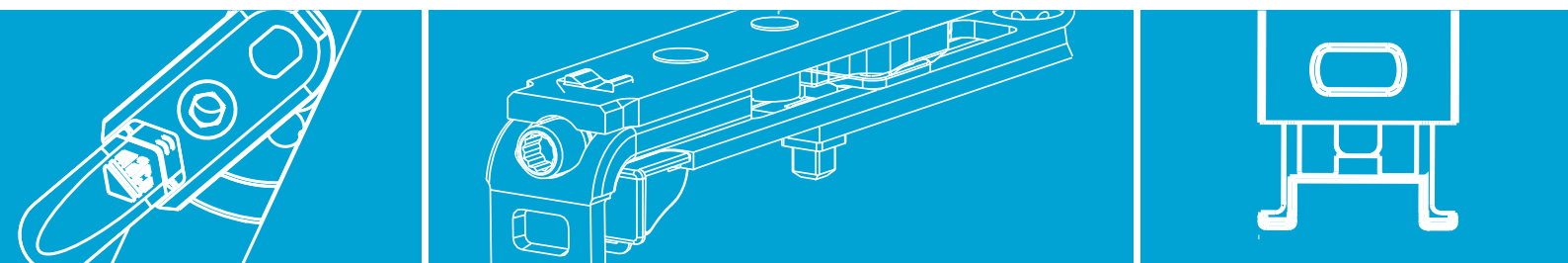


























Catalogo generale



Accessori anta ribalta per sistemi Planet Matic

1	Informazione generale sul prodotto	
2	Confezioni base 1 anta/ribalta destra/sinistra e 2 ante/ribalta Planet Matic	
3	Cremonesi	
4	Movimenti angolari	
5	Chiusure centrali	
6	Forbici	
7	Braccio cerniera A-B superiore e cerniera centrale	
8	Supporti forbice	
9	Cerniere angolari	
10	Asta a leva e catenacci	
11	Scontri Planet Matic	
12	Kit coperture	
13	Kit Dima, chiavi e istruzioni di montaggio	

	Solamente per finestre in PVC		Peso massimo del battente
	Codice articolo		Quantità funghi
	Entrata maniglia (E)		Alza anta
	Larghezza battente in battuta LBB (da-a)		Lunghezza
	Altezza battente in battuta HBB (da-a)		Grandezza per ferramenta (= Campo d'applicazione max.)
	Altezza/Larghezza battente in battuta (da-a)		Confezione unitaria
	Sporgenza maniglia (HM)		Prezzo lordo in € per singolo pezzo oppure, se seguito da /00 per 100 pezzi

AE = antieffrazione

1 Informazione generale sul prodotto

1.1 Norme sulla responsabilità del produttore

Meccanismi per l'apertura ad anta (A-B) e ad anta/ribalta (A-R) di finestre e portefinestre

In conformità alla responsabilità del produttore per i prodotti di sua produzione come meglio definito nella "Legge sulla responsabilità del produttore", è necessario osservare le seguenti informazioni sui meccanismi A-B e A-R di battenti di finestre e portefinestre. L'inosservanza di queste informazioni solleva il produttore da qualsiasi responsabilità.

È assolutamente necessario accertarsi che il cliente finale abbia ricevuto le istruzioni d'uso e il materiale informativo supplementare (istruzioni di manutenzione, eventualmente etichette adesive) che, su richiesta, vi mettiamo prontamente a disposizione. Se veniamo chiamati in causa da terzi, per motivi che si sarebbero potuti evitare osservando le istruzioni d'uso e/o le indicazioni contenute nel materiale informativo supplementare, ci avvarremo del diritto di rivalsa.

Le informazioni che seguono non sono riferite ad uno specifico prodotto o tipologia di prodotto ma hanno carattere generale. I dati relativi a determinati tipi di prodotti, riportati all'interno di istruzioni di montaggio, elaborati di progetto, cataloghi, istruzioni d'uso e manutenzione e documentazione equivalente, hanno carattere di precedenza rispetto alle altre, così come le nostre Condizioni generali di vendita, a condizione che contengano direttive attuali.

1. Informazioni sul prodotto ed impiego secondo la destinazione d'uso prescritta

- I meccanismi A-B e A-R, come dice la stessa definizione, sono costituiti da maniglie di azionamento A-B e A-R di finestre e di portefinestre nell'edilizia. Mediante l'azionamento di una leva manuale, questi meccanismi servono a portare le ante di finestre e di portefinestre in una posizione ad anta oppure in una posizione a ribalta, posizione limitata - quest'ultima - dall'azione della forcina. I meccanismi A-B e A-R vengono impiegati per finestre e portefinestre a montaggio verticale in legno, PVC, alluminio o acciaio e nelle diverse combinazioni di questi materiali. I meccanismi A-B e A-R di tipo tradizionale, secondo questa definizione, chiudono le ante di finestre e portefinestre e le regolano in posizioni diverse per consentire l'aerazione. In linea di massima, per la chiusura si deve vincere la forza antagonista di una guarnizione.
- Utilizzi diversi da quelli sopraccitati non sono conformi al tipo d'impiego prescritto. Finestre e portefinestre antieffrazione, finestre e portefinestre per locali umidi e per impieghi in ambienti con atmosfera aggressiva o corrosiva richiedono l'impiego di meccanismi specifici per il rispettivo campo d'impiego, con caratteristiche e prestazioni individuate e concordate a parte.

- Le finestre e le portefinestre aperte hanno solo una funzione schermante e non soddisfano i requisiti concernenti la tenuta ermetica delle giunzioni, la protezione contro la pioggia battente, l'abbattimento acustico, l'isolamento termico e la protezione antieffrazione.
- In presenza di vento e di correnti d'aria, le ante di finestre e portefinestre devono venir chiuse e bloccate. Si è in presenza di vento o di correnti d'aria (nel senso di questa definizione), quando le ante di una finestra o di una portafinestra, posizionate in una delle posizioni di apertura previste, in presenza di una pressione o depressione d'aria si aprono o si chiudono autonomamente e senza controllo. È possibile bloccare in posizione di apertura le ante di finestre e di portefinestre solamente con l'impiego di meccanismi di bloccaggio supplementari.
- La capacità di resistenza al carico del vento quando la finestra o la portafinestra sono chiuse e bloccate dipende dal tipo di costruzione. Se è richiesta una resistenza al carico del vento secondo DIN EN 12210 (in modo particolare la pressione di prova p3), unitamente alla struttura della finestra ed al materiale del telaio, si dovranno individuare e concordare separatamente dei kit di meccanismi adeguati.
- In generale, i meccanismi A-B e A-R sono conformi alle norme DIN 18025 sull'eliminazione delle barriere architettoniche nelle abitazioni. Per questo sarà però necessario prevedere dei kit di meccanismi speciali da montare su porte e portefinestre, che verranno individuati e concordati separatamente.

2. Uso improprio

Si verifica un uso improprio dei meccanismi A-B e A-R di finestre e portefinestre, e quindi un'utilizzazione del prodotto non conforme a quanto prescritto, in modo particolare,

- quando vengono frapposti degli ostacoli nel campo di apertura tra il telaio e l'anta, che ne impediscono l'utilizzo prescritto;
- quando le ante di finestre e di portefinestre, contrariamente a quanto previsto, vengono sbattute in maniera incontrollata (ad es. dal vento) contro il telaio, in modo tale che i meccanismi, i materiali del telaio o altri componenti delle finestre o delle ante risultano danneggiati, distrutti, oppure ne derivano ulteriori danni;
- quando sulle finestre o sulle ante delle finestre agiscono dei carichi supplementari (ad es. nel caso di bambini che si aggrappano alle ante di finestre o portefinestre);
- quando chiudendo le ante di finestre e portefinestre una parte del corpo viene a trovarsi fra telaio ed anta (pericolo di infortunio).

3. Responsabilità

Tutti i meccanismi dovranno essere composti solamente da componenti del sistema anta/ribalta. Se il montaggio dei mec-

Norme sulla responsabilità del produttore

canismi non viene eseguito seguendo le istruzioni di montaggio e/o nel caso di impiego di componenti del sistema non originali o non autorizzati dal produttore, quest'ultimo declina ogni responsabilità. Per fissare a regola d'arte i vari componenti dei meccanismi, consultare le "Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti"

In caso di impiego di profili in PVC o lega leggera, devono essere osservate le indicazioni del produttore dei profili o del titolare del sistema.

Il costruttore di finestre risponde, in linea di massima, del rispetto delle dimensioni nominali previste dal sistema impiegato (dimensioni canale di posa della guarnizione) che devono essere verificate a intervalli regolari, soprattutto al momento della prima installazione di nuovi componenti di ferramenta, della costruzione del serramento e fino al suo definitivo montaggio. I componenti della ferramenta sono generalmente concepiti in modo da rispettare le dimensioni nominali previste dal sistema, qualora tali misure siano influenzate dalla ferramenta stessa. Non rispondiamo delle maggiori spese derivanti dall'eliminazione di difetti causati da un eventuale scostamento da tali misure che viene riscontrato solo in seguito al montaggio della finestra.

4. Prestazioni del prodotto

4.1. Pesì massimi dei battenti

I pesi massimi dei battenti previsti per le singole versioni dei meccanismi riportati a seguito non dovranno essere superati. L'elemento strutturale con la forza portante più bassa determina il peso massimo del battente. Rispettare gli schemi di impiego e la disposizione degli elementi.

4.2. Dimensioni dei battenti

Gli schemi d'impiego alle pagine dei campi d'applicazione mostrano la relazione che esiste fra le larghezze e le altezze ammesse per le battute delle ante in funzione dei diversi pesi del vetro e degli spessori totali del vetro. Le dimensioni delle battute ed i formati delle ante risultanti (formati verticali e orizzontali), così come il peso massimo delle ante, non dovranno in ogni caso essere superati.

4.3. Composizione dei meccanismi

Le prescrizioni del produttore riguardanti la composizione dei meccanismi (ad es. l'impiego di forbici supplementari, la conformazione dei meccanismi da montare su ante di finestre e portefinestre antieffrazione) sono vincolanti.

5. Manutenzione

I componenti dei meccanismi che hanno un'importanza rilevante per la sicurezza vanno controllati almeno una volta all'anno per verificarne il fissaggio e il grado di usura. A seconda delle necessità occorrerà stringere le viti di fissaggio e sostituire i componenti usurati. Oltre a ciò, almeno una volta all'anno si dovranno effettuare i seguenti lavori di manutenzione:

- tutte le parti mobili e tutti i punti di bloccaggio dei meccanismi A-B e A-R dovranno essere ingrassati verificandone il funzio-

onamento;

- si dovranno impiegare solamente quei detersivi e quei prodotti protettivi che non compromettono lo strato anticorrosivo dei meccanismi.

I lavori di regolazione dei meccanismi, in particolare nella zona delle cerniere angolari, i carrelli o delle forbici, nonché la sostituzione di componenti, così come il montaggio e lo smontaggio delle ante di apertura dovranno essere effettuati da personale qualificato. Se si effettua un trattamento delle superfici delle finestre e delle portefinestre, ad es. lavori di verniciatura o velatura, tutti i componenti dei meccanismi andranno esclusi da questo trattamento e dovranno pertanto essere protetti per impedire che vengano a contatto con tali sostanze.

5.1. Mantenimento della qualità della superficie

Le zincature eseguite per elettrolisi resistono alle condizioni climatiche presenti all'interno degli ambienti, se sui componenti dei meccanismi non si deposita condensa o se la condensa che si forma occasionalmente viene subito asciugata.

Per mantenere nel tempo la qualità della superficie dei meccanismi e per evitare deterioramenti dovuti alla corrosione, occorre assolutamente osservare quanto segue:

- I meccanismi e la zona della battuta andranno ventilate a sufficienza, particolarmente durante la fase di costruzione, in modo da evitare la loro esposizione diretta all'umidità e la formazione di condensa. È in ogni caso indispensabile adottare adeguate misure per prevenire (a lungo termine) la formazione di condensa all'interno delle cave della ferramenta, dovuta all'aria umida presente nell'ambiente.
- I meccanismi dovranno essere protetti contro i depositi e gli schizzi di materiali edili (ad es. polvere di cantiere, malta di gesso, cemento ecc). Eliminare eventuali resti di intonaco, malta, o simili con acqua prima che induriscano.
- I vapori aggressivi nella zona della battuta (dovuti ad es. ad acido formico o acetico, ammoniacca, composti di ammina o di ammoniacca, aldeide, fenolo, acido tannico ecc.) in combinazione con una bassa formazione di condensa possono provocare una rapida corrosione dei meccanismi. Evitare quindi assolutamente questo tipo di problemi nell'area della finestra. In presenza di questi vapori aggressivi, occorrerà provvedere ad una sufficiente ventilazione dell'area della battuta di finestre e portefinestre.
- Ciò è particolarmente importante nel caso di finestre e portefinestre in legno di rovere o in altre essenze con un'elevata percentuale di acido (tannico).
- Non è inoltre ammesso l'impiego di sigillanti a reticolazione acida o acetica, oppure di quelli contenenti le sostanze in precedenza citate, perché la superficie può venir danneggiata sia per il diretto contatto con il sigillante, sia per le esalazioni provenienti da questo materiale.
- I meccanismi si possono lavare solo con detersivi a pH neutro in forma diluita. Non impiegare assolutamente detersivi aggressivi contenenti acidi, né abrasivi contenenti le sostanze citate nel paragrafo precedente.

Norme sulla responsabilità del produttore

- Anche l'uso di alcuni tipi di essenze quali per esempio il castagno nella produzione di serramenti, può causare fenomeni di alterazione prematura della finitura dei meccanismi, perchè contengono sostanze acide e quindi corrosive. Nei casi sopracitati, non è pertanto possibile riconoscere la sostituzione in garanzia dei meccanismi con la superficie corrosa dalla ruggine bianca e dalla ruggine rossa.

6. Obbligo all'informazione e all'istruzione

Per l'attuazione degli obblighi di informazione e istruzione nei confronti di ciascun rivenditore, installatore e cliente finale - ma anche per l'esecuzione di interventi di manutenzione - è disponibile la seguente documentazione:

- documenti di progettazione
- per il rivenditore qualificato i "cataloghi"
- per il montatore le "istruzioni di montaggio" e i "disegni costruttivi"
- per il committente e per l'utente le "istruzioni di manutenzione" e le "istruzioni d'uso"

di seguito denominata, per brevità, "Informazioni di prodotto", sia che si tratti di documentazione integrale o parziale.

Per garantire il funzionamento dei meccanismi A-B e A-R di finestre e di portefinestre,

- i progettisti sono tenuti a richiedere al produttore o ai rivenditori specializzati le informazioni sul prodotto e ad osservarle,
- i rivenditori qualificati (specializzati) sono tenuti ad osservare le informazioni sul prodotto, a richiederle al produttore assieme alle istruzioni per il montaggio, ai disegni costruttivi, alle istruzioni di manutenzione ed alle istruzioni d'uso ed a consegnare tutta questa documentazione ai montatori,
- i montatori sono tenuti ad osservare le informazioni sul prodotto, a richiedere al rivenditore specializzato in modo particolare le istruzioni di manutenzione e le istruzioni d'uso e a consegnarle ai committenti ed agli utenti.

7. Impiego di meccanismi di tipo analogo

Le possibili varianti proposte dai singoli sistemi, ad esempio meccanismi per finestre con apertura A-B e A-R, a ribalta (vasistas), e a sporgere o meccanismi che garantiscono una posizione di ventilazione alternativa o aggiuntiva all'apertura a ribalta, spostando l'anta mobile indietro e facendola poi scorrere parallelamente sull'anta fissa sono da trattare - per quanto concerne l'informazione sul prodotto, l'impiego secondo la destinazione d'uso prescritta, l'utilizzo errato, le prestazioni del prodotto, la manutenzione del prodotto e gli obblighi all'informazione e all'istruzione - in modo analogo tenendo in considerazione le rispettive caratteristiche.

8. Esclusioni della responsabilità

Il costruttore è eventualmente esonerato dalla propria responsabilità anche nei seguenti casi:

- a) se il difetto è riconducibile ad una disposizione di legge o prescrizione amministrativa a cui il prodotto ha dovuto conformarsi;
- b) se, in base allo stato dell'arte vigente al momento in cui il prodotto è stato messo in commercio dal chiamato in causa, alcune caratteristiche del prodotto stesso non potevano essere riconosciute come difetto;
- c) se il chiamato in causa ha prodotto solo un elemento o un semilavorato e il difetto si è invece originato in fase di costruzione del prodotto in cui sono stati integrati l'elemento o il semilavorato oppure a causa delle istruzioni d'uso fornite dal costruttore di questo prodotto.

