

La facciata  
isolata  
The insulated  
façade

GIANO®

LATTONEDIL



Il pannello accoppiato  
al gres di grande formato.  
Con finitura Laminam

*An insulating panel finished  
with a thin porcelain stoneware.  
With Laminam finishing*



**110%**  
Superbonus

LATTONEDIL



Una grande  
idea per un  
cappotto  
veloce e facile  
da posare.

Ogni pezzo è realizzato  
a misura, su disegno.

A great idea  
for a quick  
and easy  
installation  
insulated  
façade.

Every pieces is  
tailor made

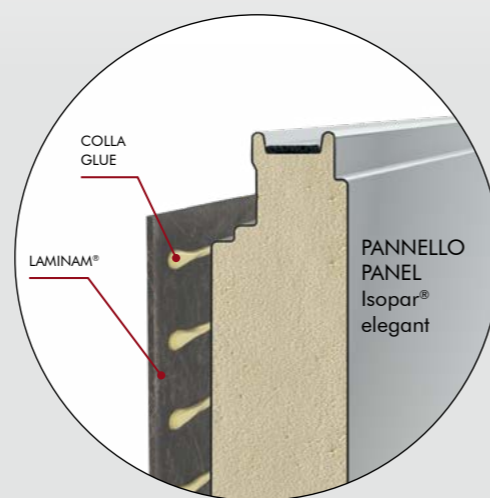
**GIANO®**



**GIANO®**

La lastra laminam in gres porcellanato. Le sue uniche proprietà fisiche fanno di Giano® un prodotto tecnico, versatile ed estetico. Giano® è resistente a tutte le condizioni climatiche e meteorologiche estreme grazie alle sue proprietà meccaniche uniche. Giano® è resistente ai raggi UV, resistente al gelo e ha un indice di bassa dilatazione termica. Giano® è leggero e genera efficienza per l'installazione riducendo il carico strutturale.

The physical properties of laminam slab, made of porcelain stoneware, make Giano® a technologically versatile product with good aesthetics. Thanks to its unique mechanical properties and low coefficient of thermal expansion. Giano® is capable of resisting all weather conditions, from intense uv radiation to frost. Thanks to its light weight, Giano® generates efficiency, reducing the structural load.



# Il volto nuovo per la tua facciata

# The new look for your façade

# GIANO®

*il volto nuovo per la tua facciata*  
*the new look for your façade*

Sulla base dell'esigenza di rivestimenti moderni, piacevoli alla vista, durevoli nel tempo, ma soprattutto con un grande potere isolante, Lattonedil ha ideato Giano®, un pannello isolante che utilizza come finitura lastre Laminam in gres porcellanato sottile. Questo pannello nasce per rivestire e isolare qualunque tipologia di facciata, qualsiasi siano le richieste del committente, basti pensare che Giano® può essere prodotto con misura massima di 1000x3000 mm.

Nello stabilimento Lattonedil, il pannello Giano® viene modulato come richiesta del progetto.

Con questa soluzione di Lattonedil, il designer ha piena autonomia di progetto: si possono, infatti, realizzare facciate lasciando dei vuoti che vanno a scoprire il pannello sandwich al di sotto del gres porcellanato, creando effetti architettonici gradevoli, come l'esempio riportato in questa foto.

Vantaggi:

- Qualità esecutiva
- Ottima resistenza meccanica rispetto a soluzioni tradizionali che debbono usare spessori maggiori
- Leggerezza, Isolamento, Sistema integrato e risolutivo
- Utilizzabile anche per rivestimenti interni
- Semplicità e rapidità di montaggio
- Nessuna manutenzione

L'Ufficio Tecnico LATTONEDIL è a piena disposizione nel caso in cui il progettista, in funzione delle condizioni climatiche del luogo di installazione e del colore del supporto esterno, ritenga opportuna una dettagliata verifica delle sollecitazioni indotte da azioni termiche ed effetti di lungo termine.

Per quanto riguarda la verifica dei sistemi di fissaggio, in relazione al loro numero ed alla loro disposizione, resta a carico del progettista.

Lattonedil has created Giano®, an insulating panel finished with a thin Laminam slab made of porcelain stoneware, in response to the need for modern wall coverings that are pleasing to the eye and durable, but above all have a high degree of insulating power.

This panel was designed to cover and insulate any type of façade, whatever the client's requirements may be, as Giano® can be produced in sizes up to 1000 x 3000 mm. In Lattonedil's factory, Giano® panel is cut to size in accordance with project specifications.

This solution from Lattonedil gives designers complete freedom of design: façades can be created leaving empty spaces to expose the sandwich panel beneath the porcelain stoneware, creating beautiful architectural effects, such as the example shown in this photograph.

