

DESCRIPTION DES ARTICLES / PRODUCT RANGE

















ASSO est un composant mécanique versatile et facile à utiliser; son champ d'application principal est la tension automatique des chaînes et des courroies.

Ce catalogue est complet et illustre de façon détaillée les différents composants **AB**, **AF** et **AD** ainsi que leurs accessoires.

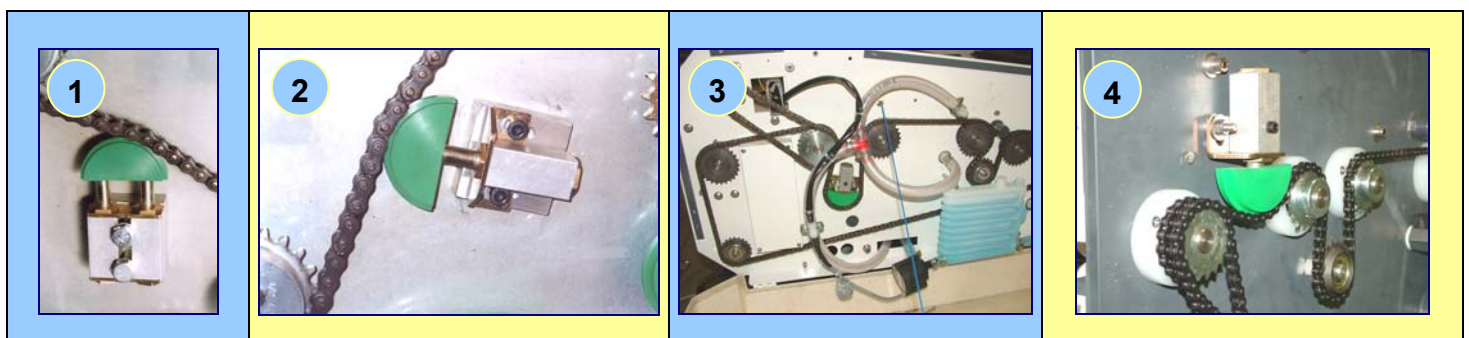
Vu sa grande versatilité, il peut être utilisé dans d'autres applications mécaniques suivant les exigences du fabricant. Notre bureau technique reste à votre disposition pour tout renseignement dont vous pourriez avoir besoin.

***ASSO** is a mechanical versatile component and it is simple to use, its main application field is the one of the automatic tensioning of chain or belts. The catalogue is particularly complete and it shows in a detailed manner both the different components **AB**, **AF** and **AD** and the accessories, at which they can be combined.*

Since it is very versatile, it can be also used in other mechanical application fields according to the specific needs of manufacturer. Our technical staff is always at Your disposal for every type of information.

	A	B	C	D	
1	<p>AB</p>  <p>Page 122</p>	<p>ABB</p>  <p>Page 122</p>	<p>AF</p>  <p>Page 123</p>	<p>AFB</p>  <p>Page 123</p>	1
2	<p>AD</p>  <p>Page 124</p>	<p>ADB</p>  <p>Page 124</p>			2
3	<p>T</p>  <p>Page 126</p>	<p>R</p>  <p>Page 126</p>	<p>S</p>  <p>Page 126</p>	<p>P</p>  <p>Page 127</p>	3
4	<p>C</p>  <p>Page 127</p>	<p>TL</p>  <p>Page 128</p>	<p>DP</p>  <p>Page 128</p>	<p>DA</p>  <p>Page 128</p>	4
	A	B	C	D	

EXEMPLES D'APPLICATION / APPLICATION RANGE



CALCULS POUR LA SELECTION DU TENDEUR APPROPRIÉ

Pour sélectionner le tendeur, il faut faire des calculs spécifiques selon qu'il faut tendre une chaîne ou une courroie. En tous cas, ce manuel doit être considéré seulement comme guide de référence car chaque application doit être analysée attentivement en considérant tous les facteurs et en définissant toutes les variables qui doivent être contrôlées pendant la transmission.

CALCULATION FOR THE CHOISE OF THE APPROPRIATE TENSIONER

To choose the tensioner, You have to make specific calculations according You would like to tighten a chain or a belt. In any case You have to keep in mind that this manual has to be considered only as a guide of reference, because any applications has to be carefully analyzed, considering all the factors and defining all the variables that you would like to control in the transmission.

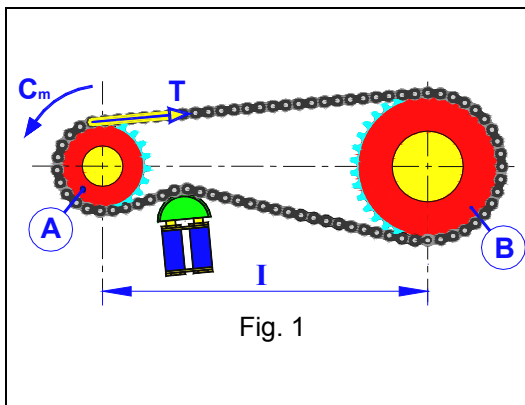
Pour les chaînes:

La transmission par chaîne à rouleaux est constituée par une roue dentée motrice "A" et par une ou plusieurs roues conduites "B". Le transfert du mouvement de la roue motrice aux roues réceptrices se fait par l'intermédiaire d'une chaîne. Le développement de la longueur théorique "L_t" [mm] d'une chaîne est calculé avec la formule suivante:

For Roller chains:

A roller chain gearings consist of a driving gear "A" and one or more driven gears "B". The motion from the driving gear to the driven gears occurs by means of a chain link. The development of the theoretical length "L_t" [mm] of a chain is given by the following formula:

$$L_t = p \cdot h$$



A	: Roue dentée motrice / Driving gear
D _{PA}	: Diamètre primitif de la roue dentée A en mm / Pitch diameter of the driving gear A in mm
B	: Roue dentée réceptrice / Driver gear
p	: Pas de chaîne en mm / Inside length (pitch) in mm
h	: Nombre de pas / Number of pitches
Z _A	: Nombre de dents de la roue A / Number of teeth of the gear A
Z _B	: Nombre de dents de la roue B / Number of teeth of the gear B
C _m	: Couple moteur en Nm / Motor torque in Nm
M _t	: Couple à transmettre en Nm / Torque to be transmitted in Nm
T	: Tension sur la chaîne sur le brin tendu en N / Stress on chain on the tensed branch in N
I	: Entraxe en mm / Distances between the centres in mm

Pour les transmissions par chaîne, il est opportun que Z_A+Z_B>50 et le nombre de dents sur chaque roue soit égal à Z_{A,B}<125. Comme la chaîne a normalement un nombre pair de maillons, nous conseillons des roues dentées avec un nombre de dents non divisible (si cela n'est pas possible, il convient d'utiliser au moins un pignon avec un nombre impair de dents) pour que l'usure soit distribuée uniformément sur les pignons et sur la chaîne.

Il faut alors calculer la longueur réelle de la chaîne:

For chain gearings it would be better that Z_A+Z_B>50 and the number of teeth on each gear will be Z_{A,B}<125. Since that normally the chain has a number of even links, we recommend to use gears with teeth without reciprocal dividers (in the case this will not be possible, it will be better to use at least a pinion with an odd number of teeth) because with this solution the wear will be uniform both on the pinions and on the chain.

Now, You can measure the real length of the chain:

$$L_r = \frac{2 \cdot I}{p} + \frac{Z_A + Z_B}{2} + \frac{p \cdot (Z_B - Z_A)^2}{4 \cdot \pi^2 \cdot I} + Y$$

où Y est le nombre en mm pour arriver au nombre pair de maillons.

Pour déterminer la tension de la chaîne à rouleaux, il faut calculer le couple moteur "C_m", qui correspond au couple à transmettre "M_t" multiplié par un coefficient "f=1,2÷2,5", qui dépend du nombre de redémarrages, de la puissance du moteur et des conditions de travail:

Where Y is a number in mm to obtain the even number of links.

To determine the tension of the roller chain it is necessary to obtain the driving couple "C_m", that results by the couple to be transmitted "M_t", multiplies by a coefficient "f=1,2÷2,5", which depends on the number of re-starts, the power of the motor and the working conditions:

$$C_m = M_t \cdot f$$

La force "T" de la chaîne sur le brin tendu sera déterminée par la formule suivante:

The pull "T" of the chain on the tensed branch will be determined using the following formula:

$$T = \frac{2C_m}{D_{PA}} \cdot 1000$$

Nous recommandons d'utiliser une chaîne ayant une charge de rupture de 5 à 8 fois supérieure à T. Sur le brin mou, la tension est quasi nulle car la seule force est celle du poids de la chaîne.

L'inconvénient le plus fréquent avec ce type de transmission est l'allongement de la chaîne, qui comporte:

- [diminution de l'angle d'enroulement](#), donc du nombre de dents en prise sur la roue motrice;
- [manque de constance](#) du rapport de transmission;
- [contact anormal](#) entre les rouleaux de la chaîne et les dents du pignon;
- [usure](#) précoce des chaînes et des pignons;
- [niveau élevé du bruit](#);
- [vibrations](#) se propageant à toute la structure de la machine;
- [saut de dent](#);
- [déroulement de la chaîne](#);
- dans les cas extrêmes [rupture](#) de la chaîne.

Ce serait une erreur, pour résoudre le problème d'allongement d'une chaîne, de la tendre excessivement durant la phase de réglage car ceci aurait l'effet inverse et la chaîne s'allongerait encore plus.

Par conséquent, le [tendeur de chaîne automatique](#) est la seule solution pour compenser l'allongement et absorber les vibrations. Le tendeur de chaîne automatique doit être placé sur le brin mou, le plus près du pignon moteur à une distance supérieure à quatre pas de la couronne dentée. La valeur idéale de tension doit être choisie en se référant aux valeurs ci-dessus, au poids et au type de chaîne utilisée. Le tableau de sélection du KIT montre des valeurs de référence pour vous aider dans la sélection. Pour positionner correctement le composant ASSO, l'angle de la trajectoire δ d'entrée et de sortie de la chaîne sur le tendeur devra être identique de part et d'autre à l'axe de poussée du tendeur.

Ceci permettra à l'axe de se placer dans la direction axiale sans provoquer de frottements excessifs entre la colonne et l'intérieur du corps où il glisse.

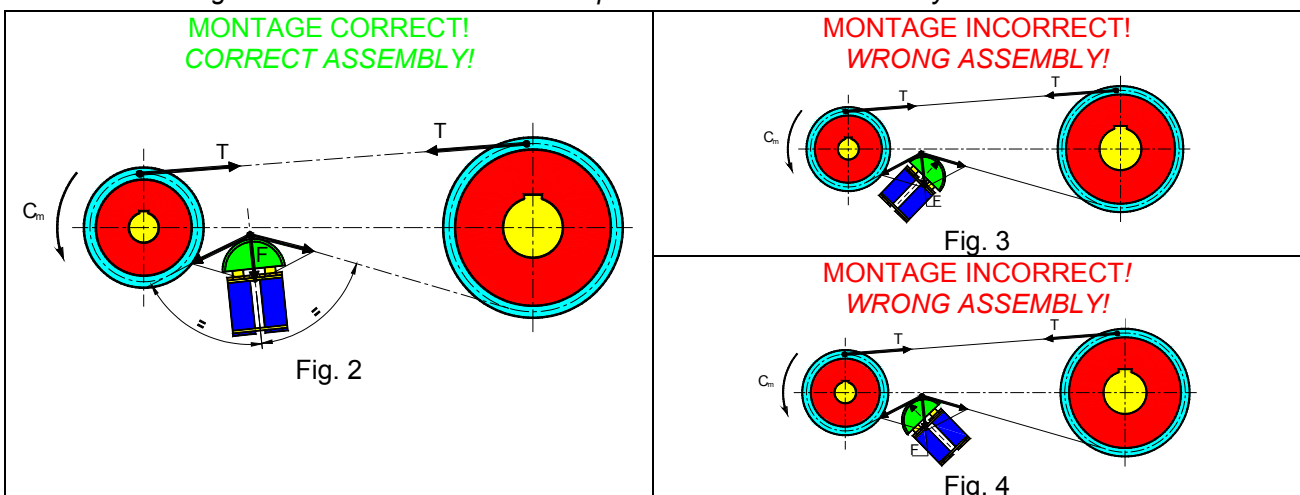
We recommend for this reason to choose a chain with an ultimate tensile stress from 5 to 8 times higher than T. On the driven branch, instead, the tension is almost nothing, in fact, the only acting force is the one given by the own weight of the chain.

The most usual inconvenience with this type of transmission, is the stretch of the chain and it causes:

- *a decrease in the winding angle, i.e. the number of spurs acting on the driving gear;*
- *lack of the steady in the gearing relation;*
- *anomalous contact among the chain rollers and the pinion spurs;*
- *early wear of both the chains and the pinions;*
- *high level of noise;*
- *vibrations, with propagation of the same to the overall structure of the machine;*
- *spur jumping;*
- *exit of chain from the transmission;*
- *breakage of the chain in the worst of the cases.*

It would be a mistake, however, to try to solve the problem of the chain loosening, tightening it too much during the phase of installation of the transmission because after short time the situations above described could become more marked.

Inevitable consequence is for this reason, the presence of an [Automatic Chain Tightener](#) that allows to recover during the time the loosening and to absorb constantly the vibrations. The automatic chain tightener must be positioned on the driven branch at the exit of the motor pinion at a distance higher than 4 pitches from the gear. For the choice of the right tension value, you will have to keep in mind, besides at the above mentioned values, of the weight of the chain and of the type of chain used. In the KIT table on page 20 are shown the reference values which can help you in the selection. For a right positioning of ASSO inside the plant, you will have to take attention that the trajectory geometry that the chain will assume, will be such that the angle δ obtained between the "incoming" chain at the tightener and the tightener axis is equal to the "outgoing" angle of the tightener and the tightener axis. In this manner the pin will be free to move in the axial direction without causing excessive friction between the pin and the inside of the body in which it slides.

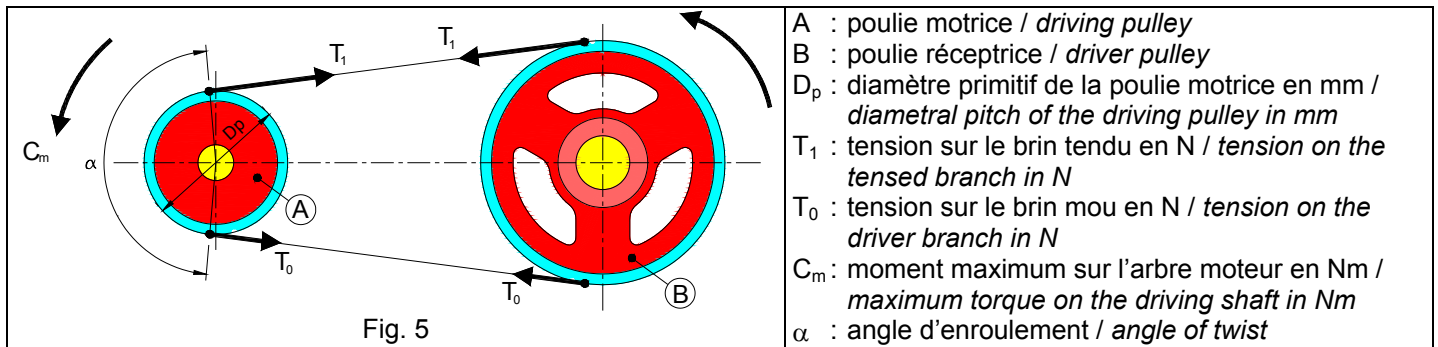


Courroies plates ou trapézoïdales:

La transmission par courroies est généralement constituée par une poulie motrice et par une ou plusieurs poulies réceptrices. Le transfert du mouvement d'une roue à l'autre est effectué à l'aide de courroies, généralement en plastique, qui peuvent avoir une section rectangulaire (courroies plates) ou trapézoïdale (courroies trapézoïdales). Pour les courroies dentées, consulter la section relative aux chaînes à rouleaux.

