

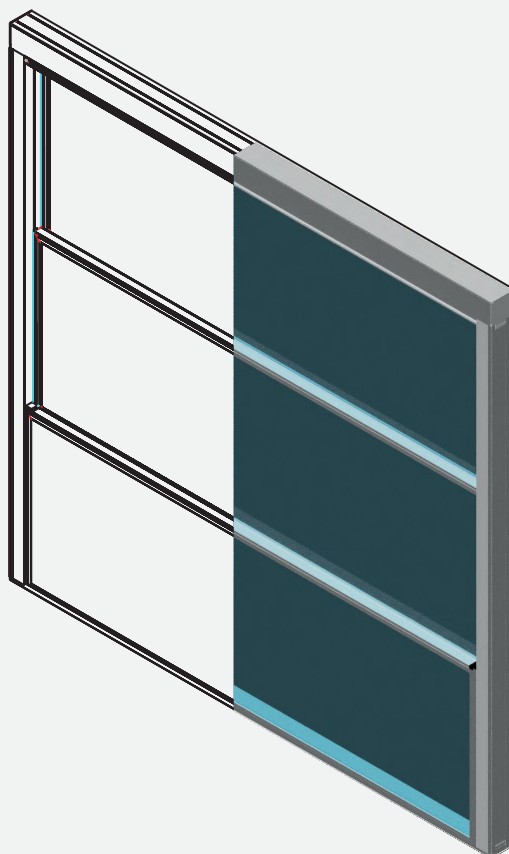


# NOTICE

# TECHNIQUE

---

DOCUMENTS • TECHNIQUE • DETAILS • INTRODUCTION



Pièces



Matières premières

[www.mapergola.fr](http://www.mapergola.fr)





# SOMMAIRE

---

## Guillotines

Introduction  
Points de connexion  
Profilés en aluminium  
Peinture en poudre  
Configurations en  
verre  
Solutions spéciales  
Moteur et  
télécommande



# I. Description et caractéristiques du produit

a. La guillotine est un produit de première classe conçu pour être utilisé avec confiance et confort pendant les quatre saisons.

b. La guillotine offre la possibilité d'utiliser des verres horizontaux qui sont coulissés verticalement vers le bas et qui peuvent être complètement fermés quand on le souhaite.

c. La guillotine se compose de systèmes de verre mobiles entourés de cadres de verre en aluminium, qui sont montés sur une structure porteuse fabriquée en aluminium, de manière modulaire.

d. La guillotine se compose de trois systèmes de verre encadrés. Le mécanisme qui assure le mouvement de l'assemblage consiste en une chaîne portant le verre supérieur monté avec un pignon sur le tube du moteur en acier et un équilibreur de poids fait sur mesure monté à l'avant de la chaîne.

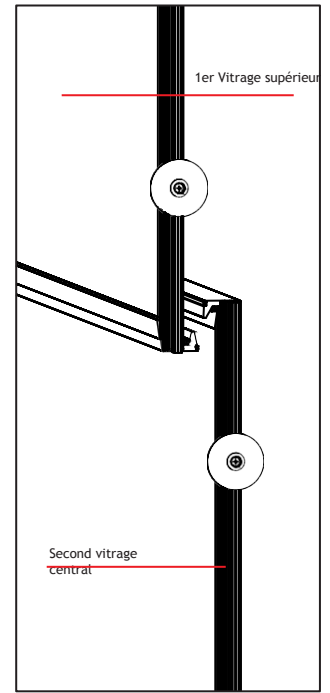
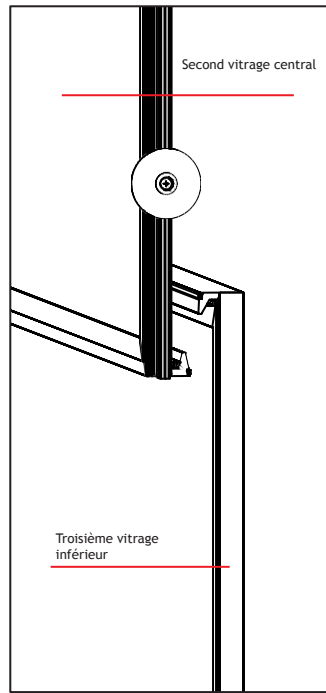
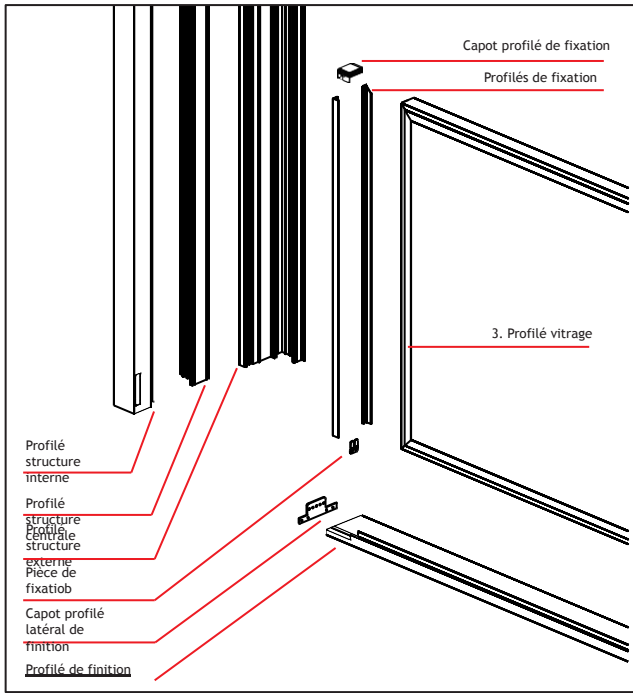
e. Le système de chaîne, qui assure le mouvement, est doté d'une fonction qui lui permet de se bloquer lorsqu'il est à l'arrêt, conformément au principe de fonctionnement du moteur, malgré d'éventuelles situations de sécurité. En outre, les équilibreurs de poids situés à l'avant des chaînes fournissent une assistance manuelle dans des situations similaires.

