

ROSTA – Bases moteurs oscillantes

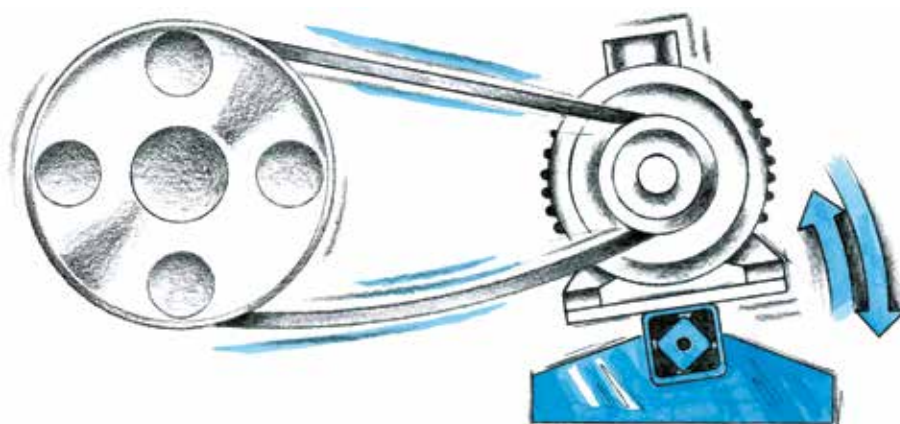
Suspension de moteur pour le réglage automatique de la tension des courroies. Pas de patinage – protège les courroies – sans entretien



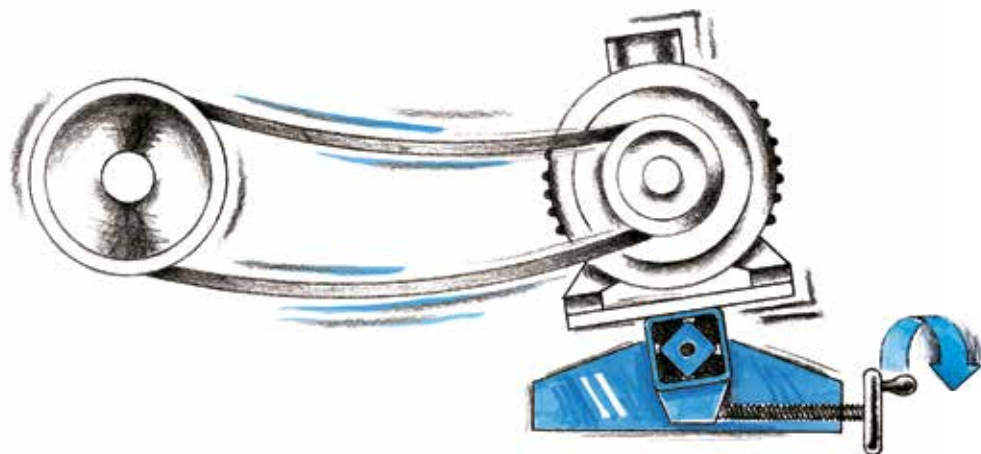
Bénéfices clients avec les bases



MB 27



Permet un léger glissement au démarrage lors d'une masse d'inertie élevée, protège les courroies des tensions excessives.

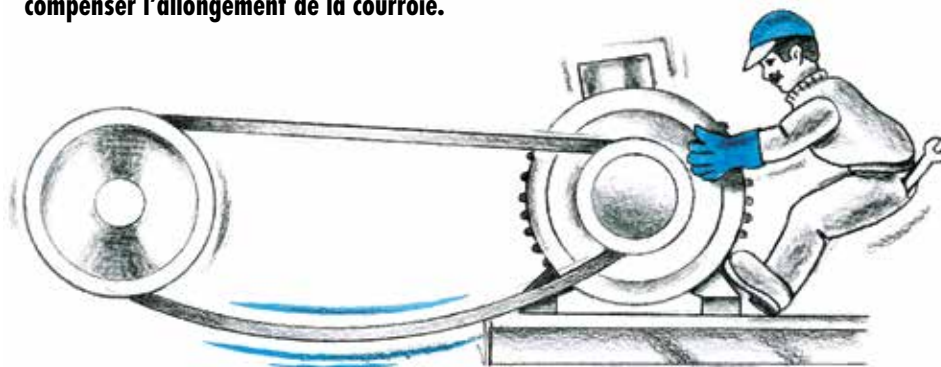


Remplacement simple et rapide des courroies, pas de réglages fastidieux des poulies.

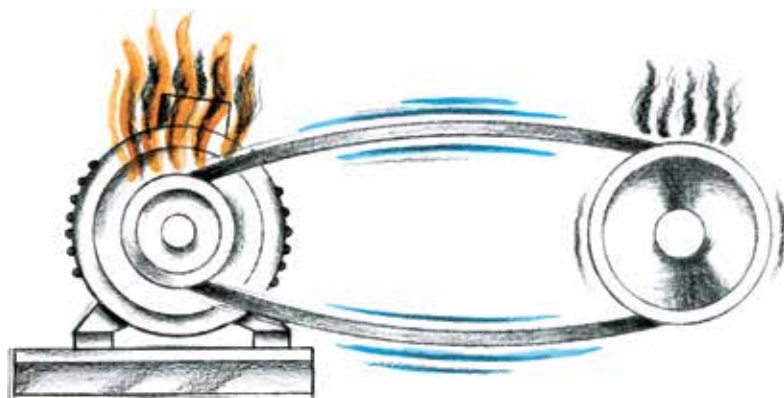


MB 38

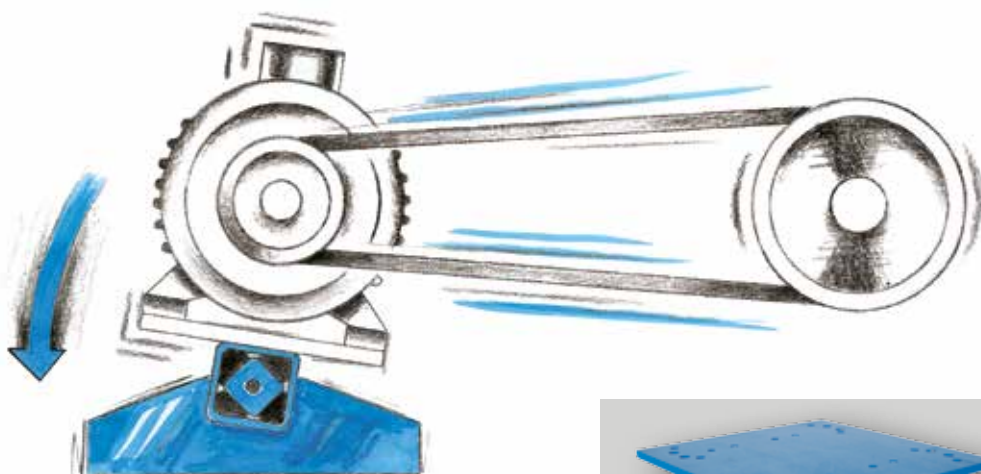
Dispositif de réglage de la tension sans entretien, pas de réglages périodiques pour compenser l'allongement de la courroie.



moteurs oscillantes ROSTA

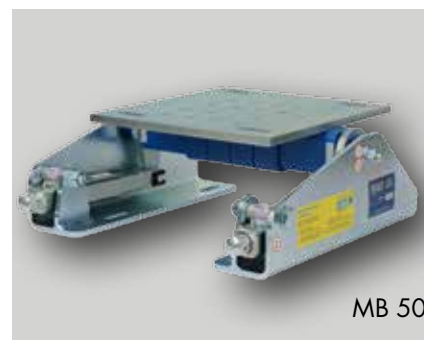
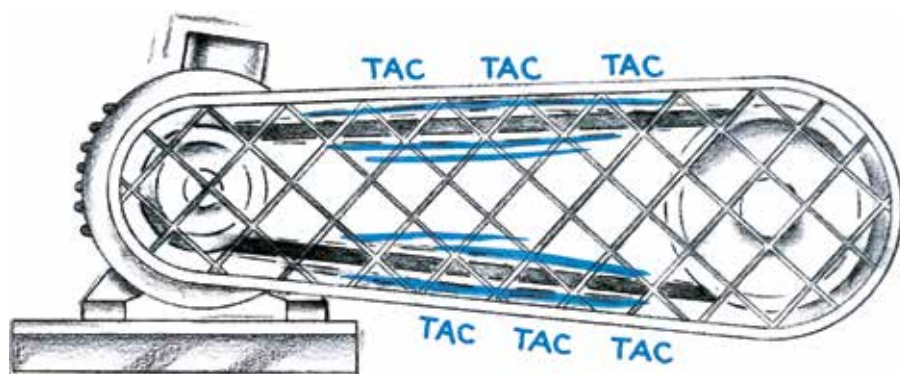


Pas de jeu important, de glissement ou de patinage pouvant entraîner une fatigue ou une destruction prématurée de la courroie.

