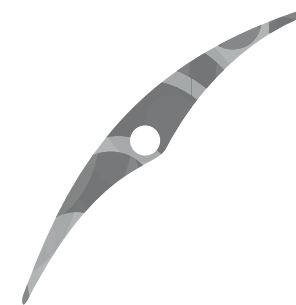




# A new skin for Architecture.



## Tensoforma srl

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 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 (ventilated facades and façade systems) that guarantee high mechanical, thermal and energy performance.*



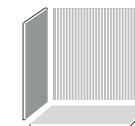
**Tensile structures**



**Textile facades**



**Retail**



**Interiors**



BVLGARI

*Bulgari Flagship, Kuala Lumpur  
Project: MVRDV / Tensoforma  
Credits: Daria Scagliola©*

# Our mission



Research



Materials



Design



Technology

## 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, 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.

*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.*

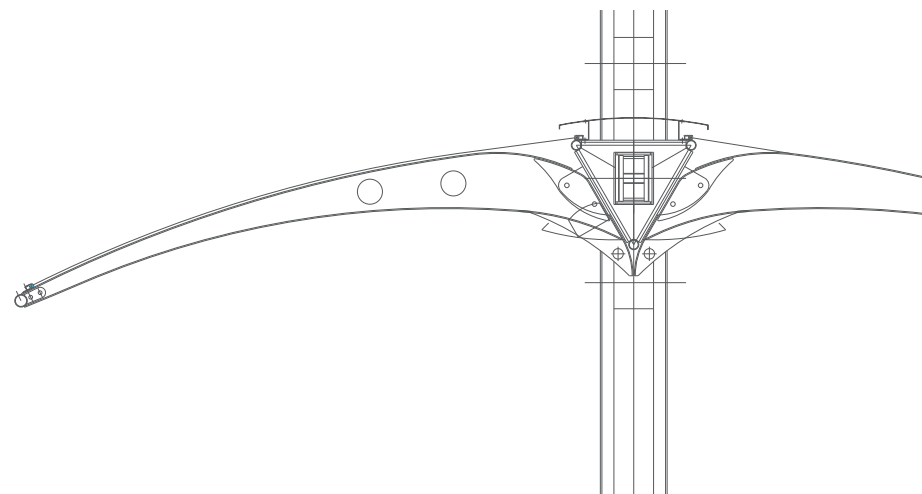
*Over the years the project philosophy has led Tensoforma to new realizations using the experience gained, the high knowledge of materials and production techniques, to engineer innovative solutions always linked to the concept of lightness, transparency and flexibility. Following the contemporary architectural 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.*

# Design and Making.

## Il rivestimento è la storia della produzione di Tensoforma

Togliere peso e consistenza materica agli elementi costruttivi garantendo elevate prestazioni (meccaniche, termiche, energetiche, di tenuta all'acqua, di durabilità), contrarre i tempi di posa in opera, ridurre le attività manutentive, consentire una rapida sostituibilità delle parti e, soprattutto, la possibilità di personalizzare le superfici e di realizzare un sistema di chiusura ad assetto variabile (una membrana in grado di cambiare il suo comportamento al variare delle condizioni al contorno) sono le logiche che hanno determinato il successo degli involucri tessili. La messa a punto, poi, di una interfaccia "universale" capace di assecondare le deformazioni degli elementi rigidi e di quelli tessili ha permesso la diffusione delle pelli leggere anche per quelle forme di architetture "non elitarie".

Nelle realizzazioni di Tensoforma è riconoscibile il superamento della separazione tra elementi funzionali ed elementi portanti che predomina oggi in architettura e che vede il concentrarsi della ricerca formale e tecnologica quasi unicamente sull'involucro edilizio. La struttura e l'involucro sono un unico elemento architettonico la cui variabilità funzionale, strutturale e formale dipende dalle condizioni al contorno del progetto, dai materiali impiegati, dalle tecniche realizzative (sequenza e modalità di assemblaggio) e dalle tecniche costruttive (vincoli di cantiere e posa in opera).



