



Italiano

English

Français

Deutsch

Español

SISTEMA TRAVE NK con ANTE SCORREVOLI

NK beam system with sliding wings

Système traverse NK avec vantaux coulissants

Trägersystem NK mit Schiebetürflügeln

Sistema traviesa NK con hojas corredizas

SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.

In esso sono contenute tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli installatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione del dispositivo;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il corretto uso in condizioni di sicurezza;

La costante osservanza delle indicazioni fornite in questo manuale, garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio e una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà APRIMATIC s.r.l. e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.

Il logo "APRIMATIC" è un marchio registrato di APRIMATIC s.r.l.

PURPOSE OF THE MANUAL

This manual was drawn up by the manufacturer and is integral part of the product.

It contains any useful information:

- to draw the attention of the installers to safety related problems;
- to install the device properly;
- to know its operation and limits in depth;
- to use the device under safe conditions.

The strict observance of the instructions of this manual grants safety conditions as well as efficient operation and a long life to the product.

To prevent operations that may result in accidents, read this manual and strictly obey the instructions provided.

Instructions, drawings, photos and literature contained herein are exclusive property of APRIMATIC s.r.l. and cannot be reproduced by any means.

The "APRIMATIC" logo is a registered mark of APRIMATIC s.r.l..

BUT DU MANUEL

Ce manuel a été réalisé par le constructeur et fait partie intégrante du produit.

Il contient toutes les informations nécessaires pour:

- sensibiliser les installateurs aux problèmes liés à la sécurité;
- installer le dispositif de manière correcte;
- connaître le fonctionnement et les limites du dispositif;
- utiliser correctement le dispositif dans des conditions de sécurité optimales.

Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit.

Afin d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies.

Les instructions, les dessins, les photos et la documentation contenues dans ce manuel sont la propriété de la société APRIMATIC s.r.l. et ne peuvent être reproduites sous aucune forme, ni intégralement, ni partiellement.

Le logo "APRIMATIC" est une marque enregistrée de APRIMATIC s.r.l..

ZWECK DES HANDBUCHS

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst und ist ein ergänzender Bestandteil des Produkts.

Es enthält alle nötigen Informationen für:

- die richtige Sensibilisierung der Montage für Fragen der Sicherheit;
- die vorschriftsmäßige Installation der Vorrichtung;
- die umfassende Kenntnis ihrer Funktionsweise und ihrer Grenzen;
- die vorschriftsmäßige und sichere Benutzung.

Die ständige Beachtung der in diesem Handbuch gelieferten Hinweise gewährleistet die Sicherheit der Personen, wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts.

Zur Vermeidung fehlerhafter Manöver mit Unfallgefahr ist es wichtig, dieses Handbuch aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Informationen genauestens zu beachten.

Die Anleitungen, Zeichnungen, Fotos und Dokumentationen in diesem Handbuch sind Eigentum von APRIMATIC s.r.l. und dürfen in keiner Weise ganz oder teilweise reproduziert werden.

Das Logo "APRIMATIC" ist eine eingetragene Marke der APRIMATIC s.r.l..

OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto.

Contiene todas las informaciones necesarias para:

- la correcta sensibilización de los instaladores hacia los problemas de la seguridad;
- la correcta instalación del dispositivo;
- el conocimiento en profundidad de su funcionamiento y de sus límites;
- el correcto uso en condiciones de seguridad;

La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto.

Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer attentamente este manual, respetando scrupulosamente las informaciones suministradas.

Las instrucciones, los dibujos, las fotografías y la documentación que contiene este manual son propiedad de APRIMATIC s.r.l. y no pueden ser reproducidas en ninguna manera, ni integral ni parcialmente.

El logotipo "APRIMATIC" es una marca registrada de APRIMATIC s.r.l..

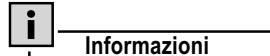


Installazione meccanica
Istruzioni riservate all'installatore
Mechanical installation
Instructions reserved for the fitter
L'installation mecanique
Instructions reserves à l'installateur
Mechanische Installationsanleitung
Dem installateur vorbehalten
Instalación mecanica
Instrucciones reservadas para el instalador

Indice

1. Premessa al manuale istruzioni	3
2. Norme generali di sicurezza	4
3. Uso previsto e campo d'impiego	4
4. Componenti del sistema	5
4.1 Accessori indispensabili	5
4.2 Accessori Optional	5
5. Dimensioni di ingombro in sezione	6
6. Schemi di installazione e dimensionamenti della traversa	6
7. Preparazione all'installazione	
7.1 Avvertenze	7
7.2 Verifica lunghezza profili.....	7
7.3 Altezza di Posizionamento dell'automazione e delle ante	8
8. Installazione	
8.1 Fissaggio Profilo Posteriore optional (se presente).....	9
8.2 Fissaggio profilo trave NK	9
8.3 Installazione del Modulo NK.....	10
8.4 Installazione e regolazione carrelli	10
9. Montaggio piastre e tamponi di battuta	11
10. Posizionamento cinghia	12
11. Collegamento carrelli traenti alla cinghia	
11.1 Automazione a doppia anta.....	12
11.2 Automazione Monoanta Sinistra	12
11.3 Automazione Monoanta Destra	12
12. Verifica e regolazione tensionamento cinghia	13
13. Montaggio delle ante sull'automazione	
13.1 Preparazione delle ante	13
13.2 Montaggio delle ante	14
13.3 Verifiche.....	14
14. Montaggio flange laterali (Optional)	15
15. Montaggio dei Carter di chiusura (Optional)	15
16. Verifiche conclusive e applicazione adesivi di avvertenza	16

1. PREMESSA AL MANUALE ISTRUZIONI



Informazioni

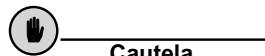
Le presenti istruzioni riguardano esclusivamente l'installazione meccanica del sistema TRAVE NK e delle ANTE scorrevoli per la realizzazione di PORTE automatiche della linea **Aprimatic NK**.



Attenzione

Nel corso delle operazioni di assemblaggio e montaggio dell'automatismo e di collaudo della porta si possono verificare situazioni di pericolo se non si osservano le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni. Prima di procedere LEGGERE attentamente il presente Manuale istruzioni.

RENDERE DISPONIBILI LE ISTRUZIONI PRESSO L'IMPIANTO PER OGNI NECESSITA' DI UTILIZZO E MANUTENZIONE.



Cautela

I dati riportati sono da ritenersi puramente indicativi. Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale derivanti da errori di stampa o di trascrizione. L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche atte a migliorare il prodotto senza preavviso.

SIMBOLI UTILIZZATI

I simboli utilizzati nel testo hanno il seguente significato:



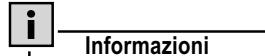
Attenzione

Questo simbolo precede le avvertenze importanti per la SICUREZZA delle persone e dell'ambiente.



Cautela

Questo simbolo precede le avvertenze importanti per l'integrità del PRODOTTO e di beni materiali ad esso collegati.



Informazioni

Questo simbolo precede INFORMAZIONI ritenute particolarmente utili.

GLOSSARIO E ABBREVIAZIONI

Il manuale istruzioni utilizza diffusamente termini tecnici adeguati ai professionisti dell'area tecnica ai quali è destinato. Il seguente glossario precisa il significato specifico con cui alcuni termini e abbreviazioni vengono utilizzati nel testo:

Automazioneinsieme assemblato di tutti i componenti meccanici, elettrico-elettronici e strutturali in grado di fornire e controllare il movimento automatico del dispositivo di apertura/chiusura specifico (porta, finestra, cancello, sbarra). In generale sinonimo di apertura automatizzata (porta, finestra, cancello ...);

Trave o Traversastruttura di supporto di tutti i componenti dell'automazione e delle ante di porte scorrevoli;

Monoanta destraidentifica l'automazione costituita da una sola anta scorrevole con APERTURA A DESTRA (per un osservatore che si trovi all'interno).

Monoanta sinistra ..identifica l'automazione costituita da una sola anta scorrevole con APERTURA A SINISTRA (per un osservatore che si trovi all'interno).

Vano di passaggio ...spazio reso utile per il passaggio in condizione di porta aperta.

Sormonto.....spazio di sovrapposizione dell'anta sulla parete, dovuta alla maggior ampiezza dell'anta rispetto al vano di passaggio.

2. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.



Attenzione

I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIATURA PUO' PROVOCARE GRAVI PERICOLI, SEGUIRE ATTENTAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.

L'installazione, il collaudo e la messa in funzione della chiusura pedonale, così come le verifiche periodiche e gli interventi di manutenzione, possono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e formati sul prodotto.



Informazioni

E' necessario seguire un corso di specializzazione. A questo scopo gli installatori sono invitati a contattare il fornitore.

Si raccomanda di lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza; di operare in ambiente sufficientemente illuminato e idoneo per la salute; di indossare indumenti di protezione a norma di legge (scarpe antinfortunistiche, occhiali di protezione, guanti ed elmetto) evitando di indossare articoli di abbigliamento che possano impigliarsi.

Adottare misure di protezione adeguate al rischio di ferita dovuto a schegge acuminate e ai possibili rischi di schiacciamento, urto e cesoiaamento.

ATTENZIONE! Si raccomanda di utilizzare scale di sicurezza, di lavorare in coppia e di fare particolare attenzione durante la movimentazione del carter di copertura per evitare rischi d'urto e di caduta.

A causa di parti mobili traslanti e rotanti, quando il carter di copertura è smontato o aperto, vi è pericolo di trascinamento di capelli, indumenti, cavi ecc.

Si raccomanda di osservare rigorosamente le norme nazionali valide per la sicurezza nei cantieri (in Italia D. Lgs. 528/99 coordinato con D. Lgs. 494/96 "Attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da adottare nei cantieri temporanei o mobili").



Informazioni

E' possibile consultare la Guida alla sicurezza per l'installazione delle porte pedonali scorrevoli tra i servizi sul nostro sito: www.aprimatic.it.

Delimitare il cantiere per impedire il transito a persone non autorizzate e non lasciare incustodita la zona di lavoro.

Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della BUONA TECNICA e in ottemperanza alle norme vigenti nel paese di installazione.

Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione della struttura da motorizzare, né delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

Un'errata installazione può essere fonte di pericolo.

Eseguire gli interventi come specificato dal costruttore.

Prima di iniziare l'installazione, verificare l'integrità del prodotto e verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità e che risponda alle normative di settore vigenti.



Cautela

Il collaudo e la messa in funzione dell'automazione non sono consentiti fino a quando non sia stato verificato che la porta automatica scorrevole in cui essa è incorporata è conforme ai requisiti imposti dalla DIRETTIVA MACCHINE 89/392/CEE, alla quale la porta completa, montata e installata è assoggettata. L'installatore è tenuto a produrre e conservare il FASCICOLO TECNICO della porta automatica e deve ottemperare a tutti gli adempimenti previsti.

Al termine del lavoro l'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento dell'automazione.

Deve eseguire l'ANALISI DEI RISCHI e verificare che l'impianto di porta scorrevole non presenti punti di schiacciamento o cesoiaamento. Se necessario deve adottare adeguate misure correttive e applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi del sistema motorizzato.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta motorizzata e consegnare le istruzioni d'uso all'utilizzatore dell'impianto.

Per eventuali riparazioni o sostituzioni dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

Non si riconosce la garanzia in caso di utilizzo combinato con componenti di altra marca.

Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

3. USO PREVISTO E CAMPO D'IMPIEGO

Il Sistema **Trave NK** consente di realizzare con semplicità e rapidità la struttura di supporto delle porte automatiche della nuova serie **NK** e assemblare le ante altrettanto agevolmente.

Il Sistema è stato progettato e prodotto esclusivamente per l'utilizzo su porte automatiche con una o due ante scorrevoli in orizzontale.

È destinato all'utilizzo in ambito civile, pubblico o industriale; in ambienti asciutti; in zone coperte d'ingresso e transito pedonale.



Attenzione

- È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.
- È vietato manomettere o modificare il prodotto.
- Il prodotto deve essere installato solo con materiale APRIMATIC.



Informazioni

Per il funzionamento dell'automazione è indispensabile l'installazione del Modulo WING NK che assembla i componenti del sistema di controllo dell'automazione.

Per l'installazione del Modulo forniamo in allegato il libretto istruzioni **Modulo WING NK**.

Per la realizzazione dell'installazione elettrica e il corretto utilizzo dell'automazione forniamo in allegato il libretto istruzioni **WING NK CONTROL SYSTEM**.

4. COMPONENTI DEL SISTEMA

Il componente base del sistema **TRAVE NK** è costituito dal profilo a "L" in alluminio estruso denominato Profilo Trave NK:

- **profilo trave NK** (costituisce la struttura di supporto di tutti i componenti necessari alla movimentazione e alla tenuta delle ante scorrevoli)

Per il completamento della trave sono necessari alcuni accessori (vedi **par.4.1**).

Controllare che tutti i componenti acquistati siano presenti e integri nelle quantità indicate in **tab.1**.

4.1 ACCESSORI INDISPENSABILI (da acquistare separatamente)

- **KIT ferramenta*** (contiene i componenti e la minuteria necessari per l'assemblaggio delle ante mobili: Carrelli; Piastre per la connessione della cinghia di trasmissione; Piastre di battuta per il finecorsa dei carrelli; Confezione viteria)
- **cinghia di trasmissione**
- **Modulo WING NK con puleggia folle** (da assemblare sulla trave già installata)

* il **KIT ferramenta** è disponibile in 4 versioni, in base al peso delle ante e al tipo di automazione (monoanta o a due ante). Fare riferimento al Catalogo di vendita per la scelta del KIT ferramenta adeguato.

4.2 ACCESSORI OPTIONAL (da acquistare separatamente)

A corredo del Sistema trave NK sono disponibili i seguenti ACCESSORI OPTIONAL:

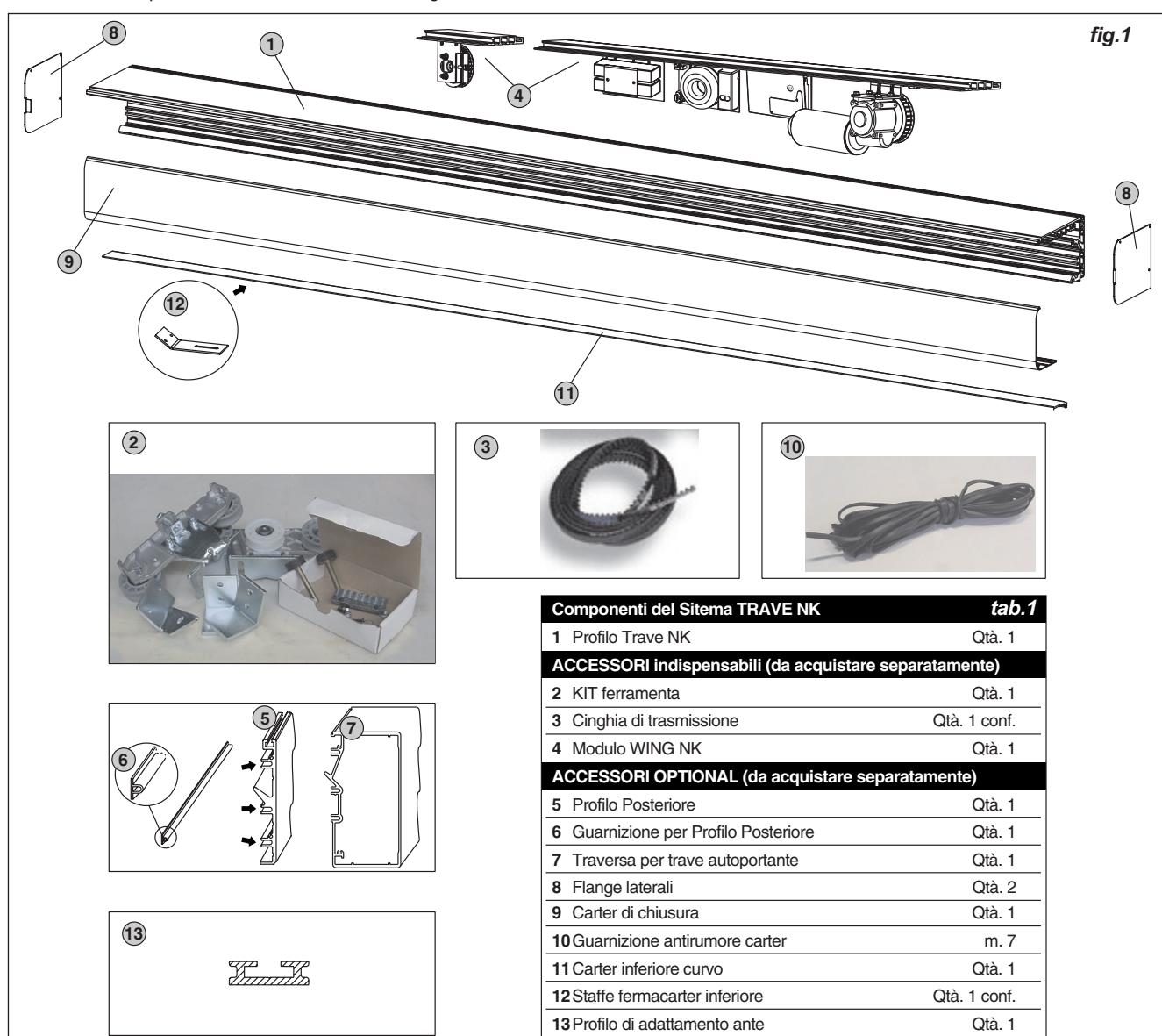
- **profilo posteriore** (rende più agevole l'installazione della trave)
- **guarnizione antirumore per profilo posteriore** (indispensabile con il Profilo Posteriore)
- **flange laterali**** (per la chiusura ai lati della traversa)
- **carter di chiusura** (permesso la chiusura della trave con funzione estetica e di sicurezza)
- **guarnizione antirumore carter** (da applicare sul Profilo Trave prima di montare il carter di chiusura)
- **carter inferiore curvo** (chiude lo spazio residuo sotto il Carter di chiusura)
- **staffe fermacarter** (per fissare e regolare la posizione del carter curvo)
- **profilo di adattamento** (facilita l'assemblaggio delle ante ai carrelli)
- **traversa per autoportanza** (permesso di realizzare un sistema trave autoportante)

** Le flange laterali diventano indispensabili quando si installa il carter di chiusura.

Per la realizzazione della porta automatica è indispensabile assemblare alla trave il **Modulo WING NK** con Puleggia. Consultare il relativo libretto istruzioni fornito in allegato.

Per l'installazione elettrica e il corretto utilizzo dell'automazione forniamo in allegato il libretto istruzioni **WING NK CONTROL SYSTEM**.

fig.1



5. DIMENSIONI DI INGOMBRO IN SEZIONE

Le **fig.2-2a** illustrano le dimensioni d'ingombro della traversa assemblata con gli eventuali componenti OPTIONAL da considerare in caso di utilizzo.

Componenti OPTIONAL: Profilo posteriore (**fig.2**) oppure Traversa per autoportanza (**fig.2a**).

6. SCHEMI DI INSTALLAZIONE E DIMENSIONAMENTI DELLA TRAVERSA

Casi di installazione possibili

I disegni (**fig.3a-3b-3c**) illustrano i tre possibili casi di installazione:

caso A -automazione MONOANTA installata tra pareti entrambe allineate

caso B -automazione MONOANTA installata tra una parete allineata e un muro trasversale

caso C -automazione DOPPIA ANTA

Le misure variabili sono:

T = Lunghezza TRAVERSA

VP = Vano PASSAGGIO

A = Larghezza ANTA

La misura consigliata (non vincolante) per il SORMONTO SRM è di 50 mm.

La tab.2 fornisce i calcoli delle misure variabili a seconda del caso di installazione applicabile.

NOTE:

- i calcoli per **A** e **B** valgono per entrambi i sensi di apertura
- nel caso di applicazioni di tipo **A** il Vano di passaggio utile è ridotto della misura del sormonto realizzato
- ciascuna delle due flange laterali della traversa ha spessore 5 mm (10 mm in totale).

IMPORTANTE: La lunghezza della traversa varia in funzione del vano di passaggio e dell'installazione da realizzare. Riferirsi alla **tab.3**.

fig.2

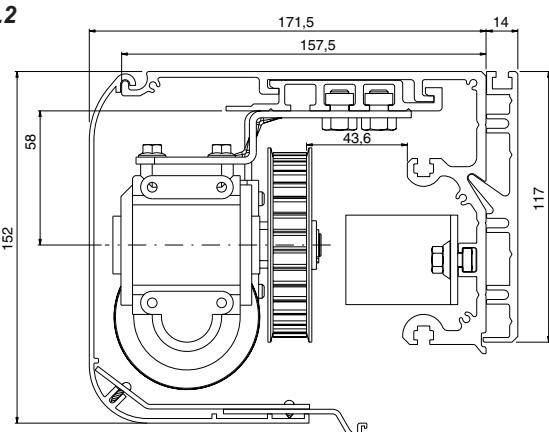
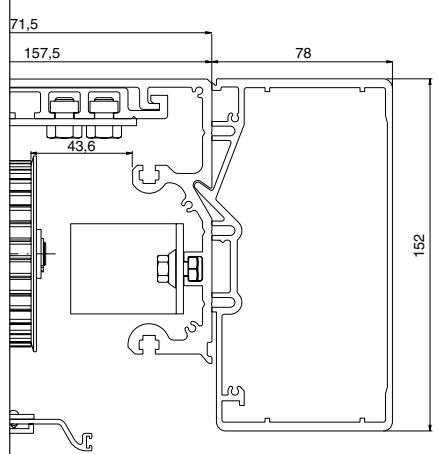


fig.2a



tab.2

NOTA la larghezza ANTA (mm)

T

- A** T = 2A + 10 - 2SRM
- B** T = 2A + 10 - SRM
- C** T = 4A + 10 - 2SRM

VP

- A** VP = A - 2SRM
- B** VP = A - SRM
- C** VP = 2A - 2SRM

A

fig.3a AUTOMAZIONE MONO-ANTA - CASO A : APERTURA A DESTRA - PARETI IN LINEA

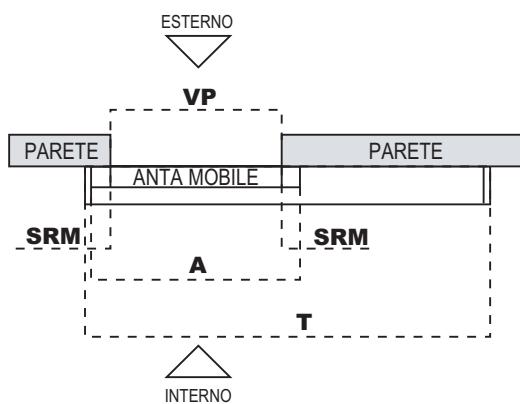


fig.3b AUTOMAZIONE MONO-ANTA - CASO B : APERTURA A SINISTRA - MURO TRASVERSALE

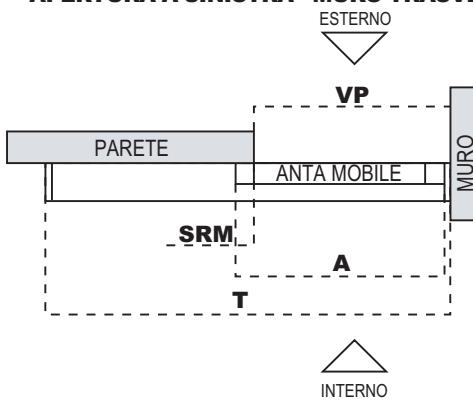
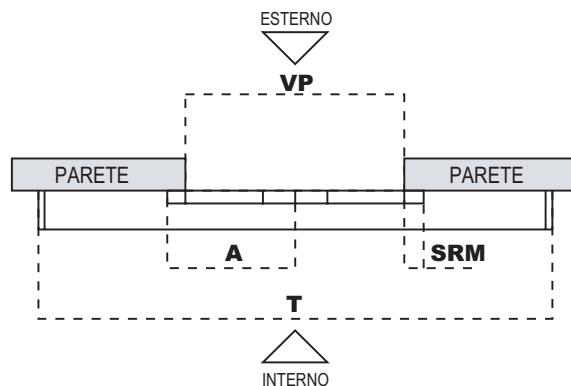


fig.3c AUTOMAZIONE A DOPPIA ANTA - CASO C :



7. PREPARAZIONE ALL'INSTALLAZIONE

7.1 AVVERTENZE


Attenzione

- SICUREZZA DEL CANTIERE**

Impedire l'accesso alla zona di lavoro alle persone non autorizzate.

Lavorare sempre in coppia.

Utilizzare scale di sicurezza.

- RISCHIO DI CADUTA DI COMPONENTI NON FISSATI**

Componenti sotto carico non debitamente fissati possono cadere a terra. Appena terminato il montaggio degli elementi di supporto e di guida provvedere subito al fissaggio definitivo.

- PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO E DI CESOIAMENTO DOVUTO ALLE ANTE IN MOVIMENTO**

Le ante potrebbero essere mosse inavvertitamente. Bloccarle, quando possibile, per prevenire movimenti e prestare la massima attenzione in caso di azionamento manuale.

- PERICOLO D'URTO DOVUTO ALLA ROTAZIONE O CADUTA DEL CARTER DI CHIUSURA**

Operare sempre in coppia per maneggiare il carter di chiusura e manovrarlo con prudenza. Abbassarlo con cautela utilizzando eventualmente una fune di ancoraggio.

7.2 VERIFICA LUNGHEZZA PROFILI

Verificare la lunghezza del **Profilo trave NK** del carter e degli eventuali profili OPTIONAL con riferimento alla **tab.3**.

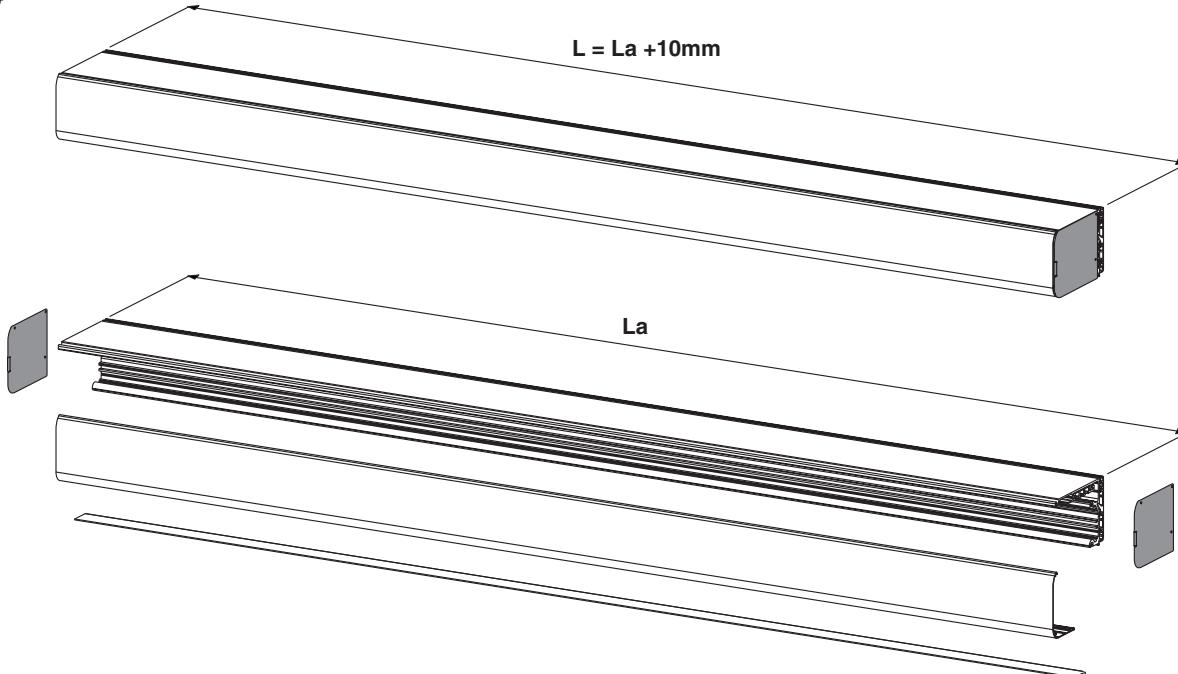
tab.3

Vano Passaggio (mm)	L (mm)	La (mm)
850	1810	1800
950	2010	2000
1150	2410	2400
1200	2510	2500
1350	2810	2800
1450	3010	3000
1550	3210	3200
1750	3610	3600
1800	3710	3700
1950	4010	4000
2150	4410	4400
2350	4810	4800
2650	5410	5400
2950	6010	6000

L = Lunghezza min. della traversa con le flange laterali Optional

La = Lunghezza Profilo trave NK ed eventuali profili Optional: Profilo posteriore o Traversa per autoportanza; Carter di copertura; Carter inferiore curvo.

Quando vengono utilizzate le 2 flange laterali (5 mm di spessore ciascuna) la lunghezza della traversa (**L**) risulta di 10 mm superiore alla lunghezza dei Profili (**La**).

fig.4


7.3 ALTEZZA DI POSIZIONAMENTO DELL'AUTOMAZIONE E ALTEZZA DELLE ANTE

La trave NK deve essere montata a parete.

Il disegno in **fig.5A-B** illustra le quote da considerare per il montaggio della traversa e delle ante:

HFT = Altezza di Fissaggio della Traversa
(altezza dal suolo della parte inferiore della traversa)
attenzione: altezza minima 2,5 m.

HA = Altezza dell'Anta

HVP = Altezza Vano di Passaggio

HFT = (HVP + 35mm) = NON inferiore a 2,5 m dal suolo

Una volta determinata l'altezza **HFT**, è possibile determinare l'altezza dell'anta **HA** in base alla relazione indicata in **fig.5A o fig.5B**.

Nel caso di Anta in solo cristallo si vedano le Istruzioni specifiche.

Le ante saranno montate successivamente alla traversa e fissate in posizione leggermente alzata dal suolo come specificato nei successivi specifici paragrafi.



Attenzione

Per motivi di sicurezza, la traversa dev'essere fissata a un'altezza minima di 2,5 m dal suolo.

fig.5A

POSIZIONAMENTO ANTA
in assenza del profilo di adattamento

$$HA = (HFT - 30 \text{ mm})$$

(profilo optional)

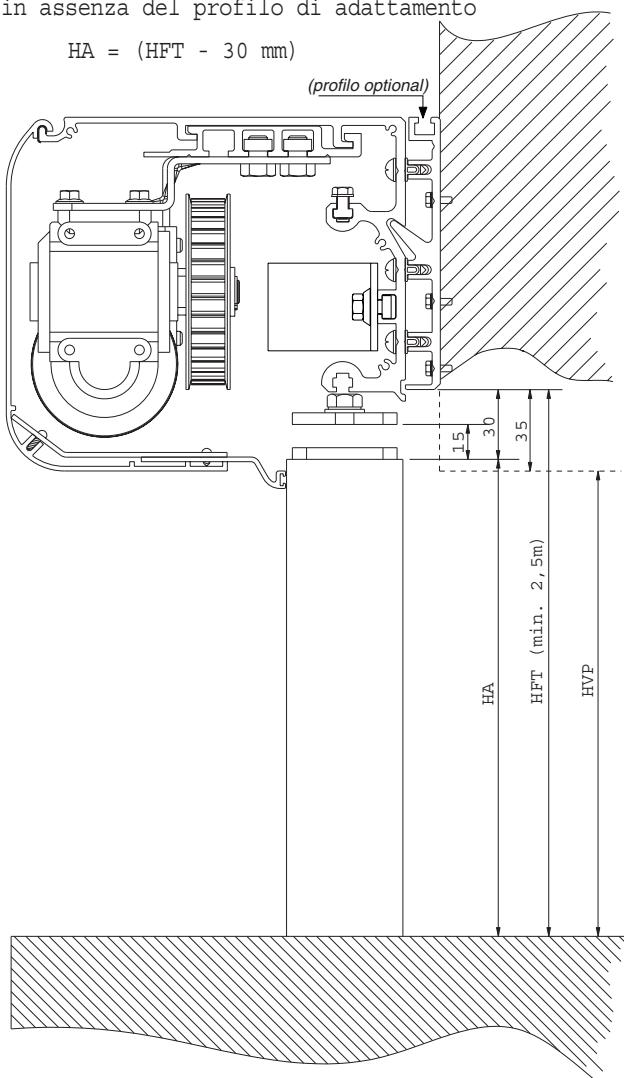
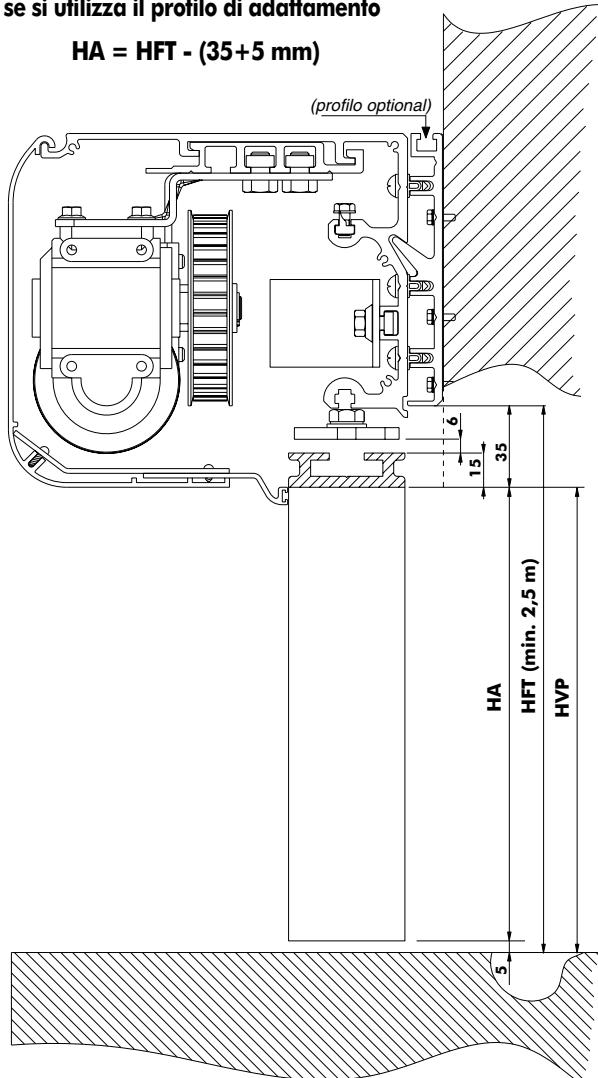


fig.5B

POSIZIONAMENTO ANTA
se si utilizza il profilo di adattamento

$$HA = HFT - (35+5 \text{ mm})$$

(profilo optional)



8. INSTALLAZIONE

8.1 FISSAGGIO PROFILO POSTERIORE OPTIONAL (SE PRESENTE)

Qualora si utilizzi il Profilo posteriore, esso deve essere posizionato alla stessa altezza determinata per la traversa (vedi par.7.3).

- Mediante trapano con punta 6,5 mm, praticare una serie di fori nelle tre scanalature presenti nel profilo posteriore (fig.6).

nota: *Distanza massima tra i fori = 700 mm.*

- Posizionare e fissare il Profilo Posteriore alla parete/ supporto dell'automazione mediante viti M6 a testa esagonale (**A**) munite di opportune rondelle con tasselli Ø 12 in ferro (fig.7).

NOTA: Se la parete/supporto dell'automazione è in ferro o alluminio con spessore non inferiore a 4 mm, utilizzare esclusivamente viti autofilettanti/autoperforanti (**B**) con testa a impronta a croce di diametro minimo di 4,8 mm, munite di rondelle.

NOTA: Al diminuire della "consistenza" della parete /supporto di fissaggio deve essere ridotta la distanza tra i fori nel profilo.

- Dopo avere effettuato la foratura, eliminare accuratamente, con aspirapolvere o con un pennello pulito, ogni traccia di trucioli e/o polvere di alluminio dalle rotaie e da tutte le altre parti interne dell'automazione.
- Dopo aver fissato il Profilo Posteriore applicare tre Guarnizioni Antirumore nelle sedi del profilo (fig.7).

8.2 FISSAGGIO PROFILO TRAVE NK

- Mediante trapano con punta 5 mm, praticare una serie di fori nelle tre scanalature presenti nel **Profilo trave NK** (fig.8).

nota: *Distanza massima tra i fori = 200 mm.*

- Eliminare ogni traccia di trucioli e polvere utilizzando un aspirapolvere o un pennello pulito.

8.2.a Fissaggio mediante Profilo Posteriore OPTIONAL (se presente)

- Agganciare il **Profilo trave NK** al Profilo Posteriore (fig.9).
- Fissare il **Profilo trave NK** mediante le viti autofilettanti di 4,8x13 con testa tonda a croce (fig.9).

8.2.b Fissaggio del Profilo Trave NK direttamente a parete

Qualora non si utilizzi il Profilo Posteriore, il **Profilo trave NK** dev'essere fissato direttamente alla parete/supporto di fissaggio dell'automazione.

- Mediante trapano con punta 6,5 mm, praticare una serie di fori alla distanza massima di 700 mm l'uno dall'altro (fig.8).
- Eliminare ogni traccia di trucioli e polvere utilizzando un aspirapolvere o un pennello pulito.
- Posizionare il **Profilo trave NK** e fissarlo alla parete/ supporto dell'automazione mediante viti M6 a testa esagonale (**A**) munite di opportune rondelle con tasselli Ø 12 in ferro (fig.10).

NOTA: Se la parete/supporto dell'automazione è in ferro o alluminio con spessore non inferiore a 4 mm, utilizzare esclusivamente viti autofilettanti/autoperforanti (**B**) con testa a impronta a croce di diametro minimo di 4,8 mm, munite di rondelle.

NOTA: Al diminuire della "consistenza" della parete /supporto di fissaggio deve essere ridotta la distanza tra i fori nel profilo.

fig.6

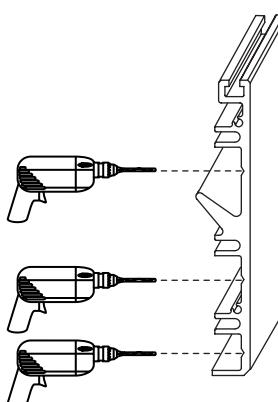


fig. 7

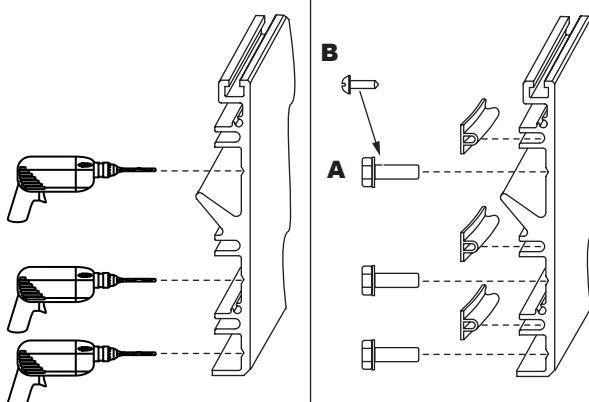


fig.8

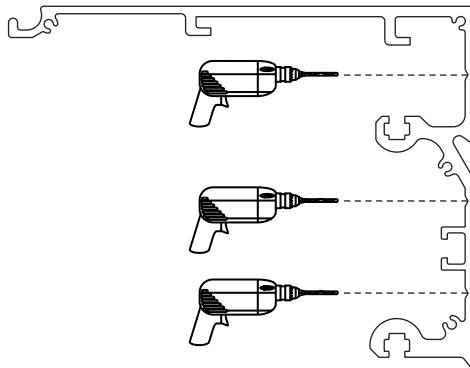


fig.9

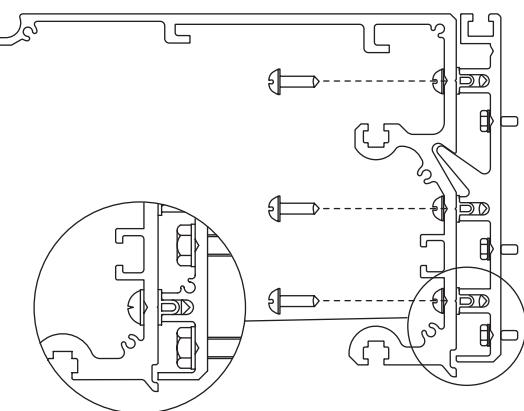
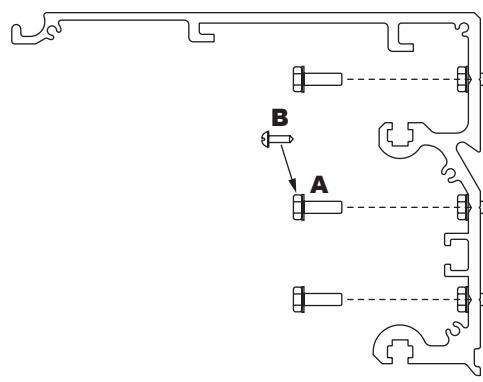


fig.10



8.3 INSTALLAZIONE DEL MODULO NK

Procedere all'installazione e fissaggio seguendo le istruzioni del libretto "Modulo Wing NK" fornito in allegato.

Dopo aver posizionato e fissato il **Modulo NK** procedere all'installazione dei gruppi carro.

8.4 INSTALLAZIONE E REGOLAZIONE CARRELLI

- Posizionare i carrelli inserendo le ruote nel **Profilo trave NK** come illustrato in **fig.11** (due carrelli per ogni anta mobile).

Regolare ogni carrello come segue (**fig.12**):

- Svitare le due viti **1** che fissano la piastra **2** e spostare verso l'alto la piastra stessa in modo da rendere accessibile l'eccentrico **3** di regolazione della ruota centrale.
Nel caso in cui la vite **4** risulti di impedimento, svitarla totalmente, ma senza estrarla dalla sede.
- Con un cacciavite a taglio agire sull'eccentrico **3** per portare la ruota centrale **5** a contatto con la rotaia superiore della guida di scorrimento.

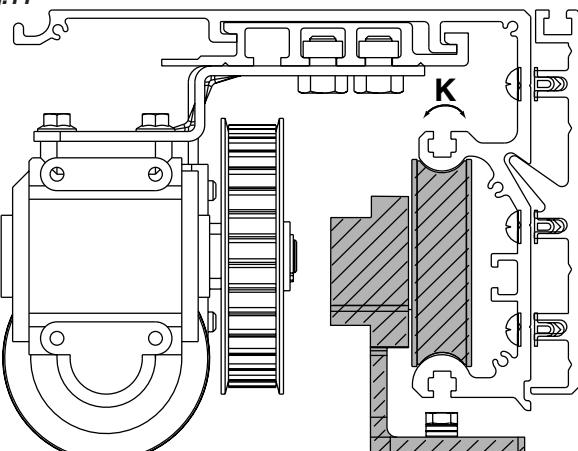


Cautela

Ruotare l'eccentrico SEMPRE in SENSO ORARIO, evitando di forzare la ruota verso l'alto.

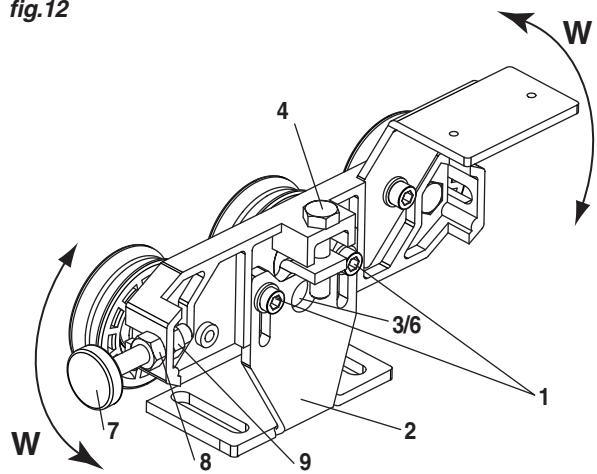
- Con la chiave a brugola avvitare la vite **6** al centro dell'eccentrico **3** senza serrare a fondo.
Provare lo scorrimento del carrello lungo il suo percorso all'interno del Profilo trave NK, il movimento deve risultare costantemente fluido e uniforme.
In caso contrario, agire sull'eccentrico **3** per abbassare leggermente la ruota centrale.
Ripetere la verifica di scorrevolezza.
- Quando viene raggiunta la buona scorrevolezza del carrello, serrare a fondo la vite **6** al centro dell'eccentrico.
- Riportare la piastra **2** nella posizione iniziale e serrare le viti **1**.
Ripetere le operazioni sopra descritte per tutti i carrelli.

fig.11



Verificare sempre che il carrello possa basculare (movimento K), ma MAI oscillare (movimento W fig.12).

fig.12



- | | |
|----------|--|
| 1 | viti di fissaggio della piastra 2 |
| 2 | piastra d'attacco anta |
| 3 | eccentrico regolazione ruota centrale |
| 4 | vite di regolazione altezza |
| 5 | ruota centrale |
| 6 | vite TCCE fissaggio eccentrico |
| 7 | tampone di finecorsa |
| 8 | dado M8 di regolazione tampone finecorsa |
| 9 | dado M8 di fissaggio tampone |

9. MONTAGGIO PIASTRE E TAMPONI DI BATTUTA

Montare le due piastre finecorsa, una a sinistra e una a destra della traversa.

- Inserire nella corsia del Profilo Trave NK il tassello 1 per il fissaggio della Piastra di battuta finecorsa (fig.13a).
- Posizionare la piastra di battuta di fine corsa 2 e fissarla con le viti 3 e il tassello 1.