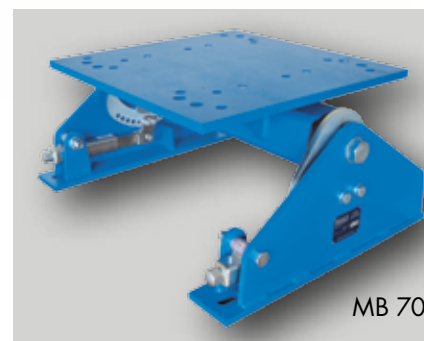


Tension optimale des courroies, transmission constante du couple, économie d'énergie, augmente jusqu'à 3x la durée de vie des courroies.

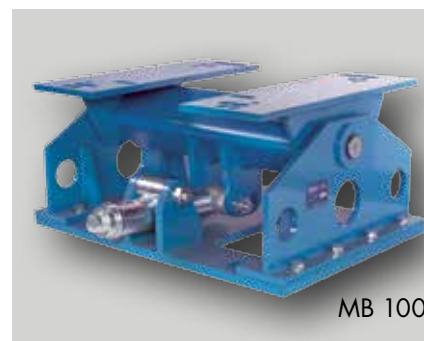
Transmission silencieuse



MB 50

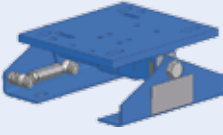
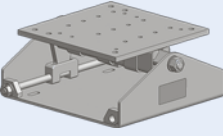
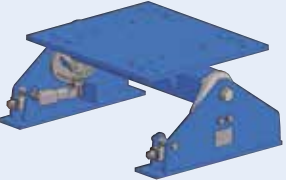
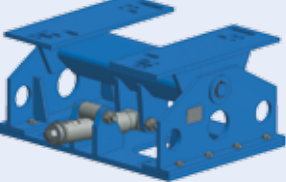


MB 70



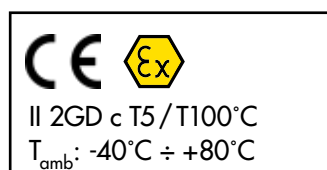
MB 100

Table de sélection en fonction de la norme et de la taille du moteur

IEC			NEMA			Type de base moteur oscillante	Détails	Aperçu
Taille moteur	P [kW] 1000 tr/min Moteur 6 pôles	P [kW] 1500 tr/min Moteur 4 pôles	Taille moteur	P [HP] 1200 tr/min Moteur 6 pôles	P [HP] 1800 tr/min Moteur 4 pôles			
90S 90L	0.75 1.1	1.1 1.5	143T 145T	0.75 1	1 1.5/2	MB 27×120	Pages 5.6– 5.7	MB 27 
100L	1.5	2.2/3	182T	1.5	3			
112M	2.2	4	184T	2	5			
132S 132M	3 4/5.5	5.5 7.5	213T 215T	3 5	7.5 10	MB 38×300	Pages 5.6– 5.7	MB 38 
160M 160L	7.5 11	11 15	254T 256T	7.5 10	15 20			
160M 160L	7.5 11	11 15	254T 256T	7.5 10	15 20	MB 50×270-1	Pages 5.8– 5.9	MB 50 
180M 180L	– 15	18.5 22	284T 286T	15 20	25 30	MB 50×270-2		
200L	18.5/22	30	324T 326T	25 30	40 50	MB 50×400		
225S 225M	– 30	37 45	364T 365T	40 50	60 75	MB 50×500		
250M	37	55	404T	60	100	MB 70×400	Pages 5.10– 5.11	MB 70 
280S 280M	45 55	75 90	405T 444T	75 100	100/125 125/150	MB 70×550		
315S	75	110	445T	125/150	150/200	MB 70×650		
315M 315L	90/110 110–160	132–160 160–200	447T 449T	150–200 200–300	200–250 250–300	MB 70×800		
315M 315L	90/110 110–160	132–160 160–200	447T 449T	150–200 200–300	200–250 250–300	MB 100×750	Pages 5.12– 5.13	MB 100 
355S 355M 355L	132–160 200–250 200–250	200–250 250 250	586/7	250–350	300–350			
variable	jusqu'à 275	jusqu'à 400	variable	jusqu'à 370	jusqu'à 540	MB 100×1000		
variable	jusqu'à 350	jusqu'à 550	variable	jusqu'à 650	jusqu'à 750	MB 100×1500	–	MB 100 spéciale sur demande

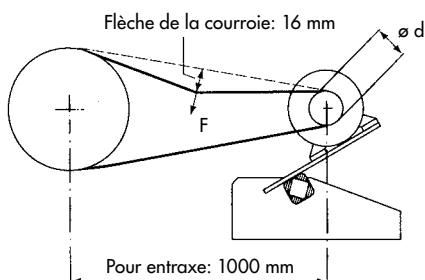
Plus d'informations sur les exécutions spéciales en pages 5.14–5.15
Pour d'autres tailles de moteurs, nous consulter.

Exécution **ATEX** certifiée pour catégorie 2 (zone 1/21):
voir page 5.6, 5.8, 5.10 et 5.12.



Force de déflexion pour la tension des courroies

La précontrainte, de la base moteur oscillante MB de ROSTA, peut être ajustée avec précision au moyen d'un dispositif mécanique qui permet d'obtenir la force de déflexion préconisée par le fabricant des courroies. Ces valeurs sont indiquées sur le tableau ci-contre pour les profils de courroies les plus fréquemment utilisés.



Exception pour les cribles:

Tendre suffisamment les courroies de sorte qu'elles ne glissent pas au démarrage et en fonctionnement.

