

News 2 – Sonnen-und Blendschutz



Realisierung

Das Leistungsvermögen von Mermet im Dienste des neuen Museums von Toulouse



Seit 26. Januar 2008 hat das Museum von Toulouse erneut seine Tore für das Publikum geöffnet. Nachdem es zehn Jahre lang geschlossen war, beeindruckt jetzt eine neue architektonische Gestaltung die Besucher. Ein einzigartigartiges Werk des Büros Jean Paul Viguier, das hier die internationalen Erfahrungen von Mermet in Szene gesetzt hat. Mermet zeigt ein Mal mehr bei einem groß angelegten Projekt sein ganzes Know-how : 2 000 m² Gewebe wurden unter den Glasdächern und innerhalb der doppelwandigen Fassade angebracht, um Skelette und andere Ausstellungsstücke des Museums vor Licht zu schützen.

Eine Spitzentechnologie für öffentliche Einrichtungen

Um die Anforderungen des Publikums und das Szenario miteinander zu verbinden, ist eine optimale Projektierung erforderlich. **Transparenz, Beherrschung des Tageslichts und der Blendwirkung, Kontrolle der Wärme ... mit dem Programm Mermet lassen sich alle diese Effekte erreichen.** Museum im Louvre, Museum der Römischen Kunst (Lissabon), Museum Guggenheim (Bilbao), Museum des Prado (Madrid), Museum Guetty (Los Angeles) ... Dank seiner Forschungsarbeit ist Mermet inzwischen ein Mitarbeiter erster Wahl bei anspruchsvollen internationalen Projekten.

Bisher einmalig : Eine doppelwandige Hülle für schwebende Skelette

Große Glasfenster, in denen Skelette eingeschlossen sind, bilden die Fassaden der Ausstellungsräume. Eine vom Architekten geschaffene « Vitrine », die dank des Einsatzes von Schiebevorhängen aus Geweben Mermet® möglich wurde : Diese Gewebe kräuseln sich nicht und bringen die ganze Schönheit der geschwungenen großen Glasfassade zur Geltung.

Mit zwei Reihen aus dem Gewebe Mermet®, die innerhalb der von beiden Seiten her « atmen » doppelwandige Hülle mit einer Tiefe von 60 cm angebracht wurden, sind die Skelette der Tiere : vor dem schädigenden Einfluss der Sonnenstrahlen geschützt, dank der Transparenz der Gewebe Mermet® sowohl von innen als auch von außen her sichtbar (wie ein chinesisches Schattenspiel), dank der Wahl eines dunkelgrünen Farbtons in ästhetischer Weise zur Geltung gebracht.

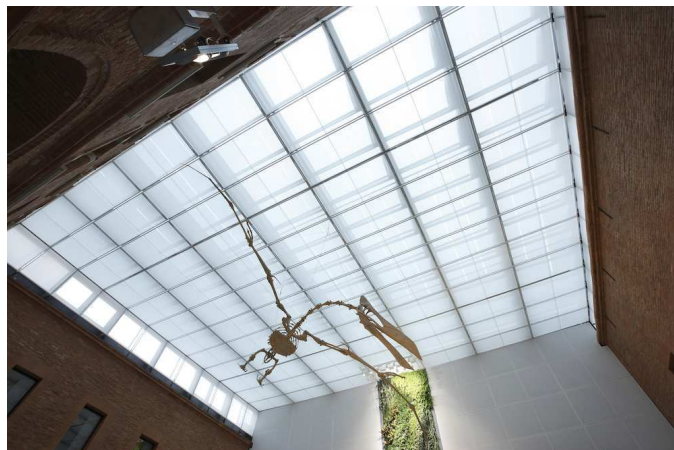
Und Mermet geht noch weiter. Eine von der Agentur für Architektur angestellte Studie zum thermischen Verhalten der doppelwandigen Fassade führte zu der Empfehlung, in Anhängigkeit vom jeweiligen Einbauort Gewebe unterschiedlicher Apertur zu verwenden. Vorgeschlagen wurde ein System, das im unteren Teil des Gebäudes mit einer öffnet Apertur (**E-Screen 7510**) beginnt und sich nach oben hin geringen (**M-Screen 8503**), wobei alles im selben Farbton 3051 Charcoal Huntergreen gehalten ist.

