

Responsabilità di prodotto Meccanismi A/R

INDICE DELLE REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione
0.0	2002/09/04	Prima emissione
0.1	2015/09/23	Modificati cap. 4, 6, 10, § 5.6; eliminato cap. 11; modificata numerazione
0.2		
0.3		
0.4		
0.5		
0.6		
0.7		
0.8		
0.9		
1.0		

INDICE

INDICE	2
1. INTRODUZIONE.....	3
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SUA APPLICAZIONE	3
3. USO IMPROPRIO	3
4. RESPONSABILITÀ.....	3
5. PRESTAZIONI DEL PRODOTTO	4
5.1 PESI MASSIMI DELL'ANTA	4
5.2 DIMENSIONI MASSIME DELL'ANTA.....	4
5.3 COMPOSIZIONE DEL MECCANISMO	4
5.4 CARATTERISTICHE DEI PROFILATI UTILIZZATI PER GLI INFISSI.....	4
5.5 CARATTERISTICHE DELLE ASTE DI COLLEGAMENTO	5
5.6 LIMITAZIONI PER INFISSI INSTALLATI IN EDIFICI PUBBLICI.....	5
6. INSTALLAZIONE.....	5
7. MANUTENZIONE PRODOTTO	5
7.1 PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE E CONSERVAZIONE DELLA FINITURA SUPERFICIALE	5
8. OBBLIGO DI INFORMAZIONE E DI ISTRUZIONE	6
9. RECLAMI	6
10. ALLEGATI	6

1. INTRODUZIONE

Il presente documento è destinato agli operatori del settore della costruzione dei serramenti ed in particolare ai **Distributori, Progettisti di profili e di serramenti, Costruttori, Installatori e Manutentori**.

Di seguito sono definiti gli obblighi ed i limiti di responsabilità della FAPIM S.p.A. relativi ai meccanismi per aperture ad Anta-Ribalta da essa prodotti e commercializzati.

Sono, inoltre, definite le regole generali che devono essere rispettate dal personale che tratta il prodotto durante le varie fasi che intercorrono dalla sua produzione alla sua installazione finale e al suo uso successivo.

Resta inteso che FAPIM S.p.A. è sottoposta agli obblighi di legge relativi alla responsabilità giuridica quale produttore del meccanismo.

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SUA APPLICAZIONE

Il prodotto trattato in questo documento consiste nel meccanismo per aperture di finestre o porte-balcone denominate ad Anta-Ribalta e consente due diverse posizioni di apertura. Tramite l'azionamento di una maniglia l'anta della finestra può essere portata in posizione di apertura seguendo un asse di rotazione verticale (apertura ad anta) o secondo un asse di rotazione orizzontale inferiore, limitata da un braccio a forbice (apertura a ribalta).

I meccanismi Anta-Ribalta qui trattati vengono utilizzati su finestre o porte balcone realizzate con profilati di alluminio, alluminio-legno ed alluminio-PVC ed installate in ambienti residenziali, pubblici o privati.

Tali serramenti devono avere la sola funzione di schermatura e non devono soddisfare requisiti specifici relativi alla resistenza allo scasso, all'isolamento termico, all'impermeabilità, all'isolamento acustico e non devono essere installati in ambienti con atmosfera ad alto contenuto aggressivo di corrosione o con alto grado di umidità.

Questi meccanismi sono formati da vari componenti che sono resi disponibili individualmente dalla FAPIM S.p.A.. La composizione del meccanismo viene decisa dal progettista dell'infisso.

In caso di vento o di tiraggio dell'aria (pressione o depressione) di entità tale che possa far muovere l'anta da una delle sue posizioni di apertura, le finestre o porte-balcone devono essere mantenute in posizione di chiusura.

La resistenza contro la pressione del vento in posizione di serramento chiuso dipende dalla performance dei profili utilizzati per la costruzione dell'infisso, oltre che dal numero dei punti di chiusura installati sul meccanismo.

Più generalmente parlando, il meccanismo Anta-Ribalta qui trattato è stato progettato e realizzato per adempiere le richieste e necessità tipiche delle abitazioni; eventuali realizzazioni con finalità diverse dovranno essere accordate di volta in volta.

