

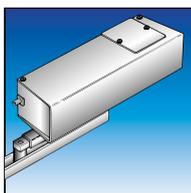
## Motorisations pour portes et portails



**Introduction  
Résumé des Motorisations  
Conformité aux normes** à partir de la page  
**04.003.00**



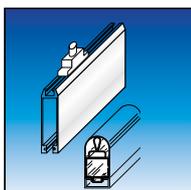
**Système de motorisation  
DICTAMAT *MultiMove*  
avec contrôleur séparé** à partir de la page  
**04.011.00**



**Motorisations pour  
portes coulissantes et battantes  
Série AC-21 - avec contrôleur séparé** à partir de la page  
**04.027.00**



**Motorisations CC pour  
portes coulissantes et battantes  
avec contrôleur intégré  
DICTAMAT OpenDo, 204, SPR** à partir de la page  
**04.045.00**



**Equipement de commande  
et de sécurité** à partir de la page  
**04.059.00**



**Motorisations DICTATOR  
Réalisations particulières** à partir de la page  
**04.079.00**

---

## Motorisations pour portes et portails

---

Ce chapitre contient des solutions de motorisation pour portes et portails. Des solutions surtout pour des portes coupe-feu vous trouverez dans le chapitre Motorisations pour portes coupe-feu.

Nous élaborons pour chaque utilisation un **concept de solution complet** en tenant en compte les normes actuels et vos exigences. Contactez s.v.p. notre service technique.

Sur demande nous vous enverrons volontiers des informations additionnelles et des dessins CAD d'une motorisation spéciale.

**Actualisé en avril 2020**

## Motorisations DICTATOR

### Pour portes et portails coulissants et battants

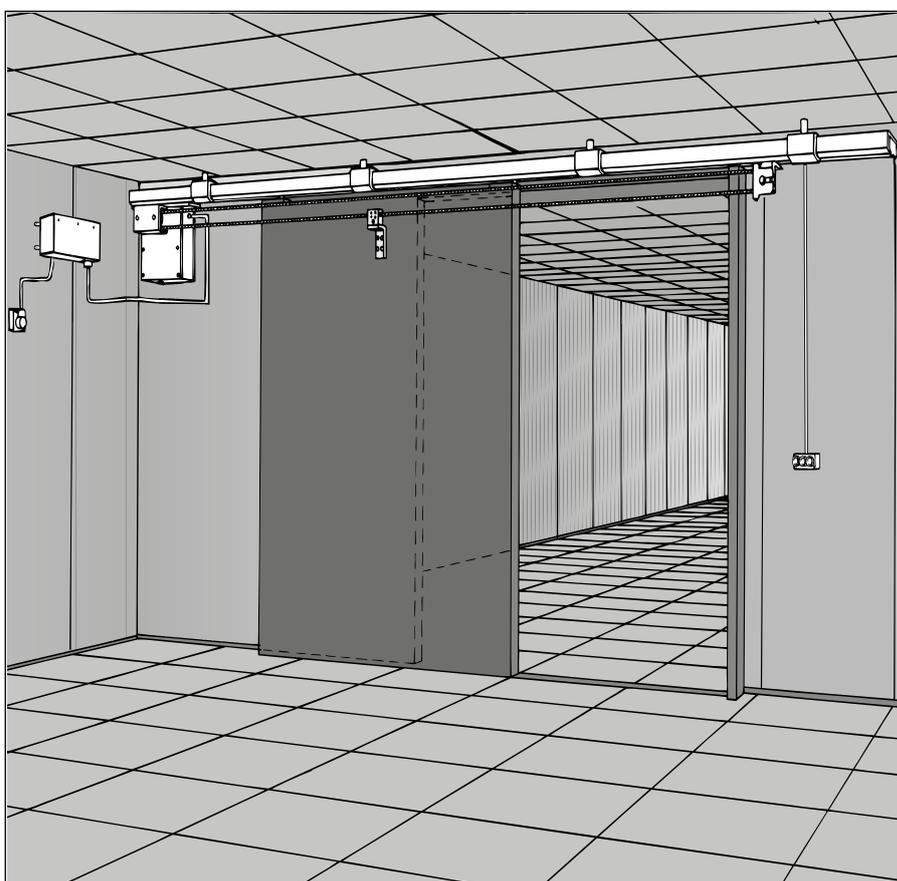
Depuis des décennies DICTATOR est spécialiste du développement et de la fabrication de motorisations, surtout pour le **secteur industriel**.

Les aperçus aux pages suivantes sont destinées à vous faciliter le choix de la motorisation convenante. En plus nous fournissons des exécutions particularisées et une large gamme de motorisations coupe-feu (voir chapitre Motorisations pour portes coupe-feu).

#### DICTATOR vous propose

- la **motorisation** de portes et portails, aussi de portes de chambres froides.
- un large **programme standard** de structure **modulaire** et flexible permettant aussi de résoudre des applications spéciales.
- **des réalisations particulières** (par ex. pour des parois multimédia, portes se déplaçant par un rayon, portails très grands, dans des zones antidéflagrantes, pour portes basculantes etc.).
- de **faciliter et diminuer le montage** par l'utilisation de **CAD** (surtout s'il y a peu de place) : on décide le placement sur la porte en avant dans le dessin.
- **un service conseil, l'installation, la mise en service, l'entretien, du service et des formations.**

#### Gamme de motorisations



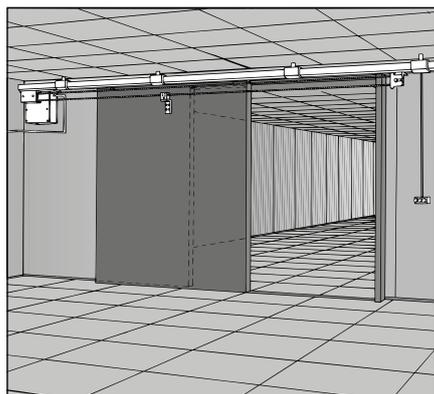
Motorisations CC avec codeur électronique intégré

Motorisations CC avec fin de course séparée

Motorisations CA (trifasé) avec codeur électronique intégré

Motorisations CA (trifasé) avec fin de course séparée

Réalisations particulières



## Motorisations Dictator - Aperçu

Nous vous proposons une **gamme standard** de motorisations différentes pour automatiser vos portes et portails.

En plus nous fournissons des **réalisations à mesure** par ex. pour des portes très grandes et lourdes, des portes et fenêtres, des parois multimédia avec peu d'espace pour loger la motorisation, des systèmes complexes avec des portes synchronisées dans leur mouvement par une centrale. Parmi nos références des réalisations particulières se trouvent la chaîne de magasins Corte Inglés en Espagne, l'aéroport Barajas à Madrid, l'édifice Hermès à Tokio etc.

### 1. Motorisations pour des portes et portails coulissants

Les motorisations Dictator Dictamat automatisent des portes et portails coulissants dans les secteurs les plus différents. Cependant leur champ d'application principale est le **secteur industriel**. Elles s'utilisent dans les secteurs de construction d'installations technologiques et de machines et aussi pour des portes coulissantes de **chambres froides**.

Les motorisations Dictamat sont fournies pour des différentes dimensions de portes, normalement avec un système de contrôle de position intégré. La force se transmet d'ordinaire par courroie crantée ou chaîne sans fin. Le choix de la motorisation convenante dépend aussi du fait si tout le système de porte doit correspondre aux exigences des normes EN 13241-1 et **EN 12453**.

Pour des endroits explosifs Dictator fournit des motorisations trifasées en **exécution antidéflagrante**. Pour vous offrir la motorisation correcte, il nous faut la classe de protection EEX et l'information, si l'on peut monter le contrôleur en dehors de la zone explosive ou s'il doit aussi être en exécution antidéflagrante.

A la **page 04.015.00** vous trouverez un **aperçu des motorisations** de la série Dictamat MultiMove. A la page 04.028.00 se trouve un aperçu de la série Dictamat 900-21 avec moteurs triphasés. Mais le plus facile serait de nous laisser élaborer la solution appropriée pour votre projet - bien sûr sans frais.

### 2. Motorisations pour des portes battantes

Les motorisations Dictator pour des portes battantes sont également destinées surtout au secteur industriel. Dépendant de la motorisation utilisée, les portes peuvent s'ouvrir jusqu'à 180°.

En plus de la gamme standard, Dictator fournit aussi des solutions particulières pour des portes battantes très grandes et lourdes.

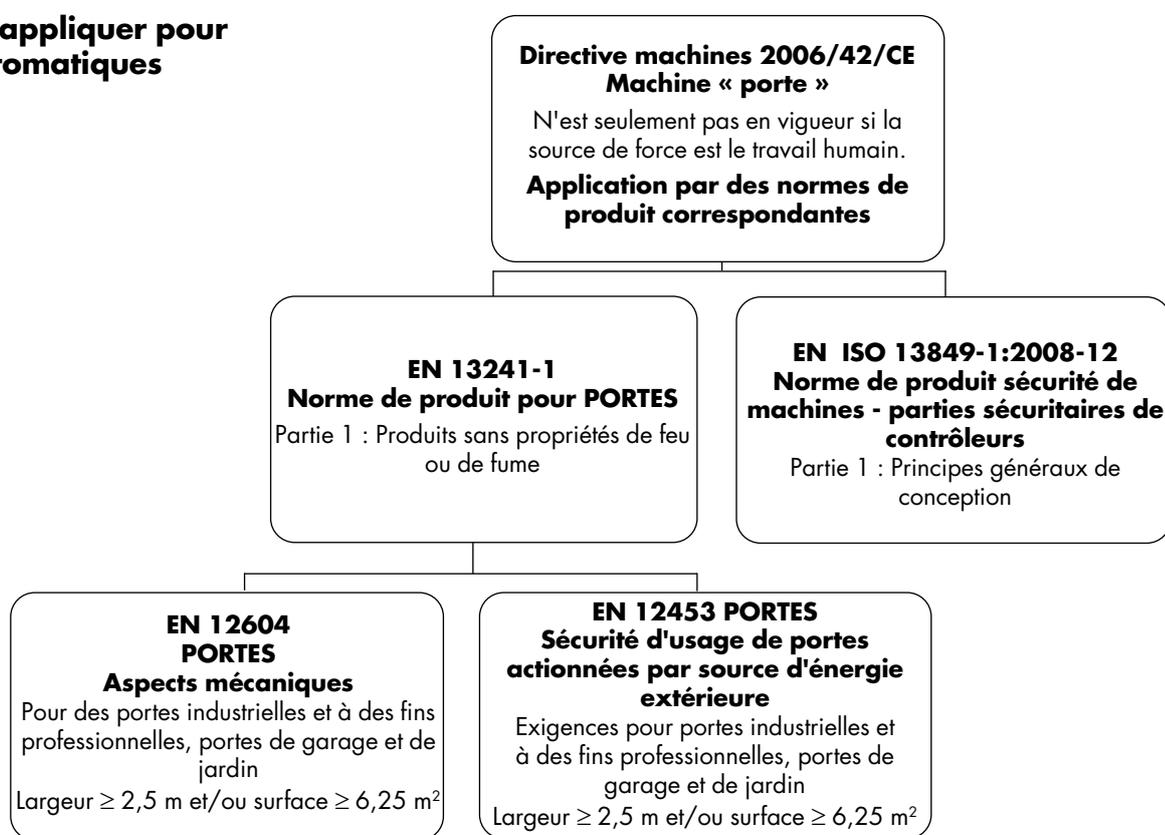
Motorisation	Ouvrir		Fermer		Lar- geur porte	Force de motori- sation	Angle d'ouver- ture	Remarques
	Mo- teur	Res- sort	Mo- teur	Res- sort				
Dictamat 310 (Page 04.041.00)	x		x		1,50 m	maxi 200 Nm	180°	contrôleur SQUARE 940-2
Dictamat 310 XXL (Page 04.041.00)	x		x		2,50 m	maxi 700 Nm	180°	contrôleur SQUARE 940-2
Dictamat 204 (Page 04.051.00)	x			x	1,40 m	50 Nm	110°	contrôleur intégré, aussi coupe-feu
Dictamat 204I (Page 04.051.00)		x	x		1,40 m	50 Nm	110°	contrôleur intégré, surtout désenfumage
<b>Mot. particulières :</b> C. triphasé maxi 0,37 kW Courant continu	x		x					sur demande



## Motorisations DICTATOR - Conformité aux normes

La Directive machines 2006/42/CE et les normes associées ont des conséquences extrêmes sur des portes et portails : Quand on monte une motorisation sur une porte, la porte devient une « machine ». Il est impératif que la porte satisfasse à la Directive machines. Le « fabricant » de la machine, c.-à-d. l'entreprise qui monte la motorisation sur la porte, est obligé d'établir une déclaration de conformité CE pour la « machine porte ». A cause de cela il est très important d'utiliser des motorisations satisfaisant aux exigences de la Directive machine ou qui facilitent d'y satisfaire.

### 1. Normes à appliquer pour portes automatiques



### 2. Définition « Porte » selon EN 13241-1

La norme EN 13241-1 est valable pour des portes qui sont prévues pour l'installation dans des zones d'accès de personnes et dont l'utilisation principale est de permettre l'accès sûr de marchandises et véhicules qui sont accompagnés ou conduits par des personnes dans des zones industrielles, à des fins professionnelles ou résidentielles.

Les portes suivantes ne sont **pas** soumises à la norme EN 13241-1 :

- portes coupe-feu, portes dans issues de secours
- portes d'ascenseurs
- portes manœuvrées horizontalement à la main pour des piétons, dont la surface d'un battant a moins de 6,25 m<sup>2</sup>
- portes actionnées horizontalement par source d'énergie extérieure, dont la largeur a moins de 2,5 m et la surface moins de 6,25 m<sup>2</sup>, étant prévues principalement pour l'utilisation par des piétons
- portes utilisées principalement dans l'entretien d'animaux
- portes de véhicules, portes textiles de théâtre etc.



### Motorisations Dictator - Conformité aux normes

La norme EN 12453 (voir la page précédente) définit ce qu'est exigé de portes actionnées par source d'énergie extérieure. Le but principal est d'augmenter la sécurité. Pour l'essentiel il s'agit des quatre points suivants.

### 3. Fonds d'exigences de sécurité pour portes avec motorisation

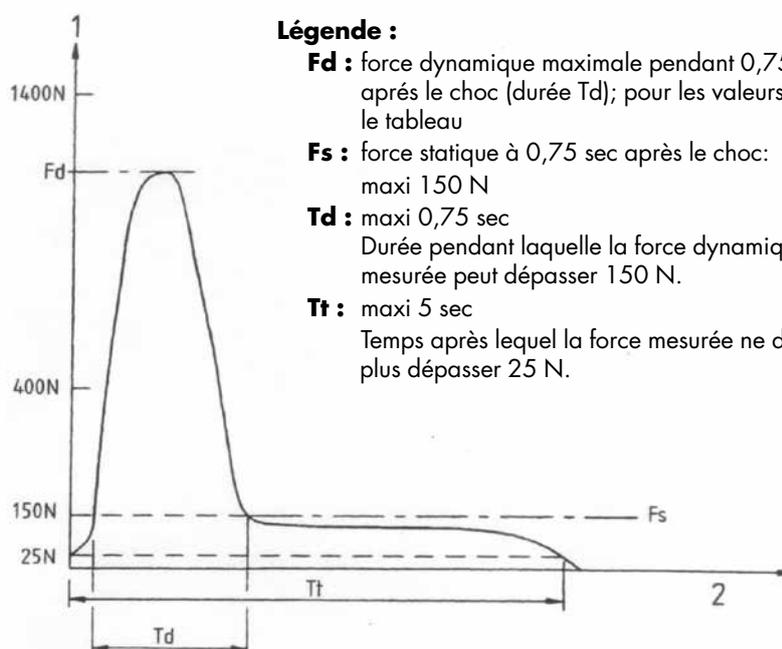
**a) Eviter des dangers** (dangers d'extraire, cisailier, entraîner, choquer) par l'automatisation de la porte

**b) Arrêter** la porte **dans les distances suivantes** :

- porte étant ouverte 500 mm au maximum      trajet pour ralentir  $\leq 50$  mm
- porte étant ouverte plus de 500 mm      trajet pour ralentir  $\leq 100$  mm

**c) Limitation de forces**

La force se constituant quand la porte heurte une personne doit être réduite dans un certain temps à une mesure pas dangereuse (voir le tracé de force).



Les forces dynamiques (**Fd**) autorisées au maximum entre le bord de fermeture et son contre :

Largeur de l'ouverture	50 - 500 mm	> 500 mm
	400 N	1400 N

**d) Sécurité d'une seule faute / redondance**

S'il apparaît une faute dans une pièce du système qui pourrait provoquer une situation dangereuse, le contrôleur doit reconnaître cela et mettre hors service le système complet. Avant qu'il soit possible de remettre la porte encore une fois en action automatique, le système doit être dépanné.



## Motorisations DICTATOR - Conformité aux normes

Une combinaison de différentes mesures rencontre les exigences de la norme EN 12453 à augmenter la sécurité. D'une côté il y a des exigences plus hautes concernant les mécanismes de sécurité, de l'autre côté la construction des motorisations doit être adaptée adéquatement.

Au regard des dispositifs de sécurité l'EN 12453 fait toujours référence à l'ancienne norme EN 954-1. Entretemps l'EN 13849-1:2008-12 a remplacé l'EN 954-1, mais on n'a pas changé l'EN 12453 !

### 4. Solutions

#### a) Eviter des dangers d'extraire, de cisailer, d'entraîner, de choquer

Selon le mode de service choisi/autorisé il faut prévoir des protections minimales différentes de la porte.

Modes de service possibles :

##### - Service d'homme mort

Manoeuvrer seulement par du personnel formé

En manoeuvrant la porte il faut être possible de voir toute l'étendue de la porte

##### - Service d'impulsion / automatique

Alternative 1 :

a) Protection par écarts de sécurité au bords de fermeture secondaires

b) Protection par limitation de la force au bord de fermeture principale (obligatoire) et des bords secondaires où il n'est pas possible d'observer des écarts de sécurité (voir 3/b)

c) Mécanisme de sécurité selon EN 954-1, ou bien la norme subséquente EN 13849-1

d) Par des mécanismes de sécurité additionnels dans certaines zones de danger

Alternative 2 :

Utilisation de mécanismes de sécurité qu'empêchent que quelqu'un entre la zone de la porte mouvante.

Rayon d'action / Mode d'actionnement	Zone privée que du personnel formé Type 1	Zone publique que du personnel formé Type 2	Zone publique pas de limites au personnel Type 3
Service d'homme mort (seulement avec pleine vue de la porte)	A	B	ne pas permit
Service d'impulsion avec pleine vue de la porte	C ou E	C ou E	C + D ou E
Service d'impulsion sans vue de la porte	C ou E	C + D ou E	C + D ou E
Service automatique	C + D ou E	C + D ou E	C + D ou E

#### Légende:

A : bouton sans accrochage

B : bouton à clé sans accrochage

C : mécanisme de sécurité selon EN 954-1, catégorie 2, 3 ou 4

D : mécanisme de sécurité (pas d'exigences particulières)

E : mécanisme de sécurité empêchant que personne entre dans la zone de la porte mouvante, p.ex. un rideau lumineux à une distance suffisante de la porte



## Motorisations Dictator - Conformité aux normes

Selon la Directive machines la porte et la motorisation constituent la « machine porte ». Cela veut dire qu'il faut établir une déclaration pour tout le système au sujet de la conformité aux normes. Toutes les portes produites après le premier mai 2005 doivent être pourvues du signe CE. Quand on automatise une porte, il faut en plus établir une déclaration de conformité CE pour le système complet. Dépendant du fait s'il y a pour cette « machine » déjà un premier test ou s'il s'agit d'un rattrapage, il faut passer après l'automatisation de la porte plusieurs tests en site.

### 4. Solutions - cont.

#### b) Limitation de la distance de ralentissement et de la force maximale (voir les points 3b et 3c)

Les motorisations Dictator sont construites de manière qu'elles s'arrêtent aussi sans courant dans les 100 ou bien 50 mm exigés.

Le nouveau système de motorisation Dictamat *MultiMove* assure cela par le principe de capacité absolument nouveau pour cette application. En cas d'une coupure de courant, on peut manœuvrer les portes avec motorisation librement à la main.

Des autres systèmes de motorisation ont normalement besoin d'un embrayage électromagnétique ou d'un dispositif de débrayage mécanique pour pouvoir mouvoir la porte à la main.

#### c) Sécurité d'une seule faute / redondance

Le monitoring propre du contrôleur assure que le défaut d'un composant ne provoque pas une situation dangereuse. Si le contrôleur state un défaut, il se met automatiquement hors circuit. Des manoeuvres automatiques de la porte ne sont plus possibles. Egalement les systèmes de sécurité doivent disposer d'un monitoring propre étendu.

### 5. Conformité du système complet de la porte

Selon la Directive machines il faut établir une **déclaration de conformité** pour la porte automatisée confirmant que la porte complète correspond aux exigences des normes pertinentes. Pour la plupart il faut faire la différence entre trois possibilités :

a) La possibilité plus simple est que la **porte (produite après le 1 mai 2005)** est déjà **homologuée ensemble avec la motorisation**. Ici délivrer la déclaration de conformité normalement ne pose pas de problèmes.

b) Il y a deux possibilités quand la porte **est rattrapée** avec une motorisation Dictator avec laquelle elle **n'est pas homologuée** :

- **Il existe déjà une déclaration de conformité pour la porte** (la porte correspond aux exigences des normes EN 13241-1 et EN 12604). Alors le système complet doit passer des épreuves complexes selon la norme EN 12445. Il faut aussi vérifier si la porte résiste aux charges augmentées par la motorisation. Si toutes ces épreuves se passent avec succès, la déclaration de conformité sera délivrée.

- **La porte a été construite avant le premier mai 2005 et n'a pas le signe CE**. Alors d'abord il faut vérifier si la porte correspond aux exigences des normes EN 13241-1 et EN 12604. Cette vérification normalement se fait par une entreprise experte de portes. Ensuite le système doit passer les épreuves décrites au paragraphe précédent.

Il ne faut pas délivrer une déclaration de conformité, quand on ne remplace qu'une motorisation sur une porte déjà existante et ne change rien. Ces systèmes sont sous la **protection de l'existence**.

**IMPORTANT** : Pour être capable d'apporter plus tard la preuve de conformité, il faut garder tous les documents pertinents pour 10 ans (chez le bureau de délivrance). L'exploitant, il faut l'instruire en détail de l'utilisation de la « machine porte ». La loi exige des maintenances régulières du système porte.



## La Directive machines CE 2006/42/CE

### Ses conséquences - questions et réponses

Souvent on sous-estime encore l'importance de la Directive machines !

DICTATOR non seulement élabore ensemble avec vous la solution de motorisation appropriée pour votre porte, mais vous accompagnera aussi pendant la modification d'une machine incomplète à une machine complète. En choisissant la motorisation appropriée et en l'adaptant à la porte, nous créons la base pour une installation qui corresponde aux directives.

### Appliquer la Directive machines ? Pourquoi ?

- La Directive machines a force de loi.
- Il y a de plus en plus souvent des contrôles de surveillance du marché si l'on observe la directive.
- Ne pas l'observer peut avoir par ex. les conséquences suivantes :
  - o Interdiction de vente de la ligne de produits.
  - o Réclamations des utilisateurs/acheteurs.
  - o Réparations coûteuses.
  - o Violation d'exigences de sécurité/de santé en vigueur.
  - o Poursuites pénales en cas de dommages corporels.

### Fabricant d'après la Directive machines

**Fabricant** est qui :

- fabrique des machines pour son propre usage.
- **assemble des machines ou des parties de machines**  
(par ex. le fabricant de la porte ou l'entreprise qui complète une porte avec une motorisation => porte + motorisation + contrôleur = machine porte).
- importe des machines.
- modifie des machines en les changeant ou y ajoutant des parties.

### Signification de la Directive machines pour le fabricant de portes coulissantes automatisées

Que signifie la Directive machines pour les fabricants de portes/portails coulissants automatisés ?

- **Dans l'esprit de la directive sont une machine une porte coulissante ou un portail coulissant avec motorisation.**
- La motorisation et le contrôleur à part sont une machine incomplète.
- **Le fabricant d'une machine est responsable de la conformité aux directives.**
- Ces fabricants sont aussi obligés et responsables d'observer des conditions réglées lors de la mise en service.

### Exigences concrètes au fabricant

- Il faut remplir les exigences de l'annexe I de la Directive machines (évaluation des risques).
- Il faut rendre disponible des documents techniques (annexe VII).
- Il faut mettre à disposition une notice d'utilisation.
- Il faut accomplir les procédures d'évaluation de la conformité selon l'article 12.
- Il faut établir une déclaration de conformité CE selon l'annexe II et l'annexer à la « machine porte ».
- Selon l'article 16, il faut appliquer le marquage CE.



## La Directive machines CE 2006/42/CE Système de motorisation DICTAMAT *MultiMove* résout les problèmes

Le nouveau système de motorisation DICTAMAT *MultiMove* assiste encore plus qu'au passé aux clients de DICTATOR d'accomplir les exigences de la Directive machines. Comme on peut voir au suivant, il facilite **déjà en avance** de créer la base pour une « machine porte » conforme aux directives.

### Structure effective pour une analyse des risques simple

Le fabricant d'une machine doit exécuter une analyse des risques pour parvenir aux fins de la Directive machines.

C'est exactement ici que la **structure intelligente et effective** du système de motorisation **DICTAMAT *MultiMove*** joue.

Lors de l'analyse des risques de nos composants nous avons toujours considéré aussi la « machine porte ». La « machine porte » était cruciale pour la conception et la **coopération des composants individuels**. Le fabricant d'une machine en profite, parce que le système de motorisation DICTAMAT *MultiMove* permet d'exclure a priori certaines sources de blessures et dangers pour la santé. Bien sûr c'est possible seulement quand on monte le système conforme à sa destination et en observant la notice d'utilisation.

### Documentation technique optimisée

La Directive machines exige pour une machine incomplète « seulement » une notice de montage. Mais une machine complète doit être accompagnée d'une notice d'utilisation complète. Au regard d'une **communication simplifiée** entre le « fabricant de la machine incomplète » et le « fabricant de la machine complète », DICTATOR offre pour le système DICTAMAT *MultiMove* une notice d'utilisation complète. Cette notice d'utilisation non seulement règle les conditions d'assemblage sans mettre en cause la sécurité et santé, mais représente une partie essentielle de la documentation technique de la machine complète.

### Conformité

Le fabricant d'une machine est obligé de soumettre la machine complète à une **procédure d'évaluation de conformité**.

Le système **DICTAMAT *MultiMove*** peut facilement satisfaire cette exigence, parce que les normes importantes – comme par ex. l'EN 12453 – étaient des références déjà pendant le développement. La « machine incomplète motorisation » accomplit ces normes harmonisées, ce qui constitue une contribution déterminante pour réaliser la « conformité machine porte ».

### Ajustage individuelle de motorisation et contrôleur

A côté de ces avantages fondamentaux le système de motorisation **DICTAMAT *MultiMove*** offre un autre avantage décisif concernant la conformité aux normes et la sécurité :

Chaque motorisation et chaque contrôleur sont conçus selon vos exigences individuelles. Cela signifie pour le fabricant de la « machine porte complète » non seulement une économie de temps énorme lors de la mise en service, mais aussi un maximum de sécurité et par voie de conséquence une base importante pour satisfaire la Directive machines.

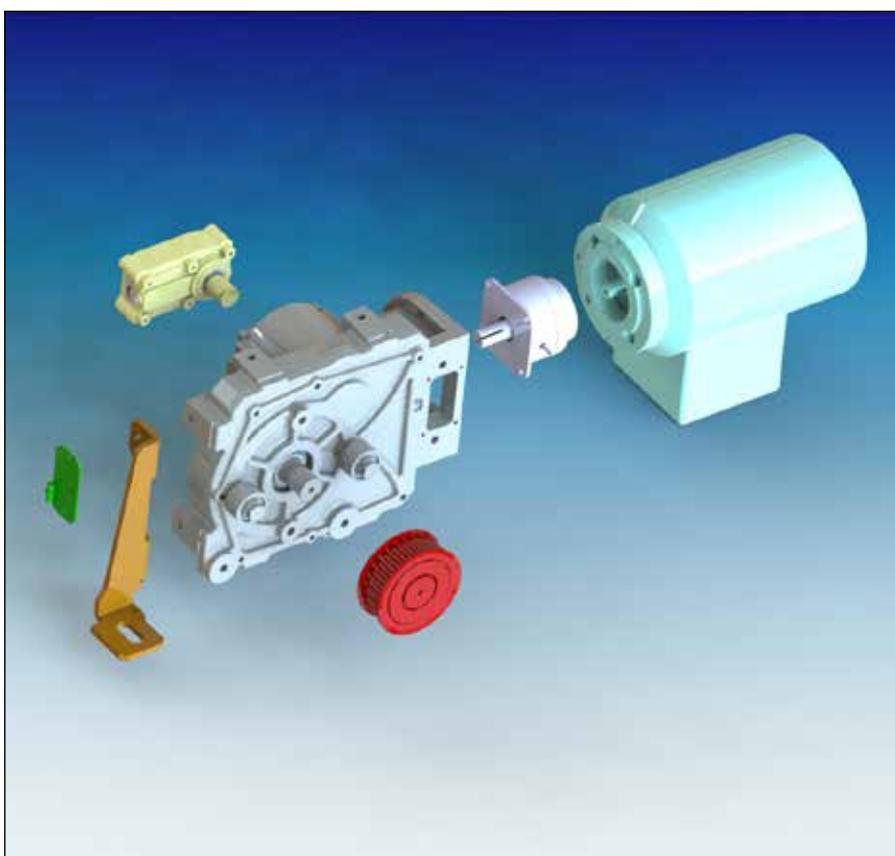
## DICTAMAT MultiMove

### Le concept de motorisation conforme à la Directive machines

Le nouveau système de motorisation DICTAMAT **MultiMove** révolutionne le secteur des portes/portails. Il tout à fait redéfinit la facilité d'utilisation et la conformité aux normes !

- **Flexibilité extrême** et adaptabilité par une structure complètement modulaire.
- **Réducteur manœuvrant si librement** qu'en cas d'une coupure de courant on peut mouvoir la porte à la main, sans avoir besoin d'un embrayage magnétique coûteux.
- **Reconnaissance d'obstacles intégrée avec déconnexion du moteur lors de résistance** pour plus de sécurité, aussi avec des moteurs CA.
- **Satisfait aux exigences de la Directive machines 2006/42/EG.**

La Directive machines impose beaucoup de responsabilité au « fabricant d'une machine porte », c.-à-d. à l'entreprise qui installe une motorisation sur une porte. Avec la DICTAMAT *MultiMove* pré-réglée déjà en usine aux dates de la porte respective on peut observer les distances d'arrêt exigées sans avoir besoin sur place de beaucoup de temps pour le réglage. Cela réduit aussi considérablement les essais de réception coûteux pour établir la déclaration de conformité.



### Composants du système

<b>Réducteur</b>	engrenage à vis manœuvrant aussi librement que possible, différentes transmissions possibles, aussi à plusieurs étages
<b>Moteurs</b>	moteurs les plus différents, soit CC soit CA
<b>Transmission de force</b>	courroie crantée, chaîne, crémaillère, bras de levier pour portes/portails battants etc.
<b>Plus de composants</b>	encodeur, amortisseurs coupe-feu, blocage, accessoires de fixation et montage etc.
<b>Commande</b>	structure modulaire avec unité logique comme module de base, autres modules pour des moteurs différents, coupe-feu, alimentation de secours, fonctions spéciales etc.



## DICTAMAT MultiMove flexible, pratique, puissante

L'expérience de décennies avec des motorisations, en particulier de trouver des solutions à des exigences spéciales des clients, nous avait inspiré pendant le développement du nouveau concept de motorisation DICTAMAT MultiMove. Le but était d'offrir à nos clients un système de motorisation qui ne laisse plus rien en suspens. En fait aussi partie que le système de motorisation DICTAMAT MultiMove **satisfasse** aux exigences en partie extrêmement hautes de la **Directive machines 2006/42/EG**. Cela permet à nos clients qui rendent une porte une « machine » le moment qu'ils y montent une motorisation, une mise en service avec les tests prescrits au moindre effort possible.

### Qu'est-ce que meut MultiMove ?

La partie essentielle des motorisations **DICTAMAT MultiMove** est le **réducteur**. Il manœuvre très librement. Pourtant, il satisfait aux exigences de l'EN 12453 en ce qui concerne les distances de freinage extrêmement courtes lors d'une coupure de courant – par le **principe de capacité** nouveau pour cette application.

Cela signifie pour l'utilisateur : **Sans courant** on peut **facilement mouvoir** des **portes ou portails à la main**, et cela **sans** avoir besoin d'un **embrayage électromagnétique additionnel et coûteux** ou de devoir découpler la porte à la main et plus tard de la coupler de nouveau.

