

Stores d'extérieur



Stores d'extérieur et isolation solaire

filtersun
www.filtersun.com

Le guide

Aide au choix

LES PROSCREEN®

Les certificats aux vents

PROSCREEN® 57

Classe 3



Les dimensions mini/maxi

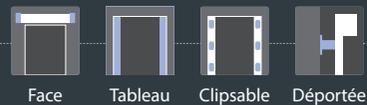
Les dimensions coffre

57 x 57 mm

Les manœuvres



Les types de poses



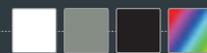
Les guidages



Les barres de charge



Les coloris d'armature

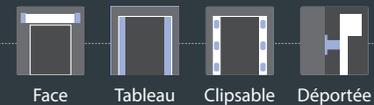


PROSCREEN® 85

Classe 3



85 x 85 mm

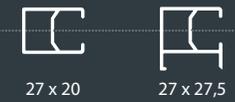
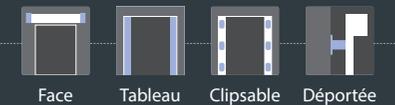


PROSCREEN® 85 COUPLÉ

Classe 3



85 x 85 mm



LES PROSCREEN® ZIP

PROSCREEN® SANS COFFRE



PROSCREEN® 95

Classe 3

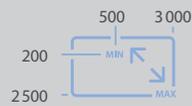


95 x 95 mm



PROSCREEN® 85 ZIP

Classe 6

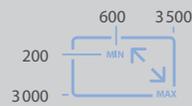


85 x 85 mm



PROSCREEN® 95 ZIP

Classe 6

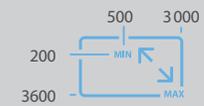


95 x 95 mm

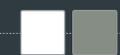
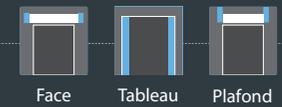
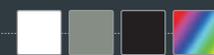
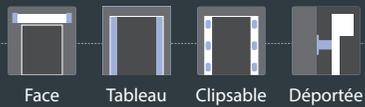


PROSCREEN® SANS COFFRE

Classe 3



95 x 95 mm



Le guide

Aide au choix

ZIP BEAUFORT



ZIP BEAUFORT

Classe 3



100 x 100 mm

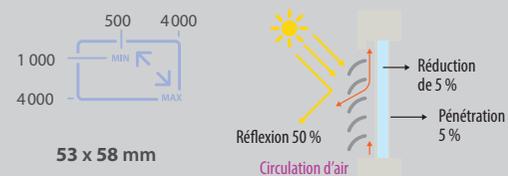
125 x 125 mm

BRISE SOLEIL ORIENTABLE



BSO

auto-certié Classe 3



53 x 58 mm

Les certificats aux vents

Les dimensions mini/maxi

Les dimensions coffre

Les manœuvres



Les types de poses



Face

Tableau

Les guidages



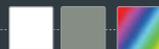
37 x 37

Les barres de charge



22 x 48

Les coloris d'armature



Plafond

Face

Tableau

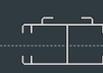
Déportée



Guidage câbles



20 x 21



40 x 21



lame C80



lame Z90





ProScreen® extérieur

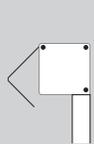
Certifié TÜV classe 3, le ProScreen® peut résister à des vents forts. Il répond aux exigences thermiques et environnementales des habitations, bureaux, écoles, hopitaux... en intégrant des systèmes sophistiqués. Adapté aux normes de protection solaire, le ProScreen® améliore la qualité du confort intérieur et réduit la consommation d'énergie : il filtre la lumière et isole les pièces, grâce aux toiles techniques Screen, Soltis ou Sunworker, tout en offrant une grande diversité de couleurs. Il équipe des fenêtres jusqu'à L 4000 x H 4000 mm maxi.



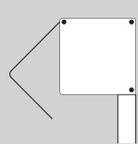
Fabriqué en France



Les coffres : 3 tailles



57 x 57 mm
Façade amovible



85 x 85 mm
Façade amovible



95 x 95 mm
Profil bas amovible

Les manœuvres



Manivelle



Moteur filaire Somfy



Moteur radio Filtersun ou IO Somfy



Moteur solaire

Les poses et coulisses



Pose tableau vissée

Coulisse 27 x 20 mm



Pose de face vissée

Coulisse 27 x 27,5 mm



Pose de face clipsée

Coulisse 27 x 27,5 mm
Système clipsé certifié TUV 3 permet une préinstallation en atelier



Pose de face déportée

Coulisse 27 x 27,5 mm
3 tailles de supports d'éloignement



CERTIFIÉ AUX VENTS
CLASSE 3



Produit qualitatif

- Produit robuste et résistant aux vents forts.
- Barre de charge limitant les bruits de vibrations aux vents dans les coulisses (système breveté).
- Pose simple, autoportée et sans support intermédiaire.
- Répond à toutes les problématiques de pose standard ou inversée.

