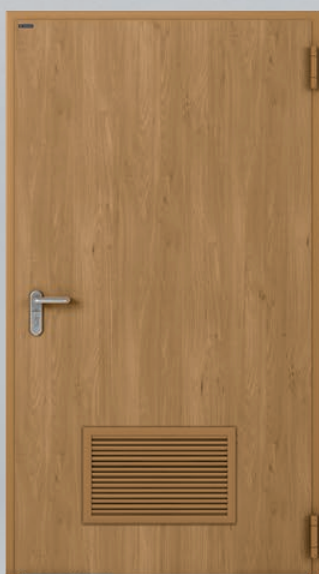


PORTE IN ACCIAIO



WIŚNIEWSKI

PORTONI | FINESTRE | PORTE | RECINZIONI

PORTA IN ACCIAIO TAMBURATE esterne e interne

Applicazione: Porte in acciaio tamburate sono una soluzione eccellente per l'edilizia multifamiliare, edifici per uffici e strutture sanitarie, l'industria, il turismo o le aree tecniche di edifici residenziali, come vani caldaia o cantine. Sono ideali in luoghi intensamente utilizzati, su vie di comunicazione, magazzini o capannoni industriali. Possono essere utilizzati sia all'interno che all'esterno dell'edificio.

RESISTENTI

Utilizzando soluzioni tecnologiche innovative in combinazione con materiali di prima classe, otteniamo porte con una costruzione stabile e durevole, resistente a fattori fisici e atmosferici.

COSTRUZIONE SOLIDA

La costruzione di una porta tamburata è composta da un'anta con riempimento pieno o vetrato e da un telaio in acciaio realizzato con profilati, il che garantisce un funzionamento affidabile per molti anni.

FUNZIONALI

Un'ampia offerta di colori, molteplici possibilità di applicazione e una costruzione speciale che permette di ottenere diverse direzioni di apertura, fanno delle porte in acciaio tamburate una soluzione universale. Scegliendo le porte in acciaio tamburate, puoi scegliere tra numerose opzioni di equipaggiamento aggiuntivo.

INSTALLAZIONE UNIVERSALE

La costruzione appositamente progettata garantisce un'installazione rapida e semplice.



ECO Tech

PORTE IN ACCIAIO TAMBURATE ESTERNE AD UN'ANTA



CARATTERISTICHE

Le porte tamburate ECO Tech sono porte ad un'anta, con battuta ("con battuta spessa"). Sono composte da un'anta con riempimento pieno o parzialmente vetrata e da un telaio in acciaio con soglia mobile oppure con soglia standard e soglia mobile. La porta esterna ha tre perni antieffrazione per anta.

Descrizione

Le ante delle porte tamburate ECO Tech ad un'anta, piene o vetrate, sono realizzate con due lamiere zincate dello spessore di 1,0 [mm] e verniciate a polvere. Opzionalmente, l'anta può essere realizzata in lamiera zincata dello spessore di 1,25 [mm]. Lo spessore dell'anta è di 78 [mm]. I telai delle porte sono realizzati con profili in acciaio realizzati in lamiera zincata con spessore di 1,5 [mm] e verniciati a polvere. I profili dei telai sono uniti con la tecnica della saldobrasatura. Le ante della porta sono sospese nel telaio su tre cerniere 3D con regolazione in tre piani.

Telaio

Le porte in acciaio ECO Tech per ambienti non riscaldati sono dotate di serie di un telaio angolare in acciaio senza taglio termico. Le porte possono essere realizzate anche con telai interni o avvolgenti.

Le porte in acciaio tamburate ECO Tech esterne sono equipaggiate con un telaio in acciaio angolare con interruzione di taglio termico. È inoltre possibile realizzare una porta con telaio interno o avvolgente a taglio termico.

Riempimento dell'anta

Le porte esterne per ambienti non riscaldati sono riempite con lana minerale. Nelle ante esterne, il riempimento è costituito da un pannello in PU.

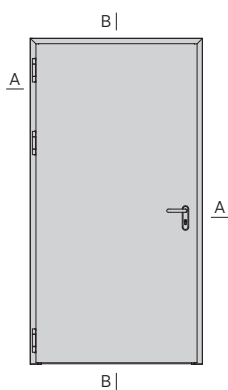
Sistema di tenuta

La guarnizione di battuta, realizzata in EPDM, è alloggiata lungo il perimetro del telaio nelle scanalature nei profili e sull'architrave. Nella parte inferiore dell'anta è posizionata una soglia automatica.

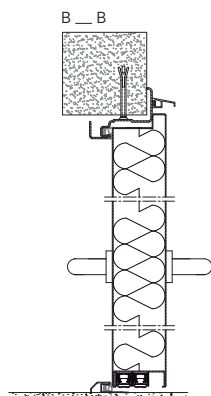
Ferramenta e Maniglie

Le porte sono dotate di serie di una serratura a scrocco e chiavistello con cilindro e tre chiavi, nonché di una maniglia in polipropilene di colore nero. Opzionalmente, le porte ECO Tech possono essere equipaggiate con serrature multipunto, altri tipi di maniglie o controllo accessi.

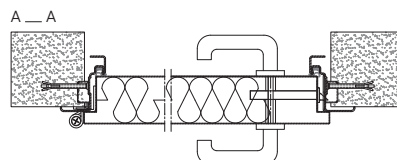
VISTE, SEZIONI DELLE PORTE



Dis. 1. Porte in acciaio tamburate ECO Tech ad un'anta.



Dis. 2. Sezione verticale delle porte in acciaio tamburate esterne ECO Tech con telaio angolare.



Dis. 3. Sezione orizzontale delle porte in acciaio tamburate esterne ECO Tech con telaio angolare.



DIMENSIONI DELLA PORTA

Valori limite delle dimensioni delle porte tamburate ECO Tech ad un'anta con telaio angolare e avvolgente		
SxH [mm] nella luce del foro	610x1650	dimensioni minime delle porte ad un'anta
	1300x2550	dimensioni max delle porte ad un'anta

Le dimensioni massime indicate devono essere intese come dimensioni della luce libera del foro in muro, mentre la dimensione d'ordine è la dimensione della luce libera del muro.

Vengono realizzate anche porte ad un'anta in dimensioni non standard. Le porte in acciaio a due ante sono prodotte su ordinazione individuale del cliente.

Modo di selezione della dimensione in luce del muro in base al tipo di telaio.

Telaio senza taglio termico

Telaio angolare o avvolgente – porte ad un'anta esterne

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 110 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 35 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte singole esterne

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 213 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 91 [mm] = dimensione in luce del muro.

Per porte esterne con soglia fissa, aggiungere 15 [mm] di altezza.

DIMENSIONAMENTO

Dimensione dell'ordine (dimensione del foro libero in muro) porte in acciaio tamburate ECO Tech considerano	Spazio di montaggio in larghezza per un lato delle porte	Spazio di montaggio in altezza
per le porte ad un'anta con telaio angolare e avvolgente	9 [mm]	5,5 [mm]
per le porte ad un'anta con telaio interno	13,5 [mm]	15 [mm]

La dimensione di gioco di montaggio indicata non tiene conto dello spazio per le coperture del catenaccio della serratura, dei perni antieffrazione, delle nervature per le staffe di fissaggio delle tasche delle cerniere e di altri elementi della ferramenta - per i quali è necessario realizzare scassi puntuali nella muratura.

In caso di impossibilità di scanalatura puntuale (ad es., montaggio in una costruzione in acciaio), è necessario aumentare il foro di montaggio di:

- 30 [mm] di larghezza e 0 [mm] di altezza.

Le dipendenze date **non includono** coperture per incontri elettrici sotto le quali il foro di montaggio dovrebbe essere ulteriormente aumentato di 15 [mm] in larghezza e nel caso di un chiudiporta a scomparsa di 15 [mm] in altezza. I telai avvolgenti tengono conto della possibilità di aumentare la dimensione dello spessore del muro di + 20 [mm].

ATTREZZATURA

Vetrature

Le porte in acciaio tamburate ECO Tech possono essere dotate di vetri di sicurezza stratificati – 33.1 (2B2) sicuro. Dimensioni standard delle vetrature che possono essere applicati per un'anta della porta:



Vetratura di dimensione:
450x660 [mm]



Vetratura di dimensione:
300x700 [mm]



Vetratura di dimensione:
650x950 [mm]



Vetratura di dimensione:
550x1100 [mm]



Vetratura di dimensione:
250x1400 [mm]



Vetratura di dimensione:
Ø 400 [mm]

La vetratura rotonda di serie è installata ad un'altezza di 1605 [mm], contando dal fondo dell'anta all'asse della vetratura.



Applicazioni decorative

Le porte piene ECO Tech possono essere opzionalmente equipaggiate con applicazioni decorative in acciaio inossidabile.



Modello MS1



Modello MS2



Modello MS3



Modello MS4



Modello MS5

Serrature a tre punti

Le porte piene ECO Tech possono essere opzionalmente equipaggiate con una serratura a tre punti automatica con catenacci, automatica con funzione antipanico "B" o "E", oppure con una serratura con motore elettrico Autotronic con catenacci.

La serratura con motore elettrico autotronic è disponibile in due tipologie:

- **Autotronic con sistema di blocco parentale**

ad ogni chiusura dell'anta, si verifica l'estensione automatica dei catenacci aggiuntivi della serratura multipunto di 20 [mm] e del catenaccio principale di 10 [mm]. Dall'esterno l'anta può essere aperta tramite un sistema di controllo accessi o con la chiave. Tramite la chiave è possibile bloccare manualmente l'anta estendendo il catenaccio di 20 [mm], il che provoca il blocco totale della serratura multipunto, della maniglia e del sistema di controllo accessi.

- **Autotronic P**

ogni volta che l'anta viene chiusa, si verifica l'estensione automatica dei catenacci aggiuntivi della serratura multipunto di 20 [mm], del catenaccio principale di 10 [mm] e del chiavistello di 20 [mm]. Dall'esterno l'anta può essere aperta tramite un sistema di controllo accessi, con la chiave o premendo la maniglia, leva dall'interno. In questa variante non è possibile la richiusura manuale con la chiave; la chiave serve solo per l'apertura di emergenza della porta.

Altezza minima per le porte ECO Tech con serratura a motore elettrico con:

- telaio angolare e avvolgente è 1965 [mm],
- il telaio interno 2020 [mm].

Maniglie

La maniglia standard è realizzata in polipropilene con nucleo in acciaio. Le maniglie proposte di serie sono disponibili in colore nero. Su richiesta del cliente, la porta può essere dotata di maniglie in acciaio inox. Esiste la possibilità di utilizzare pomoli-maniglie e leve antipanico.



Dis. 4. Maniglia in materiale plastico – standard



Dis. 5. Pomolo fisso in plastica



Dis. 6. Maniglia in acciaio inox



Dis. 7. Pomolo fisso in acciaio inox



Dis. 8. Maniglia in acciaio inox su placca divisa



Dis. 9. Pomolo fisso in acciaio inox su placca divisa



Dis. 10. Leva antipanico EPN 900 IV, colore nero



Dis. 11. Leva antipanico EPN 900 IV in acciaio inox



Dis. 12. Maniglia in acciaio inox per serratura a tre punti – standard



Dis. 13. Maniglione in acciaio inox per serratura a tre punti



Chiudiporta



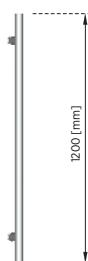
Dis. 14. Chiudiporta con braccio



Dis. 15. Chiudiporta a binario

Tipi di maniglioni

Le porte eco TECH possono essere dotate di maniglioni in acciaio inox. Sono disponibili maniglioni singoli di diverse lunghezze.



P10 – ø 30,
colore: inox

Dis. 16. Modelli di maniglioni P10



P10 allungato – ø 30,
colore: inox



Q10 40 x 20,
colore: inox

Dis. 17. Modelli di maniglioni Q10 40 x 20



Q10 40 x 20 allungato,
colore: inox

Griglie di ventilazione

Le porte ECO Tech possono essere opzionalmente equipaggiate con griglie di ventilazione con persiane sul lato esterno e rete sul lato interno.

A seconda delle dimensioni della porta, la presenza di griglie è stata limitata in modo che la distanza minima dai bordi laterali dell'anta al bordo della griglia non fosse inferiore a 200 [mm].



Dis. 18. Griglia di ventilazione in acciaio 425x125 [mm]



Dis. 19. Griglia di ventilazione in acciaio 525x225 [mm]



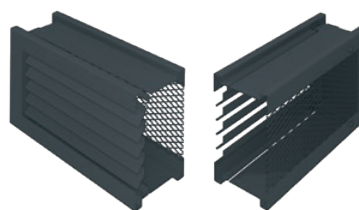
Dis. 20. Griglia di ventilazione in acciaio 525x625 [mm]



Dis. 21. Griglia di ventilazione in acciaio 625x625 [mm]



Dis. 22. Griglia di ventilazione in acciaio 825x825 [mm]



Dis. 23. Griglia di ventilazione in acciaio nelle porte tamburate ECO Tech

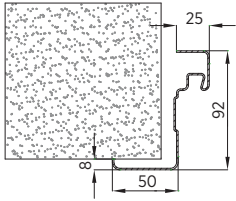
La superficie attiva delle griglie di ventilazione delle porte ECO Tech

Griglie di ventilazione per porte in acciaio tamburate			
	L [mm]	H [mm]	Area di ventilazione [m ²]
Griglia in acciaio	425	125	0,012
	525	225	0,028
	525	625	0,080
	625	625	0,095
	825	825	0,170

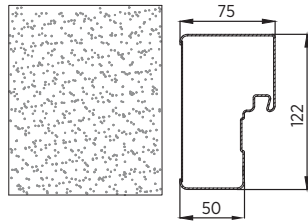


Telai in acciaio

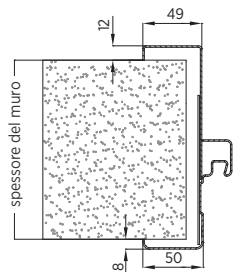
Le porte in acciaio tamburate ECO Tech sono equipaggiate di serie con un telaio angolare. È inoltre possibile realizzare le porte con telaio interno o avvolgente. I seguenti schemi presentano tutti e tre i tipi di telaio.



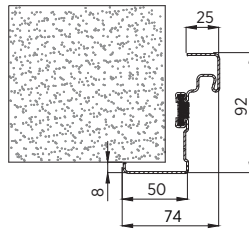
Dis. 24. Telaio angolare – standard



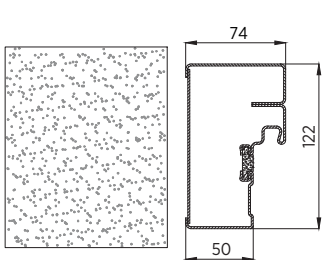
Dis. 25. Telaio interno



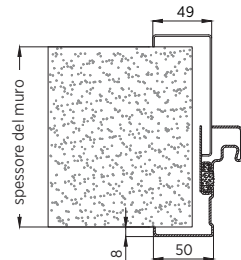
Dis. 26. Telaio avvolgente



Dis. 27. Telaio angolare a taglio termico



Dis. 28. Telaio interno con taglio termico

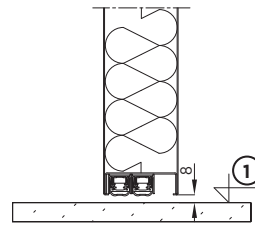


Dis. 29. Telaio avvolgente a taglio termico

Sigillatura della soglia

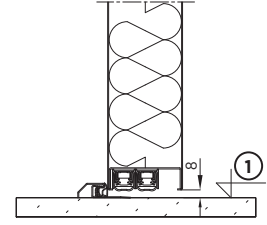
Le porte esterne in acciaio tamburate ECO Tech sono realizzate nella versione con soglia automatica e gocciolatoio.

È possibile realizzare porte ECO Tech con una soglia fissa e una soglia automatica. La soglia si monta al pavimento, il gocciolatoio va avvitato al telaio.



