



# La finestra italiana dal 1824

*Italian windows since 1824*

*Navella*<sup>®</sup>  
LA FINESTRA ITALIANA DAL 1824



# indice /index

Azienda / <i>Company</i>	<b>2</b>
Il legno / <i>Wood</i>	<b>4</b>
Le essenze / <i>Wood species</i>	<b>6</b>
La verniciatura / <i>Varnishing</i>	<b>8</b>
La cura del serramento / <i>Window cleaning</i>	<b>10</b>
Perchè la finestra in legno / <i>Why choosing a wooden window</i>	<b>12</b>
Le certificazioni / <i>Certifications</i>	<b>14</b>

---

<b>18</b>	<b>Serramenti / <i>Windows</i></b>
<b>20</b>	Seta
<b>26</b>	Seta 2.0 Eco
<b>32</b>	Novecento
<b>38</b>	Omero
<b>44</b>	Nuvola e Nuvola Tecnica
<b>50</b>	Oceano
<b>56</b>	City
<b>62</b>	Caratteristiche prestazionali / <i>Performance specification</i>
<b>64</b>	Sezioni tecniche / <i>Technical sections</i>

---

<b>66</b>	<b>Portoni primo ingresso / <i>Entrance doors</i></b>
-----------	---

---

<b>72</b>	<b>Accessori serramenti / <i>Windows' accessories</i></b>
<b>74</b>	Il vetro / <i>The glass</i>
<b>78</b>	Accessori / <i>Accessories</i>
<b>84</b>	Ferramenta / <i>Hardware</i>

---

<b>92</b>	<b>Chiusure esterne / <i>Outside shutters</i></b>
<b>94</b>	Accessori chiusure esterne / <i>Accessories</i>



**La flessibilità  
produttiva,  
la cura del  
particolare e  
l'ottimizzazione  
dei tempi  
di consegna  
sono i fattori  
di successo del  
marchio Navello**

*Production flexibility, attention to detail  
and optimization of delivery times are the main  
factors of success of the Navello brand*

# Navello: dal 1824 autentico made in Italy

*From 1824 the authentic made in Italy*

---

Fondata nel 1824 a Dogliani (CN) da Luigi Navello come bottega artigiana di falegnameria, Navello è **una realtà tipicamente italiana**, cresciuta attraverso le generazioni. Nel 2011 l'azienda è stata iscritta al **Registro delle Imprese Storiche**, istituito da Unioncamere per valorizzare il patrimonio industriale italiano in occasione del 150° anniversario dell'unità d'Italia.

Il percorso di crescita dell'azienda ha ricalcato l'impronta dei fondatori, **investendo costantemente sulla ricerca**, sulla **qualità dei materiali** e sulle **tecnologie di lavorazione** del legno. Sebbene Navello abbia sviluppato nel tempo una capacità produttiva di livello industriale, tecnologicamente sofisticata, la dimensione artigianale è rimasta nel Dna dell'azienda, oggi leader nella produzione di serramenti in legno su misura, per il mercato della piccola edilizia residenziale, ma anche per cantieri importanti.

**La flessibilità produttiva, la cura del particolare e l'ottimizzazione dei tempi di consegna sono i fattori di successo del marchio Navello.**

*Established in Dogliani (CN) in 1824 by Luigi Navello as carpentry workshop, **Navello has been handed in from generation to generation and is now a typically Italian reality.** In 2011 the company has been registered in the Register of Historic Enterprises, established by Unioncamere to enhance the Italian industrial heritage on the occasion of the 150th anniversary of the unification of Italy.*

*The growth of the company has followed in the founders' footsteps, **constantly investing on research, quality of materials and technologies for woodworking.** Although Navello has developed over time an industrial production capacity, technologically sophisticated, the craft nature still characterizes the company, that is now a leading manufacturer of custom-made wooden doors and windows, for the market of small residential construction areas but also for large projects.*

***Production flexibility, attention to detail and optimization of delivery times are the main factors of success of the Navello brand.***



**Il legno è  
materia nobile  
e strana: non  
più terra e  
carne non è  
ancora; è come  
il latte che non  
è sangue ma  
è già più che  
acqua**

*The wood is noble and strange matter: no longer  
earth and flesh is not yet, as is the milk that is not  
blood, but it's already more than water*

# Il legno

Wood

---

**I serramenti Navello nascono da un'antica passione per il legno unito al grande rispetto dell'ambiente e della natura.** È per questo motivo che Navello è alla continua ricerca di materie prime provenienti da piantagioni controllate, il cui patrimonio boschivo è in continuo aumento, mantenendo inalterato l'equilibrio ambientale tra crescita e consumo.

**Lasciare una foresta a se stessa non significa proteggerla.** Una gestione forestale sostenibile, con interventi di taglio programmati, controllati e orientati ad ottenere il rinnovo naturale degli alberi, garantisce continuità alla foresta, favorisce la biodiversità ed evita il degrado. Il legno è una risorsa rinnovabile e sostenibile se viene gestito in modo responsabile.

**Il legno può assumere infinite forme e colori.** La finestra in legno può essere realizzata in varie essenze e colori, e possiede un'ampia gamma di forme e modelli. Gli altri materiali cercano di imitarlo con gli "effetti legno", ma anche dal punto di vista estetico il legno non ha rivali!

**Il legno è riciclabile al 100%.** Il legno è la materia prima per eccellenza grazie al suo limitatissimo inquinamento durante la lavorazione, e al fatto che può essere prodotto, ripristinato, smaltito e riutilizzato in perfetta simbiosi con l'ambiente.

**Acquistare un serramento di legno significa compiere una scelta secondo natura!**

*Navello windows are the result of Navello's ancient passion for wood combined with great respect for the environment and nature. For this reason Navello is always looking for raw materials from controlled plantations, whose forests are increasing, while preserving the environmental balance between growth and consumption.*

*Leaving a forest alone does not mean protecting it. Sustainable forest management, with planned cutting interventions that are controlled and aimed at obtaining the natural renewal of trees, ensures the continuity of the forest, promotes biodiversity and avoids degradation. Wood is a renewable and sustainable resource if managed responsibly.*

*Wood can take many forms and colours. Wooden windows can be made of many wood types and colours, and have got a wide range of shapes and patterns. Other woodgrain materials try to imitate it, but wood is unrivaled also from an aesthetic point of view!*

*Wood is 100% recyclable. Wood is the raw material par excellence thanks to its very limited pollution during processing, and to the fact that it can be produced, recovered, reused and disposed of in perfect harmony with the environment.*

*Buying a wooden window means making a choice in accordance with nature!*



**Il legno è  
l'unico  
materiale  
naturale e  
rinnovabile  
utilizzato per  
la costruzione  
delle finestre**

*The wood is the only natural and renewable  
material used for the construction of the windows*

# Le essenze

Wood species

## ABETE LAMELLARE

È una conifera resinosa proveniente dall' Europa con venatura mediamente fine. Il listone lamellare permette di sfruttare meglio il tronco per migliorare l'estetica e la stabilità del prodotto finito.

## PINO LAMELLARE FJ

È una conifera resinosa proveniente dal nord Europa. Per eliminare i nodi si usa il listone lamellare formato da lamelle giuntate "a pettine" con venatura uniforme.

## PINO DI SVEZIA

È una conifera resinosa proveniente dal nord Europa. Caratteristica dominante sono i nodi che non ne compromettono la qualità se sono saldamente inseriti nel legno.

## FRASSINO LAMELLARE

È una latifoglia di provenienza europea o americana, si trova nelle regioni temperate settentrionali. Garantisce buona durabilità all'esterno e le finiture sono particolarmente accattivanti.

## MOGANO LAMELLARE

È una latifoglia di origine tropicale con superficie a poro aperto e fibratura a volte ondulata ed irregolare. L'utilizzo del listone lamellare migliora la stabilità del prodotto finito.

## ROVERE LAMELLARE

È una latifoglia di provenienza europea o americana. È caratterizzata da un'ottima resistenza agli attacchi di muffe e insetti e da un'ottima resistenza meccanica. È un legno molto pregiato, fin dall'antichità era usato per le costruzioni navali.

**Il serramento in legno ha una caratteristica fondamentale: è costruito con un materiale vivo e naturale** per eccellenza con peculiari caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche, in costante armonia con i fattori ambientali che lo circondano. Per questo è importante la selezione del legno che ha inizio al momento dell'approvvigionamento e continua all'arrivo in magazzino, ove vengono controllate le caratteristiche delle varie essenze tra le quali il grado di umidità.

La conservazione del legno avviene rigorosamente al riparo dagli agenti atmosferici.

**Per le finiture realizzabili vedere il sito internet: [www.navello.it](http://www.navello.it)**

## LAMINATED SPRUCE

*This is a resinous conifer from the Europe with a usually fine grain. The lamellas allow to better exploit the trunk thus improving the beauty and stability of the finished product.*

## FJ LAMINATED PINE

*Resinous northern-European conifer. Lamellas are glued together in three comb-jointed layers with uniform grain in order to eliminate knags.*

## SWEDISH PINE

*Resinous north-European conifer. Knags, which are its dominant trait, have no effect on quality if they are firmly embedded in the wood.*

## LAMINATED ASH

*European or American broad-leaf found in temperate northern regions. It is characterized by a good resistance outside and its finishes are particularly attractive.*

## LAMINATED MAHOGANY

*This is a tropical origin broad-leaf, characterized by an open-pore surface and a wood fibre that is sometimes wavy and irregular. The lamellas improve the stability of the finished product.*

## LAMINATED OAK

*European or American broad-leaf. It is characterized by an excellent resistance to mildew and insect incursions as well as by a good mechanical resistance. This is a precious wood that has been used for naval construction since ancient times.*

**A wooden window has got an essential characteristic: it is made of the most vital and natural material par excellence.** It has got distinctive chemical, physical and aesthetic traits and is in constant harmony with the surrounding environment. Therefore, wood selection is important, starting from the supply until the arrival at the warehouse, where the typical features of the various types of wood are checked, including the humidity level. In the warehouse, wood is strictly protected against atmospheric agents, including air, rain, snow and sun.

**See the website: [www.navello.it](http://www.navello.it) for the possible finishes.**



**Scegliere  
vernici  
naturali  
per la casa è  
il primo passo  
per vivere  
in un ambiente  
più sano**

*Choosing natural products for the home is the first  
step to live in a healthier environment*

# La salute passa... dalla finestra

*Health passes... by the window*

---

Scegliere prodotti naturali per la casa è il primo passo per vivere in un ambiente più sano: le finestre in legno verniciate con prodotti all'acqua, testati secondo la norma UNI EN ISO 16000 per valutare l'emissione dei VOC (composti organici volatili), sono garanzia di una casa naturale e sana. **Le vernici usate per i prodotti Navello sono esclusivamente all'acqua e secondo la normativa francese (in Italia non esiste una legislazione in materia), che valuta l'emissione dei VOC nell'aria, rientrano nella classe A+, il livello più basso!** La verniciatura serve a proteggere il legno da funghi e parassiti mediante l'applicazione dell'impregnante, mentre il ciclo di finitura serve a ridurre l'assorbimento dell'umidità del legno e a conferire una piacevole lucentezza al serramento. L'utente finale deve solo ricordare di pulire la finestra, con un semplice panno e lo "spruzzino Navello".

*Choosing natural products for your home is the first step to live in a healthier environment: the wooden windows painted with water-based products, tested according to the UNI EN ISO 16000 to assess the emissions of VOC (volatile organic compounds), are a guarantee of a natural and healthy home. **The paints used for Navello products, which are exclusively water paints, are in accordance with the French law, being no current legislation on the subject in Italy. It evaluates the emission of VOCs into the air and Navello products are in Class A+, the lowest level!** The painting coat is aimed at protecting wood from fungi and parasites by means of the application of the primer, while the finishing cycle serves to reduce the moisture absorption of the wood and to give a pleasant shine to the window. The end user only needs to remember to clean the window with a simple cloth and "spray Navello".*

A woman with blonde hair in a ponytail, wearing a black long-sleeved shirt and grey pants, is kneeling on a patterned rug. She is cleaning a white wooden window sill. In her right hand, she holds a spray bottle with a pink and blue label. In her left hand, she holds a bright yellow cloth. The background shows a balcony with a metal railing and a table with chairs, set against a backdrop of lush green foliage.

**Un'adeguata e regolare pulizia permette di mantenere a lungo inalterata la bellezza del legno**

*Suitable and regular cleaning is extremely important for products destined for the outdoors and for long-lasting beauty of the wood*

# La cura del serramento

Window cleaning



Per mantenere in perfette condizioni il proprio serramento basta un panno e lo “spruzzino Navello”. Per i manufatti destinati all'esterno un'adeguata e regolare pulizia è di fondamentale importanza in quanto permette di mantenere a lungo inalterata la bellezza del legno. La pulizia e ritonificazione periodica è un'operazione molto semplice e veloce che ha lo scopo di ritonificare periodicamente il film di vernice su finestre e/o oscuranti esterni, sia laccati che mordenzati.

