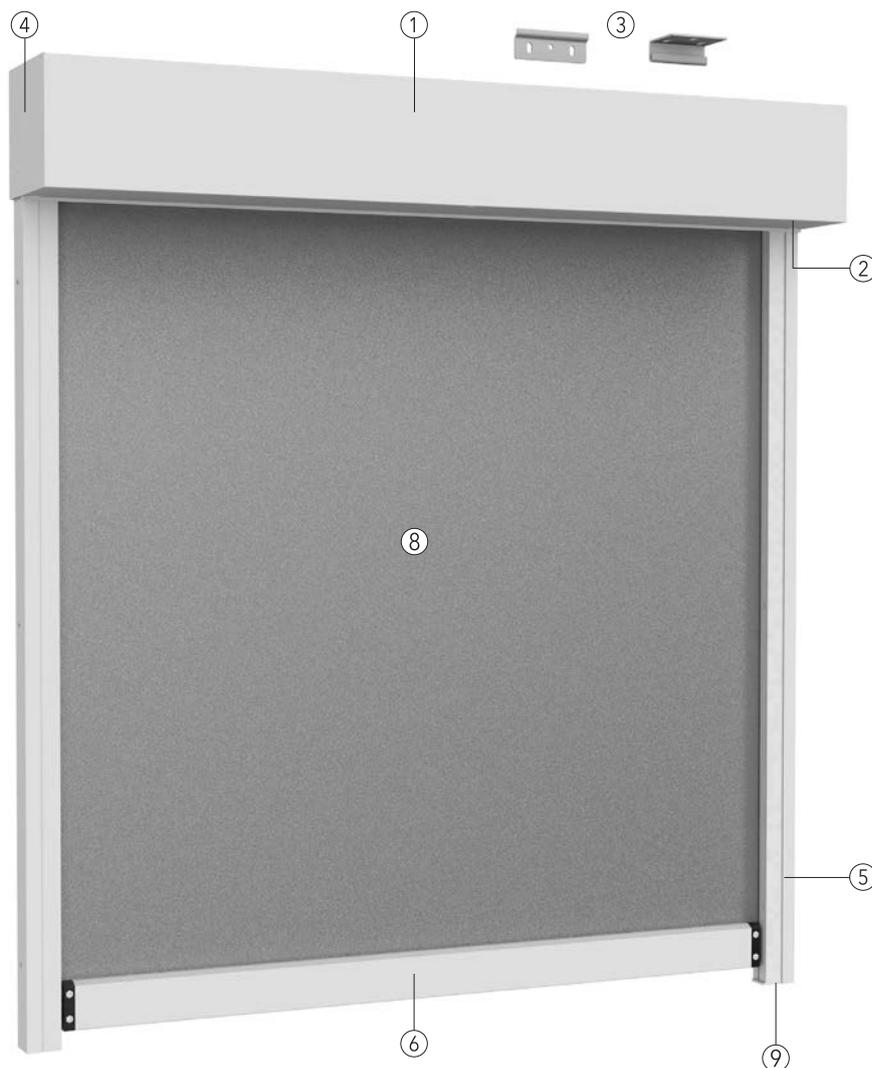


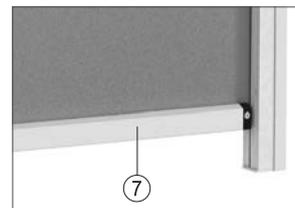
# Cahiers des charges

Cahiers des charges	23–29
Vitesse du vent maximale autorisée	30–31

# Modèles 48-1067/1068



- ① Coffre de 110/150
- ② Trappe de visite
- ③ Équerre murale/ plafond (uniquement avec 48-1068)
- ④ Support latéral
- ⑤ Coulisse de guidage en deux parties
- ⑥ Barre de charge de type M (58 x 24 mm)
- ⑦ Barre de charge de type S (33 x 24 mm)
- ⑧ Toile guidée latéralement
- ⑨ Embout de coulisse de guidage



## Cahier des charges

Modèles : **48-1067 zip\_2.0 Coffre de 110** - coulisses de guidage en deux parties  
**48-1068 zip\_2.0 Coffre de 150** - coulisses de guidage en deux parties

Description : Store intérieur et extérieur pour protection solaire et anti-éblouissement, avec coffre en deux parties de forme carrée et coulisses de guidage latéral en deux parties en aluminium extrudé. Toile guidée dans les coulisses de guidage latéral.

Dimensions :

	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface
<b>48-1067</b>	65 cm*	300 cm	50 cm	300 cm	9 m <sup>2</sup>
<b>48-1068</b>	65 cm*	480 cm	80 cm	600 cm	20 m <sup>2</sup>

\* En fonction du moteur (Becker E18 et C18 à partir de 65 cm/Somfy Maestria+ 50 WT à partir de 68 cm/Somfy Maestria+ 50 io à partir de 73 cm)

DIN EN 13561 :

Stores réservés à la protection solaire extérieure. Fabrication conforme à la norme DIN EN 13561:2015.

