

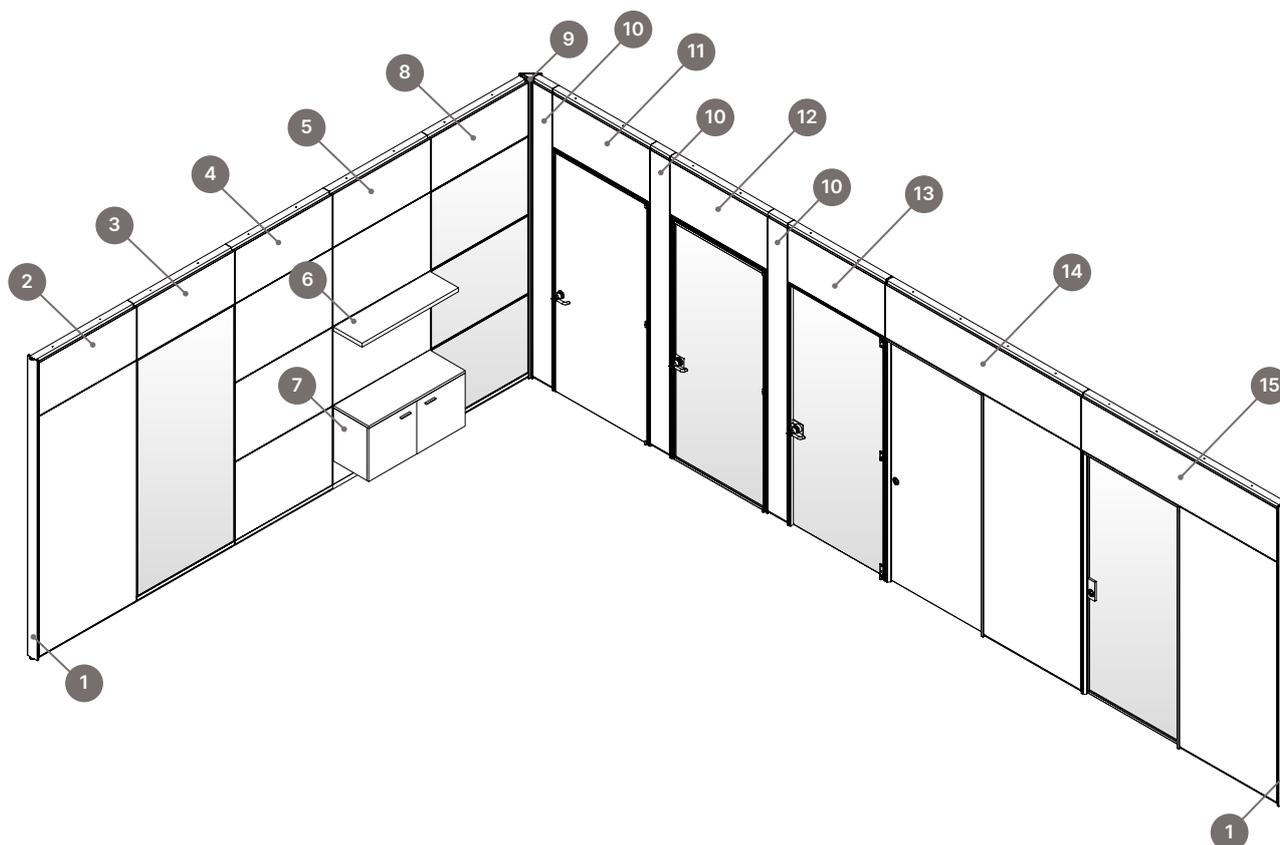
P1
design office



L'impatto prospettico della parete è caratterizzato da fughe rientranti perimetrali larghe 26 mm e profonde 18 mm come lo spessore delle pannellature, sia nelle giunture parete verso pavimento o soffitto, sia nelle giunture parete verso le opere murarie verticali.

Il ritmo modulare prevede le larghezze 200 – 500 – 1000 – 1500 – 2000 mm. Altre larghezze sono realizzabili a commessa o tramite i tamponamenti disponibili. Le fughe, o scuretti, fra i pannelli o le ante sia in orizzontale che in verticale sono sempre di 4 mm. Lo spessore totale della parete divisoria è di 100 mm.

