

																						m	yds			
		cm	inch	g/m ²	cm	inch																				
Guard III 1)	7 col.	150	59	117	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		2,5%	
Protect III 1)	4 col.	210	83	180	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		1%	
Provide 1)	4 col.	210	83	215	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		1%	
Shade III 1)	14 col.	220	87	131	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	240	260	100% PLF = Trevira CS		1%
Shade III 1)	4 col.	300	118	131	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	240	260	100% PLF = Trevira CS		1%
Shadow III 1)	14 col.	150	59	131	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		1%	
Shadow III 1)	5 col.	210	83	131	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		1%	
Shine II 1)	7 col.	150	59	85	-	-	X	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	100% PLF = Trevira CS		1%	
Steel Base	4 col.	300	118	67	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	100% Polyester PLF	1%	2,5%	
Steel Block	9 col.	300	118	101	2,3	1	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	500	550	100% Polyester PLF	0,5%	1%
Steel Line	1 col.	300	118	23	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	100% Polyester PLF	0,5%	1%	
Steel Net	10 col.	300	118	116	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	500	550	100% Polyester PLF	0,5%	2,5%
Steel Plain	1 col.	300	118	30	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	100% Polyester PLF	0,5%	1%	
Steel Strie	1 col.	300	118	27	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	100% Polyester PLF	0,5%	1%	
Steel Stripe	7 col.	300	118	34	10,5	4 1/4	X	-	X	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	-	500	550	100% Polyester PLF	0,5%	1%
Steel Tex	9 col.	300	118	120	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	500	550	100% Polyester PLF	0,5%	2,5%

Durch die Beschichtung mit Aluminium und Stahl, erreicht man hervorragende Funktionswerte, die mit konventionellen Textilien sonst nicht möglich sind.

Um die gewünschte Funktion zu erreichen, ist die bedampfte Stoffseite gegen das Fenster einzusetzen.

Zu den Warentypischen Eigenschaften von aluminiumbedampften Stoffen gehören sichtbare Knicke, die durch Knittern oder Knautschen der Ware entstehen.

Die ganzen Produkte der «Silver & Steel» Kollektion wurde umfassend geprüft und ausge-

wertet. Von sämtlichen Colorits sind nach genannten Verfahren die Reflektions- und Transmissionswerte sowie der Energieabminderungsfaktor ermittelt.

Diese offiziellen Prüfzertifikate stehen auf der Website von Création Baumann frei zur Verfügung.

www.creationbaumann.com/Sicht- und Blendschutz
Kontaktieren Sie uns für weitere detaillierte Produktinformationen.

Rollo - siehe Rollkollektion

The characteristics of the aluminium vapour coated fabrics visible creases derived from creasing and crushing of the merchandise. They do not affect how the fabrics perform technically.

To obtain the desired performance the coated side must face the window.

Outstanding results are achieved in functionality testing thanks to aluminum and steel soating that otherwise cannot be attained with conventional textiles.





The entire products of the «Silver & Steel» collection has been submitted to comprehensive and rigorous evaluations. Reflection and transmission values for each and every colour setting has been established in accordance with prescribed test standards.

These official certificates are readily available on the Création Baumann webpage.

www.creationbaumann.com/Glareprotection
Please contact us for further and detailed information.
Rollo - see rollsample



1)

