

La protection solaire et anti-éblouissement sans inconvénient

Près de **84%** de rayonnement solaire réfléchi avec une protection anti-éblouissement optimale et une vue dégagée sur l'extérieur.

Près de **88%** d'énergie réfléchie.

37% de réduction du CO₂ grâce aux économies de climatisation et de chauffage.

30% d'optimisation de l'isolation thermique des fenêtres.

100% de protection contre les UV.

Toujours bien exposé.

sunreflex

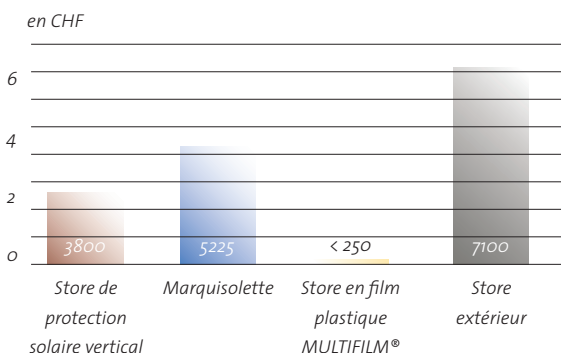
protections solaires et anti-éblouissement

Economiser de l'énergie et de l'argent avec les stores de protection solaire et anti-éblouissement.

- Amélioration des valeurs g et U des fenêtres et des façades.
- Climat intérieur agréable et éclairage naturel de la lumière du jour.
- Spectre des couleurs et de la lumière naturelle presque inchangé.
- Prévention des reflets gênants et de l'éblouissement aux postes de travail avec écran.
- Commande variable et individuelle: manuelle, électrique ou par batterie.
- Montage direct sur le cadre de la fenêtre, coulisses latérales assurant la stabilité.
- Grâce au montage intérieur, pas de dommages dus aux orages ou à la grêle comme pour les stores extérieurs.
- Durée de vie presque illimitée, pas d'entretien.
- Conditions de travail optimales en termes de confort thermique intérieur, de conditions d'éclairage, d'absence d'éblouissement et de visibilité vers l'extérieur.
- Réduction des absences pour cause de maladie et augmentation de la performance.
- Stores d'une largeur jusqu'à 2500 mm et d'une hauteur jusqu'à 3400 mm.
- Systèmes de film pour façade XXL jusqu'à 3000 x 8000 mm.

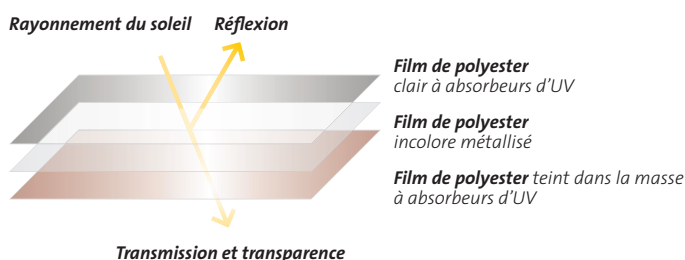
Coûts d'entretien

D'après une étude de la Haute Ecole de Biberach, l'entretien et la maintenance de stores extérieurs sur une surface de 300 m² représentent un coût (converti en CHF) de CHF 7100 par an. Les stores en film plastique intérieurs ne nécessitent pas d'entretien et de maintenance annuels.

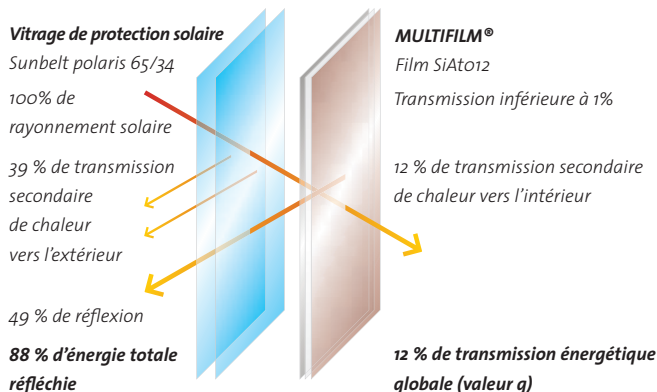


Structure et mode d'action des films

Les films MULTIFILM® sont composés de deux ou trois couches de film polyester. Grâce à leur couche d'aluminium intégré, ils sont hautement réfléchissants et se comportent comme un miroir. Le film spécial MULTIFLEX® est composé de deux sections à transmission de lumière différente.

