

# aumüller

## Instructions de montage et de mise en service

conformément à la directive machines 2006/42/CE (Annexe VI)



KS4 S12 24V DC MOTEUR À CHAÎNE POUR FENÊTRES

CE



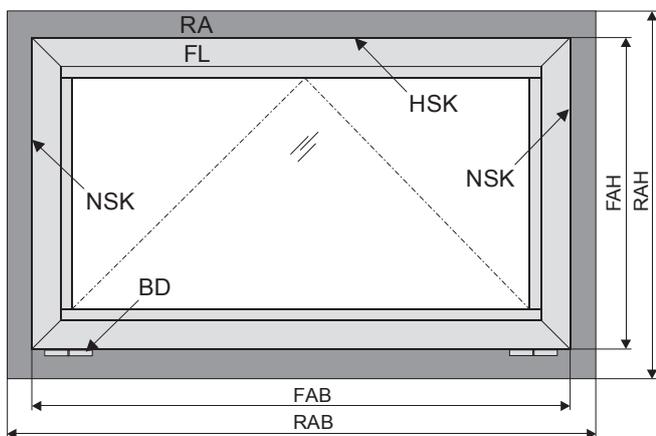
01	<p>Description des abréviations</p> <p>Groupes cibles</p> <p>Symboles d'avertissement et de sécurité</p> <p>Usage approprié</p> <p>Consignes de sécurité</p>	3 - 8
02	<p>Fiche technique KS4 S12 24V DC R</p> <p>Fiche technique KS4 S12 24V DC L</p> <p>Explications de l'étiquette du produit</p>	9 - 12
03	<p>Variantes de montage et dimensions minimales de l'ouvrant</p>	13
04	<p>Étape de montage 1: Vérification avant le montage</p> <p>Étape de montage 2: Conditions pour le montage et préparation du montage</p>	14 - 15
05	<p>Étape de montage 3: Dimensions et schémas de perçage: supports de vantail et consoles</p> <p>Étape de montage 4: Schémas de perçage pour consoles et supports de vantail (vantaux basculants ouvrant + vantaux battants ouvrant)</p> <p>Étape de montage 5: Commande supplémentaire (vantaux tournant ouvrant)</p> <p>Étape de montage 6: Schémas de perçage pour consoles et supports de vantail (Tandem)</p>	16 - 21
06	<p>Étape de montage 7: Réalisation des perçages en fonction des variantes de montage</p> <p>Étape de montage 8a: Montage pivotant du moteur sur le dormant</p> <p>Étape de montage 8b: Montage fixe du moteur sur le dormant ouverture de fenêtre vers l'intérieur</p> <p>Étape de montage 8c: Montage fixe du moteur sur le châssis du vantail ouverture de fenêtre vers l'intérieur</p> <p>Étape de montage 8d: Montage fixe du moteur sur le dormant ouverture de fenêtre vers l'extérieur</p>	22 - 26
07	<p>Étape de montage 9: Câblage</p> <p>Étape de montage 10: Raccordement électrique</p> <p>Étape de montage 11: Mode de ralenti</p> <p>Étape de montage 12: Contrôle de sécurité et essai de fonctionnement</p> <p>Étape de montage 13: Raccordements des dispositifs du moteur à la centrale</p>	27 - 32
08	<p>Démontage et élimination</p> <p>Responsabilité</p> <p>Garanties et service après-vente</p>	33 - 35

## Description des abréviations

### Liste des abréviations

Vous retrouverez constamment les abréviations suivantes dans ce manuel. Toutes les unités de mesure utilisées dans ce manuel sont en mm, sauf indication contraire. Tolérances générales selon DIN ISO 2768-m.

A	Moteur
AK	Câble de raccordement / Câble du moteur
AP	Profil de recouvrement
BD	Charnières
Fxxx	Support de vantail
FAB	Largeur extérieure du vantail
FAH	Hauteur extérieure du vantail
FG	Poids du vantail
FL	Cadre de vantail
FÜ	Rebord du vantail
HSK	Bord de fermeture principal
Kxxx	Console
L	Longueur totale du moteur
MB	Charnières centrale
NSK	Bord de fermeture secondaire
RA	Cadre fixe
RAB	Largeur extérieure du cadre
RAH	Hauteur extérieure du cadre
SL	Charge de neige
→	Sens d'ouverture



## Groupe cible

La présente instruction s'adresse au personnel qualifié en électrotechnique et aux exploitants instruits d'exutoires de désenfumage naturels et d'exutoires de fumée et de chaleur (NRA / RWA) et de systèmes de ventilation naturelle via fenêtres et ayant des connaissances sur les modes de service et risques résiduels de l'installation.

## Symboles d'avertissement et de sécurité de ce manuel :

Il faut absolument observer les symboles utilisés dans ce manuel ayant pour signification:

 **DANGER** Un non-respect des consignes d'avertissement entraîne des blessures irréversibles, voire mortelles.

 **AVERTISSEMENT** Un non-respect des consignes d'avertissement peut entraîner des blessures irréversibles, voire mortelles.

 **PRUDENCE** Un non-respect des consignes d'avertissement peut entraîner des blessures (réversibles) légères à moyennes.

 **INDICATION** Un non-respect des consignes d'avertissement peut endommager le matériel.



**Prudence / avertissement**  
Danger dû au courant électrique



**Prudence / avertissement**  
Risques d'écrasement et de coincement lors du fonctionnement de l'appareil (autocollant fourni avec du moteurs).



**Attention / avertissement**  
Risque d'endommager ou de détruire les moteurs et/ou les fenêtres.

 **AVERTISSEMENT** L'installateur d'un dispositif de « Fenêtre et porte mécaniquement entraînées » doit transmettre ce manuel à l'utilisateur final une fois que l'installation et la mise en service ont été réussies. L'utilisateur final doit conserver ce manuel dans un endroit sûr et l'utiliser quand cela est nécessaire.

 **AVERTISSEMENT** Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes, ou bien qui manquent d'expérience et / ou de connaissance, sauf si ces personnes se trouvent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

## Utilisation conforme à la destination

### Domaines d'application

Ce moteur permet d'ouvrir et fermer électriquement les fenêtres en façade et en toiture.

La principale tâche de ce produit consiste, en combinaison avec des fenêtres motoriser électriquement, à évacuer la fumée et les gaz d'incendie brûlants en cas d'incendie afin de sauver des vies humaines et de protéger des valeurs matérielles. De plus, la ventilation naturelle du bâtiment peut être assurée par la fenêtre motorisée contrôlée via une commande électromécanique et une unité de commande externe approuvée.

#### INDICATION

Le montage d'un moteur sur un élément de fenêtre mobile permet d'obtenir ce qu'on appelle une « fenêtre motorisée » qui représente de son côté une machine au sens de la directive sur les machines 2006/42/CE.

### Utilisation conforme à la destination

Le moteur est conçu pour un montage fixe et un raccordement électrique à la fenêtre dans le cadre d'un bâtiment.

Le moteur peut être utilisé en combinaison avec une unité de commande externe p. ex. d'**AUMÜLLER** pour une utilisation correcte dans une fenêtre motorisée pour :

- une utilisation pour la ventilation naturelle avec
  - hauteur de montage du moteur sur la fenêtre au moins 2,5 m au-dessus du sol, **ou** bien
  - largeur d'ouverture sur le bord de fermeture principal de l'élément actionné < 200 mm à une vitesse simultanée du bord de fermeture principal en direction de la fermeture < 15 mm/s.
- Utilisation de la fenêtre en tant qu'appareil d'extraction naturelle de la fumée et de la chaleur selon la norme EN12101-2 sans double fonction pour la ventilation naturelle.

Il faut tenir compte des points de danger éventuels sur les fenêtres oscillo-battantes (à soufflet) ou les fenêtres pivotantes dont les bords de fermeture auxiliaires se trouvent en dessous de 2,5 m de hauteur de montage au-dessus du sol en tenant compte du sens de la commande et de l'utilisation !

#### AVERTISSEMENT

En tant que constructeur, nous sommes parfaitement conscients de nos obligations et de notre responsabilité dans le cadre de notre développement, fabrication et mise en service d'installations sûres et mettons ces dernières en œuvre de façon conséquente. Mais nous n'avons aucune influence directe sur l'utilisation de nos moteurs. C'est la raison pour laquelle nous attirons, à titre de précaution, l'attention sur les points suivants:

- Le maître d'ouvrage ou son auxiliaire d'exécution (architecte, planificateur professionnel) sont légalement tenus, dès la phase de planification, d'évaluer la mise en danger de personnes provenant d'une fenêtre motorisée du fait de son utilisation, de sa situation de montage, de ses paramètres d'ouverture ainsi que du type de montage prévu et du dispositif de commande externe et des mesures de protection nécessaires.
- Le réalisateur / constructeur de la machine « fenêtre motorisée », doit mettre immédiatement en œuvre les mesures de protection prévues au site de montage, **ou si cela n'a pas fait l'objet de l'appel d'offres**, déterminer ces derniers de son propre chef et de constater et de réduire au minimum les risques résiduels éventuellement restants.

### Nécessité d'une évaluation des risques au site de montage du fait d'une utilisation inadaptée raisonnablement prévisible.

En cas de commande d'une fenêtre motorisée pour la ventilation naturelle, une évaluation des risques d'après la directive sur les machines 2006/42/CE est absolument nécessaire dans les conditions suivantes :

- Hauteur d'installation de le moteur ou HSK < 2,5 m au-dessus du sol **et** l'une des conditions suivantes :
- Largeur d'ouverture sur HSK > 200 mm, **ou**
- vitesse de fermeture sur HSK > 15 mm/s, **ou**
- vitesse d'ouverture sur HSK > 50 mm/s, **ou**
- force de fermeture sur HSK > 150 N

Il est possible à cette occasion de procéder d'après le schéma de déroulement suivant, qui comprend également les mesures de protection d'après la norme EN 60335-2-103/2016-05.



## Consignes de sécurité



Il est important de suivre les présentes instructions pour la sécurité des personnes. Les présentes instructions doivent être soigneusement conservées pendant toute la durée de vie du produit.

**Risque d'écrasement et de coincement ! La fenêtre peut se fermer automatiquement !**



Lors de la fermeture et de l'ouverture, le moteur s'arrête en cas de surcharge via la coupure de charge intégrée dans le moteur. **La force de pression suffit dans tous les cas pour écraser les doigts en cas d'inattention.**

### Domaine d'application

Le moteur ne doit être utilisé que conformément à l'usage auquel il est destiné. Demander au fabricant ou à son revendeur autorisé pour d'autres applications.



Ne pas utiliser le moteur pour d'autres applications ! Ne pas laisser les enfants jouer avec le moteur ou ses organes de réglage et/ou de commande, y compris la télécommande !

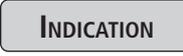
Vérifiez toujours si le système est conforme aux exigences légales actuellement en vigueur. Une attention particulière doit être portée à la largeur d'ouverture, à la surface d'ouverture, au temps d'ouverture et à la vitesse d'ouverture de la fenêtre, à la plage de température des moteurs / appareils externes et des câbles ainsi qu'à la section des câbles de raccordement en fonction de la longueur de câble et de la consommation de courant.



Tous les appareils doivent être protégés en permanence contre la saleté et l'humidité, à moins que le moteur ne soit expressément conçu pour une utilisation dans des zones humides (voir caractéristiques techniques).

### Montage

La présente instruction s'adresse aux installateurs électriques professionnels et conscients de la sécurité et / ou bien le personnel qualifié ayant des connaissances du montage électrique et mécanique du moteur et des commandes.



Un fonctionnement sûr, l'évitement de blessures corporelles, de dommages matériels et de dangers ne peuvent être obtenus qu'avec une installation et un réglage soigneux, conformément aux présentes instructions d'installation.

Toutes les dimensions de montage doivent être contrôlées sur le lieu d'installation sous votre propre responsabilité et ajustées si nécessaire. L'affectation des broches, les valeurs de raccordement admissibles (voir plaque signalétique) et les limites de puissance (voir caractéristiques techniques) ainsi que les instructions de montage et d'installation de l'actionneur doivent être scrupuleusement respectées !



Ne jamais raccorder un moteur 24 V DC à une tension secteur 230 V AC !

**Danger de mort !**

Pendant le montage et l'utilisation, ne pas introduire les mains dans la feuillure de fenêtre ou dans l'élément d'extension en mouvement (chaîne ou broche) ! Veillez à ce que la position de montage et le mouvement d'ouverture du vantail de la fenêtre empêchent le coincement de personnes entre la partie de la fenêtre entraînée et les éléments fixes environnants (par ex. le mur).

### Matériel de fixation

Le matériel de fixation nécessaire doit être adapté au moteur et à la charge et doit être complété si nécessaire.



Avant d'installer le moteur, vérifier que le vantail est en bon état mécanique, équilibré en poids et facile à ouvrir et à fermer !

### Zones dangereuses dues à des points d'écrasement et de cisaillement

Vantaux à la française	Fenêtre en imposte (soufflet) / basculantes	Puits de lumière au toit / coupoles de lumière	Fenêtres à lamelles
Zones dangereuses : Points d'écrasement et de cisaillement selon DIN EN 60335-2-103			

### Points d'écrasement et de cisaillement

Afin d'éviter toute blessure, **il faut sécuriser** contre tout coincement les points d'écrasement et de cisaillement situés **entre les vantaux de fenêtre et le cadre de cache, jusqu'à une hauteur de montage de 2,5 mètres au-dessus du sol**, par des mesures adaptées **contre le coincement**. Cela peut p. ex. avoir lieu par l'intermédiaire de dispositifs de protection contre le coincement par contact ou bien sans contact, qui arrête le mouvement en cas de contact ou bien d'interruption par une personne. Pour des forces supérieures à 150 N au bord de fermeture principal, le mouvement doit s'arrêter dans les 20 mm. Un signe d'avertissement sur l'élément d'ouverture doit nettement attirer l'attention sur ce point.

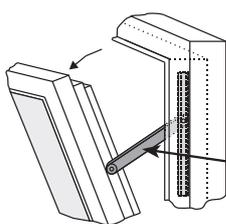
### Ouverture ou chute involontaire ou volontaire

Les vantaux de fenêtre doivent être suspendus ou guidés de telle sorte qu'en cas de défaillance d'un élément de suspension, la chute, le renversement ou le mouvement incontrôlé soit empêché par la construction, par exemple par des suspensions doubles, des coulisseaux de sécurité, des loquets de sécurité, etc.

En cas de fenêtres basculantes, des coulisseaux de sécurité ou des dispositifs similaires doivent être prévus pour éviter des dommages et des situations dangereuses pour les personnes dus à une mauvaise installation et manipulation. Les coulisseaux de sécurité doivent être adaptés à la course d'ouverture de le moteur (voir caractéristiques techniques) afin d'éviter tout blocage. La largeur d'ouverture du coulisseau de sécurité doit être supérieure à la course du moteur.



Le vantail mobile doit être protégé contre l'ouverture involontaire ou automatique ainsi que contre la chute.



Coulisseau de sécurité

### Pose de câbles et raccordements électriques

La pose ou l'installation des câbles et le raccordement électrique doit être réaliser que par des sociétés spécialisées. Ne jamais faire fonctionner les moteurs, les commandes, les éléments de commande et les capteurs sur les tensions de service et raccordements contraires aux consignes des fabricants. Vous devez tenir compte de l'ensemble des prescriptions en vigueur lors de l'installation, notamment:

- VDE 0100 Réalisation d'installations haute tension jusqu'à 1000 V
- VDE 0815 Câbles et conduites d'installation
- Directive d'installations de câbles modèle (Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie / MLAR).



Pour le moteur, des dispositifs de sectionnement de tous les pôles doivent être intégrés dans l'installation électrique fixe ou dans l'unité de commande externe. Les lignes d'alimentation secteur 230 V / 400 V AC doivent être protégées séparément par le client !



Les moteurs 24V DC ne doivent être raccordés qu'à une source d'alimentation électrique conformément aux spécifications SELV.

#### INDICATION

En cas de fonctionnement en tandem / multiple du moteur montés en série, la section du câble de raccordement doit être vérifiée indépendamment en fonction de la consommation totale de courant du système du moteur.

Les câbles d'alimentation endommagés des moteurs avec connecteurs enfichables ne doivent être remplacés que par le fabricant, son service après-vente ou du personnel qualifié !



#### AVERTISSEMENT

Les câbles de raccordement au réseau qui sont fixés au boîtier du moteur ne peuvent pas être remplacés. Si le câble est endommagé, l'appareil doit être mis au rebut !

Les types des câbles, longueurs et sections des câbles doivent être choisis conformément aux indications techniques du constructeur. Les types des câbles doivent éventuellement faire l'objet d'une concertation avec les autorités administratives locales compétentes et les fournisseurs locaux d'énergie. Les câbles à courant faible (24 V DC) doivent être posés séparément des câbles haute tension. Les câbles flexibles ne doivent pas être posés encastrés. Les câbles pendant librement doivent être pourvus de décharges de traction.



Les câbles doivent être posés de manière à ce qu'ils ne soient pas cisailés, tordus ou pliés pendant le fonctionnement. Les câbles des moteurs posés dans des profilés de fenêtres fermés doivent être protégés par des tuyaux flexibles isolants présentant une résistance thermique appropriée. Les trous traversants doivent être munis de manchons de câble !

Il faut vérifier que les raccords à vis et les extrémités des câbles soient bien serrés. L'accessibilité des boîtes de jonction, des points de serrage et les commandes des moteurs externes pour les travaux de maintenance doit être assurée.

**Mise en service, exploitation et maintenance**

Après l'installation et après toute modification de la structure, toutes les fonctions doivent être testées au moyen d'un test de fonctionnement. Il faut s'assurer que le moteur et le vantail sont correctement réglés et que les systèmes de sécurité, s'ils sont montés, fonctionnent correctement. **Une fois l'installation achevée, l'utilisateur final doit être instruit sur toutes les étapes d'utilisation importantes.** Le cas échéant, il doit être informé des risques / dangers résiduels qui subsistent.

L'utilisateur final doit être informé de l'utilisation prévue des moteurs et, le cas échéant, des consignes de sécurité. Il convient de souligner en particulier qu'aucune force supplémentaire - en dehors de la pression et de la tension dans le sens d'ouverture ou de fermeture du vantail - ne peut agir sur l'axe, la chaîne ou le levier du moteur.

**INDICATION** Aposer des panneaux d'avertissement

Lors de l'assemblage en bonne et due forme du moteur avec des éléments de fixation sur une fenêtre ainsi que leur raccordement à une unité de commande externe, il faut tenir compte des interfaces qui résultent des caractéristiques de performance mécaniques et électriques des pièces individuelles.

Tenir les autres personnes à l'écart du châssis de la fenêtre lorsqu'un interrupteur à pré-réglage OFF (touche) est actionné ou lorsqu'une fenêtre ouverte par un système d'évacuation des fumées et de la chaleur se ferme !