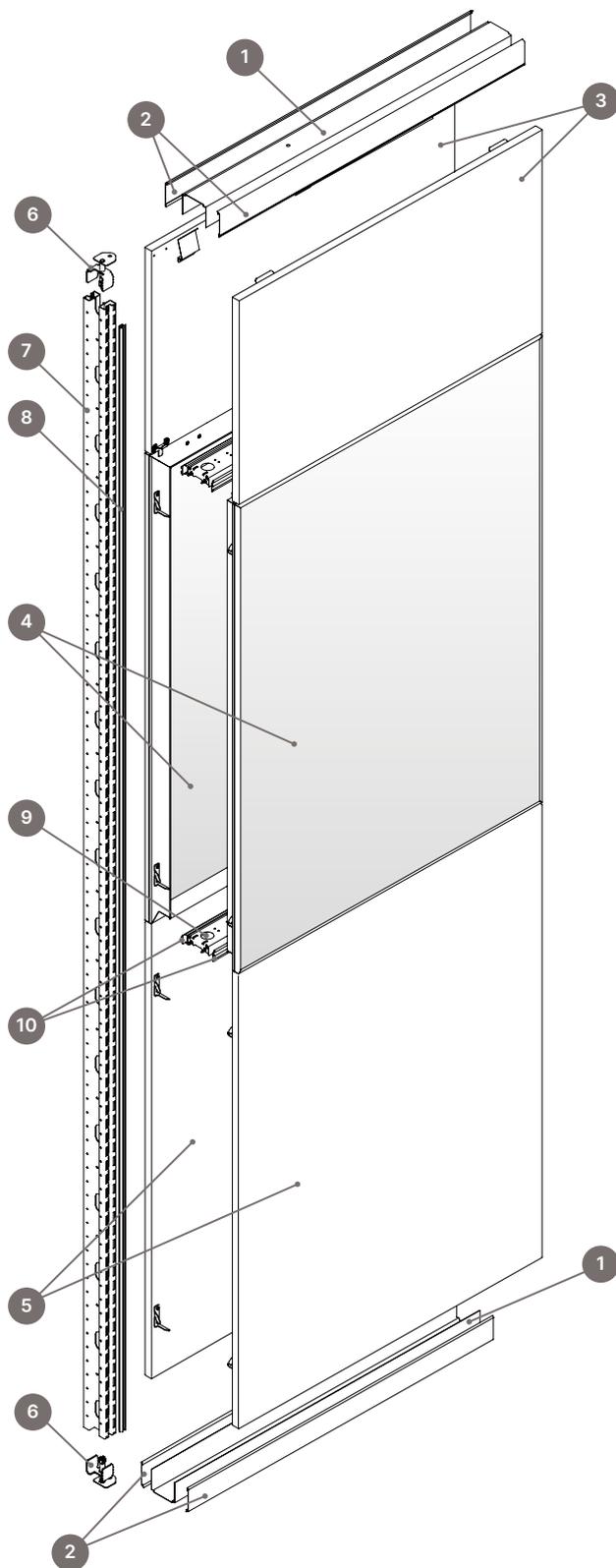
L'andamento rastremato dei profili porta e di finitura, oltre alla minima presenza dei profili cornice dei telai vetrati e delle porte intelaiate, rende questo sistema parete decisamente minimale e moderno, oltre che prestazionalmente avanzato.

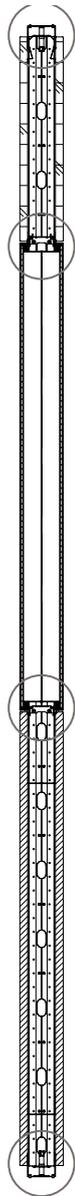
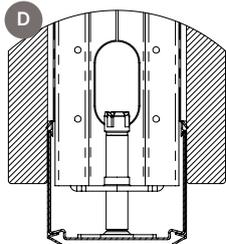
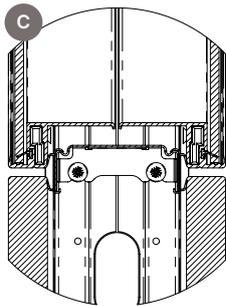
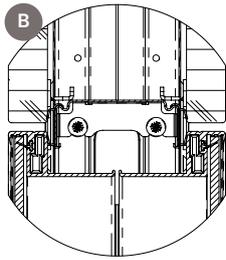
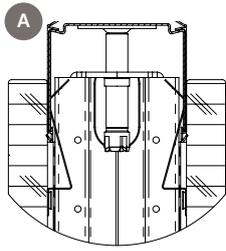


1. Partenza a muro / Terminale con montante
2. Modulo cieco con fuga h.216,8 e tamponamento superiore
3. Modulo vetro con fuga h.216,8 e tamponamento superiore
4. Modulo cieco a tre fascie h.70 e tamponamento superiore
5. Modulo cieco boiserie a tre fascie h.70 e tamponamento superiore
6. Mensola per boiserie
7. Mobile sospeso per boiserie
8. Modulo vetro a tre fascie h.70 e tamponamento superiore
9. Angolo 90° fisso
10. Modulo tecnico cieco con pannello a tutta altezza, comprensivo di montante
11. Porta cieca e tamponamento superiore
12. Porta vetro intelaiata e tamponamento superiore
13. Porta vetro e tamponamento superiore
14. Porta scorrevole cieca singola e tamponamento superiore
15. Porta scorrevole vetro intelaiata singola e tamponamento superiore