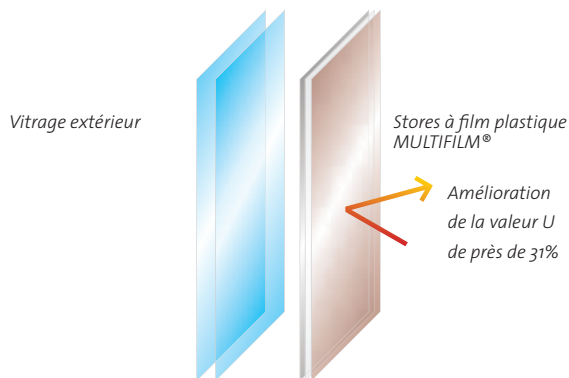


Protection thermique estivale



Exemple: Film SiAto12 (couleur argenté/anthracite) derrière le vitrage de protection solaire sunbelt polaris 65/34 d'après l'Université Technique de Berlin

Protection thermique hivernale



La valeur correspond à l'utilisation du film SiAto13 devant un vitrage isolant Climaplus® Ultra N (1.1 W/m²K) selon l'Institut Fraunhofer Institut IBP de Stuttgart

Aperçu des protections solaires et anti-éblouissement



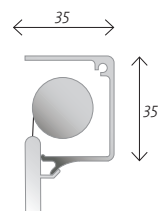
Compact-Line: pour des solutions économiques

Caisson particulièrement petit avec différentes coulisses latérales et montage facile par emboîtement. Commande manuelle (par chaînette). Dimensions maximales: 1500 x 3400 mm

Modèles de caissons



Ecran CO fermé



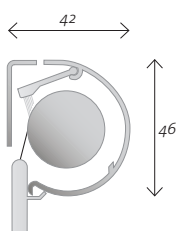
Ecran CO ouvert



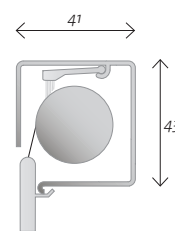
Classic-Line: pour des applications multiples

Gamme de produits la plus variée en termes de commandes, de tentures, de géométrie des fenêtres et d'inclinaison des fenêtres. Commande manuelle et électrique. Dimensions maximales: 2200 x 3400 mm

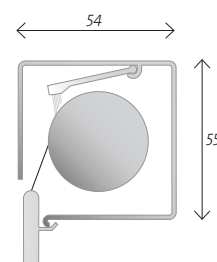
Modèles de caissons



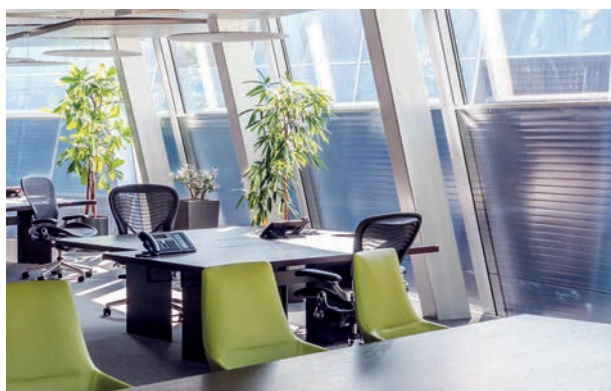
Ecran R1



Ecran C1



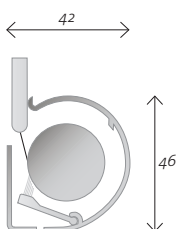
Ecran C2



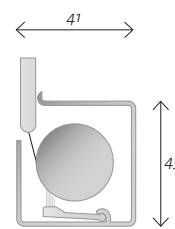
Lux-Line: pour une utilisation optimale de la lumière naturelle

Le store se ferme de bas en haut. Il permet d'exploiter pleinement la lumière naturelle de la partie supérieure de la fenêtre tout en protégeant du soleil à hauteur d'écran. Commande manuelle (par chaînette ou cordelette). Dimensions maximales: 2200 x 3400 mm

