-80

Tab. 36

En position de montage transversale, la courroie de transmission peut présenter une flexion engendrant une charge anormale sur les flasques de poulies. Afin de palier à cet inconvénient, Rollon a développé un système permettant à la courroie d'être maintenue en position centrale de la poulie.

### Chariot

Le chariot des unités linéaires des séries ROBOT sont fabriqués en aluminium anodisé. Les dimensions varient selon les modèles. Il est composé de deux parties afin de permettre le passage de la bande de protection. De plus, il est doté de brosses et joints intégrés dans les parties latérales et frontales pour une meilleure étanchéité. Tous les chariots possèdent des taraudages sur la face supérieure, dotés de filets rapportés en acier inoxydable.

### Bande de protection

Les unités linéaires de la série ROBOT sont équipées d'une bande en polyuréthane permettant de protéger l'intérieur du profilé contre la poussière et les corps étrangers.

Un système ingénieux de roulements miniatures permet à cette bande de coulisser au travers du chariot en minimisant les frottements.

## > Système de guidage

Le type de guidage détermine les capacités de charge, les vitesses et les accélérations maximales d'une unité linéaire. Les unités de la série ROBOT sont disponibles avec deux types de guidage:

### ROBOT...SP avec guidages linéaires à billes

- Deux rails de guidages parallèles à recirculation de billes avec capacité de charge élevée sont fixés dans un logement prévu à cet effet à l'extérieur du profilé en aluminium
- Le chariot de l'unité linéaire est monté sur quatre patins préchargés à recirculation de billes.
- Les patins à recirculation de billes peuvent supporter des charges dans les quatre directions principales.
- Les patins sont dotés de joints aux deux extrémités et, le cas échéant, il est possible de monter un racleur supplémentaire pour les ambiances très poussiéreuses.
- Les patins à recirculation de billes série SP sont dotés de cage à billes en matière plastique, évitant ainsi le contact acier/acier des corps roulants jointifs.
- De plus, les plaques d'extrémité des patins sont munies de réservoir de lubrifiant libérant la quantité de graisse nécessaire et permettant ainsi d'augmenter les intervalles de maintenance.

### Le type de guidage décrit ci-dessus permet d'obtenir:

- vitesses et accélérations élevées
- capacités de charge élevées
- couples élevés admissibles
- faible résistance au déplacement du fait des frottements réduits
- grande durée de vie
- un entretien pratiquement nul (selon les applications)
- faible niveau sonore

### Section ROBOT SP

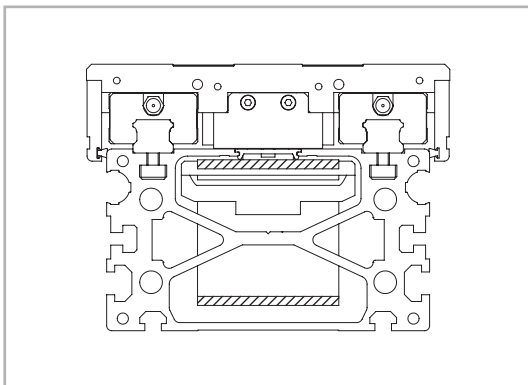


Fig. 21

## > La nouvelle tête d'entraînement

La nouvelle tête d'entraînement est conçue pour permettre une plus grande flexibilité quant au côté de montage du réducteur. Celui-ci peut désormais être monté soit côté droit soit côté gauche via un kit de montage.

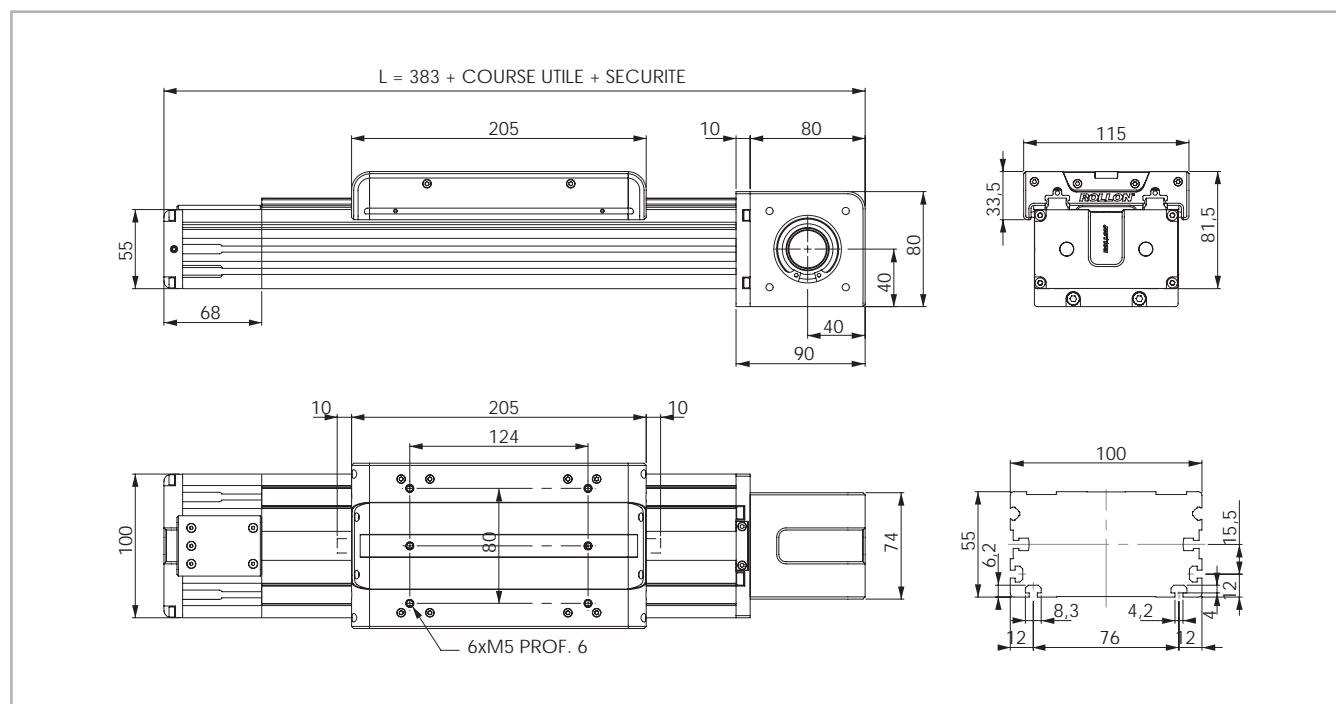
Le kit de montage du réducteur comprend : un moyeu expansible, une bride d'adaptation et des vis de fixation.

