

# Portoni sezionali industriali

GÜNTHER-TORE



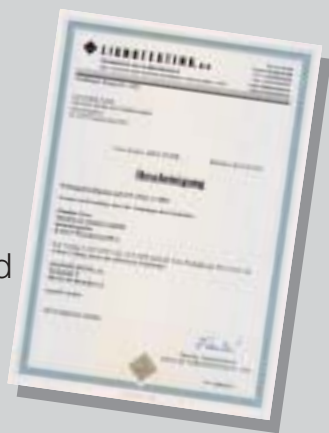
Costruiamo i  
vostri portoni!



Portoni sezionali industriali



Qualità certificata grazie  
a modernissimi standard  
di sicurezza con  
certificazione secondo  
DIN EN 13241-1



Affidabilità e funzionalità:  
un investimento per il futuro.  
Portoni sezionali industriali – Made in Germany.

# Portoni sezionali industriali



*Tecnologie innovative e qualità di prima classe per soddisfare*

*le massime esigenze: questo è il nostro obiettivo. E lo perseguiamo con passione. Realizziamo soluzioni su misura per i nostri clienti e le lanciamo con successo sul mercato.*

*Pretendiamo molto, con un impegno altrettanto notevole. Queste sono le due cose che – al di là di ogni disciplina – ci vedono impegnati nel Gruppo Günther a superare ogni limitazione. Così come la volontà indefessa di riportare un comune successo. Il coraggio di mettere rapidamente in pratica nuove idee. E non ultima l'ambizione di assolvere in maniera assolutamente perfetta a ogni incarico che ci viene proposto.*

*Ma il nostro capitale più prezioso è la grande fiducia dei nostri clienti. Fiducia nelle nostre capacità, nella nostra esperienza e nella nostra prontezza d'intervento. Fiducia nella qualità ed affidabilità dei nostri prodotti.*

*Lo dobbiamo a questa fiducia se oggi tutte le Società del gruppo Günther detengono posizioni leader sui loro mercati.*

*Ne siamo lieti. Ne andiamo orgogliosi.*

*E questo successo ci sprona a continuare a seguire da vicino i nostri clienti offrendo loro soluzioni d'avanguardia altamente personalizzate e qualitativamente superiori.*

*Siamo qui per voi.*

Vostro

Dr.-Ing. Wolfgang Günther



## Indice

**3 Günther-Tore – Qualità secondo tradizione**

**4 Günther-Tore – Assistenza garantita**

### Portoni sezionali per

**6** Autosaloni

**8** Industria automobilistica

**10** Centri commerciali

**12** Capannoni

**14** Capannoni per la produzione industriale

**16** Capannoni logistici

**18** Vigili del fuoco e stazioni di soccorso

**20** Autorimesse

**22** Portoni sezionali XXL

**24** Autolavaggi

**26** Soluzioni speciali

### Varianti di modello

**28** 707 Portone sezionale Sandwich in acciaio  
Struttura e superfici dei pannelli, varianti cromatiche e di suddivisione, finestre, caratteristiche tecniche

**30** 909 Portone sezionale con struttura finestrata  
con profilati d'alluminio  
Struttura finestrata, varianti di suddivisione, vetratura e pannellature

**34** 709: Abbinamento 707 e 909

### 36 Varianti di vetrate e pannellature

### 38 Porte secondarie e portoncini

### 42 Rinvii, albero portamolla, albero tubolare

### 45 Dispositivi di sicurezza

Con riserva di modifiche. Diritti riservati.

La riproduzione, anche parziale, deve essere autorizzata da Günther-Tore.

# Günther-Tore – Qualità secondo tradizione



## Il gruppo Günther-Tore

Alla Günther-Tore non sentirete mai pronunciare la parola „impossibile“. I nostri dipendenti delle aree Sviluppo, Ufficio tecnico, Distribuzione, Produzione e Assistenza troveranno sempre la soluzione più adatta alle vostre esigenze. I vostri desideri sono al centro della politica aziendale della Günther-Tore. La competenza dei nostri dipendenti è al vostro servizio.

## Un unico produttore

Tutti i componenti principali della Günther-Tore vengono prodotti direttamente a Westerwald. L'azienda Günther-Tore dispone di un moderno impianto di verniciatura, che consente di trattare sia la vernice a spruzzo che la polvere. I componenti dei portoni, fino a 13 m di lunghezza, possono essere rivestiti con polvere o verniciati a spruzzo. I pannelli che superano i 100 m vengono realizzati su un impianto a doppio nastro secondo una procedura a norma di legge. Il profilato brevettato e la schiumatura rendono altamente resistenti i pannelli Sandwich in acciaio, che vengono impiegati anche per i nostri impianti di chiusura sezionali più grandi.

## Gestione ambientale

L'azienda Günther-Tore tiene in alta considerazione la tutela ambientale. Un sistema di gestione ambientale moderno, integrato nell'azienda, è un impegno che sta molto a cuore sia ai dirigenti che ai dipendenti della Günther-Tore. Per la produzione dei pannelli viene utilizzato espanso rigido poliuretano senza CFC al 100%, espanso con pentano, realizzato secondo criteri di alta qualità. In questo modo i CFC, killer dell'ozono, sono totalmente assenti e il pentano garantisce una resistenza termica migliorata di circa il 15%. Il nostro impegno per la tutela ambientale è riscontrabile anche nella verniciatura. Un modernissimo impianto di verniciatura ci consente non solo il recupero dei residui di colore, ma anche di tutelare l'ambiente grazie ad appositi impianti per la depurazione dell'aria di scarico, che talvolta supera sensibilmente i valori richiesti.

## Gestione della qualità

Il sistema per la qualità Günther è alla base della nostra politica per la qualità. L'azienda Günther-Tore è certificata secondo DIN-EN-ISO 9001:2000. Requisiti qualitativi elevati caratterizzano tutte le fasi della produzione, dalla progettazione al montaggio finale. L'ottimizzazione dei processi interni garantisce migliore qualità e flessibilità, ad esempio per le soluzioni „Just for You“. Non tutti gli impianti di chiusura sono realizzabili nell'ambito della produzione standard. I nostri ingegneri accettano di buon grado la sfida per progettare il portone adatto alle vostre esigenze.

## Garanzia post-vendita

Alla Günther-Tore il successo si basa sulla cura dei particolari. Per ogni portone che realizziamo esiste un archivio contenente tutte le informazioni dettagliate. Quindi, fino ad oggi, disponiamo di tutte le informazioni tecniche relative a ogni portone prodotto e venduto dalla Günther.

In questo modo è possibile garantire, anche dopo molti anni, la fornitura di ricambi adatti: pannelli, componenti elettrici o motori. In breve tempo e con la qualità documentata Günther, grazie alla garanzia Günther.



**GÜNTHER-TORE**  
*garantito*



Produzione trasportatore a rulli/impianto a doppio nastro

# Günther-Tore – Assistenza garantita



Affidatevi alla decennale esperienza di Günther-Tore, produttore di portoni di qualità per l'industria e garage! Forniamo componenti funzionali sostituibili, duraturi e di prestigio, realizzati direttamente dalla nostra azienda, con la qualità "Made in Germany".

Nella fase di costruzione e selezione dei materiali per la realizzazione della vasta gamma di prodotti, si tiene conto delle conoscenze più recenti ricavate dalla ricerca e dall'esperienza pratica.

Procedimenti di fabbricazione ottimali garantiscono soluzioni convenienti e innovative, all'altezza dei modelli richiesti, che assicurano all'utente impianti di chiusura duraturi e dal funzionamento sicuro.

A ciò si aggiunge ovviamente il monitoraggio continuo di ciascuna fase di lavorazione, oltre ai regolari controlli esterni da parte di istituti di verifica indipendenti.

## Consulenza tecnica personalizzata

I consulenti e i venditori dell'azienda Günther-Tore sono presenti in tutto il territorio tedesco e in tutti i paesi europei.

Consulenza e Assistenza sono fondamentali. I nostri tecnici esterni sapranno consigliarvi con competenza, anche recandosi direttamente presso il sito di costruzione. Nel corso della progettazione dell'immobile, sarete seguiti in ogni momento, dalla consulenza alla realizzazione finale.

Per realizzazioni edili particolari o di una certa consistenza, il nostro consulente del servizio esterno si avvale del supporto di tecnici e ingegneri esperti.

L'obiettivo di Günther-Tore consiste nell'offrire la soluzione ideale, perfettamente modellata sulle esigenze del cliente.

## Fornitura e montaggio di Günther-Tore

La consegna avviene mediante moderni autocarri. In genere, questi mezzi di trasporto sono provvisti di un carrello elevatore. Ciò consente di scaricare senza problemi la fornitura presso l'opera in costruzione.

I nostri montatori, o partner commerciali addestrati, installano i portoni rispettando le nostre indicazioni. Così facendo, i vostri portoni sezionali funzionano per molti anni.

## 10 anni di garanzia della reperibilità dei ricambi

Anche dopo molti anni, Günther-Tore fornisce i ricambi con rapidità e affidabilità. Quasi tutti i componenti sono prodotti direttamente dall'azienda. La sicurezza che state cercando.



*La soddisfazione  
del cliente conta  
molto per noi!*

# Controllo delle prescrizioni antinfortunistiche

GÜNTHER-TORE 



## Sicurezza collaudata, potete fidarvi ciecamente!

### Principio

I portoni motorizzati devono essere collaudati prima della messa in servizio e, successivamente, con cadenza almeno annuale. Il collaudo ha lo scopo di confermare la sicurezza dell'impianto. Questo tipo di valutazione richiede l'intervento di un esperto informato sulle norme vigenti e sulle regole dell'arte, capace inoltre di valutare il contesto tecnico.

In prima linea, mettiamo a disposizione la competenza del produttore e dei suoi dipendenti.

Loro sono ogni giorno alle prese con la costruzione e il montaggio di portoni: chi potrebbe conoscere i problemi e valutare un impianto meglio di

loro? Dispongono di un ampio bagaglio di esperienze, fondamentale per poter eseguire un collaudo accurato.

Tuttavia, l'esperienza da sola non è sufficiente se non fa riferimento alla teoria e ignora le normative in materia. Ciò presuppone un cammino di formazione continua. L'azienda Günther-Tore è aggiornata, anche quando si tratta di know-how per i collaudi e delle ultime novità legislative.

GÜNTHER-TORE  
*garantito*



# Portoni sezionali per autosaloni



## Molto più di un portone

Ufficio vendita, centro diagnostico, officina.  
La funzione adatta per ogni utilizzo

I saloni espositivi, per quanto possibile, devono essere trasparenti. Il pezzo esposto occupa una posizione di primo piano e l'architettura ha il compito di esaltarne il profilo. In un autosalone moderno i portoni di altre aree devono essere integrati nell'architettura secondo criteri di eleganza, funzionare in modo sicuro e rispettare i più recenti standard di sicurezza. Capannoni luminosi, inondati di luce naturale, abbattano i costi di illuminazione. Funzioni di comando individuali rappresentano lo standard per l'epoca dei comandi elettronici. I portoni sezionali industriali della Günther sono particolarmente adatti per questo compito. I portoni sezionali modello 909, con struttura finestrata con profilati d'alluminio e modello 709, che abbina pannelli Sandwich in acciaio chiusi alla struttura in profilati d'alluminio, consentono di realizzare quasi tutti i desideri dei clienti. I portoni sono disponibili in tutti i colori della gamma cromatica RAL. Fate la vostra scelta, adattandola alla vostra Corporate Identity.





## Progetto di costruzione: AHG Wackenhut GmbH & Co. KG, Nagold

L'immobile è costituito da 2 lotti di costruzione

### 1° lotto di costruzione:

Nuova costruzione di un'officina di riparazioni per autovetture e utilitarie/omnibus con colloquio di accettazione.

Complessivamente, sono stati consegnati e montati 44 portoni sezionali.