f. Différents types de joints en caoutchouc spécial protégés contre la chaleur et les UV et des mèches d'isolation en brosse sont utilisés dans toutes les combinaisons de guillottes et de construction. Ces joints empêchent le passage de l'eau et de l'air et améliorent les performances du produit dans l'optique d'un "confort 4 saisons".

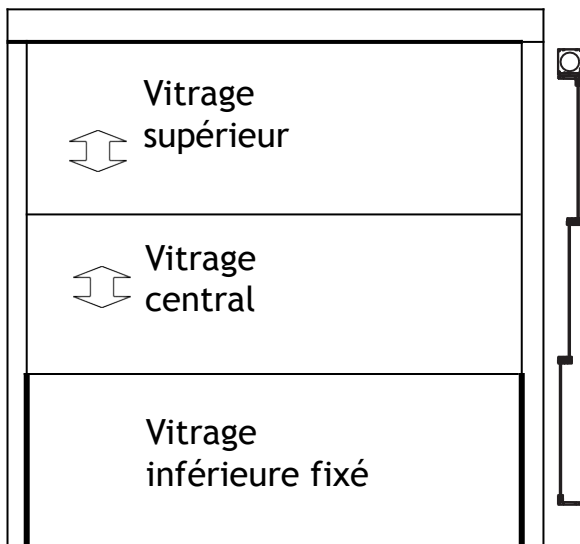
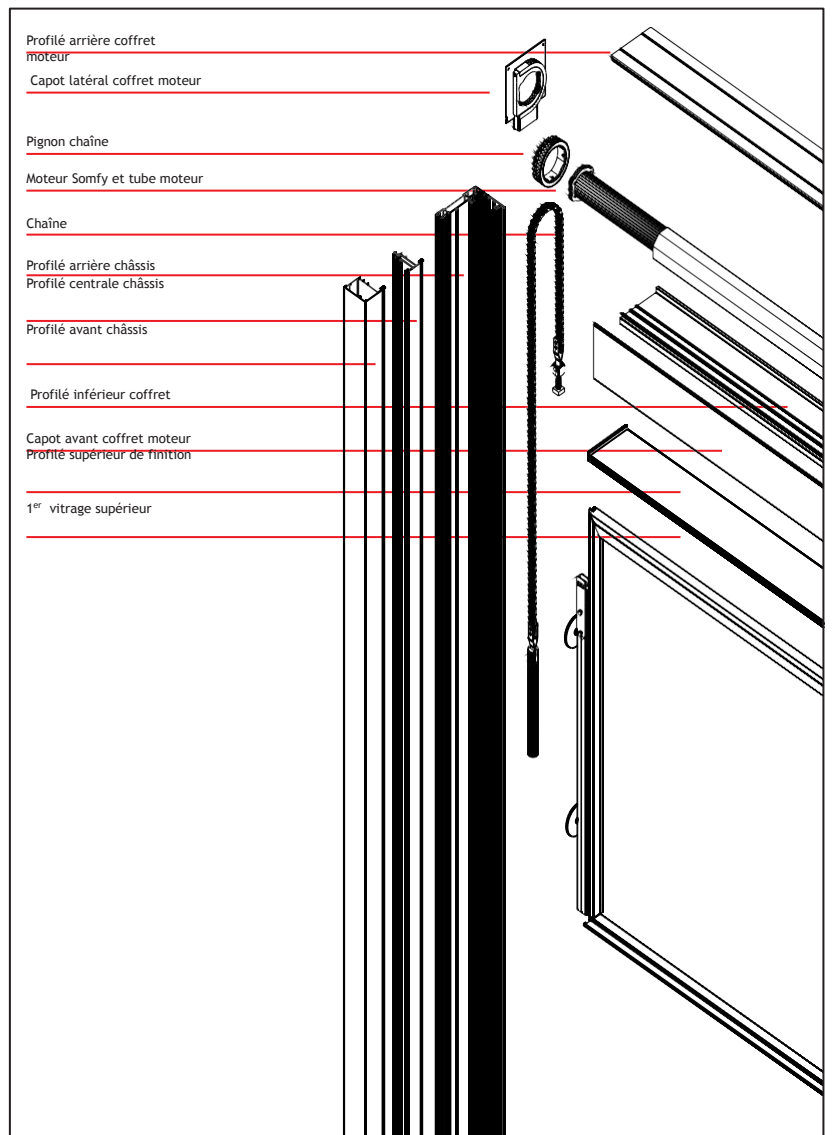
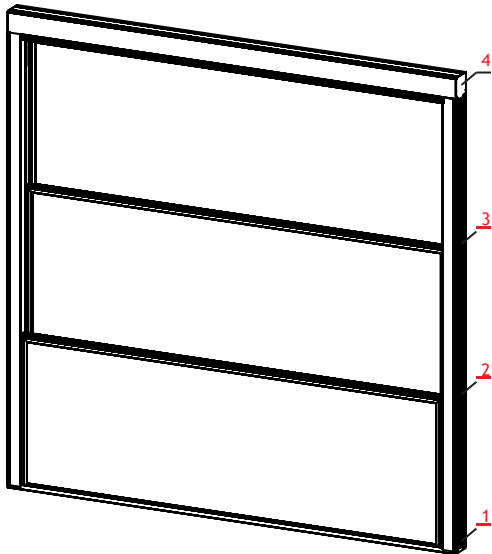
g. Le système est fabriqué en un seul vitrage de 8 mm d'épaisseur ou en deux pièces de double vitrage de 4 mm d'épaisseur avec un espace d'air de 16 mm entre elles, qui sont appelées Cormorano, conformément à la demande du client.