Maintenance facile

- Profil amovible d'accès pour le réglage des fins de course.
- Montage sur cassette déboîtable pour l'accès au tube et au moteur.

Isolation solaire

- Réduit jusqu'à 90% l'énergie solaire qui pénètre dans la pièce selon les toiles.
- Réduit considérablement l'éblouissement sur les ordinateurs.

Esthétique

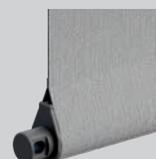
- Design épuré et finition soignée.
- Laquages blanc, gris clair ou gris anthracite ou nuancier RAL en option



Les barres de charge



Apparente
18 x 25 mm



Invisible
18 x 25 mm



Apparente
20 x 38 mm
avec insert anti-bruit (solution brevetée)



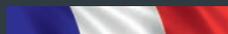


ProScreen® 85 extérieur – Couplé avec coffre filant

Certifié aux vents TÜV Classe 3, le ProScreen® couplé peut résister à des vents forts.

Esthétique avec son coffre filant, il permet de couvrir plusieurs fenêtres avec une seule manœuvre jusqu'à L 4500 x H 3400 mm maxi : il est particulièrement adapté pour les murs rideaux.

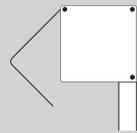
Il répond aux exigences thermiques et environnementales comme tous les autres ProScreen®.



Fabriqué en France



Le coffre



85 x 85 mm
Façade amovible



Coffre 85 x 85 mm filant
pour couplage jusqu'à 3 stores



**CERTIFIÉ AUX VENTS
CLASSE 3**



Produit qualitatif

- Une seule manœuvre pour plusieurs stores.
- Répond à toutes les problématiques de pose standard ou inversée.
- Spécialement étudié par les murs rideaux ou menuiseries en aluminium.

Maintenance facile

- Profil amovible d'accès pour le réglage des fins de course.
- Montage sur cassette déboîtable pour l'accès au tube et au moteur.

Isolation solaire

- Réduit jusqu'à 90 % l'énergie solaire qui pénètre dans la pièce selon les toiles.
- Réduit considérablement l'éblouissement sur les ordinateurs.

Esthétique

- Design épuré et finition soignée.
- Laquages blanc, gris clair ou gris anthracite ou nuancier RAL en option 

Les manœuvres



Manivelle



Moteur filaire Somfy



Moteur radio Filtersun ou IO Somfy



Moteur solaire

Les poses et coulisses



Pose tableau vissée

Coulisse 27 x 20 mm



Pose de face vissée

Coulisse 27 x 27,5 mm



Pose de face clipsée

Coulisse 27 x 27,5 mm
Système clipsé certifié TUV 3 permet une préinstallation en atelier