9. Misure adottate dal costruttore di finestre per l'attuazione del proprio obbligo di informazione nei confronti dell'utilizzatore

Gli elementi di finestre da noi forniti - ossia la ferramenta - sono accompagnati da istruzioni d'uso e materiale informativo in forma di cartellini da appendere alle maniglie delle finestre, etichette adesive e istruzioni d'uso e manutenzione, che mettiamo prontamente a vostra disposizione per la consegna ai vostri clienti.

10. Istruzioni d'uso e manutenzione "Meccanismi AR"

In futuro queste informazioni dovranno essere consegnate a tutti i clienti, accludendole al documento di trasporto al momento della consegna della finestra. Inserire nel ddt il manuale di istruzioni d'uso (PVC e Allu/legno: cod. art. MP51, legno ad incasso: cod. art. MP71, legno doppia tazza: cod. art. MP50) e farsi sottoscrivere dal cliente l'avvenuto ricevimento. Un problema si potrebbe riscontrare nei condomini. In questo caso dovrete trovare insieme al committente una soluzione per piazzare un manuale d'istruzioni in ciascun appartamento.

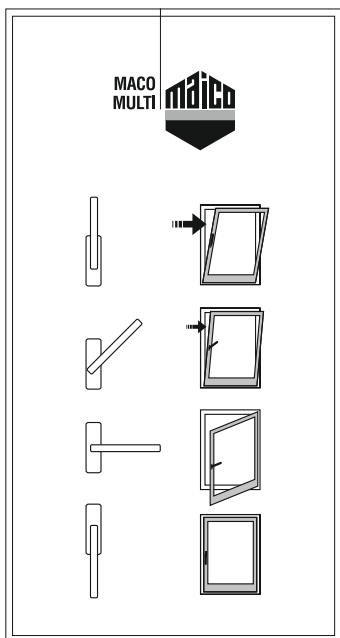
11. Materiale informativo

Questo materiale è stato realizzato in forma di cartellini da appendere alle maniglie delle finestre e contiene solo indicazioni sull'uso della finestra e su come evitare false manovre e pericoli. L'utilizzo di questi cartellini è indicato soprattutto nei casi in cui non è possibile consegnare personalmente le istruzioni d'uso.

12. Etichette adesive

Le etichette equivalgono in linea di principio al materiale informativo. Sono realizzate in materiale trasparente, autoadesivo e concepite per essere applicate in modo permanente sul profilo della finestra o sul vetro. Codice articolo: MP79

Indicazioni e caratteristiche tecniche



1.2 Indicazioni e caratteristiche tecniche

Il produttore di ferramenta ha oltre 30 anni di esperienza nel settore della produzione di **meccanismi anta-ribalta monocomando**. Il risultato di questa lunga esperienza e di quella dei nostri clienti è il programma meccanismi. Tale programma è in grado di fornire la soluzione adatta per quasi tutte le forme ed i tipi di finestra oggi proposti dalla tecnologia del serramento.

Il programma è contrassegnato dal marchio di qualità RAL.

A richiesta si possono fornire informazioni in merito.

Dati tecnici:

Larghezza frontale	16 mm
Entrata maniglia	15 mm
Altezza funghi	8 mm
Corsa funghi	2 x 19 mm
Scatola movimento:	
Dimensioni	25 x 12 mm
Profondità scatola con frontale	27,6 mm
Foro perno quadro	7 mm

Ferramenta e cerniera angolari 4 x ... (min. 22 mm). Scegliere la lunghezza adatta in base al tipo di profilo utilizzato.

Materiali e trattamento

Acciaio, zinco pressofuso (zama), acciaio inox per le molle dei movimenti angolari e materia plastica di alta qualità per diverse minuterie. Tutte le parti metalliche sono zincate e passivate secondo norme DIN 50941.

Tutti i componenti passivati argento vengono successivamente provvisti di uno strato di cera di alta qualità che aumenta notevolmente la protezione anticorrosione ed anche la scorrevolezza dei singoli pezzi.

In base al marchio RAL di qualità RAL-RG 607/3 (serrature e ferramenta per finestre) ovvero RAL-RG 660 (prodotti galvanizzati) per la classe di sollecitazione III, vengono richieste almeno 72 ore di resistenza fino alla ruggine bianca, 240 ore fino alla comparsa di ruggine rossa.

Il controllo avviene secondo la DIN 50021 (prova in nebbia salina).

La protezione anticorrosione delle superfici corrisponde a quanto viene prescritto dal RAL.

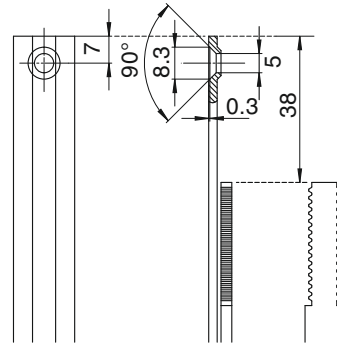
ATTENZIONE

I trattamenti di zincatura, passivazione e successiva ceratura, hanno lo scopo di migliorare ulteriormente la protezione alla corrosione dei meccanismi per finestre. Questi meccanismi tuttavia (costituiti fra gli altri da cremonese, forcice, scontri ecc.) sono protetti solo contro le aggressioni derivanti dall'umidità relativa normalmente presente nei locali in cui si soggiorna.

Indicazioni e caratteristiche tecniche

Aggancio ferramenta

Per la rasatura a taglio sfalsato occorre utilizzare un particolare tipo di trancia. Grazie al doppio avvitamento, non è più necessario utilizzare la piastrina di collegamento.



1.3 Guide all' utilizzo e alla manutenzione

Consigli pratici per le finestre

Una buona finestra non deve solo far passare aria e luce. È infatti un componente dell'arredo e strutturale al quale vengono richiesti alti requisiti tecnici.

Oltre all'importante manutenzione dei meccanismi, quindi, bisogna anche prestare attenzione alla superficie dell'infisso, alla vetratura ed alla guarnizione e ripristinare eventuali parti logorate.

Evitare il contatto diretto dei meccanismi con l'umidità ed i detergenti.

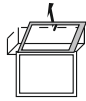
La guarnizione comunque non deve mai venire a contatto con vernici o detergenti acidi.

I meccanismi non devono venire riverniciati.

Avvertimenti per l'utilizzo



Non frapponere ostacoli nello spazio aperto fra anta e telaio.



Evitare di spingere l'anta contro la spalletta del muro.



Evitare di sovraccaricare l'anta.



Manovra dell'anta/ribalta



Posizione di aerazione continua del locale.

Esecuzione speciale con forcipe per aerazione controllata: posizione intermedia per una ridotta aerazione.

Solo per un breve ma intenso ricambio d'aria o per la pulizia del vetro. Non lasciare la finestra incustodita.

Posizione di chiusura ovvero quando non è richiesta l'aerazione ed in caso di assenza dal locale.

Sono disponibili particolari accessori da utilizzare in luoghi soggetti a forti correnti d'aria che evitano lo sbattere delle finestre aperte sia ad anta che a ribalta.

Pericolo di infortuni (schiacciamento) nello spazio aperto fra anta e telaio.



Pericolo di caduta.

Pericolo di infortuni a causa di vento o correnti d'aria.

Conservi questa guida all'utilizzo e manutenzione per ogni necessità ed informi anche altri utilizzatori sul suo contenuto.

Verifici se è necessario o consigliabile applicare sulla finestra un adesivo con le istruzioni per l'uso della finestra stessa.

SISTEMI PER ANTA/RIBALTA

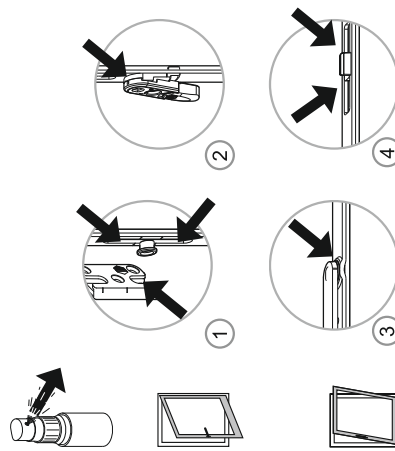
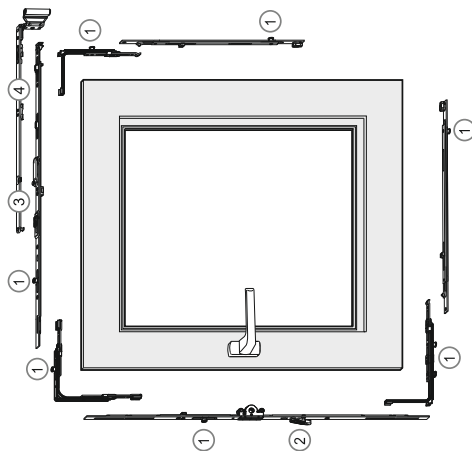


Finestre anta/ribalta

GUIDA ALL'UTILIZZO E ALLA MANUTENZIONE

Manutenzione

Ingrassare tutte le parti mobili e di chiusura dei meccanismi anta-ribalta (p. es. con lubrificante per meccanismi) almeno una volta l'anno.

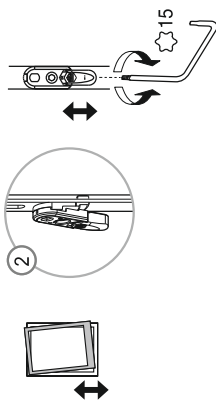


Regolazione sulla finestra

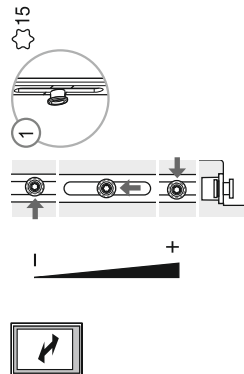


Le regolazioni sui meccanismi devono essere effettuate da personale competente. Le indicazioni qui riportate, sono da intendersi di primo intervento. Vi invitiamo pertanto a prendere contatto col produttore o rivenditore delle Vs. finestre.

Regolazione dell'alza anta

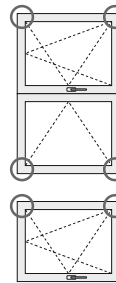


Regolazioni della pressione



Controlli costanti

Controllare lo stato di usura dei pezzi rilevanti ai fini della sicurezza della finestra (minimo una volta all'anno).

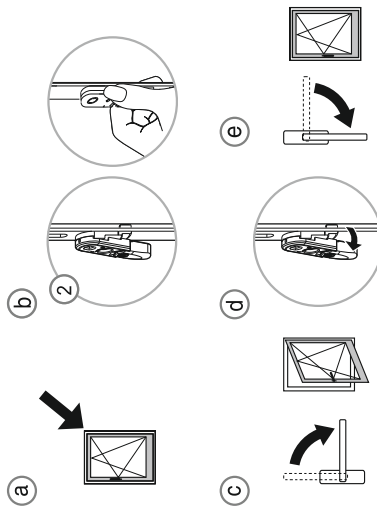


In caso di falsa manovra anta/ribalta



Nel caso in cui, con l'anta aperta a battente, si sia riusciti a ruotare la maniglia verso l'alto (a ribalta) – oppure il contrario – è necessario:

- a) Accostare e mantenere accostato l'angolo dell'anta superiore al telaio (quello opposto rispetto alla maniglia)
- b) Premere il meccanismo alza anta
- c) Portare la maniglia in posizione di apertura a battente
- d) Rilasciare il meccanismo alza anta
- e) Portare l'anta in chiusura e ruotare la maniglia verso il basso



M

1.4 Campi d' applicazione

Campi d'applicazione per finestre e portefinestre

Pesi massimi per battente in funzione delle cerniere, supp. forbice ed accessori utilizzati:

Su finestre e portefinestre ad arco e trapezio così come su finestre con meccanismi a scomparsa, il battente non può superare il peso di 80 kg, usando comunque le cerniere ed i supporti forbice di maggiore portata.

Peso battente:

max. 80 kg	PVC	cerniera angolare da 80 kg e forbice ad angolo
max. 100 kg	legno	cerniera angolare ad incasso ed a doppia tazza e supporto forbice ad incasso ed a doppia tazza
max. 120 kg	PVC-allu/leg	come 80 kg, ma con cerniera angolare da 120 kg e forbice supplementare - anche Alu
max. 130 kg	legno	come 100 kg, ma con forbice supplementare e tassello di sostegno per cerniera angolare ad incasso
max. 180 kg	legno	cerniera 180 kg per esecuzione in legno
max. 80 kg	Allu	cerniera per finestre ad anta ed anta/ribalta - con cerniera per Alu
max. 100 kg	Allu	cerniera per finestre ad anta ed anta/ribalta con rinforzo - con cerniera per Alu

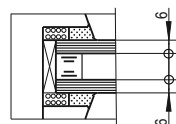
Misure tra le battute per entrata E = 15 :

max.	LBB 1650	ma con superficie totale non superiore a 2,4 m ² , peso battente non oltre 130 kg. La larghezza non può essere maggiore di 1,5 volte l'altezza.
	HBB 2450	
min.	LBB 320	con movimento angolare standart
	HBB 360	
	LBB 320	con movimento angolare corto (222203 con lato lungo orizzontale)
	HBB 270	con frontale forbice 400 e cremonese 430
	LBB 260	con movimento angolare corto (222203 con lato lungo verticale)
	HBB 270	con frontale forbice 400 e cremonese 430

Campi d' applicazione

Misure tra le battute:		
max.	LBB 1650	ma con superficie totale non superiore a 2,4 m ² , peso battente non oltre 130 kg. La larghezza non può essere maggiore di 1,5 volte l'altezza.
	HBB 2450	
min.	LBB 320	con movimento angolare standart
	HBB 455	
	LBB 320	con movimento angolare corto (222203 con lato lungo orizzontale)
	HBB 365	con frontale forbice 400 e cremonese 660
	LBB 260	con movimento angolare corto (222203 con lato lungo verticale)
	HBB 455	con frontale forbice 400 e cremonese 660

Determinazione del peso del vetro:									
Spessore vetro [mm]	24	22	20	18	16	14	12	10	8
peso [kg/m ²]	60	55	50	45	40	35	30	25	20
Vetro: 1 mm = 2,5 kg/m ²									

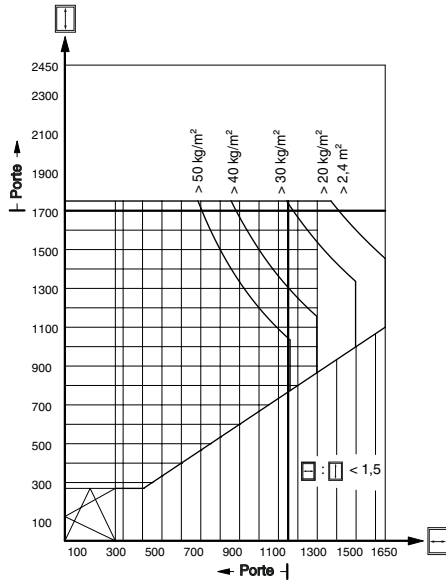


spessore vetro: 12 mm

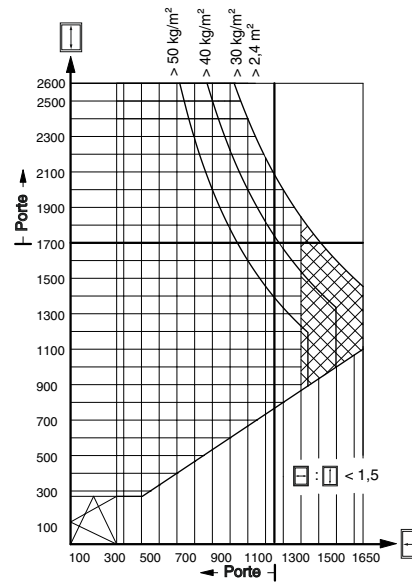
Campi d' applicazione



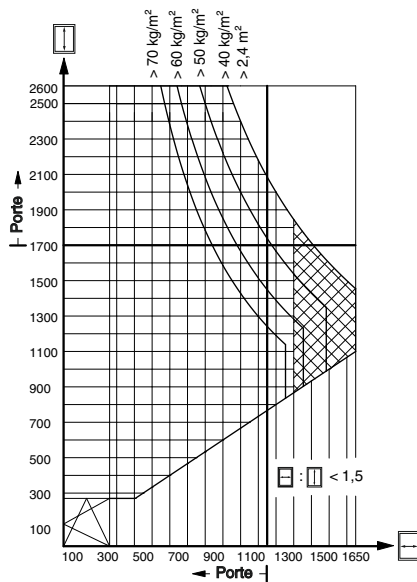
Finestre rettangolari con peso battente max. 60 kg



