



Thermica

Serrande a taglio termico e coibentate
per forni, essicatoi ed impianti industriali

*Thermal break and insulated shutter
for industrial ovens, dryers and plants*

Serrande per impianti industriali

Esistono impianti industriali che necessitano di chiusure tecniche particolari. Serrande, cioè, capaci di resistere a **condizioni ambientali e climatiche estreme e sfavorevoli**.

Forni, impianti di verniciatura, di polimerizzazione, di essiccazione, di stagionatura, di congelamento, impianti per sabbie e per il trattamento o il lavaggio dei metalli, torri di raffreddamento o impianti di riciclaggio, richiedono serrande capaci di isolare termo acusticamente gli ambienti, resistere ad atmosfere umide o corrosive.

ISEA ha soluzioni che soddisfano queste condizioni, serrande costruite con materiali "nobili", come l'alluminio o l'acciaio inox, in grado di resistere nel tempo alle condizioni più estreme, e serrande coibentate ad altro isolamento termo/acustico.

Negli anni è stata sviluppata una grande esperienza nell'applicazioni di **motorizzazioni speciali, alte frequenze di utilizzo**, centraline elettroniche adatte ad ogni sistema industriale di gestione e controllo logico programmabile delle serrande.

Per ambienti a rischio esplosivo (fiamma, scintilla, infiammabilità dell'aria, combustibili, gas,...) è possibile avere motorizzazioni ATEX antideflagranti.

Abbiamo progettato e fornito chiusure adatte all'utilizzo con temperature speciali, utilizzando **motorizzazioni con ventole di raffreddamento** oppure speciali accessori come cavi scaldanti all'interno delle guide di scorrimento.

Tutte le soluzioni utilizzano azionamenti robusti, durevoli e sicuri, uniti a sistemi di sicurezza e di emergenza.

Roller shutters for industrial installation

*There are industrial installations which require special technical closures, like roller shutters able to withstand against **hard and adverse environment and climatic conditions**.*

***Oven booths, systems for drying, polymerization, curing, baking, cooling, sand blasing, handling and washing of steel, cooling towers or recycling installations**, require roller shutters able to insulate both thermally and acoustically the rooms and able to withstand against humid or corrosive atmosphere.*

I.S.E.A. has solutions which satisfy these conditions, roller shutters made by "noble" materials, like aluminium or stainless steel able to long-last in time and bad weather-resistant, and insulated roller shutters with high thermic/acoustic insulation.

*During years, a great experience has been developed in **special electrical operations, intensive uses**, electronic control-boards suitable for each kind of industrial system to handle and to program control of roller shutters.*

For high-risk explosion places (flame, spark, flammability of air, combustibles, gases,...) it's possibile to have ATEX flame proof electric gear motors.

*We designed and supplied closures suitable for use in special temperatures, using **gear motors equipped with cooling fans** or by special fittings with heating cables inside the vertical side guides.*

All the solutions use strong, long-lasting and secure ignition systems, combined with safety and emergency systems.