 **PRUDENCE**

L'élément de commande des interrupteurs de position arrêt doit être placé à la vue directe de la fenêtre mais à l'écart des pièces mobiles ; s'il ne s'agit pas d'un interrupteur à clé, il doit être placé à une hauteur d'au moins 1,5 m et inaccessible au public !

 **PRUDENCE**

Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de régulation ou de commande montés de façon fixe et maintenir les télécommandes hors de portée des enfants !

 **PRUDENCE**

Lors du nettoyage, de l'entretien et du remplacement des pièces, le moteur doit être débranché de son alimentation électrique à tous les pôles (broches) et protégé contre toute remise sous tension involontaire.



 **AVERTISSEMENT**

Ne pas actionner le moteur ou le vantail de fenêtre si des travaux de réparation ou de réglage doivent être effectués !

**Pièces de rechange, fixations et commandes**

Le moteur ne doit être utilisé qu'avec des appareils de commande du même fabricant. En cas d'utilisation de produits tiers, la responsabilité, la garantie et le service du fabricant expirent. Seules des pièces de rechange d'origine du fabricant peuvent être utilisées pour le montage ou l'extension.

**Conditions environnementales**

Le produit ne doit pas être exposé à des chocs, des chutes, des vibrations, de l'humidité, des vapeurs agressives ou d'autres environnements nocifs, sauf s'il est approuvé par le fabricant pour une ou plusieurs de ces conditions environnementales.

- **Fonctionnement :**  
 Température ambiante : -5 °C ... +60°C  
 Humidité relative de l'air : < 90% à 20°C;  
 < 50% à 40°C;  
 pas de formation de condensat

**INDICATION** Contrôler la plage de température pendant l'installation !

Nous vous recommandons d'installer des capteurs de vent / capteurs de pluie afin d'éviter les dommages causés par les intempéries aux lecteurs, aux fenêtres et aux bâtiments à cause des châssis de fenêtre ouverts.

**INDICATION**

- **Transport / stockage :**  
 Température de stockage: -5°C ... +40°C  
 Humidité relative de l'air : < 60%

**Prescription de prévention des accidents et directives des caisses de prévoyance contre les accidents du travail**

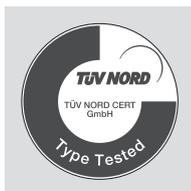
Il faut tenir compte des consignes et remarques des différentes prescriptions de prévention des accidents (UVV) et les directives des caisses de prévoyance contre les accidents du travail (BGR / ASR) en cas de travaux dans ou sur un bâtiment ou bien la partie d'un bâtiment.

**Déclaration de conformité et d'installation**

Le moteur est fabriqué et testé conformément aux directives européennes. Les déclarations de conformité et d'installation correspondantes sont disponibles.

**Si le moteur est utilisé d'une manière différente de celle prévue, une évaluation des risques est requise pour l'ensemble du système de fenêtre motorisée et une évaluation de la conformité ainsi qu'une clarification selon la directive machines 2006/42/CE doivent être réalisées.**

## Fiche technique KS4 S12 24V DC R



- Application: Ventilation, désenfumage, ferralux®-NRWG
- Électronique de commande intelligente intégrée S12
- Message de retour fin de course « FERMÉ » (max. 24V, 500 mA)

**Équipement:**

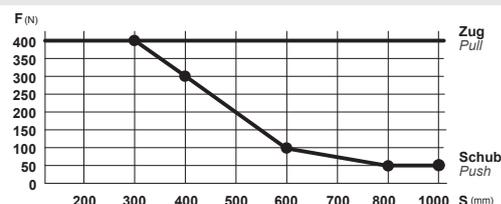
- Set supplémentaire de fiches universelles pour fonctionnement multiple

**Options**

- Programmation de fonctions spéciales
- M-COM pour la configuration automatique du fonctionnement synchrone et des commandes séquentielles avec verrouilleur (S3 / S12) dans les systèmes de motorisation multiple

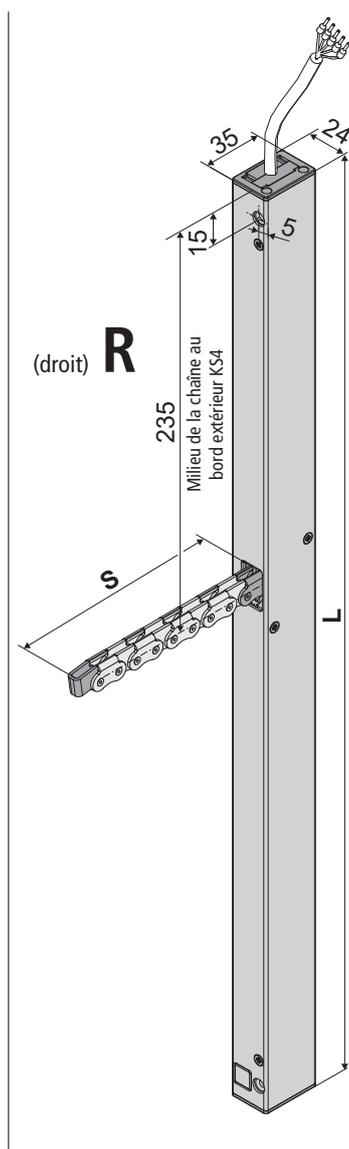
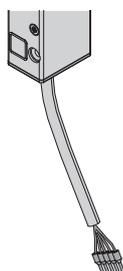
**Données techniques**

$U_N$	Tension assignée	24V DC (19 V ... 28 V)
$I_N$	Courant assigné	0,9 A
$I_A$	Courant de coupure	1,2 A
$P_N$	Puissance assignée	22 W
<b>DC</b>	Rapport cyclique (durée de commutation)	5 cycles (ED 30 % - ON 3 min. / OFF : 7 min.)
	Indice de protection	IP 32
	Température ambiante	-5 °C ... +60 °C
$F_Z$	Force de traction max.	400 N
$F_A$	Force de poussée	



$s > 600$  mm que pour la charge de traction

$F_H$	Force de verrouillage	1.800 N (en fonction de la fixation)
	Chaîne	Inox, sans têtes de rivets débordantes. Rattachement simple à un vantail. Des petits rayons de courbure permettent de grands angles d'ouverture avec des vantaux à hauteur réduite.
	Câble de raccordement	sans halogène, gris 5 x 0,5 mm <sup>2</sup> , ~ 2 m
$v$	Vitesse	$s \leq 400$ 8,0 mm/s       8,0 mm/s $s > 400 - 600$ 12,0 mm/s       8,0 mm/s $s > 600$ 13,5 mm/s       8,0 mm/s
$s$	Course de levage	50 – 1000 mm
$L$	Longueur totale	voir données de commande
	Contact de signal de retour	de fin de course „FERMÉ“ (max. 24V, 500 mA)
	Niveau de pression acoustique d'émission	≤ 70 dB (A)

**Option**

Les boîtiers des moteurs à chaîne **Aumüller** contiennent un câblage intégré avec des fiches de raccordement aux deux extrémités des moteurs pour les options suivantes:

- Solutions de connecteurs à fiches **Wire Click** avec câbles de raccordement de différentes longueurs  
Numéro d'article: 501251 - 3 m de longueur de câble / 501252 - 5 m de longueur de câble / 501253 - 10 m de longueur de câble
- Raccordement en série de plusieurs moteurs dans les systèmes combinés
- Possibilité de raccorder les câbles des deux côtés du boîtier

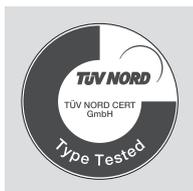
**Données de commande**

s [mm]	L [mm]	Version	Couleur	Unité d'emballage (VE) / Pièce (St)	N° de commande
200	455	KS4 200 S12 24V R	E6/C-0	1	522020
300	551	KS4 300 S12 24V R	E6/C-0	1	522030
400	551	KS4 400 S12 24V R	E6/C-0	1	522040
500	665	KS4 500 S12 24V R	E6/C-0	1	522050
600	665	KS4 600 S12 24V R	E6/C-0	1	522060
800	755	KS4 800 S12 24V R	E6/C-0	1	522080
1000	868	KS4 1000 S12 24V R	E6/C-0	1	522000

**Options**

Modèle spécial	Unité d'emballage (VE) / Pièce (St)	N° de commande
<b>Peinture du boîtier du moteur en couleurs RAL</b>		
<b>Forfait pour la peinture</b>		<b>516030</b>
lors de la commande de :	1 – 20	<b>516004</b>
	21 – 50	<b>516004</b>
	51 – 100	<b>516004</b>
	de 101	<b>516004</b>
<b>Programmation microprocesseur S12</b>		
Raccourcissement de course électronique 24V S12		<b>524190</b>
Programmation moteurs 24V / 230V S12		<b>524180</b>
<b>Accessoires en option</b>	Unité d'emballage (VE) / Pièce (St)	N° de commande
Unité de contrôle principale M-COM® Click pour dispositifs du moteur combinés	1	<b>524167</b>
Module de configuration M-COM pour systèmes de motorisation multiple	1	<b>524177</b>

## Fiche technique KS4 S12 24V DC L



- Application: Ventilation, désenfumage, ferralux®-NRWG
- Électronique de commande intelligente intégrée S12
- Message de retour fin de course « FERMÉ » (max. 24V, 500 mA)

**Équipement:**

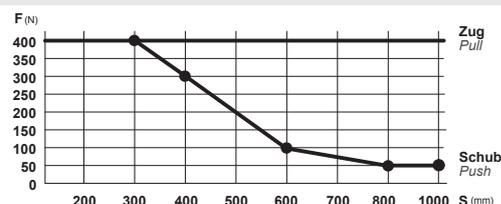
- Set supplémentaire de fiches universelles pour fonctionnement multiple

**Options**

- Programmation de fonctions spéciales
- M-COM pour la configuration automatique du fonctionnement synchrone et des commandes séquentielles avec verrouilleur (S3 / S12) dans les systèmes de motorisation multiple

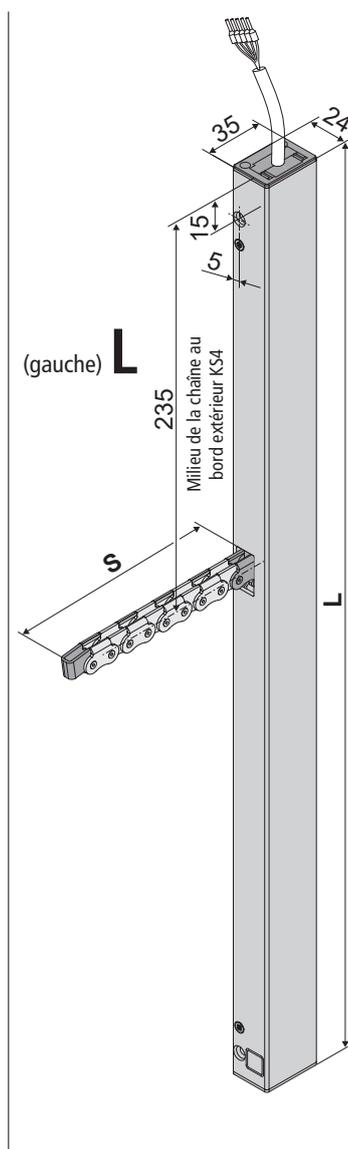
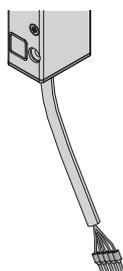
**Données techniques**

$U_N$	Tension assignée	24V DC (19 V ... 28 V)
$I_N$	Courant assigné	0,9 A
$I_A$	Courant de coupure	1,2 A
$P_N$	Puissance assignée	22 W
DC	Rapport cyclique (durée de commutation)	5 cycles (ED 30 % - ON 3 min. / OFF : 7 min.)
	Indice de protection	IP 32
	Température ambiante	-5 °C ... +60 °C
$F_Z$	Force de traction max.	400 N
$F_A$	Force de poussée	



s > 600 mm que pour la charge de traction

$F_H$	Force de verrouillage	1.800 N (en fonction de la fixation)
	Chaîne	Inox, sans têtes de rivets débordantes. Rattachement simple à un vantail. Des petits rayons de courbure permettent de grands angles d'ouverture avec des vantaux à hauteur réduite.
	Câble de raccordement	sans halogène, gris 5 x 0,5 mm <sup>2</sup> , ~ 2 m
v	Vitesse	$s \leq 400$ 8,0 mm/s     8,0 mm/s $s > 400 - 600$ 12,0 mm/s     8,0 mm/s $s > 600$ 13,5 mm/s     8,0 mm/s
s	Course	50 – 1000 mm
L	Longueur totale	voir données de commande
	Contact de signal de retour	de fin de course „FERMÉ“ (max. 24V, 500 mA)
	Niveau de pression acoustique d'émission	≤ 70 dB (A)

**Option**

Les boîtiers des moteurs à chaîne **Aumüller** contiennent un câblage intégré avec des fiches de raccordement aux deux extrémités des moteurs pour les options suivantes:

- Solutions de connecteurs à fiches **Wire Click** avec câbles de raccordement de différentes longueurs  
Numéro d'article: 501251 - 3 m de longueur de câble / 501252 - 5 m de longueur de câble / 501253 - 10 m de longueur de câble
- Raccordement en série de plusieurs moteurs dans les systèmes combinés
- Possibilité de raccorder les câbles des deux côtés du boîtier

**Données de commande**

s [mm]	L [mm]	Version	Couleur	Unité d'emballage (VE) / Pièce (St)	N° de commande
200	455	KS4 200 S12 24V L	E6/C-0	1	520120
300	551	KS4 300 S12 24V L	E6/C-0	1	520130
400	551	KS4 400 S12 24V L	E6/C-0	1	520140
500	665	KS4 500 S12 24V L	E6/C-0	1	520150
600	665	KS4 600 S12 24V L	E6/C-0	1	520160
800	755	KS4 800 S12 24V L	E6/C-0	1	520180
1000	868	KS4 1000 S12 24V L	E6/C-0	1	520100

**Options**

Modèle spécial	Unité d'emballage (VE) / Pièce (St)	N° de commande
<b>Peinture du boîtier du moteur en couleurs RAL</b>		
<b>Forfait pour la peinture</b>		<b>516030</b>
lors de la commande de :	1 – 20	<b>516004</b>
	21 – 50	<b>516004</b>
	51 – 100	<b>516004</b>
	de 101	<b>516004</b>
<b>Programmation microprocesseur S12</b>		
Raccourcissement de course électronique 24V S12		<b>524190</b>
Programmation moteurs 24V / 230V S12		<b>524180</b>
<b>Accessoires en option</b>		
Unité de contrôle principale M-COM® Click pour dispositifs du moteur combinés	1	<b>524167</b>
Module de configuration M-COM pour systèmes de motorisation multiple	1	<b>524177</b>

**Informations sur l'étiquette du Produit**

L'étiquette du produit informe sur:

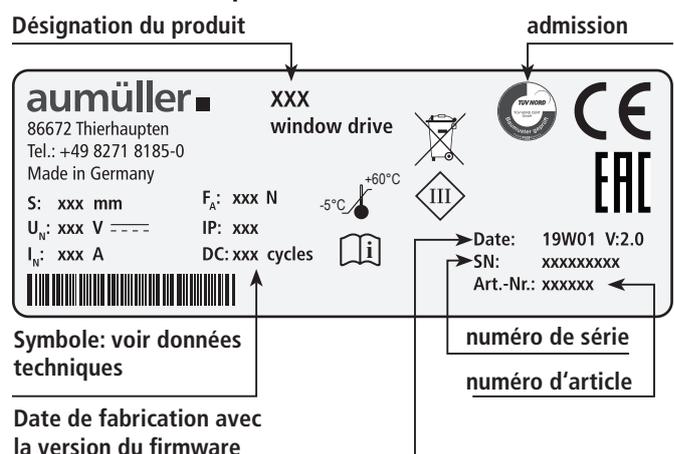
- l'adresse du fabricant,
- le numéro d'article et sa description,
- les caractéristiques techniques
- la date de fabrication avec la version du firmware
- le numéro de série

**REMARQUE**

Des produits défectueux ne peuvent en aucun cas être mis en service.

Lors de réclamations donner le numéro de série (SN) (voir étiquette du produit).

**Présentation exemplaire**



## Variantes de montage et dimensions minimales de l'ouvrant

HSK
NSK

Variantes de montage: battant à ouverture en biais par traction																																																						
<b>Montage du dormant</b> moteur se déplace pas avec la fenêtre ouverture intérieure		<b>Montage du vantail</b> moteur se déplace avec la fenêtre ouverture intérieure																																																				
Console: <b>K132</b> Support de vantail: <b>F42</b> <b>Montage pivotant du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le dormant: min. <b>28 mm</b>		Console: - Support de vantail: <b>F42</b> <b>Montage fixe du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le dormant: min. <b>27 mm</b>		Console: <b>K134</b> Support de vantail: <b>F41</b> <b>Montage fixe du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le dormant: min. <b>20 mm</b>																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAH min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>200</td></tr> <tr><td>300</td><td>250</td></tr> <tr><td>400</td><td>350</td></tr> <tr><td>500</td><td>400</td></tr> <tr><td>600</td><td>500</td></tr> <tr><td>800</td><td>700</td></tr> <tr><td>1000</td><td>900</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAH min.	200	200	300	250	400	350	500	400	600	500	800	700	1000	900	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAH min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>425</td></tr> <tr><td>300</td><td>475</td></tr> <tr><td>400</td><td>500</td></tr> <tr><td>500</td><td>600</td></tr> <tr><td>600</td><td>800</td></tr> <tr><td>800</td><td>1200</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1600</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAH min.	200	425	300	475	400	500	500	600	600	800	800	1200	1000	1600	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAH min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>350</td></tr> <tr><td>300</td><td>350</td></tr> <tr><td>400</td><td>400</td></tr> <tr><td>500</td><td>500</td></tr> <tr><td>600</td><td>600</td></tr> <tr><td>800</td><td>800</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAH min.	200	350	300	350	400	400	500	500	600	600	800	800	1000	1000				
Course	FAH min.																																																					
200	200																																																					
300	250																																																					
400	350																																																					
500	400																																																					
600	500																																																					
800	700																																																					
1000	900																																																					
Course	FAH min.																																																					
200	425																																																					
300	475																																																					
400	500																																																					
500	600																																																					
600	800																																																					
800	1200																																																					
1000	1600																																																					
Course	FAH min.																																																					
200	350																																																					
300	350																																																					
400	400																																																					
500	500																																																					
600	600																																																					
800	800																																																					
1000	1000																																																					
Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 4a</b>		Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 4b</b>		Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 4c</b>																																																		
<b>Variantes possibles:</b> Vantaux basculant - ouverture intérieure Fenêtre de pivot, Fenêtre tourner		<b>Variantes possibles:</b> Vantaux basculant - ouverture intérieure Fenêtre de pivot, Fenêtre tourner		<b>Variantes possibles:</b> Vantaux basculant - ouverture intérieure Fenêtre de pivot, Fenêtre tourner																																																		

Variantes de montage: Vantaux battant par pression											
<b>Montage du dormant</b> moteur se déplace pas avec la fenêtre ouverture extérieure											
Console: <b>K134</b> Support de vantail: <b>F41</b> <b>Montage fixe du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le vantail: min. <b>26 mm</b>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAH min.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>350</td></tr> <tr><td>300</td><td>400</td></tr> <tr><td>400</td><td>450</td></tr> <tr><td>500</td><td>600</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAH min.	200	350	300	400	400	450	500	600	
Course	FAH min.										
200	350										
300	400										
400	450										
500	600										
Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 4d</b>											
<b>Variantes possibles:</b> Vantaux battant - ouverture extérieure Fenêtre de pivot, Fenêtre tourner											

Largeurs minimales de vantail (FAB): Vantaux tournant ouvrant																													
<b>Montage du dormant</b> moteur se déplace pas avec la fenêtre ouverture intérieure			<b>Montage du vantail</b> moteur se déplace avec la fenêtre ouverture intérieure																										
Console: - Support de vantail: <b>F42</b> <b>Montage fixe du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le dormant: min. <b>27 mm</b>			Console: <b>K134</b> Support de vantail: <b>F41</b> <b>Montage fixe du moteur</b> Espace minimum nécessaire pour le dormant: min. <b>20 mm</b>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAB min.</th> <th>Angle d'ouverture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>400</td><td>~ 60°</td></tr> <tr><td>500</td><td>500</td><td>~ 60°</td></tr> <tr><td>600</td><td>600</td><td>~ 60°</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAB min.	Angle d'ouverture	400	400	~ 60°	500	500	~ 60°	600	600	~ 60°			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Course</th> <th>FAB min.</th> <th>Angle d'ouverture</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>400</td><td>400</td><td>~ 60°</td></tr> <tr><td>500</td><td>500</td><td>~ 60°</td></tr> <tr><td>600</td><td>600</td><td>~ 60°</td></tr> </tbody> </table>	Course	FAB min.	Angle d'ouverture	400	400	~ 60°	500	500	~ 60°	600	600	~ 60°		
Course	FAB min.	Angle d'ouverture																											
400	400	~ 60°																											
500	500	~ 60°																											
600	600	~ 60°																											
Course	FAB min.	Angle d'ouverture																											
400	400	~ 60°																											
500	500	~ 60°																											
600	600	~ 60°																											
<b>Commande supplémentaire requise</b> Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 5</b>			<b>Commande supplémentaire requise</b> Voir pour cela le chapitre <b>Étape de montage: 5</b>																										
<b>Les données sont établies pour:</b> poids du battant: max. 30 kg/m <sup>2</sup> largeur du battant: max. 1200 mm (avec 1 moteur) recouvrement du battant: 10 mm																													

## Étape de montage 1 : Inspection avant le montage



Instructions importantes pour une installation sûre: Respecter toutes les consignes, une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves !

### Stockage des moteurs sur site

Des mesures de protection doivent être prises contre les dommages, la poussière, l'humidité ou la saleté. Les moteurs ne doivent être stockés que temporairement dans des locaux secs et bien aérés.

### Inspection des moteurs avant l'installation

Les moteurs et la fenêtre doivent être vérifiés avant l'installation pour s'assurer de leur bon état mécanique et de leur intégralité. Les chaînes / broches des moteurs doivent être facilement extensibles et rétractables. Le châssis de la fenêtre doit être souple et équilibré en poids.

Pour les vérifications, nous vous recommandons d'utiliser notre valise de contrôle pour entraînements conçue pour les tensions 24 V DC / 230 V AC (voir tableau ci-dessous). Des produits défectueux ne doivent en aucun cas être mis en service.

### REMARQUE

#### Coffret de mise en service

N° de commande :	533984
Application :	Coffret de mise en service tester le comportement de fonctionnement ainsi que pour aider à la mise en service de moteurs de fenêtre 24 V DC ou 230 V AC
Tension d'alimentation :	230V AC
Types du moteur :	24V DC / 230V AC
Courant du moteur :	Max. 5 A
Affichage :	Courant du moteur, charge de la batterie
Température ambiante :	-15 °C ... + 40 °C
Boîtier plastique :	400 x 300 x 168 mm
Poids :	env. 5,3 kg
Éléments de commande	3x interrupteurs 2x boutons-poussoirs
Contenu de la livraison	1x coffret de mise en service 1x fiche d'alimentation 4x bananes de sécurité fiche de raccordement 1x mode d'emploi (allemand, anglais)



La procédure d'essai des moteurs ne doit être effectuée que sur un support ou un dispositif d'essai antidérapant et sûr. L'élément d'essai ne doit pas être perturbé pendant le fonctionnement d'essai. L'essai ne peut être effectué que par ou sous la supervision d'un personnel qualifié.

Lors du contrôle des moteurs à chaîne, la chaîne doit se déployer et se rétracter selon un angle d'environ 90°. Pour les vérins dans le tuyau à enveloppe rond, les tubes du vérin doivent être bloqués contre toute rotation indépendante avant le début de l'essai afin d'éviter tout écart dans le système de détection de trajectoire.

### Vérification de l'utilisation prévue

L'utilisation prévue du moteur doit être vérifiée par rapport à l'utilisation prévue. Toute autre utilisation du moteur conduira à la perte de toute responsabilité et garantie.

### Mauvaise utilisation prévisible

Une mauvaise utilisation prévisible des moteurs doit être évitée à tout prix ! En voici quelques exemples :

- Ne pas raccorder directement 24V DC à 230V AC !
- Observer le fonctionnement synchrone et la commande séquentielle des moteurs dans les liaisons multiples
- N'utilisez les moteurs qu'à l'intérieur,
- évitez des forces supplémentaires, par exemple les forces transversales.

### Vérifier les exigences mécaniques

Avant de commencer les travaux de montage, vérifiez si :

- les surfaces de contact et la statique du profilé pour le transfert de charge sont suffisantes,
- une structure de support pour la fixation sûre de l'accessoire est nécessaire,
- les ponts thermiques (séparation thermique) dans les points d'attaque sont évitables,
- il y a suffisamment d'espace pour le mouvement de pivotement du moteur

Si ce n'est pas le cas, des contre-mesures doivent être prises !



Les surfaces de contact des consoles ou des supports de vantail doivent reposer entièrement sur le profilé de la fenêtre ou du cadre. Lors de l'ouverture et de la fermeture des moteurs, il ne doit y avoir aucun mouvement de basculement des pièces de fixation. Le profilé de fenêtre doit être fixé fermement et solidement.

Respecter la rigidité mécanique suffisante de la méthode de montage ainsi que la plage de pivotement du moteur !



Si ceux-ci ne sont pas garantis, un autre type de fixation ou bien de moteur doit être choisi.

## Étape de montage 2 : Conditions préalables au montage et préparation du montage

Les conditions suivantes doivent être remplies lors de l'assemblage des moteurs afin qu'ils puissent être correctement assemblés avec d'autres pièces et une fenêtre pour former une machine complète sans compromettre la sécurité et la santé des personnes :

1. La conception du moteur doit répondre aux exigences.
2. Les accessoires de montage (équerre de vantail, équerre) doivent être adaptés au profil de la fenêtre ; les perçages en fonction du profil doivent être respectés.
3. L'espace requis sur le cadre et le profilé de vantail doit être suffisant pour l'installation du moteur.
4. La fenêtre doit être en parfait état mécanique avant l'installation. Elle doit s'ouvrir et se fermer facilement.
5. Les fixations pour le montage de l'actionneur doivent correspondre au matériau de la fenêtre (voir tableau).

<b>Fenêtres en bois</b>	<p>Vis à bois : p.ex. DIN 96, DIN 7996, DIN 571</p> <p>Demi-ronde avec fente, Demi-ronde avec empreinte cruciforme, Hexagone, forme spéciale</p>	
<b>Fenêtres en acier, acier inoxydable, en aluminium</b>	<p>Vis taraudeuses, vis filetées, vis à tôle : p.ex. ISO 4762, ISO 4017, ISO 7049, ISO 7085, DIN 7500</p> <p>Tête cylindrique avec six pans creux, dentelure interne (Torx), empreinte cruciforme, à six pans externes</p> <p>Écrou à rivet aveugle</p>	
<b>Fenêtre en plexi</b>	<p>Vis pour plastique : p. ex. DIN 95606, DIN 95607, ISO 7049, ISO 7085, DIN 7500</p> <p>Demi-ronde avec empreinte cruciforme, six pans creux, Torx</p>	<p>Recommandation : visser à travers deux nervures de chambre</p>

### Outils nécessaires

- Stylo marqueur
- Pointeau
- Marteau
- Tournevis (croix et porte-torx)
- Dimensions en fonction des conditions sur site
- Clé à douille hexagonale tailles 2 / 2,5 / 3 / 4
- Clé dynamométrique
- Perceuse
- Adhésif de blocage pour vis
- éventuellement un outil pour écrous aveugles (taille 6).

### Vérifier les données de la fenêtre sur le site.

- Mesurer FAB et FAH.
- Vérifier / calculer le poids du vantail.  
Si on ne le connaît pas, on peut le déterminer approximativement à l'aide de la formule suivante :

$$G \text{ [kg]} = \frac{\text{FAB [m]} \cdot \text{FAH [m]} \cdot \text{épaisseur du verre [mm]} \cdot 2,5 \cdot 1,1}{\text{Densité du verre} \cdot \text{Part du cadre}}$$

- Vérifier / calculer la force du moteur requise et la comparer avec les données du moteur. Si on ne la connaît pas, on peut la déterminer approximativement à l'aide de la formule suivante :

$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot s \text{ [m]}}{a \text{ [m]}}$$

Façade

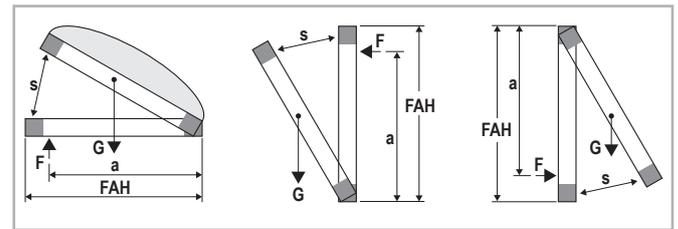
$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot \text{FAH [m]}}{a \text{ [m]}}$$

Toit

a = Distance entre le point d'attaque et la charnière du vantail

F = Force motrice

s = Course



### Contenu de la livraison :

Avant le montage, vérifiez l'intégralité de la quantité de l'article en fonction du bon de livraison.

Accessoires pour moteur par chaîne	
 <b>Information</b>	Instructions de montage et mise en service
	<b>Wire Click (1x)</b>
	Set de prises universelles pour moteurs multiples
	1x autocollant « Danger d'écrasement »

Étape de montage 3a: Dimensions et Schéma de Perçage: Supports de Vantail

HSK NSK

Support de vantail F41		Support de vantail F42	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Support de vantail F41</li> <li>1x Vis à tête cylindrique M3x20</li> <li>1x gabarit de perçage</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Support de vantail F42</li> <li>1x Plaque d'embase</li> <li>1x Vis à tête fraisée M4x10</li> <li>1x Vis à tête cylindrique M3x25</li> <li>1x gabarit de perçage</li> </ol>	

Étape de montage 3b: Dimensions et Schéma de Perçage: Consoles

HSK NSK

Console K132		Console K134	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Console K132</li> <li>1x Vis autotaraudeuses M5x16</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Console K134</li> <li>4x Vis autotaraudeuses M5x10</li> </ol>		

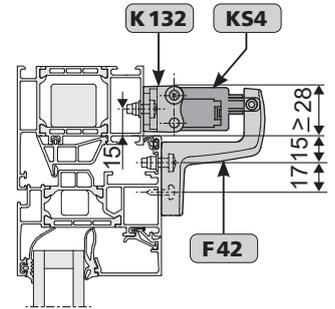
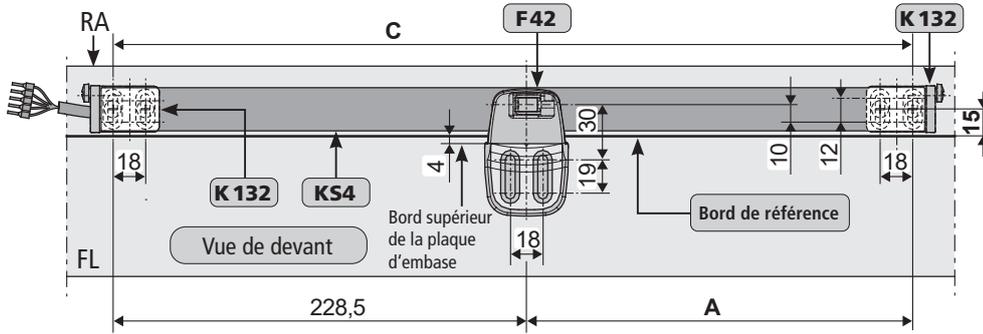
05

Étape de montage 4a: Schéma de Perçage: Console K132 + Support de Vantail F42 **HSK** **NSK**

Montage du moteur pivotant sur le cadre dormant des vantaux HSK ou NSK ouvrant vers l'intérieur

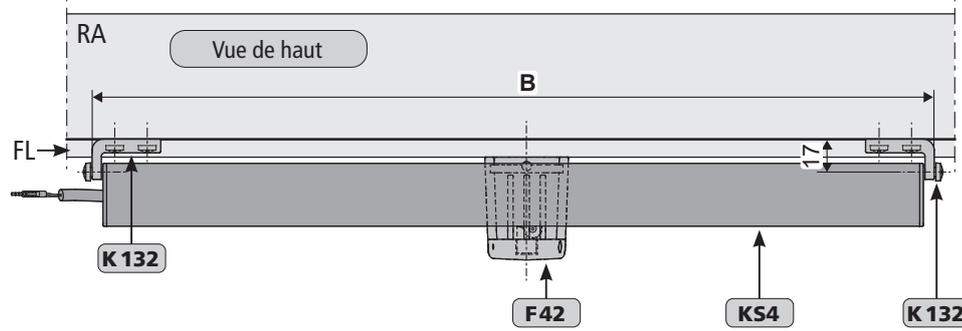
Dimensions de Perçage pour Support de Vantail et Consoles

Vue de côté



Version gauche (L): identique à la version droite (R), j'ependant inversée

Course	A	B	C
200	213,5	467	442
300	309,5	563	538
400	309,5	563	538
500	423,5	677	652
600	423,5	677	652
800	513,5	767	742
1000	626,5	880	855

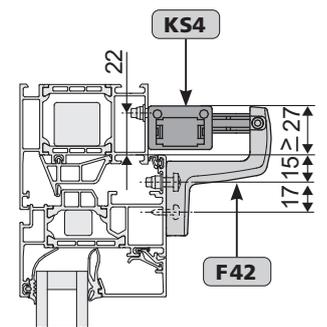
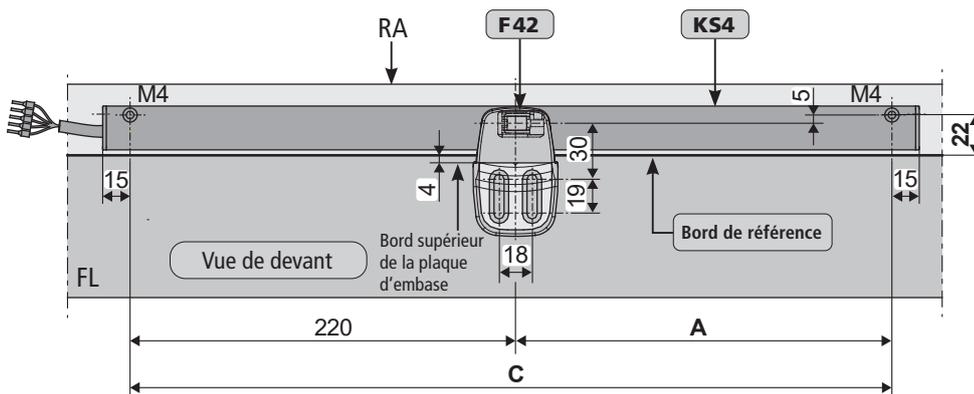


Étape de montage 4b: Montage du moteur fixe avec Support de Vantail F42 **HSK** **NSK**

Montage du moteur fixe directement sur le cadre dormant des vantaux HSK ou NSK ouvrant vers l'intérieur

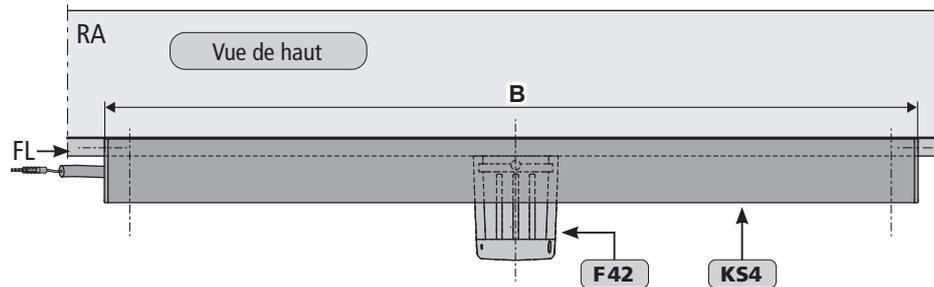
Dimensions de Perçage pour le moteur et le Support de Vantail

Vue de côté



Version gauche (L): identique à la version droite (R), j'ependant inversée

Course	A	B	C
200	205	455	425
300	301	551	521
400	301	551	521
500	415	665	635
600	415	665	635
800	505	755	725
1000	618	868	838

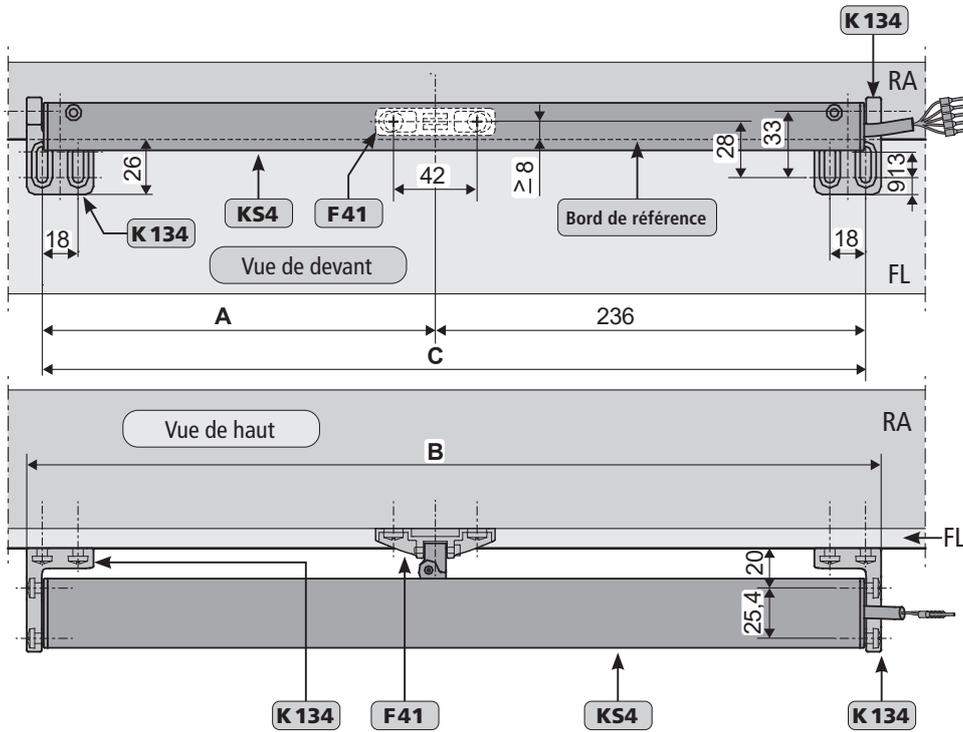


Étape de montage 4c: Schéma de Perçage: Consoles K134 + Support de Vantail F41

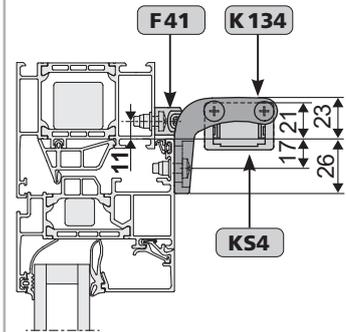
HSK NSK

Montage fixe du moteur sur le châssis du vantail (HSK ou NSK) ouverture de fenêtre vers l'intérieur

