

FAAC

**ISTRUZIONI
PROFILATI**

INFORMAZIONI TECNICO-COMMERCIALI

- INDICE GENERALE
- PROPRIETA' DELL'ALLUMINIO - PULIZIA E
MANUTENZIONE
- NOTE GENERALI
- CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI GARANZIA
QUALITA'
- CARATTERISTICHE GENERALI

ACCESSORI E GUARNIZIONI

- DESCRIZIONE E DATI TECNICI RELATIVI
AD ACCESSORI
- DESCRIZIONE E DATI TECNICI RELATIVI
ALLE GUARNIZIONI
- TABELLA PER L'UTILIZZO DELLE
SQUADRETTE

PROFILATI

- RIEPILOGO E DATI TECNICI PROFILATI
- DESCRIZIONE E DATI TECNICI DEI
PROFILATI IN SCALA 1:1 FORNITI NEI KIT

SCHEMI DI TAGLIO

- SCHEMI DI TAGLIO E RELATIVE TABELLE DI
UTILIZZO ACCESSORI E GUARNIZIONI PER LE
TIPOLOGIE PRINCIPALI

SEZIONI

- SEZIONI PRINCIPALI IN SCALA 1:1 CON RELATIVI
ACCESSORI E QUOTE D'INGOMBRO

VETRAZIONI

- TABELLE DI UTILIZZO ACCESSORI E GUARNIZIONI
PER LE VETRAZIONI

LAVORAZIONI

- LAVORAZIONI PRINCIPALI DA ESEGUIRE SUI
PROFILATI DELLE PORTE
- TABELLE TECNICHE PER L'UTILIZZO DI
ACCESSORI PER LE PORTE

COLLEGAMENTO ALLA MURATURA

- SEZIONI IN SCALA 1:1 DEI PRINCIPALI COLLEGA
MENTI ALLA MURATURA CON RELATIVI
ACCESSORI

ATTREZZATURE

- TABELLE TECNICHE PER L'UTILIZZO DELLE
ATTREZZATURE

AGGIORNAMENTI

INFORMAZIONI TECNICO COMMERCIALI

Indice generale	scheda "indice" TAV.1
Proprietà dell'alluminio - pulizia e manutenzione	scheda "indice" TAV.2
Note generali	scheda "indice" TAV.3
Certificazione del sistema di garanzia qualità	scheda "indice" TAV.4
Caratteristiche generali	scheda "indice" da TAV.5A a TAV.5E

ACCESSORI E GUARNIZIONI

Descrizione e dati tecnici relativi ad accessori	scheda "accessori e guarnizioni" TAV.1
Descrizione e dati tecnici relativi alle guarnizioni	scheda "accessori e guarnizioni" TAV.2

PROFILATI

Riepilogo e dati tecnici profilati	scheda "profilati e dati tecnici" TAV.1
Descrizione e dati tecnici dei profilati in scala 1:1 forniti nei kit	schede "profilati scala 1:1" da TAV.2 a TAV.11

SCHEMI DI TAGLIO

Schemi di taglio e relative tabelle di utilizzo accessori e guarnizioni per le tipologie principali	schede "schemi di taglio" da TAV.1 a TAV.8
--	---

SEZIONI

Sezioni principali in scala 1:1 con relativi accessori e quote d'ingombro	schede "sezioni" da TAV.1 a TAV.10
---	---------------------------------------

VETRAZIONI

Tabelle di utilizzo accessori e guarnizioni per le vetrazioni	schede "sezioni" da TAV.1 a TAV.2
---	--------------------------------------

LAVORAZIONI

Lavorazioni principali da eseguire sui profilati delle porte	schede "lavorazioni" da TAV.1 a TAV.13
Tabelle tecniche per l'utilizzo di accessori per le porte	schede "lavorazioni" da TAV.14 a TAV.21

COLLEGAMENTO ALLA MURATURA

Sezioni in scala 1:1 dei principali collegamenti alla muratura con relativi accessori	schede "collegamento alla muratura" da TAV.1 a TAV.6
--	---

ATTREZZATURE

Tabelle tecniche per l'utilizzo delle attrezzature	schede "attrezzature" TAV.1
--	-----------------------------