Flat or trapezoidal belts:

Belt drives mainly consist of a driving pulley and one or more driver pulleys. The belts are transmitting the motion from one gear to the other, and they are generally made in plastic materials, shaped in rectangular sections (flat belts) or trapezoidal sections (trapezoidal belts). For timing belts, see the section on roller chains.



La transmission par courroie ne garantit pas une constante parfaite du rapport de transmission, suite à des micro-glissements entre la courroie et la poulie liés à la longueur des cinématiques dans des conditions dynamiques particulières, surtout dans les redémarrages.

Le glissement de la courroie sur la poulie motrice dépend des facteurs suivants:

- faible enroulement de l'angle α de la courroie sur la poulie motrice;
- bas coefficient de frottement entre les surfaces de contact de la courroie et de la poulie dû à la présence d'huile ou de graisse ou à cause d'allongements;
- vibrations;
- faible pré-tension de la courroie.

Pour éliminer les micro-glissements, il faut utiliser un tendeur automatique qui permet de récupérer les allongements et d'absorber les vibrations en définissant un noeud "n" dans un point approprié de la trajectoire de la courroie et d'augmenter l'angle d'enroulement α par un positionnement opportun.

Pour sélectionner le tendeur, il est fondamental de connaître toutes les forces qui agissent sur la courroie. Le calcul de la force de transmission par courroie dépend de l'équation d'équilibre à la rotation de la poulie motrice (équation 1) avec les conditions maximales limites de glissement (équation 2), car sur la roue motrice l'angle d'enroulement α est généralement inférieur. En principe α doit être d'environ π rad.

Le système à résoudre est donc:

Belt drives are not synonymous with perfect and steady gear relation because the micro-slidings between belt and pulley cannot be avoided along the length which moves kinematically. Above all in special dynamic conditions such as re-starts, the entire belt of the driving pulley may slide.

Sliding depends on a number of factors:

- low winding of the angle α of the belt on the driving pulley;
- low friction coefficient between the contact surfaces of the belt and the pulley given the presence of oil or fat or because of lengthening;
- vibrations;
- low pre-tensioning of the belt.

To avoid micro-sliding, the use of an automatic tightener becomes a must and a way to recover any lengthening as well as vibrations with a "n" knot in a convenient position along the belt path. If appropriately placed, this also increases the winding angle α .

You can make the perfect selection of the tightener if you know which are the pulling tensions acting along the belt. The calculation of the pulls of a belt drive depends necessarily on the equation of balance at the rotation of the driving pulley (equation 1) together with the max allowed sliding condition (equation 2), because on the driving gear the winding angle α is usually lower. In general, α must be approximately π rad.

The system to be solved is the following:

$$\left\{ \begin{array}{l} (T_1 - T_0) \cdot \frac{D_p}{2} \cdot \frac{1}{1000} = C_m \text{ (eq. 1)} \\ T_1 = T_0 e^{\eta \alpha} \text{ (eq. 2)} \end{array} \right.$$

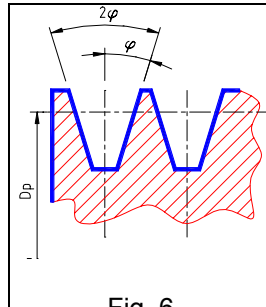


Fig. 6

- e : Nombre fixe, constant égal à 2,72
Nepero's number, equal to 2,72
- η : Coefficient de frottement entre la courroie et la poulie
(en cas de courroie trapézoïdale, il doit être divisé par sinus (φ), où φ est l'angle de semi-ouverture de la gorge mesurée dans le radian). Fig 6
Friction coefficient between belt and pulley (in case of V-type belts, this coefficient has to be divided by sin(φ), where φ is the angle of the semiaperture of the rim of
- M_t : *the pulley in rad*. Fig 6
Moment à transmettre à régime en Nm
- C_m : *Torque to be transmitted at uniform rating in Nm*
Moment maximum sur l'arbre moteur en Nm
- f_s : *Maximum torque on the driving shaft in Nm*
Facteur de service de 2 à 5 / *duty factor from 2 to 5*

“C_m” est la valeur maximale du couple obtenue pendant le démarrage, soit la condition la plus critique pour le glissement. On l’obtient en multipliant par un facteur de service “f_s” (2÷5) la valeur du couple à transmettre “M_t” en condition de régime, soit C_m= f_s · M_t.

Le tendeur automatique devra être placé sur le brin mou le plus près possible à la poulie motrice. La tension dans la partie où le tendeur agit est constante car les forces de frottement et les résistances sur le tendeur de courroie sont pratiquement nulles. L’élément ASSO devra donc développer une force au moins nécessaire à équilibrer la somme résultant des deux composants de la tension de la partie où est appliqué le tendeur, le long de son axe. Pour un fonctionnement correct, l’élément ASSO doit être positionné de façon à ce que les angles qui se forment entre l’axe de glissement de la colonne, ou du ressort, et la courroie à l’entrée et à la sortie du tendeur soient le plus identique possible. La figure 7 montre un exemple d’application correcte: l’élément ASSO a été positionné sur le brin mou de la transmission. La configuration du roulement forme un angle de la courroie par rapport à la sortie de la poulie motrice de γ degrés par rapport à la verticale, et de β degrés par rapport à la verticale sur la poulie réceptrice. Pour un fonctionnement correct, le tendeur ASSO doit être orienté de façon que l’angle obtenu entre la courroie à l’entrée et à la sortie du tendeur et son axe soit égal à: $\delta = \frac{(180^\circ - \gamma - \beta)}{2}$.

Cette géométrie permet donc au tendeur de fonctionner correctement en équilibrant de façon axiale les forces agissant sur la courroie, de façon à ce qu’aucune force perpendiculaire ne se développe sur la colonne de l’élément ASSO.

“C_m” is the maximum value of the couple that can be reached during the start up, i.e. in the heaviest sliding conditions. This is obtained by multiplying the value of the couple to be driven “M_t” by a service factor “f_s” (2÷5) in regimen conditions, i.e. C_m= f_s · M_t.

The automatic tightener should be positioned in the driven branch as close as possible to the driving pulley. The tension in the belt branch on which the tightener acts is steady because the friction and contrasting forces on the belt tightener are almost zeroed. The force developed by the ASSO element should be at least necessary to re-balance the resulting value from the sum of the two components of the tension on the branch on which the tightener is applied, along the tightener axis itself. The ASSO element will work ideally if – when you position it – the angles which form between the sliding axis of the pin (i.e. the spring) and the belt “incoming” and “outgoing” from the tightener are as equal as possible. Figure 3 shows an example of a correct application: the ASSO element has been positioned along the driven branch. The gear configuration forms an angle of the belt going out of the driving pulley of γ degrees versus the vertical position, and on the driven pulley of β degrees versus the vertical position. The ASSO element works correctly when it is oriented in a way that the angle obtained from the belt “incoming” and “outgoing” from the tightener and its axis are even and equal to:

$\delta = \frac{(180^\circ - \gamma - \beta)}{2}$. This positioning geometry allows the tightener to work correctly thus balancing axially the resultant of the forces acting on the belt so that no perpendicular force can develop along the ASSO pin.

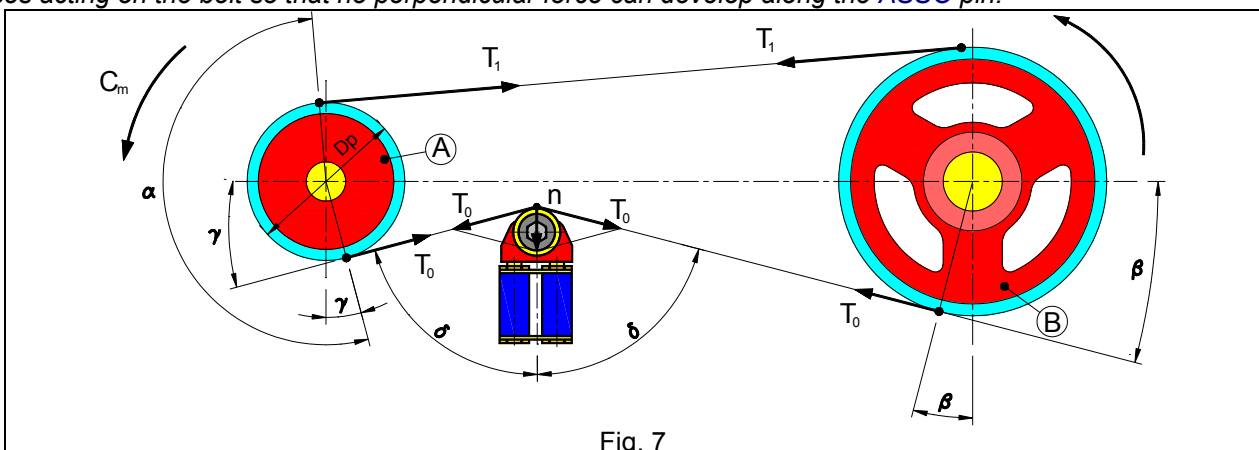
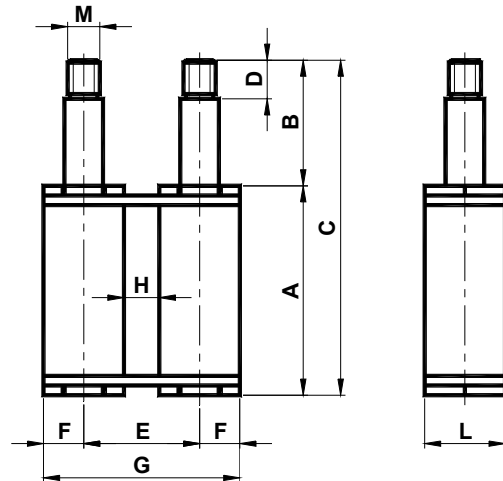


Fig. 7

Tendeur Asso type **AB** / Asso Tensioner type **AB**



Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium; les jonctions et les bouchons en acier zingué et les anneaux en laiton.

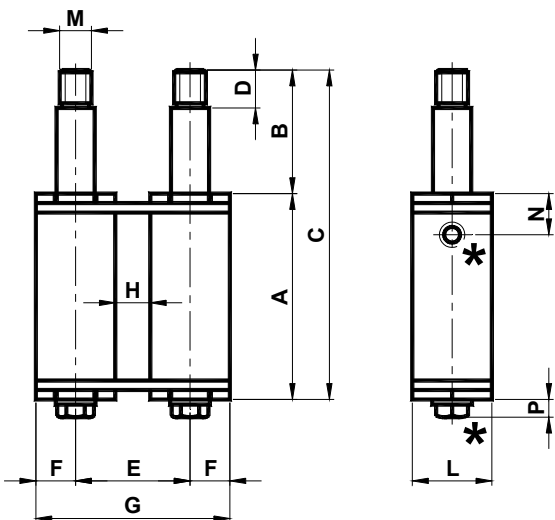
Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The bushings are in brass.



Type Type	Code n°	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Newton	Poids Weight [Kg]	Type Type	Code n°
AB1	AS010000	65	39	104	12	36	12.5	61	11	25	M10	24	/	0 - 280	0.33	ABB1	AS010001
AB2	AS010010	79	50	129	15	42.5	15	72.5	12.5	30	M10	27	/	0 - 420	0.58	ABB2	AS010011
AB3	AS010020	100.5	57	157.5	15	49.5	17.5	84.5	14.5	35	M10	/	7.1	0 - 800	0.92	ABB3	AS010021



Tendeur Asso type **ABB** / Asso Tensioner type **ABB** avec vis de pré-tension/ with preloading screw

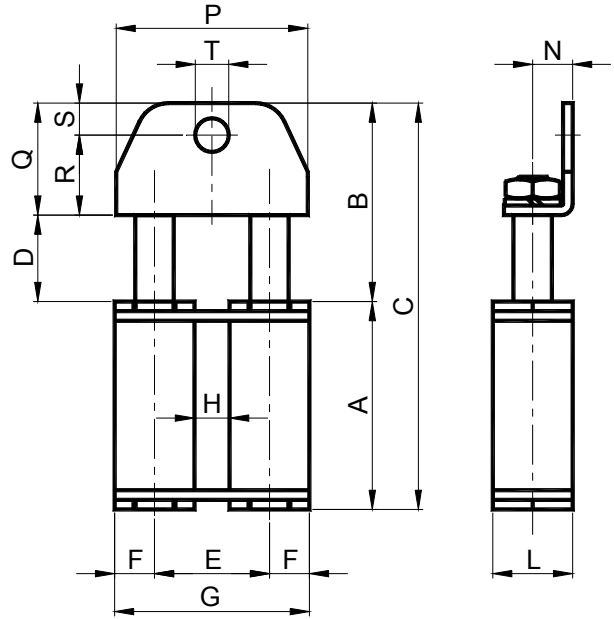


Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium; les jonctions, les colonnes et les bouchons sont en acier zingué. L'élément tendeur ABB a une vis de pré-tension (vis STEI (N) de taille 1 et 2 et une vis TE (P) de taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The ABB tensioner element has a preloading screw (STEI Screw (N) in the sizes 1 and 2; TE screw (P) in the sizes 3) to make more easy the assembly operations.

* Vis de pré-tension/ Preloading screw

Tendeur Asso type **AF** / Asso Tensioner type **AF**



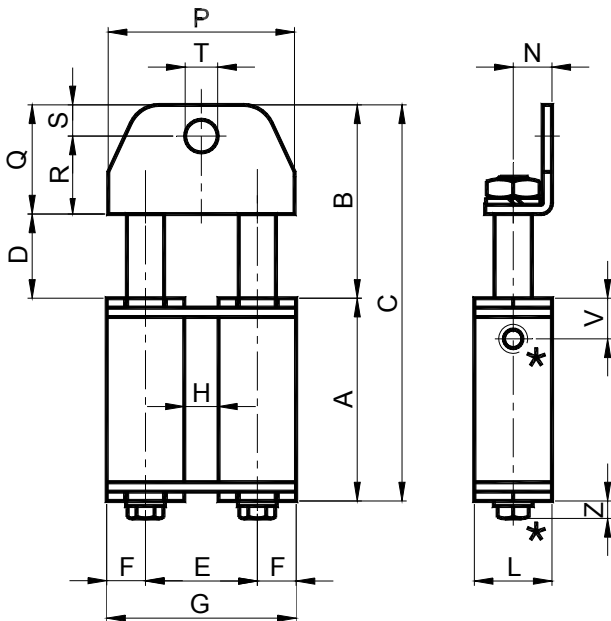
Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium, les jonctions, les colonnes et les bouchons sont en acier zingué, les bagues sont en laiton et la bride en acier zingué.

Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The bushings are in brass. The bracket is in galvanized steel.



Type Type	Code n°	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	P	Q	R	S	ØT	V	Z	New.	Poids Weight [Kg]	Type Type	Code n°
AF1-8	AS010024	65	62	127	2	36	12	61	11	25	12.5	60	35	25	10	8.5	24	/	0-280	0.40	AFB1-8	AS010028
AF1-10	AS010025	65	62	127	2	36	12	61	11	25	12.5	60	35	25	10	10.5	24	/	0-280	0.40	AFB1-10	AS010029
AF1-16	AS010026	65	62	127	2	36	12	61	11	25	12.5	60	35	25	10	16	24	/	0-280	0.40	AFB1-16	AS010030
AF2-10	AS010035	79	85	164	3	42.	15	72.	12.	30	15	70	50	38	12	10.5	27	/	0-420	0.70	AFB2-10	AS010039
AF2-12	AS010036	79	85	164	3	42.	15	72.	12.	30	15	70	50	38	12	12.5	27	/	0-420	0.70	AFB2-12	AS010040
AF2-16	AS010037	79	85	164	3	42.	15	72.	12.	30	15	70	50	38	12	16.5	27	/	0-420	0.70	AFB2-16	AS010041
AF3-14	AS010047	100.5	102	202.5	42	49.5	17.5	84.5	14.5	35	20	80	60	46	14	M14	/	7.1	0-800	1.25	AFB3-14	AS010053
AF3-16	AS010048	100.5	102	202.5	42	49.5	17.5	84.5	14.5	35	20	80	60	46	14	M16	/	7.1	0-800	1.25	AFB3-16	AS010054
AF3-20	AS010049	100.5	102	202.5	42	49.5	17.5	84.5	14.5	35	20	80	60	46	14	M20	/	7.1	0-800	1.25	AFB3-20	AS010055

Tendeur Asso type **AFB** / Asso Tensioner type **AFB**
avec vis de pré-tension/ with preloading screw

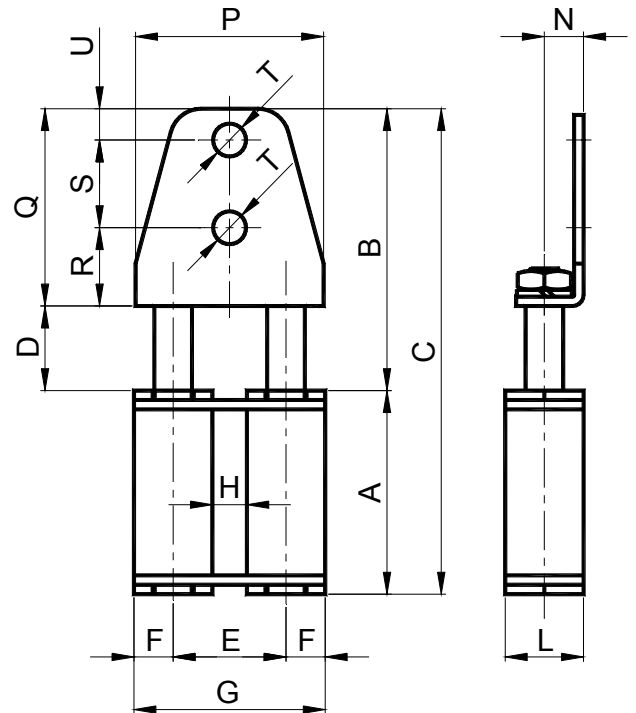


Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium, les jonctions, les colonnes et les bouchons en acier zingué. L'élément tendeur AFB a une vis de pré-tension (vis STEI (N) taille 1 et 2 et une vis TE (Z) taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The bushings are in brass. The bracket is in galvanized steel. The AFB tensioner element has a preloading screw (STEI screw (N) in the sizes 1 and 2; TE screw (Z) in the size 3) to make more easy the assembly operations.

* Vis de pré-tension/ Preloading screw

Tendeur Asso type AD / Asso Tensioner type AD

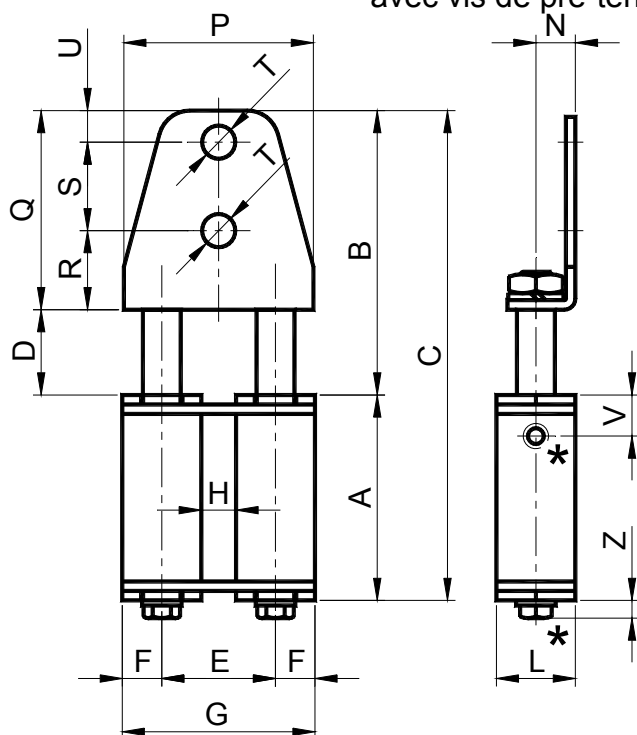


Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium, les jonctions, les colonnes et les bouchons en acier zingué, les anneaux en laiton et la bride en acier zingué.

Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The bushings are in brass. The bracket is in galvanized steel.

Type Type	Code n°	A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	P	Q	R	S	ØT	U	V	Z	New.	Poids Weight [Kg]	Type Type	Code n°
AD1-8	AS010180	65	90	155	27	36	12.5	61	11	25	12.5	60	63	25	28	8.5	10	24	/	0-280	0.50	ADB1-8	AS010184
AD1-10	AS010181	65	90	155	27	36	12.5	61	11	25	12.5	60	63	25	28	10.5	10	24	/	0-280	0.50	ADB1-10	AS010185
AD1-16	AS010182	65	90	155	27	36	12.5	61	11	25	12.5	60	63	25	28	16	10	24	/	0-280	0.50	ADB1-16	AS010186
AD2-10	AS010190	79	112	191	35	42.5	15	72.5	12.5	30	15	70	77	40	25	10.5	12	27	/	0-420	0.90	ADB2-10	AS010194
AD2-12	AS010191	79	112	191	35	42.5	15	72.5	12.5	30	15	70	77	40	25	12.5	12	27	/	0-420	0.90	ADB2-12	AS010195
AD2-16	AS010192	79	112	191	35	42.5	15	72.5	12.5	30	15	70	77	40	25	16.5	12	27	/	0-420	0.90	ADB2-16	AS010196
AD3-16	AS010205	100.5	130	/	42	49.5	17.5	84.5	14.5	35	20	80	88	46	28	M16	14	/	7.1	0-800	1.50	ADB3-16	AS010209
AD3-20	AS010206	100.5	130	/	42	49.5	17.5	84.5	14.5	35	20	80	88	46	28	M20	14	/	7.1	0-800	1.50	ADB3-20	AS010210

Tendeur Asso type ADB / Asso Tensioner type ADB avec vis de pré-tension/ with preloading screw



Élément tendeur à double colonne. Les sections carrées sont en aluminium; les jonctions, les colonnes et les bouchons en acier zingué, les anneaux en laiton et la bride en acier zingué. L'élément tendeur ADB a une vis de pré-tension (vis STEI (V) de taille 1 et 2 et une vis TE (Z) de taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with double pin. The square bodies are made in aluminium; the junctions, the pins and the caps are in galvanized steel. The bushings are in brass. The bracket is in galvanized steel. The ADB tensioner element has a preloading screw (STEI (V) in the sizes 1 and 2; TE screw (Z) in the size 3) to make more easy the assembly operations.

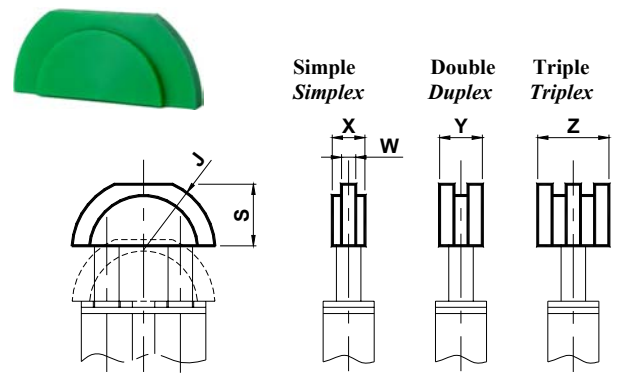
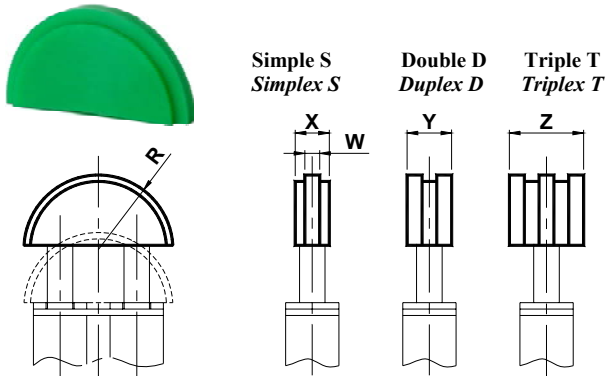
*Vis de pré-tension / Preloading screw

Table des accessoires / Accessories table

Chaîne - Chain DIN 8187		Type - Type									Largeur max de la courroie max belt width
ISO	Pas Pitch	T	R	S	P	C	TL	Taille Size	DP	DA	
											
		page 126	page126	page126	page127	page127	page128		page128	page128	
06-B1	3/8"x7/32"	T1 3/8" S	R1 3/8" S	S1 3/8" S	P1 3/8" S	C1 3/8" S	TL1 3/8" S	1	DP30	DA30	30
08-B1	1/2"x5/16"	T1 1/2" S	R1 1/2" S	S1 1/2" S	P1 1/2" S	C1 1/2" S	TL1 1/2" S	1	DP40	DA40	40
10-B1	5/8"x3/8"	T1 5/8" S	R1 5/8" S					1			
10-B1	5/8"x3/8"	T2 5/8" S	R2 5/8" S	S2 5/8" S	P2 5/8" S	C2 5/8" S	TL2 5/8" S	2	DP40	DA40	40
12-B1	3/4"x7/16"	T2 3/4" S	R2 3/4" S	S2 3/4" S	P2 3/4" S	C2 3/4" S	TL2 3/4" S	2	DP60	DA60	55
16-B1	1"x17.02mm	T3 1" S	R3 1" S	S3 1" S	P3 1" S	C3 1" S	TL3 1" S	3			
20-B1	1"1/4x3/4"	T3 1" 1/4 S	R3 1" 1/4 S	S3 1" 1/4 S				3			
24-B1	1"1/2x1"	T3 1" 1/2 S	R3 1" 1/2 S	S3 1" 1/2 S				3			
06-B2	3/8"x7/32"	T1 3/8" D	R1 3/8" D	S1 3/8" D			TL1 3/8" D	1			
06-B2	3/8"x7/32"				P2 3/8" D	P2 3/8" D		2			
08-B2	1/2"x5/16"	T1 1/2" D	R1 1/2" D	S1 1/2" D			TL1 1/2" D	1			
08-B2	1/2"x5/16"				P2 1/2" D	C2 1/2" D		2			
10-B2	5/8"x3/8"	T1 5/8" D	R1 5/8" D					1			
10-B2	5/8"x3/8"	T2 5/8" D	R2 5/8" D	S2 5/8" D			TL2 5/8" D	2			
10-B2	5/8"x3/8"				P3 5/8" D	C3 5/8" D		3			
12-B2	3/4"x7/16"	T2 3/4" D	R2 3/4" D	S2 3/4" D			TL2 3/4" S	2			
12-B2	3/4"x7/16"				P3 3/4" D	C3 3/4" D		3			
16-B2	1"x17.02mm	T3 1" D	R3 1" D	S3 1" D	P3 1" D	C3 1" D	TL3 1" D	3			
20-B2	1"1/4x3/4"	T3 1" 1/4 D	R3 1" 1/4 D	S3 1" 1/4 D				3			
24-B2	1"1/2x1"	T3 1" 1/2 D	R3 1" 1/2 D	S3 1" 1/2 D				3			
06-B3	3/8"x7/32"	T1 3/8" T	R1 3/8" T	S1 3/8" T				1			
08-B3	1/2"x5/16"	T1 1/2" T	R1 1/2" T	S1 1/2" T				1			
10-B3	5/8"x3/8"	T1 5/8" T	R1 5/8" T					1			
10-B3	5/8"x3/8"	T2 5/8" T	R2 5/8" T	S2 5/8" T				2			
12-B3	3/4"x7/16"	T2 3/4" T	R2 3/4" T	S2 3/4" T				2			
16-B3	1"x17.02mm	T3 1" T	R3 1" T	S3 1" T				3			
20-B3	1"1/4x3/4"	T3 1" 1/4 T	R3 1" 1/4 T	S3 1" 1/4 T				3			
24-B3	1"1/2x1"	T3 1" 1/2 T	R3 1" 1/2 T	S3 1" 1/2 T				3			

Accessoires pour tendeurs de chaîne type T Accessories for chain Tighteners type T

Accessoires pour tendeurs de chaîne type R Accessories for chain Tighteners type R



Patin à profil semi-circulaire, adapté pour les petits entraxes et le montage près d'un pignon.
Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.
Vitesse de travail ≤ 20 m/min. Température de fonctionnement $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

Patin à profil semi-circulaire abaissé, adapté pour les grands entraxes.
Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.
Vitesse de travail ≤ 20 m/min. Température de fonctionnement $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.
Material: Polyethylene high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min. Sliding block operating temperature $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

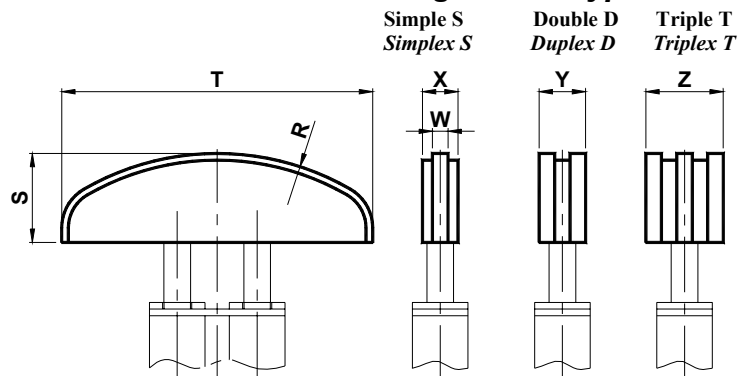
Semi-circular lowered sliding block suitable for large interaxis.
Material: Polyethylene with high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min. Sliding block operating temperature $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