*Removing weight and material consistency from the construction elements, guaranteeing high performance (mechanical, thermal, energy, watertightness, durability), reducing installation times, reducing maintenance activities, allowing rapid replacement of parts and, above all, the possibility of customizing the surfaces and creating a variable trim closure system (a membrane capable of changing its behavior as the contour conditions change) are the logics that have determined the success of textile wrappers. The development, then, of a "universal" interface capable of supporting the deformations of rigid and textile elements has allowed the spread of light skins even for those forms of "non-elitist" architecture.*

*In the realizations of Tensoforma is recognizable the overcoming of the separation between functional and load-bearing elements that predominates today in architecture and that sees the concentration of formal and technological research almost exclusively on the building envelope. The structure and the envelope are a single architectural element where the functional, structural and formal variability depends on the boundary conditions of the project, on the materials used, on the construction techniques (sequence and mode of assembly) and on the building techniques (site installation).*

# Work phases

① **Concept iniziale / Concept**  
Analisi costruttiva preliminare

② **Analisi strutturale / Analysis**

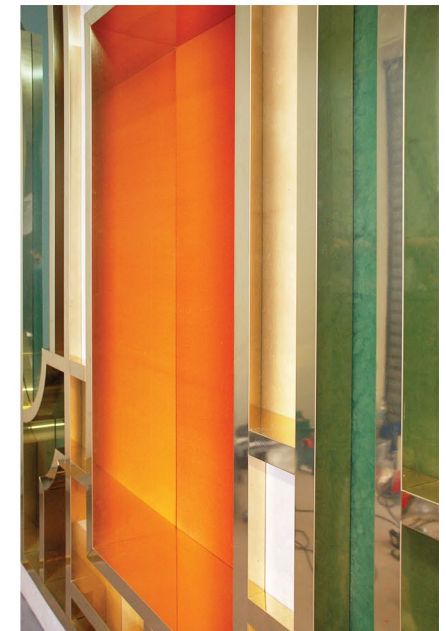
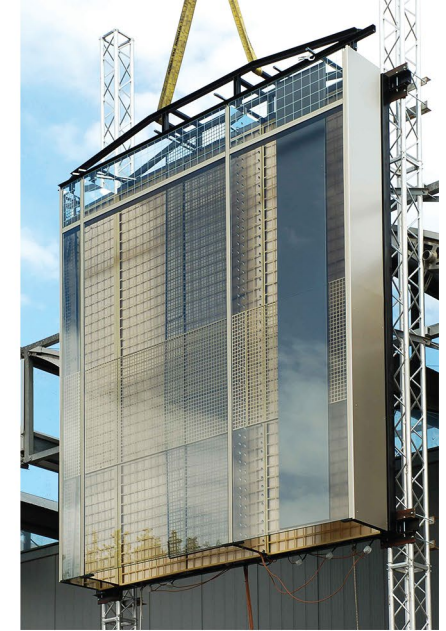
③ **Ricerca dei materiali / Materials**  
Processi  
Certificazioni  
Trattamenti

