

# OSCURANTI



catalogo

---



## INDICE

|    |   |
|----|---|
| 5  | PIVA GROUP, UNA STORIA TUTTA ITALIANA         |
| 6  | EVOLUZIONE NEL TEMPO                          |
| 7  | I SISTEMI OSCURANTI                           |
| 8  | MASSIMA STABILITÀ E QUALITÀ GARANTITA         |
| 10 | ALLUMINIO: RESISTENZA SENZA TEMPO             |
| 11 | PERCHÈ SCEGLIERE OSCURANTI IN ALLUMINIO       |
| 13 | PERSIANE AMALFI                               |
| 14 | DOGA VERTICALE                                |
| 16 | STECCA FISSA CHIUSA                           |
| 18 | STECCA FISSA APERTA                           |
| 20 | LAMELLA ORIENTABILE                           |
| 23 | SCURI ANTONE EMILIA                           |
| 24 | CON TELAIO                                    |
| 26 | SENZA TELAIO - BANDELLE A SCOMPARSA           |
| 29 | SCURI BURANO                                  |
| 30 | ANTONE CON TELAIO E CERNIERE                  |
| 32 | ANTONE SENZA TELAIO - CON BATTUTA             |
| 34 | ANTONE SENZA TELAIO - SENZA BATTUTA           |
| 36 | ALLA PADOVANA CON BANDELLE E TELAIO           |
| 38 | ALLA VICENTINA CON CERNIERE E TELAIO          |
| 40 | ALLA VICENTINA ROVESCIA CON CERNIERE E TELAIO |
| 42 | COLORAZIONI OSCURANTI                         |
| 44 | ACCESSORI E RELATIVE COLORAZIONI              |
| 46 | SCREENLINE                                    |
| 49 | GTOT  |
| 50 | NORMATIVA GTOT                                |
| 52 | CALCOLO GTOT SU GAMMA PIVA GROUP              |



sede centrale / via Roma 139 / Roncanova di Gazzo Veronese / Verona / Italia

## PIVA GROUP, UNA STORIA TUTTA ITALIANA

Piva Group nasce in Italia nel 1986 collocandosi nel settore edile per la produzione di pannelli coibentati e la realizzazione di serramenti dalle diverse combinazioni materiche, alluminio e PVC. La ricerca di tecniche nuove per lo sviluppo di prodotti innovativi ha fatto conoscere il marchio Piva non solo in Italia ma anche in mercati internazionali come Spagna, USA e Repubblica Ceca.

Oggi il marchio Piva rappresenta una prestigiosa firma nel settore edile, grazie alla versatilità di produzione, alla qualità di prodotto e al notevole bagaglio di esperienza.

Un'azienda sempre pronta a soddisfare le esigenze dei suoi clienti nel tempo, dove Futuro è la parola d'ordine.



TOUR STABILIMENTI

## EVOLUZIONE NEL TEMPO

Gli oscuranti sono diventati sempre più importanti con il passare degli anni, garantiscono la protezione della casa e sono in grado di far filtrare la luce necessaria, preservando la temperatura interna e giocando un importante ruolo estetico.

Negli ultimi anni, anche nel campo dei sistemi oscuranti, la tecnologia ha permesso numerosi cambiamenti, nonché oggettivi miglioramenti.





## I SISTEMI OSCURANTI PIVA GROUP

Gli oscuranti realizzati a marchio Piva Group comprendono una vasta gamma estetica in grado di esaltare sia contesti abitativi tradizionali sia contemporanei senza sottovalutare il ruolo principale che svolge la luce.



# MASSIMA STABILITÀ E QUALITÀ GARANTITA

La verniciatura dei sistemi in alluminio (secondo i criteri qualità di Qualicoat) viene realizzata attraverso processi avanzati che assicurano la massima resistenza agli agenti atmosferici, sia sulle colorazioni Ral sia sulle numerose varianti effetto legno.





# ALLUMINIO: RESISTENZA SENZA TEMPO

L'alluminio è di gran lunga il più giovane tra i metalli di uso industriale, essendo stato prodotto per la prima volta su larga scala poco più di 100 anni fa.

Elemento chimico di numero atomico 13, è uno degli elementi più diffusi in natura. Terzo elemento più abbondante dopo l'ossigeno e il silicio, si estrae dalla bauxite che costituisce circa l'8% delle superficie terrestre ed è notevole la sua morbidezza e la sua leggerezza.

L'alluminio si ossida immediatamente a contatto con l'aria creando una protezione superficiale che lo rende resistente all'acqua e ad alcune sostanze chimiche. Questa caratteristica lo rende il metallo più utilizzato dall'industria dei trasporti, dell'edilizia e delle costruzioni.

L'alluminio può essere riciclato al 100% e infinite volte senza perdere le sue caratteristiche originali che rimangono invariate all'infinito, anche a seguito di numerose fasi di riciclo, ovvero quando dall'essere alluminio primario il metallo acquista la definizione di "alluminio da riciclo" o "alluminio secondario".

Ottima capacità riflettente, diffonde e riflette la luce riducendo la dispersione della luminosità dalla sorgente luminosa e favorendo quindi il risparmio energetico.



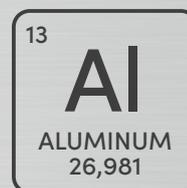
cava bauxite / Otranto



## PERCHÉ SCEGLIERE OSCURANTI IN ALLUMINIO

I sistemi oscuranti realizzati in alluminio sono veri e propri oggetti di design che uniscono all'eleganza del Made in Italy l'innovazione materica dell'alluminio, materiale duttile e versatile, pronto a farsi plasmare dalla creatività più spinta di architetti e designer.

Oscuranti creati per essere unici, per interagire con la luce e conferire a ogni ambiente un carattere inconfondibile.