Type Type	code S	code D	code T	J	R	S	W	X	Y	Z	Poids Weight [Kg]			Type Type	code S	code D	code T
											S	D	T				
T1 3/8"	AS010061	AS010076	AS010091	35	35	30	5	16	18	25	0.03	0.03	0.04	R1 3/8"	AS010396	AS010411	AS010426
T1 1/2"	AS010062	AS010077	AS010092	35	35	30	7	16	20.5	34	0.03	0.03	0.06	R1 1/2"	AS010397	AS010412	AS010427
T1 5/8"	AS010063	AS010078	AS010093	45	35	37	9	17	25	42	0.03	0.03	0.06	R1 5/8"	AS010398	AS010413	AS010428
T2 5/8"	AS010064	AS010079	AS010094	45	45	37	9	17	25	42	0.04	0.08	0.12	R2 5/8"	AS010399	AS010414	AS010429
T2 3/4"	AS010065	AS010080	AS010095	45	45	37	11	17	30	49	0.05	0.09	0.14	R2 3/4"	AS010400	AS010415	AS010430
T3 1"	AS010066	AS010081	AS010096	55	55	46	16	18	47	79.5	0.08	0.20	0.32	R3 1"	AS010401	AS010416	AS010431
T3 1" 1/4	AS010067	AS010082	AS010097	55	55	46	18	20	54	91	0.32	0.50	0.60	R3 1" 1/4	AS010402	AS010417	AS010432
T3 1" 1/2	AS010068	AS010083	AS010098	55	55	46	24	24	72	120	0.33	0.54	0.65	R3 1" 1/2	AS010403	AS010418	AS010433

Accessoires pour tendeurs de chaîne type S / Accessories for chain tighteners type S

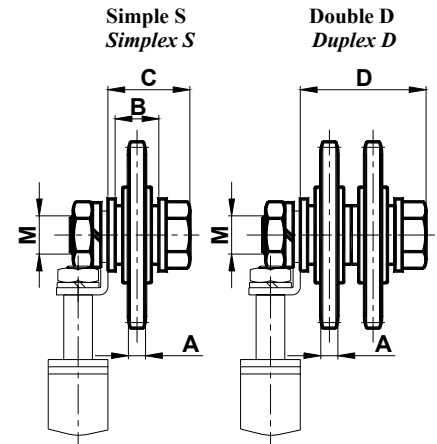
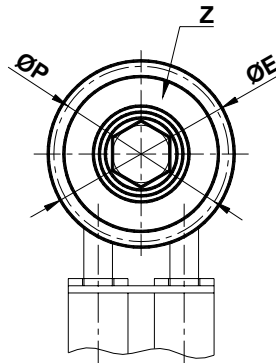
Patin pour grands entraxes. Matériau: polyéthylène à haute densité moléculaire.
Vitesse de travail ≤ 20 m/min. Température de fonctionnement $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

Sliding block for large interaxis. Material: Polyethylene with high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min.



Type Type	code S	code D	code T	R	S	T	W	X	Y	Z	Poids Weight [Kg]		
											S	D	T
S1 3/8"	AS010115	AS010130	AS010145	120	40	140	5	20	20	25	0.08	0.08	0.10
S1 1/2"	AS010116	AS010131	AS010146	120	40	140	7	20	20	35	0.08	0.08	0.12
S2 5/8"	AS010117	AS010132	AS010147	140	40	140	9	20	25	42	0.10	0.12	0.30
S2 3/4"	AS010118	AS010133	AS010148	140	40	140	11	20	30	49	0.12	0.65	0.35
S3 1"	AS010119	AS010134	AS010149	160	40	140	16	25	45	79.5	0.20	0.50	0.80
S3 1" 1/4	AS010120	AS010135	AS010150	160	40	140	18	25	54	90	0.80	1.30	1.50
S3 1" 1/2	AS010121	AS010136	AS010151	160	40	140	24	25	72	120	0.80	1.30	1.60

Accessoires pour tendeurs de chaîne type P / Accessories for chain tighteners type P

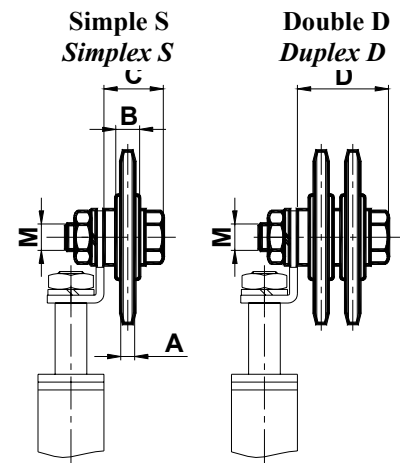
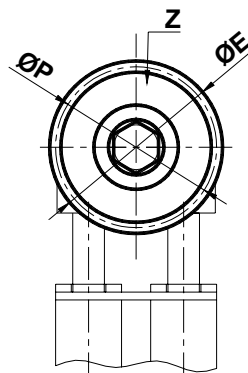


Pignon en acier avec roulement à base élargie.
Vitesse de travail ≤ 60 m/min.
Température de fonctionnement $\leq 100^\circ\text{C}$.

Steel pinion with enlarged bearing.
Operating speed ≤ 60 m/min.
Operating temperature $\leq 100^\circ\text{C}$.

Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Poids Weight [Kg]	
											S	D
P1 3/8"	AS010291	/	5.3	18.3	31.3	/	68.0	M16	63.90	21	0.25	/
P1 1/2"	AS010292	/	7.2	18.3	31.3	/	77.8	M16	73.14	18	0.35	/
P2 3/8"	/	AS010301	5.3	18.3	/	49.6	68.0	M16	63.90	21	/	0.40
P2 1/2"	/	AS010302	7.2	18.3	/	49.6	77.8	M16	73.14	18	/	0.60
P2 5/8"	AS010293	/	9.1	18.3	31.3	/	93.0	M16	86.39	17	0.50	/
P2 3/4"	AS010294	/	11.1	18.3	31.3	/	99.8	M16	91.63	15	0.65	/
P3 5/8"	/	AS010303	9.1	18.3	/	49.6	93.0	M16	86.39	17	/	0.89
P3 3/4"	/	AS010304	11.1	18.3	/	49.6	99.8	M16	91.63	15	/	1.15
P3 1"	AS010295	AS010305	16.2	17.7	36.7	68.4	109.0	M20	94.14	12	0.98	1.76

Accessoires pour tendeurs de chaîne type C / Accessories for chain tighteners type C



Pignon en acier avec roulement standard.
Température de fonctionnement $\leq 100^\circ\text{C}$.
Vitesse de travail ≤ 60 m/min.

Steel pinion with standard bearing.
Operating temperature $\leq 100^\circ\text{C}$.
Operating speed ≤ 60 m/min.

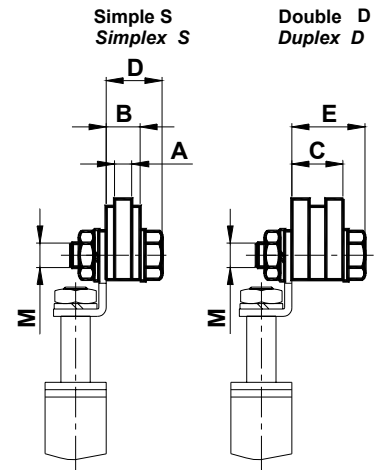
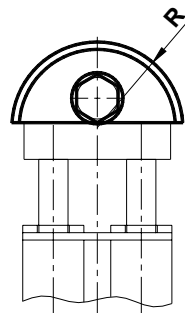
Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Poids Weight [Kg]	
											S	D
C1 3/8"	AS010440	/	5.3	9	20	/	49.3	M10	45.81	15	0.10	/
C1 1/2"	AS010441	/	7.2	9	20	/	65.5	M10	61.09	15	0.19	/
C2 3/8"	/	AS010450	5.3	9	/	31	49.3	M10	45.81	15	/	0.22
C2 1/2"	/	AS010451	7.2	9	/	33	65.5	M10	61.09	15	/	0.36
C2 5/8"	AS010442	/	9.1	12	25	/	83.0	M12	76.36	15	0.35	/
C2 3/4"	AS010443	/	11.1	12	25	/	99.8	M12	91.63	15	0.70	/
C3 5/8"	/	AS010452	9.1	12	/	42	83.0	M12	76.36	15	/	0.58
C3 3/4"	/	AS010453	11.1	12	/	44.5	99.8	M12	91.63	15	/	1.24
C3 1"	AS010444	AS010454	16.2	15	34	66	117.0	M20	106.12	13	1.12	/

Accessoires pour tendeurs de chaîne type TL / Accessories for chain tighteners type TL



Patin à profil semi-circulaire, adapté pour les petits entraxes et le montage près d'un pignon. Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.
Vitesse de travail ≤ 20 m/min. Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.

*Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion. Material: Polyethylene with high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min.
Sliding block operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.*



Type Type	code S	code D	A	B	C	D	E	M	R	Poids Weight [Kg]	
										S	D
TL1 3/8"	AS010351	AS010366	5	10	18	19	27	M10	35	0.07	0.08
TL1 1/2"	AS010352	AS010367	7	14	20.5	23	29.5	M10	35	0.09	0.10
TL2 5/8"	AS010354	AS010369	9	16.5	25	25.5	34	M10	45	0.11	0.12
TL2 3/4"	AS010355	AS010370	11	17.5	30	26.5	39	M10	45	0.11	0.13
TL3 1"	AS010356	AS010371	16	18	47	28.5	57.5	M12	55	0.19	0.27

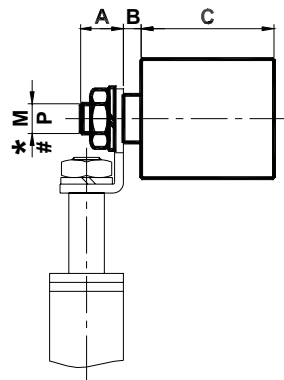
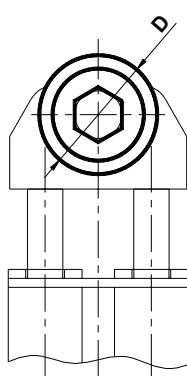
Accessoires pour tendeurs de chaîne / Accessories for belt-tighteners

Rouleau en polyamide - Type DP
Rollerset of polyamid - Type DP
* avec vis M / With M screw



Rouleau en acier zingué- Type DA
Rollerset of galvanized steel - Type DA
avec vis P / With P screw

Rouleau DP en plastique monté sur des roulements lubrifiés.
Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.
*The roller DP is in plastic installed on greased bearings.
Roller operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.*



Rouleau DA en acier zingué monté sur des roulements lubrifiés.
Température de fonctionnement $\leq 100^\circ\text{C}$.
*The DA roller is in galvanized steel installed on greased bearings.
Operating temperature $\leq 100^\circ\text{C}$.*

Type Type	Code n°	Poids Weight [Kg]	A	B	C	ØD	*M	#P	Elém. tendeurs Tension. Elements	Type Type	Code n°	Poids Weight [Kg]
DP30	CE070300	0.08	13	3	35	30	M 8	M 8	1	DA30	CE070285	0.16
DP40	CE070302	0.18	16	6	45	40	M10	M10	1-2	DA40	CE070287	0.37
DP60	CE070304	0.40	21	8	60	60	M12	M16	3	DA60	CE070289	0.85

ELEMENTS SIMPLES / SIMPLE ELEMENTS

Les produits **SB**, **SA** et **SE** sont des éléments qui ont une composition extrêmement simple. Grâce à leur forme constructive, ils peuvent être utilisés facilement dans divers champs d'application pour résoudre des problèmes de tension faible ou moyenne. Les produits **MB** et **ME** sont des mini tendeurs.

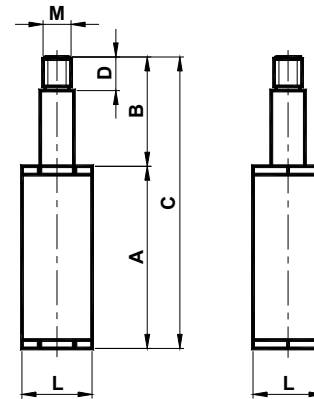
Outre les systèmes de fixation indiqués dans ce catalogue, nous pouvons étudier pour vous des éléments adaptés à vos exigences spécifiques.

*The products **SB**, **SA** and **SE** are elements, which have an extremely simple composition and thanks to their constructive form they can be easily used in the different application fields in order to solve small or medium tension-problems. **MB** and **ME** product are mini-tightener.*

Besides the fixing systems you can find in this catalogue, we are able to study for you particular elements suitable to satisfy Your specific needs.

	A	B	C	D	
1	<p>SB</p>  <p>Page 130</p>	<p>SBB</p>  <p>Page 130</p>	<p>SA</p>  <p>Page 131</p>	<p>SAB</p>  <p>Page 131</p>	1
2	<p>SE</p>  <p>Page 132</p>	<p>SEB</p>  <p>Page 132</p>	<p>MB</p>  <p>Page 138</p>	<p>ME</p>  <p>Page 138</p>	2
3	<p>F</p>  <p>Page 133</p>	<p>FD</p>  <p>Page 133</p>	<p>L</p>  <p>Page 134</p>	<p>STL</p>  <p>Page 135</p>	3
4	<p>SPL</p>  <p>Page 136</p>	<p>SCL</p>  <p>Page 136</p>	<p>ST</p>  <p>Page 137</p>	<p>SP</p>  <p>Page 137</p>	4
5	<p>STT</p>  <p>Page 139</p>	<p>AH</p>  <p>Page 143</p>	<p>TH</p>  <p>Page 144</p>	<p>DPH</p>  <p>Page 144</p>	5
6	<p>DAH</p>  <p>Page 144</p>	<p>PH</p>  <p>Page 145</p>	<p>CH</p>  <p>Page 145</p>		6
	A	B	C	D	

Tendeur Asso type **SB** / Asso Tensioner type **SB**



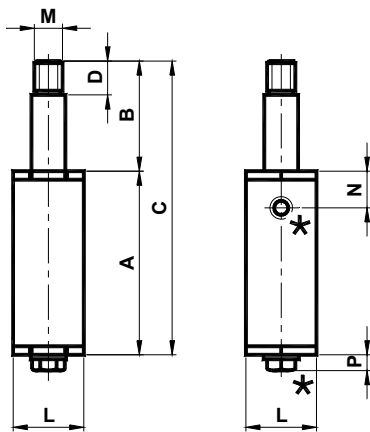
Élément tendeur à colonne simple. La section carrée est en aluminium, la colonne et le bouchon sont en acier zingué et l'anneau en laiton.
Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass.