Benefits:

- High quality construction
- Excellent mechanical resistance compared to traditional solutions that have to use greater thicknesses
- Lightweight, Good Insulation, Integrated and definitive solution
- Can also be used for internal wall coverings
- Fast and easy to install
- Maintenance free

LATTONEDIL's technical department is always happy to assist in the event that the designer, based on the climate in the place of installation and the colour of the external support, deems that a detailed investigation is required into stress caused by thermal action and long-term effects.

The designer remains responsible for verifying the fastening system in terms of the number and arrangement of the fastenings.

CON FINITURA / WITH FINISHING  
**LAMINAM**  
SUPERIOR NATURAL SURFACES

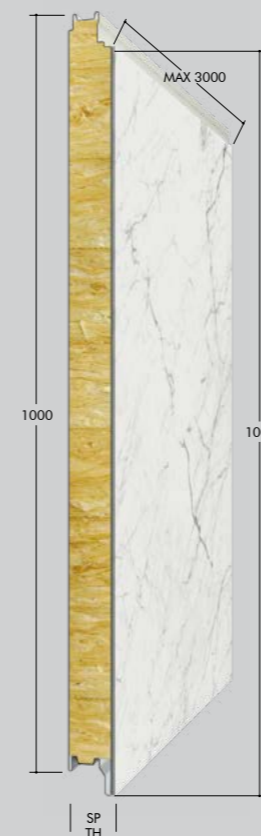
La gamma completa di finiture e colori si trovano sul sito internet [www.laminam.it](http://www.laminam.it)  
The complete range of finishing and colors can be found on the website: [www.laminam.it](http://www.laminam.it)



**Giano®**  
**con isolante Poliuretano**  
**with Polyurethane insulation**  
SPESSORE da 43 a 203 mm  
THICKNESS from 43 to 203 mm



**Giano®**  
**con isolante Poliisocianurato**  
**with Polyisocyanurate insulation**  
SPESSORE da 43 a 203 mm  
THICKNESS from 43 to 203 mm



**Giano®**  
**con isolante Lana di vetro**  
**with Glass wool insulation**  
SPESSORE da 53 a 153 mm  
THICKNESS from 53 to 153 mm



**Giano®**  
**con isolante Fibra Minerale**  
**with Mineral fibre insulation**  
SPESSORE da 53 a 203 mm  
THICKNESS from 53 to 203 mm

110%  
Superbonus

Una grande  
idea per un  
cappotto  
veloce e facile  
da posare.

Ogni pezzo è realizzato  
a misura, su disegno.

A great idea  
for a quick  
and easy  
installation  
insulated  
façade.

Every pieces is  
tailor made



GIANO®

### Giano® rivestimento su parete nuova o esistente / Covering for a new or existing wall

Giano® è la soluzione duratura, di facile e rapida installazione e di grande valenza estetica per la realizzazione di rivestimenti su superfici in muratura o in pannelli prefabbricati o per la riqualificazione di edifici esistenti.

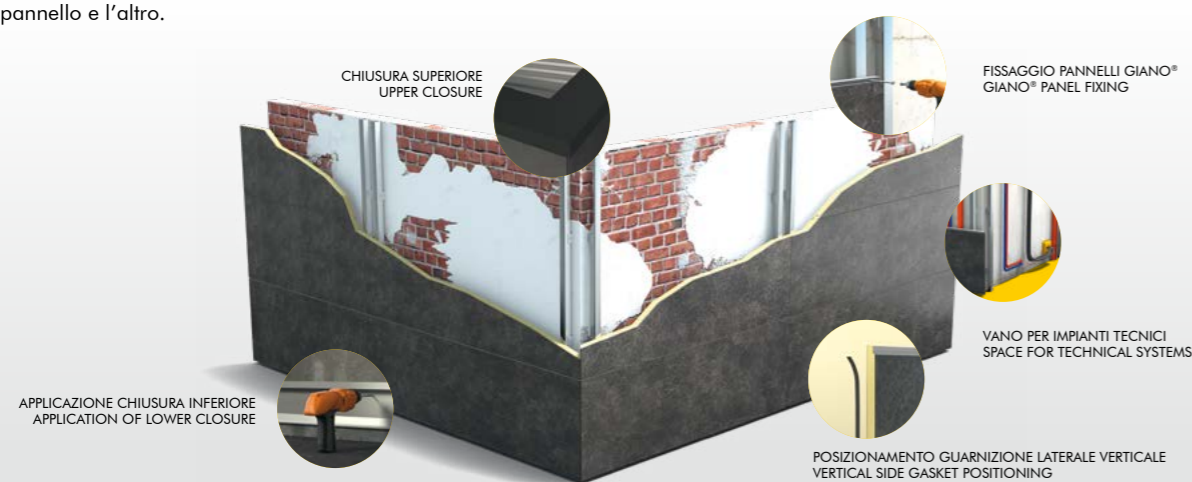
Il sistema prevede l'installazione di una struttura metallica ancorata alla parete su cui applicare Giano®.

