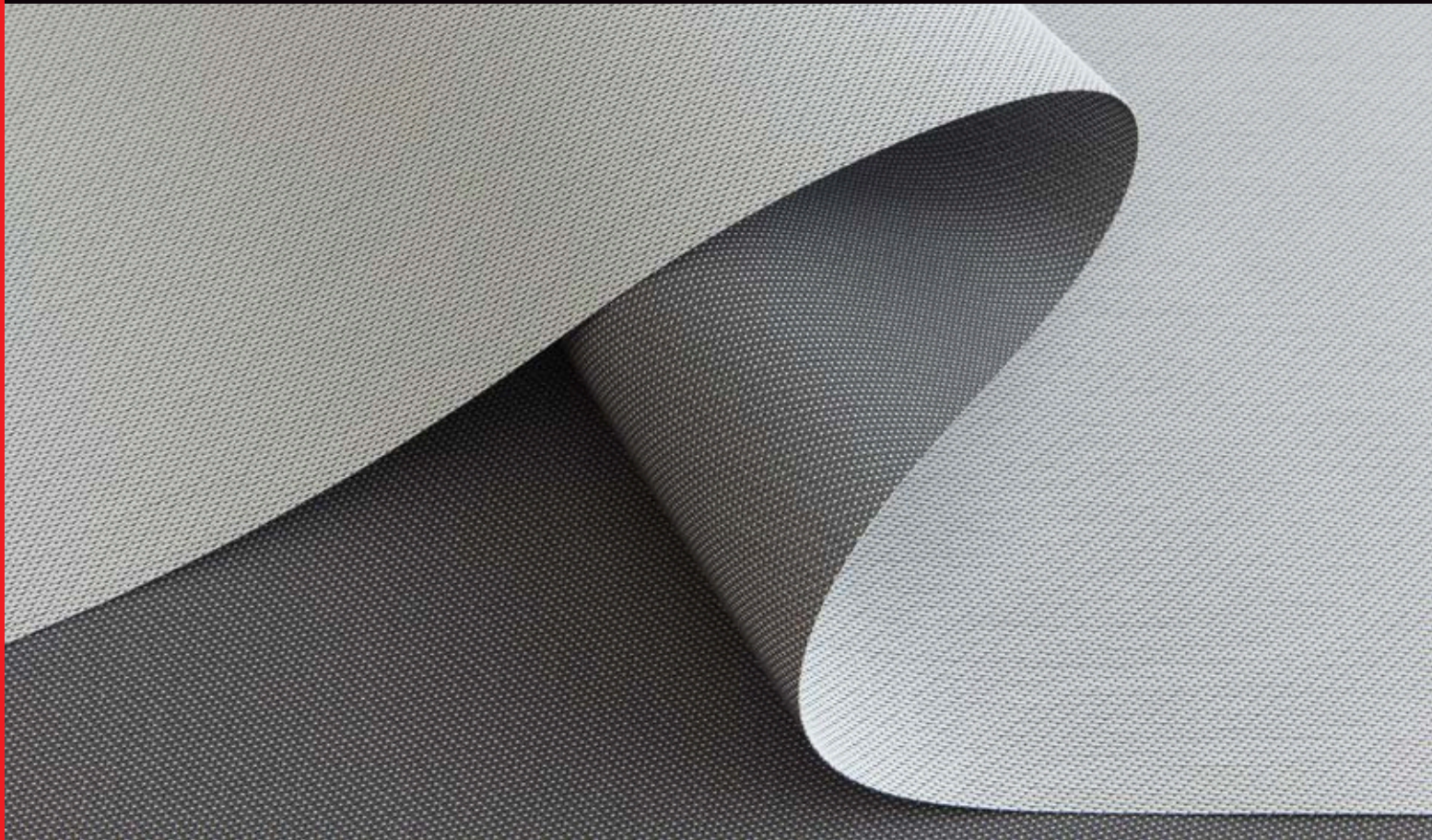


TECHNISCHER

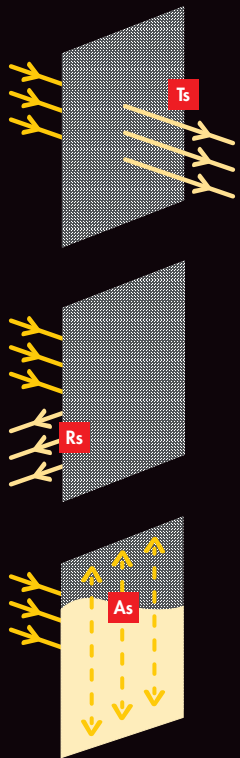
RATGEBER



INTELLIGENTE GEWEBE FÜR SONNENSCHUTZ



THERMISCHE LEISTUNGSWERTE



Die Sonnenstrahlung wird vom Gewebe teilweise durchgelassen, absorbiert oder reflektiert. Die Summe aller drei Faktoren ergibt 100.