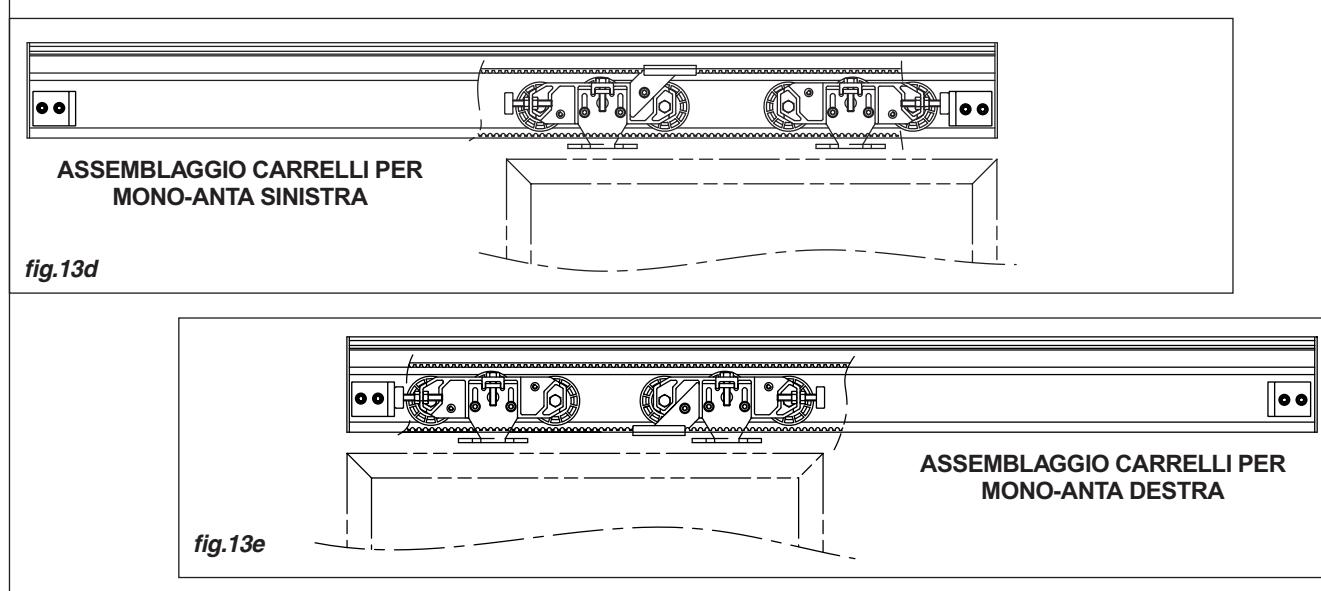
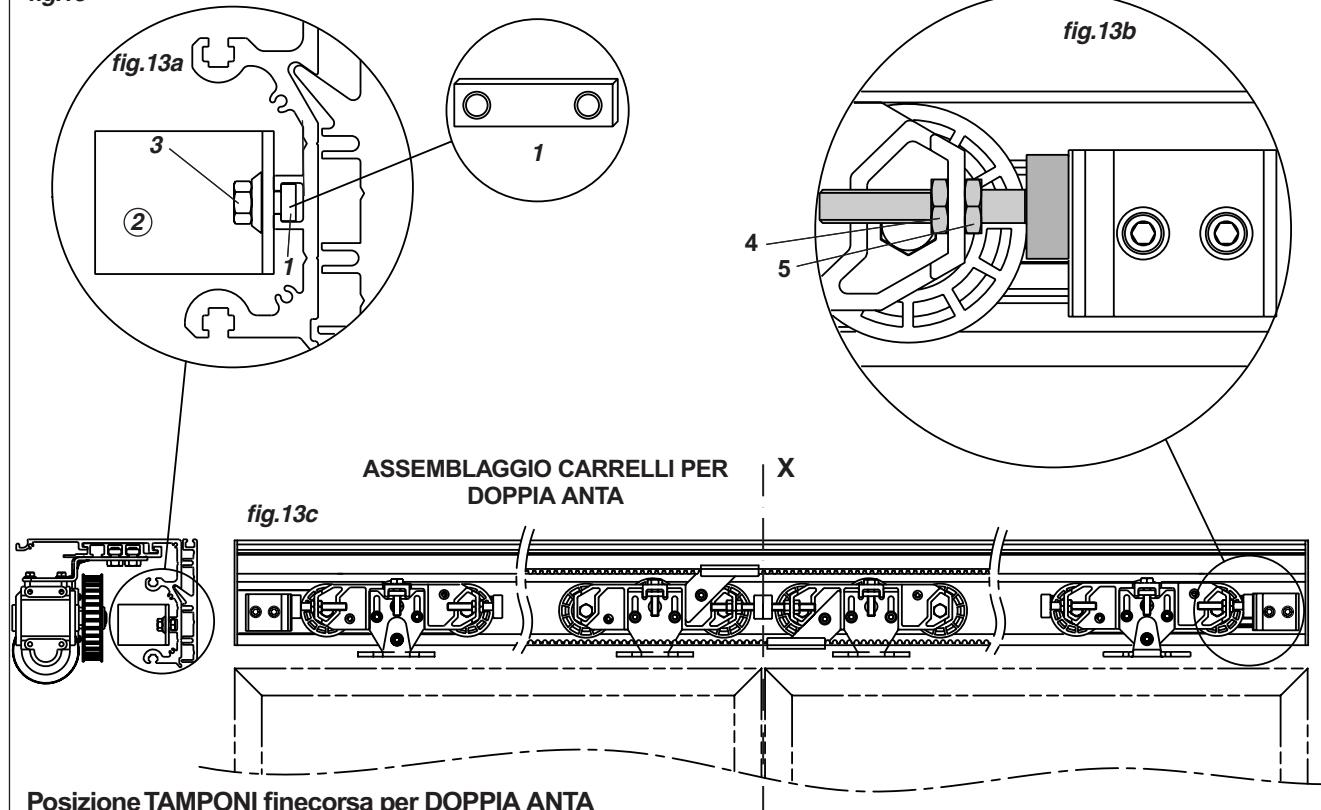
NOTA: la corretta posizione delle piastre è a battuta dei tamponi di fine-corsa.

- Montare un tampone di finecorsa in ogni carrello inserendolo nell'apposita asola (fig.13b).

Per individuare la posizione di ciascun tampone vedere la figura "ASSEMBLAGGIO CARRELLI PER ..." relativa al tipo di applicazione (fig.13c-d-e).

fig.13b - Ogni Tampone fine corsa è provvisto di due dadi M8: uno per la regolazione (4) e uno per il fissaggio del tampone stesso (5).

fig.13



10. POSIZIONAMENTO CINGHIA

- Installare la puleggia folle e posizionarla correttamente come descritto nel libretto istruzioni **Modulo Wing NK**.
- Sistemare la cinghia dentata facendola correre sulla puleggia dentata del Motore e su quella folle.
- Avvicinare le due estremità della cinghia fino al contatto per fissare la misura necessaria.
- Tagliare la cinghia a tale misura (le estremità della cinghia verranno poi chiuse e fissate nella successiva fase di collegamento ai carrelli traenti).

11. COLLEGAMENTO CARRELLI TRAENTI ALLA CINGHIA

11.1 AUTOMAZIONE A DOPPIA ANTA (fig.14)

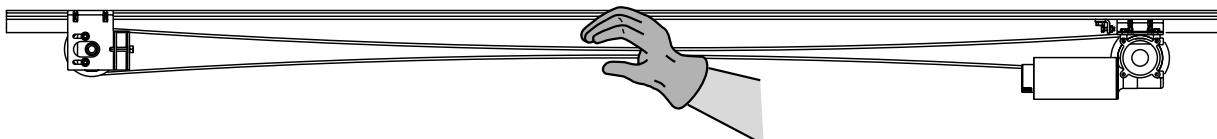
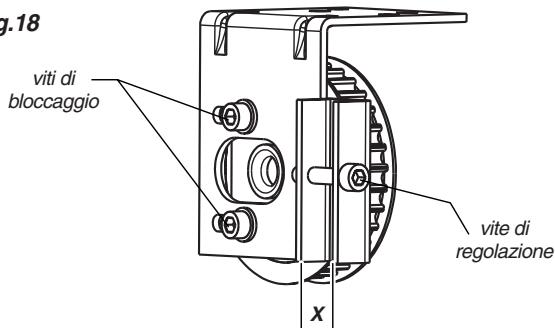
- Portare i due carrelli traenti (**A** e **B**) al centro esatto dell'automazione (i tamponi fine-corsa in chiusura devono trovarsi a battuta nel punto coincidente con il centro della traversa).
- **Collegare il carrello B:** inserire la piastra attacco cinghia (**Y1**) nell'apposita sede del carrello e fissarla con vite TCCE 6X12 munita di rosetta piana. Unire le estremità della cinghia inserendo quattro denti di ciascuna estremità nelle asole dell'attacco (**K1**) e fissare le parti con la relativa piastra (**Y1**) tramite le due viti TCCE 5X12.

12. VERIFICA E REGOLAZIONE TENSIONAMENTO CINGHIA

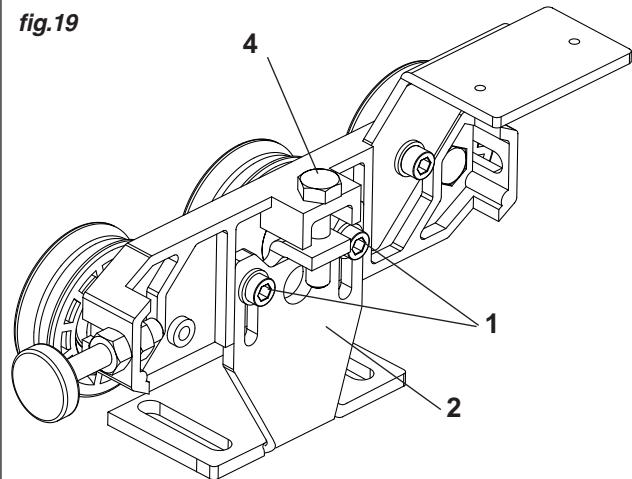
- Portare i carrelli in posizione di MAX apertura. Con la stretta di una mano, avvicinare i due lembi della cinghia come illustrato in **fig.17**.

Il tensionamento è sufficiente se si riscontra una certa resistenza prima del contatto dei due lembi.

Quando necessario, procedere a regolare il tensionamento mediante la puleggia folle (**fig.18**).

fig.17

fig.18


- allentare le 2 viti di bloccaggio per consentire la REGOLAZIONE;*
- stringere o allentare la vite di regolazione per variare la posizione della puleggia (X);*
- a conclusione tornare a serrare le 2 viti di bloccaggio.*

fig.19


13. MONTAGGIO DELLE ANTE SULL'AUTOMAZIONE

13.1 PREPARAZIONE DELLE ANTE

Ogni anta deve essere collegata a una coppia di carrelli traenti.

L'attacco di ogni carrello avviene mediante la relativa Piastra d'attacco procedendo come di seguito indicato.

Preparazione delle Piastre d'Attacco (fig.19).

- Allentare totalmente la vite 4 e le due viti 1 per smontare la Piastra d'attacco 2 di ciascun carrello.

Foratura dell'anta intelaiata e fissaggio delle Piastre d'Attacco (fig.20).

- Per ogni Piastra d'attacco eseguire una coppia di fori filettati a entrambe le estremità del traverso, rispettando le quote indicate in figura (occorre inserire all'interno del traverso superiore una piastrina di rinforzo in ferro di spessore minimo 4/5 mm).
- Posizionare la Piastra d'attacco 2 sull'anta e fissarla mediante viti TE M8 (evitare l'uso di viti autofilettanti).

NOTA: occorre interporre SEMPRE due rondelle tra vite e piastra: una rondella dentata a contatto con la testa della vite e una rondella piana a contatto con la piastra.

Il traverso superiore del telaio deve essere realizzato utilizzando profili con superficie piana in modo che la piastra attacco anta appoggi con TUTTA la sua superficie sull'anta.

Quando la superficie del traverso superiore NON è sufficientemente regolare, occorre inserire degli spessoramenti al fine di renderla piana.

Valutare l'opportunità di utilizzare il Profilo di adattamento ante (OPTIONAL) (rif.11 in fig.1).

fig.20

Automazione a DOPPIA ANTA

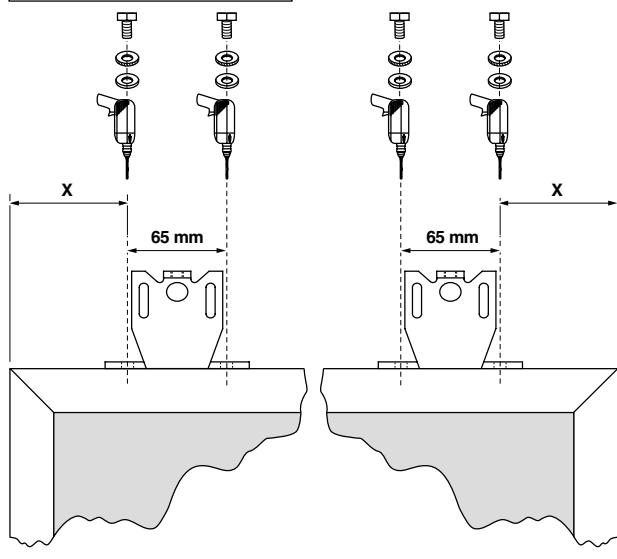
x = da 90 a 110 mm

Automazione monoanta DESTRA

x = 130 mm

Automazione monoanta SINISTRA

x = 110 mm



13.2 MONTAGGIO DELLE ANTE

- Fissare al suolo il pattino guida (OPTIONAL) per lo scorrimento dell'anta.
- Appoggiare l'anta sul pattino guida (se presente). Alzare l'anta e posizionarla con le due Piastre d'attacco sui due Carrelli traenti.
- Fissare l'anta ai Carrelli (fig.23) inserendo la vite 3 e avvitando poi le viti 1 a brugola M6 senza stringerle completamente.

Regolazione in altezza

Successivamente al fissaggio occorre eseguire regolazione in altezza: ogni anta deve essere sollevata di 8-10 mm dal suolo regolando l'altezza di entrambi i carrelli mediante la vite 3.

Nel caso di ANTA IN SOLO CRISTALLO, alzare l'anta dal suolo per 10 mm per fare coincidere la parte superiore dell'anta con il bordo inferiore della traversa.

Assicurarsi che le ante risultino in squadro e perfettamente a contatto in chiusura.

Fissaggio finale

- Serrare a fondo le viti di fissaggio 1 di ogni carrello.

Regolazione piastre di battuta di finecorsa

Per individuare la posizione di ciascuna piastra 10 occorre portarla a battuta con il relativo tampone 4.

La regolazione deve essere fatta portando l'anta nelle posizioni di apertura e di chiusura desiderate.

Per automazioni ad ANTA DOPPIA la regolazione deve essere fatta per entrambe le ante.

13.3 VERIFICHE

- Verificare la posizione in "profondità" delle ante ed eventualmente registrarla mediante le viti 5 fino a ottenere la perfetta complanarità, utilizzando le asole 6 presenti sulla piastra attacco anta (corsa di regolazione: 20 mm).
- Controllare che l'anta presenti il montante verticale; in caso contrario allentare le viti 1 e procedere alla regolazione mediante la vite 3.
- In caso di automazione ad anta doppia: accostare le ante per controllare che il contatto avvenga SEMPRE fra i tamponi e NON fra i telai delle ante.
- È necessario verificare la perfetta SCORREVOLEZZA delle ante lungo tutta la corsa come di seguito descritto.
Sganciare i carrelli traenti dalla cinghia svitando totalmente le viti 9 che fissano la piastra di attacco cinghia.
Collocare la/le piastra di attacco cinghia 7 in posizione tale da non interferire con il movimento dei carrelli (ruotarle di 90 gradi).

Procedere alla prova di scorrevolezza lungo TUTTA la corsa possibile utilizzando un dinamometro.

Una lettura fino a 20 / 25 N (circa 2 - 2,5 kg) indica una scorrevolezza nella norma; letture sensibilmente superiori, cioè oltre 25 - 30 N (oltre 2,5 - 3 kg), indicano la presenza di un ostacolo allo scorrimento che va assolutamente eliminato pena l'insorgere di gravi problemi che pregiudicheranno pesantemente il buon funzionamento dell'automatismo.

Dopo aver risolto ogni eventuale problema di scorrevolezza ricollegare la piastra di attacco **cinghia** al carrello tramite la vite 9.

IMPORTANTE: NON utilizzare MAI alcun tipo di lubrificante (olio, grasso, ecc.) né sui componenti interni dell'automatismo né sulle rotaie di rotolamento !

ATTENZIONE! Il montaggio di guarnizioni/spazzolini antisfibrillo dev'essere effettuato evitando assolutamente che gli stessi creino attriti al suolo o nelle zone di sormonto fra l'anta mobile e l'anta fissa o la parete.

La massima corsa possibile di regolazione in altezza è 15 mm.

Al termine della regolazione in altezza assicurarsi che le viti (5) di fissaggio della piastra sull'anta non siano a contatto con la guida di scorrimento (A).

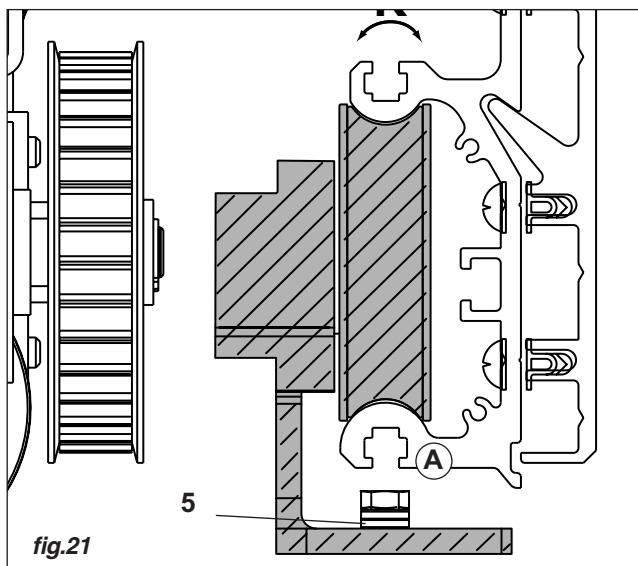


fig.21

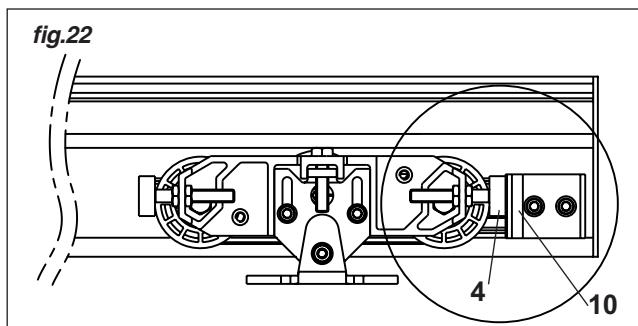
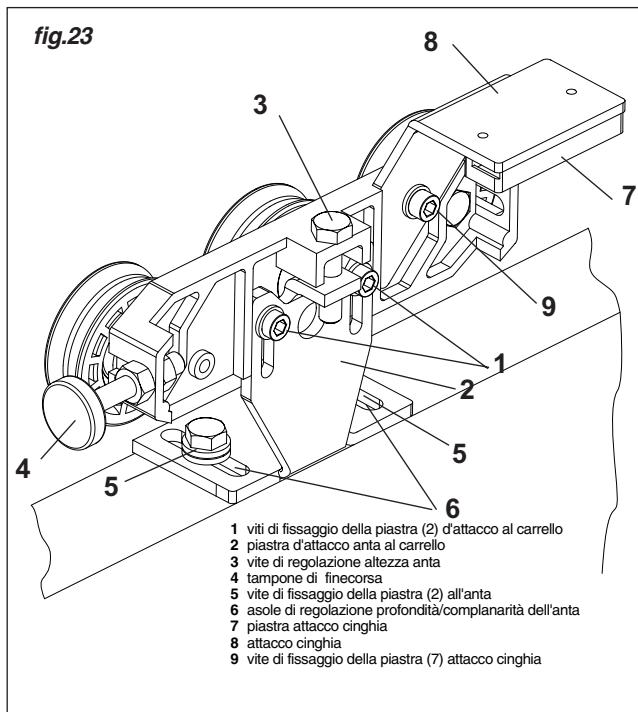


fig.22



14. MONTAGGIO FLANGE LATERALI (OPTIONAL)

- Predisporre la guarnizione 1 lungo il bordo superiore del Profilo trave (fig.25).
- Posizionare le flange laterali agli estremi della traversa, assicurando la corrispondenza con i fori del profilo superiore (fig.24).

NOTA: Le flange laterali sono provviste di due "alette" per il fissaggio del Carter di chiusura, queste devono essere rivolte verso l'interno.

- Fissare le flange laterali mediante le apposite viti autofilettanti (C) 3,5x16 Zn-N trattate con grasso prima dell'inserimento.

15. MONTAGGIO CARTER DI CHIUSURA (OPTIONAL)

Per la chiusura dell'automazione occorre montare il Carter di chiusura e, se si utilizza il Carter inferiore curvo (OPTIONAL), occorre completarne il montaggio con le Staffe fermacarter.

- Posizionare il numero necessario di Staffe fermacarter 2 e fissarle nelle apposite sedi (A) del Carter di chiusura, mediante le viti autofilettanti 2,9x9,5 senza serrare a fondo le viti (fig.25).

ATTENZIONE! Le staffe per fissare il carter inferiore curvo devono essere posizionate con interasse massimo di 1 metro. Per garantire la sicurezza dell'installazione si consiglia di predisporre come minimo il numero di staffe indicato nella tab.4.

- Posizionare il Carter inferiore curvo 3 senza fissarlo.
 - Aggiungere il Carter di chiusura al profilo trave.
 - Determinare la misura di fuoriuscita del Carter inferiore curvo necessaria per chiudere lo spazio residuo.
 - Rimuovere il Carter di chiusura dal Profilo trave e fissare il Carter inferiore curvo alla lunghezza appena determinata, mediante le viti autofilettanti 2,9x6,5 inserite nelle relative asole (B) delle staffe fermacarter.
 - Fissare definitivamente le staffe fermacarter serrando le viti in posizione (A).
 - Aggiungere nuovamente il Carter di chiusura al Profilo trave.
 - Forare col trapano il Carter di chiusura e l'alletta della flangia che si trova in corrispondenza (D) (fig.24).
- nota:** realizzare la svasatura del foro nel Carter di chiusura.
- Fissare definitivamente il Carter di chiusura mediante le viti autofilettanti 2,9x9,5 a testa svasata in posizione 4 (fig.25).

fig.24

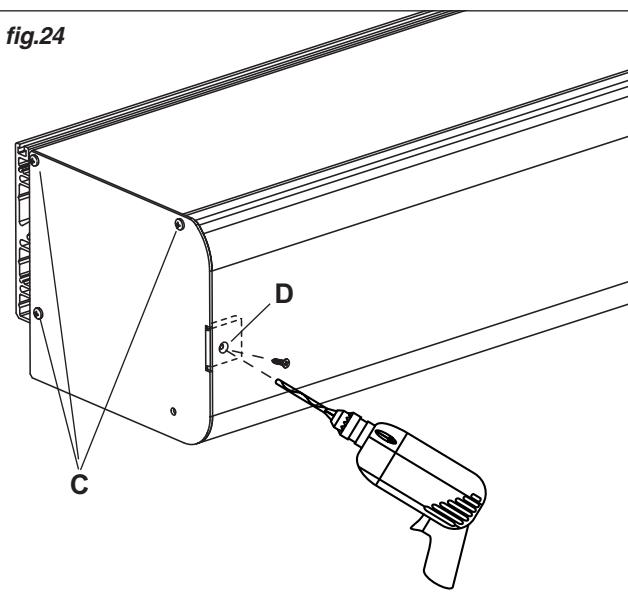
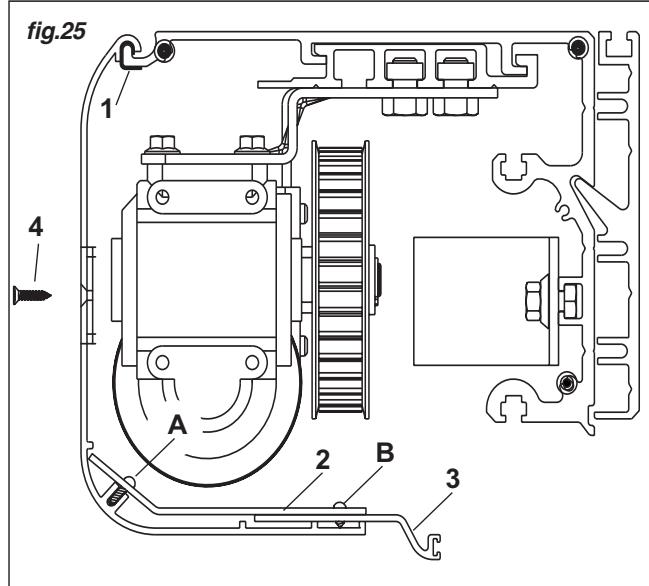


fig.25



tab.4

Lunghezza traversa	Quantità staffe fermacarter
1810 mm - 2510 mm	2
2515 mm - 3210 mm	3
3215 mm - 4010 mm	4
4015 mm - 6010 mm	5

16. VERIFICHE CONCLUSIVE E APPLICAZIONE ADESIVI DI AVVERTENZA

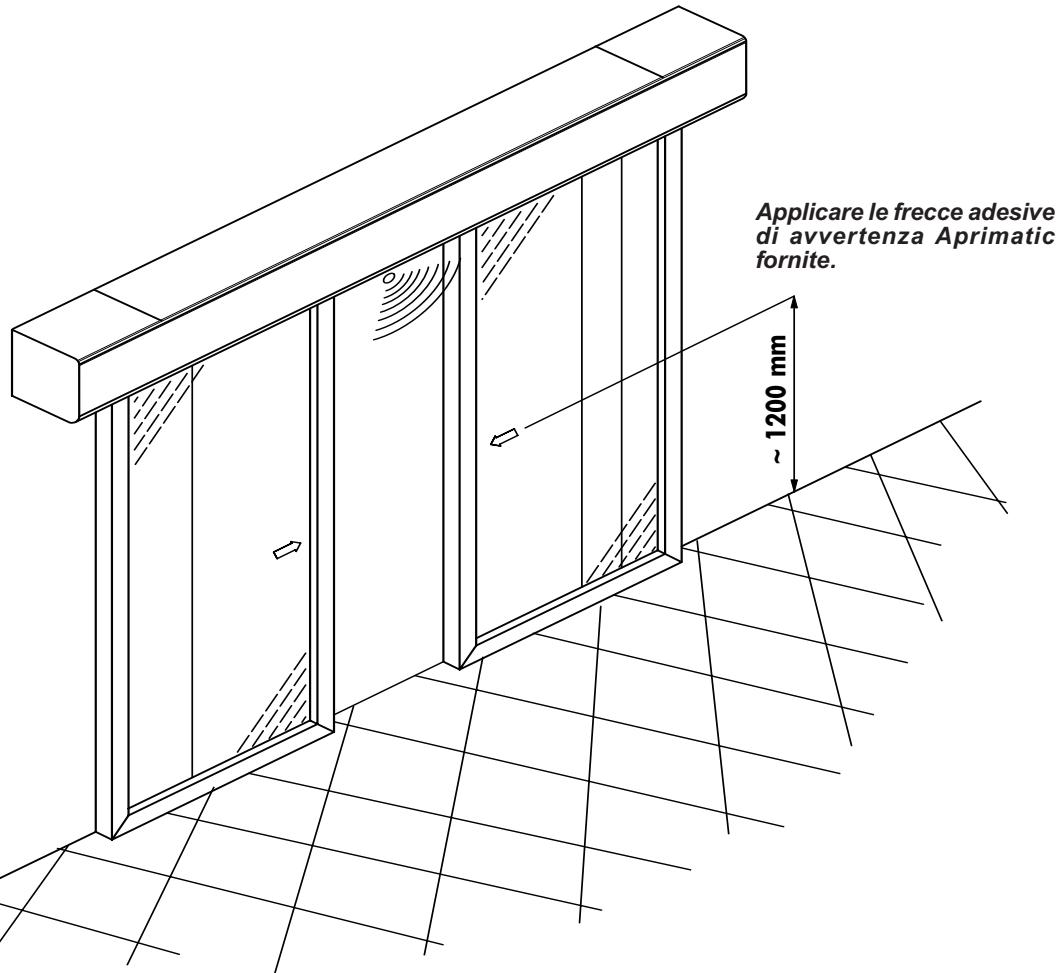
Al termine dell'installazione meccanica eseguire i collegamenti seguendo le **istruzioni WING NK CONTROL SYSTEM** per il collegamento elettrico.

L'installatore deve verificare il corretto funzionamento dell'automazione.

L'installatore deve inoltre individuare i possibili rischi di schiacciamento, trascinamento o cesoiamento.

Nel caso tali rischi sussistano, deve applicare i necessari dispositivi di protezione e le avvertenze previste dalle norme vigenti per segnalare i rischi residui e le zone pericolose.

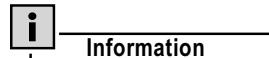
fig.26



Contents

1. Introduction to the instruction manual	18
2. General safety recommendations	19
3. Envisaged use and Field of application	19
4. System components	20
4.1 Obligatory accessories (to be purchased separately)	20
4.2 Optional accessories (to be purchased separately)	20
5. Overall cross section dimensions	21
6. Beam dimensions and installation diagrams	21
7. Preparing for installation	
7.1 Warnings	22
7.2 Checking the length of the profiles	22
7.3 Height positioning of the automation and doors	23
8. Installation	
8.1 Securing the optional Rear Profile (optional) (if present)	24
8.2 Securing the NK beam profile	24
8.3 Installing the NK Module	25
8.4 Installing and adjusting the carriages	25
9. Mounting the stop plates and pads	26
10. Positioning the belt	27
11. Connecting the pulling carriages to the belt	
11.1 Double door automation	27
11.2 Left single door automation	27
11.3 Right single door automation	27
12. Checkings	28
13. Fitting the doors on the automation	
13.1 Preparing the doors	28
13.2 Mounting the doors	29
13.3 Checkins	29
14. Mounting the side flanges (OPTIONAL)	30
15. Mounting the closing guards (OPTIONAL)	30
16. Final checks and application of warning adhesives	31

1. INTRODUCTION TO THE INSTRUCTION MANUAL



Information

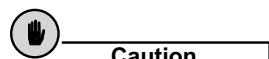
These instructions only concern the mechanical installation of the NK BEAM system and of the sliding WINGS for creating automatic doors from the **Aprimatic NK** line.



Warning

During the assembly and installation of the automation and the testing of the door, you can be injured if you do not comply with the safety warnings in this manual. READ the Instruction Manual carefully before any operations.

THE INSTRUCTIONS MUST BE AVAILABLE WITH THE SYSTEM SO THEY CAN BE CONSULTED FOR ALL USE AND MAINTENANCE PURPOSES.



Caution

All the data in the Manual must be considered purely indicative.

The manufacturer declines any responsibility for possible inaccuracies in the present manual due to misprints or typing errors.

The Company reserves the right to modify the product and make any improvements without giving prior notice.

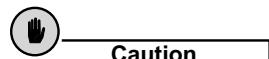
SYMBOLS USED

The symbols used in this manual have the following meaning:



Warning

This symbol precedes important warnings for the SAFETY of people and the environment.



Caution

This symbol precedes important warnings for the safety of the PRODUCT and any connected property.



Information

This symbol precedes useful INFORMATION.

GLOSSARY AND ABBREVIATIONS

The instruction manual uses suitable technical terms for professionals working in the technical sector for which it is intended. The following glossary explains the specific meaning of some terms and abbreviations used in the text:

Automation.....a complete assembly of all the mechanical, electrical-electronic and structural components for driving and controlling the automatic movement of the specific opening/closing device (doors, window, gate, bar). In general, synonym for automated opening (doors, windows, gates, etc.);

Beamsupport structure for all the components of the sliding door automation and wings;

Right-side single wing identifies automations which consist of just one sliding wing with RIGHT-SIDE OPENING (looking from the inside).

Left-side single wing.. identifies automations which consist of just one sliding wing with LEFT-SIDE OPENING (looking from the inside).

Passage span.....space through which people can pass when the door is open.

Overlapspace along which the door overlaps with the wall, due to the fact that the door is wider than the passage span.

2. GENERAL SAFETY RECOMMENDATIONS

Read the instructions carefully before starting to install the product.



Warning

Packing materials (plastic, polystyrene, etc.) must not be dispersed in the environment and must not be left where children can find them as they are a potential source of danger.

INCORRECT INSTALLATION OF THE UNIT MAY CAUSE SERIOUS DANGER. FOLLOW ALL THE INSTALLATION INSTRUCTIONS CAREFULLY.

Only specialised technicians, trained to do the job, should install, test and put the door into service, as well as carrying out the periodic checks and any maintenance.



Information

We strongly recommend following a specialised training course. Installers should contact the supplier for information on courses.

We recommend operating in a well-lit and healthy environment, in compliance with the safety regulations in force. We recommend the use of approved protective clothing (safety shoes, protective goggles, gloves and helmet). Do not wear articles of clothing that could get caught. Take adequate safety measures to prevent the risk of injury caused by sharp splinters and the possible risks of crushing, knocks and cuts or amputation.

CAUTION! Use safety ladders, work in pairs and pay special attention when handling the cover guard so that it does not fall or knock against any components or persons. Due to the moving, traversing and rotating parts, when the cover guard is dismantled or open, there is great danger of getting your hair, clothes, or cables etc. caught in the moving machine parts. We recommend strict observation of the national regulations for safety in work sites (in Italy, Legislative Decree 528/99 coordinated with Legislative Decree 494/96 "Implementation of Directive 92/57/EEC concerning the minimum rules and regulations on health and safety at work to be observed when working on temporary or mobile sites").



Information

You may consult the Safety Guide for installing pedestrian sliding doors on our website: www.aprimatic.it.

Delimit the yard to prevent any unauthorised persons from transiting in the working area. Do not leave the working area unattended. Installation, electrical connections and adjustments must be carried out in a professional manner in compliance with the Good Manufacturing and Workmanship regulations in force in the country where the automation is installed. The manufacturer of the device is not responsible for the non-observance of professional standards of work in the construction of the power-driven structure, nor for any damage which may be caused by the use of the drive.

Incorrect installation may be dangerous. Follow the manufacturer's instructions. Before starting the installation, check the product is intact and that the existing structure is suitably strong and stable. Also ensure it complies with current standards for the sector.



Caution

The automation cannot be tested and put into service until the sliding door has been verified as being conform to the standards of MACHINERY DIRECTIVE 89/392/EEC, to which the complete door, fitted and installed, is subject. The installer must at all times use and keep at all times the TECHNICAL DOSSIER of the automatic door and must follow all of the provisions contained in it. At the end of the work the installer must check the installation is done correctly and the automation works properly. He shall assess the risks connected to the operation of the sliding door and be sure there are no dangerous crushing or shearing points. If necessary special preventive measures must be taken and all of the signs required by the regulations in force to warn of any dangerous zones must be attached. Every installation must clearly indicate the ID data for the power-driven system. The installer must provide all the information about the automatic, manual and emergency functioning of the power-driven door and deliver the corresponding instructions to the system user.

Only use original spare parts for any repairs or for replacing parts.

The guarantee is void if this product is used in combination with others of other brands.

The manufacturer of the drive declines any responsibility if components incompatible with safety and correct operation are installed.

3. ENVISAGED USE AND FIELD OF APPLICATION

The **NK beam** system is the base for simple and fast creation of a support structure for automatic doors in the new **NK** series and to assemble the doors, again very easily.

The System has been designed and manufactured exclusively for use on automatic doors with one or two horizontal sliding wings.

It is used in civil, public or industrial applications, in dry areas, in covered entrance areas and foot traffic passageways.



Warning

- Do not use the product for non-specified or improper purposes.**
- Do not tamper with or modify the product.**
- The product must only be installed using APRIMATIC material.**



Information

Correct functioning of the automation requires the installation of the WING NK Module which assembles the automation control system components.

To install the Module, refer to the **WING NK Module Instruction Manual** enclosed.

For the electrical installation and the correct use of the automation, we enclose the **WING NK CONTROL SYSTEM** Instruction Manual.

4. SYSTEM COMPONENTS

The **NK BEAM system** basic component is the "L" shaped extruded aluminium profile: NK beam Profile.

- **NK beam profile** (the support structure for all the components required to move and hold the sliding doors).

Completion of the beam requires some accessories (see the **sect.4.1**).

Check that all the purchased components are present and not damaged as indicated in **tab.1**.

4.1 OBLIGATORY ACCESSORIES (to be purchased separately)

- **Hardware KIT*** (contains the components and the small parts required to assemble the mobile doors: Carriages; Drive belt connection plates; Stop plates for the carriage limit end stroke; Pack of screws)
- **drive belt**
- **WING NK Module with idle pulley** (to be assembled on the beam when already installed)

* the **hardware KIT** is available in 4 versions in accordance with the weight of the doors and the type of automation (single-wing or two wings). Refer to the product Catalogue to select the correct **Hardware KIT**.

4.2 OPTIONAL ACCESSORIES (to be purchased separately)

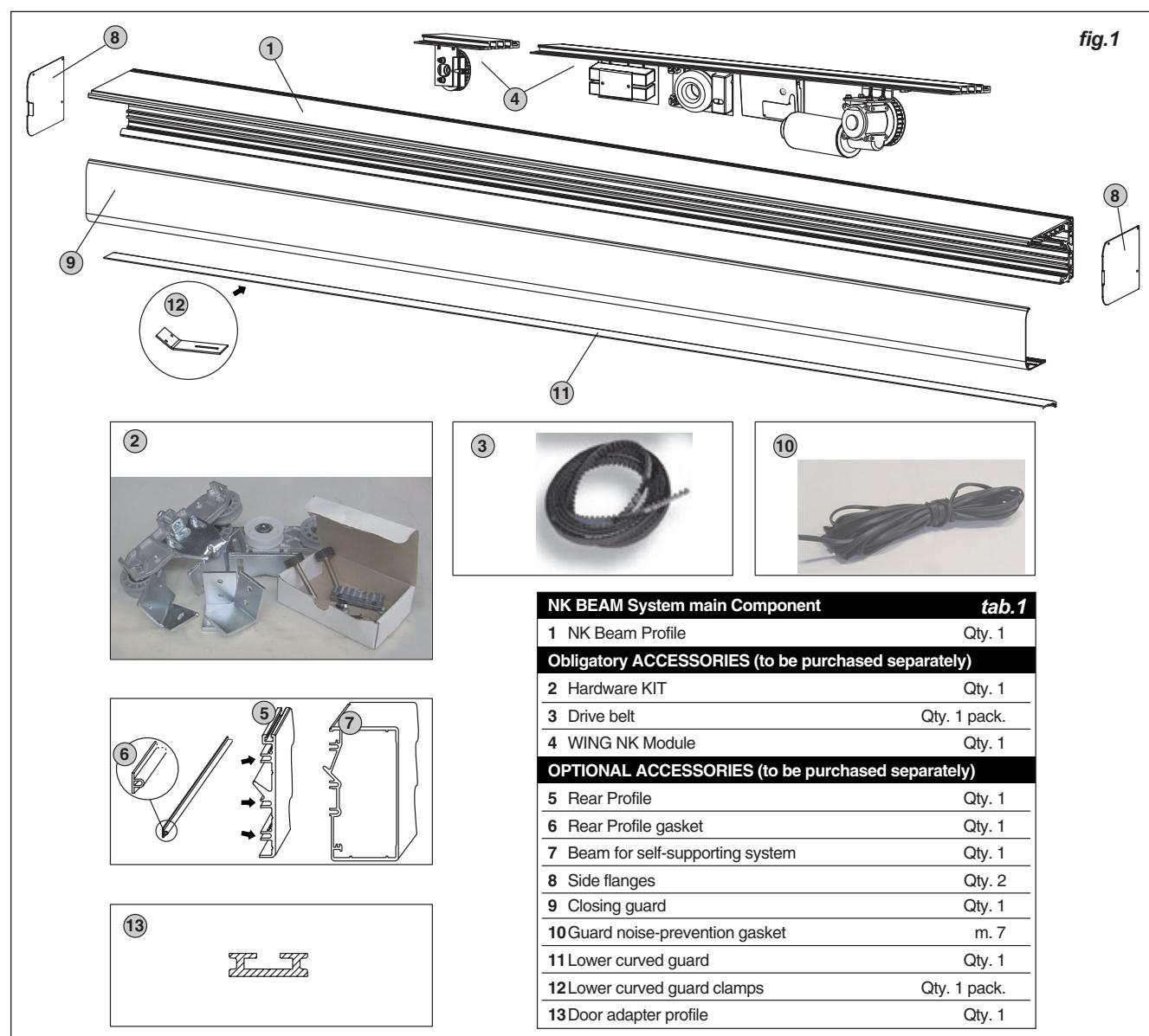
The NK beam system also offers OPTIONAL ACCESSORIES:

- **rear profile** (makes installation of the beam easier)
- **rear profile noise-prevention gasket** (indispensable when Rear Profile is used)
- **side flanges**** (for closing at the sides of the beam)
- **closing guard** (used to close the beam safely and with an attractive appearance)
- **guard noise-prevention gasket** (applied to the Beam Profile before fitting the closing guard)
- **lower curved guard** (closes off the remaining space beneath the Closing guard)
- **guard clamps** (for securing and adjusting the position of the curved guard)
- **adapter profile** (for easy assembly of the doors to the carriages)
- **beam for self-supporting system** (makes possible to create a self-supporting beam system)

** The side flanges are obligatory when the closing guard is installed.

To assemble the automatic door, you must assemble the **WING NK Module** with Pulley to the beam. Refer to the relative Instructions Manual enclosed.

For the electrical installation and the correct use of the automation, we enclose the **WING NK CONTROL SYSTEM** Instruction Manual.



5. OVERALL CROSS-SECTION DIMENSIONS

The **fig.2-2a** illustrate the overall dimensions of the beam assembled with OPTIONAL components: Rear Profile (**fig.2**) or Beam for self-supporting system (**fig.2a**), considered in an operating situation.

6. BEAM DIMENSIONS AND INSTALLATION DIAGRAMS

Possible installation situations

The drawings (**fig.3a-3b-3c**) illustrate three possible situations of installation:

sit. A - SINGLE DOOR automation installed between two aligned walls

sit. B - SINGLE DOOR automation installed between an aligned wall and a transverse wall

sit. C - DOUBLE DOOR automation

The variable measures are:

T = BEAM length

VP = PASSAGE span

A = WING width

The proposed (not binding) OVERLAP measure **OL** is 50 mm.

Calculation table (tab.2)

Use the **tab.2** to calculate the variable measures depending on your installation situation.

NOTA:

- calculations **A** and **B** are valid for both opening directions
- in the case of situation **A** the actual Passage Span is reduced by the size of the overlap realised
- the thickness of the beam side flange is 5 mm (10mm in total).

IMPORTANT: the length of the beam varies in accordance with the passage span and the installation required. Refer to **tab.3**.

fig.2

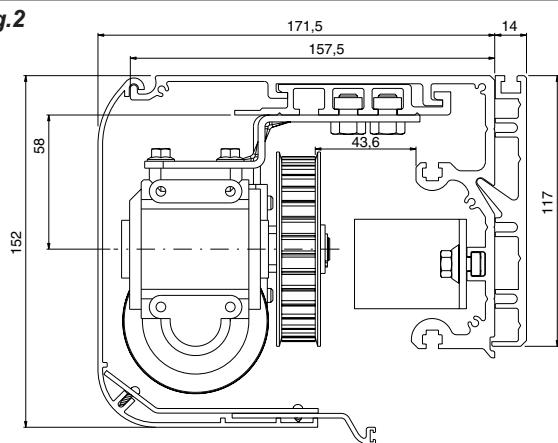
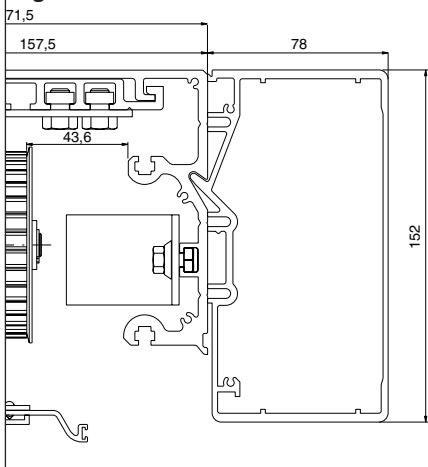


fig.2a



tab.2

	the WING WIDTH is known (mm)	the PASSAGE SPAN is known (mm)	the BEAM length is known (mm)
T	A $T = 2A + 10 - 2OL$ B $T = 2A + 10 - OL$ C $T = 4A + 10 - 2OL$	A $T = 2PS + 10 + 2OL$ B $T = 2PS + 10 + OL$ C $T = 2PS + 10 + 2OL$	/
VP	A $PS = A - 2OL$ B $PS = A - OL$ C $PS = 2A - 2OL$	/	A $PS = (T - 10 - 2OL) / 2$ B $PS = (T - 10 - OL) / 2$ C $PS = (T - 10 - 2OL) / 2$
A	/	A $A = PS + 2OL$ B $A = PS + OL$ C $A = (PS + 2OL) / 2$	A $A = (T - 10 + 2OL) / 2$ B $A = (T - 10 + OL) / 2$ C $A = (T - 10 - 2OL) / 4$

fig.3a **SINGLE DOOR AUTOMATION - SIT. A : RIGHT OPENING - ALIGNED WALLS**

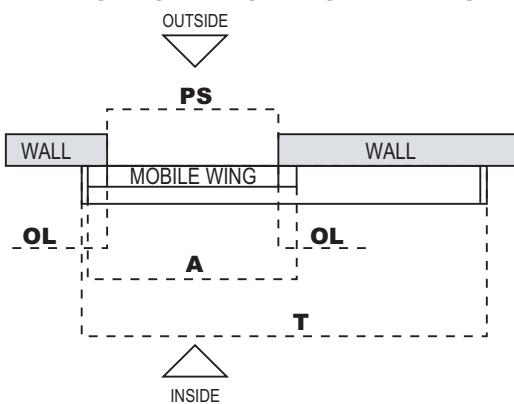


fig.3b **SINGLE DOOR AUTOMATION - SIT. B : LEFT OPENING - WITH A TRANSVERSE WALL**

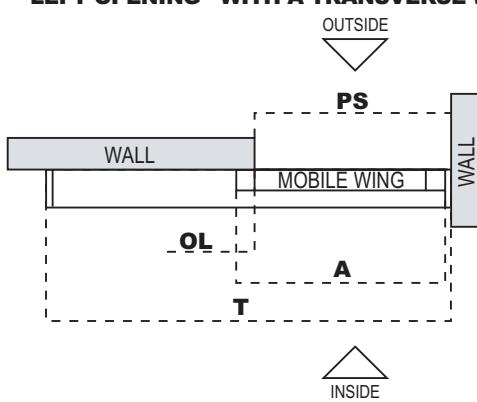
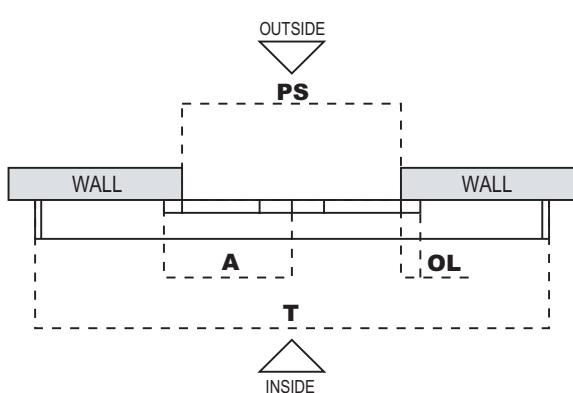


fig.3c **DOUBLE DOOR AUTOMATION - SIT. C :**



7. PREPARING FOR INSTALLATION

7.1 WARNINGS



Warning

- WORKING AREA SAFETY

Keep non-authorised people away from the working area.