Hauteur	Barre de charge de type M (largeur max. 4,8 m)	Barre de charge de type S (largeur max. 3 m)
max. 3 m	Classe de résistance au vent (CRV6)	Classe de résistance au vent (CRV3)
max. 6 m		Classe de résistance au vent (CRV0)

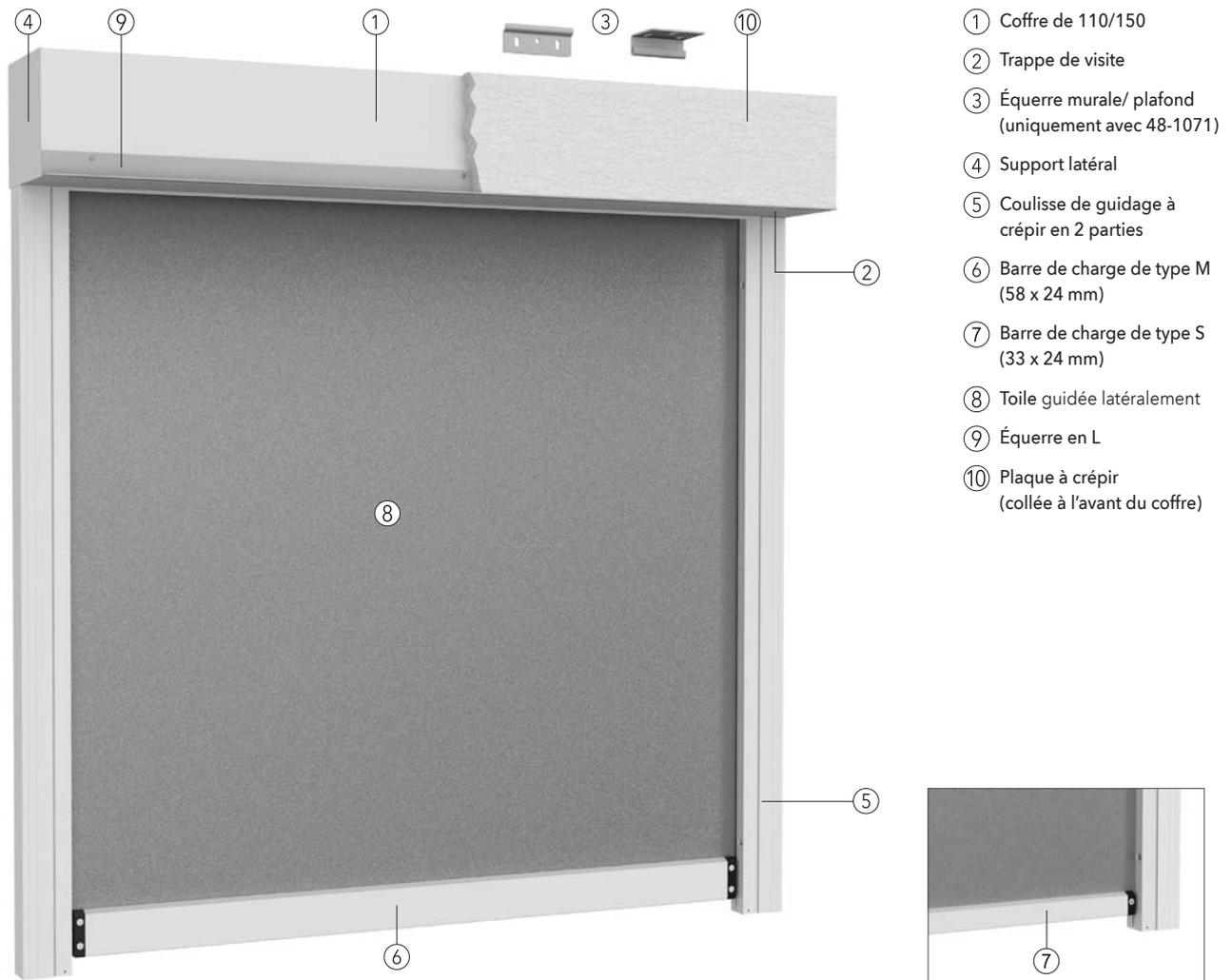
Veillez tenir compte de la vitesse du vent maximale autorisée garantissant le bon fonctionnement du store.

Coffre et supports latéraux :

Coffre (hauteur x profondeur) 110 x 110 mm et 150 x 150 mm.  
 Coffre en aluminium extrudé, d'env. 2 mm d'épaisseur, de forme carrée, avec trappe de visite amovible par le bas.  
 Supports latéraux en deux parties en aluminium, pour logement du mécanisme d'entraînement et de l'axe d'enroulement. Coffre autoporté dans les coulisses de guidage à l'aide des supports latéraux. Deux équerres murales/plafond supplémentaires sont prévues pour le coffre de 150 à partir de 2 000 mm de large pour assurer sa fixation.  
 Révision complète du mécanisme d'entraînement et de l'axe d'enroulement par le bas, sans démonter le coffre.  
 Avec la variante de raccordement V2 ou V4, il est possible de couper facilement l'alimentation électrique.