h. Notre système de vitrage Guillotine a été jugé apte à recevoir le certificat IFT ROSENHEIM, ce qui montre qu'il se situe au niveau requis de ses concurrents en termes de confiance des clients sur les marchés mondiaux et qu'il a passé avec succès tous les tests du processus de certification. *(Conf: rapport de test IFT )*

## II. Détails sur les points de raccordement



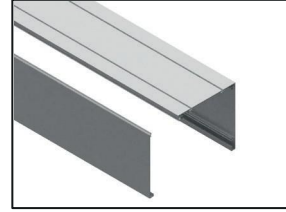
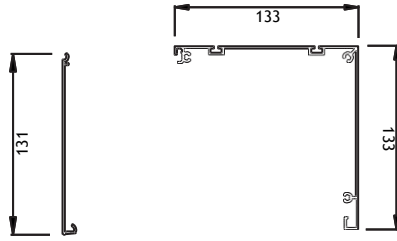
1. Angle châssis inférieur 2. 3.Vitrage et 2.vitrage 3. 1.vitrage et 2.vitrage  
 4. Angle supérieur



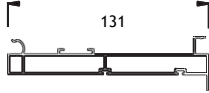
### III. Profilés, sections et propriétés de l'Aluminium

Tous les profilés en aluminium utilisés dans ses produits sont de qualité DIN6060, DIN6061 et DIN6062, selon l'endroit où ils sont utilisés.

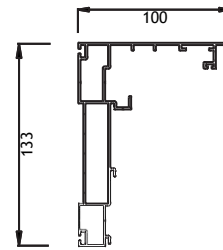
profilé  
arrière cache  
moteur  
supérieur



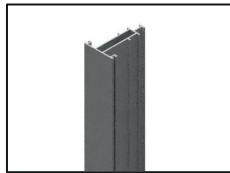
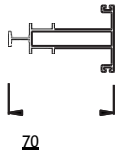
Profilé  
inférieur  
e  
Cache  
moteur



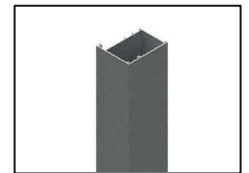
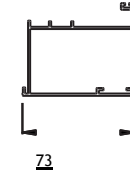
Châssi  
s  
Profilé  
arrière  
e



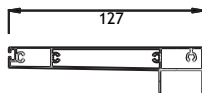
Profilé  
central  
e  
châsis



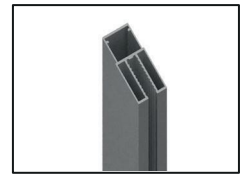
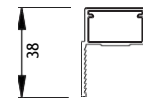
Profilé  
avant  
châsis



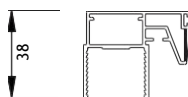
Profilé  
de  
 finition



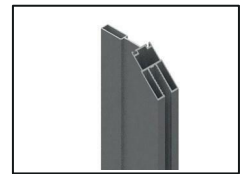
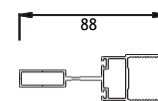
3.  
 Profil  
é  
 châsi  
s  
 vitrag  
e



Châsis  
supérieur  
vitrage



1. and  
2.  
 Profilé  
châsis  
vitrage



## Les compositions chimiques- EN573-3 (EN - AW %)

Alliage	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Autre		Al
									Chacun	Total	
6060	0,30-0,60	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,60	0,05	0,15	0,10	0,05	0,15	Total

Propriétés physiques	
Alliage EN - AW	6060
Température gamme métallurgique °C	585-650
Densité g/cm³	2,70
Conductivité électrique MS/m	34-38
Cond. Thermiques W/(m K)	200-220
Essence J/kg K)	898
Valeurs d'expansion thermiques	
-50 to 20 °C (10 <sup>-6</sup> K)	21,8
20 to 100 °C (10 <sup>-6</sup> K)	23,4
20 to 200 °C (10 <sup>-6</sup> K)	24,5
20 to 300 °C (10 <sup>-6</sup> K)	25,6
Coefficient d'élasticité Mpa	69500
Coefficient de cisaillement Mpa	26100

