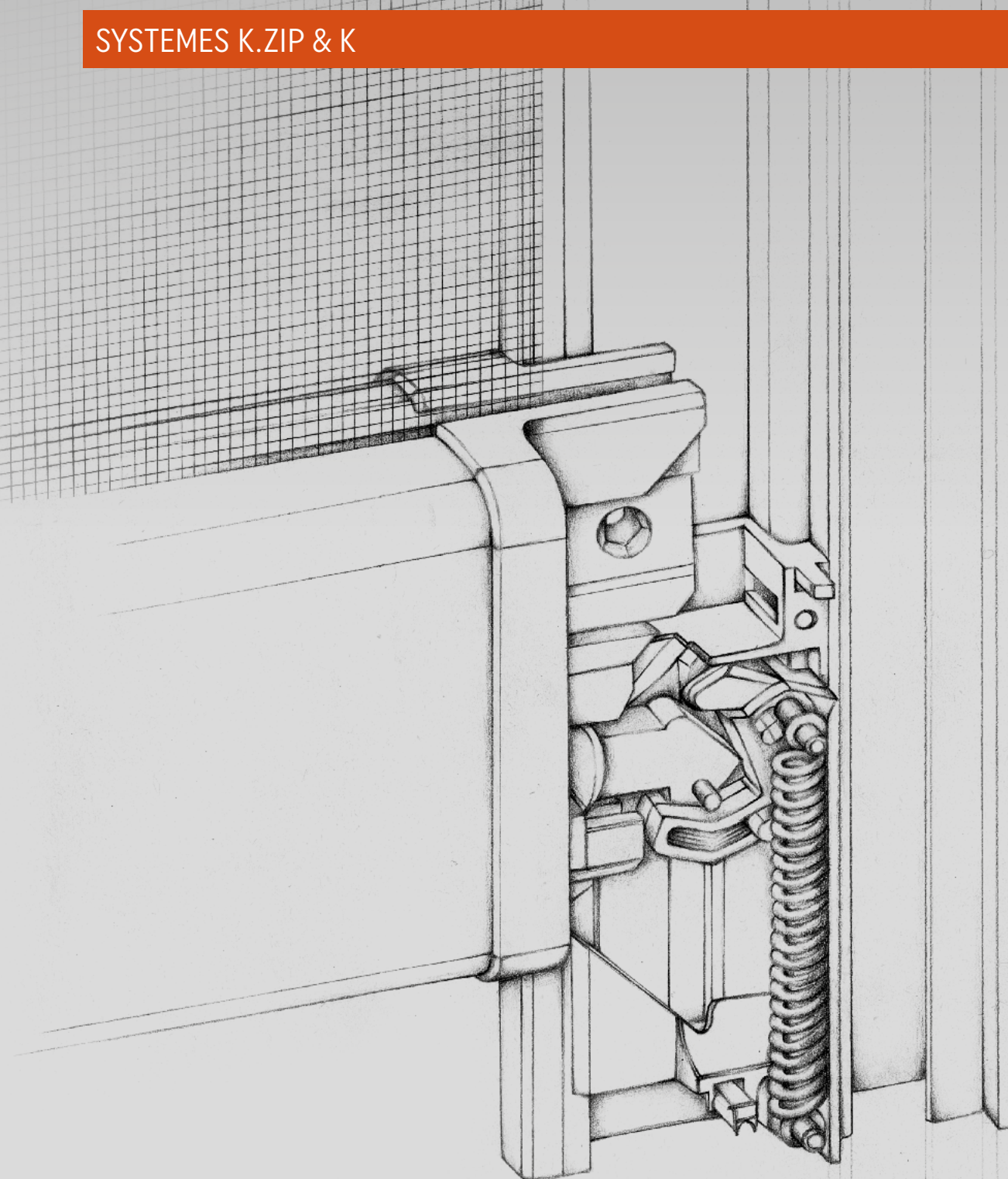


PALAGINA


SYSTEMES K.ZIP & K



PALAGINA

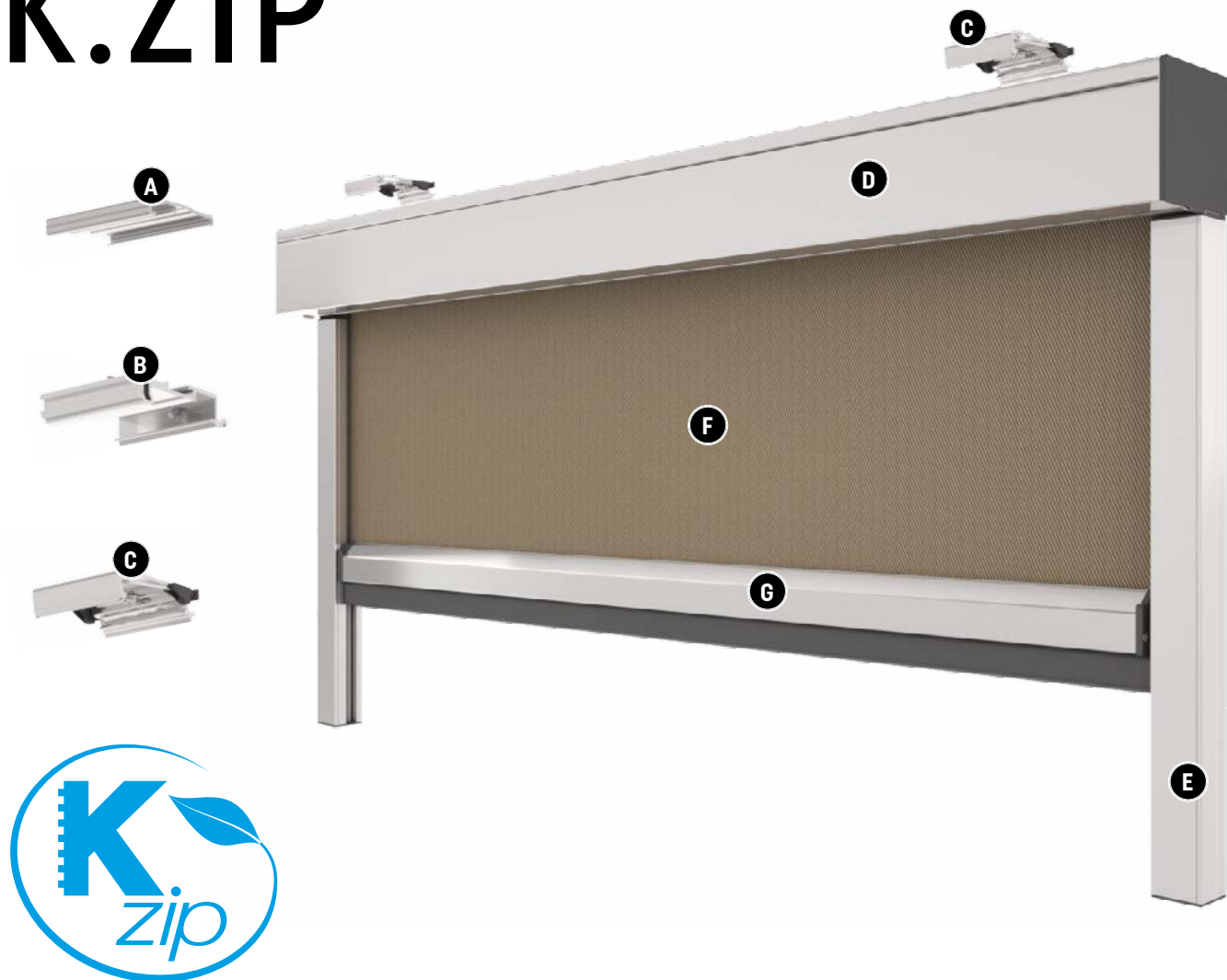




A woman with long, wavy blonde hair is lying on her stomach on a bed with a green blanket. She is wearing a light-colored, sleeveless top and is looking towards the wall. On the wall, there are three framed pieces of jewelry: a necklace in a black frame at the top left, a circular bracelet in a black frame in the middle left, and a set of bracelets in a black frame at the bottom center. A silver wall sconce is mounted on the wall to the right of the jewelry frames.

STYLE, PERFORMANCE,
CONFORT, MAIS NOTRE
PRINCIPALE MISSION EST:
LA MEILLEURE PROTECTION

K.ZIP



A SUPPORTS POSE PLAFOND AVEC VIS DE BLOCAGE

Fixation plafond avec vis de blocage (jusqu'à épuisement)

B FIXATION EASY FIX

EASY FIX, breveté PALAGINA, est le support de fixation plafond qui simplifie l'installation du coffre en pose plafond

C FIXATION EASY ZERO

EASY ZERO est la fixation brevetée PALAGINA qui simplifie la fixation plafond.

D COFFRE

Coffre avec capot ouvrant (pour la version rénovation) pour faciliter le montage et le nettoyage

E COULISSE

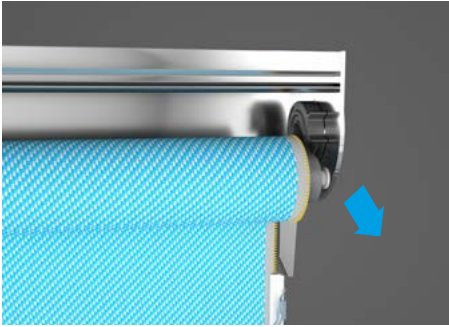
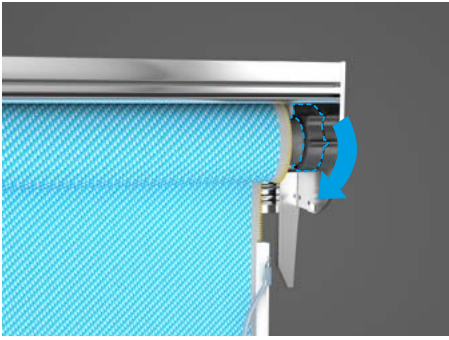
Les coulisses sont en 2 parties avec closoir, démontable facilement pour la maintenance.

F TOILES

Les tissus techniques utilisés sont : Screen, Occultant et PVC cristal transparent

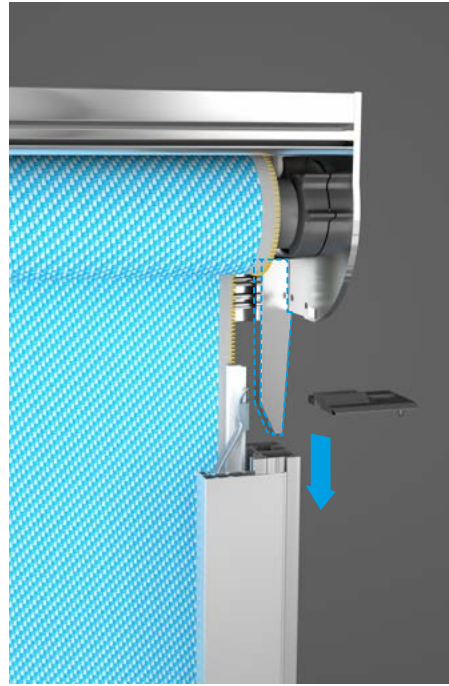
G BARRE DE CHARGE

La barre de charge est équipée d'un joint PVC qui permet l'étanchéité au sol



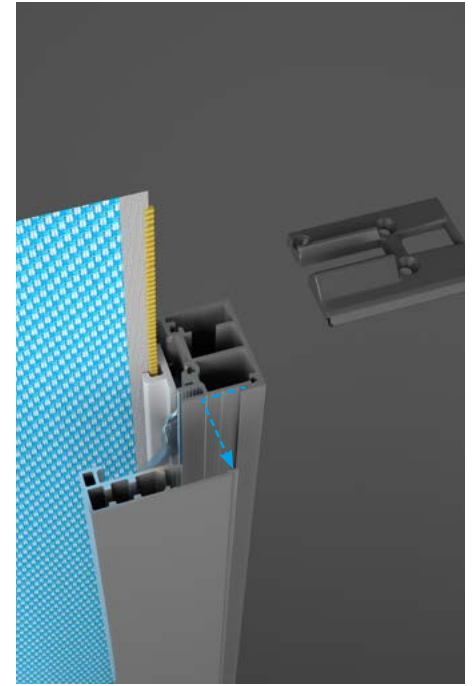
Déverrouillage de l'axe

Sur les versions "rénovation" il est possible de débloquer l'axe sans démontage du store



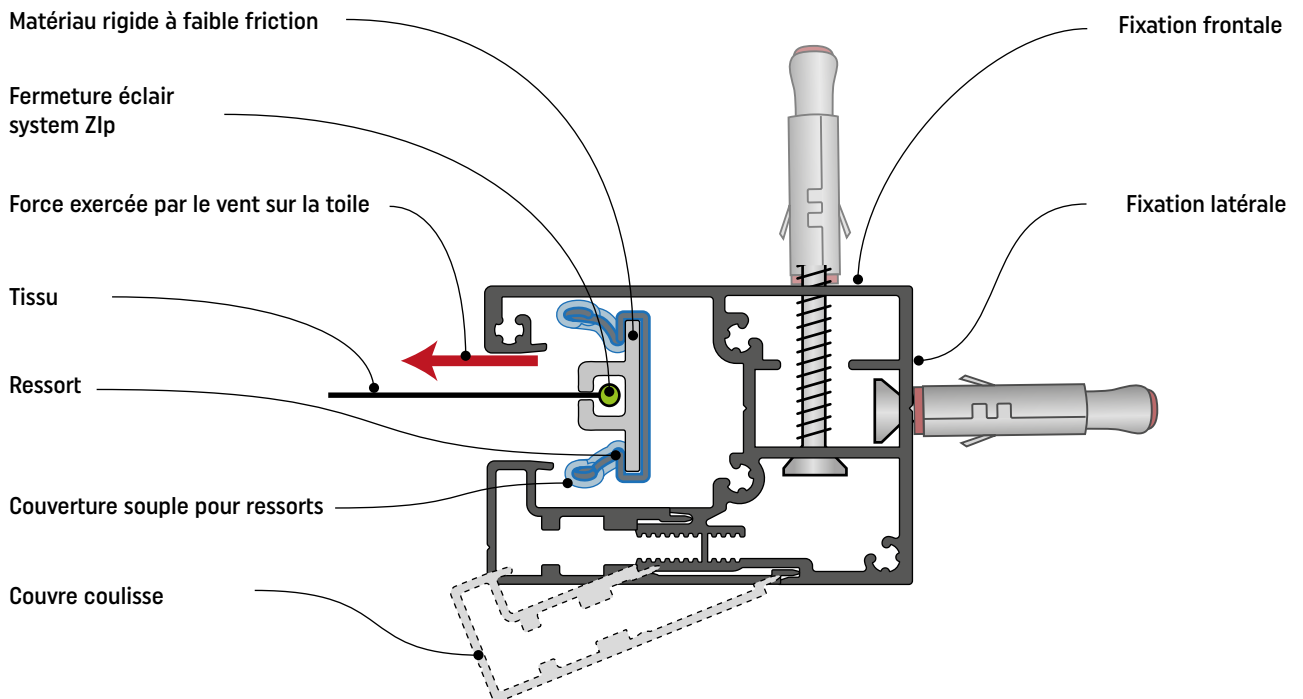
Fixation autoportante

Sur les joues du coffre, il est possible de fixer des embouts permettant de supporter le poids du coffre



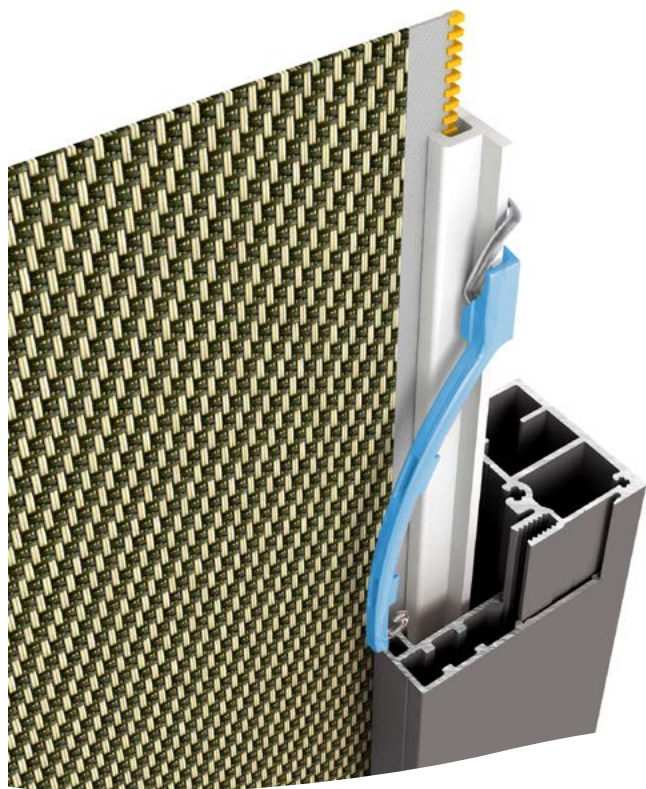
Coulisses avec capot démontable pour maintenance
La conception des coulisses améliore la facilité de pose et la maintenance du produit.

FIXATION DES COULISSES



La solidité des fixations des coulisses est primordiale compte tenu des contraintes exercées par le vent sur le store. Aussi nous préconisons d'utiliser des vis adaptées aux situations de pose.

LE SYSTÈME ZIP

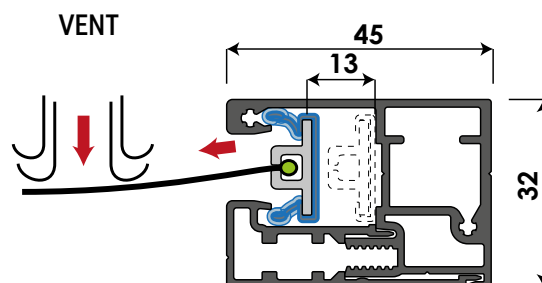
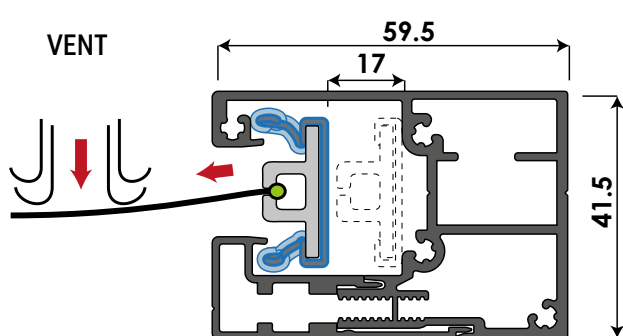


Ceci est le cœur du système ZIP
Latéralement, les toiles sont soudées
avec un Zip "fermeture éclair" qui
coulisce dans le jonc PVC ce qui
garantie un maintien optimum
de la toile et une bonne fluidité
d'enroulement.

Le jonc PVC qui guide la toile est
doté de ressorts de tension enrobés
d'une gaine souple ce qui permet
le maintien latéral de la toile avec
une bonne tension de toile et une
réduction significative des bruits
d'enroulement.

EXCURTION

Quand le store est soumis aux rafales de vent, la toile absorbe la pression grâce aux ressorts placés derrière le jonc PVC qui permettent un bon maintien et une toile toujours tendue.





K.ZIP SMART



K.zip smart est un produit manoeuvre manuelle à ressort réglable et tirage direct.

Le ressort réglable situé à l'intérieur de l'axe est actionné par le poids du store, l'utilisateur n'ayant plus qu'à effectuer le blocage ou l'ouverture dans les positions basses et/ou intermédiaires selon l'installation.

Le store K.zip Smart peut être réalisé avec des tissus screen ou PVC pour intérieur ou extérieur, de la toile moustiquaire Tuff et toile Cristal dans la version 500 Low Shrink, assurant le meilleur rapport qualité/performance dans le temps.

La technologie Zip largement éprouvée rend le store particulièrement résistant au vent.

Le déverrouillage du store se fait grâce à une poignée qui peut aussi être actionnée manuellement ou au pied évitant ainsi de devoir se pencher ou tout autre effort inutile. Il suffit d'un clic et le store remonte.

K.ZIP SMART



Des bloqueurs intermédiaires (en option) peuvent être insérés dans les coulisses, afin de maintenir le store dans des positions demandées par l'utilisateur. Ceux-ci peuvent être requis au moment de la commande ou après installation.

Le réglage de la vitesse de remontée s'effectue à l'aide d'une visseuse une fois le store installé, en intervenant sur un petit treuil intérieur à l'aide d'une tige hexagonale pour le chargement du ressort.

QUICK LOCK



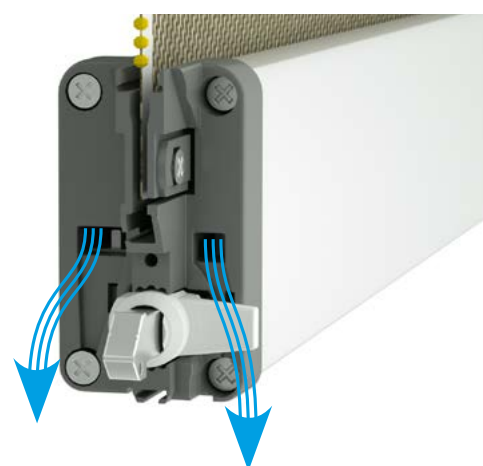
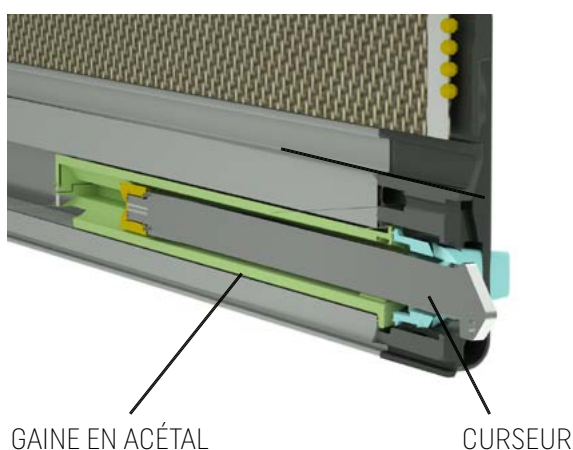
Le système de verrouillage Quick-Lock pour stores K.zip est un mécanisme breveté PALAGINA, qui bloque la barre finale au sol et met la toile en traction à terre de manière automatique.

Ce type de verrouillage présente l'avantage d'une toile parfaitement tendue, ce qui lui confère une plus grande

résistance au vent mais aussi une esthétique plus agréable.

Le moteur, à travers le mouvement contrôlé de la toile, active ou désactive automatiquement le blocage, remplaçant ainsi les verrous manuels classiques.

AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX SYSTÈMES QUICK-LOCK ET SIMPLY-LOCK



PALAGINA effectue un développement constant de ses produits, afin de les rendre toujours plus performants pour la plus grande de satisfaction de ses clients.

Les mécanismes Quick-Lock et Simply-Lock sont dotés d'un système de drainage des eaux pluviales. De plus, une "gaine" en matière plastique à faible frottement isole

le curseur de l'aluminium, empêchant son oxydation et permettant ainsi un déverrouillage plus efficace.

Le profil de la barre finale a fait l'objet de modifications, afin de le renforcer et en réduire toute flexion éventuelle.

SIMPLY LOCK



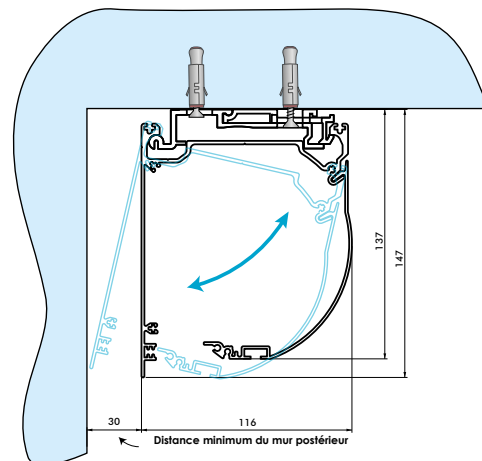
Le nouveau système Simply-Lock est une version simplifiée du système Quick-Lock breveté par Palagina en 2014. Le Simply-Lock offre un excellent rapport qualité/prix ainsi qu'un verrouillage de la barre finale rapide et facile. Un autre avantage du Simply-Lock est le fait de pouvoir être utilisé avec un simple moteur tubulaire mécanique. Pas besoin de réglages spéciaux pour déverrouiller la barre finale. Pour déverrouiller le store, il suffit d'actionner la remontée du store et le tour est joué. Les deux ressorts spéciaux dans les pieds de coulisses assurent une bonne tension de la toile sans pour autant atteindre les performances du système Système Quick-Lock traditionnel. Le système peut être installé sur tous les stores K.zip Palagina avec coulisses latérales de 60 mm, et également sur coulisses de 45 mm.

