

Motorisations coupe-feu pour portes coulissantes - série DC 21

La série DC-21 est une **gamme de motorisations complètement modulaire** avec un moteur à courant continu. En plus des motorisations pour des portes industrielles la série DC-21 dispose des motorisations **DICTAMAT 8000-21, 7000-21 et 3700-21** conçues spécialement pour des portes coupe-feu. L'ouverture est effectuée par le moteur, la fermeture soit par ressort intégré soit par contre-poids. La série DC-21 a été **testée et est approuvée** pour l'utilisation en portes coupe-feu.

Les avantages de la série DC-21 :

- **Grand rendement** malgré des **dimensions réduites**.
- **Minimisation du temps de montage** : les modèles avec contrôle de position intégré ne nécessitent pas de contacts de fin de course.
- Le système modulaire permet même sur place la transformation d'un modèle en un autre de la série DC-21.
- **Montage, manipulation et branchement sont les mêmes** pour toutes les motorisations DC-21.
- Le système modulaire **simplifie l'entretien et le service**.



Critères de sélection

- Pour des portes et portails de 1m à 7m de largeur max. (avec codeur), sinon sans fin
- Force de traction en ouverture de 300 N à 1000 N
- Pour des portes jusqu'à 1300 kg max. (portes manœuvrant librement)
- Appropriée jusqu'à 300 manœuvres par jour
- Contrôle de position par codeur intégré ; pour portes >7m : fins de course séparées
- Fonctions avec armoire SQUARE 800 : Ouvrir, STOP, Fermer, Ouverture partielle, temporisation de fermeture automatique, contact relais à ajuster





Programme

La série DC-21 a été conçue comme un système modulaire. Tous les composants du système peuvent être combinés de manière différente. Pour les portes coupe-feu il y a trois types différents, le DICTAMAT 8000-21, DICTAMAT 7000-21 et DICTAMAT 3700-21.

Ces modèles sont les plus courants. Cependant on peut réaliser beaucoup d'autres modèles. Avec toutes ces motorisations on utilise la même armoire.

Modèle DICTAMAT	8000-21		7000-21		3700-21	
			<i>Normal</i> + <i>multiplic. de couple</i>		<i>Normal</i> + <i>multiplic. couple</i>	
Puissance nominale du moteur	157 W		157 W		40 W	
Force du moteur en ouverture	600 N	600 N	1000 N	1000 N	300 N	500 N
Force en fermeture	160 N (ressort)					
Vitesse d'ouverture réglable entre	0,10 - 0,18 m/s		0,10 - 0,18 m/s		0,10 - 0,25 m/s	
Vitesse de fermeture réglable entre	0,08 - 0,2 m/s					
Alimentation venant de l'armoire	48 VCC		48 VCC		24 VCC	
Courant nominal procuré de l'armoire	7 A		7 A		2 A	
Couple de la motorisation	20 Nm	20 Nm	34 Nm	34 Nm	10 Nm	17 Nm
Durée d'enclenchement	40 % ED					
Protection	IP 44					
Poids de la motorisation (sans accessoires)	19 kg	10 kg	12 kg	12 kg	10 kg	12 kg
Portes (manœuvrant librement) jusqu'à	1000 kg	1000 kg	1300 kg	1300 kg	700 kg	1000 kg
Courses avec codeur / fins de course	6,5 m		avec codeur : 7 m / avec des fins de course : sans fin			
Manœuvres par jour	200		300		100	

Options

- Contrôle de position

La position de la porte est contrôlée soit par un codeur intégré (exécution "L") soit par des fins de course séparées (exécution "E"). Pour les motorisations coupe-feu il faut en prévoir 3 fins de course (position Fermée, Vitesse réduite avant position Ouverte, position Ouverte). Le codeur intégré réduit considérablement le temps nécessaire pour le montage.

Le codeur permet des réalisations jusqu'à des courses de 7 m au maximum.

- Transmission de la force

La force du moteur est transmise à la porte avec codeur toujours par courroie crantée ("Z") afin d'assurer un positionnement exact. La motorisation et les accessoires sont à adapter en fonction de la transmission.

- Multiplicateur de couple

Le multiplicateur de couple permet d'augmenter la puissance de la motorisation par le facteur de 1,7. La vitesse maximale est réduite du même facteur.

