

## A BLOCS À COLONNES



## B PLAQUES ET LARDONS RECTIFIÉS



## C ELÉMENTS DE MANUTENTION ET DE FIXATION



## D ELÉMENTS DE GUIDAGE



## E ELÉMENTS DE PRÉCISION



## F RESSORTS



## G ELASTOMÈRES



## H CHIMIE FIBRO



## J PÉRIPHÉRIE



pour la presse et l'outillage  
convoyeurs à bande, aides au montage



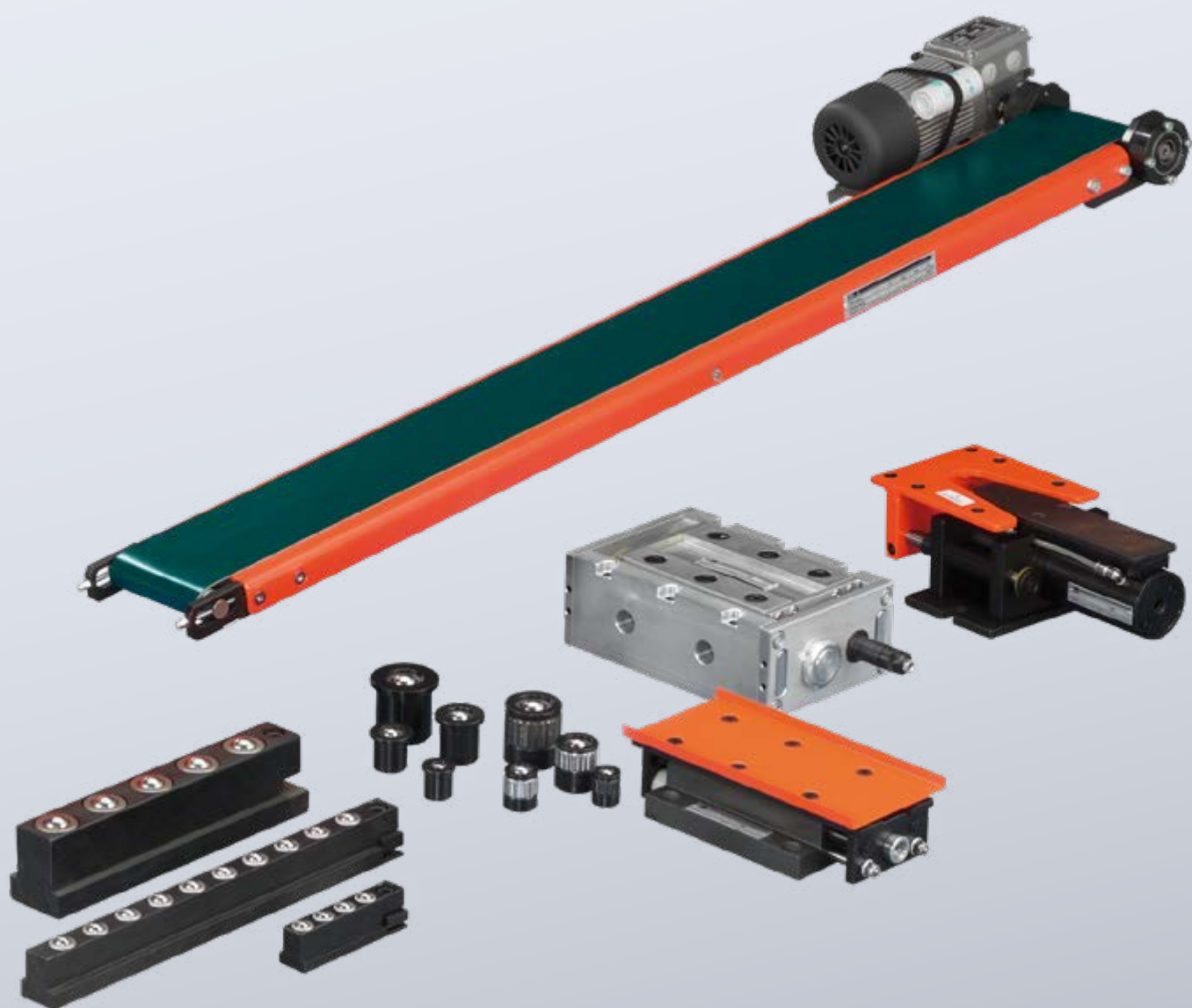
## K COULISSEAUX



## L ELÉMENTS NORMALISÉS POUR DE MOULES



# PÉRIPHÉRIE



## PÉRIPHÉRIE

---

### Produits pour la presse et l'outillage

#### Embouts à billes et lardons à billes

Embouts à billes et lardons à billes sont les produits idéaux pour réaliser et compléter l'équipement d'une presse et nécessaires pour un changement d'outil rapide et fiable à la fois.

La mise en œuvre d'embouts à billes et de lardons à billes permet de déplacer ou de changer rapidement et surtout avec précision même des outils pesant des tonnes. Dans le cas du changement d'outil conventionnel, cela est souvent compliqué et demande beaucoup de temps ; il n'est pas rare que ce soit même critique.

Ajouter des lardons à billes sur des tables de presses soit pour en compléter l'équipement soit lors d'une transformation ne pose absolument pas de problèmes, car presque chaque table de presse dispose de rainures en T. Il suffit d'introduire et de fixer les lardons dans ces rainures.

Dans le cas de tables de presses sans rainures en T, il est possible d'utiliser des embouts à billes. Ces derniers se logent dans des alésages de positionnement.

Les billes porteuses des embouts et lardons sont mobiles dans toutes les directions et ne dépassent que très peu du bord supérieur de la table de la presse. Il en résulte que la force nécessaire pour le coulissement sur la table de la presse est très réduite. Lors du bridage, l'outil est en portée sur la table de la presse, et les billes porteuses sont enfoncées dans les alésages de positionnement.

#### Embouts à galet et règles à galets

Les embouts et règles à galets garantissent une capacité de charge double de celle des embouts et règles à billes. Ils permettent un déplacement linéaire exact de l'outil. Cette technique linéaire demande un positionnement précis de l'outil lors du transfert sur le plateau porte-outil.

Les règles à galets sont mises en œuvre de préférence sur les presses à dispositifs stationnaires de blocage. La technique spéciale de paliers des embouts et règles permet une utilisation sans problèmes à hautes températures (200 °C).

Contrairement aux règles à billes, les règles à galets peuvent être utilisées aussi dans des plaques porte-outils (montage la tête en bas).

### Convoyeurs à bande

Nos convoyeurs sont appropriés à la mise en œuvre dans les secteurs de production les plus divers.

Suivant l'application pratique, on a le choix entre différentes largeurs et longueurs de bande.

Les convoyeurs sont pourvus d'un moteur électrique permettant, par l'intermédiaire d'une régulation électronique, des vitesses de bande de 0,02 à 30 mètres / minute.

On peut choisir une disposition du moteur aussi bien horizontale que verticale – ainsi que la position à droite ou à gauche dans le sens opposé à celui du déplacement de la bande. Les courroies sont disponibles avec ou sans profilés transversaux. Diverses glissières de limitation sont aussi disponibles.

### Evacuateur pneumatique

Cet évacuateur linéaire pneumatique, unique en son genre et breveté, a été construit pour résoudre efficacement et à prix compétitif, les problèmes de transport de pièces et d'élimination des chutes. Ce système sans bande transporteuse évacue de la zone de l'outil, seulement par vibration, des pièces découpées-embouties et des chutes.

### Transporteurs électromécaniques

Les transporteurs électromécaniques de FIBRO ont été conçus pour résoudre de manière efficace et économique les problèmes du transport des pièces et à l'élimination des chutes de poinçonnage et de découpe des outillages de presses.

Le principe sur lequel est basé le transporteur électromécanique utilise « l'effet nappe ». Les pièces ou les chutes sont déplacés vers l'avant par une lente accélération lors de la course d'avance. Une course de retour rapide de la goulotte induit un mouvement de transport dans un seul sens.

### Transporteur électrique

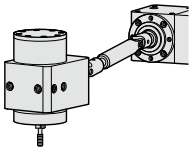
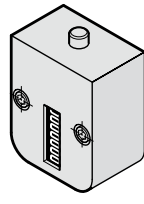

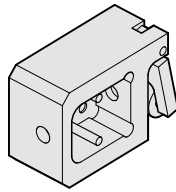

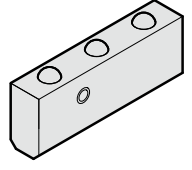

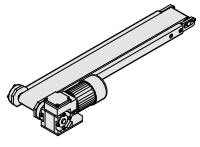

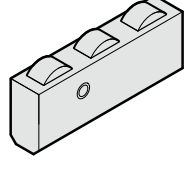
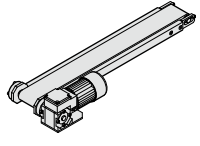
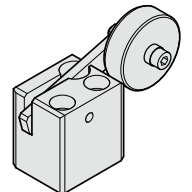
Le transporteur électrique évacue hors de la zone de l'outil les pièces découpées et les chutes par un mouvement linéaire rythmé.

Sa faible consommation d'énergie, la régulation en continu de sa vitesse, sa facilité d'automatisation, son faible niveau sonore (60 dB) et l'abandon de l'air comprimé garantissent une efficacité économique élevée tout en améliorant simultanément l'environnement de travail.

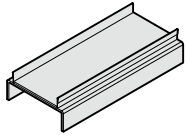
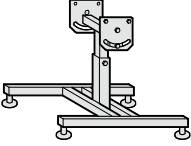
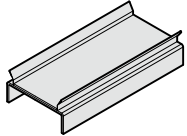
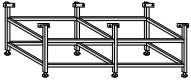
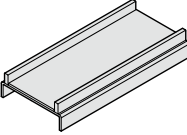
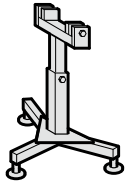
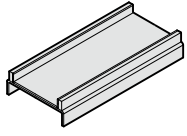
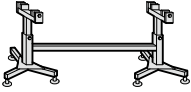
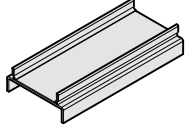
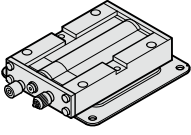
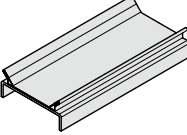
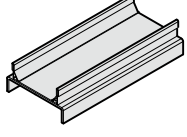
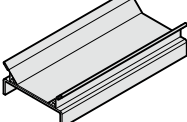
Ses principaux domaines d'utilisation sont le transport et le tri de matériaux solides dans la métallurgie et dans le secteur automobile.

L'extension de la ligne de produits « Clean Line » permet en outre l'utilisation dans les secteurs alimentaire et pharmaceutique.

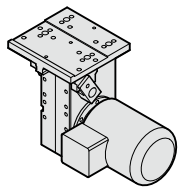
# TABLE DES MATIÈRES

	<b>2398.</b> Taraudage par déformation électronique	<b>J9-11</b>		<b>3710.12.01</b> Compteur totaliseur, mécanique	<b>J20</b>
	<b>2198.33.</b> Embouts à billes avec collerette	<b>J12</b>		<b>3710.00.12.01</b> Cadre de montage pour compteur totaliseur	<b>J21</b>
	<b>2198.32.</b> Embouts à billes sans collerette	<b>J12</b>			<b>J24-32</b>
	<b>2198.42.</b> Règles à billes	<b>J13</b>			<b>J25</b>
	<b>2198.35.</b> Embouts à galets avec collerette	<b>J14</b>		<b>2195.301.</b> Convoyeur à bande, électrique	<b>J26</b>
	<b>2198.34.</b> Embouts à galets sans collerette	<b>J14</b>		<b>2195.302.</b> Convoyeur à bande, électrique	<b>J27</b>
	<b>2198.44.</b> Règles à galets	<b>J15</b>		<b>2195.401.</b> Convoyeur à bande, électrique	<b>J28</b>
	<b>2198.50.55.</b> Galet à ressort selon norme VW	<b>J16-19</b>		<b>2195.402.</b> Convoyeur à bande, électrique	<b>J29</b>

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>2195.114.</b>	<b>J30</b>			<b>2195.120./121.</b>	<b>J32</b>
	Glissière de limitation pour convoyeur à bande				Support d'évacuateur, basculant	
	<b>2195.115.</b>	<b>J30</b>			<b>2195.130./131.</b>	<b>J32</b>
	Glissière de limitation pour convoyeur à bande				Support d'évacuateur, forme de table	
	<b>2195.116.</b>	<b>J30</b>			<b>2195.140./141.</b>	<b>J32</b>
	Glissière de limitation pour convoyeur à bande				Support d'évacuateur, simple	
	<b>2195.117.</b>	<b>J30</b>			<b>2195.150./151.</b>	<b>J32</b>
	Glissière de limitation pour convoyeur à bande				Support d'évacuateur, double	
	<b>2195.218.</b>	<b>J31</b>			<b>2199.</b>	<b>J34-36</b>
	Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande				Evacuateur pneumatique	
	<b>2195.219.</b>	<b>J31</b>				<b>J38-48</b>
	Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande				Transporteur électromécanique	
	<b>2195.220.</b>	<b>J31</b>				<b>J38</b>
	Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande				Transporteur électromécanique - Informations générales	
	<b>2195.221.</b>	<b>J31</b>			<b>2299.002</b>	<b>J39</b>
	Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande				Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal	

# TABLE DES MATIÈRES



**2398.** **J39**  
Taraudage par déformation électronique

**2198.33.** **J40**  
Embouts à billes avec collerette

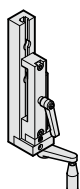
**2198.32.** **J41**  
Embouts à billes sans collerette

**2198.42.** **J42**  
Règles à billes

**2198.35.** **J43**  
Embouts à galets avec collerette

**2198.34.** **J44**  
Embouts à galets sans collerette

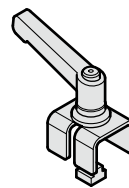
**2198.44.** **J45**  
Règles à galets



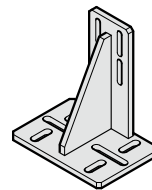
**2198.50.55.** **J46**  
Galet à ressort selon norme VW

**3710.12.01** **J46**  
Compteur totaliseur, mécanique

**3710.00.12.01** **J47**  
Cadre de montage pour compteur totaliseur

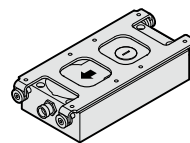


**J47**  
Convoyeurs à bande, électrique

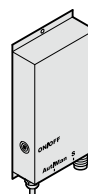


**J48**  
Convoyeur à bande, électrique - Description et directive de commande

**2195.301.** **J50-64**  
Convoyeur à bande, électrique



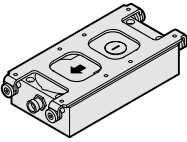
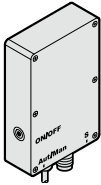
**2195.302.** **J52**  
Convoyeur à bande, électrique



**2195.401.** **J53**  
Convoyeur à bande, électrique

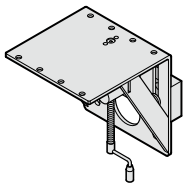
**2195.402.** **J53, J55-56**  
Convoyeur à bande, électrique

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>2195.114.</b>	<b>J53, J55</b>		<b>2195.120./121.</b>	<b>J59</b>
					Support d'évacuateur, basculant
	<b>2195.115.</b>	<b>J53, J55</b>		<b>2195.130./131.</b>	<b>J60</b>
					Support d'évacuateur, forme de table
	<b>2195.116.</b>	<b>J54</b>		<b>2195.140./141.</b>	<b>J60</b>
					Support d'évacuateur, simple
	<b>2195.117.</b>	<b>J55</b>		<b>2195.150./151.</b>	<b>J61</b>
					Support d'évacuateur, double
	<b>2195.218.</b>	<b>J57</b>		<b>2199.</b>	<b>J61</b>
					Evacuateur pneumatique
	<b>2195.219.</b>	<b>J57</b>			<b>J62</b>
					Transporteur électromécanique
	<b>2195.220.</b>	<b>J58</b>			<b>J63</b>
					Transporteur électromécanique - Informations générales
	<b>2195.221.</b>	<b>J58</b>		<b>2299.002</b>	<b>J64</b>
					Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal

## TABLE DES MATIÈRES

---



**2299.69.40**

**J64**

Angle de montage réglable en hauteur

**2191.**

**J65**

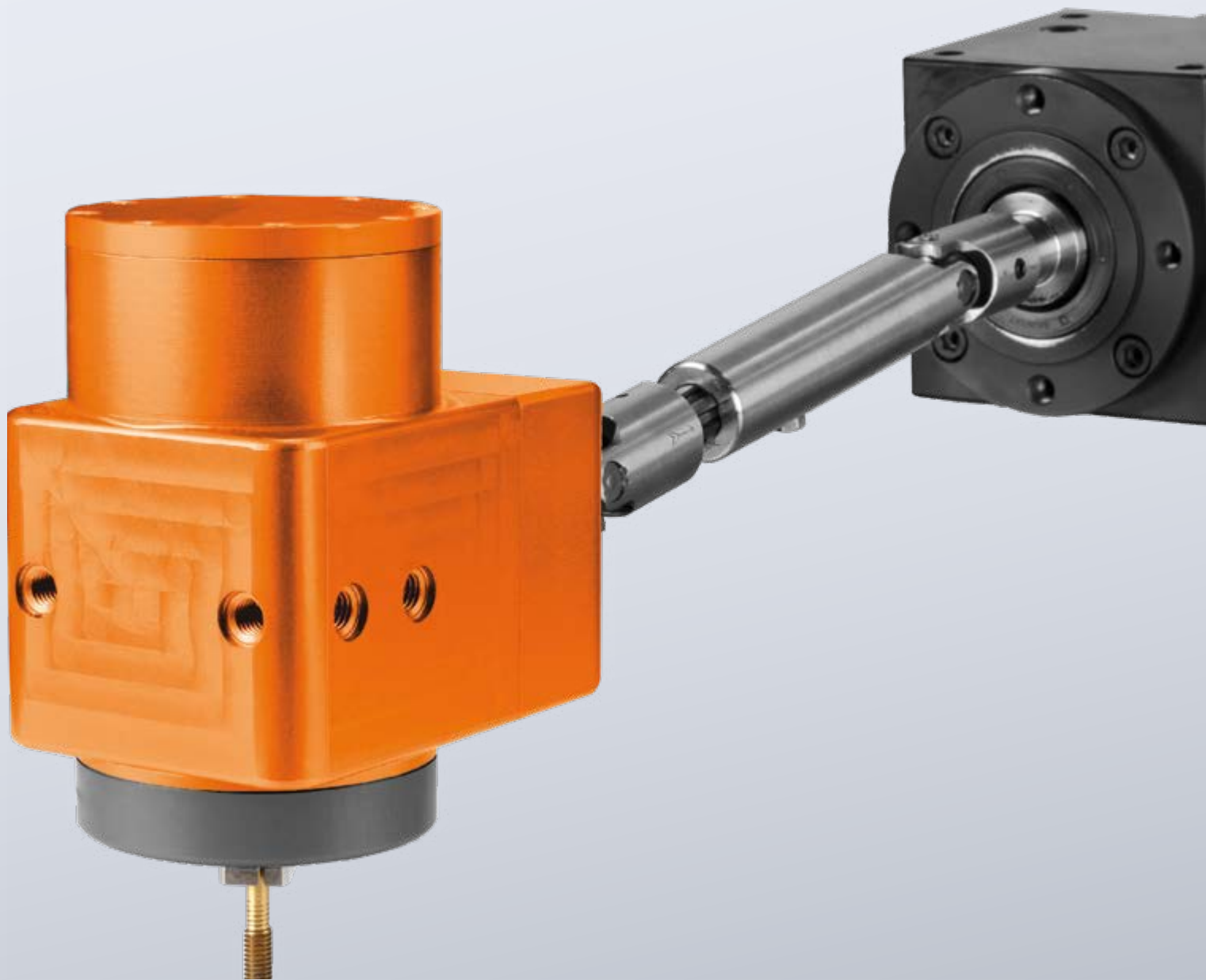
Capteurs pour la découpe et l'emboutissage



# TARAUDAGE PAR DÉFORMATION ÉLECTRONIQUE

BREVETES

de plus amples informations sur demande



# TARAUDAGE PAR DÉFORMATION ÉLECTRONIQUE

L'unité de taraudage électronique spécialement conçue pour les processus de poinçonnage et de formage se caractérise par une intégration de processus exceptionnelle. Que l'unité de formage électronique soit utilisée dans des presses, des machines de pliage-poinçonnage ou des outils progressifs, l'obtention du filetage souhaité se déroule de manière contrôlée et en toute sécurité. Cela permet une amélioration de la qualité des filetages, une sécurité élevée des processus et une fabrication rapide et économique.

## Flexibilité

Du fait de son entraînement autonome et de son module de commande polyvalent, l'unité de taraudage par déformation électronique peut être mise en œuvre sur les presses, outils à suivre et machines automatiques de découpage les plus divers. Si nécessaire, il est également possible d'utiliser un taraud à enlèvement de matière à la place du taraud refouleur. La forme compacte autorise un maximum de flexibilité.

L'intégration s'effectue par simple montage sur l'installation existante. Selon les besoins, le module de commande de l'unité de taraudage par déformation électronique peut être connecté à l'installation. La simplicité de programmation permet de définir rapidement l'ensemble des paramètres.

## Qualité

L'unité de taraudage par déformation produit des taraudages M0,8 à M12 d'une remarquable qualité. Les taraudages obtenus se caractérisent par :

- une résistance et une stabilité très élevées
- une haute qualité de surface

La vérification de la qualité comprend un contrôle permanent du cycle de taraudage. La surveillance de certains paramètres permet de déduire l'état de l'outil de taraudage, la tolérance de l'avant-trou et la qualité du taraudage produit. En cas de dépassement des limites hautes ou basses, un signal d'arrêt, accompagné d'un message d'erreur approprié, est transmis à la presse ou à l'installation. En outre, il est possible de lire tous les jeux de données depuis la commande et de les exporter, par exemple dans un système d'assurance de la qualité, pour les récapituler sous forme de compte-rendu.

## Rentabilité

Outre la haute qualité du taraudage obtenu, le procédé offre avant tout une rentabilité optimale. Les économies à réaliser passent par :

- une grande tenue des outils
- des délais d'exécution plus courts
- des rebuts évités
- la suppression de l'acheminement des pièces et des étapes de production supplémentaires
- une grande pérennité de l'investissement

## En bref

- Mise en œuvre polyvalente et flexible
- Système autonome
- Large éventail de tailles de filetage : M0,8-M12 (autres tailles sur demande)
- Programmation et commande simples
- Haute qualité
- Stabilité et résistance
- Qualité de surface
- Contrôle qualité intégré
- Rentabilité
- Économies
- Temps de production courts
- Grande pérennité de l'investissement

## Exemples d'application



# TARAUDAGE PAR DÉFORMATION ÉLECTRONIQUE



La commande et le servorégulateur des entraînements sont logés dans l'armoire de commande. La taille de l'armoire de commande varie en fonction du nombre de systèmes à piloter. Le module de commande peut piloter jusqu'à 6 entraînements indépendants. 10 programmes par unité permettent de programmer librement les paramètres voulus (vitesse de rotation de la vis-mère, limitation du couple, nombre de tours de la vis-mère, temps de cycle, compteur de pièces, surveillance des données du processus). En option, il est possible de mettre en place une sauvegarde des données du processus dans laquelle toutes les valeurs de couple seront consignées.