3. USO IMPROPRIO

L'uso improprio delle finestre o porte-balcone con apertura ad Anta-Ribalta si verifica quando:

- sono interposti ostacoli in vicinanza del telaio e dell'anta così da impedire la corretta movimentazione dell'anta;
- i serramenti sono movimentati e sbattuti in modo incontrollato (per esempio dal vento o a causa di atti vandalici) contro la sporgenza del muro sul lato delle cerniere (contrasto in apertura), cosicché il meccanismo (in modo particolare le cerniere), la struttura o altri componenti del serramento, possano essere danneggiati, deformati o al limite causarne la rottura;
- carichi extra sono applicati sulle finestre e porte balcone (per esempio se una persona si appende sull'anta aperta);
- carichi extra sono applicati sulla maniglia di manovra (ad esempio se si agisce sulla maniglia ad anta aperta forzando il dispositivo contro la falsa - manovra);
- durante la chiusura dell'anta se un corpo estraneo viene interposto tra l'anta ed il telaio, in modo da ostacolare la fase di chiusura. Il danno che ne può derivare al meccanismo, in particolare alle cerniere, sarà rapportato alla forza applicata ed al rapporto del braccio di leva.

4. RESPONSABILITÀ

Il kit dell'intero meccanismo deve essere formato esclusivamente da componenti relativi ai sistemi Anta-Ribalta prodotti dalla FAPIM S.p.A. e conforme alle istruzioni tecniche di montaggio di corredo al prodotto.

Non sarà accettata nessuna responsabilità nei seguenti casi:

- se sui serramenti sono utilizzati componenti non originali, oppure se qualche componente del meccanismo è stato modificato o adattato in fase di assemblaggio del serramento,
- se il meccanismo o il serramento non sono stati assemblati correttamente,

- se non sono stati rispettati i limiti di portata (pesi e dimensioni massime), riportati sulla documentazione tecnica fornita insieme al meccanismo o comunque resa disponibile,
- se, nel caso di serramento installati in edifici pubblici, non sono state osservate le limitazioni di portata aggiuntive di cui al paragrafo-5.6,
- se il serramento è stato costruito con profilati non conformi alle prestazioni richieste dalla Fapim S.p.A. (vedi ad esempio il paragrafo 5.4), oppure non compatibili con le dimensioni necessarie per il montaggio del meccanismo, sia per forma che per tolleranza,
- se non sono state rispettate le disposizioni di installazione, ed in particolare se in meccanismo non è stato correttamente lubrificato e regolato,
- se non è stata eseguita la manutenzione periodica,
- e, più generalmente, in caso di uso improprio.

5. PRESTAZIONI DEL PRODOTTO

Le prestazioni del meccanismo Anta-Ribalta sono definite nella documentazione tecnica fornita all'interno della confezione del prodotto. I distributori, i progettisti, i costruttori, gli installatori ed i manutentori sono tenuti a richiedere tale documentazione qualora non ne siano in possesso.

Le indicazioni riportate su tale documentazione sono obbligatorie. Eventuali variazioni o modifiche dovranno essere di volta in volta autorizzate dalla FAPIM S.p.A.

5.1 Pesì massimi dell'anta

Il peso massimo applicabile sul meccanismo viene definito con il diagramma di portata, riportato nella documentazione tecnica, in funzione delle dimensioni dell'infisso. I limiti indicati non possono essere superati in nessun caso.

Il componente dell'infisso con la più piccola capacità di carico permessa determina il peso massimo dell'anta.

5.2 Dimensioni massime dell'anta

Analogamente al peso massimo, le dimensioni massime permesse sono definite nel diagramma di portata riportato nella documentazione tecnica. Su tale diagramma è definita la relazione permessa tra altezza e larghezza dell'anta, ed il massimo spessore del vetro utilizzabile per ciascuna combinazione.

Queste indicazioni sono obbligatorie e non possono essere superate.

5.3 Composizione del meccanismo

Le indicazioni fornite dalla FAPIM S.p.A. riguardo alla composizione del meccanismo (per esempio scelta della dimensione del braccetto, uso del braccio supplementare e del braccio limitatore di apertura, ecc.) sono obbligatorie e devono essere rispettate.

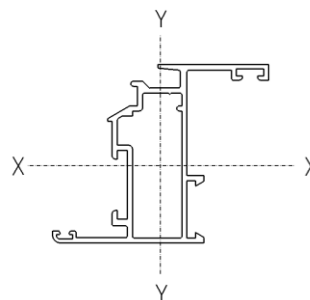
5.4 Caratteristiche dei profilati utilizzati per gli infissi

Le dimensioni ed il peso massimo indicati nel diagramma di portata sono garantiti solo se i profilati utilizzati per la costruzione dell'infisso hanno sufficiente resistenza meccanica. Il costruttore deve assicurarsi che le dimensioni delle cave sulle quali è montato il meccanismo consentano il corretto aggancio e fissaggio dei componenti.