Tableau des forces de déflexion pour courroies trapézoïdales

Valeurs indicatives pour les courroies les plus courantes

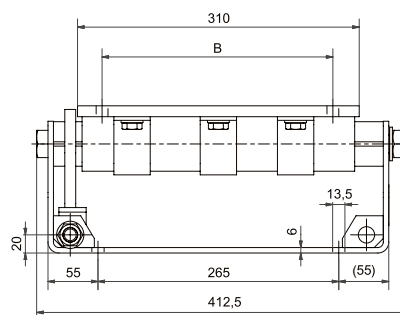
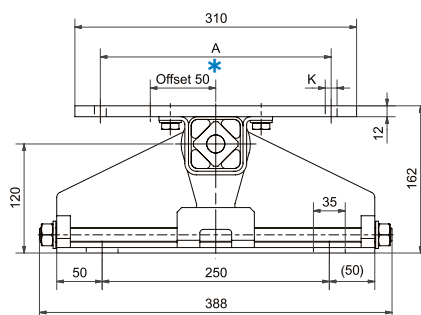
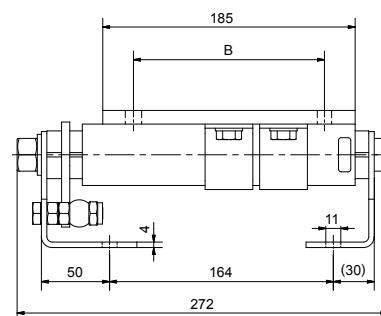
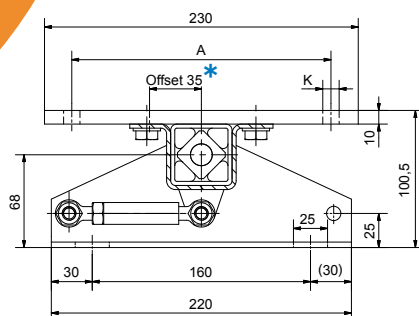
Profil de courroie	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]	Petite poulie [mm]	Force déflexion initiale F_0 * [N]	Force déflexion après rodage F_1 * [N]
XPZ, SPZ	10	8	56-71	20	16
			75-90	22	18
			95-125	25	20
			≥ 125	28	22
XPA, SPA	13	10	80-100	28	22
			106-140	38	30
			150-200	45	36
			≥ 200	50	40
XPB, SPB	16	13	112-160	50	40
			170-224	62	50
			236-355	77	62
			≥ 355	81	65
XPC, SPC	22	18	224-250	87	70
			265-355	115	92
			≥ 375	144	115
Z	10	6	56-100	5-7.5	
A	13	8	80-140	10-15	
B	17	10	125-200	20-30	
C	22	12	200-400	40-60	
D	32	19	355-600	70-105	

* Force de déflexion pour une flèche de 16 mm au milieu du brin de courroie, pour 1000 mm d'entraxe.
(Pour entraxes intermédiaires, interpoler la flèche)

Position de la base moteur oscillante ROSTA en fonction de l'application

Ces recommandations sont basées sur notre retour d'expérience, le réglage final est à valider par un essai.

Cribles		
Montage «au-dessus» 	Montage «longitudinal» Moteur env. +15° à +45° Moteur env. -15° à -45° 	Montage «en-dessous» Augmenter position «off-set» et taille de la base moteur oscillante
Pompes		
Montage «au-dessus» Base du support moteur en position «off-set», du côté du dispositif de réglage de la précontrainte. 	Montage «longitudinal» 	Broyeurs Charges variables Base du support moteur en position «off-set», du côté du dispositif de réglage de la précontrainte.

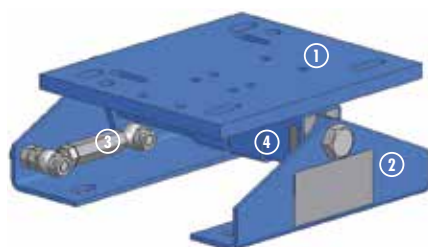


MB 38×300

N° article	Type	IEC			NEMA				Poids [kg]	
		Taille moteur	A	B	K	Taille moteur	A	B		K
02 200 201	MB27 × 120	90S	140	100	10.5	143T	140	102	10.5	8
		90L	140	125	10.5	145T	140	127	10.5	
		100L	160	140	10.5	182T	190	114	10.5	
		112M	190	140	10.5	184T	190	140	10.5	
02 000 301	MB38 × 300	132S	216	140	M10	213T	216	140	M10	26
		132M	216	178	M10	215T	216	178	M10	
		160M	254	210	13	254T	254	210	13	
		160L	254	254	13	256T	254	254	13	

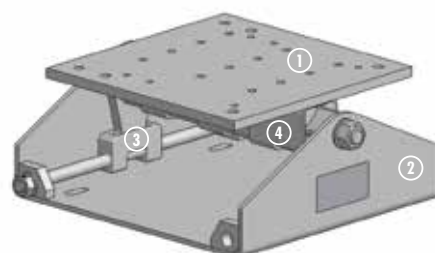
Code article spécifique pour l'exécution **ATEX**, exemple: MB27x120: 02**3**00201. Voir détails de la certification en page 5.4.

- 1 Plaque moteur
- 2 Supports latéraux
- 3 Dispositif de réglage
de la précontrainte
- 4 Élément ressort élastique
ROSTA avec brides
(MB 27: 2 brides /
MB 38: 3 brides)



MB 27 × 120

Acier + peinture bleu ROSTA



MB 38×300

Galvanisé

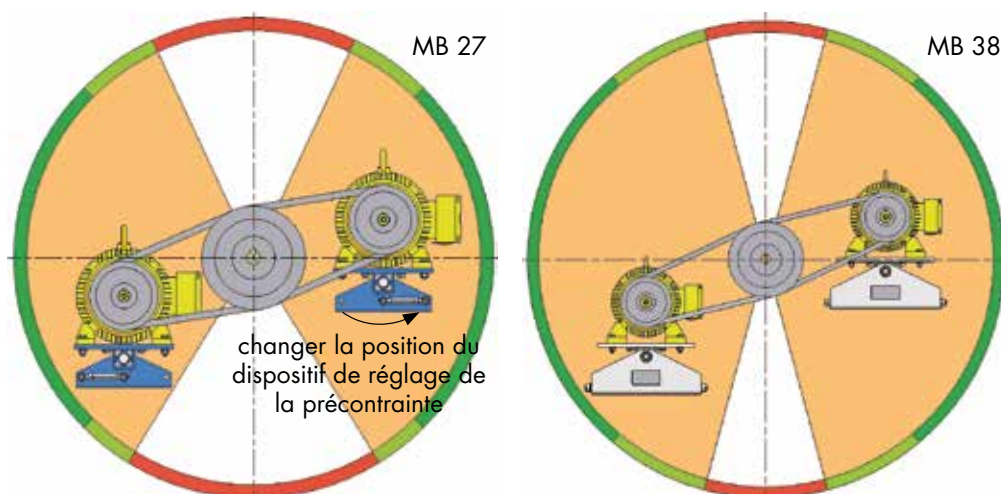
Instructions de montage pour les bases moteurs oscillantes MB 27 et MB 38

1 Déterminer la position idéale de la base moteur oscillante

Course de compensation importante, position idéale de la base moteur oscillante

Course de compensation suffisante de la base moteur oscillante

Contactez **ROSTA**



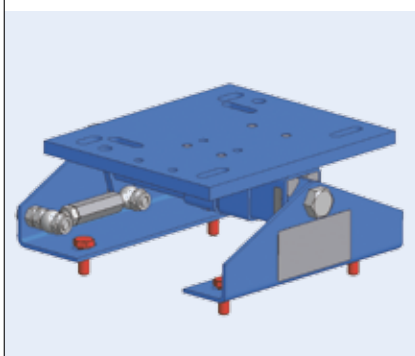
2 Fixer les supports latéraux

MB 27:

4 trous oblongs 11×25 mm

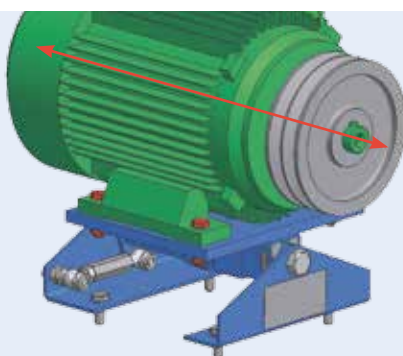
MB 38:

4 trous oblongs 13.5×35 mm



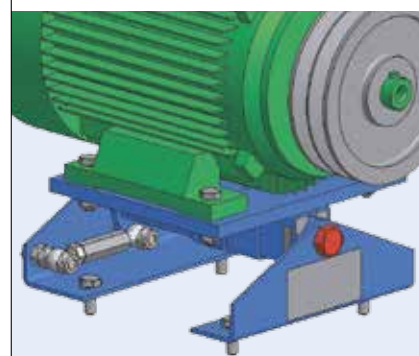
3 Aligner les poulies puis fixer le moteur sur la base

