

# Solutions coulissantes inspirantes



www.hawa.com Rethink your space.



## «Découvrez la diversité de la technique de coulissement moderne»



Ezequiel Di Claudio, Gérant

Depuis plus de 50 ans, nous nous sommes consacrés au développement de la technique de coulissement. Aujourd'hui, Hawa Sliding Solutions AG est le leader mondial de la technique et du marché du coulissement pour l'espace et l'aménagement.

Nous contribuons au succès des architectes, des concepteurs, des ébénistes et des partenaires commerciaux avec des solutions pour portes coulissantes qui inspirent. Car notre assortiment offre la solution optimale pour chaque défi dans la conception d'un bâtiment, d'un espace et d'un meuble.

Ce premier aperçu de l'assortiment de Hawa Sliding Solutions AG présente la diversité de la technique de coulissement actuelle et de ses utilisations possibles. Il montre notre offre globale pour le coulissement sur le bâtiment, dans le bâtiment et pour le meuble. Mais il fournit surtout des repères et en même temps des suggestions pour découvrir le bon produit, optimal pour chaque désir et chaque idée.

Ezequiel Di Claudio
Chief Executive Officer

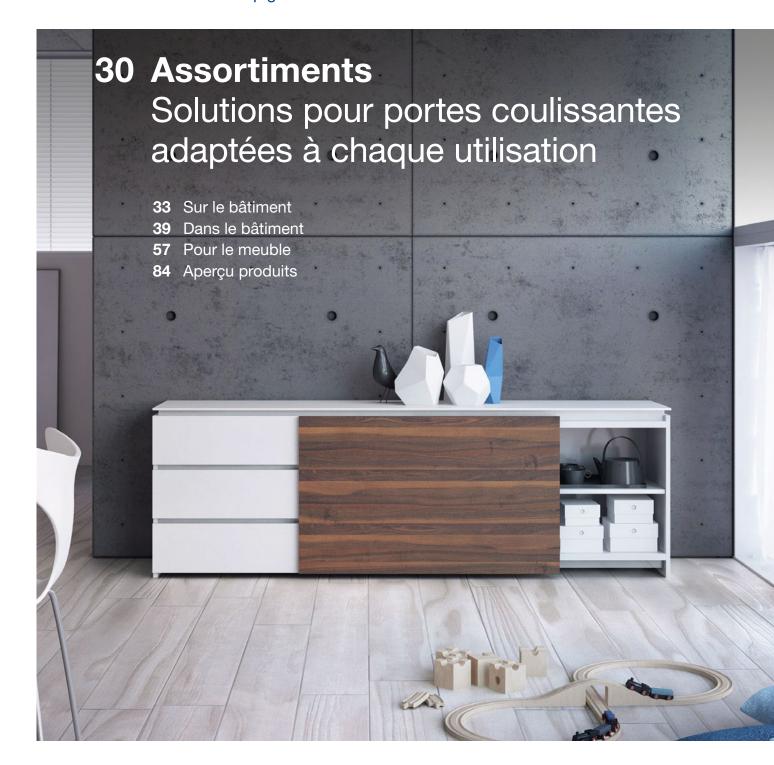
### 4 Le monde du coulissement

- 4 Avantages et possibilités
- 6 Domaines d'utilisation et formes



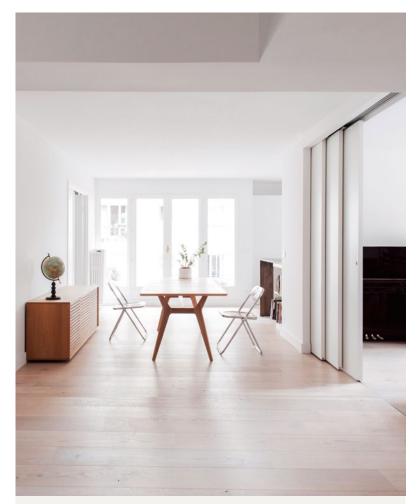
### 8 Hawa Sliding Solutions

- 8 Portrait d'entreprise
- 10 Leadership technique du marché
- 12 Leadership global du marché



## Coulissement – pionnier dans la conception de l'espace et du meuble

Les solutions pour portes coulissantes offrent des possibilités illimitées pour développer de nouvelles idées dans l'architecture et le design et les mettre en œuvre avec succès. Elles optimisent l'utilité des bâtiments et des meubles et créent une valeur ajoutée au quotidien bien réelle.



#### Le coulissement crée de l'espace

Les portes coulissantes permettent de relier les pièces individuelles. Ainsi, elles créent un intérieur ouvert et spacieux.



#### Le coulissement libère de l'espace

Élégance et esthétique grâce à des portes coulissantes qui économisent de l'espace et peuvent être mises en œuvre dans chaque dimension et chaque matérialité.



### Le coulissement accroît la flexibilité

Les besoins changent. Et avec eux les pièces dans lesquelles nous vivons.



#### Le coulissement permet l'accessibilité

Les portes coulissantes facilitent l'accès aux pièces. Elles apportent ainsi une contribution précieuse à l'aménagement intérieur en termes d'accessibilité.



#### Le coulissement offre une transparence

Les portes coulissantes en verre garantissent une ambiance lumineuse accueillante et une impression agréable d'espace.



#### Le coulissement augmente le confort

Les parois coulissantes permettent d'utiliser les pièces de façon flexible et créent des espaces libres pour répondre à chaque souhait d'aménagement et d'utilisation.



#### Le coulissement répond aux normes de conception les plus élevées

Les volets coulissants apportent des accents architecturaux tout en améliorant la fonctionnalité des bâtiments.

### Domaines d'utilisation et formes





# Valeur ajoutée créative et fonctionnelle sur le bâtiment, dans le bâtiment et pour le meuble

Dans chaque bâtiment, pièce ou meuble, un accès à la lumière, à l'air et aux personnes doit être créé et mis en œuvre. Les solutions pour portes coulissantes représentent une approche globale de la conception esthétique, fonctionnelle et économique.



#### Sur le bâtiment



### Dans le bâtiment



#### Pour le meuble

### L'architecture prend vie.

- Volets coulissants
- Volets pliants coulissants

#### Les pièces peuvent être utilisées de manière flexible et qualitative.

- Portes coulissantes
- Parois coulissantes
- Parois pliants coulissantes
- Douches

#### La bonne réalisation pour chaque idée de conception.

- Portes coulissantes
- Portes à pivotement, coulissement-repliement et escamotage
- Portes à coulissement-repliement

#### Des formes de coulissement spécifiques répondent à toute tâche dans tout environnement.

Le coulissement parallèle à lui seul ne permet pas de répondre à tous les besoins. C'est pourquoi nous avons développé des solutions plus polyvalentes telles que le repliement, le pivotement, l'escamotage et le parcage.



Repliement

et escamotage





Coulissementrepliement



Coulissement et parcage

Coulissement-pivotement et escamotage



## Hawa Sliding Solutions Facteurs de succès pour nos clients

Il n'y a rien qui ne puisse être amélioré. Selon cette maxime, nous cherchons toujours de nouvelles voies au quotidien pour développer davantage le coulissement ou le réinventer.

Près d'un collaborateur sur dix de Hawa Sliding Solutions développe au quotidien des solutions pour portes coulissantes pour le futur et optimise en permanence des systèmes de ferrures coulissantes de haute qualité. De l'idée de la ferrure jusqu'à sa production en série, notre objectif demeure identique: offrir avec une grande force d'innovation et une volonté d'optimisation continue des solutions pour portes coulissantes qui inspirent nos partenaires.



## Fiabilité suisse

Depuis plus de 50 ans, les qualités suisses ont façonné l'évolution de notre entreprise familiale. La culture de la fiabilité et du partenariat de la Suisse est la base sur laquelle nos spécialistes hautement qualifiés développent constamment de nouvelles solutions pour portes coulissantes et optimisent continuellement nos produits et processus.

## Meilleures techniques et matériaux

Le détail fait la différence. C'est pourquoi nous accordons la plus grande attention au moindre élément d'une ferrure pour porte coulissante, en utilisant les meilleures techniques et matériaux pour créer des solutions durables et fiables.



### Meilleures performances en recherche et développement

Plus de 350 brevets nationaux et internationaux sont le résultat d'une recherche constante de la solution optimale. Cette attitude est profondément ancrée dans notre identité en tant que leader du marché et dans notre culture.



## Précision par l'automatisation

Les pièces détachées des ferrures pour portes coulissantes doivent être fabriquées de manière extrêmement précise. Elles permettent de créer des produits de haute qualité et durables. La production, qui répond aux exigences de qualité les plus strictes, pose les bases pour des systèmes coulissants fiables.



De la Suisse pour le monde entier. Nos partenaires commerciaux sont pris en charge par notre service après-vente avec 25 collaborateurs, y compris pour des conseils techniques. Ils sont disponibles et prêts à apporter toute l'aide nécessaire dans le monde entier. La plus haute qualité prime aussi en matière de conseils.



## Techniques innovantes qui inspirent

Grâce au coulissement, une architecture haut de gamme et un design innovant sont possibles. Il met en avant l'esthétique et la qualité d'un bâtiment, d'un espace ou d'un meuble. Son fonctionnement peut être invisible, mais son effet fonctionnel est remarquable.

Nous créons des standards industriels et techniques au sein du service Recherche et développement qui ne s'arrête jamais dans sa créativité et sa compétence. Une idée qui se révèle prête à être commercialisée conformément aux spécifications les plus strictes, aux procédures d'essai et aux discussions internes est transformée selon nos principes de qualité et au sein de notre processus d'innovation éprouvé en un projet de recherche et développement. Ce n'est que lorsqu'elle démontre

que le moment est venu et qu'elle apporte une valeur ajoutée à nos clients qu'elle sera développée en une solution et finalement présentée comme produit sur le marché.

D'intenses heures de développement et d'essai ont lieu entre-temps au cours desquelles les meilleurs développeurs avec les meilleurs équipements matériels et logiciels veillent à ce qu'un produit est créé qui mérite le nom de Hawa Sliding Solutions.



### Hawa Concepta – la révolution pour l'aménagement intérieur

Créer de l'espace et optimiser les pièces: les ferrures de pivotement, de coulissement-repliement et escamotage Hawa Concepta et Hawa Folding Concepta y arrivent parfaitement.



### **1982**

#### Hawa Junior - le classique

LA ferrure pour portes coulissantes pour le bois et le verre dans le bâtiment conquiert le marché. Le début d'une histoire couronnée de succès à travers le monde qui continue d'être écrite.

#### 1995

### Hawa Clipo – la ferrure pour portes coulissantes à monter sans outillage

La technique à clip rend le montage rapide et facile. Et grâce au réglage intelligent de la porte, la position des portes peut être facilement réglée.





#### 2018

### Hawa Suono – la solution coulissante insonorisée

Le système de porte coulissante révolutionnaire protège contre les émissions de bruit et d'odeurs. En même temps, il est élégant et léger. Hawa Suono pourvue du mouvement 3D breveté crée de nouvelles possibilités pour l'aménagement intérieur et ouvre de nouvelles voies.

Hawa Suono est distribuée comme un système complet certifié par des spécialistes de portes sélectionnés.

### Chez soi en Suisse et à la maison sur les marchés mondiaux

Hawa Sliding Solutions est présent dans le monde entier. Cela nous permet de mieux comprendre les défis locaux et de les traduire en solutions durables pour nos clients sur place.



« Nous fournissons des solutions pour les hôtels les plus passionnants au monde. Je suis fier de ça. »

Becky Newell, Area Sales Manager West, Hawa Group Americas Inc., Dallas





«Dans une Asie densément peuplée, nos solutions pour portes coulissantes peu encombrantes revêtent une tout autre signification.»

Vance Lew, Sales Manager, Hawa Sliding Solutions APAC Pte. Ltd, Singapour



#### Les raisons de notre succès

Toujours de nouvelles solutions grâce à l'innovation et au leadership technologique



Un interlocuteur pour tout service et produit de Hawa Sliding Solutions AG



Internationalisation et expansion de notre présence mondiale



Assortiment le plus complet en termes de richesse et de diversité dans le coulissement



Vitesse et efficacité dans la collaboration



Impulsions pour votre succès grâce à des innovations dans les produits et services



## Partenaire fiable et innovant pour les projets architecturaux les plus exigeants

Les idées d'architectes et de designers leader dans le monde entier créent des défis que nous acceptons volontiers de mettre en œuvre avec des solutions convaincantes et réfléchies.



## Londres «The Gherkin»

Une icône du paysage urbain de Londres et un bijou architectural rare. Les défis d'une façade entièrement vitrée, exposée aux fortes variations de température de l'été et de l'hiver, ont exigé une solution individuelle qui fonctionne de manière fiable au quotidien avec 785 panneaux coulissants depuis près de 15 ans.

Plus de

### 50 ans

Compétence dans le coulissement, leadership technique, innovation et inspiration. Plus de

### 2000 ans

Nos 240 collaborateurs utilisent leur expérience dans les solutions pour portes coulissantes pour garantir le succès de nos partenaires.

Plus de

### 350 brevets

au niveau national et international confirment notre force d'innovation.



### Nevada The Lodge at **Edgewood Tahoe**

Bien-être, authenticité et confort cinq étoiles à la frontière du Nevada et de la Californie. C'est un hôtel de l'excellence. Les Edgewood Lodges sur le South Lake Tahoe se distinguent par une esthétique qui se caractérise par sa concentration sur l'essentiel et le style de l'Ouest américain. Les lourdes portes coulissantes en bois précieux rendent les appartements polyvalents et contribuent de manière importante à l'important bien-être des clients du monde entier.

### **Abu Dhabi Circuit Yas Marina**

L'hôtel Yas Viceroy d'Abu Dhabi: dans les chambres, la salle de bains est séparée de l'espace de vie et de la chambre par des portes coulissantes. La solution pour portes coulissantes de haute qualité garantit un standard cinq étoiles.



## 25 pour cent 60 familles

Notre compétence en matière de solution globale s'appuie sur plus de 60 familles de produits.

Plus de

### 2'000'000 kg

de matériaux par an sont envoyés par nos soins dans 70 pays du monde.

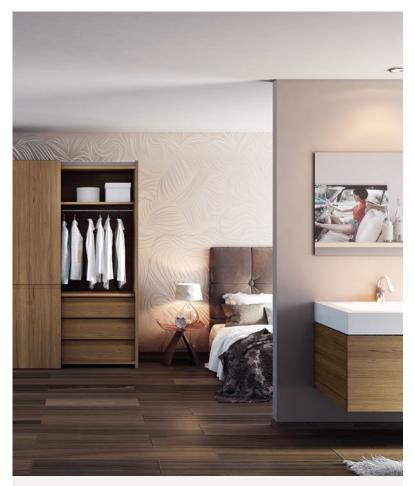
### Plus de

### du personnel participe activement au

conseil et à la vente - sur cinq continents avec trois succursales à l'étranger

## Hawa Sliding Solutions est un partenaire compétent dans de nombreux secteurs

Le monde de nos clients est aussi notre monde. Chaque projet est façonné par les exigences spécifiques du secteur dans lesquels nos solutions doivent faire leurs preuves. C'est pourquoi nous répondons non seulement aux besoins individuels, mais anticipons également les besoins de nos clients spécifiques à leur secteur.