Lo speciale profilo del pannello consente di avere fissaggi nascosti garantendo una perfetta sovrapposizione dell'incastro. Il fissaggio avviene nella parte alta con lo stesso sistema. Non rimane che una impercettibile fuga tra un pannello e l'altro.

Anche lateralmente si procede con lo stesso sistema, una guarnizione verticale assicura la perfetta continuità termica e aderenza tra un pannello e l'altro.

Giano® is a long-lasting solution, quick and easy to install and with a superior appearance, designed to cover masonry surfaces or prefabricated panels or for the redevelopment of existing buildings. The system requires the installation of a metal structure anchored to the wall, onto which Giano® can be applied.

The panel's special profile hides the fastening and the panels overlap perfectly in the joint and are fastened at the top using the same system. All that remains is a barely visible gap between the panels. Panels are installed laterally using the same system, with a vertical gasket ensuring perfect thermal continuity and adherence between the panels.



### Giano® il tamponamento di facciata su struttura in cemento armato / façade cladding on a reinforced concrete structure

Giano® è la soluzione duratura, di facile e rapida installazione e di grande valenza estetica per la realizzazione di rivestimenti su strutture in cemento armato. Giano® si applica direttamente sulla struttura dell'edificio. Lo speciale profilo del pannello consente di avere fissaggi nascosti garantendo una perfetta sovrapposizione dell'incastro.

L'intercapedine tra struttura e retro del pannello si presta come vano tecnico per il passaggio delle reti impiantistiche.

Tale soluzione trova la sua naturale destinazione d'uso nella realizzazione di edifici di nuova costruzione.

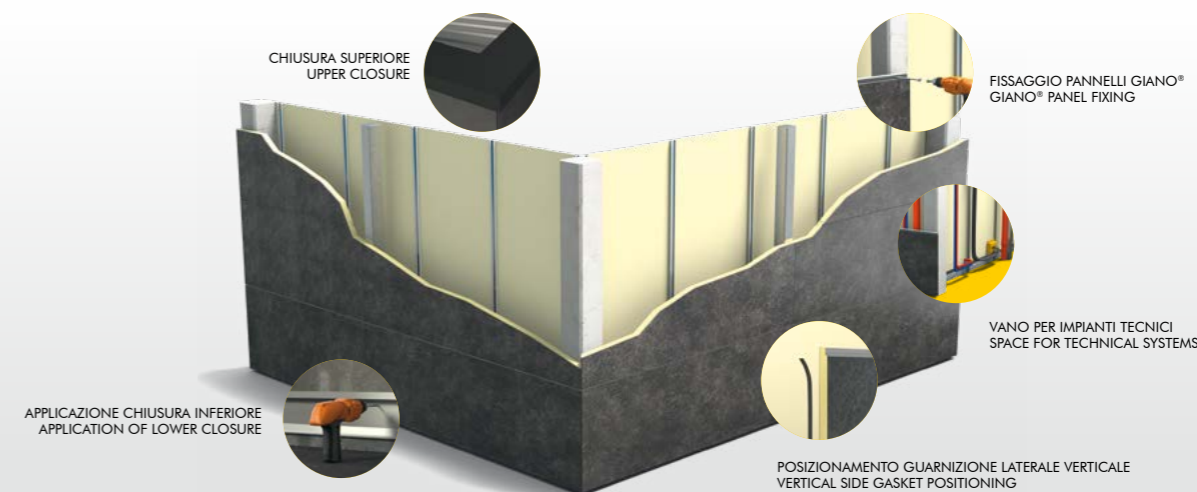
Giano® is a long-lasting solution, quick and easy to install and with a superior appearance, it is designed to create coverings for reinforced concrete structures.

Giano® is fitted directly to the building's structure.

The panel's special profile allows for the use of concealed fixings, ensuring perfect overlapping in the joint.

The space between the structure and the rear of the panels creates a void for services to pass through.