Se la superficie risulta particolarmente attaccata da polvere o altre impurità lavare prima il serramento con Fast Cleaner risciacquando abbondantemente ed asciugando con un panno; in seguito spruzzare direttamente EASY COAT sulla superficie da trattare e asciugare con l'apposito panno in microfibra fino a completo assorbimento. Per eventuali residui del prodotto sul vetro della finestra si consiglia la pulizia con i normali detergenti neutri in commercio. Si consiglia l'utilizzo di Easy Coat almeno tre/quattro volte all'anno, in modo tale da mantenere inalterata la bellezza dei serramenti.

**A cloth and a spray are all you need to keep your door or window in perfect condition!**

*Suitable and regular cleaning is extremely important for products for the outdoors in order to maintain the long-lasting beauty of the wood. Periodic cleaning and invigoration are simple and quick and they aim at invigorating the varnish film on lacquered and stained outdoor windows and/or blinds.*

**If the surface is particularly damaged by dust or other impurities, wash the door or window with Fast Cleaner, rinse generously, then wipe with a cloth; spray EASY COAT directly on the surface, which has to be treated and dried with the special microfiber cloth until the product is completely absorbed. Any product residues on the glass can be removed using any normal neutral detergent available on the market. The use of Easy Coat is recommended at least three/four times a year for long-lasting beauty of your window.**





**La finestra  
in legno può  
assumere  
infiniti colori  
e forme, ma la  
qualità è unica  
e tutta italiana**

*The wooden window can take infinite colors and shapes, but the quality is unique and very Italian*

# Perchè la finestra in legno Navello

*Why choosing a Navello wooden window*

---

## **1. Il legno fa bene alla salute di tutti**

Navello rispetta l'ambiente e aderisce al sistema di Due Diligence contro il taglio illegale delle foreste; non utilizza colle che rilascino-anche se in parti minime- sostanze nocive per la salute e impiega unicamente vernici all'acqua. Una scelta che tutela l'ambiente e la salute di chi sceglie un serramento Navello.

## **2. Da oltre 190 anni Navello è lo specialista delle finestre di qualità**

La vocazione artigianale unita alle competenze tecnologiche permette all'azienda di realizzare serramenti su misura. Ogni finestra Navello può essere personalizzata nel colore, dimensioni o accessori per diventare un prodotto unico.

## **3. Una finestra adatta per tutte le stagioni**

Un vetro di qualità protegge dal freddo in inverno, ripara dal caldo in estate, isola dal rumore esterno e può contribuire a rendere più sicura la casa. Navello sceglie per le sue finestre vetri ad alto potere isolante grazie ai quali è possibile raggiungere prestazioni di isolamento termico e acustico necessarie per ottenere la detrazione fiscale.

## **4. Perché si prende cura delle tue finestre**

Navello ha selezionato prodotti in grado di proteggere le superfici naturali del legno dagli agenti atmosferici. Bastano tre applicazioni all'anno con un normale panno in microfibra per evitare ogni altro intervento di manutenzione.

## **5. Perché la sicurezza è importante, anche quella dei più piccoli**

Navello propone per tutti i suoi modelli speciali maniglie che impediscono ai bambini di aprire accidentalmente la finestra se non controllati da un adulto. Le martelline (con pulsante o chiave) sono un accessorio semplice che però aumenta notevolmente la sicurezza in casa.

**Perchè è una qualità tutta italiana!**

## **1. Wood is good for everybody's health**

*Navello respects the environment and adheres to Due Diligence System against the illegal cutting of forests; it doesn't use any glues releasing harmful substances, although to a very limited extent, and only uses water-based paints. This is a choice that protects the environment and the health of those who choose a Navello window.*

## **2. Navello has been the expert in high quality windows for more 190 years**

*The vocation for crafts combined with technology expertise allows the company to make tailored doors and windows. Every Navello window can be customized in terms of colour, size or accessories to become a unique product.*

## **3. A window suitable for all seasons**

*A quality glass protects against cold in winter, heat in summer, and can isolate from external noise in order to help make your house safer. Navello chooses high insulating glasses for his windows, through which you can reach the thermal insulation and acoustic performance needed to get a tax allowance.*

## **4. Why does Navello take care of your windows**

*Navello has selected products that protect the natural surface of the wood against atmospheric agents. Just three applications per year with a standard micro-fiber cloth are enough to avoid any further maintenance work.*

## **5. Because security is important, children's security, too**

*Navello offers special handles that prevent children from accidentally opening the window unless supervised by an adult for all its models. The window handles (with push button or key) are simple accessories that greatly increase the safety in the house.*

***Because it is Italian quality!***



**I serramenti  
Navello sono  
conformi  
ai requisiti  
previsti dalla  
norma di  
prodotto UNI  
EN 14351-1**

*Navello windows meet the requirements  
of the product standard EN 14351-1*

# Marcatura CE

CE Marking

---

Il 1 febbraio 2010 è iniziato l'obbligo della marcatura CE per tutte le finestre e portefinestre vendute sul mercato europeo. La marcatura CE indica che il prodotto è idoneo all'uso in quanto rispetta i principi generali stabiliti dal Regolamento (UE) n°305/2011 riguardante i prodotti da costruzione.

## Cosa significa finestra Navello marcata CE?

I serramenti Navello sono conformi ai requisiti previsti dalla norma di prodotto UNI EN 14351-1, infatti i campioni rappresentativi dell'intera produzione sono stati sottoposti alle prove iniziali di tipo (ITT) presso laboratori certificati. La costanza delle caratteristiche misurate in laboratorio è garantito da un Sistema di Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 dal 1997.

*On February 1st, 2010 the obligation of the CE marking started to be enforced for all windows and French-windows sold in the European market. The CE marking indicates that the product is suitable for use as it respects the general principles established by Regulation (EU) N°. 305/2011 relating to construction products.*

## What does this mean to Navello?

*Navello windows meet the requirements of the product regulation EN 14351-1, in fact, representative samples of the entire production have undergone the first type tests (ITT) in certified laboratories. The characteristics measured in the laboratory have been guaranteed by a certified Quality System according to UNI EN ISO 9001 since 1997.*





## Protezione contro il rumore

UNI EN ISO 10140-2  
UNI EN ISO 717-1; UNI EN 14351-1

La capacità di una abitazione di proteggere dal rumore esterno è un requisito sempre più importante per il comfort abitativo. È il progettista, in funzione del tipo di edificio e della rumorosità presunta dell'ambiente esterno, a definire l'abbattimento acustico richiesto per i serramenti. Il potere fonoisolante è misurato in decibel (db) e si indica con  $R_w(C; C_{tr})$ . Quanto maggiore è il valore migliore è l'isolamento acustico, è importante però ricordare che la curva del rumore è di tipo logaritmico, per cui ad esempio ridurre il rumore di 3 db significa, in una discussione a due, eliminare il rumore provocato da una persona! La capacità isolante del serramento è strettamente legata al potere fonoisolante del vetro, oltre che al numero di guarnizioni inserite sul serramento. A seconda dell'intensità del rumore esterno è possibile scegliere tra diversi gradi di abbattimento acustico dei serramenti Navello.



## Portoni certificati per le vie di fuga

UNI EN 14351-1

Da Dicembre 2014 i portoni di primo ingresso Navello, con maniglione antipanico, sono certificati per le vie di fuga. Le porte sulle vie di fuga, senza caratteristiche di resistenza al fuoco e tenuta ai fumi, che immettono su luoghi sicuri, sono soggette all'obbligo della marcatura CE con livello di attestazione di conformità 1. Questo comporta che il piano di controllo della Produzione di Fabbrica non sia sotto la responsabilità del costruttore, ma soggetto a sorveglianza continua, verifica ed approvazione da parte di un Ente terzo Notificato. Inoltre ogni porta su via di fuga, immessa sul mercato, deve essere accompagnata dalla Dichiarazione di Prestazione, riportante il numero di certificato rilasciato dall'ente notificato e le principali caratteristiche tecniche del serramento. **I portoni Novecento, Omero e Nuvola rispettano i requisiti richiesti dalla normativa.**



## Permeabilità all'aria

Metodo di prova UNI EN 1026  
Classificazione UNI EN 12207

Indica la capacità di una finestra di lasciare filtrare l'aria nel caso di differenza di pressione tra l'interno e l'esterno. Sono previste 4 classi di prestazioni, la classe massima, che prevede le infiltrazioni d'aria più ridotte, è la 4. Una bassa permeabilità all'aria garantisce un miglior comfort abitativo e minor dispersione di calore verso l'esterno, quindi contribuisce al risparmio energetico.



## Resistenza al vento

Metodo di prova UNI EN 12211  
Classificazione UNI EN 12210

Indica la capacità di una finestra, sottoposta a forti pressioni e depressioni che simulano l'azione del vento, di conservare le sue caratteristiche funzionali e prestazionali garantendo la sicurezza dell'utilizzatore. Sono previste 5 classi di prestazioni in base alla pressione del vento e 3 classi (A B C) per la deformazione ammissibile, la classe migliore è C5. Una elevata resistenza al vento è garanzia di maggior sicurezza per gli abitanti della casa.



## Tenuta all'acqua

Metodo di prova UNI EN 1027  
Classificazione UNI EN 12208

Indica la capacità di una finestra d'impedire infiltrazioni d'acqua sotto l'azione di forti pressioni che simulano l'azione del vento. Ci sono 9 classi di prestazioni a seconda della velocità del vento a cui si verifica l'infiltrazione, la classe 9A indica che il serramento impedisce infiltrazioni d'acqua fino ad una pressione del vento pari a 600 Pa (115 km/h). Una buona tenuta all'acqua del serramento garantisce un miglior comfort abitativo.



## Trasmittanza termica

UNI EN ISO 10077-1 e 2

I serramenti incidono fortemente sul risparmio energetico delle abitazioni attraverso le caratteristiche di permeabilità all'aria e di trasmittanza termica. Per ridurre la dispersione di calore dell'edificio è necessario un basso valore di trasmittanza termica. L'unità di misura per i serramenti è  $U_w$  ( $w/m^2K$ ) al cui calcolo contribuisce in modo determinante la trasmittanza termica del vetro ( $U_g$ ). Incidono anche il tipo di materiale, il legno è minor conduttore dell'alluminio, quindi è migliore (legno:  $\lambda = 0,13$  - PVC:  $\lambda = 0,17$  - alluminio:  $\lambda = 160$ ), e lo spessore anta e telaio (un serramento con spessore da 92 mm isola più di quello da 55 mm). Il maggior costo di un serramento con un basso valore di trasmittanza termica ( $U_w$ ) va valutato considerando il risparmio che si otterrà nel tempo grazie alla minor spesa per riscaldare l'edificio.



## Air permeability

Test method UNI EN 1026  
Classification UNI EN 12207

*It indicates that a window can filter the air in the event of a pressure difference between the inside and the outside. There are 4 classes of performance, the major class, which provides the fewest air infiltrations, is 4. A low air permeability ensures a better living comfort and lower heat dispersion towards the outside, thus contributing to saving energy.*



## Wind resistance

Test method UNI EN 12211  
Classification UNI EN 12210

*It indicates that a window can keep its functional and performance characteristics thus ensuring the user safety even under extreme pressure and depressions that simulate the action of wind. There are 5 classes of performance, according to the pressure, and three classes (A B C) for the acceptable deformation, the best class being C5. A high wind resistance is a guarantee of greater security for the people in the house.*



## Water resistance

Test method UNI EN 1027  
Classification UNI EN 12208

*It indicates that a window can prevent water infiltration under the action of strong pressures which simulate the action of wind. There are 9 classes depending on the speed of wind, the class 9A indicates that the window frame prevents infiltration of water up to a wind pressure equal to 600 Pa (115 km/h). A good resistance of the window ensures best comfort.*



## Thermal transmittance

UNI EN ISO 10077-1 and 2

*The frames have a strong influence on energy saving in a house through air-permeability and thermal transmission. A low thermal transmittance value is necessary in order to reduce the heat loss of the building. The measurement for windows is  $U_w$  ( $w/m^2k$ ), the thermal transmittance of the glass influences it in a decisive way ( $U_g$ ). The type of material, the wood is worse conductor than aluminium, so it is better, (wood:  $\lambda=0,13$  - PVC:  $\lambda=0,17$  - aluminium:  $\lambda=160$ ) and the leaf and frame thickness (a window frame with a thickness of 92 mm insulates more than 55 mm) are important factors, too. The higher cost of a window frame with a low thermal transmittance value ( $U_w$ ) must be assessed considering the savings that you will get over time due to reduce heating costs.*



## Sound insulation

UNI EN ISO 10140-2  
UNI EN ISO 717-1; UNI EN 14351-1

*The ability of a house to protect from external noise is an increasingly important requirement for living comfort. The designer, depending on the type of building and the external environmental noise alleged, is required to define the sound reduction*