Dis. 30. Soluzione con soglia automatica

① – livello del pavimento

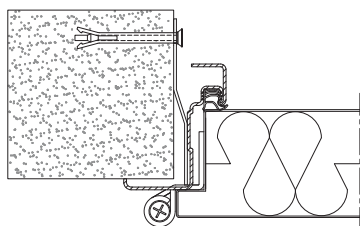


Dis. 31. Soluzione con soglia fissa e soglia automatica

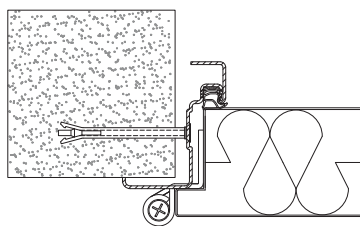
① – livello del pavimento



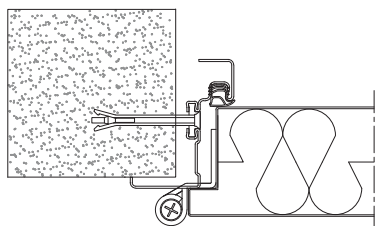
Requisiti di installazione



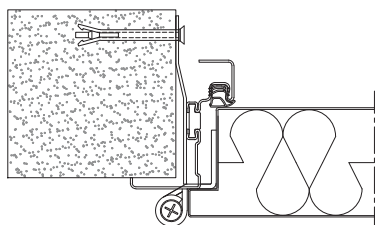
Dis. 32. Montaggio indiretto tramite piastre d'acciaio - telaio senza taglio termico



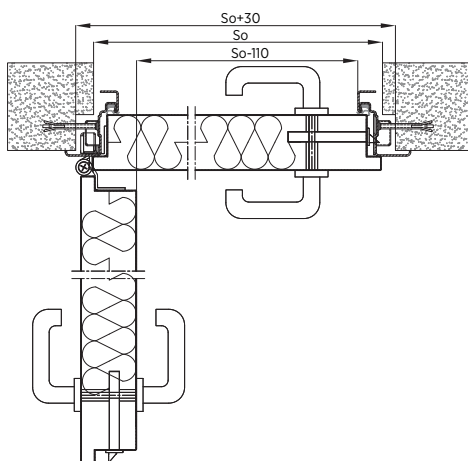
Dis. 33. Montaggio con ancoraggi direttamente attraverso il telaio - telaio senza taglio termico



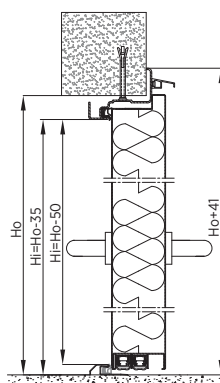
Dis. 34. Montaggio del telaio a taglio termico tramite ancoraggi direttamente attraverso il telaio



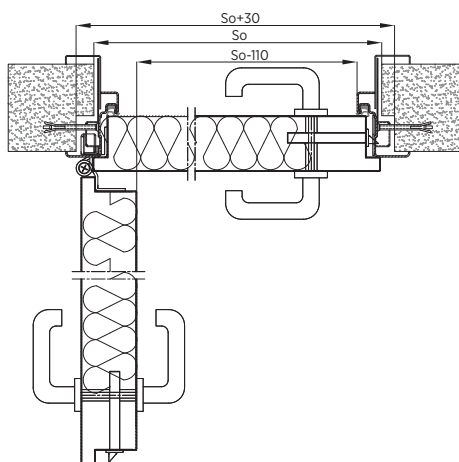
Dis. 35. Montaggio del telaio a taglio termico tramite piastre d'acciaio (opzionale)



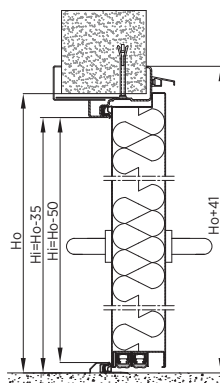
Dis. 36. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio angolare senza taglio termico - sezione orizzontale



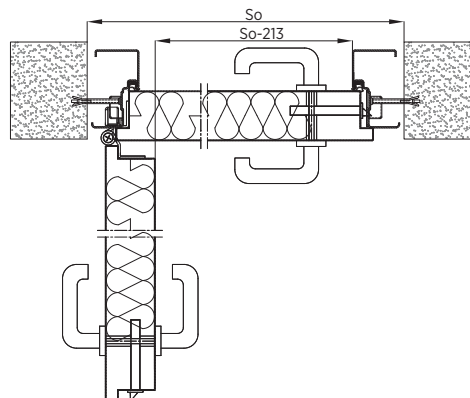
Dis. 37. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio angolare senza taglio termico - sezione verticale



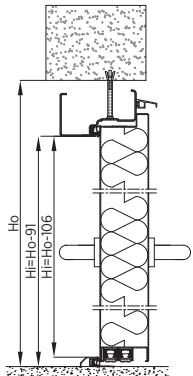
Dis. 38. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio avvolgente senza taglio termico - sezione orizzontale



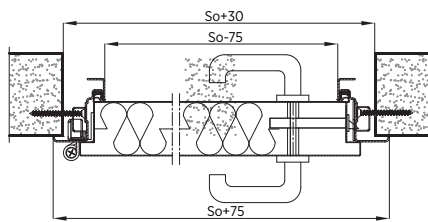
Dis. 39. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio avvolgente senza taglio termico - sezione verticale



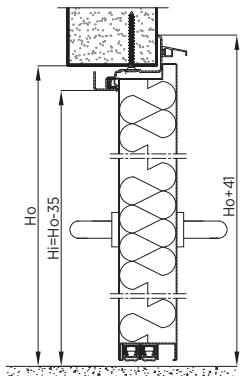
Dis. 40. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio interno senza taglio termico - sezione orizzontale



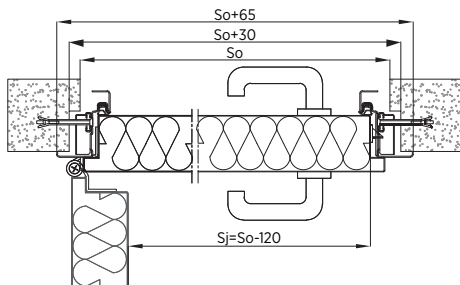
Dis. 41. Montaggio a muro di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio interno senza taglio termico - Sezione verticale



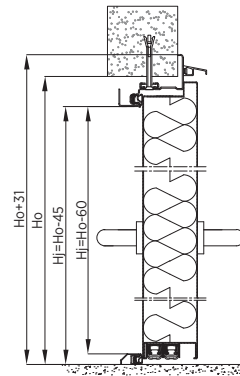
Dis. 42. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio angolare senza taglio termico - Sezione orizzontale



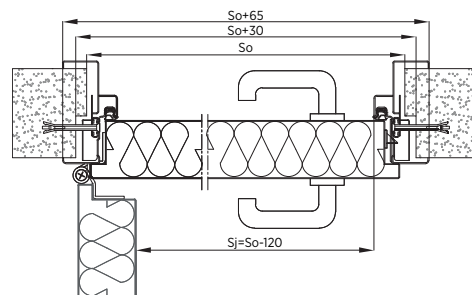
Dis. 43. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta tamburate ECO Tech con telaio angolare senza taglio termico - sezione verticale



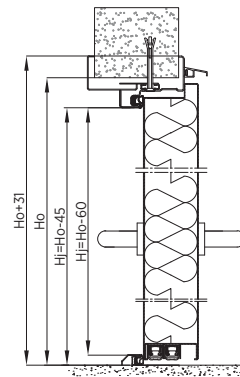
Dis. 44. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio angolare a taglio termico - sezione orizzontale



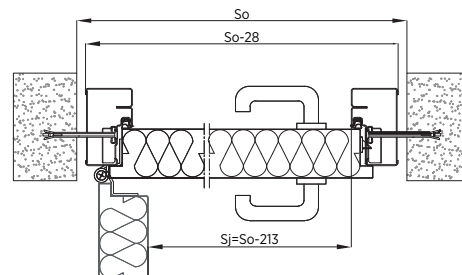
Dis. 45. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio angolare a taglio termico - sezione verticale



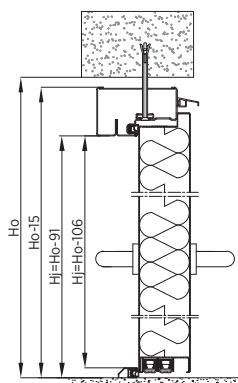
Dis. 46. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio avvolgente a taglio termico - sezione orizzontale



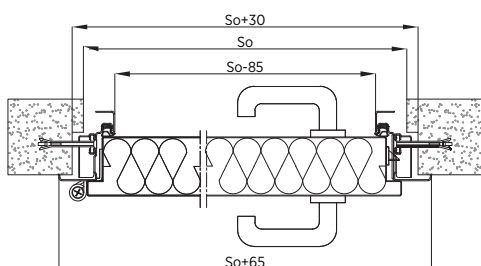
Dis. 47. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio avvolgente a taglio termico - sezione verticale



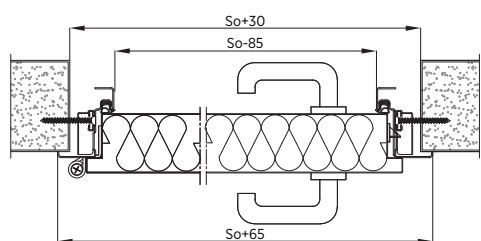
Dis. 48. Montaggio a muro di porte ad un'anta con telaio interno a taglio termico - sezione orizzontale



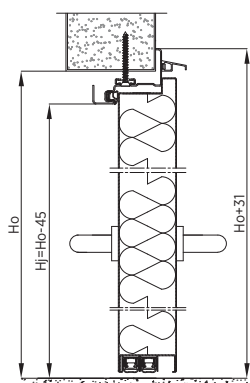
Dis. 49. Montaggio a muro di porte ad un'anta con telaio interno a taglio termico - sezione verticale



Dis. 50. Montaggio a muro di porte ad un'anta con telaio angolare a taglio termico - sezione orizzontale



Dis. 51. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta con telaio angolare a taglio termico - sezione orizzontale



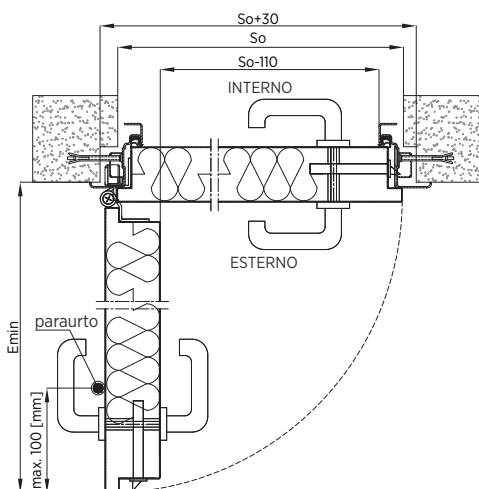
Dis. 52. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta con telaio angolare a taglio termico - sezione verticale

Il metodo di montaggio su costruzione in acciaio per le porte con telaio avvolgente è identico a quello per il telaio angolare. Nel caso di porte con telaio interno, le cassette non entrano nella luce del foro.

Lo spazio E è dimensionato dal lato in cui la porta viene aperta. La porta è montata davanti al foro.

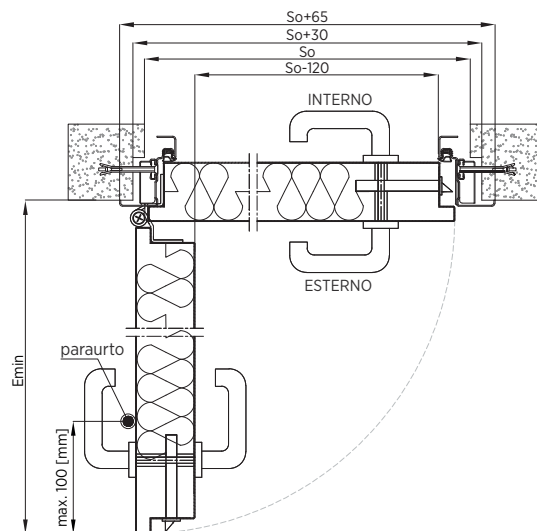
Al fine di proteggere l'anta della porta da eventuali danni causati dall'urto contro il muro, il produttore raccomanda l'uso di un fermaporta.

Metodo di installazione dei paraurti secondo Dis. 57 e Dis. 58. Porte esterne ad un'anta.



Dis. 53. Installazione davanti al foro - sezione orizzontale, telaio senza taglio termico

- So** - larghezza del foro,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio, $Sj = So - 110$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** - altezza della luce di passaggio $Hj = Ho - 35$, $Hj = Ho - 50$ [mm] nel caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per aprire l'anta con un angolo di 90° , $E_{min} = Sj + 140$ [mm].



Dis. 54. Installazione davanti al foro di una porta ad un'anta con telaio angolare con distanziale - sezione orizzontale

- So** - larghezza del foro,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio, $Sj = So - 120$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** - altezza della luce di passaggio $Hj = Ho - 45$, $Hj = Ho - 60$ [mm] nel caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per aprire l'anta con un angolo di 90° , $E_{min} = Sj + 140$ [mm].



DOCUMENTI DI AUTORIZZAZIONE

- PN-EN 14351-1+A2:2016-10 Finestre e porte Norma di prodotto. Parte 1: Finestre e porte esterne.
- Certificato Igienico 381/322/387/2021.

PROVE

- Resistenza meccanica delle porte – **Classe 3** secondo PN-EN 1192:2001.
- Resistenza a ripetute aperture e chiusure di porte esterne, **Classe 6 (200.000 cicli)** secondo PN-EN 12400:2002.
- Resistenza agli urti – **Classe 3 (300 cicli)** secondo PN-B-06079:1988.
- Permeabilità all'aria – **Classe 4** secondo PN-EN 12207:2001, PN-EN 12207:2017-01.
- Impermeabilità – **classe 3A/3B** secondo PN-EN 12208:2001.
- Resistenza al carico del vento – **Classe C3/B3 (1200Pa)** secondo PN-EN 12210:2001.
- Il coefficiente di trasferimento di calore per porte esterne ad un'anta piena riempita con un pannello in PU, con un telaio a taglio termico, per un'apertura di dimensioni 1020x2045 [mm] **1,3 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2017-10.

COLORI

Colori standard delle porte ECO Tech:



Le porte tamburate ECO Tech possono essere verniciate in qualsiasi colore della gamma RAL (esclusi i colori perlati, riflettenti e metallizzati) o nei colori RAL MATT STRUTTURA:

Colori non standard: Altri colori RAL, colori mat struttura



HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



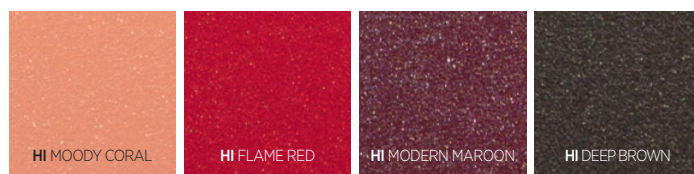
HISTEEL



HI EARTH



HIRUBY



Colori speciali della palette porte HI ECO Tech:



I colori presentati nel materiale devono essere trattati solo a scopo illustrativo.



ECO

PORTE IN ACCIAIO TAMBURATE ESTERNE E INTERNE, AD UNA O DUE ANTE

CARATTERISTICHE

Descrizione

L'anta della porta è realizzata in lamiera zincata con uno spessore da 0,5 a 1,5 mm e rivestita con un rivestimento in poliestere o verniciata a polvere. L'anta passiva nella porta a due ante è bloccata con un bullone automatico. Il telaio è realizzato con profilati d'acciaio della massima qualità, profilati da lamiera zincata di 1,2 mm di spessore e verniciati a polvere. I montanti dei telai sono uniti con la tecnica della saldobrasatura. Le ante delle porte sono appese al telaio con due cerniere con regolazione verticale, di cui una con molla di tensione.

Telaio

Le porte in acciaio tamburate ECO, destinate all'uso interno o esterno per locali non riscaldati, sono dotate di serie di un telaio angolare in acciaio senza taglio termico. Le porte possono essere realizzate anche con telaio interno o avvolgente.

Le porte in acciaio tamburate ECO Tech esterne sono equipaggiate con un telaio in acciaio angolare a taglio termico. Le porte possono essere realizzate anche con telaio interno o avvolgente a taglio termico.

Riempimento dell'anta

L'anta delle porte esterne è riempita con polistirene espanso oppure con pannello in PU, mentre le porte interne sono riempite con cartone alveolare. In esecuzione non standard il riempimento, nel caso di porte esterne, è costituito da lana minerale.

Sistema di tenuta

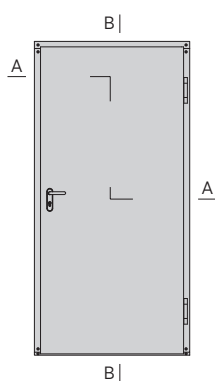
La guarnizione di battuta in EPDM è posizionata lungo il perimetro del telaio, nelle scanalature dei profili e dell'architrave, nella battuta dell'anta nella porta a due ante e nella soglia di tenuta.