Il n'y a qu'un boîtier pour le réducteur. Mais grâce à sa structure modulaire à l'intérieur on peut réaliser des transmissions les plus différentes, aussi à plusieurs étages. Cela permet de trouver toujours une solution optimale pour des exigences les plus différentes - et cela avec des éléments standard ! L'avantage crucial : Souvent on peut se servir d'un moteur plus faible, **à faible consommation d'énergie**, parce que l'engrenage modulaire assure l'exploitation optimale de la capacité du moteur.

L'engrenage est aussi absolument flexible en ce qui concerne le moteur à utiliser : CC, CA, tout est possible.

Autant qu'à la puissance optimisée, le système de motorisation DICTAMAT MultiMove attribue de la priorité suprême aussi à la sécurité de l'opérateur de la porte, la protection des personnes et biens :

- Mise en service la plus simple par l'**enregistrement autodidacte automatisé**, qui pratiquement exclut des erreurs pendant la mise en service et l'ajustage
- Reconnaissance d'obstacles intelligente avec la **déconnexion du moteur lors de résistance pour des motorisations CA et CC**
- **Distances d'arrêt courtes, conformes aux normes**

Généralement, le **contrôle de position** se réalise par un encodeur à très haute résolution, ce qui permet un positionnement de la porte très exacte aussi avec des déplacements longs.

La **transmission de force** peut s'effectuer soit par courroie crantée, chaîne, crémaillère soit avec des portes battantes par ex. par un bras de levier etc.

Toutes les motorisations de la série DICTAMAT MultiMove sont commandées par une **commande**, également d'une **structure modulaire**, qu'on peut adapter d'une manière optimale à l'application respective.

La commande a comme module de base une unité logique uniforme appropriée pour toutes les motorisations. Tous les autres critères comme moteur CC ou CA, coupe-feu, alimentation de courant de secours, fonctions particulières etc. sont réalisés par des modules additionnels qu'on peut librement combiner avec le module de base. Déjà en usine on configure la commande pour la motorisation correspondente de manière que la « machine porte » avec la motorisation satisfait déjà en grande partie aux exigences de la Directive machines. Lors de la mise en marche de l'installation ne restent que d'adaptations petites. Cela **évite des travaux d'ajustage de longue durée** et ainsi **réduit** drastiquement les **coûts de montage et de mise en marche**.

En plus la commande le rend **possible d'élargir plus tard la performance et les fonctions** - sans devoir remplacer toute la commande.

**Le nouveau système DICTAMAT MultiMove** offre de **solutions optimales pour vos exigences les plus différentes**, assure un **montage et mise en marche simple** et aussi une opération sans trouble et problèmes pendant des années.



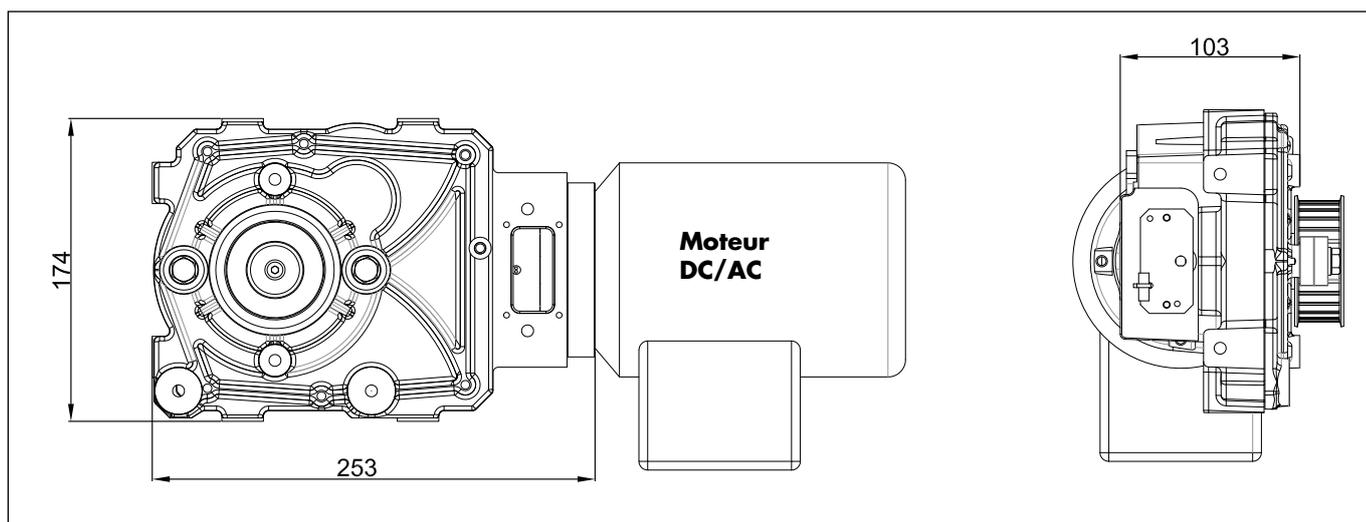
### DICTAMAT MultiMove - une boîte d'engrenage pour tous

La partie essentielle du système de motorisation **DICTAMAT MultiMove** est la boîte d'engrenage. L'engrenage se caractérise par sa **souplesse extrême**, c.-à-d. lors d'une coupure de courant on peut mouvoir la porte/le portail sans devoir découpler la motorisation. Cela est aussi une condition indispensable pour utiliser le système de motorisation sur des portes/portails coupe-feu. Selon les directives en vigueur au moment en Allemagne, il faut que, lors d'un alarme, ces portes/portails soient fermées mécaniquement.

### DICTAMAT MultiMove Boîte d'engrenage

L'engrenage DICTAMAT *MultiMove* est conçu comme engrenage à vis avec la possibilité de transmission à plusieurs étages. Son boîtier est fait d'aluminium fondu, à l'intérieur duquel il y a assez de place pour y ranger des transmissions différentes.

À côté de la souplesse il se caractérise aussi par sa flexibilité. De cette manière on obtient en même temps un rendement très haut, c.-à-d. l'engrenage transmet les forces du moteur sans de pertes essentielles. En conséquence en résultent des forces motrices hautes déjà avec des capacités de moteur basses.



### Données techniques

Type d'engrenage	engrenage à vis
Transmission « i »	20, 27, autres transmissions possibles sur demande
Souplesse	exemple: poids de la porte 800 kg force pour la mouvoir sans motorisation : 60 N pour mouvoir avec motorisation, transmission i=20 : 80 N pour mouvoir avec motorisation, transmission i=27 : 110 N
Matériel du boîtier	aluminium fondu
Moteurs connectables	CC, CA
Coupe-feu	lors de fermeture mécanique vitesse réglable par amortisseur radial LD monté
Frein	frein électromagnétique, manœuvre librement sans courant; lors de coupure de courant alimentation à court terme par paquet de capacités
Autres modules	poulie motrice pour courroie crantée, chaîne, crémaillère etc.; encodeur pour contrôle de position, ensemble de blocage et régulateur de vitesse pour coupe-feu



## DICTAMAT MultiMove - Le système

Le système modulaire de motorisation DICTAMAT *MultiMove* se compose de la motorisation respective et la commande correspondante.

A cause de cela on a attribué aux motorisations et commandes du système une partie chacune du nom du système, pour pouvoir les identifier plus facilement :

- motorisation DICTAMAT Move
- commande *Multi Control*

## Structure de la désignation des motorisations DICTAMAT Move

Généralement, il faut faire la part entre quatre versions de la motorisation :

- **DICTAMAT Move** : Motorisations qui ouvrent et ferment la porte/la fenêtre etc. par moteur (**motorisations bidirectionnelles**).
- **DICTAMAT Move F** : Motorisations qui **seulement ouvrent** la porte/la fenêtre etc. La fermeture s'effectue par un contrepoids ou un ressort. Surtout en Allemagne ce type est prescrit pour des portes/portails coupe-feu. A cause de cela on ajoute au nom un « **F** » (= Feuerschutz = coupe-Feu).

Renseignement : A condition qu'il est légal dans le pays respectif, avec une commande avec alimentation de secours on peut aussi utiliser des motorisations bidirectionnelles pour des portes/portails coupe-feu.

- **DICTAMAT Move H** : Motorisations qui s'utilisent pour des **mouvements rotatifs** (portes/portails/fenêtres battants etc.).
- **DICTAMAT Move C** : toutes les **solutions particularisées** (customized).

### Plus de détails de la désignation:

Voltage	AC = CA ou DC = CC
Puissance	par ex. 90 W, 0,37 kW
Transmission de force	par ex. courroie crantée (Z), chaîne (K), etc. bras de levier (H) pour portes/portails battants
Conception de l'engrangement	avec le même moteur on peut choisir entre le type avec plus de vitesse (V+) ou celui avec plus de puissance (P+).
Exemple :	DICTAMAT Move DC 90 Z V+ Motorisation bidirectionnelle avec moteur à courant continu <b>DC</b> à <b>90 W</b> , transmission de force par courroie crantée ( <b>Z</b> ), maxi 0,37 m/s ( <b>V+</b> ), puissance à la courroie crantée maxi 400 N (voir la page suivante)

## Structure de la désignation des commandes Multi Control

Les commandes du système DICTAMAT *MultiMove* ont une structure modulaire. Généralement il y a **trois versions différentes** (indépendamment du moteur connecté et s'il s'agit d'une version bidirectionnelle ou coupe-feu) :

- **Multi Control Economy** : version avec fonctions de base
- **Multi Control Comfort** : version avec fonctions de « confort »
- **Multi Control Custom** : version avec fonctions particularisées, à définir séparément pour l'application individuelle

### Plus de détails de la désignation:

Complément pour des fonctions spéciales	F = coupe-feu, N = alimentation de secours
Voltage	AC = CA ou DC = CC
Exemple :	<i>Multi Control Comfort</i> N DC Commande confort pour moteur <b>DC</b> (= CC), avec <b>N</b> otstromfunktion = alimentation de secours avec paquet d'accus



## DICTAMAT Move - Aperçu

### Motorisations pour des mouvements coulissants, bidirectionnelles

Aux pages suivantes nous vous présenterons les **versions standard** de la motorisation DICTAMAT Move pour des **mouvements coulissants bidirectionnels**. La transmission de la force à la porte s'effectue en standard par courroie crantée de transmission. Mais il est aussi possible d'utiliser une chaîne etc.

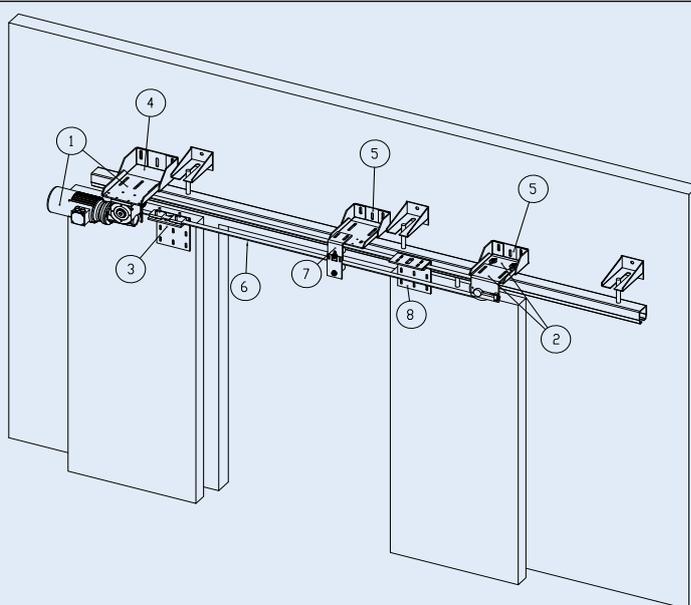
Les valeurs données dans le tableau ci-dessous ne servent qu'à titre indicatif. Nous recommandons que vous contactiez toujours notre service technique afin que la motorisation satisfasse aux exigences de la Directive machine. Nous vous proposerons en détail une solution appropriée.

## Données techniques

Désignation DICTAMAT Move	DC 90 Z V+	DC 90 Z P+	DC 200 Z P+	AC 0,18 Z V+	AC 0,18 Z P+	AC 0,37 Z P+
Moteur / Transmission / Poulie motrice	Moteur CC 90 W, i = 20, Z28	Moteur CC 90 W, i = 27, Z28	Moteur CC 200 W, i = 27, Z28	Moteur CA 0,18 kW, i = 20, Z28	Moteur CA 0,18 kW, i = 27, Z28	Moteur CA 0,37 kW, i = 27, Z36
Nombre de tours nominal/min	1987	1987	2083	1350	1350	1390
(C. de démarrage)/Courant nominal A	4,72	4,72	11,05	1/0,6	1/0,6	1,8/1,0
Couple à l'arbre de sortie Nm	8,8	11,9	24,8	25,2	34,0	69,0
Puissance nominale W	92	92	200	180	180	370
Effort de démarrage à la courroie crantée maxi N	400	600	1000	800	1000	1400
Vitesse nominale m/sec	0,37	0,27	0,29	0,25	0,19	0,27

## Composants

- ① Motorisation avec fixation U (standard)
- ② Poulie de renvoi avec fixation U (standard)
- ③ Entraîneur de porte (standard)
- ④ Equerre de fixation pour motorisation (optionnelle)
- ⑤ Equerre de fixation (optionnelle)
- ⑥ Courroie crantée (type et longueur à commander séparément selon les exigences)
- ⑦ Rouleau support avec fixation U (optionnel)
- ⑧ Entraîneur pour le deuxième vantail (optionnel)



## Éléments de livraison standard

### DICTAMAT Move Z bidirectionnelle

- Moteur avec engrenage et fixation de montage U, 2 m de câble de connexion à la commande, poulie motrice pour courroie crantée de 20 ou 30 mm de largeur, coiffe de protection
- Poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et fixation U
- Entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée



**DICTAMAT Move**  
**Dimensions DICTAMAT Move DC Z (bidirectionnelle)**

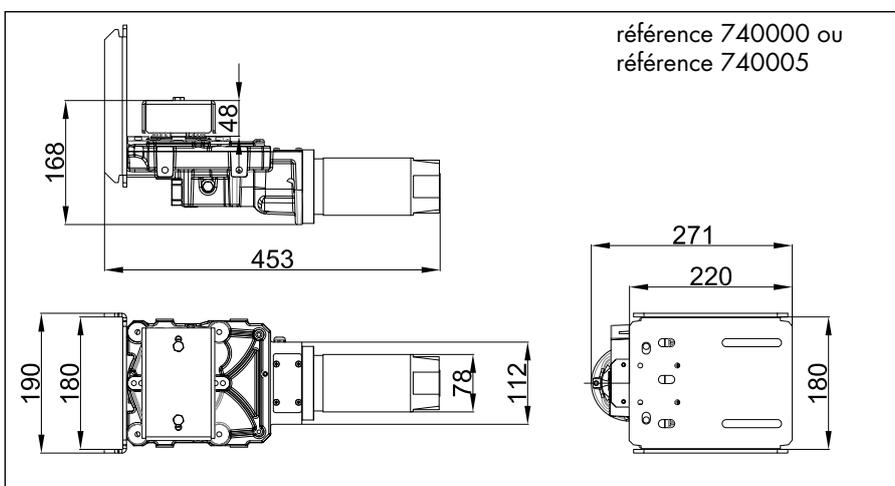
Ci-dessous vous trouverez les dimensions des versions standard CC (bidirectionnelles) pour courroie crantée. La poulie motrice de la motorisation est généralement dimensionnée pour des courroies crantées d'une largeur de 20 ou 30 mm. Le type de courroie crantée à choisir dépend des dimensions de la porte, de la vitesse et les charges qui peuvent se produire.

Les dimensions des accessoires faisant partie de la livraison se trouvent à la page 04.018.00, celles des accessoires optionnels à partir de la page 04.019.00.

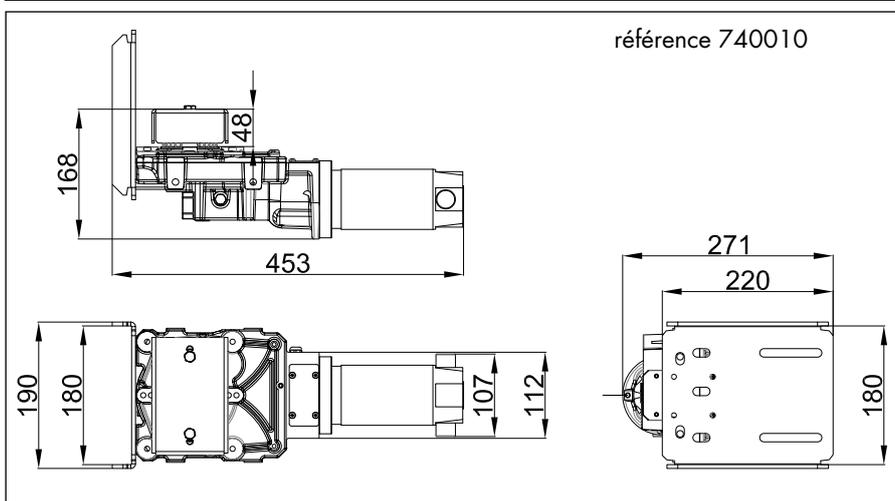
**DICTAMAT Move DC Z**



**Dimensions**  
**DICTAMAT Move DC 90 Z**



**Dimensions**  
**DICTAMAT Move**  
**DC 200 Z**





## DICTAMAT Move Dimensions DICTAMAT Move AC Z (bidirectionnelle)

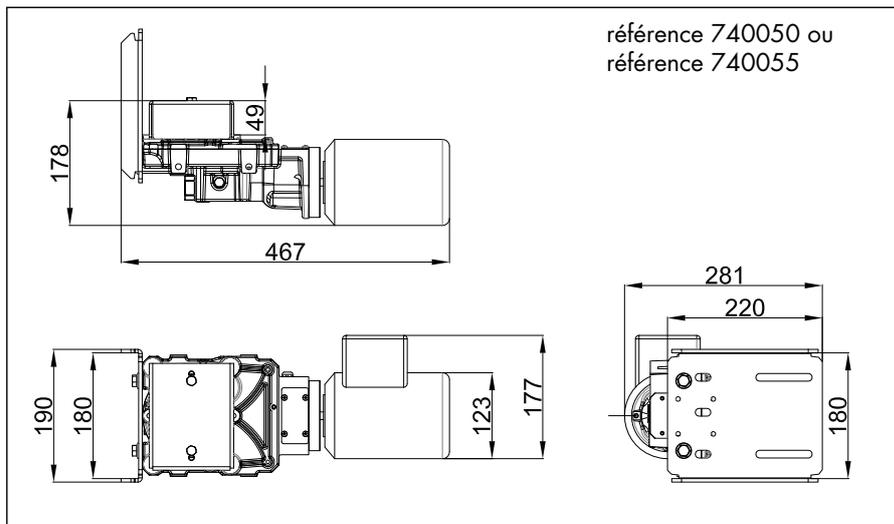
Ci-dessous vous trouverez les dimensions des versions standard CA (bidirectionnelles) pour courroie crantée. La poulie motrice de la motorisation est généralement dimensionnée pour des courroies crantées d'une largeur de 20 ou 30 mm. Le type de courroie crantée à choisir dépend des dimensions de la porte, de la vitesse et les charges qui peuvent se produire.

Les dimensions des accessoires faisant partie de la livraison se trouvent à la page 04.018.00, celles des accessoires optionnels à partir de la page 04.019.00.

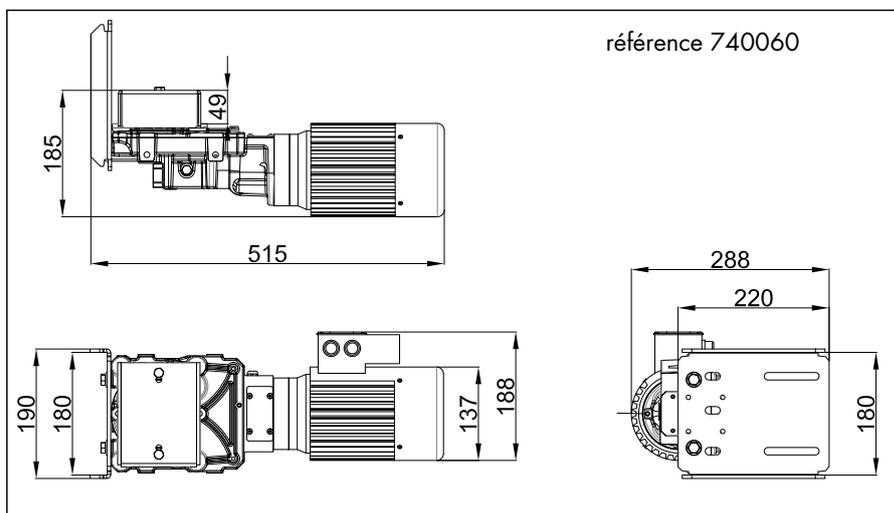
### DICTAMAT Move AC Z



#### Dimensions DICTAMAT Move AC 0,18 Z



#### Dimensions DICTAMAT Move AC 0,37 Z





## DICTAMAT Move Dimensions des accessoires standard

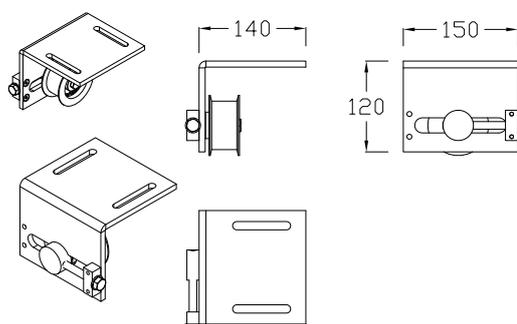
La livraison standard des motorisations DICTAMAT Move comprend une poulie de renvoi et un entraîneur de porte, toujours pour courroie crantée.

De la poulie de renvoi il y a deux versions :

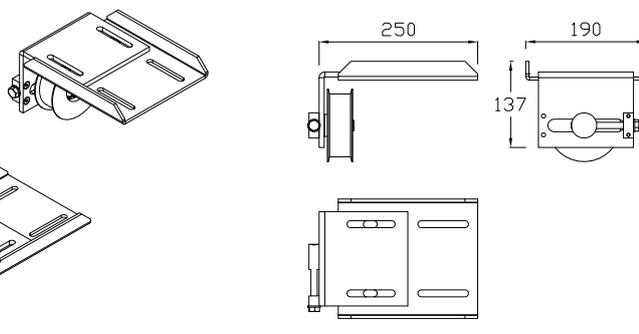
- pour DICTAMAT Move DC Z et DICTAMAT Move AC 0,18 Z
- pour DICTAMAT Move AC 0,37 Z

### Dimensions Poulie de renvoi pour courroie crantée avec entraîneur de porte

Poulie de renvoi Ø 64 pour  
DICTAMAT Move DC Z et  
DICTAMAT Move AC 0,18 Z  
référence 790600\*

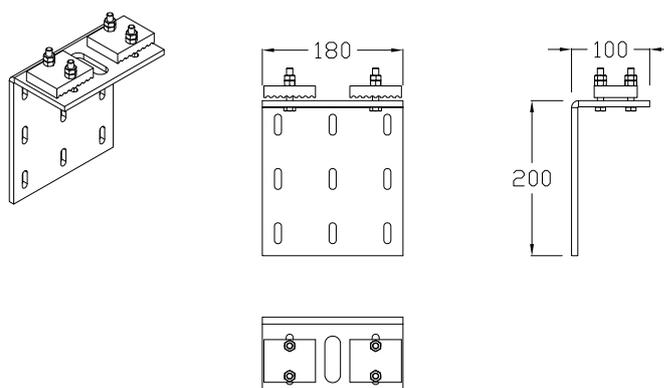


Poulie de renvoi Ø 100  
pour DICTAMAT Move AC 0,37 Z  
référence 790601\*



### Dimensions Entraîneur de porte

\*Les références sont indiquées seulement pour le cas qu'il faudrait une pièce de rechange. Poulie de renvoi et entraîneur de porte sont compris dans la livraison des motorisations et il n'est pas nécessaire de les commander à part !



référence 790620\*

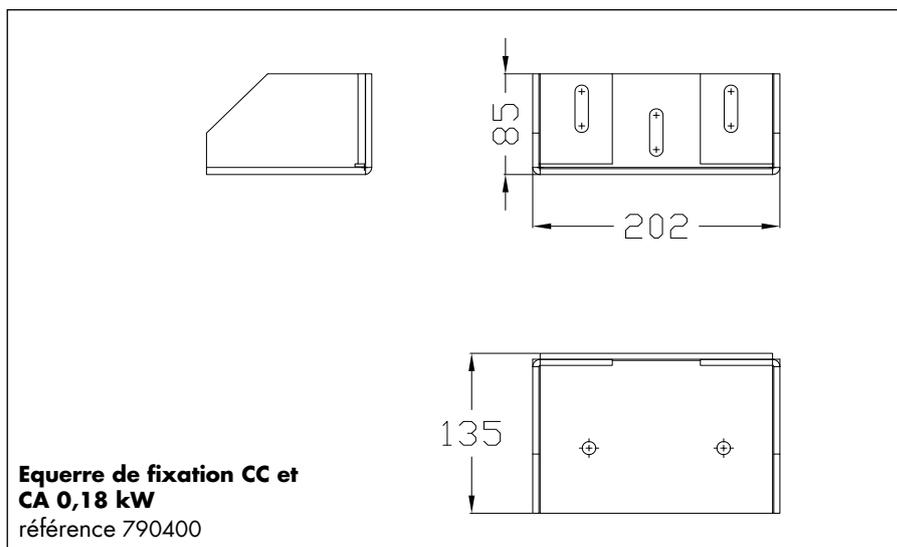
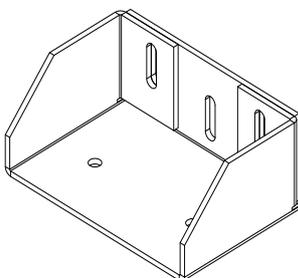


## DICTAMAT Move Dimensions des accessoires optionnels

Pour des raisons de stabilité, les motorisations pour des portes à fort tonnage on les fixe généralement au mur. A ce propos nous fournissons comme accessoires des équerres de fixation qui sont adaptés spécialement aux fixations U des motorisations et les grandes forces de freinage survenant quand le frein déclenche.

Il faut vérifier que le mur soit suffisamment stable qu'il puisse supporter les forces de traction et de cisaillement. En plus il faut se servir de chevilles appropriées pour des charges dynamiques.

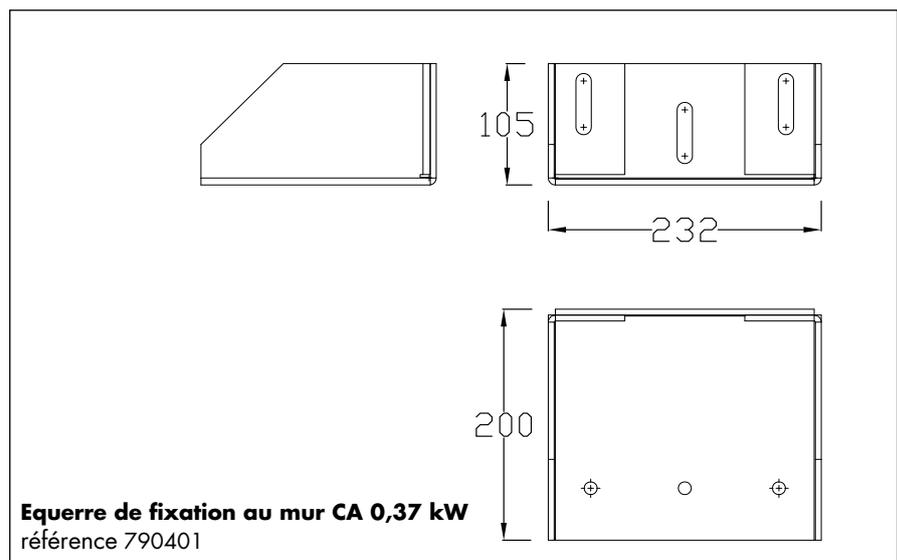
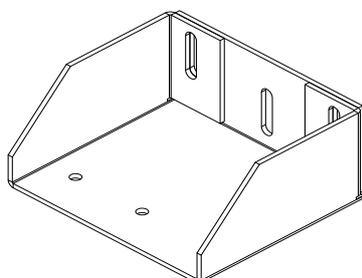
### Equerre de fixation CC et CA 0,18 kW



#### Emploi de l'équerre de fixation au mur CC et CA 0,18 kW :

- motorisation DICTAMAT Move DC et motorisation DICTAMAT Move AC 0,18
- poulie de renvoi avec dispositif tendeur pour DICTAMAT Move DC et AC 0,18
- poulie de renvoi avec dispositif tendeur pour DICTAMAT Move AC 0,37 Z
- rouleau support pour DICTAMAT Move Z

### Equerre de fixation 0,37 kW



#### Emploi de l'équerre de fixation au mur 0,37 kW:

- motorisation DICTAMAT Move AC 0,37



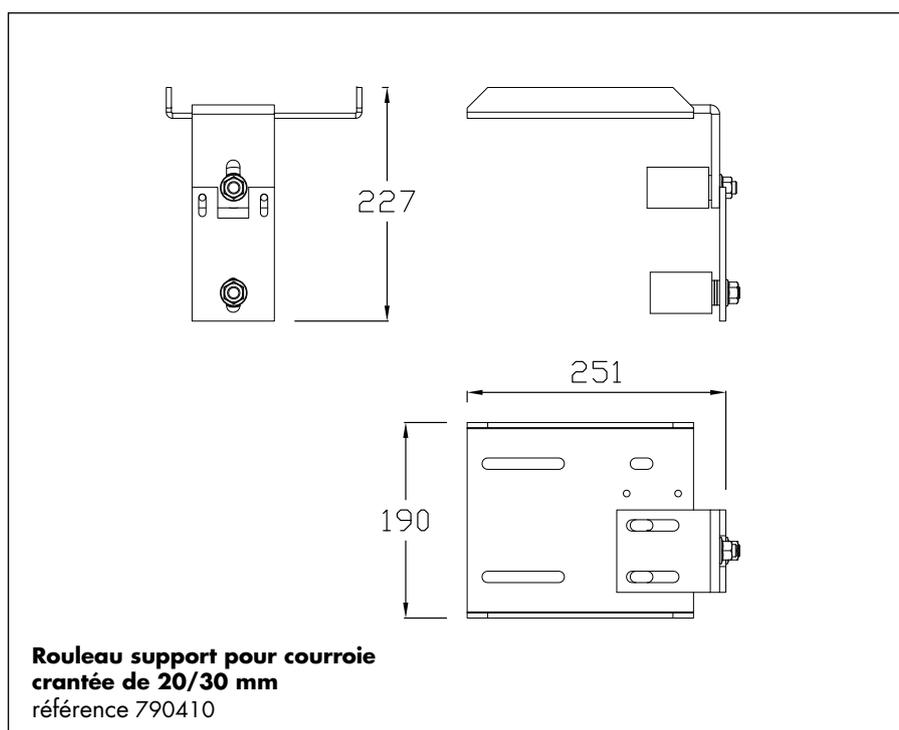
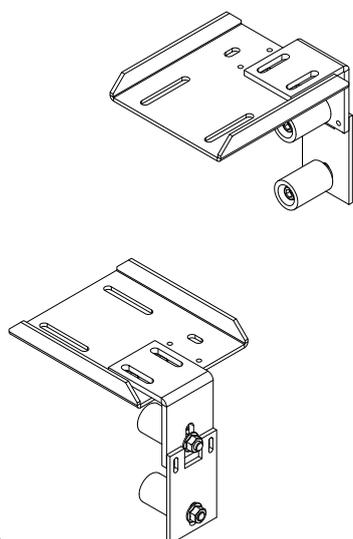
## DICTAMAT Move Dimensions des accessoires optionnels - suite

Le rouleau support et l'entraîneur de porte pour un 2<sup>ème</sup> vantail sont le même pour toutes les motorisations DICTAMAT Move Z.

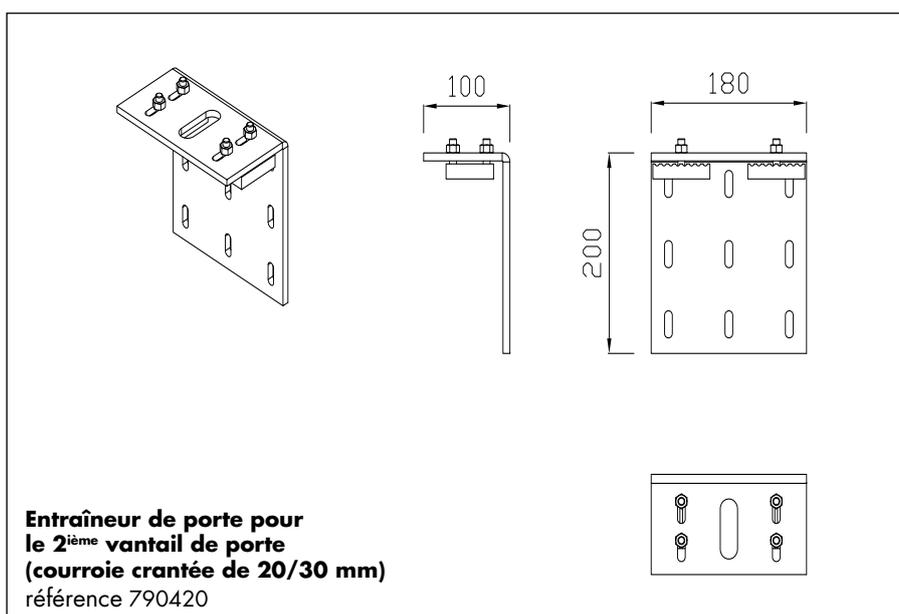
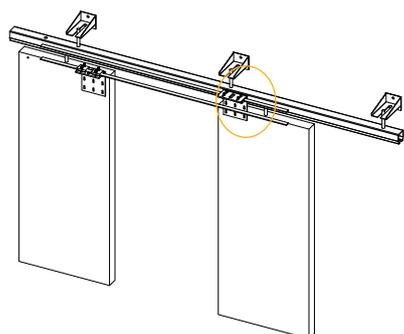
Les **rouleaux support empêchent que la courroie crantée affaisse**. Il faut les utiliser, si la courroie crantée serait sans support sur une distance de plus de quatre mètres. Les rouleaux support sont fournis toujours avec la fixation U. Pour le montage au mur une équerre additionnelle est disponible (voir la page précédente).