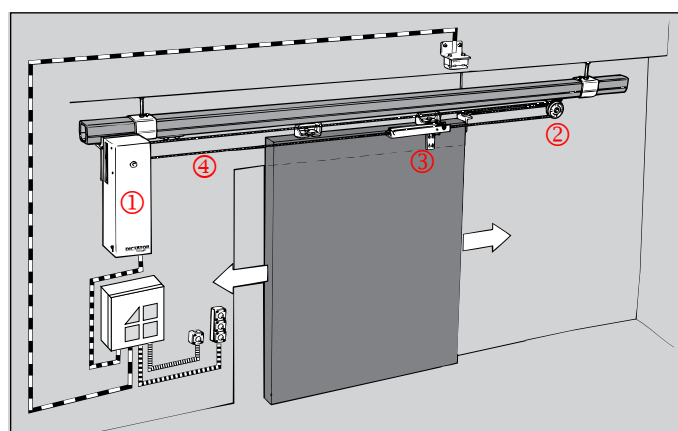


Composants

Les motorisations coupe-feu DC-21 ouvrent des portes coulissantes grâce à un moteur. L'aimant intégré permet d'arrêter la porte dans n'importe quelle position. La commande de fermeture est donnée soit par un bouton-poussoir, soit par une commande de fermeture automatique ou par un alarme par un détecteur connecté. La porte est fermée mécaniquement, soit par ressort intégré ou séparé, soit par contre-poids afin de garantir sa fermeture même en cas de coupure de courant. La force se transmet par courroie crantée sans fin. Cela permet de **manœuvrer des portes coulissantes à deux vantaux avec une seule motorisation et armoire**. Pour le deuxième vantail il ne faut qu'un entraîneur additionnel (pour un plan coté veuillez voir la page 05.016.00).

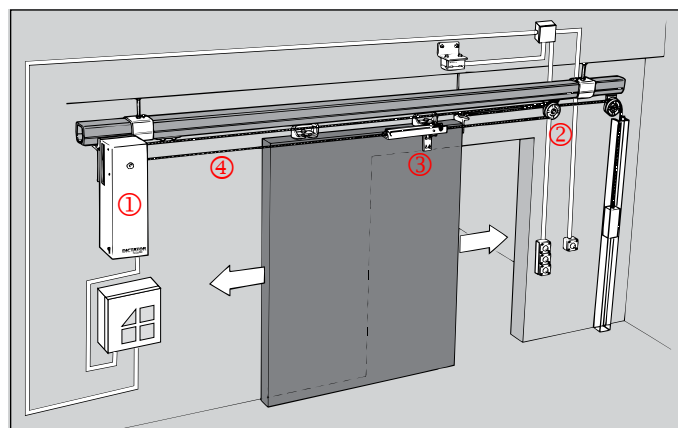
Portes jusqu'à 6,5 m de largeur

DICTAMAT 8000-21 ZL
avec ressort de fermeture intégré et codeur pour le contrôle de position



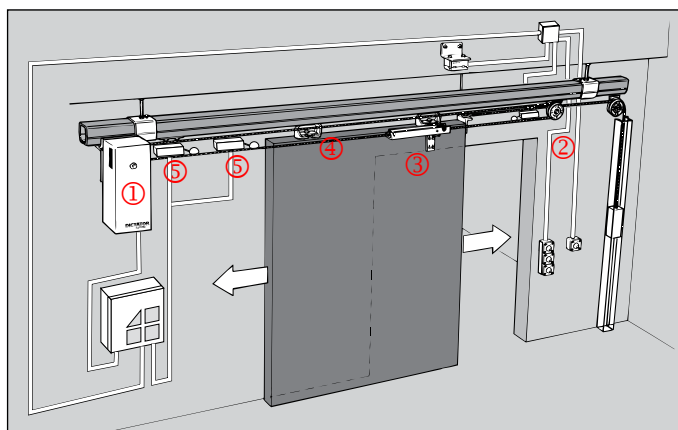
Portes jusqu'à 7 m de largeur

DICTAMAT 7000-21 ZLM
ou **DICTAMAT 3700-21 ZLM**
avec codeur intégré pour le contrôle de position



Portes plus larges que 7 m

DICTAMAT 7000-21 ZEM
ou
DICTAMAT 3700-21 ZEM
avec fins de course séparées pour le contrôle de position



Légende

- ① Motorisation avec plaque de montage
- ② Poulie de renvoi avec cornière de fixation
- ③ Ensemble entraîneur/tendeur
- ④ Courroie crantée
- ⑤ Fin de course