<b>Coulisses de guidage :</b>	Coulisses de guidage en 2 parties, composées d'un profilé de base 40 x 38 mm et d'une coulisse de guidage 35 x 30 mm en aluminium extrudé. Fixation du profilé de base par montage direct, de face ou dans l'embrasure. Profilé de base assemblé à la coulisse de guidage à l'aide d'une vis sans tête pour compenser les irrégularités dues à la structure ou au montage. Écrou douille à tête fraisée en acier inoxydable pour bloquer la vis sans tête et recouvrir les perçages d'assemblage. Les profilés sont prépercés.
<b>Axe d'enroulement :</b>	<b>48-1067</b> 110 : axe d'enroulement Ø 63 mm en acier galvanisé, avec rainure plate arrondie pour insertion de la toile. <b>48-1068</b> 150 : axe d'enroulement Ø 90 mm en acier galvanisé, avec rainure plate pour insertion de la toile.
<b>Barre de charge :</b>	Barre de charge apparente de type M 58 x 24 mm, utilisable à partir de 650 mm de large, en aluminium extrudé, laquée, avec rainure intérieure pour insertion de la toile. Barre de charge guidée latéralement dans les coulisses de guidage avec plaque de fixation en acier et embouts en plastique noir, avec lest intérieur carré en acier galvanisé. <b>Option</b> : barre de charge de type S 33 x 24 mm, utilisable à partir de 1 000 mm de large, en aluminium extrudé, laquée, avec rainure intérieure pour insertion de la toile. Barre de charge guidée latéralement dans les coulisses de guidage avec plaque de fixation en acier et embouts en plastique noir. Barre de charge de type S pour stores de 1 000-1 400 mm de large avec profilé spécial en plomb, à partir de 1 400 mm en acier galvanisé.
<b>Manœuvre :</b>	<b>Moteur Becker E18 filaire (standard) ou C18 radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection d'obstacles sensible dans le sens Descente, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Moteur Somfy Maestria+ 50 WT filaire ou Maestria+ 50 io radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Variantes de raccordement :</b> Standard : Variante 1 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts et boucle de révision intégrée dans le coffre. <b>Options :</b> - Variante 2 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts. - Variante 3 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre, avec boucle de révision intégrée dans le coffre. - Variante 4 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre.
<b>Coloris de l'armature :</b>	Toutes les pièces visibles en aluminium sont laquées. RAL 9016 blanc (réf. coloris MHZ 171), RAL 9006 argent (réf. coloris MHZ 900), DB703 anthracite (réf. coloris MHZ 703). <b>En option</b> : autres coloris RAL selon nuancier RAL Classic (brillant) avec plus-value. Les finitions telles que coloris mats, structurés, effets nacrés ou couleurs signalisation ainsi que les coloris NCS sont disponibles sur demande. Pièces en plastique généralement de couleur noire.
<b>Toiles :</b>	<b>Face visible de la toile</b> : en extérieur/ en intérieur, en version standard, la face avant (A) est dirigée vers l'extérieur en direction du soleil. Exception : pour les toiles aluminisées sur une face, la face aluminisée est généralement dirigée vers le soleil. <b>Toiles acryliques</b> : panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Choix de coloris UNI : toile composée de fibres 100 % polyacrylonitrile (PAN), résistante à l'eau et aux salissures, largeur de la toile : 120 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 - 0,55 mm, poids : 290 - 330 g/m <sup>2</sup> , résistance à la lumière : note 7 - 8, résistance aux intempéries : note 7 - 8. <b>Soltis 86/88/92</b> : panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile en polyester Screen enduite PVC, résistante à l'eau et aux salissures (lavable), non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile et du coloris env. 177/267 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 mm, poids : 360/380/420 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Soltis B92</b> : panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile occultante en polyester enduite PVC. Doublée d'un film PVC. Propriétés lumineuses selon EN 14501. Opacité jusqu'à 100 000 lux. Largeur de la toile : 170 cm. Épaisseur de la toile : 0,60 mm. Poids : 650 g/m <sup>2</sup> . Classement au feu : M2-B1 / DIN 4102-1. <b>Arik (Satiné 5500)</b> : panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile Screen composée de fibres de verre, enduites PVC, non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile env. 200-250-285-320 cm, épaisseur de la toile : env. 0,75 mm, poids : 520 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Starscreen</b> : panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile 100 % polyester FR Outdoor teintée dans la masse, avec revêtement téflon (résistante à l'eau et à l'huile, traitée antitaches et antimoisissures), sans PVC, non imperméable, largeur de la toile : 325 cm, épaisseur de la toile : env. 0,52 mm, poids : 220 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile).</b> <b>Confection dans le sens de la laize sur demande.</b> Toutes les coutures transversales (coutures d'assemblage) sont réalisées par thermosoudure à haute fréquence ou soudure par impulsion thermique. Coutures d'assemblage avec chevauchement de 10-15 mm en fonction du type de toile. Découpe thermique des bords latéraux. <b>Ourllet/ Technique du jonc</b> : haut de la toile avec jonc spécial à insérer/clipser dans l'axe d'enroulement et bas de la toile avec ourlet cousu replié vers l'arrière pour jonc rond, pour fixation sur la barre de charge. Jonc spécial en haut de la toile (axe d'enroulement Ø 63 : jonc plat en PVC 3 x 9 mm ; axe d'enroulement Ø 90 : jonc à clipser MHZ) et ourlet cousu en bas (fils 100 % PTFE). Coloris et types de toile de la collection actuelle.
<b>Montage :</b>	<b>Coulisses de guidage</b> : possibilité de pose de face ou de montage dans l'embrasure. Pour le coffre de 150, deux fixations murales/plafond supplémentaires sont absolument nécessaires à partir de 2 000 mm de large.
<b>Marque/Fabricant :</b>	L'appel d'offre se base sur le produit « Store zip_2.0 » modèles 48-1067/1068 de la société MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen ou sur un produit similaire.