BLOQUEURS MANUELS



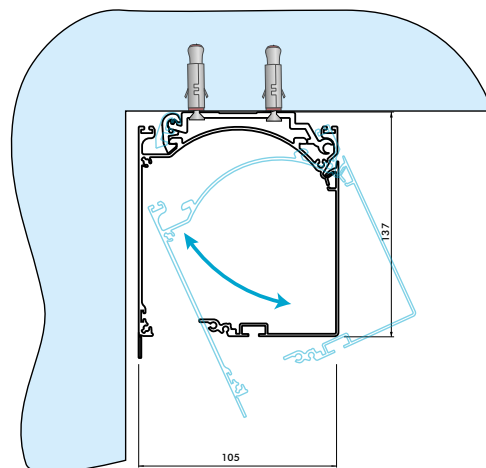
Les bloqueurs manuels permettent de bloquer au sol la barre de charge.
Ils sont disponibles sur les barres:
38x65 mm
NB: La largeur maximale réalisable avec les bloqueurs manuels est de: 3 mètres.

EASYFIX



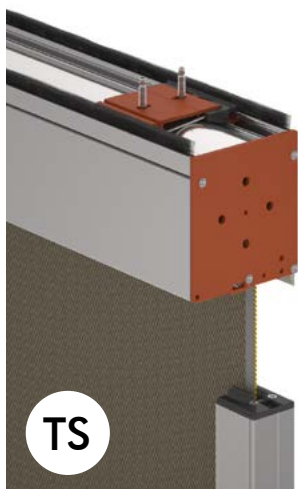
Cette fixation pour pose plafond est disponible pour le modèle K.zip et K coffre 114 mm. Il permet le décrochage du coffre en repoussant le ressort de la fixation avec un tournevis. Particulièrement utile pour le montage du store et/ou démontage pour maintenance ou SAV.

EASYZERO



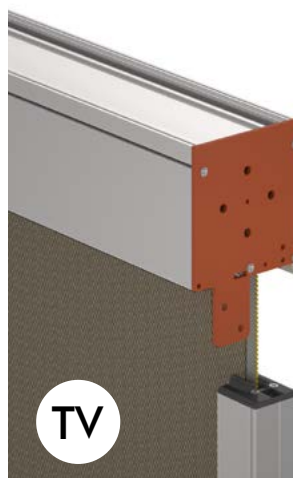
Cette fixation pour pose plafond, disponible pour les modèles K.zip et K avec coffres 105 et 140, permet de fixer facilement le coffre au plafond sans la limite de distance minimale entre l'arrière du caisson et le mur.

JOUE STANDARD



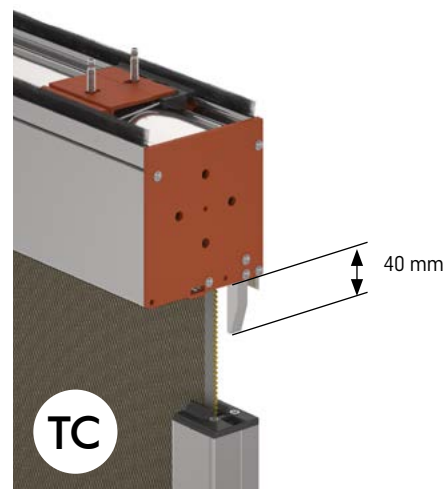
Pour fixer le coffre, les stores K.zip sont fournis en série, avec les fixations au plafond standard qui peuvent varier en fonction du modèle.

JOUE AVEC VIS



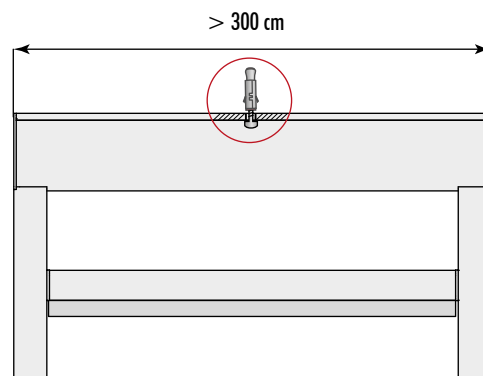
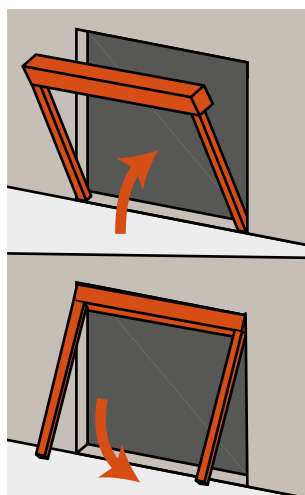
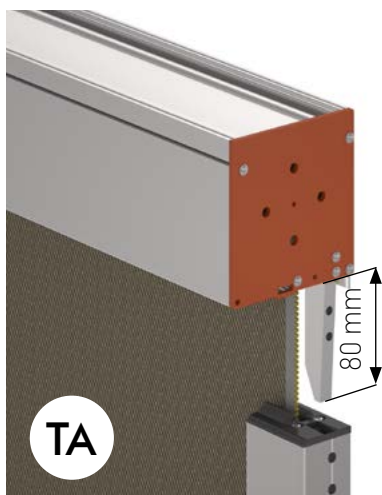
Cette joue permet de fixer le caisson latéralement, et peut être également fournie avec un embout centreur de la coulisse.

JOUE AVEC VIS DE CENTRAGE



L'embout centreur facilite l'alignement avec les coulisses; il ne peut être utilisé pour soutenir le coffre. En effet, le store est fourni avec les fixations au plafond ou les joues avec pattes latérales pour fixation avec des vis.

JOUE AUTOPORTEUSE



Cet embout a pour fonction de soutenir le coffre aligné avec les coulisses fixées dans les tableaux ou en applique. Dans ces configurations de pose, il n'est pas fourni les fixations plafond. Idéal pour pose applique, non disponible en cas d'utilisation des coulisses télescopiques.

Il faut assembler le store au sol avec les coulisses puis lever l'ensemble pour le fixer. S'assurer d'avoir un espace suffisant pour cette manœuvre.

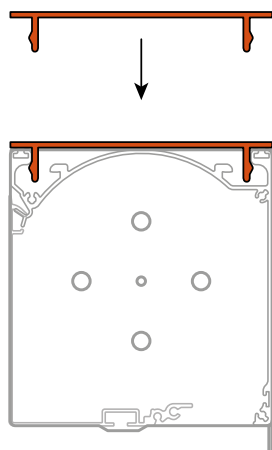
Les stores d'une largeur supérieure à 300 cm présentent une flexion au centre du coffre dûe au poids de celui-ci.

Il convient de :

vérifier la solidité de la traverse située au-dessus du coffre

enlever l'axe du coffre et fixer celui-ci au plafond à l'aide d'une ou de plusieurs vis appropriées.

PROFIL DE COUVERTURE SUPÉRIEUR POUR COFFRE 114



Ce profil couvre la partie supérieure du coffre et permet ainsi, en cas de pose en applique, d'éviter les infiltrations d'eau.

CACHE JOUE 105, 114 MM



Bouchons en plastique coloré, pour la finition des caissons de 105 et 114 mm, disponibles pour les joues des caissons carré et les types d'installation TS, TC, TA.

FINITION EN MATIÈRE PLASTIQUE

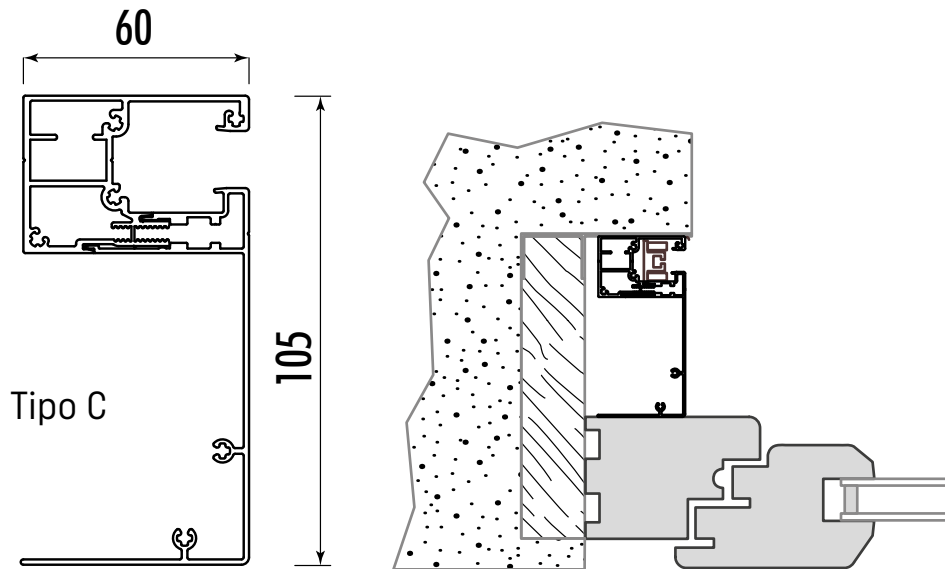


Si les stores K.zip 85xx N sont installés en "tableau", 2 éléments plastiques seront présents - dont la couleur sera la plus proche possible du coloris de la structure - situés sur la face arrière pour éviter le passage de lumière entre le coffre et les coulisses.

Les nouveaux stores K.zip da 85 mm seront fournis avec 2 éléments plastique de jonction entre le coffre et la partie supérieure de la toile, pour éviter le passage de lumière entre les profils.

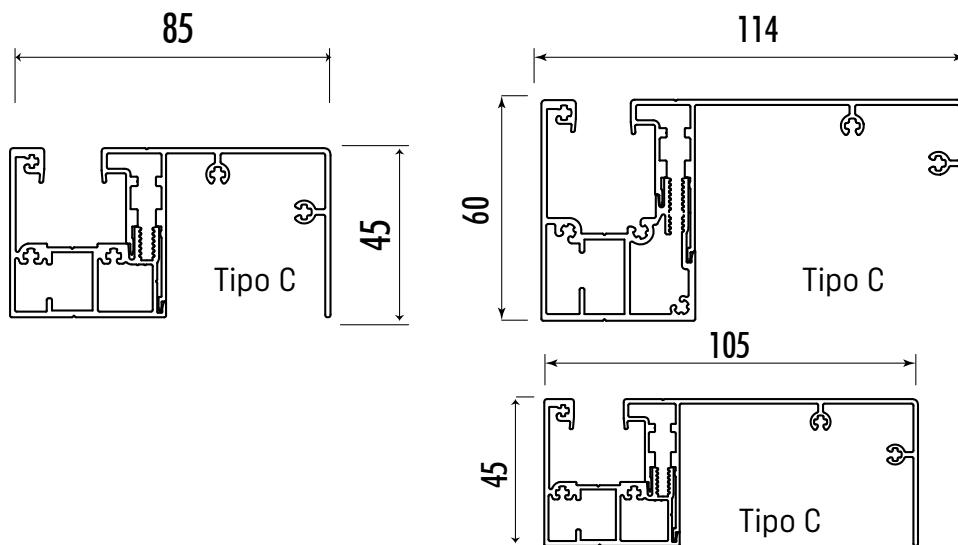
Ces accessoires sont fournis en standard et sont disponibles dans les couleurs des matières plastiques pour stores K.zip.

MONTAGE COULISSE 60 MM À ENCASTREMENT



Une nouvelle coulisse pour montage à encastrement d'une épaisseur de 60 mm est actuellement disponible. Celle-ci permet d'utiliser les stores et moustiquaires K.Zip à encastrement avec les systèmes Quick-Lock. Cette configuration en option est disponible sur les modèles 15105/60, 55105/60, 65105/60, 55114/60, 65114/60, 65140. Elle permet en outre une compatibilité optimale avec les systèmes de pergola. En cas de montage à encastrement avec coulisse de 60 mm, il est conseillé de commander les produits en dimension "fabrication".

NOUVELLES COULISSES TYPE C



La nouvelle coulisse à encastrement appelée de "Type C" présente un cache externe dont l'ailette arrive à la base de celui-ci, et permet également le montage en lumière avec la coulisse affleurante. Elle constitue une solution optimale en cas de restructuration, pour le montage en lumière et associée à des profils de pergola à montants structuraux.

PIEDS COULISSES POUR FIXATION AU SOL



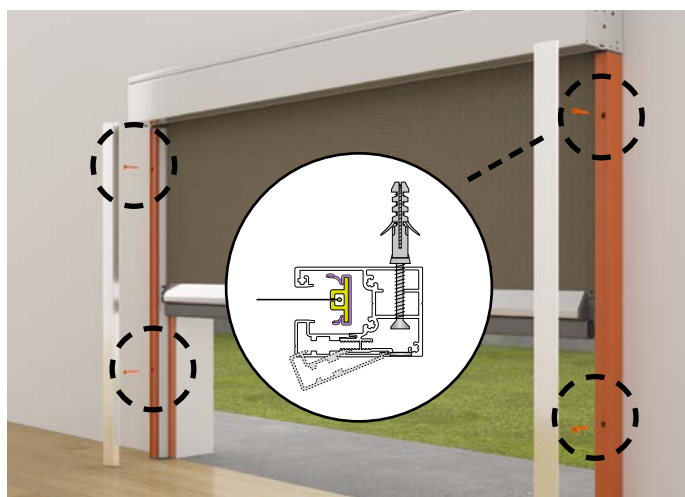
En cas de fixation au sol des coulisses, il est possible d'utiliser ces pieds qui disposent de 2 trous supplémentaires et disponibles pour les coulisses 60 mm. Pas disponible pour bloqueurs manuels et coulisses télescopiques.

RESSORT GAÎNÉ



Afin d'améliorer la résistance et le silence de fonctionnement, une gaine en plastique entoure le ressort afin d'amortir les mouvements à l'intérieur des guides PVC du système zip (uniquement coulisses de 60mm).

POSE APPLIQUE K. ZIP



En cas de commande avec indication d'une pose applique, les coulisses seront percées de face et les embouts seront ceux "AUTOPORTANT". Le nombre de perçages est fonction des hauteurs suivantes:

jusqu'à 180 cm: 2 perçages

de 180 à 350 cm: 3 perçages

au-delà de 350 cm: 4 perçages

Les orifices sont bouchés à l'aide de caches spéciaux disponibles en 4 couleurs, uniquement sur coulisse 60 mm.

RECOUPE SUR COULISSES



En cas de pose sur plinthe, il est possible de recouper les coulisses (voir schéma) en utilisant une scie adaptée

Profondeur maximale de l'encoche :

12 mm – coulisse de 60 mm Système Quick-Lock

20 mm – coulisse télescopique + coulisse de 60 mm Système Quick-Lock

18 mm – coulisse de 60 mm

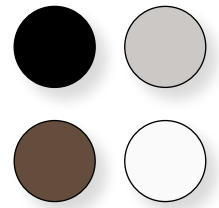
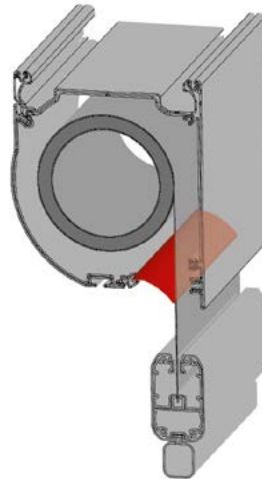
12 mm – coulisse de 45 mm

JOINT BROSSE



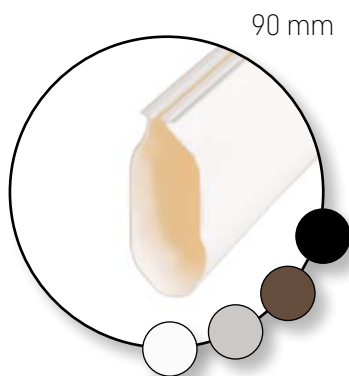
Sur demande, il est possible de remplacer le joint ballon présent sur les barres de charge standards par des joints brosses coloris noir ou gris d'une hauteur de 15 mm.
N.B. : si joints brosses installés en combinaison avec des tissus occultants, les brosses peuvent laisser passer la lumière.

JOINT LÈVRE ANTI- INTRUSIONS D'INSECTES

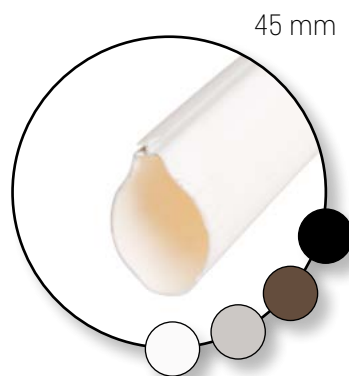


Les coffres de 140, 114 et 105 mm de nouvelle génération sont équipés d'un joint spécial PVC anti-intrusion contre les insectes, disponibles en 4 coloris.

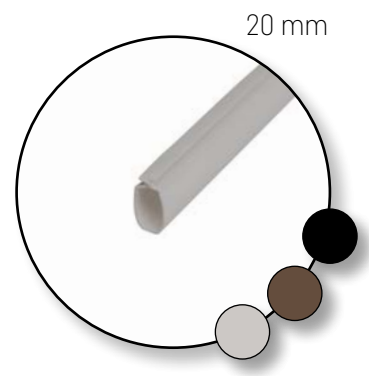
JOINT PVC BALLON



Pour faux équerrages de plus de 15 mm.



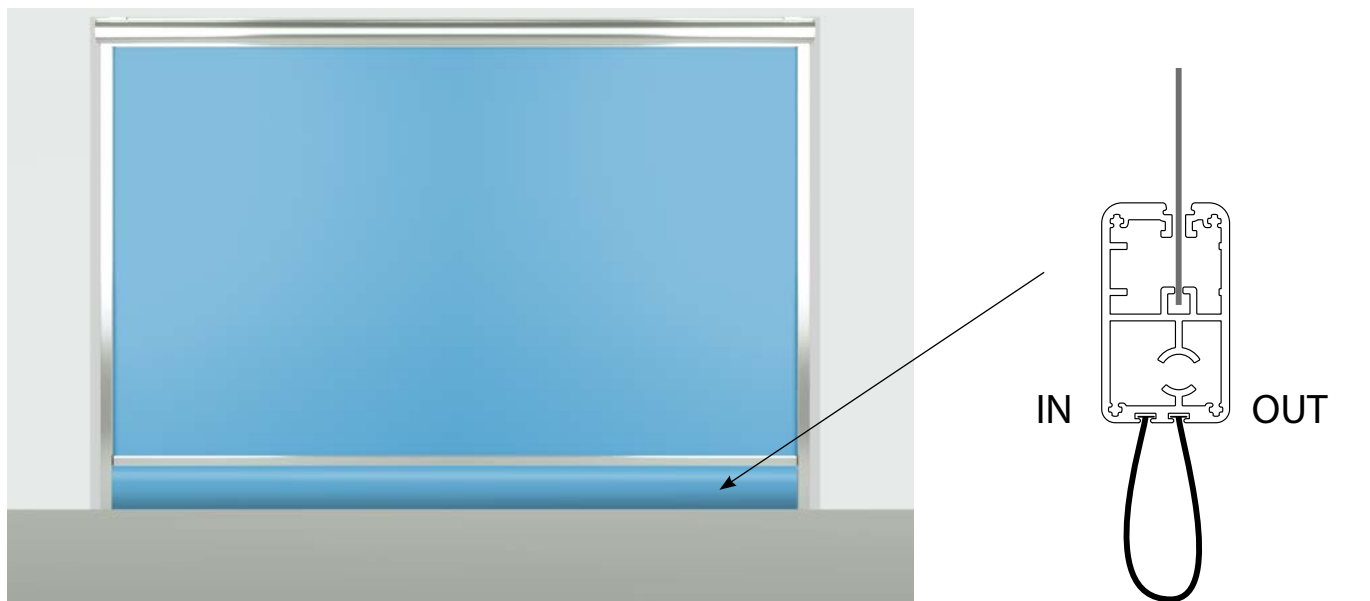
Standard pour système Quick-Lock
Sur barre finale de 38 x 65 mm
N.B. : il est possible de compenser jusqu'à 10 mm de dénivelé



Standard sans Quick-Lock

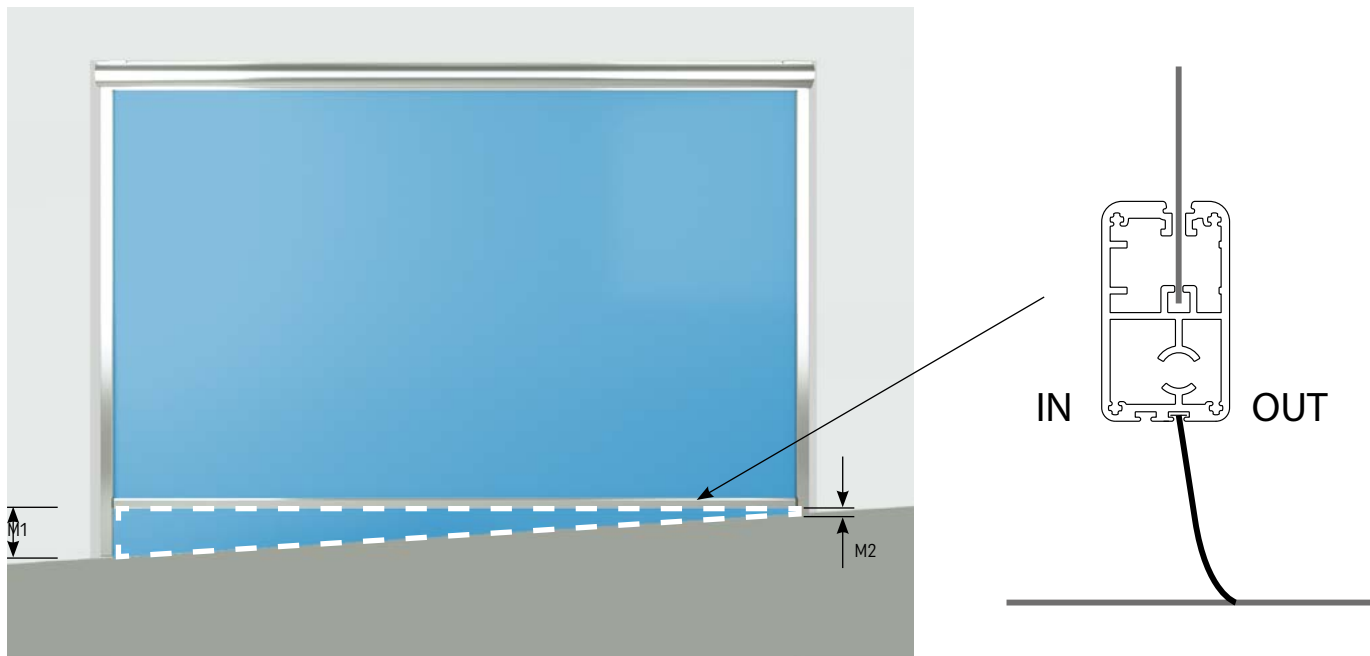
L'alternative au joint brosse classique est le joint spécial dit en "ballon" en PVC souple, facile à nettoyer et esthétiquement plus linéaire.

DOUBLE JOINT



Le joint standard pour compensation de seuil en devers permet de compenser des dénivelés de 1 à 4 cm. Lorsque le dénivelé est plus important, l'utilisation d'une bavette plus large est conseillé. Celle-ci peut être réalisée dans le même tissu que le store et à la hauteur souhaitée.

JOINT TOILE POUR COMPENSATION SEUIL EN DEVERS



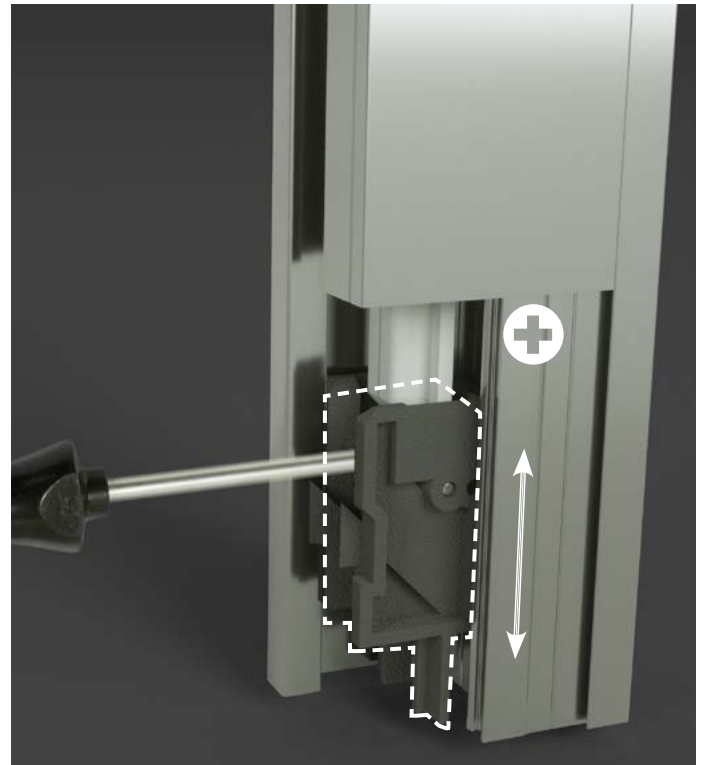
Au delà de dénivelés supérieurs à 10 cm, pour fermer correctement l'espace situé en dessous, il est possible de demander un joint incliné en tissu réalisé avec le même tissu que le store.