*for the windows and doors. The sound insulation is measured with decibels (db), and is denoted by  $R_w$  (C; Ctr). The greater the value the better is the sound insulation. It is important to remember, however, that the noise curve is a logarithmic type, for this reason, for example, lowering the noise by 3 db means, in a discussion between two, eliminating the noise caused by a person! The insulating capacity of the window frame is closely linked to the glass soundproofing power, as well as to the number of seals inserted on the frame. It is possible to choose between different levels of noise reduction of Navello windows depending on the intensity of the external noise.*



## Certified escape doors

UNI EN 14351-1

*Navello front doors, provided with crash bar, have been certified for escape routes since December 2014. Doors on escape routes, without fire and smoke-resistance characteristics, introducing to safe locations, are subject to first level-CE certification of compliance. This means that the control on Production is not the responsibility of the manufacturer, but subject to monitoring, verification and approval by a third Notified Body. In addition to this, each escape door, put on the market, must be accompanied by the Declaration of Performance, showing the number of the certificate issued by the notified body and the main technical features of the frame. **The entrance doors Novecento, Omero and Nuvola meet the requirements of the legislation.***







# serramenti

*/ windows*

- 20**      Seta
- 26**      Seta 2.0 Eco
- 32**      Novecento
- 38**      Omero
- 44**      Nuvola e Nuvola Tecnica
- 50**      Oceano
- 56**      City
- 62**      Caratteristiche prestazionali  
*/ Performance specification*
- 64**      Sezioni tecniche / *Technical sections*



Se



ta

# seta

La lavorazione “**su misura**” permette di ricreare lo stile di un tempo senza rinunciare alla praticità e alla robustezza dei serramenti di ultima generazione. Le **ridotte dimensioni del telaio** della finestra Seta ne facilitano l’inserimento nei lavori di ristrutturazione. Seta è un serramento completamente in legno, l’unione telaio e battente è realizzata con “cerniere anuba”, il nodo centrale è asimmetrico e sulla portafinestra è inserita la soglia inferiore in alluminio. La finestra Seta di serie ha il regolo fermavetro arrotondato, ma è personalizzabile con **regoli fermavetro sagomati a foglia, quadro o diamante** oltre che con un’ampia possibilità di abbinare accessori come zanzariera incassata, traversini riportati o scuretti interni.

La versione **Seta Stile** è particolarmente indicata per la ristrutturazione dei centri storici, in quanto il serramento con la maniglia centrata sul pilastro è la tipica finestra dei palazzi d’epoca.



Essenza: pino lamellare fj  
Finitura: laccata  
Wood type: laminated pine fj  
Finishing: lacquered



*“Tailored” processing allows you to recreate the style of the past without sacrificing convenience and robustness of the latest frames. The small size of the SETA window favours the inclusion in restoration works. Seta is an all-wood window, the frame and leaf union is made with “anuba” hinges, the central node is asymmetrical and French-windows are provided with an aluminum lower threshold. The current Seta window has a rounded glass beading, but it can be customized with leaf, square or diamond-shaped glass beadings as well as with a wide possibility of matching accessories such as recessed insect screens, fitted muntins or inner shutters. The Seta Stile version is particularly suitable for the renovation of historic centers, as the window with the handle centered on the mullion is the typical window of period buildings.*

Regolo fermavetro  
a foglia e traversino  
applicato  
Leaf glass beading  
and fitted muntin



# Di casa nei centri storici

*Popular in historic centres*



# seta



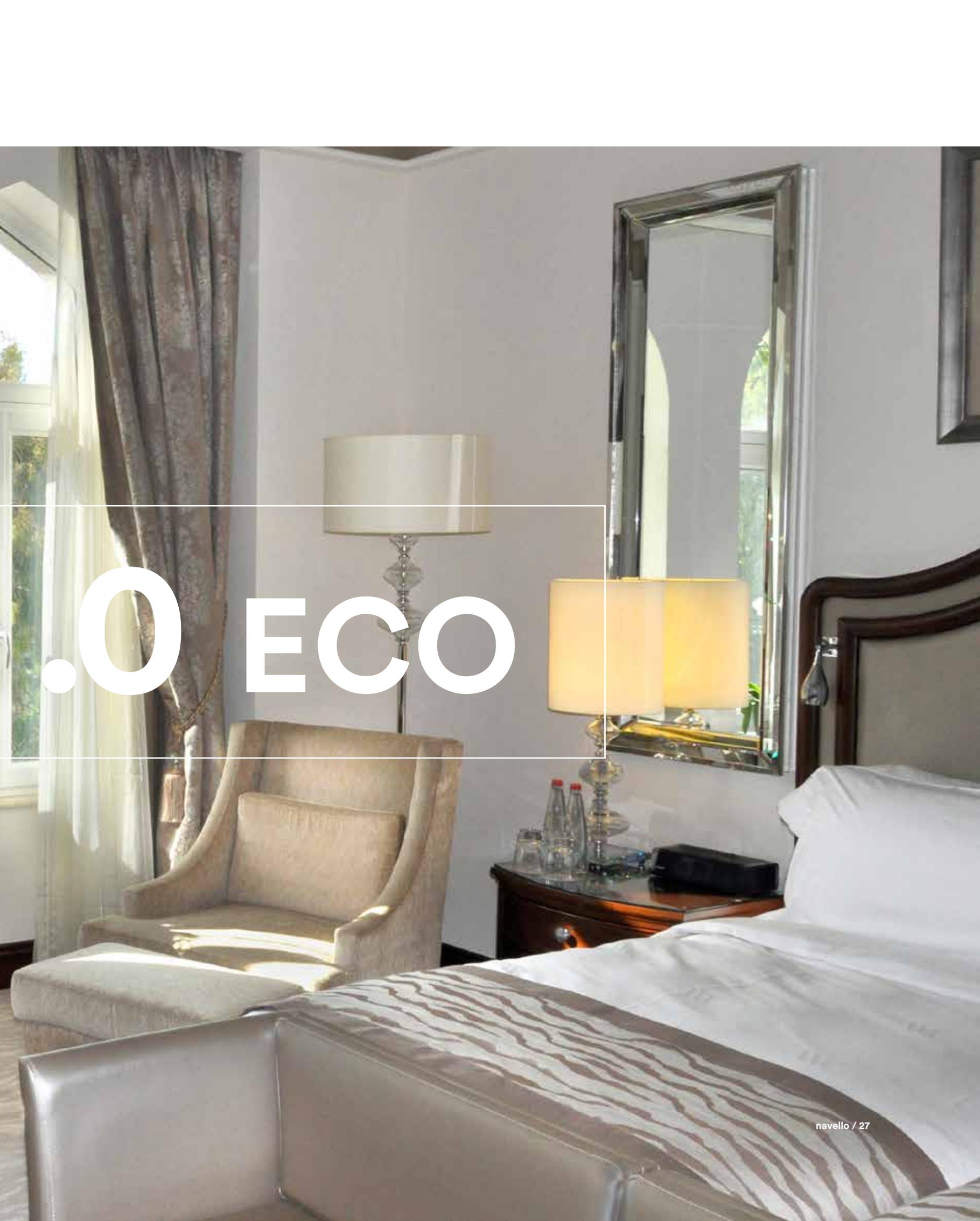


Serramento con scuretti  
interni a libro  
*Window with inner  
shutters open folding*



Serramento ad arco  
con apertura a wasistas  
*Arch window and tilt  
opening only*

# Seta 2



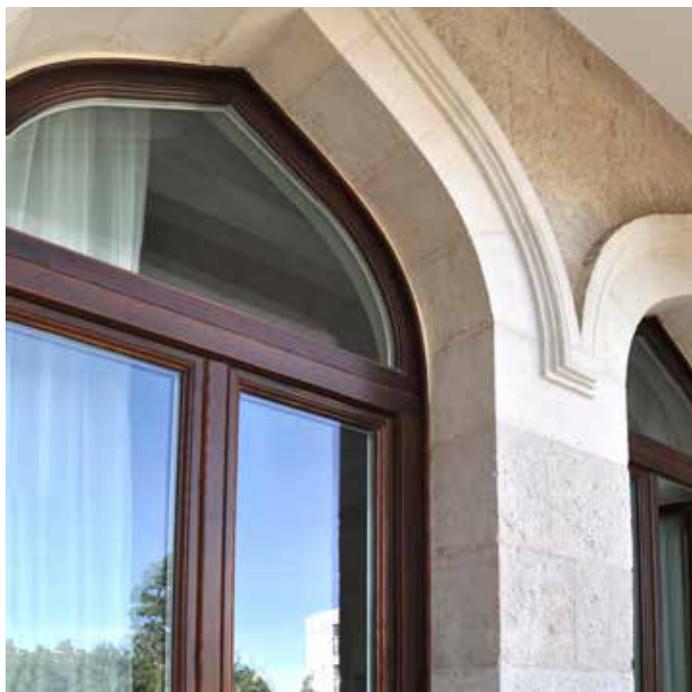
# .0 ECO

# seta 2.0 ECO

È la finestra in legno che nasce dall'esigenza di offrire **elevate prestazioni di isolamento termico** ad un **prezzo accessibile**.

Realizzata interamente in legno e senza l'utilizzo di sostanze nocive, Seta 2.0 Eco fa della **concretezza la sua forza**: abbina dunque una struttura classica, a due o più ante, all'efficacia di vetrocamera termoisolanti con eccellenti valori di trasmittanza termica.

L'unione telaio e battente è realizzata con "**cerniere anuba**", il nodo centrale è asimmetrico e sulle portefinestre è inserita la soglia transit a taglio termico. L'essenzialità delle forme non rinuncia però a **numerosi varianti nelle finiture**, come regolo fermavetro arrotondato che a richiesta può essere a foglia o quadro o diamante, traversini applicati, scurettoni interni, pannelli, zanzariere, ecc. Una flessibilità che consente l'impiego di Navello **Seta 2.0 Eco nelle architetture di stile classico** ma anche in edifici di gusto contemporaneo.



Essenza: frassino lamellare  
Finitura interna: laccata  
Finitura esterna: mordenzata  
Wood type: laminated ash  
Inner finishing: lacquered  
Exterior finishing: stained



*This wooden window was born from the need to provide **high thermal insulation performance** at an **affordable price**. Seta 2.0 Eco is entirely made of wood without any harmful substances.*

***Practicalness is its strength**: therefore it combines a classical structure, with two or more leaves, with the effectiveness of insulating glazing with excellent thermal transmittance values. The frame and leaf union is made with "**anuba**" hinges and the central node is asymmetrical, the French-windows are provided with a transit threshold with thermal break.*

*The simplicity of the forms does not waive **variations in finishes** like rounded glass beadings that can be leaf, square or diamond-shaped on demand, fitted muntins, inner shutters, panels, insect screens, etc. A flexibility that allows the use of Navello **Seta 2.0 Eco in classical style architecture** but also in contemporary style buildings.*

Telaio fisso a forma di "oblò"  
Fixed frame type of "portholes"



# Una finestra aperta sul risparmio

*A window open on savings*



# seta 2.0 ECO

Telaio fisso  
ad arco  
con raggiera  
*Arch fixed  
frame with  
sunburst*



Finestra a due ante  
con soprauce ad arco  
*Double-leaf-window  
and arched fanlight*





# Nove



# cento

# novecento

Elegante e semplice, sobria e lineare, grazie ad una vasta gamma di soluzioni soddisfa le esigenze di modernità e flessibilità. Alle **naturali proprietà isolanti del legno** le finestre della linea Novecento uniscono elevati livelli di finitura che vanno dalla scelta di vetri a controllo termico/solare - per riparare dal freddo dell'inverno e allontanare il caldo dell'estate - alla realizzazione di modelli con qualsiasi tipo di apertura, forma e dimensione. Novecento è un serramento in legno su cui, di serie, è inserita la doppia apertura a tirare e **antaribalta**, il **catenaccio a leva sull'anta semifissa** e le **cerniere "incassate" con i copricerniere grigi**, sulle portefinestre è di serie **la soglia inferiore transit a taglio termico**. Queste caratteristiche costruttive garantiscono ottime prestazioni termiche e acustiche, oltre che elevata resistenza all'aria, all'acqua e al vento. Il regolo fermavetro è arrotondato, a richiesta può essere sagomato a foglia o quadro o diamante. Oltre a queste varianti la finestra Novecento è personalizzabile con tanti altri accessori, uno per ogni richiesta del cliente.