La tête de taraudage convertit le mouvement rotatif horizontal en un mouvement rotatif vertical. Le mouvement d'avance est effectué au moyen d'une vis-mère. Le pas de la vis-mère correspond au pas du taraudage à réaliser. L'outil de forme est guidé avec une extrême précision à l'aide du fourreau. Le serrage du taraud refouleur est assuré par la douille de serrage.



Le renvoi d'angle sert à limiter en longueur l'encombrement nécessaire de l'entraînement. L'utilisation du renvoi d'angle est facultative.



Une unité de micro-dosage flexible et compacte avec pompe doseuse volumétrique assure une lubrification précise et fiable. La technologie des buses a été mise au point pour les processus de découpage et de formage à la presse.



L'arbre à cardans transmet le couple de l'entraînement à la tête de taraudage. Grâce à la compensation des changements de longueur et de hauteur, la tête de taraudage peut être montée selon n'importe quelle orientation et dans n'importe quelle position sur l'outil, y compris mobile sur les plaques de maintien. La distance maximale entre l'entraînement et la tête de taraudage est de 500 mm.



L'entraînement est constitué d'un servomoteur synchrone par tête de taraudage à entraîner. Le servomoteur est prévu en fonction de la dimension de taraudage. Ceci permet de réaliser avec une seule et même commande différentes dimensions de taraudage dans une pièce à usiner. Grâce à la vitesse de coupe constante, on atteint des tenues d'outils considérablement plus longues qu'avec les systèmes mécaniques à commande positive. L'entraînement est indépendant de la course et des mouvements de la presse. La vitesse maximale est de 6 000 tr/min.

## Comparaison des procédés

	Taraudage par déformation électronique	Taraudage par enlèvement de matière*	Écrou taraudé/matricé	Écrou à souder
++ très bon				
+ bon				
• satisfaisant				
- suffisant				
-- insuffisant				
Possibilités de mise en œuvre				
Dimensions de taraudage	+	++	+	+
Résistance à la traction du matériau	•	•	++	++
Flexibilité	++	--	--	--
Qualité				
Surface	++	•	•	•
Résistance (à l'arrachement)	++	-	-	-
Tolérance de mise en charge	++	+	+	+
Fiabilité du processus	++	++	--	--
Temps				
Nombre d'étapes	++	+	--	--
Délai d'exécution	++	•	--	--
Coûts				
Coûts de fabrication	++	-	•	--

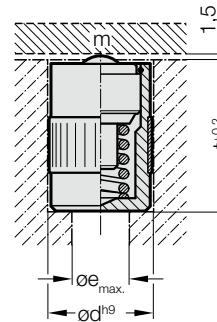
\* Comme étape de traitement aval indépendante

## EMBOUTS À BILLES SANS COLLERETTE

## EMBOUTS À BILLES AVEC COLLERETTE



2198.32.



### Remarque :

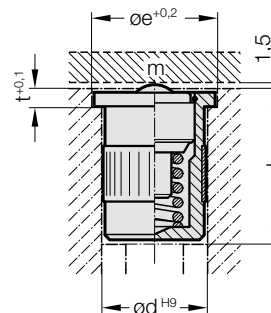
Les embouts à billes soulèvent le produit à déplacer (outil) de la surface de la table et remplacent le frottement par le roulement. Cela réduit à une fraction la force de déplacement requise.

### 2198.32. Embouts à billes sans collerette

N° de commande	d	Capacité de charge m [daN]	Diamètre de bille	e	t
2198.32.020	20	25	10	10	30
2198.32.024	24	40	12	14	38
2198.32.030	30	63	15	20	44
2198.32.040	40	100	20	30	53



2198.33.



### Remarque :

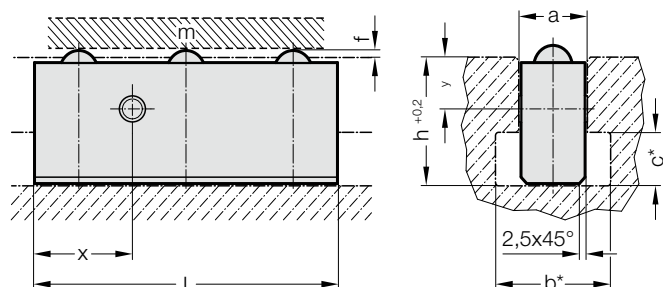
Les embouts à billes soulèvent le produit à déplacer (outil) de la surface de la table et remplacent le frottement par le roulement. Cela réduit à une fraction la force de déplacement requise.

### 2198.33. Embouts à billes avec collerette

N° de commande	d	Capacité de charge m [daN]	Diamètre de bille	e	t	l
2198.33.020	20	25	10	25	3,5	31
2198.33.024	24	40	12	30	4	39
2198.33.030	30	63	15	35	5	45
2198.33.040	40	100	20	50	6	54

## RÈGLES À BILLES

2198.42.



### Remarque :

Les règles à billes s'engagent dans les rainures en T DIN 650 de la table de la presse, et sont fixées par l'élément de serrage. La taille des règles à billes et leur nombre sont dictés par la taille des rainures en T et la force portante requise. Quand l'outil est serré, il repose sur la table de la presse et la pression de serrage a poussé les billes dans les logements.

\* Des rainures en T ne sont pas absolument nécessaires.

### 2198.42. Règles à billes

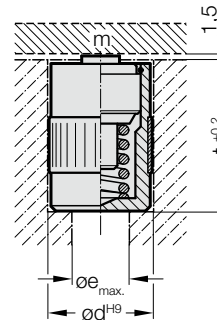
N° de commande	a	Capacité de charge m [daN]	L	Nombre de billes	Diamètre de bille	f	b*	c*	h	x	y
2198.42.18.105	18	75	105	3	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.140	18	100	140	4	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.175	18	125	175	5	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.210	18	150	210	6	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.280	18	200	280	8	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.18.350	18	250	350	10	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.42.22.120	22	120	120	3	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.160	22	160	160	4	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.200	22	200	200	5	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.240	22	240	240	6	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.320	22	320	320	8	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.22.400	22	400	400	10	12	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.42.28.135	28	190	135	3	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.180	28	250	180	4	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.225	28	320	225	5	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.270	28	380	270	6	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.360	28	500	360	8	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.28.450	28	630	450	10	15	1,5	46	20	48	45	19
2198.42.36.150	36	300	150	3	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.200	36	400	200	4	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.250	36	500	250	5	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.300	36	600	300	6	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.400	36	800	400	8	20	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.42.36.500	36	1000	500	10	20	1,5	56	25	61	50	24,5

## EMBOUS À GALETS SANS COLLERETTE

### EMBOUS À GALETS AVEC COLLERETTE



2198.34.



**Remarque :**

Par comparaison avec les embouts à billes, les embouts à galets assurent une double capacité de charge.

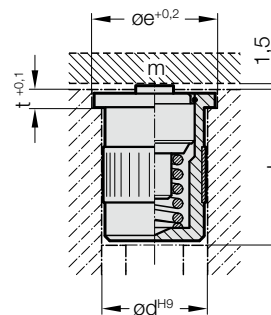
Le blocage en rotation doit être réalisé par le client.

**2198.34. Embouts à galets sans collerette**

N° de commande	d	Capacité de charge m [daN]	Diamètre galets	e	t
2198.34.020	20	50	10	10	30
2198.34.024	24	80	13	14	38
2198.34.030	30	125	16	20	44
2198.34.040	40	200	19	30	53



2198.35.



**Remarque :**

Par comparaison avec les embouts à billes, les embouts à galets assurent une double capacité de charge.

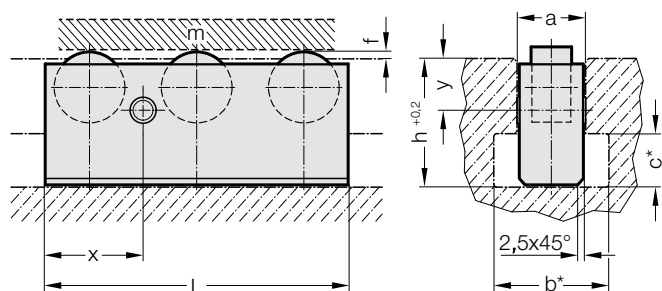
Le blocage en rotation doit être réalisé par le client.

**2198.35. Embouts à galets avec collerette**

N° de commande	d	Capacité de charge m [daN]	Diamètre galets	e	t	l
2198.35.020	20	50	10	25	3,5	31
2198.35.024	24	80	13	30	4	39
2198.35.030	30	125	16	35	5	45
2198.35.040	40	200	19	50	6	54

## RÈGLES À GALETS

2198.44.



### Remarque :

Par comparaison avec les règles à billes, les règles à galets assurent une double capacité de charge. Elles permettent une translation linéaire exacte de l'outil.

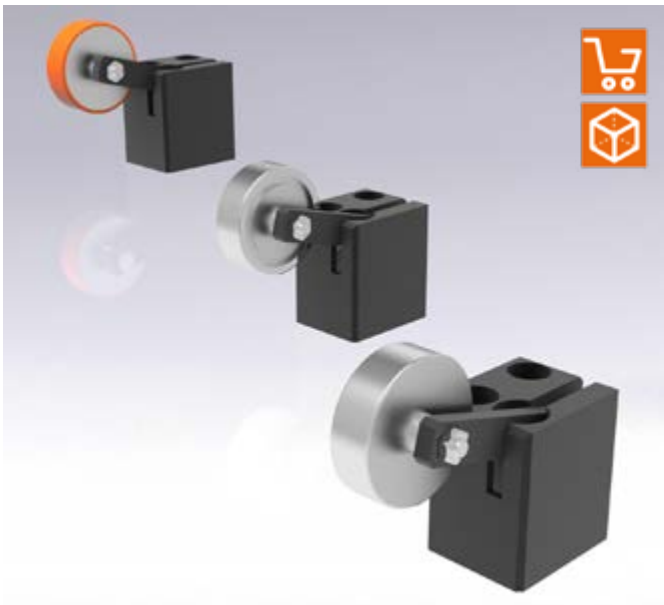
Contrairement aux règles à billes, les règles à galets peuvent être utilisées aussi dans des plaques porte-outils ( montage la tête en bas ).

\* Des rainures en T ne sont pas absolument nécessaires.

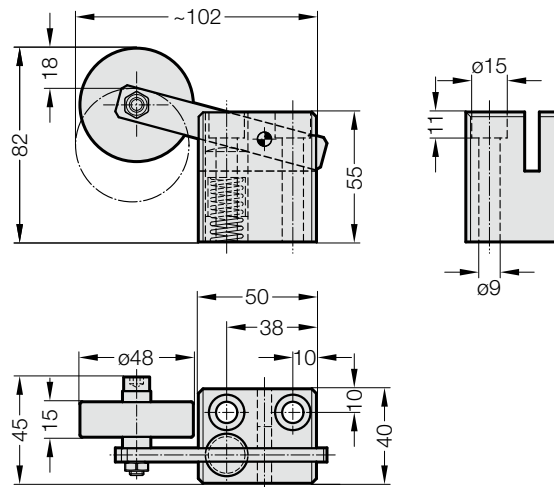
### 2198.44. Règles à galets

N° de commande	a	Capacité de charge m [daN]	L	Nombre de galets	Diamètre galets	f	b*	c*	h	x	y
2198.44.18.105	18	150	105	3	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.140	18	200	140	4	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.175	18	250	175	5	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.210	18	300	210	6	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.280	18	400	280	8	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.18.350	18	500	350	10	10	1,5	30	12	30	35	14,5
2198.44.22.120	22	240	120	3	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.160	22	320	160	4	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.200	22	400	200	5	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.240	22	480	240	6	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.320	22	640	320	8	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.22.400	22	800	400	10	13	1,5	37	16	38	40	14,5
2198.44.28.135	28	380	135	3	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.180	28	500	180	4	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.225	28	630	225	5	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.270	28	750	270	6	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.360	28	1000	360	8	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.28.450	28	1250	450	10	16	1,5	46	20	48	45	19
2198.44.36.150	36	600	150	3	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.200	36	800	200	4	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.250	36	1000	250	5	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.300	36	1200	300	6	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.400	36	1600	400	8	19	1,5	56	25	61	50	24,5
2198.44.36.500	36	2000	500	10	19	1,5	56	25	61	50	24,5

## GALET À RESSORT SELON NORME VW



2198.50.55.01/.10/.20



### Matière :

Corps de base : Acier

Galet de roulement, variante 01 : Acier

Galet de roulement, variante 10 : Acier/roulement rainuré à billes radial

Galet de roulement, variante 20 : Acier/revêtu de caoutchouc de polyuréthane

### Exécution :

Galet de roulement, variante 01 : Standard

Galet de roulement, variante 10 : Standard, à charge importante du galet de roulement

Galet de roulement, variante 20 : Standard, pour les platines en aluminium pour les éléments de l'enveloppe externe

### Remarque :

Livraison avec des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 M8x60 (2x). Référence pour les pièces de rechange galet de roulement et ressort hélicoïdal, voir tableau.

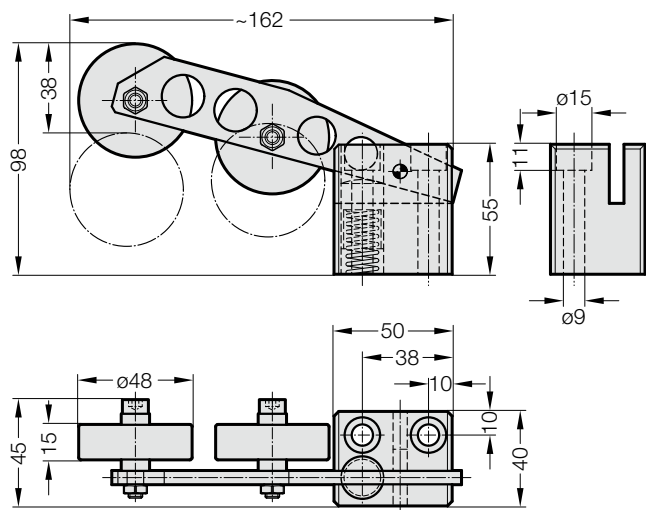
### 2198.50.55.01/.10/.20 Galet à ressort selon norme VW

N° de commande	Exécution	Galet de roulement	Ressort hélicoïdal	Densité de charge [N/mm]
2198.50.55.01	01	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.10	10	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.20	20	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1



## GALET À RESSORT SELON NORME VW

2198.50.55.02/.11/.21



### Matière :

Corps de base : Acier

Galet de roulement, variante 02 : Acier

Galet de roulement, variante 11 : Acier/roulement rainuré à billes radial

Galet de roulement, variante 21 : Acier/revêtu de caoutchouc de polyuréthane

### Exécution :

Galet de roulement, variante 02 : Devant et à côté des découpes

Galet de roulement, variante 11 : Devant et à côté des découpes, à charge importante du galet de roulement

Galet de roulement, variante 21 : Devant et à côté des découpes, pour les platines en aluminium pour les éléments de l'enveloppe externe

### Remarque :

Livraison avec des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 M8x60 (2x).

Référence pour les pièces de rechange galet de roulement et ressort hélicoïdal, voir tableau.

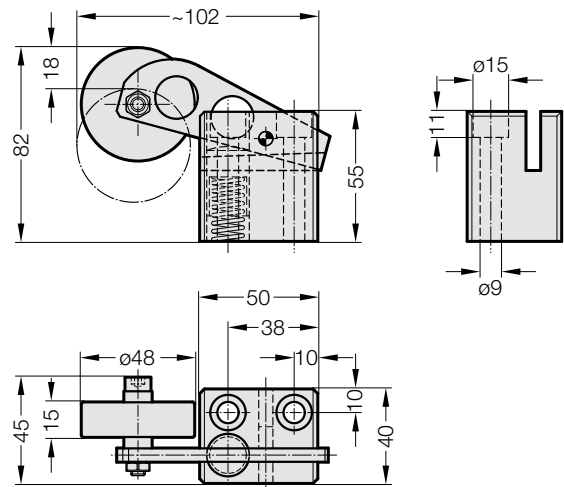
### 2198.50.55.02/.11/.21 Galet à ressort selon norme VW

N° de commande	Exécution	Galet de roulement	Ressort hélicoïdal	Densité de charge [N/mm]
2198.50.55.02	02	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.11	11	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.21	21	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

## GALET À RESSORT SELON NORME VW



2198.50.55.03/.12/.14/.22



### Matière :

Corps de base : Acier

Galet de roulement, variante 03 : Acier

Galet de roulement, variante 12/14 : Acier/roulement rainuré à billes radial

Galet de roulement, variante 22 : Acier/revêtu de caoutchouc de polyuréthane

### Exécution :

Galet de roulement, variante 03 : Devant et à côté des découpes

Galet de roulement, variante 12/14 : Devant et à côté des découpes, à charge importante du galet de roulement

Galet de roulement, variante 22 : Devant et à côté des découpes, pour les platines en aluminium pour les éléments de l'enveloppe externe

### Remarque :

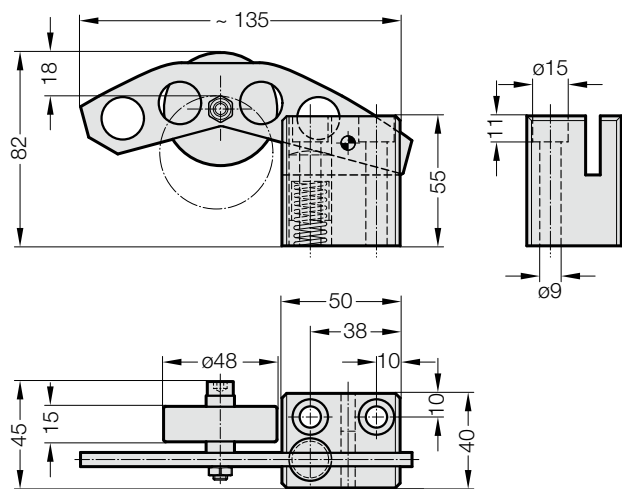
Livraison avec des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 M8x60 (2x). Référence pour les pièces de rechange galet de roulement et ressort hélicoïdal, voir tableau.

### 2198.50.55.03/.12/.14/.22 Galet à ressort selon norme VW

N° de commande	Exécution	Galet de roulement	Ressort hélicoïdal	Densité de charge [N/mm]
2198.50.55.03	03	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.12	12	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.14	14	2198.50.55.10.07	2198.50.55.14.06	7.1
2198.50.55.22	22	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

## GALET À RESSORT SELON NORME VW

2198.50.55.04/.13/.23



### Matière :

Corps de base : Acier

Galet de roulement, variante 04 : Acier

Galet de roulement, variante 13 : Acier/roulement rainuré à billes radial

Galet de roulement, variante 23 : Acier/revêtu de caoutchouc de polyuréthane

### Exécution :

Galet de roulement, variante 04 : Devant et à côté des découpes

Galet de roulement, variante 13 : Devant et à côté des découpes, à charge importante du galet de roulement

Galet de roulement, variante 23 : Devant et à côté des découpes, pour les platines en aluminium pour les éléments de l'enveloppe externe

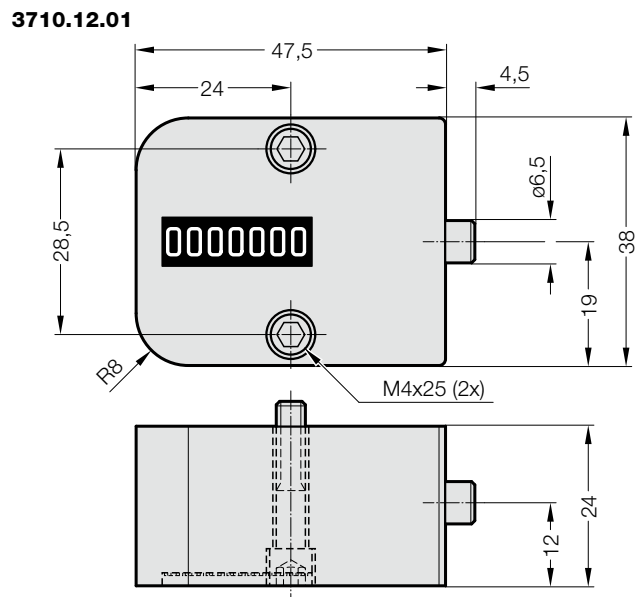
### Remarque :

Livraison avec des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 M8x60 (2x). Référence pour les pièces de rechange galet de roulement et ressort hélicoïdal, voir tableau.

### 2198.50.55.04/.13/.23 Galet à ressort selon norme VW

N° de commande	Exécution	Galet de roulement	Ressort hélicoïdal	Densité de charge [N/mm]
2198.50.55.04	04	2198.50.55.01.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.13	13	2198.50.55.10.07	2198.50.55.01.06	19.1
2198.50.55.23	23	2198.50.55.20.07	2198.50.55.01.06	19.1

## COMPTEUR TOTALISEUR, MÉCANIQUE



### Description :

- surveille la mise en production d'un outil de forme

### Remarque :

- température de service max. jusqu'à 120°C
- affichage à 7 caractères, non réinitialisable, permet un enregistrement jusqu'à 10 millions de cycles
- résistant aux aspersion d'eau, résistant à la corrosion
- incl. vis de fixation M4x25

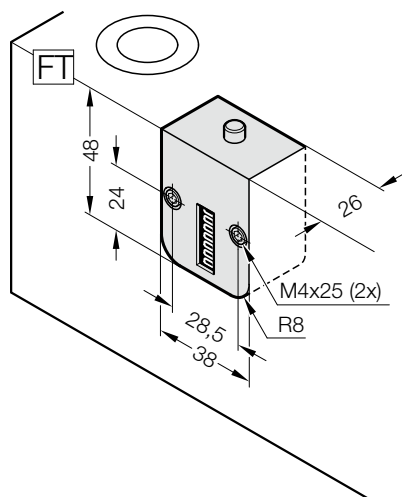
Montage en plan de joint de forme avec 2 vis à tête cylindrique M4 x 25 DIN EN ISO 4762

- Le montage dans le plan de joint de forme permet de lire correctement les valeurs de comptage.

### Brevet

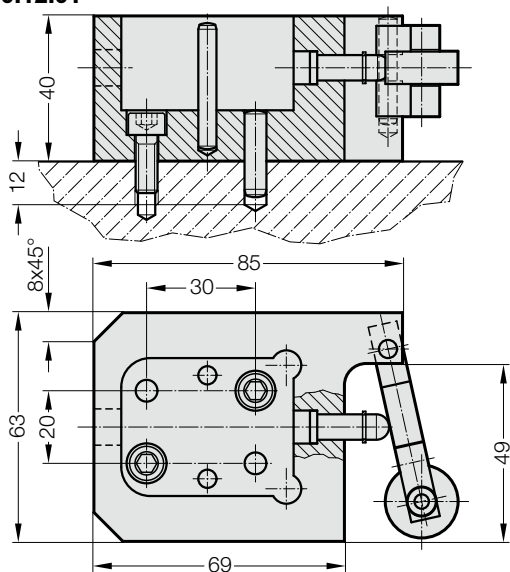
### 3710.12.01 Compteur totaliseur, mécanique

### Exemple de montage



## CADRE DE MONTAGE POUR COMPTEUR TOTALISEUR

3710.00.12.01



**3710.00.12.01 Cadre de montage pour compteur totaliseur**

### Remarque :

Fixer le cadre de montage au niveau de l'outil puis poser le compteur-totaliseur.