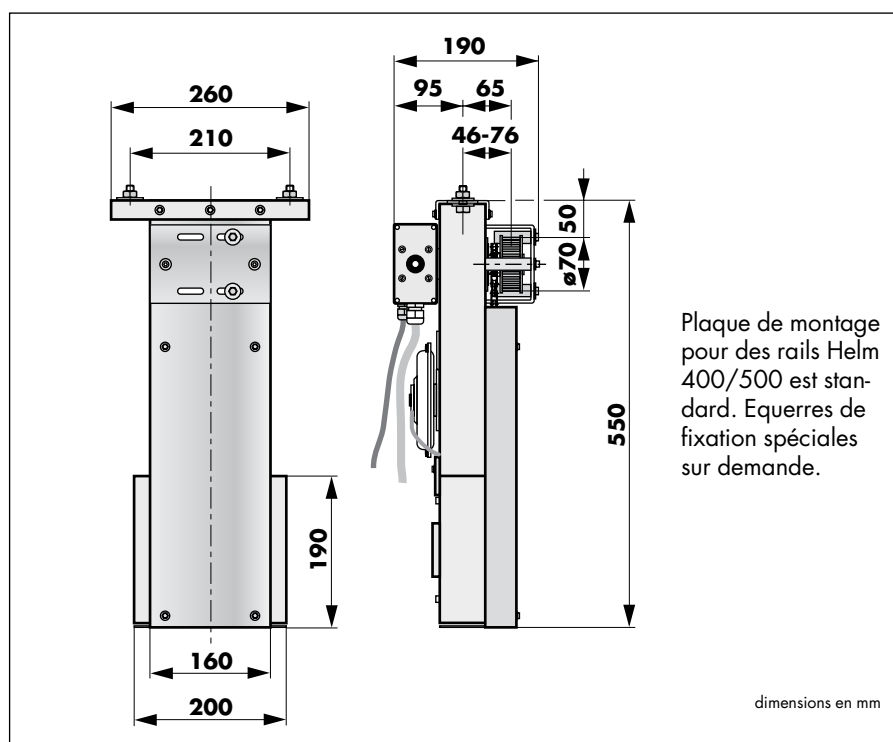


DICTAMAT 8000-21

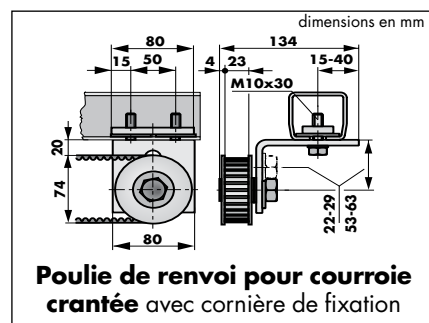
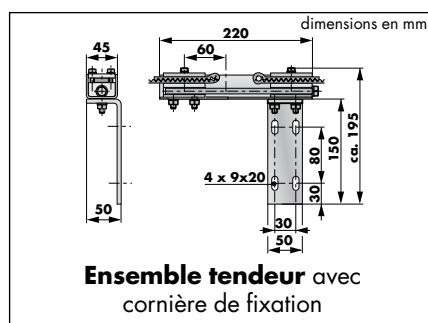
Le DICTAMAT 8000-21 ZLM combine toutes les fonctions coupe-feu en un seul appareil : ouverture par moteur, contrôle de position par codeur intégré, arrêt de la porte dans n'importe quelle position, fermeture par ressort intégré, contrôle de la vitesse de fermeture par frein à courant Foucault intégré. Il est très plat et peut être monté directement au-dessous du rail. Il n'y a donc pas besoin d'espace entre la fin du rail et le mur.

La courroie crantée pour la transmission de la force n'est pas comprise dans la livraison, car la longueur de la courroie dépend de la largeur des portes.

Dimensions DICTAMAT 8000-21 ZLM



Dimensions de l'ensemble tendeur et poulie de renvoi



Éléments de livraison DICTAMAT 8000-21 ZLM

- Motorisation : unité d'engrenage avec moteur entrefer plat 48 VCC, poulie pour courroie crantée, codeur, aimant de blocage, frein électrique, ressort de fermeture 160 N, 2,5 m de câble à l'armoire, plaque de montage
- Poulie de renvoi avec cornière de fixation au rail
- Ensemble tendeur pour courroie crantée avec cornière de fixation à la porte

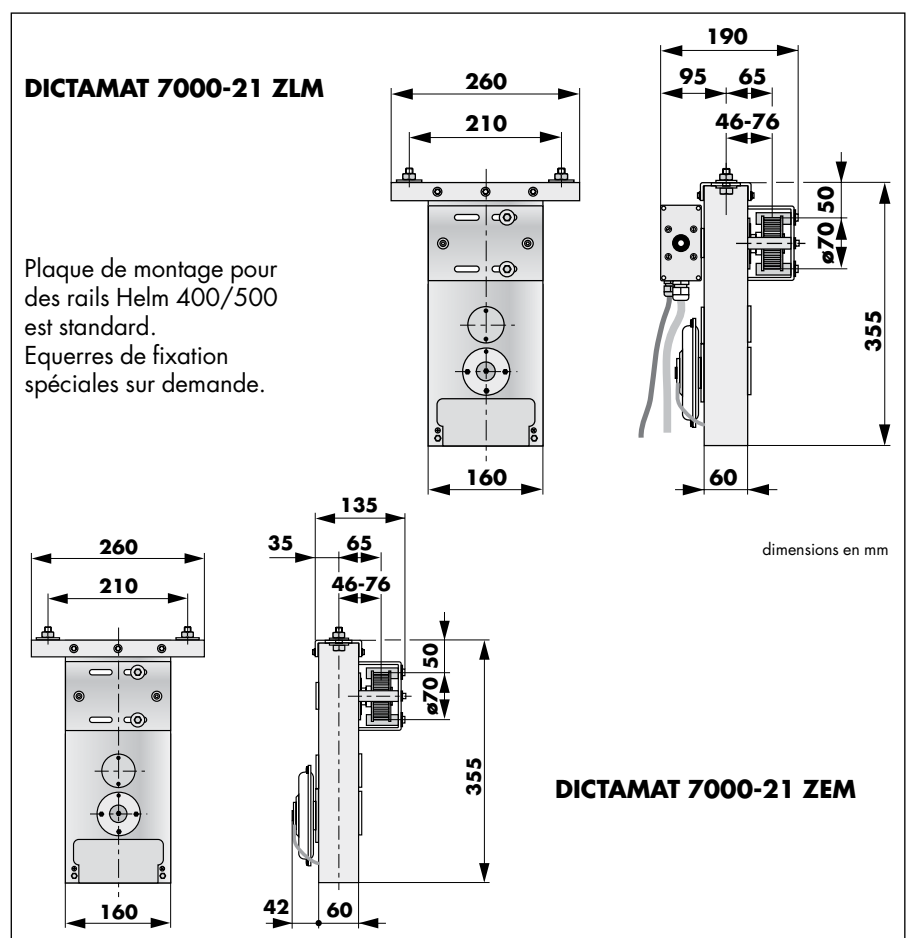


DICTAMAT 7000-21

Le DICTAMAT 7000-21 s'utilise surtout quand des portes doivent être motorisées lorsqu'elles sont déjà pourvues d'un contre-poids ou si leur largeur est plus de 6,5 m. Il est fourni en deux exécutions : avec codeur intégré pour des portes jusqu'à 7 m de largeur ou sans codeur pour des fins de course séparées en cas de portes de plus de 7 m. Il est installé directement au-dessous du rail. Il n'y a donc pas besoin d'espace entre la fin du rail et le mur.