Essenza: rovere lamellare  
Finitura: mordenzata  
Scorrevole alzante a due ante  
Wood type: laminated oak  
Finishing: stained  
Double-leaf-French-window lift  
and slide



*Elegant and simple, sober and consistent, it meets any modernity and flexibility requirements thanks to a wide range of solutions. **Novecento wooden windows combine the natural insulating properties of wood** with high levels of finishing, ranging from the choice of thermal / solar insulating glass - in order to protect against cold in winter and heat in summer - as well as with any models with any type of opening, shape and size. Novecento is a wooden window on which, as standard, a double opening, both pulling and tilt and turn, is inserted, as well as the bolt with central control lever and flush-mounted hinges with the grey hinge covers. **The French-windows are provided with a transit threshold with thermal break.** These design features provide excellent thermal and sound insulation, as well as high air, water and wind resistance. The glass beading is rounded, on request it can be leaf, square or diamond-shaped. In addition to these versions the Novecento window is customizable with many more items, one for each customer request.*



PH@DANIELECORTESI

Portafinestra a un'anta  
One-leaf-French-window

# La finestra che comunica con l'ambiente

*A window that communicates with the environment*



# novecento

---



Essenza: abete lamellare  
Finitura: mordenzata  
Scorrevole alzante a due ante  
*Wood type: laminated spruce*  
*Finishing: stained*  
*Double-leaf*  
*French-window lift and slide*



Finestra a due ante  
con traversino applicato  
*Double-leaf-window*  
*with fitted muntins*



Om



ero

# omero

Grazie ad un maggiore **spessore del telaio (92 mm)** la finestra Omero può ospitare un vetro triplo con trasmittanza termica ridotta ( $U_g=0,5$ ). In questo modo la **dispersione termica** complessiva del serramento raggiunge valori **tra i più bassi sul mercato** con un  $U_w$  inferiore a 1!

L'attenzione all'efficienza e alla riduzione degli sprechi passa anche dalla doppia apertura a tirare e ad **"antaribalta"**, di **serie** su tutti i modelli, per areare le stanze senza disperdere il calore in inverno o far entrare l'aria calda in estate. Completano le dotazioni di Omero i **catenacci con leva di comando centrale** e la soglia in alluminio a taglio termico sulla portafinestra, nodo centrale asimmetrico.

L'unione del telaio con il battente è realizzata con "cerniere incassate", i copricerniere di colore grigio sono di serie. Il **regolo fermavetro quadro** fa di Omero un serramento moderno che unisce le più avanzate tecnologie per l'efficienza energetica ad un design di stile contemporaneo.

A fine 2015 Omero è entrato a far parte dei prodotti qualificati secondo lo standard **Protocollo ITACA** che ne attesta la conformità rispetto ai criteri di sostenibilità ambientale e ne certifica la prestazione relativa.



Thanks to **the frame extra thickness (92 mm)** Omero window can be provided with triple glazing with low thermal transmittance ( $U_g=0,5$ ). This way, **the overall heat loss of the window reaches values between the lowest on the market** with a  $U_w$  value of less than 1! We focus on efficiency and waste reduction also thanks to our the double openings, both pulling and **"tilt and turn"**, **standard on all models** and designed to ventilate the rooms without dissipating heat in winter or let the hot air in summer. The **bolt with central control lever** and the aluminum threshold with thermal break on doors as well as the central asymmetrical knot are some of the additional characteristics.

The combination of the frame with the leaf is made with "flush-mounted hinges", the gray hinge covers are standard. The **square-shaped glass beading** makes Omero a modern window that combines the most advanced technologies for energy efficiency with a contemporary style design.

At the end of 2015 Omero became part of qualified products according to the standard **ITACA protocol** that certifies its compliance with the environmental sustainability criteria and certifies its performance.



Essenza: pino lamellare fj  
Finitura: laccata  
Telaio fisso a forma di "oblò"  
Wood type: laminated pine fj  
Finishing: lacquered  
Fixed frame type of "portholes"

# Maggior spessore per ridurre i consumi energetici

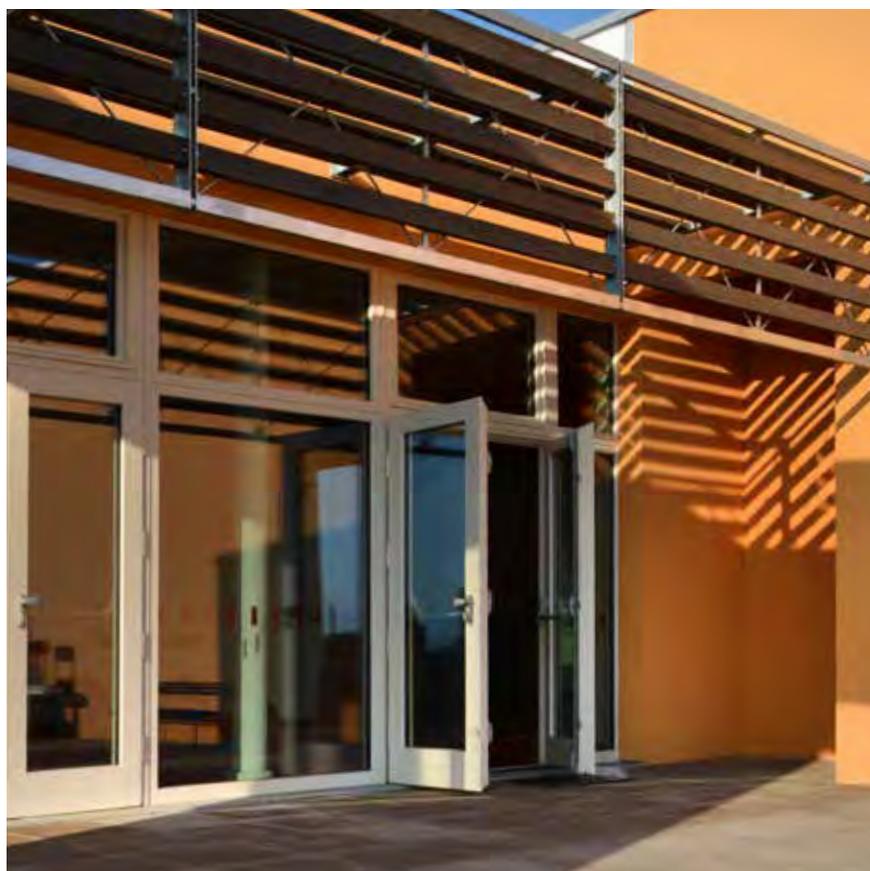
*Omero increases thickness to reduce energy consumption*

---



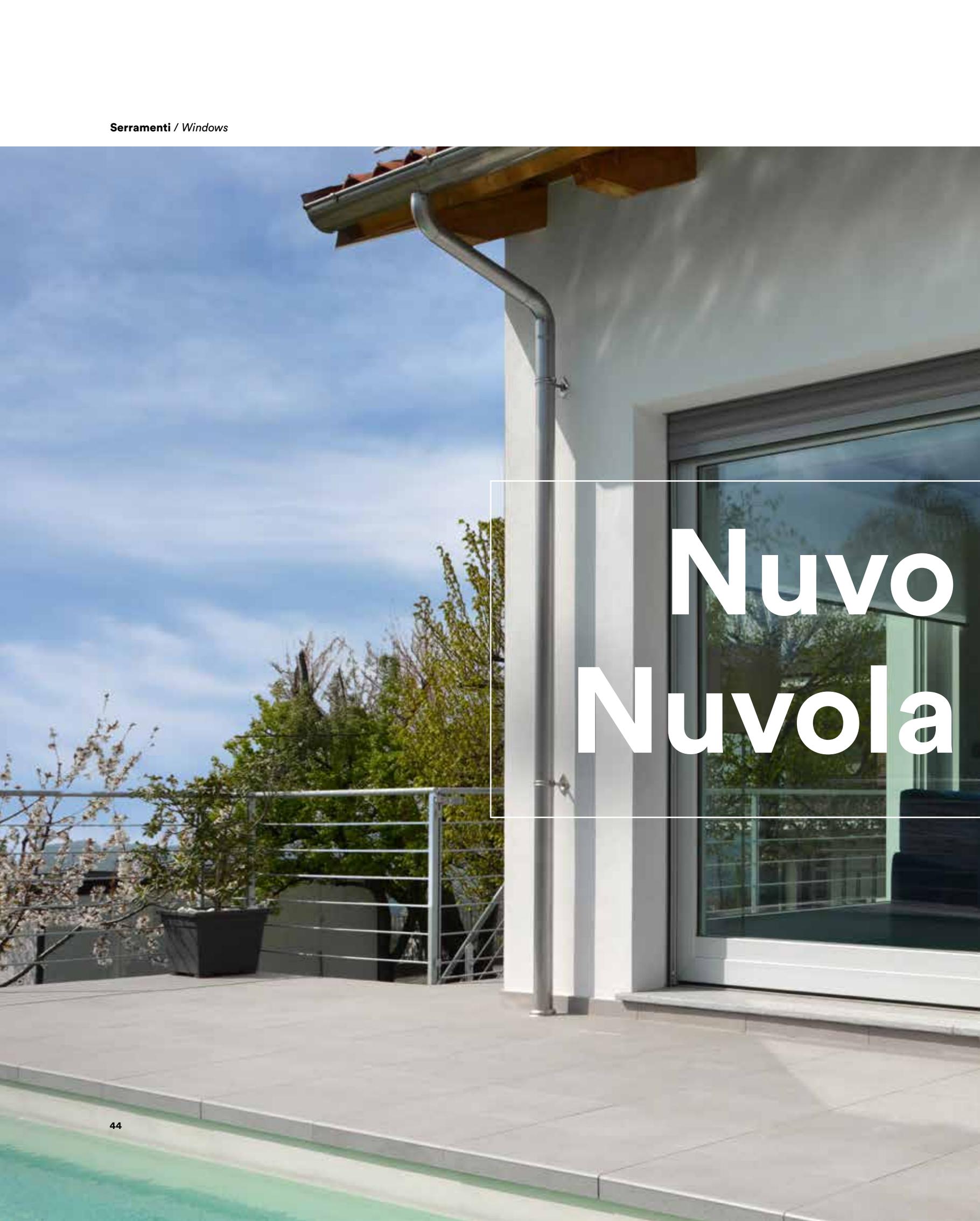
# omero

Portafinestra a  
due ante con  
sopraluce fisso  
*Double-leaf-  
French-window  
and fixed fanlight*



Finestra a forma di "oblò"  
con parte superiore  
apribile a wasistas  
*Window type of  
"portholes" with top tilt  
opening only*



A photograph of a modern building's exterior. On the right, a large, dark-framed glass window reflects the sky and surrounding greenery. To the left, a balcony with a metal railing is visible, featuring a potted plant with light-colored blossoms. A silver downspout runs vertically along the white wall of the building. The sky is a clear, bright blue. The text 'Nuvo Nuvola' is overlaid in a large, white, sans-serif font on the right side of the image.

# Nuvo Nuvola

# la e Tecnica



# nuvola

Leggerezza e forza sono le caratteristiche che fanno della finestra Nuvola un serramento adatto a tutte le latitudini. **All'eleganza del legno** la finestra Nuvola unisce **una protezione esterna in alluminio** personalizzabile attraverso un'ampia gamma di colori e in grado di garantire la massima **resistenza agli agenti atmosferici**.

Una soluzione che mantiene inalterata nel tempo la bellezza dei serramenti anche in presenza di forte umidità con il vantaggio di **limitare notevolmente** le consuete **attività di manutenzione**. Il rivestimento esterno in alluminio è posizionato a distanza al fine di permettere la circolazione dell'aria tra legno e alluminio senza alcun punto di contatto diretto. Il rivestimento in alluminio per **Nuvola** è **sagomato con accentuata curvatura del profilo del battente, per Nuvola Tecnica il profilo del battente è lineare**.

L'unione del telaio con il battente è realizzata con cerniere incassate, i copricerniere di colore grigio sono di serie, il nodo centrale è asimmetrico e sulle portefinestre è inserita la soglia in pultruso. Il **regolo fermavetro standard è arrotondato**, a richiesta può essere con sagoma foglia o quadro o diamante, anche Nuvola come tutti gli altri serramenti è personalizzabile scegliendo fra tanti accessori, colori ed essenze.



