MANUALE TECNICO
TGP TH 68 s

EDIZIONE 07/2024

Sistemi

Orgogliosi del passato,
proiettati nel futuro

TECHNICAL MANUAL
TGP TH 68 s

EDITION 07/2024

DESCRIZIONE TECNICA DEL SISTEMA PER SERRAMENTI A BATTENTE A TAGLIO TERMICO TGP TH 68 s

Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 (UNI EN 573-3)

Stato di fornitura: T5

Isolamento termico ottenuto tramite barrette in poliammide, inserite in apposite sedi tra i due profili in alluminio (guscio interno ed esterno) e successivamente bloccate mediante rullatura sulla parte esterna di alluminio.

Tolleranze dimensionali e spessori: UNI EN 12020-2

Lunghezza commerciale barre profilati: mm. 6500

I profilati a taglio termico della serie TGP TH 68 s devono essere trattati superficialmente osservando i criteri previsti dalle direttive per l'ottenimento del marchio Qualanod, per l'anodizzazione e Qualicoat per la verniciatura; in ogni caso non dovrà essere superata la temperatura max di 190 °C per oltre 15 minuti, al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta in poliammide.

Caratteristiche principali del Sistema:

Dimensione base:	- sezione del telaio fisso	mm. 68
	- sezione dell'anta	mm. 78
	- sovrapposizione a muro dei telai fissi	mm. 35
	- altezza sede vetro telaio	mm. 22
	- altezza sede vetro anta	mm. 16
	- larghezza massima per vetro o pannello	mm. 62

inserimento del vetro con fermavetro a scatto;

sedi alloggiamento accessori: a dimensioni standard secondo camera europea mm. 14-18;

tenuta aria/acqua ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto, con guarnizione di tenuta parapolvere e antirumore inserita nella cava dell'aletta interna dell'anta;

possibilità d'impiego: i profilati consentono la costruzione di serramenti a superfici piane, complanari sul lato esterno e sormonto interno, con aletta di vetrazione squadrata; si possono fabbricare porte e finestre a battente, con apertura ad una o più ante, a wasistas, ad anta ribalta, vetrate fisse;

NOTE TECNICHE

Il peso dei profilati è quello teorico e potrà variare in funzione delle tolleranze dimensionali e di spessore previste dalla norma UNI EN 12020-2; le dimensioni di taglio indicate nelle apposite distinte inserite nel catalogo, sono calcolate in base alle dimensioni nominali: nella pratica potranno essere influenzate dalle tolleranze di estrusione, pertanto dovranno essere arrotondate secondo la precisione ed il tipo di impostazione delle misure nelle macchine impiegate.
Gli schemi, le sezioni e gli attacchi a muro riportati sul catalogo, non hanno valore limitativo, ma solo di esemplificazione di alcune delle situazioni che più comunemente si trovano nella realtà e di soluzione consigliabile.
La posa del serramento va eseguita rispettando la normativa, le prescrizioni e le raccomandazioni specifiche esistenti in Italia.
I momenti di inerzia riportati sono teorici.
Il Sistema di profilati riportato in questo catalogo è brevettato; tutti i dati riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnano il gammista che si riserva di apportare in qualsiasi momento quelle modifiche che riterrà opportune al fine di migliorare i prodotti.

TECHNICAL DESCRIPTION OF THE TGP TH 68 s SYSTEM FOR THERMAL BREAK WINDOWS AND DOORS

Aluminium alloy EN AW-6060 (UNI EN 573-3) extruded sections

Temper: T5

Thermal insulation obtained through polyamide bars, inserted in suitable seats between the two sides of the aluminium profliles and then loked by means of rolling on the external aluminium part.

Dimensional tolerances and thicknesses: UNI EN 12020-2

Commercial length of the bars: 6500 mm

The thermal break sections of the system TGP TH 68 s have to treated on the surface in compliance with the criteria set forth by the Qualanod Mark directives for anodizig and Qualicoat for varnishing.
The max.190 °C temperature shall not be exceeded in any case for more than 15 minutes, i order not to jeopardize the mechanical and dimensional characteristics of the polyamide bars.

Main characteristics of the system:

Basic dimensions:	- fixed frame cross-section	mm. 68
	- wing cross-section	mm. 78
	- fin of rabbet for fixed frames	mm. 35
	- frame glass seat space	mm. 22
	- wing glass seat space	mm. 16
	- maximum width for glass or panel	mm. 62

Glass insertion with snap connection glazing bead;

Accessory housing seats: standard dimensions sccording to the 14-18 mm European air space;

Sealing obtained through central open joint gasket with weather strip inserted in the slot on the internal fin of the wing;

Application: the system allow for constuction of plane surface fixtures, coplanar on the external side and the internal overlap, with rounded glass beading. It is possibile to manifacture door and casement, or top-hung, one or more wing opening windows, fixed glazing panels.

TECHNICAL NOTES

The weight of the sections is the theoretical and can vary according to the dimensional and thickness tolerances specified by UNI EN 12020-2 standard; The cutting dimension indicated in the appropriate forms are caluculated on the basis of the nominal size. In pratice these dimensions can be affected by extrusion tolerances; therefore they shall be rounded according to accuracy and type of measures set in the machines used. Diagrams, sections and wall situations which are most commonly found in pratice and recommended solutions. Fixture mounting shall be in compliance with standards, requirements and specific recommendations existing in Italy.
The moments of inertia shown are theoretical.
The system of sections shown in this catalogue is patented; all data given in this catalogue are an indication and do not bind Tthe system house which reserve the right to make any modifications deemed appropriate to improve products.

DILATAZIONE TERMICA LINEARE

Qualunque corpo solido di qualsivoglia materiale, sottoposto ad una variazione di temperatura subisce una variazione di volume. Un aumento della temperatura del corpo solido comporta un corrispondente incremento di volume e viceversa una riduzione della temperatura genera un decremento di volume.
Normalmente le suddette variazioni di volume avvengono isotropicamente, ovvero il corpo solido subisce la stessa variazione percentuale di volume nelle tre dimensioni dello spazio.

Esistono comunque moltissimi casi in cui una dimensione del corpo solido prevale in maniera così evidente sulle rimanenti da rendere trascurabili, su queste ultime, gli effetti delle deformazioni conseguenti a variazioni della temperatura. Questo è proprio il caso dei profili estrusi in alluminio dove la lunghezza del profilato è notevolmente superiore alle dimensioni della sezione ortogonale alla lunghezza stessa.
In tal caso si può parlare di **dilatazione termica lineare.**
Il coefficiente di dilatazione termica lineare, indicato con il simbolo λ , in prima approssimazione può essere considerato una costante dipendente dal materiale ed esprime la variazione di lunghezza subita da una barra di un metro in seguito ad una variazione di temperatura di un grado centigrado.
L'entità della deformazione subita viene calcolata confrontando le dimensioni spaziali del corpo prima e dopo la variazione della temperatura.
L'allungamento ΔL è proporzionale all'aumento di temperatura ed alla lunghezza iniziale della barra e si calcola con la seguente equazione:

$$\Delta L = L_t - L_o = \lambda L_o (t - t_o)$$

ovvero:

$$L_t = L_o + \lambda L_o (t - t_o) = L_o [1 + \lambda (t - t_o)]$$

dove:
t_o = temperatura iniziale ;
t = temperatura finale ;
L_t = lunghezza alla temperatura t ;
L_o = lunghezza alla temperatura t_o ;
λ = coefficiente di dilatazione termica (vedi tabella seguente) ;

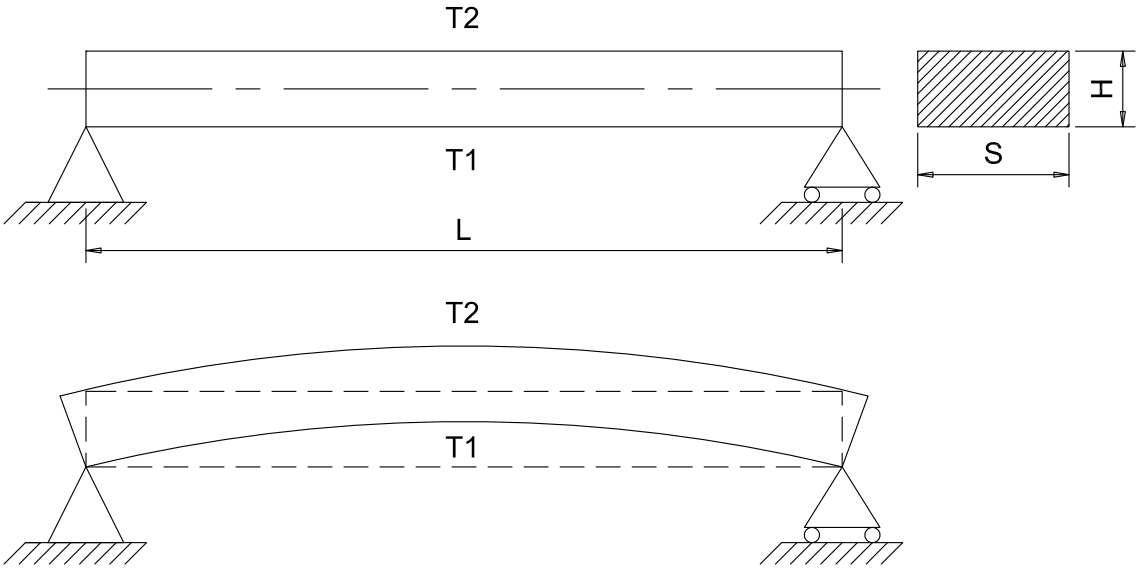
Tabella coefficienti di dilatazione lineare: la tabella indica per alcuni tipi di materiale, in rapporto al proprio coefficiente di dilatazione lineare, di quanti mm si allunga una sbarra lunga 1 metro in seguito all'aumento di 1°C di temperatura.

Materiale	λ (°C $^{-1}$)	Allungamento per aumento di 1°C per 1m di lunghezza (mm)
Acciaio	$11 * 10^{-6}$	0,011
Alluminio	$24 * 10^{-6}$	0,024
Ferro	$12 * 10^{-6}$	0,012
P.V.C.	$70 * 10^{-6}$	0,070
Vetro	$9 * 10^{-6}$	0,009

DISTORSIONE TERMICA

I serramenti e le facciate continue tra le varie funzioni hanno anche quella, ben nota per il risparmio energetico, di separare ambienti aventi condizioni climatiche differenti. I profili estrusi in alluminio, siano essi a taglio termico o meno, sono quindi sottoposti a variazioni termiche notevoli. Queste variazioni sono particolarmente elevate nel periodo estivo quando la superficie esterna dei profilati è soggetta ad una elevata esposizione solare che, per il fenomeno dell'irraggiamento, genera un incremento di temperatura superficiale.

A causa di questo maggiore riscaldamento la parte esterna del profilo si dilata maggiormente rispetto a quella interna, generando una inflessione della barra, con estradosso rivolto verso l'esterno, che aumenta all'aumentare della differenza di temperatura tra le due superfici interna ed esterna del profilo stesso.
La situazione è illustrata nelle figure 1 e 2 dove il profilo è appoggiato alle estremità, è sottoposto ad una variazione termica lineareΔT tra la superficie esterna, a temperatura T2 esposta all'irraggiamento solare, e quella interna non esposta, a temperatura T1 < T2, e, a causa delle tensioni generate, subisce una inflessione con estradosso rivolto verso la superficie con temperatura più elevata.



Questo fenomeno, particolarmente visibile nelle aperture a nei profilati molto lunghi, è noto come **distorsione termica**, e questa deformazione, nei casi peggiori e durante le ore di maggiore irraggiamento solare, può causare difficoltà di apertura e chiusura di finestre e porte o generare altri tipi di malfunzionamento.

Il presente documento è da considerarsi di natura informativa ed ha l'unico scopo di informare i nostri clienti del fenomeno sopra descritto.La distorsione termica è sempre presente, in misura maggiore o minore, e non è completamente risolvibile con i materiali e le tecnologie attualmente disponibili per la costruzione di profilati per il settore edilizio.
La distorsione termica è ancor più evidente nei profili dotati di taglio termico che sono dotati di maggiori capacità isolanti e di conseguenza portano ad una maggiore differenza di temperatura tra le superfici interna ed esterna.
Esistono comunque alcune semplici procedure che, quando applicabili, possono considerevolmente ridurre gli effetti della deformazione termica:

1) la riduzione dell'esposizione diretta ai raggi solari
2) la riduzione della dimensione S della superficie esposta del profilo
3) l'utilizzo di finiture chiare del profilo
4) la riduzione della lunghezza L del profilo
5) l'utilizzo di profili aventi sezione di altezza H maggiore lungo il flusso di calore

Per ogni altra informazione o consulenza sulla correttezza di utilizzo dei profili, preghiamo di contattare l'Ufficio Tecnico TGP.

THERMAL LINEAR EXPANSION

Every solid body, irrespective of the material, when exposed to temperature variations, undergoes a change in volume.
An increase in temperature of the solid body means a corresponding increase in volume, whereas a decrease in temperature creates a reduction in volume.
Normally, the variations in volume are uniformly distributed, in other words the solid body has an equal change of volume in all three dimensions.

However, many cases exist where one dimension of the solid body is particularly affected thus rendering the deformations caused by temperature variations of the other dimensions almost negligible. This is exactly the case with extruded aluminium profiles where the length of the profiles is much greater compared to the orthogonal section of the same profile.
In this situation, the change in volume is referred to as **thermal linear expansion**

The coefficient of thermal linear expansion, indicated by the symbol λ , in general terms, can be considered a constant that depends on the material and represents the variation in length of a bar of one metre having undergone a temperature change of one degree.
The size of the deformation is calculated by comparing the dimensions of the bar before and after the temperature variation.
The increase in length ΔL is proportional to the increase in temperature and the initial length of the bar, it is calculated by using the following equation:

$$\Delta L = L_t - L_o = \lambda L_o (t - t_o)$$

or:

$$L_t = L_o + \lambda L_o (t - t_o) = L_o [1 + \lambda (t - t_o)]$$

where:
t_o = initial temperature ;
t = final temperature ;
L_t = length at temperature t ;
L_o = length at temperature t_o ;
λ = coefficient of thermal expansion (see following table) ;

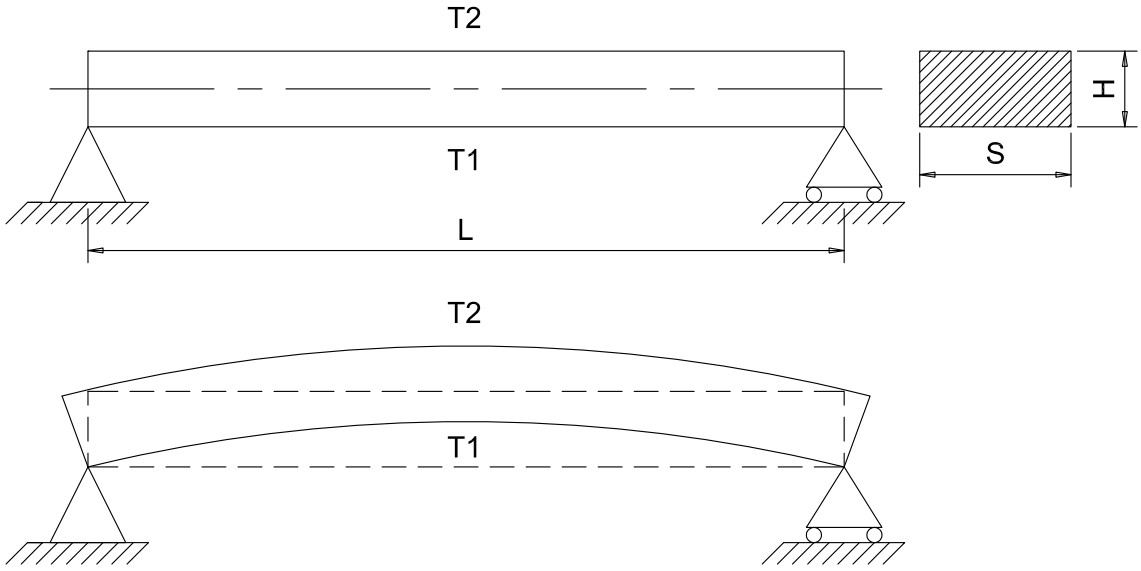
The table below indicates for five materials the coefficient of thermal linear expansion, how many millimetres a one metre length bar expands having undergone a temperature increase of one degree.

Material	λ ($°C^{-1}$)	Material length increase, 1 degree per 1m (mm)
Steel	$11 * 10^{-6}$	0,011
Aluminium	$24 * 10^{-6}$	0,024
Iron	$12 * 10^{-6}$	0,012
P.V.C.	$70 * 10^{-6}$	0,070
Glass	$9 * 10^{-6}$	0,009

THERMAL DISTORTION

Window and door frames as well as curtain waling, among their many functions, well known for their energy-saving properties, to separate completely different environmental conditions. Extruded aluminium profiles that are used for window and door frames, either thermal break or not, are therefore exposed to large thermal variations. These variations are normally particularly extreme in the summer period, when the surface of the frames is subjected to strong sunlight that causes a substantial increase in temperature.

As a consequence of this heating, the surface exposed to the sun expands more compared to the side not exposed, thus causing an inflexion of the bar outward towards the external exposed surface, that increase with the difference of temperature between the internal and external surfaces of the profile.
The situation is illustrated in figure 1, where the profile is anchored at the ends, undergoes a temperature variation ΔT between the external exposed surface, at temperature T2, and the internal non-exposed surface, at temperature T1 < T2, and, because of the stress generated, an inflexion of the bar is caused, outward towards the more higher temperature surface.



This phenomenon, which is particularly visible on wing-opening and on very long transom, is known as **thermal distortion** and is the deformation that, in the worst cases and during the hours of max sunlight, can cause difficulty in opening and closing windows and doors or generate other types of malfunctioning.

The present document is intended to be only informative and has the purpose to inform all of our clients of the phenomenon described herein.The thermal distortion is always present,to a greater or lesser degree,and is not completely resolvable with the materials and technology currently available for the construction of profiles in the building sector.
The thermal distortion is even more evident in thermal break profiles as they have a larger insulating capacity, and as a consequence a greater difference in temperature between the exposed and non-exposed surfaces.
Nevertheless, there are some simple procedures, where it is possible to apply them, that can considerably reduce the effects of the thermal distortion:

1) the reduction of the exposure to direct sunlight
2) the reduction in size S of the exposed surfaces of the profile
3) the use of light colour finishing on the profile
4) the reduction of the lenght L of the profile
4) the use of a higher profile width H where there is the heat flow

For any further information or advice on the correctness of specific building systems, please contact the Tecnical Office of TGP.

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO DEL SISTEMA TGP TH 68 s

I serramenti esterni da realizzare dovranno essere a Taglio Termico TGP TH 68 s, con tipologie composte da parti fisse e parti apribili ad anta, anta ribalta o a vasistas con le seguenti caratteristiche, requisiti ed oneri.

Profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 secondo le norme UNI EN 573/3 con stato fisico di fornitura T5.

La sezione del telaio fisso dovrà essere di mm 68, mentre l'anta a sormonto (all'interno) per finestre dovrà misurare mm 78: il sormonto dovrà essere di mm 10 e la fuga tra un profilo e l'altro di mm 6.

La tenuta per finestre e porte-finestre dovrà essere ottenuta tramite guarnizione centrale a giunto aperto.

Per quanto riguarda la tenuta all'aria, all'acqua ed al vento (UNI EN 12207 - 12208 - 12210) i serramenti dovranno garantire le seguenti classi di tenuta :

- Tenuta all' aria classe A4
- Tenuta all' acqua classe E1500
- Tenuta al vento classe C5
-

I profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti da profili esterni tubolari e dalla zona di isolamento per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.
La battuta dei profili di telaio fisso dovrà essere di mm 22; i semiprofili esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili mediante clips a scatto per la finitura del raccordo alla struttura edile.
Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili dovranno avere spessore minimo di mm 1,6 con tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020-2.

Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili dovrà essere realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Poliammide).
La sede in alluminio destinata all'alloggiamento della barretta dovrà essere zigrinata prima dell'inserimento della stessa per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto dopo l'accoppiamento meccanico tramite rullatura; per i requisiti, i relativi metodi di prova e le caratteristiche dei profilati in lega di alluminio ad interruzione di ponte termico (Taglio Termico) ci si dovrà riferire alla norma UNI EN 14024:2005.
La larghezza dei listelli dovrà essere di mm 34 per tutti i profili.

Su tutti i telai, fissi ed apribili, dovranno essere eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua verso l'esterno nella camera del giunto aperto (i semiprofili esterni del telaio dovranno avere le pareti trasversali posizionate più basse nella parte esterna per facilitare il drenaggio), attorno ai vetri per la rapida compensazione dell'umidità dell'anta nella camera di contenimento delle lastre;
il drenaggio e la ventilazione dell'anta dovrà avvenire tramite opportune asolature.

Le asole di drenaggio dei telai dovranno essere protette esternamente con apposite conchiglie.

Le giunzioni a 45° dovranno essere effettuate per mezzo di apposite squadrette in lega di alluminio con montaggio a cianfrinare o avvitare in lega di alluminio ed inserimento di colla monocomponente; il taglio dell'alluminio dovrà essere protetto e sigillato tramite sigillante trasparente.
Le giunzioni a 90° dovranno essere realizzate attraverso appositi cavallotti o ad avvitare nelle apposite sedi dei profili.

Le sedi di alloggiamento accessori dovranno essere a dimensione standard secondo camera europea 14-18.
I particolari soggetti a logorio dovranno essere montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.

I sistemi di movimentazione e chiusura dovranno essere scelti in base alle dimensioni ed al peso dell'anta.
La chiusura dell'anta dovrà essere garantita da una maniglia a cremonese che comanderà, tramite un'asta più punti di chiusura.

L'accessorio dell'anta - ribalta dovrà essere dotato della sicurezza contro l'errata manovra.
L'apparecchiatura di movimentazione dovrà avere una portata a seconda delle dimensione e del peso delle ante e resistere alla corrosione a norma DIN 50021-SS.

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO DEL SISTEMA TGP TH 68 s

Le finestre a wasistas potranno, a seconda delle dimensioni e del tipo di comando richiesto, essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due braccetti di arresto (sganciabili per pulizia) .

Le finestre a due ante, in corrispondenza del profilo di riporto del nodo centrale, sopra e sotto dovranno essere impiegati particolari tappi di tenuta che si raccorderanno alla guarnizione di tenuta verticale e garantiranno continuità alla battuta orizzontale dell'anta evitando così infiltrazioni localizzate di acqua ed aria.
Tali tappi dovranno essere realizzati in gomma termoplastica.
La chiusura dell'anta principale dovrà essere eseguita con una maniglia a cremonese che azionerà due chiusure (sopra e sotto) ed eventuali punti di chiusura supplementari intermedi.
La chiusura dell'anta di servizio potrà essere effettuata , a seconda delle dimensioni e delle modalità di manovra con appositi catenacci.
Nelle finestre e nelle porte-finestre con apertura ad anta o anta-ribalta possono essere previsti i braccetti limitatori di apertura onde prevenire che l'elemento apribile interferisca con il telaio fisso deformandosi e/o provocando rotture dell'apparecchiatura.

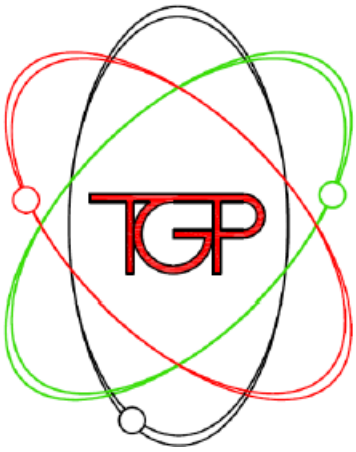
Tutte le guarnizioni tra i profili dovranno essere incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanici a 2 componenti.
Le guarnizioni cingivetro dovranno essere in EPDM e compenseranno le sensibili differenze di spessore inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate garantendo contemporaneamente una corretta pressione di lavoro perimetrale.
Quella esterna dovrà distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico.
La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in EPDM , dovrà adottare il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) .
Dovrà garantire un' accoppiamento ottimale con il profilo ed avere la battuta su un'aletta del listello isolante per la protezione totale dei semiprofili interni.
La continuità perimetrale della giunzione dovrà essere assicurata tramite l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.
Le dilatazioni dovranno essere assorbite dal giunto con la muratura; il fissaggio del manufatto dovrà avvenire su fori asolati per consentire le variazioni dimensionali dello stesso, con l'impiego di rondelle in materiale antifrizione e isolante.

I profili fermavetro dovranno essere inseriti a scatto o tramite clips e dovranno tenere conto in tutti e due i casi delle tolleranze dimensionali dei profili e degli spessori aggiunti nel caso di verniciatura per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione; dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra del vetro.
L' altezza della sede vetro dovrà essere di 22 mm per telaio e 16 mm per anta.
I tasselli per lo spessoramento dei vetri dovranno essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro con una durezza compresa tra i 60 e gli 80 shore.

La finitura dei profili e di tutti gli elementi in alluminio dovrà essere realizzata mediante verniciatura con polveri termoindurenti a base di resine poliestere TGIC , secondo la normativa UNI 9983 con colorazione RAL e tonalità a scelta della D.L.L. su campionatura fornita dall'impresa appaltatrice.

In ogni caso si dovranno esse osservare i criteri previsti per l'ottenimento del Marchio Qualanod, per l'ossidazione e Qualicoat, per la verniciatura: non dovrà essere superata la temperatura massima di 190 °C per oltre 15 minuti, al fine di non pregiudicare le caratteristiche meccaniche e dimensionali della barretta di poliammide.

E' inoltre compresa nel presente lavoro tutta la ferramenta prevista per la corretta apertura e chiusura del serramento quali maniglie, chiavistelli, boccole e così via: i raccordi, la sigillatura a parete, a soffitto e ai davanzali nonché tutte le opere morte necessarie in tubolare di acciaio per il fissaggio dei serramenti alle murature.