MODULO CIECO - VETRO

1. Canalina perimetrale
2. Guarnizione perimetrale
3. Tamponamento superiore (da tagliare in cantiere in fase di posa)
4. Telaio vetro
5. Pannello cieco
6. Piedino spintore
7. Montante
8. Guarnizione montante
9. Traverso
10. Guarnizione traverso



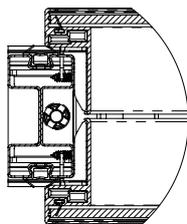


A

B

C

D

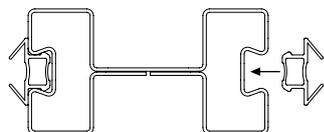


E

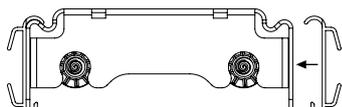
E



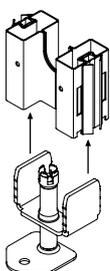
STRUTTURA



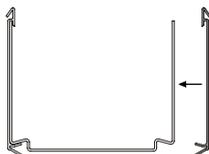
I montanti sono costituiti da un tubolare profilato in acciaio zincato sp. 8/10mm con sezione di 57×30 mm, dotato di tripla cremagliera frontale a passo 32 mm con funzioni di aggancio pannelli ed accessori. Lateralmente ha un sistema di fori a passo 32 dedicati al fissaggio dei traversi orizzontali e ulteriori aperture ovali per il passaggio degli impianti. La sezione è a doppia camera tubolare chiusa al fine di garantire superiori prestazioni di resistenza al fuoco ed isolamento acustico.



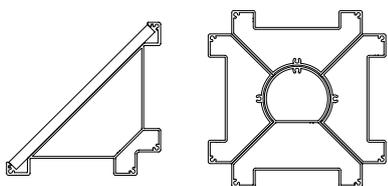
I traversi sono in lamiera di acciaio zincato sp. 8/10mm, montati ad incastro tramite viti speciali avvitate sui montanti. Su montanti e traversi si inseriscono a scatto due diverse guarnizioni co-estruse in PVC atte ad ottimizzare il contatto con i pannelli di tamponamento e ad eliminare i ponti acustici in corrispondenza delle fughe tra gli stessi.



I livellatori/spintori sono completamente in acciaio zincato, montati ad incastro e sono azionabili tramite avvitatore elettrico o chiave a brugola e permettono una regolazione verticale della parete di +/- 20 mm.



Il contatto e la sigillatura perimetrale è assicurato da profili ad "U" continui in acciaio zincato dotati di guarnizioni co-estruse in PVC, aventi la doppia funzione di tenuta fra le pannellature e tenuta con le opere murarie.



Le connessioni a 2/3/4 vie tra i moduli della parete sono gestite o con uno speciale gruppo snodato che permette la variabilità dell'angolo di unione da 90° a 180°, costituito da due profili tubolari in alluminio estruso anodizzato. È disponibile anche il modulo connessione 2 vie a 90° fisso realizzato mediante un profilo in alluminio comprensivo di un pannello in nobilitato melaminico o laccato con finitura come i pannelli di rivestimento della parete.

FONO ISOLAMENTO

All'interno della struttura della parete, in corrispondenza dei pannelli ciechi, è possibile inserire come optional dei materassini in fibra sintetica per migliorare l'isolamento acustico degli ambienti con le maggiorazioni indicate a listino. Tale soluzione, abbinata all'inserimento di pannelli in elastomero flessibile, raggiungere un isolamento di Rw50 dB. Questa opzione va analizzata e quantificata in base alla commessa specifica.

PANNELLI DI RIVESTIMENTO

I pannelli di rivestimento offrono diverse soluzioni: cieche, vetrate e miste, con pannelli monolitici e/o a doghe orizzontali. I pannelli sono dotati di agganci in acciaio zincato per il fissaggio nella cremagliera a passo continuo prevista sui montanti; risultano facilmente smontabili e rimontabili in qualsiasi momento, permettendo rapide modifiche in opera della parete, nonché la totale ispezionabilità impiantistica.

I pannelli di tamponamento della parete sia verso il soffitto che verso le murature vengono sempre inviati con la dimensione massima prevista dal range in cui vengono selezionati e devono essere adattati in cantiere sulle misure reali presenti. Questa peculiarità consente di potersi sempre adattare alla configurazione richiesta annullando praticamente la possibilità di errore da rilievo.

