

PRESENTAZIONE

- Note tecniche
- Simbologia degli infissi
- Osservazioni
- Ottimizzazione degli infissi Global
- Rapporti di prova
- Scala dei venti di Beaufort
- Curve limiti di utilizzo

ELENCO PROFILI

- Elenco profili

SAGOME PROFILI - scala 1:1

- Sagome profili
- Vetraggio su profili Global 48

ACCESSORI - GUARNIZIONI

- Elenco accessori
- Elenco guarnizioni

DISTINTE DI TAGLIO

- Sistema anta ribalta
- Sistema di chiusura registrabile
- Distinta di taglio asta
- Finestra 1 anta giunto aperto
- Finestra 1 anta sormonto
- Finestra 2 ante giunto aperto
- Finestra 2 ante sormonto
- Finestra 2 ante apertura esterna
- Finestra 2 ante ribalta sormonto
- Portone 2 ante apertura esterna

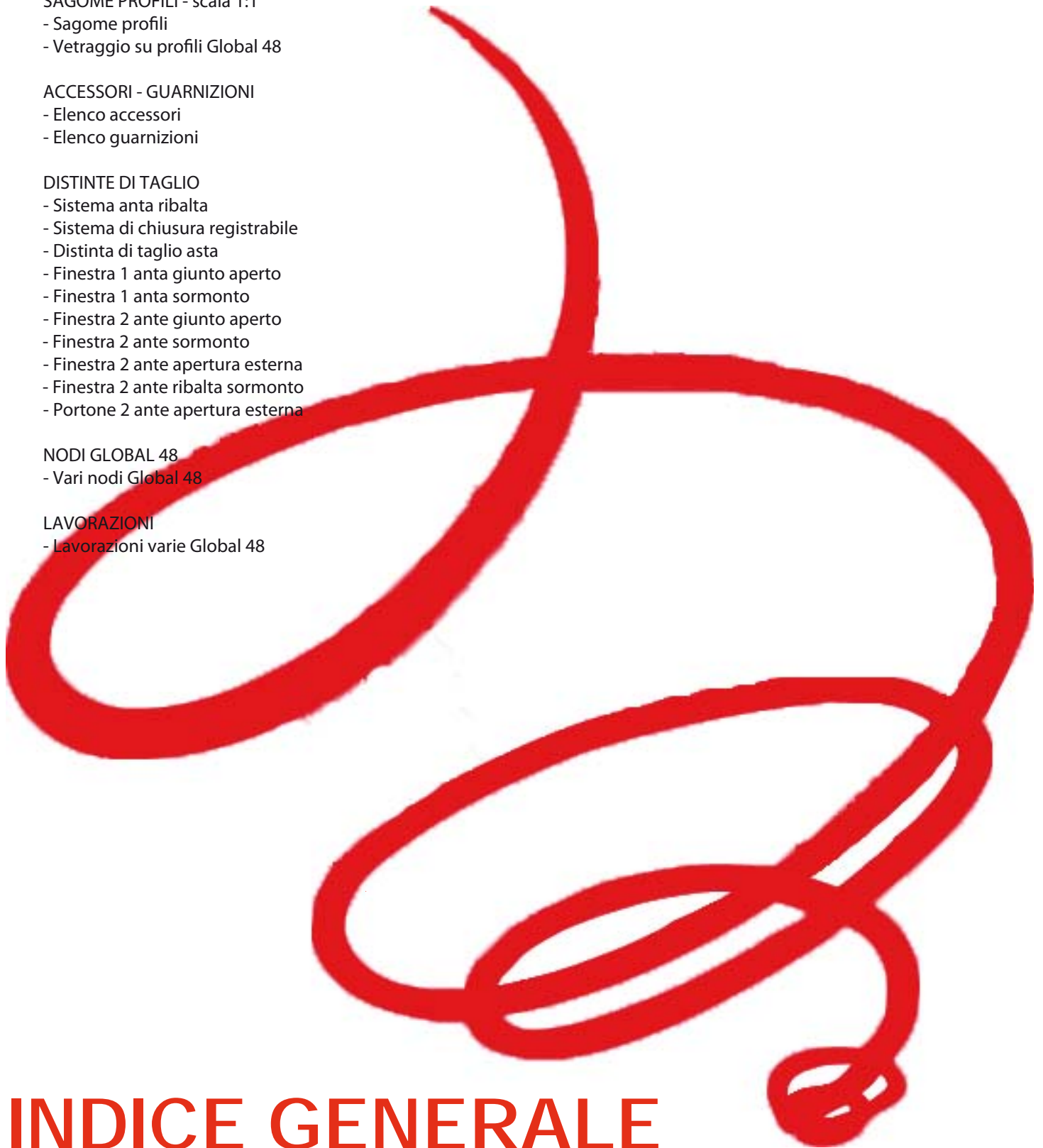
NODI GLOBAL 48

- Vari nodi Global 48

LAVORAZIONI

- Lavorazioni varie Global 48

INDICE GENERALE



SPECIFICA

- Peso profilati:

il peso indiato è teorico e potrà variare in funzione delle tolleranze dimensionali e di spessore (norme UNI 3879)

- Peso serramenti:

Per sveltire maggiormente il preventivo riportiamo, per tipologie, delle tabelle con le quali si può determinare il peso teorico dell'alluminio di un serramento (esclusi vetri e accessori)

- Dimensioni dei serramenti:

per la determinazione delle dimensioni dei serramenti, consultare le tabelle indicative dei limiti di utilizzo, si devono considerare la pressione del vento e le prescrizioni delle norme CNR-UNI 10012-67 sotto riportate

- Momento d'inerzia:

il valore di J (cm⁴) tiene conto solo dell'alluminio.

Resistenza al carico del vento

ZONA 1
q₂₀=Kg/m²260
Entroterra della regione A a quote minori di 500 m e della regione B a quote minori di 300 m

ZONA 2
q₂₀=Kg/m²280
Fascia costiera della regione B, fascia subcostiera della regione A; entroterra della regione A a quote tra 500 e 1200 m.; della regione B a quote tra 300 e 800 m.; della regione C a quote minori di 800 m.

ZONA 3
q₂₀=Kg/m²100
Fascia costiera delle regioni A, C e D, entroterra della regione D ed E a quote fino a 800 m.; entroterra della regione A a quote tra 1200 e 2000 m.; entroterra della regione B e C quote tra 800 e 1500 m.

ZONA 4
q₂₀=Kg/m²120
Fascia costiera della regione E, entroterra della regione A a quote maggiori ai 2000 m.; entroterra della regione B e C a quote maggiori di 1500 m.; entroterra della regione D e E a quote maggiori di 800 m.



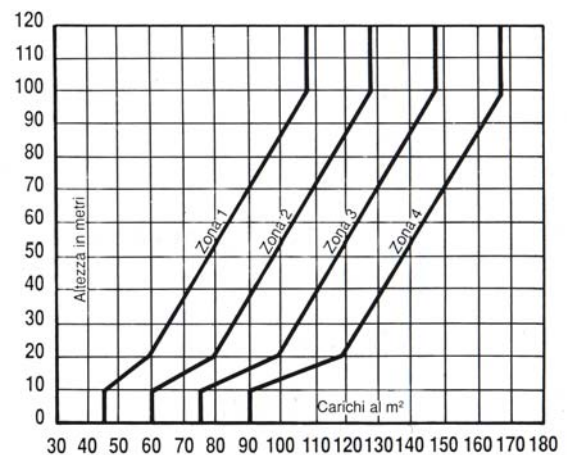
I valori sopra indicati sono dati per altezze di m. 20 dal suolo. Per altezze diverse da 20 m. come indicato anche nel Decreto Ministeriale del 3/10/78 "Criteri generali per la verifica di sicurezza nelle costruzioni a norme tecniche per i carichi ed i sovraccarichi", si possono calcolare le pressioni da inserire nel calcolo con le seguenti formule.

Indicando con q₂₀ (Kg/m²) la pressione a m 20 di altezza dal suolo si ha:

- per le altezze fino a 10 m: $q = 0,75 \times q_{20}$ (Kg/m²)
- per altezze da m 10 a m 20: $q = (H+20)/40 \times q_{20}$ (Kg/m²)
- per altezze da m 20 a m 100: si usa la pressione q per la parte di edificio fino a m 20 di altezza e, per la rimanente parte, la pressione cinetica

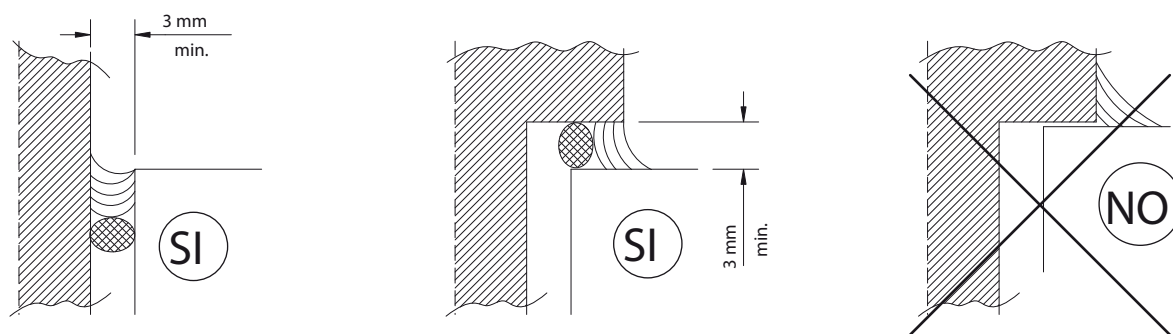
$$q = q_{20} + 60 \frac{H-20}{100} \quad (\text{Kg/m}^2)$$

- per altezze superiori a m 100 si calcola la pressione cinetica per l'altezza di m 100 con la precedente formula C) e la si considera costante per tutta l'altezza eccedente i m 100 (vedere diagramma).



POSA IN OPERA

E' molto importante, per ottenere un buon funzionamento del serramento, curare scrupolosamente la verticalità e il livellamento dell'infisso, dopodichè eseguire la sigillatura usando mastici neutri seguendo le normative dell'esempio sottoriportato.



Infine controllare che le aperture siano caricate sufficientemente (spessorando il vetro di 1-2 mm. fuorisquadra), affinché con l'assestamento dei materiali non si verifichino delle intolleranze di funzionamento, nel tempo.

PULIZIA DELLE SUPERFICI IN ALLUMINIO (Raccomandazione)

A seguito dei forti tassi di inquinamento oramai raggiunti in tutti i paesi, specialmente nei grossi centri urbani e nelle zone costiere battute dal vento marino, è molto importante che le superfici in alluminio a contatto con l'atmosfera siano periodicamente pulite.

Il nostro intento è quello di sensibilizzare il costruttore dei serramenti, a riguardo, affinché possa, di riflesso, consigliare il CLIENTE nel migliore dei modi.

E' buona norma tenere in considerazione 3 punti fondamentali:

- 1 - quante volte deve essere eseguita l'operazione di pulizia nell'arco dell'anno*
- 2 - il periodo*
- 3 - il prodotto da usare*

Ecco le risposte:

- il numero di interventi viene stabilito sulla base dello stato di inquinamento della zona in cui è ubicato il caseggiato,

varia da 1 a 3 volte l'anno

- il periodo può essere :

a) a fine inverno

b) a metà estate

c) a metà autunno da scegliere secondo secondo il numero di interventi.

- il prodotto per la pulizia (detergente) è importante che sia neutro, un prodotto sbagliato potrebbe rovinare i materiali di diversa natura di cui è composto un serramento, (guarnizioni, sigillanti, marmi, ecc..) e causare danni che potrebbero compromettere la funzionalità e la durata nel tempo dello stesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

PROFILI ESTRUSI: in lega leggera 6060 (UNI 3569 TA 16) anodizzabili e verniciabili;

BATTUTA: aletta di 22 mm.;

DISTANZA fra telaio e anta: mm. 12 + 9 = 21 mm.;

SPAZIO per vetri e pannelli: da mm. 7 a mm. 47;

ACCESSORI: brevettati e di serie standard, eseguiti con materiali di ottima qualità ed intercambiabili;

TENUTA: con guarnizioni a giunto aperto e doppia battuta in EPDM (dutral);

FERMAVETRI: normali, arrotondati e decorativi;

COLLAUDI:	- permeabilità all'aria: secondo UNI 7979 A3	(pag. 13./20)
	- tenuta all'acqua: secondo UNI 7979 E4	"
	- resistenza ai carichi del vento UNI 7979	"
	- (DM 16/1/96 e Circ. 4/7/96, n° 156 AA.GG.STC) classe V3	"

DESCRIZIONE TECNICA PER CAPITOLATO

Serramenti eseguiti con i profilati in lega leggera 6060 (UNI 3569-66 TA16) tipo GLOBAL 48.

I serramenti finiti in opera dovranno presentare l'aspetto di:

- SORMONTO
- SORMONTO INTERNO E COMPLANARE ESTERNO

1) SORMONTO:

il telaio si trova spostato di 8,5 mm., sia internamente che esternamente, rispetto all'anta e sull'anta verrà posizionato all'esterno uno spiovente che spoggerà rispetto al filo del serramento

2) SORMONTO INTERNO E COMPLANARE ESTERNO:

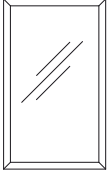
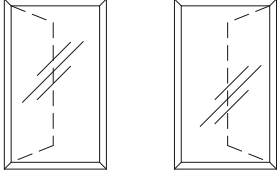
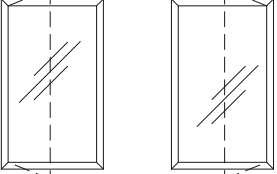
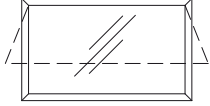
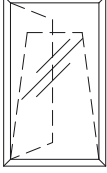
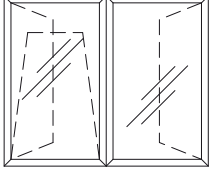
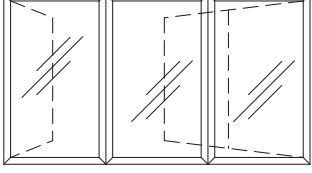
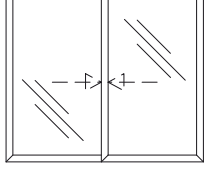
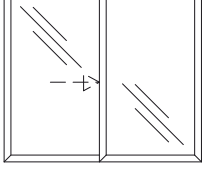
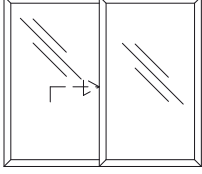
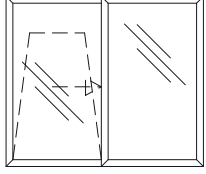
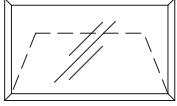
I profili si troveranno, esternamente sullo stesso piano con fughe di 5 mm. tra un profilo e l'altro, e internamente come voce 1 di cui sopra.

Su tutti i serramenti dovranno essere praticati quegli accorgimenti necessari per garantire il buon funzionamento del manufatto.

- le asole per lo scarico dell'acqua dal telaio;
- le asole per lo scarico dell'acqua dall'anta;
- la sigillatura degli angoli del serramento;
- la sigillatura degli angoli delle guarnizioni;
- foratura per l'aerazione del vano perimetrale del vetro (solo quello isolante);
- assemblaggio del vetro (isolante e monolitico) con caricatura delle ante sull'angolo opposto alla cerniera in alto
(fuori squadra di circa 2 mm.);

Particolare cura si dovrà osservare durante la posa in opera, è importante seguire i consigli indicativi (vedi paragrafo posa in opera) sul presente catalogo GLOBAL.

INFISSI VISTA ESTERNA

<p>FISSO</p>	<p>ANTA ALLA FRANCESE (ANTA APERTURA INTERNA)</p>	<p>ANTA ALL'INGLESE (ANTA APERTURA ESTERNA)</p>
		
<p>VISIERA (ESTERNA) (SPORGERE)</p>	<p>OSCILLOBATTENTE (ANTARIBALTA)</p>	<p>OSCILLOBATTENTE 2 ANTE (ANTARIBALTA 2 ANTE)</p>
		
<p>FINESTRA 3 ANTE</p>	<p>SCORREVOLE</p>	<p>SCORREVOLE CON ANTA FISSA</p>
		
<p>SCORREVOLE ALZANTE</p>	<p>SCORREVOLE PARALLELO</p>	<p>VASISTAS (INTERNO)</p>
		

OSSERVAZIONE

Nella fase preventiva, il progettista o il serramentista dovrà determinare il tipo di serramento da impiegare, sulla base degli elementi forniti dal committente.

*Nella scelta o controllo si dovrà considerare, sulla base della pressione del vento, specificata nel precedente § "SPECIFICA", secondo le normative attuali in vigore (CNR-UNI 10012-67), il momento di inerzia necessario e scegliere il profilato occorrente nella vasta gamma **GLOBAL**. Ovviamente saranno usati accessori e guarnizioni originali predisposti per le serie **GLOBAL**.*

ANODIZZAZIONE

- *Tutte le superfici dei profilati dovranno essere protette e garantite con il procedimento di ossidazione anodica;*
- *Lo strato ossido può variare secondo la zona di ubicazione del serramento da 15microms a 20microms (UNI 4522-66);*
- *Può essere normale o elettrocolore;*
- *Il materiale sarà sottoposto al seguente procedimento:*
 - *sgrassatura*
 - *satatura in bagno alcalino*
 - *lavaggio*
 - *neutralizzazione;*
 - *lavaggio*
 - *ossidazione in bagno di acido solforico a 18/20 C, densità della corrente 1,5 [A] dmq;*
 - *lavaggio*
 - *bagno in elettrocolore con deposito per via elettrolitica di sali di stagno che vanno a pigmentare i pori dell'ossido dando una tonalità chiara o senza a seconda del tipo di deposito*
 - *lavaggio doppio*
 - *fase di fissaggio a caldo in ebollizione a sali di nichel, fissaggio 2,5/3 minuti per microns*
 - *lavaggio finale*

VERNICIATURA

- *Tutte le superfici dei profilati dovranno essere protette e garantite mediante il procedimento di verniciatura;*
- *Il ciclo di verniciatura offre la possibilità di ottenere sugli infissi un eccellente rivestimento protettivo superficiale ed una maggiore vivacità del colore:*
- *Lo strato non deve essere inferiore a 60 microns e superiore a 75 microns secondo la zona e l'ubicazione del serramento;*
- *il materiale sarà sottoposto al seguente procedimento:*
 - *sgrassaggio ambiente acido;*
 - *lavaggio;*
 - *decapaggio alcalino;*
 - *lavaggio;*
 - *neutralizzazione acida;*
 - *cromatazione;*
 - *asciugatura 75°*
 - *verniciatura con polveri di poliestere c/polimerizzazione c/temperatura variabile da 180° a 200° per un tempo di 20'*

OTTIMIZZAZIONE INFISSI GLOBAL

Per ottenere i migliori risultati utilizzando i profilati GLOBAL si consiglia di osservare attentamente tutte le voci di seguito riportate, atte a rinforzare tutti i punti deboli di una finestra comune, ottimizzando così le prestazioni offerte del serramento.

CONSIGLIO	OBIETTIVO
<i>Incollare i profili tra loro nel giunto a 45°</i>	<i>Evita le infiltrazioni dell'acqua, evita la corrosione e l'ossidazione</i>
<i>Incollare i profili sul montante quando gli stessi vengono intestati</i>	<i>Evita le infiltrazioni dell'acqua, evita la corrosione e l'ossidazione</i>
<i>Incollare la guarnizione AG 3801 negli angoli o usare AC 2885 anch'esso incollato</i>	<i>Aumenta la permeabilità all'aria ed aumenta la tenuta all'acqua</i>
<i>Applicare AG 3801 su entrambe le parti del profilo AS 4813</i>	<i>Aumenta la permeabilità all'aria ed aumenta la tenuta all'acqua</i>
<i>Usare curve limite di utilizzo per la scelta del profilo</i>	<i>Evita scelte inadeguate di profilo</i>
<i>Per infissi con aperture antipanico usare i profili maggiorati</i>	<i>Facilita l'applicazione degli accessori</i>
<i>Sigillare il serramento sul perimetro tra profilo e controtelaio</i>	<i>Evita le infiltrazioni dell'acqua</i>
<i>Utilizzare sempre il tassello di registro</i>	<i>Facilita l'a posa in opera; inquadra meglio il telaio; isola i materiali; limita la trasmissione delle vibrazioni</i>
<i>Proteggere tutte le lavorazioni effettuate sui profilati</i>	<i>Evita la corrosione e l'ossidazione; aumenta la durata dell'infisso nel tempo</i>

istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

Capitale Sociale L. 2.000.000.000 int. versato - Tit. di Roma n. 125672 - C.G.I.A.A. n. 358113 - Partita I.V.A. 00867271005 - Codice Fiscale 00427260558
 SEDE LEGALE - **UFFICI E LABORATORI: 00012 SETTEVILLE DI GUIDONIA (RM)** - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 07745053031 - Fax 0774783782
 PULFALÉ - **PERUGIA** - 05132 Loc. S. Andrea delle Fratte - Via Macchiocciola n. 6 - Tel. 0755271717 - Fax 0755271725
 LATINA - 04103 Via Nazionale angolo Via del Lido - Tel. e Fax 0773820601 - (Autorizzato art. 20 legge 5-11-71 n. 1306 con D.M. LL.PP.)
 BASSARÀ - 07100 Loc. Piccola Nardis - Strada 25 - Tel. e Fax 075250281

Rapporto di prova n. 1346/95

Guidonia M.Celto 08/09/95

Risultato delle prove eseguite su un campione di infisso in alluminio consegnato il giorno 07/09/95 dalla ditta **AL-SYSTEM s.r.l.**

Tipo infisso : **Serie GLOBAL 48**
 Due ante a battente

Dimensioni : 1245 x 1340 mm
 Vetratura : Vetrocamera 4-12-4 mm

La descrizione dell'infisso, fornita dal Committente, è riportata in allegato

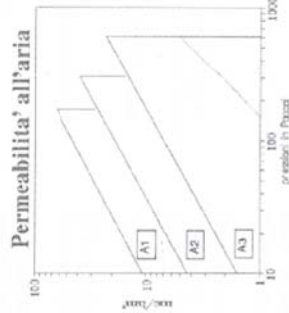
RISULTATI DELLE PROVE

Permeabilità all'aria - EN 42

Dimensioni apribili
 Superficie : 1,6 m² Perimetro : 6,3 m

Portata
 Pressione m²/h m³/hm² m³/hm

0	0.0	0.0	0.0
50	1.0	0.6	0.1
100	1.2	0.8	0.2
150	1.6	1.0	0.3
200	2.2	1.4	0.4
300	3.4	2.1	0.5
400	5.1	3.2	0.8
500	6.6	4.1	1.0
600	8.2	5.1	1.3



Permeabilità all'aria : Classificazione secondo UNI 7979 classe A3

Tenuta all'acqua - EN 86 - metodo 1

L'infisso in prova ha resistito alla pressione di 500 Pascal (50 Kg/m² e 106 Km/h); la durata della pressione applicata è stata di 15 minuti a 0(zero) Pascal e 5 minuti per ogni incremento di 50 Pascal.

Tenuta all'acqua : Classificazione secondo UNI 7979 classe E4

pagina 1/2



ISTEDIL - Istituzione per l'Edilizia S.p.A. - 16. Tiburtina Km. 18,300 - C.P. 00174 Roma (RM) - Tel. 07745053031 - Fax 0774783782

istituto sperimentale per l'edilizia s.p.a.

ISTEDIL

Capitale Sociale L. 2.000.000.000 int. versato - Tit. di Roma n. 125672 - C.G.I.A.A. n. 358113 - Partita I.V.A. 00867271005 - Codice Fiscale 00427260558
 SEDE LEGALE - **UFFICI E LABORATORI: 00012 SETTEVILLE DI GUIDONIA (RM)** - Via Tiburtina Km 18,300 - Tel. 07745053031 - Fax 0774783782
 PULFALÉ - **PERUGIA** - 05132 Loc. S. Andrea delle Fratte - Via Macchiocciola n. 6 - Tel. 0755271717 - Fax 0755271725
 LATINA - 04103 Via Nazionale angolo Via del Lido - Tel. e Fax 0773820601 - (Autorizzato art. 20 legge 5-11-71 n. 1306 con D.M. LL.PP.)
 BASSARÀ - 07100 Loc. Piccola Nardis - Strada 25 - Tel. e Fax 075250281

Rapporto di prova n. 1346/95

pagina 2/2

Resistenza ai carichi del vento - EN 77

P1 - Deformazioni del montante con maniglia

Pascal Basso Centro Alto D. Netta

0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0
200	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
300	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2
400	0.4	0.8	0.7	0.3	0.3
500	0.6	1.2	0.8	0.4	0.4
750	0.9	1.7	1.2	0.5	0.5
1000	1.1	2.4	1.6	0.6	0.6
1250	1.6	2.7	2.0	0.7	0.7
1500	1.8	2.9	2.2	0.8	0.8
1750	2.4	3.3	2.4	0.9	0.9
0	0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1

Nota : Nessun degrado riscontrato

P2 - Pulsazioni

Sono state applicate n. 50 pulsazioni a 1400 Pascal (142 Kg/m² e 173 Km/h) ; al termine la funzionalità dell'infisso è risultata inalterata. **La permeabilità all'aria non ha subito variazioni apprezzabili.**

P3 - Pressione massima eccezionale

È stata applicata una pulsazione a 3150 Pascal (320 Kg/m² e 260 Km/h) ; al termine la funzionalità dell'infisso è risultata inalterata.

Resistenza al vento : Classificazione secondo UNI 7979 classe V3

LO SPERIMENTATORE

IL DIRIGENTE DEL LABORATORIO

LA DIREZIONE



ISTEDIL - Istituzione per l'Edilizia S.p.A. - 16. Tiburtina Km. 18,300 - C.P. 00174 Roma (RM) - Tel. 07745053031 - Fax 0774783782

Prove di laboratorio tenuta all'acqua e all'aria su serramento in alluminio.

Finestra a due ante apribili **SERIE GLOBAL 48** a giunto aperto con seguenti specifiche:

Committente:

AL SISTEM
Via Aurelia Nord, 233
58100 GROSSETO

Materiale:

Alluminio in lega UNI 3569 - 6060, finitura verniciata con polveri poliesteri.

Giunzioni angoli:

a mezzo di squadrette in alluminio pressofuso

Accessori:

fabbricati dalla ditta ERRETI S.r.l. di Bagnara di Romagna RA su specifiche della AL SISTEM.

Vetri:

vetrocamera isolante, costituito da due vetri float di spessore 4 mm, distanziati da canalino in alluminio 12 mm, e sigillati.

Guarnizione vetri:

elastomero EPDM vulcanizzato norme UNI 9122 della Ditta COMPLASTEX di MARLIA (LU).

Sigillatura vetro:

esterna con sigillante silicónico.

Guarnizioni di tenuta: COMPLASTEX

elastomero EPDM vulcanizzato norme UNI 9122 della Ditta di MARLIA (LU), tenuta centrale AG 3801, battuta complementare su aletta AG 3000.

Sistema di chiusura:

a mezzo di maniglia a rotazione Art. AC 2040 con chiusura in 4 punti; alto-basso AC 2025 su 2024, centrale AC 2045 su AC 2023 su anta mobile; a mezzo di catenacci su anta semifissa a mezzo AC 2022 su AC 2024 di produzione dalla ditta ERRETI S.r.l. di Bagnara di Romagna RA su specifiche della AL SISTEM

Dimensioni telaio fisso:

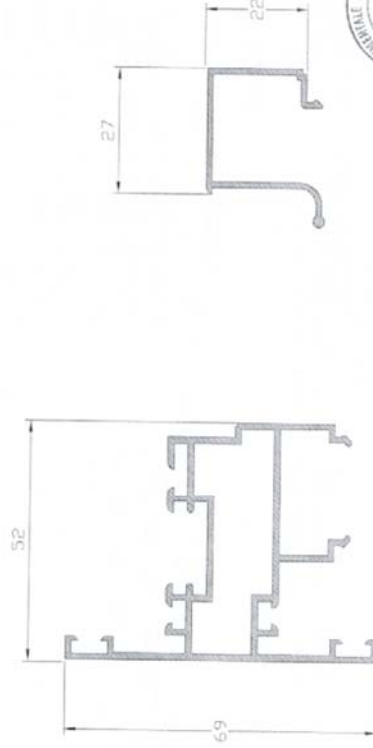
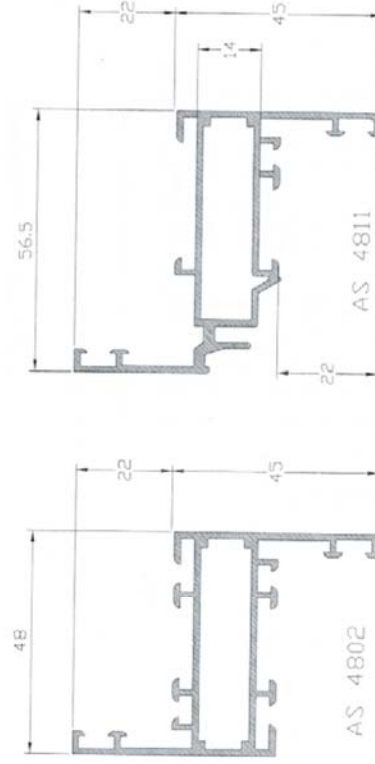
Larghezza: **1.245**
Altezza: **1.340**
Superficie Mq.: **1,66**

Larghezza apribili:

Larghezza: **1.205**
Altezza: **1.304**
Superficie Mq.: **1,57**
Perimetro: **5,01**



SEZIONE PROFILI UTILIZZATI



AS 1027



EDILFERRO S.p.A.
SISTEMI IN ALLUMINIO
Via Aurelia Nord, 233 - 58100 Grosseto
Tel. (0564) 456.300 - Fax (0564) 452867



FRESIALUMINIO
PROFILI PER SERRAMENTI
VIA REISS ROMOLI, 267 - TORINO
Tel. (011)2250.220 - Fax (011)2250.290



METALROMA
Sistemi in Alluminio
00155 ROMA Via dell'Orto, 161
Tel. 06.2251641 Fax 06.2284974



Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01 2/ 8

Le Centre Expérimental de Recherches et d'Études du Bâtiment et des Travaux Publics a procédé aux essais ci-après :

et dans l'ordre suivant

- a) **Essais de perméabilité à l'air**
- b) **Essais de résistance au vent**
-Essai de déformation à la pression Q1
- Essai de pression répétitive P2 (50 cycles ; pression / dépression)
- c) **Vérification de la perméabilité à l'air**
la perméabilité doit être inférieure à 20% par rapport à la classe.
- d) **Essais d'étanchéité à l'eau sous pression**
classification selon la méthode A ou B
(basée sur les menuiseries totalement ou partiellement exposées)
- e) **Essai de sécurité au vent**
1 cycle (dépression + pression) à valeur de pression P3
- f) **Vérification de la perméabilité à l'air**
la perméabilité doit être inférieure à 20% par rapport à la classe.
- g) **Essais mécaniques spécifiques**
Résistance au voilement
Résistance à la charge verticale
Résistance à l'arrachement des organes de tuilaton
- h) **Vérification de la perméabilité à l'air**
la perméabilité doit être inférieure à 20% par rapport à la classe

Les essais ont été effectués par :

M.CASTAGNI
M.CASINI
M.TIBERINUS

FRESIALLUMINIO
FRESIALLUMINIO
C.E.B.T.P.

Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 06-avr-01

FRESIALLUMINIO
Via Ciocchi 8B
17047 VADOLIGURE
ITALIE

DIRECTION REGIONALE ILE-DE-FRANCE
Domaine de Saint-Paul
B.P. 37
78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE

Dossier n° : B222.1.026
RAPPORT D'ESSAIS N° 1

ESSAIS REALISES SUR : Fenêtre 2 vantaux
A la demande de : FRESIALLUMINIO
Pour le compte de : FRESIALLUMINIO
Via Ciocchi 8B
17047 VADOLIGURE
ITALIE

LIEU DES ESSAIS : Saint Rémy -lès -Chevreuse **Date :** 8-mars-00

ECHANTILLONS OU CORPS D'EPREUVE :
provenant de : FRESIALLUMINIO sous le n° : 58115
reçus au CEBTP le: 05.03.01

NATURE DES ESSAIS :
Essais AEV selon les Normes Européennes EN 1026 – EN 1027 – EN 12211 de sept 2000
« Méthodes d'Essais des Fenêtres et portes »
et la NF P 20-501 de juii 1974 pour les essais mécaniques spécifiques

OBSERVATIONS : Essais réalisés au laboratoire

Sauf autorisation préalable, le présent rapport n'est utilisable, à des fins commerciales ou publicitaires, qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais. Sauf demande expresse dans les 8 jours les échantillons ne seront pas conservés après l'envoi du rapport d'essais.

Ce présent rapport comporte 8 pages + 4 pages d'annexes

CENTRE EXPERIMENTAL DE RECHERCHES ET D'ETUDES DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
S.A. au Capital de F 10 750 000 - SEGE SOCIAL, DOMAINE DE SAINT-PAUL, B.P. 37 - 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE - Tél. : 01 30 85 34 00
RCS Versailles B 502 101 176 - SIREN 502 101 176 - Coop APE 742.C - N° TVA : FR 07 585 101 176
E-mail : stremy@cebtb.fr - Site internet : www.cebtb.fr



Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01

3/ 8

CLIENT FRESIALUMINIO
Adresse : Via Ciocchi 8B
17047 VADOLIGURE
ITALIE

Dossier : B222.1. 026

Date essais 08-mars-00
Lieu essais CEBTP st rémy

Conditions lors des essais

Température local 18.3 °C
Pression atmosphérique 988 Hpas
Hygrométrie 61 %

Banc contrôlé par le CEBTP le: mars-00

Caractéristiques du corps d'épreuve

Menuiserie	fenêtre		Nb de vantaux : 2
Type d'ouverture	À la française		Réf : AS 4822
Matériau des dormants	alliage aluminium 6060/TA16		
Matériau des ouvrants	alliage aluminium 6060/TA16		Réf : AS 4811 , Réf : AS 1024 , Réf : AS 4813
Fournisseur	FRESIALUMINIO		
Série	GLOBAL 48		
Dimensions	hors tout	L : 1.24 H : 1.34 (en m)	Surface Maquette 1.66 m²
	Ouvrant	L : 1.22 H : 1.31 (en m)	Surface Ouvrants 1.60 m²
Etat de surface	anodisé		Lg joint ouvrant 6.37 ml
	- Paumelle Cerniere) - crémonne Cremonese) - pènes semi fixe (catenaccioli)		Montant fixe entre ouvrants non traverse saillante > 50 mm non
Assemblage	ouvrants	équerre	Réf : AC2005
	dormants	équerre	Réf : AC2040 Réf : AC2022 Réf : AS 2801 Réf : AS 2801
Remplissage	Vitrage isolant 4-12-4		
	épaisseur battent	20 mm	
Joints d'étanchéité	central	Périphérie dormant	Ref : AG 3000
	vitrage	continu	Ref : AG 3013 + AG 3005
Drainages	Ouvrants	Néant	
	Dormant	3 trous 30 x 5 mm	bonne
Présentation			correct
Réglage			
Plan	cf-joint		
Remarques particulières :	Manque drainage de la feuillure à verre (non conforme DTU) obligatoire pour double vitrage.		

Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01

4/ 8

PERMEABILITE A L'AIR SELON NF EN 1026

PRESSION

Trois pulsion de 3s à 660Pa
Mesures avec des paliers de 10s

Diaphragme du banc	Pression	Fuites relevées Delta P	fuites réelles global M3/h	Fuites corrigées M3/h	QS (surface) M3/h/m²	QL (joint) M3/h/ml
3	50	22	2.6	2.6	1.55	0.41
3	100	50	3.6	3.5	2.11	0.55
3	150	80	4.3	4.2	2.54	0.66
3	200	111	4.9	4.8	2.91	0.76
3	250	142	5.5	5.4	3.23	0.84
3	300	173	6.0	5.8	3.52	0.92
3	450	276	7.3	7.2	4.32	1.13
3	600	380	8.5	8.3	4.99	1.30

DEPRESSION

Trois pulsion de 3s à 660 Pa
Mesures avec des paliers de 10s

Diaphragme du banc	Pression	Fuites relevées Delta P	fuites réelles global M3/h	Fuites corrigées M3/h	QS (surface) M3/h/m²	QL (joint) M3/h/ml
3	50	20	2.55	2.50	1.50	0.39
3	100	45	3.43	3.36	2.02	0.53
3	150	72	4.12	4.05	2.44	0.64
3	200	100	4.72	4.63	2.79	0.73
3	250	126	5.20	5.10	3.07	0.80
3	300	152	5.64	5.53	3.33	0.87
3	450	242	6.90	6.77	4.08	1.06
3	600	324	7.86	7.71	4.64	1.21

Vérification de la perméabilité à l'air après essais de cycles

Pression	PRESSION		DEPRESSION	
	Diaphragme du banc	Fuites relevées Delta P	Diaphragme du banc	Fuites relevées Delta P
50	3	22	3	20
100	3	50	3	45
150	3	80	3	72
200	3	111	3	100
250	3	142	3	126
300	3	173	3	152
450	3	276	3	242
600	3	380	3	324



d/ 6

Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01

ETANCHEITE A L'EAU SELON NF EN 1027

METHODE : **B**

buses à jet plein cotique, débit de 2l/min

Nbre de rampe : **1** soit **180** l/h de débit total des rampes

Nombre de buses par rampe : **3**

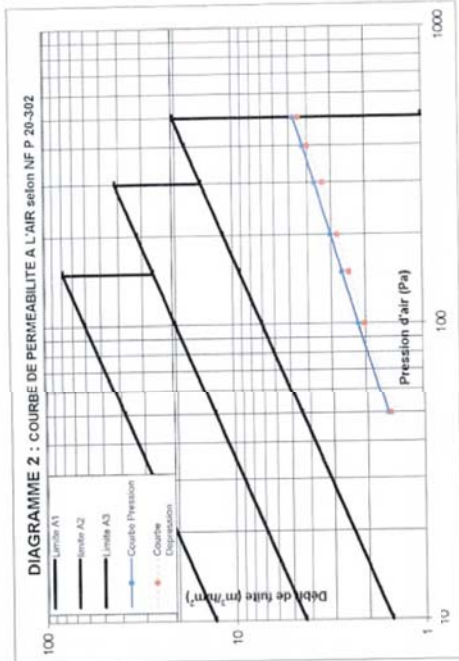
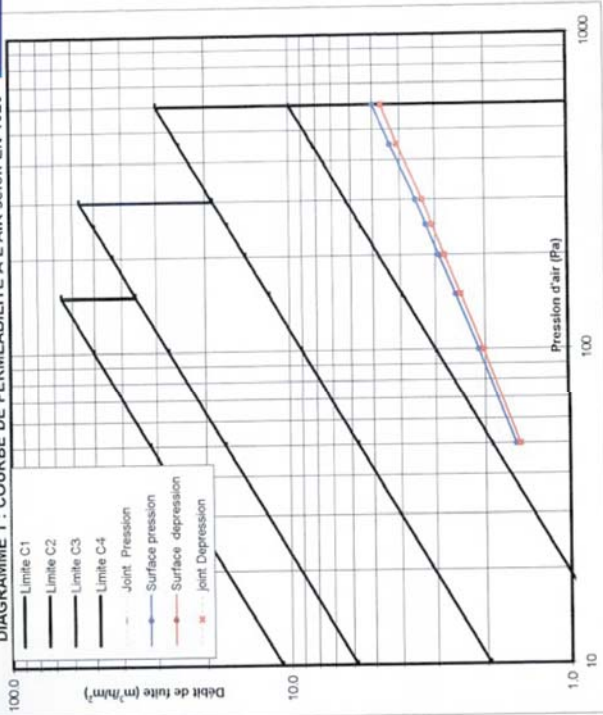
Pression	Temps mn		OBSERVATIONS
	0	15	
0	15	15	Pas d'infiltration apparente
50	5	20	Pas d'infiltration apparente
100	5	25	Pas d'infiltration apparente
150	5	30	Pas d'infiltration apparente
200	5	35	Pas d'infiltration apparente
250	5	40	Pas d'infiltration apparente
300	5	45	Pas d'infiltration apparente
450	5	50	Eau dans gorge extérieure non drainée au L/5 de la traverse
600	5	55	



5/ 8

Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01

DIAGRAMME 1 : COURBE DE PERMEABILITE A L'AIR selon EN 1026



002 d



Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01 8 / 8

Description du corps d'épreuve :

Ensemble	1,24	m	Type	A la française
Largeur	1,34	m	Nb de Vcs	2
Hauteur	1,86	m ²	Dim	L: 1,22 m
Surface Maquette	1,80	m ²	H: 1,31 m	
Surface Ouvrants	0,37	m ²		
Lg joint ouvrant				

CLASSEMENT DU CORPS D'EPREUVE

PERMEABILITE A L'AIR NF EN12-207	Classe	4	observations plus defavorable en pression	4
ETANCHEITE A L'EAU NF EN 12.208	Classe	7B	derniere Pression (Pas) sans infiltration	300
RESISTANCE AU VENT NF EN 12.210	Classe	B3	Flèche mesur au	17 1655
		C3	Cycles P2:	600
	et/ou		Sécurité P3:	1800
			classé au 1200	

Suivant normes NF P 20-302 :
Air -Eau -Vent : A3 E3 V2 pour information
Essais mécanique satisfaisants



Nota: Pour être complet le rapport d'essai doit comprendre:
a) la description de la maquette figurant dans le rapport de base
b) fiche de calculs Air-Eau-Vent
c) le plan correspondant établi par l'entreprise et signé par votre fabricant.