Sistemi

ACCESSORI

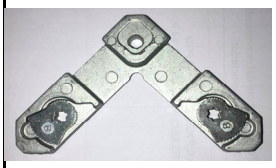
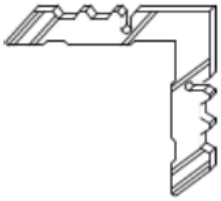
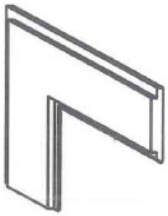
ACCESSORIES

Sistemi

TGP TH 68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	2.06

Accessori / *Accessory*

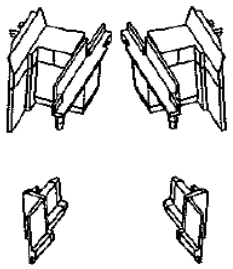
	art. AK.83700 Squadretta interna a cianfrinare telai Internal corner joint locked by crimping for fixed frames		art. AK.68718 CROSS Squadretta allineamento esterna intersezione traversi External alignement corner joint
	art. AK.68703 Squadretta interna a cianfrinare ante Internal corner joint locked by crimping for wings		art. AK.68718 Squadretta allineamento esterna telai/ante External alignement corner joint
	art. AK.68710 Squadretta esterna a spinare telai e ante External corner joint locked by crimping for fixed frames and wings		art. AK.90030 Squadretta allineamento anta Wing corner joint
	art. AK.83717 Cavallotto interno Internal "T" joint		art. AK.94139 Squadretta in nylon di allineamento Corner joint
	art. AK.68719 Cavallotto esterno External T joint		art. AK.68715 Spina in zama 3 x 5,5 per anta 3 x 5,5 zamak pin for wing
	art. AK.73719 Viti per squadrette interne Corner joint screw		art. AK.68705 Squadretta allineamento anta Corner joint for wing

Sistemi

TGP TH 68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	2.07

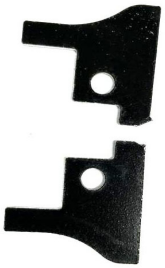
Accessori / *Accessory*



art. AK.68816

Tappi di tenuta soluzione Z T

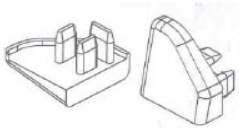
Seal plug for Z T solution



art. AK.93541

Coppia tappi per gocciolatoio EK.14570

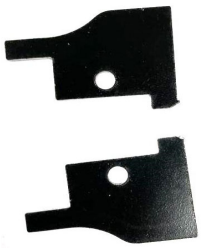
Plugs for EK.14570



art. AK.93540

Coppia tappi per gocciolatoio EK.14505

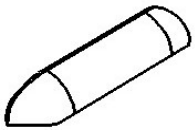
Plugs for EK.14505



art. AK.93542

Coppia tappi per gocciolatoio EK.14569

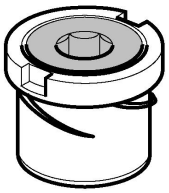
Plugs for EK.14569



art. AK.90733

Cappetta copri asola di drenaggio acqua

Cover cup for drainage water buttonhole



art. AK.73803

Rapid block Z/P

Rapid block Z/P

art. WA10051

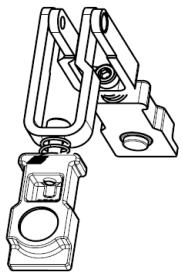
Sigillante poliuretanico bianco per la protezione delle parti tagliate e lavorate

Transparent silicone

art. EG-0052

Tondino per fernavetri antieffrazione (100pz)

Gasket for glass beading (100pcs)



art. LM0922

Squadretta angolo variabile

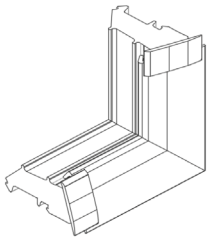
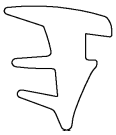
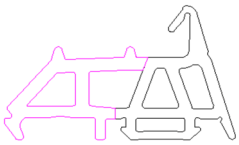
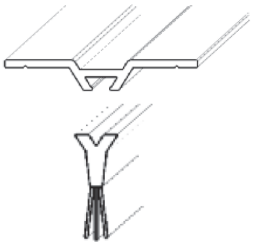
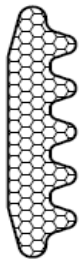
Variable angle corner joint

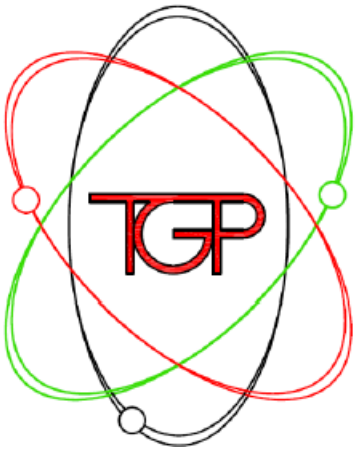
Sistemi

TGP TH 68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	2.08

Guarnizioni / *Gaskets*

	art. GK.80157 Guarnizione di vetrazione interna spessore 3/4 mm Mm 3/4 thick internal glass beading		art. GK.83553 Guarnizione di vetrazione interna spessore 6/7 mm Mm 6/7 thick internal glass beading gasket
	art. GK.80158 Guarnizione di vetrazione interna spessore 5/6 mm Mm 5/6 thick internal glass beading		art. GK.68556 Angolo vulcanizzato per pinna centrale art. AK.68555 Vulcanized angle for gasket art. AK.68555
	art. GK.80159 Guarnizione di vetrazione interna spessore 7/8 mm Mm 7/8 thick internal glass beading		art. GK.68555 Guarnizione di tenuta centrale a giunto aperto Open joint central seal
	art. GK.68554 Guarnizione di battuta interna Internal rabbet gasket		art. GK.73551 Profilo rigido sotto zoccolo odinare con spazzolino RG44C Frame/wall insulation gasket
	art.GK-68557 Angolo vulcanizzato per guarniziobe battuta Vulcanized angle for gasket GK-68554		art. GK-0023 Inserto isolante sottovetro Insulating insert under glass
	art. GK.83551 Guarnizione di vetrazione esterna spessore 4 mm. Mm 4 thick external glass beading		art. GK-83559 Guarnizione appoggio muro Frame wall insulation gasket



Sistemi

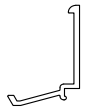
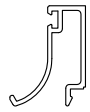
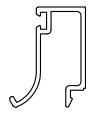
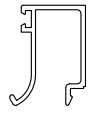
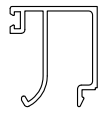
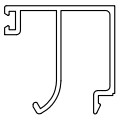
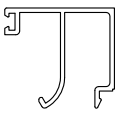
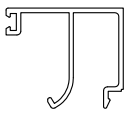
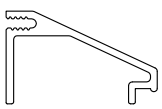
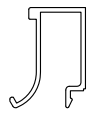
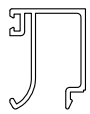
ELENCO PROFILI

PROFILE LIST

Sistemi

TGP TH68 s

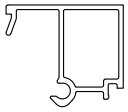
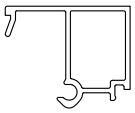
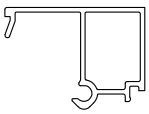
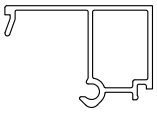
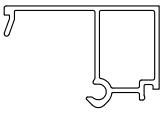
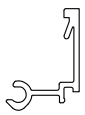
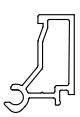
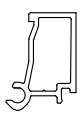
Data		Scheda
Luglio	2024	3.01

Codice	Sagoma y / x	Peso Kg/m.	Designazione	Perimetro esterno mm.	Perimetro in vista mm.	Scheda	Jx cm^4 / Jy cm^4	Wx cm^3 / Wy cm^3
EK.06179		0,166	Fermavetro da 3 mm.	92	26	**3.15**		
EK.14505		0,299	Gocciolatoio	130	38	**3.10**		
16185		0,237	Fermavetro da 10 mm.	150	31	**3.15**		
16186		0,243	Fermavetro da 13 mm.	152	35	**3.15**		
16189		0,252	Fermavetro da 17mm.	159	39	**3.15**		
16191		0,290	Fermavetro da 23 mm.	183	44	**3.16**		
16193		0,303	Fermavetro da 27 mm.	190	48	**3.16**		
16195		0,310	Fermavetro da 29 mm.	195	50	**3.16**		
16197		0,316	Fermavetro da 31 mm.	199	52	**3.16**		
EK.16588		0,470	Scivolo per soglia bassa	174	50	**3.10**		
19712		0,242	Fermavetro da 15 mm.	149	36	**3.15**		
22618		0,271	Fermavetro da 20 mm.	170	42	**3.15**		

Sistemi

TGP TH68 s

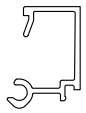
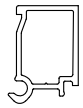
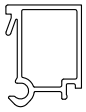
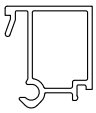
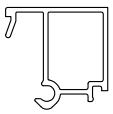
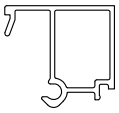
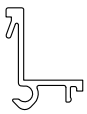
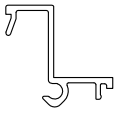
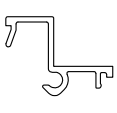
Data		Scheda
Luglio	2024	3.02

Codice	Sagoma x y	Peso Kg/m.	Designazione	Perimetro esterno mm.	Perimetro in vista mm.	Scheda	Jx cm⁴ Jy cm⁴	Wx cm³ Wy cm³
24523		0,270	Copertina per rinforzo	123	39	**3.11**		
24524		1,423	Rinforzo	460	162	**3.11**	37,64 18,1	12,6 8,2
24528		0,366	Fermavetro da 31 mm.	141	53	**3.13**		
24556		0,372	Fermavetro da 33 mm.	145	55	**3.13**		
24557		0,385	Fermavetro da 37 mm.	153	59	**3.13**		
24558		0,392	Fermavetro da 39 mm.	157	61	**3.14**		
24559		0,399	Fermavetro da 41 mm.	159	63	**3.14**		
24560		0,407	Fermavetro da 43 mm.	161	65	**3.14**		
24561		0,407	Fermavetro da 45 mm.	163	67	**3.14**		
24565		0,233	Fermavetro da 4 mm.	115	26	**3.12**		
33211		0,302	Fermavetro da 10 mm.	99	32	**3.12**		
33212		0,308	Fermavetro da 13 mm.	101	35	**3.12**		

Sistemi

TGP TH68 s

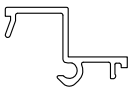
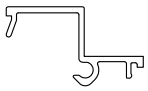
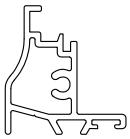
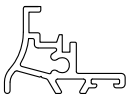
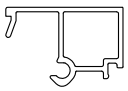
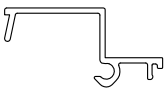
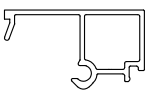
Data		Scheda
Luglio	2024	3.03

Codice	Sagoma y / x	Peso Kg/m.	Designazione	Perimetro esterno mm.	Perimetro in vista mm.	Scheda	Jx cm^4 / Jy cm^4	Wx cm^3 / Wy cm^3
24568		0,272	Fermavetro da 15 mm.	143	37	**3.12**		
33213		0,319	Fermavetro da 17 mm.	102	39	**3.12**		
24570		0,332	Fermavetro da 20 mm.	114	42	**3.12**		
24571		0,340	Fermavetro da 23 mm.	125	45	**3.13**		
24572		0,352	Fermavetro da 27 mm.	133	49	**3.13**		
24573		0,359	Fermavetro da 29 mm.	137	51	**3.13**		
24676		0,251	Fermavetro telaio 21 mm.	118	42	**3.17**		
26561		0,257	Fermavetro telaio 25 mm.	130	46	**3.17**		
26562		0,272	Fermavetro telaio 29 mm.	138	51	**3.17**		
26563		0,227	Fermavetro anta 23 mm.	114	38	**3.17**		
26564		0,242	Fermavetro anta 27 mm.	122	42	**3.17**		
26565		0,257	Fermavetro anta 31 mm.	130	46	**3.17**		

Sistemi

TGP TH68 s

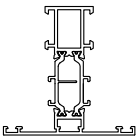
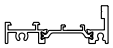
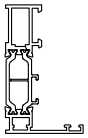
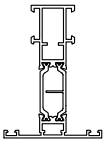
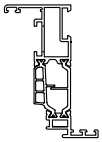
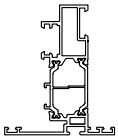
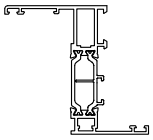
Data		Scheda
Luglio	2024	3.04

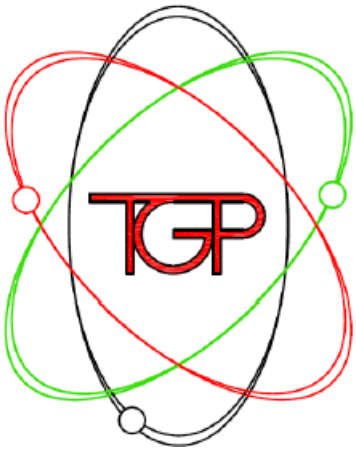
Codice	Sagoma y / x	Peso Kg/m.	Designazione	Perimetro esterno mm.	Perimetro in vista mm.	Scheda	Jx cm^4 / Jy cm^4	Wx cm^3 / Wy cm^3
26566		0,273	Fermavetro anta 35 mm.	138	50	**3.17**		
26567		0,287	Fermavetro anta 39 mm.	146	54	**3.17**		
26572		0,196	Fermavetro anta 19 mm.	94	34	**3.17**		
EK.14569		0,544	Trasformazione anta in zoccolo	163	42	**3.10**		
EK.14570		0,407	Gocciolatoio soglia	134	31	**3.10**		
24611		0,327	Fermavetro anta 31 mm.	129	47	**3.18**		
24612		0,300	Fermavetro anta 23 mm.	113	39	**3.18**		
26633		0,308	Fermavetro anta 43 mm.	156	57	**3.18**		
32200		0,256	Fermavetro anta 15 mm.	89	31	**3.18**		
32201		0,346	Fermavetro anta 37 mm.	141	53	**3.18**		

Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	3.06

Codice	Sagoma y / x	Peso Kg/m.	Designazione	Perimetro esterno mm.	Perimetro in vista mm.	Scheda	Jx cm⁴ / Jy cm⁴	Wx cm³ / Wy cm³
KK.68010		1,267	Telaio fisso/traverso "T"	411	104	**3.09**	28,06 7,55	10,07 2,17
KK.68074		0,797	Soglia Ridotta	292	44	**3.10**	0,96 17,7	1,09 4,54
KK.68301		0,996	Telaio fisso "L"	320	65	**3.07**	24,40 3,79	7,45 2,33
KK.68310		1,282	Traverso anta	418	112	**3.09**	41,32 10,55	11,64 2,71
KK.68350		1,218	Anta	362	85	**3.08**	35,77 6,01	8,02 1,85
KK.68369		1,466	Anta a T	473	132	**3.08**	43,11 11,96	12,79 2,85
KK.68377		1,133	Telaio Fisso "Z" battuta 35 mm	415	104	**3.07**	28,79 7,85	9,21 3,88
KK.68604		0,914	Soglia porte	---	---	**3.10**	-- --	-- --



Sistemi

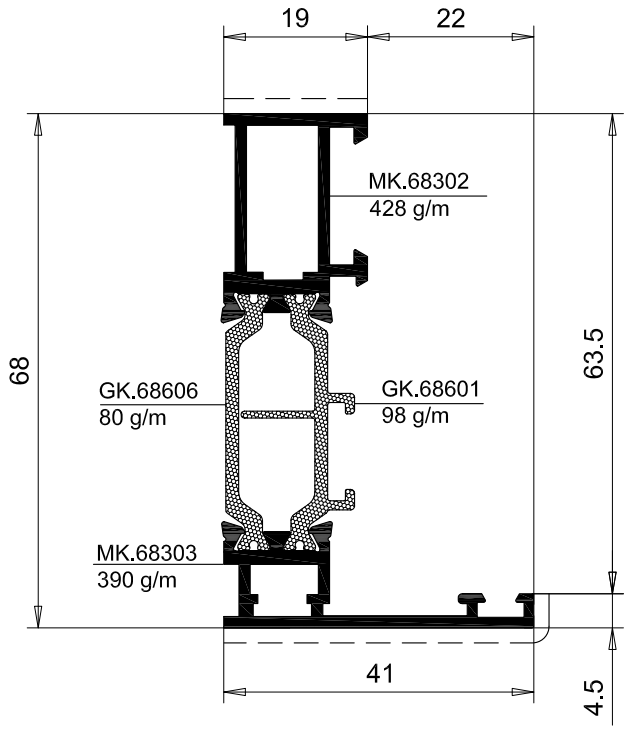
PROFILI SCALA 1:1

PROFILES 1:1

Sistemi

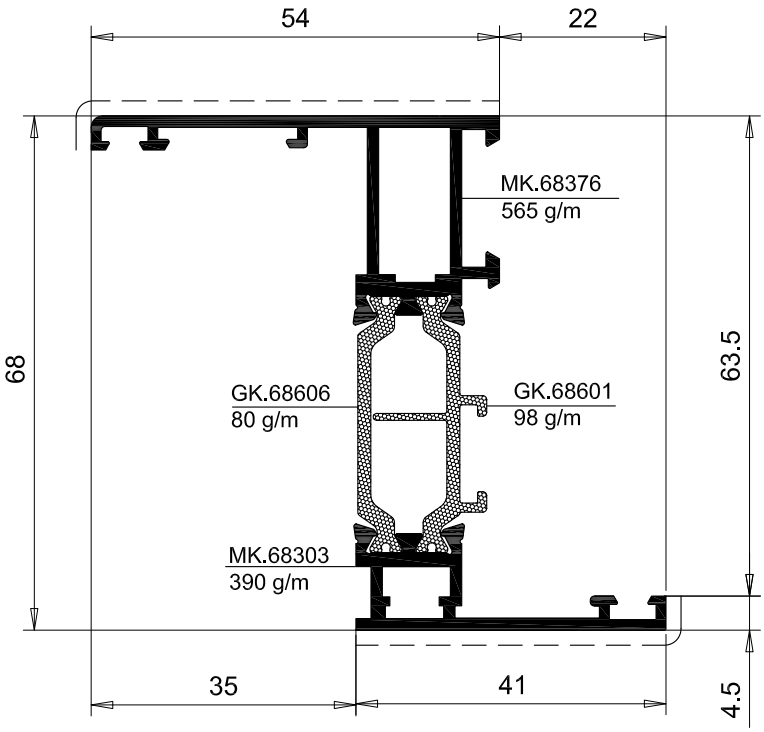
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	3.07



KK.68301	TELAIO FISSO L *L-FIXED FRAME*		Y X—X Y
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
0.996	320	65	24.40 / 3.79	7.45 / 2.33

ACCESSORI / *ACCESSORIES*			
SQUADRETTE / *CORNER JOINT*			
INT.			EXT.
CIANFRINARE *CALKING*	AVVITARE *SCREWING*	SPINARE *PINNING*	SPINARE *PINNING*
AK.83700 + AK.73719	-	-	AK.68710 + AK.68715
ALLINEAMENTO / *ALIGNMENT*		ANG. VAR. / *ADJUST. CORNER*	
INT.	EXT.	INT.	EXT.
-	AK.68718	-	-



KK.68377	TELAIO FISSO Z *Z-FIXED FRAME*		Y X—X Y
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
1.133	415	104	28.79 / 7.85	9.21 / 3.88

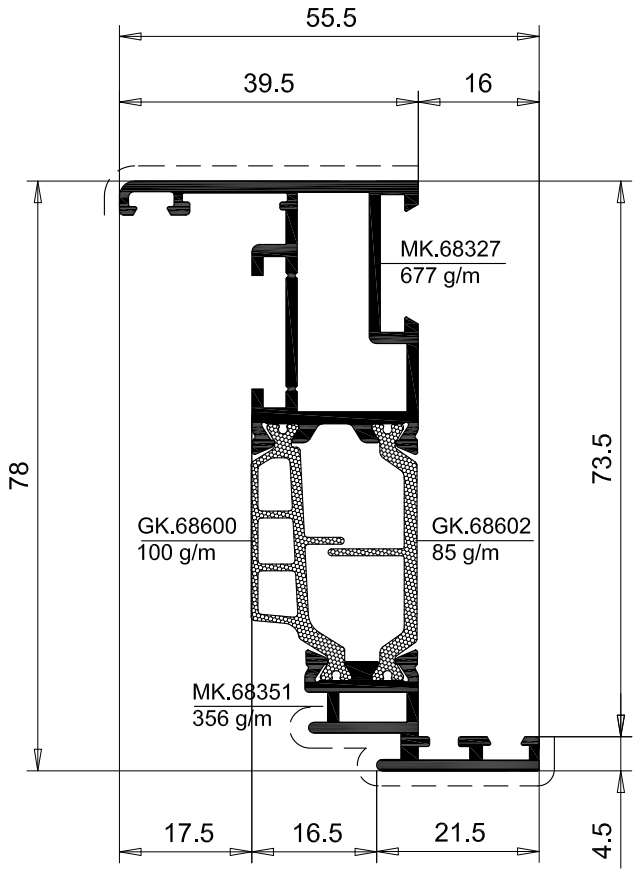
ACCESSORI / *ACCESSORIES*			
SQUADRETTE / *CORNER JOINT*			
INT.			EXT.
CIANFRINARE *CALKING*	AVVITARE *SCREWING*	SPINARE *PINNING*	SPINARE *PINNING*
AK.83700 + AK.73719	-	-	AK.68710 + AK.68715
ALLINEAMENTO / *ALIGNMENT*		ANG. VAR. / *ADJUST. CORNER*	
INT.	EXT.	INT.	EXT.
AK.94139	AK.68718		-

Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

Sistemi

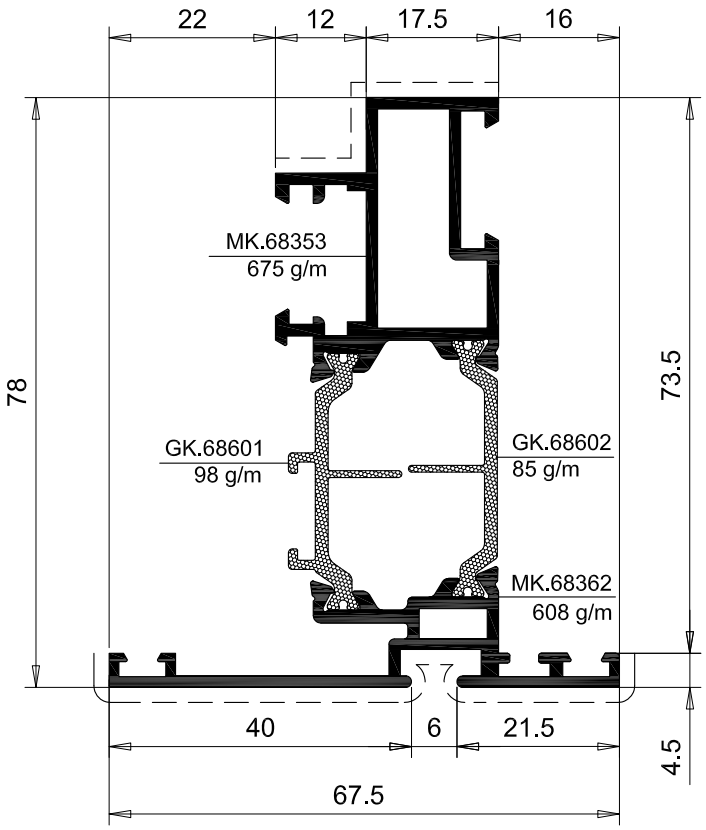
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	3.08



KK.68350	TELAIO MOBILE *WING*		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
1.218	362	85	35.77 / 6.01	8.02 / 1.85

ACCESSORI / *ACCESSORIES*			
SQUADRETTE / *CORNER JOINT*			
INT.			EXT.
CIANFRINARE *CALKING*	AVVITARE *SCREWING*	SPINARE *PINNING*	SPINARE *PINNING*
-	AK.68703 + AK.73719	-	AK.68710 + AK.68715
ALLINEAMENTO / *ALIGNMENT*		ANG. VAR. / *ADJUST. CORNER*	
INT.	EXT.	INT.	EXT.
AK.90030	AK.68705	-	-



KK.68369	TELAIO MOBILE T *T WING*		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
1.466	473	132	43.11 / 11.96	12.79 / 2.85

ACCESSORI / *ACCESSORIES*			
SQUADRETTE / *CORNER JOINT*			
INT.			EXT.
CIANFRINARE *CALKING*	AVVITARE *SCREWING*	SPINARE *PINNING*	SPINARE *PINNING*
-	AK.68703 + AK.73719	-	AK.68710 + AK.68715
ALLINEAMENTO / *ALIGNMENT*		ANG. VAR. / *ADJUST. CORNER*	
INT.	EXT.	INT.	EXT.
-	AK.68705	-	-

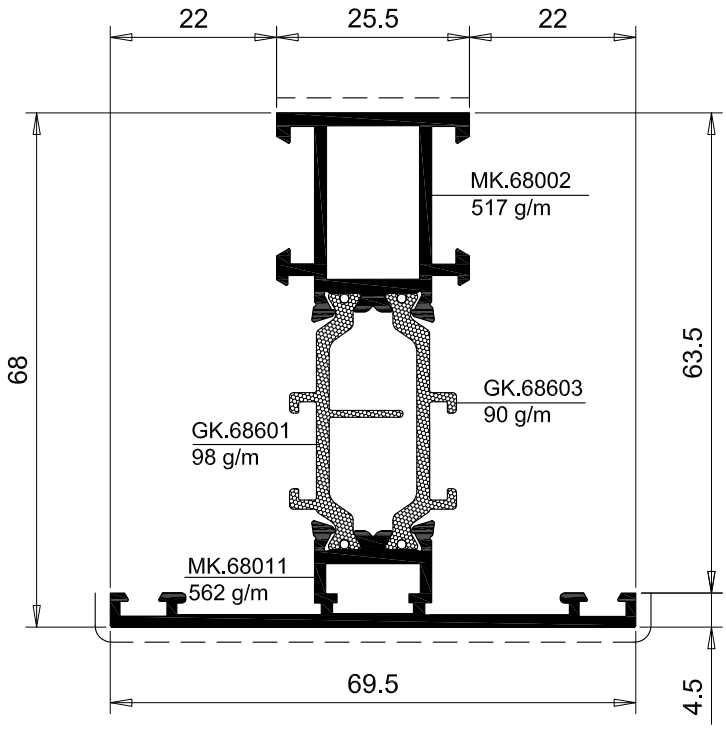
TAPPO DI TENUTA / *SEAL PLUG*
AK.68816

Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

TGP TH68 s

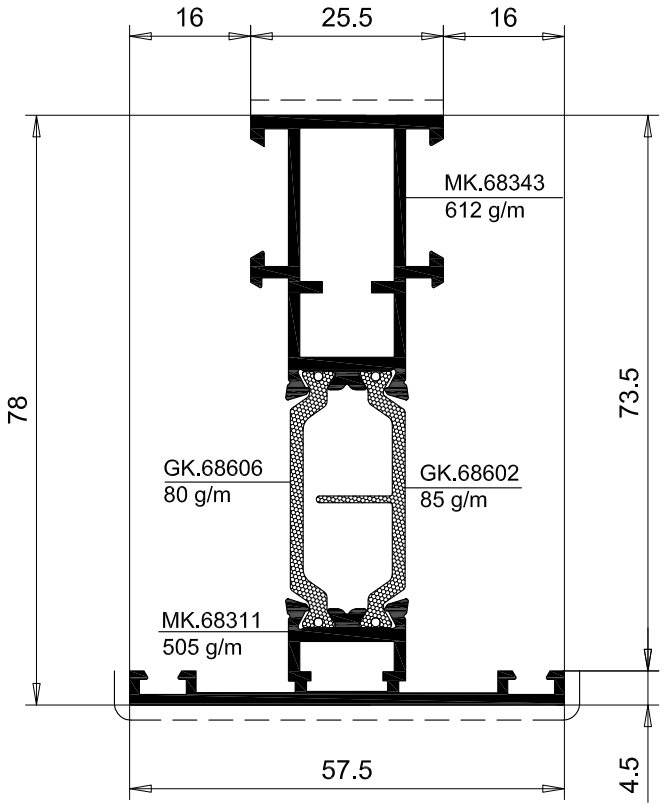
Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	3.09



KK.68010	TELAIO/TRAVERSO "T" *FRAME/TRANSOM "T"*		Y X X Y
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y — W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4 — cm^3
1.267	411	104	28.06 / 7.55 — 10.07 / 2.17

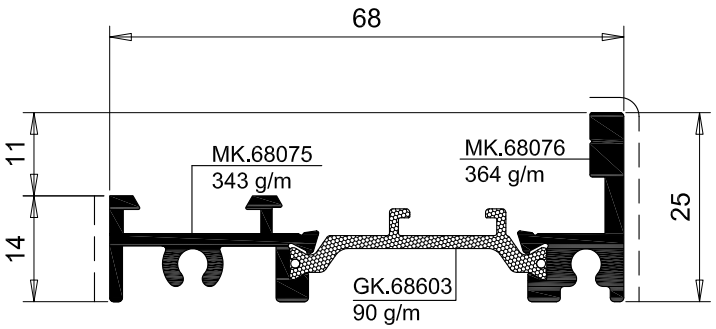
ACCESSORI / *ACCESSORIES*	
CAVALLOTTI / *T-JOINT*	
INT.	EXT.
AK.83717 + AK.73719	AK.68719



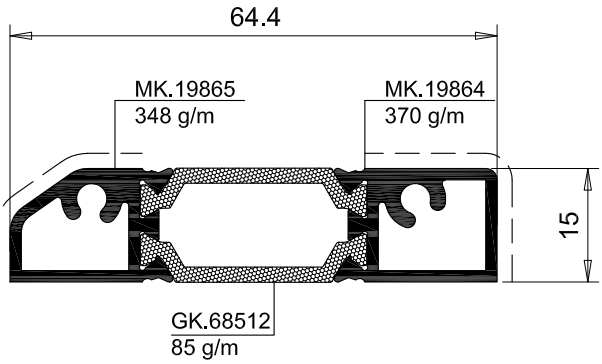
KK.68310	TRAVERSO PER ANTA *TRANSOM FOR WING*		Y X X Y
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y — W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4 — cm^3
1.282	418	112	41.32 / 10.55 — 11.64 / 2.71