Dimensions de Perçage pour Support de Vantail et Consoles



Vue de côté



Version gauche (L): identique à la version droite (R), jcependant inversée

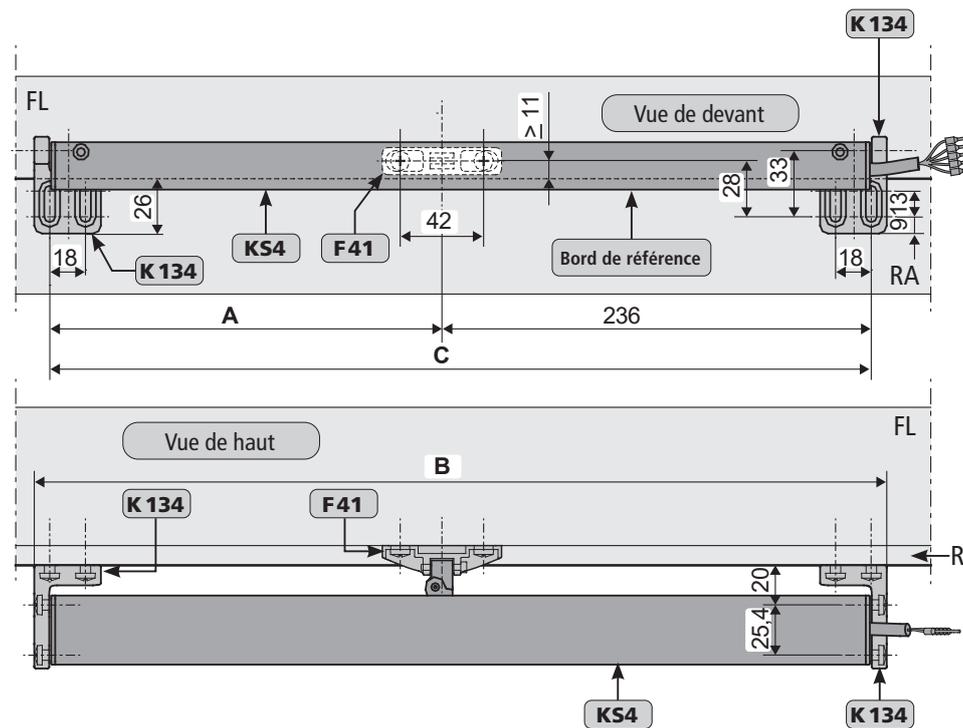
Course	A	B	C
200	220,5	472	456,5
300	316,5	568	552,5
400	316,5	568	552,5
500	430,5	682	666,5
600	430,5	682	666,5
800	520,5	772	756,5
1000	633,5	885	869,5

Étape de montage 4d: Schéma de Perçage: Consoles K134 + Support de Vantail F41

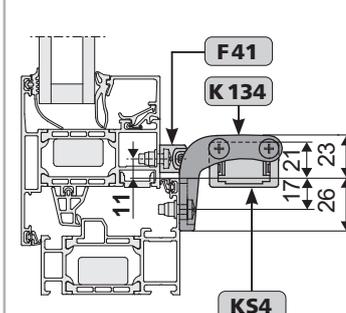
HSK

Montage fixe du moteur sur le dormant (HSK) ouverture de fenêtre vers l'extérieur

Dimensions de Perçage pour Support de Vantail et Consoles



Vue de côté



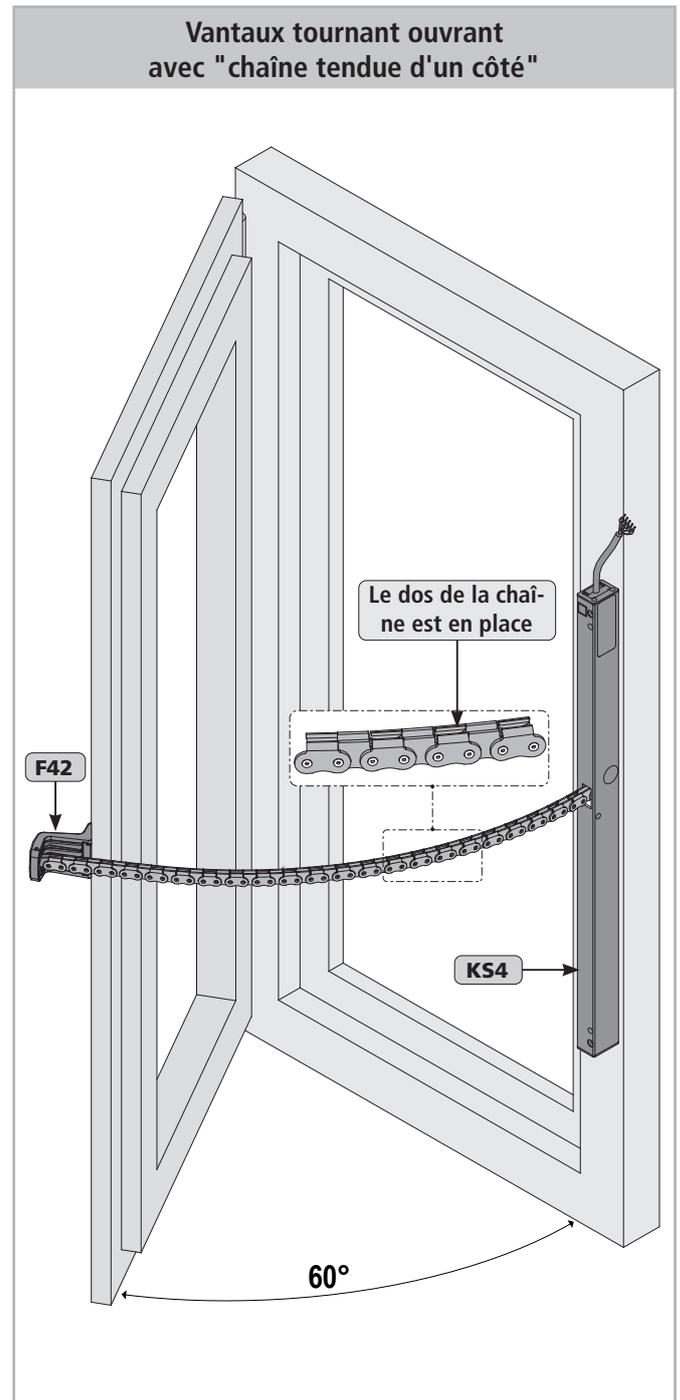
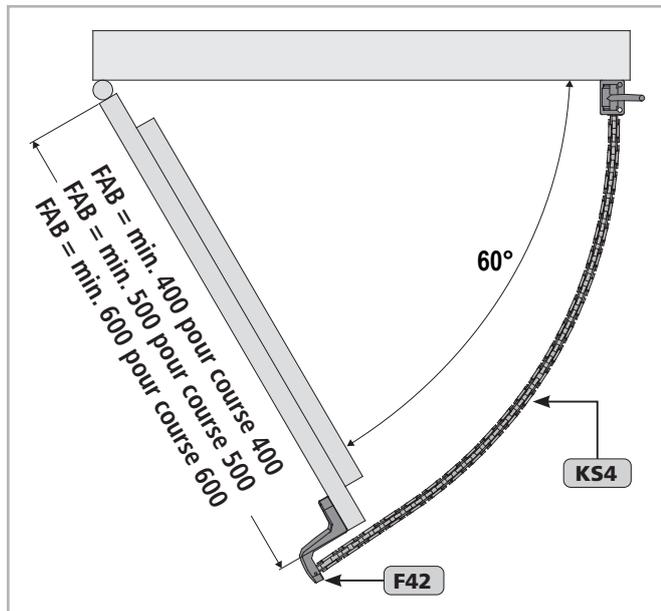
Version gauche (L): identique à la version droite (R), jcependant inversée

Course	A	B	C
200	220,5	472	456,5
300	316,5	568	552,5
400	316,5	568	552,5
500	430,5	682	666,5
600	430,5	682	666,5
800	520,5	772	756,5
1000	633,5	885	869,5

# Commande supplémentaire pour chaîne avec Étape de montage 5: "chaîne tendue d'un côté" sur le vantaux tournant ouvrant

### Commande supplémentaire

<b>Droite: Version 2</b> Pour les fenêtres DIN gauche	<b>Gauche: Version 1</b> Pour les fenêtres DIN droite
<b>Réf. 521524</b> chaîne tendue d'un côté	<b>Réf. 521526</b> chaîne tendue d'un côté
<p><b>KS4 R</b></p> <p><b>R</b> (Monteurs à droite)</p>	<p><b>KS4 L</b></p> <p><b>L</b> (Monteurs à gauche)</p>
Droite: Version 2 Pour les fenêtres DIN gauche	Gauche: Version 1 Pour les fenêtres DIN droite



05

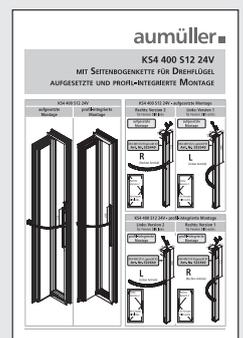
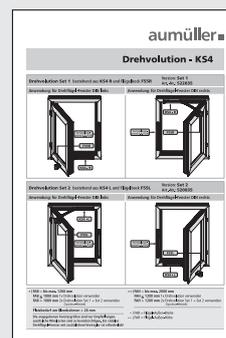


Lors de l'installation de FAB < 400 mm vec un angle d'ouverture compris entre 60° et 90° il est impératif de respecter également les indications de la notice d'installation "KS4 400 S12 24V avec courbure latérale pour vantaux tournant ouvrant - montage en saillie" (9000022080).



Lors de l'installation de FAB > 600 mm vec un angle d'ouverture à partir d'env. 70° il est impératif de respecter également les indications de la notice d'installation "Drehvolution - KS4" (9000022040).

Page d'accueil: [www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)



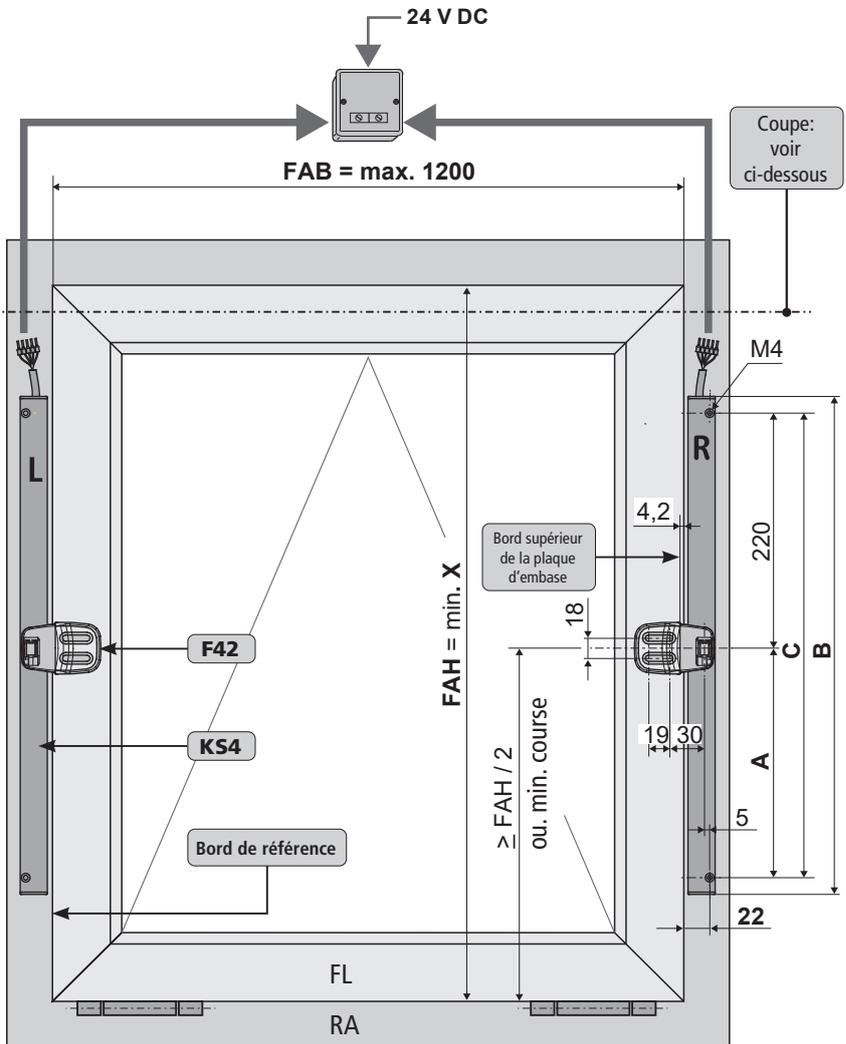
Étape de montage 6a: Schéma de perçage: Support de vantail F42 (moteur latéralement)



Montage du moteur fixe directement sur le cadre dormant des vantaux NSK ouvrant vers l'intérieur

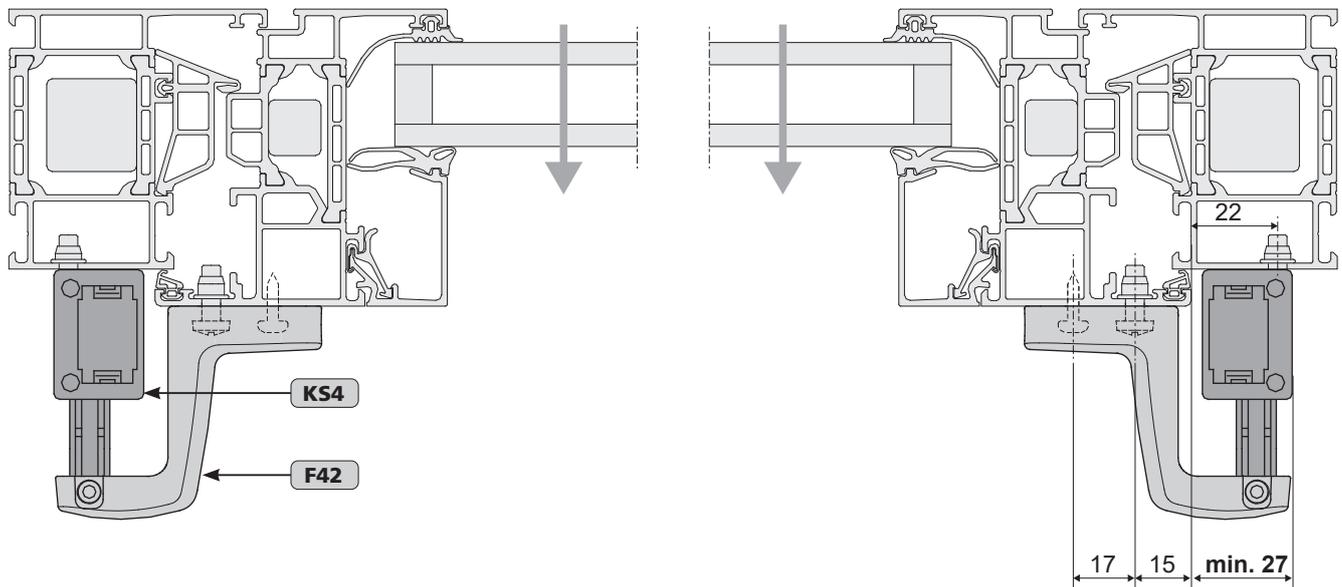
L'application Tandem / Combinaison Droit / Gauche

Course	A	B	C	X	Ouverture max.
200	205	455	425	≥ 450	45°
300	301	551	521	≥ 650	50°
400	301	551	521	≥ 650	60°
500	415	665	635	≥ 850	60°
600	415	665	635	≥ 850	60°
800	505	755	725	≥ 1050	60°
1000	618	868	838	≥ 1250	60°



- Uniquement pour le vantail basculant - s'ouvrant vers l'intérieur.
- Respecter la force de traction max. du moteur.
- Sortie de câble (alimentation électrique) vers le haut.

A partir d'un FAB > 1200 mm un verrouillage du vantail est nécessaire!