**Tipo di portone:** 909 FI; E6/EV1 anodizzato

**Vetratura:** Tutti i portoni sono stati dotati di vetri isolanti in plastica con rivestimento pirolitico.

**Comandi:** Quasi tutti i portoni sono dotati di azionamento automatico, i trasmettitori di impulsi dall'esterno sono i rivelatori di movimento RADAR

**Dispositivi di sicurezza:** Barre di contatto optoelettroniche, barre di sicurezza, barriere luminose di sicurezza. Inoltre, sono state parzialmente inserite PROTEZIONI FOTOELETTRICHE nell'area riservata alle utilitarie

**Dimensioni del portone:** 5000 x 5000 mm e 4000 x 4500 mm (larghezza libera x altezza libera)

### 2. lotto di costruzione:

Nuova costruzione di un centro per auto nuove e usate per Chrysler-Jeep  
In totale 7 portoni sezionali

**Dimensioni:** ca. 4000 x 3500 mm (larghezza libera x altezza libera)

**Caratteristiche:** come il lotto di costruzione 1



# Portoni sezionali per l'industria automobilistica



## Soluzioni individuali per le massime esigenze

Gli ingegneri dell'azienda Günther-Tore progettano il portone perfetto per voi: elegante, funzionale, duraturo e sicuro

Uno degli edifici che costituisce un vanto per la Günther-Tore: il centro di Formula Uno della Ferrari, a Maranello. Portoni sezionali su pareti circolari con rinvii disegnati singolarmente, una sfida di progettazione, produzione e montaggio in cui i nostri ingegneri hanno saputo dare il massimo. Portoni sezionali modello 707 con pannelli Sandwich in acciaio, verniciati con colori chiari, ciascuno con 3 finestre, che sono state integrate in una delle sezioni centrali. È stato necessario proteggere la sezione 4 e 6 con speciali profili di rinforzo, a causa della larghezza del portone, superiore a 5.500 mm. Il funzionamento perfetto e senza problemi è garantito da guide speciali. Questo portone sezionale Günther soddisfa lo standard Ferrari: elegante, straordinariamente funzionale, duraturo e sicuro.

Anche altri produttori di automobili puntano all'affidabilità dei portoni sezionali Günther. Con esigenze molto diverse, sviluppate per le soluzioni

personalizzate dell'azienda Günther-Tore. Ad esempio i portoni sezionali con fila luminosa continua. Forniscono luoghi di lavoro luminosi e gradevoli, senza trascurare il risparmio energetico.

Oppure i portoni sezionali a scorrimento rapido. Vengono montati nelle aree destinate alla produzione, dove gli orari di apertura sono brevi. I capannoni con impianti a gru integrati richiedono frequentemente la costruzione di guide speciali.

Sia che si tratti di componenti di sicurezza sintonizzati singolarmente sul progetto di costruzione o con comandi speciali, i tecnici della Günther-Tore sono preparati ad affrontare tutti i casi e a trasformare esplicitamente le richieste. Tecnicamente ed esteticamente perfetti. La qualità tipica della Germania: Günther-Tore.





*Sempre in movimento*



# Portoni sezionali per centri commerciali



## La trasparenza della presentazione, per funzionalità ottimali

Il tipo di portone adatto per ogni area di impiego – rappresentativo e perfetto, costruito su misura intorno alle vostre esigenze

I centri commerciali hanno molte porte. E anche portoni. I portoni sezionali vengono impiegati in quasi tutti i settori immaginabili. Laddove la trasparenza, la funzionalità ottimale, ma anche la sicurezza, rivestono un ruolo fondamentale.

I portoni sezionali sicuri integrano componenti elettronici quali autotelefono, radio, sistema di navigazione ecc. I portoni per l'accettazione delle merci proteggono l'area del capannone adibita al controllo e alla conservazione temporanea dei prodotti. In questo caso non basta che il portone sezionale sia veloce e affidabile, deve essere anche flessibile da manovrare. I portoni sezionali Günther si adattano automaticamente alle stagioni. È sufficiente regolare la posizione di commutazione. Nei freddi mesi invernali il portone sezionale può essere aperto con l'impostazione "Funzionamento invernale", per evitare che l'aria riscaldata non fuoriesca troppo rapidamente dall'interno del magazzino. Anche nelle stazioni di raccolta integrate nei centri vengono normalmente inseriti grossi portoni, per consentire agli autocarri usati per lo smaltimento di caricare i rifiuti e smistare facilmente. I portoni sezionali chiudono efficacemente queste aree, generalmente poco rappresentative, nei momenti in cui non sono utilizzate.

Altre aree di applicazione in un centro commerciale sono le strade di accesso interne, le chiuse e i divisorii. Per le aree citate, i portoni vengono realizzati con il rinvio adatto.

Günther-Tore si è specializzata per soddisfare le richieste di questo particolare campo di applicazione.

Sono stati progettati standard di sicurezza per organizzazioni commerciali rinomate, che integrano principalmente la protezione antieffrazione. Guide di scorrimento rafforzate, resistenti alla torsione con armature in ac-

ciaio tubolare, su richiesta polverizzate con colori RAL, riducono notevolmente il rischio di effrazione. Lo stesso vale per i dispositivi antisollevamento, che sono efficacemente abbinati alla sicurezza antirottura cavo nei portoni sezionali della Günther. Sollevare questi portoni dall'esterno è impossibile grazie a questi componenti di sicurezza Günther. Questa struttura di sicurezza è controllata dal TÜV (Ente per il collaudo tecnico periodico) e soddisfa le normative vigenti in materia di sicurezza.

I portoni ad apertura rapida in aree di lavoro intensamente frequentate sono abbinabili ad altri modelli di portoni quali i portoni a scorrimento rapido in PVC o i portoni tagliafuoco.





Naturalmente, la sicurezza delle persone che si trovano nell'area del portone viene prima di tutto. Tutti i portoni soddisfano gli standard di sicurezza europei più recenti e sono certificati da un istituto di verifica secondo DIN EN 13241-1.

I componenti elettrici di sicurezza e monitoraggio consentono di collegare i comandi del portone agli impianti rivelatori di incendio e agli impianti di controllo interni, che segnalano a una centrale di monitoraggio se il portone è aperto o chiuso. Parecchi portoni, o su richiesta tutti, possono

essere aperti o chiusi da un dispositivo centrale mediante comandi di gruppo.

La configurazione dei portoni per quanto riguarda colore e suddivisione non è soggetta a limitazioni. Quindi, il telaio finestrato e i pannelli del portone modello 909 possono essere verniciati con altri colori. Come optional, i colori e il design aziendale del committente sono di norma realizzabili senza problemi per i modelli 707 e 709.

# Portoni sezionali per capannoni



## L'impianto di chiusura giusto per il vostro capannone

Capannoni commerciali, industriali o agricoli:  
Günther-Tore ha la soluzione giusta per ogni esigenza

L'azienda Günther-Tore fornisce a piccole e grandi imprese con capannoni commerciali, industriali o agricoli, portoni sezionali di svariate dimensioni per le esigenze più diverse. Abbiamo la soluzione giusta per voi: portoni per maneggi, stalle, magazzini, capannoni con macchinari, palazzetti dello sport, fabbricati ad uso professionale o industriale.

Naturalmente sviluppiamo, realizziamo e montiamo per voi anche costruzioni speciali, a seconda delle esigenze. Günther-Tore è famosa da oltre 35 anni per le sue soluzioni qualificate.

Per questo motivo Günther-Tore è anche un partner consolidato di produttori di capannoni rilevanti a livello europeo, che progettano e costruiscono per i propri clienti costruzioni e materiali svariati. Edifici costruiti su misura per il proprio scopo d'impiego, che devono offrire il massimo al cliente. I portoni di alto valore qualitativo rientrano in questa categoria. Da anni, i produttori di capannoni si affidano perciò al know-how di Günther-Tore. I portoni sezionali Günther-Tore si adattano a qualsiasi ambiente: costruzioni con pareti con strutture leggere isolate o meno, pareti in getto monolitico di calcestruzzo, cemento armato o calcestruzzo cellulare, pareti prefabbricate o rivestimenti murali in lamiera di alluminio o acciaio, elementi Sandwich, casseforme e pannelli in legno!

I vostri desideri ci indicano la direzione da seguire. Noi troviamo la soluzione migliore per voi.



*Sempre in movimento*



# Portoni sezionali

## per capannoni per la produzione industriale



### Lavorare in un'atmosfera piacevole

Per la Günther-Tore, una maggiore incidenza della luce naturale e la riduzione dei costi energetici sono caratteristiche altrettanto importanti quanto la funzionalità, i dispositivi di sicurezza e la durata

La gamma di portoni sezionali trova applicazione sia nelle piccole imprese che nei grandi gruppi industriali, per le diverse tipologie produttive. Valutate quali sono le possibilità e scegliete il modello che desiderate. Günther-Tore offre la soluzione giusta per tutti i settori produttivi. E se, in via eccezionale, non ci fosse il portone sezionale che soddisfa le vostre esigenze costruttive, Günther-Tore troverà sicuramente nel suo assortimento completo il portone adatto al vostro capannone.

A seconda della produzione, le varie esigenze sono decisive per la scelta del modello. Capannoni luminosi, incentrati sul risparmio energetico, sono richiesti come i portoni che hanno un elevato valore k. La riduzione delle emissioni e dei costi di riscaldamento sono tematiche all'ordine del giorno, visto il costante aumentare dei costi energetici, e sono un argomento centrale che determina la scelta del prodotto giusto.

Altri fattori decisivi per l'investimento sono: funzionalità, dispositivi di sicurezza e durata. Günther-Tore si avvale in tutta Europa di una rete di tecnici esterni che sapranno consigliarvi con competenza, valutando il problema specifico.



Vista interna

*Sempre in movimento*



# Portoni sezionali per capannoni logistici



## POST – BASE, Kalsdorf / Graz, Austria

57 portoni sezioanli realizzati su misura

### Realizzazione dei portoni

L'opera in costruzione è stata costruita molto vicino a un deposito di munizioni, pertanto i portoni dovevano essere realizzati per resistere a una pressione di esplosione prestabilita dal commando militare.

### Requisiti secondo il contratto di fornitura:

#### Pressione di esplosione:

L'edificio è situato all'interno di un'ampia zona pericolosa del deposito di munizioni di Kalsdorf. In caso di esplosione, gli impianti di chiusura devono resistere alle seguenti forze di pressione:

Portone	1–28	380 kg	14 millisecondi
Portone	29–56	770 kg	14 millisecondi



Dopo un'esplosione, i portoni non devono essere strappati dalle guide. Sono stati realizzati diversi rinvii. Oltre al rinvio standard, sono state inserite guarnizioni di metallo verticali e Highlift.

### Rinforzo pannelli e sezioni a vista

- La vetratura è stata realizzata con policarbonato chiaro 2 x 3 mm, che resiste a un'onda d'urto di 7,7 kPa.
- Chiusura a vite multipla delle barre fermavetro in alluminio con profilo portante.
- La struttura finestrata è stata dotata di un rinforzo con alette.
- Rinforzo delle sezioni dei pannelli mediante profili DIN.
- Il collegamento tra le guide di scorrimento e le intelaiature viene rafforzato dalle saldature aggiuntive (saldatura a punti).
- Tutte le cerniere sono disponibili in due modelli.
- Il fissaggio delle guide di scorrimento avviene mediante squadrette di fissaggio speciali in quantità doppia.

I portoni sono dotati di chiavistello a scatto con interruzione elettrica per la controchiusura dal portone alla rampa.





18 portoni sono stati fabbricati in realizzazione separata per 3 altezze di apertura.

1. **Caricamento WAP:** la prima e la seconda sezione vengono sganciate con una chiusura manuale, protetta elettronicamente, e il portone viene aperto fino ad un'altezza libera di 3750 mm.
2. **Caricamento autocarri:** Il portone viene accoppiato e l'intero impianto di chiusura viene aperto fino ad un'altezza libera di 2200 mm.
3. **Circolazione del carrello elevatore:** commutando mediante un selettore, l'intero portone viene aperto fino ad un'altezza libera di 3200 mm.

Gli impianti di chiusura vengono dotati di un azionamento diretto senza l'impiego di un albero portamolla, per assicurare le varie altezze di apertura.

Al fine di prevenire incidenti, le chiusure e gli sbloccaggi elettronici sono stati realizzati con caratteristiche tecniche di comando tali da consentire la manovrazione dei portoni solo mediante una corretta manipolazione (chiusura bilaterale).

Un'ulteriore richiesta della committenza riguardava l'aspetto dei portoni, che doveva essere identico.

# Portoni sezionali

## per vigili del fuoco e stazioni di soccorso



### Tecnica sicura per le emergenze

I portoni sezionali Günther soddisfano anche i requisiti di sicurezza imposti e possono essere azionati sia manualmente che elettricamente

Sia che si tratti di portoni per i vigili del fuoco, per i servizi di soccorso medici, che di porte sezionali per i capannoni della polizia o per la protezione civile, le esigenze sono simili. Oltre a dei tempi di apertura rapidi, devono essere antiscasso, a prova di intemperie e di danni. Inoltre, i portoni devono inserirsi armonicamente all'interno dell'architettura dell'edificio.