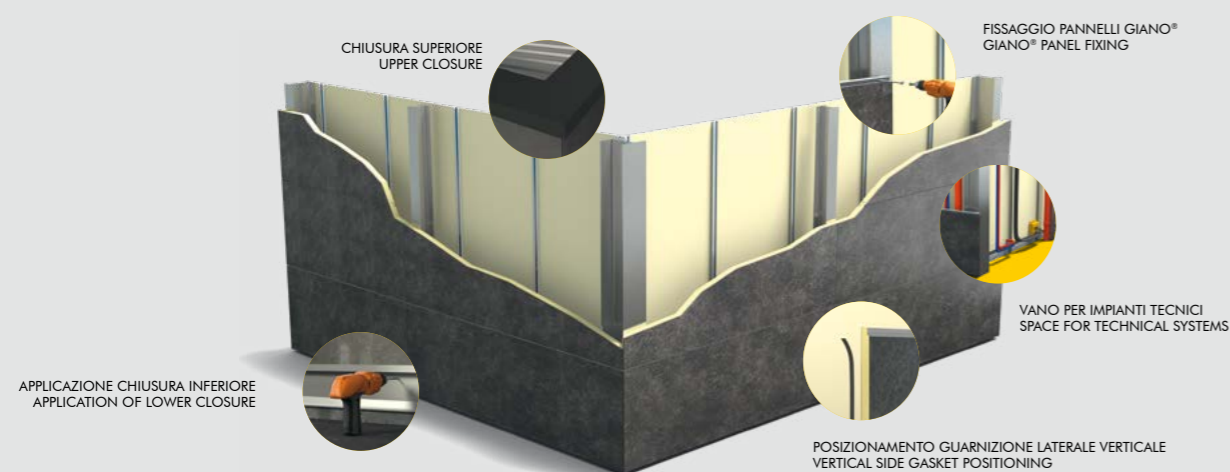
This solution is ideally suited for the construction of new buildings.



### Giano® il tamponamento di facciata su struttura in acciaio / façade cladding on a steel structure

Giano® è la soluzione duratura, di facile e rapida installazione e di grande valenza estetica per la realizzazione di rivestimenti su strutture in acciaio. Giano® si applica direttamente sulla struttura metallica dell'edificio. Lo speciale profilo del pannello consente di avere fissaggi nascosti garantendo una perfetta sovrapposizione dell'incastro. L'intercapedine tra struttura e retro del pannello si presta come vano tecnico per il passaggio delle reti impiantistiche. Tale soluzione trova la sua naturale destinazione d'uso nella realizzazione di edifici di nuova costruzione.

Giano® is a long-lasting solution, quick and easy to install and with a superior appearance, it is designed to create coverings for steel structures. Giano® is fitted directly to the building's metal structure. The panel's special profile allows for the use of concealed fixings, ensuring perfect overlapping in the joint. The space between the structure and the rear of the panels creates a void for services to pass through. This solution is ideally suited for the construction of new buildings.



### Giano® il tamponamento di facciata su struttura in legno / façade cladding on a timber structure

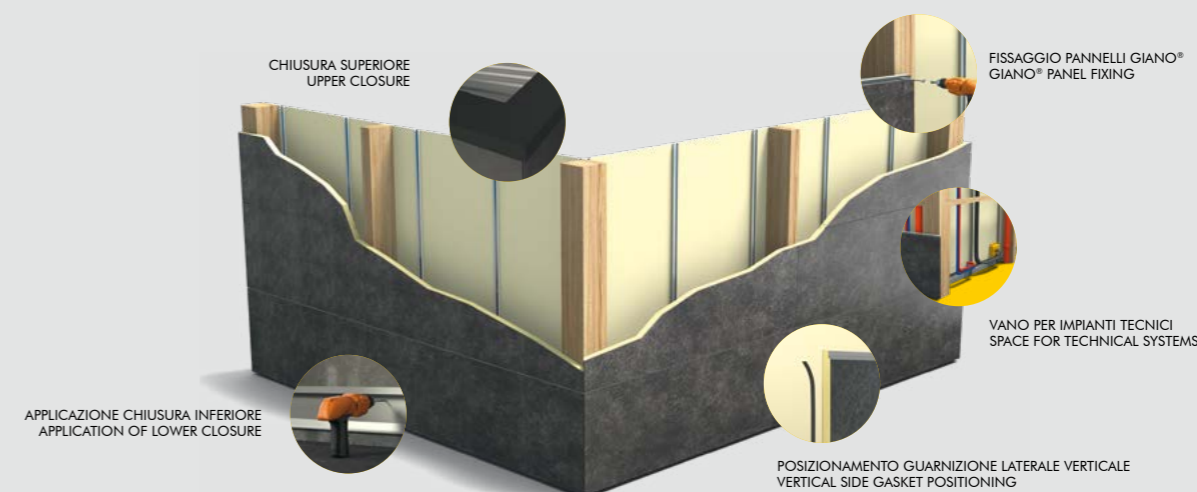
Giano® è la soluzione duratura, di facile e rapida installazione e di grande valenza estetica per la realizzazione di rivestimenti su strutture in legno. Giano® si applica direttamente sulla struttura dell'edificio.

Lo speciale profilo del pannello consente di avere fissaggi nascosti garantendo una perfetta sovrapposizione dell'incastro.

L'intercapedine tra struttura e retro del pannello si presta come vano tecnico per il passaggio delle reti impiantistiche.

Tale soluzione trova la sua naturale destinazione d'uso nella realizzazione di edifici di nuova costruzione.