La courroie crantée pour la transmission de la force n'est pas comprise dans la livraison car la longueur de la courroie dépend de la largeur des portes.

Dimensions DICTAMAT 7000-21



Éléments de livraison DICTAMAT 7000-21 ZLM

- Motorisation : réducteur avec moteur entrefer plat 48 VCC, poulie pour courroie crantée, codeur intégré, aimant de blocage, frein électrique, 2,5 m de câble à l'armoire, plaque de montage
- Poulie de renvoi avec cornière de fixation au rail*
- Ensemble tendeur pour courroie crantée avec cornière de fixation à la porte*

Éléments de livraison DICTAMAT 7000-21 ZEM

- Motorisation : réducteur avec moteur entrefer plat 48 VCC, poulie pour courroie crantée, aimant de blocage, frein électrique, 2,5 m de câble à l'armoire, plaque de montage
- Poulie de renvoi avec cornière de fixation au rail*
- Ensemble tendeur pour courroie crantée avec cornière de fixation à la porte *

*Voir page 05.014.00 pour les plans cotés

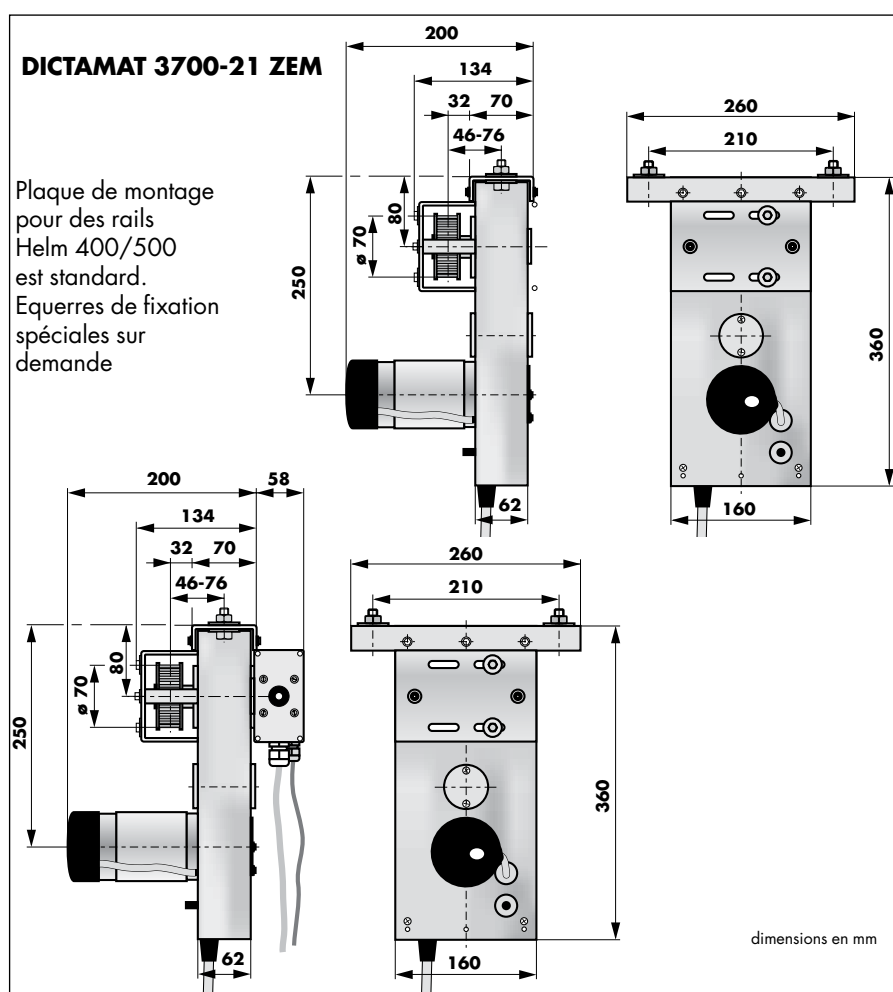


DICTAMAT 3700-21

Le DICTAMAT 3700-21 représente la version un peu moins puissante du DICTAMAT 7000-21. Il aussi est fourni en deux exécutions : avec codeur intégré pour des portes jusqu'à 7m de largeur ou sans codeur (fins de course séparées) p.ex. pour des portes > 7 m. A cause du moteur 24 VCC saillant, le DICTAMAT 3700-21 nécessite plus de place en profondeur.

La courroie crantée pour le DICTAMAT 3700-21 Z doit être commandée à part.