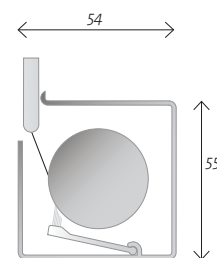
Modèles de caissons



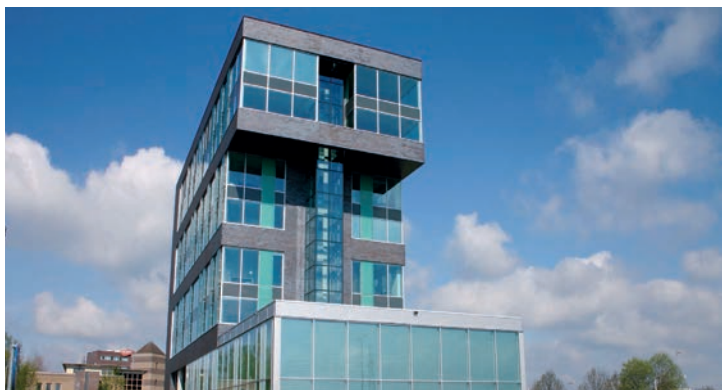
Ecran R1



Ecran C1



Ecran C2



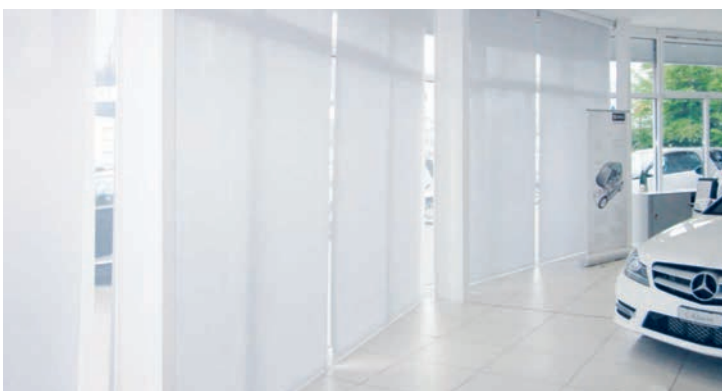
Système de films de façades: pour des vitrages de grande surface

Films soudés entre eux par technique de soudage à ultrasons.
Commande manuelle (chaînette ou cordelette) ou électrique.
Dimensions maximales: 3000 x 8000 mm



Dispositif à moteur: pour fenêtre horizontale ou surface inclinée

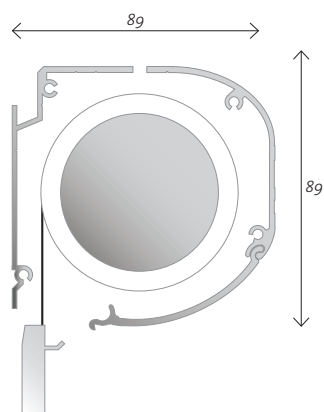
Système composé de deux caissons parallèles opposés: store à ressort et moteur électrique à l'opposé. Le store est tendu en permanence par le ressort.
Commande électrique.
Dimensions maximales: 2200 x 3400 mm



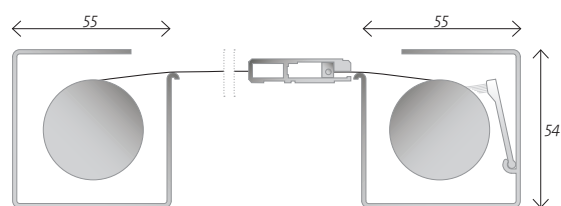
Trend-Line: pour une protection solaire

Les stores Trend-Line allient protection solaire efficace et décoration chic.
Leur revêtement élégant et les toiles de qualité attirent tous les regards dans la pièce.
Dimensions maximales: 2500 x 3400 mm

Modèle de caissons



Modèle de caissons

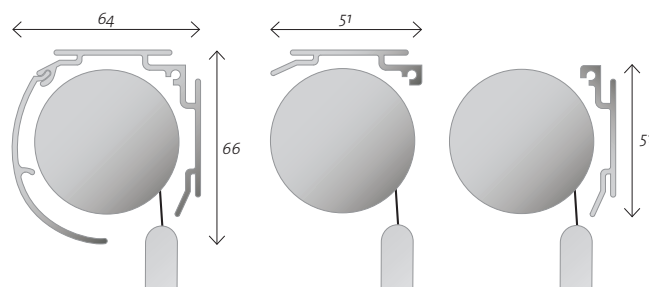


Caisson opposé avec moteur

Caisson de rolo avec ressort

Ecran C2

Modèle de caissons



Trend-Line R3

Rail de support Trend-Line

Toujours bien exposé.

Vaste gamme de films et tissus.