**Estetica e Design**



**Vasta gamma di colori**



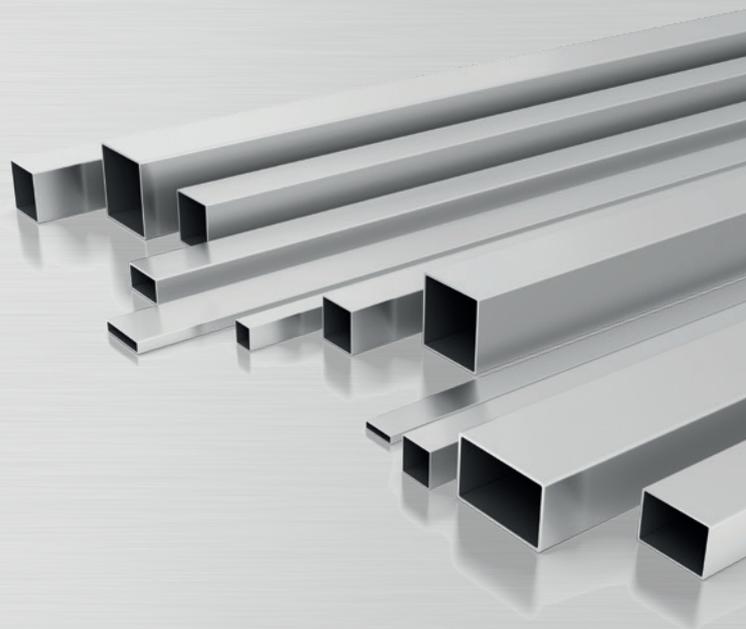
**Inalterabilità e durata nel tempo**

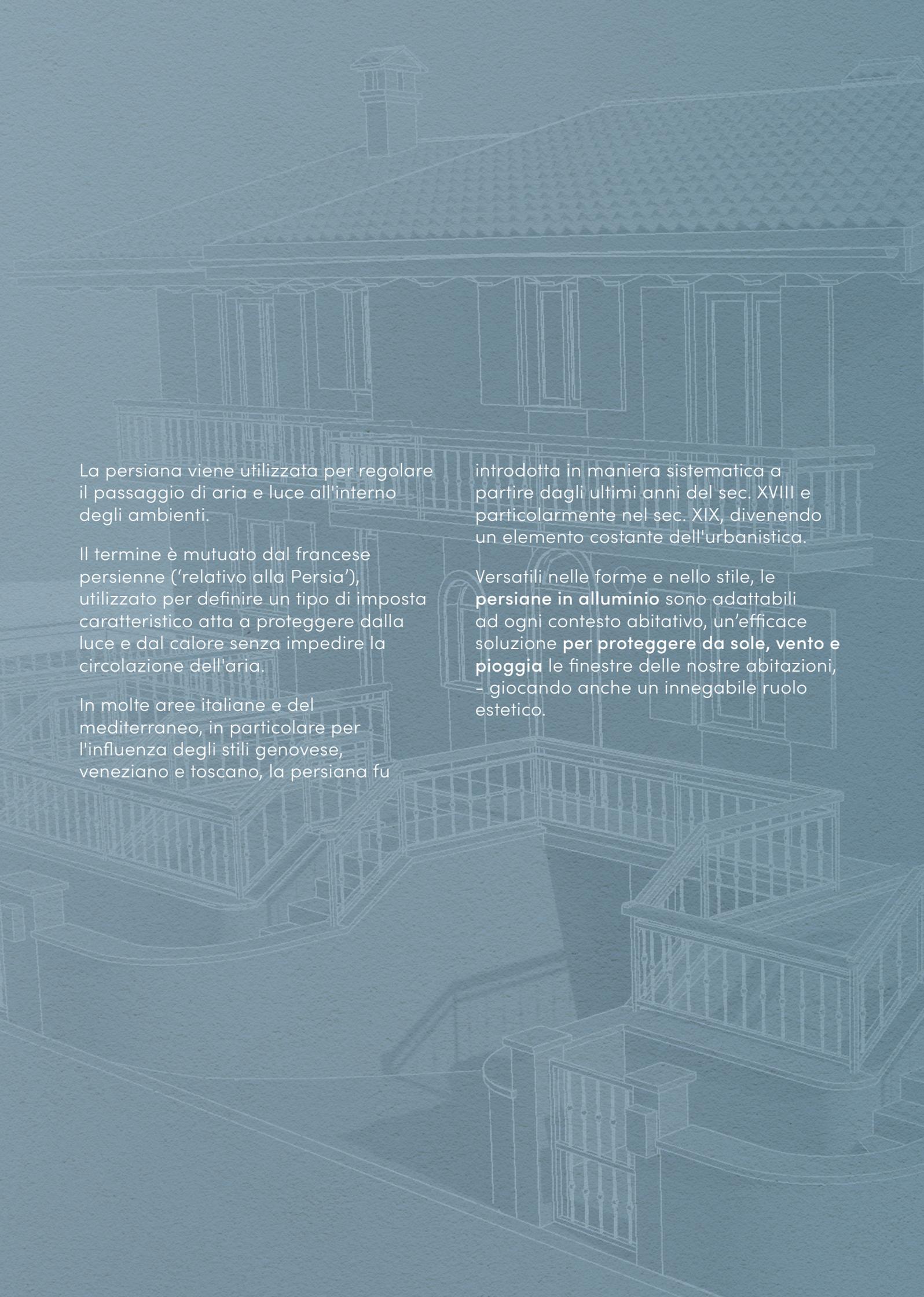


**Facilità di manutenzione**



**Risparmio energetico**





La persiana viene utilizzata per regolare il passaggio di aria e luce all'interno degli ambienti.

Il termine è mutuato dal francese persienne ('relativo alla Persia'), utilizzato per definire un tipo di imposta caratteristico atta a proteggere dalla luce e dal calore senza impedire la circolazione dell'aria.

In molte aree italiane e del mediterraneo, in particolare per l'influenza degli stili genovese, veneziano e toscano, la persiana fu

introdotta in maniera sistematica a partire dagli ultimi anni del sec. XVIII e particolarmente nel sec. XIX, divenendo un elemento costante dell'urbanistica.

Versatili nelle forme e nello stile, le **persiane in alluminio** sono adattabili ad ogni contesto abitativo, un'efficace soluzione **per proteggere da sole, vento e pioggia** le finestre delle nostre abitazioni, - giocando anche un innegabile ruolo estetico.

# PERSIANE AMALFI



La nuova persiana a marchio Piva Group di serie prevede:

- ▲ Anta unica sia nella versione con telaio sia nella versione senza telaio.
- ▲ Zoccolatura inferiore, possibilità di inserire traversi e montanti della stessa dimensione esterna dell'anta, questo per garantire un gradevole effetto estetico.
- ▲ 4 tipologie di telaio L nella versione maggiorata per comando sbraccio delle ante.
- ▲ Nella versione Z troviamo Z30, Z50, e Z75, specifico per ristrutturazioni che permette il mascheramento dei vecchi controtelai in legno premurati o imperfezioni architettoniche.
- ▲ Chiusura standard con spagnoletta in zama preverniciata nero e fermo di sicurezza disponibile solo per le tipologie a 2 ante. Opzionale chiusura con cremonese, disponibile nella versione standard con chiave e ribassata.
- ▲ Cerniere in alluminio estruso preverniciato a polveri epossidiche con perni in acciaio e bussole in nylon per la versione con telaio.
- ▲ Bandelle fisse a T in acciaio galvanizzato e preverniciato nero per le versioni senza telaio.
- ▲ Opzionale chiusura con cremonese, disponibile nella versione standard con chiave e ribassata.

# PERSIANA AMALFI

DOGA VERTICALE

1 anta o più ante



■  
telaio Z30  
41 x 40 mm

■  
telaio Z50  
41 x 40 mm



## DESIGN

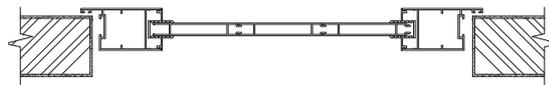
Il tamponamento della persiana è costituito da doghe in alluminio 80x12 che possono essere installate sia verticali (di serie) che orizzontali, nella parte inferiore è presente uno zoccolo da 76x40 con spazzolino di tenuta, per garantire il massimo oscuramento e la maggiore tenuta agli agenti atmosferici.



## SEZIONI DI POSA



con telaio



senza telaio



particolare cremonese di chiusura



bandella fissa senza telaio



nodo centrale anta secondaria  
zoccolo con spazzolino

PERSIANA AMALFI  
STECCA FISSA CHIUSA  
1 anta o più ante



■  
spessore doghe  
66 x 16 mm

■  
zoccolo da  
76 x 40 mm

■  
dim. anta mobile  
76 x 40 mm di spess.