$T_s + R_s + A_s = 100\%$ Sonnenenergie.

T_s
 τ_e

TRANSMISSIONSFAKTOR: der Anteil, der das Gewebe durchdringenden Sonnenstrahlung. Je geringer dieser Wert ist, umso höher ist der vom Gewebe abgefangene Anteil der Sonnenenergie.

R_s
 ρ_e

REFLEXIONSFAKTOR: der Anteil, der vom Gewebe reflektierten Sonnenstrahlung. Je höher dieser Wert ist, umso höher ist der vom Gewebe reflektierte Anteil der Sonnenenergie.

A_s
 α_e

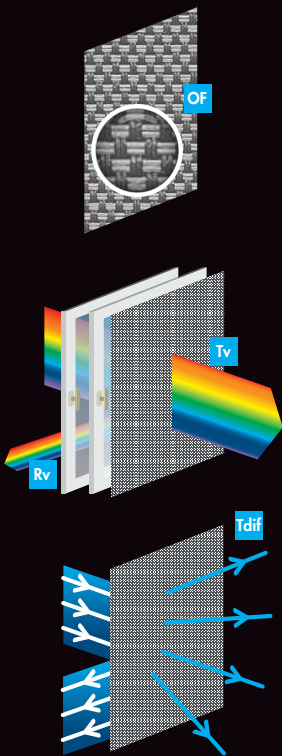
ABSORPTIONSFAKTOR: der Anteil, der vom Gewebe selbst absorbierten Sonnenstrahlung. Je niedriger dieser Wert ist, umso niedriger liegt auch der vom Gewebe selbst absorbierte Anteil der Sonnenenergie.

g_{tot}

GESAMTENERGIEDURCHLASS: Solarenergie, die tatsächlich durch das Gewebe und die Verglasung in den Raum dringt. Ein niedriger Wert bedeutet gute thermale Wirkung.



OPTISCHE LEISTUNGSWERTE



OF
Co

OPENNESS FACTOR ODER ÖFFNUNGSFAKTOR (T_{vnn}): der Anteil, der Öffnungen (Löcher) im Gewebe an. Gemäss der europäischen Norm ist er unabhängig von der Gewebefarbe. Für Gewebe mit derselben Bindungsart muss er aber am Gewebe mit der dunkelsten Farbe ermittelt werden.

T_v
TL

DURCHLÄSSIGKEIT IM SICHTBAREN BEREICH (ODER TL LICHTDURCHLÄSSIGKEIT - T_{vnh}): dieser Faktor gibt den Gesamtanteil der vom Gewebe durchgelassenen Lichtstrahlung mit einer Wellenlänge zwischen 380 und 780 nm (Nanometer), auch sichtbares Spektrum genannt, an (totale Beleuchtungsstärke).

R_v
 ρ_v

SICHTBARE LICHTREFLEXION (R_{vnh}): Anteil des vom Gewebe reflektierten Lichts.

Tdif

DURCHLÄSSIGKEIT DIFFUSES LICHT: Wechselbeziehung der zwei vorhergehenden Faktoren: $T_{dif} = T_v - OF$.

Wird bezeichnet mit **T_{vndif}** für den Blendeffekt und die Formerkennung (Sichtverbindung nach Außen/Nachtintimität). Ein kleiner Wert bedeutet einen grösseren visuellen Komfort.

Die Tageslichtregulierung wird mit **T_{vdifh}** bezeichnet. Es wird verwendet, um die Lichtstreuungskapazität eines Gewebes genau zu bestimmen. Ein hoher Wert bedeutet mehr natürliches Licht.

$T_v = T_{vnh} = T_{vnn} + T_{vndif}$

Die Festlegungen bewerten den **g_{tot}** Faktor für thermischen und den **T_v** für visuellen Komfort.