↑

Type Type	code	A	B	C	D	L	M	N	P	Newton	Poids Weight [Kg]	Type Type	code
SB1	AS010470	59	39	98	12	25	M10	21	/	0-140	0.16	SBB1	AS010480
SB2	AS010471	71	50	121	15	30	M10	23	/	0-210	0.25	SBB2	AS010481
SB3	AS010472	92.5	57	149.5	15	35	M10	/	7.1	0-400	0.43	SBB3	AS010482



Tendeur Asso type **SBB** / Asso Tensioner type **SBB** avec vis de pré-tension/ with preloading screw

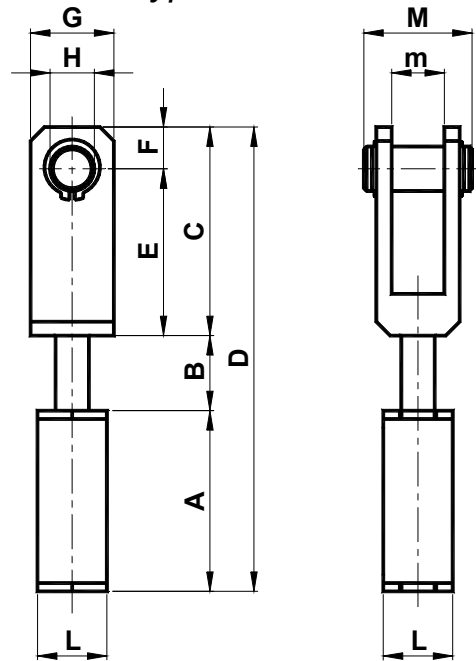


Élément tendeur à colonne simple. La section carrée est en aluminium, la colonne et le bouchon en acier zingué et l'anneau en laiton. L'élément tendeur a une vis de pré-tension (vis STEI (N) taille 1 et 2 et une vis TE (P) taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The SBB tensioner element has a preloading screw (STEI screw (N) in the sizes 1 and 2; TE screw (P) in the size 3) to make more easy the assembly operations.

* Vis de pré-tension/ Preloading screw

Tendeur Asso type **SA** / Asso Tensioner type **SA**

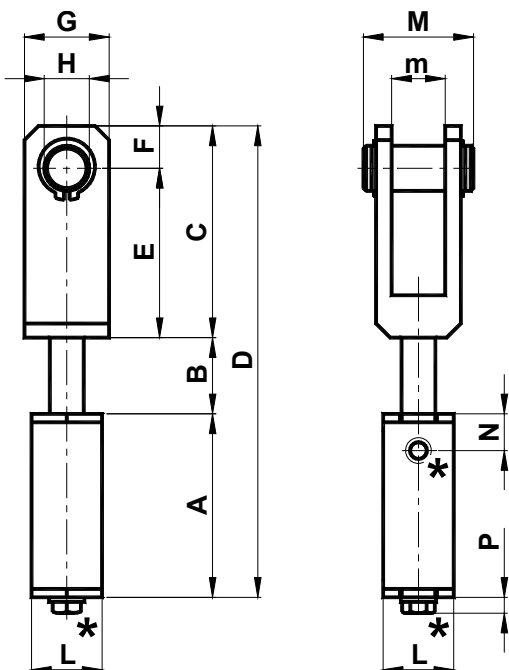


Elément tendeur à colonne simple. La section carrée est en aluminium, la colonne et le bouchon sont en acier zingué et l'anneau en laiton. La fourche peut être en aluminium ou en acier verni.

Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The fork can be in aluminium or painted steel.

Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	m	N	P	Newton	Poids Weight in kg	Type Type	code
SA1/0	AS010489	59	27	75	161	60	15	30	16	25	40	19	21	/	0-140	0.31	SAB1/0	AS010509
SA2/0	AS010490	71	35	75	181	60	15	30	16	30	40	19	23	/	0-140	0.40	SAB2/0	AS010510
SA2/1	AS010491	71	35	85	191	70	15	30	16	30	45	19	23	/	0-210	0.44	SAB2/1	AS010511
SA2/2	AS010492	71	35	75	181	60	15	30	16	30	60	37	23	/	0-210	0.45	SAB2/2	AS010512
SA2/3	AS010493	71	35	85	191	70	15	30	16	30	65	37	23	/	0-400	0.50	SAB2/3	AS010513
SA3/4	AS010494	92.5	42	85	219.5	70	15	35	16	35	80	56	/	7.1	0-400	1.03	SAB3/4	AS010514
SA3/5	AS010495	92.5	42	95	229.5	77.5	17.5	40	20	35	45	19	/	7.1	0-400	0.72	SAB3/5	AS010515
SA3/6	AS010496	92.5	42	95	229.5	77.5	17.5	40	20	35	77	51	/	7.1	0-400	1.30	SAB3/6	AS010516
SA3/7	AS010497	92.5	42	95	229.5	77.5	17.5	40	20	35	110	80	/	7.1	0-400	1.63	SAB3/7	AS010517

Tendeur Asso type **SAB** / Asso Tensioner type **SAB**
avec vis de pré-tension / with preloading screw

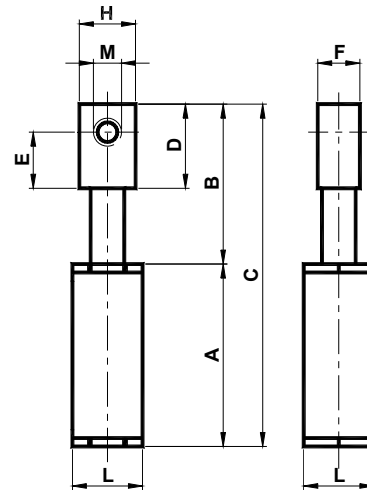


Elément tendeur à une colonne. La section carrée est en aluminium; la colonne et le bouchon en acier zingué et l'anneau en laiton. La fourche peut être en aluminium ou en acier verni. L'élément tendeur SAB a une vis de pré-tension (vis STEI (N) taille 1 et 2; vis TE (P) taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The fork can be in aluminium or painted steel. The SAB tensioner element has a preloading screw (STEI screw (N) in the sizes 1 and 2; TE screw (P) in the size 3) to make more easy the assembly operations.

*Vis de pré-tension/ Preloading screw

Tendeur Asso type SE / Asso Tensioner type SE

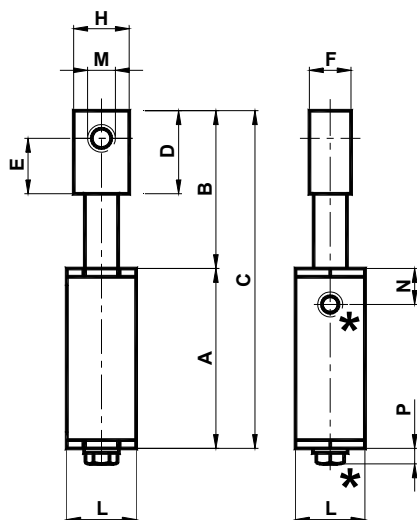


Elément tendeur à colonne simple. Le corps carré est en aluminium, la colonne et le bouchon en acier zingué, l'anneau en laiton et la plaque en acier zingué.

Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The plaque is in galvanized steel.

Type Type	code	A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	P	Newton	Poids Weight en kg	Type Type	code
SE1-8	AS010525	59	57	116	30	20	15	20	25	M 8	18	/	0-140	0.22	SEB1-8	AS010540
SE1-10	AS010526	59	57	116	30	20	15	20	25	M10	18	/	0-140	0.20	SEB1-10	AS010541
SE1-16	AS010527	59	57	116	30	20	15	30	25	M16	18	/	0-140	0.25	SEB1-16	AS010542
SE2-10	AS010528	71	65	136	30	20	15	20	30	M10	20	/	0-210	0.31	SEB2-10	AS010543
SE2-16	AS010529	71	65	136	30	20	15	30	30	M16	20	/	0-210	0.34	SEB2-16	AS010544
SE3-12	AS010530	92.5	72	164.5	30	20	15	20	35	M12	/	7.1	0-400	0.49	SEB3-12	AS010545
SE3-16	AS010531	92.5	72	164.4	30	20	15	30	35	M16	/	7.1	0-400	0.52	SEB3-16	AS010546

Tendeur Asso type SEB / Asso Tensioner type SEB avec vis de pré-tension/ with preloading screw



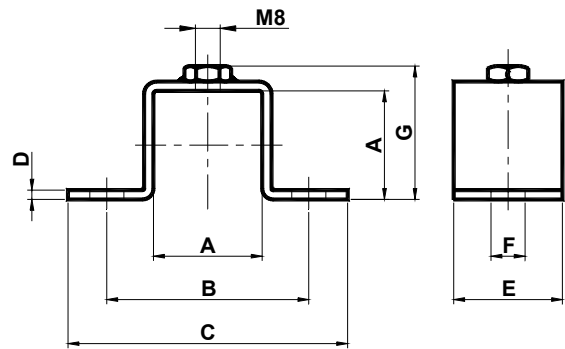
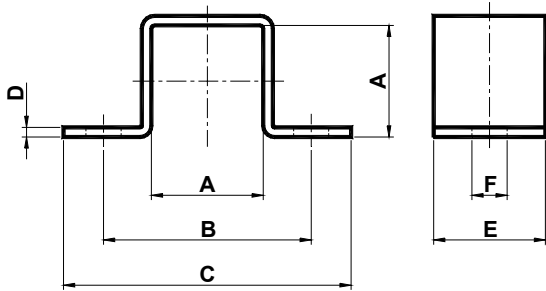
Elément tendeur à colonne simple. Le corps carré est en aluminium, la colonne et le bouchon en acier zingué et l'anneau en laiton. La plaque est en acier zingué. L'élément tendeur SEB a une vis de pré-tension (vis STEI (N) taille 1 et 2 et une vis TE (P) taille 3) pour faciliter les opérations de montage.

Tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The plaque is in galvanized steel. The SEB tensioner element has a preloading screw (STEI screw (N) in the sizes 1 and 2; TE screw (P) in the size 3) to make more easy the assembly operations.

*Vis de pré-tension/ Preloading screw

Accessoire Bride Type F
Accessory Clamp Type F

Accessoire Bride Type FD
Accessory Clamp Type FD



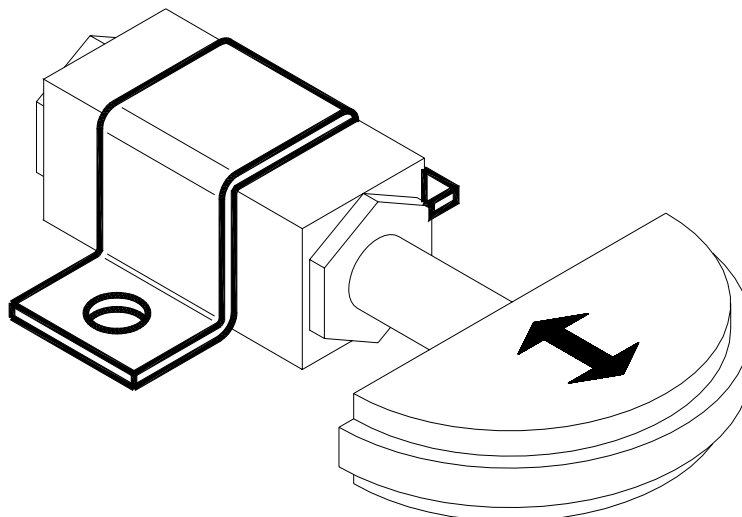
La bride est en acier zingué.
The clamp is made in galvanized steel.

La bride est en acier zingué.
The clamp is made in galvanized steel.



Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	Poids Weight in kg	Type Type	code
F1	AS010560	25	50	65	2	25	8.5	32	0.05	FD1	AS010565
F2	AS010561	30	60	80	2.5	30	11	37.5	0.08	FD2	AS010566
F3	AS010562	35	65	90	3	35	11	43	0.11	FD3	AS010567

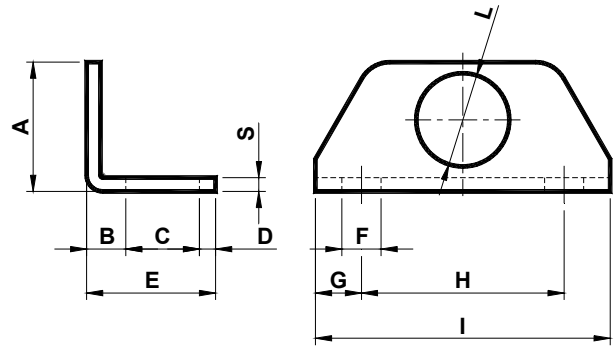
EXEMPLE D'ANCRAGE \ EXAMPLE OF ANCHORAGE



Accessoire Bride Type L / Accessory Support Type L



La bride est en acier zingué.
The support is made in galvanized steel.



Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	S	Poids Weight en kg
L1	AS010575	28	8.5	16	3.5	28	8.5	10	44	64	20.2	3	0.05
L2	AS010576	33	11	17.5	4.5	32	8.5	10	50	70	24.2	3	0.07
L3	AS010577	39	12	25	5.5	42.5	10.5	12.5	60	85	30.2	4	0.09

EXEMPLE D'ANCRAGE \ EXAMPLE OF ANCHORAGE

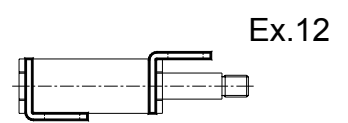
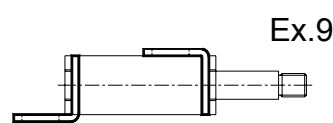
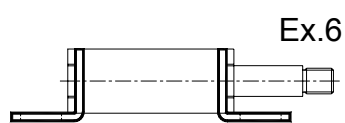
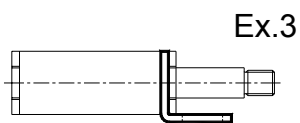
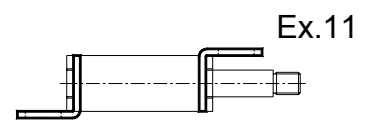
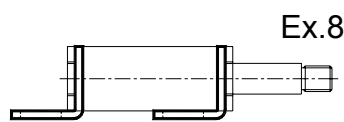
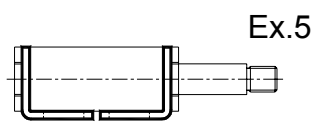
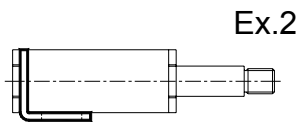
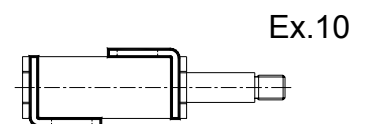
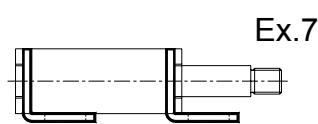
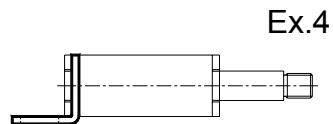
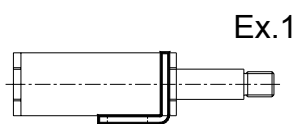
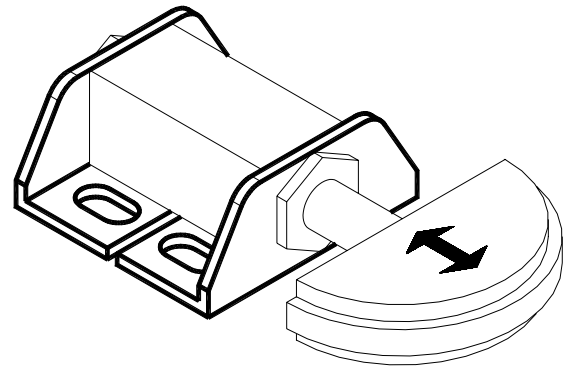
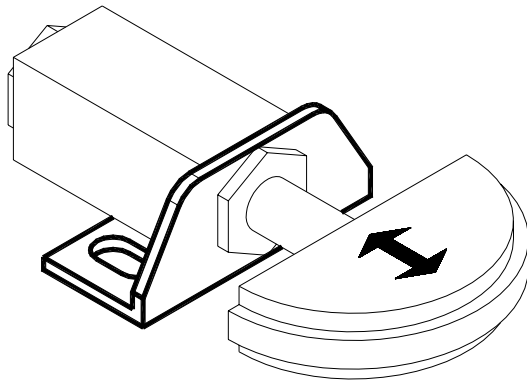