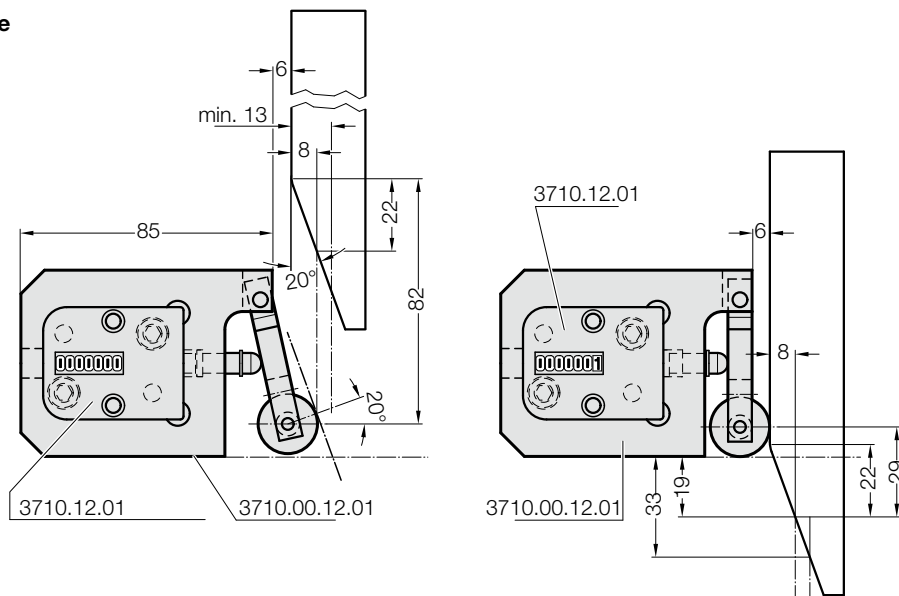
La livraison comprends :

2 vis à tête cylindrique M6x16 conformes à DIN EN ISO 4762 et 2 goupilles cylindriques 2361.1.0600.024

### Attention :

Une fois le compteur totaliseur monté dans le cadre de montage, il est impossible de le démonter (inviolable).

### Exemple de montage





# CONVOYEURS À BANDE, ÉLECTRIQUE







# CONVOYEUR À BANDE, ÉLECTRIQUE - DESCRIPTION ET DIRECTIVE DE COMMANDE



## Vitesse de la bande :

La vitesse standard est de 5,5 m/mn.

A la demande, 2,7–7,5–11–20 m/mn sont possibles.

5,5	m/mn	Code	<input type="text" value="1"/>
2,7	m/mn	Code	<input type="text" value="2"/>
7,5	m/mn	Code	<input type="text" value="3"/>
11	m/mn	Code	<input type="text" value="4"/>
20	m/mn	Code	<input type="text" value="5"/>

Une régulation électrique permet une vitesse précise de la bande entre

0,02	–10 m/mn (possible seulement avec types 302 et 402)	Code	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="4"/>
10	–20 m/mn	Code	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="4"/>
20	–30 m/mn	Code	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>
0,02	–30 m/mn (possible seulement avec types 302 et 402)	Code	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="4"/>

avec réduction de la précision de régulation.

## Moteurs : (tension d'alimentation)

Moteur monophasé 230 V–50 HZ	Code	<input type="text" value="1"/>
Moteur triphasé 230 V–50 HZ (couplage étoile-triangle)	Code	<input type="text" value="2"/>
Moteur triphasé 400 V–50 HZ	Code	<input type="text" value="3"/>

230 V AC 1-ph.    400 V AC 3-ph.

## Position du moteur avec réducteur :

Axe du moteur horizontal vu face au sens de déplacement de la bande, à droite	Code	<input type="text" value="1"/>
Axe du moteur horizontal vu face au sens de déplacement de la bande, à gauche	Code	<input type="text" value="2"/>
Axe du moteur vertical; vu face au sens de déplacement de la bande, à droite, en haut	Code	<input type="text" value="3"/>
Axe du moteur vertical; vu face au sens de déplacement de la bande, à droite, en bas	Code	<input type="text" value="4"/>
Axe du moteur vertical; vu face au sens de déplacement de la bande, à gauche, en haut	Code	<input type="text" value="5"/>
Axe du moteur vertical; vu face au sens de déplacement de la bande, à gauche, en bas	Code	<input type="text" value="6"/>

## Commande :

sans installation électrique	Code	<input type="text" value="0"/>
avec Marche/Arrêt manuel et disjoncteur de protection de moteur	Code	<input type="text" value="1"/>
avec Marche/Arrêt manuel et disjoncteur de protection de moteur plus arrêt d'urgence, 3 m de câble avec fiche IEC 309	Code	<input type="text" value="2"/>
équipement comme 2 + commande du moteur par fréquence pour la régulation de la vitesse de la bande, 230 V 1-ph → avec fiche IEC 309	Code	<input type="text" value="3"/>
équipement comme 2 + commande du moteur par fréquence pour la régulation de la vitesse de la bande, 400 V 3-ph → avec fiche IEC 309	Code	<input type="text" value="4"/>

## Description :

Les convoyeurs à bande sont utilisés pour évacuer des presses pièces et déchets. Ils sont appropriés aussi à toute autre utilisation dans laquelle sont transportés des pièces ou des déchets.

La bande transporteuse consiste en un tissu en fibres de verre avec un revêtement en polyuréthane.

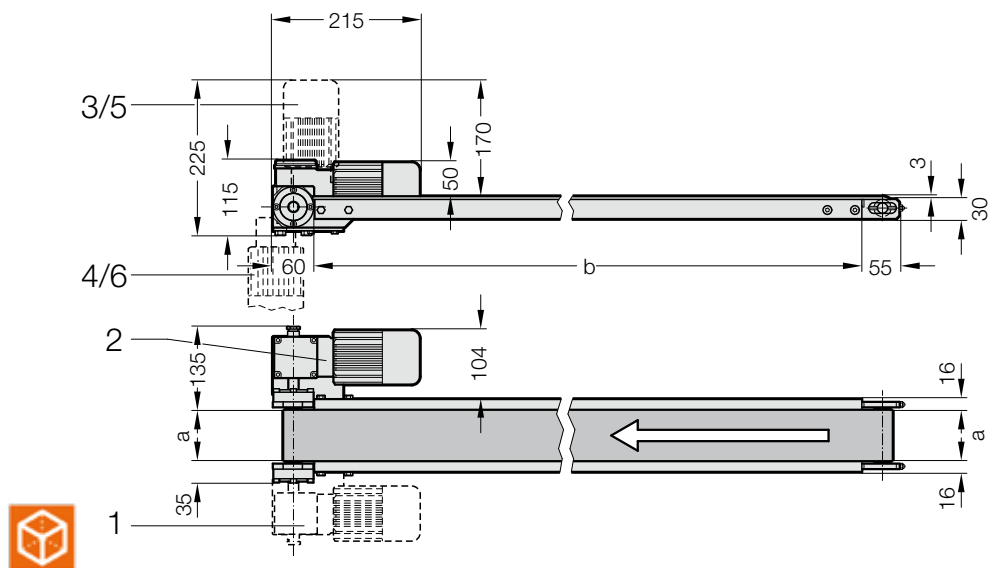
Les sorties sont conçues pour fonctionnement permanent et fonctionnement temporaire.

## Accessoires :

Limitations latérales, sécurité antichute et montants (voir pages suivantes) seulement en combinaison avec commande de convoyeur à bande.

# CONVOYEUR À BANDE, ÉLECTRIQUE

2195.301.



## 2195.301. Convoyeur à bande, électrique

b	500	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500
a									
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
225	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●
275	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Capacité de charge de la bande :

Largeur de la bande a      kg par m courant

30- 50- 75	4
100-125-150	7
175-200-225	10
250-275-300	15

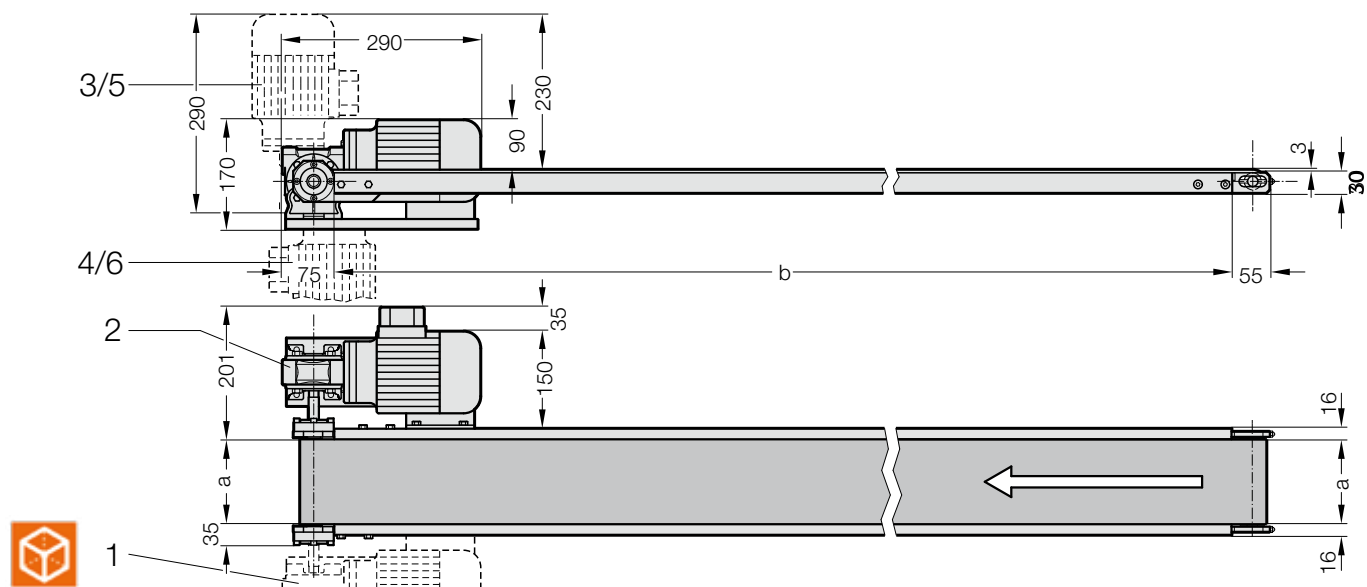
Pour plus d'informations voir la description et la directive de commande.

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande, électrique	= 2195.
Type 301	= 301.
Largeur de la bande      a = 100 mm	= 100.
Longueur nominale de la bande      b = 1750 mm	= 1750.
Vitesse de la bande	= 1
Tension du moteur 400 V	= 3
Position du moteur	= 1
Commande du moteur	= 1
N° de commande	= 2195.301. 100. 1750. 1 3 1 1

# CONVOYEUR À BANDE, ÉLECTRIQUE

2195.302.



## 2195.302. Convoyeur à bande, électrique

b	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500	2 750	3 000	3 250	3 500	3 750	4 000
a													
30								•	•	•	•	•	•
50								•	•	•	•	•	•
75						•	•	•	•	•	•	•	•
100						•	•	•	•	•	•	•	•
125				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
150				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
175			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
225		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Capacité de charge de la bande :

Largeur de la bande a	kg par m courant
30- 50- 75	4
100-125-150	7
175-200-225	10
250-275-300	15

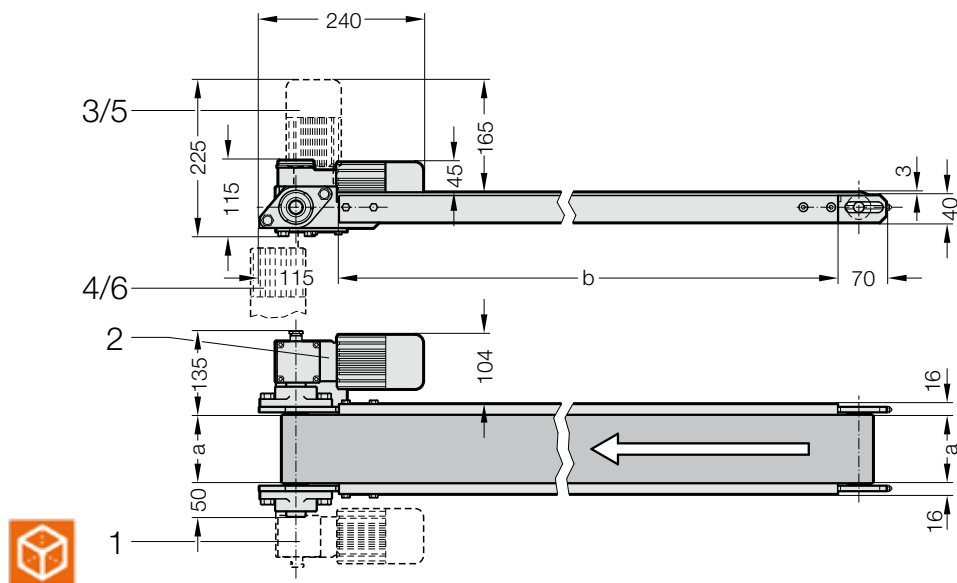
Pour plus d'informations voir la description et la directive de commande.

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande, électrique	= 2195.
Type 302	= 302.
Largeur de la bande a = 100 mm	= 100.
Longueur nominale de la bande b = 2500 mm	= 2500.
Vitesse de la bande	= 1
Tension du moteur 400 V	= 3
Position du moteur	= 1
Commande du moteur	= 1
N° de commande	= 2195.302. 100. 2500.1 3 1 1

# CONVOYEUR À BANDE, ÉLECTRIQUE

2195.401.



## 2195.401. Convoyeur à bande, électrique

b	500	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500
a									
30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●
75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●
125	●	●	●	●	●	●	●	●	●
150	●	●	●	●	●	●	●	●	●
175	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200	●	●	●	●	●	●	●	●	●
225	●	●	●	●	●	●	●	●	●
250	●	●	●	●	●	●	●	●	●
275	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300	●	●	●	●	●	●	●	●	●

### Capacité de charge de la bande :

Largeur de la bande a      kg par m courant

30- 50- 75	5
100-125-150	10
175-200-225	14
250-275-300	17

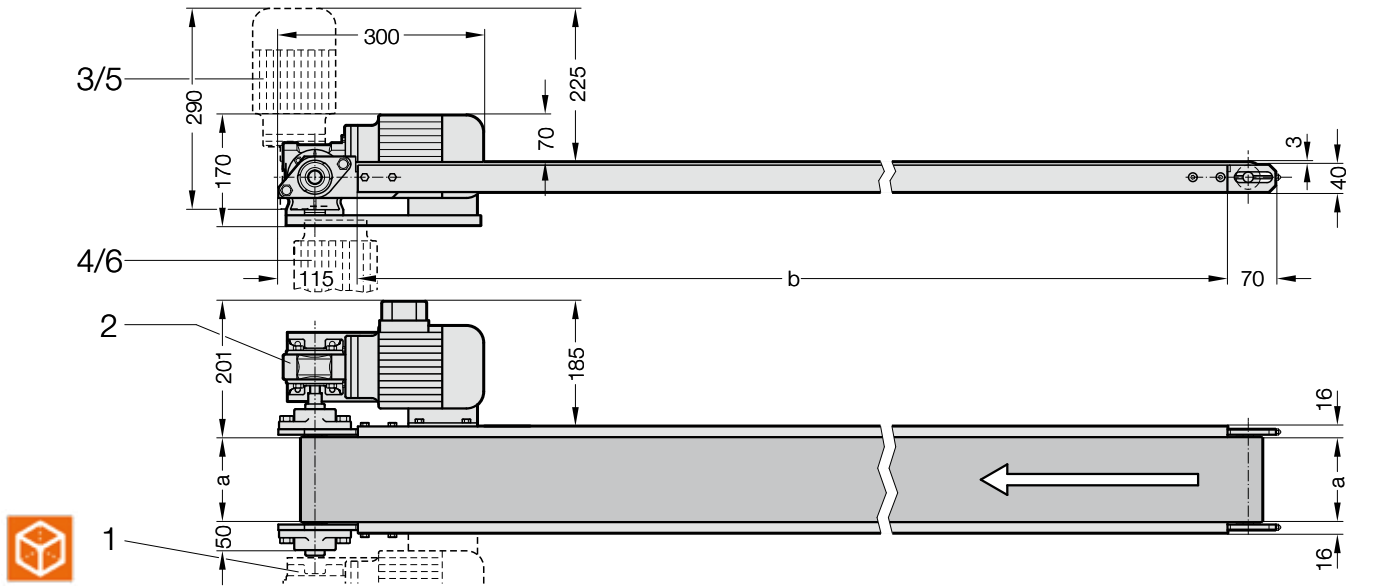
Pour plus d'informations voir la description et la directive de commande.

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande, électrique	= 2195.
Type 401	= 401.
Largeur de la bande      a = 100 mm	= 100.
Longueur nominale de la bande      b = 1750 mm	= 1750.
Vitesse de la bande	= 1
Tension du moteur 400 V	= 3
Position du moteur	= 1
Commande du moteur	= 1
N° de commande	= 2195.401. 100. 1750. 1 3 1 1

# CONVOYEUR À BANDE, ÉLECTRIQUE

2195.402.



## 2195.402. Convoyeur à bande, électrique

b	500	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500	2 750	3 000	3 250	3 500	3 750	4 000
a															
30										•	•	•	•	•	•
50										•	•	•	•	•	•
75								•	•	•	•	•	•	•	•
100								•	•	•	•	•	•	•	•
125							•	•	•	•	•	•	•	•	•
150							•	•	•	•	•	•	•	•	•
175						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
200						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
225					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
250				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
275				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
350	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

### Capacité de charge de la bande :

Largeur de la bande a      kg par m courant

30- 50- 75	5
100-125-150	10
175-200-225	14
250-275-300	17
350-400-450	20
500	24

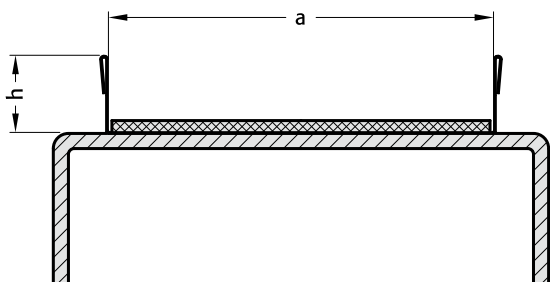
Pour plus d'informations voir la description et la directive de commande.

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande, électrique	= 2195.
Type 402	= 402.
Largeur de la bande      a = 100 mm	= 100.
Longueur nominale de la bande      b = 2500 mm	= 2500.
Vitesse de la bande	= 1
Tension du moteur 400 V	= 3
Position du moteur	= 1
Commande du moteur	= 1
N° de commande	= 2195.402. 100. 2500.1311

## GLISSIÈRE DE LIMITATION POUR CONVOYEUR À BANDE

2195.114.



### Glissière de limitation pour convoyeur à bande

#### Description :

Glissière de limitation en acier inoxydable  
h = 15 - 100 mm (en incréments de 5 mm)

#### Remarque :

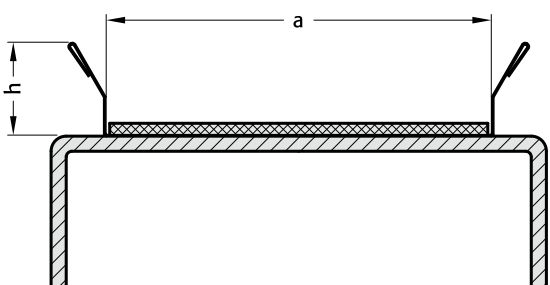
Seulement en combinaison avec commande de convoyeur à bande



#### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation	=	114.
Hauteur de la glissière	h = 15 mm	= 015.
Largeur de la bande	a = 100 mm	= 100.
Longueur du châssis	b = 1500 mm	= 1500
N° de commande	=	2195.114.015.100.1500

2195.115.



### Glissière de limitation pour convoyeur à bande

#### Description :

Glissière de limitation en acier inoxydable  
h = 25 - 100 mm (en incréments de 5 mm)

#### Remarque :

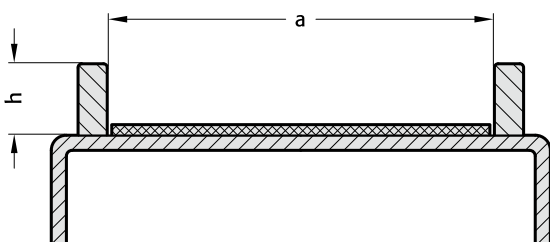
Seulement en combinaison avec commande de convoyeur à bande



#### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation	=	115.
Hauteur de la glissière	h = 25 mm	= 025.
Largeur de la bande	a = 150 mm	= 150.
Longueur du châssis	b = 1500 mm	= 1500
N° de commande	=	2195.115.025.150.1500

2195.116.



### Glissière de limitation pour convoyeur à bande

#### Description :

Glissières de limitation latérale en acier brasées  
h = 10 - 100 mm (en incréments de 5 mm)

#### Remarque :

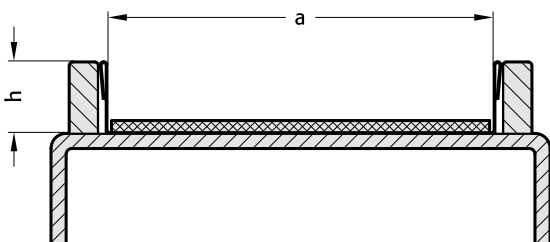
Seulement en combinaison avec commande de convoyeur à bande



#### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation	=	116.
Hauteur de la glissière	h = 10 mm	= 010.
Largeur de la bande	a = 100 mm	= 100.
Longueur du châssis	b = 1500 mm	= 1500
N° de commande	=	2195.116.010.100.1500

2195.117.



### Glissière de limitation pour convoyeur à bande

#### Description :

Glissière de limitation en cuvette, en acier inoxydable avec parois de renforcement brasées, en acier  
h = 15 - 100 mm (en incréments de 5 mm)

#### Remarque :

Seulement en combinaison avec commande de convoyeur à bande



#### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation	=	117.
Hauteur de la glissière	h = 15 mm	= 015.
Largeur de la bande	a = 100 mm	= 100.
Longueur du châssis	b = 1500 mm	= 1500
N° de commande	=	2195.117.015.100.1500

# GLISSIÈRE DE LIMITATION AVEC SÉCURITÉ ANTICHUTE POUR CONVOYEUR À BANDE

## Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande

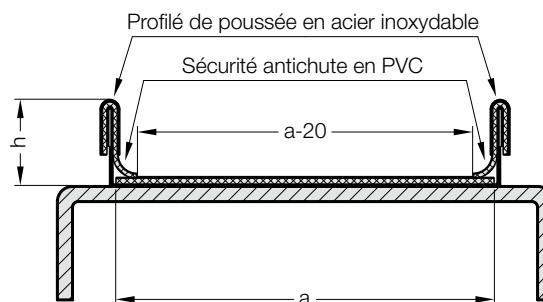
2195.218.