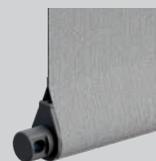
Pose de face déportée

Coulisse 27 x 27,5 mm
3 tailles de supports d'éloignement

Les barres de charge



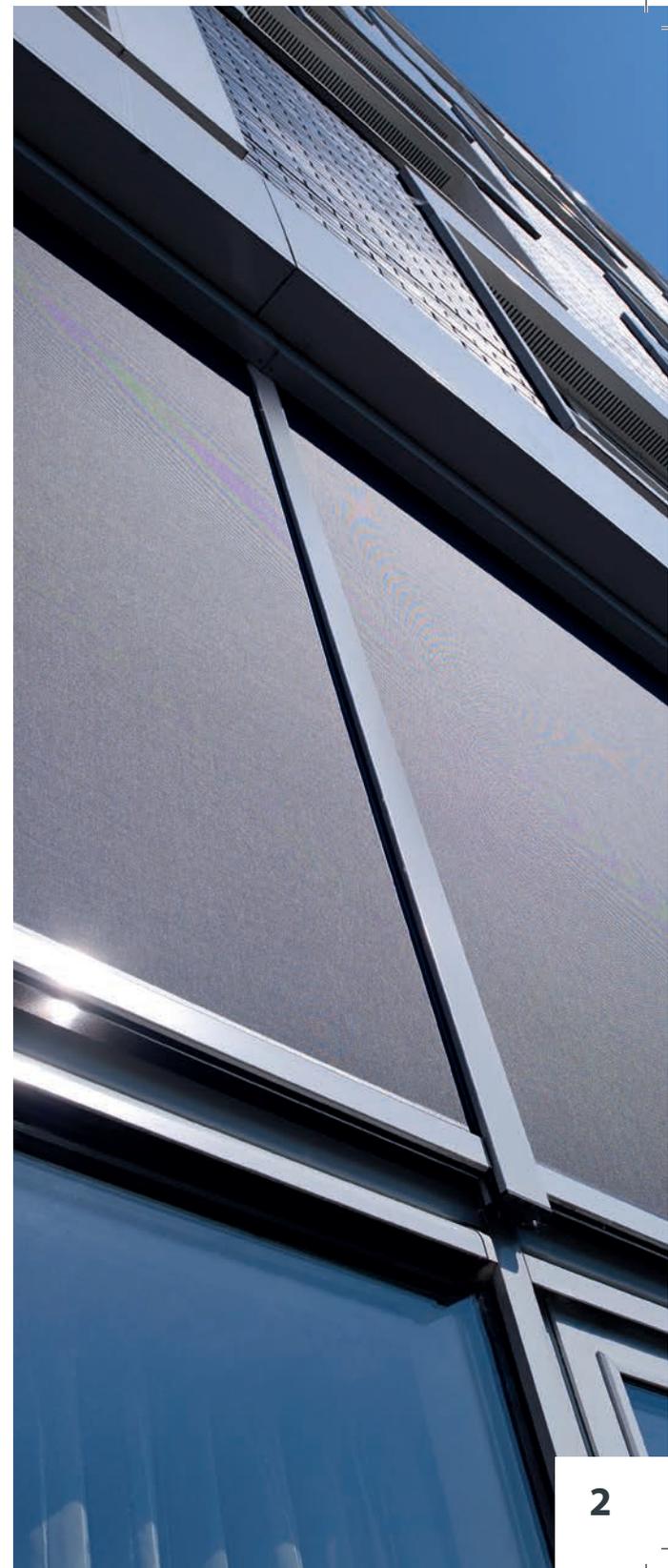
Apparente
18 x 25 mm



Invisible
18 x 25 mm



Apparente
20 x 38 mm avec insert anti-bruit (solution brevetée)





ProScreen® ZIP extérieur

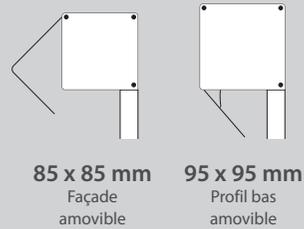
Le ProScreen® ZIP a obtenu la meilleure classification aux vents et permet de résister à des vents très forts , grâce à son système Zip qui maintient la toile sur toute la hauteur. La toile est constamment maintenue dans la coulisse aluminium et tendue par la barre de charge fortement lestée. Il couvre des baies jusqu'à 3 500 x 3 000 mm et s'adapte dans les bâtiments résidentiels, tertiaires ou en collectivités.



Fabriqué en France



Les coffres : 2 tailles



85 x 85 mm
Façade amovible

95 x 95 mm
Profil bas amovible



Permet l'incrustation d'une fenêtre cristal en film PVC traitée anti UV

Les manœuvres



Manivelle



Moteur filaire Somfy



Moteur radio Filtersun ou IO Somfy



Moteur solaire

Les poses et coulisses



Pose tableau vissée

Coulisse 38 x 31 mm



Pose de face vissée

Coulisse 38 x 31 mm



Pose de face déportée

Coulisse 38 x 31 mm
3 tailles de supports d'éloignement



CERTIFIÉ AUX VENTS
CLASSE 6



Produit qualitatif

- Résistance aux vents renforcée et produit extrêmement robuste.
- Pose simple, autoportée et sans support intermédiaire.
- Répond à toutes les problématiques de pose standard ou inversée.

Maintenance facile

- Profil amovible d'accès pour le réglage des fins de course.
- Montage sur cassette déboîtable pour l'accès au tube et au moteur.

Isolation solaire

- Permet de créer un espace extérieur protégé contre les rayons du soleil et des intempéries.
- Absence de jour sur les côtés.