Always work in pairs.

Always use safety ladders.

- DANGER OF FALL OF NON-FIXED COMPONENTS

Components under load and not properly fixed may fall down to the floor. When the supporting and sliding elements have been assembled, fix them in place immediately.

- DANGER OF CRUSHING OR SHEARING DUE TO MOVING DOORS

Doors can be operated accidentally. Block them if possible to prevent accidental movements and pay maximum attention during manual operation.

- DANGER OF KNOCKS CAUSED BY ROTATION OR COVER GUARD FALLING

Always work in pairs when handling the cover guard and manoeuvre it with care. Lower it carefully using an anchoring rope if necessary.

7.2 CHECKING THE LENGTH OF THE PROFILES

Check the length of the **NK Beam Profile**, of the **Guard** and of any **OPTIONAL** profiles, with reference to **tab.3**.

tab.3

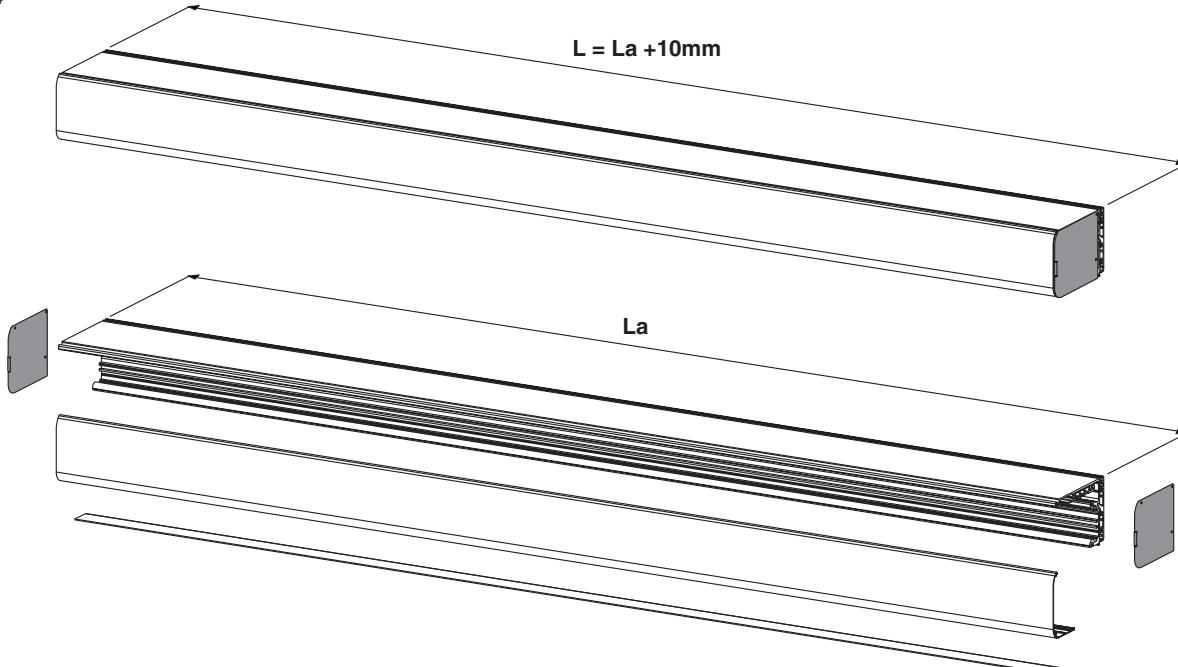
Passage span (mm)	L (mm)	La (mm)
850	1810	1800
950	2010	2000
1150	2410	2400
1200	2510	2500
1350	2810	2800
1450	3010	3000
1550	3210	3200
1750	3610	3600
1800	3710	3700
1950	4010	4000
2150	4410	4400
2350	4810	4800
2650	5410	5400
2950	6010	6000

L = minimum lenght of the beam with the (Optional) side Flanges.

La = lenght of the NK beam Profile and possible Optional Profiles: Rear Profile or Beam for self-supporting; closing Guard; lower curved Guard.

If the 2 side Flanges are installed (thickness of each Flange=5mm), the length of the beam (**L**) is 10 mm more than the Profile length (**La**).

fig.4



7.3 AUTOMATION POSITIONING HEIGHT AND DOOR HEIGHT

The **NK Beam** must be wall-mounted.

The diagram in fig. 5A-B illustrates the measurements to be considered for fitting the beam and the doors:

BFH = Fixing Height of the beam
 (height of the bottom part of the beam from the ground)
 note: minimum height 2,5 m.

DH = Door Height

PH = Passage Height

BFH = $(PH + 35\text{mm})$ = NOT less than 2,5 m from the ground
 Once the height **BFH**, is known, find the door height **DH** with the formula in **fig.5A** or **fig.5B**.

For full glass made doors please read the relevant instructions.

The doors will subsequently be mounted on the beam and fixed in position slightly off the ground as specified in the next paragraphs.



Warning

For safety reasons, the automation must be assembled at a MINIMUM HEIGHT of 2,5 m from the ground.

English

fig.5A

DOOR POSITIONING
 without the adapter profile

$$DH = (BFH - 30 \text{ mm})$$

(optional profile)

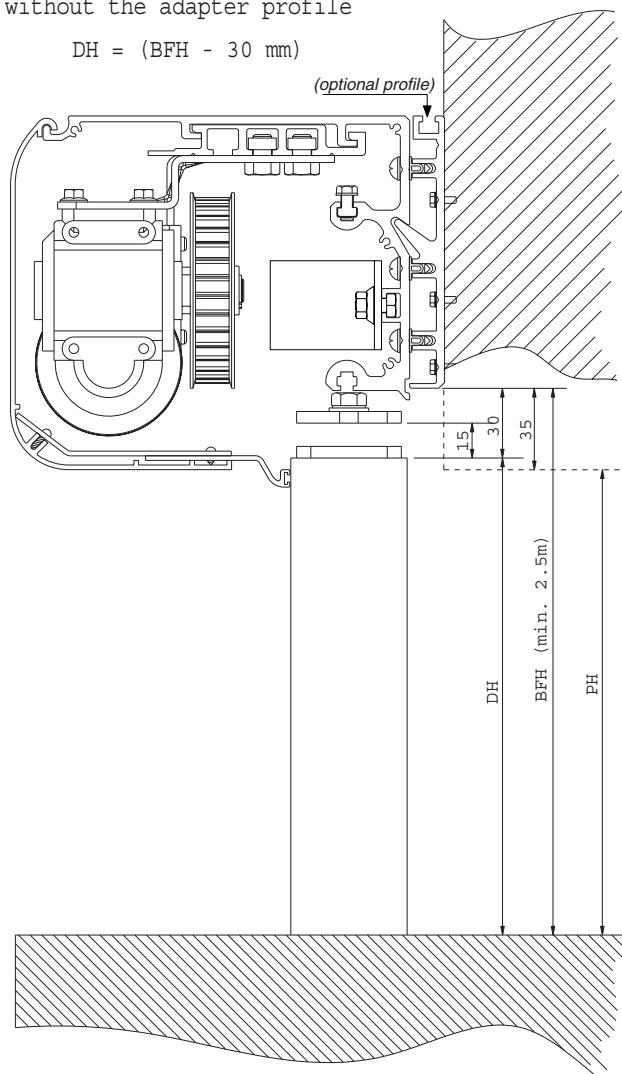
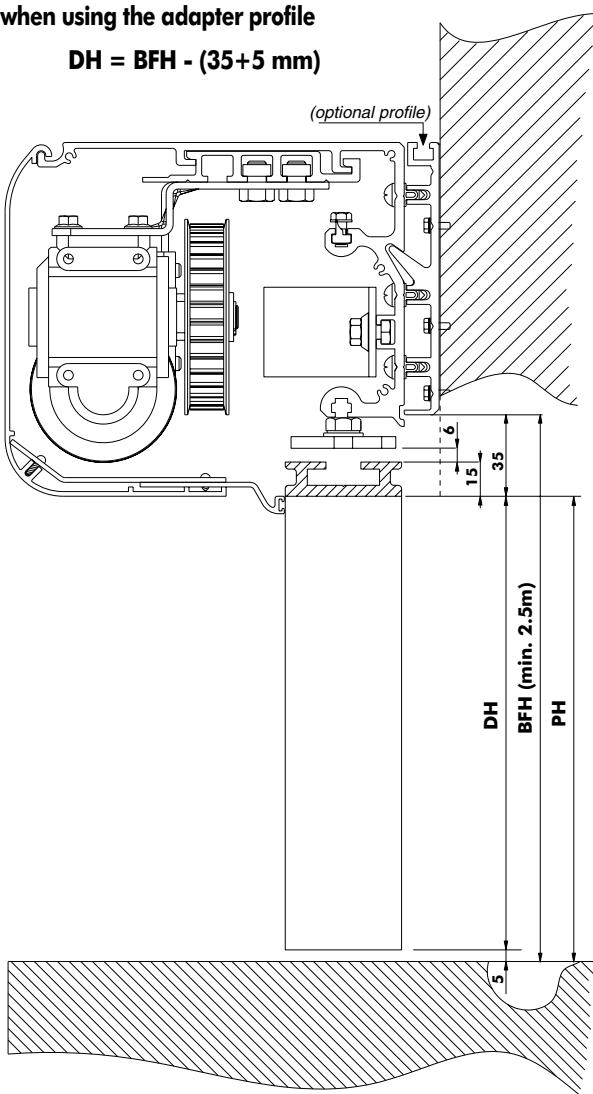


fig.5B

DOOR POSITIONING
 when using the adapter profile

$$DH = BFH - (35+5 \text{ mm})$$

(optional profile)



8. INSTALLATION

8.1 FIXING THE OPTIONAL REAR PROFILE (IF PRESENT)

If you use the rear Profile, it must be positioned at the same height as that established for the beam (see sect.7.3).

- Using a drill with a 6.5mm bit, drill a series of holes in the three grooves of the Rear Profile (fig.6).

nota: Maximum distance between the holes = 700 mm.

- Position and fix the Rear Profile to the wall/support of the automation using M6 hexagon-head screws (**A**) with the appropriate washers with iron Ø 12 screw anchors (fig.7).

NOTA: If the wall/support of the automation is made of iron or aluminium with a thickness of over 4 mm, use only cross-head self-tapping/perforating screws (**B**) with a minimum diameter of 4.8 mm and suitable washers

NOTA: As the "solidity" of the fixing wall/support diminishes, the distance between the holes in the profile must be reduced.

- After you have finished drilling, use a vacuum cleaner or a clean brush to carefully remove any aluminium shavings or dust from the rails and the other internal parts of the automation.
- After you have fixed the Rear Profile apply three Damping Gaskets in the seats of the profile (fig.7).

8.2 SECURING THE NK BEAM PROFILE

- Using a drill with a 5mm bit, drill a series of holes in the three grooves of the **NK Beam profile** (fig.8).

nota: Maximum distance between the holes = 200 mm.

- Use a vacuum cleaner or a clean brush to carefully remove any shavings or dust.

8.2.a Securing using the OPTIONAL Rear Profile (if present)

- Connect the **NK Beam Profile** to the Rear Profile (fig.9).
- Secure the **NK Beam Profile** using the 4.8x13 self-tapping round crosshead screws (fig.9).

8.2.b Securing directly to the wall

If you are not using the Rear Profile, the **NK Beam Profile** must be fixed directly to the wall/support of the automation.

- Using a drill with a 6.5 mm bit, drill a series of holes no more than 700 mm apart (fig.8).
- Use a vacuum cleaner or a clean brush to carefully remove any shavings or dust.
- Position the **NK Beam Profile** and secure it to the wall/support of the automation using M6 hexagon-head screws (**A**) with the appropriate washers with iron Ø 12 screw anchors (fig.10).

NOTA: If the wall/support of the automation is made of iron or aluminium with a thickness of over 4 mm, use only cross-head self-tapping/perforating screws (**B**) with a minimum diameter of 4.8 mm and suitable washers

NOTA: As the "solidity" of the fixing wall/support diminishes, the distance between the holes in the profile must be reduced.

fig.6

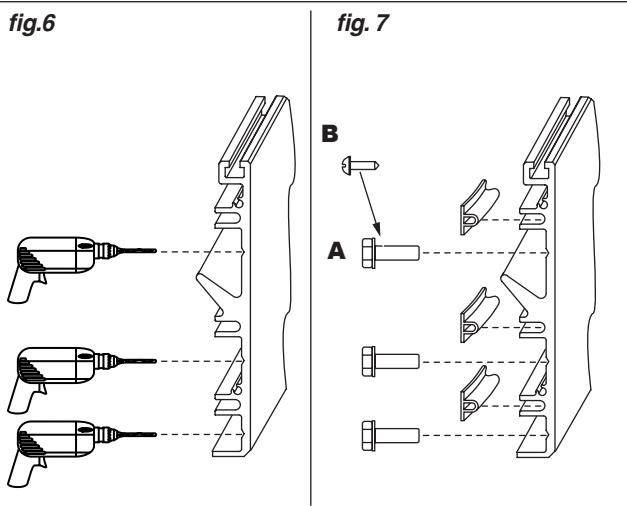


fig. 7

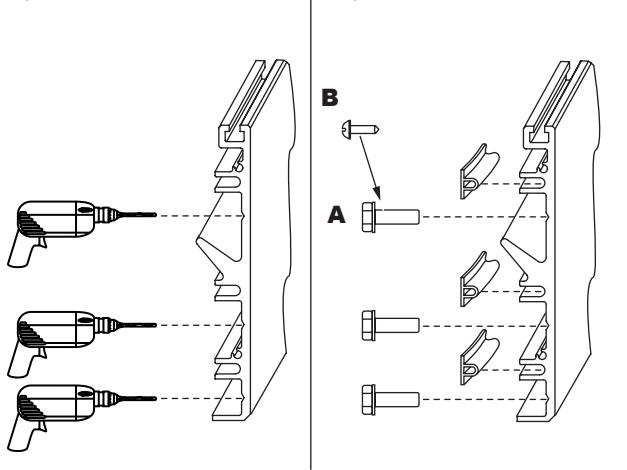


fig.8

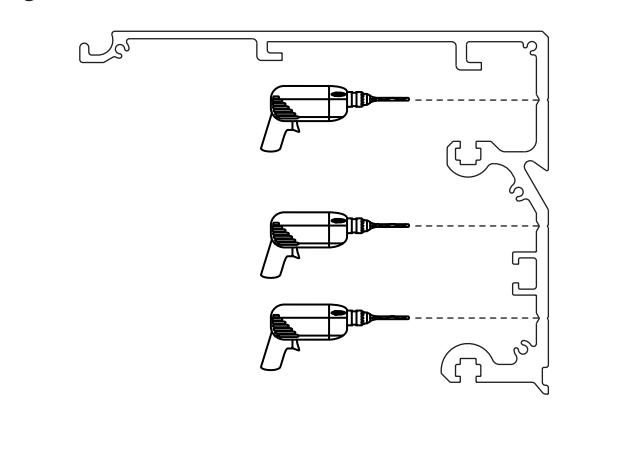


fig.9

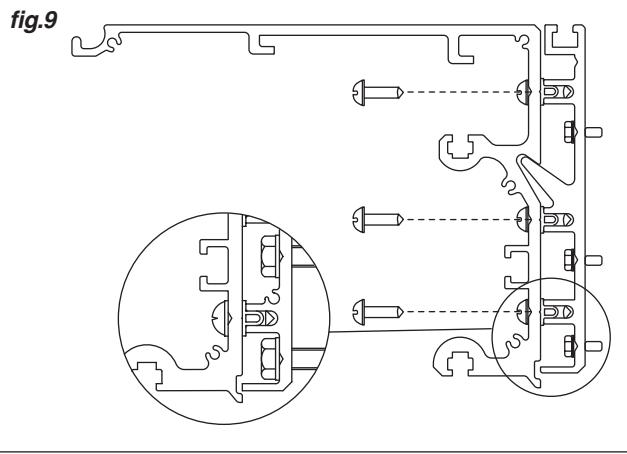
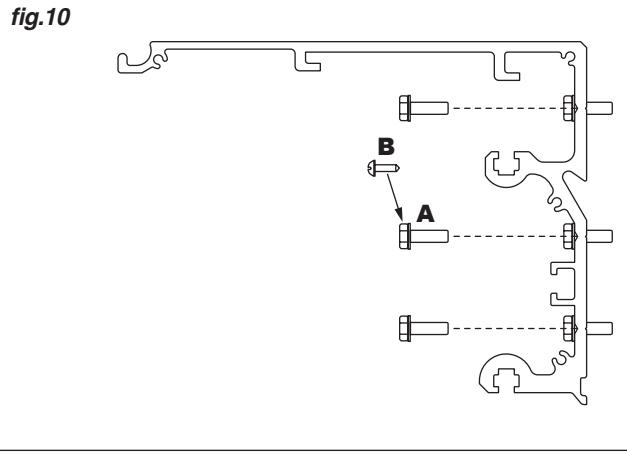


fig.10



8.3 INSTALLING THE NK MODULE

Install and secure the Module by following the instructions in the "NK Wing Module" Manual enclosed.

When you have positioned and secured the **NK Module**, install the carriages.

8.4 INSTALLING AND ADJUSTING THE CARRIAGES

- Position the carriages by inserting the wheels in the **NK beam Profile** as illustrated in **fig.11** (two carriages for every sliding door).

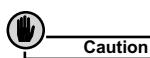
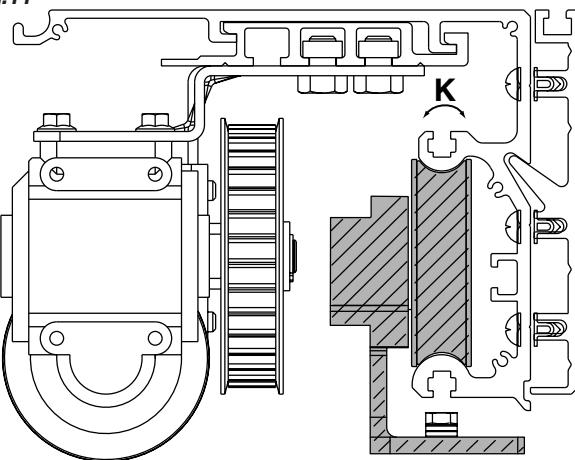
Adjust each carriage as follows (**fig.12**):

- Unscrew the two screws **1** that fix the door height adjustment plate **2** and move the plate upwards so it is possible to reach the adjustment cam **3** of the central wheel.
- If the screw **4** gets in the way, unscrew it completely, but without removing it.
- Use a flat screwdriver to adjust cam **3** to move central wheel **5** until it comes into contact with the top rail of the sliding guide.

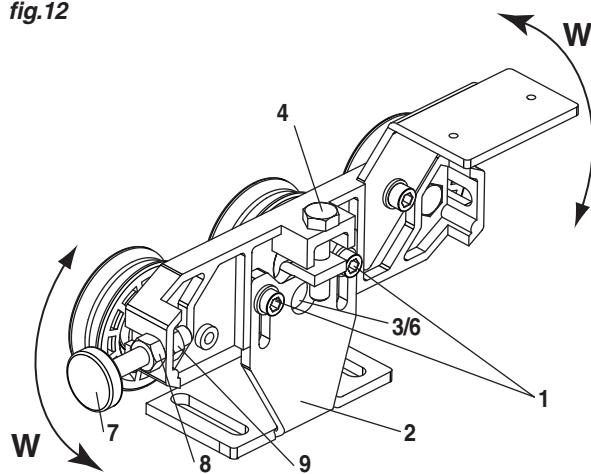

Caution

ALWAYS TURN THE CAM CLOCKWISE, avoiding forcing the wheel upwards.

- Use an Allen key to screw in screw **6** at the centre of cam **3** without tightening it fully down.
Try to slide the carriage along its track inside the NK beam profile. It must move smoothly and uniformly along the entire length.
If this is not the case, use cam **3** to lower the central wheel slightly.
Check how the carriage slides again.
- If the carriage slides well, tighten screw **6** at the centre of the cam down fully.
- Return plate **2** to the initial position and tighten screws **1**.
Repeat the above operations for all carriages.

fig.11


Always make sure that the carriage can pivot (movement K), but NEVER oscillate (movement W-fig.12).

fig.12


- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | plate (2) fixing screws |
| 2 | door fixing plate |
| 3 | central wheel adjustment screw |
| 4 | height adjustment screw |
| 5 | central wheel |
| 6 | hexagon socket screw fixing the cam |
| 7 | end stroke pad |
| 8 | end stroke pad adjusting nut M8 |
| 9 | pad fixing nut M8 |

9. MOUNTING THE STOP PLATES AND PADS

Fit the two end stroke plates, one on the left and one on the right of the beam.

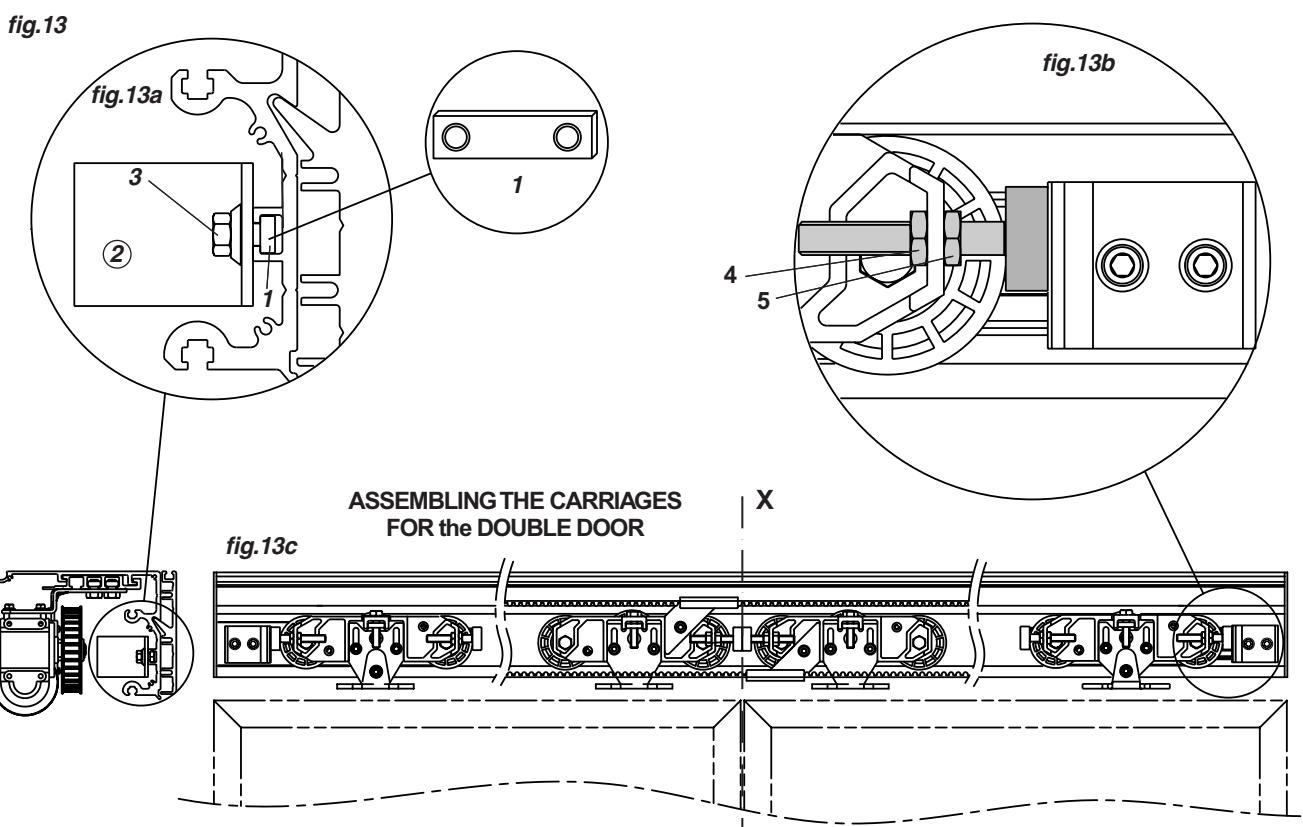
- Insert the stop plate securing plug (1) in the NK beam profile channel (fig.13a).
- Position the end stroke stop plate (2) and secure it with the two screws (3) in the plug (1).

NOTA: the correct position of the plates is where the end stroke pads stop.

- Mount an end stroke pad on each carriage inserting it in the relevant slot (fig.13b).

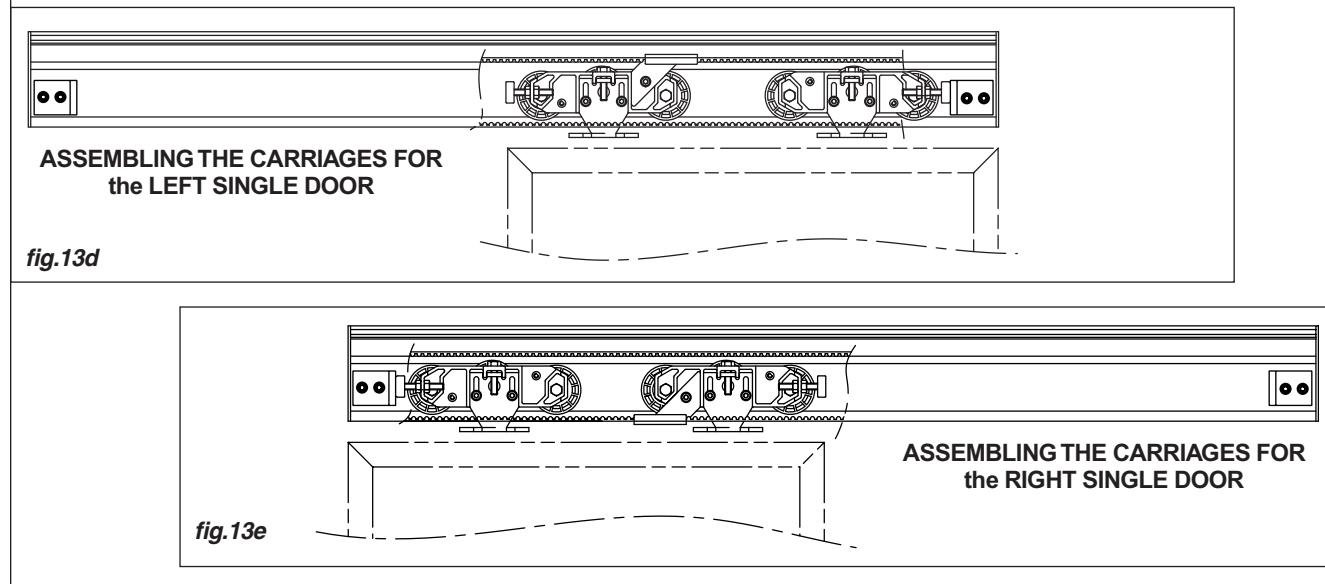
To find the position of each pad, see the figure "ASSEMBLING THE CARRIAGE FOR ..." relevant to the type of application (fig.13c-d-e).

fig.13b - Each end stroke pad is equipped with two M8 nuts: one for adjusting (4) and the other (5) for fixing the pad.



Positioning the end stroke PADS for the DOUBLE DOOR

When closing, the end stroke pads must touch each other at the centre of the beam (X).



10. POSITIONING THE BELT

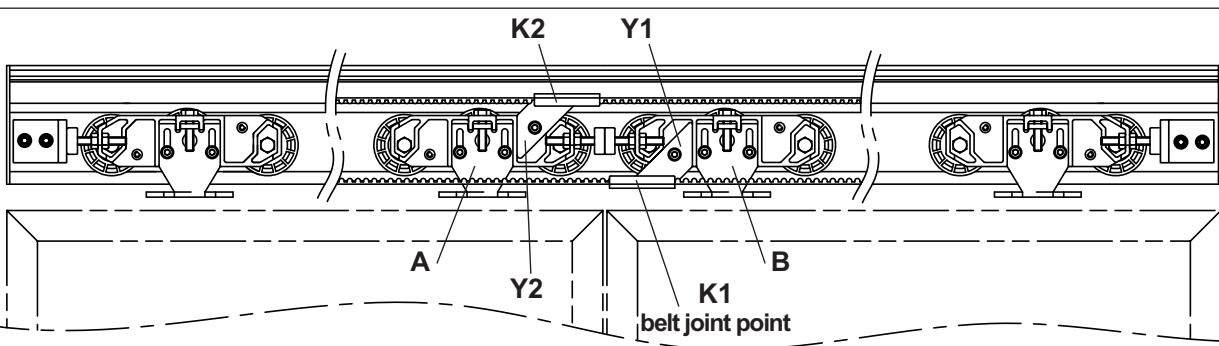
- Install the idle pulley and position it correctly as described in the **Wing NK Module Instructions Manual**.
- Position the toothed belt, making it slide along the toothed pulley on the Motor and on the idle pulley.
- Bring the two ends of the belt together to take the measurement.
- Cut the belt to this size (the ends of the belt will then be closed and fixed in the next phase when connecting the pulling carriages).

11. CONNECTING THE PULLING CARRIAGES TO THE BELT

11.1 DOUBLE DOOR AUTOMATION (fig.14)

- Move the two pulling carriages (**A** and **B**) to the exact centre of the automation (the end stroke pads must touch at the centre of the beam with the doors closed).
- Connect the carriage A:** insert the relevant belt attachment plate (**Y2**) in the seat of carriage and fix it with the 6X12 socket-head screw and the flat washer. Insert eight teeth of the toothed belt in belt coupling (**K2**) and fix it to plate (**Y2**) with the two 5X12 socket-head screws.
- Connect the carriage B:** insert the relevant belt attachment plate (**Y1**) in the seat of carriage and fix it with the 6X12 socket-head screw and the flat washer. Joint the ends of the belt inserting four teeth of each end in the slots of belt coupling (**K1**) and fix the parts with the relevant plate (**Y1**) using the two screws TCCE 5X12.
- After having connected carriage (**B**) check the tension of the belt as indicated in **sect.12**.

fig.14



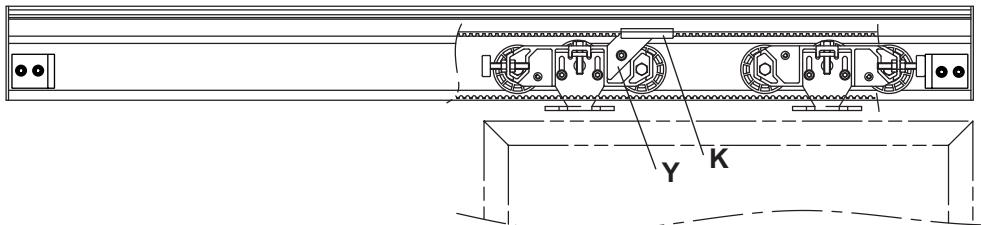
11.2 LEFT SINGLE DOOR AUTOMATION (fig.15)

- Attach pulling carriage to the top arch of the beam.
- Insert the relevant belt attachment plate (**Y**) in the seat of the carriage and fix it with the 6X12 socket-head screw and the flat washer.

- Connect the carriage A:** insert the relevant belt attachment plate (**Y2**) in the seat of carriage and fix it with the 6X12 socket-head screw and the flat washer. Insert eight teeth of the toothed belt in belt coupling (**K2**) and fix it to plate (**Y2**) with the two 5X12 socket-head screws.

- Insert four teeth of the toothed belt in belt coupling (**K**) and fix it to plate (**Y**) with the two 5X12 socket-head screws.
- Check the tension of the belt as indicated in **sect.12**.

fig.15



11.3 RIGHT SINGLE DOOR AUTOMATION (fig.16)

- Attach pulling carriage to the bottom arch of the beam.
- Insert the relevant belt attachment plate (**Y**) in the seat of the carriage and fix it with the 6X12 socket-head screw and the flat washer.

- Insert four teeth of the toothed belt in belt coupling (**K**) and fix it to plate (**Y**) with the two 5X12 socket-head screws.
- Check the tension of the belt as indicated in **sect.12**.

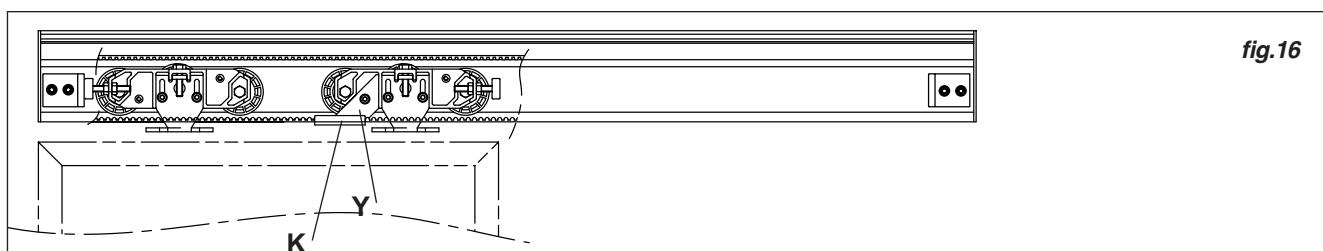


fig.16

12. CHECKING AND ADJUSTING THE TENSION OF THE BELT

- Move the carriages to the MAX opening position. Use your hand to pull the two ends of the belt together as shown in the **fig.17**.

The tension of the belt is correct if you feel a little resistance before the two ends touch.

When required, adjust the tensioning using the idle pulley (see **fig.18**).

fig.17

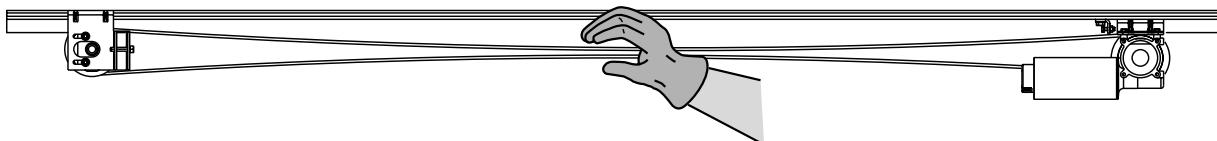
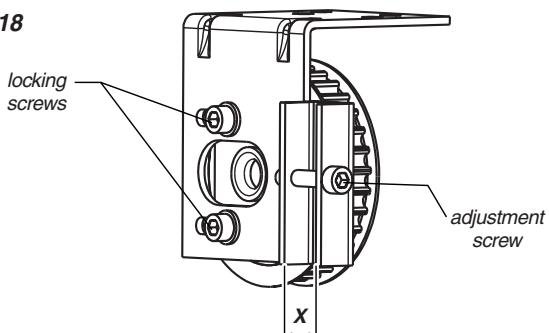
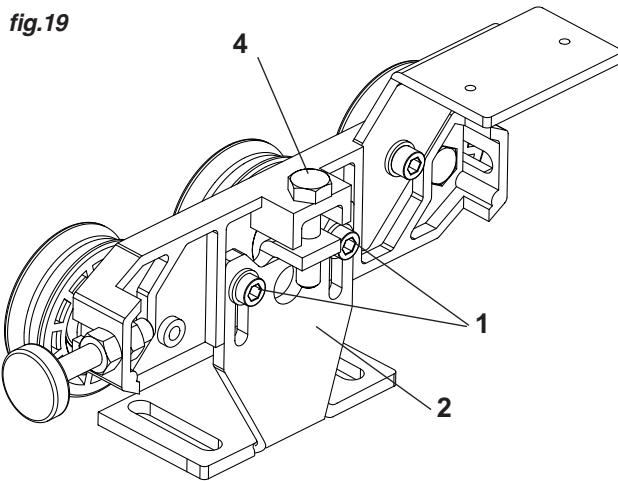


fig.18



- Loosen the 2 locking screws to permit ADJUSTMENT;
- Tighten or loosen the adjustment screw to vary the position of the pulley (distance X);
- At the end, tighten the 2 locking screws again.

fig.19



13. FITTING THE DOORS ON THE AUTOMATION

13.1 PREPARING THE DOORS

Each door must be connected to a pair of pulling carriages.

Each carriage is attached with the relevant coupling plate as indicated below.

Preparing the Coupling Plates (fig.19).

- Loosen screw 4 and the two screws 1 completely to remove the coupling plate 2 of each carriage.

Drilling the doorframe and fixing the Coupling plates (fig.20).

- Drill a pair of threaded holes at each end of the crosspiece for each coupling plate, respecting the measurements in the figure (you will have to fit a reinforcing iron plate at least 4/5 mm thick inside the top beam).
- Position Coupling plate 2 on the door and fix it with hex-head screws M8 (avoid self-tapping screws).

NOTE: You should always place two washers between the screw and the plate: a toothed washer against the head of the screw and a flat washer in contact with the plate.

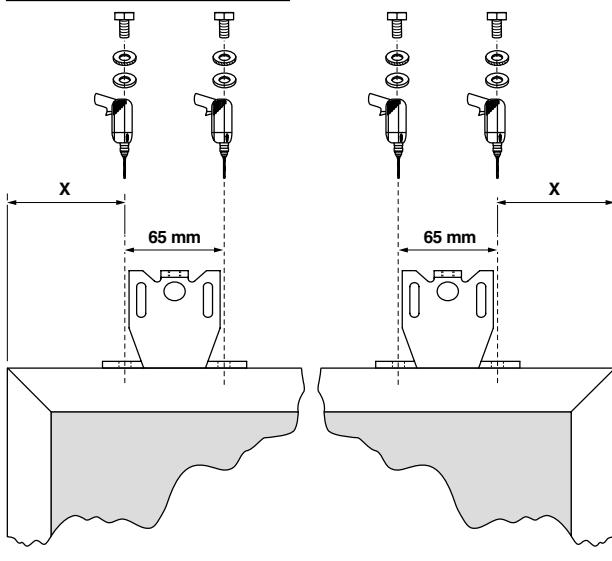
The top crosspiece of the frame must be realised using profiles with flat surfaces so that the ENTIRE surface of door coupling plate rests on the door.

When the surface of the top crosspiece is NOT even enough, use spacers to make it flat.

It may be useful to use the door Adapter profile (OPTIONAL) (ref.11 in fig.1).

fig.20

DOUBLE DOOR AUTOMATION
x = from 90 to 110 mm
RIGHT single DOOR AUTOMATION
x = 130 mm
LEFT single DOOR AUTOMATION
x = 110 mm



13.2 MOUNTING THE DOORS

- Fix the door slide guide (OPTIONAL) to the floor.
- Rest the door on the slide guide (if present). Lift the door and position it with the two coupling plates on the two pulling carriages.
- Fix the door to the carriages (fig.23) inserting screw 3 and then screwing in the M6 socket head screws 1 without tightening fully.

Height adjustment

After fixing adjust the height: each door must be lifted 8-10 mm off the ground adjusting the height of both carriages with screw 3.

In the case of GLASS DOORS, adjust the door height from the ground by 10 mm so that the upper part of the door is in line with the lower border of the beam.

Make sure the doors are square and close perfectly.

Final fixing

- Fully tighten the fixing screws 1 of each carriage.

Adjusting the end-of-stroke stop plates

- To find the position of each plate 10 move it up to the relevant pad 4.

The adjustment must be made moving the door to the desired open or closed positions.

For automations with TWO DOORS this adjustment must be made for both doors.

13.3 CHECKINGS

- Check the depth of the doors and, if necessary, adjust it until the doors are completely co-planar, by means of the screws 5 using the slots 6 present on the coupling plates (adjusting travel: 20 mm).
- Ensure that the door upright is parallel; if not, loosen the screws 1 and proceed with the adjustment using the screw 3.
- In the case of two door automations: with the doors closed against one another, make sure that contact ALWAYS occurs first between the pads and NOT between the door frames.
- Make sure that the doors SLIDE PERFECTLY SMOOTHLY along their entire travel as explained below.
Release the "drive" carriages from the belt by completely unscrewing the screws 9 that join the belt attachment plate.

Place the belt attachment plate/s 7 in such a position that it does not interfere with the movement of the carriages (turn them by 90 degrees).

Proceed with the smooth-sliding check along the ENTIRE travel length using a dynamometer.

A reading up to 20/25 N (around 2 - 2.5 kg) indicates normal sliding; readings markedly higher, that is, of more than 25 - 30 N (more than 2.5 - 3 kg) indicate the presence of an obstacle that absolutely must be eliminated to avoid major problems which seriously interfere with the correct operation of the automation.

After resolving any eventual sliding problems, connect the belt attachment plate to the carriage again using the screw 9.

IMPORTANT: NEVER use any type of lubricant (oil, grease, etc.) in the internal components of the automation or on the sliding tracks!

ATTENTION! When assembling draught-proof weather stripping and seals, ensure that there is no friction created on the ground or in the overlapping areas between the mobile door and fixed door or wall.

The MAX height adjustment range is 15 mm.
At the end of the height adjustment, make sure the screws (5) fixing the plate to the door don't touch the sliding guide (A).

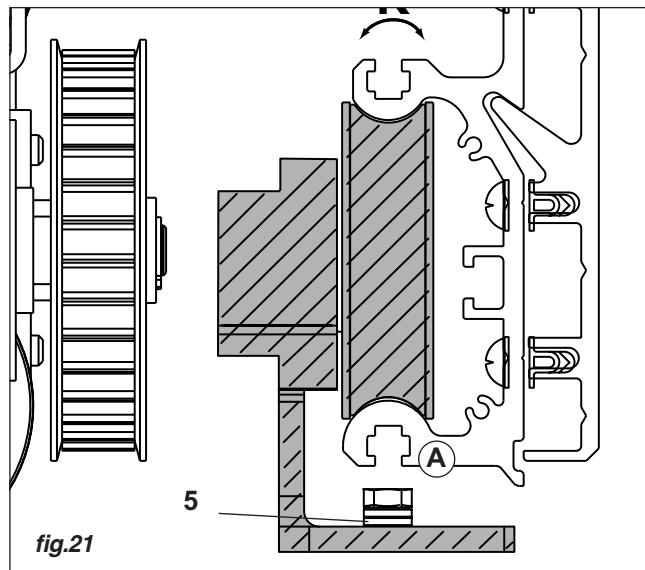


fig.22

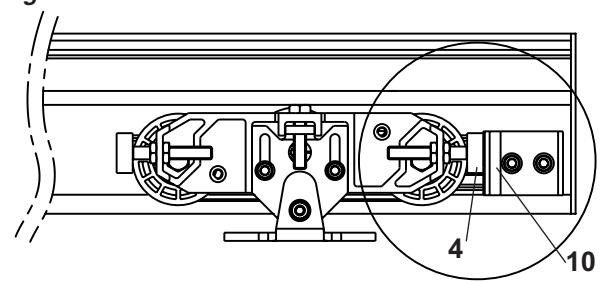
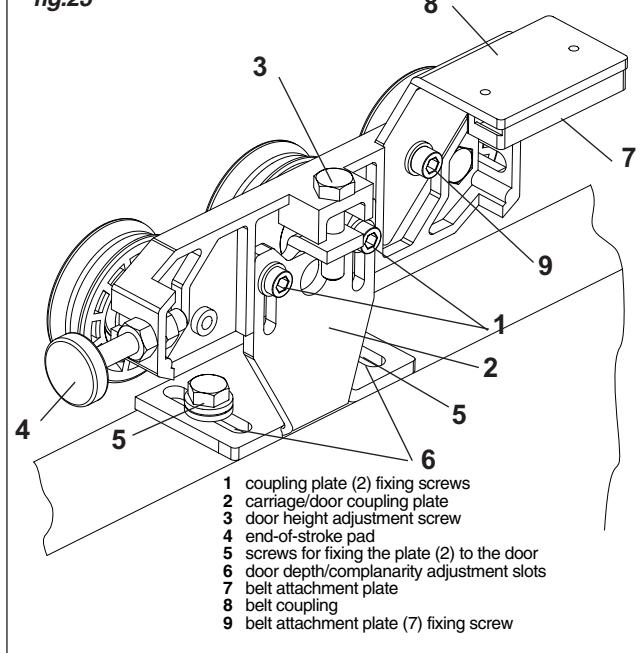


fig.23



14. MOUNTING THE SIDE FLANGES (OPTIONAL)

- Position the gasket **1** along the top edge of the beam profile (**fig.25**).
- Position the Side Flanges at the ends of the beam, making sure that the holes of the top profile line up (**fig.24**).

NOTE: the Side Flanges have two "tongues" for fixing the Closing guard, these must be facing inwards.

- Fix the Side Flanges with the relevant 3.5x16 Zn-N self-tapping screws (**C**) applying a little grease before screwing them in.

15. MOUNTING THE CLOSING GUARDS (OPTIONAL)

To close the automation, fit the closing Guard and, if you are using the lower curved Guard (OPTIONAL), complete the fitting oh this using the relevant guard Clamps.

- Position the required necessary of Guard clamps **2** and fix them in the relevant seats (**A**) of the Closing guard, with the 2.9x9.5 self-tapping screws without tighten the screws down fully (**fig.25**).

ATTENTION! The clamps for fixing the lower curved guard must be positioned with a maximum distance between each other of 1 m. To guarantee the safety of the installation we recommend using at least the minimum number of clamps indicated in **tab.4**.