		 Lichttransmissionsgrad light transmission degree	 Lichtreflektionsgrad light remsion degree	 UV-Transmissionsgrad UV-transmission degree	 Solartransmissionsgrad solar transmission degree
	col.	τ_v, B	ρ_v, B	τ_{UV}	τ_e, B
Guard III	111	53%	44%	39%	54%
Guard III	112, 121-125	30-33%	34-37%	29-31%	32-34%
Protect III	151	35%	62%	12%	35%
Protect III	152, 155, 156	3-6%	50-52%	1-2%	5-6%
Provide	191	34%	62%	12%	34%
Provide	192, 195, 196	3-5%	50-51%	1-2%	4-5%
Shade III	201, 301	43%	54%	24%	44%
Shade III	202, 203, 247, 248 261-269, 302, 303, 363	11-33%	5-41%	10-19%	30-39%
Shadow III	171, 181	43%	54%	24%	44%
Shadow III	172, 175-177, 182 401-412	10-14%	52-55%	10-12%	12-15%
Shine II	102	53%	45%	40%	53%
Shine II	103, 112-116	19-22%	45-48%	19-21%	21-22%
Steel Base	58	61%	36%	46%	61%
Steel Base	56, 59, 60	37-42%	16-18%	37-39%	40-42%
Steel Block	67	51%	46%	37%	52%
Steel Block	61-66, 68, 69	27-35%	17-21%	27-32%	30-35%
Steel Line	21	62%	14%	61%	63%
Steel Net	90	49%	46%	32%	50%
Steel Net	81-89	21-29%	18-21%	21-24%	26-29%
Steel Plain	1	55%	17%	54%	56%
Steel Strie	11	60%	15%	58%	60%
Steel Stripe	31-37	41-49%	16-18%	41-47%	44-50%
Steel Tex	79	51%	44%	35%	52%
Steel Tex	71-78	26-31%	18-21%	25-28%	29-32%

SILVER&STEEL – DIE STOFFE ZUM REGULIEREN VON LICHT UND WÄRME

Die Kollektion SILVER&STEEL mit ihren vielseitig einsetzbaren Textilien überzeugt durch ihre Ästhetik und ihre polyvalente Funktionalität. Die Stoffe sind gleichzeitig:

- Sichtschutz • Blendschutz • Wärmeschutz • UV-Schutz am Fenster im Objekt- und Privatbereich.

SILVER

Die Besonderheit ist die dünne Aluminiumschicht auf der Rückseite, die in einem hochtechnischen Vakuumverfahren auf den Stoff aufgebracht wird und eine gewisse Transparenz ermöglicht. Die Reflektion der Sonneneinstrahlung reduziert den Lichteinfall und schafft ein gedämpftes Licht ohne Blendung. Gleichzeitig wird die Wärmeeinstrahlung verringert und in der kalten Jahreszeit die Wärmeabstrahlung verhindert. Die Aluminiumseite des Stoffes ist zur vollständigen Entfaltung der spezifischen Eigenschaften gegen das Fenster einzusetzen.

Die Metallisierung erfolgt in einer abgeschlossenen Hoch-Vakuum-Umgebung. Dabei wird die Partie ab einer Rolle gewickelt und kontinuierlich durch die Bearbeitungszone geführt. Eine Plasma-Vorbehandlung reinigt und aktiviert das Textilgut für die Beschichtung. In der Metallisierungszone wird dann reines Aluminium auf 1650 – 1800° C erhitzt und verdampft. Dieser Aluminium-Dampf setzt sich einseitig auf der textilen Fläche fest.

SCHUTZBESCHICHTUNG

Eine spezielle Ausrüstung macht die Textilien resistenter gegenüber Wasserflecken, Wasserdampf und weiteren Verunreinigungen.

STEEL

Die Besonderheit ist die dünne Stahlschicht auf der Rückseite, die in einem hochtechnischen Verfahren auf den Stoff aufgebracht wird und eine gewisse Transparenz ermöglicht. Die Reflektion der Sonneneinstrahlung reduziert den Lichteinfall und schafft ein gedämpftes Licht ohne Blendung. Gleichzeitig wird die Wärmeeinstrahlung verringert und in der kalten Jahreszeit die Wärmeabstrahlung verhindert. Die Stahlseite des Stoffes ist zur vollständigen Entfaltung der spezifischen Eigenschaften gegen das Fenster einzusetzen.

Das Sputtern (aus dem englischen to sputter = zerstäuben) ist ein physikalischer Vorgang. In einer Vakuumkammer werden durch den Beschuss mit energiereichen Ionen Atome aus einem Festkörper aus Edelstahl (Target) herausgelöst: Diese Metallatome kondensieren in der Gasphase und bauen so eine Schicht auf dem Textilgut auf (Nano-Technologie). Die Reflektion gegenüber der Aluminiumbedampfung ist weniger hoch, weist jedoch Eigenschaften wie Waschbeständigkeit, geringe Anfälligkeit gegenüber Knicken und Brüchen auf.