AGGIORNAMENTI

LIGHT / HEAVY	INDICE GENERALE	SOSTITUISCE TAVOLA DEL	DATA 01/01/2004
---------------	-----------------	------------------------	--------------------

INFORMAZIONI TECNICO-COMMERCIALI

- INDICE GENERALE
- PROPRIETA' DELL'ALLUMINIO - PULIZIA E
MANUTENZIONE
- NOTE GENERALI
- CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI GARANZIA
QUALITA'
- CARATTERISTICHE GENERALI

PROPRIETÀ DELL'ALLUMINIO

• LEGGEREZZA

L'alluminio è un metallo estremamente leggero: il suo peso specifico equivale a 2.7 grammi al centimetro cubo, cioè solo a un terzo rispetto a quello dell'acciaio.

• RESISTENZA

La resistenza dell'alluminio può essere ottimizzata con l'aggiunta di piccole quantità di altri metalli. Particolari tipi di leghe possono rendere la resistenza dell'alluminio simile all'acciaio.

• RESISTENZA ALLA CORROSIONE

La formazione spontanea di uno strato di ossido, protegge l'alluminio rendendolo particolarmente resistente alla corrosione.

Mediante specifici trattamenti superficiali questa caratteristica può essere ulteriormente accentuata.

• LAVORABILITÀ

La possibilità di usufruire di leghe che ne esaltano e completano le caratteristiche meccaniche fa utilizzare ampiamente l'alluminio nelle più svariate applicazioni.

• INFIAMMABILITÀ E RESISTENZA AL FUOCO

Per le sue caratteristiche di refrattarietà l'alluminio può essere usato in edilizia, nelle costruzioni e nei trasporti.

Pulizia e manutenzione dei serramenti di alluminio

Rispettando le norme di pulizia e manutenzione di seguito riportate, i serramenti in alluminio manterranno le proprie qualità prestazionali di tenuta iniziale e di bellezza superficiale. Per conservare queste qualità, i profilati e le superfici esposte devono subire una regolare pulizia e manutenzione.

La frequenza di intervento dipende dall'ambiente circostante l'edificio, e deve essere maggiore in prossimità delle coste, in zone industriali, ed in aree fortemente inquinate. Pulire i profilati in alluminio è molto semplice basta passarli accuratamente con una spugna o con un panno morbido bagnato con l'apposito detergente. Il detergente non deve essere abrasivo, non a base di ammoniaca, non a base di cloro (es: candeggina) o prodotti alcalini o acidi. La manutenzione dei profilati dei telai è spesso abbinata alla pulizia dei vetri, si consiglia vivamente di pulire le superfici quando non sono esposte a fonti di calore ed raggi solari.

NOTE IMPORTANTI

L'alluminio anodizzato e verniciato non può entrare in contatto con malta umida e gesso. Durante il lavoro di muratura quindi, è consigliato sempre proteggere telai ed ante onde evitare possibili cause di danneggiamento.

NON USARE

- Prodotti chimici aggressivi alcalini (esempio ammoniaca).
- Acidi forti.
- Ipocloriti (es: candeggina).
- Prodotti ossidanti.
- Solventi al nitro-acetone

COSA UTILIZZARE!!!

Acqua con temperatura massima di 30°C e detergente specifico per la pulizia delle parti in alluminio di porte e finestre, con finitura superficiale grezza anodizzata e verniciata.

