

**tortero&re**

CO  
LL  
CTI  
ON

**SECURITY DOORS**

*Collezione*

## SISTEMA CONFORT PLUS

# Comfort e Benessere

## SISTEMA CONFORT PLUS

Con il sistema CONFORT PLUS Torterolo & Re offre tutte le soluzioni per le varie problematiche specifiche.

Le porte della serie Confort sono particolarmente adatte ad installazioni ove sono richieste prestazioni elevate dal punto di vista del comfort abitativo. In diverse configurazioni si prestano ad essere inserite in diversi elementi murari risolvendo le più svariate problematiche di installazione.

With the Confort Plus system, Torterolo & Re provides solutions for every specific problem.

The Confort series doors are particularly suited to installations where high living comfort is a priority. In other configurations, these doors can be inserted in different types of wall, in this way ensuring the elimination of every installation problem.

OTTIMA RESISTENZA ALL'EFFRAZIONE  
OPTIMAL BURGLAR RESISTANCE

RIDUZIONE DI CONDENSA  
REDUCED CONDENSATE FORMATION

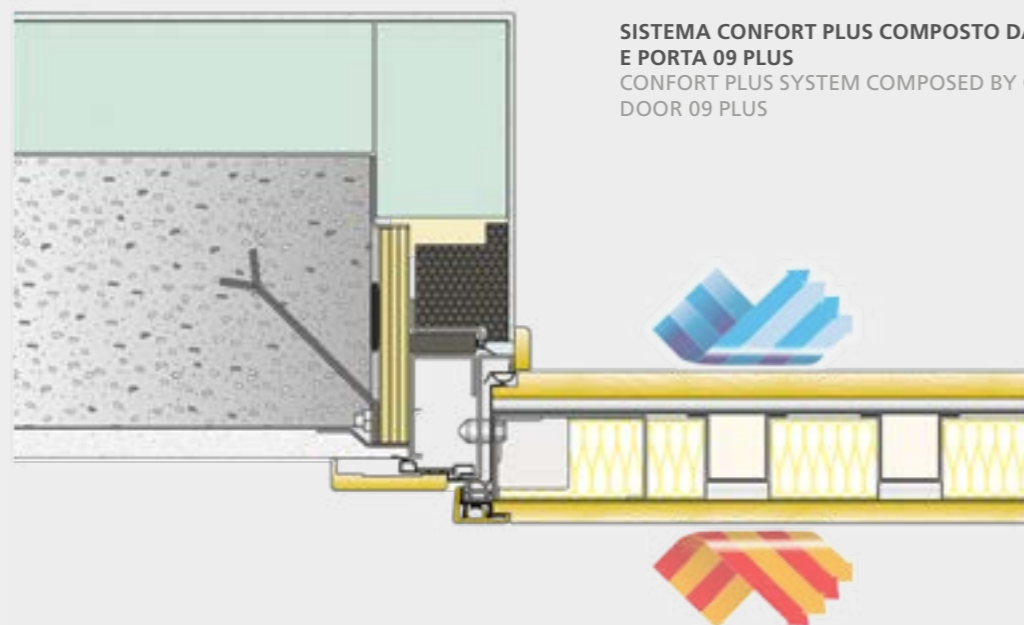
ELEVATO ISOLAMENTO ACUSTICO  
ELEVATED ACOUSTIC INSULATION

ELIMINAZIONE DEI PONTI TERMICI  
ELIMINATION OF THERMAL BRIDGES

ALTO ISOLAMENTO TERMICO  
HIGH THERMAL INSULATION

RIDOTTA PERMEABILITÀ ALL'ARIA  
REDUCED AIR PERMEABILITY

BUONA TENUTA ALLE INTEMPERIE  
GOOD WEATHER RESISTANCE



SISTEMA CONFORT PLUS COMPOSTO DA FALSOTELAIO CONFORT E PORTA 09 PLUS  
CONFORT PLUS SYSTEM COMPOSED BY CONFORT SUBFRAME AND DOOR 09 PLUS

## FALSOTELAIO MONOBLOCCO CONFORT

Il falsotelaio monoblocco Torterolo & Re nasce dall'esigenza di fornire una condizione di posa ottimale della porta blindata in strutture edilizie ad alta prestazione energetica, isolando ed eliminando i ponti termici del muro nei punti di contatto con il controltelaio in acciaio.