Giano® is a long-lasting solution, quick and easy to install and with a superior appearance, it is designed to create coverings for timber structures. Giano® is fitted directly to the building's structure. The panel's special profile allows for the use of concealed fixings, ensuring perfect overlapping in the joint. The space between the structure and the rear of the panels creates a void for services to pass through. This solution is ideally suited for the construction of new buildings.



**110%**  
Superbonus

Una grande  
idea per un  
cappotto  
veloce e facile  
da posare.

Ogni pezzo è realizzato  
a misura, su disegno.

A great idea  
for a quick  
and easy  
installation  
insulated  
façade.

Every pieces is  
tailor made

LATTONEDIL



**GIANO®**

## GIANO® air

*il volto nuovo per la tua facciata isolata e ventilata*  
*the new look for the insulated façade*

Il sistema Giano® Air rappresenta la soluzione ideale ed efficace per realizzare una facciata ventilata.

Il sistema Giano® Air è costituito dal pannello metallico coibentato Solarpan® Plus di Lattonedil che assicura il supporto del rivestimento esterno e garantisce l'isolamento termico.

Grazie alla particolare conformazione delle greche a "coda di rondine" consente l'utilizzo di speciali staffe sulle quali viene fissata l'orditura metallica orizzontale.

Tale struttura costituisce una base distanziata che crea un'intercapedine di oltre 90 mm su cui viene installato il rivestimento in pannelli Giano®.

Questo sistema garantisce una ventilazione adeguata e costante assicurando un flusso d'aria. Con Giano® Air potete realizzare la vostra facciata ventilata che assicura un eccellente isolamento all'irraggiamento solare nella fase estiva.

Il pannello Giano® Air consente la realizzazione di coperture in perfetta continuità con la parete verticale.

Giano® Air is an ideal and effective solution for creating a ventilated façade. The Giano® Air system consists of Lattonedil's Solarpan® Plus insulated metal panels, which provides support for the external cladding and guarantees thermal insulation.

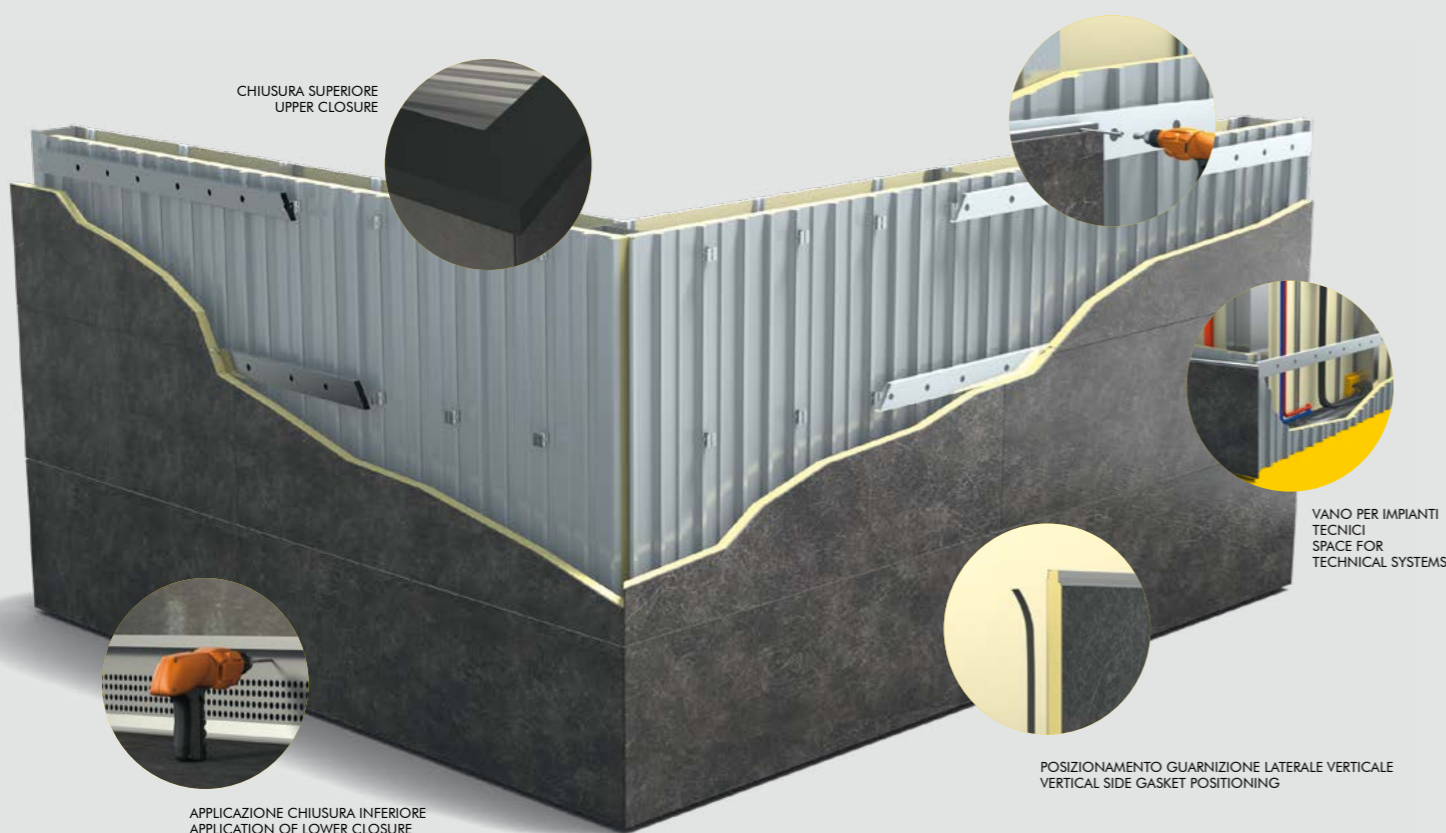
Thanks to the special dovetail shape of the ribs, special brackets can be used for fixing into place the horizontal metal frame.