ZOOM EN 14501

■ Die thermischen und optischen Werte, die nach der Europäischen Norm EN 14501 „Abschlüsse - thermischer und visueller Komfort - Leistungsanforderungen und Klassifizierung“ definiert sind, ermöglichen es, die Sonnenschutzleistung der Gewebe zu messen. Die Norm stützt sich auf mehrere Kriterien und legt die Komfortklassen fest:

- für thermischen Komfort: den Solarfaktor
- für den visuellen Komfort: Kontrolle der Lichtundurchlässigkeit, Nachtintimität, Sicht nach Außen, Blendschutz, Tageslicht Einfall, Wiedergabe der Farben.

Die Leistungsklassen werden anhand von 5 Stufen bewertet:

- ① sehr kleiner Effekt ② kleiner Effekt ③ mässiger Effekt ④ guter Effekt ⑤ sehr guter Effekt

■ Die Norm EN 14501 definiert den Gesamt-Sonnenfaktor **g_{tot} (Gewebe + Verglasung)** als wichtigste Priorität für den **thermischen Komfort** und den **T_v-Wert** für den **visuellen Komfort**.

■ Zur Berechnung des Gesamt-Sonnenfaktors werden zwei Berechnungsstandards verwendet:

- **EN 13363-1 – vereinfachtes Verfahren** – es berechnet die Näherungswerte für die Gesamttransmission an Solarenergie (g_{tot}) einer Sonnenschutzvorrichtung in Kombination mit Verglasung. Für diese Berechnung werden als Werte die integrierten Daten der Verglasung (optische und thermische Sonnenparameter) und der Sonnenschutzvorrichtung herangezogen. Das Berechnungsverfahren ist einfach und kann mit einem Arbeitsblatt rasch durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind im Allgemeinen höher (bis zu 0,1), als die präziseren Werte, die mit dem Verfahren nach EN 13363-2 ermittelt werden.

- **EN 13363-2 – detailliertes Berechnungsverfahren** – es berechnet die präziseren Werte für die Gesamttransmission an Solarenergie (g_{tot}) einer Sonnenschutzvorrichtung in Kombination mit der Verglasung. Diese Berechnung basiert auf den Spektralwerten der Transmission und der Reflexion der Sonnenschutzvorrichtung in Kombination mit Verglasung und erfordert eine spezielle Software, um die nichtlinearen Gleichungssysteme zu lösen. Die Ergebnisse der Berechnung nach EN 13363-2 können bei der Berechnung der Kühllast verwendet werden.

■ Das **Textinergie®** -Tool (www.textinergie.org) hilft, die eingesparte **Energie bei Nutzung eines textilen Sonnenschutzes zahlenmässig** zu ermitteln, indem einfach die geografische Situation, Gebäudeausrichtung, verglaste Oberflächen des Raumes, die Position der Verdunkelung und die Farbe des Gewebes genau bestimmt werden.

THERMISCHE UND OPTISCHE LEITUNGSWERTE den Bezugverglasungen - EN 14501

LEITUNGSWERTE DEN BEZUGVERGLASUNGEN	Thermische Übertragung W/(m ² K)	Sonnenfaktor	Lichtübertragung	Lichtreflexion
	U	g	T _v	R _v
A: helle Einfachverglasung	5,8	0,85	0,83	0,08
B: helle Doppelverglasung	2,9	0,76	0,69	0,14
C: niedrige abstrahlende Doppelverglasung	1,2	0,59	0,49	0,29
D: niedrige abstrahlende reflektierende Doppelverglasung	1,1	0,32	0,27	0,29



PFLEGE UND WARTUNG

■ **LAGERBEDINGUNGEN:** das Gewebe muss immer in seiner Originalverpackung bleiben (Plastikfolie, röhrenförmige Kartons), wenn es gelagert oder transportiert wird. Es empfiehlt sich, einzelne röhrenförmige Kartons zu verwenden, um die Tuchrollen aufzubewahren. Die Rollen sollten horizontal gelagert werden. Nicht übereinander stapeln! Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit dürfen nur geringsten Schwankungen unterliegen. Eine verlängerte Lagerung bei erhöhter Temperatur (> 45°C) kann eine Veränderung der Farbe verursachen.

Das Gewebe auf keinem Fall falten. Bei längerer Lagerung Tücher nicht übereinander stapeln und nicht falten.