ACCESSORI / *ACCESSORIES*	
CAVALLOTTI / *T-JOINT*	
INT.	EXT.
AK.83717 + AK.73719	AK.68719

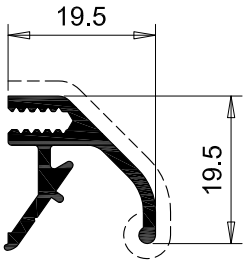
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

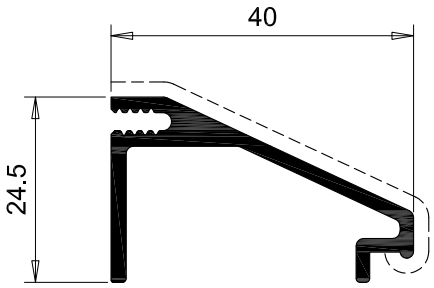


KK.68074	SOGLIA RIDOTTA *SMALL THRESHOLD*		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
0.797	292	44	0.96 / 17.7	1.09 / 4.54



KK.68604	SOGLIA PORTA		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
0.918	-	-	- / -	- / -

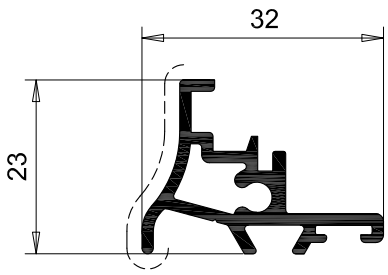


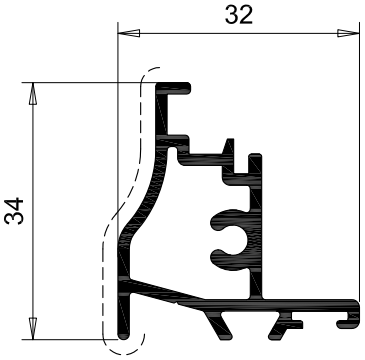


EK.14505	GOCCIOLATOIO *WATER DRAINAGE*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.299	130	38

TAPPO / *PLUG*
AK.93540

EK.16588	SCIVOLO PER SOGLIA *SLIDE FOR THRESHOLD*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.470	174	50





EK.14570	GOCCIOLATOIO SOGLIA *WATER DRAINAGE*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.407	134	31

TAPPO / *PLUG*
AK.93541

EK.14569	TRASFORMAZIONE ANTA IN ZOCCOLO	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.544	163	42

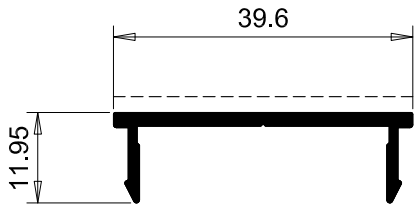
TAPPO / *PLUG*
AK.93542

Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

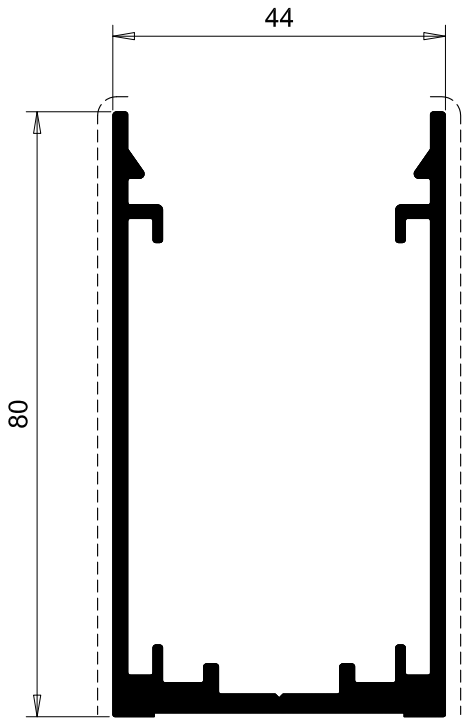
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	3.11

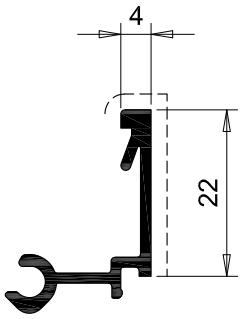


EK.24523	COPERTINA DI RINFORZO *REINFORCEMENT COVER*		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
0.270	123	39	- / -	- / -

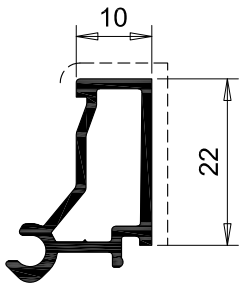


EK.24524	RINFORZO *REINFORCEMENT*		Y X—X Y	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*	J_x / J_y	W_x / W_y
Kg/m	mm	mm	cm^4	cm^3
1.423	460	162	37.64 / 18.1	12.6 / 8.2

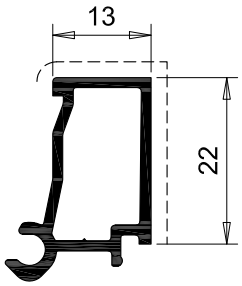
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1



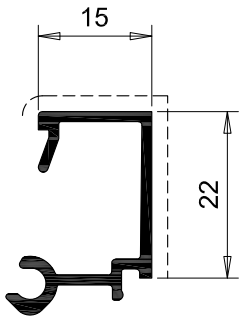
24565	FERMAVETRO DA 4 mm *GLASS BEADING 4 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.233	115	26



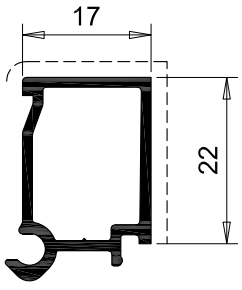
33211	FERMAVETRO DA 10 mm *GLASS BEADING 10 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.302	101	32



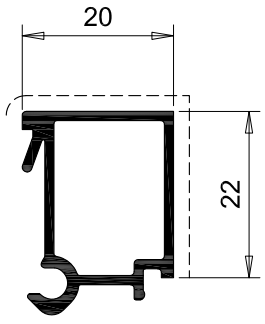
33212	FERMAVETRO DA 13 mm *GLASS BEADING 13 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.308	103	35



24568	FERMAVETRO DA 15 mm *GLASS BEADING 15 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.272	143	37



33213	FERMAVETRO DA 17 mm *GLASS BEADING 17 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.319	103	39



24570	FERMAVETRO DA 20 mm *GLASS BEADING 20 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.332	114	42

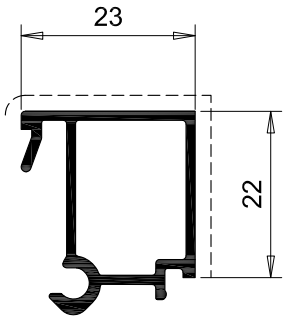
EG-0052
Guarnizione per fissaggio fermavetri
(a pezzi L = 50 mm.)

Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

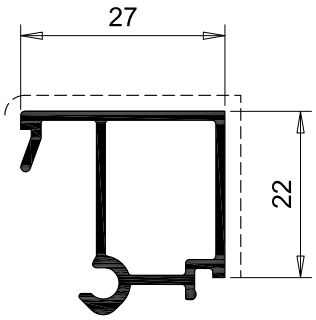
Sistemi

TGP TH68 s

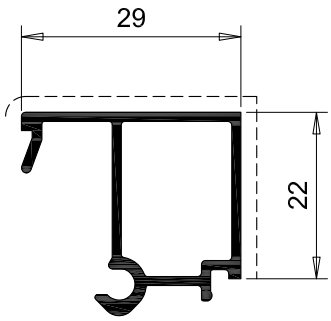
Data		Scheda
Luglio	2024	3.13



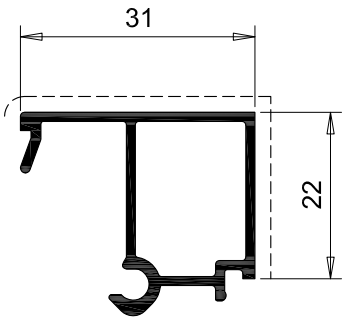
24571	FERMAVETRO DA 23 mm *GLASS BEADING 23 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.340	125	45



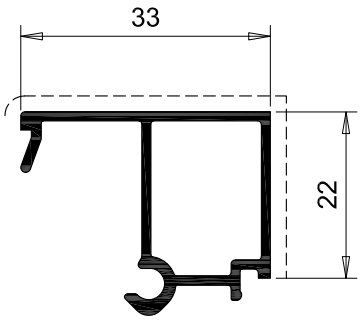
24572	FERMAVETRO DA 27 mm *GLASS BEADING 27 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.352	133	49



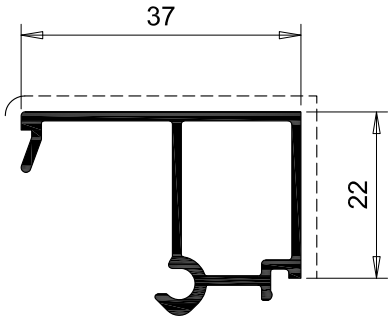
24573	FERMAVETRO DA 29 mm *GLASS BEADING 29 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.359	137	51



24528	FERMAVETRO DA 31 mm *GLASS BEADING 31 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.366	141	53



24556	FERMAVETRO DA 33 mm *GLASS BEADING 33 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.372	145	55



24557	FERMAVETRO DA 37 mm *GLASS BEADING 37 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.385	153	59

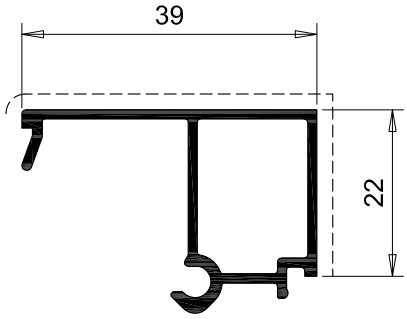
EG-0052
Guarnizione per fissaggio fermavetri
(a pezzi L = 50 mm.)

Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

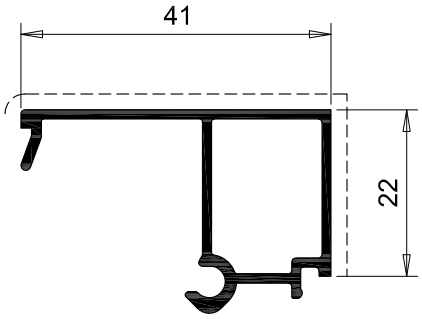
Sistemi

TGP TH68 s

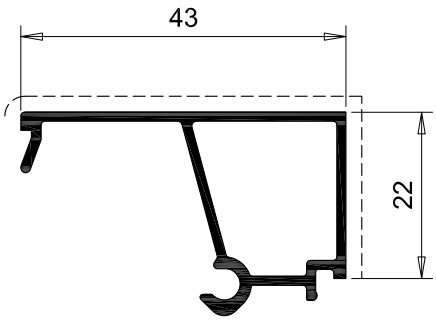
Data		Scheda
Luglio	2024	3.14



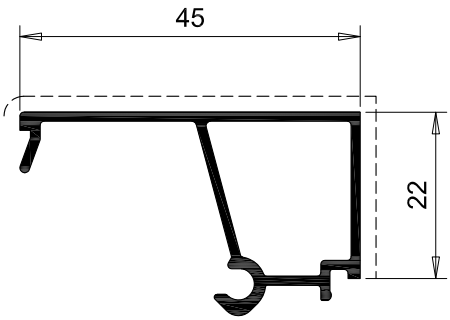
24558	FERMAVETRO DA 39 mm *GLASS BEADING 39 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.392	157	61



24559	FERMAVETRO DA 41 mm *GLASS BEADING 41 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.399	159	63



24560	FERMAVETRO DA 43 mm *GLASS BEADING 43 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.407	161	65



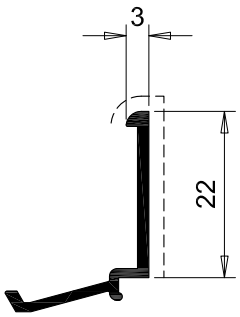
24561	FERMAVETRO DA 45 mm *GLASS BEADING 45 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.407	163	67

EG-0052
Guarnizione per fissaggio fermavetri
(a pezzi L = 50 mm.)

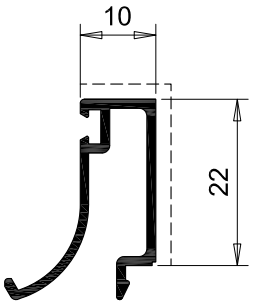
Sistemi

TGP TH68 s

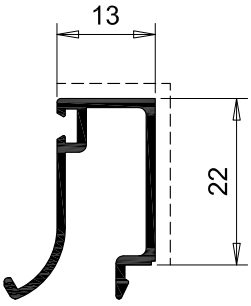
Data		Scheda
Luglio	2024	3.15



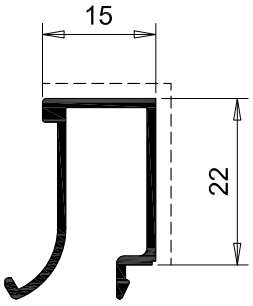
EK.6179	FERMAVETRO DA 3 mm *GLASS BEADING 3 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.166	92	26



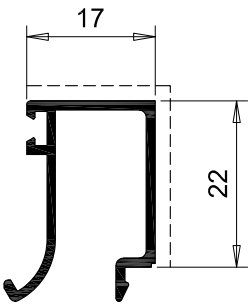
16185	FERMAVETRO DA 10 mm *GLASS BEADING 10 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.237	150	31



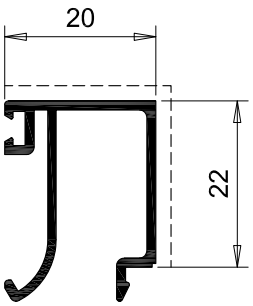
16186	FERMAVETRO DA 13 mm *GLASS BEADING 13 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.243	152	35



19712	FERMAVETRO DA 15 mm *GLASS BEADING 15 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.242	149	36



16189	FERMAVETRO DA 17 mm *GLASS BEADING 17 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.252	159	39

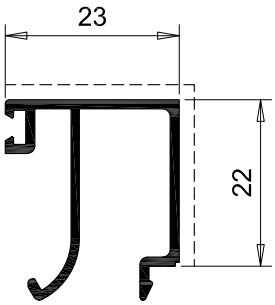


22618	FERMAVETRO DA 20 mm *GLASS BEADING 20 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.271	170	42

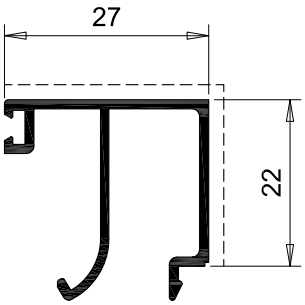
Sistemi

TGP TH68 s

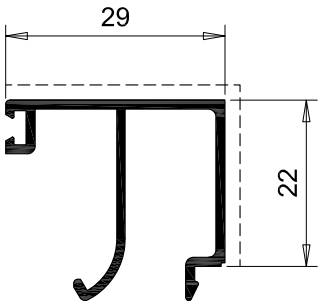
Data		Scheda
Luglio	2024	3.16



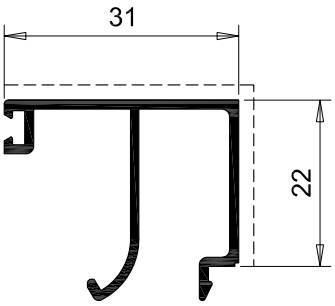
16191	FERMAVETRO DA 23 mm *GLASS BEADING 23 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.290	183	44



16193	FERMAVETRO DA 27 mm *GLASS BEADING 27 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.303	190	48



16195	FERMAVETRO DA 29 mm *GLASS BEADING 29 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.310	195	50

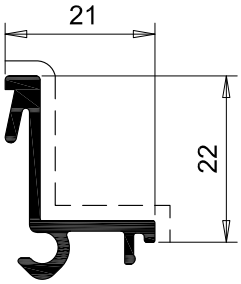


16197	FERMAVETRO DA 31 mm *GLASS BEADING 31 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.316	199	52

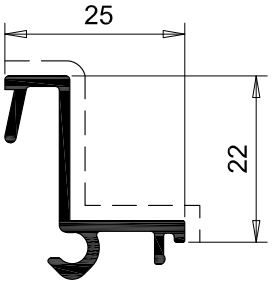
Sistemi

TGP TH68 s

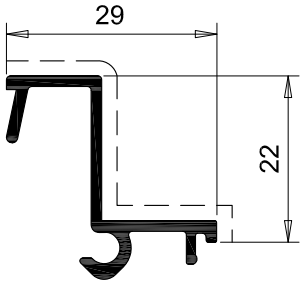
Data		Scheda
Luglio	2024	3.17



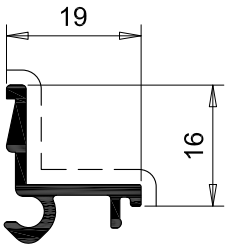
24676	FERMAVETRO DA 21 mm *GLASS BEADING 21 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.251	118	42



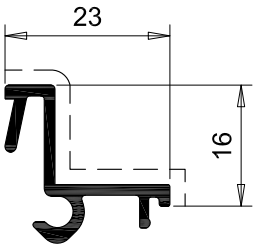
26561	FERMAVETRO DA 25 mm *GLASS BEADING 25 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.257	130	46



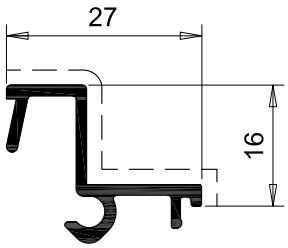
26562	FERMAVETRO DA 29 mm *GLASS BEADING 29 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.272	138	51



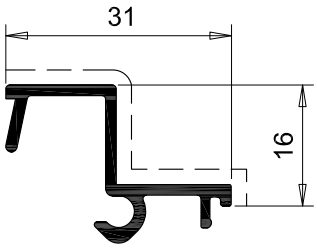
26572	FERMAVETRO DA 19 mm *GLASS BEADING 19 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.196	94	34



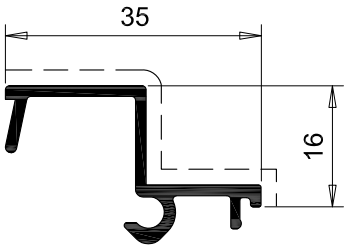
26563	FERMAVETRO DA 23 mm *GLASS BEADING 23 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.227	114	38



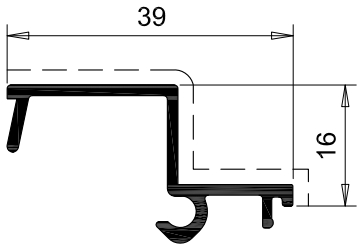
26564	FERMAVETRO DA 27 mm *GLASS BEADING 27 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.242	122	42



26565	FERMAVETRO DA 31 mm *GLASS BEADING 31 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.257	130	46



26566	FERMAVETRO DA 35 mm *GLASS BEADING 35 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.273	138	50



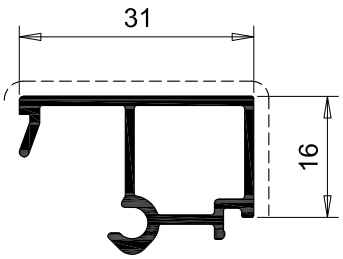
26567	FERMAVETRO DA 39 mm *GLASS BEADING 39 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.287	146	54

EG-0052
Guarnizione per fissaggio fermavetri
(a pezzi L = 50 mm.)

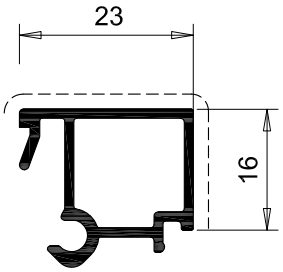
Sistemi

TGP TH68 s

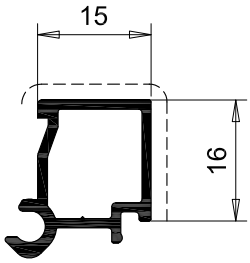
Data		Scheda
Luglio	2024	3.18



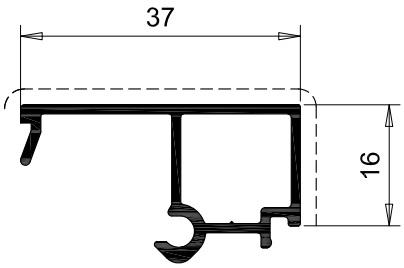
24611	FERMAVETRO DA 31 mm *GLASS BEADING 31 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.327	129	47



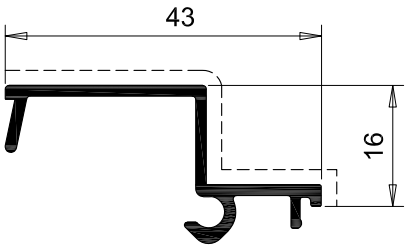
24612	FERMAVETRO DA 23 mm *GLASS BEADING 23 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.300	113	39



32200	FERMAVETRO DA 15 mm *GLASS BEADING 15 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.256	89	31

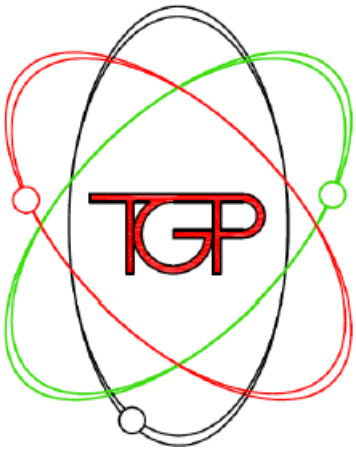


32201	FERMAVETRO DA 37 mm *GLASS BEADING 37 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.346	141	53



26633	FERMAVETRO DA 39 mm *GLASS BEADING 39 mm*	
PESO *WEIGHT*	PERIMETRO *PERIMETER*	SUP. VISTA *SHOWN SURF.*
Kg/m	mm	mm
0.308	156	57

EG-0052
Guarnizione per fissaggio fermavetri
(a pezzi L = 50 mm.)



Sistemi

SEZIONI

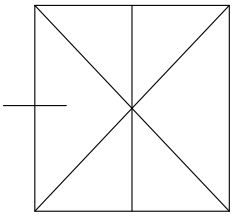
SECTIONS

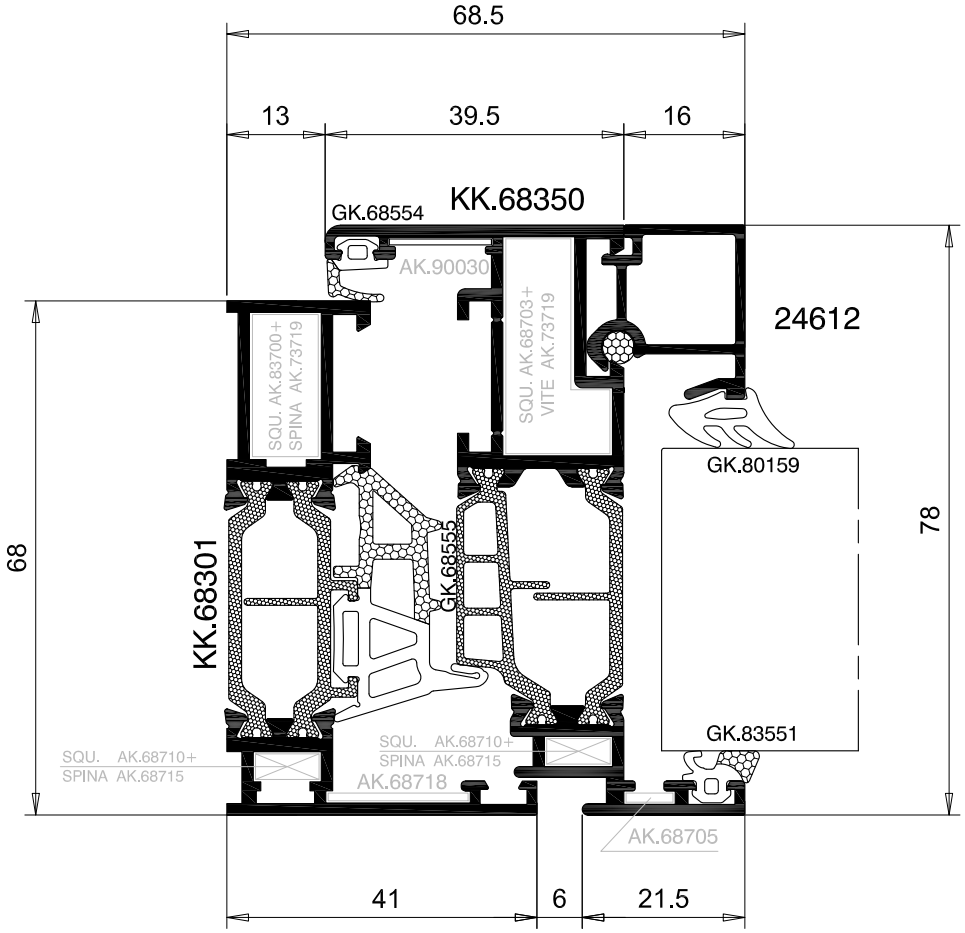
Sistemi

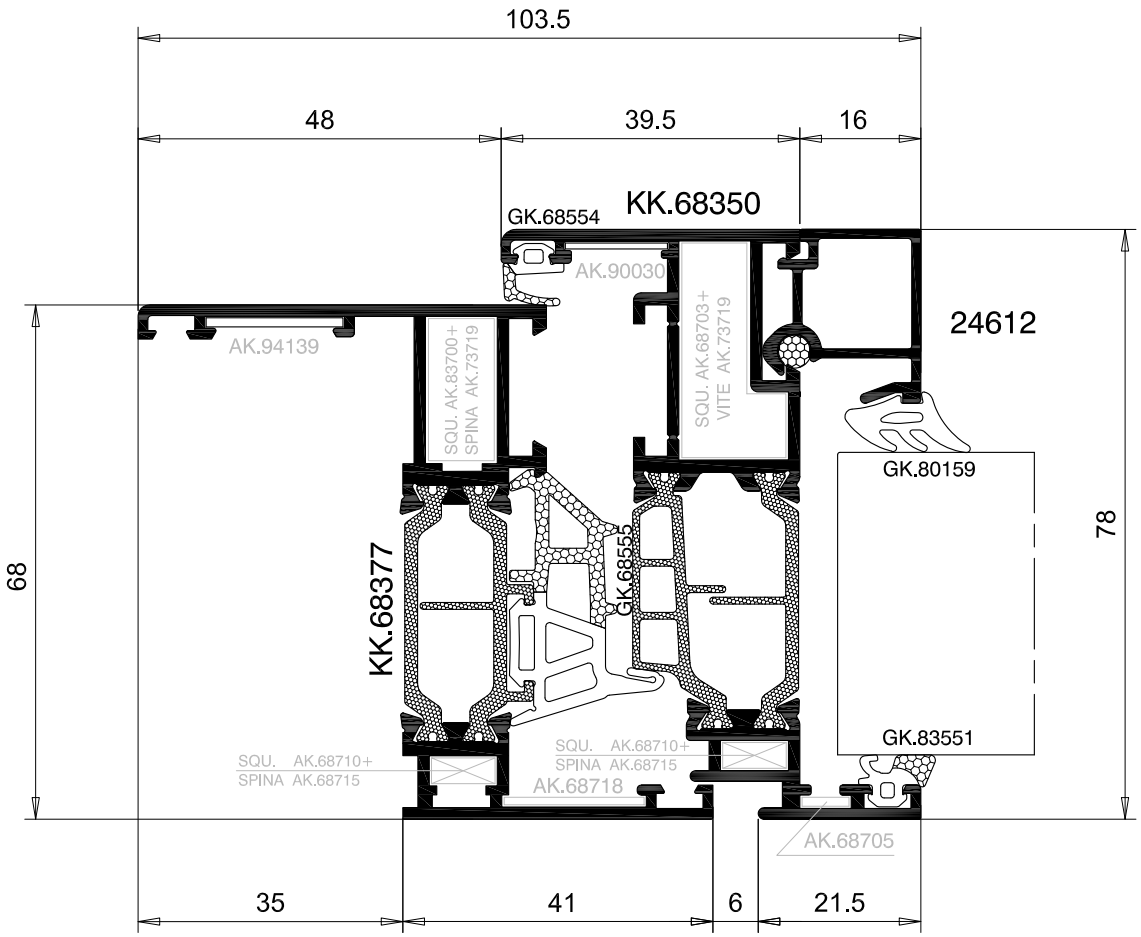
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.00