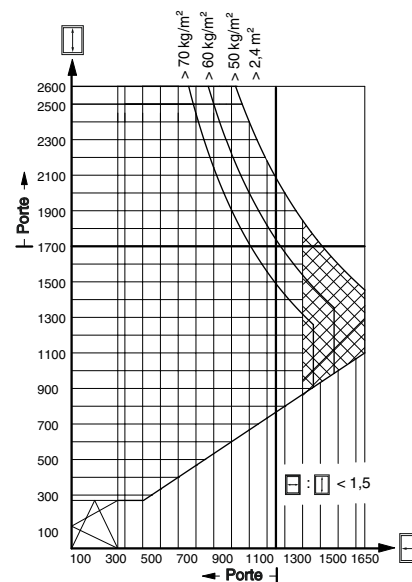
Finestre rettangolari con peso battente max. 80 kg



Finestre rettangolari con peso battente max. 100 kg



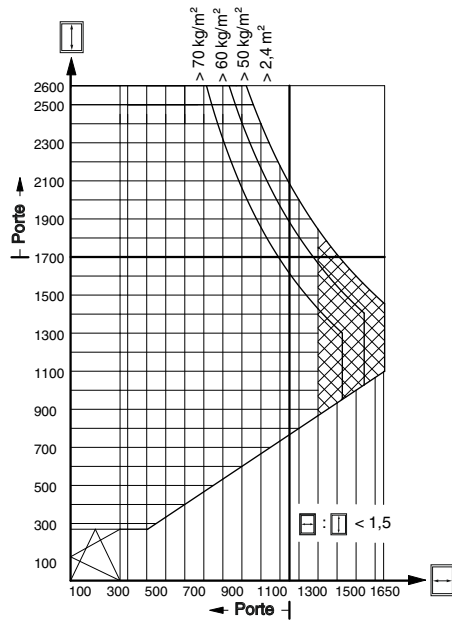
Finestre rettangolari con peso battente max 120 kg



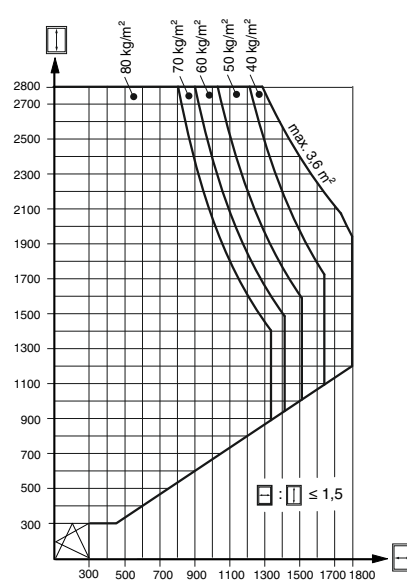
Campi d' applicazione



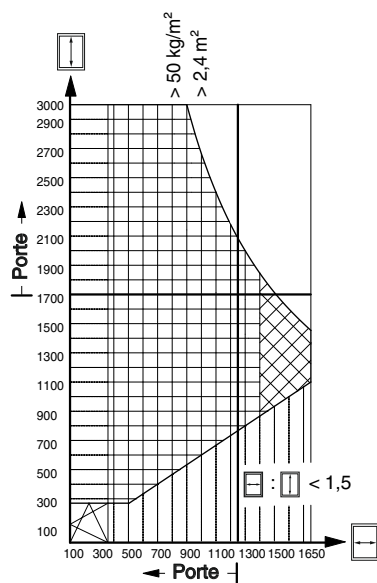
Finestre rettangolari con peso battente max. 130 kg



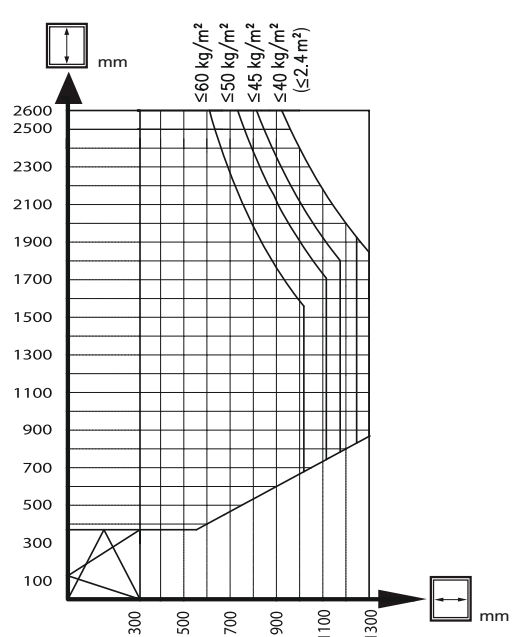
Finestre rettangolari con peso battente max. 180 kg



Finestre rettangolari con peso battente max. 100 kg



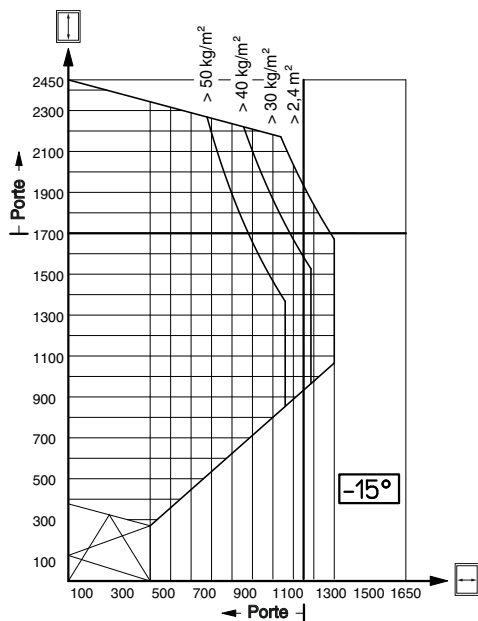
Finestre rettangolari con ferramenta a scomparsa. Il peso battente non può superare i 100kg



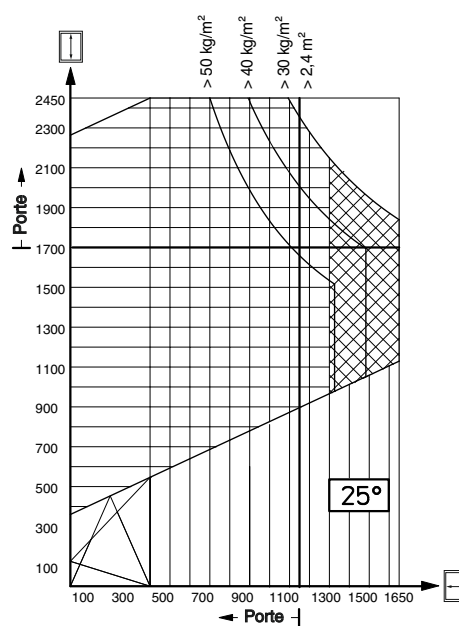
Campi d' applicazione



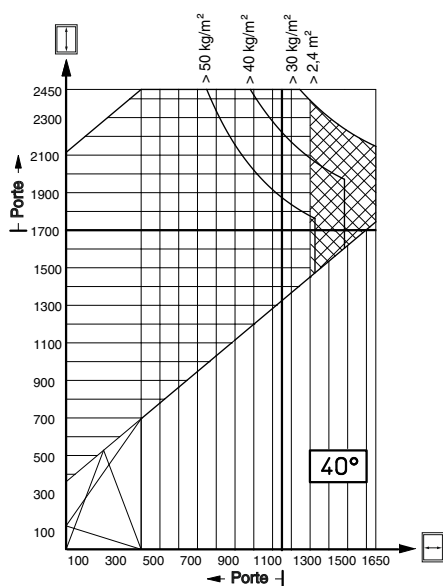
Finestre trapezoidali con peso battente max. 80 kg



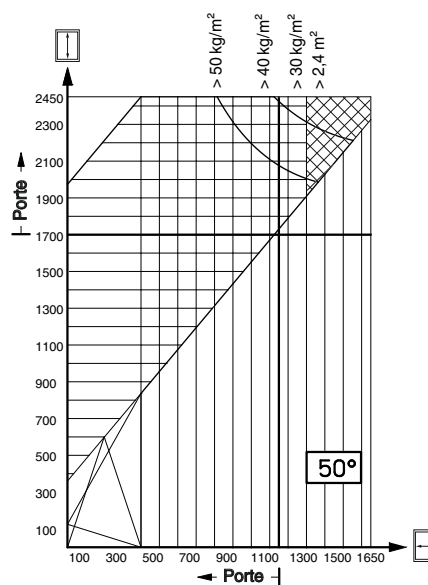
Finestre trapezoidali con peso battente max. 80 kg

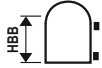


Finestre trapezoidali con peso battente max. 80 kg

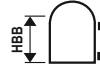


Finestre trapezoidali con peso battente max. 80 kg

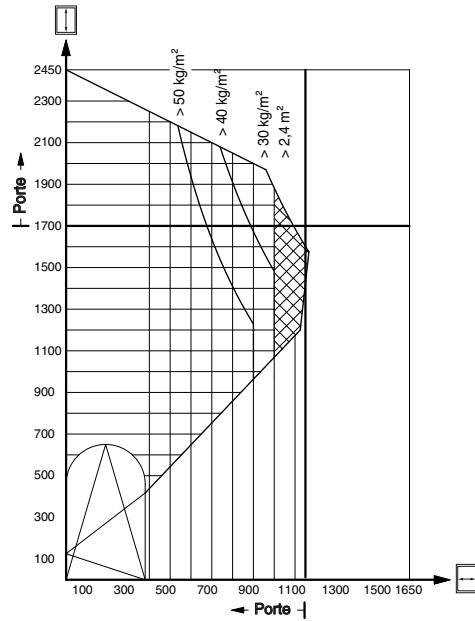
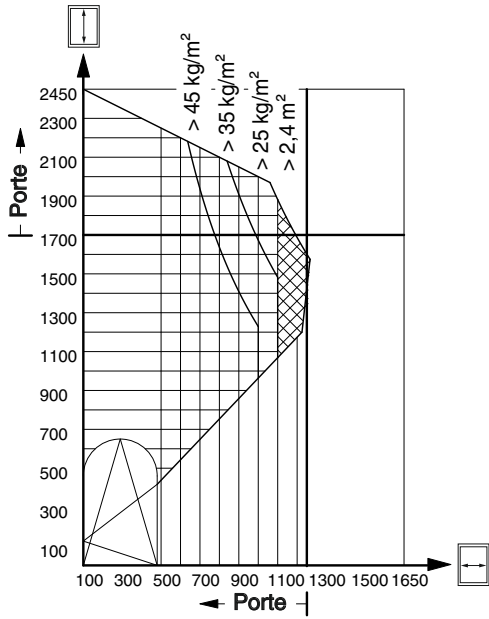




Finestra ad arco. Il battente non può superare il peso di 60 kg



Finestra ad arco. Il battente non può superare il peso di 80 kg



1.5 Certificato di conformità



Beschläge / Ferramenta

Produktfamilien <i>Famiglie di prodotti</i>	Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Ferramenta per anta semplice e antarbalka per finestre e portefinestra</i>
Produkt <i>Prodotto</i>	Multi-Trend, Multi-Matic
Einsatzbereich <i>Campo d'applicazione</i>	Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme <i>Sistemi con cava di alloggiamento compatibile</i>
max. Flügelgewicht <i>Massimo peso dell'anta</i>	130 kg
Hersteller <i>Ditta</i>	Mayer & Co. Beschläge GmbH, Alpenstraße 173, 5020 Salzburg
Produktionsstandort <i>Luogo di produzione</i>	Mayer & Co. Beschläge GmbH, Alpenstraße 173, 5020 Salzburg Maco Produktions GmbH, Industriestraße 1, 8784 Trieben

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM328) entsprechen.

Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126-8 und EN 1191 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Beschläge gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:

- 1: Übersicht der Produktfamilien
- 2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1

Con il presente documento si certifica che le ferramenta riportate soddisfano i requisiti posti dal programma di certificazione per accessori QM328.

Il fondamento è costituito da famiglie di prodotti delle relative ferramenta definiti a cura del laboratorio di prova, la verifica a cura del laboratorio di prova secondo la EN 13126-8 e la EN 1191 tenendo debito conto dei diagrammi d'applicazione, un controllo di produzione in fabbrica a cura del produttore e una sorveglianza esterna della produzione a cura dell'organismo di sorveglianza nelle unità produttive riportate.

La durata della validità del certificato è di 5 anni. All'emissione del certificato è collegata una periodica sorveglianza esterna del produttore.

Il certificato può essere duplicato soltanto senza alcuna modifica. Tutte le variazioni dei presupposti alla base della certificazione a cura di ift-Q-Zert, assieme ai relativi rapporti di prova, devono essere comunicate senza ritardo in forma scritta.

L'azienda è autorizzata ad apporre sulle ferramenta il marchio „ift-zertifiziert“ in conformità allo statuto del marchio ift.

Il presente certificato ha 2 allegati:

- 1: Panoramica delle famiglie di prodotto
- 2: Intercambiabilità sec. EN14351-1



EN 1191
EN 12400

Klasse 2

Dauerfunktion

Durabilità



EN 14609
EN 14351-1

erfüllt

Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen

Portata dei dispositivi di sicurezza



EN 12046-1
EN 13115

Klasse 2

Bedienkräfte

Forze d'azionamento



EN ISO 9227
EN 1670

Klasse 4

Korrosionsschutz

Resistenza alla corrosione

Rosenheim
18.03.09

Andreas Matschi
Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle
Direttore del Centro di Certificazione e Sorveglianza ift

Vertrag-Nr. / Contratto No.: 228 6036771

Zertifikat-Nr. / Certificato No.: 228 6036771-1-2
Gültig bis / Valido fino al: 17.03.2014

200512 / 787



Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti

1.6 Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti

Relative ad accessori per anta ed anta-ribalta come da RAL-RG 607/3 e RAL-RG 607/13 Nr. DFB 607/3+13- 01/0

1. In generale

Al fine di garantire la manovrabilità delle finestre anche oltre l'aspettativa di utilizzo nel tempo, occorre prestare particolare attenzione al fissaggio dei componenti portanti e con caratteristiche rilevanti ai fini della sicurezza, quali il supporto forbice e la cerniera. Quanto sopra vale soprattutto in considerazione dei maggiori pesi dei battenti (oltre 80 kg) dovuti all'uso sempre più frequente di vetri speciali.

Lo scopo di queste disposizioni vuole essere quello di aiutare il serramentista a raggiungere e poi certificare, i valori di resistenza richiesti ai componenti portanti dei meccanismi.

Esse valgono per tutti i materiali coi quali oggi si fabbricano le finestre.

La responsabilità relativa alla stabilità dei componenti di meccanismi ricade sul fabbricante dei meccanismi stessi. Questo deve infatti assicurarsi anche che tali componenti vengano progettati e fabbricati in modo che possano venir fissati al profilo della finestra con i valori richiesti.

La responsabilità relativa al fissaggio dei componenti al materiale del telaio fisso, rientra nell'ambito delle responsabilità del fabbricante dei serramenti.

I valori indicati in tabella 1, si riferiscono soltanto al supporto forbice, ed in base alle attuali esperienze pratiche ci si può spingere al di sotto degli stessi fino ad un massimo di un 10 %. Questi valori sono da considerarsi vincolanti fintanto che non saranno disponibili nuove conoscenze.

2. Indicazioni relative all'applicazione pratica

Quando la cerniera viene fissata come il supporto forbice, i valori richiesti sono in ogni caso sufficienti.

- a) **Finestre in legno** Normalmente su finestre in legno si raggiungono i valori richiesti utilizzando viti di alta qualità di dimensioni pari a quelle prescritte dal fabbricante di meccanismi (vedi schizzo legno, pagina successiva e tabella 1, rispettivamente indicazione nelle documentazioni tecniche dei vari supporti forbice e cerniere angolari).
- b) **Finestre in PVC** Di solito per raggiungere i valori indicati in tabella su battenti di peso fino ad 80 kg occorre utilizzare viti di alta qualità che nel fissaggio sul profilo oltrepassino almeno due pareti. In questo caso lo spessore del primo profilo deve essere di almeno 2,8 millimetri. Per pesi superiori agli 80 kg, occorrono in ogni caso dei provvedimenti aggiuntivi quali il fissaggio, oltre che nel PVC, anche nel profilo di rinforzo o su contropiastra.