È prevista come optional sui pannelli ciechi la possibilità di un modulo con sportellino apribile in grado di contenere e proteggere all'interno prese elettriche e connessioni dati e telefonia di diverso tipo, consentendo la fuoriuscita dei cavi in modo semplice. Nel caso di scelta di questo optional bisognerà indicare il modulo dove dovrà essere inserito.

Per i due lati di uno stesso modulo, è possibile scegliere la finitura dei pannelli ciechi desiderata; ad esempio è possibile scegliere lato 1 in melaminico e lato 2 laccato, o viceversa. Nella maggior parte dei moduli P1, lato 1 e lato 2 sono identici, quindi in caso di finiture diverse è importante specificarle correttamente in fase di montaggio. Diversamente, i moduli ciechi boiserie 1 lato, lato 1 e lato 2 hanno configurazioni diverse quindi è importante indicare correttamente le finiture per ciascun lato, seguendo lo schema riportato qui sotto.



Nei moduli ciechi con boiserie 1 lato:

- 1 è il lato cieco con un pannello e il tamponamento superiore;
- 2 è il lato cieco con 3 o 4 fasce e il tamponamento superiore;

Nei moduli porta :

- 1 e 2 sono i tamponamenti superiori;
- 3 è l'anta porta intera (entrambi i lati).

PANNELLI IN MELAMINICO

Realizzati in pannello in conglomerato ligneo sp. 18 mm, rivestito su entrambi i lati con carta melaminica antiriflesso, antigraffio e lavabile, con bordi perimetrali in ABS antiurto, in tinta, sp. 1 mm.

Densità del pannello: 670/730 kg/m³. CLASSE 2 di reazione al fuoco. Peso massimo al MI 150 kg/MI per H3

PANNELLI LACCATI

Realizzati in pannello in conglomerato ligneo sp. 18 mm, rivestito su entrambi i lati con carta melaminica antiriflesso, con bordi perimetrali in ABS antiurto, in tinta, sp. 1 mm, il tutto laccato opaco.

Densità del pannello: 670/730 kg/m³. CLASSE 2 di reazione al fuoco. Peso massimo al MI 150 kg/MI per H3

PANNELLI IMPIALLACCIATI LEGNO

Realizzati in pannello di conglomerato ligneo spessore 18 mm, impiallacciato legno spessore 0,6 mm entrambi i lati (sp. totale 19 mm), con bordi perimetrali in legno, spigoli raggiati 0,5 mm e verniciatura trasparente opaco a poro semiaperto.

Densità del pannello: 720/790 kg/m³. CLASSE 2 di reazione al fuoco. Peso massimo al MI 150 kg/MI per H3

L'azienda non si ritiene responsabile di eventuali variazioni di tonalità e colore nel tempo o aggiunte successive.

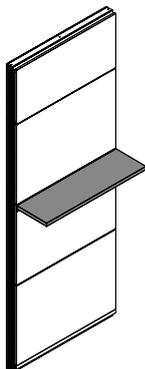
PANNELLI VETRATI

I moduli vetrati sono composti da due telai vetrati contrapposti, con vetro a filo che impediscono su tutto il perimetro le possibilità di deposito della polvere e conferiscono un particolare risultato estetico. La versione mono-vetro prevede l'utilizzo di un vetro su un solo lato del medesimo telaio della versione a due vetri e, sull'altro lato, di una cornice di finitura con le medesime dimensioni del profilo con il vetro. Questa alternativa permette un abbattimento di costi e di definire in qualsiasi momento un lato "bello" con vetro a filo ed un lato con rientranza. La soluzione a vetro singolo garantisce anche la possibilità di avere su un lato il telaio a filo non sporcabile mentre sull'altro lato resta a disposizione lo spazio per poter inserire degli elementi come i sistemi di tende alla veneziana.

Tutti i moduli vetrati sono dotati di vetri trasparenti temperati spessore 4 o 5 mm in base alla dimensione del vetro; a richiesta possono essere forniti anche vetri stratificati 3+3.1 con spessore totale di 6,5 mm, la finitura satinata è possibile solo sui vetri temperati, eventuali richieste di finitura satinata su vetri stratificati saranno valutate e quotate come richieste fuori standard. La cornice del telaio è costituita da un profilo tubolare estruso in alluminio anodizzato trattenuto agli angoli da speciali squadrette in alluminio pressofuso autocentranti, avvitate. Il montaggio avviene utilizzando gli stessi agganci delle pannellature in legno. Anche i moduli vetrati doppi possono sempre essere dotati di veneziana interna orientabile manualmente. Tutti i moduli vetrati, sia singoli che doppi, possono essere personalizzati a piacere con pellicole adesive a vari effetti, con le maggiorazioni indicate successivamente a listino.
Peso massimo al MI 105 kg/MI per H3

BOISERIE

Su uno o entrambi i lati della parete è possibile predisporre dei moduli tipo "boiserie" utilizzando pannelli a doghe ciechi sp.18 mm, aventi le caratteristiche già illustrate precedentemente per i pannelli in nobilitato, completati e fissati tra di loro con l'inserimento nelle fughe orizzontali di profili in alluminio anodizzato. Questi profili hanno la funzione di finitura e di guida per l'applicazione di mensole e mobili sospesi.