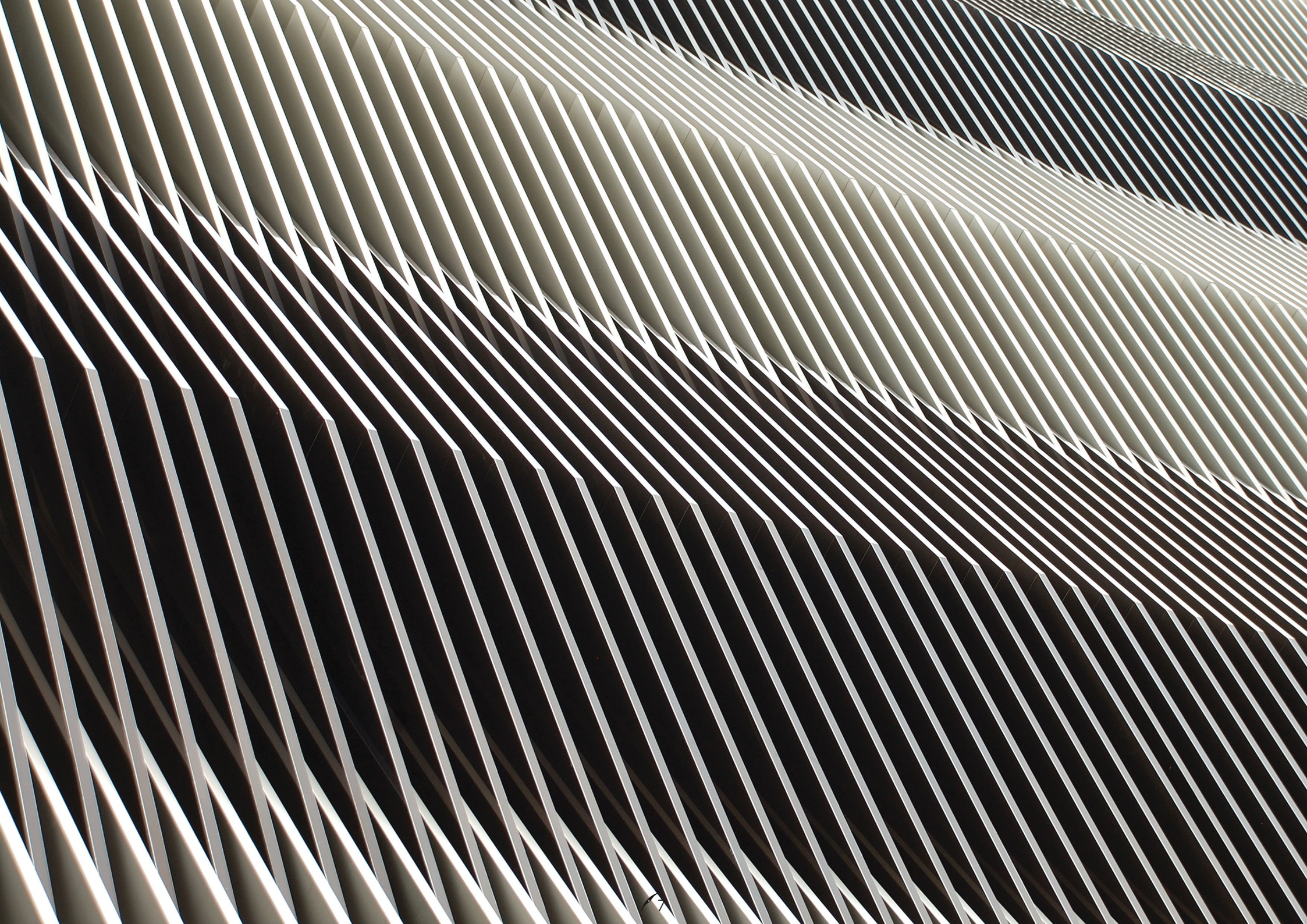
④ **Realizzazione Mock-up / Mock-up**  
Design  
Montaggio  
Illuminazione  
Manutenzione

⑤ **Realizzazione Disegni / Drawings**  
Produzione  
Disegni costruttivi  
Relazioni di calcolo

⑥ **Realizzazione Componenti / Manufacturing**

⑦ **Installazione / Installation**  
Montaggio  
Supervisione cantiere  
Supporto





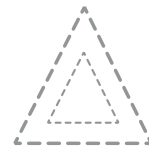
# Custom Projects

## Design e ricerca

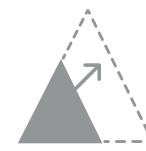
Nei 39 anni di attività, l'azienda ha sviluppato una filosofia di progetto che ha unito l'esperienza acquisita, l'alta conoscenza e la continua ricerca di nuovi materiali e delle tecniche produttive per ingegnerizzare soluzioni innovative; collocandosi nel mercato internazionale come Facade Contractor.

Nel corso degli anni ci siamo specializzati nella progettazione e realizzazione di progetti su misura. Questo ci ha portato ad affrontare sfide sempre differenti comportando scelte materiche ad hoc per ogni edificio. Internamente all'azienda, abbiamo realizzato un vastissimo campionario in cui troviamo ogni volta il materiale più adatto per tutte le esigenze. Seguiamo il cliente dal concept iniziale fino alla realizzazione finale, proponendo e testando i migliori sistemi e materiali certificati secondo i più alti standard.