I vigili del fuoco della città tedesca di Rennerod progettavano una nuova base per la caserma dei vigili del fuoco dell'amministrazione comunale. In totale, servivano 5 portoni sezionali per il settore garage.

Per la realizzazione, sono stati utilizzati 3 portoni del tipo 709 FI: larghezza libera 8135 mm, altezza libera 3640 mm.

Le ante del portone risultano dalla combinazione di sezioni di pannelli Sandwich in acciaio, con superficie Classic (microrigata + sbalzata) e strutture finestrate con profilati d'alluminio, il colore esterno delle ante è RAL 3000 rosso fuoco, quello interno RAL 9002.

Ognuna di queste ante è suddivisa in 7 zone e 5 sezioni.

Le strutture finestrate, costituite da profili di alluminio estruso fissati con viti, sono alla base delle sezioni. La profondità del profilo senza rinforzi è 45 mm, la suddivisione in zone e sezioni avviene in base ai requisiti di resistenza. Le sezioni in alluminio sono dotate di lastre di plastica a doppia parete con uno spessore di installazione di 16 mm. Mediante la larghezza di 8135 mm le singole sezioni vengono dotate di profili di rinforzo aggiuntivi.

Le sezioni singole sono collegate tra di loro con robuste cerniere in acciaio inossidabile.

Gli impianti di chiusura sono attrezzati con i seguenti dispositivi di sicurezza:

- Sicurezza antirottura cavo
- Sicurezza antirottura molla
- Barra di sicurezza optoelettronico
- Sistema antinfortunistico salvadita
- Cavi posti all'interno

I portoni per vigili del fuoco sono azionati da un motore elettrico con rinvio a catena modello: Elero, ER 140.21, dotato di giunto di disinnesto. Ciò consente di aprire il più rapidamente possibile i portoni in caso di mancanza di corrente. Il comando consente il funzionamento sicuro dell'impianto di chiusura in autotenuta.

*Sempre in movimento*



# Portoni sezionali per autorimesse



## Dispositivi di sicurezza e di comando su misura

I portoni speciali per autorimessa devono adempiere ai compiti più diversi – Günther-Tore offre molteplici possibilità di cambiamento

Le autorimesse sotterranee o i parcheggi multipiano devono essere chiusi per periodi determinati (soprattutto la notte). Un portone sezionale si presta a questo scopo. Se le condizioni edilizie sono adatte, il portone sezionale modello 909 Günther è la soluzione giusta. La struttura finestrata con profilati d'alluminio può essere dotata di varie pannellature. Nella maggioranza dei casi, un portone per garage sotterraneo deve consentire anche una ventilazione forzata. Una buona soluzione è l'impiego di lamiera forata o di grate di lamiera stirata, con una sezione trasversale di aerazione sufficiente, conforme alle direttive. In questo caso, devono essere installate delle sicurezze in apertura come dispositivi di sicurezza di base. Ulteriori dispositivi di sicurezza: protezione ingranaggi laterali, cavi posti all'interno, sicurezze antirottura cavo e molla. Tutti i prodotti Günther-Tore soddisfano i requisiti della norma DIN EN 13241-1. Spesso anche le porte secondarie possono essere realizzate come porte d'ingresso, esteticamente abbinata al portone sezionale, montandole eventualmente con intelaiature.

Qualora la frequenza di manovra sia elevata, è necessario fissare più saldamente le molle di torsione, su cui grava il bilanciamento del peso dell'anta del portone. Günther-Tore offre all'interno del proprio programma di fornitura delle molle che sopportano fino a 100.000 cicli di sollecitazioni. Ciò garantisce un funzionamento senza problemi fino alla manutenzione successiva. In base alle direttive di legge, ogni portone elettrico deve essere sottoposto almeno una volta l'anno alla verifica delle prescrizioni antinfortunistiche da parte di un esperto. Günther-Tore vi offre anche queste manutenzioni.

Negli impianti di chiusura delle autorimesse è fondamentale la scelta giusta dei dispositivi di sicurezza e di comando, ad esempio i periodi di sosta per l'apertura, l'entrata automatica, la regolazione del senso unico e molti altri ancora. Vi offriamo una pluralità di componenti di comando elettrici per risolvere qualsiasi esigenza.

Sarà sufficiente prendere appuntamento con uno dei nostri consulenti del servizio esterno. Sarà lieto di consigliarvi.

**Collaudo  
annuale secondo  
la normativa  
antinfortunistica  
prevista dalla  
legge**

*Sempre in movimento*



**Protezione antieffrazione**

Dispositivo antisollevamento Günther-Tore:  
impossibile rimuovere con una leva

# Portoni sezionali XXL



## Portoni sezionali di grande stile

Quota massima di stabilità e resistenza alla spinta del vento – una sfida per i nostri ingegneri!

Questi portoni sezionali sono davvero sorprendenti.

Superficie del portone: 100 m<sup>2</sup>. Larghezza: 12,5 metri. Altezza: 8 metri. Uno di questi portoni in pannelli Sandwich d'acciaio pesa quasi due tonnellate. Soltanto la sezione pavimento pesa 270 kg. Il luogo d'impiego è il nuovo centro logistico di Brake, che si estende su una superficie di 26.000 m<sup>2</sup> e che dispone di otto di questi portoni.

Considerate le loro dimensioni, hanno un forte impatto sulla configurazione del complesso edile.

Progettati e costruiti da Günther-Tore, sulla base della serie di modelli Günther 707. Robusti pannelli Sandwich con rinforzi speciali. La stabilità dell'intera costruzione e la capacità di resistenza dei portoni alla spinta del vento hanno costituito le vere sfide tecniche del progetto. Il cliente aveva indicato che doveva essere raggiunto un carico al vento di forza 10.

Gli ingegneri hanno risolto il problema rafforzando ulteriormente i pannelli Sandwich di acciaio del sistema costruttivo standard. Le parti interne del pannello sono state dotate di profili di rinforzo speciali, per soddisfare le esigenze di carico dovuto al vento.

Inoltre, i pannelli sono dotati di un'anima in espanso rigido privo di gas CFC; il pentano espanso offre un valore di isolamento superiore del 15% rispetto ai pannelli espansi convenzionali. È resistente al taglio e collegato alle piastre di copertura. Rende più stabili le piastre, oltre a rivelarsi più efficace contro le forze taglienti e le ammaccature. Il risultato: persino in caso di carichi elevati, i pannelli di 12,5 metri di larghezza non si piegano più di 23 mm.

Le cerniere esterne con capacità di carico elevate sono lo standard di Günther-Tore. Ciascun portone, dal peso di una tonnellata, è costituito da sezioni collegate tra di loro mediante le cerniere V2A. Affinché il carico eccessivo non causi il distacco delle sezioni pesanti durante le operazioni di apertura e chiusura, Günther-Tore utilizza delle cerniere in acciaio inossidabile standard di alta qualità. Come risulta dai test, queste cerniere standard sono in grado di controllare le forze in modo superiore: a partire da un carico a trazione di 182 kg si è registrata una leggera deformazione della cerniera, che tuttavia si trovava nella zona elastica; anche con un carico a trazione di 255 kg avviene un completo ritorno del materiale. Solo a partire da un carico di 320 kg si sono verificate delle deformazioni permanenti. Persino nelle (brevi) prove di trazione con 500 kg non è stata registrata alcuna lacerazione delle cerniere. Il risultato: le sezioni di un portone sono rimaste collegate saldamente tra di loro, nonostante gli enormi carichi, che tuttavia non si verificano nella realtà.

Componenti robusti: gli altri componenti non sono stati sviluppati nuovamente, ma semplicemente adeguati alle dimensioni dei portoni. Gli assi dei rulli di scorrimento sono talmente robusti che si deformano solo a partire da un carico di 500 kg. Il gruppo motore trasmette il carico di sollevamento mediante l'albero a tubo bollitore, un robusto tamburo avvolgitore e dei cavi di acciaio speciale per i sostegni del cavo, che sono collegate saldamente alla sezione pavimento. Gli stessi portoni si spostano su dei rulli antideragliamento, che scorrono su guide. I rinvii sollevati consentono al gestore del capannone di utilizzarne l'intera altezza, mediamente 10 metri.

*Sempre in movimento*



Figura in alto:  
Portone 707 XXL 12500 x 8000 mm (LLxAL)

Figure in basso:  
Portone 909 XXL, Beneteau/Francia, 14500 x 38000 mm (LLxAL)



# Portoni sezionali per autolavaggi



## Questi portoni devono resistere a sollecitazioni estreme

Günther-Tore offre componenti di alto valore, esteticamente perfetti e con una lunga sicurezza di funzionamento

Gli autolavaggi presentano esigenze particolari. L'acqua e i detergenti aggressivi logorano in modo estremo i componenti dei portoni, pertanto è necessario scegliere elementi di grande valore. Günther-Tore offre cerniere, guide di scorrimento e altre guarnizioni per portoni in acciaio inossidabile. Ciò impedisce il processo di corrosione e garantisce il funzionamento sicuro e duraturo.

Automezzi di ogni tipo vengono oggi puliti nel più breve tempo possibile in speciali autolavaggi e apparentemente riportati nella migliore condizione possibile. Ciò è possibile grazie ad impianti di lavaggio che sono realizzati secondo tecniche modernissime. Non si può tuttavia prescindere dalla chimica, purché sia a basso impatto ambientale. A tale scopo gli autolavaggi e le apparecchiature impiegate devono rispettare requisiti altissimi.

Gli impianti di chiusura devono sottostare a requisiti particolarmente esigenti e la scelta dell'autolavaggio dipende anche dall'impatto visivo dell'intero complesso.

Il portone sezionale deve resistere a condizioni climatiche aggressive che interessano un autolavaggio. Di conseguenza, è necessario impiegare componenti di alta qualità, quali ad esempio l'acciaio inossidabile. Purtroppo questo fatto viene poco discusso, o addirittura ignorato, dalla concorrenza. A seconda dell'autolavaggio, esiste un'ampia gamma di possibili varianti di realizzazione.

Günther-Tore offre varianti di realizzazione individuali, che rispondono ad esigenze specifiche e possono essere continuamente ampliate. I portoni sezionali del vostro autolavaggio saranno quindi belli da vedere per molto tempo, oltre ad avere un funzionamento sicuro. I componenti di guarni-

zione dell'anta del portone, quali cerniere, portarulli o squadrette fermarullo sono di norma realizzati in acciaio inossidabile alla Günther-Tore.

Nei portoni degli autolavaggi vengono inserite speciali barre oblique in vetro, che fanno defluire l'acqua dall'anta, riducendo al minimo possibile il contatto tra l'anta e le sostanze chimiche contenute nel serbatoio dell'acqua. Come optional, è disponibile una speciale vetratura in plastica.

La vetratura per autolavaggi Günther garantisce risultati antiappannamento delle lastre per almeno 10 anni. Nei sistemi di chiusura in cui l'impianto di lavaggio è in prossimità dell'anta, è possibile fornire diversi componenti zincati, quali intelaiature, guide di scorrimento, squadrette di fissaggio, supporti sospensione o lamiere di copertura con rivestimento con polvere. In questo modo, si evita l'azione della corrosione per anni. Anche i nostri rulli di scorrimento su cuscinetti a sfere possono essere ordinati con assi in acciaio inossidabile.

Günther-Tore vi offre un pacchetto per ottimizzare i componenti elettrici dei portoni per autolavaggi. Tutti i componenti sono forniti con grado di protezione IP 65.

Per portoni fino a 230 kg di peso è possibile inserire un azionamento diretto senza molle di torsione. Così facendo, si evita l'arrugginarsi delle molle di torsione dovuto all'aggressività dell'acqua di lavaggio, che lascia tracce evidenti sul lato interno del portone. Tutte le chiusure a vite elettriche sono provviste di anelli a tenuta per l'impiego negli autolavaggi.

I cavi portanti possono essere forniti su richiesta in acciaio inossidabile; i respingenti a molla zincati, che guidano il portone verso il fincorsa di apertura, possono essere sostituiti da ammortizzatori a pressione del gas. Basta chiedere, abbiamo la soluzione adatta alle vostre esigenze.