Avec des **portes à deux vantaux** on a besoin d'un entraîneur additionnel pour la fixation de la courroie crantée au deuxième vantail. On y fixe toujours la partie supérieure de la courroie crantée.

### Rouleau support pour courroie crantée de 20/30 mm



### Entraîneur de porte pour le 2<sup>ème</sup> vantail de portes à 2 vantaux (courroie crantée de 20/30 mm)



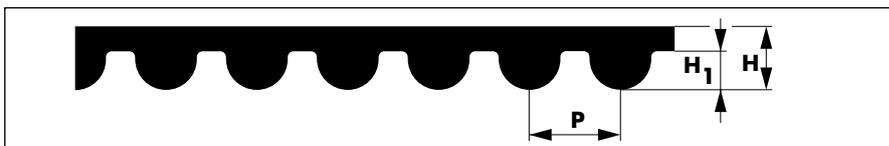


## DICTAMAT Move Dimensions des accessoires optionnels - suite

En standard, avec les motorisations DICTAMAT Move, la transmission de la force s'effectue par courroie crantée. Dépendant des dimensions et du poids de la porte et de sa vitesse on utilise une courroie crantée de 20 ou 30 mm de largeur.

Avec des versions particulières on peut transmettre la force par exemple aussi par chaîne. En ce cas on utilise normalement une chaîne 1/2 x 3/16".

### Courroie crantée



Type de courroie crantée	HTD 8M
<b>P</b>	8 mm
<b>H</b>	5,6 mm
<b>H<sub>1</sub></b>	3,4 mm

Matériel	PU (polyuréthane)		
Corde de traction	acier		
Plage de température	-30° jusqu'à +80 °C		
Résistante contre	U.V., ozone, huile et graisse		
Charge de traction	- courroie crantée HTD 8M, largeur de 20 mm	2680 N	référence 710490
	- courroie crantée HTD 8M, largeur de 30 mm	4030 N	référence 710491



## DICTAMAT MultiMove - Commande Multi Control

Comme les motorisations du système DICTAMAT MultiMove la commande a aussi une structure modulaire. Le module de base est une unité logique de matériel uniforme pour toutes les motorisations (coupe-feu inclus). Dépendant de l'application, du moteur utilisé, des fonctions désirées etc. on ajoute à cette unité logique des modules correspondants. La commande offre à l'utilisateur un très grand choix de fonctions, toujours avec en principe une utilisation pareille et des dimensions du carter identiques. En général il est aussi possible de compléter des **modifications ultérieures, sans devoir remplacer la commande.**

## Commandes Multi Control

Lors du développement de la commande *Multi Control* du système de motorisation DICTAMAT MultiMove un objectif primordial était de minimiser le travail de montage et programmation sur place et de le rendre beaucoup plus facile de satisfaire aux demandes de la Directive machines.

Autant que possible, la **commande est accordée déjà en usine à l'application respective.** En plus la commande « **apprend** » sur place d'une manière presque entièrement automatique les **positions finales, les distances de freinage nécessaires etc. par l'enregistrement autodidacte programmé.** Eventuellement il faut que de **petites adaptations.**

La commande *Multi Control* satisfait aux exigences de sécurité hautes de la norme EN 13241 part 1 et les normes subordinés comme l'EN 12453. En fait partie que la porte s'arrête sur des distances extrêmement courtes après avoir détecté un obstacle. Lors d'une coupure de courant pendant que la porte se meut, des **capaciteurs** surveillés assurent l'**alimentation du frein électromagnétique** de la motorisation pour arrêter la porte. Comme sécurité additionnelle, les commandes du système de motorisation DICTAMAT MultiMove sont équipées d'une **déconnexion du moteur lors de résistance intégrée** qui fonctionne avec des moteurs CC et CA.

## Aperçu de performances

Moteurs connectables	230/400 VAC (triphase) jusqu'à 0,37 kW ou 24 VDC jusqu'à 240 W
Contrôle de position	encodeur (justesse de positionnement env. 1 mm)
Excitation des moteurs	convertisseur de fréquence intégré pour des moteurs 230/400 VCA ou régulateur CC
Protection par mot de passe	pour des réglages importants pour la sécurité
Modes d'opération	homme mort, impulsion, opération automatique, opération restreinte avec dispositif de sécurité en panne. Fonction coupe-feu avec fermeture mécanique ou alimentation de secours
Entrées	10 entrées, affectation dépend de la commande
Sorties	10 sorties 24 V, affectation dépend de la commande
Normes	surtout EN 13241-1, EN 12453, EN 13849-1

## Données techniques - Aperçu

Tension nominale	230 VCA, 50 - 60 Hz
Consommation	maxi 10 A
Tension de sortie secondaire	24 VDC
Puissance de sortie secondaire	maxi 1 A par sortie, total maxi 2 A
Puissance alimentation de secours	24 V, 7 Ah
Tension de sortie moteur	230/400 VAC (triphase) ou 24 VDC
Puissance nominale moteur	maxi 0,37 kW CA / 240 W CC
Type de protection	IP 54
Dimensions	607 x 133,5 x 190 mm (l x h x p)
Protection par fusible recommandée	B 16 A

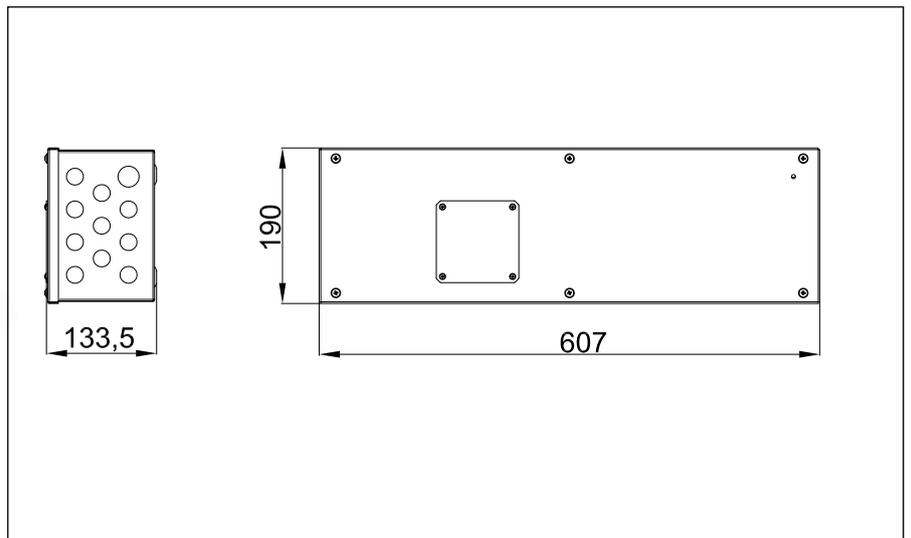
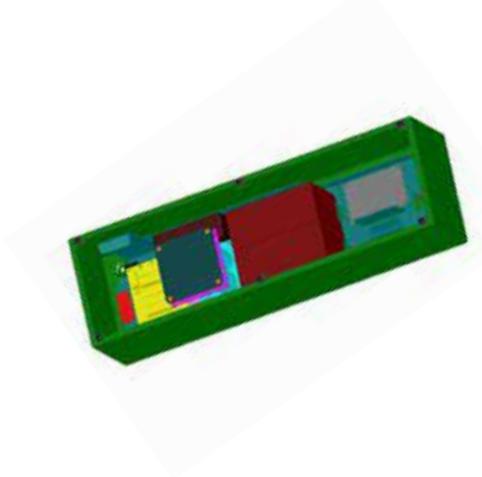


## Commande *Multi Control* - Dimensions, Structure

La commande *DICTAMAT Multi Control* a une structure modulaire. En fonction de la motorisation connectée et les fonctions désirées on compose et programme les modules respectifs.

Le carter de la commande est le même pour toutes les versions.

### Dimensions Commande *Multi Control*



### Structure Commande *Multi Control*



Carter	acier, revêtu par poudre
Ecran	affichage avec des touches de programmation et d'entrée
Unité logique	module de base avec programmation uniforme pour toutes les motorisations
Platine de connexion	avec les versions ECONOMY et COMFORT : occupation des bornes fixe, avec version CUSTOM : particularisée
Etage de puissance	CC ou CA, dépend de la motorisation connectée (chez la version CA le convertisseur de fréquence y est compris)
Module coupe-feu	version pour l'ouverture par moteur et la fermeture mécanique
Module d'alimentation de secours	accus de façon compacte avec chargeur et surveillance de l'état de charge



## Commande DICTAMAT Multi Control - fonctions

De la commande *Multi Control* il y a trois versions différentes avec gammes de fonctions diverses - voir ci-dessous.

Mais il est possible d'**augmenter les fonctions de la commande** montée - aussi **ultérieurement** ! On peut installer le module logique correspondant tout facilement à l'aide d'un ordinateur portable.

De cette façon la commande *Multi Control* offre de la flexibilité la plus grande et il est facile de l'adapter à des exigences modifiées.

## Caractéristiques Multi Control

Toutes les versions de la commande *Multi Control* offrent les caractéristiques suivants :

- **Enregistrement autodidacte** : « intelligent » enseignement assisté par ordinateur des paramètres de la porte.
- **Enregistrement dynamique** : L'enregistrement autodidacte est suivi de l'enregistrement dynamique automatisé. Cela sert à établir le comportement de marche de la porte pendant tout son déplacement. En calcule la commande les valeurs nécessaires pour accélérer et ralentir la porte considérant le manœuvre libre ou dur de la porte.
- **Reconnaissance intelligente d'un obstacle** : Basé sur les valeurs obtenues pendant l'enregistrement dynamique, la commande peut détecter tout de suite chaque changement du comportement de la porte provoqué par un obstacle. Elle déclenchera un arrêt d'urgence immédiat suivi d'une inversion du mouvement de la porte.
- **Fonction de diagnose importante** : Interrogation et indication de tous les modes de fonctionnement et d'erreurs/signalisation de défauts dans un affichage de texte intégral de deux lignes.
- **Interface USB** : Possibilité de connecter un ordinateur pour changer sur place des paramètres de la commande.
- **EN ISO 13849-1**: *Multi Control* a été conçue pour pouvoir utiliser les dispositifs de sécurité selon les directives les plus nouvelles.

## Fonctions des exécutions différentes

### **Multi Control ECONOMY**

- Opération homme mort
- Entrées affectées : Ouvrir, Fermer, arrêt d'urgence
- Sorties affectées : Aucunes

### **Multi Control COMFORT**

- Mode à impulsion, fermeture automatique
- Entrées affectées : Ouvrir, Stop, Fermer, arrêt d'urgence, dispositif de sécurité en direction d'ouverture, dispositif de sécurité en direction de fermeture, ouverture partielle pour personnes
- Sorties affectées : avis position finale ouverte, avis position finale fermée, avertissement du mouvement avec temps de présignalisation optionnel, avis arrêt d'urgence activé, avis d'erreur

### **Multi Control COMFORT alimentation de secours**

Comme Multi Control Comfort, mais avec une sortie occupée additionnelle: Avis accumulateur faible

### **Multi Control CUSTOM**

Programmation et affectation des entrées et sorties complètement particularisées



## DICTAMAT MultiMove Références

Ci-dessous vous trouverez un aperçu des références des motorisations **bidirectionnelles** et des commandes du système de motorisation DICTAMAT *MultiMove*.

Si vous avez une demande d'offre concrète, veuillez contacter notre service technique. Nous vous conseillerons volontiers et élaborerons une offre gratuite et détaillée en respectant vos exigences spécifiques et tous les aspects de sécurité importants.

## DICTAMAT MultiMove - bidirectionnel Références

Version de la motorisation		Commande <i>Multi Control</i> appropriée			
Désignation	référence	ECONOMY	ECONOMY alimenta- tion de secours	COMFORT	COMFORT alimentation de secours
DICTAMAT <i>Move</i> DC 90 Z V+	740000	740100	740101	740105	740106
DICTAMAT <i>Move</i> DC 90 Z P+	740005	740100	740101	740105	740106
DICTAMAT <i>Move</i> DC 200 Z P+	740010	740100	740101	740105	740106
DICTAMAT <i>Move</i> AC 0,18 Z V+	740050	740150	–	740155	–
DICTAMAT <i>Move</i> AC 0,18 Z P+	740055	740150	–	740155	–
DICTAMAT <i>Move</i> AC 0,37 Z P+	740060	740150	–	740155	–

Pour toutes les motorisations DICTAMAT *Move* aussi la commande *Multi Control* Custom est disponible. Sa configuration est toujours particularisée et adaptée a vos exigences.

Information sur les motorisations DICTAMAT *Move* : à partir de la page 04.015.00

Information sur les commandes *Multi Control* : à partir de la page 04.022.00

## Éléments de livraison standard DICTAMAT *Move* Z bidirectionnelle

- Moteur avec réducteur et fixation de montage U, 2 m de câble de connexion à la commande, poulie motrice pour courroie crantée d'une largeur de 20 ou 30 mm, coiffe de protection
- Poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et fixation U
- Entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée

## DICTAMAT Multi Move - Accessoires Références

Equerre de fixation pour DICTAMAT *Move* DC et AC 0,18 KW, pour poulies de renvoi et rouleaux support réf. 790400

Equerre de fixation pour DICTAMAT *Move* AC 0,37 KW réf. 790401

Rouleau support pour courroie crantée d'une largeur de 20 et 30 mm réf. 790410

Entraîneur (pour courroie crantée) pour 2<sup>ème</sup> vantail réf. 790420

Courroie crantée HTD 8M, d'une largeur de 20 mm (par mètre) réf. 710490

Courroie crantée HTD 8M, d'une largeur de 30 mm (par mètre) réf. 710491

Pour des informations sur d'équipement d'opération et de sécurité voir les pages à part.



## Motorisations pour portes coulissantes, série AC-21

### DICTAMAT 900-21

DIKTATOR présente avec les motorisations DICTAMAT 900-21 une série qui, ensemble avec le contrôleur SQUARE 940-2, **satisfait aux exigences de la norme EN 12453** concernant la sécurité d'utilisation de portes actionnées par moteur.

Toutes les motorisations sont munies d'un dispositif de freinage mécanique qui assure les distances d'arrêt exigées dans toutes conditions de service. Des capteurs thermiques protègent les motorisations de grande qualité de surcharges.

Le contrôle de position s'effectue par des **fins de course** séparées ou par un **encodeur** intégré permettant un positionnement très précis.

A cause du frein mécanique, la porte est bloquée sans courant. S'il doit être possible de la manœuvrer à la main, il vous faut un **dispositif de débrayage**.

DIKTATOR vous propose volontiers une conception générale pour votre application. Veuillez demander des informations détaillées ou bien des dessins CAO.



### Critères de sélection

- Pour des portes et portails jusqu'à 10 m (version standard)
- Force de traction de 370 N à 2200 N
- Pour des portes jusqu'à 4000 kg
- Appropriée jusqu'à 300 manœuvres par jour (dépend du poids et de la vitesse)
- Contrôle de position par codeur intégré ou fins de course séparées
- Moteur sans courant : bloqué
- Contrôleur : SQUARE 940-2
- Correspond aux exigences de la norme EN 12453



## Aperçu

La nouvelle famille de motorisations CA-21 présente la continuation conséquente du système modulaire de motorisations CC-21. Le programme CA-21 rend possible d'automatiser selon la norme EN 12453 même des portes/portails très grands. Le système modulaire offre beaucoup de solutions individuelles adaptées à la porte en question. Toutes les motorisations CA-21 consistent en la même conception de base et utilisent le même contrôleur.

Les valeurs données dans le tableau ne servent que de l'orientation et de la présélection. Dépendant des normes et directives en vigueur sur place, de la construction de la porte et du dimensionnement de la motorisation, les valeurs peuvent diverger considérablement. Servez-vous de notre service conseil.

## Données techniques

Capacité du moteur	0,18 kW	0,18 kW	0,37 kW	0,55 kW
Puissance du moteur	370 N	630 N	1200 N	2200 N
Vitesse d'ouverture et de fermeture	à ajuster séparément			
maxi m/sec.	0,4	0,2	0,2	0,15
Alimentation	230/400 VAC			
Courant nominal du contrôleur	8 A	8A	8 A	8 A
Couple (à l'arbre de transmission)	14 Nm	24 Nm	61 Nm	150 Nm
Moment de freinage du frein	4 Nm	4 Nm	5 Nm	10 Nm
Durée d'enclenchement	40 % ED			
Degré de protection	IP 55			
Poids (sans accessoires)	10 kg	10 kg	21 kg	40 kg
Portes jusqu'à*	600 kg*	1000 kg*	1500 kg*	4000 kg*
Course	6 m	6 m	10 m	10 m

\* Les poids indiqués ne sont que des valeurs de référence. Le facteur crucial est la souplesse de mouvement de la porte.

## Options

### - Contrôle de position

En standard prévue pour des fins de course séparées. Mais le contrôleur reconnaît aussi une deuxième position ouverte (pour des personnes), pour laquelle il ne faut pas une fin de course additionnelle. Le contrôleur calcule cette position automatiquement dû aux positions finales et à la course "apprise".

En alternative nous fournissons aussi des motorisations CA-21 avec codeur intégré.

### - Frein

En standard les motorisations CA-21 sont munies d'un frein mécanique qui fait arrêter les portes même en cas de coupure de courant dans les distances exigées. Pour des portes qui ne sont pas soumises à la norme EN 12453, il est possible de fournir des motorisations sans frein.

### - Dispositif de débrayage (pas possible avec les motorisations de 0,55 kW)

Toutes les motorisations avec frein mécanique bloquent les portes en cas de coupure de courant. S'il faut être possible de manœuvrer ces portes à la main durant une coupure de courant, il y a les deux possibilités suivantes : dispositif de débrayage additionnel ou embrayage électromagnétique.

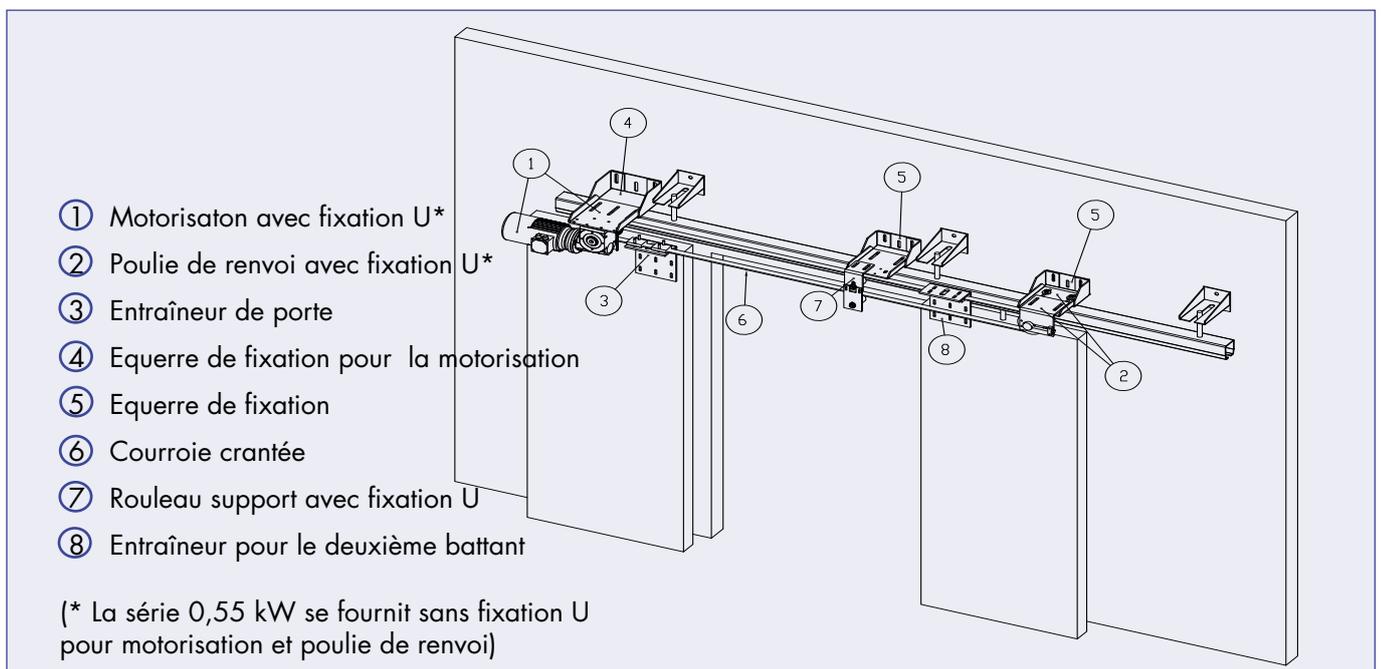
### - Accessoires

A cause des forces extrêmes quand le frein mécanique déclenche, il faut des fixations très stables. En général la fixation au rail n'est pas possible. Nous offrons des équerres pour la fixation au mur.



## Composants

Les motorisations CA-21 fonctionnent selon le principe, éprouvé depuis des décennies, de transmettre la force par courroie crantée rotative. En général il faut les fixer au mur, comme les rails ne supportent pas les grandes forces résultant d'un arrêt mécanique. L'illustration en bas montre les composants d'une motorisation CA-21 pour portes coulissantes.



## Eléments de livraison standard DICTAMAT 900-21

- Motorisation : engrenage à vis avec moteur triphasé 230/400 VCA et frein intégré, capteur thermique intégré, 2 m de câble de connexion au contrôleur, roue de sortie pour courroie crantée
- Fixation U pour la motorisation \*
- Poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et fixation U\*
- Entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée

## Composants additionnels

- Encodeur intégré
- Dispositif de débrayage
- Débrayage électromagnétique

## Accessoires additionnels

- Courroie crantée (type dépend du type de la motorisation)
- Equerre de fixation pour la motorisation
- Equerre de fixation pour la poulie de renvoi
- Rouleau support avec fixation U pour la courroie crantée
- Equerre de fixation pour le rouleau support
- Entraîneur pour le 2<sup>ème</sup> battant avec plaques de serrage pour courroie crantée

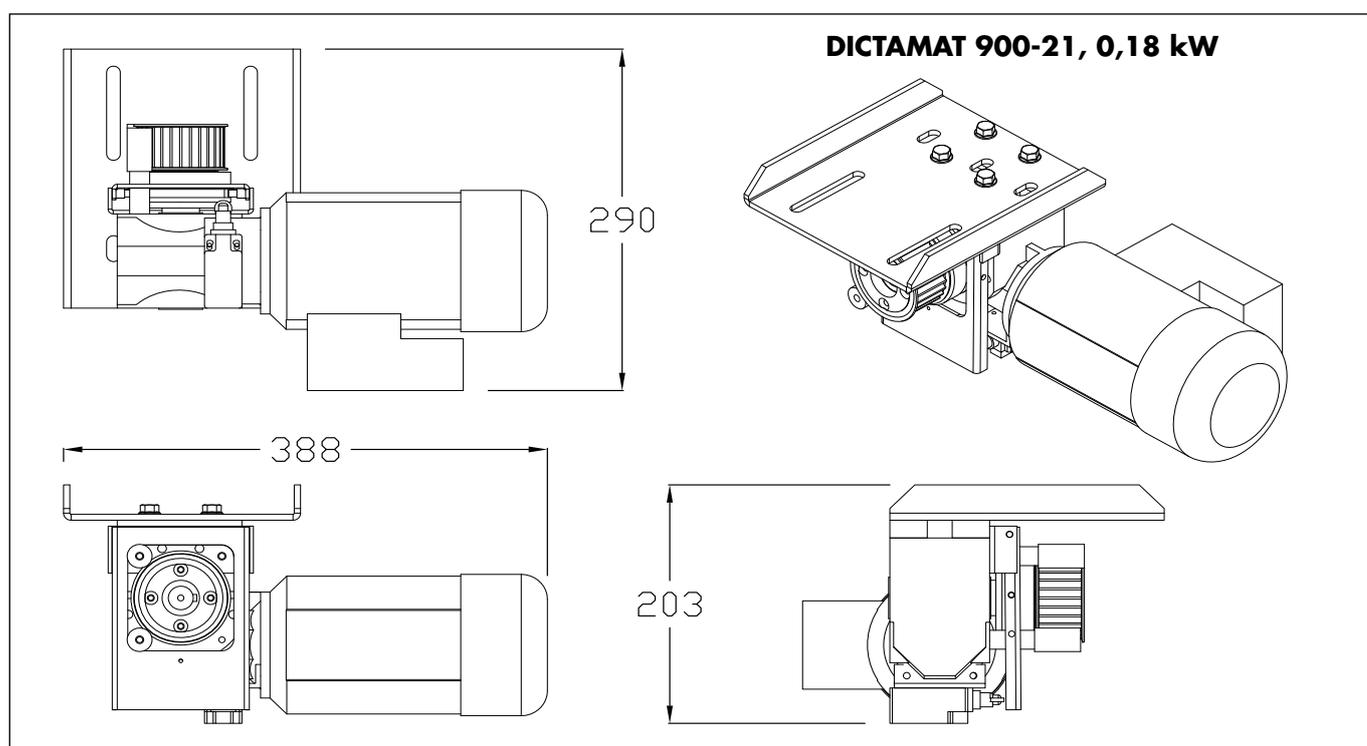


### DICTAMAT 900-21, 0,18 kW

La livraison standard du DICTAMAT 900-21, 0,18 kW comprend, à côté de la motorisation avec fixation U, la poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et l'entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée. Avec la motorisation 0,18 kW s'utilise la courroie crantée HTD 8. La largeur (20 ou 30 mm) dépend du poids de la porte et de la vitesse.

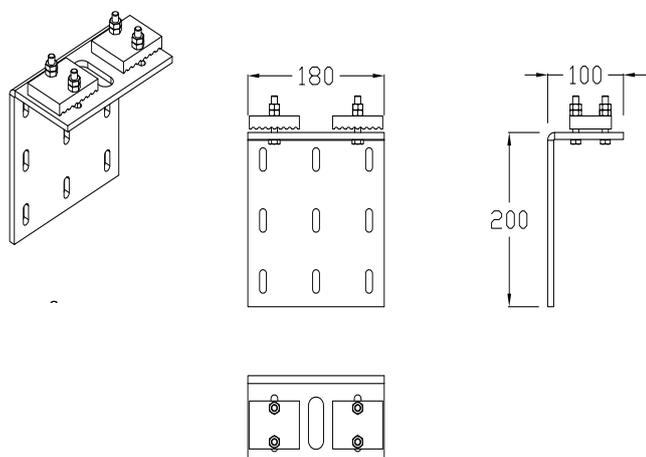
La poulie de renvoi est dimensionnée spécialement pour la motorisation 0,18 kW. L'entraîneur s'utilise aussi pour la motorisation 0,37 kW.

Les équerres de fixation appropriés vous trouverez à la page 04.033.00.



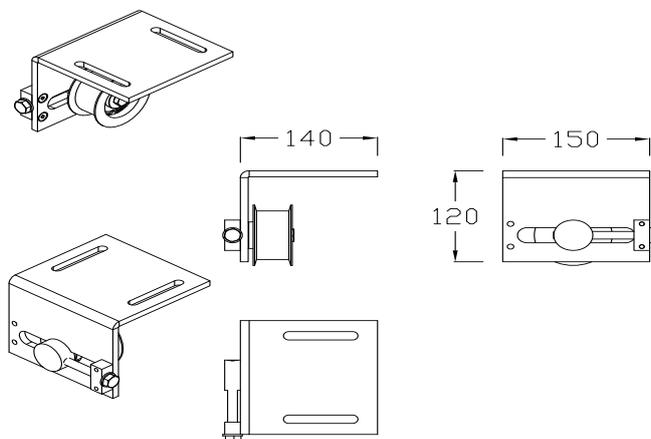
#### Entraîneur de porte

pour DICTAMAT 900-21, 0,18 kW et 0,37 kW



#### Poulie de renvoi avec dispositif tendeur

pour DICTAMAT 900-21, 0,18 kW



dimensions en mm

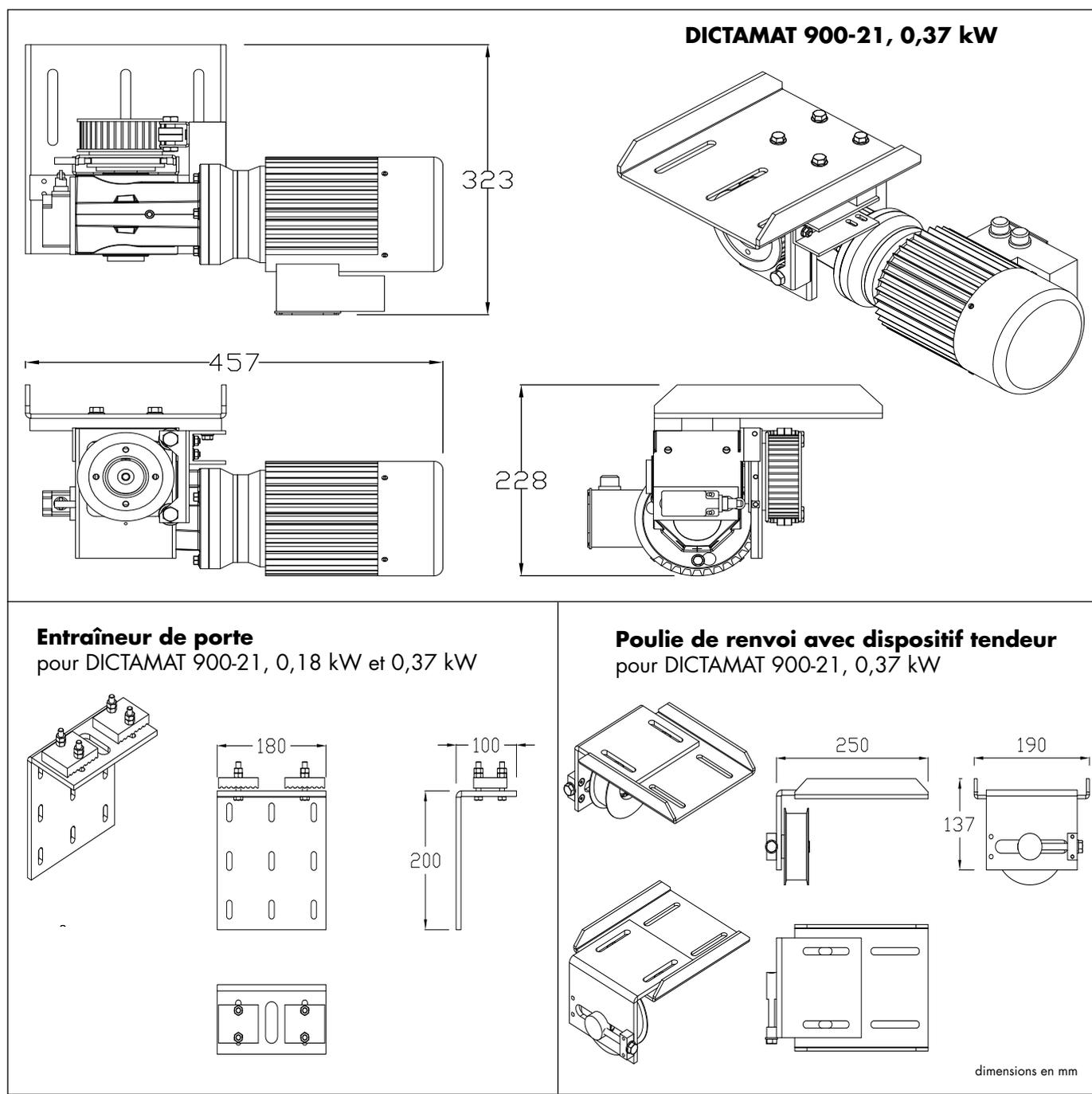


## DICTAMAT 900-21, 0,37 kW

La livraison standard du DICTAMAT 900-21, 0,37 kW comprend, à côté de la motorisation avec fixation U, la poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et fixation U et l'entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée.