This structure creates a distanced base, which creates a void of more than 90 mm onto which the Giano® panels are installed.

This system provides a good airflow, guaranteeing sufficient and constant ventilation. With Giano® Air, you can create a ventilated façade that will provide excellent insulation from solar radiation during the summer.

The Giano® Air panel can be used to create a roof covering in perfect continuity with the vertical wall.

FISSAGGIO PANNELLI GIANO®  
GIANO® PANEL FIXING



### Sistema Termo-Fluidodinamico

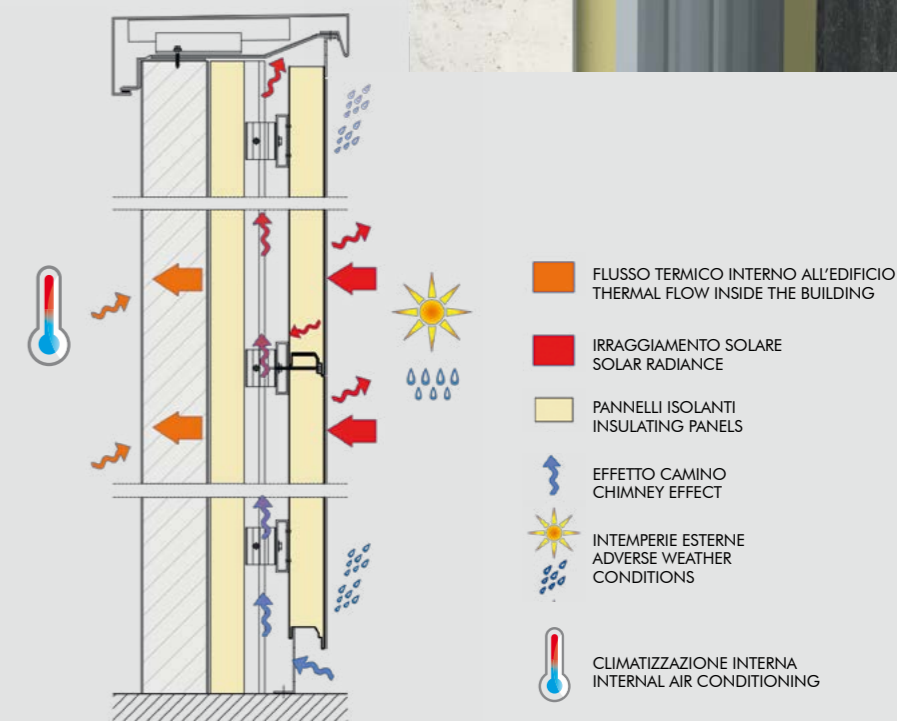
Nel periodo estivo, se ben dimensionata dal punto di vista energetico, la facciata ventilata crea un flusso d'aria in movimento fra lastra esterna e pannello isolante, che permette all'aria surriscaldata che si forma nella camera di ventilazione di essere espulsa alla sommità dell'edificio. Questo "cuscino" d'aria dinamica garantisce una diminuzione degli apporti termici dall'esterno. Inoltre, essa svolge funzione di schermatura solare, assorbendo e riflettendo una grande quota parte dell'energia solare incidente ed abbattendo drasticamente la frazione di energia trasmessa verso l'edificio. Nel periodo invernale, invece, l'isolante funge da ulteriore barriera alla dispersione dei carichi termici endogeni dell'edificio, dati dal sistema di riscaldamento e da tutte le altre fonti termiche quali computer, macchinari, individui, migliorando il comfort abitativo e riducendo i consumi energetici totali. La facciata ventilata svolge altresì un ruolo significativo nell'abbattimento acustico delle fonti sonore, sia interne che esterne, promuovendo un miglioramento sensibile del comfort abitativo interno dell'edificio.