## Les propriétés mécaniques EN 755-2

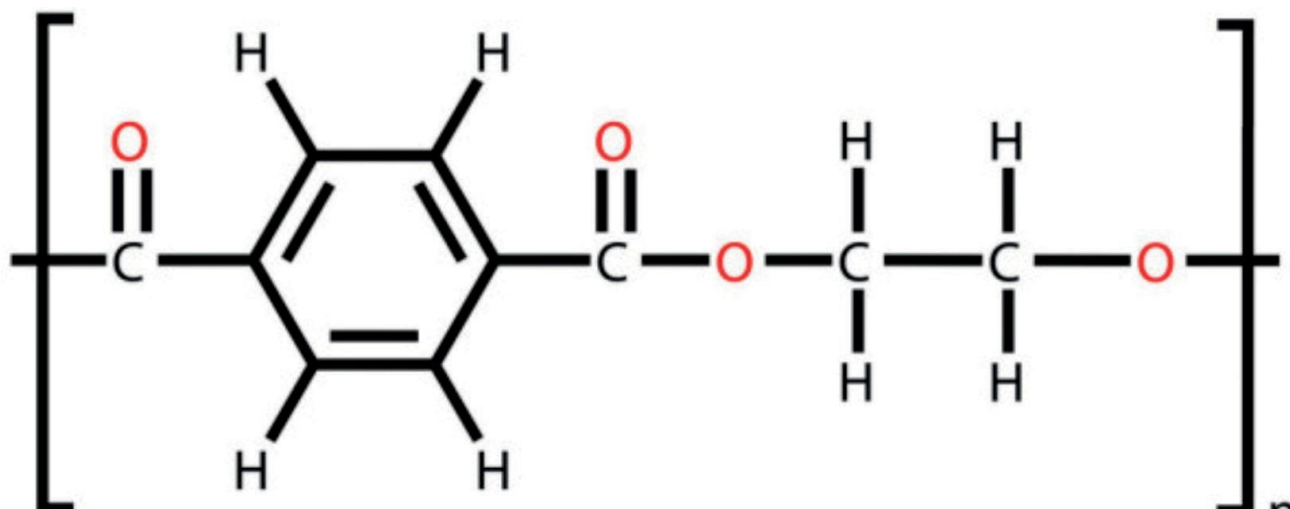
Alliage	Trempé	Epaisseur mûr e mm*	Force de traction Rm Mpa min	Test de Résistance Rpo,2 Mpa min	Allongement		Dureté Brinell HB**
					A50mm % min	A % min	
EN -AW 6060	T4	e ≤ 25	120	60	14	16	HB* 45
	T5	e ≤ 5	160	120	6	8	55
	T6	e ≤ 3	190	150	6	8	65
		3 < e ≤ 25	170	140	6	8	60
	T66	e ≤ 3	215	160	6	8	70
		3 < e ≤ 25	195	150	6	8	65

## IV. Revêtement en poudre et propriétés du processus

Une garantie de 5 ans sur la peinture de ses produits revêtus de poudre est accordée. Tous les matériaux en aluminium et en acier utilisés dans les produits MA PERGOLA sont fabriqués à l'aide d'une peinture en poudre électrostatique PE. MA PERGOLA travaille avec une entreprise manufacturière qui dispose d'installations de purification chimique et d'abrasion, qui sont une partie importante du processus de peinture en poudre. Tous les produits sont fabriqués à l'aide des meilleurs fournisseurs européens et turcs de peinture en poudre JOTA, PULVE et IBA, qui sont des peintures en poudre polyester de qualité. La qualité de la peinture est conforme aux normes QUALICOAT. Chaque projet produit dans l'usine de notre fabricant passe par un processus de contrôle de la qualité basé sur l'expérimentation et le personnel d'observation déterminés par QUALICOAT. Un "certificat de qualité" spécial est préparé pour chaque commande et livré à nos clients. Sont fournis à nos clients des plaques d'essai et des rapports d'essai montrant que ces tests ont été effectués en même temps que les produits.

Normes d'essai : Dans le cadre des admissions QUALICOAT, tous les tests énumérés ci-dessous doivent être réussis :

- **Test d'adhérence (EN ISO 2409)**
- **Test de flexion (EN ISO 1519)**
- **Test d'impact (ASTM D2794)**
- **Test d'écrasement (EN ISO 1520)**
- **Bains Traitement de surface**
  - Il y a 5 bains de 5m3
  - Dégraissage acide
  - Rinçage principal
  - Rinçage DI
  - Bain de passivation
  - Rinçage DI