T.T.90

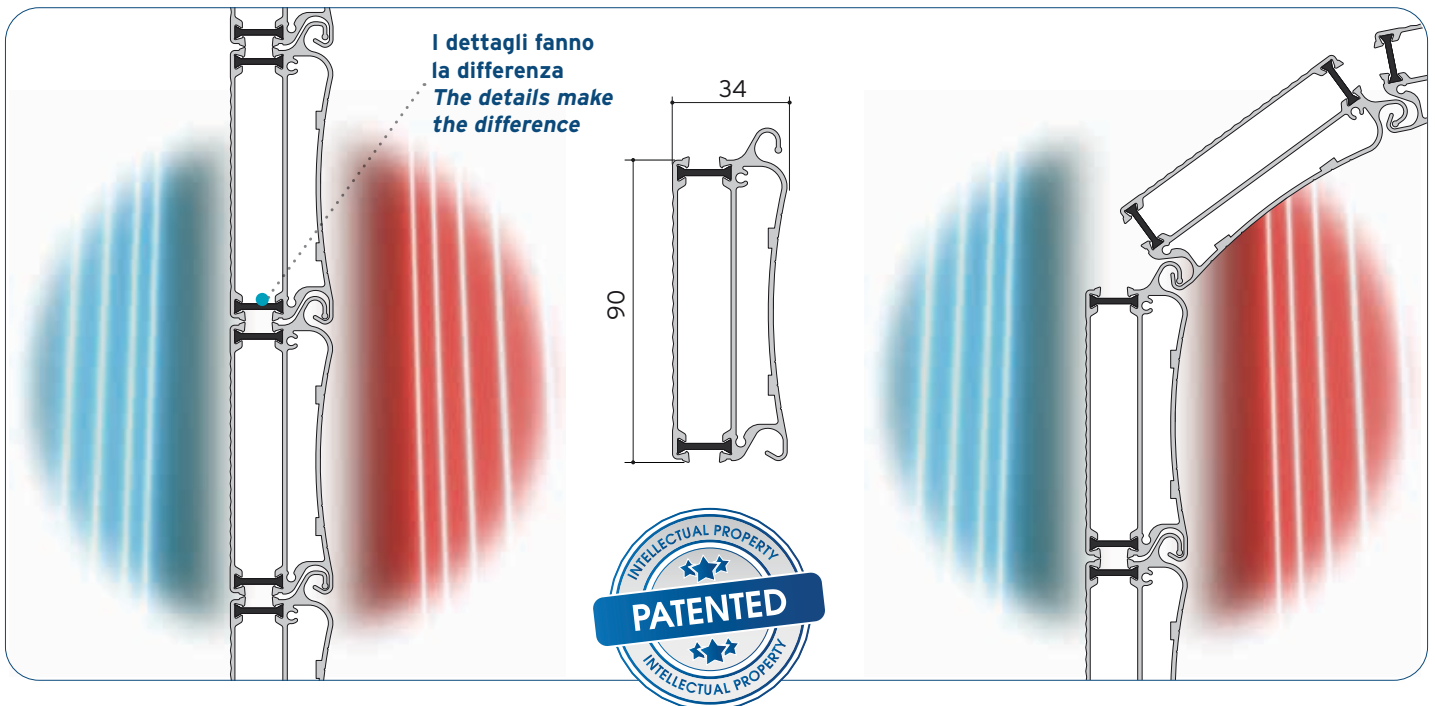
Thermal-Break Shutter

UN SISTEMA COMPLETO A TAGLIO TERMICO

- L'intero sistema, manto e guide di scorrimento, sono a taglio termico.
- Vengono inserite barrette di poliammide nel profilo e nelle guide.
- Il ponte termico tra l'esterno e l'interno del sistema avvolgibile è completamente evitato.

A COMPLETE THERMAL BREAK SYSTEM

- The entire system, curtain and vertical sliding guides, are thermal break.
- Polyamide bars are inserted into the profile and guides.
- The thermal bridge between the outside and the inside of the roller system is completely avoided.



L'ELEMENTO DELLA SERRANDA

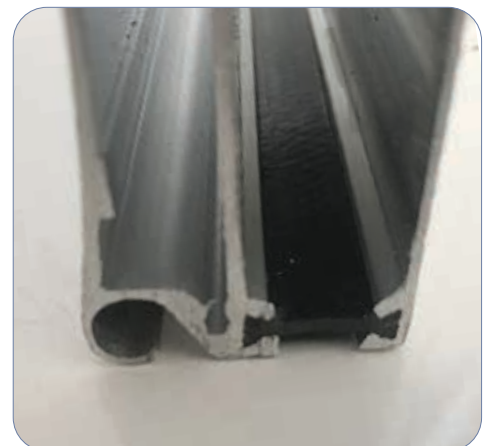
L'elemento per serranda **T.T. 90**, è composto dall'unione di 2 profili realizzati in alluminio estruso.

Dopo l'estrusione, questi 2 profili vengono uniti tra loro mediante uno speciale procedimento meccanico, che prevede l'inserimento di 2 barrette in poliammide, al fine di ottenere, nello stesso profilo, il taglio termico tra le 2 camere di coibentazione.

THE SLAT

The **T.T. 90** slat, is obtained joining no. 2 extruded aluminum profiles.

The joining is made using a special mechanical process which includes the insertion of n° 2 polyamide bars to obtain the thermal break between the n° 2 insulation spaces.