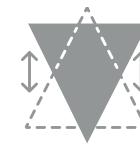
Lavoriamo con vetri, tessuti, metalli, pietre; il tutto fino allo studio dell'illuminazione finale.



Concept



Engineering



Realization



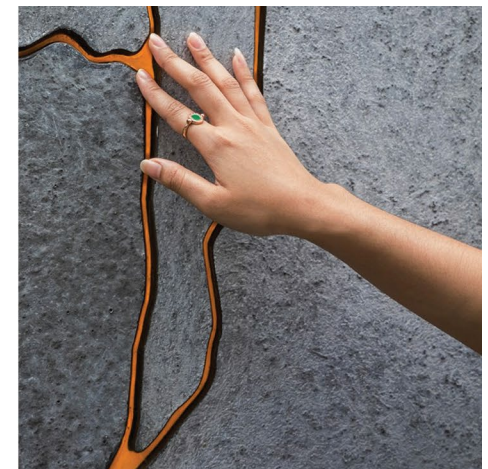
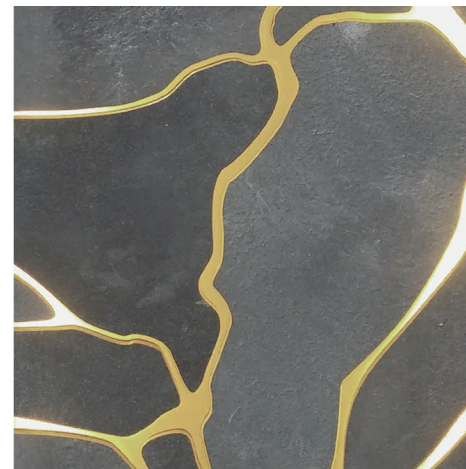
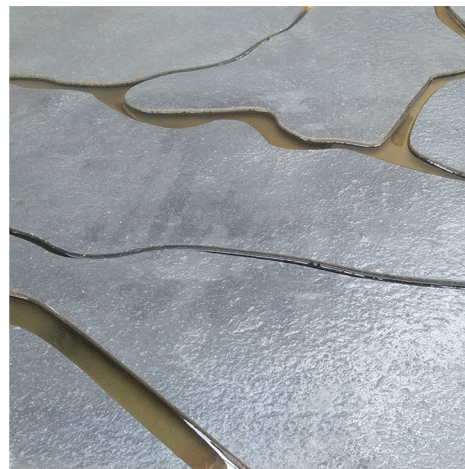
Assembly

*During the 39 years of activity, the company has developed a project philosophy that has combined the experience gained, the high knowledge and the continuous research of new materials and production techniques to engineer innovative solutions; placing itself in the international market as Facade Contractor.*

*Over the years we have specialized in the design and implementation of custom projects. This has led us to face different challenges involving ad hoc material choices for each building. Internally, we have created a vast sample book in which we find the most suitable material for every need.*

*We follow the customer from the initial concept to the final realization, proposing and testing the best systems and materials certified to the highest standards.*

*We work with glass, fabrics, metals, stones; everything up to the study of the final lighting.*





# Custom Projects

## Design e ingegnerizzazione

Ci occupiamo di ricercare le migliori soluzioni per i progetti partendo dal concept iniziale. L'esperienza nella continua ricerca di soluzioni costruttive e la vasta conoscenza dei materiali utilizzati in architettura, rendono Tensoforma una realtà adatta alla realizzazione di facciate e progetti su misura.

L'azienda si compone internamente di due parti che lavorano in sinergia tra loro in modo da gestire l'intero processo, lo studio di progettazione e la parte di produzione dove vengono sviluppati e successivamente testati i dettagli costruttivi.