Hospitality

Hôtels, restaurants, bars, salles de réception, spa, fitness



#### Retail

Commerces, grands magasins, centres commerciaux



#### Education

Universités, écoles, crèches



#### Health

Hôpitaux, maisons médicalisées, maisons de retraite, cabinets médicaux



#### Corporate

Immeubles de bureaux et administratifs, pièces de bureau



#### Residential

Immeubles d'habitation, villas, maisons, appartements, appart-hôtels

### Garantie de satisfaction Coulissement dans l'hôtellerie et la gastronomie

La visite d'un restaurant ou d'un hôtel doit toujours être un plaisir. La technique de coulissement permet des améliorations qui offrent satisfaction et valeur ajoutée au client et au collaborateur, de la chambre d'hôtel au lobby, de l'espace événementiel à l'espace spa et fitness.



Les grandes entreprises du secteur de l'hôtellerie, de la restauration et de l'événementiel associent leur mentalité affirmée de prestataire de services à des normes élevées de qualité en matière de conception et de rentabilité de leurs exploitations.

La beauté et la fonctionnalité doivent être garanties dans les moindres détails d'une chambre, d'un restaurant ou d'une salle de réunion afin d'être compétitif et rentable.

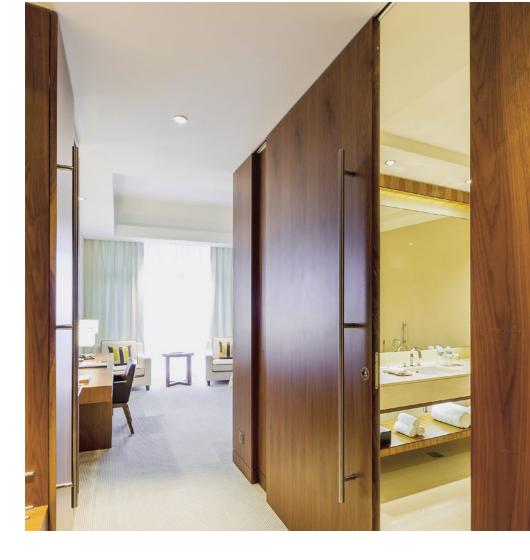
Utilisation flexible de surfaces et de pièces, assistance dans le nettoyage et la maintenance, accessibilité et élégance, fiabilité même en cas d'usage intensif et fréquent. Les défis que doit surmonter le coulissement dans les espaces et les meubles sont nombreux. C'est pourquoi nos solutions pour portes coulissantes constituent la réponse adéquate à toutes les exigences et questions.

En tant que leader de l'innovation, nous sommes en mesure de reconnaître rapidement les tendances émergentes en matière de conception et de les transformer en solutions pour portes coulissantes sûres, fiables et durables. De cette façon, nous réalisons des solutions d'aménagement intérieur très spécifiques et sur mesure et donnons du caractère et de la singularité aux hôtels.



« Exprimer l'individualité d'un hôtel est tout aussi important que la facilité d'utilisation au quotidien des portes pour les clients et le personnel.»

Stefano Mattioli, Managing Director Sales Asia Pacific and Middle East, Hawa Sliding Solutions APAC Pte. Ltd.





#### Les marques veulent briller

L'originalité et l'individualité de la façade jusqu'à la décoration intérieure distinguent les hôtels – indépendamment de la norme et du prix.



#### Silence de roulement

Même après d'innombrables mouvements, les portes coulissantes doivent demeurer silencieuses et faciles à déplacer. C'est aussi un confort qu'attendent les clients.



#### Flexibilité et diversité

Les salles de réunion et d'événement doivent être réaménagées et réutilisables de manière rapide et flexible pour répondre à toutes les exigences.

### Facteur de performance Coulissement dans les immeubles de bureaux

Les bureaux des entreprises sont des cartes de visite. Pas seulement pour les clients et les voisins. Aussi pour les collaborateurs et les partenaires. Ils façonnent la première impression d'une entreprise et offrent en même temps beaucoup de place pour une utilisation efficace et une conception ergonomique de l'espace de travail.



La première impression est presque toujours décisive. Cette règle s'applique à la vie privée ainsi qu'au monde des affaires. La conception des sièges sociaux des entreprises devient un élément de plus en plus important pour l'image et l'identité.

Ainsi, des solutions pour portes coulissantes spécifiques à l'entreprise et hautement fonctionnelles sont utilisées pour la façade ainsi qu'à l'intérieur du bâtiment. Qu'il s'agisse de la conception de bureaux ouverts, de salles de réunion, de zones de détente, de cafétérias ou d'espaces d'accueil, la technique de coulissement offre la possibilité d'accompagner de manière optimale les processus et l'utilisation variable d'espaces précieux.

Alors que certaines situations exigent une générosité et une représentativité, d'autres requièrent efficacité et fonctionnalité.

Quel que soit le défi, les solutions pour portes coulissantes offrent la réponse adéquate dans presque tous les cas.



«Les espaces de travail sont conçus dans un esprit à long terme. Les solutions coulissantes représentent donc un investissement judicieux à bien des égards.»

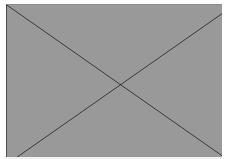
Daniel Weber, Regional Sales Director Western Europe, Hawa Sliding Solutions AG, Mettmenstetten





### Tout n'est pas (seulement) façade

Les volets coulissants créent un caractère distinctif et durable. Ils caractérisent les façades et réduisent les frais énergétiques.



#### Ambiance de bureau

Principe d'organisation: simplicité. Grâce à la technique de coulissement, les espaces de bureau peuvent être structurés et utilisés de manière optimale.



Culture de la réunion

La qualité des espaces de travail et de réunion permet d'assurer la qualité des réunions et leurs résultats.

### Zone de confort Coulissement dans l'espace privé

Qu'il s'agisse d'un bien acheté ou loué. Qu'il s'agisse d'une maison ou d'un appartement. Chez soi, l'individualité et le style de vie revêtent une grande importance. Pour vous et pour les autres. La maison est un lieu de retraite, un espace de rencontre et un abri.



Nous voulons tous façonner nos vies de manière individuelle et libre. Que l'on ait le privilège de construire sa propre maison ou d'habiter un appartement – décider de sa décoration intérieure entraîne une satisfaction et un bien-être dans son logement pendant des décennies.

C'est pourquoi nous vous aidons avec des idées, des conseils et des plans pour concevoir des façades, des pièces et des installations pour les espaces de vie privés de manière aussi engagée que pour les utilisations professionnelles.

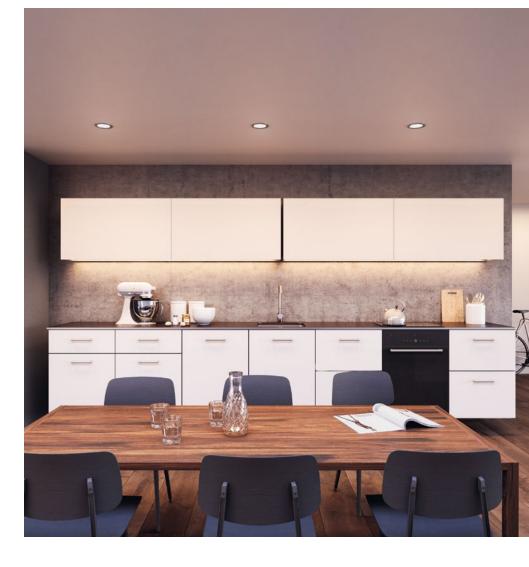
Les solutions pour portes coulissantes peuvent améliorer considérablement la surface utilisable dans un plan d'étage. Elles créent des surfaces supplémentaires qui ne sont pas disponibles en utilisant des portes battantes normales.

Cela vaut non seulement pour les parois et surfaces fixes, mais aussi pour les meubles – qu'ils soient encastrés ou en pose libre. Dans ce cas aussi, la technique de coulissement offre souvent un meilleur accès et, avant tout, une solution esthétique globale qui est satisfaisante pendant de nombreuses années.



«Le coulissement crée souvent de toutes nouvelles possibilités d'utiliser une surface au sol. Il offre une qualité inégalée à la pièce.»

Evelyn Lampreu, Manager Business Solution Architects, Hawa Sliding Solutions AG, Mettmenstetten





### Ma maison c'est mon royaume

Une maison est plus qu'un simple investissement. Elle exprime la personnalité et peut apporter le bonheur pour des générations.



### Il y a de la place dans la plus petite cabane

Le coulissement peut permettre des miracles en termes d'espace. Il peut transformer un espace plus que vous pouvez l'imaginer.



#### Un bijou

Un meuble est un objet utile. Mais aussi un élément de design qui offre bien-être et satisfaction.

### Succès du traitement Coulissement dans l'hôpital, le cabinet médical et la thérapie

Les systèmes de santé évoluent comme jamais auparavant. Les patients attendent aujourd'hui une qualité constante, du traitement médical à l'accueil physique, qui a un impact significatif sur le succès de la thérapie. En même temps, les processus doivent fonctionner de plus en plus efficacement.



Nos solutions pour portes coulissantes doivent faire leurs preuves dans le quotidien d'un hôpital et répondre à une grande variété d'exigences.

Par exemple, elles doivent garantir l'accessibilité. C'est rendu possible par des ouvertures ergonomiques grâce à des solutions pour portes coulissantes qu'apprécient les utilisateurs de fauteuils roulants ou les soignants lors du déplacement de lits d'hôpitaux.

Les produits durables et résistants, dont les coûts d'entretien sont minimisés grâce à une absence d'entretien et à de longs intervalles de service, garantissent un fonctionnement efficace jour après jour.

L'exigence d'efficacité élevée est satisfaite par l'utilisation performante de l'espace. Cela permet d'agrandir les chambres des patients et les salles de traitement à un espace au sol parfaitement exploité.

De l'extérieur, la transparence et l'orientation sont cruciales. Un hôpital doit offrir une image accueillante et confiante.

L'être humain doit être au centre des préoccupations. Il y a celui qui doit rester en bonne santé ou guérir. Et celui qui doit s'en occuper. Le coulissement assiste les deux.



«L'accessibilité pour les patients et le personnel soignant garantit un succès thérapeutique rapide et un flux de travail efficace dans le quotidien trépidant des hôpitaux.»

Ralph Egger, Product Manager Innovation, Hawa Sliding Solutions AG, Sirnach





#### L'efficacité énergétique réduit les coûts d'exploitation

Grâce à la solution pour portes coulissantes adéquate en extérieur, les coûts énergétiques peuvent être réduits.



### Accessibilité sans obstacles

Dans la vie quotidienne trépidante, les portes normales représentent des obstacles et des risques inutiles. Les portes coulissantes les réduisent.



### L'amélioration de l'espace optimise le stockage

L'espace est une ressource rare dans une clinique. Les solutions coulissantes offrent une grande économie d'espace.

# Fièvre d'achat Coulissement dans le commerce et la consommation

La société de consommation devient une société de loisirs. Acheter ne satisfait plus un besoin primaire. Le shopping est un loisir, un hobby, un passe-temps. Et c'est amusant.



Le commerce de détail connaît des évolutions perturbantes. Le triomphe des formats de distribution numérique est en plein essor, tandis que le commerce de détail traditionnel est sous pression. Deux réactions sont possibles: ne rien faire ou faire quelque chose. De nombreuses entreprises de vente au détail se réinventent aujourd'hui. D'autres émergent du monde numérique et créent des formats physiques de vente au détail.

Qu'il s'agisse de centres commerciaux indépendants ou d'exploitations commerciales annexes autour des stades et des aéroports, la consommation physique est sans cesse réinventée.

Bien que les utilisations coulissantes soient quasiment invisibles, elles ont un impact majeur sur l'utilisation efficace des surfaces et des formats. Elles permettent une libre accessibilité aux mondes des marques et aux espaces ouverts pour une excursion shopping confortable.

Et quand vous n'avez plus vos mains libres en raison des sacs à porter, les zones d'accès larges et ouvertes offrent un soulagement bienvenu pour le consommateur.



«L'appréhension empêche les consommateurs d'entrer dans une boutique et d'y faire des achats. Les portes vitrées pourvues d'une technique de coulissement offrent une transparence et une ouverture et vous invitent à vivre un agréable moment de shopping.»

Brie Ramirez, Architectural Representative, Hawa Group Americas Inc., Dallas





### La passerelle vers la boutique

Les portes coulissantes en verre permettent d'avoir un aperçu de la boutique et peuvent ouvrir la voie à la consommation en un rien de temps.



#### Le spectacle doit continuer

Les excursions shopping modernes exigent la transparence et l'ouverture qui sont proposées de manière optimale par la technique de coulissement.



#### Limites temporaires

Le soir, il faut fermer. Cela doit avoir lieu de manière rapide et facile. La grande qualité des ferrures pour portes coulissantes est dans ce cas particulièrement intéressante.

### Transfert de connaissances Coulissement dans les crèches, écoles et universités

La vie est apprentissage. On commence aujourd'hui plus tôt que jamais auparavant et on poursuit jusqu'à un âge avancé. Bien que l'apprentissage numérique devienne de plus en plus important, un espace parfaitement équipé reste un élément central des établissements d'enseignement.



La pédagogie moderne s'appuie sur l'ouverture, la transparence et la flexibilité. Les formes d'apprentissage ont évolué. Le multimédia et l'apprentissage basé sur l'expérience imposent de nouvelles exigences à la conception de centres d'enseignement, d'instituts et d'écoles.

Ce qui était autrefois une salle de classe est aujourd'hui un espace multifonctionnel qui doit être adapté à tout moment à d'autres types d'enseignement et à la taille des groupes.

Les éléments de conception flexibles, qui peuvent être mis en avant lorsqu'ils sont requis et qui presque disparaissent lorsque d'autres supports sont utilisés, peuvent avec la technique de coulissement être déplacés rapidement et facilement de manière manuelle ou électrique et disposés au bon endroit.

Les solutions pour portes coulissantes pour le secteur de l'enseignement offrent un espace d'apprentissage flexible et ouvert. Cela rend l'apprentissage amusant et ouvre les voies du succès.



« De nouvelles formes d'enseignement créent de nouvelles exigences en termes de flexibilité et d'ouverture des salles d'enseignement. Dans ce cas, le coulissement offre des conditions idéales. »

Sandro Poletti, Business Solution Architect, Hawa Sliding Solutions AG, Mettmenstetten





#### Pleine concentration

Les volets coulissants créent une sérénité visuelle et permettent de se concentrer sur l'enseignement et l'apprentissage.



#### Enfin une pause

Les restaurants et les cafétérias font partie des écoles comme la salle des professeurs. Ils devraient être librement accessibles afin de pouvoir travailler de manière efficace sur une courte période d'ouverture.



### Parfois grand – parfois petit

Les parois coulissantes repliables rendent les grandes pièces flexibles et permettent une utilisation efficace.

### Les solutions coulissantes de Hawa libèrent de l'espace pour chaque besoin et idée

Nos produits et systèmes couvrent tous les besoins dans tous les domaines d'utilisation, types de mouvement et variétés de coulissement.