Dimensions DICTAMAT 3700-21



Éléments de livraison DICTAMAT 3700-2 ZEM

- Motorisation : réducteur avec moteur 24 VCC, poulie pour courroie crantée, aimant de blocage, frein électrique, 2,5 m de câble à l'armoire, plaque de montage
- Poulie de renvoi avec cornière de fixation au rail*
- Ensemble tendeur pour courroie crantée avec cornière de fixation à la porte*

Éléments de livraison DICTAMAT 3700-2 ZLM

- Motorisation : réducteur avec moteur 24 VCC, poulie pour courroie crantée, codeur, aimant, frein électrique, 2,5 m de câble à l'armoire, plaque de montage
- Poulie de renvoi avec cornière de fixation au rail*
- Ensemble tendeur pour courroie crantée avec cornière de fixation à la porte*

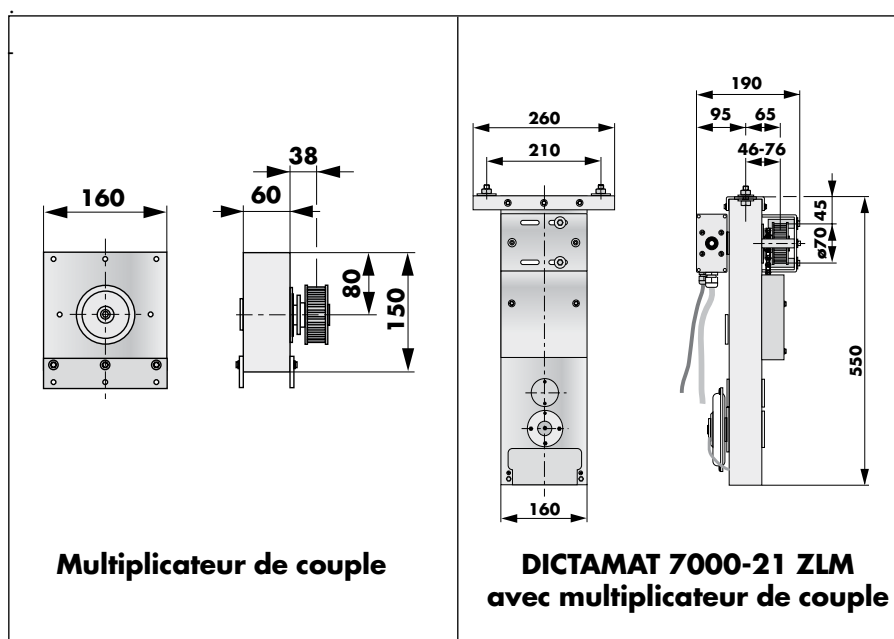
*Voir page 05.014.00 pour les plans cotés



Multiplicateur de couple pour le DICTAMAT DC-21

DICTATOR a élaboré un nouveau concept pour les motorisations du système modulaire DC-21 : le multiplicateur de couple, même pour une installation ultérieure sur place. Il permet d'augmenter la puissance de la motorisation de 1.7 fois (en réduisant simultanément la vitesse d'ouverture et de fermeture en la même proportion). Inutile d'acheter une nouvelle motorisation. Le multiplicateur de couple peut aussi être fourni pour augmenter la vitesse tout en réduisant la puissance de la motorisation. Le multiplicateur de couple est utilisé pour toutes les motorisations DC-21 sauf le DICTAMAT 8000-21. Dans le cas du DICTAMAT 8000-21 la force du ressort de fermeture intégré ne serait plus suffisante pour fermer la porte de façon correcte.

Dimensions multiplicateur de couple



Multiplicateur de couple

**DICTAMAT 7000-21 ZLM
avec multiplicateur de couple**

Le multiplicateur de couple DICTATOR est monté au-dessus du module de base de la motorisation. Il est fixé à l'aide de deux plaques latérales. La poulie motrice de la motorisation est remplacée par le petit pignon. Ce pignon est relié au grand pignon du multiplicateur de ce couple par une chaîne. Ensuite la protection de la poulie motrice et le capot en aluminium sont remis.

Afin de garantir l'augmentation de la puissance par 1,7, il est recommandé de monter le multiplicateur de couple toujours avec une courroie crantée afin d'assurer un bon entraînement.

Si la **motorisation existante** utilise un **câble**, il faut prévoir le remplacement de celui-ci par une **courroie crantée**. En cas de portes très lourdes, il faut une exécution pour chaîne. Veuillez contacter notre département technique.

Éléments de livraison

- Multiplicateur de couple avec plaques latérales d'assemblage
- grand pignon avec poulie motrice pour courroie crantée, petit pignon
- Chaîne
- Capot en aluminium