### Thermal-Fluid dynamic System

In the summer, if sized correctly from an energy point of view, the ventilated façade creates a flow of air between the external slab and the insulating panel, which allows heated air that forms in the ventilation chamber to be expelled at the top of the building. This dynamic air "cushion" ensures a reduction in external heat input. It also provides solar screening, absorbing and reflecting a large part of the solar energy and drastically reducing the fraction of energy transmitted to the building. However, in the winter, the insulation acts as a barrier to the dispersion of thermal loads from within the building derived from the heating system and any other heat sources (such as computers, machines, people, etc.), improving the comfort level and reducing overall energy consumption. The ventilated façade also plays an important role in the acoustic abatement of noise, from internal and external sources, creating a notable improvement in the comfort level within the building.

Il pannello Giano® Air consente la realizzazione di coperture in perfetta continuità con la parete verticale.

The Giano® Air panel allows the creation of a single surface.





**110%**  
Superbonus

Una grande  
idea per un  
cappotto  
veloce e facile  
da posare.

Ogni pezzo è realizzato  
a misura, su disegno.

A great idea  
for a quick  
and easy  
installation  
insulated  
façade.

Every pieces is  
tailor made



LATTONEDIL



**GIANO**®

# GIANO®

## Caratteristiche tecniche lato esterno Technical characteristics of external facing

La finitura del pannello giano® è realizzata con lastra laminam® in gres porcellanato, ottenuta per macinazione ad umido di materie prime Argillose, rocce granitiche e metamorfiche, a componente feldspatica e pigmenti ceramici. Compattata da speciale formatura in compatter e sinterizzazione a 1200°C, con cottura ibrida. A bordo squadrato monocoloro.

### Resistenza agli attacchi chimici

La finitura laminam del pannello giano® resiste ai solventi organici, inorganici, disinfettanti e detergenti. Si pulisce con estrema facilità mantenendo inalterate le caratteristiche della superficie; l'unico prodotto in grado di attaccare il prodotto è l'acido fluoridrico.

### Resistenza all'usura

La finitura laminam del pannello giano® resiste ai graffi e all'abrasione profonda. Le sue proprietà rimangono pertanto inalterate anche dopo un uso intensivo e una pulizia frequente.

### Elevata resistenza alla flessione

La finitura laminam del pannello giano® presenta un elevato modulo di rottura.

### Ingelività

Grazie ad un assorbimento medio di acqua pari allo 0,1% la finitura laminam del pannello Giano® resiste al gelo e si adatta a tutte le condizioni climatiche.

### Resistenza al fuoco

La finitura laminam del pannello giano® non contiene materie organiche, pertanto, resiste al fuoco e alle alte temperature. In caso d'incendio non sprigiona fumo e non emette sostanze tossiche.

### Proprietà cromatiche

Priva di pigmenti organici, la finitura laminam del pannello Giano® resiste ai raggi UV. I colori non subiscono alcuna alterazione, anche se sottoposti a variazioni delle condizioni climatiche.

### Eco-compatibilità e riciclabilità

La finitura laminam del pannello giano® è porcellana laminata, non cede elementi all'ambiente e può essere facilmente macinato e interamente riciclato in altri processi produttivi.

### Antigraffiti

La finitura laminam del pannello giano® è la prima superficie ceramica antigraffiti, si pulisce facilmente e non viene intaccata nemmeno dalle Vernici più tenaci.

The giano® panel is finished with a laminam® porcelain stoneware slab, made by wet milling raw materials such as clay and granitic and metamorphic rocks containing feldspars and ceramic pigments. Compacted in a compactor using special moulds and sintered at 1200°C with hybrid firing. Square edged single gauge.

### Resistance to chemical attacks

The external facing of giano® resists against organic and inorganic solvents, disinfectants and detergents. It is extremely easy to clean without affecting the characteristics of the surface. The only product capable of attacking this is hydrofluoric acid.

### Resistance to wear

The external facing of giano® is resistant to scratches and deep abrasion. This means that its properties remain unaltered even after extensive use and frequent cleaning. High resistance to bending the external facing of giano® has a high modulus of rupture.

### Frost resistance

Thanks to an average water absorption rate equal to 0.1%, the external facing of giano® is frost resistant and adapts to all climate conditions.

### Fire resistance

The external facing of giano® does not contain organic materials and is therefore resistant to fire and high temperatures. It does not emit smoke or toxic substances in the event of fire.

### Chromatic properties

Free from organic pigments, the external facing of giano® resists the effects of UV rays. Colours remain unaltered, even when subjected to variations in the weather conditions.

### Eco-compatibility and recyclability

The external facing of giano® is laminate porcelain, it does not release elements into the environment and it can easily be ground down and fully recycled in other production processes.