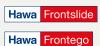


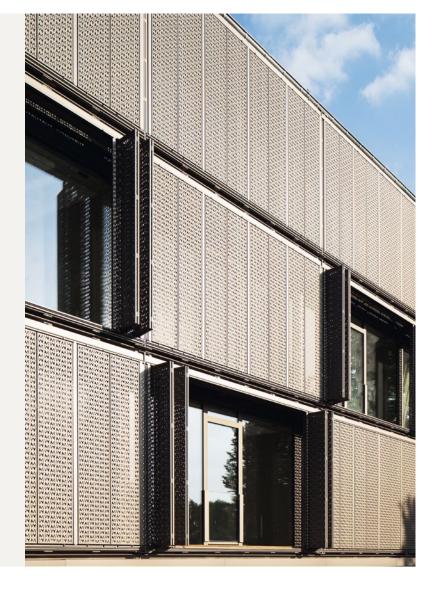
### Sur le bâtiment

Une esthétique et une fonctionnalité importantes ainsi qu'une efficacité énergétique exceptionnelle sont les exigences auxquelles doivent répondre les façades qui supportent de manière optimale nos solutions coulissantes utilisées sur le bâtiment.

En tant qu'élément de design supplémentaire, les volets coulissants peuvent offrir différentes formes aux façades et une valeur ajoutée à chaque bâtiment.

Vous trouverez ces produits phares de notre vaste assortiment à partir de la page 33:









### Dans le bâtiment

Les espaces sont précieux et coûteux. Plus ils peuvent être utilisés efficacement, plus le capital investi peut être amorti. La technique de coulissement crée les conditions pour une utilisation optimale de l'espace.

Pour les utilisateurs, les portes coulissantes s'avèrent être une solution parfaite pour concevoir des espaces qui doivent toujours être variables et flexibles.

Vous trouverez ces produits phares de notre vaste assortiment à partir de la page 39:

Hawa Junior

Hawa Porta

Hawa Suono



### Pour le meuble

Les systèmes coulissants mettent les meubles en valeur. En termes d'apparence, de forme de mouvement et de design, les portes coulissantes sont toujours le premier choix lorsqu'il s'agit de qualité et de fonctionnalité.

D'innombrables possibilités de combinaison des formes de mouvement permettent la mise en œuvre de presque n'importe quelle idée de conception et créent une valeur ajoutée émotionnelle et fonctionnelle élevée pour le client final.

Vous trouverez ces produits phares de notre vaste assortiment à partir de la page 57:

Hawa Concepta

Hawa Folding Concepta

Hawa Combino

Hawa Clipo

Hawa Frontino





### Le type de construction évoque qui on est Les solutions coulissantes utilisées sur le bâtiment confèrent aux façades un aspect unique

L'architecture est animée par les personnes qui la vivent et l'utilisent. Elle offre non seulement aux bâtiments la forme esthétique, mais crée également une valeur ajoutée dont il n'est possible de profiter qu'en y résidant et travaillant au quotidien.

Grâce à la technique de coulissement, un bâtiment présente des formes d'expression évolutives. Que la façade soit ouverte ou fermée en fonction de l'heure de la journée, qu'elle soit soumise à des contraintes climatiques particulières ou qu'elle réponde à une idée architecturale unique, la technique de coulissement est la clé de la solution individuelle optimale.

### Le coulissement sur le bâtiment a de nombreux visages:

- solutions polyvalentes pour volets coulissants et ferrures de fenêtres
- diverses options de conception pour maîtriser le design et la température
- ouvert à tous les matériaux imaginables

#### Les façades prennent vie.

Les architectes et les designers peuvent associer les avantages extérieurs d'un bâtiment avec ses valeurs intérieures, que ce soit avec Hawa Frontslide – la ferrure pour volets coulissants offrant de multiples options de design ou avec Hawa Frontfold – la ferrure de coulissement et repliement qui révèle tout le potentiel des façades.

Vous trouverez une vue d'ensemble de toutes les solutions pour le coulissement sur le bâtiment dans l'aperçu produits à partir de la page 84.



Vue dégagée vers l'extérieur

Un pare-vue ne doit fonctionner que dans un sens.



La balade des ombres

Le coulissement permet d'offrir de l'ombre selon le cours du soleil.



L'individualité donne vie

La conception flexible de la façade donne à un bâtiment plus qu'un simple visage.



### Protection climatique sur le bâtiment

Les solutions coulissantes réduisent les mesures coûteuses en matière de chauffage ou de refroidissement.



### Hawa Frontslide pour volets coulissants Un volet coulissant pour chaque façade

Qu'il s'agisse de volets en bois, en métal ou en plastique, qu'ils soient petits ou grands, qu'ils offrent une protection contre les regards ou le soleil: il existe un volet Hawa Frontslide sur mesure pour chaque demande et chaque type d'installation. Par exemple, la version à un vantail est une solution esthétique et peu encombrante pour les poids de porte jusqu'à 60, 100 ou 140 kg. Puis il y a les versions Symmetric qui vous permettent de déplacer 2 ou 4 volets coulissants de manière synchrone. Ainsi que le modèle sophistiqué Hawa Frontslide Telescopic qui déplace jusqu'à quatre volets simultanément en un mouvement. Il sont disponibles dans les modèles manuels ou automatiques sans entretien avec une interface avec le système de commande du bâtiment entraînés par le plus silencieux des moteurs de volets coulissants sur le marché. Ajoutez à cela la résistance impressionnante au vent et aux intempéries: Hawa Frontslide est testé quant sa résistance à la corrosion et certifié selon la catégorie de résistance au vent 6.





Une protection confortable et haut de gamme contre les regards ou le soleil dans des versions manuelles et automatiques, équipée aussi d'une interface SMI, offrant des façades esthétiques aux bâtiments résidentiels et commerciaux.

#### Avantage du système

Volets coulissants à un vantail, télescopiques ou symétriques

pour des poids de porte jusqu'à 60, 100 et 140 kg

De nombreux accessoires pour presque chaque type d'installation

Productivité Effort minimum lors de la mise en service de la version automatique grâce à

> prises Hirschmann pré-montées et une course d'apprentissage automatique Même séquence de montage pour toutes les catégories de poids

De nombreux composants identiques pour toutes les versions

Systèmes automatisés équipés d'une interface avec le système de

commande du bâtiment

Séduisants accents pour la conception de façade Sthétique

28-60

Hawa Frontslide 60 matic

Hawa Frontslide 100 matic

Hawa Frontslide 140 matic

Symmetric

Symmetric

Symmetric

Aspect simple et uniforme pour les volets coulissants manuels et automatiques

#### Spécifications techniques

60/100/140 kg ///∖ max.

3200 mm max.

 $\stackrel{\leftarrow}{\Longrightarrow}$ min. 400 mm

 $\rightarrow$   $\left[\leftarrow\right]$ 28-60 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

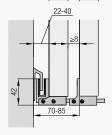
- Verrous

#### Exemples de montage

Hawa Frontslide 60 B

Hawa Frontslide 140 matic

Hawa Frontslide 100 A Telescopic 2

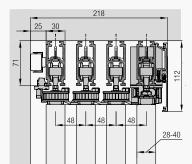


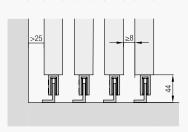


Hawa Frontslide 60 A Telescopic 2, Symmetric 2+2 Hawa Frontslide 100 A Telescopic 2, Symmetric 2+2 Hawa Frontslide 140 A

Telescopic 2

Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 4

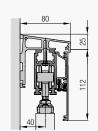




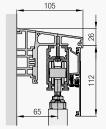


Hawa Frontslide 60 matic Telescopic 3,4 Hawa Frontslide 100 matic Telescopic 3,4

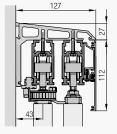
**Fixation** 



Hawa Frontslide 60 A/matic



Hawa Frontslide 60 A/matic



Hawa Frontslide 60 A/matic

Gamme Hawa Frontslide 60 B



# Hawa Frontego pour volets repliables en accordéon Automatiquement plus de liberté de conception

Avec Hawa Frontego, les architectes et les maîtres d'œuvre peuvent s'épanouir comme rarement auparavant. Parce que ce système de ferrures entièrement automatique pour la conception de façades de grande surface avec des volets repliables en accordéon affleurants peut être utilisé avec du bois, du métal léger et du plastique dans diverses combinaisons, motifs et couleurs. Il s'adapte à pratiquement toutes les conditions structurelles, permet de créer des installations possédant jusqu'à six vantaux et tolère la conception d'installations droites et gauches. Des installations symétriques et asymétriques peuvent ainsi être combinées à volonté. Et un moteur électrique haut de gamme avec entraînement sans balai permet un démarrage et un freinage doux ainsi qu'une course silencieuse avec une faible consommation d'énergie. Alors que tous ces avantages sont bien visibles, la technique sur laquelle ils sont basés est bien invisible: l'entraînement et la commande sont entièrement intégrés, ce qui permet d'économiser encore plus d'espace.





Conception de façades esthétiques et ombrage de façades de fenêtres de différentes largeurs, pour notamment les bâtiments commerciaux, les hôtels, les maisons individuelles et les immeubles collectifs.

#### Avantage du système

Flexibilité Pour des largeurs de façades de fenêtre individuelles pouvant atteindre

une longueur de 7,2 m et une largeur de 3,2 m

Montage d'installations symétriques avec jusqu'à 12 vantaux sur le plafond,

sur le mur ou en tant que linteau

Productivité Mise en service facile grâce à une prise Hirschmann pré-montée et une

course d'apprentissage automatique

Installation efficace grâce à un haut degré de pré-montage

**└** Confort Entraînement silencieux, sans brosse et automatique, blocage dans

n'importe quelle position

**Esthétique** Importante liberté de création avec divers matériaux en aluminium,

en passant par le bois jusqu'au diverses matières plastiques

#### Spécifications techniques

 $\widehat{\mathbb{M}}$  max. 30 kg

 $\uparrow$ 700-3200 mm

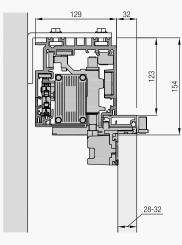
 $\stackrel{\longleftarrow}{=}$ 300-600 mm

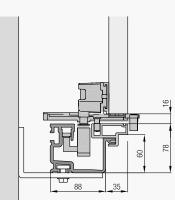
 $\rightarrow \prod \leftarrow$ 28-32 mm

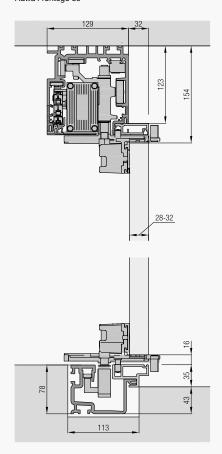
#### Exemples de montage

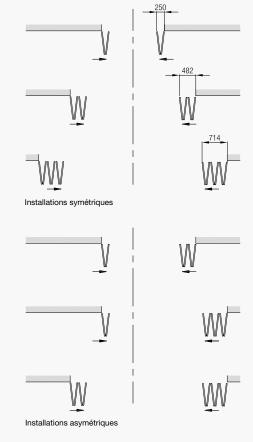
#### Hawa Frontego 30

Hawa Frontego 30









Types de mouvement

#### L'ouverture comme principe

Les pièces doivent être polyvalentes.
Chaque résident a ses propres besoins personnels en termes d'utilisation et d'aménagement d'une pièce. Avec des portes coulissantes, les parois deviennent des éléments utilisables et flexibles dans un plan d'étage. Et la supériorité esthétique de la porte coulissante est de toute façon évidente en comparaison directe



# Traverser les parois si on veut Les solutions coulissantes dans le bâtiment offrent une nouvelle flexibilité dans un plan d'étage

L'architecture intérieure est visible et invisible. Elle doit bénéficier aux personnes et donner un profil à leurs pièces. Les solutions coulissantes dans les bâtiments créent des espaces permettant de mettre en œuvre les idées.

Les solutions coulissantes dans le bâtiment garantissent que les surfaces peuvent être conçues et aménagées de manière généreuse et flexible. Les personnes veulent le plus de liberté et d'ouverture possible – dans leur vie privée tout comme professionnelle. Les nouveaux concepts de pièces ne sont possibles qu'avec des solutions coulissantes. Les plans d'étage pour l'utilisation de solutions coulissantes peuvent être considérablement optimisés dans les bâtiments ou appartements existants. Cela peut augmenter significativement la valeur du bien immobilier existant.

### Les pièces peuvent être utilisées de manière flexible:

- des solutions polyvalentes pour les portes coulissantes et les parois coulissantes
- flexibilité dans la conception et l'utilisation des surfaces
- utilisation multifonctionnelle des parois et des passages

Vous trouverez une vue d'ensemble de toutes les solutions pour le coulissement dans le bâtiment dans l'aperçu produits à partir de la page 84.



### Utiliser les appartements de manière flexible

Les besoins changent. Et avec eux les pièces dans lesquelles nous vivons.



## Augmenter la productivité

Garder les pièces ouvertes pour permettre la mise en œuvre d'idées.



### Faire l'expérience du design premium

Faire du design d'intérieur une carte de visite pour les hôtels.



### Augmenter les facteurs de bien-être

Rendre les séjours hospitaliers plus agréables à l'aide de solutions peu encombrantes.



Système de ferrures coulissantes pour portes en bois, verre et métal

# La famille Hawa Junior – ne laisse aucun désir inexaucé en matière de portes coulissantes

Partout où un déplacement confortable, sûr et fiable de portes coulissantes en bois, en verre ou en métal est requis, la ferrure Hawa Junior est adoptée depuis de décennies. En tant que système de ferrures complet pour les charges les plus élevées et un large éventail d'applications, elle a fait maintes fois ses preuves dans le monde entier. Il y a de bonnes raisons à cela: une robustesse indéfectible, une course silencieuse, une qualité de fabrication de la plus haute précision suisse ainsi qu'une l'impressionnante facilité d'utilisation et d'installation ne sont que quelques-unes d'entre elles. Cette ferrure pour portes coulissantes n'a jamais cessé d'évoluer. Bien au contraire: avec une variété de suspensions et de guidages, des innovations sophistiquées telles que Hawa Junior Symmetric ou Hawa Junior Telescopic pour un déplacement variable simultané de deux, trois ou quatre portes ainsi que des amortisseurs, des serrures, des aides à l'assemblage spéciaux et d'autres accessoires nombreux, Hawa Junior est aujourd'hui plus dynamique et flexible que jamais. Et à l'avenir, elle pourra se réjouir de voir sa famille s'agrandir.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et les meubles répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

#### ... avec Hawa Junior

depuis des décennies, les architectes, les artisans et les utilisateurs du monde entier s'appuient sur Hawa Junior qui est une référence pour une large gamme d'applications pour portes coulissantes.



Hawa Junior pour portes coulissantes en bois

Emprunter de nouveaux chemins avec du matériel traditionnel

Hawa Junior pour portes coulissantes en verre et en métal

Maximiser l'esthétique du verre et du métal





# Hawa Junior pour portes coulissantes en bois Les ferrures pour portes coulissantes peuvent être si polyvalentes

Aucune ferrure ne déplace les portes coulissantes en bois plus souverainement que Hawa Junior. Son chariot de qualité, composé des meilleurs composants, lui permet de coulisser sur les rails avec une légèreté incomparable. Le guidage inférieur épouse parfaitement la rainure sous la porte apportant un confort d'utilisation unique. La butée de rail à blocage réglable arrete la porte en toute securité jusqu'à 250 kg. L'amortisseur SoftMove arrete vos portes avec douceur dans leurs position finales. Le confort commence dès le montage. Hawa Junior est réglable en hauteur, et le montage dans certain cas peut se faire sans outillage. Elle présente également un avantage particulier dans les systèmes à galandage. Hawa Junior 80 B Pocket permet de surmonter tous les défis typiques, auxquels le montage à galandage l'exposait jusque-là. Avec la ferrure Hawa Junior 100 équipée d'un amortisseur, Hawa Sliding Solutions offre une garantie de performance unique.