T.T.90

Thermal-Break Shutter

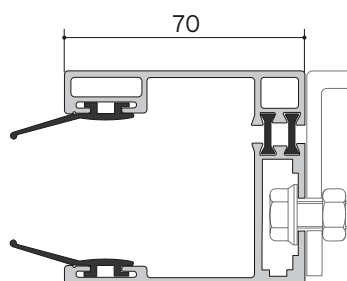
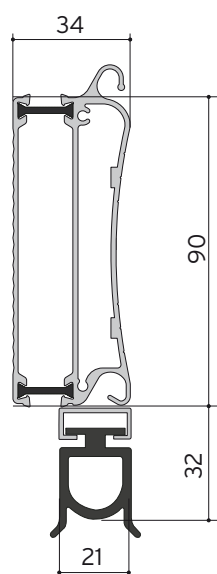


ELEMENTO TERMINALE

- L'elemento terminale di battuta a terra è realizzato con lo stesso profilo del manto.
- Una canalina per l'inserimento della guarnizione per la battuta a terra, viene fissata in posizione adeguata.

BOTTOM SLAT

- The bottom slat is realized with the same profile as the curtain.
- The channel for the ground gasket insertion, is applied in an appropriate position.

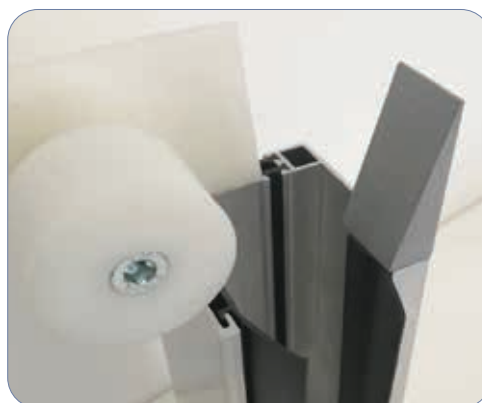
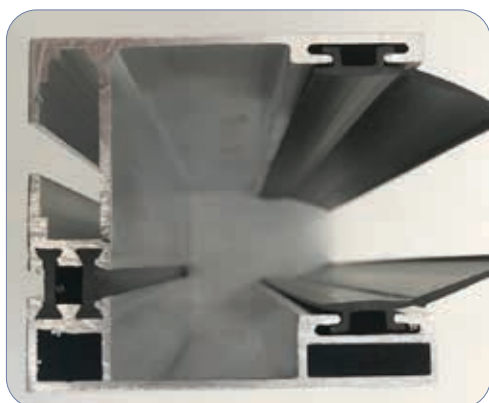


GUIDE VERTICALI

- Le guide di scorrimento sono corredate di doppia guarnizione a labbro in gomma silconica adatta a conservare elasticità anche a temperature estreme (-55°C +200°C).
- Prevedono due inviti: uno "interno" con ruota, ed uno esterno.

VERTICAL RAILS

- The sliding guides are equipped with a double lip seal in silicone rubber suitable for maintaining flexibility even with extreme temperatures (-55 °C +200°C)
- They have two entry guide: one "internal" with wheel, and one external.