Essenza: abete lamellare  
Finitura interna: mordenzata  
Esterno: rivestimento in alluminio  
Wood type: laminated spruce  
Interior finishing: stained  
Exterior: aluminum coating



*Lightness and strength are the characteristics that make Nuvola a window suitable for all countries. Nuvola combines **the elegance of the wooden frame** with an **external aluminium coating**, customizable through a wide range of colours, that can guarantee maximum weather resistance.*

*This is a solution that keeps the beauty of the frames unaltered in time, even in the case of high humidity, with the advantage of greatly **limiting the usual maintenance** works. The aluminum outer coating is positioned at a distance in order to allow air circulation between wood and aluminum without any point of direct contact. **Nuvola aluminum coating is shaped featuring an accentuated curvature of leaf profile, whereas Nuvola Tecnica profile is linear.***

*The combination of the frame and leaf is made with flush-mounted hinges, cover gray hinges are standard, the central node is asymmetrical and the French-window is provided with a pultruded threshold. The **standard glass beading is rounded**, on request it can be leaf, square or diamond-shaped. Nuvola, like all other windows, can be customized thanks to a wide range of accessories, colours and wood types.*



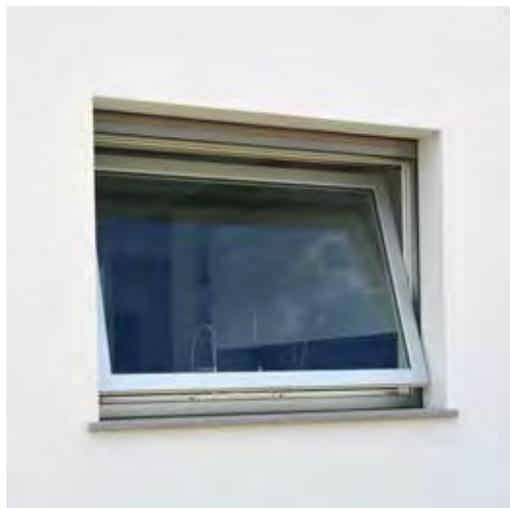
# Legno e alluminio: forza e leggerezza

*Wood and aluminium: strength and lightness*



# nuvola tecnica

Portafinestra  
a un'anta  
con maniglia  
asportabile  
*One-leaf  
French-window  
with removable  
handle*



Finestra con  
apertura  
a bilico  
orizzontale  
*Horizontal  
pivot window*







ano

# oceano

Oceano è un **serramento dal design essenziale** per l'impiego in architetture dallo stile contemporaneo. Le geometrie lineari del telaio fanno di Oceano una finestra adatta alle abitazioni private come agli edifici direzionali dove solitamente viene adottata l'installazione a "filo muro". Una soluzione tra le più affidabili anche grazie a tecniche costruttive che garantiscono **alti livelli di isolamento termico e acustico**: l'unione del telaio con il battente è realizzata con "cerniere incassate" e copricerniere di colore grigio, il nodo centrale è asimmetrico e sulla portafinestra è inserita la soglia in pultruso.

**Il rivestimento esterno in alluminio**, dal design rigoroso e lineare, è posizionato a distanza al fine di permettere la circolazione dell'aria tra legno e alluminio senza alcun punto di contatto diretto. Dal lato interno il **profilo fermavetro diamante, ricavato dal pieno della traversa**, fa di Oceano un serramento adatto alle architetture contemporanee.



*Oceano window is characterized by an **essential design** to be used in contemporary style buildings. The consistency of the frame makes Oceano suitable for private homes as well as offices where it is usually installed "flush with the wall." This is one of the most reliable solutions thanks also to construction techniques that guarantee **high levels of thermal and sound insulation**: the combination of frame and leaf is made with flush-mounted hinges, gray hinge covers are standard, the central node is asymmetrical and the French-windows are provided with a pultruded threshold.*

*The **severe and linear exterior aluminium coating** is positioned at a distance in order to allow air circulation between wood and aluminium without any direct point of contact. On the inner side the **diamond-shaped glass beading**, got out of the transom, makes Oceano suitable for contemporary buildings.*

Scorrevole alzante portafinestra a due ante  
*Double-leaf-French-window lift and slide*



Essenza: pino lamellare fj  
Finitura interna: laccata  
Esterno: rivestimento in alluminio  
*Wood type: laminated pine fj*  
*Interior finish: lacquered*  
*Exterior: aluminum coating*

# Versatile e resistente protegge naturalmente la casa

*Versatile and resistant, it naturally protects your home*

---



# oceano

Essenza:  
abete lamellare  
Finitura interna:  
mordenzata  
Esterno: rivestimento  
in alluminio  
*Wood type:*  
*laminated spruce*  
*Interior finishing:*  
*stained*  
*Exterior: aluminum*  
*coating*



Portafinestra  
a due ante  
*Double-leaf*  
*French-window*







ty

# city

Il serramento in legno-alluminio che rivoluziona il classico concetto di finestra: il **telaio in legno e alluminio scompare** letteralmente per lasciare spazio ad un'anta tuttovetro che offre il più ampio sguardo sull'esterno senza scendere a compromessi sui parametri di efficienza energetica. Una **soluzione moderna e di design che azzerava completamente la manutenzione** della finestra, limitandola alle normali operazioni di pulizia del vetro.

L'unione tra telaio e battente è realizzata con cerniere incassate, i copricerniere di colore grigio sono di serie, il nodo centrale è asimmetrico e sulla portafinestra è inserita la soglia in pultruso. Il telaio esterno è completamente incassato nel muro valorizzando la superficie vetrata, il vetro è posizionato verso l'esterno per aumentare l'isolamento termico, inoltre **l'assenza di contatto fra il rivestimento esterno in alluminio e il legno** interno assicura una corretta circolazione dell'aria.

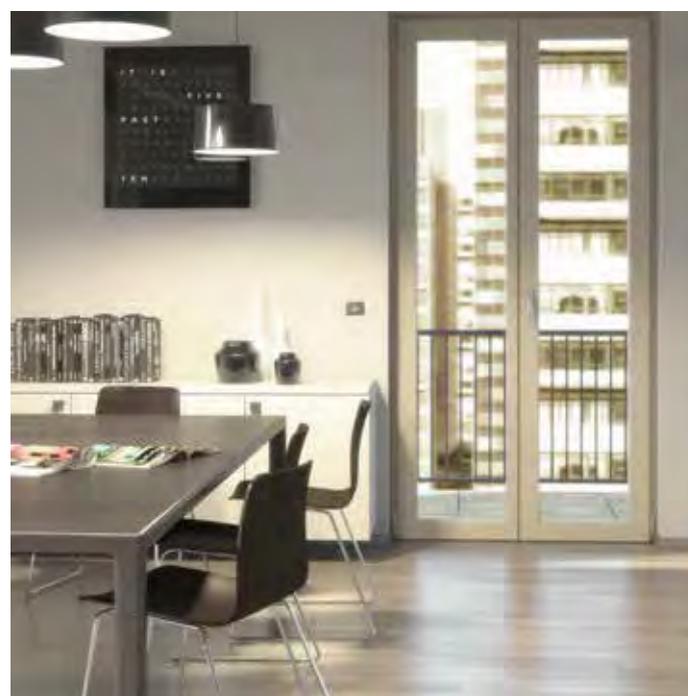
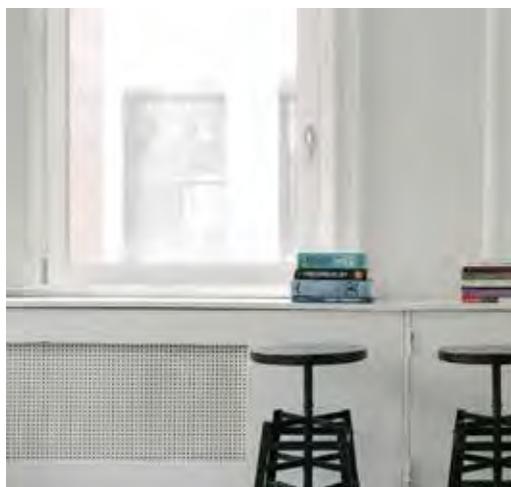
Dal lato interno il profilo fermavetro diamante, ricavato dal pieno della traversa, fa di City un **serramento moderno dal design contemporaneo**.



*The wooden-aluminum window that revolutionizes the classic idea of window: **the wooden and aluminium frame literally disappears** thus making room for an all-glass window that offers a wide look on the outside without compromising on energy efficiency. This is a modern solution that doesn't require **any maintenance work on the window**, thus restricting it to the normal glass cleaning operations.*

*The combination of frame and leaf is made with flush-mounted hinges, grey hinge covers are standard, the central node is asymmetrical and French-windows are provided with a pultruded threshold. The outer frame is completely flush with the wall, thus optimizing the glass surface. The glass is positioned to the outside in order to increase thermal insulation. **The absence of contact between the outer aluminium coating and wood** ensures a proper air circulation.*

*On the inner side the diamond-shaped glass beading, got out of the transom, makes City a **modern and contemporary-designed window**.*



Essenza: abete lamellare  
Finitura interna: mordenzata  
Esterno: rivestimento in alluminio  
Wood type: laminated spruce  
Interior finishing: stained  
Exterior: aluminum coating

# La finestra sul tuo mondo

*The window onto your world*



# city

Scorrevole alzante  
portafinestra  
a due ante  
*Double-leaf  
French-window  
lift and slide*



Essenza: abete lamellare  
Finitura interna: laccata  
Esterno: rivestimento  
in alluminio  
*Wood type: laminated spruce  
Interior finishing: lacquered  
Exterior: aluminum coating*



# Caratteristiche prestazionali

Performance specification



	Seta	Seta 2.0 Eco	Novecento	Omero
<b>Resistenza al carico del vento</b> <i>Wind resistance</i> 	classe C4	classe C5	classe C5	classe C5
<b>Tenuta all'acqua</b> <i>Water resistance</i> 	classe 7A	classe 9A	classe 9A	classe E900
<b>Permeabilità all'aria</b> <i>Air permeability</i> 	classe 4	classe 4	classe 4	classe 4
<b>Trasmittanza termica</b> <i>Thermal transmittance</i> 	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=0,88 con vetro Ug=0,5
<b>Abbattimento acustico</b> <i>Sound insulation</i> 	Rw(C;Ctr)=33(-1;-4)db con vetro 30 db	Rw(C;Ctr)=43(-2;-6)db con vetro 44 db e guarnizione su battente	Rw(C;Ctr)=40(-1;-4)db con vetro 41 db	Rw(C;Ctr)=43(-2;-5)db con vetro 41 db



	<b>Nuvola</b>	<b>Nuvola Tecnica</b>	<b>Oceano</b> <b>Oceano 2.0</b>	<b>City</b> <b>City 2.0</b>
<b>Resistenza al carico del vento</b> <i>Wind resistance</i> 	classe C5	classe C5	classe C5	classe C5
<b>Tenuta all'acqua</b> <i>Water resistance</i> 	classe E900	classe E900	classe E900	classe E900
<b>Permeabilità all'aria</b> <i>Air permeability</i> 	classe 4	classe 4	classe 4	classe 4
<b>Trasmittanza termica</b> <i>Thermal transmittance</i> 	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=1,4 con vetro Ug=1,1	Uw=1,3 con vetro Ug=1,1
<b>Abbattimento acustico</b> <i>Sound insulation</i> 	Rw(C;Ctr)= 40(-2;-5)db con vetro 41 db			

# Sezioni tecniche

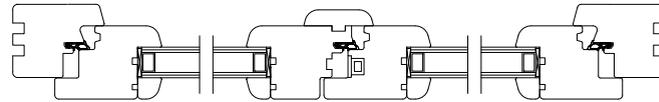
## Technical sections

---

### **Seta**

spessore 55 mm  
thickness 55 mm

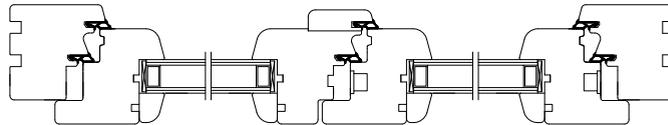
---



### **Seta 2.0 Eco**

spessore 68 mm  
thickness 68 mm

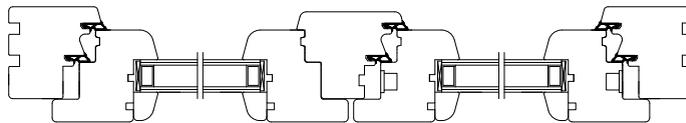
---



### **Novecento**

spessore 68 mm  
thickness 68 mm

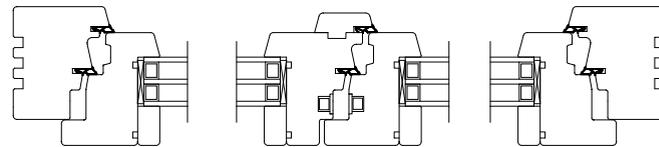
---



### **Omero**

spessore 92 mm  
thickness 92 mm

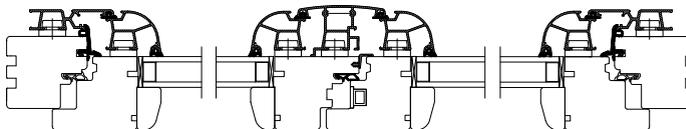
---



### **Nuvola**

spessore 55 mm + alluminio  
thickness 55 mm + aluminium

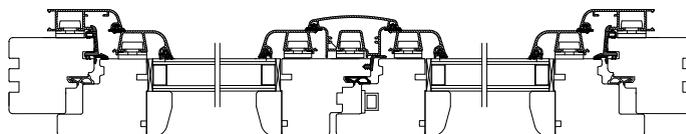
---



### **Nuvola Tecnica**

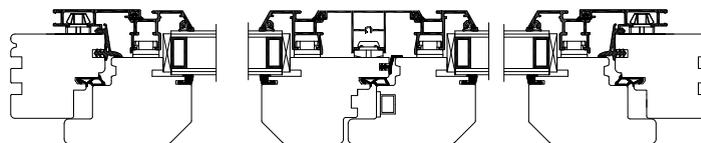
spessore 55 mm + alluminio  
thickness 55 mm + aluminium