Qualora il fabbricante di meccanismi offra dei componenti speciali che non necessitino di un fissaggio aggiuntivo nel rinforzo o su contropiastra, occorre che lo stesso dimostri che il fissaggio attraverso due sole pareti di PVC sia sufficiente (vedi schizzi di profili in PVC sulla pagina successiva).

- c) **Finestre in alluminio** Su finestre in alluminio si raggiungono i valori quando il fissaggio avviene oltre che nella parete del profilo, anche nella giunzione d'angolo (squadretta) o utilizzando rivetti ciechi (vedi schizzi alluminio sulla pagina successiva). Nel caso di accessori da agganciare, occorre che sia il fabbricante dell'accessorio a dimostrare, unitamente al sistemista del profilo, la resistenza richiesta. Il fabbricante dei serramenti è responsabile del corretto montaggio.

Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti

Prova statica del fissaggio su componenti di supporto superiori sul lato assiale

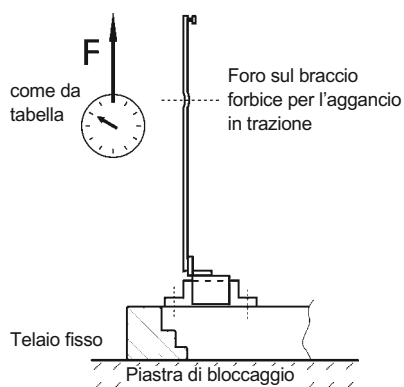
Descrizione della prova secondo DFB (disposizioni di esecuzione) 607/3 -1997

Composizione della struttura di prova per componenti di supporto superiori sul lato assiale, vengono testati il supporto forbice ed il fissaggio

Rappresentazione schematica dello svolgimento della prova

Prova con carico statico per forbici con supporto a forbice, applicazione del carico a 90° rispetto alla direzione di apertura come da Fig. 1

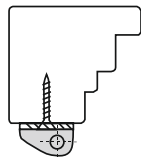
Tabella 1



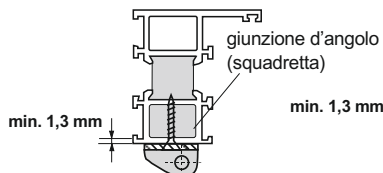
Grandezza di prova 1300 mm x 1200 mm		Grandezza di prova 1550 mm x 1400 mm	
Peso battente in kg	Forza di trazione F in Newton N	Peso battente in kg	Forza di trazione F in Newton N
60	1650	-	-
70	1900	-	-
80	2200	-	-
90	2450	-	-
100	2700	-	-
110	3000	-	-
120	3250	-	-
130	3500	-	-
-	-	140	3900
-	-	150	4200
-	-	160	4400
-	-	170	4700
-	-	180	5000
-	-	190	5300
-	-	200	5500

Schizzi relativi al fissaggio di supporti su diversi materiali utilizzati nella fabbricazione di finestre.

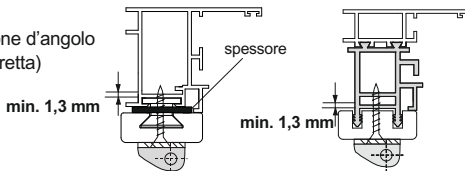
Schizzo: 1 Legno



Schizzo 2: Alluminio

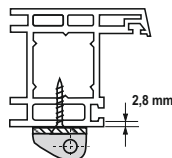


Schizzo: 3 alluminio/legno

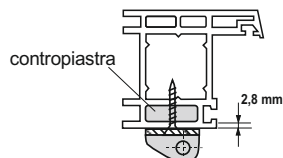


Schizzo: 4 PVC

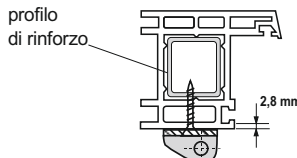
max. 80 kg



oltre 80 kg



oltre 80 kg



NOTA BENE:

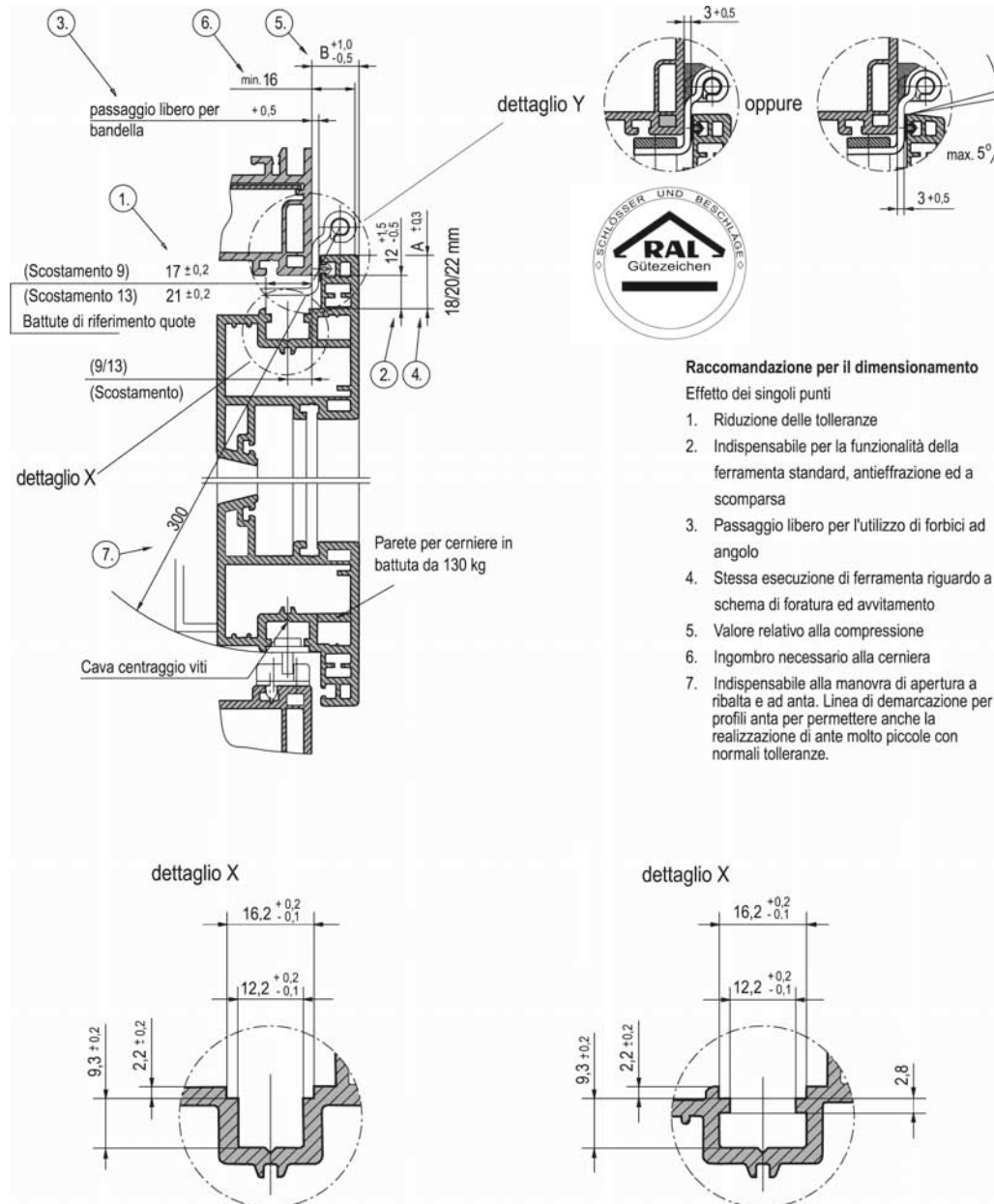
Per il fissaggio su finestre in legno si consiglia l'utilizzo di viti 4x40 mm.

Se il serramentista volesse usare viti di lunghezza inferiore o essenze più tenere dell'abete, le viti utilizzate dovrebbero essere da lui preventivamente testate per la resistenza alla trazione. Dovrà inoltre attenersi rigorosamente ai valori riportati nella tabella nr. 1 "Valori delle forze di trazione in funzione dei pesi dei battenti secondo RAL-RG 607/3"

Eseguito da: Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V., Offerstr. 12, D-42551 Velbert, 2/98

Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti

Raccomandazione per la progettazione dimensionale dei profili in PVC e sistemi misti



Raccomandazione per il dimensionamento

Effetto dei singoli punti

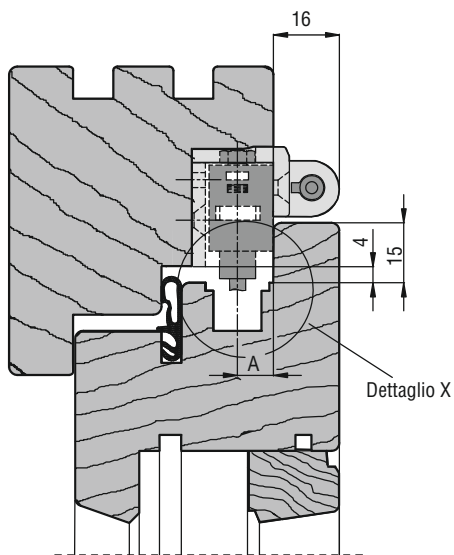
1. Riduzione delle tolleranze
2. Indispensabile per la funzionalità della ferramenta standard, antieffrazione ed a scomparsa
3. Passaggio libero per l'utilizzo di forbici ad angolo
4. Stessa esecuzione di ferramenta riguardo a schema di foratura ed avvitamento
5. Valore relativo alla compressione
6. Ingombro necessario alla cerniera
7. Indispensabile alla manovra di apertura a ribalta e ad anta. Linea di demarcazione per profili anta per permettere anche la realizzazione di ante molto piccole con normali tolleranze.

Disposizioni relative al fissaggio dei componenti portanti

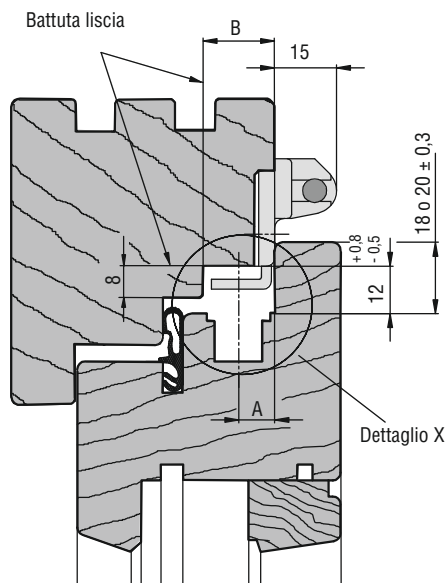
Raccomandazione per la progettazione dimensionale dei profili in legno



Sezione A4

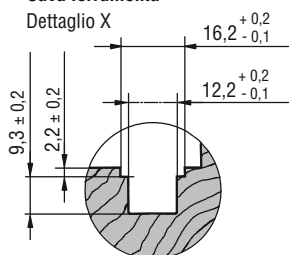


Sezione A 12

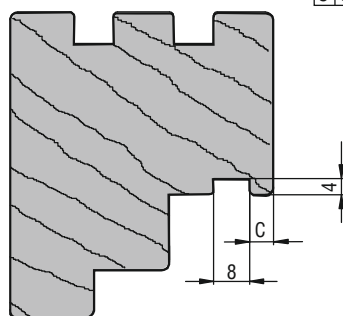


Cava ferramenta

Dettaglio X



Euronut 6/8/4 o 7/8/4



Raccomandazione per il dimensionamento
Effetto dei singoli punti

A	Scostamento	9 mm	13 mm
B	Prof. Battuta	18 o 20 mm	22 o 24 mm
C	Canal. Euro	6 o 7 mm	10 o 11 mm

1.7 Superfici

1.7.1 Argento

Finitura Argento — Descrizione

Generalità

Il produttore della ferramenta è stato il primo produttore di ferramenta per edilizia a impiegare già nel 2000 nella zincatura galvanica il procedimento di passivazione con argento, priva di cromo esavalente e quindi rispettosa dell'ambiente. Questo procedimento ha prodotto risultati eccezionali per quanto riguarda le proprietà superficiali dei materiali e ha rappresentato la prima alternativa alla cromatazione con cromo esavalente.

Negli anni successivi, il produttore della ferramenta ha mantenuto il suo procedimento di zincatura galvanica al passo con il progresso della tecnica, adottando sistemi di controllo sempre all'avanguardia e monitorando costantemente i settori dell'impiantistica, della tecnica galvanica e di quella ambientale.

Il produttore della ferramenta utilizza i nanoadditivi come elemento standard nell'ottimizzazione del trattamento superficiale argento.

Resistenza alla corrosione

Per la ferramenta anta/ribalta si può parlare già da anni di "nanotecnologie" grazie all'impiego di vernici base contenenti composti di silicio nanostrutturati.

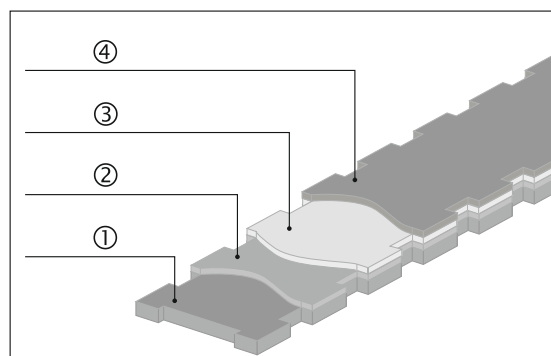
La resistenza alla corrosione dello strato di zinco color argento applicato mediante galvanizzazione è stata inoltre aumentata con l'impiego di "nanoadditivi".

Qualità

La ferramenta anta/ribalta argento è perfetta per le sollecitazioni ordinarie, come è stato ampiamente dimostrato dalle prove interne ed esterne e confermato dalle esperienze acquisite nel corso degli anni.

La ferramenta è testata secondo la norma EN-1670 classe 4. I rapporti e i certificati di prova sono disponibili a richiesta presso il produttore di ferramenta.

Finitura argento



1. Acciaio o zama
2. Zincatura
3. Strato di conversione (Passivazione spessa)
4. Sigillatura (con lega a base di silicio a Nano struttura)

1.7.2 Trattamento a polvere

Verniciatura a polveri

Generalità

Le cerniere angolari e i supporti forbice sono disponibili, per usi speciali, anche nella versione verniciata a polveri. La verniciatura a polveri offre la possibilità di realizzare queste cerniere angolari e supporti forbici in numerose varianti di colore (vedi tabelle in catalogo).

Qualità

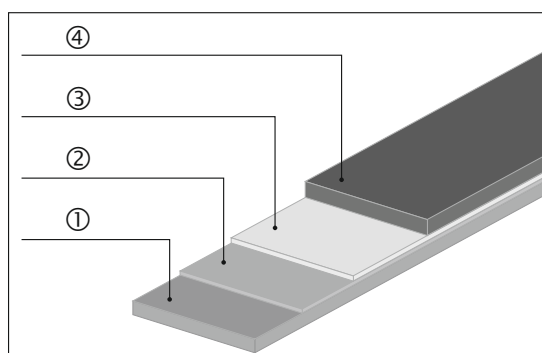
La struttura di questo rivestimento superficiale risponde a criteri qualitativi molto superiori a quelli imposti dalle norme e dalle direttive attualmente in vigore per la ferramenta. La verniciatura a polveri ha la qualità richiesta per le facciate e risponde ottimamente alle sollecitazioni indotte dai raggi UV e da altri fenomeni atmosferici.

Vantaggi

La verniciatura a polveri offre un'altissima resistenza alla corrosione, proteggendo efficacemente la ferramenta da sollecitazioni dannose e dall'aggressione degli elementi atmosferici grazie alle sue proprietà antigraffio e all'impermeabilità all'acqua e allo sporco. Ne sono un buon esempio i danni superficiali

causati da utensili taglienti o appuntiti e l'impiego di detergenti acidi e corrosivi. La verniciatura a polveri viene eseguita con un procedimento molto rispettoso dell'ambiente.