De nombreux kits sont disponibles pour s'adapter aux réducteurs les plus courants du marché. Pour plus d'informations, voir page PLS-30.

La même logique est valable pour le montage de l'arbre qui raccorde deux unités en parallèle.

## > ROBOT 100 SP

### Dimensions ROBOT 100 SP



La course de sécurité est à déterminer en fonction de votre application.

Fig. 22

### Données techniques

	Type
	ROBOT 100 SP
Course utile maxi. [mm]	6100
Répétabilité maxi. [mm]*1	± 0,05
Vitesse maxi. de translation [m/s]	4,0
Accélération maxi. [m/s <sup>2</sup> ]	50
Type de courroie	32 AT 5
Type de poulie	Z 23
Diamètre primitif de la poulie [mm]	36,61
Déplacement du chariot par tour de poulie [mm]	115
Poids du chariot [kg]	2,4
Poids course "nulle" [kg]	4,5
Poids par 100 mm de course utile [kg]	0,8
Couple à vide [Nm]	1,3
Moment d'inertie des poulies [g·mm <sup>2</sup> ]	40004
Taille du rail [mm]	15 mini

\*1) La répétabilité dépend du type de réducteur utilisé.

Tab. 37

### ROBOT 100 SP - Capacité de charge

Type	F <sub>x</sub> [N]		F <sub>y</sub> [N]		F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
	Stat.	Dyn.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
ROBOT 100 SP	1176	739	22800	21144	22800	775	1322	1322

Merci de vérifier le facteur de sécurité statique et la durée de vie (voir pages PLS-32 et PLS-33)

Tab. 40

### Moments d'inertie du profilé en aluminium

Type	I <sub>x</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>p</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]
ROBOT 100	0,05	0,23	0,28

Tab. 38

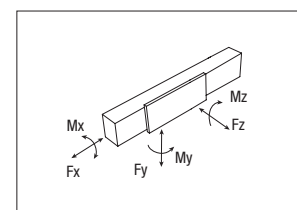
### Courroie de transmission

La courroie de transmission est en polyuréthane renforcée acier.

Type	Type de courroie	Largeur de la courroie [mm]	Poids [Kg/m]
ROBOT 100 SP	32 AT 5	32	0,105

Tab. 39

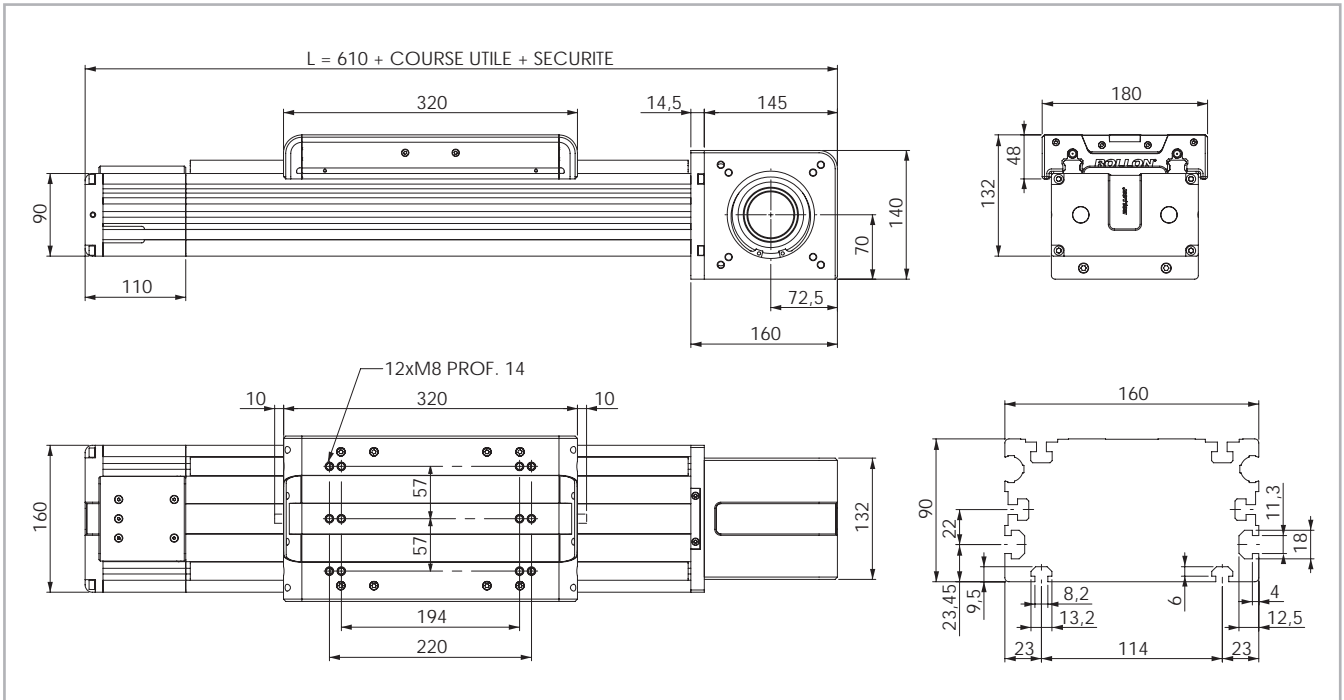
Longueur de la courroie (mm) = 2 x L - 125