Films MULTIFILM®

La gamme de films MULTIFILM® offre un grand choix de types de films différents avec différents coloris, nombres de couches, transmission de lumière et réflexion. Avec une transmission d'UV inférieure à 1%, tous les films MULTIFILM® offrent une protection optimale contre les UV.

FilmDescription MULTIFILM®	Couleur	Lichttransmission* extérieure/intérieure	Transmission de la lumière* T _{vis}	Rayonnement solaire réfléchi*	Valeur g*	Compatibilité selon Protection		
						thermique	anti-éblouissement	Visibilité vers l'extérieur
SiAt01		argenté/anthr.	1 %	79 %	5 %	++	++	++
SiAt02		argenté/anthr.	2 %	74 %	7 %	++	++	++
SiAt07		argenté/anthr.	7 %	61 %	17 %	+	+	++
SiBco2		argenté/bronz.	2 %	75 %	8 %	++	++	++
SiBco9		argenté/bronz.	9 %	59 %	19 %	+	-	++
SiSio2		argenté/argenté	2 %	79 %	9 %	++	x	+
GyGyo22N		gris/gris	3 %	23 %	12 %	x	++	++
GyGyo7		gris/gris	7 %	17 %	40 %	x	+	++
SiBkoo	Film obscurcissant	argenté/noir	0.01 %	84 %	3 %	++	++	x
SiWtoo	Film obscurcissant	argenté/blanc	0.10 %	84 %	5 %	++	++	x
CICI86	Film incolore	transparent/transparent	86 %	12 %	85 %	-	-	++

++ bien adapté + adapté - adapté sous réserves x inadapté *Toutes les données techniques sont soumises à une marge de tolérance spécifique à la fabrication.

B1 Tous les tissus sont de classe de protection incendie B1 (difficilement inflammable).

Tissus techniques

La vaste gamme de tissus techniques de grande efficacité offre une alternative aux stores en plastique.

Tissu	Matière	Epaisseur	Revêtement	Spécificité	Transmission de de la lumière* T _{vis}	Rayonnement solaire réfléchi*	Compatibilité selon Protection		
							thermique	anti-éblouissement	Visibilité vers l'extérieur
To1SiGy11	Trevira CS	0.36 mm	Alu	screen	11 %	50 %	+	x	-
To2SiGyo8	Trevira CS	0.44 mm	Alu	screen	8 %	51 %	+	-	-
To3SiGyo7	Trevira CS	0.43 mm	Alu	absorption phonique	7 %	52 %	+	+	x
To8SiGyo8	Trevira CS	0.20 mm	Alu	dimout	8 %	50 %	+	-	x
T22SiGyo6	Trevira CS	0.18 mm	Alu	screen	7 %	66 %	+	+	-
T22SiGyo3	Trevira CS	0.18 mm	Alu	screen	4 %	60 %	+	++	-
T50SiGy12	Trevira CS	0.19 mm	Alu	screen	12 %	55 %	+	x	-
T41PmGyo2	Polyester	0.40 mm	Nacre	dimout	2 %	77 %	++	++	x
T27GyGyo5	Polyester	0.30 mm	-	dimout	5 %	51 %	+	+	x
T26WtGyoo	Polyester	0.35 mm	acrylate	blackout	0 %	70 %	+	++	x

++ bien adapté + adapté - adapté sous réserves x inadapté *Toutes les données techniques sont soumises à une marge de tolérance spécifique à la fabrication.

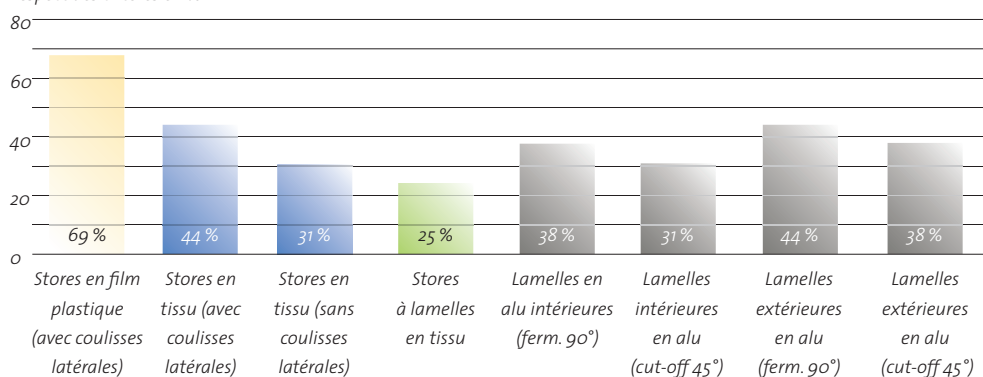
B1 Tous les tissus sont de classe de protection incendie B1 (difficilement inflammable).