Trattamento a polvere



1. Acciaio o zama
2. Zincatura (salvo che per pezzi in zama)
3. Passivazione
4. Trattamento a polvere

1.7.3 Materiali e processi

1. Materiali

Il produttore di ferramenta lavora l'acciaio, lo zinco di seconda fusione o zama e l'alluminio: il nodo centrale, le spagnolette e svariati componenti vengono prodotti con pregiato nastro o profilato d'acciaio laminato a freddo. Gli elementi di chiusura, le bandelle e altri componenti sono realizzati mediante pressofusione, con una lega di zama anch'essa molto pregiata. Per le maniglie di porte e finestre si utilizza una lega di alluminio decorativa e anodizzabile.

2. Procedimenti

Zincatura

Tutta la ferramenta in acciaio per anta-ribalta viene rivestita con procedimento di zincatura elettrolitica. Lo strato di zincatura va da 0,006 a 0,015 mm.

Passivazione

Lo strato di zinco viene passivato per garantire una migliore resistenza alla corrosione e un aspetto esteticamente più gradevole.

Sigillatura (seconda immersione)

Per aumentare ulteriormente la protezione contro la corrosione offerta dal trattamento di passivazione, la superficie passivata viene anche "sigillata". Il risultato: oltre al colore argento, una maggiore resistenza alla corrosione, una migliore manovrabilità e una superficie più omogenea.

1.7.4 Certificato di collaudo Silber-look

PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert
Wallastraße 41 D-42551 Velbert
Fax +49(0)2051/9506-69
piv.velbert@online.de
www.piv-velbert.de



PRÜFZEUGNIS

Certificato di collaudo

DIN EN 1670:2007-06

Nr./No. 20-2/08

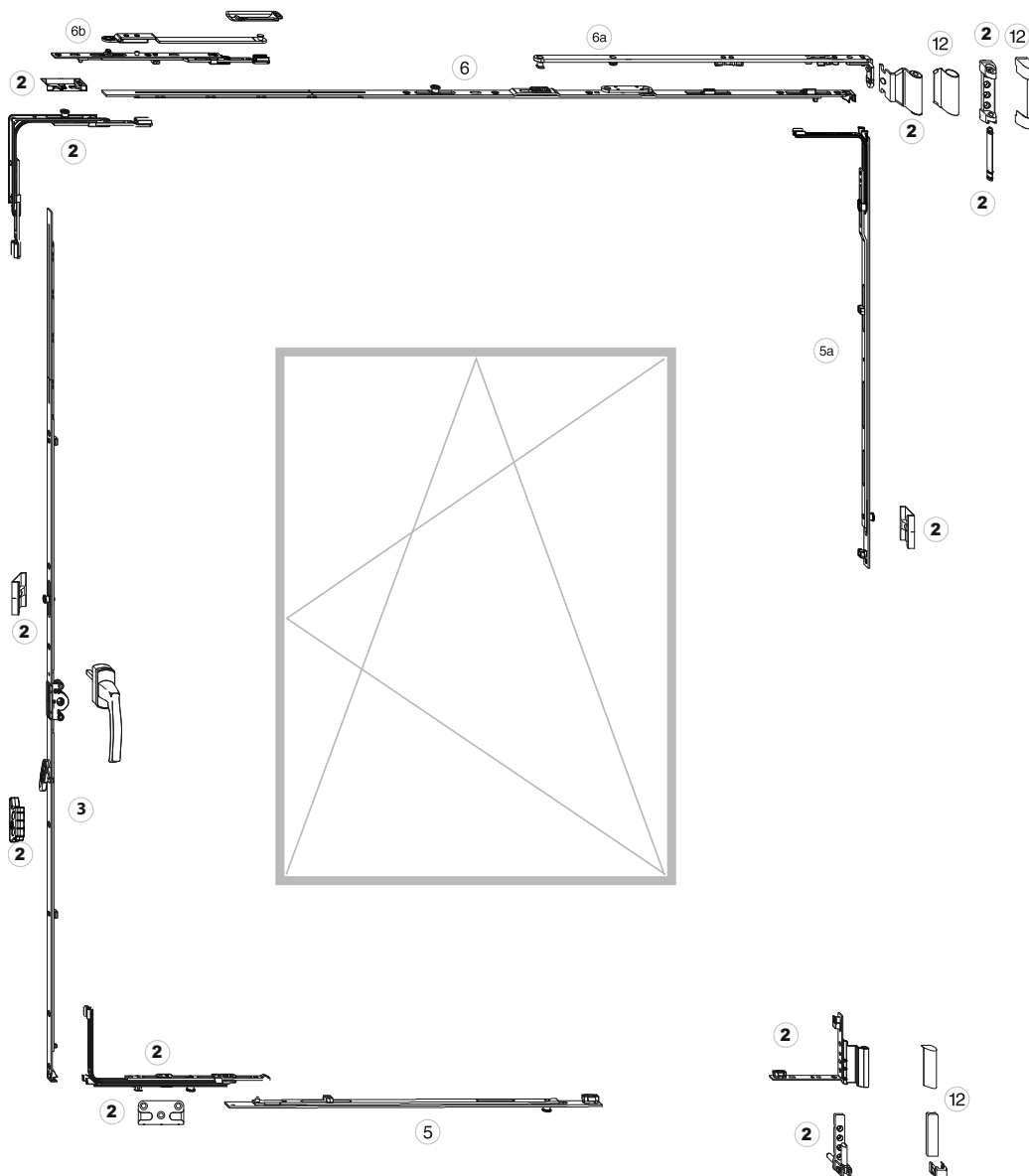
<p>Der Firma <i>Attestiamo che il produttore</i></p> <p>wird bescheinigt, dass sie am <i>in data</i></p> <p>die Anforderungen der DIN EN 1670 Salzsprühnebelprüfung nach EN ISO 9227 <i>soddisfa i requisiti della norma DIN EN 1670</i> <i>test in nebbia salina in conformità alla norma EN ISO 9227</i></p> <p>für das Produkt <i>per il prodotto</i></p> <p>mit der Oberfläche <i>con la superficie</i></p> <p>in der Klasse <i>nella classe</i></p> <p>erfüllt hat.</p> <p style="font-size: x-small;">Diesem Prüfzeugnis liegt der Prüfbericht Nr. 20-2/08 des PIV als Beurteilungsgrundlage zugrunde. Die Gültigkeit des Prüfzeugnisses bleibt so lange erhalten, wie sich die Prüfgrundlage und /oder das geprüfte Produkt nicht ändern. Il presente certificato si basa sulla valutazione del rapporto di collaudo No. 20-2/08 della PIV Velbert. Il certificato di collaudo rimane valido finché i prodotti non vengono sottoposti a modifiche di alcun genere.</p> <p>42551 Velbert, den 08. Februar/ febbraio 2008</p> <p>R. Ehle Dipl.-Ing.</p> <p style="font-size: x-small;">Dies ist eine Urkundenseite. Teilweise Veröffentlichung oder veränderte Weitergabe ist untersagt. Missachtung bedeutet Urkundenfälschung. È presente documento è una scrittura pubblica. È vietata qualsiasi pubblicazione parziale o modifica. Qualsiasi violazione sarà perseguita come falsificazione di documenti.</p> <p style="font-size: x-small;">Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 Akkreditierte Zertifizierungsstelle nach DIN EN 45011 (PIV CERT) Prof. Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauordnungsgesetz (BauPG) RAL-Prüfstelle für Schlösser und Beschläge nach RAL-ZG 407 / II Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung (LBO) Bau-SG-Prüfstelle für Fahrverriegeln · DIN CERTCO anerkannte Prüfstelle</p>	<p>Mayer & Co Beschläge GmbH A-5020 Salzburg</p> <p>25. Januar/ gennaio 2008</p> <p>Dreh/Kipp-Beschlagteile <i>Parti di meccanismi rotanti/ribaltabili</i></p> <p>MACO „SILBER LOOK“</p> <p>4</p> <p style="font-size: x-small;">Institutsleitung: Rainer Ehle, Dipl.-Ing.</p>  <p style="font-size: x-small;">Es gelten unsere Geschäftsbedingungen</p>
--	--

Salvo modifiche, errori e omissioni. E' esclusa la possibilità di avanzare qualsiasi pretesa per eventuali dati inesatti erroneamente divulgati.

superfici

1.8 Composizioni ferramenta

1.8.1 Composizione ferramenta 1 anta/ribalta standard



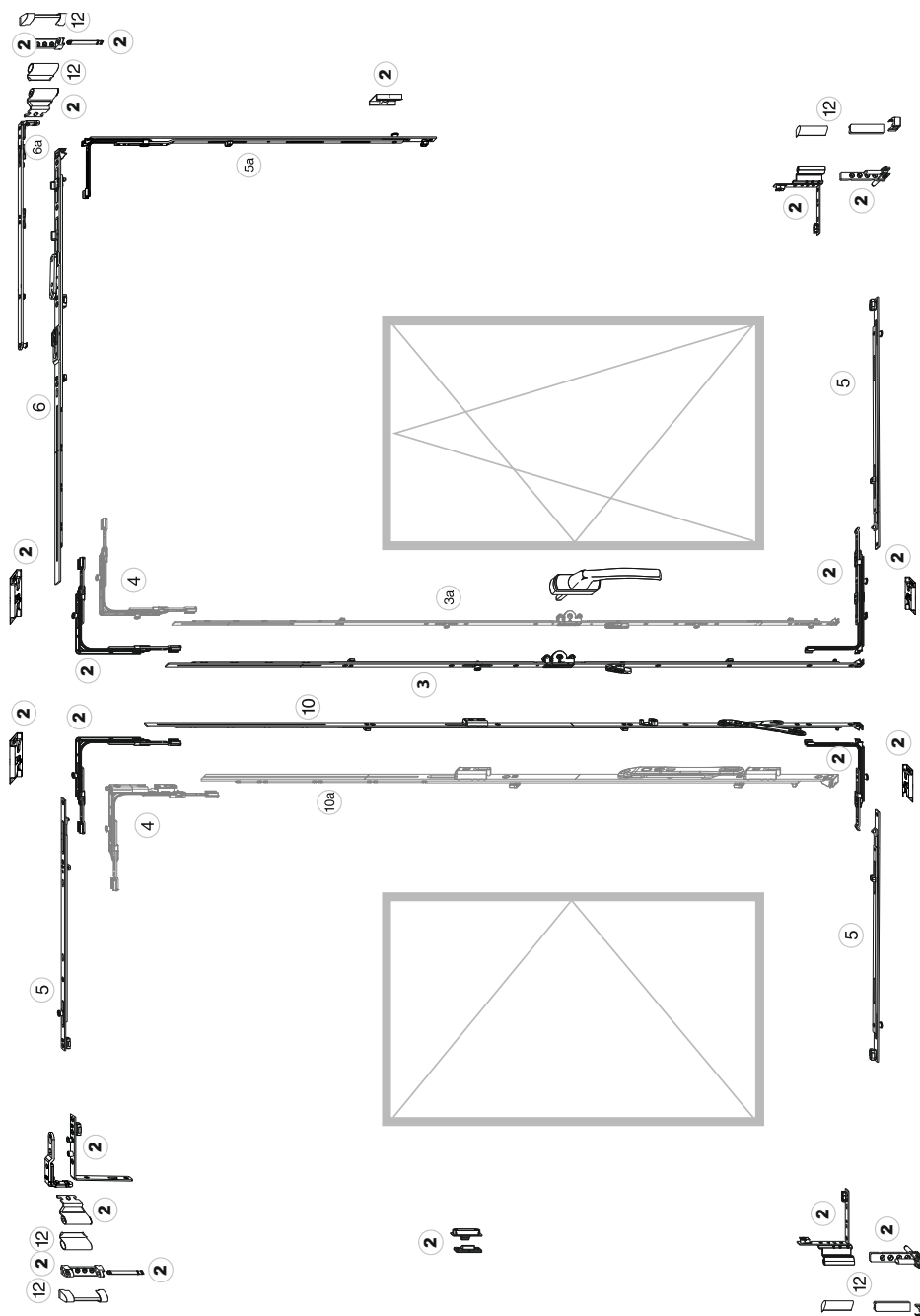
Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
2	2.1 Confezione base 1 anta/ribalta destra Planet Matic	→ 36
3	3.1.1.1 Cremonese fix E=15	→ 37
5	5.2 Chiusura centrale prolungabile	→ 40
5a	5.4 Chiusura angolare con fungo	→ 40
6	6.1.4 Frontale forbice senza aerazione	→ 41
6a	6.1.5 Braccio forbice senza aerazione	→ 42
6b	6.2.1 Forbice supplementare	→ 42
12	12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice	→ 47

Composizione ferramenta Indicazione scelta ferramenta

1.8.2 Composizione ferramenta 2 ante/ribalta standard/doppia ribalta (doppia ribalta = accessori in grigio)



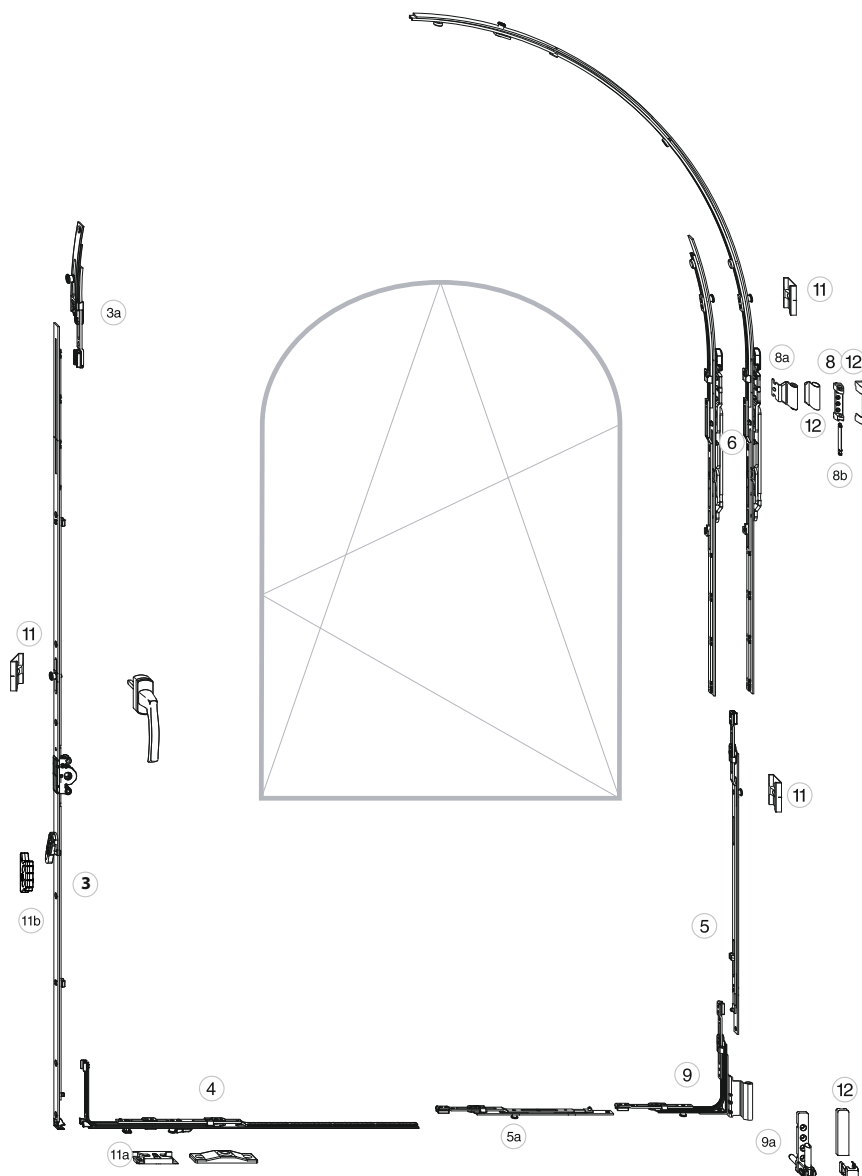
Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
2	2.3 Confezione base 2 ante/ribalta Planet Matic	→ 36
3	3.1.1.1 Cremonese fix E=15	→ 37
3a	3.1.1.2 Cremonese fix E=15 AE	→ 37
4	4.4 Movimento angolare doppia-ribalta	→ 39
5	5.2 Chiusura centrale prolungabile	→ 40
5a	5.4 Chiusura angolare con fungo	→ 40
6	6.1.4 Frontale forbice senza aerazione	→ 41
6a	6.1.5 Braccio forbice senza aerazione	→ 42
10	10.1.1.1Asta a leva fix per cava ferramenta	→ 45
10a	10.1.1.2Asta a leva per doppia ribalta	→ 45
12	12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice	→ 47