> ROBOT 160 SP

Dimensions ROBOT 160 SP



La course de sécurité est à déterminer en fonction de votre application.

Fig. 24

Données techniques

	Type
	ROBOT 160 SP
Course utile maxi. [mm]*1	6000
Répétabilité maxi. [mm]*2	± 0,05
Vitesse maxi. de translation [m/s]	5,0
Accélération maxi. [m/s <sup>2</sup> ]	50
Type de courroie	70 AT 10
Type de poulie	Z 20
Diamètre primitif de la poulie [mm]	63,66
Déplacement du chariot par tour de poulie [mm]	200
Poids du chariot [kg]	5,3
Poids course "nulle" [kg]	21
Poids par 100 mm de course utile [kg]	1,9
Couple à vide [Nm]	4,5
Moment d'inertie des poulies [g·mm <sup>2</sup> ]	1,303 · 10 <sup>6</sup>
Taille du rail [mm]	20

\*1) Des courses allant jusqu'à 11000 mm peuvent être réalisées à l'aide de jonctions spéciales Rollon  
 \*2) La répétabilité dépend du type de réducteur utilisé.

Tab. 45

ROBOT 160 SP - Capacité de charge

Type	F <sub>x</sub> [N]		F <sub>y</sub> [N]		F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
	Stat.	Dyn.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
ROBOT 160 SP	5229	3024	153600	70798	153600	8755	12211	12211

Merci de vérifier le facteur de sécurité statique et la durée de vie (voir pages PLS-32 et PLS-33)

Tab. 48

Moments d'inertie du profilé en aluminium

Type	I <sub>x</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>p</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]
ROBOT 160	0,37	1,51	1,88

Tab. 46

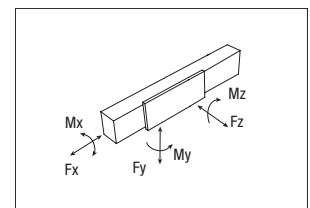
Courroie de transmission

La courroie de transmission est en polyuréthane renforcée acier.

Type	Type de courroie	Largeur de la courroie [mm]	Poids [Kg/m]
ROBOT 160 SP	70 AT 10	70	0,41