4 vis selon la taille du moteur



4 Desserrer la vis centrale de l'élément élastique ROSTA

MB 27: clé de 24 mm (M16),
MB 38: clé de 30 mm (M20)

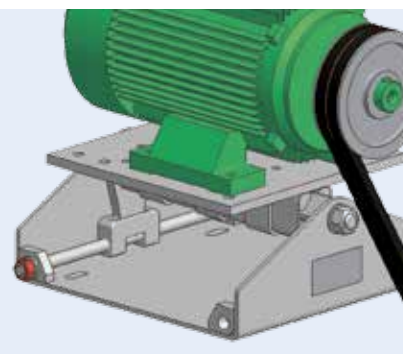
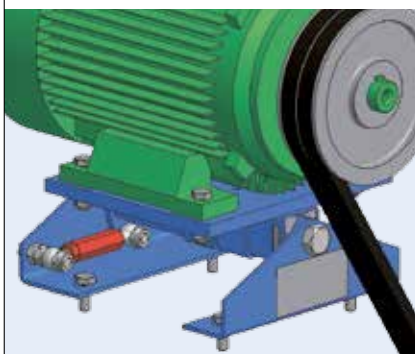


5 Positionner et tendre les courroies puis vérifier la force de déflexion

Tension des courroies suivant recommandations du fabricant des courroies ou suivant valeurs indiquées page 5.5.

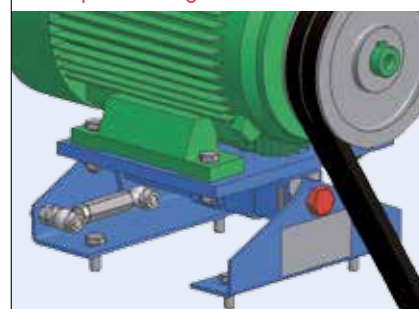
MB 27: tendeur à vis avec
clé de 16 mm (M10)

MB 38: tige filetée avec
clé de 24 mm (M16×1.5)



6 Serrer la vis centrale de l'élément élastique ROSTA, puis démarrage

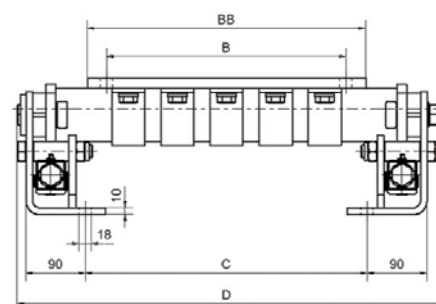
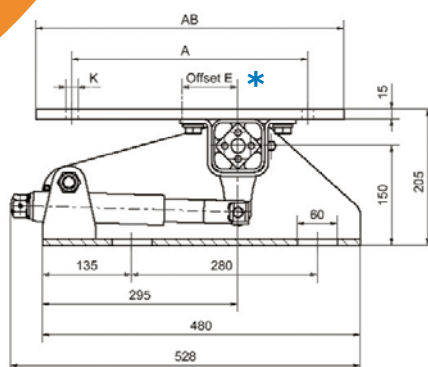
MB 27: clé de 24 mm (M16)
couple de serrage 210 Nm
MB 38: clé de 30 mm (M20)
couple de serrage 410 Nm



Resserrage:

En général, avec les bases moteurs oscillantes ROSTA, il n'est pas nécessaire de retendre les courroies, nous recommandons toutefois un contrôle de la tension après quelques jours de fonctionnement (après rodage des courroies).

Bases moteurs oscillantes Type MB 50



N° article	Type	IEC				NEMA				AB	BB	C	D	E	Poids (kg)
		Taille moteur	A	B	K	Taille moteur	A	B	K						
02 200 526	MB 50×270-1	160M 160L	254 254	210 254	14 14	254T 256T	254 254	210 254	14 14	320	315	245	463	25	44
02 200 527	MB 50×270-2	180M 180L	279 279	241 279	14 14	284T 286T	279 279	241 279	14 14	350	335	245	463	72	46
02 200 528	MB 50×400	200L	318	305	18	324T 326T	318 318	267 305	18 18	405	390	345	563	55	58
02 200 529	MB 50×500	225S 225M	356 356	286 311	18 18	364T 365T	356 356	286 311	18 18	465	420	425	643	72	64

Plus d'informations sur les exécutions spéciales en pages 5.14–5.15

Code article spécifique pour l'exécution **ATEX**, exemple: MB50 × 270-1: **02300526**. Voir détails de la certification en page 5.4.

* Les bases moteurs oscillantes MB 50 sont livrées avec la plaque moteur montée en position «**off-set**» (décalée par rapport à l'axe de l'élément ressort élastique ROSTA). Si les conditions de fonctionnement l'exigent (position de la plaque moteur, de l'angle de travail des courroies, course de compensation de l'allongement des courroies) il est possible de monter la plaque du moteur en position «**centrée**»; des trous de fixation sont prévus à cet effet.

Possibilité d'augmenter l'inclinaison de la plaque moteur en démontant et repositionnant la / les levier(s) de 45°.



- 1 Plaque moteur galvanisée
- 2 Supports latéraux galvanisés
- 3 Dispositif de réglage de la précontrainte galvanisé (MB 50x270-1 et MB 50x270-2: 1 dispositif MB 50x400 et MB 50x500: 2 dispositifs)
- 4 Élément ressort élastique ROSTA avec paliers cardans intégrés et 3 à 5 brides suivant la taille de la base moteur oscillante.
- 5 Boulon/platine de maintien. Si nécessaire, le boulon central et sa platine de maintien peuvent être placés sur le support latéral opposé. Pour cela, caler la partie basse de l'élément ressort élastique ROSTA. Retirer le boulon et la platine de maintien puis les placer sur le côté opposé. Resserrer l'ensemble et retirer la cale. La base moteur oscillante est prête à être installée.



Instructions de montage pour les bases moteurs oscillantes MB 50

1 Déterminer la position idéale de la base moteur oscillante.

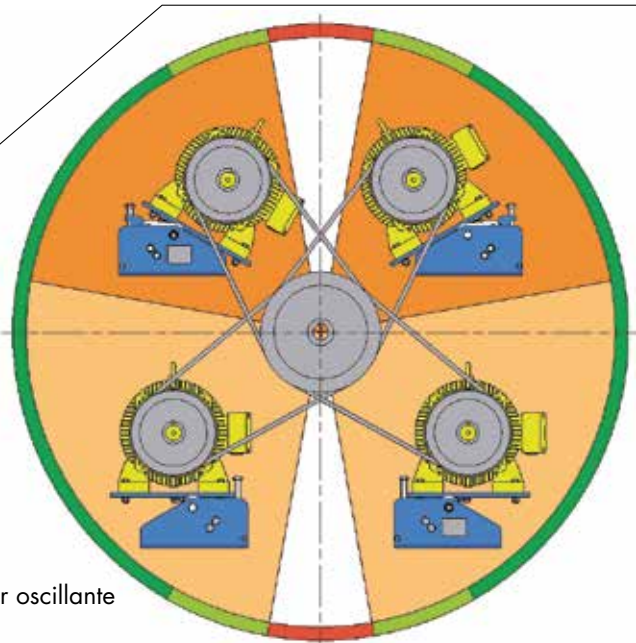
Montage «au-dessus» de la poulie menée

Base moteur inclinée à $\approx 30^\circ$

Montage «en-dessous» de la poulie menée

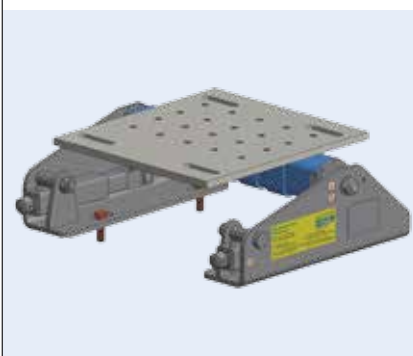
Base moteur +/- horizontale

- Course de compensation importante, position idéale de la base moteur oscillante
- Course de compensation suffisante de la base moteur oscillante
- Contactez **ROSTA**