CE RAPPORT D'ESSAIS NE PREJUGE PAS DE L'ATTRIBUTION D'UNE MARQUE DE QUALITE

SERVICES BAIE-VITRAGE - FAÇADES
Le Responsable des essais

M.TIBERKINS

Le chef de service

M.RIOTTEAU



Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01 7 / 8

RESISTANCE AU VENT SELON NF EN 12.211

P1	1200
P2	600
P3	1800

a - FLECHES
déformation prise sur élément le plus défavorable à P1 : 1200 Pas
Flèche au 1/200 admissible soit 6.55 mm
sur montant central ouvrant de long : 1310

Pression en Pas	Flèche (mm)			Flèche relative
	Haut	Milieu	Bas	
0	0.00	0.00	0.00	
400	0.87	1.00	0.74	0.20
800	1.66	1.84	1.25	0.39
1200	2.51	2.92	1.75	0.79
1600				0.00
2000				0.00
0	0.00	0.00	0.00	0.00

Pression en Pas	Flèche (mm)			Flèche relative
	Haut	Milieu	Bas	
0	0.00	0.00	0.00	
400				0.00
800				0.00
1200				0.00
1600				0.00
2000				0.00
0				0.00

b - PRESSION REPETITIVE
soumettre au corps d'épreuve 50 cycles de pression P2 à -P2 : 600 Pas
Variation de -P2 à P2 et inversement = 7s + ou -3s
La valeur P2 est maintenue pendant 7s + ou - 3s
Après les 50 cycles , ouvrir et fermer l'ouvrant

OBSERVATIONS APRES ESSAIS :	OK
R.A.S	

Verification de la perméabilité à l'air
voir tableau ci-avant (AIR)

c - PRESSION EXTREME
Essais de sécurité à une pression de P3 = 1800 Pas
Valeur P3 maintenue pendant 7s + ou - 3s

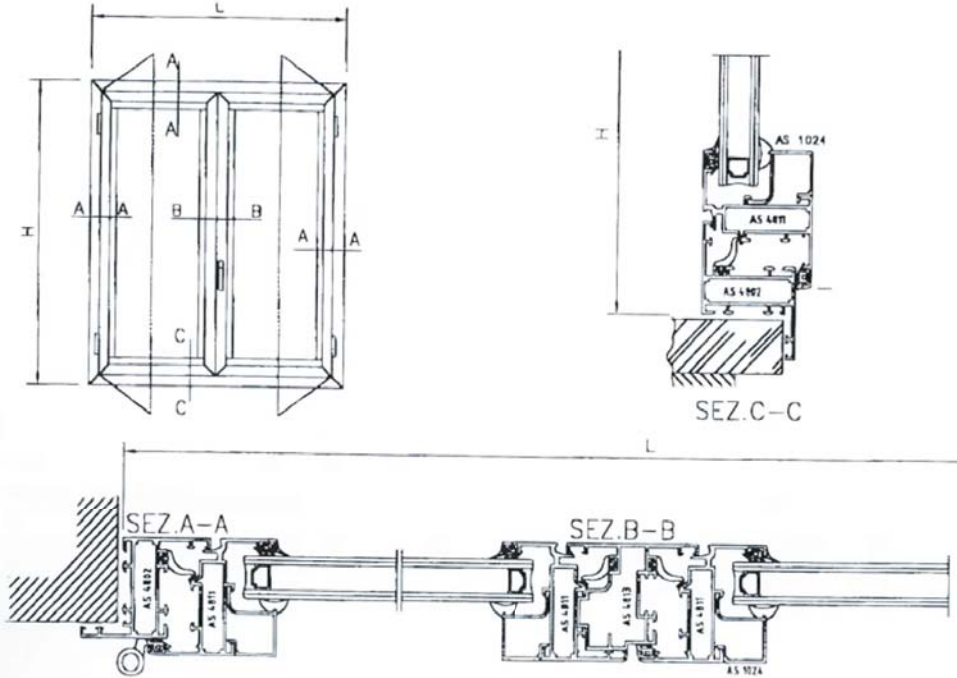
P3 en Dépression	OK	OBSERVATIONS
P3 en pression	OK	



annexe plans (3 pages)

06-avr-01

Dossier n° : B222.1.026/1 du



002 d



annexe 1

Dossier n° : B222.1.026/1 du

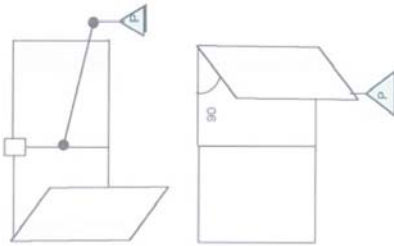
ESSAIS MECANIQUES SPECIFIQUES SELON NF P 20-601

a) Résistance au voilement

Charge appliquée P	: 36 daN
déplacement max	: 28.4 mm
déformation résiduelle	: 4.6 mm

Rem :

-Etat du vitrage et fonctionnement de la fenetre normal apres essai



b) Résistance à la charge verticale

Charge appliquée P	: 50 daN
déplacement max	: 1.6 mm
déformation résiduelle	: 0.2 mm

Rem :

-Etat du vitrage et fonctionnement de la fenetre léger frottement du vantail sur la gâche central



c) Résistance à l'arrachement des organes de rotation

Effort appliquée F	: 20 daN
--------------------	----------

Rem :

-Etat du vitrage et fonctionnement de la fenetre, léger frottement du vantail sur la gâche central

d) Vérification de la perméabilité à l'air apres essais

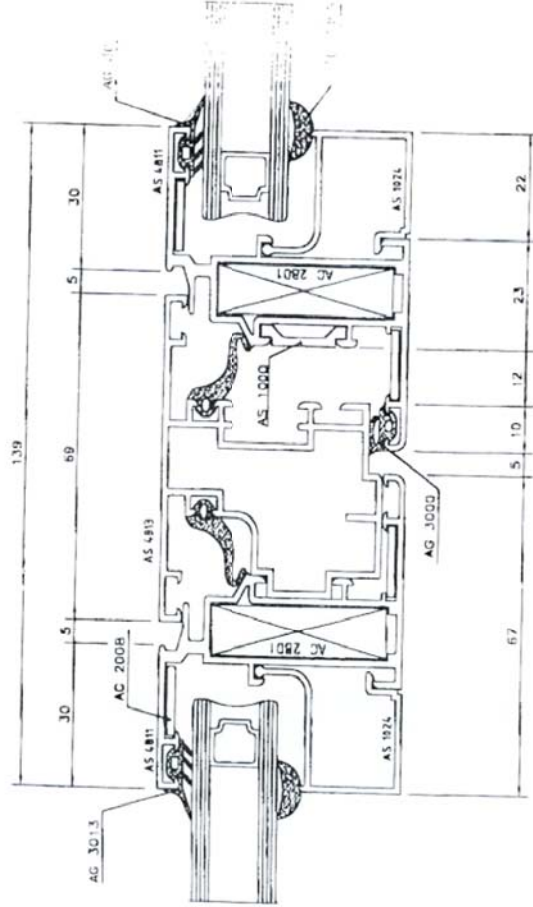


Pression	PRESSION		DEPRESSION	
	Diaphr du banc	Fuites relevées Delta P	Diaphr du banc	Fuites relevées Delta P
50	3	22	3	20
100	3	50	3	45
150	3	80	3	72
200	3	111	3	100
250	3	142	3	126
300	3	173	3	152
450	3	276	3	242
600	3	380	3	324

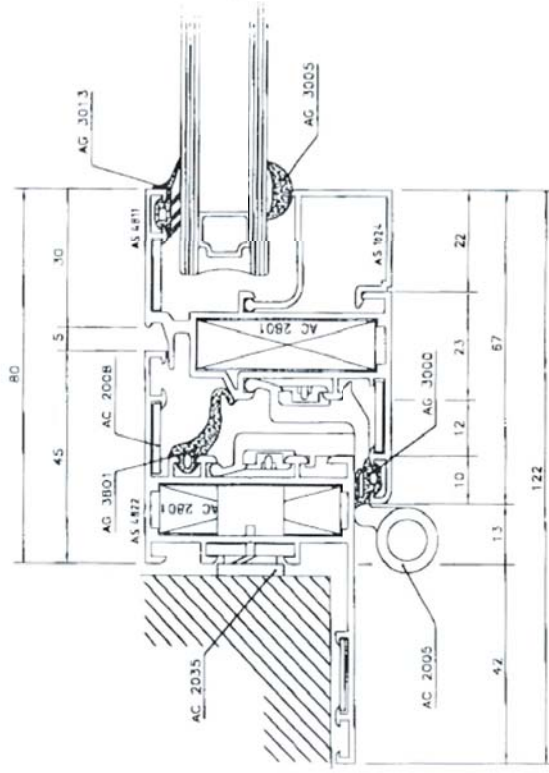
RESULTATS : satisfaisant selon NF P 20-302

002 d

Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01 annexe plans (3 pages)



Dossier n° : B222.1.026/1 du 06-avr-01 annexe plans (3 pages)





CERIFICAZIONE ACCESSORI

L'anta combinata è certificata con il marchio RL per un peso battente di 70 Kg.

In particolare solamente gli articoli:

- AC2050 - movimentazione base A/R
- AC2053 - cerniera portata 70 Kg.
- AC2048 - braccio da 460 mm.
- AC2041 - cremonese Globo A/R



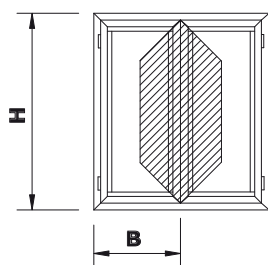
I prodotti in alluminio anodizzato sono certificati secondo le specifiche tecniche del:

- EURAS
- EWAA
- QUALANOD

Questi accessori inoltre sono prodotti da un'azienda certificata ISO 9001 e 14001



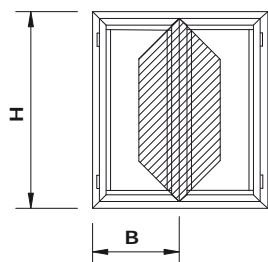
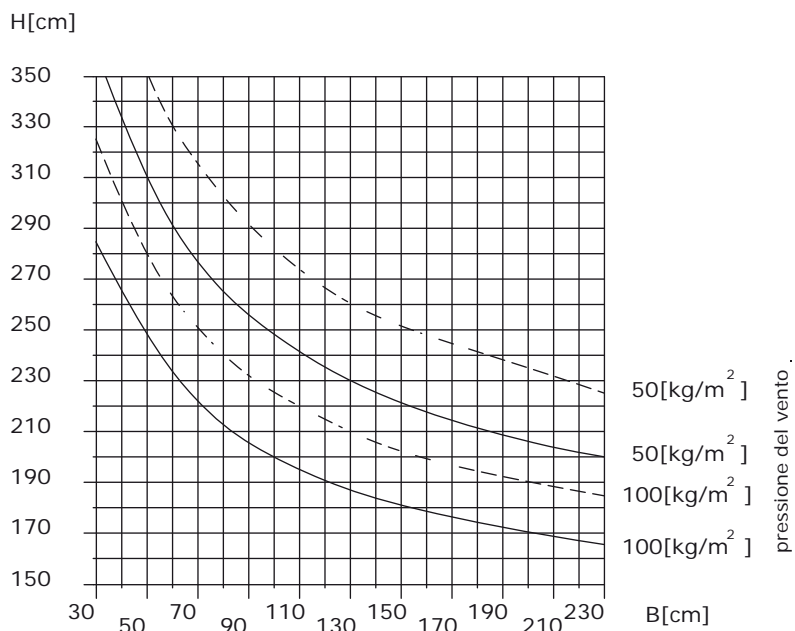
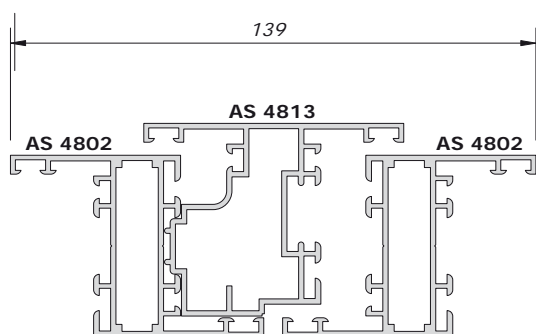
GRADO	Scala dei venti di Beaufort	140	280	70	260	320	3150	65
		130	260	65	240	300	3000	60
120	240	60	220	280	2800	55		
110	220	55	200	260	2600	50		
100	200	50	180	240	2400	45		
90	180	45	160	220	2200	40		
80	160	40	140	200	2000	35		
70	140	35	120	180	1800	30		
12	Uragano	120	120	120	120	700	15	
11	Fortunale	60	100	30		600		
10	Burrasca fortissima	50	80	25	100	500	10	
9	Burrasca forte	40	60	20	80	300		
8	Burrasca moderata	30	40	15	60	200	5	
7	Vento forte	20	30	10	40	100		
6	Vento fresco	10	20	5	20	50		
5	Vento teso	0	0	0	0	0		
4	Vento moderato	0	0	0	0	0		
3	Brezza tesa	0	0	0	0	0		
2	Brezza leggera	0	0	0	0	0		
1	Bava di vento	0	0	0	0	0		
0	Calma	0	0	0	0	0		
		nodi (0,51 m/s)	miglia (1609 m/h)	m/s	Km/h	Kg/mq mm. H ₂ O/mq	Pascal (Pa/mq) Newton/mq (N/mq)	libbre/piede ² (Lb/ft ²)
VELOCITÀ					PRESSIONI			



$J_t = 37.87 \text{ cm}^4$ (totale teorico)

VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILO
SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

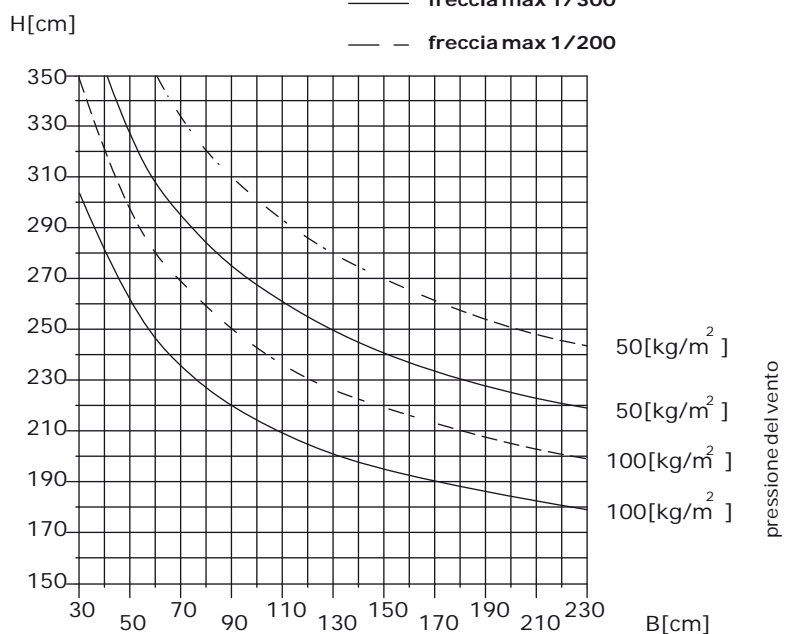
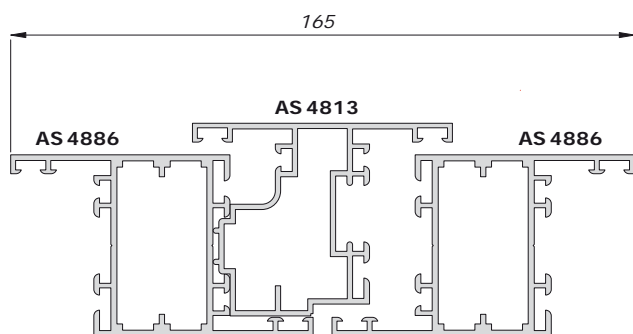
— freccia max 1/300
- - - freccia max 1/200

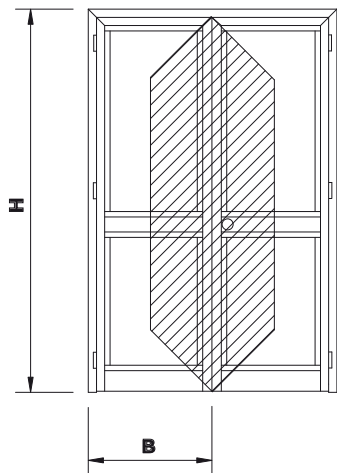


$J_t = 45.65 \text{ cm}^4$ (totale teorico)

VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILO
SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

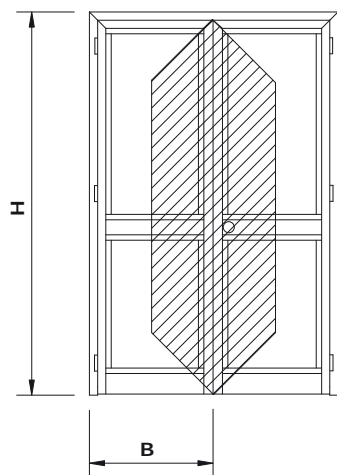
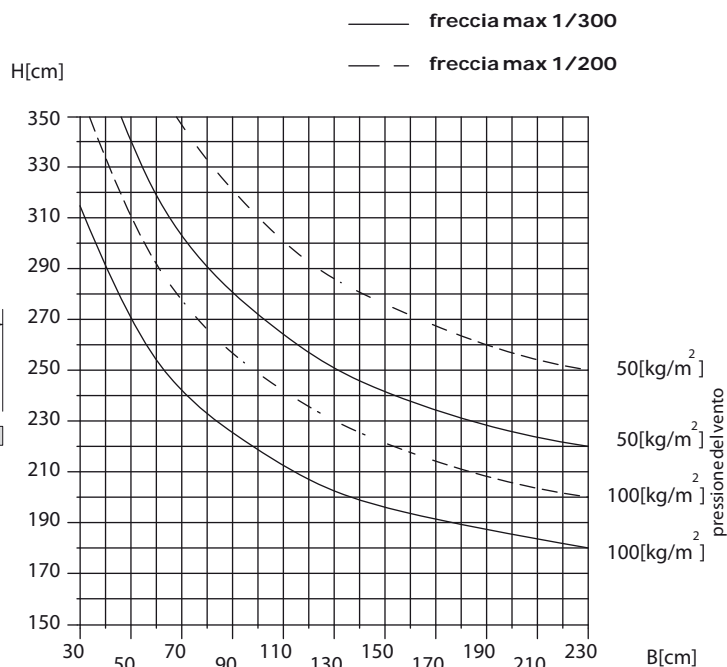
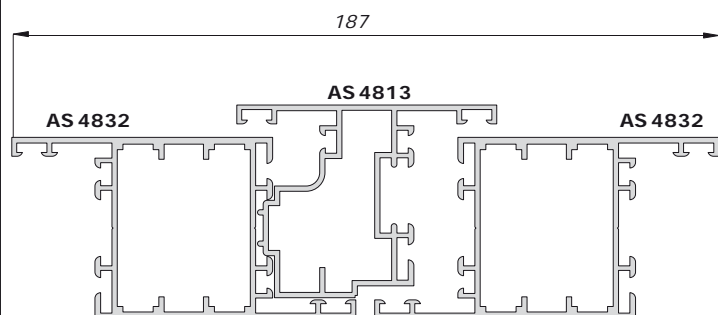
— freccia max 1/300
- - - freccia max 1/200





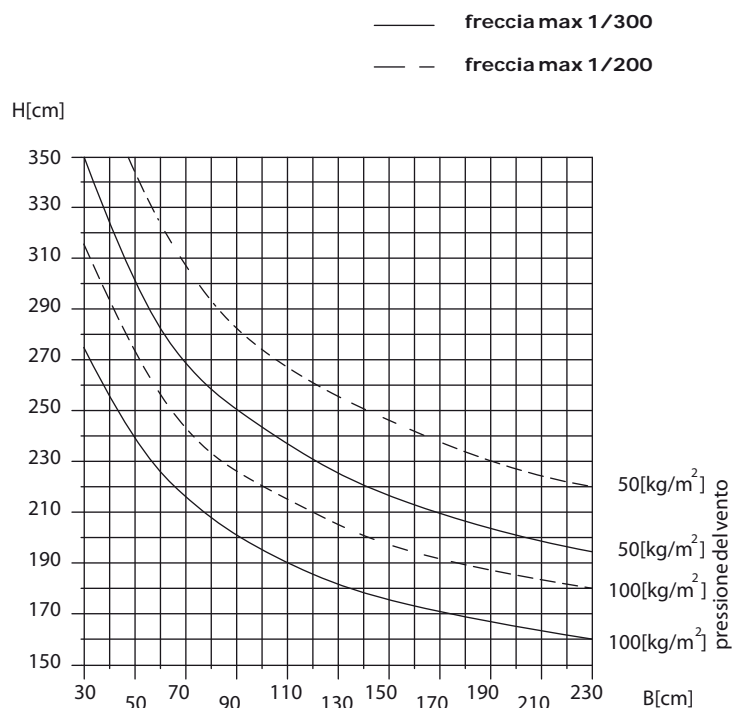
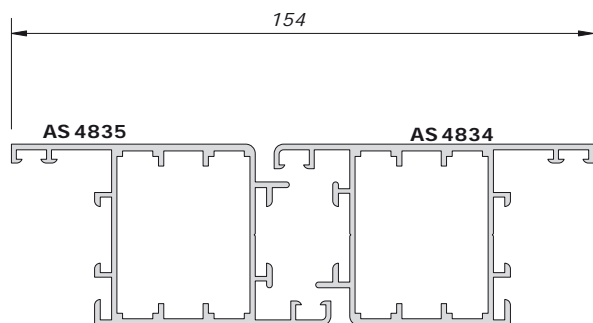
$J_t = 50.35 \text{ cm}^4$ (totale teorico)

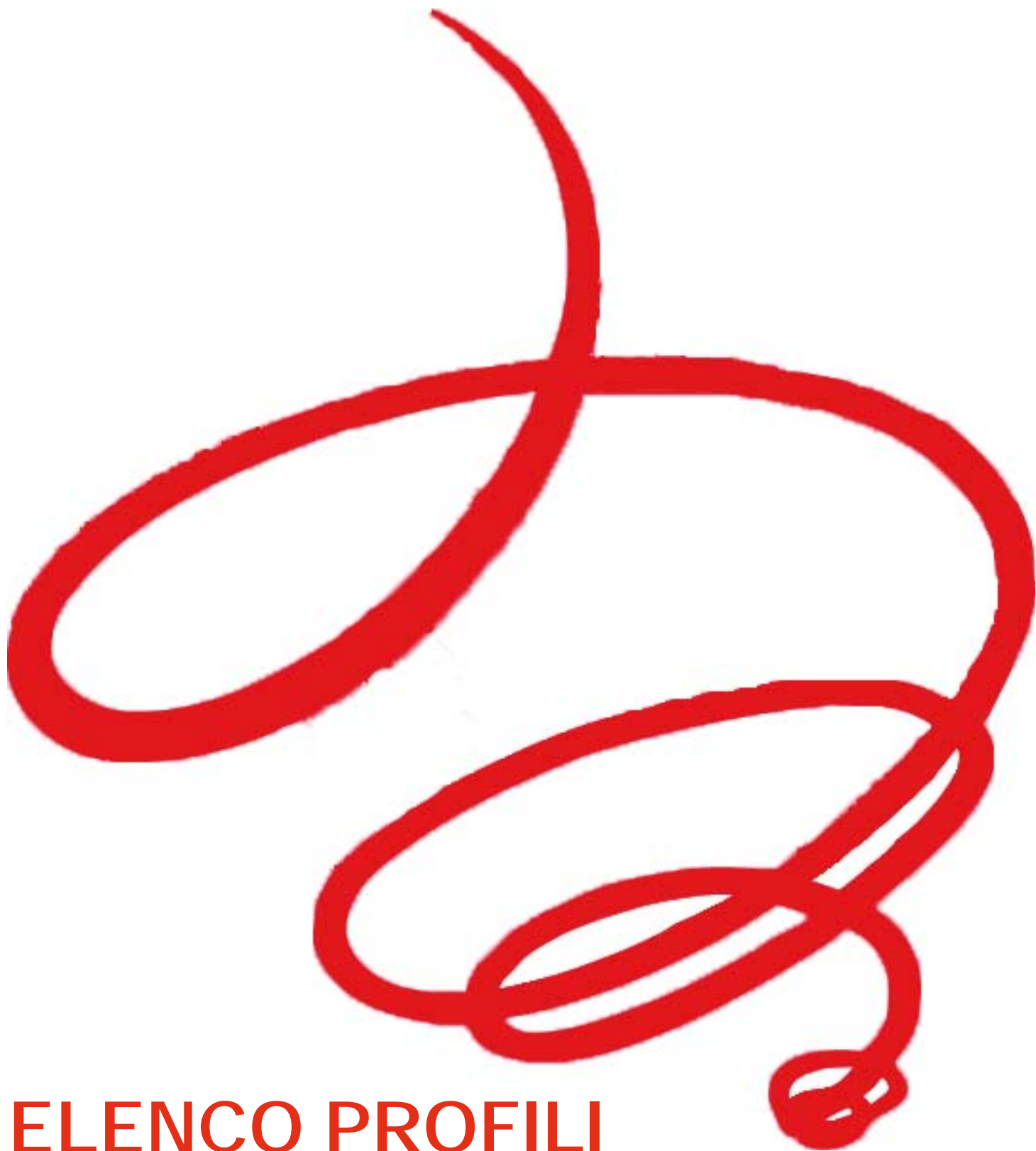
VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILO
SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO



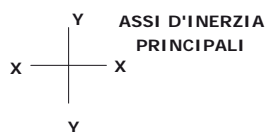
$J_t = 34.72 \text{ cm}^4$ (totale teorico)

VERIFICARE CHE LA FRECCIA DEL PROFILO
SIA COMPATIBILE COL VETRO IMPIEGATO

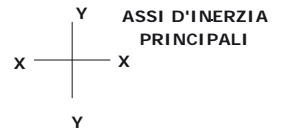




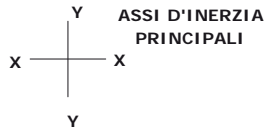
ELENCO PROFILI



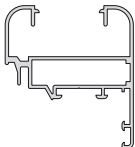

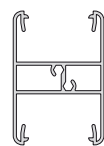

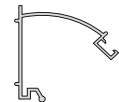

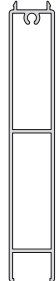
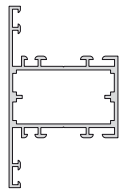
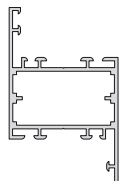
CODICE	SAGOMA	DESCRIZIONE	PESO Kg/ml	PERIMETRO mm.	Sup. in vista mm.	Jy cm ⁴ Jx cm ⁴
AS 4801		Telaio fisso a "T" Telaio mobile a "T" apertura esterna Traverso - montante	0,959	399	114	11,25 6,71
AS 4802		Telaio fisso a "Z" Telaio mobile a "Z" (sormonto)	0,959	399	114	12,14 -
AS 4803		Telaio fisso ad "L"	0,849	333	80	9,80 -
AS 4807		Soglia ribassata H=27 mm.	0,567	253	44	- -
AS 4812		Telaio mobile a "Z" arrotondato (giunto aperto)	0,995	396	109	15,8 -
AS 4813		Profilato a "T" di riporto centrale (giunto aperto e sormonto)	1,114	413	101	13,59 -
AS 4817		Telaio mobile a "Z" maggiorato arrotondato (giunto aperto)	1,295	441	158	24,71 -
AS 4822		Telaio fisso a "Z" - con battuta da	1,016	428	127	- -
AS 4828		Porta spazzolino per porta "va e"	0,307	145	51	- -
AS 4829		Telaio fisso ad "L" riportato	0,463	238	47	4,73 -

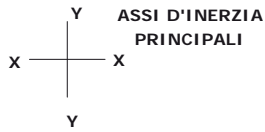


Jy cm ⁴ Jx cm ⁴	Sup. in vista mm.	PERIMETRO mm.	PESO Kg/ml	DESCRIZIONE	SAGOMA	CODICE
- -	15	50	0,119	<i>Asta di chiusura</i>		AS 1000
- -	25	68	0,127	<i>Gocciolatoio</i>		AS 1001R
- -	38	173	0,298	<i>Fermavetro mm. 15</i>		AS 1015
- -	41	176	0,304	<i>Fermavetro mm. 18</i>		AS 1018
- -	44	179	0,309	<i>Fermavetro mm. 20,5</i>		AS 1021
- -	47	180	0,311	<i>Fermavetro mm. 24</i>		AS 1024
- -	51	182	0,314	<i>Fermavetro mm. 27,5</i>		AS 1028
- -	54	185	0,319	<i>Fermavetro mm. 31,5</i>		AS 1032
- -	59	200	0,345	<i>Fermavetro mm. 36</i>		AS 1036
- -	62	209	0,360	<i>Fermavetro mm. 40</i>		AS 1040
- -	35	166	0,286	<i>Fermavetro arrotondato mm. 15</i>		AS 1115
- -	37	170	0,293	<i>Fermavetro arrotondato mm. 18,5</i>		AS 1119
- -	44	173	0,299	<i>Fermavetro arrotondato mm. 24</i>		AS 1124
- -	48	192	0,330	<i>Fermavetro arrotondato mm. 28,5</i>		AS 1129

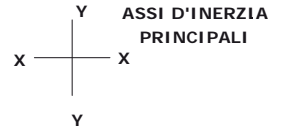


CODICE	SAGOMA	DESCRIZIONE	PESO Kg/ml	PERIMETRO mm.	Sup. in vista mm.	Jy cm ⁴ Jx cm ⁴
AS 4883		<i>Inversione di battuta per portoni complanari</i>	0,619	315	61	- -
AS 4884		<i>Scattino per accoppiamento portoni a sormonto con quelli complanari</i>	0,364	164	22	- -
AS 4885		<i>Profilo tubolare 48 x 20</i>	0,516	136	136	- -
AS 4886		<i>Profilo ad "U" 54 x 34</i>	0,582	224	60	- -
AS 4889		<i>Telaio fisso ad "L" semimaggiorato con prospetto inferiore liscio</i>	0,943	287	90	- -
AS 4899		<i>Soglia ribassata</i>	0,392	200	72	- -
AS 48101		<i>Riduttore vetro profilo allineamento per AS 4853</i>	0,321	162	27	- -
AS 48111		<i>Scuretto</i>	0,555	221	159	- -
AS 48123		<i>Inversione di battuta</i>	1,126	---	---	- -
AS 48130		<i>Protezione portoni</i>	0,319	91	91	- -
AS 48138		<i>Fascia</i>	1,117	---	---	- -
AS 48140		<i>Fascia telaio fisso da 140</i>	1,584	500	208	- -
AS 48144		<i>Porta spazzolino sotto zoccolo</i>	0,281	146	11	- -
AS 48148		<i>Zoccolo vetro ad infilare</i>	1,544	413	212	- -
AS 48170		<i>Montante d'angolo arrotondato senza battute per finestre a nastro</i>	0,727	192	192	- -

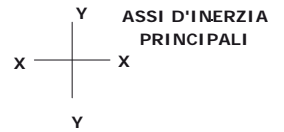
Jy cm ⁴ Jx cm ⁴	Sup. in vista mm.	PERIMETRO mm.	PESO Kg/ml	DESCRIZIONE	SAGOMA	CODICE
16,79 -	127	421	1,063	Telaio mobile vetro ad infilare (giunto aperto)		AS 4851
33,16 -	253	516	1,496	Fascia per vetro ad infilare da 118mm		AS 4852
- -	41	204	0,404	Battuta sotto zoccolo		AS 4853
13,00 -	176	176	0,964	Tubolare per montante d'angolo per serramenti a nastro		AS 4874
- -	120	267	0,522	Montante ad angolo variabile per serramento a nastro		AS 4878
- -	127	251	0,505	Montante ad angolo variabile per serramento a nastro		AS 4879
- -	64,5	173	0,290	Battuta riportata porte a vento		AS 4880
- -	65	172	0,290	Battuta riportata porte a vento		AS 4881
14,98 -	150	386	1,086	Zoccolo di riporto da 48 mm.		AS 4882



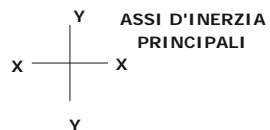
CODICE	SAGOMA	DESCRIZIONE	PESO Kg/ml	PERIMETRO mm.	Sup. in vista mm.	Jy cm ⁴ Jx cm ⁴
AS 4840		Fascia per fisso da 164 mm.	1,994	586	308	30,72 170,93
AS 4841		Zoccolo per fisso da 164 mm.	2,186	608	318	33,16 -
AS 4846		Battuta riportata porte a vento	0,290	172	65	- -
AS 4847		Zoccolo di riporto da 48 mm.	1,086	386	150	14,98 -
AS 4850		Telaio mobile vetro ad infilare (sormonto)	0,967	387	129	12,64 -

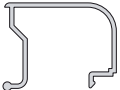





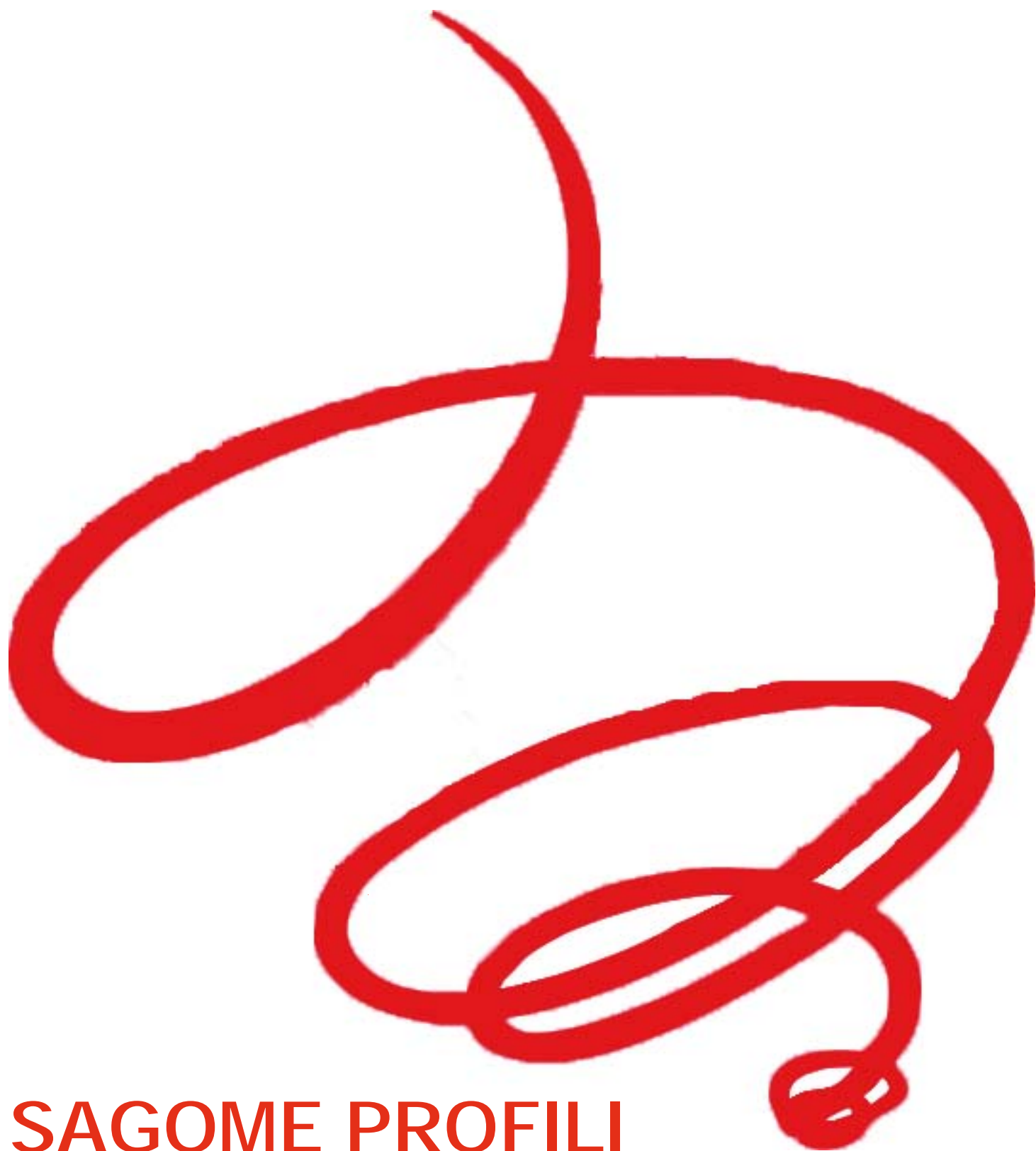
Jy cm ⁴ Jx cm ⁴	Sup. in vista mm.	PERIMETRO mm.	PESO Kg/ml	DESCRIZIONE	SAGOMA	CODICE
17,58 21,12	162	446	1,298	Telaio fisso a "T" maggiorato Telaio mobile a "T" maggiorato (sormonto) Traverso - montante		AS 4831
18,38 -	162	446	1,298	Telaio fisso a "Z" maggiorato Telaio mobile a "Z" maggiorato (sormonto)		AS 4832
15,99 -	128	380	1,181	Telaio fisso ad "L" maggiorato		AS 4833
17,82 -	162	400	1,218	Telaio mobile a "T" maggiorato complanare		AS 4834
16,9 -	162	400	1,218	Telaio mobile a "Z" maggiorato complanare		AS 4835



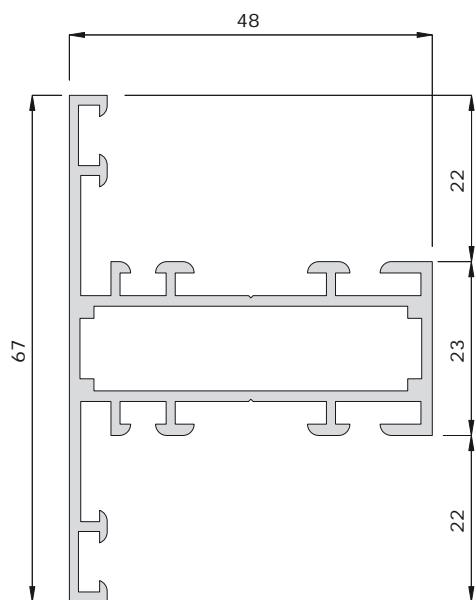
Jy cm ⁴ Jx cm ⁴	Sup. in vista mm.	PERIMETRO mm.	PESO Kg/ml	DESCRIZIONE	SAGOMA	CODICE
- -	15	50	0,119	<i>Asta di chiusura</i>		AS 1000
- -	25	68	0,127	<i>Gocciolatoio</i>		AS 1001R
- -	38	173	0,298	<i>Fermavetro mm. 15</i>		AS 1015
- -	41	176	0,304	<i>Fermavetro mm. 18</i>		AS 1018
- -	44	179	0,309	<i>Fermavetro mm. 20,5</i>		AS 1021
- -	47	180	0,311	<i>Fermavetro mm. 24</i>		AS 1024
- -	51	182	0,314	<i>Fermavetro mm. 27,5</i>		AS 1028
- -	54	185	0,319	<i>Fermavetro mm. 31,5</i>		AS 1032
- -	59	200	0,345	<i>Fermavetro mm. 36</i>		AS 1036
- -	62	209	0,360	<i>Fermavetro mm. 40</i>		AS 1040
- -	35	166	0,286	<i>Fermavetro arrotondato mm. 15</i>		AS 1115
- -	37	170	0,293	<i>Fermavetro arrotondato mm. 18,5</i>		AS 1119
- -	44	173	0,299	<i>Fermavetro arrotondato mm. 24</i>		AS 1124
- -	48	192	0,330	<i>Fermavetro arrotondato mm. 28,5</i>		AS 1129



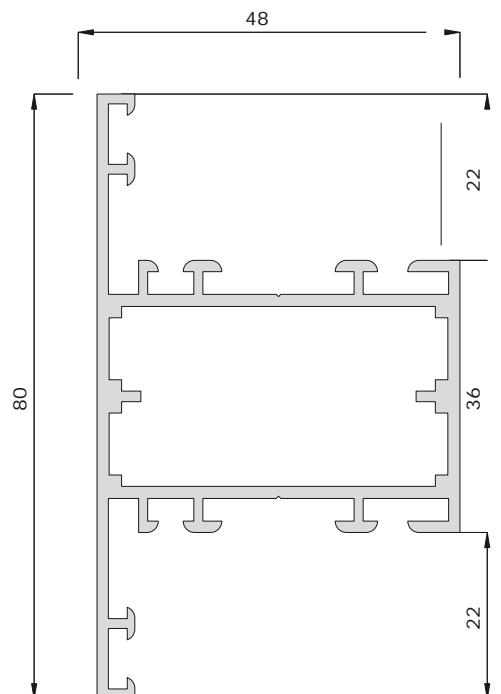
CODICE	SAGOMA	DESCRIZIONE	PESO Kg/ml	PERIMETRO mm.	Sup. in vista mm.	Jy cm ⁴ Jx cm ⁴
AS 1134		Fermavetro arrotondato mm. 33,5	0,320	186	53	- -
AS 10205		Fermavetro mm. 4,5	0,227	73	27	- -
AS 10210		Fermavetro mm. 9,5	0,268	92	32	- -
AS 11212		Fermavetro arrotondato mm. 11,5	0,253	147	32	- -