- Position the lower curved Guard **3** but do not secure it.
 - Fit up the closing Guard on the beam profile.
 - Establish the length by which the lower curved Guard must protrude in order to close off the remaining space.
 - Remove the closing Guard form the beam and secure the lower curved Guard along the length established as described above using the 2.9x6.5 self-tapping screws inserted in the corresponding slots (**B**) on the guard clamps.
 - Firmly fix the guard clamps tightening the screws in position (**A**).
 - Attach the Closing guard to the beam again.
 - Drill the Closing guard and the tongue of the nearby flange (**D**) (**fig.24**).
- note:** countersink the hole in the Closing guard.
- Firmly fix the Closing guard with the self-tapping 2.9x9.5 flat-head screws in position **4** (**fig.25**).

fig.24

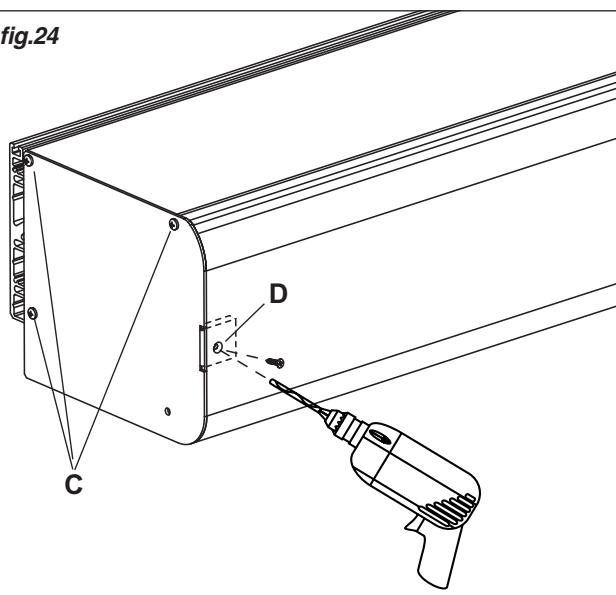
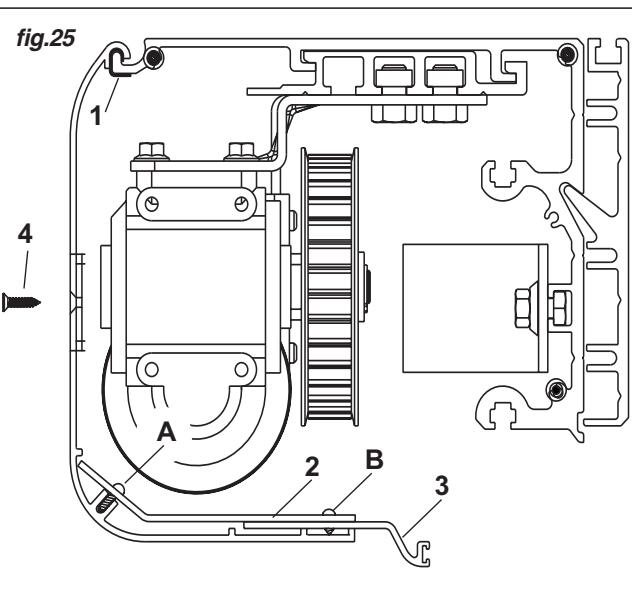


fig.25



Lenght of beam	Nr. of Guard clamps	tab.4
1810 mm - 2510 mm	2	
2515 mm - 3210 mm	3	
3215 mm - 4010 mm	4	
4015 mm - 6010 mm	5	

16. FINAL CHECKS AND APPLICATION OF WARNING ADHESIVES

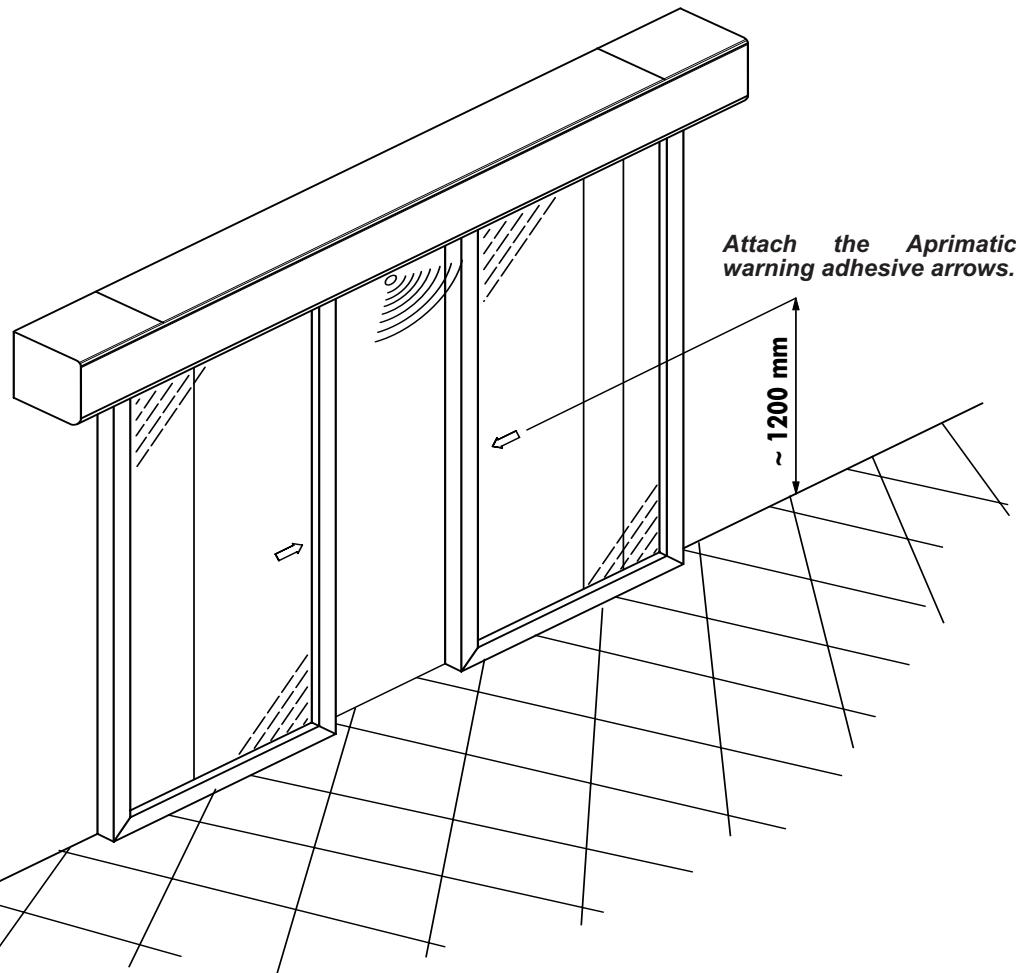
At the end of mechanical installation connect the automation following the **WING NK CONTROL SYSTEM instructions** for electrical connection.

The installer must verify that the automation works properly. The installer has to find out any possible risks of crushing, trapping or shearing.

If these risks exist, the installer must use the necessary protection devices and attach all of the signs required by the regulations in force to warn of any residual risks and the dangerous zones.

English

fig.26



Index

<u>1. Introduction au manuel d'instructions</u>	33
<u>2. Avertissements généraux de sécurité</u>	34
<u>3. Utilisation prévue et Domaine d'application</u>	34
<u>4. Composants du système</u>	35
4.1 Accessoires indispensables (qui s'achètent à part)	35
4.2 Accessoires en option (qui s'achètent à part)	35
<u>5. Dimensions d'encombrement en section</u>	36
<u>6. Schémas de installation et dimensions de la traverse</u>	36
<u>7. Préparation de l'installation</u>	
7.1 Avertissements	37
7.2 Contrôle de la longueur des profils	37
7.3 Hauteur de Positionnement de l'automatisme et des vantaux	38
<u>8. Installation</u>	
8.1 Fixation du Profil Postérieur en option (s'il est présent)	39
8.2 Fixation du Profil traverse NK	39
8.3 Montage du Module NK	40
8.4 Installation et réglage des chariots	40
<u>9. Montage des plaques et des butoirs de fin de course</u>	41
<u>10. Positionnement de la courroie</u>	42
<u>11. Assemblage des chariots d'entraînement à la courroie</u>	
11.1 Automatisme à double vantail	42
11.2 Automatisme monovantail Gauche	42
11.3 Automatisme monovantail Droite	42
<u>12. Vérification et réglage de la tension de la courroie</u>	43
<u>13. Montage des vantaux sur l'automatisme</u>	
13.1 Préparation des vantaux	43
13.2 Montage des vantaux	44
13.3 Vérifications	44
<u>14. Montage des brides latérales (en option)</u>	45
<u>15. Montage des Carters de fermeture (en option)</u>	45
<u>16. Vérifications finales et application des autocollants d'avertissement</u>	46

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS



Informations

Les présentes instructions concernent exclusivement l'installation mécanique du système TRAVERSE NK et des VANTAUX coulissants servant à la réalisation de PORTES automatiques de la ligne **Aprimatic NK**.



Attention

Les opérations d'assemblage et de montage de l'automatisme ainsi que les contrôles finals peuvent générer des situations dangereuses si l'on ne respecte pas les prescriptions de sécurité contenues dans les instructions. Avant toute opération, LIRE attentivement le présent manuel d'instructions.

CONSERVER LES INSTRUCTIONS À PROXIMITÉ DE L'INSTALLATION AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER À TOUT MOMENT PENDANT L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN.



Prudence

Les données indiquées sont fournies à titre purement indicatif.

Le constructeur décline toute responsabilité quant aux possibles inexacititudes de ce manuel dues à des fautes d'impression ou de transcription.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications visant à améliorer le produit sans avis préalable.

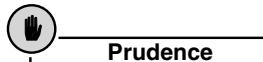
SYMBOLES UTILISÉS

Les symboles utilisés dans le text ont la signification suivante:



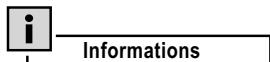
Attention

Ce symbole précède des avertissements importants au fin de la **SÉCURITÉ** des personnes et de l'environnement.



Prudence

Ce symbole précède des mises en garde importantes concernant l'intégrité du **PRODUIT** et des biens matériels impliqués.



Informations

Ce symbole précède des **INFORMATIONS** considérées particulièrement utiles.

GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS

Le manuel d'instructions utilise des termes techniques bien connus des professionnels du secteur technique concerné. Le glossaire suivant précise la signification de certains termes et abréviations utilisés dans ce manuel:

Automatisme.....ensemble assemblé de tous les composants structuraux, mécaniques et électro-électroniques députés à la transmission et au contrôle du mouvement automatique du dispositif d'ouverture/fermeture spécifique (porte, fenêtre, portail...);

Traverse.....structure d'assemblage et de support de tous les composants de l'automatisme et des vantaux de PORTES COULISSANTES;

Monovantail Droit...identifie l'automatisme comprenant un seul vantail coulissant avec OUVERTURE A DROITE (par rapport à la position d'un observateur à l'intérieur).

Monovantail Gauche .identifie l'automatisme comprenant un seul vantail coulissant avec OUVERTURE A GAUCHE (par rapport à la position d'un observateur à l'intérieur).

Espace de passage ...espace utile pour le passage en condition de porte ouverte.

Chevauchementespace de superposition de la porte sur la paroi dû à une dimension supérieure du vantail par rapport à l'espace de passage prévu.

2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

Lire attentivement les instructions avant de commencer l'installation du produit.



Attention

Les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être jetés dans la nature, ni être laissés à portée des enfants car ils peuvent se révéler potentiellement dangereux.

UN MONTAGE INCORRECT PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DANGERS : SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE FOURNIES.

Le branchement, le contrôle final et la mise en service de la fermeture piéton ainsi que les contrôles périodiques et les opérations d'entretien doivent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés et spécifiquement formés.



Informations

Il est nécessaire de suivre une formation de spécialisation. Pour ce faire, les installateurs sont invités à contacter leur fournisseur.

Il est recommandé de travailler dans le respect absolu des règles de sécurité. Toujours travailler dans un endroit bien éclairé et ne présentant aucun risque pour la santé. Utiliser des vêtements de protection conformes aux dispositions légales (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants et casque). Éviter de porter des articles pouvant rester coincés. Prendre toutes les mesures de protection nécessaires pour éviter tout risque de lésion dû à la présence d'éclats acérés ainsi que tout risque d'écrasement, collision ou cisaillement.

ATTENTION! Il est recommandé d'utiliser des échelles de sécurité, de travailler à deux et de faire très attention en manipulant le carter de protection afin d'éviter tout risque de heurt ou de chute. Quand le carter est démonté ou ouvert, les parties mobiles en mouvement ou en rotation peuvent happer les cheveux, les vêtements, les câbles, etc.

Il est recommandé de respecter les normes nationales en vigueur pour la sécurité des chantiers (en Italie Décret législatif 528/99 coordonné avec le décret législatif 494/96 "Application de la directive 92/57/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en oeuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles").



Informations

Il est possible de consulter le guide sécurité concernant le montage des portes piéton coulissantes ; pour cela, accéder aux services disponibles sur notre site: www.aprimatic.it.

Délimiter le chantier pour interdire le passage de personnes non autorisées et ne jamais laisser la zone de travail sans surveillance. Le montage, les connexions électriques et les réglages doivent être réalisés dans les RÈGLES DE L'ART, conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant au non-respect des Règles de l'Art dans la construction de la structure à motoriser et quant aux problèmes de déformation pouvant résulter de son utilisation.

Un montage incorrect peut constituer un danger. Effectuer les interventions selon les instructions du fabricant. Avant de commencer le montage, vérifier que le produit est intact ; s'assurer que la structure existante répond à tous les critères de robustesse et de stabilité nécessaires ainsi qu'aux normes en vigueur dans le secteur.



Prudence

Le contrôle final et la mise en service de l'automatisme ne doivent être effectués qu'après avoir vérifié que la porte automatique coulissante sur laquelle l'automatisme est installé répond bien aux exigences de la DIRECTIVE MACHINES 89/392/CEE, à laquelle la porte complète montée et installée est assujettie.

L'installateur est tenu d'utiliser et de conserver le DOSSIER TECHNIQUE de la porte automatique en respectant rigoureusement toutes les dispositions obligatoires qui y sont contenues.

Une fois le travail effectué, l'installateur doit contrôler l'installation et le bon fonctionnement de l'automatisme.

Il doit procéder à l'ANALYSE DES RISQUES et s'assurer que le système de la porte coulissante ne présente aucun point d'écrasement ou de cisaillement. Si nécessaire, il doit prendre les mesures correctives adéquates tout en appliquant les signalisations prévues par les lois en vigueur pour signaler les zones dangereuses.

Chaque installation doit présenter de façon bien visible les données permettant d'identifier le système motorisé.

L'installateur doit fournir toutes les informations concernant le fonctionnement automatique, manuel et en cas d'urgence de la porte motorisée; il doit remettre les instructions d'utilisation à l'utilisateur de l'installation.

Pour les réparations et les remplacements éventuels, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.

La garantie cesse dès qu'on utilise des composants d'une autre marque.

Le constructeur de la motorisation décline toute responsabilité quant au montage de composants incompatibles avec les normes de sécurité et de fonctionnement.

3. UTILISATION PRÉVUE ET DOMAINE D'APPLICATION

Le système **traverse NK** permet de réaliser de façon simple et rapide la structure supportant les portes automatiques de la nouvelle série **NK** et permet d'assembler les vantaux tout aussi facilement.

L'automatisme n'a été conçu et produit que pour une utilisation sur des portes automatiques avec un ou deux vantaux coulissant horizontalement.

Le système est conçu et produit exclusivement pour une utilisation sur des portes automatiques à un ou deux vantaux coulissant horizontalement.

Il s'utilise dans le secteur civil, public ou industriel, est adapté aux endroits secs, aux zones d'entrée couvertes et aux passages piéton.



Attention

- **Il est interdit d'utiliser ce produit à des fins impropre ou autres que celles qui sont prévues.**
- **Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.**
- **Le produit doit être installé uniquement avec du matériel APRIMATIC.**



Informations

Pour que l'automatisme fonctionne, il est indispensable de monter le module WING NK qui assemble les composants du système de contrôle de l'automatisme.

*Pour monter le module, nous fournissons ci-joint le manuel d'instructions relatif au **Module WING NK**.*

*Pour le montage électrique et l'utilisation de l'automatisme, nous fournissons ci-joint le manuel d'instructions **WING NK CONTROL SYSTEM**.*

4. COMPOSANTS DU SYSTÈME

Le composant de base du système **traverse NK** est le profil à "L" en aluminium extrudé nommé Profil traverse NK:

- **profil traverse NK** (constitue la structure de support de tous les composants nécessaires à l'entraînement et à la résistance des vantaux coulissants)

Pour compléter la traverse, il est nécessaire de se procurer les accessoires appropriés (voir **par.4.1**).

Vérifier que tous les composants sont bien présents et intacts et que leurs quantités correspondent aux indications du **tab.1**.

4.1 ACCESSOIRES INDISPENSABLES (qui s'achètent à part)

- **KIT ferrure*** (contient les composants et les pièces nécessaires à l'assemblage des vantaux mobiles: chariots; plaques pour le raccordement de la courroie de transmission; plaques de butée pour le fin des course des chariots; emballage contenant la visserie)
- **courroie de transmission**
- **Module WING NK avec poulie folle** (à assembler sur la traverse déjà montée)

* Le **KIT ferrure** est disponible en 4 versions selon le poids des vantaux et le type d'automatisme (monovantail ou double vantail). Consulter le catalogue de vente pour choisir le **KIT ferrure** approprié.

4.2 ACCESSOIRES EN OPTION (qui s'achètent à part)

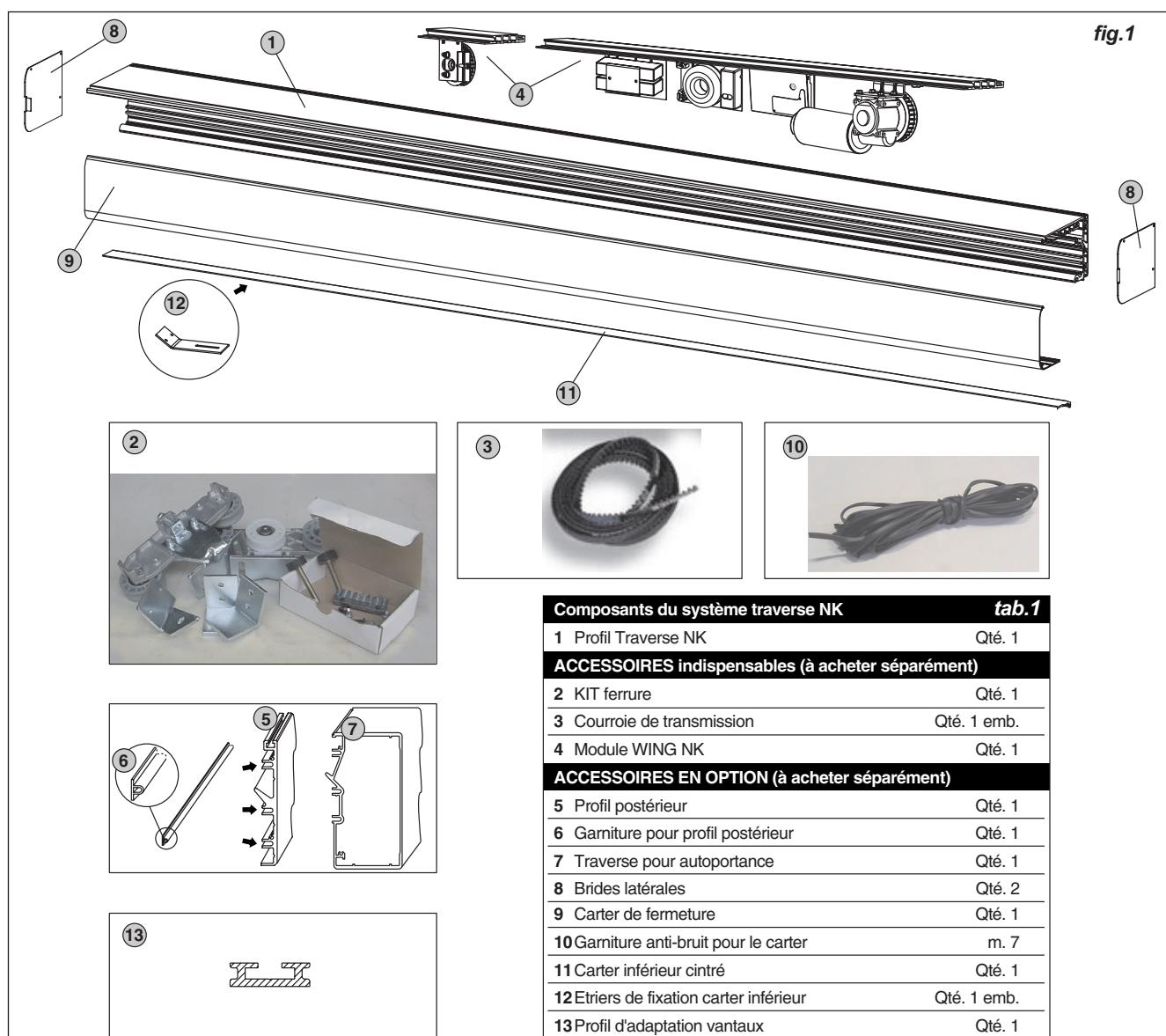
Pour compléter le système traverse NK il est possible de se procurer les **ACCESSOIRES SUIVANTS**:

- **profil postérieur** (peut faciliter le montage de la traverse)
- **garniture anti-bruit pour profil postérieur** (indispensable avec le profil postérieur)
- **brides latérales**** (pour la fermeture sur les côtés de la traverse)
- **carter de fermeture** (permet de fermer la traverse et a une fonction esthétique et de sécurité)
- **garniture anti-bruit carter** (à appliquer sur le profil traverse avant de monter le carter de fermeture)
- **carter inférieur cintré** (ferme l'espace résiduel sous le carter de fermeture)
- **étriers de serrage carter** (pour fixer et régler la position du carter cintré)
- **profil d'adaptation** (facilite l'assemblage des vantaux et des chariots)
- **traverse pour autoportance** (permet de réaliser un système de traverse autoportant)

** Si on veut installer le carter de fermeture, les brides latérales deviennent indispensables.

Pour réaliser la porte automatique, il est indispensable de raccorder à la traverse le **Module WING NK** avec poulie. Consulter le manuel d'instructions correspondant fourni en annexe.

Pour le montage électrique et l'utilisation de l'automatisme, nous fournissons ci-joint le manuel d'instructions **WING NK CONTROL SYSTEM**.



5. DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT EN SECTION

Les **fig.2-a** montrent les dimensions d'encombrement de la traverse dotée des éventuels composants EN OPTION (à considérer en cas d'utilisation).

Composants EN OPTION: Profil postérieur (**fig.2**) ou Traverse pour autoportance (**fig.2a**).

6. SCHÉMAS D'INSTALLATION ET DIMENSIONS DE LA TRAVERSE

Solutions d'installation possibles

Les dessins (**fig.3a-3b-3c**) montrent trois possibles solutions d'installation:

cas A - automatisme MONOVANTAIL installé entre deux cloisons alignées

cas B - automatisme MONOVANTAIL installé entre une cloison alignée et une cloison transversale

cas C - automatisme à DEUX VANTAUXT

Les mesures variables sont:

T = Longueur TRAVERSE

EP = Espace de PASSAGE

V = Largeur VANTAIL

La mesure conseillée (non contractuelle) du CHEVAUCHEMENT est: **C** = 50 mm.

Utiliser le **tab.2** pour calculer les mesures variables en fonction de la solution d'installation adoptée.

NOTE:

- Les calculs pour **A** et **B** sont valables pour les deux sens d'ouverture.
- En cas d'une installation de type **A** l'Espace de passage utile doit être réduit de la mesure du chevauchement réalisé.
- Chacune de deux brides latérales de la traverse a une épaisseur de 5 mm (10mm au total).

IMPORTANT: la longueur de la traverse varie en fonction de l'espace de passage et de l'installation à réaliser. Se reporter au **tab.3**.

fig.2

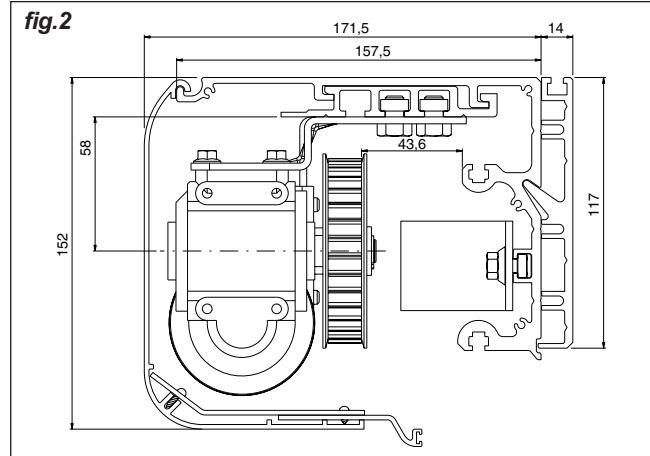
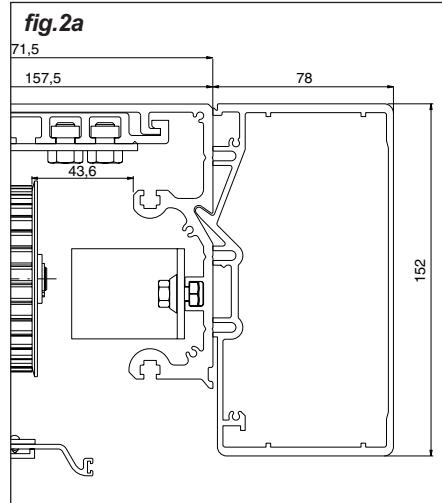


fig.2a



tab.2 La largeur du VANTAIL CONNUE (mm)

T	A T = 2V + 10 - 2C B T = 2V + 10 - C C T = 4V + 10 - 2C
EP	A EP = V - 2C B EP = V - C C EP = 2V - 2C
V	/

fig.3a AUTOMATISME MONOVANTAIL - CAS A : OUVERTURE À DROITE - CLOISONS ALIGNÉES

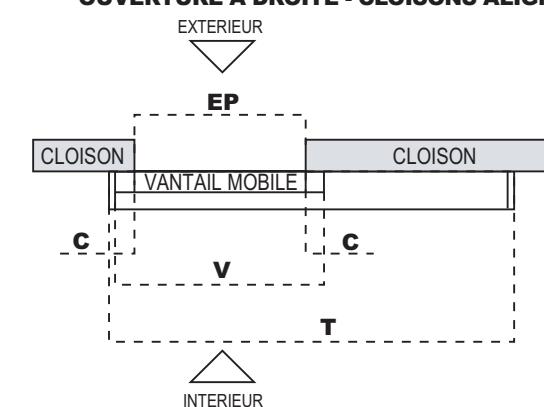


fig.3b AUTOMATISME MONOVANTAIL - CAS B : OUVERTURE À GAUCHE - UNE CLOISON TRANSVERSAL

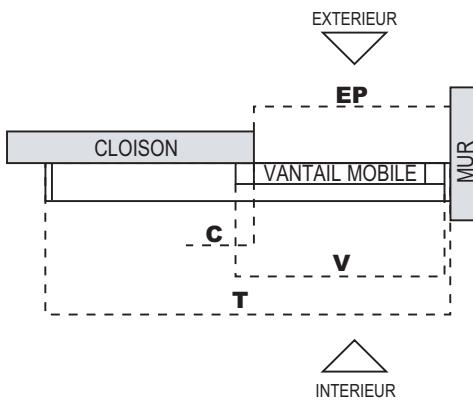
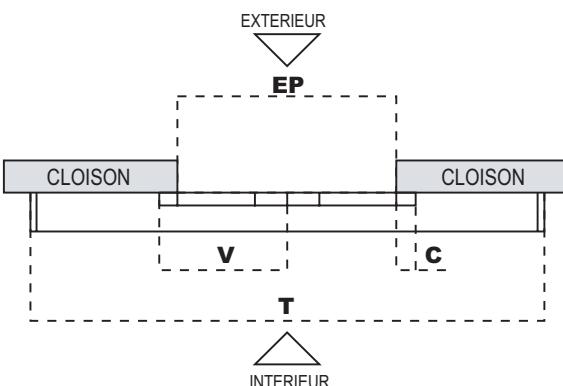


fig.3c AUTOMATISME DEUX VANTAUXT - CAS C :



7. PRÉPARATION DE L'INSTALLATION

7.1 AVERTISSEMENTS



Attention

- **SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER**

Interdire l'accès à la zone de travail aux personnes non habilitées.

Toujours travailler en couple.

Utiliser des échelles de sécurité.

- **RISQUE DE CHUTE DE COMPOSANTS NON FIXÉS**

Des composants sous charge non fixés adéquatement peuvent tomber au sol. A la fin du montage des éléments de support et de guidage, procéder immédiatement à leur fixation définitive.

- **RISQUE D'ÉCRASEMENT ET DE CISAILLEMENT DU AUX PORTES EN MOUVEMENT**

Les portes pourraient être déplacées accidentellement. Bloquer les portes pour prévenir tout mouvement accidentel et faire extrême attention en cas d'actionnement manuel.

- **RISQUE DE COLLISION DU A LA ROTATION OU À LA CHUTE DU CARTER DE FERMETURE**

Toujours travailler en couple lors de la manutention du carter de fermeture et le déplacer avec attention. Baisser le carter en utilisant, au besoin, un câble ou une chaîne d'ancrage.

7.2 CONTRÔLE DE LA LONGUEUR DES PROFILS

Vérifier la longueur du **profil traverse NK**, du carter et des éventuels profils en option (consulter le **tab.3**).

tab.3

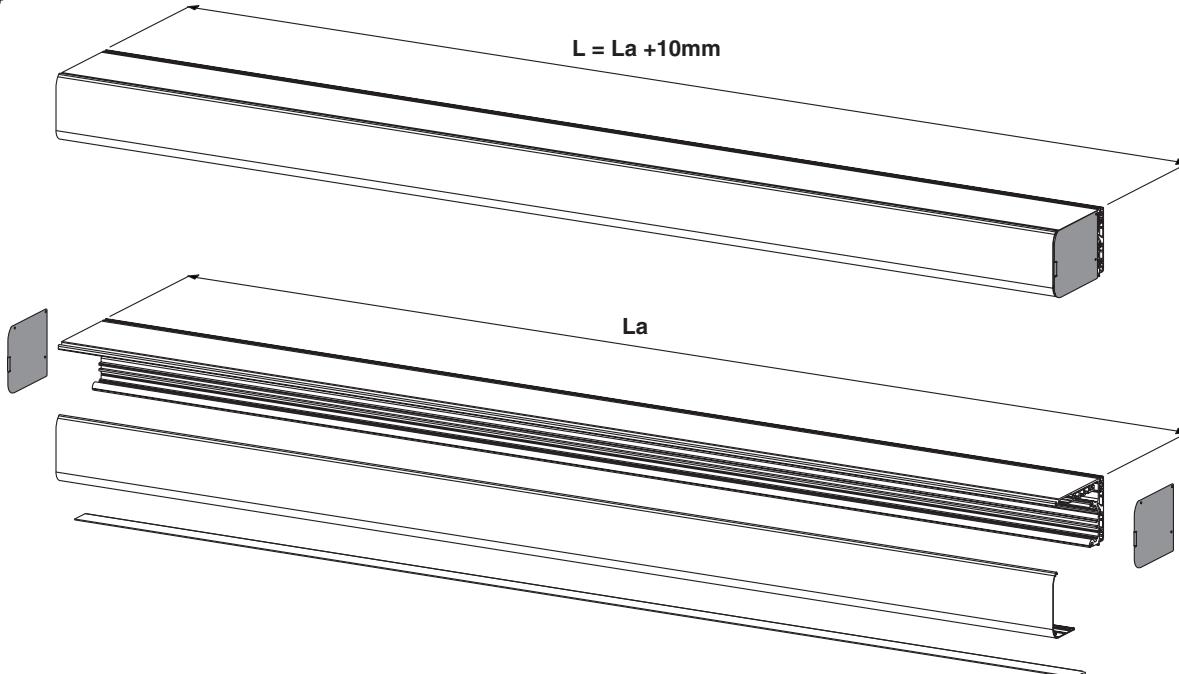
Espace de Passage (mm)	L (mm)	La (mm)
850	1810	1800
950	2010	2000
1150	2410	2400
1200	2510	2500
1350	2810	2800
1450	3010	3000
1550	3210	3200
1750	3610	3600
1800	3710	3700
1950	4010	4000
2150	4410	4400
2350	4810	4800
2650	5410	5400
2950	6010	6000

L = Longueur minimale de la traverse avec les brides latérales en option

La = Longueur du profil traverse NK et des éventuels profils en option: profil postérieur ou traverse pour autoportance; carter de fermeture; carter inférieur cintré.

Lorsque les brides latérales sont installées (épaisseur de chaque bride = 5mm), la traverse (L) devient 10 mm plus longue des profils (La).

fig.4



7.3 HAUTEUR DE POSITIONNEMENT DE L'AUTOMATISME ET HAUTEUR DES VANTAUX

La **traverse NK** doit être montée sur la cloison.

Les dessins de **fig.5A-B** illustrent les cotes à respecter lors du montage de la traverse et des vantaux:

HFT = hauteur de fixation de la traverse

(hauteur au sol de la partie inférieure de la traverse)

Remarque: hauteur minimale 2,5 m.

HV = hauteur du vantail

HEP = hauteur de l'Espace de Passage

HFT = (HEP + 35mm) = au moins 2,5 m du sol

Une fois la hauteur **HFT** connue pour déterminer la hauteur du vantail **HV** il faudra considérer le rapport indiqué en **fig.5A** ou **fig.5B**.

Dans le cas de Vantail tout en verre il faut suivir les Instructions spécifiques données.

Les vantaux seront montés après la traverse et fixés en position légèrement surélevée par rapport au sol, comme indiqué dans les paragraphes spécifiques suivants.



Attention

Pour des raisons de sécurité, la traverse doit toujours être fixée à au moins 2,5 m du sol.

fig.5A

POSITIONNEMENT du VANTAIL
(sans le profil adaptateur)

$$HV = (HFT - 30 \text{ mm})$$

(profil en option)

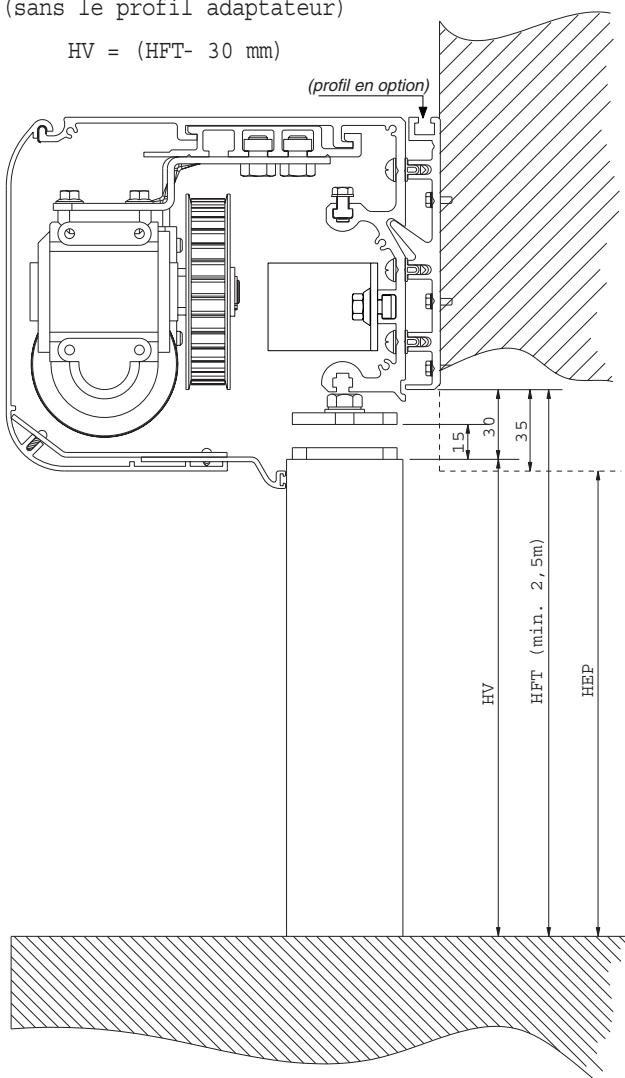
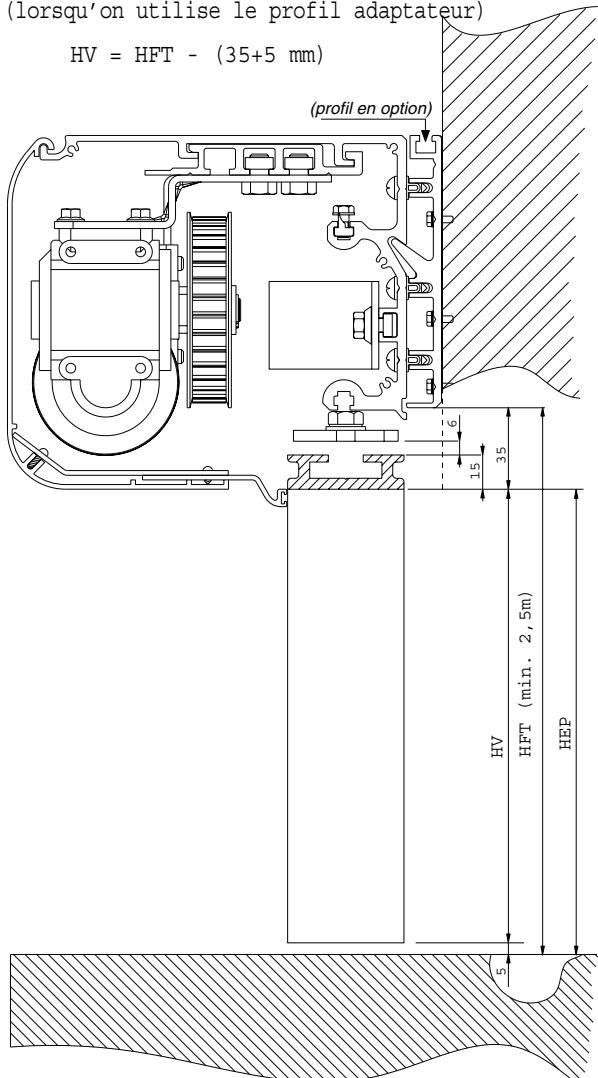


fig.5B

POSITIONNEMENT du VANTAIL
(lorsqu'on utilise le profil adaptateur)

$$HV = HFT - (35+5 \text{ mm})$$

(profil en option)



8. INSTALLATION

8.1 FIXATION DU PROFIL POSTÉRIEUR OPTIONNEL (S'IL EST PRÉSENT)

Si l'on utilise le profil postérieur, celui-ci doit être placé à la même hauteur que la traverse (voir [par.7.3](#)).

- Avec une perceuse à pointe de 6,5 mm, percer une série de trous le long des trois rainures du Profil Postérieur ([fig.6](#)).

nota: *Distance maximale entre les trous = 700 mm.*

- Positionner et fixer le Profil Postérieur sur la cloison/le support de l'automatisme en utilisant des vis M6 à tête hexagonale (**A**) pourvues de rondelles adaptées aux chevilles Ø 12 en fer ([fig.7](#)).

NOTA: Si la cloison ou le support de l'automatisme est en fer ou en aluminium d'une épaisseur supérieure à 4 mm, utiliser exclusivement des vis autotaraudeuses/autoperceuses (**B**) à tête cruciforme d'un diamètre minimal de 4,8 mm, pourvues de rondelles.

NOTA: Plus la "consistance" de la cloison / du support de fixation diminue, plus la distance entre chaque trou dans le profil doit être petite.

- Après avoir effectué les trous, éliminer soigneusement à l'aspirateur ou avec un pinceau propre toute trace de limaille et/ou de poussière d'aluminium des rails ainsi que de toutes les autres parties de l'automatisme.
- Après avoir fixé le Profil Postérieur, appliquer trois Garnitures Antibruit dans le logement du profil ([fig.7](#)).

8.2 FIXATION DU PROFIL TRAVERSE NK

- Avec une perceuse à pointe de 5 mm, pratiquer une série de trous dans les trois rainures présentes dans le Profil traverse NK ([fig.8](#)).

nota: *Distance maximale entre les trous = 200 mm.*

- Eliminer toute trace de limaille et de poussière à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau propre.

8.2.a Fixation au moyen d'un profil postérieur en option (s'il est présent)

- Accrocher le profil traverse NK au profil postérieur ([fig.9](#)).
- Fixer le profil traverse NK à l'aide des vis autotaraudeuses de 4,8x13 à tête ronde cruciforme ([fig.9](#)).

8.2.b Fixation du Profil traverse directement sur la cloison

Si le Profil Postérieur n'est pas utilisé, le **profil traverse NK** doit être fixé directement sur la cloison ou le support de fixation de l'automatisme.

- Avec une perceuse à pointe de 6,5 mm, percer une série de trous à la distance maximale de 700 mm entre les trous ([fig.8](#)).
- Eliminer toute trace de limaille et de poussière à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau propre.
- Positionner le **profil traverse NK** et le fixer sur la cloison/le support de l'automatisme en utilisant des vis M6 à tête hexagonale (**A**) pourvues de rondelles adaptées aux chevilles Ø 12 en fer ([fig.10](#)).

NOTA: Si la cloison ou le support de l'automatisme est en fer ou en aluminium d'une épaisseur supérieure à 4 mm, utiliser exclusivement des vis autotaraudeuses/autoperceuses (**B**) à tête cruciforme d'un diamètre minimal de 4,8 mm, pourvues de rondelles.

NOTA: Plus la "consistance" de la cloison / du support de fixation diminue, plus la distance entre chaque trou dans le profil doit être petite.

fig.6

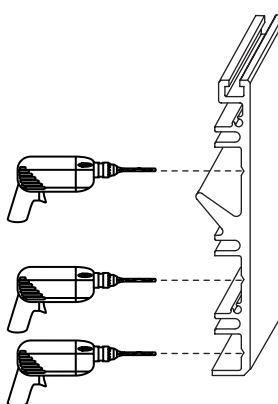


fig. 7

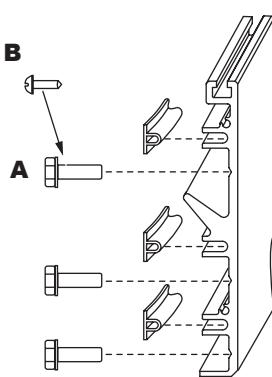


fig.8

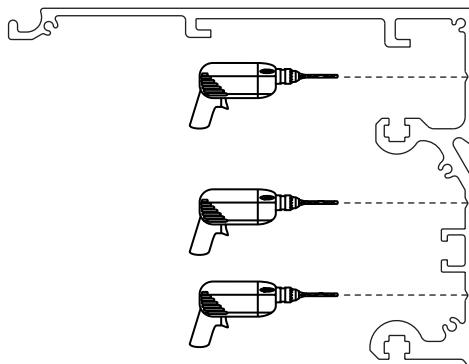


fig.9

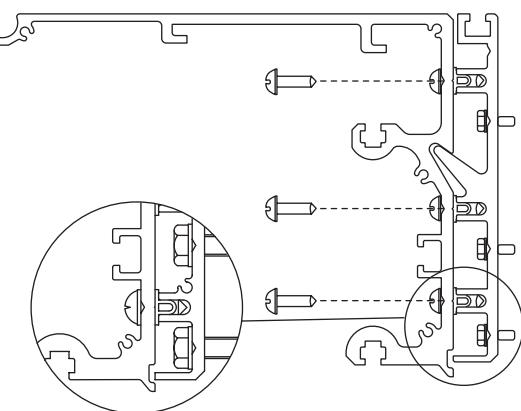
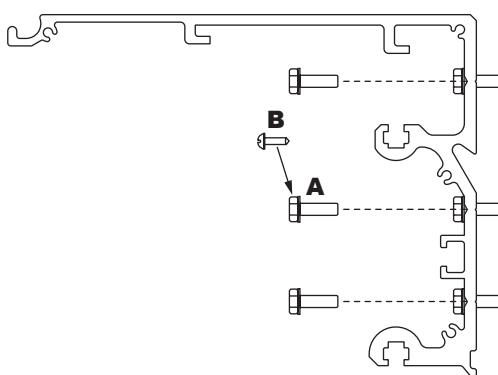


fig.10



8.3 MONTAGE DU MODULE NK

Procéder au montage et à la fixation en suivant les instructions du manuel "Module Wing NK" fourni ci-joint.

Après avoir positionné et fixé le **Module NK**, monter les groupes chariot.

8.4 INSTALLATION ET RÉGLAGE DES CHARIOTS

- Positionner les chariots en insérant les roues dans le **profil traverse NK** comme indiqué en **fig.11** (deux chariots pour chaque vantail mobile).

Régler chaque chariot de la façon suivante (**fig.12**):

- Dévisser les deux vis **1** qui fixent la plaque de réglage en hauteur du vantail **2** et déplacer cette plaque vers le haut de façon à pouvoir accéder à l'excentrique **3** de réglage de la roue centrale.
Si la vis **4** se révèle gênante, la dévisser complètement sans l'extraire de son trou.
- Avec un tournevis plat, agir sur l'excentrique **3** pour amener la roue centrale **5** en contact avec le rail supérieur du guide de coulissement.



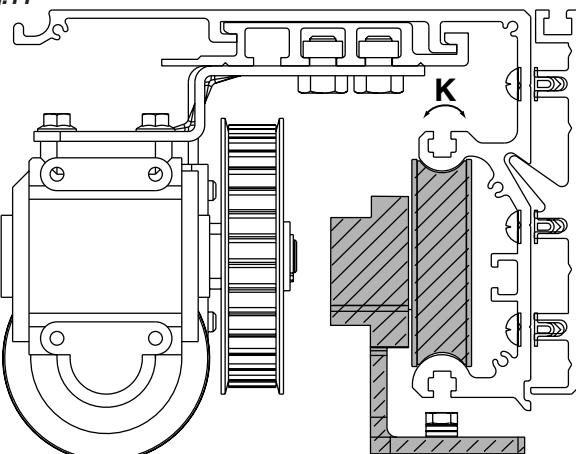
Prudence

TOUJOURS tourner l'excentrique dans le SENS HORAIRE, en évitant de forcer la roue vers le haut.

- Avec la clé Allen, visser la vis **6** au centre de l'excentrique **3** sans serrer à fond.
Tester le coulissemement du chariot le long de son parcours dans le Profil traverse. Ce mouvement doit être fluide et uniforme sur toute la longueur
Dans le cas contraire, agir sur l'excentrique **3**, pour abaisser légèrement la roue centrale.
Tester à nouveau le coulissemement.
- Lorsque le coulissemement du chariot est correct, serrer à fond la vis **6** au centre de l'excentrique.
- Ramener la plaque **2** à sa position initiale puis serrer les vis **1**.