Ferramenta e Maniglie

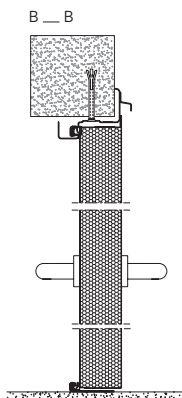
Le porte sono dotate di serie di una serratura a scrocco e chiavistello con cilindro e tre chiavi, nonché di una maniglia in polipropilene di colore nero.



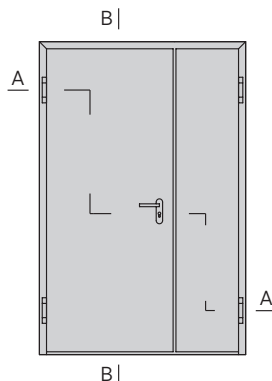
VISTE | SEZIONI PORTE



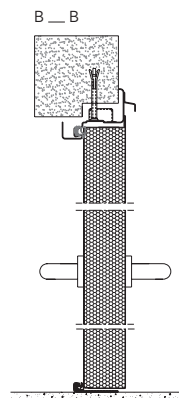
Dis. 55. Porte in acciaio tamburate ECO ad un'anta



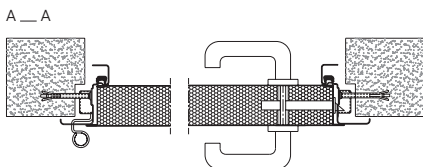
Dis. 56. Sezione verticale della porta esterna in acciaio tamburato ECO con telaio angolare senza taglio termico



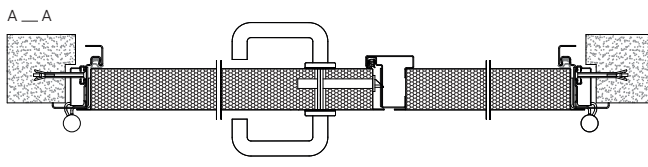
Dis. 58. Porte in acciaio tamburate ECO a due ante



Dis. 59. Sezione verticale delle porte in acciaio tamburate ECO a due ante con telaio ad angolo senza taglio termico



Dis. 57. Sezione orizzontale delle porte in acciaio tamburate esterne ECO con telaio angolare senza taglio termico



Dis. 60. Sezione orizzontale delle porte in acciaio tamburate ECO a due ante, piena, con telaio all'altezza della serratura



DIMENSIONI DELLA PORTA

Dimensioni delle porte tamburate ad un'anta ECO nella versione standard per telaio senza taglio termico	
Dimensione per luce di passaggio (SjxHj) [mm]	Dimensione alla luce del muro (SoxHo) [mm]
800x2015	910x2050
900x2015	1010x2050
1000x2015	1110x2050

Dimensioni porte ad un'anta ECO in esecuzione standard con telaio a taglio termico	
Dimensione per luce di passaggio (SjxHj) [mm]	Dimensione alla luce del muro (SoxHo) [mm]
800x2000	920x2060
900x2000	1020x2060
1000x2000	1120x2060

Dimensioni massime delle porte ad un'anta ECO	
Larghezza della luce di passaggio [mm]	Altezza della luce di passaggio [mm]
1250	2500

Dimensioni massime delle porte ECO a due ante	
Larghezza della luce di passaggio [mm]	Altezza della luce di passaggio [mm]
2500	2500

Vengono realizzate anche porte ad un'anta in dimensioni non standard. Le porte in acciaio a due ante sono prodotte su ordinazione individuale del cliente.

Modalità di scelta della dimensione in luce del muro in base al tipo di telaio

Telaio senza taglio termico

Telaio angolare o avvolgente – porte interne ad un'anta

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 110 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 35 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio angolare o avvolgente – porte interne a due ante

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 140 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 35 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte ad un'anta interne

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 213 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 91 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte interne a due ante

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 246 [mm] = dimensione in luce del muro,

Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 91 [mm] = dimensione in luce del muro.

Per le porte esterne per locali non riscaldati, è necessario aggiungere 15 [mm] di altezza (soglia).

Le dimensioni massime indicate devono essere intese come dimensioni della luce di passaggio, la dimensione d'ordine è la dimensione della luce libera del muro.

DIMENSIONAMENTO

Il dimensione d'ordine (dimensione in luce del muro) delle porte in acciaio tamburate ECO Tech tiene conto di	Gioco di montaggio in larghezza su un lato della porta	Gioco di montaggio in altezza
per le porte ad un'anta con telaio angolare e avvolgente	9 [mm]	5,5 [mm]
per le porte ad un'anta con telaio interno	13,5 [mm]	15 [mm]
per porte a due ante con telaio angolare e avvolgente	7,5 [mm]	5,5 [mm]
per porte a due ante con telaio interno	12 [mm]	15 [mm]

La misura indicata del gioco di montaggio non tiene conto dello spazio per le coperture del linguetta della serratura, dei perni antieffrazione e delle nervature per i tasselli di fissaggio delle cerniere a tasca con regolazione 3D opzionale, nonché delle coperture per incontri elettrici nel caso di porte ad un'anta – per le quali è necessario eseguire intagli puntiformi nel muro.

In caso di impossibilità di eseguire intagli puntiformi (es. montaggio in struttura metallica) è necessario aumentare l'apertura di montaggio di:

- 30 [mm] di larghezza e 0 [mm] di altezza delle porte ad un'anta,
- 30 [mm] di larghezza e 20 [mm] di altezza delle porte a due ante.

Le dipendenze date **non includono** le seguenti opzioni: coperture per incontri elettrici nel caso di porte ad un'anta e tasche a cerniera con regolazione 3D nel caso di porte ad un'anta e doppia. In questo caso, il foro di montaggio deve essere ulteriormente ampliato di 15 [mm] di larghezza per porte ad un'anta con incontrocon elettrico e porte ad un'anta e doppia con cerniere con regolazione 3D. I telai avvolgenti tengono conto della possibilità di aumentare la dimensione dello spessore del muro di + 20 [mm].



ATTREZZATURA

Vetrature

Le porte in acciaio tamburate ECO possono essere dotate di vetri di sicurezza stratificati – 33.1 (2B2) sicuro. Dimensioni standard delle vetrature che possono essere applicati ad un'anta:



Vetratura di dimensione:
450x660 [mm]

Vetratura di dimensione:
300x700 [mm]

Vetratura di dimensione:
650x950 [mm]

Vetratura di dimensione:
550x1100 [mm]

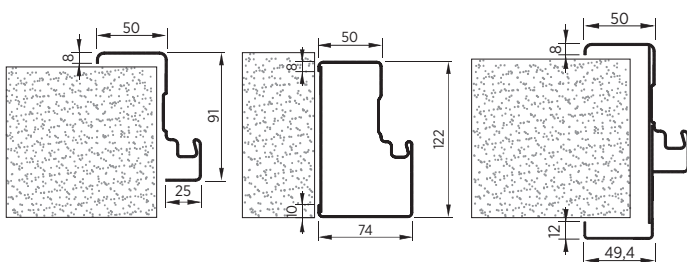
Vetratura di dimensione:
Ø 400 [mm]

È possibile realizzare vetrature su misura con dimensioni di 850x1100 [mm]. La vetratura con una larghezza di 850 [mm] può essere utilizzata in un'anta con una larghezza minima di 1250 [mm] della luce di passaggio.

La vetratura rotonda standard è montata ad un'altezza di 1600 [mm], calcolando dal fondo dell'anta all'asse della vetratura.

Telai in acciaio

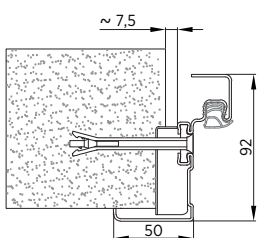
Le porte in acciaio tamburate ECO Tech sono equipaggiate di serie con un telaio angolare. È inoltre possibile realizzare le porte con telaio interno o avvolgente. I seguenti schemi presentano tutti e tre i tipi di telaio.



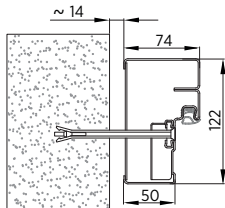
Dis. 61. Telaio angolare – standard

Dis. 63. Telaio interno

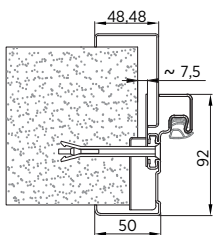
Dis. 65. Telaio avvolgente



Dis. 62. Telaio angolare a taglio termico



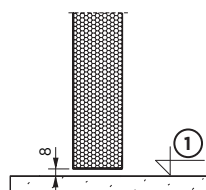
Dis. 64. Telaio interno con taglio termico



Dis. 66. Telaio avvolgente a taglio termico

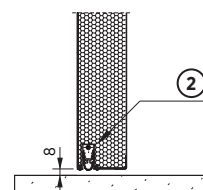
Sigillatura della soglia

Le porte ECO sono realizzate di serie senza soglia (nella parte inferiore, i profili del telaio sono collegati da una barra di trasporto a C, che deve essere rimossa o immersa nel pavimento durante l'installazione). Le porte in acciaio tamburate ECO esterne sono realizzate nella versione con soglia e gocciolatoio. La soglia è montata a pavimento, il gocciolatoio deve essere avvitato al telaio. Esiste la possibilità di realizzare le porte ECO con soglia automatica al posto di una soglia.



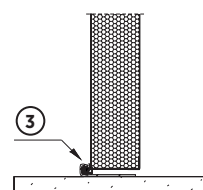
Dis. 67. Fessura inferiore della porta senza soglia

① – livello del pavimento



Dis. 68. Sezione attraverso la soglia automatica

② – soglia automatica



Dis. 69. Sezione attraverso la soglia

③ – soglia



Maniglie

La maniglia standard è realizzata in polipropilene con nucleo in acciaio. Le maniglie proposte di serie sono disponibili in colore nero. Su richiesta del cliente, la porta può essere dotata di maniglie in acciaio inox. Esiste la possibilità di utilizzare pomoli-maniglie e maniglioni antipanico.



Dis. 70. Maniglia in materiale plastico standard



Dis. 71. Pomolo fisso in plastica



Dis. 72. Maniglia in acciaio inox



Dis. 73. Pomolo in acciaio inox



Dis. 74. Maniglia in acciaio inox su placca divisa



Dis. 75. Pomolo fisso in acciaio inox su placca divisa



Dis. 76. Leva antipanico - standard



Dis. 77. Leva antipanico EPN 900 IV, colore nero



Dis. 78. Leva antipanico EPN 900 IV in acciaio inox



Dis. 79. Push bar EPN 2000 II in acciaio inox



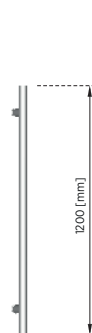
Dis. 80. Piedino di appoggio



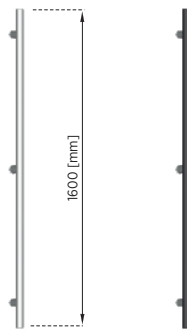
Dis. 81. Fermaporta

Tipi di maniglie

La porta ECO può essere dotata di maniglione in acciaio inox o nero. Sono disponibili maniglioni monolaterali (nel colore acciaio inossidabile) o bilaterali (nei colori acciaio inossidabile e nero) con lunghezze di 1200 [mm] e 1600 [mm].



P10 - ø 30, colore: inox o nero struttura opaca



P10 allungato - ø 30, colore: inox o nero struttura opaca

Dis. 82. Modelli di maniglioni P10



Q10 40 x 20, colore: inox o nero struttura opaca



Q10 40 x 20 allungato, colore: inox o nero struttura opaca

Dis. 83. Modelli di maniglioni Q10 40 x 20

Chiudiporta



Dis. 84. Chiudiporta con braccio



Dis. 85. Chiudiporta a binario



Dis. 86. RKZ zincato



Dis. 87. RKZ nero



Dis. 88. 2 chiudiporta a binario e RKZ



Griglie di ventilazione

Le porte ECO possono essere opzionalmente equipaggiate con griglie di ventilazione con persiane sul lato esterno e rete sul lato interno. In base alle dimensioni della porta, la presenza delle griglie è stata limitata in modo tale che la distanza minima dal bordo laterale dell'anta al bordo della griglia non fosse inferiore a 200 [mm].



Dis. 89. Apertura di ventilazione nell'anta con un'area attiva di 0,022 m²



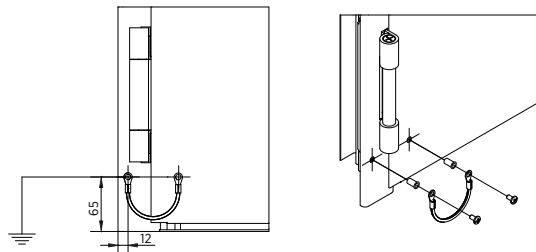
Dis. 90. Griglia di ventilazione in alluminio 480x80 [mm]



Dis. 91. Griglia di ventilazione in acciaio 425x125 [mm]

Messa a terra della porta

Nelle porte tamburate in acciaio ECO è possibile eseguire la messa a terra della porta. Per l'esecuzione, l'anta viene collegata al telaio mediante un cavo giallo-verde con una sezione del filo di 6 mm², terminante con un occhiello su entrambe le estremità.



Dis. 99. Metodo di realizzazione della messa a terra delle porte ECO



Dis. 92. Griglia di ventilazione in acciaio 525x225 [mm]



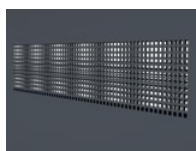
Dis. 93. Griglia di ventilazione in acciaio 525x625 [mm]



Dis. 94. Griglia di ventilazione in acciaio 625x625 [mm]



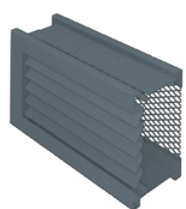
Dis. 95. Griglia di ventilazione in acciaio 825 x 825 [mm]



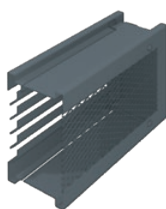
Dis. 96. Apertura di ventilazione nell'anta con un'area attiva di 0,022 m²



Dis. 97. Griglia di ventilazione in alluminio in porte tamburate ECO

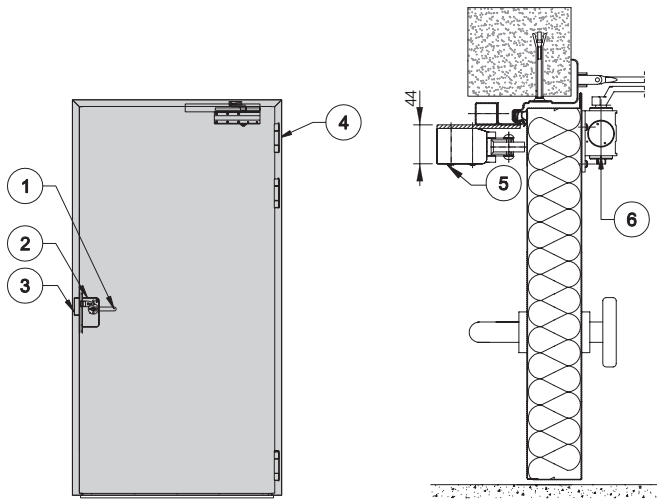


Dis. 98. Griglia di ventilazione in acciaio nelle porte tamburate ECO



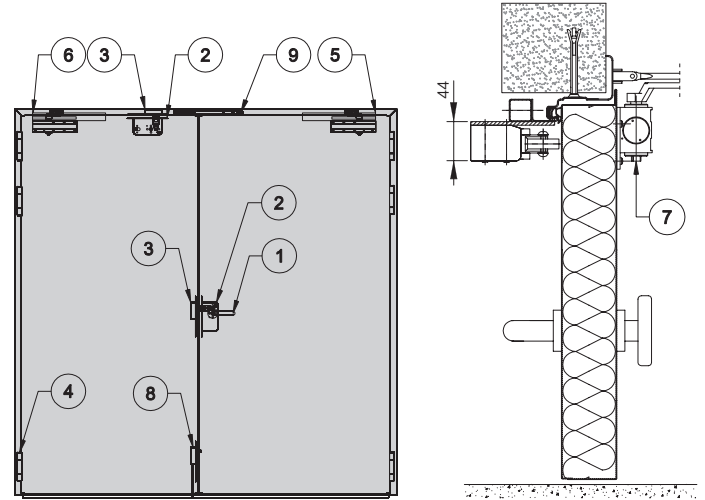
SCHEMI DEL SISTEMA DI AERAZIONE DELLE PORTE ECO

Porta ad un'anta



Dis. 100. Schema delle porte ad un'anta - sezione verticale con sistema di aerazione

Porta a due ante



Dis. 101. Schema delle porte a due ante - sezione verticale con sistema di aerazione

Dotazione delle porte ad un'anta:

1. Kit ferramenta: maniglia-pomolo su rosetta tonda in acciaio inox. **ATTENZIONE: cilindro e rosetta per cilindro non inclusi!**
2. Serratura a scrocco senza catenaccio. Non è possibile chiudere la porta a chiave.
3. Incontro elettromagnetico avverso con piastra di presa in acciaio inox.
4. Cerniere in acciaio inox con regolazione 3D.
5. Attuatore a spinta per anta con relè ausiliario, montato sul lato opposto alle cerniere. Ritardo di funzionamento 5 sec. La lunghezza del cavo di collegamento all'attuatore è di 2 ml.
6. Chiudiporta con braccio o a binario con funzione di colpo finale, montato sul lato delle cerniere. Il chiudiporta prende la luce di passaggio ad un'altezza di 44 [mm].