Prospetto esterno







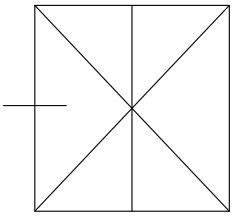
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

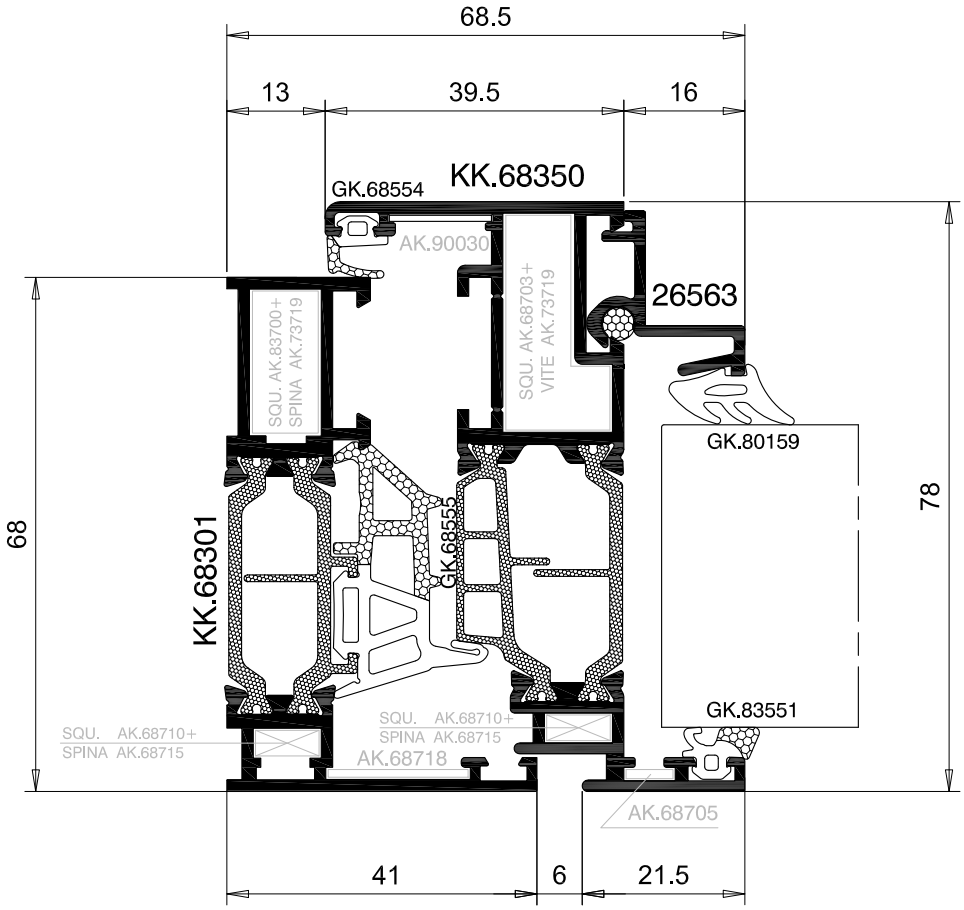
Sistemi

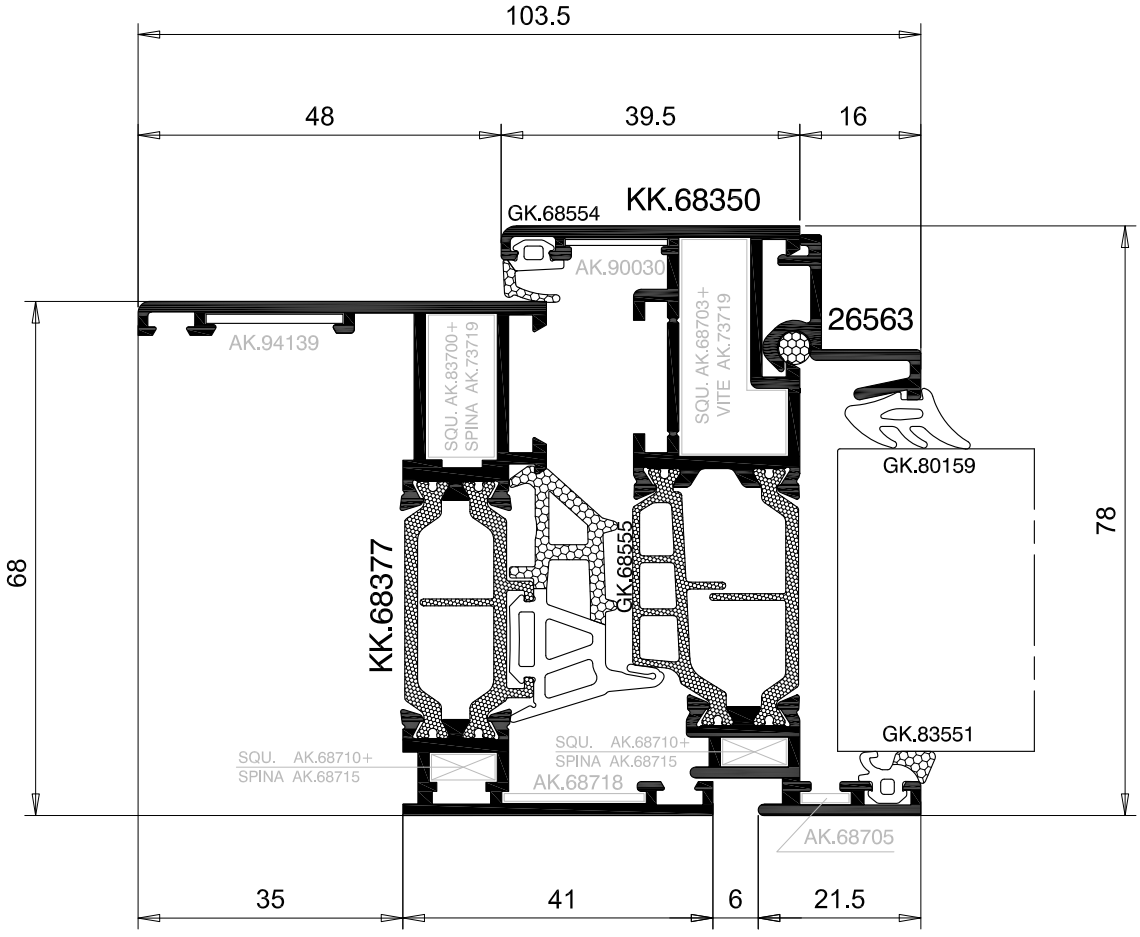
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.00A

Prospetto esterno







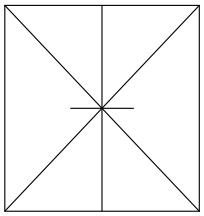
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

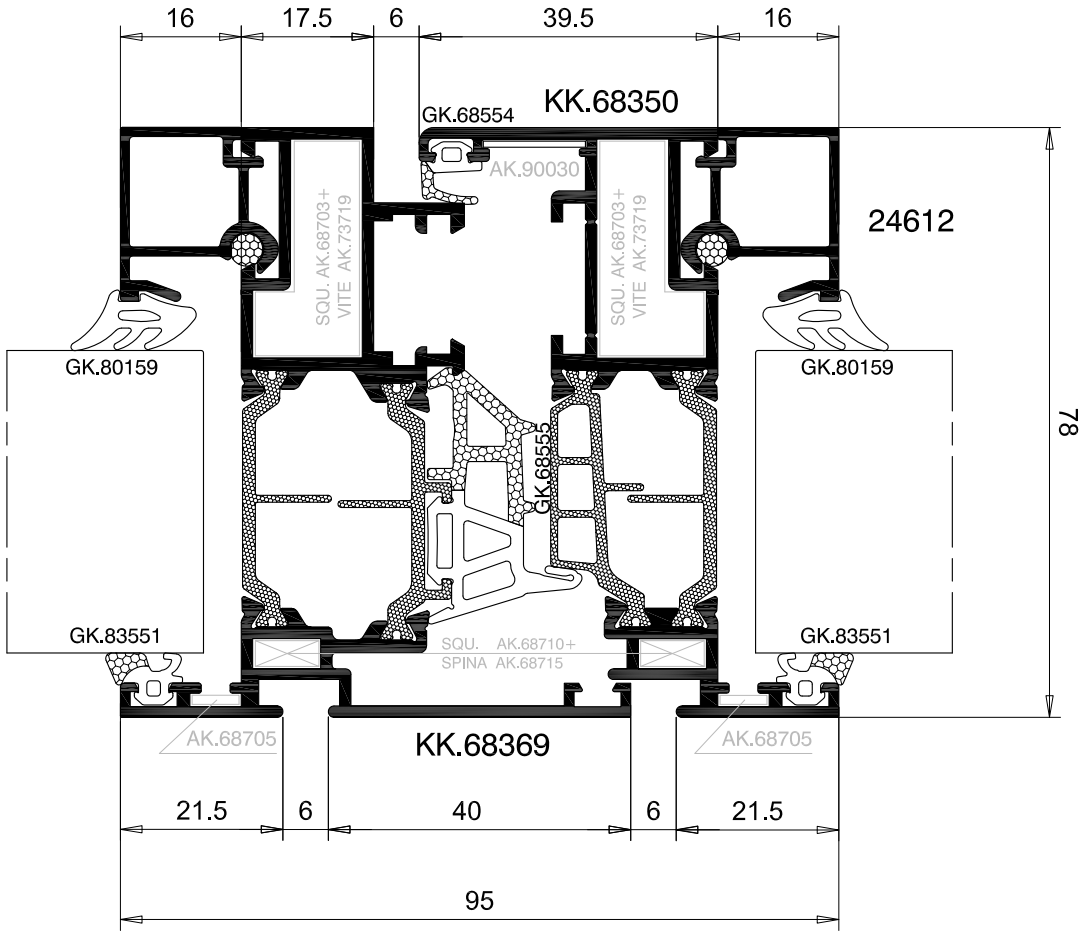
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.01

Prospetto esterno





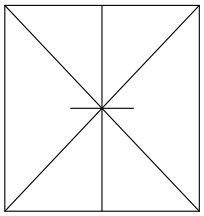
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

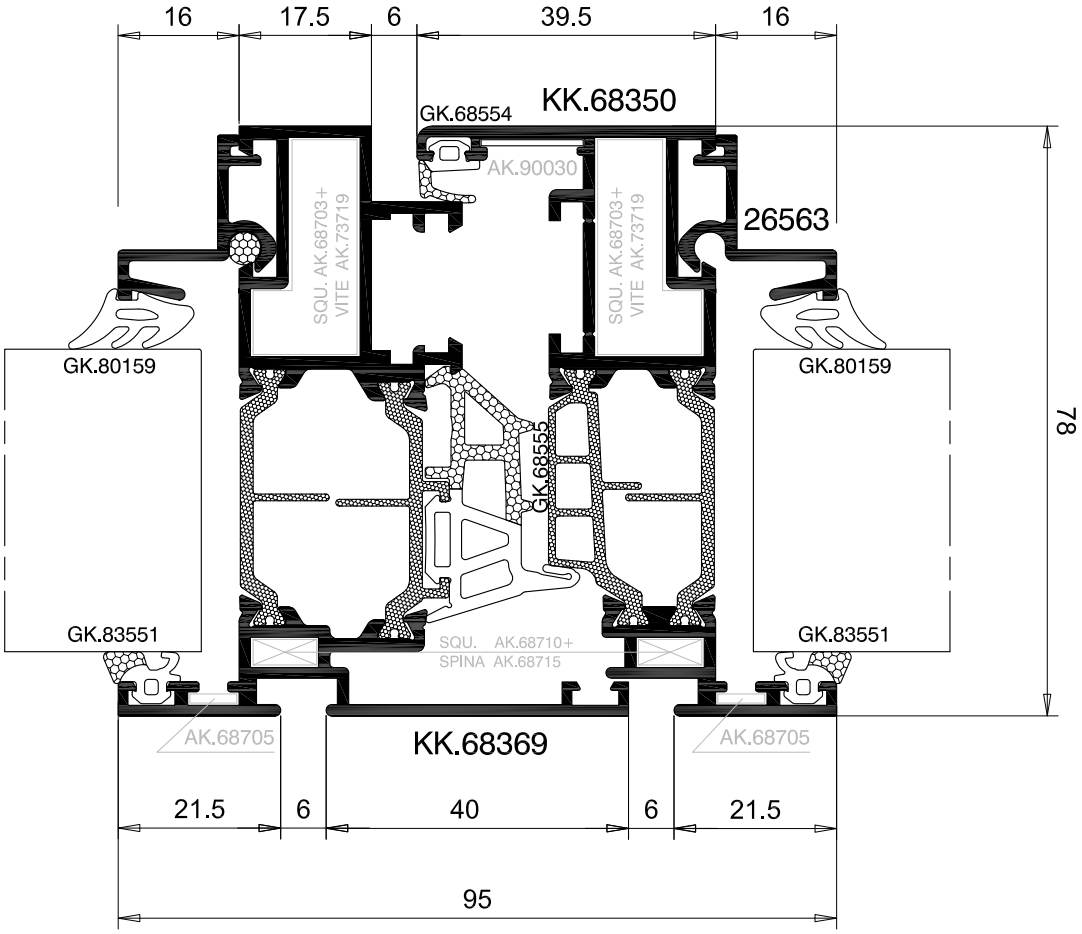
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.01A

Prospetto esterno





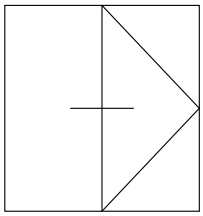
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

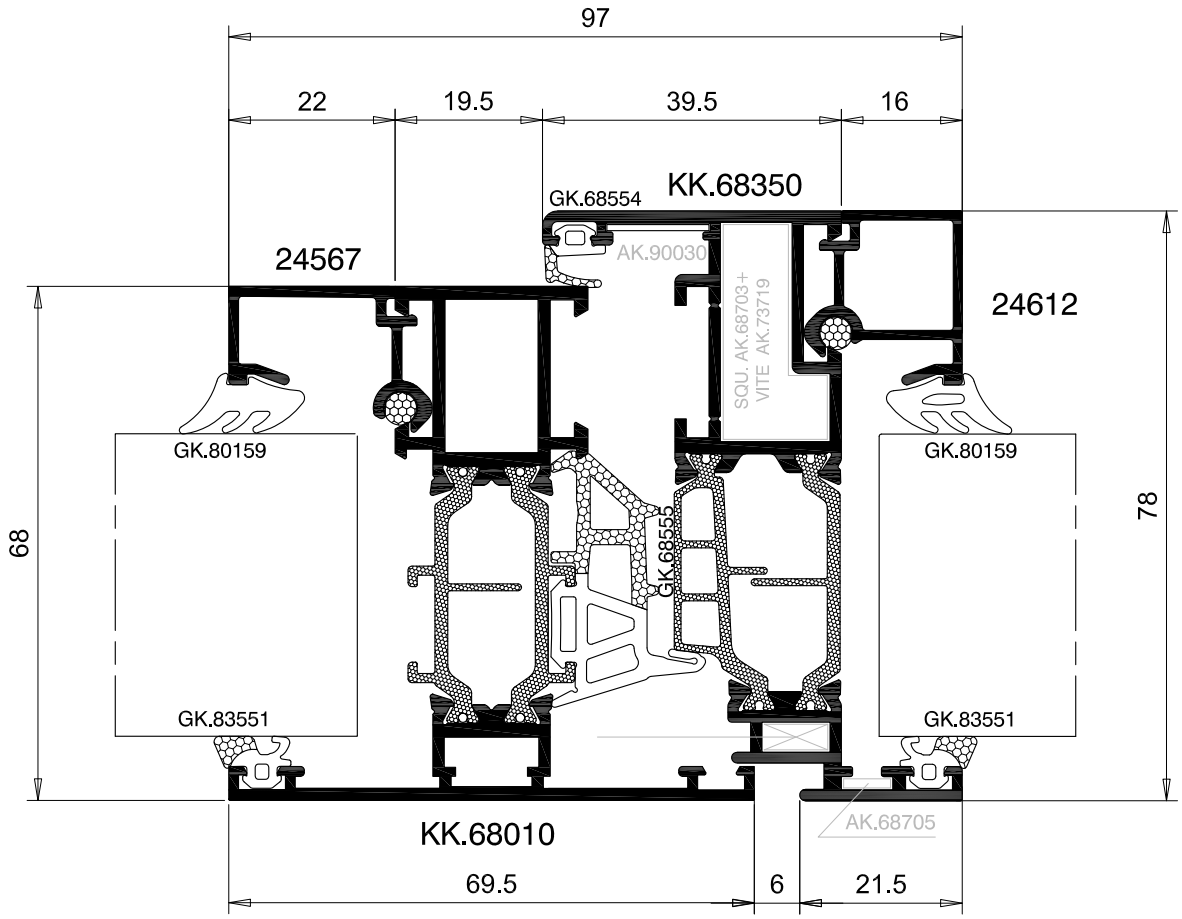
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.02

Prospetto esterno





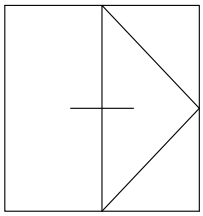
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

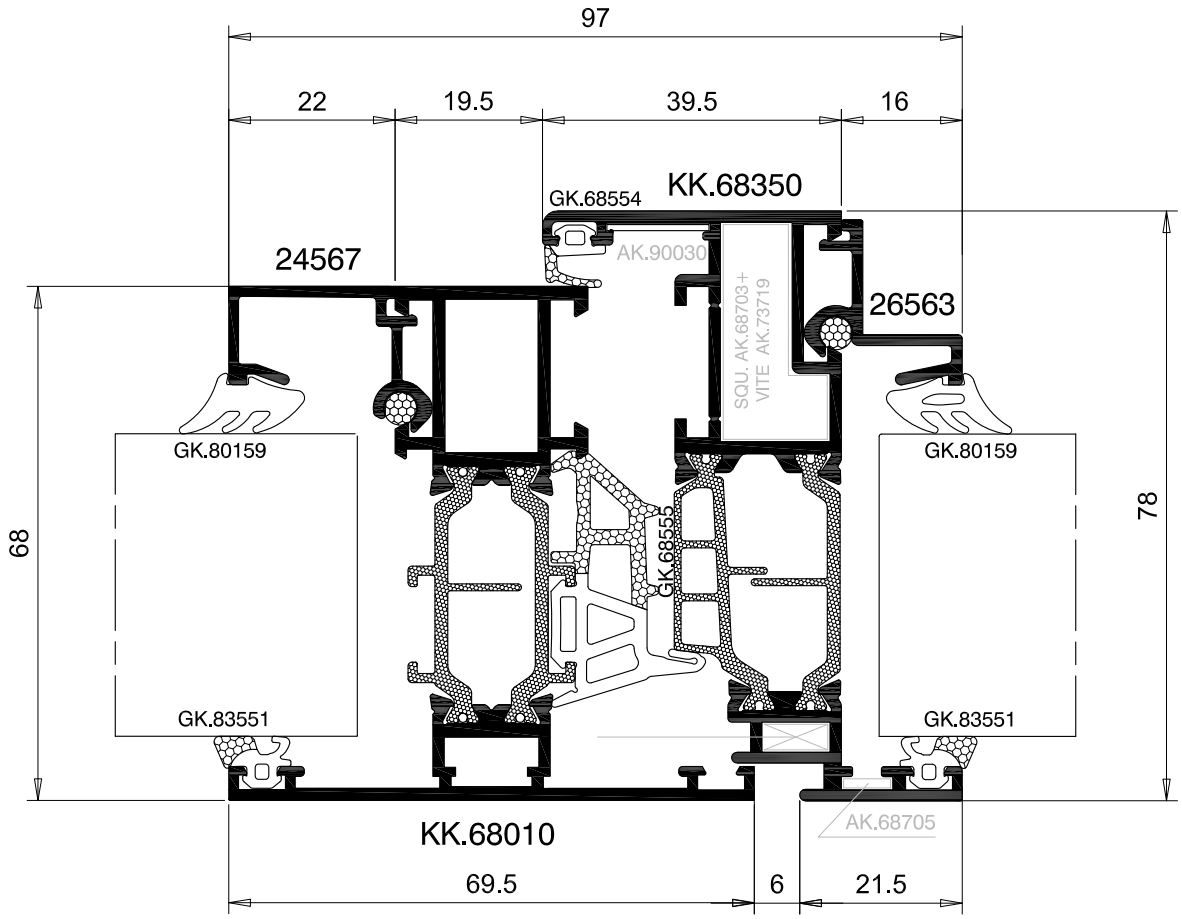
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.02A

Prospetto esterno





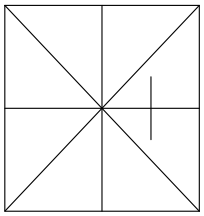
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

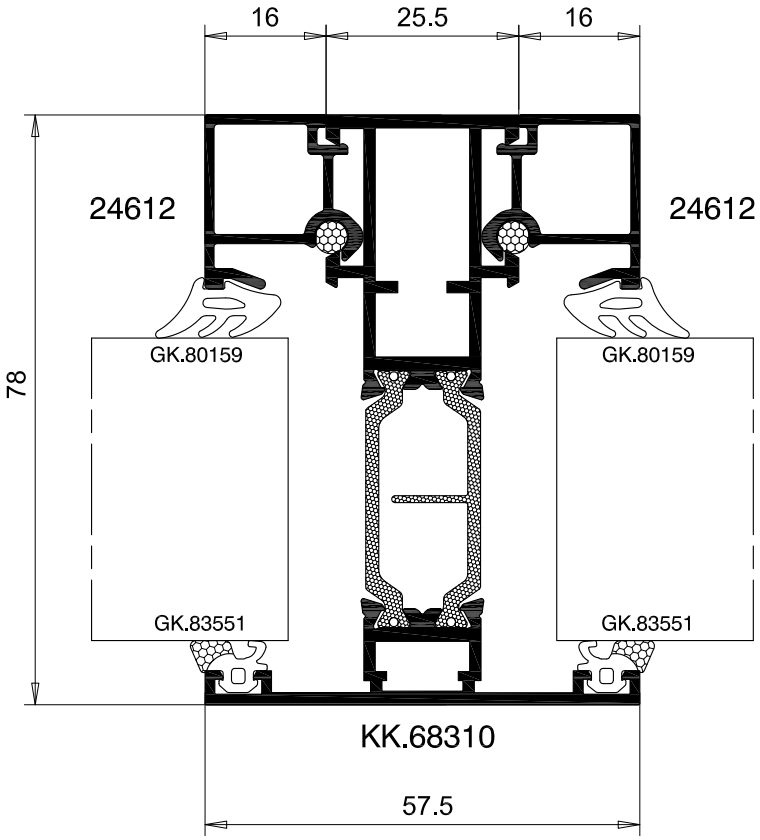
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.03

Prospetto esterno





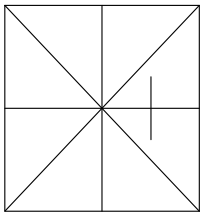
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

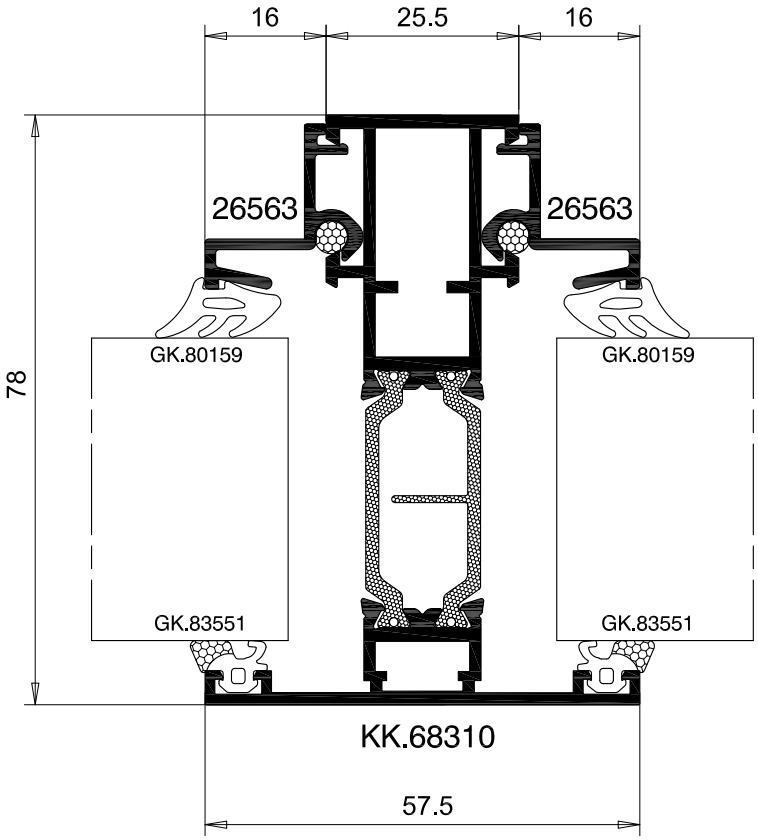
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.03A

Prospetto esterno





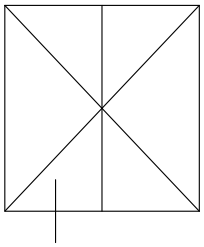
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

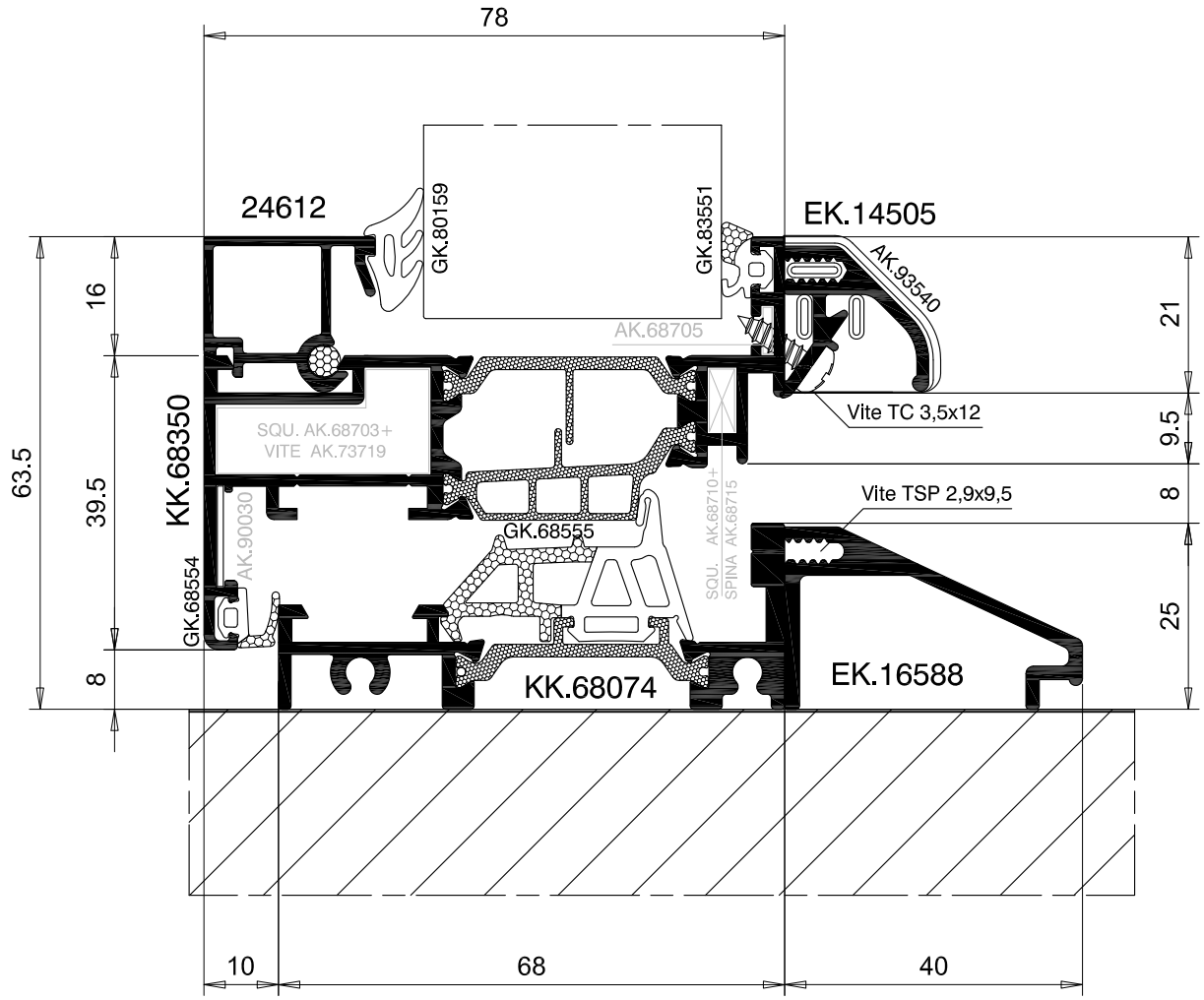
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.04