NB: Le joint tissu doit être commandé en indiquant les valeurs M1 et M2 et sera fournie coupée sur mesure.

SEUILS INCLINÉS



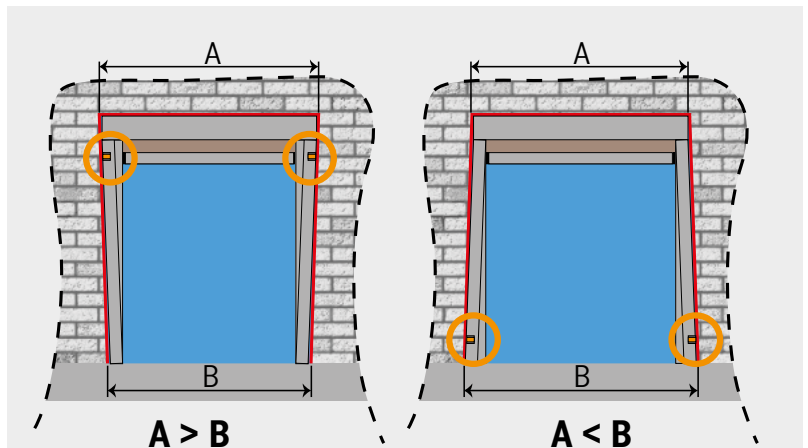
En cas de seuil incliné, il est possible d'aligner les pieds de coulisses et de remplacer le joint ballon par une bavette du même tissu que le store, coupée de façon à ce qu'elle arrive au sol.



TABLEAUX NON ÉQUERRÉS



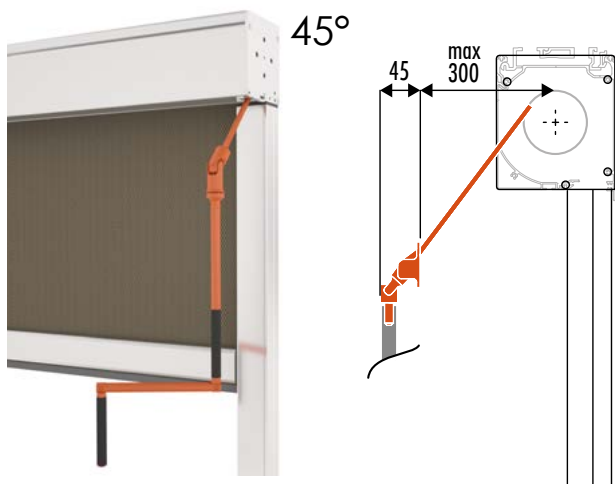
En cas de faux aplombs des tableaux, il est possible d'utiliser un profil télescopique qui, associé à un système d'entretoises réglables, permet de compenser les coulisses afin que celles-ci soient parallèles et permettent un fonctionnement correct du store.



Les entretoises réglables sont installées en usine. Par conséquent, il convient de préciser au moment de la commande quelle est la partie la plus large, de façon à pouvoir placer correctement les entretoises.

Le nombre d'entretoises intermédiaires à placer le long des coulisses latérales varie en fonction de la hauteur du produit.

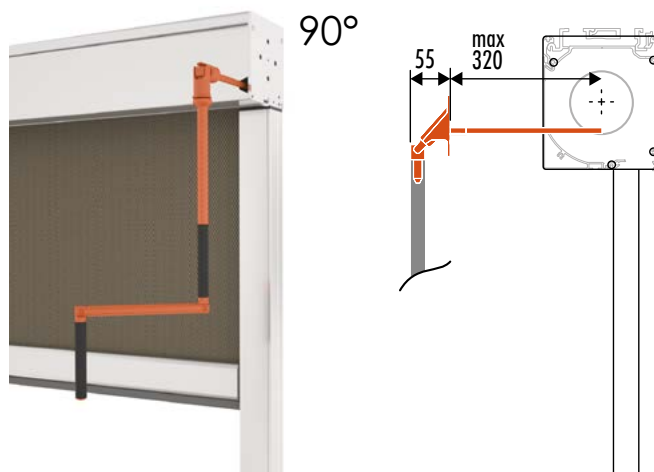
RENOI 45°



Si le capot du coffre est en vue extérieur mais doit être manœuvré de l'intérieur, il est possible d'installer le renvoi à 45° pour treuil. Ceci permet, à travers d'un embout recoupable, de faire passer la commande à travers le tableau.

Sur les caissons de 105 et de 114 mm, compatible uniquement avec joues laquées.

RENOI 90°



Si le capot du coffre est en vue extérieur mais doit être manœuvré de l'intérieur, il est possible d'installer le renvoi à 90° pour treuil. Ceci permet, à travers d'un embout recoupable, de faire passer la commande à travers le tableau.

Sur les caissons de 105 et de 114 mm, compatible uniquement avec joues laquées.

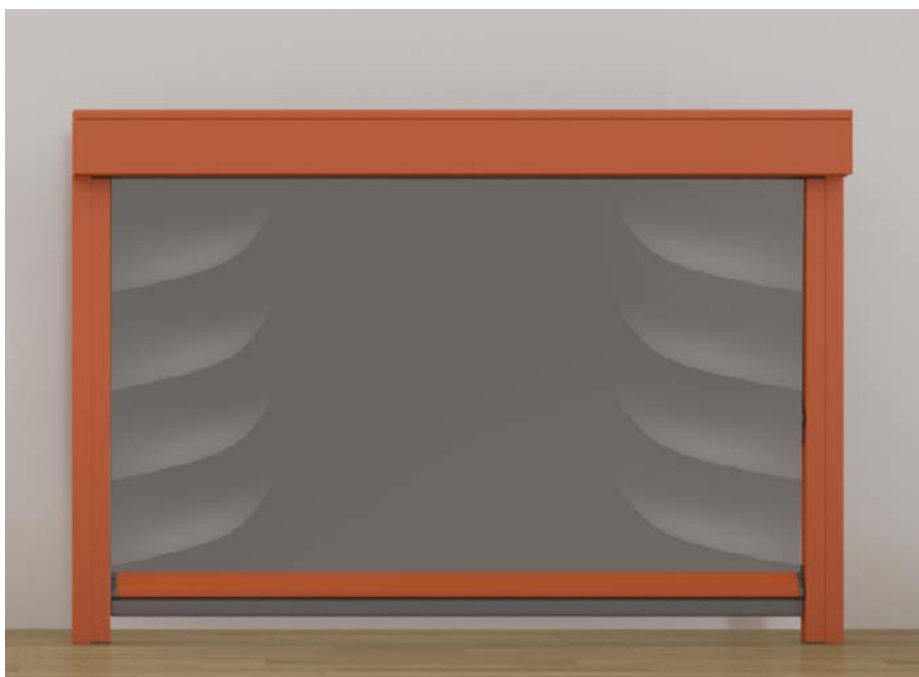
CÔTÉ MANOEUVRE



Sauf indication contraire dans la commande, l'actionnement du treuil ou du moteur sera positionné à droite vue intérieure.

Attention : par "vue intérieure" ou "IN", on entend toujours le côté capot store.

TISSUS PVC OCCULTANTS



Les tissus occultants en PVC comme le Texout SB013, 602, 502 et Stam 6002 pourraient (à cause de leur procédé de fabrication) former des plis ou des ondulations latérales ne pouvant être considérés comme défauts couverts par la garantie.

Pour éviter de telles ondulations, nous conseillons l'utilisation de tissus comme le Soltis Blackout ou le Satiné Blackout, plus stables et mieux adaptés à ce type d'utilisation.

TOILE INVERSÉE



Certains tissus de la gamme K Zip ont des finitions et des coloris différents selon le côté. Celui qui est choisi ou avec la finition la plus esthétique est en vue intérieure.

Dans le cas où le capot est en vue EXTERIEURE, indiquer sur le bon de commande "tissus en sens inversé".

CERTIFICATION DE RÉSISTANCE

PALAGINA suit attentivement les évolutions normatives qui concernent nos produits et effectue, auprès des organismes indépendants et certifiés, des tests fréquents pour définir les caractéristiques de certification.

Nous avons réalisé sur les produits " K.Zip " un test de résistance à la charge du vent selon ce qui est défini par la norme de référence (UNI EN 13561:2015, UNI EN 1932:2013). Les classes de résistance au vent varient du niveau 0 (niveau inférieur) au niveau 6 (niveau maximum de certification, correspondant à une pression de référence de 480 N/mm²). Les stores " K.Zip " ont dépassé facilement les limites de référence en enregistrant une valeur de 60 % supérieure à la limite maximale à certifier.

A travers une corrélation mathématique, nous avons déterminé que cette sollicitation est équivalente à celle exercée par le vent à une vitesse d'environ 130 km/h.

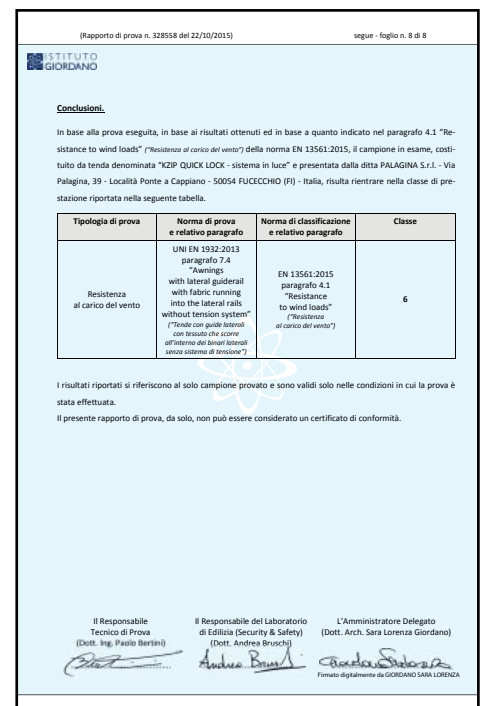
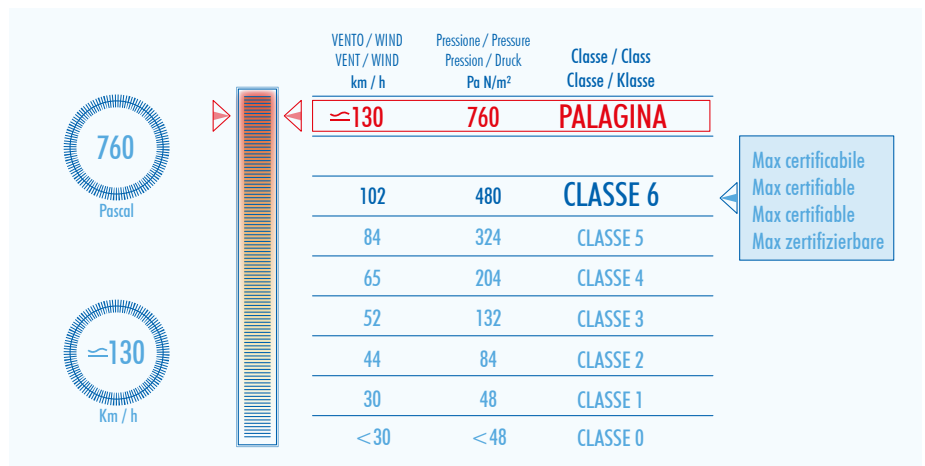
Les extraits du certificat d'essais relatifs au produit KZIP Standard et KZIP Quick Lock sont rapportés ci-dessous. Résistance au vent.

Les stores Palagina sont testés au vent de classe 6 comme selon la certification jointe obtenue auprès de l'Institut Giordano avec un vent de 102 km/h comme le prévoit la norme CE en vigueur.

Les tests effectués ne peuvent pas être assimilés aux conditions réelles rencontrées en pleine nature. Pendant les tests, il est impossible de simuler des événements de type rafales et turbulences qui créent des pics d'énergie ponctuels supérieurs à ceux testés. C'est la raison pour laquelle, il est impossible de garantir que le produit résiste à des conditions exceptionnelles non relevables et mesurables en situation réelle.

Le vent normal qui agit sur les stores n'est pas préjudiciable au fonctionnement mais provoque des oscillations naturelles de la toile et peut générer du bruit qui doit être considéré comme tout à fait normal.

Les stores construits au-delà des mesures testées auprès de l'Institut Giordano sont à considérer certifiée de résistance au vent de classe 3.



TEST DE RÉSISTANCE

Afin de comprendre si le système K-Zip est plus efficace que le système à boutons ou avec toile tendue, en plus des contrôles officiels effectués par l'Institut Giordano, nous avons construit et fixé au sol un cadre pour tester 4 stores :

A : Store avec un système de retenue de la toile par boutons

B : Store à toile tendue

C : Store K-Zip avec toile Cristal

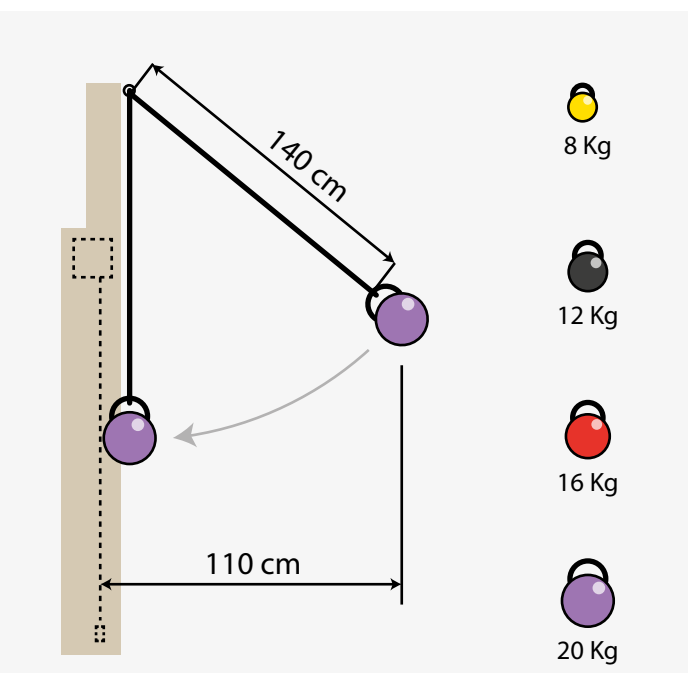
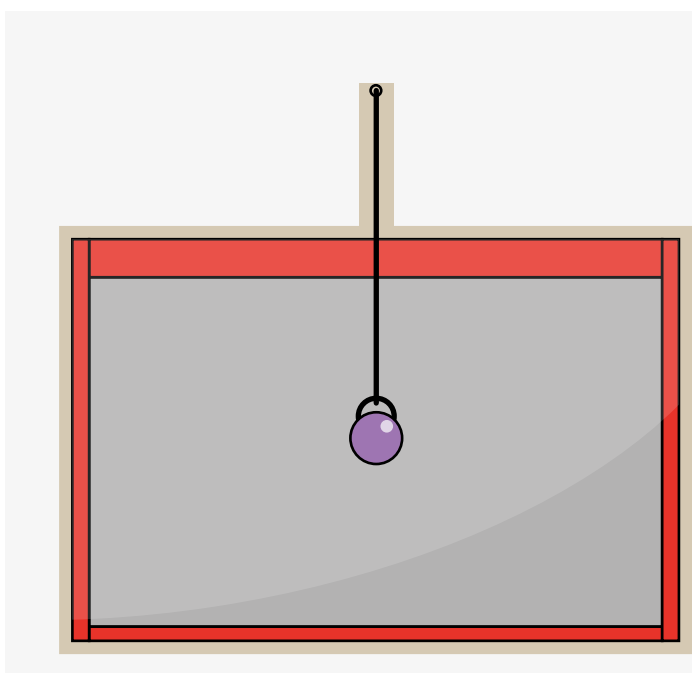
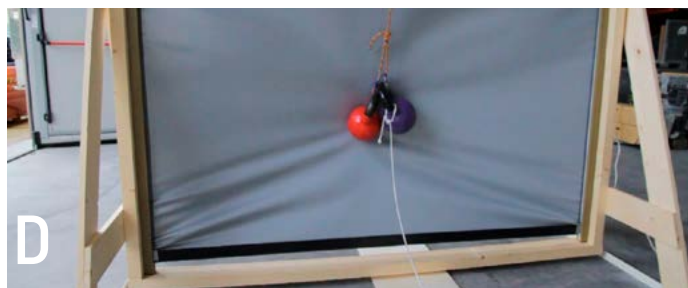
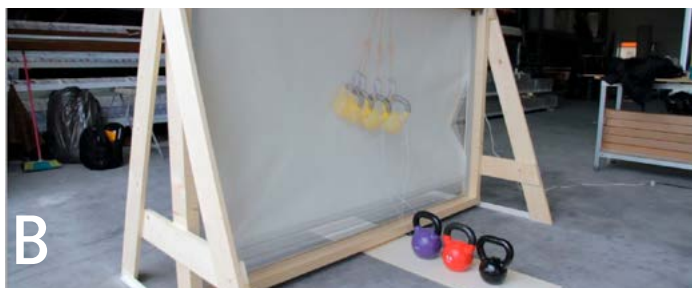
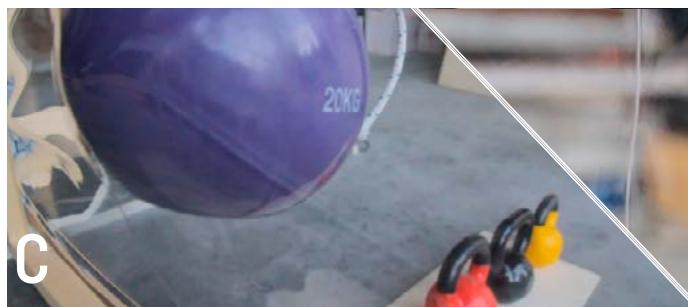
D : Store K-Zip avec toile Screen

Le test consistait à lancer toujours de la même manière un certain poids au centre du store et les résultats ont été surprenants

Tant le store A que B n'ont pas retenu la toile avec un poids de 8 kg. Par conséquent, en enroulant le store avec la toile hors des coulisses, comme cela peut arriver par inadvertance, le store s'est détérioré

Le store K-Zip en revanche a résisté à l'impact répété de 20 kg en fonctionnant correctement, même après un choc provoqué par 36 kg

Il convient de mentionner les nouvelles soudures des toiles Cristal, presque invisibles, mais extrêmement résistantes.



TEST LUMIÈRE/CHALEUR

Nous avons effectué des tests en interne pour étudier le comportement et les performances des protections solaires tant du point de vue thermique que lumineux

Les tests nous ont permis d'en apprendre davantage sur les tissus de notre échantillonnage et sur le comportement d'un châssis avec un vitrage à basse émissivité



TISSUS TECHNIQUES



La collection des tissus PALAGINA résulte de notre longue expérience, de la recherche et développement.

La COLLECTION est une vaste sélection de tissus techniques filtrants, occultants et SCREEN. Pour découvrir nos échantillons, renseignez-vous auprès de votre agent local

PVC CRISTAL



PVC Cristal

Une demande forte pour nos systèmes Zip avec toile Cristal, toile 100% PVC transparent pour fermeture de grandes dimensions (terrasse, veranda, pergola, ..) car le cristal permet une visibilité totale vers l'extérieur et protège des intempéries. Palagina utilise la technique de soudure en verticale et bord à bord qui aboutit à une soudure extrêmement fine et résistante.

La certification de résistance au vent des stores avec Cristal peut atteindre la Classe 6.

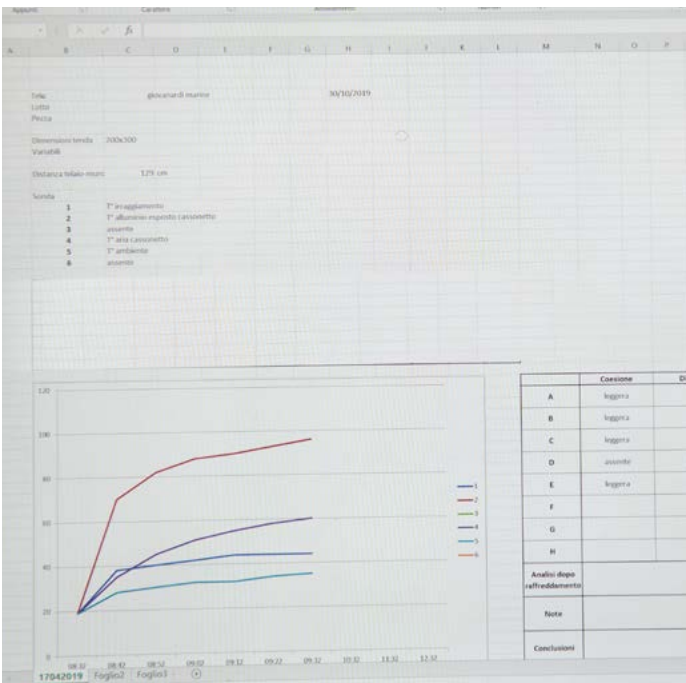


SOUDAGE TRADITIONNEL



SOUDURE PALAGINA

CONTRÔLE QUALITÉ CRISTAL



PALAGINA s'est toujours employée, au fil des années, à trouver les meilleurs fournisseurs de toile en Cristal pour prévenir les problèmes liés au "collage" provoqué par très forte chaleur.

En 2019, PALAGINA s'est dotée en interne d'un local à chaleur thermo-contrôlée, équipée de sondes pour la mesure de la température et de logiciels pour l'enregistrement des données.

Chaque lot de toile Cristal est soumis à plusieurs cycles de test avant d'être acheminé vers la production.

Cette activité a débouché sur la mise au point du tissu Cristal 650 Top, fabriqué au Japon selon une formulation spécifique et exclusive pour Palagina.



Précisions sur la toile Cristal

Une trame est habituellement présente dans les tissus traditionnels pour améliorer la stabilité dimensionnelle. Afin d'optimiser la transparence, cette trame est absente de notre toile Cristal ce qui peut occasionner de légères ondulations sur les côtés ou au centre surtout en cas de fortes chaleurs. Toutefois, ces déformations minimales ne remettent pas en cause la résistance de la toile et le fonctionnement du store.



Défauts pouvant se présenter au niveau des soudures traditionnelles SANS le procédé spécifique PALAGINA

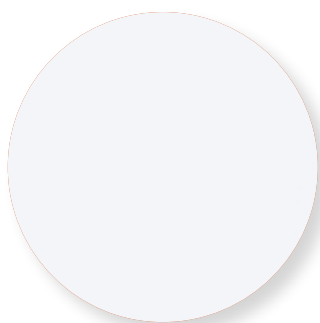
CRISTAL 650 TOP

Cette toile se caractérise par une double couche et un traitement contre le collage.

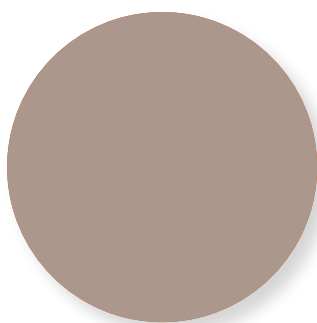
CRISTAL 500 LOW SHRINK

PVC Cristal mono-couche avec une bonne fonctionnalité et résistance. Utilisé sur notre store K Zip Smart.

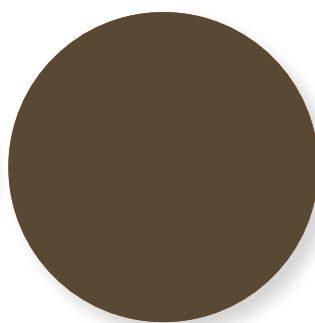
CRISTAL BRONZE



CRISTAL TRASPARENTE



CRISTAL FUMÈ



CRISTAL BRONZE

Il telo cristal è disponibile anche in versione "Bronze" e "FUMÈ", ma solo con spessore 500 1S.

K.ZIP - CRISTAL

CRISTAL: CARACTÉRISTIQUES ET DEFAUTS POSSIBLES



Qu'est-ce que la toile Cristal

Caractéristiques du produit et avertissement:

La toile Cristal n'est ni en verre ni en tissu. Il s'agit d'une pellicule transparente en matière plastique qui ne contient aucune trame. PALAGINA utilise le meilleur produit sur le marché (Cristal 650 Top) mais malgré cela, le produit peut constituer des plis dû aux caractéristiques de la matière et à sa souplesse naturelle.