Il sistema di aerazione per porte in acciaio ado ad un'anta è destinato all'aerazione dei locali nei sistemi di estrazione dei fumi e alla ventilazione quotidiana dei locali. La larghezza minima dell'anta è di 900 [mm]. Il sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio non soddisfa i requisiti delle norme PN-EN 1125 e PN-EN 179.

Dotazione delle porte a due ante:

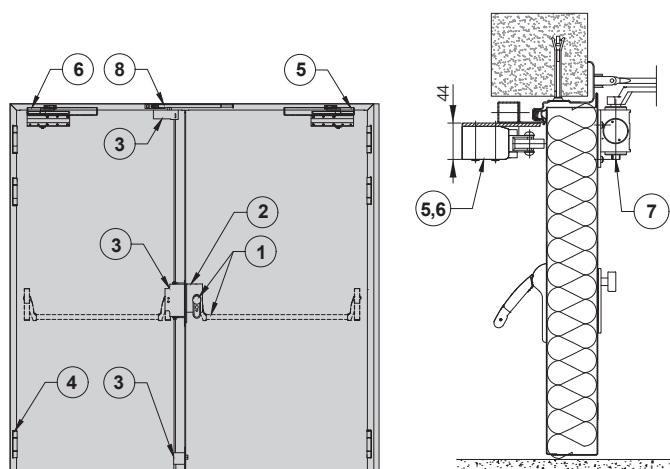
1. Kit ferramenta: maniglia-pomolo su rosetta tonda in acciaio inox. **ATTENZIONE: cilindro e rosetta per cilindro non inclusi!**
2. Serratura a scrocco senza catenaccio - 2 pz. Non è possibile chiudere la porta a chiave.
3. Incontro elettromagnetico avverso con piastra di presa in acciaio inox - 2 pz.
4. Cerniere in acciaio inox con regolazione 3D.
5. Attuatore che spinge l'anta attiva, con relè ausiliario, montato sul lato opposto alle cerniere. Ritardo di funzionamento 5 sec. La lunghezza del cavo di collegamento all'attuatore è di 2 ml.
6. Attuatore che spinge l'anta passiva, con relè ausiliario, montato sul lato opposto alle cerniere. Ritardo di funzionamento 15 sec. La lunghezza del cavo di collegamento all'attuatore è di 2 ml.
7. Chiudiporta con braccio o a binario con funzione di colpo finale, montato sul lato delle cerniere - 2 pz. I chiudiporta tolgono la luce di passaggio ad un'altezza di 44 [mm].
8. Chiavistello meccanico automatico.
9. Regolatore di sequenza di chiusura montato sul lato delle cerniere.



Il sistema di aerazione per porte in acciaio ado a due ante è destinato all'aerazione dei locali nei sistemi di estrazione dei fumi e alla ventilazione quotidiana dei locali. La larghezza minima dell'anta attiva è di 900 [mm], la larghezza minima dell'anta passiva è di 600 [mm]. Il sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio non soddisfa i requisiti delle norme PN-EN 1125 e PN-EN 179.



Porta a due ante con funzione antipanico



Dis. 102. Schema del sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio a due ante con funzione antipanico – sezione verticale.

Dotazione delle porte a due ante:

1. Maniglione antipanico montato sull'anta attiva e passiva sul lato opposto alle cerniere (opzionalmente possibilità di montare una maniglia al posto di una leva). Pomolo su placca lunga o rotonda montato sull'anta attiva sul lato delle cerniere.
2. Serratura elettromotore con cilindro montata sull'anta attiva.
3. Kit serrature elettromotore che bloccano l'anta passiva.
4. Cerniere in acciaio inox con regolazione 3D.
5. Attuatore che spinge l'anta attiva con un ritardo di 5 secondi, montato sul lato opposto alle cerniere.
6. Attuatore che spinge l'anta attiva con un ritardo di 15 secondi, montato sul lato opposto alle cerniere.
7. Chiudiporta con braccio o a binario montato sull'anta attiva e passiva sul lato delle cerniere.
8. Regolatore di sequenza di chiusura montato sul lato delle cerniere (integrato nel chiudiporta o come elemento separato).

Il sistema di aerazione per porte in acciaio a due ante è destinato all'aerazione dei locali nei sistemi di estrazione dei fumi e alla ventilazione quotidiana dei locali.

Larghezza minima dell'anta attiva 900 [mm], larghezza minima dell'anta passiva 600 [mm].

Gli attuatori riducono il gioco di passaggio in altezza di 44 [mm].

Il sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio a due ante con funzione antipanico può essere dotato di un sistema di aerazione completo composto inoltre da una centrale di evacuazione fumo con batterie e un pulsante di evacuazione fumo. Il kit non include i rilevatori d'incendio.

L'equipaggiamento standard del sistema di aerazione non include gli elementi sopra menzionati. Questi elementi sono disponibili su ordinazione come opzione aggiuntiva.

Il sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio non può essere utilizzato su vie di fuga e per uscite di emergenza, nonostante l'applicazione di ferramenta e serrature conformi alle norme EN 1125 e EN 179.

Principio di funzionamento

Funzionamento in stato normale:

- Dall'interno, l'uscita è possibile tramite l'anta attiva e passiva mediante la pressione meccanica del maniglione antipanico (opzionalmente maniglia).
- Dall'esterno l'ingresso è possibile tramite controllo accessi o mediante chiave.

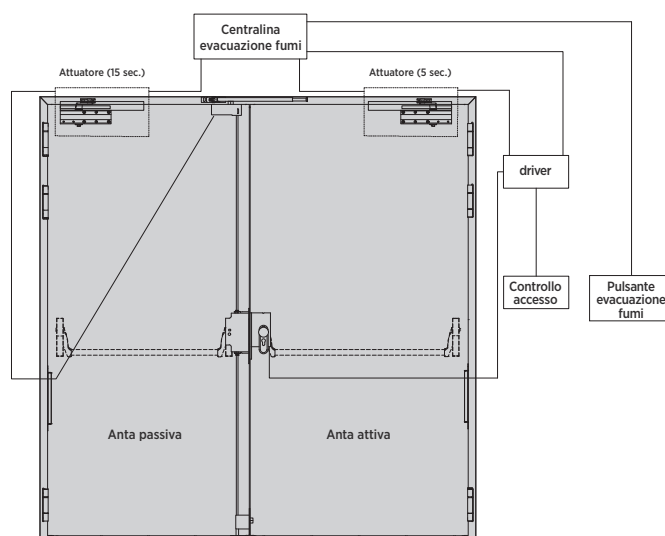
Funzionamento in stato di aerazione:

- Il segnale dalla centrale di evacuazione fumo viene trasmesso tramite attuatori alle serrature elettromotore, che, dopo aver ricevuto il segnale, sbloccano le ante.
- Gli attuatori hanno un ritardo nel tempo di apertura (5 sec. sull'anta attiva, 15 sec. sull'anta passiva) trascorso il quale avviene l'apertura sequenziale delle ante.
- Al termine dell'aerazione, gli attuatori tornano allo stato iniziale e, di conseguenza, entrambe le ante vengono chiuse in ordine.

Regolare il colpo finale sui chiudiporta in modo da garantire la corretta chiusura delle ante.



L'uso di una chiave universale da cantiere è vietato in quanto può causare gravi danni alla serratura. I danni causati dall'uso di una chiave universale da cantiere non sono coperti dalla garanzia.

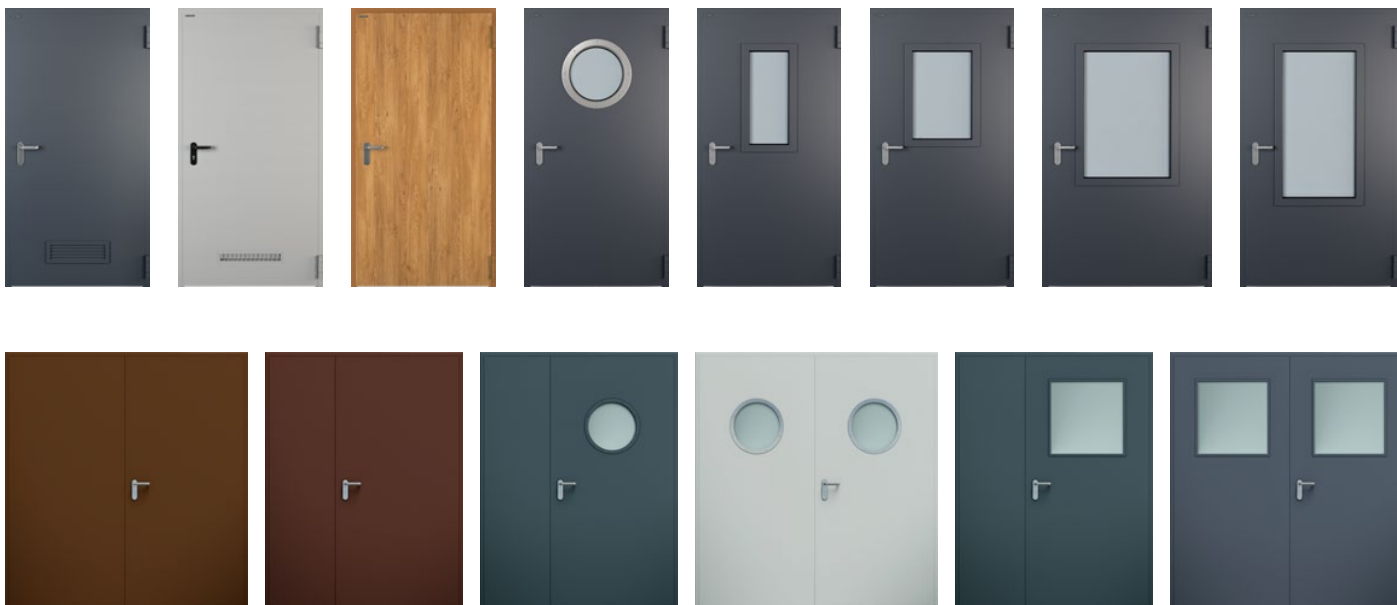


Dis. 103. Schema di collegamento degli elementi del sistema di aerazione delle porte tamburate in acciaio a due ante con funzione antipanico

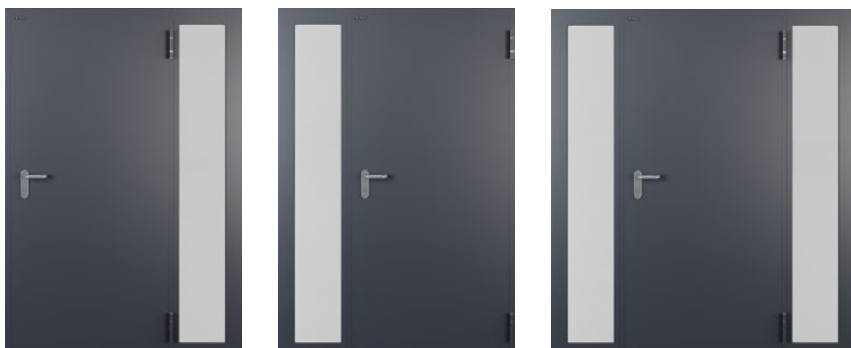




ESEMPI DI POSSIBILI CONFIGURAZIONI

FIANCOLUCE E SOPRALUCE ⁽¹⁾

Vista esterna dei fiancoluce e sopraluce.



Variante I - fiancoluce destra (PD)

Variante II - fiancoluce sinistra (LD)

Variante III - fiancoluce destra + sinistra (PD + LD)



Variante IV - sopraluce (GD)

Variante V - fiancoluce destra + sopraluce (PD + GD)

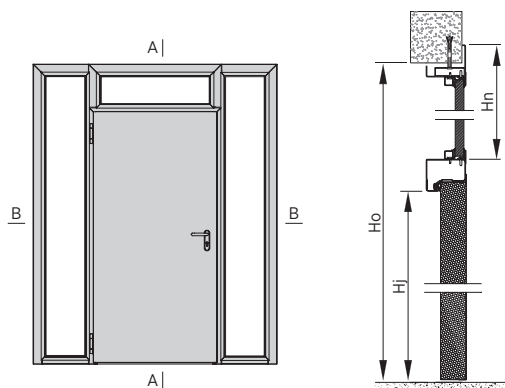
Variante VI - luci sinistre + sopraluce (LD + GD)

Variante VII - fiancoluce destra + sinistra + sopraluce (PD + LD + GD)

⁽¹⁾ - Larghezza massima della fiancoluce 1000 [mm]. Larghezza minima della fiancoluce 300 [mm]. Altezza massima del sopraluce 1000 [mm]. Altezza minima del sopraluce 300 [mm].

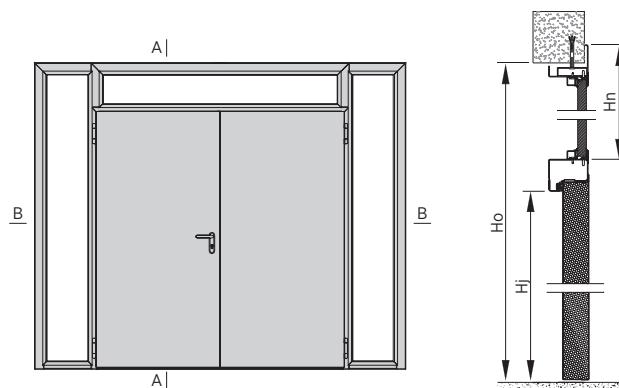


Sezioni delle porte ECO con fiancoluce e sopra-
luce.



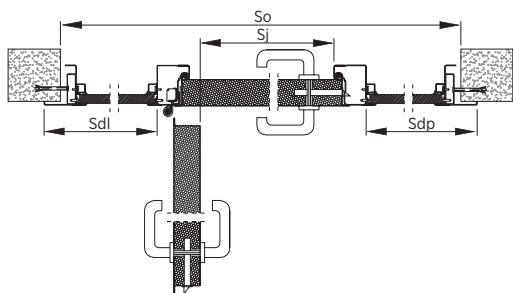
Dis. 104. Porta ECO ad un'anta con
fiancoluce e sopra-
luce

Dis. 105. Sopraluce -
sezione verticale

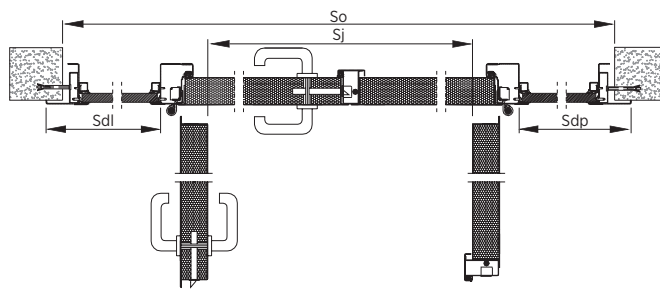


Dis. 107. Porta ECO a due ante con fiancoluce e sopra-
luce

Dis. 108. Sopraluce -
sezione verticale



Dis. 106. Fiancoluce - sezione orizzontale



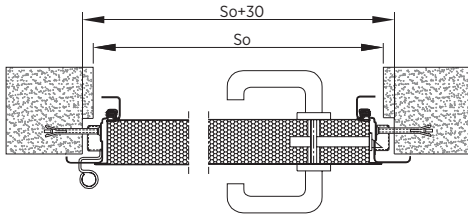
Dis. 109. Fiancoluce - sezione orizzontale

- Sj - larghezza della luce di passaggio,
- So - larghezza totale del foro,
- Sdl - larghezza della fiancoluce sinistra,
- Sdp - larghezza della fiancoluce destra,
- Hj - altezza della luce di passaggio,
- Ho - altezza totale del foro,
- Hn - altezza del sopra-
luce.