■  
Telaio L  
52.50 x 40 mm

■  
Telaio Z30  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z50  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z75  
41 x 70 mm



## DESIGN

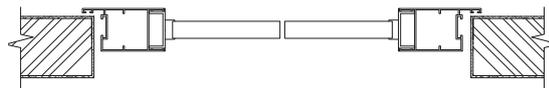
Realizzate con doghe di spessore 66x16mm con tappi distanziali in nylon e anta in battuta su 3 lati. Le persiane in alluminio a stecca fissa chiusa garantiscono il perfetto oscuramento con effetto notte unito ad una gradevole soluzione estetica a stecche orizzontali.



## SEZIONI DI POSA



con telaio



senza telaio



particolare spagnoletta ad un anta



dettaglio cerniera su telaio



nodo centrale anta secondaria zoccolo con spazzolino

PERSIANA AMALFI  
STECCA FISSA APERTA  
1 anta o più ante



■  
zoccolo da  
76 x 40 mm

■  
traverso portafin.  
76 x 40 mm

■  
dim. anta mobile  
76 x 40 mm di spess.

■  
Telaio L  
52.50 x 40 mm

■  
Telaio Z30  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z50  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z75  
41 x 70 mm

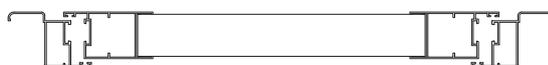


## DESIGN

Realizzate con uno spessore 50x12mm con tappi distanziali in nylon e anta in battuta su 3 lati. Le persiane in alluminio a stecca fissa aperta donano agli ambienti interni il piacere della penombra senza sconfinare nell'effetto notte.



## SEZIONI DI POSA



con telaio



senza telaio



dettaglio cerniera su telaio



dettaglio particolare spagnoletta



dettaglio bendella fissa standard senza telaio

PERSIANA AMALFI  
LAMELLA ORIENTABILE  
1 anta o più ante



■  
stecca persiana  
da 66 x 16 mm

■  
dim. anta mobile  
76 x 40 mm di spess.

■  
Telaio L  
52.50 x 40 mm

■  
Telaio Z30  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z50  
41 x 40 mm

■  
Telaio Z75  
41 x 70 mm



## DESIGN

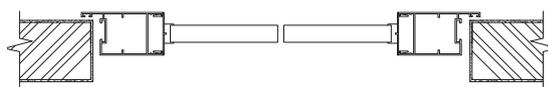
Persiana a stecca da 66x16 con inclinazione regolabile che permette di avere il passaggio variabile di luce naturale ed aria all'interno della propria abitazione. Comandi per la regolazione con scatti di posizionamento e sistema di blocco con chiusura a slitta.



## SEZIONI DI POSA



con telaio



senza telaio



dettaglio cerniera su telaio



bandella fissa standard



lamelle regolabili



Lo scuro antone è la classica soluzione oscurante usata da secoli nel bacino del Mediterraneo, realizzato con eleganti doghe verticali che rispettano la tradizione architettonica italiana.

Lo **scuro Antone Emilia** è un dispositivo complementare al serramento, il suo scopo è quello di riparare l'infisso, proteggendolo dagli agenti atmosferici e dagli sguardi indiscreti. Il termine scuro rende facilmente l'idea, dando il senso della capacità dell'antone di oscurare un ambiente.

Nonostante in apparenza possa risultare un elemento molto semplice, lo **scuro Antone Emilia** grazie alle sue caratteristiche tecniche, può essere

realizzato su misura in diverse soluzioni estetiche/tecniche e può essere installato sia su finestre, porte e porte finestre

Grazie all'**isolamento termoacustico**, si avrà una protezione ottimale contro le dispersioni, potendo contare su un **netto abbattimento dei consumi e dei relativi costi energetici**. Senza dimenticare la possibilità di regolare, anche in virtù della tipologia dell'Antone, l'ingresso di luce e aria e avere così una soluzione estremamente flessibile e versatile.

Le imposte sono disponibili in un'ampia gamma di colorazioni, dalle tinte RAL alle finiture effetto legno, soluzioni abbinabili ai serramenti per creare il giusto equilibrio di cromie tra i vari elementi.

# SCURI ANTONE EMILIA



Scuri con tamponamento a doghe, realizzati con sistema di profilati in alluminio.

- ▲ Ottima Stabilità grazie alla bordatura perimetrale delle doghe e alla qualità della lega in alluminio. Possibilità di scelta tra diversi tipi di montaggio: senza telaio (con aggancio diretto a muro e battuta su 3/4 lati) con telaio ghost, praticamente invisibile dall'esterno e con telai Z30, Z50, Z75 ed L, al fine di offrire tutte le possibili soluzioni estetiche.
- ▲ Di Serie su versioni senza telaio: bandella nera a scomparsa fissa e chiusura con spagnoletta.
- ▲ Di Serie per soluzioni con telaio cerniera nera e chiusura con spagnoletta.

# SCURO ANTONE EMILIA

CON TELAIO - 1 anta / 2 ante



■  
anta  
82.5 x 56 mm

■  
doga  
80 x 12 mm

■  
telaio ghost  
65.2 x 15 mm

■  
telaio Z30  
41 x 40 mm

■  
telaio Z50  
41 x 40 mm

■  
telaio Z75  
41 x 70 mm

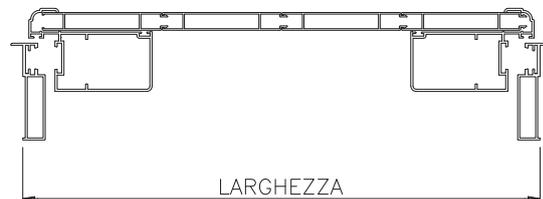


## DESIGN

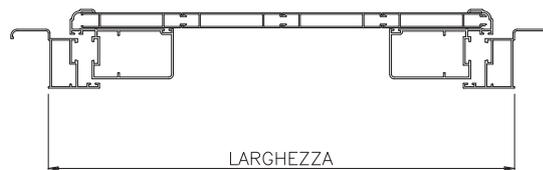
Scuri con tamponamento a doghe, realizzati con sistema di profilati in alluminio. Ottima stabilità grazie alla bordatura perimetrale delle doghe e alla qualità della lega di alluminio. Telaio con cerniere disponibili in diverse varianti.



## SEZIONI DI POSA



con telaio



con telaio



vista interna



dettaglio cerniera telaio



dettaglio spazzolino inferiore

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta

SCURO ANTONE EMILIA  
SENZA TELAIO - BANDELLE A SCOMPARSA  
1 anta / 2 ante



■  
anta  
82.5 x 56 mm

■  
doga  
80 x 12 mm

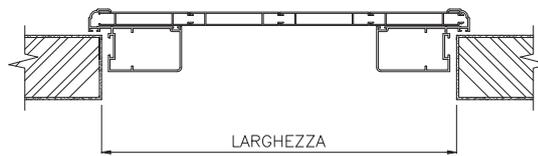


## DESIGN

Soluzione oscurante dal design elegante e funzionale, con interasse unico di 80 mm. Cardini a muro e bandella a scomparsa fissa.



## SEZIONI DI POSA



senza telaio



dettaglio traverso



bandella vista interna senza telaio

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta



# SCURI BURANO



Scuri antone, alla vicentina e alla padovana realizzati con profili in alluminio di pregiata qualità. Disponibili nelle versioni con o senza telaio.

