

Dans le bâtiment

Ferrures bâtiments verre/métal

Hawa Puro Hawa Purolino Plus

Hawa Ordena

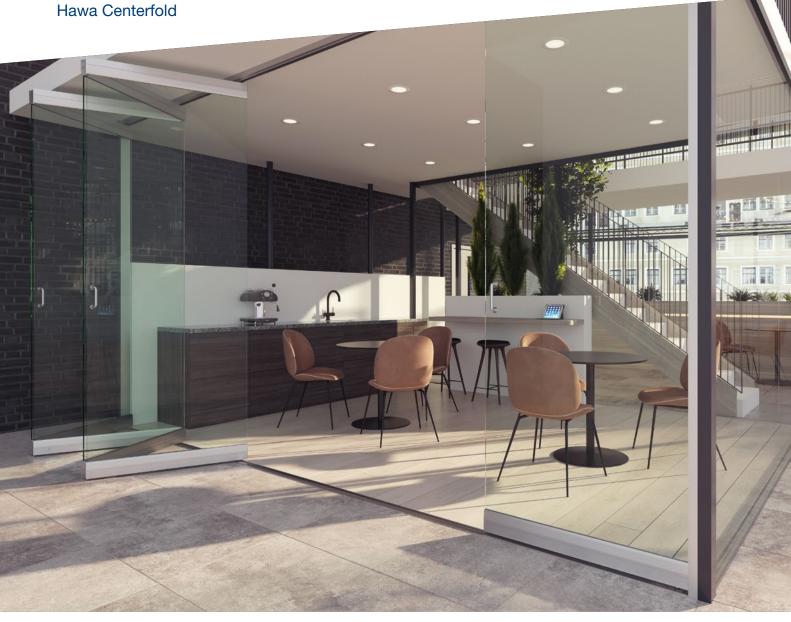
Hawa Variofold

Hawa Aperto

Hawa Variotec

Hawa Shopfront

Hawa Varioflex



Rethink your space. www.hawa.com

Qualité, support et service

A propos de la société Hawa Sliding Solutions

Depuis 1965, chez nous, tout tourne, glisse et se plie autour des ferrures. Et autour des fascinantes applications que cela autorise pour nos clients. Ainsi sommes-nous devenus une adresse de réputation internationale dans nos secteurs d'activités Ferrures pour le bâtiment pour le verre/métal, Ferrures pour le bâtiment pour le bois ainsi que Ferrures de meubles. A cette occasion, nous-mêmes – et donc nos clients – continuons de jouer sans la moindre restriction la carte de la qualité suisse. Nous produisons à Mettmenstetten, bien que notre taux d'exportation ait entre temps dépassé 80%. Aussi et surtout parce que notre philosophie d'entreprise continue de reposer sur des valeurs typiquement suisses comme la précision, la sécurité et la durabilité.

Au sujet du présent catalogue

Optimiser l'espace, créer des pièces, résoudre des problèmes, gagner du temps – les conséquences de nos ferrures coulissantes vont bien au-delà du simple mouvement de coulissement, d'empilage et de pliage. Dans le catalogue que vous tenez en mains, nous vous présentons des informations détaillées pour vos commandes et les données techniques de l'ensemble de notre assortiment de systèmes de ferrures pliantes et coulissantes dans le domaine du verre et du métal.

Dans le cas d'une exigence spécifique, n'hésitez pas à vous adresser à nous – nous nous ferons un plaisir de vous venir en aide.

Apercu du reste du programme Hawa:

Ferrures bâtiments bois

- Portes coulissantes
- Cloisons pliables/accordéon
- Cloisons coulissantes en bois

Numéro de commande du catalogue : 15626

Fenêtres

Ferrures meubles

- Portes coulissantes d'armoires
- Portes coulissantes avec rangement parallèle dans l'armoire
- Portes s'escamotant latéralement dans le meuble
- Portes d'armoires pliantes, coulissant au choix à gauche ou à droite
- Portes d'armoires pliantes

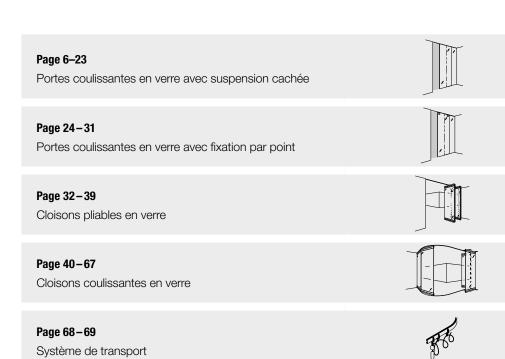
Numéro de commande du catalogue : 15283

Ferrues pour volets coulissants et pliantes

- Volets coulissants manuels
- Volets coulissants automatiques
- Volets pliants coulissants manuels
- Volets pliants coulissants automatiques

Numéro de commande du catalogue : 20897

Contenu



Page 70-73
Accessoires

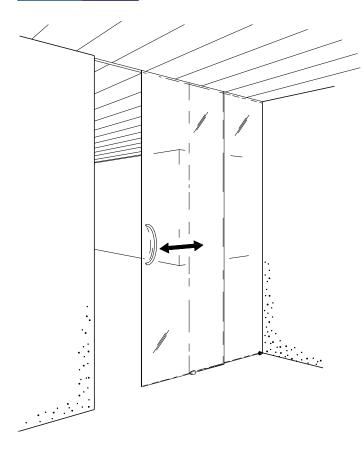
Page 74-76

Conditions générales

Vue d'ensemble des produits

	I			<u> </u>			I	
		eils concernar es ferrures da		Applicable	à l'extérieur	Installations centrées	Mode de f	ixation
	constructions de logements	bâtiments publics	bâtiments industriels	non littoral	littoral	rayon minimum mm	fixation murale	fixation au plafond
Portes coulissantes en verre avec suspension cachée	•	•					•	•
Portes coulissantes en verre avec fixation par point	•	•		0				•
Cloisons pliantes et coulissantes en verre	•	•	•	0 0 0 0		2000 4000 4000 4000		•
Système de transport		•	•			500		•
Accessoires								
Divers	1 sous rése	rve						
		-		-				

	Surfaces d	e roulement	www.h	awa.ch			
intégration dans plafond en béton avec Hawa Adapto	surfaces de roulement en plastique (bruits de roulement faibles)	surfaces de roulement en acier (bruits de roule- ment plus imortants)	Hawa Productfinder → informations complètes	Hawa Systemplanner → projeter et deviser	Poic Systèmes de ferrures	ds par porte jusqu'à	Page
•	•		•		Hawa Puro 100/150 1	00/150 kg	6
•	•		•		Hawa Purolino Plus 80	80 kg	14
	•		•		Hawa Ordena 70 P	70 kg	24
	•		•		Hawa Ordena 70 F	70 kg	28
	•		•	•	Hawa Variofold 80 GV	80 kg	32
	•		•	•	Hawa Centerfold 80 GV	80 kg	36
	•		•	•	Hawa Aperto 60 GL	60 kg	40
	•		•	•	Hawa Variotec 150 GV	150 kg	48
	•		•	•	Hawa Variotec 150 GR profil cadre	150 kg	62
		•	•		Hawa Shopfront 103 G 400 112 G 400	400 kg	64
	•		•		Hawa Varioflex 40 TS	40 kg	68
					Guides inférieurs/Arrête-porte du bas		70
					Profil de raccordement au mur		71
					Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre		71
					Joint d'étanchéité profilé vertical et profil en caoutchouc pour glace fixe		72
					Conditions générales		74
					<u> </u>		



La transparence par une intégration totale

Ferrure pour portes tout-verre coulissantes avec suspension cachée et poids de porte jusqu'à 100 ou 150 kg.

La ferrure

Hawa Puro 100/150: esthétique fascinante, grand confort de coulissement et facilité de montage exemplaire. Il y a de nombreuses raisons pour lesquelles les solutions de coulissement à base de Hawa Puro sont un pur plaisir. Leurs chariots à roulements à billes de grande qualité leur permettent de déplacer des portes pesant jusqu'à 150 kg avec silence et douceur sur leurs rails de roulement anodisés. Le montage profite d'avantages, tels que le guide inférieur ponctuel autoserrant, la suspension centrale du verre, ainsi que la nouvelle suspension à cale brevetée. Autre plus : les profils supplémentaires amovibles qui permettent de recouvrir et d'intégrer aisément des pièces fixes en verre, bois ou autres matériaux.

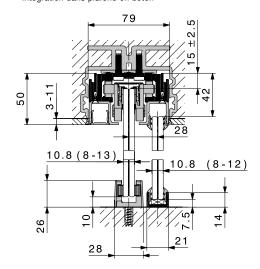
Domaine d'utilisation

Partout où les espaces sont subdivisés et aménagés avec des combinaisons verre/verre ou verre/bois, par ex. dans les hôtels, restaurants, salles de conférence, bâtiments administratifs, et dans les intérieurs privés, en particulier les lofts munis de plafonds légers suspendus.

Données spécifiques Hawa Puro 100/150

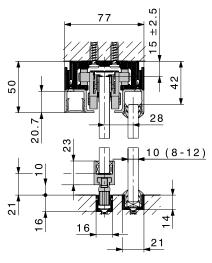
- poids de porte maximal 4 galets 100 kg
- poids de porte maximal 6 galets 150 kg
- largeur de porte minimale 750 mm
- · chariots avec roulements à billes de grande qualité
- suspension à cale et technique porte-glace intégrées dans le rail de roulement
- utilisable en combinaison avec le système à bétonner Hawa Adapto 100/150 P
- profils de raccordement au plafond pour plafonds légers suspendus
- portes en verre suspendues mécaniquement dans l'axe de coulissement
- profils supplémentaires amovibles par le bas
- épaisseur du verre de la porte coulissante : ESG (verre de sécurité trempé) 8/10/12/12,7 mm
 VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG 8–12,7 mm
- épaisseur de verre vitrage fixe
 ESG (verre de sécurité trempé)/VSG (verre de sécurité feuilleté) :
 8-12 mm (jusqu'à 13 mm avec silicone)

Intégration dans plafond en béton



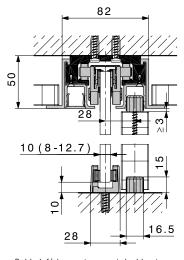
Guide inférieur autoserrant double et vitrage fixe dans profil d'un seul tenant, rapporté au sol.

Rail de roulement rapporté



Profil de réception de verre avec guide inférieur autoserrant, guidé sur toute la longueur, et vitrage fixe dans un profil encastré dans le sol.

Intégration dans plafond suspendu avec profils de raccordement



Guide inférieur autoserrant double et pièce fixe en bois ou autre matériau.

Sous réserve de modifications techniques.



Hawa Puro 100/150, Garniture, sans rails

	no		
Hawa Puro 100, garniture pour 1 porte coulissante (ESG/VSG)	21141		
Hawa Puro 150, garniture pour 1 porte coulissante (ESG/VSG)	21111		
Deux annumble à Congress aguliagentes que illes agressed au Congressitures			

Pour ensemble à 2 portes coulissantes, veuillez commander 2 garnitures.

Garnitures comprenant

		_		
		21141	21111	no
	chariot à 4 galets à roulement à billes plastifié	2		21190
	chariot à 6 galets à roulement à billes plastifié		2	21191
4000	cale de suspension pour la fixation du verre, jeu pour 1 porte	1	1	21193
	butée de rail, 1 paire	2	2	21319
	jeu de vis pour la fixation du profil en U, 3,5 x 9,5 mm, jeu de 25 pièces	1	1	21128
	clé à six pans creux, 3 mm, courte	1	1	10785

Garnitures pour fixer le verre

		Epaisseur du verre	no
	garniture pour fixer le verre	8 mm	21194
	d'une porte coulissante,	10 mm	21195
	ESG	12 (12,7) mm	21196
	garniture pour fixer le verre	8,0-8,4 mm	21481
	d'une porte coulissante, VSG, incl. gabarit de	8,5-10,4 mm	21390
	perçage	10,5-13,0 mm	21197

Possibilités de combinaisons

Possibilités de combinaisons flexibles avec des pièces fixes en bois ou verre d'un côté, ou dans des pièces fixes en bois utilisables des deux côtés comme poche de porte.



Pièce fixe en verre



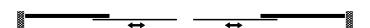
Pièce fixe en bois



Pièce fixe (poche) en bois



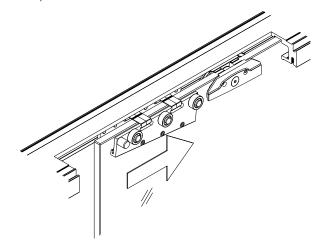
Deux pièces fixes et une porte coulissante



Deux pièces fixes et deux portes coulissantes

Cale de suspension pour portes coulissantes en verre

La nouvelle suspension à cale brevetée définit de nouveaux standards en matière de rapidité et de facilité du montage et du réglage en hauteur des portes coulissantes en verre.



Jeux de rails de roulement Hawa Puro 100/150

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			no
	jeu de rails de roulement, métal léger,	2500	20864
	anodisé couleur argent, percé, incl. U-profil et profil de recouvrement,	3500	20863
	anodisé couleur argent	6000	21123
	jeu de rails de roulement, métal léger, anodisé couleur argent, percé, incl. U-profil et profil de recouvrement, non anodisés	6000	20857
	jeu de rails de roulement, métal léger,	2500	20867
	imitation inox, brossé, percé, incl. U-profil et profil de recouvrement,	3500	20866
	imitation inox	6000	20182

Profil de raccordement au plafond

Attention : de légères di	mm	no	
	profil de raccordement au	2500	21151
	plafond, métal léger, anodisé	3500	21149
	couleur argent, pour rail de	6000	21250
	roulement	sur mesure	21152
	profil de raccordement au plafond, métal léger, non anodisé, pour rail	6000	21037
	de roulement	sur mesure	21127
		2500	21321
	profil de raccordement au plafond,	3500	21320
	métal léger, imitation inox, brossé, pour rail de roulement	6000	21150
	F	sur mesure	21322

Jeux de rails de roulement, comprenant

		mm	20864	20863	21123	20857	20867	20866	20182	no
	anodisé couleur	2500	1							21142
	argent	3500		1						21143
rail de roulement, percé,	urgont	6000			1	1				21110
métal léger	imitation inov	2500					1			21317
	imitation inox, brossé	3500						1		21316
	510000	6000							1	21144
	anodisé couleur argent	2500	2							21363
U-profil pour		3500		2						21361
réception de pièce	argont	6000			2					21352
fixe, percé, pour rail	non anodisé	6000				2				21354
de roulement,		2500					2			21364
métal léger	imitation inox, brossé	3500						2		21362
	มเดออธ	6000							2	21353
		2500	2							20865
profil de	anodisé couleur argent	3500		2						21230
recouvrement pour	argent	6000			2					21229
U-profil pour récep-	non anodisé	6000				2				20855
tion de pièce fixe,		2500					2			21315
métal léger	imitation inox, brossé	3500						2		21314
	มเบองธ	6000							2	21283

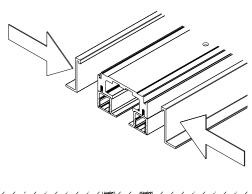
Profils de rails de roulement sur mesure

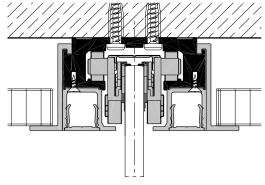
Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			
	rail de roulement, métal	anodisé couleur argent	21145
	léger, percé, sur mesure	imitation inox	21318
	U-profil pour réception de pièce fixe, percé, pour rail de	anodisé couleur argent	21365
	roulement, métal léger, sur	non anodisé	21367
	mesure	imitation inox	21366
	profil de recouvrement pour U-profil pour réception de	anodisé couleur argent	19548
	pièce fixe, métal léger, sur	non anodisé	20856
	mesure	imitation inox	21284

Intégration dans plafond suspendu

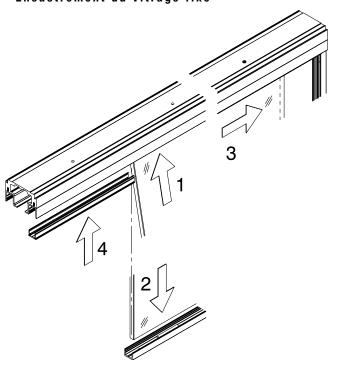
Les profils de raccordement au plafond adaptés au rail de roulement permettent la construction aisée de plafonds légers suspendus. Ils sont livrés séparément.

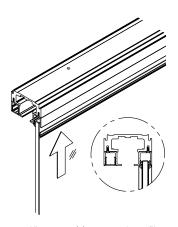
Charge maximale de 15 kg par mètre de profil de raccordement.





Encastrement du vitrage fixe

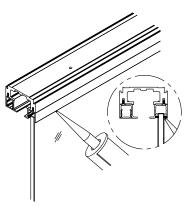




Vitrage posé à sec avec le profil en caoutchouc Hawa.

Attention:

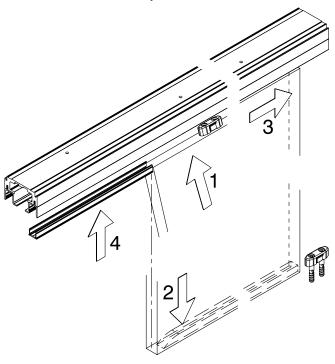
Le profil en caoutchouc est posé des deux côtés, il faut donc doubler la quantité à commander.



Vitrage réalisé par le client avec

Sous réserve de modifications techniques.

Encastrement de la pièce fixe en bois



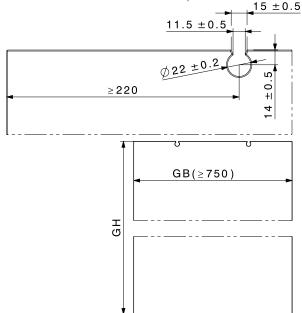
Entailles du verre nécessaires

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8/10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé):
 2×4 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76/1,52 mm
 2×5 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76/1,52 mm
 2×6 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76 mm
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre
- épaisseur de verre vitrage fixe ESG (verre de sécurité trempé)/ VSG (verre de sécurité feuilleté): 8–12 mm (jusqu'à 13 mm avec silicone)

Pour le calcul détaillé et la commande de verres, veuillez utiliser l'instruction de montage no 21133.

(→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



Raccordement au mur

Attention : de légères divergences de teintes sont possibles mm					
		anodisé couleur	2500	17020	
	profil mural, métal	argent	3500	17021	
	léger, non percé	imitation inox,	2500	20119	
1111		brossé	3500	20120	
	profil jointif, noir,			16452	
	pour profil mural		rouleau de 3500	16453	
000	garniture centrante, noire, pour portes coulissantes en verre plein, pour profil mural				
garniture centrante, gris, pour portes coulissantes en verre plein				18619	

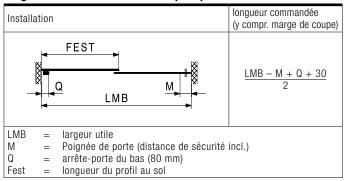
Profil au sol/mural et profil en caoutchouc pour glace fixe

Attention : - les distanc - de légères	mm	no	
	profil au sol/mural pour glace	4000	19549
	fixe, métal léger, anodisé couleur	6000	19561
	argent, percé	sur mesure	20067
	profil au sol/mural pour glace	4000	21285
	fixe, métal léger, imitation inox,	6000	21286
	brossé, percé	sur mesure	21287
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 8-9.9 mm		25787
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 10-12 mm	rouleau de 10 m	25789
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 12.1–13.1 mm		25763

Longueur standard à la commande pour profil au sol

Pour les installations simples, la longueur standard à la commande du profil au sol destiné au glace fixe peut être calculée comme suit :

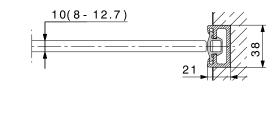
Longueur standard à la commande pour profil au sol

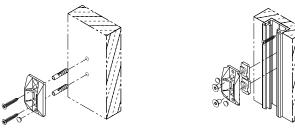


Voir instruction de montage no 21133 pour autres formules de calcul. (\rightarrow www.hawa.ch \rightarrow Hawa Productfinder)

Raccordement au mur

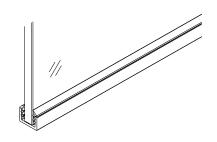
Raccordement optimal au mur pour portes coulissantes en verre plein avec chant de verre non protégé.





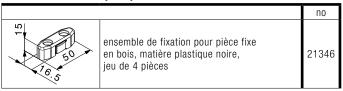
Profil au sol / mural et profil en caoutchouc pour glace fixe

Le profil de réception, rapporté ou intégré à fleur dans le sol, assure la stabilité du glace fixe.



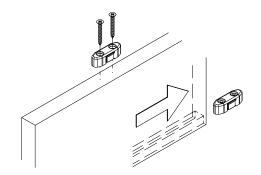


Ensemble de fixation pour pièce fixe en bois



Jeu de fixation pour pièce fixe en bois

Le jeu de fixation est nécessaire pour fixer les pièces fixes en bois ou autres matériaux. Ces éléments de fixation sont vissés sur le bord supérieur de la pièce fixe et sur le sol.

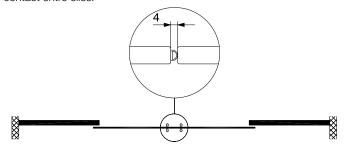


Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
	profil en caoutchouc,	5 m	19442
	autocollant, noir, pour épaisseurs de verre 8/10 mm,	10 m	19443
	distance de verre 4 mm	50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19445
		10 m	19446
		50 m	19447

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

Le profil autocollant en caoutchouc, monté sur le chant du verre, réduit au minimium les courants d'air et protège les chants du verre lorsque les portes coulissantes tout en verre entrent en contact entre elles.



Joint d'étanchéité profilé vertical

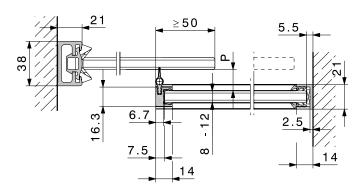
Attention : de légères divergences de teintes sont possibles			mm	no
	joint vertical 13/18,	anodisé couleur	2500	20283
	métal léger, pour portes coulissantes en verre plein, jeu pour distance de verre 13–18,5 mm	argent	3500	20284
		imitation	2500	21290
		inox, brossé	3500	21291
	joint vertical 18/20, métal léger, pour portes coulissantes en verre plein, jeu pour distance	anodisé couleur	2500	21246
		argent	3500	21247
		imitation	2500	21335
	de verre 18–20,5 mm	inox, brossé	3500	21336

Distance de verre «P» pour joints d'étanchéité profilés verticaux

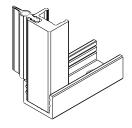
système	épaisseur de verre, porte coulissante	joint vertical	distance de verre «P»
Howe Duro 100 150	11-13 mm	13/18	13-18,5 mm
Hawa Puro 100-150	8-10 mm	18/20	18-20,5 mm

Joint d'étanchéité profilé vertical

Le joint d'étanchéité profilé vertical agit contre les courants d'air. Le mince profil en aluminium est collé avec du silicone sur le chant des éléments en verre de 80, 10 ou 12 mm d'épaisseur. Le joint en caoutchouc intégré au profil est constitué de deux composants et présente trois avantages : il glisse pratiquement sans le moindre bruit, engendre une résistance extrêmement réduite et, par rapport aux joints brosses conventionnels à brosse, conserve son aspect parfait même au bout de plusieurs années.



Le joint d'étanchéité profilé vertical est intégré dans le profil au sol/mural destiné aux vitrages fixes.

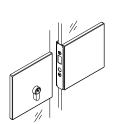


Guides inférieurs / arrête-porte du bas

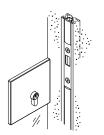
Attention : de légères d	ivergences de teintes sor	nt possibles	mm	no
	profil de réception	anodisé couleur	6000	21402
	de verre, pour guide inférieur, métal léger,	argent	sur mesure	21404
	épaisseurs de verre 8–13 mm	imitation inox.	6000	21405
		brossé	sur mesure	21403
			3500	18864
	rail de guidage, métal léger, percé, 16 x 16 mm	anodisé couleur argent	6000	18216
			sur mesure	18477
	guide inférieur autoserrant, métal léger, pour profil de réception de verre	anodisé co argent	uleur	21406
		imitation in brossé	0X,	21159
	guide inférieur autoserrant double, avec éléments à coulisse autocollants	chromé ma	nt	21029
	pour verres satinés, épaisseur de verre 8–13 mm	imitation ir	nox	20858
	arrête-porte du bas avec garniture	chromé ma	ıt	20773
	centrante	imitation ir	юх	21473

Sécurité accrue

La serrure Hawa Toplock pour portes tout-verre coulissantes est la solution idéale et elle convainc autant par son esthétique que par sa technique de sécurité. Détails : → Hawa Toplock.



Hawa Toplock avec gâche.

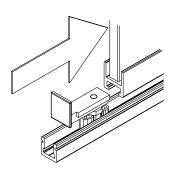




Hawa Toplock avec profil mural et profil jointif noir 16452/16453.