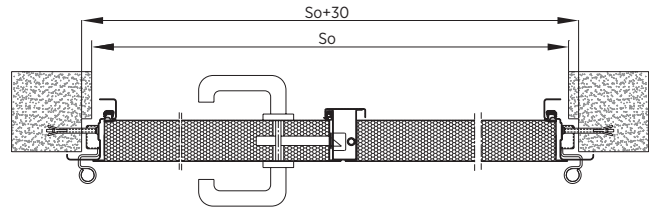
Dimensioni massime complessive della apertura nel muro in caso di:	porte ad un'anta con fiancoluce	porte a due ante con fiancoluce
telaio ad angolo e telaio avvolgente	2440x2950 [mm] (SoxHo)	3690x2950 [mm] (SoxHo)
telaio interno	2543x3006 [mm] (SoxHo)	3796x3006 [mm] (SoxHo)

Dimensioni di ordinazione e dimensioni di montaggio

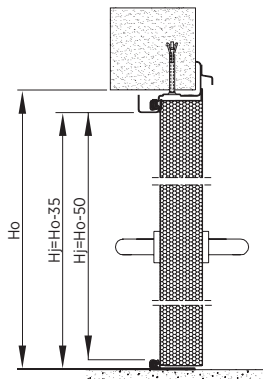
Montaggio a muro



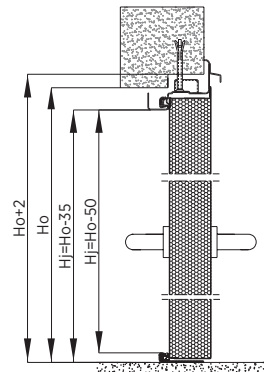
Dis. 110. Montaggio a muro di porte ad un'anta con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione orizzontale



Dis. 111. Montaggio a muro di porte a due ante con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione orizzontale

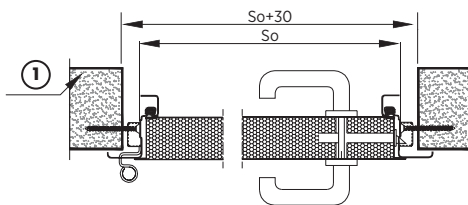


Dis. 112. Montaggio a muro di porte ad un'anta con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione verticale

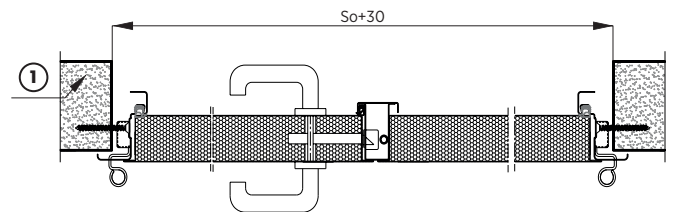


Dis. 113. Montaggio a muro di porte a due ante con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione verticale

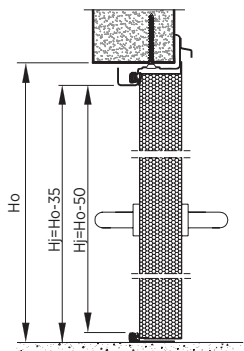
Montaggio su costruzione in acciaio



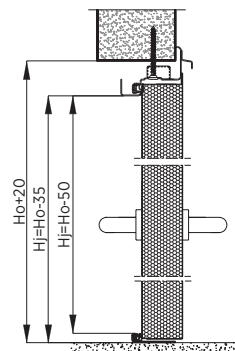
Dis. 114. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione orizzontale



Dis. 115. Montaggio su costruzione in acciaio di porte a due ante con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione orizzontale

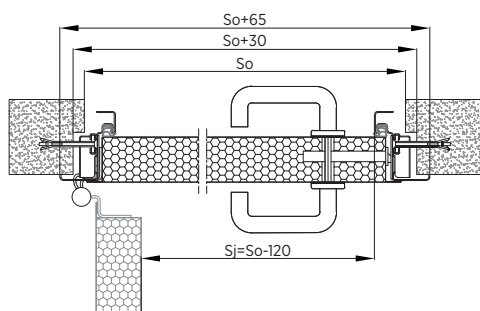


Dis. 116. Montaggio su costruzione in acciaio di porte ad un'anta con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione verticale

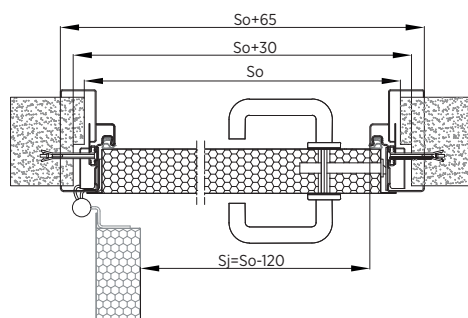


Dis. 117. Montaggio su costruzione in acciaio di porte a due ante con telaio ad angolo senza taglio termico - sezione verticale

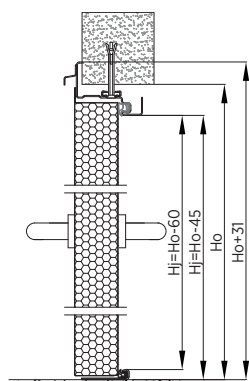
① - Costruzione in acciaio



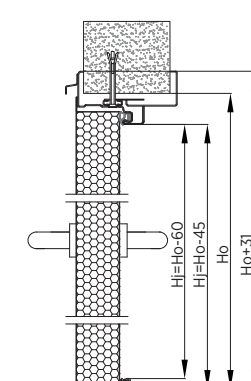
Dis. 118. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio angolare a taglio termico - sezione orizzontale



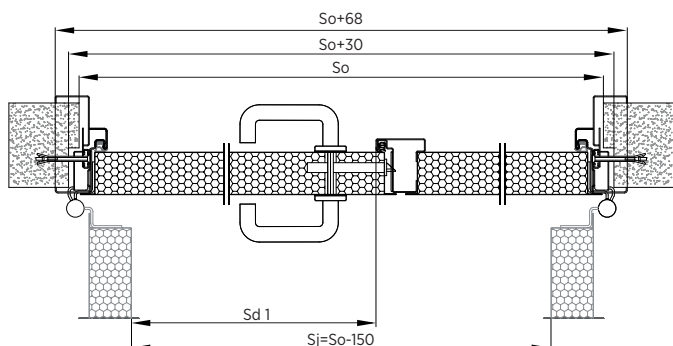
Dis. 122. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio avvolgente a taglio termico - sezione orizzontale



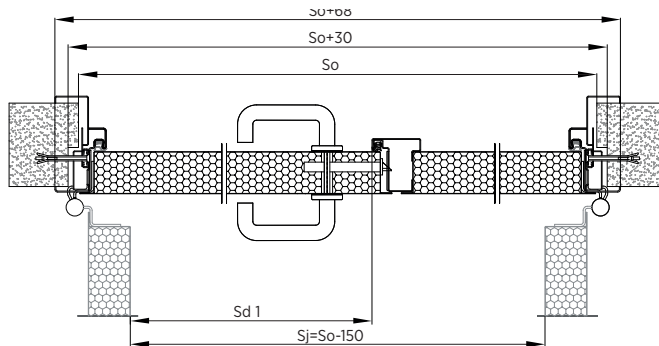
Dis. 119. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio angolare a taglio termico - sezione verticale



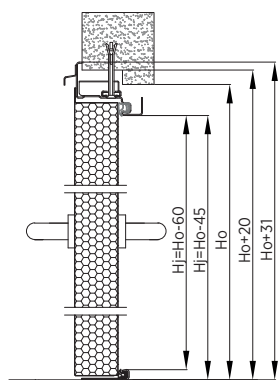
Dis. 123. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio avvolgente a taglio termico - sezione verticale



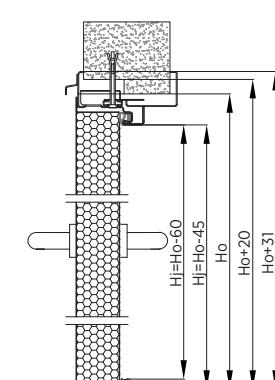
Dis. 120. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio ad angolo a taglio termico - sezione orizzontale



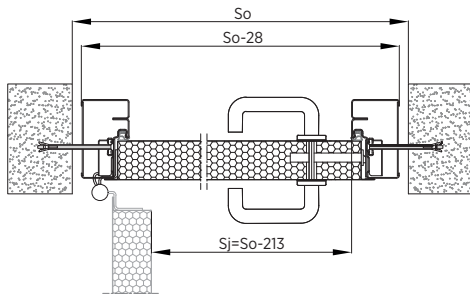
Dis. 124. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio avvolgente a taglio termico - sezione orizzontale



Dis. 121. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio ad angolo a taglio termico - sezione verticale

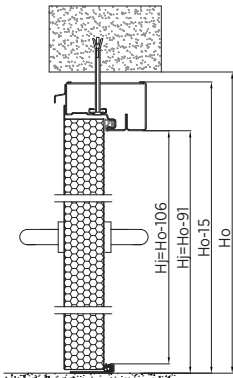


Dis. 125. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio avvolgente a taglio termico - sezione verticale

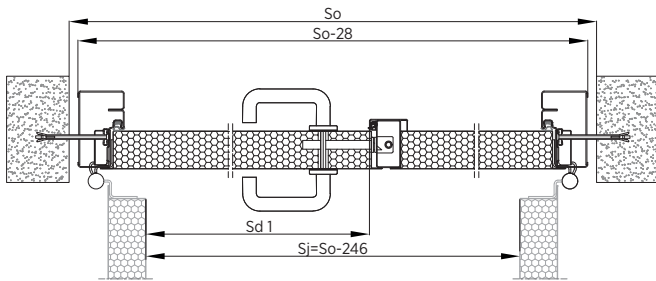


Dis. 126. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio avvolgente a taglio termico - sezione orizzontale

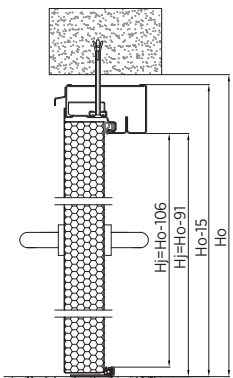
- So** - larghezza del foro,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio, $Sj = So - 110$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** - Altezza della luce di passaggio, $Hj = Ho - 50$ [mm] in caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per aprire l'anta della porta a 90°, $E_{min} = Sj + 140$ [mm].



Dis. 127. Montaggio a muro di porte ad un'anta - telaio interno a taglio termico - sezione verticale



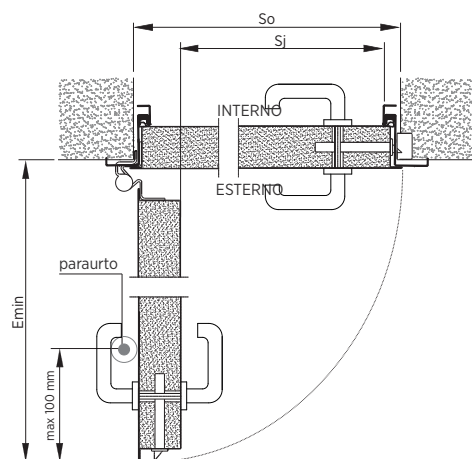
Dis. 128. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio interno a taglio termico - sezione orizzontale



Dis. 129. Montaggio a muro di porte a due ante - telaio interno a taglio termico - sezione verticale



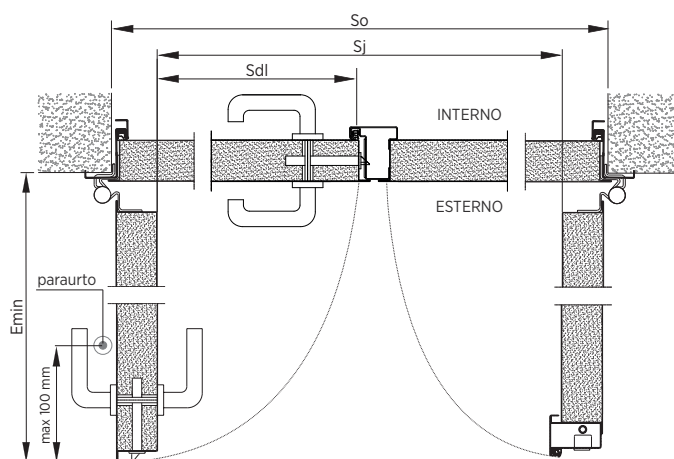
Porte esterne ad un'anta



Dis. 130. Montaggio davanti al vano – telaio ad angolo senza taglio termico – sezione orizzontale

- So** - larghezza del foro,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio, $Sj = So - 110$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** - altezza della luce di passaggio,
- Hj** = $Ho - 50$ [mm] nel caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per aprire l'anta della porta a 90°, $E_{min} = Sj + 140$ [mm].

Porte esterne a due ante



Dis. 131. Montaggio davanti al vano di porte a due ante – telaio ad angolo senza taglio termico – sezione orizzontale

- So** - larghezza del foro,
- Sdl** - larghezza della luce di passaggio per l'anta attiva,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio per entrambe le ante della porta a due ante, $Sj = So - 140$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** = Altezza della luce di passaggio, $Hj = Ho - 50$ [mm] in caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per l'apertura dell'anta a 90°, $E_{min} = Sj + 140$ [mm].

DOCUMENTI DI AUTORIZZAZIONE

- PN-EN 14351-2:2018-12.
- EN 14351-1:2006+A2:2016. Finestre e porte. Norma di prodotto. Parte 1: Prodotti senza proprietà di resistenza al fuoco e al fumo – porte esterne.
- Certificato Igienico 225/322/242/2016.

PROVE

- Resistenza meccanica delle porte – **Classe 3** secondo PN-EN 1192:2001.
- Resistenza a ripetute aperture e chiusure di porte esterne – **Classe 7 (500 mila cicli)** per porte piene, **Classe 6 (200 mila cicli)** per porte vetrate, per porte interne – **Classe 5** secondo PN-EN 12400:2002.
- Isolamento acustico di porte esterne ad un'anta **Rw 30dB** secondo PN-EN ISO 10140-2 (2011).
- Coefficiente di trasmittanza termica per porte esterne ad un'anta piene per locali non riscaldati (telaio senza taglio termico e riempimento in polistirolo) **1,4 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2007.
- Coefficiente di trasmittanza termica per porte esterne a due ante piene per locali non riscaldati (telaio senza taglio termico e riempimento in polistirolo) **1,7 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2007.
- Coefficiente di trasmittanza termica per porte esterne ad un'anta piene (telaio a taglio termico e riempimento in lana minerale) **1,3 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2007.
- Coefficiente di trasmittanza termica per porte esterne ad un'anta piene (telaio a taglio termico e riempimento con pannello in PU) **1,2 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2007.



COLORI

Colori standard delle porte ECO:



* - si applica solo alle porte ECO interne.

Le porte tamburate ECO possono essere verniciate in qualsiasi colore della gamma RAL (esclusi i colori perlati, riflettenti e metallizzati) o nei colori RAL MATT STRUTTURA:

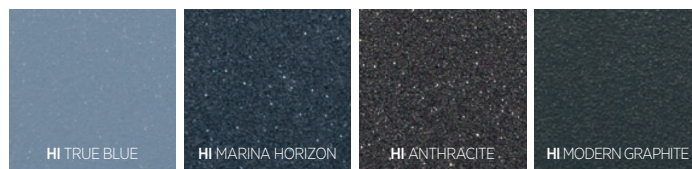


HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



HISTEEL



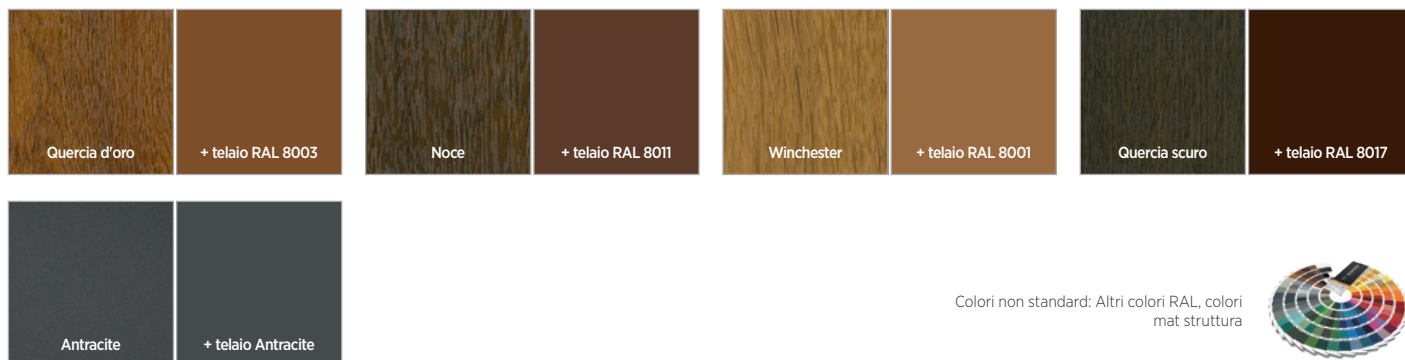
HIEARTH



HIRUBY



Le ante delle porte tamburate ECO sono disponibili anche nelle impiallacciature con effetto legno:



Colori non standard: Altri colori RAL, colori mat struttura



I colori presentati nel materiale devono essere trattati solo a scopo illustrativo.