# Modèles 48-1070/1071



- ① Coffre de 110/150
- ② Trappe de visite
- ③ Équerre murale/ plafond (uniquement avec 48-1071)
- ④ Support latéral
- ⑤ Coulisse de guidage à crépir en 2 parties
- ⑥ Barre de charge de type M (58 x 24 mm)
- ⑦ Barre de charge de type S (33 x 24 mm)
- ⑧ Toile guidée latéralement
- ⑨ Équerre en L
- ⑩ Plaque à crépir (collée à l'avant du coffre)

## Cahier des charges

**Modèles :** 48-1070 zip\_2.0 coffre de 110 - Coulisses de guidage en deux parties à crépir  
48-1071 zip\_2.0 coffre de 150 - Coulisses de guidage en deux parties à crépir

**Description :** Store de protection solaire extérieure zip\_2.0 avec coffre en deux parties et plaque rectangulaire à crépir, à coller à l'avant du coffre et coulisses de guidage latéral en deux parties en aluminium extrudé à crépir sur la façade. Toile guidée dans les coulisses de guidage latéral.

**Dimensions :**

	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface
<b>48-1070</b>	69 cm*	300 cm	50 cm	300 cm	9 m <sup>2</sup>
<b>48-1071</b>	69 cm*	480 cm	80 cm	600 cm	20 m <sup>2</sup>

\* En fonction du moteur (Becker E18 et C18 à partir de 69cm/Somfy Maestria+ 50 WT à partir de 72 cm/Somfy Maestria+ 50 io à partir de 77 cm)

**DIN EN 13561 :**

Stores réservés à la protection solaire extérieure. Fabrication conforme à la norme DIN EN 13561:2015.

Hauteur	Barre de charge de type M (largeur max. 4,8 m)	Barre de charge de type S (largeur max. 3 m)
max. 3 m	Classe de résistance au vent (CRV6)	Classe de résistance au vent (CRV3)
max. 6 m		Classe de résistance au vent (CRV0)

Veuillez tenir compte de la vitesse du vent maximale autorisée garantissant le bon fonctionnement du store.