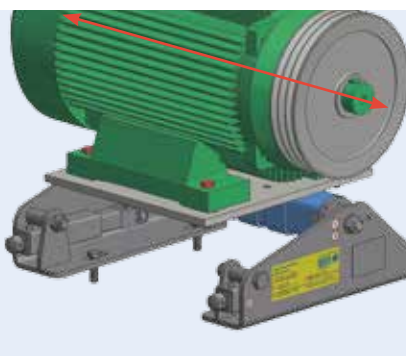
2 Fixer les supports latéraux

4 trous oblongs 18x60 mm



3 Aligner les poulies puis fixer le moteur sur la base

4 vis selon la taille du moteur



4 Desserrer la vis centrale de l'élément élastique ROSTA

clé de 30 mm (M20)



5 Positionner et tendre les courroies puis vérifier la force de déflexion

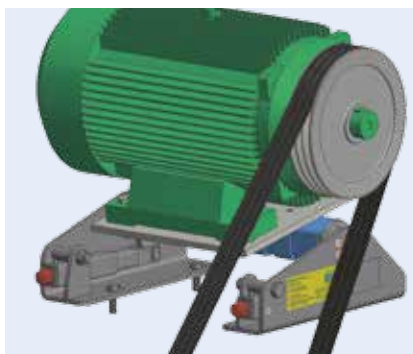
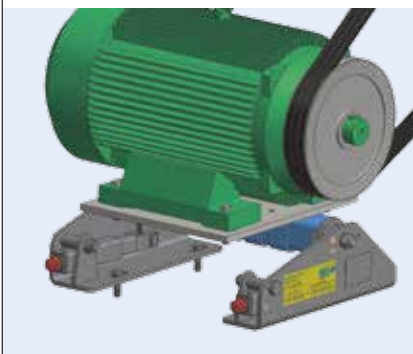
Tension des courroies suivant recommandations du fabricant des courroies ou suivant valeurs indiquées page 5.5.

Régler la tension des courroies à l'aide d'une clé de 30 mm – en alternance si la base moteur est équipée de 2 dispositifs de réglage.

La mise en tension des courroies peut-être contrôlée en vérifiant l'indicateur de l'angle de précontrainte.

Montage «en-dessous»:

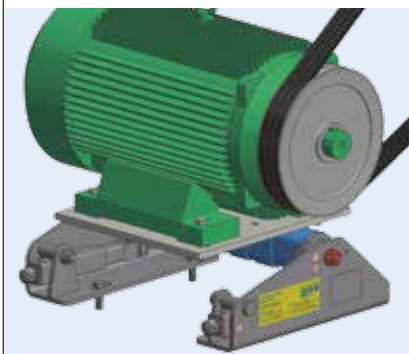
Montage «au-dessus»:



6 Serrer la vis centrale de l'élément élastique ROSTA puis mise en service

Clé de 30 mm (M20)

couple de serrage: 410Nm



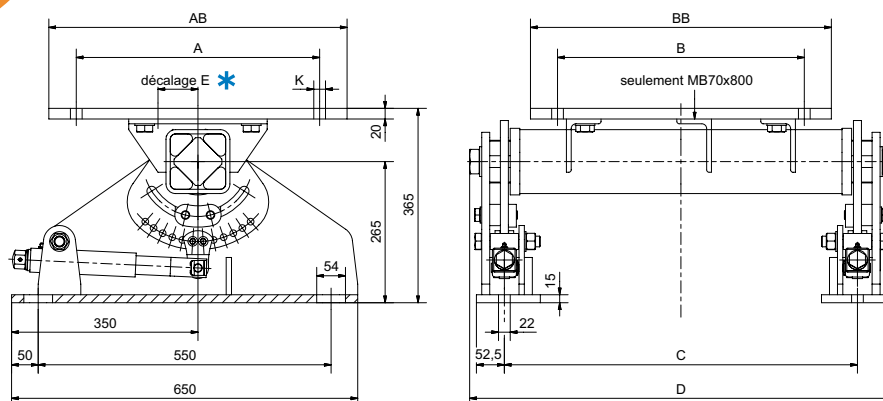
Resserrage:

En général, avec les bases moteurs oscillantes ROSTA, il n'est pas nécessaire de retendre les courroies, nous recommandons toutefois un contrôle de la tension après quelques jours de fonctionnement (après rodage des courroies).

Voir les instructions sur le sticker.



Bases moteurs oscillantes Type MB 70



N° article	Type	IEC				NEMA									Poids [kg]
		Taille moteur	A	B	K	Taille moteur	A	B	K	AB	BB	C	D	E	
02 200 710	MB 70×400	250M	406	349	22	404T	406	311	22	510	410	513	643	50	142
02 200 711	MB 70×550	280S	457	368	22	405T	406	349	22	560	565	663	793	50	169
		280M	457	419	22	444T	457	368	22						
02 200 712	MB 70×650	315S	508	406	26	445T	457	419	22	630	660	763	893	70	191
02 200 713	MB 70×800	315M	508	457	28	447T	457	508	22	630	805	913	1043	70	216
		315L	508	508	28	449T	457	635	22						

Plus d'informations sur les exécutions spéciales en pages 5.14–5.15

Code article spécifique pour l'exécution **ATEX**, exemple: MB70×400: 02**3**00710. Voir détails de la certification en page 5.4.

Nous pouvons déterminer la base moteur oscillante en fonction de votre application: demandez notre questionnaire.

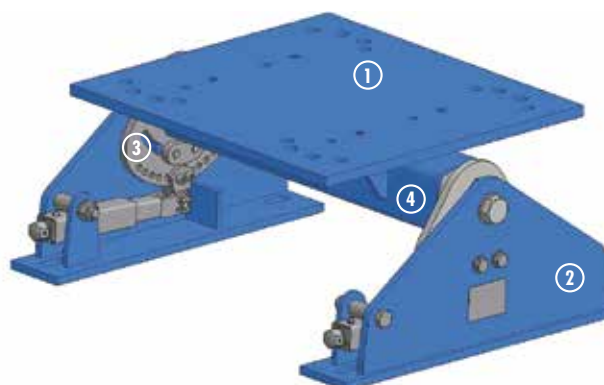
* Les bases moteurs oscillantes MB 70 sont livrées avec la base du moteur montée en position **«centrale»** par rapport à l'élément ROSTA.

Si les conditions de fonctionnement l'exigent (position du support moteur, de l'angle de travail des courroies, course de compensation de l'allongement des courroies) il est tout à fait possible de repositionner la base moteur en

position **«offset»** (décalée); des trous de fixation sont déjà prévus à cet effet.

Pour augmenter la course de compensation de l'allongement des courroies, il est possible de positionner les têtes des dispositifs de réglage de la précontrainte sur 1 des 11 trous des plaques de friction (3).