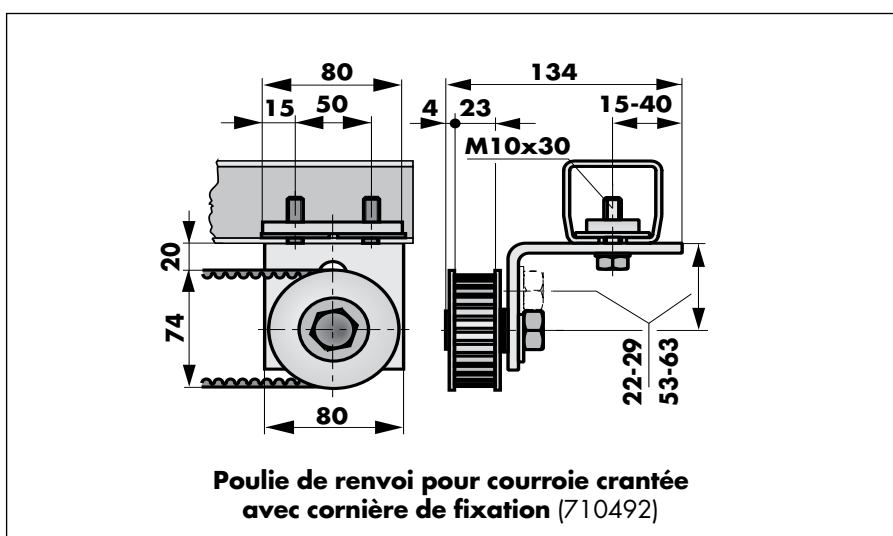


Accessoires pour les motorisations DC-21 : Poulies de renvoi, ensemble tendeur, courroie crantée

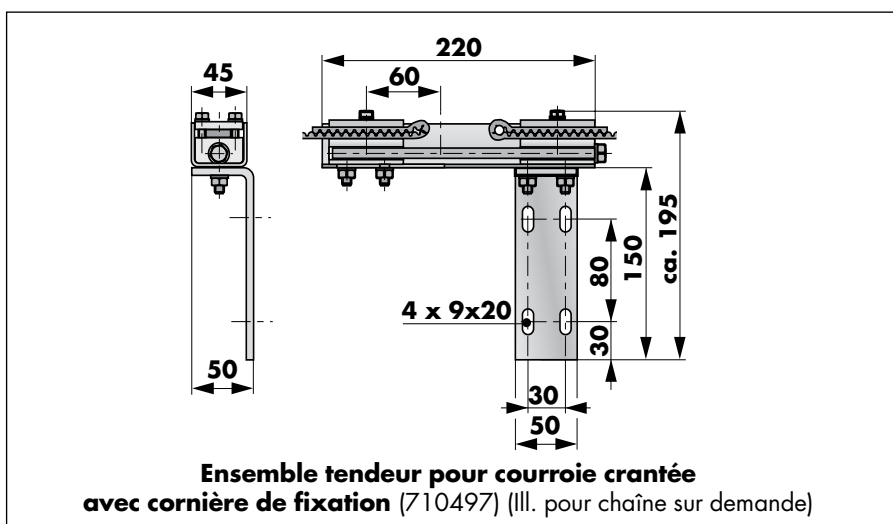
La force des motorisations Dictamat DC-21 est transmise par courroie crantée ou par chaîne. A l'extrémité du rail il faut installer une poulie de renvoi. L'installation de la courroie crantée/de la chaîne sur la porte se fait au moyen de l'ensemble tendeur. La localisation des composants est indiquée dans les plans à la page 05.009.00. Ils sont normalement inclus dans la livraison de la motorisation.

La courroie crantée sans fin permet de manoeuvrer des **portes coulissantes à deux vantaux avec une seule motorisation et armoire**. La courroie crantée pour la transmission de la force n'est pas comprise dans la livraison car sa longueur dépend de la largeur des portes. A l'aide de la règle empirique vous pouvez décider la longueur à commander : longueur de la courroie = 4 x largeur de la porte.