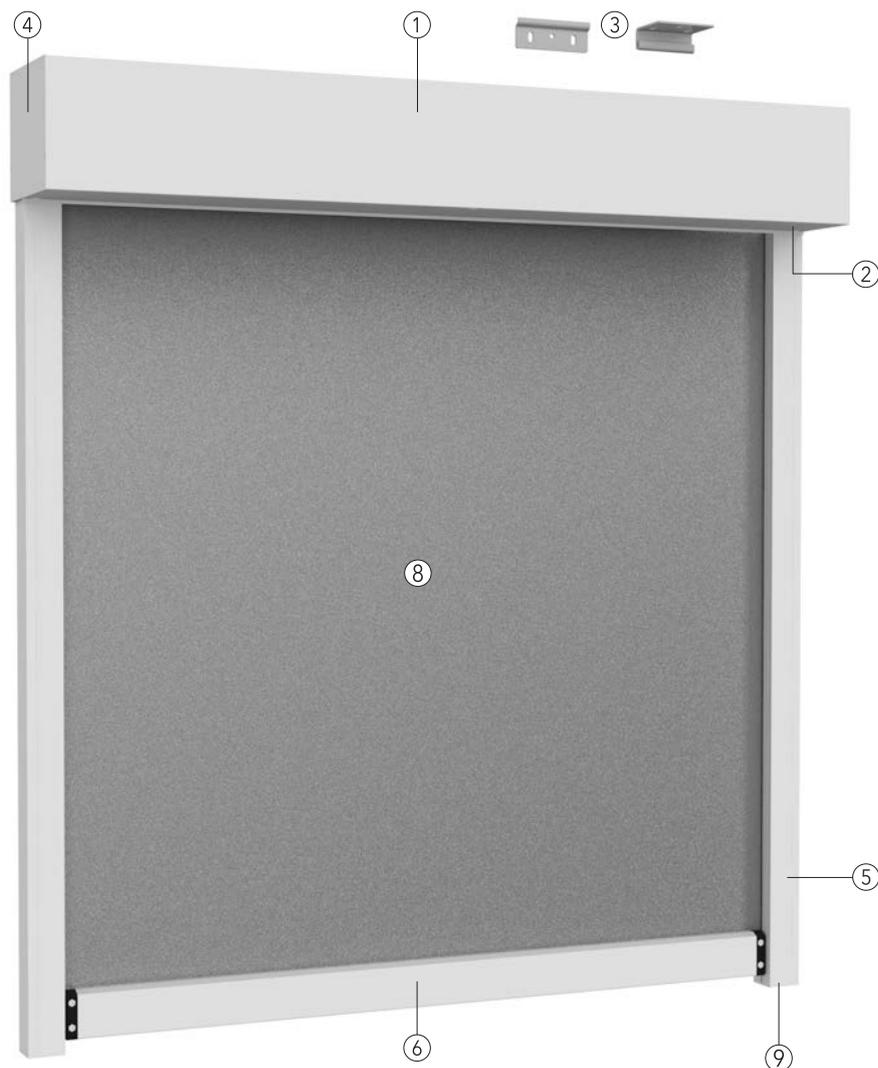
**Coffre et supports latéraux :**

Coffre (hauteur x profondeur) 110 x 110 mm et 150 x 150 mm.  
Coffre en aluminium extrudé, d'env. 2 mm d'épaisseur, de forme carrée, avec trappe de visite amovible par le bas et surfaces latérales de 20 mm de large à crépir. Supports latéraux en deux parties en aluminium, pour logement du mécanisme d'entraînement et de l'axe d'enroulement. Coffre autoporté fixé dans les coulisses de guidage à l'aide des supports latéraux. Avec le coffre de 150, deux équerres murales/ plafond supplémentaires à partir de 2 000 mm de large. Également à l'avant du coffre, plaque de 8 mm d'épaisseur à crépir et équerre en L rivetée 30 x 20 mm dans les coloris standard, en option dans les dimensions 30 x 40 mm ou 30 x 60 mm.  
Révision complète du mécanisme d'entraînement et de l'axe d'enroulement par le bas, sans démonter le coffre. Les variantes V2 ou V4 permettent le réglage des fins de course ou la révision par simple coupure de l'alimentation électrique.

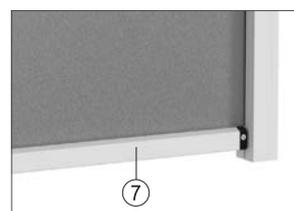
# Modèles 48-1070/1071

<b>Coulisses de guidage :</b>	Coulisses de guidage en 2 parties à crépir, composées d'un profilé de base 40 x 58 mm, dont 20 mm à crépir, et d'une coulisse de guidage 35 x 30 mm en aluminium extrudé. Fixation du profilé de base à crépir par montage direct à l'avant ou dans l'embrasure. Profilé de base à crépir relié à la coulisse de guidage par une vis sans tête pour compenser les irrégularités dues à la structure ou au montage. Écrou douille à tête fraisée en acier inoxydable pour bloquer la vis sans tête et recouvrir les perçages d'assemblage. Les profilés sont préperçés.
<b>Axe d'enroulement :</b>	<b>48-1070</b> 110 : axe d'enroulement Ø 63 mm en acier galvanisé, avec rainure plate arrondie pour insertion de la toile. <b>48-1071</b> 150 : axe d'enroulement Ø 90 mm en acier galvanisé, avec rainure plate pour insertion de la toile.
<b>Barre de charge :</b>	Barre de charge apparente de type M 58 x 24 mm, utilisable à partir de 650 mm de large, en aluminium extrudé, laquée, avec rainure intérieure pour insertion de la toile. Barre de charge guidée latéralement dans les coulisses de guidage avec plaque de fixation en acier et embouts en plastique noir, lest intérieur carré en acier galvanisé. <b>Option :</b> barre de charge de type S 33 x 24 mm, utilisable à partir de 1 000 mm de large, en aluminium extrudé, laquée, avec rainure intérieure pour insertion de la toile. Barre de charge guidée latéralement dans les coulisses de guidage avec plaque de fixation en acier et embouts en plastique noir. Barre de charge de type S pour stores de 1 000-1 400 mm de large avec profilé spécial en plomb, à partir de 1 400 mm en acier galvanisé.
<b>Manœuvre :</b>	<b>Moteur Becker E18 filaire (standard) ou C18 radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection d'obstacles sensible dans le sens Descente, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Moteur Somfy Maestria+ 50 WT filaire ou Maestria+ 50 io radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Variantes de raccordement :</b> Standard : Variante 1 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts et boucle de révision intégrée dans le coffre. <b>Options :</b> - Variante 2 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts. - Variante 3 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre, avec boucle de révision intégrée dans le coffre. - Variante 4 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre.
<b>Coloris de l'armature :</b>	Toutes les pièces visibles en aluminium sont laquées. RAL 9016 blanc (réf. coloris MHZ 171), RAL 9006 argent (réf. coloris MHZ 900), DB703 anthracite (réf. coloris MHZ 703). <b>En option :</b> autres coloris RAL selon nuancier RAL Classic (brillant) avec plus-value. Les finitions telles que coloris mats, structurés, effets nacrés ou couleurs signalisation ainsi que les coloris NCS sont disponibles sur demande. Pièces en plastique généralement de couleur noire.
<b>Toiles :</b>	<b>Face visible de la toile :</b> en extérieur/ en intérieur, en version standard, la face avant (A) est dirigée vers l'extérieur en direction du soleil. Exception : pour les toiles aluminisées sur une face, la face aluminisée est généralement dirigée vers le soleil. <b>Toiles acryliques :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Choix de coloris UNI : toile composée de fibres 100 % polyacrylonitrile (PAN), résistante à l'eau et aux salissures, largeur de la toile : 120 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 - 0,55 mm, poids : 290 - 330 g/m <sup>2</sup> , résistance à la lumière : note 7 - 8, résistance aux intempéries : note 7 - 8. <b>Soltis 86/88/92 :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile en polyester Screen enduite PVC, résistante à l'eau et aux salissures (lavable), non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile et du coloris env. 177/267 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 mm, poids : 360/380/420 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Soltis B92 :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile occultante en polyester enduite PVC. Doublee d'un film PVC. Propriétés lumineuses selon EN 14501. Opacité jusqu'à 100 000 lux. Largeur de la toile : 170 cm. Épaisseur de la toile : 0,60 mm. Poids : 650 g/m <sup>2</sup> . Classement au feu : M2-B1 / DIN 4102-1. <b>Arik (Satiné 5500) :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile Screen composée de fibres de verre, enduites PVC, non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile env. 200-250-285-320 cm, épaisseur de la toile : env. 0,75 mm, poids : 520 g/m <sup>2</sup> , Classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Starscreen :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile 100 % polyester FR Outdoor teintée dans la masse, avec revêtement téflon (résistante à l'eau et à l'huile, traitée antitaches et antimoissures), sans PVC, non imperméable, largeur de la toile : 325 cm, épaisseur de la toile : env. 0,52 mm, poids : 220 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande.</b> Toutes les coutures transversales (coutures d'assemblage) sont réalisées par thermosoudure à haute fréquence ou soudure par impulsion thermique. Coutures d'assemblage avec chevauchement de 10-15 mm en fonction du type de toile. Découpe thermique des bords latéraux. <b>Ourllet/ Technique du jonc :</b> haut de la toile avec jonc spécial à insérer/clipser dans l'axe d'enroulement et bas de la toile avec ourlet cousu replié vers l'arrière pour jonc rond, pour fixation sur la barre de charge. Jonc spécial en haut de la toile (axe d'enroulement Ø 63 : jonc plat en PVC 3 x 9 mm ; axe d'enroulement Ø 90 : jonc à clipser MHZ) et ourlet cousu en bas (fils 100 % PTFE). Coloris et types de toile de la collection actuelle.
<b>Montage :</b>	<b>Coulisses de guidage :</b> possibilité de pose de face ou de montage dans l'embrasure. Pour le coffre de 150, deux fixations murales/ plafond supplémentaires sont absolument nécessaires à partir de 2 000 mm de large.
<b>Marque/Fabricant :</b>	L'appel d'offre se base sur le produit « Store zip_2.0 » modèles 48-1070/1071 développé par l'entreprise MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen ou similaire.