Variantes de guides inférieurs

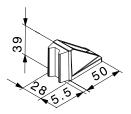
Les portes coulissantes peuvent être guidées à l'aide d'un guide inférieur autoserrant double. Pour les portes de largeur supérieure à env. 1500 mm, nous recommandons le profil de guidage d'un seul tenant pour garantir une stabilité optimale et un grand confort de coulissement. Par ailleurs, les portes coulissantes doivent être stoppées à la fois en haut et en bas. L'arrête-porte du bas assure cette fonction sans bruit et sans abîmer les ferrures.



Guide inférieur autoserrant, guidé sur toute la longueur



Guide inférieur autoserrant, double



Arrête-porte du bas avec garniture centrante



Hawa Adapto 100/150 P pour Hawa Puro 100/150

	mm	no
	2500	21446
Hawa Adapto 100/150 P, profil à bétonner lieu pour Hawa Puro 100/150	3500	21447
Jeu pour riawa ruto 100/130	6000	21448

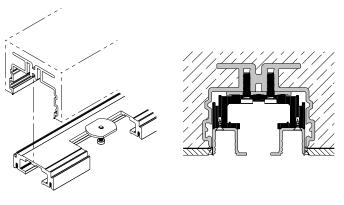
Garnitures comprenant

		mm	21446	21447	21448	no
		2500	1			21157
Hawa Adapto 100/150 P profil à bétonner, métal léger	3500		1		21156	
		6000			1	21154
	Hawa Adapto 100/150 P	1000	2	3	6	21399
	pièce intercalaire en polystyrène	500	1	1		21400
	Hawa Adapto 100/150 P clips de montage, plastique noir		4	5	7	21350
Come & Co	Hawa Adapto 100/150 P caches, plastique gris		2	2	2	21343

Encastrement aisé des rails de roulement Hawa Puro 100/150

Le profil Hawa Adapto 100/150 P possède deux canaux de vissage. Cela permet de fixer par en dessous les rails de roulement Hawa Puro à l'aide de vis de réglage spéciales (vis à tête cylindrique).

En insérant de petites plaques d'espacement aux extrémités des rails, plus une au milieu pour une longueur supérieure à 3,5 m, il est possible de compenser, avec une grande facilité et une grande rapidité, les variations de cotes de la structure.



Eléments à prendre en compte lors de la planification

Le profil Hawa Adapto 100/150 P doit être monté précisément sur le coffrage.

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser l'instruction de montage no 21119. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)

Jeux de montage pour Hawa Adapto 100/150 P

	mm	no
	moins de 2500	21323
jeu de montage pour Hawa Adapto 100/150 P	2501 à 3500	21324
	3501 à 6000	21325

Garnitures comprenant

		mm	21323	21324	21325	no
(mar state) of the state of the		1	4	4	5	19398
The State of the S	plaque de distance, plastique	2	4	4	5	19399
(Just)		3	4	4	5	19400
		5	4	4	5	19401
anner.	vis spéciales à tête cylindrique, 6 x 22 mm, jeu de 10 pièces		1	2	3	20215

A préciser à la commande

- type et nombre de garnitures
- type et nombre de garniture pour fixer le verre
- type et nombre de jeux de rails de roulement
- type et nombre de guides inférieurs

A préciser à la commande (options)

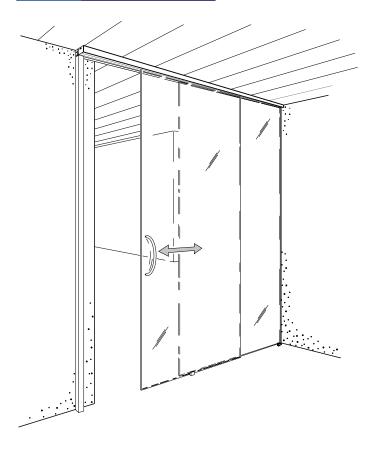
- type et nombre de garnitures Hawa Adapto 100/150 P
- type et nombre de jeux de montage Hawa Adapto 100/150 P
- type et nombre de profils de raccordements au plafond
- type et nombre de rails de guidage
- type et longueur des profils en caoutchouc pour la protection du chant de verre
- type et nombre raccordement au mur

A préciser à la commande des pièces fixes (options)

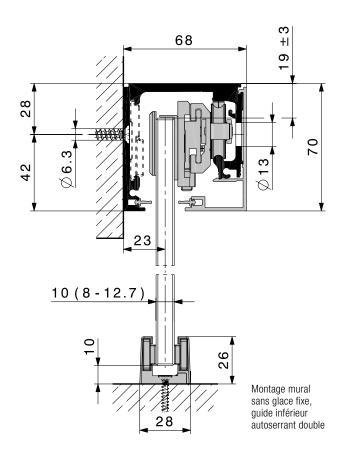
- type et nombre de profils au sol/muraux pour glace fixe
- type et nombre de profils en caoutchouc pour glace fixe
- type et nombre de joints d'étanchéité verticaux
- nombre de jeu de fixation pour pièces fixes en bois

Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser l'instruction de montage no 21133. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



Exemples de construction : montage mural



Transparence maximale.

Ferrure pour portes tout-verre coulissantes avec suspension cachée et poids de porte jusqu'à 80 kg.

La ferrure

Hawa Purolino Plus 80 : cette ferrure ingénieuse pour portes tout-verre coulissantes, avec suspension cachée pour montage au mur, au plafond ou intégré au plafond, offre non seulement un grand confort de coulissement, mais également une facilité de montage exemplaire. Il existe de nombreuses raisons pour lesquelles les solutions de coulissement réalisées avec la ferrure Hawa Purolino Plus 80 sont un pur bonheur. Grâce à la technique de roulements à billes de grande qualité de ses chariots, vous pouvez déplacer aisément et silencieusement des portes pesant jusqu'à 80 kg sur les rails de roulement anodisés. Et pour le montage, vous profitez d'avantages, tels que le guide inférieur ponctuel autoserrant double, les profils de recouvrement et de protection contre la vue faciles à enclipser, ou encore les cales de suspension. La dénomination «PLUS» est utilisée pour désigner le dispositif d'amortissement SoftMove 80 disponible en option avec la ferrure Hawa Purolino Plus 80, ainsi que le profil de glace fixe vissé au rail de roulement, qui constitue une option confortable pour les solutions de séparation d'espaces.

Des profils supplémentaires optionnels permettent également de réaliser des finitions de murs verticaux ou de fermer des installations avec la serrure pour portes tout-verre coulissantes Hawa Toplock.

Domaine d'utilisation

Partout où des espaces doivent être séparés ou aménagés avec des installations en verre, par exemple, dans les hôtels, les restaurants, les résidences pour personnes âgées, les salles de conférence, les bâtiments administratifs, ou pour la décoration d'intérieurs privés.

Données spécifiques Hawa Purolino Plus 80

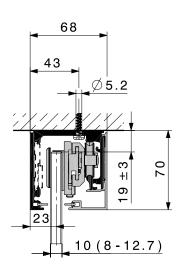
- poids de porte maximal 80 kg
- largeur de porte minimale sans amortissement SoftMove 80 : 600 mm avec SoftMove 80, amortie des deux côtes : 850 mm
- chariots avec roulements à billes de haute qualité
- technique porte-glace totalement intégrée dans le rail de roulement
- montage et réglage en hauteur rapides grâce aux cales de suspension
- liaison mécanique entre la ferrure et les portes en verre
- rails de roulement, profils de recouvrement et profils pour glaces fixes avec surfaces de finition anodisées couleur argent ou imitation acier
- profils de recouvrement et de protection contre la vue amovibles
- possibilité de monter le profil de glace fixe sur le rail de roulement
- caches d'extémité en métal de grande qualité pour rail de roulement sans glace fixe
- utilisable en combinaison avec profil mural vertical et Hawa Toplock
- épaisseur du verre de la porte coulissante :
 ESG : Verre de sécurité trempé 8/10/12/12,7 mm
 VSG : Verre de sécurité feuilleté en ESG 8–12,7 mm
- épaisseur de verre glace fixe

ESG/VSG: 8-12 mm (jusqu'à 13 mm avec silicone)

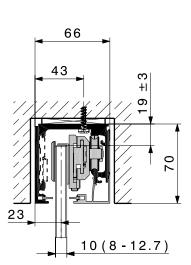
Sous réserve de modifications techniques

Autres exemples de construction

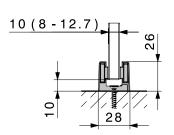
La ferrure Hawa Purolino Plus 80 permet de réaliser aisément des montages au mur, au plafond ou intégrés au plafond, les deux variantes de montage au plafond pouvant être effectuées avec ou sans glace fixe. Sur toutes les variantes, les éléments importants, tels que le chariot, la butée de rail ou le système d'amortissement SoftMove 80, peuvent être montés ou démontés à tout moment par le dessous. Grâce aux profils de recouvrement et de protection contre la vue appropriés, qui sont enclipsés à la fin du montage, la ferrure Hawa Purolino Plus 80 constitue une solution esthétique à tous points de vue.



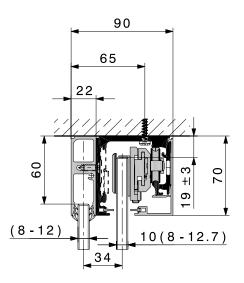
Montage au plafond sans glace fixe



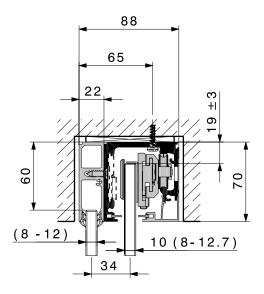
Montage intégré au plafond sans glace fixe



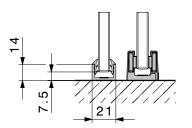
Guide inférieur autoserrant, double



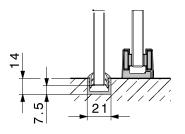
Montage au plafond avec profil pour glace fixe



Montage intégré au plafond avec profil pour glace fixe



Pfofil rapporté au sol/mural pour glace fixe, guide inférieur autoserrant, double



Profil encastré au sol/mural pour glace fixe, guide inférieur autoserrant, double



Hawa Purolino Plus 80, Garniture sans rails

	no
Hawa Purolino Plus 80, garniture pour 1 porte ESG, anodisé, sans amortissem	25549
Hawa Purolino Plus 80, garniture pour 1 porte avec 1 amortissement	25550
Hawa Purolino Plus 80, garniture pour 1 porte ESG, effet inox, sans amortissement	25551
Hawa Purolino Plus 80, garniture pour 1 porte ESG, effet inox, avec amortissement	25552

Garniture comprenant

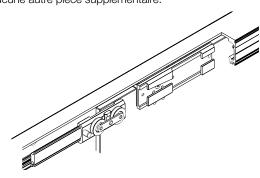
			25549	25550	25551	25552	no
56.5	chariot gauche, 2 galets à roulement à billes plastifié		1	1	1	1	23941
(C)	chariot droite, 2 galets à roulement à billes plastifié		1	1	1	1	23942
	cale de suspension po la fixation du verre, g		1	1	1	1	23939
	cale de suspension p la fixation du verre, c		1	1	1	1	23940
	butée de rail à blocaç gauche	butée de rail à blocage réglable, gauche		1	1	1	23874
	butée de rail à blocage réglable, droite		1	1	1	1	23875
	garniture pour fixer verre de sécurité trempé ESG épaisseur du verre 8, 10, 12 (12,7) mm		1	1	1	1	25553
	connecteur de verre,	connecteur de verre, complet		1	_	1	23747
	amortissement SoftMove 80 pour Hawa Purolino Plus 80, amortie des deux côtés		_	1	_	1	23880
	came de déclenchement, complète, gauche et droite montable		_	2	_	2	24161
	guide inférieur autoserrant double, avec éléments à coulisse autocol-	chromé mat	1	1	_	_	21029
0	lants pour verres satinés, épaisseur de verre 8–13 mm	imitation inox	_	_	1	1	20858

Garnitures pour fixer le verre

		mm	no
() (a) (b) (a) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	pièces supplémentaires	2 x 4	25554
	Hawa Purolino Plus 80,	2 x 5	25555
	pour VSG	2 x 6	25556

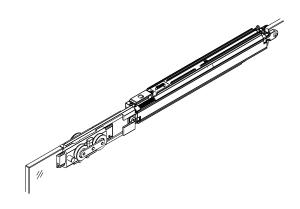
Cales de suspension pour portes coulissantes en verre

Les cales de suspension définissent de nouveaux standards en matière de simplicité et de rapidité pour le montage et le réglage en hauteur des portes coulissantes en verre. Non seulement les cales peuvent être introduites aisément dans les chariots, mais le système d'amortissement SoftMove 80 associé à la ferrure Hawa Purolino-PLUS 80 peut également être fixé à la cale de suspension de gauche sans aucune autre pièce supplémentaire.



Amortissement SoftMove 80 pour Hawa Purolino Plus 80

Le système d'amortissement SoftMove 80 associé à la ferrure Hawa Purolino Plus 80. Totalement intégré dans le rail de roulement, le système d'amortissement SoftMove 80 permet de freiner en douceur les portes coulissantes et de les entraîner vers leur position finale.



Guide inférieur

Les portes coulissantes sont guidées au moyen d'un guide inférieur autoserrant double.



16

Jeux de rails de roulement, montage mural sans glace fixe

 Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			no
jeux de rails de roulement pour montage mural, percé, incl. profil de	anodisé couleur argent	2500	24151
recouvrement en équerre, métal léger et profils de protection contre la vue, caoutchouc noir	imitation inox, brossé	2500	24152

Jeux de rails de roulement, montage au plafond sans glace fixe

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			mm	no
	jeux de rails de roulement pour montage au plafond sans glace fixe, percé, incl. profil de recouvrement	anodisé couleur argent	2500	24153
	en équerre, métal léger et profils de protection contre la vue, caoutchouc noir	imitation inox, brossé	2500	24154

Jeux de rails de roulement, montage au plafond (pour glace fixe)

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			mm	no
, ///	jeux de rails de roulement percé pour montage au plafond et profil pour glace fixe, incl. profil de	anodisé couleur argent	2500	24157
	recouvrement en équerre, métal léger et profils de protection contre la vue, caoutchouc noir	imitation inox, brossé	2500	24158

Profil pour glace fixe veuillez commander séparément

Jeux de rails de roulement, montage intégré au plafond (sans/pour glace fixe)

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			mm	no
, la	jeux de rails de roulement percé pour montage intégré au plafond et profil pour glace fixe, incl. profil	anodisé couleur argent	2500	24155
	de recouvrement inférieur métal léger et profils de protection contre la vue, caoutchouc noir	imitation inox, brossé	2500	24156

Profil pour glace fixe veuillez commander séparément

Arrête-porte du bas

Attention : de légères divergences de teintes sont possibles			
arrête-porte du bas		chromé mat	20773
	avec garniture centrante	imitation inox	21473

Montage mural ou au plafond sans glace fixe

Après fixation, le rail de roulement, percé pour un montage au mur ou au plafond, est caché au moyen du profil de recouvrement en équerre enclipsable.



Montage mural : rail de roulement sans glace fixe, Cache avec profil de recouvrement en équerre



Montage au plafond : rail de roulement sans glace fixe, Cache avec profil de recouvrement en équerre

Montage au plafond avec glace fixe

Le rail de roulement, du jeu de rails destiné à un montage au plafond est percé sur deux côtés. En haut pour le montage au plafond et sur le côté pour la fixation du profil de glace fixe (à commander séparément).

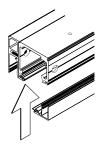
Après fixation au plafond, le rail de roulement et le profil de glace fixe sont cachés au moyen du profil de recouvrement en équerre enclipsable.



Montage au plafond : rail de roulement avec glace fixe et cache avec profil de recouvrement en équerre

Montage intégré au plafond avec/sans glace fixe

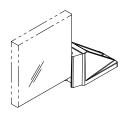
Ce jeu de rails de roulement (rail de roulement percé sur deux côtés) permet de réaliser des solutions intégrées au plafond avec ou sans glace fixe. Le profil pour glace fixe (à commander séparément) est vissé au rail de roulement à l'aide de vis spéciales à tête fraisée. Après fixation dans le plafond, le rail de roulement avec ou sans profil de glace fixe est caché par le dessous au moyen du profil de recouvrement enclipsable.



Montage intégré au plafond : rail de roulement avec glace fixe et cache avec profil de recouvrement inférieur

Arrête-porte du bas

Avec l'arrête-porte du bas, combiné à la butée de rail, les portes coulissantes sont arrêtées simultanément en haut et en bas, de façon silencieuse et douce pour la ferrure.





Rail de roulement, montage au mur sans glace fixe

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no	
rail de roulement avec défonçage, percé pour montage au mur, métal léger	avec défonçage,	anodisé couleur argent	2500	23841
	imitation inox, brossé	2500	23842	
		anodisé	6000	23833
rail de roulement, percé pour montage au mur, métal léger	l '	couleur argent	sur mesure	23834
		imitation	6000	23835
		inox, brossé	sur mesure	23836

Rail de roulement, montage au plafond sans glace fixe

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles			mm	no
rail de roulement avec défonçage, percé pour montage au plafond, métal léger	avec défonçage,	anodisé couleur argent	2500	23843
	imitation inox, brossé	2500	23844	
		anodisé	6000	23837
rail de roulement, percé pour montage au plafond, métal léger	couleur argent	sur mesure	23838	
		imitation	6000	23839
		inox, brossé	sur mesure	23840

Rail de roulement, montage au plafond (sans/pour glace fixe)

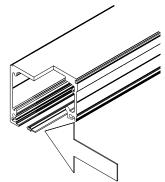
	Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no
	avec défonçage, percé pour montage au plafond et intégré au plafond et profil pour glace fixe,	anodisé couleur argent	2500	24120
		imitation inox, brossé	2500	24121
	rail de roulement,	anodisé couleur	6000	24118
	. I beice bour infolitage i	argent	sur mesure	24122
	au plafond et profil pour glace fixe,	imitation	6000	24119
	métal léger	inox, brossé	sur mesure	24123
Profil pour glace fixe v	euillez commander sépa	arément		

Profils de recouvrement et profils de protection contre la vue pour rails de roulement

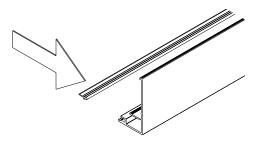
Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no	
		anodisé	2500	23810
	profil de recouvre-	couleur	6000	23811
	pour rail de roule- ment, métal léger	argent	sur mesure	23816
		imitation	2500	23817
		inox,	6000	23818
		brossé	sur mesure	23819
profil de recouvre-		anodisé couleur argent	2500	23899
	profil de recouvre- ment inférieur pour rail de roulement,		6000	23898
			sur mesure	23900
		imitation	2500	23902
	métal léger	inox,	6000	23901
		brossé	sur mesure	23903
	profil de protection	caout-	2.5 m	23909
contre la vue pour profil de recouvrement	chouc	10 m	23910	
	et rail de roulement	noir	50 m	23911

Rails de roulement, profils de recouvrement et profils de protection contre la vue

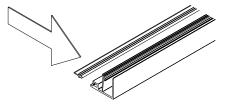
Les rails de roulement, profils de recouvrement et profils de protection contre la vue ne sont pas disponibles uniquement sous la forme de jeu complet, ils peuvent également être commandés séparément, dans les longueurs 2500 mm et 6000 mm, ou sur mesure. Les rails de roulement et les profils de recouvrement sont disponibles en versions métal léger anodisé couleur argent ou imitation acier brossé; les profils de protection contre la vue, pour leur part, sont en caoutchouc noir.



Rail de roulement avec profil de protection contre la vue



profil de recouvrement en équerre avec profil de protection contre la vue



profil de recouvrement inférieur avec profil de protection contre la vue

Sous réserve de modifications techniques

Jeu de profils pour glace fixe

Attention : de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no	
	jeu de profils pour glace fixe, avec profil de recouvrement,	anodisé couleur argent	2500	24159
	métal léger, jeu incl. vis spéciales à tête fraisée, 5,5 x 19 mm	imitation inox, brossé	2500	24160

Profil pour glace fixe

Attention : de légères divergences de teintes sont possibles		nt possibles	mm	no
		anodisé	2500	23768
		couleur	6000	23770
	profil pour glace fixe,	argent	sur mesure	23772
	métal léger	imitation	2500	23769
		inox,	6000	23771
		brossé	sur mesure	23773
	profil de recouvre- ment pour profil glace fixe, métal léger	anodisé couleur argent	2500	20865
///			6000	21229
			sur mesure	19548
		imitation	2500	21315
	,	inox,	6000	21283
		brossé	sur mesure	21284
8688 J	vis spéciales à tête fraisée, 5,5 x 19 mm, fixation profil pour glace fixe au rail de roulement, jeu de 5 pièces, pour longueur du rail de roulement jusqu'à 2500 mm			24138

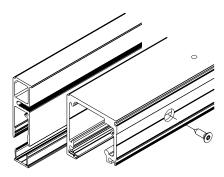
Profil au sol/mural et profil en caoutchouc pour glace fixe

Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no
	profil au sol/mural pour glace	4000	19549
	fixe, métal léger, anodisé couleur	6000	19561
	argent, percé	sur mesure	20067
	profil au sol/mural pour glace fixe, métal léger, imitation inox, brossé, percé	4000	21285
		6000	21286
		sur mesure	21287
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 8-9.9 mm		25787
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 10-12 mm	rouleau de 10 m	25789
	profil en caoutchouc, noir, pour glace fixe 12.1–13.1 mm		25763

Profil pour glace fixe

Grâce à la combinaison du rail de roulement et du profil de glace fixe, la ferrure Hawa Purolino Plus 80 est un système de séparation d'espaces très polyvalent. Le profil pour glace fixe est vissé au rail de roulement à l'aide de vis spéciales à tête fraisée.

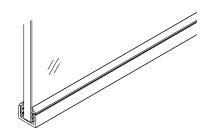
Le profil en caoutchouc Hawa ou bien un joint en silicone permettent de maintenir en position le verre sans entaille, ni éléments de ferrure, et empêchent toute pénétration d'humidité entre le verre et le rail. Le profil de recouvrement enclipsable permet de cacher l'ensemble au niveau du passage.



Le profil pour glace fixe est vissé au rail de roulement à l'aide de vis spéciales à tête fraisée et caché par le dessous au moyen du profil de recouvrement.

Profil au sol / mural et profil en caoutchouc pour glace fixe

Le profil de réception, rapporté ou intégré à fleur dans le sol, assure la stabilité de la glace fixe.





Jeux de profils de finition pour montage devant le mur

Attention : de légères d	Attention : de légères divergences de teintes sont possibles			no
		anodisé couleur	2500	22148
	finition pour montage devant le mur, complet, métal léger	argent	3500	22150
		imitation acier, brossé	2500	22149
			3500	22151
	joint en caoutchouc destiné au profil de finition pour montage		2500	22040
	devant le mur		3500	22041

Contenu du jeu de profils de finition pour montage devant le mur :

- profil de finition
- profil vertical en métal léger
- profil plat 20/4 mm ruban autocollant
- profil vertical en matière plastique
- chiffon de nettoyage

Jeux de profils muraux pour montage devant le mur

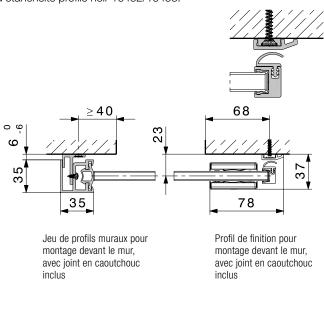
Attention : - les distances entre les trous varient - de légères divergences de teintes sont possibles		mm	no	
	jeu de profils muraux	anodisé couleur	2500	22144
	pour montage devant le mur, métal léger, percé, inclus profil de réception	argent	3500	22146
		imitation acier.	2500	22145
		brossé	3500	22147
	profil jointif, noir, pour profil mural		rouleau de 2500	16452
			rouleau de 3500	16453

Raccordement au mur

Attention : de légères di	vergences de teintes son	t possibles	mm	no		
	anodisé couleur				2500	17020
	profil mural, métal léger, non percé imitation inox, brossé		3500	17021		
			2500	20119		
		1 '	3500	20120		
	profil jointif, noir, pour profil mural		rouleau de 2500	16452		
			rouleau de 3500	16453		
900 800	garniture centrante, noi coulissantes en verre p mural	18663				
garniture centrante, grise, pour portes coulissantes en verre plein			18619			

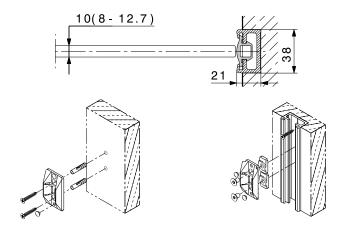
Montage devant le mur

Les profils verticaux supplémentaires avec joints en caoutchouc permettent de réduire au minimum les jointures verticales entre le mur existant et la porte coulissante en verre. Pour la réalisation d'installations coulissant devant le mur et pouvant fermer à clé, il est possible d'intégrer la gâche de la serrure pour portes tout-verre coulissantes Hawa Toplock dans le jeu de profils muraux avec un joint d'étanchéité profilé noir 16452/16453.



Raccordement au mur

Raccordement optimal au mur pour portes tout-verre coulissantes avec chant de verre non protégé.