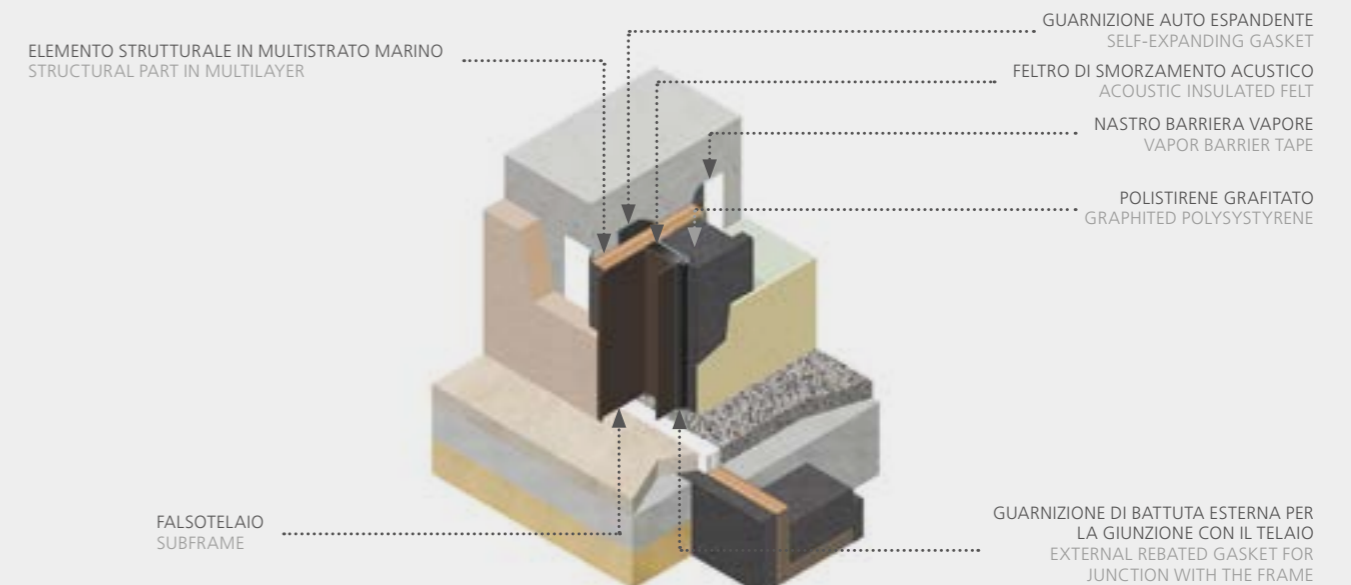
È progettato per adattarsi sia a strutture murarie tradizionali anche con cappotto interno o cappotto esterno sia a strutture in legno o muri a secco. Il controltelaio è dotato di quarto lato per garantire l'interruzione termica anche tra il pavimento interno e il pavimento esterno. È dotato di un insieme di punti di ancoraggio studiati nei particolari per permettere un fissaggio semplice e saldo alla struttura muraria che lo dovrà accogliere. Include sul lato esterno una protezione in acciaio antieffrazione a difesa della battuta tra telaio e falsotelaio.

La forma del suo profilo è progettata per permettere le necessarie sigillature e le finiture estetiche per intonaco all'esterno come all'interno, rendendo il falsotelaio monoblocco totalmente nascosto a lavori ultimati.

## THE CONFORT ENBLOC SUBFRAME

The Torterolo & Re enbloc subframe was created to provide an optimal armoured door installation configuration in buildings with high energy efficiency by providing insulation and eliminating thermal bridges in walls wherever they come into contact with the steel subframe.