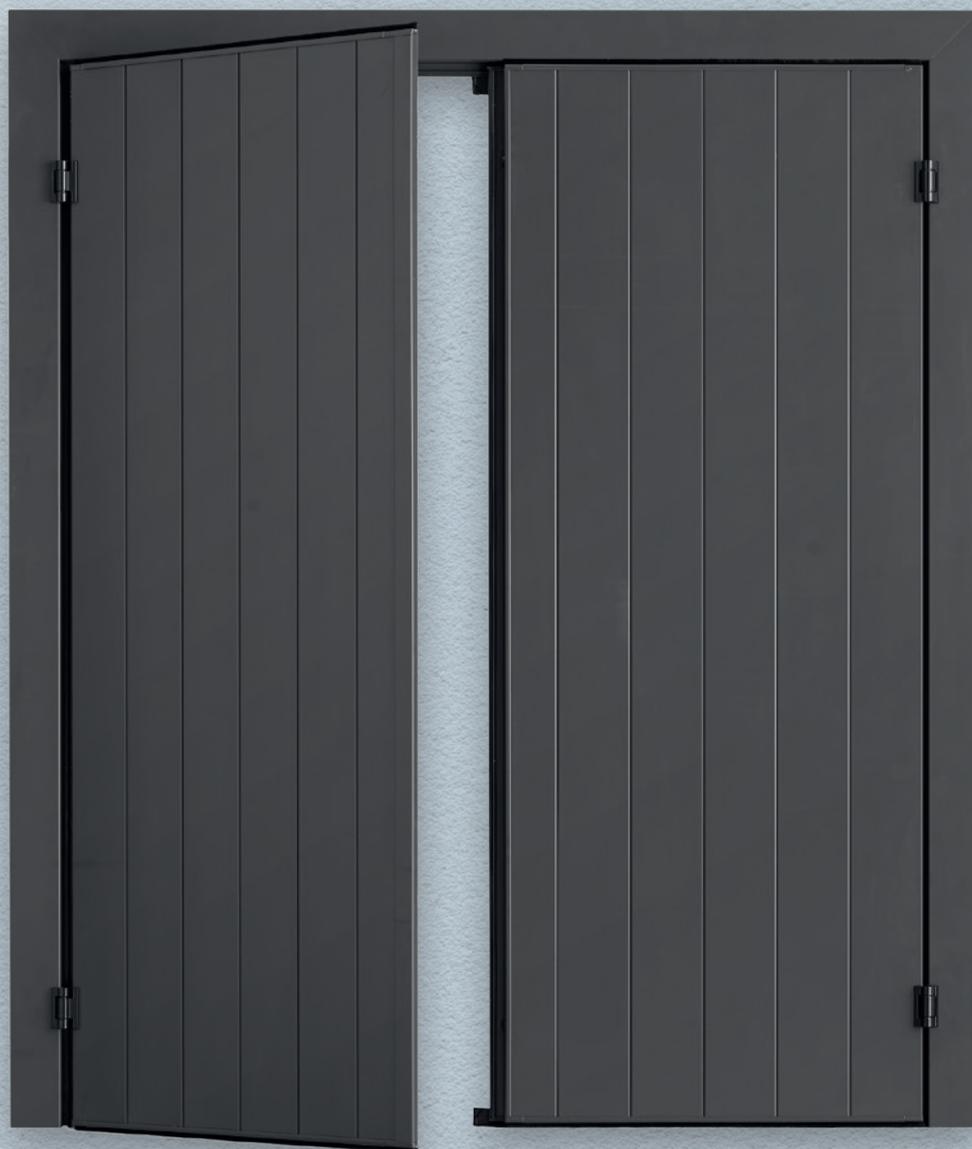
Il Sistema Burano presenta un telaio con profondità di 36.5 e 70 mm. Doghe modulari con spessore 28 mm.

- ▲ Su modelli con telaio, guarnizioni in silicone colore nero. Per modelli senza telaio, possibilità di spazzolino.
- ▲ Di serie per la tipologia antone (con telaio e senza telaio): bandella nera. Disponibile anche cerniera nera per versione con telaio. Chiusura con spagnoletta.
- ▲ Di serie per modello padovana: cerniera nera nella soluzione con telaio. Con bandella nera nella soluzione senza telaio. Chiusura con spagnoletta.
- ▲ Di serie per la tipologia vicentina con telaio: cerniera nera dedicata e cremonese esterna aste a vista
- ▲ Di serie per vicentina senza telaio: bandella nera, bandella su snodo centrale e chiusura con cremonese aste a vista
- ▲ Disponibile versione ad arco per scuro antone senza telaio.
- ▲ Di serie per la tipologia vicentina rovescia con telaio: cerniera nera dedicata e cremonese semi-incassata aste esterne

# SCURO BURANO ANTONE

CON TELAIO E CERNIERE

1 anta / 2 ante



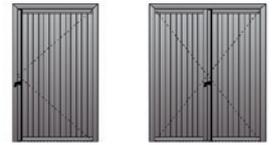
■  
telaio da  
70 mm

■  
doghe rigate  
da 28 mm

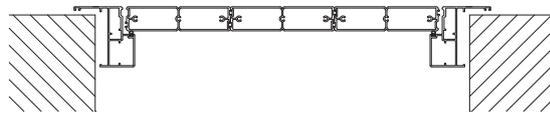


## DESIGN

Studiato per conservare le caratteristiche estetiche dei vecchi sistemi in legno, è quindi impiegabile per ristrutturazioni, nuove costruzioni, per l'inserimento in centri storici con il vantaggio di avere una **ridotta necessità di manutenzione**.



## SEZIONI DI POSA



antone con telaio



spagnoletta - 2 ante\*



dettaglio cerniera anta aperta



dettaglio cerniera vista esterna

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta

SCURO BURANO ANTONE  
SENZA TELAIO - CON BATTUTA  
1 anta / 2 ante



doghe modulari  
con spessore 28 mm

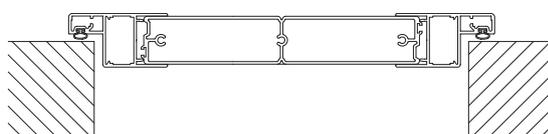


## DESIGN

Antone con dogatura verticale ideale nei contesti storici o nelle case in cui si desidera rispettare la tradizione e i vincoli della precedente installazione. Lo scuro standard si presenta con un design elegante e funzionale. Di serie, bandella e chiusura con spagnoletta