MENSOLE PER BOISERIE

Mensole disponibili in vetro satinato sp.10 mm o in conglomerato ligneo nobilitato melaminico sp.25 mm bordate perimetralmente in ABS antiurto in tinta con sp.1mm. L'applicazione delle mensole è sempre garantita su tutte le fughe partendo dal basso fino a quota 2168 mm compresa.

MOBILI SOSPESI PER BOISERIE

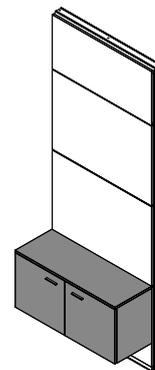
Scocca, ripiani e ante sp. 18 mm, schienali sp. 8 mm, realizzati in conglomerato ligneo rivestito con melaminico antiriflesso, antigraffio e lavabile. Ante bordate sui 4 lati in ABS antiurto in tinta sp. 1 mm. Chiusura ammortizzata "soft" di serie, senza serratura.

Top di finitura (non inclusi ma obbligatori) realizzati in conglomerato ligneo sp. 18 mm, rivestito con melaminico antiriflesso, antigraffio e lavabile, bordato sui 4 lati in ABS antiurto in tinta sp. 1 mm.

I contenitori per la sicurezza del fissaggio e la solidità strutturale, vengono fissati alla struttura della parete tramite una trave metallica con dimensione 100/150/200 per potersi adattare alle varie dimensioni della parete stessa. Per i moduli 150/200 la trave verrà predisposta per il posizionamento dei contenitori a sx/centro/dx.

Lo standard prevede che i mobili contenitori possano essere appesi soltanto su uno dei lati del modulo boiserie. È comunque prevista come optional la possibilità di appenderli ambo i lati di uno stesso modulo, indicandolo al momento dell'ordine.

Maggiorazione per mobili appesi ambo i lati di uno stesso modulo: + 200€ per modulo.



RIVESTIMENTO MURALE

Il sistema di rivestimento murale di serie si basa sull'utilizzo della medesima sottostruttura della parete divisoria, eliminando una facciata dei pannelli di tamponamento. Esso consente inoltre lo scorrimento retrostante di cavi per impianti e la relativa ispezionabilità come con la parete divisoria.

INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA

Le pareti divisorie sono completamente attraversabili sia in verticale che in orizzontale da cavi o impianti, grazie ai fori asolati 40×20 mm sui montanti e ai fori diam.25 mm sui trasversi. Anche i moduli vetrati sono percorribili da impianti in quanto permettono il passaggio in corrispondenza delle fughe orizzontali o scendendo a fianco dei profili cornice in alluminio. Inoltre possono essere utilizzati tutti i moduli ciechi, facilmente ispezionabili sganciando il pannello, quali vani tecnici di salita/discesa impianti ed installazione prese di vario tipo sui pannelli, con fori optional che saranno da fare in cantiere.

PARETE AUTOPORTANTE

All'occorrenza è possibile avere la parete autoportante, indipendente dal soffitto/controsoffitto, dell'altezza desiderata (minimo consigliato 2250 mm), aggiungendo un telaio superiore di sezione 100×30 mm presente a listino (capitolo Accessori).

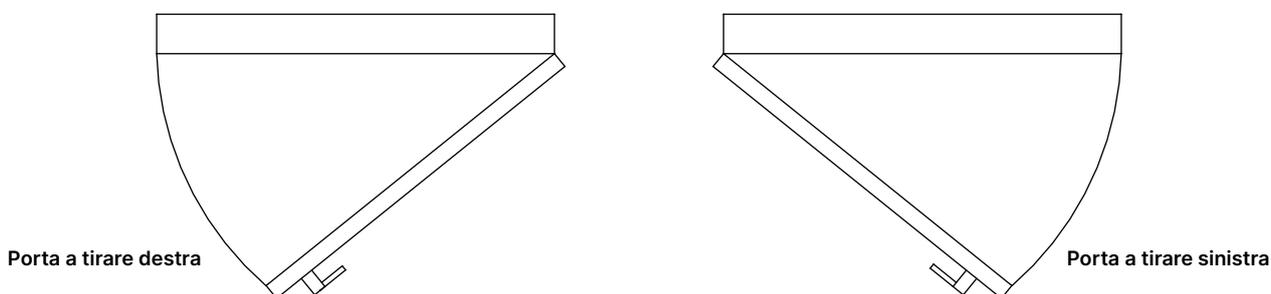
Tuttavia, consigliamo sempre di rivolgerci presso i nostri uffici commerciali, sia per calcolarne le maggiorazioni sui moduli parete (variabile in funzione all'altezza desiderata), sia per le necessarie analisi tecniche e di stabilità strutturale.