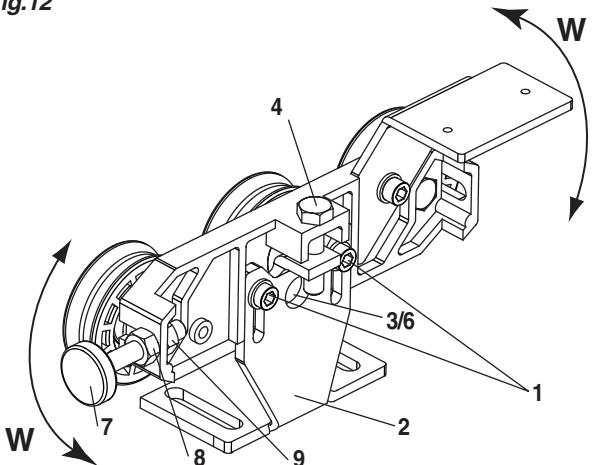
Répéter les opérations décrites ci-dessus pour tous les chariots.

fig.11



Toujours vérifier que le chariot peut basculer (mouvement K (fig. 2), mais qu'il n'oscille JAMAIS (mouvement W fig.12).

fig.12



- 1 vis de fixation de la plaque (2) au chariot
- 2 plaque de fixation du chariot au vantail
- 3 excentrique réglage de la roue centrale
- 4 vis de réglage de la hauteur du vantail
- 5 roue centrale
- 6 boulon à six pans creux de fixation de l'excentrique
- 7 butée de fin de course
- 8 écrou M8 de réglage de la butée (7)
- 9 écrou M8 de fixation de la butée (7)

9. MONTAGE DES PLAQUES ET DES BUTOIRS DE FIN DE COURSE

Monter les 2 plaques de butée fin de course, une à gauche et une à droite de la traverse.

- insérer dans la voie du profil Traverse NK la plaquette 1 de fixation de la plaque de butée fin de course (fig.13a).
- positionner la plaque de butée fin de course 2 puis fixer celle-ci à l'aide des vis 3 et de la plaquette 1.

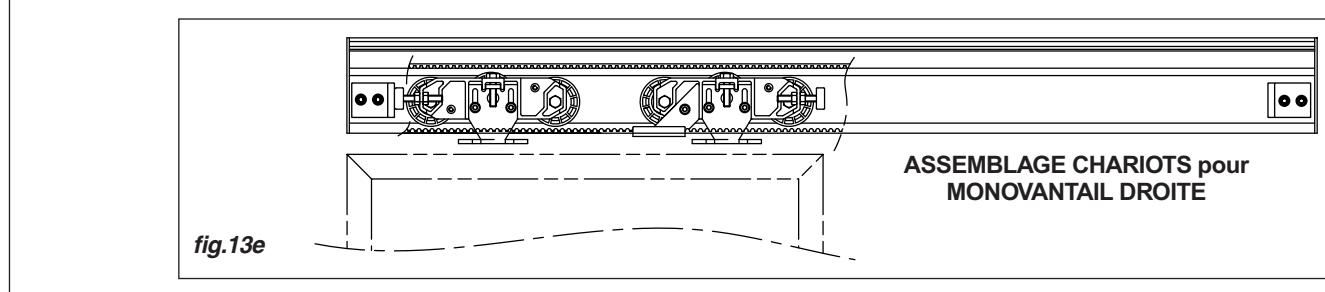
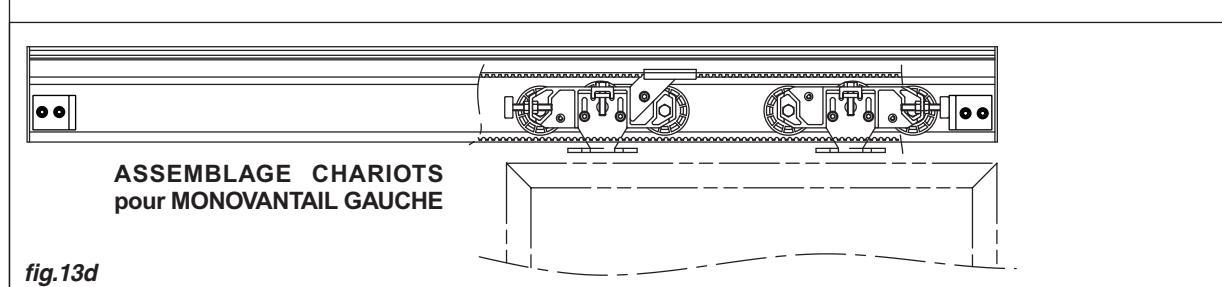
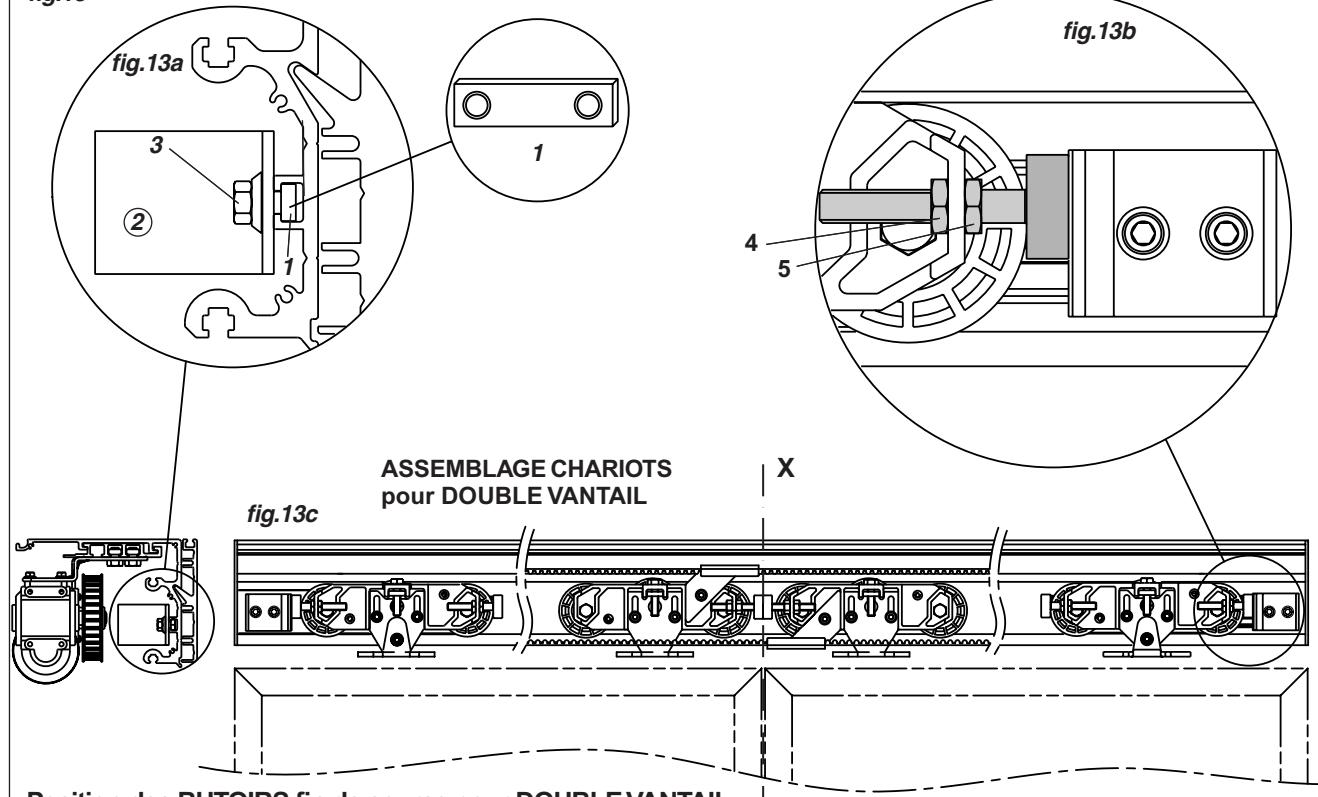
REMARQUE: la position correcte des plaques est contre la butée des butoirs de fin de course.

- Monter un butoir tampon de fin de course dans chaque chariot en l'insérant dans le trou ovalisé correspondant (fig.13b).

Pour repérer la position de chaque butoir, consulter le schéma "ASSEMBLAGE CHARIOTS POUR..." relatif au type d'application (fig.13c-d-e).

fig.13b - Chaque Butoir de fin de course est pourvu de deux écrous M8: l'un sert pour le réglage (4) et l'autre (5) pour la fixation.

fig.13



10. POSITIONNEMENT DE LA COURROIE

- Monter la poulie folle et la positionner correctement, comme indiqué dans le manuel d'instructions du **Module Wing NK**.
- Placer la courroie dentée en la faisant rouler sur la poulie dentée du Moteur et sur la poulie folle.
- Rapprocher les deux extrémités de la courroie pour les mettre en contact afin de déterminer la mesure nécessaire.
- Couper la courroie à cette mesure (les extrémités de la courroie seront ensuite fermées et fixées pendant la phase d'assemblage aux chariots d'entraînement).

11. ASSEMBLAGE DES CHARIOTS D'ENTRAÎNEMENT À LA COURROIE

11.1 AUTOMATISME À DOUBLE VANTAIL (fig.14)

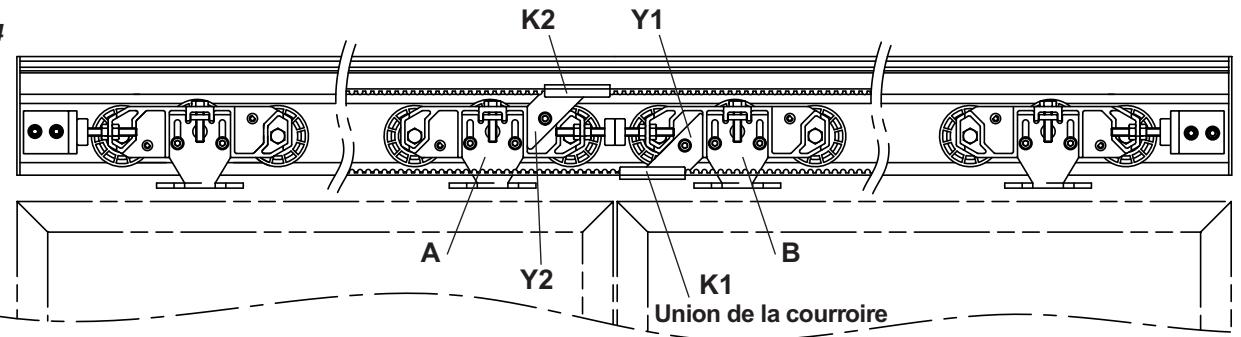
- Amener les deux chariots d'entraînement (**A** et **B**) exactement au centre de l'automatisme (les butoirs de fin de course en fermeture doivent se trouver en butée au point coïncidant avec le centre de la traverse).
- Assemblage du chariot B:** insérer la plaque de fixation de la courroie correspondante (**Y1**) dans son logement sur le chariot puis la fixer avec la vis à six pans creux 6X12 pourvu de rondelle plate.

Unir les extrémités de la courroie en insérant quatre dents

de chacune des extrémités dans les œillets de l'attache (**K1**) et fixer les parties avec la plaque (**Y1**) à l'aide des deux vis TCCE 5X12.

- Après avoir relié le chariot **B**, vérifier et tendre la courroie comme indiqué au **par.12**.
- Assemblage du chariot A:** insérer la plaque de fixation de la courroie (**Y2**) dans son logement sur le chariot puis la fixer avec la vis à six pans creux 6x12 pourvu de rondelle plate. Insérer huit dents de la courroie dentée dans l'attache courroie (**K2**) et le fixer à la plaque correspondante (**Y2**) avec deux vis à six pans 5X12.

fig.14

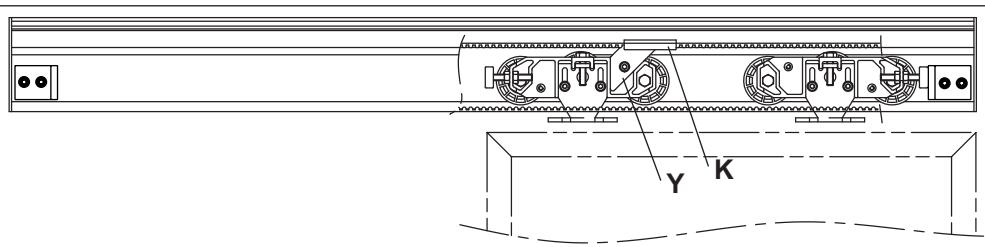


11.2 AUTOMATISME MONOVANTAIL GAUCHE (fig.15)

- Accrocher le chariot d'entraînement à l'arc supérieur de la traverse.
- Insérer la plaque de fixation de la courroie (**Y**) dans son logement sur le chariot et la fixer avec la vis à six pans creux 6 x12 pourvu de rondelle plate.

- Insérer quatre dents de chacune des extrémités de la courroie dans les œillets de l'attache (**K**) et le fixer à la plaque correspondante (**Y**) avec deux vis à six pans 5X12.
- Vérifier et tendre la courroie comme indiqué au **par. 12**.

fig.15

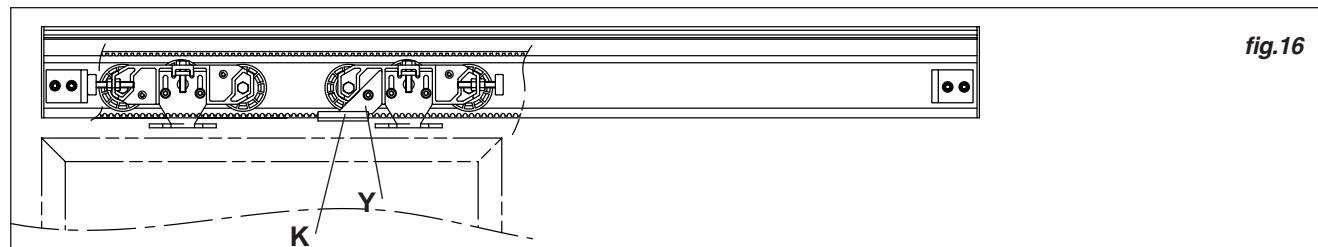


11.3 AUTOMATISME MONOVANTAIL DROIT (fig.16)

- Accrocher le chariot d'entraînement à l'arc inférieur de la traverse.
- Insérer la plaque de fixation de la courroie (**Y**) dans son logement sur le chariot et la fixer avec la vis à six pans creux 6X12 pourvu de rondelle plate.

- Insérer quatre dents de chacune des extrémités de la courroie dans les œillets de l'attache (**K**) et le fixer à la plaque correspondante (**Y**) avec deux vis à six pans 5X12.
- Vérifier et tendre la courroie comme indiqué au **par.12**.

fig.16



12. VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE

- Amener les chariots en position d'ouverture MAXIMALE. Avec une main, rapprocher les deux extrémités de la courroie comme indiqué sur le schéma de **fig.17**. La tension est suffisante si l'on rencontre une certaine résistance avant le contact entre les deux extrémités. Régler si nécessaire le degré de tension à l'aide de la poulie folle (**fig.18**).

fig.17

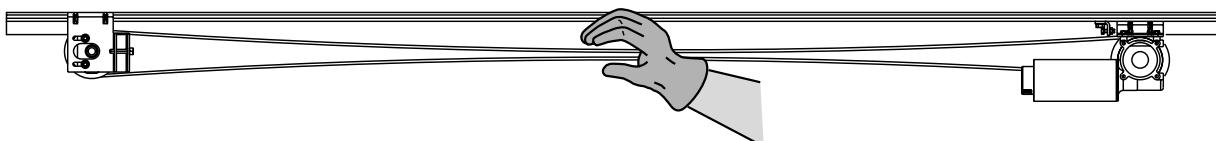
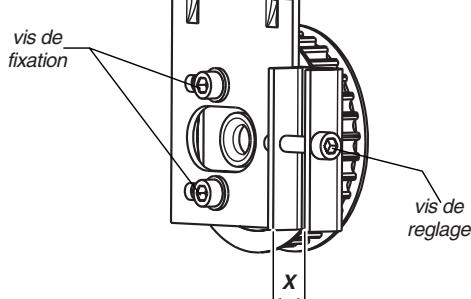
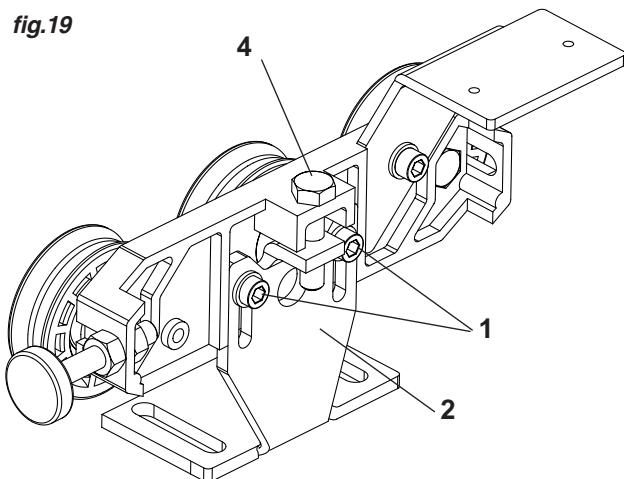


fig.18



- desserrer les 2 vis de fixation pour effectuer le RÉGLAGE;
- serrer ou desserrer la vis servant à régler la position de la poulie (mesure variable X);
- pour finir, serrer de nouveau les 2 vis de fixation.

fig.19



13. MONTAGE DES VANTAUX SUR L'AUTOMATISME

13.1 PRÉPARATION DES VANTAUX

Chaque vantail doit être relié à une paire de chariots d'entraînement.

Chaque chariot est fixé par une Plaque de fixation spéciale en procédant de la façon suivante.

Préparation des plaques de fixation (fig.19).

- Desserrer totalement la vis 4 et les deux vis 1 pour démonter la plaque de fixation 2 de chaque chariot.

Forage du vantail encastré et fixation des plaques de fixation (fig.20).

- Pour chaque plaque de fixation, pratiquer une paire de trous filetés aux deux extrémités de la traverse, en respectant les mesures indiquées sur la figure (il faut insérer à l'intérieur de la traverse supérieure une plaquette de renfort en fer d'au moins 4/5 mm d'épaisseur).
- Positionner la plaque de fixation 2 sur le vantail et la fixer avec des vis à tête hexagonale M8 (éviter d'utiliser des vis autoperceuses).

Remarque: il faut TOUJOURS interposer deux rondelles entre les vis et la plaque: une rondelle dentée en contact avec la tête de la vis et une rondelle plate en contact avec la plaque.

La traverse supérieure du châssis doit toujours être réalisée en utilisant des profils à surface plane, de façon à ce que TOUTE la surface de la plaque de fixation repose sur le vantail.

Quand la surface de la traverse supérieure n'est PAS suffisamment régulière, il faut insérer des cales afin de la rendre plane.

Vérifier s'il est nécessaire d'utiliser le profil d'adaptation des vantaux (EN OPTION).

fig.20

automatisme à DEUX vantaux:

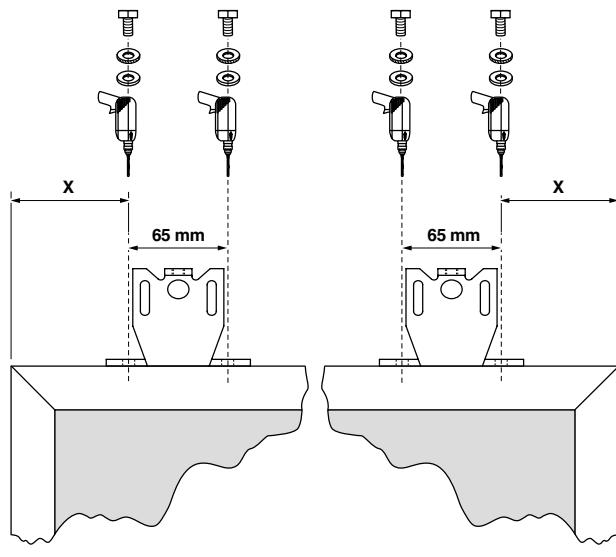
x = de 90 à 110 mm

automatisme à un vantail DROIT:

x = 130 mm

automatisme à un vantail GAUCHE:

x = 110 mm



13.2 MONTAGE DES VANTAUX

- Fixer au sol le patin de guidage (OPTIONNEL) pour le glissement du vantail.
- Appuyer le vantail sur le patin de guidage (s'il est présent). Lever le vantail et le positionner avec les deux plaques de fixation sur les deux chariots d'entraînement.
- Fixer le vantail aux chariots (fig.23) en insérant la vis 3 puis en serrant les vis Allen M6 1 sans les serrer complètement.

Réglage en hauteur

Une fois la fixation terminée, il faut procéder au réglage de la hauteur: chaque vantail doit être soulevé à 8-10 mm du sol en réglant la hauteur des deux chariots à l'aide de la vis 3.

Dans le cas de VANTAIL UNIQUEMENT EN VERRE, le soulever jusqu'à 10 mm du sol, de manière à ce que le bord supérieur du vantail corresponde au bord inférieur de la traverse.

Vérifier que les vantaux sont alignés et parfaitement en contact une fois fermés.

Fixation finale

- Serrer à fond les vis de fixation 1 de chaque chariot.

Réglage des plaques de butée en fin de course

Pour déterminer la position de chaque plaque 10 il faut l'amener en butée avec le butoir tampon 4 correspondant.

Le réglage doit être fait en amenant le vantail aux positions d'ouverture et de fermeture désirées.

Pour automatisme à DOUBLE VANTAIL le réglage doit être fait pour les deux vantaux.

13.3 VÉRIFICATIONS

- Vérifier la "profondeur" des vantaux et la régler si nécessaire à l'aide de la vis 5 jusqu'à ce que les vantaux soient parfaitement coplanaires; pour ce faire utiliser les œillets 6 de la plaque de fixation du vantail (course de réglage 20 mm).
- Contrôler si le montant du vantail est vertical; si cette condition n'est pas respectée, desserrer les vis de fixation 1 et procéder au réglage à l'aide de la vis 3.
- En cas de automatisme à deux vantaux: Rapprocher les vantaux l'un de l'autre pour contrôler si le contact entre les tampons précède TOUJOURS le contact entre les cadres des vantaux.
- Il est toujours nécessaire de vérifier que le COULISSEMENT des vantaux tout au long de toute leur course est parfait, comme indiqué ci-dessous.

Décrocher les chariots d'entraînement de la courroie en dévissant complètement les vis 9 qui fixent les chariots d'entraînement à la plaque de fixation de la courroie.

Placer la/les plaque(s) d'attache de la courroie 7 à une position qui ne gêne pas le mouvement des chariots (tourner de 90°).

Faire un essai de coulissolement le long de TOUTE la course possible en utilisant un dynamomètre.

Si la valeur relevée est comprise entre 20 / 25 N (2 - 2,5 kg environ) le coulissolement est normal; des valeurs sensiblement supérieures, c'est-à-dire de plus de 25 - 30 N (de plus de 2,5 - 3 kg), signalent la présence d'un obstacle qui entrave le coulissolement et qui doit être impérativement éliminé afin d'éviter des problèmes qui risquent de compromettre sérieusement le bon fonctionnement de l'automatisme.

Après la résolution de tous les problèmes de coulissolement, raccrocher la plaque de fixation de la courroie au chariot par la vis 9.

IMPORTANT: Ne JAMAIS utiliser de lubrifiants (huile, graisse, etc.) ni sur les composants internes de l'automatisme ni sur les guides de coulissolement!

ATTENTION! Si des garnitures ou d'autres dispositifs sont installés contre les courants d'air, il est impératif que ceux-ci ne donnent lieu à aucun frottement au sol ou dans les parties de recouvrement entre le vantail mobile et le vantail dormant ou la cloison.

*MAX course de réglage de la hauteur: 15 mm.
Après le réglage en hauteur, vérifier que les vis de fixation (5) de la plaque sur le vantail ne touchent pas le guide de glissement (A).*

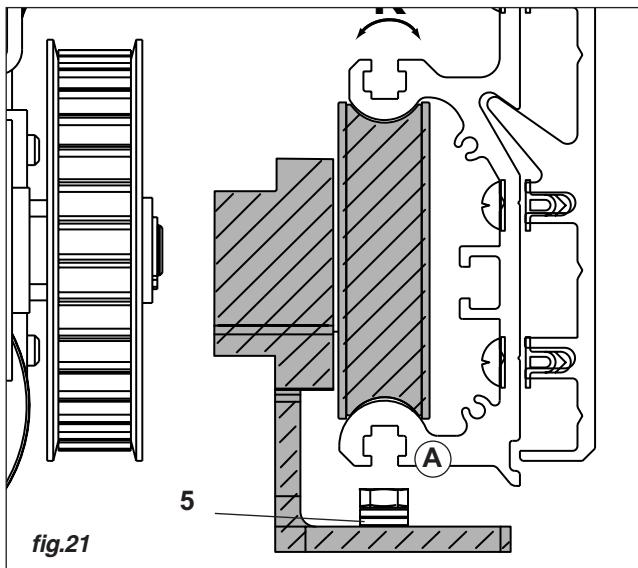


fig.22

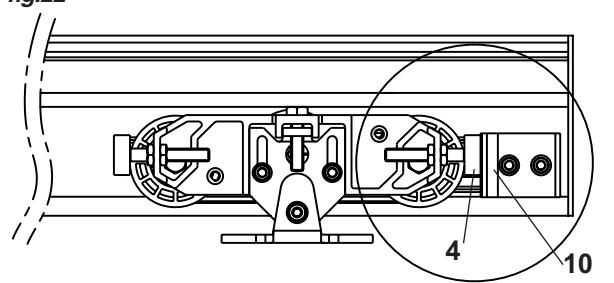
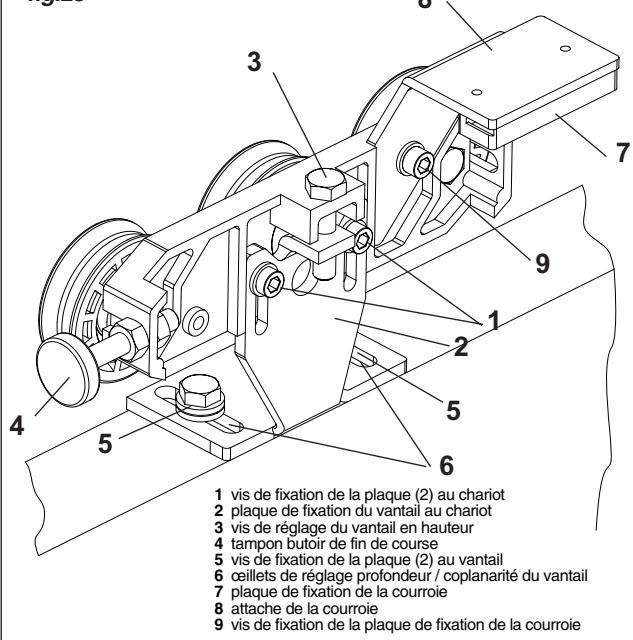


fig.23



14. MONTAGE DES BRIDES LATÉRALES (EN OPTION)

- Placer la garniture 1 le long du bord supérieur du profil traverse NK (fig.25).
- Positionner les brides latérales 5 aux extrémités de la traverse, en parfaite correspondance avec les trous du profil supérieur (fig.24).

REMARQUE: Les brides latérales sont pourvues de deux "ailettes" pour la fixation du carter de fermeture qui doivent être tournées vers l'intérieur.

- Fixer les brides latérales préalablement enduites de graisse avec les vis (C) autotaraudeuses 3,5x16 Zn-N.

15. MONTAGE DES CARTERS DE FERMETURE (EN OPTION)

Pour fermer l'automatisme, monter le carter de fermeture.

Remarque: les brides latérales sont nécessaires.

Si on utilise aussi le carter inférieur cintré, compléter le montage en utilisant des étriers de serrage carter correspondantes.

- Positionner autant de étriers 2 que nécessaire et les fixer dans leurs logements (A) du carter de fermeture à l'aide des vis autotaraudeuses 2,9x9,5 sans les serrer à fond (fig.25).

ATTENTION! Les étriers de fixation du carter inférieur cintré doivent être positionnés avec un entraxe maximal de 1 mètre. Pour garantir la sécurité de l'installation, il est conseillé de prédisposer au moins le nombre d'étrier indiqué dans le tab.4.

- Positionner le carter inférieur cintré 3 sans le fixer.
- Accrocher le carter de fermeture au profil traverse.
- Déterminer la saillie que devra avoir le carter inférieur cintré pour fermer l'espace résiduel.
- Enlever le carter de fermeture du profil traverse et fixer le carter inférieur cintré à la longueur que l'on vient de déterminer; pour cela, utiliser des vis autotaraudeuses 2,9x6,5 insérées dans les trous oblongs correspondants (B) des étriers de serrage carter.
- Fixer définitivement les étriers en serrant les vis en position (A).
- Accrocher à nouveau le carter de fermeture au profil traverse.
- Percer avec la perceuse le carter de fermeture et l'ailette de la bride qui se trouve en correspondance (D) (fig.24).
- REMARQUE:** réaliser l'évasement du trou dans le carter de fermeture.
- Fixer définitivement le carter de fermeture avec les vis autotaraudeuses 2,9x9,5 à tête évasée en position 4 (fig.25).

fig.24

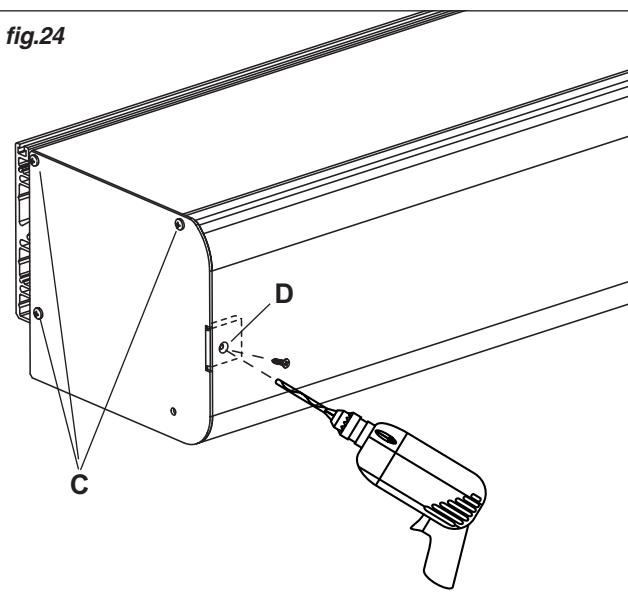
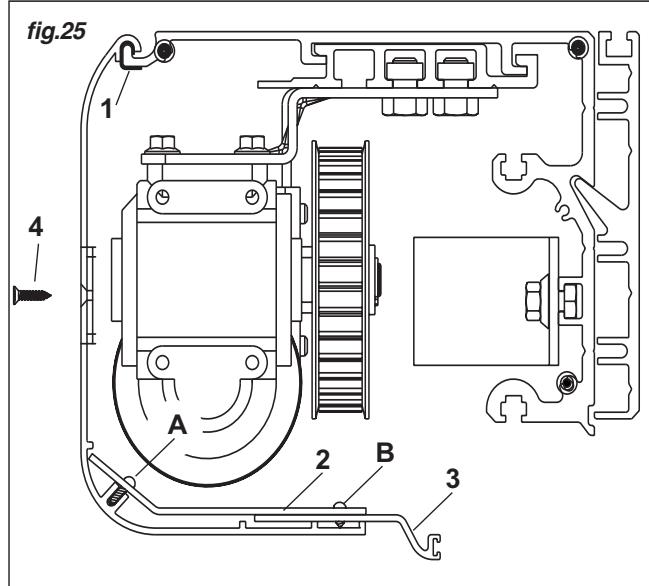


fig.25



tab.4

Longueur traverse	Q.té étriers fixation carter
1810 mm - 2510 mm	2
2515 mm - 3210 mm	3
3215 mm - 4010 mm	4
4015 mm - 6010 mm	5

16. VÉRIFICATIONS FINALES ET APPLICATION DES AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT

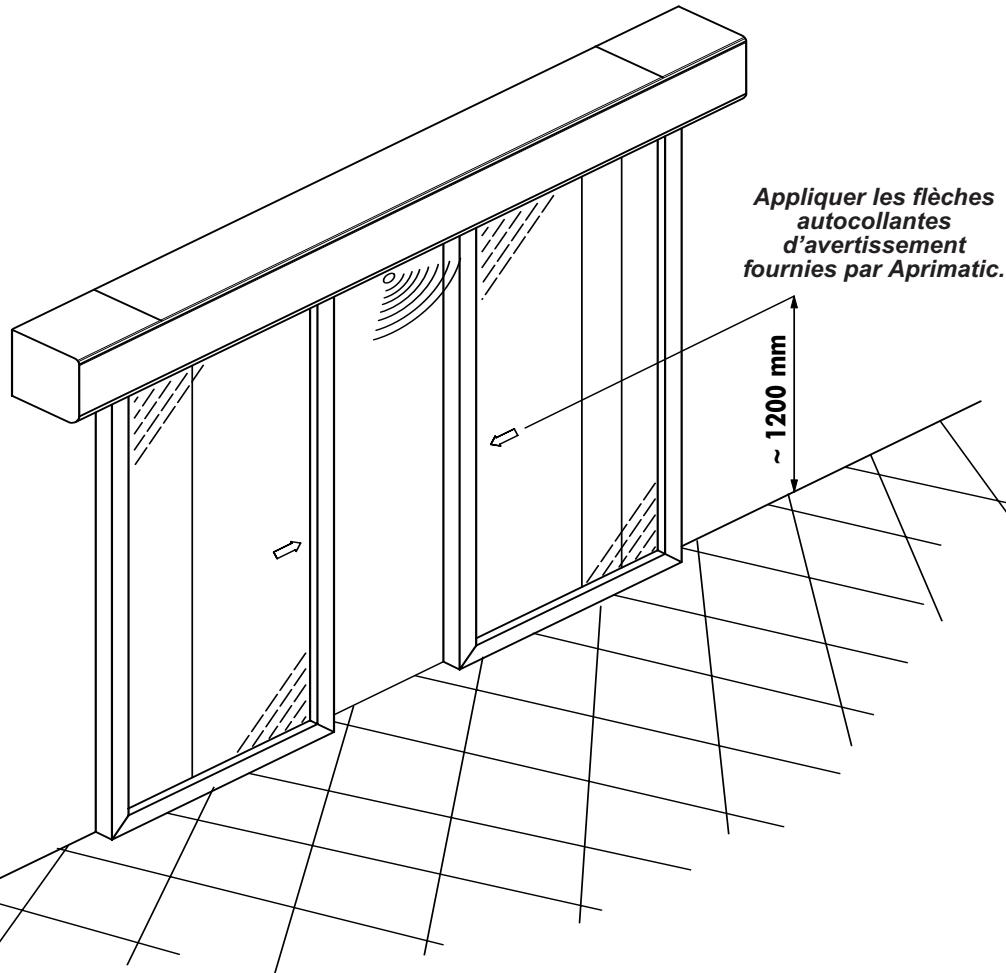
A la fin de l'installation mécanique, procéder aux branchements électriques en se reportant aux **instructions WING NK CONTROL SYSTEM**.

L'installateur doit vérifier l'installation et le bon fonctionnement de l'automatisme.

L'installateur doit en outre repérer tous les possibles risques d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement.

Si ces risques sont présents, il doit adopter des dispositifs de protections adaptés et les signaux prévus par les normes en vigueur pour signaler aussi bien le type de risque que la zone dangereuse.

fig.26



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort zur Betriebsanleitung	48
2. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen.....	49
3. Bestimmungsgemäße verwendung und einsatzbereich	49
4. Bestandteile des systems	50
4.1 Zubehör erforderlich	50
4.2 Sonderzubehör	50
5. Abmessungen im Querschnitt	51
6. Installationspläne und Abmessungen des Querträgers.....	51
7. Vorbereitung der Installation	
7.1 Hinweise.....	52
7.2 Überprüfung der Profillänge	52
7.3 Anordnungshöhe der Automatik und Türflügelhöhe	53
8. Installation	
8.1 Befestigung Sonderausstattung Hinteres Profil (falls vorhanden)	54
8.2 Befestigung Trägerprofil NK.....	54
8.3 Installation des Moduls NK.....	55
8.4 Installation und Einstellung Laufteile	55
9. Montage Anschlagsplatten und -puffer	56
10. Positionierung Riemen	57
11. Verbindung Antriebslaufteile mit dem Riemen	
11.1 Automatikvorrichtung mit Doppelflügel.....	57
11.2 Automatikvorrichtung mit EINZELFLÜGEL LINKS	57
11.3 Automatikvorrichtung mit EINZELFLÜGEL RECHTS	57
12. Überprüfung und Einstellung Riemenspannung.....	58
13. Montage der Flügel an der Automatikvorrichtung	
13.1 Vorbereitung der Flügel	58
13.2 Montage der Flügel	59
13.3 Prüfungen.....	59
14. Montage Seitenflansche (Sonderzubehör).....	60
15. Montage Abdeckung (Sonderzubehör)	60
16. Abschließende Kontrollen und Anbringung von Warnungsetiketten	61

1. VORWORT ZU BETRIEBSANLEITUNG

Informationen

Die vorliegende Anleitung betrifft ausschließlich die mechanische Montage des TRÄGERSYSTEMS NK und der SCHIEBETÜRFLÜGEL zur Herstellung von AUTOMATIKTÜREN der Reihe **Aprimatic NK**.

Achtung

Beim Zusammenbau und bei der Montage der Türautomatik und bei der Prüfung der Tür können Gefahrensituationen auftreten, wenn die Sicherheitshinweise dieser Anleitung nicht beachtet werden. Vor Beginn der Arbeiten diese Anleitung aufmerksam durchlesen.

DIE ANLEITUNG MUSS ZUR EINSICHTNAHME BEI DER BEDIENUNG UND WARTUNG IN DER NÄHE DER EINRICHTUNG VERFÜGBAR SEIN.

Vorsicht

Die im Handbuch aufgeführten Daten sind als Richtwerte zu verstehen.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für mögliche Ungenauigkeiten im Handbuch ab, die auf Druck- oder Abschrifteehler zurückzuführen sind.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen zur Verbesserung des Produktes vorzunehmen.

VERWENDETE SYMBOLE

Die im Text verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

Achtung

Dieses Symbol ist wichtigen Hinweisen für die **SICHERHEIT** von Mensch und Umwelt vorangestellt.

Vorsicht

Dieses Symbol ist wichtigen Hinweisen zum **SCHUTZ** des Produkts und von damit verbundenen Sachen vorangestellt.

Informationen

Dieses Symbol ist besonders wichtigen **INFORMATIONEN** vorangestellt.

GLOSSAR UND ABKÜRZUNGEN

In der Anleitung werden in großem Umfang technische Begriffe verwendet, die für Anwender auf dem technischen Gebiet gedacht sind, für das sie bestimmt ist.

Im folgenden Glossar wird die genaue Bedeutung einiger im Text verwendeter technischer Begriffe und Abkürzungen erläutert:

Automatik..... Die Gesamtheit aller zusammengebauten mechanischen, elektrisch/elektronischen und strukturellen Komponenten, die die automatische Bewegung einer bestimmten Öffnungs-/Schließvorrichtung (Türen, Fenster, Tore, Schränke) bewirken und steuern. Im Allgemeinen Synonym für automatisches Öffnungssystem (Tür, Fenster, Tor ...);

Träger oder Querträger

Tragkonstruktion für alle Bauteile der Automatik und der Flügel von Schiebetüren;

Einflügelig rechts... bezeichnet die Automatiktür mit nur einem RECHTS ÖFFNENDEN (von innen gesehen) Schiebeflügel.

Einflügelig links..... bezeichnet die Automatiktür mit nur einem LINKS ÖFFNENDEN (von innen gesehen) Schiebeflügel

Durchgangsbreite.... Nutzbreite für den Durchgang bei geöffneter Tür.

Überstand..... Überlagerung des Flügels auf der Wand, bedingt durch die größere Breite des Flügels im Verhältnis zur Durchgangsbreite.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen.



Achtung

Die Verpackungsmaterialien (Plastik, Polystyrol usw.) müssen ordnungsgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in der Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie mögliche Gefahrenquellen sind.

DIE UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION DES GERÄTS KANN SCHWERWIEGENDE GEFAHREN ZUR FOLGE HABEN. DAHER AUFMERKSAM ALLE HINWEISE ZUR INSTALLATION BEACHTEN.

Die Installation, die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme des Personendurchgangs dürfen ebenso wie die regelmäßigen Überprüfungen und Wartungsarbeiten nur von Technikern durchgeführt werden, die auf das Produkt spezialisiert und daran ausgebildet sind.



Informationen

Der Besuch eines Spezialisierungskurses ist erforderlich. Diesbezüglich werden die Monteure gebeten, sich an den Lieferanten zu wenden.

Bei allen Arbeiten die Sicherheitsbestimmungen konsequent beachten; in ausreichend beleuchteter und nicht gesundheitsschädlicher Umgebung arbeiten; die gesetzlich vorgeschriebene Schutzkleidung (Arbeitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe und Schutzhelm) tragen und keine Kleidungsstücke tragen, die sich verfangen können. Geeignete Schutzmaßnahmen gegen die Verletzungsgefahr durch scharfe Splitter und gegen mögliche Quetsch-, Stoß- und Schergefahren ergreifen.

ACHTUNG! Es wird empfohlen, Sicherheitsleitern zu verwenden, zu zweit zu arbeiten und bei der Handhabung der Schutzabdeckung besonders vorsichtig vorzugehen, um Stoß- und Sturzgefahr zu vermeiden.

Bei ausgebauter Schutzabdeckung besteht Einzugsgefahr (Haare, Kleidung, Kabel usw.) durch bewegte Teile.

Es wird empfohlen, die nationalen Normen zur Sicherheit auf Baustellen (in Italien Gesetzesverordnung 528/99 in Verbindung mit Gesetzesverordnung 494/96 „Durchführung der Richtlinie 92/57/EWG über die auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz“) strengstens zu beachten.



Informationen

Der Sicherheitsleitfaden für die Installation von Fußgänger-Schiebetüren kann auf unserer Website unter www.aprimatic.it eingesehen werden.

Den Arbeitsbereich entsprechend abgrenzen, um unbefugten Personen den Zugang zu verwehren und den Arbeitsbereich nie unbeaufsichtigt lassen.

Installation, Elektroanschlüsse und Einstellungen müssen nach den ALLGEMEIN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK und unter Beachtung der im Installationsland geltenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Der Hersteller des Antriebs haftet weder bei unsachgemäßer Ausführung der Konstruktion der anzutreibenden Struktur noch bei Verformungen, die bei der Benutzung auftreten.

Eine fehlerhafte Installation kann eine Gefahrenquelle darstellen.

Die Arbeiten nach den Anweisungen des Herstellers ausführen.

Bevor mit der Installation begonnen wird, den einwandfreien Zustand des Produkts überprüfen und kontrollieren, ob die vorhandene Struktur die notwendige Robustheit und Stabilität besitzt und den einschlägigen Vorschriften entspricht.



Vorsicht

Die Abnahmeprüfung und die Inbetriebnahme der Türautomatik sind erst dann erlaubt, wenn festgestellt wurde, dass die automatische Schiebetür, in die sie eingebaut ist, den Bestimmungen der MASCHINENRICHTLINIE 69/392/EWG entspricht, der die komplette, montierte und installierte Tür unterliegt. Der Installationstechniker ist gehalten, den TECHNISCHEN BERICHT für die Automatiktür zu erstellen und aufzubewahren, und muss allen vorgesehenen Verpflichtungen nachkommen. Am Ende der Arbeit muss der Monteur die Installation und das einwandfreie Funktionieren der Türautomatik überprüfen. Er muss die RISIKOANALYSE durchführen und überprüfen, ob die Schiebetür Stellen mit Quetsch- oder Schergefahr aufweist. Im Bedarfsfall muss er geeignete Korrekturmaßnahmen ergreifen und die von den geltenden Bestimmungen vorgesehene Markierung der Gefahrenzonen anbringen. An jeder Installation müssen sichtbar die Kenndaten des Antriebssystems angegeben sein. Der Monteur muss alle Informationen für den Automatikbetrieb, den manuellen Betrieb und die Notbedienung der motorisch angetriebenen Tür liefern und die Gebrauchsanleitung dem Benutzer der Anlage aushändigen.

Für eventuelle Reparatur- oder Austauscharbeiten dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.

Bei gleichzeitiger Verwendung von Komponenten einer anderen Marke verfällt der Garantieanspruch.

Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten installiert werden, die für die Zwecke der Sicherheit und des einwandfreien Betriebs ungeeignet sind.

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG UND EINSATZBEREICH

Mit dem **Trägersystem NK** kann schnell und einfach die Trägerkonstruktion von Automatiktüren der neuen Serie **NK** hergestellt werden. Ebenso einfach können die Türflügel montiert werden.

Das System wurde ausschließlich für die Verwendung bei ein- oder zweiflügeligen Automatik-Schiebetüren konzipiert.

Es ist zur Verwendung im privaten, öffentlichen oder industriellen Bereich, in trockenen Räumen und in überdachten Personeneingangs- und -durchgangsbereichen bestimmt.



Achtung

- Das Produkt darf ausschließlich für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden.
- Am Produkt dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.
- Das Produkt darf nur mit Material von APRIMATIC installiert werden.



Informationen

Für den Betrieb der Türautomatik muss das Modul **WING NK** installiert werden, in dem die Komponenten des Steuersystems der Automatik zusammengefasst sind.

Für die Installation des Moduls finden Sie anbei die Anleitung **Modul WING NK**.

Für die elektrische Installation und für den Gebrauch der Automatik finden Sie anbei die Anleitung **WING NK CONTROL SYSTEM**.