Esthétique

- Coulisses sans vis apparente.
- Laquages blanc, gris clair ou gris anthracite ou nuancier RAL en option



La barre de charge



Apparente
20 x 38 mm

Le Zip



Toile parfaitement tendue grâce à un système ZIP sophistiqué



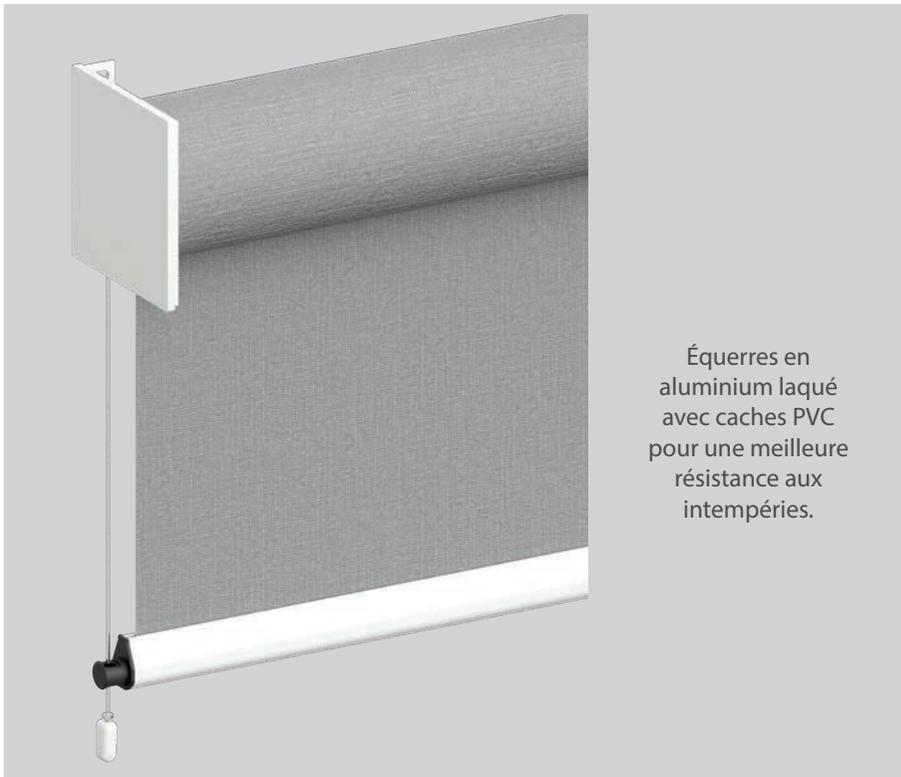


ProScreen® sans coffre

Solution simple et efficace, il répond aux normes de protection solaire et se décline dans différentes toiles techniques Screen, Soltis, ou Sunworker protégeant contre la chaleur de façon fiable et pérenne. Discret, le ProScreen® sans coffre couvre des dimensions jusqu'à 3 000 x 3 000 mm.



Fabriqué en France



Équerres en aluminium laqué avec caches PVC pour une meilleure résistance aux intempéries.

Les manœuvres



Manivelle



Moteur filaire Somfy



Moteur radio Filtersun ou IO Somfy



Moteur solaire

Les guidages par câbles



Pose face, tableau ou tablette

Guidage avec équerre et cache pvc, ou pontet métallique

Les guidages par coulisses



Pose tableau vissée

Coulisse 27 x 20 mm



Pose de face vissée

Coulisse 27 x 27,5 mm



CERTIFIÉ AUX VENTS CLASSE 3



Produit qualitatif

- Produit robuste et résistant aux vents forts.
- Guidage latéraux par câble acier inoxydable ou coulisses garantissant un maintien parfait de la toile.
- Système souple et polyvalent.
- Adaptation à toutes les configurations.

Maintenance facile

- Accessibilité totale.

Isolation solaire

- Répond parfaitement aux besoins solaires grâce aux toiles techniques très performantes.
- Réduit considérablement l'éblouissement sur les ordinateurs.

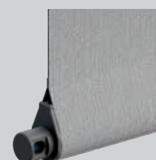
Esthétique

- Simplicité et sobriété.
- Laquages blanc ou gris.