# Étape de montage 6B: Schéma de perçage: Consolen K134 + Support de vantail F41 (moteur latéralement) **NSK**

Montage du moteur pivotant sur le cadre dormant des vantaux NSK ouvrant vers l'intérieur

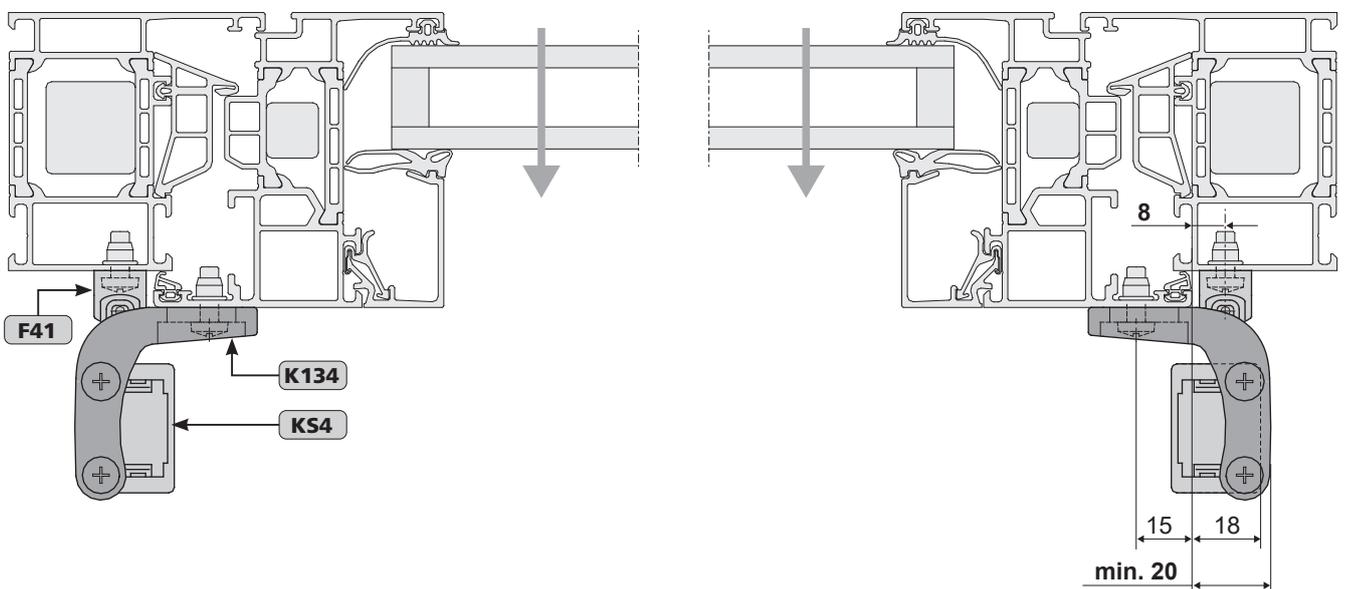
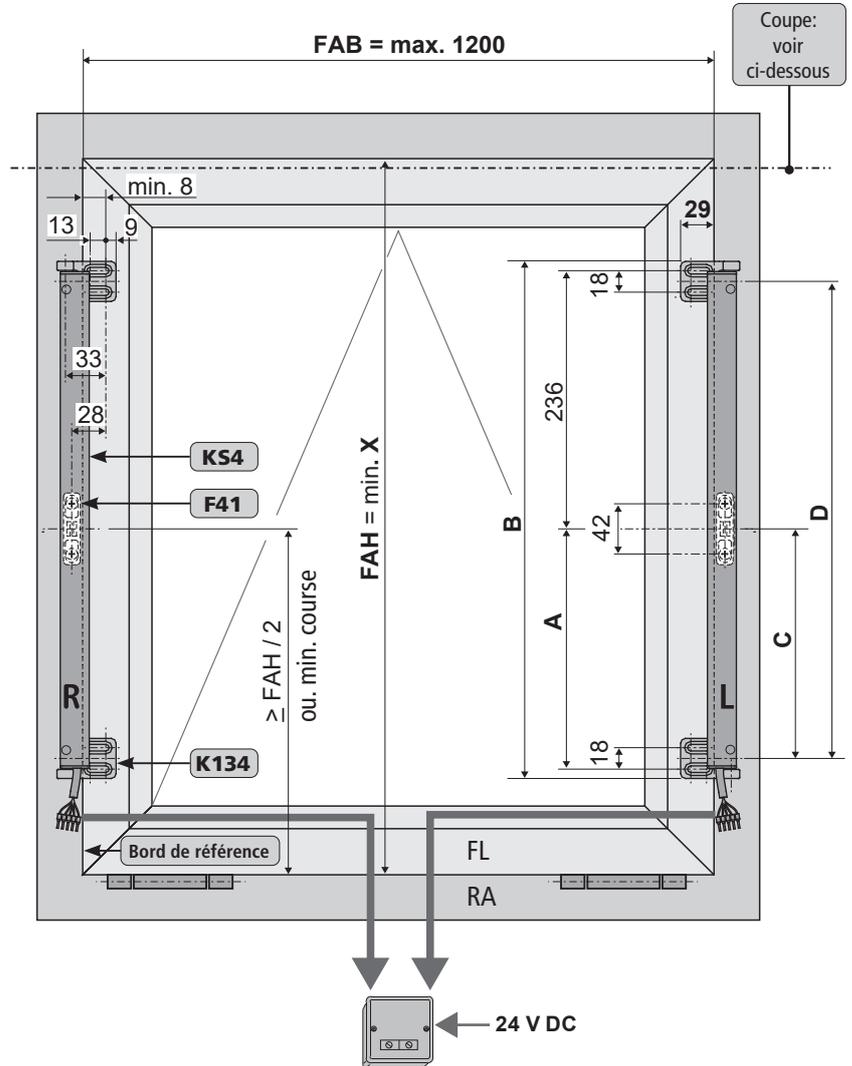
L'application Tandem / Combinaison Droit / Gauche

Tableau récapitulatif pour l'angle d'ouverture de 60°					
Course	A	B	C	D	X
200	220,5	472	211,5	438,5	≥ 450
300	316,5	568	307,5	534,5	≥ 650
400	316,5	568	307,5	534,5	≥ 650
500	430,5	682	421,5	648,5	≥ 850
600	430,5	682	421,5	648,5	≥ 850
800	520,5	772	511,5	738,5	≥ 1050
1000	633,5	885	624,5	851,5	≥ 1250



- Uniquement pour le vantail basculant - s'ouvrant vers l'intérieur.
- Respecter la force de traction max. du moteur.
- Sortie de câble (alimentation électrique) vers le haut.

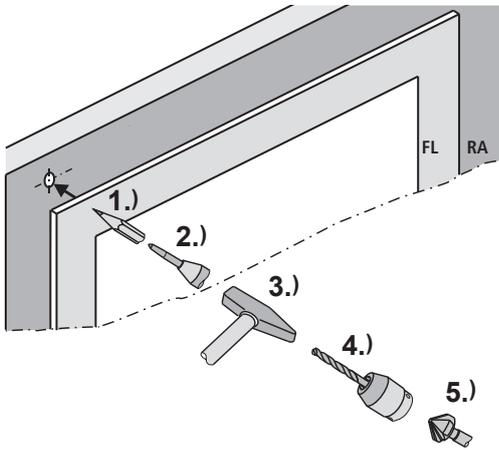
A partir d'un FAB > 1200 mm un verrouillage du vantail est nécessaire!



## Étape de montage 7: Effectuer les Perçages en Fonction de la Variante de Montage

**HSK** **NSK**

- Détermination des moyens de fixation.
- Percer au diamètre voulu. (Vous trouverez les mesures dans les schémas de perçage ci-dessus dans la partie „**Étapes de Montage 3 + 4**” ou dans les documents de planification destinés au projet).



Ne percez pas dans le lecteur. Les copeaux peuvent s'accumuler dans le moteur !

- Retirer avec précaution les copeaux de perçage, ceux-ci ne doivent pas entrer dans les joints.
- Éviter de rayer la surface en utilisant p.ex. un film adhésif.

- Veiller à ce que les fixations ne s'ouvrent pas; p.ex. en utilisant un frein filet comme la „loctite”.

### Alternative: Gabarit de perçage

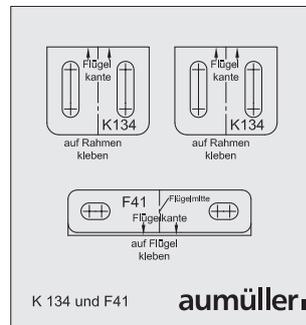
On peut effectuer les perçages à l'aide d'un gabarit. Les distances de perçage sont marquées sur le gabarit avec les mesures.

- Adapter les distances au profilé de la fenêtre.
- Retirer le film protecteur du gabarit.
- Coller le gabarit de perçage sur le profilé de la fenêtre.

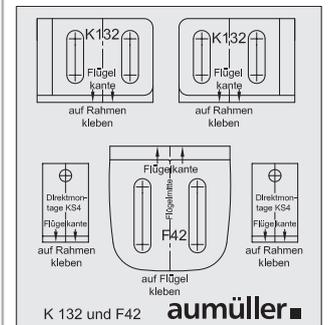
**!** Lors du collage, bien lisser et tendre le gabarit de perçage.

### Gabrit de Perçage

Pour Console K134 et Support de Vantail F41



Pour Console K132 et Support de Vantail F42

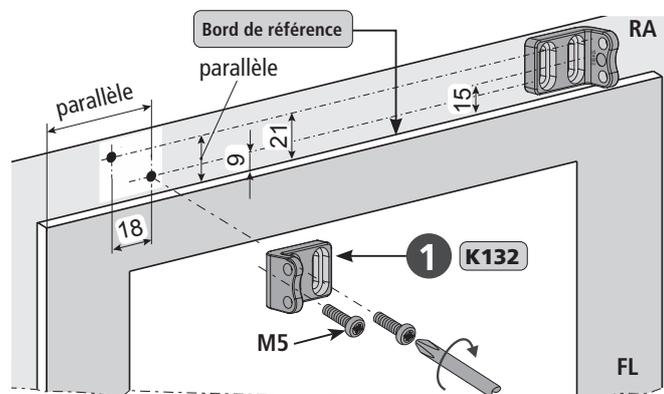


## Étape de montage 8a: Montage du moteur pivotant sur le cadre dormant des vantaux HSK ou NSK ouvrant vers l'intérieur

**HSK**  
**NSK**

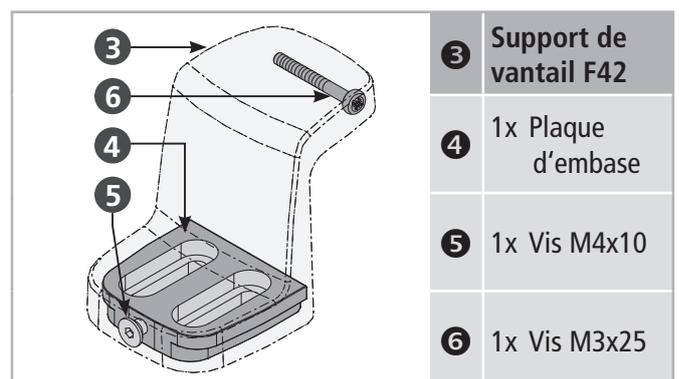
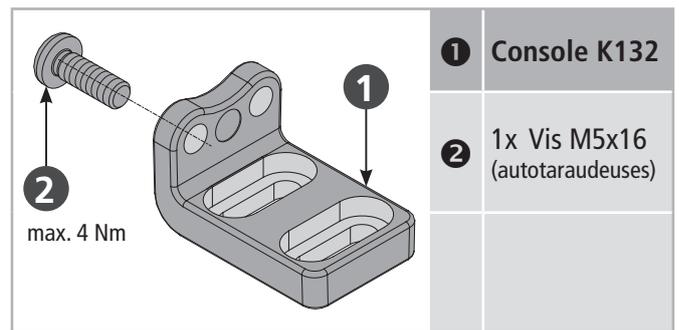
- Visser la console K132 ① (M5).

**!** Faites attention au parallélisme de la fenêtre.



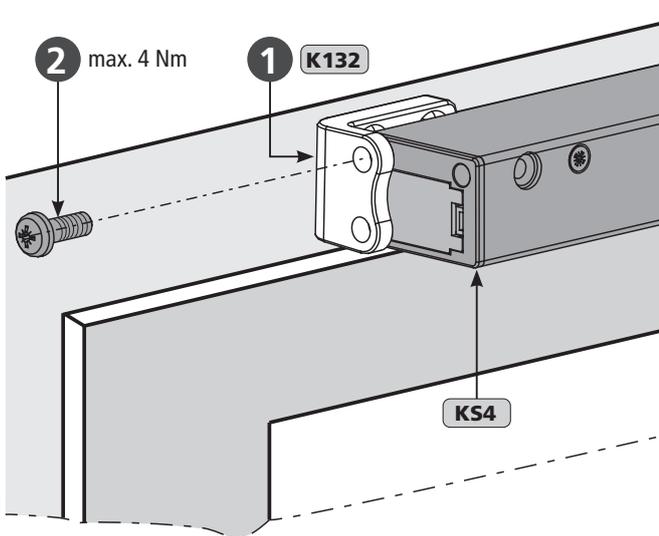
**REMARQUE**

Intercalez éventuellement des rondelles plates. Leur type dépend du type de vis utilisé.

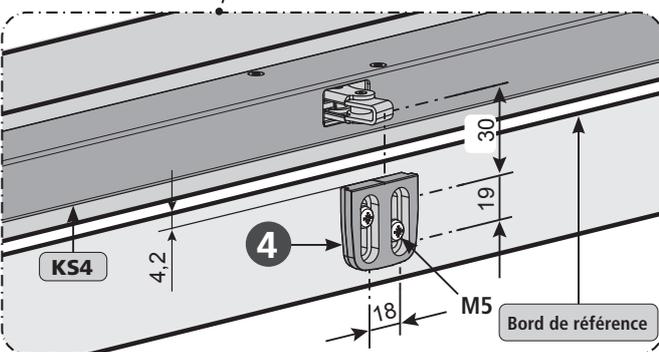
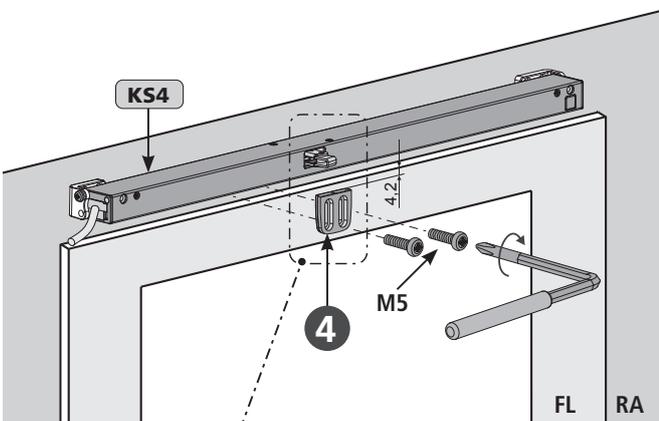


- Introduire le moteur dans les consoles K132 ①.
- Sécourir le moteur avec la vis ②.

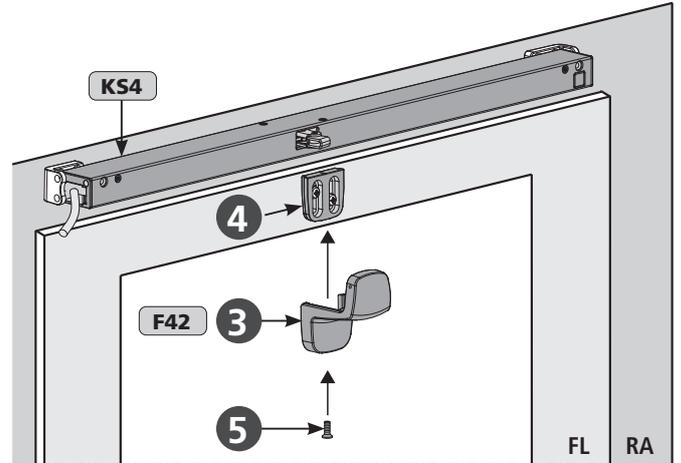
 Moteur doit rester en pivotement - entre les consoles K132 ①.



- Visser la plaque d'embase ④ du support de vantail F42 ③ sur le vantail (M5). Intercaler des rondelles dans le cas échéant.



- Glisser le support de vantail F42 ③ sur la plaque d'embase ④ et sécuriser avec une vis ⑤.

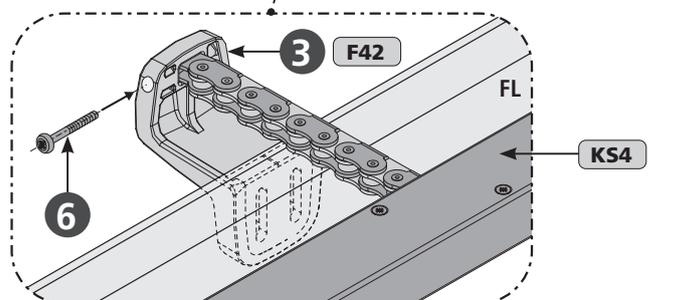
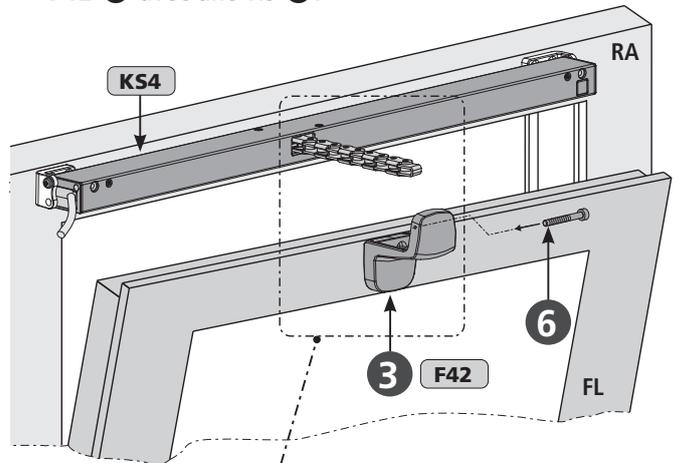


- Raccordez la tension de service (p.ex. avec un testeur) et faites sortir la chaîne d'env. 100 mm.

**REMARQUE**

En cas de fonctionnement combiné (multiple) commander tous les moteurs collectivement.

- Sécourir la chaîne dans le support de vantail F42 ③ avec une vis ⑥.



 Attention au câblage! (voir chapitre „Câblage”)  
 Attention au ralenti! (voir chapitre „Mode Ralenti”)  
 Vérifier l'amplitude du pivotement (voir chapitre „Control de securité”).

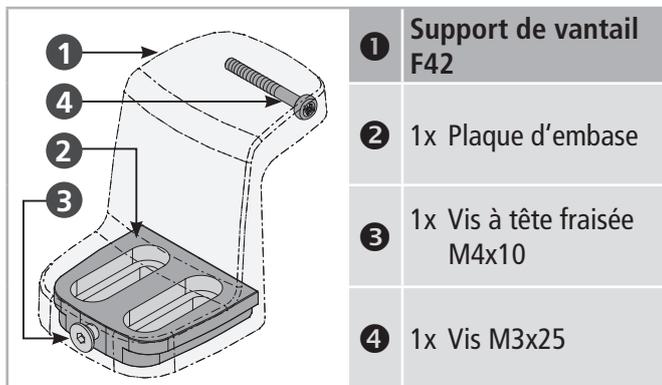
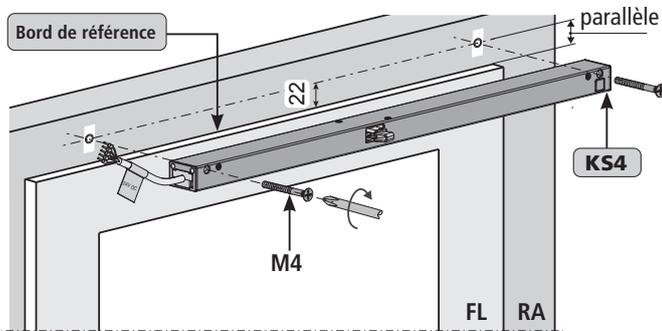
# Montage du moteur Fixe Directement

## Étape de montage 8b: sur le Dormant des Vantaux HSK ou NSK ouvrant vers l'intérieur

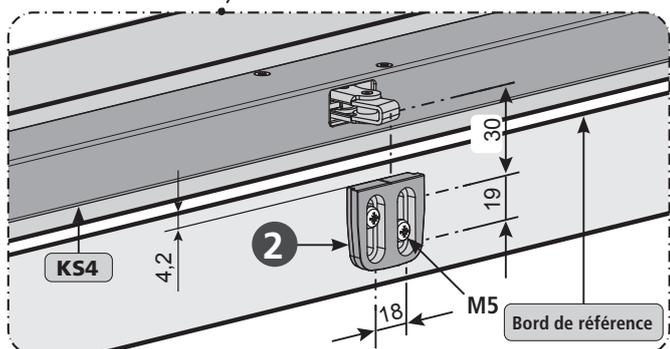
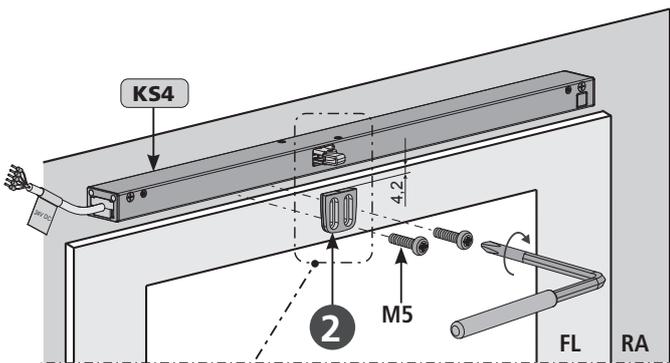
**HSK** **NSK**

■ Visser le moteur sur le dormant (M4).