4. BESTANDTEILE DES SYSTEMS

Die Basiskomponente der TRÄGERSYSTEMS NK besteht aus dem L-förmigen Profil aus stranggepresstem Aluminium mit der Bezeichnung **Trägerprofil NK**:

- **Trägerprofil NK** (bildet die Tragkonstruktion aller Komponenten, die für den Antrieb und die Halterung der Schiebetürflügel dienen)

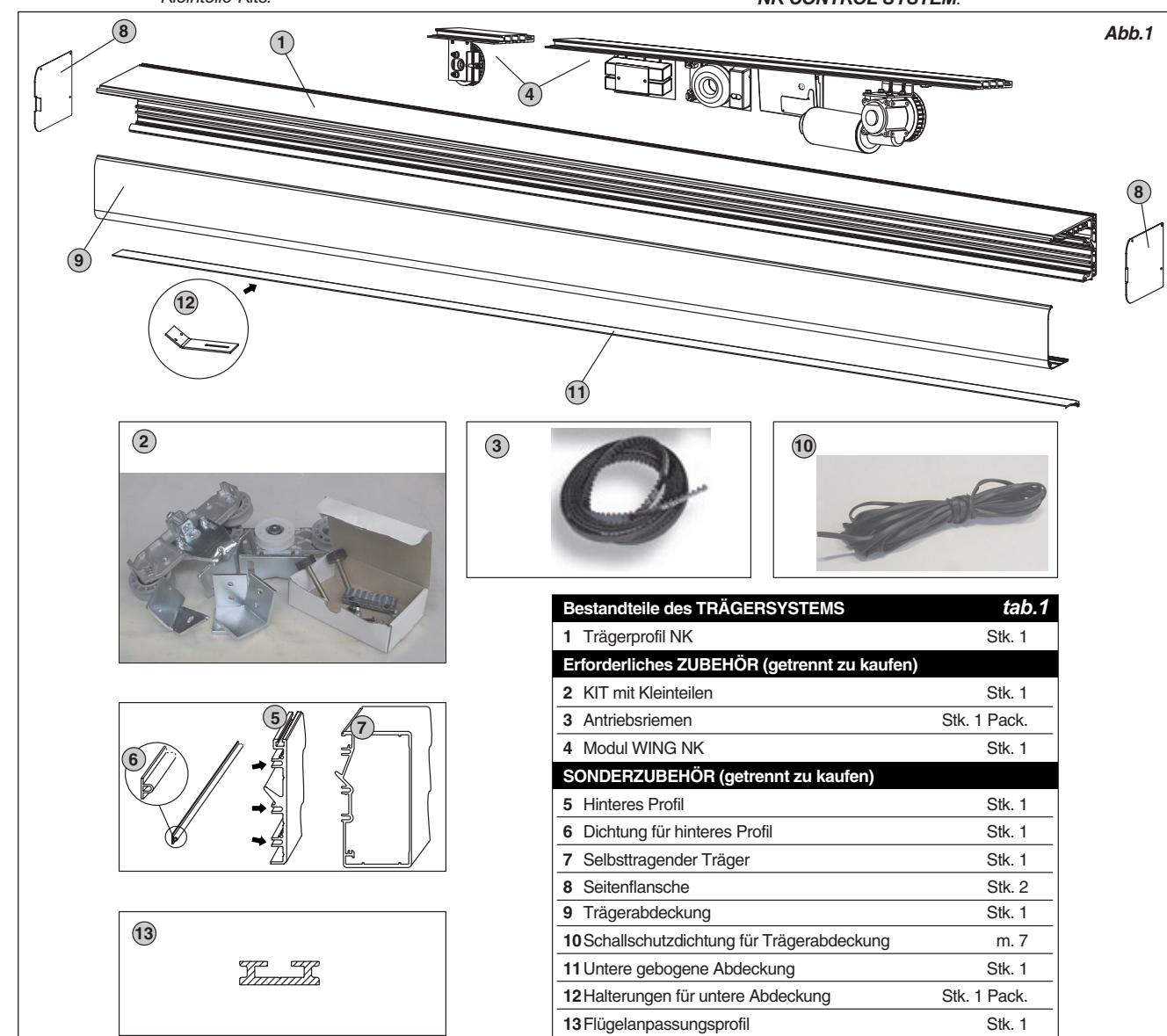
Zur Vervollständigung des Trägers sind einige Zubehörteile erforderlich (siehe **Punkt.4.1**).

Sicherstellen, dass alle gekauften Komponenten in den in **Tab.1** angegebenen Mengen vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind.

4.1 ZUBEHÖR ERFORDERLICH (das getrennt zu kaufen ist)

- **KIT mit Kleinteilen*** (enthält die notwendigen Komponenten und Kleinteile zur Montage der Schiebetürflügel: Laufteile; Riemenanschlussplatten; Platten für den Endanschlag der Laufteile; Schraubenpackung)
- **Antriebsriemen**
- **Modul WING NK mit Umlenkscheibe** (am bereits montierten Träger anzubauen)

* Das **KIT mit Kleinteilen** ist in vier Ausführungen erhältlich, je nach Gewicht der Türflügel und Art der Türautomatik (einflügelig oder zweiflügelig). Siehe den Verkaufskatalog für die Wahl des jeweils passenden Kleinteile-Kits.



5. ABMESSUNGEN IM QUERSCHNITT

Die Abb.2-2a zeigen die Abmessungen des montierten Trägers mit eventuellem Sonderzubehör, falls verwendet.
SONDERZUBEHÖR: Hinteres Profil (Abb.2) oder selbsttragender Träger (Abb.2a).

6. INSTALLATIONSPLÄNE UND ABMESSUNGEN DES QUERTRÄGERS

Mögliche Installationen

Abb.3a-3b-3c zeigen die drei möglichen Installationen:
fall A - EINFLÜGEL-Automatik zwischen zwei Wänden in Linie installiert

fall B - EINFLÜGEL-Automatik zwischen einer Wand in Linie und einer Querwand installiert

fall C - ZWEIFLÜGEL-Automatik

Die variablen Abmessungen sind:

QT = Länge QUERTRÄGER
 ÖFG = DURCHGANGSÖFFNUNG
 FI = Breite FLÜGEL

Das empfohlene (nicht verbindliche) Maß für den ÜBERSTAND **ÜBST** ist 50 mm.

Die Tab.2 zeigt die Berechnung der variablen Maße in Abhängigkeit von der anwendbaren Installation.

HINWEIS:

- Die Berechnungen für A und B gelten für beide Öffnungsrichtungen.
- Bei Anwendungen vom Typ A verringert sich die nutzbare Durchgangsöffnung um das Maß des hergestellten Überstands.
- Jeder der beiden Seitenflansche des Querträgers hat eine Dicke von 5 mm (10 mm insgesamt).

WICHTIG: Die Länge des Trägers variiert je nach Durchgangsbreite und Art der Installation. Siehe Tab.3.

Abb.2

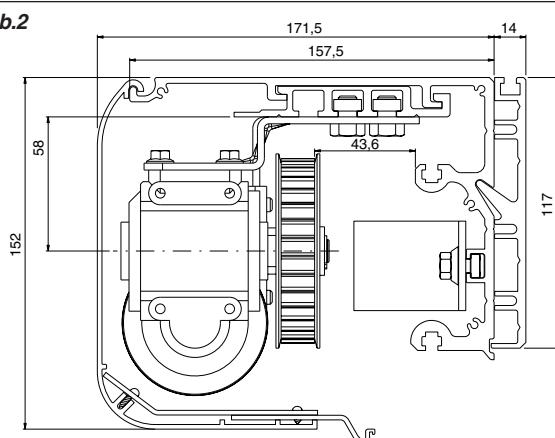
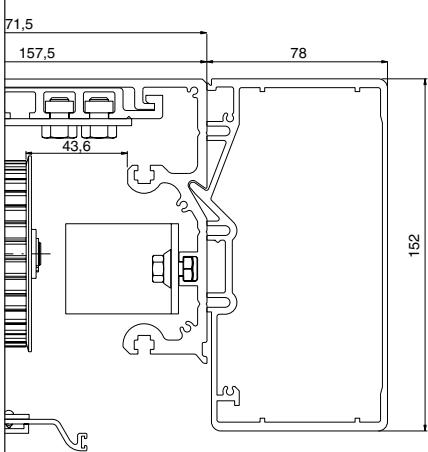


Abb.2a



tab.2

	Bekannte Flügelbreite (mm)	Bekannter DURCHGANG (mm)	Bekannte QUERTRÄGERlänge (mm)
QT	$\text{A} \quad QT = 2FI + 10 - 2ÜBST$ $\text{B} \quad QT = 2FI + 10 - ÜBST$ $\text{C} \quad QT = 4FI + 10 - 2ÜBST$	$\text{A} \quad QT = 2ÖFG + 10 + 2ÜBST$ $\text{B} \quad QT = 2ÖFG + 10 + ÜBST$ $\text{C} \quad QT = 2ÖFG + 10 + 2ÜBST$	/
ÖFG	$\text{A} \quad ÖFG = FI - 2ÜBST$ $\text{B} \quad ÖFG = FI - ÜBST$ $\text{C} \quad ÖFG = 2FI - 2ÜBST$	/	$\text{A} \quad ÖFG = (QT - 10 - 2ÜBST) / 2$ $\text{B} \quad ÖFG = (QT - 10 - ÜBST) / 2$ $\text{C} \quad ÖFG = (QT - 10 - 2ÜBST) / 2$
FI	/	$\text{A} \quad FI = ÖFG + 2ÜBST$ $\text{B} \quad FI = ÖFG + ÜBST$ $\text{C} \quad FI = (ÖFG + 2ÜBST) / 2$	$\text{A} \quad FI = (QT - 10 + 2ÜBST) / 2$ $\text{B} \quad FI = (QT - 10 + ÜBST) / 2$ $\text{C} \quad FI = (QT - 10 - 2ÜBST) / 4$

EINFLÜGEL-AUTOMATIK - FALL A : ÖFFNUNG NACH RECHTS: WÄNDE IN LINIE

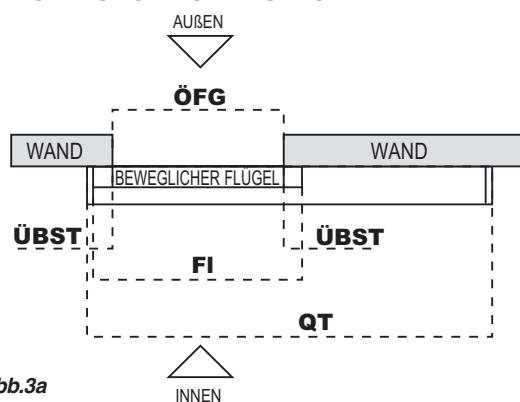


Abb.3a

EINFLÜGEL-AUTOMATIK - FALL B : ÖFFNUNG NACH LINKS: WÄNDE IN LINIE - EINE QUERWAND

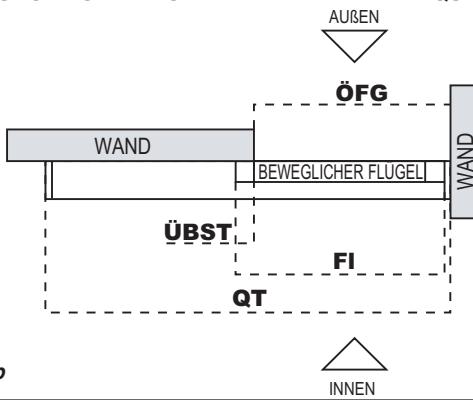


Abb.3b

DOPPELFLÜGEL-AUTOMATIK - FALL C :

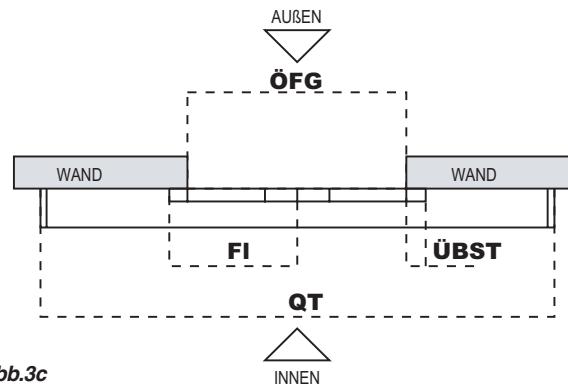
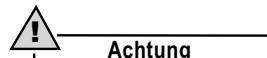


Abb.3c

7. VORBEREITUNG DER INSTALLATION

7.1 HINWEISE



Achtung

- SICHERHEIT AUF DER BAUSTELLE
Unbefugten den Zutritt zum Arbeitsbereich verwehren.
Immer zu zweit arbeiten.
Sicherheitsleitern benutzen.
- GEFAHR DES HERUNTERFALLENS VON NICHT BEFESTIGTEN KOMPONENTEN
Belastete und nicht ausreichend befestigte Komponenten können zu Boden fallen. Gleich nach Beendigung der Montage der Träger- und Führungselemente für die endgültige Befestigung sorgen.
- QUETSCH- UND SCHNITTGEFAHR DURCH BEWEGLICHE FLÜGEL
Die Flügel können unerwartet bewegt werden. Nach Möglichkeit blockieren, um solche Bewegungen zu verhindern, und bei manueller Betätigung größte Vorsicht walten lassen.
- STOSSGEFAHR DURCH DREHUNG ODER HERABFALLEN DER ABDECKUNG
Beim Handhaben der Abdeckung immer zu zweit arbeiten und umsichtig zu Werke gehen. Vorsichtig absenken, gegebenenfalls ein Halteseil verwenden.

Deutsch

7.2 ÜBERPRÜFUNG DER PROFILLÄNGE

Die Länge des **Trägerprofils NK**, der Verkleidung und eventueller SONDER-Profile anhand der **Tab.3** überprüfen.

tab.3

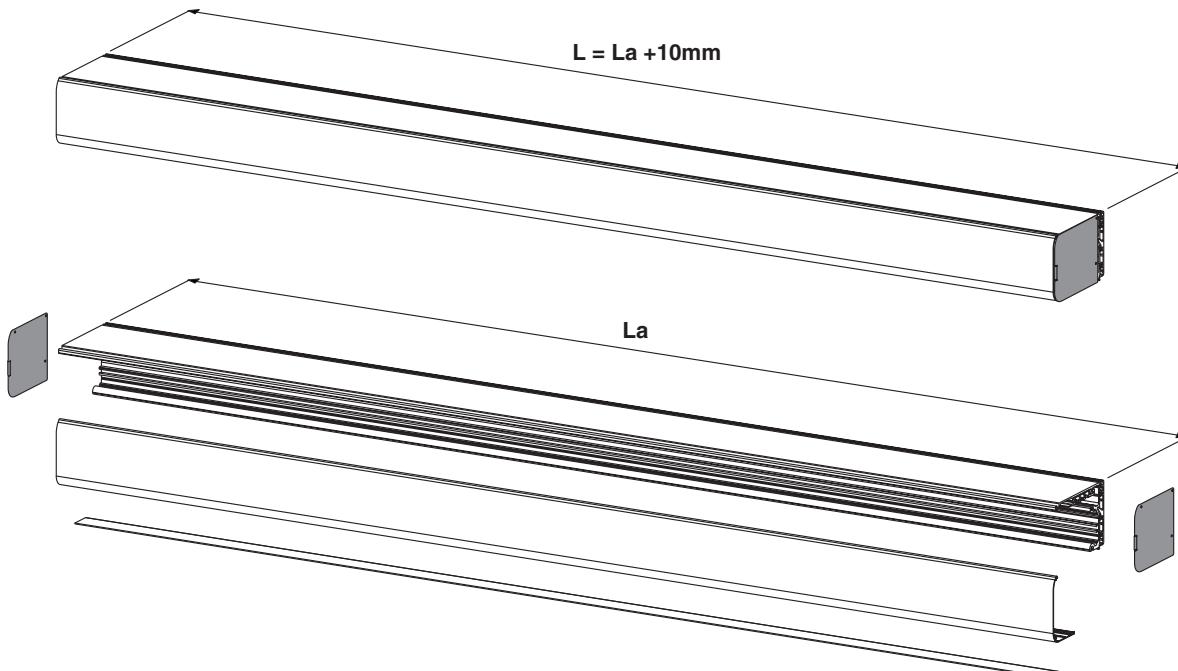
Durchgangsöffnung (mm)	L (mm)	La (mm)
850	1810	1800
950	2010	2000
1150	2410	2400
1200	2510	2500
1350	2810	2800
1450	3010	3000
1550	3210	3200
1750	3610	3600
1800	3710	3700
1950	4010	4000
2150	4410	4400
2350	4810	4800
2650	5410	5400
2950	6010	6000

L = Min. Länge des Trägers mit optionalen Seitenflanschen

La = Länge des Trägerprofils NK und eventueller optionaler Profile: Hinteres Profil oder Selbsttragender Träger; Trägerabdeckung; Untere gebogene Abdeckung.

*Wenn die beiden Seitenflansche (je 5 mm Dicke) verwendet werden, ist die Länge des Trägers (**L**) um 10 mm größer als die Länge der Profile (**La**).*

Abb.4



7.3 ANORDNUNGSHÖHE DER AUTOMATIK UND TÜRFLÜGELHÖHE

Der **NK Querträger** muss an der Wand montiert werden.

Il disegno in Abb.5A-B Die nachstehende Zeichnung zeigt die zur Montage des Querträgers und der Flügel zu berücksichtigenden Maße:

HQT = Befestigungshöhe des Querträgers

(Höhe vom Boden des unteren Teils des Querträgers)

Hinweis: mindestens 2,5 m.

HFI = Höhe des Flügels

HÖFG = Höhe des Durchgangs

HQT = (**HÖFG** + 35mm) = mindestens 2,5 m über dem Boden

Nachdem die Höhe **HQT** bestimmt ist, kann die Flügelhöhe **HFI** auf Grund der unten angegebenen Relation bestimmt werden (Abb.5A oder Abb.5B).

Im Fall von Ganzglasflügeln wird auf die spezifischen Anleitungen verwiesen.

Anschließend werden die Flügel auf den Querträger montiert und in leicht vom Boden angehobener Position befestigt, wie in den folgenden Paragrafen genauer ausgeführt.



Achtung

Aus Sicherheitsgründen muss der Querträger auf einer Mindesthöhe von 2,5 m über dem Boden befestigt werden.

Abb.5a

POSITIONIEREN der FL GEL
(ohne das Anpassungsprofil)

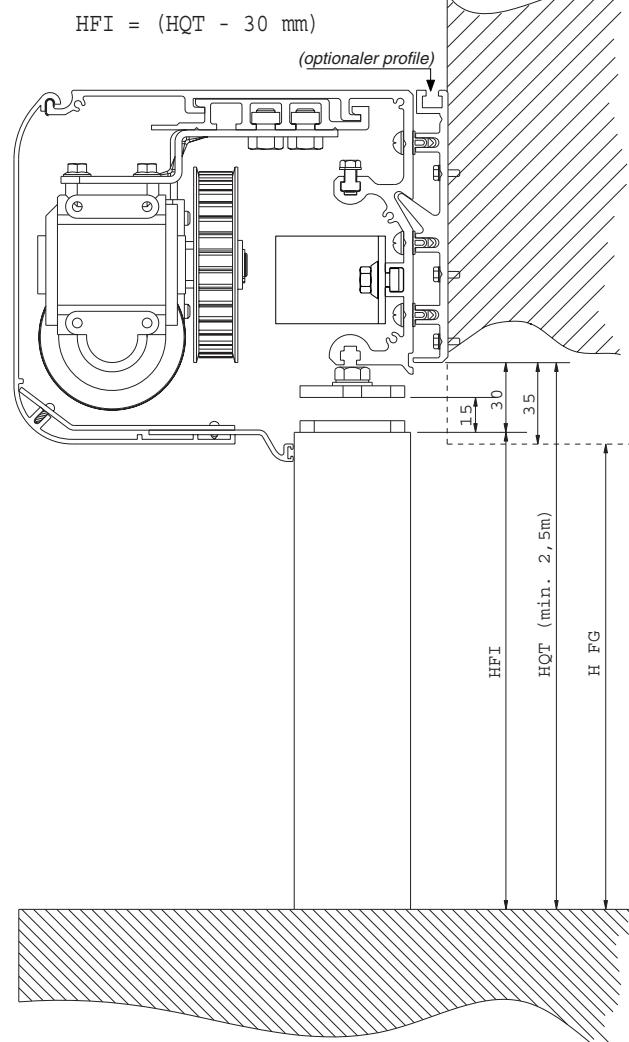
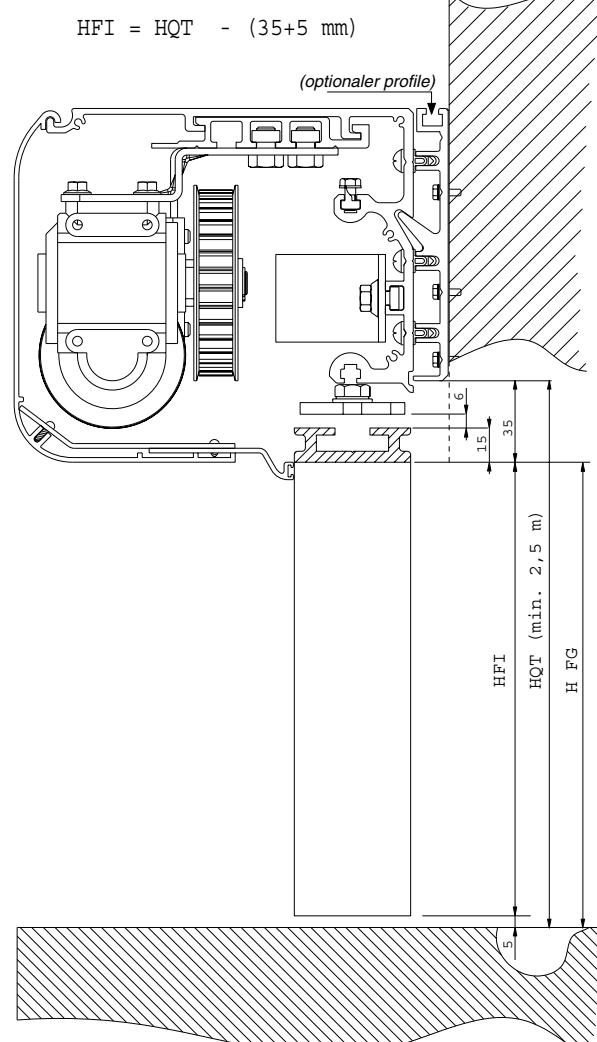


Abb.5b

POSITIONIEREN der FL GEL
mit Anpassungsprofil



8. INSTALLATION

8.1 BEFESTIGUNG SONDERAUSSTATTUNG HINTERES PROFIL (FALLS VORHANDEN)

Falls das hintere Profil verwendet wird, muss dieses auf der derselben Höhe angeordnet werden, die für den Träger bestimmt wurde (siehe **Punkt 7.3**).

- Mit einem 6,5-mm-Bohrer eine Reihe von Löchern in die drei Nutungen im hinteren Profil bohren (**Abb.6**).

HINWEIS: *Maximaler Lochabstand = 700 mm.*

- Das hintere Profil an der Wand bzw. am Träger der Automatikvorrichtung anbringen und mit Sechskantschrauben M6 (**A**) mit passenden Beilegscheiben und Eisendübeln Ø 12 befestigen (**Abb.7**).

HINWEIS: *Falls die Wand bzw. der Träger der Automatikvorrichtung aus Eisen oder Aluminium mit einer Dicke nicht unter 4 mm ist, ausschließlich Schneid-/Bohrschauben (**B**) mit Kreuzschlitzkopf von mindestens 4,8 mm Durchmesser und Beilegscheiben verwenden.*

HINWEIS: *Mit der Verringerung der "Konsistenz" der Wand bzw. des Trägers für die Befestigung muss der Lochabstand im Profil verkürzt werden.*

- Nach dem Bohren mit einem Staubsauger oder einem sauberen Pinsel sorgfältig alle Spuren von Aluminiumspänen und/oder -staub von den Schienen und von allen inneren Teilen der Automatikvorrichtung entfernen.
- Nachdem das hintere Profil befestigt ist, die drei schalldämpfenden Dichtungen in das Profil einsetzen (**Abb.7**).

8.2 BEFESTIGUNG TRÄGERPROFIL NK

- Mit einem 5-mm-Bohrer eine Reihe von Löchern in die drei Nutungen des **Trägerprofil NK** (**Abb.8**).

HINWEIS: *Maximaler Lochabstand = 200 mm.*

- Mit einem Staubsauger oder einem sauberen Pinsel alle Spuren von Spänen und Staub entfernen.

8.2.a Befestigung durch Hintere Profil SONDERZUBEHÖR (falls vorhanden)

- Das **Trägerprofil NK** am Hinternen Profil einhängen (**Abb.9**).
- Das **Trägerprofil NK** mit den Rundkopf-Schneidschrauben mit Kreuzschlitz 4,8x13 (**Abb.9**) befestigen

8.2.b Befestigung Trägerprofil NK an der Wand

Wenn das hintere Profil nicht benutzt wird, muss der **Trägerprofil NK** direkt an der Wand bzw. am Träger der Automatikvorrichtung befestigt werden.

- Mit einem 6,5-mm-Bohrer eine Reihe von Löchern in einem Abstand von max. 700 cm voneinander bohren (**Abb.8**).
- Mit einem Staubsauger oder einem sauberen Pinsel alle Spuren von Spänen und Staub entfernen.
- Den **Trägerprofil NK** an der Wand bzw. am Träger der Automatikvorrichtung anbringen und mit Sechskantschrauben M6 (**A**) mit passenden Beilegscheiben und Eisendübeln Ø 12 befestigen (**Abb.10**).

HINWEIS: *Falls die Wand bzw. der Träger der Automatikvorrichtung aus Eisen oder Aluminium mit einer Dicke nicht unter 4 mm ist, ausschließlich Schneid-/Bohrschauben (**B**) mit Kreuzschlitzkopf von mindestens 4,8 mm Durchmesser und Beilegscheiben verwenden.*

HINWEIS: *Mit der Verringerung der "Konsistenz" der Wand bzw. des Trägers für die Befestigung muss der Lochabstand im Profil verkürzt werden.*

Abb.6

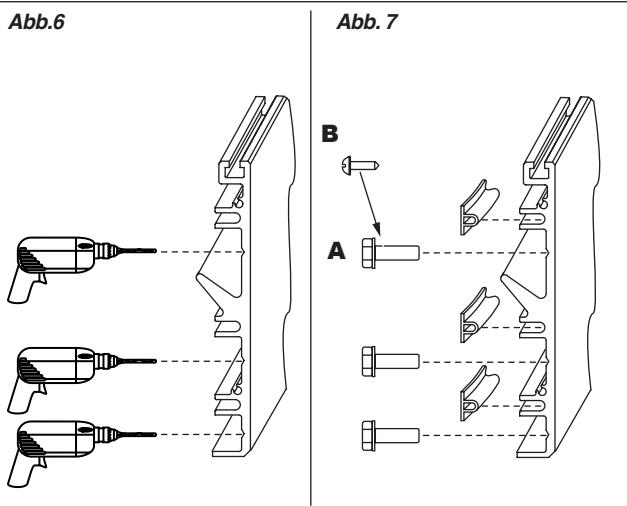


Abb. 7

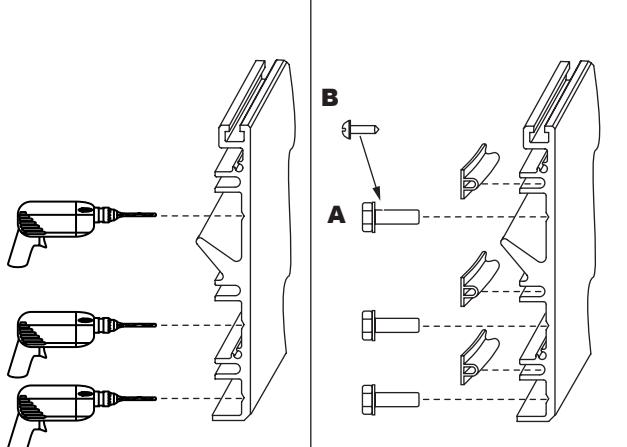


Abb.8

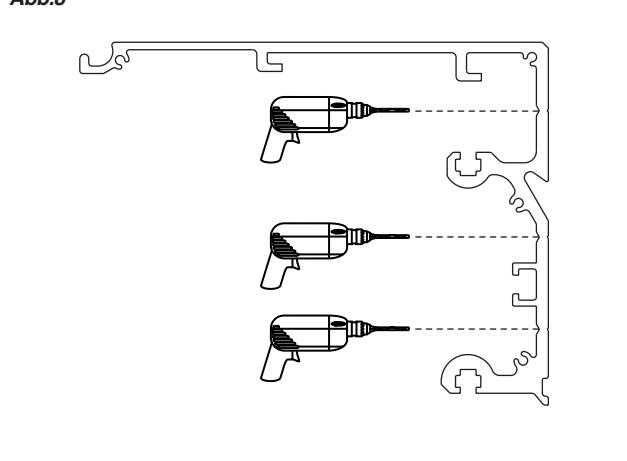


Abb.9

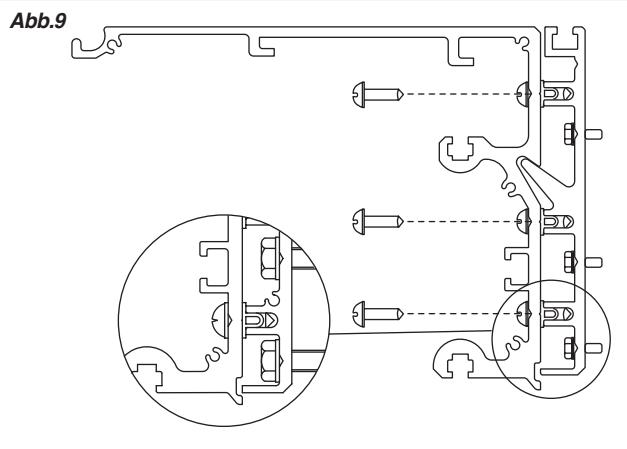
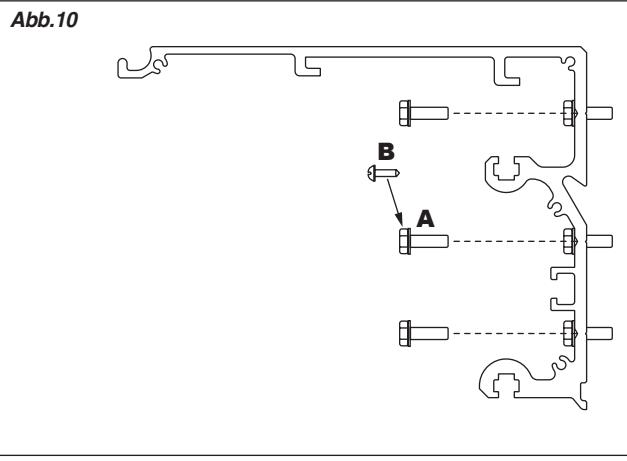


Abb.10



8.3 INSTALLATION DES MODULS NK

Die Installation und die Befestigung gemäß beiliegender Anleitung „Modul Wing NK“ vornehmen.

Nach der Anordnung und Befestigung des **Moduls NK** die Montage der Laufteileinheiten vornehmen.

8.4 INSTALLATION UND EINSTELLUNG LAUFTENDE

- Die Laufteile anordnen; dazu die Laufrollen in das **Trägerprofil NK** einführen, wie in Abb.11 gezeigt (zwei Laufrollen pro Türflügel).

Alle Laufteile wie folgt einstellen (Abb.12):

- Die beiden Schrauben 1 mit denen die Einstellungsplatte 2 befestigt ist, lösen und die Platte so nach oben schieben, dass der Exzenter 3 für die Einstellung der mittleren Laufrolle zugänglich wird.
Falls die Schraube 4 im Weg ist, sie ganz aufdrehen, aber nicht herausnehmen.
- Mit einem Schraubendreher den Exzenter 3 so drehen, dass die mittlere Laufrolle 5 mit dem oberen Teil der Gleitschiene Kontakt hat.



Vorsicht

Den Exzenter **IMMER** in den UHRZEIGERSINN drehen und die Laufrolle nicht mit Gewalt nach oben drücken.

- Mit dem Inbusschlüssel die Schraube 6 an der Mitte des Exzentrers 3 anschrauben, aber nicht ganz anziehen.
Das Gleiten des Laufrolle auf ihrem Weg in der Gleitschiene ausprobieren. Die Bewegung muss über die ganze Länge flüssig und gleichmäßig sein.

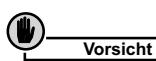
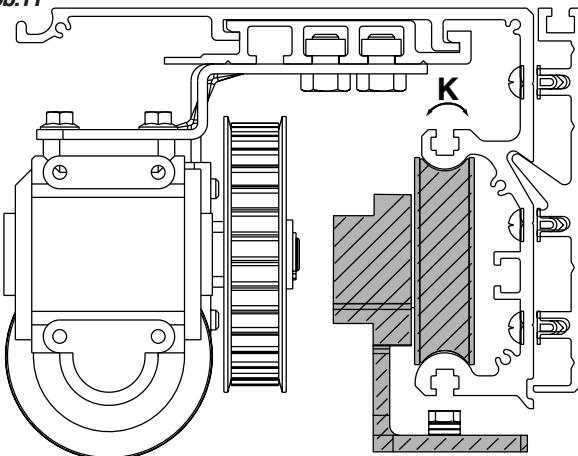
Wenn das nicht der Fall ist, den Exzenter 3 lockern und die mittlere Laufrolle etwas unter der vorherigen Position anbringen.

Die Gleitprobe wiederholen.

- Wenn die leichte Gängigkeit der Laufrolle erreicht ist, die Schraube 6 in der Mitte des Exzentrers festziehen.
- Die Platte 2 wieder in ihre Ausgangsposition bringen und die Schrauben 1 anziehen.

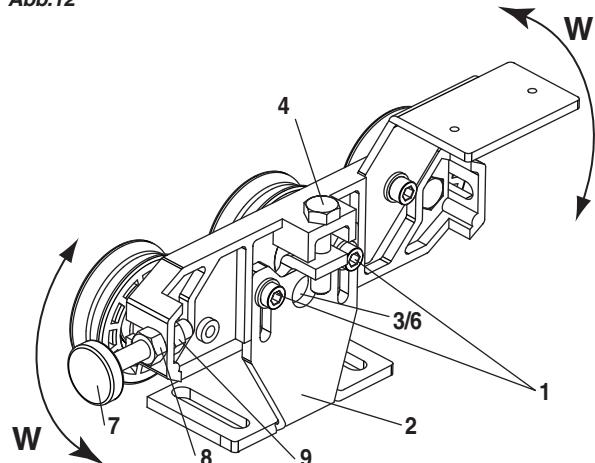
Die oben beschriebenen Arbeitsschritte für alle Laufteile wiederholen.

Abb.11



Immer sicherstellen, dass die Laufrolle vertikales Spiel hat (Bewegung K), aber NIE aufschnappen kann (Bewegung W Abb.12).

Abb.12



- | | |
|---|---|
| 1 | Befestigungsschrauben Platte 2 |
| 2 | Einstellungsplatte Flügelhöhe |
| 3 | Exzenter für Einstellung mittlere Laufrolle |
| 4 | Schraube für Höheneinstellung |
| 5 | Mittlere Laufrolle |
| 6 | Innensechskantschraube Exzenterbefestigung |
| 7 | Puffer Endanschlag |
| 8 | Stellmutter M8 Puffer Endanschlag |
| 9 | Befestigungsmutter M8 Puffer |

9. MONTAGE ANSCHLAGSPLATTEN UND -PUFFER

Zwei Endanschlagplatten (je eine rechts und eine links) am Träger anbringen.

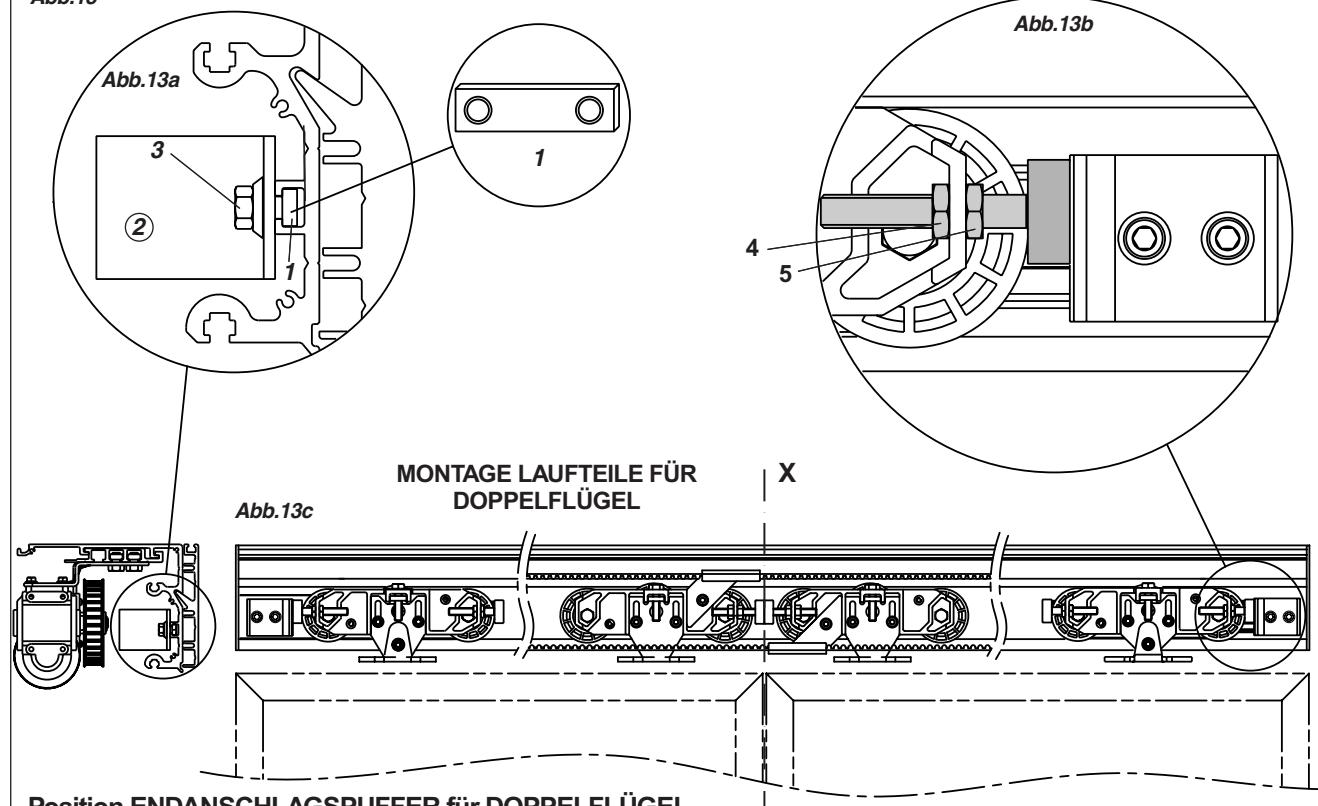
- Das Befestigungsstück 1 für die Anschlagplatte (**Abb.13a**) in die Führung des **Trägerprofils NK** einführen.
- Die Endanschlagplatte 2 anordnen und mit den Schrauben 3 befestigen und Befestigungsstück 1.

HINWEIS: Die richtige Position der Platten ist auf Anschlag mit den Endanschlagspuffern.

- Einen Endanschlagspuffer in die vorgesehene Öse an jeder Laufrolle einsetzen (**Abb.13b**).

Zur Ermittlung der Position der einzelnen Puffer siehe die Abbildung "MONTAGE LAUFTEILE FÜR ..." für den jeweiligen Anwendungstyp (**Abb.13c-d-e**).

Abb.13b - Jeder Endanschlagspuffer ist mit zwei Muttern M8 versehen: eine für die Einstellung (4) und die andere (5) für die Befestigung des Puffers.

Abb.13**Abb.13d****Abb.13e****MONTAGE LAUFTEILE FÜR EINZELFLÜGEL RECHTS**

10. POSITIONIERUNG RIEMEN

- Die Umlenkscheibe montieren und gemäß Anleitung für **Modul Wing NK** in der richtigen Stellung anordnen.
- Den Zahriemen anbringen; den Riemen über die Zahniemenscheibe und die Umlenkscheibe führen.
- Die beiden Enden des Riemens zusammenführen, um die erforderliche Länge zu bestimmen.
- Den Riemen auf diese Länge zuschneiden (die Enden des Riemens müssen dann geschlossen und anschließend an den Antriebslaufteilen befestigt werden).

11. VERBINDUNG ANTRIEBSLAUFTEILE MIT DEM RIEMEN

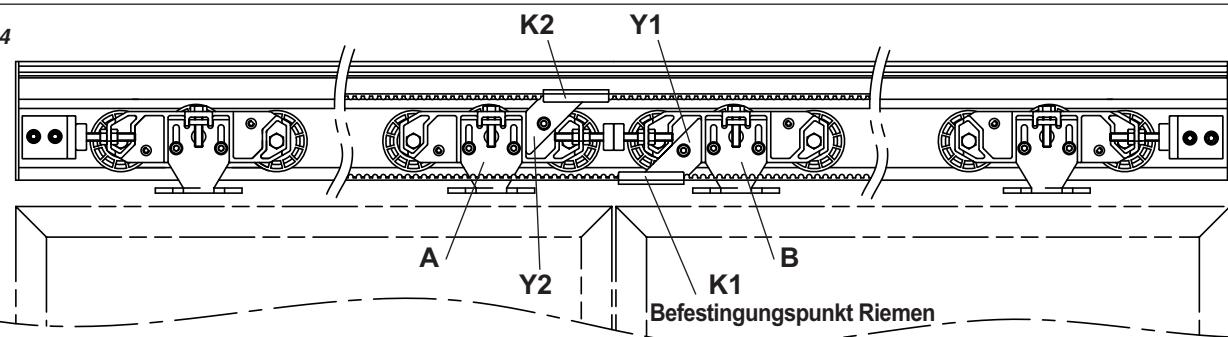
11.1 AUTOMATIKVORRICHTUNG MIT DOPPELFLÜGEL (Abb.14)

- Die beiden Antriebslaufteile (**A** und **B**) genau in die Mitte der Automatikvorrichtung bringen (die Endanschlagspuffer der Schließung müssen an dem Punkt miteinander in Anschlag sein, der mit der Mitte des Querträgers zusammenfällt).
- Befestigung Laufteil B:** Die zugehörige Riemenanschlussplatte (**Y1**) in ihren Platz am Laufteil einsetzen und mit der Sechskantschraube 6X12 mit Flachscheibe befestigen. In die Ösen des Anschlusses (**K1**) vier Zähne von jedem Ende des Riemens einsetzen und diesen mit den beiden

Sechskantschrauben 5X12 an der zugehörigen Platte (**Y1**) befestigen.

- Nach Befestigung des Laufteils (**B**), den Riemen überprüfen und falls nötig einstellen, wie im **Punkt 12** beschrieben.
- Befestigung Laufteil A:** Die zugehörige Riemenanschlussplatte (**Y2**) in ihren Platz am Laufteil einsetzen und mit der Sechskantschraube 6X12 mit Flachscheibe befestigen. Acht Zähne des Zahriemens in den Riemenanschluss (**K2**) einsetzen und diesen mit den beiden Sechskantschrauben 5X12 an der zugehörigen Platte (**Y2**) befestigen.

Abb.14

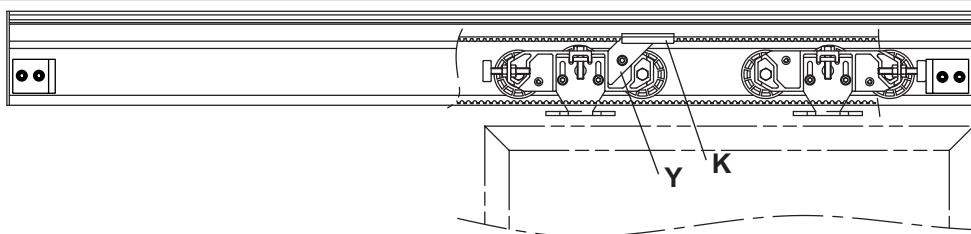


11.2 AUTOMATIKVORRICHTUNG MIT EINZELFLÜGEL LINKS (Abb.15)

- Das Antriebslaufteil am oberen Bogen des Querträgers anbringen.
- Die zugehörige Riemenanschlussplatte (**Y**) in ihren Platz am Laufteil einsetzen und mit Sechskantschraube 6X12 mit Flachscheibe befestigen.

- In die Ösen des Anschlusses (**K**) vier Zähne von jedem Ende des Riemens einsetzen und diesen mit den beiden Sechskantschrauben 5X12 an der zugehörigen Platte (**Y**) befestigen.
- Den Riemen überprüfen und falls nötig einstellen, wie im **Punkt 12** beschrieben.

Abb.15



11.3 AUTOMATIKVORRICHTUNG MIT EINZELFLÜGEL RECHTS (Abb.16)

- Das Antriebslaufteil am unteren Bogen des Querträgers anbringen.
- Die zugehörige Riemenanschlussplatte (**Y**) in ihren Platz am Laufteil einsetzen und mit Sechskantschraube 6X12 mit Flachscheibe befestigen.

- In die Ösen des Anschlusses (**K**) vier Zähne von jedem Ende des Riemens einsetzen und diesen mit den beiden Sechskantschrauben 5X12 an der zugehörigen Platte (**Y**) befestigen.
- Den Riemen überprüfen und falls nötig einstellen, wie im **Punkt 12** beschrieben.

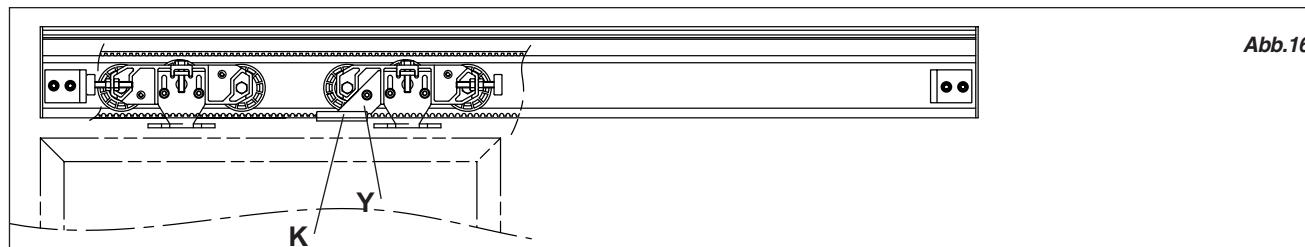


Abb.16

12. ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG RIEMENSPANNUNG

- Die Laufteile in max. Öffnungsposition bringen. Mit einer Hand die beiden Abschnitte des Riemens zusammendrücken, wie in der Abb.17 gezeigt.

Die Spannung ist ausreichend, wenn vor dem Kontakt zwischen den beiden Abschnitten ein gewisser Widerstand feststellbar ist.

Falls erforderlich, die Riemenspannung über die Umlenkscheibe regulieren (Abb.18).