The subframe is designed to permit adaptation to both traditional walls and others with internal or external insulation, and even wooden or dry wall structures. The subframe is provided with a fourth side to ensure the interruption of the thermal bridge also between the floor inside and the paving outside. The subframe is equipped with a series of anchoring points that studied in the finest detail to permit easy and solid anchoring to the wall that holds it. On its external side, the subframe has a burglar-proof protection in steel that defends the seal between the frame and the subframe. The shape of its profile designed to allow the necessary sealing and the aesthetic finishing with plaster on both the internal and external surfaces makes this enbloc subframe completely invisible after all the work has been completed.



Particolarmente indicato sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni si applica a tutte le tipologie di muro, dalla casa in legno, al tradizionale muro in mattoni così come alle strutture in cemento armato risolvendo tutte le problematiche di raccordo con il cappotto sia esterno che interno.

**In abbinamento alla porta modello Confort 09plus ottiene il massimo risultato a livello di isolamento termico e riduzione della formazione di condensa.**

This subframe particularly indicated for both new constructions and restructuring can be applied to all every type of wall in wooden or brick houses and even to reinforced concrete structures for the solution of every problem regarding connection with internal and external insulation.

**When combined with the Confort 09plus door, the enbloc subframe provides the maximum results in terms of thermal insulation and reduction in condensate formation.**

## SISTEMA CONFORT PLUS

## SISTEMI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Sempre più spesso i nuovi edifici sono soggetti a specifici sistemi di certificazione energetica con l'obiettivo di ridurre i costi di gestione, aumentare il comfort abitativo e contribuire a tutelare l'ambiente. Uno dei sistemi più utilizzati e conosciuto è la Certificazione Casaclima dell'Istituto Casaclima di Bolzano.

Torterolo & Re ha da sempre seguito con attenzione l'evolversi di questa tendenza offrendo soluzioni e prodotti sempre più innovativi per soddisfare i più stringenti requisiti. Per ottenere queste certificazioni gli edifici vengono sempre più spesso sottoposti al Blower Door Test che permette di misurare l'ermeticità di un edificio dopo aver imposto una determinata differenza di pressione tra interno ed esterno. Il metodo permette di scoprire "le perdite d'aria" dell'involucro edilizio e di valutare il tasso di ricambio dell'aria. La serie Confort Open è molto indicata per questo tipo di edifici ed in particolari condizioni di posa raggiunge risultati eccellenti dal punto di vista della permeabilità all'aria.

CONFIGURAZIONE DI POSA  
INSTALLATION CONFIGURATION

- Il falso telaio, sebbene installato con sistemi internazionali, è stato isolato con un nastro barriera vapore al di sotto della finitura del muro interno.
- La camera tra telaio e falso telaio è stata provvista di speciali feltri in lana di roccia.
- Il telaio, una volta regolato, è stato dotato di nastri di barriera vapore, internamente ed esternamente, prima delle finiture lignee e delle sigillature.
- Il fondo della porta, equipaggiato del nostro parafreddo standard, è stato dotato di una speciale soglia in alluminio, conforme alle norme per l'accesso facilitato, che sviluppa un'alta tenuta.
- Sub frame, installed with international systems, is insulated by a vapor barrier tape vapor barrier tape under the interior wall finish.
- Space between frame and subframe is provided with special rock-wool felts.
- Once the frame is adjusted, is equipped with vapor barrier tape, internally and externally, before installing wooden parts and sealing.
- The bottom of the door, in addition to our standard draught excluder, is equipped with a special high-performance aluminum threshold compliant to standard for easy access.

Questa configurazione di posa è stata utilizzata per l'ottenimento della Classe Gold dall'Istituto Casaclima di Bolzano in un edificio residenziale composto da 60 appartamenti.

Le prestazioni rilevate su questo cantiere mediante Blower Door test secondo norma UNI EN 18329, metodo B su appartamento campione.