Table des accessoires/ Accessories table

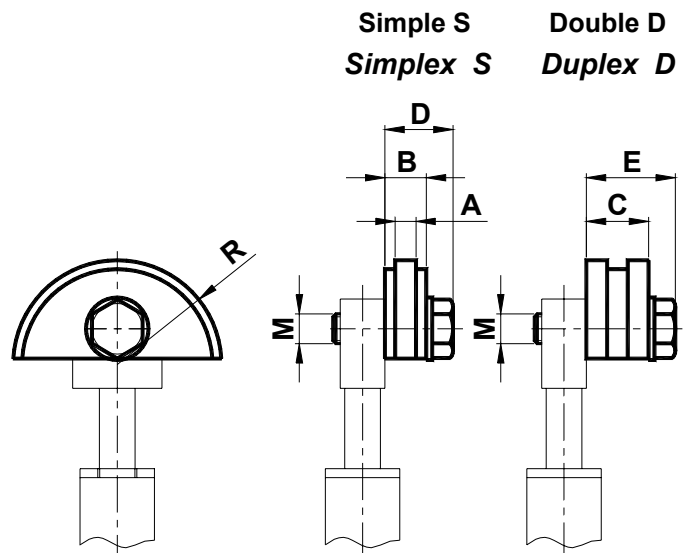
Chaîne - Chain DIN 8187		Type Type					Taille Size	
ISO	Pas Pitch	ST	SP	STL	SPL	SCL		
								
		page 137	page 137	page 135	page 136	page 136		
06-B1	3/8"x7/32"	ST 1-2 3/8" S	SP 1-2 3/8" S	STL 1-2 3/8" S	SPL 1-2 3/8" S	SCL 1-2 3/8" S	1	
06-B1	3/8"x7/32"	ST 1-2 3/8" S	SP 1-2 3/8" S	STL 1-2 3/8" S	SPL 1-2 3/8" S	SCL 1-2 3/8" S	2	
08-B1	1/2"x5/16"	ST 1-2 1/2" S	SP 1-2 1/2" S	STL 1-2 1/2" S	SPL 1-2 1/2" S	SCL 1-2 1/2" S	1	
08-B1	1/2"x5/16"	ST 1-2 1/2" S	SP 1-2 1/2" S	STL 1-2 1/2" S	SPL 1-2 1/2" S	SCL 1-2 1/2" S	2	
10-B1	5/8"x3/8"	ST 2-3 5/8" S						2
10-B1	5/8"x3/8"	ST 2-3 5/8" S	SP 3 5/8" S	STL 3 5/8" S	SPL 3 5/8" S	SCL 3 5/8" S	3	
12-B1	3/4"x7/16"	ST 3 3/4" S	SP 3 3/4" S	STL 3 3/4" S	SPL 3 3/4" S	SCL 3 3/4" S	3	
16-B1	1"x17.02mm	ST 3 1" S						3
06-B2	3/8"x7/32"	ST 1-2 3/8" D	SP 1-2 3/8" D	STL 1-2 3/8" D	SPL 1-2 3/8" D	SCL 1-2 3/8" D	1	
06-B2	3/8"x7/32"	ST 1-2 3/8" D	SP 1-2 3/8" D	STL 1-2 3/8" D	SPL 1-2 3/8" D	SCL 1-2 3/8" D	2	
08-B2	1/2"x5/16"	ST 1-2 1/2" D	SP 1-2 1/2" D	STL 1-2 1/2" D	SPL 1-2 1/2" D	SCL 1-2 1/2" D	1	
08-B2	1/2"x5/16"	ST 1-2 1/2" D	SP 1-2 1/2" D	STL 1-2 1/2" D	SPL 1-2 1/2" D	SCL 1-2 1/2" D	2	
10-B2	5/8"x3/8"	ST 2-3 5/8" D						2
10-B2	5/8"x3/8"	ST 2-3 5/8" D	SP 3 5/8" D	STL 3 5/8" D	SPL 3 5/8" D	SCL 3 5/8" D	3	
12-B2	3/4"x7/16"	ST 3 3/4" D	SP 3 3/4" D				3	
16-B2	1"x17.02mm	ST 3 1" D						3

Accessoires pour tendeurs de chaîne du type STL / Accessories for chain tighteners type STL



Patin à profil semi-circulaire adapté pour les petits entraxes et pour le montage près d'un pignon.
 Matériau: polyéthylène à haute densité moléculaire.
 Vitesse de travail ≤20 m/min. Température de fonctionnement ≤70°C.

*Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.
 Material: Polyethylene with high molecular density.
 Operating speed ≤20 m/min.
 Sliding block operating temperature ≤70°C.*



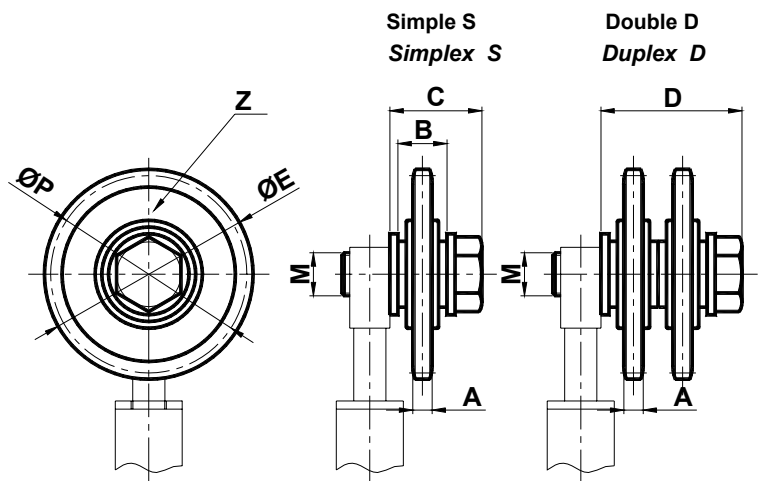
Type Type	code S	code D	A	B	C	D	E	M	R	Poids Weight en kg	
										S	D
STL1-2 3/8"	AS010660	AS010675	5	10	18	19	27	M10	35	0.07	0.08
STL1-2 1/2"	AS010661	AS010676	7	14	20.5	23	29.5	M10	35	0.08	0.09
STL3 5/8"	AS010664	AS010679	9	16.5	25	25.5	34	M10	45	0.10	0.11
STL3 3/4"	AS010665	/	11	17.5	/	26.5	/	M10	45	0.10	/

Accessoires pour tendeurs de chaîne type SPL / Accessories for chain tighteners type SPL



Pignon en acier avec roulement à base élargie.
Vitesse de travail ≤ 60 m/min.
Température de fonctionnement $\leq 100^{\circ}\text{C}$.

Steel pinion with enlarged bearing.
Operating speed ≤ 60 m/min.
Operating temperature $\leq 100^{\circ}\text{C}$.



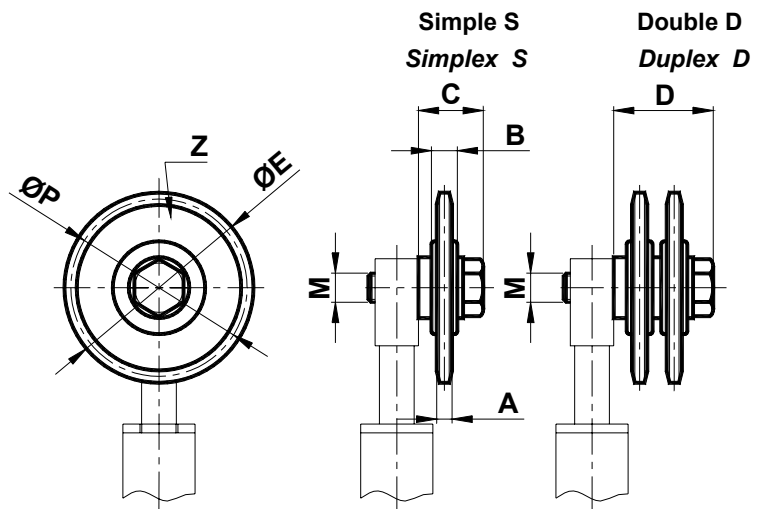
Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Poids Weight en kg	
											S	D
SPL1-2 3/8"	AS010690	AS010705	5.3	18.3	37.3	55.6	68.0	M16	63.90	21	0.2	0.35
SPL1-2 1/2"	AS010691	AS010706	7.2	18.3	37.3	55.6	77.8	M16	73.14	18	0.3	0.55
SPL3 5/8"	AS010694	AS010709	9.1	18.3	42.3	60.6	93.0	M16	86.39	17	0.45	0.8
SPL3 3/4"	AS010695	/	11.1	18.3	42.3	/	99.8	M16	91.63	15	0.6	/

Accessoires pour tendeurs de chaîne type SCL / Accessories for chain tighteners type SCL



Pignon en acier avec roulement standard.
Température de fonctionnement $\leq 100^{\circ}\text{C}$.
Vitesse de travail ≤ 60 m/min.

Steel pinion with standard bearing.
Operating temperature $\leq 100^{\circ}\text{C}$.
Operating speed ≤ 60 m/min.



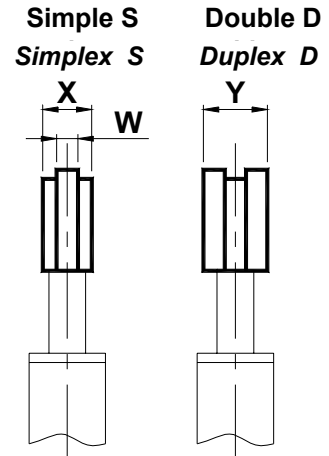
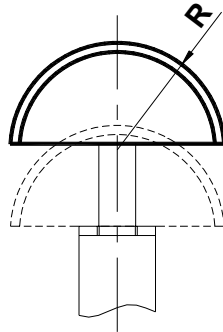
Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Poids Weight en kg	
											S	D
SCL1-2 3/8"	AS010720	AS010735	5.3	9	26	37	49.3	M10	45.81	15	0.10	0.22
SCL1-2 1/2"	AS010721	AS010736	7.2	9	28	41	65.5	M10	61.09	15	0.19	0.36
SCL3 5/8"	AS010724	AS010739	9.1	12	34.5	39.5	83.0	M12	76.36	15	0.35	0.58
SCL3 3/4"	AS010725	/	11.1	12	34.5	/	99.8	M12	91.63	15	0.55	/

Accessoires pour tendeurs de chaîne du type ST / Accessories for chain tighteners type ST



Patin à profil semi-circulaire adapté pour les petits entraxes et pour le montage près d'un pignon.
Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.
Vitesse de travail ≤ 20 m/min.
Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.

*Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.
Material: Polyethylene with high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min.
Sliding block operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.*



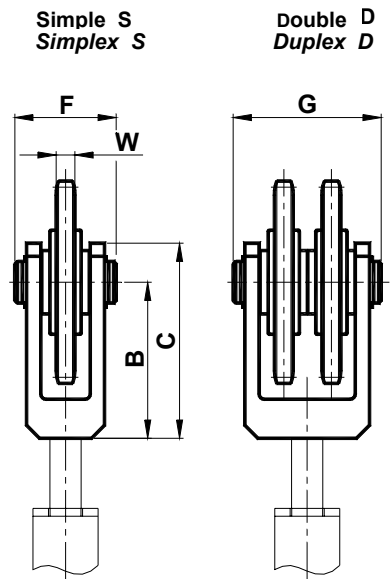
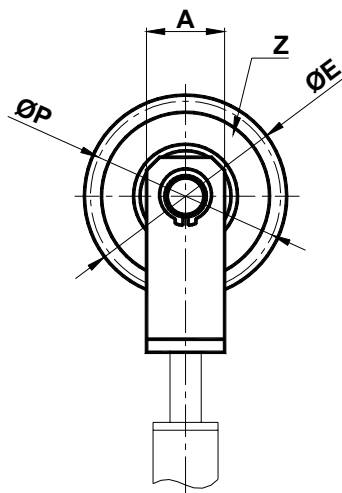
Type Type	code S	code D	R	W	X	Y	Poids Weight en kg	
							S	D
ST1-2 3/8"	AS010585	AS010600	35	5	16	18	0.03	0.03
ST1-2 1/2"	AS010586	AS010601	35	7	16	20.5	0.03	0.03
ST2-3 5/8"	AS010588	AS010603	45	9	17	25	0.04	0.08
ST3 3/4"	AS010590	AS010605	45	11	17	30	0.05	0.09
ST3 1"	AS010591	AS010606	55	16	18	47	0.08	0.20

Accessoires pour tendeurs de chaîne du type SP / Accessories for chain tighteners type SP



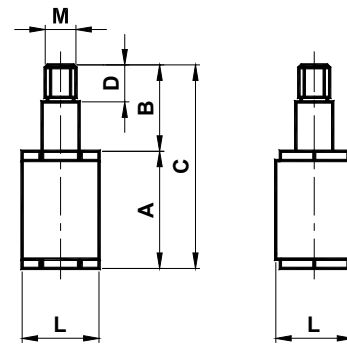
Tête composée d'un pignon fou monté sur une fourche.
Pignon en acier avec roulement à base élargie.
Vitesse de travail ≤ 60 m/min.
Température de fonctionnement $\leq 100^\circ\text{C}$.

*The head is composed by a idle pinion, installed on a fork.
Steel pinion with enlarged bearing.
Operating speed ≤ 60 m/min.
Operating temperature $\leq 100^\circ\text{C}$.*



Type Type	code S	code D	A	B	C	ØE	F	G	W	ØP	Z	Poids Weight en kg	
												S	D
SP1-2 3/8"	AS010630	AS010645	30	60	75	68.0	40	60	5.3	63.90	21	0.29	0.52
SP1-2 1/2"	AS010631	AS010646	30	60	75	77.8	40	60	7.2	73.14	18	0.36	0.65
SP3 5/8"	AS010634	AS010649	30	70	85	93.0	45	65	9.1	86.39	17	0.51	0.96
SP3 3/4"	AS010635	AS010650	30	70	85	99.8	45	65	11.1	91.63	15	0.57	1.14

Mini Tendeur Asso type **MB** / Mini Tensioner type **MB**

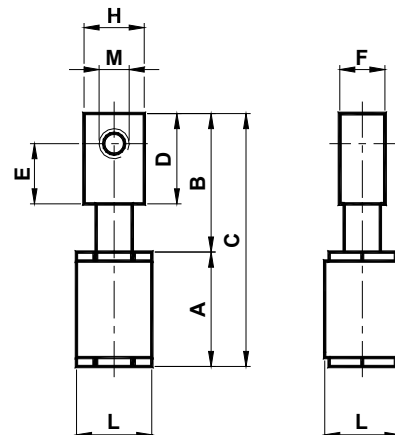


Mini tendeur à colonne simple. La section carrée est en aluminium, la colonne et le bouchon en acier zingué et l'anneau en laiton.