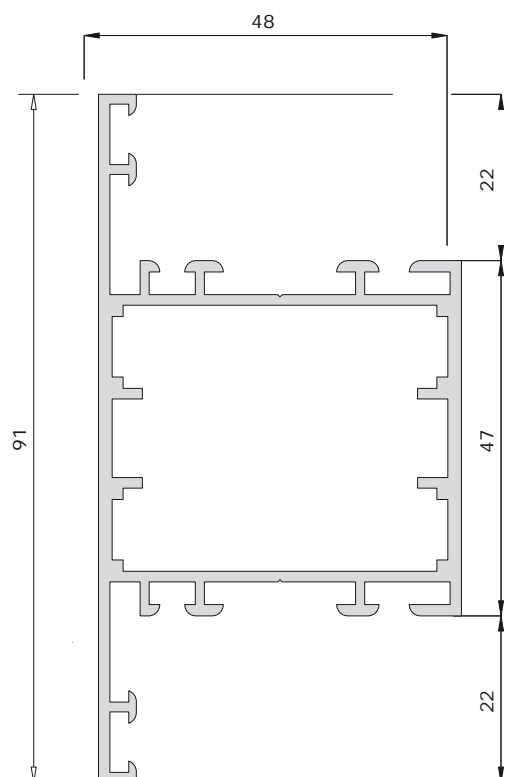
SAGOME PROFILI



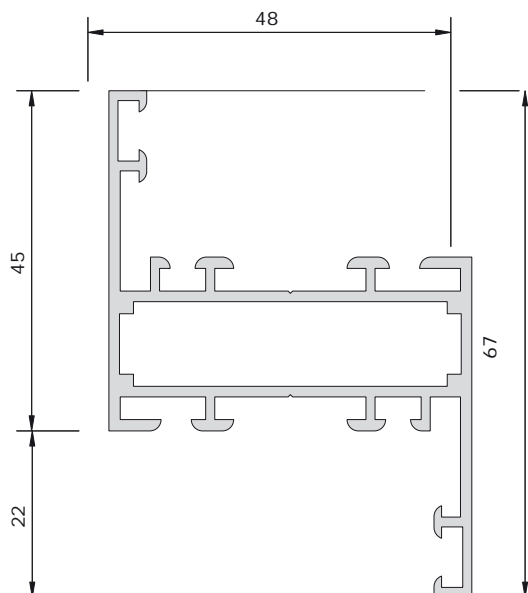
AS 4801
Telaio anta
[Kg./m]: 0.959



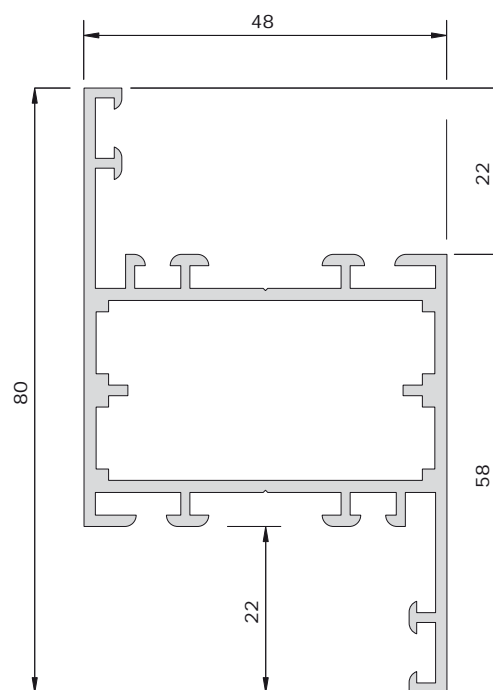
AS 4881
Telaio anta
[Kg./m]: 1.194



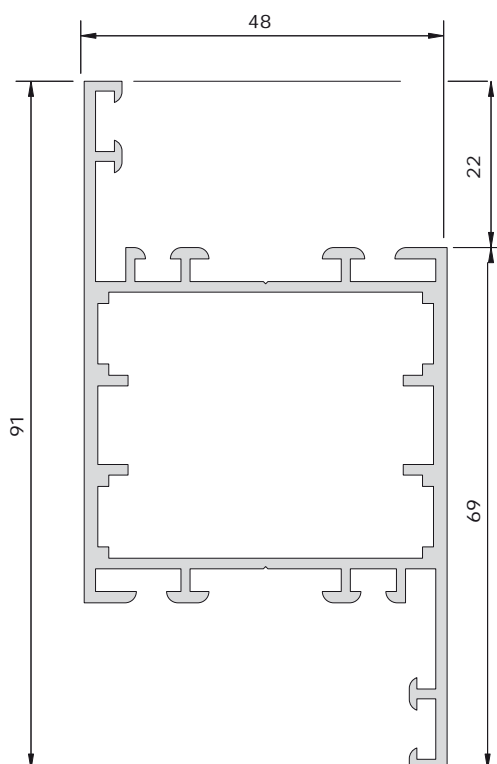
AS 4831
Telaio anta
[Kg./m]: 1.298



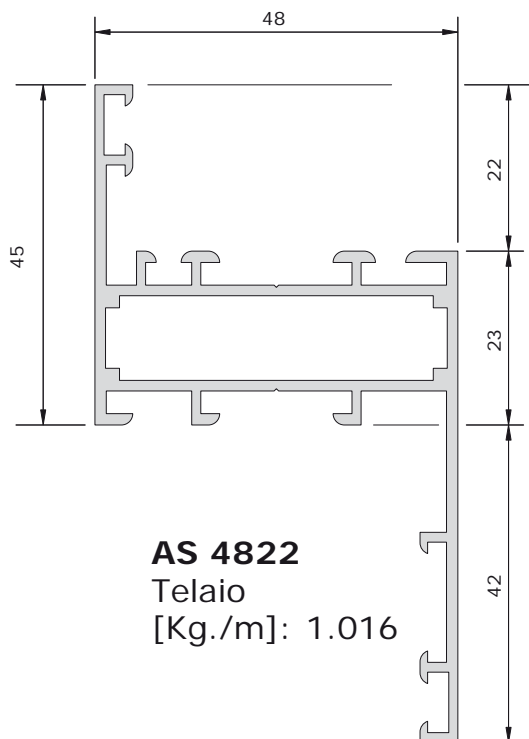
AS 4802
Telaio anta
[Kg./m]:
0.959



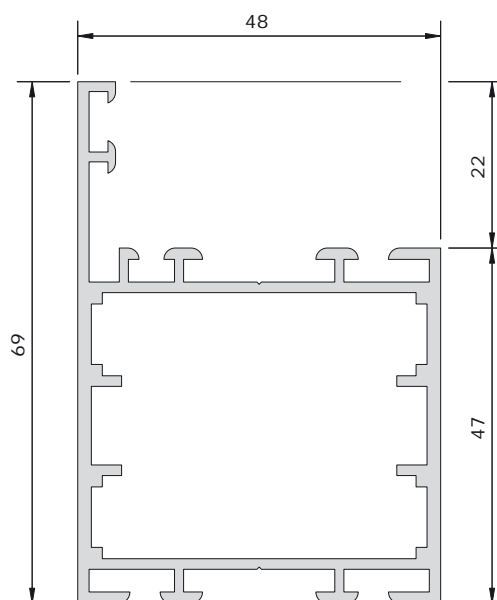
AS 4882
Telaio anta
[Kg./m]:
1.194



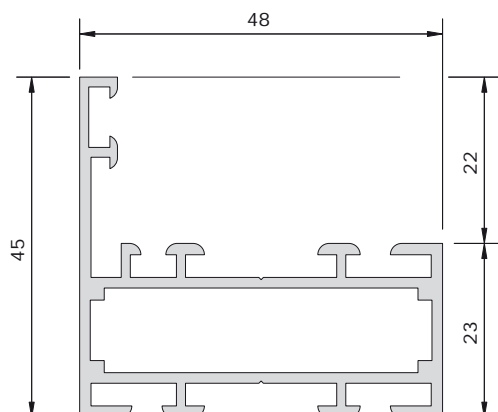
AS 4832
Telaio anta
[Kg./m]:
1.298



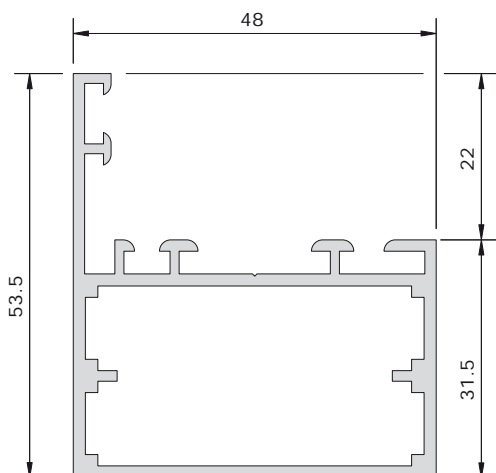
AS 4822
Telaio
[Kg./m]: 1.016



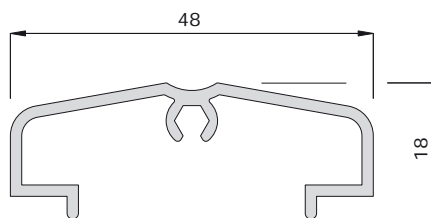
AS 4833
Telaio
[Kg./m]: 1.181



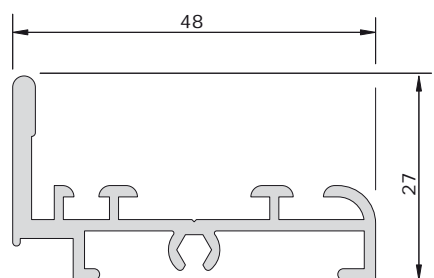
AS 4803
Telaio
[Kg./m]: 0.849



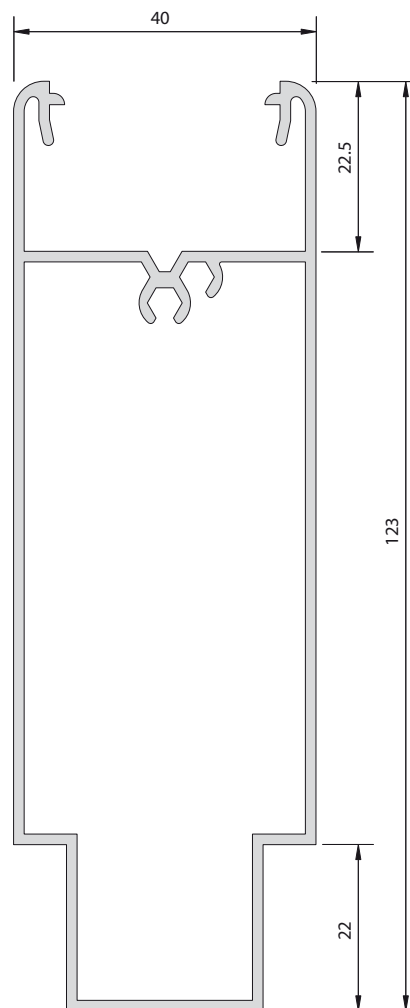
AS 4889
Telaio
[Kg./m]: 0.943



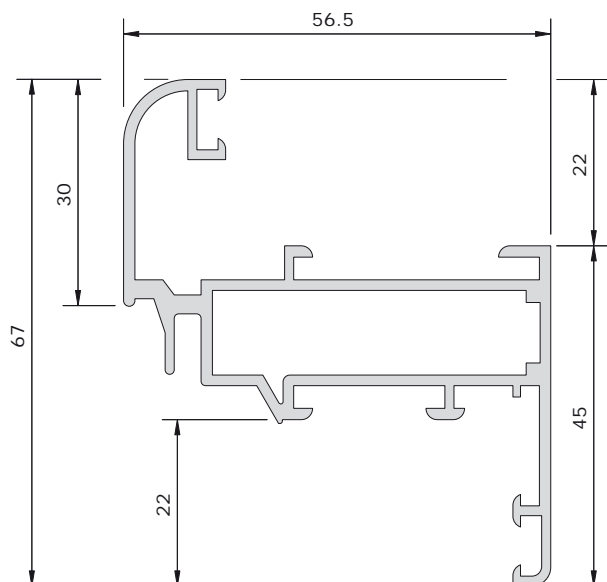
AS 4899
Soglia
[Kg./m]: 0.392



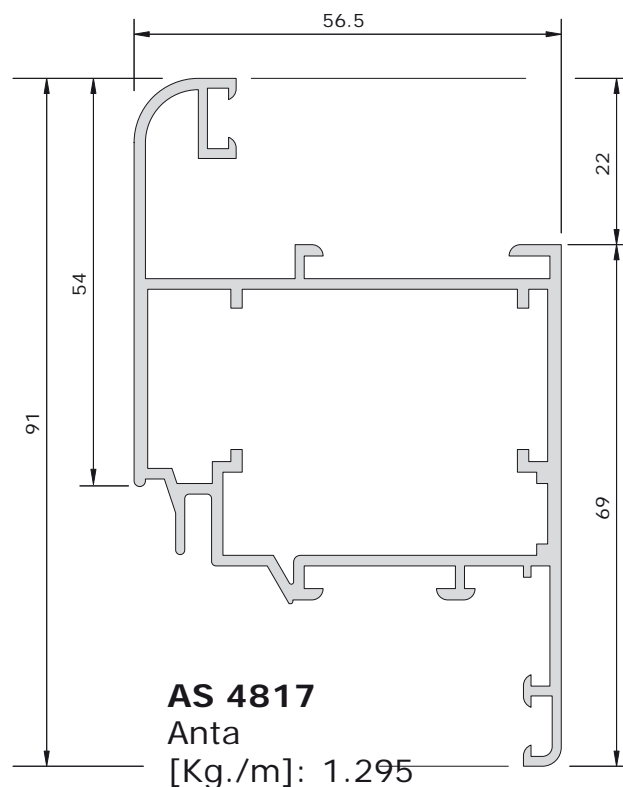
AS 4807
Soglia
[Kg./m]: 0.567



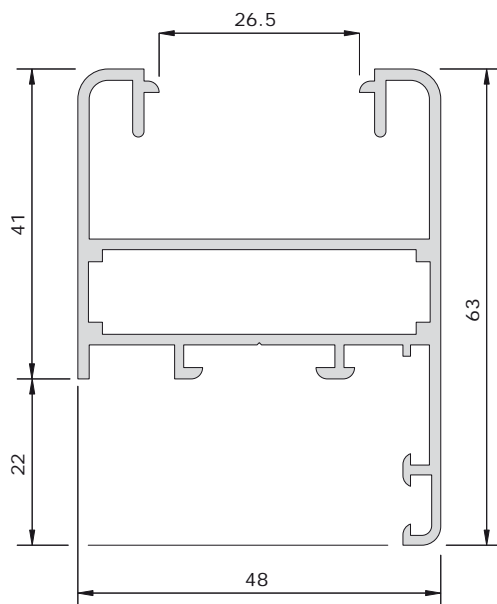
AS 48148
Zoccolo
[Kg./m]: 1.544



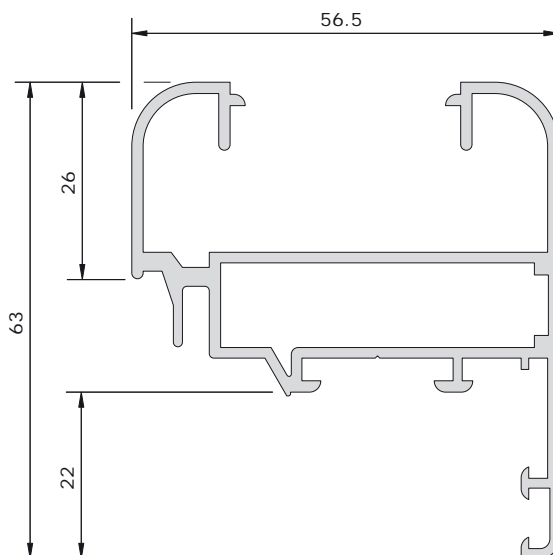
AS 4812
Anta
[Kg./m]: 0.995



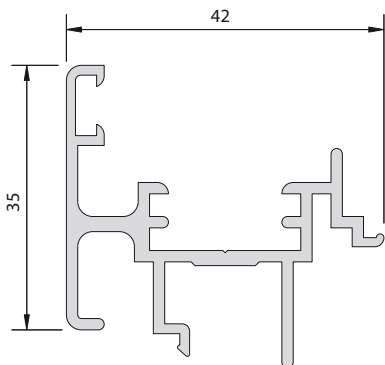
AS 4817
Anta
[Kg./m]: 1.295



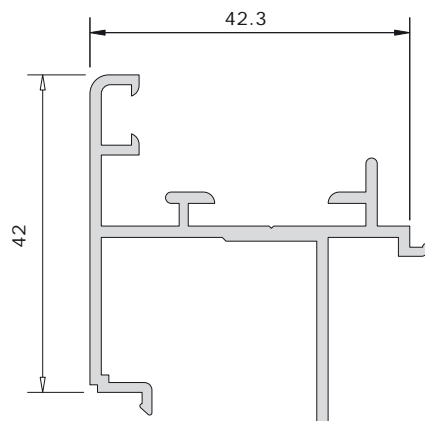
AS 4850
Anta
[Kg./m]: 0.967



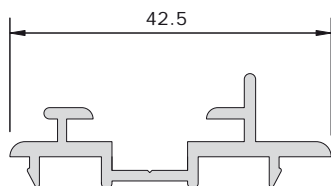
AS 4851
Anta
[Kg./m]: 1.063



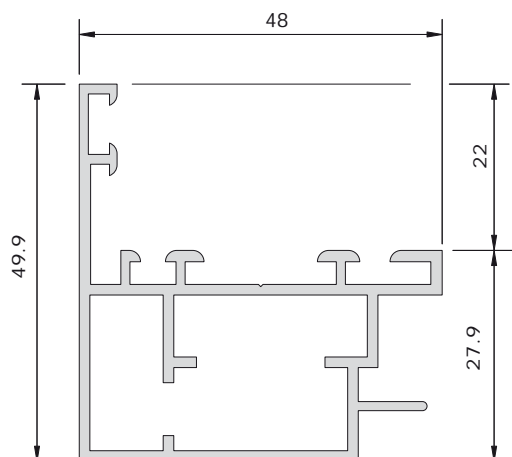
AS 4513
Riporto centrale portoni
[Kg./m]: 0.632



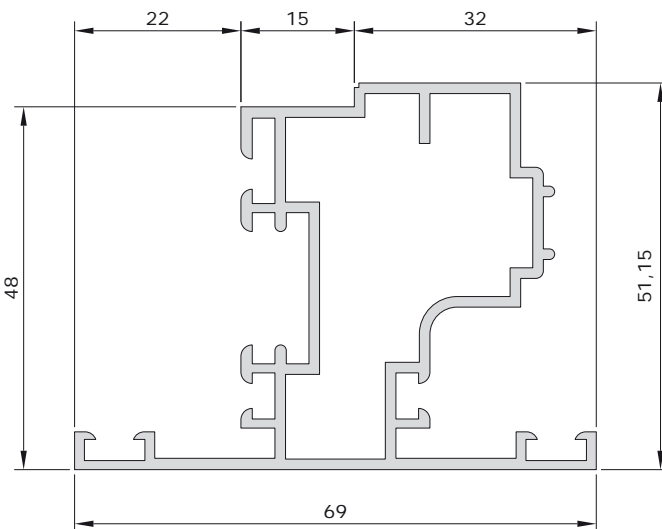
AS 4883
Inversione di battuta portoni
[Kg./m]: 0.619



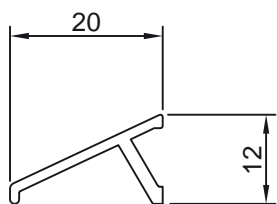
AS 4884
Profilo accoppiamento portoni
[Kg./m]: 0.346



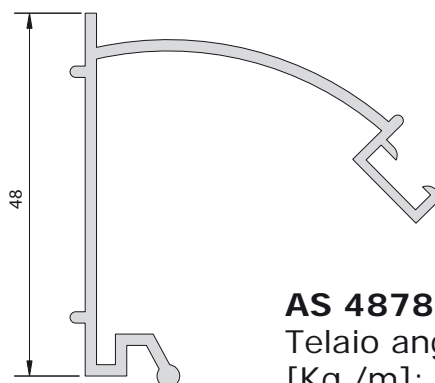
AS 48123
Inversione di battuta
[Kg./m]: 0.822



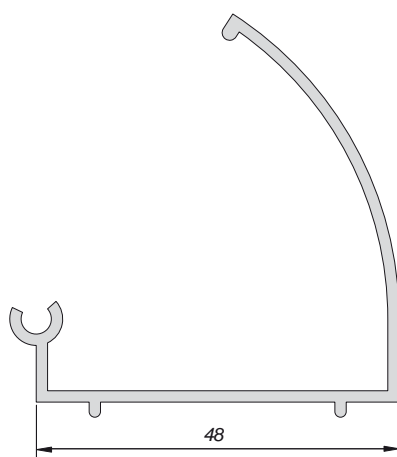
AS 4813
Riporto centrale
[Kg./m]: 1.095



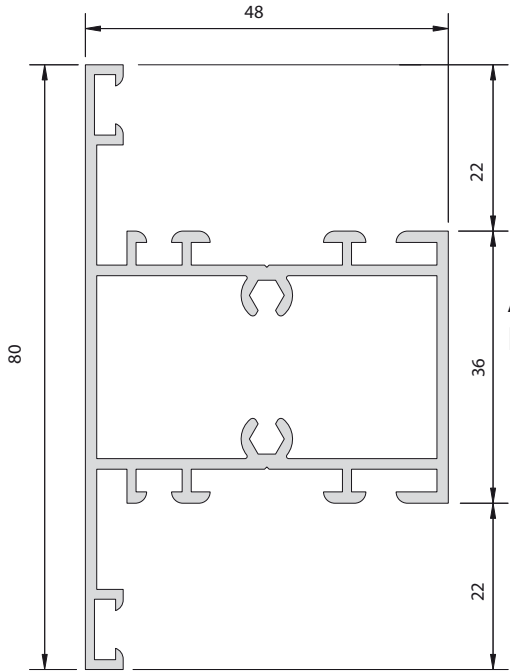
AS 1001R
Gocciolatoio
[Kg./m]: 0,127



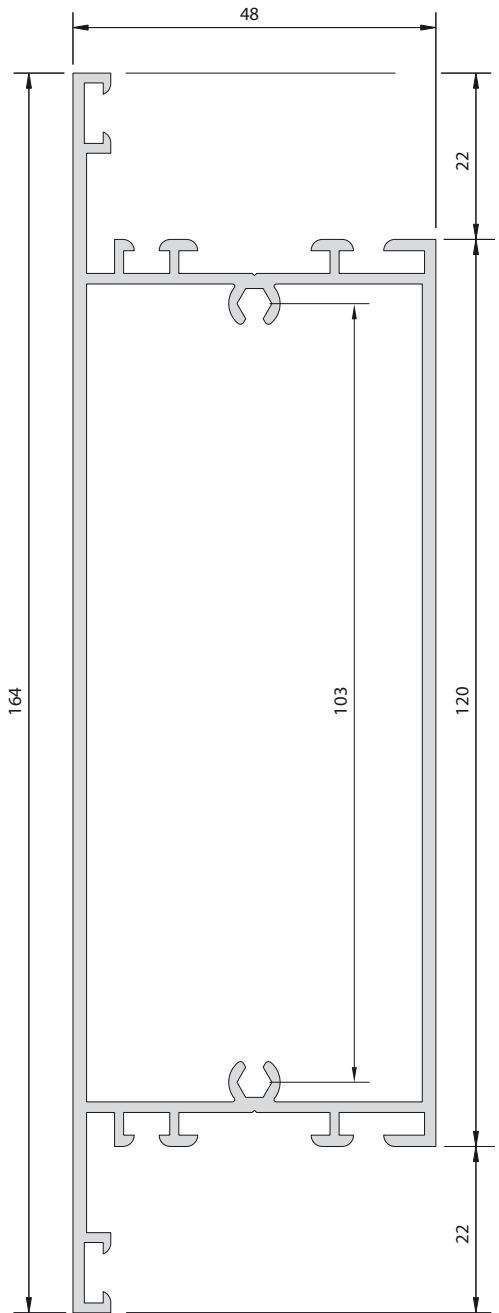
AS 4878
Telaio angolo variabile
[Kg./m]: 0.522



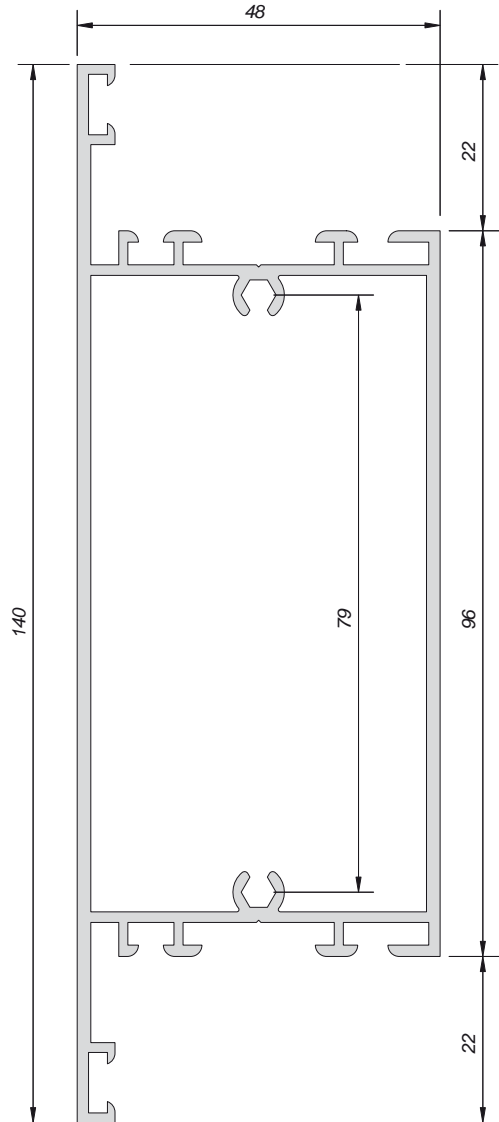
AS 4879
Telaio angolo variabile
[Kg./m]: 0.505



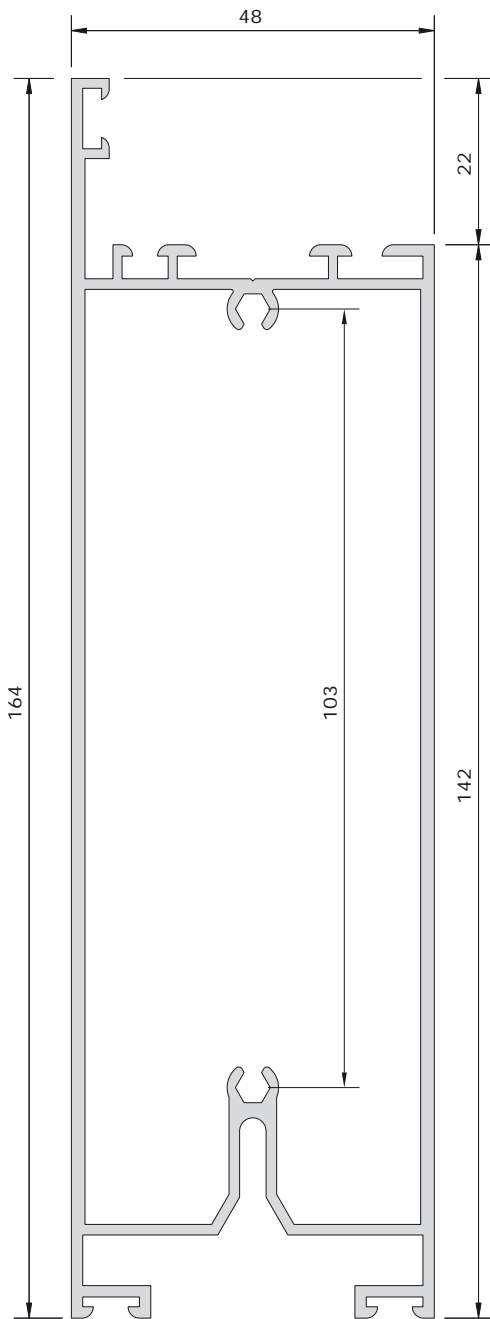
AS 48138
Fascia
[Kg./m]: 1.117



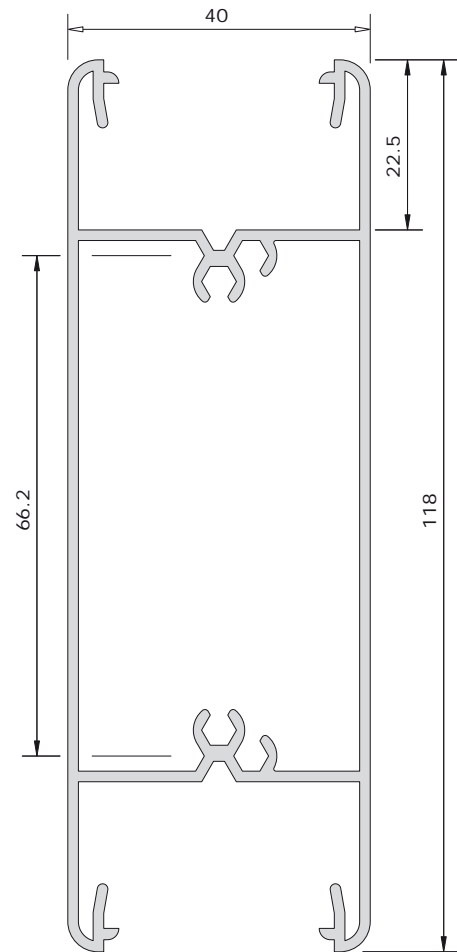
AS 4840
Fascia
[Kg./m]: 1.994



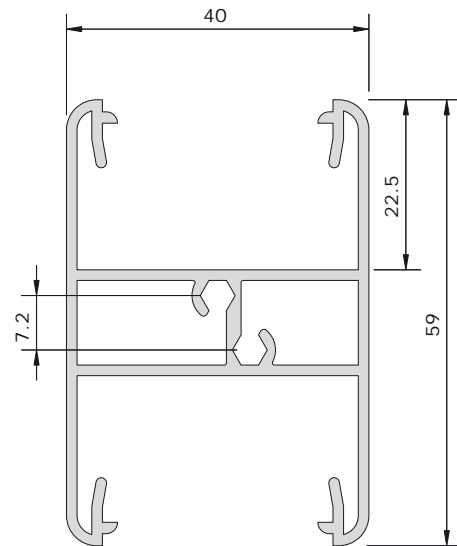
AS 48140
Fascia
[Kg./m]: 1.765



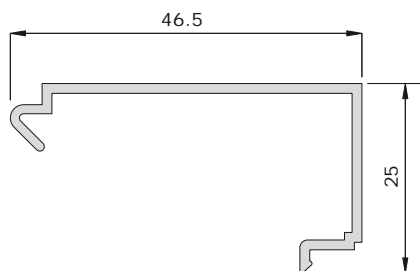
AS 4841
Zoccolo
[Kg./m]: 2.186



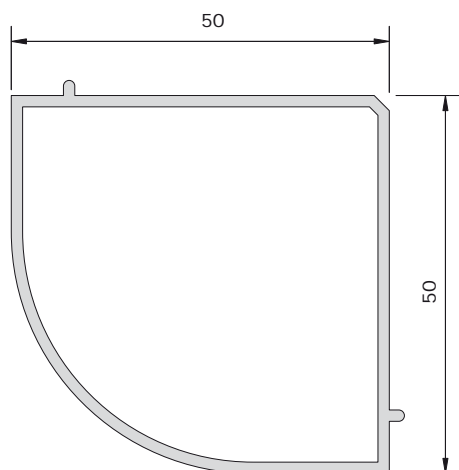
AS 4852
Fascia
[Kg./m]: 1.496



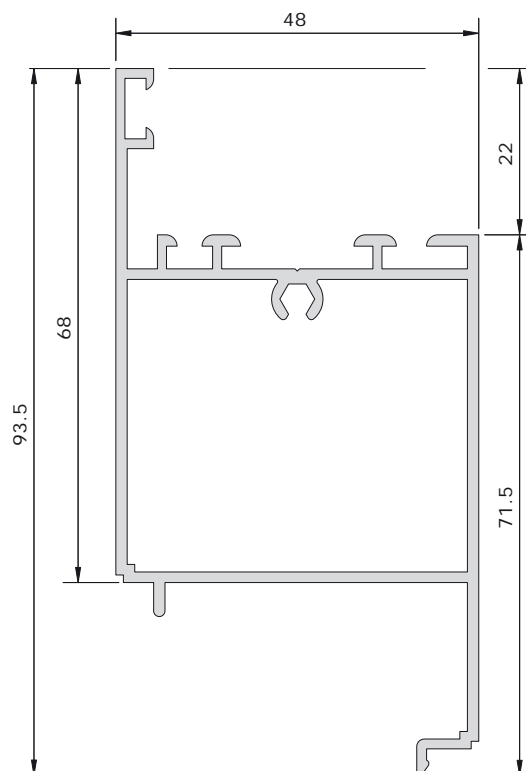
AS 4853
Fascia
[Kg./m]: 0.988



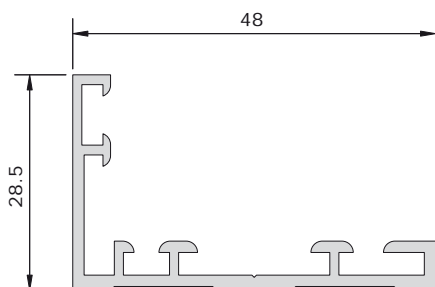
AS 4846
Battuta porta va e vieni
[Kg./m]: 0.290



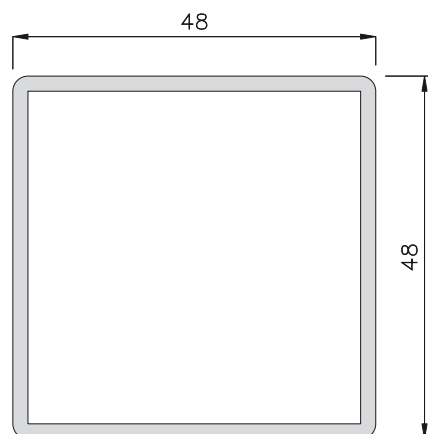
AS 48170
Telaio
finestrature
[Kg./m]: 0.728



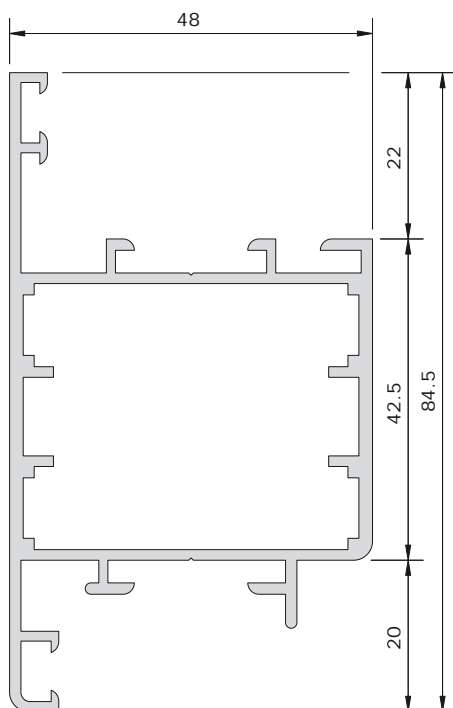
AS 4847
Zoccolo riportato
[Kg./m]: 1.086



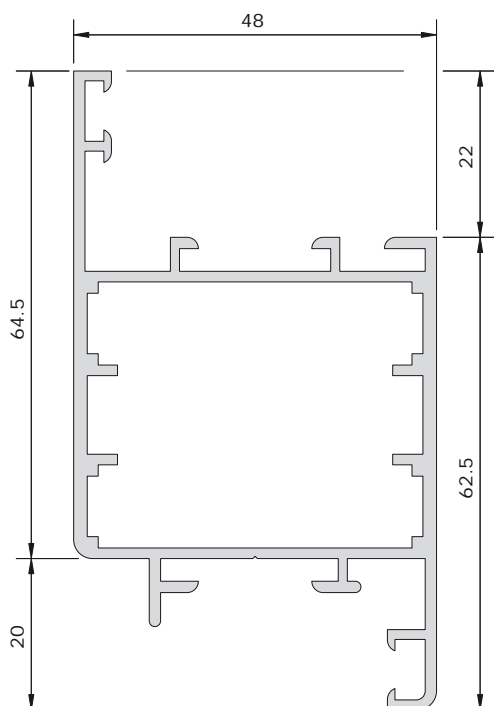
AS 4829
Telaio finestrature
[Kg./m]: 0.463



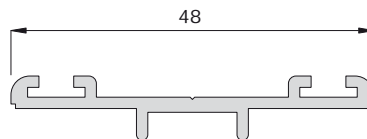
AS 4874
Telaio finestrature
[Kg./m]: 0.964



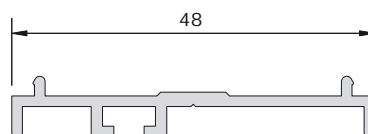
AS 4834
Anta portoni
[Kg./m]: 1.218



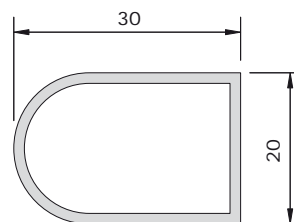
AS 4835
Anta portoni
[Kg./m]: 1.218



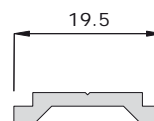
AS 4828
Porta spazzolino porte va e vieni
[Kg./m]: 0.307



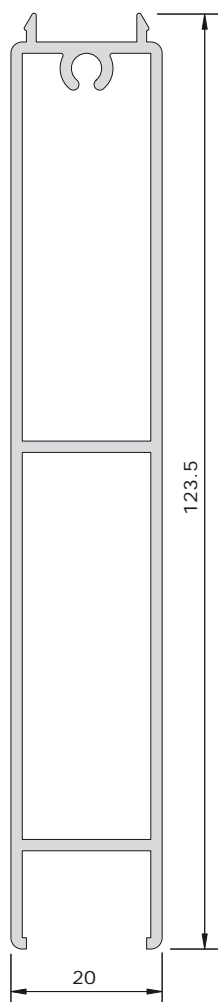
AS 48144
Porta spazzolino sottozoccolo
[Kg./m]: 0.281



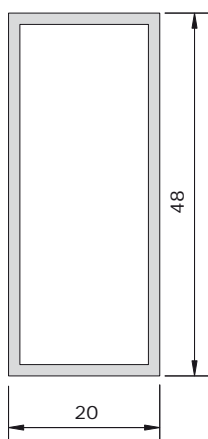
AS 48130
Protezione
[Kg./m]: 0.319



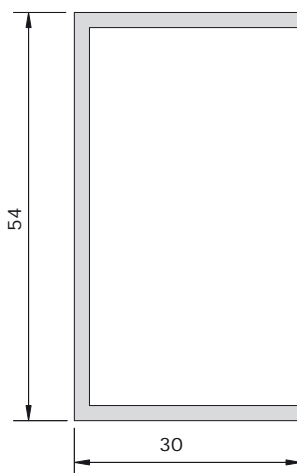
AS 1000
Asta
[Kg./m]: 0.119



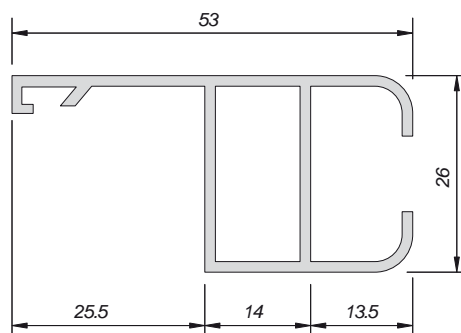
AS 4880
 Profilo dogato
 [Kg./m]: 1.226



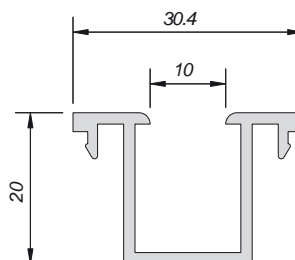
AS 4885
 Profilo tubolare
 [Kg./m]: 0.516



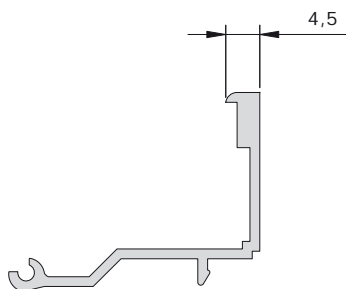
AS 4886
 Profilo ad "U"
 [Kg./m]: 0.582



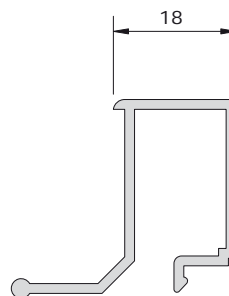
AS 48111
 Scuretto
 [Kg./m]: 0.555



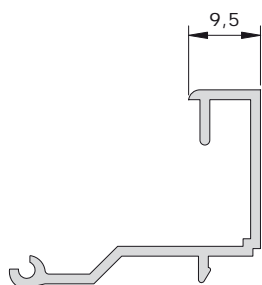
AS 48101
 Allineamento per AS 4853 - riduttore
 [Kg./m]: 0.321



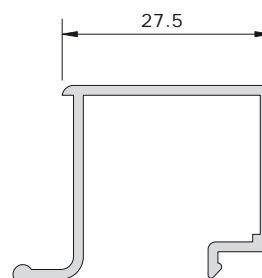
AS 10205
[Kg/m]:0.254



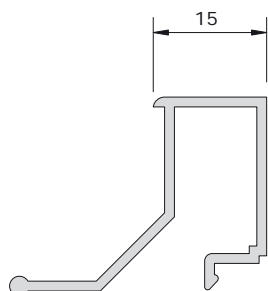
AS 1018
[Kg/m]:0.304



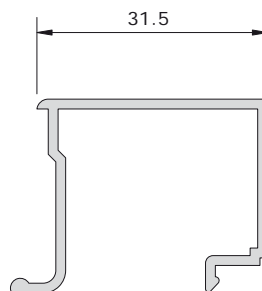
AS 10210
[Kg/m]:0.265



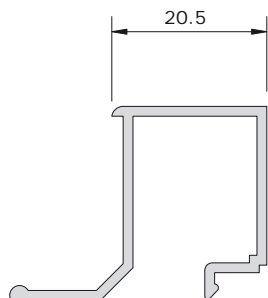
AS 1028
[Kg/m]:0.314



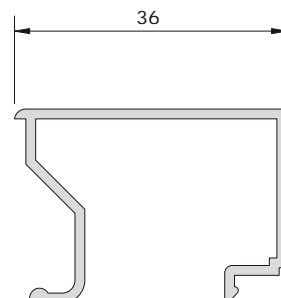
AS 1015
[Kg/m]:0.298



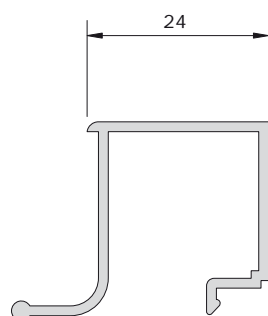
AS 1032
[Kg/m]:0.319



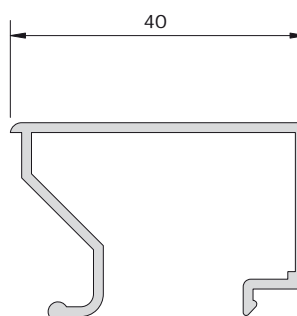
AS 1021
[Kg/m]:0.309



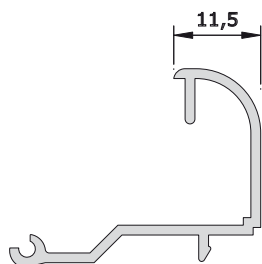
AS 1036
[Kg/m]:0.345



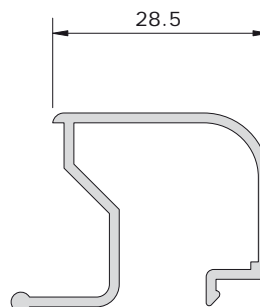
AS 1024
[Kg/m]:0.311



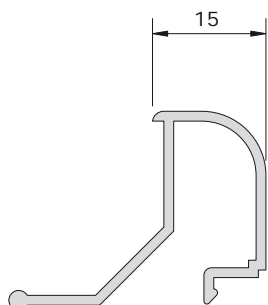
AS 1040
[Kg/m]:0.360



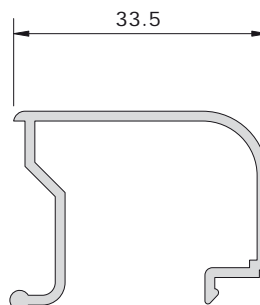
AS 11212
[Kg/m]:0.260



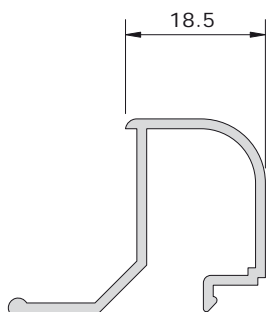
AS 1129
[Kg/m]:0.330



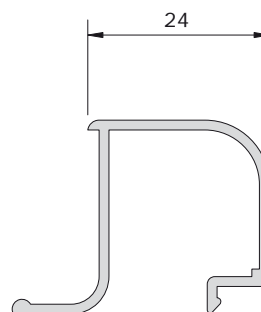
AS 1115
[Kg/m]:0.286



AS 1134
[Kg/m]:0.320










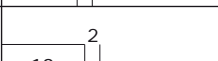

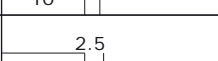

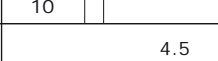

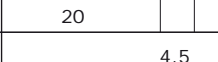

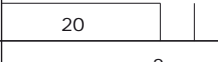

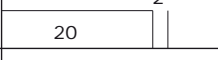

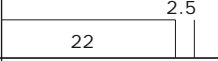

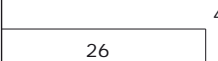


AS 1119
[Kg/m]:0.293

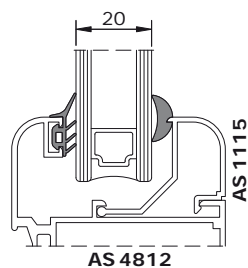
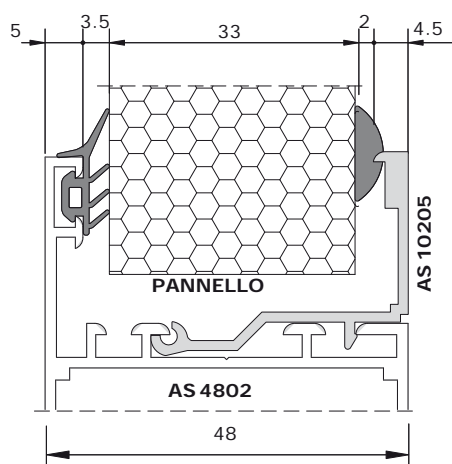