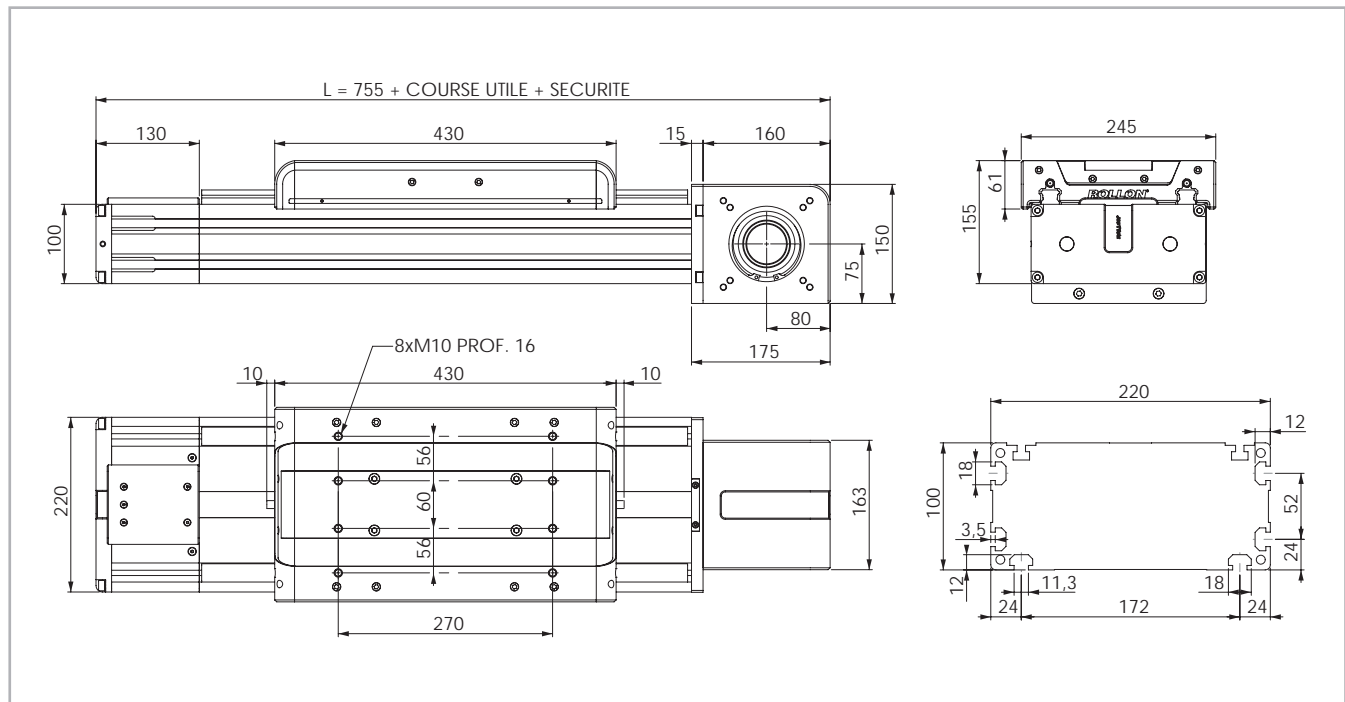
Tab. 47

Longueur de la courroie (mm) = 2 x L - 130



## ROBOT 220 SP

### Dimensions ROBOT 220 SP



La course de sécurité est à déterminer en fonction de votre application.

Fig. 25

### Données techniques

	Type
	ROBOT 220 SP
Course utile maxi. [mm] <sup>*1</sup>	5900
Répétabilité maxi. [mm] <sup>*2</sup>	± 0,05
Vitesse maxi. de translation [m/s]	5,0
Accélération maxi. [m/s <sup>2</sup> ]	50
Type de courroie	100 AT 10
Type de poulie	Z 25
Diamètre primitif de la poulie [mm]	79,58
Déplacement du chariot par tour de poulie [mm]	250
Poids du chariot [kg]	14,4
Poids course "nulle" [kg]	41
Poids par 100 mm de course utile [kg]	2,5
Couple à vide [Nm]	6,4
Moment d'inertie des poulies [g·mm <sup>2</sup> ]	3,687 · 10 <sup>6</sup>
Taille du rail [mm]	25

\*1) Des courses allant jusqu'à 11000 mm peuvent être réalisées à l'aide de jonctions spéciales Rollon

Tab. 49

\*2) La répétabilité dépend du type de réducteur utilisé.

### ROBOT 220 SP - Capacité de charge

Type	F <sub>x</sub> [N]		F <sub>y</sub> [N]		F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
	Stat.	Dyn.	Stat.	Dyn.	Stat.	Stat.	Stat.	Stat.
ROBOT 220 SP	9545	6325	258800	116833	258800	22257	28986	28986

Merci de vérifier le facteur de sécurité statique et la durée de vie (voir pages PLS-32 et PLS-33)

Tab. 52

### Moments d'inertie du profilé en aluminium

Type	I <sub>x</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]	I <sub>p</sub> [10 <sup>7</sup> mm <sup>4</sup> ]
ROBOT 220	0,65	3,26	3,92

Tab. 50

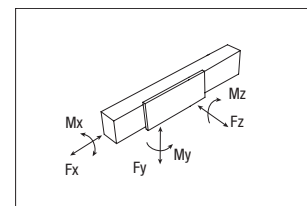
### Courroie de transmission

La courroie de transmission est en polyuréthane renforcée acier.

Type	Type de courroie	Largeur de la courroie [mm]	Poids [Kg/m]
ROBOT 220 SP	100 AT 10	100	0,58

Tab. 51

Longueur de la courroie (mm) = 2 x L - 105



## > Lubrification

### Unités linéaires type SP avec guidage à recirculation de billes

Les unités linéaires de la série ROBOT sont équipées en standard de guidage à recirculation de billes.

Les patins sont dotés de cage à billes en matière plastique, évitant ainsi le contact acier/acier des corps roulants jointifs. La cage à billes élimine le glissement relatif des billes entre elles de façon à limiter l'usure par frottement.

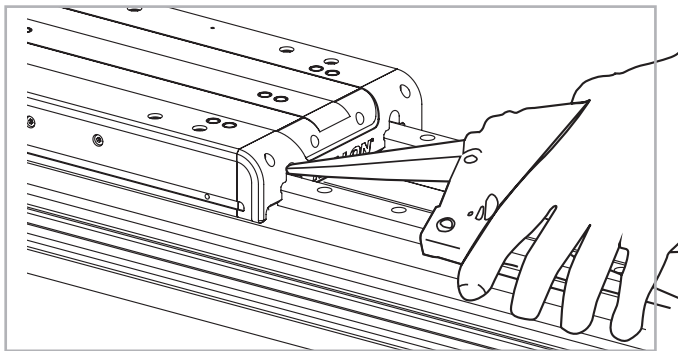


Fig. 26

- Introduire l'embout de la burette dans les graisseurs.  
Procéder au graissage.
- Pour la lubrification des unités linéaires, on utilise une graisse à base

Afin de limiter l'entretien, les plaques d'extrémité des patins sont munies de réservoir de lubrifiant libérant ainsi la juste quantité de graisse dans la zone supportant la charge appliquée. Ce système garantit de longs intervalles de maintenance: re-lubrification nécessaire tous les 5 000 km ou après un an d'utilisation sur la base de la première valeur atteinte. Dans des cas de fortes dynamiques et/ou de charges élevées, contactez Rollon pour les vérifications nécessaires.