- Utilisable avec presque tous les produits MULTIFILM®
- Utilisation de fibres Trevira CS
- Résistant à la lumière (classes 5 et 6)
- Différents revêtements (aluminium, nacre, polyuréthane, etc.)
- Tissage opaque à semi-transparent (tissus screen)
- Valeurs de transmission de 0 à 50% selon le type et la couleur du tissu
- Certifié sans PVC et sans polluants
- Partiellement insonorisant et antimicrobien

Caractéristiques techniques

Comparatif de différents systèmes pare-soleil

Respect des critères en %



La norme SN EN 14501 définit des classes de performance des systèmes de protection solaire en fonction des paramètres suivants:

- Facteur solaire g (taux de transmission énergétique global)
- Visibilité vers l'extérieur
- Protection anti-éblouissement
- Coefficient de transmission thermique U, hors SN EN 14501 (Plus la valeur U est faible, plus l'isolation thermique est forte).

Comparé à d'autres systèmes de protection solaire, le store en film plastique obtient de loin les meilleurs résultats.

Propriétés physiques de rayonnement et d'éclairage

Vitrage	Constitution	Valeur g du vitrage		Type de film	Transmission de la lumière T _{vis} *	Rayonnement solaire réfléchi*	Valeur g totale	Valeur U		Amélioration de la valeur U
		U	F _e							
Protection thermique, x 2	4/16Ar/4	0.63	1.10	SiAto1	1 %	83 %	0.21	0.76	0.33	31 %
Climaplus Ultra N 1,1		0.63	1.10	SiAto2	2 %	74 %	0.26	0.76	0.41	31 %
Protection thermique, x 2	4/16Kr/4	0.54	1.10	SiAto1	1 %	83 %	0.17	0.76	0.32	31 %
Climaplus Ultra V 1,1 N		0.54	1.10	SiAto2	2 %	74 %	0.25	0.76	0.46	31 %
Protection solaire, x 2	6/16Kr/4	0.38	1.10	SiAto1	1 %	83 %	0.12	0.84	0.31	24 %
Sunbelt Polaris 65/34		0.38	1.10	SiAto2	2 %	74 %	0.14	0.85	0.37	23 %
Protection solaire, x 2	6/12Ar/4	0.43	1.27	SiAto1	1 %	83 %	0.15	0.79	0.34	38 %
Suncool HP Neutral 70/40		0.43	1.27	SiAto2	2 %	74 %	0.18	0.79	0.41	38 %
Protection thermique, x 3	6/12Kr/4/12Kr/6	0.43	0.51	SiAto1	1 %	83 %	0.26	0.44	0.60	14 %
		0.43	0.51	SiAto2	2 %	74 %	0.28	0.44	0.65	14 %
Protection thermique et solaire, x 3	10/12Ar/6/12Ar/6	0.27	0.70	SiAto1	1 %	83 %	0.17	0.57	0.63	19 %
Solawer Neutral STW 12 VGS		0.27	0.70	SiAto2	2 %	74 %	0.18	0.58	0.67	17 %
Protection thermique, x 3	4/16Ar/4/16Ar/4	0.50	0.70	SiAto1	1 %	83 %	0.28	0.58	0.58	17 %
		0.50	0.70	SiAto2	2 %	74 %	0.30	0.59	0.63	16 %

*Toutes les données techniques sont soumises à une marge de tolérance spécifique au fabricant.

Experts

- Fraunhofer IBP (Institut Fraunhofer de physique du bâtiment de Stuttgart)
- TU Berlin (Université technique de Berlin)
- IFT Rosenheim (Institut Allemand de la Technologie de Fenêtres de Rosenheim)

- Parasol (logiciel de calcul)
- Données du fabricant

Le facteur de réduction F_e indique l'efficacité de la protection solaire contre le rayonnement direct. Il s'agit d'une valeur purement mathématique.

Votre partenaire dans la région

sunreflex
frontwork ag
hertistrasse 25
ch-8304 wallisellen
tél +41 44 802 90 70
fax +41 44 802 90 77
info@sunreflex.ch
sunreflex.ch