---



### **Oceano**

spessore 55 mm + alluminio  
thickness 55 mm + aluminium



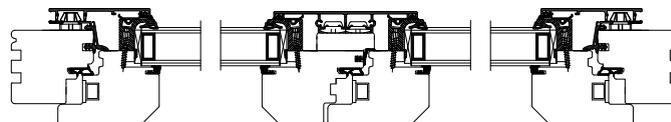
### **Oceano 2.0**

spessore 68 mm + alluminio  
thickness 68 mm + aluminium

---

### **City**

spessore 55 mm + alluminio  
thickness 55 mm + aluminium



### **City 2.0**

spessore 68 mm + alluminio  
thickness 68 mm + aluminium

---



PH@DANIELECORTESI



**Portoni  
in legno...  
perché  
il legno dura  
nel tempo**

*Wooden entrance doors...  
because wood is long-lasting*

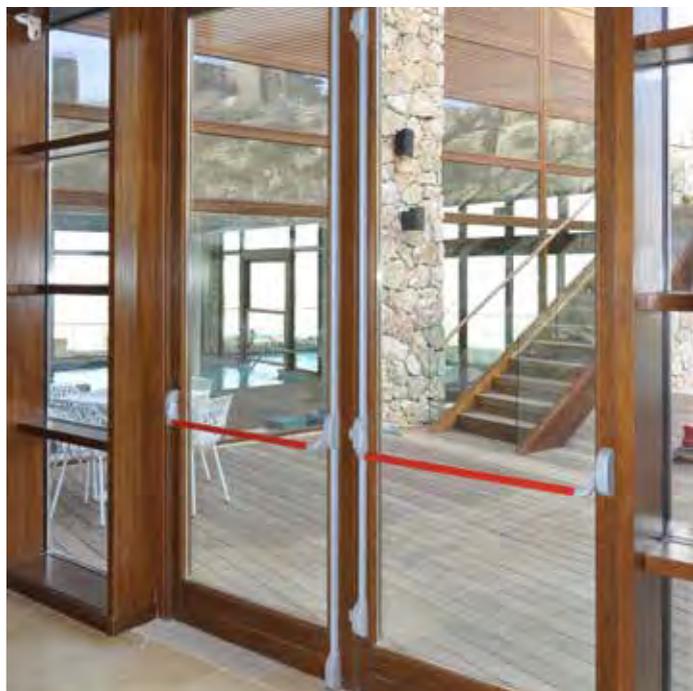
# portoni

I portoni di primo ingresso in legno massiccio, progettati ad un'anta, due ante simmetriche o asimmetriche, sono realizzati su misura e sono disponibili in tutte le essenze e finiture lavorate dalla Navello. La progettazione, su richiesta del cliente, è personalizzabile secondo esigenze estetiche, funzionali e di sicurezza.

Il portone Navello è riuscito ad unire un'ottima resistenza all'effrazione ad elevate prestazioni termiche inserendo i pannelli coibentati con trasmittanza termica ridotta.

La robustezza è garantita sia dalla sezione del legno utilizzato sia dal tipo di ferramenta montata. Tutti gli spigoli sono arrotondati per dare un maggior supporto alla verniciatura ed una più raffinata linea al serramento. I pannelli sono realizzati in mdf idrofugo per esterni impiallacciati in essenza e possono essere lisci, con piattabanda o pantografati a disegno, a seconda delle esigenze estetiche.

*The entrance doors are made of solid wood, designed with one leaf, two symmetrical or asymmetrical leaves. They are custom made and they are available in all wood types and finishes worked by Navello. The design, on customer's request, can be customized according to aesthetic, functional and safety requirements. The Navello entrance door has managed to combine a good resistance to burglary with high thermal performance by inserting the low thermal transmittance insulated panels. The robustness is guaranteed by both the wood section used and the type of hardware installed. All edges are rounded in order to give greater support for their painting and a more polished look to the window frame. The panels are made of waterproof MDF for external surfaces veneered with the chosen wood type. They can be smooth, with flat arch or they can show pantographed patterns, depending on the customer's aesthetic requirements.*



Modello Novecento ad arco  
Essenza: rovere lamellare  
Finitura: mordenzata  
Ferramenta: con maniglione antipanico e serratura  
Arch model Novecento  
Wood type: laminated oak  
Finishing: stained  
Hardware feature: with crash bar and lock

Cerniera rinforzata "ursus"  
"Ursus" reinforced hinge

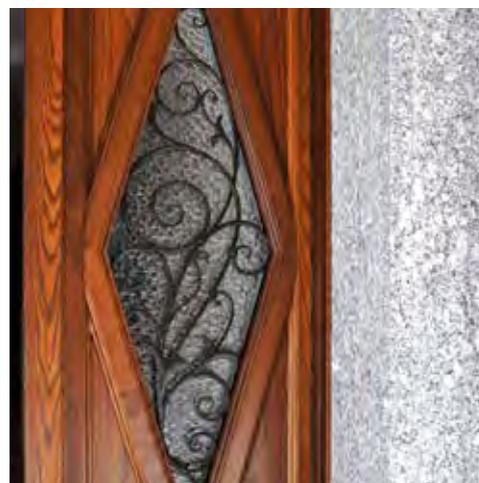


# portoni

Modello Novecento  
con doghe orizzontali  
Essenza: frassino  
lamellare  
Finitura: mordenzata  
*Model Novecento  
with horizontal staves*  
Wood type:  
*laminated ash*  
Finishing: *stained*



Modello Novecento  
con pannelli bugnati  
Essenza: pino  
lamellare fj  
Finitura: laccata  
*Model Novecento  
with ashlar panels*  
Wood type: *laminated  
pine fj*  
Finishing: *lacquered*



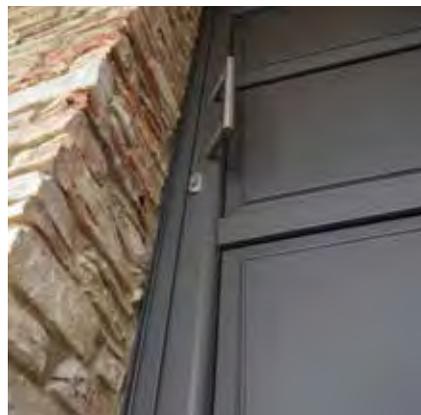
Modello Novecento  
Essenza: frassino lamellare  
Finitura: mordenzata  
Regolo fermavetro a foglia  
e vetro a rombo  
*Model Novecento*  
Type wood: *laminated ash*  
Finishing: *stained*  
Glass beading leaf  
and glass to roar



Portoni di primo ingresso / Entrance doors

# portoni

Modello Nuvola Tecnica  
Essenza: abete lamellare  
Finitura interna: mordenzata  
Esterno: rivestimento in alluminio  
*Model Nuvola Tecnica*  
*Wood type: laminated spruce*  
*Interior finishing: stained*  
*Exterior: aluminum coating*



Modello Pantografato  
Essenza: pino lamellare fj  
Finitura: laccata  
*Model Pantographed*  
*Wood type: laminated pine fj*  
*Finishing: lacquered*





Modello Novecento con  
sopraluce centinato  
Essenza: rovere lamellare  
Finitura: mordenzata  
*Model Novecento  
with arched fanlight  
Wood type: laminated oak  
Finishing: stained*







# accessori serramenti

*/ windows' accessories*

- 74**      *Il vetro / The glass*
- 78**      *Accessori / Accessories*
- 84**      *Ferramenta / Hardware*



**Il vetro,  
materiale  
multifunzione:  
protegge  
dal freddo  
dell'inverno,  
dal caldo  
dell'estate,  
dal rumore  
esterno senza  
diminuire  
l'ingresso della  
luce naturale  
in casa**

*The glass is a multifunctional material: it protects from cold in winter, heat in summer, and the external noise all this without preventing natural light from entering the house*

# il vetro

## Come scegliere quello più adatto

*How do you choose the most suitable glass for your home*



### Sicurezza

Prima di tutto il vetro deve essere sicuro. Esiste una norma, la UNI 7697, che indica il tipo di vetro da utilizzare a seconda della destinazione d'uso dell'edificio, perché il vetro non deve essere pericoloso in caso di rottura. Esistono diversi livelli di sicurezza, per esempio negli edifici ad uso residenziale è richiesto il vetro stratificato o temprato di sicurezza (classe 2B2) sulle finestre, dal lato interno casa, e sulle portefinestre da entrambi i lati del vetrocamera.

### Safety

*First of all, the glass must be safe. There is a rule, the UNI 7697, which indicates the type of glass to be used depending on the use of the building locations, because the glass does not have to be dangerous in case of breakage. There are different levels of security, for example laminated or toughened glasses (class 2B2) are required on the windows in residential buildings on the inner side of the house, and on French-windows on both sides of the double glazing.*



### Isolamento acustico

Altra importante caratteristica richiesta al vetro è la protezione dal rumore esterno. I vetri “acustici” sono indispensabili per garantire un adeguato comfort abitativo in aree soggette al elevato inquinamento acustico, come i centri città, zone vicine agli aeroporti, stazioni, ecc... L'indice di abbattimento acustico è indicato con  $R_w$  e si misura in db, quanto più è elevato il valore  $R_w$  tanto più il vetro isola dal rumore.

### Soundproofing

*Another important feature is the glass protection demand from external noise. The “sound-insulating” glass is indispensable to ensure adequate living facilities in areas subject to high noise pollution, like city centers, areas near airports, stations, etc... The sound reduction index is denoted by  $R_w$  and is measured with db, the higher is the  $R_w$  value the more the glass insulates from noise.*

# il vetro



## Isolamento termico invernale

Il calore, dall'interno della casa, tende a disperdersi verso l'esterno attraverso le finestre. Per diminuire questa perdita si utilizzano i vetri "basso emissivi", vetri dotati di un rivestimento metallico invisibile che riflette verso l'interno della casa il calore riducendo la dispersione termica. L'utilizzo dei vetri basso emissivi aumenta il comfort abitativo e riduce la spesa per riscaldare la casa nei mesi invernali. La trasmittanza termica dei vetri è indicata con Ug, quanto più è basso il valore Ug tanto più il vetro impedisce l'uscita del calore, aumenta l'isolamento e aumenta il risparmio.

### Winter thermal insulation

The heat, from inside the house, tends to disperse outwardly through the windows. "Low-emission" glass, that is an invisible glass with a metallic coating that reflects the heat to the inside of the house thus reducing heat loss, is necessary in order to decrease this loss. The use of low-emissivity glass increases living comfort and reduces heating costs in winter. The thermal transmittance of the glass is shown with Ug, since the lower the Ug-value, the more the glass prevents heat output, increases the isolation and increases savings.