T.T.90

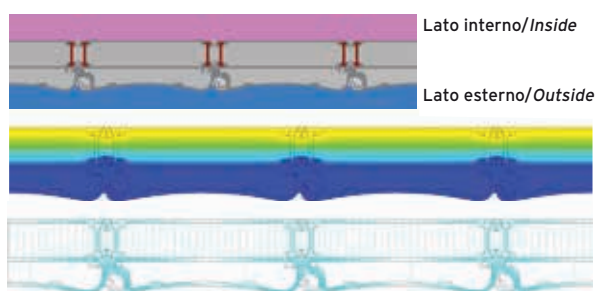
Thermal-Break Shutter



ANALISI DELLE PRESTAZIONI TERMICHE / THERMAL PERFORMANCE ANALYSIS

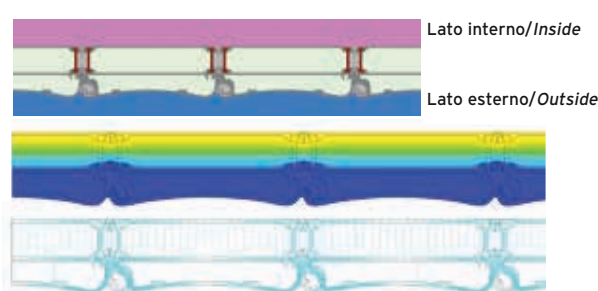
SOLUZIONE SENZA LANA DI VETRO SOLUTION WITHOUT GLASS WOOL

$$U_F = 2,210 \text{ W/m}^2\text{K}$$



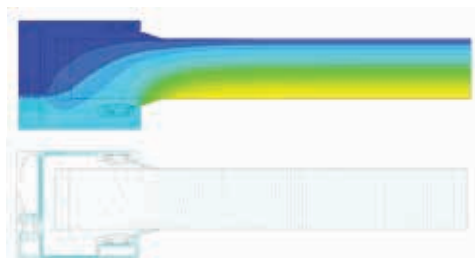
SOLUZIONE CON LANA DI VETRO SOLUTION WITH GLASS WOOL

$$U_F = 2,050 \text{ W/m}^2\text{K}$$



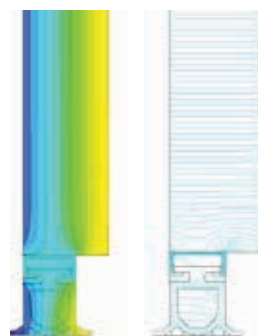
GUIDA LATERALE VERTICAL RAIL

$$\Psi = 0,083 \text{ W/m}^2\text{K}$$



ELEMENTO TERMINALE (CON LANA DI VETRO) BOTTOM SLAT (WITH GLASS WOOL)

$$\Psi = 0,078 \text{ W/m}^2\text{K}$$



FINITURE SUPERFICIALI SPECIALI

Su richiesta il telo e le guide possono essere trattati con finiture superficiali speciali adatte a:

- migliorare la resistenza alla corrosione del materiale;
- aumentare la resistenza all'usura e all'abrasione;
- migliorare l'aspetto estetico.

VERNICIATURA

È disponibile la finitura in qualsiasi colore RAL.

ANODIZZAZIONE

L'anodizzazione è un processo elettrochimico mediante il quale uno strato protettivo di ossido si forma sulla superficie del metallo trattato e lo protegge dalla corrosione.



SPECIAL SURFACE FINISHING

On request, curtain and guides can be treated with special surface finishes suitable for:

- improve the corrosion material resistance;
- increase resistance to wear and abrasion;
- improve the aesthetic appearance

PAINTING

The finish is available in any RAL colour.

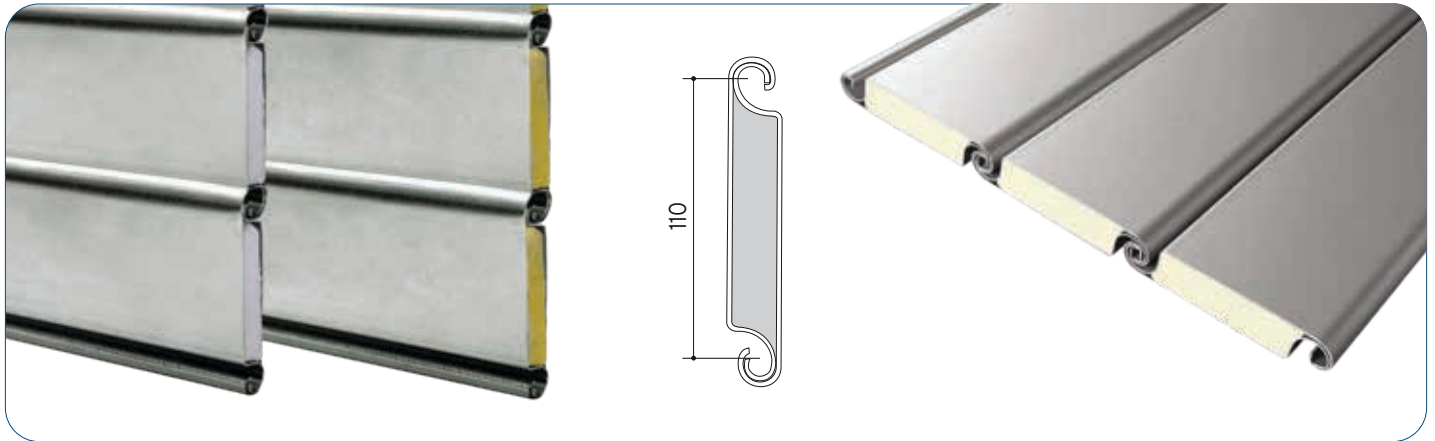
ANODIZING

Anodizing is an electrochemical process to create a protective oxide layer on the surface of the metal to protect it from corrosion.



