



Sistema Texo®

1	Tensoforma s.r.l.	3
2	Sistema Texo® / <i>Texo System</i> ®	6
	▪ Il Pannello / <i>Panel</i>	7
	▪ La Sottostuttura / <i>Substructure</i>	9
	▪ Divisori / <i>Partitions panels</i>	10
	▪ Tessuti / <i>Fabrics</i>	11

Una nuova pelle per l'Architettura.

A new skin for architecture



Tensoforma

Tensoforma opera nel settore delle strutture leggere con una produzione particolarmente diversificata e flessibile, trovando la propria identità all'interno del dialogo progettista-impresa, non interponendosi tra questi, ma interpretando i due ruoli in risposta alle esigenze specifiche.

Come progettista, nell'ingegnerizzazione dell'idea e nello sviluppo tecnico, di dettaglio e di montaggio, con particolare attenzione all'aspetto estetico; come impresa, nella realizzazione di tutte le componenti - dai supporti metallici alle membrane tessili -, fino alla cura del montaggio e al servizio di manutenzione.

In linea con l'evoluzione della ricerca architettonica, l'azienda si impone nei primi anni '80 con la progettazione di tensostrutture, soprattutto a membrana, su misura e per realizzazioni specifiche. Dalle strutture leggere legate alla filosofia delle forme naturali, Tensoforma approda ai sistemi strutturali basati sull'utilizzo dei tessuti tecnici, in grado di comporre involucri edilizi (facciate ventilate e sistemi di facciata) che garantiscono elevate prestazioni meccaniche, termiche ed energetiche.

Tensoforma operates in the field of light structures with a particularly diversified and flexible production, finding its identity within the designer-company dialogue, not interposing itself between them, but interpreting the two roles in response to specific needs. As a designer, in the engineering of the idea and in the technical, detail and assembly development, with particular attention to the aesthetic aspect; as a company, in the realization of all components - from metal supports to textile membranes -, up to the care of assembly and maintenance service.

In line with the evolution of architectural research, in the early 1980s the company made a name for itself with the design of tensile structures, especially membrane structures, made to measure and for specific projects. From the light structures linked to the philosophy of natural forms, Tensoforma moved to structural systems based on the use of technical textiles, able to compose building envelopes façade systems) that guarantee high mechanical, thermal and energy performance.



Tensostrutture



Facciate tessili



Retail



Interni

La nostra missione.

Our mission



Ricerca



Materiali



Design



Tecnologia

Innovazione tecnologica

Dal concetto iniziale all'ingegnerizzazione: produciamo le parti che compongono le nostre architetture, ed è per questo che tutto ciò che realizziamo viene fatto da noi nei minimi dettagli, assemblando e mantenendo i nostri progetti e fornendo un servizio continuo. Tensoforma definisce la sua identità nel dialogo tra designer e azienda, lavorando in sinergia e interpretando le esigenze di entrambe le parti.

Puntiamo al massimo risultato visivo dalle forme classiche e dalle linee moderne: acciaio, alluminio, legno, fibra di vetro, membrane tessili, scegliendo il materiale più appropriato per ogni utilizzo, senza preferenze.

Nel corso degli anni la filosofia di progetto ha portato Tensoforma a nuove realizzazioni utilizzando l'esperienza acquisita, l'alta conoscenza dei materiali e delle tecniche produttive, per ingegnerizzare soluzioni innovative sempre collegate al concetto di leggerezza, trasparenza e flessibilità. Seguendo il linguaggio architettonico contemporaneo oggi Tensoforma si occupa sempre più dell'involucro edilizio, la pelle dell'edificio, superficie di confine tra esterno ed interno, realizzando sistemi di facciata, spesso con retroilluminazione integrata, con soluzioni innovative ed inconfondibili.

From the initial concept to engineering: we produce the parts that make up our architecture, which is why everything we do is done by us in every detail, assembling and maintaining our projects and providing a continuous service. Tensoforma defines its identity in the dialogue between designer and company, working in synergy and interpreting the needs of both parties.

We aim for the maximum visual result with classic shapes and modern lines: steel, aluminium, wood, fibreglass, textile membranes, choosing the most appropriate material for each use, without preferences.

Over the years the project philosophy has led Tensoforma to new realizations using the experience gained, the high knowledge of materials and production techniques, to engineer innovative solutions always linked to the concept of lightness, transparency and flexibility. Following the contemporary architectural language today Tensoforma deals more and more with the building envelope, the skin of the building, the boundary surface between exterior and interior, creating façade systems, often with integrated backlighting, with innovative and unmistakable solutions.