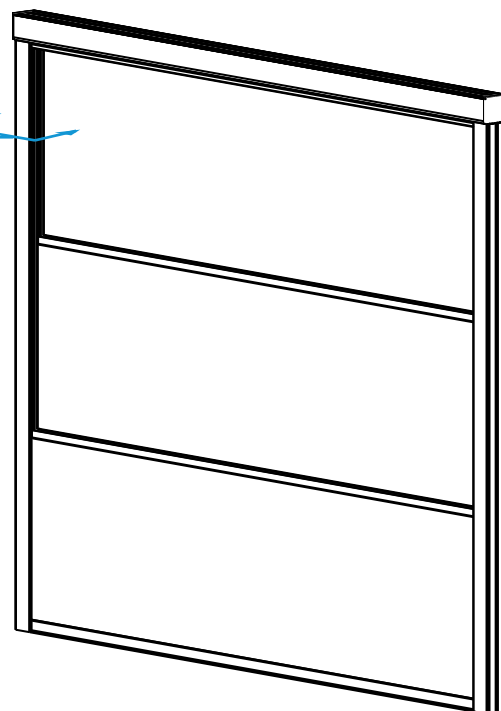
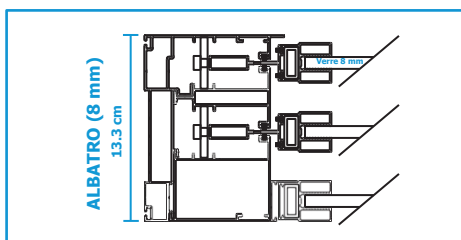
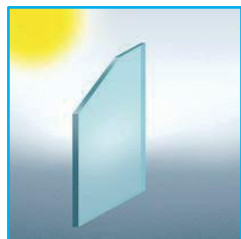


Formule chimique du polyester n

# IV. Configuration vitrage

## Guillotine Albatro Simple vitrage

VITR  
E : Verre flotté  
transparent  
8 mm transparent



### Propriétés lumière du jour (EN 410)

Transmission de la lumière du jour : 89%  
Réflexion lumière du jour à l'extérieur : 8%  
Réflexion lumière du jour à l'intérieur : 8%

### Propriétés de l'énergie solaire (EN 410)

Transmission directe de l'énergie solaire : 80%  
Réflexion de l'énergie solaire à l'extérieur : 7%  
Absorption de l'énergie solaire : 13%  
Coefficient de gain de chaleur solaire (Facteur solaire / g) : 83%  
Coefficient d'ombrage : 0.96  
Transmission des UV : 58%

### Conductivité Thermique (EN 673)

Valeur U  $W/(m^2K)$  : 5.6

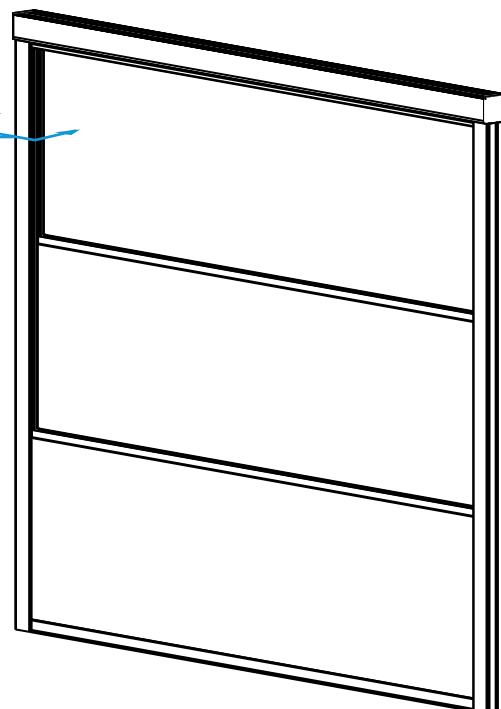
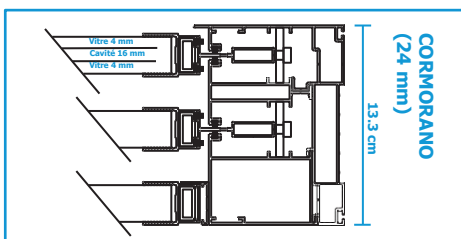
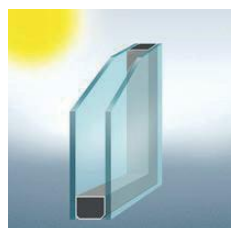
### Valeur d'isolation phonique (EN 12758)

Rw (C; Ctr) dB : 32 (-2; -3)

## Guillotine Cormorano Double vitrage Type 1

VERRE EXTERIEUR : Verre flotté transparent  
4 mm Transparent

CAVITE : 16 mm C a v i t é ( A  
E )  
VERRE INTERIEUR : 4 mm transparent



### Propriétés lumière du jour (EN 410)

Transmission de la lumière du jour : 82%  
Réflexion lumière du jour à l'extérieur : 15%  
Réflexion lumière du jour à l'intérieur : 15%

### Propriétés de l'énergie solaire (EN 410)

Transmission directe de l'énergie solaire : 74%  
Réflexion de l'énergie solaire à l'extérieur : 13%  
Absorption de l'énergie solaire : 13%  
Coefficient de gain de chaleur solaire (Facteur solaire / g) : 78%  
Coefficient d'ombrage : 0.90  
Transmission des UV : 53%