Les barres de charge



Apparente
18 x 25 mm



Invisible
18 x 25 mm



Apparente
20 x 38 mm



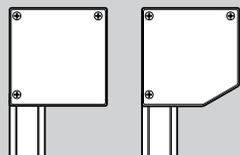


ZIP Beaufort

Le store Zip Beaufort a été spécialement conçu pour une excellente isolation solaire et pour de très grandes ouvertures allant jusqu'à L 5500 x H 5500 mm. Il est également très résistant au vent grâce à son système de fermeture à glissière spécialement conçu pour maintenir efficacement la toile sur toute sa hauteur dans les coulisses. La toile est constamment maintenue à l'extrémité et tendue par la barre de charge fortement lestée.



Les coffres : 2 tailles & 2 formes



100 X 100 mm 125 X 125 mm

Coffre carré ou pan coupé



Permet l'incrustation d'une fenêtre cristal en film PVC traitée anti UV



CERTIFIÉ AUX VENTS CLASSE 3



Produit qualitatif

- Résistance aux intempéries grâce au joint d'étanchéité et composants de qualité.
- Pose simple, autoportée : système breveté
- Guide arrière assurant l'alignement de la toile avec les coulisses.

Maintenance facile

- Profil d'accès pour la maintenance.
- Manipulation aisée.

Isolation solaire

- Permet de créer un espace extérieur protégé contre les rayons du soleil et des intempéries.
- Absence de jour sur les côtés.

Esthétique

- Coulisses discrètes
- Laquages blanc, ou anodisé ou nuancier RAL en option



Les manœuvres



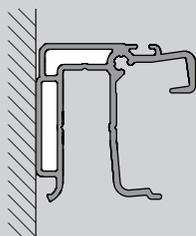
Moteur filaire Somfy



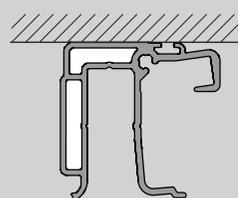
Moteur radio Filtersun, Somfy ou IO Somfy

Les poses et coulisses

Coulisse 37 x 37 mm



Pose tableau



Pose de face

La barre de charge



Apparente 22 x 48 mm avec joint pvc souple en dessous

Le Zip



Toile parfaitement tendue grâce à un système ZIP

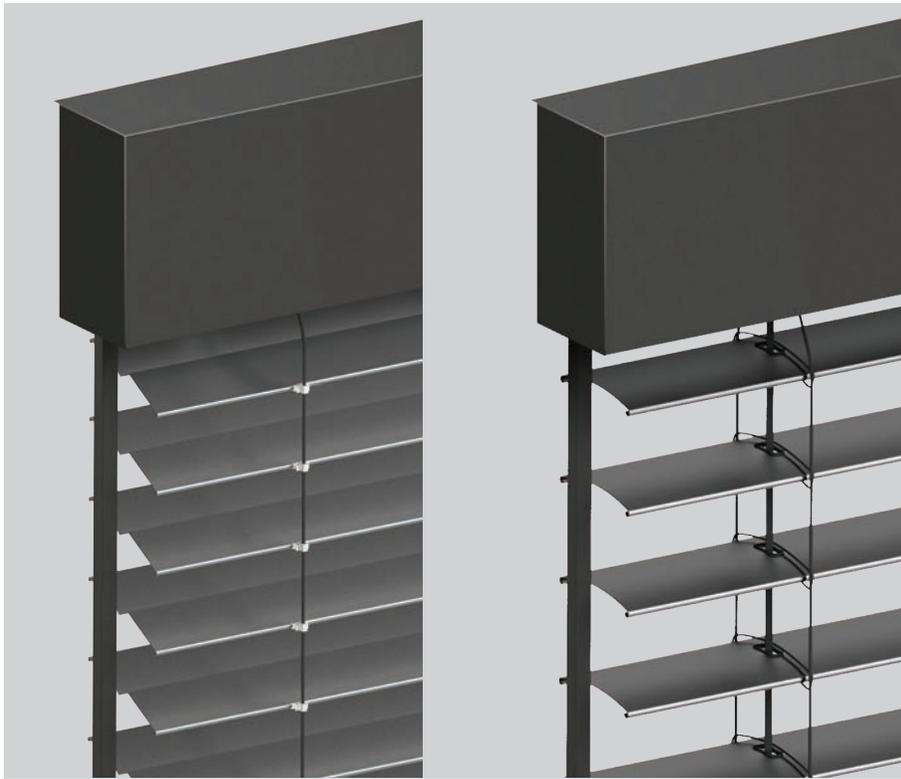




Brise soleil orientable

Ce store permet un contrôle avancé de la luminosité, et fait partie des protections solaires les plus efficaces pour des dimensions de 4000 x 4000 mm maxi. Sa souplesse de fonctionnement répond aux nouvelles normes d'énergie solaire en hiver et permet de se protéger de la chaleur en été.