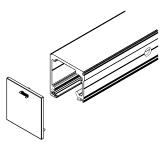


Cache d'extrémité pour rail de roulement sans glace fixe

			no
	cache d'extrémité, avec tige filetée incluse, en	chromé mat	24145
	métal utilisable des deux côtés, 1 pièce	imitation inox	24080

Cache d'extrémité pour rail de roulement

Pour s'adapter au rail de roulement sans profil de glace fixe, il existe un cache de recouvrement en métal (zamak) avec surface de finition chromée mat ou imitation acier. Il est disponible séparément et il peut être monté à gauche ou à droite selon les besoins.

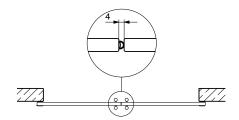


Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
	profil en caoutchouc,	5 m	19442
	autocollant, noir, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	10 m	19443
profil autoco épaiss		50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19445
		10 m	19446
		50 m	19447

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

Le profil autocollant en caoutchouc, monté sur le chant du verre, réduit au minimium les courants d'air et protège les chants du verre lorsque les portes tout-verre coulissantes entrent en contact entre elles. L'utilisation du système d'amortissement SoftMove 80 permet de freiner les portes en douceur et de les entraîner vers leur position finale.



Joint d'étanchéité profilé vertical

		mm	no
anodisé couleur argent, pour	joint vertical 20/22, métal léger, anodisé couleur argent, pour portes coulissantes en verre	2500	20650
	plein, jeu pour distance de verre 20–22 mm	3500	20651

Joint d'étanchéité profilé vertical

Le joint d'étanchéité profilé vertical agit contre les courants d'air. Le mince profil en aluminium est collé avec du silicone sur le chant des éléments en verre de 8–12 mm d'épaisseur. Le joint en caoutchouc intégré au profil est constitué de deux composants et présente trois avantages : il glisse pratiquement sans le moindre bruit, engendre une résistance extrêmement réduite et, par rapport aux joints brosses conventionnels à brosse, conserve son aspect parfait même au bout de plusieurs années.

≥ 50

14

Sous réserve de modifications techniques.



Entailles du verre nécessaires pour la porte coulissante

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre de sécurité trempé ESG que du verre de sécurité feuilleté (VSG) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre de sécurité trempé ESG : 8/10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre de sécurité feuilleté VSG en ESG :
 - 2 x 4 \pm 0,2 mm \rightarrow épaisseur de film 0,38/0,76/1,52 mm
 - $2 \times 5 \pm 0.2 \text{ mm} \rightarrow \text{épaisseur de film } 0.38/0.76/1.52 \text{ mm}$
 - $2 \times 6 \pm 0.2 \text{ mm} \rightarrow \text{épaisseur de film } 0.38/0.76 \text{ mm}$
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre
- épaisseur de verre glace fixe ESG/VSG: 8–12 mm (jusqu'à 13 mm avec silicone)

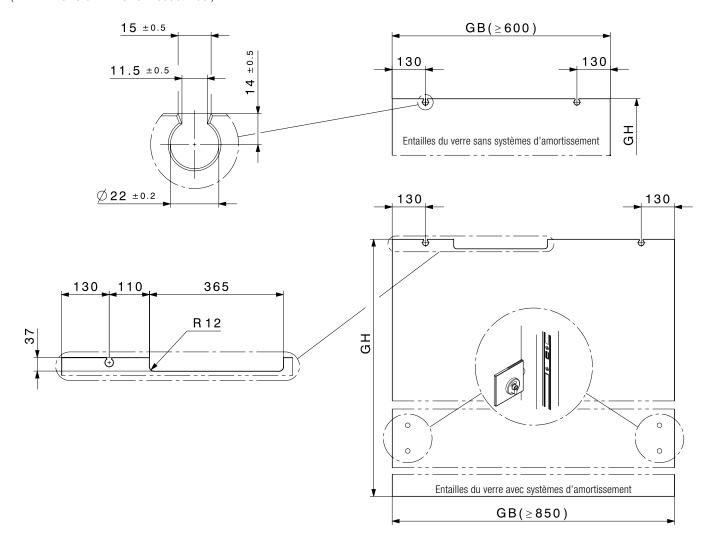
Pour le calcul détaillé et la commande de verres, veuillez utiliser l'instruction de montage no 25557.

(→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)

Porte coulissante en verre et amortissement SoftMove 80

Pour garantir un fonctionnement parfait du système d'amortissement SoftMove 80, l'infléchissement maximal du verre doit être de \pm 2 mm.

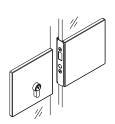
Pour un maniement confortable des portes coulissantes, il est recommandé d'utiliser des poignées de porte plutôt que des poignées coquilles.

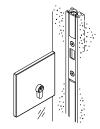


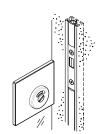
22

Sécurité accrue

La serrure Hawa Toplock pour portes tout-verre coulissantes est la solution idéale et elle convainc autant par son esthétique que par sa technique de sécurité. Détails : → Hawa Toplock.







Hawa Toplock avec gâche

Hawa Toplock avec profil mural et profil jointif noir 16452/16453

A préciser à la commande

- nombre de garnitures
- type et nombre de jeux de rails de roulement
- type et nombre de profils de recouvrement et de profils de protection contre la vue

A préciser à la commande (options)

- type et nombre caches d'extrémité
- type et nombre de jeux de profils muraux pour montage devant le mur
- type et nombre de jeux de profils de finition pour montage devant le mur
- type et nombre de raccordements au mur
- type et nombre d'arrête-porte du bas
- type et longueur des profils en caoutchouc pour la protection des chants de verre
- type et nombre pièce supplémentaire VSG

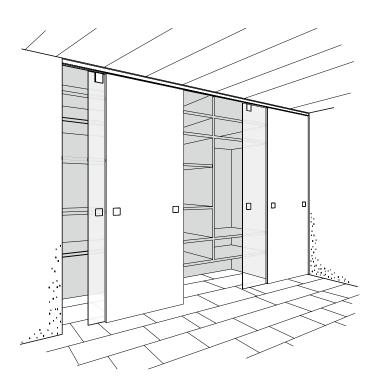
A préciser à la commande glace fixe (options)

- type et nombre de jeux de profils pour glace fixe
- type et nombre de profils au sol/muraux et de profils en caoutchouc pour glace fixe
- type et nombre de joint d'etanchéité profilé vertical

Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser l'instruction de montage no 25557. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)

Pour un maniement confortable de portes coulissantes munies d'un dispositif d'amortissement, utiliser plutôt des poignées étriers que des poignées coquilles.



Toute hauteur et sans cadre – arriver à point

Ferrure avec guide inférieur par points pour portes coulissantes en bois et/ou verre jusqu'à 70 kg par porte.

La ferrure

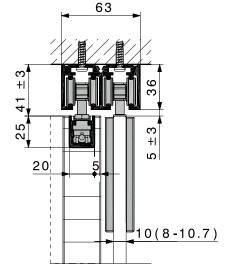
Le système coulissant sans cadre indépendant du corps pour portes coulissantes en bois et en verre jusqu'à 70 kg par porte est la solution idéale non seulement pour les portes de dressing, mais aussi comme séparation à hauteur de plafond et cloison mobile dans l'habitat privé et les bureaux. La possibilité de combiner entre elles des portes en bois et en verre offre de nouveaux horizons à l'architecte et à l'installateur. Les guides inférieurs autoserrants à guidage par points sont disponibles pour toutes les combinaisons de bois et/ou de verre. La ferrure Hawa Ordena 70 P est ainsi conçue qu'un montage a posteriori est aussi possible sans aucun inconvénient.

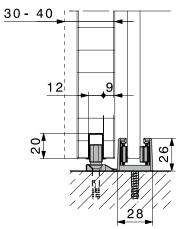
Domaine d'utilisation

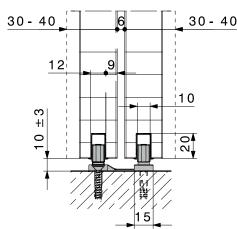
Partout où utilisation variable des pièces et liberté d'accès doivent laisser une impression de clarté et de rangement, par exemple pour les dressings, dans les bureaux et l'habitat privé ainsi que comme protection visuelle et séparation esthétique de pièces dans les hôtels, restaurants, hôpitaux, écoles, bâtiments administratifs ainsi que dans l'aménagement intérieur chez les particuliers.

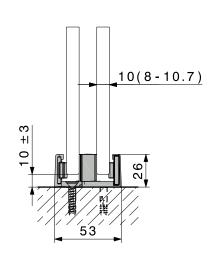
Données spécifiques Hawa Ordena 70 P

- système coulissant insensible à la saleté avec rails fixés au plafond
- possibilité de combiner des portes coulissantes en bois et en verre
- guide inférieur autoserrant par points
- sans cadre et d'une grande simplicité d'installation
- poids maximum par porte coulissante : 70 kg
- hauteur maximum par porte : 2600 mm
- largeur minimum par porte : 600 mm
- épaisseur des portes en bois 30-40 mm
- épaisseur des portes en verre : ESG (verre de sécurité trempé) : 8/10 mm
 VSG (verre de sécurité feuilleté) : 8,7–10,7 mm
- ecart minimum de 2–8 mm entre rail de roulement et porte couliesante.
- portes en verre avec les exécutions éprouvées Hawa Junior GP









Sous réserve de modifications techniques.



Garnitures partielles Hawa Ordena 70 P

			no
Hawa Ordena 70, garniture partielle pour 1 porte	bois	19120	
	verre (ESG/VSG)	20586	

Garnitures partielles comprenant

		19120	20586	no
CE TO	chariot, à 4 galets plastifiés, M7	2	2	10374
	profil porteur encastrable avec sabot M7	2	-	19276
	cache pour profil porteur, plastique anthracite-gris RAL 7016	2	-	21520
	dispositif de fixation par points avec suspension de verre (ESG/VSG)	-	2	20505
	vis de suspension M7 et y compris vis de montage	-	1	19117
	clé six pans creux 4 mm, longueur 160 mm	1	-	19931

Garnitures de butées

	nombre de portes	no
garniture de butée pour installation avec guidage par points, incl. gabarit de perçage à une voie, (ESG/VSG)	2-3	20588
	4-5	20589
	6-7	20590

Garnitures comprenant

		20588	20589	20590	no
	butée de rail, plastique, blocage réglable	4	8	12	10602
THE	gabarit de perçage à une voie, (ESG/VSG)	1	1	1	20400
•	embout mural en caoutchouc, à visser	2	2	2	10629
S. M.	clé pour vis d'arrêt	1	1	1	10778
	clé à six pans creux, 3 mm, courte	1	1	1	10785
	broche de réglage en hauteur	1	1	1	16329

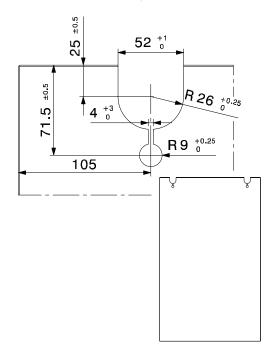
Rails de roulement

Attention : les distances entre les trous varient		
	2500	19213
double rail de roulement, métal	3500	19214
percé	6000	19215
	sur mesure	19127
simple rail de roulement, métal	2500	19370
	3500	19371
percé	6000	19372
	sur mesure	19373
	double rail de roulement, métal léger, anodisé couleur argent, percé simple rail de roulement, métal léger, anodisé couleur argent,	double rail de roulement, métal léger, anodisé couleur argent, percé 2500 3500 6000 sur mesure 2500 simple rail de roulement, métal léger, anodisé couleur argent, percé 6000

Entailles du verre nécessaires pour porte coulissante

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8/10 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé):
 2×4 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76/1,52 mm
 2×5 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76 mm
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre

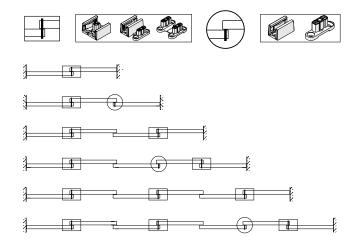


Guides inférieures

	no
double guide inférieur autoserrant verre / verre, avec éléments à coulisse autocollants pour verres satinés, chromé mat	19138
double guide inférieur autoserrant verre / bois, avec éléments à coulisse autocollants pour verres satinés, chromé mat	19139
double guide inférieur autoserrant, bois/bois	19140
simple guide inférieur autoserrant, bois	14283
guide inférieur autoserrant, avec éléments à coulisse autocollants pour verres satinés, épaisseur de verre 8–12,7 mm, chromé mat	16029
rail de guidage à entailler, plastique noir, 20 x 12 x 1300 mm, jeu de 10 pièces	14540

Variantes d'exécution

Simple et double guidage par points.



Caches

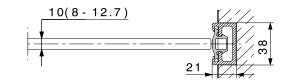
			no
	cache rond en plastique,	1 pièce	16049
	chromé mat	jeu de 4 pièces	16042
	cache rond en plastique,	1 pièce	17161
	chromé poli	jeu de 4 pièces	17160
	cache rond en plastique,	1 pièce	16050
	laiton poli	jeu de 4 pièces	16043
	cache rond en plastique,	1 pièce	16051
	imitation inox	jeu de 4 pièces	16044
	cache rond en plastique, brut	1 pièce	15823
	cache angulaire en	1 pièce	19091
	plastique, chromé mat	jeu de 4 pièces	19092
	cache angulaire en	1 pièce	19093
	plastique, imitation inox	jeu de 4 pièces	19094
	cache angulaire en plastique, brut	1 pièce	19000

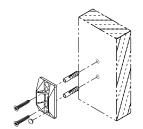
Raccordement au mur

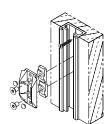
Attention : de légères di	vergences de teintes s	ont possibles	mm	no		
	anodisé		2500	17020		
	profil mural, métal	couleur argent	3500	17021		
léger, non percé imitation	2500	20119				
		inox, brossé	3500	20120		
	profil jointif, noir, pour profil mural		2500		rouleau de 2500	16452
			rouleau de 3500	16453		
	garniture centrante, coulissantes en verr mural	18663				
garniture centrante, gris, pour portes coulissantes en verre plein			18619			

Raccordement au mur

Raccordement optimal au mur pour portes coulissantes en verre plein avec chant de verre non protégé.





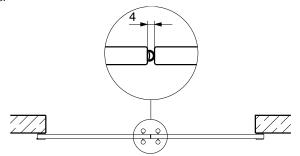


Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
	profil en caoutchouc,	5 m	19442
	autocollant, noir, pour épaisseurs de verre 8/10 mm,	10 m	19443
	distance de verre 4 mm	50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19445
		10 m	19446
		50 m	19447

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

Le profil autocollant en caoutchouc, monté sur le chant du verre, réduit au minimium les courants d'air et protège les chants du verre lorsque les portes coulissantes tout en verre entrent en contact entre elles.



Accessoires

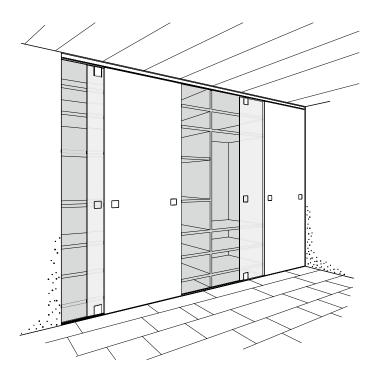
Accessoires: → pages 70-73

A préciser à la commande

- type et nombre de garnitures partielles
- type et nombre de garnitures de butée
- type et nombre de guides inférieurs
- type et longueur de rail de roulement
- pour portes en verre :
 - type et nombre de caches
 - longueur de profil en caoutchouc comme protection du chant de verre
 - nombre de garnitures centrantes pour raccordement au mur

Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser l'instruction de montage no 19433. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



Coulissement à hauteur du plafond et sans cadre.

Ferrure pour rail de guidage en applique pour porte coulissantes en bois et/ou verre jusqu'à 70 kg par porte.

La ferrure

Le système coulissant sans cadre indépendant du corps pour portes coulissantes en bois et/ou en verre jusqu'à 70 kg par porte est la solution idéale non seulement pour les portes de dressing, mais aussi comme séparation à hauteur de plafond et cloison mobile dans l'habitat privé et les bureaux. La possibilité de combiner entre elles des portes en bois et en verre offre de nouveaux horizons à l'architecte et à l'installateur. L'utilisation simultanée du rail de guidage continu en applique et des guides inférieurs à ressort compense sans aucune difficulté les différences de cotes entre le sol et le plafond et autorise toutes les combinaisons possibles avec bois et/ou verre. La ferrure Hawa Ordena 70 F est ainsi conçue qu'un montage a posteriori est également possible sans aucun inconvénient.

Domaine d'utilisation

Partout où utilisation variable des pièces et liberté d'accès doivent laisser une impression de clarté et de rangement, par exemple pour les dressings, dans les bureaux et l'habitat privé ainsi que comme protection visuelle et séparation esthétique de pièces dans les hôtels, restaurants, hôpitaux, écoles, bâtiments administratifs ainsi que dans l'aménagement intérieur chez les particuliers.

Données spécifiques Hawa Ordena 70 F

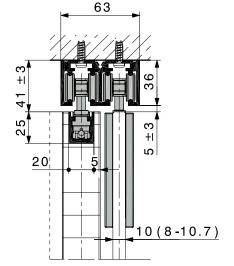
- système coulissant insensible à la saleté avec rails fixés au plafont
- possibilité de combiner des portes coulissantes en bois et en verre
- portes larges avec deux guides inférieurs à ressort à guidage stable
- Rail de guidage inférieur de 4,5 mm de haut à enclipser ou coller
- sans cadre et d'une grande simplicité d'installation
- portes coulissantes sur toute la largeur utile
- positionnement des portes coulissantes grâce au arrête du milieu
- poids maximum par porte coulissante : 70 kg
- hauteur maximum par porte : 2600 mm
- largeur minimum par porte : 600 mm
- épaisseur des portes en bois 30-40 mm
- épaisseur des portes en verre

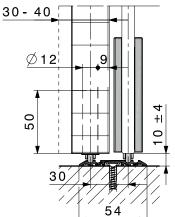
 CO (verre de séquité transfé

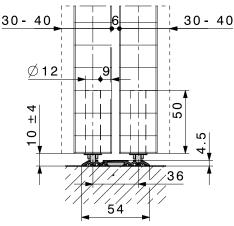
ESG (verre de sécurité trempé) : 8/10 mm

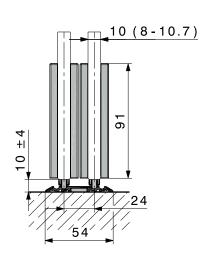
VSG (verre de sécurité feuilleté): 8,7-10,7 mm

- ecart minimum de 2–8 mm entre rail de roulement et porte coulissante
- portes en verre avec les exécutions éprouvées Hawa Junior GP









Sous réserve de modifications techniques.



Garnitures partielles Hawa Ordena 70 F

			no
Harry Onders 70 months a satisfic condition	bois	19120	
Hawa Ordena 70, garniture partielle pour 1 porte		verre (ESG/VSG)	20586

Garnitures partielles comprenant

		19120	20586	no
Co To	chariot, à 4 galets plastifiés, M7	2	2	10374
	profil porteur encastrable avec sabot M7	2	_	19276
	cache pour profil porteur, plastique anthracite-gris RAL 7016	2	-	21520
e in	dispositif de fixation par points avec suspension de verre (ESG/VSG)	_	2	20505
	vis de suspension M7 et y compris vis de montage	_	1	19117
	clé six pans creux 4 mm, longueur 160 mm	1	-	19931

Garnitures de butée

	nombre de portes	no
garniture de butées pour installation avec rail de gui- dage, incl. gabarit de perçage à une voie, (ESG/VSG)	2	20588
	3	20591
garniture de butées pour installation avec rail de guidage, incl. arrêt du milieu et gabarit de percage à une voie, (ESG/VSG)	4	20592
	5	20593
[6	20594

Garnitures comprenant

		20588	20591	20592	20593	20594	no
	butée de rail, plastique, blocage réglable	4	4	4	4	4	10602
	butée médiane, complète	_	1	2	3	4	19277
	gabarit de perçage à une voie, (ESG/VSG)	1	1	1	1	1	20400
•	embout mural en caoutchouc, à visser	2	2	2	2	2	10629
S. P.	clé pour vis d'arrêt	1	1	1	1	1	10778
	clé à six pans creux, 3 mm, courte	1	1	1	1	1	10785
	broche de réglage en hauteur	1	1	1	1	1	16329

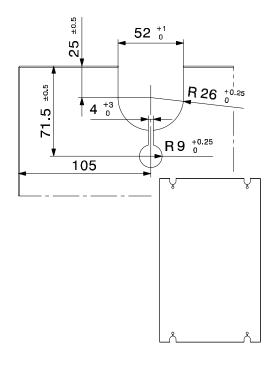
Rails de roulement

Attention : les distance	Attention : les distances entre les trous varient		
1.11		2500	19213
	double rail de roulement, métal léger, anodisé couleur argent,	3500	19214
	percé	6000	19215
		sur mesure	19127
		2500	19370
	simple rail de roulement, métal	3500	19371
	léger, anodisé couleur argent, percé	6000	19372
		sur mesure	19373

Entailles du verre nécessaires pour porte coulissante

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8/10 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé) :
 - $2x4 \pm 0.2$ mm \rightarrow épaisseur de film 0.38/0.76/1.52 mm $2x5 \pm 0.2$ mm \rightarrow épaisseur de film 0.38/0.76 mm
- ensemble de chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre



Guides inférieures/rail de guidage

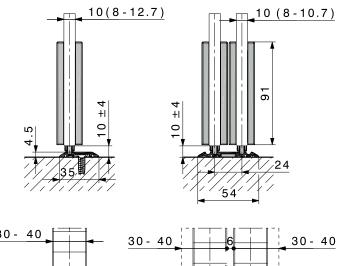
			no
guide inférieur à ressort pour 1 porte coulissante en verre (ESG/VSG), (2 pièces)			20587
ĵĴ	guide inférieur à ressort pou coulissante en bois (2 pièces		19155
		2500 mm	18944
	double rail de guidage, métal léger, anodisé couleur argent	3500 mm	18945
		6000 mm	18824
		sur mesure	18946
		2500 mm	19348
	simple rail de guidage, métal léger, anodisé couleur argent	3500 mm	19349
		6000 mm	18956
		sur mesure	19350
garniture de fixation pour double rails de guidage, 5 pièces (2 pièces par mètre)			19162
Autres variantes d'exé	cution, cf. page 70		

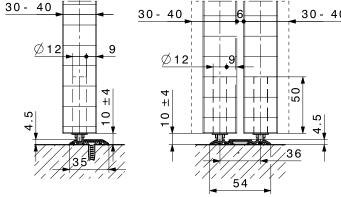
Caches

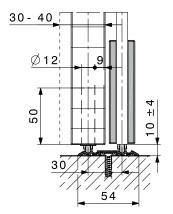
	cache rond en plastique,	1 pièce	16049	
	chromé mat	jeu de 4 pièces	16042	
	cache rond en plastique,	1 pièce	17161	
	chromé poli	jeu de 4 pièces	17160	
	cache rond en plastique,	1 pièce	16050	
	laiton poli	jeu de 4 pièces	16043	
	cache rond en plastique,	1 pièce	16051	
	imitation inox	jeu de 4 pièces	16044	
	cache rond en plastique, brut	1 pièce	15823	
	cache angulaire en	1 pièce	19091	
	plastique, chromé mat	jeu de 4 pièces	19092	
	cache angulaire en	1 pièce	19093	
	plastique, imitation inox	jeu de 4 pièces	19094	
	cache angulaire en plastique, brut	1 pièce	19000	

Variantes de guides inférieurs

Avec simple rail de guidage ou double rail de guidage.







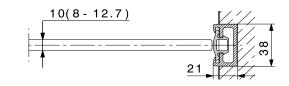


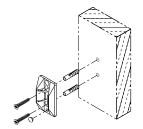
Raccordement au mur

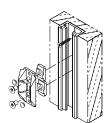
Attention : de légères di	vergences de teintes s	ont possibles	mm	no		
	anodisé couleur profil mural, métal argent		couleur		2500	17020
					3500	17021
	léger, non percé	imitation	2500	20119		
		inox, brossé	3500	20120		
	profil jointif, noir,		rouleau de 2500	16452		
	pour profil mural	rouleau de 3500	16453			
garniture centrante, noire, pour portes coulissantes en verre plein, pour profil mural						
garniture centrante, gris, pour portes coulissantes en verre plein						

Raccordement au mur

Raccordement optimal au mur pour portes coulissantes en verre plein avec chant de verre non protégé.





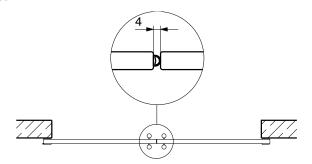


Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
	profil en caoutchouc,	5 m	19442
	autocollant, noir, pour épaisseurs de verre 8/10 mm,	10 m	19443
	distance de verre 4 mm	50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseurs de verre 8/10 mm,	5 m	19445
		10 m	19446
	distance de verre 4 mm	50 m	19447

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

Le profil autocollant en caoutchouc, monté sur le chant du verre, réduit au minimium les courants d'air et protège les chants du verre lorsque les portes coulissantes tout en verre entrent en contact entre elles.