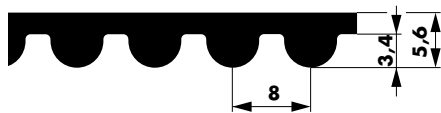
Poulie de renvoi



Ensemble tendeur pour courroie crantée ou chaîne avec cornière de fixation



Courroie crantée HTD



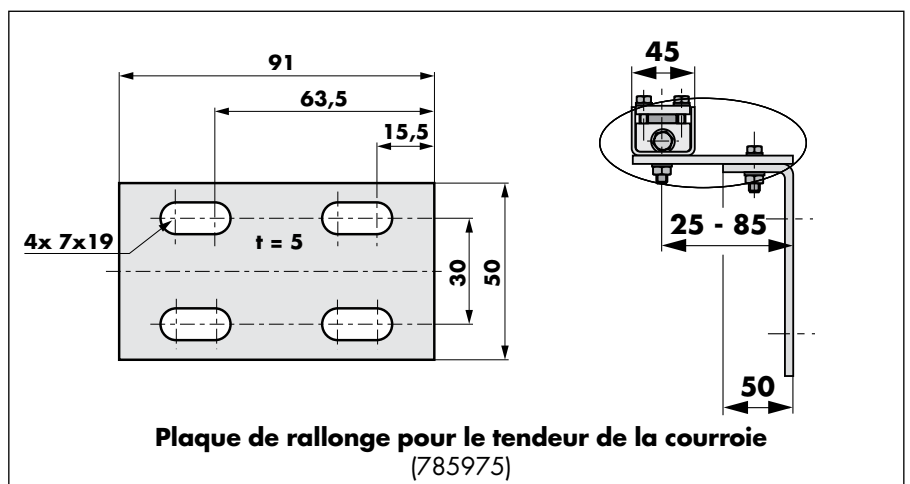
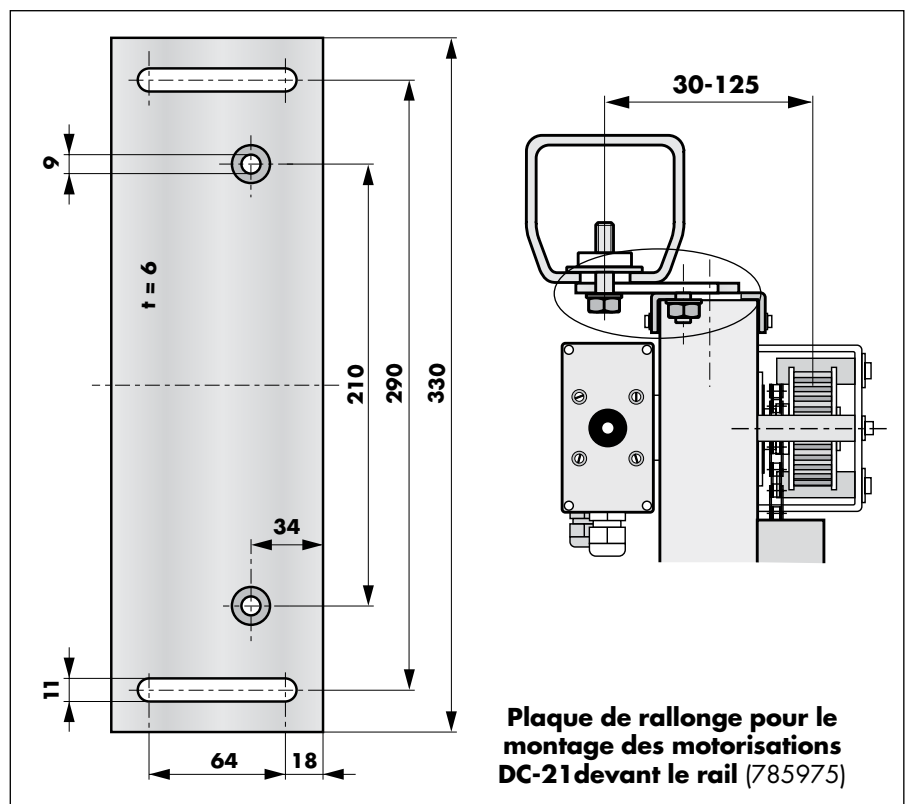
Matériel	PU (Polyurethan)
Corde de traction	acier
Plage de température	-30° jusqu'à +80 °C
Résistant contre	U.V., ozone, huile et graisse
Charge de traction	courroie HTD 8M, 20 mm de largeur 2680 N



Accessoires pour les motorisations DC-21 : Plaques de montage

Les motorisations DC-21 sont normalement montées directement au-dessous du rail. Si le rail se trouve très proche du mur, la distance restante pourrait être trop petite pour les motorisations DC-21 avec codeur intégré. Dans ce cas DICTATOR propose le kit de plaques de rallonge. Les plaques sont intercalées entre les équerres de fixation de la motorisation et du tendeur de la courroie. Ainsi on peut déplacer la motorisation jusqu'à 85 mm vers l'avant. L'équerre de fixation de la poulie de renvoi est déjà en standard fournie d'une grande plage de réglage.

Kit de plaques de rallonge pour le montage des motorisations DC-21 devant le rail



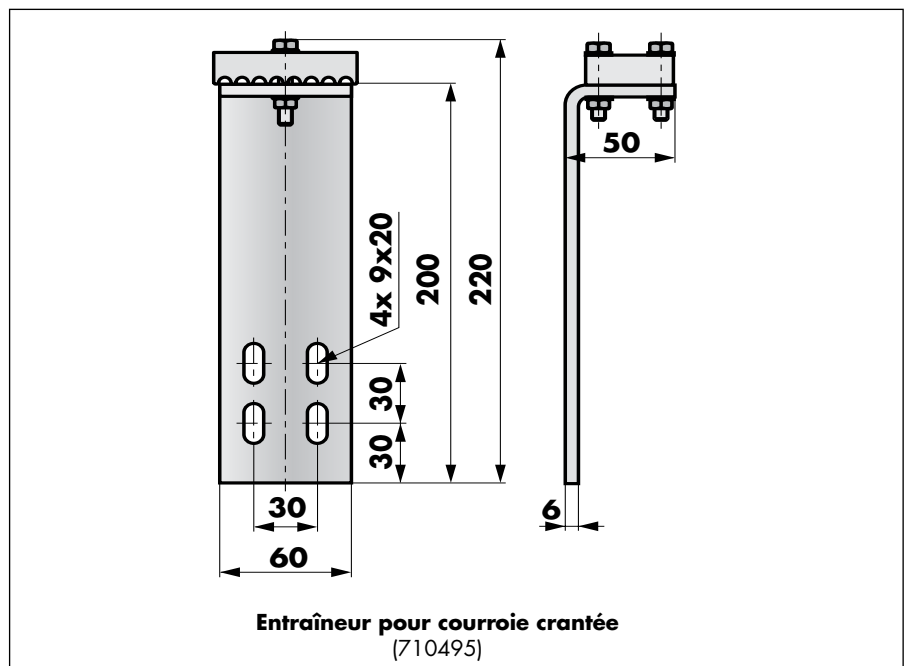


Accessoires pour les motorisations DC-21 : Entraîneur pour portes à deux vantaux / rouleau support