DP110

Insulated Roller Shutter



COIBENTAZIONE TERMICA - THERMAL INSULATION

POLISTIROLO O LANA DI VETRO

Serranda coibentata con sistema a doppia parete e interno in materiale coibente. Garantisce un ottimo isolamento termico.

L'utilizzo di profilati a sezione rinforzata contribuisce ad aumentare la rigidità e la resistenza del manto.

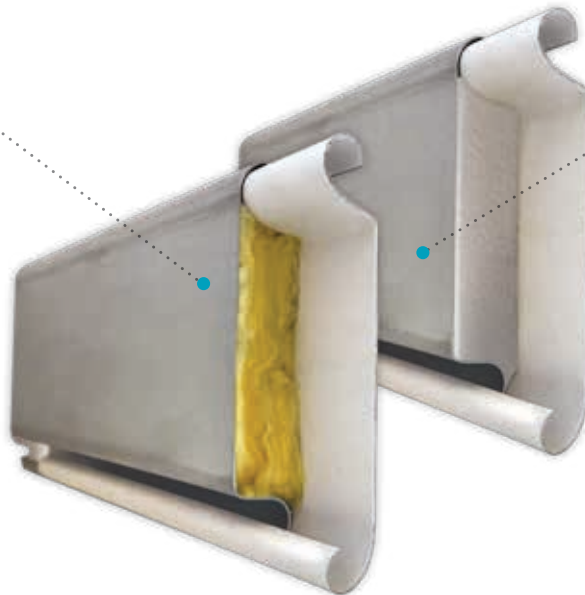
POLYSTYRENE OR GLASS WOOL

Insulated roller shutter with double wall system and insulated material in inside. It grants an optimal thermal insulation.

The use of profiles with reinforced section helps to increase the rigidity and withstanding of curtain.

Possibilità di realizzare gli elementi con materiali diversi tra la parete interna ed esterna

- Acciaio zincato
- Acciaio preverniciato
- Acciaio inox aisi 304
- Acciaio inox aisi 316
- Alluminio



It is possible to realize the slats with different materials between the internal and external walls

- Galvanized steel
- Pre-painted galvanized steel
- Stainless steel AISI 304
- Stainless steel AISI 316
- Aluminum mill finish

$$U_F = 3,82 \text{ W/m}^2\text{K}$$



SOLUZIONE IN ACCIAIO CON LANA DI VETRO

Coefficiente di conduttività termica

Nella versione con parete interna ed esterna in acciaio e coibentazione con lana di vetro, il coefficiente di trasmissione termica è di 3,82 W/mqk.

SOLUTUION IN GALVANIZED STEEL AND GLASS WOOL

Value of thermal transmittance

In the version with internal and external steel slats and glass wool insulation, the thermal transmission coefficient is 3,82 W/mqk.

DP110

Insulated Roller Shutter



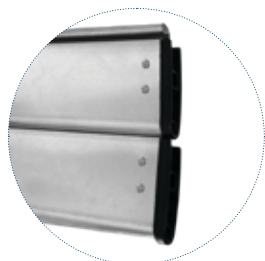
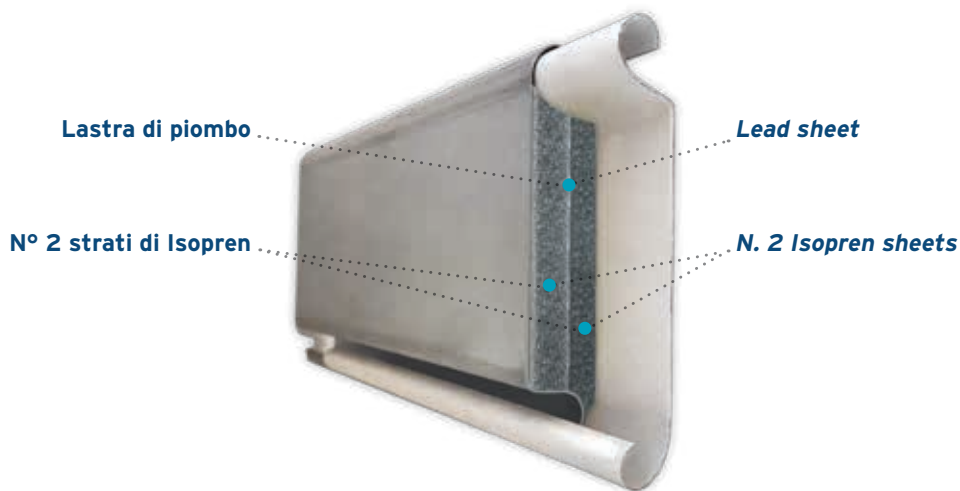
COIBENTAZIONE ACUSTICA - ACOUSTIC INSULATION