## SEZIONI DI POSA



antone  
senza telaio



spagnoletta - 2 ante\*



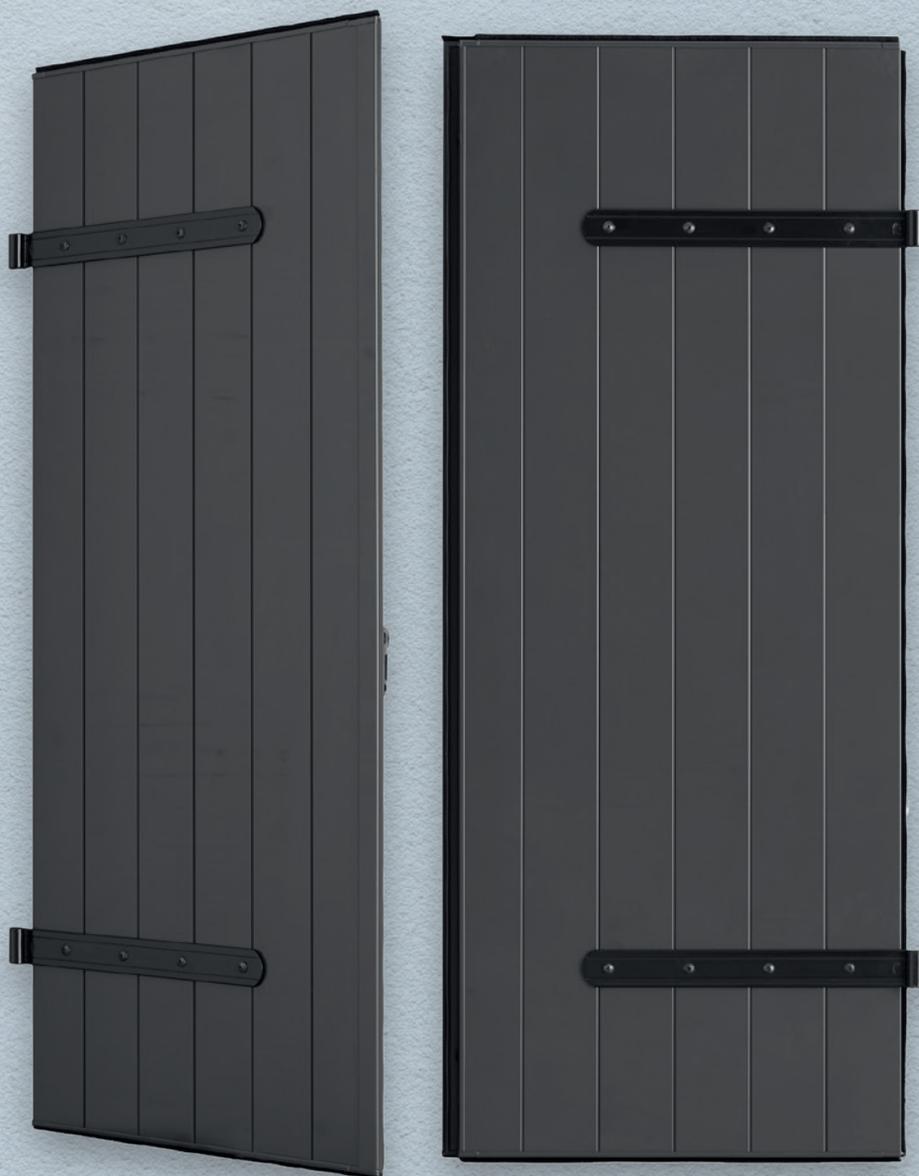
dettaglio spagnoletta



bandella standard

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta

SCURO BURANO ANTONE  
SENZA TELAIO - SENZA BATTUTA  
1 anta / 2 ante



■  
doghe rigate  
da 28 mm

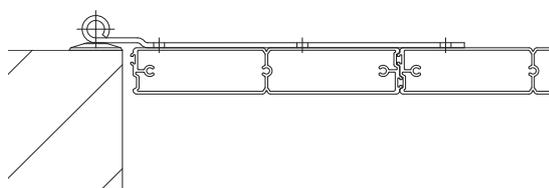


## DESIGN

Antone con dogatura verticale ideale nei contesti storici o nelle case in cui si desidera rispettare la tradizione e i vincoli della precedente installazione. Lo scuro standard si presenta con un design elegante e funzionale. Montaggio a filo muro con bandelle e spazzolino di tenuta perimetrale. Chiusura con spagnoletta.



## SEZIONI DI POSA



antone senza telaio senza battuta



spagnoletta - 2 ante\*



spazzolino



nodo centrale

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta

# SCURO BURANO ALLA PADOVANA

CON BANDELLE E TELAIO

1+1 ante / 2+2 ante



■  
doga rigata  
28 mm

■  
telaio  
da 70 mm

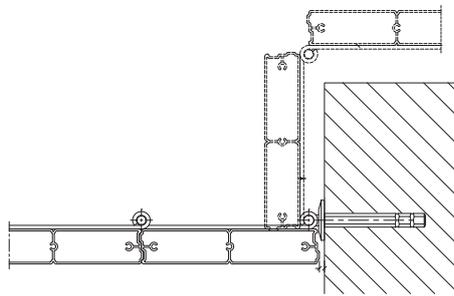


## DESIGN

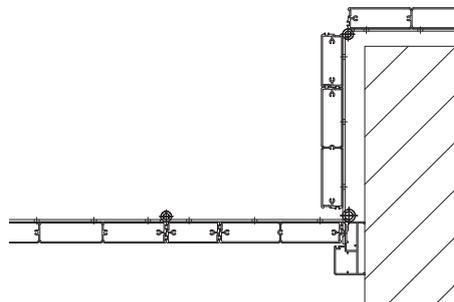
Pensati per chi ama la tradizione, l'anta singola si scompone in due ante e unite con cerniere a scomparsa. In posizione aperta, la prima anta si addossa alla spalletta, mentre la seconda si ripiega sul muro esterno. Questo consente di contenere lo spazio anche in presenza di aperture ravvicinate. Il sistema di serie prevede bandelle sia con telaio che senza.



## SEZIONI DI POSA



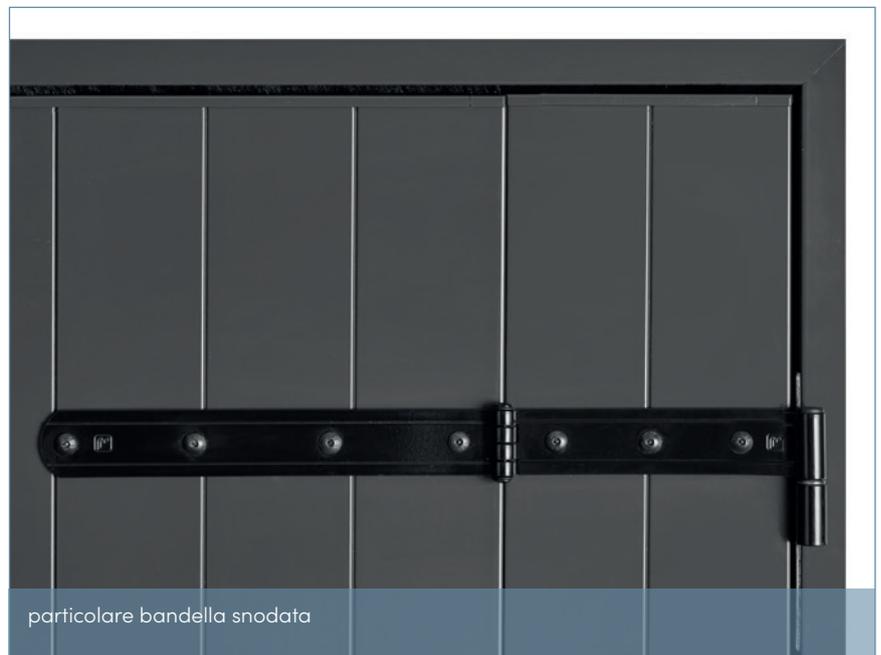
padovana senza  
telaio



padovana con  
telaio



spagnoletta - 2 ante\*



particolare bandella snodata

\* Il fermo di sicurezza non si può montare su scuri ad un'anta

# SCURO BURANO ALLA VICENTINA

CON CERNIERE E TELAIO

1+1 ante / 2+2 ante



■  
telaio  
36,5 mm

■  
doghe lisce  
da 28 mm



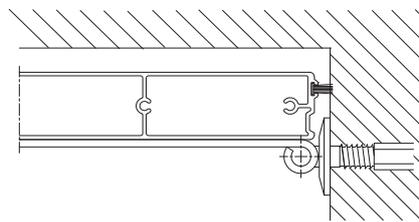
## DESIGN

Gli scuri alla vicentina vengono installati lato esterno muro e si ripiegano a libro in 2 moduli per anta sulla spalla della muratura verso l'interno.  
Per versione con telaio, di serie cerniera nera dedicata e cremonese esterna.