### Description :

avec profilé de poussée sur glissière de limitation 2195.114. avec sécurité antichute  
h = 25 - 50 mm (en incréments de 5 mm)

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation 114 avec sécurité antichute, type 218	=	218.
Hauteur de la glissière	h = 25 mm =	025.
Largeur de la bande	a = 150 mm =	150.
Longueur du châssis	b = 1500 mm =	1500
N° de commande	=	2195.218.025.150.1500



## Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande

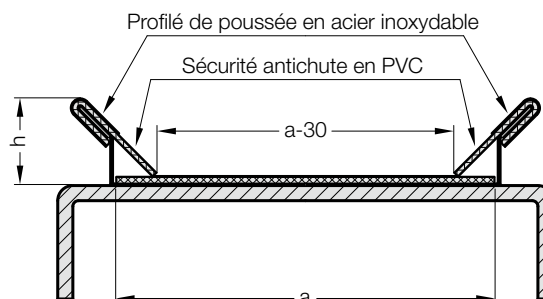
2195.219.

### Description :

avec profilé de poussée sur glissière de limitation 2195.115. avec sécurité antichute  
h = 25 - 50 mm (en incréments de 5 mm)

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation 115 avec sécurité antichute, type 219	=	219.
Hauteur de la glissière	h = 25 mm =	025.
Largeur de la bande	a = 150 mm =	150.
Longueur du châssis	b = 1500 mm =	1500
N° de commande	=	2195.219.025.150.1500



## Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande

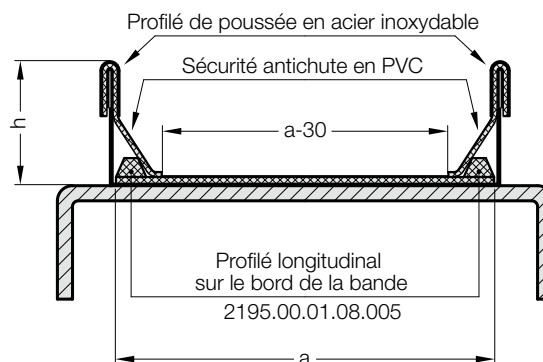
2195.220.

### Description :

avec profilé de poussée sur glissière de limitation 2195.114. et profilé longitudinal sur le bord de la bande, avec sécurité antichute  
h = 35 - 50 mm (en incréments de 5 mm)

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation 114 avec sécurité antichute et profilé longitudinal 2195.00.01.08.005	=	220.
Hauteur de la glissière	h = 35 mm =	035.
Largeur de la bande	a = 150 mm =	150.
Longueur du châssis	b = 1500 mm =	1500
N° de commande	=	2195.220.035.150.1500



## Glissière de limitation avec sécurité antichute pour convoyeur à bande

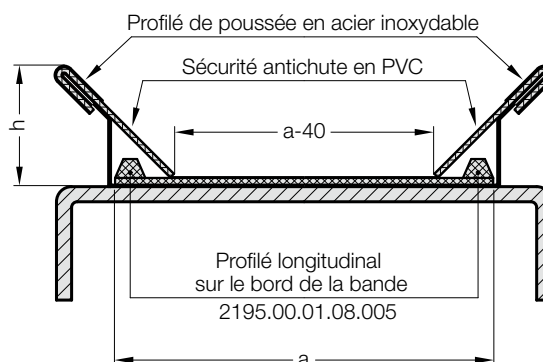
2195.221.

### Description :

avec profilé de poussée sur glissière de limitation 2195.115. et profilé longitudinal sur le bord de la bande, avec sécurité antichute  
h = 35 - 50 mm (en incréments de 5 mm)

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Type de glissière de limitation 115 avec sécurité antichute et profilé longitudinal 2195.00.01.08.005	=	221.
Hauteur de la glissière	h = 35 mm =	035.
Largeur de la bande	a = 150 mm =	150.
Longueur du châssis	b = 1500 mm =	1500
N° de commande	=	2195.221.035.150.1500



# MONTANTS POUR CONVOYEURS À BANDE

## Support d'évacuateur, basculant

2195.120./2195.121.

### Description :

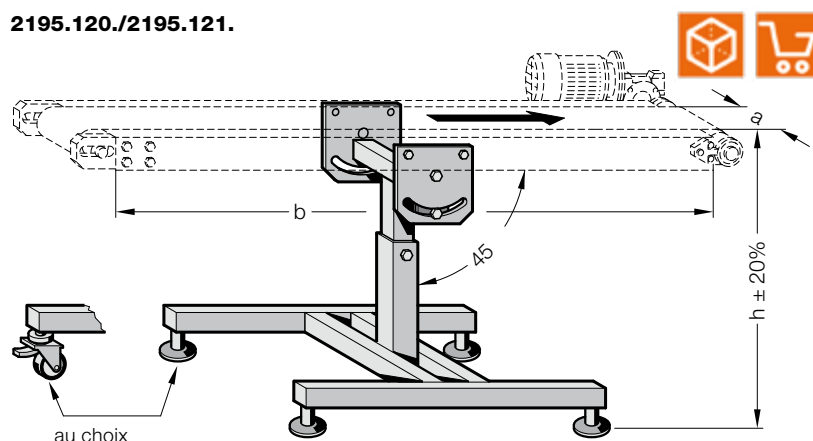
Montant basculant à pieds réglables .120.  
 Montant basculant à roulettes réglables .121.

h = hauteur suivant indication du client, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = hauteur réglable

$a_{max.} = 350$  mm  
 $b_{max.} = 2000$  mm

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Montant à pieds réglables	=	120.
Hauteur h = 450 mm	=	0450.
Largeur de la bande a = 350 mm	=	350
N° de commande	=	2195.120.0450.350



## Support d'évacuateur, forme de table

2195.130./2195.131.

### Description :

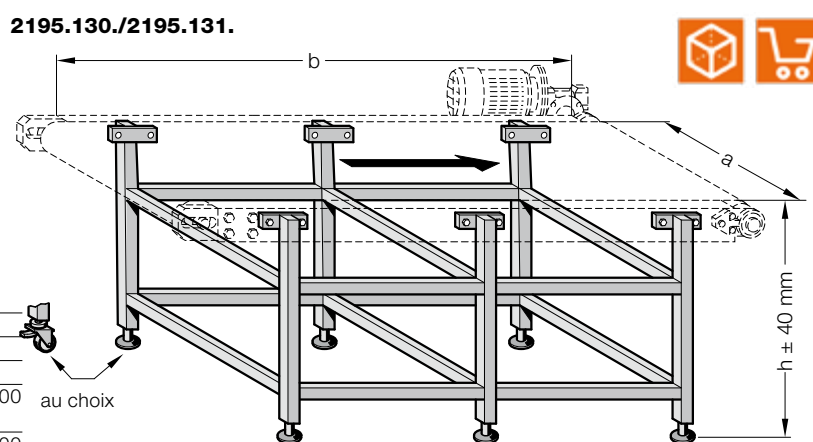
en forme de table à pieds réglables .130.  
 en forme de table à roulettes réglables .131.

h = hauteur suivant indication du client, min. 450 mm

Utilisation pour toute largeur de bande a  
 Utilisation pour toute longueur de châssis b

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Montant à roulettes réglables	=	131.
Hauteur h = 600 mm	=	0600.
Largeur de la bande a = 350 mm	=	350.
Longueur nom. de la bande b = 1000 mm	=	1000
N° de commande	=	2195.131.0600.350.1000



## Support d'évacuateur, simple

2195.140./2195.141.

### Description :

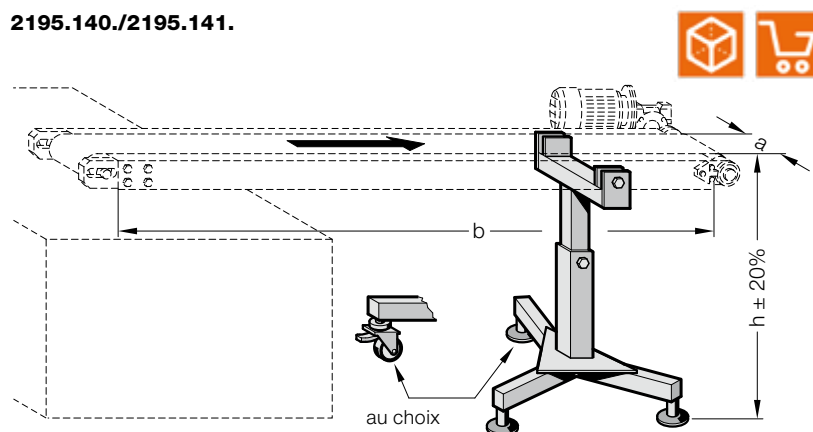
Montant à pieds réglables .140.  
 Montant à roulettes réglables .141.

h = hauteur suivant indication du client, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = hauteur réglable

$a_{max.} = 350$  mm

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Montant à roulettes réglables	=	141.
Hauteur h = 450 mm	=	0450.
Largeur de la bande a = 350 mm	=	350
N° de commande	=	2195.141.0450.350



## Support d'évacuateur, double

2195.150./2195.151.

### Description :

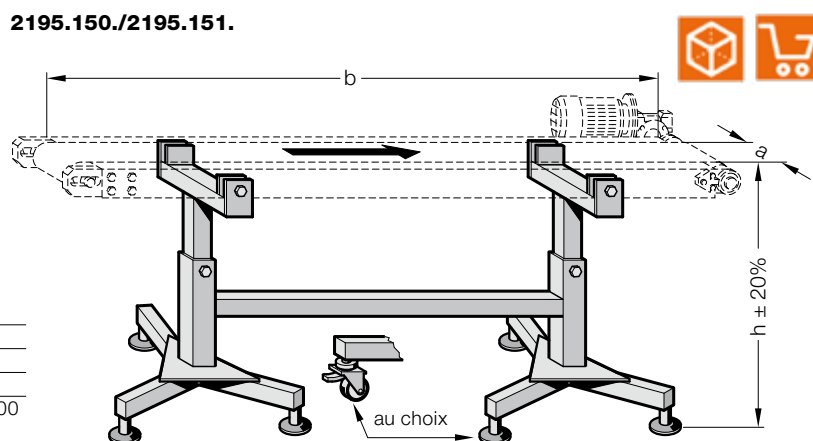
à double possibilité de réglage, à pieds réglables .150.  
 à double possibilité de réglage, à roulettes réglables .151.

h = hauteur suivant indication du client, min. 450 mm  
 $\pm 20\%$  h = hauteur réglable

$a_{max.} = 400$  mm  
 $b_{max.} = 3000$  mm

### Exemple de commande :

Convoyeur à bande	=	2195.
Montant à roulettes réglables	=	151.
Hauteur h = 450 mm	=	0450.
Largeur de la bande a = 400 mm	=	400.
Longueur nominale de la bande b = 3000 mm	=	3000
N° de commande	=	2195.151.0450.400.3000





# EVACUATEUR PNEUMATIQUE



# EVACUATEUR PNEUMATIQUE

## Description :

Cet évacuateur linéaire pneumatique, unique en son genre et breveté, a été construit pour résoudre efficacement et à prix compétitif, des problèmes de transport de pièces et d'élimination des chutes. Ce système sans bande transporteuse évacue de la zone de l'outil, seulement par vibration, des pièces découpées-embouties et des chutes.

Une goulotte adaptée aux circonstances et vissée sur le corps de l'évacuateur, est animée d'un mouvement rythmique lent en avant et rapide en arrière. Pour le transport des pièces en amont, l'inertie de masse est utilisée. Les pièces se trouvant dans la goulotte sont ainsi amenées avec ménagement aux collecteurs.

Compte tenu de sa faible consommation d'air et de l'absence de besoin d'entretien, l'évacuateur entraîne des frais d'exploitation extrêmement réduits.

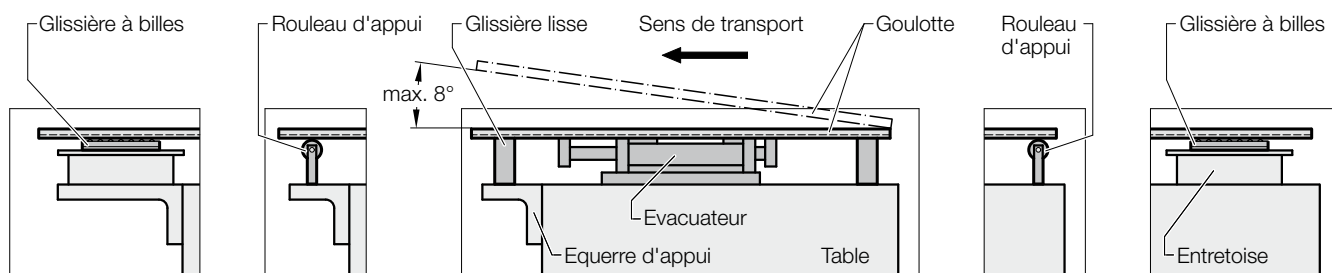
Grâce à son fonctionnement silencieux, cet évacuateur pneumatique est particulièrement apprécié des utilisateurs.

Mis au point, à l'origine, pour l'atelier de découpage-emboutissage, cet évacuateur peut être utilisé pour chaque outil. Dans l'amenage de pièces détachées pour le montage et/ou l'évacuation et l'élimination de pièces découpées-embouties et de chutes, les problèmes d'engorgement sont résolus.

## Glissières

Nous recommandons trois possibilités pour supporter une longue goulotte:

1) Glissières à billes 2) Rouleaux d'appui 3) Glissières lisses.



## Caractéristiques techniques :

Modèle	Contrainte max. [kg]	Consommation d'air [l/min.]	Niveau sonore [db-A]	Longueur de course [mm]	Poids de la goulotte max. [kg]	Poids à l'expédition [kg]
2199.03	3	0,55	68	20	1,4	1,4
2199.10	10	1,25	68	25	2,7	2,8
2199.40.1	40	5,42	70	27	5,4	7,2
2199.70	70	5,42	70	27	11,3	5,5

Nombre de courses recommandé : 120/mn

Vitesse d'avance : 8 à 10 m/mn

Pression de fonctionnement : 4 à 5,5 bars



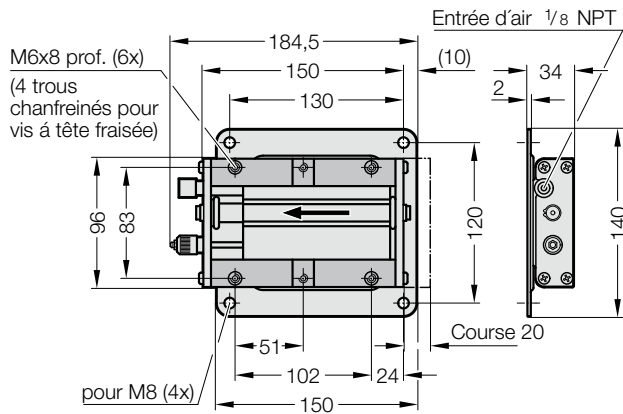
## Remarque :

Une pression supérieure à 5,5 bars entraîne la destruction de l'évacuateur.

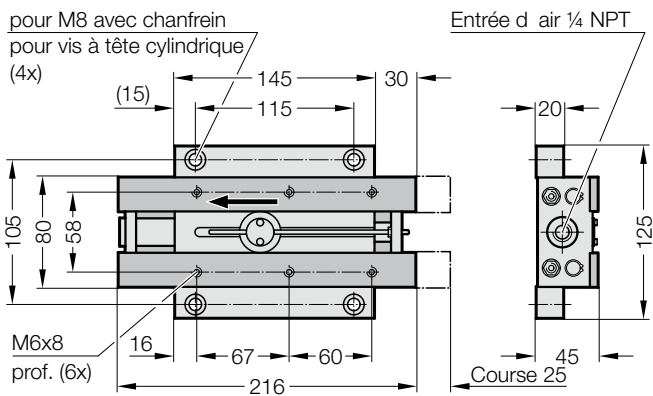
Pour améliorer la protection de l'évacuateur, il faut monter en amont une unité d'entretien (filtre, régulateur de pression, huileur).

# EVACUATEUR PNEUMATIQUE

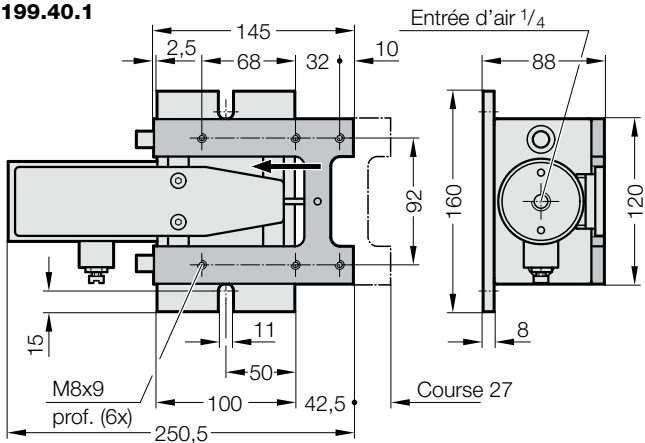
**2199.03**



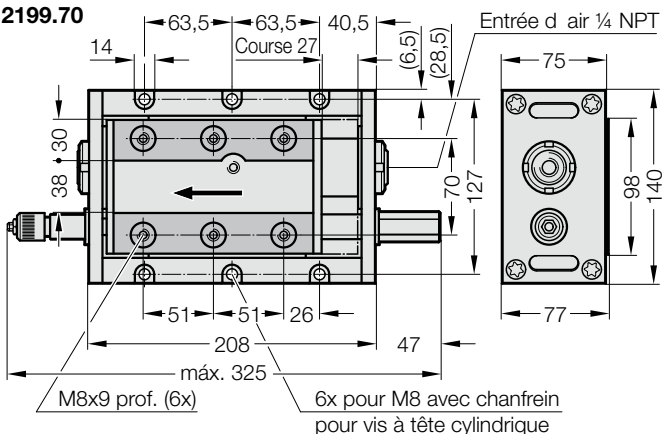
**2199.10**



**2199.40.1**



**2199.70**



# EVACUATEUR PNEUMATIQUE

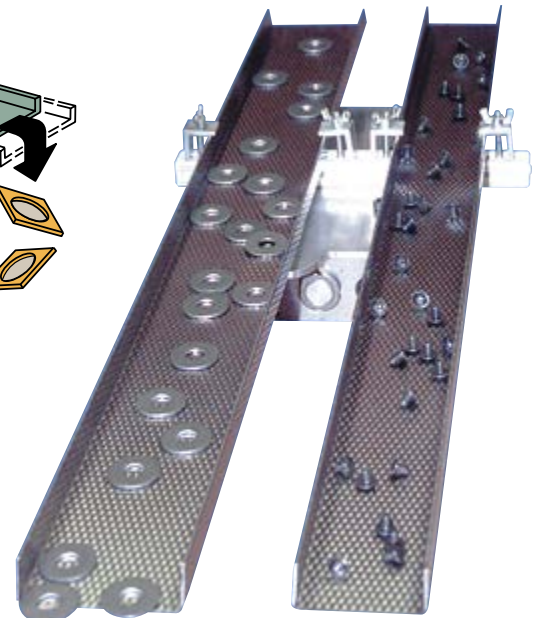
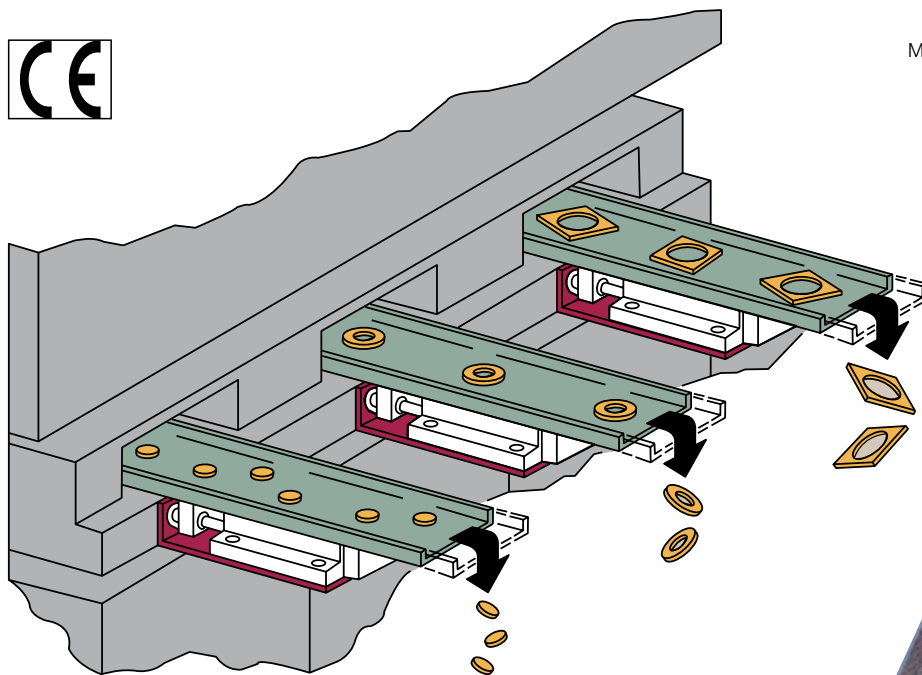
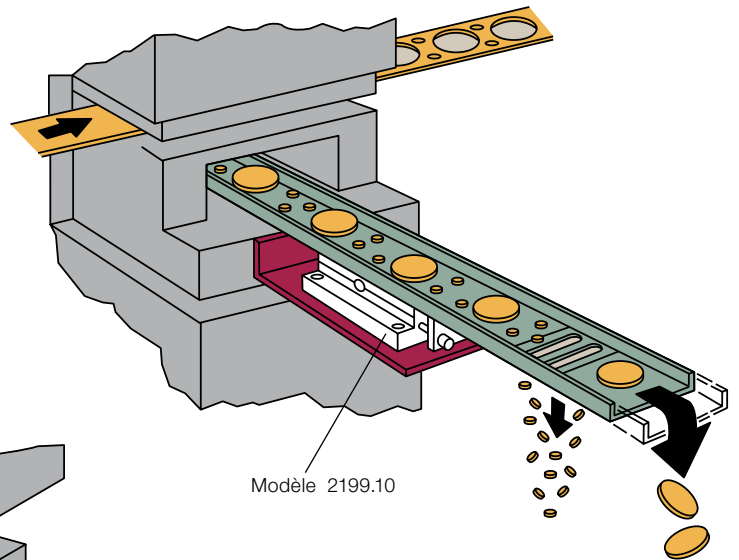
2199.03/10/40/70

## Mode opératoire des convoyeurs pneumatiques

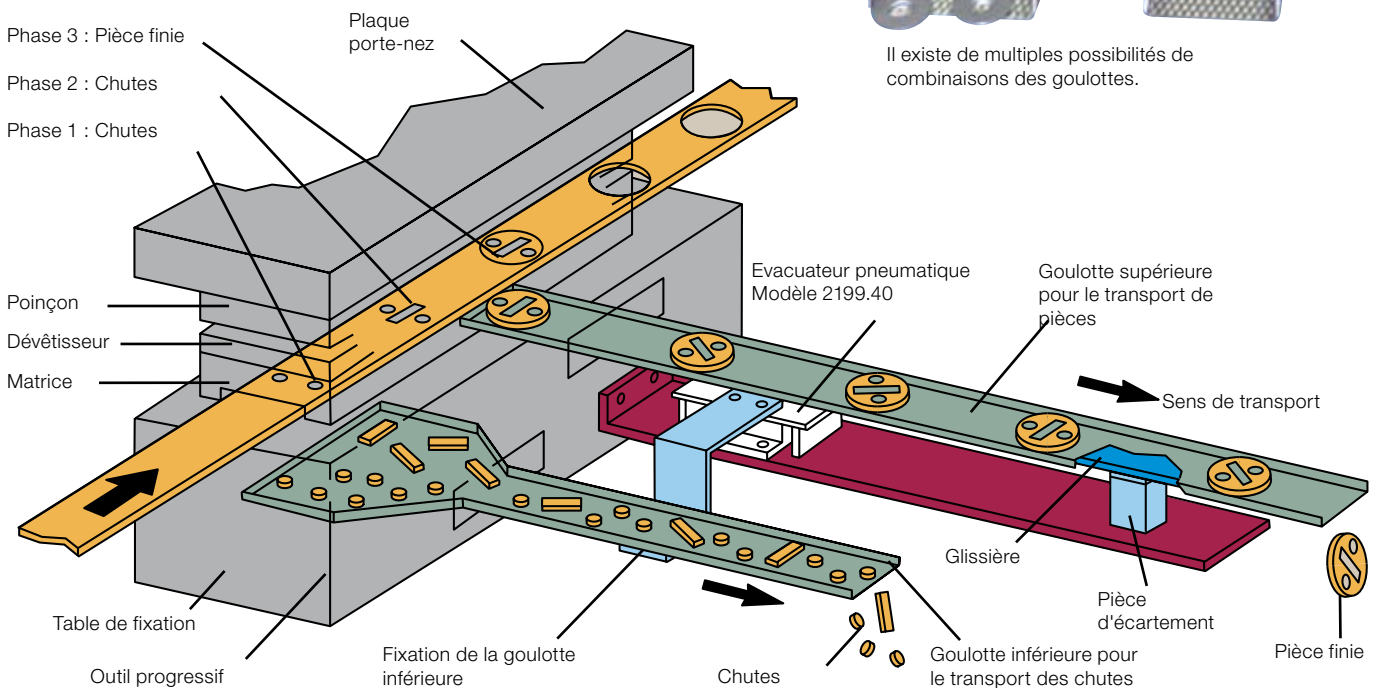
Ces évacuateurs linéaires pneumatiques aux dimensions réduites fonctionnent à l'air comprimé.