- 1 Plaque moteur
- 2 Supports latéraux
- 3 Dispositif de réglage de la précontrainte = 2 dispositifs
- 4 Élément ressort élastique ROSTA équipé de 2 paliers cardans

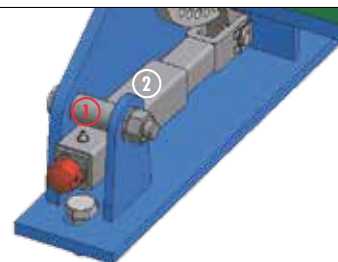
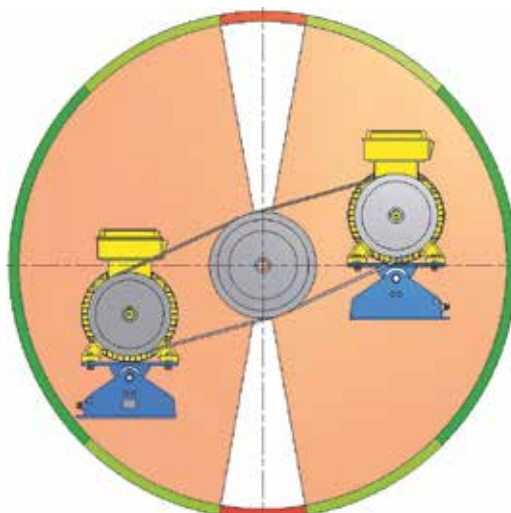


www.rosta.com

Instructions de montage pour les bases moteurs oscillantes MB 70

1 Déterminer la position idéale du support moteur

- Course de compensation importante, position idéale de la base moteur oscillante
- Course de compensation suffisante de la base moteur oscillante
- Contactez **ROSTA**



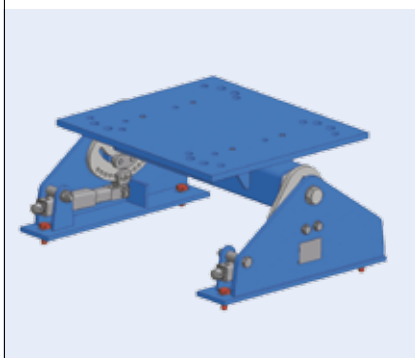
Ne pas utiliser d'outillage pneumatique pour le réglage de la précontrainte du support moteur



2 Avertissement: Ne pas toucher aux axes boulonnés lorsque le support moteur est sous tension !

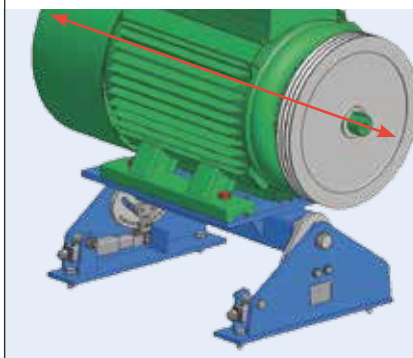
2 Fixer les supports latéraux

4 trous oblongs 22 x 54 mm



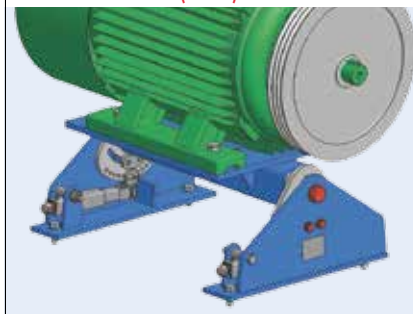
3 Aligner les poulies puis fixer le moteur sur la base

4 vis selon la taille du moteur



4 Desserrer les vis centrales de l'élément élastique ROSTA + vis plaques de friction

Clé de 46 mm (M30) et
clé de 24 mm (M16)

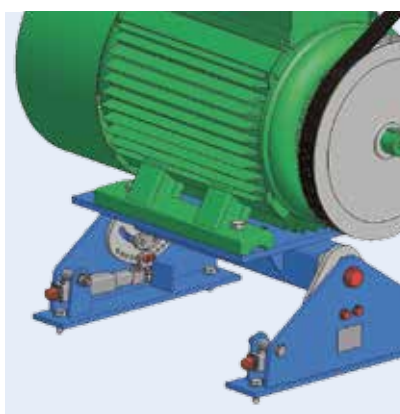


5 Positionner et tendre les courroies, puis contrôler la force de déflexion

Tension des courroies suivant recommandations du fabricant des courroies ou suivant valeurs indiquées page 5.5. Ajuster uniformément les 2 dispositifs de réglage de la précontrainte à l'aide d'une clé de 30 mm (M20). Veillez à ne pas forcer les butées de fin de course sur les supports latéraux. En cas de contact avec les butées, repositionner les chapes des dispositifs de réglage de la précontrainte sur les plaques de friction.

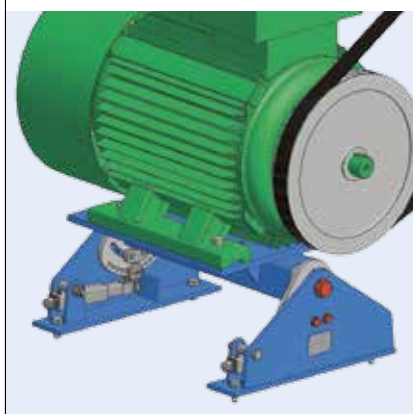
Pour repositionner les chapes:

- 5.1 Serrer la vis centrale de l'élément ROSTA (M30) ainsi que les 2 vis des 2 plaques de friction (M16)
- 5.2 Détendre 1 des 2 dispositifs de précontrainte et retirer les 2 vis Allen M12
- 5.3 Repositionner l'étrier sur la plaque de friction en actionnant le dispositif de réglage de la précontrainte
- 5.4 Remonter et serrer les 2 vis Allen M12 (86 Nm)
- 5.5 Mettre le dispositif de précontrainte légèrement en tension
- 5.6 Répéter les étapes 5.2 à 5.5 pour le second dispositif de réglage de la précontrainte
- 5.7 Poursuivre avec les étapes 4 à 6



6 Serrer les vis centrales de l'élément élastique ROSTA + vis des plaques de friction

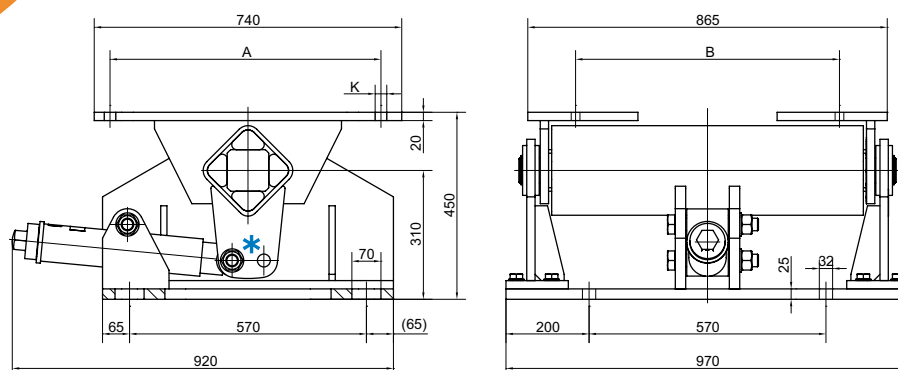
Clé de 46 mm (M30),
couple de serrage 1400Nm et
clé de 24 mm (M16),
couple de serrage 210Nm



Resserrage:

En général, avec les bases moteurs oscillantes ROSTA, il n'est pas nécessaire de retendre les courroies, nous recommandons toutefois un contrôle de la tension après quelques jours de fonctionnement (après rodage des courroies).

Bases moteurs oscillantes Type MB 100



N° article	Type	IEC				NEMA				Poids [kg]
		Taille moteur	A	B	K	Taille moteur	A	B	K	
02 200 900	MB 100×750	315M	508	457	28	447T	457	508	21	490
		315L	508	508	28	449T	457	635	21	
		355S	610	500	28	586/7	584	560	30	
		355M	610	560	28					
		355L	610	630	28					

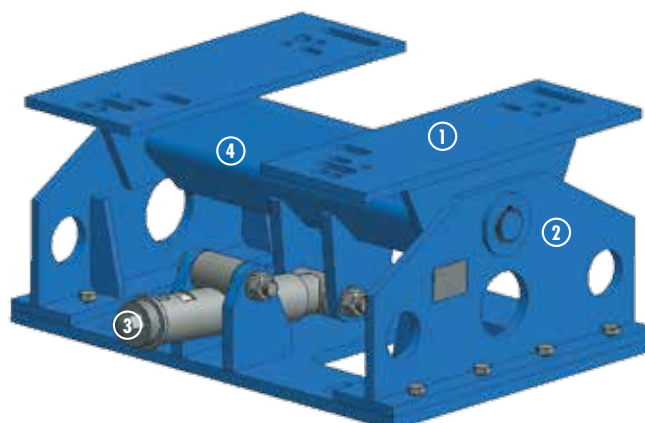
Plus d'informations sur les exécutions spéciales en pages 5.14–5.15

Code article spécifique pour l'exécution **ATEX**, exemple: MB100×750: 02**3**00900. Voir détails de la certification en page 5.4.