NOTE GENERALI

- Peso profilati.** Il peso indicato è quello teorico e potrà variare in funzione delle tolleranze di spessore e dimensionali dei profilati. (Norma UNI EN 12020-2).
- Dimensioni profilati.** Le dimensioni indicate sono quelle teoriche potranno quindi variare in funzione delle tolleranze dimensionali di estrusione (Norma UNI EN 12020-2). Questa variabilità, che interessa tutti i profilati, può influenzare, anche se minimamente, le dimensioni di taglio e quindi finali di serramento.
Anche la verniciatura, aumentando gli spessori, contribuisce a far variare le dimensioni dei profilati e, particolarmente, riduce lo spazio nelle sedi di inserimento delle guarnizioni e degli accessori.
- Dimensioni di taglio.** Le dimensioni teoriche di taglio indicate nel presente catalogo sono esatte. In certi casi dovranno, nella pratica, essere arrotondate in base alla precisione ed al tipo di impostazione delle misure nelle macchine in dotazione alla propria officina.
- Costruzioni di serramenti.** Si consiglia nei primi lavori o prima di costruire importanti quantità di serramenti, di realizzare un campione in dimensioni reali al fine di controllarne, gli assemblaggi, le prestazioni agli agenti atmosferici e le caratteristiche meccaniche degli accessori.
- Lunghezza barre.** La lunghezza commerciale dei profilati è di 5800 mm. Alcuni profilati avranno lunghezza di 3000 mm.
- Attacchi a muro.** La rappresentazione di alcuni schermi di attacco al muro dei serramenti non ha valore limitativo ma è solo un suggerimento, valido anche dei progettisti, di come si può risolvere in modo semplice e funzionale questa particolare e importante problematica del serramento.
- Quantità accessori.** Le quantità degli accessori riportate nelle tabelle relative agli schermi dei serramenti sono quelle previste e convalidate dai collaudi effettuati per la miglior funzionalità e resistenza alle varie sollecitazioni cui un serramento esterno è sottoposto normalmente.
- Utilizzo.** La FAAC S.P.A. non risponde di una diversa utilizzazione del sistema rispetto a quanto previsto nel presente catalogo.
- Verniciatura.** Al fine di limitare il processo della corrosione filiforme si devono eseguire alcune importanti regole quali:
- Utilizzare squadrette e cavallotti in estruso lega EN AW 6060 (EN 573-3 e EN 755-2)
 - Utilizzare viti di acciaio inox.
 - Sigillare le parti tagliate.
 - Evitare ristagni di condense all'interno del serramento.
 - Prestare attenzione alla posa in opera
- Durante tutto il processo di verniciatura, i profilati devono essere opportunamente supportati in modo di mantenere la rettilineità iniziale e non subire deformazioni.

Tutte le sezioni, gli accoppiamenti, gli assemblaggi, le lavorazioni ed i montaggi riportati corrispondono allo stato attuale della tecnica e sono stati definiti con cura e competenza.

Essi rappresentano un servizio gratuito che apporta, senza impegno, al costruttore proposte e suggerimenti.

Il costruttore deve verificare direttamente, al momento dell'utilizzazione, se le proposte corrispondono e se sono applicabili al caso in esame poiché le molteplici possibilità incontrate nella pratica non possono essere tutte documentate sui cataloghi.

- I profilati, gli accessori e le guarnizioni riportati in questo catalogo sono brevettati. Gli accessori sono importati da METRA S.P.A..

- Tutti i dati riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnano la FAAC S.P.A.

- La FAAC S.P.A. si riserva la facoltà di apportare, in qualsiasi momento le modifiche che riterrà opportune al fine di migliorare i propri prodotti.

- Quanto illustrato nel presente catalogo è di esclusiva proprietà della FAAC S.P.A e, a termini di legge, ne è vietata la riproduzione, anche parziale, se non esplicitamente autorizzata.

Il sistema è stato studiato nel suo assieme di profilati, guarnizioni ed accessori secondo la tecnologia costruttiva e applicativa riportata nel catalogo tecnico e nel rispetto delle norme, prescrizioni e raccomandazioni esistenti attualmente in Italia.

Su questa base sono effettuati i collaudi in laboratorio e si sono ottenuti i risultati indicati.

Pertanto è assolutamente indispensabile che vengano impiegati profilati, guarnizioni ed accessori originali FAAC/METRA.

Il mancato impiego, anche parziale, esclude qualsiasi possibilità di rivalsa verso FAAC, la quale riconoscerà la sola sostituzione di quei suoi prodotti che all'origine risultassero difettosi.

CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI GARANZIA QUALITÀ

SINCERT

ACCREDITAMENTO ORGANISMI CERTIFICAZIONE

EN 45012 Reg. n° 007A e n° 010D



CERMET

CERTIFICATO DEL SISTEMA QUALITÀ

SI DICHIARA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DELLA AZIENDA

FAAC S.p.A.