Le Cristal peut être sujet à d'importantes modifications dimensionnelles en présence de variation de température, d'humidité et de rayonnement solaire. Les variations thermiques soudaines sont la cause de rétractations et dilatations de la toile avec une modification sensible des caractéristiques dimensionnelles. Bien évidemment, plus les dimensions du store sont importantes, plus ces modifications peuvent être importantes.

Les ondulations latérales à hauteur des soudures de "fermeture éclair" (A) et les petits plis dans les angles du store (B) ne peuvent pas être considérés comme un défaut ni faire l'objet de contestation puisque non inhérent au processus de travail de la toile.

La toile en Cristal est électrostatique, et peut attirer des poussières et de la saleté qui se déposent sur la toile en accentuant le processus normal d'abrasion qui tend à opacifier le tissu (C).

Dans la fabrication des toiles en PVC ou screen comportant des fenêtres et/ou bandes latérales verticales ou horizontales en toile Cristal, des ondulations peuvent se créer en raison de la double épaisseur des différentes toiles qui se superposent en s'enroulant.

Les toiles en Cristal enroulées avec de l'humidité peuvent créer des tâches qui disparaîtront en nettoyant et en sé-

chant la toile. Il est donc conseillé d'enrouler la toile Cristal parfaitement sèche.

L'utilisation des stores en toile Cristal dans les cas suivants:

- maintenus inutilisés
- enroulés dans le coffre pendant une longue période
- utilisés avec des températures inférieures à 5° ou supérieures à 28-30°

doit être effectué en présence d'une personne qui en contrôle le déroulement correct de la toile, du fait que le Cristal a tendance à se coller ce qui occasionne un enroulement incorrect.

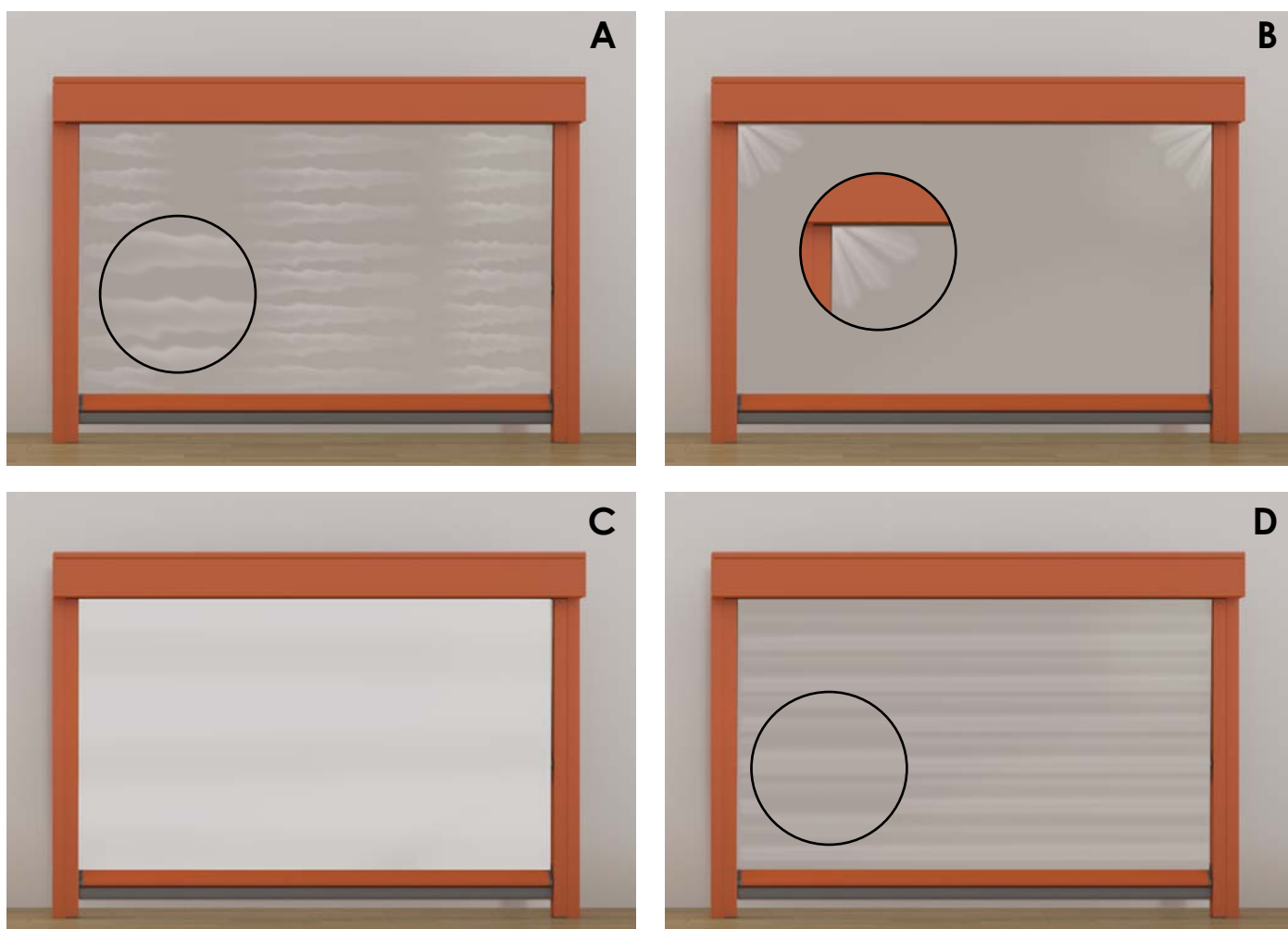
Pendant les premières utilisations lors de la pose du store, peut présenter des plis qui après environ une heure après le déroulement de la toile ont tendance à disparaître naturellement.

PALAGINA utilise les toutes dernières technologies disponibles sur le marché et les matériaux de dernière génération pour créer un produit de qualité et fiable afin de minimiser les éventuels problèmes.

Les dimensions maximales garanties sont celles indiquées dans les grilles de prix; il est donc possible techniquement de réaliser des stores de dimensions supérieures à celles indiquées (sur validation de nos services techniques) mais sans la garantie du fabricant.

L'utilisation de motorisation ou d'automatismes pour la manœuvre du store ne modifient en rien les prescriptions techniques énoncées ci-dessus.

Tous les éventuels dysfonctionnements de la toile Cristal indiqués ci-dessus ne peuvent pas faire l'objet de contestation étant donné qu'ils sont inhérents à la matière et qu'ils n'altèrent pas le bon fonctionnement du store.



TYPES DE CRISTAL

Cristal 500 Low shrink (pour K.zip Smart)

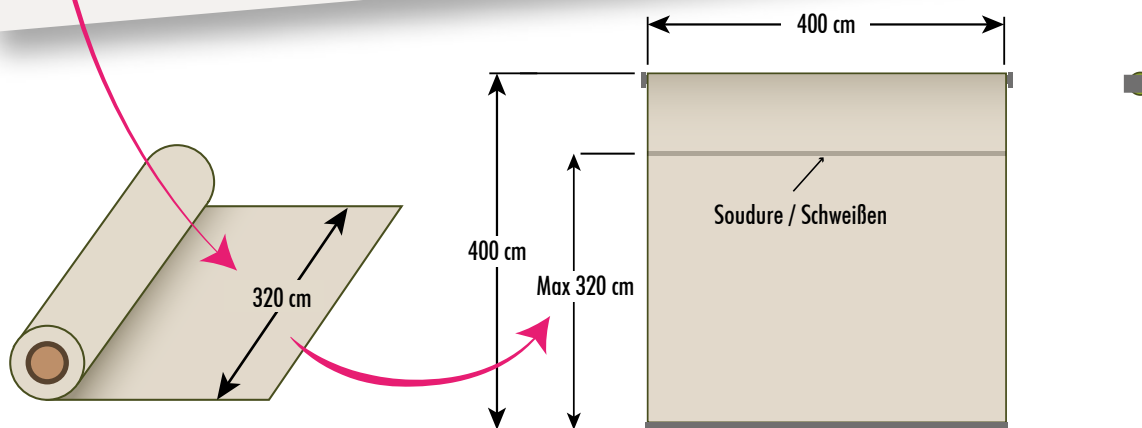
Cristal 500 1S Rigide (économique)

Tissus en PVC transparent à une épaisseur, idéal pour les stores Kzip smart sans Système Quick-Lock pour assurer la tension de la toile. Ce tissus moins onéreux est adapté aux stores de petites dimensions.

Cristal 650 Top

PVC transparent double feuille avec traitement anti UV qui garantit sa durabilité dans le temps. Tissu très performant pour la réalisation de stores équipés d'un système de traction avec dispositif Quick-Lock. Produit haut de gamme, qui se différencie des tissus double feuille des fabricants concurrents, car mis au point dans notre chambre thermo-contrôlée.

SOUDURE



Si la hauteur ou la largeur du store dépasse la hauteur du rouleau de tissus, une ou plusieurs soudures devront être réalisées pour produire la toile (en général, les soudures sont horizontales)

La hauteur du rouleau de tissus est un élément important car elle détermine la nécessité d'une soudure et sa localisation. Ces informations se retrouvent en page suivante (pour les coloris standards) et sur la fiche technique du tissu dans notre collection "LA COLLEZIONE 3.0" (pour tous les coloris disponibles) et peut varier en fonction du type de tissus et de sa couleur.

Le store dans l'exemple ci-dessus est de 400 cm x 400 cm. Le rouleau de toile Satiné 5500 couleur 0102 est disponible dans une hauteur maximale de 320cm. C'est pourquoi il faudra souder le tissu à une hauteur de 320 cm en partant du bas du tissu.

HAUTEUR ROULEAU

Toiles	Application	Coloris stockés	Voir collection toiles LA COLLECTION 3.0 Pour hauteur rouleau disponible pour coloris hors gammes
Screen 8505	IN	0202 - 0220 - 0720 - 0207 - 0707 - 3010 - 3001	H 200 cm - H 250 cm - H 320 cm
Satinè Blackout	OUT	0202 - 2020 - 0210 - 0102 - 0707 - 0101 - 3030	H 210 cm
Soltis Blackout	OUT	B92-1044 - B92-2135 - B92-2171 - B92-1046 - B92-1045 - B92-1043 - B92-51176	H 170 cm
Blackout	IN	BIANCO - BEIGE - CHAMPAGNE - MARRONE - GRIGIO - ANTRACITE	H 183 cm - H 250 cm - H 300 cm
Precontraint 602/622	OUT	537 - 539 - 542 - 597	H 267 cm
Stam 6002	OUT	20213 - 20211 - 20209	H 260 cm
SB013 TEXOUT	OUT	112 - 226 - 771 - 803 - 770	H 300 cm
PVC 502	OUT	8102 C - 2171 C	H 180 cm
SATINE ¹ 5500	IN/OUT	0202 - 2002 - 1002 - 2020 - 1010 - 0720 - 0207 - 0707 - 0102 - 0101 - 3030 - 0130	H 250 cm - H 285 cm - H 320 cm
SOLTES	IN/OUT	51184 - 51185 - 51186 - 51187 - 51197 - 51198	H 290 cm - H 320 cm
SCREEN WATERPROOF	OUT	002002 - 001002 - 001001 - 010010	H 300 cm
SOLTIS 86	IN/OUT	2044 - 2175 - 2135 - 2171 - 2048 - 2047 - 2045	H 177 cm - H 267 cm
SOLTIS 92	IN/OUT	2044 - 2175 - 2135 - 50272 - 50265 - 2167 - 2048 - 2045	H 177 cm - H 267 cm

NB: Les couleurs mentionnées ci-dessus sont des coloris standards. Pour tous les autres, veuillez vous référer aux fiches techniques dans "LA COLLEZIONE 3.00"

SYSTEME ENCASTREMENT

LE KNOW-HOW EST LA VALEUR AJOUTÉE DE NOS SYSTÈMES À ENCASTREMENT

PALAGINA est le **premier fabricant** à proposer des solutions innovantes d'enroulement des toiles y compris **sur les stores à encastrer**

Aucun autre fabricant, à ce jour, est en capacité de proposer une gamme aussi large de solutions:

Simply-Lock ou **Quick-Lock** également pour les stores à encastrer pour obtenir des performances de résistance au vent et une parfaite tension de toile
Stores équipés en série de **moteurs électroniques** avec **arrêt sur obstacle** afin d'éviter tous dommages si des objets sont laissés sous le store.

Fins de courses électroniques pour faciliter la pose d'un produit au top des prestations
Épaisseur **de 85 à 140 mm** pour toutes les solutions architecturales

Demandez des infos complémentaires à nos spécialistes.

SMART

Pour enrichir sa gamme, Palagina intègre dans celle-ci une version **SMART** avec ressort de remontée de toile y compris dans les versions à encastrer. Unique sur le marché et manoeuvre manuelle

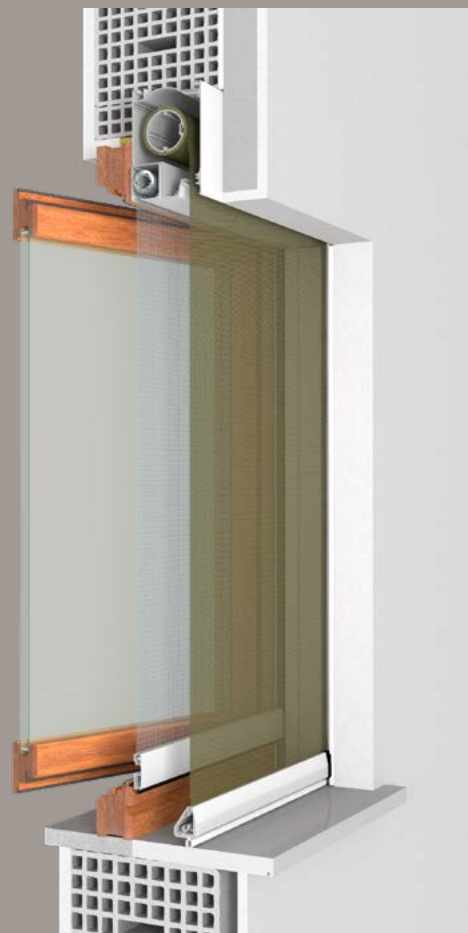
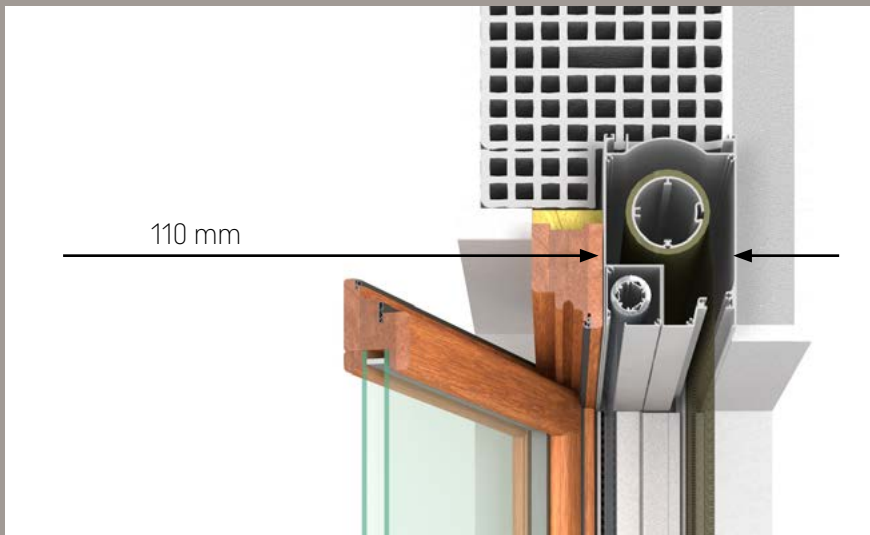


COMBI

Aussi **COMBI** est le fruit d'une double expérience dans les systèmes K.Zip et les moustiquaires dans un coffre unique de 110 mm en largeur et 163 mm en hauteur

Les moustiquaires dans le coffre peuvent être à mouvement verticale ou latérale comme Sintesi ou Plissé 38 mm.

L'avantage de **COMBI** est aussi la facilité d'entretien puisque les deux systèmes sont indépendants l'un de l'autre



PROJET NAKED

NAKED réponds aux exigences des fabricants de monoblocs à haute performance et menuisiers qui doivent filtrer ou occulter la lumière pour des grandes ouvertures.

En l'absence de coffre, cette nouvelle gamme réponds au problème de flexion du coffre dans les grandes dimensions.

NAKED 45

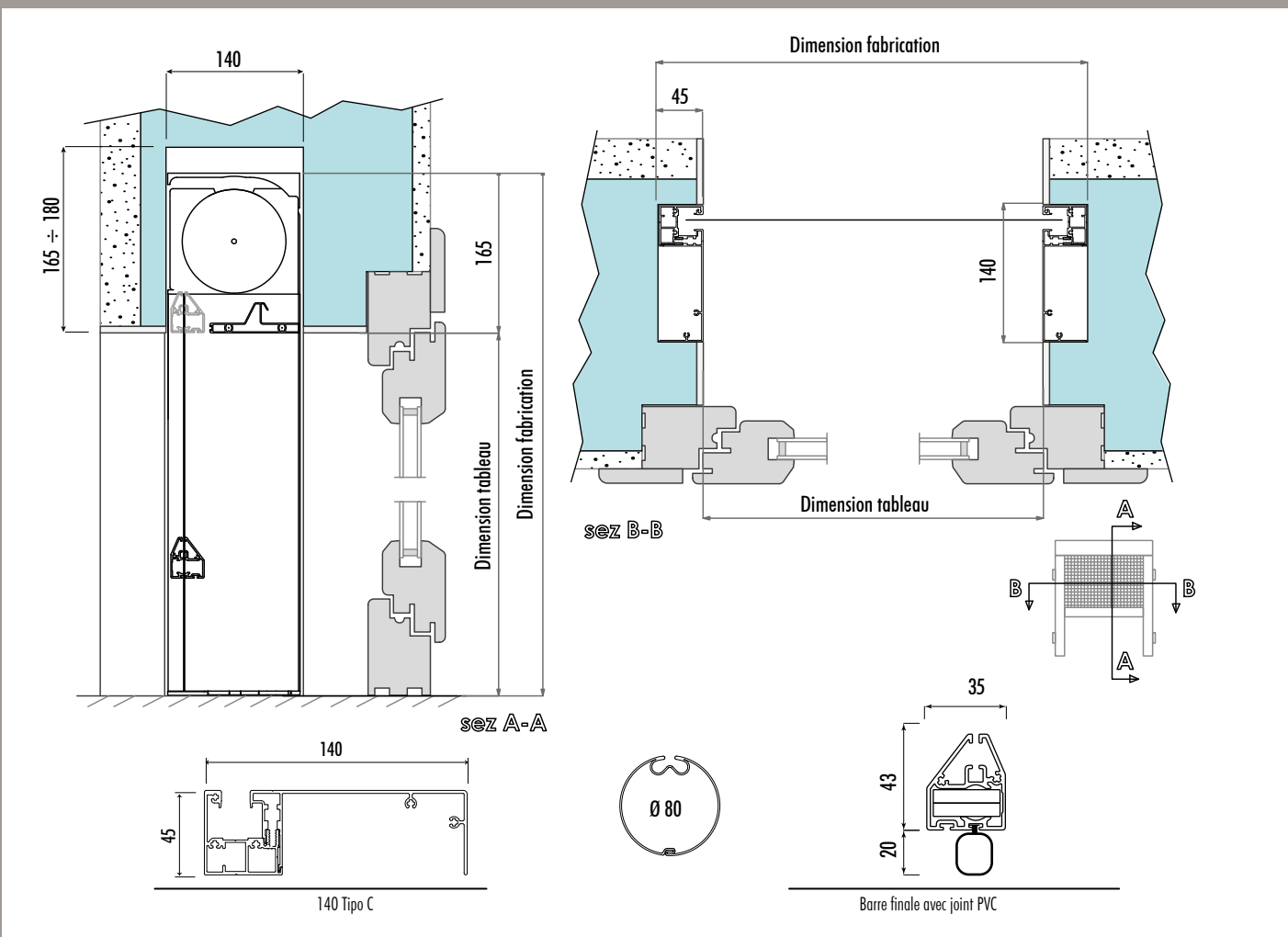


Largeur max: 4,5 m

Naked 45 est la solution sans coffre pour la fermeture des réservations jusqu'à 4,5 m en largeur avec une barre de charge mince mais performante et la possibilité d'installer le Simply-Lock qui verrouille la barre de charge avec une classe 4 de résistance au vent.

La coulisse de 45 mm s'intègre parfaitement aux côtés du coffre avec une finition totalement encastrée

Cette solution est idéale pour les tableaux de dimensions moyennes avec la possibilité de régler le profil de sous-face pour une fermeture parfaite.



La sous-face du produit est fermée est assurée par un profil spécifique qui est maintenue par des supports adaptés permettant de proposer des largeurs de 6 m. Cette solution permet une fermeture complète de la réservation.
Naked complète la gamme INVISIBLE de Palagina



NAKED 60



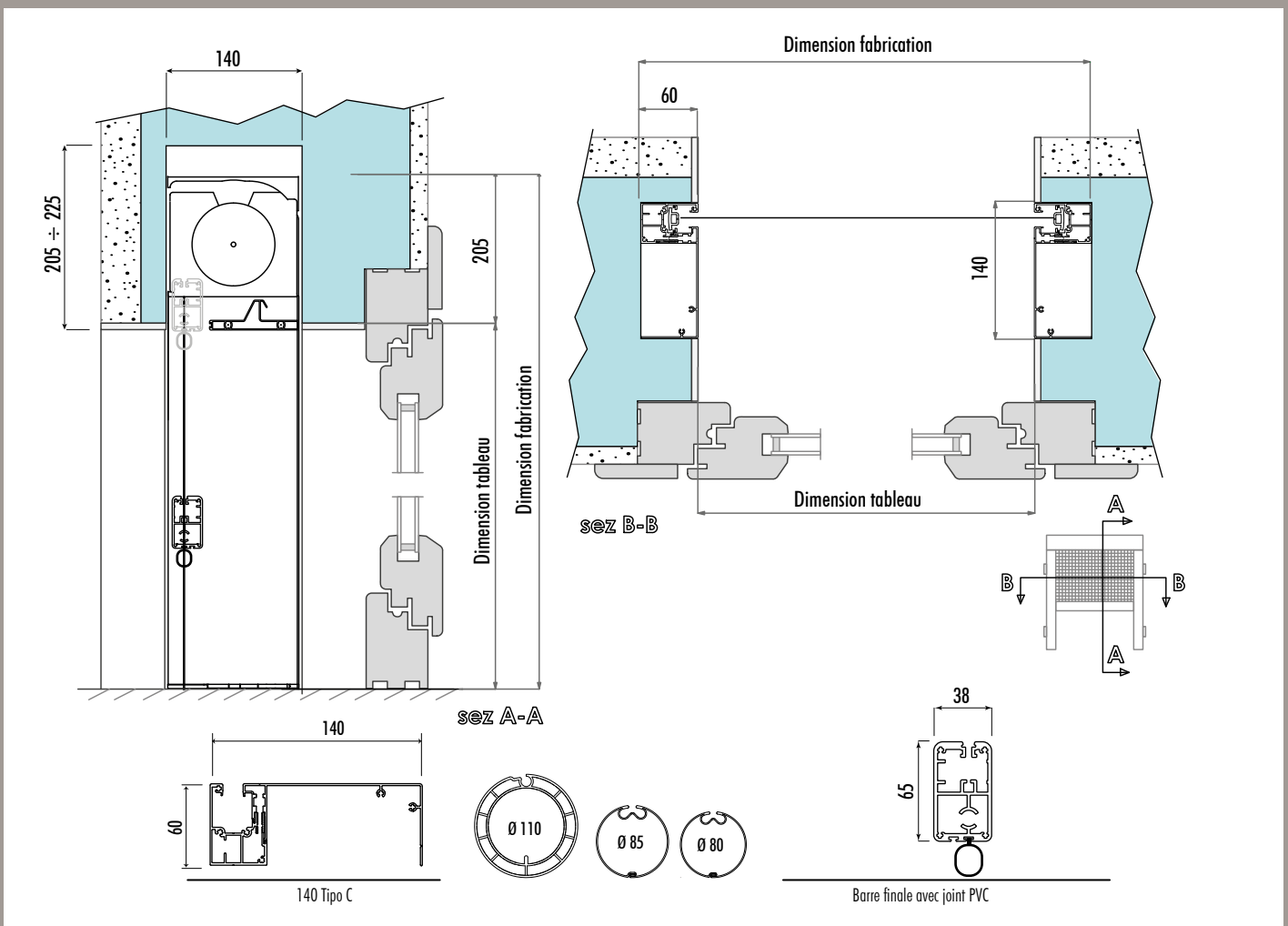
Largeur max: 6,5 m

Naked 60 sans coffre convient pour les dimensions de 6 m en largeur.