## Confrontate voi stessi:

Componenti per portoni nella qualità degli auto-lavaggi (acciaio inossidabile di Günther-Tore)

Componenti standard per portoni



Blocco angolare in acciaio inossidabile con scatola di connessione IP 65



Blocco angolare zincato



Albero a tubi con albero motore elettrico IP 65 montato sul retro (senza molla di torsione)



Albero portamolla e motore con rinvio a catena montato anteriormente



Cerniera, squadretta fermarullo e portarullo



Cerniere zincate



Rullo di scorrimento (asse) in acciaio inossidabile



Rullo di scorrimento zincato

# Soluzioni speciali



## Soluzioni speciali per portoni speciali

Condizioni costruttive pretenziose?  
Per Günther-Tore non è un problema

I problemi che devono risolvere gli ingegneri della Günther-Tore non sono sempre di natura ordinaria. Un esempio: l'azienda Thermofin GmbH di Heinsdorfergrund ha fatto costruire un capannone principalmente adibito al transito di autoveicoli comuni. A tale scopo, era sufficiente un portone sezionale più piccolo. Alcune volte l'anno, tuttavia, era necessaria una larghezza di apertura libera pari a circa 15000 mm, per l'altezza totale del portone di 4580 mm. L'accesso ad entrambi i portoni era consentito soltanto da un lato, ma la larghezza totale del capannone non consentiva di montare due impianti di chiusura uno vicino all'altro. Entrambi i portoni dovevano essere realizzati con struttura finestrata con profilati d'alluminio (909). La sezione inferiore con pannellature chiuse, le altre sezioni con vetratura in plastica doppia.

### La soluzione:

in base alle dimensioni fornite (4740 x 4580 mm [LxA]) è stato inserito un piccolo portone industriale a sinistra, guardando dall'esterno.

A destra è stato progettato un portone di larghezza quasi doppia [9350 x 4580 mm (LxA)]. I due portoni sono collegati da un montante centrale girevole, costituito da una struttura con telaio in acciaio, con all'esterno pannelli Sandwich d'acciaio rivestiti in alluminio. Su questo montante sono fissate rispettivamente la guida destra e sinistra dei due portoni sezionali. Il montante è fissato dall'interno con un sistema di blocco a doppio bullone mediante un meccanismo a manovella di sgancio o di arresto e all'architrave con una cerniera. Sganciando il montante, questo viene "sollevato" di 90° mediante la cerniera inserita, per effetto dell'azionamento elettrico (motore a innesto Elero con tamburo avvolgitore doppio). Per ottenere la massima apertura possibile, è necessario aprire comple-

tamente entrambi i portoni sezionali. Il montante centrale viene quindi sganciato e sollevato elettricamente.

In questo modo si dispone della massima larghezza e altezza di apertura possibili. I dispositivi di sicurezza elettrici sono affidabili nell'impedire che i portoni sezionali possano essere azionati quando il montante è aperto. La competenza si chiama Günther-Tore.



Vista interna del montante centrale in condizione bloccata, portone chiuso



Portone aperto, montante centrale sbloccato e in fase di apertura



Montante centrale completamente aperto, la massima larghezza libera è disponibile



## Progetto di costruzione di Doll Fahrzeugbau GmbH, Oppenau

La ditta Doll, nota produttrice di carrozzerie, espande la sede di Oppenau, in Germania. Nel corso del processo di espansione, è stato deciso di ingrandire la produzione della sede di Oppenau oppure di trasferirla all'estero. L'amministrazione ha investito nello stabilimento in Germania.

Per poter produrre su 3 turni ventiquattro ore su ventiquattro, dovevano essere soddisfatte alcune condizioni. Una delle sfide consisteva nel fatto che in una zona residenziale circostante non poteva essere superato un determinato valore di decibel.

In stretta collaborazione con lo studio di ingegneri incaricato dal committente e con l'impresa di costruzioni in acciaio assunta, gli ingegneri della Günther-Tore hanno sviluppato una soluzione di alta qualità dal punto di vista tecnico, che si adattava perfettamente anche a livello estetico con la facciata della nuova costruzione della ditta Doll.

Tutti i sistemi di chiusura sono stati realizzati come portoni sezionali nella variante 709.

Le dimensioni dei portoni erano comprese nell'intervallo di circa 6000 x 4500 mm (larghezza libera x altezza libera).

Nella zona del capannone, preparata come zona residenziale, sono stati sviluppati degli impianti di chiusura particolari, a causa dei già citati pro-



blemi di isolamento acustico. La soluzione è stata quella di montare nel capannone dei portoni realizzati con una speciale suddivisione delle zone. Nella parte esterna dell'apertura del portone, all'interno di una speciale sottostruttura con una distanza di circa 500 mm dagli impianti di chiusura sezionali, sono stati integrati degli impianti di chiusura avvolgibili a doppia parete. Questi impianti di chiusura doppi vengono azionati da un programma di controllo appositamente sviluppato. In tal modo, è ad esempio possibile chiudere automaticamente tutti i portoni all'inizio del turno di notte, quindi sia i portoni sezionali che le serrande avvolgibili eventualmente aperti.

I vari dispositivi di sicurezza assicurano che gli impianti di chiusura possano essere azionati senza infortuni e che, naturalmente, soddisfino tutti i requisiti delle norme vigenti in materia.

# Varianti di modello

## 707 Portone sezionale Sandwich in acciaio



### Isolamento termico e acustico eccellente

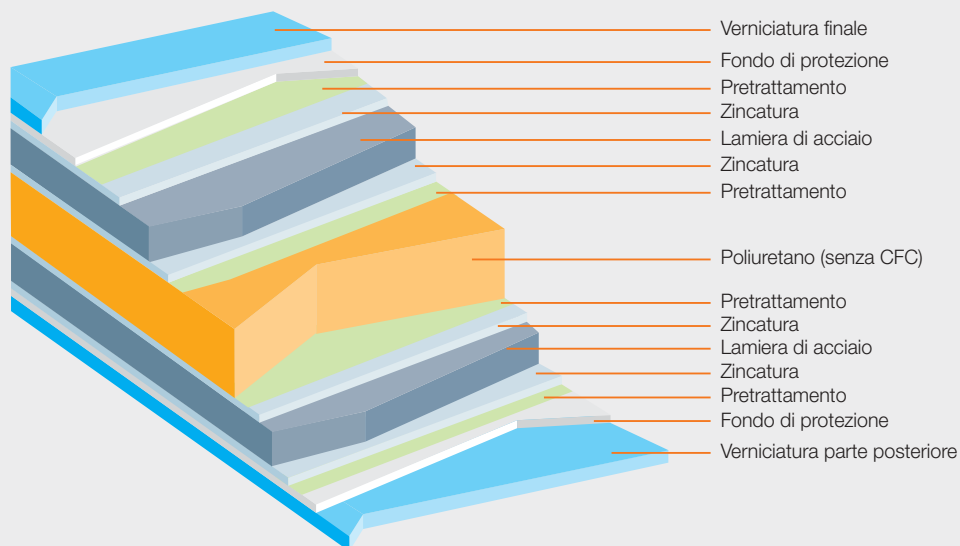
Il portone sezionale Sandwich d'acciaio altamente insonorizzato, con pannelli di 45 mm in pentano espanso

Materiali di alta qualità e una lavorazione esperta garantiscono le caratteristiche migliori. I nostri portoni sezionali 707 primeggiano per materiali, dotazione e funzione. Sono costituiti da elementi in lamiera di acciaio a doppia parete con un'anima di espanso rigido in poliuretano, priva di gas CFC. Lo spessore delle sezioni e dell'anta è di 45 mm, offrendo in tal modo delle eccellenti proprietà di isolamento termico e acustico. Tali proprietà vengono supportate da speciali gomme impermeabilizzati EPDM termostabili, che creano una barriera contro vento e umidità. I portoni particolarmente grandi o quelli che sono esposti a carichi estremi, sono provvisti di speciali profili di rinforzo aggiuntivi sul lato interno. L'altezza standard delle sezioni è di 500 o 625 mm. Sono collegate mediante delle cerniere inossidabili. In tal modo si garantisce la sicurezza

e la durata. Ovviamente offriamo anche delle altezze individuali, che consentono l'adattamento a facciate esistenti o alla forma dei portoni. Per i passi carrabili obliqui è possibile adeguare individualmente la sezione pavimento. I pannelli possiedono una struttura dotata di microrigatura e venature di legno sulla parte esterna, mentre quella interna è dotata di una superficie liscia con nervature in lunghezza. Per la verniciatura della superficie viene utilizzata una resina poliesteri con particelle di poliammide incorporate.

Inoltre, i nostri portoni sezionali 707 offrono un'incredibile rapporto qualità/prezzo con uno standard di qualità e dotazione elevato, pertanto costituiscono un'alternativa vincente ai portoni in alluminio.

#### Struttura dei pannelli



## Dati tecnici

Dimensioni	<b>può essere fornito fino a 12000 mm di larghezza</b> a seconda del modello fino a 8000 mm di altezza
con portoncino	<b>fino a 7500 mm di larghezza</b>
Resistenza al carico del vento	fino a 3500 x 3000 mm classe 4 fino a 12000 x 8000 mm classe 2
Impermeabilità	Classe 2*
Permeabilità all'aria	Classe 2*
Termoresistenza	completamente chiuso 1,0 a lamella 0,8
Isolamento acustico	24 dB

Caratteristiche di sicurezza e potenza secondo EN 13241-1

\*senza portoncino

## Colori standard per il modello "Classic" con pannelli d'acciaio

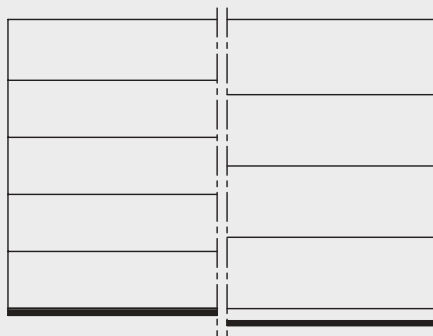


Per la versione standard è possibile scegliere tra 7 tonalità di colore RAL per il lato esterno.

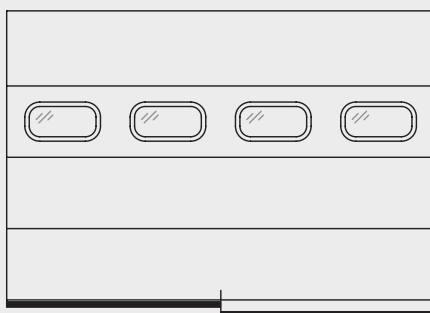
Il lato interno è verniciato ogni volta in bianco grigiastro neutro (RAL 9002). Se richiesto, è possibile eseguire una verniciatura individuale su entrambi i lati.



## Esempi di modelli di ante



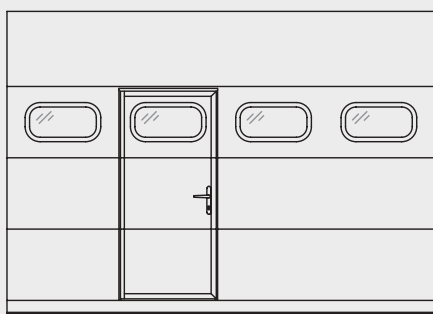
707 Pannelli Sandwich in acciaio, altezza sezioni 500 mm e 625 mm.



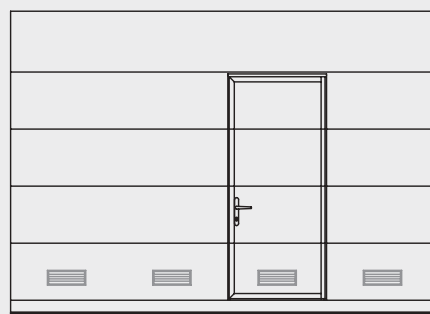
707 Pannelli Sandwich in acciaio in 4 sezioni, sezione 3 con lastre di vetro ovali (vetratura in plastica).



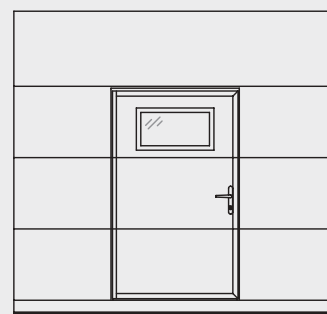
707 Pannelli Sandwich in acciaio in 5 sezioni, sezione 4 con lastre di vetro rettangolari (vetratura in plastica) con suddivisione speciale.



707 Pannelli Sandwich in acciaio in 4 sezioni, sezione 3 con lastre di vetro ovali (vetratura in plastica) con portoncino nella seconda zona esterna da sinistra.



707 Pannelli Sandwich in acciaio con sezioni di altezza 500 mm (suddivisione speciale) con griglie di ventilazione nella sezione pavimento. Portoncini su 4 sezioni.