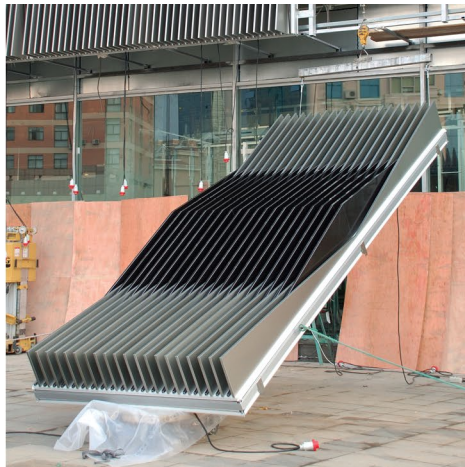
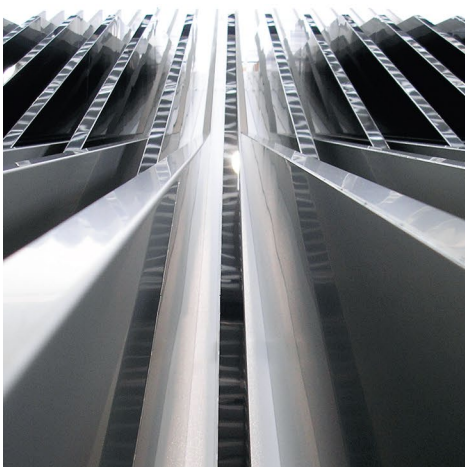
Dall'idea iniziale alla realizzazione, ci occupiamo di tutte le fasi del progetto in modo da garantirne sicurezza e fattibilità, dall'analisi strutturale fino alla realizzazione della carpenteria garantendo l'utilizzo dei migliori materiali certificati.

*We search for the best solutions for projects starting from the initial concept.*

*Our experience in the continuous research of construction solutions and the wide knowledge of materials used in architecture, make Tensoforma a reality suitable for the realization of facades and custom projects.*

*The company internally consists of two parts that work in synergy with each other in order to manage the entire process, the design studio and the production part where the construction details are developed and subsequently tested.*

*From the initial idea to the realization, we take care of all the phases of the project in order to guarantee safety and feasibility, from the structural analysis to the realization of the carpentry guaranteeing the use of the best certified materials.*



# Prototyping

## Materiali e test

Internamente all'azienda, abbiamo realizzato un vastissimo campionario in cui troviamo ogni volta il materiale più adatto per tutte le esigenze.

Seguiamo il cliente passo passo nella scelta di sistemi e finiture utilizzando i migliori materiali certificati disponibili sul mercato. Siamo in grado di lavorare con vetri, tessuti, metalli ; tutti utilizzabili in una vasta gamma di finiture. Ogni materiale viene testato e certificato secondo i più alti standard richiesti.

Ogni scelta viene fatta per un uso e un fissaggio specifico per garantire la sua tenuta sul telaio metallico. Per ogni progetto realizziamo giunti e dettagli da condividere con gli studi per consentire una rapida evoluzione del progetto. Questo particolare processo ci aiuta a controllare l'avanzamento del progetto studiando da vicino i materiali e i loro comportamenti meccanici.



Fabrics



Glass



Metal

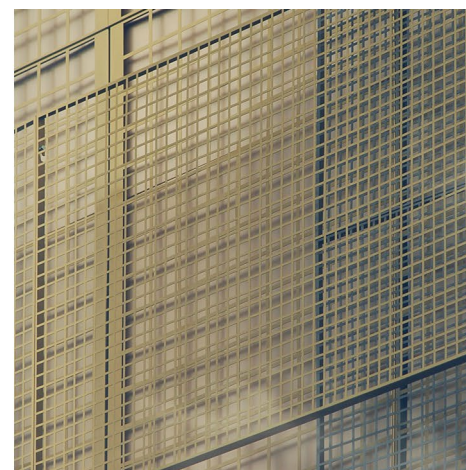
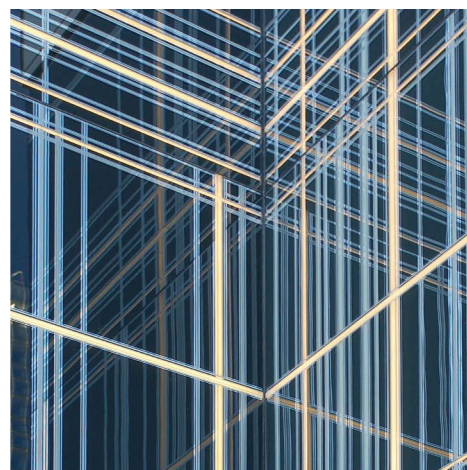