Cette solution MAXI encourage la créativité des dessinateurs les plus exigeants qui veulent gérer lumière et chaleur pour des grandes dimensions. Un axe double de 110 mm de diamètre permet d'éviter d'importantes flexions et d'avoir une toile toujours tendue

Naked 60 propose en série une barre de charge lestée de 65 x 38 mm et peut recevoir les systèmes Simply-Lock et Quick-Lock, ce dernier avec classe 6 de résistance au vent.

Cette solution est idéale pour les tableaux de grandes dimensions avec la possibilité de fixer la sous-face pour une esthétique parfaite.



INVISIBLE K.ZIP

INVISIBLE



La gamme INVISIBLE s'adapte parfaitement aux nouvelles tendances en matière d'architecture faites de formes simples garantissant un maximum de lumière aux espaces.

De cette philosophie naissent des systèmes encastrables et complètement escamotables, uniquement visibles quand la protection contre les insectes ou la lumière du soleil est active mais dont la présence est minimale dès qu'ils sont fermés.

INVISIBLE Le nouveau concept esthétique de protection

La gamme INVISIBLE s'intègre parfaitement aux tendances architecturales actuelles visant le maximum de luminosité dans les pièces.

Fort de ces tendances apparaissent des produits totalement encastrés, visibles uniquement lorsque les toiles de protection moustiques ou solaires sont déployées

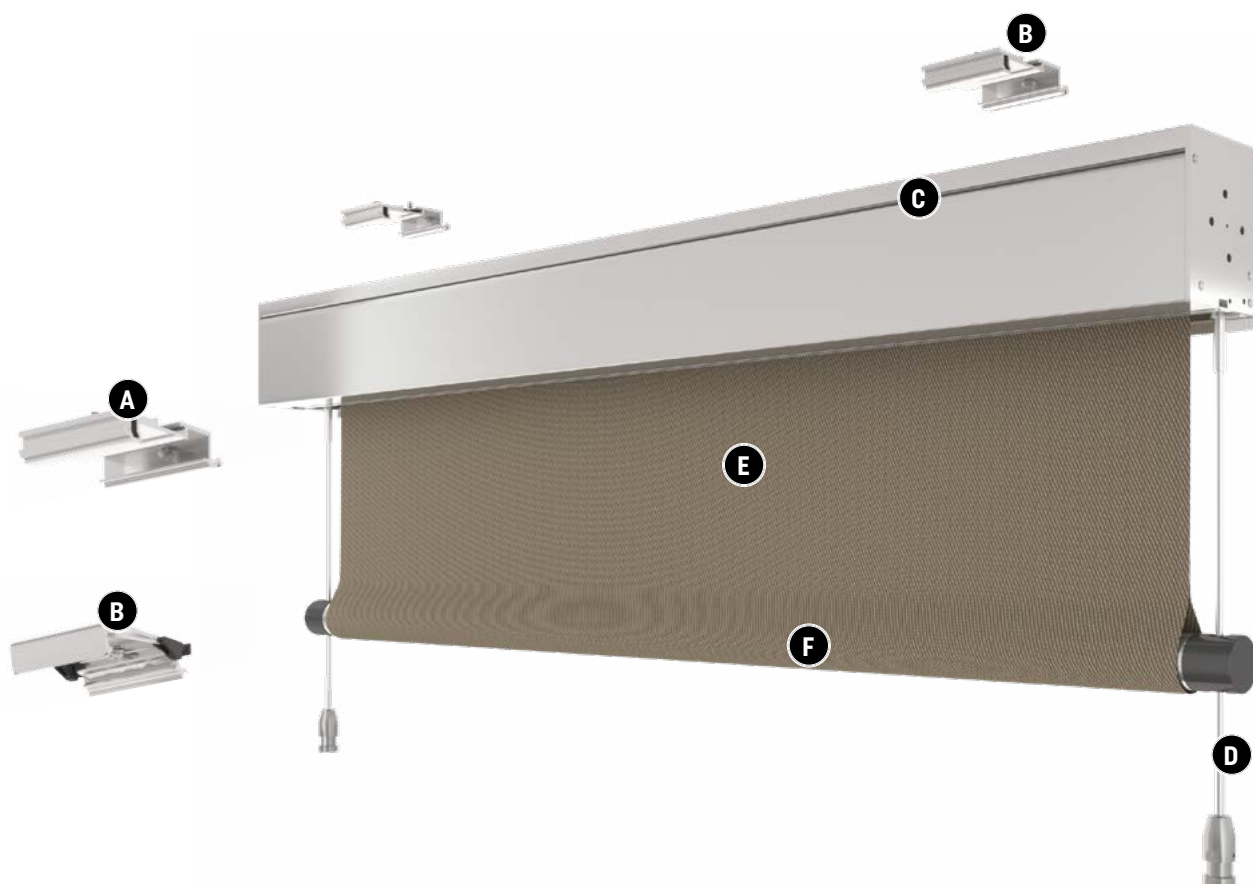
INVISIBLE : le nouveau concept esthétique de protection

INVISIBLE



La ligne de stores K s'enrichit également de la version INVISIBLE K61105, un produit au design soigné et épuré.

STORE K



- A Fixation EASY FIX**
EASY FIX est la fixation au plafond brevetée PALAGINA qui simplifie le montage au plafond
- B Fixation EASY ZERO**
EASY ZERO est la fixation brevetée PALAGINA qui simplifie la fixation plafond.
- C Coffre**
Coffre avec capot ouvrant (pour la version rénovation) pour faciliter le montage et le nettoyage
- D Câbles INOX**
La barre de charge est guidée par des câbles INOX fixés au sol.
- E Toiles**
Tous types de tissus : Screen, Occultant et Filtrant
- F Barre de charge**
La barre de charge peut être apparente ou insérée dans une poche tissus



INVISIBLE K

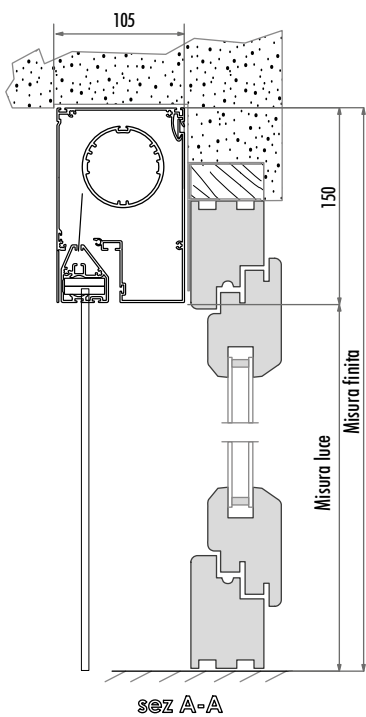
INVISIBLE



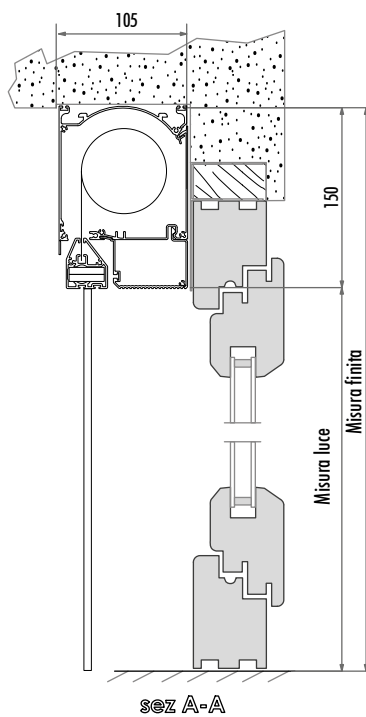
La gamme INVISIBLE s'adapte parfaitement aux nouvelles tendances en matière d'architecture faites de formes simples garantissant un maximum de lumière aux espaces.

De cette philosophie naissent des systèmes encastrables et complètement escamotables, uniquement visibles quand la protection contre les insectes ou la lumière du soleil est active mais dont la présence est minimale dès qu'ils sont fermés.

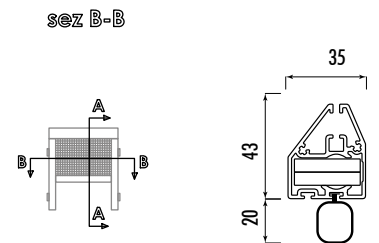
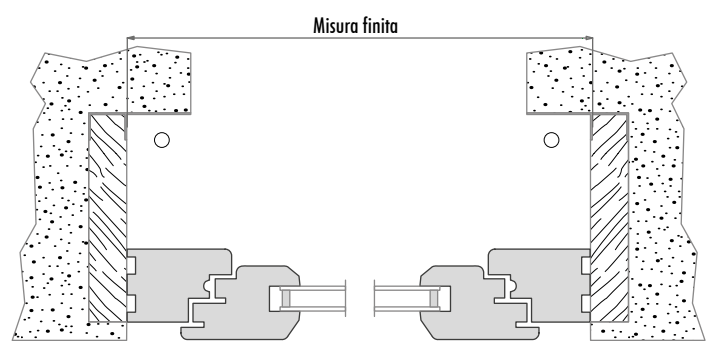
INVISIBLE Le nouveau concept esthétique de protection



Versione dal 01/06



Versione attuale
(in esaurimento)



QUICK-LOCK POUR STORES K



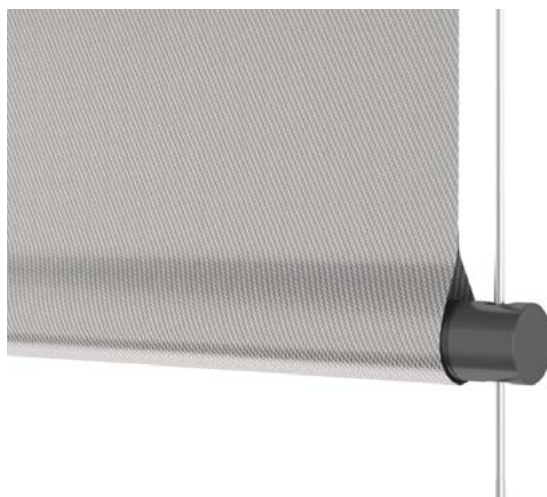
Le système Quick-Lock pour les stores avec guidage par câbles, permet la mise en traction de la toile. Cependant, ce mécanisme requiert un moteur spécifique et une barre de charge renforcée pour réduire sa flexion lors de la mise en tension de la toile.

BARRE FINALE NON RECOUVERTE DE TOILE POUR STORE K



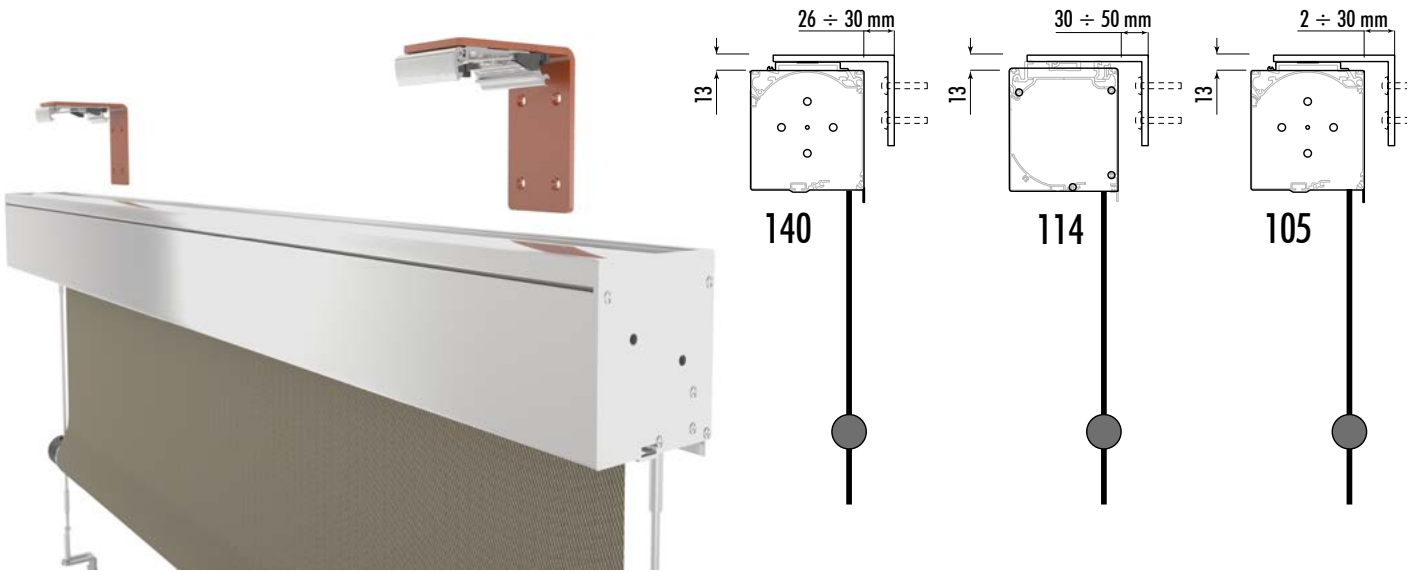
La barre finale 38 x 65 est apparente sur certains modèles de stores K.

BARRE FINALE RECOUVERTE DE TOILE POUR STORES K



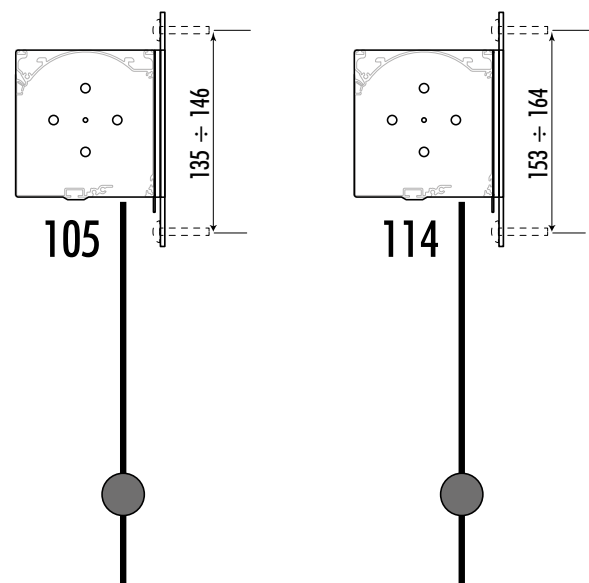
Sauf indication contraire, sur les stores K, la barre finale est recouverte avec le tissu du store de façon standard.

FIXATION APPLIQUE (ACP)



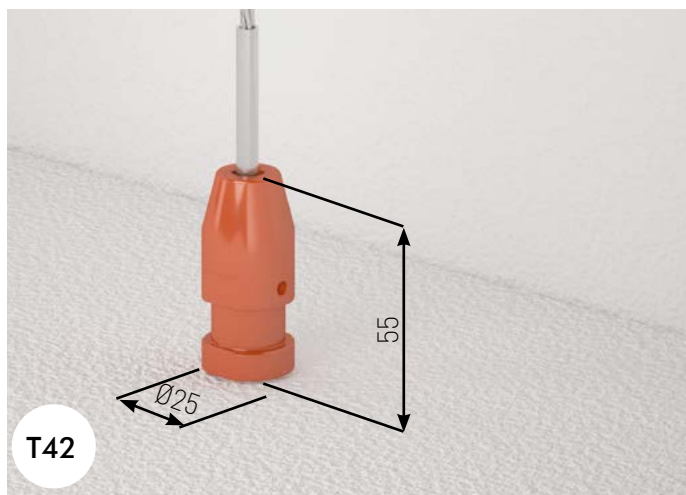
Supports pour pose en tableau du coffre. Disponible pour coffre de 105 – 114 – 140 mm.
Fourni en acier AISI 316, non percé

FIXATION APPLIQUE INTÉGRÉE 105 / 114 (API)



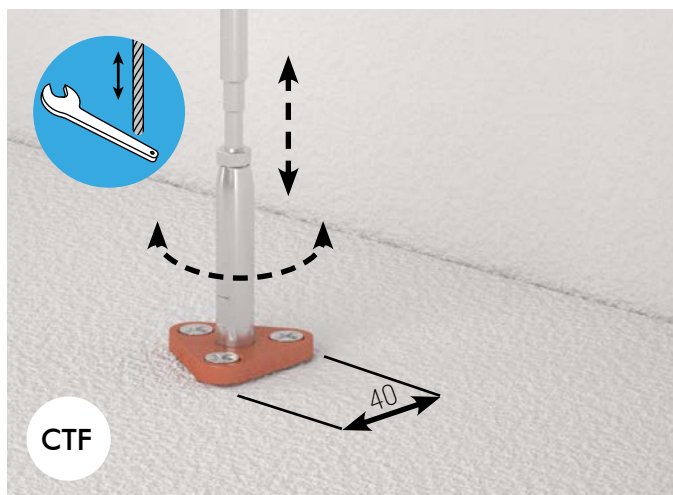
Dispositif intégré pour pose en tableau avec cheville de Ø 8mm

TENDEUR DE CÂBLES T 42



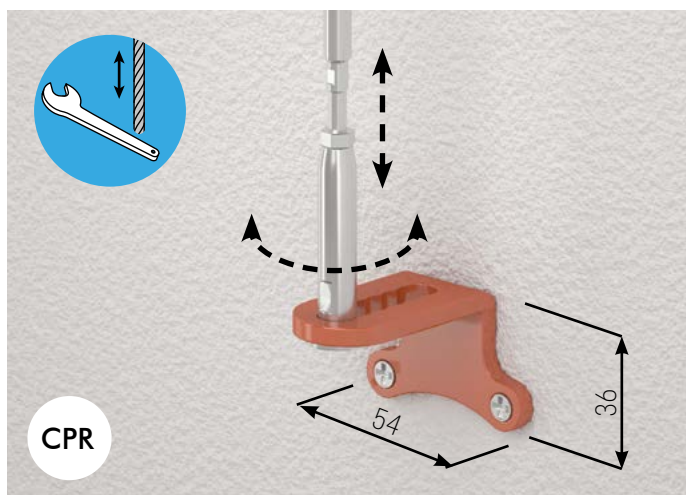
Tendeur de câbles en cylindre avec fixation au sol et réglage de tension du câble. Distance du sol: 55mm

TENDEUR DE CÂBLES CTF



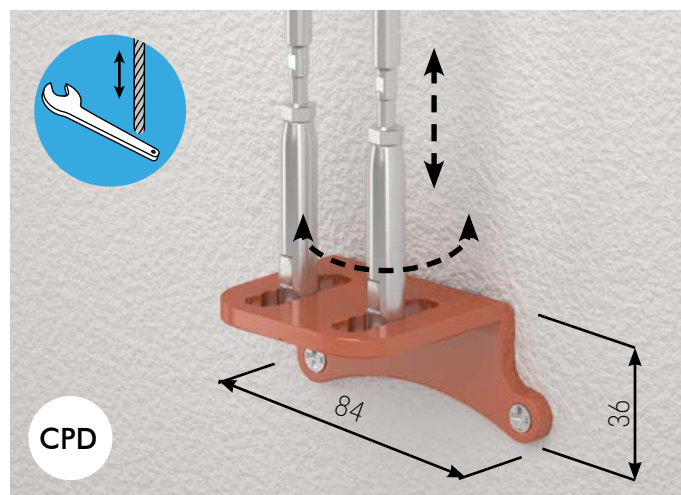
Tendeur de câbles avec fixation au sol et réglage de tension du câble. Distance du sol: 5mm

TENDEUR DE CÂBLES CPR



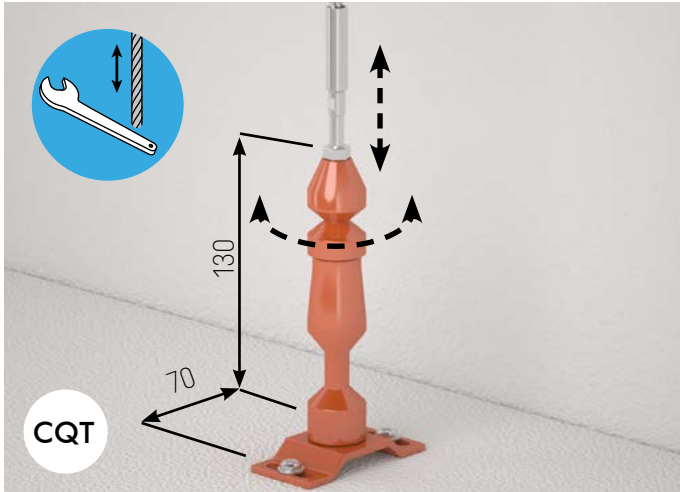
Tendeur de câbles avec fixation au mur, réglage de la tension du câble et de la distance du mur.

TENDEUR DE CÂBLES CPD



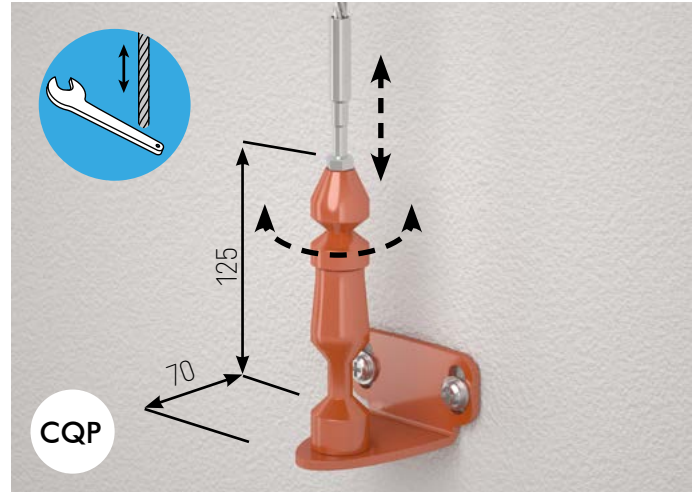
Tendeur de câbles avec fixation au mur, réglage de la tension du câble et de la distance du mur pour stores adjacents

TENDEUR DE CÂBLES CQT



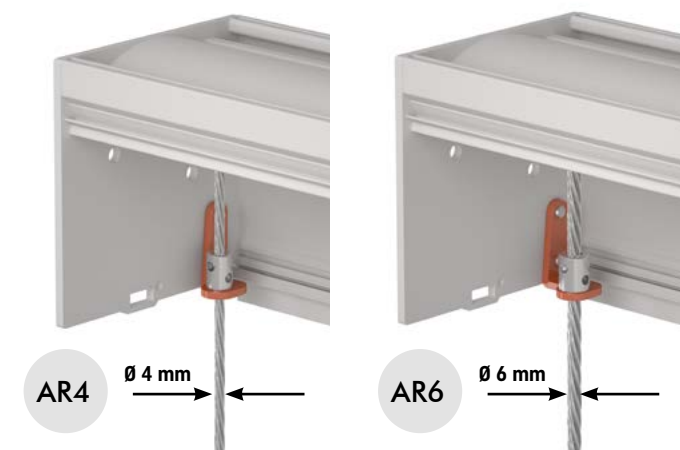
Tendeur de câbles avec fixation au sol et réglage de la tension du câble pour stores K avec système Système Quick-Lock. Distance du sol à la barre finale: 64mm

TENDEUR DE CÂBLES CQP



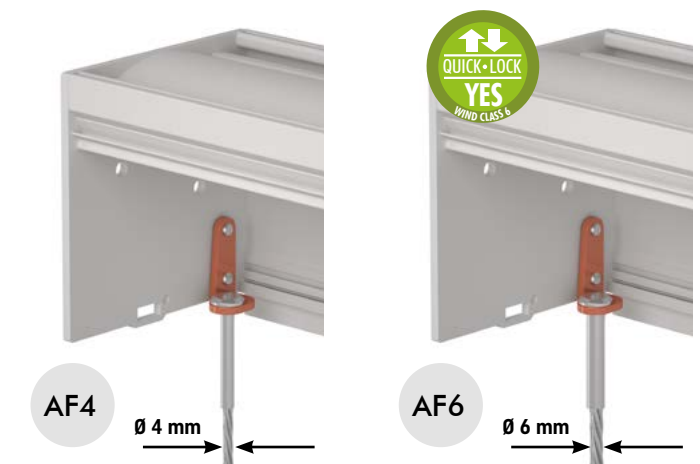
Tendeur de câbles avec fixation au mur et réglage de la tension du câble pour stores K avec Système Quick-Lock.