Accessoires

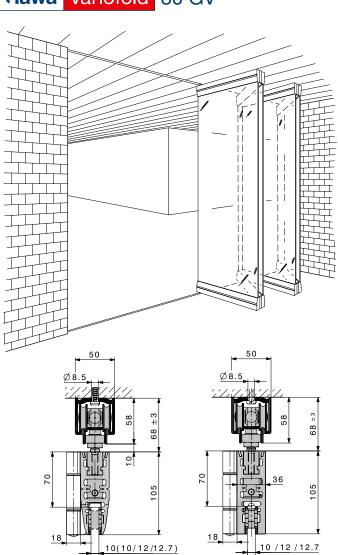
Accessoires: → pages 70-73

A préciser à la commande

- type et nombre de garnitures partielles
- type et nombre de garnitures de butée
- type et nombre de guides inférieurs
- type et longueur de rail de roulement
- type et longueur de rail de guidage
- pour portes en verre :
- type et nombre de caches
- longueur de profil en caoutchouc comme protection du chant de verre
- nombre de garnitures centrantes pour raccordement au mur

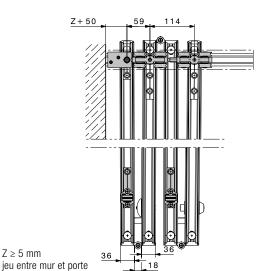
Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser l'instruction de montage no 19434. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



7 > 5 mm

10 /12 /12.7 10.8(10.4-12.8)



Ferrure pour parois pliantes en verre plein pesant jusqu'à 80 kg.

La ferrure

Hawa Variofold 80 GV est une installation de paroi pliante en verre plein avec un nombre pair de vantaux. Du côté opposé à celui où sont repliées les parois en verre, on peut installer une porte pour le passage. Notre documentation permet l'étude de projets d'installations dans les meilleures conditions, ainsi qu'un montage simple et rapide. Toutes les ferrures, les suspensions, les guides et les serrures sont intégrés dans le profil support du verre aux formes harmonieuses. Le profil support s'utilise aussi avec le système d'empilage de parois Hawa Variotec 150 GV. Pour bloquer la paroi pliante avec un alignement parfait, une porte sur deux possède une verrou à rouleau stabilisateur pour porrte pivotante/pliante intégré et réglable individuellement. La charnière, conçue tout récemment, est montée sur le côté dans le profil.

Domaine d'utilisation

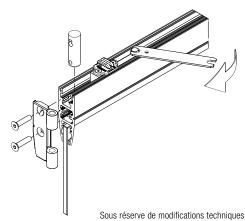
Dans tous les espaces devant être séparés par une paroi en verre pliante de haute qualité et simple à manœuvrer comme, par exemple, dans les centres commerciaux, aéroports, hôtels, restaurants, banques, etc.

Données spécifiques Hawa Variofold 80 GV

- largeur minimum de vantail : 400 mm • largeur maximum de vantail : 900 mm
- hauteur maximum de vantail: 2600 mm poids maximum de vantail: 80 kg
- les mêmes composants permettent le montage d'installations ouvrant vers la droite ou la gauche et vers l'intérieur ou l'extérieur
- une paroi supplémentaire munie d'une porte pivotante peut être installée du côté opposé à celui où les parois sont repliées
- régable en hauteur ±3 mm
- design élégant
- verrouillage fiable
- coulissement très léger et silencieux
- espace de parcage réduit
- ESG (verre de sécurité trempé): 10/12/12,7 mm VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG : 10,8-13 mm

Verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante

Une porte sur deux possède une verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante (20426). Cela permet de bloquer les portes sans devoir actionner un verrouillage à titre supplémentaire.



36



Garnitures partielles sans rail de roulement et rail guidage

		no
lacksquare	garniture pour 2 vantaux	16780
V 7	garniture pour 2 vantaux et porte pivotante	16781
\overline{VV}	garniture pour 4 vantaux	16782
VV 7	garniture pour 4 vantaux et porte pivotante	16783
VVV	garniture pour 6 vantaux	16784
VVV /	garniture pour 6 vantaux et porte pivotante	16785

Les installations Hawa Variofold doivent être équipées de rails de guidage au sol, exceptés no 16780 et no 16781.

Garnitures partielles comprenant

	Compronunt	_	_	_	_	_		
		16780	16781	16782	16783	16784	16785	no
	chariot à 4 galets plastifiés, M10, avec sabot	1	1	1	1	1	1	16482
	chariot à 4 galets plastifiés, M10, avec sabot et pièce d'écartement	-	-	1	1	2	2	16685
	palier supérieur	1	2	1	2	1	2	16485
	entraîneur, réglable en hauteur, pour porte pivotante	1	2	1	2	1	2	16325
	verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante, réglable	1	2	2	3	3	4	20426
	Hawa serrure à pêne dormant à fouillot 4/6 pans, complet, avec poignée tournante	_	2	1	2	2	3	16968
	pièce de guidage, autoserrante, matière plastique, 14 mm, avec sabot	_	-	2	2	3	3	13781
	clé pour régler la hauteur, SW 19	1	1	1	1	1	1	10789
6/	clé d'arrêt pour sabot, SW 10/11	1	1	1	1	1	1	14861
al sign	clé à fourche SW 22/12 pour réglage en hauteur, pour porte pivotante	1	1	1	1	1	1	15409

Rails de roulement

Attention : les distances entre les trous varient		mm	no
rail de ro	rail de roulement, métal léger,	6000	16852
	anodisé couleur argent, percé	sur mesure	16853

Rails de guidage

Attention : les distances entre les trous varient		mm	no
rail de guidage, métal léger, anodisé couleur argent,		6000	13688
		sur mesure	13690

Profil porteur/porte-glace

	mm	no
 profil porteur/porte-glace, métal léger, anodisé couleur argent,	6500	16669
brossé	sur mesure	19868
profil porteur/porte-glace,	6500	13576
métal léger non anodisé	sur mesure	13681
profil porteur/porte-glace, métal	6500	23440
léger, anodisé couleur argent, brossé (pour profil droit)		23443

Pièces détachées

			no
		ESG 10 mm	13900
	garniture pour fixer	ESG 12 mm	13901
	le verre, pour 1 porte coulissante	ESG 12,7 mm	13902
	(4 pièces)	VSG 2x5 mm	21263
	(VSG 2x6 mm	23542
	Hawa serrure à pêne	cylindre profilé 17 mm	16760
	avec pièce d'arrêt	cylindre rond 22 mm	16761
	Hawa serrure à pêne dormant à fouillot 4/6 pans, complet, avec poignée tournante		16968
	rosace de sécurité 12 mm, pour cylindre profilé 17 mm, acier inoxydable		14147
0	douille de sol avec trou oblong et couvercle à ressort en laiton chromé		13787
	rosace pour douille de sol 13787		17326
	douille de palier de butée, Ø 30 mm, pour porte pivotante		16326
	palier de butée, réglable, lnox, pour montage dans le rail de guidage		22299
	gâche, acier chromé		13130

Pièces détachées

		no
charnière, Zamak,	chromée mat	16091
avec vis de fixation	brut	16088
charnière, Zamak, avec vis de fixation (pour profil droit)	chromée mat	25976
caches, Zamak,	chromée mat	16692
jeu de 4 pièces	brut	16693
caches, Zamak, jeu de 4 pièces (pour profil droit)	chromée mat	25982

Accessoires

			no
	cache, 1 pièce	chromé mat	16690
∞ (cache, i piece	brut	16691
	verrouillage supplémentaire du haut		16491
	bielle pour hauteur de porte jusqu'à 2500 mm		14164
	bielle pour hauteur de porte supérieure à 2500 mm		14165
	joint brosse 2,6/18 x 920 mm pour profil porteur/porte-glace		16797
	clé à fourche pour excentrique porte-glace		13817
	outillage de montage pour clavettes de blocage pour glace 10–12,7 mm		13710
	gabarit de perçage, pour boulons de retenues		16979

Entailles du verre nécessaires pour porte coulissante

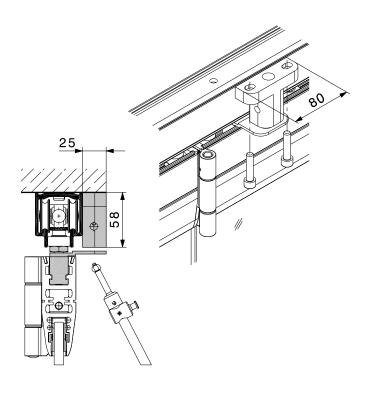
Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8/10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé):
 2×5 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76/1,52 mm
 2×6 ± 0,2 mm → épaisseur de film 0,38/0,76 mm
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre



Verrouillage supplémentaire du haut

Le verrouillage supplémentaire no 16491 verouille la paroi pliante aussi en haut et garanti plus de sécurité.



Prestations de service

		no
défonçage pour serrure, y compris perçage pour double		19615
cylindre	22 mm	19616
défonçage pour serrure, y compris perçage, pour fouillot 4/6 pans		19617
défonçage pour serrure, y compris perçage pour double cylindre et boulons de retenues 22 mm		19612
		19613
défonçage pour serrure, y compris perçage, pour fouillot 4/6 pans et boulons de retenues		19614
perçage des deux côtés pour boulons de retenues		16736
Traitements de surfaces seront facturés séparément. Prix sur demande.		е.

A préciser à la commande

- nombre et type de garnitures
- longueur du rail de roulement
- longueur du rail de guidage
- largeur et hauteur du verre
- épaisseur du verre
- nombre et type de caches
- nombre et type de guide inférieur
- esquisse du plan horizontal

A préciser à la commande (options)

- nombre de verrouillage supplémentaire du haut
- nombre et type de bielle
- nombre de gabarit de perçage, pour boulons de retenues
- nombre et type de outillage de montage pour glace
- nombre de joint brosse

Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser le plan de montage no 16824. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)

Sous réserve de modifications techniques.

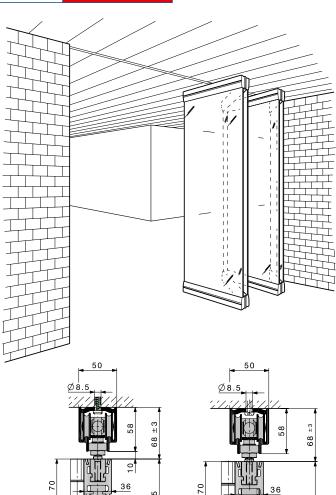
□ Offre	☐ Commande	Adresse de livraison
Client	Objet	Client
Adresse	NPA/Lieu	Adresse
Téléphone/Téléfax	Date	NPA/Lieu
Délai de livraison	Collaborateur	Téléphone

Largeur maximum de vantail 900 mm, poids maximum de vantail 80 kg

Garnitures sans rails de roulement et guidage	1 6780	1 6781	1 6782	1 6783	1 6784	1 6785
	2	2+1	4	4 + 1	6	6 + 1
	\overline{V}	V 7	VV	VV 7	VVV	VVV /
	V	W /		um des cloisons	V V V	V V V I
	1800	2700	3600	4500	5400	6300
Composants nécessaires		1	être équipées de ra	ails de guidage au s	-	1
Epaisseur de verre/Pièces de fixation du verre						
□ 10 mm □ 12 mm □ 12,7 mm 13900 13901 13902	2	3	4	5	6	7
Serrure pour vantail traversant						
□ cyl. 17 mm □ cyl. 22 mm □ 4/6 pans 16760 16761 16968 Rosace de sécurité	2	1	1	1	1	1
Cyl. 17 mm Rosace de sécurité pour 14147 cylindre 22 mm, du commerce	2	1	1	1	1	1
Pièce de verrouillage						
□ douille de sol □ gâche 13787 13130	2	3	_	-	-	-
Charnière	_	_	_	_		
☐ chromée mat ☐ brut 16091/25976 16088	2	2	6	6	10	10
Palier de butée	1	2	1	2	1	2
douille de palier palier de butée 16326 22299	I .	2	ı	2	'	2
Caches, 4 pièces ☐ chromée mat ☐ brut	1	2	1	2	1	2
Cote du videmm			LI	МВ		
ièces supplémentaires sur demande						
□ verrouillage supplémentaire du haut 16491	1	2	2	3	3	4
bielle pour heuteur de porte □ jusqu'à 2500 mm □ supérieure à 2500 mm 14164 14165	1	1	1	1	1	1
□ joint brosse 2,6/18 x 920 mm 16797	4	6	8	10	12	14
outillage de montage pour vitrage						
□ clé à fourche □ outillage de montage 13817 13710	1	1	1	1	1	1
🗖 gabarit de perçage, pour boulons de retenues 16979	1	1	1	1	1	1
traitement de surface du profil porteur/porte-glace	1 14163 thermo	olaqué selon RAL n	0	☐ 14630 chrom	é brillant	
(167/11 priv do bago par goulour)	1 4626 anodic	é couleur argent, p	voli broncó			

Attention : les commandes ne seront prises en compte qu'avec ce formulaire entièrement rempli.

Date	Ciamatuua
Date	Signature



 $Z \ge 5 \text{ mm}$ Jeu entre mur et porte

Ferrure pour paroi accordéon en verre plein pesant jusqu'à 80 kg.

La ferrure

Dans les installations de parois à pliage accordéon en verre plein, le point d'accrochage est situé au milieu du vantail. Ce système permet de monter jusqu'à 6½ vantaux sans guidage au sol. Du côté opposé à celui où sont repliées les parois en verre, on peut, avec notre palier pivotant, installer une porte pour le passage. Toutes les ferrures, les suspensions, les guides et les serrures sont intégrés dans le profil support de verre aux formes harmonieuses. Le profil support s'utilise aussi avec le système d'empilage de parois Hawa Variotec 150 GV. Pour bloquer la paroi pliante avec un alignement parfait, une porte sur deux possède une verrou à rouleau stabilisateur pour porrte pivotante/pliante intégré et réglable individuellement. La charnière, conçue tout récemment, est montée sur le côté dans le profil. Notre documentation permet l'étude de projets dans les meilleures conditions, ainsi qu'un montage simple et rapide.

Domaine d'utilisation

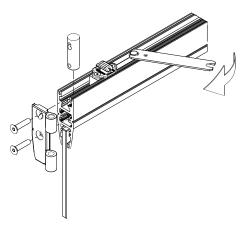
Dans tous les espaces devant être séparés par une paroi en verre plein à pliage accordéon, de haute qualité et simple à manœuvrer comme, par exemple, dans les centres commerciaux, aéroports, hôtels, restaurants, banques, etc.

Données spécifiques Hawa Centerfold 80 GV

- largeur minimum de vantail : 500 mm
- largeur maximum de vantail : 900 mm
- hauteur maximum de vantail : 2600 mm
- poids maximum de vantail: 80 kg
- les mêmes composants permettent le montage d'installations ouvrant vers la droite ou la gauche et vers l'intérieur ou l'extérieur
- une paroi supplémentaire munie d'une porte pivotante peut être installée du côté opposé à celui où les parois sont repliées
- régable en hauteur ± 3 mm
- design élégant
- verrouillage fiable
- coulissement très léger et silencieux
- espace de parcage réduit
- ESG (verre de sécurité trempé) : 10/12/12,7 mm
 VSG (verre de sécurité feuilleté) : en ESG 10,8–13 mm

Verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante

Une porte sur deux possède une verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante (20426). Cela permet de bloquer les portes sans devoir actionner un verrouillage à titre supplémentaire.



Sous réserve de modifications techniques.



Garnitures partielles sans rail de roulement et rail guidage

		no			
₩	garniture pour 1½ vantaux	16786			
\ 	garniture pour 1½ vantaux et porte pivotante	16787			
₩	garniture pour 2½ vantaux	16788			
₩7	garniture pour 2½ vantaux et porte pivotante	16789			
₩	garniture pour 3½ vantaux	16790			
₩ 7	garniture pour $3\frac{1}{2}$ vantaux et porte pivotante	16791			
√//	garniture pour 4½ vantaux	16792			
₩7	garniture pour $4\frac{1}{2}$ vantaux et porte pivotante	16793			
₩₩	garniture pour 5½ vantaux	16794			
√\\	garniture pour $5\frac{1}{2}$ vantaux et porte pivotante	16795			
Les installations Hawa Centerfold peuvent, en principe, être exécutées sans rails de guidage au sol.					

Rails de roulement

Attention : les distance	es entre les trous varient	mm	no
	rail de roulement, métal léger,	6000	16852
	anodisé couleur argent, percé	sur mesure	16853

Rails de guidage

Attention : les distance	es entre les trous varient	mm	no
	rail de guidage, métal léger,	6000	13688
	anodisé couleur argent, percé 31 x 28 mm	sur mesure	13690

Profil porteur/porte-glace

		mm	no
	profil porteur/porte-glace, métal léger, anodisé couleur argent,	6500	16669
	brossé	sur mesure	19868
profil porteur/porte-glace,		6500	13576
	métal léger non anodisé	sur mesure	13681
	profil porteur/porte-glace, métal		23440
	léger, anodisé couleur argent, brossé (pour profil droit)	sur mesure	23443

Garnitures partielles comprenant

		16786	16787	16788	16789	16790	16791	16792	16793	16794	no
	chariot à 4 galets plastifiés, M10, avec sabot	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1	16482
	chariot à 4 galets plastifiés, M10, avec sabot et pièce d'écartement	_	_	_	_	1	1	1	1	2 2	16685
	palier supérieur	1	2	1	2	1	2	1	2	1 2	16485
	entraîneur, réglable en hauteur, pour porte pivotante	1	2	1	2	1	2	1	2	1 2	16325
	butée de fin de course	_	_	1	1	_	_	1	1	- -	16701
	verrou à rouleau stabilisateur pour porte pivotante/pliante, réglable	1	2	2	3	2	3	3	4	3 4	20426
	Hawa serrure à pêne dormant à fouillot 4/6 pans, complet, avec poignée tournante	_	1	_	2	1	3	2	4	3 5	16968
	clé pour régler la hauteur, SW 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1	10789
	clé d'arrêt pour sabot, SW 10/11	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1	14861
4	clé à fourche SW 22/12 pour réglage en hauteur, pour porte pivotante	1	1	1	1	1	1	1	1	1 1	15409

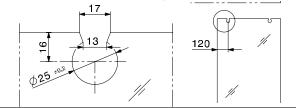
Pièces détachées

		no		
	ESG 10 mm	13900		
garniture pour fixer	ESG 12 mm	13901		
le verre, pour 1 porte	ESG 12,7 mm	13902		
coulissante (4 pièces)	VSG 2 x 5 mm	21263		
(4 piocos)	VSG 2 x 6 mm	23542		
Hawa serrure à pêne	cylindre profilé 17 mm	16760		
avec pièce d'arrêt	cylindre rond 22 mm	16761		
	awa serrure à pêne dormant à fouillot /6 pans, complet, avec poignée tournante			
	rosace de sécurité 12 mm, pour cylindre profilé 17 mm, acier inoxydable			
douille de sol avec trou à ressort en laiton chro	13787			
rosace pour douille de :	17326			
douille de palier de but pour porte pivotante	16326			
	palier de butée, réglable, lnox, pour montage dans le rail de guidage			
gâche, acier chromé		13130		
charnière, Zamak,	chromée mat	16091		
avec vis de fixation	brut	16088		
charnière, Zamak, avec vis de fixation (pour profil droit)	chromée mat	25976		
caches, Zamak,	chromée mat	16692		
jeu de 4 pièces	brut	16693		
caches, Zamak, jeu de 4 pièces (pour profil droit)	chromée mat	25982		

Entailles du verre nécessaires pour porte coulissante

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8/10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé) :
 - $2 \times 5 \pm 0.2$ mm \rightarrow épaisseur de film 0.76/1.52 mm $2 \times 6 \pm 0.2$ mm \rightarrow épaisseur de film 0.38/0.76 mm
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre
- VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm maximum autorisé dans la découpe de verre



Accessoires

			no	
	cache, (1 pièce)	chromé mat	16690	
∞ ()	cache, (1 piece)	brut	16691	
	verrouillage supplémentaire	errouillage supplémentaire du haut		
	bielle pour hauteur de porte jusqu'à 2500 mm			
	bielle pour hauteur de porte supérieure à 2500 mm	14165		
	pièce de guidage, autoserra matière plastique, 14 mm, a	13781		
	joint brosse 2,6/18 x 920 m porteur/porte-glace	16797		
	clé à fourche pour excentrique porte-glace		13817	
	outillage de montage pour clavettes de blocage pour glace 10–12,7 mm			
	gabarit de perçage, pour bo	ulons de retenues	16979	

Verrouillage supplémentaire du haut et prestations de service

Pour plus de détailes : → Variofold 80 GV

A préciser à la commande

- nombre et type de garnitures
- longueur du rail de roulement
- longueur du rail de guidage
- largeur et hauteur du verre
- épaisseur du verre
- nombre et type de caches
- nombre et type de guide inférieur
- avec ou sans joint brosse
- esquisse du plan horizontal

A préciser à la commande (options)

- nombre de verrouillage supplémentaire du haut
- nombre et type de bielle
- nombre de gabarit de perçage, pour boulons de retenues
- nombre et type de outillage de montage pour vitrage
- nombre de joint brosse

Planification/exécution

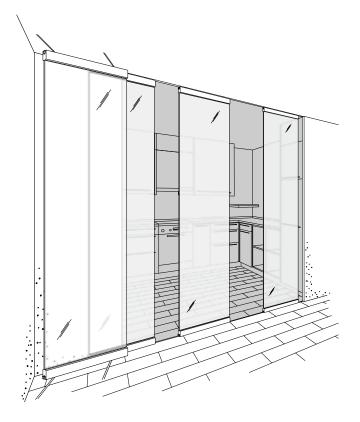
Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser le plan de montage no 16825. (\rightarrow www.hawa.ch \rightarrow Hawa Productfinder)

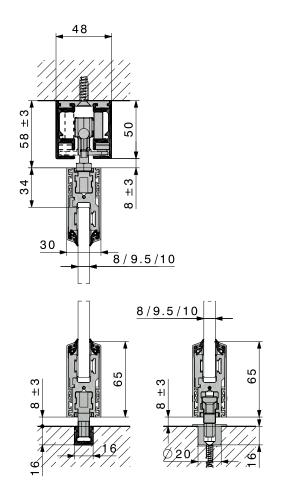
☐ Offre	☐ Commande	Adresse de livraison
Client	Objet	Client
Adresse	NPA/Lieu	Adresse
Téléphone/Téléfax	Date	NPA/Lieu
Délai de livraison	Collaborateur	Téléphone

Garnitures sans rails de roulement et guidage	1 6786	1 6787	1 6788	1 6789	1 6790	1 6791	1 6792	1 6793	1 6794	1 6795
	1 1/2	$1\frac{1}{2} + 1$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2} + 1$	31/2	$3\frac{1}{2} + 1$	4 ¹ / ₂	$4\frac{1}{2} + 1$	5½	$5\frac{1}{2} + 1$
	-h	1-1	\	1	-M	1 M		W 7		/ MM
				Larg	eur maximu	ım des cloi	sons			
	1400	2300	2300	3200	3200	4100	4100	5000	5000	5900
Composants nécessaires		Les installa	tions Center	fold peuver	ıt, en princip	oe, être exé	cutées sans	rails de gu	idage au so	l.
Epaisseur de verre/Pièces de fixation du verre 10 mm 12 mm 12,7 mm 13900 13901 13902	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7
Serrure pour vantail traversant										
□ cyl. 17 mm □ cyl. 22 mm □ 4/6 pans 16760 16761 16968	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Rosace de sécurité Cyl. 17 mm Rosace de sécurité pour 14147 cylindre 22 mm, du commerce	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1
Pièce de verrouillage □ douille de sol □ gâche 13787 13130	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
Charnière □ chromée mat □ brut 16091/25976 16088	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Palier de butée										
douille de palier palier de butée 16326 22299	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Caches, 4 pièces ☐ chromée mat ☐ brut 16692/25982 16693	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Cote du videmm				-	LN	ИΒ				
ièces supplémentaires sur demande	•									
🕽 verrouillage supplémentaire du haut 16491	1	2	2	3	2	3	3	4	3	4
Bielle pour heuteur de porte ☐ jusqu'à 2500 mm ☐ supérieure à 2500 mm 14164 14165	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
☐ joint brosse 2,6/18 x 920 mm 16797	3	5	5	7	7	9	9	11	11	13
Outillage de montage pour vitrage										
□ clé à fourche □ outillage de montage 13817 13710	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
🗖 gabarit de perçage, pour boulons de retenues 16979	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1 4163	thermolaqu	ué selon RA	L no		14630	chromé bri	llant		
Fraitement de surface du profil porteur/porte-glace										

Attention : les commandes ne seront prises en compte qu'avec ce formulaire entièrement rempli.

Date	Signature





Des parois coulissantes simples à réaliser.

Ferrure pour parois coulissantes en verre repliables pesant jusqu'à 60 kg par porte.