Le système offre une technologie haut de gamme avec ses lames en alliage d'aluminium, renforcées par un bord ourlé, ses rubans et échelle résistant aux UV et intempéries. Des options comme le guidage par câble inox, les coulisses doubles ou déco, la finition lambrequin complètent le produit.



AUTO CERTIFIÉ AUX VENTS CLASSE 3



Produit qualitatif

- Produit haut de gamme et résistant aux vents forts.
- Technologie et composants de qualité étudiés pour résister aux UV et intempéries.
- Système souple et polyvalent.

Isolation solaire

- Réduit considérablement la consommation d'énergie
- Optimise l'entrée de la lumière naturelle et la vision vers l'extérieur grâce à l'orientation des lames
- Élimine les reflets

Esthétique

- Embellit la façade
- 14 teintes disponibles

Les manœuvres



Manivelle

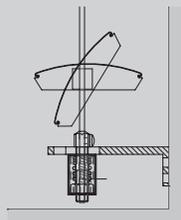


Moteur filaire Somfy



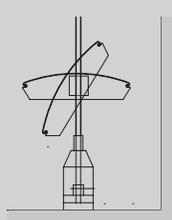
Moteur radio Somfy 230V ou IO, capteur vent ou vent/soleil

Les guidages par câbles



Pose face

Guidage avec équerre métallique. Tension permanente par ressort de compensation.



Pose en appui

Guidage avec pontet métallique. Tension par vérin à vis.

Les guidages par coulisses



Pose tableau, de face ou jumelée

Coulisse 20 x 21 mm

Les lames



Lames Z90 : occultation renforcée pour les résidences



Lames C80 : résistance aux vents renforcée pour les bâtiments



LA RE 2020 RÉGLEMENTATION ÉNERGETIQUE ET LA PROTECTION SOLAIRE

Objectif de la norme : alors que la RT 2012 correspondait à un plafond de 50 kWh/m²/an, à savoir la valeur moyenne du label BBC (bâtiment basse consommation), la RE 2020, impose que la production d'énergie soit supérieure à la consommation. L'accent est mis sur la réduction carbone et la notion d'énergie positive.



CE QU'IMPOSE LA NORME AU NIVEAU DE L'ISOLATION SOLAIRE

La RT 2020 prévoit le respect d'exigences de moyens, comme :

- L'accès à l'éclairage naturel : surface totale des baies doit être supérieure ou égale à 1/6 de la surface habitable (d'où le besoin de se protéger de la chaleur, de l'éblouissement...)
- La présence de protections solaires mobiles pour les baies des locaux de sommeil (catégorie CE1 uniquement).

LE CONFORT VISUEL

Application (bureau avec ordinateur...)

Les locaux de travail doivent bénéficier autant que possible d'une lumière naturelle suffisante. Le LUX est l'unité de mesure de la lumière. L'œil humain perçoit de 0 à 100 000 lux (soleil au zénith).

La norme NF 35 103 recommande : 500 lux dans les bureaux, 400 lux dans une salle de classe, 1 000 lux dans une salle de dessin. Toutefois, un éclairage trop abondant peut être inconfortable. La maîtrise du flux lumineux est envisagée par l'utilisation de protections solaires dans le code du travail.

Influence de la couleur sur le confort visuel

La couleur de la protection solaire aura un impact sur la qualité du contact visuel avec l'extérieur et le niveau d'éblouissement.

LE CONFORT THERMIQUE

Comment peut-on réduire la consommation d'énergie avec une protection solaire ?

En réduisant les apports solaires d'été pour limiter les consommations de climatisation tout en maintenant une température intérieure stable et confortable.

La protection solaire extérieure va bloquer la chaleur avant qu'elle n'entre dans le bâtiment.

Le caractère dynamique de la protection solaire et le choix du coefficient d'ouverture adapté permet de conserver des apports en lumière naturelle suffisants pour limiter l'usage de la lumière artificielle et donc les consommations d'énergie.

Tissu positionné en intérieur ou en extérieur

g_{tot}^e : la protection solaire est positionnée à l'extérieur

g_{tot}^i : la protection solaire est positionnée à l'intérieur

Le facteur solaire indique la proportion de chaleur qui entre à l'intérieur d'une pièce, d'un bâtiment par rapport à l'énergie solaire incidente. Plus le coefficient est faible, plus le confort thermique est élevé.