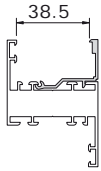
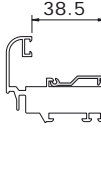

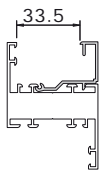
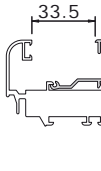

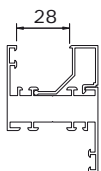
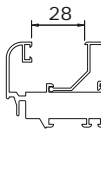

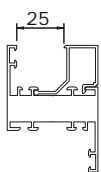
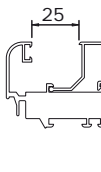

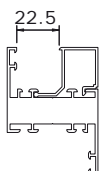
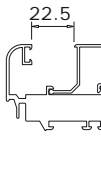

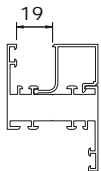
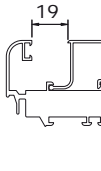

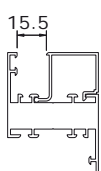
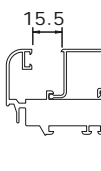

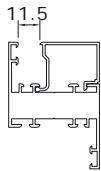
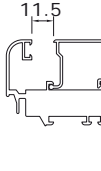

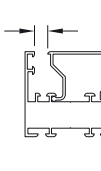
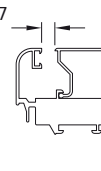
AS 1124
[Kg/m]:0.299


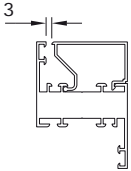
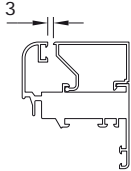

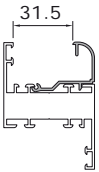
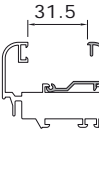

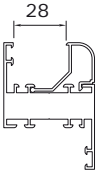
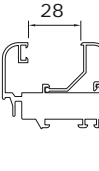

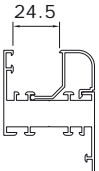
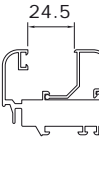

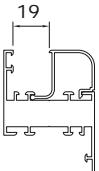


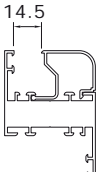
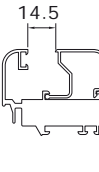

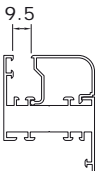

TAB. ELEMENTO FISSO (48mm)

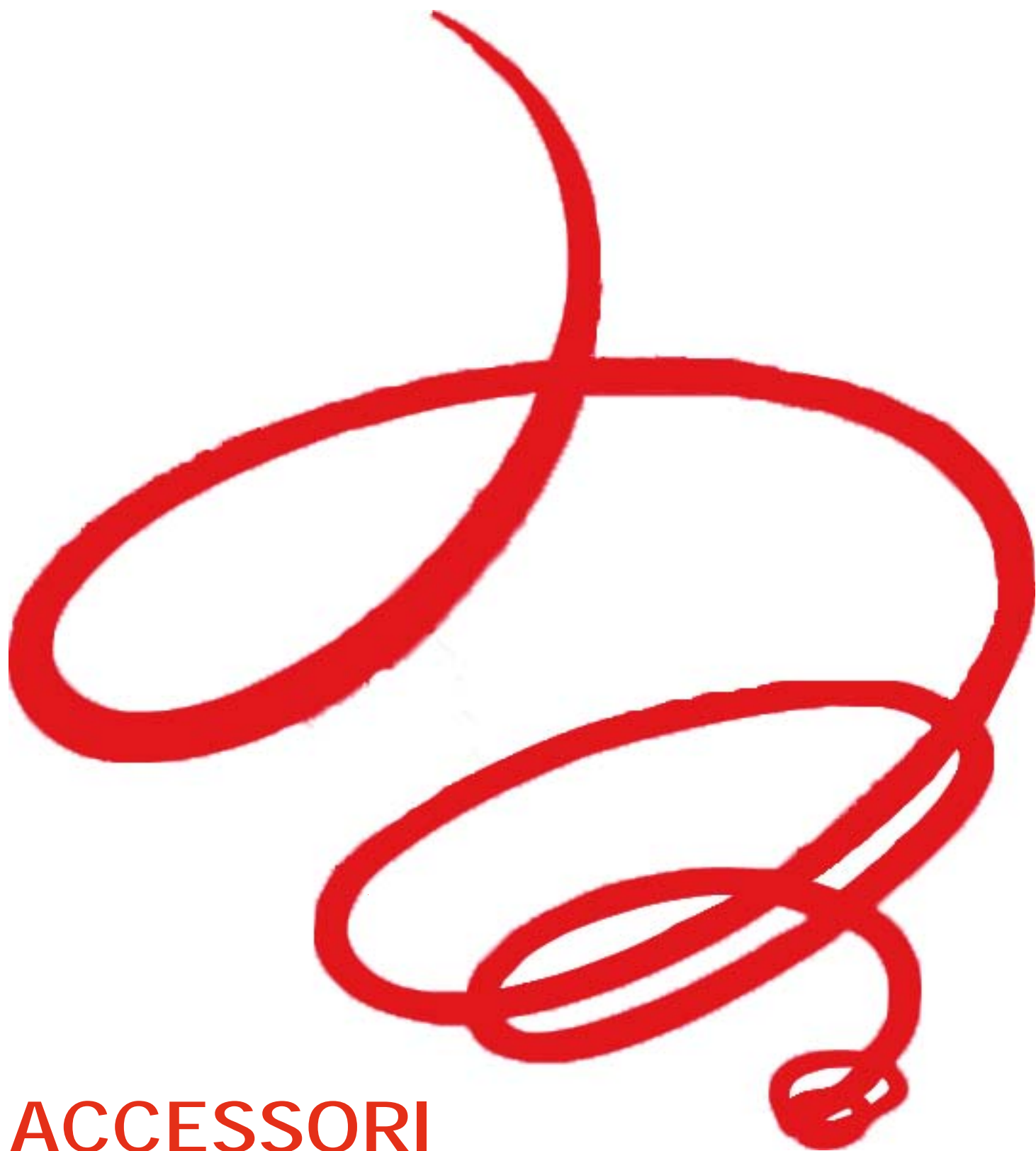
	vetro/guarn./f.vetro	sigla fermavetro
		AS 1032
* 		AS 1134
		AS 1028
* 		AS 1129
		AS 1028
		AS 1227
		AS 1015
		AS 1115
* 		AS 1119
		AS 1015
		AS 10210
		AS 10205

* GUARNIZIONE DA 2.5mm



FERMAVETRO	ANTA - AS 4802	ANTA - AS 4812
AS 10205 		
AS 10210 		
AS 1015 		
AS 1018 		
AS 1021 		
AS 1024 		
AS 1028 		
AS 1032 		
AS 1036 		

FERMAVETRO	ANTA - AS 4802	ANTA - AS 4812
AS 1040 		
AS 11212 		
AS 1115 		
AS 1119 		
AS 1124 		
AS 1129 		
AS 1134 		



ACCESSORI

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2001TR	Grani inox per cavallotti. Vite trilobata	Pz.	250
	ACP 5064/93	Cerniera per porte a montaggio frontale lunga - lunga piana	Pz.	1
	ACP 5064/60	Cerniera per porte a montaggio frontale corta - lunga piana	Pz.	1
	AC 2005	Cerniera per anta , con perno e viti inox - premontata	Pz.	50
	AC 2006	Cerniera 3 ali per anta con perno e viti inox - premontata	Pz.	50

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
50	Pz.	Cerniera terza anta standard, con perno e viti inox - premontata	AC 2007	
200	Pz.	Squadretta di allineamento universale, in nylon rinforzato	AC 2008	
2	Pz.	Spessore 8mm	ACP 5009	
15	Cp.	Bracci wasistas doppio scatto	AC 2010	
10	Pz.	Cremonese Maxima interasse 92./ .104 mm.	AC 20100	
10	Pz.	Cremonee Maxima anta ribalta interasse 92./ .104 mm.	AC 20104	
20	Pz.	Movimentazione coppia catenaccioli	AC 20106	

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2011	Bracci a sporgere 4/6 scatti	Cp.	15
	AC 2012	Bracci wasistas	Cp.	25
	AC 20120	Cavallotto esterno per traversi, per soluzione tipo inglesina	Pz.	100
	AC 20123	Catenacciolo rinforzato	Pz.	20
	AC 2013	Cricchetto per wasistas	Pz.	50

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
100	Pz.	Angolo pressofuso per fermavetri raggiati	AC 2014	
10	Cp.	Braccio sganciabile lungo	AC 2017	
100	Pz.	Cavallotto universale in estruso a spinare o con grani AC 2001 e AC 2001TR	AC 2020	
100	Pz.	Gommini fissaggio ferma pannelli. Spezzoni da 80 mm.	ACP 5027	
100	Pz.	Terza chiusura registrabile	AC 2021	
10	Cp.	Catenaccio universale destro e sinistro	AC 2022	

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2024	Incontro aste	Pz.	100
	AC 2025	Terminali asta destro e sinistro	Cp.	100
	AC 2026	Piasrino sostegno anta	Pz.	200
	AC 2028	Tappo scarico acqua	Pz.	100
	AC 2030	Comando martellina doppia asta ad infilare	Pz.	5
	AC 2031	Comando martellina ad infilare per anta ribalta	Pz.	5

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
10	Pz.	Cremonese Globo per anta ribalta con chiave	AC 2034	
100	Pz.	Regolo a muro	AC 2035	
10	Pz.	Cremonese Globo con chiave.	AC 2037	
10	Pz.	Cremonese Globo con manico asportabile	AC 2038	
1	Pz.	Maniglia per porta	AC 2039	
20	Pz.	Cremonese Globo	AC 2040	

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2041	Cremonese Globo per anta ribalta	Pz.	20
	AC 2042	Cursore movimentazione in zama.	Pz.	10
	AC 2044	Terza cerniera, intermedia anta passiva	Pz.	5
	AC 2045	Blocchetti per collegamento cremonese	Pz.	20
	AC 2046	Cerniera anta passiva 70 Kg. anta ribalta, anta e portoncino	Pz.	5
	AC 2047	Braccio da 300 mm. per anta ribalta. Anta da 375./558 mm.	Pz.	5

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
5	Pz.	Braccio da 460 mm. per anta ribalta. Anta da 559./1700 mm.	AC 2048	
5	Pz.	Braccio supplementare per anta ribalta. Per ante superiori a 1200 mm.	AC 2049	
5	Kit	Kit movimentazione anta ribalta	AC 2050	
10	Kit	Chiusura supplementare verticale - orizzontale per altezza superiore a 1500 mm.	AC 2051	
100	Pz.	Incontro catenaccio per anta combinata	AC 2052	
5	Pz.	Cerniera anta ribalta 150 Kg.	AC 2054	

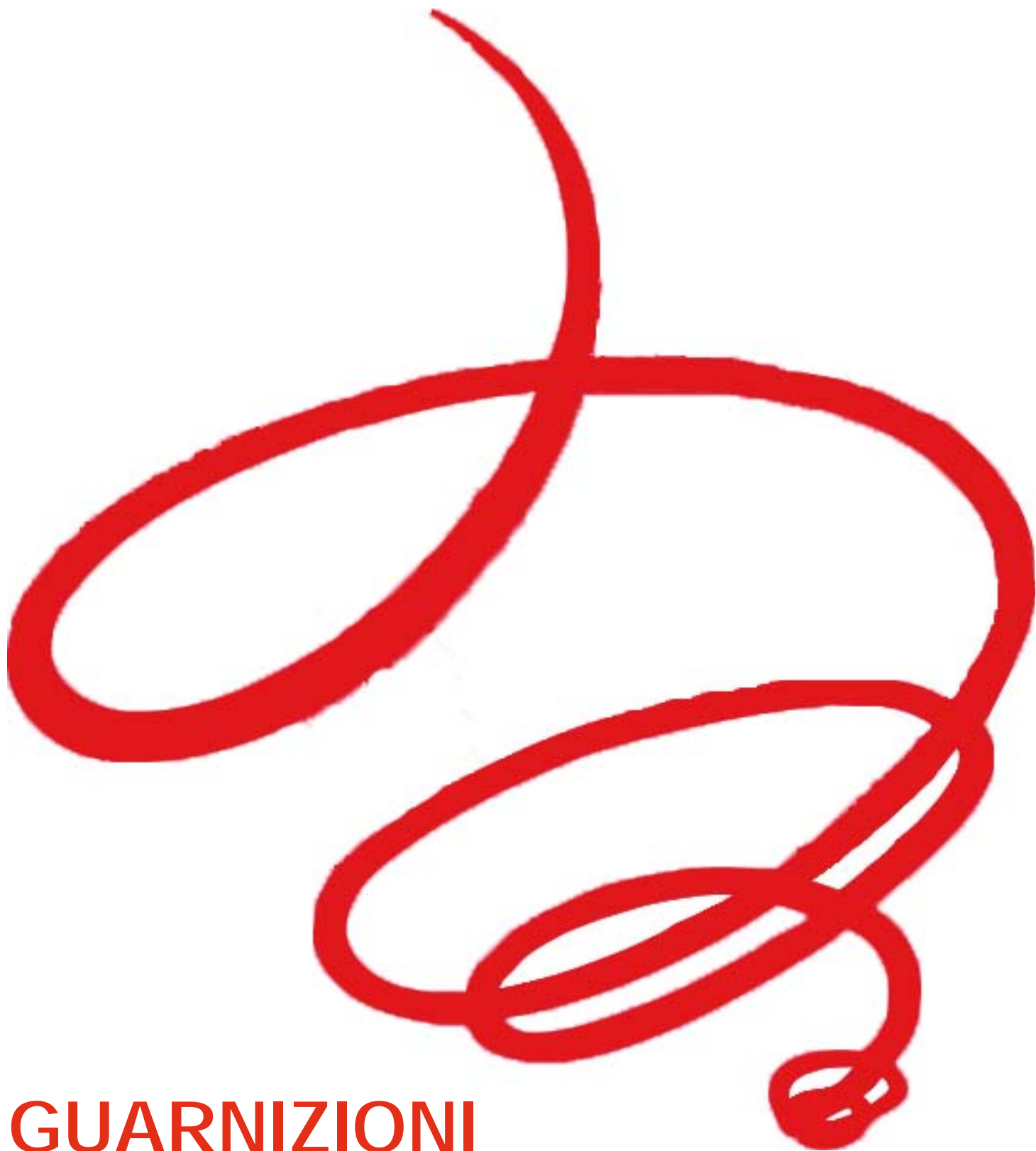
IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2055	Rinvio d'angolo per chiusura supplementare	Pz.	10
	AC 2056	Kit chiusura supplementare senza rinvio d'angolo - Per ante normali Vedi pag. 5-5	Pz.	50
	AC 2057	Puntale in zama	Pz.	50
	AC 2058	Rinvio d'angolo	Pz.	50
	AC 2060	Catenaccio per anta combinata L= 310 mm. Destro e sinistro	Pz.	25
	AC 2061	Catenaccio per anta combinata L= 170 mm. Destro e sinistro	Pz.	25
	AC 2068	Chiusura scuretto	Pz.	2

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
2	Pz.	Cerniera scuretto	AC 2069	
250	Pz.	Squadretta perscuretto	AC 2073	
10	Pz.	Manico asportabile	AC 2074	
20	Pz.	Cerniera a pettine con perno e viti inox a piastrino intero	AC 2075F	
10	Pz.	Maniglia a tavellino	ACP 5076	
100	Kit	Kit completo di spessore angolare di registrazione per vetro ad infilare AS 4851	AC 2077	
20	Pz.	Martellina con quadro da 7 mm.	AC 2080	











IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2095	Squadretta di allineamento per profili raggiati su battuta vetro	Pz.	20
	AC 2099	Tappo chiudiforo O 11,5 mm.	Pz.	500
	AC 2503F	Cerniera a pettine per portoni a piastrino interno	Pz.	20
	AC 2504	Incontro per profili persiana - portoni complanari	Pz.	100
	AC 2505F	Cerniera persiana-portone a piastrino intero e viti inox	Pz.	50
	AC 2506	Cerniera persiana-portone 3 ali a piastrino intero e viti inox	Pz.	20
	AC 2507F	Cerniera 2 ali persiana-portoni	Cp.	50

Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
50	Cp.	Terminale asta inferiore in nylon rinforzato con perno inox Ø 8 mm.	AC 2525	
50	Cp.	Tappo battuta persiana-portone senza riporto	AC 2577	
250	Pz.	Squadretta pressofusa 22.5 x 10.6	AC 2609	
250	Pz.	Squadretta pressofusa 41 x 10 con bottone esterno	AC 2801	
20	Pz.	Squadretta per fuoriquadro	AC 2805	
100	Pz.	Cavallotto pressofuso con pulsante ridotto	AC 2821	
250	Pz.	Appoggio vetro per anta sormonto in nylon rinforzato	AC 2830	

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AC 2831	Appoggio vetro per anta giunto aperto in nylon rinforzato	Pz.	100
	AC 2878	Tappo riporto per AS 4813 soluzione sormonto	Cp.	50
	AC 2879	Tappo riporto per AS 4813 soluzione giunto aperto	Cp.	50
	AC 2885	Angolo vulcanizzato per AG 3801	Pz.	100
	AC 2923	Incontro per chiusure	Pz.	100
	ACP 5036	Regolo a muro in metallo	Pz.	100
	ACP 50112	Kit fissaggio cerniere a 2 ali applicazione frontale (ACP5064/60 e ACP5064/93)	Pz.	1
	ACP 50113	Kit fissaggio cerniere a 3 ali applicazione frontale (ACP5063/60 e ACP5063/93)	Pz.	1



GUARNIZIONI

IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AG 3000	Guarnizione di battuta universale	Rt.	100
	AG 3001	Guarnizione evacuazione acqua per telaio sormonto	Rt.	150
	AGP 3002	Guarnizione vetro interna in Dutral 2 mm.	Rt.	150
	AGP 3003	Guarnizione vetro interna in Dutral 3 mm.	Rt.	100
	AGP 3004	Guarnizione vetro interna in Dutral 4 mm.	Rt.	150
	AGP 3005	Guarnizione vetro interna in Dutral 5 mm.	Rt.	100
	AG 3010	Guarnizione coprisoglia	Rt.	100
	AG 3013	Guarnizione vetro esterna in Dutral 3 mm.	Rt.	100
	AG 3014	Guarnizione vetro esterna in Dutral 4 mm.	Rt.	100
	AGP 3020	Guarnizione di battuta a base rigida	Rt.	250















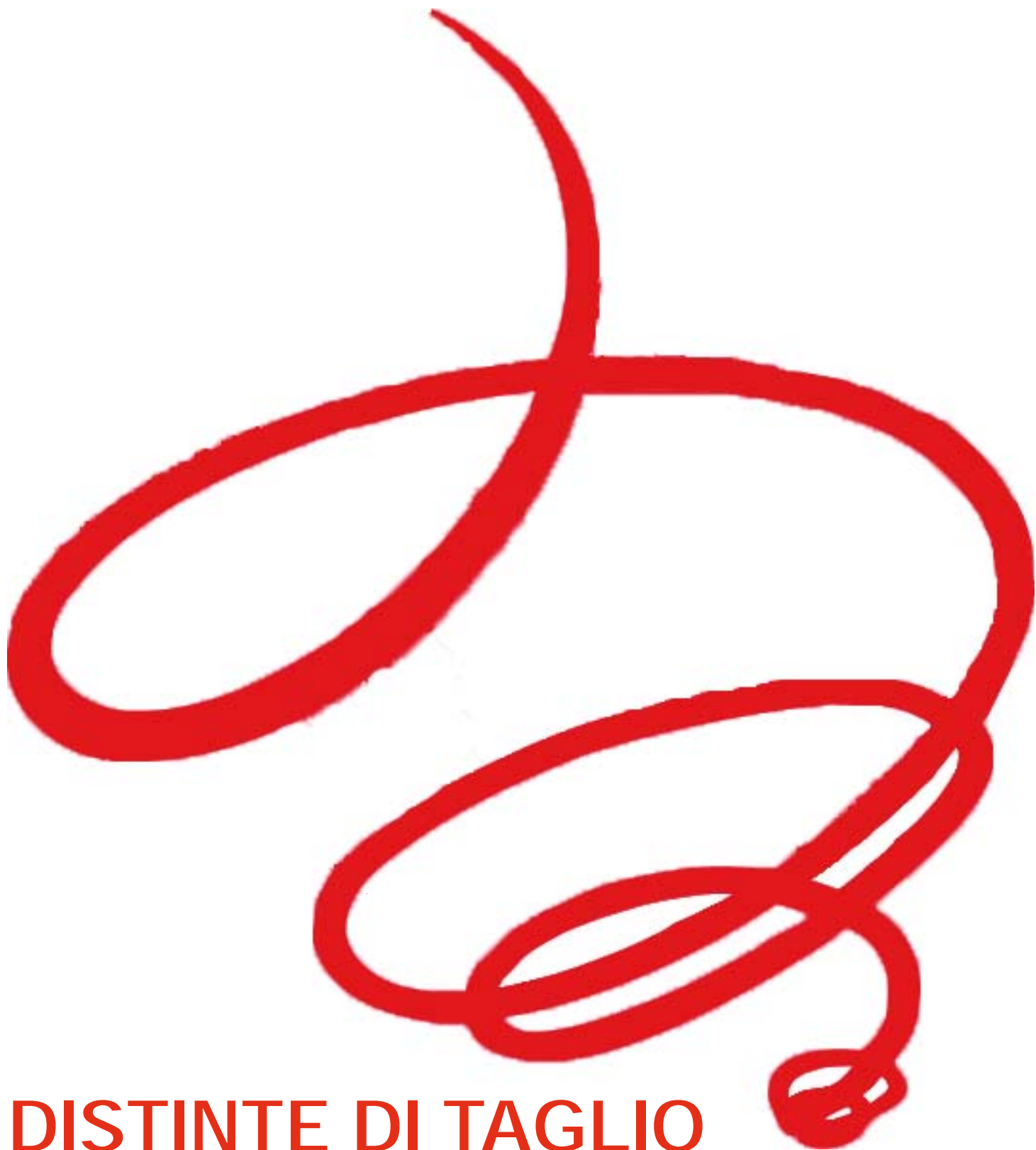
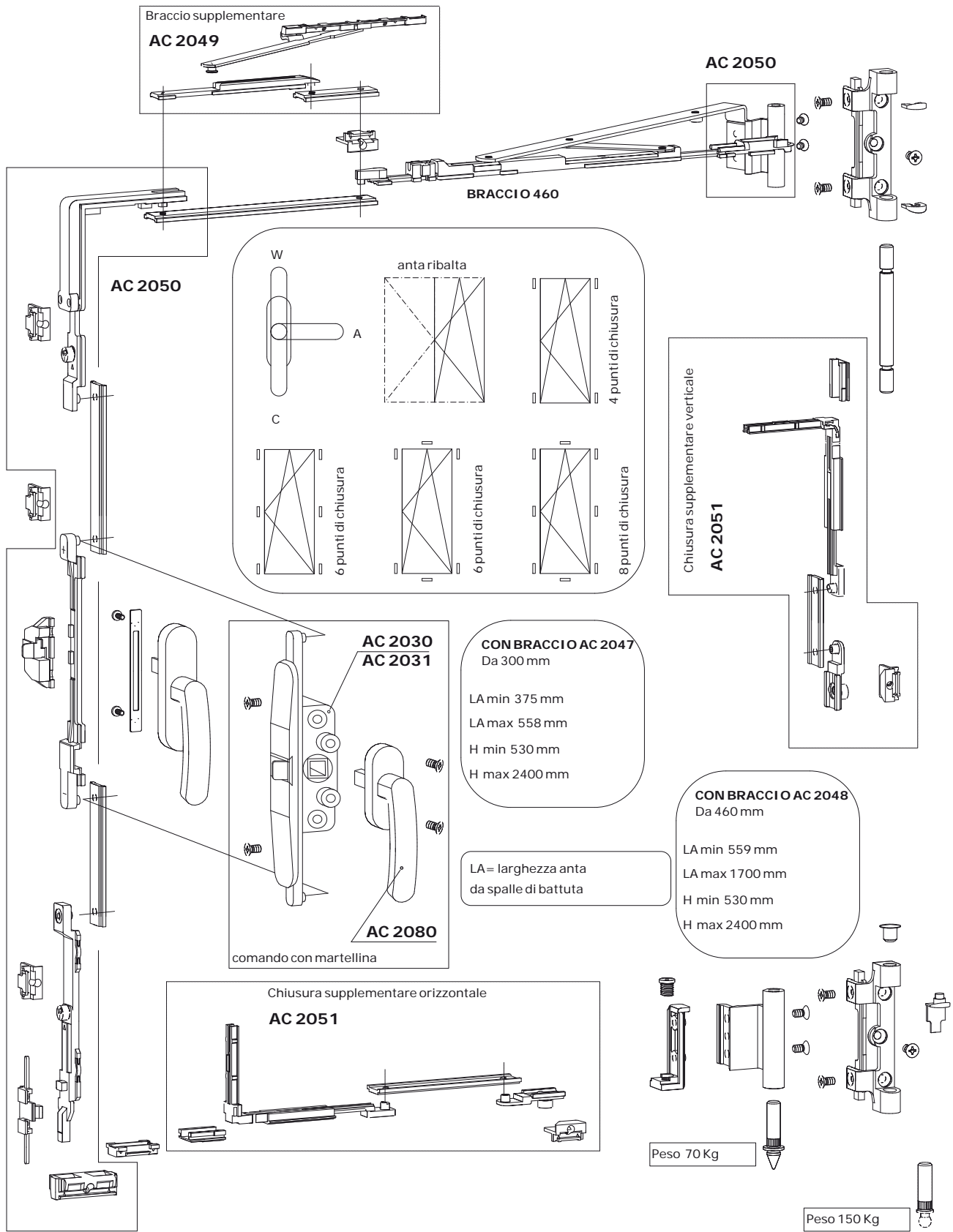
Pz.Conf.	U.M.	DESCRIZIONE	CODICE	IMMAGINE
100	Rt.	Spazzolino	AG 3050	
100	m.	Spazzolino ridotto 6,9 x 1200	AG 3051	
400	Rt.	Guarnizione vetro interna in PVC 1 mm.	AG 3101	
400	Rt.	Guarnizione vetro interna in PVC 2 mm.	AG 3102	
300	Rt.	Guarnizione vetro interna in PVC 3 mm.	AG 3103	
250	Rt.	Guarnizione vetro interna in PVC 4 mm.	AG 3104	
150	Rt.	Guarnizione vetro interna in PVC 5 mm.	AG 3105	

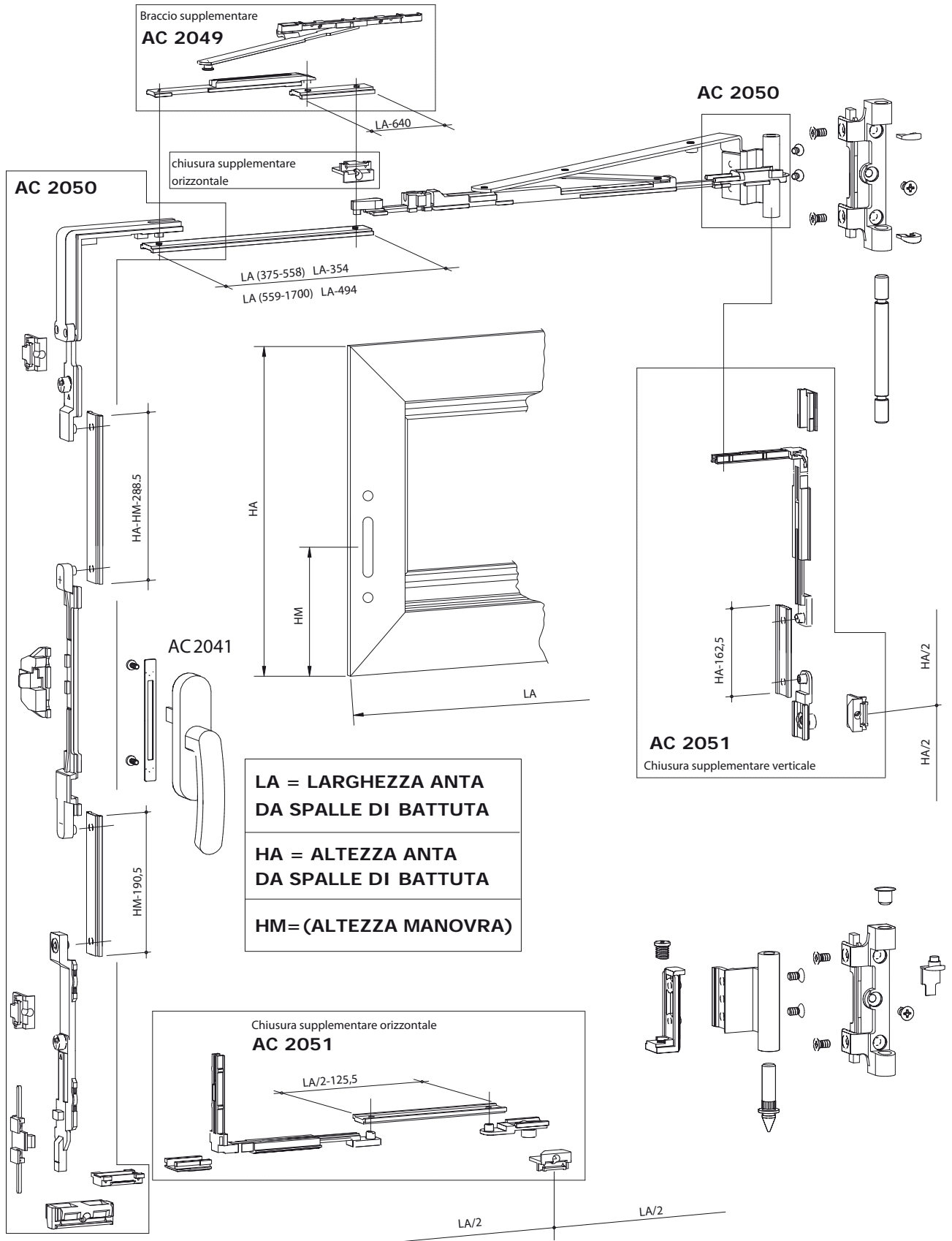
IMMAGINE	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Pz.Conf.
	AGP 3106	Guarnizione vetro interna in PVC 6 mm.	Rt.	125
	AGP 3107	Guarnizione vetro interna in PVC 7 mm.	Rt.	90
	AGP 3108	Guarnizione vetro interna in PVC 8 mm.	Rt.	70
	AGP3110	Guarnizione vetro interna in PVC 10 mm.	Rt.	60
	AG 3203	Guarnizione vetro interna in EPDM 3/4 mm.	Rt.	150
	AG 3205	Guarnizione vetro interna in EPDM 5/6 mm.	Rt.	150
	AG 3801	Pinna giunto aperto.	m.	200

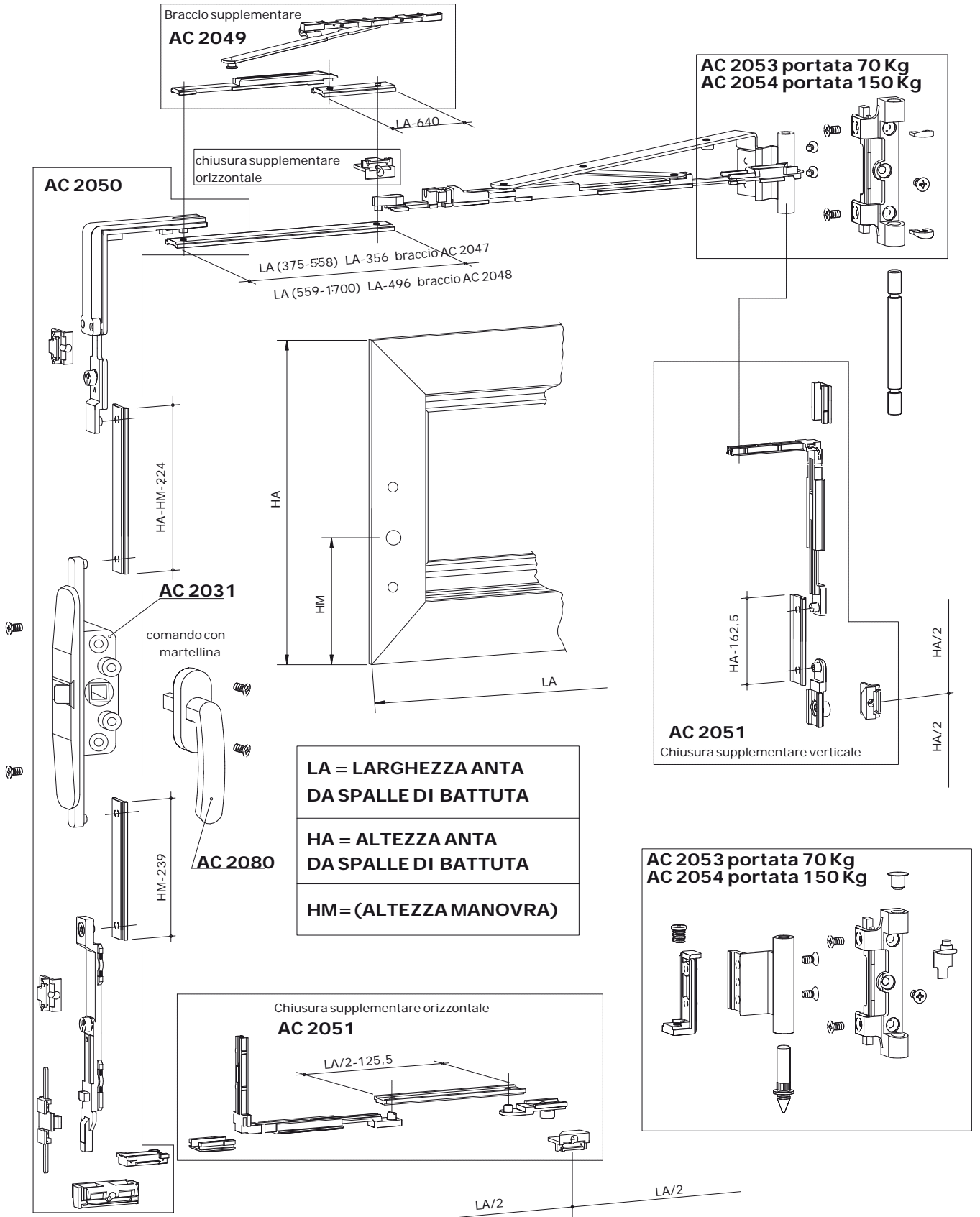


DISTINTE DI TAGLIO

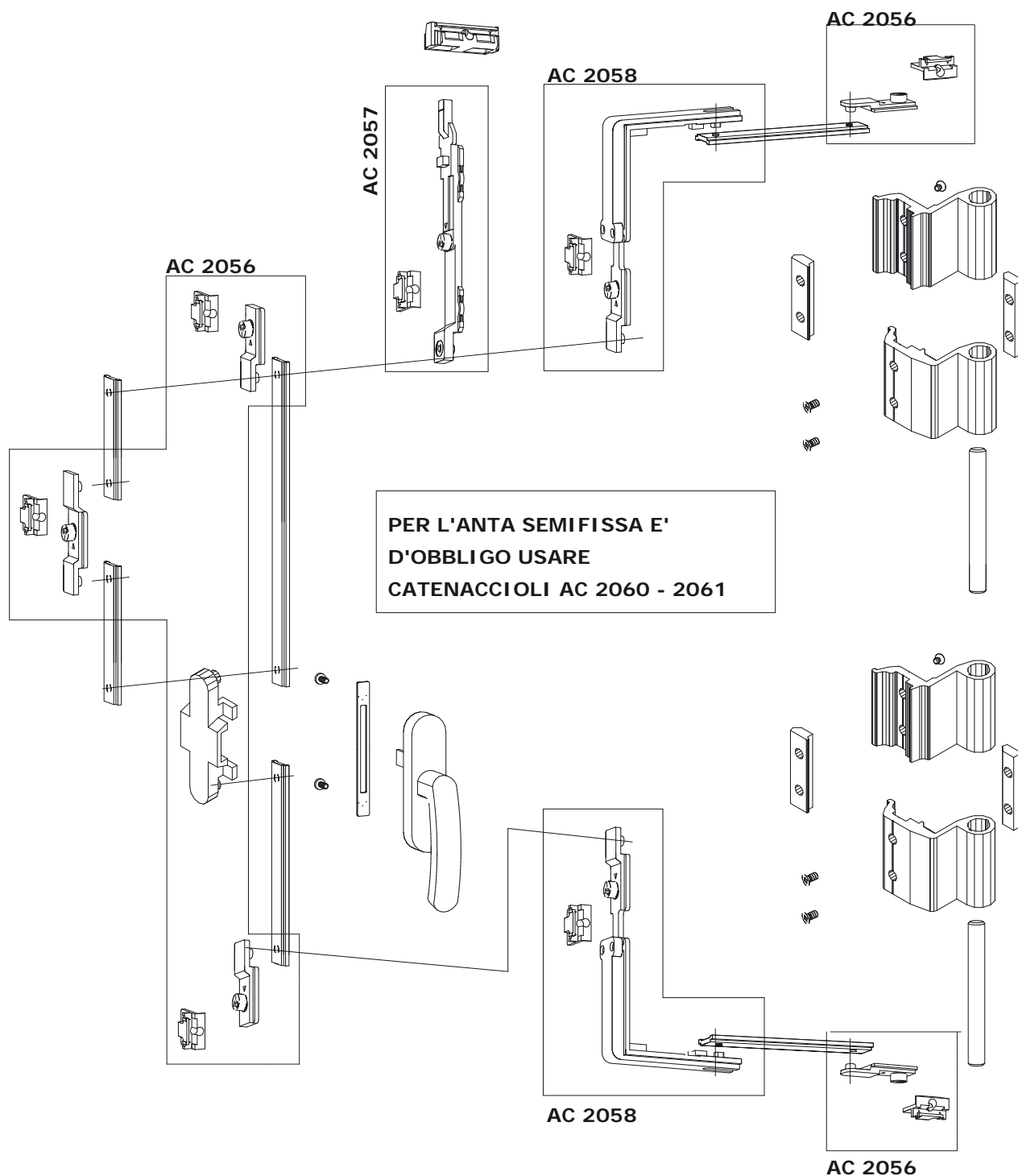


SISTEMA ANTA RIBALTA.
Braccio a compasso 300-460.
4, 6 8 punti di chiusura.
Chiusura supplementare verticale ed orizzontale.
Braccio supplementare (impiegabile da 1100 a 1700)

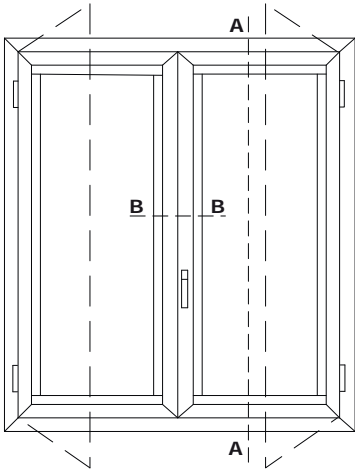




Sistema anta normale.
3 o 5 punti di chiusura.
Chiusura intermedia.
Possibilità di utilizzare l'angolo di rinvio per le chiusure orizzontali.