Nous pouvons déterminer la base moteur oscillante en fonction de votre application: demandez notre questionnaire.

* Pour obtenir une course de compensation de l'allongement plus longue, il est possible de décaler la tête du dispositif de précontrainte (3) sur les trous de fixation prévus à cet effet (sur la fourche soudée au boîtier de l'élément ROSTA).

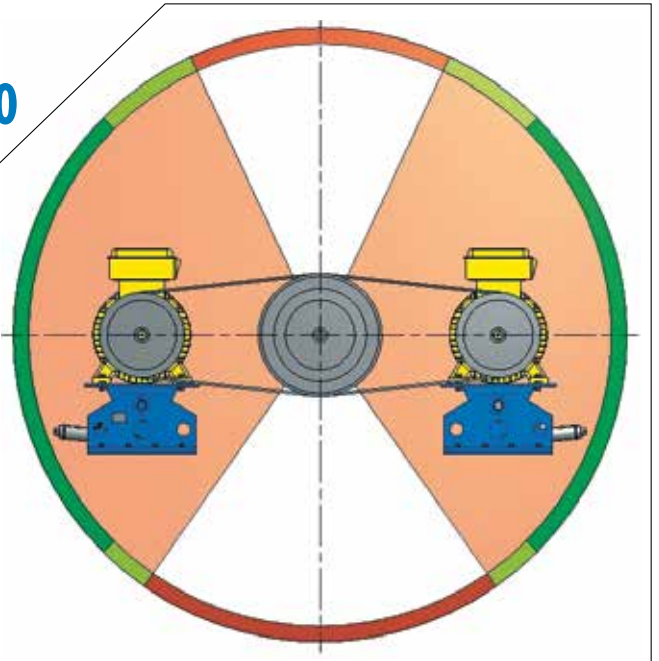
- 1 Supports pour le montage du moteur
- 2 Supports latéraux
- 3 Dispositif de réglage de la précontrainte
- 4 Élément ressort élastique ROSTA



Instructions de montage pour les bases moteurs oscillantes MB 100

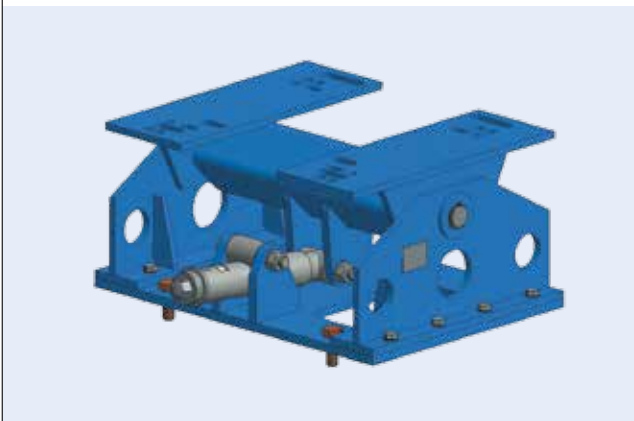
1 Déterminer la position idéale du support moteur

- Course de compensation importante, position idéale de la base moteur oscillante
- Course de compensation suffisante de la base moteur oscillante
- Contactez **ROSTA**



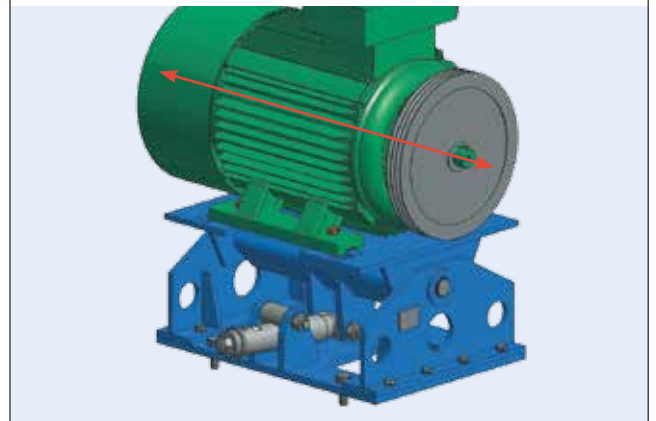
2 Fixer la base moteur oscillante

4 trous oblongs 32×70 mm



3 Aligner les poulies puis fixer le moteur sur la base

4 vis selon la taille du moteur



4 Positionner et tendre les courroies puis vérifier la force de déflexion

Tension des courroies suivant recommandations du fabricant des courroies ou suivant valeurs indiquées page 5.5.

Ajuster la précontrainte avec clé de 46 mm (M30).

①

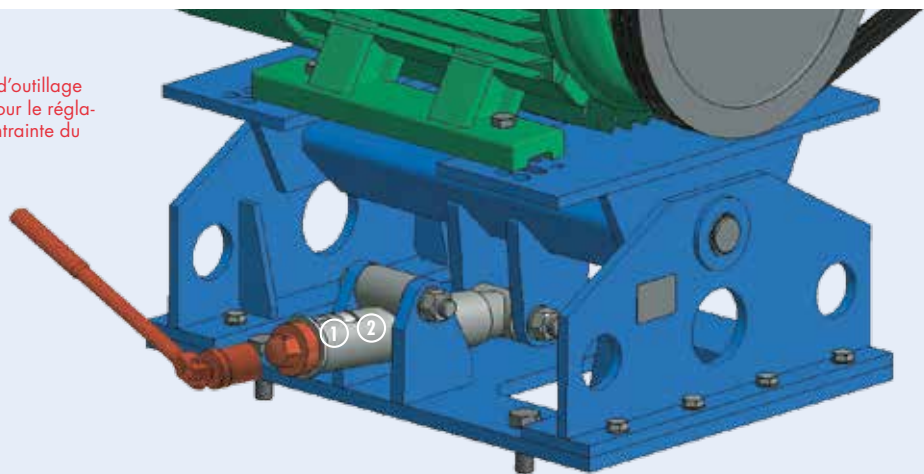


Ne pas utiliser d'outillage pneumatique pour le réglage de la précontrainte du support moteur.

②



WARNING
Avertissement: ne pas toucher aux axes boulonnés lorsque le support moteur est sous tension !



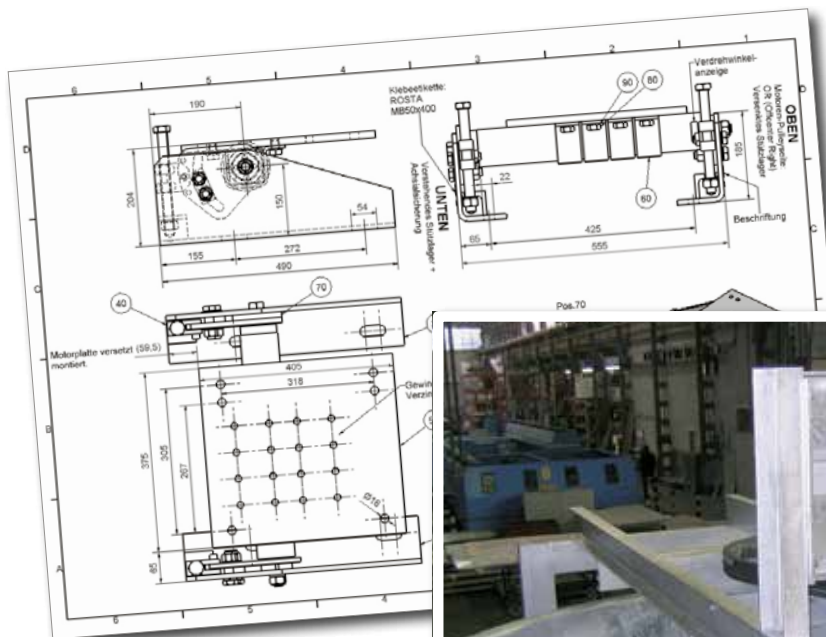
Resserrage:

En général, avec les bases moteurs oscillantes ROSTA, il n'est pas nécessaire de retendre les courroies, nous recommandons toutefois un contrôle de la tension après quelques jours de fonctionnement (après rodage des courroies).