Les couleurs jouent un rôle essentiel dans le confort thermique. Placées en intérieur les protections solaires sombres vont absorber et réémettre la chaleur alors que les couleurs claires vont la réfléchir et permettre d'obtenir un coefficient g_{tot}^i faible.

Placées en extérieur une faible Transmission Solaire (TS) permettra d'obtenir un faible g_{tot}^e . C'est le cas avec les couleurs sombres qui ont une faible TS.

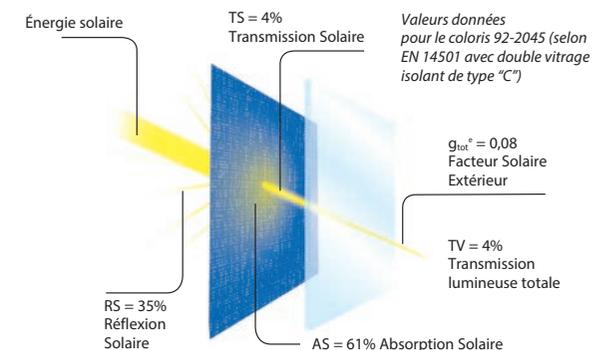
Les réglementations privilégient :

- la valeur g_{tot} pour le confort thermique
- la valeur TV_{n-h} pour le confort visuel

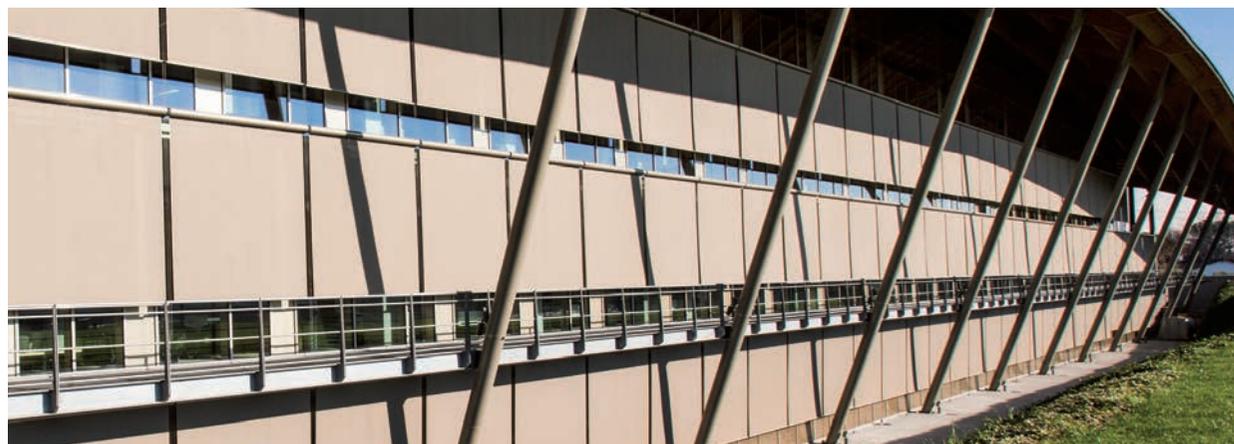
Protection solaire extérieure

Exemple de valeurs données pour le coloris 92-2045 (Face A) (selon EN 14501 avec double vitrage de type « C »).

TS	Transmission solaire en %. Plus le % est élevé, plus l'énergie solaire passe à travers.
RS	Réflexion solaire en %. Plus le % est élevé, plus l'énergie solaire est repoussée à l'extérieur.
AS	Absorption solaire en %. Plus le % est élevé, plus l'énergie solaire est absorbée. La face aluminisée permet une absorption supplémentaire de la lumière.
TS + RS + AS	= 100% de l'énergie solaire.
g_{tot}^e	Facteur solaire extérieur Vitrage type C selon la norme EN 13363-1. Soit g_{tot}^e 0,08 = 92 % de l'énergie solaire est stoppée à l'extérieur.
TV n-h	Transmission lumineuse totale (TV n-n + TV n-diff). Confort lumineux idéal : 4%. Permet un excellent contrôle de l'éblouissement (classe 3 selon la norme EN 14501).



COMMENT BIEN CHOISIR SON SCREEN POUR LA PROTECTION SOLAIRE...