# Modèles 48-1072/1073



- ① Coffre de 110/150
- ② Trappe de visite
- ③ Équerre murale/ plafond (uniquement avec 48-1073)
- ④ Support latéral
- ⑤ Coulisse de guidage en une partie
- ⑥ Barre de charge de type M (58 x 24 mm)
- ⑦ Barre de charge de type S (33 x 24 mm)
- ⑧ Toile guidée latéralement
- ⑨ Embout de coulisse de guidage



## Cahiers des charges

Modèles : 48-1072 zip\_2.0 coffre de 110 - coulisses de guidage en une partie  
48-1073 zip\_2.0 coffre de 150 - coulisses de guidage en une partie

Description : Store intérieur et extérieur pour protection solaire et anti-éblouissement, avec coffre en deux parties de forme carrée et coulisses de guidage latéral en aluminium extrudé. Toile guidée dans les coulisses de guidage latéral.

Dimensions :

	Largeur min.	Largeur max.	Hauteur min.	Hauteur max.	Surface
48-1072	65 cm*	300 cm	50 cm	300 cm	9 m <sup>2</sup>
48-1073	65 cm*	480 cm	80 cm	600 cm	20 m <sup>2</sup>

\* En fonction du moteur (Becker E18 et C18 à partir de 65 cm/Somfy Maestria+ 50 WT à partir de 68 cm/Somfy Maestria+ 50 io à partir de 73 cm)

DIN EN 13561 :

Stores réservés à la protection solaire extérieure. Fabrication conforme à la norme DIN EN 13561:2015.

Hauteur	Barre de charge de type M (largeur max. 4,8 m)
max. 3 m	Classe de résistance au vent (CRV6)
max. 6 m	

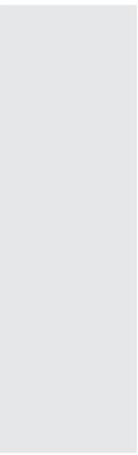
Veillez tenir compte de la vitesse du vent maximale autorisée garantissant le bon fonctionnement du store.

Coffre et supports latéraux :

Coffre (hauteur x profondeur) 110 x 110 mm et 150 x 150 mm.  
Coffre en aluminium extrudé, d'env. 2 mm d'épaisseur, de forme carrée, avec trappe de visite amovible par le bas. Supports latéraux en deux parties en aluminium, pour logement du mécanisme d'entraînement et de l'axe d'enroulement. Coffre autoporté fixé dans les coulisses de guidage à l'aide des supports latéraux, avec deux équerres murales/ plafond supplémentaires à partir d'une largeur de store de 2 000 mm. L'association des variantes de raccordement V2 à V4, permet de régler les fins de course.  
Révision du mécanisme d'entraînement de l'axe d'enroulement possible uniquement en démontant le coffre.