Mini tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass.

Type Type	code	A	B	C	D	L	M	Newton	Poids Weight en kg
MB1	AS010550	38	28	66	12	25	M10	0-140	0.12

Mini tendeur Asso type **ME** / Mini Tensioner type: **ME**



Mini tendeur à colonne simple. La section carrée est en aluminium, la colonne et le bouchon en acier zingué et l'anneau en laiton. La plaque est en acier zingué.

Mini tensioner element with single pin. The square body is made in aluminium; the pin and the cap are in galvanized steel. The bushing is in brass. The plaque is in galvanized steel.

Type Type	code	A	B	C	D	E	F	H	L	M	Newton	Poids Weight en kg
ME1-8	AS010555	38	46	84	30	20	15	20	25	M 8	0-140	0.20
ME1-10	AS010556	38	46	84	30	20	15	20	25	M10	0-140	0.18
ME1-16	AS010557	38	46	84	30	20	15	30	25	M16	0-140	0.23

Accessoire pour tendeur de chaîne du type ST / Accessories for chain tighteners type ST



Patin à profil semi-circulaire approprié pour les petits entraxes et pour le montage près d'un pignon.

Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.

Vitesse de travail ≤ 20 m/min.

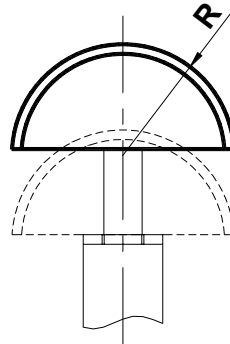
Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.

Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.

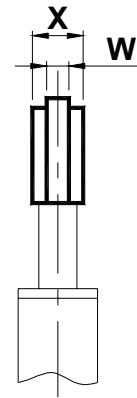
Material: Polyethylene with high molecular density.

Operating speed ≤ 20 m/min.

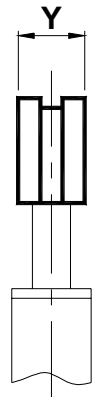
Operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.



Simple S
Simplex S



Double D
Duplex D



Type Type	code S	code D	R	W	X	Y	Poids Weight en kg	
							S	D
ST1 8mm	AS010584	AS010599	35	2.5	16	16	0.03	0.03
ST1-2 3/8"	AS010585	AS010600	35	5	16	18	0.03	0.03
ST1-2 1/2"	AS010586	/	35	7	16	/	0.03	0.03

Accessoires pour tendeurs de chaîne type STT / Accessories for chain tighteners type STT



Patin à profil semi-circulaire approprié pour les petits entraxes et pour le montage près d'un pignon.

Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.

Vitesse de travail ≤ 20 m/min.

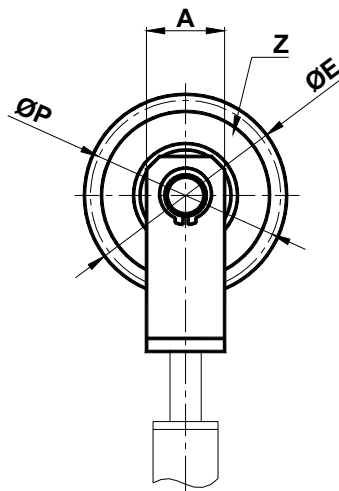
Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.

Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.

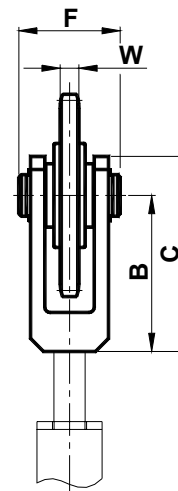
Material: Polyethylene with high molecular density.

Operating speed ≤ 20 m/min.

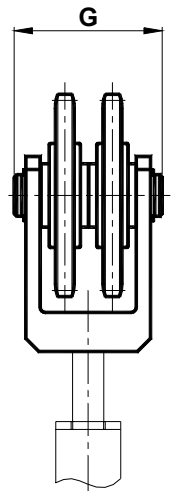
Operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.



Simple S
Simplex S



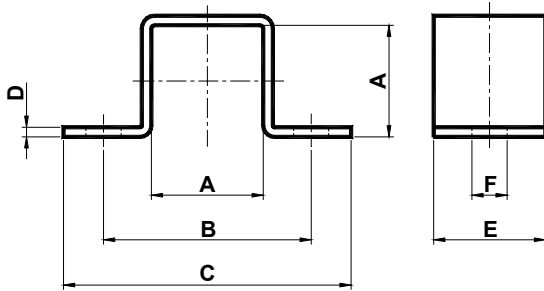
Double D
Duplex D



Type Type	code S	code D	R	W	X	Y	Poids Weight en kg	
							S	D
STT 1 8mm	AS010750	AS010755	35	2.5	16	16	0.03	0.03
STT 1 3/8"	AS010751	AS010756	35	5	16	18	0.03	0.03
STT 1 1/2"	AS010752	/	35	7	16	/	0.03	0.03

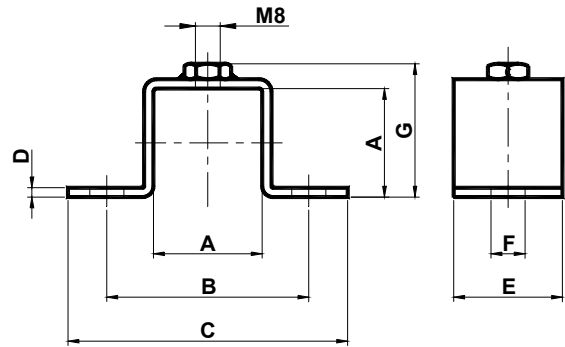
SYSTEMES D'ANCRAGE / ANCHORAGE SYSTEMS

Accessoire Bride Type F
Accessory Clamp Type F



La bride est en acier zingué.
The clamp is made in galvanized steel.

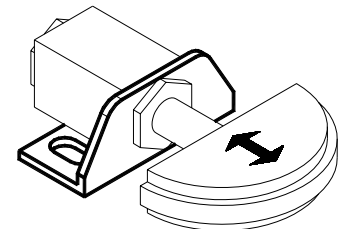
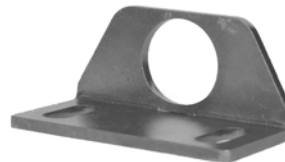
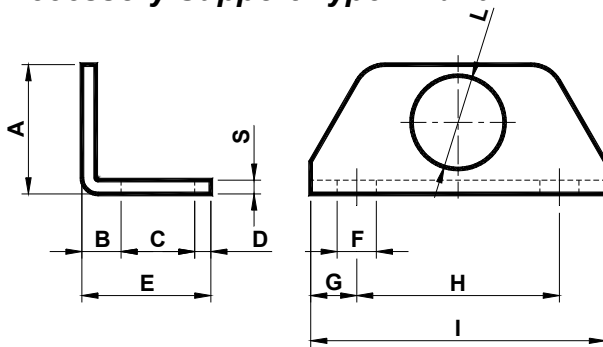
Accessoire Bride Type FD
Accessory Clamp Type FD



La bride est en acier zingué.
The clamp is made in galvanized steel.

Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	Poids Weight en kg	type Type	code
F1	AS010560	25	50	65	2	25	8.5	32	0.05	FD1	AS010565

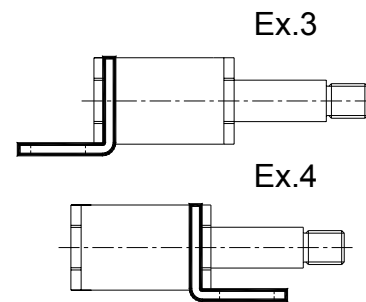
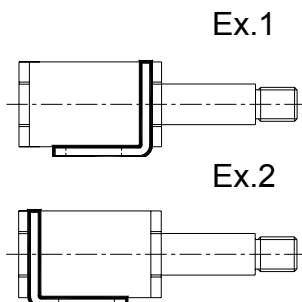
Accessoire Bride Type L1 et L1 E
Accessory Support Type L1 and L1 E



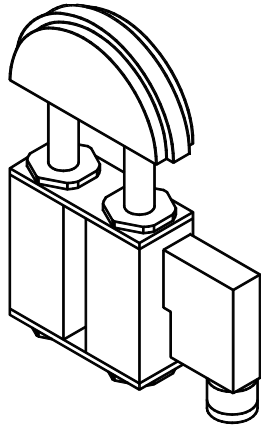
La bride est en acier zingué.
The support is made in galvanized steel.

Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	S	Poids Weight En kg
L1	AS010575	28	8.5	16	3.5	28	8.5	10	44	64	20.2	3	0.05
L1 E	AS010578	28	8.5	16	3.5	28	6.5	6	38	50	20.2	2	0.04

EXEMPLE D'ANCRAGE / EXAMPLE OF ANCHORAGE

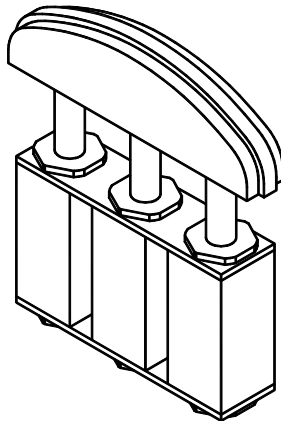


Exécutions spéciales / Special Executions



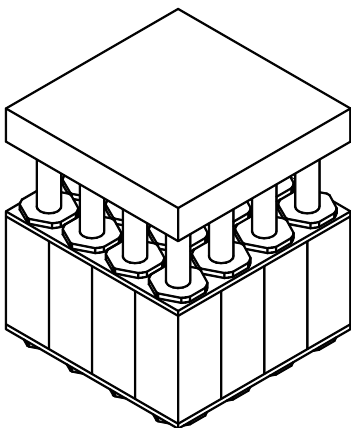
Elément élastique tendeur de chaîne et de courroie avec fin de course électrique. Chaque élément élastique **Asso** peut être équipé d'un système de contrôle électrique.

*Chain and belt tightener elastic element with travel-end switch. Every **Asso** elastic element can be equipped with an electrical control-system.*



Exécutions spéciales modulaires sur demande. **Asso** est un élément composable qui nous permet de créer des groupes particuliers sur demande du client.

*Special modular executions on request. **Asso** is a fitted element, which allows us to carry out particular groups according to the specific requests of the customer.*

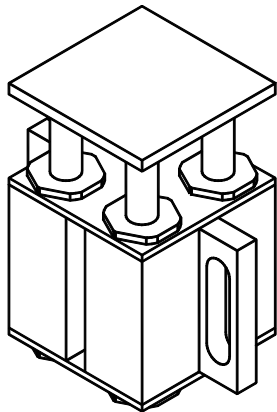


Les éléments composables **Asso** sont tellement versatiles qu'ils peuvent se regrouper en batteries pour réaliser des supports, des suspensions, des systèmes anti-vibrants, amortisseurs, etc.

*The **Asso** fitted elements are so versatile that they can be grouped into batteries for the realization of supports, suspensions, anti-vibrating system, shock absorbing islands, etc....*

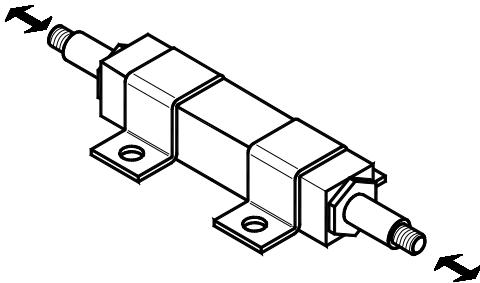


Exécutions spéciales / Special Executions



En utilisant les composants de base **Asso**, on peut exécuter des plateformes élastiques qui sont fixées par des brides ou des plaques réalisées sur demande.

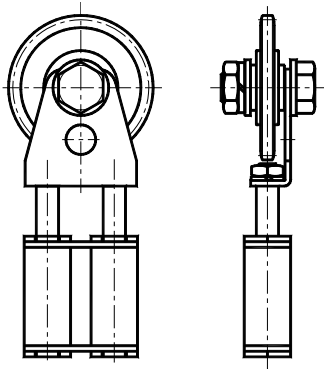
*Using the basic components of **Asso** we are able to execute elastic tables, which are fixed through supports or plates. These parts are carried out according to specific requests.*



En utilisant les composants **Asso**, on peut réaliser des éléments tendeurs doubles à deux colonnes qui agissent sur le même ressort.

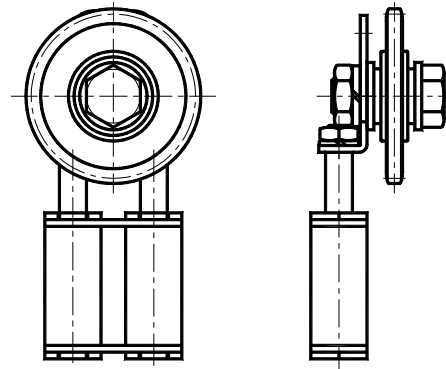
Using the ASSO components, You can realize double tensioner elements with two pins, that acted on the same spring.

Exemples de montage de pignon (en référence à ASSO type AD-ADB pag. 124)
 Examples of sprocket installation (With reference to ASSO Type AD-ADB page 124)



Pignon à l'intérieur de la bride
Internal sprocket to the support

Fig. 1

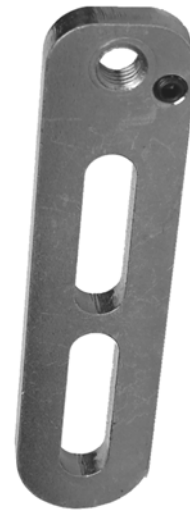
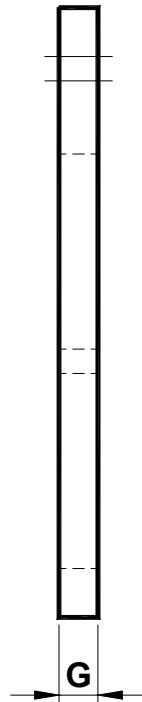
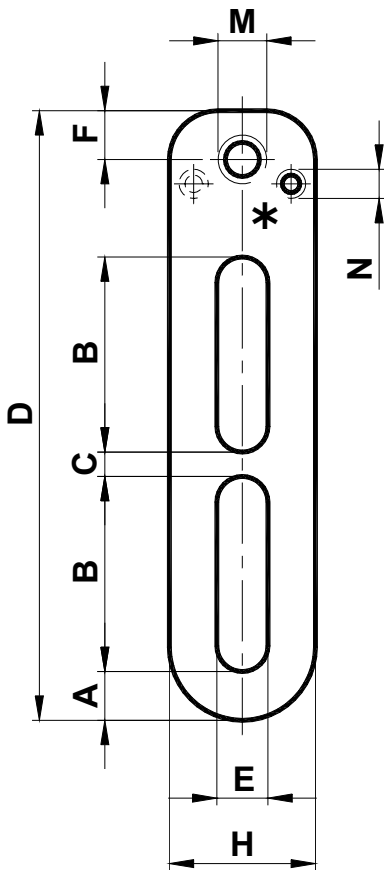


Pignon à l'extérieur de la bride
External sprocket to the support

Fig. 2



Tendeur Fixe type **AH** / Fix Tensioner type **AH**



Elément de base pour le tendeur fixe type **AH** . Matériau: acier zingué.