ECO BASIC

PORTE IN ACCIAIO TAMBURATE ESTERNE E INTERNE, AD UN'ANTA

CARATTERISTICHE

Descrizione

L'anta della porta è realizzata in lamiera zincata di 0,5 [mm] di spessore e rivestita con un rivestimento in poliestere o verniciata a polvere. L'anta è caratterizzata da una battuta spessa. Il telaio è realizzato con profilati d'acciaio della massima qualità, profilati da lamiera zincata di 1,2 mm di spessore e verniciati a polvere. I montanti dei telai sono uniti con la tecnica della saldobrasatura. Le ante della porta sono sospese nel telaio su due cerniere posizionate nella battuta dell'anta.

Riempimento dell'anta

L'anta delle porte esterne è riempita con polistirolo espanso, mentre le porte interne sono riempite con cartone alveolare. In esecuzione non standard il riempimento, nel caso di porte esterne, è costituito da lana minerale.

Sistema di tenuta

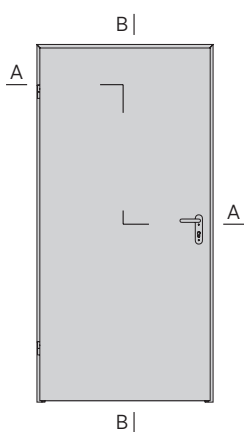
La guarnizione a battuta, realizzata in EPDM, è posizionata lungo il perimetro del telaio, sui montanti e sull'architrave, nonché sulla soglia di tenuta.

Ferramenta e Maniglie

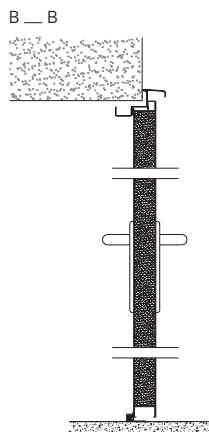
Le porte sono dotate di serie di una serratura a catenaccio e scrocco, una maniglia in plastica nera e una chiave da cantiere.



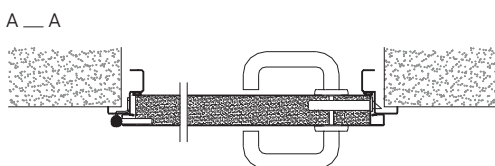
VISTE | SEZIONI PORTE



Dis. 132. Porte in acciaio tamburate ECO BASIC



Dis. 133. Sezione verticale di porte in acciaio tamburate esterne ECO BASIC con telaio ad angolo.



Dis. 134. Sezione orizzontale di porte in acciaio tamburate esterne ECO BASIC con telaio ad angolo.

DIMENSIONI DELLA PORTA

Dimensioni delle porte ad un'anta ECO BASIC in una tipica versione con telaio angolare o avvolgente	
Dimensione per luce di passaggio (SjxHj) [mm]	Dimensione alla luce del muro (SoxHo) [mm]
800x2015	860x2045
900x2015	960x2045
1000x2015	1060x2045

Dimensioni delle porte ad un'anta ECO BASIC in versione standard con telaio interno	
Dimensione per luce di passaggio (SjxHj) [mm]	Dimensione alla luce del muro (SoxHo) [mm]
800x2015	920x2075
900x2015	1020x2075
1000x2015	1120x2075

Le dimensioni massime indicate devono essere intese come dimensioni della luce di passaggio, la dimensione d'ordine è la dimensione della luce libera del muro.

Modalità di selezione delle dimensioni del vano muro in base al tipo di telaio.

Telaio ad angolo o avvolgente – porte interne ad un'anta

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 60 [mm] = dimensione in luce del muro, Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 30 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte ad un'anta interne

Larghezza: dimensione della luce di passaggio+ 120 [mm] = dimensione in luce del muro, Altezza: dimensione della luce di passaggio+ 60 [mm] = dimensione in luce del muro.

Per le porte esterne, aggiungere 15 [mm] in altezza (soglia).

Intervallo di regolazione del telaio avvolgente: da -5 [mm] a +5 [mm].

La dimensione sopra indicata del gioco di montaggio non include lo spazio per le coperture del linguetta della serratura, dei perni antiscasso, delle nervature per gli ancoraggi di montaggio, delle tasche delle cerniere e di altri elementi per i quali è necessario realizzare delle nicchie puntuali nel muro.

Nel caso in cui non sia possibile realizzare nicchie puntuali (ad esempio, montaggio su costruzione in acciaio), è necessario aumentare la larghezza del foro di montaggio di 15 [mm].



ATTREZZATURA

Maniglie

La maniglia standard è realizzata in plastica senza rinforzo della placca. La parte dell'impugnatura e la placca della maniglia sono realizzate in polipropilene. Le maniglie standard offerte sono disponibili nel colore nero e includono una chiave da cantiere. Su richiesta del cliente, è possibile equipaggiare le porte con maniglie con placca divisa e rotonda in acciaio inossidabile. La maniglia-maniglia in acciaio inossidabile è offerta con cilindro 26/36.



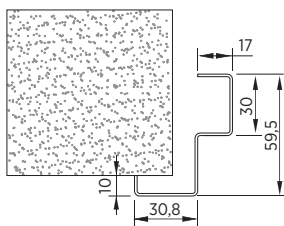
Dis. 135. Maniglia in plastica - standard



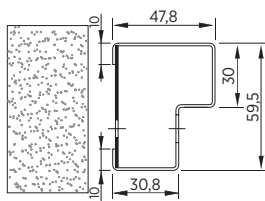
Dis. 136. Maniglia in acciaio inossidabile su placca divisa

Telai in acciaio

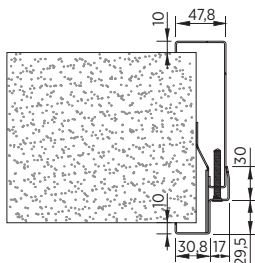
Le porte in acciaio tamburate ECO BASIC sono dotate di serie di un telaio angolare. È inoltre possibile realizzare le porte con telaio interno o avvolgente.



Dis. 137. Telaio ad angolo - standard



Dis. 138. Telaio interno



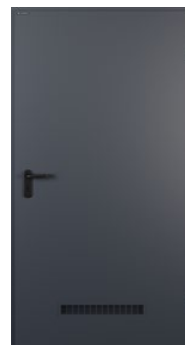
Dis. 139. Telaio interno

Griglie di ventilazione

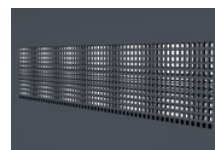
Le porte ECO BASIC possono essere opzionalmente equipaggiate con una griglia di ventilazione in alluminio montata su entrambi i lati dell'anta.



Dis. 140. Griglia di ventilazione in alluminio 480x80 [mm]



Dis. 141. Griglia di ventilazione in alluminio 480x80 [mm]

Dis. 142. Foratura di ventilazione con superficie attiva di 0,022 m²

Dis. 143. Griglia di ventilazione in alluminio in porte tamburate ECO BASIC

Dis. 144. Griglia di ventilazione in alluminio 480x80 [mm]

Superficie attiva della griglia di ventilazione delle porte ECO BASIC

Griglia di ventilazione per porte in acciaio a tamburate			
Griglia in alluminio	L [mm]	H [mm]	Area di ventilazione [m ²]
	480	80	0,014

Superficie attiva della ventilazione delle porte con sottoporta

Esempio di superficie di ventilazione nelle porte con sottoporta		
larghezza della porta nella luce di passaggio	altezza sottoporta X in [mm] ⁽¹⁾	Area di ventilazione [m ²]
800 [mm]	40	0,04
900 [mm]	30	0,036
1000 [mm]	20	0,03

Nel caso di altre dimensioni della porta, la superficie attiva della ventilazione può essere calcolata con la formula:

$$\text{Area di ventilazione} = S_j * (X + 10) / 1000000 \text{ [m}^2\text{]}$$

S_j – larghezza della porta nella luce di passaggio in [mm],
X – valore dell'accorciamento dell'anta in [mm].



Vetrature

Nelle porte in acciaio tamburate ECO BASIC è possibile applicare vetrate in vetro di sicurezza stratificato 33.1 (2B2). Dimensioni standard delle vetrate che possono essere applicati ad un'anta:

- **modello 1** – oblò Ø 320 [mm] con cornice in acciaio inossidabile spazzolato o lucidato,
- **modello 2** – 3 oblò Ø 240 [mm] con cornice in acciaio inossidabile spazzolato o lucidato,
- **modello 3** – applicazione in acciaio inox e due vetri.



Dis. 145. Vetratura – modello 1



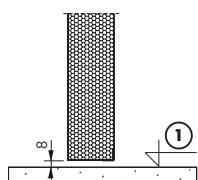
Dis. 146. Vetratura – modello 2



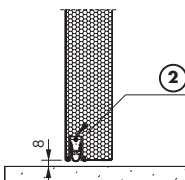
Dis. 147. Vetratura – modello 3

Sigillatura della soglia

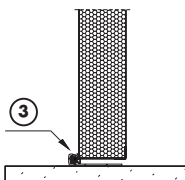
Le porte ECO BASIC sono prodotte di serie senza soglia (nella parte inferiore i profili del telaio sono uniti da un profilo di trasporto a C, che deve essere rimosso o annegato nel pavimento durante l'installazione). Le porte esterne in acciaio tamburate ECO BASIC sono realizzate nella versione con soglia e gocciolatoio. La soglia si monta al pavimento, mentre il gocciolatoio va avvitato sopra la porta al telaio. È possibile realizzare le porte ECO BASIC con una soglia automatica al posto della soglia.



Dis. 148. Fessura inferiore della porta senza soglia



Dis. 149. Sezione attraverso soglia automatica



Dis. 150. Sezione attraverso la soglia

① – livello del pavimento

② – soglia automatica

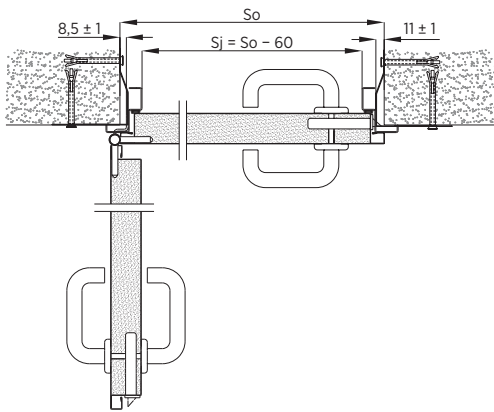
③ – soglia

Chiudiporta

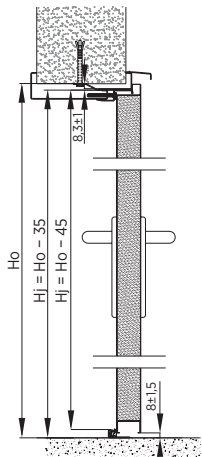


Dis. 151. Chiudiporta a binario

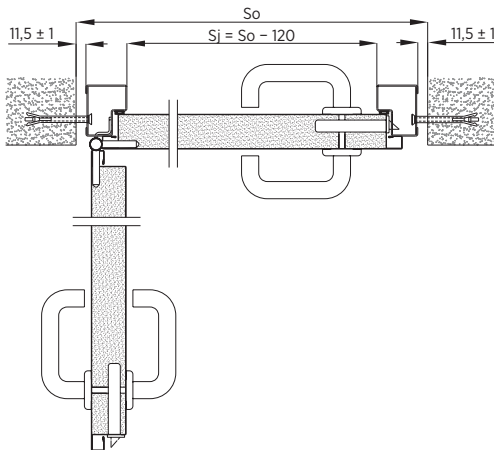
Dimensioni di ordinazione e dimensioni di montaggio



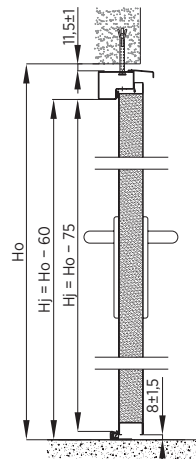
Dis. 152. Montaggio di porte ad un'anta con telaio ad angolo - sezione orizzontale



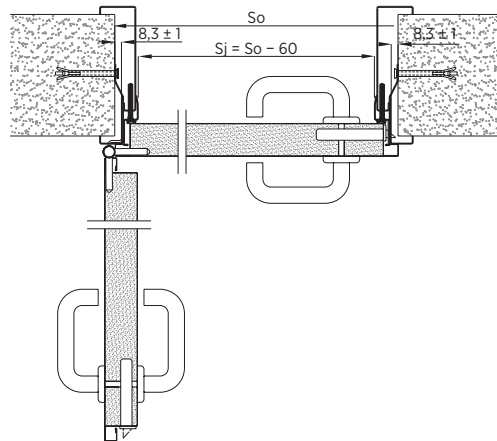
Dis. 153. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio avvolgente - sezione verticale



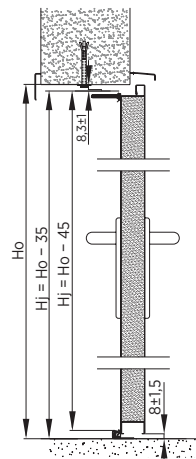
Dis. 154. Montaggio di porte ad un'anta con telaio interno - sezione orizzontale



Dis. 155. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio interno - sezione verticale



Dis. 156. Montaggio di porte ad un'anta con telaio avvolgente - sezione orizzontale



Dis. 157. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio avvolgente - sezione verticale

DOCUMENTI DI AUTORIZZAZIONE

- PN-EN 14351-2:2018-12.
- EN 14351-1:2006+A2:2016. Finestre e porte. Norma di prodotto. Parte 1: Prodotti senza proprietà di resistenza al fuoco e al fumo - porte esterne.
- Certificato Igienico 225/322/242/2016.

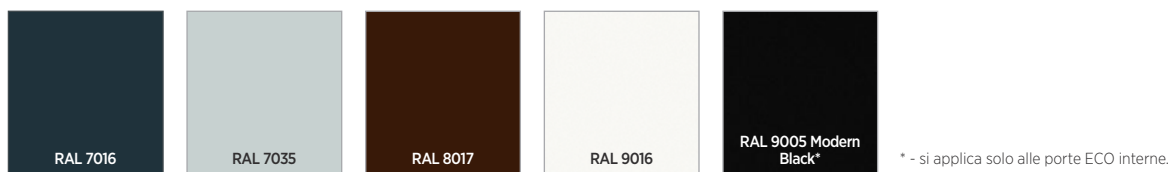
PROVE

- Resistenza all'apertura e chiusura ripetute delle porte interne - **Classe 6** secondo PN-EN 12400:2002.
- Trasmittanza termica per porte esterne ad un'anta **1,7 [W/m²K]** secondo PN-EN ISO 10077-1:2007.



COLORI

Colori standard delle porte ECO BASIC:



Le porte tamburate ECO BASIC possono essere verniciate in qualsiasi colore della gamma RAL (esclusi i colori perlati, riflettenti e metallici) o colori RAL STRUTTURA OPACA:

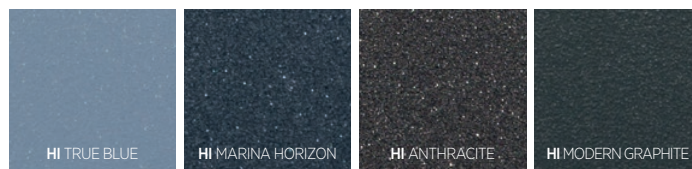


HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



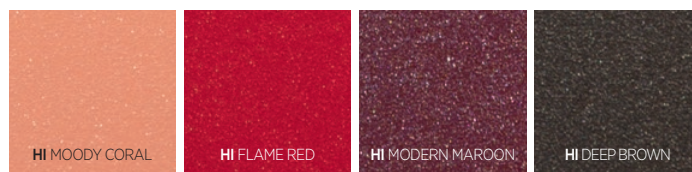
HISTEEL



HIEARTH



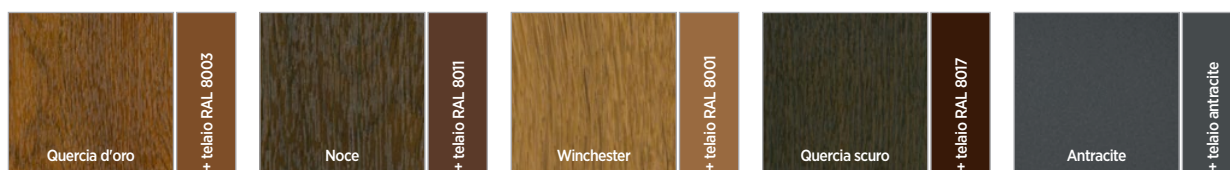
HIRUBY



Colori speciali dalla palette HI per le porte ECO BASIC:



Le ante delle porte tamburate ECO BASIC sono disponibili anche nelle impiallacciate con effetto legno:



Colori non standard: Altri colori RAL, colori mat struttura



I colori presentati nel materiale devono essere trattati solo a scopo illustrativo.