Utilisation variable de l'espace et protection contre les regards dans les bureaux et les pièces à vivre, par exemple, pour les maisons de retraite, les bâtiments publics, les maisons individuelles et immeubles collectifs avec de hauts standards de finition, les centres commerciaux ou les hôtels.

#### Avantages du système

Flexibilité Peut être installée en applique murale, applique sous plafond,

encastrée au plafond, et à galandage

Productivité Montage de porte sans outillage particulièrement efficace

Réglage simple et rapide sur la porte déjà montée

Confort Silence de roulement maximal, amortissement parfait et arrêt sécurisé

grâce à la force de blocage de la butée de rail réglable en continu

Esthétique Caches design filigranés aspect inox

Hauteur minimale d'installation de 1 mm possible selon l'application

#### Spécifications techniques

max. 40/80/100/ 120/160/250 kg

 $\uparrow$  max. 4000 mm

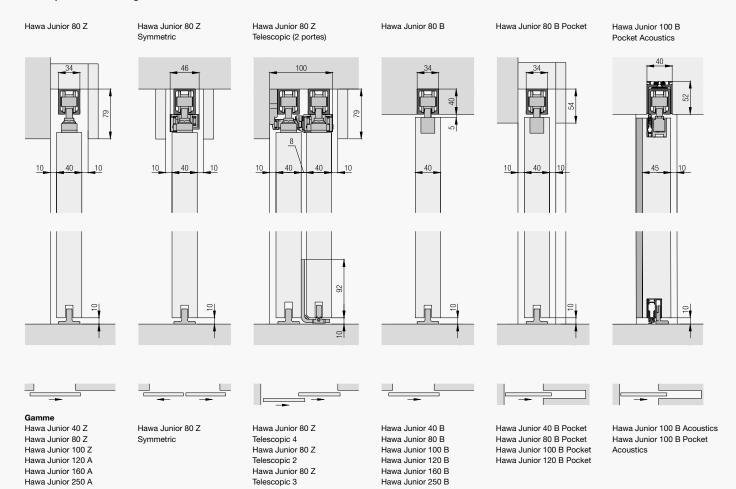
<u>←</u>→ max. 3000 mm

→||← 35-80 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

- Amortisseur SoftMove
- Porte coulissante anti-bruit
   Hawa Junior Acoustics
- Fixation de rail de roulement
   Hawa SoundEx contre
   le bruit de structure

#### Exemples de montage





# Hawa Junior pour portes coulissantes en verre Bénéficier de décennies de technique de pointe

Hawa Junior est depuis longtemps l'une des ferrures pour portes coulissantes les plus performantes au monde. Et tous ceux qui l'utilisent pour déplacer des portes en verre comprennent vite pourquoi. Les portes d'une épaisseur de 8 à 16 mm et d'un poids pouvant atteindre 250 kg coulissent avec une facilité et une douceur inégalées grâce à des qualités de roulement pionnières et à des guides de fond inférieur sans jeu, jusqu'à ce qu'elles soient arrêtées en toute sécurité par des butées de rail réglables. Tout parle en faveur de Hawa Junior, en termes de montage aussi : la hauteur d'installation est remarquablement basse, la hauteur peut être réglée sans avoir à dégonder la porte, et un kit de montage spécial facilite l'installation des solutions à galandage. La fixation pour paroi en verre solidaire assure une sécurité particulière. Et pour correspondre à la transparence du matériau, toute la technique demeure invisible.





Solutions coulissantes haut de gamme et esthétiques pour des applications variables dans les édifices publics et privés, par exemple les maisons individuelles et immeubles collectifs avec de hauts standards de finition, les immeubles de bureaux et administratifs, les centres commerciaux ou les hôtels.

#### Avantages du système

Flexibilité Montage possible sur la paroi, au plafond, intégré au plafond ou dans des systèmes à galandage

Formes de coulissement variables de linéaires en passant par symétriques

jusqu'à téléscopiques

Productivité Montage simple et efficace et un réglage confortable sur porte déjà montée

Confort Silence de roulement maximal, excellent amortissement et freinage en

douceur jusqu'à la butée pour portes pesant jusqu'à 120 kg grâce au

Variété de designs et matériaux haut de gamme pour un aspect filigrané

système d'amortissement intégré dans le rail de roulement

#### Spécifications techniques

max. 40/80/100/120/ 160/250 kg

 $\uparrow$  max. 4000 mm

<u>←</u>⇒ max. 3000 mm

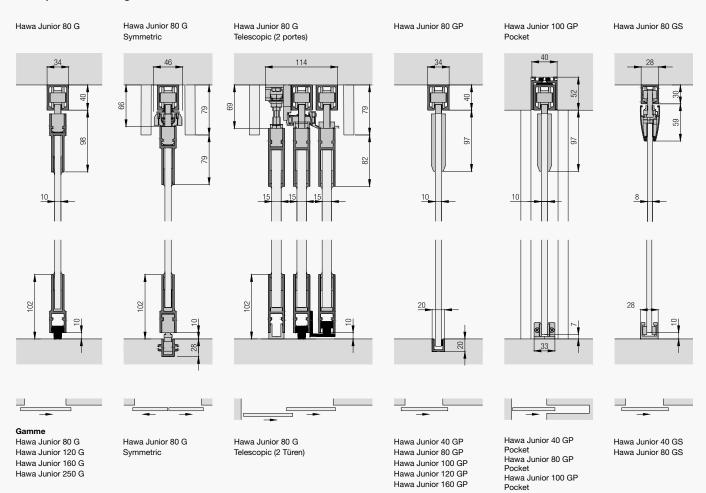
→||← 8–16 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

- Amortisseur SoftMove
- Rails de roulement pour vitrage fixe
- Serrure Hawa Toplock
- Hawa SoundEx contre toute transmission du son par la structure
- Jointure murale

#### Exemples de montage

**Esthétique** 





Système de ferrures coulissantes pour portes en bois et en verre

## La famille Hawa Porta – tout à fait logique pour les portes coulissantes

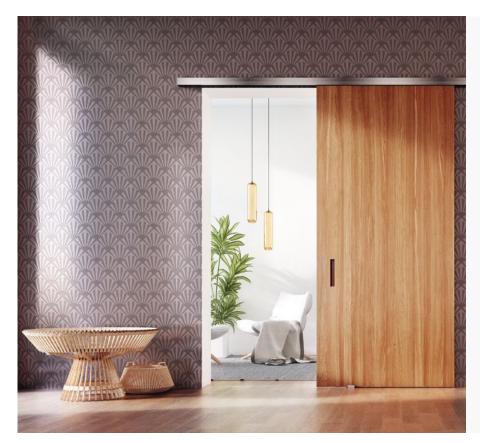
Peu importe ce que vous voulez fermer avec une porte coulissante: Hawa Porta a le format. Parce qu'avec sa fonctionnalité sophistiquée et sa grande flexibilité, il s'agit d'un choix judicieux pour toutes les pièces et utilisations. En tant que maître de toutes les catégories de poids, même une porte de 600 kg ne lui fait pas peur. Il n'y a également rien à redire sur le confort: en fonction du poids de porte, un chariot à roulement lisse ou à billes assure un mouvement silencieux et le svstème d'amortissement intégré garantit une fermeture silencieuse et sûre de la porte. Cependant, les qualités d'une ferrure Hawa Porta apparaissent déjà avant la première utilisation: sa modularité et son système de roulement identique ainsi que le rail de roulement des différentes applications simplifient à la fois le montage et le stockage. D'autant plus que des composants identiques permettent même des combinaisons avec d'autres variantes de ferrures de la gamme Hawa.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et les meubles répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

#### ... avec Hawa Porta

Les systèmes de ferrures Hawa Porta offrent des solutions pour portes coulissantes fonctionnelles, sophistiquées et efficaces pour une variété d'applications dans toutes les catégories de poids.



Hawa Porta pour portes coulissantes en bois

Gagner de la place dans la pièce et du temps lors du montage

Hawa Porta pour portes coulissantes en verre

Associer une technique robuste à un design élégant





# Hawa Porta pour portes coulissantes en bois Un coulissement confortable est si simple

Les systèmes de ferrures Hawa Porta offrent des solutions pour portes coulissantes fonctionnelles, bien pensées et faciles à monter pour une variété d'applications dans toutes les catégories de poids. Qu'elles soient intégrées au plafond ou dans les parois, ou qu'elles soient à galandage. Hawa Porta se met également en avant pour les portes en bois : quiconque l'intègre dans ses plans appréciera les dimensions minimales d'installation des rails de roulement et le système modulaire pour des applications variables dans différentes catégories de poids et même avec différents systèmes. quiconque l'installe profite d'un montage efficace, de réglages en continu et d'un entreposage économique. Et quiconque l'utilise quotidiennement, est satisfait de ses bonnes qualités de roulement, du confort de son système d'amortissement intégré, de sa longue durée de vie et de l'élégance de ses caches.





Des solutions coulissantes flexibles et optimisées pour l'aménagement intérieur haut de gamme de bâtiments privés et publics, par exemple comme portes d'accès des dressings, comme grande porte de séparation entre la salle à manger et le salon et comme porte pour tout type de séparation de pièces.

#### Avantages du système

Flexibilité Possibilités de combinaisons diverses et rationnelles par une utilisation

multiple des ferrures

Productivité Montage simple et efficace et réglage confortable

Usinages minimales des portes nécessaires

Confort Chariots avec roulement à billes pour un important confort d'utilisation

Système d'amortissement intégré dans le rail de roulement

Esthétique Profils élégants, technique invisible et variété de designs pour montage

mural ou au plafond

#### Spécifications techniques

max. 40/45/60/ 100/300/600 kg

 $\uparrow$  max. 6000 mm

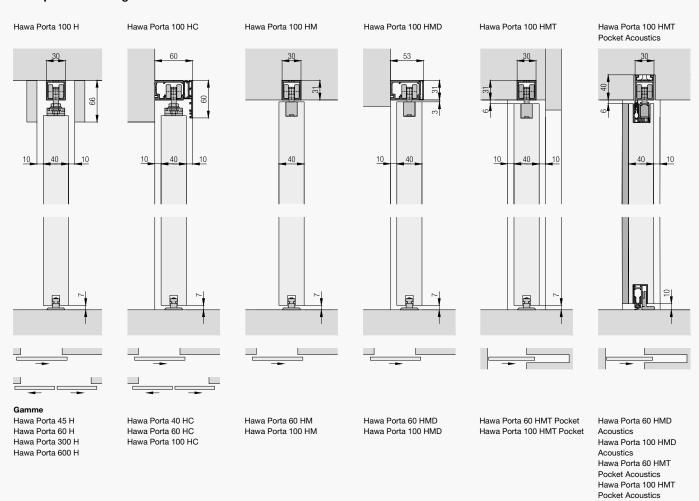
 $\stackrel{\leftarrow}{\longrightarrow}$  max. 5000 mm

→||← 18−100 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

- Système d'amortissement
- Complément pour 2 portes à coulissement synchronisé
- Porte coulissante anti-bruit
   Hawa Porta Acoustics

#### Exemples de montage





# Hawa Porta pour portes coulissantes en verre Une fonctionnalité qui déplace

De plus en plus souvent, les portes coulissantes en verre rendent leurs précieux services dans l'aménagement intérieur moderne. Et de plus en plus souvent, c'est la ferrure Hawa Porta qui déplace ces portes coulissantes. Pour de bonnes raisons : ses ingénieuses fixations à patin de serrage permettent un montage extrêmement efficace sans aucun usinage du verre. À cela s'ajoutent les qualités typiques de Hawa Porta, telles que le système modulaire économique qui permet d'utiliser différents systèmes sur la même technique de roulement, la butée à positionner librement ou le système d'amortissement pratique. Et parce que l'ensemble de la technique disparaît dans le rail de roulement et devient invisible, elle est également un excellent choix d'un point de vue visuel. D'autant plus que ses caches élégants et les rails de roulement aux finitions variées s'intègrent harmonieusement dans n'importe quelle ambiance.





Séparations esthétiques des pièces dans l'aménagement intérieur haut de gamme des bâtiments privés et publics, par exemple pour des grandes délimitations transparentes de l'espace cuisine/ séjour, des délimitations vitrées des salles de bains avec du verre satiné ou des cloisons de séparation de pièces en verre avec une porte coulissante intégrée.

### Avantages du système

Flexibilité Possibilités de combinaisons diverses et rationnelles par une utilisation multiple des ferrures

Productivité Montage simple et efficace et réglage confortable

Aucun usinage du verre grâce de fixation à patin de serrage

Confort Chariots avec roulement à billes pour un important confort d'utilisation
Système d'amortissement intégré dans le rail de roulement

Esthétique Profils élégants, technique invisible et variété de designs pour montage

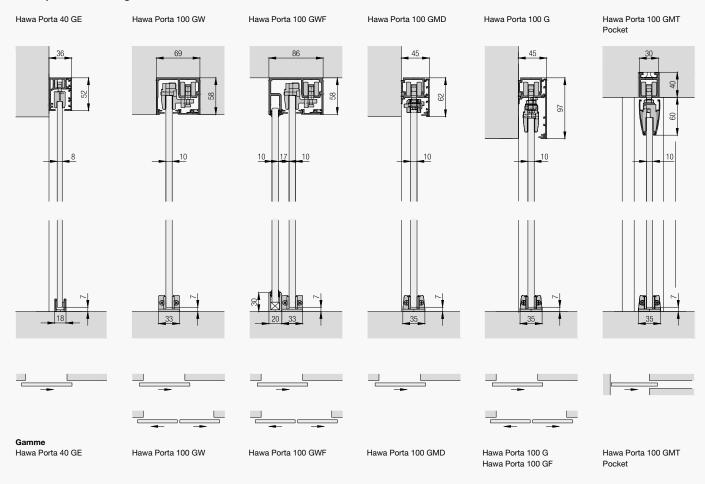
mural ou au plafond

#### Spécifications techniques

#### Bon à savoir (accessoires)

- Système d'amortissement
- Complément pour 2 portes à coulissement synchronisé
- Push-to-open avec fermeture automatique par traction

#### Exemples de montage





Système de ferrures coulissantes pour portes en bois insonorisées

# Hawa Suono – retient le bruit, la poussière et les odeurs

Maintenant, le silence règne autour des portes coulissantes. Grâce à une innovation technique brillante de Hawa Sliding Solutions qui combine pour la première fois tous les avantages d'une porte coulissante avec la commodité d'une porte insonorisée: le système Hawa Suono. Dans ce système révolutionnaire, la ferrure, la porte et le cadre de la porte sont coordonnés comme un seul ouvrage de telle sorte qu'il fournit une isolation phonique de 39 dB. Il se ferme de manière si étanche et efficace que la lumière, la poussière, l'air et les odeurs sont retenus efficacement tout comme n'importe quel type de bruit. Basée sur son mouvement 3D breveté, Hawa Suono ouvre de toutes nouvelles possibilités d'utilisation et d'aménagement intérieur. Sans oublier les avantages typiques d'une solution coulissante de Hawa Sliding Solutions, tels que la facilité d'utilisation, d'excellentes qualités de roulement ou des applications avec des portes à ouverture totale et partielle.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et les meubles répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