### Conductivité Thermique (EN 673)

Valeur U  $W/(m^2K)$  : 2.7

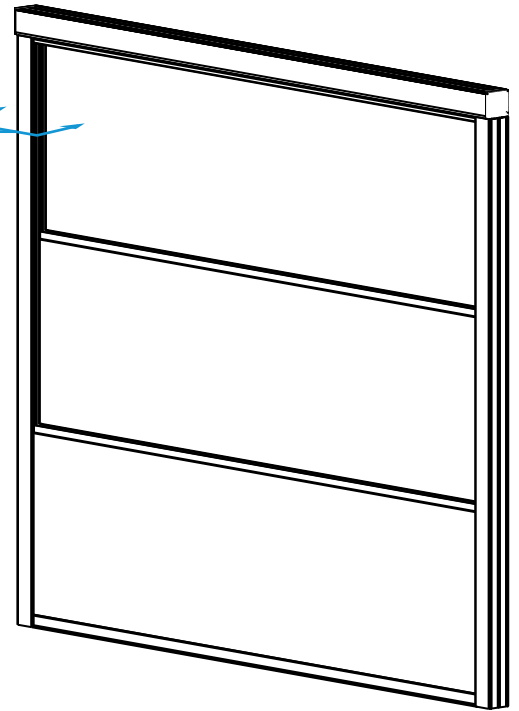
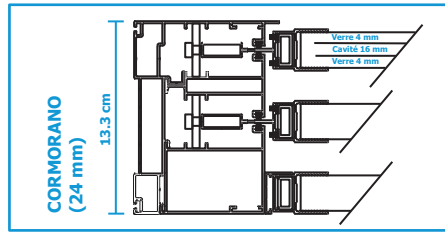
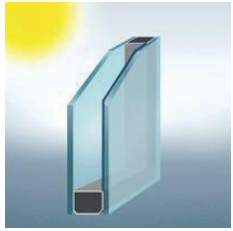
### Valeur d'isolation phonique (EN 12758)

Rw (C; Ctr) dB : 29 (-1; -4)



# Guillotines Cormorano Double vitrage Type

2	
VERRE	Verre flotté transparent 4
EXTERIEUR	mm Transparent
CAVITE	: 16 mm Cavité (Argon)
VERRE	: Verre trempé à faible émissivité
INTERIEUR	4 mm Neutre 71/53 (Surface #3)



## Propriétés lumière du jour (EN 410)

Transmission de la lumière du jour	: 74%
Réflexion lumière du jour à l'extérieur	: 17%
Réflexion lumière du jour à l'intérieur	: 19%
Transmission directe de l'énergie solaire	: 51%
Réflexion de l'énergie solaire à l'extérieur	: 29%
Absorption de l'énergie solaire	: 19%

## Propriétés de l'énergie solaire (EN 410)

Coefficient de gain de chaleur solaire (Facteur solaire / g)	: 60%
Coefficient d'ombrage	: 0.69
Transmission des UV	: 38%

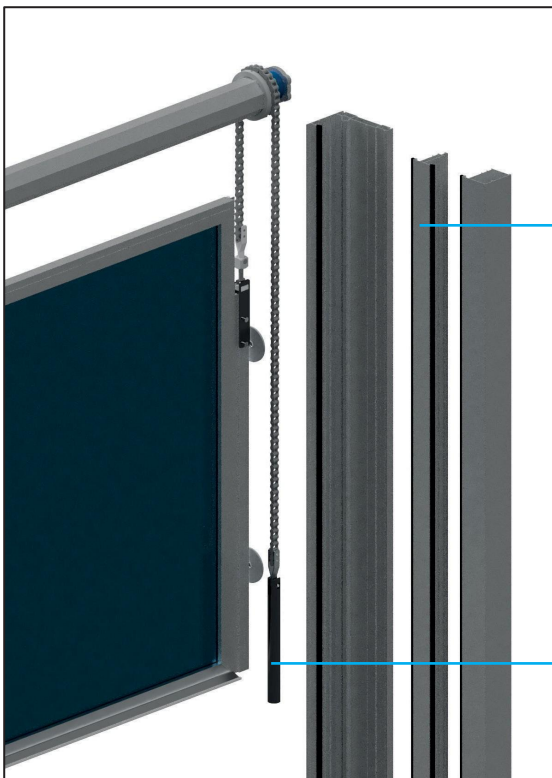
## Conductivité Thermique (EN 673)

U Valeur $W/(m^2K)$	: 1.1
---------------------	-------

## Valeur d'isolation phonique (EN 12758)

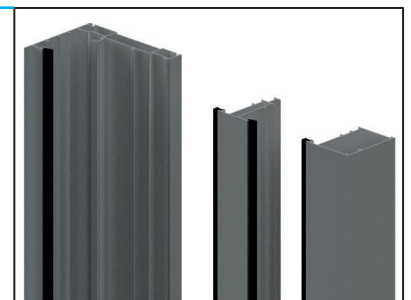
Rw (C; Ctr) dB	: 29 (-1; -4)
----------------	---------------

## V. Solutions spécifiques



Dans le cadre latéral du produit Guillotine, un système de petits poils a été ajouté pour empêcher les petites particules et la poussière de s'introduire entre les profils. Les canaux de mouvement des systèmes de verre sont maintenus propres et le mouvement parfait est préservé comme au premier jour.

La chaîne sur laquelle le verre supérieur est monté préserve l'équilibre dans le mouvement des trois verres et assure une fonction de sécurité manuelle pour les situations extrêmes.