Prospetto esterno





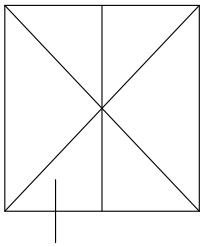
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

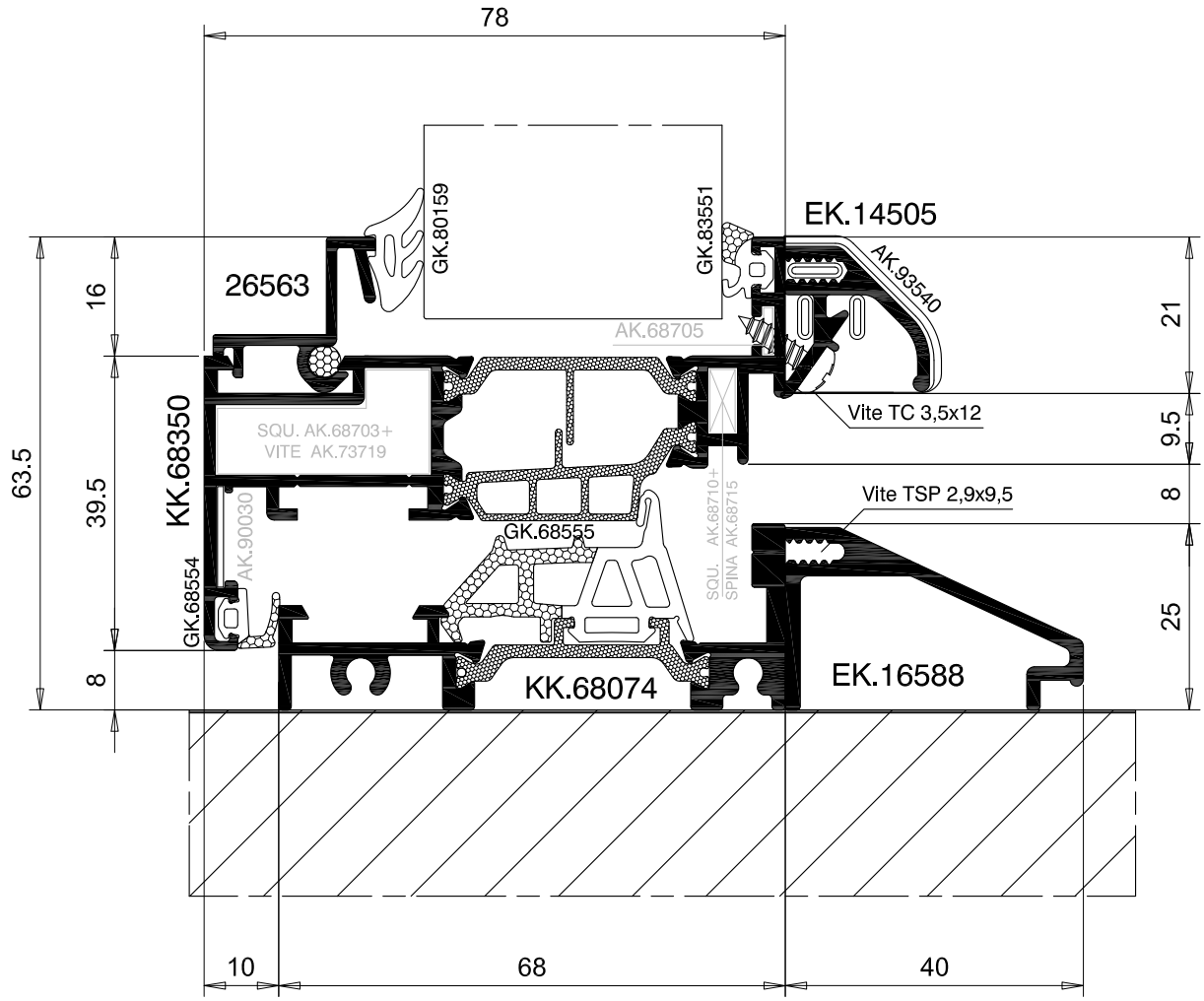
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.04A

Prospetto esterno



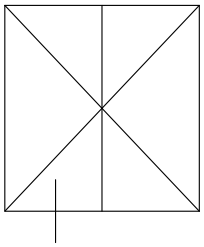


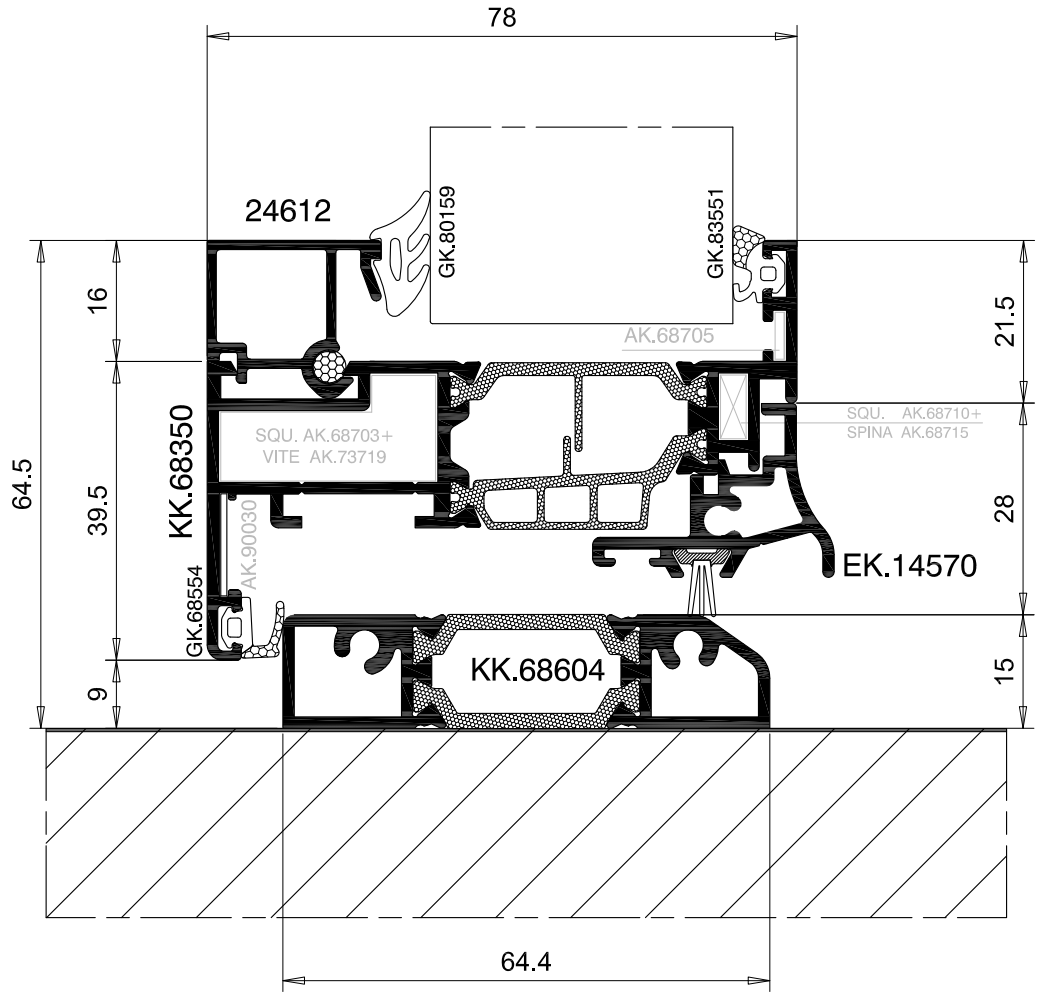
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.05

Prospetto esterno





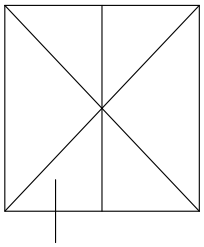
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

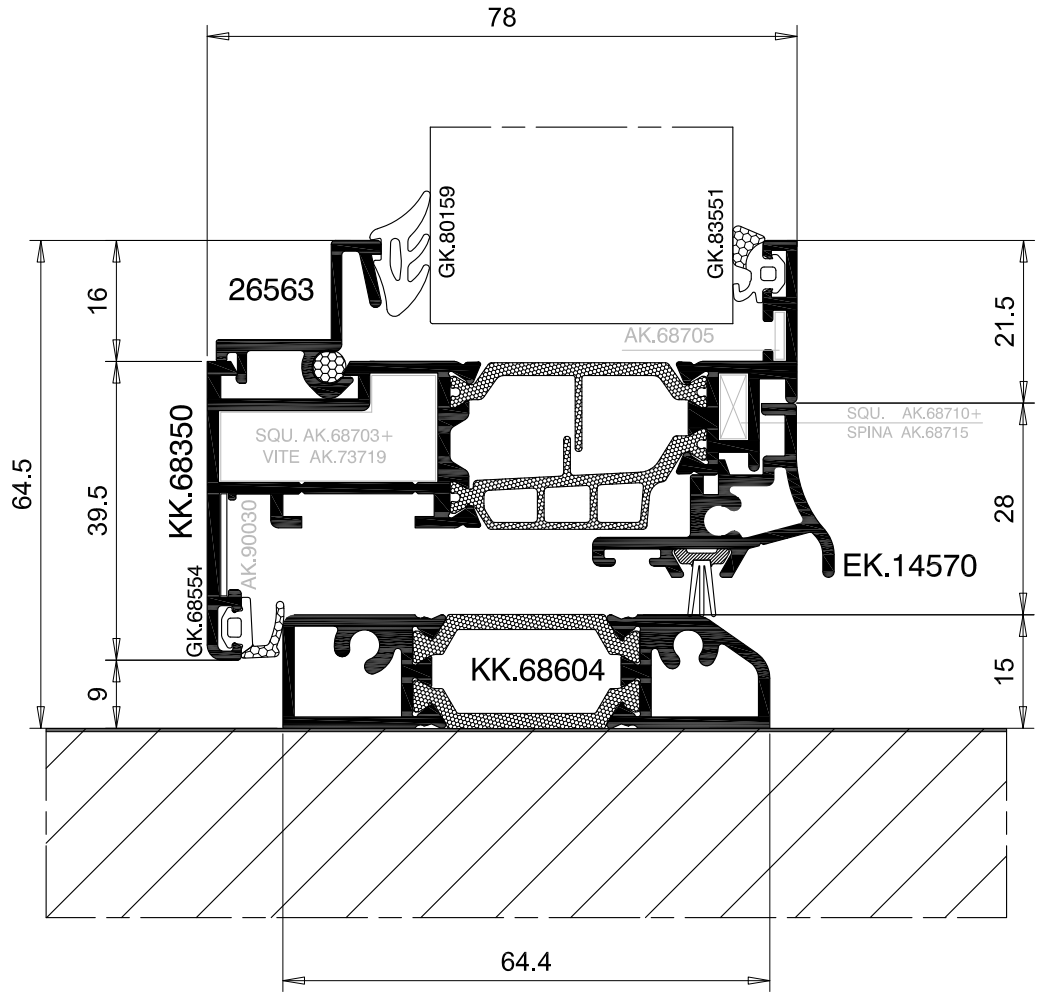
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.05A

Prospetto esterno





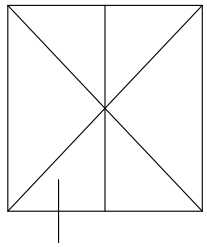
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

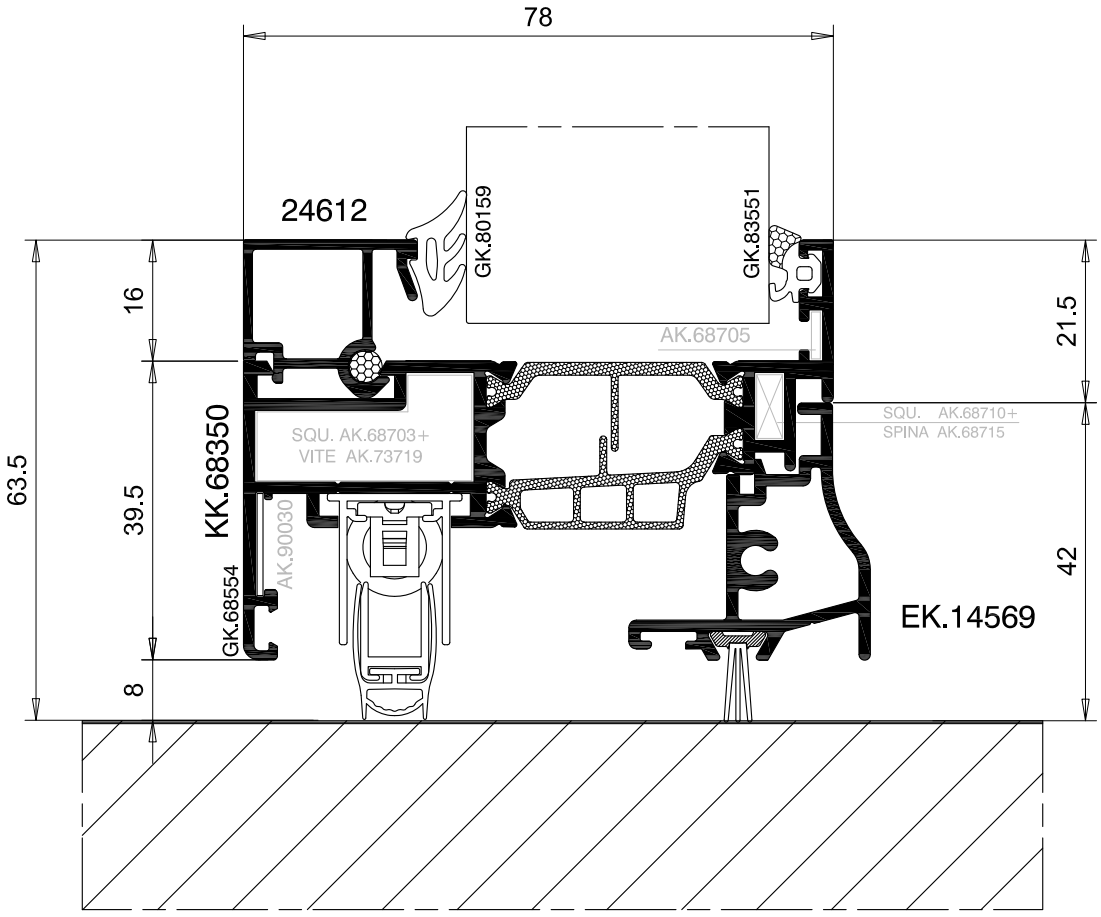
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.06

Prospetto esterno





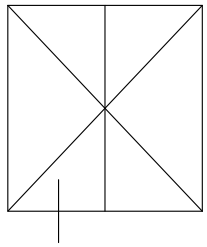
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

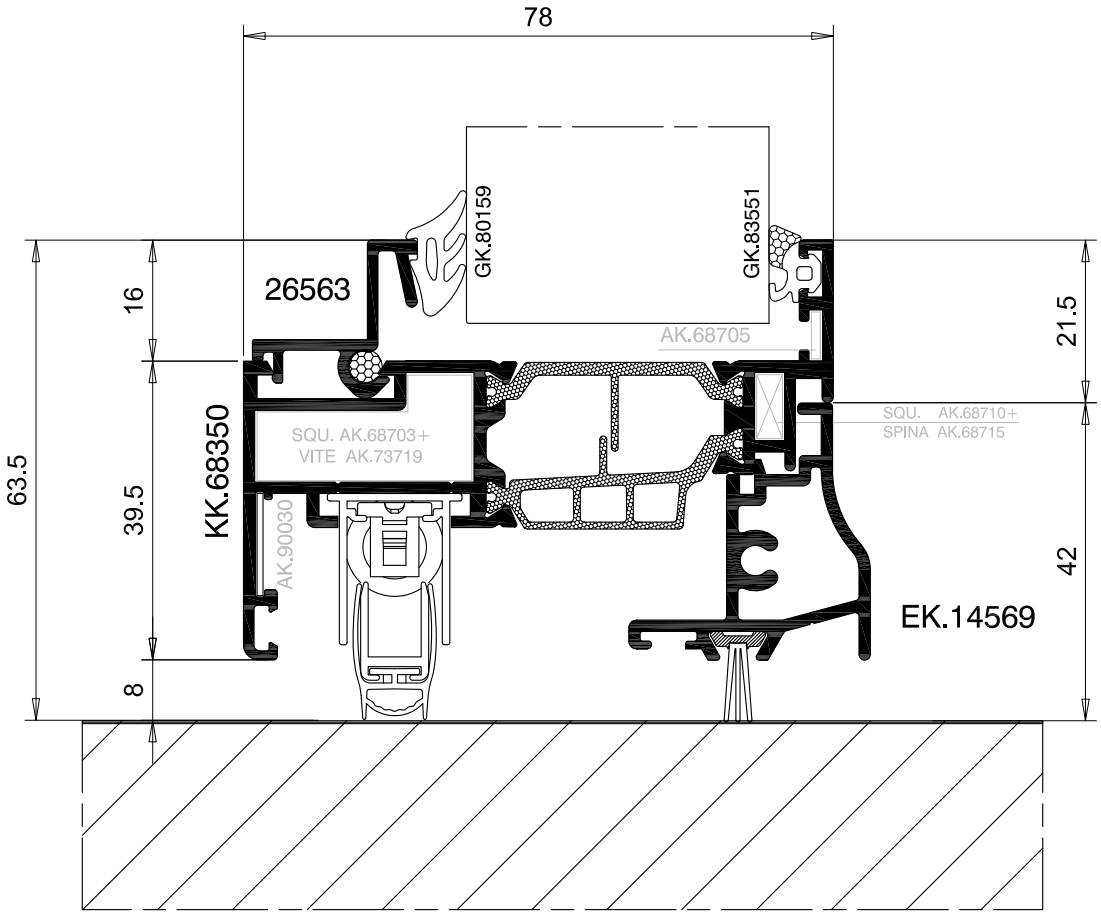
TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.06A

Prospetto esterno





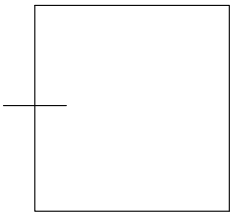
Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1

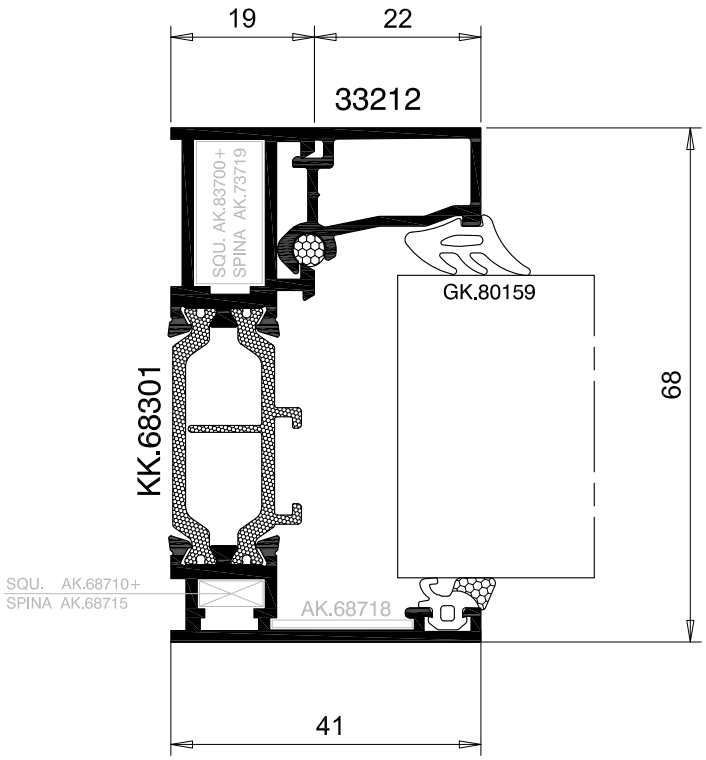
TGP TH68 s

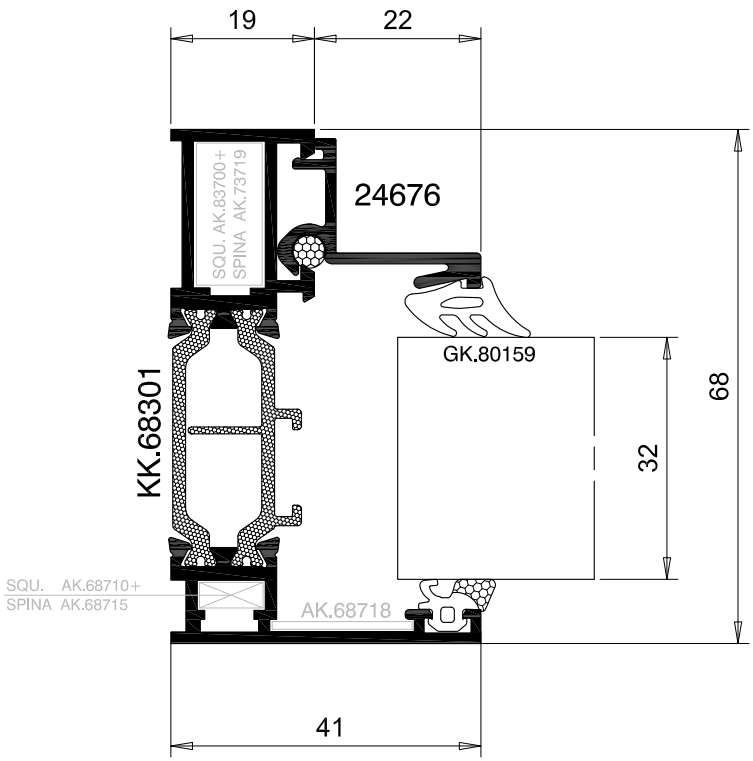
Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	4.07

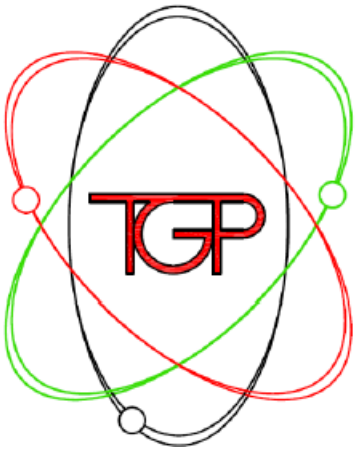
Prospetto esterno







Profilati ridotti
Profilati in scala 1:1



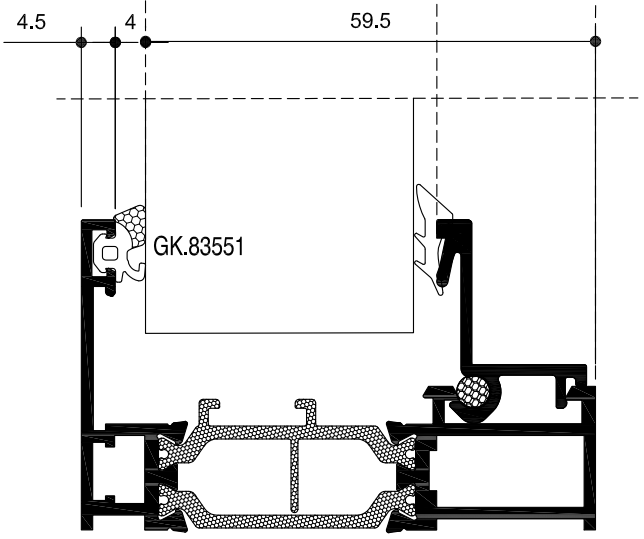
Sistemi

VETRAZIONI

GLAZING

VETRAZIONE TELAIO FISSO

Spessore vetro	Guarnizione Interna	Larghezza fermavetro	Fermavetro
24	B	29	26562
25	B		
26	A		
27	A		
28	B	25	26561
29	B		
30	A		
31	A		
32	B	21	24676
33	B		
34	A		
35	A		



Guarnizione Esterna	Guarnizioni Interne		
Spess. 4 mm.	Spess. 3-4 mm.	Spess. 5-6mm.	Spess. 7-8mm.
	(A)	(B)	(C)
GK.83551	GK.80157	GK.80158	GK.80159

EG-0052

Guarnizione per
fissaggio fermavetri
e cavallotti
(a pezzi L = 50 mm.)
Campi di utilizzo:
- inferiore a 1000 mm. --> 2 pezzi
- tra 1000 mm e 2000 mm. –> 3 pezzi
- tra 2000 mm e 3000 mm. –> 4 pezzi

Confezione da 100 pz.

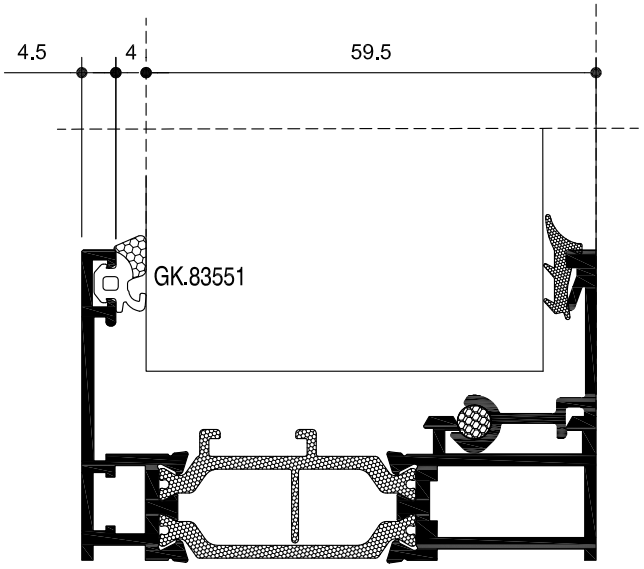
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	4.51

VETRAZIONE TELAIO FISSO

Spessore vetro	Guarnizione interna	Larghezza fermavetro	Fermavetro	
20	B	33		33 24556
21	B			
22	A			
23	A			
22	B	31	31 16197	31 24528
23	B			
24	A			
25	A			
24	B	29	29 16195	29 24573
25	B			
26	A			
27	A			
26	B	27	27 16193	27 24572
27	B			
28	A			
29	A			
30	B	23	23 16191	23 24571
31	B			
32	A			
33	A			
33	B	20	20 22618	20 24570
34	B			
35	A			
36	A			
36	B	17	17 16189	17 24569
37	B			
38	A			
39	A			
38	B	15	15 19712	15 24568
39	B			
40	A			
41	A			
40	B	13	13 16186	13 24567
41	B			
42	A			
43	A			
43	B	10	10 16185	10 24566
44	B			
45	A			
46	A			
49	B	4		4 24565
50	B			
51	A			
52	A			



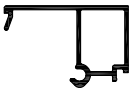
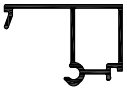
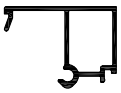
Guarnizione Esterna	Guarnizioni Interne		
Spess. 4 mm.	Spess. 3-4 mm.	Spess. 5-6mm.	Spess. 7-8mm.
	(A)	(B)	(C)
GK.83551	GK.80157	GK.80158	GK.80159

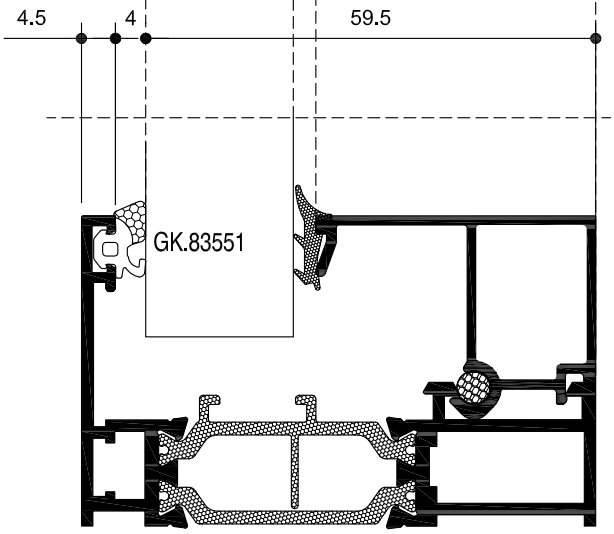
EG-0052

Guarnizione per fissaggio fermavetri e cavallotti
(a pezzi L = 50 mm.)
Campi di utilizzo:
- inferiore a 1000 mm. --> 2 pezzi
- tra 1000 mm e 2000 mm. –> 3 pezzi
- tra 2000 mm e 3000 mm. –> 4 pezzi

Confezione da 100 pz.