La vibration rythmique transporte des pièces découpées-embouties et des chutes, et réduit vos coûts.

Les goulottes peuvent s'adapter aux ouvertures d'outils les plus diverses et servir au triage de chutes de différentes tailles.



Il existe de multiples possibilités de combinaisons des goulottes.



# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE



# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les transporteurs électromécaniques de FIBRO ont été conçus pour résoudre de manière efficace et économique les problèmes du transport des pièces et à l'élimination des chutes de poinçonnage et de découpe des outillages de presses.

Le principe sur lequel est basé le transporteur électromécanique utilise « l'effet nappe ». Les pièces ou les chutes sont déplacés vers l'avant par une lente accélération lors de la course d'avance. Une course de retour rapide de la goulotte induit un mouvement de transport dans un seul sens.

Grâce à leur construction compacte, les transporteurs électromécaniques FIBRO peuvent également être installés dans les endroits où la place disponible est limitée. La construction simple, robuste et flexible garantit sécurité, fiabilité, rentabilité et fournit une solution économique avantageuse.

Les avantages essentiels:

- construction compacte
- entretien réduit
- niveau sonore faible (< 70 dB)

## Exécution :

- 2299.001 Reducteur vertical
- 2299.002 Reducteur horizontal
- 2299.011 Reducteur vertical, avec profilé et support
- 2299.012 Reducteur horizontal avec profilé et support
- 2299.121 Reducteur vertical, avec 2 coulisseaux, profilé et support
- 2299.122 Reducteur horizontal, avec 2 coulisseaux, profilé et support
- 2299.221 Reducteur central vertical, 2 coulisseaux, avec profilé et support
- 2299.222 Reducteur central horizontal, 2 coulisseaux, avec profilé et support

## Fourniture :

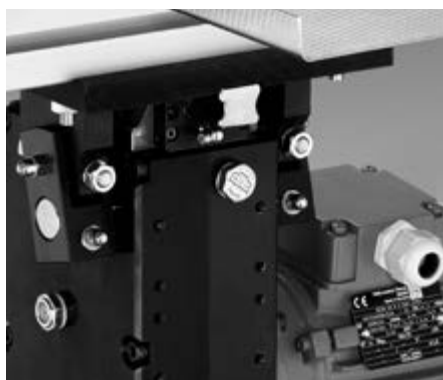
Les transporteurs sont livrés sans câble de raccordement.

Données de construction (CAO) :

Vous trouverez les données CAO 2D + 3D pour différents systèmes CAO ainsi que les interfaces système neutre sur Internet à l'adresse : <http://fibro.partcommunity.com>

## Caractéristiques techniques :

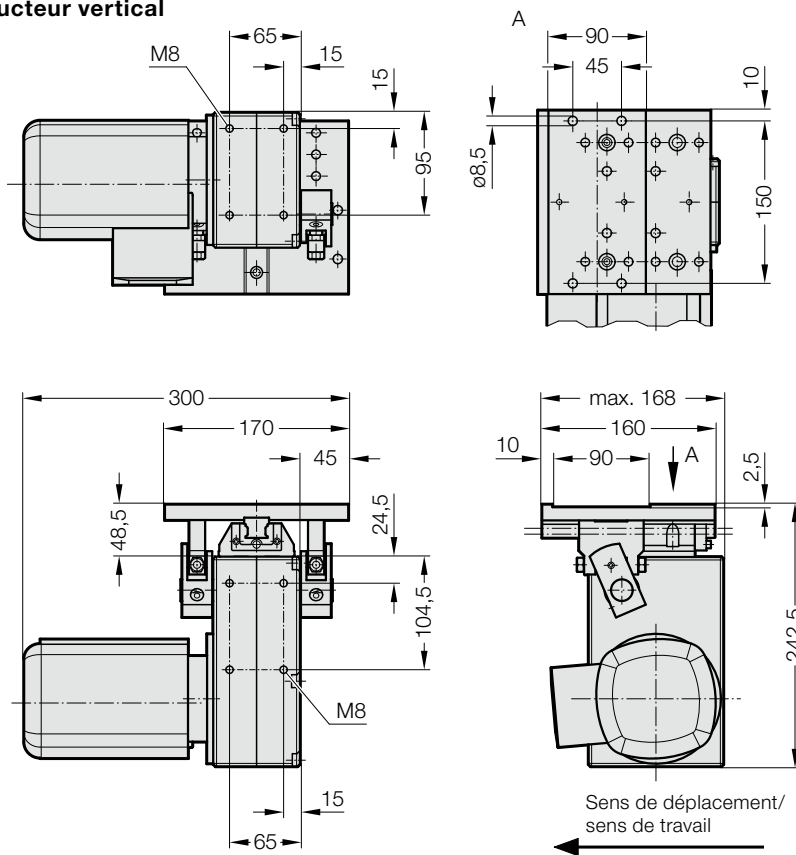
Moteur d'entraînement :	courant alternatif triphasé 1375 mn-1 0,09 kW puissance nominale 0,51 A intensité nominale à 400 V poids 4,4 kg protection IP55 (DIN EN 60529)
Course de transport :	20 mm
Vitesse de transport :	env. 4,5 m/mn
Fréquence de course :	4 courses/seconde
Poids de la goulotte max. (avec profilé) :	35 kg
Poids de transport max. (poids de la goulotte, profilé, marchandise de transport) :	100 kg
Plage de température (température ambiante admise) :	-20 à +60 °C



# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR VERTICAL

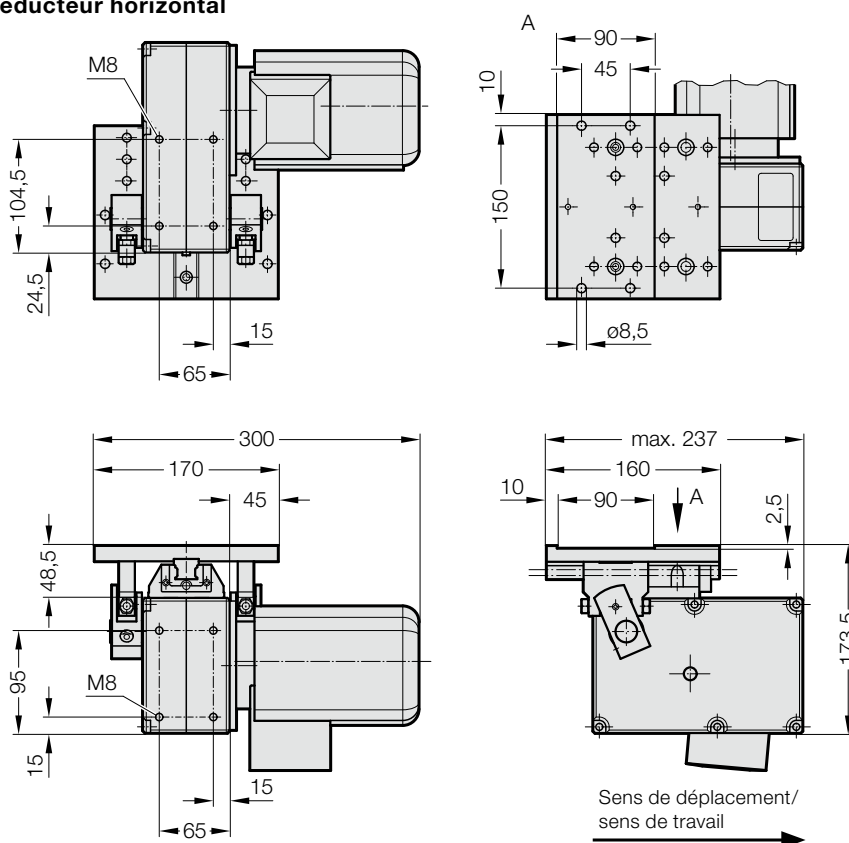
## TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR HORIZONTAL

**2299.001**  
Reducteur vertical



**Remarque :**  
Fixation du transporteur possible sur deux plans.

**2299.002**  
Reducteur horizontal

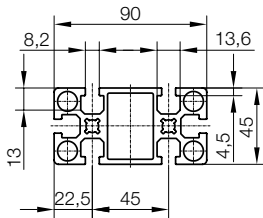
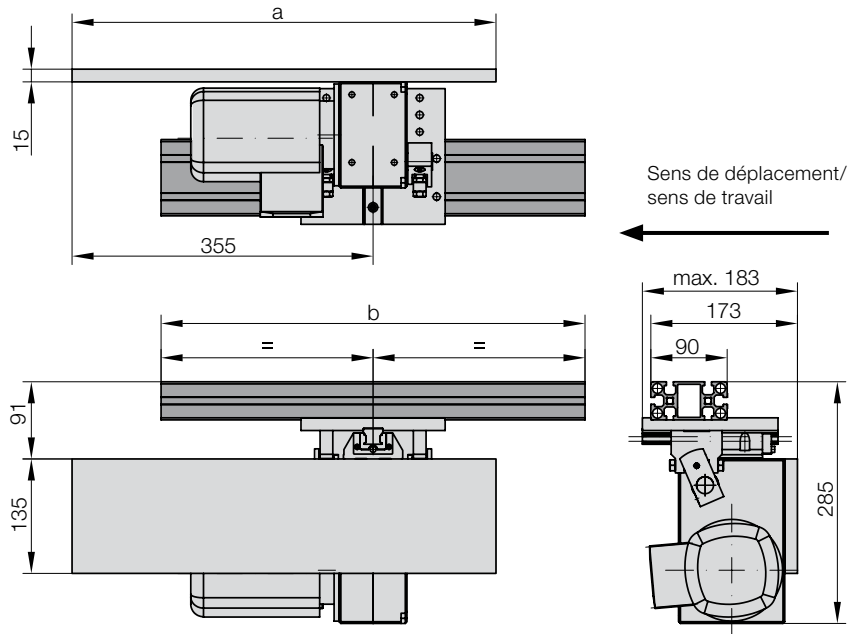


**Remarque :**  
Fixation du transporteur possible sur deux plans.

# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR VERTICAL, AVEC PROFILÉ ET SUPPORT



2299.011.



## 2299.011. Transporteur électromécanique, Réducteur vertical, avec profilé et support

b	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
a	500							

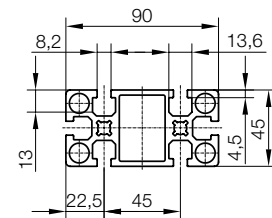
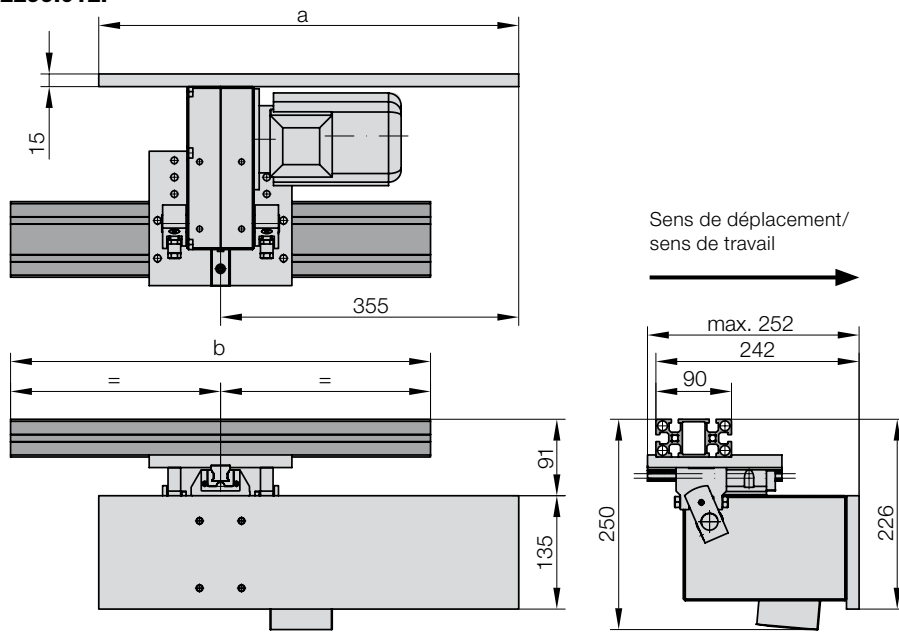
### Exemple de commande :

Transporteur électromécanique, Réducteur vertical,  
avec profilé et support = 2299.011  
b = 500 mm = 0500.  
a = 500 mm = 0500  
N° de commande = 2299.011.0500.0500



# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR HORIZONTAL, AVEC PROFILÉ ET SUPPORT

2299.012.



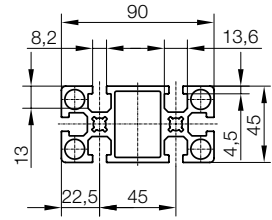
## 2299.012. Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal, avec profilé et support

b	500	600	700	800	900	1 000	1 100	1 200
a	500							

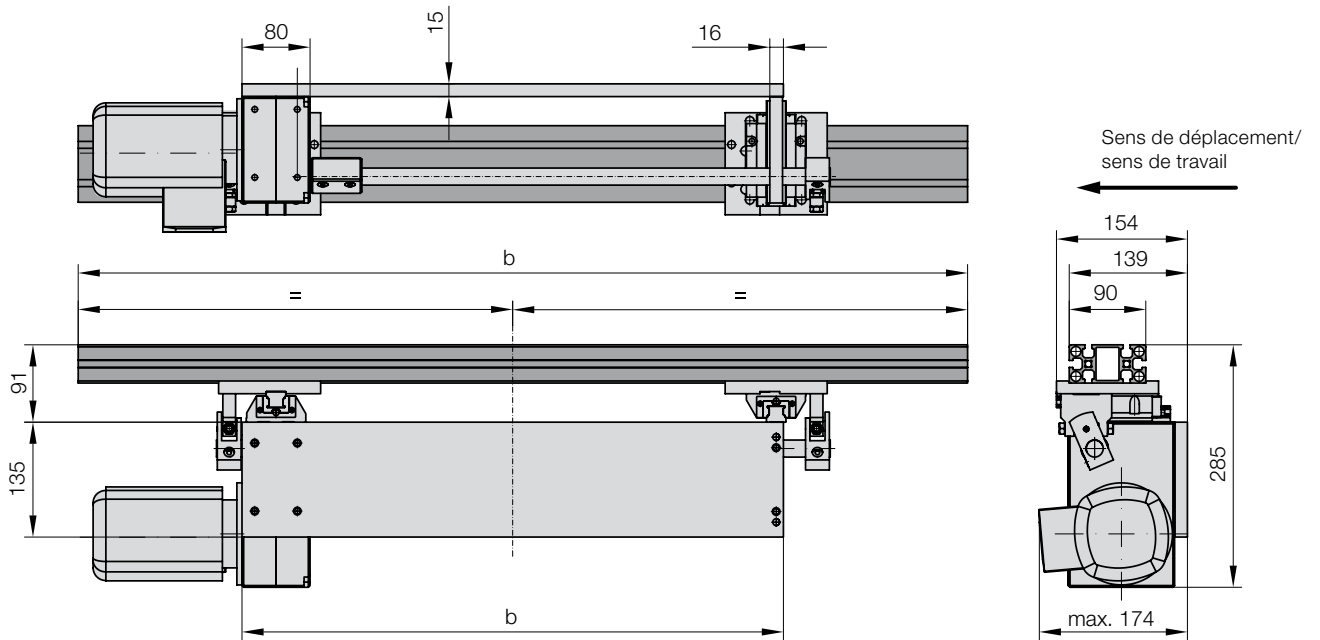
### Exemple de commande :

Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal,  
avec profilé et support = 2299.012  
b = 1100 mm = 1100.  
a = 500 mm = 0500  
N° de commande = 2299.012. 1100. 0500

# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR VERTICAL, 2 COULISSEAUX, PROFILÉ ET SUPPORT



**2299.121.**



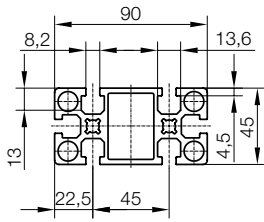
**2299.121.      Transporteur électromécanique, Réducteur vertical, 2 coulisseaux, profilé et support**

b	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 200	2 300	2 400	2 500	2 600	2 700	2 800	2 900	3 000	
a																			
900	●	●	●	●	●	●													
1200							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1500													●	●	●	●	●	●	●

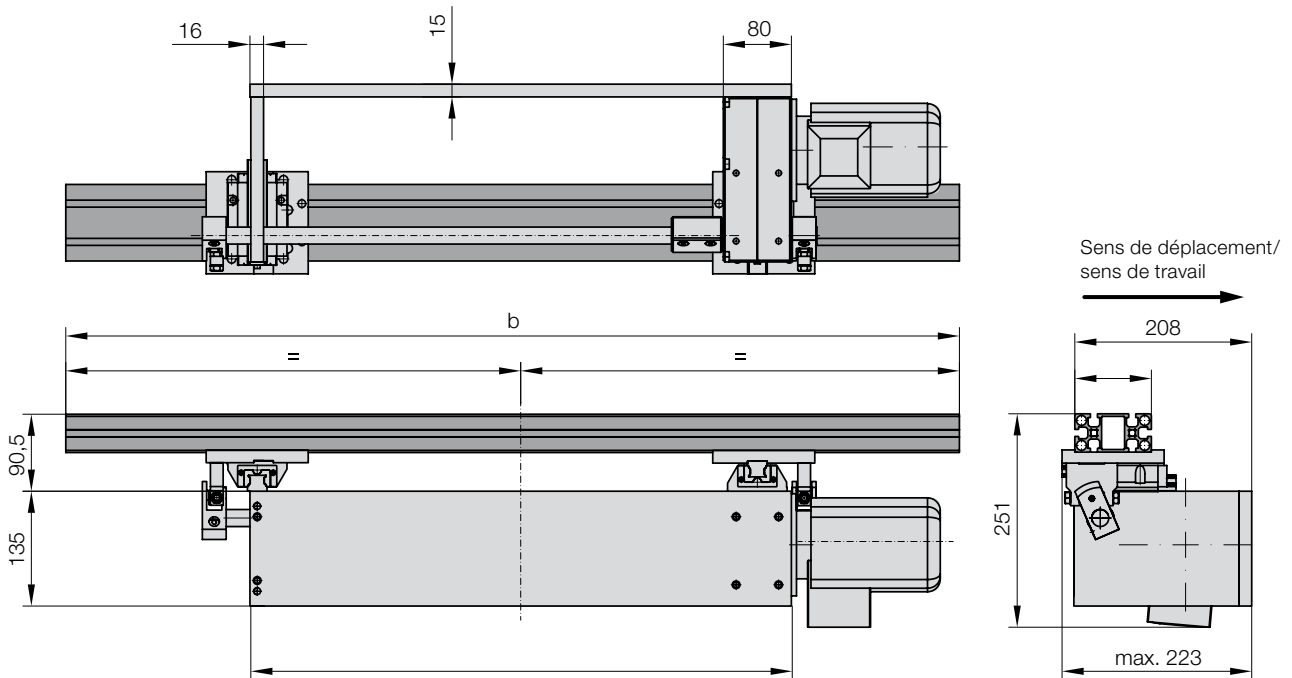
**Exemple de commande :**

Transporteur électromécanique, Réducteur vertical,  
 2 coulisseaux, profilé et support = 2299.121.  
 b = 1400 mm = 1400.  
 a = 900 mm = 0900  
 N° de commande = 2299.121. 1400.0900

# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR HORIZONTAL, 2 COULISSEAUX, PROFILÉ ET SUPPORT



**2299.122.**



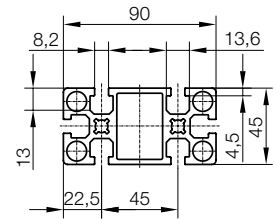
**2299.122. Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal, 2 coulisseaux, profilé et support**

b	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 200	2 300	2 400	2 500	2 600	2 700	2 800	2 900	3 000	
a	●																		
900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

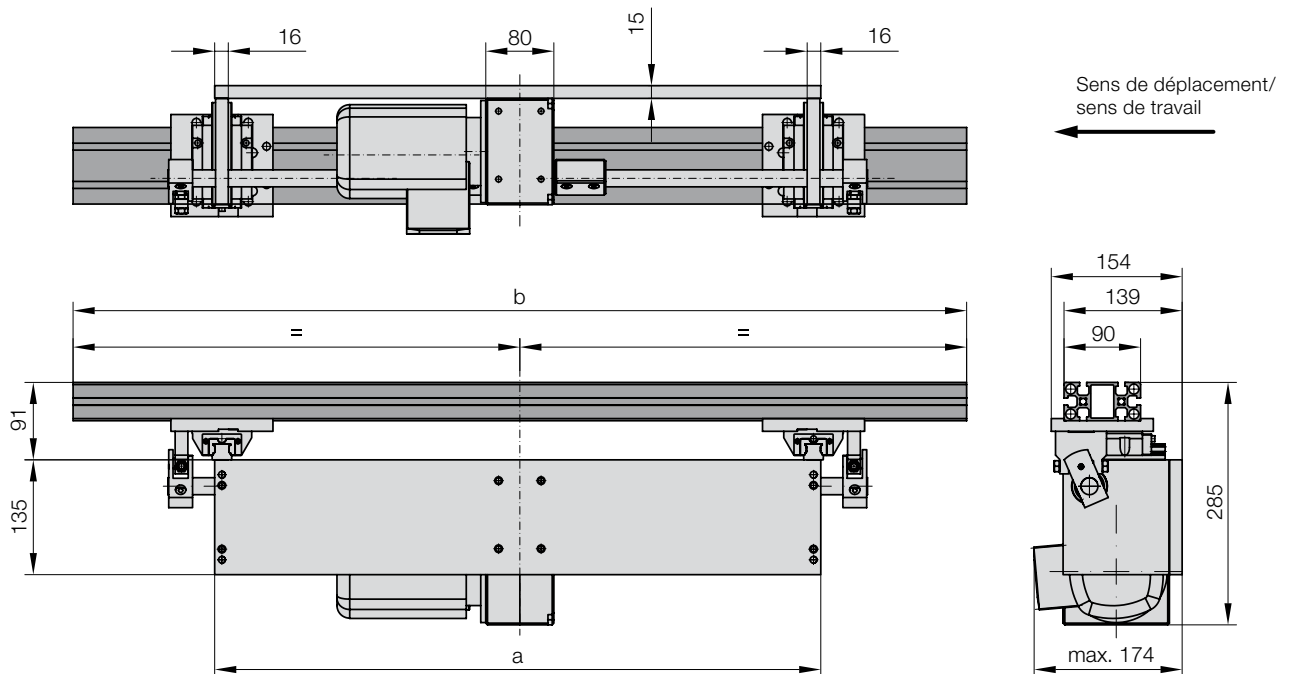
## Exemple de commande :

Transporteur électromécanique, Réducteur horizontal,	
2 coulisseaux, profilé et support	= 2299.122.
b = 2200 mm	= 2200.
a = 1200 mm	= 1200
N° de commande	= 2299.122. 2200. 1200

# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR CENTRAL VERTICAL, 2 COULISSEAUX, PROFILÉ ET SUPPORT



2299.221.