PORTE

Per una maggiore attenzione alla problematica dell'abbattimento delle barriere architettoniche, le porte sono state progettate con il profilo stipite particolarmente rastremato per assicurare una luce di passaggio in linea con quanto previsto dalle normative vigenti. Nelle porte battenti il passaggio netto (con porta aperta a 90°) è di 870mm, ma può arrivare a 906 mm con anta aperta a 180°.

Le maniglie sono poste a circa 900 mm (+ o - 50mm) da terra, in conformità con le prescrizioni di legge vigenti per ambienti pubblici e le indicazioni specialistiche per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

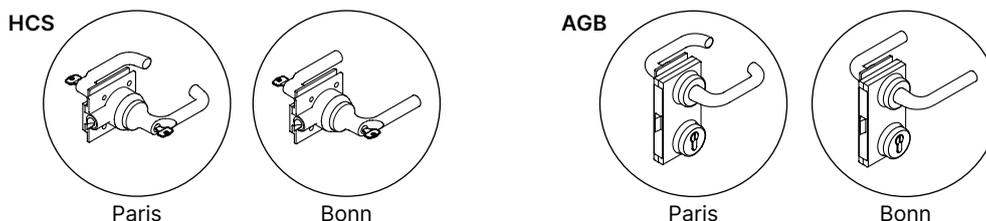
Specifica del senso di apertura delle porte da utilizzare per la scelta della porta corretta a listino:



I gruppi maniglia-serratura di serie sono disponibili in due versioni per tutti i tipi di porta a listino:

- Tipo HCS con maniglia, serratura e cilindro integrati in un corpo unico e minimale;
- Tipo AGB ("Yale") con cilindro europeo e serratura separata dal gruppo maniglia.

Entrambe le versioni hanno di serie la finitura argento. La versione AGB ha la possibilità optional di personalizzare le cifrature dei cilindri e la chiave master. Sulle porte della parete è possibile installare anche altre tipologie di maniglie rispetto a quelle proposte di serie, con tempi di consegna e prezzi da valutare con i nostri uffici commerciali.



I moduli porta battente sono disponibili sia nelle versioni ad anta semplice che doppia (L.150 cm di modulo). La porta fissa doppia è composta da anta battente e anta fissa, che si può aprire tramite 2 catenacci posizionati uno sul lato superiore e uno sul lato inferiore dell'anta.

Il telaio portante è in tubolare di alluminio estruso anodizzato. L'unione d'angolo avviene per mezzo di staffe metalliche autocentranti e il profilo prevede una cava entro la quale è montata la guarnizione in PVC co-estruso di battuta. Le conformazioni del profilo stipite, della guarnizione e delle cerniere sono appositamente studiate per permettere una semplice pulizia senza creare ricettacoli di sporco. Queste porte possono quindi essere adatte anche all'utilizzo in ambienti ospedalieri o similari.

PORTE BATTENTI TAMBURATE CIECHE

Le porte, sp.40 mm, sono in tamburato con un telaio e placcatura in nobilitato o laminato. Il bordo perimetrale è in ABS in spessore 2 mm. Le cerniere a bilico con regolazione sono 3 per ciascuna anta e permettono un'apertura dell'anta fino a 180°.

PORTE BATTENTI IN VETRO INTELAIATE

Le porte in vetro intelaiate sono costituite da una lastra di vetro temprato trasparente, di sp.6 mm inserita all'interno di un telaio in alluminio di dim.40×15 mm.

Le cerniere a bilico con regolazione sono 3 per ciascuna anta e permettono un'apertura dell'anta fino a 180°.

PORTE BATTENTI IN VETRO

Le porte sono in vetro temprato sp.10 mm trasparente con bordi molati a filo lucido.

Le cerniere a bilico con regolazione sono 3 per ciascuna anta e permettono un'apertura dell'anta fino a 180°.

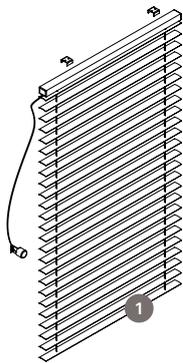
PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA

Possono essere realizzate con porte tamburate cieche oppure con porte vetro intelaiate con le medesime caratteristiche già illustrate per la versione battente, sia nella versione semplice (L100/200 cm) che a doppia anta (L.200/400 cm). Le porte scorrevoli sono previste esclusivamente con fuga h.2168 e il vano laterale e la fascia superiore sono necessariamente ciechi. Le guide utilizzate sono in alluminio estruso. Il sistema è dotato di freno ed accompagnamento porta ammortizzato sia in apertura che in chiusura. I pannelli di finitura laterali al vano porta possono essere esclusivamente ciechi con tamponamento superiore con le finiture già illustrate precedentemente per i pannelli di rivestimento della parete.