# Modèles 48-1072/1073

Coulisses de guidage :	Coulisses de guidage en une partie 40 x 44 mm en aluminium extrudé. Fixation par montage direct, de face ou dans l'embrasure. Les profilés sont préperçés. Les perçages de la coulisse sont recouverts par des caches en plastique (coloris : blanc, argent, anthracite, noir).
Axe d'enroulement :	48-1072 110 : axe d'enroulement Ø 63 mm en acier galvanisé, avec rainure plate arrondie pour insertion de la toile. 48-1073 150 : axe d'enroulement Ø 90 mm en acier galvanisé, avec rainure plate pour insertion de la toile.
Barre de charge :	Barre de charge apparente de type M 58 x 24 mm, utilisable à partir de 650 mm de large, en aluminium extrudé, laquée, avec rainure intérieure pour insertion de la toile. Barre de charge guidée latéralement dans les coulisses de guidage avec plaque de fixation en acier et embouts en plastique noir, lest intérieur carré en acier galvanisé.
Manceuvre :	<b>Moteur Becker E18 filaire (standard) ou C18 radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection d'obstacles sensible dans le sens Descente, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Moteur Somfy Maestria+ 50 WT filaire ou Maestria+ 50 io radio :</b> moteur tubulaire (230 V/50 Hz/17 tr/min.) intégré dans l'axe d'enroulement, limiteur de couple selon besoin, réglage électronique des fins de course, détection de blocage dans le sens Montée, sans entretien, avec protection thermique. Pas de fonctionnement synchronisé pour les commandes de groupe. <b>Variantes de raccordement :</b> Standard : Variante 1 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts et boucle de révision intégrée dans le coffre. <b>Options :</b> - Variante 2 : câble de raccordement moteur de 1,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec torons ouverts. - Variante 3 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env., noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre, avec boucle de révision intégrée dans le coffre. - Variante 4 : câble de raccordement moteur de 0,5 m env. avec boucle de révision intégrée dans le coffre et connecteur Hirschmann pour faciliter le réglage des fins de course, coloris noir, résistant aux UV et sans halogène, avec connecteur Hirschmann STAS 3N et étrier à l'extérieur du coffre.
Coloris de l'armature :	Toutes les pièces visibles en aluminium sont laquées. RAL 9016 blanc (réf. coloris MHZ 171), RAL 9006 argent (réf. coloris MHZ 900), DB703 anthracite (réf. coloris MHZ 703). <b>En option :</b> autres coloris RAL selon nuancier RAL Classic (brillant) avec plus-value. Les finitions telles que coloris mats, structurés, effets nacrés ou couleurs signalisation ainsi que les coloris NCS sont disponibles sur demande. Pièces en plastique généralement de couleur noire.
Toiles :	<b>Face visible de la toile :</b> en extérieur/ en intérieur, en version standard, la face avant (A) est dirigée vers l'extérieur en direction du soleil. Exception : pour les toiles aluminisées sur une face, la face aluminisée est généralement dirigée vers le soleil. <b>Toiles acryliques :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Choix de coloris UNI : toile composée de fibres 100 % polyacrylonitrile (PAN), résistante à l'eau et aux salissures, largeur de la toile : 120 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 - 0,55 mm, poids : 290 - 330 g/m <sup>2</sup> , résistance à la lumière : note 7 - 8, résistance aux intempéries : note 7 - 8. <b>Soltis 86/88/92 :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile en polyester Screen enduite PVC, résistante à l'eau et aux salissures (lavable), non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile et du coloris env. 177/267 cm, épaisseur de la toile : env. 0,45 mm, poids : 360/380/420 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Soltis B92 :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile occultante en polyester enduite PVC. Doublée d'un film PVC. Propriétés lumineuses selon EN 14501. Opacité jusqu'à 100 000 lux. Largeur de la toile : 170 cm. Épaisseur de la toile : 0,60 mm. Poids : 650 g/m <sup>2</sup> . Classement au feu : M2-B1 / DIN 4102-1. <b>Arik (Satiné 5500) :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile Screen composée de fibres de verre, enduites PVC, non imperméable, largeur de la toile : en fonction du type de toile env. 200-250-285-320 cm, épaisseur de la toile : env. 0,75 mm, poids : 520 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>Starscreen :</b> panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile). Confection dans le sens de la laize sur demande. Toile 100 % polyester FR Outdoor teintée dans la masse, avec revêtement téflon (résistante à l'eau et à l'huile, traitée antitaches et antimoissures), sans PVC, non imperméable, largeur de la toile : 325 cm, épaisseur de la toile : env. 0,52 mm, poids : 220 g/m <sup>2</sup> , classement au feu : M1-B1 / DIN 4102-1. <b>panneaux de toile confectionnée en standard dans le sens transversal (rajout en haut de la toile).</b> <b>Confection dans le sens de la laize sur demande.</b> Toutes les coutures transversales (coutures d'assemblage) sont réalisées par thermosoudure à haute fréquence ou soudure par impulsion thermique. Coutures d'assemblage avec chevauchement de 10-15 mm en fonction du type de toile. Découpe thermique des bords latéraux. <b>Ourllet/ Technique du jonc :</b> haut de la toile avec jonc spécial à insérer/clipser dans l'axe d'enroulement et bas de la toile avec ourlet cousu replié vers l'arrière pour jonc rond, pour fixation sur la barre de charge. Jonc spécial en haut de la toile (axe d'enroulement Ø 63 : jonc plat en PVC 3 x 9 mm ; axe d'enroulement Ø 90 : jonc à clipser MHZ) et ourlet cousu en bas (fils 100 % PTFE). Coloris et types de toile de la collection actuelle.
Montage :	Coulisses de guidage : possibilité de pose de face ou de montage dans l'embrasure. Pour le coffre de 150, deux fixations murales/ plafond supplémentaires sont absolument nécessaires à partir de 2 000 mm de large.
Marque/Fabricant :	L'appel d'offre se base sur le produit « Store zip_2.0 » modèles 48-1072/1073 de la société MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen ou sur un produit similaire.