VETRAZIONE TELAIO FISSO

Spazio vetro	Guarnizione interna	Larghezza fermavetro	Fermavetro
8	B	45	24561 
10	B		
11	A		
12	A		
11	B	43	24560 
12	B		
13	A		
14	A		
13	B	41	24559 
14	B		
15	A		
16	A		
15	B	39	24558 
16	B		
17	A		
18	A		
17	B	37	24557 
18	B		
19	A		
20	A		



Guarnizione Esterna	Guarnizioni Interne		
Spess. 4 mm.	Spess. 3-4 mm.	Spess. 5-6mm.	Spess. 7-8mm.
			
	(A)	(B)	(C)
GK.83551	GK.80157	GK.80158	GK.80159

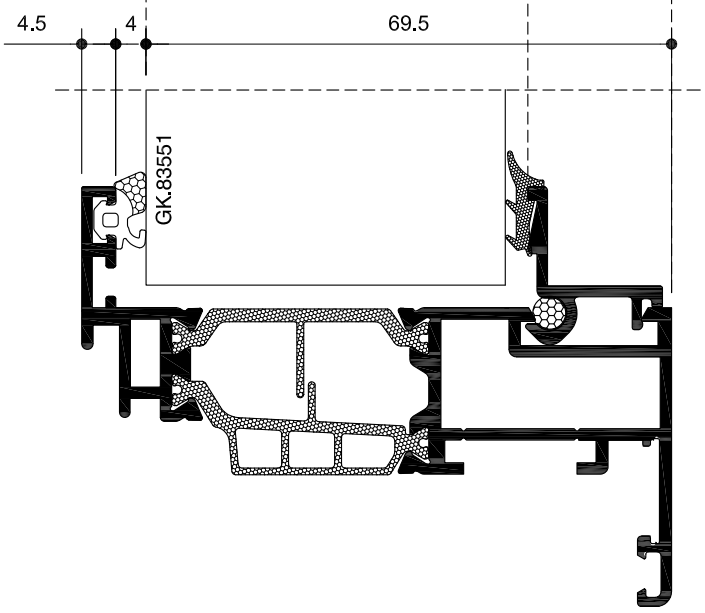
EG-0052

Guarnizione per fissaggio fermavetri e cavallotti
(a pezzi L = 50 mm.)
Campi di utilizzo:
- inferiore a 1000 mm. --> 2 pezzi
- tra 1000 mm e 2000 mm. –> 3 pezzi
- tra 2000 mm e 3000 mm. –> 4 pezzi

Confezione da 100 pz.

VETRAZIONE ANTA

Spessore vetro	Guarnizione Interna	Larghezza fermavetro	Fermavetro
20	B	43	26633
21	B		
22	A		
23	A		
24	B	39	26567
25	B		
26	A		
27	A		
28	B	35	26566
29	B		
30	A		
31	A		
32	B	31	26565
33	B		
34	A		
35	A		
36	B	27	26564
37	B		
38	A		
39	A		
40	B	23	26563
41	B		
42	A		
43	A		
44	B	19	26572
45	B		
46	A		
47	A		



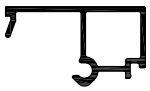
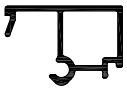
Guarnizione Esterna	Guarnizioni Interne		
Spess. 4 mm.	Spess. 3-4 mm.	Spess. 5-6mm.	Spess. 7-8mm.
	(A)	(B)	(C)
GK.83551	GK.80157	GK.80158	GK.80159

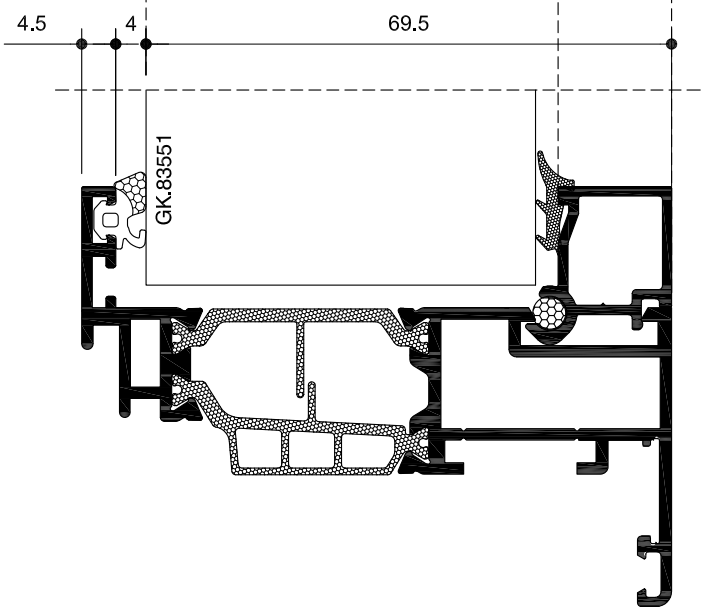
EG-0052

Guarnizione per fissaggio fermavetri e cavallotti
(a pezzi L = 50 mm.)
Campi di utilizzo:
- inferiore a 1000 mm. --> 2 pezzi
- tra 1000 mm e 2000 mm. –> 3 pezzi
- tra 2000 mm e 3000 mm. –> 4 pezzi

Confezione da 100 pz.

VETRAZIONE ANTA

Spessore vetro	Guarnizione interna	Larghezza fermavetro	Fermavetro
24	C	37	32201 
25	C		
26	B		
27	B		
28	A		
29	A		
30	C	31	24611 
31	C		
32	B		
33	B		
34	A		
35	A		
40	C	23	24612 
41	C		
42	B		
43	B		
44	A		
43	A		
46	C	15	32200 
47	C		
48	B		
49	B		
50	A		
51	A		

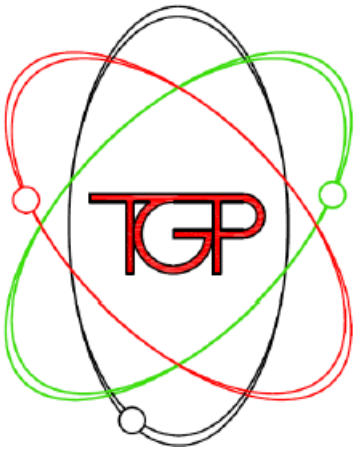


Guarnizione Esterna	Guarnizioni Interne		
Spess. 4 mm.	Spess. 3-4 mm.	Spess. 5-6mm.	Spess. 7-8mm.
			
	(A)	(B)	(C)
GK.83551	GK.80157	GK.80158	GK.80159

EG-0052

Guarnizione per fissaggio fermavetri e cavallotti
(a pezzi L = 50 mm.)
Campi di utilizzo:
- inferiore a 1000 mm. --> 2 pezzi
- tra 1000 mm e 2000 mm. –> 3 pezzi
- tra 2000 mm e 3000 mm. –> 4 pezzi

Confezione da 100 pz.



Sistemi

DISTINTE DI TAGLIO

PREPARATIONS

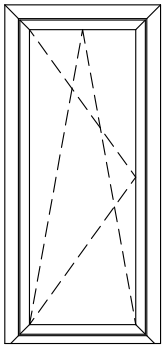
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.00

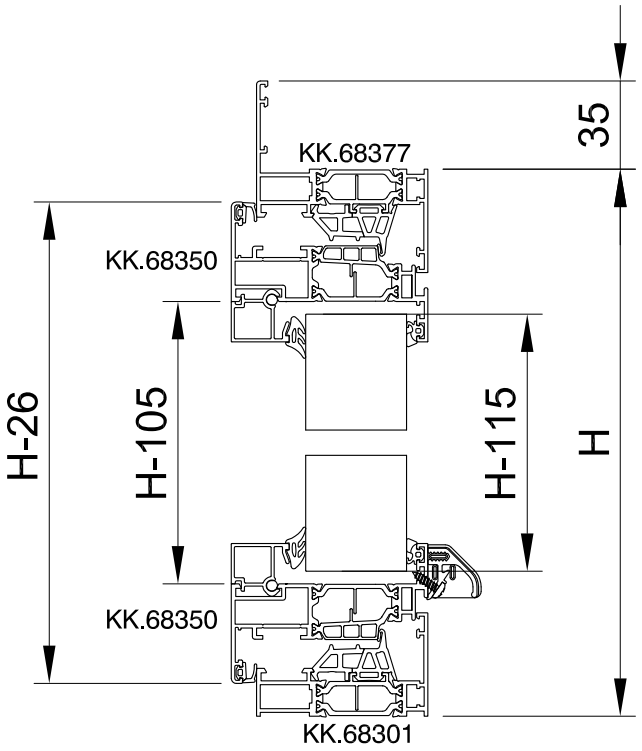
Finestra 1 anta

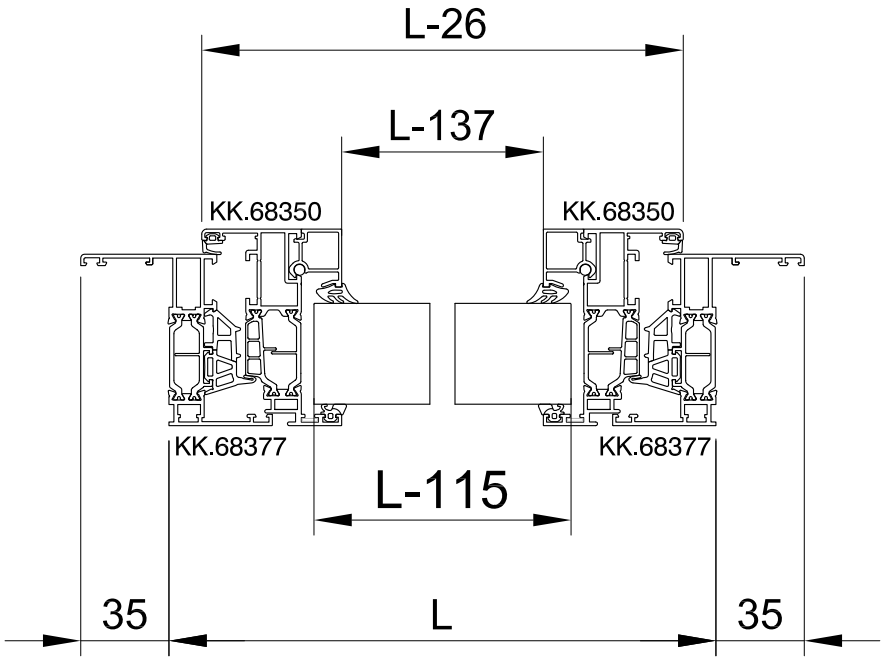
Prospetto esterno



Distinta vetri		
Nr.° Pezzi	L	H
1	L - 115	H - 115

Gioco perimetrale profilato-vetro=5 mm.

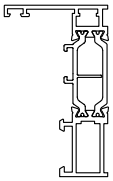
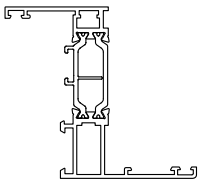


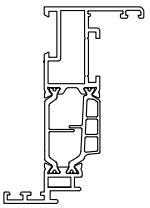


Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.00A

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68301	1	L TELAIO L
 KK.68377	1	L + 70 35 TELAIO Z
	2	H + 70
 EK.14505	1	L GOCCIOLATOIO

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68350	2	L - 26 ANTA
	2	H - 26
 24612	2	L - 137 FERMAVETRO
	2	H - 105

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.93813	Regolo distanziatore	*
AK.68710	Squadretta esterna telaio	4
AK.83700	Squadretta interna telaio	4
AK.68718	Squadretta all. aletta telaio	4
AK.94139	Squadretta all. battuta telaio	2
AK.68710	Squadretta esterna anta	4
AK.68703	Squadretta interna anta	4
AK.68705	Squadretta all. aletta anta	4
AK.90030	Squadretta allin. interno anta	4
AK.73719	Vite squadretta interna	16

* in base alle dimensioni

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.68715	Spina con manico	16
AK.90733	Cappetta drenaggio acqua	2
AK.93540	Cp tappi gocciolatoio	1

Guarnizioni

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
GK.68554	Guarnizione di battuta	2L 2H
GK.68555	Guarnizione giunto aperto	2L 2H
GK.68556	Angolo vulcanizzato	4 pz
GK.83551	Guarnizione vetro esterna	2L 2H
GK.80159	Guarnizione di vetro interna	2L 2H
EG-0052	Guarnizione scatto fermavetri	#

Confezione da 100 pz

Per accessori di movimentazione vedi layout e schede tecniche fornitore

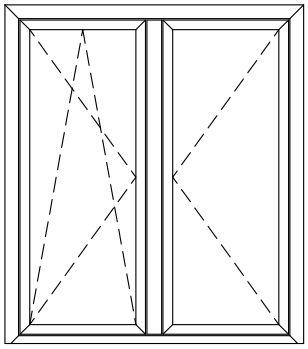
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.01

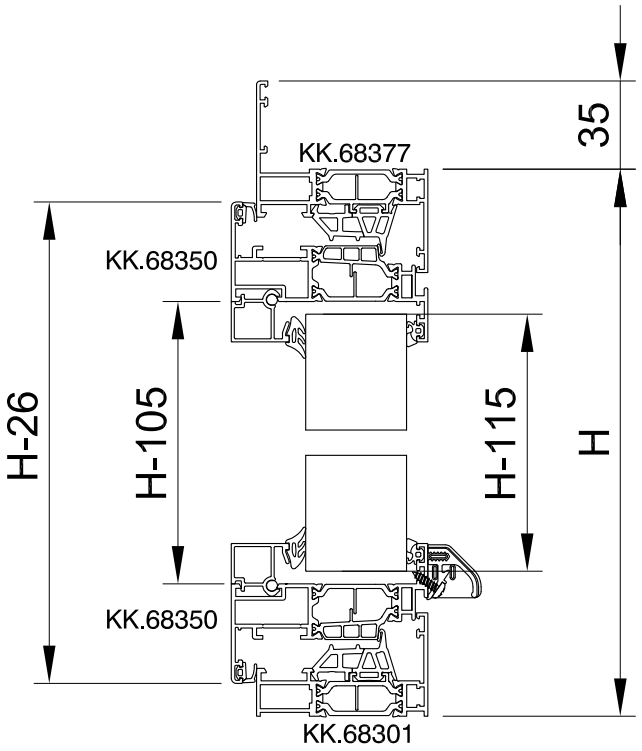
Finestra 2 ante

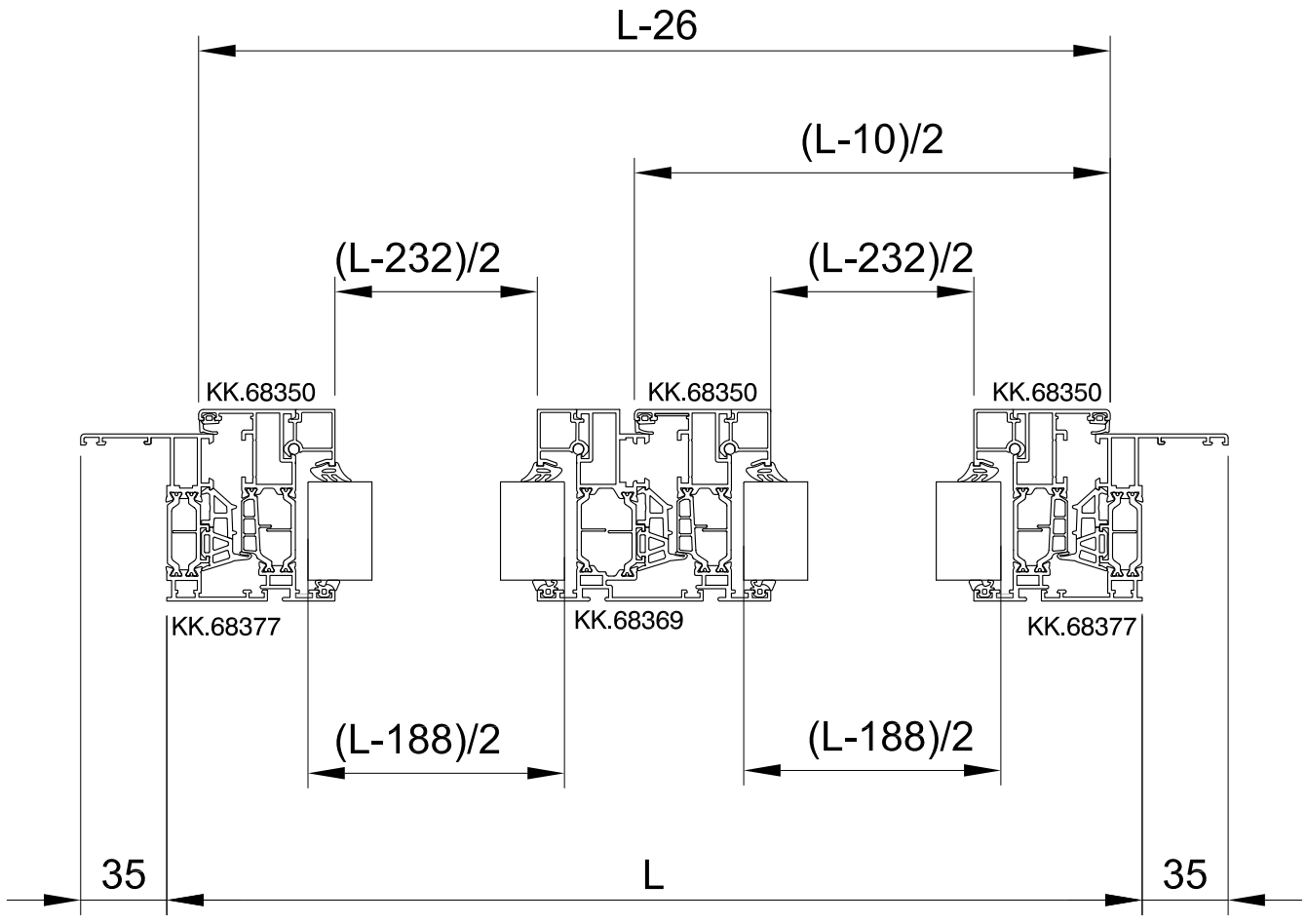
Prospetto esterno



Distinta vetri		
Nr.° Pezzi	L	H
2	(L - 188)/2	H - 115

Gioco perimetrale profilato-vetro=5 mm.

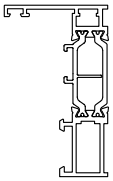
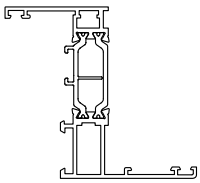


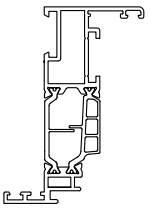
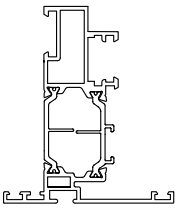


Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.01A

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68301	1	L TELAIO L
 KK.68377	1	L + 70
		35 TELAIO Z
	2	H + 70
 EK.14505	1	da dividere e sagomare L GOCCIOLATOIO

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68350	4	(L - 10)/2 ANTA
	3	H - 26
 KK.68369	1	H-2 ANTA T
 24612	4	(L - 232)/2 FERMAVETRO
	4	H - 105

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.93813	Regolo distanziatore	*
AK.68710	Squadretta esterna telaio	4
AK.83700	Squadretta interna telaio	4
AK.68718	Squadretta all. aletta telaio	4
AK.94139	Squadretta all. battuta telaio	2
AK.68710	Squadretta esterna anta	8
AK.68703	Squadretta interna anta	8
AK.68705	Squadretta all. aletta anta	8
AK.90030	Squadretta allin. interno anta	6
AK.73719	Vite squadretta interna	24

* in base alle dimensioni

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.68715	Spina con manico	24
AK.90733	Cappetta drenaggio acqua	2
AK.93540	Cp tappi gocciolatoio	2
AK.68816	Cp tappi Z/T	1

Guarnizioni

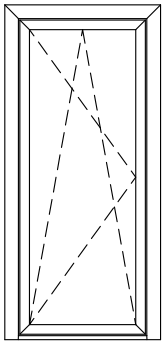
Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
GK.68554	Guarnizione di battuta	2L 3H
GK.68555	Guarnizione giunto aperto	2L 3H
GK.68556	Angolo vulcanizzato	4 pz
GK.83551	Guarnizione vetro esterna	2L 4H
GK.80159	Guarnizione di vetro interna	2L 4H
EG-0052	Guarnizione scatto fermavetri	#

Confezione da 100 pz

Per accessori di movimentazione vedi layout e schede tecniche fornitore

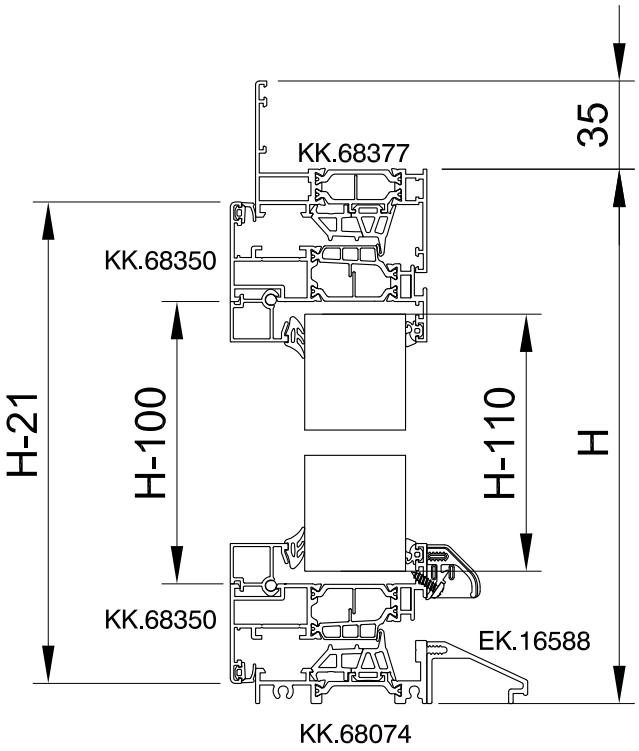
PFinestra 1 anta

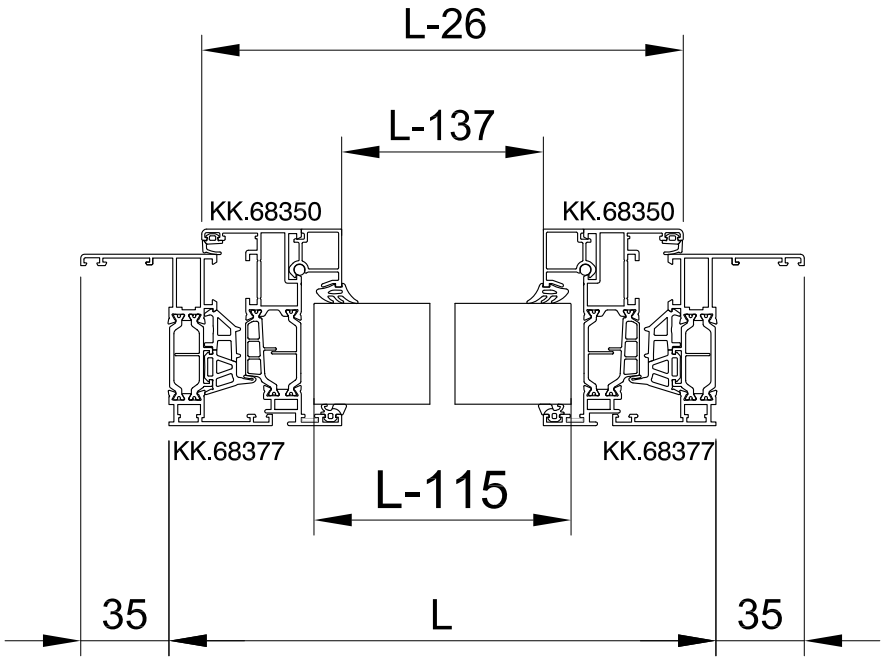
Prospetto esterno



Distinta vetri		
Nr.° Pezzi	L	H
1	L - 115	H - 110

Gioco perimetrale profilato-vetro=5 mm.