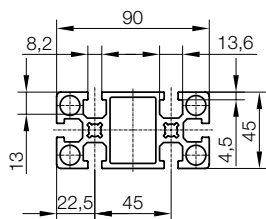
2299.221. Transporteur électromécanique, Réducteur central vertical, 2 coulisseaux, profilé et support

b	3 100	3 200	3 300	3 400	3 500	3 600	3 700	3 800	3 900	4 000	4 100	4 200	4 300	4 400	4 500	4 600	4 700	4 800	4 900	5 000
a																				
1720	●	●	●	●	●	●														
2320							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
2920															●	●	●	●	●	●

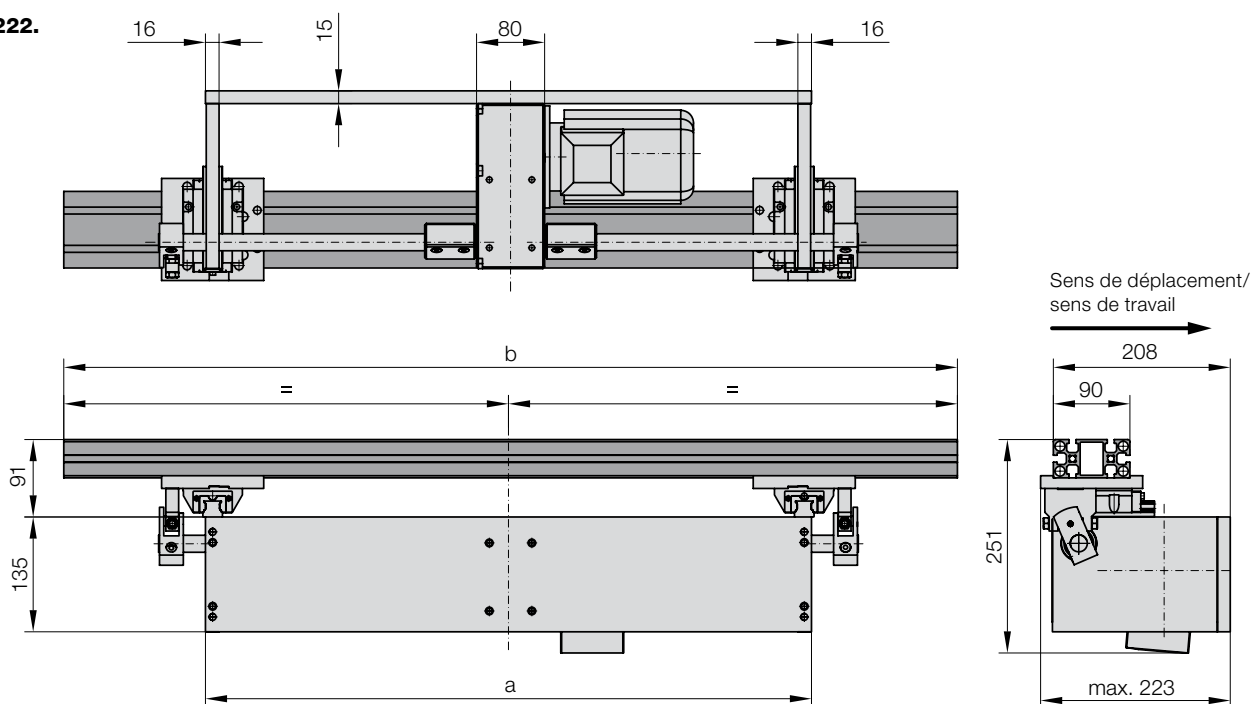
## Exemple de commande :

Transporteur électromécanique, Réducteur central vertical,	
2 coulisseaux, profilé et support	= 2299.221.
b = 3400 mm	= 3400.
a = 1720 mm	= 1720
N° de commande	= 2299.221.3400.1720

# TRANSPORTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE, RÉDUCTEUR CENTRAL HORIZONTAL, 2 COULISSEAUX, PROFILÉ ET SUPPORT



2299.222.



2299.222. Transporteur électromécanique, Réducteur central horizontal, 2 coulisseaux, profilé et support

b	3 100	3 200	3 300	3 400	3 500	3 600	3 700	3 800	3 900	4 000	4 100	4 200	4 300	4 400	4 500	4 600	4 700	4 800	4 900	5 000
a	-----																			
1720	●	●	●	●	●	●														
2320							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
2920														●	●	●	●	●	●	●

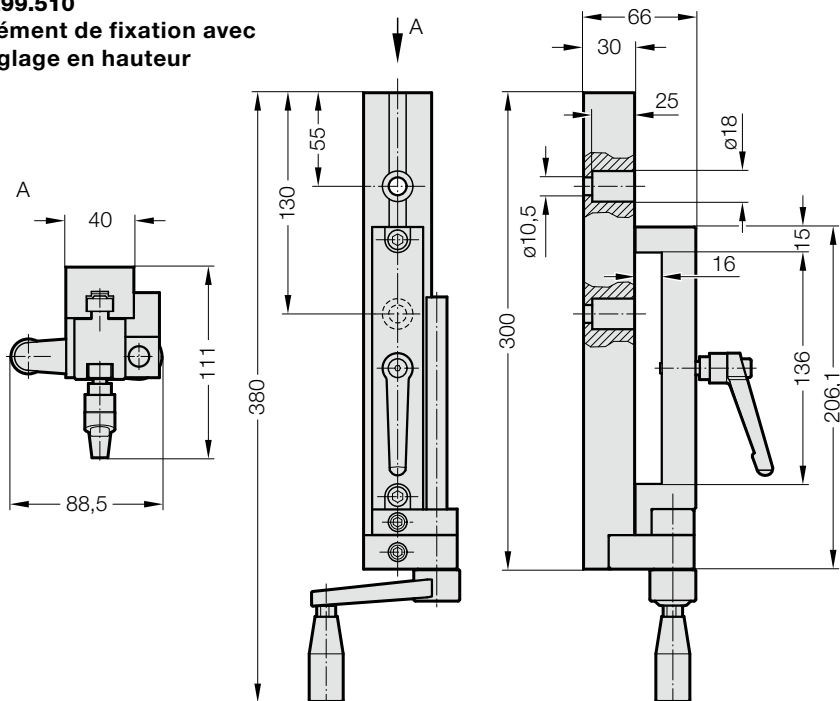
## Exemple de commande :

Transporteur électromécanique, Réducteur central horizontal,	
2 coulisseaux, profilé et support	= 2299.222.
b = 3800 mm	= 3800.
a = 2320 mm	= 2320
N° de commande	= 2299.222.3800.2320

# ELÉMENT DE FIXATION AVEC RÉGLAGE EN HAUTEUR ELÉMENT DE FIXATION



**2299.510**  
Elément de fixation avec réglage en hauteur



## 2299.510

### Remarque :

Pour la fixation du transporteur 2299.011./012./121./122./221./222 avec compensation de la hauteur.

Plage de réglage : 100 mm

Vis de fixation 2x M10 non comprises dans la livraison.

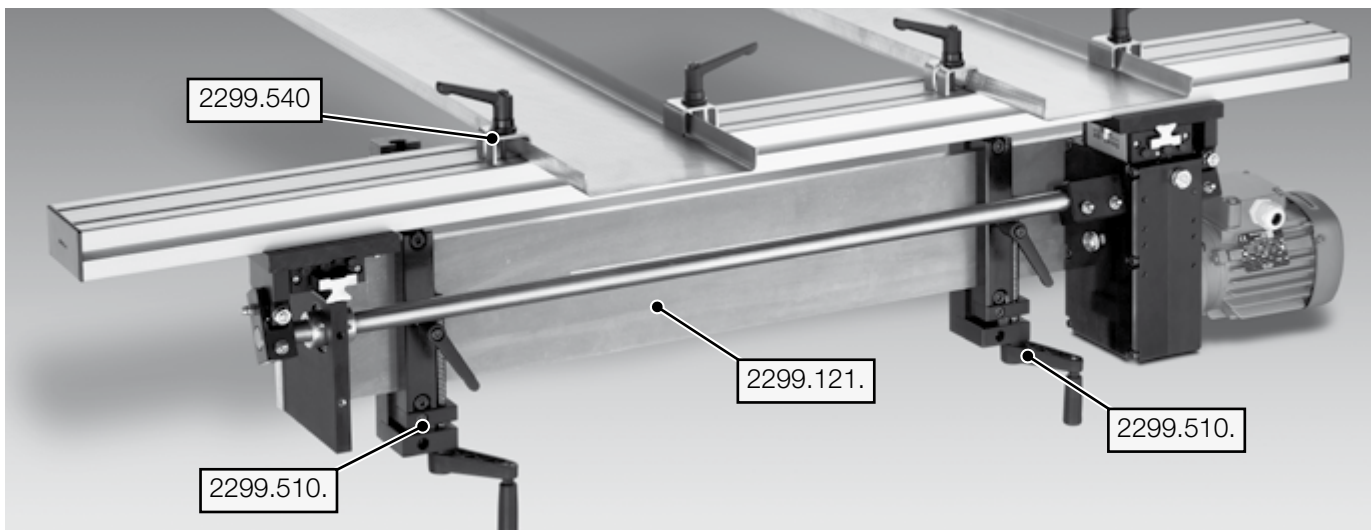
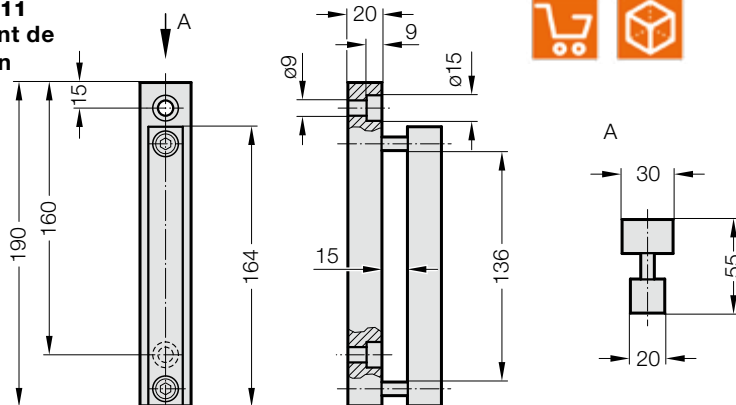
## 2299.511

### Remarque :

Pour la fixation du transporteur 2299.011./012./121./122./221./222 sans compensation de la hauteur.

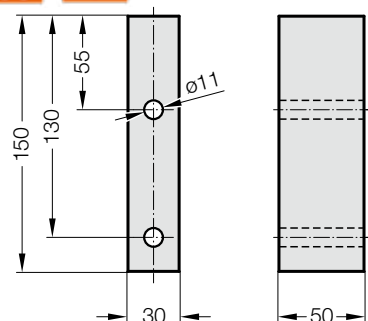
Vis de fixation 2x M8 non comprises dans la livraison.

**2299.511**  
Elément de fixation

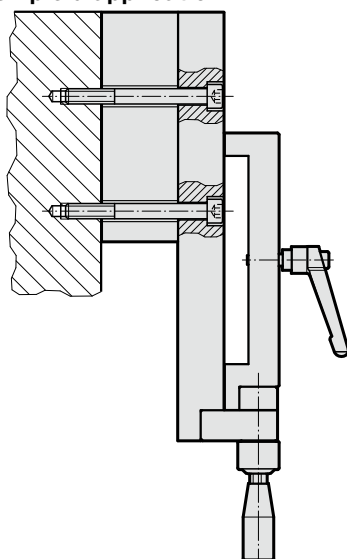


# DISTANCE BRIDE POUR GOULOTTE

**2299.520**  
Distance



**Exemple d'application**

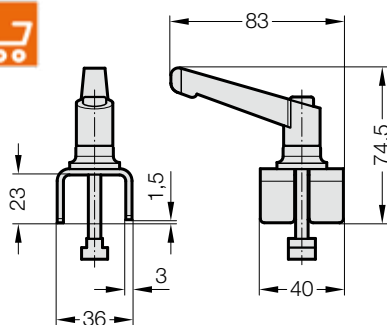


**Remarque :**

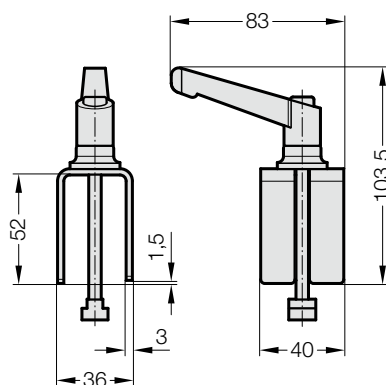
Entretoise pour élément de fixation avec réglage en hauteur 2299.510

Vis de fixation 2x M10 non comprises dans la livraison.

**2299.540**  
Bride pour goulotte, exécution basse



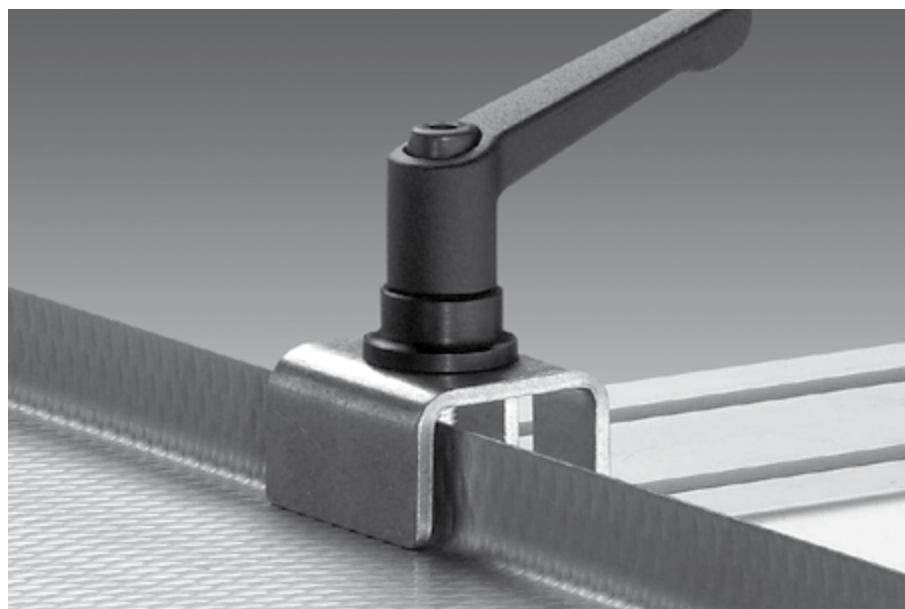
**2299.541**  
Bride pour goulotte, exécution haute



**Remarque :**

Les brides pour goulotte sont adaptés aux rainures en T du profilé du transporteur utilisé.

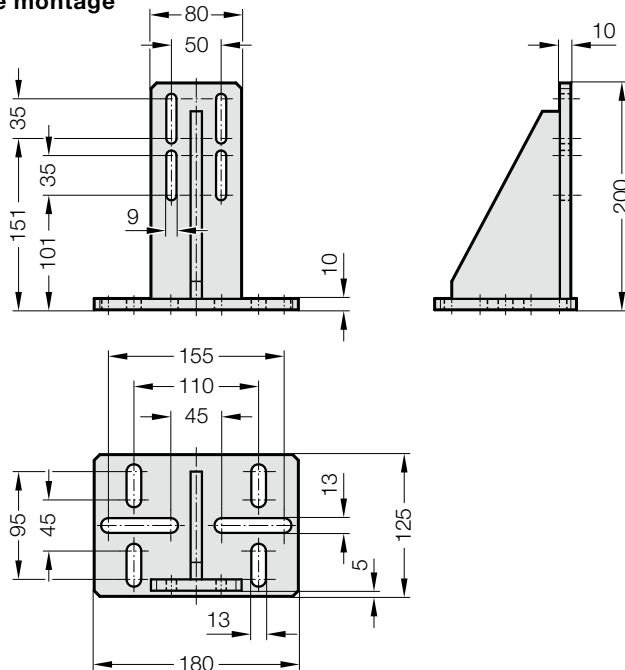
Hauteur de paroi max. de la goulotte (I1) :  
2299.540= 23 mm  
2299.541= 52 mm



# EQUERRE DE MONTAGE AVEC PLAQUE ADAPTATRICE



**2299.530**  
Equerre de montage

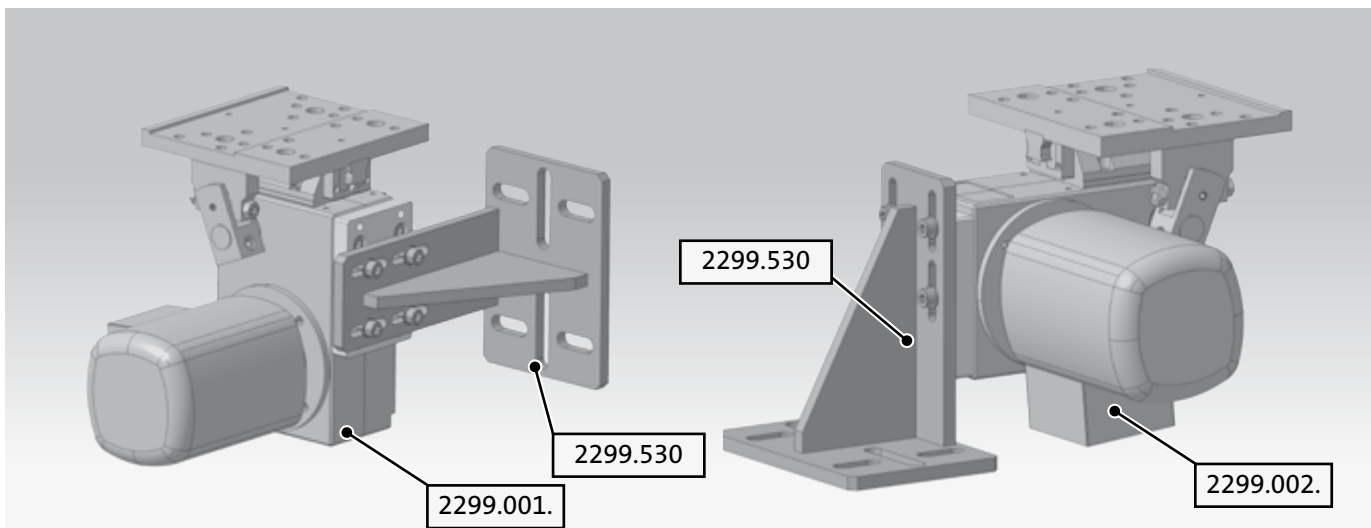
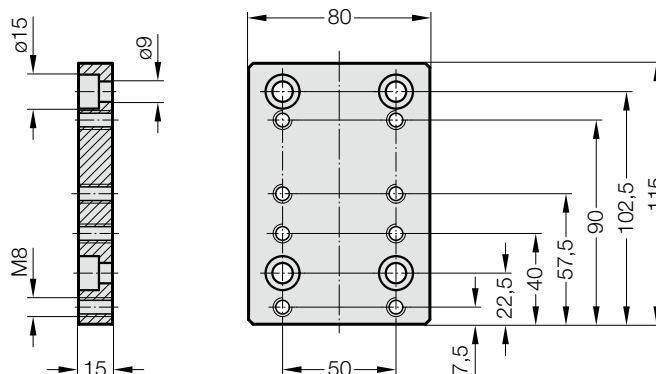


**Remarque :**

L'équerre de montage et la plaque adaptatrice permettent le montage individuel des transporteurs 2299.001 et 2299.002.