Via Benini, 1 - Zola Predosa BO

REGISTRAZIONE No. 085 - A

È CONFORME ALLA NORMA

UNI EN ISO 9001 - 2000

PER I SEGUENTI PRODOTTI/SERVIZI

**PROGETTAZIONE, SVILUPPO, FABBRICAZIONE ED ASSISTENZA DI SISTEMI
DI AUTOMAZIONE, ACCESSI CON ATTUATORI OLEODINAMICI ED
ELETTROMECCANICI, DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA**

MOD. PO 22A rev. 1.1

Questo certificato è costituito da 2 pagine. La scheda tecnica che segue fornisce i dettagli del campo di applicazione. Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e subordinato al rispetto del regolamento CERMET.

data rilascio certificato: 1996-02-28
data ultima modifica: 2002-04-12
data prossimo rinnovo: 2005-04-12

Direzione Generale
Ing. Rodolfo Trippodo

CERMET - 40057 Cadriano - Granarolo E. (BO), Via Cadriano 23
00175 Roma, Via Mamili 18
10090 Rivoli Cascine Vica (TO), Via Carlo Ferrero 118

CARATTERISTICHE GENERALI

Le serie di profilati **FAAC**, i loro accessori e le guarnizioni sono progettati per poter realizzare "**porte automatiche**" con un preciso obiettivo: coordinamento e integrazione di tutti i componenti necessari all'assemblaggio.

Tutti i profilati, estrusi in alluminio **NATURALE** in verghe di lunghezza 5.800 mm, gli accessori e le guarnizioni sono gestiti in KIT (anta/assemblaggio/guarnizioni e spazzolino/fissaggio a muro/fermavetro) per semplificare sia la compilazione dell'ordine che la gestione degli stock a magazzino.

Sono disponibili due serie di profilati (con accessori e guarnizioni) per poter realizzare sia la porta automatica "**LEGGERA**" che quella "**PESANTE**".

SERIE LIGHT

Profilati, accessori e guarnizioni per realizzare una porta automatica LEGGERA.

Con la serie Light, la cui fornitura è in KIT per semplificare sia la compilazione dell'ordine che la gestione degli stock a magazzino, si può realizzare una:

- porta automatica "leggera" ad una anta mobile;
- porta automatica "leggera" a due ante mobili;
- porta automatica "leggera" a due ante fisse e due ante mobili.

Peso massimo di una anta non oltre **100 kg** compreso il vetro.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Di seguito le caratteristiche tecniche e i disegni della serie Light.

- **NON** compatibile con i sistemi antipanico a sfondamento **FAAC SM1200/SFM1200**;
- vetro ad infilare con riduzione a scatto;
- riduzione con fronte piano;
- vetri: da 7 a 10 mm con riduzione e gomme, da 17 a 20 mm con gomme (senza riduzione);
- accoppiamento tra anta fissa e anta mobile con "labirinto" per tenuta termica e sicurezza;
- ante mobili con gomma di battuta;
- montaggio ad incastro e taglio a 90°;
- fissaggio anta fissa a muro e a pavimento;
- installazione fotocellula **FAAC MINISWITCH** all'interno del profilo;
- possibilità di traversa centrale;

COMPOSIZIONE DEI KIT

La serie Light viene fornita in KIT realizzati in modo tale che con ogni kit anta sia possibile realizzare N.4 ante di un serramento comune (anta fissa H=2400 mm L=770 mm, anta mobile H=2400 mm L=610 mm) col minor sfrido. Oltre ai kit anta sono disponibili dei kit guarnizioni e accessori, utili alla veloce realizzazione di una porta automatica "leggera".