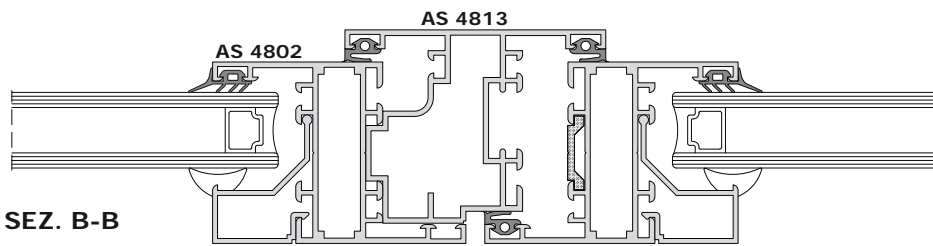
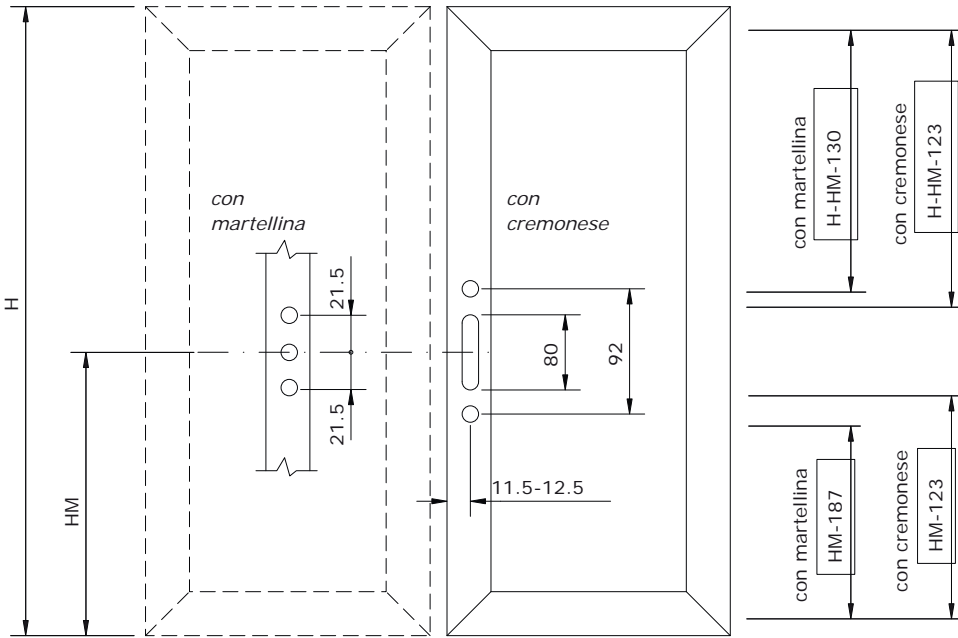
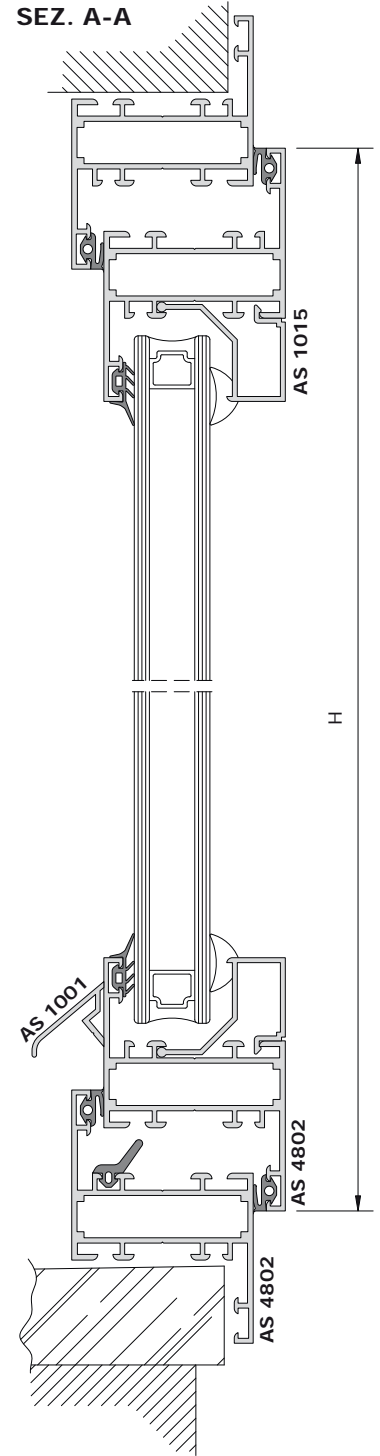
COMBINAZIONE BASE: 1 Kit di chiusura supplementare AC 2056
ALTERNATIVA: Sostituire il terminale superiore con AC 2057
POSSIBILITA': Di aggiungere 2 angoli di rinvio AC 2058 per avere chiusure anche sui traversi.



H = altezza montante anta
HM = altezza asse manovra

usare terminali asta AC 2025 e
blocchetti di collegamento AC 2045

SEZ. A-A



SEZ. B-B

N.B. Tutte le tabelle esposte sui nostri cataloghi sono ottenute mediante calcoli puramente teorici

TABELLA DI TAGLIO

	profilo	pezzi	misura	descrizione	taglio	lavorazioni (vedere da pag. 7-2)	
distinta con cremonese AC 2040	AS 1000	1	HM-123	asta inferiore		4	
	AS 1000	1	H-HM-123	asta superiore		4	
distinta con uso martellina	AS 1000	1	HM-187	asta inferiore		4	
	AS 1000	1	H-HM-130	asta superiore		4	

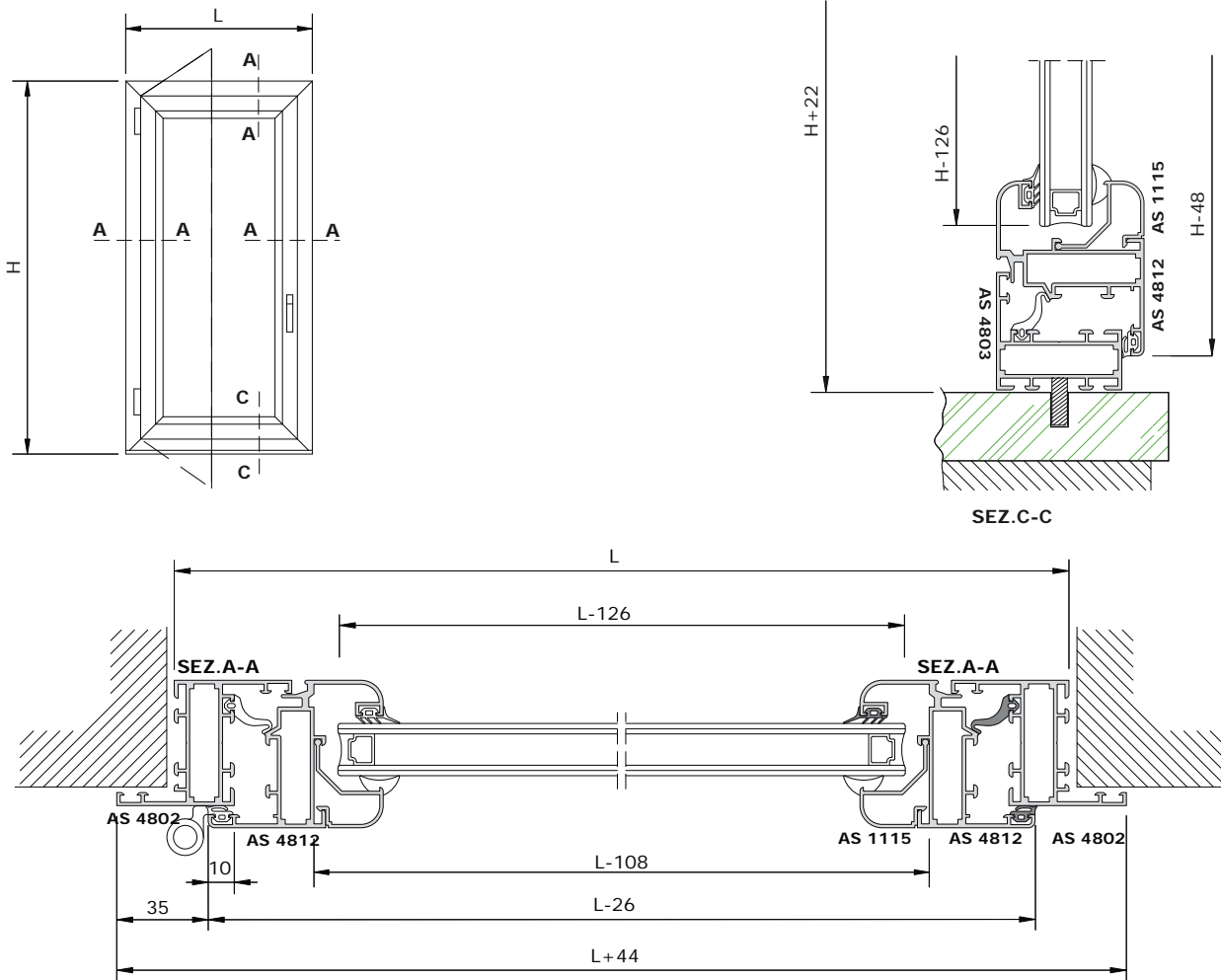
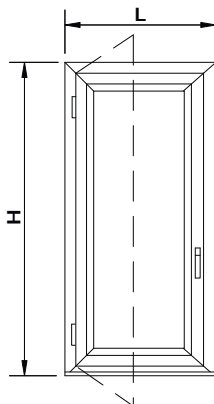


TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO
AS 4803			1	L	traverso inferiore telaio	
AS 4802			1	L + 44	traverso telaio superiore	
			2	H + 22	montante telaio	
AS 4812			2	L - 26	traverso ante	
			2	H - 26	traverso ante	
AS 1115			2	L - 108	traverso fermavetro	
			2	H - 108	montante fermavetro	

N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO
 DA CONSIDERARE PURAMENTE TEORICI



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2005	2/3
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	16
INCONTRO ASTA	AC 2024	2
TEMINALI ASTA	AC 2025	1 cp.
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
TAPPO RACCOGLI CONSENSA	AC 2027	1 cp.
TAPPO SCARICOACQUA	AC 2028	2/3
REGOLO AMURO	AC 2935	Secondo dimensioni
BLOCCHETTI COLLEGAMENTO	AC 2045	1 cp.
CREMONESE PER FINESTRA	AC 20100	1
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	8
APPOGGIO VETRO	AC 2831	2/3
ANGOLO VULCANIZZATO	AC 2885	4

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
AG 3013	2 2	(H-148) (L-126)
AG 3003	2 2	(H-148) (L-126)
AG 3000	2 2	(H-43) (L-21)
AG 3801	2 2	(H-158) (L-136)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

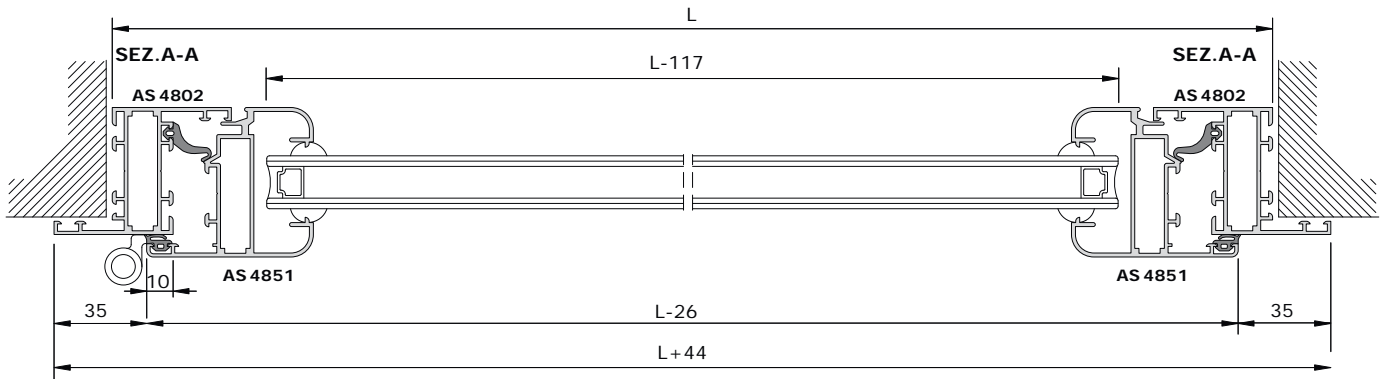
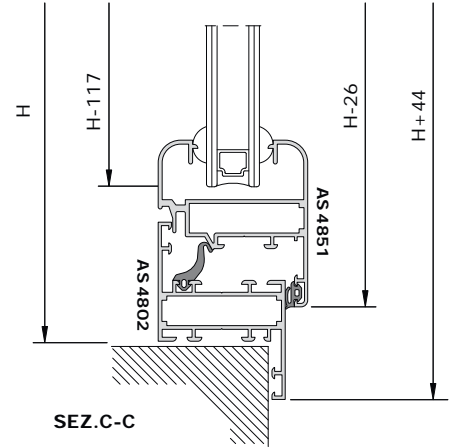
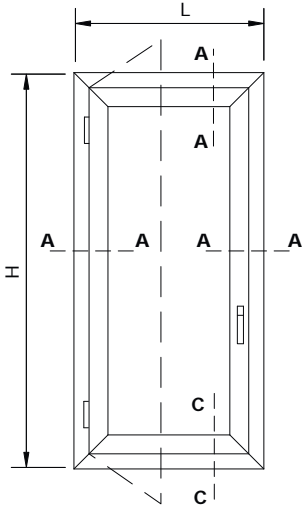
L cm \ H cm	50	60	70	80	90	100	110	120	130
90	6.48	6.97	7.46	7.95	8.44	8.93	9.42	9.91	10.40
100	6.93	7.42	7.91	8.40	8.89	9.38	9.87	10.36	10.85
110	7.38	7.87	8.36	8.85	9.34	9.83	10.32	10.81	11.30
120	7.83	8.32	8.81	9.30	9.79	10.28	10.77	11.26	11.75
130	8.27	8.76	9.25	9.74	10.23	10.72	11.21	11.70	12.19
140	8.72	9.21	9.70	10.19	10.68	11.17	11.66	12.15	12.64
150	9.17	9.66	10.15	10.64	11.13	11.62	12.11	12.60	13.09
160	9.62	10.11	10.60	11.09	11.58	12.07	12.56	13.05	13.54
170	10.07	10.56	11.05	11.54	12.03	12.52	13.01	13.50	13.99

DISTINTA VETRI

VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	1	L-126	H-148

PESO INDICATIVO INFISSO

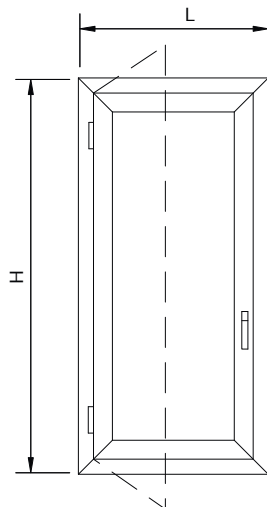
orizzontale	
H[m].....X.....	4.480 =[Kg].....
verticale	
L[m].....X.....	4.903 =[Kg].....
TOTALE=.....	



N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO
DA TENERE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI

TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4802			2	L+44	traverso telaio		Per le lavorazioni vedere: da pag. 7-2
			2	H+44	montante telaio		
AS 4851			4	L-26	traverso ante		
			4	H-26	montante ante		



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2005	2/3
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	12
INCONTRO ASTA	AC 2024	2
TERMINALI ASTA	AC 2025	1 cp.
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
TAPPO SCARICO ACQUA	AC 2028	2/3
REGOLO A MURO	AC 2935	Secondo dimensioni
BLOCCHETTI COLLEGAMENTO	AC 2045	1 cp.
CREMONESE PER FINESTRA	AC 20100	1
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	8
APPOGGIO VETRO	AC 2831	1
ANGOLO VULCANIZZATO	AC 2885	4

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
AG 3003	4 4	(H-117) (L-117)
AG 3000	2 2	(H-21) (L-21)
AG 3801	2 2	(H-136) (L-136)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

L cm \ H cm	50	60	70	80	90	100	110	120	130
90	5.66	6.06	6.46	6.86	7.26	7.66	8.06	8.46	8.86
100	6.06	6.46	6.86	7.26	7.66	8.06	8.46	8.86	9.26
110	6.46	6.86	7.26	7.66	8.06	8.46	8.86	9.26	9.66
120	6.86	7.26	7.66	8.06	8.46	8.86	9.26	9.66	10.06
130	7.26	7.66	8.06	8.46	8.86	9.26	9.66	10.06	10.46
140	7.66	8.06	8.46	8.86	9.26	9.66	10.06	10.46	10.86
150	8.06	8.46	8.86	9.26	9.66	10.06	10.46	10.86	11.26
160	8.46	8.86	9.26	9.66	10.06	10.46	10.86	11.26	11.66
170	8.86	9.26	9.66	10.06	10.46	10.86	11.26	11.66	12.06

DISTINTA VETRI

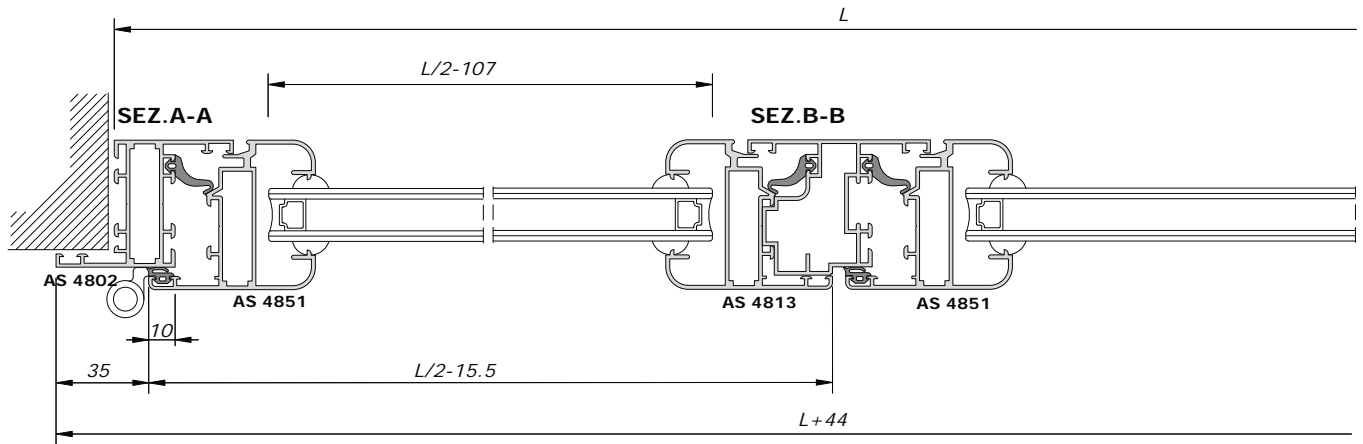
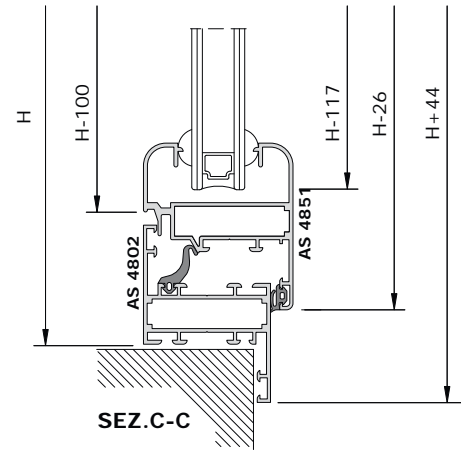
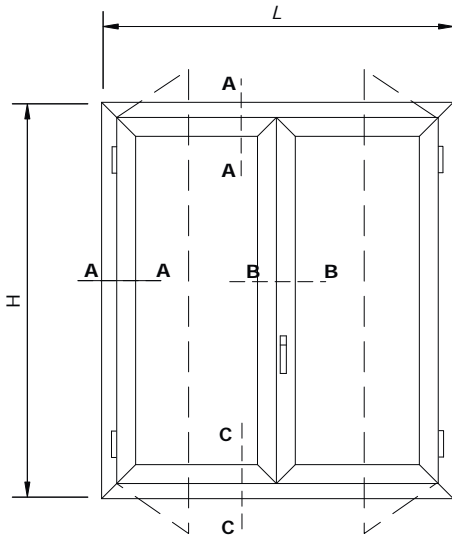
VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	1	L-117	H-117

PESO INDICATIVO INFISSO

orizzontale
 $H[m] \dots \times 4.044 = [Kg] \dots$

verticale
 $L[m] \dots \times 4.044 = [Kg] \dots$

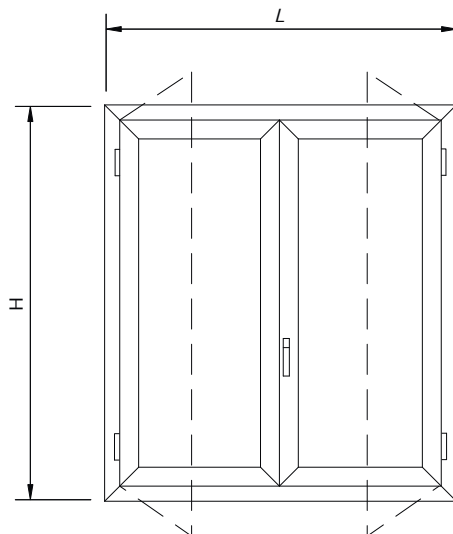
TOTALE =



N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO
OTTENUTE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI

TABELLA DI TAGLIO


CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4802			2	$L+44$	traverso telaio		Per le lavorazioni vedere:
			2	$H+44$	montante telaio		
AS 4851			4	$L/2-15,5$	traverso ante		
			4	$H-26$	montante ante		
AS 4813			1	$H-100$	"T" di riporto centrale		



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2005	4/6
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	16
CATENACCILO	AC 2022	0/1 cp.
INCONTRO ASTA	AC 2024	2/4
TEMINALI ASTA	AC 2025	1 cp.
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
TAPPO SCARICOACQUA	AC 2028	2/3
REGOLO A MURO	AC 2935	Secondo dimensioni
BLOCCHETTI DI COLLEGAMENTO	AC 2045	1 cp.
CREMONESE PER FINESTRA	AC 20100	1
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	12
APPOGGIO VETRO	AC 2077	2
TAPPO BATTUTA	AC 2879	1 cp.
ANGOLO VULCANIZZATO	AC 2885	4

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
 AG 3003	8 8	(H-117) (L/2-107)
 AG 3000	2 2	(H-21) (L/2-11)
 AG 3801	2 2	(H-136) (H-95)
	2	(L-136)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

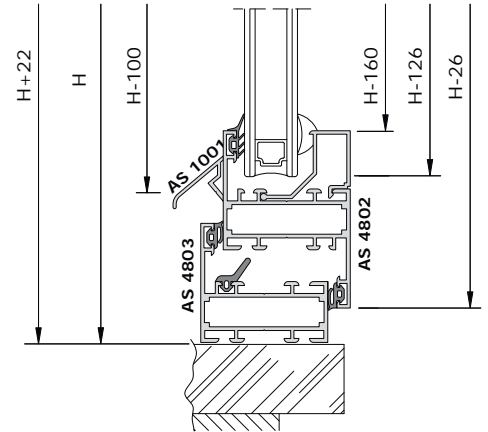
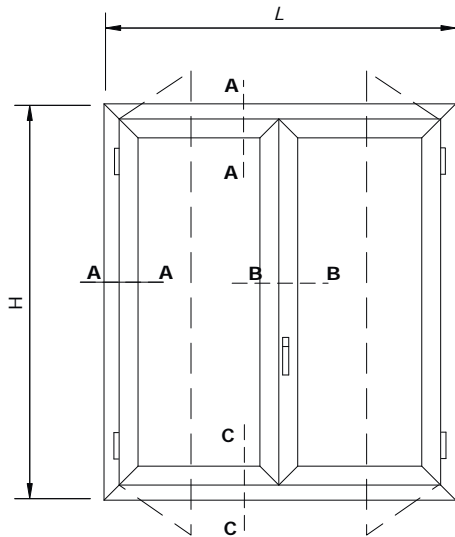
L cm	70	80	90	100	110	120	130	140	150
H cm									
110	10.82	11.22	11.62	12.02	12.42	12.84	13.22	13.62	14.02
120	11.55	11.95	12.35	12.75	13.15	13.55	13.95	14.35	14.75
130	12.27	12.67	13.07	13.47	13.87	14.27	14.67	15.07	15.47
140	12.99	13.39	13.79	14.19	14.59	14.99	15.39	15.79	16.19
150	13.72	14.12	14.52	14.92	15.32	15.72	16.12	16.52	16.92
160	14.45	14.85	15.25	15.65	16.05	16.45	16.85	17.25	17.65
170	15.18	15.58	15.98	16.38	16.78	17.18	17.58	17.98	18.38
180	15.90	16.30	16.70	17.10	17.50	17.90	18.30	18.70	19.10
190	16.63	17.03	17.43	17.83	18.23	18.63	19.03	19.43	19.83

DISTINTA VETRI

VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	2	L/2-107	H-117

PESO INDICATIVO INFISSO

orizzontale _____
 $H[m] \dots \times 7.265 = [Kg] \dots$
 verticale _____
 $L[m] \dots \times 4.044 = [Kg] \dots$
 TOTALE =



SEZ. C-C

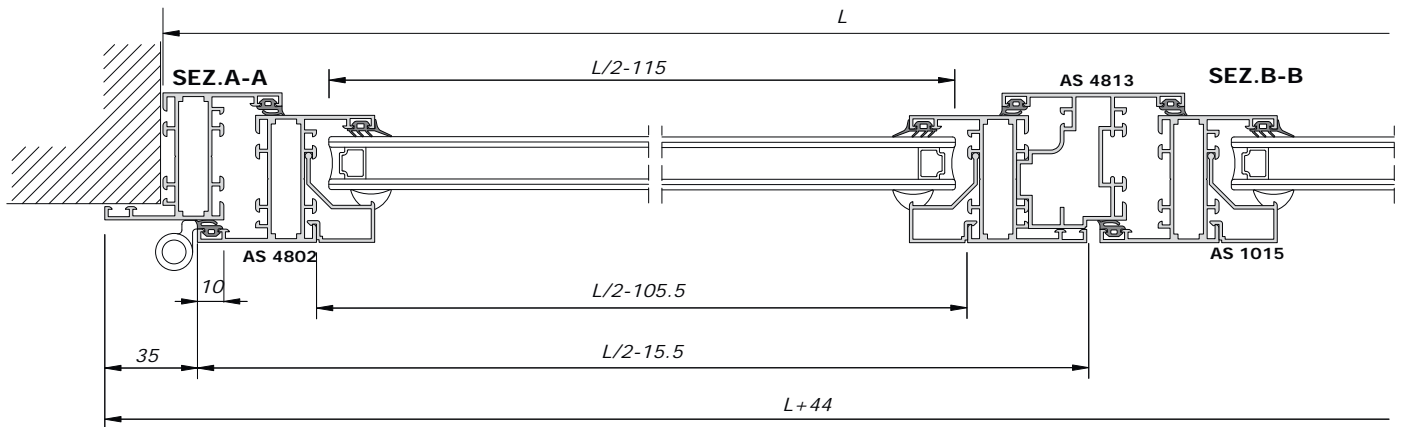
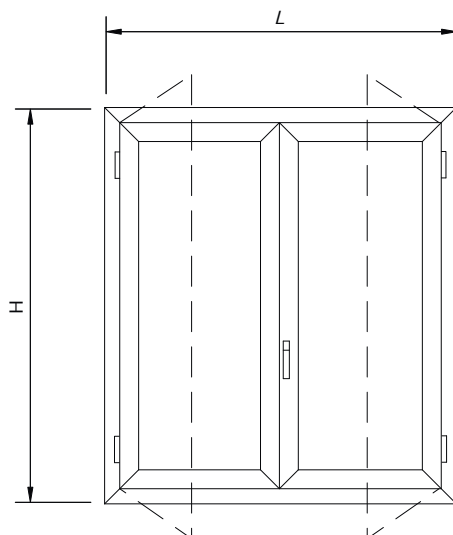


TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4803			1	L	traverso telaio inferiore		Per le lavorazioni vedere: da pag. 7-2
AS 4802			1	L+44	traverso telaio superiore		
			2	H+44	montante telaio		
			4	L/2-15.5	traverso ante		
			4	H-26	montante ante		
AS 1015			4	L/2-105.5	traverso fermavetro		
			4	H-160	montante fermavetro		
AS 4813			1	H-100	"T" di riporto centrale		
AS 1001			1 1	L/2-82 L/2-2	gocciolatoio		

N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO OTTENUTE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2005	4/6
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	24
CATENACCIOLO	AC 2022	0/1 cp.
INCONTRO ASTA	AC 2024	2/4
TEMINALI ASTA	AC 2025	1 cp.
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
TAPPO SCARI COACQUA	AC 2028	2/3
REGOLO A MURO	AC 2935	Secondo dimensioni
BLOCCHETTI DI COLLEGAMENTO	AC 2045	1 cp.
CREMONESE PER FINESTRA	AC 20100	1
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	12
APPOGGIO VETRO	AC 2830	4/6
TAPPOBATTUTA	AC 2878	1 cp.

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
AG 3013	4 4	(H-126) (L/2-115)
AG 3003	4 4	(H-126) (L/2-115)
AG 3000	7	(H-21)
	2 4	(L-63) (L/2-11)
AG 3001	1	(L-41)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

L cm \ H cm	70	80	90	100	110	120	130	140	150
110	11.97	12.42	12.87	13.31	13.76	14.21	14.66	15.11	15.56
120	12.77	13.22	13.66	14.11	14.56	15.01	15.46	15.91	16.35
130	13.57	14.02	14.46	14.91	15.35	15.80	16.25	16.70	17.15
140	14.38	14.83	15.27	15.72	16.17	16.62	17.07	17.52	17.96
150	15.18	15.63	16.07	16.52	16.97	17.42	17.87	18.32	18.76
160	15.98	16.43	16.87	17.32	17.77	18.22	18.67	19.12	19.57
170	16.79	17.23	17.67	18.13	18.57	19.02	19.47	19.92	20.37
180	17.59	18.03	18.48	18.93	19.38	19.83	20.28	20.73	21.18
190	18.39	18.84	19.29	19.73	20.18	20.63	21.08	21.53	21.98

DISTINTA VETRI

VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	2	L/2-115	H-126

PESO INDICATIVO INFISSO

orizzontale _____
 $H[m] \dots \times \mathbf{8.041} = [Kg] \dots$
 verticale _____
 $L[m] \dots \times \mathbf{4.467} = [Kg] \dots$
 TOTALE =

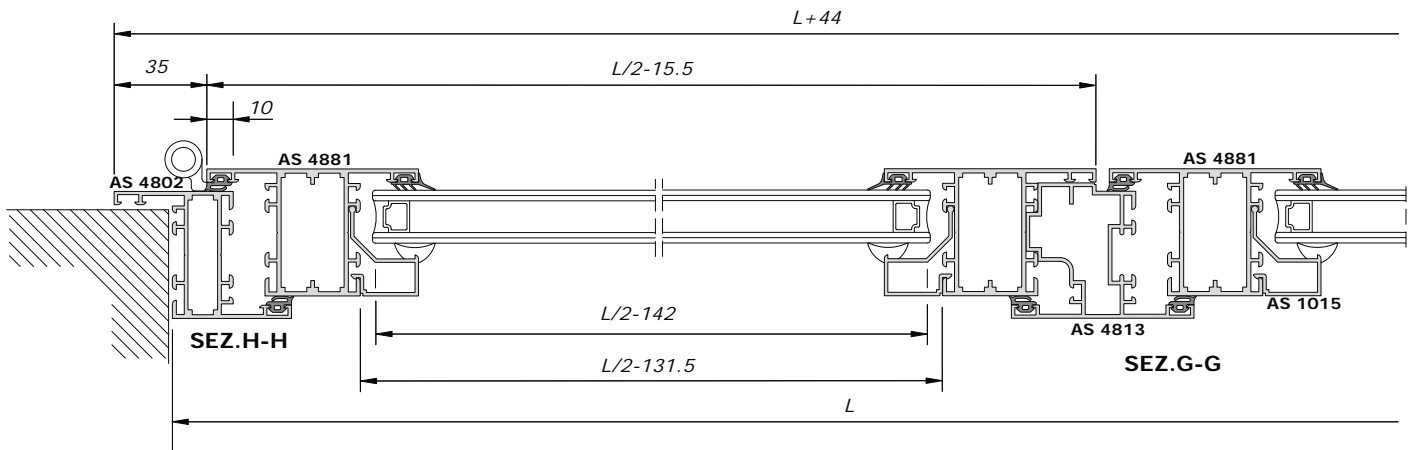
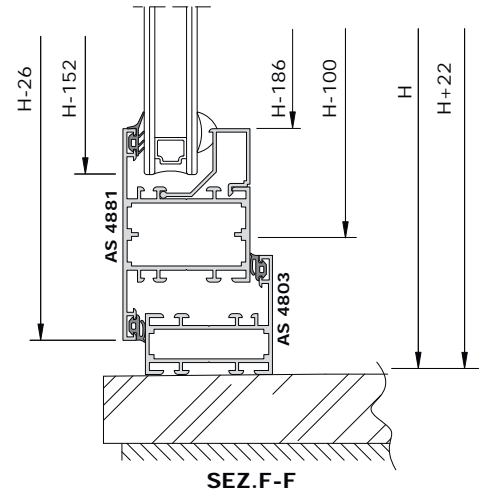
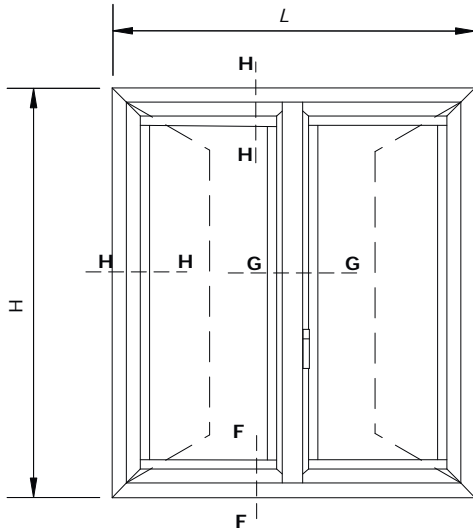
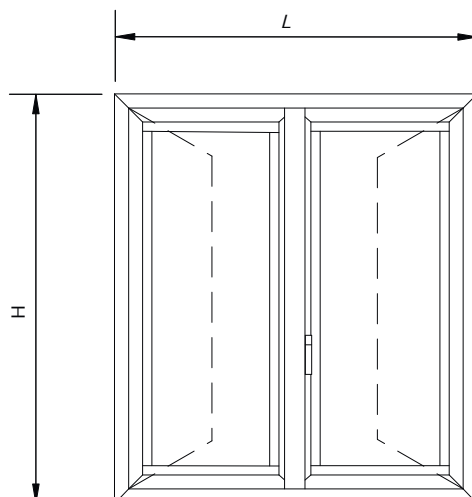


TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4803			1	L	traverso telaio inferiore		Per le lavorazioni vedere: da pag. 7-2
AS 4802			1	L+44	traverso telaio superiore		
			2	H+44	montante telaio		
AS 4881			4	L/2-15.5	traverso ante		
			4	H-26	montante ante		
AS 1015			4	L/2-131.5	traverso fermavetro		
			4	H-186	montante fermavetro		
AS 4813			1	H-100	"T" di riporto centrale		
AS 1001			1	L+44	gocciolatoio telaio superiore		

N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO
 OTTENUTE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2005	4/6
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	24
CATENACCIOLO	AC 2022	0/1 cp.
INCONTRO ASTA	AC 2024	2/4
TEMINALI ASTA	AC 2025	2
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
REGOLO A MURO	AC 2935	Secondo dimensioni
KIT DI COLLEGAMENTO	AC 2071	1
CREMONESE A.E.	AC 2070	1
NASELLO DI COLLEGAMENTO	AC 2072/3	2
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	12
APPOGGIO VETRO	AC 2830	4/6
TAPPO BATTUTA	AC 2878	1 cp.

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
	AG 3013	4 (H-152) 4 (L/2-142)
	AG 3003	4 (H-152) 4 (L/2-142)
	AG 3000	7 (H-21)
		2 (L-65)
		4 (L/2-11)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

L cm \ H cm	70	80	90	100	110	120	130	140	150
110	13.22	13.70	14.18	14.66	15.14	15.62	16.10	16.58	17.06
120	14.12	14.60	15.08	15.56	16.04	16.52	17.00	17.48	17.96
130	15.02	15.50	15.98	16.46	16.94	17.42	17.90	18.38	18.86
140	15.91	16.39	16.87	17.35	17.83	18.31	18.79	19.27	19.75
150	16.81	17.29	17.77	18.25	18.73	19.21	19.69	20.17	20.65
160	17.71	18.19	18.67	19.15	19.63	20.11	20.59	21.07	21.55
170	18.60	19.08	19.56	20.04	20.52	21.00	21.48	21.96	22.44
180	19.50	19.98	20.46	20.94	21.42	21.90	22.38	22.86	23.34
190	20.40	20.88	21.36	21.84	22.32	22.79	23.28	23.76	24.24

DISTINTA VETRI

VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	2	L/2-142	H-152

PESO INDICATIVO INFISSO

orizzontale _____
H[m].....X.....**8.981**=[Kg].....
verticale _____
L[m].....X.....**4.792**=[Kg].....
TOTALE=.....

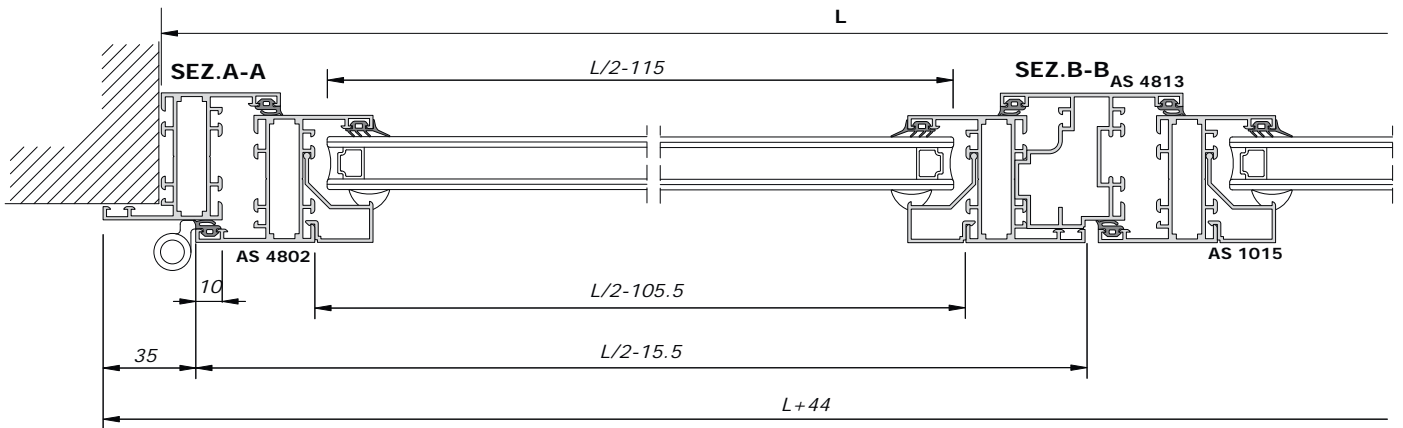
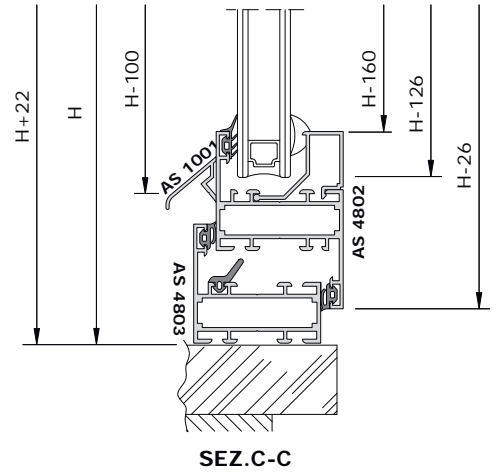
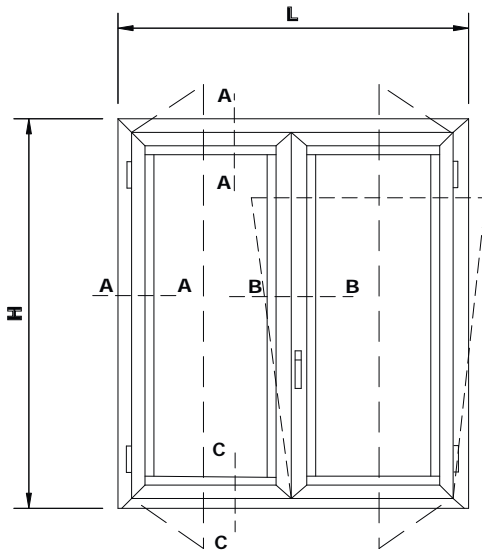
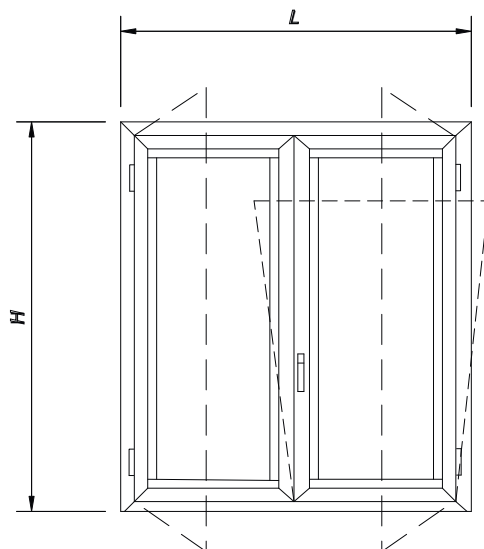


TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4803			1	L	traverso telaio inferiore		Per le lavorazioni vedere: da pag. 7-2
AS 4802			1	L+44	traverso telaio sup.		
			2	H+44	montante telaio		
			4	L/2-15.5	traverso ante		
			4	H-26	montante ante		
AS 1015			4	L/2-105.5	traverso fermavetro		
			4	H-160	montante fermavetro		
AS 4813			1	H-100	"T" di riporto centrale		
AS 1001			1	L/2-82	gocciolatoio		
			1	L/2-2			

N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO OTTENUTE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA	AC 2046	1
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC 2008	22
PIASTRINA SOSTEGNO ANTA	AC 2026	1
TAPPO SCARICO ACQUA	AC 2028	2/3
REGOLO A MURO	AC 2935	Secondo dimensioni
CREMONESE PER FINESTRA	AC 2041	1
BRACCIO A COMPASSO	AC 2047/48	1
MOVIMENTAZIONE A/R	AC 2050	1
INCONTRO ASTA	AC 2052	2
CERNIERA A/R	AC 2053	1
CATENACCIOLO mm. 170	AC 2061	1 cp.
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC 2801	12
APPOGGIO VETRO	AC 2830	4/6
TAPPO BATTUTA	AC 2878	1 cp.
CATENACCIOLO mm. 310	AC 2060	1 cp.