Abb.17

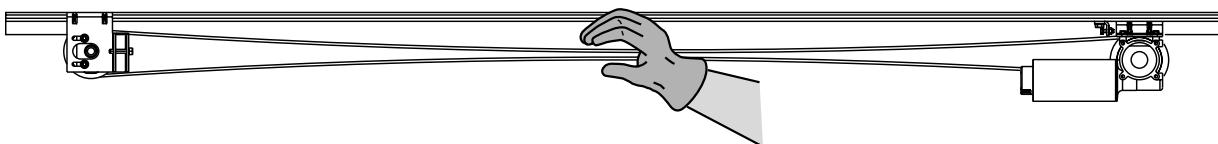
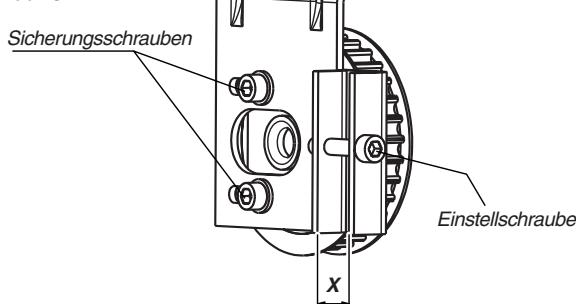
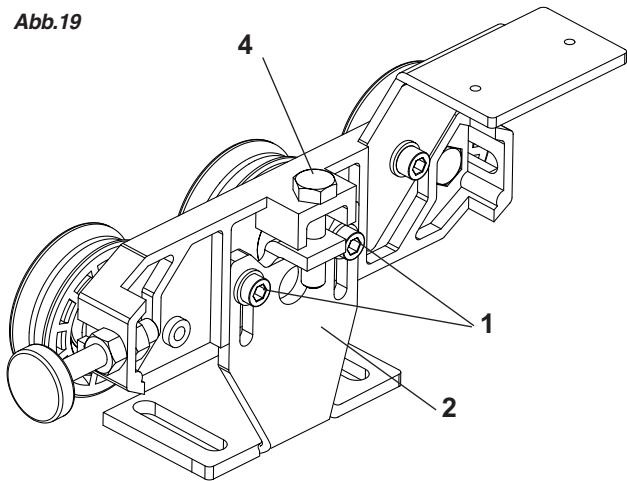


Abb.18



- Die 2 Sicherungsschrauben lockern, damit die EINSTELLUNG vorgenommen werden kann;
- Die Einstellschraube anziehen oder lockern, um die Position (X) der Riemscheibe zu verstauen;
- Schließlich die 2 Sicherungsschrauben wieder anziehen.

Abb.19



13. MONTAGE DER FLÜGEL AN DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

13.1 VORBEREITUNG DER FLÜGEL

Jeder Flügel muss mit einem Paar Laufteile verbunden werden. Die Verbindung jedes einzelnen Laufteiles erfolgt durch die entsprechende Anschlussplatte gemäß nachstehender Beschreibung.

Vorbereitung der Anschlussplatte (Abb.19).

- Schraube 4 und beide Schrauben 1 vollständig lösen, um die Anschlussplatte 2 jeden Laufteiles auszubauen.

Bohrung des eingerahmten Flügels und Befestigung der Anschlussplatte (Abb.20).

- Für jede Anschlussplatte ein Paar Gewindelöcher an beiden Enden des Querträgers bohren, unter Berücksichtigung der Maße auf der Abbildung (im Inneren des oberen Querträgers eine Eisenplatte zur Verstärkung mit einer Dicke von mindestens 4/5 mm einführen).
- Die Anschlussplatte 2 auf dem Flügel positionieren und sie mit Sechskantschrauben M8 befestigen (keine Schneidschrauben verwenden).

HINWEIS: Es sollen IMMER zwei Belegscheiben zwischen Schraube und Platte gelegt werden: eine Zahnscheibe in Berührung mit dem Schraubenkopf und eine flache Belegscheibe in Berührung mit der Platte.

Der obere Querträger des Rahmens muss mit Profilen ausgeführt werden, die eine ebene Oberfläche besitzen, so dass die Flügelanschlussplatte mit der GANZEN Oberfläche auf dem Flügel aufliegt. Wenn die Oberfläche des oberen Querträgers NICHT gleichmäßig genug ist, müssen Distanzstücke eingesetzt werden, um die notwendige ebene Oberfläche zu erzielen.

Prüfen, ob das Flügelanpassungsprofil (SONDERZUBEHÖR) zu verwenden ist (Ref.11 in Abb.1).

Abb.20

Automatikvorrichtung mit DOPPELFLÜGEL

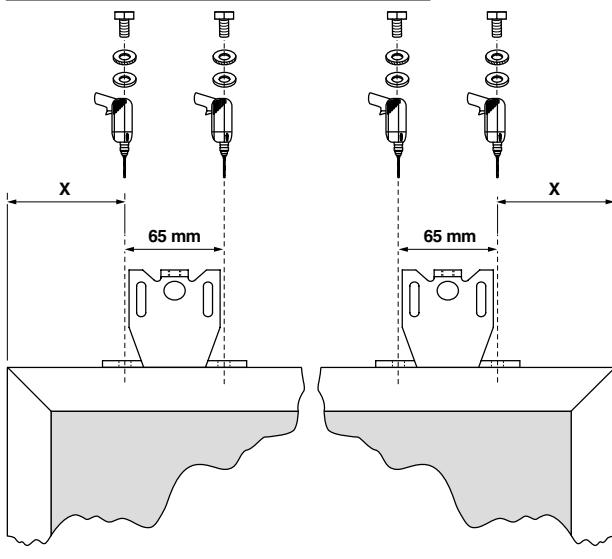
x = von 90 bis 110 mm

Automatikvorrichtung mit EINZELFLÜGEL RECHTS

x = 130 mm

Automatikvorrichtung mit EINZELFLÜGEL LINKS

x = 110 mm



13.2 MONTAGE DER FLÜGEL

- Die Führungsschiene (Sonderzubehör) zum Gleiten des Flügels am Boden befestigen.
- Den Flügel auf die Führungsschiene auflegen (falls vorhanden). Den Flügel anheben und ihn mit den zwei Anschlussplatten auf die Laufteile positionieren.
- Den Flügel am Laufteil befestigen (**Abb.23**); dazu die Schraube 3 einführen und die Inbusschrauben 1 einschrauben, aber nicht ganz anziehen.

Höheneinstellung

Nach der Befestigung ist die Höhe einzustellen. Jeder Flügel muss 8 bis 10 mm vom Boden angehoben werden. Dazu die Höhe beider Laufteile mittels Schraube 3 regulieren.

Einen REINEN GLASFLÜGEL 10 mm vom Boden anheben, damit die Oberseite des Flügels auf den unteren Rand des Querträgers zu liegen kommt.

Sicherstellen, dass die Flügel rechtwinklig stehen, und sich beim Schließen vollkommen berühren.

Endbefestigung

- Die Befestigungsschrauben 1 jedes einzelnen Laufteiles festziehen.

Einstellung der Endanschlagplatten

Zur Ermittlung der Position der einzelnen Platte 10 ist diese auf Anschlag mit dem zugehörigen Puffer 4 zu bringen.

Die Einstellung muss so erfolgen, dass der Flügel in die gewünschte Öffnungs- und Schließungsposition gebracht wird.

Für Automatikvorrichtungen mit Doppelflügeln Die Einstellung der beiden Flügel muss so erfolgen.

13.3 PRÜFUNGEN

- Die "Tiefenposition" der Flügel kontrollieren und gegebenenfalls mit der Schraube 5 verstetlen, bis die perfekte Koplanarität erreicht ist, dazu die Ösen 6 auf der Flügelanschlussplatte benutzen (Einstellungsspielraum: 20 mm).
- Kontrollieren, ob die senkrecht Pfoste der Flügel sind; falls nicht, die Schrauben 1 lockern und mit der Schraube 3 die Einstellung vornehmen.
- Für Automatikvorrichtungen mit doppelflügeln: Die Flügel schließen, um zu kontrollieren, ob der Kontakt IMMER zwischen den Puffern und NICHT zwischen den Rahmen der Flügel erfolgt.
- Es muss die perfekte Leichtgängigkeit der Flügel über den ganzen Verschiebeweg kontrolliert werden wie nachstehend beschrieben.

Die Antriebslaufteile aus dem Riemen aushängen, nachdem man die Schrauben 9, mit denen die Antriebslaufteile an der Riemenanschlussplatte befestigt sind, vollständig abgeschraubt hat.

Die Riemenanschlussplatte/n 7 in eine solche Position bringen, dass sie nicht die Bewegung der Laufteile stört/stören (um 90 Grad drehen).

Die Gängigkeitsprobe mit Hilfe eines Dynamometers über den GANZEN möglichen Verschiebeweg durchführen.

Eine Anzeige bis 20 / 25 N (etwa 2 - 2,5 kg) bedeutet eine Gängigkeit innerhalb der Norm; deutlich höhere Ablesewerte, d.h. über 25 - 30 N (über 2,5 - 3 kg) deuten auf ein Laufhindernis hin, das unbedingt beseitigt werden muss, weil sonst schwere Probleme auftreten können, die den einwandfreien Betrieb der Automatikvorrichtung schwer beeinträchtigen.

Nachdem alle eventuell aufgetretenen Gängigkeitsprobleme beseitigt sind, die Riemenanschlussplatte mit der Schraube 9 wieder am Laufteil befestigen.

NIEMALS: irgendeine Art von Schmiermittel (Öl, Fett usw.) an den inneren Teilen der Automatikvorrichtung oder an den Laufschienen anwenden!

ACHTUNG! Bei der Montage von Dichtungen/Dichtbürsten muss unbedingt vermieden werden, dass diese am Boden oder in der Überstandszone zwischen dem beweglichen und dem starren Flügel oder der Wand reiben.

Der maximal mögliche Einstellungsspielraum für die Höhe beträgt 15 mm.

Am Ende der Höheneinstellung sicherstellen, dass die Schrauben (5) zur Befestigung der Flügelplatte die Gleitschiene (A) nicht berühren.

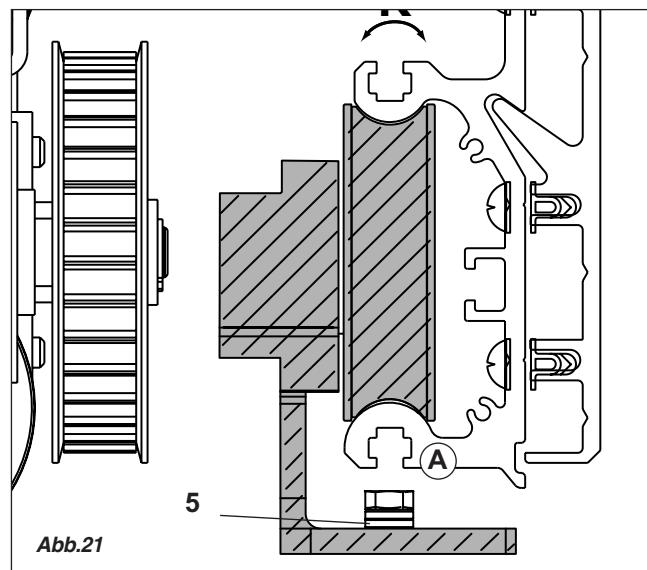


Abb.21

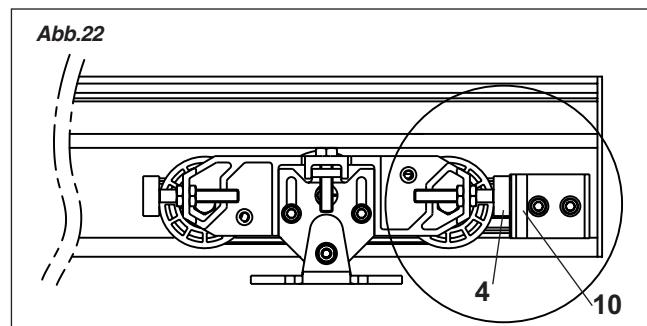
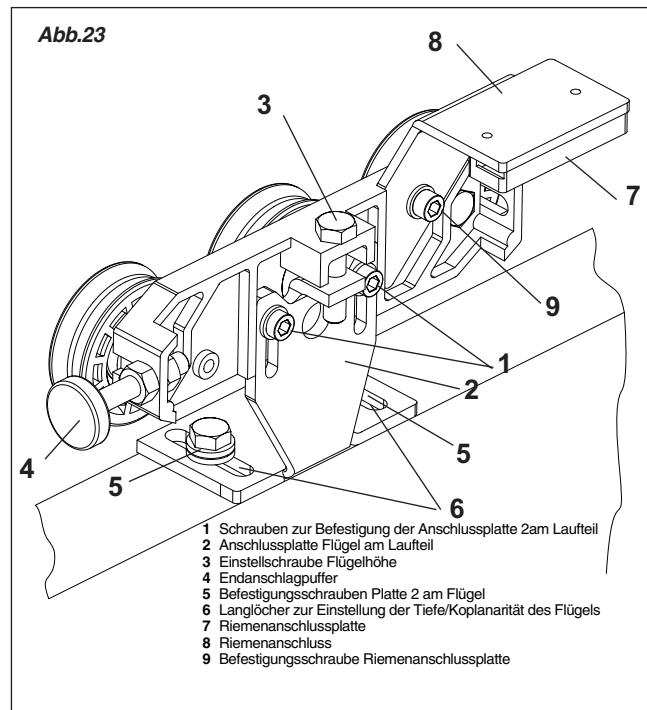


Abb.22



- 1 Schrauben zur Befestigung der Anschlussplatte 2 am Laufteil
- 2 Anschlussplatte Flügel am Laufteil
- 3 Einstellschraube Flügelhöhe
- 4 Endanschlagpuffer
- 5 Befestigungsschrauben Platte 2 am Flügel
- 6 Langlöcher zur Einstellung der Tiefe/Koplanarität des Flügels
- 7 Riemenanschlussplatte
- 8 Riemenanschluss
- 9 Befestigungsschraube Riemenanschlussplatte

14. MONTAGE SEITENFLANSCHE (SONDERZUBEHÖR)

- Die Dichtung 1 entlang der Oberkante des Trägerprofils anordnen Profils achten (**Abb.25**).
- Die Seitenflansche an den Enden des Querträgers positionieren, auf Übereinstimmung mit den Bohrungen des oberen (**Abb.24**).

HINWEIS: Die Seitenflansche sind mit zwei „Laschen“ für die Befestigung der Abdeckung versehen; diese müssen nach innen gewandt sein.

- Die Seitenflansche mit den zugehörigen Schneidschrauben (C) 3,5x16 Zn-N, die vor dem Eindrehen mit Fett bestrichen werden, befestigen.

15. MONTAGE ABDECKUNG (SONDERZUBEHÖR)

Zum Verschließen der Automatik ist die Trägerabdeckung zu montieren; falls die untere gebogene Abdeckung (SONDERZUBEHÖR) verwendet wird, ist diese ebenfalls anhand der entsprechenden Abdeckungshalterungen zu montieren.

- Die erforderliche Zahl von Abdeckungshalterungen anbringen und mit Schneidschrauben 2,9x9,5 an den vorgesehenen Einsätzen (A) der Abdeckung befestigen, ohne die Schrauben ganz anzuziehen (**Abb.25**).

ACHTUNG! Die Halterungen für die ausschiebbare Abdeckung müssen in einem maximalen Abstand von 1 Meter angebracht werden. Um die Sicherheit der Installation zu gewährleisten, wird empfohlen, mindestens so viele Halterungen vorzusehen, wie in der **Tab.4** angegeben.

- Die untere gebogene Abdeckung 3 anordnen, aber noch nicht befestigen.
 - Die Trägerabdeckung am Trägerprofil einhängen.
 - Den notwendigen Überstand der unteren gebogenen Abdeckung zum Verschließen des Zwischenraums bestimmen.
 - Die Trägerabdeckung vom Trägerprofil abnehmen und die untere gebogene Abdeckung auf der soeben bestimmten Länge befestigen; dazu die Schneidschrauben 2,9x6,5 durch die entsprechenden Langlöcher (B) der Abdeckungshalterungen einführen.
 - Die Abdeckungshalterung durch Anziehen der Schrauben in Position (A) endgültig befestigen.
 - Abdeckung wieder am Trägerprofil festmachen.
 - Mit dem Bohrer die Abdeckung und die Lasche des zugehörigen Flansches (D) anbohren (**Abb.24**).
- HINWEIS:** Das Loch in der Abdeckung spitzsenken.
- Die Abdeckung mit den Senkkopf-Schneidschrauben 2,9x9,5 endgültig in Position 4 befestigen (**Abb.25**).

Abb.24

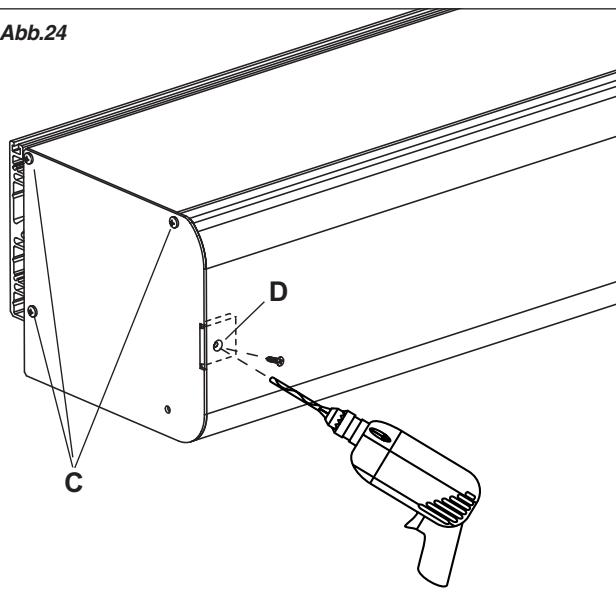
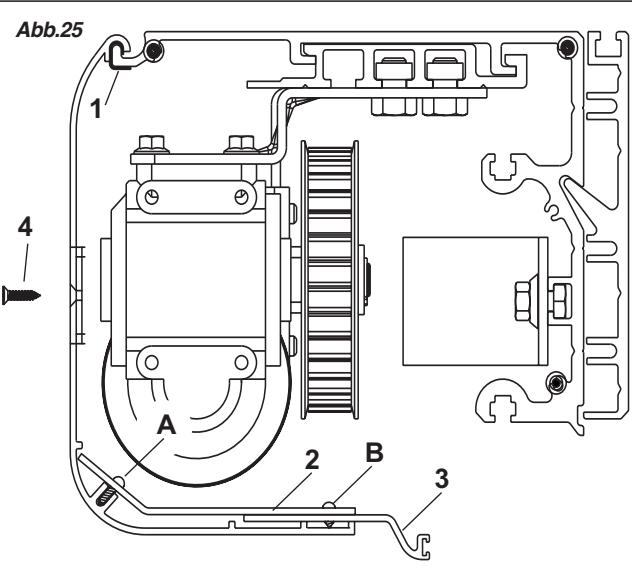


Abb.25



tab.4

Länge Querträger	Anz. Abdeckungshalterungen
1810 mm - 2510 mm	2
2515 mm - 3210 mm	3
3215 mm - 4010 mm	4
4015 mm - 6010 mm	5

16. ABSCHLIEßENDE KONTROLLEN UND ANBRINGUNG VON WARNUNGSETIKETTEN

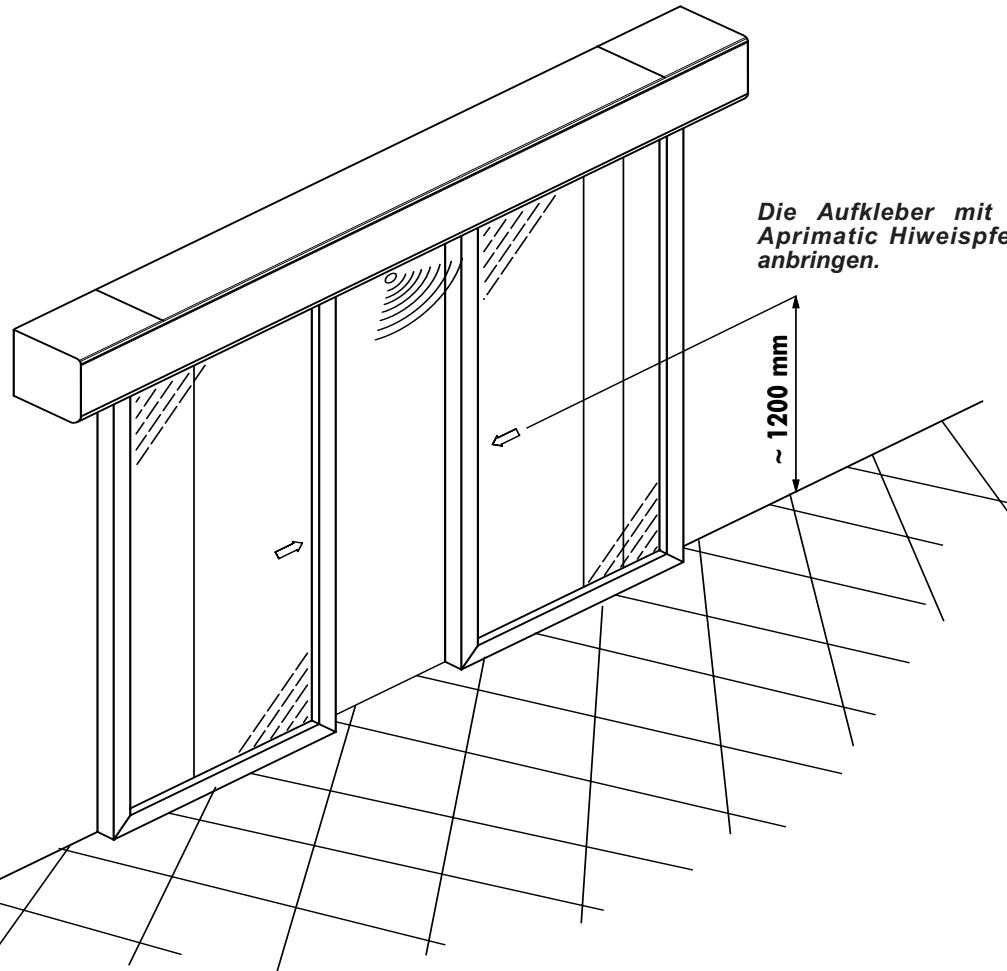
Am Ende der mechanischen Installation den Elektroanschluss nach den **Anleitungen von WING NK CONTROL SYSTEM** herstellen.

Der Monteur muss das einwandfreie Funktionieren der Automatikvorrichtung überprüfen.

Der Installateur muss außerdem mögliche Quetsch-, Mitreiß- oder Schnittgefahren feststellen.

Falls solche Gefahren bestehen, muss er die nötigen Schutzvorrichtungen und die von den geltenden Bestimmungen vorgesehenen Warnhinweise anbringen, um die Restrisiken und Gefahrenzonen zu kennzeichnen.

Abb.26



Índice

1. Introducción al manual de instrucciones	63
2. Advertencias generales de seguridad	64
3. Uso previsto y Campo de aplicación	64
4. Componentes del Sistema	65
4.1 Accessorios indispensables	65
4.2 Accessorios opcionales.....	65
5. Dimensiones máximas en sección.....	66
6. Esquemas de instalación y dimensiones de la traviesa	66
7. Preparación de la instalación	
7.1 Advertencias	67
7.2 Comprobación de la longitud de los perfiles	67
7.3 Altura de posicionamiento de la automatismo y altura de las hojas.....	68
8. Instalación	
8.1 Fijación del Perfil Posterior opcional (si está presente).....	69
8.2 Fijación del Perfil traviesa NK.....	69
8.3 Instalación del Módulo NK.....	70
8.4 Instalación y regulación de los carros	70
9. Montaje placas y tampones de tope	71
10. Colocación de la correa	72
11. Conexión carros de tracción a la correa	
11.1 Automatismo de puerta doble	72
11.2 Automatismo MONO-HOJA IZQUIERDA	72
11.3 Automatismo MONO-HOJA DERECHA	72
12. Comprobación y regulación de la tensión de la correa	73
13. Montaje de las hojas en el automatismo	
13.1 Preparación de las hojas.....	73
13.2 Montaje de las hojas	74
13.3 Comprobaciones	74
14. Montaje de las Bridas laterales (opcionales)	75
15. Montaje de los Cárteres de cierre (opcionales)	75
16. Comprobación final y aplicación de los adhesivos de atención	76

1. INTRODUCCIÓN AL MANUAL DE INSTRUCCIONES



Informaciones

Las presentes instrucciones se refieren exclusivamente a la instalación mecánica del sistema TRAVIESA NK y de las HOJAS corredizas para la realización de PUERTAS automáticas de la línea **Aprimatic NK**.



Atención

Durante las operaciones de ensamblaje y montaje del automatismo y de prueba de la puerta, se pueden verificar situaciones de peligro si no se respetan las advertencias de seguridad contenidas en las instrucciones. Leer atentamente las instrucciones antes de instalar el producto.

GUARDAR LAS INSTRUCCIONES EN LA MISMA INSTALACIÓN PARA PODERLAS CONSULTAR FÁCILMENTE EN CASO DE USO Y DE MANTENIMIENTO.



Precaución

Los datos proporcionados en este manual deben ser considerados puramente indicativos.

El constructor declina cualquier responsabilidad por las posibles inexactitudes del presente manual debidas a errores de impresión o de transcripción.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones y mejoras al producto sin previo aviso.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

Los símbolos utilizados en este manual tienen el siguiente significado:



Atención

Este símbolo precede importantes advertencias para la SEGURIDAD de las personas y del medio ambiente.



Precaución

Este símbolo precede importantes advertencias para la integridad del PRODUCTO y de los bienes materiales conectados al mismo.



Informaciones

Este símbolo precede INFORMACIONES consideradas de especial utilidad.

GLOSARIO Y ABREVIACIONES

En el manual de instrucciones se emplean vocablos técnicos adecuados a los profesionistas del área técnica a los cuales está destinado.

El siguiente glosario especifica el significado de algunos vocablos y abreviaciones utilizados en el manual:

Automatismoconjunto ensamblado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que transmiten y controlan el movimiento automático del dispositivo de apertura/cierre específico (puertas, ventanas, cancelas, barreras). En general es sinónimo de apertura automatizada (puerta, ventana, cancela ...);

Traviesaestructura de soporte de todos los componentes del automatismo y de las hojas de puertas corredizas;

Mono-hoja derecha identifica el automatismo constituido por una única hoja corrediza con APERTURA A LA DERECHA (para un observador que se encuentre en el interior).

Mono-hoja izquierda identifica el automatismo constituido por una única hoja corrediza con APERTURA A LA IZQUIERDA (para un observador que se encuentre en el interior).

Espacio de pasoespacio útil para el paso en condición de puerta abierta.

Solapezona de superposición de la hoja a la pared debido a la mayor amplitud de la hoja respecto al espacio de paso.

1. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Leer atentamente las instrucciones antes de instalar el producto.



Atención

El material del embalaje (plástico, poliestirol, etc..) no se debe desechar en el ambiente y no debe dejarse al alcance de los niños ya que es una potencial fuente de peligro.

UNA INSTALACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO PUEDE OCASIONAR GRAVES PELIGROS, SEGUIR ATENTAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN.

La instalación, la prueba y la puesta en funcionamiento del cierre peatonal así como las comprobaciones periódicas y las intervenciones de mantenimiento, pueden ser efectuadas sólo por técnicos especializados e instruidos sobre el producto.



Informaciones

Es necesario seguir un curso de especialización. Para ello los instaladores deberán ponerse en contacto con el proveedor.

Se recomienda trabajar respetando las normas de seguridad vigentes; trabajar en un ambiente lo suficientemente iluminado e idóneo para la salud; llevar prendas de protección según las normas de ley (calzado para prevención de accidentes, gafas de protección, guantes y casco) y no llevar prendas de vestir que puedan engancharse.

Adoptar medidas de protección adecuadas para prevenir riesgos de lesiones debido a astillas puntiagudas y los posibles riesgos de aplastamiento, choque y corte.

¡ATENCIÓN! Se aconseja utilizar escaleras de seguridad, trabajar en pareja y prestar especial atención durante el movimiento del cárter de cierre para evitar riesgos de golpes y de caída. Debido a la presencia de partes móviles en traslación o rotación, cuando el cárter de cierre está desmontado o abierto, existe el peligro de atrapamiento para el cabello, ropa, cables, etc. Se aconseja respetar rigurosamente las normas nacionales válidas para la seguridad en las obras (en Italia D. Lgs. 528/99 coordinado con D. Lgs. 494/96 "Transposición de la Directiva 92/57/CEE sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles").



Informaciones

Se puede consultar la Guía de seguridad para la instalación de las puertas de tránsito peatonal corredizas en nuestro sitio internet: www.aprimatic.it.

Impedir el tránsito de personas no autorizadas en la zona de intervención y no dejar el área de trabajo sin vigilancia. Instalación, conexiones eléctricas y regulación deben ser efectuadas respetando la BUENA TÉCNICA y cumpliendo las normas vigentes en el país de instalación. El constructor de la motorización no es responsable del incumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de la estructura que se debe motorizar, ni de las deformaciones que pudieran ocurrir durante la utilización.

Una instalación equivocada puede ser una fuente de peligro. En la ejecución de las operaciones, atenerse a las indicaciones del constructor. Antes de empezar la instalación hay que comprobar la integridad del producto, que la estructura existente tenga las condiciones necesarias de solidez y estabilidad y que cumpla con las normas vigentes del sector.



Precaución

La prueba y la puesta en funcionamiento del automatismo sólo pueden realizarse después de comprobar que la puerta automática corrediza completa, montada e instalada, a la cual el automatismo está integrado, cumple los requisitos de la DIRECTIVA MÁQUINAS 89/392/CEE. El instalador debe utilizar y conservar el FASCÍCULO TÉCNICO de la puerta automática y atenerse a todas las obligaciones previstas. Al terminar el trabajo, el instalador debe comprobar la instalación y el funcionamiento correcto del automatismo. Debe proceder con un ANÁLISIS DE LOS RIESGOS y comprobar que el sistema puerta corrediza no presente puntos de aplastamiento o corte. Si fuera necesario, debe adoptar medidas correctoras adecuadas y aplicar las señales previstas por las normas vigentes para localizar las zonas peligrosas.

Toda instalación debe indicar de modo visible los datos de identificación del sistema motorizado.

El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta motorizada y entregar las instrucciones de uso al usuario del equipo.

En eventuales reparaciones o sustituciones se deberán utilizar exclusivamente recambios originales.

La garantía pierde su validez en caso de uso combinado con componentes de otras marcas.

El constructor de la motorización declina cualquier responsabilidad en caso de instalación de componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento.

2. USO PREVISTO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El Sistema **Traviesa NK** permite realizar fácil y rápidamente la estructura de soporte de las puertas automáticas de la nueva serie **NK** y ensamblar las hojas de modo igualmente fácil.

El Sistema ha sido proyectado y producido exclusivamente para ser utilizado en puertas automáticas con una o dos hojas corredizas en horizontal.

ESTÁ DESTINADO AL USO EN CAMPO CIVIL, PÚBLICO E INDUSTRIAL, EN LUGARES SECOS, EN ZONAS CUBIERTAS DE ENTRADA Y DE TRÁNSITO PEATONAL.



Atención

- **Está prohibido utilizar el producto con finalidades diferentes de las previstas o para un uso impropio.**
- **Está prohibido abrir o modificar el producto.**
- **El producto debe instalarse exclusivamente con material APRIMATIC.**



Informaciones

Para el funcionamiento del automatismo es indispensable instalar el Módulo WING NK que ensambla los componentes del sistema de control del automatismo.

*Para instalar el Módulo véase el manual de instrucciones suministrado en dotación **Módulo WING NK**.*

*Para la instalación eléctrica y el correcto uso del automatismo se suministra en dotación el manual de instrucciones **WING NK CONTROL SYSTEM**.*

4. COMPONENTES DEL SISTEMA

El componente básico del sistema **TRAVIESA NK** es el perfil plegado en "L" de aluminio extruso llamado Perfil Traviesa NK:

- **perfil traviesa NK** (constituye la estructura de soporte de todos los componentes necesarios para el movimiento y para la estabilidad de las hojas corredizas)

Para completar la traviesa se requieren los accesorios adecuados (vease **pár.4.1**).

Comprobar que todos los componentes estén presentes, en buen estado y en la cantidad indicada en la **tab.1**.

4.1 ACCESORIOS INDISPENSABLES (que deben pedirse por separado)

- **KIT material de ferretería*** (contiene los componentes y las piezas necesarias para ensamblar las hojas móviles: Carros; Placas para la conexión de la correa de transmisión; Placas de tope para el final de carrera de los carros; Tornillería)
- **correa de transmisión**
- **Módulo WING NK con polea loca** (debe ensamблarse en la traviesa ya instalada)

*el **KIT material de ferretería** está disponible en 4 versiones, en función del peso de las hojas y del tipo de automatismo (de una hoja o de dos hojas). Consultar el Catálogo de venta para escoger el **KIT material de ferretería** adecuado.

4.2 ACCESORIOS OPCIONALES (que deben pedirse por separado)

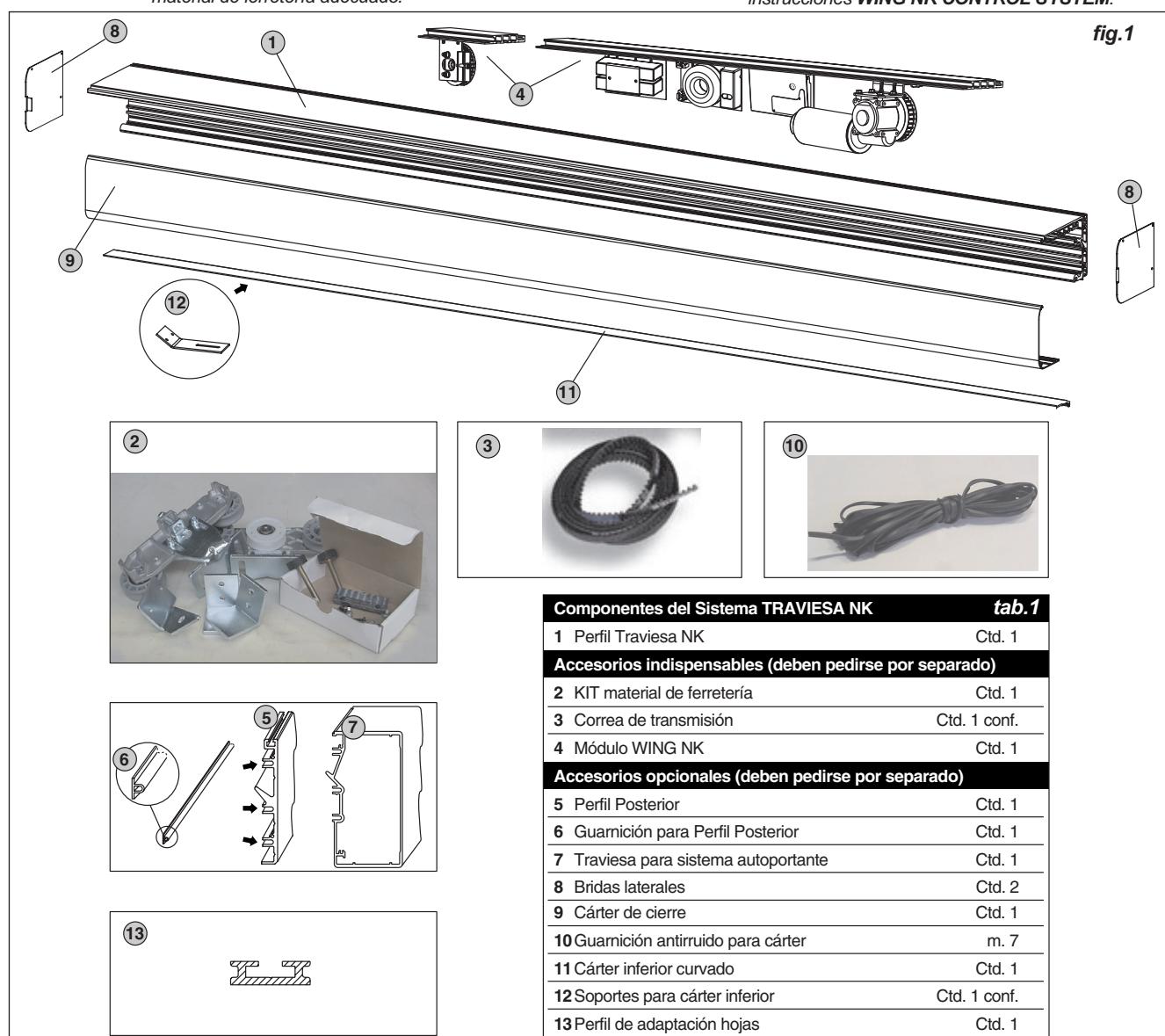
Para completar el Sistema traviesa NK están disponibles los siguientes **ACCESORIOS OPCIONALES**:

- **perfil posterior** (facilita la instalación de la traviesa)
- **guarnición antirruido para perfil posterior** (indispensable con el Perfil Posterior)
- **bridas laterales**** (para el cierre en los lados de la traviesa)
- **cárter de cierre** (permite el cierre de la traviesa con función estética y de seguridad)
- **guarnición antirruido para cárter** (debe aplicarse en el Perfil Traviesa antes de montar el cárter de cierre)
- **cárter inferior curvado** (cierra el espacio que queda debajo del Cárter de cierre)
- **sopportes para cárter** (para fijar y regular la posición del cárter curvado)
- **perfil de adaptación** (facilita el ensamblaje de las hojas a los carros)
- **traviesa para sistema autoportante** (permite realizar un sistema traviesa autoportante)

**Las bridás laterales volven accesorios indispensables en el caso que se utiliza el cárter de cierre.

Para realizar la puerta automática es indispensable ensamblar a la traviesa el **Módulo WING NK** con Polea. Consultar el correspondiente manual de instrucciones que se adjunta al equipo.

Para la instalación eléctrica y el correcto uso del automatismo se suministra en dotación el manual de instrucciones **WING NK CONTROL SYSTEM**.



5. DIMENSIONES MÁXIMAS EN SECCIÓN

Las fig.2-a muestran el espacio ocupado por la traviesa ensamblada y por los posibles componentes OPCIONALES, a tener en cuenta en caso de utilización.

Componentes OPCIONALES: Perfil posterior (fig.2) o Traviesa para sistema autoportante (fig.2a).

6. ESQUEMAS DE INSTALACIÓN Y DIMENSIONES DE LA TRAVIESA

Casos de instalación posibles

Los dibujos (fig.3a-3b-3c) presentan tres posibles soluciones de instalación:

caso A -automatismo MONO-HOJA instalado entre dos paredes alineadas

caso B -automatismo MONO-HOJA instalado entre una pared alineada y una transversal

caso C -automatismo de PUERTA DOBLE

Las medidas variables son:

T = Longitud TRAVIESA

EP = Espacio de PASO

H = Ancho HOJA

La medida aconsejada (no vinculante) para el SOLAPE es: S = 50 mm.

La tab.2 proporciona los cálculos de las medidas variables en función del tipo de instalación elegido.

NOTA:

- los cálculos para **A** y **B** se aplican a los dos sentidos de apertura.
- en caso aplicaciones del tipo **A** el Espacio de paso útil debe reducirse proporcionalmente a la medida del solape realizado.
- El espesor de cada uno de las dos bridas laterales de la traviesa es 5 mm (10 mm en total).

IMPORTANTE: La longitud de la traviesa varía según el espacio de paso y la instalación que se debe efectuar. Remítase a la tab.3.

fig.2

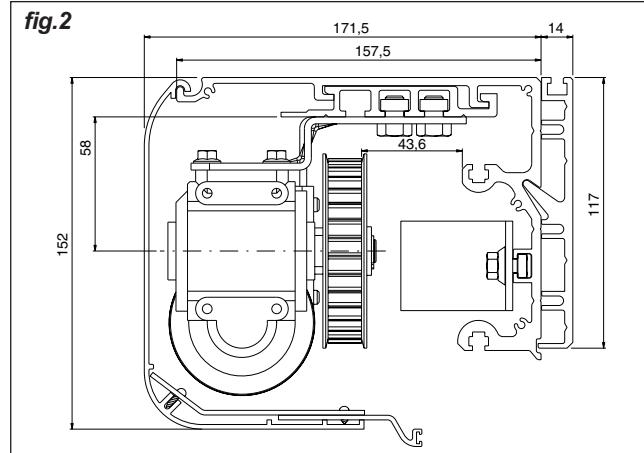
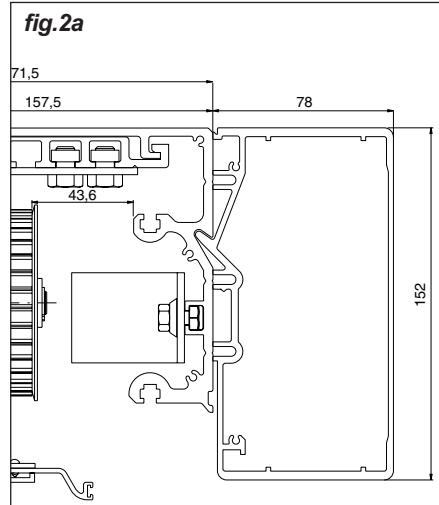


fig.2a



tab.2 CONOCIDO el ancho de la HOJA (mm)

T	$\text{A} \quad T = 2H + 10 - 2S$ $\text{B} \quad T = 2H + 10 - S$ $\text{C} \quad T = 4H + 10 - 2S$
---	--

EP	$\text{A} \quad EP = H - 2S$ $\text{B} \quad EP = H - S$ $\text{C} \quad EP = 2H - 2S$
----	--

H	/
---	---

fig.3a AUTOMATISMO MONO-HOJA - CASO A : APERTURA A LA DERECHA - PAREDES ALINEADAS

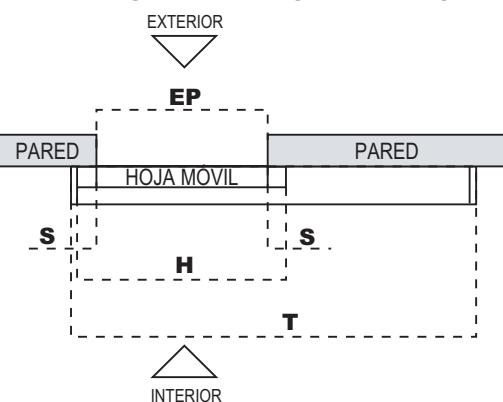


fig.3b AUTOMATISMO MONO-HOJA - CASO B : APERTURA A LA IZQUIERDA - UNA PARED TRANSVERSAL

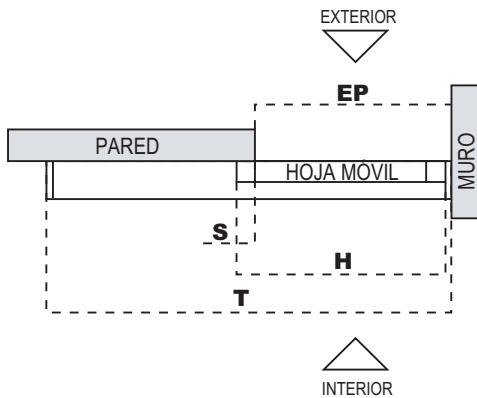
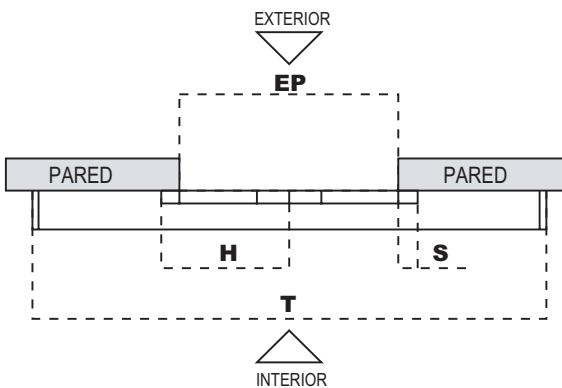


fig.3c

AUTOMATISMO DE PUERTA DOBLE - CASO C :



7. PREPARACIÓN DE LA INSTALACIÓN

7.1 ADVERTENCIAS



Atención

- **SEGURIDAD EN LA OBRA**

Prohibe el acceso a la zona de trabajo de personas no autorizadas.

Trabaje siempre en pareja.

Utilice escaleras de seguridad.

- **RIESGO DE CAÍDA DE COMPONENTES NO FIJADOS**
Componentes bajo carga no fijados debidamente pueden caer al suelo. Al final del montaje de elementos de soporte o de guía, provea siempre a su fijación definitiva.

- **PELIGRO DE APLASTAMIENTO Y DE CORTE DEBIDO A LAS PUERTAS EN MOVIMIENTO**

Las hojas pueden ser desplazadas sin preaviso. Si fuera posible, bloquéelas para evitar cualquier movimiento accidental y preste la máxima atención en caso de accionamiento manual.

- **PELIGRO DE CHOQUE DEBIDO A LA ROTACIÓN O CAÍDA DEL CÁRTER DE CIERRE**

Trabaje siempre en pareja durante el desplazamiento del cárter de cierre y proceda con cuidado. Bájelo con cuidado utilizando un cable de anclaje.