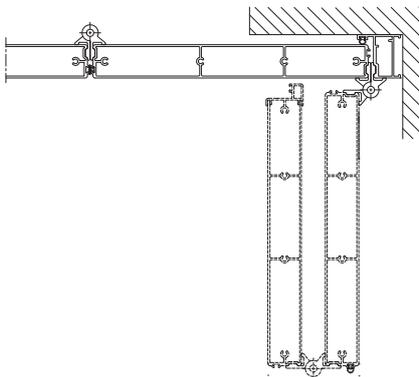
## SEZIONI DI POSA

LATO ESTERNO



vicentina senza  
telaio - vista  
muro lato esterno

LATO ESTERNO



vicentina con  
telaio - sistema  
di apertura  
lato esterno



cremonese esterna



cerniera



cerniera su snodo

# SCURO BURANO ALLA VICENTINA ROVESCIA

CON CERNIERE E TELAIO

1+1 ante / 2+2 ante



■  
telaio da  
70 mm

■  
doghe rigate  
da 28 mm



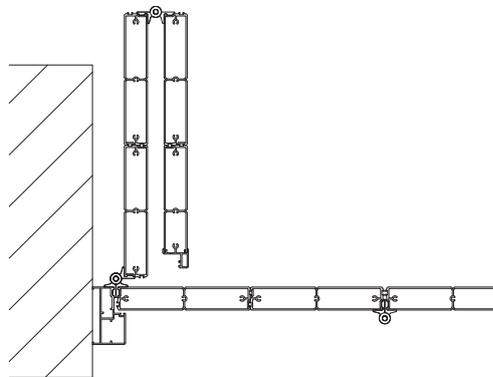
## DESIGN

Possono essere installati a ridosso dell'architrave, senza lavori di muratura, oppure totalmente a scomparsa nell'architrave, permettono di conservare totalmente l'estetica della facciata. Installazione lato interno muro e ripiego a libro 2 moduli verso l'esterno. Di serie con cerniere nere, cremonese semi-incasso e aste esterne.



## SEZIONI DI POSA

### LATO ESTERNO



Snodo anta/anta  
vista esterna



cremonese semincasso



cerniera per scuri Burano



snodo anta/anta vista esterna



## STANDARD EFFETTO LEGNO



noce francia  
(simil Golden Oak)

P KA16 HD



noce francia antica  
(simil Noce)

P KA31 HD

## FUORI STANDARD EFFETTO LEGNO



winchester

P KA70 HD



ciliegio fiammato  
scuro

P KA22 HD



noce media

P KA3 HD



rovere white

P KA64 HD



# COLORAZIONI

## STANDARD

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|    |    |    |    |    |
| P 9010 OP   | P 9010 R TX   | P 1013 OP  | P 1013 R TX   | P 1019 R TX   |
|    |    |    |    |    |
| P 8017 OP   | P 8017 R TX   | P 9005 OP  | P 9005 R TX   | P 6021 OP   |
|   |   |   |   |   |
| P 6009 OP   | P 6009 R TX   | P 6005 OP  | P 6005 R TX   | P 6029 OP   |
|  |  |  |  |  |
| P 7035 OP   | P 9006 R TX   | P 7001 OP  | P 7016 OP   | P 3003 OP   |
|  |  |  |   |   |
| P 5010 OP   | P 5024 OP   |  |   |   |

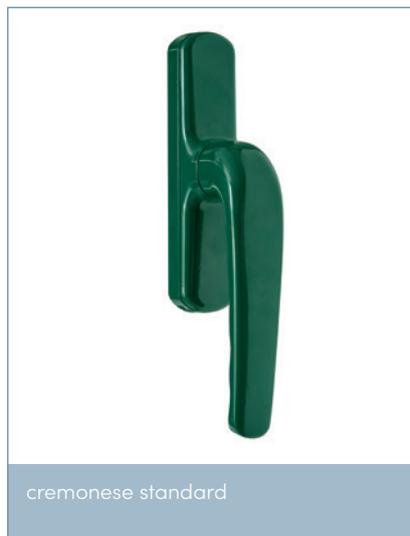
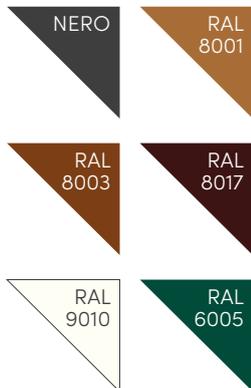
## FUORI STANDARD

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |
| BRONZO PG   | P GRAF  | P M  | P K288 R  | P V   |

NB: I colori e le tonalità sopra riportati sono inseriti a scopo puramente indicativo, prego consultare la mazzetta colore a marchio Piva Group.

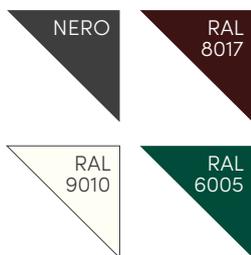
COLORAZIONI  
ACCESSORI\*

meccanismi lamelle

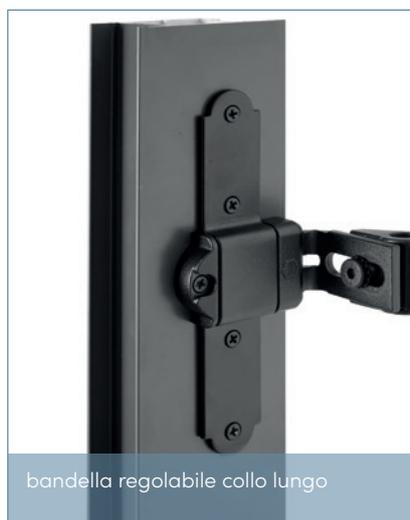


selle ovaline sempiaperte  
o tappi per lamella fissa  
e cieca

cerniere e cremonesi per  
persiane con telaio



ferramenta per persiane  
spagnoletta



\* il nero è sempre di serie,  
le altre colorazioni saranno  
sottoposte a supplemento

L'ampia gamma accessori disponibile permette di adempiere ad ogni tipologia di richiesta, individuando la migliore soluzione tecnica.

La ferramenta utilizzata per la produzione di persiane e scuri in alluminio viene sottoposta ad un trattamento anticorrosione e garantisce protezione dagli agenti atmosferici.



slitta chiusura lamelle regolabili



dettaglio nodo centrale anta  
secondaria zoccolo con spazzolino



ACCESSORI AMOCI



## LA TENDA NEL VETRO

Nel sistema ScreenLine® una tenda (veneziana, plissé o rullo) viene collocata tra due o tre lastre di vetro, in una struttura vetrocamera. La movimentazione della tenda, sia essa manuale o elettrica, non altera le proprietà isolanti della vetrocamera e avviene in un ambiente totalmente sigillato.