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
AG 3013	4 4	(H-126) (L/2-115)
AG 3003	4 4	(H-126) (L/2-115)
AG 3000	7	(H-21)
	2 4	(L-63) (L/2-11)
AG 3001	1	(L-41)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

L cm \ H cm	70	80	90	100	110	120	130	140	150
110	11.97	12.42	12.87	13.31	13.76	14.21	14.66	15.11	15.56
120	12.77	13.22	13.66	14.11	14.56	15.01	15.46	15.91	16.35
130	13.57	14.02	14.46	14.91	15.35	15.80	16.25	16.70	17.15
140	14.38	14.83	15.27	15.72	16.17	16.62	17.07	17.52	17.96
150	15.18	15.63	16.07	16.52	16.97	17.42	17.87	18.32	18.76
160	15.98	16.43	16.87	17.32	17.77	18.22	18.67	19.12	19.57
170	16.79	17.23	17.67	18.13	18.57	19.02	19.47	19.92	20.37
180	17.59	18.03	18.48	18.93	19.38	19.83	20.28	20.73	21.18
190	18.39	18.84	19.29	19.73	20.18	20.63	21.08	21.53	21.98

DISTINTA VETRI

VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	2	L/2-115	H-126

PESO INDICATIVO INFISSO

orizzontale _____
 $H[m] \dots \dots \dots \times \dots \dots \dots = [Kg] \dots \dots \dots$
 verticale _____
 $L[m] \dots \dots \dots \times \dots \dots \dots = [Kg] \dots \dots \dots$
 TOTALE =

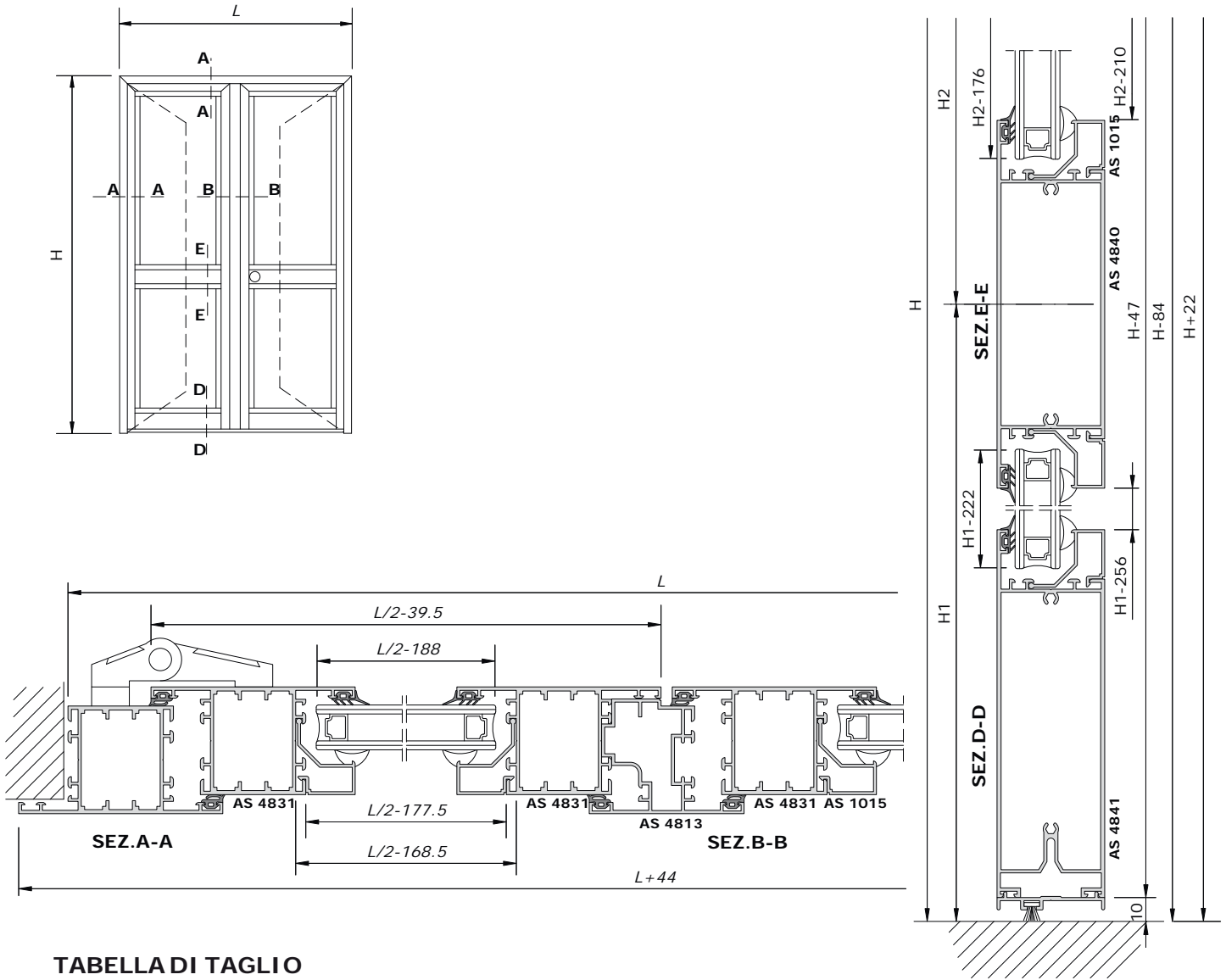
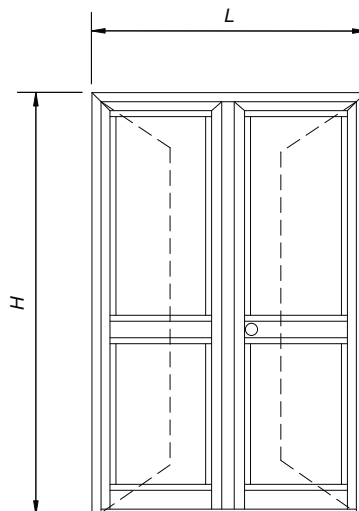


TABELLA DI TAGLIO

CODICE	SAGOMA	ALTERNATIVA	NR. PEZZI	MISURA TAGLIO	DESCRIZIONE	SAGOMA TAGLIO	lavorazioni
AS 4831			1	L+44	traverso telaio sup.		Per le lavorazioni vedere: da pag. 7-2
			2	H+22	montante telaio		
			4	H-47	montante anta		
			2	L/2-39.5	traverso anta		
AS 1015			4	H1-256	montante fermavetro		
			4	H2-210	montante fermavetro		
AS 4840			2	L/2-168.5	fascia		
AS 4841			2	L/2-168.5	zoccolo		
AS 4813			1	H-84	"T" di riporto centrale		
AS 48144			1	L-74	portaspazzolino		





N.B. TUTTE LE TABELLE ESPOSTE SUI NOSTRI CATALOGHI SONO OTTENUTE MEDIANTE CALCOLI PURAMENTE TEORICI.



DISTINTA ACCESSORI

ACCESSORI	ARTICOLO	NR. PEZZI
CERNIERA FRONTALE	AC2004	4
SQUADRETTA ALLINEAMENTO	AC2008	12
INCONTROASTA	AC2024	1
REGOLO AMURO	AC2935	Secondo dimensioni
TERMINALI ASTA	AC2025	1 (sup.)
TAPPO PORTA SPAZZOLINO	AC2036	3 cp.
MANIGLIA PER PORTE	AC2039	1
TAPPO CHIUDI FORO	AC2099	16
SPESSORE CERNIERA	AC2009	4
CATENACCIOLO	AC20122	1 cp.
TERMINALI ASTA	AC2525	1 (inf.)
SQUADRETTA ASSEMBLAGGIO	AC2801	6
APPOGGIO VETRO	AC2830	8/12
TAPPO BATTUTA	AC2878	1 cp.

DISTINTA GUARNIZIONI

GUARNIZIONI	NR. PEZZI	TAGLIO
	AG 3013	4 (H2-176) 4 (H1-222)
		8 (L/2-188)
	AG 3003	4 (H2-176) 4 (H1-222)
		8 (L/2-188)
	AG 3000	4 (H-47)
		2 (L-113) 2 (L/2-35)
	AG 3050	1 (L-85)

N.B. TUTTI I TAGLI SOPRA INDICATI SONO COMPRESI DI MAGGIORAZIONE

TABELLA PESI [Kg]

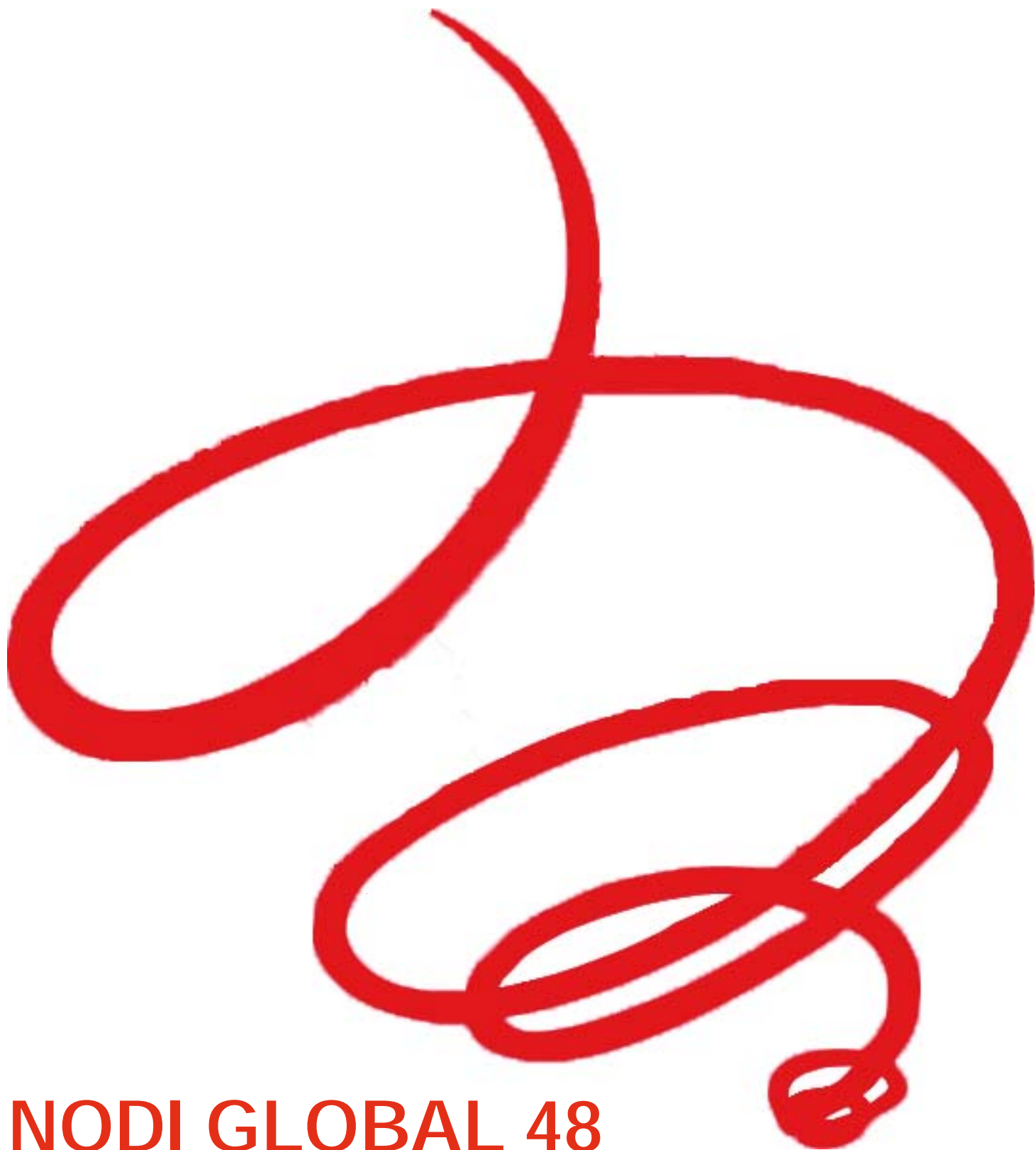
L cm \ H cm	120	130	140	150	160	170	180	190	200
210	31.05	31.87	32.69	33.51	34.33	35.15	35.97	36.79	37.61
220	32.06	32.88	33.70	34.52	35.34	36.16	36.98	37.80	38.62
230	33.07	33.89	34.71	35.53	36.35	37.17	37.99	38.81	39.63
240	34.08	34.90	35.72	36.54	37.36	38.18	39.00	39.82	40.64
250	35.09	35.91	36.73	37.55	38.37	39.19	40.01	40.83	41.65
260	36.10	36.92	37.74	38.56	39.38	40.20	41.02	41.84	42.66
270	37.11	37.93	38.75	39.57	40.39	41.21	42.03	42.85	43.67
280	38.12	38.94	39.76	40.58	41.40	42.22	43.04	43.86	44.68
290	39.13	39.95	40.77	41.59	42.41	43.23	44.05	44.87	45.69

DISTINTA VETRI

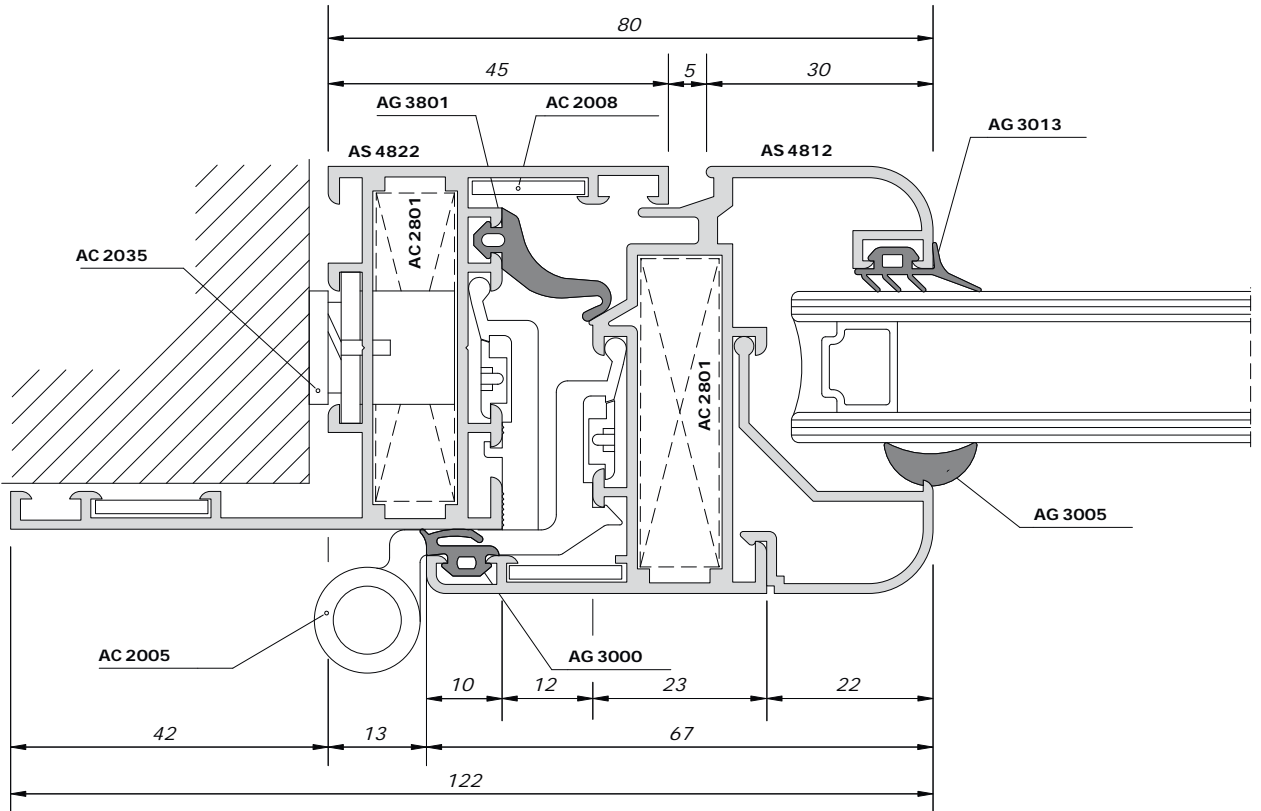
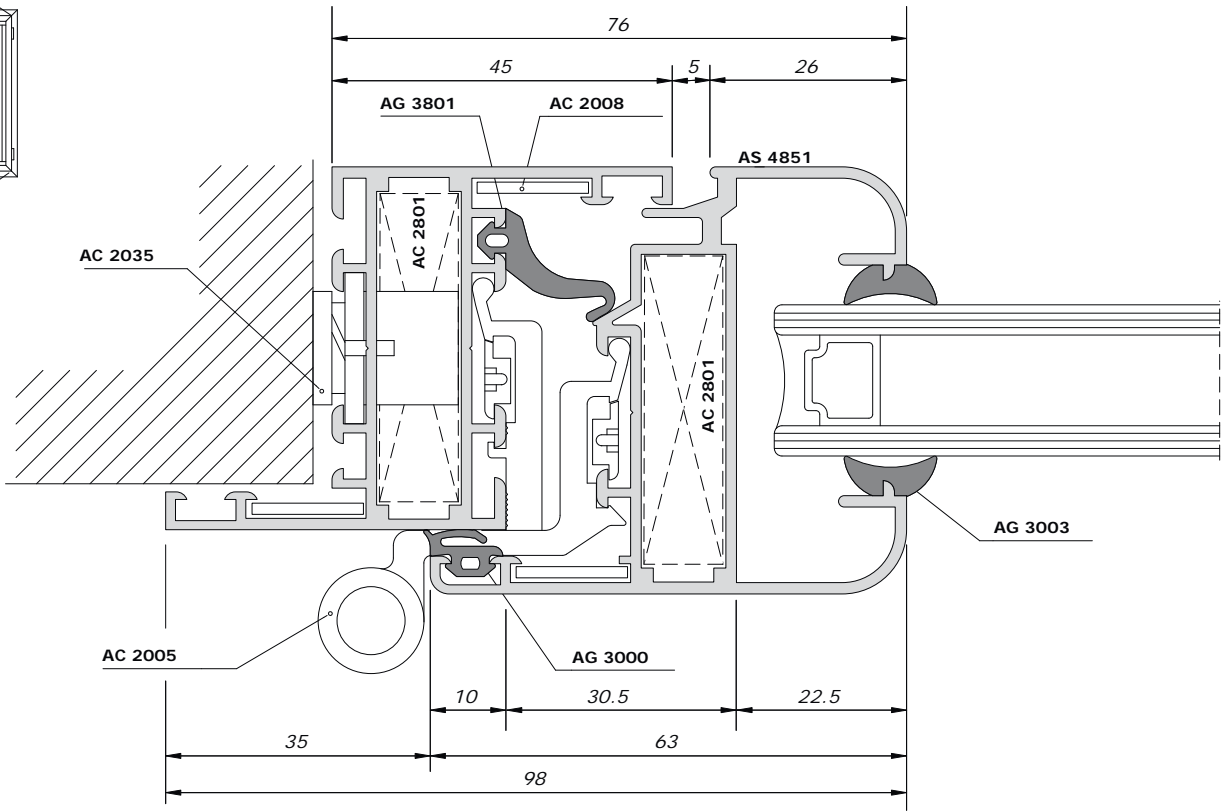
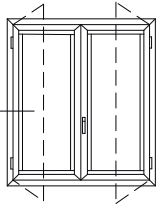
VETRI	NR. PEZZI	L	H
(4+12+4)=20	2	L/2-188	H1-222
(4+12+4)=20	2	L/2-188	H2-176

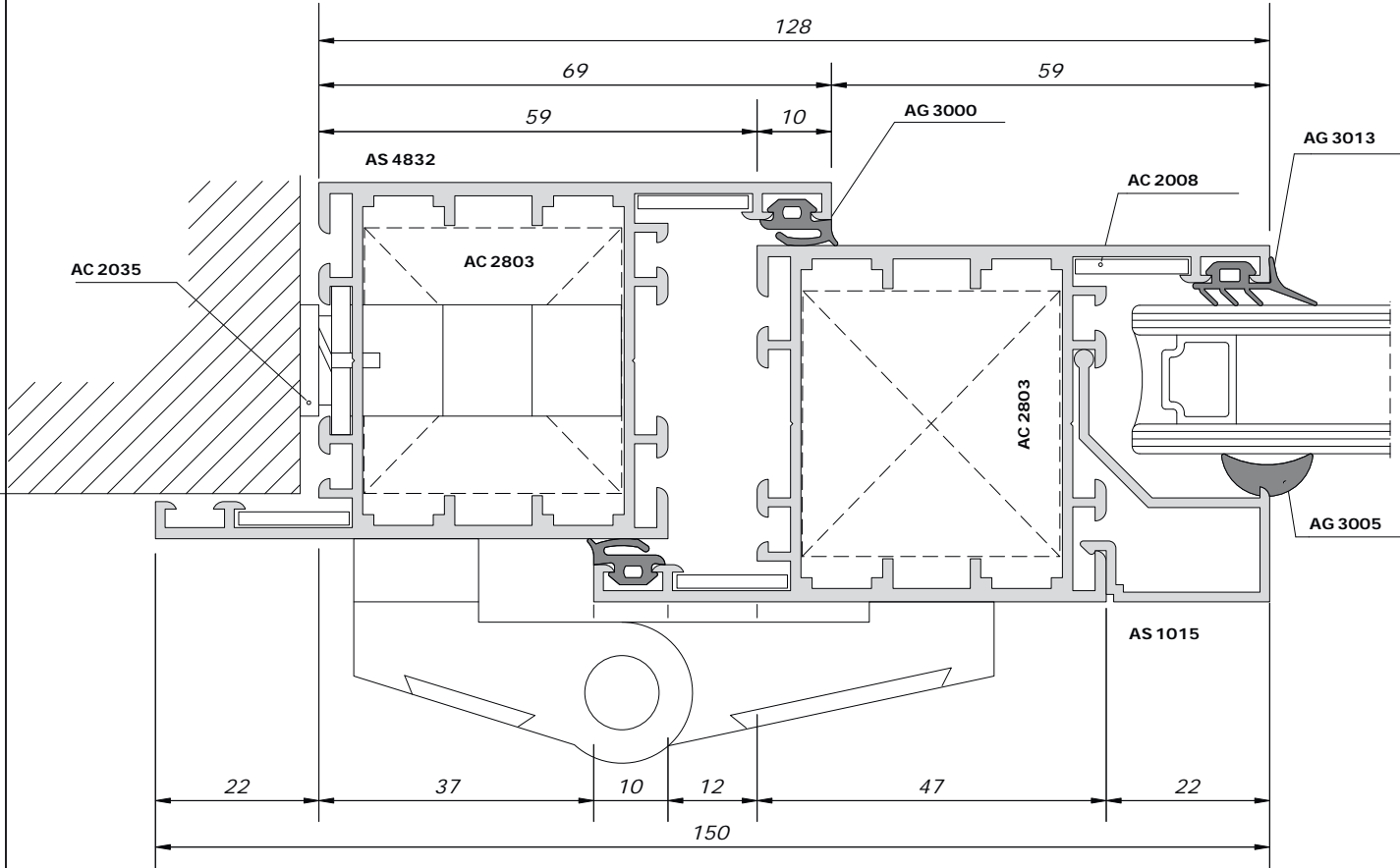
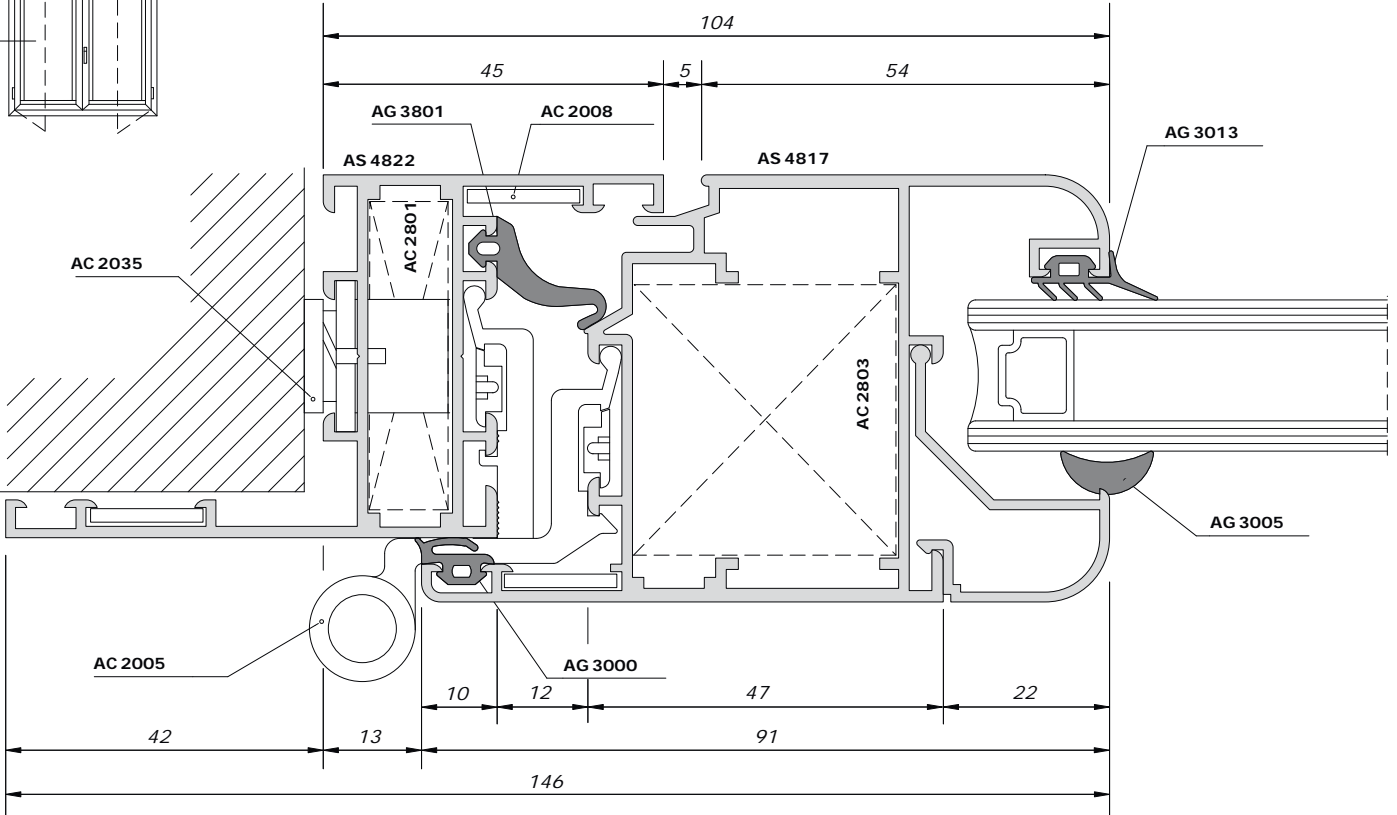
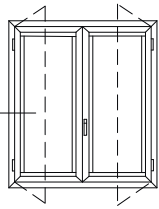
PESO INDICATIVO IN FISSO

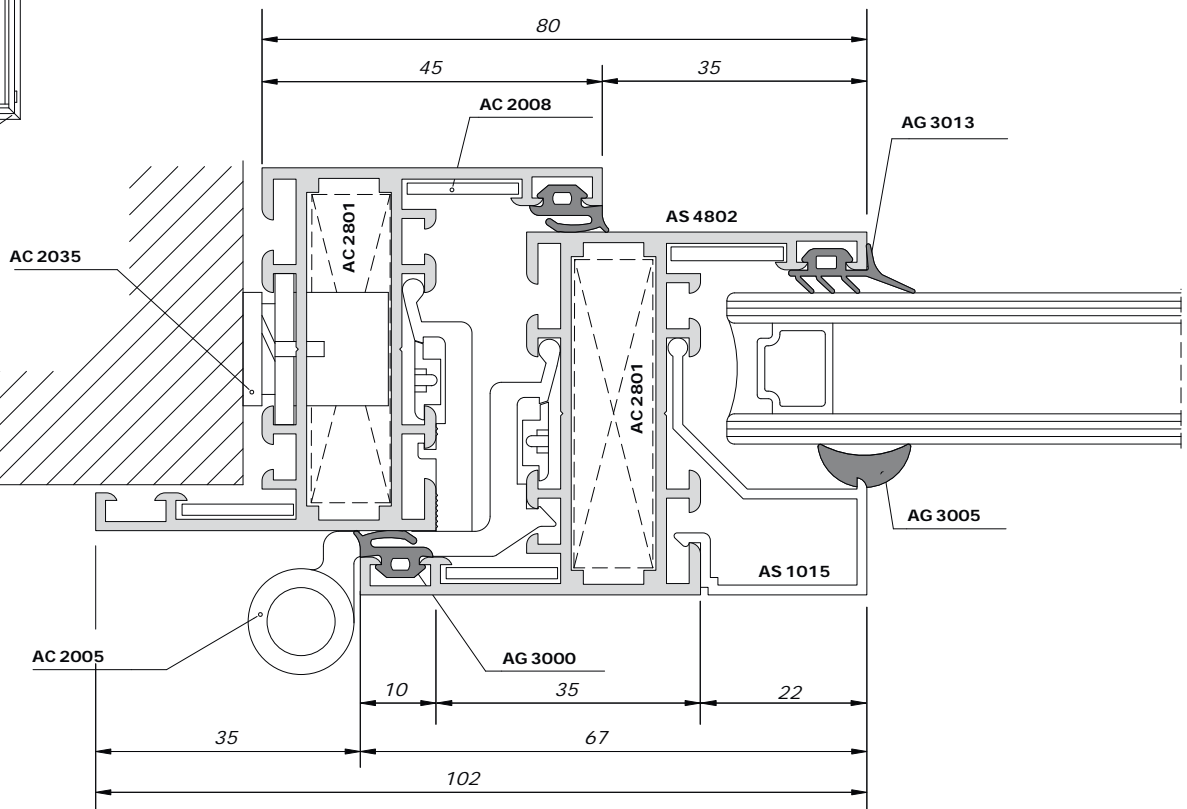
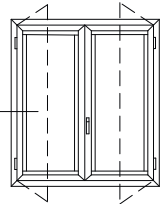
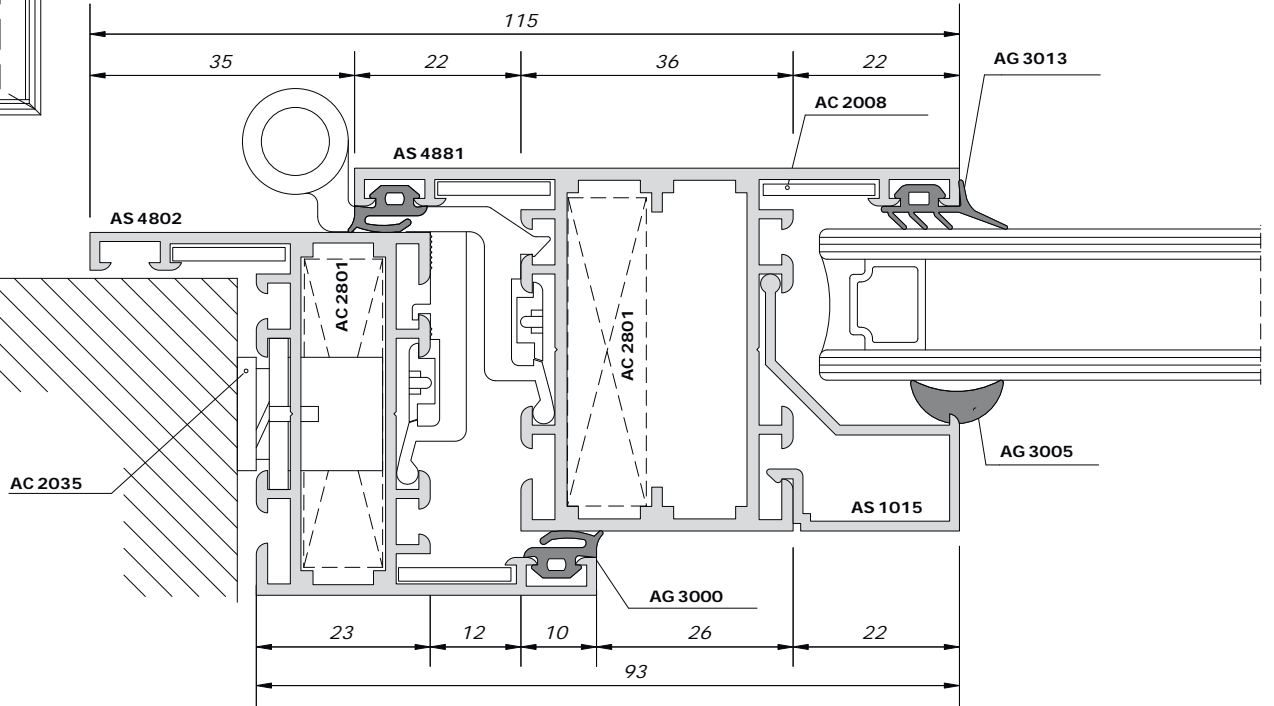
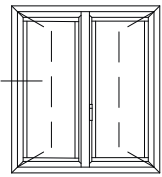
orizzontale _____
 H[m].....X.....= [Kg].....
 verticale _____
 L[m].....X.....= [Kg].....
 TOTALE=.....

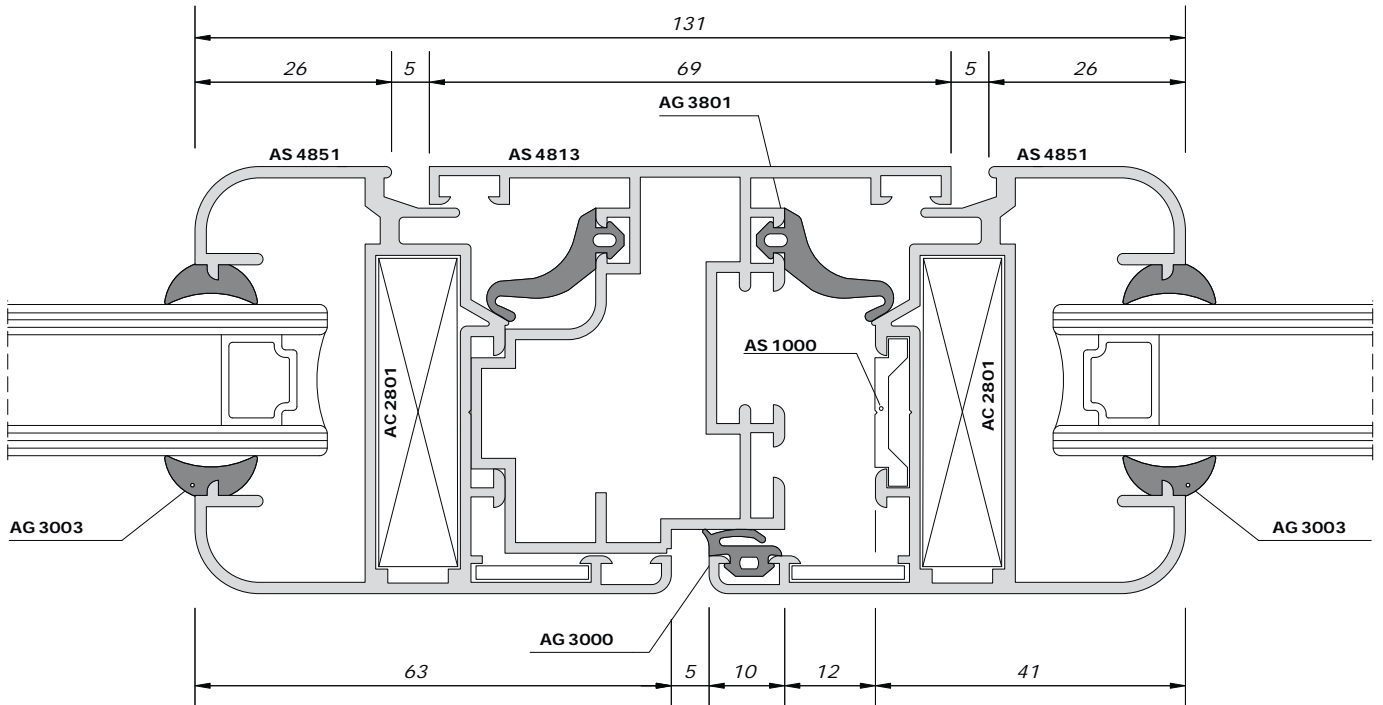
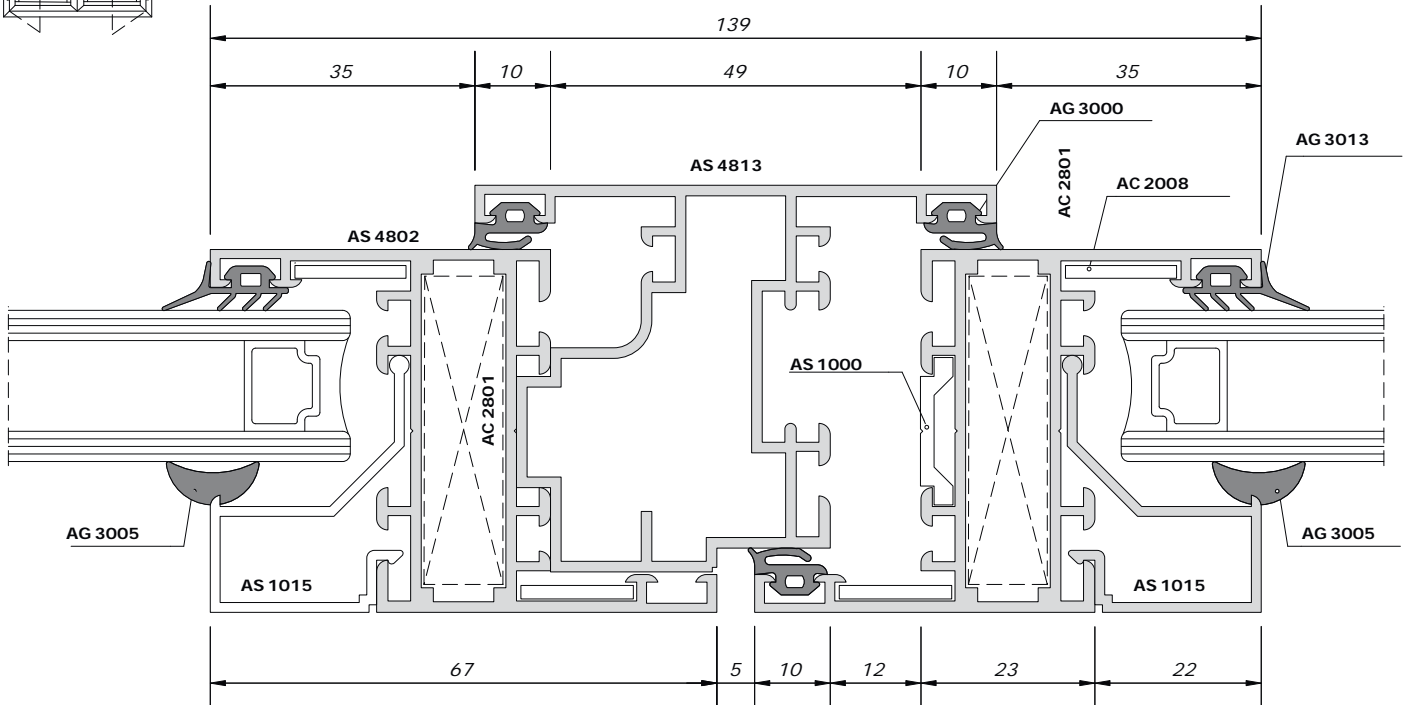
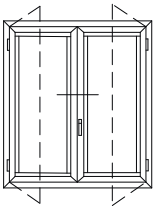