707 Pannelli Sandwich in acciaio, altezza sezioni 625 mm con portoncino (larghezza speciale). Zona del portoncino superiore con lastra rettangolare (vetratura in plastica).

# Varianti di modello 909 Portone sezionale con struttura finestrata con profilati d'alluminio



## Un portone di rappresentanza

Varietà trasparente, eleganza, sicurezza e funzionalità: un portone per le più elevate esigenze architettoniche dei capannoni moderni

**Estetica più leggera e stabilità superiore all'insegna della trasparenza.** Oltre agli aspetti puramente funzionali, i nostri portoni sezionali in alluminio 909 soddisfano anche le esigenze di estetica e di design. Che sia per capannoni di produzione o di stoccaggio, per garage o tunnel di autolavaggio: la struttura in telaio finestrato, costituita da profili di alluminio estruso fissati con viti, sottolinea il carattere individuale di ogni architettura edile. L'anta del portone può essere suddivisa in base alle vostre esigenze in modo proporzionato in finestre e sezioni singole oppure diversamente, per adattarlo al resto della facciata. Lo spessore del profilo è 45 mm, le pannellature sono spesse 16 mm.

Nella versione standard, il portone sezionale 909 è dotata di lamiera in stucco alluminio o lastre in plastica trasparente. La struttura in telaio finestrato è stata anodizzata con il colore E6/EV1. Inoltre non vi è alcun limite alla colorazione individuale. Che sia un rivestimento in polvere per il portone o la struttura dei telai/finestrature e zone in colori differenti.

A voi la scelta. Sono disponibili quasi tutti i colori della gamma RAL.

Oltre ad una vasta gamma di pannellature compatte, è possibile scegliere tra una doppia vetrata in vetro trasparente, perlato o colorato, oppure una vetrata semplice in policarbonato, o ancora un vetro di sicurezza semplice o laminato. Come realizzazione speciale per gli autolavaggi, la vetratura dei listelli viene circondata, riducendo notevolmente l'accumulo di acqua sull'anta del portone.

Varietà trasparente per un'incidenza della luce massima.

Anche per l'aerazione degli edifici vi offriamo varie soluzioni.

Dalle feritoie di ventilazione impresse alle zone di aerazione singole, fino a portoni completi con pannellature in lamiera stirata, lamiera forata o griglia ondulata, che costituiscono un'alternativa interessante, specialmente per le autorimesse sotterranee. Il portone sezionale 909: un portone che soddisfa elevate esigenze di design e funzionalità.



Leggero, ma stabile.

Struttura in telaio finestrato, costituita da profili di alluminio estruso fissati con viti con superficie resistente alle intemperie in E6/EV1 anodizzato

## Technische Daten

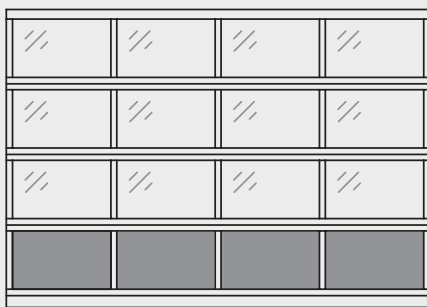
Dimensioni	<b>può essere fornito fino a 8000 mm di larghezza</b> a seconda del modello fino a 7000 mm di altezza
con portoncino	<b>fino a 7500 mm di larghezza</b>
Resistenza al carico del vento	fino a 3500 x 3000 mm classe 4 fino a 8000 x 7000 mm classe 2
Impermeabilità	Classe 2*
Permeabilità all'aria	Classe 2*
Termoresistenza	Pannellatura SAN a doppia parete 4,0 Pannellatura in lamiera a doppia parete 3,5
Isolamento acustico	25 dB

Caratteristiche di sicurezza e potenza secondo EN 13241-1

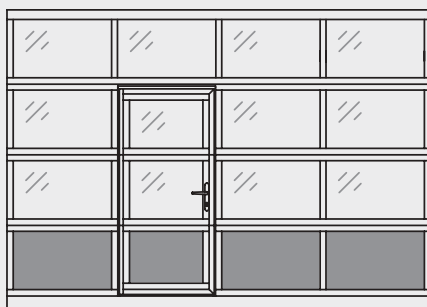
\*senza portoncino



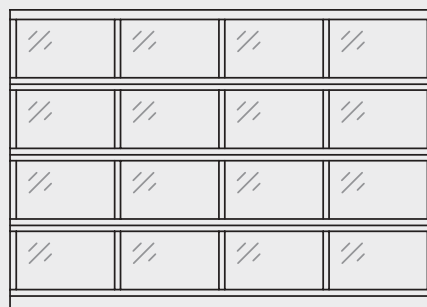
## Esempi di modelli di ante



909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni e 4 zone, le zone della sezione pavimento sono in lamiera in stucco alluminio a doppia parete, superficie in alluminio naturale. Le altre sezioni sono dotate di vetratura acrilica a doppia parete.



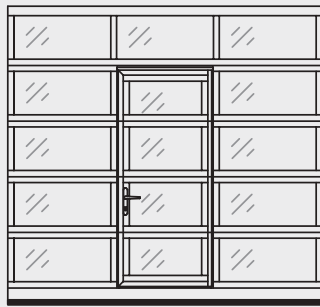
909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni e 4 zone, le zone della sezione pavimento sono in lamiera in stucco alluminio a doppia parete, superficie in alluminio naturale. Le altre sezioni sono dotate di vetratura acrilica a doppia parete e di un portoncino posto nella seconda zona a sinistra, visto dall'esterno.



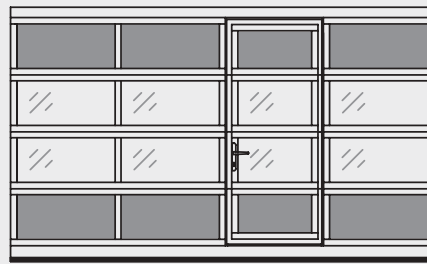
909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni e 4 zone, tutte le sezioni sono dotate di vetratura acrilica a doppia parete.



909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni e 4 zone, tutte le sezioni sono dotate di lamiera in stucco alluminio e vetratura acrilica a doppia parete, in base alle indicazioni del cliente.



909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 3 sezioni e 3 zone (suddivisione speciale), tutte le sezioni sono dotate di vetratura acrilica a doppia parete. Portoncino nel centro dell'anta del portone.



909 Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni in suddivisione speciale e 4 zone, le zone della sezione pavimento e superiore sono in lamiera di stucco alluminio a doppia parete, la superficie in alluminio naturale. Le altre sezioni sono dotate di vetratura acrilica a doppia parete. Portoncino posto nella seconda zona a destra.

# Varianti di modello 909 Portone sezionale con struttura finestrata con profilati d'alluminio



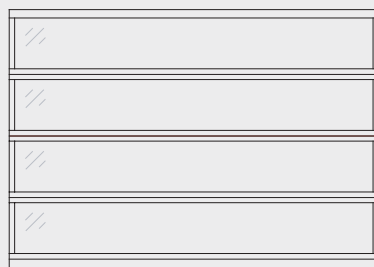
## Vetratura panoramica per una vedute totale: mettetevi in mostra!

Scegliete tra le nostre varianti di vetrate e pannellature

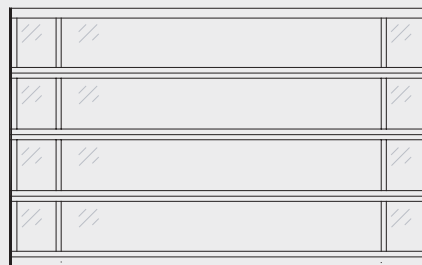
I saloni delle mostre richiedono eleganza e trasparenza. Fedeli al principio: mostrare ciò che si possiede. Che sia un autoveicolo, una moto, un yacht oppure i saloni di vendita autoveicoli di un'officina: arredateli con trasparenza e chiarezza con questo modello di portone. I profilati estrusi in alluminio di 45 mm, resistenti e costruiti in modo sottile con protezione salvadita, possono essere invetriati fino ad una larghezza di 3800 mm senza traverse. Anodizzati in E6/EV1 oppure in quasi tutte le tonalità di colore desiderate, in base alla gamma cromatica RAL.

Per i portoni più larghi è possibile realizzare delle suddivisioni interessanti, organizzando le traverse in modo asimmetrico. I portoni sezionali Günther con sezioni 909 panoramiche invetriate sono certificati conformemente a DIN EN 13241-1.

### Esempi di modello di ante



Struttura in profilati d'alluminio senza traverse con 4 sezioni fino ad una larghezza massima di 3800 mm. Pannellature con vetratura acrilica a doppia parete (in base al tipo di vetratura le larghezze massime possono anche differenziarsi).



Struttura finestrata con profilati d'alluminio suddivisa in 4 sezioni con una ripartizione speciale. Pannellature con vetratura acrilica a doppia parete.



Struttura finestrata con profilati d'alluminio con 4 sezioni fino ad una larghezza massima di una zona singola di 3800 mm. Pannellature con vetratura acrilica a doppia parete (in base al tipo di vetratura le larghezze massime delle zone possono anche differenziarsi).

### Dati tecnici

Larghezza senza traverse **fino max. 3800 mm**  
a secondo del tipo di vetratura

Senza portoncino e con finestratura **larghezza max. come per il modello 909**





Nell'area laterale e dell'architrave dei portoni sezionali è necessaria una minima quantità di spazio. Per esigenze costruttive, si ritiene che questo spazio minimo necessario non sia disponibile oppure che, ad esempio per i capannoni di acciaio, il settore sopra il portone debba essere chiuso, realizzando in tal modo un'estetica di alta qualità dal punto di vista architettonico. Per tali situazioni, Günther-Tore offre delle soluzioni su misura. Che si tratti dei portoni 707 con pannelli Sandwich in acciaio o dei portoni 909 con struttura finestrata con profilati d'alluminio, Günther-Tore vi offre le guarnizioni esteticamente più adatte al portone. Disponibili a scelta in quasi tutti i colori RAL.

Anche un rivestimento in lastre di alluminio di diverso spessore non costituisce un problema per Günther-Tore. Spesso si tratta di abbellire le sottostutture dal punto di vista estetico. In questo caso, la prima scelta è un rivestimento di questo tipo. Il rivestimento può essere realizzato con colori in alluminio naturale, anodizzato in E6/EV1 oppure in quasi tutti i colori RAL. Nelle officine i vari settori vengono spesso separati, per diversi motivi. In questo caso, il fattore luce gioca un ruolo decisivo. Gli elementi di vetro convenzionali sono pesanti e devono essere progettati con strutture dispendiose. Ciò causa un forte aumento dei costi. Günther-Tore offre degli elementi a zona fissa basati su strutture finestate con profilati d'alluminio. In base alle esigenze, tali elementi possono essere costituiti da un vetro o da un doppio vetro, dotati di vetro in plastica o vetro di sicurezza.

In linea con le vostre esigenze. Anodizzato in E6/EV1 oppure in quasi tutti i colori RAL, con un leggero sovrapprezzo. È possibile integrare anche porte scorrevoli o girevoli. Contattateci per eventuali dubbi, i nostri ingegneri troveranno la soluzione adeguata alle vostre esigenze.



# Varianti di modello

## Portoni sezionale 709 – abbinamento 707 e 909



### Portone sezionale 709

La sintesi di pannelli Sandwich in acciaio coibentato a doppia parete e sezioni finestrate con profilati d'alluminio

Combinando i pannelli Sandwich d'acciaio 707 con le sezioni finestrate con profilati d'alluminio 909, si ottiene un'anta i cui vantaggi sono garantiti. Le sezioni 707 vengono spesso richieste solo nel settore inferiore del portone, per poter pulire più facilmente le incrostazioni causate da spruzzi d'acqua.

La luminosità risulta una soluzione ragionevole spesso solo a partire dalla seconda zona. Mediante la sezione pavimento in acciaio Sandwich, il portone ottiene delle proprietà statiche assai buone, le sezioni di visione successive garantiscono capannoni luminosi e con un buon ricambio d'aria. Condizioni di lavoro ottimali dall'estetica elegante.

Di lunga durata e economico. I pannelli Sandwich dello spessore di 45 mm in acciaio sono realizzati con materiale espanso isolante privo di CFC, espanso con pentano per raggiungere un valore di isolamento termico maggiore. Le strutture finestrate con profilati d'alluminio possono essere realizzate con una vetratura doppia o tripla in plastica. In tal modo si riducono i costi del riscaldamento in modo duraturo.