Le caratteristiche ScreenLine® garantiscono assoluta protezione da sporco, polvere e agenti atmosferici, dunque non richiedono manutenzione.

La durata dei comandi magnetici utilizzati è pressoché eterna: smagnetizzazione pari al 2% ogni 100 anni.

La varietà dei modelli e la versatilità degli stessi offrono soluzioni adatte ad ogni tipo di serramento.

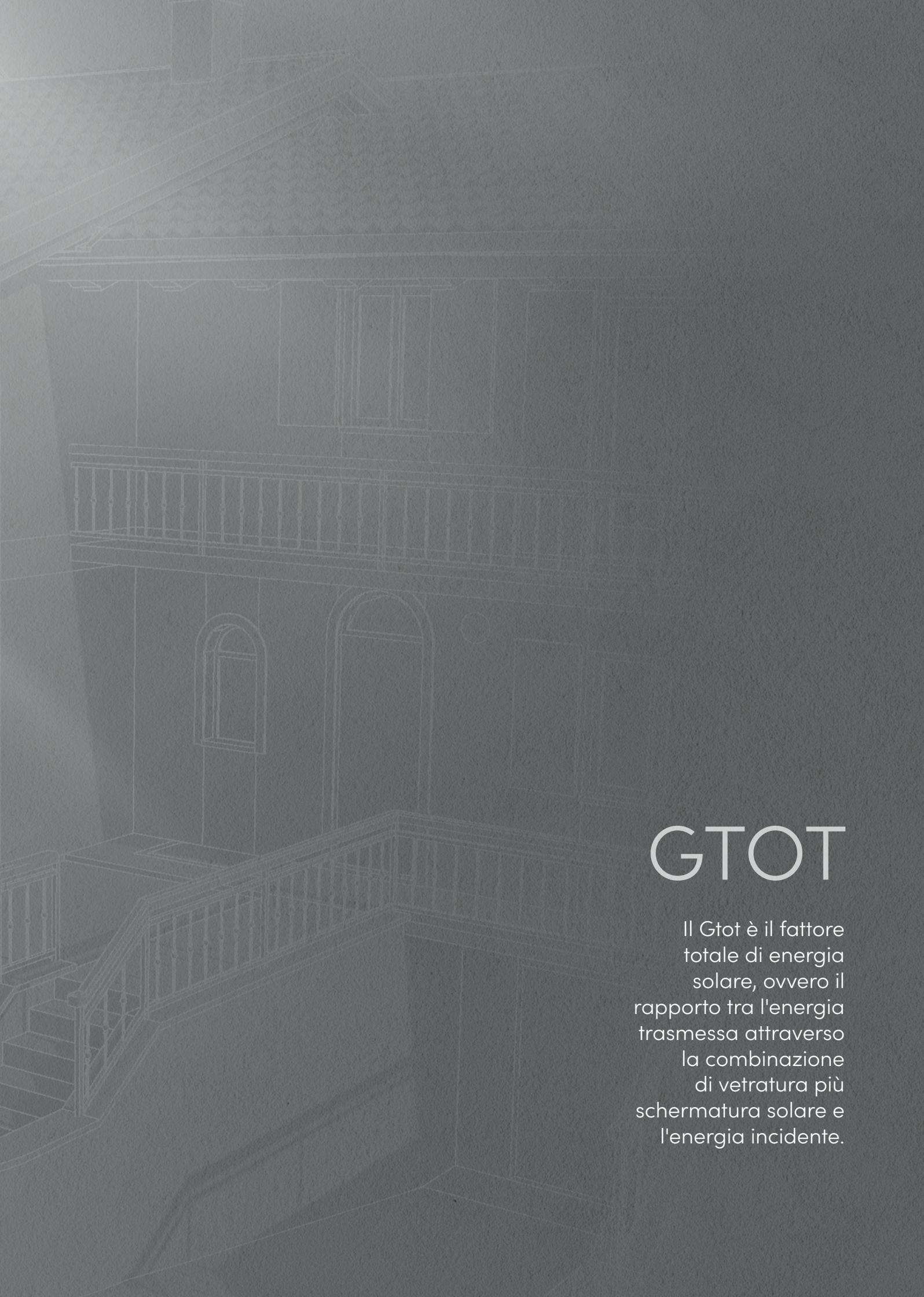


SCREENLINE®

## 8 BUONI MOTIVI PER PREFERIRE SCREENLINE®

- Non si sporca
- Non si danneggia
- Non richiede manutenzione
- Non invecchia
- Lunga durata
- Protegge da luce e calore  
(permette di regolare dall'82 allo 0.0% l'intensità dell'irraggiamento)
- Garantisce la privacy
- Il design minimale rispetta e valorizza ogni ambiente





# GTOT

Il Gtot è il fattore totale di energia solare, ovvero il rapporto tra l'energia trasmessa attraverso la combinazione di vetratura più schermatura solare e l'energia incidente.

# NORMATIVA GTOT

## GTOT E FATTORE SOLARE

Nei vetri installati sulle finestre il fattore solare "g" rappresenta il grado di trasmissione dell'energia solare. Indica cioè quanta energia radiante il vetro trasferisce all'interno dell'ambiente. Tanto più basso risulta il valore "g", tanto meno i raggi solari raggiungeranno gli ambienti interni degli edifici.

Per quantificare le radiazioni che passano attraverso una vetrata abbinata a una schermatura solare, la normativa italiana individua la trasmittanza energetica solare totale "gtot" come requisito necessario per l'accesso alle detrazioni fiscali stabilite dal Governo.

In pratica il fattore "g" è il fattore solare del solo vetro. Il fattore "G tot"è, invece, è il fattore solare della combinazione di vetro e dispositivo di schermatura solare.

**I sistemi oscuranti Piva Group sono realizzati** nel totale rispetto delle normative Gtot per il calcolo del sistema infisso/oscurante e per permettere al consumatore finale l'accesso agli sgravi fiscali.

## L'INCIDENZA DEL GTOT SUL COMFORT TERMICO

Tra i diversi fattori che determinano l'efficienza energetica di una schermatura solare per il comfort termico, il Gtot è senza dubbio il più importante in quanto caratterizza la prestazione globale d'insieme (vetro + sistema di oscuramento). Per questo Piva Group ha effettuato test sulle proprie combinazioni di prodotti, offrendo ai propri partner un importante strumento di valutazione.

## COME AVVIENE IL CALCOLO DEL GTOT

Per il calcolo del fattore solare "gtot", si fa riferimento alle norme UNI EN 13363-1 o UNI EN 13363-2. La UNI EN 13363-2 fornisce un metodo di calcolo dettagliato che rappresenta il comportamento fisico reale dell'associazione di un sistema oscurante e di un vetro, quando colpiti da una radiazione solare.