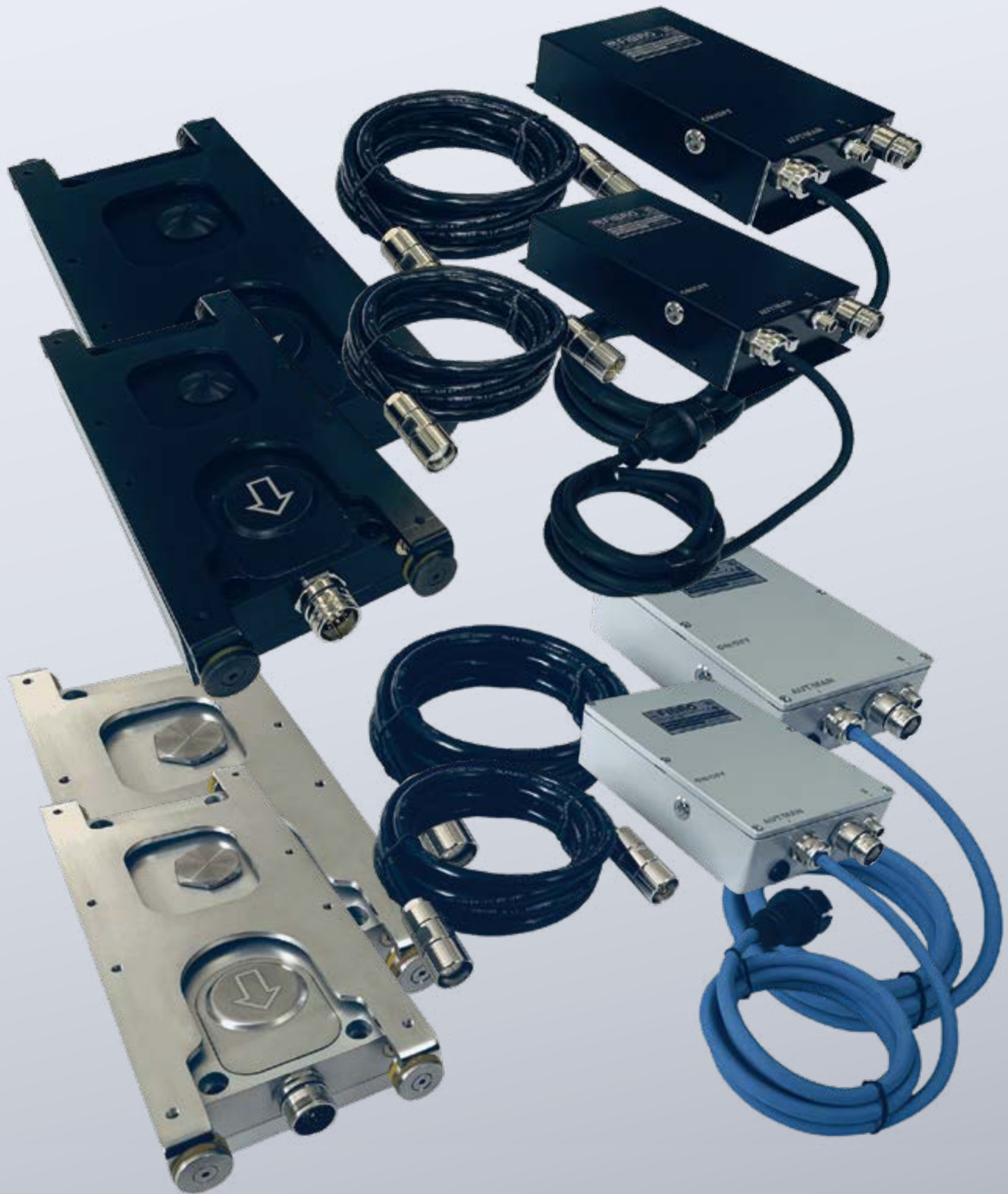
Vis de fixation non comprises dans la livraison.

**Plaque adaptatrice**





# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE BLACK LINE CLEAN LINE



## TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE

**2299.60. Transporteur, BLACK LINE**



### Description :

Le transporteur électrique breveté a été conçu pour résoudre de façon efficace et économique les problèmes liés au transport des pièces, à l'élimination des chutes de même qu'au tri des pièces. Ce système évacue hors de la zone de l'outil les pièces découpées et les chutes par un mouvement linéaire rythmé.

Une goulotte adaptée aux circonstances et vissée sur le corps de l'évacuateur, est animée d'un mouvement rythmique lent en avant et rapide en arrière. Pour le transport des pièces en amont, l'inertie de masse est utilisée. Les pièces se trouvant dans la goulotte sont ainsi amenées avec ménagement aux collecteurs.

Sa faible consommation d'énergie, la régulation en continu de sa vitesse, sa facilité d'automatisation, son faible niveau sonore (60 dB) et l'abandon de l'air comprimé garantissent une efficacité économique élevée tout en améliorant simultanément l'environnement de travail.

Ses principaux domaines d'utilisation sont le transport et le tri de matériaux solides dans la métallurgie et dans le secteur automobile. L'extension de la ligne de produits « CLEAN LINE » permet en outre l'utilisation dans les secteurs alimentaire et pharmaceutique.

**2299.60. Unité de commande, BLACK LINE**



Le transporteur électrique fonctionne toujours avec l'unité de commande 2299.6X. En se connectant à l'API de la presse ou de la machine de production, il est possible de programmer la durée de transport ou l'arrêt de la presse en cas de dysfonctionnements.

**2299.61. Transporteur, CLEAN LINE**



### Évacuation des chutes



### Automatisation facile

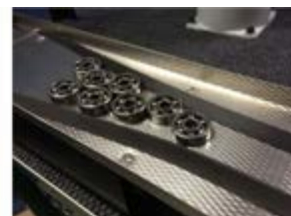
#### Alimenter



#### Séparation



#### Organiser



**2299.61. Transporteur, CLEAN LINE**



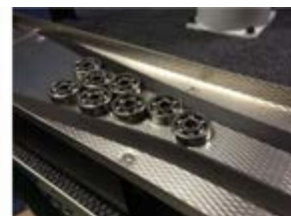
#### Positionnement



#### Enregistrement

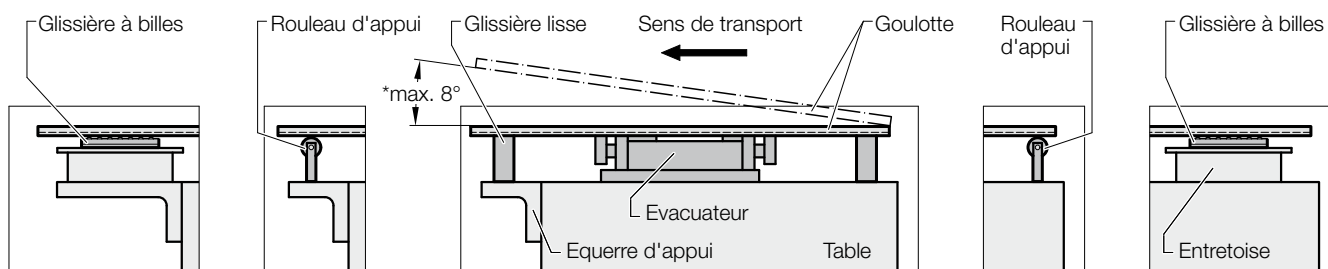


#### Préparation des commandes



# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE

Exemples de montage :



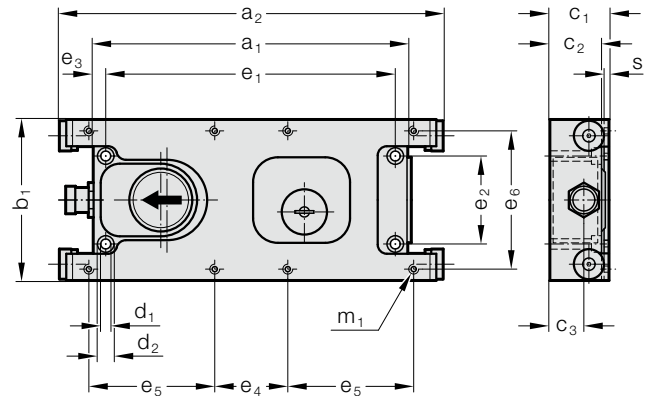
Nous recommandons trois possibilités pour supporter une longue goulotte: 1) Glissières à billes 2) Rouleaux d'appui 3) Glissières lisses.

\*Une inclinaison peut réduire la vitesse d'avance jusqu'à 50%.

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE, BLACK LINE



2299.60.1□100.



## Description :

Le transporteur électrique simplifie l'automatisation, augmente l'efficacité énergétique et réduit la nuisance sonore. Il est possible de régler mécaniquement la vitesse et, selon le type de tâche, le transporteur électrique assure une fonction de transport, de tri ou de séparation. Utilisation principale dans la métallurgie et dans le secteur automobile.

## Matière :

Acier haute résistance et aluminium anodisé

## Indications de commande :

Numéros de commande pour transporteur électrique BLACK LINE **sans câble de raccordement** (2299.60.82.0x.xx)

## Avec unité de commande, 230 V :

2299.60.18100.01 MINI  
2299.60.14100.01 COMPACT  
2299.60.12100.01 MAX  
2299.60.10100.02 ULTRA (sortie sans potentiel)

Remplacement **sans** unité de commande, 230 V:

2299.60.18100.00 MINI  
2299.60.14100.00 COMPACT  
2299.60.12100.00 MAX  
2299.60.10100.00 ULTRA

## Remarque :

Le câble de raccordement, le transporteur d'unité de commande et, en option, le câble de Signal et la presse de l'unité de commande doivent être commandés séparément.

Pour plus d'informations sur le raccordement électrique, sur l'unité de commande et la fixation de rainure, voir accessoires.

Les vis cylindriques DIN EN ISO 4762 pour fixation du transporteur sont comprises dans la livraison.

## 2299.60. Transporteur électrique, BLACK LINE

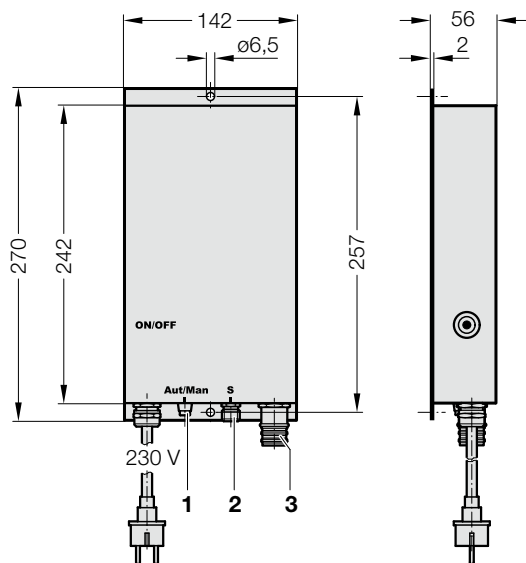
N° de commande	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	c <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	m <sub>1</sub>	s
2299.60.18100.00	220	271	118	38.7	33.5	20.9	6.3	10	206	70	7	25	107	100	M5	3
2299.60.14100.00	250	305	128	47	41	27	8.2	13.5	230	70	10	58	100	110	M6	4
2299.60.12100.00	260	316	138	68	61	38	8.2	13.5	238	70	11	58	105	110	M6	5
2299.60.10100.00	260	320	146	78	69	51	8.2	13.5	238	70	29	58	105	110	M6	6

Exécution	MINI	KOMPAKT	MAX	ULTRA
Poids de transport (sans rainure) max. [kg]	10	20	40	100
Poids de la goulotte max. [kg]	4	8	16	50
Course	20	20	20	20
Vitesse de transport (réglable mécaniquement) [m/min.]	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Système d'alerte (capteur de mouvement)	intégré	intégré	intégré	intégré
Marche/arrêt	contrôlable via API	contrôlable via API	contrôlable via API	contrôlable via API
Sécurité contre les surcharges et protection du moteur	intégré	intégré	intégré	intégré
Niveau de bruit [dB-A]	60	60	60	60
L'apport énergétique [kW]	0.05	0.07	0.15	0.25
Raccordement électrique, unité de commande	M23	M23	M23	M23
Indice de protection	IP62	IP62	IP62	IP62
Poids [kg]	2.65	3.7	6.3	9
Plage de température (temp. ambiante autorisée)	-20 à +100 °C	-20 à +100 °C	-20 à +100 °C	-20 à +100 °C

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## UNITÉ DE COMMANDE BLACK LINE, CÂBLE DE SIGNAL, CÂBLE DE RACCORDEMENT

2299.60.1□100.12/13



### Description :

L'unité de commande est le module électrique permettant de commander le transporteur.

### Matière :

Acier  
IP54

### Caractéristiques techniques :

Plage de température de fonctionnement: -20 à +40 ° C (température ambiante)

### Remarque :

L'unité de commande doit être montée sur une surface métallique pour permettre la dissipation de la chaleur. Avant d'effectuer le raccordement électrique du transporteur, vérifier que la rainure peut se déplacer sans encombre dans le sens du mouvement.

Sont compris dans la livraison,

Raccordement au réseau, y compris les fiches américaine et anglaise

Vis de fixation ISO 7380-1 M6 x 8 (2x)

### 2299.60. Unité de commande BLACK LINE

N° de commande*	Raccord [V]	Besoin en énergie [A]
2299.60.10100.13	230	1,8 - 3,5
2299.60.12100.12	230	1,2 - 2,2
2299.60.14100.12	230	0,75 - 1,7
2299.60.18100.12	230	0,55 - 1,3

Monophasé 110-230 V, 50-60 Hz, raccordement à la terre

\*.13 = sortie sans potentiel

### 1 - Commutation entre mode API et mode manuel



Mode API :

dans ce mode, la fonction marche/arrêt est contrôlée via le câble de signal droit (connecteur M12).



Mode manuel :

dans ce mode, la fonction marche/arrêt est contrôlée via l'unité de commande.

### 2 - 2299.60.81.01. Câble de signal droit pour la presse

commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10

Informations supplémentaires, consulter la page du catalogue sur le câble de signal droit

### 3 - 2299.60.82.01. Câble de raccordement droit-droit pour unité

de contrôle du transporteur

commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.82.01.03	3
2299.60.82.01.05	5
2299.60.82.01.10	10
2299.60.82.01.15	15

### 2299.60.82.02. Câble de raccordement droit-coudé pour unité

de contrôle du transporteur

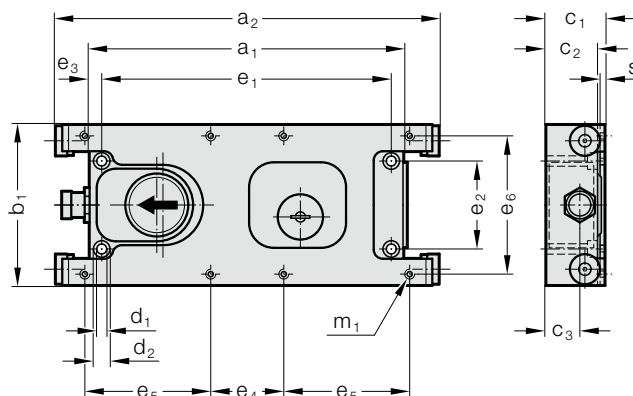
commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.82.02.03	3
2299.60.82.02.05	5
2299.60.82.02.10	10
2299.60.82.02.15	15

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE, CLEAN LINE



2299.61.1□100.



## Description :

Le transporteur électrique simplifie l'automatisation, augmente l'efficacité énergétique et réduit les nuisances sonores. Il est possible de régler mécaniquement la vitesse et, selon le type de tâche, le transporteur électrique assure une fonction de transport, de tri ou de séparation. Utilisation principale dans les secteurs de l'agroalimentaire et de la pharmacie.

## Matière :

en acier inoxydable et en aluminium anodisé

## Indications de commande :

Références pour transporteur électrique CLEAN LINE, **sans câble de raccordement** (2299.60.82.0x.xx)

**avec** unité de commande, 230 V :

2299.61.18100.01 MINI  
2299.61.14100.01 COMPACT  
2299.61.12100.01 MAX

Variante de remplacement **sans** unité de commande, 230 V :

2299.61.18100.00 MINI  
2299.61.14100.00 COMPACT  
2299.61.12100.00 MAX

## Remarque :

Le câble de raccordement, le transporteur d'unité de commande et, en option, le câble de Signal et la presse de l'unité de commande doivent être commandés séparément.

Pour plus d'informations sur le raccordement électrique, sur l'unité de commande et la fixation de rainure, voir accessoires.

Les vis cylindriques DIN EN ISO 4762 en acier inoxydable A2 pour fixation du transporteur sont comprises dans la livraison.

## 2299.61. Transporteur électrique, CLEAN LINE

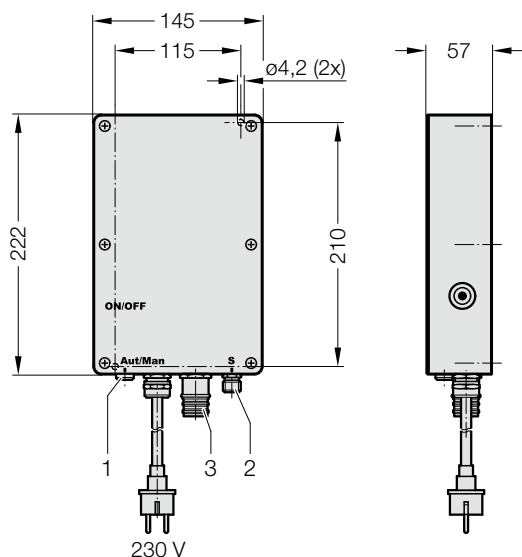
N° de commande	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	c <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	e <sub>1</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	m <sub>1</sub>	s
2299.61.18100.00	220	271	118	38.7	33.5	20.9	6.3	10	206	70	7	25	107	100	M5	3
2299.61.14100.00	250	305	128	47	41	27	8.2	13.5	230	70	10	58	100	110	M6	4
2299.61.12100.00	260	316	138	68	61	38	8.2	13.5	238	70	11	58	105	110	M6	5

Exécution	MINI	KOMPAKT	MAX
Poids de transport (sans rainure) max. [kg]	10	20	40
Poids de la goulotte max. [kg]	4	8	16
Course	20	20	20
Vitesse de transport (réglable mécaniquement) [m/min.]	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Système d'alerte (capteur de mouvement)	intégré	intégré	intégré
Marche/arrêt	contrôlable via API	contrôlable via API	contrôlable via API
Sécurité contre les surcharges et protection du moteur	intégré	intégré	intégré
Niveau de bruit [dB-A]	60	60	60
L'apport énergétique [kW]	0.05	0.07	0.15
Raccordement électrique, unité de commande	M23	M23	M23
Indice de protection	IP66	IP66	IP66
Poids [kg]	2.65	3.7	6.3
Plage de température (temp. ambiante autorisée)	-20 à +100 °C	-20 à +100 °C	-20 à +100 °C

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## UNITÉ DE COMMANDE CLEAN LINE, CÂBLE DE SIGNAL, CÂBLE DE RACCORDEMENT

2299.61.1 □ 100.12



### Description :

L'unité de commande est le module électrique permettant de commander le transporteur.

### Matière :

Aluminium moulé sous pression  
IP67

### Caractéristiques techniques :

Plage de température de fonctionnement: -20 à +40 ° C (température ambiante)

### Remarque :

L'unité de commande doit être montée sur une surface métallique pour permettre la dissipation de la chaleur. Avant d'effectuer le raccordement électrique du transporteur, vérifier que la rainure peut se déplacer sans encombre dans le sens du mouvement.

Sont compris dans la livraison,

Raccordement au réseau, y compris les fiches américaine et anglaise,

Vis de fixation DIN EN ISO 4762 M4 x 20 (2x) en acier inoxydable A2

### 2299.61. Unité de commande CLEAN LINE

N° de commande	Raccord [V]	Besoin en énergie [A]
2299.61.12100.12	230	1,2 - 2,2
2299.61.14100.12	230	0,75 - 1,7
2299.61.18100.12	230	0,55 - 1,3

Monophasé 110-230 V, 50-60 Hz, raccordement à la terre

### 1 - Commutation entre mode API et mode manuel



Mode API :

dans ce mode, la fonction marche/arrêt est contrôlée via le câble de signal droit (connecteur M12).



Mode manuel :

dans ce mode, la fonction marche/arrêt est contrôlée via l'unité de commande.

### 2 - 2299.60.81.01. Câble de signal droit pour la presse commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10

Informations supplémentaires, consulter la page du catalogue sur le câble de signal droit

### 3 - 2299.60.82.01. Câble de raccordement droit-droit pour unité de contrôle du transporteur commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.82.01.03	3
2299.60.82.01.05	5
2299.60.82.01.10	10
2299.60.82.01.15	15

### 2299.60.82.02. Câble de raccordement droit-coudé pour unité de contrôle du transporteur commander séparément

N° de commande	l [m]
2299.60.82.02.03	3
2299.60.82.02.05	5
2299.60.82.02.10	10
2299.60.82.02.15	15

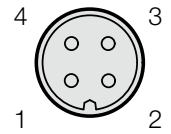
# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## CÂBLE DE SIGNAL DROIT POUR LA PRESSE



Affectation :

M12 - Connecteur  
4-broches /  
Codage A



1 (brun)	= Marche/arrêt	Entrée numérique 24 V DC	= Start
2 (blanc)	= Défaut	Sortie numérique 24 V DC	= Défaut
3 (bleu)	= 0 V DC	ensemble 0 V DC	= 0 V
4 (noir)	= Unité de commande	Sortie numérique 24 V DC	= OK

Sortie		
Conditions	Broche 2	Broche 4
Défaut	24 V / (+) 24 V*	0 V
OK	0 V	24 V / (+) 24 V*

Entrée		
Conditions	Broche 1	Broche 3
démarré	24 V / (+) 24 V*	-0 V
arrêté	0 V	-0 V

\*pour unité de commande avec sortie sans potentiel

### Description :

Le câble de signal connecte l'unité de commande à la presse/machine de production.

### 2299.60.81.01. Câble de signal droit pour la presse

N° de commande	l [m]
2299.60.81.01.03	3
2299.60.81.01.05	5
2299.60.81.01.10	10



# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ POUR TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE

### CAPUCHON D'ÉTANCHÉITÉ POUR CÂBLE DE RACCORDEMENT

---



**2299.60.82.04.1** Capuchon d'étanchéité pour transporteur électrique

**Description :**

Capuchon d'étanchéité pour transporteur électrique - raccordement à l'unité de commande

**Matière :**

alliage cuivre-zinc nickelé

**Remarque :**

Capuchon d'étanchéité comprenant vis à têtes bombées M4x6 et chaîne de raccordement IP67 une fois monté



**2299.60.82.04.2** Capuchon d'étanchéité pour câble de raccordement

**Description :**

Capuchon d'étanchéité pour câble de raccordement 2299.60.82.01./02.

**Matière :**

alliage cuivre-zinc nickelé

**Remarque :**

Capuchon d'étanchéité comprenant chaîne de raccordement IP67 une fois monté

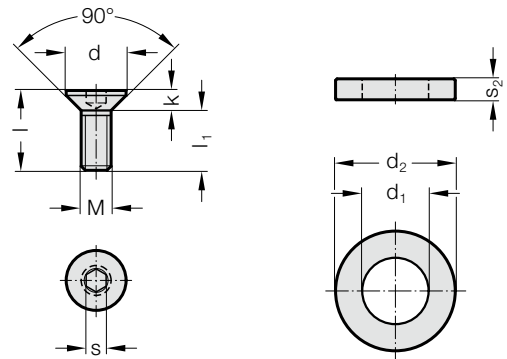
# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## FIXATION DE RAINURE STANDARD

### FIXATION DE RAINURE STANDARD AVEC LANGUETTE ÉCROU



2299.69.10.1□.



#### Description :

La fixation par rainure standard est un ensemble de montage qui permet de fixer la rainure directement sur le transporteur électrique. Il est composé de 4 vis à tête fraisée et de 4 rondelles adhésives.