Facciate tessili

Textile facades

Texo® : Il pannello tessile

Definizione

TEXO®, pannello in tessuto preteso, è un sistema strutturale brevettato da Tensoforma, basato sull'impiego di un particolare telaio in profilato estruso di alluminio ed un elastomero in silicone interposto tra il telaio in profilato ed una membrana tessile. TEXO® rappresenta un sistema di involucro innovativo, versatile, altamente performante e utilizzabile sia in caso di nuove realizzazioni quanto nella riqualificazione di edifici.

Vantaggi

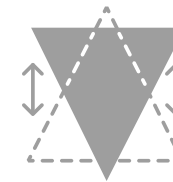
Si possono ottenere pannelli modulari pretesi in modo uniforme (comportamento elastoplastico dell'elastomero) lungo tutto il perimetro, dotati di ulteriori capacità di allungamento per garantire l'assorbimento di ulteriori carichi di sollecitanti (vento) e con una garanzia di mantenimento costante alla pretensione originale nel tempo, indipendentemente dagli allungamenti o riduzioni del materiale tessile che sono compensate dall'azione dell'elastomero di silicone.

Ambiti di applicazione

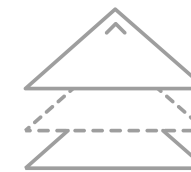
Il sistema è attualmente applicato come schermatura alla radiazione solare (accoppiamento del pannello tessile con vetro o protezione di superfici opache con conseguente riduzione del carico termico superficiale), come componente di riqualificazione architettonica (una nuova pelle per la facciata), come sistema di involucro effettivo (con prestazioni eccellenti in termini di tenuta all'acqua e all'aria e resistenza termica).



Design



Realizzazione



Montaggio

Definition

TEXO®, a prestressed textile panel is a structural system patented by Tensoforma based on the use of a specific aluminium extruded profile frame and a silicon elastomer positioned between the aluminium extruded profile frame and a textile membrane . TEXO® represents an innovative, versatile, and high-performance cladding system that can be used in case of new projects or in the redevelopment of buildings.

Benefits

It's possible to obtain modular panels that are uniformly pretensioned (elastic-plastic properties of the elastomer) along the entire perimeter, with additional elongation capacities to guarantee the absorption of additional stress loads (wind) and with a guarantee of constant maintenance at the original pretension over time, independently of the elongations or reductions of the textile material that are compensated by the action of the silicone elastomer.

Areas of application

System is currently applied as solar radiation shielding (coupling of the textile panel with glass or protection of opaque surfaces with consequent reduction of the surface thermal load), as a component of architectural redevelopment (a new skin for the facade), as an effective envelope system (with excellent performance in terms of water and air tightness and thermal resistance).

Il pannello preteso

Telaio

Il pannello è costituito da un profilo quadro da 60mm di lato in alluminio 6060 T5 con trattamento di anodizzazione chimica spessore 15 micron, completo di un sistema di giunti d'angolo "a cannocchiale" in profilato estruso di alluminio 6060 T5, anodizzato. Il dettaglio d'angolo è completato da tre piastrine sagomate in alluminio di spessore 5,0 mm.

In relazione al particolare sistema dei giunti d'angolo, il montaggio del pannello viene effettuato con un'apposita macchina a martinetti idraulici per consentire l'esatto valore di pretensione della membrana tessile, il pretensionamento trasforma la membrana in un elemento strutturale e rigido.

Il telaio, una volta assemblato e pretensionato, viene completato con un profilato estruso di alluminio 6060 T5 ad L, anch'esso anodizzato, di finitura. Il profilo quadro principale presenta due cave (scanalature triangolari) che consentono l'inserimento di elementi sagomati in alluminio per il fissaggio delle piastre di supporto dei pannelli che andranno collegate alla sottostruttura.

Certificazione CSTB

IL sistema dal punto di vista dell' idoneità tecnica per l'utilizzo in facciata è certificato dall'Avis technique 2/07 - 1273 rilasciato in Francia da CSTB (Centro Scientifico e Tecnico du Batimant - Dipartimento ENVELOPPE ET REVETEMENTS di Parigi) .

Frame

Texo60 panel consists of a square profile (60mm size) in 6060 T5 aluminium subject to chemical anodizing treatment, 15 micron thickness, complete with "binocular shaped" angular joints in anodized 6060 T5 extruded profile. The angular detail is completed by three shaped aluminium plates, 5mm thick.