La ferrure

Hawa Aperto 60 GL va au-devant des impératifs de souplesse et de créativité pour la conception des pièces. Système conçu spécialement pour les légères parois de séparation en verre, il s'intègre de manière idéale dans le monde d'architecture d'aujourd'hui. Les profils de recouvrement sont disponibles dans différentes finitions, pour éviter tous dommages ceux-ci sont livrés sous film plastique. Grâce à la technique raffinée et à la structure claire des articles, planification et montage de Hawa Aperto 60 GL sont d'une grande simplicité pour l'architecte d'intérieur et l'artisan. Une fabrication spécifique au client devient donc superflue pour les installations standard.

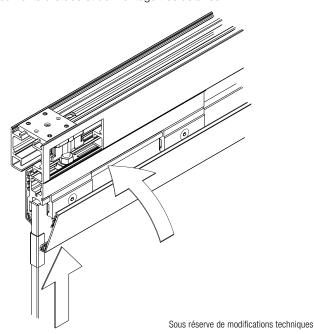
Pour garantir un confort de commande optimal, Hawa recommande d'utiliser un rail de guidage inférieur. Mais des installations sans guides inférieurs sont aussi possibles.

Domaine d'utilisation

Partout où l'on veut concevoir ou modifier de façon personnelle des pièces. Grâce aux cotes réduites et au peu d'espace nécessaire pour le parcage, des installations sont aussi possibles a posteriori dans des pièces existantes. Par exemple aussi bien comme séparation de pièces que comme séparation visuelle dans les situations architecturales les plus diverses. Il est aussi possible de réaliser plus facilement et à meilleur marché des séparations telles que, par exemple, d'un comptoir jusqu'au plafond.

Données spécifiques Hawa Aperto 60 GL

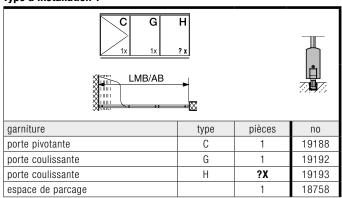
- poids maximum par porte : 60 kg
- possibilité de parcage jusqu'à 9 portes incl. porte pivotante
- hauteur du profil de recouvrement 65 mm
- épaisseur des portes en verre ESG (verre de sécurité trempé) : 8/9,5/10 mm
- largeur minimum par porte : 500 mm
- largeur maximum par porte, (parcage parallèle)
 - porte coulissante : 1100 mm
 - porte pivotante : 1200 mm
- largeur maximum par porte, (parcage à 90°) :
 - porte coulissante et porte pivotante : 950 mm
- hauteur maximum par porte : 2600 mm
- réglable en hauteur ± 3 mm
- butée du milieu à blocage réglable
- rail de roulement et rail de guidage : métal léger, anodisé couleur argent
- solution d'ensemble harmonieuse grâce à une garniture de glace fixe
- documents d'étude et de montage très détaillés



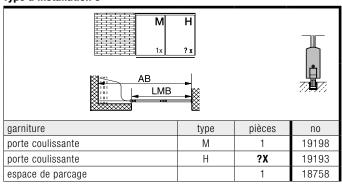
Possibilités de rangement

Hawa Aperto 60 GL permet de parquer les portes de façon invisible, derrière un mur, ou de les rabattre sur la porte pivotante.

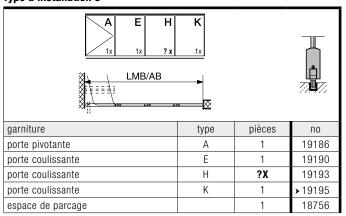
Type d'installation 1



Type d'installation 3

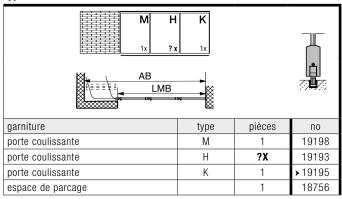


Type d'installation 5



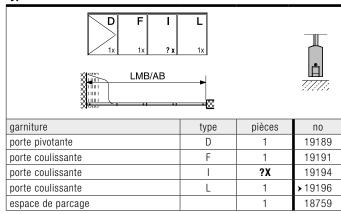
➤ Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

Type d'installation 7



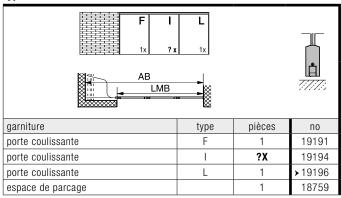
▶ Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

Type d'installation 2



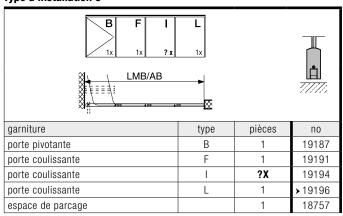
> Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

Type d'installation 4



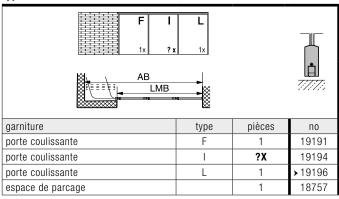
➤ Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

Type d'installation 6



➤ Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

Type d'installation 8



➤ Pièce de raccordement recommandée : → tableau à la page suivante.

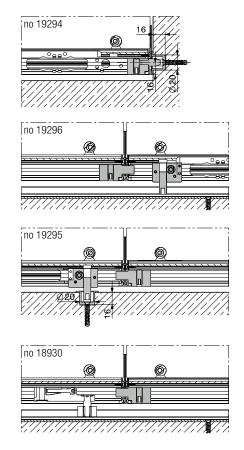
Situations de raccordement

Selon la situation de raccordement, nous recommandons des pièces complémentaires conformément au tableau. Celles-ci garantissent un grand confort et stabilisent la paroi fermée.

Pièces de raccordement

situations de raccordement	avec rail de guidage	no	sans rail de guidage	no
				19294
<u>handa</u>		19294	(A)	19294
				19295
<u> </u>		19296		19295
		18930		19295

Vues de situations de raccordement



Garniture glace fixe

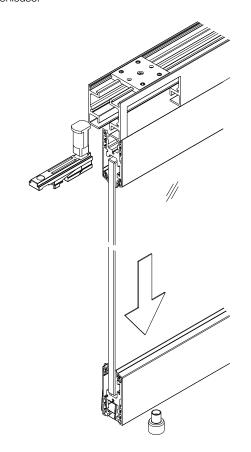
	no
Garniture glace fixe pour Hawa Aperto 60 GL	19750

Glace fixe

La garniture de glace fixe offre une solution d'ensemble harmonieuse.

Garniture comprenant

		pièces	no
	sabot avec boulons de retenues pour glace fixe	2	19714
	support de positionnement, inox pour porte fixe, jeu de 2 pièces	1	19715
	profil porte-glace 240 mm, métal léger	4	19026
	plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	19264
500	axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	19265
	excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	19266
	cache pour profil porte-glace, plastique anthracite-gris RAL 7016, jeu pour 1 porte (4 pièces)	1	19267



Longueur standard à la commande pour rails de roulement et rails de guidage

Les longueurs standard à la commande des rails de roulement et des rails de guidage ainsi que la quantité de platines de suspension peuvent être calculées comme suit :

Espace de parcage 90°

		forme	longueur commandée en mm (y compr. marge de coupe)	nombre de pièces par installation
2 x simple rail	extérieur	AB en mm - 130 mm		1
de roulement	intérieur	AB en mm - 500 mm		1
rail de guidag	е	AB en mm + 20 mm		1
platine de sus	spension	AB en mm ÷ 500		

Espace de parcage parallèle

		forme	longueur commandée en mm (y compr. marge de coupe)	nombre de pièces par installation
2 x simple rail	extérieur	AB en mm - 730 mm		1
de roulement	intérieur	AB en mm -1230 mm		1
rail de guidag	е	AB en mm - 500 mm		1
platine de suspension		AB en mm ÷ 500		

Rails de roulement

		mm	no
		2500	17795
	simple rail de roulement,	3500	17796
	métal léger, anodisé couleur argent	6000	16891
		sur mesure	17529
	platine de suspension pour 2 x simple rail de roulement, métal léger, 1 pièce		17128
* · · · ·	platine de suspension pour 2 x simple rail de roulement, métal léger, jeu de 6 pièces		17806
	platine de suspension pour 2 x simple rail de roulement, métal léger, jeu de 8 pièces		17807
cache pour 2x simple rail de roulement métal léger, anodisé couleur argent			19354

Rails de guidage

Attention : les distances entre les trous varient		mm	no
	rail de guidage, métal léger, anodisé couleur argent, non percé, 16 x 16 mm	6000	18200
	rail de guidage, métal léger, anodisé couleur argent, percé, 16 x 16 mm	3500	18864
		6000	18216
		sur mesure	18477

Longueur standard à la commande pour profil recouvrement et joint en caoutchouc enclipsable

Les longueurs standard à la commande des profils recouvrement et des joints en caoutchouc enclipsables peuvent être calculées comme suit :

Espace de parcage à 90° et parallèle

situation	longueur de profil de recouvrement (y compr. marge de coupe)	longueur de joint en caoutchouc enclipsable (y compr. marge de coupe)			
LMB	LMB AT	LMB x 4			
30 LMB	LMB + 30 ST	(LMB + 30) x 4			
LMB	p. STB: LMB - 100 AT p. DT: STB + 100	LMB x 4			
30 LMB	LMB + 30 ST	(LMB + 30) x 4			
AT = nombre des portes y compr. porte pivotante ST = nombre des portes coulissantes					

ST = nombre des portes coulissantes

STB = largeur de porte coulissante

DT = porte pivotante

Profils de recouvrement/joint en caoutchouc enclipsable

		mm	no
	profil de recouvrement,	800	19231
	métal léger, non anodisé (perfectionnement du client)	1000	19232
	jeu pour 1 porte (4 pièces)	1200	19233
	profil de recouvrement,	800	19234
	métal léger, anodisé couleur argent, brossé, jeu pour 1 porte (4 pièces)	1000	19235
		1200	19236
	rofil de recouvrement, métal léger, imitation inox, brossé, jeu pour 1 porte (4 pièces)	800	19237
		1000	19238
		1200	19239
	joint en caoutchouc, enclipsable, pou de recouvrement, rouleau de 10 m	r profil	19175

Le joint en caoutchouc enclipsable est indispensable pour le montage des profils de recouvrement.

Pièces de fixation pour verre

		Epaisseur du verre	no
10 Oan	pièces de fixation pour verre set pour 1 porte (16 pièces)	8 mm	19269
		9,5 mm	19271
	oct pour i porto (re proces)	10 mm	19270

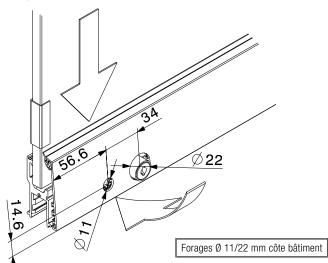
Les pièces de fixation pour verre doivent être commandées en fonction de l'épaisseur du verre.



Bloc cylindre pour serrure à verrou rond

Une serrure à verrou rond avec poignée tournante est comprise dans les garnitures de porte verrouillables. Pour meilleure sécurité, vous pouvez commander un module de cylindre avec clé sur variures qui permet de bloquer la serrure à verrou rond. Le module de cylindre est disponible dans 3 fermetures différentes.

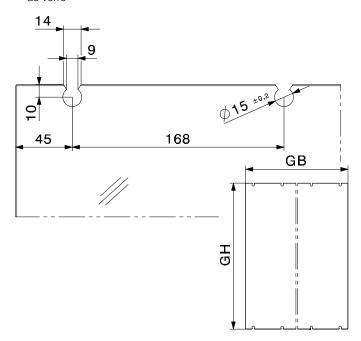
Pour les installations soumises à des exigences accrues en matière de sécurité, telles que, par exemple, les devantures de magasins, un module de cylindre pour cylindre profilé de 17 mm est disponible. Il peut être intégré dans un dispositif de fermeture et il est possible de lui adjoindre la rosace de sécurité spéciale pour demi-cylindre ou double cylindre profilé.



Entailles du verre

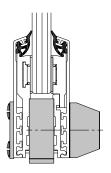
Utiliser exclusivement du verre de sécurité trempé ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre de sécurité trempé ESG : 8/9,5/10 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- ensemble de chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre

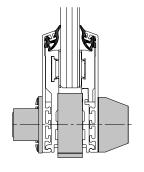


Bloc cylindre/rosace

	clé	no
module de cylindre,	fermeture 01	19171
y compris deux clés	fermeture 02	19172
et rosace	fermeture 03	19173
bloc cylindre pour cylindre p	19610	
rosace de sécurité spéciale pour demi cylindre profilé, longueur 29,5–31,5 mm	19680	
rosace de sécurité spéciale pour double cylindre profilé, longueur 59–63 mm incl. poignée tournante long		19699



Demi cylindre profilé



Double cylindre profilé

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
	profil en caoutchouc,	5 m	19442
	autocollant, noir, pour épaisseur de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	10 m	19443
		50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseur de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19445
		10 m	19446
		50 m	19447

Installations spéciales

Pour des installations spéciales avec espaces de parcage individuels, plus de 9 portes, des rails de roulement courbes ou des changements de direction intégrés, veuillez contacter Hawa.

A préciser à la commande

- nombre et type de garnitures de porte pivotante : \rightarrow tableau
- nombre et type de garnitures de portes coulissantes : → tableau
- nombre et type de garnitures d'espace de parcage : → tableau
- ullet nombre et longueur des rails de roulement : ightarrow calcul
- nombre et longueur des rails de guidage : → calcul
- nombre et type des pièces de fixation pour verre
- nombre et type des profils de recouvrement : → calcul
- nombre des rouleaux de joints en caoutchouc enclipsables : → calcul
- nombre des platines de suspension : → calcul
- nombre et type des pièces de raccordement : → tableau
- nombre de garnitures de glace fixe
- nombre et type des caches intérieurs pour l'espace de parcage
- nombre et type des blocs cylindres
- nombre et type de rosaces de sécurité spéciales

Planification/exécution

Pour l'étude et la réalisation, utiliser les instructions de montage no 19200 (parallèle) ou no 19201 (à 90°). (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



Garnitures d'espace de parcage

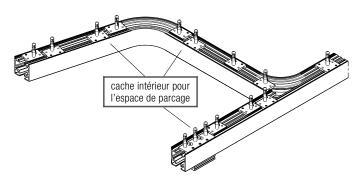
	no
garniture d'espace de parcage, avec rail de guidage, parcage parallèle	18756
garniture d'espace de parcage, sans rail de guidage, parcage parallèle	18757
garniture d'espace de parcage, avec rail de guidage, parcage à 90°	18758
garniture d'espace de parcage, sans rail de guidage, parcage à 90°	18759

Garnitures comprenant

uarintures comprend		9	_	∞	6	
		18756	18757	18758	18759	no
	simple rail de roulement segment courbé, 75° à l'intérieur, côté d'angle 580 mm	1	1	_	-	17289
	simple rail de roulement segment courbé, 75° à l'extérieur, côté d'angle 580 mm	1	1	1	1	17290
	simple rail de roulement, segment courbé, 90° à l'intérieur, côté d'angle 70 mm	_	_	1	1	16925
A	butées de fin de course pour rails de roulement, jeu	1	1	1	1	19165
	goujons de raccordement jeu de 6 pièces	1	1	1	1	17221
or Carlo	butée médiane à blocage réglable	1	1	1	1	17283
(a) (c) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d) (d	platine de suspension pour 2 x simple rail de roulement, métal léger	1	1	1	1	17128
0000	platine de suspension pour simple rail de roulement, métal léger	11	11	10	10	17749
	clé à six pans creux 4 mm, longueur 230 mm	1	1	1	1	18751
	butée de fin de course pour rail de guidage métal léger, 16 x 16 mm	2	_	2	_	18652
	embout, pour rail de roulement 150 mm	1	1	1	1	19160
	goujons de raccordement pour rails de guidage jeu de 8 pièces	1	-	-	_	18640
	rail de guidage, segment courbé à 75°, longueur du côté d'angle 500 mm	1	_	_	_	18748
	outil de réglage pour support de verre à excentrique	1	1	1	1	19256

Cache intérieur pour l'espace de parcage

Pour les espaces de parcage ouverts et visibles, nous recommandons le montage d'un cache intérieur d'espace de parcage.



Garnitures de cache intérieur pour l'espace de parcage

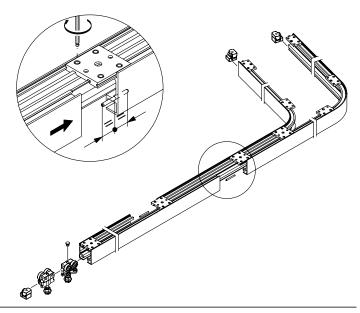
	no
garniture complète de cache intérieur pour l'espace de parcage parallèle	19147
garniture complète de cache intérieur pour l'espace de parcage à 90°	19148

Garnitures comprenant

	19147	19148	no
simple rail de roulement, segment courbé, 75° à intérieur, côté d'angle 580 mm	1	1	17289
simple rail de roulement 550 mm, pour cache intérieur, parcage parallèle	1	_	19145
simple rail de roulement 700 mm, pour cache intérieur, parcage parallèle et à 90°	1	1	19146
platine de suspension pour simple rail de roulement, métal léger	8	7	17749

Confort de coulissement

Pour garantir un coulissement parfait, les platines de suspension doivent être fixées aux points de contact des rails de roulement (voir croquis ci-dessous).





Garnitures de porte pivotante

	type	no
garniture de porte pivotante pour installation avec espace de parcage parallèle, avec rail de guidage	А	19186
garniture de porte pivotante pour installation avec espace de parcage parallèle, sans rail de guidage	В	19187
garniture de porte pivotante pour installation avec de espace à 90°, avec rail de guidage	С	19188
garniture de porte pivotante pour installation avec de espace à 90°, sans rail de guidage	D	19189

Garnitures comprenant

	19186	19187	19188	19189	
types des portes	A	В.	C	D	no
profil porte-glace 240 mm, métal léger	3	3	3	3	19026
profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger	1	1	1	1	19027
palier supérieur pour installation avec parcage parallèle	1	1	_	_	18779
palier supérieur pour installation avec parcage à 90°	-	_	1	1	19142
pivot inférieur, allant avec le rail de guidage 16 x 16 mm	_	_	1	-	18730
palier inférieur avec douille de palier D = 20 mm	1	1	_	1	18785
douille de fermeture, y compris vis de fixation	_	1	_	1	19149
verrou d'arrêt, pour porte pivotante, y compris contreplaque	1	1	1	1	19050
serrure à verrou rond, fouillot 4 pans 7 mm	1	1	1	1	19170
poignée tournante, chromée, avec cheville à quatre pans 24 mm	1	1	1	1	19107
cale de raccord 300 mm, extérieur, pour rail de roulement, cache intérieur, parcage parallèle	1	1	_	_	18804
cale de raccord 300 mm, intérieur, pour rail de roulement, cache intérieur, parcage parallèle	1	1	_	_	19144

	19186	19187	19188	19189	
types des portes	Α	В	С	D	no
platine de suspension pour 2x simple rail de roulement, métal léger	1	1	_	-	17128
clé à fourche OC 13 mm	1	1	1	1	19128
plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	19264
axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	19265
excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	19266
cache pour profil porte-glace, plastique anthracite-gris RAL 7016, jeu pour 1 porte (4 pièces)	1	1	1	1	19267

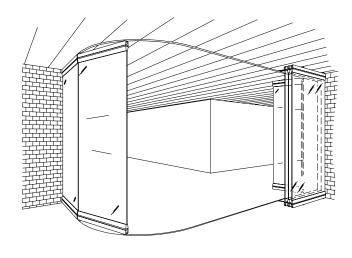
Garnitures de porte coulissante

	type	no
	Е	19190
	F	19191
	G	19192
garnitures de porte coulissante	Н	19193
gariitules de porte counssante	I	19194
	K	19195
	L	19196
	М	19198
garnitures comprenant : → page suivante		



Garnitures des portes coulissante comprenant

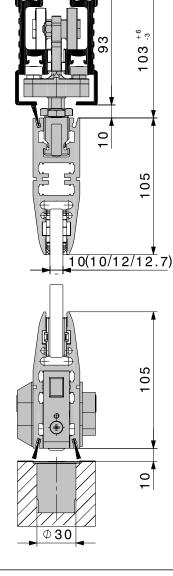
	0	-	2	m	4	2	9	ω	
	1919	1919	1919	1919	1919	1919	1919	1919	
types des portes									no
profil porte-glace 240 mm, métal léger	4	3	3	4	4	3	3	3	19026
profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger	_	1	1	_	_	1	1	1	19027
chariot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes	2	2	2	2	2	2	2	2	18708
sabot, y compris vis de suspension M8, avec clavette de montage intégrée	2	2	2	2	2	2	2	2	18651
guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot	1	-	1	1	_	1	_	-	18649
verrouillage de sol	_	-	-	-	1	_	1	_	18932
garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent	_	_	_	1	_	1	_	_	18930
douille de fermeture, y compris vis de fixation	_	1	_	_	1	_	1	_	19149
serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage	_	_	_	_	_	_	-	1	19179
serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm	_	1	1	_	_	_	-	-	19170
poignée tournante, chromé mat, avec cheville à quatre pans 24 mm	_	1	1	_	_	_	-	1	19107
plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	1	1	1	1	19264
axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	1	1	1	1	19265
excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces)	1	1	1	1	1	1	1	1	19266
cache pour profil porte-glace, plastique anthracite-gris RAL 7016, jeu pour 1 porte (4 pièces)	1	1	1	1	1	1	1	1	19267
	profil porte-glace 240 mm, métal léger profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger chariot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes sabot, y compris vis de suspension M8, avec clavette de montage intégrée guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot verrouillage de sol garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent douille de fermeture, y compris vis de fixation serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm poignée tournante, chromé mat, avec cheville à quatre pans 24 mm plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces) axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces)	types des portes E profil porte-glace 240 mm, métal léger 4 de profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger 5 chariot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes 5 sabot, y compris vis de suspension M8, avec clavette de montage intégrée 5 guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot 5 verrouillage de sol 7 garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent 7 douille de fermeture, y compris vis de fixation 7 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage 7 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm 7 poignée tournante, chromé mat, avec cheville à quatre pans 24 mm 7 plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1	types des portes E F profil porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger - 1 chariot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes 2 2 sabot, y compris vis de suspension M8, avec clavette de montage intégrée 2 2 guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot 1 verrouillage de sol garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent douille de fermeture, y compris vis de fixation - 1 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage 1 poignée tournante, chromé mat, avec cheville à quatre pans 24 mm - 1 plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 axe support pour profil porte-glace avec goujon fileté, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1	types des portes E F G profil porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 3 3 profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger - 1 1 chariot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes 2 2 2 guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot 1 - 1 verrouillage de sol - 1 - 1 verrouillage de sol - 2 - 1 garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent - 1 - 1 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage - 1 - 1 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage - 1 1 1 plaque de maintien, pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 1 excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 1 excentrique plastique pour fixer le verre, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 1	types des portes E F 6 H 7 G H 7 profil porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 3 3 4 profil porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	types des portes E F G H H I profil porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	types des portes E F G H 1 K profili porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 3 4 4 3 profili porte-glace 240 mm, avec défonçage pour serrure, métal léger - 1 1 - 1 1 - 1 charlot, à 2 galets, M8, plastifiés avec roulements à billes 2 2 2 2 2 2 2 2 guide inférieur autoserrant, plastique, 10 mm, avec sabot 1 - 1 1 1 1 1 verrouillage de sol - 2 - 1 - 1 1 - 1 garniture centrante, métal léger, anodisée couleur argent - 1 1 - 1 1 - 1 douille de fermeture, y compris vis de fixation - 1 1 - 1 1 - 1 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage - 1 - 1 1 - 1 1 - 1 serrure à verrou rond, fouillot quatre pans 7 mm, et goujon de guidage - 1 1 1 1 1 1 1 poignée tourmante, chromé mat, avec cheville à quatre pans 24 mm - 1 1 1 1 1 1 1 1 axe support pour profil porte-glace, y compris vis, jeu pour 1 porte (8 pièces) 1 1 1 1 1 1 1 1 1	types des portes E F G H I K L	profili porte-glace 240 mm, métal léger 4 3 3 4 4 3 3 4 4 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 4 3



63

Exemples de construction

- · porte coulissante
- · profil standard
- serrure à pêne
- · verrouillage se fait dans la douille de sol
- ESG (verre de sécurité trempé)



Ferrure en construction modulaire pour portes et cloisons coulissantes élégantes en verre jusqu'à 100 ou 150 kg par vantail.

La ferrure

La ferrure Hawa Variotec 150 GV a d'exceptionnelles capacités de coulissement dans les courbes. Le chariot à guidage à 2 points permet de coulisser les parois en verre avec une grande souplesse et en silence. Sa technique raffinée en fait un système de ferrure unique en son genre, permettant d'intégrer, en n'importe quel endroit, des portes coulissantes et pivotantes. On peut, ainsi, réaliser rapidement des solutions d'aménagement intégrant des parois vitrées pour séparer différents espaces.