#### Matière :

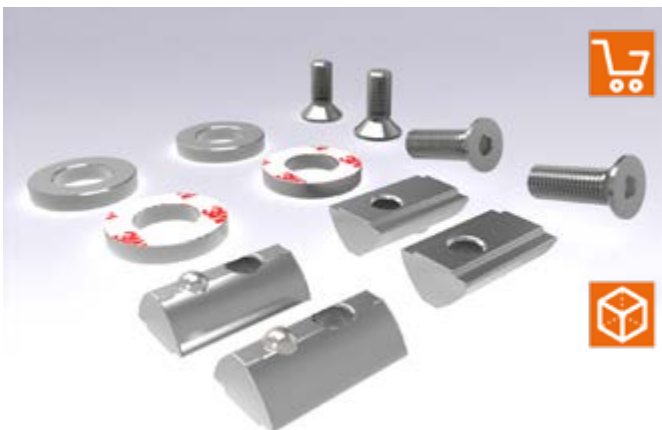
2299.69.10.10. Acier galvanisé  
2299.69.10.11. Acier inoxydable A2

#### Remarque :

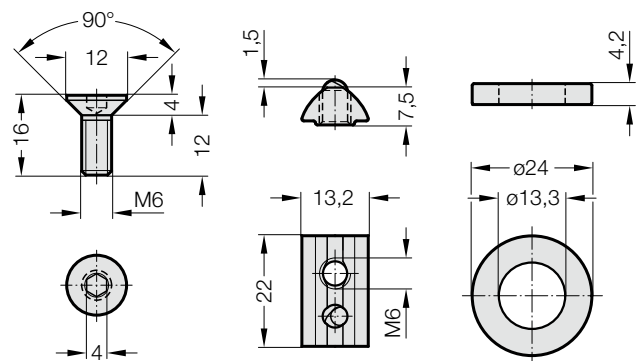
Fixation de gouttière utilisable pour des gouttières ayant une épaisseur de tôle < 1,5 mm.

#### 2299.69.10.1x. Fixation de rainure standard

N° de commande	M	d	k	l	l <sub>1</sub>	s	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	s <sub>2</sub>	pour transporteur électrique
2299.69.10.10.05	M5	10	2,8	8	5,2	3	13,3	24	4,2	2299.60.18100.
2299.69.10.10.06	M6	12	3,3	10	6,7	4	13,3	24	4,2	2299.60.12100./14100.
2299.69.10.10.06.012	M6	12	3,3	12	8,7	4	13,3	24	4,2	2299.60.10100.
2299.69.10.11.05	M5	10	2,8	8	5,2	3	13,3	24	4,2	2299.61.18100.
2299.69.10.11.06	M6	12	3,3	10	6,7	4	13,3	24	4,2	2299.61.12100./14100.



2299.69.10.20



#### 2299.69.10.20 Fixation de rainure standard avec languette écrou

#### Description :

La fixation de rainure avec languette écrou est un jeu de montage pour fixer la rainure sur la poutre profilée. Il est composé de quatre languettes écrou, quatre vis à tête fraisée et de quatre rondelles adhésives qui permettent le réglage en continu de la rainure sur la poutre profilée une fois le montage terminé.

#### Matière :

Acier galvanisé

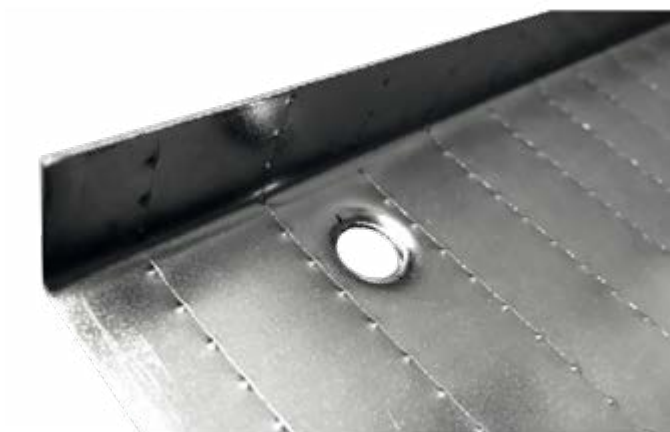
#### Remarque :

2299.69.10.20 Utilisation uniquement pour transporteur électrique BLACK LINE 2299.60.10100., 2299.60.12100. et 2299.60.14100.

## TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

### OUTIL DE MONTAGE

---



#### 2299.69.10.00.01. Outil de montage

#### Description :

L'outil de montage sert à emboutir la forme des alésages de montage dans la rainure.

#### Remarque :

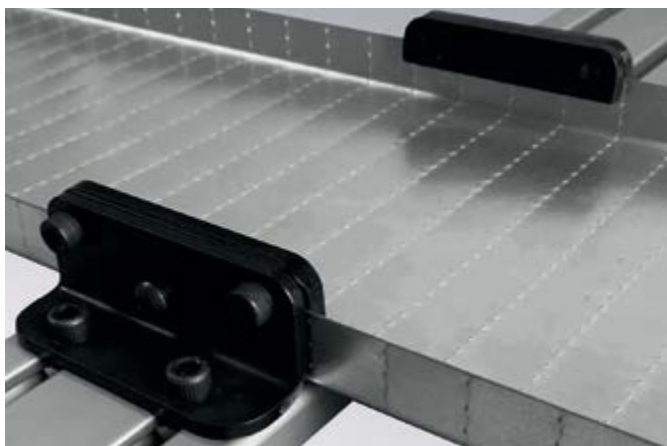
2299.69.10.00.01.05 Utilisation uniquement pour transporteur électrique  
BLACK LINE 2299.60.18100.  
CLEAN LINE 2299.61.18100.

2299.69.10.00.01.06 Utilisation uniquement pour transporteur électrique  
BLACK LINE 2299.60.10100.  
BLACK LINE 2299.60.12100.  
CLEAN LINE 2299.61.12100.  
BLACK LINE 2299.60.14100.  
CLEAN LINE 2299.61.14100.

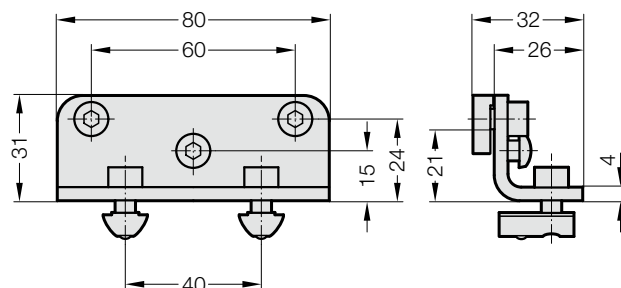
# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## FIXATION DE RAINURE VERTICALE

## FIXATION DE RAINURE PENDANTE



2299.69.10.30



### Description :

Grâce à son principe de serrage simple, la fixation de rainure verticale permet le montage flexible de la rainure (sans usinage supplémentaire) sur la face supérieure de la poutre profilée 2299.69.20.80.

### Matière :

acier haute résistance galvanisé en noir  
Poids : 0,4 kg (par paire)

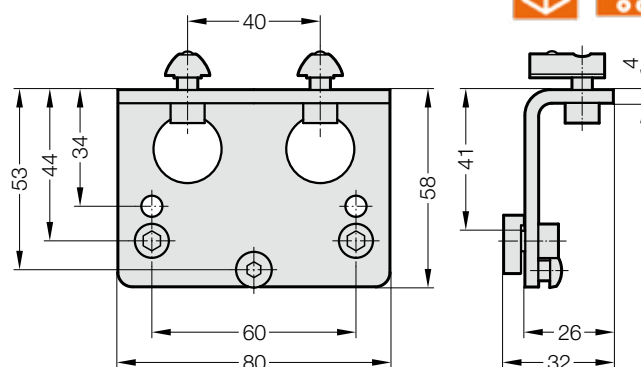
### Remarque :

Sont comprises dans la livraison la fixation de rainure verticale par paire, les vis à tête cylindrique et les languettes écrou.  
Hauteur de construction au-dessus du rail : 30 mm

2299.69.10.30 Fixation de rainure verticale



2299.69.10.40



### Description :

Grâce à son principe de serrage simple, la fixation de rainure pendante permet le montage flexible de la rainure (sans usinage supplémentaire) sur la face inférieure de la poutre profilée 2299.69.20.80, de même que le montage du transporteur électrique à la même hauteur de construction.

### Matière :

acier haute résistance galvanisé en noir  
Poids : 0,6 kg (par paire)

### Remarque :

Sont comprises dans la livraison la fixation de rainure pendante par paire, les vis à tête cylindrique et les languettes écrou.  
Hauteur de construction en dessous du rail : 58,5 mm

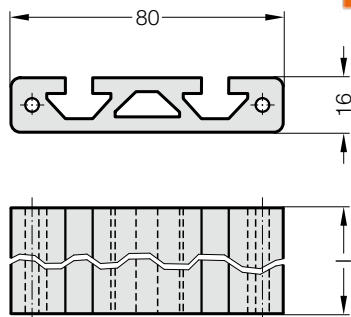
2299.69.10.40 Fixation de rainure pendante

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## POUTRE PROFILÉE

### RAIL DE MAINTIEN

2299.69.20.80.



2299.69.20.80. Poutre profilée

N° de commande	l [m]
2299.69.20.80.1000	1000
2299.69.20.80.2000	2000

#### Description :

Grâce à la poutre profile, il est possible de monter plusieurs rainures.

#### Matière :

Aluminium anodisé (résistant à la corrosion)

Poids : 2,2 kg/m

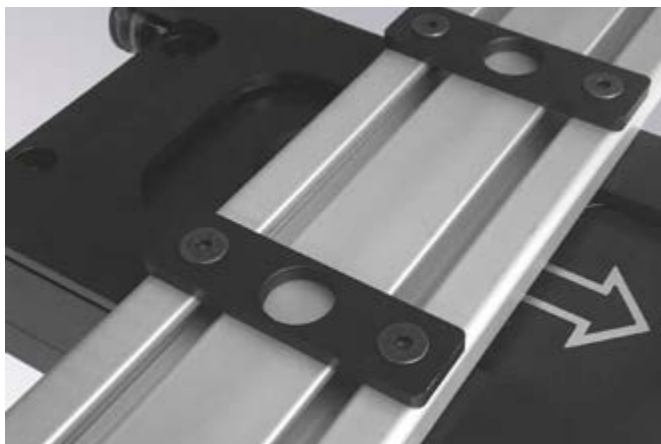
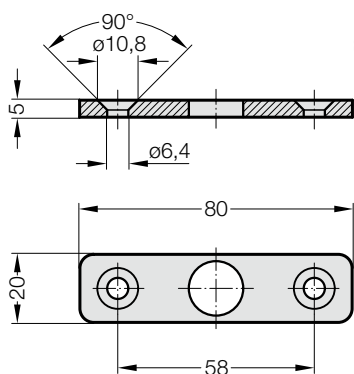
#### Remarque :

Utilisation uniquement pour transporteur BLACK LINE 2299.60.10100./12100./14100.

Forme de profilé SP3100N pour profilé 8 16 x 80

Pour la fixation du transporteur sur la poutre profilée, il est nécessaire de commander séparément la vis à tête fraisée 2299.69.20.02.06 (M6x20) ou le rail de maintien 2299.69.20.01.06.

2299.69.20.01.06



2299.69.20.01.06 Rail de maintien

#### Description :

Le rail de maintien fixe la barre profilée 2299.69.20.80 sur le transporteur électrique.

#### Matière :

acier haute résistance galvanisé en noir

Poids : 0,16 kg/paire

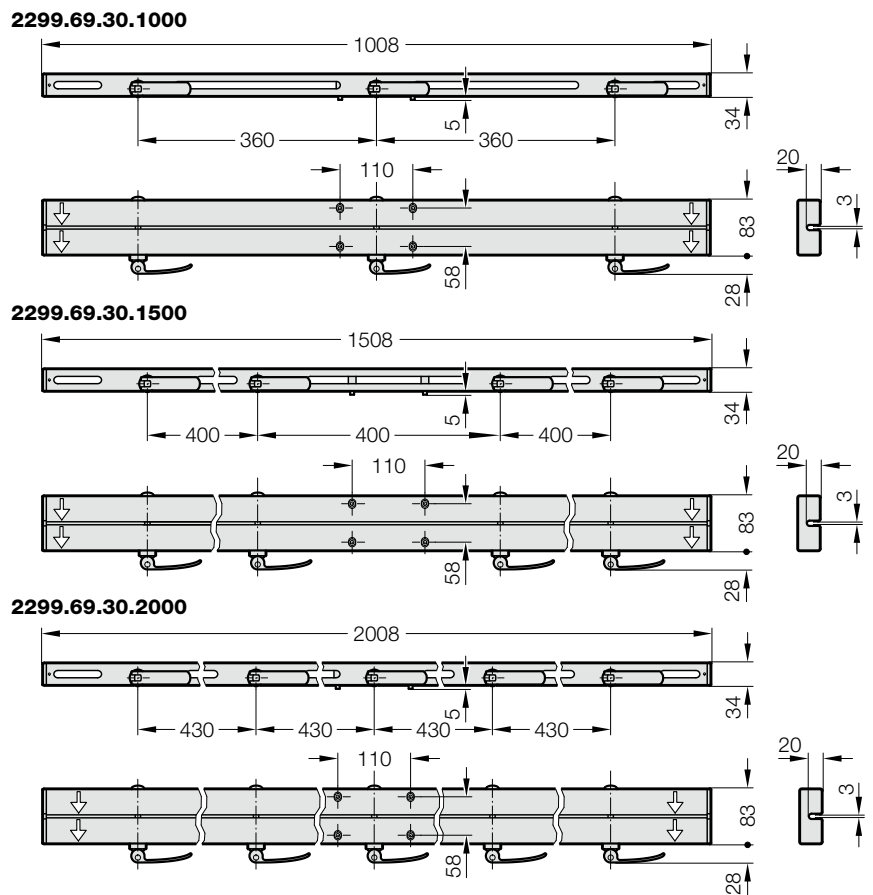
#### Remarque :

Deux rails de maintien avec 4x vis à tête fraisée ISO 10642 - 8.8 M6x20 sont fournis.

Utilisation uniquement pour transporteur électrique BLACK LINE 2299.60.10100./12100./14100.

# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## RAIL DE SERRAGE



### Description :

Le rail de serrage sert au changement rapide entre plusieurs rainures de transport.

Le levier de serrage mécanique permet de coincer les rainures dans la rainure du profilé en équerre 2299.69.30.00.01.1230 sans outil.

### Matière :

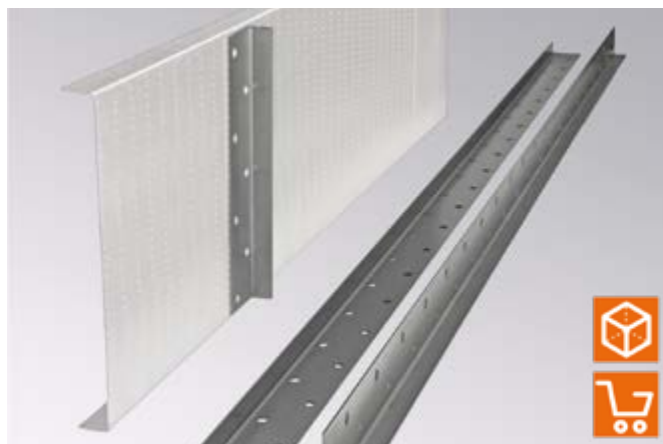
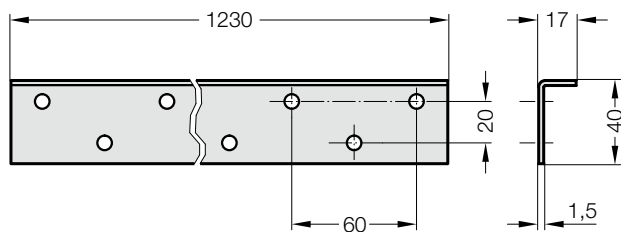
acier haute résistance (découpé au laser)  
galvanisé en noir

### 2299.69.30. Rail de serrage

N° de commande	pour transporteur électrique	Poids [kg]
2299.69.30.1000	22299.60.10100. / 299.60.12100.	2.5
2299.69.30.1500	22299.60.10100. / 299.60.12100.	4.5
2299.69.30.2000	22299.60.10100. / 299.60.12100.	6.5

## TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES PROFILÉ EN ÉQUERRE POUR RAIL DE SERRAGE

2299.69.30.00.01.1230



2299.69.30.00.01. Profilé en équerre pour rail de serrage

### Description :

Profilé en équerre pour soudure sous la rainure en cas d'utilisation du rail de serrage.

### Matière :

acier haute résistance

### Remarque :

Dimensions : 1230 mm x 17 mm x 40 mm

Poids : 0,7 kg

Utilisation uniquement pour 2299.60.10100./2299.60.12100.

Transporteur électrique, BLACK LINE, ULTRA/MAX

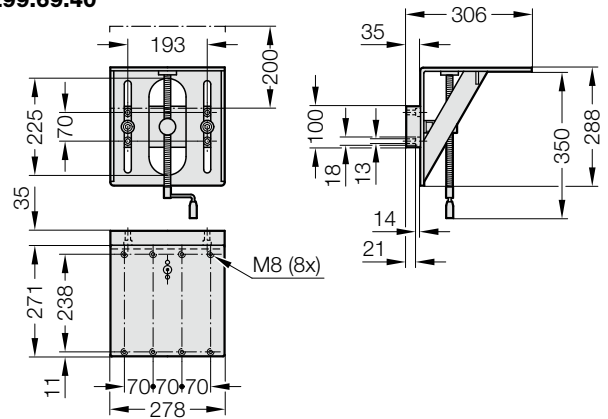
# TRANSPORTEUR ÉLECTRIQUE - ACCESSOIRES

## ANGLE DE MONTAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR

### ANGLE DE MONTAGE RÉGLABLE EN HAUTEUR POUR MONTAGE DE POUTRE



2299.69.40



#### Description :

L'angle de montage réglable en hauteur se monte sur la presse/machine de production à l'aide de quatre vis. Pour le transporteur, l'angle de montage peut être monté à trois endroits prédéfinis sur la face supérieure (à gauche, au milieu et à droite).

#### Matière :

Acier galvanisé en noir

#### Remarque :

Utilisation uniquement pour 2299.60.10100./2299.60.12100.

Transporteur électrique, BLACK LINE, ULTRA/MAX

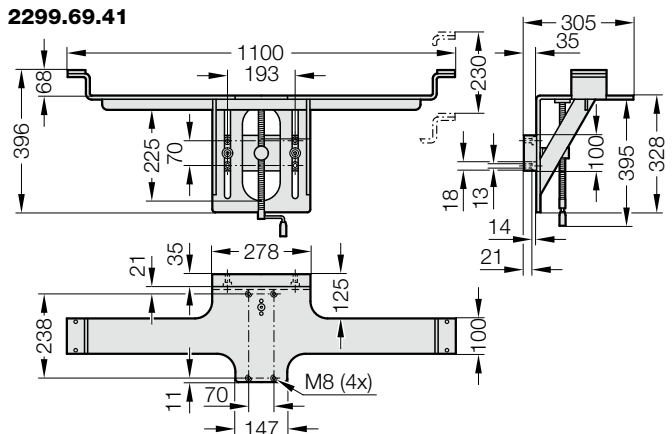
Sont comprises dans la livraison des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 4x M12x50 -12.9.

#### 2299.69.40 Angle de montage réglable en hauteur

Charge max.	100 kg
Réglage de la hauteur du décalage angulaire (avec manivelle sur roulement à billes)	200 mm
Poids	18,2 kg



2299.69.41



#### Description :

L'angle de montage réglable en hauteur se monte sur la presse/machine de production à l'aide de quatre vis. Les déposeurs latéraux empêchent les poutres profilées de se courber en cas de portée plus longue.

#### Matière :

Acier galvanisé en noir

#### Remarque :

Utilisation uniquement pour 2299.60.10100./12100.

Transporteur électrique, BLACK LINE, ULTRA/MAX

Pièce de rechange pour élément coulissant : 2299.69.41.00.01

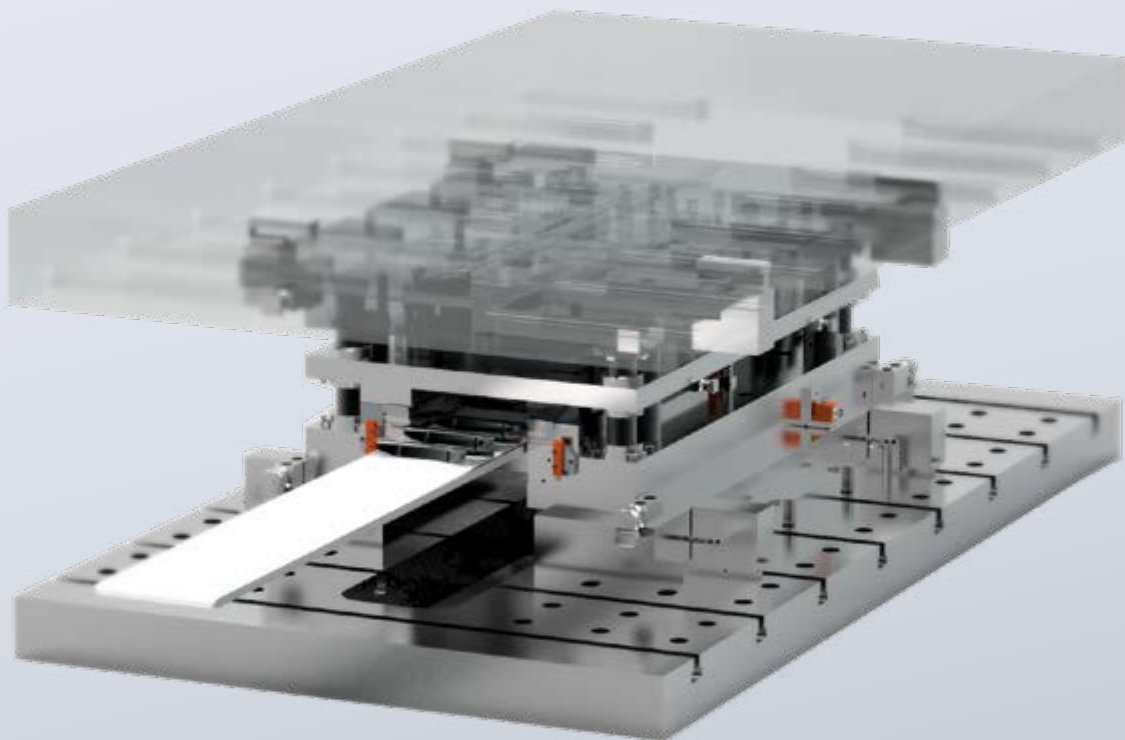
Sont comprises dans la livraison des vis cylindriques DIN EN ISO 4762 4x M12x50 -12.9.

#### 2299.69.41 Angle de montage réglable en hauteur pour montage de poutre

Charge max.	100 kg
Longueur max. du rail en aluminium	3000 mm
Longueur max. du rail de serrage	2000 mm
Réglage de la hauteur du décalage angulaire (avec manivelle sur roulement à billes)	230 mm
Poids	28,5 kg



# CAPTEURS POUR LA DÉCOUPE ET L'EMBOUTISSAGE



DEMANDER LE CATALOGUE