■ **EMPFEHLUNGEN FÜR DEN UMGANG:** zur Erleichterung des Umgangs mit dem eine große Breite aufweisenden Gewebe und zur Vermeidung von Abdrücken empfiehlt Mermet, das oder die Paneele anlässlich jeder Verarbeitungsphase auf eine Rohr zu rollen. Gewebe mit einer rückseitigen weißen Acrylbeschichtung (Kibo 8500, Flocké 11201) sollten möglichst auf einer gereinigten und entstaubten Arbeitsfläche verarbeitet werden.

Screen Nature Ultimetal®, Satiné 5500 Low E und 5500 Métal: Wie für alle metallisierten Gewebe wird das Tragen von Handschuhen um die Fingerspur auf die metallisierte Seite zu vermeiden und anlässlich der Verarbeitungsetappen der Paneele.

■ EIN PAAR ALLGEMEINE REGELN FÜR DIE PFLEGE GELTEN FÜR ALL UNSERE GEWEBE:

- Vorsichtig mit dem Gewebe umgehen: mit sauberen und trockenen Händen.
- Nicht heftig reiben.
- Weder Lösungsmittel noch abrasive Substanzen verwenden, die das Gewebe beschädigen könnten.
- Alle Chemikalien können dauerhafte Schäden am Gewebe verursachen. Achten Sie darauf, bei der Fensterreinigung die Markise vollständig hochzuziehen, um zu verhindern, dass Chemikalienspritzer auf das Gewebe gelangen.

■ SCREEN VISION - SCREEN DESIGN - SCREEN THERMIC

■ EXTERNAL SCREEN CLASSIC

- Mit Staubsauger oder Druckluft entstauben, dabei darauf achten, dass das Gewebe weder zerknittert noch verformt wird.
- Mit einem Schwamm mit klarem Wasser reinigen.
- Gewebe in ausgerolltem Zustand vollständig trocknen lassen.

■ BLACKOUT 100% / SATINÉ 21154

■ ACOUSTICS

■ SCREEN LOW E / SATINÉ 5500 LOW E

■ SCREEN NATURE – SCREEN NATURE ULTIMETAL®

- Vorsichtig mit dem Gewebe umgehen: mit Handschuhen anfassen.
- Mit einem Staubwedel oder Druckluft den Staub entfernen, dabei darauf achten, dass das Gewebe weder zerknittert noch verformt wird.
- Mit einem weichen, feuchten Schwamm reinigen.
- Gewebe in ausgerolltem Zustand vollständig trocknen lassen.

■ BLACKOUT 100% / KIBO 8500 - FLOCKÉ 11201 - KARELLIS 11301

- Mit einem weichen, feuchten Schwamm reinigen (Nur auf der Textilseite für Kibo 8500 und Flocké 11201 Geweben).
- Gewebe in ausgerolltem Zustand vollständig trocknen lassen.

■ **KONFEKTIONSHINWEISE** auf Anfrage: support@sunscreen-mermet.com



5 JAHRE GARANTIE

Die beschichteten oder appretierten Glasfasergewebe der Mermet® Kollektion bieten eine 5-Jahre-Garantie. Garantieansprüche können nur bei einem bestimmungsgemässen Gebrauch und unter der Bedingung einer regelmässigen Wartung, entsprechend den in den Produktbroschüren der Mermet Kollektion aufgeführten technischen Anweisungen und Wartungshinweisen.

■ GARANTIEVORAUSSETZUNGEN

Die Garantie tritt erst unter der Bedingung einer vollständigen Bezahlung des Kaufpreises und ab Verkaufsdatum der betroffenen Gewebe in Kraft; der Garantie unterliegen:

- die Zugfestigkeit: mindestens 70% des Originalwertes gemäss der Norm ISO 1421
- das Brandverhalten, wie es in den Broschüren der Kollektion Mermet® definiert ist
- eine uniforme Ausbleichung durch ultraviolette Strahlung
- die Lichtechtheit: sämtliche Farben der Mermet-Gewebe (mit Ausnahme der Farbe Weiss, für die keine Farbechtheit garantiert ist) erreichen einen Wert von 7/8 auf dem Blaumassstab von 1 bis 8 gemäss der Norm ISO 105-B02.

Im Rahmen der Garantie übernimmt die Firma Mermet, nach Prüfung und Einverständnis seiner Qualitätssicherungsabteilung den kostenlosen Ersatz der als fehlerhaft anerkannten Gewebe: Dazu müssen der Firma vorab die Gewebe zur Prüfung bereitgestellt werden. Bei Ersatz eines Gewebes wird die Garantiedauer nicht verlängert, sondern gilt nach wie vor ab Verkaufsdatum.