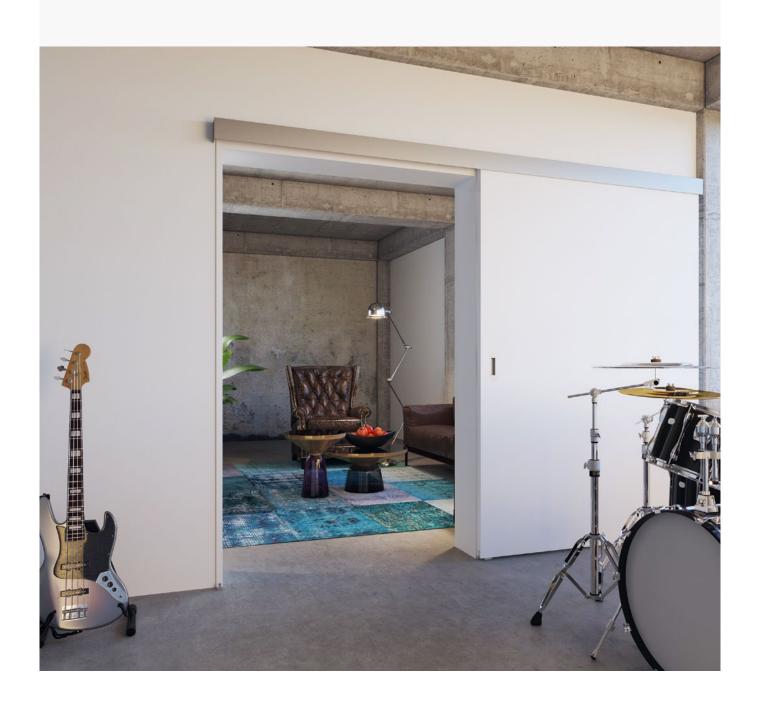
#### ... avec Hawa Suono

La première solution coulissante qui permet d'obtenir une isolation phonique efficace de 39 dB avec une technique de coulissement 3D innovante et qui répond à toutes les exigences en termes d'esthétique et de confort.



#### **Hawa Suono**

# La manière la plus impressionnante de contrôler le volume par le coulissement





# Hawa Suono pour portes coulissantes insonorisées La révolution silencieuse dans le domaine des portes coulissantes

Le fait que la ferrure Hawa Suono parvienne à donner aux portes coulissantes une toute nouvelle qualité est dû à sa prouesse technique. Elle ferme les portes grâce à un nouveau mouvement de coulissement 3D breveté qui offre une valeur d'isolation phonique pouvant atteindre RW, P de 39 dB. La porte est abaissée et simultanément pressée vers l'arrière sur le cadre de la porte. En combinaison avec des panneaux et des cadres de porte spécialement adaptés, Hawa Suono peut être proposée comme un système global certifié. Et parce qu'elle convainc non seulement au niveau acoustique, mais aussi au niveau visuel avec ses lignes claires et sa finition haut de gamme, Hawa Suono ne fera pas de bruit, mais sera bientôt visible dans de nombreux de salons et locaux commerciaux.





Pour toutes les pièces dans lesquelles les avantages esthétiques et fonctionnels des portes coulissantes sont associées aux exigences en matière d'isolation phonique, par exemple, les chambres à coucher, les salles de bains, les cuisines, les cabinets de médecins, les bureaux et locaux professionnels.

#### Avantage du système

Flexibilité

Technique de fermeture révolutionnaire protège avec un mouvement de fermeture 3D breveté de tous les **bruits**, **odeurs**, **poussières**, **lumières et courants** d'air

Productivité

**Montage efficace,** étant donné que la ferrure, la porte et le cadre de porte sont coordonnés comme un seul ouvrage

Confort

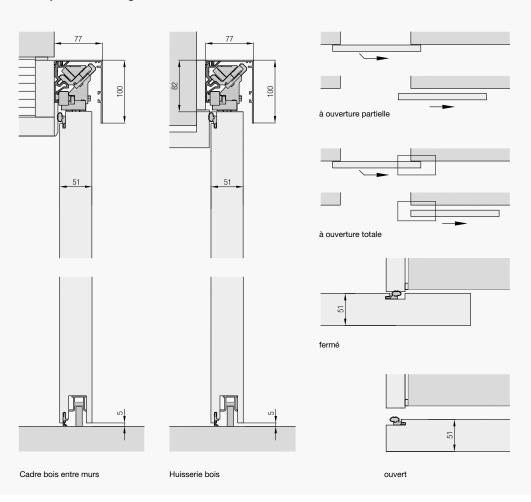
Augmentation de la **qualité de l'habitation, du travail et de vie** grâce à une **réduction efficace du bruit** 

Important confort d'utilisation grâce à d'excellentes qualités de roulement

**Design élégant** avec **parement de la technique** en utilisant un cache à clipser en aluminium et des capuchons métalliques

#### Exemples de montage

**Esthétique** 



#### Spécifications techniques

max. 2700 mm

<u>←</u>→ 700–1400 mm

→ | ← min. 51–54 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

- Cache à clipser en aluminium
- Capuchons métalliques



Système de portes coulissantes certifié pour répondre à des exigences d'isolation phonique de RW, P 32 dB à 39 dB

#### **Avantages**





Réduit le bruit

Protège des odeurs





Évite les

Empêche le passage de la lumière





Crée de l'espace

Protège contre la poussière



En combinaison avec des panneaux et des cadres de porte spécialement adaptés, Hawa Suono est commercialisée par des spécialistes de portes comme un système global certifié. Vous trouvez nos partenaires commerciaux sur www.hawasuono.com



### Le design est ce qui est visible. Et ce qui ne l'est pas. Solutions coulissantes à utiliser pour le meuble

La fonctionnalité et l'esthétique sont des critères de qualité décisifs pour un meuble. La technique de coulissement augmente les deux.

Les solutions coulissantes libèrent de l'espace dans le meuble permettant de concevoir et d'aménager les surfaces de manière généreuse et flexible. Les personnes veulent le plus de liberté et d'ouverture possible – dans leur vie privée tout comme professionnelle. Les solutions coulissantes permettent de créer de nouveaux concepts d'aménagement.

### Le design de meubles combine l'esthétique et l'utilité:

- diverses formes de coulissement (pivotement, repliement, coulissement-repliement, extensions)
- manipulation et montage très aisés
- grande qualité des matériaux et du design des ferrures

Vous trouverez une vue d'ensemble de toutes les solutions pour le coulissement dans le meuble dans l'aperçu produits à partir de la page 84.



#### Façades avec substance

Les portes coulissantes offrent une variété d'accès aux armoires murales.



#### Économiser de l'espace

Chaque centimètre carré est précieux, surtout dans les petites pièces. Le coulissement permet d'économiser de l'espace.



#### Utiliser l'ergonomie

Pour les meubles utilisés de manière commerciale ou industrielle, l'ergonomie des solutions coulissantes s'avère même après des années payante.



#### La beauté subjugue

Il est possible de se réjouir d'un beau meuble pendant des années. La technique de coulissement en est souvent la clé.



Pivotement et escamotage latéral de portes

# La famille Hawa Concepta – des réponses innovantes à toute demande d'espace

Économisez de l'espace dans la technique. maximisez l'espace dans le meuble: c'est profondément inscrit dans l'ADN de la famille Hawa Concepta. Elle permet de faire pivoter, replier, escamoter et ranger facilement des portes coulissantes en bois et des façades de meubles affleurantes dans des espaces de parcage étonnamment étroits – des largeurs d'armoire pouvant atteindre 2800 mm sans parois centrales pour un accès libre à toute la largeur du meuble. Avec la combinaison Hawa Concepta/Hawa Folding Concepta, les divisions frontales individuelles à deux, trois ou quatre portes ne posent aucun problème. Ainsi, les solutions d'espaces multifonctionnelles pour les cuisines, les bureaux à domicile, les cloisons de support, les dressings et bien d'autres deviennent réalité en un rien de temps. Elles sont pourvues de l'efficacité typique de la planification jusqu'à la mise en œuvre de Hawa Sliding Solutions grâce aux conceptions d'armoire standardisées.

#### Portes à pivotement, coulissementrepliement et escamotage ...

Faire pivoter, replier, escamoter latéralement et empiler les portes des meubles pour économiser de l'espace: les conceptions de meubles présentant la plus grande économie d'espace le permettent.

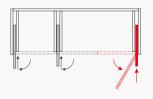
#### ... avec Hawa Concepta

Les ferrures Hawa Concepta et Hawa Folding Concepta peuvent être combinées de manière flexible, créant ainsi des solutions de systèmes multifonctionnels pour les cuisines, les bureaux à domicile, les cloisons de support, les dressings et bien plus encore.

#### Pivotement et escamotage latéral de portes

Hawa Concepta 25/30/40/50

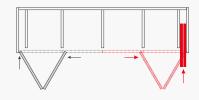






Repliement et escamotage latéral de portes

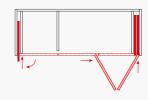
Hawa Folding Concepta 25



#### Combiner de manière flexible

Hawa Concepta 25/30/40/50 et Hawa Folding Concepta 25

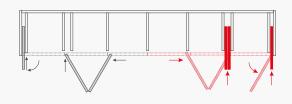




#### Autres possibilités de combiner

Hawa Concepta 25/30/40/50 et Hawa Folding Concepta 25







# Hawa Concepta pour portes pivotentes et escamotables Offre une nouvelle dimension aux constructions de meubles

Avec Hawa Concepta 25/30/40/50, les portes peuvent être pivotées à 90° et escamotées latéralement dans les corps de meubles ou les niches du mur. Cela ouvre de nouvelles perspectives en termes d'espaces de rangement pour les dressings, des structures à hauteur de la pièce et d'autres espaces de rangement. Car les portes positionnées latéralement nécessitent seulement une largeur de niche minimale dans l'intérieur de l'armoire. Et ce système de ferrure convainc également par une technologie intelligente. C'est ainsi qu'il peut être utilisé dans presque toutes les dimensions. Il répond aux désirs de conception créative avec diverses options de conception, profils et poignées. Et quand il s'agit de montage, Hawa Concepta vous facilite la vie: à part des perçages simples des positions et des charnières à corps, aucun autre usinage ne doit être effectué, car les composants sont vissés sur la cloison intermédiaire et demeurent toujours accessibles par l'avant pour l'ajustage.





Constructions de meubles pour une utilisation multifonctionnelle de l'espace, telles que les zones de travail, les tours de lavage, les dressings totalement accessibles, et même des cuisines linéaires qui disparaissent derrière des portes pivotantes escamotables.

#### Avantage du système

Flexibilité Facile à réaliser pour différentes dimensions de porte

Peut être combiné avec Hawa Folding Concepta pour des façades

à trois portes sans cloisons médianes

Productivité Montage efficace car tous les composants sont vissés en applique sur

la cloison intermédiaire

Confort Aucune gêne occasionnée par des portes ouvertes

Guidage sans jeu et fermeture automatique avec amortissement doux

Brosses de guidage ponctuelles pour différentes largeurs de porte

Des variantes de structures élégantes, affleurantes, à hauteur de pièce et accessibles sont possibles

Spécifications techniques

 $\widehat{\mathbb{M}}$  max. 25/30/40/50 kg

 $\uparrow$ 1250-2850 mm

 $\stackrel{\longleftarrow}{=}$ 300-900 mm

 $\rightarrow \prod \leftarrow$ 19-50 mm

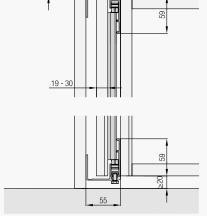
#### Bon à savoir (accessoires)

- Connector permet des constructions de meuble en applique
- Ferrure de redressement pour portes

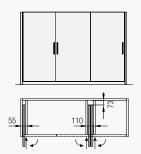
#### Exemples de montage

**Esthétique** 

Hawa Concepta 25/30

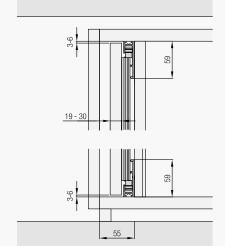


Porte en applique sur fond et fond supérieur

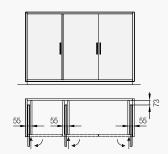


Gamme Hawa Concepta 25/30 Hawa Concepta 40/50

Hawa Concepta 25/30

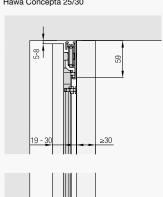


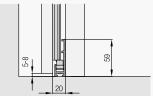
Porte coulissante à l'intérieur



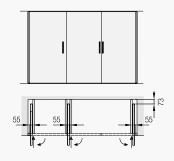
Hawa Concepta 25/30 Hawa Concepta 40/50

Hawa Concepta 25/30





Porte sur toute la hauteur de pièce



Hawa Concepta 25/30 Hawa Concepta 40/50

# Hawa Folding Concepta pour portes à pivotement, coulissement-repliement et escamotage Plier les portes et les faire disparaître

Faire disparaître des façades d'armoires entières d'une largeur pouvant atteindre 2800 mm à fleur du côté extérieur d'un seul mouvement: aucun problème avec Hawa Folding Concepta. Avec ce système de ferrure sophistiqué, deux portes peuvent être repliées et escamotées latéralement. La perte liée à l'escamotage ne s'élève qu'à 73 mm, la largeur de la niche s'élève seulement à 110 mm, et vous gagnez même de la place dans la pièce, puisque les portes sont positionnées à fleur dans le corps du meuble ou dans le système à galandage lorsque la façade est ouverte. Et la technique de ciseaux haut de gamme de Hawa Sliding Solutions garantit que les portes coulissent facilement et silencieusement sans jamais se bloquer. Vos yeux peuvent également se réjouir : des joints uniformes lorsque le système est fermé également en association avec Hawa Concepta. Et des profils élégants en aluminium anodisés, noirs ou incolores lorsque le meuble est ouvert.



Une utilisation variable et multifonctionnelle de l'espace, par exemple, pour les bureaux à domicile qui disparaissent derrière les portes, les façades d'armoire qui cachent une cuisine, ou les buanderies et celliers conçus comme des dressings.