Ein Glasdach mit E-Screen 7510 über dem Bereich Le Grand Carré

Le Grand Carré besitzt in 16 m Höhe ein Glasdach, bei dem ebenfalls ein Gewebe Mermet® eingesetzt wurde, das dieses Mal auf Rahmen gespannt ist. Hier wurde wegen seines Eintrags an Tageslicht das Gewebe **E-Screen 7510** Farbton 0202 Weiß ausgewählt. Diese große Halle mit freiem Zugang sollte ein ausgezeichnetes Licht erhalten, wobei die Blendwirkung in den Griff zu bekommen war.



Energieeinsparung und Langzeitstabilität : Die Gewebe Mermet® nutzen unterschiedliche Technologien, um ein optimales Ergebnis zu erreichen, und lassen sich an alle Anforderungen anpassen. Insbesondere bei einer Architektur, die große Glasflächen verwendet, wird das Know-how Mermet zu einer unentbehrlichen Trumpfkarte, wofür das Museum von Toulouse ein bemerkenswertes Beispiel ist.



Technische Daten der Gewebe M-Screen 8503 und E-Screen 7510

	M-Screen 8503	E-Screen 7510
Zusammensetzung	36% Glasfasern – 64% PVC	36% Glasfasern – 64% PVC
Brandschutzklasse	M1, BS 476 Pt6 Class 0, FR, AS, C UNO, B1 (China)	M1, BS 476 Pt6 Class 0, FR, AS, C UNO, B1 (China)
Öffnungsfaktor	3%	10%
Abweisung der UV - Strahlungen	bis zu 98%	bis zu 90%
Breiten	200 – 250 cm / 89 – 127 mm	200 – 250 – 310 cm
Gewicht (m ²)	430 g	350 g
Dicke	0.55 mm	0.55 mm
Reißfestigkeit	Kette > 150 daN/5cm Schuss >150 daN/5cm	Kette > 190 daN/5cm Schuss >100 daN/5cm
Lichtbeständigkeit der Farben	7/8	7/8
Druck Möglichkeiten	Digitaler Druck, Siebdruck, Farbanstrich, Aufkleber	Digitaler Druck, Siebdruck, Farbanstrich, Aufkleber
Verarbeitung	Schweißen (thermisch, Hochfrequenz, Ultraschall) oder Nähen	Schweißen (thermisch, Hochfrequenz, Ultraschall) oder Nähen



Produkt im Spotlight

K2 von Mermet: Das Doubleface-Gewebe mit Doppel-Effekt

Das Unternehmen Mermet, Hersteller von technischen Geweben für den Sonnen- und Blendschutz, Kommunikationsträger und Akustik präsentiert von seiner neuen Kollektion Mermet® 2009-2012 als Vorpremiere **ein neues Hightech-Sunscreen®-Doubleface-Gewebe, das K2.**



Zwei Seiten mit stark kontrastierenden Farbtönen für unübertroffene Eigenschaften:

- Eine weiße, auf die Fensterfläche ausgerichtete Seite (Außenbereich),
- Eine mehr oder weniger dunkle, auf den Innenraum ausgerichtete Seite (Innenbereich).

Damit bietet das K2-Gewebe:

- Einen hohen thermischen Komfort: Die weiße Seite reflektiert die Sonnenstrahlung für einen **maximalen Wärmeschutz.**
- Einen hohen visuellen Komfort: Die dunkle Seite ermöglicht einen **wirksameren Blendschutz** bei guter Sicht nach außen.