# Vitesse du vent maximale autorisée garantissant le bon fonctionnement du store

Conseils d'utilisation pour le réglage/la manœuvre des stores dont la toile est guidée dans des coulisses latérales.  
Extrait de la recommandation ITRS. Nous recommandons l'utilisation de capteurs vent.

## Résistance au vent

Le classement au vent défini par la norme DIN EN 13561 ne permet pas d'évaluer l'aptitude à l'emploi d'un store (ouverture/fermeture, positions intermédiaires) sous une charge de vent réelle. Par conséquent, le fabricant doit définir la vitesse maximale au-delà de laquelle le store doit être remonté en tenant compte de la situation de montage et de la distance de la toile par rapport au vitrage. Cette vitesse de vent doit être indiquée dans la documentation technique (notice d'utilisation, par exemple). Les conditions à remplir pour satisfaire aux exigences de performance reposent sur des charges statiques et ne tiennent pas compte de l'effet dynamique des charges appliquées de manière répétée (turbulences) auxquelles sont soumises la toile et l'armature lors de l'utilisation réelle. Par conséquent, il n'est pas possible d'utiliser la pression statique pour définir l'ancrage des stores au niveau du bâtiment.

La structure porteuse/l'écart par rapport à la façade/la hauteur/la situation d'angle ont également une incidence sur la vitesse de vent maximale possible et ne sont pas pris en compte dans la norme (DIN EN 1932:2013-09 Stores et Fermetures- Résistance aux charges de vent - Méthodes d'essai et critères de performance), même si ces facteurs ont un impact significatif sur la résistance au vent du store.

## Remarque concernant le champ d'application

Les vitesses de vent indiquées dans le tableau suivant sont uniquement applicables lorsque les fenêtres sont fermées. Elles ne s'appliquent pas dans des situations d'angle. Les positions et le nombre de capteurs vent employés pour la sélection de la vitesse de vent adaptée à l'édifice sont également d'une importance décisive ; il faut en particulier tenir compte de la forme et de l'emplacement du bâtiment. Par conséquent, pour ce type de situations, un entretien avec le bureau d'études est toujours requis. Les stores horizontaux ou les stores cintrés n'entrent pas dans le champ d'application des recommandations de mise en œuvre.

## Vitesse du vent maximale garantissant le bon fonctionnement du store Indication en m/s

Hauteur	Largeur								
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	4800
1000	24	24	24	24	21	21	21	21	21
1500	24	24	24	21	21	17	17	17	17
2000	24	24	21	21	17	17	13	13	13
2500	24	21	21	17	17	13	13	13	13
3000	24	21	17	17	13	13	13	13	13
3500	21	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	21	17	13	13	13	13	13	10	10
4500	21	17	13	13	13	13	10	10	10
5000	21	17	13	13	13	10	10	-	-
5500	21	17	13	13	13	10	-	-	-
6000	21	17	13	13	10	10	-	-	-

m/s	Niveaux						
	24	21	17	13	10	7	4
km/h	86	76	61	46	36	25	14
Beaufort	9	9	7	6	5	4	3

Ce tableau est uniquement valable lorsque la toile est située à une distance < 100 mm de la surface vitrée.

Les valeurs indiquées dans le tableau peuvent être augmentées dans le cas suivant :

- En cas de montage dans l'embrasure, la valeur du tableau peut être augmentée d'un niveau et passer au niveau immédiatement supérieur (de 13 à 17 m/s, par exemple). Cela s'applique jusqu'à une largeur maximale de 4 800 mm, une hauteur maximale de 6 000 mm et une surface maximale de 20 m<sup>2</sup>. Ce faisant, la valeur maximale est de 24 m/s.

Les valeurs du tableau doivent être réduites dans les cas suivants :

- Lorsque la distance de la toile\* par rapport à la surface vitrée est > 100 mm ≤ 200 mm, la valeur du tableau doit être réduite de 2 niveaux (de 24 m/s à 17 m/s, par exemple).
- Lorsque la distance de la toile\* par rapport à la surface vitrée est > 200 mm ≤ 300 mm, la valeur du tableau doit être réduite de 3 niveaux (de 24 m/s à 13 m/s, par exemple).

Lorsque les distances sont plus importantes et dans le cas de stores déportés, ce tableau ne s'applique pas.

De plus, il faut toujours tenir compte des indications du fabricant (par exemple, nombre de supports de coulisses de guidage, fixation du coffre, fixation des coulisses de guidage, montage conforme aux valeurs de tolérance). Des écarts sont possibles, le cas échéant, en raison de la situation de montage, après consultation du fabricant.

\* Le modèle zip\_2.0 n'est actuellement pas disponible pour une pose déportée. Le store doit être posé directement sur le châssis de la fenêtre ou dans l'embrasure à l'aide des coulisses de guidage.