#### Avantage du système

Flexibilité Facile à réaliser pour différentes dimensions de porte

Peut être combiné avec Hawa Concepta pour des façades à deux,

trois et quatre portes sans cloisons médianes

Productivité Montage efficace car tous les composants sont vissés

en applique

Confort Aucune gêne occasionnée par des portes ouvertes

Repliement et escamotage de façades d'armoire d'un seul geste

Esthétique Des variantes de structures élégantes, affleurantes, à hauteur de pièce

et accessibles sont disponibles, même en noir anodisé

#### Spécifications techniques

max. 25 kg (50 kg/paire de portes)

1250-2600 mm

<u>←</u>→ 300-700 mm

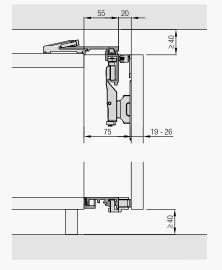
→||← 19–26 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

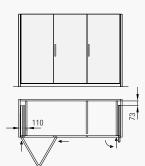
- Ferrure de redressement pour portes
- Profil de renforcement pour stabilité

#### Exemples de montage

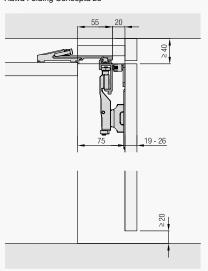
Hawa Folding Concepta 25



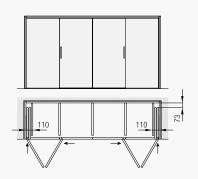
Façades montées sur le corps avec des profils de fond inférieur



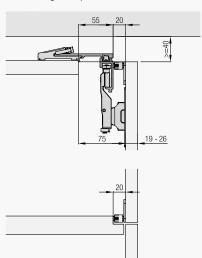
Hawa Folding Concepta 25



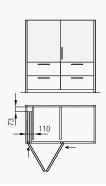
Recouvrement de niche sans fond de meuble



Hawa Folding Concepta 25



Variante à mi-hauteur à compter du plan de travail





Système de ferrures coulissantes pour portes en bois de 20 à 80 kg

# La famille Hawa Combino – 16 variantes de design, un confort de coulissement unique

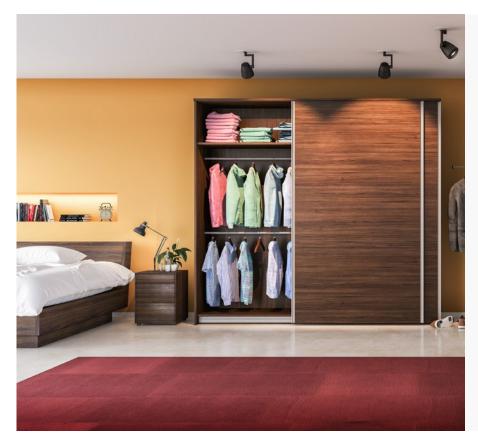
Partout où une armoire ou un sideboard doit être utilisé, Hawa Combino offre la solution adaptée pour les portes coulissantes en bois. Parce qu'en termes de diversité d'application, ce système surclasse ses adversaires : Il permet de déplacer facilement et silencieusement des portes de 19 à 40 mm d'épaisseur et aux dimensions pouvant atteindre 2800 × 1600 mm, devant le corps et / ou dans le corps, individuellement ou symétriquement, de manière parfaitement adaptée aux poids de porte jusqu'à 20, 35, 40, 50, 65 et 80 kg et avec sa propre gamme de poignées élégantes. Mais ce n'est pas tout : avec des accessoires haut de gamme comme le système d'amortissement intégré dans le rail de roulement. avec des modèles spéciaux sophistiqués, Hawa Combino encourage même la conception de meubles individuels en forme de L - avec les solutions coulissantes assorties.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et les meubles répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

#### ... avec Hawa Combino

Si vous désirez des armoires sans délimitations, choisissez cette ferrure pour porte coulissante en bois haut de gamme éprouvée avec ses 1001 possibilités de conception et d'application.



Hawa Combino pour portes coulissantes en bois

Pour chaque situation, une solution esthétique

Hawa Combino L pour portes coulissantes en bois

### L'essentiel aussi pour les portes en forme de L





# Hawa Combino pour portes coulissantes en bois Un confort lors du montage et du coulissement

Que signifie le confort pour une ferrure pour portes coulissantes comme Hawa Combino? Pour l'utilisateur, cela signifie que l'effort requis pour faire coulisser la porte est à peine perceptible. Et que ses portes de meubles coulissent et s'arrêtent merveilleusement bien et en douceur, grâce à un quidage sans jeu, une excellente technique de roulement et une technique d'amortissement complètement intégrée dans le système. Il est également rassurant de pouvoir compter sur une fiabilité fonctionnelle maximale pendant une longue durée de vie. Pour les menuisiers et les concepteurs de meubles aussi, il est extrêmement agréable de travailler avec Hawa Combino. Le corps ne nécessite aucun usinage, le montage de la porte a lieu sans outillage, les portes sont ajustables et réglables en continu sur le meuble déjà monté, les poignées s'intègrent parfaitement dans la conception du meuble et même les structures très créatives peuvent être réalisées efficacement.





20/35/40/

2800 mm

1600 mm

50/65/80 kg

#### **Domaine d'utilisation**

Armoires compactes jusqu'aux armoires qui vont du sol au plafond de toutes tailles pour les bureaux, habitations et locaux commerciaux.

#### Avantage du système

Confort

Flexibilité 16 designs d'armoire différents Inslide, Forslide et Mixslide avec une

technologie garante d'une liberté de conception maximale

Productivité Montage de la porte sans outillage grâce à des assemblages intelligents

par encliquetage

Degré de prémontage élevé pour un montage simple et rapide

Ajustement progressif et intuitif de tous les composants

Roulement léger et silencieux avec Hawa Galet de Confort Technologie de coulissement raffinée et disposition innovante des

composants pour une utilisation d'une simplicité extrême

Esthétique Technique invisible permettant un design d'armoire haut de gamme

Sécurité Une technique innovante et intelligente garantissant une grande sécurité

fonctionnelle

#### →[|← 19–40 mm

Spécifications techniques

 $/\!\!\!\!/\!\!\!\!/$  max.

 $\stackrel{\leftarrow}{\longrightarrow}$  max.

max.

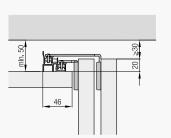
 Ferrure de redressement pour portes

Bon à savoir (accessoires)

- Profilés de poignée
- Amortissement

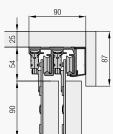
#### Exemples de montage

Hawa Combino 50 H FS avec amortissement

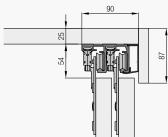


71

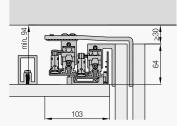
Hawa Combino 65 H IS

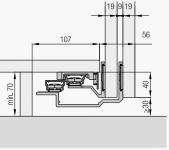


Hawa Combino 65 H MS

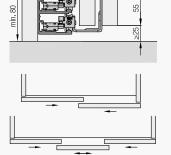


Hawa Combino 80 H FS ol







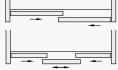


Gamme

Hawa Combino 20 H FS Hawa Combino 35 H FS

Hawa Combino 50 H FS avec amortissement

Hawa Combino 65 H FS ul Hawa Combino 80 H FS ul



Hawa Combino 20 H IS Hawa Combino 35 H IS Hawa Combino 65 H IS

Hawa Combino 20 H MS Hawa Combino 35 H MS Hawa Combino 65 H MS

Hawa Combino 65 H FS ol Hawa Combino 80 H FS ol



# Hawa Combino L 40 pour portes coulissantes en forme de L Nouvelles perspectives pour les designers de meubles

Avec Hawa Combino L 40, les meubles à portes coulissantes peuvent être vus sous un angle complètement nouveau. Parce que cette ferrure sophistiquée permet de déplacer jusqu'à quatre portes angulaires en bois pouvant atteindre 40 kg pardessus un corps, soit seule, soit en tant que Hawa Combino L 40 Synchro également symétriquement par paire. Cela permet d'accéder simultanément à l'intérieur d'un meuble de l'avant et d'en haut, ouvrant des possibilités aux sideboards à la mode et aux applications multimédia intelligentes. Aussi innovant que soit le concept, vous n'avez pas besoin de renoncer aux qualités traditionnelles de Hawa Sliding Solutions: grâce à ses excellentes qualités de roulement, son guidage sans jeu et son amortisseur intégré, l'utilisation est exceptionnellement confortable, et grâce à son haut degré de pré-montage et ses options d'ajustement flexibles, le montage se réalise très facilement.





Sideboards non conventionnels positionnés au mur ou dans la pièce et meubles multimédia ultra-modernes et intelligents pour la salle à manger et le salon privés.

#### Avantage du système

Flexibilité
Liberté de conception et diverses possibilités d'utilisation
pour 1 à 4 portes en forme de L, au choix avec la fonction synchrone

Productivité
Degré de prémontage élevé pour un montage simple et rapide
Ajustement progressif et intuitif de tous les composants

Confort
Coulissement confortable avec une technique de roulement et de
guidage sans jeu ainsi qu'une technique d'amortissement intégrée

Esthétique
Technique invisible permettant un design d'armoire unique et haut
de gamme

sécurité fonctionnelle

Une technique innovante et intelligente garantissant une grande

#### Spécifications techniques

$\bigcirc$	max.	40 kg
$\mathop{\uparrow}\limits_{\downarrow} \llbracket$	max.	1500 mm
$\stackrel{\longleftarrow}{\longrightarrow}$	max.	1500 mm
→∏←		19 mm

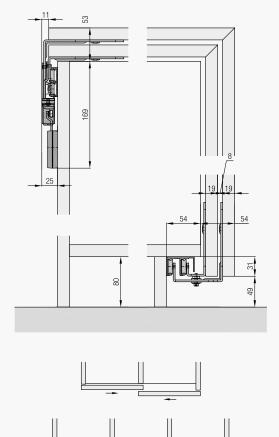
#### Bon à savoir (accessoires)

- Ferrure de redressement pour portes
- Profilés de poignée
- Amortissement

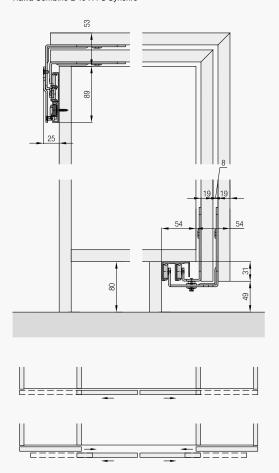
#### Exemples de montage

Hawa Combino L 40 H FS

Sécurité



Hawa Combino L 40 H FS Synchro





Système de ferrures pour portes coulissantes légères en bois et en verre

### La famille Hawa Clipo – L'Original parmi les ferrures de meubles

Hawa Clipo représente le coulissement dans sa forme la plus pure. Parce que cette ferrure avec sa longue tradition propose dans plus de 40 variantes en bois et en verre tout ce qu'une porte coulissante peut offrir: un roulement silencieux grâce à des roulettes de confort, un amortisseur invisible intégré dans le rail, une haute qualité d'usinage attendue par Hawa Sliding Solutions et un design simple et filigrané. Mais ce qui n'existe pas chez Hawa Clipo est tout aussi intéressant: aucune rainure dans le fond inférieur, aucun cache, aucun usinage complexe. Et aucun stress lors du montage: comme son nom l'indique, cette ferrure s'appuie sur une technique de clipsage sans outil. Ce qui fait d'elle, avec la somme de ses qualités, depuis des décennies l'une des solutions de ferrures les plus attrayantes pour les poids de porte maximales de 15 à 36 kg.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et les meubles répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

#### ... avec Hawa Clipo

L'Original parmi les ferrures pour portes coulissantes qui depuis des décennies réussit a utiliser parfaitement les avantages du coulissement dans le domaine du meuble.



Hawa Clipo pour portes coulissantes en bois

Le matériau de construction le plus ancien peut également être l'un des plus modernes

Hawa Clipo pour portes coulissantes en verre

Hawa Clipo et le verre, une symbiose parfaite





## Hawa Clipo pour portes coulissantes en bois Une ferrure, d'innombrables options

Que vous construisiez vos meubles avec une, deux ou trois portes en bois, que ces portes coulissent dans ou devant la corps, que vous planifiez un élégant meuble de cuisine, un passage ou un interrupteur de service: pour tout cela, il existe la variante idéale Hawa Clipo. Parfaitement adaptée au poids de porte dans les versions pour 15, 16, 26 ou 36 kg. Et avec la bonne performance d'amortissement pour chaque catégorie de poids, ce qui améliore encore le confort de coulissement déjà élevé. En parlant de confort: vous en profitez également lors du montage. Vous pouvez choisir entre coller, visser, mater, insérer dans une rainure ou poser les rails. Le vantail et le chariot peuvent être reliés sans outil à l'aide de la technique de clipsage. Et le réglage en hauteur, par exemple, peut être effectué sans outillage en utilisant la molette de réglage éprouvée.





#### **Domaine d'utilisation**

Dans les bureaux, les salons, les salles à manger et les chambres, par exemple pour les sideboards et autres meubles d'appoint, les highboards comme séparations, les éléments hauts et bas dans la cuisine et la salle de bain, les éléments de meuble suspendus et bien plus encore.

#### Avantage du système

Flexibilité Diverses variantes de design et de montage, aussi grâce à la

combinaison des éléments de ferrures

Productivité Montage simple avec clipsage sans outil et ajustement en hauteur

confortable

Confort Roulement léger et silencieux

Amortisseur invisible intégré dans le rail

© Esthétique Options de design flexibles avec des portes qui coulissent dans et

devant le corps

#### Spécifications techniques

max. 15/16/26/36 kg

↑ max. 2400 mm

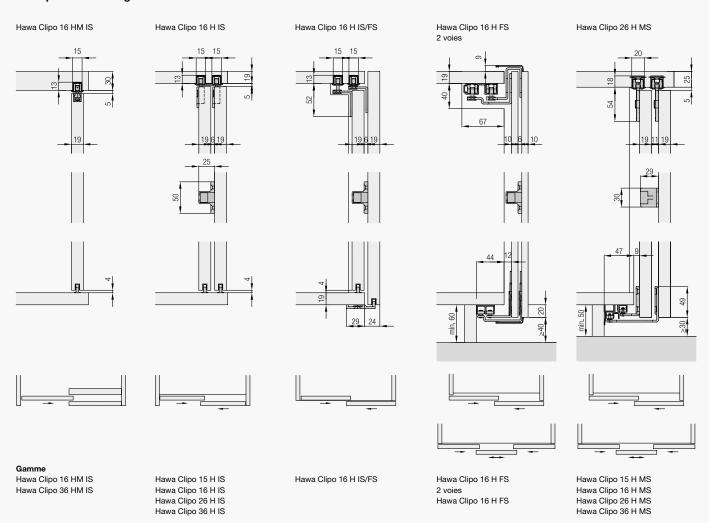
 $\stackrel{\longleftrightarrow}{=}$  max. 1200 mm

→[|← 16–25 mm

#### Bon à savoir (accessoires)

- Amortisseur Hawa
- Ferrure de redressement pour portes
- Diverses poignées

#### Exemples de montage

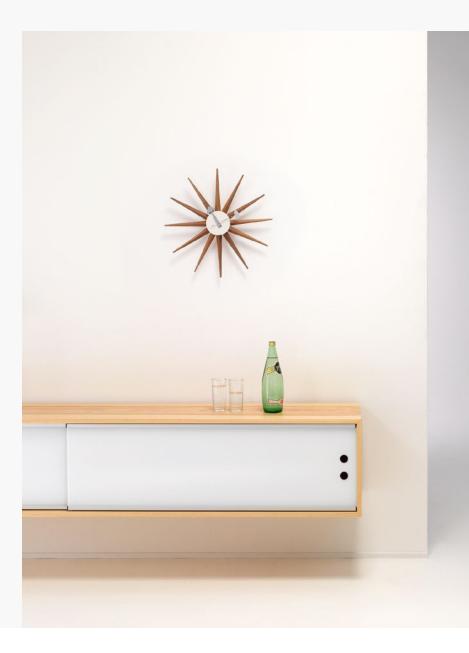




## Hawa Clipo pour portes coulissantes en verre Esthétique et fonctionnalité en parfaite harmonie

Les mêmes qualités qui prédestinent Hawa Clipo aux portes coulissantes en bois sont également les mêmes pour le verre. Qu'il s'agisse d'une vitrine pour l'aménagement d'un magasin ou d'une armoire haute dans le salon, qu'il s'agisse d'une ou de deux portes en verre, pesant 16, 26 ou 36 kg: Hawa Clipo répond à vos attentes avec la version de ferrure parfaitement adaptée.