Domaine d'utilisation

Tout projet impliquant un haut niveau de grande qualité, de l'élégance et un coulissement silencieux destiné, par exemple, à des centres commerciaux, hôtels, restaurants, banques, aéroports, gares, jardin d'hiver, bâtiments industriels ou commerciaux, etc.

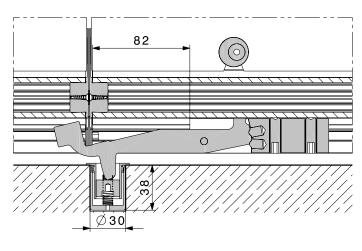
Données spécifiques Hawa Variotec 150 GV

- · construction modulaire
- chariot avec guidage à deux points de support
- réglage progressif en hauteur +6/-3 mm
- course en virage extrêmement légère et silencieuse
- profils porteur et porte-glace aux formes élégantes
- vitrage précis
- installations courbes avec rayon d'axe minimal de 4000 mm
- tous les composants de ferrure intégrés dans le profil
- verrouillage fiable
- espace de parcage réduit
- rails de roulement avec cache intégré

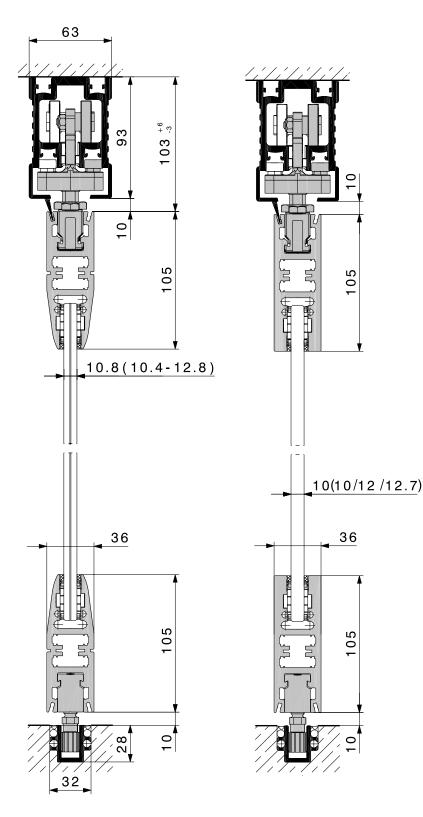
Entailles du verre

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre de sécurité trempé ESG que du verre de sécurité feuilleté VSG en ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG (verre de sécurité trempé) :
 - $2x5 \pm 0.2 \text{ mm} \rightarrow \text{épaisseur de film } 0.76/1,52 \text{ mm}$ $2x6 \pm 0.2 \text{ mm} \rightarrow \text{épaisseur de film } 0.38/0.76 \text{ mm}$
- ensemble des chants de verre bordés, 1 mm max. dans la
- découpe de verre VSG (verre de sécurité feuilleté) avec un décalage de 2 mm
- maximum autorisé dans la découpe de verre



Autres exemples de construction



• porte pivotante

230

• en haut, profil droite (105 mm)

36

- en bas, profil droite (230 mm)
- sans verrouillage
- ESG (verre de sécurité trempé)

- porte coulissante
- profil standard
- bloc-guide à coulisse dans rail de guidage
- sans verrouillage
- VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG
- porte coulissante
- profil droit (105 mm)
- bloc-guide à coulisse dans rail de guidage
- sans verrouillage
- ESG (verre de sécurité trempé)

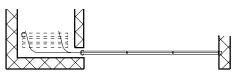
Exemples de tracés

Les exemples donnés montrent clairement les nombreuses possibilités laissées à la créativité par le système Hawa Motus150 GV Matic : les glaces fixes, les portes battantes ou coulissantes ou les installations courbes ne posent aucun problème. Chaque rail peut, sur demande, être adapté à n'importe quel rayon de courbure (rayon min. de 4000 mm pour les installations tout-verre coulissantes courbes).

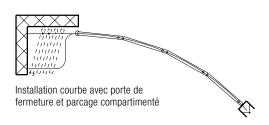
Multiples tracés - 4 exemples :

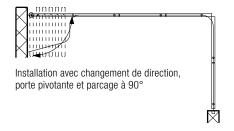


Installation droite avec porte pivotante et parcage parallèle



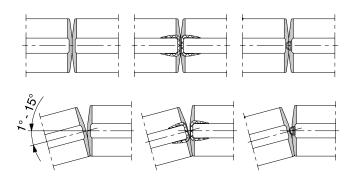
Installation droite avec porte de fermeture et parcage parallèle



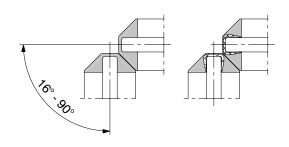


Gain de place

La mobilité de Hawa Variotec 150 GV entraîne un gain de place important. On peut trouver de quoi garer les éléments jusque dans le moindre recoin. Grâce aux deux modèles de caches de recouvrement, les variantes de tracés ne connaissent aucune limite.

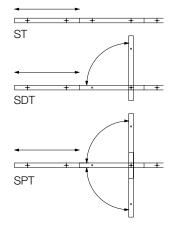


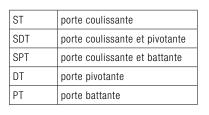
Le cache de recouvrement standard 19903 permet de réaliser des installations droites, courbes ou avec changement de direction jusqu'à 15°

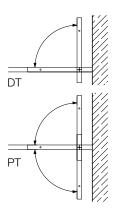


Le cache 13587 est utilisé pour les installations avec changement de direction de 16° à 90°

Types de porte

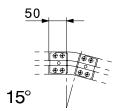






50

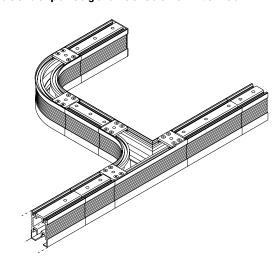




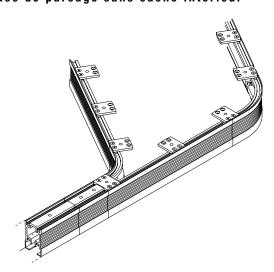
Technique de courbe

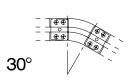
Ce système de ferrure coulissante permet d'assembler des éléments droits avec des caches intégrés et des éléments arrondis, avec ou sans caches, de 15, 30, 45, 60, 75 et 90 degrés, pour former des combinaisons à la demande. Nous pouvons aussi fournir des éléments courbes répondant à des besoins spécifiques (rayon min. 4000 mm). Cette flexibilité permet un stockage facile, une étude rapide et une grande souplesse d'adaptation.

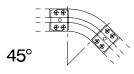
L'espace de parcage avec cache intérieur

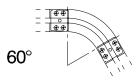


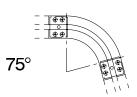
L'espace de parcage sans cache intérieur

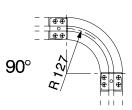


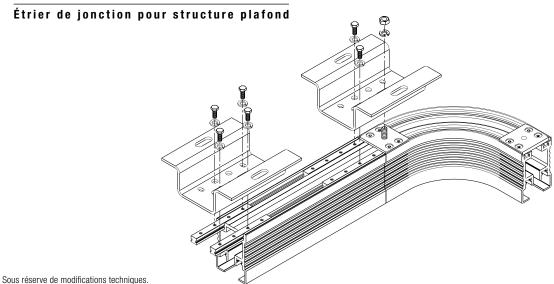






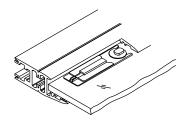






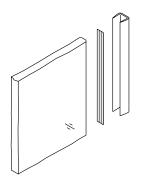
Excentrique porte-glace

L'excentrique porte-glace permet, avec sa cale latérale, une fixation simple et optimale du verre. Une découpe est réalisée sur les éléments en verre de sécurité trempé ESG ou en verre de sécurité feuilleté VSG en ESG pour le montage.

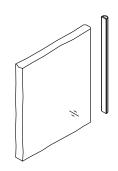


Joints d'étanchéité et protection des chants de verre

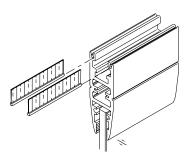
Le système permet d'intégrer des joints horizontaux et verticaux, même après coup. Pour protéger les chants de verre verticaux, il est recommandé d'utiliser le profil de protection de chant de verre transparent et le profil en caoutchouc autocollant. Ce dernier protège non seulement les chants de verre, mais réduit également au maximum les courants d'air.



Le profil de protection de chant de verre en plastique transparent est collé sur le chant de verre avec le ruban autocollant double face.



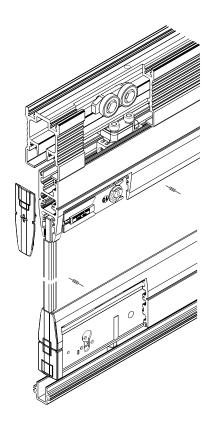
Le profil en caoutchouc autocollant, noir ou translucide, réduit au maximum les courants d'air et protège les chants de verre.



Le joint brosse horizontal est inséré dans le profil porteur/porte-glace et protège des courants d'air.

Profils porteurs/porte-glace

Les éléments de commande gênants, que serrures, sabots et guides de coulissement, sont intégrés dans le profil. Ce que l'on peut voir est un profil porte-glace qui séduit par son esthétique.



Sécurité accrue

Pour verrouiller les portes coulissantes en verre, il y a une serrure de sécurité à un ou deux pênes trempés. Serrure à un tour, course de 20 mm, entaille pour cylindre 17 ou 22 mm ou fouillot 4/6 pans. Le verrouillage se fait dans la douille de sol avec couvercle à ressort ou dans le rail de guidage.

Pièces détachées

No de commande et dessins des différentes pièces :

→ liste de prix Verre/Métal

A préciser à la commande

(plan coté de la cloison fermée et de l'espace de parcage)

- coupe verticale de la situation inférieure et supérieure
- cote du vide
- largeur de vantail
- hauteur de vantail
- épaisseur du verre
- mode de parcage
- nombre de portes coulissantes (ST)
- nombre de portes pivotantes (DT)
- nombre de portes va-et-vient (PT)
- nombre de portes pivotantes coulissantes (SDT)
- nombre de portes va-et-vient coulissantes (SPT)
- type de profil protecteur de chant de verre

Planification / exécution

Prière de nous contacter pour tout projet et construction. (→ www.hawa.ch → Systemplanner)



Rails de roulement

			no
	simple rail de roulement,	6000 mm	15358
	métalléger, anodisé couleur argent	sur mesure	15360
	double rail de roulement, métalléger, anodisé couleur	6000 mm	15361
	argent	sur mesure	15362
	pièce de révision, démontable, fixation du pivot	100 mm	15380
0 0	embout complet, pour double rail ment, métal léger, anodisé couleu		15439
		15°	1537
	uall da vaulamant aanmant	30°	1537
<u> </u>	rail de roulement, segment courbé vers l'intérieur,	45°	15373
	métal léger, anodisé couleur	60°	1537
	argent	75°	1536
		90°	1536
~	rail de roulement, segment courbé spéciale vers l'intérieur, Rm 127, métal léger, anodisé couleur argent	angle selon indication	1980
		15°	1537
	rail de roulement, segment courbé vers l'extérieur, métal léger, anodisé couleur	30°	1537
		45°	1537
		60°	1537
	argent	75°	1536
		90°	1536
	rail de roulement, segment courbé spéciale vers l'extérieur, Rm 127, métal léger, anodisé couleur argent	angle selon indication	1980
		15°	1571
	rail de roulement double	30°	1571
	segment courbé,	45°	1572
	pour changement de direction, métal léger,	60°	1572
	anodisé couleur argent	75°	1572
		90°	1572
	rail de roulement-double segment courbé spéc. Rm127, métal léger, anodisé couleur argent	angle selon indication	1866
	rail de roulement double	45°	1755
	segment courbé, branchement d'espace deparcage, espace de	60°	1584
	parcageà gauche, métal léger,	75°	1584
•	anodisé couleur argent	90°	1584
	rail de roulementdouble segment	45°	1755
	courbé, branchement d'espace deparcage, espace de parcage	60°	1584
	à droite, métal léger, anodisé	75°	1584
~ ~	couleur argent	90°	1584
	platine de suspension pour simple railde roulement		1541
	platine de suspension pour 2 x simple railde roulement		1538
	segment d'accouplement pour rail deroulement, acier zingué		1723

Étrier de jonction pour structur plafond

	no
étrier de jonction pour structur plafond, sans pièces de fixation	17045
pièces d'assemblée pour étrier de jonction pour structur de plafond	19321

Butées de rail

	no
butée de rail pour simple rail de roulement	13779
butée de rail pour double rail de roulement	13780

Segment raccord pour double rail de roulement

	no
segment raccord pour double rail de roulement 45°-90°, à gauche	16173
segment raccord pour double rail de roulement 45°-90°, à droite	16174

Rails de guidage

			no
	rail de guidage, métal léger,	6000 mm	13688
	anodisé couleur argent, percé	sur mesure	13690
		15°	13644
		30°	13647
	rail de guidage, segment courbé,	45°	13650
	métal léger, anodisé couleur argent, percé	60°	13653
		75°	13656
1		90°	13659
	rail de guidage segment courbé spéc. Rm127, métal léger, anodisé couleur argent	angle selon indication	19645
	cale de raccord pour rail	gauche	16778
	de guidage, 45°-90°	droit	16779
	goujons de raccordement, acier inoxydable, 6 x 40 mm		13759
	1		

Profils porteurs/porte-glace

	te-giace		no
		0500	no
	profil porteur/porte-glace, métal léger non anodisé	6500 mm	13576
		sur mesure	13081
	profil porteur/porte-glace, métal léger, non anodisé,	6500 mm	23441
	(profil droit)	sur mesure	23442
	profil porteur/porte-glace, métal léger non anodisé, y compris découpe de serrure	1070 mm	17300
	profil porteur/porte-glace, métal léger non anodisé, y compris découpe de serrure (profil droit)	1070 mm	23477
lia.	profil porteur/porte-glace, métal léger, anodisé couleur	6500 mm	16669
	argent, brossé	sur mesure	19868
	Installations avec des portes et portes pivotantes coulissan réalisées avec des profils de	ites ne peuvent pa	
	profil porteur/porte-glace,	6500 mm	23440
	métal léger, anodisé couleur argent, brossé (profil droit)	sur mesure	23443
	profil porteur/porte-glace, métal léger, non anodisé, hauteur 230 mm	4500 mm	19180
		sur mesure	19066
	profil porteur, métal léger non anodisé	6500 mm	13682
		sur mesure	13683
	profil porteur, métal léger, anodisé couleur argent, brossé	6500 mm	21833
-		sur mesure	21834
///	profil porte-glace,	6500 mm	13684
	métal léger non anodisé	sur mesure	13685
	profil porte-glace, métal léger, anodisé	6500 mm	21835
	couleur argent, brossé	sur mesure	21836
/_	profil porte-glace, métal léger non anodisé	6500 mm	23445
	(profil droit)	sur mesure	23446
	profil porte-glace,	6500 mm	23503
	métal léger, anodisé couleur argent, brossé (profil droit)	sur mesure	23504
©	garniture pour fixer le verre,	ESG 10 mm	13900
	pour 1 porte coulissante	ESG 12 mm	13901
	(4 pièces)	ESG 12,7 mm	13902
	garniture pour fixer le verre,	VSG 2x5 mm	21263
pour 1 porte cor (4 pièces)	pour 1 porte coulissante (4 pièces)	VSG 2x6 mm	23542
\(\frac{\partial}{2}\)	clé à fourche pour excentrique porte-glace		13817
	outillage de montage pour clavettes de blocage pour glace 10, 12 et 12,7 mm		13710

Serrures de sécurité

			no
		cylindre profilé 17 mm	13856
	serrure de sécurité à un pêne	cylindre profilé 22 mm	13857
6		fouillot 4/6 pans 7/8 mm	13855
		cylindre profilé 17 mm	13785
	serrure de sécurité à deux pênes	cylindre profilé 22 mm	13786
		fouillot 4/6 pans 7/8 mm	13784
	serrure de sécurité à un pêne avec goujon de guidage	cylindre profilé 17 mm	13999
		cylindre profilé 22 mm	14000
		fouillot 4/6 pans 7/8 mm	14076
	serrure à pêne, avec pièce d'arrêt, acier inoxydable WNR 1.4301/AISI 304	cylindre profilé 17 mm	21225
	poignée tournante, chrom	é, 7x25 mm	13789
TO	rosace de sécurité 12 mm, pour cylindre profilé 17 mm		14147
0	douille de sol avec trou oblong et couvercle à ressort en laiton chromé		13787
	rosace pour douille de sol 13787		17326
	gâche, acier chromé		13130

Profils protecteurs de chant de verre

		verre	mm	no
_		10 mm	3000	13822
	avefil avetectory	10 111111	6000	13600
	profil protecteur de chant de	12 mm	3000	13908
	verre, plastique transparent	12 111111	6000	13907
	transparent	12,7 mm	3000	13912
.,,,,		12,7 111111	6000	13911
	profil en caoutchouc auto- collant, noir, pour épaisseur de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm		Rouleau de 5 m	19442
			Rouleau de 10 m	19443
			Rouleau de 50 m	19444
	profil en caoutchouc auto-		Rouleau de 5 m	19445
	collant, translucide épaisseur de verre distance de verre 4	8/10 mm,	Rouleau de 10 m	19446
	distance de vene 4 mm		Rouleau de 50 m	19447

Joints brosse

			no
	ruban adhésif à double face pour profil de chant de verre	Rouleau de 50 m	13988
	joint brosse 2,6/18	920 mm	16797
	Joint brosse 2,0/10	1200 mm	13791



Pièces détachées pour porte coulissante

reces detachees p	-		no
	chariot à 1 galet, M14, avec roulement à billes plasti (portes coulissantes jusqu'à		13778
	chariot à 2 galets, M14, avec roulement à billes plasti (portes coulissantes jusqu'à		13818
	sabot avec pièce de guidage, matière plastique, 13 mm	autoserrant,	13781
	garniture centrante monobloc anodisé couleur argent	, métal léger,	19818
	pièce de centrage 0°-18°		16629
	pièce de centrage 15°-90° (complète	17599
	garniture centrante 15°-90° complète (pour profil droit)		23516
	garniture centrante avec pivot		18271
	cache, avec vis de fixation incluse	noir	19903
	cache, avec vis de fixation incluse (pour profil droit)	noir	23470
-	cache, pour profil de hauteur 230 mm	noir	19884
	cache, pour profil de hauteur 230 mm, adapté au levier de verrouillage au sol et garniture centrante	noir	19885
	cache de profil porteur, matière plastique	noir	13585
	cache de profil porte-glace, matière plastique	cache de profil porte-glace, matière plastique	
	cache de profil porte-glace, matière plastique (pour profil droit)	noir	23437
	cache pour changement de direction, matière plastique	noir	13587
	cache pour changement de direction, matière plastique (pour profil droit)	noir	23471
	cache, pour profil de hauteur 230 mm, pour changement de direction	noir	19886

Pièces détachées pour porte coulissante

i icoco uctaciicos po	di porte oddiissante		
			no
	serrure à tenon, avec goujon de guidage 13 mm, acier zingué		14171
	serrure à tenon	acier zingué	14087
	Serrure a teriori	acier inoxydable	17130
	poignée tournante, métal lég couleur argent, avec tige ca		13789
	levier de verrouillage au sol		19820
	levier de verrouillage au sol 0°-18°		19822
	verrouillage de sol 18°-90°, gauche, operation latéral (HAC)		20608
	verrouillage de sol 18°-90°, droite, operation latéral (HAC)		20609
a from	clé à fourche SW 17/8/13 pour chariot 70 kg)		15459
	clé à fourche SW 22/12/13 (pour chariot 100-150 kg)		15409
	clé six-pans 5 mm, SW 11 r	mm	17110

Pièces détachées pour porte pivotante

			no
	pièce de révision, démontab fixation du pivot	pièce de révision, démontable, 100 mm, fixation du pivot	
	pivot supérieur en haut		16196
	entraîneur, régable en haute pour porte pivotante	ur,	16325
	palier inférieur (avec rail de	guidage)	22299
	douille de palier de butée, Ø pour porte pivotante	30 mm,	16326
	verrou à rouleau stabilisateu	verrou à rouleau stabilisateur complet	
	coussinet pivotant exérieur	coussinet pivotant exérieur	
	cache, avec vis de fixation incluse	noir	19903
	cache, avec vis de fixation incluse (pour profil droit)	noir	23470
	cache de profil porteur, matière plastique	noir	13585
	cache de profil porte-glace, matière plastique		
	cache de profil porte-glace, matière plastique (pour profil droit)	noir	23437
	cache pour changement de direction, matière plastique	noir	13587
-	cache pour changement de direction, matière plastique (pour profil droit)	noir	23471

Pièces détachées pour porte va-et-vient

			no
	pièce de révision, démontable, 100 mm, fixation du pivot		15380
	pivot supérieur, sans bout de	rail	16196
	entraîneur pour porte va-et-v ferme-porte au sol commerci		13276
	cache, avec vis de fixation incluse	noir	19903
	cache, avec vis de fixation incluse (pour profil droit)	noir	23470
	cache pour profil porteur, matière plastique	noir	13585
	cache pour profil porte- glace, matière plastique	noir	13586
	cache pour profil porte- glace, matière plastique (pour profil droit)	noir	23437
	cache pour changement de direction, matière plastique	noir	13587
-	cache pour changement de direction, matière plastique (pour profil droit)	noir	23471



Pièces détachées pour porte pivotante coulissante

·			no
	chariot à 2 galets, M14, avec roulement à billes plasti (portes pivotantes coulissante et 3000 mm en hauteur)		13821
	dispositif d'arrêt		15398
	plaque d'arrêt		15429
	profil porteur 1100 mm, avec métal léger, non anodisé	défonçage,	13868
	profil porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger,	gauche	13861
	non anodisé	droite	13862
	vorrouillago complet	gauche	13823
	verrouillage complet	droite	13824
	pivot supérieur, acier zingué		13827
	cache, avec vis de fixation incluse noir		19903
	cache, avec vis de fixation incluse (pour profil droit)		23470
	cache de profil porteur, matière plastique (supérieur)		14211
	cache de profil porteur, matière plastique (inférieur)	noir	13585
	cache pour profil porte- glace, matière plastique	noir	13586
	cache pour profil porte- glace, matière plastique (pour profil droit)	noir	23437
	serrure à tenon	acier zingué	14087
		acier inoxydable	17130
	palier de sol pour serrure à te acier chromé	enon,	14088
1	clé mâle à six pans avec poig plastique, 8/80 mm	née en T	13894
	bielle pour hauteur de porte jusqu'à 2500 mm		14164
	bielle pour hauteur de porte supérieure à 2500 mm		14165
	ferme-porte en applique GEZI avec glissière TS 5000	TS 3000V	15515

Pièces détachées pour porte pivotante coulissante

		no
	butée et cale pour ferme-porte en applique	15457
(a)	butée et cale pour ferme-porte en applique (pour profil droit)	24470
	butée pour ferme-porte en applique	15451
E. B.	unité d'arrêt pour ferme-porte en applique	15516
	limiteur d'ouverture pour ferme-porte en applique	15517
	instructions	14074

Pièces détachées pour porte va-et-vient coulissante

			no
	chariot à 1 galet, M14, avec roulement à billes plastifié et sabot (portes va-et-vient coulissantes jusqu'à 90 kg et 3000 mm en hauteur)		13820
	dispositif d'arrêt		15398
	plaque d'arrêt		15429
	profil porteur 1100 mm, avec métal léger non anodisé	défonçage,	13868
	profil porteur 1100 mm, avec métal léger, anodisé couleur a	, .	21837
	profil porte-glace 1100 mm,	gauche	13861
	avec défonçage, métal léger, non anodisé	droite	13862
	profil porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger,	gauche	21838
	anodisé couleur argent, brossé	droite	21839
	profil porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger,	gauche	23505
	non anodisé (profil droit)	droite	23506
	profil porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger,	gauche	23507
(12	anodisé couleur argent, brossé (profil droit)	droite	23508
	profil porteur/porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger, non anodisé profil porteur/porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger, anodisé couleur argent, brossé	gauche	13872
		droite	13873
		gauche	21840
		droite	21841
	profil porteur/porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger, non anodisé (profil droit) profil porteur/porte-glace 1100 mm, avec défonçage, métal léger, anodisé couleur argent, brossé (profil droit)	gauche	23480
<u></u>		droite	23481
		gauche	23478
		droite	23479
	verrouillage complet	gauche	13823
		droite	13824
	pivot supérieur, acier zingué		13827
	cache, avec vis de fixation incluse	noir	19903
	cache, avec vis de fixation incluse (profil droit)	noir	23470
	cache pour profil porteur, matière plastique (supérieur)	noir	14211
	cache de profil porteur, matière plastique (inférieur)	noir	13585