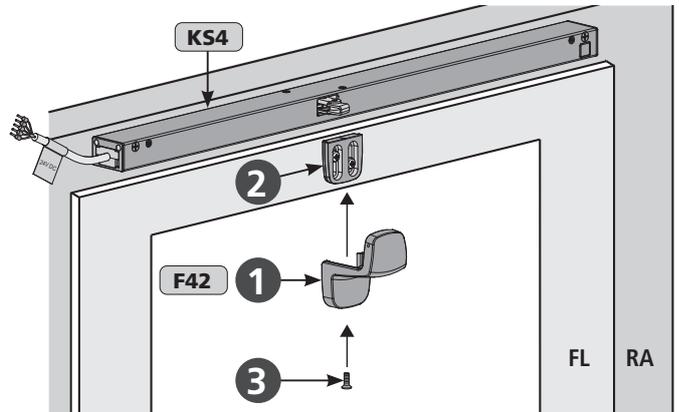
 Faites attention au parallélisme de la fenêtre. Le corps du moteur doit reposer de manière parfaitement plane sur la surface du cadre.



■ Visser la plaque d'embase **2** du support de vantail F42 **1** sur le vantail (M5). Intercalez éventuellement des rondelles plates.



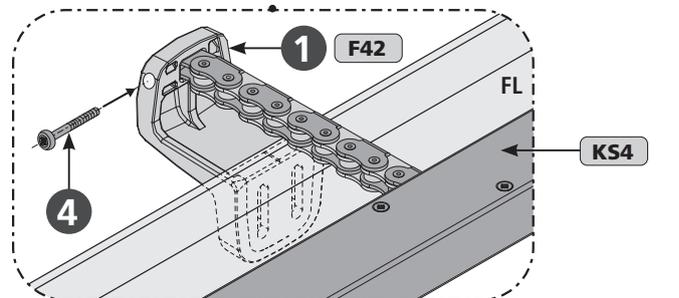
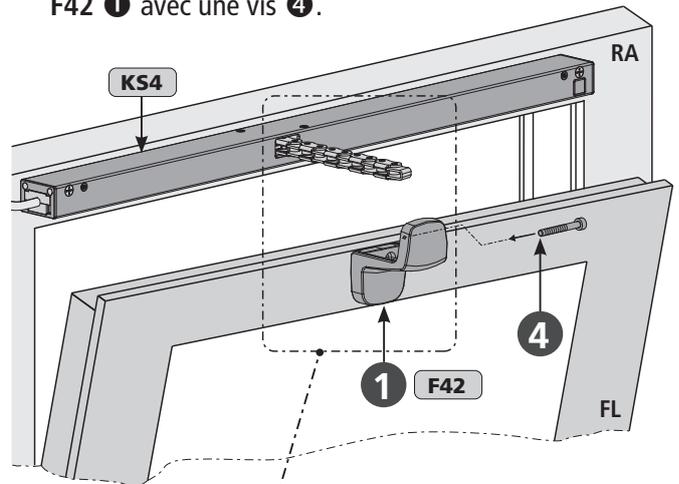
■ Glisser le support de vantail F42 **1** sur la plaque d'embase **2** et sécuriser avec une vis **3**.



■ Raccordez la tension de service (p.ex. avec un testeur) et faites sortir la chaîne d'env. 100 mm.

**REMARQUE** En cas de fonctionnement combiné (multiple) commander tous les moteurs collectivement.

■ Sécuriser la chaîne dans le support de vantail F42 **1** avec une vis **4**.



Attention au câblage!  
(voir chapitre „Câblage“)

Attention au ralenti!  
(voir chapitre „Mode Ralenti“)

Vérifier l'amplitude du pivotement  
(voir chapitre „Contrôle de sécurité“).



## Montage fixe du moteur sur le Vantail du Vantail

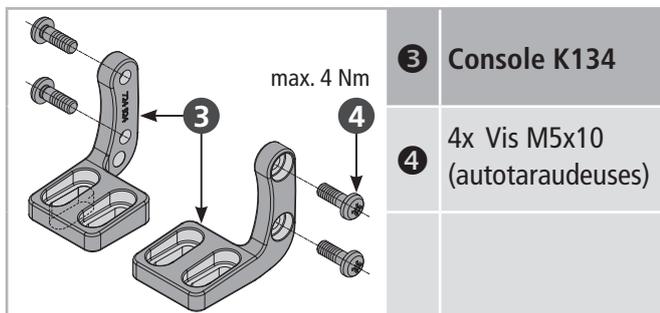
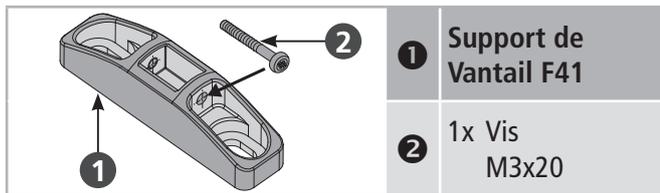
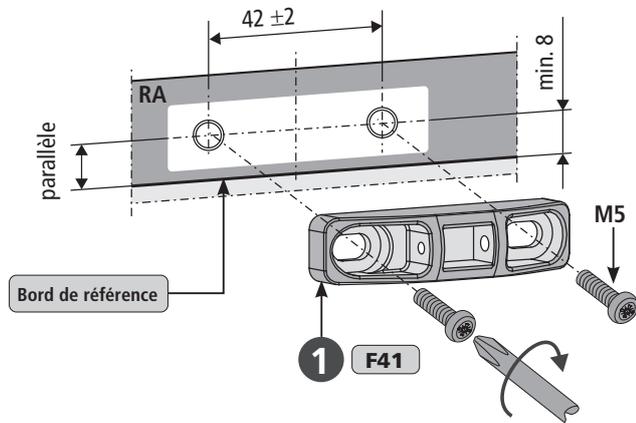
### Étape de montage 8c: Vantail des Vantaux HSK ou NSK ouvrant vers l'intérieur

**HSK** **NSK**

- Visser le support de vantail F41 ❶ (M5).



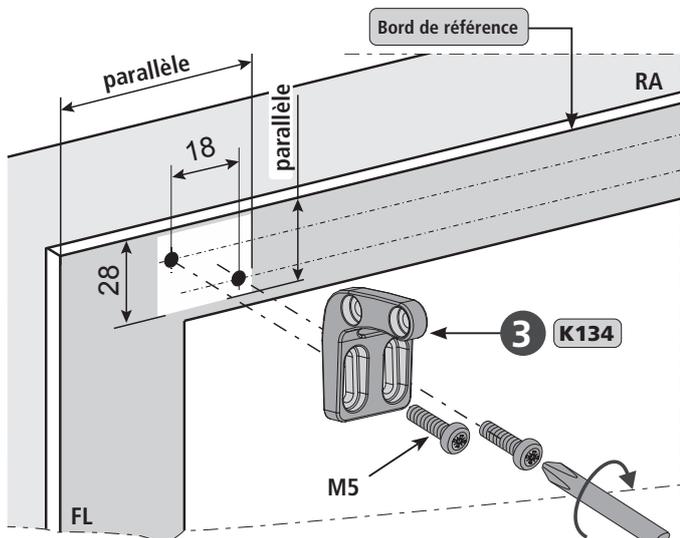
Faites attention au parallélisme de la fenêtre. Le milieu du „support de vantail" et le milieu de la „sortie de chaîne" doivent concorder.



- Visser les consoles K134 ❸ (M5).



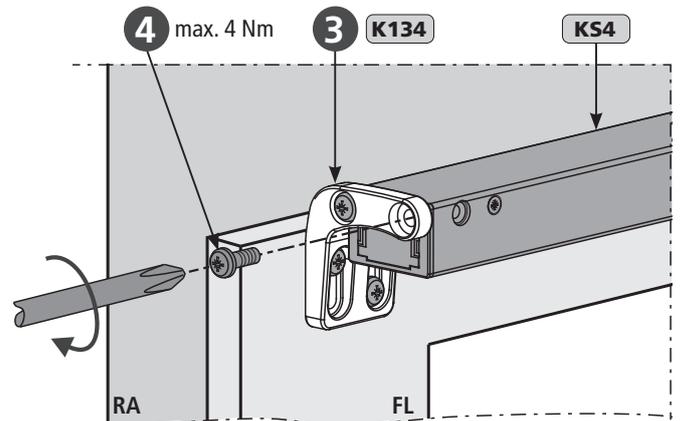
Faites attention au parallélisme de la fenêtre.



#### REMARQUE

Intercalez éventuellement des rondelles plates. Leur type dépend du type de vis utilisé.

- Introduire le moteur dans les consoles K134 ❸.
- Sécuriser le moteur avec des vis ❹.

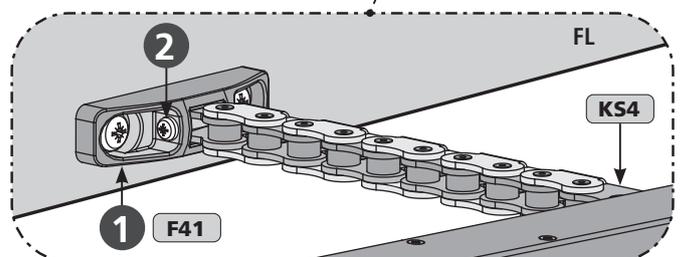
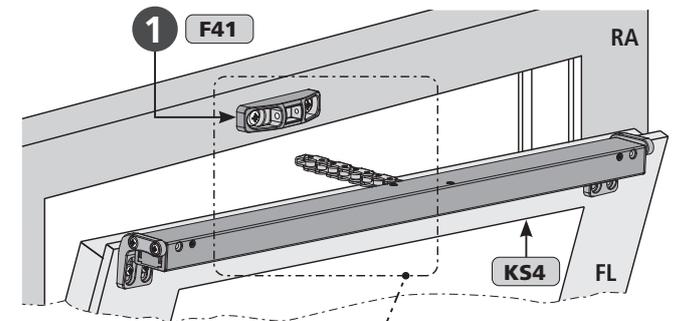


- Raccordez la tension de service (p.ex. avec un testeur) et faites sortir la chaîne d'env. 100 mm.

#### REMARQUE

En cas de fonctionnement combiné (multiple) commander tous les moteurs collectivement.

- Sécuriser la chaîne dans le support de vantail F41 ❶ avec une vis ❷.



Attention au câblage!  
(voir chapitre „Câblage")

Attention au ralenti!  
(voir chapitre „Mode Ralenti")

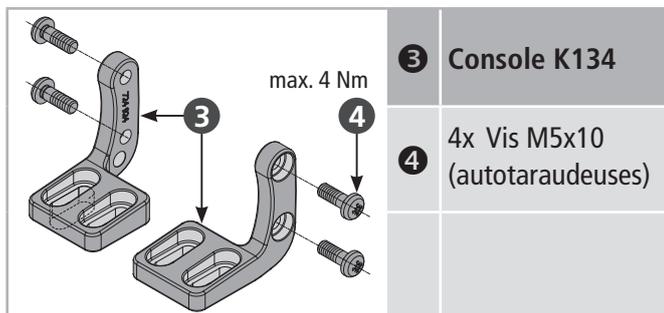
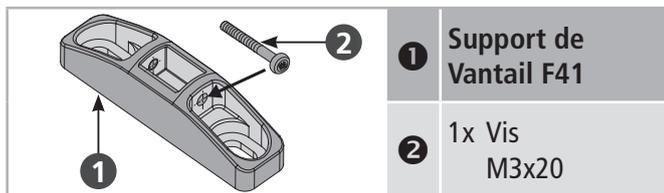
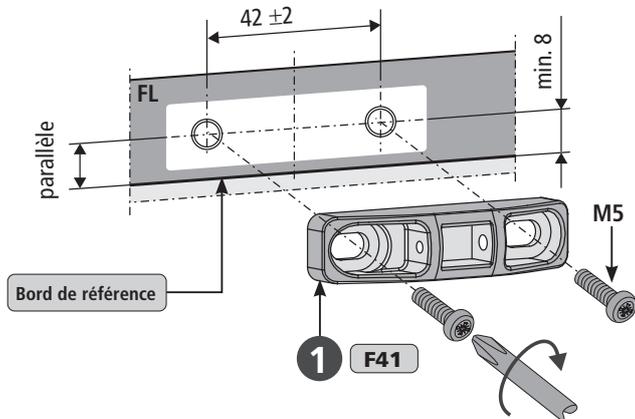
Vérifier l'amplitude du pivotement  
(voir chapitre „Control de securité").

Étape de montage 8d: Montage fixe du moteur sur le Dormant du Vantail des Vantaux HSK ouvrant vers l'extérieur

HSK

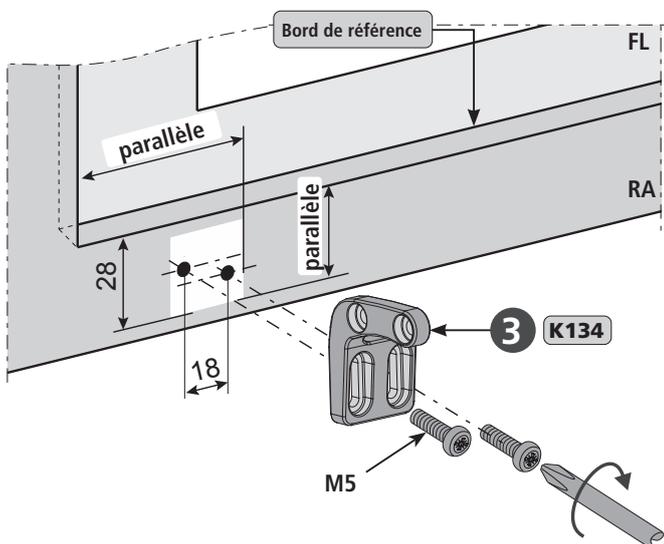
■ Visser le support de vantail F41 ❶ (M5).

⚠ Faites attention au parallélisme de la fenêtre.  
Le milieu du « support de vantail » et le milieu de la « sortie de chaîne » doivent concorder.



■ Visser les consoles K134 ❸ (M5).

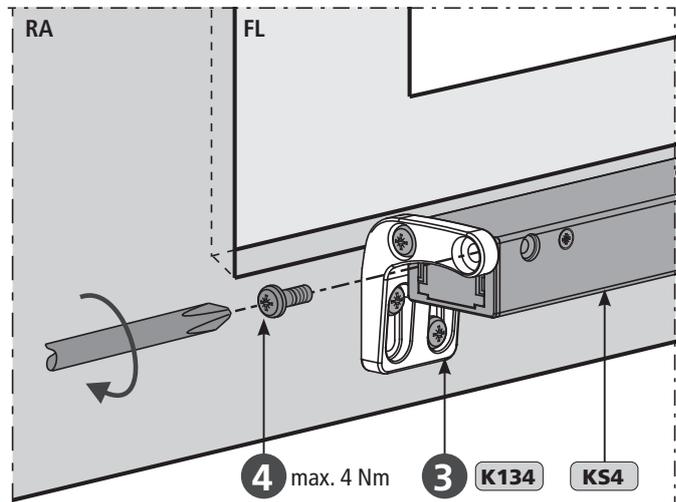
⚠ Faites attention au parallélisme de la fenêtre.



Intercalez éventuellement des rondelles plates. Leur type dépend du type de vis utilisé.

REMARQUE

- Introduire le moteur dans les consoles K134 ❸.
- Sécourir le moteur avec des vis ❹.

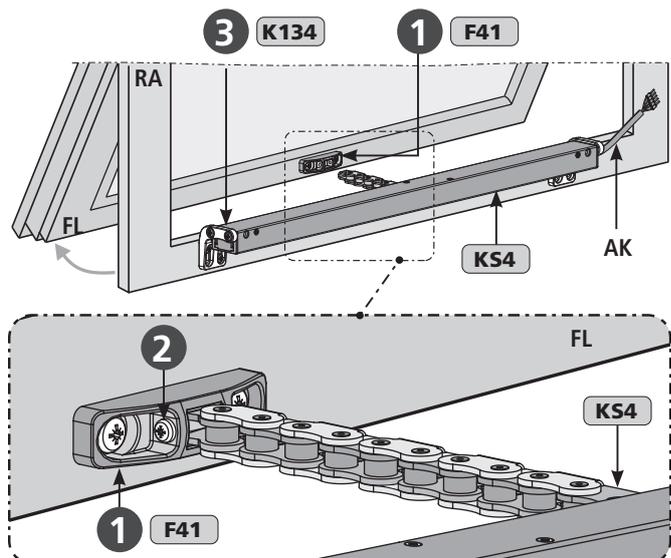


- Raccordez la tension de service (p.ex. avec un testeur) et faites sortir la chaîne d'env. 100 mm.

REMARQUE

En cas de fonctionnement combiné (multiple) commander tous les moteurs collectivement.

- Sécourir la chaîne dans le support de vantail F41 ❶ avec une vis ❷.



Attention au câblage!  
(voir chapitre „Câblage“)

Attention au ralenti!  
(voir chapitre „Mode Ralenti“)

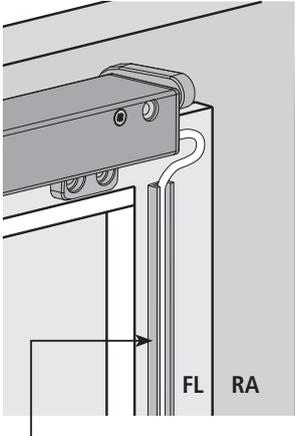
Vérifier l'amplitude du pivotement  
(voir chapitre „Contrôle de sécurité“).