Cette variante est aussi idéale pour le montage - grâce à des options de fixation astucieuses, l'usinage du verre peut être supprimé. Combiner les portes en verre avec un vitrage fixe peut également être facilement réalisé. Le confort élevé et les faibles valeurs de décibels lors du coulissement sont assurés par un quidage de qualité réalisé par des guidages au fond inférieur optimisés. Et optiquement, la technique respecte la transparence du matériau: par exemple, l'amortissement des deux côtés avec fermeture automatique par traction et ressort est intégré de manière invisible dans le rail.





16/26/36 kg

2000 mm

1000 mm

4-8 mm

Spécifications techniques

Bon à savoir (accessoires)

Diverses poignéesAmortisseur Hawa

max.

→ | ← Verre

 $\stackrel{\leftarrow}{\rightharpoonup}$  max.

max.

#### Domaine d'utilisation

Dans les pièces privées, les locaux commerciaux et de vente, par exemple pour des vitrines dans les expositions, des séparations à la réception, des éléments hauts dans les cuisines, des meubles d'appoint dans des pièces publiques ou privées et bien plus encore.

#### Avantage du système

Flexibilité Diverses variantes de design et de montage, aussi grâce à la

combinaison des éléments de ferrures

Productivité Montage simple avec clipsage sans outil et ajustement en hauteur

confortable

Confort Roulement léger et silencieux

Amortisseur invisible intégré dans le rail

Esthétique Aspect filigrané avec des profils en aluminium simples

Hawa Clipo 16 GK IS

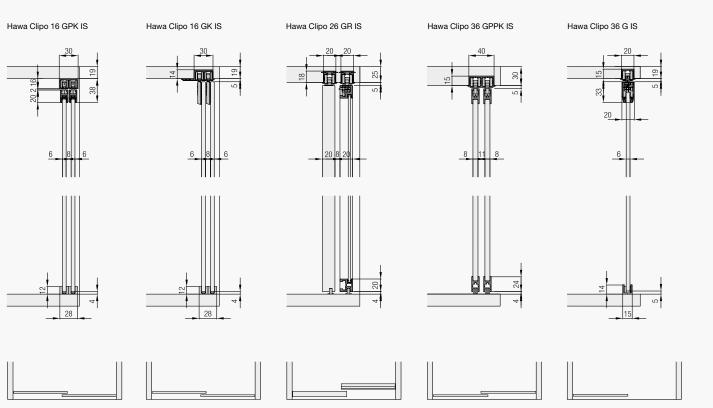
Hawa Clipo 16 GS IS

### Exemples de montage

Gamme

Hawa Clipo 16 GPK IS

Hawa Clipo 36 GPK IS



Hawa Clipo 26 GR IS

Hawa Clipo 16 GPPK IS

Hawa Clipo 36 GPPK IS

Hawa Clipo 36 G IS



Système de ferrures pour portes coulissantes de meubles jusqu'à 20 et 40 kg

# La famille Hawa Frontino – coulisser de manière ergonomique et fermer de manière affleurante

Hawa Frontino est une ferrure pour portes coulissantes à la pointe de la technologie qui fait bien des choses.

Elle ouvre les portes avec un mouvement coulissant ergonomique unique et les ferme de manière affleurante pour offrir une vue de façade parfaitement harmonieuse. Elle n'est pas soumise à des dimensions standard et peut être adaptée de manière flexible à la dimension souhaitée du meuble. Elle permet de réduire le temps de montage et élimine les sources d'erreur en raison de son haut degré de pré-montage. Et elle libère 100 % de l'espace des meubles, ce qui permet de manière optimale d'installer par exemple des tiroirs intérieurs. Dans deux catégories de poids allant jusqu'à 20 ou 40 kg et une version spéciale pour les éléments hauts de cuisine, elle est le choix idéal pour les armoires hautes et les side- et highboards attrayants dans tous les domaines publics et privés pertinents.

#### Portes coulissantes ...

Les portes coulissantes permettent de créer des solutions innovantes et peu encombrantes dans la pièce et pour le meuble répondant aux exigences les plus élevées en termes de design et de fonctionnalité.

#### ... avec Hawa Frontino

Hawa Frontino est une ferrure innovante pour portes coulissantes pour deux portes de meuble coulissants en haut ou en bas, qui impressionne par son design élégant et sa grande efficacité lors du montage.



Hawa Frontino 20

Élégance affleurante pour portes coulissantes jusqu'à 20 kg

Hawa Frontino 40

Parfaite en termes de forme et de fonctionalité aussi pour les portes pouvant atteindre un poids de 40 kg





## Hawa Frontino 20 pour portes coulissantes en verre Technique raffinée pour une manipulation aisée

La technique de l'Hawa Frontino a été réfléchie de sorte à vous faciliter la vie. En commençant par le montage. Le haut degré de pré-montage facilite une grande partie du travail avant même de l'utiliser. Le reste, vous le faites en un rien de temps sans effectuer d'usinage élaboré sur le corps. Les ajustements des portes sont réalisés ultérieurement sur un seul composant. C'est également pratique que les portes qui coulissent en haut ou en bas puissent être réalisées avec les mêmes éléments de ferrures. Seule l'utilisation manuelle est encore plus simple que le montage. Les façades des meubles peuvent être ouvertes à n'importe quelle position de la porte - même sans poignées et glisser doucement l'une sur l'autre. Et le système d'amortissement tire les portes doucement et silencieusement dans le sens d'ouverture ou de fermeture jusqu'en position finale.





20 kg

1000 mm

19-25 mm

600-1200 mm

Spécifications techniques

max.

max.

 $\stackrel{\longleftarrow}{=}$ 

 $\rightarrow \prod \leftarrow$ 

#### Domaine d'utilisation

Meubles design haut de gamme pour la cuisine, le salon, le bureau et les pièces à vivre, par exemple, comme sideboard dans le salon, élément bas dans un îlot de cuisine ou élément suspendu pour les livres.

#### Avantage du système

Flexibilité Kits de ferrures pour chaque largeur d'armoire grâce au réglage

Productivité Montage ultra-rapide grâce à la technique de roulement pré-montée,

sans traitements sur le corps

Ajustement simple de la porte sur un seul composant

Roulement léger et silencieux et mouvement ergonomique dans le **└** Confort sens de l'ouverture et de la fermeture avec système d'amortissement

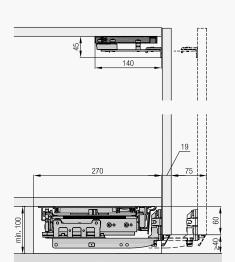
Installation confortable de tiroirs grâce à une ouverture de porte à 100 %

Esthétique Design affleurant sans retrait de la porte, sans rainure dans le fond inférieur

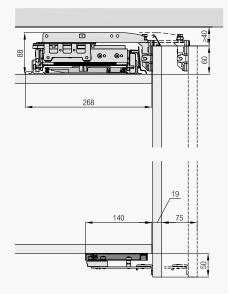
et avec des poignées positionnées au choix ou même sans poignées

#### Exemples de montage

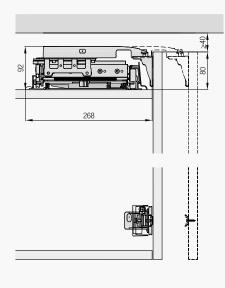
Hawa Frontino 20 H FS rb

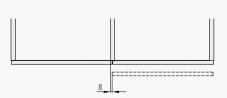


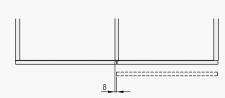
Hawa Frontino 20 H FS rh

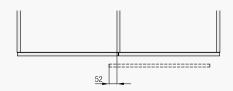


Hawa Frontino 20 H OS FS





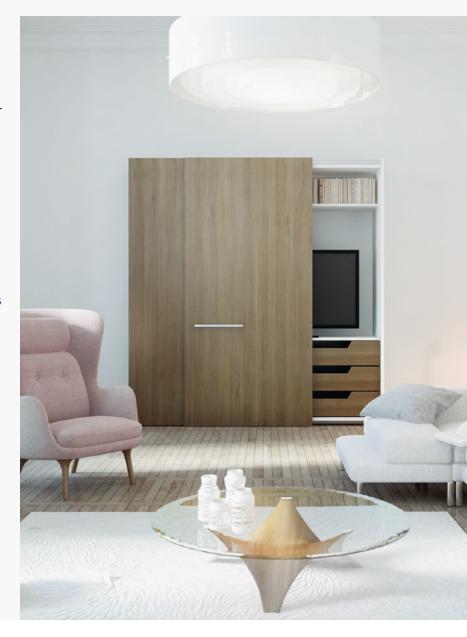






# Hawa Frontino 40 pour portes coulissantes en verre La nouvelle dimension dans les armoires design

Les mêmes qualités qui font de la ferrure Hawa Frontino 20 un choix de première classe pour les side- et highboards dans toutes les pièces et pour toutes les exigences, sont également proposées pour les grandes armoires avec des poids de porte jusqu'à 40 kg. Elle convainc les concepteurs d'armoires et les utilisateurs avec une facilité de montage impressionnante sans préparation sur le corps de meuble, des largeurs d'armoires souples, un mouvement parallèle et ergonomique, des qualités de roulement supérieures des portes qui coulissent devant le corps, une élégance affleurante, un système d'amortissement haut de gamme et un libre accès à l'intérieur de l'armoire. Et grâce à la porte à quatre points, la stabilité a même été augmentée. En matière de portes coulissantes pour le meuble, Hawa Frontino 40 s'impose ainsi pour toutes les largeurs d'armoire de 1200 à 2400 mm.





40 kg

2400 mm

#### Domaine d'utilisation

Meubles design haut de gamme et spacieux pour les espaces privés et publics, par exemple, comme armoire dans la chambre à coucher, armoires de classement dans le bureau, armoire intégrée dans la salle de bain ou meuble de salon.

#### Avantage du système

Flexibilité Gamme restreinte avec seulement 3 articles pour toutes les largeurs

d'armoire de 1200 à 2400 mm

Productivité Ajustement simple de la porte sur un seul composant

Aucune préparation nécessaire sur le corps de meuble

Confort Roulement léger et silencieux et important confort d'utilisation

grâce à un mouvement parallèle ergonomique

Sthétique Design affleurant sans retrait de la porte et avec des poignées

positionnées au choix

#### $\stackrel{\longleftarrow}{=}$

max.

max.

Spécifications techniques

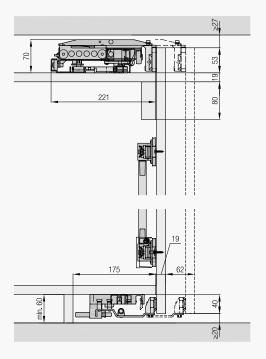
600-1200 mm  $\rightarrow \prod \leftarrow$ 19 mm

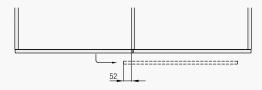
#### Bon à savoir (accessoires)

- Ferrure de redressement pour portes

#### Exemples de montage

Hawa Frontino 40 H FS





# Où que vous soyez – nous sommes là pour vous

Notre secteur distribution et service intégré est le bon interlocuteur pour des questions relatives à nos solutions, produits et systèmes. Nous nous réjouissons de votre prise de contact par mail et téléphone.

#### Contact

info@hawa.com, Tél. +41 44 787 17 17

#### **Hawa Sliding Solutions AG**

Usine Mettmenstetten (siège principal) Untere Fischbachstrasse 4 8932 Mettmenstetten, Suisse

#### **Hawa Sliding Solutions AG**

Usine Sirnach Wilerstrasse 90 8370 Sirnach, Suisse

#### Nous vous assistons avec plaisir sur place dans le monde entier:

#### Amérique du Nord

Notre succursale nord-américaine est située à Dallas, au Texas, et encadre les partenaires commerciaux et techniques aux États-Unis et au Canada.

#### Hawa Group Americas Inc.

150 Turtle Creek Blvd, Ste 209A Dallas, TX 75207, United States of America Tél. +1 214 760 9054

#### Asie et zone pacifique

Notre plus jeune succursale est située à Singapour. Depuis 2017, nous encadrons les partenaires commerciaux et techniques sur les marchés de l'Asie du Sud-Est, de l'Australie et du bassin du Pacifique.

#### Hawa Sliding Solutions APAC Pte. Ltd

123 Penang Road, #06-13 Regency House, 238465 Singapore, Singapore
Tél. +65 6887 4900

#### **Proche Orient**

Depuis 2005, notre succursale à Dubaï fournit des conseils et un soutien à nos partenaires commerciaux et techniques de la péninsule arabique. En plus des Émirats arabes unis, nous encadrons également des partenaires en Arabie Saoudite, à Bahreïn, à Oman et dans d'autres pays voisins.