*Vis adaptée pour éviter la rotation de la tête en polyéthylène.

Basic element for fix tensioner type AH. Material: Galvanized steel.

**Screw suitable to avoid the rotation of the head made of polyethylene.*

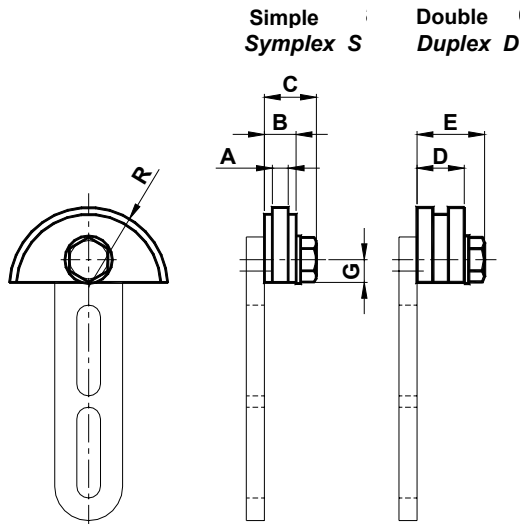
Type Type	code	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	Poids Weight en kg
AH1-8	AS010760	10	40	5	125	10.5	10	8	30	M 8	M6	0.20
AH1-10	AS010761	10	40	5	125	10.5	10	8	30	M10	M6	0.20
AH1-12	AS010762	10	40	5	125	10.5	10	8	30	M12	M6	0.20
AH2-10	AS010763	12	45	5	150	12.5	17	10	35	M10	M8	0.40
AH2-12	AS010764	12	45	5	150	12.5	10	10	35	M12	M8	0.40
AH2-16	AS010765	12	45	5	150	12.5	17	10	35	M16	M8	0.40

Accessoires pour tendeurs de chaîne type TH / Accessories for chain tighteners type TH



Patin à profil semi-circulaire adapté pour les petits entraxes et pour le montage près d'un pignon
 Matériau: Polyéthylène à haute densité moléculaire.
 Vitesse de travail ≤ 20 m/min.
 Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.

Semi-circular sliding block suitable for reduced interaxis or for installation closed to the pinion.
Material: Polyethylene with high molecular density.
Operating speed ≤ 20 m/min.
Operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.



Type Type	code S	code D	A	B	C	D	E	G	R	Elém.de tension Tension Elements	Poids Weight en kg	
											S	D
TH1-3/8"	AS010770	AS010780	5	10	19	18	27	10	35	1-10	0.07	0.08
TH1-1/2"	AS010771	AS010781	7	14	23	20.5	29.5	10	35	1-10	0.08	0.09
TH2-5/8"	AS010772	AS010782	9	16.5	25.5	25	34	12	45	2-10	0.10	0.11
TH2-3/4"	AS010773	AS010783	11	17.5	26.5	30	39	12	45	2-10	0.11	0.12
TH2-1"	AS010774	AS010784	16	18	28.5	47	57.5	20	55	2-12	0.18	0.26
TH2-1" 1/4	AS010775	AS010785	18	20	30.5	54	64.5	20	55	2-12	0.32	0.50
TH2-1" 1/2	AS010776	AS010786	24	24	34.5	72	82.5	20	55	2-12	0.33	0.54

Accessoires pour tendeurs de courroie / Accessories for belt-tighteners

Rouleau en polyamide DPH
 Roller set of polyamid DPH

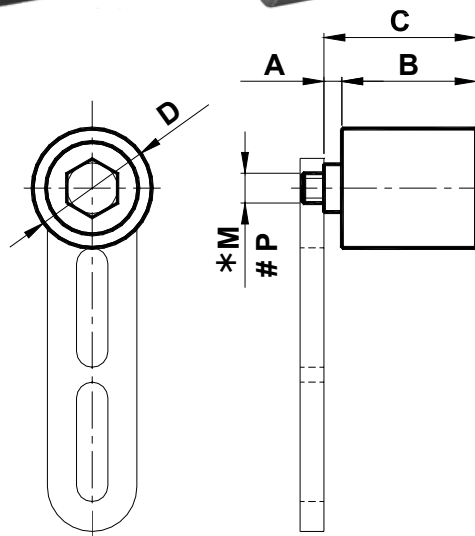
* avec vis M / With M screw



Rouleau en acier zingué DAH
 Roller set of galvanized steel DAH

avec vis P / With P screw

Rouleau DPH en plastique monté sur des roulements lubrifiés.
 Température de fonctionnement $\leq 70^\circ\text{C}$.
 The DPH roller is in plastic material and it is installed on greased bearings.
 Operating temperature $\leq 70^\circ\text{C}$.



Rouleau DAH en acier zingué monté sur des roulements lubrifiés.
 Température de fonctionnement $\leq 100^\circ\text{C}$.
 The DAH roller is in galvanized steel and it is installed on greased bearings.
 Operating temperature $\leq 100^\circ\text{C}$.

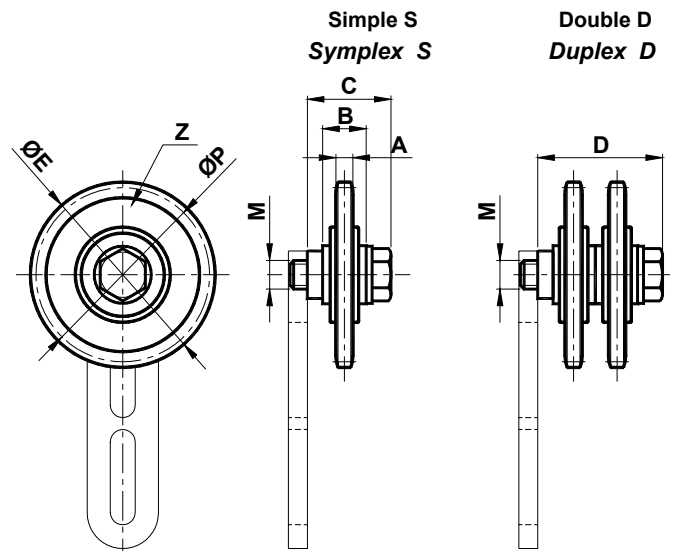
Type Type	code	Poids Weight in kg	A	B	C	D	M	P	Elém. de tension Tension Elements	Type Type	code	Poids Weight en kg
DPH30	AS010795	0.06	3	35	38	30	M 8	M 8	1-8	DAH30	AS010800	0.14
DPH40	AS010796	0.13	6	45	51	40	M10	M10	1-10	DAH40	AS010801	0.32
DPH60	AS010797	0.33	8	60	68	60	M12	M16	2-12 / 2-16	DAH60	AS010802	0.80

Accessoires pour tendeurs de chaîne type PH / Accessories for chain tighteners type PH



Pignon en acier avec roulement à base élargie.
Vitesse de travail ≤60 m/min.
Température de fonctionnement ≤100°C.

The pinion is made of steel with enlarged bearing.
Operating speed ≤60 m/min.
Operating temperature ≤100°C.



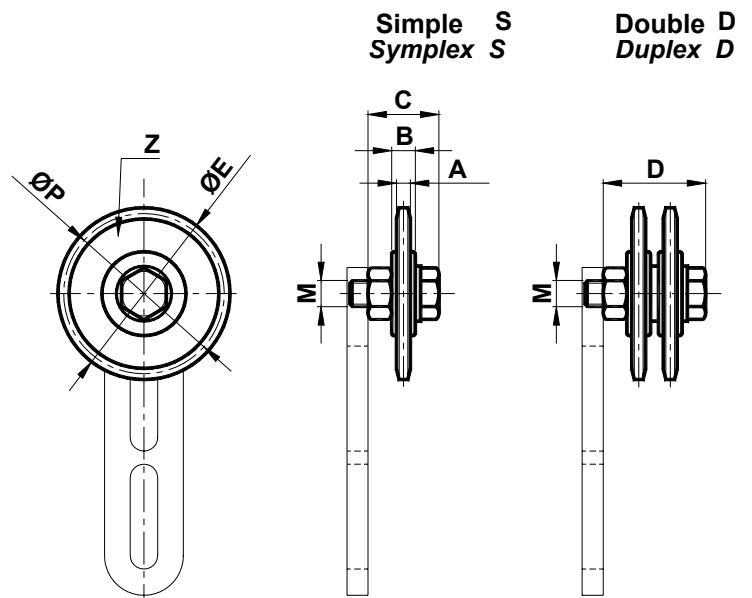
Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Elm. de tension Tension Elements	Poids Weight en kg	
												S	D
PH1-3/8"	AS010815	AS010825	5.3	18.3	35.3	53.6	68.0	M10	63.90	21	1-10	0.25	0.40
PH1-1/2"	AS010816	AS010826	7.2	18.3	35.3	53.6	77.8	M10	73.14	18	1-10	0.35	0.60
PH2-5/8"	AS010817	AS010827	9.1	18.3	38.8	57.1	93.0	M12	86.39	17	2-12	0.50	0.88
PH2-3/4"	AS010818	AS010828	11.1	18.3	38.8	57.1	99.8	M12	91.63	15	2-12	0.65	1.15
PH2-1"	AS010819	AS010829	16.2	17.7	43.7	75.4	109.0	M16	98.14	12	2-16	0.80	1.50

Accessoires pour tendeurs de chaîne type CH / Accessories for chain tighteners type CH



Pignon en acier avec roulement standard.
Température de fonctionnement ≤100°C.
Vitesse de travail ≤60 m/min.

The pinion is made of steel with standard bearing.
Operating temperature ≤100°C.
Operating speed ≤60 m/min.



Type Type	code S	code D	A	B	C	D	ØE	M	ØP	Z	Elém. de tension Tension Elements	Poids Weight en kg	
												S	D
CH1-3/8"	AS010835	AS010845	5.3	9	28	39	49.3	M10	45.81	15	1-10	0.10	0.22
CH1-1/2"	AS010836	AS010846	7.2	9	28	41	65.5	M10	61.09	15	1-10	0.19	0.36
CH2-5/8"	AS010837	AS010847	9.1	12	34.5	51.5	83.0	M12	76.36	15	2-12	0.35	0.58
CH2-3/4"	AS010838	AS010848	11.	12	34.5	54	99.8	M12	91.63	15	2-12	0.55	0.98
CH2-1"	AS010839	AS010849	16.	15	38	70	117.0	M16	106.12	13	2-16	1.00	1.58

Exemples d'application / Examples of application

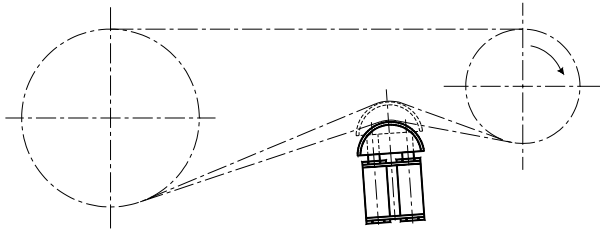


Fig. 1

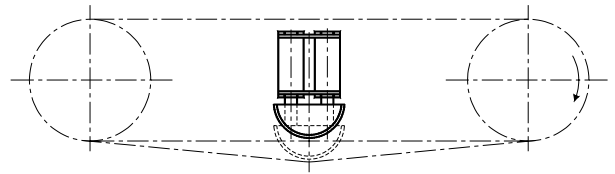


Fig. 2

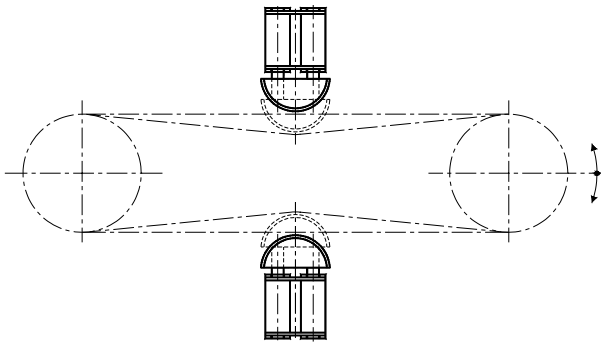


Fig. 3

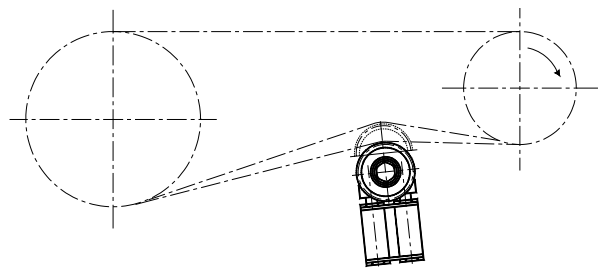


Fig. 4

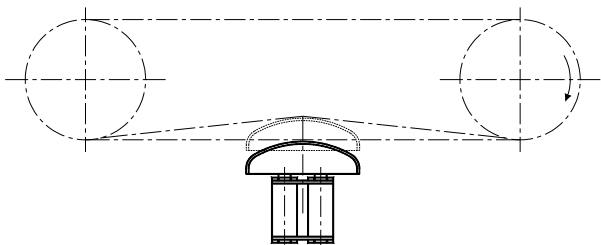


Fig. 5

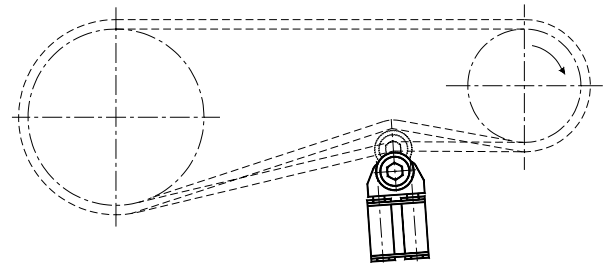


Fig. 6

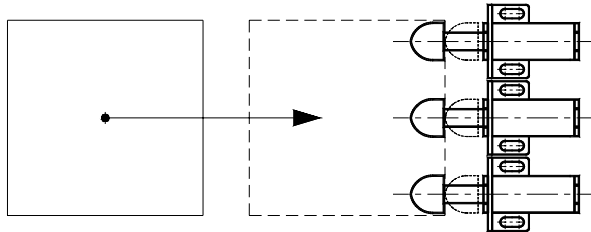


Fig. 7

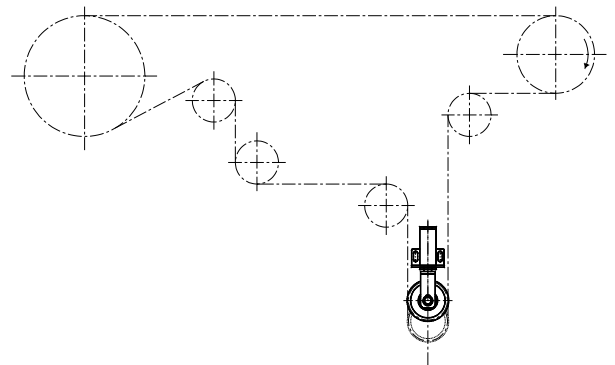


Fig. 8