È necessario, inoltre, che i valori di resistenza alla flessione per il profilo anta siano uguali o superiori a:

- $J_{xx} = 14.70 \text{ cm}^4$

- $J_{yy} = 8.50 \text{ cm}^4$



Eventuali realizzazioni con profili con caratteristiche inferiori saranno possibili solo a seguito dell'autorizzazione del servizio tecnico della FAPIM S.p.A. Qualora concessa, tale autorizzazione sarà applicabile solo per quella realizzazione specifica e dovrà essere richiesta per eventuali realizzazioni successive.

5.5 Caratteristiche delle aste di collegamento

Le aste utilizzate per collegare e movimentare le varie parti del meccanismo devono avere una resistenza meccanica almeno pari a quella dei componenti a cui sono collegate. Durante la loro movimentazione non deve crearsi pulviscolo o scorie dovute allo scorrimento. Queste caratteristiche devono essere assicurate anche in caso di forte escursione termica dovuta ad agenti atmosferici.

5.6 Limitazioni per infissi installati in edifici pubblici

Se le finestre sono installate in edifici pubblici quali ad esempio scuole, ospedali, hotel, centri sportivi ed in altri edifici con simile tipologia di uso, devono essere applicate le seguenti limitazioni:

- rapporto altezza/larghezza ≥ 1 ;
- peso massimo consentito: - 20% rispetto al diagramma.

6. INSTALLAZIONE

Il costruttore è obbligato a seguire tutte le istruzioni di montaggio e di installazione, in modo particolare:

- le viti di fissaggio delle cerniere e delle **cremonesi** devono essere serrate con un momento torcente **fra 3,5 e 4,5 Nm**, quelle degli incontri con un momento torcente **fra 1,5 e 2,5 Nm**;
- le viti di bloccaggio del braccetto devono tranciare l'aletta della cava di scorrimento del meccanismo;
- il meccanismo deve scorrere agevolmente senza sforzo all'interno della cava del profilo anta. Lo sforzo massimo ammissibile per la rotazione della maniglia è di 10 Nm. In ogni caso non devono essere applicate sulla maniglia forze di rotazione superiori a 15 Nm;
- è di fondamentale importanza che dopo la posa del vetro e la posa in opera venga effettuato il controllo delle diagonali sia del telaio che dell'anta e che la finestra sia in "piombo" (esatta posizione verticale);
- sul cantiere si deve evitare accuratamente che polvere di cemento o di altra natura si depositi sul meccanismo ostacolando il suo scorrimento o pregiudicando il funzionamento delle parti interne del meccanismo;
- sul cantiere deve essere impedito che le finestre che non siano regolate o che non abbiano ancora il vetro installato siano aperte o che siano accessibili a personale non autorizzato;
- prima della consegna delle finestre al committente, è necessario che il costruttore si assicuri che durante la fase di costruzione dell'edificio l'infisso non abbia subito danni derivati da un eventuale uso improprio;
- nel caso in cui fossero riscontrati difetti o malfunzionamenti, il costruttore è tenuto a darne pronta segnalazione;
- è tassativamente necessario che l'utilizzatore finale venga dettagliatamente istruito sul funzionamento del meccanismo, sulla forza massima applicabile sulla cremonese, sui rischi che derivano da un uso improprio, sulla necessità di effettuare periodici controlli, manutenzioni e lubrificazioni.

7. MANUTENZIONE PRODOTTO

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'Anta-Ribalta per un lungo periodo di tempo, le seguenti operazioni dovranno essere eseguite almeno ogni sei mesi:

- ✿ pulire il meccanismo e rimuovere i residui sporczia. Utilizzare solo agenti di pulizia neutri. L'uso di altri acidi o prodotti a base alcalina può danneggiare gli strati anticorrosione;
- ✿ controllare tutti i componenti importanti per la sicurezza (cerniere, braccetti) con particolare attenzione al fissaggio ed usura, serrare le viti e sostituire parti usurate se necessario. In particolare, dovrà essere controllato se le cerniere siano state danneggiate e/o deformate da un impatto violento;
- ✿ regolare il meccanismo ai punti indicati per ripristinare il corretto funzionamento dell'anta;
- ✿ lubrificare le parti mobili e punti di chiusura come indicato dal documento delle istruzioni di montaggio (usare lubrificante neutro);
- ✿ nel caso in cui sia montato il limitatore di apertura controllare la posizione di montaggio e la regolazione del freno.