In relation to the particular system of corner joints, the assembly of the panel is carried out with a special machine with hydraulic jacks to allow the exact pretensioning value of the textile membrane, the pretensioning transforms the membrane into a structural and rigid element.

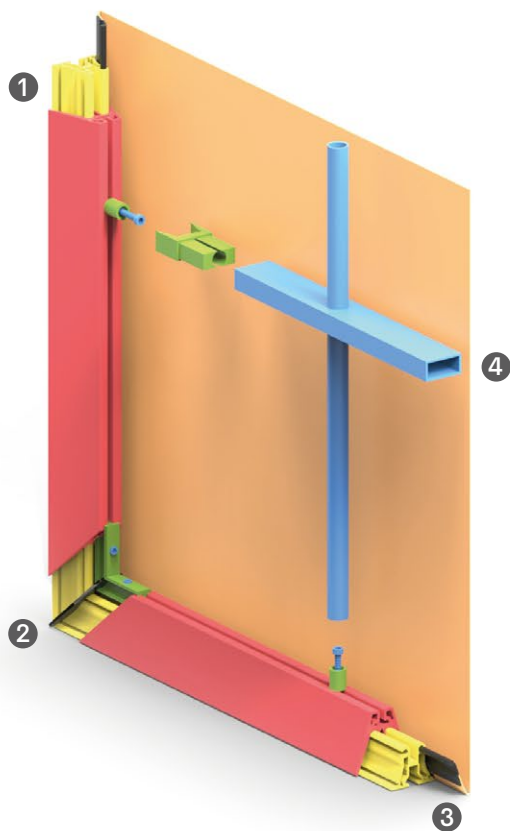
The frame, once assembled and pretensioned, is completed with an extruded aluminium 6060 T5 L-shaped profile, also anodized, of finishing. The main square profile has two slots (triangular grooves) that allow the insertion of shaped aluminium elements for the fixing of the support plates of the panels that will be connected to the substructure.

CSTB Certified

The system from the point of view of technical suitability for use in facades, is certified by Avis technique 2/07 - 1273 issued in France by CSTB (Scientific and Technical Center du Batimant - Department ENVELOPPE ET REVETEMENTS in Paris).

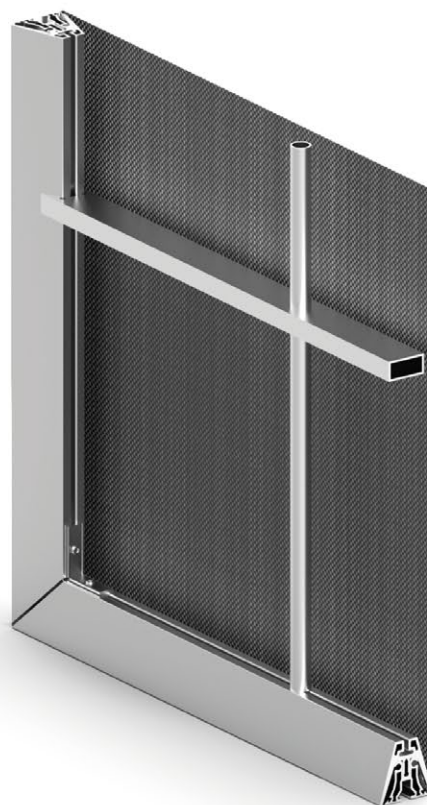
Texo® 60 New

TEXO®



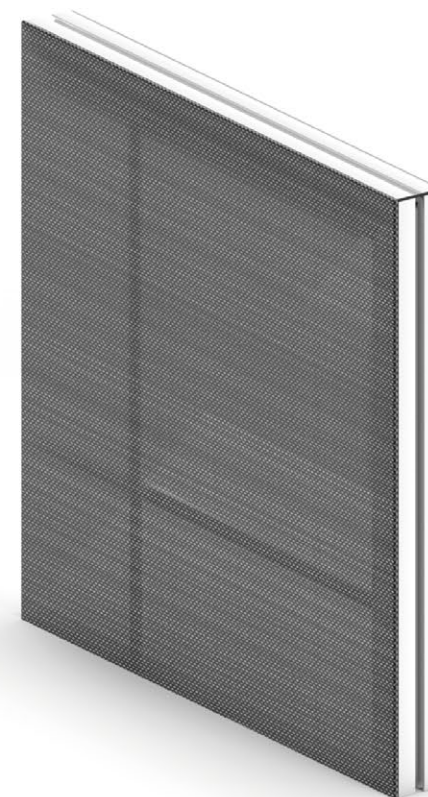
Componenti

- 1 - Telaio: Profilo 6060 T5 - 60 mm
- 2 - Giunto d'angolo - Angolare / Piastrina sagomata
- 3 - Elastomero
- 4 - Irrigidimenti telaio