Entrambi gli elementi dell'anta sono perfettamente armonizzati tra di loro. I pannelli 707 sono disponibili in 9 colori standard. La tonalità di colore alluminio bianco (simile a RAL 9006) è ideale e si adatta perfettamente agli elementi con struttura finestrata 909 anodizzati in E6/EV1. Ovviamente l'intera anta può essere verniciata a scelta in quasi tutti i colori della gamma RAL. Per i portoni larghi vengono applicati dei profili di rinforzo nella parte interna dell'anta del portone.



## Dati tecnici

Dimensioni	<b>può essere fornito fino a 8000 mm di larghezza</b> a seconda del modello fino a 7000 mm di altezza
con portoncino	<b>fino a 7500 mm di larghezza</b>
Resistenza al carico del vento	fino a 3500 x 3000 mm classe 4 fino a 8000 x 7000 mm classe 2

Impermeabilità	Classe 2*
Permeabilità all'aria	Classe 2*
Termoresistenza	Pannellatura SAN a doppia parete 4,0 Pannellatura in lamiera a doppia parete 3,5
Isolamento acustico	25 dB

Caratteristiche di sicurezza e potenza secondo EN 13241-1

\*senza portoncino

## Esempi di modelli di ante



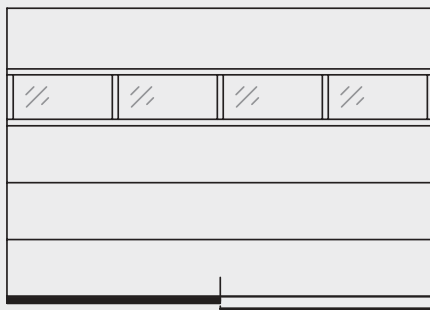
709 – La sezione inferiore è realizzata come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) e le 3 sezioni successive come il modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio), in 4 zone.



709 – Le 2 sezioni inferiori sono realizzate come la sezione modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) e le 3 sezioni successive come il modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio), in 4 zone.



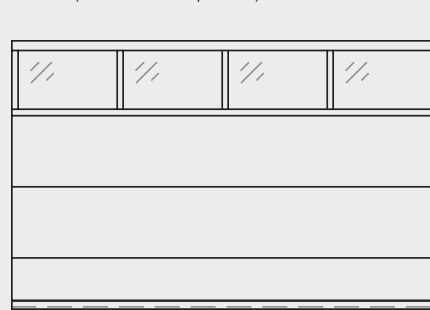
709 – La sezione inferiore è realizzata come la sezione tagliata del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) e le 4 sezioni successive come il modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio), in 4 zone (suddivisione speciale).



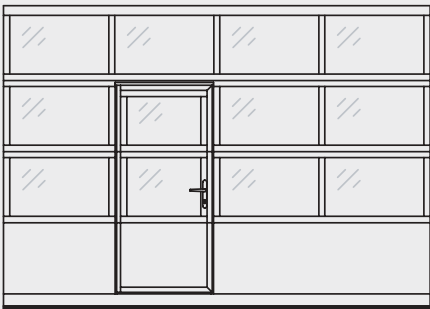
709 – 4 sezioni realizzate come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) fino alla penultima sezione, che è realizzata come la sezione a vista del modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio).



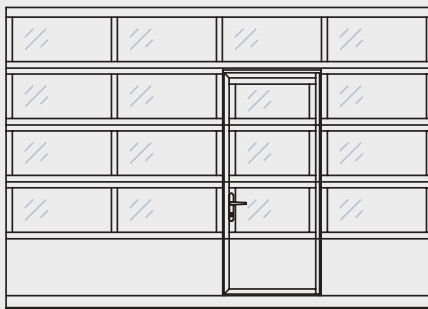
709 – 3 sezioni realizzate come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) fino all'ultima sezione in alto, che è realizzata come la sezione luminosa del modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio).



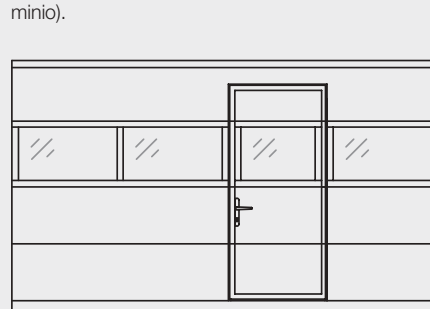
709 – 3 sezioni realizzate come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) in cui la sezione pavimento è stata tagliata. L'ultima sezione in alto è stata concepita come la sezione luminosa del modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio).



709 – La sezione inferiore è realizzata come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) e le 3 sezioni successive come il modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio), in 4 zone. Il portoncino include un portoncino posto a sinistra, guardando dall'esterno. Il portoncino si chiude con una sezione intera.



709 – La sezione inferiore è realizzata come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) e le 4 sezioni successive come il modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio), in 4 zone (suddivisione speciale). Il portoncino si chiude con una sezione intera.



709 – 3 sezioni realizzate come la sezione del modello 707 (pannello Sandwich d'acciaio) fino alla penultima sezione, che è realizzata come la sezione a vista del modello 909 (struttura finestrata con profilati d'alluminio). Il portoncino include un portoncino posto a destra, guardando dall'esterno. Per raggiungere un'altezza libera sufficiente, il portoncino termina al centro nella sezione 707 più alta.

# Varianti di vetrate e pannellature

## Componenti per finestre da inserire nella sezione Sandwich in acciaio



Finestra angolare



Finestra ovale

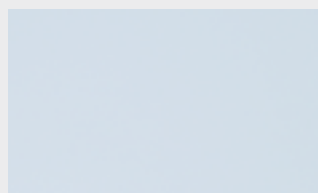


Vetratura panoramica,  
sezione continua, vetro opalino  
(Esempio di applicazione,  
altre vetrate possibili)

## La luce come elemento creativo

Sfruttate la molteplice offerta di varianti di vetrate e pannellature e create il vostro portone personalizzato!

### Vetri in plastica



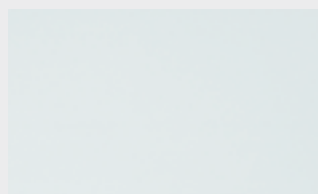
chiaro doppia parete



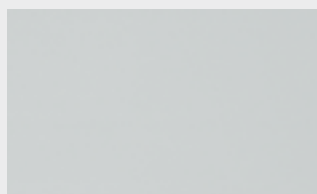
perlato chiaro, doppia parete

- chiaro, monoparete 2,0 mm
- chiaro, monoparete 4,0 mm
- chiaro, doppia parete 16 mm oppure spessore complessivo di 25 mm
- chiaro, triplice 25 mm spessore complessivo
- perlato, monoparete
- perlato chiaro, doppia parete
- antigraffio, monoparete
- antigraffio, doppia parete
- sfumanto, monoparete
- sfumanto, doppia parete
- Vetratura panoramica, doppia parete
- Vetratura per autolavaggi SAN, doppia parete con barra in vetro diagonale

### Policarbonato



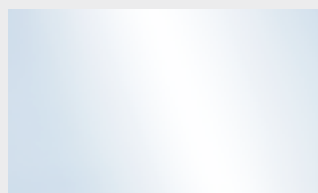
chiaro monoparete



chiaro doppia parete

- chiaro, monoparete 3,0 mm
- chiaro, doppia parete 3/10/3 mm
- chiaro, doppia parete 3/9,5/2,5 mm  
(classe di protezione antincendio B1)

### Vetro

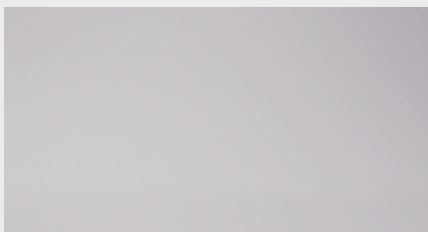


- Vetro di sicurezza temprato ESG monoparete 4,0 mm
- Vetro di sicurezza temprato ESG parete doppia 4/8/4 mm
- Vetro di sicurezza temprato ESG – vetro di sicurezza stratificato VSG, parete doppia 6/6/4 mm
- Vetro di sicurezza temprato ESG con riempimento al gas cripto

## Pannellature chiuse per portoni sezionali 909



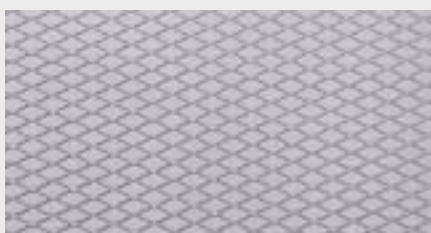
Lamiera in stucco alluminio/  
alluminio naturale



Lamiera liscia in alluminio,  
anodizzata E6/EV1

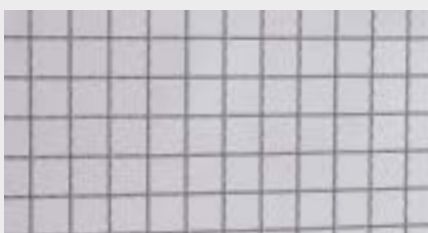
- Lamiera in stucco alluminio, naturale monoparete
- Lamiera in stucco alluminio, naturale, parete doppia con riempimento in polistirolo
- Lamiera liscia in alluminio, anodizzata E6/EV1, monoparete
- Lamiera liscia in alluminio, anodizzata E6/EV1, parete doppia con riempimento in polistirolo
- Alucobond, anodizzato E6/EV1, 3 mm, Non è possibile scegliere il colore

## Elementi per l'aerazione dei portoni sezionali 909



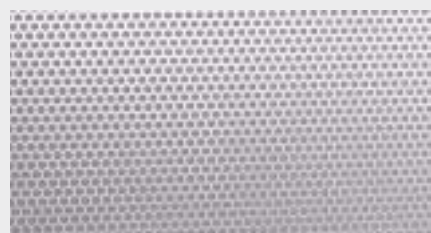
**Griglia di lamiera stirata**

Superficie RAL 9006, sezione trasversale di aerazione 77% (Dispositivo di sicurezza in apertura con motore elettrico!)



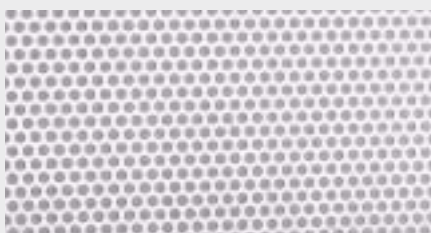
**Griglia ondulata**

Dimensione maglie 40 x 40 x 4 mm, Sezione trasversale di aerazione 83%/superficie RAL 9006 (Dispositivo di sicurezza in apertura con motore elettrico!)



**Lamiera forata in alluminio Rv 5-8 mm, monoparete, fori da 5 mm**

Sezione trasversale di aerazione 35%



**Lamiera forata in alluminio Rv 8-12 mm**  
Sezione trasversale di aerazione 40%

## Pannellatura varie per portoni sezionali 909

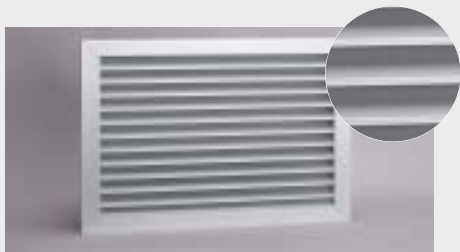


Lato esterno

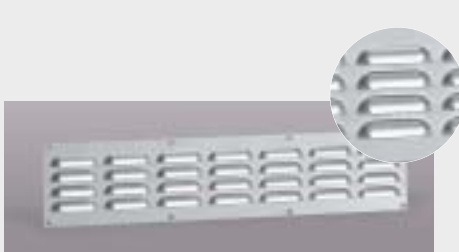
Lato interno

**Pannellatura per isolamento acustico 909FI**  
costituita da: lamiera forata – pannello isolante – lamiera liscia in alluminio

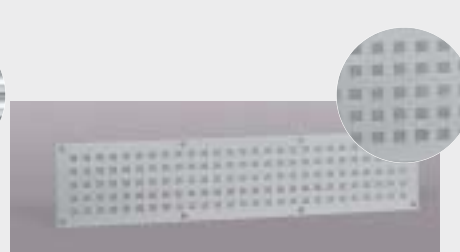
## Elementi per l'aerazione delle sezione del portone sezionale 707



**Griglia di aerazione in alluminio "Star Typ D"**  
(dimensione analoga alla pannellatura 909)



**Lamiera di aerazione in alluminio, concoide**  
400 x 90 mm esterno  
28,8 cm<sup>2</sup> sezione trasversale di aerazione



**Lamiera di aerazione in alluminio**



**Lamiera di aerazione in alluminio con cursore**  
con fori rettangolari da 7 mm 400 x 90 mm  
richiudibile dall'interno,  
63,7 cm<sup>2</sup> trasversale di aerazione

# Porte secondarie e portoncini



## L'integrazione piacevole e ragionevole

Scegliete il modello adatto,  
per rendere più facile la vita di tutti i giorni!