La regolazione del meccanismo, la sostituzione dei suoi componenti e l'assemblaggio o lo smontaggio dell'infisso deve essere esclusivamente fatto da personale competente e qualificato.

7.1 Protezione contro la corrosione e conservazione della finitura superficiale

Il meccanismo Anta-Ribalta è realizzato in modo tale che i suoi componenti siano protetti dalla corrosione di agenti atmosferici attraverso un'adeguata finitura superficiale, per cui non viene attaccato in una stanza normalmente climatizzata,

quando nessuna condensa si può formare sulla ferramenta o occasionalmente si può formare condensa che può asciugarsi rapidamente.

Al fine di preservare permanentemente la qualità superficiale della ferramenta e per evitare il deterioramento da corrosione, è imperativo osservare i seguenti punti:

- il meccanismo deve essere ventilato sufficientemente, in particolare durante la fase di costruzione, perché non sia esposto né a condensa né a umidità;
- il meccanismo deve essere tenuto libero da depositi e sporcizia di materiali per l'edilizia (cemento, intonaco, ecc.);
- i vapori aggressivi (per esempio acido formico o acido acetico, ammoniacale) in connessione con le piccole formazioni di condensa possono provocare una corrosione della ferramenta. Nel caso in cui si verificano aggressioni di tali vapori, un'adeguata ventilazione generale deve essere garantita;
- la ferramenta può essere pulita solo con agenti pulenti con PH neutro in forma diluita. Per nessuna circostanza agenti pulenti acidi aggressivi o agenti pulenti aggressivi possono essere usati.

8. OBBLIGO DI INFORMAZIONE E DI ISTRUZIONE

FAPIM S.p.A. rende disponibile la documentazione tecnica di supporto al prodotto per consentire ai rivenditori, ai progettisti, ai costruttori, agli installatori di ottenere le informazioni necessarie per la corretta installazione del meccanismo e la sua successiva manutenzione.

- I rivenditori sono obbligati a osservare le informazioni sul prodotto fornite dalla Fapim e passarle ai costruttori e/o ai progettisti.
- I progettisti sono obbligati a richiedere e rispettare le informazioni sul prodotto date dai rivenditori o direttamente dalla FAPIM S.p.A.
- I fabbricanti e gli installatori sono obbligati a richiedere ed osservare le informazioni sul prodotto. Sono obbligati inoltre a istruire gli utilizzatori finali sulle metodologie di impiego e sulla necessità di manutenzione dell'infisso.

9. RECLAMI

Qualora sia riscontrata una qualche disfunzione sul meccanismo, queste ci devono essere prontamente segnalate, utilizzando la modulistica a tal fine resa disponibile. Non saranno esaminati reclami che non siano in tal modo formalizzati.

Dopo il primo esame delle informazioni ricevute, FAPIM S.p.A. comunicherà gli interventi correttivi o la necessità di indagini più approfondite.

Le spese che saranno sostenute per eventuali interventi o sopralluoghi, così come i costi per il ripristino della funzionalità degli infissi, saranno a carico della FAPIM S.p.A. solo se il malfunzionamento è causato da difetti di fabbricazione del meccanismo.

Per l'articolo o il componente che presenti un palese difetto facilmente riscontrabile prima dell'installazione sul serramento e nonostante questo venga ugualmente impiegato, la FAPIM S.p.A. provvederà soltanto alla fornitura gratuita del componente difettoso.

In ogni caso, la FAPIM S.p.A. non sarà responsabile per le eventuali perdite di profitto del cliente per quanto riguarda i reclami e le regole inerenti questo paragrafo.

Qualora sia accertato che il problema è causato da difetti di altri componenti dell'infisso, così come dal non rispetto delle specifiche di montaggio, manutenzione ecc. fornite insieme al meccanismo, le spese sostenute per l'intervento saranno a carico di chi ha richiesto il sopralluogo. In particolare saranno conteggiati il costo orario più il rimborso a piè di lista per le spese di soggiorno e viaggio.

10. ALLEGATI

- M-SRCL - Modulo di segnalazioni reclami
- M-SRCL01 – Scheda rilievo per finestra Anta-Ribalta - 1 anta
- M-SRCL02 – Scheda rilievo per finestra Anta-Ribalta - 2 ante
- M-SRCL03 – Scheda rilievo per finestra Ribalta-Anta - 1 anta
- M-SRCL04 – Scheda rilievo per finestra Ribalta-Anta - 2 ante