### Graffiti proof

The external facing of giano® is the first graffiti-proof ceramic surface. It is easy to clean and cannot be attacked even by the toughest of paints.

SPESSORE PANNELLO (mm)	NORMA STANDARD	METODO METHOD
<b>DIMENSIONE SIZE</b>	ISO 10545-2	ESCURSIONE MASSIMA SUL LATO ± 0,5 mm MAXIMUM SIDE EXCURSION ± 0,5 mm ESCURSIONE MASSIMA SULLA DIAGONALE ± 1,0 mm MAXIMUM DIAGONAL EXCURSION ± 1,0 mm
<b>QUALITÀ SUPERFICIE / % PEZZI ESENTI DA DIFETTI SURFACE QUALITY / % PIECES FREE FROM DEFECTS</b>	ISO 10545-2	> 95%
<b>ASSORBIMENTO ACQUA WATER ABSORPTION</b>	ISO 10545-3	VALORE MEDIO 0,1% (< 0,3%) AVERAGE VALUE 0,1% (< 0,3%)
<b>ASSORBIMENTO ACQUA WATER ABSORPTION</b>	ASTM C373	VALORE MEDIO 0,1% (< 0,3%) AVERAGE VALUE 0,1% (< 0,3%)
<b>DUREZZA SCALA MOHS MOHS SCALE HARDNESS</b>	UNI EN 101	DA CLASSE 5 A 7 FROM CLASS 5 TO 7
<b>RESISTENZA ALL'ABRASIONE PROFONDA RESISTANCE TO DEEP ABRASION</b>	ISO 10545-6	≤ 175 mm <sup>3</sup>
<b>COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA LINEARE 10<sup>-6</sup>/°C LINEAR THERMAL EXPANSION COEFFICIENT 10<sup>-6</sup>/°C</b>	ISO 10545-8	6,6 VALORE MEDIO AVERAGE VALUE 6,6
<b>RESISTENZA AGLI SBALZI TERMICI RESISTANCE TO THERMAL SHOCK</b>	ISO 10545-9	RESISTE RESISTS
<b>RESISTENZA CHIMICA CHEMICAL RESISTANCE</b>	ISO 10545-13	DA CLASSE A A C FROM CLASS A TO C
<b>RESISTENZA ALLE MACCHIE STAIN RESISTANCE</b>	ISO 10545-14	DA CLASSE 4 A 5 FROM CLASS 4 TO 5
<b>RESISTENZA AL GELO FROST RESISTANCE</b>	ISO 10545-12	RESISTE RESISTS
<b>REAZIONE AL FUOCO REACTION TO FIRE</b>	EN 13501 (REV. 2005)	A1 (DECISIONE 96/603/CE E SUE MODIFICHE) A1 (DECISION EC 96/603 AND SUBSEQUENT AMENDMENTS)

Azienda certificata:  
UNI EN ISO 9001:2015  
certificato n° 4674/3



Dati tecnici e caratteristiche non sono impegnativi. Lattonedil® si riserva la facoltà di apportare modifiche al presente manuale in qualsiasi momento. Verificare con l'ufficio tecnico Lattonedil la congruità delle indicazioni in relazione al vostro progetto.

Il presente documento ed ogni elemento che lo compongono sono proprietà esclusiva di Lattonedil®.

E' vietata la riproduzione, anche parziale, dei testi e delle eventuali immagini in esso contenuti senza l'autorizzazione scritta dell'autore.

Technical data and characteristics are indicative.

Lattonedil® reserves the right to make changes to this manual at any time. Contact Lattonedil technical office in order to verify the congruity of the indications in relation to your project.

This document and all parts of the same are the exclusive property of Lattonedil. Full or partial reproduction of the text or any images contained herein without prior written consent from the author is strictly prohibited.

This document and any annex are the exclusive property of Lattonedil®. Reproduction, also partial, of the texts and potential images contained herein is prohibited without the written authorisation of the author.

Lattonedil s.p.a. Milano

produzione pannelli metallici coibentati per coperture e pareti

Via degli Artigiani, 14 - 22060 Carimate | Co | Italy

Tel. +39 031 791377 - Fax +39 031 791690

www.lattonedil.it - info@lattonedil.it

#### 11 SEDI PRODUTTIVE

LATTONEDIL CRESCE OGNI GIORNO CON TE

#### 11 FACTORIES

LATTONEDIL GROWS WITH YOU EVERY DAY

# LATTONEDIL



● ITALY

CARIMATE  
CANTÙ  
VENZONE  
CROTONE  
FROSINONE  
REGGIO EMILIA  
BATTIPAGLIA

● GERMANY

DINKELSBÜHL

● SPAIN

HUERTA  
SALAMANCA

● BIH

NOVA TOPOLA

● FRANCE

LA ROCHE-SUR-YON