SERRE-JOINTS POUR CÂBLE AVEC VIS ALLEN



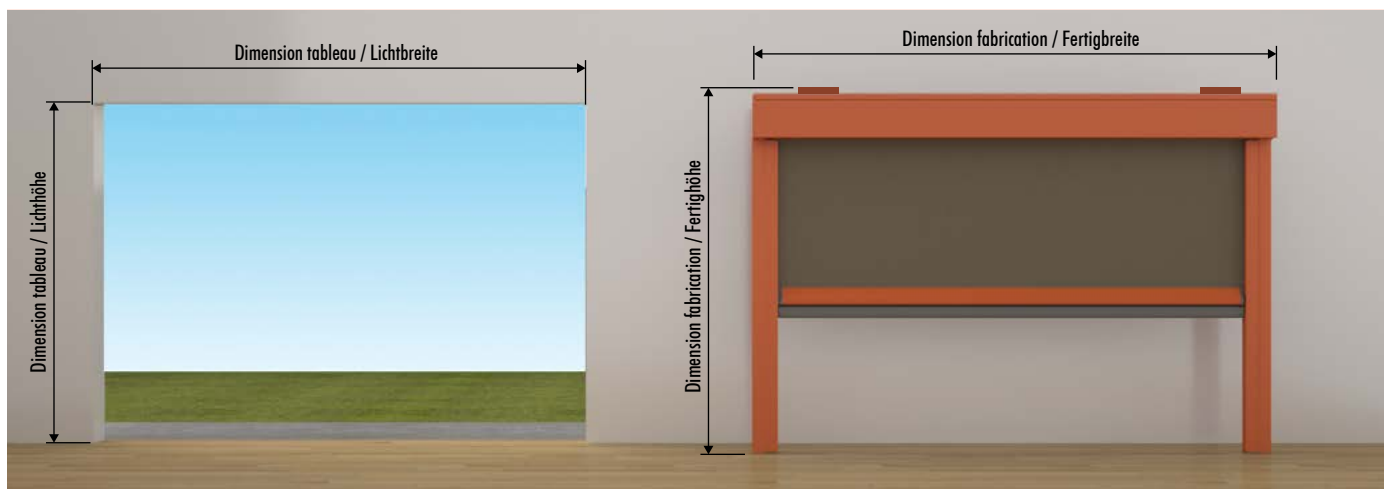
Serre-joints pour câble (Ø4 et Ø6 mm) avec vis Allen. Le câble long de 15-20 cm et situé à l'intérieur du coffre permet le réglage en hauteur.

BARRE FINALE AVEC CÂBLE FIXE



Barre finale avec câble fixe de diamètre 4 et 6 mm non réglable

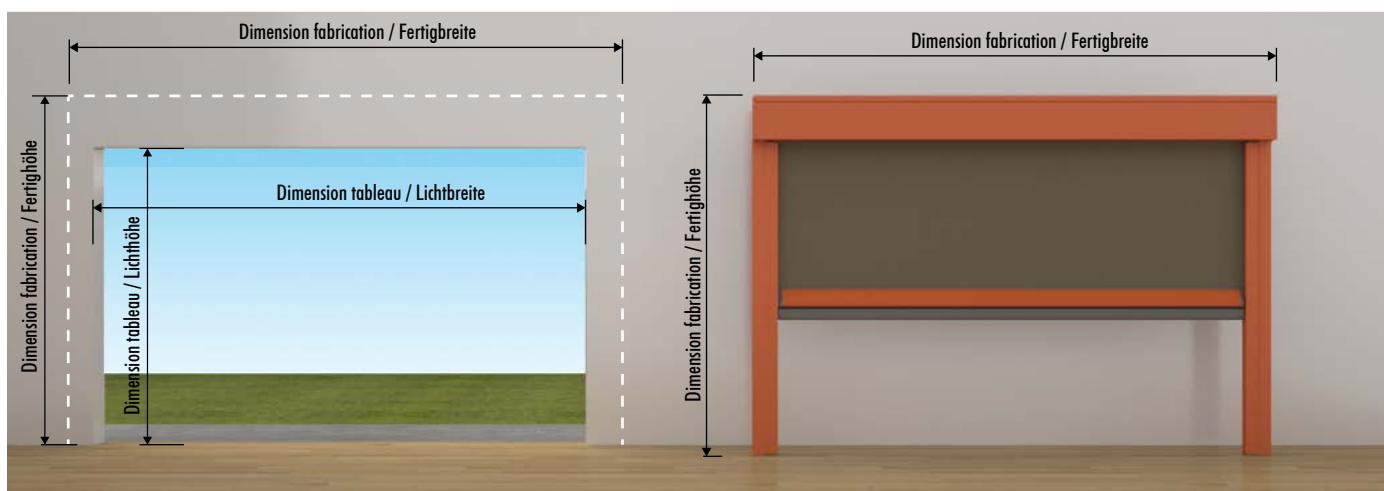
INDICATION DIMENSIONS K.ZIP RENOVATION



Dans la commande, il est possible d'indiquer les dimensions "Tableau" ou "Fabrication" toujours L x H

En indiquant sur le bon de commande la dimension tableau, il vous sera fourni un store avec des jeux déduits de -4 mm en largeur et de -3 mm en hauteur. Les dimensions " fabrication " sont les dimensions finies du store.

INDICATION DES DIMENSIONS K.ZIP ENCASTRE



Dans la commande, il est possible d'indiquer les dimensions "Tableau" ou "Fabrication" toujours L x H

En indiquant sur le bon de commande dimension " tableau ", il vous sera fourni un store avec les dimensions suivantes:
Largeur finie = dim. tableau + (2 x largeur coulisse)

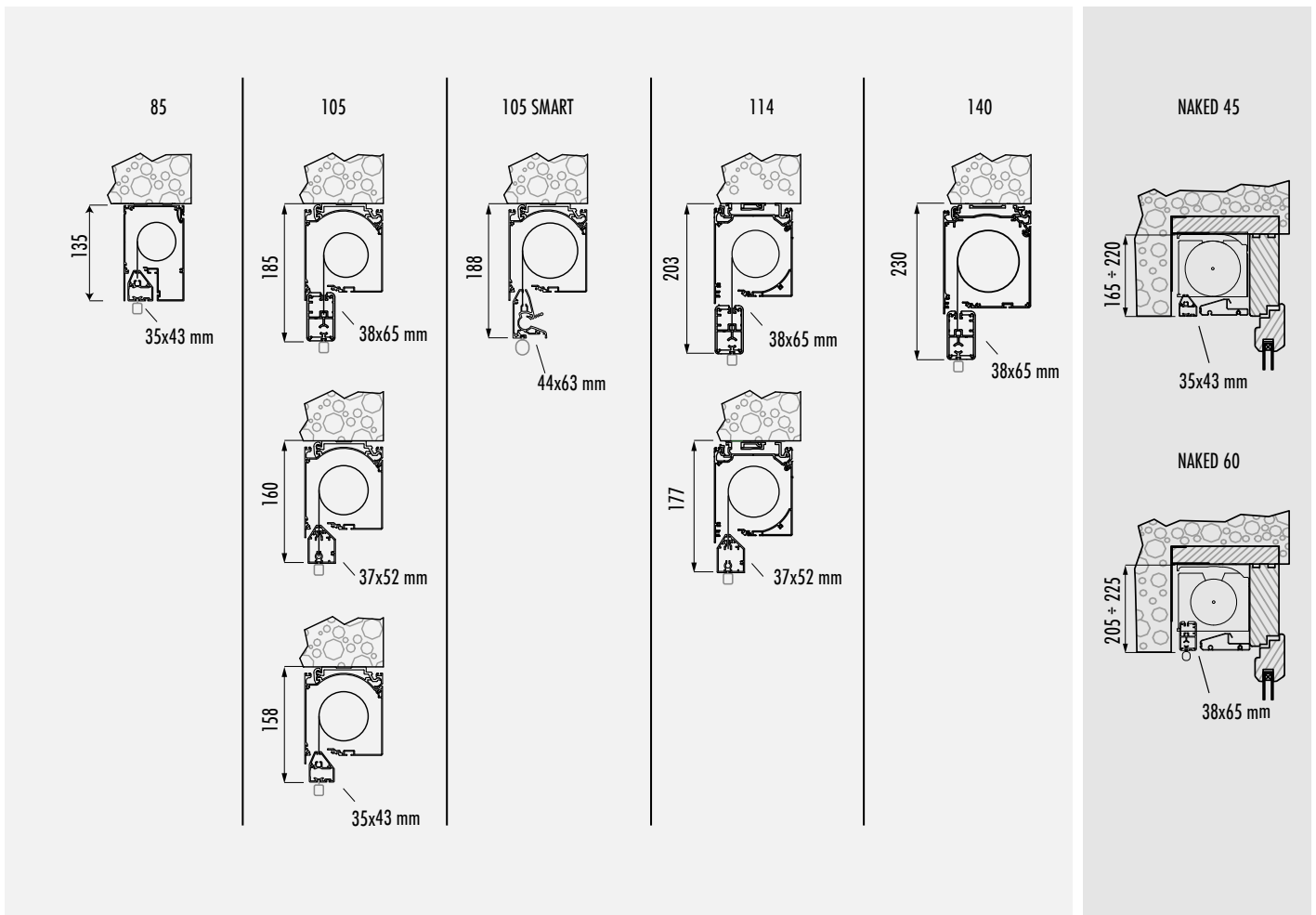
Par Ex. 1 000 mm + (2 x 45 mm coulisse) = 1090 mm

Hauteur finie = dim. tableau + hauteur coffre

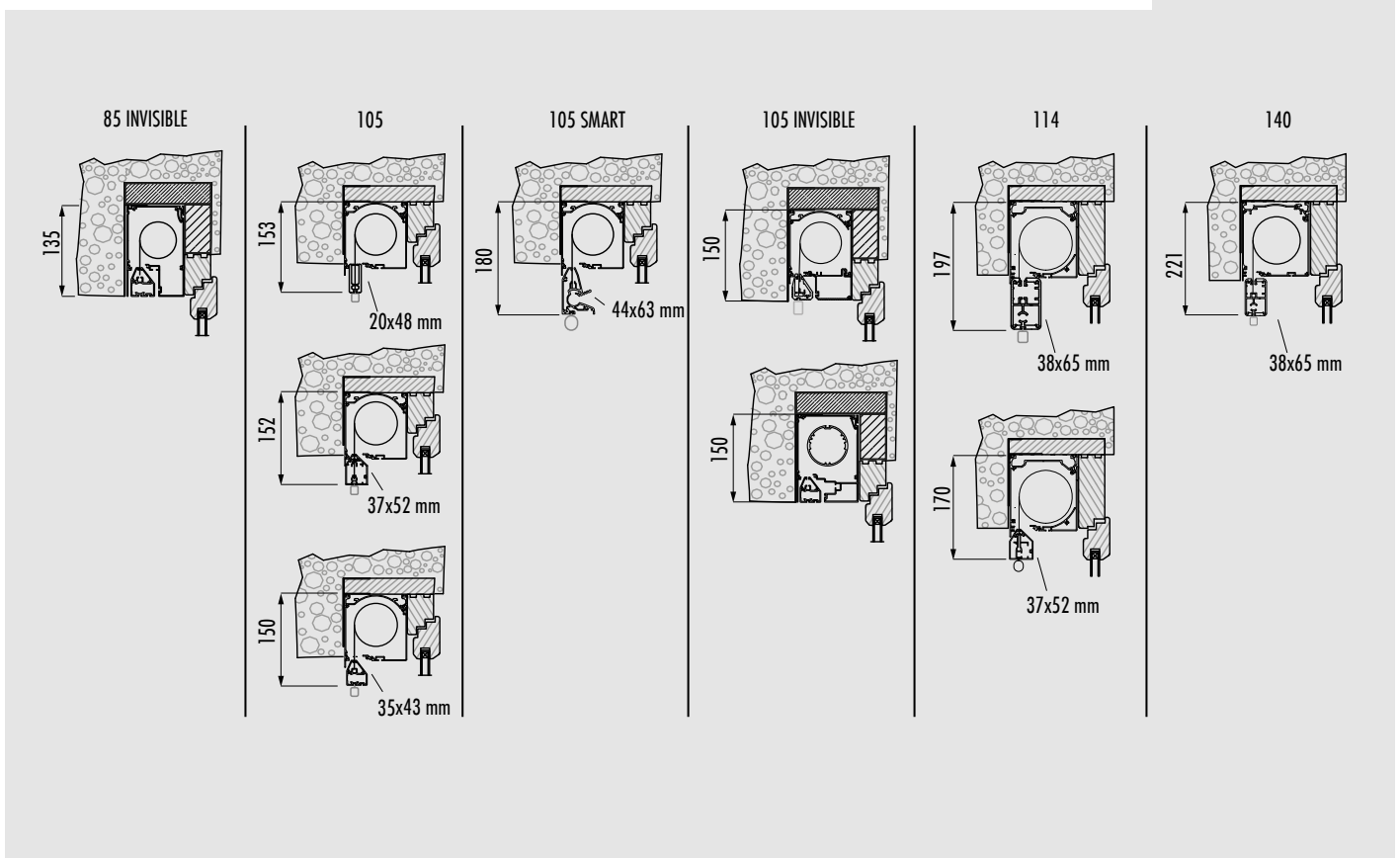
Par Ex. 1 000 mm + (130 mm hauteur coffre) = 1 130 mm

EMCOMBREMENTS VERTICAUX

MONTAGE TABLEAU



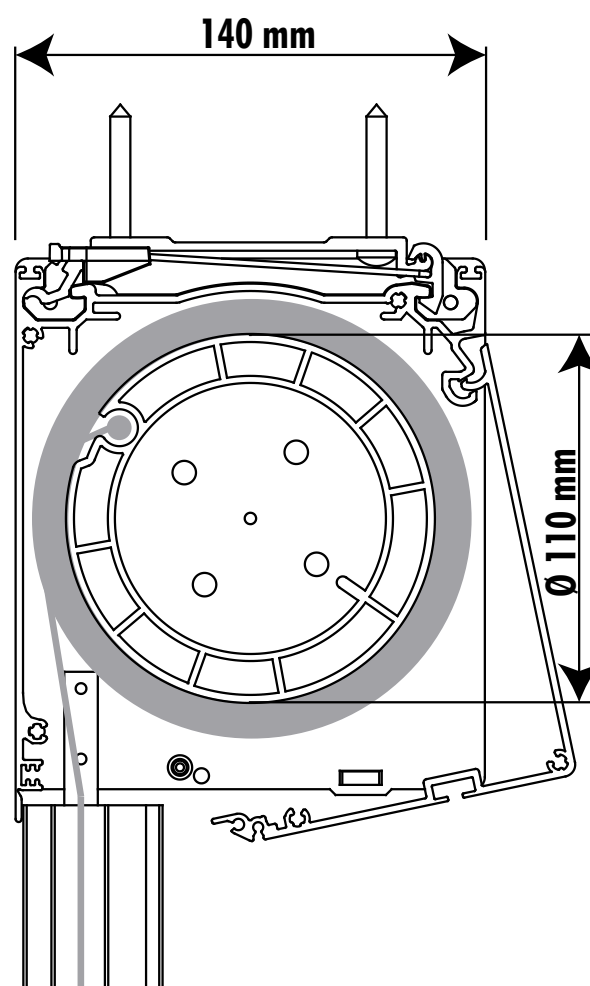
MONTAGE ENCASTRÉ



CAISSON 140

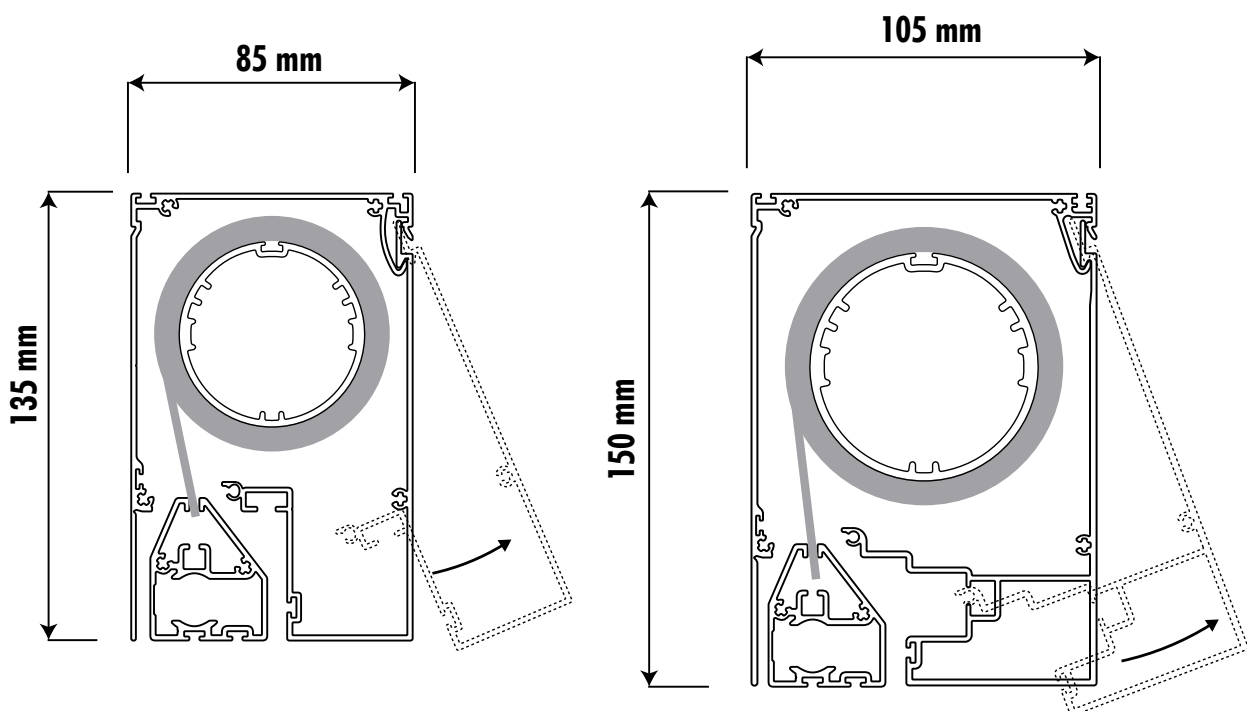


La demande du marché s'oriente de plus en plus souvent vers des stores avec des dimensions particulièrement importantes. Le coffre de 140mm a donc été créé dans l'objectif de réaliser des stores allant jusqu'à 6,5m de largeur avec un tissu screen ou occultant. L'axe interne a été ultérieurement renforcé et son diamètre augmenté à 110mm afin d'en limiter les flexions



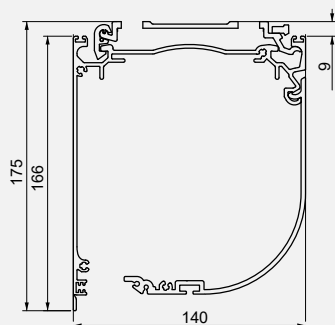


Idéal pour les fenêtres et les solutions "compliquées", le stores naît avec la solution INVISIBLE selon les principes les plus modernes en matière d'architecture.
Lignes épurées et excellente résistance au vent.