Il vano porta è rifinito con un telaio in alluminio anodizzato dotato di guarnizioni di tenuta a spazzola lungo le superfici di scorrimento e co-estruse in PVC nella zona di invito alla chiusura e battuta.

Nelle porte scorrevoli il passaggio netto è di 837 mm.

ACCESSORI OPZIONALI



1 VENEZIANE

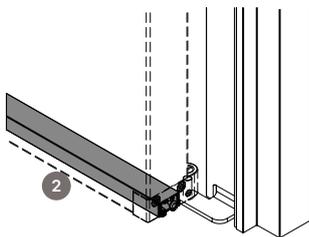
Le veneziane sono previste di serie con finitura Alluminio e Bianco. Altre finiture sono disponibili con tempi di consegna e costi da valutare con i nostri uffici commerciali.

2 GHIGLIOTTINA ACUSTICA

Le porte battenti (singole o doppie) possono essere dotate di ghigliottina a pavimento con discesa automatica, ottenendo così migliori performance acustiche e di chiusura alla polvere.

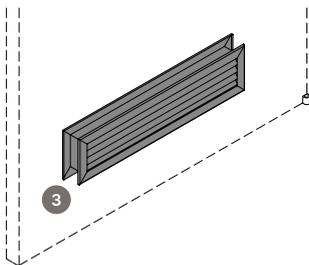
La ghigliottina NON può essere applicata in caso di:

- porte vetrate a filo lucido,
- pavimenti rivestiti con moquette.



3 GRIGLIA DI AERAZIONE

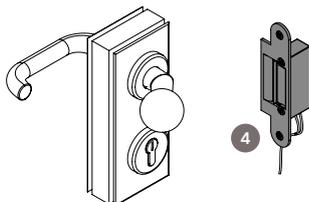
Le porte cieche possono essere dotate di griglie di aerazione per il passaggio dell'aria.



SBLOCCO ELETTRICO

Sulle porte singole è possibile installare il riscontro elettrico su telaio imbottito che andrà alimentato in bassa tensione (10V – 24V) e il cui cablaggio/collegamento elettrico sarà a cura del cliente.

Tale dispositivo, se non diversamente richiesto, viene abbinato alla maniglia AGB così da poterla poi attrezzare con una parte fissa (pomolo) e una libera (maniglia) come da disegno. Così facendo anche in caso di mancanza di tensione (emergenza) sarà sempre possibile uscire dalla stanza.



SOLUZIONI SPECIALI

PANNELLI CIECHI FONOASSORBENTI (OPTIONAL)

Come ulteriore possibilità la parete divisoria è predisposta per poter utilizzare pannelli ciechi fonoassorbenti. In questo caso le soluzioni sono molteplici e variano in base alla resa acustica che si intende ottenere e alle caratteristiche costruttive dell'ambiente in cui le pareti andranno inserite. Per valutare le vostre necessità diamo la possibilità di effettuare un apposito studio acustico dei locali, i cui costi verranno valutati sulla base delle vostre esigenze. Per tempi di consegna e prezzi di queste soluzioni si preparerà una quotazione per la commessa specifica.

VENATURA ORIZZONTALE

Su tutti i moduli a listino, quando si sceglie la finitura melaminica con venatura, di serie il senso vena è verticale. Tuttavia in certi casi si può avere optional la venatura orizzontale, ma questo aspetto dovrà prima essere valutato e confermato dai nostri uffici commerciali che ne definiranno i tempi di consegna e prezzi.

PANNELLI IGNIFUGHI

A richiesta è possibile avere i pannelli di rivestimento e pannelli porta realizzati con supporto in Euroclasse B-s1,d0* (normativa Europea EN 13501-1), dove i tempi di consegna e prezzi saranno valutati puntualmente dai nostri uffici commerciali.