PRÜFRESULTATE

Durch die Beschichtung mit Aluminium und Stahl erreicht man hervorragende Funktionswerte, die mit konventionellen Textilien sonst nicht möglich sind. Die ganze Gruppe der «SILVER&STEEL» Kollektion wurde deshalb umfassend geprüft und ausgewertet. Von sämtlichen Colorits wurden nach genormten Verfahren die Reflektions- und Transmissionswerte sowie der Energieabminderungsfaktor ermittelt. Diese offiziellen Prüfzertifikate stehen auf der Website von Création Baumann frei zur Verfügung und dienen damit dem Fachspezialisten für die Licht- und Energieberechnung.

www.creationbaumann.com/Sicht-und_Blendschutz

DIE VORTEILE UND FUNKTIONEN IM ÜBERBLICK SICHTSCHUTZ

Die Transparenz ist ein zentrales Element. Die nachfolgend erklärten Daten der Lichtmessungen zeigen auf, dass SILVER&STEEL eine grosse Bandbreite an Stoffen mit unterschiedlichen Transparenzen umfasst. Die Stärke des Sichtschutzes kann somit flexibel den Bedürfnissen am Fenster angepasst werden.

BLENDSCHUTZ

Zu helle Flächen werden im Zusammenhang mit hoher Leuchtdichte als Blendung empfunden. Je höher die Leuchtdichte, desto grösser wird die Blendung.

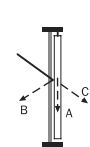
Direktblendung
Reflexblendung

Lichtstrahlen treffen direkt ins Auge
Lichtstrahlen, die von Flächen reflektiert werden und dann das Auge treffen

Um störungsfrei arbeiten zu können, ist eine zu hohe Leuchtdichte auf dem Bildschirm und ein zu grosser Leuchtdichteunterschied zwischen besonnten Flächen auszuschalten. Mit einer Blendschutzeinrichtung wird die Blendwirkung durch das Sonnenlicht reduziert oder vermieden.

FUNKTION DES INNEN LIEGENDEN BLENDSCHUTZES

Es sind drei verschiedene Beeinflussungen des Lichtstromes zu beachten:



Durch die Absorption (A) wird ein Teil des Lichtes vom Blendschutzkörper aufgenommen, ein Teil reflektiert (B). Als Transmission (C) wird der Teil des Lichtes bezeichnet, der durch den Behang hindurchdringen kann. Mit dem Blendschutz wird eine ausreichende Versorgung mit Tageslicht im Raum gesichert, und eine mögliche Sichtverbindung nach aussen bleibt erhalten.



Lichttransmission DIN EN 410
Die in % ausgewiesene Menge von Licht (380 bis 780 nm), die durch den textilen Behang in den Raum eindringt.



Lichtabsorption DIN EN 410
die in % ausgewiesene Menge von Licht (380 bis 780 nm), die im textilen Behang aufgenommen wird.



Lichtreflektion DIN EN 410
die in % ausgewiesene Menge von Licht (380 bis 780 nm), die von der aluminiumbedampften Seite des textilen Behanges zurückgeworfen wird.

WÄRMESCHUTZ (SOLAR)

Die Energie der Sonne dringt durch Strahlungen (elektromagnetische Wellen) zur Erde und – durch Glas – frei ins Innere von Räumen. Dies ist möglich, da unbeschichtetes Glas für die meisten anfallenden Strahlungen weitgehend durchlässig ist. Eintreffend im Raum wandeln sich diese Strahlungen (Energie) in Wärme um. Die direkt am Fenster entstandene Wärme wird grösstenteils vom textilen Behang gegen das Glas hin reflektiert. Beste und lang andauernde Resultate können durch Ableitung der vorhandenen Wärme zwischen Behang und Fenster nach aussen erwirkt werden.