## Étape de montage 9: Câblage: sur le Vantail ou le Dormant

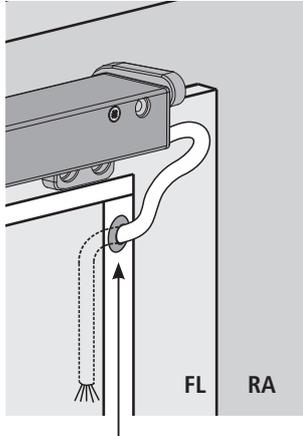
## Câblage sur le Vantail

## Câble sur le vantail



Goulotte de câble collée  
(fixation sécurisée avec des vis  
fraisées supplémentaires).

## Câble dans la parclose



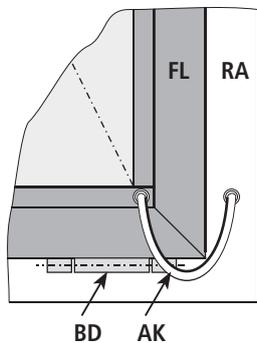
Perçage dans la parclose  
(câble protégé par une gaine).

## Positionnement du câble de raccordement sur le vantail:

- Le câble et le Moteur à pivotent ensemble entre les consoles. Poser pour cela le câble en faisant une boucle.
- Le câble doit être protégé contre des dommages éventuels (comme le cisaillement, les plis, les déchirures) p.ex. avec une gaine de protection souple.

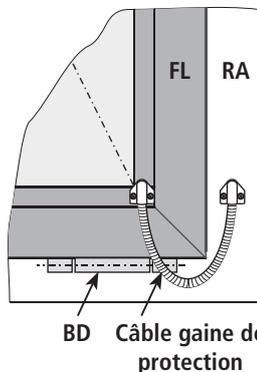
 En enlevant le profilé de fixation de vitre (baguette), il y a un risque de chute de la vitre.

## Sans gaine souple



BD AK

## Avec gaine souple



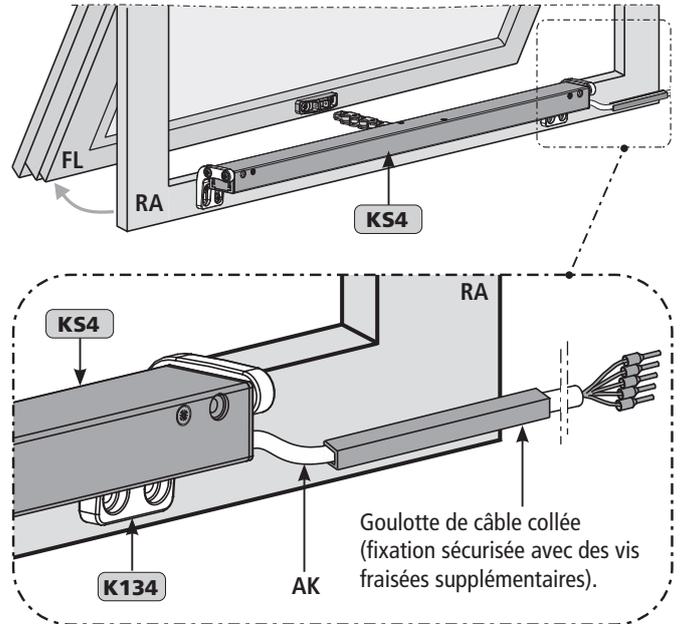
BD Câble gaine de protection

## Positionnement du câble d'alimentation du côté charnière:

- S'assurer que le câble ne puisse pas être endommagé lors de l'ouverture et de la fermeture, p.ex. en étant plié, cisailé ou pincé.
- Protéger le passage du câble dans le profilé p.ex. avec des gaines ou des passages de câbles.

## Câblage sur le Dormant

- Poser le câble sur le dormant ou sur l'appui de fenêtre. Le câble doit être protégé contre les dommages éventuels (comme le cisaillement, les plis ou les déchirures)



Goulotte de câble collée  
(fixation sécurisée avec des vis  
fraisées supplémentaires).

## Étape de montage 10: Raccordement électrique



Lors de la connexion, veillez à ce qu'il n'y ait pas de tension dans les bornes !  
Les fils non utilisés doivent être isolés !

Le sens de fonctionnement du moteur 24V peut être modifié par remplacement (Polarité inversée) des fils « BN - (marron) » - « BU - (bleu) »

### Affectation des raccords

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

WH est utilisé pour la communication (lors d'une opération multiple synchrone)

Standard „FERMÉ“ / en option „OUVERT“: Contact max. 24 V, 500 mA (SELV) (min. 10mA)

Sens du déplacement	Inversion de polarité
OUVERT ↑	
FERMÉ ↓	

### Marquage : Couleur du fil

Couleurs:	DIN IEC 757
noir	BK
blanc	WH
marron	BN
bleu	BU
vert/jaune	GN/YE
vert	GN
violet	VT
gris	GY

### Moteur multiple maître / esclave

**!** Raccorder WH  
les moteurs ne fonctionnent pas s'ils ne sont pas reliés

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

Prise de raccordement, fournie par le client

Alimentation 24 V DC de la centrale de commande

La programmation des moteurs en tant qu'ensemble se fait en usine ou sur le chantier avec UniPC

**WH** est utilisé pour la communication, avec fonctionnement multiple synchronisé

Au choix: 1 - 4 moteur et max. 2 verrouilleurs sont possibles.

### Utilisation multiple avec M-COM

**!** Raccorder WH  
les moteurs ne fonctionnent pas s'ils ne sont pas reliés

Prise de raccordement, fournie par le client

Alimentation 24 V DC de la centrale de commande

**WH** est utilisé pour la communication, avec fonctionnement multiple synchronisé

Au choix: 1 - 4 moteur et max. 2 verrouilleurs sont possibles.

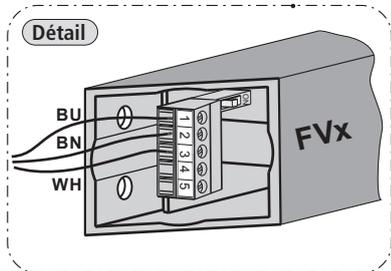
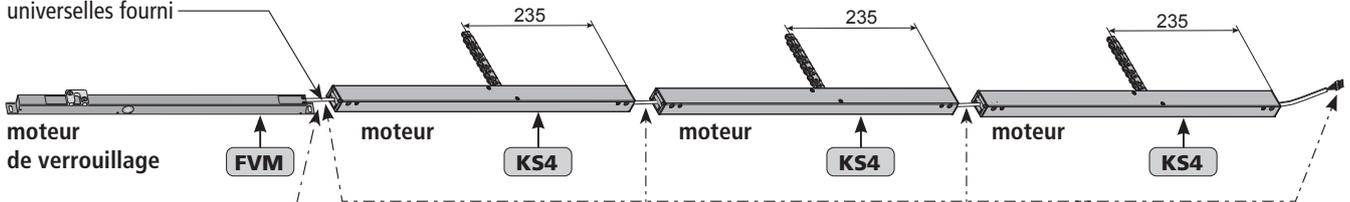
## Raccordement configure avec M-COM

### Fonctionnement combiné (multiple) avec M-COM et moteur de verrouillage – connexion en série

Les boîtiers des moteurs à chaîne **Aumüller** disposent d'un câblage intégré avec des fiches de raccordement aux deux extrémités du moteur. Cela permet une connexion en série de plusieurs moteurs dans des systèmes combinés.

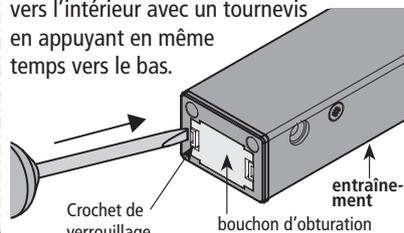
Aménagement individuel

Retirer le bouchon d'obturation et installer le set de fiches universelles fourni

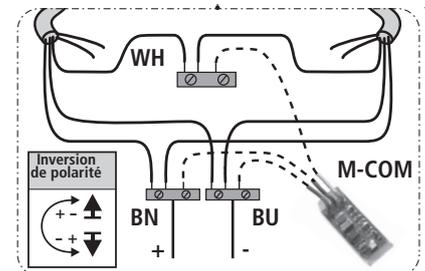


#### Retirer le bouchon d'obturation

Repousser le crochet de verrouillage vers l'intérieur avec un tournevis en appuyant en même temps vers le bas.



1x M-COM installer



Il est possible de connecter en série au maximum trois moteurs séparés et un moteur de verrouillage (en boucle). Configuration réalisée par M-COM.

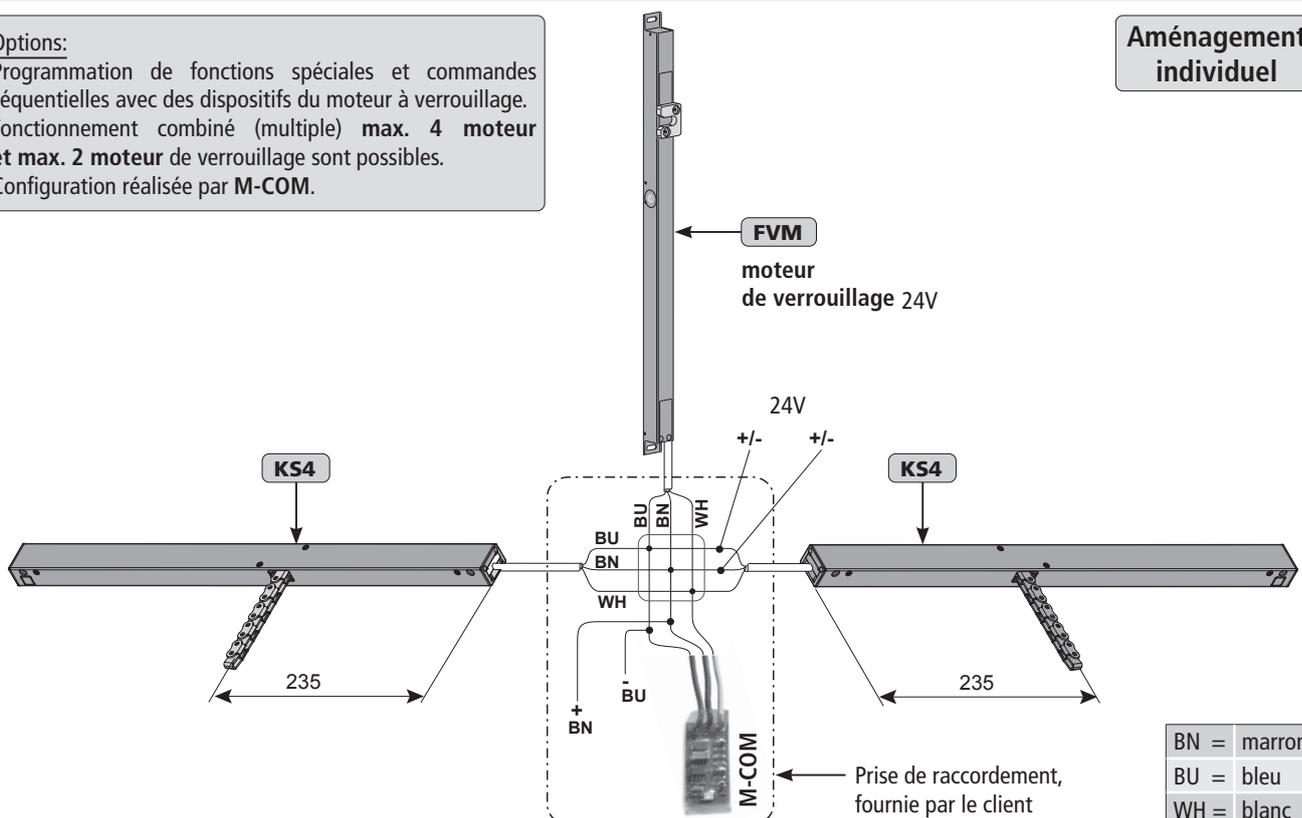
BN	=	marron
BU	=	bleu
WH	=	blanc

### Fonctionnement combiné avec M-COM et moteurs de verrouillage – Câblage en étoile

#### Options:

Programmation de fonctions spéciales et commandes séquentielles avec des dispositifs du moteur à verrouillage. Fonctionnement combiné (multiple) **max. 4 moteur** et **max. 2 moteur** de verrouillage sont possibles. Configuration réalisée par M-COM.

Aménagement individuel



BN	=	marron
BU	=	bleu
WH	=	blanc

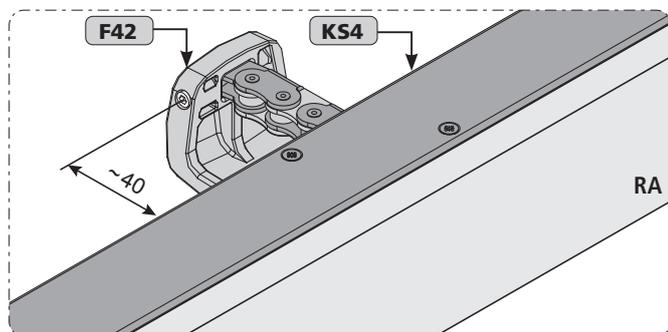
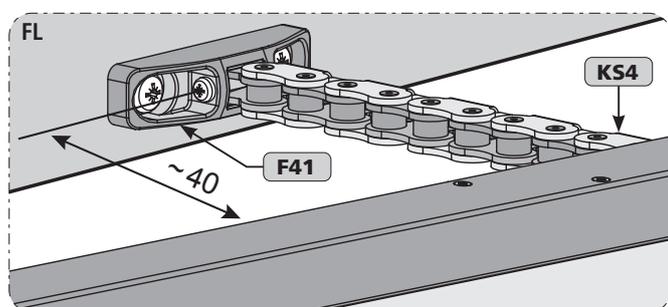
Prise de raccordement, fournie par le client

## Étape de montage 11: Mode ralenti

### Paramétrage du ralenti pour les moteurs avec S12

L'moteur est équipé d'un capteur de course électronique. Pour protéger la fenêtre et les fixations la chaîne se met en mode ralenti (vitesse réduite) juste avant la position fermée.

- Lors du mode ralenti le point zéro est reconnu et avec lui la position de fermeture de la fenêtre.
- Les moteurs avec **S12** doivent s'arrêter dans la zone de fonctionnement du ralenti (environ 40 mm avant la position FERMEE)
- Los d'une surcharge et d'un dépassement des 40 mm de la course de fermeture, les moteurs inversent leur course sur environ 10 mm.



## Étape de montage 13: Conduites d'alimentation de l'unité centrale vers les moteurs

Respectez les prescriptions et directives en vigueur, par ex. DIN 4102-12, en ce qui concerne « l'intégrité fonctionnelle d'un système de câbles » (E30, E60, E90) et la « Directive sur les systèmes de câbles échantillons - MLAR », ainsi que les règles de construction !

#### RECOMMANDATION

Pour des raisons de sécurité, sélectionnez la section de câble supérieure lors du choix d'un câble.

#### Formule de calcul

pour la section de fil requise d'un câble d'alimentation

24V

$$A \text{ mm}^2 = \frac{I \text{ A (total)} * L \text{ m (longueur amenée)} * 2}{2,0 \text{ V (chute de tension)} * 56 \text{ m / } (\Omega * \text{mm}^2)}$$

#### Exemple de calcul

données existantes :

- Pouvoir de coupure par moteur (par ex. 2 \* 4,0A) selon fiche technique
- longueur à ponter de la dernière fenêtre au panneau de commande (par ex. 10 mètres)

$$A = \frac{(2 * 4,0\text{A}) * 10\text{m} * 2}{2,0\text{V} * 56\text{m} / (\Omega * \text{mm}^2)}$$

$$A = 1,42\text{mm}^2 \rightarrow 1,5\text{mm}^2 \text{ sélectionné}$$

## Pose et raccordement du câble du moteur

- Plagedemontage avec de grandes différences de température (risque de condensation).
- Placer les points de serrage près de la fenêtre et s'assurer de l'accessibilité.
- S'assurer que le moteur ou le câble du moteur puisse être retiré.
- Tenir compte de la longueur et de la section des câbles du moteur.

## Étape de montage 12: Tests de sécurité et opérations d'essai

Vérifier la sécurité du système assemblé, effectuer un essai de marche et procéder à la mise en service.

### Contrôle de sécurité :

- Brancher la tension de service.
- Vérifier ou resserrer les fixations (support de vantail, support) pour un ajustement serré.

### Opération d'essai :

- Inspection visuelle du mouvement du vantail
- Arrêter immédiatement en cas de dysfonctionnement !
- Faire attention à la collision avec la construction de la façade et corriger le montage si nécessaire.

## Évaluation des risques :

Avant la mise en service d'une fenêtre motorisée sur laquelle sont montés des moteurs qui ont été mis sur le marché en tant que machines incomplètes par le fabricant avec une déclaration d'incorporation, tout danger potentiel pour les personnes doit être enregistré, évalué et minimisé par des mesures techniques appropriées, conformément à la directive Machines. Des documents séparés pour la réalisation d'une évaluation des risques peuvent être téléchargés à partir de la page d'accueil d'**Aumüller Aumatic GmbH**

([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)).

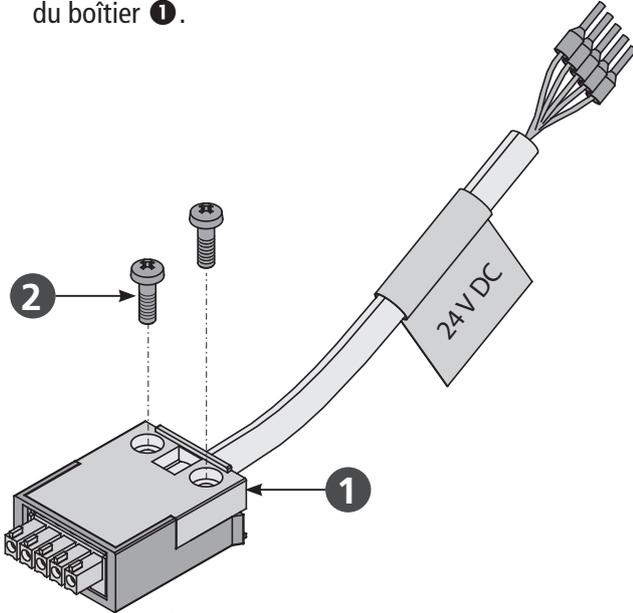
## Fonctionnement de la fenêtre motorisée

Lors de l'utilisation de la fenêtre motorisée à commande assistée, les consignes de sécurité (voir page 6) doivent être respectées, en particulier celles concernant la mise en service, l'utilisation et la maintenance.

## Wire Click - apres conception individuelle cote construction (client)

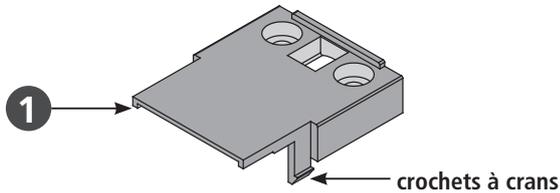
Wire Click permet l'utilisation de câble du côté construction et facilite ainsi le montage et le raccordement électrique du moteur.

- Dévissez les deux vis ② pour ouvrir le couvercle du boîtier ①.