Pièces détachées pour porte va-et-vient coulissante

			no
	cache de profil porte-glace, matière plastique	noir	13586
	cache de profil porte-glace, matière plastique (profil droit)	noir	23437
	mécanisme d'accouplement, pour ferme-porte de sol	endurci,	13825
	ferme-porte de sol GEZE TS 520 avec fouillot spécial, pour porte va-et-vient coulissante		13798
	plaque de recouvrement, en acier inox, pour ferme-porte		13799
•	adaptateur complet pour ferme-porte de sol Dorma		14178
	bielle 8 mm		15659
	bielle pour hauteur de porte jusqu'à 2500 mm		14164
	bielle pour hauteur de porte supérieure à 2500 mm		14165
	instructions		14074



Usinage des profiles

		gauche	droite
défonçage pour serrure de sécurité,	17 mm	17987	17988
pour double-cylindre	22 mm	17989	17990
défonçage pour serrure de sécurité,	17 mm	23482	23483
pour double-cylindre (profil droit)	22 mm	23484	23485
défonçage pour serrure de sécurité,	17 mm	17993	17994
pour demi-cylindre	22 mm	17995	17996
défonçage pour serrure de sécurité,	17 mm	23486	23487
pour demi-cylindre (profil droit)	22 mm	23488	23489
défonçage pour serrure de sécurité	fouillot 4/6 pans	17991	17992
défonçage pour serrure de sécurité (profil droit)	fouillot 4/6 pans	23490	23491
défonçage pour serrure à tenon pour porte pivotan coulissante	te	14085	14086
défonçage pour serrure à tenon pour porte pivotan coulissante (profil droit)	te	23492	23493
défonçage pour serrure à tenon avec goujon de gu		14186	14187
défonçage pour serrure à tenon avec goujon de gu (profil droit)	idage	23494	23495
défonçage pour serrure à tenon, pour montage laté		17973	17974
défonçage pour serrure à tenon, pour montage laté (profil droit)	éral	23496	23497
défonçage mécanisme d'accouplement pour porte va-et-vient coulissante		14040	14041
défonçage mécanisme d'accouplement pour porte va-et-vient coulissante (profil droit)		23498	23499
défonçage verrouillage du profil porte glace SDT/SPT		14042	14043
défonçage verrouillage du profil porte glace SDT/SPT (profil droit)		23509	23510
défonçage verrouillage de sol, operation latéral		20724	20725
défonçage TGP, pour pivot extérieur, s'ouvrant vers l'intérieur		16709	16710
défonçage TGP, pour pivot extérieur, s'ouvrant vers l'intérieur (profil droit)		23500	23501
défonçage pour double rail de roulement, s'ouvran l'intérieur	t vers	16713	16714
usinage du profil porteur pour ferme-porte en appl	ique	15411	15416
usinage du profil porte-glace pour ferme-porte en		15412	15415
usinage du profil porte-glace pour butée de ferme- en applique (profil droit)	-porte	23511	23512
usinage du profil porte-glace pour ferme-porte en applique, axe de rotation (profil droit)		24475	24476
défonçage pour serrure, y compris perçage pour demi-cylinder 17 mm		23150	23149
défonçage pour serrure, y compris perçage pour demi-cylinder 17 mm (profil droit)		23700	23699
défonçage pour serrure dans profil porteur/		19901	19902
porte-glace 230 mm, pour double cylinder 22 mm		19017	19018
défonçage pour serrure dans profil porteur/ porte-glace 230 mm, pour la serrure à tenon		19019	19020
défonçage pour serrure, y compris perçage pour double cylinder 17 mm		19615	
défonçage pour serrure, y compris perçage pour double cylinder 17 mm (profil droit)		23502	
défonçage pour dispositif d'arrêt pour rails de roulement avec cache intégré		15421	

Outils

		no
	clé à fourche pour excentrique porte-glace	13817
	outillage de montage pour clavettes de blocage pour glace 10, 12 et 12,7 mm	13710
J.	clé à fourche SW 17/8/13 (pour chariot 70 kg)	15459
4/	clé à fourche SW 22/12/13 (pour chariot 100–150 kg)	15409
8	clé six-pans 5 mm, SW 11 mm	17110

Traitement de surface

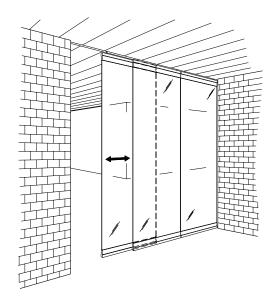
	no
traitement de surface, prix de base par couleur	16741
thermolaqué RAL n°	14163
anodisé incolore poli, brossé	14626
imitation inox, brossé mat, anodisé de couleur nickel mat	14378
nickelé brillant	14631
chromé, finition brillante	14630

Prestations de service

	no
cintrage et assemblage du double rail de roulement avec rayon spécial, Hawa Variotec	17294
cintrage de rails re roulement et de guidage pour segments courbés en exécution spéciale	16041
temps de réglage de machine par profil	16040
cintrage et ajustage de tous les rayons spéciaux, par rail	16038
montage préliminaire espace de parcage	15653
contribution supplémentaire à l'emballage par espace de parcage Hawa Variotec	15654
étude/CAD planification, par heure	14035
assistance de montage par jour, sans frais, net	17111
assistance de montage par heure, sans frais, net	17112

Parois en glace fixe Hawa Fixed Glass

Les ferrures complémentaires permettent d'harmonieuses combinaisons de parois en glace fixe et de portes coulissantes, offrant les meilleures solutions d'ensemble aux projets d'aménagements.



Parois en glace fixe Hawa Fixed Glass

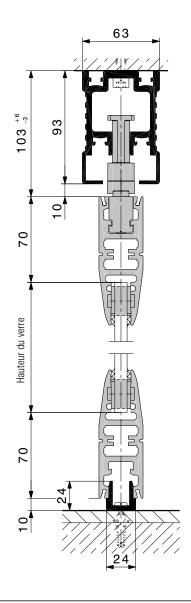
			no
	ensemble d'étrier pour glace fixe Hawa Variotec 150 GV, avec vis de suspension M12		14688
goupille de serrage pour glace fixe avec double rail de roulement		15803	
profil bas, métal léger		6000 mm	14691
	anodisé couleur argent, non percé		14692

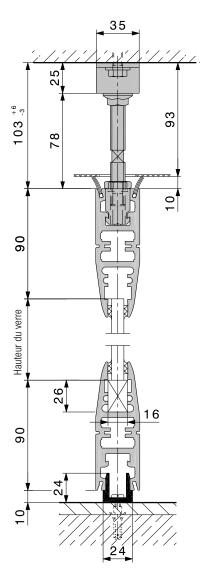
A préciser à la commande pour Hawa Fixed Glass

- nombre et type d'ensemble d'étrier
- longueur du profil bas

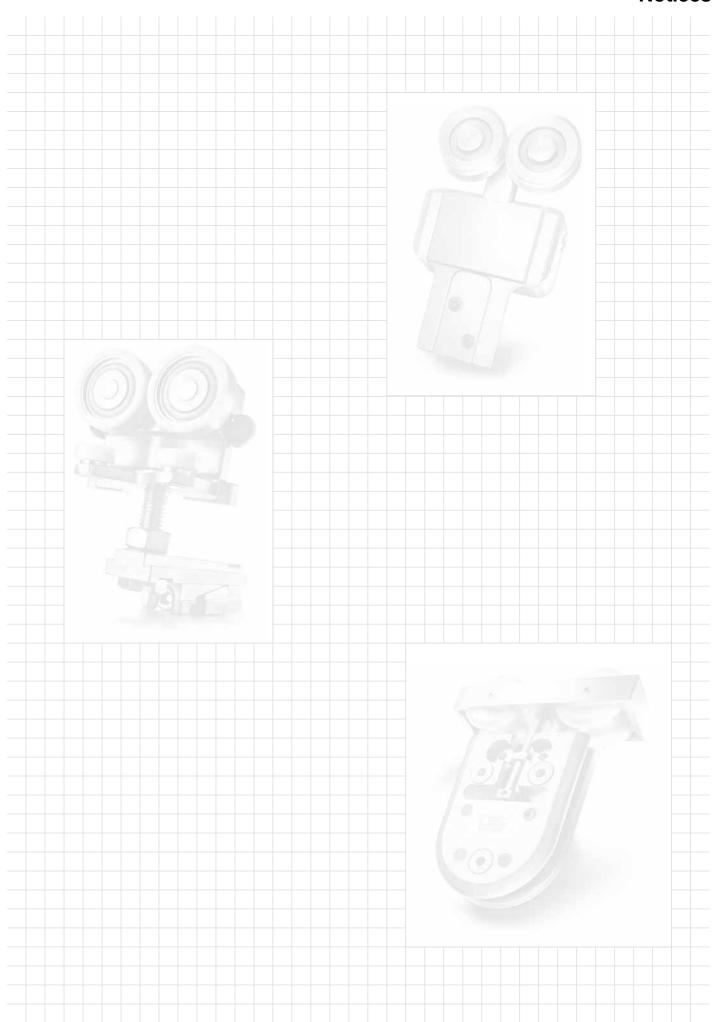
Planification/exécution

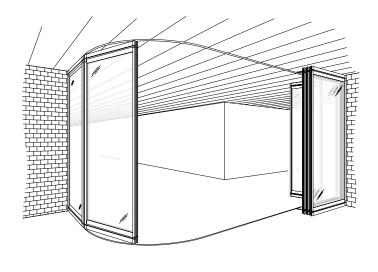
Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser le plan de montage no 15805. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)



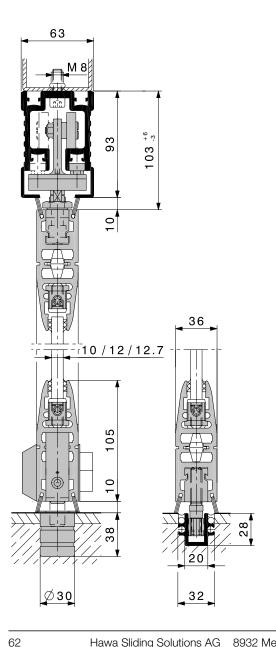


Notices





Exemples de construction



Profil cadre pour parois coulissantes en verre, pour porte pesant jusqu'à 150 kg. Adaptable sur Hawa Variotec 150 GV.

La ferrure

Un profil cadre très esthétique avec une largeur minimum de 24 mm offre plus de sécurité et stabilité dans les grands éléments. Le profil diminue la flexion du verre, soulage la pression verticale des portes de grande hauteur et protège les angles du verre. Le joint brosse horizontal intégré, combiné à un joint en caoutchouc vertical, donne une meilleure étanchéité et permet une séparation effective d'espaces climatisés ou de jardins d'hiver non chauffés, les volumes d'air pouvant être limités.

Domaine d'utilisation

Partout où sont nécessaires la sécurité et la stabilité, ainsi que la protection contre les courants d'air, dans des constructions en verre élevées : jardins d'hiver non chauffés, centres commerciaux, restaurants, aéroports, gares, bâtiments administratifs, etc.

Données spécifiques Hawa Variotec 150 GR profil cadre

- · système modulaire
- système cadre en filigrane avec seulement 24 mm de large
- changement de direction possible de 16° à 90°
- poids maximum des portes : 150 kg
- hauteur maximum de porte recommandée : 3500 mm
- pas d'encoche dans le verre
- protection contre les courants d'air
- plus grande stabilité dans les constructions en verre élevées
- toutes les ferrures sont intégrées au profil
- verrouillage sûr

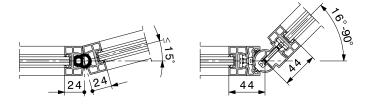
Grosseur du verre

Il est possible d'utiliser aussi bien du verre ESG (verre de sécurité trempé) que du verre VSG (verre de sécurité feuilleté) en ESG.

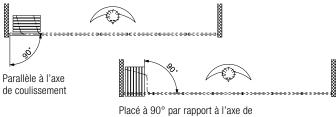
- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 10/12/12,7 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- épaisseur de verre porte coulissante verre VSG (verre de sécurité feuilleté): jusqu'à 13 mm
- ensemble de chants de verre bordés

Changements de direction

Diverses possibilités pour les changements de direction laissent la porte ouverte à toutes les idées lors de la mise en étude des projets.



Espaces de parcage



coulissement

Hawa Variotec 150 GR - profil cadre

Profils pour Hawa Variotec 150 GR profil cadre

			no
	profil vertical, métal léger,	6500 mm	17730
	non anodisé	sur mesure	17731
	profil vertical n° 1 métal léger, non anodisé,	6500 mm	17724
	pour changement de direction	sur mesure	17725
	profil vertical n° 2, métal léger, non anodisé,	6500 mm	17727
	pour changement de direction	sur mesure	17728
	profil de butée, métal léger,	6500 mm	17760
	non anodisé	sur mesure	17761
	profil à fixation murale, métal léger, non anodisé	6500 mm	17739
	inietai iegei, non anouise	sur mesure	17741
	profil de recouvrement, métal léger, non anodisé	6500 mm	17950
	interar reger, non anouise	sur mesure	17951
	profil de recouvrement, pour porte pivotante, métal léger,	6500 mm	17948
	non anodisé sur mesure		17949
	garniture de fixation, jeu pour 1 porte		18287
	garniture de fixation pour changements de direction pour profil vertical n° 1, jeu de 4 pièces		17962
	garniture de fixation pour changer direction pour profil vertical n° 2, jeu de 4 pièces	ments de	17961
	caoutchouc pour profil vertical, noir	rouleau à 20 m	17733
	caoutchouc pour profil vertical n° 2, noir	rouleau à 5 m	17768
	profil en caoutchouc pour profil de butée des portes pivotantes	rouleau à 5 m	17766
	cache, noir		17776
ÛÛ	garniture de caches pour 1 porte pivotante, noir		18048
	vis pour fixer les caches, jeu de 50 pièces (pour 5 portes)		18012

pièce de fixation pour caches		17858	
. 8	serre-joints de centrage pour glace, jeu de 50 pièces	10 mm	18013
		12 mm	18014
		12,7 mm	18015
0	pièce de retenue des caches pour serrure à tenon et serrure de sécurité		17921
	serrure à tenon 13 mm, pour montage frontal		17917
	serrure à tenon 13 mm, pour montage frontal, acier inoxydable WNR. 1.4301/AISI 304		18001
serrure à tenon 13 mm avec goujon de guidage pour montage frontal		17964	

Prestations de service pour Hawa Variotec 150 GR profil cadre

	no
perçages en bas et en haut pour profil vertical	18314
perçages en bas et en haut pour profil de butée	18315
perçages pour profil vertical n° 1	18316
perçages pour profil vertical n° 2	18317

		gauche	droite
défonçage pour serrure de sécurité,	17 mm	17987	17988
pour double-cylindre	22 mm	17989	17990
nour domi ovlindro	17 mm	17993	17994
	22 mm	17995	17996
défonçage pour serrure de sécurité, fouillot 4/6 pans		17991	17992
défonçage pour serrure à tenon, pour montage latéral		17973	17974

Installations automatiques

Dans le cas d'installations automatiques, il est possible de combiner le profilé d'encadrement Hawa Variotec 150 GR et le Hawa Motus 150 GV Matic. Consultation et montage assurés par des installateurs agréés.

A préciser à la commande

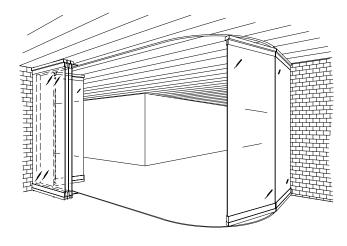
- longueur et hauteur de l'ensemble de la surface vitrée (LMB)
- type d'espace de parcage
- dessin de projet M 1:50 (si possible en programme DXF)

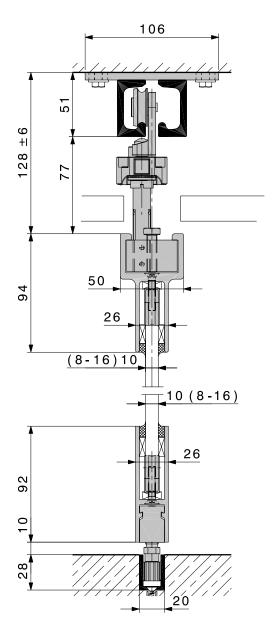
Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, veuillez utiliser le plan de montage no 18199. (→ www.hawa.ch → Hawa Productfinder)

Pour la planification et l'exécution des rails de roulement et de guidage :

Documents d'étude No 15806 Hawa Variotec 150 GV Plan de montage No 15805 Hawa Variotec 150 GV





Ferrure pour cloisons coulissantes en verre de poids lourd jusqu'à 400 kg par vantail.

La ferrure

Hawa Shopfront 103 G 400 et 112 G 400 sont des ferrures pour installations de parois coulissantes lourdes en verre plein dont les qualités sont reconnues depuis des années. Un premier élément peut être installé pour servir de porte pivotante du côté situé en face du garage des parois. Selon la situation, on peut aussi prévoir une porte pivotante du côté du garage. Hawa Shopfront peut être préparé pour des portes en verre plein de 400 kg, mais aussi pour répondre à des besoins particuliers. Pour des portes pesant moins de 150 kg, prière de nous consulter.

Domaine d'utilisation

Chaque fois que l'on doit employer des portes lourdes dans un projet demandant de la qualité et de la précision comme, par exemple, centres commerciaux, édifices publics, bâtiments industriels ou administratifs, etc.

Données spécifiques Hawa Shopfront 103 G 400 l 112 G 400

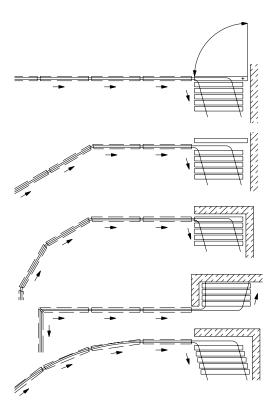
- chariot à deux galets en acier
- rail de roulement, acier inoxydable WNR 1.4301/AISI 304
- rayon minimum 4000 mm
- glissement souple
- conçu pour cloisons coulissantes en verre de poids important
- espace de parcage réduit
- solutions de problèmes individuels

Epaisseur du verre

• épaisseur de verre ESG (verre de sécurité trempé) : 8-16 mm Pour les portes hautes nous recommandons des épaisseurs de verre de 12-16 mm.

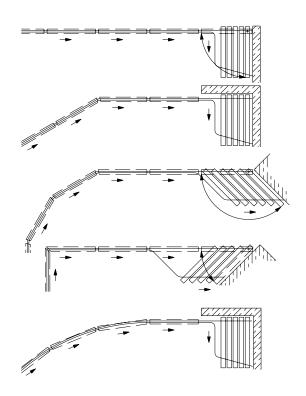
Hawa Shopfront 103 G 400

Parcage des cloisons coulissantes parallèlement à l'axe coulissant.



Hawa Shopfront 112 G 400

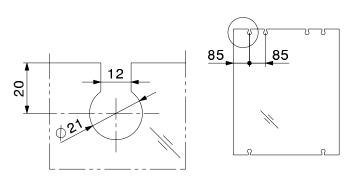
Parcage des cloisons coulissantes selon angle variable à l'axe coulissant.



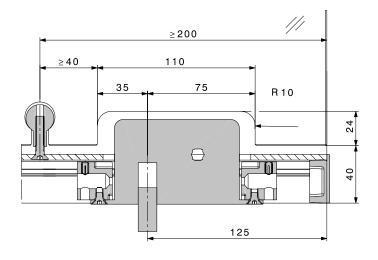
Entailles du verre

Pour le montage des écrous à noyer et des serrures en applique, prévoir des entailles dans le verre de sécurité trempé ESG.

- épaisseur de verre porte coulissante verre ESG (verre de sécurité trempé): 8–16 mm, tolérance sur l'épaisseur ± 0,3 mm
- ensemble de chants de verre bordés, 1 mm max. dans la découpe de verre



Entailles du verre pour écrous à noyer



Entailles du verre pour serrures

Hawa Shopfront 103 G 400 | 112 G 400

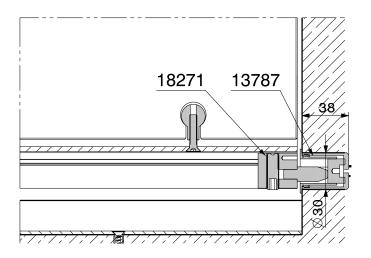
Rails de roulement

	mm	no
double rail de roulement, acier inoxydable WNR.1.4301/AISI 304, avec platine de fixation	sur mesure	18038
simple rail de roulement, acier inoxydable WNR.1.4301/AISI 304, avec platine de fixation	sur mesure	18036

Profils porteurs/porte-glace

Profils porteurs/port			
		mm	no
	profil porteur/porte-glace, métal léger non anodisé,	6500	13155
	non percé, épaisseur de verre ≤ 16 mm	sur mesure	13156
	profil porteur, métal léger	6500	10332
	non anodisé, non percé	sur mesure	13071
	cache en caoutchouc, gris, pour p 13155/13156/10332/13071	rofils	10619
/,	profil porteur/porte-glace, métal léger, anodisé couleur argent, brossé, non percé, épaisseur de verre ≤ 16 mm profil porteur/porte-glace, métal léger, non anodisé, non percé, épaisseur de verre ≤ 16 mm	6500	21783
		sur mesure	21784
		6500	13158
		sur mesure	13159
	cache pour profil porteur et porte-glace 21783/21784/13158/13159, plastique anthracite-gris RAL 7016		21085
	profil porteur, métal léger, anodisé couleur argent,	6500	10345
	non percé	sur mesure	12915
cache pour profil porteur, pastique anthracite-gris RAL 7016		20907	

Raccordement au mur

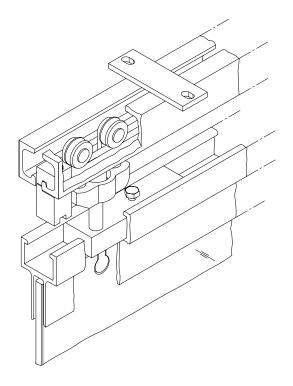


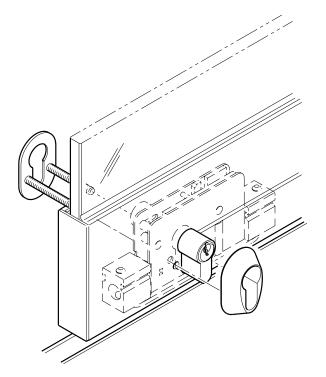
Rails de guidage

Attention : les distance	es entre les trous varient	mm	no
rail de guidage,	6000	10245	
	laiton, percé 20 x 28 x 3 mm	sur mesure	10247

Pièces détachées

		no
		no
	gabarit de soudage pour double rail de roulement	10794
	butée de rail, acier zingué	10595
	chariot à 2 galets, acier, avec vis de suspension M14	10366
	sabot, M14, avec vis d'arrêt, acier zingué	10449
	écrou à noyer, matière plastique, avec vis fraisée M6 x 30 mm	10792
	crapaudine complète	10703
	entraîneur, réglable en hauteur, pour porte pivotante	16325
	palier de butée, réglable, lnox, pour montage dans le rail de guidage	22299
	douille de palier D = 30 mm, pour porte pivotante	16326
	pièce de guidage, autoserrante, matière plastique, 14 mm, avec sabot	13781
	garniture centrante complète	10556
	garniture centrante avec pivot	18271
	douille de sol avec trou oblong et couvercle à ressort en laiton chromé	13787
	rosace pour douille de sol 13787	17326
	gâche, acier chromé	13130
	poignée tournante, chromé mat, avec tige carrée 7 x 20 mm	12620
1/20	clé à fourche SW 22/12 pour réglage en hauteur, pour porte pivotante	15409





Serrures intégrées

			no
		cylindre profilé 17 mm	16760
	serrure à pêne, avec pièce d'arrêt	cylindre rond 22 mm	16761
		fouillot 4/6 pans	16762
	serrure à pêne,	cylindre profilé 17 mm	18484
avec goujor	avec goujon de guidage et pièces	cylindre rond 22 mm	18485
	de fixation	fouillot 4/6 pans	18486
	rosace de sécurité 16 mm, pour double-cylindre 17/61 mm, acier au chrom-nickel		18502
@(Q)	écartement pour rosace de sécurité	cylindre profilé 17 mm	18493
		cylindre rond 22 mm	18494

Défonçages

	no
défonçage, serrure à pêne pour double cylindre 17 mm	18489
défonçage gauche, serrure à pêne, 17 mm, pour demi cylindre	21331
défonçage droite, serrure à pêne, 17 mm, pour demi cylindre	21332
défonçage, serrure à pêne pour double cylindre 22 mm	18490
défonçage gauche, serrure à pêne, 22 mm, pour demi cylindre	21333
défonçage droite, serrure à pêne, 22 mm, pour demi cylindre	21334
défonçage, serrure à pêne, gauche, fouillot 4/6 pans	18492
défonçage, serrure à pêne, droite, fouillot 4/6 pans	18491

Prestations de service

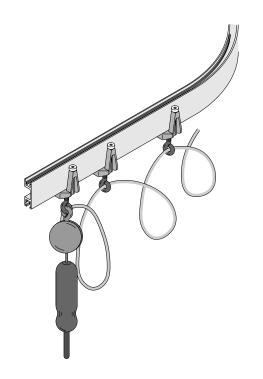
Les travaux spécifiques aux projets, tels que cintrage et redressement de rails de roulement et de guidage en exécution spéciale, défonçages pour serrures et cylindres, seront facturés séparément. Prix sur demande.