Jegliche Reklamation muss bis spätestens 30 Tagen nach Fehlerfeststellung per Einschreiben mit Rückantwort, mit Kopier der Rechnung des Gewebes, an folgende Adresse gesandt werden:

MERMET S.A.S.
Kundendienst
58, chemin du Mont Maurin
FR - 38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin

Garantieansprüche können bei Fehlern oder Beschädigungen, die auf folgende Umstände zurückzuführen sind, nicht geltend gemacht werden:

- Transport oder Lagerungsbedingungen
- nicht korrekte Vorbereitung und Konfektion des Gewebes
- Verwendung des Gewebes mit einem ungeeigneten Mechanismus
- Installation des Mechanismus
- normale Verschleiss und Alterung des Gewebes
- von Mermet nicht verschuldete Unfälle, Unwetter und Fahrlässigkeiten: starke Winde, Luftverschmutzung, unbeabsichtigte Spritzer.

Kosten, die im Zusammenhang mit den An- und Abbauarbeiten sowie dem Transport entstehen sowie Lohnkosten für Arbeitskräfte fallen nicht unter diese Garantie.

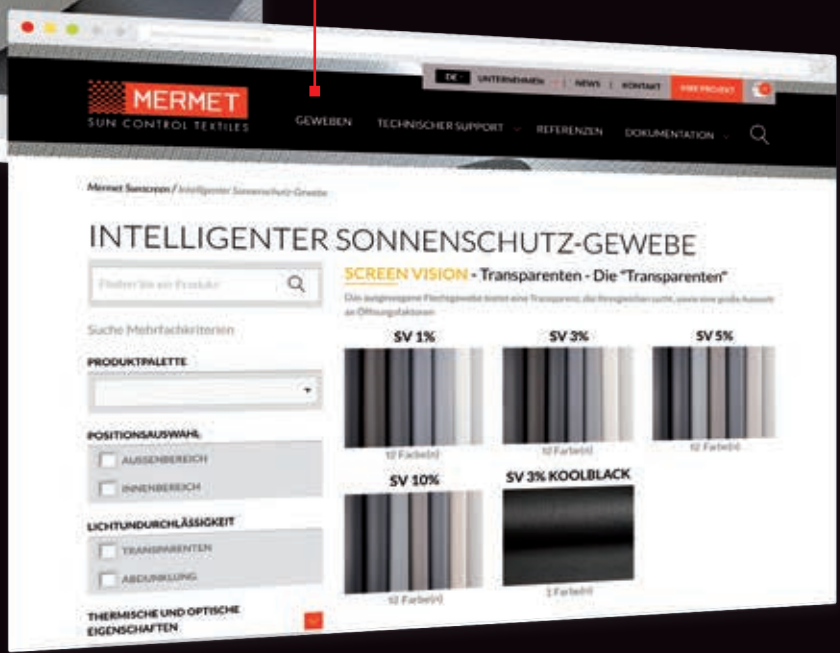
Bei nicht bestimmungsgemässen Gebrauch ihrer Produkte lehnt die Firma Mermet jegliche Garantieansprüche ab.

 www.sunscreen-mermet.com



FINDEN SIE MIT 3 KLICKS DAS BESTE GEWEBE für Ihr Projekt

- Eine Suchmaschine mit starken Leistungskriterien
- Viele Dokumente zum Herunterladen
- Alle Produktinformationen verfügbar
- Eine Bibliothek mit Referenzen



permatco + caractis v3 - 01/2021 - © P.Pfaugais - Mermet SAS

 **DIE MERMET-KOLLEKTION** bietet **eine große Auswahl an Geweben** für Außen- und Innenanwendungen, von Transparenz bis zur vollständiger Verdunklung, um thermischen und optischen Komfort zu bieten. Um andere Broschüren aus der Kollektion zu erhalten, **kontaktieren Sie uns**.



58, chemin du Mont Maurin - 38630 Les Avenières Veyrins-Thuellin - Frankreich
Tel. +33(0) 474 336 615 - Fax +33(0) 474 339 729

Die vorliegende Broschüre muss gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Firma MERMET SAS, mit den sie eine untrennbare Einheit bildet, gelesen und ausgelegt werden. Die aktuellen AGB, die als einzige gegenüber der Firma rechtlich durchsetzbar sind, stehen auf der Internetseite der Firma MERMET SAS unter folgender Adresse: www.sunscreen-mermet.com.