Avec la motorisation 0,37 kW s'utilise toujours une courroie crantée 30 mm de large. La poulie de renvoi est dimensionnée spécialement pour la motorisation 0,37 kW. L'entraîneur s'utilise aussi pour la motorisation 0,18 kW.

Les équerres de fixation appropriés vous trouverez à la page 04.033.00.



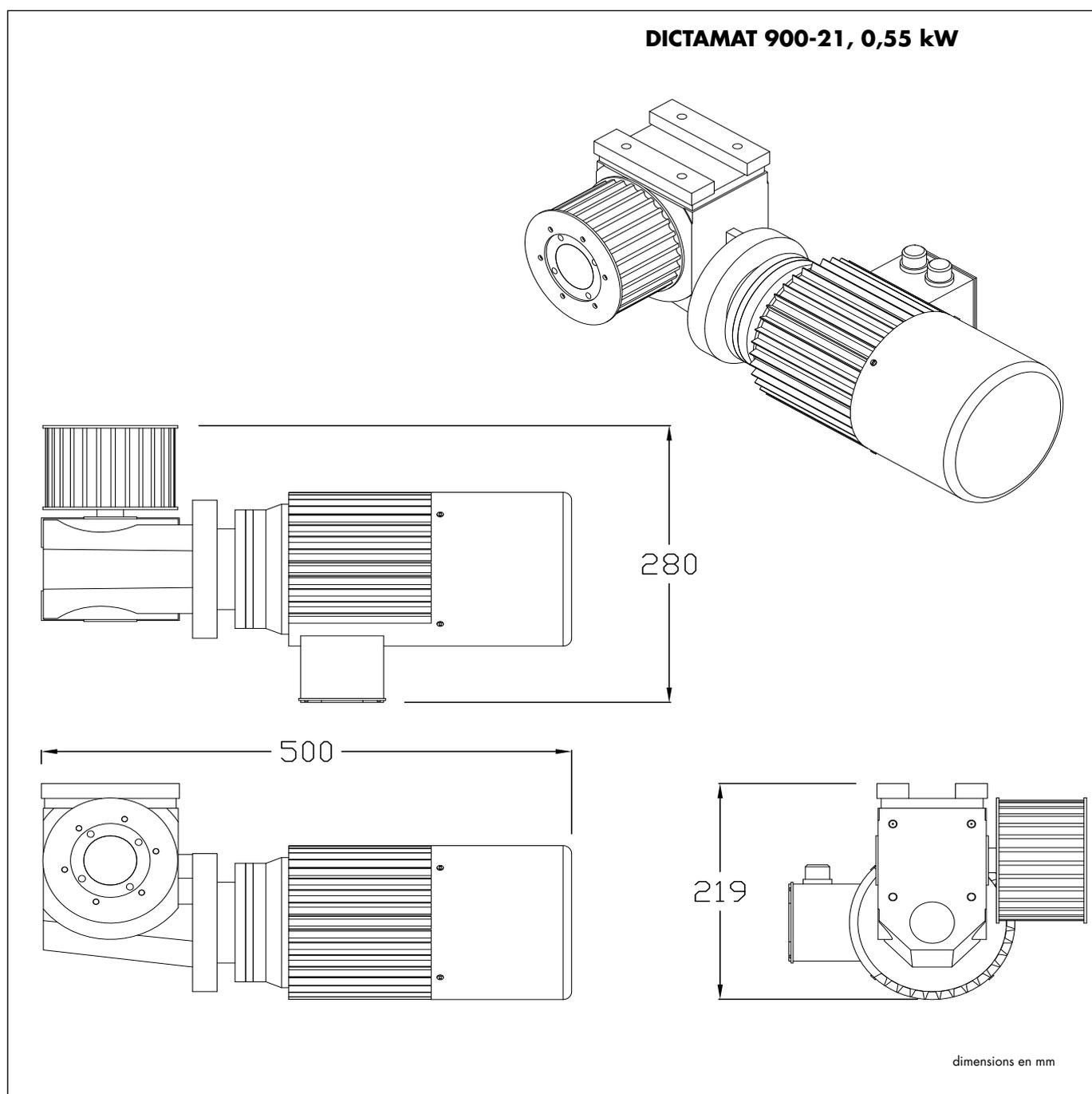


### DICTAMAT 900-21, 0,55 kW

La livraison standard du DICTAMAT 900-21, 0,55 kW comprend à côté de la motorisation la poulie de renvoi pour courroie crantée avec dispositif tendeur intégré et l'entraîneur de porte avec plaques de serrage pour courroie crantée.

A cause des forces très grandes survenant lors d'un arrêt d'urgence ou d'une coupure de courant, nous produisons les équerres de fixation pour les motorisations 0,55 kW individuellement pour chaque objet.

Avec la motorisation 0,37 kW s'utilise toujours une courroie crantée 55 mm de large.



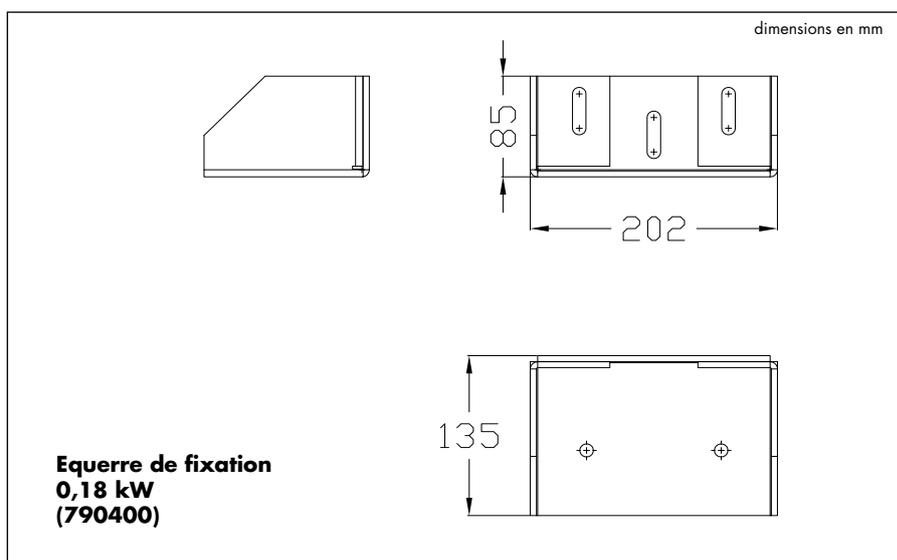
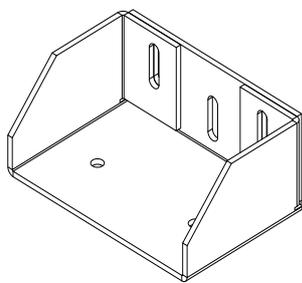


## Accessoires

Pour assurer une stabilité suffisante on fixe en général les motorisations DICTAMAT 900-21 au mur. Nous fournissons comme accessoires des équerres de fixation qui sont adaptées spécialement aux fixations U et les grandes forces survenant quand le frein mécanique déclenche.

Il faut vérifier que le mur soit suffisamment stable qu'il puisse supporter les forces de traction et de cisaillement. En plus il faut se servir de chevilles appropriées pour des charges dynamiques.

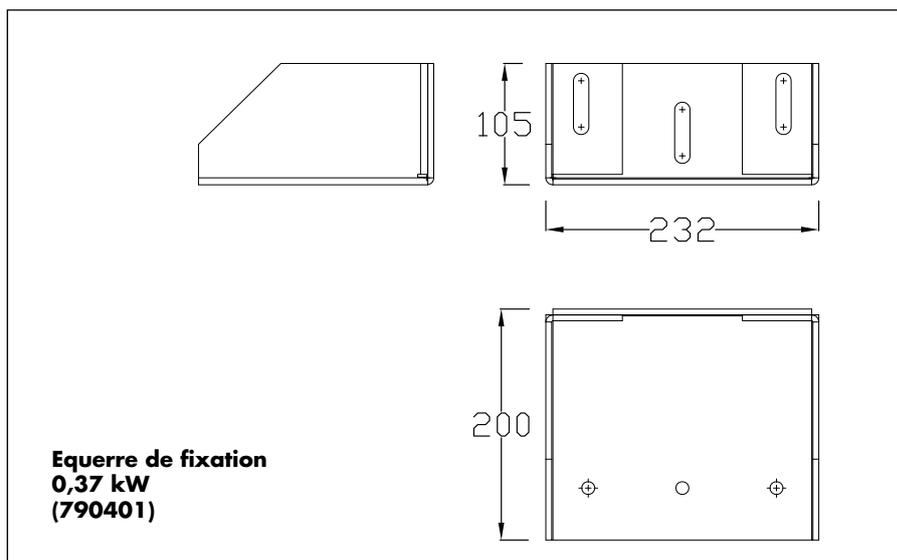
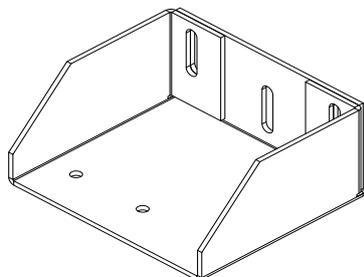
### Equerre de fixation pour 0,18 kW



#### Emploi de l'équerre de fixation 0,18 kW :

- motorisation DICTAMAT 900-21, 0,18 kW
- poulie de renvoi avec dispositif tendeur pour DICTAMAT 900-21 0,18 kW
- poulie de renvoi avec dispositif tendeur pour DICTAMAT 900-21 0,37 kW
- rouleau support pour DICTAMAT 900-21 0,18 et 0,37 kW

### Equerre de fixation pour 0,37 kW



#### Emploi de l'équerre de fixation 0,37 kW :

- motorisation DICTAMAT 900-21, 0,37 kW

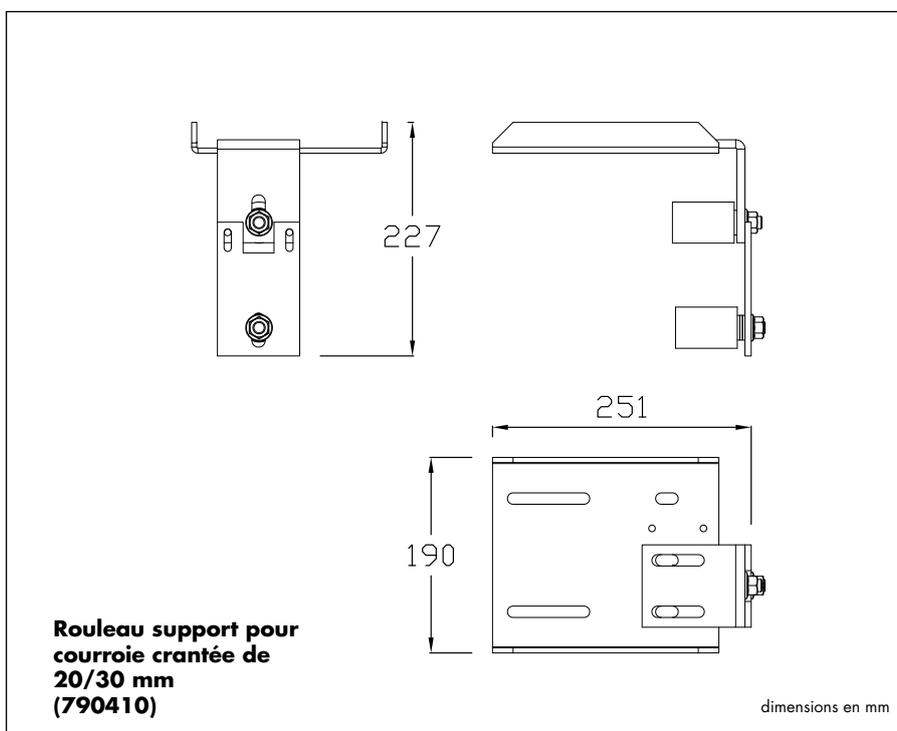
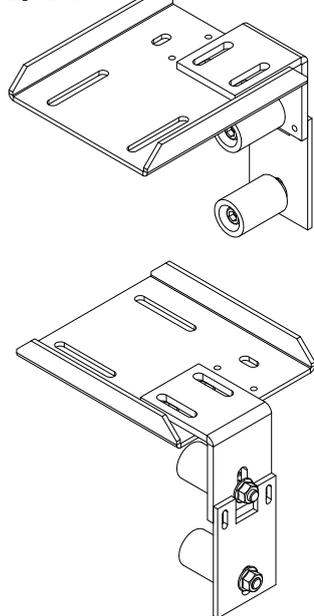


### Accessoires - suite

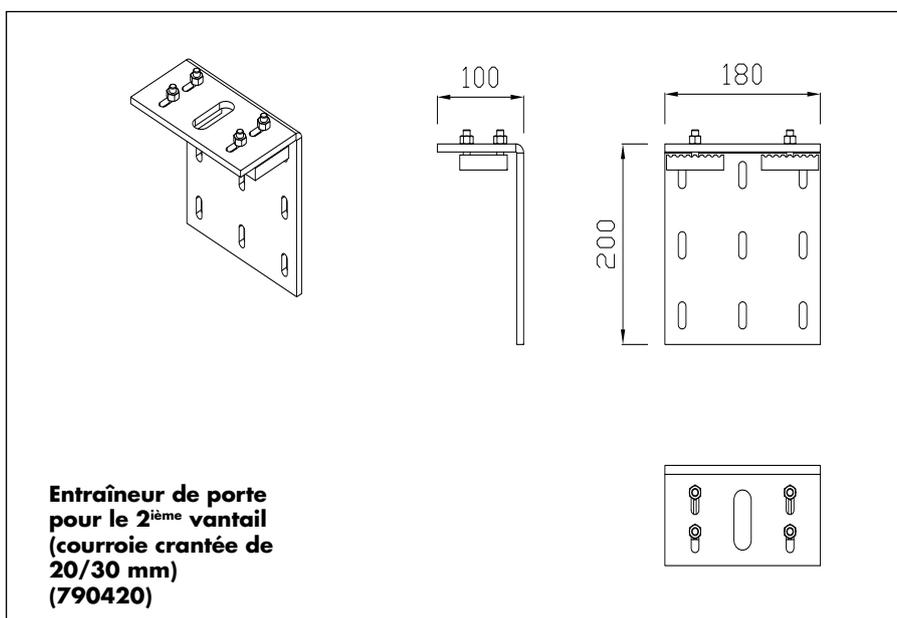
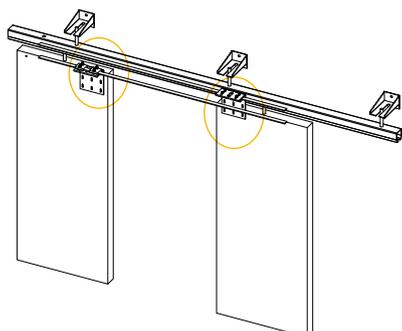
Quelques accessoires s'emploient pour les motorisations 0,18 kW et 0,37 kW. Ce sont le rouleau support pour la courroie crantée et l'entraîneur pour portes à deux vantaux. Les rouleaux support empêchent que la courroie crantée affaisse. Il faut les utiliser, si la distance sans support de la courroie crantée aurait plus de 4 mètres. Les rouleaux support se fournissent toujours avec la fixation U. Une équerre pour la fixation au mur est disponible (voir la page précédente).

Pour des portes à deux vantaux on a besoin d'un entraîneur additionnel pour la fixation de la courroie crantée au deuxième vantail. Avec celui on fixe toujours la partie supérieure de la courroie crantée.

### Rouleau support pour courroie crantée de 20/30 mm



### Entraîneur de porte pour le 2<sup>ème</sup> vantail (courroie crantée de 20/30 mm)

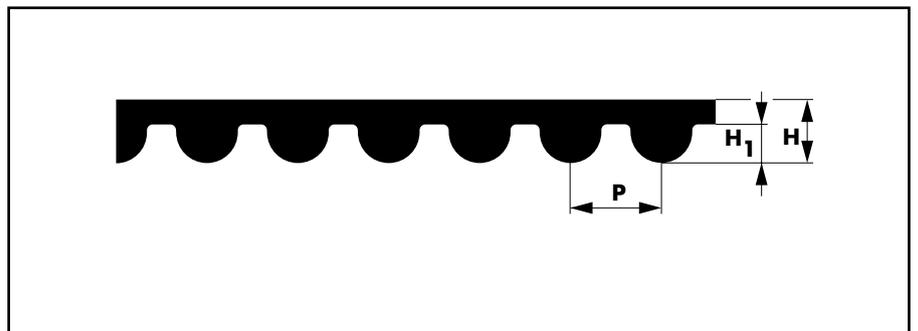




## Accessoires - suite

La transmission de la force s'effectue chez les motorisations CA-21 par courroie crantée. Dépendant des dimensions de la porte et des forces survenantes, on utilise des types différents. Les exigences de la norme EN 12453 concernant la distance maximum d'arrêt demandent des courroies crantées suffisamment fortes.

## Courroie crantée



## Données techniques

Type de courroie crantée	HTD 8M	HTD 14
<b>P</b>	8	14
<b>H</b>	5,6	10,6
<b>H<sub>1</sub></b>	3,4	6,1

Matériel	PU (polyuréthane)	
Corde de traction	acier	
Plage de température	-30° jusqu'à +80 °C	
Résistant contre	U.V., ozone, huile et graisse	
Charge de traction :	courroie crantée HTD 8M, largeur 20 mm	2680 N
	courroie crantée HTD 8M, largeur 30 mm	4030 N
	courroie crantée HTD 14M, largeur 55 mm	10930 N



## Références de commande

Ci-dessous vous trouverez les références de commande pour les variantes de la motorisation vendues le plus souvent. Bien sûr nous fournissons aussi d'autres types, comme p.ex. avec dispositif de débrayage etc. Veuillez nous contacter en tout cas pour que nous vous élaborions une solution individuelle et complète.

Tous les éléments de la livraison, nous les indiquons à la page 04.029.00. La signification des lettres et nombres vous trouverez en bas.

Des informations concernant le contrôleur SQUARE 940-2 et d'autres composants d'un système entier pour une porte comme des boutons, des éléments de sécurité, des fins de course se trouvent aussi dans ce chapitre.

## Références de commande Motorisations

DICTAMAT 900-21 ZEB	0,18 - 0,4	référence 790000
DICTAMAT 900-21 ZLB	0,18 - 0,4	référence 790050
DICTAMAT 900-21 ZEB	0,18 - 0,2	référence 790100
DICTAMAT 900-21 ZLB	0,18 - 0,2	référence 790150
DICTAMAT 900-21 ZEB	0,37 - 0,2	référence 790200
DICTAMAT 900-21 ZLB	0,37 - 0,2	référence 790250
DICTAMAT 900-21 ZEB	0,55 - 0,15	référence 790300
DICTAMAT 900-21 ZLB	0,55 - 0,15	référence 790350

## Références de commande Accessoires

Equerre de fixation 0,18 kW	référence 790400
Equerre de fixation 0,37 kW	référence 790401
Rouleau support pour courroie crantée de 20/30mm	référence 790410
Entraîneur de porte pour le 2 <sup>ème</sup> vantail (courroie crantée 20/30 mm)	référence 790420
Courroie crantée HTD 8M, large de 20 mm	référence 710490
Courroie crantée HTD 8M, large de 30 mm	référence 710491
Courroie crantée HTD 14M, large de 55 mm	référence 710485
Contrôleur SQUARE 940 -2	référence 706094-2

D'information sur le contrôleur vous trouverez à partir de la page 04.037.00.

## Références de commande Contrôleur

### Légende :

Z	Transmission de la force par courroie crantée
E	Contrôle de position par des fins de course séparées
L	Contrôle de position par système de reconnaissance de position intégré « Encoder »
B	Dispositif de freinage mécanique
0,18-0,4	moteur 0,18 kW, vitesse 0,4 m/s

## Contrôleur SQUARE 940-2 avec convertisseur de fréquence selon EN 12453

On a dessiné le contrôleur SQUARE 940-2 pour les motorisations DICTAMAT AC-21. Il **répond aux exigences de la norme EN 12453** concernant la sécurité de l'utilisation de portes actionnées par source d'énergie extérieure.

Ses avantages essentiels sont :

- **Monitoring propre** : si le contrôleur state un défaut qui pourrait provoquer une situation dangereuse, il se met hors circuit automatiquement.
- Connexion directe d'éléments de sécurité selon **EN 13849-1**, sans dispositif d'analyse additionnel.
- Réalisation **d'actions de Stop différentes** de la porte. Cela épargne durant l'actionnement normale la porte et la motorisation et respecte en situations dangereuses les distances de ralentissement selon EN 12453.
- Possibilité de connexion du dispositif mécanique de ralentissement
- Le SQUARE 940-2 permet la reconnaissance de position par encodeur, réalisant un positionnement très précis.
- Ecran graphique sur le couvercle du carter avec indication de l'état et d'erreurs.
- Sur le contrôleur se trouve un clavier à membrane à l'aide duquel on peut donner des commandes d'actionnement.



### Aperçu

Moteurs à connecter 230/400 VCA (triphase), maxi 0,75 kW

Qualités essentielles : Reconnaissance de position : Encodeur ou fins de course séparées

Convertisseur de fréquence intégré

Protection de valeurs enregistrées par mot de passe

Choix entre service d'homme mort, impulsion ou automatique

Mode de secours en cas d'éléments de sécurité en panne

5 contacts de relais programmables

Répond aux exigences de sécurité de la norme EN 12453

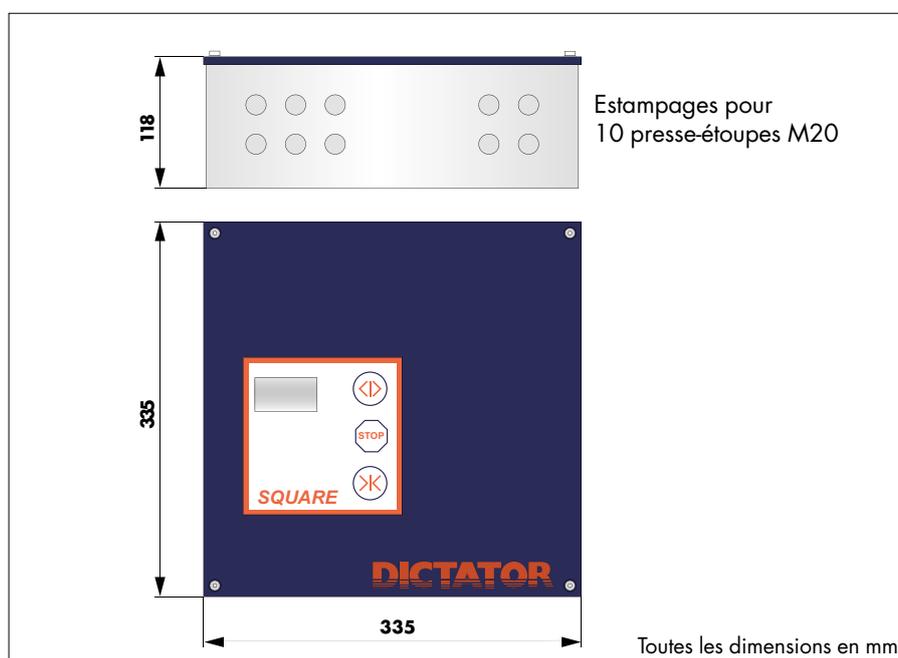




## Dimensions / Informations pour le montage

But lors de la construction du contrôleur fut que les **dimensions extérieures** soient aussi **petites** que possible. Il ne pose pas de problème de monter le contrôleur, même s'il n'y a pas beaucoup de place. En même temps il y a **à l'intérieur** du carter **suffisamment d'espace** pour y loger des **dispositifs supplémentaires** ou des batteries. Pour cela on a placé en usine des perçages pour des profilés chapeau. Cela évite l'achat et le montage des carter additionnels ainsi que leur connexion. La SQUARE 940-2 **épargne** ainsi de matériel, de temps et de frais de montage.

## Dimensions du carter



## Montage / Branchement électrique des motorisations



Le montage du contrôleur est très simple car le **module électronique peut être démonté** complètement avec sa plaque de montage du carter du contrôleur. Le couvercle du carter est aussi démontable. Il suffit de débrancher le câble plat. Maintenant le carter vide et léger est fixé au mur. De plus il n'y a aucun danger d'endommager l'électronique du contrôleur avec un tournevis ou autre.

L'endroit à installer le contrôleur ne doit pas être à plus de 30 m du moteur.

Le branchement de la motorisation, des éléments de commande et de sécurité se fait aux **répartiteurs embrochables**. Les répartiteurs sont munis de détrompeurs et ne peuvent pas être mis dans une autre position.





### Fonctions, possibilités de programmation et de réglage

La SQUARE 940-2 permet d'adapter la motorisation DICTATOR à la porte respective de manière optimale. Cela est une présupposition essentielle pour la sécurité d'utilisation des portes actionnées par source d'énergie extérieure.

Les exigences beaucoup plus hautes de la norme EN 12453 concernant la sécurité de la "machine" porte demandent l'inspection et la mise en service par un expert. A cause de cela tous les paramètres concernant la sécurité sont protégés par un mot de passe. Les fonctions et paramètres mentionnés au suivant ne sont qu'un aperçu, comme la SQUARE 940-2 offre beaucoup plus de possibilités.

### Programmation

Tous les travaux de programmation et de réglage se font par les trois touches de réglage sur le module de contrôle.

### Possibilités de commande Éléments de sécurité

- *Fonction "Homme mort" ou "Impulsion"* pour Ouvrir et Fermer (peut se choisir séparément pour chaque direction, par ex. impulsion à l'ouverture, commande à pression maintenue à la fermeture)
- *Fermeture automatique* : La porte se referme automatiquement après avoir atteint la position ouverte, après une temporisation réglable (1 - 999 sec).
- *Impulsion alternative Ouverture/Fermeture ou impulsion alternative Ouverture/Fermeture combinée avec fermeture automatique*
- *Ouverture partielle* : La porte s'ouvre partiellement (position Ouverte supplémentaire pour le passage de personnes), (fermeture automatique à régler séparément avec temporisation à choisir spécialement pour cette position).
- *STOP* (arrêt normal en direction Ouverture, arrêt instantané en direction Fermeture)
- *STOP brutal* : Celui fonctionne comme le dispositif de sécurité pour protéger le bord de fermeture. Trajet d'arrêt selon EN 12453.
- *Éléments de sécurité (SHE)* : Selon les exigences de la norme EN 12453 il y a la possibilité de connecter différents éléments de sécurité. Dans les positions finales les éléments de sécurité sont sans fonction. Après avoir été activés, il faut toujours une nouvelle commande d'actionnement.

Assurer le bord principal en direction fermeture : Si activé, la porte s'arrête dans la distance imposée (comme STOP brutal) et puis le moteur renverse la marche jusque la porte soit ouverte. Actif seulement en direction de fermeture.

Assurer le bord de la porte en direction ouverture (connexion séparée) : Si activé, la porte renverse la marche jusqu'elle soit fermée. Actif seulement en direction d'ouverture. Protection additionnelle type D p.ex. par cellule photo en direction fermeture (voir tableau à la page 04.007.00) : porte s'arrête à l'arrêt brutal (voir ci-dessous).

Si les éléments de sécurité sont en panne, on peut choisir une opération restreinte (homme mort). Alors la porte s'agit qu'à vitesse lente. Tant que l'opération restreinte n'est pas ajustée, on ne peut plus mouvoir la porte à l'aide de la motorisation.

### Paramètres du moteur

Afin **d'ajuster la motorisation exactement à chaque porte**, on peut régler dans le contrôleur les différents paramètres du moteur, comme :

- *Puissance nominale du moteur* (ajustage au moteur connecté)
- *Vitesses d'ouverture et de fermeture* (réglables séparément)
- *Vitesse lente* avant la position ouverte et fermée (La vitesse se réduit avant d'arriver à la position finale ; il ne faut plus d'amortisseurs de fin de course, réglable séparément)
- *Démarrage et ralentissement doux* : dépendent du poids et de la souplesse du mouvement de la porte.
- *Arrêt brutal* : mode de stop en direction d'ouverture et de fermeture (réglable séparément)
- *Arrêt d'urgence* : Mode de stop quand un dispositif de sécurité est activé ou en cas d'arrêt d'urgence.



## Fonctions (suite), données techniques, référence de commande

La SQUARE 940-2 permet beaucoup de commandes différentes. En choisissant le mode de service, il faut tenir compte des éléments de sécurité nécessaires. Vous trouverez des détails dans l'aperçu des exigences de la norme EN 12453 à la page 04.007.00. Le changement ultérieur à un mode de service "plus dangereux" (p.ex. de homme mort à impulsion) n'est autorisé qu'en cas qu'il y ait les éléments de sécurité nécessaires ou qu'on les installe.

En outre, le contrôleur offre beaucoup de confort par des possibilités additionnelles de réglage et de connexion.

### Reconnaissance de la position

La SQUARE 940-2 est dimensionnée pour reconnaître la position à l'aide d'un encodeur (transmetteur incrémentiel) intégré dans la motorisation. Il permet un positionnement très exact (dépendant du déplacement et de la transmission de puissance jusqu'à 2 mm maximum). En alternative l'interprétation de 4 fins de course séparées est possible.

### Contact relais

La SQUARE 940-2 dispose en tout de 5 contacts relais. Pour ces contacts existe un grand nombre de possibilités de configuration. Cela permet de commander des dispositifs d'avertissement et de signalisation, transmettre des informations p.ex. à une centrale de bâtiment, intégration dans des systèmes de manutention etc.

### Diagnostic

L'indication d'erreurs sur l'écran du couvercle du carter permet à l'opérateur d'informer par téléphone le service technique du code d'erreurs et ainsi peut-être un diagnostic à distance est possible. Au moins on peut préparer le service d'un mode rationnel et épargner des coûts.

### Emploi du SQUARE 940-2

Le contrôleur SQUARE 940-2 avec convertisseur intégré s'utilise pour des motorisations pour portes coulissantes (à partir de la page 04.027.00) ou portes battantes (à partir de la page 04.041.00) avec moteur triphasé. On peut commander moteurs jusqu'à 0,75 kW.

Série de motorisations AC-21	DICTAMAT 900-21
	DICTAMAT 310-21

### Données techniques

Tension nominale	230 VCA, 50 - 60 Hz
Consommation	8 A
Tension de sortie secondaire	24 VCC
Puissance de sortie secondaire	maxi 500 mA
Tension de sortie du moteur	230/400 VCA (triphase)
Puissance nominale du moteur	maxi 0,75 kW
Dimensions	H x L x P = 335 x 335 x 118 mm
Type de protection	IP 54
Protection par fusibles recommandée	16 A
Plage de température	-10 °C jusqu'à +40 °C

### Éléments de livraison

Contrôleur dans carter IP 54 avec clavier à membrane et écran

### Référence de commande

SQUARE 940-2 pour motorisations AC-21

référence 706094-2

## Motorisations CA pour portes battantes série AC-21

### DICTAMAT 310-21

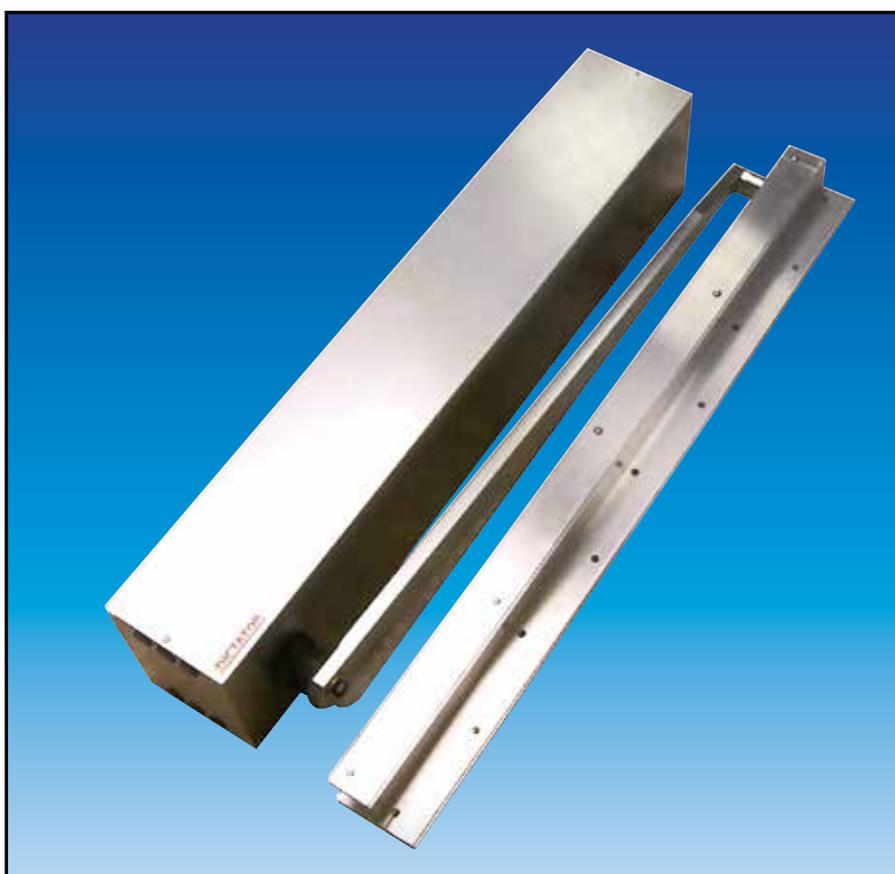
Les motorisations DICTAMAT AC-21 sont une série de motorisations DICTATOR dessinée à **répondre** ensemble avec le contrôleur SQUARE 940-2 (voir la page 04.037.00 sqq.) **aux exigences de la norme EN 12453 concernant la sécurité de l'utilisation de portes actionnées par source d'énergie extérieure.**

Le DICTAMAT 310-21 a été dessiné pour l'automatisation de grandes et/ou lourdes portes battantes. Les motorisations sont fournies d'un dispositif de freinage mécanique, qui garantit les distances d'arrêt imposées dans toutes conditions de service. Le détecteur thermique intégré protège les motorisations de surcharge.