### Porte secondarie

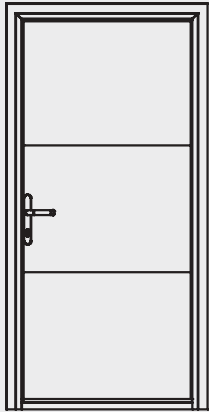
Se lo spazio lo permette, è consigliabile una porta secondaria separata dall'impianto di chiusura. Le porte secondarie di Günther-Tore sono disponibili su richiesta con lo stesso aspetto dell'impianto di chiusura progettato lateralmente, ciò è valido per tutti i tipi di portoni sezionali realizzati da Günther-Tore (707, 709 e 909). Un aspetto essenziale riguarda la sicurezza: le porte secondarie non possiedono soglia, pertanto costituiscono delle uscite di emergenza adeguate, in conformità alle norme di sicurezza. I carrelli per sacchi o altri tipi di dispositivi di sollevamento pos-

sono attraversare la porta senza ostacoli. Le persone e i veicoli vengono separati in piena sicurezza. Le porte secondarie possono essere montate direttamente vicino ad un portone sezionale, è possibile anche effettuare un montaggio sopra o dietro un'apertura del muro senza alcun problema. Le porte secondarie possono essere aperte a scelta verso l'interno o l'esterno, DIN a sinistra o DIN a destra. Tutte le porte secondarie sono dotate di una serratura con maniglia a scatto per cilindro sagomato.

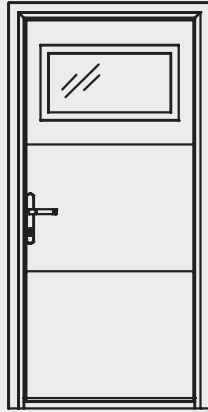


## Porte secondarie

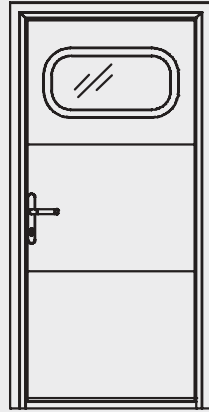
Modelli con 3 sezioni



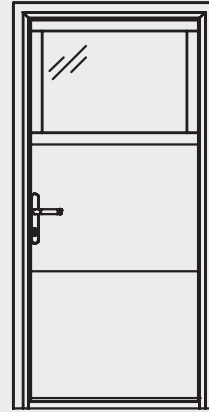
Tipo 707 FI



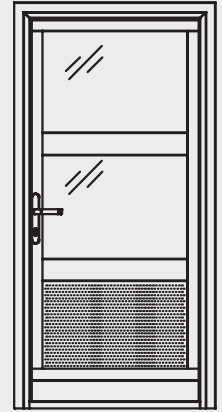
Tipo 707 FI  
con finestre rettangolari



Tipo 707 FI  
con finestre ovali



Tipo 709 FI  
con sezione di finestre  
in alluminio

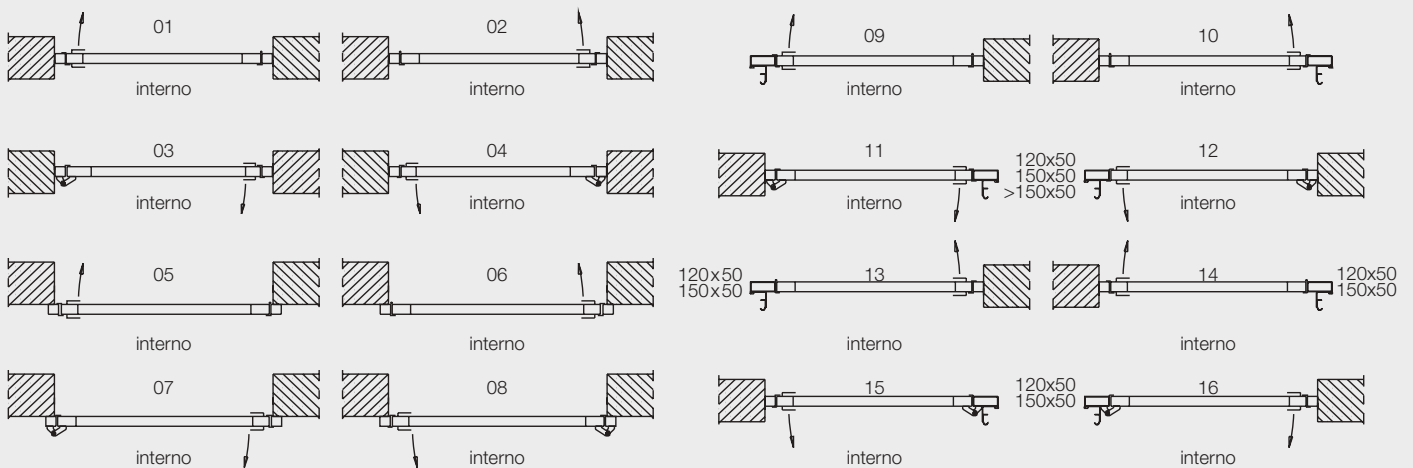


Tipo 909 FI  
Sezioni di finestre in  
alluminio

Portone sezionale con lato fisso e porta secondaria integrata



## Modelli di arresto per porta secondaria – panoramica



# Porte secondarie e portoncini

## Portoncini

Un portoncino costituisce sempre una dotazione aggiuntiva ragionevole per un portone sezionale, qualora non siano disponibili porte nei pressi dell'impianto di chiusura. Le persone possono attraversare il portone senza dover aprire l'intero impianto di chiusura. In tal modo si possono anche risparmiare i costi di riscaldamento. Tutti i portoncini si aprono verso l'esterno, per motivi di sicurezza. Nei portoni sezionali elettrici, un interruttore speciale assicura che l'impianto di chiusura possa essere azionato solo quando il portoncino è chiuso. Per i portoni azionati manualmente è previsto un interruttore di sicurezza. L'arresto DIN si trova nel lato più corto ed avviene nella seconda zona dall'esterno.

I portoncini sono disponibili per tutti i tipi di portoni sezionali (707, 709 e

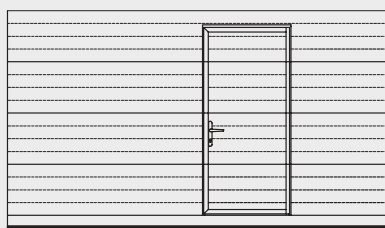
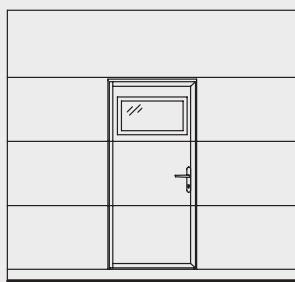
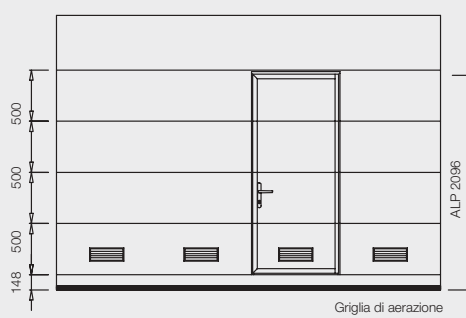
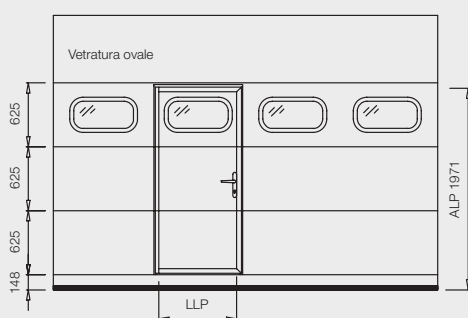
909). A scelta, è possibile adattare i profili in alluminio delle porte al colore del portone, normalmente vengono realizzati in E6/EV1.

Una bandella di cerniera dentata sull'intera altezza della porta conferisce un aspetto elegante, rende inutile l'utilizzo di cerniere sulla porta e fornisce la massima libertà possibile dalla manutenzione.

Nel modello 707 è possibile montare delle finestre (ovali o angolari) con un sovrapprezzo.

Tutti i portoncini sono dotati di un fermaporta superiore e di una serratura con maniglia a scatto per cilindro sagomato. Il programma viene completato da altre serrature, ad esempio con maniglia antipanico e ulteriori combinazioni di maniglie come la maniglia a pulsante o a pomello.

## Portoncino modello 707 FI



### Dimensioni di montaggio

	Standard	con portoncino
LL [mm]	9000	2500-7500
AL [mm]	8000	2450-7000

Portoni di dimensioni superiori su richiesta.

Fabbricato speciale con sezioni di porta in tutte le sezioni del portone, con sezione del pannello superiore ritagliata:

	707 FI (4 sezioni)
LL [mm]	2500-5000
AL [mm]	2125-2449

Dimensioni speciali su richiesta.

### Larghezza libera di passaggio LDB:

$$LLP = \frac{LL - 82 - (\text{numero zone} - 1) \times 24}{\text{numero zone}} - 160$$

È possibile, entro un certo limite, adattare la larghezza delle zone in un'anta senza finestre.

### Altezza maniglia AM:

Sezione 1	Sezione 2	Altezza maniglia [mm]
500	500	950
625	500	1050
625	625	1050

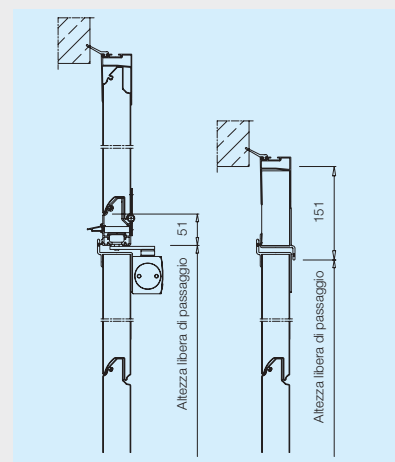
L'altezza di soglia è pari 175 mm.

### Altezza libera passaggio ALP:

L'altezza libera passaggio in tre sezioni 625 è pari a 1971 mm, in quattro sezioni 500 a 2096 mm.

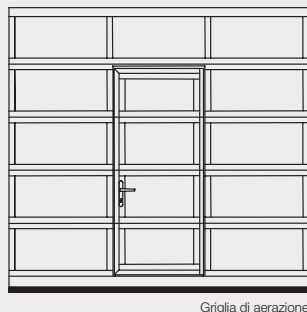
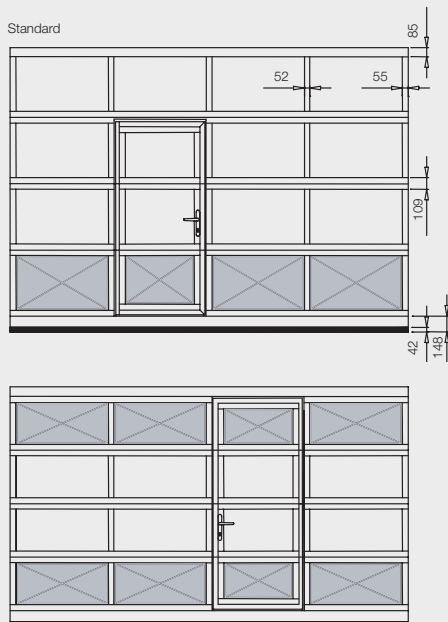
La combinazione delle altezze dei due pannelli consente di creare ulteriori varianti.

L'altezza libera passaggio in edifici speciali con sezioni di porte che superano l'altezza complessiva del portone può essere modificata tagliando la sezione superiore. Devono essere però sottratti almeno 151 mm dall'altezza libera.





## Portoncino modello 909 FI



### Dimensioni di montaggio

	Standard	con portoncino
LL [mm]	9000	2500-7500
AL [mm]	8000	2450-7000

Portoni di dimensioni superiori su richiesta.

Fabbricato speciale con sezioni di porte in tutte le sezioni dei portoni (3 o 4 sezioni) con grande profilo trasversale in alluminio:

	707 FI (4 sezioni)
LL [mm]	2500-5000
AL [mm]	2125-2449

Dimensioni speciali su richiesta.