Composizione ferramenta Indicazione scelta ferramenta

1.8.3 Composizione ferramenta 1 anta/ribalta ad arco standard



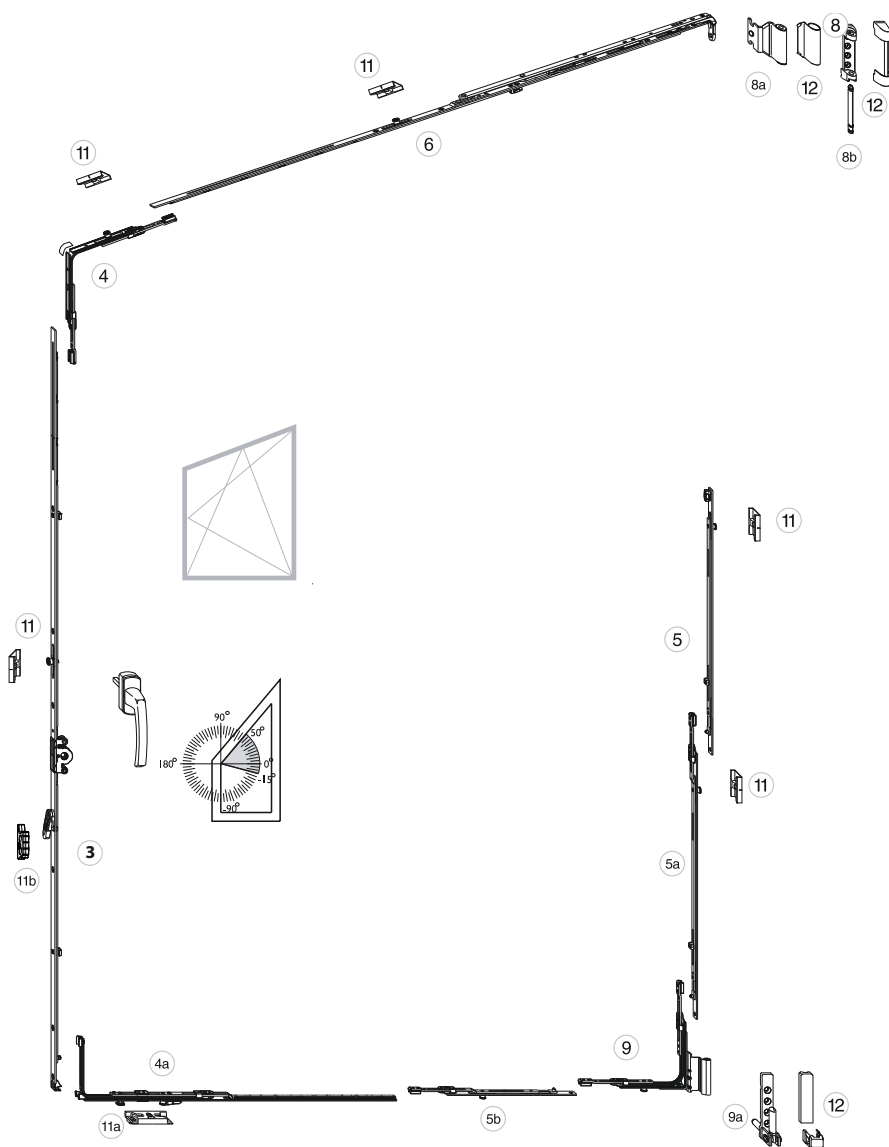
Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
3	3.1 Cremonesi A-R	→ 37
3a	3.3.1 Terminale superiore per arco	→ 38
4	4.3 Movimento angolare per arco	→ 39
5	5.2 Chiusura centrale prolungabile	→ 40
5a	5.3 Prolunga frontale	→ 40
6	6.1 Forbici ad angolo	→ 41
8	8.1.1 Supporto forbice	→ 43
8a	8.1.2 Bandella forbice	→ 43
8b	8.2.1 Perno supporto forbice	→ 43
9	9.1.1.1 Angolo cerniera	→ 44
9a	9.2.1 Supporto cerniera	→ 44
11	11.1 Scontro nottolino	→ 46
11a	11.2 Scontri fungo	→ 46
11b	11.3 Scontri alza anta	→ 46
12	12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice	→ 47

Composizione ferramenta Indicazione scelta ferramenta

1.8.4 Composizione ferramenta 1 anta/ribalta a trapezio standard



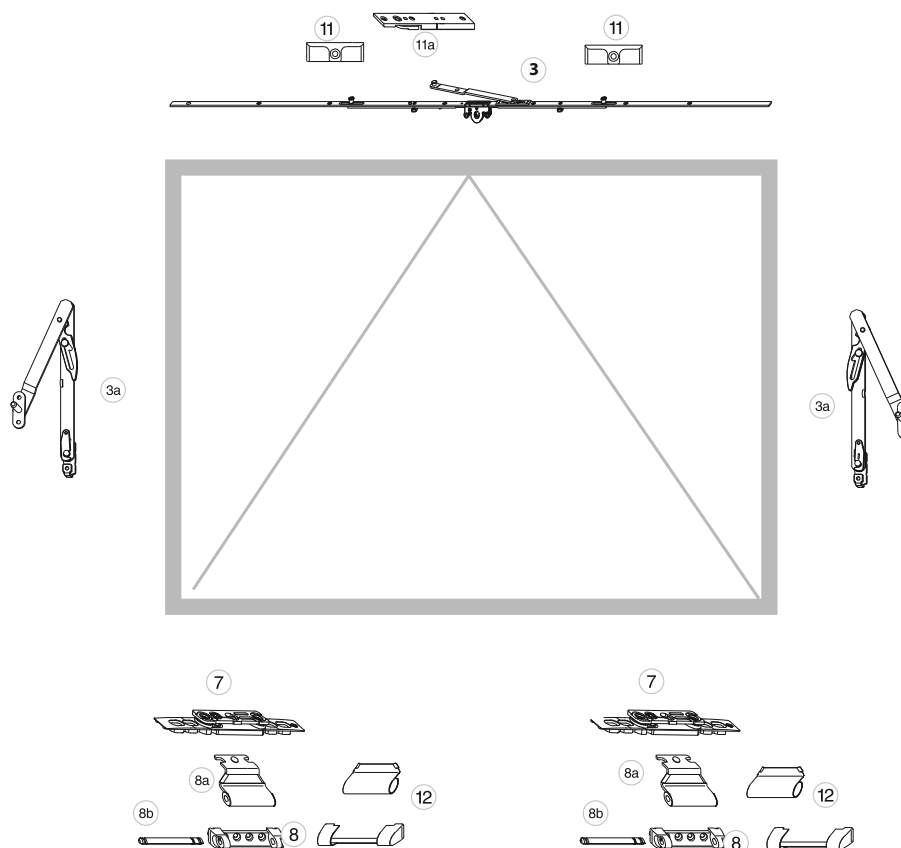
Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
3	3.1.1.1 Cremonese fix E=15	→ 37
4	4.2 Movimento angolare con fungo per trapezio	→ 39
4a	4.3 Movimento angolare per arco	→ 39
5	5.1 Chiusura centrale fix	→ 40
5a	5.2 Chiusura centrale prolungabile	→ 40
5b	5.3 Prolunga frontale	→ 40
6	6.1.3 Forbice con fungo per trapezio	→ 41
8	8.1.1 Supporto forbice	→ 43
8a	8.1.2 Bandella forbice	→ 43
8b	8.2.1 Perno supporto forbice	→ 43
9	9.1.1.1 Angolo cerniera	→ 44
9a	9.2.1 Supporto cerniera	→ 44
11	11.1 Scontro nottolino	→ 46
11a	11.2 Scontri fungo	→ 46
11b	11.3 Scontri alza anta	→ 46
12	12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice	→ 47

Composizione ferramenta Indicazione scelta ferramenta

1.8.5 Composizione ferramenta 1 anta apertura ribalta/WASISTAS



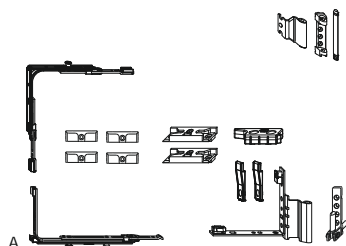
Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
3	3.2.1.1 Asta rulli fix con forbice a ribalta	→ 38
3a	3.2.1.2 Forbice di sicurezza	→ 38
7	7.1.1 Piastra cerniera ribalta/centrale regolabile	→ 42
8	8.1.1 Supporto forbice	→ 43
8a	8.1.2 Bandella forbice	→ 43
8b	8.2.1 Perno supporto forbice	→ 43
11	11.1 Scontro nottolino	→ 46
11a	11.4 Scontro per forbice ribalta	→ 46
12	12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice	→ 47

Confezioni base 1 anta/ribalta destra/
sinistra e 2 ante/ribalta Planet Matic

2 Confezioni base 1 anta/ribalta destra/sinistra e 2 ante/ribalta Planet Matic



2.1 Confezione base 1 anta/ribalta destra Planet Matic



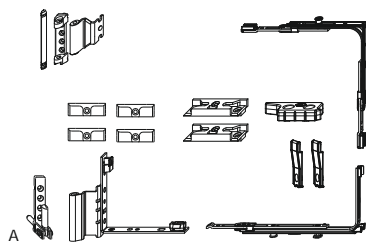
Nº

Confezione accessori A-R 1 anta destro argento PLANET MATIC

1

A

461381



2.2 Confezione base 1 anta/ribalta sinistra Planet Matic



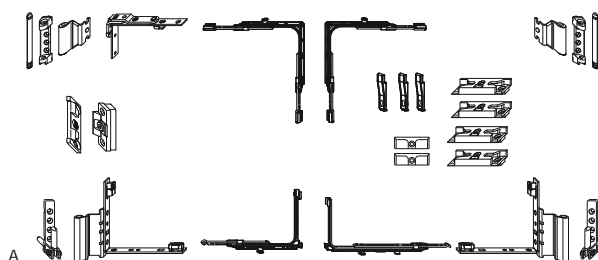
Nº

Confezione accessori A-R 1 anta sinistro argento PLANET MATIC

1

A

461382



2.3 Confezione base 2 ante/ribalta Planet Matic



Nº

Confezione accessori A-R 2 ante argento PLANET MATIC

1

A

461380

3 Cremonesi

3.1 Cremonesi A-R

3.1.1 Cremonese E=15



A

3.1.1.1 Cremonese fix E=15								No
argento	430	15	0	125	360 - 430	0	20	201730
	660	15	0	190	431 - 660	1	20	201732
	840	15	1	300	661 - 840	1	20	A 201733
	1090	15	1	400	841 - 1090	1	20	201734
				500	841 - 1090	1	20	209770
	1340	15	1	500	1091 - 1340	1	10	201735
	1590	15	2	500	1341 - 1590	1	10	201745
	1700	15	2	500	1591 - 1700	1	10	209261
	1590	15	2	600	1341 - 1590	1	10	201739
	1700	15	2	700	1591 - 1700	1	10	207301
	1950	15	3	700	1701 - 1950	1	10	208786
				1050	1701 - 1950	1	10	201740
	2200	15	3	1050	1951 - 2200	1	10	201741
	2450	15	4	1050	2201 - 2450	1	10	201742
con scrocco porta	1950	15	3	1050	1701 - 1950	1	10	201842
	2200	15	3	1050	1951 - 2200	1	10	201843
	2450	15	4	1050	2201 - 2450	1	10	201844



A

3.1.1.2 Cremonese fix E=15 AE								No
argento	660	15	1	190	431 - 660	0	10	206986
	840	15	2	300	661 - 840	1	20	A 201736
						0	10	206614
	1090	15	2	300	841 - 1090	1	20	201743
				400	841 - 1090	1	20	201737
	1340	15	2	400	1091 - 1340	1	10	201744
				500	1091 - 1340	1	10	201738
	1590	15	3	600	1341 - 1590	1	10	206847
	1700	15	3	600	1591 - 1700	1	10	208777
				700	1591 - 1700	1	10	207303

3.2 Asta rulli

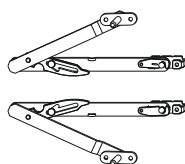
3.2.1 Asta rulli con forbice a ribalta



A

3.2.1.1 Asta rulli fix con forbice a ribalta

					L		Nº
argento	1000	15	2	650 - 1000	1000	20	A 206268
	1300	15	3	1001 - 1300	1300	10	206269
	1700	15	3	1301 - 1700	1700	10	206270



A

3.2.1.2 Forbice di sicurezza

			Nº
argento	gr. 1	300 - 500	10
	gr. 2	501 - 1200	10

3.3 Terminale

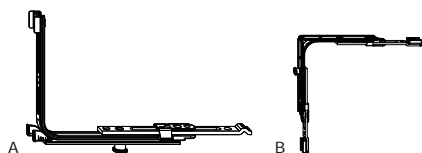


A

3.3.1 Terminale superiore per arco

		L		Nº
argento	superiore con 1 fungo	1	113,5	20

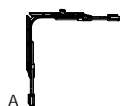
4 Movimenti angolari



4.1 Movimento angolare

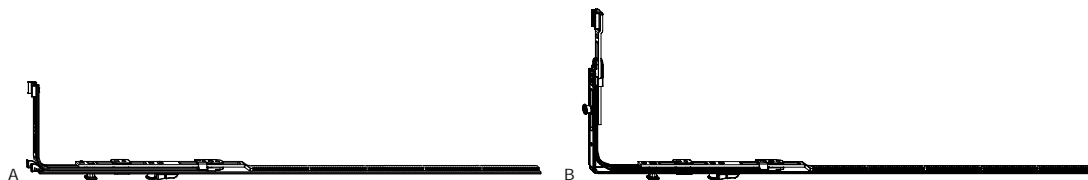
							N°
argento	con 1 fungo prolungabile verticalmente	1	0	0 - 0	750 - 2450	50	A 222209
	con 1 fungo corto	0	1	220 - 319	275 - 359	50	222203 ¹
	con 1 fungo	0	1	320 - 1650	360 - 2450	50	B 222201
	con 2 funghi	1	1	320 - 1650	360 - 2450	50	222202

¹ Ordinare la quantità necessaria di viti testa svasata piana M4x8 (Nr. 101339) argento



4.2 Movimento angolare con fungo per trapezio

					N°
argento	con 1 fungo	1	440 - 1300	20	A 222212



4.3 Movimento angolare per arco

					N°	
argento	con 1 fungo	0	1	435 - 1250	10	A 222211
	per cremonese variabile con 2 funghi	1	1	435 - 1250	10	B 222213



4.4 Movimento angolare doppia-ribalta

						N°
argento	con 1 fungo sinistro ¹	1	320 - 1050	431 - 1590	20	A 207428 ^{2,3}
	con 1 fungo destro ⁴	1	320 - 1050	431 - 1590	20	207427 ^{2,3}

¹ Per la seconda anta sinistra

² Su entrambe le ante: forbici senza aerazione controllata!

³ Peso max. per singolo battente = 60 kg; obbligatorio cremonese AE

⁴ Per la seconda anta destra

5 Chiusure centrali



5.1	Chiusura centrale fix					L		No
	argento	1280	1	801 - 1280	470	20	A	201751
		1500	1	1281 - 1500	705	20		201752



5.2	Chiusura centrale prolungabile					L		No
	argento	1280V	1	801 - 1280	470	20	A	201840
		1500V	1	1701 - 2200	705	20		201753
		2200V	2	1701 - 2200	1410	10		201754

¹ Con l'utilizzo di un angolo cerniera per cava ferramenta utilizzabile solo da LBB/HBB 850.