Au travail comme à la maison, la consommation énergétique et le confort de l'occupant sont pris en considération :

- **Apport de lumière naturelle**
- **Confort visuel** : limiter la gêne provoquée par la lumière, préserver la vue...
- **Confort thermique** : maîtriser la chaleur l'été et les points froids l'hiver, la qualité de l'air
- **Esthétisme** : avec plus de 500 coloris au choix, les tissus de la collection Mermet® s'adaptent parfaitement aux façades extérieures ou à la décoration intérieure
- **Process** : suite à l'évolution de la qualité des process, la fabrication actuelle des tissus screen extérieurs MERMET® ne nécessite plus la soudure d'une bande de renfort latérale
- **Stores ZIP** : parfaite adéquation aux mécanismes avec coulisses latérales de type ZIP.



La densité du tissu a un impact sur le niveau de transparence et l'apport de lumière naturelle. Un coefficient d'ouverture élevé prodigue une meilleure vue vers l'extérieur.



Ouverture 3 %



Ouverture 10 %



Screen clair



Screen foncé

La transparence dépend de la couleur.

La visibilité vers l'extérieur est exceptionnelle avec les coloris foncés.

QUELQUES PRINCIPES DE PROTECTION SOLAIRE

Pour assurer le confort thermique...



C'est placé à l'extérieur que les tissus de protection solaire offrent une meilleure protection thermique car le rayonnement solaire, en partie absorbé (As) par le tissu avant le vitrage, est rejeté vers l'extérieur. Les coloris foncés protègent mieux contre la chaleur que les coloris clairs en extérieur car ils absorbent davantage l'énergie solaire (Ts plus faible). Les tissus Mermet® peuvent répondre à l'exigence classe 4 de la Norme EN 14501 selon le coloris.



A l'inverse, en intérieur, les coloris clairs ou réfléchissants sont plus efficaces car ils absorbent moins de chaleur (As plus faible) et en réfléchissant plus (Rs) que les coloris foncés.

...et le confort visuel

Les coloris foncés assurent une meilleure transparence et une meilleure maîtrise de l'éblouissement. A l'inverse les coloris clairs diffusent plus de lumière naturelle.

Filtersun – L'entreprise

Implanté en Eure-et-Loir, Filtersun est aux côtés des professionnels du store depuis plus de 35 ans pour leur proposer des produits qui remplissent l'ensemble des exigences de qualité et d'innovation.

Spécialiste des réalisations sur mesure en matière de stores d'intérieur & d'extérieur, Filtersun possède un savoir-faire unique destiné au confort de votre intérieur et propose des solutions adaptées à chaque fenêtre de votre habitat.

Protection solaire, gestion de la lumière, notre métier permet de répondre avec passion aux nouveaux enjeux de demain.

Filtersun s'inscrit activement dans une démarche de développement durable et vous propose des produits pensés, testés et contrôlés, bénéficiant de normes de qualité exceptionnelles. Tous nos produits répondent à la norme RE 2020 pour l'isolation solaire.

Intégré au Groupe Hunter Douglas, Filtersun est un partenaire privilégié du Groupe pour proposer des produits et un service de haute qualité, porteur d'innovation.

Le Groupe Hunter Douglas c'est :

- 22 500 personnes dans le monde entier installées dans plus de 100 pays.
- 1 siège à Rotterdam – Pays-Bas
- 131 sociétés
- 50 usines de fabrication
- 81 usines d'assemblage et organisation de marketing



Filtersun
Zone Industrielle
Route de Fontaine Simon
28240 La Loupe – France
www.filtersun.com



Photographies non contractuelles. crédits photos : Dickson-Constant / Diflex / Ferrari / Hunter Douglas Europe / Resstende – Antonio Citterio Patricia Viel & Partners – Technogym – Mermet SAS / Kortilux - espai@espai foto . com – Mermet SAS / Window image brisbane – Mermet SAS / Window Treatment NZ – Mermet SAS / PES Architects Ltd – UK Sunsystems Oy – Studio Dekosol Oy – Port of Helsinki Ltd - YIT Rakennus Oy – Mermet SAS / Hong Kong Wong Tund & Partners Ltd / Shenzhen / Viewshade Technology, Col Ltd – Mermet SAS / Somfy 2724 – Solaye – 700093-2020

Stores d'extérieur



Retrouvez aussi nos solutions protection solaire intérieur



Retrouvez aussi nos solutions moustiquaires

filtersun
www.filtersun.com