### Larghezza libera di passaggio LLP:

$$LLP = \frac{LL - 82 - (\text{numero zone} - 1) \times 24}{\text{numero zone}} - 160$$

È possibile, entro un certo limite, adattare la larghezza delle zone.

### Altezza libera passaggio ALP:

L'altezza libera maniglia dipende dalle altezze delle sezioni. Lo scopo è comunque di raggiungere un'altezza maniglia di 1050 mm.

Ciò è possibile con altezza di sezione a partire da 545 mm.

L'altezza di soglia è pari a 175 mm.

### Altezza libera passaggio ALP:

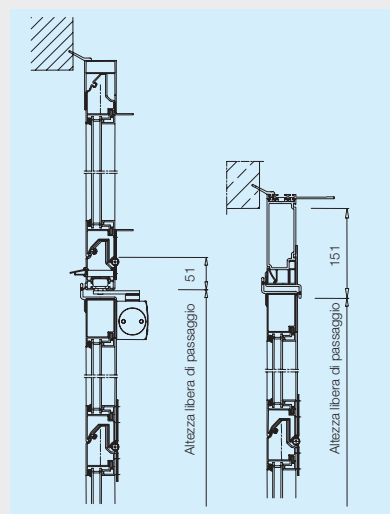
L'altezza libera passaggio è variabile in questo tipo di portone e dipende dall'altezza delle sezioni.

Esempi:

- Porta oltre 3 sezioni, altezza di sezione 625 mm: ALP = 1971 mm
- Porta oltre 3 sezioni, altezza di sezione 700 mm: ALP = 2196 mm
- Porta oltre 4 sezioni, altezza di sezione 500 mm: ALP = 2096 mm

L'altezza libera passaggio in edifici speciali con sezioni di porte che superano l'altezza complessiva del portone si calcola come segue:

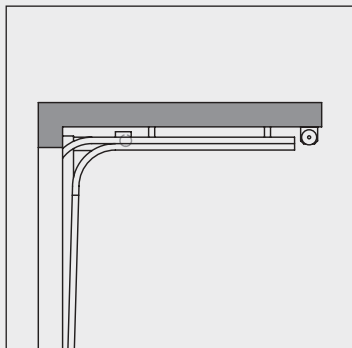
$$\text{Altezza libera} - 141 \text{ mm} = \text{ALP}$$



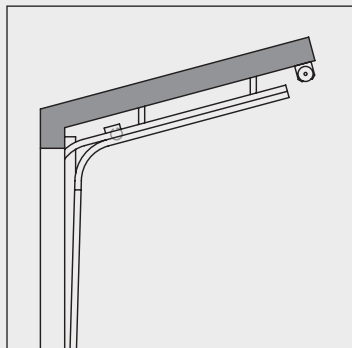
# Rinvii

## Albero portamolla

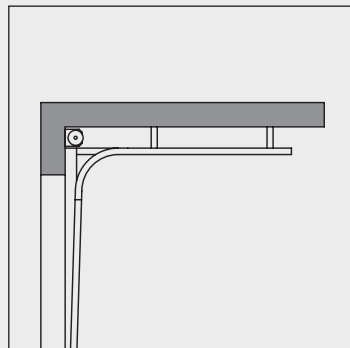
### Rinvii



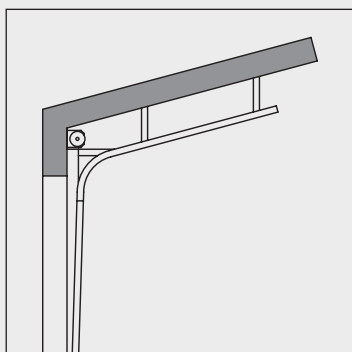
Rinvio architrave basso



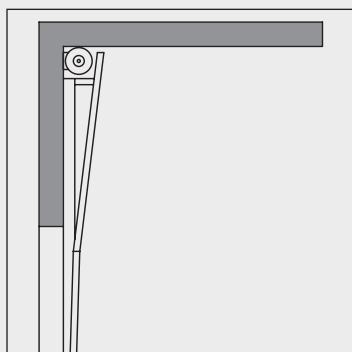
Rinvio architrave basso con prosecuzione sul tetto



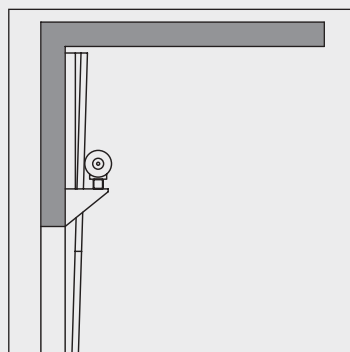
Rinvio standard



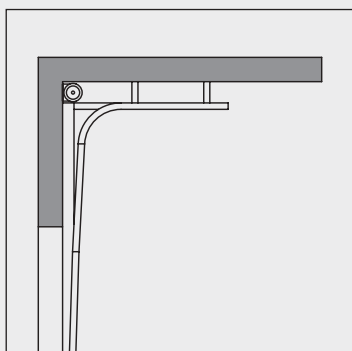
Rinvio standard con prosecuzione sul tetto



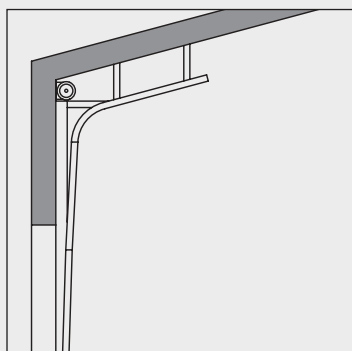
Porta sollevabile



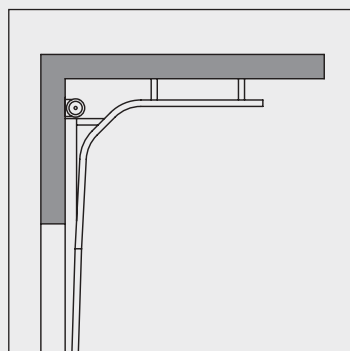
Porta sollevabile con bilanciamento del peso posto in basso



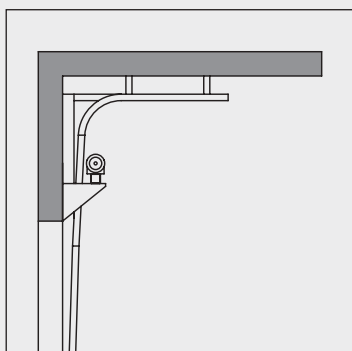
Rinvio sollevato



Rinvio sollevato con prosecuzione sul tetto



Rinvio sollevato con arco doppio



Rinvio sollevato con bilanciamento del peso posto in basso

	Spazio necessario architrave	Spazio laterale	Spazio laterale lato azionamento	Larghezza fino a	Altezza fino a
Rinvio standard con dispositivo di sicurezza contro la rottura della molla	350 mm	120-290 mm	150-375 mm	6000 mm	3650 mm
Rinvio standard con dispositivo di sicurezza contro la rottura della molla	365-480 mm	120-290 mm	150-375 mm	9000 mm	5500 mm
Rinvio standard senza dispositivo di sicurezza contro la rottura della molla	325 mm	120-290 mm	150-375 mm	6000 mm	3650 mm
Architrave basso albero a molla poster	270-320 mm	175 mm	200-320 mm	5500 mm	5525 mm
Architrave basso albero a molla anter	270 mm	175 mm	200-320 mm	5500 mm	5525 mm
Highlift	> 500 mm	150-230 mm	180-320 mm	5500 mm	5525 mm
Ascensore verticale	AL* + 400 mm	140-210 mm	150-280 mm	5500 mm	5525 mm

Queste indicazioni sono valide per portoni di dimensioni standard e sono concepite solo come informazioni di base. Impianti di chiusura larghi o alti possono rendere necessarie altre condizioni relative all'architrave e allo spazio laterale. Saremo lieti di offrirvi la nostra consulenza. AL = altezza libera



Rinvio standard con prosecuzione sul tetto



Porta sollevabile



Rinvio High Lift



Rinvio architrave basso

*Funzionamento  
ottimale grazie  
a una tecnica  
progredita!*

# Rinvii

## Albero tubolare



Il bilanciamento del peso delle ante dei portoni sezionali viene normalmente realizzato con delle molle di torsione, nelle misure normali.

Günther-Tore utilizza molle di torsione rivestite in polvere di zinco di grande valore a livello qualitativo.

Tali molle di torsione possono tuttavia essere utilizzate solo per determinate dimensioni e pesi del portone. Ad esempio, per gli impianti di chiusura stretti e alti, dove l'area di montaggio delle molle è insufficiente a causa delle limitate condizioni del campo, oppure per i portoni molto larghi, dove non è possibile utilizzare le molle di torsione a causa della torsione nell'albero pieno di 1" oppure di 1 1/4".

Günther-Tore si è occupata per molti anni di questo tema, sviluppando dei motori ad albero tubolare e ad albero pieno.

Al posto di un albero portamolla viene utilizzato un albero a tubo bollitore/ un albero pieno rivestito. Su tale albero vengono fissati direttamente i tamburi avvolgitori.

Questo albero tubolare/pieno viene azionato con un motore ad innesto, che dispone di un dispositivo d'arresto integrato con freni. In alternativa, può essere necessario utilizzare un motore con rinvio a catena. Come

dispositivo di sicurezza, al posto del dispositivo d'arresto compreso nel motore, viene utilizzato un interruttore di sicurezza a rullo installato sull'albero tubolare.

Ma anche per i portoni più piccoli è ragionevole decidersi per una versione ad albero tubolare / albero pieno.

Per i portoni degli autolavaggi, ad esempio, si può ottenere una protezione anticorrosiva maggiore, dato che l'albero pieno, a differenza della molla di torsione, può essere protetto in modo migliore dalla corrosione.

Le molle di torsione si corrodono entro breve tempo, se sono costantemente a contatto con detergenti chimici. La conseguenza più comune è la formazione di brutti depositi di ruggine negli autolavaggi.

Oltre alla protezione contro la corrosione, ci sono anche altri campi di applicazione.

L'elevata frequenza di utilizzo di un impianto di chiusura, ad esempio di un garage sotterraneo o dell'ingresso di un'officina, giustifica l'utilizzo di un albero pieno o tubolare. Questo sistema consente un'elevata frequenza di utilizzo, evitando la rottura della molla. I costi conseguenti sono relativamente bassi per la manutenzione o la riparazione.

**GÜNTHER-TORE**  
*garantito*

Qualità certificata grazie a modernissimi standard di sicurezza con certificazione secondo DIN EN 13241-1



## La sicurezza prima di tutto –

nuovissimi standard di sicurezza consentono il massimo della sicurezza.

*Potete fidarvi  
ciecamente di  
questa sicurezza!*

### Qualità che convince

- ⊕ Rulli di scorrimento su cuscinetto a sfere
- ⊕ Lamiere d'appoggio su cuscinetti a sfere
- ⊕ Estremità dei cavi pressate
- ⊕ Guarnizioni in acciaio inossidabile



Sicurezza antirottura cavo



Dispositivo di sicurezza antisollevamento



Sicurezza antirottura molla

# Dispositivi di sicurezza



## Barriera luminosa

Se nella zona di azione dell'impianto di chiusura è presente un ostacolo, il portone non può essere mosso.



## Catena portacavi

Evita la torsione o la rottura della giunzione di cavi.



## Barra di contatto optoelettronica

Nel caso il portone urti contro un ostacolo, il portone si arresta immediatamente e si risolve per un piccolo tratto.



## Sicurezza in apertura

Sicurezze in apertura come dispositivi di sicurezza nelle varianti con pannellature, che impediscono di venir tirati su frapponendo una mano. In questo caso il portone viene arrestato automaticamente.



## Sistema antinfortunistico salvadita

Sul lato interno ed esterno dell'anta.



## Cavi posti all'interno

Impedisce che rimangano schiacciate le dita ecc.



## Protezione presa laterale

Rende impossibili lesioni causate dall'inserimento involontario delle mani dal lato.



## Guida portone sicura

Le guide sviluppate in proprio in combinazione con rulli montati su cuscinetti a sfere assicurano uno scorrimento antideragliamento dell'impianto di chiusura.



## Günther-Tore GmbH

Dr.-Wolfgang-Günther-Straße 3-7  
D-56479 Neunkirchen

Tel. +49 (0) 64 36/601-0  
Fax +49 (0) 64 36/601-130

[www.guenther-tore.de](http://www.guenther-tore.de)  
[info@guenther-tore.de](mailto:info@guenther-tore.de)



Sede centrale della Società: Neunkirchen