5.3	Prolunga frontale				L		No	
	argento	con 1 fungo	140	1	138,5	20	A	201841
		senza nottolino	140	0	138,5	20		206630
		con 1 fungo	235	1	235	20		201750
		senza scontro	235	0	235	20		206197



5.4	Chiusura angolare con fungo					L		No
	argento	1280	1	801 - 1280	585	20	A	211929
		1500	1	1281 - 1500	820	20		211930
		2000	2	1501 - 2000	1291	10		211931
		2200V ¹	2	2001 - 2200	1526	10		211932
		2450	3	2201 - 2450	1997	10		211933

¹ prolungabile

6 Forbici

6.1 Forbici ad angolo



6.1.1 Frontale forbice per aerazione

							N°
argento	destro	400	0	320 - 400	20	A	201821
		600	0	401 - 600	20		201823
		800	0	601 - 800	20		204115
			1	630 - 800	10		211129
		1050	1	801 - 1050	20	B	201827
		1300	1	1051 - 1300	20		201829
	sinistro	400	0	320 - 400	20		201822
		600	0	401 - 600	20		201824
		800	0	601 - 800	20		204116
			1	630 - 800	10		211130
1050		1	801 - 1050	20		201828	
	1300	1	1051 - 1300	20		201830	



6.1.2 Braccio forbice per aerazione

						N°
argento	destro	400	320 - 400	20	A	201853
		600	401 - 600	20		201855
		800	601 - 800	20		204117
		1300	801 - 1300	20		201857
	sinistro	400	320 - 400	20		201854
		600	401 - 600	20		201856
		800	601 - 800	20		204118
		1300	801 - 1300	20		201858



6.1.3 Forbice con fungo per trapezio

								N°
argento	630	0	430 - 630	80	10	A	202316	
	800	0	500 - 800	80	10		202317	
	1050	1	801 - 1050	80	10	B	202318	
	1300	1	1051 - 1300	80	10		202319	



6.1.4 Frontale forbice senza aerazione





							N°
argento	400	0	320 - 400	20	A	206862	
	600	0	401 - 600	20		206863	
	800	0	601 - 800	20		206864	
		1	630 - 800	10		211128	
	1050	1	801 - 1050	20		206865	
	1300	1	1051 - 1300	20		206866	

Braccio cerniera A-B superiore e cerniera centrale

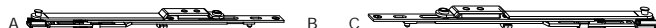



6.1.5	Braccio fornice senza aerazione					N°
	argento	400	320 - 400	20	A	206856
		600	401 - 600	20		207122
		800	601 - 800	20		207123
		1300	801 - 1300	20		207124



6.1.6	Forbice ad angolo per arco							N°
	argento	620	1	465 - 620	80	10	A	203297
	con possibilità di collegamento superiore	1250	0	465 - 1250	80	10		206597
		1250	2	621 - 1250	80	10		203298

6.2 Accessori fornice



6.2.1	Forbice supplementare		L			N°
	argento	Forbice supplementare premontata senza aerazione	235	20	A	213043
		Forbice supplementare premontata per aerazione	235	20	B	213041
			235	20	C	213042

7 Braccio cerniera A-B superiore e cerniera centrale

7.1 Piastra cerniera ribalta/braccio cerniera A-B



7.1.1	Piastra cerniera ribalta/centrale regolabile					N°
	argento	regolabile cava ferramenta ¹	80	50	A	52321

¹ Utilizzandola come braccio cerniera A-B arco, la portata raggiunge 80 kg

Supporti forbice

8 Supporti forbice

8.1 Supporto forbice



A

8.1.1 Supporto forbice

argento

perni D=7 mm

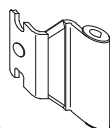


120 100

A

Nº

52481



A

8.1.2 Bandella forbice

argento

12/18-9



100¹

A

Nº

54706

¹ Solo per legno con supporto forbice in appoggio

8.2 Accessori per supporto forbice



A

8.2.1 Perno supporto forbice

argento Perno supporto forbice



200

A

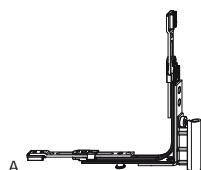
Nº

94491

9 Cerniere angolari

9.1 Supporto e angolo cerniera

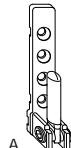
9.1.1 Angolo cerniera AE con fungo



9.1.1.1 Angolo cerniera

				kg	cube		No
argento	con 1 fungo	destro	12/18-9	100	20	A	208773
		sinistro	12/18-9	100	20		208774

9.2 Supporto e angolo cerniera



9.2.1 Supporto cerniera

				kg	cube		No
argento	perni corti 3 mm D=7 mm			100	100	A	52485





10 Asta a leva e catenacci

10.1 Aste a leva

10.1.1 Asta a leva per cava ferramenta



10.1.1.1 Asta a leva fix per cava ferramenta

						Nº
argento	660	190	431 - 660	10	A	202873 ¹
	840	300	661 - 840	10		221901
	1090	400	841 - 1090	10		221902
		500	841 - 1090	10		209776
	1340	500	1091 - 1340	10		221903
	1590	600	1341 - 1590	10		221906
		500	1341 - 1590	10		221911 ²
	1700	700	1591 - 1700	10		207242
		500	1591 - 1700	10		209263
	1950	1050	1701 - 1950	10		221907
	2200	1050	1951 - 2200	10		221908
	2450	1050	2201 - 2450	10		221909

¹ Solamente in combinazione con cremonese A-B 660 (201731 argento / 210343 tricoat)

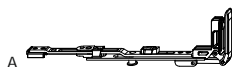
² Solamente in combinazione con cremonese 201745 argento / 210072 tricoat





10.1.1.2 Asta a leva per doppia ribalta

						Nº
argento	660	190	431 - 660	10	A	207415 ¹
	840	300	661 - 840	10		207416 ¹
	1090	400	841 - 1090	10		207417 ¹
	1340	500	1091 - 1340	10		207418 ¹
	1590	600	1341 - 1590	10		207419 ¹

¹ Peso max. per singolo battente = 60 kg; obbligatorio cremonese AE



10.2 Catenaccio orizzontale per cava ferramenta

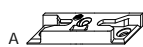
				Nº
argento	Catenaccio orizzontale MM prolungabile	240 - 1650	20	A 202252 ¹

¹ Solo per cava ferramenta

11 Scontri Planet Matic



11.1 Scontro nottolino			N°
argento per alluminio	200	A	356362



11.2 Scontri fungo			N°
argento per alluminio	100	A	356361

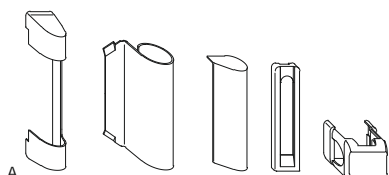


11.3 Scontri alza anta			N°
argento destro per alluminio	100	A	359271
argento sinistro per alluminio	100		359272



11.4 Scontro per forbice ribalta			N°
Scontro per forbice ribalta per profilo d'alluminio argento	100	A	460959

12 Kit coperture



12.1 Kit di coperture cerniera e supporto forbice

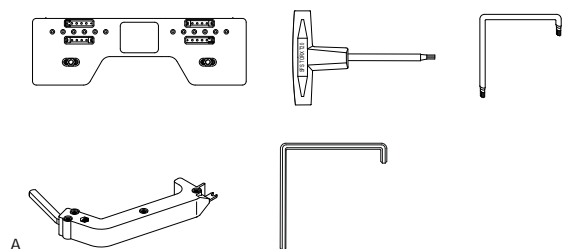


№

destro per finestre in alluminio	Gold-Look	10	462177
	bianco RAL 9016	10	462169
	nero	10	462173
	argento	10	462175
	titanio	10	462171
sinistro per finestre in alluminio	Gold-Look	10	462178
	bianco RAL 9016	10	462170
	nero	10	462174
	argento	10	462176
	titanio	10	462172

Kit Dima, chiavi e istruzioni di montaggio

13 Kit Dima, chiavi e istruzioni di montaggio



13.1 Kit Dima, chiavi e istruzioni di montaggio



Nº

Set dima for support hinge and support pliers + adjustment keys. Al Sistem

1

A

461205

1 **Informazioni**

2 **Serratura comando cilindro**

3 **Serratura automatica comando cilindro**

4 **Catenacci**

5 **Scontri**

1 Informazioni

1.1	Norme sulla responsabilità del produttore _____	52
1.2	Indicazione d'uso serratura _____	54
1.3	Caratteristiche delle serrature comandate con cilindro _____	55
1.4	Caratteristiche delle serrature _____	56
1.5	Composizione ferramenta 1 e 2 ante comando cilindro _____	58

1 Informazioni

1.1 Norme sulla responsabilità del produttore

Programma serrature

Osservare le informazioni di seguito riportate relative al sistema di serrature per porte. La mancata osservanza di tali indicazioni solleva il produttore da qualsiasi responsabilità civile nei confronti di terzi.

1. Informazioni sul prodotto e uso corretto

Il sistema di serrature per porte comprende, per definizione, la ferramenta (**su anta e telaio**) necessaria per porte in legno, PVC, alluminio e relative combinazioni. Le serrature per porte hanno le seguenti funzioni di base:

- chiudere la porta (mantenere la porta chiusa mediante lo scrocco) e
- bloccare la porta (serrare la porta con la mandata).

Tutte le serrature per porte sono caratterizzate da una chiusura multipunto e possono essere impiegate nei sistemi di chiusura per porte a montaggio verticale. La gamma di serrature per porte propone due sistemi di serrature dal diverso funzionamento:

1.1. Serratura comandata con maniglia

Il sistema comandato con maniglia consente di chiudere e serrare la porta mediante lo spostamento della maniglia verso l'alto che aziona la fuoriuscita dei punti di chiusura. Una volta chiusa la porta, la serratura viene bloccata mediante una rotazione di 360° della chiave. La maniglia non può più essere spostata verso il basso e i punti di chiusura sono bloccati. Invertendo la rotazione della chiave nel cilindro, il sistema comandato con maniglia viene nuovamente sbloccato e i punti di chiusura non sono più bloccati. Spingendo la maniglia verso il basso, i punti di chiusura e lo scrocco rientrano consentendo l'apertura della porta.

Importante: nella serratura comandata con maniglia devono essere montate sia la maniglia esterna che quella interna!

1.2. Serratura comandata con cilindro

Il sistema comandato con cilindro consente di serrare la porta, dopo che è stata chiusa, mediante due rotazioni di 360° della chiave nel cilindro che fanno penetrare i punti di chiusura negli scontri bloccando la porta. Facendo compiere alla chiave due giri in senso inverso alla chiusura, il sistema viene sbloccato. Per aprire la porta lo scrocco può essere fatto rientrare sia muovendo la maniglia che ruotando la chiave nel cilindro. Nelle serrature comandate con cilindro è possibile montare un pomolo sul lato esterno della porta. Le serrature multipunto possono essere montate in combinazione con i cilindri reperibili in commercio conformi alla norma DIN 18254. Le scatole della serratura sono conformi alla norma DIN 18251. In casi particolari...

scelto sia adatto alla prevista serratura e possa garantirne una buona funzionalità.

2. Montaggio

Le serrature multipunto possono essere montate solo da personale specializzato. Le serrature per porte devono poter essere inserite senza difficoltà nelle fresate della cava ferramenta previste per il montaggio delle scatole serratura e delle chiusure con gancio e con punzone. L'inserimento forzato dei componenti nelle fresate potrebbe pregiudicare la funzionalità dell'intera serratura. Per avvitare il frontale nella cava utilizzare solo utensili adatti (strumenti torsionometrici). Gli scontri (standard, antieffrazione, per chiusura a gancio e a punzone) devono essere montati in modo da consentire la chiusura dei punti di chiusura senza alcuna difficoltà e far sì che i punti di chiusura, una volta che sono completamente fuoriusciti, non penetrino nello scontro fino alla battuta. Per il corretto montaggio del prodotto ogni frontale e il rispettivo scontro sono dotati di tacche che facilitano l'esatto posizionamento dello scontro rispetto al frontale. Le serrature multipunto possono essere montate in molti tipi di portoncini e porte secondarie tenendo presente che questi componenti non sono in grado di adattarsi a deformazioni o variazioni della chiusura della porta causate da sbalzi di temperatura o cambiamenti strutturali.

3. Uso non conforme ed errato

I disegni seguenti sulle prossime pagine mostrano i casi di uso errato e uso non conforme.

4. Manutenzione

Per garantire il perfetto funzionamento delle serrature multipunto,

- fornire a montatori ed illustratori le necessarie informazioni e istruzioni;
- osservare le normative vigenti in materia;
- utilizzare le serrature multipunto rispettando le funzioni a cui sono preposte;
- osservare tassativamente le indicazioni del produttore relative alla composizione della ferramenta;
- seguire le istruzioni per la manutenzione e la cura;
- far eseguire interventi di riparazione solo da personale specializzato.

5. Prestazioni

Per qualsiasi applicazione non riportata nei nostri cataloghi e prospetti, rivolgersi ai tecnici di zona.

I dati relativi alle prestazioni dei prodotti sono riferiti esclusivamente alla combinazione di componenti originali.

La funzionalità dei sistemi di chiusura dipende dalla frequenza e dalle modalità di utilizzo, dalle condizioni ambientali e dalla manutenzione eseguita.

6. Sezioni

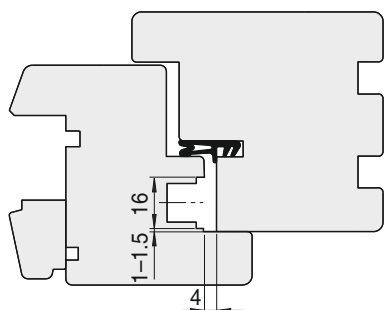
In base al tipo di lavorazione adottata si sceglie la serratura con le caratteristiche più appropriate.

Attenzione: Rispettare le quote indicate per lo scostamento della cava ferramenta al fine di garantire un ottimale funzionamento della serratura.

Profili in legno

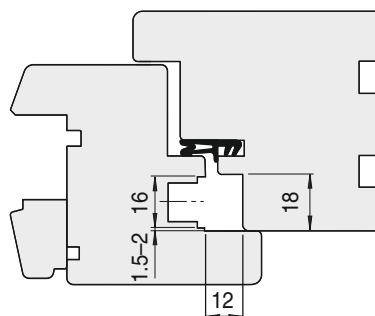
Aria 4 mm

Frontale 16 mm



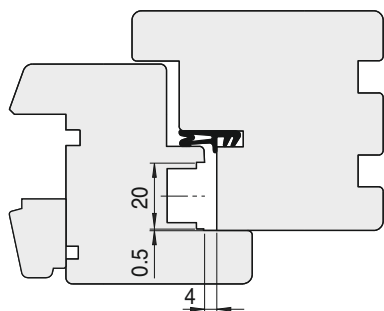
Aria 12 mm

Frontale 16 mm



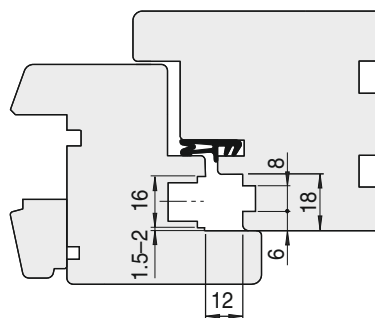
Aria 4 mm

Frontale 20 mm

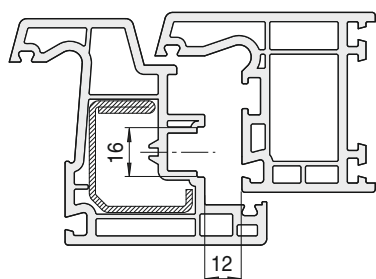


Aria 12 mm canalino Euro

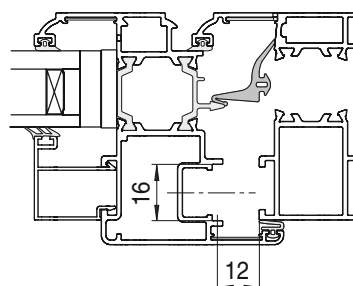
Frontale 16 mm



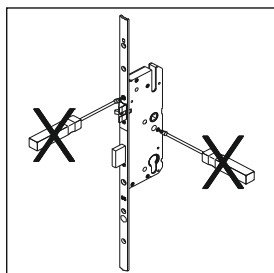
Profili in PVC



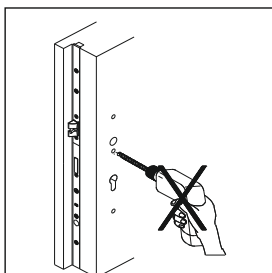
Profili in alluminio



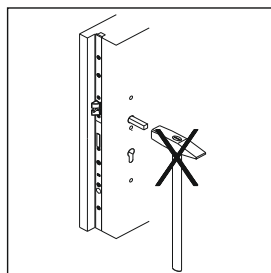
1.2 Indicazione d'uso serratura



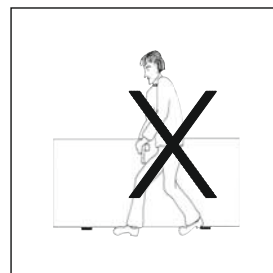
Non aprire, in nessun caso, la scatola serratura.