La reconnaissance de la position se fait en standard par l'encodeur intégré, permettant un positionnement très exacte.

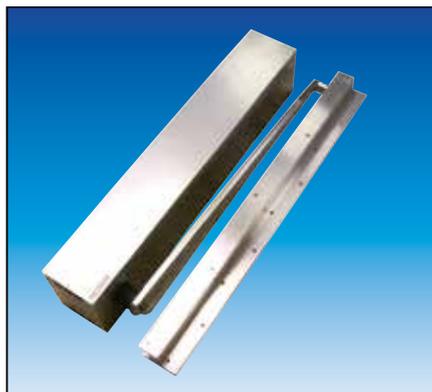
Sans courant le frein mécanique bloque la porte. S'il faudrait la possibilité de la manoeuvrer à la main, nous équipons les motorisations d'un embrayage électromagnétique.

Volontiers nous réaliserons un concept pour votre scénario.



### Critères de sélection

- Pour des portes battantes jusqu'à 2,5 m de largeur
- Force de traction jusqu'à 700 N maximum
- Pour des portes jusqu'à 600 kg maximum
- Appropriée jusqu'à 300 manoeuvres par jour (selon poids et vitesse de la porte)
- Contrôle de position par codeur intégré ou (sur demande) fins de course séparées
- Moteur sans courant : bloqué
- Contrôleur : SQUARE 940-2
- Remplit les exigences de la norme EN 12453



## Aperçu

La série nouvelle des motorisations AC-21 donne la possibilité d'automatiser même des portes très grandes selon les exigences de la norme EN 12453. Le système modulaire offre beaucoup de combinaisons pour des solutions adaptées individuellement à chaque porte.

Les données mentionnées servent d'orientation et de préselectionner. Elles peuvent bien diverger dépendant des normes et directives en vigueur sur place et dépendant de la construction de la porte.

Pour des portes battantes nous fournissons deux versions différentes. Mais sur demande nous pouvons réaliser d'autres solutions.

## Données techniques

Motorisation	Standard	XXL
Capacité	0,18 kW	0,18 kW
Force du moteur maxi	200 Nm	700 Nm
Vitesse d'ouverture et de fermeture	réglable séparément	
avec 50 Hz env. s /90°	4	10
Alimentation	230/400 VCA	
Courant nominal du contrôleur	8 A	
Moment de freinage	4 Nm	4 Nm
Durée d'enclenchement	30 % ED	
Type de protection	IP 54	
Angle d'ouverture	180°	
Contrôle de position	Encodeur	
Poids (sans accessoires)	30 kg	55 kg
Largeur de la porte maxi	1,5 m	2,5 m
Poids de la porte maxi	300 kg	600 kg

## Options

### - Contrôle de position

En général les motorisations AC-21 pour portes battantes sont fournies d'encodeurs intégrés, qui permettent un positionnement très exacte. Sur demande il y a aussi une version avec fins de course séparées.

### - Frein

En standard les motorisations AC-21 sont fournies d'un frein mécanique, qui arrête les portes aussi en cas de panne de courant en les distances imposées. Pour des portes, qui ne doivent pas répondre à la norme EN 12453, nous pouvons fournir les motorisations sans ce frein.

### - Embrayage électromagnétique

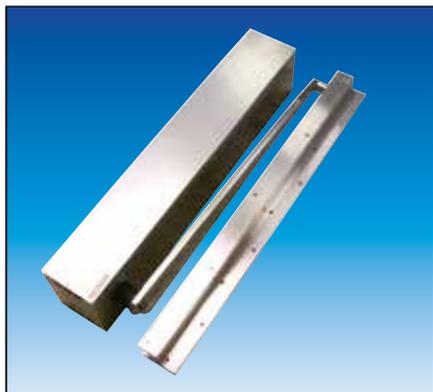
Toutes les motorisations avec frein mécanique sont bloquées en cas de panne de courant. S'il faut dans ce cas la possibilité de manœuvrer la porte à la main, nous pouvons équiper la motorisation d'un embrayage électromagnétique.

### - Accessoires

Sur demande nous fournissons des versions relatives à un projet.

### - Force du moteur

Sur demande, il y a la possibilité de produire le DICTAMAT 310-21 avec d'autres forces comme mentionnées en-dessus.



## Composants

Les motorisations pour portes battantes AC-21 transmettent la force du moteur à la porte à l'aide d'un bras correspondant. La motorisation est fixée sur l'huissérie ou le linteau. Il faut bien faire attention à une fixation solide, parce qu'en cas d'un arrêt brutal surviennent des forces très hautes.

L'illustration ci-dessous montre les composants d'une motorisation AC-21 pour portes battantes.



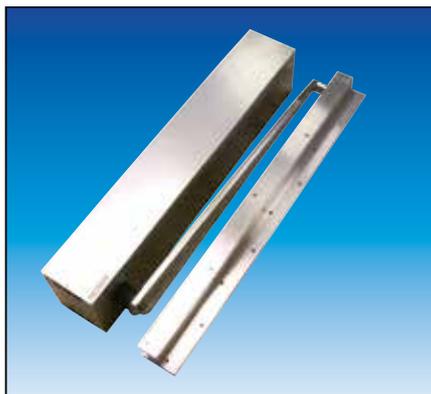
- ① Motorisation
- ② Bras avec galet
- ③ Rail U (en deux pièces)

## Éléments de livraison standard DICTAMAT 310-21

- Motorisation : réducteur à roue-vis avec moteur triphasé 230/400 VCA et frein intégré, détecteur thermique intégré, branchement (2 m câble avec connecteur)
- Bras avec galet
- Rail U pour le bras, fixation sur le battant (pour la transmission de la force)
- Encodeur intégré

## Composants additionnels

- Embrayage électromagnétique

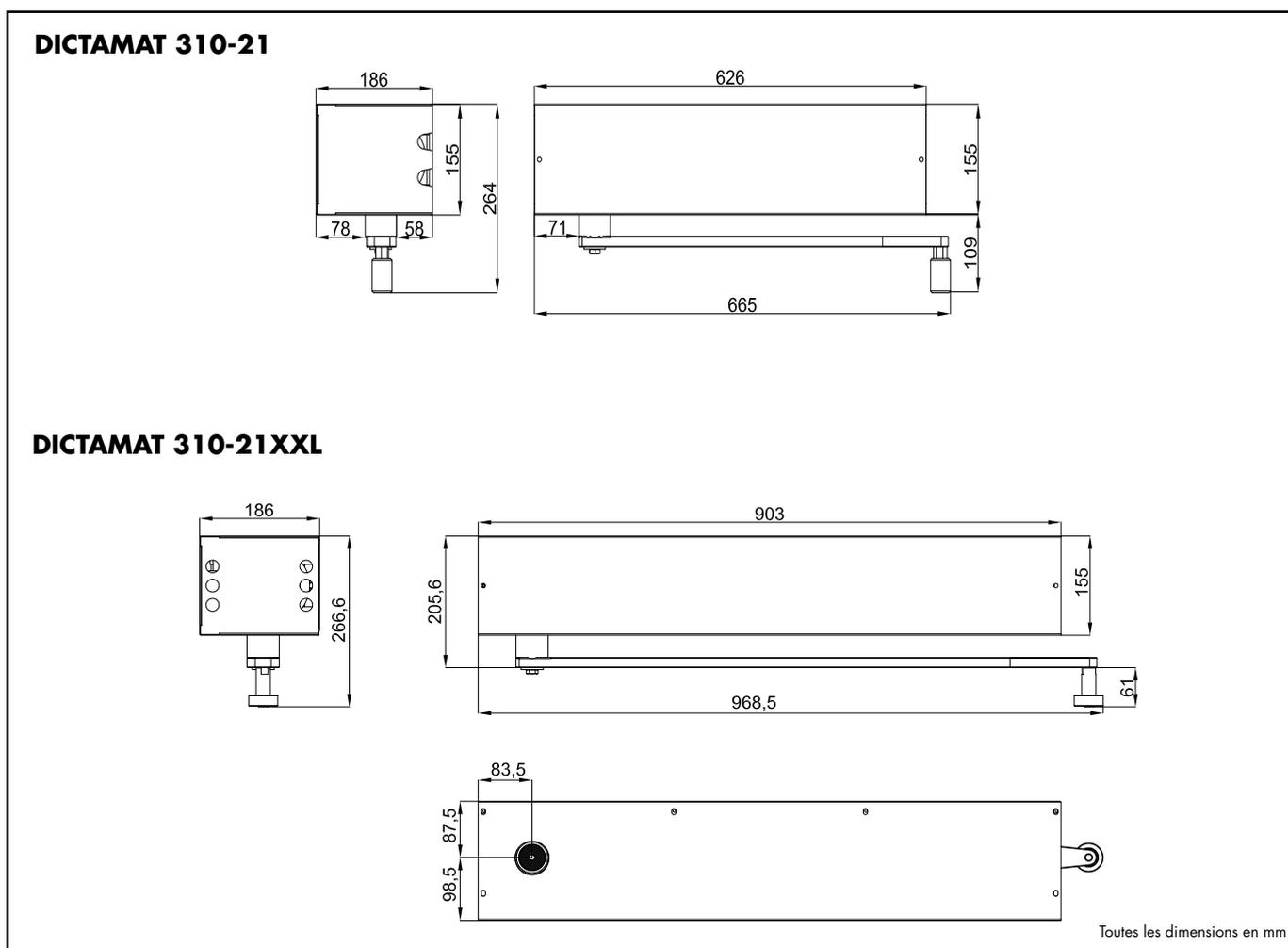


## DICTAMAT 310-21

Au fond nous fournissons deux versions du DICTAMAT 310-21 : la version standard et la version XXL pour des portes très grandes.

La version XXL utilise le même moteur que la version standard, mais un réducteur beaucoup plus fort. Celui-ci rallonge la motorisation d'une manière considérable.

## Dimensions



## Références de commande Motorisations

DICTAMAT 310-21

référence 790800

DICTAMAT 310-21 XXL

référence 790820

## Références de commande Contrôleur

Contrôleur SQUARE 940-2

référence 706094-2

D'information sur le contrôleur vous trouverez à partir de la page 04.037.00.

## Motorisation pour des portes coulissantes

### DICTAMAT OpenDo

La DICTAMAT OpenDo est une motorisation compacte et facile à installer pour des portes coulissantes simples ou doubles d'une largeur maxi de 1600 mm, aussi des portes vitrées. La livraison complète comprend le rail.

La motorisation se prête très bien pour des cabinets médicaux, des centres de soins, des logements accessibles aux personnes à mobilité réduite etc.

Elle a besoin de très peu d'espace et offre beaucoup d'options de manœuvre. Pour loger le contrôleur aussi bien que le transfo suffit une boîte de branchement standard encastrée ou en saillie.

La motorisation offre de la très grande sécurité grâce à la déconnexion de force dirigée par un microprocesseur. Aussitôt que la porte percute contre un obstacle, elle s'arrête ou renverse la marche. Brèvement avant d'arriver aux positions finales, le contrôleur réduit automatiquement la vitesse, ainsi offrant plus de sécurité et protégeant la porte et la mécanique.

Le montage est très simple dû aux composants coordonnés. La mise en œuvre comprend un enregistrement autodidacte pour enregistrer les positions finales. Aussi « programmer » le contrôleur est très facile.



### Aperçu

Largeur de la porte (maxi)	portes simples : 1600 mm portes doubles : 1058 mm par vantail
Epaisseur	bois : 19 - 48 mm, verre 10 mm (sur demande aussi 12 mm)
Poids de la porte	maxi 80 kg, portes doubles maxi 40 kg par vantail
Contrôle de position	enregistrement autodidacte pour enregistrer les positions
Fonctions de base	OUVRIRE, FERMER (par impulsion ou par fermeture automatique), renverse la marche percutant contre un obstacle
Contrôleur	standard : bouton ou « push-and-go » ; options : radiocommande, radar

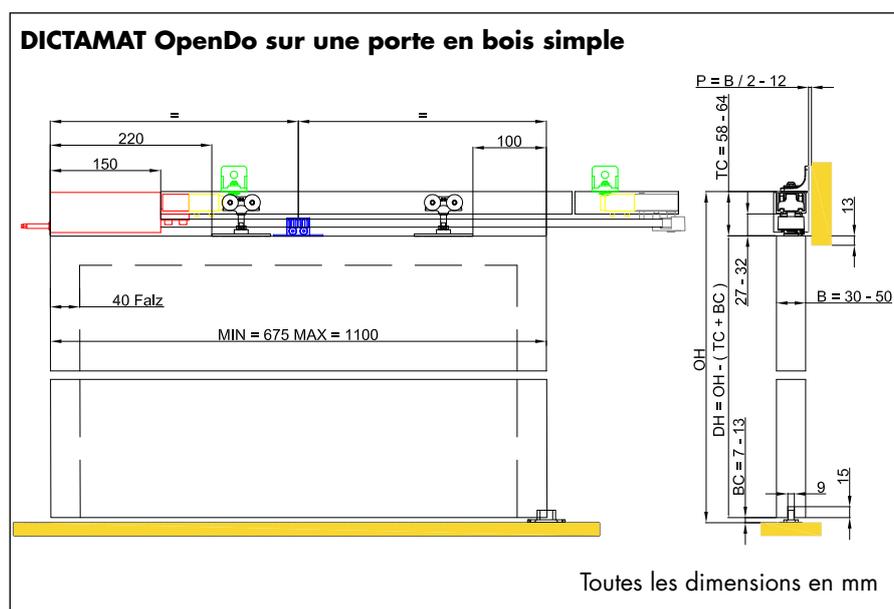


## Dimensions, Données techniques

La motorisation de la DICTAMAT OpenDo est très petite. Elle ne mesure que 145 x 55 x 45 mm.

Elle est fournie ensemble avec le rail. On peut fixer le rail ou par les cornières incluses à la paroi ou le visser directement d'en bas au plafond.

## Dimensions



## Données techniques DICTAMAT OpenDo

Largeur de la porte	type standard pour portes simples : 675 mm jusqu'à 1600 mm type standard pour portes doubles, par vantail : 675 mm jusqu'à 1058 mm; les deux vantaux doivent avoir les mêmes dimensions !
Poids de la porte	portes simples : maxi 80 kg portes doubles : maxi 40 kg/vantail
Epaisseur de la porte	bois : 19 - 48 mm, verre 10 mm ou bien 12 mm
Vitesse maxi	0,25 m/s ; réglable, dépend du poids de la porte : 80 kg => maxi 0,2 m/s ; 60 kg => maxi 0,23 m/s ; 40 kg => maxi 0,25 m/s
Temporisation	réglable entre 5 et 30 secondes
Tension nominale	100 à 240 VCA, 50 à 60 Hz
Puissance nominale du moteur	50 W
Sécurité	déconnexion de force dirigée par un microprocesseur quand elle rencontre un obstacle
Type de protection	IP 55
Plage de température	-20° jusqu'à +50 °C
Durée de vie	mini 400.000 cycles
Manœuvres maxi	50 par heure



## Possibilités d'utilisation

Le contrôleur de la DICTAMAT OpenDo est extrêmement petite. On peut l'installer dans une boîte de branchement encastrée ou en saillie usuelle. Celle-ci est à procurer sur les lieux. La livraison de la DICTAMAT OpenDo comprend un cadre de finition.

En plus du bouton compris, on peut connecter pour commander la DICTAMAT OpenDo par ex. des boutons à grande surface. Ceux se combinent normalement avec la temporisation, c.-à-d. que la porte ferme automatiquement après le temps ajusté.

On peut aussi commander la porte par radiocommande. Pour cela sont disponibles en option un récepteur et des télécommandes correspondants.

## Fonctions, possibilités d'utilisation

La DICTAMAT OpenDo facilite beaucoup de fonctions différentes. On les ajuste dans le contrôleur par des commutateurs DIP (voir la photo ci-contre). Faisant cela il faut prendre en considération que les fonctions en mode de commande à pression maintenue peuvent se distinguer de celles dans le mode impulsion (voir la table ci-dessous).

Ouvrir et fermer la porte par radiocommande ou par détecteur de mouvement exige toujours d'ajuster le mode impulsion.



Mode d'utilisation de base	Pression maintenue (Porte se meut seulement quand on appuie le bouton correspondant.)	Mode impulsion (Porte ouvre/ferme après qu'on a brèvement appuyé le bouton.)
<b>Commande OUVRIER</b>	seulement par bouton	- par bouton (standard) - push-and-go (pousser la porte brèvement active la motorisation et elle ouvrira la porte automatiquement) - radar ou télécommande
<b>Commande FERMER</b>	seulement par bouton	- par bouton (standard) - temporisation (porte ferme automatiquement après un temps réglable) - radar ou télécommande
<b>Sécurité (détection d'obstacles) ouvrant/fermant</b>	Stop	- renverse la marche (porte s'arrête d'abord et ensuite meut dans l'autre sens) - Stop : seulement possible quand on n'a pas choisi la temporisation
<b>Porte reste ouverte</b>	Porte reste ouverte jusqu'il y ait une commande fermer.	Possible par une combinaison de touches, même quand on a ajusté la temporisation.
<b>Mouvoir la porte pendant une panne de courant</b>	Il est possible de la déplacer à la main avec peu d'efforts.	



## Éléments de livraison / Composants

La livraison de la DICTAMAT OpenDo comprend le rail et les accessoires. Les chariots de la version standard ont des paliers lisses. Quand la motorisation sera très sollicitée, par ex. dans des cuisines de restaurants, on devrait choisir le modèle avec chariot à galets en AISI 316 et avec roulement à billes.

Sur demande est disponible un volet pour cacher le rail. Dans la commande il faut préciser le type de montage (au plafond ou à la paroi).

## Éléments de livraison DICTAMAT OpenDo

### Version standard pour des portes en bois simples d'une largeur maxi de 1100 mm

Motorisation avec support et rondelles, transfo 230 VCA/24 VCC pour l'installation dans une boîte de branchement encastrée ou en saillie à charge du client (éventuellement ensemble avec le contrôleur), contrôleur avec bouton OUVRIR/FERMER pour l'installation dans une boîte de branchement encastrée ou en saillie à charge du client, poulie de renvoi, entraîneur, 4100 mm de courroie crantée

Rail en aluminium (2 m), 4 cornières en aluminium pour la fixation à la paroi, 2 chariots à paliers lisses pour les visser à la porte, 1 guide bas, 2 butées de fin de course

### Version standard pour des portes en bois doubles d'une largeur maxi de 1058 mm

Motorisation, contrôleur, poulie de renvoi cf. ci-dessus, 2 entraîneurs, 8100 mm de courroie crantée

Rail en aluminium (2 x 2 m), 4 cornières en aluminium pour la fixation à la paroi, 4 chariots à paliers lisses pour les visser à la porte, 2 guides bas, 3 butées de fin de course

### Portes vitrées

Pour des portes vitrées la livraison comprend au lieu des supports à visser des mâchoires de serrage et un guide bas différent. Les autres composants sont les mêmes.

## Options / Accessoires

### Version pour des applications de haute sollicitation

Pour une sollicitation très haute nous recommandons d'utiliser la DICTAMAT OpenDo avec des chariots à galets en AISI 316 et avec roulement à billes. Cela réduit la friction considérablement et la porte meut très légèrement.

**Radiocommande :** Pour commander la DICTAMAT OpenDo par radiocommande, on a besoin d'une télécommande et d'un récepteur. Celui-ci on peut installer dans une boîte de branchement encastrée par ex. ensemble avec le 2<sup>ème</sup> bouton.

**Détecteur de mouvement :** Aussi un détecteur de mouvement qu'on peut raccorder directement au contrôleur, peut donner une commande ouvrir.

**Volet pour le rail :** Dépendant du type de fixation du rail et de l'épaisseur du panneau de porte des volets différents à clipper sont disponibles.

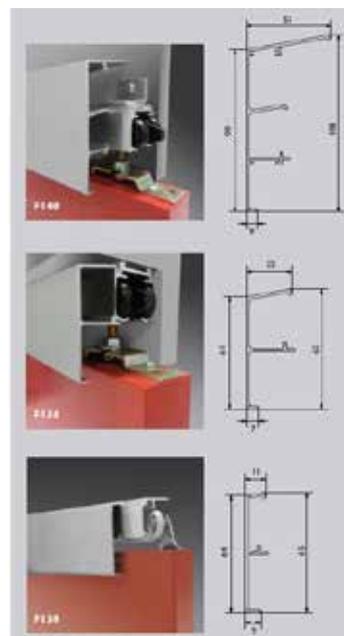
#### Modèles

F140 : le rail est fixé à la paroi

F134 : rail fixé au plafond, épaisseur de la porte maxi 50 mm

F138 : rail fixé au plafond, épaisseur maxi 28 mm

Les volets sont fournis en pièces de 2000 mm. Il faut les découper en longueur sur place.





## Références de commande

Il y a des kits différents dépendant du type de porte (bois/verre), de la largeur de la porte et s'il s'agit d'une porte simple ou double, parce que la livraison de la DICTAMAT OpenDo comprend toujours le rail.

Si vous ne trouvez pas le modèle approprié dans les références de commande ci-dessous, veuillez nous contacter. Nous vous conseillerons volontiers.

## Références de commande

	Référence
DICTAMAT OpenDo pour des portes en bois simples d'une largeur maxi de 1100 mm, longueur du rail 2000 mm, rail en aluminium, chariots à paliers lisses	710650
DICTAMAT OpenDo pour des portes en bois simples d'une largeur maxi de 1100 mm, longueur du rail 2000 mm, rail en aluminium, chariots à galets en AISI 316 et avec roulement à billes	710651
DICTAMAT OpenDo pour des portes en verre (épaisseur de 10 mm) simples d'une largeur maxi de 1100 mm, longueur du rail 2000 mm, rail en aluminium, chariots à paliers lisses	710652
DICTAMAT OpenDo pour des portes en bois simples d'une largeur maxi de 1600 mm, longueur du rail 3000 mm, rail en aluminium, chariots à paliers lisses	710653
DICTAMAT OpenDo pour des portes en bois doubles d'une largeur totale de maxi 1100 mm, longueur du rail 2 x 2000 mm, rail en aluminium, chariots à paliers lisses	710654

## Accessoires

Récepteur radiocommande pour l'installation dans une boîte de branchement encastrée ou en saillie à charge du client avec une télécommande	710660
Télécommande OUVRIR/FERMER	710661
Détecteur de mouvement Eagle One	700389
Bouton à grande surface encastré, aspect acier inoxydable	700194
Bouton à grande surface encastré, sans contact	700188
Volet FI40 pour le rail fixé à la paroi, longueur de 2000 mm	710665
Volet FI34 pour le rail fixé au plafond, longueur de 2000 mm	710666
Volet FI38 pour le rail fixé au plafond, longueur de 2000 mm	710667



## Motorisation CC pour portes battantes DICTAMAT 204

Le DICTAMAT 204 est une motorisation électromécanique commandé par microprocesseur conçue pour portes battantes. Il s'agit d'une motorisation polyvalente. Beaucoup de possibilités de réglage permettent de l'adapter de manière optimale à toutes situations.

Ses avantages les plus importants :

- Puissance du ressort ajustable (taille de ferme-porte EN4 - EN6).
- En cas d'exigences élevées en rapport à la sécurité de personnes, il y a la possibilité de réduire les forces (p.ex. pour des handicapés dans des foyers, hôpitaux, centres de soins, maisons de retraite).
- très silencieux.
- Unité de maniement avec écran LCD et contrôleur de menu pour ajuster beaucoup de fonctions additionnelles.
- Exécution spéciale INVERS pour l'utilisation en portes faisant partie p.ex. de systèmes de désenfumage (ouvrir à ressort et fermer à moteur).
- Design compact : Il lui faut peu de place en hauteur.

En cas de coupure de courant la motorisation fonctionne comme un ferme-porte normal.

En standard la motorisation est fournie avec une chape en inox.



### Critères de sélection

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| • Largeur du battant     | maxi 1,4 m (poids du battant maxi 100 kg)   |
| • Poids de la porte      | selon largeur du battant, voir diagramme à la page suivante   |
| • Puissance du moteur    | 50 Nm   |
| • Prévue pour            | utilisation permanente  |
| • Angle d'ouverture      | réglable entre 70° et 115°  |
| • Contrôle des positions | enregistrement autodidactive  |
| • Sans courant           | facile à mouvoir à main, fonctionne comme ferme-porte   |
| • Fonctions de base      | ouvrir, fermeture automatique, inversion, fonctions additionnelles à ajuster avec le dispositif BDE-D |



## Utilisation / Dimensions

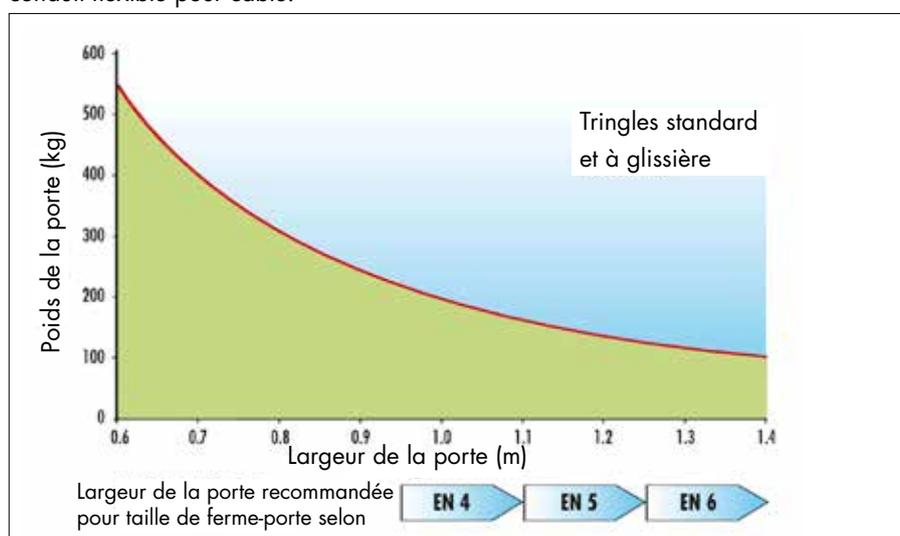
Le diagramme en bas montre jusqu'à quel poids en rapport avec la largeur de la porte on peut utiliser le DICTAMAT 204.

Le DICTAMAT 204 est disponible avec deux tringles différentes : tringle standard ou tringle à glissière. Le choix de la tringle dépend entre autres de la situation sur le lieu de montage.

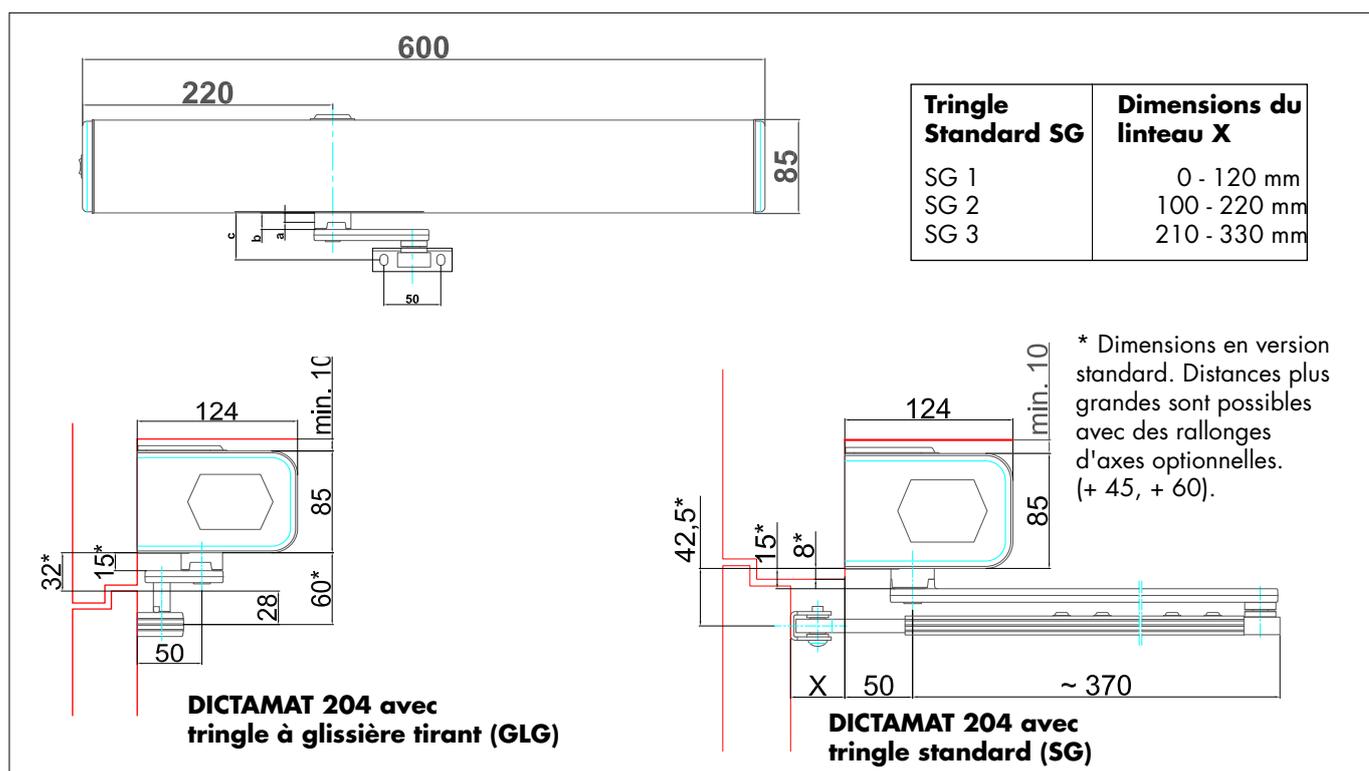
Le DICTAMAT 204 est programmé en usine pour le tringle à glissière (tirant). Si l'on veut l'utiliser avec tringle standard, il faut changer la programmation à l'aide du dispositif BDE-D.

Le DICTAMAT 204 s'installe contre le linteau de la porte ou sur le panneau de la porte. En l'installant sur le panneau, il faut prévoir pour l'alimentation de la motorisation un conduit flexible pour câble.

## Utilisation



## Dimensions





## Données techniques / Fonctions

La motorisation DICTAMAT 204 a des fonctions de base, qui sont ajustées avec le bouton intégré dans le côté du carter.

A l'aide du dispositif externe de programmation BDE-D on peut activer et ajuster des fonctions additionnelles.

Les positions OUVRETE et FERMÉE de la porte sont enregistrées pendant une ouverture/fermeture autodidacte. Il ne faut pas des fins de course séparées. En plus on peut les ajuster plus précisément avec le dispositif BDE-D.

## Données techniques DICTAMAT 204

Force du moteur	couple de rotation 50 Nm
Force de fermeture du ressort (selon EN)	EN 4 à EN 6, réglable
Vitesse d'ouverture	à ajuster entre 3 et 20 sec./ 90° (16)
Vitesse de fermeture	à ajuster entre 5 et 20 sec./ 90° (7)
Angle d'ouverture	70 - 115°
Temporisation	à ajuster entre 0 et 60 sec. (2)
Alimentation/ Courant nominal	230 VCA, 50/60 Hz
Tension de sortie /puissance sec.	24 VCC / maxi 1 A
Puissance nominale du moteur	67 W (en standby : consommation 13 W)
Durée d'enclenchement	100 % ED
Degré de protection	IP 40/humidité relative maxi 85 %, pas tombant
Production de bruit	maxi 18 db
Plage de températures	-15° - +50 °C
Poids (sans tringles)	12 kg

(Les données entre parenthèses sont les valeurs mises en usine.)

## Possibilités de commande de base

Les fonctions suivantes sont ajustées directement sur la motorisation DICTAMAT 204 :

- Automaticité : une commande d'OUVRIER ouvre la porte complètement. La porte ferme automatiquement après la temporisation ajustée (standard : 2 sec.).
- Permanent ouverte : la porte ouvre par moteur et reste ouverte (par ex. pour aérer)
- Manuel : fonctionnement comme un ferme-porte normal, ouverture à main, fermeture par ressort.

L'impulse d'ouverture est donné selon l'application par un détecteur de mouvement, un bouton-poussoir, radio etc. avec un contact libre de potentiel (contact de travail).