Others

*Inside the company, we have created a very large sample library where we find the most suitable material for all needs every time.*

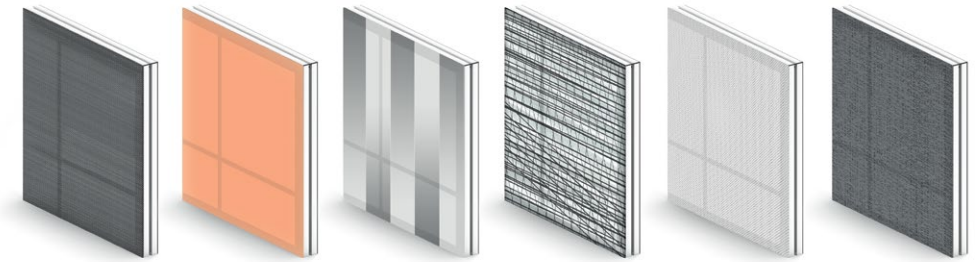
*We follow the customer step by step in the choice of systems and finishes using the best certified materials available on the market. We are able to work with glass, fabrics, metals; all usable in a wide range of finishes. Each material is tested and certified according to the highest standards required.*

*Each choice is made for a specific use and fixing to ensure its hold on the metal frame. For each project we make joints and details to share with the studios to allow for rapid project evolution. This particular process helps us to control the progress of the project by closely studying the materials and their mechanical behaviors.*





# 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).

### Definition

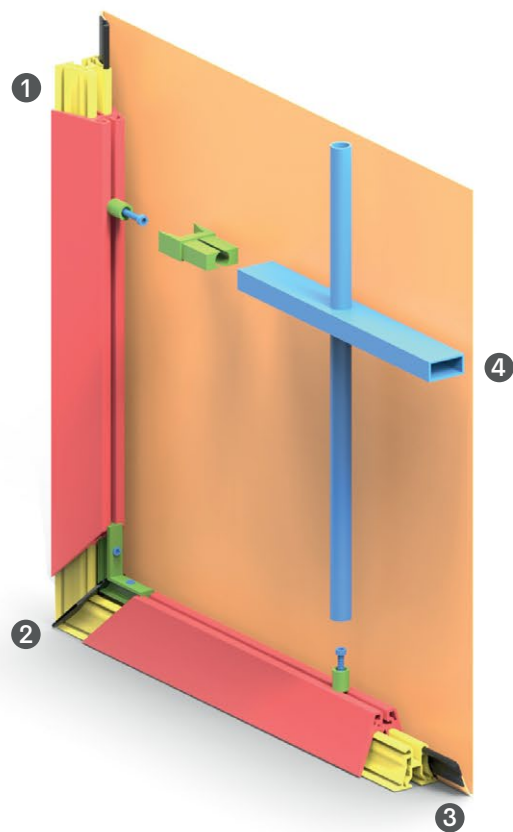
*TEXO®, a prestressed textile panel is a structural system patented by Tensoforma based on the use of a specific aluminium extruded profile frame and a silicon elastomer positioned between the aluminium extruded profile frame and a textile membrane . TEXO® represents an innovative, versatile, and high-performance 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.*