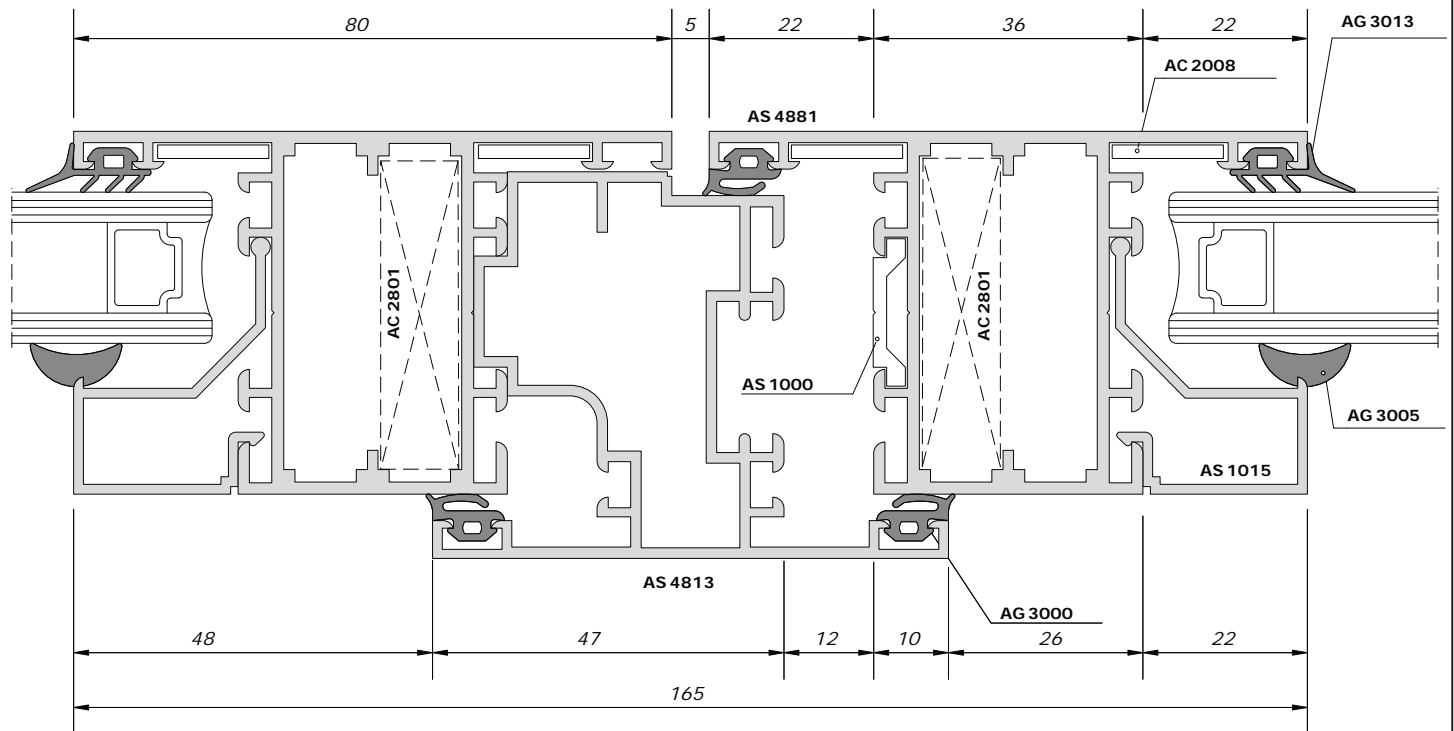
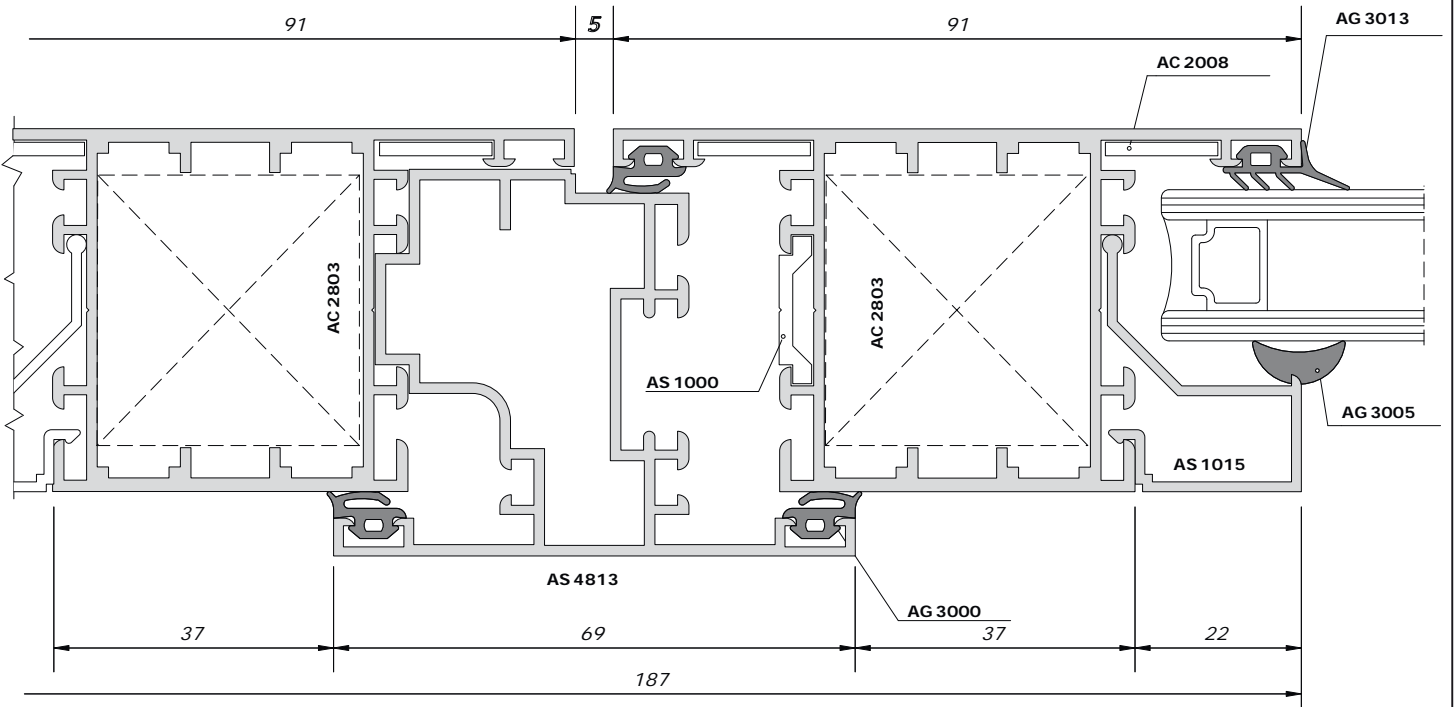
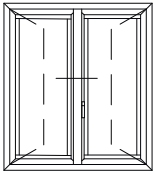
NODI GLOBAL 48

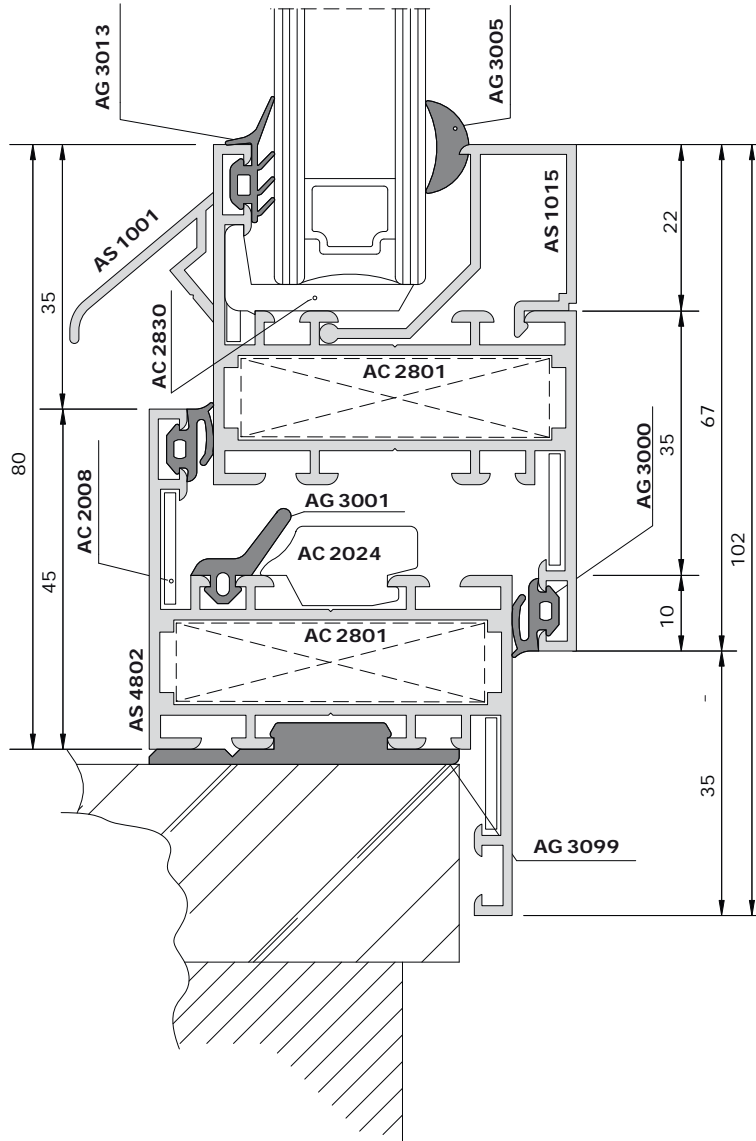
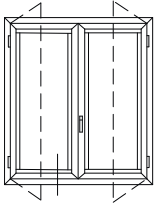


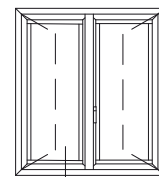
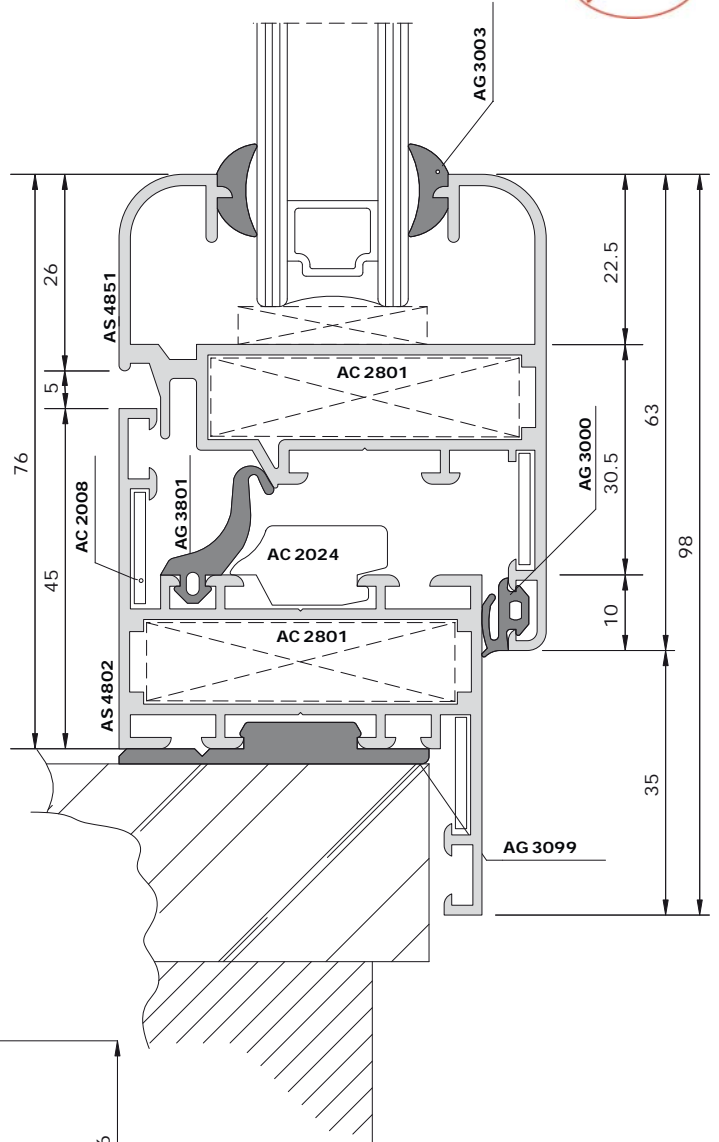
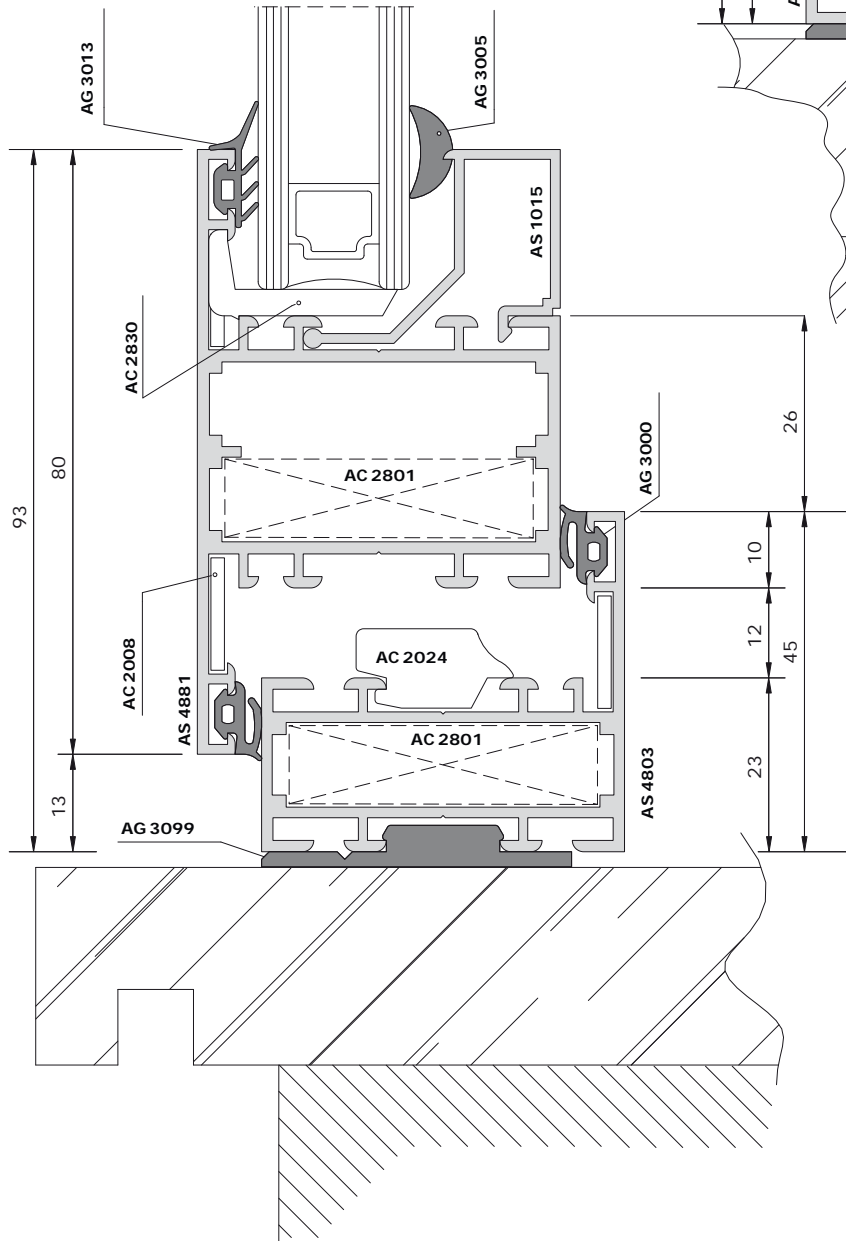
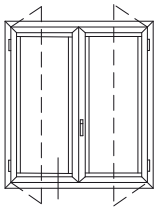


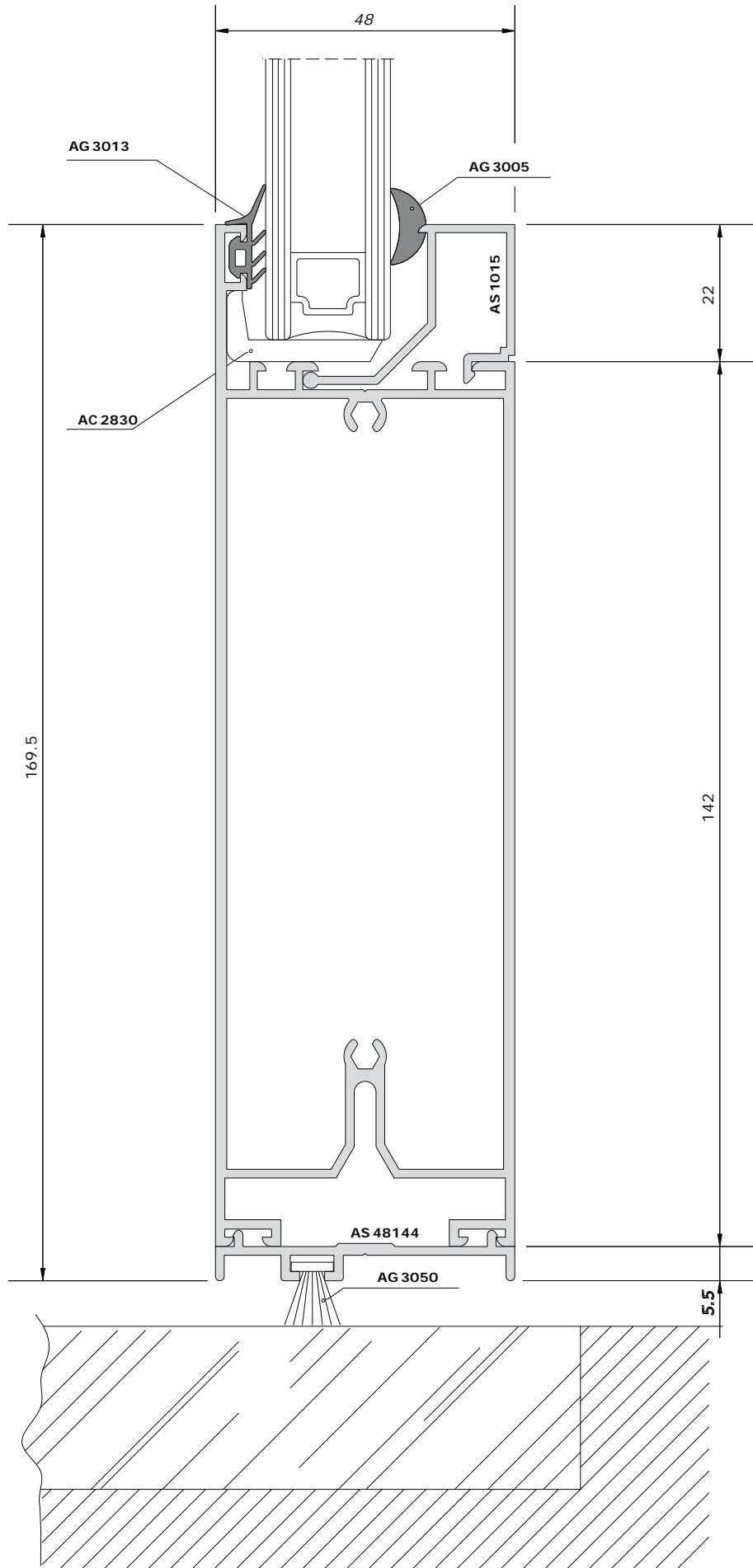
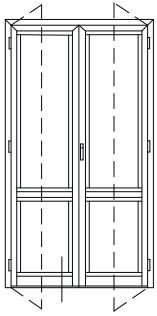


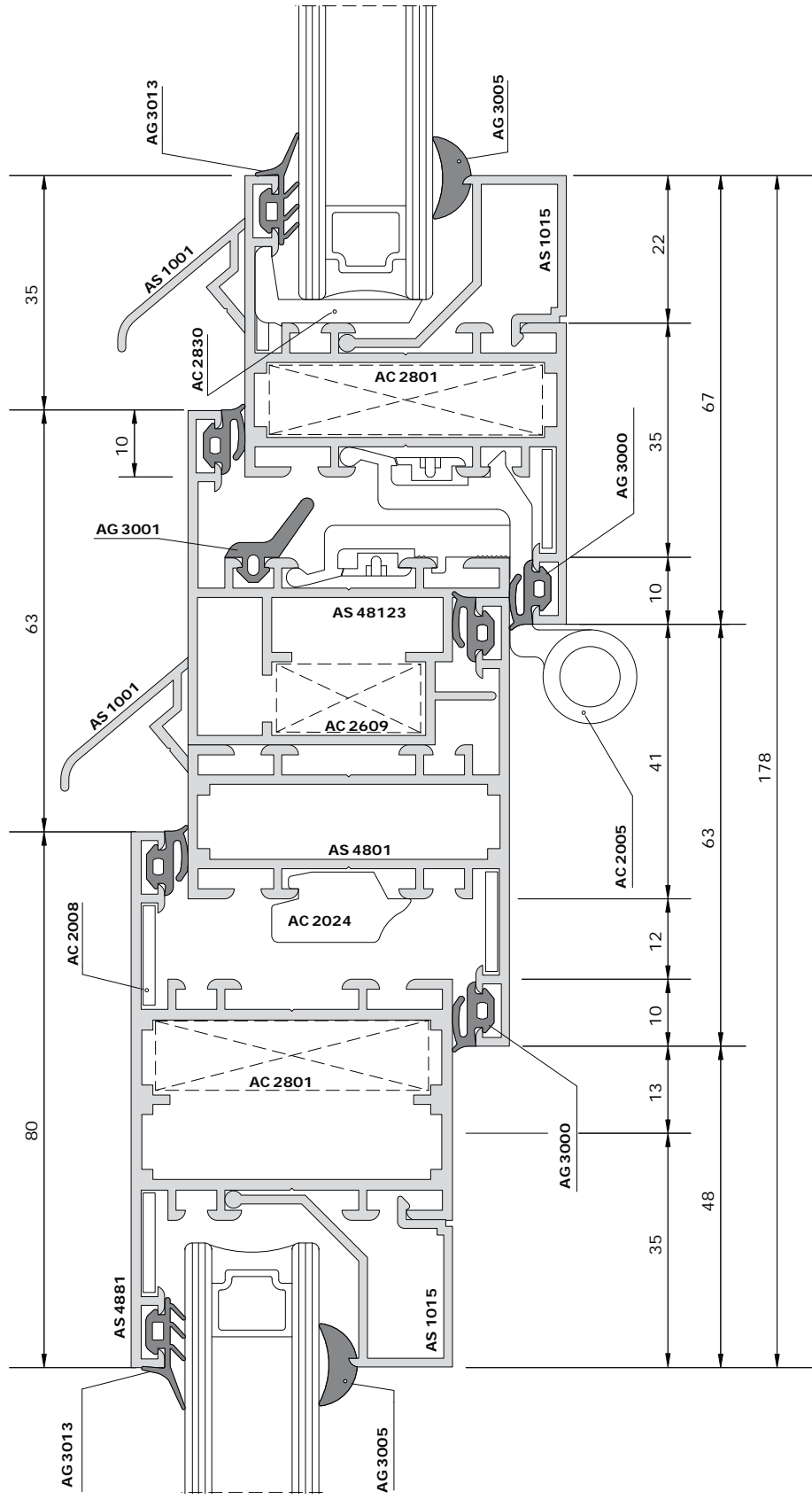
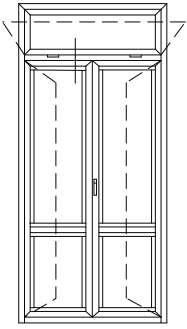


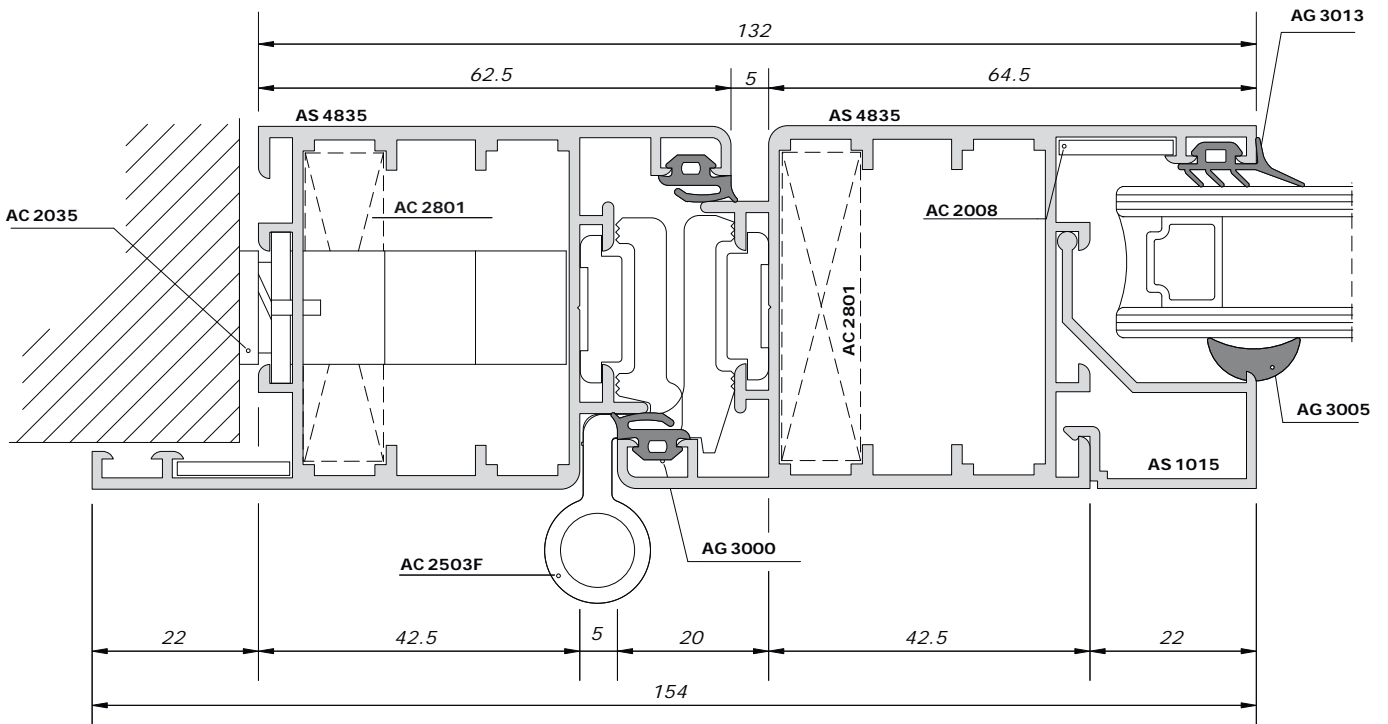
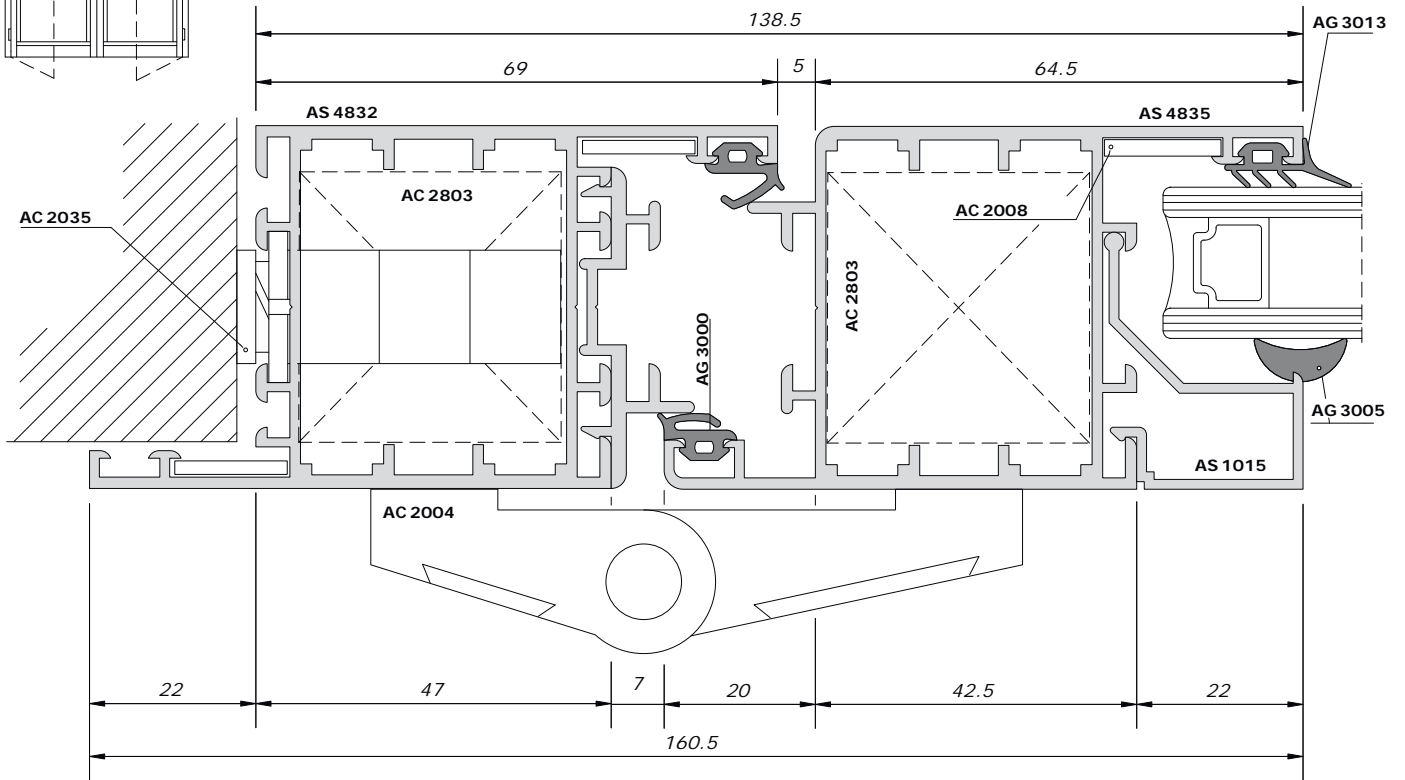
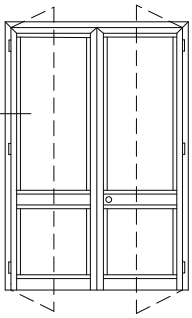


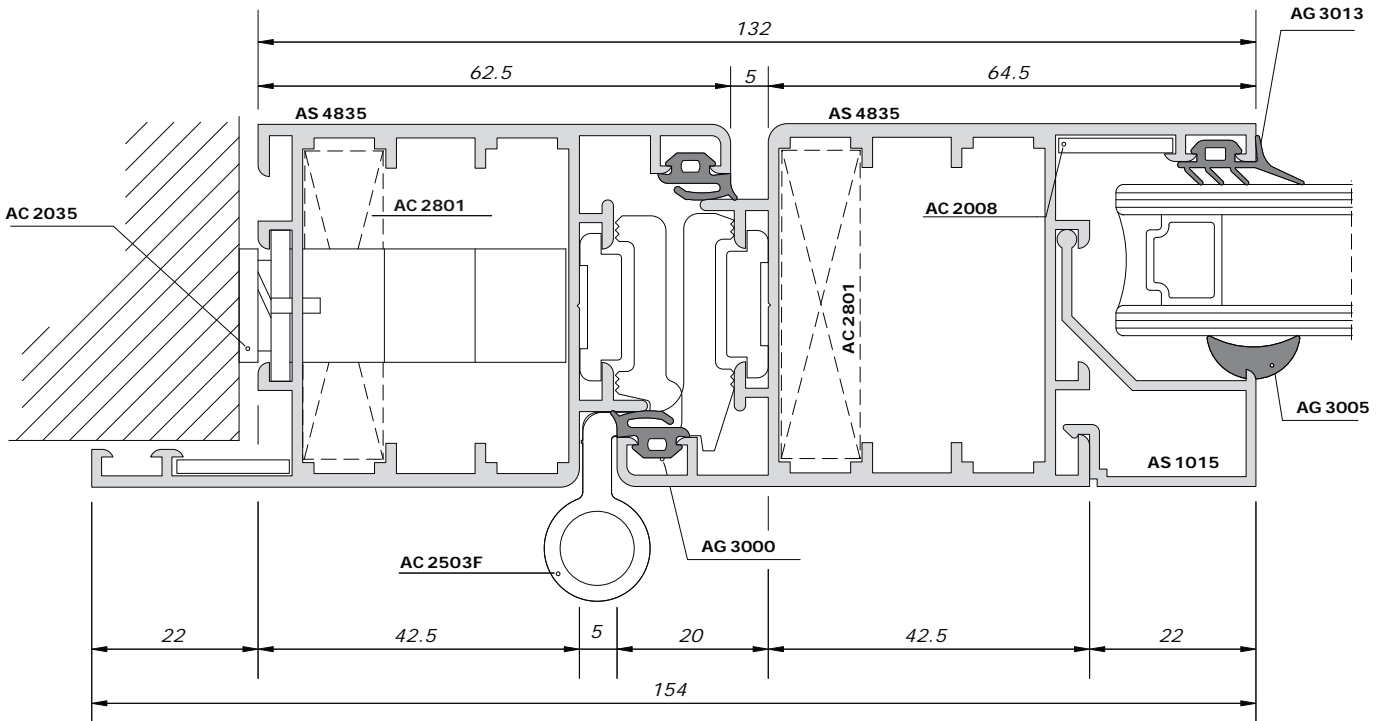
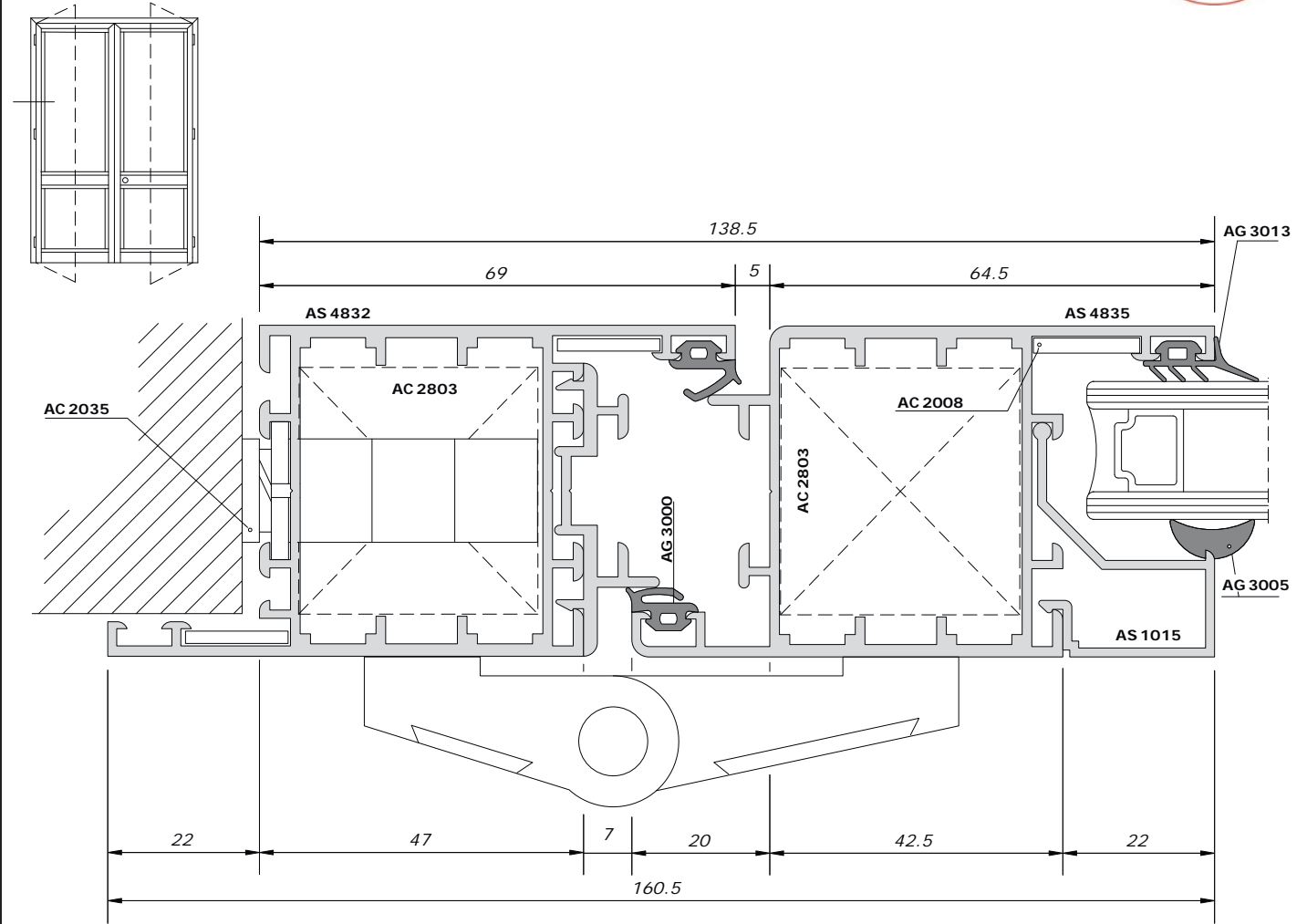


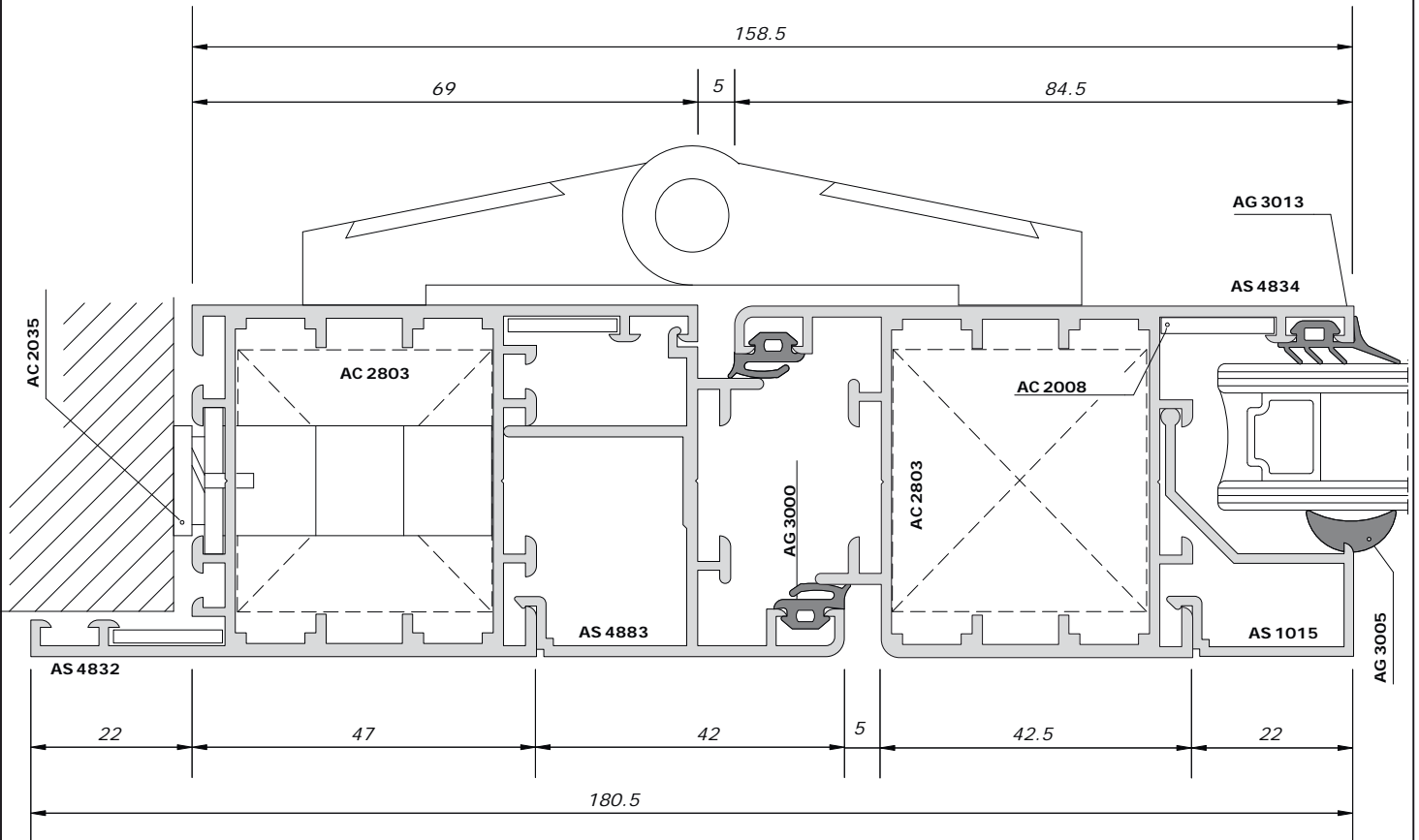
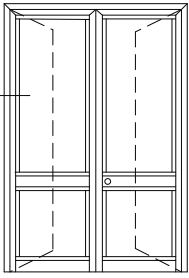


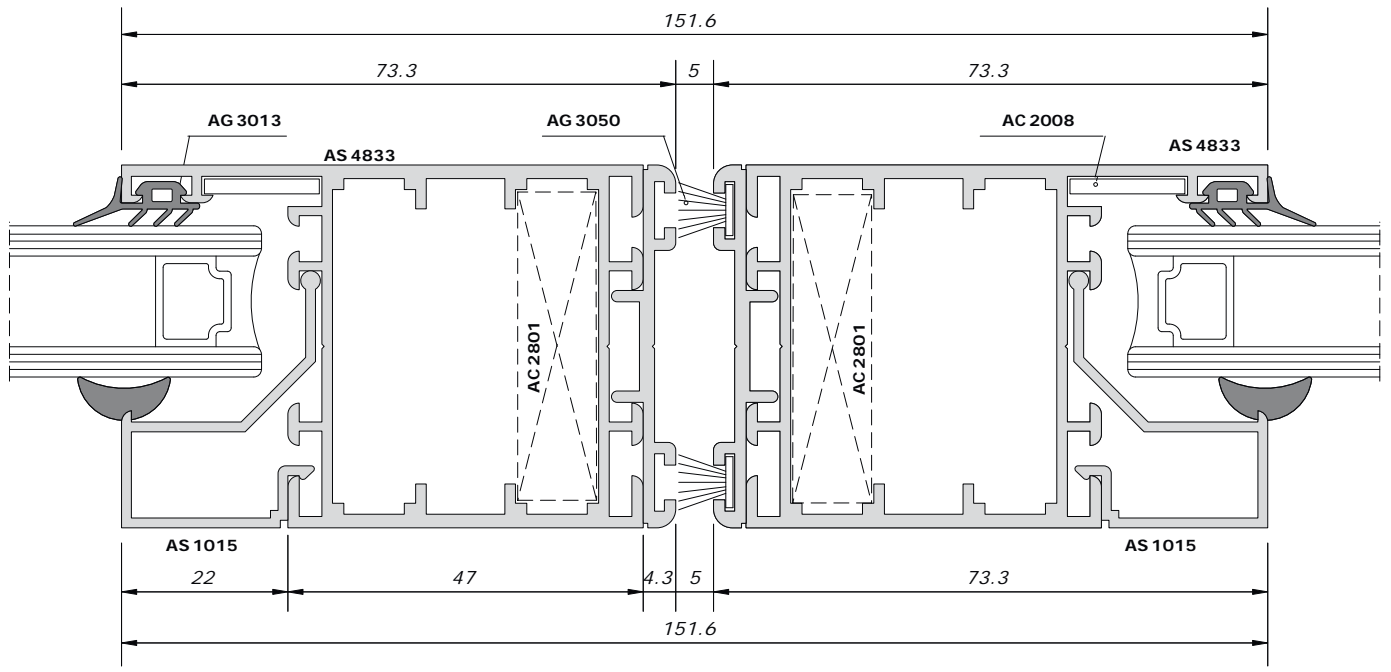
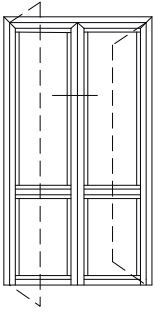