Components

- 1 - Frame: Profile 6060 T5 - 60 mm
- 2 - Corner joint - Angle profile / Shaped plate
- 3 - Elastomer
- 4 - Frame stiffeners



Sottostruttura

I pannelli TEXO® sono inseriti in un sistema di facciata continua a montanti e traversi ed il vincolo è garantito da una serie di ganci di sospensione. Il sistema di facciata a sua volta è vincolato all'edificio mediante staffe.

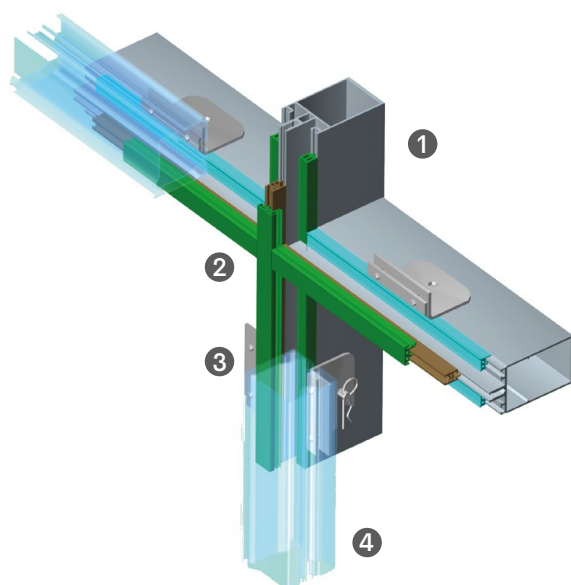
- La tenuta all'acqua è garantita da un sistema di guarnizioni.

Le dimensioni dei pannelli non sono standard ma vengono di volta in volta realizzati in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'unico vincolo è la trasportabilità, per cui utilizzando i normali mezzi di trasporto le dimensioni massime sono m. 12,50 x m. 2,50 di altezza per singolo pannello.

TEXO® panels are inserted in a continuous mullion and transom façade system and the constraint is guaranteed by a series of suspension hooks. The façade system is connected to the building using brackets.

- Watertightness is guaranteed by a system of gaskets.

The dimensions of the panels are not-standard but are manufactured individually in relation to the characteristics of the intervention, the only constraint is the transportability, so using normal transportation vehicles the maximum dimensions are m. 12.50 x m. 2.50 in height for each panel.

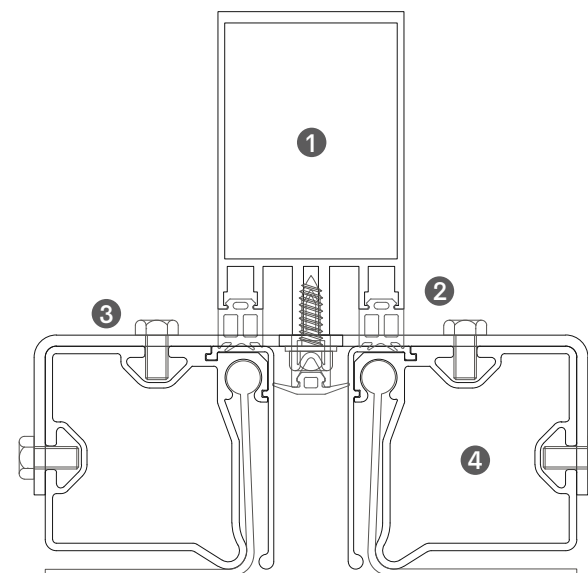


Struttura

- 1 - Montante
- 2 - Guarnizioni
- 3 - Staffa di supporto
- 4 - Profilo Texo

Structure

- 1 - Mullion
- 2 - Gasket
- 3 - Support bracket
- 4 - Texo profile



Divisori

Interior panels

Pannelli interni

Il pannello TEXO® si propone come un sistema innovativo per la rimodulazione degli spazi interni ed esterni. Non solo un uso temporaneo, ma veri e propri complementi d'arredo, fissi o mobili, in grado di valorizzare lo spazio in cui si collocano.

La presenza di una piastra fissa alla parte inferiore del telaio, consente il facile spostamento dei pannelli nello spazio, con la possibilità di creare nuove configurazioni per ogni esigenza.