Quantité de lubrifiant nécessaire pour le graissage:

Type	Unité: [cm <sup>3</sup> ]
ROBOT 100 SP	0,7
ROBOT 130 SP	0,7
ROBOT 160 SP	1,4
ROBOT 220 SP	2,4

Tab. 53

de savon de lithium de classe NLGI 2.

- Dans des cas de fortes dynamiques et/ou charges élevées, contactez Rollon pour les vérifications nécessaires.



## > Arbres sortants

### Arbre sortant de type AS

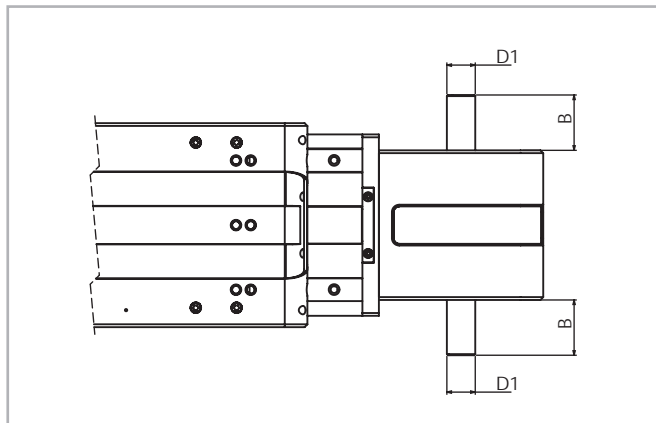


Fig. 27

Modèle	Type d'arbre	B	D1
ROBOT 100	AS 15	35	15h7
ROBOT 130	AS 20	40	20h7
ROBOT 160	AS 25	50	25h7
ROBOT 220	AS 25	50	25h7

Tab. 54

Position de l'arbre sortant à droite ou à gauche de la tête motrice.

Modèle	Type d'arbre	B	D1	AS code kit de montage
ROBOT 100	AS 15	35	15H7	G002695
ROBOT 130	AS 20	40	20H7	G002696
ROBOT 160	AS 25	50	25H7	G000649
ROBOT 220	AS 25	50	25H7	G000649

Tab. 55

### Arbre sortant AE 10 pour montage codeur + AS

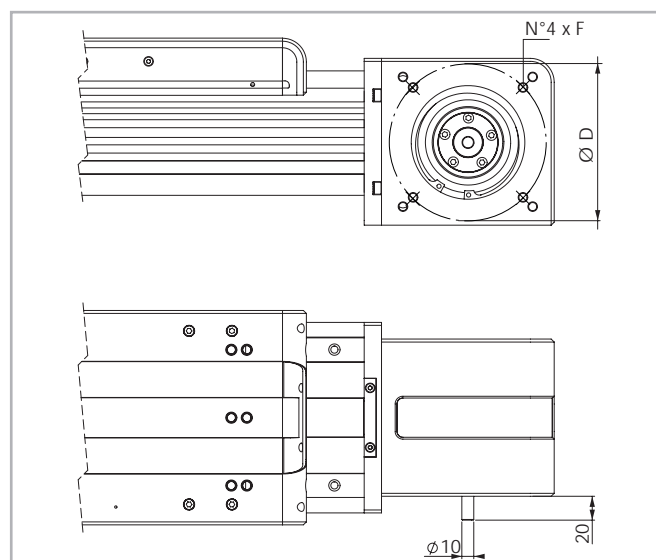


Fig. 28

Modèle	Code kit AE	ØD	F
ROBOT 100	G002746	75	M6
ROBOT 130	G002745	100	M6
ROBOT 160	G002370	130	M8
ROBOT 220	G002370	130	M8

Tab. 56

Position de l'arbre sortant à droite ou à gauche de la tête motrice.

## > Arbres creux

### Arbre creux de type AC

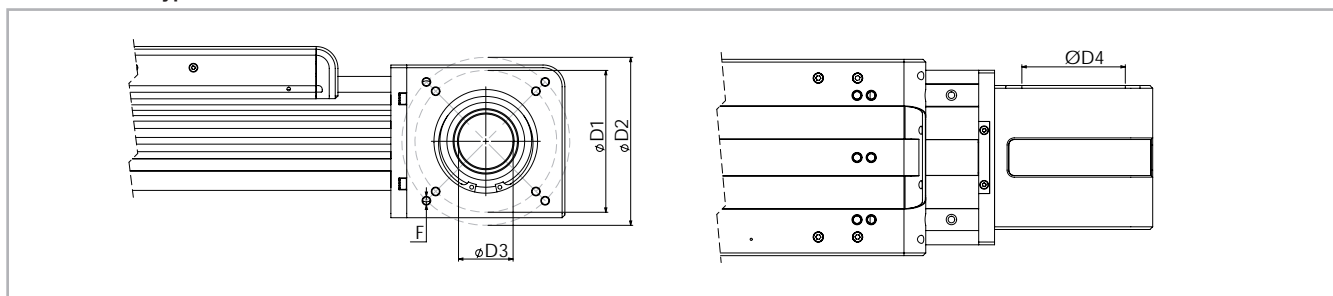


Fig. 29

### Unité mm

Modèle	Type d'arbre	D1	D2	D3	D4	F
ROBOT 100	AC26	75	-	26H7	47	M6
ROBOT 130	AC41	100	72x92	41H7	72	M6
ROBOT 160	AC50	130	154	50H7	95	M8
ROBOT 220	AC50	130	110	50H7	95	M8

Tab. 57

Pour le montage de réducteur sur la version à arbre creux proposée par Rollon, il peut-être nécessaire d'utiliser une bride d'adaptation.