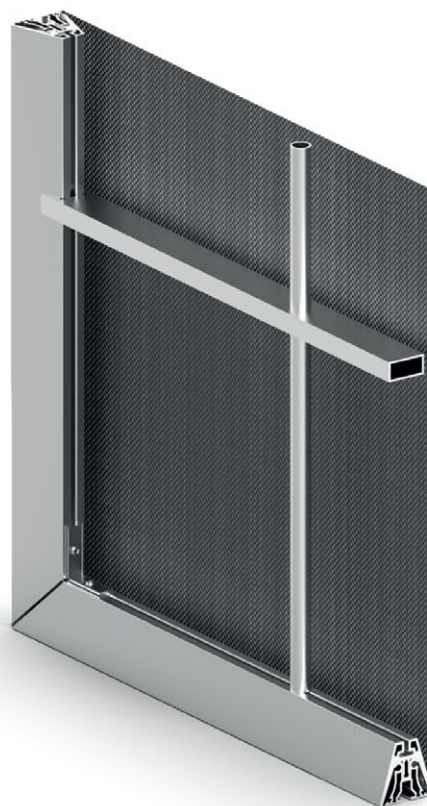
### Areas of application

*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).*



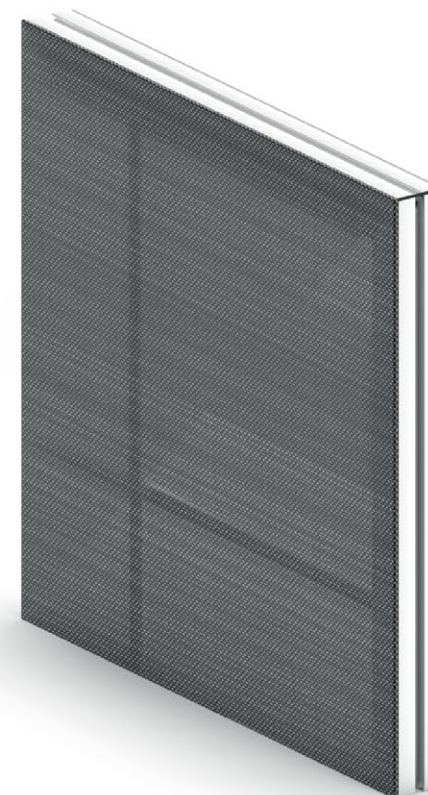
## Componenti

- 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





# Interiors

## Collezione prodotti In-tenso

Tensoforma progetta e costruisce Leggerezza. Architetture Tessili, "Pelli Rigeneranti" per edifici, artefatti per muovere gli spazi. Le strutture naturali sempre tradotti in essenzialità e armonia compositiva.

Da 39 anni abbiamo lavorato con grandi Architetti, nel mondo, accordando tecnologie raffinate con l'ambiente, valorizzando gli spazi, regalando benessere e qualità. In-tenso, nuova linea di arredo, sviluppa questa importante Esperienza.

L'Habitat evolve continuamente ecosistema e ogni passaggio esprime nuove necessità e opportunità. Desideriamo dare spazio e proporre nuovi importanti progetti, disegnati per il benessere dell'uomo mentre vive gli spazi del quotidiano. Dove si abita e si lavora. La leggerezza si fa poesia, popolando di "personaggi" con cui condividere, con eleganza, le nostre attività.

Nella collezione dei prodotti in-tenso si possono trovare soluzioni che puntano a risolvere alcune problematiche relative agli spazi, sfruttando e declinando in differenti modi la versatilità del pannello tessile brevettato Texo.



**In-brella**



**Wings System**



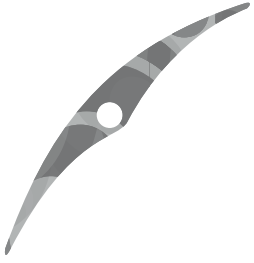
**Heaven's door**

*Tensoforma designs and builds Lightness. Textile architectures, "Regenerating Skins" for buildings, artifacts to move spaces. Natural structures always translated into essentiality and compositional harmony.*

*For 39 years we have worked with great Architects, in the world, tuning refined technologies with the environment, enhancing spaces, giving wellness and quality. In-tenso, a new line of furniture, embraces and develops this important experience.*

*The Habitat evolves continuously ecosystem and each step expresses new needs and opportunities. We want to give space and propose new important projects, designed for the welfare of man while living the spaces of everyday life. Where we live and work. Lightness becomes poetry, populating "characters" with whom to share, with elegance, our activities.*

*In the collection of in-tenso products you can find solutions that aim to solve some problems related to space, exploiting and declining in different ways the versatility of the patented textile panel Texo.*



# Thank You

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