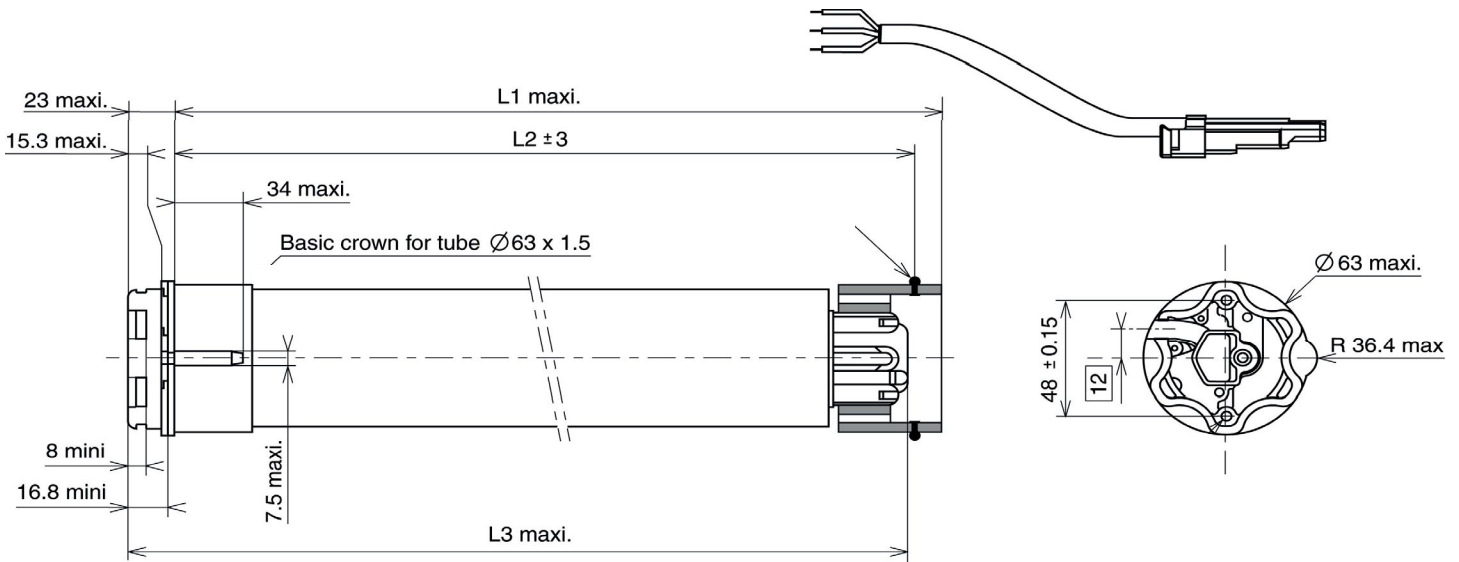


# VII Motor ve Remote Control

Movement must be provided for each product with one 85/17 Somfy Altus Motor. The motor is also controlled by Somfy RTS Telis Remote Control.



Somfy Motor Section View



## Somfy Motor Technical Specifications

Type of head	Star Head
Nominal voltage	230 V 50 Hz
Power supply tolerances	207 - 253 V AC
Thermal time	4 minutes
Number of wires of the cable	3
Wire section	0,75 mm <sup>2</sup>
Type of limit switch unit	Electronic
Capacity of the LSU	200 turns
Repeatability	< ± 3°
System of protection	IP 44
Interface drawings	Wheel interface LT60 206801-Crown interface LT60, LT60ADF, FTS60 & LT60CSI 206802-Interface drawing star head LT60 206803-Interface drawing LT50&60 buttons 206817.
Radio frequency	433,42 MHz
Coding	Rolling code 16million of possibilities
Capacity of memory	12 different transmitters plus 3 wireless
Antenna	sensors Integrated
Range	20 m with 2 reinforced concrete walls to be passed through
R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment Directive)	Dir 1999/5/CE
Safety Security	EN 60335 - 2 -
Electromagnetic compatibility	
Radio frequency	97
Application	
Principle	EN 301489 - 3
Basic crown for tube Ø	EN 300 - 220 - 3
Temperature working range	
Noise level	

Reference	Speed	Reference	Ø	L1 max.	Exceptional use L2 ± 3	Exceptional use L3 max	Tube	Power	Current	Temp. (°C)	Braking	Weight	Sound	Stator	Capacitor
seconds	mm/s	to SOMFY	mm	mm	mm	mm	mm	W	A	°C	ms	kg	dBA	mm	µF
55	17	5005453	63	734	717	740	670	290	1,5	130	sliding	4.18	64	86	11
70	17	5005454	63	734	717	740	670	350	1,9	130	sliding	4.5	66	100	14
85	17	5005455	63	734	717	740	670	400	2,1	140*	sliding	4.7	66	115	15
100	12	5005456	63	734	717	740	670	350	1,9	130	sliding	4.82	65	100	14
120	12	5005457	63	734	717	740	670	400	2,1	140*	sliding	5.03	65	115	15