7.2 COMPROBACIÓN DE LA LONGITUD DE LOS PERFILES

Compruebe la longitud del **Perfil traviesa NK** del cárter y de los perfiles OPCIONALES tomando como referencia la **tab.3**.

tab.3

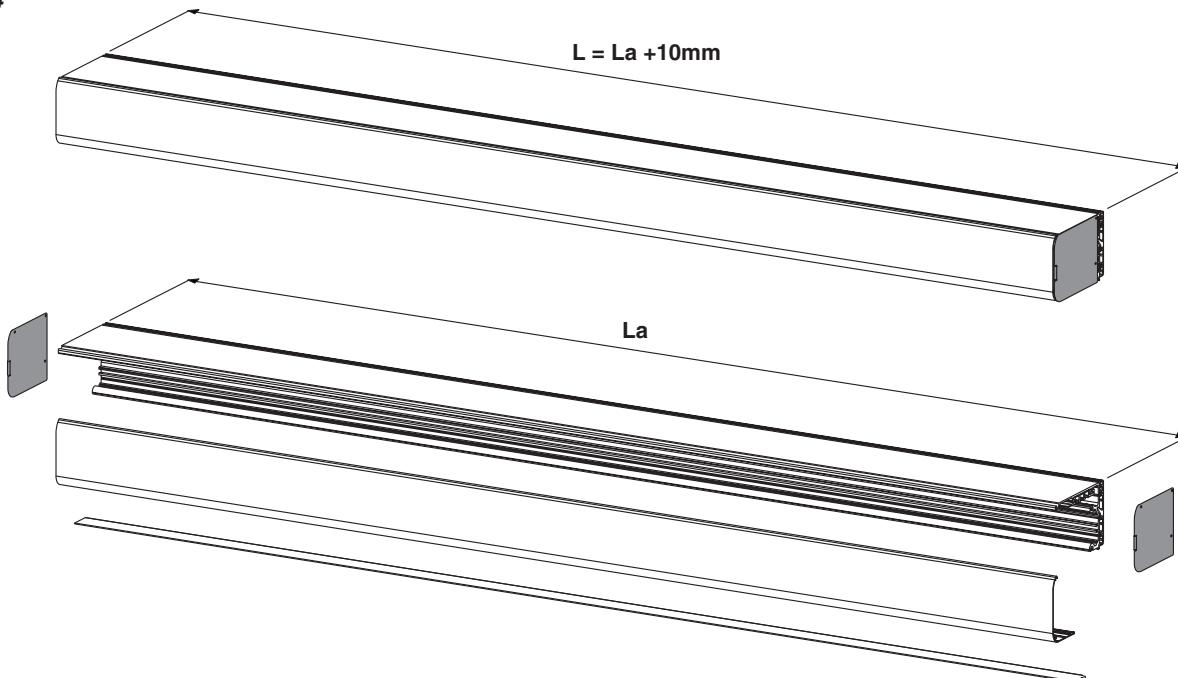
Espacio de Paso (mm)	L (mm)	La (mm)
850	1810	1800
950	2010	2000
1150	2410	2400
1200	2510	2500
1350	2810	2800
1450	3010	3000
1550	3210	3200
1750	3610	3600
1800	3710	3700
1950	4010	4000
2150	4410	4400
2350	4810	4800
2650	5410	5400
2950	6010	6000

L = Longitud mínima de la traviesa con las bridas laterales opcionales

La = Longitud Perfil NK y los eventuales Perfiles opcionales: Perfil posterior o Traviesa para sistema autoportante; Cártér de cierre; Cártér inferior curvado.

*Si las bridas laterales son utilizadas (espesor de 5 mm cada una), la longitud de la traviesa (**L**) es 10 mm isuperior a la de los Perfiles (**La**), porque ésta última.*

fig.4



7.3 ALTURA DE POSICIONAMIENTO DE LA AUTOMATISMO Y ALTURA DE LAS HOJAS

La **traviesa NK** debe montarse en la pared.

El dibujo en la **fig.5A-B** muestra las medidas que se deben considerar para el montaje de la traviesa y de las hojas:

AFT = Altura de fijación de la traviesa

(altura desde el suelo de la parte inferior de la traviesa)

nota: la altura mínima es 2,5 m.

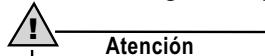
AH = Altura de la Hoja

AEP = Altura del Espacio de paso

AFT = (**AEP** + 35mm) = no inferior a 2,5 m respecto al suelo

Conociendo la altura **AFT**, para determinar la altura de la hoja **AH** hay que seguir la relación de la **fig.5A** o bien de la **fig.5B**.

Las hojas se montarán después de la traviesa y se fijarán en una posición ligeramente alzada desde el suelo como se indica en los siguientes párrafos específicos.



Atención

Por razones de seguridad, el automatismo se sujet a una altura mínima de 2,5 m respecto al suelo.

En el caso de Hoja completamente de vidrio hay que seguir las Instrucciones concernientes.

fig.5A

POSICI N de la HOJA

(cuando no se utilice el Perfil adaptador)

$$AH = (AFT - 30 \text{ mm})$$

(perfil opcional)

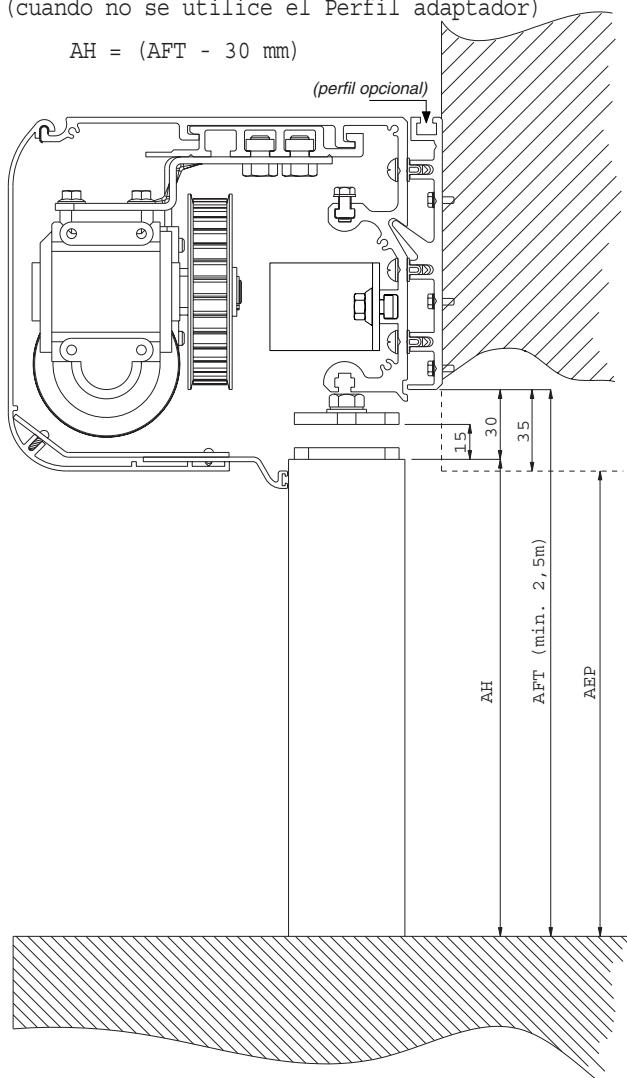


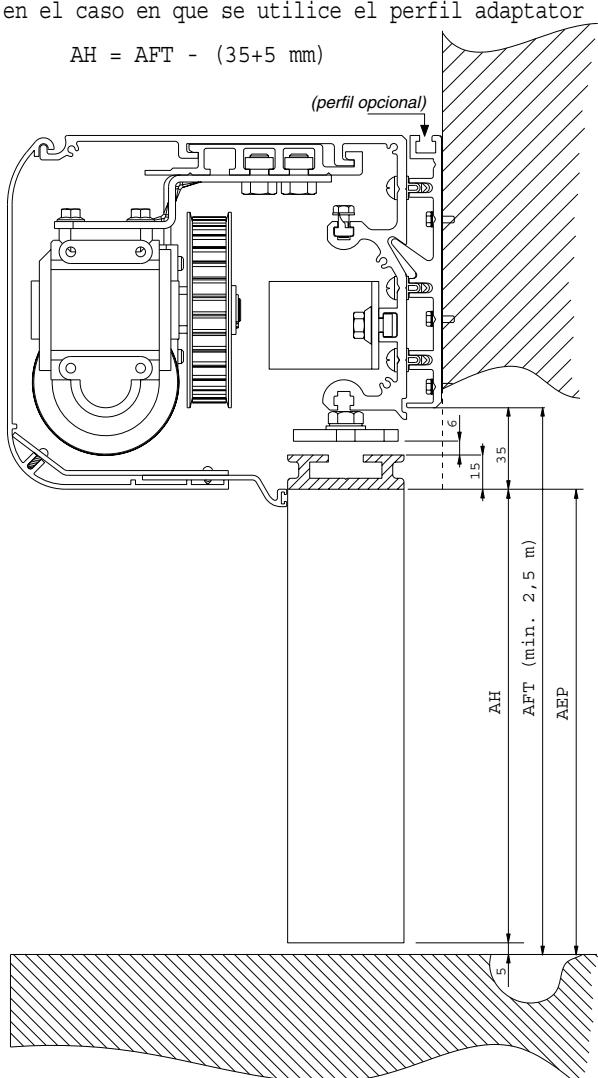
fig.5B

POSICI N de la HOJA

en el caso en que se utilice el perfil adaptador

$$AH = AFT - (35+5 \text{ mm})$$

(perfil opcional)



8. INSTALACIÓN

8.1 FIJACIÓN PERFIL POSTERIOR OPCIONAL (SI ESTÁ PRESENTE)

Si se utiliza el perfil posterior, éste debe colocarse a la misma altura determinada para la traviesa (véase pár.7.3).

- Mediante una taladradora con punta 6,5 mm, haga una serie de agujeros en las tres ranuras presentes en el perfil posterior (fig.6).

nota: Distancia máxima entre los agujeros = 700 mm.

- Coloque y fije el Perfil Posterior a la pared/soporte del automatismo mediante tornillos M6 de cabeza hexagonal (A) con arandelas y tacos Ø 12 de hierro (fig.7).

NOTA: Si la pared/soporte del automatismo es de hierro o aluminio con espesor no inferior a 4 mm, utilice exclusivamente tornillos autorroscantes/autoperforantes (B) con cabeza para destornillador de estrella de diámetro mínimo de 4,8 mm, con arandelas.

NOTA: Con el disminuir de la "consistencia" de la pared/soporte de fijación debe ser reducida la distancia entre los agujeros del perfil.

- Despues de haber efectuado los agujeros, elimine con atención, con una aspiradora o con un pincel limpio, cualquier residuo de viruta y/o polvo de aluminio de los carriles y de cualquier otra parte interior del automatismo.
- Despues de haber fijado el Perfil Posterior aplique tres Guarniciones Antiruido en las sedes del perfil (fig.7).

8.2 FIJACIÓN DEL PERFIL TRAVIESA NK

- Mediante una taladradora con punta 5 mm, haga una serie de agujeros en las tres ranuras presentes en el Perfil traviesa NK (fig.8).

nota: Distancia máxima entre los agujeros = 200 mm.

- Elimine cualquier residuo de viruta y/o polvo utilizando una aspiradora o con un pincel limpio.

8.2.a Fijación mediante el Perfil Posterior OPCIONAL (si estuviera presente)

- Enganche el Perfil traviesa NK al Perfil Posterior (fig.9).
- Fije el Perfil traviesa NK mediante los tornillos autorroscantes de 4,8x13 con cabeza redonda cruciforme (fig.9).

8.2.b Fijación del Perfil traviesa NK directamente a la pared

En el caso en que no se utilice el Perfil Posterior, el **Perfil traviesa NK** debe ser fijado directamente a la pared/soporte de fijación del automatismo.

- Mediante una taladradora con una punta de 6,5 mm. haga una serie de agujeros a una distancia de 700 mm entre ellos (fig.8).
- Elimine cualquier residuo de viruta y/o polvo utilizando una aspiradora o con un pincel limpio.
- Coloque el Perfil traviesa NK y fíjelo a la pared/soporte del automatismo mediante tornillos M6 de cabeza hexagonal (A) con arandelas y tacos Ø 12 de hierro (fig.10).

NOTA: Si la pared/soporte del automatismo es de hierro o aluminio con espesor no inferior a 4 mm, utilice exclusivamente tornillos autorroscantes/autoperforantes (B) con cabeza para destornillador de estrella de diámetro mínimo de 4,8 mm, con arandelas.

NOTA: Con el disminuir de la "consistencia" de la pared/soporte de fijación debe ser reducida la distancia entre los agujeros del perfil.

fig.6

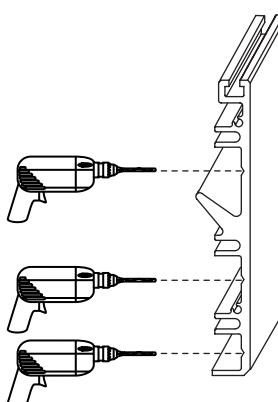


fig. 7

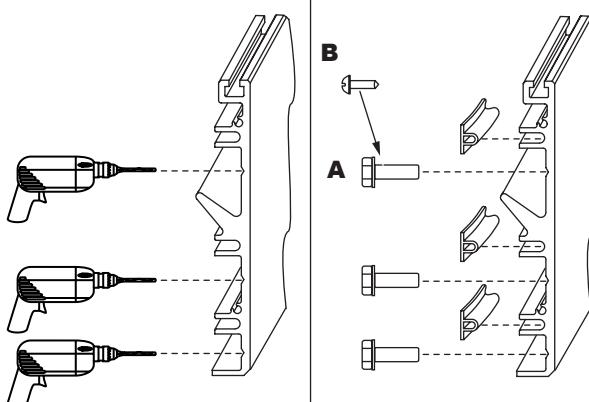


fig.8

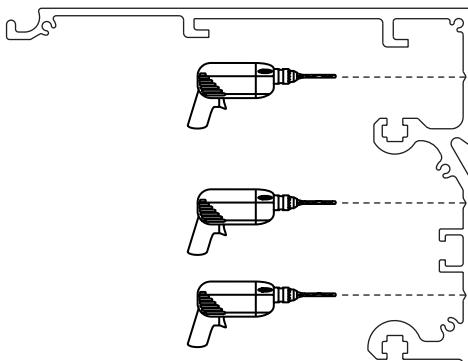


fig.9

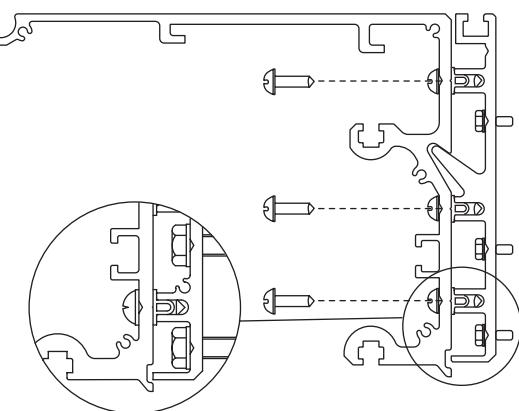
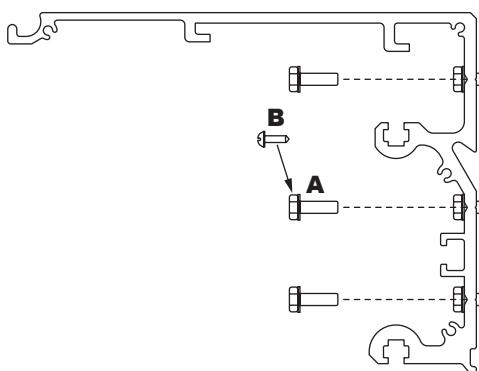


fig.10



8.3 INSTALACIÓN DEL MÓDULO NK

Realice la instalación y la fijación siguiendo las instrucciones del manual "Módulo Wing NK" suministrado en dotación.

Después de haber colocado y fijado el **Módulo NK** instale los grupos carro.

8.4 INSTALACIÓN Y REGULACIÓN DE LOS CARROS

- Coloque los carros introduciendo las ruedas en el **Perfil traviesa NK** como se ilustra en la **fig.11** (dos carros para cada hoja móvil).

Regule cada carro como sigue (**fig.12**):

- Destornille los dos tornillos **1** que fijan la placa **2** y desplace hacia arriba la placa de manera que sea accesible la excéntrica **3** de regulación de la rueda central.
En el caso en que el tornillo **4** resulte molesto, destorníllelo totalmente, pero sin sacarlo de su sede.
- Con un destornillador normal actúe en la excéntrica **3** para colocar la rueda central **5** en contacto con el carril superior de la guía de deslizamiento.



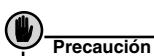
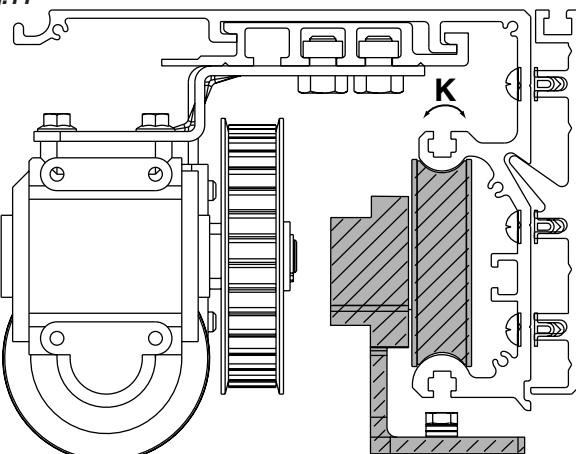
Precaución

Gire la excéntrica **SIEMPRE** en SENTIDO HORARIO, evitando forzar la rueda hacia arriba.

- Con el destornillador de llave Allen atornille el tornillo **6** en el centro de la excéntrica **3** sin apretar hasta el fondo.
Pruebe el deslizamiento del carro a lo largo de su recorrido en el interior del Perfil traviesa NK. El movimiento debe resultar fluido y uniforme a lo largo de toda su longitud.
En caso contrario, actúe sobre la excéntrica **3** para bajar ligeramente la rueda central. Repita la comprobación del deslizamiento.
- Cuando se obtenga un buen deslizamiento del carro, apriete hasta el fondo el tornillo **6** en el centro de la excéntrica.
- Vuelva a colocar la placa **2** en la posición inicial y apriete los tornillos **1**.

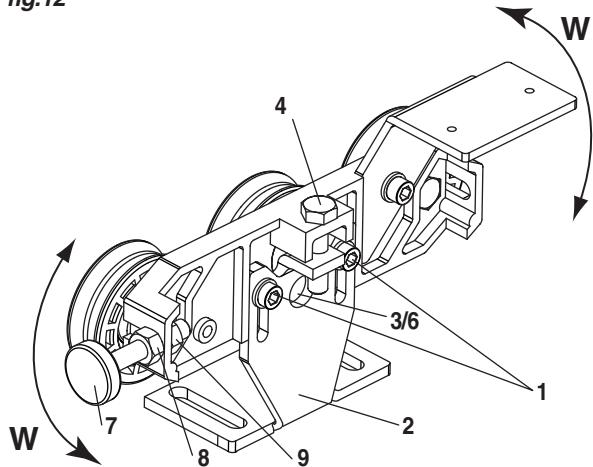
Repita las operaciones antes descritas en todos los carros.

fig.11



Compruebe siempre que el carro pueda bascular (movimiento K pero nunca oscilar (movimiento W fig.12).

fig.12



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | tornillos de fijación de la placa 2 |
| 2 | placa de acoplamiento de la hoja |
| 3 | excéntrica regulación rueda central |
| 4 | tornillo de regulación altura |
| 5 | rueda central |
| 6 | tornillo de fijación excéntrica |
| 7 | tampón de tope |
| 8 | tuerca M8 de regulación tampón tope |
| 9 | tuerca M8 de fijación tampón tope |

9. MONTAJE PLACAS Y TAMPONES DE TOPE

Monte las dos placas de tope, una a la izquierda y otra a la derecha de la traviesa

- Introduzca en el carril del perfil traviesa NK la plaquita 1 de fijación de la placa de tope de final de carrera (fig.13a).
- Coloque la placa de tope 2 y fíjela con los tornillos 3 y la plaquita 1.

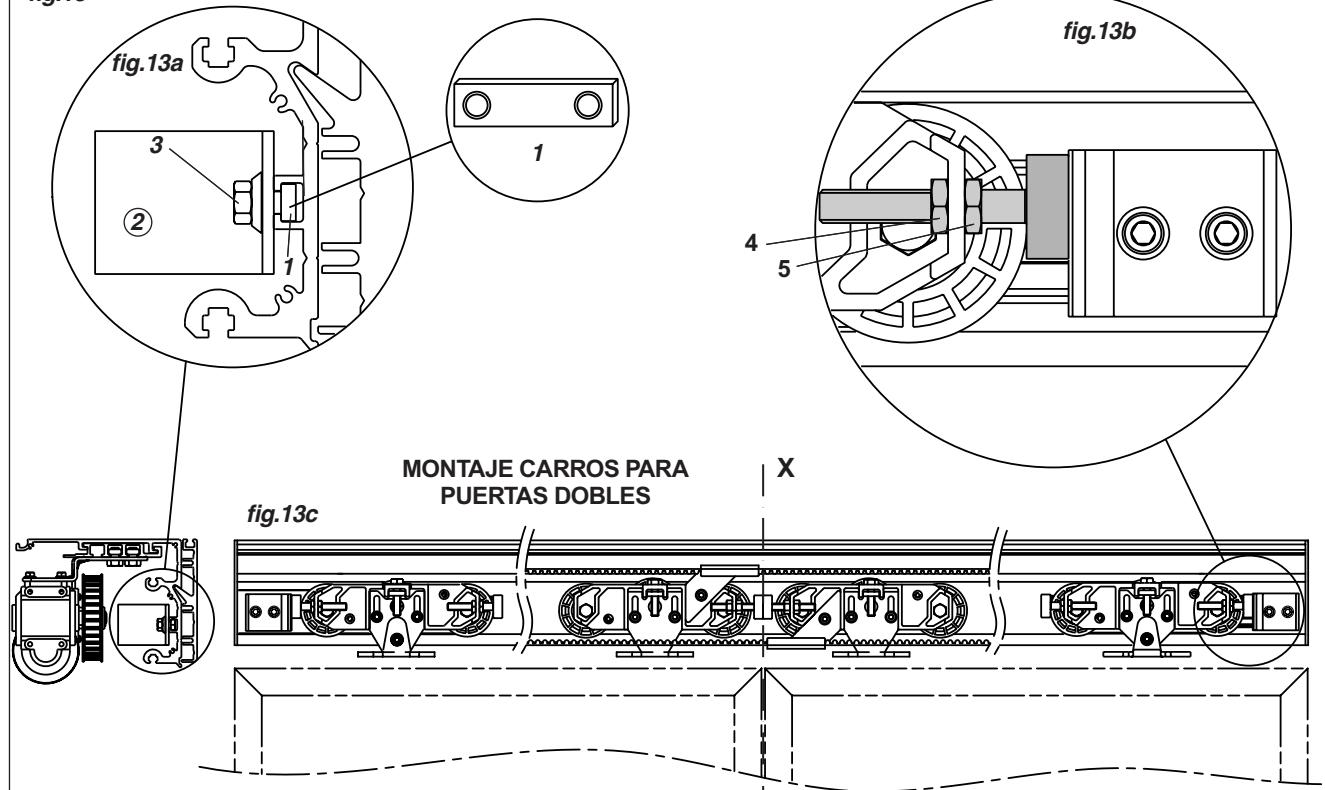
NOTA: la posición correcta de las placas es en contacto con los tampones de tope.

- Monte un tampón de tope en cada carro introduciéndolo en su ojal (fig.13b).

Para individuar la posición de cada tampón vea la figura "MONTAJE CARROS PARA ..." relativa al tipo de aplicación (fig.13c-d-e).

fig.13b - Cada Tampón tope está provisto de dos tuercas M8: una para la regulación (4) y la otra (5) para la fijación del mismo tampón.

fig.13



Español

MONTAJE CARROS PARA MONO-HOJA IZQUIERDA

fig.13d

MONTAJE CARROS PARA MONO-HOJA DERECHA

fig.13e

10. COLOCACIÓN DE LA CORREA

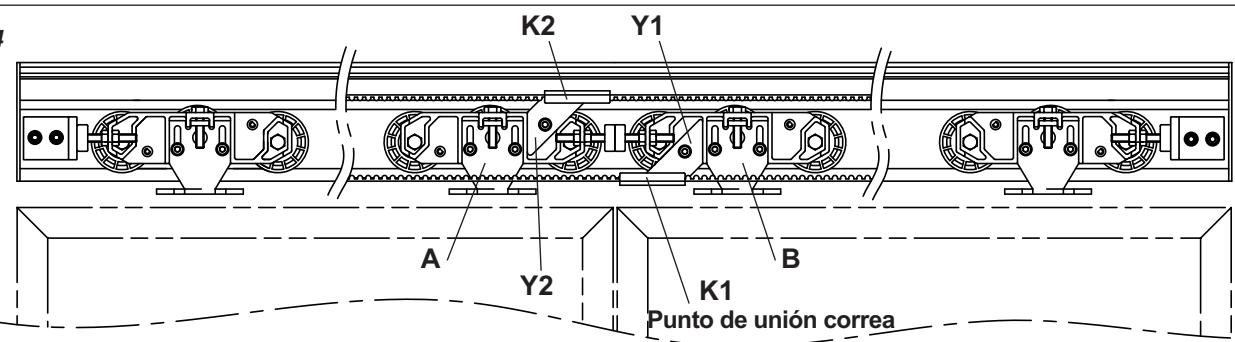
- Instale la polea loca y colóquela correctamente como se describe en el manual de instrucciones **Módulo Wing NK**.
- Coloque la correa dentada haciéndola deslizar sobre la polea dentada del Motor y sobre la pulea loca.
- Acerque las dos extremidades de la correa hasta que estén en contacto para fijar la medida necesaria.
- Corte la correa a esa medida (las extremidades de la correa se cerrarán después y se fijarán en la siguiente fase de conexión a los carros de tracción).

11. CONEXIÓN CARROS DE TRACCIÓN A LA CORREA

11.1 AUTOMATISMO DE PUERTA DOBLE (fig.14)

- Coloque los dos carros de tracción (**A** y **B**) en el centro del automatismo (los tampones de tope de cierre se deben encontrar en contacto en el punto en que coinciden con el centro de la traviesa).
- **Acople el carro B:** introduzca la relativa placa de fijación correa (**Y1**) en su sede en el carro y fíjela con el tornillo de cabeza con hexágono interior 6X12 con arandela plana. Una los extremos de la correa introduciendo cuatro dientes de cada extremo en los ojales de la unión (**K1**) y fíjelo a la relativa placa (**Y1**) mediante los tornillos TCCE 5X12.

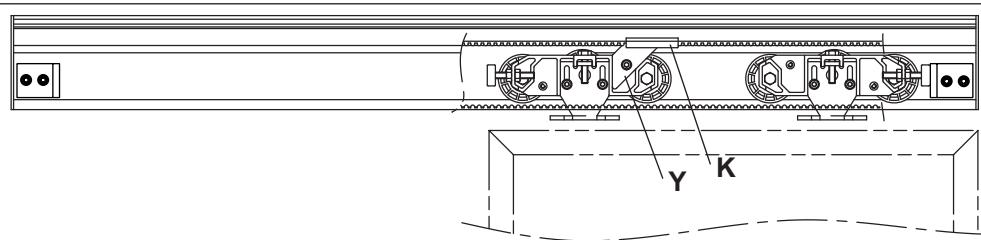
fig.14



11.2 AUTOMATISMO MONO-HOJA IZQUIERDA (fig.15)

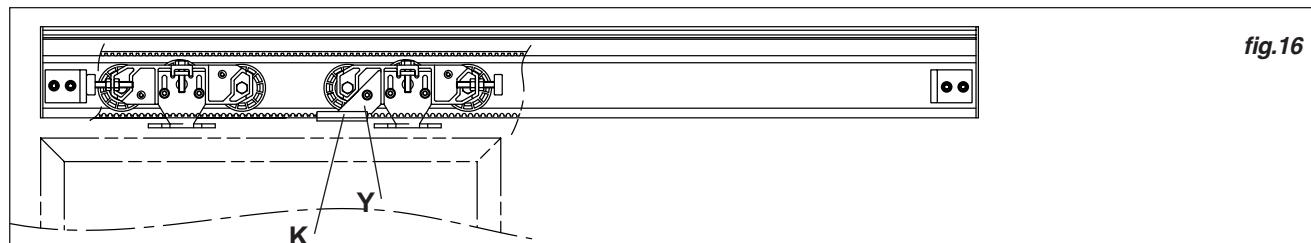
- Enganche el carro de tracción al arco superior de la traviesa.
- Introduzca la relativa placa de fijación correa (**Y**) en la sede del carro y fíjela con el tornillo de cabeza con hexágono interior 6X12 con arandela plana.

fig.15



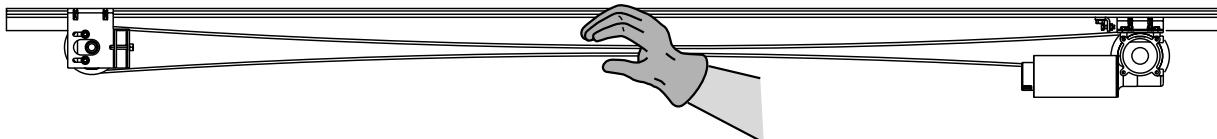
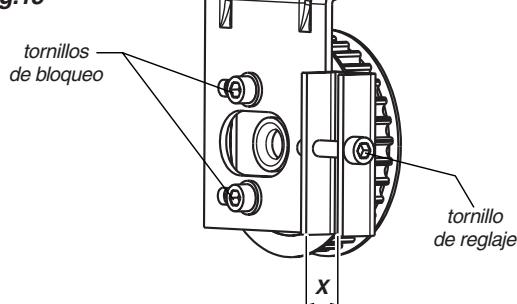
11.3 AUTOMATISMO MONO-HOJA DERECHA (fig.16)

- Enganche el carro de tracción al arco inferior de la traviesa.
- Introduzca la relativa placa de fijación correa (**Y**) en la sede del carro y fíjela con el tornillo de cabeza con hexágono interior 6X12 con arandela plana.

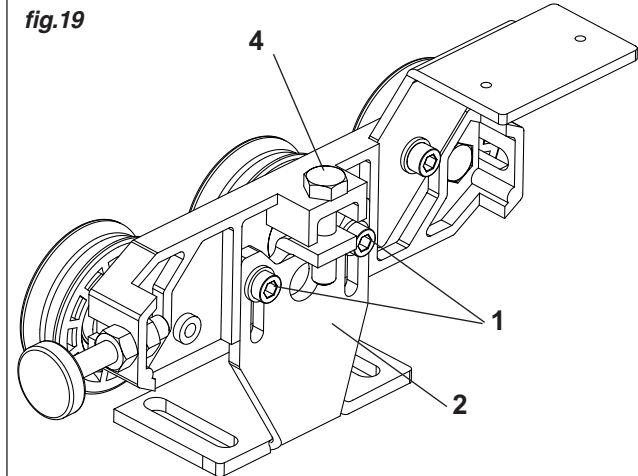


12. COMPROBACIÓN Y REGULACIÓN DE LA TENSIÓN DE LA CORREA

- Coloque los carros en la posición de MÁX. apertura. Con la fuerza de una mano, acerque las dos bordes de la correa como se ilustra en la **fig.17**. La tensión es suficiente si hay una cierta resistencia antes del contacto de los dos bordes.
- Si fuera necesario, ajuste la tensión de la correa mediante la polea loca (**fig.18**).

fig.17

fig.18


- Afloje los 2 tornillos de bloqueo para permitir la REGULACIÓN;
- Apriete o afloje el tornillo de reglaje para cambiar la posición de la polea (medida variable X);
- Una vez finalizadas las operaciones, apriete los 2 tornillos de bloqueo.

fig.19


13. MONTAJE DE LAS HOJAS EN EL AUTOMATISMO

13.1 PREPARACIÓN DE LAS HOJAS

Cada hoja debe ser acoplada a un par de carros de tracción.

El acoplamiento de cada carro se obtiene mediante la relativa Placa de acoplamiento procediendo como se indica a continuación.

Preparación de las Placas de Acoplamiento (fig.19).

- Afloje totalmente el tornillo 4 y los dos tornillos 1 para desmontar la Placa de Acoplamiento 2 de cada carro.

Perfore la hoja montada y fije las Placas de acoplamiento (fig.20).

- Por cada Placa de acoplamiento efectúe un par de agujeros fileteados en ambos extremos de la traviesa, respetando las cotas indicadas en la figura (es necesario colocar en el interior de la traviesa superior una chapa de refuerzo de hierro con espesor mínimo 4/5 mm).
- Coloque la Placa de acoplamiento 2 en la hoja y fíjela con los tornillos de cabeza hexagonal M8 (no use nunca tornillos autorroscantes).

NOTA: Es necesario interponer SIEMPRE dos arandelas entre el tornillo y la placa: una arandela dentada en contacto con la cabeza del tornillo y una arandela plana en contacto con la placa.

La traviesa superior de la estructura debe ser realizada utilizando perfiles con superficie plana de manera que la placa de acoplamiento apoye con TODA su superficie en la hoja. Si la superficie de la traviesa superior NO es bastante regular, introduzca algunos espesores para que se vuelva llana.

Valore si es oportuno utilizar el perfil adaptador de hojas (OPCIONAL) (ref.11 - fig.1).

fig.20

Automatismo de dos hojas

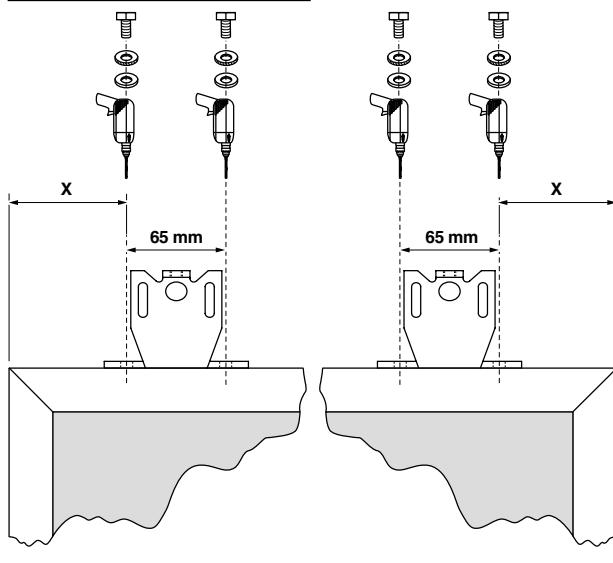
x = de 90 a 110 mm

Automatismo mono-hoja DERECHA

x = 130 mm

Automatismo mono-hoja IZQUIERDA

x = 110 mm



13.2 MONTAJE DE LAS HOJAS

- Fije en el suelo el patín de guía (OPCIONAL) para el deslizamiento de la hoja.
- Apoye la hoja al patín de guía (si está presente). Levante la hoja y colóquela con las dos Placas de acoplamiento en los dos Carros de tracción.
- Fije la hoja a los Carros (fig.23) introduciendo el tornillo 3 y atornillando después los tornillos 1 Allen M6 sin apretarlos completamente.

Regulación de la altura

Después de la fijación es necesario efectuar la regulación de la altura: cada hoja debe ser levantada unos 8-10 mm del suelo regulando la altura de ambos carros mediante el tornillo 3.

En el caso de hojas completamente de vidrio, hay que levantarlas del suelo 10 mm para hacer coincidir la parte superior de la hoja con el borde inferior de la traviesa.

Asegúrese de que las hojas se encuentren en escuadra y perfectamente en contacto cuando cierran.

Fijación final

- Apriete a fondo los tornillos de fijación 1 de cada carro.

Regulación de las placas de tope

Para localizar la posición de cada placa 10 es necesario llevar la placa hasta el tope con el relativo tampón 4.

La regulación debe ser efectuada colocando la hoja en las posiciones de apertura y de cierre deseadas.

Para automatismos de DOS HOJAS la regulación debe ser efectuada para ambas hojas.

13.3 COMPROBACIONES

- Compruebe la posición de "profundidad" de las hojas y, si fuera necesario, regúlela mediante los tornillos 5 hasta obtener la perfecta coplanaridad de las hojas, utilizando las ojales 6 presentes en la placa de acoplamiento de la hoja (recorrido de regulación: 20 mm).
- Compruebe que la hoja presenta los montantes verticales; si así no fuera, afloje los tornillos 1 y proceda con la regulación mediante el tornillo 3.
- En los automatismos de 2 hojas: acerque las hojas para controlar que el contacto se produzca SIEMPRE primero entre los tampones que entre los marcos de las hojas.

Es necesario comprobar el perfecto DESLIZAMIENTO de las hojas a lo largo de todo el recorrido como se describe a continuación.

- Desenganche el/los carro/s de tracción de la correa desenroscando completamente los tornillos 9 que sujetan estos carros a la placa de acoplamiento de la correa.
- Coloque la/s placa/s de acoplamiento 7 en una posición tal que no obstaculicen el movimiento de los carros (gírelas de 90 grados).
- Efectúe la prueba de deslizamiento a lo largo de TODO el recorrido efectivo utilizando un dinamómetro.

Una lectura de hasta 20/25 N (aprox. 2 - 2,5 kg.) indica una capacidad de deslizamiento normal; lecturas sensiblemente superiores, más de 25 - 30 N (de 2,5 a 3 kg.), indican la presencia de un obstáculo que debe eliminarse para evitar que surjan problemas que afecten al buen funcionamiento del automatismo.

- Después de haber resuelto cualquier problema de deslizamiento, vuelva a conectar la placa de acoplamiento al carro por medio del tornillo 9.

IMPORTANTE: ¡ NO utilice NUNCA ningún tipo de lubricante (aceite, grasa, etc.) ni en los componentes internos del automatismo ni en las guías de deslizamiento !

i ATENCIÓN ! El montaje de juntas/escobillas contra corrientes debe efectuarse evitando absolutamente que creen rozamientos contra el suelo o en las zonas de solape entre hoja móvil y hoja fija o con la pared.

Máximo recorrido de regulación de la altura posible = 15 mm.

Al finalizar la regulación de la altura asegúrese de que los tornillos (5) de fijación de la placa en la hoja no estén en contacto con la Guía de deslizamiento (A).

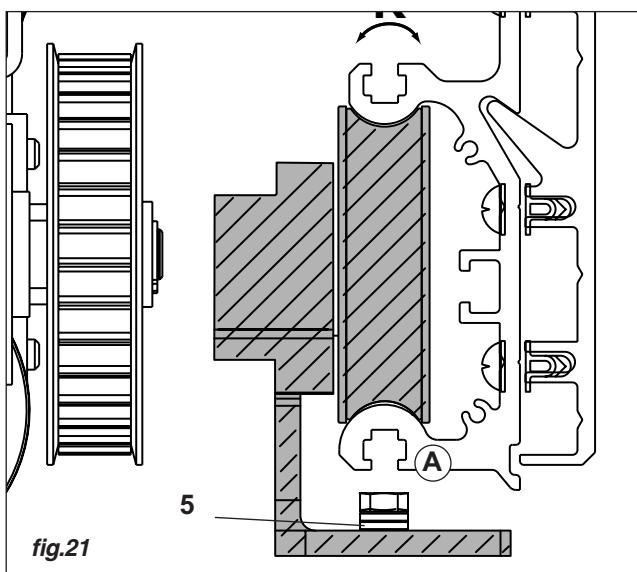


fig.21

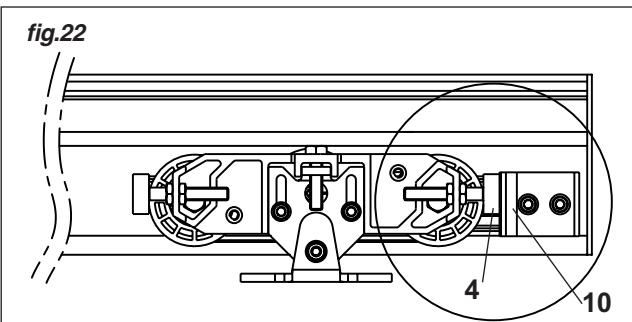
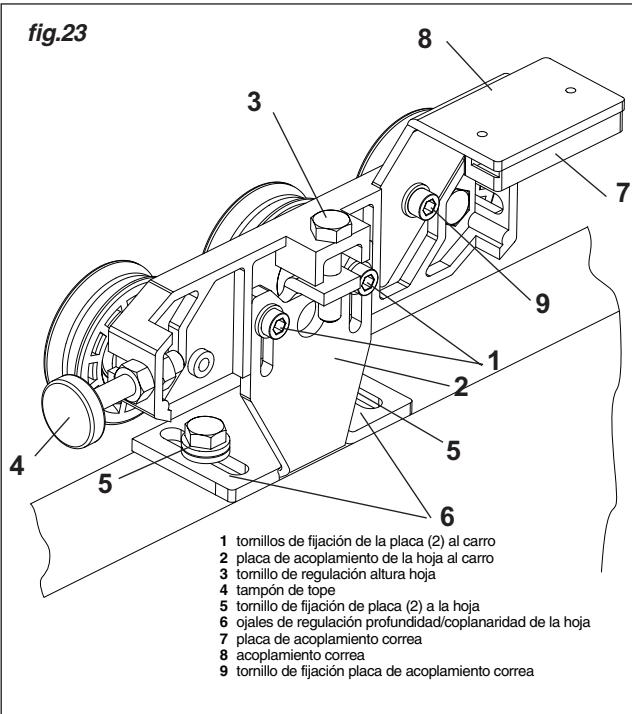


fig.23



- 1 tornillo de fijación de la placa (2) al carro
- 2 placa de acoplamiento de la hoja al carro
- 3 tornillo de regulación altura hoja
- 4 tamón de tope
- 5 tornillo de fijación de placa (2) a la hoja
- 6 ojales de regulación profundidad/coplanaridad de la hoja
- 7 placa de acoplamiento correa
- 8 acoplamiento correa
- 9 tornillo de fijación placa de acoplamiento correa

14. MONTAJE DE LAS BRIDAS LATERALES (OPCIONALES)

- Prepare la Guarnición 1 a lo largo del borde superior del Perfil traviesa (fig.25).
- Coloque las bridas laterales en los extremos de la traviesa, asegurando la correspondencia con los agujeros del perfil superior (fig.24).

NOTA: Las bridas laterales están provistos de dos "aletas" para fijar el Cárter de Cierre, éstas deben estar dirigidas hacia el interior.

- Fije las bridas laterales con los especiales tornillos autorroscantes (C) 3,5x16 Zn-N tratados con grasa antes de introducirlos.

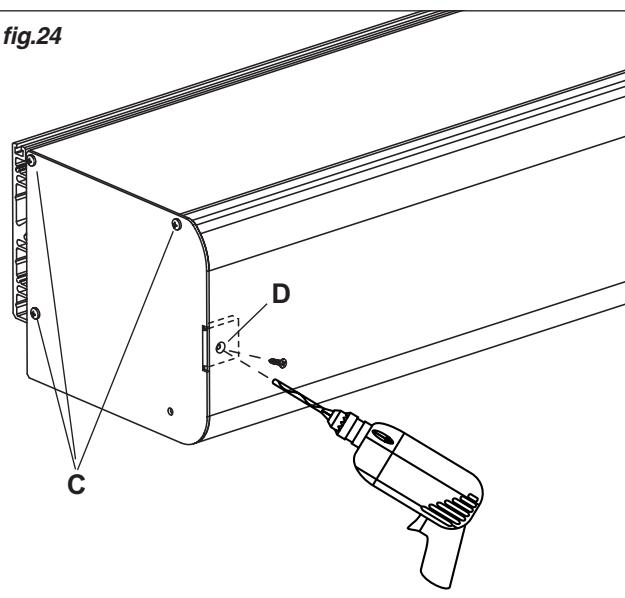
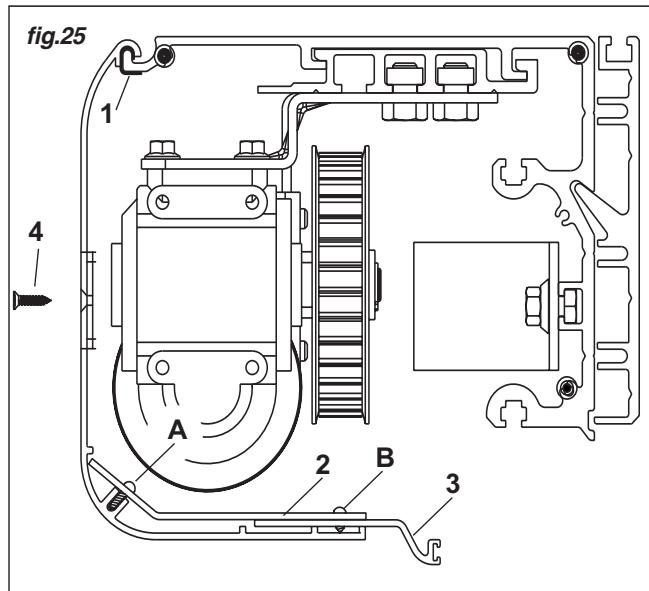
15. MONTAJE DE LOS CÁRTER DE CIERRE (OPCIONALES)

Para el cierre del automatismo es necesario montar el Cárter de cierre y, si se utiliza el Cárter inferior curvado (OPCIONAL), es necesario completar el montaje con los relativos soportes para-cárter.

- Coloque el número necesario de Soportes para-cárter 2 y fíjelos en las sedes (A) del Cárter de cierre, mediante los tornillos autorroscantes 2,9X9,5 sin apretarlos hasta el fondo (fig.25).

i ATENCIÓN! Los soportes para fijar el cárter inferior curvo deben ser colocados con una distancia entre ejes de 1 metro como máximo. Para garantizar la seguridad de la instalación se aconseja preparar, como mínimo, el número de soportes indicado en la tab.4.

- Coloque el Cárter inferior curvado 3 sin fijarlo.
- Enganche el Cárter de cierre al Perfil traviesa.
- Determine la medida de desborde del cárter inferior curvado necesaria para cerrar el espacio residual.
- Quite el Cárter de cierre del Perfil Traviesa y fije el Cárter inferior curvado a la medida determinada (fije con los tornillos autorroscantes 2,9X6,5 en los relativos ojales (B) de los soportes para-cárter).
- Fije definitivamente los soportes para-cárter apretando los tornillos en la posición (A).
- Enganche de nuevo el Cárter de cierre al Perfil traviesa.
- Haga un agujero con la taladradora en el Cárter de cierre y en la aleta de la brida que le corresponde (D) (fig.24).
- nota:** realice la avellanadura del agujero en el Cárter de cierre.
- Fije definitivamente el Cárter de cierre mediante los tornillos autorroscantes 2,9X9,5 con cabeza avellanada en posición 4 (fig.25).

fig.24

fig.25

tab.4

Longitud traviesa	Cantidad Soportes Para Cárter
1810 mm - 2510 mm	2
2515 mm - 3210 mm	3
3215 mm - 4010 mm	4
4015 mm - 6010 mm	5

16. COMPROBACIÓN FINAL Y APLICACIÓN DE LOS ADHESIVOS DE ATENCIÓN

Al terminar la instalación mecánica, efectúe las conexiones eléctricas según las **instrucciones WING NK CONTROL SYSTEM** concernientes.

El instalador debe comprobar el funcionamiento correcto del automatismo.

El instalador debe además localizar posibles riesgos de aplastamiento, arrastre o corte.

Al comprobar la presencia de estos riesgos, debe instalar dispositivos de protección adecuados y aplicar los adhesivos de señalización previstos por las normas vigentes para indicar los riesgos residuos y las zonas de peligro.

fig.26