In generale la lunghezza delle verghe è 5800 mm, ma alcuni kit accessori sono realizzati con verghe da 3000 mm (kit muro)

Seguono le composizioni dei vari kit serie Light:

KIT LIGHT ANTA FISSA cod. 105457

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
3	CS4872	TRAVERSO/MONTANTE
2	CS4875	MONTANTE CON ALETTA
1	CS4873	ZOCCOLO
5	CS4876	RIDUZIONE
1	CS4890	FISSAGGIO PAVIMENTO
2	CS4874	FISSAGGIO A MURO

Utile alla realizzazione di N.4 ante fisse H=2400 mm e L=770 mm

LIGHT / HEAVY	INFORMAZIONI	SOSTITUISCE TAVOLA DEL	DATA 01/01/2004
----------------------	---------------------	------------------------	---------------------------

KIT LIGHT ANTA MOBILE cod. 105458

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
2	CS4875	MONTANTE CON ALETTA
3	CS4872	TRAVERSO/MONTANTE
1	CS4873	ZOCCOLO
5	CS4876	RIDUZIONE

Utile alla realizzazione di N.4 ante mobili H=2400 mm e L=610 mm

KIT GUARNIZIONI E SPAZZOLINO LIGHT cod. 105463

Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
100 MT	MG707T	GOMMA VETRO
200 MT	MG708T	GOMMA VETRO
100 MT	MG709T	GOMMA VETRO
275 MT	MG205S	SPAZZOLINO
100 MT	MG763D	GUARNIZIONE BATTUTA SU MURO/ANTE MOBILI SERIE LIGHT
200 P.ZI	MA2017.G	TAPPINO COPRIFORO

Utile alla realizzazione di più ante (ogni anta richiede mediamente 6,5 mt di gomma vetro - uno dei tre tipi elencati - 2,5 mt di spazzolino e 2,4 mt di guarnizione battuta su muro/ante mobili)

KIT MURO LIGHT cod.105467

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
2	CS4888	ACCOPPIAMENTO MURO ANTA MOBILE
2	NC2945	CARTER COPRIVITE DI FISSAGGIO

Nota: le quantità sono riferite a verghe della lunghezza di 3000 mm.

SERIE HEAVY

Profilati, accessori e guarnizioni per realizzare una porta automatica **PESANTE** standard o con antipanico a sfondamento delle ante.

Con la serie Heavy, la cui fornitura è in kit, si può realizzare una:

- porta automatica "pesante" ad una anta mobile;
- porta automatica "pesante" a due ante mobili;
- porta automatica "pesante" a due ante fisse e due ante mobili;
- porta automatica "pesante" a due ante mobili con antipanico a sfondamento delle ante;
- porta automatica "pesante" a due ante fisse e due ante mobili con antipanico a sfondamento delle ante;

Peso massimo di una anta non oltre **140 kg** compreso il vetro.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

- compatibile con i sistemi antipanico a sfondamento **FAAC SM1200/SFM1200**
- fermavetro raggiato per vetri da 10 a 13 mm
- serie di fermavetri piani per vetri da 6 a 32 mm
- montaggio con taglio a 45° oppure a 90°
- accoppiamento tra anta fissa e anta mobile con "labirinto" per tenuta termica e sicurezza
- ante mobili con gomma di battuta
- fissaggio anta fissa a muro e a pavimento
- installazione fotocellula **FAAC MINISWITCH** all'interno del profilo
- possibilità di traversa centrale.

COMPOSIZIONE DEI KIT

La serie Heavy viene fornita in KIT realizzati in modo tale che con ogni kit anta sia possibile realizzare N.4 ante di un serramento comune (anta fissa H=2400 mm L=770 mm, anta mobile H=2400 mm L=660 mm) col minor sfrido.

Oltre ai kit anta sono disponibili dei kit guarnizioni e accessori, utili alla realizzazione di una porta automatica "pesante" standard o con antipanico a sfondamento delle ante.

In generale la lunghezza delle verghe è 5800 mm, ma alcuni kit accessori sono realizzati con verghe da 3000 mm (kit fermavetri, kit muro)

Seguono le composizioni dei vari kit serie Heavy.