## > Accessoires

### Fixation à l'aide d'équerres

Les unités linéaires de la série ROBOT peuvent être montées dans n'importe quelle position, grâce à leurs guidages linéaires qui permettent à l'unité de supporter des charges dans toutes les directions.

Pour la fixation des unités linéaires, nous suggérons d'utiliser les méthodes décrites ci-dessous.

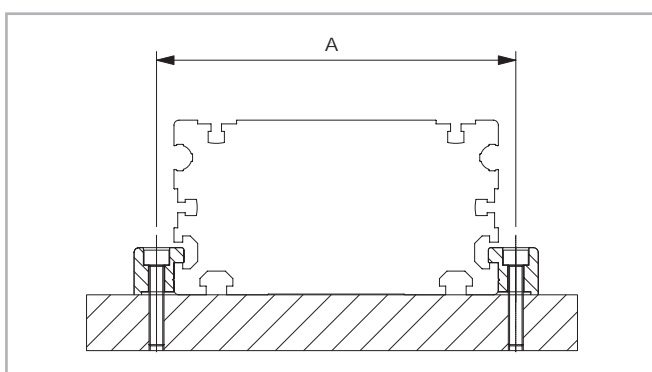


Fig. 30

Modèle	A (mm)
ROBOT 100	112
ROBOT 130	144
ROBOT 160	180
ROBOT 220	240

Tab. 58

## Equerre de fixation

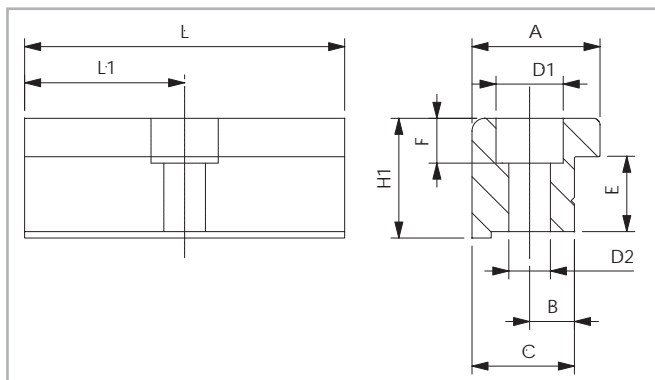


Fig. 31

Élément en aluminium anodisé pour la fixation des unités linéaires au niveau des rainures latérales du profilé.

## Fixation à l'aide d'écrous en T

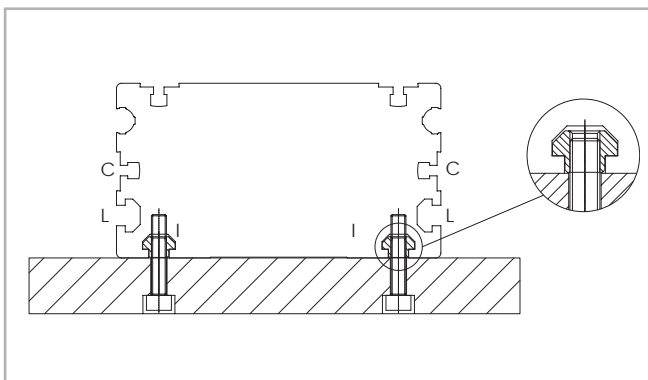


Fig. 32

**Attention:**

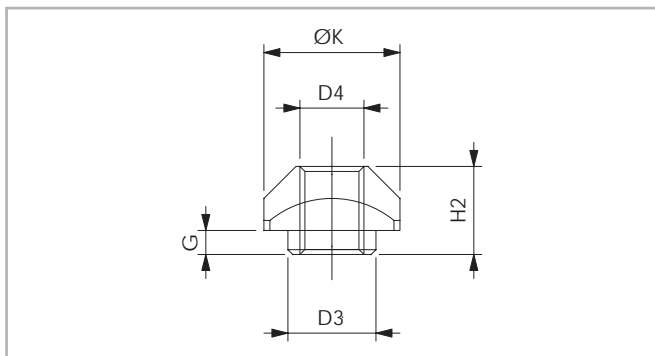
Ne pas fixer les unités linéaires au niveau des têtes situées aux deux extrémités du profilé.

## Dimensions - Unité mm

Modèle	A	B	C	E	F	D1	D2	H1	L	L1	Code
ROBOT 100	20	6	16	10	5.5	9.5	5.3	14	35	17.5	1000958
ROBOT 130	20	7	16	12.7	7	10.5	6.5	18.7	50	25	1001061
ROBOT 160	36.5	10	31	18.5	10.5	16.5	10.5	28.5	100	50	1001233
ROBOT 220	36.5	10	31	18.5	10.5	16.5	10.5	28.5	100	50	1001233

Tab. 59

## Écrous en T



L=Latérale / C=Centrale / I=Inférieure - voir Fig. 31

Fig. 33

Écrou en acier à utiliser dans les rainures du profilé.