**Con porta non sigillata: N50 = 0,30 h-1**

Paritetica misurazione

**Con porta sigillata: N50 = 0,29 h-1**

Corrispondente ad una perdita di circa 3÷5 m<sup>3</sup> / h

## ENERGY CERTIFICATION SYSTEMS

New buildings are increasingly subjected to specific energy certification systems with the objective of reducing management costs, increasing living comfort, and contributing to environmental protection. One of the best-known and most widely-used systems is Casaclima Certification by the Casaclima Institute in Bolzano.

Torterolo & Re has always followed the evolution of this trend in order to offer solutions and products that are more and more innovative and meet the strictest requisites. In order to obtain these certifications, more and more often, buildings are subjected to the Blower Door Test that allows a building's impermeability to be measured after first setting a determined pressure difference between inside and outside. This method allows both the building's "air losses" and air exchange rate to be discovered. The Confort Open series is highly recommended for this type of building and under particular installation conditions achieves excellent air impermeability results.



This was the installation configuration used to obtain Gold Class rating from the Casaclima Institute of Bolzano in a residential building composed of 60 apartments.

The performance was measured in this site using the Blower Door test conducted to UNI EN 18329 Standard Method B on a sample apartment.

**With door not sealed: N50 = 0.30 h-1**

Parity measurement

**With door sealed: N50 = 0.29 h-1**

Corresponding to a loss of around 3÷5 m<sup>3</sup> / h

## TENUTA ALLE INTEMPERIE

In caso di installazione particolarmente esposta alle intemperie è possibile allestire la porta blindata serie Confort Open nella versione EX.

Questa versione unisce alle prestazioni di resistenza all'effrazione, isolamento termico e abbattimento acustico anche delle eccellenti prestazioni di resistenza alle intemperie quali vento e pioggia ed, essendo in comunicazione con i nostri spazi di vita, di tenuta all'aria. La Confort Open EX è testata secondo le più recenti norme europee ed ha raggiunto le prestazioni di: resistenza al vento Classe C5 permeabilità all'aria classe 3, permeabilità all'acqua Classe 5A. Le prestazioni sono misurate in laboratorio mediante macchinari che utilizzano la porta come sistema di chiusura di un ambiente stagno messo sotto pressione, nel quale la stessa porta viene irrorata da un flusso di pioggia simulata. Le misurazioni così effettuate danno indicazione del livello di pressione a cui la porta inizia a far infiltrare acqua o del volume di aria che la stessa disperda alle diverse pressioni. Nel caso della permeabilità all'aria la porta, sottoposta ad una pressione crescente fino a 600 Pa (circa 60 Kg/mq) disperde quantità di aria massime definite. Per dare un orientamento, possiamo dire che alla pressione di riferimento di 100 Pa (vento costante a circa 45 Km/h) la classe 1 permette una "fuga" di cinquanta m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, la classe 2 ne accetta ventisette, la Confort Open EX in classe 3 nove. Nel caso della permeabilità all'acqua la porta, sottoposta a irrorazione costante al di sopra della traversa del telaio e con pressioni che simulano i carichi di vento combinato con la pioggia, non deve lasciar filtrare acqua. La classe 3 A della Confort Open EX implica la totale impermeabilità fino alla pressione di 150 Pa (vento costante a circa 60 Km/h). La prova al carico di vento, che mira a determinare gli aspetti di resistenza strutturale dell'infilso, sottopone il prodotto a cicli combinati di pressioni e depressioni ripetute e misura la deformazione sotto carico della struttura rispetto alla posizione che avrebbe in assenza di vento. Nella classe C5 della Confort Open EX la pressione applicata è di 1000 Pa (circa 145 Km/h di vento) sotto la quale la deformazione non deve superare 1/300 dell'altezza dell'anta.