PIOMBOPREN®

Serranda a doppia parete con all'interno materiale fonoisolante **PIOMBOPREN®** composto da n° 2 strati di Isopren in lastra e n° 1 strato di piombo in lastra. La combinazione degli strati permette di ottenere un potere isolante totale pari **Rw=35 dB**.

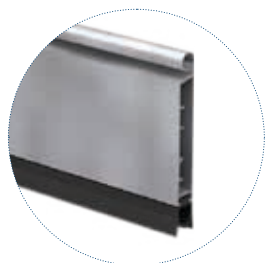
PIOMBOPREN®

Double wall system with internal soundproofing material **PIOMBOPREN®**, a soundproofing and sound absorbing panel made of 2 Isopren sheets and 1 lead sheet. The combination of the layers allows to obtain a total insulating power of **Rw= 35 db**.



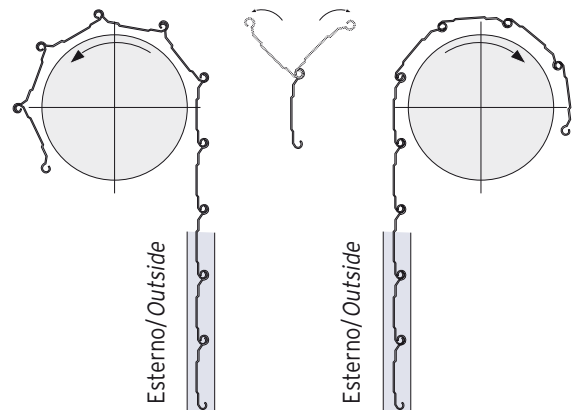
Terminale in nylon o in acciaio

Nylon or steel end-cups



Profilo terminale

Bottom profile



Il profilo consente un ingombro superiore ridotto e la possibilità di avvolgimento da **ambo i lati**.

*The profile occupies reduced upper space with the possibility of rolling up from **both sides**.*



Sigillatura nelle guide

La planarità del telo DP 110 insieme all'utilizzo di guide di scorrimento con doppia guarnizione garantisce una ottima sigillatura del manto nelle guide di scorrimento.

Sealing inside vertical side guides

The DP110 curtain planarity and the vertical side guides with double sealings, grant an optimal sealing inside guides of curtain.



CHIUDE CON SICUREZZA

Conforme alla normativa UNI EN 13241-1
Conforms with UNI norm EN 13241-1



Progettiamo e produciamo serrande e chiusure tecniche di sicurezza per piccole, medie e grandi dimensioni

- Serrande avvolgibili cieche monoparete
 - Serrande avvolgibili a maglia
 - Serrande microforate
 - Serrande coibentate
- Serrande impacchettabili verticali
 - Serrande impacchettabili laterali
- Serrande avvolgibili in classe 4 per grandi dimensioni
 - Cancelli estensibili residenziali e commerciali

We design and produce safety shutters for small, medium and large dimensions

- *Single wall full roller shutters*
- *Roller grilles*
- *Micro-perforated roller shutters*
- *Insulated roller shutters*
- *Vertical sliding shutters*
- *Sliding folding security shutters*
- *Roller shutters in class 4 for big sizes*
- *Collapsible gates for private and commercial use*



ISEA Italy
info@iseaitaly.com



ISEA s.r.l.

40050 Funo di Argelato Bologna (Italia)
via Galletti, 9 Tel. (+39) 051/862004 r.a. Fax (+39) 051/861404
email: info@iseaitaly.com www.iseaitaly.com

I dati contenuti nel depliant non sono impegnativi.
ISEA può apportare modifiche,
fermo restando le caratteristiche principali.

*The data contained in this leaflet are not binding.
ISEA can modify them at any time,
with the exception of the main features.*