Bases moteurs oscillantes ROSTA adaptés aux besoins spécifiques du client

Entraînement d'un ventilateur sur échangeur de chaleur. Montage du moteur en position verticale sur une base moteur oscillante MB 50 avec adaptation.

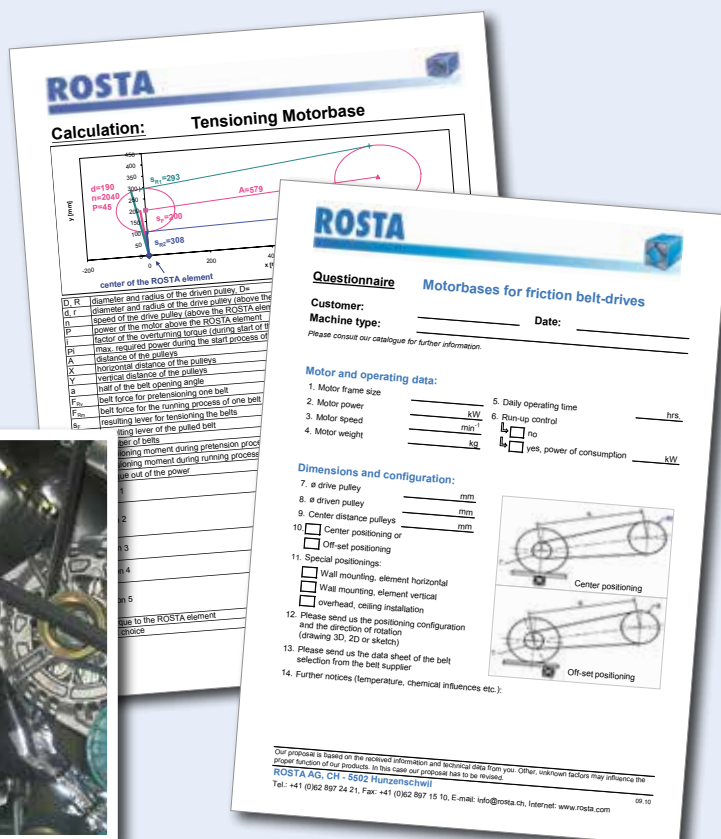
La base moteur oscillante MB 50 est équipée d'un palier axial (bague en bronze) afin d'éviter des contraintes axiales sur l'élément élastique ROSTA.



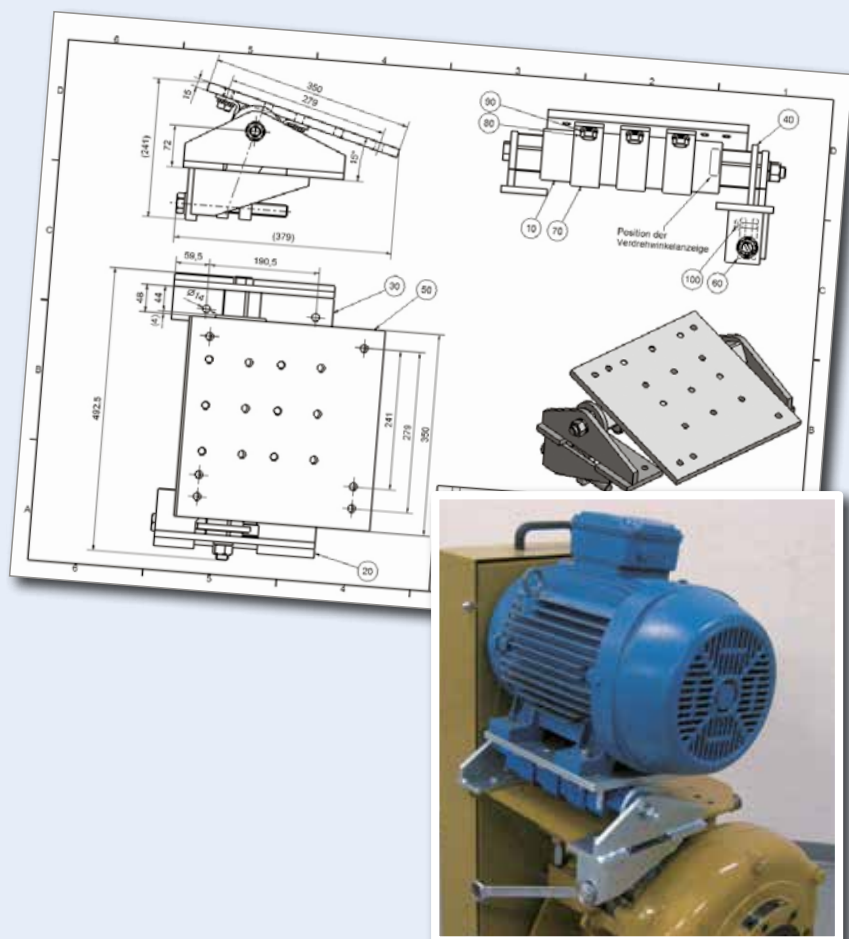
Compresseur de climatisation d'autobus monté sur une base moteur oscillante MB 45. Cette base est équipée d'inserts en caoutchouc Rubmix 40 résistant aux températures élevées.

Pour cette application, la base moteur oscillante ROSTA combine 2 fonctions:

- compensation automatique de l'allongement des courroies
- solution antivibratoire pour filtrer les vibrations du compresseur vers le châssis du bus.



www.rosta.com



Pompe centrifuge (pour matière semi-solide), montée sur une base moteur oscillante MB 50 x 270 en exécution spéciale.

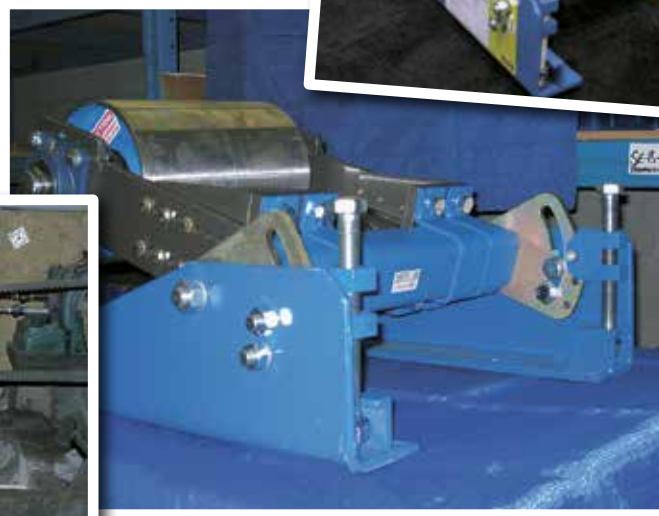
La base moteur oscillante ROSTA garantit la transmission du couple sans patinage des courroies et par conséquent le maintien de la matière dans la colonne de transport.



Tendeurs haute performance pour chaînes et courroies.

Adapter une base moteur oscillante, permet d'offrir une solution pour appliquer des efforts de tension élevés.

Documentation disponible sur demande.



Des solutions sans limites !

Quelques exemples:



Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et les dimensions des produits.
Toute reproduction, même partielle, est strictement interdite sans autorisation préalable
et écrite de ROSTA.



ROSTA 

ROSTA AG
CH-5502 Hunzenschwil
Tél. +41 62 889 04 00
Fax +41 62 889 04 99
E-Mail info@rosta.ch
Internet www.rosta.com