Zwei Eigenschaften, die mit dem K2-Gewebe endlich vereinbar geworden sind:

Die „Leistungsstufen“ der Funktionalitäten Blendschutz und Wärmeschutz von Geweben sind in der Tat generell mit den gewählten Farbtönen verbunden und infolgedessen unvereinbar. Ein dunkler Farbton im Innenbereich sorgt für einen besseren Blendschutz und besitzt eine gute Transparenz, absorbiert aber mehr Sonnenstrahlen und wird so zu einer Wärmequelle. Demgegenüber ermöglicht eine heller Farbton durch das Reflektieren der Sonnenstrahlen einen besseren Wärmeschutz, strahlt aber mehr Licht ab und besitzt dadurch eine geringere Blendschutzwirkung.



Mermet hat daher seine Sunscreen®-Produktreihe mit einem völlig neu entwickelten Gewebe vervollständigt: Eine bisher unerreichte Transparenz durch sein einzigartiges Webverfahren von beschichteten Glasfasern mit ausgewogenen Einfall von Tageslicht, das für das Wohlbefinden der Anwender wesentlich ist. Im Farbtonauswahlsystem Modulight® Rapid'Selection von Mermet® (Skala 1 bis 40) beträgt zum Beispiel der Lichteinfall gemäß dem NL Natural Light Index zwischen 12 bis 23, je nach dem ausgewähltem Farbton und den jeweiligen Öffnungen.

Es ist ein Gewebe, das auch viele weitere Vorteile besitzt:

- Energieeinsparung und Reduzierung der Emissionen von Treibhausgas dank effizientem Wärmeschutz: Bis zu 67% eliminierte Sonnenenergie. Hier variiert der Wärmeschutzindex HP Heat Protection der Modulight Rapid'Selection zwischen 18 und 28 (Skala von 1 bis 40)

- Eine perfekte Formbeständigkeit
- Ein optimierte Lichtdurchlässigkeit (TV)
- Bis zu 94 % gesperrte UV-Strahlen

Indem das K2-Gewebe eine Weiterführung der Maßnahmen von Mermet für den Umweltschutz bedeutet, entspricht es auch den internationalen Gütezeichen Öko-Tex Standard 100 (enthält keinerlei für die Gesundheit und Sicherheit der Anwender schädliche Substanzen) sowie GREENGUARD®, das die Qualität der Raumluft garantiert.

Mit zwei Öffnungsfaktoren von 5 % und 3 % sowie 7 Farbtönen nach Wahl eignet sich dieses ästhetische und bedruckbare Gewebe für alle Innenräume, sowohl für die Anwendung im Geschäfts- als auch im Privatbereich.

Technische Daten der Gewebe K2

	K2 3%	K2 5%
Zusammensetzung	36% Glasfasern – 64% PVC	36% Glasfasern – 64% PVC
Brandschutzklasse	M1, BS 476 Pt6 Class 0	M1, BS 476 Pt6 Class 0
Rauchklasse	F4	F4
Öffnungsfaktor	3%	5%
Abweisung der UV - Strahlungen	Bis zu 94%	Bis zu 93%
Breiten	250 cm	250 cm
Gewicht (m ²)	425 g	400 g
Dicke	0.59 mm	0.59 mm
Reißfestigkeit	Kette > 125 daN/5cm Schuss > 105 daN/5cm	Kette > 125 daN/5cm Schuss > 105 daN/5cm
Lichtbeständigkeit der Farben	7/8	7/8
Druck Möglichkeiten	Digitaler Druck, Siebdruck, Farbanstrich, Aufkleber	Digitaler Druck, Siebdruck, Farbanstrich, Aufkleber
Verarbeitung	Schweißen (thermisch, Hochfrequenz, Ultraschall) oder Nähen	Schweißen (thermisch, Hochfrequenz, Ultraschall) oder Nähen

Vorschriften, Normen

GREENGUARD® , eine neue Gesundheits-und Umweltzertifizierung für die Gewebe Mermet®

Als unabhängige und nicht gewinnorientierte Organisation verleiht das GREENGUARD® Environmental Institute (GEI) die wohl anspruchsvollsten und angesehensten Zertifizierungen der Welt zur Luftqualität von Innenräumen, indem die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gemessen werden, die von Produkten ausgehen, die in einem sterilen Raum untergebracht sind.