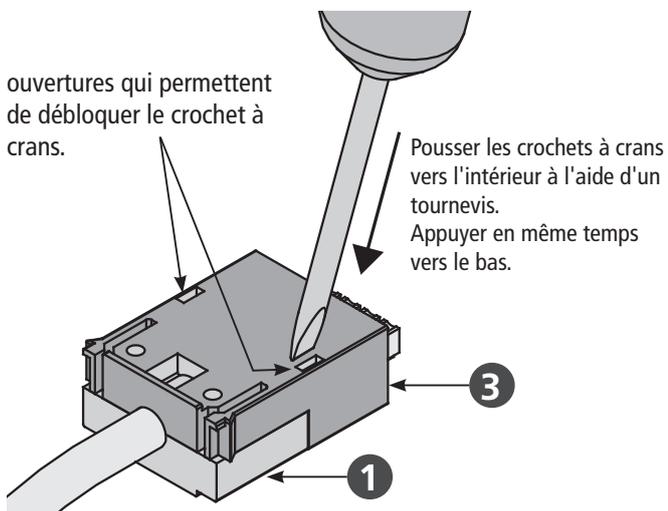
**REMARQUE**

Les crochets à crans sur le couvercle du boîtier ① empêchent un enlèvement de la prise sous traction.



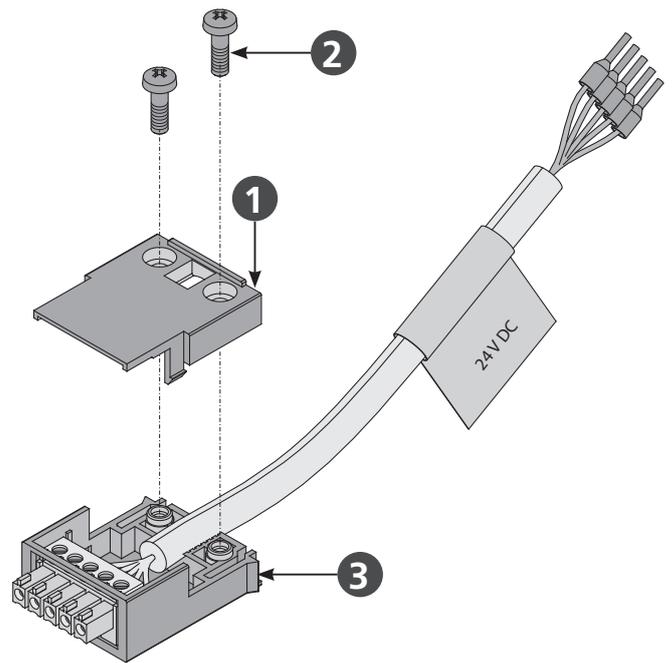
- En dessous du boîtier ③ de la prise se trouvent deux ouvertures qui permettent de débloquer le crochet à crans.

Pousser les crochets à crans vers l'intérieur à l'aide d'un tournevis. Appuyer en même temps vers le bas. Ouvertures pour déblocage des crochets à crans.



ouvertures qui permettent de débloquer le crochet à crans.

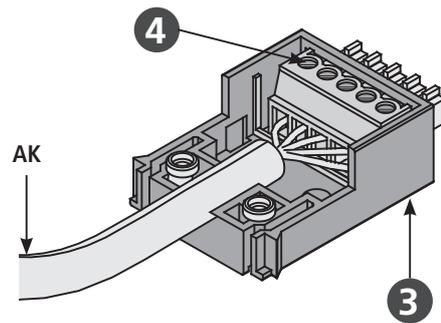
Pousser les crochets à crans vers l'intérieur à l'aide d'un tournevis. Appuyer en même temps vers le bas.



- Remplacer le câble - contre le site lignes raccordement.
- Monter le couvercle du boîtier ① avec les vis ②.

**REMARQUE**

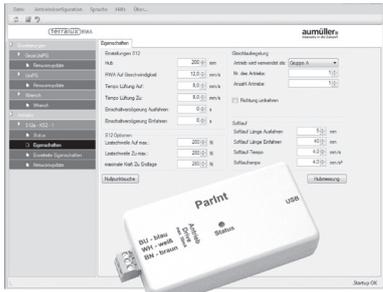
Cinq bornes ④ jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>. Vérifier (sous responsabilité client) que les caractéristiques des câbles (en particulier leur résistance au feu) fournis du côté construction respectent les directives locales correspondant à l'utilisation!



**Affectation des raccords**

Fonction	Couleurs	DIN IEC 757	
OUVERT / FERMÉ	bleu	BU	
OUVERT / FERMÉ	marron	BN	
Data	blanc	WH	
Rel: NO	violet	VT	
Rel: NO	vert	GN	

M-COM (unité de commande principale) <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">24 V</span>	
<b>N° de commande :</b>	524177
<b>Application :</b>	Module de configuration pour la configuration et la surveillance automatiques de max. 4 verrouilleur NC / 2 en version S12 / S3 dans les systèmes du moteur.
<b>Tension assignée</b>	24V DC (19 V ... 28 V)
<b>Consommation électrique :</b>	<12 mA
<b>Type de moteru :</b>	S12
<b>Indice de protection :</b>	IP30 revêtement caoutchouc
<b>Température ambiante:</b>	0 °C ... + 70 °C
<b>Dimensions :</b>	45 x 17 x 6 mm
<b>Câbles de connexion :</b>	3 fils 0,5 mm <sup>2</sup> x 50 mm
<b>Fonctionnalité / Équipement :</b>	<p>Carte de circuit imprimé assemblée avec fils de connexion pour installation dans une boîte de jonction fournie par le client.</p> 

UniPC avec interface de paramétrage <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">24 V</span> <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">230 V</span>	
<b>N° de commande :</b>	524178
<b>Application :</b>	Matériel et logiciel pour le paramétrage des moteurs de la société <b>AUMÜLLER AUMATIC GmbH</b>
<b>Tension assignée :</b>	24V DC +/-20%
<b>Moteur paramétrables :</b>	24V DC dans la version S3, S12, S12 V.2 230V AC dans la version S12, S12 V.2
<b>Contenu de la livraison :</b>	Logiciel UniPC (lien de téléchargement*), Interface « ParInt », câble USB, câble de connexion * <a href="http://www.aumuller-gmbh.de/Downloads">http://www.aumuller-gmbh.de/Downloads</a>
<b>Caractéristiques / Équipement</b>	<p>L'alimentation 24V DC n'est pas incluse dans le contenu de la livraison ! Une licence logicielle est requise pour les paramètres avancés.</p>  
La reprogrammation d'un moteur a lieu à vos propres risques et périls.	

M-COM® Click (Unité de contrôle principale)	
<b>Numéro d'article:</b>	524167
<b>Utilisation:</b>	Unité principale de commande pour la configuration automatique et la surveillance de max 4 moteurs d'ouverture et de 2 moteurs de fermeture dans les variantes S12 / S3 dans les systèmes du moteur interconnectés.
<b>Tension assignée:</b>	24V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)
<b>Consommation électrique:</b>	<12 mA
<b>Type du moteur:</b>	S12
<b>Indice de protection:</b>	IP30
<b>Température ambiante:</b>	-5 °C ... + 70 °C
<b>Dimensions:</b>	40 x 26 x 15 mm
<b>Raccordement:</b>	pour Aumüller moteurs à chaîne avec Wire Click
<b>Équipement:</b>	Pincettes pour l'enlèvement M-COM® Click
<b>Caractéristique:</b>	<p>paramétrage du moteur par le simple fait de brancher le seul ou le dernier moteur d'un ensemble. Approprié pour les moteurs 24 V ou 230V, mais uniquement utilisable côté 24V.</p> 

Wire Click	
<b>Numéro d'article:</b>	501251 - 3 m longueur de câble - 24 V DC 501252 - 5 m longueur de câble - 24 V DC 501253 - 10 m longueur de câble - 24 V DC
<b>Utilisation:</b>	Solution de connecteur uniforme pour <b>AUMÜLLER</b> Click system.
<b>Tension assignée:</b>	24V DC (± 20 %), max. 2 Vpp
<b>Fils de raccordement:</b>	sans halogène, gris 5 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>Cinq bornes:</b>	jusqu'à 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Fonctionnalité / Équipement :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur de câble flexible</li> <li>Connexion de plusieurs moteurs en série</li> <li>Prise anti torsion</li> <li>Des crochets à crans empêchent le débranchement de la prise sous traction</li> <li>Décharge de traction selon DIN EN 60335-1 grâce au vissage des deux moitiés du boîtier</li> </ul> 

## Aide en cas de dysfonctionnement, Réparation ou mise en état

La réparation correcte d'un moteur défectueux ne peut être effectuée que dans l'usine du fabricant ou dans une entreprise spécialisée autorisée par le fabricant. L'ouverture ou la manipulation indépendante de le moteur annule le droit à la garantie.

1. Remplacez les moteurs défectueux ou faites-les réparer par le fabricant.
2. Si des problèmes surviennent pendant l'installation ou le fonctionnement normal, le tableau suivant peut vous aider.

Problème	Cause possible	Possibilités de solution
<b>Le moteur ne fonctionne pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'alimentation trop courte</li> <li>• Sens de marche incorrect</li> <li>• Câble de connexion non raccordé</li> <li>• Bloc d'alimentation / la centrale d'alimentation ne fournit pas la tension requise, c'est-à-dire trop élevée ou trop basse (voir fiche technique)</li> <li>• Le bloc d'alimentation / l'unité centrale n'est pas alimenté en énergie électrique. (pas de tension)</li> <li>• Le moteur a été décommuté en raison de surcharge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'alimentation mise en marche conformément à la documentation technique</li> <li>• Vérifier les fils du moteur, Inversion de polarité des bornes</li> <li>• Vérifier tous les câbles de raccordement</li> <li>• Vérifier le bloc d'alimentation et remplacer si nécessaire</li> <li>• Établir l'approvisionnement en énergie</li> <li>• Déplacer le moteur d'abord dans le sens FERMÉ</li> </ul>
<b>Le moteur ne redémarre pas après un fonctionnement répété</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps de fonctionnement dépassé, moteur devenu trop chaud</li> <li>• Toutes les causes possibles à partir de ce point : « Le moteur ne démarre pas »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendez que le moteur soit refroidi, puis redémarrez.</li> <li>• voir solutions possibles points : « Le moteur ne démarre pas »</li> </ul>
<b>Le moteur ne se ferme pas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le dispositif de sécurité s'est déclenché</li> <li>• Toutes les causes possibles à partir de ce point : « Le moteur ne démarre pas »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer la zone de sécurité et déplacer brièvement le moteur dans le sens OUVERT</li> <li>• voir solutions possibles points : « Le moteur ne démarre pas »</li> </ul>
<b>Le moteur fonctionne de façon incontrôlée « Ouvert » et « Fermé »</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension alternative de la tension d'alimentation du bloc d'alimentation ou de l'unité centrale trop élevée</li> <li>• Défaut dans le bloc d'alimentation ou centrale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuster la tension de le moteur à sa valeur requise. (Valeurs : voir fiche technique de le moteur)</li> <li>• Vérifier la tension de sortie du bloc d'alimentation ou de la centrale.</li> </ul>
<b>Le moteur passe à pos. de fermeture, mais après env. 10 mm à pos. d'ouverture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la fenêtre en dehors de la plage de fonctionnement ralenti de 40 mm (coupure en cas de surcharge)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monter le moteur de manière à ce que le processus de fermeture s'effectue dans les 40 mm (p. ex. placer la pièce d'écartement sous le support de vantail).</li> </ul>

## Maintenance et modification

Le fonctionnement durable et la sécurité de le moteur suppose une maintenance régulière, au moins une fois par an (légalement prescrite dans le cas des exutoires de fumée et de chaleur) par une entreprise spécialisée. L'état de préparation opérationnelle doit être vérifié régulièrement. Le système doit souvent être vérifié afin de détecter des déséquilibres et des signes d'usure ou d'endommagement des câbles et des fixations.

Enlever les impuretés de le moteur pendant les travaux d'entretien. Vérifier le serrage des fixations et des vis de serrage. Tester les appareils en effectuant un test de fonctionnement pendant l'ouverture et la fermeture. Le moteur lui-même ne nécessite aucun entretien. Les appareils défectueux ne peuvent être réparés que dans notre usine. Il faut uniquement recourir à des pièces de rechange du fabricant. Si le câble de raccordement de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son service après-vente ou par une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

Un **contrat de maintenance** est recommandé. Il est possible de télécharger un contrat de maintenance modèle depuis la page d'accueil de la société Aumüller Aumatic GmbH ([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)).

Lors du nettoyage des vitres, les moteurs ne doivent pas entrer en contact direct avec de l'eau ou des produits de nettoyage. Les moteurs doivent être protégés de la saleté et de la poussière pendant la phase de construction ou de rénovation.

### Procédure d'entretien :

1. Ouvrir ou déployer complètement le vantail motorisé.
2. Mettre l'installation hors tension et la protéger contre une mise en marche automatique ou manuelle.
3. Vérifiez que les fenêtres et les ferrures ne soient pas endommagées.
4. Vérifier toutes les fixations mécaniques (respecter les couples de serrage indiqués dans les instructions de montage si nécessaire).
5. Vérifier que les moteurs électriques ne soient pas endommagés ou encrassés.
6. Vérifier les câbles de raccordement (câble du moteur) :
  - Étanchéité du presse-étoupe
  - Fonction de la décharge de traction
  - Dégâts
7. Vérifier la praticabilité des charnières et des ferrures, les réajuster si nécessaire ou les traiter avec un lubrifiant, par ex. un spray silicone (respecter les instructions du fabricant du système de fenêtres).
8. Vérifier le joint circonférentiel, le nettoyer des impuretés ou le remplacer.
9. Effectuer un nettoyage qui préserve les fonctions (par ex. essuyer et sécher les éléments de réglage de le moteur, tels que les chaînes ou les broches, avec des produits non acides ou alcalins et, si nécessaire, les graisser avec une huile de nettoyage, telle que Ballistol).
10. Allumer la tension d'alimentation.
11. Fenêtre motorisée par la tension de service Ouverture et fermeture (test de fonctionnement).
12. Vérifier et ajuster les dispositifs de protection contre les intrusions, le cas échéant.
13. Vérifier l'intégrité du marquage CE sur le système électrique (par ex. NSHEV).
14. Vérifier que les avertissements et les étiquettes d'avertissement sur le moteur respectif sont intacts.
15. Le cas échéant, effectuer une évaluation des risques conformément à la directive Machines 2006/42/CE, par exemple après un changement de machine.

## Démontage

Le démontage des moteurs s'effectue dans l'ordre inverse du montage. Le travail de réglage n'est plus nécessaire.

1. Avant de démonter un moteur, le système doit être débranché du réseau à tous les pôles (broches).
2. Lors du démontage d'un moteur, la fenêtre doit être protégée contre une ouverture indépendante.

Éliminer les pièces conformément à la réglementation locale.

## Élimination

Ne jetez pas d'appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19 / UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition en droit national, les appareils électriques obsolètes doivent être collectés séparément et envoyés pour un recyclage respectueux de l'environnement.



## Responsabilité

Il est possible d'effectuer des modifications et des réglages sur le produit sans avertissement préalable. Les illustrations sont à titre indicatif. Malgré le meilleur soin possible apporté à ce manuel, aucune responsabilité ne peut être assumée pour son contenu.

## Garantie et service après-vente

De manière générale s'appliquent les éléments suivants :

«Conditions générales de livraison pour les produits et prestations de l'industrie électrique (ZVEI)».

La garantie correspond aux dispositions légales et est valide pour le pays dans lequel le produit a été acquis.

La garantie s'étend aux défauts de matériau et de fabrication qui apparaissent dans le cas d'une sollicitation normale.

Le délai de garantie pour la livraison de matériau est de douze mois.

Les revendications au titre de la garantie et de la responsabilité dans le cas de dommages corporels et matériels sont exclues si ces derniers découlent d'une ou plusieurs des causes suivantes :

- Il n'y a pas d'inspection adéquate à l'entrée des marchandises.
- Utilisation non conforme à la destination du produit.
- Montage, mise en service, utilisation, maintenance ou réparation inadaptes du produit.
- Fonctionnement du produit avec des dispositifs de sécurité et de protection défectueux, non posés dans les règles ou bien non opérationnels.
- Non-observation des consignes et des conditions préalables au montage indiquées dans la présente instruction.
- Modifications non concertées de la construction du produit ou bien des accessoires.
- Cas de catastrophe consécutifs à l'effet d'un corps étranger et de forces majeures.
- Usure.

Les personnes à contacter pour les demandes de garantie ou pour les pièces de rechange ou les accessoires sont les employés de la succursale responsable pour vous ou la personne responsable de votre succursale

**AUMÜLLER AUMATIC GmbH.**

Les données de contact peuvent être consultées sur notre page d'accueil: ([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de))

## Certificats et explications

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit décrit dans la « fiche technique » est conforme aux directives suivantes :

- 2014/30/EU  
Directive sur la compatibilité électromagnétique
- 2014/35/EU  
Directives basse tension



Nous déclarons en outre que le moteur est une machine incomplète au sens de la directive européenne sur les machines (2006/45/CE).

Documents techniques et explications dans l'entreprise :

**AUMÜLLER AUMATIC GmbH**  
Gemeindewald 11  
D-86672 Thierhaupten

Ramona Meinzer  
Gérante (présidente)

### Indication :

La preuve de l'utilisation d'un système de gestion de qualité pour la société :

**AUMÜLLER AUMATIC GmbH**  
conformément à la base de certification **DIN EN 9001** ainsi que la déclaration d'installation et de conformité peuvent être téléchargées via le code QR ou directement sur notre page d'accueil :

([www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de))



## Le présent document est une traduction de la notice originale d'installation et de mise en service

### Remarque importante:

Nous sommes conscients de notre responsabilité en ce qui concerne la manipulation la plus minutieuse pour la préparation de produits qui préservent la vie et les valeurs. Bien que nous entreprenions tout ce qui est possible pour garder toutes les données et les informations à un niveau actuel et correct, nous ne pouvons toutefois pas garantir qu'il n'existe pas d'erreurs.

Les indications et les données figurant dans cette documentation peuvent être modifiées sans avertissement préalable. La transmission et la duplication de cette documentation ainsi que l'exploitation et la communication de son contenu ne sont pas autorisées tant que cela n'a pas été permis explicitement.

Des transgressions sont assujetties à des dommages-intérêts. Sous réserve de tous les droits en cas de délivrance du brevet ou de dépôt de modèle d'utilité.

Seules les conditions générales de vente et de livraison de la société **AUMÜLLER AUMATIC GmbH** sont valables pour les offres, les livraisons et les prestations.

Toutes les versions précédentes sont annulées avec la présente édition de ce manuel.

AUMÜLLER AUMATIC GMBH  
Gemeindewald 11  
86672 Thierhaupten

Tel. +49 8271 8185-0  
Fax +49 8271 8185-250  
info@aumueller-gmbh.de

**[www.aumueller-gmbh.de](http://www.aumueller-gmbh.de)**

9000022002\_V1.7\_KW 21.2023