## Options avec le dispositif de programmation BDE-D

A l'aide du dispositif de programmation BDE-D il est possible d'adapter sur place les paramètres mis en usine et d'ajuster des fonctions additionnelles. Il suffit d'avoir un dispositif **BDE-D temporaire (portable)**.

- Adaptation de la vitesse d'ouverture et de fermeture, de la temporisation, du seuil d'inversion, de la force de fermeture, de l'angle d'ouverture.
- Push-and-Go : en appuyant contre la porte (0,5° - 1°) on active le moteur et il ouvre la porte. Elle se referme après la temporisation. Il ne faut aucun élément de commande.
- Opération en sens unique/fermeture de magasins : On peut ouvrir la porte que de l'intérieur.
- Verrouillage : Connexion d'une serrure électrique externe (24 VCC).
- Opération manuelle en variantes différentes (par ex. ouverture normalement à la main, avec télécommande par moteur).
- Portes à deux battants avec sélecteur de fermeture électrique .

A l'aide d'un **BDE-D stationnaire (installé sur place)** on peut réaliser un système d'écluse de contrôle de deux portes à un battant.





## DICTAMAT 204 pour des portes à un ou deux battants

La motorisation DICTAMAT 204 se prête aussi pour des portes à deux battants ou des systèmes d'écluse à deux portes à un battant. En ce cas il faut prévoir la boîte de connexion électrique CAN. Pour ajuster les fonctions on a besoin d'un dispositif de programmation BDE-D. La vitesse d'ouverture et de fermeture ainsi que la temporisation sont les mêmes pour les deux battants. L'angle d'ouverture et le seuil d'inversion s'ajustent séparément dans chaque motorisation. En plus on peut choisir, si les deux battants s'ouvrent normalement sur une impulsion en même temps ou bien seulement le battant en butée (fonction Master/Slave).

Si le DICTAMAT 204 s'utilise sur des portes faisant partie p.ex. d'un système de désenfumage, il faut choisir l'exécution spéciale **INVERS** : le ressort ouvre la porte, le moteur la ferme.

### Sécurité

La reconnaissance de charge intégrée dans le DICTAMAT 204 garantit de la sécurité optimale pour des personnes et des objets. Elle reconnaît tout de suite des obstacles dans la course de la porte : la porte s'arrête pendant l'ouverture et pendant l'ouverture prochaine elle mouve qu'en vitesse lente. Durant la fermeture la motorisation renverse la marche et rouvre. Le seuil pour reconnaître un obstacle s'ajuste sur place en la motorisation (BDE-D).

Quand des personnes âgées ou lentes fréquentent des portes motorisées avec un DICTAMAT 204, on peut réduire la force de la motorisation (hôpital, maisons de retraite etc.)

Dépendant de l'utilisation nous recommandons des éléments de sécurité additionnels.

### Éléments de livraison DICTAMAT 204

Motorisation avec moteur 24 VCC et ressort de fermeture ou ouverture, contrôleur

Dans la livraison du DICTAMAT 204 ne sont pas compris le tringle et le dispositif de commande BDE-D. Il faut les commander à part comme les éléments de commande et les accessoires.

### Références de commande

DICTAMAT 204 pour tringle standard et à glissière, tirant	référence 710100
DICTAMAT 204GG pour tringle à glissière tirant et poussant*	référence 710101
DICTAMAT 204IN, ouvrir à ressort, fermer à moteur	référence 710102

\* Dispositif de programmation BDE-D nécessaire pour ajuster

### Accessoires nécessaires

Tringle standard SG 1, profondeur du linteau 0 - 120 mm	référence 710115
Tringle standard SG 2, profondeur du linteau 100 - 220 mm	référence 710116
Tringle standard SG 3, profondeur du linteau 210 - 330 mm	référence 710117
Tringle à glissière GLG	référence 710118
Conduit flexible pour câble	référence 710276

### Accessoires complémentaires

Dispositif de programmation BDE-E, en saillie	référence 710119
Dispositif de programmation BDE-E, pour montage encastré	référence 710121
Boîte de connexion CAN, pour des portes à 2 battants	référence 710123
Rallonges d'axe 65 (dimensions page 05.052.00 : *+ 45 mm)	référence 710126
Rallonges d'axe 80 (dimensions page 05.052.00 : *+ 60 mm)	référence 710127
Détecteur radar de mouvement "Eagle One"	référence 700389
Store protège-doigts (sécurer le bord de fermeture second., L=1,95m)	réf. 710132
Barre de contact 4 Safe en longueurs différentes**	

\*\*Veuillez voir les informations sur des éléments de sécurité et de commande à la page 04.059.00

## Motorisation pour portes battantes

### DICTAMAT SPR

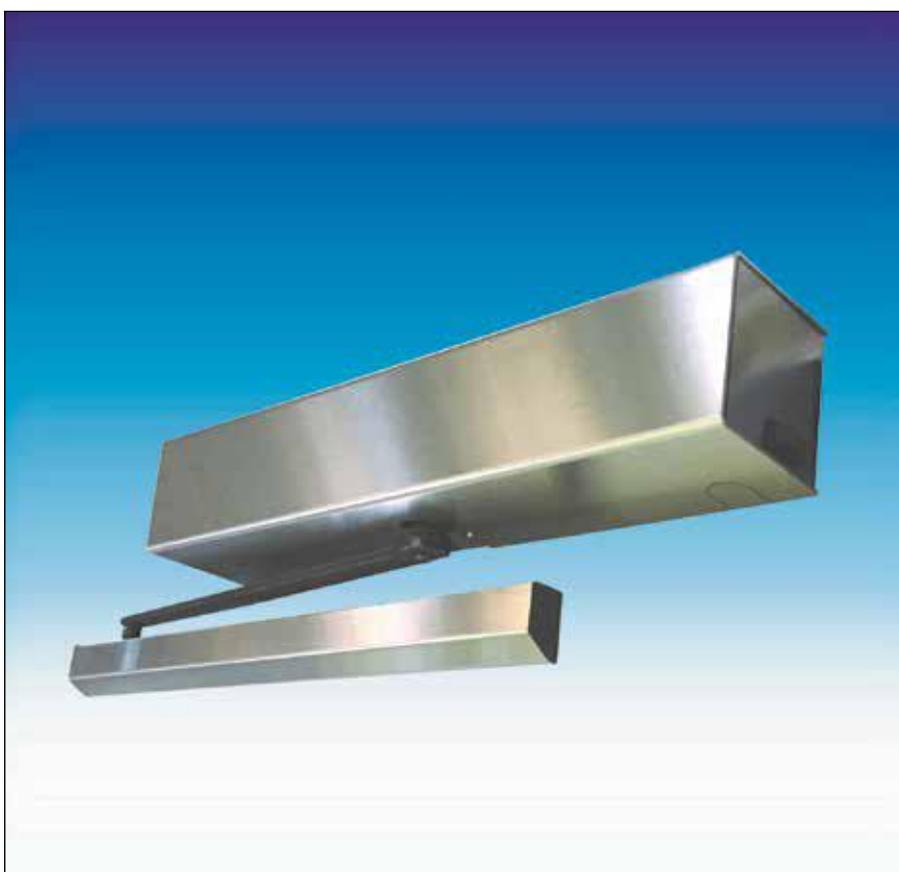
La DICTAMAT SPR est une petite motorisation de porte battante économique mais extrêmement puissante.

On peut facilement l'installer ultérieurement. La motorisation est disponible pour 230 VCA ainsi que pour 24 VCC. Elle fonctionne avec un bras à glissière.

Normalement, on donne la commande d'ouverture au moyen d'un bouton-poussoir ou d'un autre émetteur de commande (par ex. radar, radio). Toutefois, il est également possible de paramétrer une fonction Push and Go. On peut fermer la porte soit automatiquement après un temps réglable (0-30 secondes), soit par bouton-poussoir. Si nécessaire, il est possible d'équiper la motorisation d'un jeu d'accumulateurs afin de permettre un fonctionnement de secours en cas de panne de courant.

La déconnexion du moteur à la rencontre d'un obstacle comme sécurité intégrée est standard. En fermeture, la motorisation s'inverse dès qu'elle rencontre un obstacle. Lors de l'ouverture, le mouvement est arrêté. Il est possible de raccorder d'autres éléments de sécurité.

La DICTAMAT SPR est fournie avec un couvercle en acier inoxydable.



### Aperçu

Largeur du battant / Poids du battant	avec une largeur de porte de 900 mm maxi 100 kg, avec une largeur de porte de 1000 mm maxi 80 kg
Force motrice	25 Nm
Appropriée pour	fonctionnement fréquent (jusqu'à 600 cycles par jour, aux 2/3 du poids maxi)
Angle d'ouverture	maxi 100°
Fonctions	OUVRIR : émetteur d'ordres ou Push and Go FERMER : émetteur d'ordres ou temps de fermeture automatique Sécurité : inversion en fermeture, arrêt en ouverture



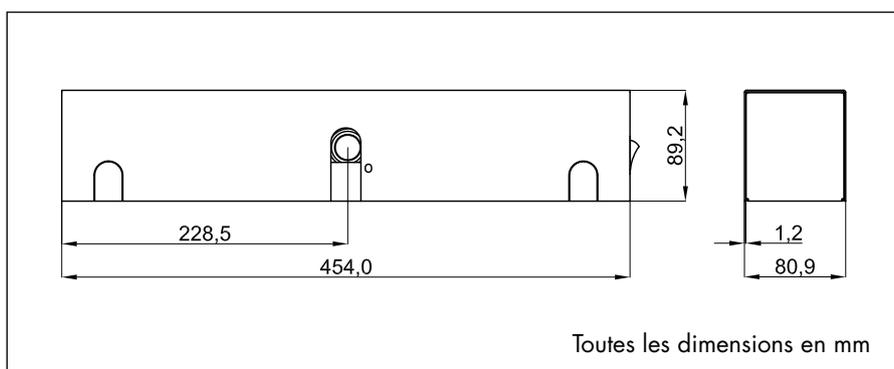
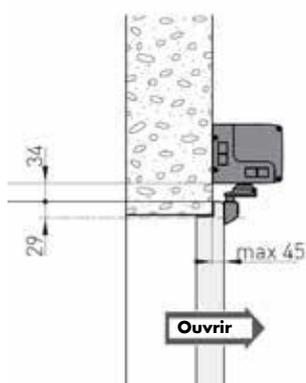
## Dimensions, Données techniques

La transmission de la puissance de la DICTAMAT SPR s'effectue de série par bras à glissière.

Une butée est intégrée dans le rail, que l'on peut positionner individuellement pour chaque application.

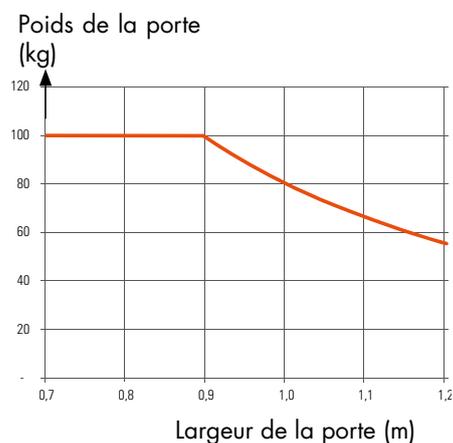
Pour des raisons optiques, un couvercle supplémentaire en acier inoxydable est fourni pour le rail.

## Dimensions



## Données techniques DICTAMAT SPR

Tension nominale	24 VCC	230 VCA / 50/60 Hz
Consommation	3 A	0,5 A
Puissance nominale du moteur	120 W	
Couple de rotation	25 Nm	
Alimentation électrique pour composants supplémentaires	24 VCC / maxi 0,3 A	
Durée d'ouverture	mini 3 secondes/90°, maxi 6 secondes/90° (réglable)	
Durée de fermeture	mini 4 secondes/90°, maxi 7 secondes/90° (réglable)	
Temps de maintien ouvert avec temporisation de fermeture	0 - 30 secondes (réglable)	
Largeur/Poids de la porte	avec une largeur de porte de 900 mm maxi 100 kg, avec une largeur de porte de 1000 mm maxi 80 kg - voir schéma ci-contre	
Facteur de marche	80 %	
Type de protection	IP 30	
Plage de température	-10 °C à maxi +50 °C	
Contrôle de position	encodeur, calibrer par enregistrement autodidacte automatique	





### Possibilités d'utilisation / Sécurité

Le contrôleur de la DICTAMAT SPR est intégrée dans le boîtier de la motorisation.

En cas de panne de courant, on peut facilement agiter la porte avec motorisation à la main. Un jeu de piles rechargeables est disponible en option, de sorte que la motorisation peut encore effectuer environ 10 mouvements d'ouverture/fermeture même en cas de panne de courant.

Si nécessaire, on peut raccorder un radar pour que la porte s'ouvre automatiquement lorsqu'une personne se trouve dans la zone de détection du radar.

### Fonctions, possibilités d'utilisation

La DICTAMAT SPR offre de nombreuses possibilités de fonctionnement et de réglage (voir tableau ci-dessous).

Une fonction de sécurité est intégrée dans le sens de l'ouverture et de la fermeture, de sorte que des dispositifs de sécurité supplémentaires ne sont nécessaires que si l'emplacement l'exige.

Si nécessaire, on peut se servir d'un interrupteur à l'extérieur du boîtier de la DICTAMAT SPR pour maintenir la porte ouverte en permanence, par exemple si l'on doit transporter quelque chose à travers la porte.

Mode de fonctionnement de base	Explication
<b>Commande d'ouverture</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- par bouton-poussoir (standard)</li><li>- Push-and-go (une courte poussée de la porte à la main active la motorisation et elle ouvre la porte automatiquement ; réglable dans la version standard)</li><li>- Radar ou radio en option (composants supplémentaires requis)</li></ul>
<b>Commande de fermeture</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- par bouton-poussoir (standard)</li><li>- Fermeture automatique (la porte se ferme automatiquement après un temps réglable)</li><li>- Radar ou radio en option (composants supplémentaires requis)</li></ul>
<b>Sécurité (détection d'obstacles) en OUVERTURE</b>	Si la porte s'ouvre et rencontre un obstacle, la porte s'arrête immédiatement.
<b>Sécurité (détection d'obstacles) en FERMETURE</b>	Si la porte se ferme et rencontre un obstacle, la porte fait immédiatement marche arrière, c'est-à-dire qu'elle s'ouvre à nouveau.
<b>Porte ouverte en permanence</b>	Avec le bouton à l'extérieur du boîtier de la DICTAMAT SPR, on peut arrêter complètement la motorisation. Après l'avoir activée de nouveau, la motorisation effectue les deux mouvements suivants (fermeture et ouverture) à vitesse lente (contrôle des positions de fin de course).
<b>Agiter en cas de panne de courant</b>	La motorisation fonctionne librement quand elle est hors tension, de sorte que l'on peut ouvrir/fermer la porte à la main sans effort en cas de panne de courant.



## Éléments de livraison / Composants

La DICTAMAT SPR est livrée complet avec bras, glissière et couvercle.

On peut raccorder des éléments de sécurité et de commande supplémentaires si nécessaire.

## Éléments de livraison DICTAMAT SPR

Motorisation pour portes battantes avec plaque de montage préassemblée

Bras, rail à glissière

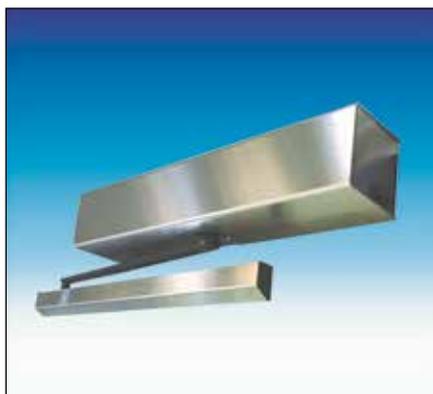
Carter de montage et couvercle en acier inoxydable pour la motorisation

Couvercle en acier inoxydable pour le rail à glissière

## Références de commande

DICTAMAT SPR avec rail à glissière, 230 VCA, avec contrôleur référence 710140

DICTAMAT SPR avec rail à glissière, 24 VCC, avec contrôleur référence 710141



### Notes pour remplacer une DICTAMAT 304AZ

Si la DICTAMAT SPR est utilisée comme échange contre une DICTAMAT 304AZ avec l'armoire SQUARE 820AZ, il faut tenir compte de certaines choses.

La DICTAMAT 304AZ n'est plus disponible. Une raison est que le bras de puissance fonctionnant librement n'est plus conforme à la réglementation en vigueur. La DICTAMAT 304AZ était montée sur le toit de la cabine, l'axe de pivotement dépassait le plafond de la cabine et le bras de puissance attaché à celui-ci poussait la porte de gaine vers l'extérieur. La porte était généralement fermée par le ressort de fermeture intégré en combinaison avec un amortisseur de porte DICTATOR. Pour cette raison, une seule motorisation pour l'ensemble du système d'ascenseur suffisait pour les portes battantes situées l'une au-dessus de l'autre.

### Avantages de la DICTAMAT SPR par rapport à la DICTAMAT 304AZ

- Chez la DICTAMAT 304AZ, le bras de puissance n'était pas fixé à la porte de gaine, car il se déplaçait avec la voiture. Chez la DICTAMAT SPR, chaque porte a sa propre motorisation. La déconnexion intégrée du moteur à la rencontre d'un obstacle et l'inversion optimise la protection individuelle à chaque porte de gaine.
- Comme la motorisation ne se déplace pas sur le toit de la voiture, il est possible d'abaisser la hauteur de la gaine (ce qui est particulièrement important pour les Homelifts à hauteur sous dalle réduite).
- Gain de poids dans la cabine (le moteur et l'armoire ont été montés sur le toit de la cabine).
- Il est possible d'effectuer la programmation, le réglage et la maintenance pendant le fonctionnement normal de l'ascenseur. Il n'est pas nécessaire de mettre l'ascenseur hors service.
- Le réglage est plus facile, car le bras de puissance est fermement fixé à la porte de gaine.
- En particulier pour les systèmes à accès en opposition ou à accès en angle, les motorisations individuelles constituent la solution la plus simple et la plus économique.

### Que faut-il prendre en compte lors du remplace- ment d'une DICTAMAT 304AZ existante par une DICTAMAT SPR ?

- Il faut une motorisation par porte de gaine.
- La DICTAMAT SPR ouvre et ferme la porte. Par conséquent, on n'a besoin ni de ressort de fermeture ni d'amortisseur de porte pour cela. => Régler la précontrainte du ressort de fermeture au minimum, retirer l'amortisseur de porte !
- Commande OUVRIIR pour la motorisation : comme auparavant, via un bouton OUVRIIR séparé dans le panneau de commande de la cabine. Dans le panneau de commande de la porte, soit un bouton d'ouverture supplémentaire est également nécessaire, soit le bouton d'appel est remplacé par un bouton à double contact. En option, il est également possible de donner la commande OUVRIIR par radio.
- Commande FERMER : elle est émise par la temporisation de la motorisation. Le temps de maintien en position ouverte peut être réglé entre 0 et 30 secondes.
- Raccordement électrique : lorsqu'on l'utilise sur les portes de gaine des ascenseurs, la version 24 VDC est toujours recommandée. Les portes d'ascenseur sont normalement des portes en acier. En utilisant la version 230 VCA, la porte peut être mise sous tension dans le pire des cas, si un câble est endommagé ou si un défaut se produit.
- La DICTAMAT SPR est conçue pour les portes en feuillure. Si, par exemple, la porte est une porte en retrait (la porte est décalée vers l'intérieur de la gaine par rapport à l'huissierie), il faut un calage pour la glissière.

### Raccordement électrique

La motorisation est connectée conformément au manuel de la DICTAMAT SPR.

ATTENTION : Il faut prendre les mesures appropriées pour qu'un ordre d'OUVERTURE ne soit reçu par la motorisation ou exécuté par la motorisation que lorsque la voiture se trouve à l'étage concerné et que la porte de gaine est déverrouillée.

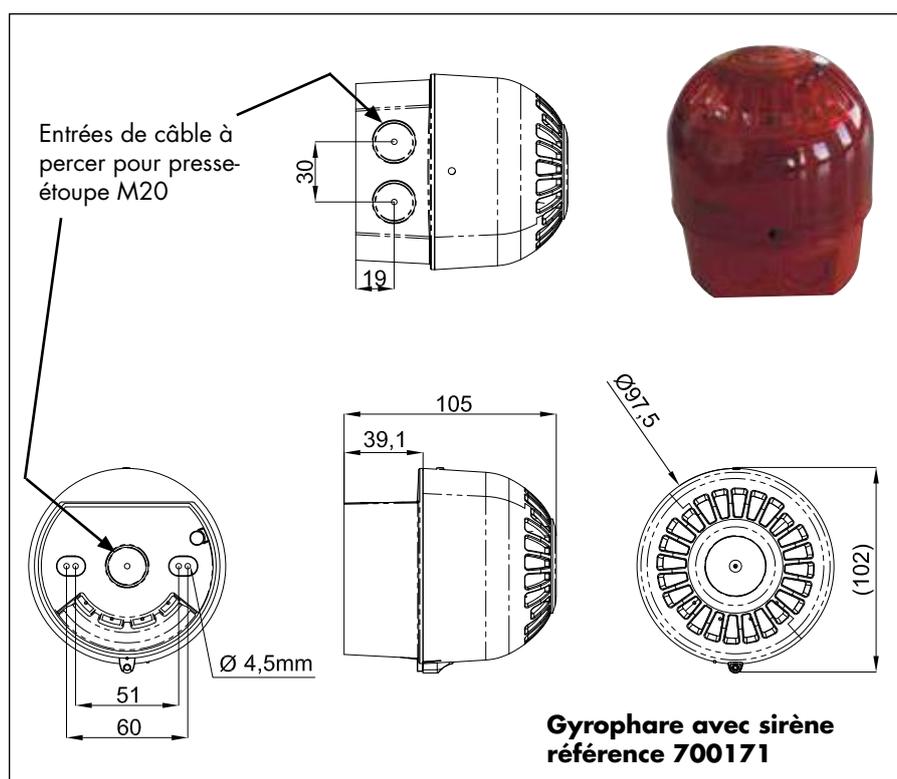
## Gyrophare avec sirène intégrée

### Description

On utilise un gyrophare pour prévenir les personnes de la fermeture ou du mouvement d'une porte automatique. Presque tous les contrôleurs des motorisations ont des sorties pour signaler le mouvement de la porte, et cela souvent même avant que le mouvement commence.

Le gyrophare à DEL est aussi équipé d'une sirène. On peut choisir entre 32 signaux différents. Pour ajuster le volume on utilise un potentiomètre. Si nécessaire, on peut complètement désactiver la sirène.

### Dimensions



### Données techniques

Tension d'emploi	17 - 60 VCC
Consommation	gyrophare : 5 mA sirène : 4 - 45 mA (en fonction du volume, du signal choisi et de la tension d'entrée)
Type de protection	IP 65
Entrée de câble	deux dans les côtés du socle et une dans son fond, prévues pour presse-étoupe M20
Fréquence d'éclair	1 Hz
Volume	94 - 106 dBA dans une distance de 1 m, réductible par un potentiomètre intégré ou on peut la désactiver complètement
Signal	32 signaux différents ajustables par commutateur DIP
Matériau / couleur	polycarbonate résistant aux chocs / rouge
Plage de température	-25 °C à +70 °C

### Référence de commande

Gyrophare avec sirène intégrée, rouge

référence 700171

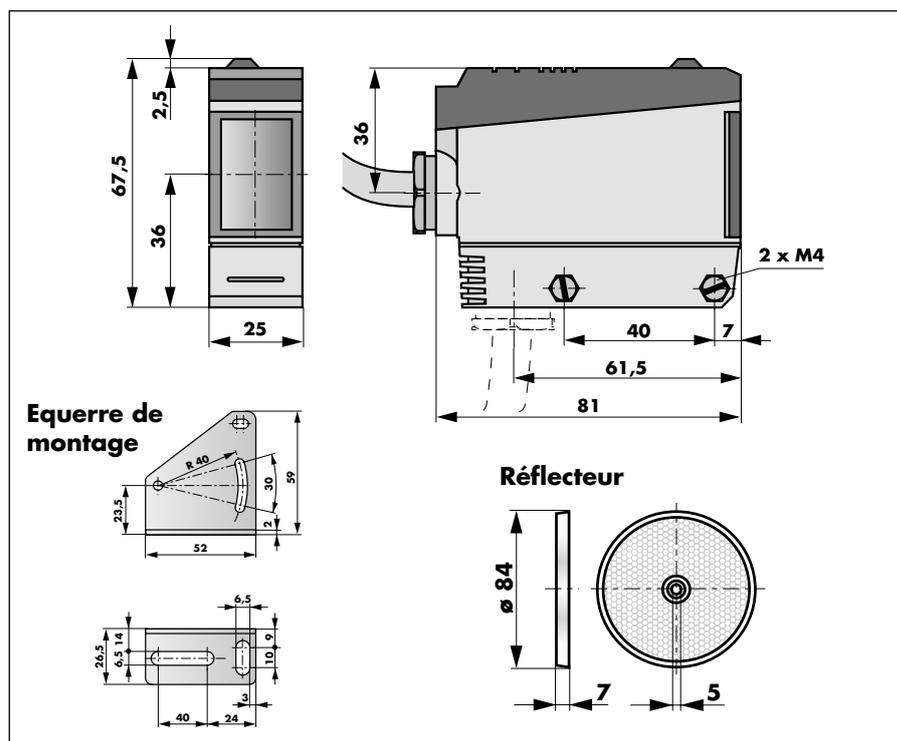
## Cellules photoélectriques : cellule reflexe jusqu'à 10 m

### Description

Des cellules photoélectriques reconnaissent des obstacles dans l'aire de manœuvre de la porte. Quand la cellule détecte un obstacle elle soit arrête la porte, soit inverse la direction de mouvement. Il est recommandé d'installer plusieurs cellules à hauteurs différentes. Observez les régléments de sécurité en vigueur.

Pour des portes industrielles normales avec une course de moins de 10 m DICTATOR propose la cellule à détection réflexe, référence 700116. La connexion électrique se fait seulement sur l'émetteur de la lumière. L'équerre de fixation permet d'ajuster le rayon exactement sur le réflecteur (jusqu'à 30°). La cellule est prévue pour une grande range d'alimentations (voir données techniques).

### Dimensions



### Données techniques

Tension	10,8 - 264 VCC / 21,6 - 264 VCA (45-65 Hz)
Consommation	≤ 1,5 W (60 mA) / 2,0 VA
Type de protection	IP 67
Entrée de câble	presse-étoupe PG 13,5
Contact (commutateur sans potentiel)	3 A / 30 VCC 2 A / 250 VCA
Plage de température	-25 °C à +55 °C
Portée maximale	10 m
Source de lumière / taille du spot	880 nm / 280 mm à 4 m
Type de lumière	infrarouge
Matériau / couleur du carter	PC renforcé/ gris - noir
Classification selon EN 12453	"C"

### Référence de commande

Cellule photoélectrique avec réflecteur ø 80, jusqu'à 10 m référence 700116

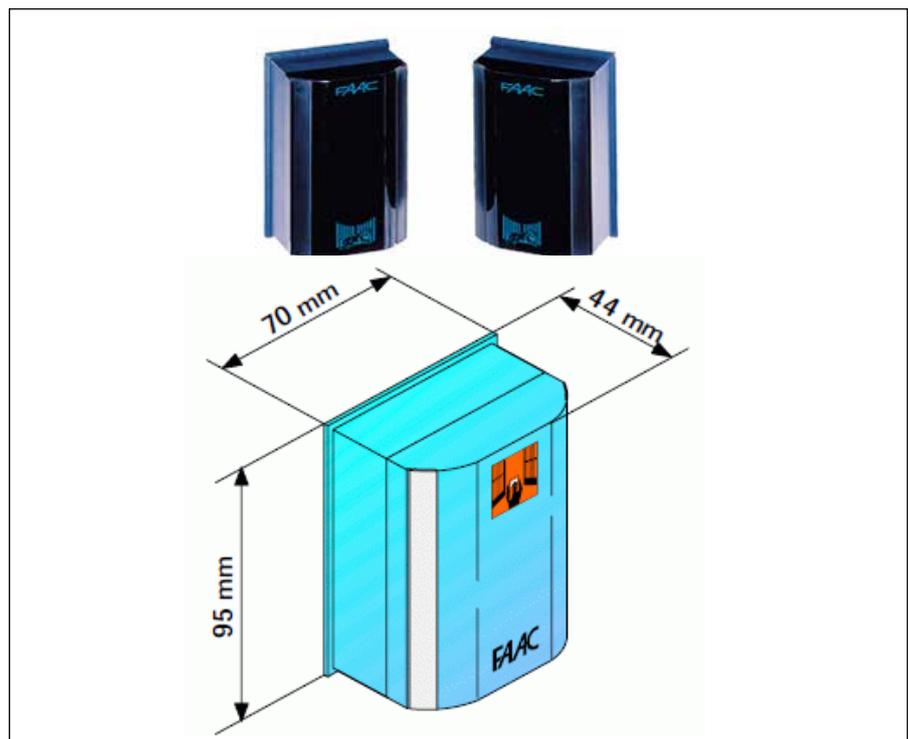
## Cellules photoélectriques: cellule unidirectionnelle jusqu'à 30 m

### Description

Pour des portes larges Dictator offre la cellule unidirectionnelle avec une portée jusqu'à 30 m. Elle se compose d'un émetteur et d'un récepteur. Les deux appareils sont fixés aux côtés opposés de l'ouverture. Quand le rayon est interrompu, l'état du contact du récepteur change (contact de travail ou de rupture).

Pour assurer un fonctionnement impeccable l'émetteur et le récepteur doivent se trouver en alignement précis (angle de couverture +/- 4°). Si l'on installe deux cellules, il faut monter les émetteurs aux côtés opposés de l'ouverture afin d'éviter que les cellules s'influencent mutuellement.

### Dimensions



### Données techniques

Tension	24 VCC (19 - 35 VCC) 24 VCA (21,5 - 25,5 VCA)
Consommation	émetteur 20 mA, récepteur 30 mA
Type de protection	IP 54
Entrée de câble	au fond et latérale, ø 22 mm
Contact sec	contact de travail, de rupture 100 mA / 24 VCC
Plage de température	-20 °C à +55 °C
Portée maximale	30 m
Type de lumière	infrarouge
Matériau / Couleur du carter	plastique / bleu obscur
Classification selon EN 12453	"C"

### Référence de commande

Cellule photoélectrique Photobeam, jusqu'à 30 m	référence 700360
---	------------------

## Cellules photoélectriques : cellule antidéflagrante jusqu'à 30 m

### Description

Dans des zones à atmosphère explosive on ne peut utiliser que des appareils approuvés correspondants à la norme ATEX. La cellule antidéflagrante se compose d'un émetteur et d'un récepteur. En plus, il faut un relais de sécurité avec un contact sec pour la connexion au contrôleur de la motorisation.

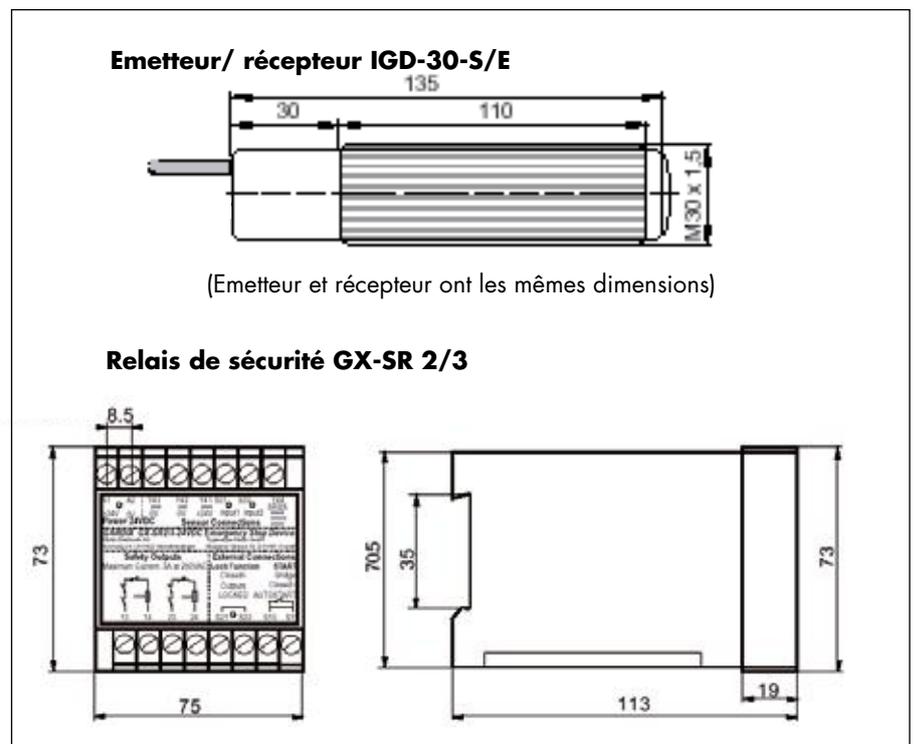
**Certificat EU (n°. 93096) selon EN 954-1** pour cellule photoélectrique antidéflagrante avec relais de sécurité : **catégorie 4**

Émetteur et récepteur disposent en standard d'un câble de connexion de 10 m. Le relais de sécurité, il faut l'installer en dehors de la zone à atmosphère explosive.