KIT HEAVY ANTA FISSA cod. 105459

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
4	CS4861	MONTANTE/TRAVERSO
5	CS4865	FERMAVETRO
2	CS4869	ALETTA PER MONTANTE
1	CS4864	ZOCCOLO
2	CS4868	FISSAGGIO A MURO

Utile alla realizzazione di N.4 ante fisse H=2400 mm e L=770 mm

KIT HEAVY ANTA MOBILE cod. 105460

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
4	CS4861	MONTANTE/TRAVERSO
2	CS4869	ALETTA PER MONTANTE
5	CS4865	FERMAVETRO
2	NC7117	CARTER BATTUTA MONTANTE
1	CS4863	ZOCCOLO

Utile alla realizzazione di N.4 ante mobili H=2400 mm e L=660 mm

KIT HEAVY ANTIPANICO ANTA FISSA cod. 105461

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
3	CS4887	FISSAGGIO A CERNIERA/TRAVERSO/MONTANTE
4	NC7033	CARTER INTERNO
4	NC7023	MONTANTE/TRAVERSO
5	CS4865	FERMAVETRO
2	NC7118	CARTER MONTANTE PER SPAZZOLINO
1	CS4864	ZOCCOLO
2	CS4868	FISSAGGIO A MURO

Utile alla realizzazione di n. 4 ante fisse battenti (antipanico a sfondamento) H=2400 e L=770 mm

KIT HEAVY ANTIPANICO ANTA MOBILE cod. 105462

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
4	CS4887	MONTANTE/TRAVERSO
2	NC5584	CARTER PER SPAZZOLINO
2	CS4866	CARTER MONTANTE
5	CS4865	FERMAVETRO
2	NC7117	CARTER MONTANTE BATTUTA
1	CS4863	ZOCCOLO

Utile alla realizzazione di n. 4 ante mobili compatibili con antipanico a sfondamento H=2400 e L=660 mm

KIT GUARNIZIONI E SPAZZOLINO HEAVY cod. 105484

Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
100 MT	MG707T	GOMMA VETRO
200 MT	MG708T	GOMMA VETRO
100 MT	MG709T	GOMMA VETRO
275 MT	MG205S	SPAZZOLINO
200 MT	MG764D	GUARNIZIONE BATTUTA ANTE MOBILI SERIE HEAVY

Utile alla realizzazione di più ante (ogni anta richiede mediamente 6,5 mt di gomma vetro - uno dei tre tipi elencati - 5 mt di spazzolino e 2,5 mt di guarnizione battuta ante mobili)

KIT ASSEMBLAGGIO ANTA HEAVY cod. 105464

Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
16	MA 5502	SQUADRETTA PER SPINATURA CS4861
16	MA 5509	CAVALLOTTO PER CS4861
50	MA5520	BASE SPESSORAMENTO VETRO
100	MA5550	SPINE

Utile all'assemblaggio di N.4 ante

KIT ASSEMBLAGGIO ANTA HEAVY ANTIPANICO cod. 105465

Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
16	MA 5510	CAVALLOTTO PER CS4887/NC7023
50	MA5520	BASE SPESSORAMENTO VETRO
100	MA5571	SPINE
8	MA5061.A	CERNIERA A 2 ALI PER PORTA
100	MA5071	VITE DA 20 MM FISSAGGIO MA5061.A

Utile all'assemblaggio di N.4 ante con antipanico a sfondamento

KIT TRAVERSA CENTRALE ANTA HEAVY cod. 105466

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
1	CS4871	TRAVERSO
1	CS4865	FERMAVETRO

KIT MURO HEAVY cod. 105468

Q.TA'	PROFILO	DESCRIZIONE
2	CS4870	ACCOPPIAMENTO MURO ANTA MOBILE
2	NC2945	CARTER COPRIVITE DI FISSAGGIO

Nota: le quantità sono riferite a verghe della lunghezza di 3000 mm.

KIT REGOLO A MURO HEAVY cod. 105469

Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
50	MA7633	REGOLO A MURO FISSAGGIO A MURO ANTA FISSA

KIT FERMAVETRO

CODICE	Q.TA'	ACCESSORIO	DESCRIZIONE
105470	12	NC7613	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 6 A 8 MM
105471	16	NC7612	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 11 A 13 MM
105472	16	NC7611	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 16 A 18 MM
105473	24	NC7066	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 19 A 21 MM
105474	24	NC7610	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 21 A 23 MM
105475	24	NC7609	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 26 A 28 MM
105476	24	NC7608	FERMAVETRO PIANO VETRI DA 31 A 32 MM

Per realizzare una anta H=2400 mm e L=770 mm sono necessarie mediamente N. 3 verghe.

Nota: le quantità sono riferite a verghe della lunghezza di 3000 mm.