Vetro doppio  
con gas argon  
*Double glass with argon*

Ug=1.1

FS 59%

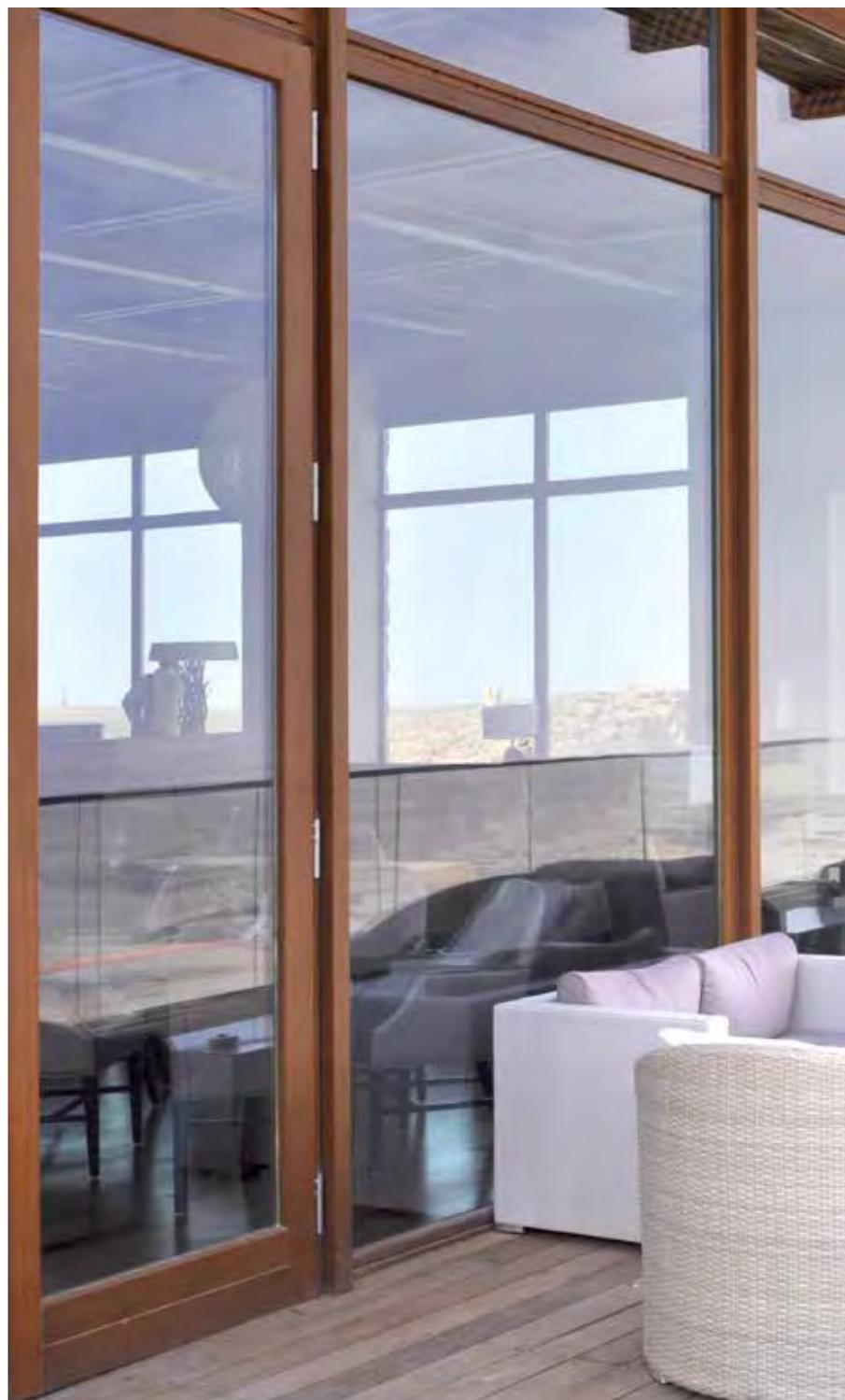
TL 80%

Vetro triplo  
con gas argon  
*Triple glass with argon*

Ug=0.5

FS 41%

TL 62%





## Isolamento termico estivo

Per le finestre posizionate a sud e sud-ovest è importante la capacità di isolare dal calore esterno proteggendo la casa dai raggi solari, soprattutto nei mesi estivi. È il valore FS che indica quanto calore il vetro lascia entrare in casa, esempio FS=50% significa che attraverso il vetro entra il 50% dell'energia solare che lo irraggia. Sono i vetri a controllo solare che hanno un basso valore FS e al tempo stesso un basso valore Ug, vetri che proteggono dal freddo invernale e dal caldo estivo grazie ad un particolare rivestimento metallico che permette di ridurre drasticamente le spese di riscaldamento in inverno e quelle di raffrescamento in estate. Con questi vetri entra solo il 6% dei raggi ultravioletti, sono quindi indicati per le vetrine perché non lasciano scolorire i prodotti esposti.

### Summer thermal insulation

*For windows positioned south and south-west the ability to isolate from external heat, thus protecting the house from direct sunlight, especially in summer months, is important. The FS value indicates how much the glass lets heat get into the house, for example FS=50% means that 50% of solar energy enters through the glass. Solar control glasses that have low FS value and at the same time a low Ug value can protect against cold winter and hot summer thanks to a special metallic coating that allows you to drastically reduce heating costs in winter and those in summer cooling. With these glasses only 6% of ultraviolet rays can come, thus making them suitable for the shops because they do not discolor the products on display.*



Vetro doppio  
con gas argon  
*Double glass with argon*

Ug=1.0

FS 43%

TL 73%

Vetro triplo  
con gas argon  
*Triple glass with argon*

Ug=0.5

FS 33%

TL 57%

TL = trasmissione luminosa: indica la quantità di luce che entra in casa attraverso il vetro.

Ug = trasmittanza termica: indica la quantità di calore che dall'interno della casa esce attraverso il vetro.

FS = fattore solare: indica la quantità di calore che dall'esterno entra in casa attraverso il vetro.

Rw = abbattimento acustico: riduzione del rumore proveniente dall'esterno dell'abitazione.

TL = light transmission: it indicates the amount of light that enters the house through the glass.

Ug = thermal transmittance: it indicates the amount of heat that is dispersed from inside the house through the glass.

FS = solar factor: it indicates the amount of heat that enters the house from the outside through the glass.

Rw = noise reduction: reduction of noise from outside the house.

# accessori

## REGOLO FERMAVETRO

*Glass beading*



**Arrotondato** *Rounded*



**Foglia** *Leaf*



**Quadro** *Square*



**Diamante** *Diamond*

## TRAVERSINO APPLICATO

*Fitted muntin*



**Arrotondato** *Rounded*



**Foglia** *Leaf*

## INGLESINA APPLICATA

*Fitted multi-panel window*



**Arrotondato** *Rounded*



**Foglia** *Leaf*

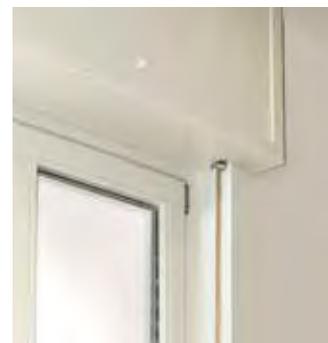


**Quadro** *Square*

## CASSONETTO PORTA AVVOLGIBILE

*Rolling blind box*

**Cassonetto** (a richiesta rivestimento interno coibentato per avere trasmittanza termica  $U_f=1,7$ )  
*Box (optional insulated lining for thermal transmittance  $U_f = 1.7$ )*





Accessories

# accessori



## PANNELLI IN MDF IDROFUGO

*MDF waterproof panels*



**Bugnato (serie)**  
*Ashalar (standard)*



**Liscio Smooth**



**Pantografato Pantographed**

## PANNELLI

Panels



**Pannello personalizzato**  
*Custom panel*



**Pannello serie**  
Trasmittanza termica  $U_p=2,31$   
*Standard panel*  
Thermal transmittance  $U_p=2,31$



**Pannello coibentato**  
Trasmittanza termica  $U_p=1,14$   
Pannello Omero  $U_p=0,77$   
*Insulated Panel*  
Thermal transmittance  $U_p=1,14$   
Omero panel  $U_p=0,77$

## SCURETTO INTERNO

Inner shutters



**Bugnato Ashalar**



**Liscio Smooth**



**Apertura a libro Open folding**

Accessories

# accessori



**Davanzale**  
*Window-sill*



**Coprifilo (serie)**  
*Staff bead (standard)*



**Coprifilo incastro**  
*Recessed staff bead*



**Coprifilo raso muro**  
*Flush with wall staff bead*



## ZANZARIERE

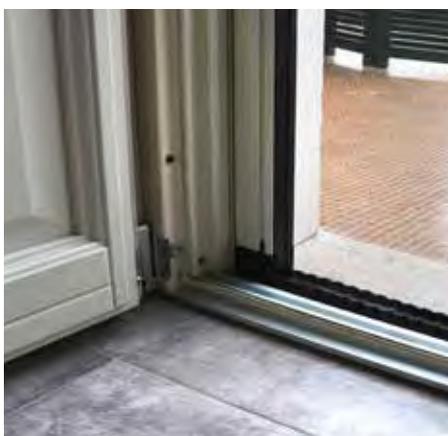
*Insect screen*

Zanzariere con guide e cassonetto in alluminio; a richiesta profili in legno per la copertura delle guide. Il tutto facilmente asportabile per la manutenzione. Di serie è inserita la frizione per rallentare il riavvolgimento e garantire la sicurezza delle persone.

*Insect screen with aluminium box and guides; wooden staff beads on request. Easy to remove during maintenance. Standard is inserted friction to slow rewind and ensure the safety of persons.*



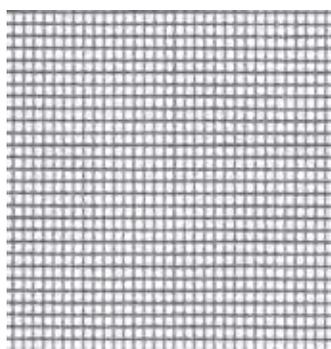
**Zanzariera verticale**  
*Vertical insect screen*



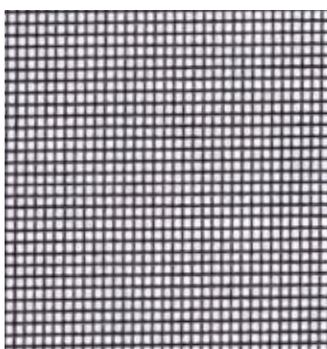
**Zanzariera orizzontale**  
*Horizontal insect screen*



**Zanzariere plissé**  
*Plissé insect screen*



**Telo zanzariera in fibra di vetro  
colore grigio**  
*Grey fiberglass net*



**Telo zanzariera in fibra di vetro  
colore nero**  
*Black fiberglass net*



**Telo filtrante per regolare  
il passaggio della luce e del calore**  
*Filter net for control of hot hair  
and sunlight passage*



**Telo oscurante per bloccare  
completamente il passaggio  
della luce**  
*Black out net for to completely block  
the passage of light*

Hardware

# ferramenta



**Catenaccio con comando a leva**  
*Central level bolt*



**Catenaccio inferiore portafinestra**  
*Bolt on French-window*



**Scrocco a molla**  
*Spring latch*



**Maniglia per scrocco a molla**  
*Spring latch handle*

**ANTARIBALTA** con forbice per aerazione controllata  
*Tilt and turn opening with air flow control gap*



**ALZA ANTA** di serie con l'apertura ad antaribalta  
*Leaf-raiser, standard with tilt and turn opening*



## SERRATURA PORTONI

Lock entrance door

Serratura a cilindro con 5 punti di chiusura (3 scrochi +2 funghi autoregolanti) di serie sui portoni. La serratura a tre scrochi garantisce ottima stabilità ed elevate prestazioni di isolamento in quanto, grazie agli scrochi, il portone è sempre chiuso ermeticamente anche senza girare la chiave.

*Cylinder lock with 5 locking points (3 latches +2 self-adjusting mushroom) standard on entrance doors. The lock with three latches ensures excellent stability and high insulation performance as, thanks to the clips, the door is always closed tightly even without turning the key.*



**Serratura a 3 scrochi**  
Lock with three latches

## SERRATURA PORTAFINESTRA

Lock French-window



**Serratura a 5 punti di chiusura**  
(a richiesta)  
*Five point locking*  
(on request)

**Serratura a 4 punti di chiusura**  
(serie)  
*Four point locking*  
(standard)



**INCONTRO ELETTRICO**  
per sbloccare elettricamente la serratura  
*Electric connection which electrically unblocks the lock*

Hardware

# ferramenta

## Soglia inferiore della portafinestra

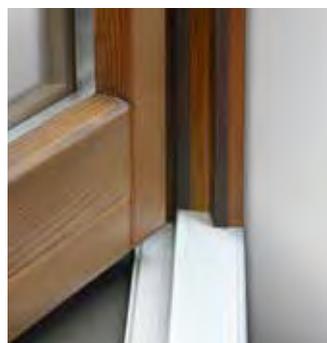
*Lower threshold on french window*



**SETA**  
Soglia alluminio  
*Aluminum threshold*



**NUVOLA, NUVOLA TECNICA,  
OCEANO E CITY**  
Soglia pultruso  
*Pultruded threshold*



**NOVECENTO, SETA 2.0,  
OCEANO 2.0, CITY 2.0**  
Soglia transit a taglio termico  
*Transit threshold with thermal break*



**OMERO**  
Soglia alluminio a taglio termico  
*Aluminum threshold with thermal break*

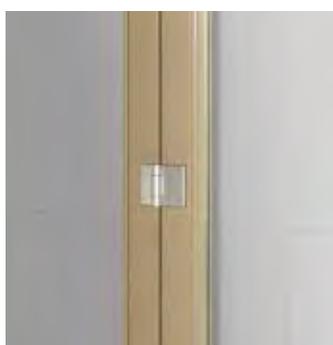
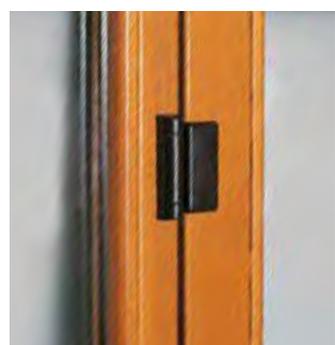
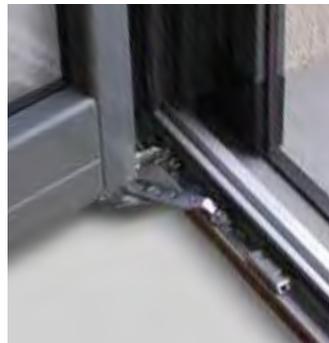


**Scorrevole a libro**  
*Sliding and folding*



**FERRAMENTA A SCOMPARSA**  
*Retractable hardware*

Le cerniere scompaiono, la ferramenta si nasconde per lasciare la scena al serramento. *Hinges disappear, the hardware is hidden to leave the scene to the window.*