ECO BASIC UNI 40

PORTE IN ACCIAIO TAMBURATE ESTERNE AD UN'ANTA



CARATTERISTICHE

Descrizione

L'anta della porta è realizzata in lamiera zincata di 0,5 [mm] di spessore e rivestita con un rivestimento in poliestere. L'anta è caratterizzata da una battuta spessa su quattro lati. Il telaio è realizzato con profilati d'acciaio della massima qualità, profilati da lamiera zincata di 1,2 mm di spessore e verniciati a polvere. I montanti dei telai sono uniti con la tecnica della saldobrasatura. Le ante della porta sono sospese nel telaio su due cerniere posizionate nella battuta dell'anta.

Riempimento dell'anta

L'anta delle porte esterne è riempita con polistirolo espanso.

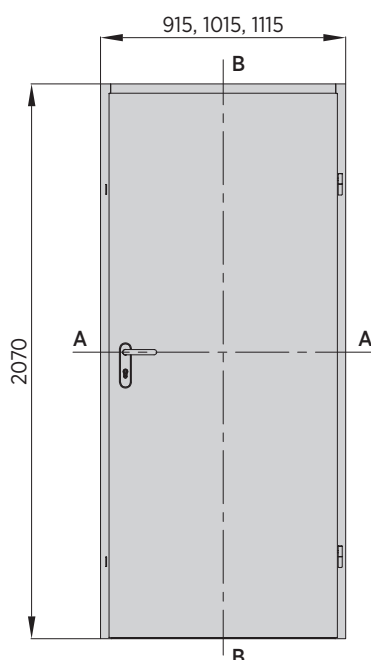
Sistema di tenuta

La guarnizione a battuta, realizzata in EPDM, è posizionata lungo il perimetro del telaio, sui montanti e sull'architrave, nonché sulla soglia di tenuta.

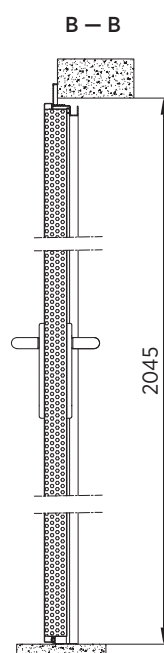
Ferramenta e Maniglie

Le porte sono dotate di serie di una serratura a catenaccio e scrocco, una maniglia in plastica nera e una chiave da cantiere.

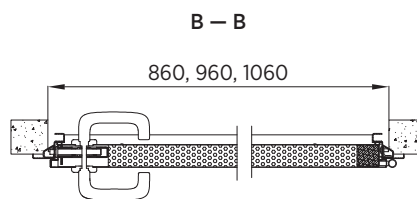
VISTE, SEZIONI DELLE PORTE



Dis. 158. Porte in acciaio tamburate ECO BASIC UNI 40.



Dis. 159. Sezione verticale delle porte in acciaio tamburate esterne ECO BASIC UNI 40.



Dis. 160. Sezione orizzontale delle porte in acciaio tamburate esterne ECO BASIC UNI 40.



DIMENSIONI DELLA PORTA

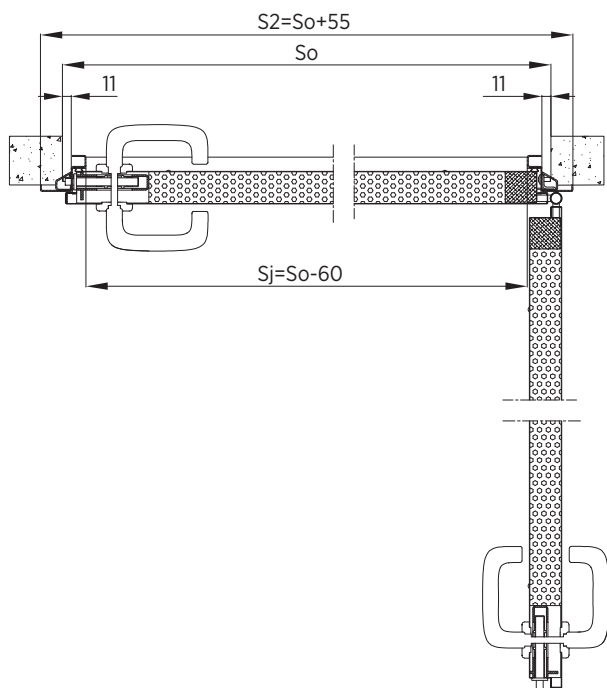
Dimensioni delle porte ad un'anta in versione standard con telaio ad angolo

Dimensione della luce di passaggio (Lp x Hp) [mm]	Dimensione del vano muro (Lm x Hm) [mm]
800 x 2015	860 x 2045
900 x 2015	960 x 2045
1000 x 2015	1060 x 2045

Le dimensioni massime indicate devono essere intese come dimensioni della luce di passaggio, la dimensione d'ordine è la dimensione della luce libera del muro.

DIMENSIONAMENTO

Dimensioni di ordinazione e dimensioni di montaggio



Dis. 161. Montaggio delle porte ECO BASIC UNI 40 con telaio ad angolo - sezione orizzontale.

Metodo di selezione della dimensione dello spazio libero in muro in base al tipo di telaio della porta.

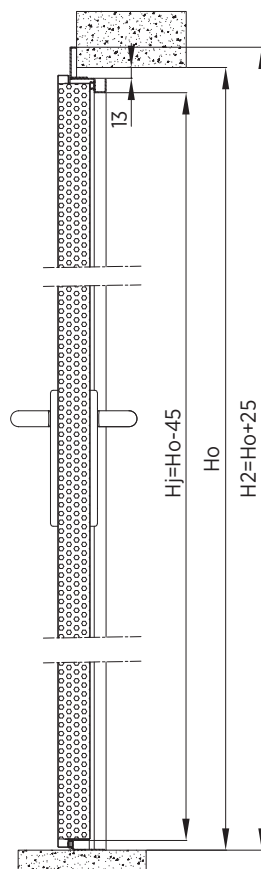
Telaio ad angolo - porte esterne ad un'anta

Larghezza: dimensione della luce di passaggio + 60 [mm] = dimensione del vano muro

Altezza: dimensione della luce di passaggio + 45 [mm] = dimensione del vano muro

La dimensione del gioco di montaggio non include lo spazio per le coperture della linguetta della serratura, dei perni antiscasso, delle nervature per gli ancoraggi di montaggio, delle tasche delle cerniere e di altri elementi per i quali è necessario realizzare delle nicchie puntuali nel muro.

Nel caso in cui non sia possibile realizzare nicchie puntuali (ad esempio, montaggio su costruzione in acciaio), è necessario aumentare la larghezza del foro di montaggio di 15 [mm].



Dis. 162. Montaggio delle porte ECO BASIC UNI 40 con telaio ad angolo - sezione verticale.

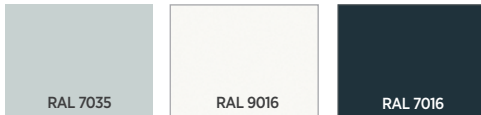


DOCUMENTI DI AUTORIZZAZIONE

PN-EN 14351-1+A1:2010 Finestre e porte. Norma di prodotto. Parte 1: Prodotti senza proprietà di resistenza al fuoco e al fumo - porte esterne.
Numero di dichiarazione: 1433/CPR/2023.

COLORI

Colori delle porte ECO BASIC UNI 40:



Nota: I colori presentati nel materiale sono da considerarsi puramente indicativi.

ATTREZZATURA

Maniglie

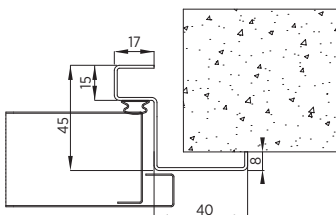
La maniglia standard è realizzata in plastica senza rinforzo della placca. La parte dell'impugnatura e la placca della maniglia sono realizzate in polipropilene. Le maniglie standard offerte sono disponibili nel colore nero e includono una chiave da cantiere.



Dis. 163. Maniglia in plastica – standard.

Telai in acciaio

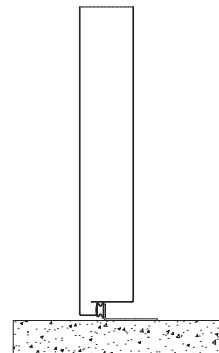
Le porte in acciaio tamburate ECO BASIC UNI 40 sono equipaggiate di serie con un telaio ad angolo.



Dis. 165. Telaio ad angolo – standard.

Sigillatura della soglia

Le porte esterne in acciaio tamburate ECO BASIC UNI 40 sono realizzate nella versione con soglia e gocciolatoio. La soglia si monta al pavimento, mentre il gocciolatoio va avvitato sopra la porta al telaio.



Dis. 164. Sezione attraverso la soglia.



ANTIEFFRAZIONE RC2, RC3

PORTE INTERNE IN ACCIAIO TAMBURATE, A UNA O DUE ANTE

CARATTERISTICHE

Descrizione

L'anta della porta è realizzata in lamiera zincata di 0,7-0,75 [mm] di spessore, rivestita con un rivestimento in poliestere, verniciata a polvere o in impiallacciature con effetto legno. L'anta passiva nella porta a due ante è bloccata con un bullone automatico. I telai delle porte sono realizzati con profilati in acciaio, formati da lamiera di 1,5 [mm] di spessore e verniciati a polvere. I montanti dei telai sono saldati a brasatura. Le ante della porta sono sospese nel telaio su tre cerniere con regolazione verticale, di cui una autochiudente.

Riempimento dell'anta

L'anta delle porte interne è riempita con cartone alveolare. Nel caso delle porte tagliafuoco. Le classificazioni EI30 ed EI60 in classe RC2 e RC3 sono riempite con lana minerale.

Sistema di tenuta

La guarnizione perimetrale, realizzata in EPDM modificato, è posizionata sul perimetro del telaio, lungo i montanti e l'architrave.

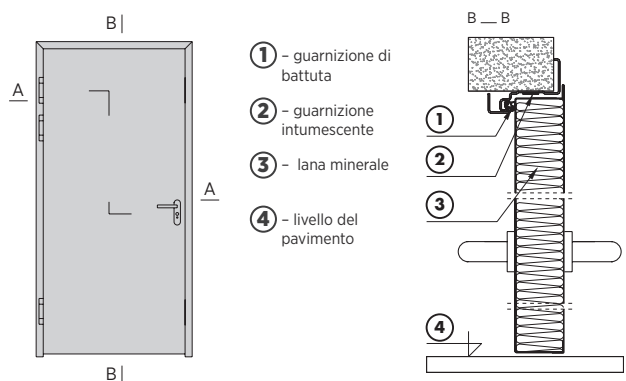
Ferramenta e Maniglie

In classe RC2 - due serrature con cilindri di classe C, rosetta antieffrazione sulla serratura aggiuntiva e maniglia su placca lunga, rinforzo aggiuntivo dell'anta, tre perni antiscasso per anta.

In classe RC3 - tre serrature con cilindri di classe C, rosette antieffrazione sulle serrature aggiuntive e maniglia su placca lunga, rinforzo aggiuntivo dell'anta, tre perni antiscasso per anta.

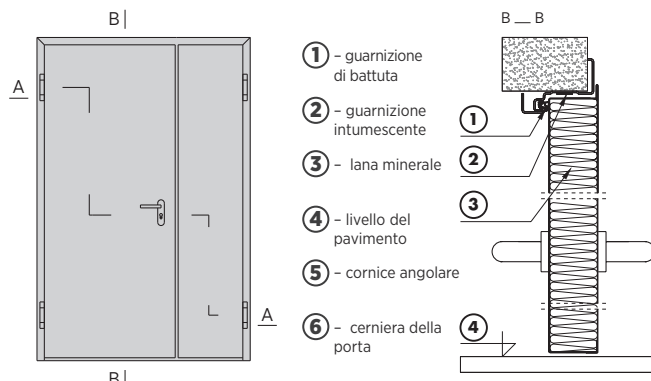


VISTE | SEZIONI PORTE



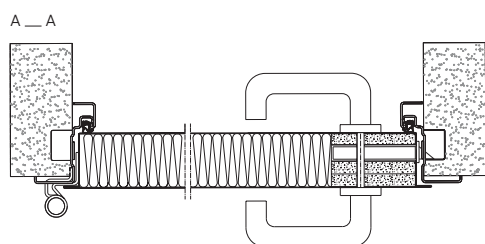
Dis. 166. Porte in acciaio tamburate ad un'anta

Dis. 167. Sezione verticale di porta in acciaio tamburata con telaio ad angolo

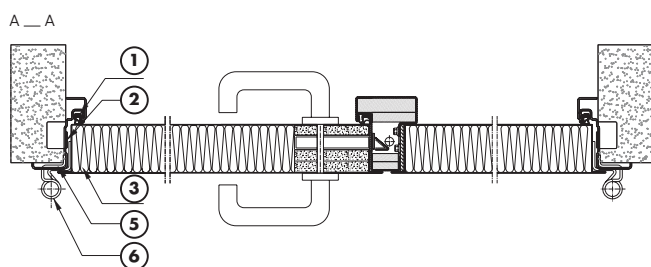


Dis. 169. Porte in acciaio a due ante tamburate di grandi dimensioni

Dis. 170. Sezione verticale di porta in acciaio a due ante tamburata di grandi dimensioni con telaio ad angolo



Dis. 168. Sezione orizzontale di porta in acciaio tamburata di grandi dimensioni con telaio ad angolo



Dis. 171. Sezione orizzontale di porta in acciaio a due ante tamburata di grandi dimensioni con telaio ad angolo



DIMENSIONI DELLA PORTA

Dimensioni delle porte ad un'anta min. e max. alla luce del muro
Smin = 810 [mm], Smax = 1110 [mm]
Hmin = 1750 [mm], Hmax = 2135 [mm]
Dimensioni porte a due ante min. e max.
Smin = 1340 [mm], Smax = 2140 [mm]
Hmin = 1750 [mm], Hmax = 2135 [mm]

Modo di selezione della dimensione in luce del muro in base al tipo di telaio.

Telaio angolare o avvolgente – porte interne ad un'anta

Larghezza: dimensione della luce di passaggio + 110 [mm] = dimensione in luce del muro.

Altezza: dimensione della luce di passaggio + 35 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio angolare o avvolgente – porte interne a due ante

Larghezza: dimensione della luce di passaggio + 140 [mm] = dimensione in luce del muro. Altezza: dimensione della luce di passaggio + 35 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte ad un'anta interne

Larghezza: dimensione della luce di passaggio + 213 [mm] = dimensione in luce del muro.

Altezza: dimensione della luce di passaggio + 91 [mm] = dimensione in luce del muro.

Telaio interno – porte interne a due ante

Larghezza: dimensione della luce di passaggio + 246 [mm] = dimensione in luce del muro. Altezza: dimensione della luce di passaggio + 91 [mm] = dimensione in luce del muro.

DIMENSIONAMENTO

La dimensione d'ordine (dimensione in luce del muro) della porta in acciaio tamburata tiene conto di	Spazio di montaggio in larghezza per un lato delle porte	Spazio di montaggio in altezza
per le porte ad un'anta con telaio angolare e avvolgente	9 [mm]	5,5 [mm]
per le porte ad un'anta con telaio interno	13,5 [mm]	15 [mm]
per porte a due ante con telaio angolare e avvolgente	7,5 [mm]	5,5 [mm]
per porte a due ante con telaio interno	12 [mm]	15 [mm]

La misura indicata del gioco di montaggio non tiene conto dello spazio per le coperture del linguetta della serratura, dei perni antieffrazione e delle nervature per i tasselli di fissaggio delle cerniere a tasca con regolazione 3D opzionale, nonché delle coperture per incontri elettrici nel caso di porte ad un'anta – per le quali è necessario eseguire intagli puntiformi nel muro.

In caso di impossibilità di eseguire intagli puntiformi (es. montaggio in struttura metallica) è necessario aumentare l'apertura di montaggio di:

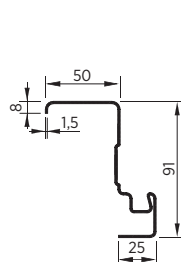
- 30 [mm] di larghezza e 0 [mm] di altezza delle porte ad un'anta,
- 30 [mm] di larghezza e 20 [mm] di altezza delle porte a due ante.