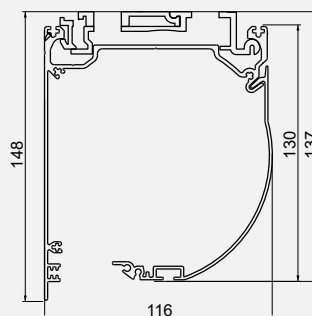


COFFRES

ROND

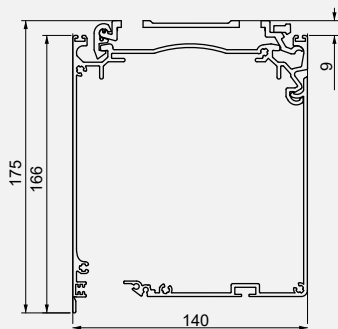


**SUPER-TONDO
EASY ZERO**

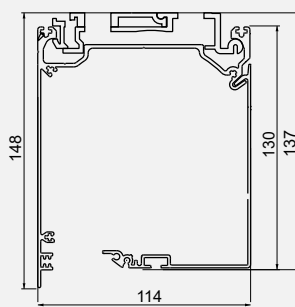


**SUPER-TONDO 114
EASY FIX**

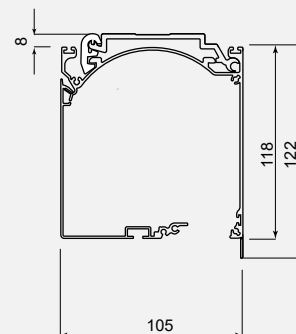
CARRÉ



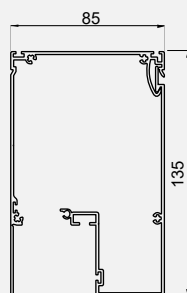
QUADRO 140



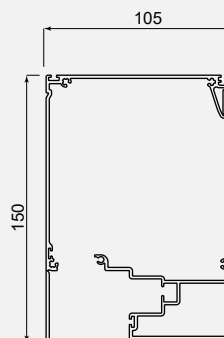
**SUPER-QUADRO
EASY FIX**



**QUADRO 105
EASY ZERO**



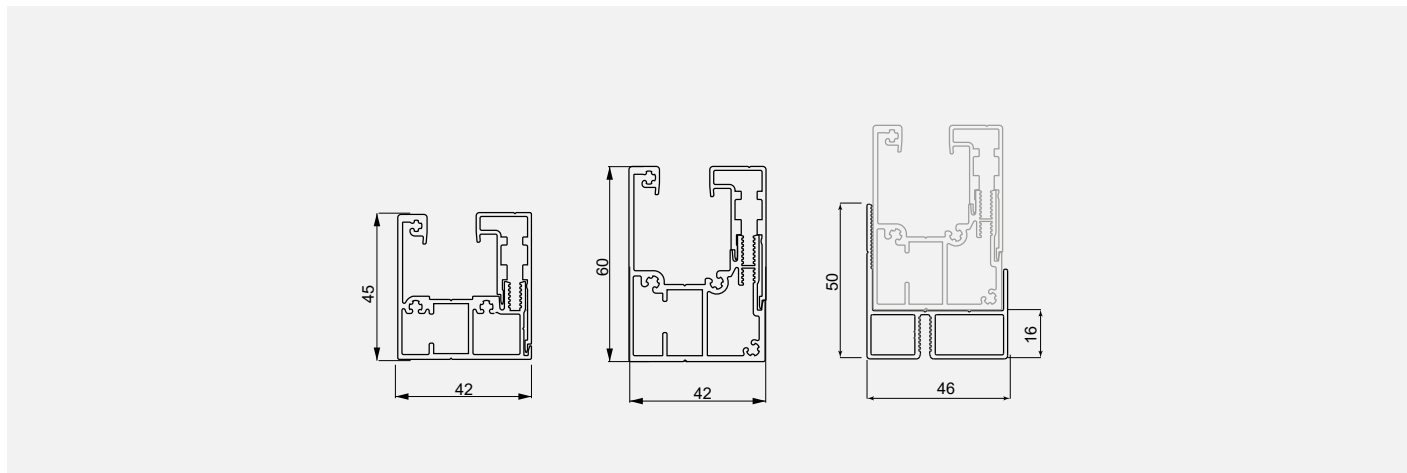
INVISIBLE



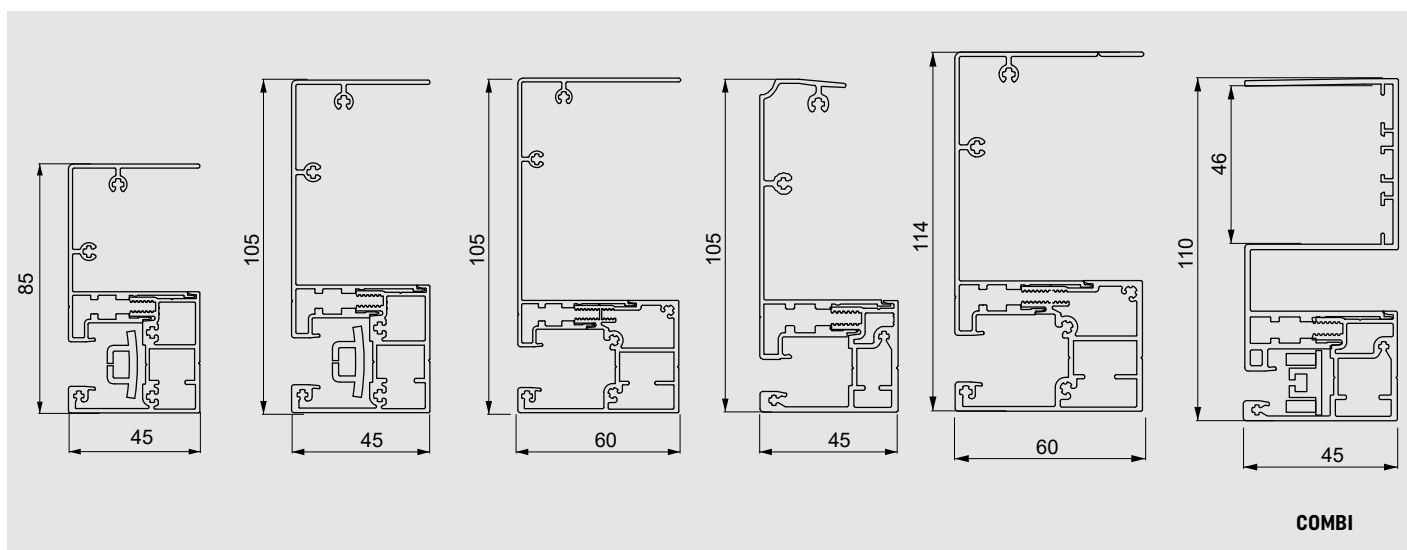
INVISIBLE

COULISSES

MONTAGE TABLEAU



MONTAGE ENCASTRÉ

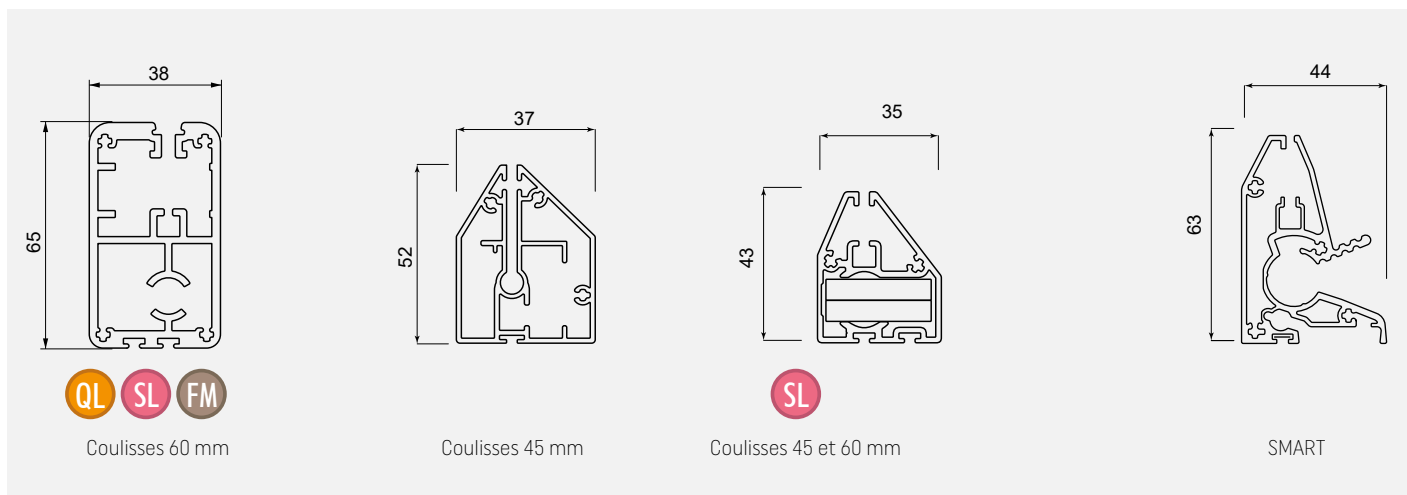


BARRES FINALES

QL QUICK-LOCK

SL SIMPLY-LOCK

FM BLOQUEURS MANUELS



QL SL FM

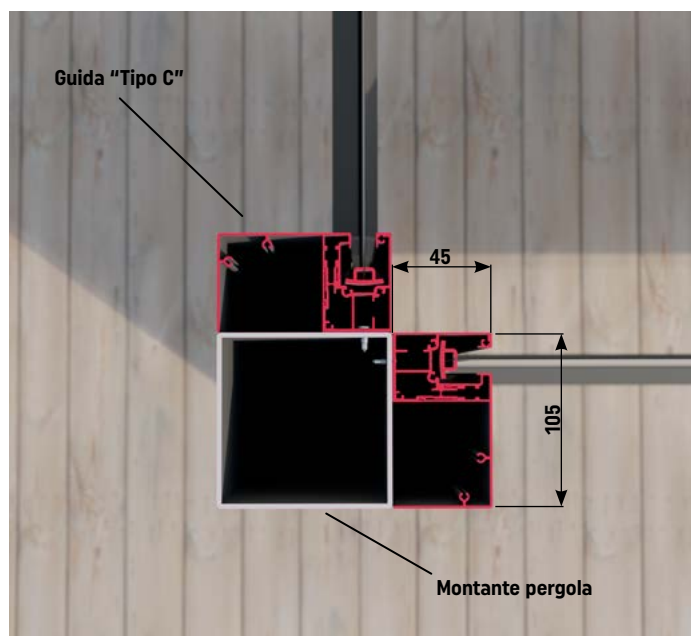
Coulisses 60 mm

Coulisses 45 mm

Coulisses 45 et 60 mm

SMART

K.ZIP POUR PERGOLA



Les nouvelles coulisses pour encastrement (type C) peuvent être installées sur les poteaux des pergolas fermées sur les côtés pour une esthétique optimale.

Coulisses disponibles dans les dimensions

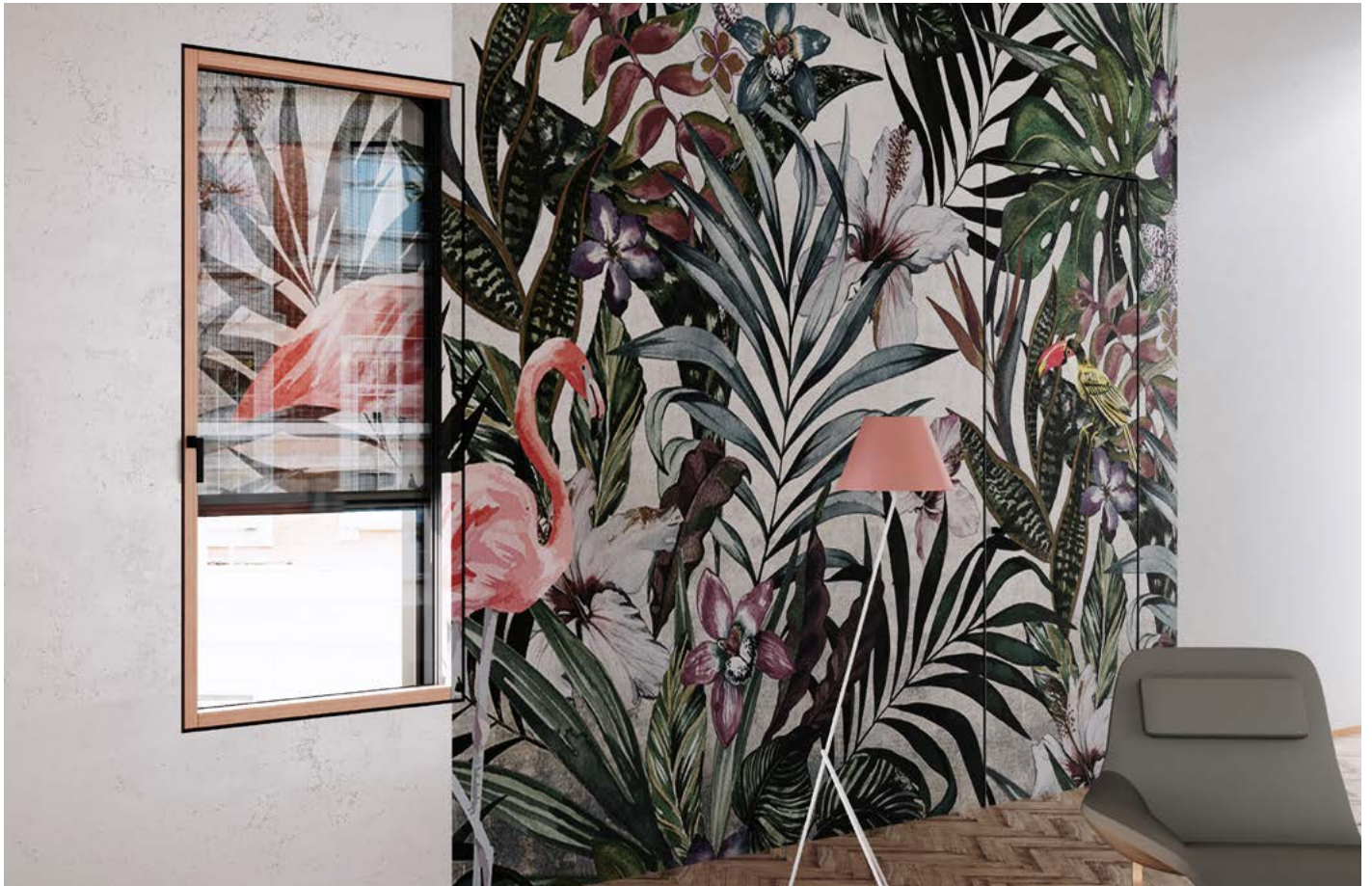
85: 85 x 45 mm

105: 105 x 45 mm ; 105 x 60 mm

114: 114 x 45 mm ; 114 x 60 mm

140: 140 x 60 mm

PARTENARIAT



PALAGINA développe des collaborations avec les fabricants représentatifs de ce secteur pour des activités de co-marketing et développements de marchés. Une de celles-ci est créée entre Uniform et Palagina formant un binôme pour un design performant et innovations technologiques dans le secteur de la menuiserie. La luminosité et l'élégance de magis 40 additionnées aux qualités des stores K.Zip résistant au vent, faciles à utiliser ont abouti à une fermeture complète et parfaite en termes d'esthétique et performance.



uniform
thewindowmotive™

CONFORT THERMIQUE

Nos stores techniques ont l'avantage d'assurer un confort thermique en été tout en réduisant la consommation d'air conditionné dans les habitations.

Le confort thermique

Dans les habitations privées ou tertiaires, nous recherchons toujours d'atteindre les conditions du confort thermique.

Qu'est ce que le confort thermique

On peut le définir comme étant la sensation de bien-être dans un statut de neutralité thermique lorsque dans un espace on ne ressent ni chaleur, ni froid.

La radiation solaire directe impactant nos fenêtres font surchauffer les pièces et durant l'été cela rend la vie peu confortable ou invivable.

Que les vitrages soient simples ou performants (basse émission ou selectif) que nous soyons équipés de climatiseurs **la filtration solaire est le système principal pour obtenir un confort thermique**



ECONOMIES D'ENERGIES

Le confort thermique durant l'été peut s'obtenir par la filtration solaire avec des systèmes filtrant ou occultant (store technique) ou par des climatiseurs. Cette dernière solution est anti-économique et moins écologique que la première.

Pour baisser la température d'une pièce d'un degré Celsius, on a besoin de trois fois plus d'énergie que pour l'augmenter d'un degré.

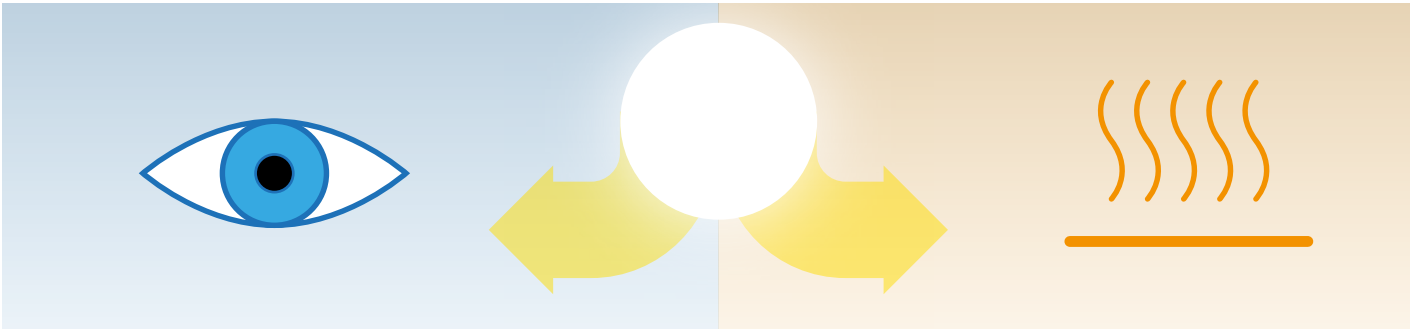
Dès lors la nécessité de filtrer le vitrage de nos pièces en sorte que le soleil n'impacte pas directement et ne surchauffe pas, ainsi ce n'est pas le climatiseur qui sera obligé de combattre la chaleur avec des dépenses énergétiques et factures.

Ceci est d'autant avéré si nous avons un vitrage isolant Basse Emission, rendue obligatoire sur les menuiseries depuis 2006. Ces vitrages réduisent les énergies en hiver avec un effet 'serre' c'est pour cela que pendant les périodes chaudes, ils surchauffent les locaux.



LE SOLEIL

L'énergie solaire est constituée de deux composantes principales : thermique et lumineuse
Ces 2 indicateurs sont reliés entre eux. Lorsque nous souhaitons réduire la chaleur dans les pièces, la quantité de lumière diminue par conséquence.



LA LUMIERE

LA TRANSMISSION DE LUMIERE

La T.L est le rapport entre quantité de lumière transmise par le vitrage et la lumière entrante dans le local.
Utiliser des vitrages techniques conduit à réduire la chaleur entrante (facteur solaire) mais aussi la quantité de lumière du local (T.L)

Le vitrage est un système statique avec une T.L dans toutes les conditions de lumière externe hiver comme été, temps nuageux ou clair.

Cependant, il n'est pas possible de moduler la lumière contrairement aux stores techniques qui peuvent être relevés en fonction des conditions de lumière externe donc avec un confort amélioré.



Vitrages techniques à hautes performances qui réduisent la transmission lumineuse.



Vitrage standard avec transmission de lumière importante

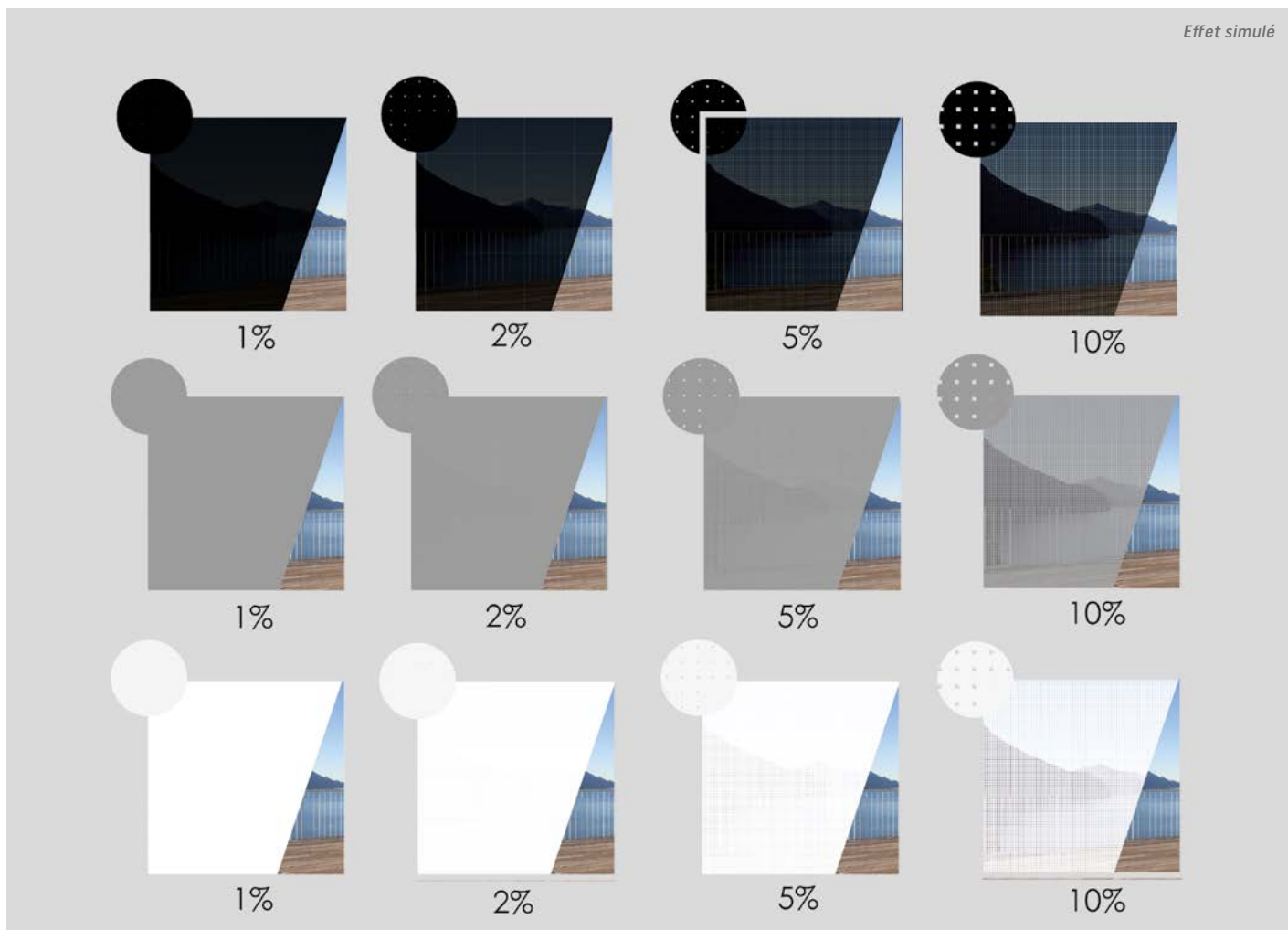
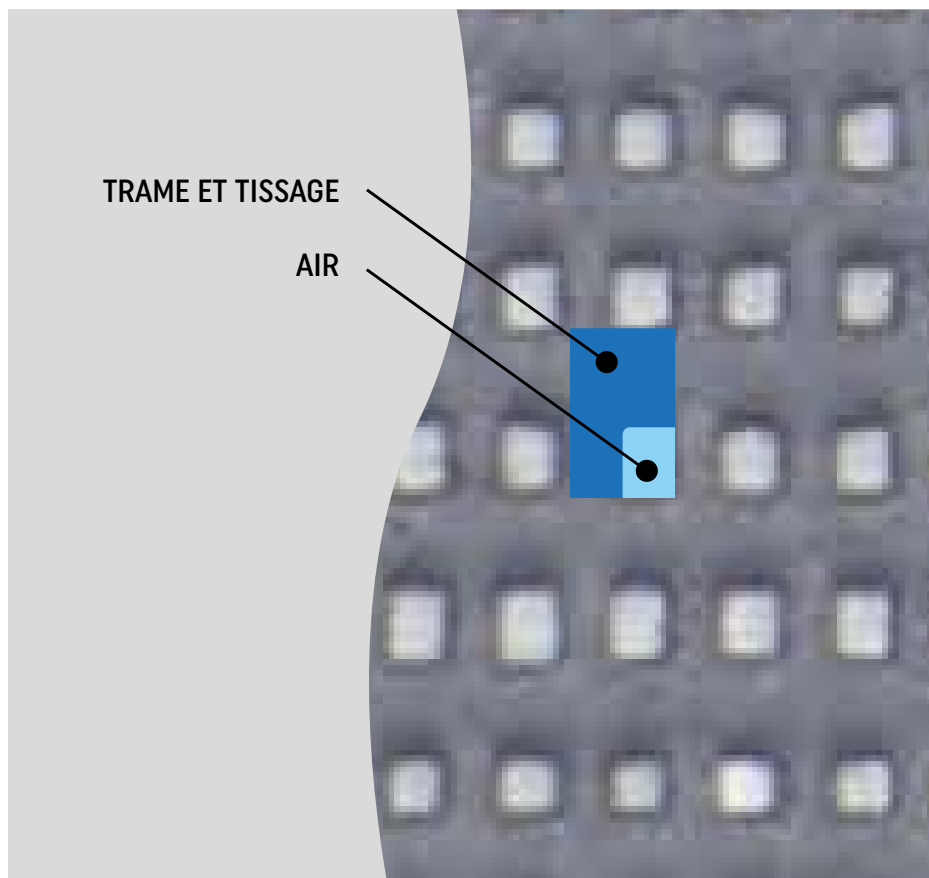
LA LUMIERE

FACTEUR D'OUVERTURE

Une prérogative des tissus micro-perforés filtrants (screen) est de permettre la vision vers l'extérieur et gérer la radiation thermique. Donc les prestations d'ombrages dépendent de l'ouverture de la trame

Le pourcentage d'air entre trame et support est le **Facteur d'Ouverture**

Un store avec FO d'1% réduira d'avantage la chaleur mais sera moins transparent que celui de FO 5%.



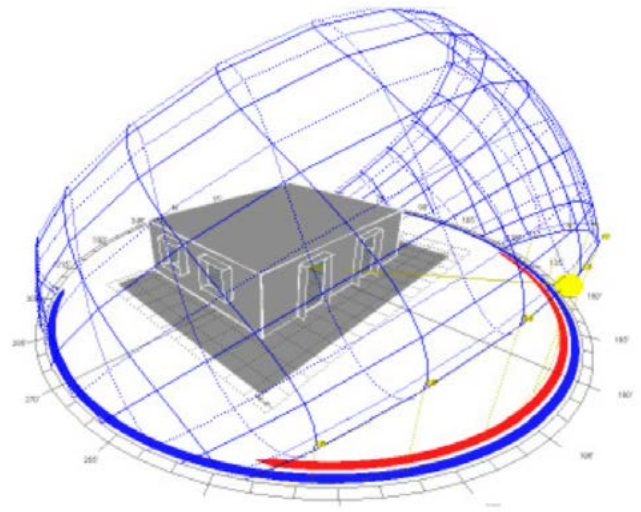
LA LUMIERE

Comme le vitrage qui devrait être choisi en fonction de l'exposition du bâtiment, les toiles filtrantes devraient être choisies sur le même critère.

Dans les expositions entre EST et OUEST en passant par le NORD, la luminosité est très différentes sur les mêmes axes mais passant par le SUD

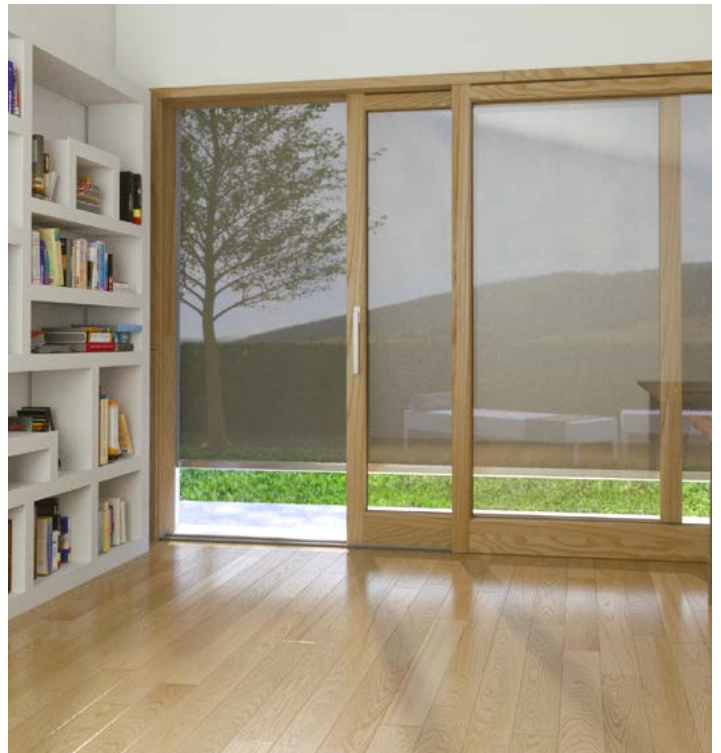
L'incidence de la radiation solaire et la durée d'ensoleillement sont réduits au NORD ce qui est le contraire au SUD.

Donc les toiles avec FO 4/5 sont choisies dans les endroits où lumière et chaleur sont réduits et au contraire, une toile très filtrante avec FO 1/2 seront choisies dans les expositions critiques.



MEILLEURE VISIBILITE'

Il est à noter qu'à égalité de FO, un coloris sombre d'une toile permettra une meilleure visibilité externe qu'un coloris clair.