**Cerniere regolabili**  
**per i serramenti a 3 o 4 ante**  
*Adjustable hinges on three or four leaves windows*

**Cerniere tipo scorrevole libro**  
*Sliding and folding hinges*

**COPRICERNIERE**  
*Hinge covers*



**Ottone**  
*Brass*

**Cromo**  
*Chrome*

**Grigio**  
*Grey*

**Bianco**  
*White*

**Marrone**  
*Brown*

Hardware

# ferramenta

---



**LIMITATORE D'APERTURA**  
*Opening limiting device*



**LIMITATORE D'APERTURA  
SU TRAVERSA SUPERIORE**  
*Opening limiting device  
on the upper cross*



**BLOCCO di SICUREZZA  
CON CHIAVE**  
*Safety lock with key*

**LA FINESTRA "COMUNICA"**  
grazie allo scontro magnetico  
*The window "communicates"*  
thanks to a magnetic catch

---



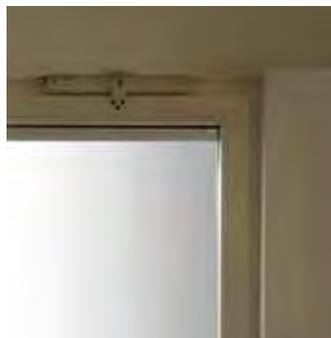
**SCONTRO MAGNETICO  
PER PORTAFINESTRA**  
*Magnetic catch on French-window*



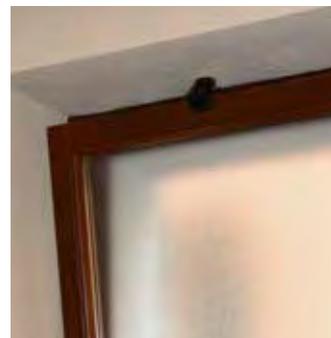
**SCONTRO MAGNETICO  
PER FINESTRA**  
*Magnetic catch on window*

**APERTURA A WASISTAS**  
*Tilt opening only*

---



**APERTURA A WASISTAS  
con motorino elettrico**  
*Tilt opening only with electric motor*



**APERTURA A WASISTAS  
con comando a cordicella**  
*Tilt opening only with cord control*



**MANIGLIONE ANTIPANICO**

*Panic-bar*

**I portoni di primo ingresso Novecento, Nuvola e Omero, con maniglione antipanico, sono certificati come porte idonee per le vie di fuga. Entrance door Novecento, Nuvola e Omero, with panic-bar, have been certified for escape routes.**



**BOCCHETTA DI SICUREZZA**

**Protegge il cilindro della serratura dall'effrazione**

*Safety plates: protect the lock cylinder from burglary attempts*



**OCCHIO MAGICO**

*Spy hole*



# ferramenta

## FERRAMENTA ANTIEFFRAZIONE ANTI-BURGLARY HARDWARE

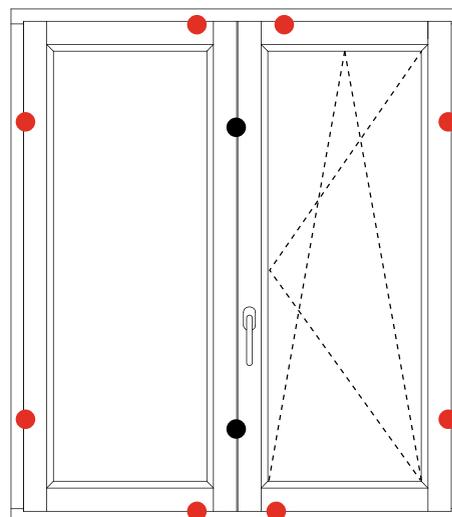
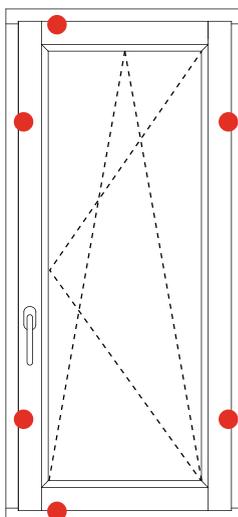
Disponibile solo  
con apertura antarialta  
Available only on tilt  
and turn window

Da sempre le finestre rappresentano il “tallone d’Achille” di ogni abitazione, non a caso accesso privilegiato dei ladri. Contrariamente a quanto si pensa il punto debole del serramento non è il vetro – rumoroso e tagliente – bensì la ferramenta. Le statistiche dimostrano che l’effrazione avviene nell’arco di pochi minuti trascorsi i quali lo scassinatore desiste dal tentativo di furto. Per limitare l’effrazione è sufficiente quindi prolungare il tempo necessario allo scasso inserendo una ferramenta anti-effrazione, unita ad un vetro antivandalismo.

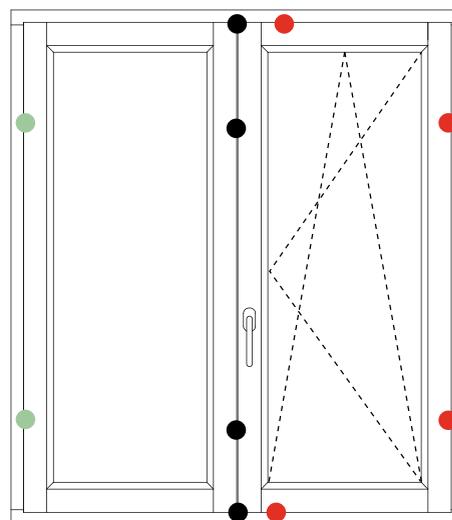
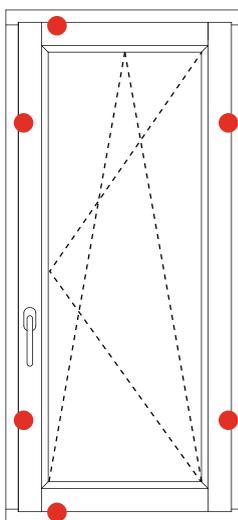
*Windows have always been an “Achilles heel” in any home and one of the entrances preferred by burglars. Contrary to common belief the weak point of a window is not the glass – noisy and dangerously – but the hardware.*

*Statistics show that the break-in occurs within a few minutes after which the burglar desists from attempted theft. To limit systems is therefore sufficient to extend the time needed to burglary by entering a tamper-proof hardware, combined with a vandal-proof glass.*

Sistema antieffrazione con  
ferramenta a nastro perimetrale  
Anti-burglary system with perimeter  
tape hardware



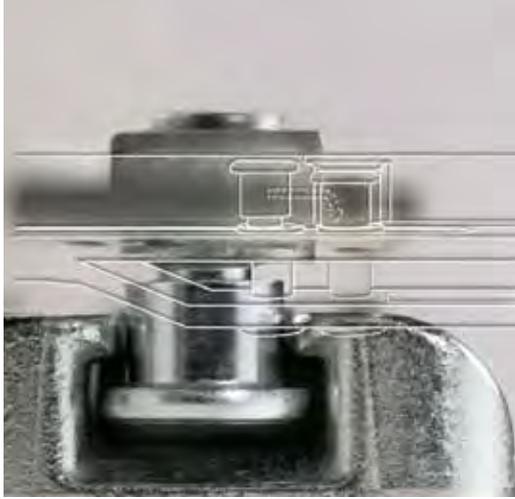
Sistema antieffrazione  
con rostri antiscasso  
Anti-burglary system with catches



●  
Punto di chiusura con nottolino  
standard  
Locking point with standard cam

●  
Punto di chiusura con nottolino  
a “fungo”  
Locking point with “mushroom” cam

●  
Rostro antiscasso  
Anti-burglary catch



**Nottolino a fungo con scontro antieffrazione**  
*Mushroom cam with anti-burglary guard*



**Rostro antiscasso**  
*Anti-burglary catch*



**Maniglia con chiave o pulsante: blocca la ferramenta impedendo di agire dall'esterno sul "quadro" della maniglia**  
*Handle with key or button: locks the hardware preventing to act outside the "framework" of the handle*



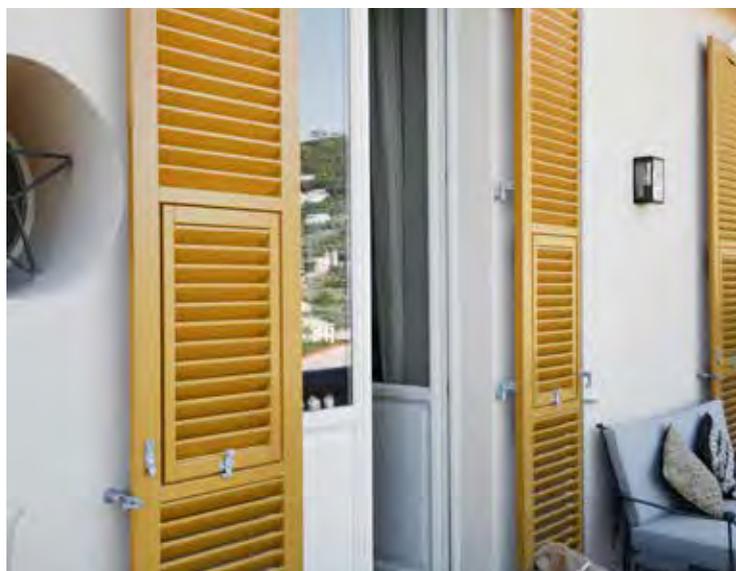
Outside shutters

# persiane in legno

Caratteristica tipica delle costruzioni dell'area mediterranea è la persiana o scuro in legno. **Navello propone innumerevoli modelli di chiusure esterne, dalla persiana a stecca aperta, passando alla persiana tipica dei centri storici con le stecche maggiorate o sagomate fino ad arrivare agli scuri dogati o avvitati, tipici dei rustici chalet di montagna.** La versatilità e molteplicità di modelli permettono di soddisfare sia le esigenze delle zone costiere o meridionali, che concepiscono la persiana come strumento di protezione dal sole, sia le esigenze delle zone collinari o montane per le quali le persiane svolgono una funzione di protezione dagli agenti atmosferici.

*The shutter or internal blind is a characteristic of mediterranean buildings. Navello offers many kinds of external shutters, from open-slat ones to typical old-town shutters, with larger or shaped slats, to board shutters typical of rustic mountain chalets. The multitude of models available and their versatility satisfy both the needs of customers living in coastal or southern areas, where the shutter is seen as a means of protection against the sun, and the needs of customers living in the hills or mountains, where shutters are used as protection against atmospheric agents.*





**Persiane con stecca  
alla piemontese e sportello  
alla genovese**  
*Piedmontese-style slat and  
Genoese-style opening hatch  
shutters*

Outside shutters

# persiane in legno

---



**Persiana a stecca aperta con pannelli**  
*Open-slat shutter with panels*



**Persiana a stecca aperta**  
*Open-slat shutter*



**Antone modello mercantile con cantonale regolabile**  
*Merchant-model board shutter with adjustable angle iron*

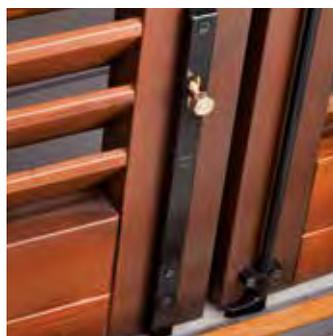


**Antone modello intelaiato**  
*Framed-model board shutter*

# accessori



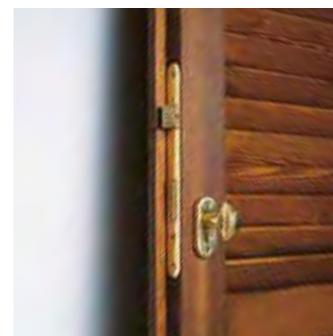
**Chiusura centrale con spagnoletta**  
*Central lock with spool*



**Catenaccio su persiana**  
*Shutter bolt*



**Serratura a 3 punti di chiusura**  
*Three points lock*



**Serratura su persiana a 2 ante con cilindro a pomolo**  
*Double-leaf- shutter lock with knob cylinder*



**Bandella serie**  
*Standard angle iron*



**Cantonale nascosto**  
*Hidden angle iron*



**Cantonale rustico**  
*Rustic angle iron*



**Fermapersiana ad ometto**  
*Manual catch*



**Fermapersiana ad "L"**  
*"L-shaped" catch*



**Fermapersiana per "cappotto"**  
*Catch for insulating panels application*



**NAVELLO**

S.p.A. Via Chiabotti Rea, 9  
12060 Monchiero (CN) - Italy

Tel. +39 0173 792010  
Fax +39 0173 792011

info@navello.it  
navello.it



Sistema Qualità UNI EN ISO 9001

---

Graphic design  
**Undesign**

Al fine di migliorare la qualità offerta, Navello si riserva di apportare variazioni sia tecniche che estetiche senza preavviso.  
*In order to improve the quality offered, Navello reserves the right to make technical and aesthetic changes without notice.*

*Navella*<sup>®</sup>  
LA FINESTRA ITALIANA DAL 1824



[navello.it](http://navello.it)