Durch den Zugang zu dieser Zertifizierung für die Gesamtheit ihrer Gewebe Sunscreen® machte die Firma Mermet als Hersteller von technischen Geweben für den Sonnenschutz und verspannte Strukturen einen weiteren Schritt in ihrer ökologischen und Umweltpolitik. Das Unternehmen macht sich damit zum Garanten für die gesundheitsgerechte Qualität seiner Gewebe und für deren Einfluss auf das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Benutzer.



Seriöse Untersuchungen weisen nach, dass sich eine schlechte Qualität der Raumluft unheilvoll auf die Gesundheit auswirken kann: Risiko von Asthma und Allergien, Reizungen jeder Art (Augen, Nase ...), Konzentrationschwierigkeiten, Ermüdung, oder sogar die Zunahme der Anzahl von Krebserkrankungen. Ursache dieser Übel sind die flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Der Grad der (durch VOC verursachten) Belastung der Luft ist in Innenräumen durchschnittlich 2- bis 5-mal höher als im Freien. Dazu kommt, dass die Arbeitnehmer und Schüler 90 % ihrer Zeit in Räumen verbringen !

Alle vom GREENGUARD® zertifizierten Produkte (Möbel, Fußbodenbeläge, Betten und Matratzen, Dämmstoffe, Textilien, allgemeine Baustoffe, Klebstoffe und Kitte, Reinigungssysteme, Anstrichstoffe ...) werden infolgedessen in ein strenges Programm zur Messung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen einbezogen.

Je nach der Typologie der Anwender wurden verschiedene Stufen der Forderungen definiert :

- **Die Zertifizierung GREENGUARD® Indoor Air Quality Certified**, das « generische » Label, wird so an mehr als 2000 flüchtigen organischen Verbindungen getestet,
- **Die Zertifizierung GREENGUARD® Children & School**. In dem Wissen, dass die Kinder den Phänomenen der Verschmutzung gegenüber viel empfindlicher sind, hat GREENGUARD® ebenfalls ein spezielles Niveau der Forderungen definiert, bei dem noch weiter gehende und strengere Normen zu beachten sind..

Als freiwillige Maßnahme des Unternehmens Mermet gewährleistet diese 2008 erreichte doppelte Zertifizierung (GREENGUARD® Indoor Air Quality Certified + GREENGUARD® Children & School) bei den Geweben Sunscreen® eine kontrollierte und einwandfreie Qualität für die Anwendung bei Bauten jeder Art : Bürogebäude, Geschäftsräume, Wohnungen, Schulen.
In jedem Jahr durch neue Tests neu bewertet und aktualisiert, gewährleistet die GREENGUARD® allen Anwendern der Gewebe Mermet® eine wirkliche Sicherheit.



Schon im Besitz der **Labels Oeko-Tex Standard 100** (Europa) und eingetragen in die Datenbank der umweltgerechten Produkte Ecospecifier (Australien), stellt Mermet jetzt erneut unter Beweis, dass Gesundheit und Umwelt im Zentrum der Entwicklung des Unternehmens stehen.

➔ **Wussten Sie schon ?**
A new tool, dedicated to the calculation of energy savings

At a time when energy saving makes both financial and environmental sense the selection of window blinds becomes a major consideration.

Mermet, as an active member of the SNFPSA organization, took part in the development of a **very simple tool "Textinergie", for energy saving evaluation where textile solar protection is utilized.**

With just a few clicks this tool helps quantify the potential energy savings of an office equipped with solar protection.

On the www.textinergie.org website, the user can configure the simulation by specifying the climatic zone, the building's facade orientation, office and glazing types, blind positioning and colour of the fabric. Two levels of results are available:

- Streamlined results: only energy savings on air-conditioning, lighting and heating costs.
- Detailed results: meteorological data, internal temperatures and consumption by type of charge are given for summer, winter and over all year.

The aim of "Textinergie" is to promote the use of passive solar protection in the service sector, to demonstrate that **external solar protection is more efficient than internal and that the choice of shading material can make a big difference to performance.**