LA CHALEUR

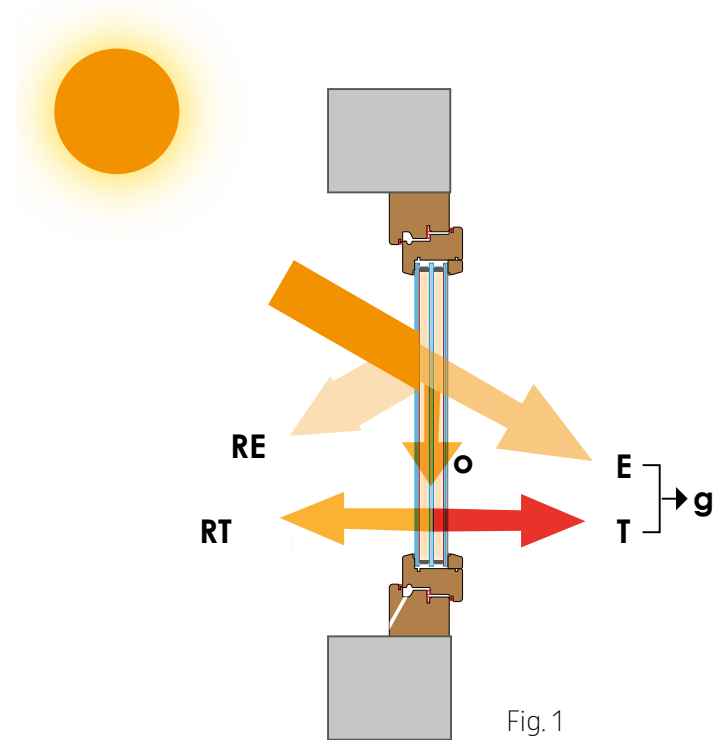
LE FACTEUR SOLAIRE "g"

La quantité de radiation thermique au travers du vitrage dépend du type de vitrage installé sur la menuiserie

Epaisseur du verre, nombre d'intercalaires et dépôts de composants Basse Emission sont capables d'absorber et réfléchir une partie de la radiation thermique solaire tout en réduisant la chaleur de nos pièces.

Définition de g/ Rapport entre l'énergie thermique sur le support et celle globalement transmise. (voir fig.1)

$$E+T=g$$



L'énergie solaire entrante "E" + l'énergie absorbée et transmise à l'intérieur du vitrage "T" = Facteur Solaire "g"
Autrement appelé Gain Solaire Passif.

FACTEUR SOLAIRE GAIN SOLAIRE PASSIF

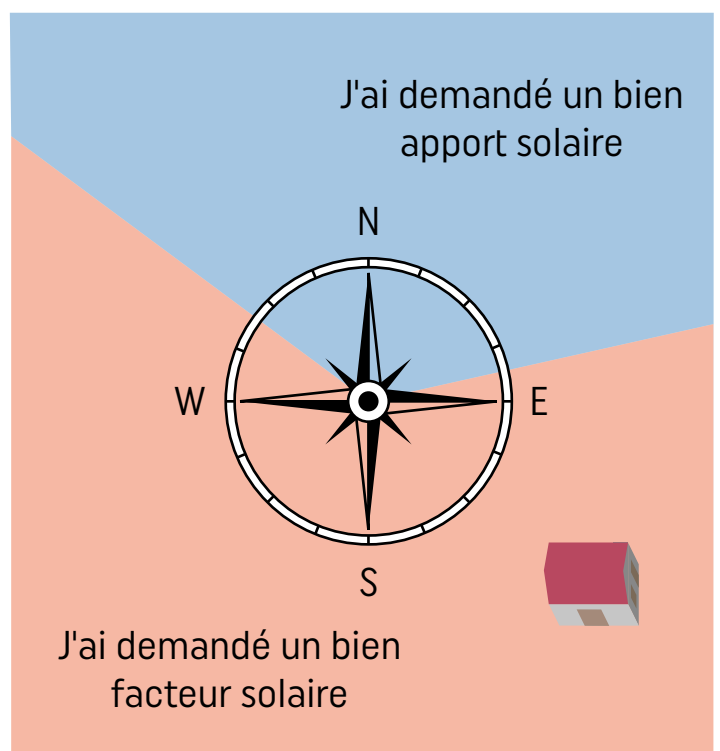
L'indicateur du degré de chaleur entrante dans les pièces au travers du vitrage est le **Facteur Solaire** indiqué avec "g"

Le même Facteur Solaire est défini: **gain solaire passif "g"**

Pourquoi deux définitions pour le même indicateur ?
Cela est fonction de quelle manière nous observons le problème.

En saison chaude, nous voulons des vitrages qui empêchent la surchauffe des pièces donc avec un bon **Facteur Solaire**

En saison froide nous voulons que les mêmes vitrages permettent l'entrée de la chaleur du soleil pour réchauffer gratuitement, donc nous voulons un bon **Gain Solaire**

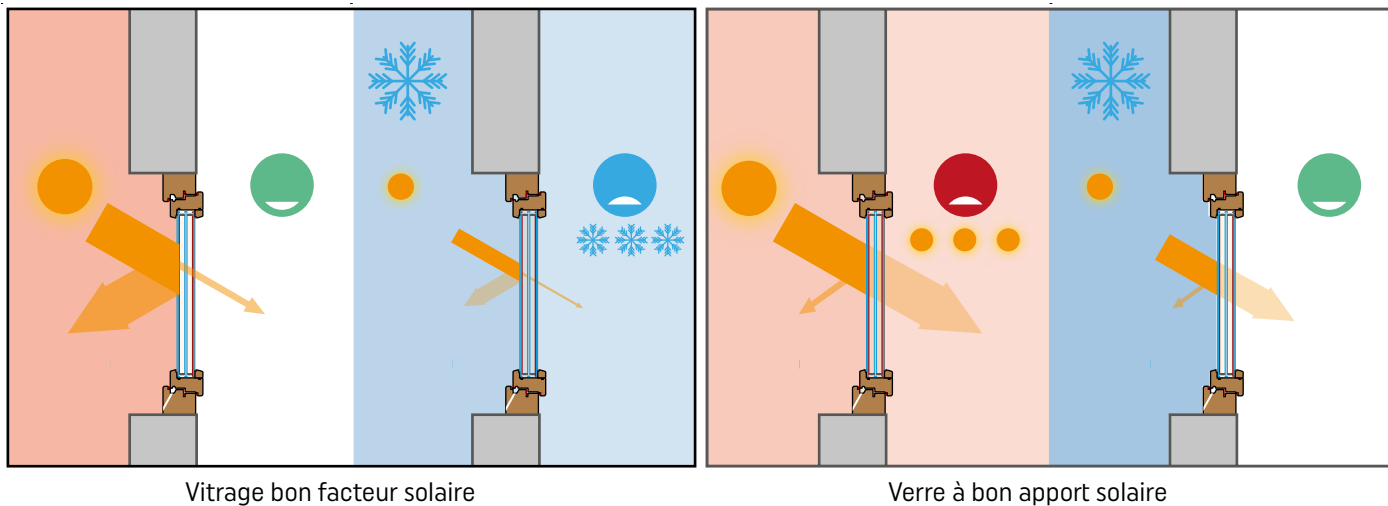


PROBLEME

Bien sûr ceci est en contradiction et là s'ouvre le **PROBLEME**

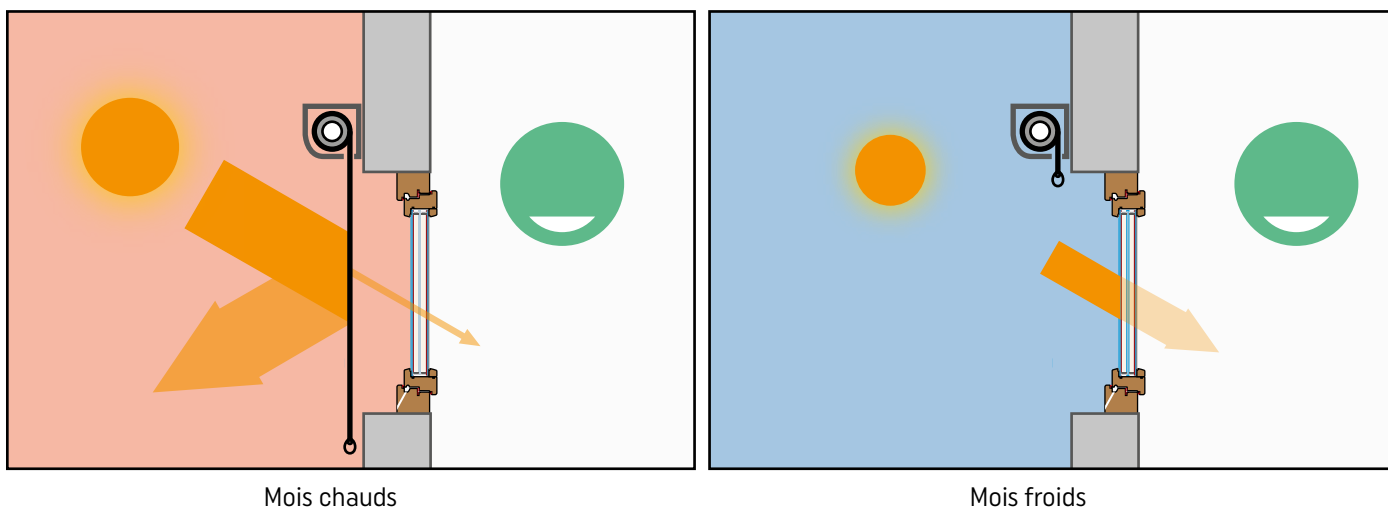
Le vitrage peut faire seulement une des deux choses dont nous avons besoin

Donc, notre choix provoquera toujours un écart entre confort et économie selon le moment de l'année.



SOLUTIONS

Donc, ne pas se fier seulement au vitrage mais utiliser nos systèmes filtrants pour la gestion de la chaleur, selon le climat, l'heure et l'exposition du bâtiment pour une protection contre la chaleur et la gestion de la lumière.



CARACTERISTIQUES DES VITRAGES

Sur des menuiseries anciennes, les vitrages seront des verres simples 3/4 mm ou verres isolants simples 4/12/4.

Sur menuiseries récentes, nous trouverons majoritairement des vitrages isolants composés de vitrage basse émission et sélectif.

Ces vitrages peuvent être très performants dans la réduction de la chaleur du soleil mais présentent deux problèmes insurmontables.

S'il est vrai qu'en été, ils réduisent la radiation solaire, il le font également en hiver, annulant la contribution gratuite du soleil au réchauffement et le "gain solaire".

Avec les vitrages basse émission en double vitrage, le facteur solaire (le % de chaleur qui entre dans la pièce) s'arrête autour des 60%.

Avec des vitrages Sélectifs pour le résidentiel, autour de 30/35%.

Ces valeurs de filtration sont insuffisantes pour obtenir des économies d'énergies.

Il convient de descendre sous les 10% de "g" avec le vitrage, mais la transmission de lumière se réduit ce qui rends les pièces trop sombres.



LA FILTRATION SOLAIRE

Ci-après les coefficients Energétique propres de la filtration et nous verrons après comment ces valeurs s'intègrent à ceux des vitrages pour obtenir une prestation d'ensemble.

COEFFICIENT ENERGETIQUE DES STORES

Facteur de réflexion solaire du store **Rs**

Indique la quantité d'énergie thermique que le store est capable de réfléchir vers l'extérieur.

Facteur de transmission solaire **Ts**

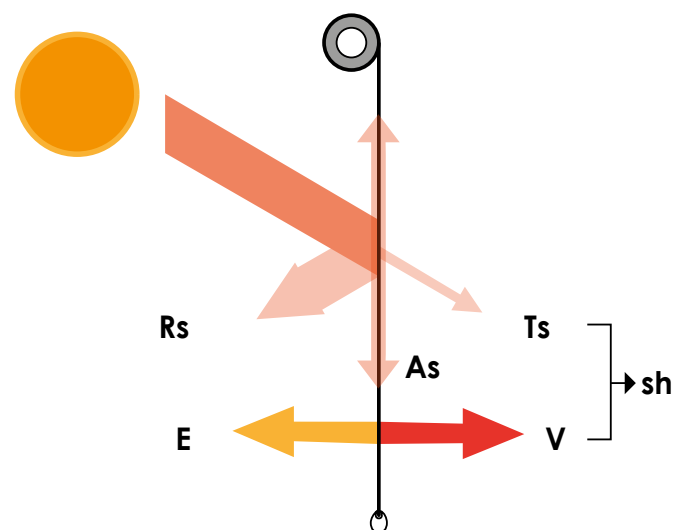
Indique la quantité d'énergie thermique que le store laisse filtrer vers le verre

Absorption énergétique **As**

Le store absorbe l'énergie en fonction de l'épaisseur et du degré de chaleur.

Réflexion énergétique int/ext.

Une partie de cette énergie absorbée est renvoyée vers l'extérieur (**E**) et une partie vers le vitrage (**V**)



L'addition de $R_s + T_s + A_s = 1$

Donc le facteur de transmission solaire T_s + la partie en entrée date du A_e (V) = Facteur de réduction sh (sh = shelding en anglais)

G TOT

LE FACTEUR SOLAIRE TOTALE g_{tot}

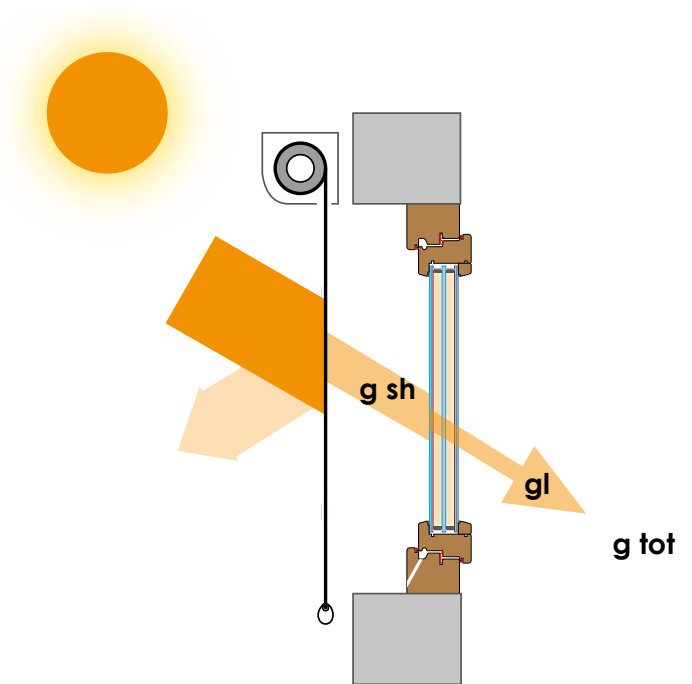
Le g_{tot} est le facteur solaire de la combinaison du dispositif de filtration (store technique ou moustiquaire) et vitrage qui caractérise la prestation globale d'ensemble.

Le g_{tot} a une valeur pourcentage qui varie de 1 à zéro, soit 1 = 100% de chaleur entrante dans les pièces.

Donc la valeur de g_{tot} bas, correspond un meilleur facteur solaire et un mauvais gain solaire.

Exemple

g_{tot} 0,15 indique que seulement 15% de la chaleur solaire entre dans les pièces: suffisant pour éviter le réchauffement de la saison chaude cependant nous perdons le bénéfice du réchauffement gratuit en saison froide



LE CHOIX DU COLORIS N'EST PAS SEULEMENT UN PROBLEME ESTHETIQUE

Coloris et poids de la toile conditionnent le résultat d'ensemble, soit le g_{tot} .

Il est rappelé que les coloris sombres absorbent l'énergie thermique alors que les clairs la réfléchissent.

Le poids du tissu induit un effet d'accumulation de chaleur pour une grande partie de sa masse.

Se réchauffant d'avantage, la toile sombre marquera son Absorption Energétique **Ae** et donc la Réflexion Energétique **V** vers le verre à l'intérieur de la pièce
Le g_{tot} sera donc supérieure

Le choix du coloris du tissu devrait se faire selon l'exposition et nul ne conteste qu'il existe des stores techniques de différents coloris entre ceux affectés au NORD et ceux au SUD



UTILISATION DE NOTRE CALCULATEUR G TOT

SELON LE VITRAGE ET LE STORE

Le calcul du g_{tot} peut s'effectuer à l'aide de notre calculateur (UNI EN 52022-1 ex UNI EN 13363-1)

<https://www.palagina.eu/calcolatore-g-tot/>

Selon la grille, il faut connaître 4 paramètres, 2 relatifs au vitrage, 2 relatifs à la filtration et les saisir dans le calculateur.

Celui utile est:

- Connaître le facteur solaire g du vitrage concerné et sa transmission

thermique U_g.

- Connaître la T_s du store et son A_s.
Les 2 derniers paramètres, G1 et G2 sont fixes suivant les normes.



CALCUL G TOT

COMMENT DETERMINER g et U_G DU VITRAGE SUR LEQUEL NOUS INSTALLONS LE STORE

Si la pose de stores est effectuée sur des menuiseries récentes, il suffira de demander la fiche technique du vitrage posé avec comparatif de g et U_g.

Si les menuiseries sont déjà installées, les valeurs de U_g et g se trouvent sur le document de fourniture relatif au marquage CE.

En face de menuiseries anciennes, il est donné une valeur au vitrage selon la procédure suivante :

1) Identification du vitrage de la menuiserie



UNE REFLEXION FLAMME ROUGE : DOUBLE BE (Basse émission)

DEUX FLAMMES ROUGES : TRIPLE BE (basse émission)

2) Assignation des valeurs de Ug et g en fonction des observations effectuées selon la grille suivante

Observations de pose	Résultat Indicative mais non limitative	Attribution des valeurs	
		g	Ug
Il n'y a pas de câle	Le vitrage sur les menuiseries est un simple 3 mm ép.	0,89	5,8
Il y a la câle	Preuve du briquet négative c'est un vitrage isolant 4-12-4	0,80	2,7
Il y a la câle	Preuve du briquet positive c'est un vitrage isolant 4-12-4 BE	0,64	1,1
Il y a 2 câles	Preuve du briquet positive c'est un vitrage triple	0,43	0,5
Nous avons la Dop ou la fiche technique du vitrage; ex : Vitrage sélectif 70/35	Sélectif 70/35 - 15 Ar-4	0,35	1,0
nous avons la DoP ou la fiche technique du vitrage; ex: Sel 70/35 en triple	4SEL 70/35 --16Ar-4-156Ar-4BE	0,31	0,5

* grille simplifiée, indicative et non exhaustive

COMMENT DETERMINER Ts et As DU STORE

Ces valeurs sont indiquées sur la fiche technique de chacun de nos stores, à retrouver dans Collection toiles

Celle-ci, de la grille complète, est la section qui nous intéresse:
On se réfère au "COTE A" store installé à l'extérieur du vitrage.

Ts A: Transmission énergétique du store extérieur

As A: Absorption énergétique du store extérieur

4% FATTORE D'APERTURA / OPENNESS FACTOR

		Tessuto / Fabric							FATTORI TERMICI / THERMAL FACTORS		
Colori Colours	LATO SIDE A	LATO SIDE B	Ts A	Ts B	Rs A	Rs B	As A	As B	g _{tot} esterno / g _{tot} ext		
									gv=0,59 A	gv=0,59 B	gv=0,59 A
									0202	A	B
2002	A	B dark	19	19	60	58	21	23	0,14 3)	0,15 2)	0,10
2020	A	B	18	18	52	52	30	30	0,15 2)	0,15 2)	0,10
M37	A dark	B	15	15	45	49	40	36	0,13 3)	0,13 3)	0,10
1002	A	B dark	14	14	54	49	32	37	0,12 3)	0,13 3)	0,09
1010	A	B	13	13	40	40	47	47	0,13 3)	0,13 3)	0,10
0710	A dark	B	14	14	38	39	48	47	0,14 3)	0,13 3)	0,10
1006	A dark	B	9	9	19	26	72	65	0,12 3)	0,12 3)	0,10

EXEMPLE DE CALCUL

Calcul du g_{tot} d'un store Satiné 5500 coloris 1010 (voir tab.1)
Le vitrage est isolant 4-12-4.



CALCOLATORE DI G TOT.

<input type="text" value="0.80"/>	G del vetro [es. 0,75]
<input type="text" value="2.7"/>	U del vetro [es. 3,00]
<input type="text" value="0.13"/>	Ts del tessuto [es. 0,20 (min. 0,00 - max 1,00)]
<input type="text" value="0.47"/>	As del tessuto [es. 0,10 (min. 0,00 - max 1,00)]
<input type="text" value="5"/>	G1 (valore fisso da tabella)
<input type="text" value="10"/>	G2 (valore fisso da tabella)

calcola
reset

G TOT 0.18

Le g_{tot} de la combinaison vitrage- store qui caractérise la prestation globale d'ensemble est: 0,18.

VARIATION DU g_{tot} EN FONCTION DU COLORIS DE LA TOILE DU STORE

Les grilles suivantes donnent les valeurs du g_{tot} de l'un de nos stores sur quelques vitrages. Comme on le voit, le coloris influence la prestation g_{tot}.

SATINE 5500 Blanc 0202 - Facture d'ouverture 4

VITRAGE	g	Ts	As	g-tot
3mm (Ug 5,8)	0,89	0,23	0,11	0,24
4-12-4 (Ug 2,7)	0,80	0,23	0,11	0,21
4-15 Ar-4 BE (Ug 1,1)	0,64	0,23	0,11	0,17
4 selettivo 70/35 -15 Ar-4 (Ug 1,0)	0,35	0,23	0,11	0,11
4BE -16Ar-4-16Ar-4BE (Ug 0,5)	0,43	0,23	0,11	0,12
4SEL 70/35 -16Ar-4-16Ar-4BE (Ug 0,5)	0,31	0,23	0,11	0,09

SATINE 5500 Noir 3030 - Facteur d'ouverture : 4

VITRAGE	g	Ts	As	g-tot
3mm (Ug 5,8)	0,89	0,07	0,87	0,25
4-12-4 (Ug 2,7)	0,80	0,07	0,87	0,19
4-15 Ar-4 BE (Ug 1,1)	0,64	0,07	0,87	0,12
4 Sélectif 70-/35 - 15 Ar-4 (Ug 1,0)	0,35	0,07	0,87	0,1
4BE -16Ar-4-16Ar-4BE (Ug 0,5)	0,43	0,07	0,87	0,07
4SEL 70/35 -16Ar-4-16Ar-4BE (Ug 0,5)	0,31	0,07	0,87	0,06

OBSERVATIONS ET VERIFICATION

Dans le seul but de vérifier et d'analyser plus profondément, ci-après nous indiquons les formules utilisées pour valider les calculs du "Calculateur g tot" dans le site www.palagina.eu, selon la norme UNI EN ISO 52022-1:2018.

$$g_{\text{tot}} = \tau_{e,B} g + \alpha_{e,B} \frac{G}{G_2} + \tau_{e,B} (1 - g) \frac{G}{G_1}$$

ENDROIT

$\tau_{e,B}$ Facture de transmission solaire de la seule fermeture occultante

g Facteur solaire du seul vitrage

$\alpha_{e,B}$ Facteur d'absorption solaire de la seule fermeture occultante

$$G_1 = 5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

$$G_2 = 10 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

$$G = \left(\frac{1}{U_g} + \frac{1}{G_1} + \frac{1}{G_2} \right)^{-1}$$

U_g Transmission thermique du seul vitrage

NOTE

U_g 2.7

g 0.80

$\tau_{e,B}$ 0,13

$\alpha_{e,B}$ Facteur d'absorption solaire de la seule fermeture occultante

$$G_1 = 5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

$$G_2 = 10 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

CALCUL

Calcul du G $(0.37 + 0.10 + 0.2)^{-1} = 1.49$

g_{tot} $0.104 + 0.07 + 0.008 = \underline{\underline{0.18}}$

LES CONCLUSIONS

Comme nous avons pu le vérifier lors des différents sujets abordés, les protections solaires offrent de grands avantages à bien des égards, tant de type économique que technique et environnemental

Utiliser des écrans solaires fait économiser de l'argent, protège l'environnement en réduisant les coûts de climatisation et permet l'utilisation de murs moins épais avec un impact plus réduit, au profit d'une plus grande qualité de vie dans les pièces

Les producteurs de tissus techniques travaillent énormément pour produire des tissus de plus en plus éco-compatibles, à faible contenu en PVC et entièrement recyclables, en conformité avec la législation en vigueur

PROTÉGER CONTRE LE SOLEIL EST AVANTAGEUX



CONFORT

- ✓ Possibilité d'activer ou de désactiver la protection
- ✓ Visibilité vers l'extérieur même avec la protection active
- ✓ Réduction de l'effet de serre dans l'environnement interne, grâce à l'utilisation de vitrage à basse émissivité
- ✓ Possibilité d'avoir des tissus occultants dans les chambres et SCREEN dans les pièces à vivre avec la même esthétique
- ✓ Facilité de changement du design par simple changement de tissus à un coût contenu



ÉCONOMIE

- ✓ Réduction des coûts de climatisation
- ✓ Économie sur l'achat des vitrages sélectifs
- ✓ Facilité d'installation des protections même avec des châssis existantes
- ✓ Amélioration des prestations d'isolation des murs en éliminant les ponts thermiques



PALAGINA srl - Via Palagina, 39
Ponte a Cappiano - 50054 Fucecchio (FI)
Tel.: 0571-295144 Fax: 0571-297756
e-mail: info@palagina.eu
web: www.palagina.eu