Le dipendenze fornite **non tengono conto** delle seguenti opzioni: protezioni per elettroserrature nelle porte ad un'anta e tasche per cerniere con regolazione 3D nelle porte ad un'anta e doppia. In questo caso, il foro di montaggio deve essere ulteriormente ampliato di 15 [mm] di larghezza per porte ad un'anta con incontro elettrico e porte ad un'anta e doppia con cerniere con regolazione 3D. I telai avvolgenti tengono conto della possibilità di aumentare la dimensione dello spessore del muro di + 20 [mm].

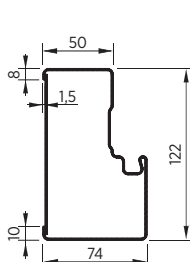
ATTREZZATURA

Telai in acciaio

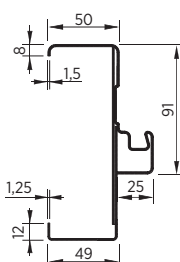
Le porte in acciaio tamburate sono fornite di serie con telaio ad angolo. È inoltre possibile realizzare le porte con telaio interno o avvolgente.



Dis. 172. Telaio angolare – standard



Dis. 173. Telaio interno



Dis. 174. Telaio avvolgente

Maniglie

La maniglia standard è realizzata in polipropilene con nucleo in acciaio. Le maniglie proposte di serie sono disponibili in colore nero.



Dis. 175. Maniglia in materiale plastico standard



Dis. 176. Maniglia in acciaio inox



Chiudiporta



Dis. 179. Chiudiporta con braccio



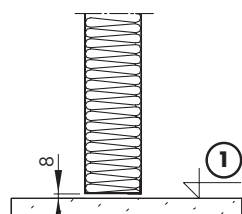
Dis. 180. Chiudiporta a binario



Dis. 181. RKZ

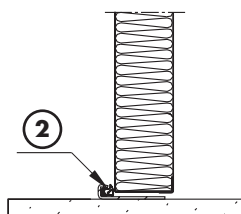
Sigillatura della soglia

Le porte sono realizzate di serie senza soglia (nella parte inferiore i profili del telaio sono uniti da un profilo a U di trasporto, che deve essere rimosso o annegato nel pavimento durante l'installazione) o porte esterne in acciaio tamburate tagliafuoco realizzate in versione con soglia e gocciolatoio. La soglia si monta al pavimento, mentre il gocciolatoio va avvitato sopra la porta al telaio.



① - livello del pavimento

Dis. 177. Fessura inferiore della porta senza soglia



② - soglia

Dis. 178. Sezione attraverso la soglia

Vetrature

Nelle porte in acciaio tamburate è possibile utilizzare vetrature di classe P4 per la classe RC2 e P5 per la classe RC3.

Dimensioni standard delle vetrature che possono essere applicati ad un'anta:



Dis. 182. Vetratura 300 x 700 [mm]



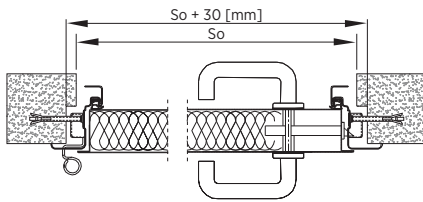
Dis. 183. Vetratura 450 x 660 [mm]



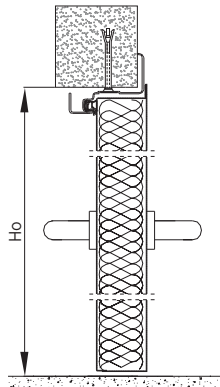
Dis. 184. Vetratura Ø 400 [mm]



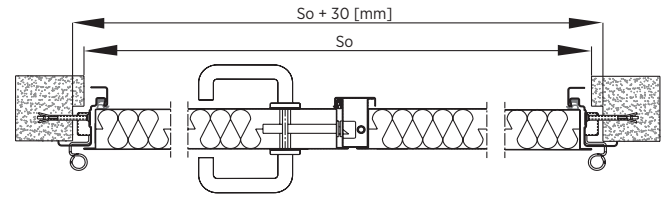
Dimensioni di ordinazione e dimensioni di montaggio



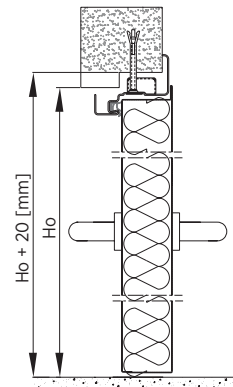
Dis. 185. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio ad angolo - sezione orizzontale



Dis. 186. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio ad angolo - sezione verticale

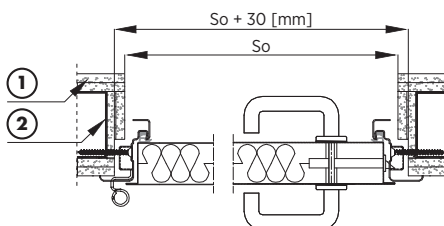


Dis. 189. Montaggio su muro di porte a due ante con telaio ad angolo - sezione orizzontale

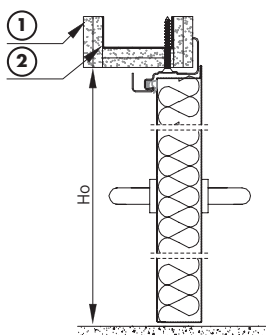


Dis. 190. Montaggio su muro di porte a due ante con telaio ad angolo - sezione verticale

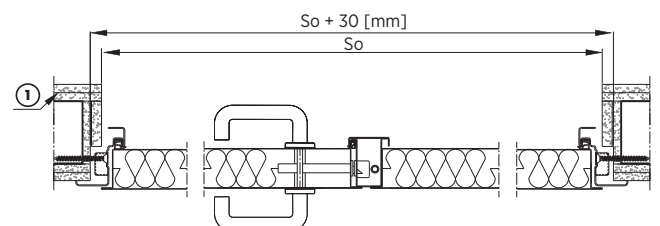
Montaggio su costruzione in acciaio



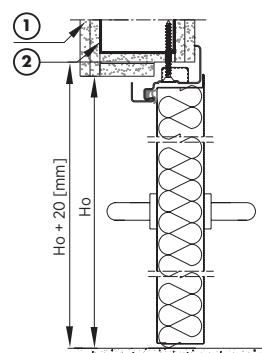
Dis. 187. Montaggio di porte ad un'anta con telaio ad angolo - sezione orizzontale



Dis. 188. Montaggio su muro di porte ad un'anta con telaio ad angolo - sezione verticale



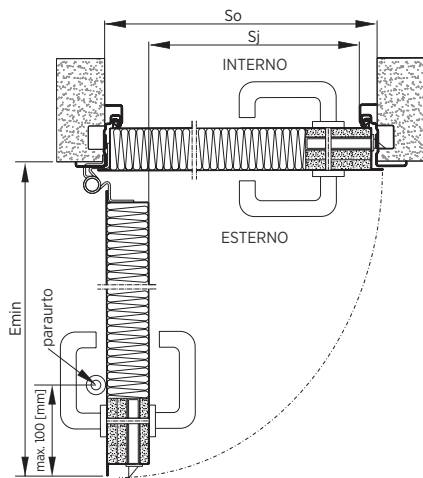
Dis. 191. Montaggio su muro di porte a due ante con telaio ad angolo - sezione orizzontale



Dis. 192. Montaggio su muro di porte a due ante con telaio ad angolo - sezione verticale

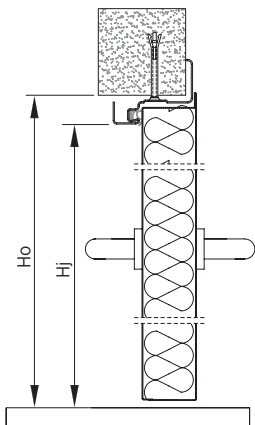


Porta ad un'anta



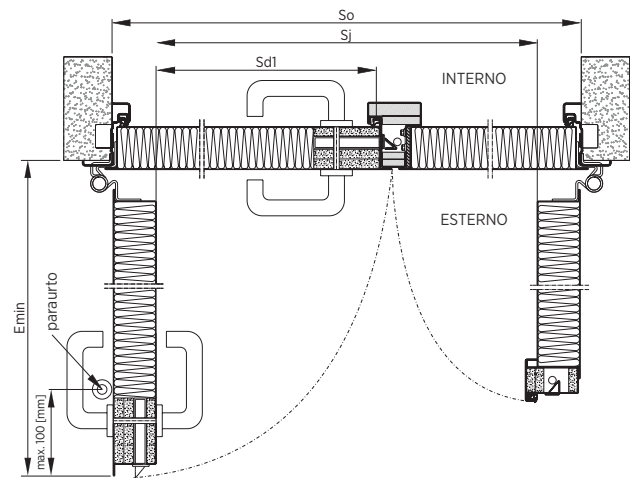
Dis. 194. Installazione su telaio angolare - sezione orizzontale

- So** - larghezza del foro,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio, $Sj = So - 110$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** - altezza della luce di passaggio,
- Hj** = $Ho - 35$ [mm] nel caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per aprire l'anta della porta a 90° ,
 $E_{min} = Sj + 140$ [mm].



Dis. 193. Installazione su telaio angolare - sezione verticale.

Porta a due ante



Dis. 195. Installazione di porte a due ante sul telaio angolare - sezione orizzontale

- So** - larghezza del foro,
- Sd1** - larghezza della luce di passaggio per l'anta attiva,
- Sj** - larghezza della luce di passaggio per entrambe le ante della porta a due ante, $Sj = So - 140$ [mm],
- Ho** - altezza del foro,
- Hj** = altezza della luce di passaggio, $Hj = Ho - 35$ [mm] in caso di porte con soglia,
- E_{min}** - spazio necessario per l'apertura dell'anta a 90° ,
 $E_{min} = Sj + 140$ [mm].

DOCUMENTI DI AUTORIZZAZIONE

- Valutazione Tecnica Nazionale ITB-KOT-2017/0079.
- Certificato Igienico 61/322/62/2022.
- PN-EN 1627:2012.

PROVE

- Resistenza a ripetute aperture e chiusure - **Classe 6 (200.000 cicli)** secondo PN-EN 12400:2004.
- Resistenza meccanica delle porte - **Classe 4 piene / 2 vetrate** secondo PN-EN 1192:2001.
- Classe di resistenza antieffrazione - **RC2 e RC3** secondo PN-EN 1627:2011.



COLORI

Colori delle porte tamburate nello standard:



Le porte tamburate ECO possono essere verniciate in qualsiasi colore della gamma RAL (esclusi i colori perlati, riflettenti e metallizzati) o nei colori RAL STRUTTURA OPACA:

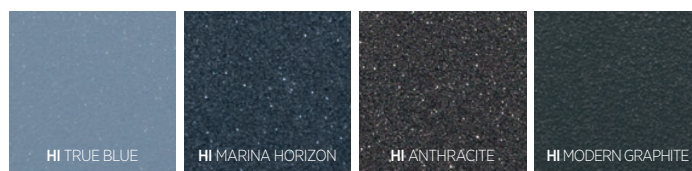


HOME INCLUSIVE 2.0:

HISTONE



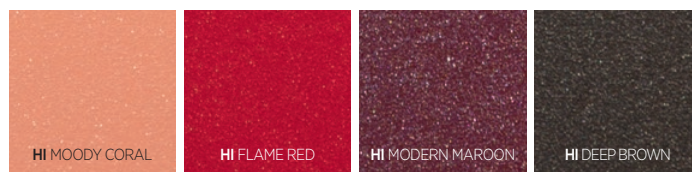
HISTEEL



HIEARTH



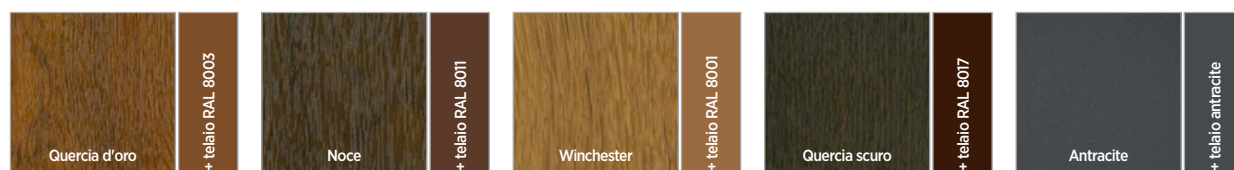
HIRUBY



Colori speciali della palette HI:



Le ante delle porte tamburate sono disponibili anche in impiallaccature effetto legno:



Colori non standard: Altri colori RAL, colori mat struttura



I colori presentati nel materiale devono essere trattati solo a scopo illustrativo.



OGGETTI DI RIFERIMENTO









DATI TECNICI

	ECO Tech	ECO	ECO BASIC	ECO BASIC UNI	Antieffrazione RC2 e RC3
Telaio in profilati d'acciaio verniciati a polvere con spessore di	1,5 [mm]	1,2 [mm]	1,2 [mm]	1,2 [mm]	1,5 [mm]
Spessore totale dell'anta	78 [mm]	62,5 ± 1 [mm]	40 ± 1 [mm]	40 ± 1 [mm]	62,5 ± 1 [mm]
Spessore della lamiera dell'anta	1,0 o 1,25 [mm]	0,5 - 1,5 [mm]	0,5 [mm]	0,5 [mm]	0,7 - 0,75 [mm]
Porte interne	—	sì	sì	—	sì
Porte esterne	sì	sì	sì	sì	—
Numero di ante	anta singola	a singola e doppia anta	anta singola	anta singola	a singola e doppia anta
Dimensioni tipiche	—	●	●	●	—
Dimensioni speciali	■	■	—	—	●
Anta con battuta sottile	—	●	—	—	●
Anta con battuta spessa	●	—	●	●	—
Riempimento	lana minerale, pannello PU	polistirolo, cartone alveolare, lana minerale, pannello in PU	polistirolo, cartone alveolare, lana minerale	polistirolo, cartone alveolare, lana minerale	cartone alveolare, lana minerale
Guarnizioni a battuta	●	●	●	●	●
Soglia a rilascio automatico	●	■	■	■	—
Serratura a scrocco e catenaccio	●	●	●	●	●
Serratura aggiuntiva	■	■	■	■	●
Cerniere regolabili in altezza	—	●	—	—	●
Cerniera 3D	●	■	—	—	—
Cerniera a molla che consente la chiusura automatica della porta	—	●	—	—	●
Maniglia rivestita in materiale plastico	●	●	●	●	●
Maniglia in acciaio inox	■	■	■	■	—
Chiudiporta	■	■	■	■	■
Vetrature	■	■	■	■	■
Griglie di ventilazione	■	■	■	■	—
Spioncino	■	■	—	—	■
Perno antistrappo nelle porte interne	—	—	—	—	●
Kopacz stal INOX dołem drzwi	■	■	—	—	—
Rinforzo perimetrale dell'anta	■	■	—	—	●
Push pad INOX ad altezza della serratura	■	■	—	—	—
Telaio ad angolo	●	●	●	●	●
Telaio avvolgente	■	■	■	■	■
Telaio interno	■	■	■	■	■
Telaio a taglio termico (ad angolo, interno, a tutt'altezza)	■	■	—	—	—
Sopraluce e fiancoluci	—	■	—	—	—
Incontro elettrico	■	■	—	—	—
RKZ (regolatore di sequenza di chiusura)	—	■	—	—	■
Porte nel colore RAL opaco strutturato	■	■	■	■	■
Possibilità di verniciatura a polvere in qualsiasi colore della palette RAL	■	■	■	■	■
Possibilità di realizzare l'anta della porta in impiallaccature	—	■	■	■	■
Sistema di aerazione	—	■	—	—	—
Ferramenta antipanico	■	■	—	—	—

● Equipaggiamento standard ■ Equipaggiamento opzionale — Nessuno



WIŚNIOWSKI

WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.
PL 33-311 Wielogłowy 153
Tel. +48 18 44 77 111

www.wisniowski.it

Lasciati ispirare !
Scopri le altre soluzioni della marca WIŚNIOWSKI!



I prodotti mostrati nel presente materiale spesso hanno la dotazione fuori standard e non sempre sono conformi alla realizzazione standard • La scheda tecnica non costituisce offerta ai sensi del Codice Civile • Il Produttore si riserva il diritto di introdurre delle modifiche • ATTENZIONE: I colori e le sfumature dei vetri presentati nella scheda tecnica hanno carattere illustrativo • Tutti i diritti riservati • La riproduzione e l'uso, anche in parte, solo col consenso di WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • DSPWZ/06.25/IT.