## Unité mm

Modèle		D3	D4	G	H2	K	Code
ROBOT 100	L-I	-	M4	-	3.4	8	1001046
ROBOT 130	C	-	M3	-	4	6	1001097
ROBOT 130	L-I	8	M6	3.3	8.3	13	1000043
ROBOT 160	C	-	M6	-	5.8	13	1000910
ROBOT 160	I	8	M6	3.3	8.3	13	1000043
ROBOT 160	L	11	M8	2.8	10.8	17	1000932
ROBOT 220	L-I	11	M8	2.8	10.8	17	1000932

Tab. 60

## Accessoires pour capteur - ROBOT...SP

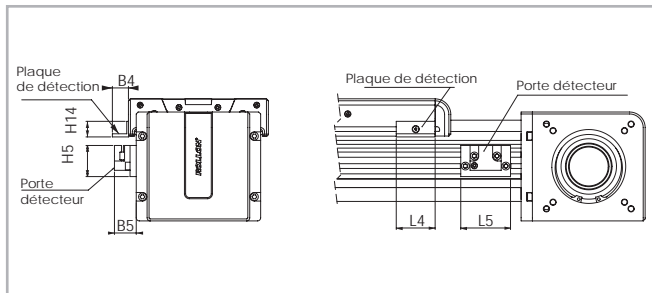


Fig. 34

### Porte détecteur

Élément anodisé de couleur rouge et écrous et T pour la fixation dans les rainures du profilé

### Plaque de détection

Plaque en fer en L, zinguée montée sur le chariot.

## Dimensions - Unité mm

Modèle	B4	B5	L4	L5	H4	H5	Pour détecteur	Code de la plaque de détection	Code du porte détecteur
ROBOT 100 SP	9.5	20	25	45	12	25	Ø 8	G000268	G000092
ROBOT 130 SP	21	28	50	60	20	40	Ø 12	G000269	G000126
ROBOT 160 SP	21	28	50	64	20	40	Ø 12	G000269	G000123
ROBOT 220 SP	21	28	50	70	20	40	Ø 12	G000269	G000207

Tab. 61

### Attention:

Il est impossible de monter les portes-détecteurs dans le profilé en aluminium si l'on utilise des soufflets.

## Protections

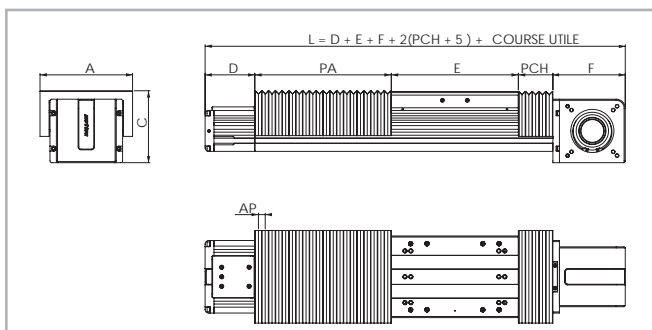


Fig. 35

### Protections standard

Les unités linéaires de la série ROBOT sont dotées d'une bande en polyuréthane qui protège les parties internes du profilé de la poussière et des corps étrangers. La bande est guidée dans le profilé à l'aide de roulements miniatures placés à l'intérieur du chariot. Ce système permet de maintenir la bande en place durant la translation du chariot, tout en con-

servant des valeurs de frottement faibles.

### Protection des guidages à billes.

Les patins à recirculation de billes sont dotés de joints aux extrémités et, le cas échéant, il est possible de monter un autre racleur pour une utilisation dans des endroits très poussiéreux.

### Protections spéciales

En cas d'utilisation d'unités linéaires de la série ROBOT dans des conditions particulièrement difficiles, on peut améliorer le système de protection existant en équipant les unités d'un soufflet. Celui-ci est fixé au chariot et aux extrémités de l'unité linéaire au moyen d'un ruban Velcro. Ce système facilite le montage et le démontage lors d'éventuelles opérations de maintenance.

La longueur totale des unités linéaires (cote L) varie :

Voir Fig. 35

## Dimensions (mm)

Modèle	A	C	D	E	F
ROBOT 130	174	103	95	230	135
ROBOT 160	204	131.5	110	280	160
ROBOT 220	275	149.5	130	380	160

Tab. 62

**Matière standard :** Nylon enduit polyuréthane thermosoudé

**Matière sur demande :** Nylon enduit PVC, fibre de verre, acier inoxydable

**Attention:** L'utilisation des soufflets ne permet pas le montage des accessoires pour détecteurs sur le profilé en aluminium.

## Kits de montage



Fig. 36

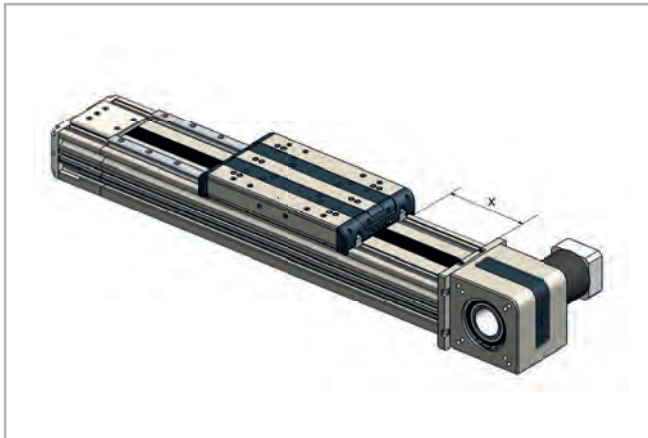














Fig. 37

Pour le montage de modules Robot sur d'autres types d'axes, Rollon propose des kits d'assemblage (équerres). Afin de fixer ces kits, une certaine longueur (en fonction de la taille du module sur lequel est fixé l'axe Robot) sera sans rail de guidage. Le tableau ci-dessous donne les codes des kits de montage ainsi que la longueur sans rail.