L'état de la cellule s'indique par une DEL sur le récepteur.

**Certificat ATEX: DMT 99 ATEX 056/N1**

### Dimensions



### Données techniques

Tension	24 VCC (20 - 28 VCC)
Consommation	émetteur 30 mA, récepteur 50 mA relais de sécurité 200 mA
Types de protection	EEx d IIC T6, zones 1, 2, 20/21, 22 / IP 67
Câble de connexion (déjà branché)	10 m (sur demande jusqu'à 100 m)
Contact (relais de sécurité)	contact de rupture, maxi 750VA/3 A à 250VCA maxi 100 W/3 A à 30 VCC
Plage de température	-20 °C à +60 °C
Portée	0,5 m jusqu'à 30 m au maximum
Type de lumière/ Source de lumière	infrarouge / 880 nm
Matériau / Couleur du carter	M30 laiton / niquelé
Classification selon EN 12453	"C"

### Références de commande

Cellule IGD-30-S/E	référence 700370
Relais de sécurité GX-SR 2/3	référence 700373

## Barre palpeuse de sécurité

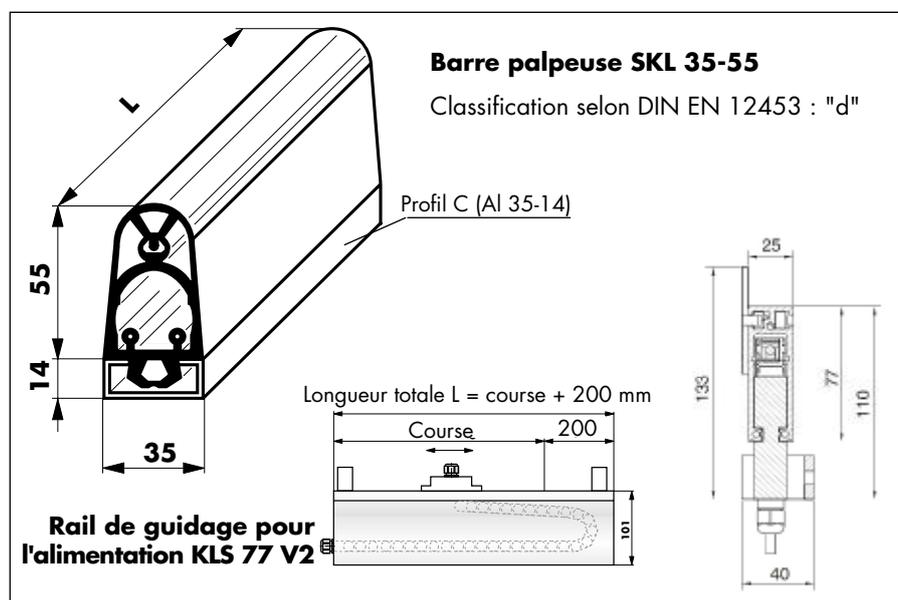
### Description

Des barres palpeuses sur les bords de portes protègent des personnes et des objets. Dès que quelque chose touche la barre, la porte s'arrête ou réouvre.

La **barre palpeuse** se compose d'un profil porteur C en aluminium et d'un profil gommeux avec un module d'interruption. Nous la fournissons déjà dans la longueur nécessaire. S'il faut installer 2 barres palpeuses sur une porte, une d'elles doit être du type transitoire sans résisteur. Celle-ci est pourvue d'un câble de connexion de 2,5 m aux deux bouts. Le courant de l'appareil de coupure doit passer par cette barre transitoire à la barre terminal. L'**appareil de coupure** contrôle si le contact est fermé ou si l'on a interrompu le circuit de sécurité. L'alimentation de la barre se réalise à l'aide d'un **rail de guidage** qui se monte soit en haut sur la porte soit au rail de la porte. Pour la connexion électrique il faut prévoir 2 boîtes de connexion : une au mur et l'autre sur la porte.

**Attestation d'examen de type UE**  
(n° d'enregistrement 44 205 13031820)  
**selon EN ISO 13849-1** pour barre palpeuse de sécurité avec appareil de coupure : **catégorie 3**

### Dimensions



### Données techniques

Tension appareil de coupure	230VCA ±10 %, 50Hz, 24CA/CC ±10 %
Consommation appareil de coupure	3,5VA/230V, 1,5W 24VCC, 1,2VA 24VCA
Contact de l'appareil de coupure	contact de travail (NO)
Type de protection	IP 65
Plage de température	-10 °C jusqu'à +55 °C
Force d'actuation / Angle d'actuation	44 N (à 0,1 m/s) / 2 x 45°
Matériau barre palpeuse	TPE

### Références de commande

Barre palpeuse SKL 35-55, terminal incl. profil alu, prix de base	réf. 700785
Barre palpeuse SKL 35-55, transitoire incl. profil alu, prix de base	réf. 700786
Barre palpeuse SKL 35-55, prix matériel pour chaque cm de la barre	réf. 700787
Appareil de coupure pour SKL 35-55, 230 V / 24 V CA/CC	réf. 700788
Carter CI-K, 100x160x145 mm (LxHxP), IP 65	réf. 040585
Rail de guidage pour alimentation KLS 77 V2, prix de base L <6m	réf. 700795
Rail de guidage pour alimentation KLS 77 V2, prix de base L >6m	réf. 700796
Rail de guidage p.alimentation KLS 77 V2, prix par cm de course	réf. 700797

### Détecteur de sécurisation pour portes industrielles

#### Description

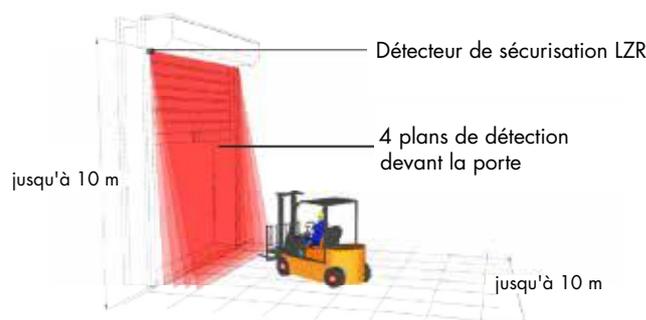


Le détecteur de sécurisation LZR est la solution optimale pour sécuriser les zones dangereuses de portes. Comme dispositif protecteur type E selon EN 12453 il représente le degré de sécurité le plus haut possible et garantit que personne ne puisse entrer dans la zone de la porte mouvante. Pour cette raison il ne faut pas d'autres dispositifs de sécurité.

Le détecteur de sécurisation offre la possibilité d'ajuster deux champs de détection distincts pour l'ouverture et la fermeture et quatre plans de détection avec profondeur variable devant la porte.

L'installation est très facile comme il faut monter qu'un seul dispositif. L'ajustage de la zone de détection se fait par une télécommande infrarouge. Les trois rayons laser visibles rendent le réglage de la zone de détection très aisé.

Des DEL versicolores indiquent le mode de fonctionnement, des erreurs et les états des sorties des relais.



#### Données techniques

Référence	700384	700385
Distance de détection maxi	5 x 5 m	10 x 10 m
Alimentation	10 - 35 VDC sur le connecteur	
Consommation	< 5 W	
Temps de réponse	type 20 ms; maxi 80 ms	
Sorties	2 relais électroniques (libre de polarité)	
	Tension de commutation maxi 35 VDC/24 VAC	
	Courant maxi commutable 80 mA (resistiv)	
Dimensions	125 mm (l) x 93 mm (p) x 70 mm (h) (support de montage + 14 mm)	
Matériaux	PC/ASA	
Couleur	blanc	noir
Type de protection	IP 65 (pas directement avec un nettoyeur haute pression)	
Plage de température	-30 °C à +60 °C (sous tension)	
Humidité	0 - 95 % non-condensant	
Technologie	Laser scanner, mesure du temps de vol	

#### Classes de sécurité entre autres :

EN 954-1 : catégorie 2

EN 13849-1:2008 : niveau de performance "c"

EN 12454 : type E

#### Éléments de livraison

Détecteur de sécurisation avec support de montage et 10 m de câble

La télécommande, il faut la commander séparément en cas de besoin.

#### Références de commande

LZR-i110, distance de détection maxi 5 x 5 m	référence 700384
LZR-i100, distance de détection maxi 10 x 10 m	référence 700385
Télécommande infrarouge pour ajuster le détecteur	référence 700366

## Barres de sécurité à capteur

### Description

Pour éviter des dangers provenant du mouvement de portes battantes, on utilise des barres de sécurité à capteur. Ils se montent directement sur le panneau de la porte. L'exécution dépend de la largeur de la porte et à quelle hauteur de la porte on la monte. A condition qu'on choisisse la dimension appropriée et monte la barre de sécurité à capteur d'une manière correcte, elle satisfait aux exigences de la norme DIN 18650. Elle assure non seulement la zone de mouvement du battant mais aussi les bords avec le danger de coincer et cisailer. Chaque porte a besoin de deux barres, une pour chaque côté du panneau, pour assurer la porte en ouvrant et en fermant.

### Barre de sécurité à capteur - construction

La barre de sécurité se compose de deux composants : du profil de montage et les modules de capteur. La quantité des modules de capteur dont on a besoin dépend de la largeur de la porte et de la hauteur à laquelle on veut les monter. Si la porte n'est plus de 1100 mm de large et la barre se monte à une hauteur de 1900 mm, il suffisent 2 modules pour assurer la zone de la porte. En cas qu'il soit nécessaire de monter la barre plus bas que 1900 mm, veuillez contacter notre service technique.



### Classes de sécurité entre autres :

EN 954-1 : catégorie 2

EN 13849-1:2008 : niveau de performance "c"

Les désignations des modèles suivants indiquent la largeur de la porte pour laquelle ils sont prévus, pourvu qu'on les monte au minimum à 1900 mm de haut. Le profil de la barre 700 - 1100 mm se raccourcit sur place à la longueur nécessaire. Portes de 700 - 1100 mm ont toujours besoin de deux modules. On les installe déjà en usine dans le profil de montage.

La barre de sécurité à capteur dispose d'une surveillance intégrée, c'est à dire qu'un contrôleur connecté peut contrôler si la barre fonctionne ou est défectueuse.

### Données techniques

Tension	12 - 30 VCC / 12 - 24 VCA (50 - 60 Hz)
Consommation	65 mA à 24 VDC, 120 mA à 24 VAC
Type de protection	IP 53
Contact-relais	2 contacts libre de potentiel (relais) maxi 42 VCA/CC; maxi 1 A (courant d'enclenchement) 30 W (CC) / 60 VA (CA) (puissance de rupture maxi)
Entrée	1 optocoupleur sans potentiel
Plage de température	-25 °C à +55 °C
Portée, dépendant de la	hauteur de montage, quantité de modules
Matériau du carter / couleur	ABS et aluminium / oxydé électrolytiquement noir

### Références de commande

Barre de sécurité 4Safe L 700 - 1100 mm	référence 710133
Barre de sécurité 4Safe L 1200 mm	référence 710134
Barre de sécurité 4Safe L 1300 mm	référence 710135
Barre de sécurité 4Safe L 1400 mm	référence 710136
Barre de sécurité 4Safe L 1500 mm	référence 710137
Conduit flexible pour câble	référence 710276

## Store protège-doigts

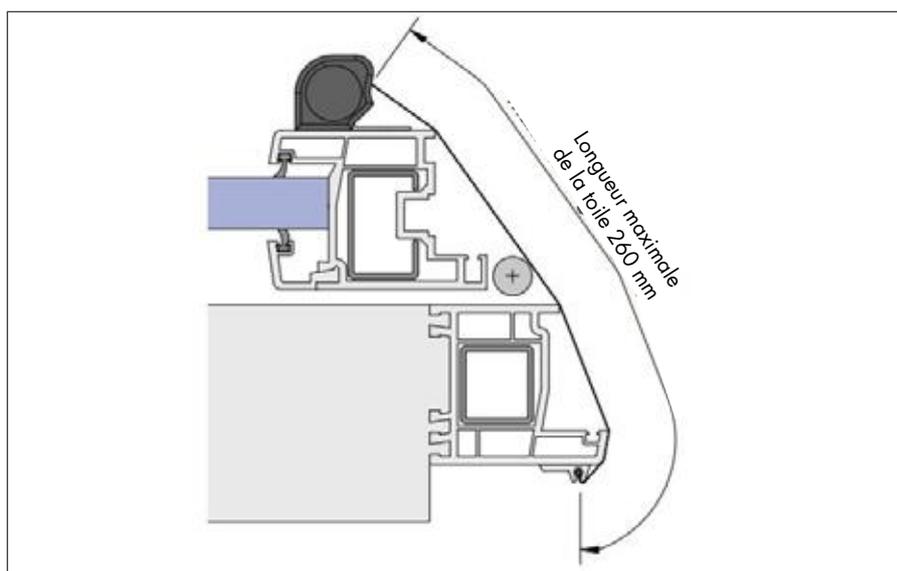
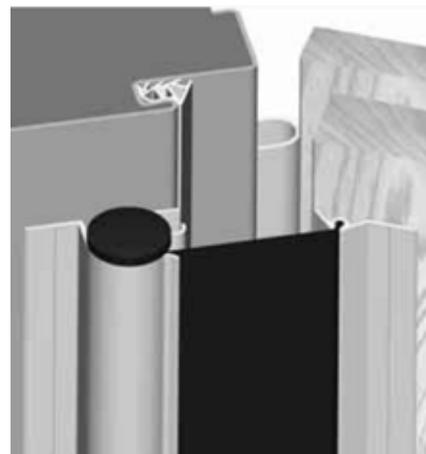
### Description

Le store protège-doigts assure le bord secondaire de portes battantes. Il évite que quelqu'un se pince les doigts entre le panneau et l'hubriserie de la porte.

Le store protège-doigts se fixe aussi à l'hubriserie qu'à la porte. Un ressort intégré tient tendu le rollo pendant tout le temps. En ouvrant la porte on sort le rollo et ainsi couvert la fente entre le panneau et l'hubriserie. Le rollo sort au maximum 260 mm.

Le rollo consiste en toile de lin noir et revêtue, étant lavable.

Le rollo a une longueur totale de 1925 mm. Il n'est pas possible de le raccourcir.



### Données techniques

Longueur	1925 mm
Sortie maximale du rollo	260 mm
Matériau du carter	aluminium AlMgSi 0,5 F22, naturel
Matériau du rollo	toile de lin revêtue, lavable, noir

### Référence de commande

Store protège-doigts pour assurer le bord secondaire de portes battantes	référence 710132
--	------------------

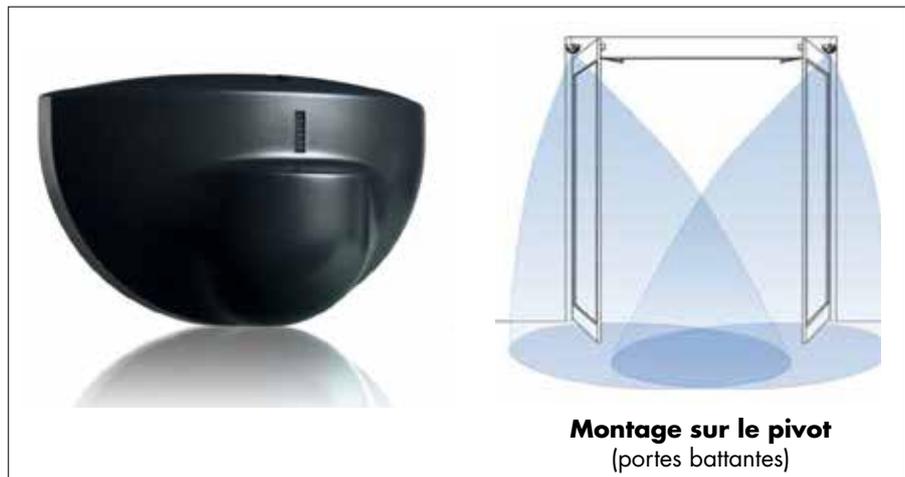
## Détecteur radar de mouvement Eagle One

### Description

Pour déclencher une commande OUVRIR avec des portes très fréquentées nous recommandons un détecteur de mouvement en combinaison avec une temporisation. Si une personne entre dans la zone surveillée, la motorisation DICTAMAT ouvre la porte. Après le temps ajusté dans la temporisation, la porte fermera automatiquement.

Le détecteur radar de mouvement Eagle One dispose d'une très grande zone de détection et d'une très bonne détection de mouvements latéraux. Il ne prend en compte que les mouvements s'approchant et ignore ceux qui s'éloignent. On peut le monter jusqu'à 4 m au-dessus du sol, soit au mur soit au plafond. En cas d'un montage au côté des paumelles d'une porte battante, on le monte sur le pivot.

Moyennant un supplément nous fournissons aussi une télécommande qui permet un ajustage vite et très exact.



### Données techniques

Tension	12 V jusqu'à 24 VDC +30 % / -10 % 12 V jusqu'à 24 VAC ±10 % (50 - 60 Hz)
Consommation	< 2 W (VA)
Entrée de câble	avec 2,5 m câble de connexion
Contact-relais (libre de potentiel)	commutateur maxi 30 W (CC) / maxi 60 VA (CA)
Plage de température	-20 °C à +55 °C
Zone de détection	4 m (L) x 2 m (P) monté à 2,2 m au-dessus du sol ou 2 m (L) x 2,5 m (P) monté à 2,2 m au-dessus du sol
Matériau du carter / couleur	ABS / noir
Dimensions (L x H x P)	120 x 80 x 50 mm

### Références de commande

Détecteur radar de mouvement Eagle One	référence 700389
Télécommande pour ajuster le capteur	référence 700366

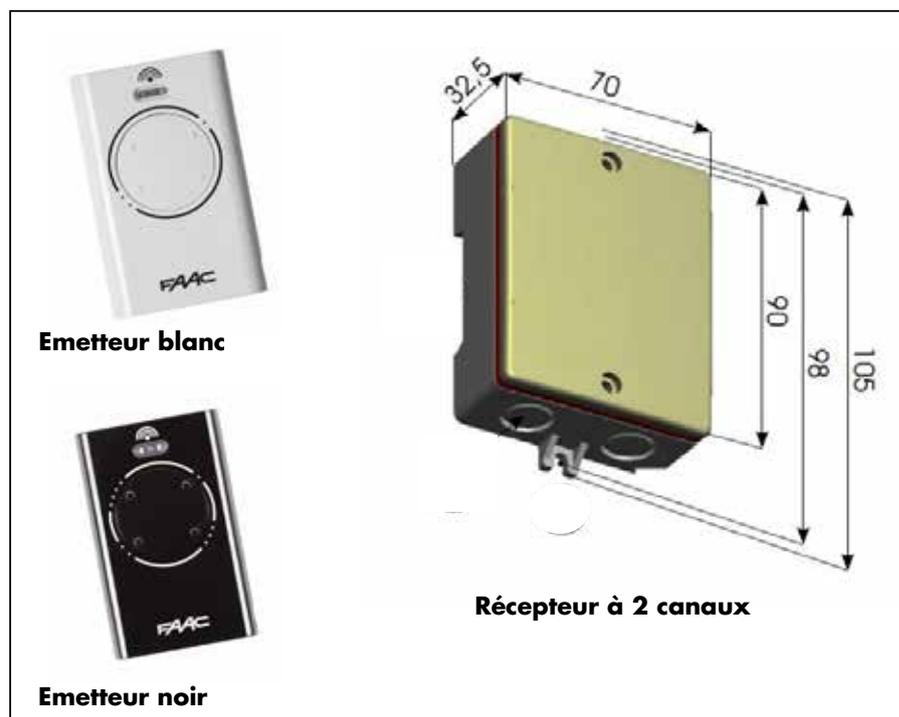
## Télécommande - à deux canaux

### Description

La télécommande est idéale comme élément de commande pour les motorisations DICTAMAT installées sur des portes/portails très fréquentés par des véhicules. La solution la plus économique et simple est la télécommande 868. Elle se compose d'un récepteur et de plusieurs émetteurs.

L'antenne pour recevoir les signaux radioélectriques se trouve dans le contrôleur du récepteur radioélectrique.

### Dimensions



### Données techniques

Tension	24 VDC
Consommation	100 mA
Type de protection du récepteur	IP 44
Sortie relais	2 pièces, type de contact NO (1 x à impulsion, 1 x à impulsion ou fixe (ajustable))
Bande de fréquence	868,35 MHz +/-2
Nombre de codes	250 pièces enregistrables
Plage de température	-20 °C à +55 °C
Portée maximale	50 m (sans obstacles)
Dimensions	récepteur 70 x 105 x 32,5

### Références de commande

Récepteur à 2 canaux XR2 868C	référence 700386
Emetteur XT2 868 SLH LR blanc (à 2 canaux)	référence 700387
Emetteur XT2 868 SLH LR noir (à 2 canaux)	référence 700388

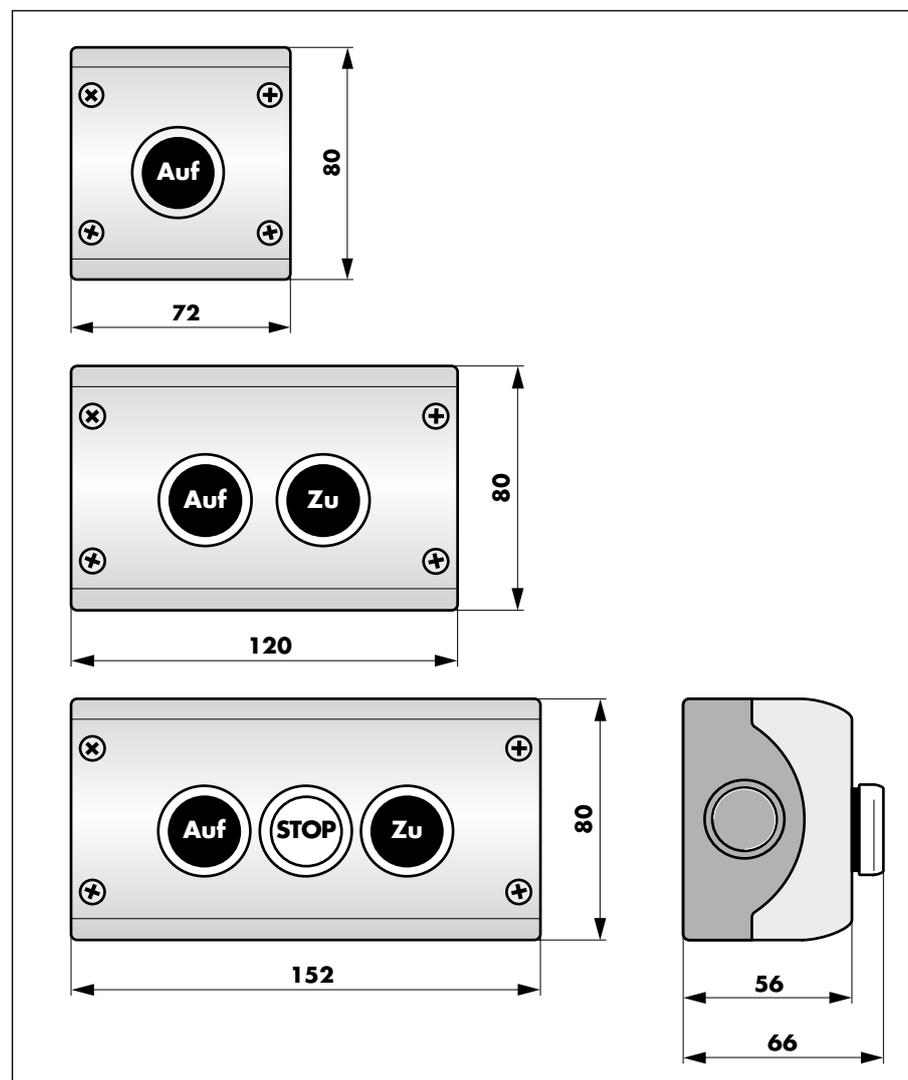
## Boutons-poussoirs

### Description

DICTATOR fournit des boutons-poussoirs différents comme éléments de commande pour les motorisations DICTAMAT. Normalement on utilise des boutons-poussoirs pour les commandes OUVRIR et FERMER ou bien OUVRIR, STOP et FERMER. Les boutons-poussoirs décrits ci-dessous sont équipés des **contacts** suivants :

OUVRIR, FERMER	Contact de travail (NO)
STOP	Contact de rupture (NC) ou de travail (NO) (le contact nécessaire dépend du contrôleur utilisé)

### Dimensions



### Données techniques

Type de protection	IP 67
Plage de température	-25 °C à +70 °C

### Références de commande

Bouton OUVRIR (contact de travail, NO)	référence 700185
Bouton OUVRIR - FERMER, (2 x contacts de travail, NO)	référence 700117
Bouton OUVRIR - STOP - FERMER (STOP = contact de rupture, NC)	réf. 700142
Bouton OUVRIR - STOP - FERMER (STOP = contact de travail, NO)	réf. 700147

## Interrupteurs à clé

### Description

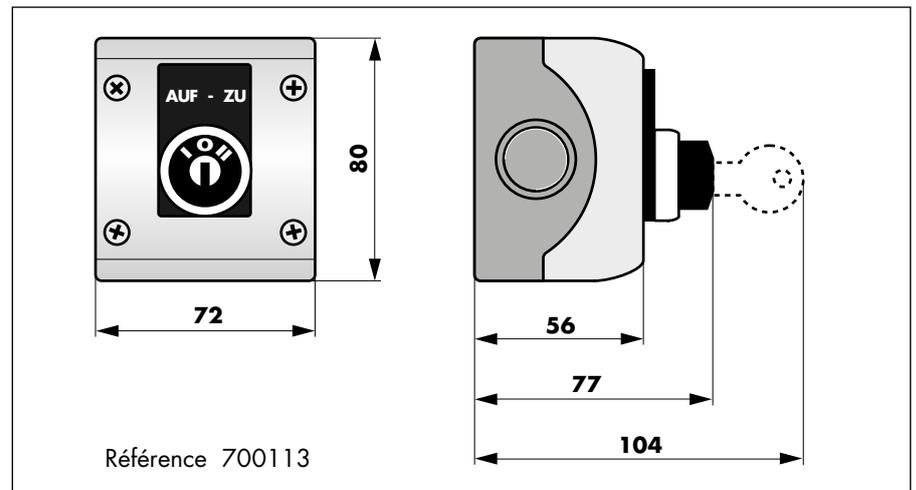
On choisit un **interrupteur à clé** quand l'utilisation d'une porte est réservée à des personnes autorisées. Avec les interrupteurs à clé on ne peut réaliser que deux commandes : OUVRIER et FERMER. Si les interrupteurs à clé doivent faire part d'un système de cylindres/clés de fermeture, il faut choisir les interrupteurs à clé pour des barrilets conformes à la norme allemande DIN 18252. Le cylindre fourni avec le bouton se remplace sans problème par un cylindre du système de fermeture.

#### Contacts :

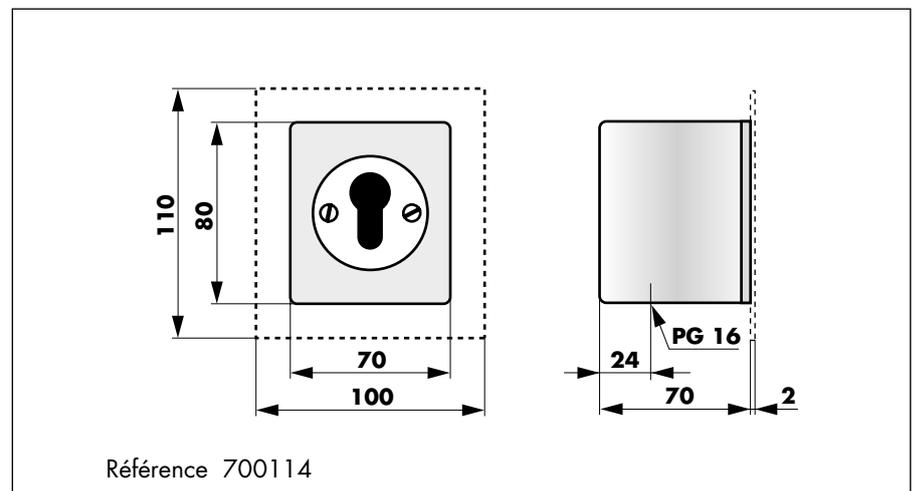
OUVRIR, FERMER

contact de travail (NO)

### Dimensions Interrupteur à clé



### Dimensions Interrupteur à clé pour barrilets conformes à la norme allemande DIN 18252



### Données techniques

Type de protection interrupteur à clé	IP 67
Type de protection interrupteur à clé avec barrillet	IP 54
Plage de température	-25 °C à +70 °C

### Références de commande

Interrupteur à clé en saillie, OUVRIER - FERMER	référence 700113
Interrupteur à clé en saillie, OUVRIER - FERMER, avec barrillet	référence 700114
Interrupteur à clé encastré, OUVRIER - FERMER, avec barrillet	référence 700115

## Bouton à grande surface, contacteur à tirette

### Description

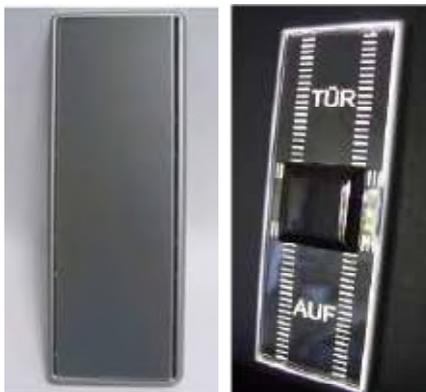
Des **boutons à grande surface**, nous les recommandons pour des applications où les personnes utilisant la porte n'ont pas les mains libres pour pousser un bouton et ainsi peuvent le faire avec le coude. Ou bien pour faciliter l'utilisation aux personnes handicapées.

Le **contacteur à tirette** s'utilise surtout pour des portes fréquentées par des chariots élévateurs en combinaison avec la fermeture automatique de la motorisation (temporisation).

**Contacts :** Contact de travail (NO)

### Dimensions

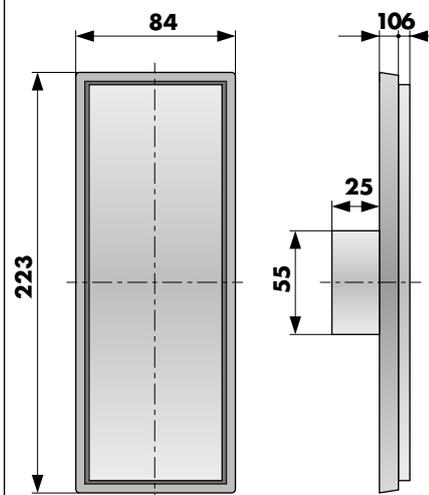
#### Bouton à grande surface



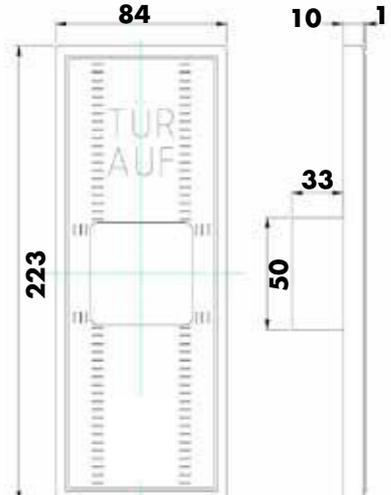
700194

700188

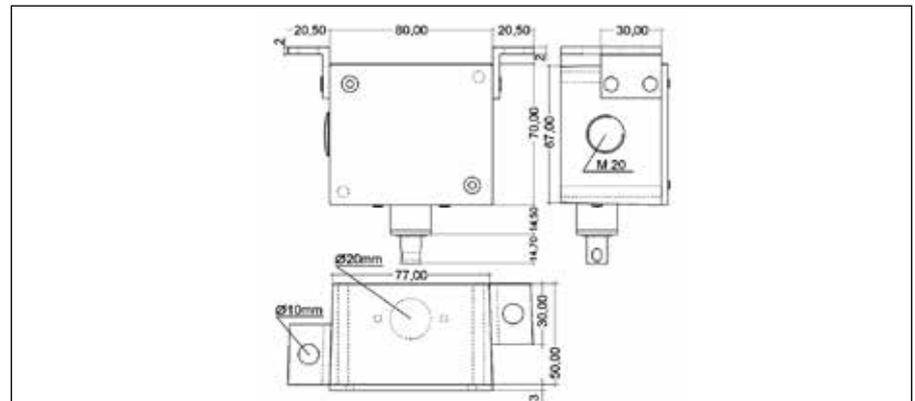
#### Bouton à grande surface 700194



#### Bouton à grande surface 700188



### Contacteur à tirette



### Données techniques

Type de protection bouton à grande surface	IP 30
Plage de température bouton à grande surface	-20 °C à +50 °C
Plage de température contacteur à tirette	-30 °C à +50 °C
Consommation / tension n° 700188	50 mA / 24 VCC
Couverture n° 700188 (réglable)	50 - 1500 mm
Type de protection contacteur à tirette	IP 65

### Références de commande

Bouton à grande surface, encastré, simili-inox	référence 700194
Bouton à grande surface, encastré, sans contact	référence 700188
Contacteur à tirette (impulse alternative OUVRIR-FERMER)	référence 700164

## Boutons-poussoirs pour applications coupe-feu

### Description

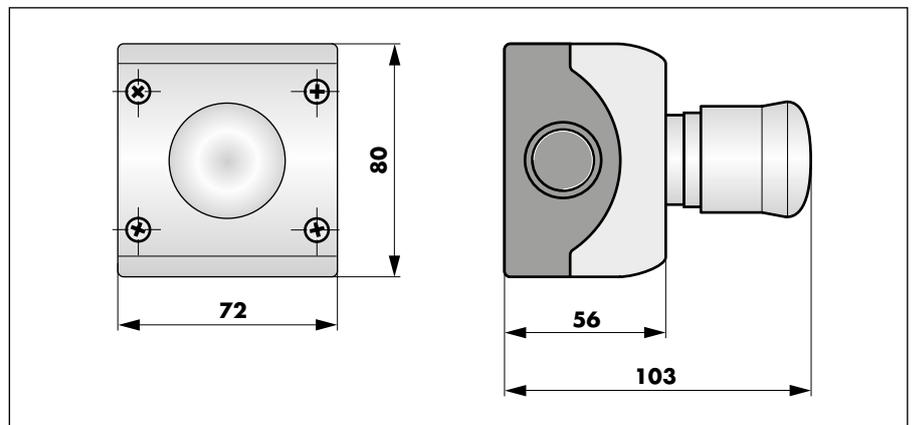
Des motorisations coupe-feu doivent assurer la fermeture automatique en cas d'un incendie. L'état d'alarme est activé par un détecteur de fumée ou un bouton de déclenchement. En cas des motorisations semi-automatiques DICTAMAT 560, 570 et 650, il faut prévoir un bouton de déclenchement verrouillant. Pour les autres motorisations il suffit d'utiliser le **bouton de déclenchement**, référence 040005 ou 040053 (voir Accessoires pour équipements coupe-feu).