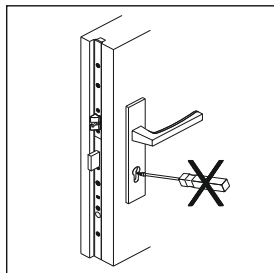
Praticare tutte le forature prima del montaggio della serratura.



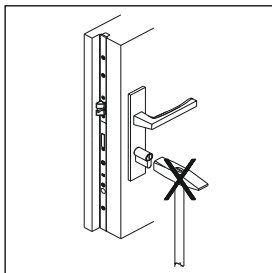
Non inserire con forza il quadro martellina nel foro centrale.



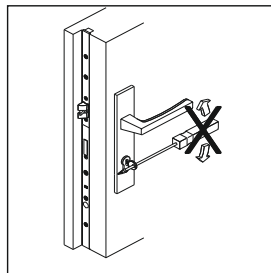
Non trasportare la porta impugnando la maniglia.



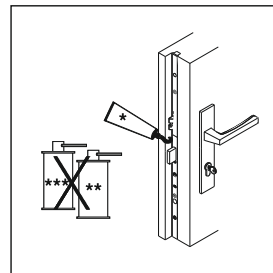
Azionare la serratura unicamente con la chiave appropriata.



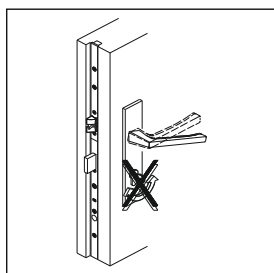
Non sforzare o montare il cilindro con strumenti inadeguati.



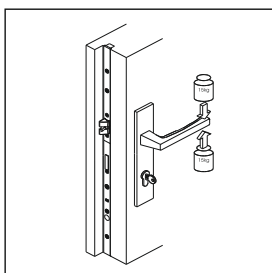
Non sforzare la chiave facendo leva con attrezzi.



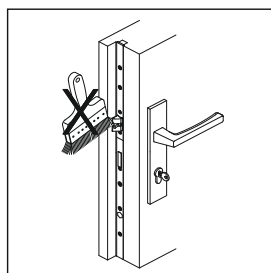
I meccanismi della scatola serratura sono lubrificati con un apposito grasso a lunga durata per cui non occorrono ulteriori lubrificazioni. Scrocco e mandata, invece, vanno lubrificati una volta all'anno



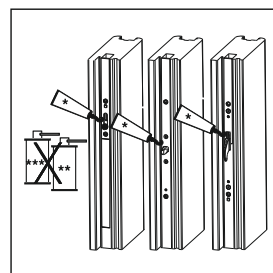
Non azionare contemporaneamente la chiave e la martellina.



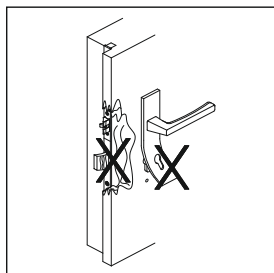
Azionare la martellina solo nel normale senso di apertura, agendo con una forza non superiore ai 15 kg.



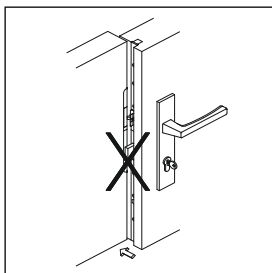
Non verniciare o laccare lo scrocco e la mandata.



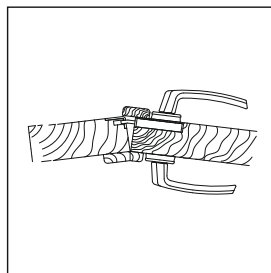
Lubrificare i punti di chiusura, (almeno una volta l'anno)



Ai primi segni visibili di forzatura o effrazione, cambiare la serratura.



Non azionare la mandata prima della chiusura del battente.



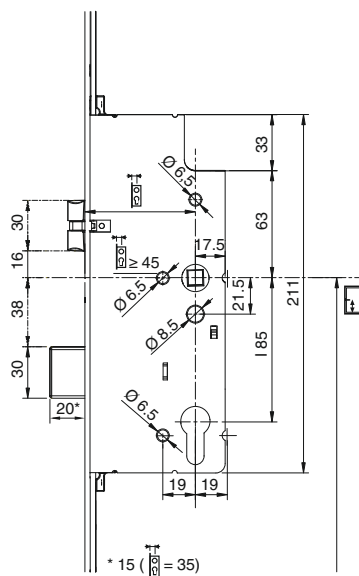
Non sforzare il battente contro il battente semifisso, quando questo sia in posizione di chiusura.

* Grasso ** Antiruggine *** Spray siliconico

1.3 Caratteristiche delle serrature comandate con cilindro

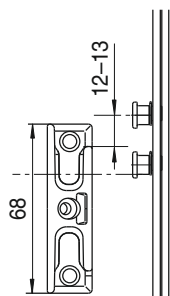
Caratteristiche tecniche delle serrature comandate a cilindro

- Interasse 85 mm (su richiesta 72 mm, 88 mm, 92 mm)
- Quadro maniglia 8 mm per interasse 85 mm, 8,5 per interasse 88 mm, 10 mm e 8 mm per interasse 92 mm
- Corsa nottolini 20 mm
- Movimentazione ad ingranaggi con trasmissione continua
- Scrocco reversibile per porte destre o sinistre
- Scrocco sostituibile con scrocco a rullo
- Movimento meccanismo di chiusura verso il basso
- E = 35, 40, 45, 50, 55, 65, 70 e 80 mm

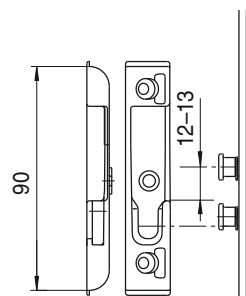


1.4 Caratteristiche delle serrature

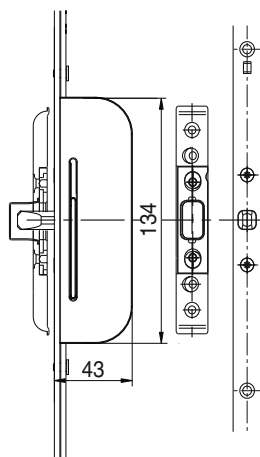
Chiusura con fungo
Legno - Aria 12



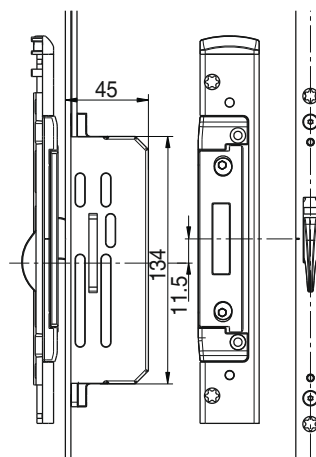
Chiusura con fungo
Legno - Aria 4



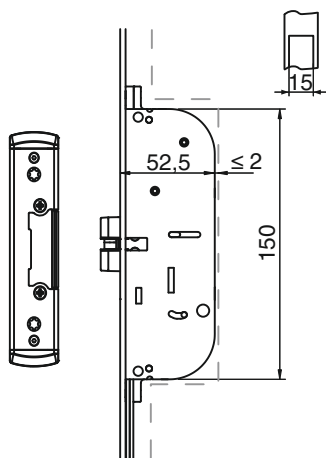
Chiusura con punzone



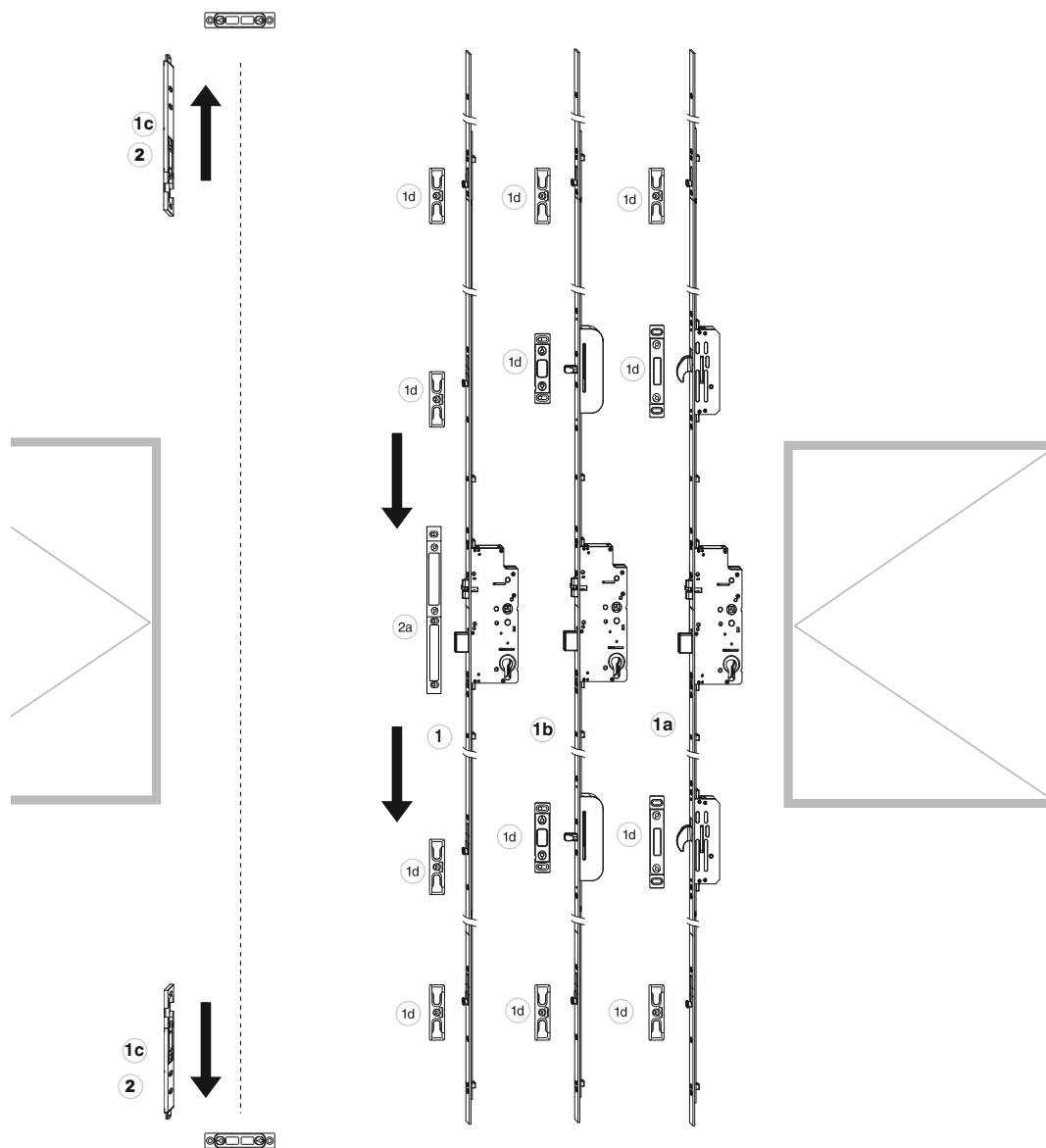
Chiusura con gancio



Chiusura automatica



1.5 Composizione ferramenta 1 e 2 ante comando cilindro



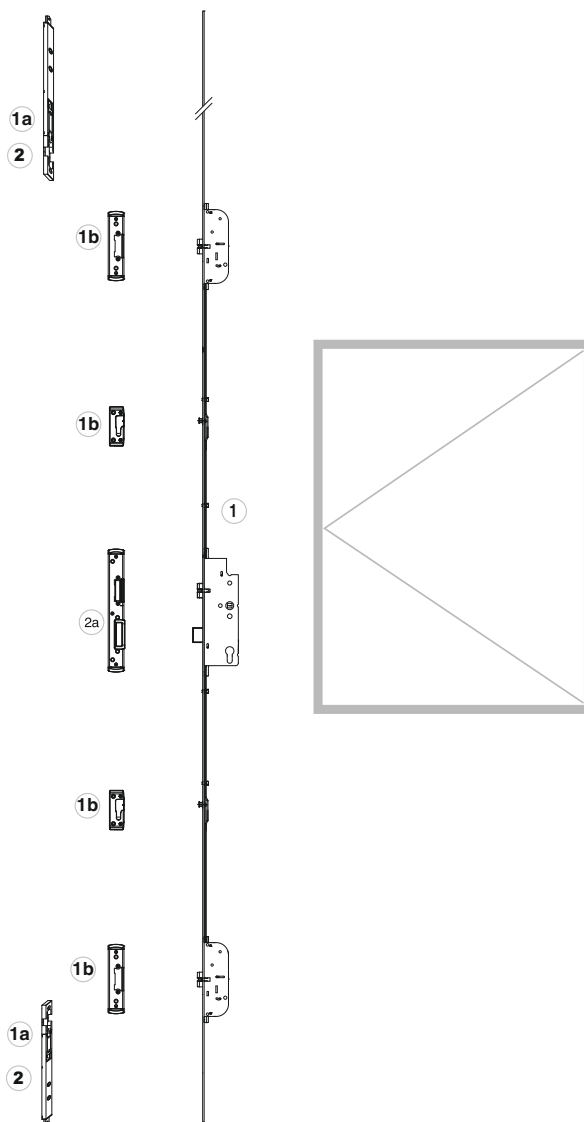
Il catenaccio viene montato sulla anta secondaria insieme agli scontri

Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

Componenti di ferramenta		Pagina
①	2.1.1 Serratura comando cilindro con 4 funghi	→ 62
1a	2.1.2 Serratura comando cilindro con 2ganci+2funghi	→ 62
1b	2.1.3 Serratura comando cilindro con 2punzoni+2funghi	→ 62
1c	4.1.1 Catenaccio per portoncino A4	→ 64
1d	5.1 Scontri	→ 64
2	4.2 Spessore catenaccio portoncino	→ 64
2a	5.2 Scontro scrocco-mandata	→ 64

1.6 Composizione ferramenta 1 e 2 ante serratura automatica comando cilindro



Il catenaccio viene montato sulla anta secondaria insieme agli scontri

Composizione ferramenta

Indicazione scelta ferramenta

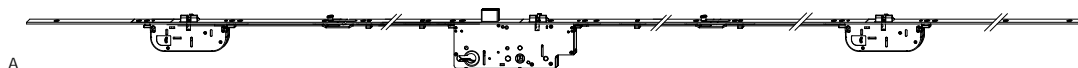
Componenti di ferramenta		Pagina
①	3.1.1.1 Serratura automatica con 2 scrocci automatici + 2 funghi F16	→ 63
1a	4.1.1 Catenaccio per portoncino A4	→ 64
1b	5.1 Scontri	→ 64
②	4.2 Spessore catenaccio portoncino	→ 64
2a	5.2 Scontro scrocco-mandata	→ 64

Serratura automatica comando cilindro

3 Serratura automatica comando cilindro

3.1 Serratura automatica comando cilindro standard

3.1.1 Serratura automatica comando cilindro I85 frontale 16



3.1.1.1 Serratura automatica con 2 scrochi automatici + 2 funghi F16														
fix	argento	85	35	1050	1950 - 2400	16	8	2400	5	A				235760

4 Catenacci

4.1 Catenaccio per portoncino



4.1.1 Catenaccio per portoncino A4

							Nº
argento	R8	18	10	255	20	A	55989



4.2 Spessore catenaccio portoncino

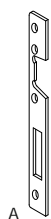
		Nº
Spessore catenaccio portoncino dx cava ferramenta pressione -1mm	50	44372
Spessore catenaccio portoncino sx cava ferramenta pressione -1mm	50	A 44373

5 Scontri



5.1 Scontri

		Nº
Scontro scrocco per serratura automatica argento	50	A 212371
Scontro gancio dx / sx + scontro catenaccio da 8 mm argento	20	B 208336
Scontro nottolino per alluminio argento	200	C 356362
Scontro punzone dx / sx + scontro catenaccio da 10 mm argento	20	D 59446



5.2 Scontro scrocco-mandata

		Nº
Scontro scrocco-mandata destro argento	^	A 208337
Scontro scrocco-mandata sinistro argento	50	208338



5.3 Boccola a pavimento

		Nº
--	--	-----------