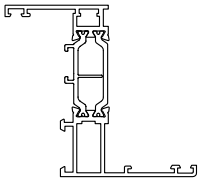
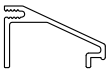


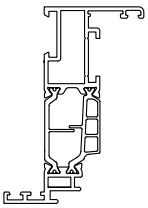
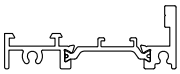


Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.02A

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68377	1	L + 70 — TELAIO Z
	2	H + 35
 EK.14505	1	L — GOCCIOLATOIO
 EK.16588		"x" in base alla battuta telaio
		L - "x" — SCIVOLO SOGLIA

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68350	2	L - 26 — ANTA
	2	H - 21
 24612	2	L - 137 — FERMAVETRO
	2	H - 100
 KK.68074	1	L - 29 — SOGLIA RIDOTTA

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.93813	Regolo distanziatore	*
AK.68710	Squadretta esterna telaio	2
AK.83700	Squadretta interna telaio	2
AK.68718	Squadretta all. aletta telaio	2
AK.94139	Squadretta all. battuta telaio	2
AK.68710	Squadretta esterna anta	4
AK.68703	Squadretta interna anta	4
AK.68705	Squadretta all. aletta anta	4
AK.90030	Squadretta allin. interno anta	4
AK.73719	Vite squadretta interna	12

* in base alle dimensioni

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.68715	Spina con manico	12
AK.93540	Cp tappi gocciolatoio	1

Guarnizioni

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
GK.68554	Guarnizione di battuta	2L 2H
GK.68555	Guarnizione giunto aperto	2L 2H
GK.68556	Angolo vulcanizzato	4 pz
GK.83551	Guarnizione vetro esterna	2L 2H
GK.80159	Guarnizione di vetro interna	2L 2H
EG-0052	Guarnizione scatto fermavetri	#

Confezione da 100 pz

Per accessori di movimentazione vedi layout e schede tecniche fornitore

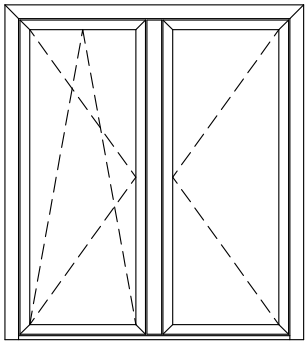
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	5.03

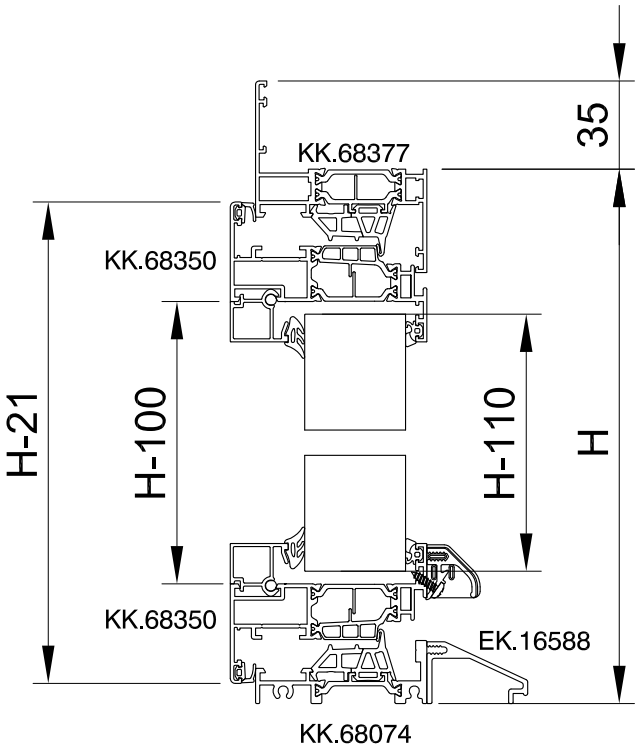
PFinestra 2 ante

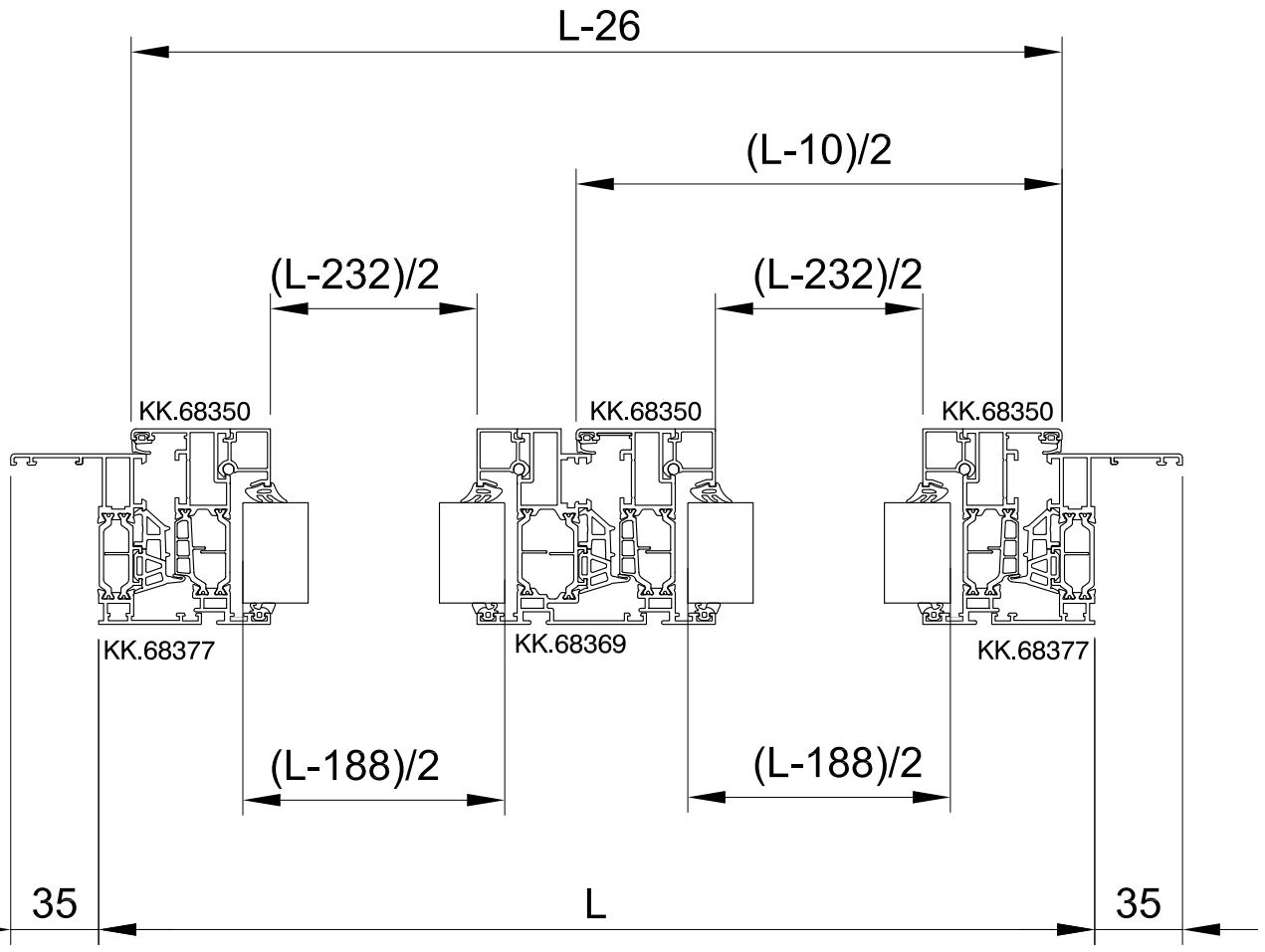
Prospetto esterno



Distinta vetri		
Nr.° Pezzi	L	H
2	(L - 188)/2	H - 110

Gioco perimetrale profilato-vetro=5 mm.

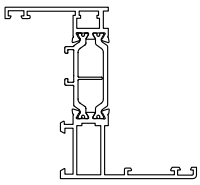
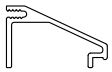


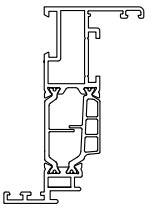
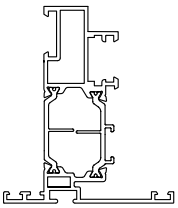
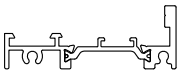


TGP TH68 s

Sistemi

Data		Scheda
Luglio	2024	5.03A

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68377	1	L + 70 — TELAIO Z
	2	H + 35
 EK.14505	1	da dividere e sagomare: L — GOCCIOLATOIO
 EK.16588		"x" in base alla battuta telaio: L - "x" — SCIVOLO SOGLIA

Profilati	Pezzi	Taglio
 KK.68350	4	(L - 10)/2 — ANTA
	4	H - 21
 KK.68369	1	H + 3 — ANTA T
 KK.68074	1	L - 29 — SOGLIA RIDOTTA
 24612	4	(L - 232)/2 — FERMAVETRO
	4	H - 100

Accessori

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.93813	Regolo distanziatore	*
AK.68710	Squadretta esterna telaio	2
AK.83700	Squadretta interna telaio	2
AK.68718	Squadretta all. aletta telaio	2
AK.94139	Squadretta all. battuta telaio	2
AK.68710	Squadretta esterna anta	8
AK.68703	Squadretta interna anta	8
AK.68705	Squadretta all. aletta anta	8
AK.90030	Squadretta allin. interno anta	6
AK.73719	Vite squadretta interna	20

* in base alle dimensioni

Accessori

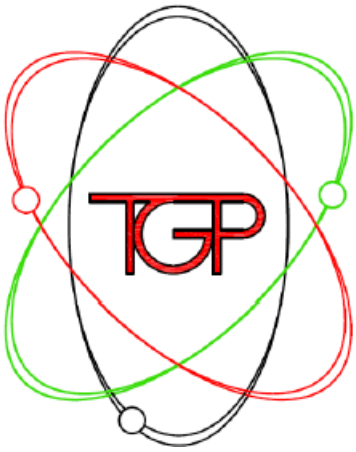
Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
AK.68715	Spina con manico	20
AK.93540	Cp tappi gocciolatoio	2
AK.68816	Cp tappi Z/T	1

Guarnizioni

Artlcolo	Descrizione	N°pezzi
GK.68554	Guarnizione di battuta	2L 3H
GK.68555	Guarnizione giunto aperto	2L 3H
GK.68556	Angolo vulcanizzato	4 pz
GK.83551	Guarnizione vetro esterna	2L 4H
GK.80159	Guarnizione di vetro interna	2L 4H
EG-0052	Guarnizione scatto fermavetri	#

Confezione da 100 pz

Per accessori di movimentazione vedi layout e schede tecniche fornitore



Sistemi

LAVORAZIONI

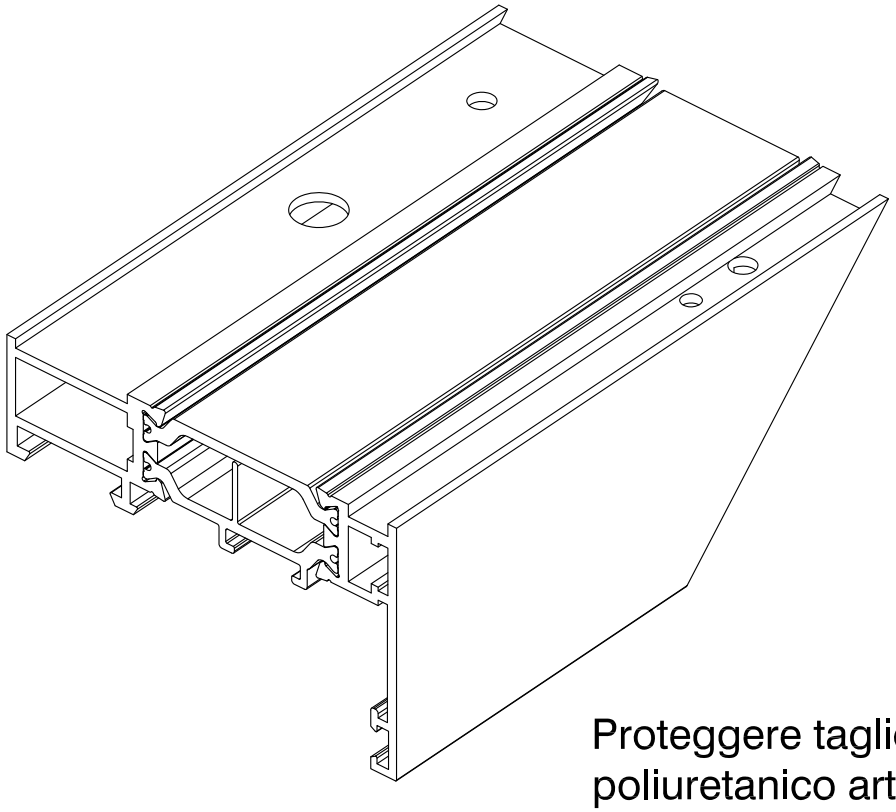
TOOLING

Sistemi

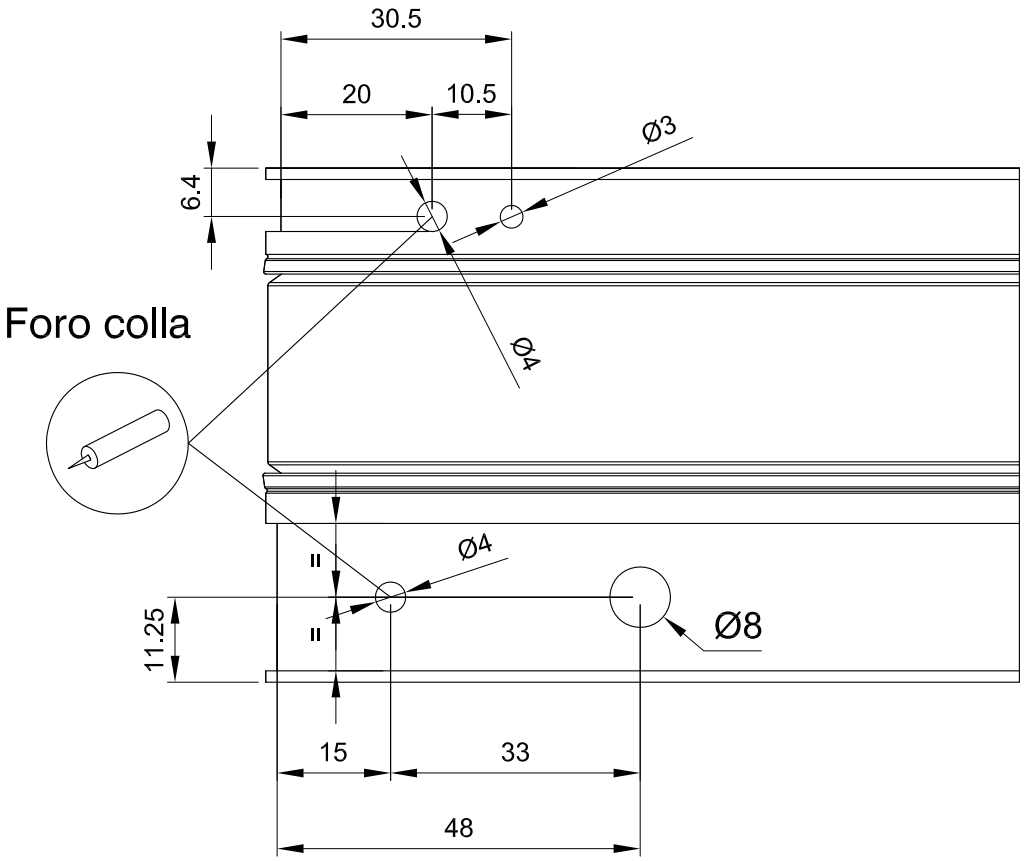
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.01

Lavorazione squadretta interna telaio art. AK.83700 + spina AK.73719
e squadretta esterna telaio art. AK.68710 + spina AK.68715



Proteggere taglio con sigillante
poliuretanico art. WA10051



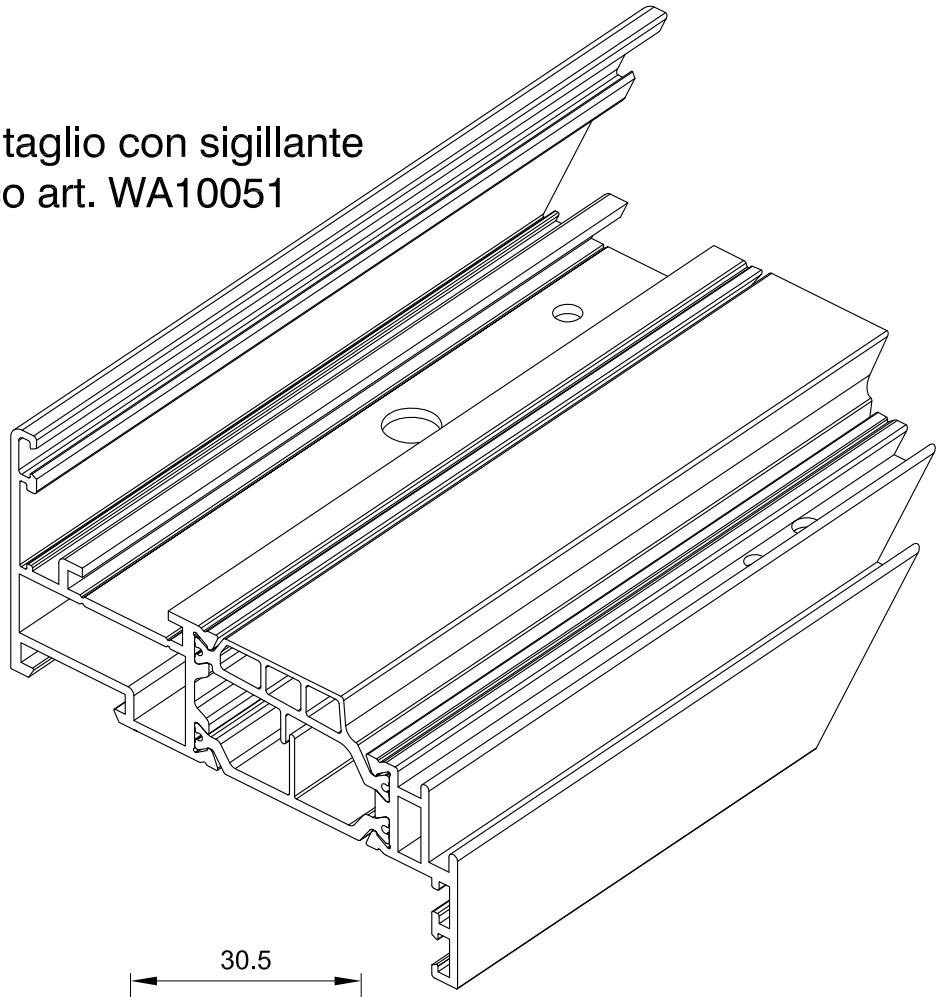
Sistemi

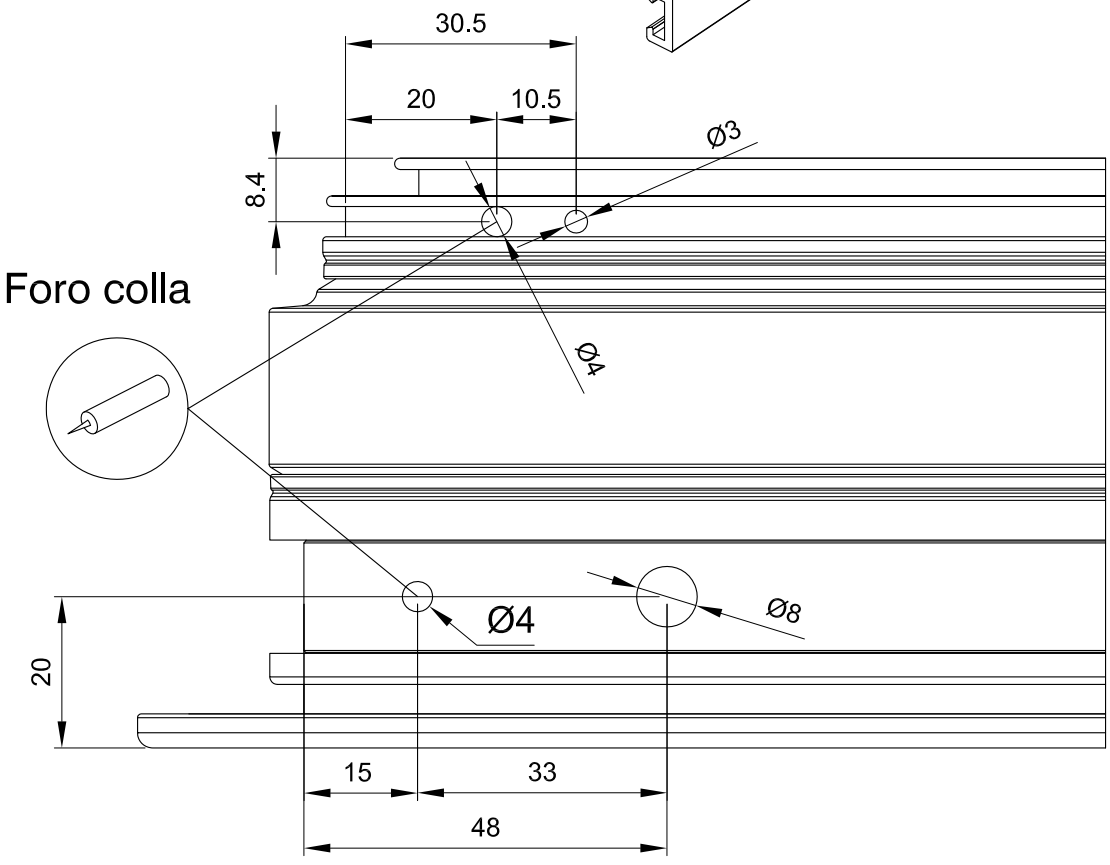
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.02

Lavorazione squadretta interna anta art. AK.68703 + spina AK.73719 e squadretta esterna anta art. AK.68710 + spina AK.68715

Proteggere taglio con sigillante poliuretanico art. WA10051



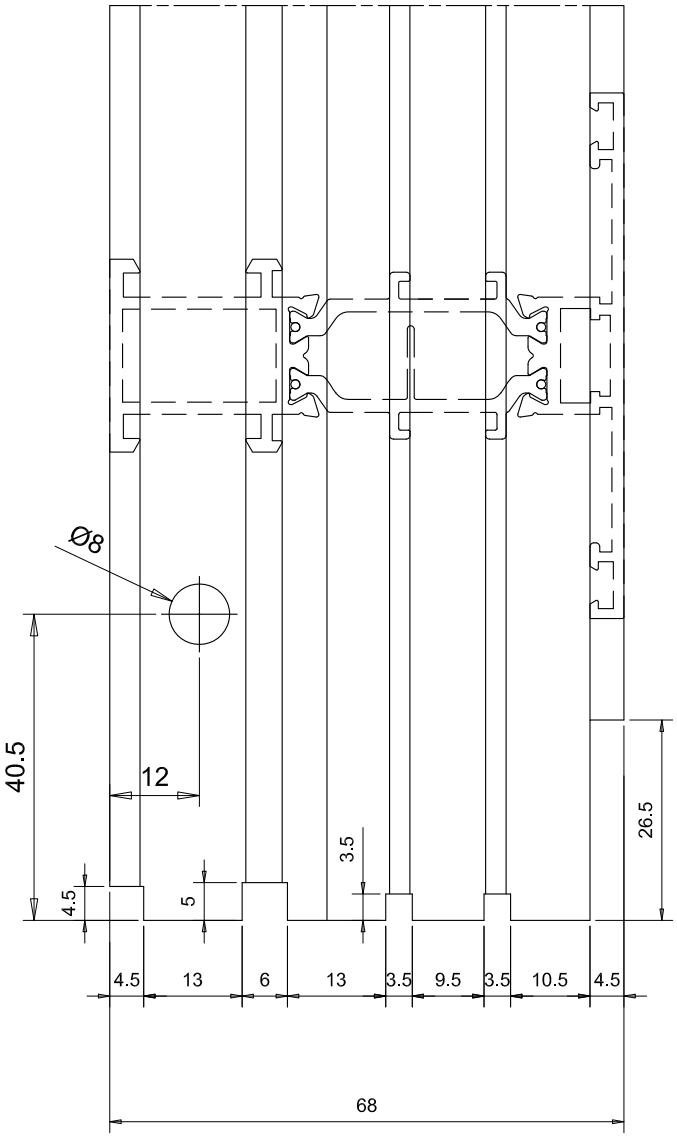


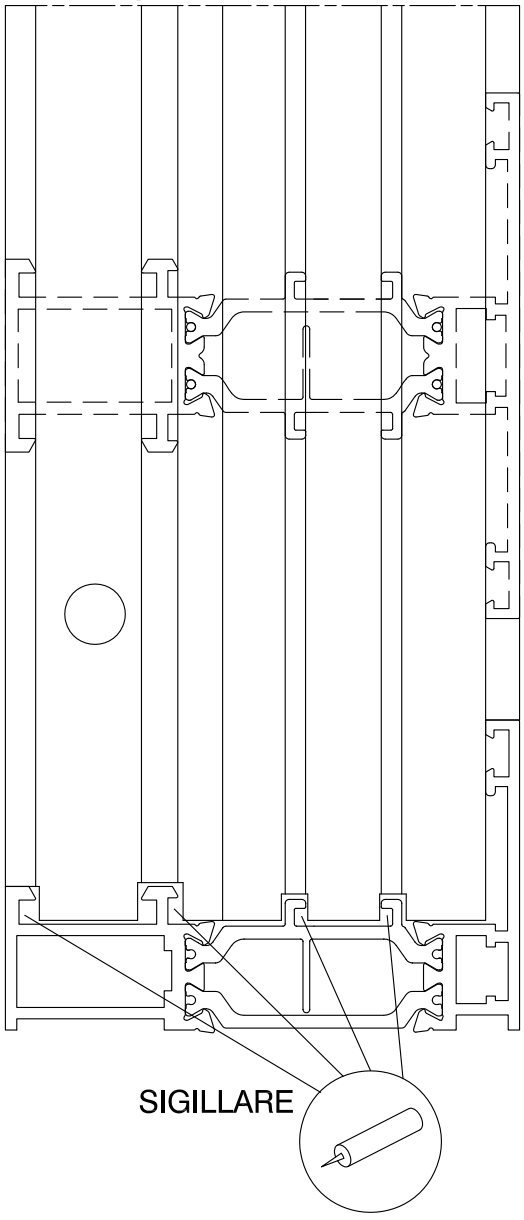
TGP Sistemi

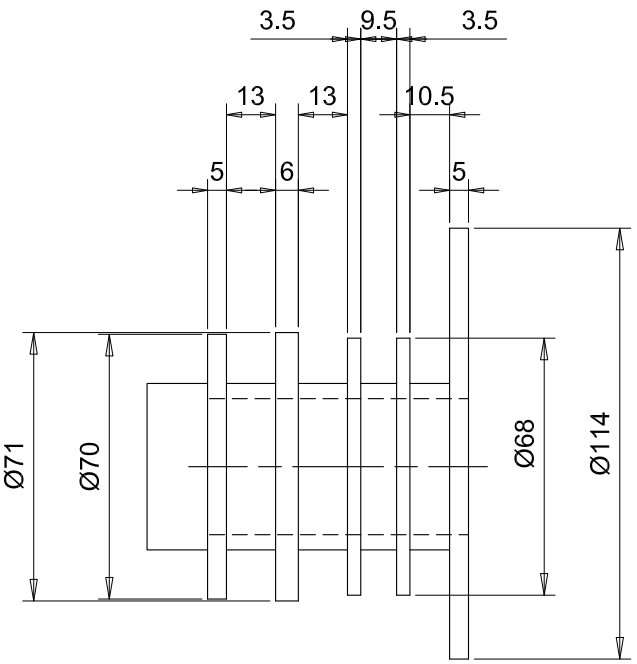
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.03

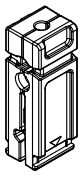
Lavorazione FRESATURA TRAVERSI, per telai fissi