Après chaque alarme il faut un **RESET** pour réarmer le contrôleur.

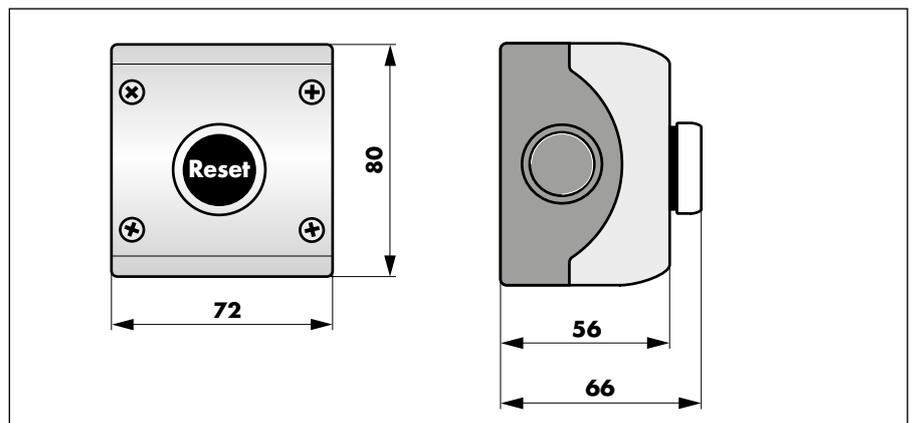
Pour la motorisation **DICTAMAT 6000** il faut prévoir un bouton-poussoir OUVRIR avec 2 contacts de travail (commandes à réaliser OUVRIR et RESET). **Contacts :**

OUVRIR	2 x contacts de travail (NO)	STOP	contact de travail (NO)
FERMER	contact de rupture (NC)		

### Dimensions Bouton de déclenchement, verrouillant



### Dimensions Bouton RESET



### Données techniques

Type de protection	IP 67
Plage de température	-25 °C à +70 °C

### Références de commande

Bouton de déclenchement, verrouillant (contact de rupture - NC)	réf. 700132
Bouton RESET (contact de travail - NO)	référence 700112
Bouton OUVRIR - FERMER pour DICTAMAT 6000*	référence 780640
Bouton OUVRIR - STOP - FERMER pour DICTAMAT 6000**	référence 780641

\* Pour les dimensions voir bouton-poussoir 700117, page 04.070.00

\*\* Pour les dimensions voir bouton-poussoir 700147, page 04.070.00

## Autres boutons-poussoirs/ interrupteurs : STOP d'urgence, fin de course, commutateur principal

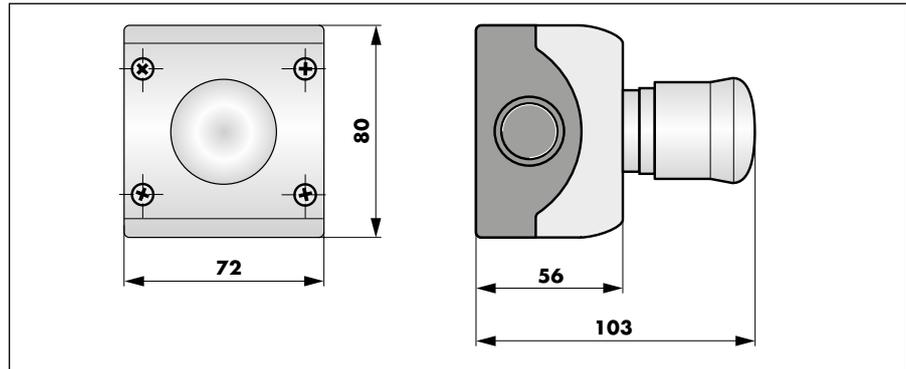
### Description

Pour augmenter la sécurité en cas de grandes portes coulissantes, il est recommandé de prévoir toujours un **STOP d'urgence**.

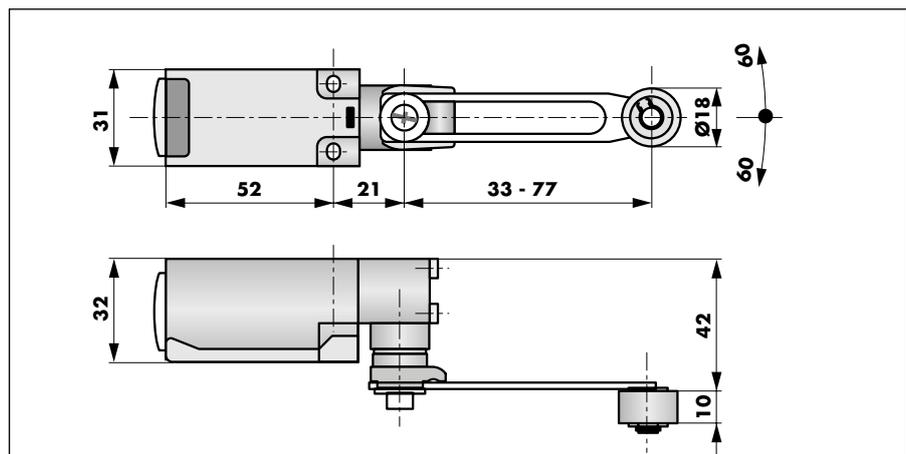
Les **fins de course**, il les faut pour les motorisations sans encodeur intégré pour reconnaître la position.

Dans l'alimentation du contrôleur on devrait toujours installer un **commutateur principal** qui coupe complètement l'alimentation du contrôleur.

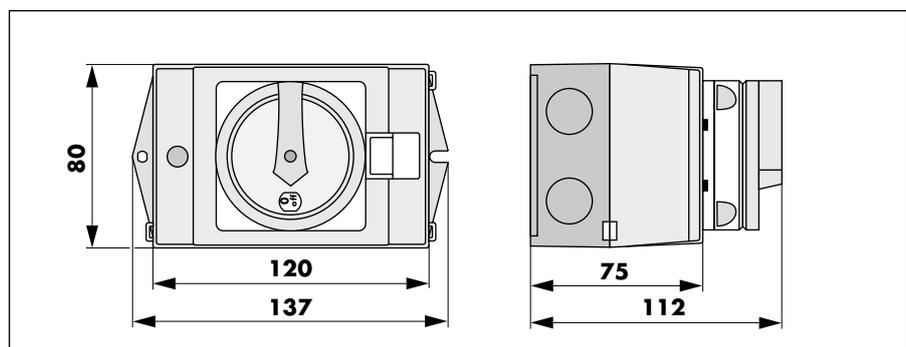
### Dimensions STOP d'urgence



### Dimensions Fin de course



### Dimensions Commutateur principal



### Données techniques

Type de protection fin de course	IP 65
Plage de température	-25 °C à +70 °C

### Références de commande

STOP d'urgence, verrouillant (contact de rupture - NC)	référence 700198
Fin de course (contact de rupture - NC)	référence 700156
Commutateur principal, verrouillable (pour cadenas)	référence 700179

## Boutons-poussoirs antidéflagrants

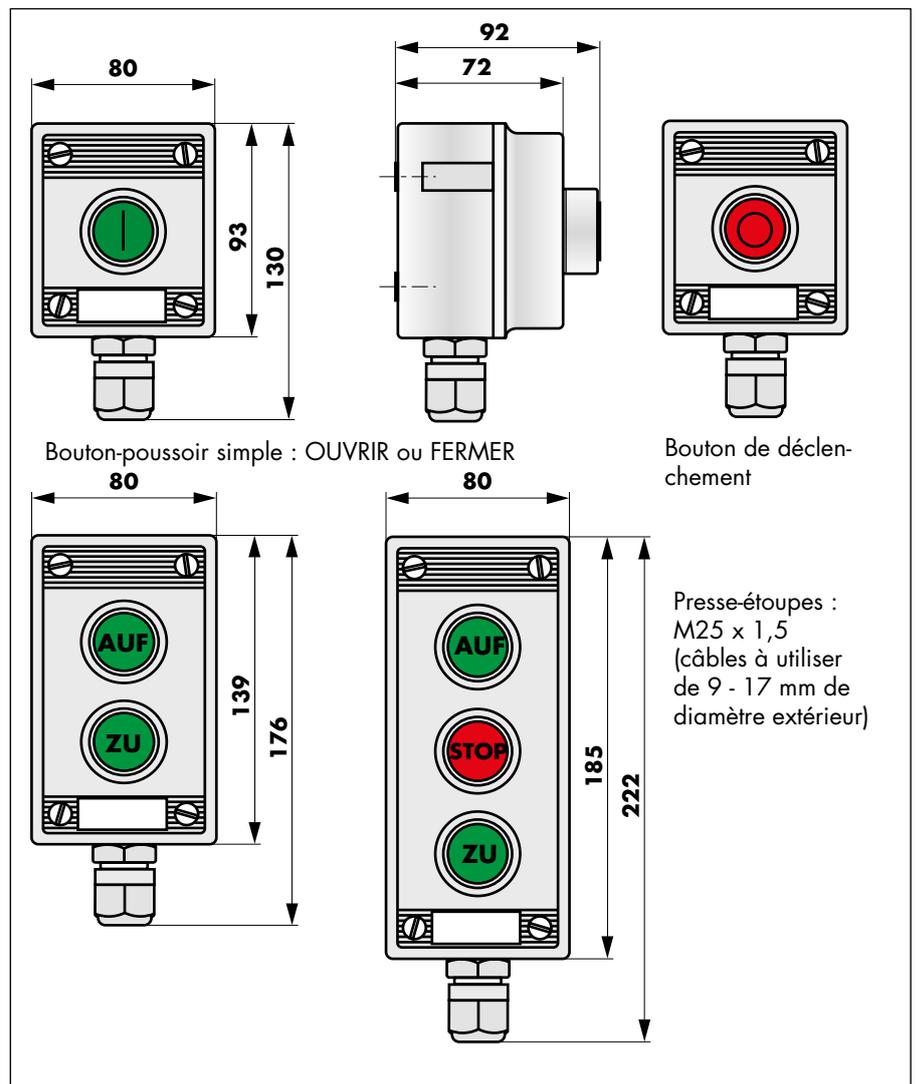
### Description

DICTATOR fournit des motorisations antidéflagrantes ainsi que les accessoires nécessaires pour des zones à atmosphère explosive. Il y a des boutons-poussoirs avec 1, 2 ou 3 touches. On peut les utiliser pour des fonctions différentes : OUVRIR, FERMER, STOP, RESET, bouton de déclenchement pour portes coupe-feu.

**Contacts** : tous les boutons disposent d'un contact de travail et de rupture. Le contact utilisé normalement pour les motorisations DICTATOR s'indique chez les références. Le contact du STOP dépend du contrôleur (soit contact de rupture ou de travail).

**Certificat ATEX : PTB 01 ATEX 1105**

### Dimensions Boutons-poussoirs



### Données techniques

Types de protection	Ex II 2 G EEx dem IIC T6 (zone 1 et 2), IP 66
Carter	polyester chargé verre

### Références de commande

Bouton antidéflagrant OUVRIR ou FERMER (contact de travail, NO)	réf. 700219
Bouton antidéflagrant OUVRIR - FERMER (2 contacts de travail, NO)	réf. 700217
Bouton antidéflagrant OUVRIR - STOP - FERMER	réf. 700247
Bouton antidéflagrant RESET (contact de travail, NO) (bouton bleu)	réf. 700212
Bouton de déclenchement (coupe-feu) antidéflagrant (c.de rupture, NC)	réf. 700232

## Autres boutons/interrupteurs antidéflagrants : interrupteur à tirette

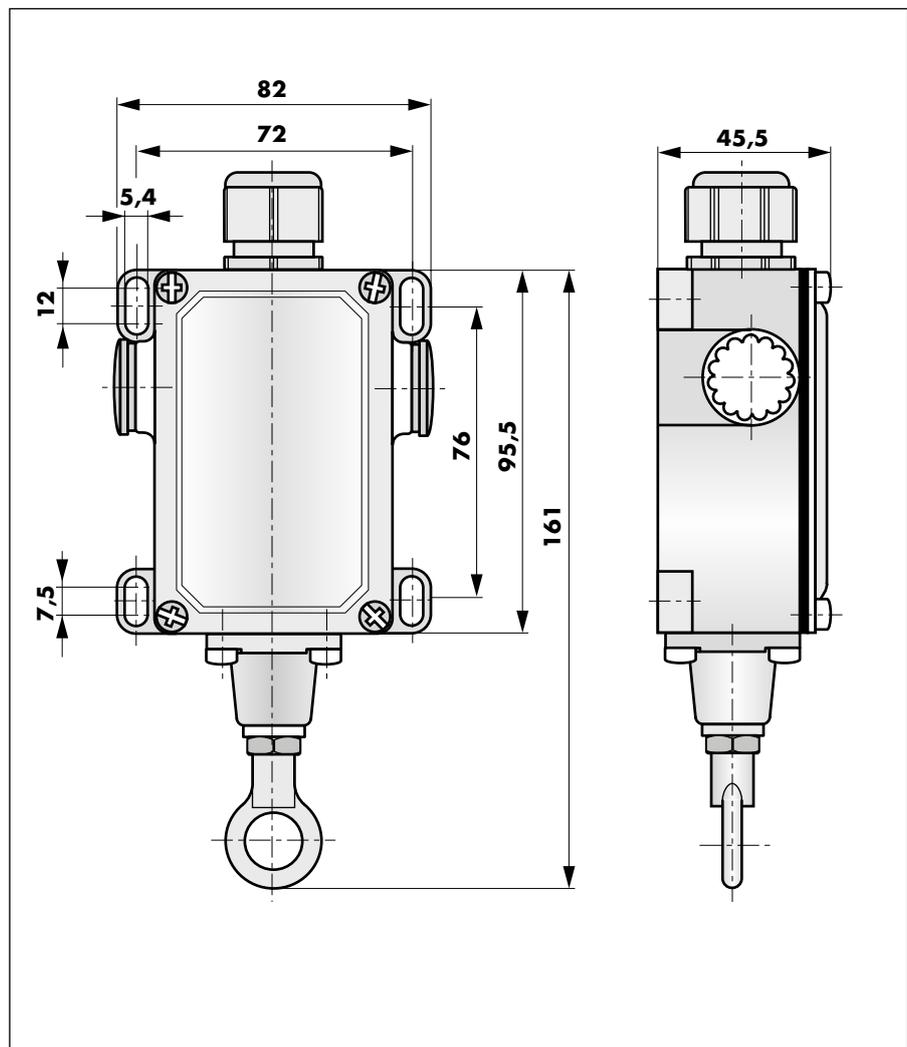
### Description

L'**interrupteur à tirette** s'utilise surtout pour des portes fréquentées par des chariots élévateurs en combinaison avec une fermeture automatique de la motorisation.

**Contact** : comme les autres boutons-poussoirs antidéflagrants l'interrupteur à tirette dispose d'un contact de travail et de rupture. Normalement il faut utiliser le contact de travail.

**Certificat ATEX** : TÜV 03 ATEX 2043X

### Dimensions Interrupteur à tirette



### Données techniques

Type de protection	Ex II 2 G EEx d IIC T6, IP 66/67
Carter / couvercle	coulage d'aluminium sous pression / tôle aluminium
Plage de température	-20 °C à +70 °C

### Référence de commande

Interrupteur à tirette antidéflagrant (contact de travail, NO) référence 700239

## Autres boutons/interrupteurs antidéflagrants : STOP d'urgence, fin de course

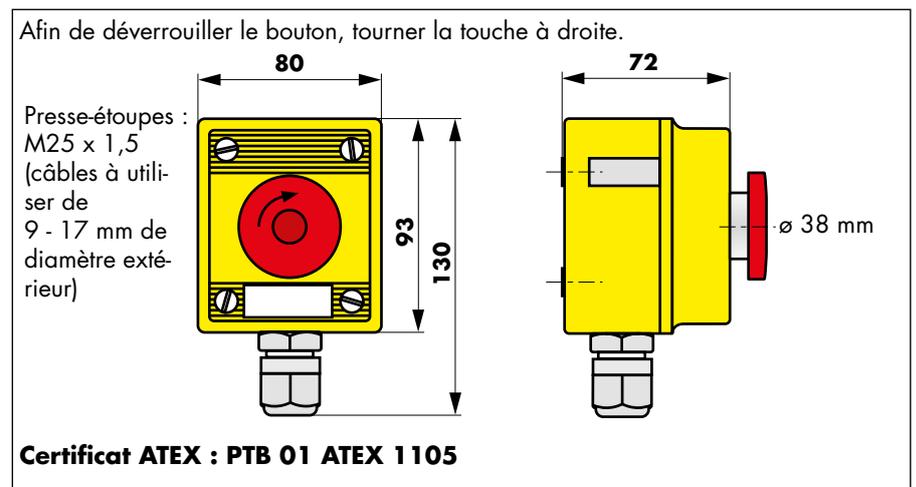
### Description

Pour augmenter la sécurité en cas de grandes portes coulissantes, il est recommandé de prévoir toujours un **STOP d'urgence**.

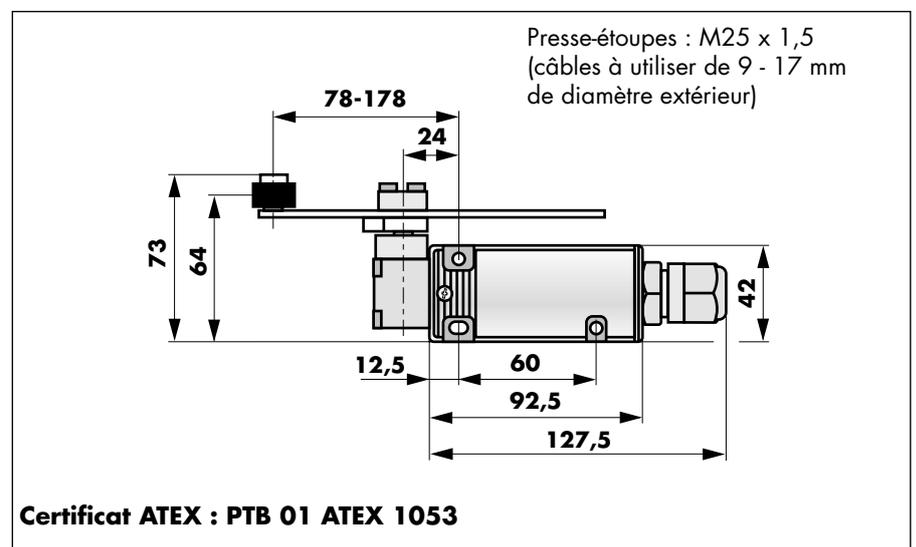
**Contact** : comme les autres boutons-poussoirs antidéflagrants le STOP d'urgence dispose d'un contact de travail et d'un de rupture. Normalement il faut utiliser le contact de rupture.

Les **fins de course** antidéflagrantes pour reconnaître les positions sont nécessaires pour des motorisations dans des zones à atmosphère explosive.

### Dimensions STOP d'urgence



### Dimensions Fin de course



### Données techniques

Type de protection STOP d'urgence	Ex II 2 G EEx dem IIC T6 (zone 1 et 2), IP 66
Type de protection fin de course	Ex II 2 G EEx ed IIC T6 (zone 1 et 2), IP 65
Carter	polyester chargé verre

### Références de commande

STOP d'urgence antidéflagrant (verrouillant) (c. de rupture NC)	référence 700254
Fin de course antidéflagrante (NO / NC)	référence 700223



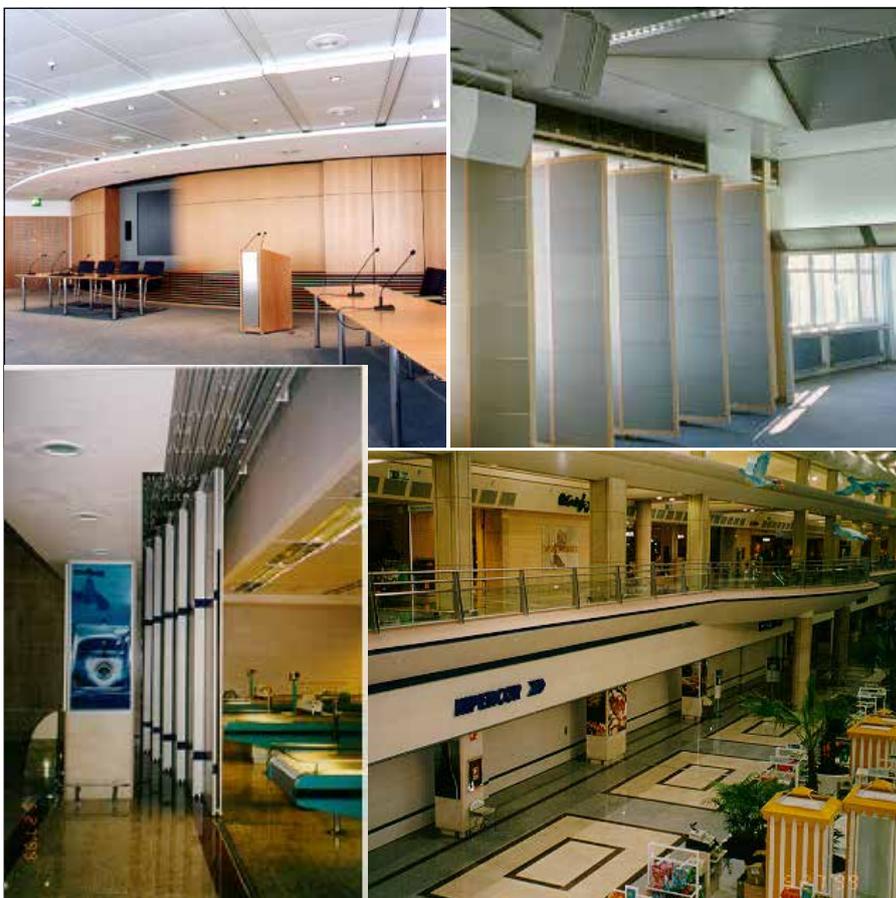
## Motorisations DICTATOR

### Réalisations particulières

DICTATOR vous offre une gamme importante de motorisations DICTAMAT : de la **motorisation semi-automatique**, c'est-à-dire ouverture manuelle, fermeture contrôlée par la motorisation DICTATOR, jusqu'à la motorisation **entièrement automatique avec contrôleur à microprocesseur** pour des portes battantes et coulissantes normales et coupe-feu.

Cependant même avec **cet éventail étendu de motorisations standard** on ne peut pas motoriser tout. Souvent des portes, portails, panneaux, éléments de fenêtre et des parois multi-média ne doivent pas seulement être manœuvrés, mais aussi satisfaire aux exigences architecturales. Pour DICTATOR cela ne représente aucun problème. Notre grande expérience dans le secteur de motorisation et d'amortissement nous permet de fabriquer même pour des demandes les plus extraordinaires la motorisation adéquate soit à base de nos motorisations standards ou d'une **exécution spéciale**. Notre production flexible est capable de vous offrir une solution.

Aux pages suivantes, nous vous présentons quelques-unes de nos réalisations.



### Données techniques

Dimensions de portes	0,5 m - 93 m (plus grande réalisation jusqu'à maintenant)
Produits motorisés	portes pliantes, battantes, coulissantes, télescopiques, fenêtres, éléments de panneaux et de façade, parois multimédia
Moteurs	à courant continu, triphasé, antidéflagrant
Contrôleurs	du contrôleur électrique jusqu'au contrôleur à programme intégré avec convertisseur de fréquence ; aussi avec courant secouru
Éléments de livraison	motorisation complète avec équerre de fixation, contrôleur ; montage, si nécessaire



## Portes coulissantes télescopiques et coupe-feu de 60 m, 80 m et 93 m de largeur

Quatre réalisations spéciales DICTATOR pour des portes coulissantes télescopiques et coupe-feu ont déjà été installées en Espagne. Les portes se trouvent dans les centres de commerce du **Corte Inglés** et **Pryca** et dans l'**aéroport** Barajas à **Madrid**. On ouvre les portes le matin et les ferme le soir. L'installation des portes évitait l'inesthétique de murs coupe-feu imposants. Les clients et les voyageurs peuvent circuler aisément, aucun mur ne fait obstacle et les portes sont au bon endroit.

### Porte chez le Corte Inglés, Santander, 93 m de largeur



### Désirs du client

Les portes coulissantes coupe-feu sont d'ouverture centrale. De chaque côté la porte a jusqu'à **6 vantaux télescopiques**, chacun d'eux **jusqu'à 10 m de largeur**. La porte est entièrement suspendue dans un rail fixé au plafond. Au sol il n'y est permis qu'une mortaise de guidage pour un seul vantail. La commande se fait par impulsion avec les fonctions OUVREMENT, STOP, FERMETURE. Pour garantir la sécurité, une barre contact est connectée ainsi qu'une sirène qui doit retentir quand la porte se ferme. Quand la barre contact est actionnée, la porte doit **s'arrêter en la distance de 10 cm**. En **cas d'alarme** (le signal est donné par une centrale d'alarme incendie) la porte se ferme immédiatement. Cependant même en alerte, la porte doit s'arrêter si la **barre contact** est actionnée. Dès que celle-ci est libérée, la **porte continue sa fermeture** (temporisation réglable).

### Solution

Les deux parties de la porte sont équipées d'une motorisation triphasée. La force de la motorisation est transmise par une **chaîne** guidée dans des **brides de support spéciales** pour éviter, que la chaîne se deboîte. Les **vantaux télescopiques** ont été **synchronisés**. Les deux motorisations sont commandées par un **contrôleur à programme intégré avec convertisseur de fréquences**. Ce contrôleur permet la réalisation précise des exigences du client et de modifications ultérieures.

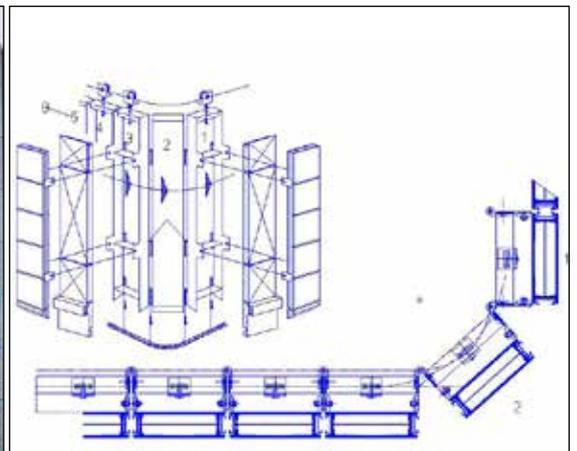
La fonction coupe-feu est garantie par le courant secours. Dans deux cas il existait une alimentation de courant secours sur place. Dans les deux autres installations, l'alimentation du courant secours était intégrée dans le contrôleur.



## Portes coulissantes articulées avec rayon très étroit

La façade du building Hermès à Tokyo se compose entièrement de dalles en verre, chacune suspendue. L'intention était de simuler que tout l'édifice se berce au vent comme le bambou. Même la **porte coulissante d'entrée au garage** devait se conformer à cette idée de l'architecte Renzo Piano (Centre Pompidou à Paris, Daimler City à Berlin). L'extérieur de la porte est aussi construit **de dalles en verre**. De cette manière, on ne peut pas distinguer la porte de l'ensemble du bâtiment.

### Porte coulissante articulée de garage composée complètement de dalles en verre dans le building Hermès à Tokyo

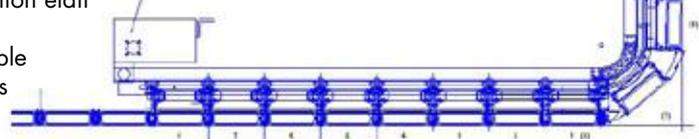


Poulie de renvoi avec tendeur de chaîne  
Brides de support pour la chaîne

### Désirs du client

La porte coulissante articulée est composée de **8 éléments**, poids total environ **2 tonnes**. Ces 8 éléments doivent **se déplacer dans l'espace de 300 mm par un virage de 90°**. Pour la transmission de la force, il faut utiliser une chaîne à cause du poids de la porte. Cette chaîne doit suivre le même rayon que la courbe. Comme le lieu de réalisation était très loin et le temps disponible pour les études très limité,

Motorisation



la collaboration avec le fabricant de la porte était indispensable. Elle se réalisait en échangeant les dessins CAD par e-mail.

### Solution

La motorisation des 8 éléments de la porte coulissante articulée est réalisée par un **moteur triphasé et un contrôleur avec convertisseur de fréquence**. La transmission s'effectue par **chaîne**. La chaîne est guidée dans un rail en aluminium plastifié et dans la courbe par des rouleaux de support spéciaux. L'**entraînement de la porte** est suspendu **flexible** pour compenser des différences de distance. Les éléments de la porte sont déplacés à l'aide de **glissières** construites spécialement pour cette application (une glissière par élément).

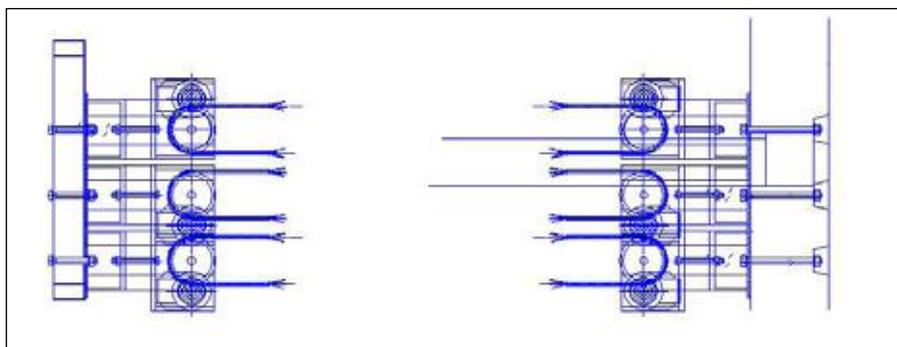
DICTATOR a fourni la motorisation complète avec les brides de support pour la chaîne et les glissières.



### Aperçu d'autres réalisations particulières

Les réalisations particulières DICTATOR se trouvent de plus en plus souvent dans des domaines les plus différents. Veuillez demander des informations détaillées ou une solution pour votre scénario.

**Porte coulissante  
composée de 6 vantaux  
en verre (poids par  
vantaux env. 1 tonne)**



**Parois multimédia dans  
le Centre de formation  
de l'assurance AKV à  
Mainz/Allemagne**



La technique, l'optique et l'acoustique deviennent de plus en plus importants dans les centres de formation. Et les salles doivent être flexibles. Dans l'objet représenté à côté (salle de formation de l'AKV), l'entreprise Haase & Co., Mainz, avait installé un mur „taillé sur mesure“ qui normalement cache le paroi multimédia, mais peut être écarté en appuyant sur un bouton.

**Portes battantes  
automatisées avec une  
commande de contrôle  
et de connexion pour 26  
portes intégrées dans  
un système de transport  
automatique de chariots  
de maintenance dans une  
usine pharmaceutique.**