Sécurité accrue

Pour la sécurité des portes coulissantes en verre plein, une serrure à un pêne à goujon intégré est disponible, adaptable au profil à cylindre de 17 mm, au cylindre rond de 22 mm et au fouillot 4/6 pans.

Planification/exécution

Pour la planification et l'exécution, commander les plans de montage no 12409 Hawa Shopfront 103 G 400 | 112 G 400 – parallèle et no 12410 Hawa Shopfront 103 G 400 | 112 G 400 – 90°. (\rightarrow www.hawa.ch \rightarrow Hawa Productfinder)



Système de transport avec capacité de transport de 40 kg par chariot.

La ferrure

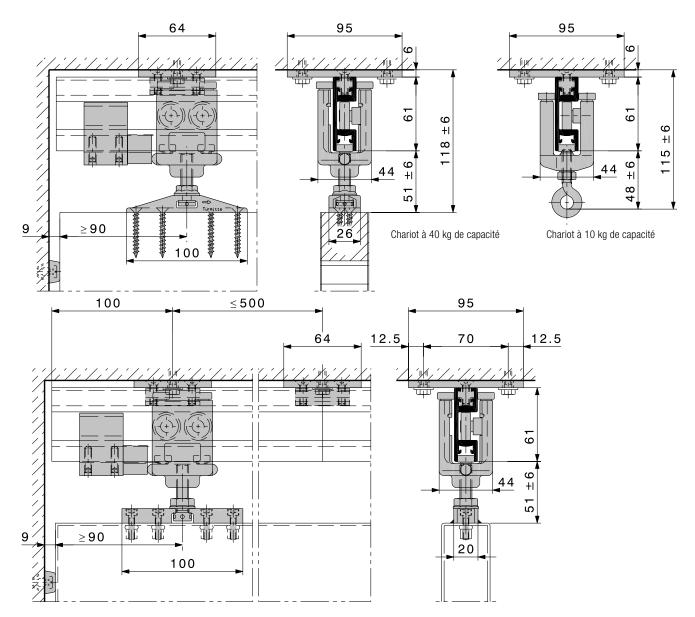
Hawa Varioflex 40 TS est une ferrure offrant des capacités exceptionnelles de transport dans les courbes. Le système de rails enfichables, comprenant des éléments droits et courbes de 15, 30, 45, 60, 75 et 90 degrés, permet tout type de réalisation. L'ajustement des rails, simple et précis, assuré par des raccords montés de chaque côté, permet un glissement en souplesse.

Domaine d'utilisation

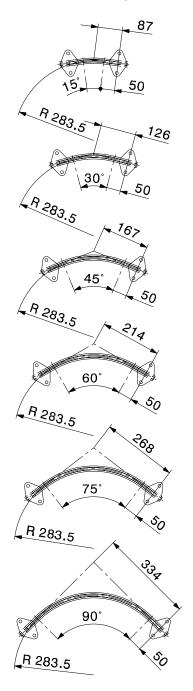
Transport de cartes, écrans de projection, aménagements de places de travail avec câblage électrique et air comprimé, aménagement vertical de magasins (snowboard, par exemple).

Données spécifiques Hawa Varioflex 40 TS

- système modulaire
- chariot à 40 kg de capacité (2 galets porteurs, 6 galets de guidage)
- chariot à 10 kg de capacité (2 galets porteurs, 4 galets de guidage)
- exceptionnelle tenue dans les courbes



Rails de roulement, segment courbé



Montage

Lors du montage des rails de roulement, fixer une platine de suspension tous les 500 mm.

A préciser à la commande

- longueur du rail de roulement
- nombre et type du rail de roulement, segment courbé
- nombre de platines de suspension
- nombre de segments d'accoupplement pour rail de roulement
- nombre de garnitures de cache
- nombre et type des pièces détachées

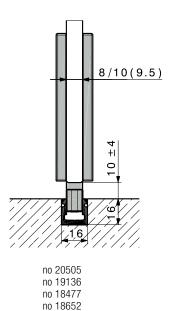
Rails de roulement

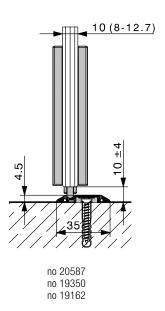
			no
	rail de roulement, métal léger,	6000 mm	13975
	anodisé couleur argent	sur mesure	14345
		15°	15125
		30°	15127
	rail de roulement, segment courbé vers l'intérieur, métal	45°	15129
	léger, anodisé couleur argent	60°	15131
76		75°	15133
		90°	14341
		15°	15126
	rail de roulement, segment courbé vers l'extérieur, métal léger, anodisé couleur argent	30°	15128
		45°	15130
		60°	15132
 		75°	15134
		90°	15113
	platine de suspension, acier chromé mat (pour rails de roulement droites et segments courbés standardisés)		14463
	platine de suspension, acier chromé mat		14468
	segment d'accouplement pour rail de roulement, acier zingué		17232
	garniture de caches de rail de roulement, plastic gris, gauche/droite		14442

Pièces détachées

		no
	chariot à 2 galets porteurs et 6 galets de guidage plastifiés, M10 (charge : 40 kg par chariot)	14337
	chariot à 2 galets porteurs et 4 galets de guidage plastifiés, M8 (charge : 10 kg par chariot)	15137
	platine avec vis de suspension M10 et vis de fixation, acier zingué (construction en acier)	14484
	suspension à 2 voies et vis M10, avec vis de fixation (construction en bois)	10489
	vis à œillet, avec écrou, acier zingué, M10 x 40 mm	15174
6	vis à œillet, avec écrou, acier zingué, M8 x 30 mm	15173
	butée de rail, métal léger, anodisé couleur argent	14368
	embout en caoutchouc, pour rail de roulement	21010
	embout mural en caoutchouc, à visser	10629

Accessoires





Guides inférieurs

Autres variantes de guidage pour la ferrure Hawa Ordena 70 et autres systèmes.

Rails de guidage

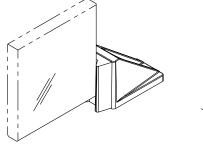
Attention : les distance	es entre les trous varient	mm	no
	rail de guidage,	3500	18864
	métal léger, anodisé couleur argent,	6000	18216
	percé 16 x 16 mm	sur mesure	18477
simple rail de guidage,		2500	19348
	métal léger, anodisé couleur argent	3500	19349
		6000	18956
		sur mesure	19350
	garniture de fixation pour rails de guidage, jeu de 5 pièces		19162

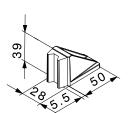
Guides inférieurs

	no
guides inférieurs à ressort pour 1 porte coulissante en verre, ESG/VSG (2 pièces)	20587
dispositif de fixation par points avec suspension de glace, ESG/VSG jeu de 1 pièce	20505
guides autoserrant, pour fixation par points 20505	19136

Accessoires

		no
	butée de fin de course pour rail de guidage métal léger 16 x 16 mm	18652
	garniture centrante, grise, pour portes coulissantes en verre plein	18619
cache, cf. Hawa Ordena 70/Hawa Junior GP		





Hawa Arrête-porte du bas

Les portes coulissantes pesant jusqu'à 160 kg par porte sont arrêtées en silence et en protégeant les ferrures.

Les portes coulissantes devraient être arrêtées simultanément en haut et en bas.

Accessoires

		no	
	arrête-porte du bas	chromé mat	20773
	avec garniture centrante	imitation inox	21473

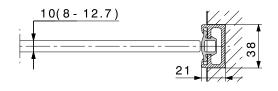
Accessoires

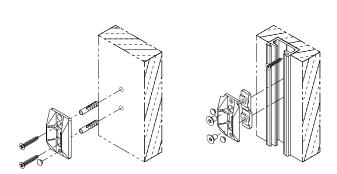
Hawa Profil de raccordement au mur

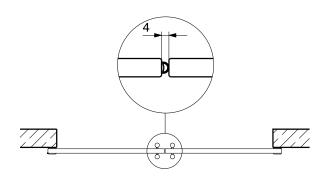
Raccordement optimal au mur pour portes coulissantes en verre plein avec chant de verre non protégé.

Profil de raccordement au mur

Attention : de légères div	vergences de teintes s	ont possibles	mm	no
AD	profil mural, métal	anodisé	2500	17020
		couleur argent	3500	17021
	léger, non percé	imitation	2500	20119
		inox, brossé	3500	20120
	profil jointif, noir, pour profil mural		rouleau de 2500	16452
			rouleau de 3500	16453
8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	garniture centrante, noire, pour portes coulissantes en verre plein, pour profil mural		18663	
	garniture centrante, gris, pour portes coulissantes en verre plein		18619	







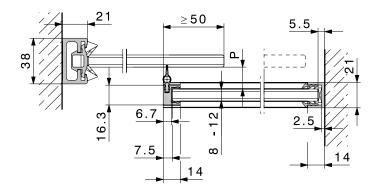
Hawa Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

Le profilé autocollant en caoutchouc, monté sur le chant du verre, réduit à un minimum les courants d'air et protège les chants du verre lorsque les portes coulissantes tout en verre entrent en contact entre elles.

Profil en caoutchouc pour protection du chant de verre

		rouleau de	no
at ég di	profil en caoutchouc, autocollant, noir, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19442
		10 m	19443
		50 m	19444
	profil en caoutchouc, autocollant, translucide, pour épaisseurs de verre 8/10 mm, distance de verre 4 mm	5 m	19445
		10 m	19446
		50 m	19447

Accessoires



Distance de verre «P» pour joint d'étanchéité profilé vertical

système	épaisseur de verre, porte coulissante mm	joint vertical	distance de verre «P» mm
Hawa Junior 40 GP	8-12	13/18	13–15
Hawa Junior 80 GP	8-12	13/18	15–17
Hawa Junior 120 GP	8-12	20/22	20-22
Hawa Junior 40 GL	8-10	13/18	13–16
Hawa Junior 80 GL	8-10	13/18	15–18
Hawa Junior 80 G	8-13	13/18	15–17
Hawa Junior 120 G	8–13	20/22	20-22
Hawa Puro 100-150	11–13	13/18	14-18,5
Hawa Puro 100-150	8-10	18/20	18-20,5
Hawa Purolino PLUS 80	8-12	20/22	20-22

Joint d'étanchéité profilé vertical

Le joint d'étanchéité profilé vertical agit contre les courants d'air. Le mince profil en aluminium est collé avec du silicone sur le chant des éléments en verre de 8–12 mm d'épaisseur. Le joint en caoutchouc intégré au profil est constitué de deux composants et présente trois avantages : il glisse pratiquement sans le moindre bruit, engendre une résistance extrêmement réduite et, par rapport aux joints brosses conventionnels à brosse, conserve son aspect parfait même au bout de plusieurs années.

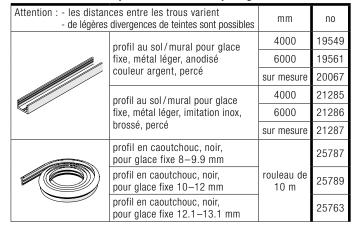
Joint d'étanchéité profilé vertical

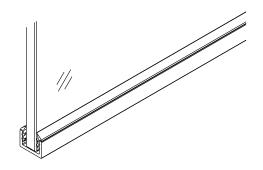
Attention : de légères d	ntion : de légères divergences de teintes sont possibles			no
	joint vertical 13/18, métal léger, jeu pour glace fixe avec distance de verre 13–18,5 mm	anodisé couleur argent	2500	20283
			3500	20284
		imitation inox, brossé	2500	21290
			3500	21291
	joint vertical 18/20, métal léger, jeu pour glace fixe avec distance de verre 18–20,5 mm	anodisé couleur argent	2500	21246
			3500	21247
		imitation inox, brossé	2500	21335
			3500	21336
	joint vertical 20/22, métal léger, jeu pour glace fixe avec distance de verre 20–22 mm	anodisé couleur argent	2500	20650
			3500	20651

Profil au sol / mural et profil en caoutchouc pour glace fixe

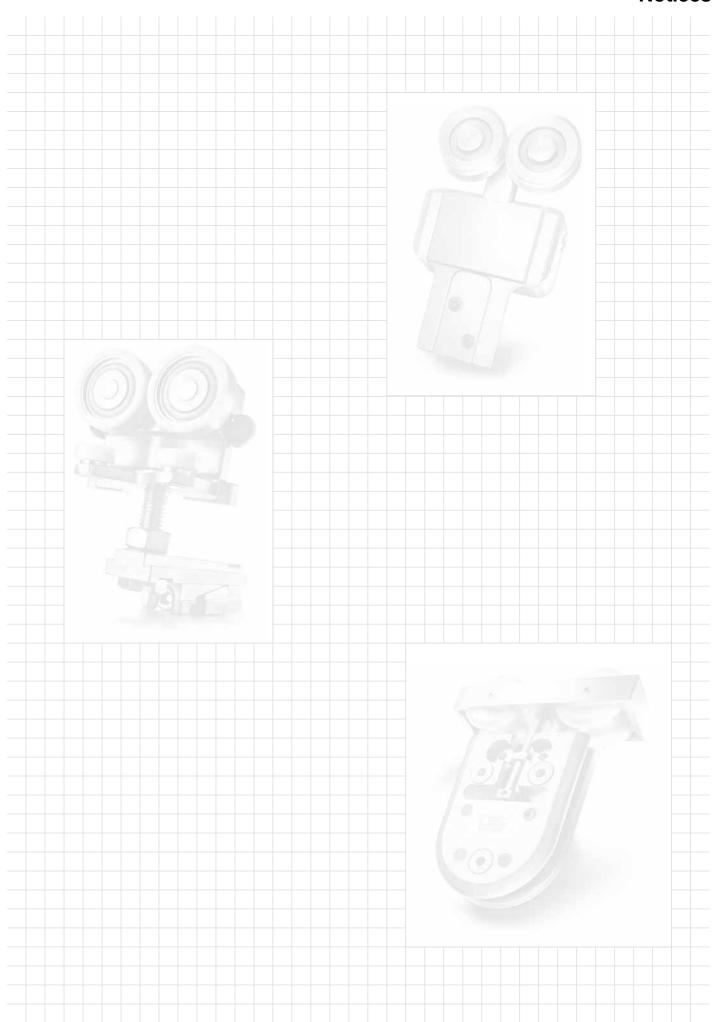
Le profil de réception, rapporté ou intégré à fleur dans le sol, assure la stabilité du glace fixe.

Profil au sol/mural et profil en caoutchouc pour glace fixe





Notices



Conditions générales

1. Généralités

- 1.1 Les présentes CGV s'appliquent à toutes les relations contractuelles conclues avec Hawa Sliding Solutions AG, Mettmenstetten, Suisse (ci-après «Hawa») et font partie intégrante desdites relations contractuelles. Hawa ne reconnaît pas les éventuelles conditions de vente contraires ou divergentes des cocontractants.
- 1.2 Les accords entre les parties contractantes, en particulier les dérogations aux présentes CGV, ne sont valables que s'ils ont été conclus par écrit.
- 1.3 Les tiers qui ne sont pas des parties contractantes ne sont pas habilités à faire valoir l'une quelconque des dispositions des présentes CGV.
- 1.4 Si certaines dispositions des présentes CGV devaient être considérées par une autorité compétente comme étant totalement ou partiellement invalides ou inapplicables, les autres dispositions ou le reste des dispositions en question des présentes CGV n'en seraient pas affectés.

2. Livraisons

- 2.1 Les commandes ne sont opposables à Hawa que si elles sont confirmées par écrit par Hawa. Si aucune date concrète n'est convenue pour les livraisons et prestations, Hawa procède aux livraisons et prestations dans le cadre de son activité normale.
- 2.2 En cas de doute ou de désaccord sur le contenu d'une commande, la confirmation de commande écrite de Hawa fait foi, dans la mesure où le cocontractant ne conteste pas la confirmation de commande dans un délai de 24 heures (du lundi au vendredi; si le délai expire un week-end, il est prorogé en conséquence).
- 2.3 Les dates et délais des livraisons et prestations ne sont opposables à Hawa que s'ils sont consignés par écrit et fermement confirmés par Hawa. Le respect des dates et délais par Hawa suppose la réception en temps opportun de l'ensemble des documents, validations et autres obligations devant être fournis par le cocontractant. Dans le cas contraire, les dates et délais sont prorogés de manière appropriée.
- 2.4 Dans le cas où Hawa ne respecte pas les dates et délais confirmés pour les livraisons et prestations, le cocontractant doit fixer un délai supplémentaire approprié pour procéder à leur exécution. Si Hawa ne livre pas au cours de ce délai supplémentaire, le cocontractant a le droit de résilier le contrat et de réclamer la restitution des éventuels paiements déjà effectués. Toute autre prétention du cocontractant, notamment à des dommages-intérêts du fait de l'exécution tardive ou en raison de dommages indirects ou causés à des tiers, est exclue.
- 2.5 Hawa a le droit de procéder à des livraisons partielles. En cas de retard de paiement du cocontractant, Hawa est en droit de retenir d'autres livraisons et prestations convenues qui doivent être fournies au cocontractant jusqu'à ce que toutes les créances soient payées et que des garanties suffisantes soient fournies pour les autres livraisons et prestations. Tout droit de retrait du cocontractant est exclu en cas de rétention d'une livraison en raison d'un retard de paiement.
- 2.6 Sous réserve de tout autre accord divergent entre les parties contractantes, les livraisons sont effectuées au départ de l'entrepôt de Hawa aux frais et aux risques et périls du cocontractant (voir aussi le point 3.2). Les retours de marchandises nécessitent le consentement exprès et préalable de Hawa. Il sera accordé dans ce cas un avoir correspondant au maximum à 65% de la valeur de la marchandise. Les frais de transport et de traitement des retours (contrôles à la réception des marchandises, y compris les emballages, entreposages, etc.) sont à la charge du cocontractant. Tout retour de marchandises sur mesure est exclu.
- 2.7 L'interprétation des clauses relatives aux conditions de livraison se fait selon les Incoterms 2010 de la Chambre de commerce internationale (ICC), sauf accord contraire avec le cocontractant.

3. Prix et conditions de paiement

- 3.1 Les accords sur les prix, rabais et ristournes, etc., ne sont opposables à Hawa que s'ils sont convenus par écrit. À défaut, les listes de prix actuelles de Hawa ou les prix indiqués dans les confirmations de commande font foi. Les listes de prix peuvent être ajustées à tout moment par Hawa. Sont toujours applicables les listes de prix dans leur version la plus récente. Les prix s'entendent en francs suisses (hors TVA), sauf si les parties contractantes en ont expressément convenu autrement par écrit.
- 3.2 Hawa se réserve le droit de facturer des participations aux frais de transport. En cas d'envois exprès, postaux ou directs, les frais de fret ou de port sont entièrement facturés. Les éventuels impôts et taxes sont refacturés. Hawa se réserve le droit de facturer l'emballage au prix de revient. Les emballages spéciaux souhaités sont facturés séparément.

Sous réserve de modifications

Conditions générales

- 3.3 Le paiement n'est réputé effectué que lorsque le montant correspondant a été crédité sur le compte bancaire de Hawa. En cas de retard de paiement, Hawa est en droit de réclamer des intérêts de retard au taux pratiqué par les banques commerciales pour les crédits en compte courant, mais au moins à hauteur de 5 pour cent, et ce sans mise en demeure à compter du 31° jour après facturation.
- 3.4 Tout paiement du cocontractant est d'abord imputé sur les créances les plus anciennes. Si des frais et des intérêts sont déjà dus, les paiements du cocontractant sont imputés en premier lieu sur les frais, puis sur les intérêts et enfin sur la créance principale.
- 3.5 La compensation avec des contre-prestations du cocontractant n'est autorisée qu'avec le consentement de Hawa ou en cas de jugement exécutoire.

4. Réserve de propriété

- 4.1 Les marchandises livrées demeurent la propriété de Hawa jusqu'au paiement de toutes les créances de Hawa à l'encontre du cocontractant (y compris les créances de comptes courants). En cas de combinaison, la réserve de propriété continue à s'appliquer à la part de valeur de la nouvelle marchandise. Hawa a le droit de faire inscrire la réserve de propriété auprès du bureau de recouvrement compétent dans le registre des réserves de propriété sans la participation du cocontractant, et le cocontractant autorise ainsi Hawa à prendre les mesures appropriées.
- 4.2 Si le cocontractant revend les marchandises avant d'avoir payé toutes les créances de Hawa, il cède d'ores et déjà (et indépendamment de l'existence d'une réserve de propriété juridiquement valable) la créance lui revenant en raison de la revente ou de tout autre motif à titre de garantie à Hawa.
- 4.3 En cas de mainmise sur la marchandise sous réserve de propriété par des tiers, le cocontractant doit signaler la propriété de Hawa et en informer Hawa.
- 4.4 En cas de retard de paiement du cocontractant, Hawa a le droit de reprendre la marchandise livrée. La reprise de la marchandise par Hawa ne constitue pas une résiliation du contrat et ne libère pas le cocontractant de ses obligations contractuelles.

5. Performance du produit, obligations d'information et d'instruction

- 5.1 Si la performance du produit n'est pas indiquée dans les catalogues, prospectus, descriptions de prestations, etc., actuels de Hawa, les exigences applicables aux différents produits doivent être convenues par écrit avec Hawa. Toute modification des spécifications techniques demeure en tout temps réservée, sauf accord écrit contraire.
- 5.2 Le cocontractant prend acte du fait que l'utilité des produits dépend de divers facteurs et s'engage à consulter les instructions de conception et de montage correspondantes.
- 5.3 Pour répondre à toutes les obligations d'information et d'instruction éventuelles, les cocontractants (généralement les revendeurs, architectes, concepteurs, consultants, transformateurs, etc.) ont à leur disposition les catalogues, prospectus et instructions de Hawa pour la conception et l'installation ainsi que pour la maintenance, le conseil par défaut et la formation.
- 5.4 Les cocontractants sont tenus de respecter les informations relatives aux produits de Hawa. Toutes les notices requises sont disponibles sur le site Internet de Hawa ou peuvent être demandées à Hawa et doivent, le cas échéant, être transmises aux transformateurs et utilisateurs.

6. Dessins et outils

- 6.1 Les dessins de conception élaborés et délivrés par Hawa exclusivement pour une commande demeurent la propriété de Hawa. Ils ne doivent pas être mis à la disposition de tiers ou copiés ou reproduits sans le consentement de Hawa.
- 6.2 Les outils fabriqués pour des commandes spéciales demeurent la propriété de Hawa. Le cocontractant ne peut exiger leur restitution, même s'il a contribué aux frais d'outillage. Demeure réservé tout accord spécial.
- 6.3 Hawa n'est pas responsable des éventuelles conséquences de violations de brevets ou de toute autre violation de droits de propriété issues de livraisons réalisées selon les règles du cocontractant. Le cocontractant s'engage dans de tels cas à dédommager Hawa de manière intégrale et illimitée.

Conditions générales

7. Garantie légale et matérielle, responsabilité

- 7.1 Hawa garantit que les produits ne portent pas atteinte à des droits incorporels de tiers.
- 7.2 Dès réception, le cocontractant doit immédiatement vérifier que les livraisons et prestations sont exemptes de défauts. Les éventuelles réclamations doivent être adressées sans délai à Hawa, faute de quoi le bien acheté est réputé accepté.
- 7.3 Hawa garantit le bon fonctionnement des produits livrés par ses soins et la durabilité de tous les composants, à l'exception des pièces d'usure, pour une période de 2 ans à compter du transfert du risque. La garantie matérielle est exclue en cas de dommages dus à l'usure naturelle, à une mauvaise utilisation, au non-respect des instructions de montage ou de maintenance, à des modifications de l'article livré ou à des pièces de rechange qui ne répondent pas aux spécifications d'origine de Hawa.
- 7.4 Hawa peut demander que des pièces faisant l'objet d'une réclamation à juste titre par le cocontractant soient envoyées à ses risques et périls et à ses frais à Hawa. Des défauts sur certaines pièces livrées ne donnent pas le droit de rejeter ou de retourner l'ensemble de la livraison.
- 7.5 En cas de réclamation justifiée, le cocontractant a droit à la réparation ou au remplacement de la pièce défectueuse (à la discrétion de Hawa). Pour la réparation ou le remplacement effectué(e) par Hawa, Hawa accorde la même garantie matérielle que pour la première livraison, quoique limitée à 6 mois après validation de la réparation ou après réception de la pièce de remplacement.
- 7.6 **Toute autre responsabilité**, pour quelque motif que ce soit, est expressément exclue, sous réserve des dispositions légales. Cela s'applique particulièrement aux dommages indirects et causés à des tiers.

8. Droit applicable, compétence juridictionnelle

- 8.1 Tous les contrats conclus avec Hawa sont **exclusivement régis par le droit suisse**, à l'exclusion du droit international privé et de la Convention de Vienne (CVIM).
- 8.2 La compétence juridictionnelle pour tous les litiges découlant de ou en relation avec les dispositions contractuelles entre Hawa et le cocontractant est du ressort exclusif des tribunaux du siège de Hawa. Hawa a également le droit de poursuivre le cocontractant devant le tribunal du siège social de ce dernier.

Sous réserve de modifications.