	Kit	Code	X Longueur sans rails à chaque extrémité (mm)
	ROBOT 100 - ELM 65	G000205	75
	ROBOT 100 - ROBOT 130	G000201*	155
	ROBOT 100 - ECO 80	G000203	90
	ROBOT 100 - E-SMART 50	G000642	60
	ROBOT 130 - ELM 65	G000196	75
	ROBOT 130 - ELM 80	G000195	90
	ROBOT 130 - ROBOT 130	G000197*	155
	ROBOT 130 - ROBOT 160	G000197*	190
	ROBOT 160 - ELM 80	G000204	90
	ROBOT 160 - ELM 110	G000452	120
	ROBOT 160 - ROBOT 160	G000202*	190
	ROBOT 160 - ROBOT 220	G000202*	255
	ROBOT 220 - ELM 110	G000199	120

\* Des trous de fixation supplémentaires sont nécessaires sur le chariot du ROBOT

Tab. 63

## Kit de montage de réducteurs

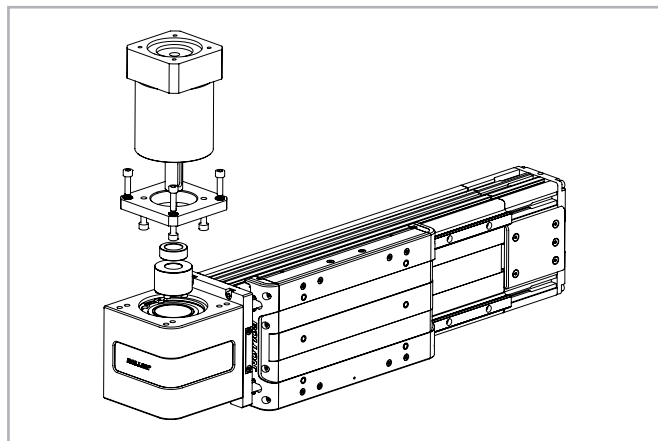


Fig. 38

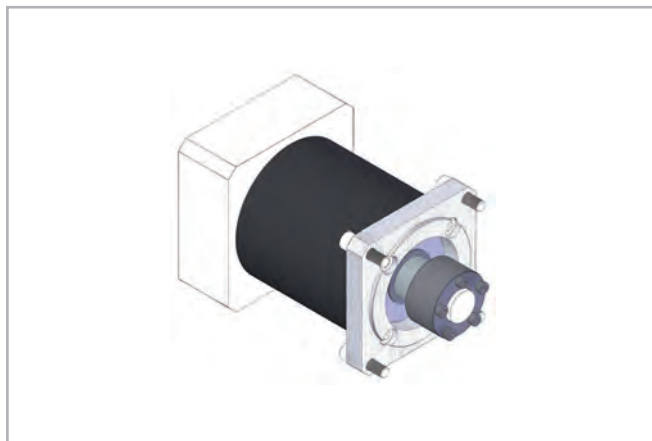


Fig. 39

Le kit de montage comprend : un moyeu expansible, une bride de centrage et des vis de fixation.

Modèle	Type de réducteur	Code du kit
ROBOT 100	MP060	G000566
	LC050; PE2; NP005S	G001444
ROBOT 130	P3	G000824
	MP080	G000826
	LC090; MPV01; NP025S; PE4	G000827
	MP105	G000830
	PE3; NP015S; LC070	G001078
	SP075; PLN090	G000859
	SP060; PLN070	G000829
ROBOT 160	SW040	G000866
	AB115	G000481
	MP130	G000482
	LC120; MPV02; NP035S; PE5; AE120	G000483
	LC090, NP025S, PE, NP025S	G000525
	SP+075, PLN090, P4, VRS075, AF075A	G000526
	PSF5; NPS35; SP+100	G000657
ROBOT 220	MP105	G000527
	AB115	G000481
	MP130	G000482
	LC120; MPV02; NP035S; PE5; AE120	G000483
	LC090, NP025S, PE4, NP025S	G000525
	SP+075, PLN090, P4, VRS075, AF075A	G000526
	PSF5; NPS35; SP+100	G000657
MP105	G000527	

Tab. 64

Pour d'autres types de réducteurs, veuillez contacter Rollon.

## Code de commande



> Code d'identification pour les unités linéaires ROBOT

R	13 10=100 13=130 16=160 22=220	1R	2000	1R 1R=SP	-075	D	
						Multiple carriage	
						ROBOT sur ELM	075 ROBOT 130 - ELM 65 075 ROBOT 100 - ELM 65 120 ROBOT 130 - ELM 110
							090 ROBOT 130 - ELM 80 120 ROBOT 130 - ELM 110 <i>voir p. PLS-30</i>
						Type de guidage	<i>voir p. PLS-19</i>
						L = Longueur totale de l'unité	
						Code de la tête d'entraînement <i>voir pp. PLS-25 - PLS-26</i>	
						Taille de l'unité linéaire <i>voir de p. PLS-20 à p. PLS-23</i>	
						Unité linéaire série ROBOT <i>voir p. PLS-17</i>	

Vous pouvez configurer nos axes linéaires via le site : <http://configureactuator.rollon.com>



## Orientation gauche / droite