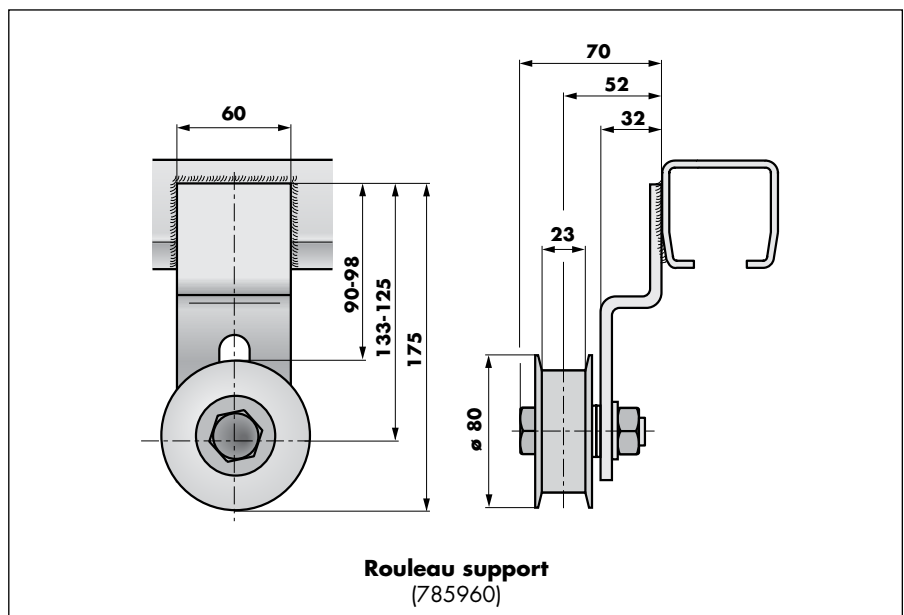
Les portes coulissantes à deux vantaux peuvent aussi être manœuvrées avec une seule motorisation et armoire. Il faut simplement un entraîneur pour le deuxième vantail, qui est aussi fixé à la courroie crantée.

Pour des portes coulissantes de plus de 6 m de largeur, il est recommandé de prévoir tous les 3 - 5 m un rouleau support pour la courroie crantée ou la chaîne. Cela évite que la courroie ou la chaîne ne fléchisse, ce qui diminuerait leur durée de vie. On utilise le même rouleau support pour les différents systèmes de transmission.

Entraîneur additionnel pour portes à deux vantaux



Rouleau support pour courroie crantée ou chaîne





Références de commande

Ci-dessous vous trouvez les références des motorisations utilisées le plus fréquemment. Bien sûr d'autres modèles peuvent être réalisés.

La composition de la livraison des motorisations est indiquée sur les pages 05.010.00 à 05.012.00. La signification des lettres utilisées dans la description des motorisations est indiquée en bas.

En plus des motorisations elles-mêmes les accessoires nécessaires sont énumérés ainsi que les accessoires optionnels. Informations des éléments d'opération et de sécurité se trouvent à partir de la page 05.071.00.

Références motorisations

DICTAMAT 8000-21 ZLM	référence 785800
DICTAMAT 7000-21 ZLM	référence 785700
DICTAMAT 7000-21 ZLM, avec multiplicateur de couple	référence 785700A
DICTAMAT 7000-21 ZE	référence 785702
DICTAMAT 7000-21 ZEM, avec multiplicateur de couple	référence 785702A
DICTAMAT 3700-21 ZLM	référence 785370
DICTAMAT 3700-21 ZLM, avec multiplicateur de couple	référence 785370A
DICTAMAT 3700-21 ZEM	référence 785372

Références de commande accessoires nécessaires

Armoire SQUARE 800	référence 706080
Armoire E8 (ne pas homologuée en Allemagne)	référence 730111
Courroie HTD8, large 20 mm (préciser la longueur)	référence 710490
Bouton de déclenchement "Porte fermer"	référence 040005
Bouton RESET **	référence 700112

Références de commande accessoires supplémentaires

Fin de course (contact de rupture)	référence 700156
Entraîneur pour portes à deux vantaux (courroie crantée)	référence 710495
Rouleau support pour courroie crantée/chaîne	référence 785960
Kit de plaques de rallonge pour motorisations DC-21	référence 785975
Multiplicateur de couple pour DICTAMAT série DC-21	référence 785900
Éléments d'opération et de sécurité	à partir de la page 05.071.00
Détecteur de fumée DICTATOR RM 2000	référence 040500SET
Poulie de renvoi pour courroie crantée*	référence 710492
Poulie de renvoi pour chaîne*	référence 785972
Ensemble tendeur pour courroie crantée*	référence 710497
Ensemble tendeur pour chaîne (1/2" et 3/16")*	référence 710497K

Légende :

Z	Transmission de force par courroie crantée
E	Contrôle de position par fins de course séparées
L	Contrôle de position par codeur intégré
*	Normalement inclu dans la livraison
**	IMPORTANT : après un alarme il faut un RESET