CLASSE ITALIANA	CLASSE EUROPEA
Classe 1	(A2-s1,d0), (A2-s2,d0), (A2-s3,d0), (A2-s1,d1), (A2-s2,d1), (A2-s3,d1), (B-s1,d0), (B-s2,d0), (B-s1,d1), (B-s2,d1)
Classe 2	(A2-s1,d2), (A2-s2,d2), (A2-s3,d2), (B-s3,d0), (B-s3,d1), (B-s1,d2), (B-s2,d2), (B-s3,d2), (C-s1,d0), (C-s2,d0), (C-s1,d1), (C-s2,d1)
Classe 3	(C-s3,d0), (C-s3,d1), (C-s1,d2), (C-s2,d2), (C-s3,d2), (D-s1,d0), (D-s2,d0), (D-s1,d1), (D-s2,d1)

*Corrispondente alla classe 1 della normativa italiana, come si vede sopra in tabella.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

PRESTAZIONI

- UNI 10880:2000 par 5.1 Urto da corpo molle da 50 kg
- UNI 10880:2000 par 5.2 Urto da corpo molle da 3 kg
- UNI 10880:2000 par 5.3 Urto da corpo molle da 1 kg
- UNI 10880:2000 par 5.4 Urto da corpo molle da 0,5 kg
- EN 1191:2012 Finestre e porte. Resistenza all'apertura e alla chiusura ripetuta.
- EN 12046-2:2000 Porte. Forze di manovra.
- EN 947:1998 Porte incernierate o imperniate. Resistenza al carico verticale.
- EN 948:1999 Porte incernierate o imperniate. Resistenza a torsione statica.
- EN 949:1998 Porte. Resistenza all'urto con corpo molle e pesante.
- EN 950:1999 Ante di porta. Urto da corpo duro.

ISOLAMENTO ACUSTICO

UNI EN ISO 101140-2:2010, UNI EN ISO 717-1:2013

Acustica. Misurazione in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea.

- Parete cieca: Standard: Rw 33 dB min. - Con isolamento acustico: Rw 46 dB max.
- Parete vetrata: Standard. Rw 30 dB min. - Con isolamento acustico Rw 41 dB max.

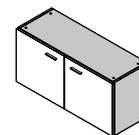
PROFILI IN ALLUMINIO

METALLO



SCocca MOBILI SOSPESI PER BOISERIE

MELAMINICO

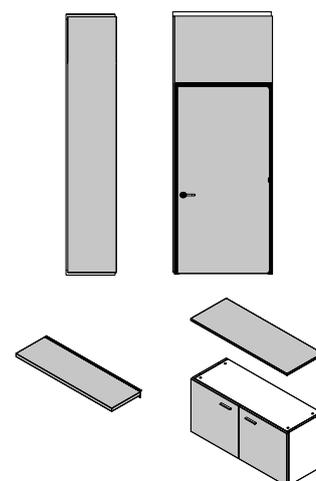


PANNELLI CIECHI, PORTE CIECHE, MENSOLE, ANTE E TOP PER MOBILI SOSPESI BOISERIE

MELAMINICO



LEGNO IMPIALLACCIATO

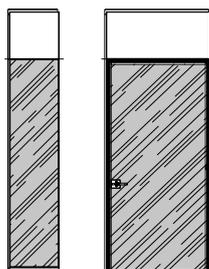


LACCATO



Tempi di produzione: 5 settimane; oltre alle finiture laccate proposte, tutte le finiture della scala RAL sono disponibili.

PANNELLI E PORTE VETRO



GUARNIZIONI

PVC





MATERIALI E RICICLABILITÀ

I pannelli impiegati sono realizzati esclusivamente con legno riciclato al 100% e soddisfano i requisiti riguardanti la bassa emissione di formaldeide (Certificazione CATAS Quality Award **CARB**).
Le resine utilizzate nei pannelli e nella carta melaminica sono prive di sostanze SVHC (riportate nella lista ECHA aggiornata al 12/01/2017).



CERTIFICATI

Quadrifoglio Sistemi d'Arredo presta particolare attenzione alle tematiche della qualità, dell'ambiente e della sicurezza per fornire un prodotto e un servizio all'altezza delle aspettative del mercato.
A conferma dell'impegno l'azienda ha raggiunto le certificazioni UNI EN ISO 9001/2015, UNI EN ISO 14001/2015 e UNI EN ISO 45001/2018. Nel rispetto e nella tutela dell'ambiente, i nostri prodotti sono certificati e garantiti da FSC™ e PANNELLO ECOLOGICO.

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001 • ISO 14001
ISO 45001



ENERGIA PULITA

L'azienda ha completato l'installazione dell'impianto fotovoltaico che con 4.500 pannelli solari in una superficie di 7.350 m² copre quasi interamente lo stabilimento. Un impianto in grado di produrre 1Mw di energia pulita, silenziosa, che non danneggia l'ambiente e non produce scorie. La grande capacità produttiva dell'impianto consentirà la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra facendo risparmiare ogni anno 180 tonnellate di petrolio, 440 tonnellate di CO₂, 514 kg di diossido di zolfo, 488 kg di ossido di azoto e 23 kg di polveri.



TRASPORTI

L'imballo è ridotto in modo da diminuire i volumi. I carichi sono gestiti e organizzati responsabilmente in modo da ottimizzare i trasporti limitando le emissioni in atmosfera.