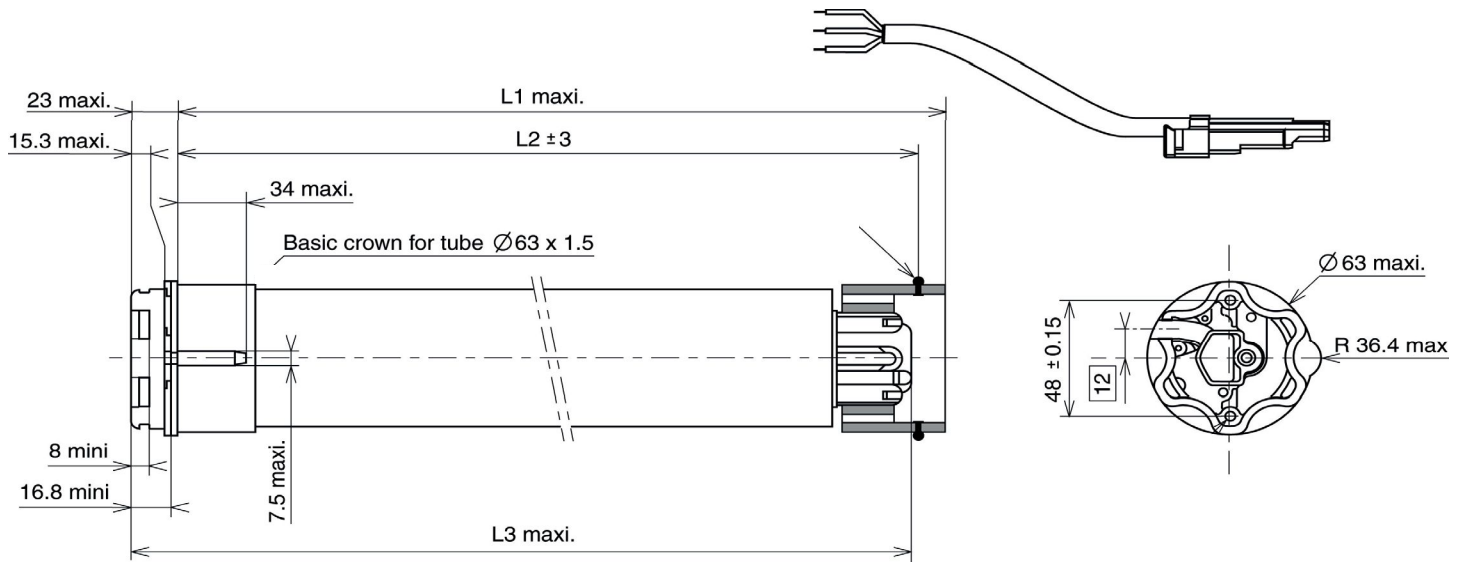
\*The motor types we use are tagged in red.

# VIII Télécommande moteur

Le mouvement doit être fourni pour chaque produit avec un moteur Somfy Altus 85/17. Le moteur est également contrôlé par la télécommande Somfy RTS Telis.



## Vue en coupe du moteur SOMFY



## Caractéristiques techniques moteur SOMFY

Type Ode tête	Tête étoile
Tension Nominal	230 V 50 Hz
Tolérances de l'alim électrique	207 - 253 V AC
Temps thermique	4 minutes
Nombre de fils du câble	3
Section de fil	0,75 mm <sup>2</sup>
Type de commutateur fin de course	Electronique
Capacité de LSU	200 tours
Répétabilité	< ± 3°
Système de protection	IP 44
Plans d'interface	interface pignon LT60 206801-interface bague LT60, LT60ADF, FTS60 & LT60CSI 206802- Plan Interface tête étoile LT60 206803- plan Interface LT50&60 boutons 206817.
Fréquence radio	433,42 MHz
Codage	Code 16 millions de possibilités
Capacité mémoire	12 différents émetteurs et 3 capteurs sans fils
Antenne	intégrée
Gamme	20m avec deux murs de béton armé à traverser,
R&TTE (Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment Directive)	Dir 1999/5/CE EN 60335 - 2 - 97
Sécurité	
Compatibilité électromagnétique	
Fréquence radio	EN 301489 - 3 EN 300 - 220 - 3
Application	
Principe	
Bague de base pour tube Ø	
Gamme de température de travail	63 x 1,5 mm Utilisation normale: -10°C to +40°C Utilisation exceptionnelle (20 % de la durée de vie non simultanée): -20°C à +70°C
Niveau sonore	
Selon les mesures SOMFY (à titre indicatif). Pire valeur : dans le sens de la montée en charge pendant 10 secondes	



	N°	rpm		mm	mm	mm	mm	W	A	°C		kg	dBA	mm	µF
Introduction	Torque	Vitesse	Référence	L1 max	L2 (+3 mm)	L3 max	Tube	Puissanc e	Courant	Mesure thermiqu e	Type de freinage	Poids	Bruit	Stator	Condensa teur
ALTUS 60 RTS 55/17	55	17	5005453	734	717	740	670	290	1.5	130	sliding	4.18	64	85	11
ALTUS 60 RTS 70/17	70	17	5005454	734	717	740	670	350	1.9	130	sliding	4.5	66	100	14
ALTUS 60 RTS 85/17	85	17	5005455	734	717	740	670	400	2.1	140*	sliding	4.7	66	115	15
ALTUS 60 RTS 100/12	100	12	5005456	734	717	740	670	350	1.9	130	sliding	4.82	65	100	14
ALTUS 60 RTS 120/12	120	12	5005457	734	717	740	670	400	2.1	140*	sliding	5.03	65	115	15