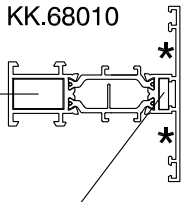


GRUPPO FRESA AT.68001



KK.68010

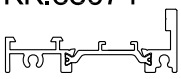
cavallotto INT. AK.83717 + vite AK.73719



cavallotto EST. AK.68719

* Fuji Cross AK.68718C

KK.68074



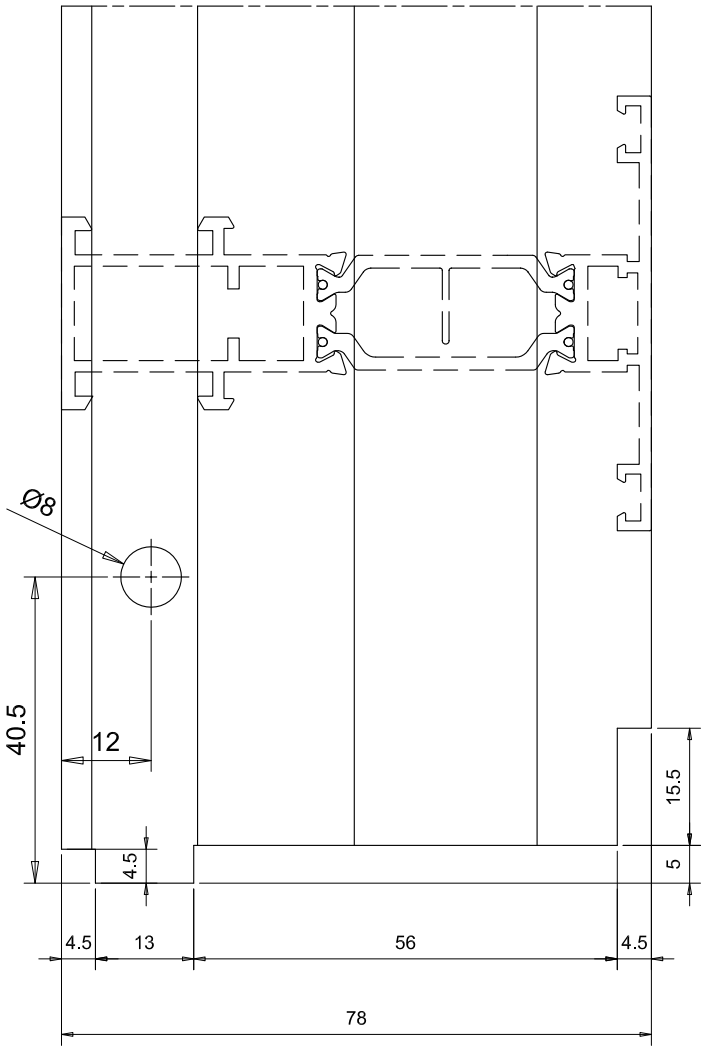
Fissaggio con viti senza cavallotti

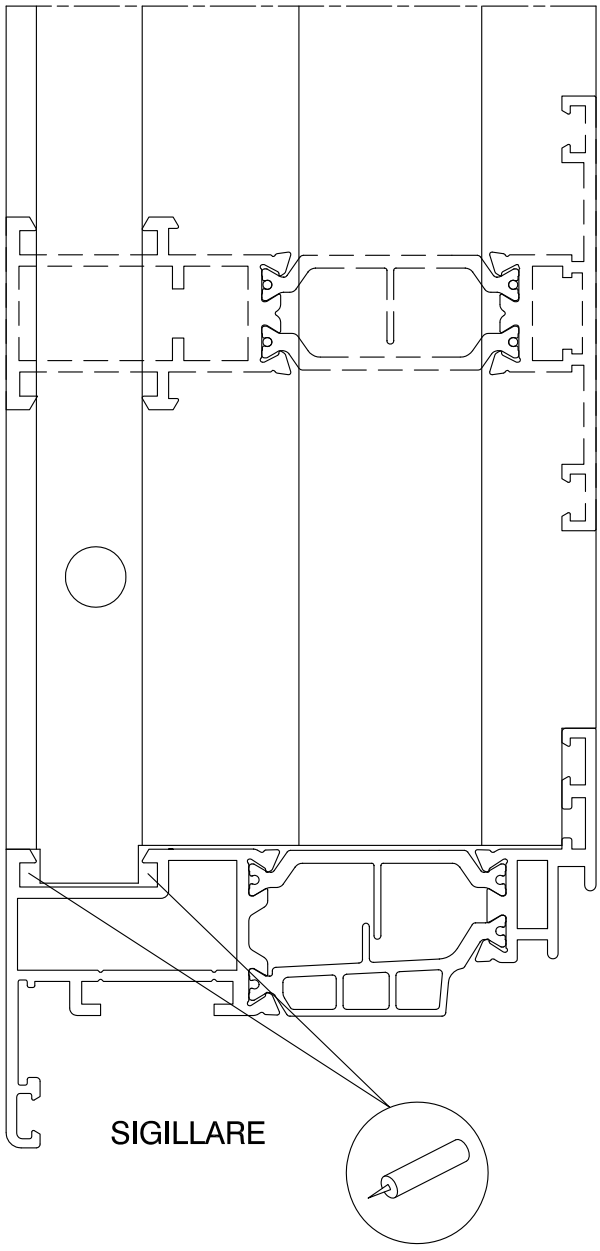
Sistemi

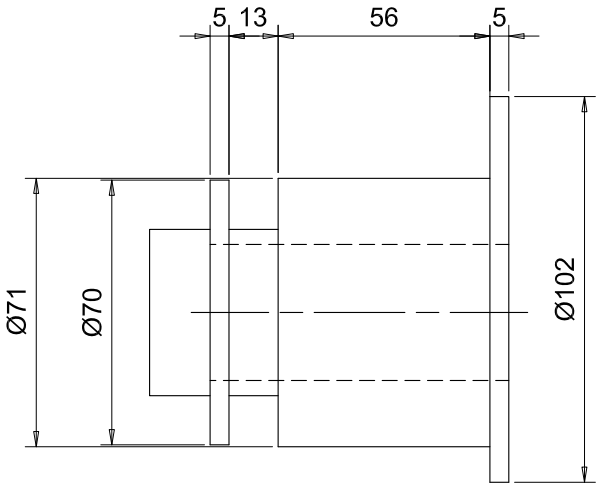
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.04

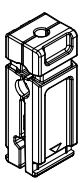
Lavorazione FRESATURA TRAVERSI, per anta







GRUPPO FRESA AT.68003



KK.68310

cavallotto INT. AK.83717 +
vite AK.73719

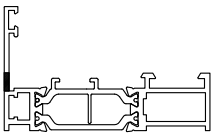
cavallotto EST. AK.68719

Sistemi

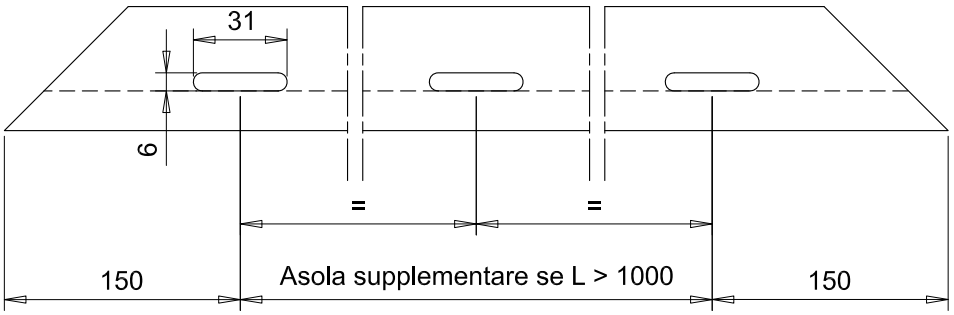
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.05

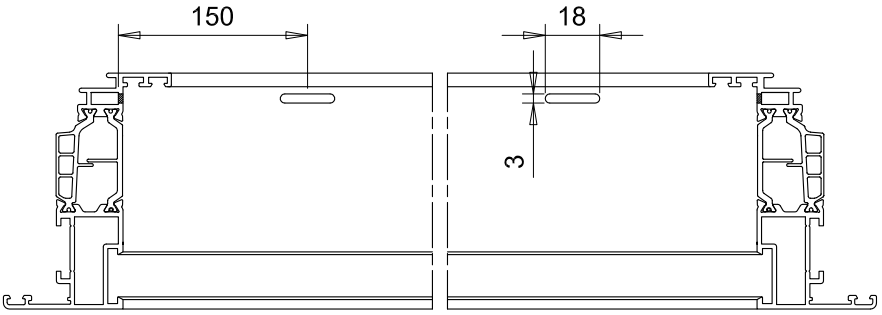
Lavorazione ASOLA DRENAGGIO per telai fissi



KK.68301- KK.68377

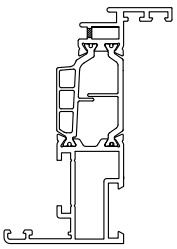


Lavorazione per ASOLE AERAZIONE ANTA (LATO VETRO)

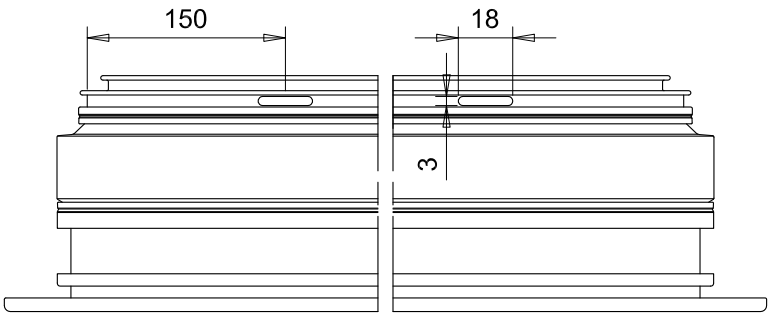


KK.68350

Lavorazione per ASOLE AERAZIONE ANTA (LATO ESTERNO)



KK.68350



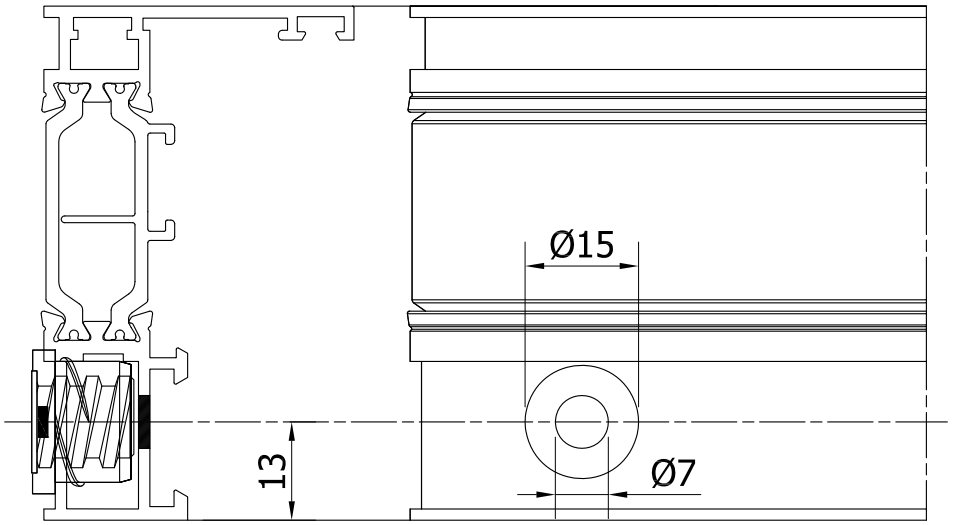
Sistemi

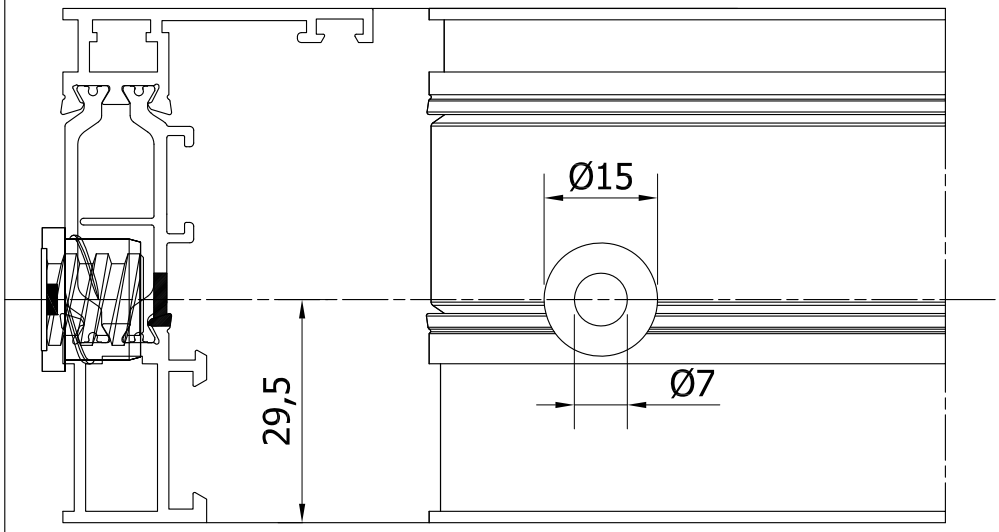
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.06

Lavorazione FORATURA TELAI per DISTANZIATORE AK.73803

N.B.: Usare la PUNTA+LAMATORE per eseguire le lavorazioni indicate





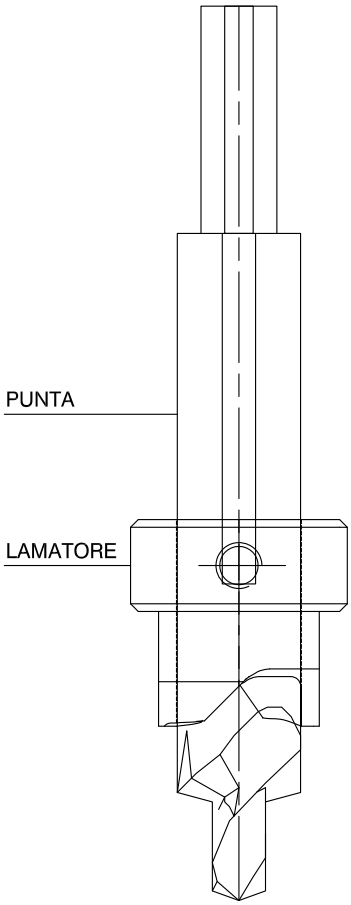
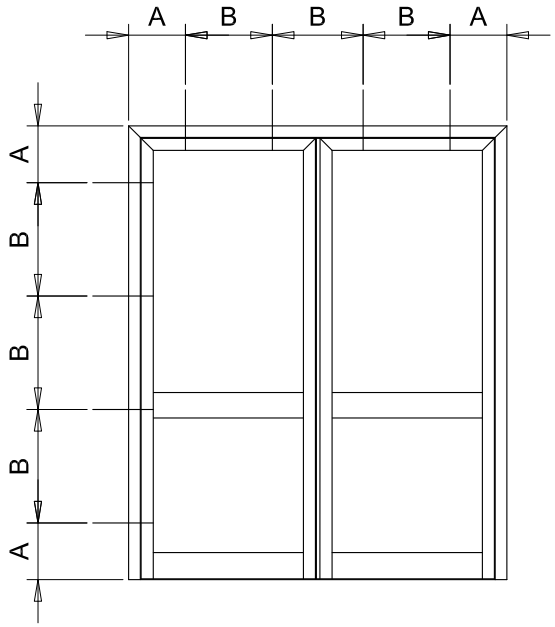
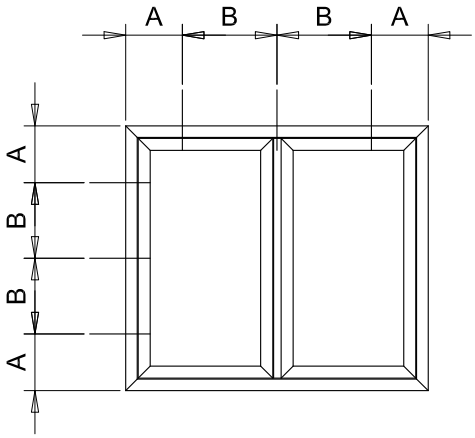


Tabella indicativa per posizionamento DISTANZIATORI

A = 150 mm.

B = 500 mm. (max.)



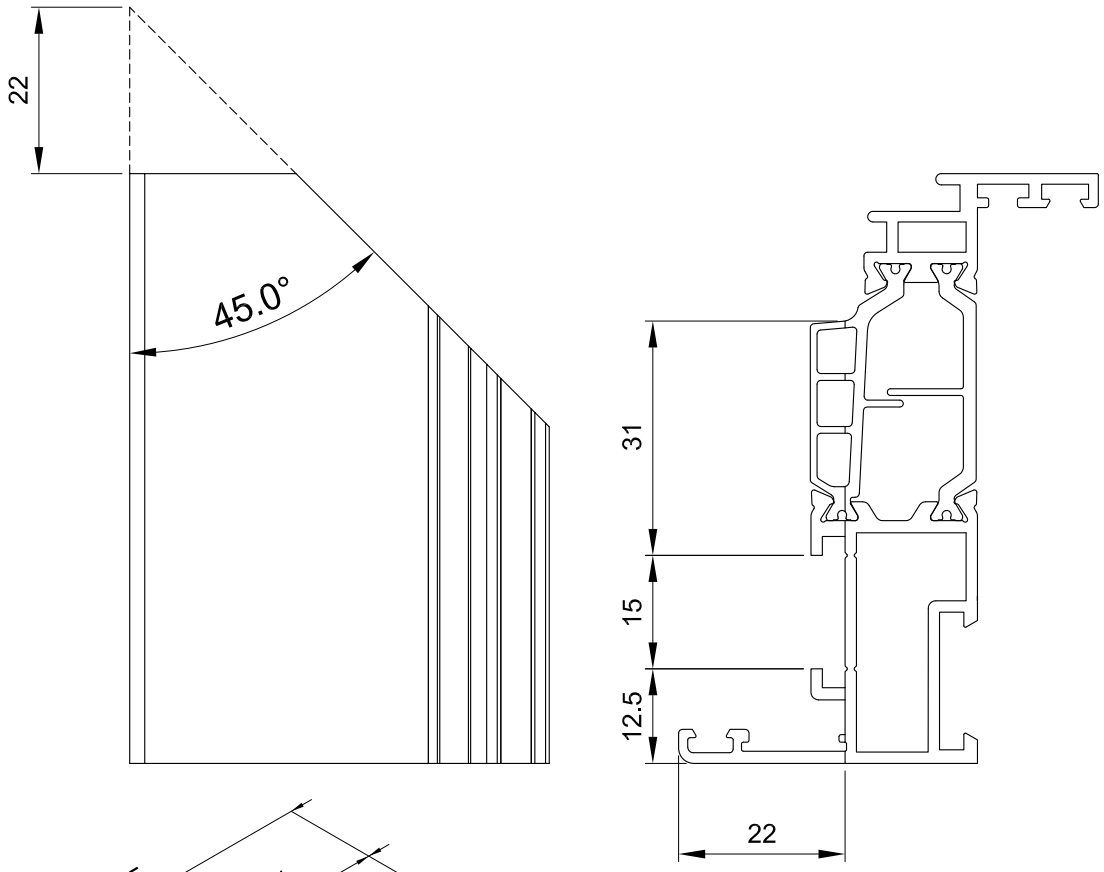


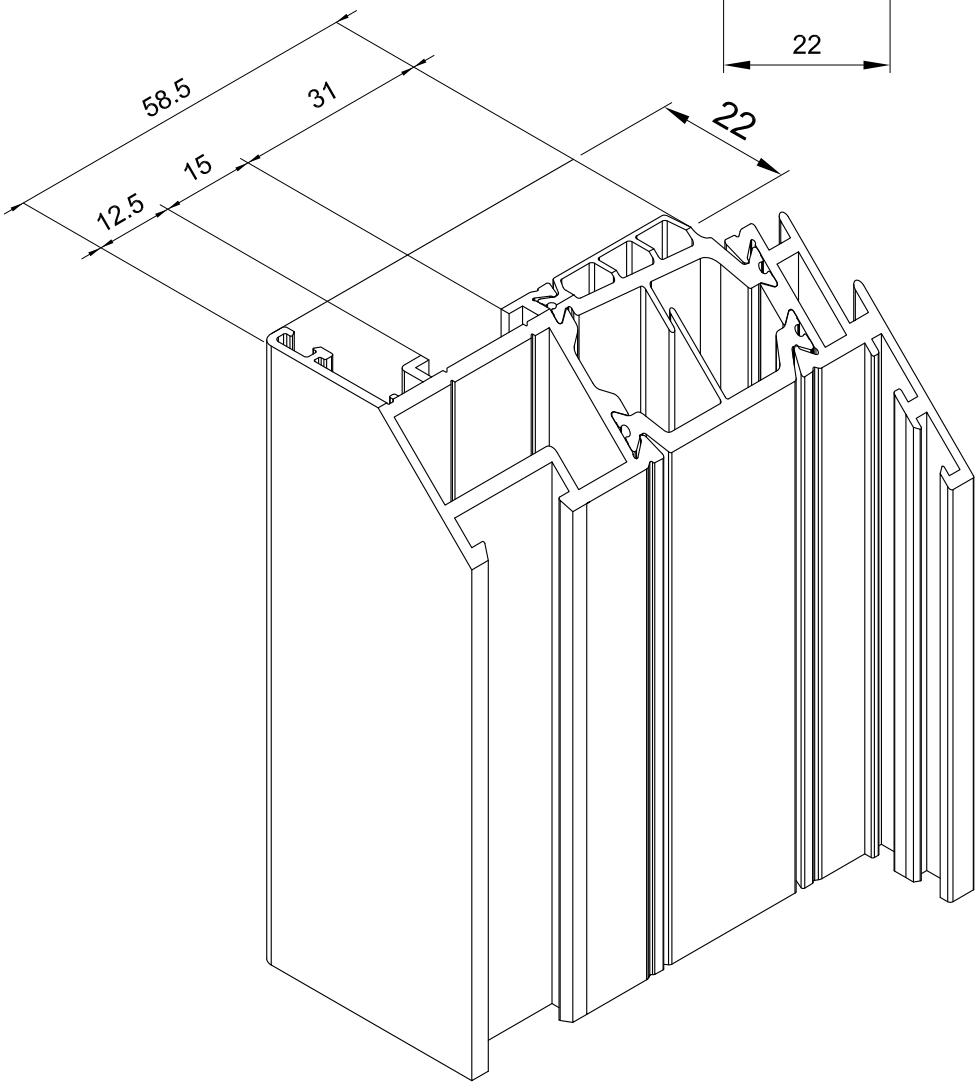
Sistemi

TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.07

Lavorazione anta "Z" per accoppiamento anta "T"



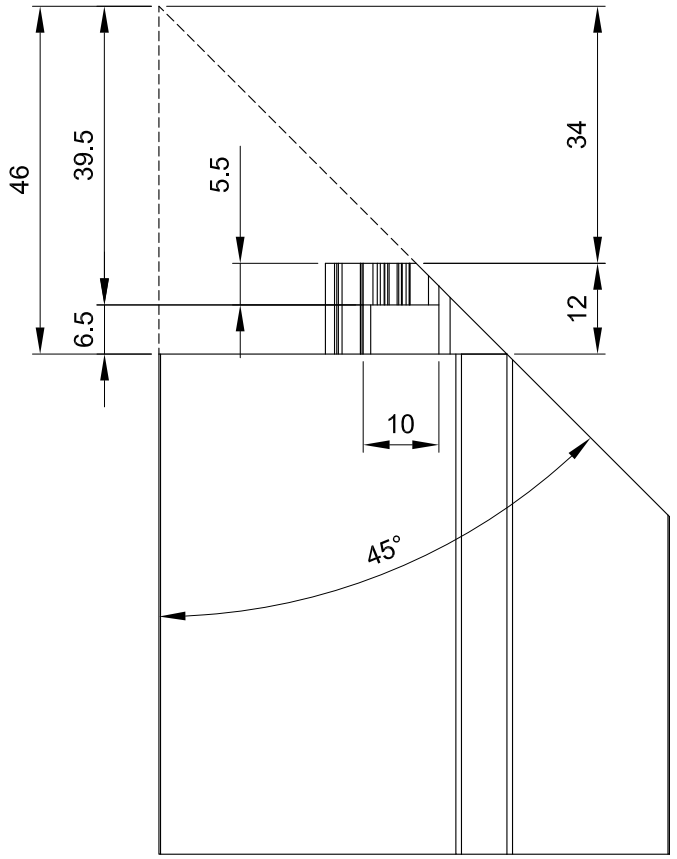


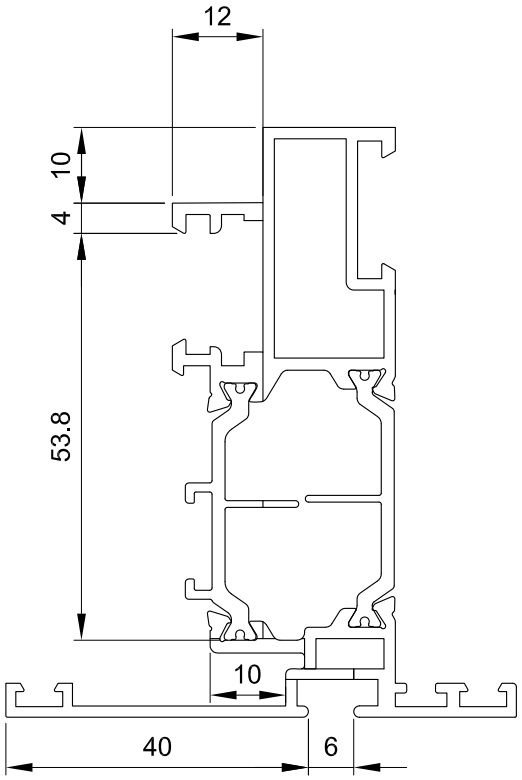
Sistemi

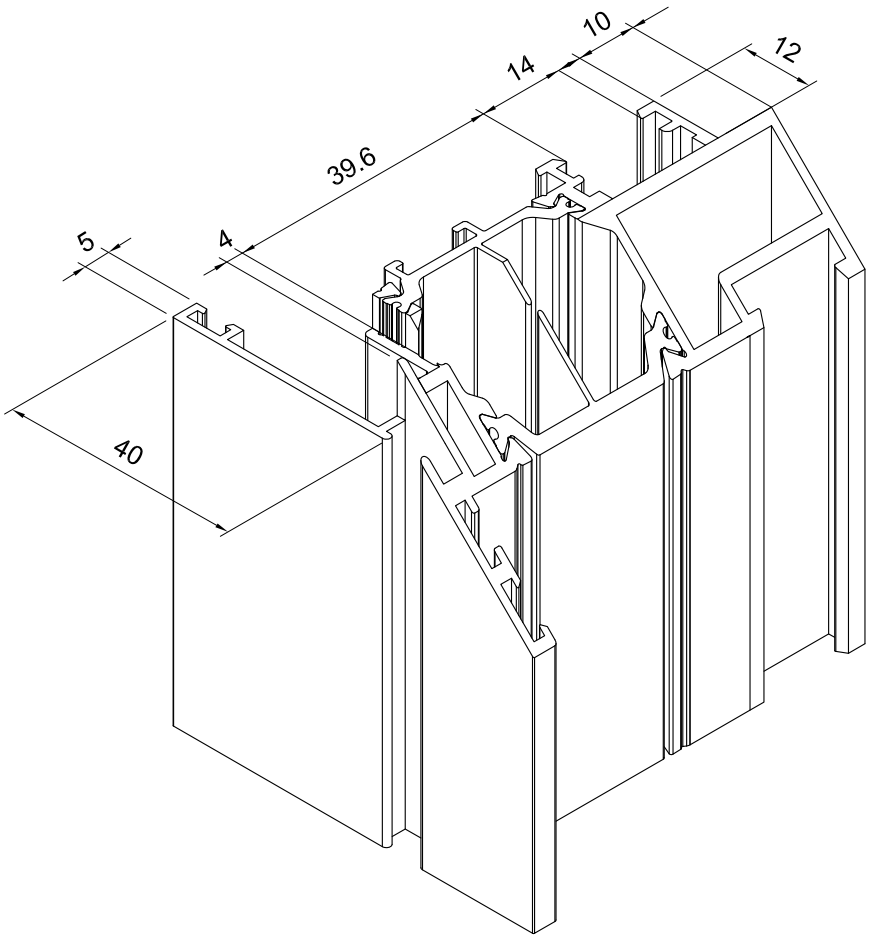
TGP TH68 s

Data		Scheda
Luglio	2024	6.08

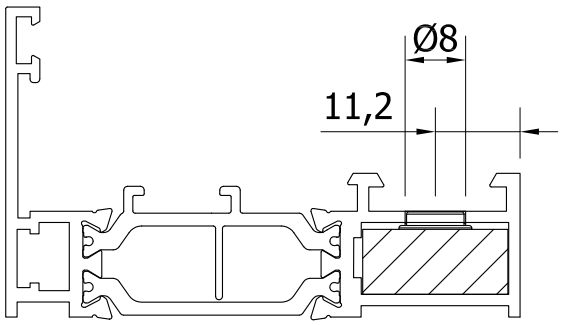
Lavorazione anta "T" per accoppiamento anta "Z"



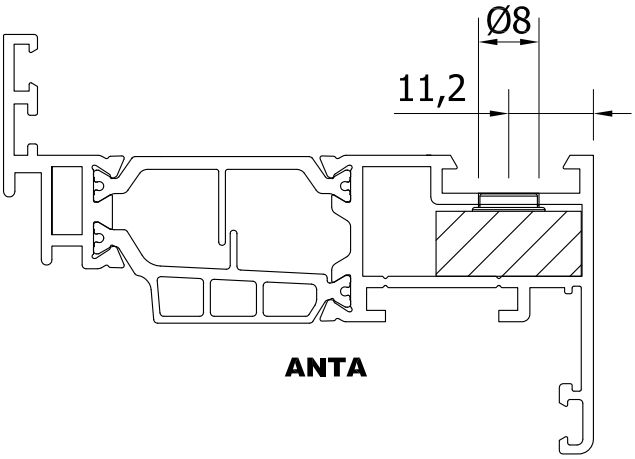




Lavorazione per squadretta angolo variabile art. LM0922



TELAIO



ANTA