Di seguito, riportiamo la classificazione del fattore solare Gtot, secondo la norma UNI EN 14501:2006 "Tende e chiusure oscuranti – Benessere termico e visivo – caratteristiche prestazionali e classificazione".

| CLASSE | 0  | 1   | 2   | 3   | 4                                 |
|--------|--|---|---|---|-----------------------------------|
| GTOT   | $G_{tot} \leq$ (contrario)<br>0.50<br>effetto minimo | $0.35 \leq G_{tot} <$<br>0.50<br>effetto moderato | $0.15 \leq G_{tot} <$ 0.35<br>effetto buono | $0.10 \leq G_{tot} <$ 0.15<br>effetto molto buono | $G_{tot} <$ 0.1<br>effetto ottimo |

La norma per le riqualificazioni energetiche e ristrutturazioni di 2° livello prevede un gtot  $\leq$  0.35. In caso di nuova costruzione o ristrutturazione di 1° livello, il Gtot viene definito dal progettista.

## **RISTRUTTURAZIONI DI PRIMO LIVELLO**

Le ristrutturazioni di primo livello sono costituite da interventi che interessano più del 50% della superficie disperdente esterna e l'eventuale rifacimento dell'impianto termico invernale e/o estivo. In tali casi i requisiti di prestazione energetica si applicano all'intero edificio e si riferiscono alla sua prestazione energetica relativa ai servizi interessati.

## **RISTRUTTURAZIONI DI SECONDO LIVELLO**

Le ristrutturazioni importanti di secondo livello consistono interventi che interessano dal 25% al 50% della superficie disperdente esterna e l'eventuale rifacimento dell'impianto termico invernale e/o estivo. A titolo di esempio, sostituzione di infissi

## **RIQUALIFICAZIONI ENERGETICHE**

Si definiscono interventi di riqualificazione energetica di un edificio quelli non riconducibili ai casi precedenti e che hanno, comunque, un impatto sulla prestazione energetica dell'edificio. Tali interventi coinvolgono quindi una superficie inferiore o uguale al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali, compresa la sostituzione del generatore.

In questi casi, i requisiti di prestazione energetica richiesti si applicano ai soli componenti edilizi e impianti oggetto

di intervento, e si riferiscono alle loro relative caratteristiche tecno-fisiche o di efficienza

## **GUIDA ALLE SOLUZIONI PIÙ CORRETTE**

I sistemi oscuranti Piva Group, in abbinamento con la vasta gamma prodotti e alle numerose variabili di personalizzazioni di vetri e colori, consentono di ottenere valori G<sub>tot</sub> ampiamente in linea con i limiti massimi imposti dalla normativa.

Nelle pagine successive, riportiamo una tabella riepilogativa con la combinazione di diverse variabili applicate ai prodotti Piva Group.



# CALCOLO GTOT SU GAMMA PIVA GROUP

Nel rispetto della norma EN 13363-1:2003+A1:2007, Piva Group consegnerà oltre alla certificazione CE della persiana o scuro esterno, anche il calcolo del Gtot.

Nel caso in cui venga dichiarato quale vetro è utilizzato nel serramento interno, sarà fornito il Gtot puntuale sul vetro montato.

In caso di assenza di tale informazione, il Gtot sarà calcolato e fornito sulla base del vetro e classificato secondo UNI EN 14501:2006.

| ESEMPIO<br>TIPOLOGIA DI VETRATA                  | VALORI DI RIFERIMENTO  |      | COLORE                       |
|--|------------------------|------|------------------------------|
| 3/3.1 be<br>14 argon 4                           | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,1  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,60 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 44.1 - 15 argon -<br>44.1 satinato               | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,1  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,55 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 33.1 - 15 argon - 4                              | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,0  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,50 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 44.2 - 15 argon - 44.2                           | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,0  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,45 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 33.1 - 15 argon - 4 selettivo                    | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,0  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,40 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 44.1 - 15 argon -<br>66.1 selettivo              | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,0  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,38 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 33.1 - 15 argon -<br>44.1 selettivo              | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,0  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,37 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 44.1 - 9 argon - 4 -<br>9 argon - 44.1 selettivo | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 0,9  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,35 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |
| 33.1 - 15 argon -<br>55.2 stopsol chiaro         | Ug: W/m <sup>2</sup> K | 1,1  | $g_{sh+gl}$ (Gtot)           |
|  | g:                     | 0,30 | Class. sec.UNI EN 14501:2006 |

\*L'elenco dei prodotti è esemplificativo e non esaustivo

| SISTEMI OSCURANTI CON APERTURA SU ASSE VERTICALE O ORIZZONTALE   |               |                 |              |             |  |                 |              |             |  |  |  |  |
|--|---------------|-----------------|--------------|-------------|--|-----------------|--------------|-------------|--|--|--|--|
| PRODUZIONE PIVA - GRUPPO 1   |               |                 |              |             | PRODUZIONE PIVA - GRUPPO 2   |                 |              |             |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• persiana in alluminio Amalfi (lamelle fisse, lamelle cieche, doghe verticali e/o orizzontali, lamelle orientabili in posizione di chiusura) - pag. 14, 16, 18, 20</li> <li>• scuro in alluminio Emilia - pag. 24, 26</li> <li>• scuro in alluminio Burano (antone, padovana, vicentina) - pag. 30, 32, 34, 36, 38, 40</li> <li>• ScreenLine (veneziana, plissè, rullo) in posizione di chiusura - pag. 46</li> <li>• tapparella</li> <li>• tenda oscurante</li> </ul> |               |                 |              |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• persiana in alluminio Amalfi con lamelle orientabili (in posizione di apertura) e lamelle fisse - pag. 20</li> <li>• ScreenLine (veneziana, plissè, rullo) con lamelle a 40° - pag. 46</li> </ul> |                 |              |             |  |  |  |  |
|  | <b>BIANCO</b> | <b>PASTELLO</b> | <b>SCURO</b> | <b>NERO</b> | <b>BIANCO</b>  | <b>PASTELLO</b> | <b>SCURO</b> | <b>NERO</b> |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,06         | 0,07        | 0,14   | 0,16            | 0,17         | 0,19        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 2        | Classe 2     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,06         | 0,07        | 0,13   | 0,15            | 0,17         | 0,18        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 2        | Classe 2     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,07        | 0,12   | 0,14            | 0,15         | 0,17        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 2     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,07        | 0,11   | 0,13            | 0,15         | 0,16        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 2     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,07        | 0,11   | 0,12            | 0,14         | 0,15        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 3     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,07        | 0,10   | 0,12            | 0,13         | 0,15        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 3     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,07        | 0,10   | 0,12            | 0,13         | 0,15        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 3     | Classe 2    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,05         | 0,06        | 0,10   | 0,11            | 0,12         | 0,14        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 3   | Classe 3        | Classe 3     | Classe 3    |  |  |  |  |
|  | 0,02          | 0,04            | 0,06         | 0,07        | 0,09   | 0,11            | 0,12         | 0,14        |  |  |  |  |
|  | Classe 4      | Classe 4        | Classe 4     | Classe 4    | Classe 4   | Classe 3        | Classe 3     | Classe 3    |  |  |  |  |



Piva Group SpA  
Via Roma, 139 - Roncanova di Gazzo V.se (VR) - Italia  
Tel. +39 0442 536111 - [info@pivagroupspa.com](mailto:info@pivagroupspa.com)  
[www.pivagroupspa.com](http://www.pivagroupspa.com)





PIVA GROUP SPA

Via Roma, 139  
Roncanova di Gazzo V.se  
Verona - Italia  
Tel. +39 0442 536111  
[info@pivagroupspa.com](mailto:info@pivagroupspa.com)

[www.pivagroupspa.com](http://www.pivagroupspa.com)

---