TEXO® panel is an innovative system for the remodulation of indoor and outdoor spaces. Not only a temporary use, but real furnishing accessories, fixed or mobile, able to enhance the space in which they are placed.

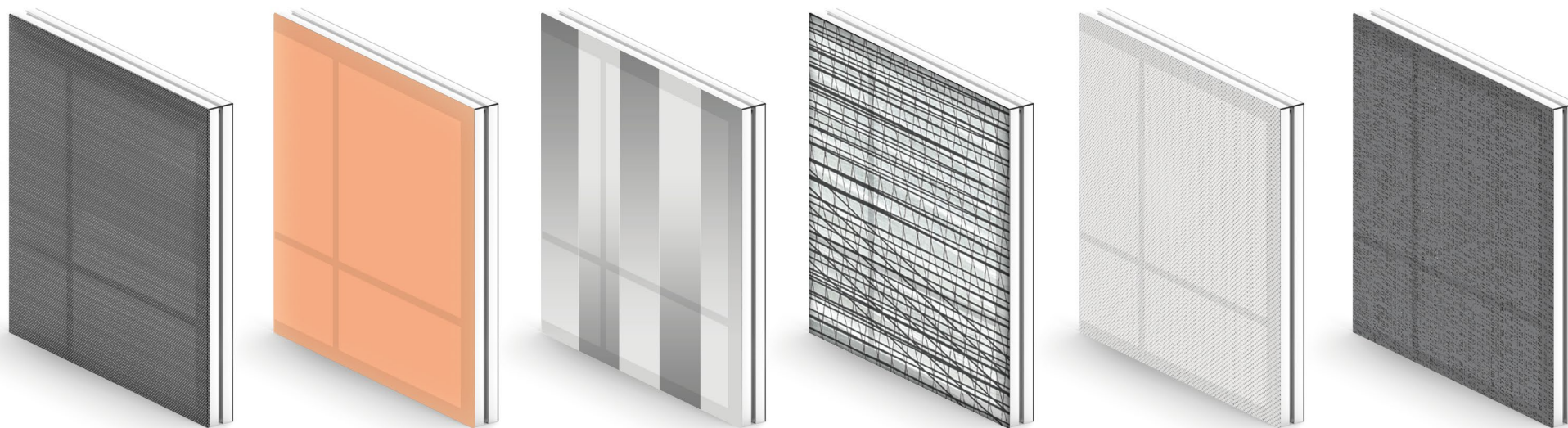
The presence of a fixed plate at the bottom of the frame allows the panels to be easily moved in space, with the possibility of creating new configurations for every need.



Tessuti

I molteplici impieghi del sistema TEXO® sono in relazione alla grande disponibilità di tessuti tecnici oggi presenti sul mercato. Vengono impiegati tessuti microforati, reti, tessuti pieni altamente traslucidi compresi quelli per retroproiezione, con la possibilità di stampa digitale in quadricromia. Dal punto di vista tecnico oltre ai supporti in poliestere vi sono quelli in fibra di vetro, mentre per le spalmature, oltre al polivinilcloruro, silicone e ptfe (teflon) offrono caratteristiche prestazionali di altissimo livello.

The multiple uses of the TEXO® system are related to the great availability of technical fabrics on the market today. Microperforated fabrics, nets, highly translucent solid fabrics are used, including those for rear projection, with the possibility of four-colour digital printing. From the technical point of view, in addition to polyester supports, there are also those in fibreglass, while for coating, in addition to polyvinyl chloride, silicone and ptfe (Teflon) offer performance characteristics of the highest level.



Tipologia tessuti		Aspetto		Durata	Stampa digitale	Resistenza al Fuoco	Manutenzione
Supporto	Spalmatura	Tessuto pieno impermeabile	Tessuto tipo rete mesh	Durabilità anni	Stampa	Ignifugo	Resistenza deposito polveri
Poliestere	PVC	●	●	15-20 anni	●	B1	●
Fibra di vetro	Silicone	●		20-25 anni		B1	● ● ●
Fibra di vetro	P.T.F.E.	●	●	30-35 anni		A2	● ● ● ● ● ●
E.T.F.E		●		20-25 anni	●	B1	● ● ● ● ●

TEXO®

Tensoforma Srl - Viale E. Mattei 21, 24060 Entratico (BG) - P.IVA IT01068180163
amministrazione@tensoforma.com
www.tensoformasrl.com