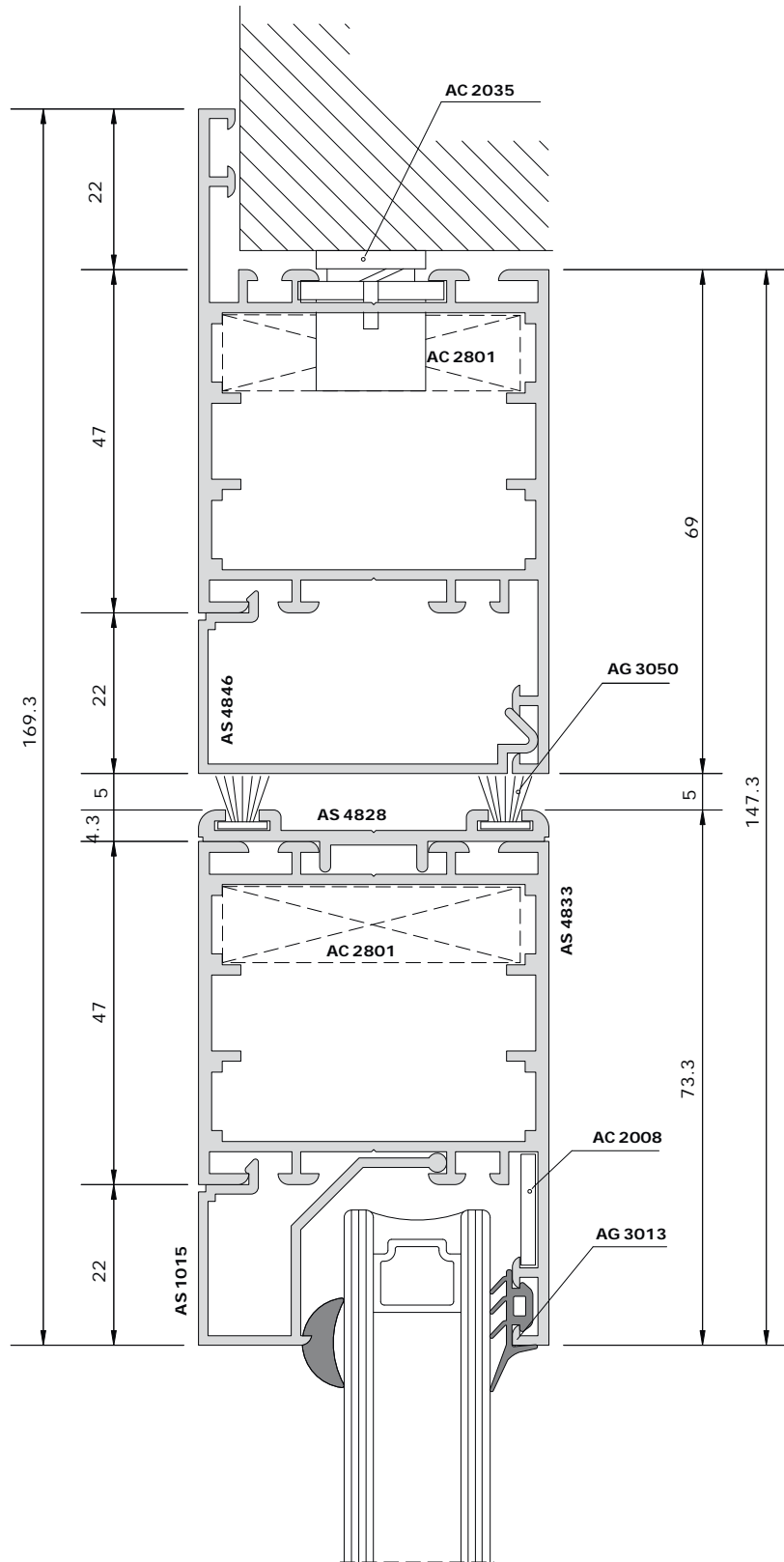
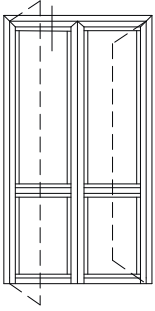


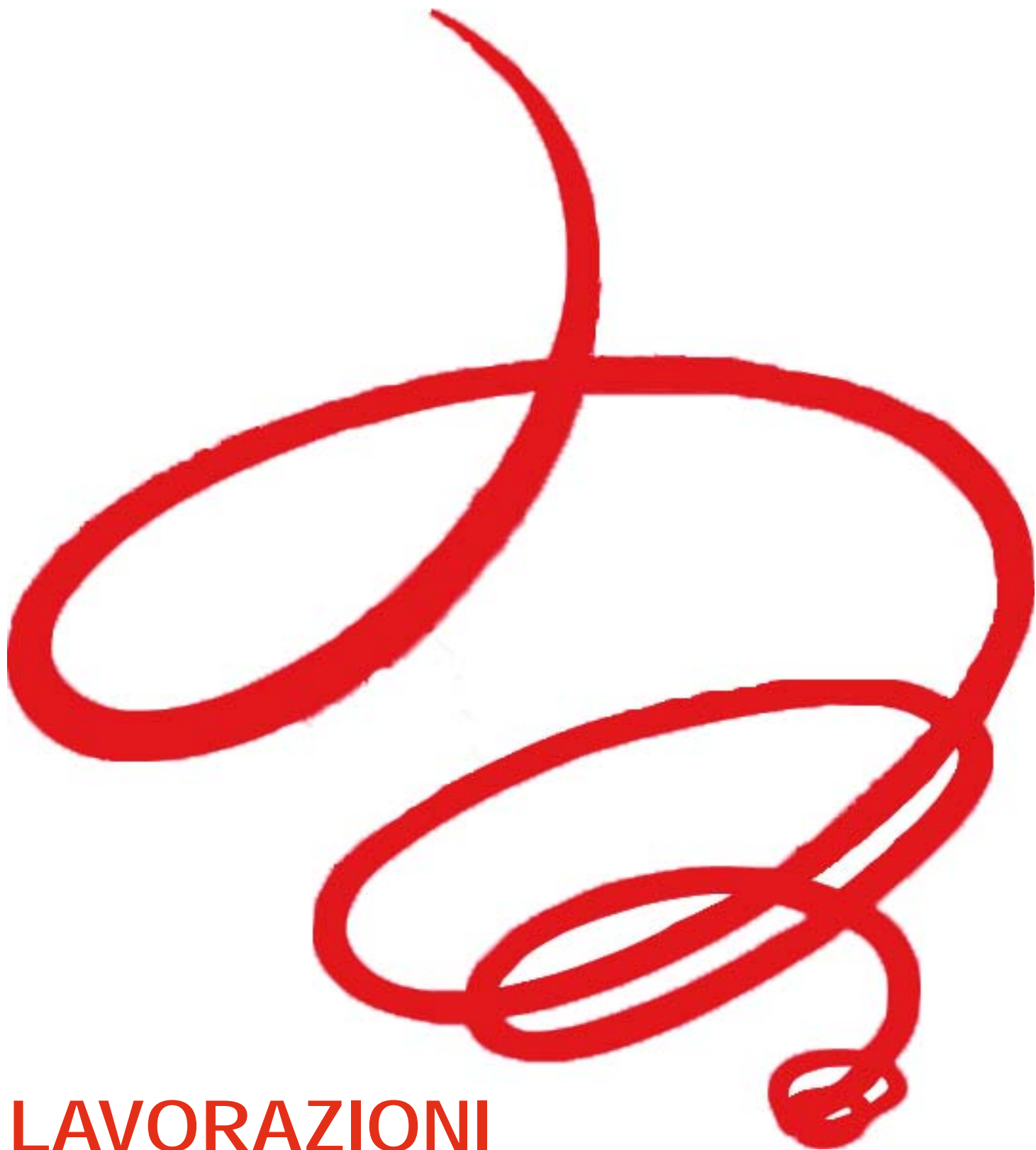










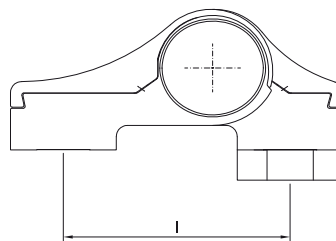


LAVORAZIONI

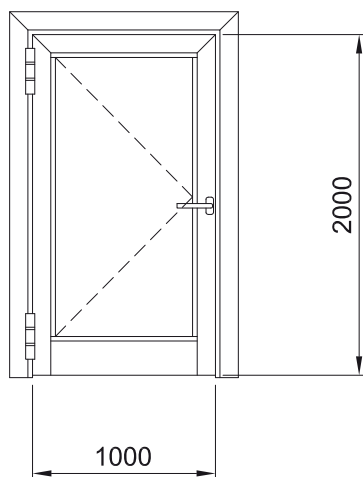
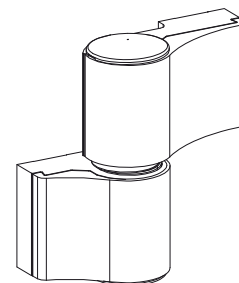
**CERNIERA PORTE
APPLICAZIONE FRONTALE 2 ALI
ACP 5064/60 e ACP 5064/93**



0333
CPD 40-720015
EN 1935:2002 + AC:2003
[4]7[7]0[1]14[1]14



interasse I da 41 mm a 99 mm



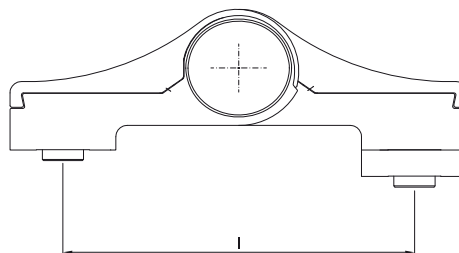
Tipologia	Portata
Porte per uso residenziale	160 Kg
Porte per uso pubblico	145 Kg
Porte per uso pubblico con chiudiporta senza freno	130 Kg
Porte per uso pubblico con chiudiporta con freno	115 Kg

1. Il montaggio delle cerniere deve essere fatto alle estremità superiori e inferiori della porta
2. Il rapporto altezza/larghezza della porta deve essere maggiore o uguale a 2.
Per rapporti altezza/larghezza minori, la portata si riduce del 10% ogni 0.1 di riduzione del rapporto.
3. Aumento di portata per terza cerniera montata in alto, vicino alla cerniera superiore:15%.
Nessun aumento di portata per terza cerniera montata al centro della porta.
4. In nessun caso la porta deve superare i limiti di dimensioni e peso del profilo dichiarati da Al sistem.
5. Per applicazioni con distanziali, la portata si riduce del 15%.

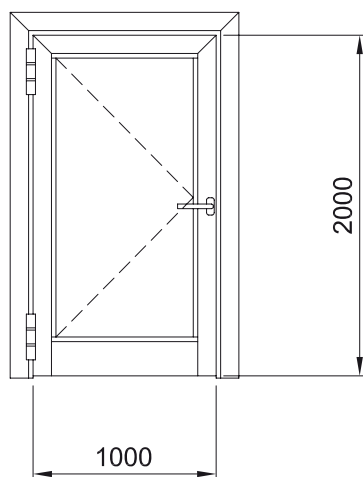
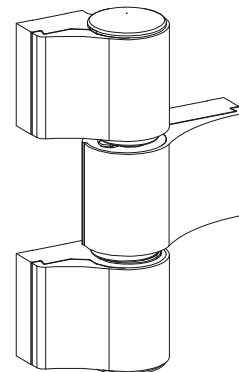
**CERNIERA PORTE
APPLICAZIONE FRONTALE 3 ALI
ACP 5063/60 e ACP 5063/93**



0049
CPD 40-720012
EN 1935:2002
371410114111



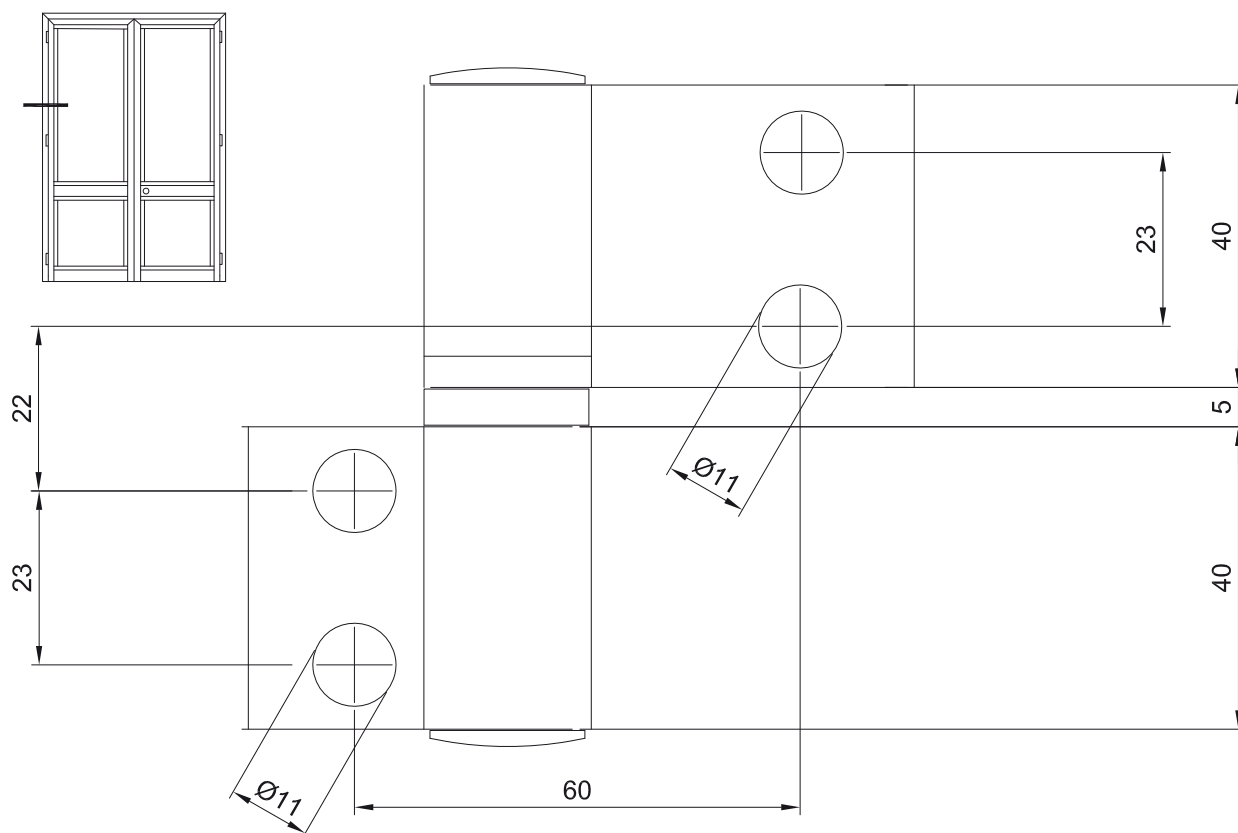
interasse I da 41 mm a 99 mm



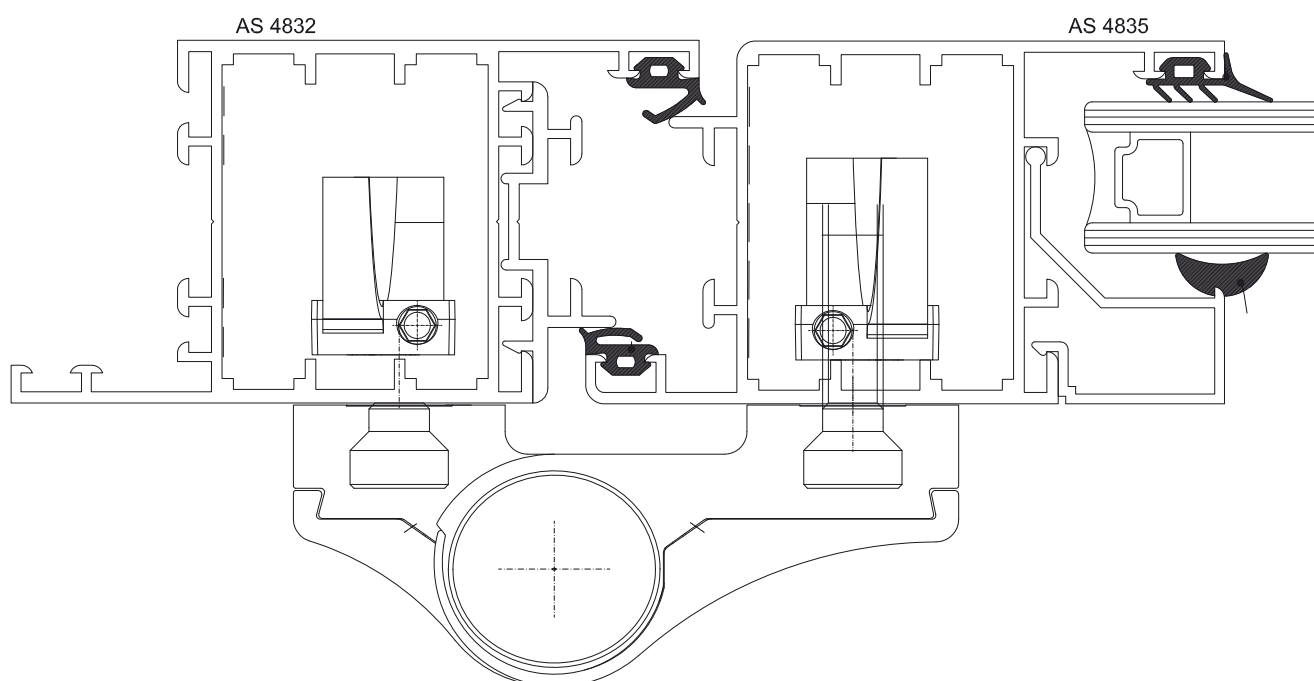
Tipologia	Portata
Porte per uso residenziale	160 Kg
Porte per uso pubblico	150 Kg
Porte per uso pubblico con chiudiporta senza freno	140 Kg
Porte per uso pubblico con chiudiporta con freno	130 Kg

1. Il montaggio delle cerniere deve essere fatto alle estremità superiori e inferiori della porta
2. Il rapporto altezza/larghezza della porta deve essere maggiore o uguale a 2.
Per rapporti altezza/larghezza minori, la portata si riduce del 10% ogni 0.1 di riduzione del rapporto.
3. Aumento di portata per terza cerniera montata in alto, vicino alla cerniera superiore:15%.
Nessun aumento di portata per terza cerniera montata al centro della porta.
4. In nessun caso la porta deve superare i limiti di dimensioni e peso del profilo dichiarati da Al sistem.

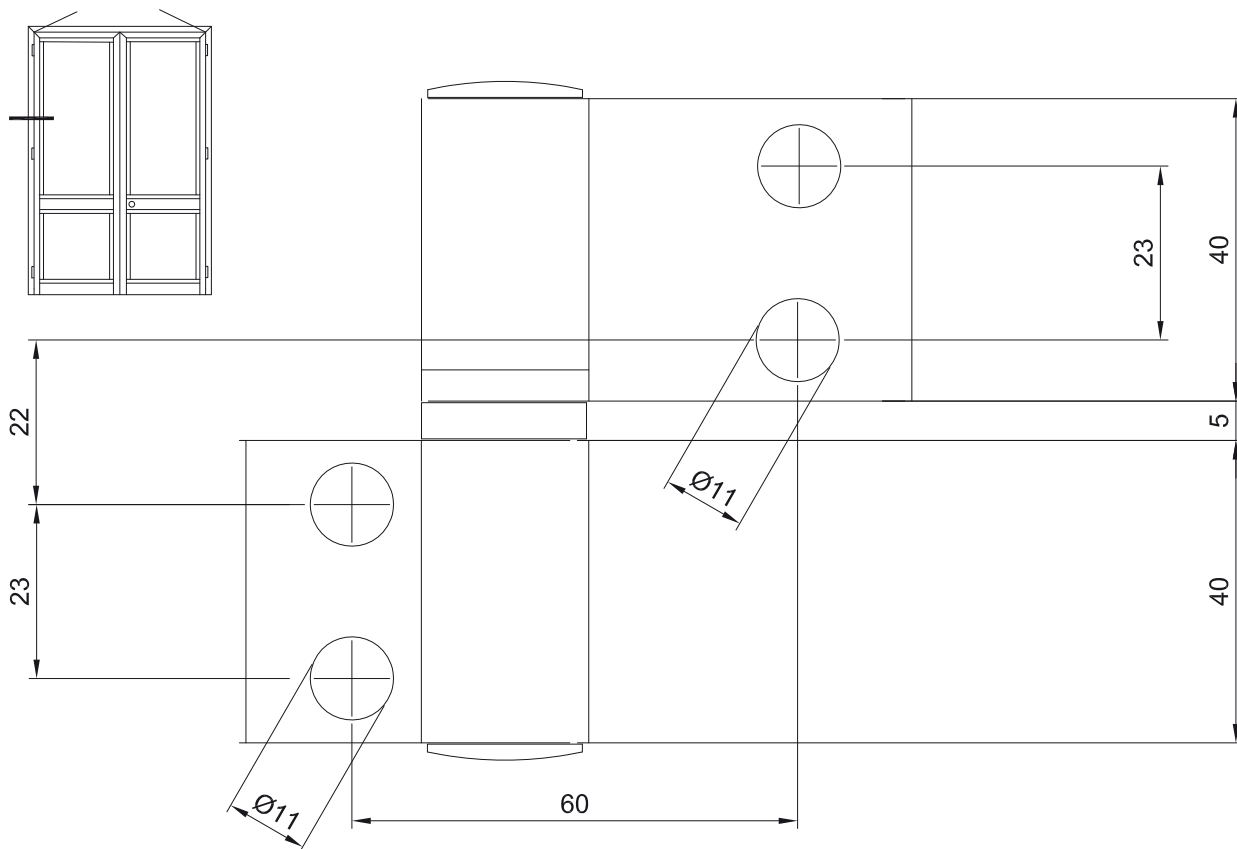
Applicazione cerniere frontali ACP 5064/60 interasse 60 mm APERTURA INTERNA VERS. COMPLANARE



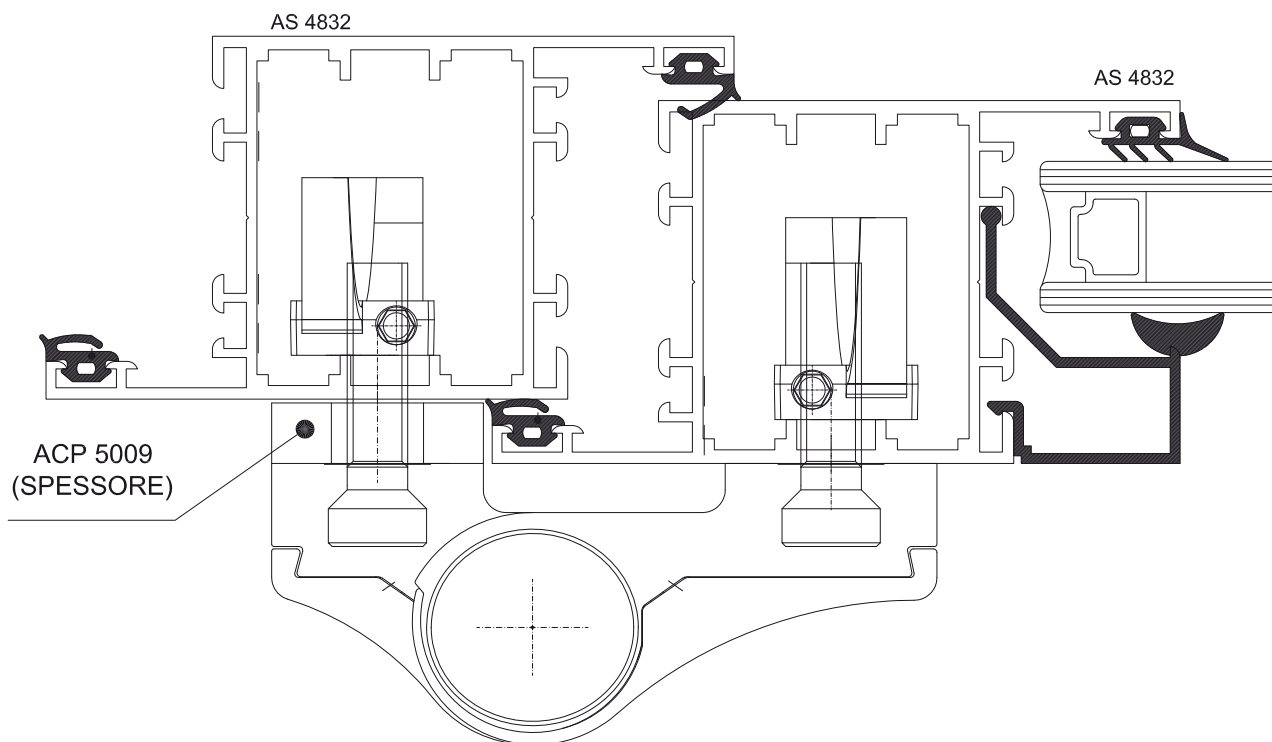
CERNIERA - ACP 5064/60
KIT DI COLLEGAMENTO (PIASTRE E VITI) - ACP 50112



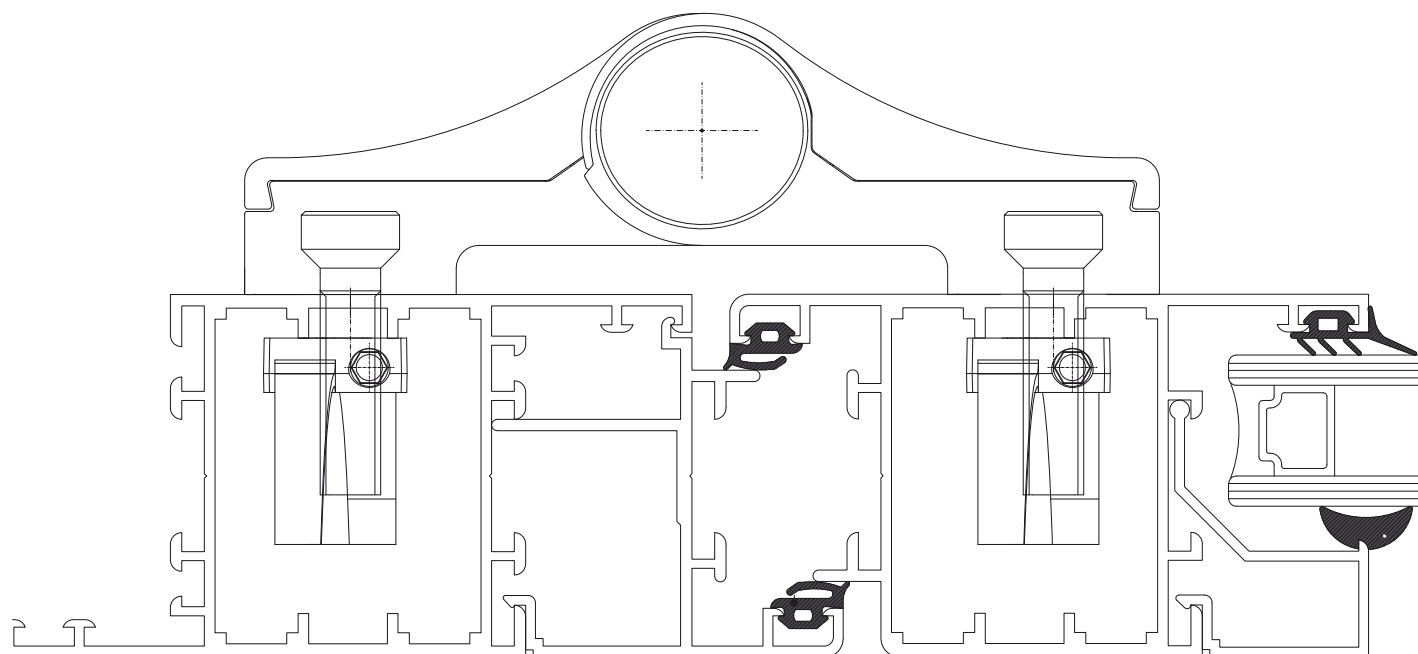
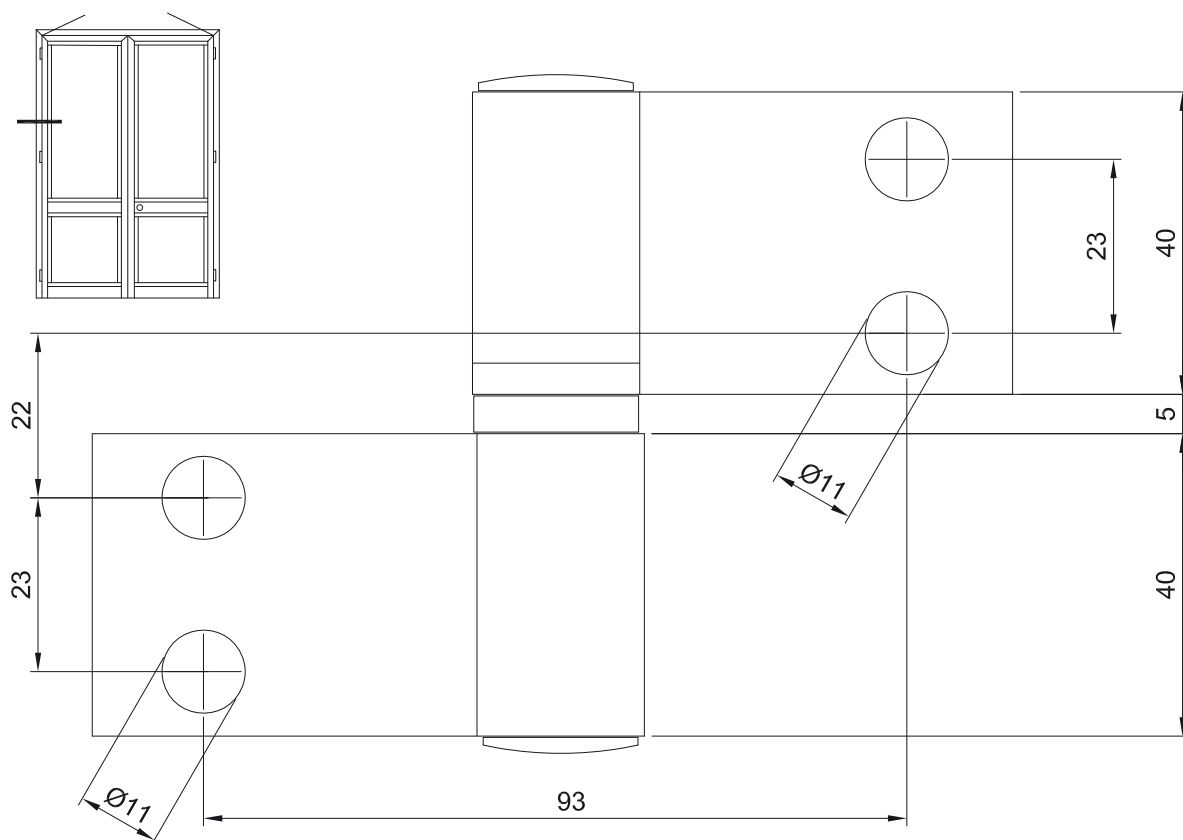
Applicazione cerniere frontali ACP 5064/60 interasse 60 mm APERTURA INTERNA VERS. SORMONTO



CERNIERA - ACP 5064/60
KIT DI COLLEGAMENTO (PIASTRE E VITI) - ACP 50112



Applicazione cerniere frontali ACP 5064/93 interasse 93 mm
APERTURA ESTERNA VERS. COMPLANARE

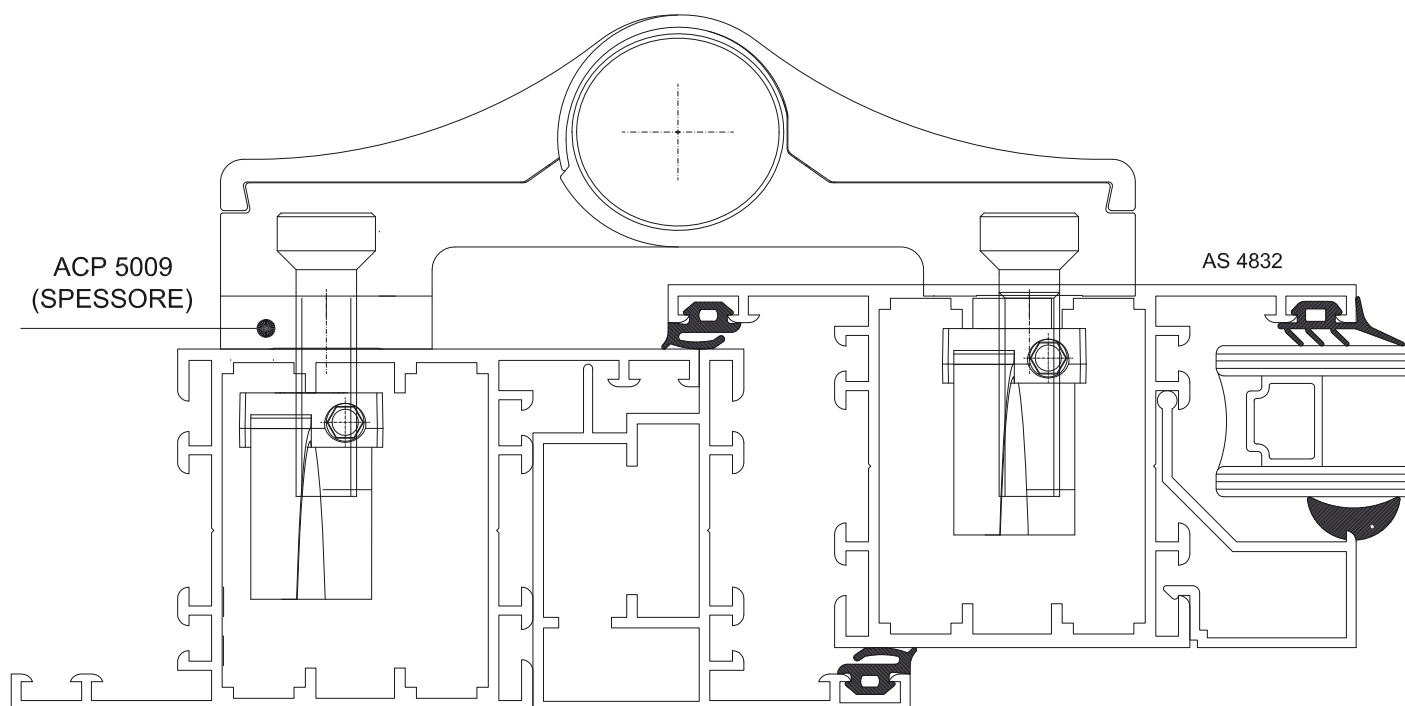
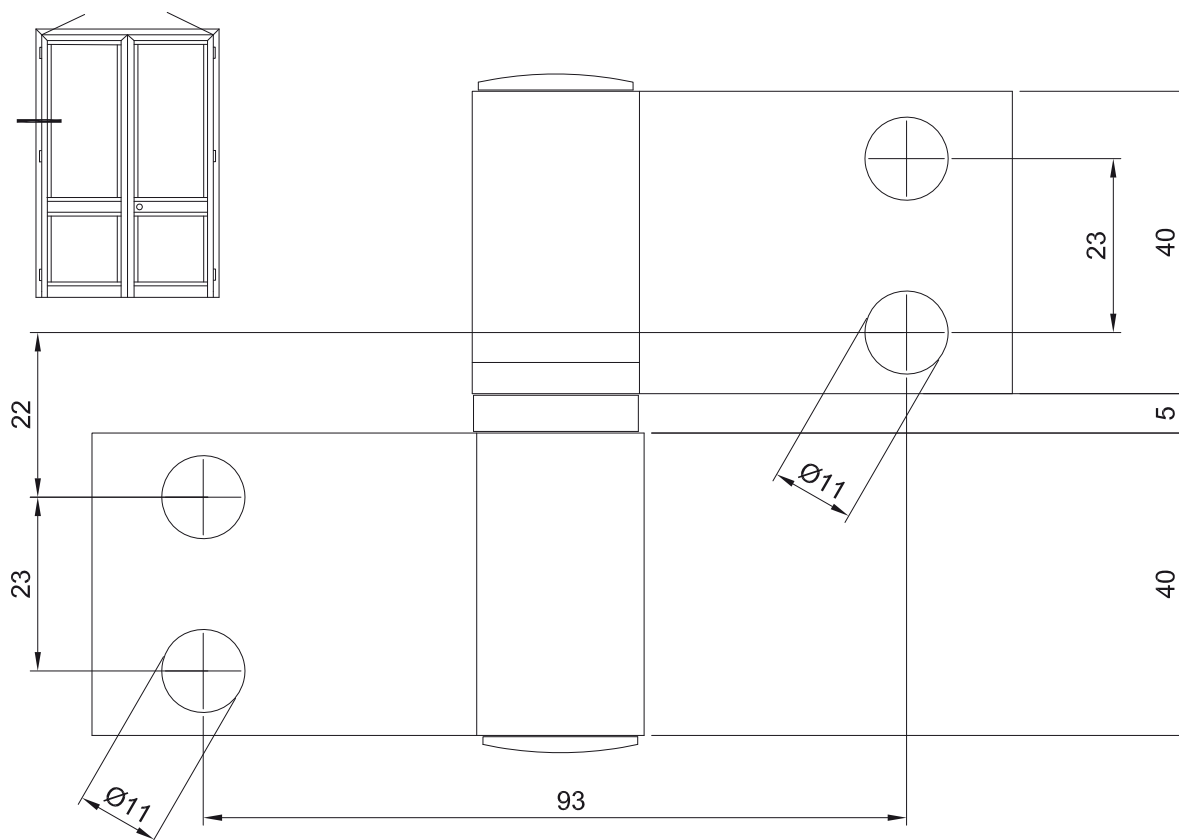


AS 4832

AS 4834

CERNIERA - ACP 5064/93
KIT DI COLLEGAMENTO (PIASTRE E VITI) - ACP 50112

Applicazione cerniere frontali ACP 5064/93 interasse 93 mm APERTURA ESTERNA VERS. SORMONTO



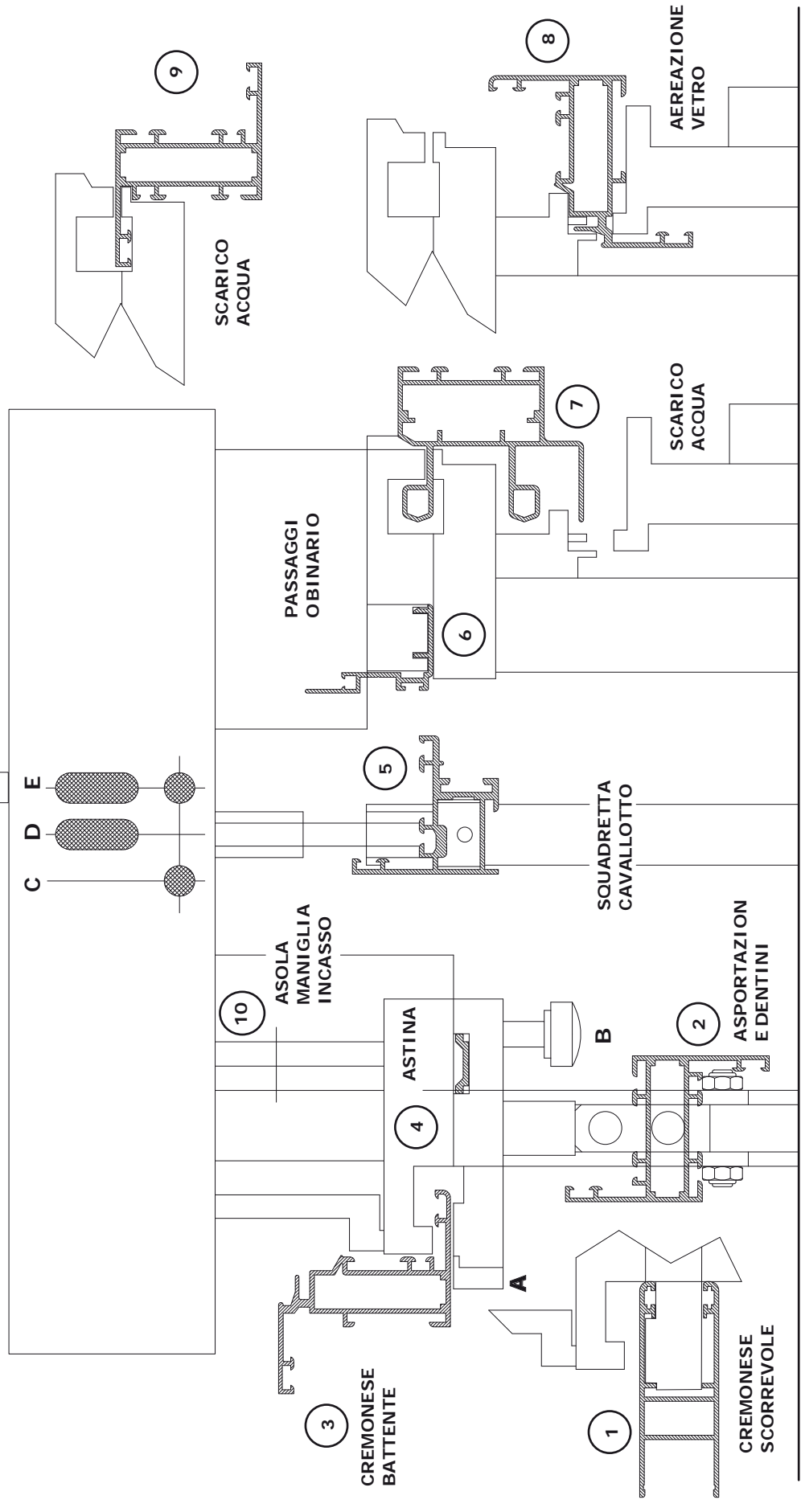
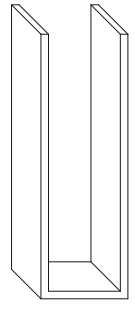
AS 4832

CERNIERA - ACP 5064/93

KIT DI COLLEGAMENTO (PIASTRE E VITI) - ACP 5012

- 1—per la lavorazione togliere il pezzo A
- 4—doppio foro passante svitando la battuta B
- 5—per il posizionamento utilizzare la forcilla F
- 9—tenere il pezzo premuto verso il lato interno

- C SOLO FORO
- D SOLO ASOLA
- E FORO E ASOLA



MONTAGGIO FRESE PER GLOBAL 48 PROFILI 48 mm