Solartransmission DIN EN 410
die in % ausgewiesene Menge von Energie (Wärme), die durch den textilen Behang in den Raum eindringt.



Solarabsorption DIN EN 410
die in % ausgewiesene Menge von Energie (Wärme), die im textilen Behang aufgenommen wird.



Solarreflektion DIN EN 410
die in % ausgewiesene Menge von Energie (Wärme), die von der aluminiumbedampften Seite des textilen Behanges zurückgeworfen wird.

UV-STRAHLUNGS-SCHUTZ

Gemäss Studien nimmt die UV-Strahlung (Ultraviolett) zu, was bekanntlich auf die Verminderung von Ozon in der Atmosphäre zurückzuführen ist. Die Bedeutung des UV-Schutzes wird vermehrt auch in der Inneneinrichtung beachtet wie z.B. bei Museen (Schutz vor Zersetzung von Gegenständen) oder bei grossflächigen Glasfronten (Schutz der Einrichtungen vor dem Ausbleichen).

Das Sonnenlicht enthält sichtbare Strahlungen (Wellenlängen in Nanometer (nm) von 380 bis 700) und unsichtbare Strahlungen (Wellenlängen 0 bis 380 nm). Der Bereich der unsichtbaren Strahlungen ist allgemein bekannt unter dem Begriff UV-Strahlung, die sich aufteilt in:

UV-A 315 bis 380 Nanometer	Bewirkt gewisse Polymerzerersetzung. Bewirkt Sonnenbräunung, aber keinen Sonnenbrand. Wird für Textil- und Innenanwendungstests gebraucht. Wird von Fensterglas durchgelassen.
UV-B 280 bis 315 Nanometer	Kürzeste auf der Erdoberfläche auftretende Wellenlänge des Sonnenlichts. Verantwortlich für die meisten Polymerschädigungen. Bewirkt Sonnenbrand. Wird von Fensterglas absorbiert.
UV-C Unter 280 Nanometer	Findet man im Sonnenlicht nur im Weltall. Wird durch Ozon in der Atmosphäre ausgefiltert. Kann unnatürliche Reaktionen auslösen.

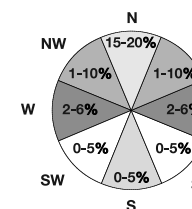
Der Bereich der UV-A/UV-B-Strahlung (Wellenlänge 280 bis 380 nm) ist in der Innenbeschattung bedeutend (durchdringt unbeschichtetes Fensterglas). Beispielsweise ist bekannt, dass Polyester mit einer UV-Strahlung mit Wellenlängen von 325 nm die grösste Langzeit-Schädigung erfährt. Ziel ist somit, die UV-A/UV-B-Strahlungen beim Einfall in den Raum so stark wie möglich zu reduzieren.

INNEN LIEGENDE BESCHATTUNG VON BILDSCHIRMARBEITSPLÄTZEN (DIN EN ISO 9241)

In der Europäischen Union gilt die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten. Demnach müssen alle Fenster mit einem geeigneten, verstellbaren Sonnenschutz eingerichtet sein, um Reflektionen am Bildschirm zu vermeiden.

Relevante Kriterien für den geeigneten Sonnenschutz:

- Die Himmelsrichtung des Fensters
- Die Lichtstärke der Sonne ist aus jeder Himmelsrichtung unterschiedlich
- Der innen liegende Sonnenschutz soll das einfallende Sonnenlicht reduzieren
- Der nach EU-Richtlinie maximal zulässige Lichtdurchlässigkeitswert (Transmission) wird für jede Himmelsrichtung in Prozent angegeben



Überträgt man den Sonnenverlauf auf den Grundriss des Gebäudes, sieht man noch deutlicher, in welchen Bereichen, mit welcher Intensität der Sonneneinstrahlung zu rechnen ist. Die maximale Lichttransmission der textilen Behänge in Betrachtung der Himmelsrichtung gemäss Anforderungen der EU-Bildschirmrichtlinie.