#### Hawa Middle East FZE

Office #608, 6th Floor, Jafza 16, Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates Tél. +971 4 887 3694

#### Index des images

Page	Placement	Page	Placement	Page	Placement	Crédit photographique
2	Hawa Frontfold 20	27	En haut à droite	57	En haut à gauche	André Mailänder: Pages 19 (en bas à
3	Hawa Frontino 20 H		Hawa Variotec 150 GV		Hawa Combino 80 H FS	gauche), 30, 36; Bernd Göllnitz: Page 32;
0	nawa i Tonuno 2011		En bas à gauche		En haut à droite	Christian Schwager: Page 27 (en haut à
4	À gauche		Hawa Variotec 150 GV		Hawa Concepta 25/30/40/50	gauche); Christan Speck: Page 23 (en bas
	Hawa Junior 80 Telescopic		En bas au milieu		Hawa Folding Concepta 25	au milieu); Courtesy of Edgewood Tahoe:
	En haut à droite		Hawa Variotec 150 GV		En bas à gauche	Page 15 (en haut); Florense/Alain Brugier:
	Hawa Puro 150		En bas à droite		Hawa Clipo 26/36 GPPK IS	Page 23 (en bas à droite); Florian Holzherr:
	En bas à droite		Hawa Variotec 150 GR		En bas à droite	Pages 5 (en bas à droite), 16 (en bas à
	Hawa Aperto 60 H	29	En haut à droite		Hawa Clipo 26/36 H MS	droite), 29 (en bas à gauche); Hutter Nüesch
5	En haut à gauche		Hawa Aperto 40 F	59	En haut à gauche	Architekten AG: Page 2; JW Marriot Marquis
5	Hawa Junior 80 B Pocket		En bas à gauche		Hawa Concepta 25/30/40/50	Hotel, Dubai: Pages 19 (en haut à gauche),
	En haut à droite		Hawa Frontslide 60 A		En haut à droite	42; Marc Eggimann: Page 4 (en bas à droite);
	Hawa Purolino Plus 80		En bas au milieu		Hawa Folding Concepta 25	Matteo Aroldi: Pages 16 (en haut à gauche), 27 (en bas à gauche); Michael Schmidt
	En bas à gauche		Hawa Porta 100 HMT		En bas à gauche	Photographies: Page 17 (en haut à gauche);
	Hawa Junior 80 GP		En bas à droite		Hawa Folding Concepta 25	Morley von Sternberg: Page 39 (en bas à
	En bas à droite		Hawa Junior 250 A		En bas à droite	droite); Nigel Downes: Page 19 (en bas
	Hawa Frontslide 60 A				Hawa Concepta 25/30/40/50	à droite); Perene/Verny: Page 17 (en bas);
	114114 1 1011161140 00 71	30	Hawa Frontego 30 matic		Hawa Folding Concepta 25	Performa Möbel + Design GmbH: Page 74;
16	À gauche	31	En haut à gauche			Peter Rutherhagen: Page 5 (en bas à
	Hawa Frontino 40 H FS	٠.	Hawa Junior 80 B Pocket	60	Hawa Concepta 25/30/40/50	gauche); Poggenpohl, Herford, Allemagne:
	Hawa Frontino 20 H FS		En bas à droite	62	Hawa Folding Concepta 25	Page 59 (en haut à gauche); Raumgleiter AG:
	En haut à droite		Hawa Clipo 26/36 H IS		The state of the s	Page de titre, Page 6; René Lamb: Pages 1,
	Hawa Variotec 150 GV			65	En haut à gauche	8, 9, 13, 19 (en haut à gauche), 21 (en haut à
	En bas à droite	32	Hawa Frontslide 60		Hawa Combino 50 H FS	gauche), 23 (en haut à gauche), 27 (en haut
	Hawa Frontslide 60 A	33	En haut à gauche		En bas à droite	à gauche), 29 (en haut à gauche); Urs
17	En haut à gauche	33	Hawa Apero 60 H		Hawa Combino L 40 H	Greutmann: Page 29 (en bas au milieu);
17	Hawa Aperto 60 GL		En haut à droite	66	Hawa Combino 35 H FS	Vision Zürich AG: Page 44
	En haut à droite		Hawa Frontfold 20	00	nawa combine com re	
	Hawa Puro 150		En bas à gauche	68	Hawa Combino L 40 H	
	En bas		Hawa Frontslide 60 B	71	En haut à gauche	
	Hawa Concepta 25/30/40/50		En bas à droite		Hawa Clipo 26/36 H IS	Protection de la marque/Copyright
			Hawa Frontfold 20		Hawa Clipo 16 H IS	
19	En haut à droite				Hawa Clipo 26/36 GPPK IS	Hawa est une marque déposée en faveur
	Hawa Junior 80 B	34	Hawa Frontslide 60 B		En bas à droite	de Hawa Sliding Solutions AG. Les dési-
	En bas à gauche	36	Hawa Frontego 30 matic		Hawa Clipo 16 GS IS	gnations Junior, Concepta, Clipo et Frontino
	Hawa Frontego 30 matic	50	nawa i rontego oo matic	72	Hawa Clipo 26/36 H MS	sont des désignations de familles de pro-
	En bas au milieu	38	Hawa Junior 80 B Pocket	12	riawa Olipo 20/00 11 MO	duits qui, soit sont déposées en faveur de
	Hawa Junior 250	00	For board X mounts	74	Hawa Clipo 16 GPPK IS	Hawa Sliding Solutions AG, soit sont des
	En bas à droite	39	En haut à gauche Hawa Junior 80 B Pocket	77	Fo book à govelle	désignations pour lesquelles Hawa Sliding
	Hawa Variotec 150 H		En haut à droite	77	En haut à gauche Hawa Frontino 20 H FS	Solutions AG possède des droits d'exploi-
21	En haut à droite		Hawa Junior 80 G Symmetric		En bas à droite	tation exclusifs en relation avec ses offres
	Hawa Purolino Plus 80		En bas à gauche		Hawa Frontino 40 H FS	de produits et de prestations de service. Le
	En bas à gauche		Hawa Banio 40 GFE		nawa monuno 40 mmo	contenu de cette publication, notamment
	Hawa Frontego 30 matic		En bas à droite	78	Hawa Frontino 20 H OS FS	toutes les photographies et tous les
	En bas au milieu		Hawa Junior 120 B		Hawa Frontino 20 H FS	graphiques, est protégé par des droits
	Hawa Frontino 20 H FS			80	Hawa Frontino 40 H FS	d'auteur, et ne peut être reproduit, modifié
	Hawa Porta 100 GMD	41	En haut à gauche	00	nawa Fionuno 40 n F3	ou utilisé de toute autre manière sans
01	En bas à droite		Hawa Junior 80 B mod.			l'autorisation expresse de Hawa Sliding
21			En bas à droite			La garantie de performance (Hawa Junior
	Hawa Junior 80 Telescopic		Hawa Junior 40/80 GL			100) est valable dans le monde entier, à
23	En haut à droite	42	Hawa Junior 80 B			l'exception des partenaires contractuels
	Hawa Frontino 20 H OS FS	72	nawa damor da B			ayant leur siège/résidence aux États-Unis et
	En bas à gauche	44	Hawa Junior 80 GP			de l'utilisation des produits par des clients
	Hawa Frontslide 60 A	47	En haut à gauche			finaux ayant leur siège/résidence aux États-
	En bas au milieu	47	Hawa Porta 40 H			Unis.
	Hawa Junior 80 Z		En bas à droite			5
	En bas à droite		Hawa Porta 100 GMD			Mentions légales
	Hawa REGAL B 25 X-H FS		nawa i orta 100 divid			
25	En haut à droite	48	Hawa Porta 100 HMT			Éditeur
20	Hawa Suono	50	Harris Barda (00 000			Hawa Sliding Solutions AG,
	En bas à gauche	50	Hawa Porta 100 GMD			8932 Mettmenstetten, Suisse
	Hawa Frontslide 60	53	Hawa Suono			Concept et design
	En bas au milieu		<del>-</del>			Wirz Brand Relations AG
	Hawa Porta 100 HMD	54	Hawa Suono			Rédaction
	En bas à droite	56	Hawa Concepta 25/30/40/50			Achim Wirtz
	Hawa Clipo 16 H IS	50	Hawa Folding Concepta 25			

# Pour chaque besoin et chaque idée la bonne solution pour portes coulissantes

Notre gamme complète de solutions pour portes coulissantes sur le bâtiment, dans le bâtiment et pour le meuble couvre tous les besoins dans tous les domaines d'application, pour tous les types de mouvement et pour toutes les variantes de coulissement.

Cette gamme très complète est continuellement étendue. En outre, Hawa Sliding Solutions propose également des solutions individuelles et sur mesure. Nous développons des solutions spéciales en étroite collaboration avec nos partenaires et clients. Peut-être avec vous aussi ?

<u>┌</u> Sur le			Spécifications		Des	Utilisation en extérieur								
bâtiment	Â	→[]←	<b>↑</b> []	$\leftarrow \rightarrow$	·m²	→[	∫m²		J-I				9	ţ
			,								•	•		
Volets coulissants														
Hawa Frontslide	60/100/140	28-60	3200	min. 400	9.6	7500	14.7	х	Х	Х	Х		Х	
Hawa Frontslide Matic	60/100/140	28-60	3200	min. 550	6.24	7500	14.7	Х	Χ	Х	Х		Х	
Volets repliables en accordéon												•		
Hawa Frontfold	30	28-36	3200	200-600		12000	38,4	х					х	Х
Hawa Frontego	30	28-32	700–3200	300-600	1.92	3.6 m	2×12	Х					Х	Х
Solution spéciale repliable			•								•			
Hawa Aperto	60	35–50	2600	550-950	2.47	min. 550	min. 1	х					Х	
Fenêtres	•		•											
Hawa Vertical	150	85	1200*	3200**					Х				Х	Х

 $<sup>^{\</sup>star}\,$  à une hauteur de 1200 mm, la largeur est limitée à 2000 mm en raison du palan

<sup>\*\*</sup>à une largeur de 3200 mm, la hauteur est limitée à 900 mm en raison du palan

Dans le	:	Spécification	ns techn	iques					Mor	ntage	I .	Applicat comma	Utilis en ex	ation térieu			
bâtiment		$\rightarrow$ $[]\leftarrow$	<b>↑</b> []	$\leftarrow \rightarrow$	$\leftarrow$	D	[]	ū	Ū	99	99	$\rightarrow$	Ŷ	βĝ	ŶŶŶ	9	Ţ
Bois														•	:		
Portes coulissantes																	
Hawa Junior	40/80/100/120/160/250	35–80	4000	3000		40/80/ 100/120	х	Х	Х	Х		Х	х	Х	х		
Hawa Media	70	35–80	4000	3000			Х	Х		Х			Х	Х			
Hawa Ordena	70	30–40	2600	3000				Х	Х	Х			Х	Х			
Hawa Porta	40/45/60/100/300/600	18–100	6000	5000		40/60/100	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х		
Hawa Silenta	150	35–80	4000	3000				Х	Х	Х			Х	Х			
Hawa Super	500	45–100	6000	5000			Х	Х		Х			Х	Х	Х		
Hawa Suono	100	min. 51	2700	700	1340	Х	Х			Х			Х	Х	Х		
Parois coulissantes								:		:				:			•
Hawa Aperto	60	35–50	2600	550–1500	13600			Х		Х		Х	Х	Х	Х	х	
Hawa Junior	80	32–80	4000	500-1200	6750			Х		х		Х	Х	Х	Х		
Hawa Divido	100	28-30	2400	1200	6000	Х	Х	Х	Х	х	Х		Х	Х	Х		
Hawa Variotec	150	36-68	4000	700–1500	12000			Х		Х		Х	Х	Х	Х		
Parois pliantes coulissan	tes			-	:									·			
Hawa 20 c Paroi pliante	120	42–80	4000	1000	7000			Х		Х		Х	Х	Х	Х		
Hawa Centerfold	80	35–45(57)	4000	500-900	6000			Х	х	Х		Х	Х	Х	Х		
Hawa Variofold	80	35–45(57)	4000	500-900	6310			Х	Х	Х		Х	х	Х	Х		
Systèmes de transport									•					•	•		
Hawa Varioflex	40	35–80	4000	900				Х		Х				Х			
				•	•			•	•					•	•		
Verre																	
Portes coulissantes																	
Hawa Junior	40/80/100/120/160/250	8–16	4000	3000		40/80/ 100/120	х	Х	Х	Х			х	Х	х		
Hawa Ordena	70	8–10.7	2600	600–3000				Х	Х	Х			Х	Х	Х		
Hawa Porta	40/100	6–12.7	2700	1600		40/60/100	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х		
Hawa Puro	150	8–12.7	3000	750–3000				Х	Х	Х			Х	Х	Х		
Hawa Purolino Plus	80	8–12.7	3000	600–3000		х	Х	Х	Х	Х			Х	Х	Х		
Hawa Super	250	8–80	4000	3000			Х	Х		Х				Х	Х		
Parois coulissantes	'													•			
Hawa Aperto	60	8–10 (30)	2600	500–1100	10900			Х		Х		Х	х	Х	Х	Х	
Hawa Divido	100	5.9–10 (30)	2750	1200	6000	Х	Х	Х	Х	х	Х		х	х	Х		
Hawa Shopfront	400	8–16 (50)	3500	3000	12000			Х		х				х	Х	Х	
Hawa Variotec	150	10–13 (36)	3500	700–1500				Х		х		Х		х	Х	х	
Parois pliantes coulissan	tes					'				•							
	80	10–13 (36)	2600	500-900	6000			Х	Х	х		Х		Х	Х	х	
Hawa Centerfold			2600	400-900	6310			Х	Х	х				х	Х	Х	
	80	10–13 (36)							,	,							,
Hawa Centerfold Hawa Variofold Hawa Junior	80 80			500–1200	3700			Х		Х		Х	Х	Х	Х		
Hawa Variofold				500–1200	3700			Х		Х		Х	×	Х	Х		

Pour le		Spécifications techniques								Design/Montage								
meuble		$\rightarrow$ $[$ $\leftarrow$	<b>^</b> []	$\stackrel{\leftarrow}{\longrightarrow}$	D		00_			Ī		J-[	Ŷ	ŶŶ	ŶŶŶ			
Bois							·											
Portes coulissantes																		
Hawa 220 Planfront	70	19–45	2600	400–1500					Х		Х	Х	Х	Х	Х			
Hawa Aperto	40	19–25	2600	400-900					Х				Х	Х	Х			
Hawa Clipo	15/16/26/36	10–25	2400	1200	Х	х	Х	Х	Х		Х		Х	Х	Х			
Hawa Combino	20/35/40/50/65/80	19–40	2800	1600	Х	х	Х	Х			Х		Х	Х	х			
Hawa Creation	25	6/19	2200	1200	Х	х		Х					Х	Х	Х			
Hawa Frontal	25	19	2000	800	Х			Х					Х	Х	Х			
Hawa Frontino	20/40	19–25	2400	600–1200	Х						Х		Х	Х	Х			
Hawa Libra	20	16–30	1000	1600					Х		Х		Х	Х	Х			
Hawa Miniroll	15/25	19–40	2600	1500		х							Х	Х	Х			
Hawa Regal A	25/40	19–50	2500	1200	Х						Х		Х	Х	Х			
Hawa Regal B	25	16–50	2000	1200	Х	х			Х		Х		Х	Х	Х			
Hawa Regal C	16/26	16–19	2200	1200	Х	Х			Х		Х		Х	Х	Х			
Portes à pivotement, coulis	sement-repliement e	t escamotage					<u>.</u>	•	<u>.</u>		<u>.</u>				<u>.</u>			
Hawa Concepta	25/30/40/50	19–50	1250-2850	300-900	Х				Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
Hawa Folding Concepta	25	19–26	1250–2600	300–700					Х	Х	Х	Х	Х	Х				
Portes à coulissement-repl	iement							•							·			
Hawa Multifold	30	19–25	2600	200-650				-	Х	Х	Х		Х	Х	Х			
Extensions								•							•			
Hawa Forte	170/340	16-40	2400	800	Х						Х		Х	х	Х			
Verre																		
Portes coulissantes																		
Hawa Clipo	16/26/36	4-8 (12/20)	2000	1000	Х	х			Х	:			Х	Х	Х			
Hawa Frontal	25	4/6 (20/22)	2200	800	Х			Х					Х	Х	Х			
Hawa Regal A	25	4 (22)	2200	1200							Х		Х	Х	Х			
Hawa Regal B	25	4–8	1800	1200	Х						х		Х	Х	Х			
Hawa Regal C	16/26	4–6.35 (12/20)	2000	1000	Х	х					Х		Х	Х	Х			

#### Icônes d'index





Contrainte légère Accès



moyenne Accès



Contrainte élevée Accès publ élevée Accès public



à plus de 20 km de distance



moins de 20 km