**Antieffrazione ENV 1627 classe 3**  
**Abbattimento acustico - Rw da 43 dB**  
**Trasmittanza termica - Ud = da 1,4 a 1,0 W/m<sup>2</sup>K**  
*in funzione del tipo di rivestimento*

<b>Resistenza al vento</b>	<b>classe C5</b>
<b>Permeabilità all'aria</b>	<b>classe 3</b>
<b>Permeabilità all'acqua</b>	<b>classe 5A</b>

## WEATHER RESISTANCE

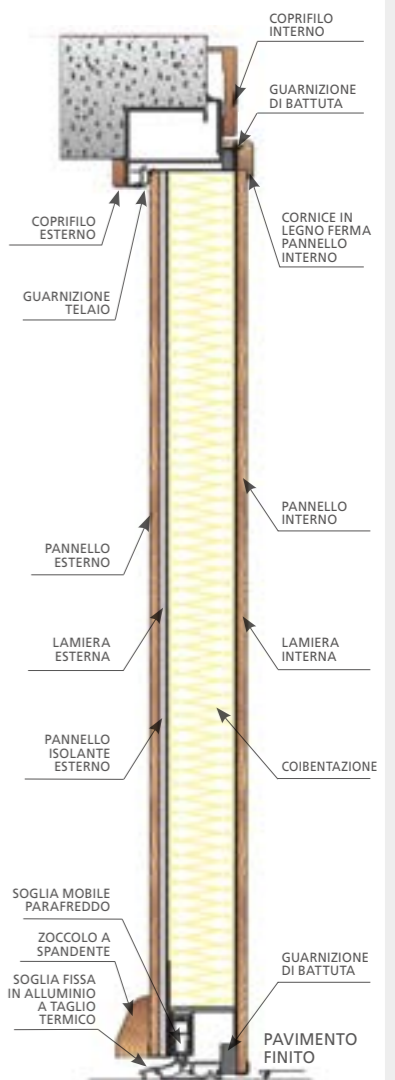
Whenever installation requires extra weather resistance, the Confort Open armoured door can be configured in its EX version.

This version combines burglar resistance, thermal insulation, and acoustic insulation with excellent weather resistance, and because every door communicates with our living space, good air impermeability. La Confort Open EX has been tested to the most recent European standards and achieved Class 5 Wind Resistance, Class 3 Air permeability, and Class 5A Water permeability. Performance is measured in the laboratory equipped with machines that use the door as a closing system for a sealed environment placed under pressure in which the door is pelted by simulated rain. Measurements taken in this way indicate the level of pressure at which the door lets water inside and the volume of air that it disperses under different pressures. As regards air permeability, when subjected to growing pressures of up to 600 Pa (approx. 60 Kg/sq m), the air disperses the maximum quantity of air defined for it. Roughly speaking, at the reference pressure of 100 Pa (wind constant at around 45 Km/h) Class 1 air permeability permits a "dispersion" of 50 (fifty) m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, whereas Class 2 accepts 27 (twenty-seven) and the Confort Open EX door in Class 3 accepts 9 (nine). As regards water permeability, the door must not allow the infiltration of any water when subjected to constant simulated rain above the frame's transom at pressures that simulate wind loads combined with rain. Class 3 rating gives the Confort Open EX door total air impermeability up to a pressure of 150 Pa (with wind constant at around 60 km/hr) For the wind load test that determines the frame's structural resistance, the product is subjected to repeated combined pressurization/depressurization cycles and the deformation of the structure under load is measured and compared to the position it would maintain in the absence of the same.

To obtain Class C5 rating, the Confort Open EX door is subjected to 1000 Pa pressure (at around 145 Km/h wind load) without any deformation of more than 1/300 of the door's height.

**Class 3 burglar resistance - ENV 1627**  
**Acoustic insulation - 43 dB Rw**  
**Thermal transmittance Ud = from 1.4 to 1.0 W/m<sup>2</sup>K**  
*depending on type of panel*

<b>Wind Resistance</b>	<b>classe C5</b>
<b>Air permeability</b>	<b>classe 3</b>
<b>Water permeability</b>	<b>classe 5A</b>

SEZIONE VERTICALE  
VERTICAL SECTIONSOGLIA IN ALLUMINIO  
ALUMINUM THRESHOLD

# TORTEROLO & RE